WiT (주)위트솔루션즈
Wise Industrial Technology

AUTHORIZED DISTRIBUTOR
CATALOG

flexa

케이블 보호 시스템 종합 카탈로그

FLEXA Cable Protection Systems Full Catalog · German·English Edition

Global Industrial Cable Management Solutions · Authorized Distributor

(주)위트솔루션즈 | WIT Solutions Co., Ltd.

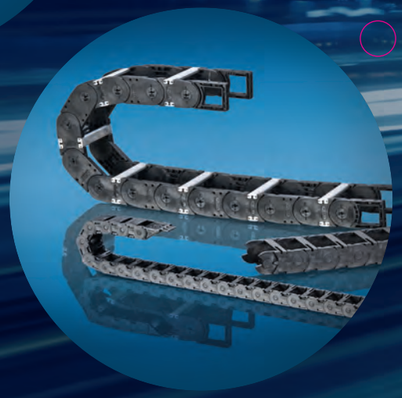
서울특별시 송파구 송파대로 167, 문정역테라타워 A동 12층 1210-1호

TEL 02-2054-8688 · FAX 02-2054-8690 · sales@witsolutions.co.kr

www.witsolutions.co.kr







FLEXA GmbH & Co Produktion und Vertrieb KG | Darmstädter Straße 184
63456 Hanau | Tel. +49 6181 677-0 | Fax +49 6181 677-277 | info@flexa.de

flexa

CABLE PROTECTION SYSTEMS 23

flexa

23

KABELSCHUTZ SYSTEME
CABLE PROTECTION SYSTEMS

Gesamtkatalog
Main catalogue

KABELSCHUTZ SYSTEME 23

PF 05.2020 5.0

www.flexa.de

flexa

			SEITE PAGE
01	Firmenportrait	Company portrait	2 – 5
	Produktübersichten	Product guide	6 – 21
	Produkt-Auswahlkriterien	Product selection criteria	16 – 17
02	**ROHRflex® Wellschläuche**	**ROHRflex® tubings**	
	ROHRflex® PA 6 | PA 12 | Sonstige	ROHRflex® PA 6 | PA 12 | further	2 – 18
	Kabelsammler ROHRflex® Multi	Cable buncher ROHRflex® Multi	19
	ROHRflex®-Duo teilbar	ROHRflex®-Duo, separable	20 – 21
	FLEXAzip® - ROHRflex® PA geschlitzt	FLEXAzip® - slitted ROHRflex® PA	22
	Werkzeuge	Tools	23
03	**Verschraubungen FLEXAquick®**	**Connectors FLEXAquick®**	
	Gerade und Winkel | Bogen	Straight connectors | elbows | bends	2 – 39
	Spezialzubehör | Haltersysteme	Special accessories | tubing clamps	40 – 56
04	Metallschutzschläuche	Protective metal conduits	2 – 9
05	Metallschutzschläuche flüssigkeitsdicht	Protective metal conduits liquid tight	2 – 15
06	Kunststoffschutzschläuche	Protective plastic conduits	2 – 9
07	**Spezialschutzschläuche**	**Special protective conduits**	
	Geflechtschläuche	Braidings	2 – 6
	Sensorschläuche	Sensor conduits	7 – 10
	PS-Schläuche	PS conduits	11
	FLEXAspiral - Bündelungsspiralen	FLEXAspiral - spiral bindings	12 – 13
	FLEXAhightemp Feuerschutz System	FLEXAhightemp fire protection system	14 – 15
08	**Verschraubungen**	**Connectors**	
	Metall	Metal	2 – 25, 28 – 31
	Kunststoff	Plastics	26 – 27
	Spezialzubehör | Dichtringe, Tüllen	Special Accessories | sealings, sleeves	32 – 36
	Werkzeuge	Tools	37
09	Zubehör	Accessories	2 – 25
10	Kunststoff-Führungsketten	Plastic guide chains	2 – 18
	Rinnensystem	Channel system	19 – 22
	Technische Informationen	Technical data	23 – 27
11	Kabeldurchführungssysteme	Cable entry systems	2 – 10
12	Technische Daten	Technical information	2 – 21
	Artikel-Nummer Verzeichnis	Article number index	22 – 25
	Allgemeine Lieferbedingungen	General terms of delivery	28 – 31
	Repräsentanten	Agents and distributors	32 – 33

Flexibilität und Produktvielfalt.
Flexibility and a wide product range.



WIR VERBINDEN TRADITION MIT MODERNE.

1947 gegründet, vereinen wir Jahrzehnte der Expertise mit zeitgemäßem Know-how. Unser Entwicklungsteam hegt den Ansporn, immer wieder ein entscheidendes Stück voraus zu sein. So sind unsere Produkte stets am Puls der Zeit. Fortschritt ist unsere tägliche Motivation, und die Zufriedenheit unserer Kunden die schönste Bestätigung unserer Arbeit.

WE COMBINE TRADITION WITH MODERN AGE.

Founded in 1947, we can today combine decades of experience with up-to-date expertise. Our Development team strives permanently to stay ahead of the competition to keep our products in step with the times. Progress is our everyday motivation, and customer satisfaction is the most rewarding response for us.



UNSERE PRODUKTPALETTE SETZT MASSSTÄBE.

Ganz gleich, welches Kabelschutzsystem Sie benötigen – bei uns erhalten Sie die optimale Lösung aus einer Hand. Wir bieten Leitungsschutz aus Kunststoff oder Metall inklusive passender Anschlusskomponenten in allen gängigen Gewindeformen. Unsere Produkte sind lösungsmittelresistent, flüssigkeitsdicht, UV-beständig, mit Kunststoff ummantelt oder haben eine Stahldrahtumflechtung. Zudem sind sie Temperaturen von –60°C bis +600°C gewachsen, abgestuft bis zur IP-Klasse 69K. Unsere Kabelschutzsysteme schirmen Datenleitungen vor elektromagnetischen Einflüssen ab und schützen Laserlichtwellenleiter vor Beschädigung. Im klinischen Bereich entsprechen sie strengsten Ansprüchen an Hygiene und sorgen für einfache Desinfizierbarkeit.

Damit kann unser Portfolio den unterschiedlichsten Einsatzbereichen Rechnung tragen – ob im Maschinen- oder Fahrzeugbau, im Schienen- oder Flugverkehr, bis hin zu Windkraftanlagen und Medizin. Kabelschutzsysteme aus dem Hause FLEXA sind in technischen Anlagen auf der ganzen Welt zu finden.

OUR PRODUCT RANGE SETS STANDARDS.

No matter which protective tubing system you require – we can supply the ultimate solution from one source. We offer cable protection devices made of plastics or metal including the appropriate connectors featuring any customary type of thread. Our products are liquid-tight, resistant to solvents and UV light, or coated with silicone. They can be applied at temperatures of between –60°C and +600°C and are approved for up to IP 69K. Our cable protection systems protect data lines against electromagnetic impacts and safeguard laser-optical wave guides against physical damage. In a clinical setting, they meet strictest hygienic requirements and are easy to sterilize.

So our portfolio covers manifold applications in mechanical engineering, automotive, rail traffic, aviation or even in wind power stations or in the medicine sector. Protective tubings made by FLEXA are applied in technical plants all over the world.

Sicherheit durch Qualität.
Safety based on quality.

ZUVERLÄSSIGKEIT SCHAFFT VERTRAUEN.

Qualität ist von jeher Credo unseres Unternehmens. Ein spezielles Team ist mit dieser Aufgabe betraut und prüft in unserem hauseigenen Testlabor alle Produkte regelmäßig auf Herz und Nieren. Zusätzlich zu Standardverfahren wie Zugversuchen, Dauertests oder solchen in puncto Lösungsmittelbeständigkeit nehmen wir unsere Produktionsprozesse auch immer wieder stichprobenhaft unter die Lupe.

Das Qualitätsmanagement ist bei FLEXA nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Zudem absolviert jeder Mitarbeiter mindestens einmal im Jahr eine entsprechende Weiterbildung. Qualität ist fester Bestandteil unserer Arbeitsprozesse. So ist auf konstantes Fertigungsniveau ebenso Verlass wie auf die Einhaltung kundenspezifischer Vorgaben.

VIDEO D

VIDEO EN

RELIABILITY CREATES TRUST.

Quality has always been our credo at FLEXA. An entire team is entrusted with quality assurance and regularly checks all our products thoroughly in our own test lab. In addition to the standard test procedures such as tensile tests, endurance tests, or tests on solvent resistance, we also carry out random tests on our production processes.

Quality management at FLEXA is certified as per DIN EN ISO 9001. Moreover, every member of staff is subjected to corresponding further training at least once a year. The focus on quality is a firmly integrated part of our work processes. Therefore, you can count on a permanent high quality level of our products as well as on the fact that we will fully meet your customer-specific requirements.



INNOVATIVER MASCHINEN- UND ANLAGENPARK.

Unsere Produktionsanlagen sind „state-of-the-art" und gewährleisten rundum gleichbleibende Qualität. Neben der Verarbeitung von Metall und Kunststoff verfügen wir über umfassende Erfahrung im Umgang mit Silikon. Unser Maschinen- und Anlagenpark ist den unterschiedlichsten Anforderungen gewachsen und damit so individuell wie die Wünsche unserer Kunden.

- Schlauch-Vollautomaten
- Spulautomaten
- Extruder
- Wendelwickelmaschinen
- Stangenhalbautomaten
- Drahtwendelmaschinen
- Flechtmaschinen
- Wellschlauchanlagen
- Schlauchautomaten
- Spritzgussmaschinen



INNOVATIVE MACHINERY.

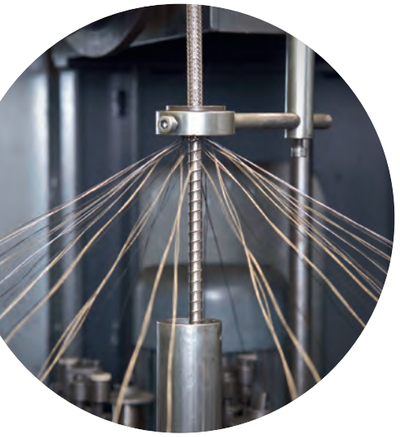
Our production plant is equipped with state-of-the-art machines and ensures constant superior quality levels. Our expertise is not limited to metal and plastic processing only but also allows us to process silicone professionally. Our machinery is capable of meeting most diverging requirements and is thus as individual as the requests submitted by our customers.

- Fully automatic tubing machines
- Automatic winders
- Extruders
- Spiral winding machines
- Semi-automatic bar machines
- Wire winding machines
- Braiding machines
- Production plant for corrugated tubes
- Hose production machines
- Injection moulding machines

Vorsprung dank Individualität.
Lead based on individuality.

BEDARFSGERECHTE LÖSUNGEN NACH MASS.

Bei FLEXA gibt es weit mehr als Kabelschutzsysteme von der Stange. Schließlich erfordern manche Einsatzgebiete spezielle Anpassungen. Unsere Entwicklungsingenieure stellen sich mit Know-how und persönlichem Ehrgeiz jeder Herausforderung und treiben anwendungsspezifisches Produktdesign für unsere Kunden voran. So sind wir in der Lage, mit Hilfe modernster CAD-Anlagen maßgeschneiderte Lösungen in 3D zu konzipieren. Natürlich bauen wir diesen Vorsprung kontinuierlich aus. Dazu investieren wir einen erheblichen Teil des Jahresumsatzes in Erweiterung und Instandhaltung unserer Produktionsanlagen sowie in die Schulung qualifizierten Personals.



CUSTOMIZED SOLUTIONS IN LINE WITH DEMAND.

FLEXA offers a lot more than just standardized protective tubing systems. After all, some application fields require special adaptations. Our experienced and ambitious development engineers accept any challenge and are eager to push ahead application-specific product engineering for the benefit of our customers. This drive, as well as our latest CAD equipment, allows us to design customized solutions in 3D. Of course, we are constantly striving to stretch our lead, also by investing a considerable portion of our annual turnover in the extension and maintenance of our machinery as well as in further training for our competent personnel.





EIGENER WERKZEUGBAU FÜR EIN PLUS AN FLEXIBILITÄT.

In hauseigenen Werkstätten stellen wir bedarfsgerechtes Sonderwerkzeug her. Was den cleveren Köpfen unserer Entwicklungsabteilung entspringt, nimmt hier als Prototyp Gestalt an und wird anschließend im Testlabor kritischen Prüfungen unterzogen. Für unsere Kunden bedeutet dies ein Höchstmaß an Flexibilität, wenn es darum geht, nutzerspezifische Lösungen bereitzustellen. Frei nach dem Motto – „darf's ein bisschen mehr sein?"

OWN TOOL PRODUCTION FOR ENHANCED FLEXIBILITY.

We run our own workshops to be able to create special tools as needed. So whatever originates from the clever minds of our Development team, it is converted into a prototype here and then thoroughly tested in our lab. This advantage provides utmost flexibility towards our customers as we are perfectly able to supply any user-specific solution.

Verantwortung und Nachhaltigkeit.
Responsibility and sustainability.

UMWELTSCHUTZ IST EIN STÜCK ZUKUNFT.

Schon vor Jahren haben wir uns zu freiwilligen Maßnahmen zum Wohle des Umweltschutzes verpflichtet. So minimieren wir stetig die Mengen an Abfall und achten bei der Auswahl der Rohstoffe auf recyclebares Ausgangsmaterial. Ein speziell auf unsere Produktionsverfahren zugeschnittenes Entsorgungsprogramm hält die ökologische Belastung auf niedrigstem Niveau. Sorgsamer Umgang mit Ressourcen und bewusstes Handeln im Sinne der Nachhaltigkeit sind für uns ganz selbstverständlich.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AS INTEGRAL PART OF OUR FUTURE.

Already years ago we voluntarily committed ourselves to protecting the environment with appropriate measures. Therefore, we are constantly reducing our waste and make sure we select our raw material under recyclability-oriented aspects to the greatest possible extent. We are proud of our waste disposal scheme customized for our production processes and thus stress the environment as little as possible. We regard the reasonable use of resources and permanent awareness in terms of sustainability as a matter of course.



PARTNERSCHAFT VORLEBEN UND LEBEN.

Als Unternehmen stellen wir uns der Verantwortung auch in ganz menschlicher Hinsicht. Wir sind Ausbildungsbetrieb aus Überzeugung und fördern unsere Mitarbeiter im Zuge zahlreicher Weiterbildungsangebote. Konstruktive Vorschläge sind jederzeit willkommen. Wir verstehen die kontinuierliche Optimierung von Arbeitsprozessen als gemeinschaftliche Aufgabe, die den Zusammenhalt unseres Teams ebenso fördert wie die Motivation jedes Einzelnen. Über die Hälfte unserer Mitarbeiter sind inzwischen länger als zehn Jahre an Bord. Im Hause FLEXA wird Partnerschaft aktiv gelebt – und genauso an unsere Kunden weitergegeben. Vielleicht unser Erfolgsgeheimnis …



SETTING AN EXAMPLE OF PARTNERSHIP AND WALKING THE TALK.

As an enterprise, we are also willing to accept responsibility in human terms. We are a training company out of conviction and are pleased to further develop our staff with comprehensive ongoing education. Constructive suggestions are always appreciated at FLEXA. We regard continuous optimization of work processes to be a joint task which, one the one hand, strengthens cohesion among the team members and, on the other hand, also boosts the individual's commitment. More than 50% of our staff have been with us for more than 10 years. We at FLEXA actively set an example of partnership – and also involve our customers in this partnership. Perhaps, this is our secret of success …

ROHRflex® WELLSCHLÄUCHE MIT FLEXAquick® ANSCHLUSSTECHNIK
ROHRflex® TUBINGS WITH FLEXAquick® CONNECTORS





PA 6
Standard, für nahezu alle Anwendungen
standard, for almost all applications

Seite | page 02.2



PA 6 - D
dickwandig, für schwere Anwendungen
thick walled for heavy applications

02.3



PA 6 - S
geringerer Brandschutz für einfache Anwendungen
reduced fire protection for simple applications

02.4



PA 6 - L | PA 6 - LL
geringerer Brandschutz wirtschaftlich
reduced fire protection economical

02.5



PA 6 - HT
für hohe Temperaturen
for high temperatures

02.8



PA 12
für sehr flexible Anwendungen im Außenbereich
for very flexible applications, outdoor

02.10



PA 12 - D
dickwandig, für schwere Anwendungen im Außenbereich
thick walled, for heavy applications, outdoor

02.11



PA 12 - S
für sehr flexible Anwendungen im Außenbereich
for very flexible applications, outdoor

02.12



PA 12 - SD
dickwandig, für schwere Anwendungen im Außenbereich
thick walled, for heavy applications, outdoor

02.13



PA 12 - F
erhöhter Brandschutz speziell für Schienenfahrzeuge
best fire protection, esp. for the railway industry

02.14



PA 12 - FD
dickwandig, erhöhter Brandschutz, speziell für Schienenfahrzeuge
thick walled, best fire protection (railways)

02.15



PA 12 - ESD
antistatisch, ableitfähig EX Bereich
antistatic, conductive, ex area

02.16

Zulassungen Recognition												
Abmessung AD Size range OD	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	13 – 54,5	10 – 42,5
Material Material	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 mod. Polyamide12 mod.
Temperaturbereich Temperature range	-40° C ... +120° C	-40° C ... +120° C	-40° C ... +120° C	-25° C ... +120° C	-25° C ... +150° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C
Schutzart Protection class	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K	IP 68 | 69K
Brandklasse Flammability class	V0 [UL 94]	V0 [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]
Anwendungsgebiete Applications												
Maschinen- | Anlagenbau Machine | Plant Construction	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	–	✔
Schienenfahrzeuge Railway Industry	✔	✔	✔	–	–	✔	✔	–	–	✔	✔	✔
Fahrzeugbau Automotive	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔
Schiffsbau Shipbuilding	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔	✔	✔	–	–	–
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔	✔	✔	–	–	–
Elektroanlagen Electrical Installations	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔
ATEX, EX Bereich ATEX, ex area	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✔

ANSCHLUSSTECHNIK | CONNECTORS

- –P PG Gewinde
- –M Metr. Gewinde
- –C CTG-Gewinde
- –N NPT-Gewinde
- –U UNEF-Gewinde

- –P PG thread
- –M metric thread
- –C CTG thread
- –N NPT thread
- –U UNEF thread



RQG – M | P | C | N
03.6-7



RQGK – M | P
03.8



RQG1 – M | P | C | N
03.9-10



RQLG1 – M | P | N
03.11



RQGKZ[P] – M | P
03.12-14



RQGKZE – M
03.15



RQGKZED – M
03.16



RQGZ – M | P | N
03.17



RQGZ1 – M | P | N
03.18



RQG2 – M | P | N | U
03.19-20



RQGK2 – M | P
03.21



RQG3 – M | U
03.22



RQGZ – S
03.23



RQG1 – S
03.23



RQGST – M
03.24



RQG – Duo – M
03.25



RGE – M
03.26



RQB90 – M | P | N
03.27



RQBK90 – M | P | N
03.28



RQBK90DR – M | P | N
03.29



RQB1 90 – M
03.30



RQLB1 90 – M | P | N
03.31



RQB45 – M | P | N
03.32



RQBK45 – M | P
03.33



RQBK45DR – M
03.34



RQB1 45 – M | N
03.35



RQLB1 45 – M | N
03.36



RQW – M | P | C | N
03.37



RQW1 – M | P | N
03.38



RQW – F
03.39



RQF2 – M
03.40



RQE
03.41



RQA
03.42



RQPRO
03.43



RQT
03.46



RQY
03.47



RQK
03.48



RQK – GW – PA
03.49



RQGR
03.50



RQH
03.51



RQHG
03.51



RQS
03.52



RQM | RQMS
03.53



RQMR-[Kabel]
03.54



RQMR-MOVE
03.56

ROHRflex® WELLSCHLÄUCHE MIT FLEXAquick® ANSCHLUSSTECHNIK
ROHRflex® TUBINGS WITH FLEXAquick® CONNECTORS





PP
wenig flexibel,
für wirtschaftliche Anwendungen
non-flexible, for economic applications
Seite | page 02.17



PU
für sehr flexible Anwendungen
öl- | benzinbeständig
for very flexible applications
oil | fuel resistant
02.18



PA 6 - UL - SD
wirtschaftlich,
UL-geprüft
economical,
UL approved
02.7



PA 6 - LG
geschlitzt, wirtschaftlich,
für nachträgliche Installationen | Reparaturen
slitted, economical,
for retrofit and repair
02.5



PA 6 - CU
CU-Geflecht, für EMV Anwendungen
CU braiding, for EMC applications
02.9



MULTI PA 6
Kabelsammler für große Kabelmengen
cable buncher for large quantity of cables
02.19



MULTI PA 12
Kabelsammler für große Kabelmengen
cable buncher for large quantity of cables
02.19



DUO PA 6
zweiteilig, längs teilbar und wiederverschließbar
two-pieces, dividable and recloseable,
for retrofit and repair
02.20



DUO PP
zweiteilig, längs teilbar und wiederverschließbar
two-pieces, dividable and recloseable,
for retrofit and repair
02.21



FLEXAzip
geschlitzt, mit Verschlussprofil für nachträgliche Installationen
slitted, with closing profile for additional applications
02.22

Zulassungen Recognition										
Abmessung AD Size range OD	10 – 54,5	13 – 54,5	21,2 – 54,5	10 – 54,5	13 – 54,5	56 – 95	56 – 95	10 – 79,0	10 – 79,0	13,0 – 54,5
Material Material	Polypropylen PP Polypropylene PP	Polyurethan Polyurethane	Polyamid Polyamide	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyprophylen PP Polyprophylene PP	Polyamid | TPE Polyamide | TPE
Temperaturbereich Temperature range	-40° C ... +120° C	-40° C ... +120° C	-25° C ... +120°	-25° C ... +120°	-40° C ... +120° C	-40° C ... +120° C	-50° C ... +100° C	-40° C ... +120° C	-25° C ... +135° C	-40° C ... +100° C
Schutzart Protection class	IP 68|69K	IP 68|69K	IP 68|69K	IP 40	IP 68|69K	IP 68|69K	IP 68|69K	IP 40	IP 40	IP 40
Brandklasse Flammability class	HB [UL 94]	HB [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]	HB [UL 94]	HB [UL 94]	HB [UL 94]	HB [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]
Anwendungsgebiete Applications										
Maschinen- | Anlagenbau Machine | Plant Construction	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Schienenfahrzeuge Railway Industry	–	–	–	–	–	✔	✔	–	–	–
Fahrzeugbau Automotive	✔	✔	–	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Schiffsbau Shipbuilding	✔	✔	–	✔	✔	✔	✔	–	–	–
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	–	–
Elektroanlagen Electrical Installations	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
nachträgliche Installation for retrofit and repair	–	–	–	✔	–	–	–	✔	✔	✔
EMV Anwendungen emc applications	–	–	–	–	✔	–	–	–	–	–



Passende Anschlusstechnik siehe FLEXAquick Verschraubungen Seiten 6-7

Suitable connectors please see FLEXAquick connectors pages 6-7



RGE – M
03.26



MULTI – GFP
03.44



MULTI – WFP
03.45

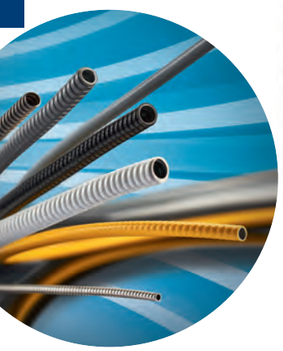


RQG – DUO – M
03.25



GMK – DUO – M
09.07





METALLSCHUTZSCHLÄUCHE | MIT KLEINSTEN ABMESSUNGEN FÜR DIE SENSOR TECHNIK
PROTECTIVE METAL CONDUITS | WITH SMALLEST DIMENSIONS FOR SENSOR TECHNOLOGY



SPR

S-Profil
S profile

Seite | page 4.2



SPR – VA

S-Profil
S profile

4.3



SPR – PVC
SPR – VA – PVC

S-Profil
PVC-Mantel
S profile
PVC sheathing

7.8



SPR – PVC – ESD

S-Profil
PVC-Mantel
S profile,
PVC sheathing

7.9



SPR – VA – PU

S-Profil
PU-Mantel
S profile
PU sheathing

7.10



FLEXAgraff®– VA

Agraff Profil
double
overlapped
profile

4.7



FDW – VA

Spezialwendel
Edelstahl gewickelt
Special protective
conduit helix

7.7

METALLSCHUTZSCHLÄUCHE
PROTECTIVE METAL CONDUITS



SPR – AS

S-Profil
S profile

4.2



FLEXAgraff®– AS

Agraff Profil
double overlapped profile

4.6

METALLSCHUTZSCHLÄUCHE MIT GEFLECHT
PROTECTIVE METAL CONDUITS WITH BRAIDING



SPR – CU – AS

S-Profil, verzinnte
Kupferdrahtumflechtung
S profile
tinned copper wire braiding

4.5



SPR – EDU – AS

S-Profil
Stahldrahtumflechtung
S profile, galvanized
steel wire braiding

4.4



FLEXAgraff®– CU – AS

Agraff Profil
Verzinnte Kupferdrahtumflechtung
double overlapped profile
tinned copper wire braiding

4.8

Zulassungen Recognition														
Abmessung AD Size range OD	4,9 – 13,0	2,3 – 56	6,0 – 14,0	7,0 – 11,0	3,6	6 ,0 – 45,0	3,1 – 9,6		10 – 56	10 – 56	10 – 56	10 – 56	14 – 56	
Material Material	Stahl verzinkt galvanized steel	Edelstahl stainless steel	Stahl verzinkt | PVC Edelstahl | PVC galv. steel | PVC stainless steel | PVC	Stahl verzinkt | PVC galvanized steel | PVC	Edelstahl | PU stainless steel | PU	Edelstahl | V2A stainless steel 304 [AISI]	Edelstahl | V2A stainless steel 304 [AISI]		Stahl verzinkt galvanized steel	Stahl verzinkt galvanized steel	Stahl verzinkt | Kupfer verzinnt galvanized steel | tinned copper	Stahl verzinkt galvanized steel	Stahl verzinkt | Kupfer verzinnt galvanized steel | tinned copper	
Temperaturbereich Temperature range	-50° C ... +250° C	-200° C ... +600° C	-25° C ... +90° C	-25° C ... +80° C	-40° C ... + 80° C	-200° C ... +600° C	-200° C ... +600° C		-50° C ... +250° C	-50° C ... +250° C	-50° C ... +250° C	-50° C ... +250° C	-50° C ... +250° C	
Schutzart Protection class	IP 40	IP 40	IP 68	IP 68	IP 68	IP 40			IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	
Anwendungsgebiete Applications														
Maschinen- | Anlagenbau Machine | Plant Construction	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	
Schienenfahrzeuge Railway Industry	✔	✔	–	–	–	✔	–		✔	✔	✔	–	✔	
Fahrzeugbau Automotive	✔	✔	–	✔	–	✔	–		✔	✔	✔	✔	✔	
Schiffsbau Shipbuilding	✔	✔	–	✔	–	✔	–		✔	✔	✔	✔	✔	
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	
Elektroanlagen Electrical Installations	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	
Optoelektronik | Sensortechnik Opto-electronics | Sensor Techn.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	–	✔	–	✔	
Ex-Bereich Ex Area	✔	✔	–	✔	–	✔	–		✔	✔	–	✔	✔	



ANSCHLUSSTECHNIK | CONNECTORS



US – M | P
8.2



US2 – M
8.8



USDR – M
8.10



USZ – M
8.12



USZ – EX – M
8.14



LI – M | P
8.18



LIF – M | P
8.19



USB – M
8.20



USW – M | P
8.22

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



MSD
8.33



TED
8.33



EK
8.34



EEM
8.35





METALLSCHUTZSCHLÄUCHE | FLÜSSIGKEITSDICHT
PROTECTIVE METAL CONDUITS | LIQUID TIGHT



SPR – PVC – AS
SPR – PVC
S Profil
PVC-Mantel
S profile
PVC sheathing

Seite | page 05.2|3



SPR – PA
S Profil
PA-Mantel
S profile
PA sheathing

05.4



SPR – PU – AS
S Profil
ölbeständiger
PU-Mantel
S profile
oil-resistant
PU sheathing

05.5



SPR – PU – F
S Profil
flammwidriger
PU-Mantel
S profile
flame retardant
PU sheathing

05.6



SPR – PVC – EDU – AS
S Profil
PVC-Mantel
Stahldrahtumflechtung
S profile, PVC sheathing
galvanized steel wire
braiding

05.7



FLEXAgraff® – PU – AS
Agraff-Profil
ölbeständiger
PU-Mantel
Agraff profile
oil-resistant
PU sheathing

05.8



FLEXAgraff® – PU – F
Agraff Profil
flammwidriger PU-Mantel
Agraff profile
flame retardant PU
sheathing

05.9



FLEXAgraff® SI – ASF
Agraff Profil
SI-Mantel
Agraff profile
SI sheathing

05.10



FLEXAgraff® – CU – PU
Agraff Profil, verzinnte
Kupferdrahtumflechtung
PU-Mantel
Agraff profile, tinned
copper wire braiding
PU sheathing

05.11



LIQUID – Tight – FOOD
Glatter PU-Mantel
extra flüssigkeitsdicht
lebensmittelecht
smooth PU sheathing
extra liquid tight
food-safe

05.15



LIQUID – Tight – EF
Glatter PVC-Mantel
extra flüssigkeitsdicht
smooth PVC sheathing
extra liquid tight

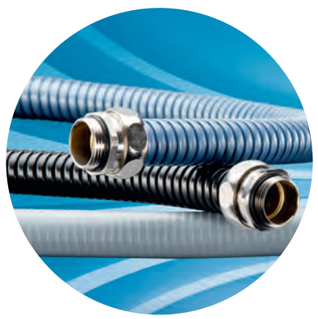
05.12



LIQUID – Tight – UL – CSA
Kupfer-Erdleiter
glatter PVC-Mantel
copper ground lead
smooth PVC sheathing

05.14

Zulassungen Recognition				EN 45545-2			EN 45545-2			ECOLAB		LISTED
Abmessung AD Size range OD	10 – 56 | 7 - 12	10 – 56	10 – 56	10 – 56	14 – 56	10 – 56	10 – 56	14 – 56	14 – 56	1/2" – 1 1/4"	5/16" – 2"	3/8" – 2"
Material Material	Stahl verzinkt | PVC galv. steel | PVC	Stahl verzinkt | PA galv. steel | PA	Stahl verzinkt | PU galv. steel | PU	Stahl verzinkt | PU galv. steel | PU	Stahl verzinkt | PVC galv. steel | PVC	Stahl verzinkt | PU galv. steel | PU	Stahl verzinkt | PU galvanized steel | PU	Stahl verzinkt | SI galvanized steel | SI	Stahl verzinkt | CU | PU galvanized steel | PU	Stahl verzinkt | PU galvanized steel | PU	Stahl verzinkt | PVC galvanized steel | PVC	Stahl verzinkt | PVC galvanized steel | PVC
Temperaturbereich Temperature range	-25° C ... +90° C	-50° C ... +120° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-25° C ... +90° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +100° C	-50° C ... +180° C	-50° C ... +100° C	-40° C ... +80° C	-25° C ... +90° C	-25° C ... +70° C
Schutzart Protection class	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68 | IP 69K	IP 68	IP 68
Brandklasse Flammability class			V2 [UL 94]	V0 [UL 94]		V2 [UL 94]	V0 [UL 94]		V2 [UL 94]			
Anwendungsgebiete **Applications**												
Maschinen- | Anlagenbau Machine | Plant Construction	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Schienenfahrzeuge Railway Industry	–	✔	–	✔	–	–	✔	–	✔	–	–	–
Fahrzeugbau Automotive	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Schiffsbau Shipbuilding	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Elektroanlagen Electrical Installations	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Lebensmittelindustrie Food and Beverage Industry	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✔	–	–



ANSCHLUSSTECHNIK | CONNECTORS



US – M|P
08.2



US2 – M
08.8



USDR – M
08.10



USZ – M
08.12



US – FOOD – M
08.28



EG – M|P
08.29



LI – M|P
08.18



LIF – M|P
08.19



USD – M|P
08.16



USB – M
08.20



USW – M|P
08.22



EW 45 – M|P
08.30



EW 90 – M|P
08.31

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



MSD
08.33



TED
08.33



EK
08.34



EEM
08.35





KUNSTSTOFF SCHUTZSCHLÄUCHE
PROTECTIVE PLASTIC CONDUITS



AIRflex®– KUW–PVC–AS
Federstahldraht-wendel, PVC Mantel
helix of spring steel wire, PVC sheathing
Seite | page 06.2



AIRflex®– KUW–PU–AS
Federstahldraht-wendel, PU Mantel
helix of spring steel wire, PU sheathing
06.3



AIRflex®– KUW–EDU
PVC-Mantel Stahldrahtumflechtung
PVC sheathing galvanized steel wire braiding
06.4



AIRflex®–K
Hartkunststoffwendel innen glatt
helix of rigid plastic plain inside surface
06.5



AIRflex®– GRS
Hartkunststoffwendel innen|außen glatt
helix of rigid plastic plain inside|outside
06.6



AIRflex®– GRS–FOOD
Hartkunststoffwendel PVC, lebensmittelecht innen|außen glatt
helix of rigid plastic PVC, food-safe
06.7

GEFLECHTSCHLÄUCHE
BRAIDINGS



HG–PA
Hohlgeflecht-Schlauch
wire braiding round braiding
07.2



HG–PET022
Hohlgeflecht-Schlauch Rundgeflecht
wire braiding round braiding
07.3



HG–CU | CU–F HG–CU–K
Hohlgeflecht-Schlauch Rundgeflecht
wire braiding round braiding
07.4|5



HG–EDU
Hohlgeflecht-Schlauch Rundgeflecht
wire braiding round braiding
07.6

SPEZIALSCHUTZSCHLÄUCHE
SPECIAL PROTECTIVE CONDUITS



PS–VA PSL–VA
Glasseiden-umflechtung SI-Mantel
fiber glass braiding SI sheathing
07.11



FLEXAspiral PE FLEXAspiral PA 12
Wickel- und Bündelungsspirale
spiral bindings
07.12



FLEXAhightemp
Calciumsilikat-Geflecht SI-Mantel, Feuerschutz
calcium-silicate braiding SI sheathing, fire protection
07.14

Zulassungen Recognition													
Abmessung AD Size range OD	10 – 56	10 – 56	14 – 56	10 – 56	14 – 56	1/2" – 1 1/4"	NW | ID 5 – 50	NW | ID 4 – 50	NW | ID 6 – 35	NW | ID 6 – 35	NW | ID 2,5 – 8,0 NW | ID 3,3 – 7,7	NW | ID 6 – 12	NW | ID 10 – 60
Material Material	Stahldraht | PVC steel wire	Stahldraht | PU steel wire	Stahldraht | PVC | Stahl steel wire | PVC | galv. steel	Hartkunststoff | PVC rigid plastic	Hartkunststoff | PVC rigid plastic	Hartkunststoff | PVC rigid plastic	Polyamid-Monofile polyamide monofiles	PET-Monofile PET monofiles	verzinnte Kupferdrähte tinned copper wires	verzinkte Stahldrähte galvanized steel wires	Edelstahl | SI stainless steel V2A | SI	LD-PE PA 12	Calciumsilikat | SI calcium-silicate | SI
Temperaturbereich Temperature range	-25° C ... +90° C	-40° C ... +100° C	-25° C ... +90° C	-25° C ... +70° C	-25° C ... +70° C	-25° C ... +50° C	-50° C ... +120° C	-50° C ... +150° C	-50° C ... +250° C	-50° C ... +250° C	-50° C ... +180° C	-40° C ... + 90° C -40° C ... +100° C	-50° C ... +350° C
Schutzart Protection class	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68 | IP 69K					IP 68		IP 68
Brandklasse Flammability class		V2 [UL 94]						V2 [UL 94]					
Anwendungsgebiete Applications													
Maschinen- | Anlagenbau Machine | Plant Construction	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Schienenfahrzeuge Railway Industry	–	–	–	–	–	–	✔	✔	✔	–	–	–	–
Fahrzeugbau Automotive	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Elektroanlagen Electrical Installations	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	✔
Als Saugschlauch As suction hose	✔	✔	–	✔	✔	–	–	–	–	–	–	–	–
Lichtwellenleiter Technik Beam wave guide Technology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✔	–	–
Medizintechnik Medical Technology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✔	–	–
Lebensmittelindustrie Food and Beverage Industry	–	–	–	–	–	✔	–	–	–	–	–	–	–



ANSCHLUSSTECHNIK
CONNECTORS



USK–M|P
08.26



LKI–M|P
08.27



US2–M
08.8



USDR–M
08.10



US–FOOD–M
08.28



US–M|P
08.2



USZ–M
08.12



NIMS–M|P
08.32



USW–M|P
08.22

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



MSD
08.33



TED
08.33



EK
08.34



SGL
08.32



EEM
08.35



AK
08.34



SCHUTZSCHLAUCH AUSWAHLKRITERIEN
SELECTION CRITERIA FOR PROTECTIVE CONDUITS

REACH RoHS

SCHUTZSCHLAUCH PROTECTIVE CONDUIT	Material Material	IP-Schutzgrad IP-rate	Temperatur min. [°C] Temperature min. [°C]	Temperatur max. [°C] Temperature max. [°C]	Temperatur kurzzeitig [°C] Temperature short term [°C]	Halogenfrei Free of halogen	UV - beständig [schwarz] UV - resistance [black]	Mit Isolationseigenschaften With insulating characteristics	Nicht - Flammausbreitend No - flame propagation	Brennbarkeit [UL94] Flammability [UL94]	Flammbeständigkeit Flame resistance	Druckfestigkeit Resistance to compression	Schlagfestigkeit Resistance to impact	Flexibilität Flexibility	Zugfestigkeit Tensile strength	Biegewechselfestigkeit Alternative bending strength	Ölbeständigkeit Oil resistance	Benzinbeständigkeit Petrol resistance	Rauchgasdichte Density of smoke
ROHRflex PA 6	PA6	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	V0									
ROHRflex PA 6-D	PA6	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	V0									
ROHRflex PA 6-S	PA6	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 6-L | PA 6-LL	PA6	IP68	-25°	+120°	-	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex PA 6-UL-SD	PA6	IP68	-25°	+120°	-	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 6-HT	PA6	IP68	-25°	+150°	+170°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-D	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-S	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-SD	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-F	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-FD	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex PA 12-ESD	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex PU	PU	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex PP	PP	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex PA 6-CU	PA6|CU	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex Duo PA 6	PA6	IP40	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex Duo PP	PP	IP40	-25°	+135°	+150°	-	✓	✓	✓	V2									
ROHRflex MULTI PA 6	PA6	IP68	-40°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	HB									
ROHRflex MULTI PA 12	PA12	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	HB									
SPR | SPR – AS	Stn	IP40	-50°	+250°	-	✓	✓	-	✓	-									
SPR – VA	V2A	IP40	-200°	+600°	-	✓	✓	-	✓	-									
SPR – EDU – AS	Stn|Stn	IP40	-50°	+250°	-	✓	✓	-	✓	-									
SPR – CU – AS	Stn|CU	IP40	-50°	+250°	-	✓	✓	-	✓	-									
FLEXAgraff – AS	Stn	IP40	-50°	+250°	-	✓	✓	-	✓	-									
FLEXAgraff – VA	V2A	IP40	-200°	+600°	-	✓	✓	-	✓	-									
FLEXAgraff – CU – AS	Stn|CU	IP40	-50°	+250°	-	✓	✓	-	✓	-									
SPR – PVC | SPR – PVC – AS	Stn|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	✓	-									
SPR – VA – PVC	V2A|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	✓	-									
SPR – VA – PU	V2A|PU	IP68	-25°	+90°	+100°	✓	✓	✓	✓	-									
SPR – PVC – ESD	Stn|PVC	IP68	-25°	+80°	+100°	-	✓	-	✓	-									
SPR – PA	Stn|PA	IP68	-50°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	-									
SPR – PU – AS	Stn|PU	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
SPR – PU – F	Stn|PU	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V0									
SPR – PVC – EDU – AS	Stn|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	✓	-									
FLEXAgraff – PU – AS	Stn|PU	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
FLEXAgraff – PU – F	Stn|PU	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V0									
FLEXAgraff – SI – ASF	Stn|Si	IP68	-50°	+180°	-	✓	✓	✓	✓	-									
FLEXAgraff – CU – PU	Stn|CU|PU	IP68	-50°	+100°	+130°	✓	✓	✓	✓	V2									
LIQUID – TIGHT – EF	Stn|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	✓	-									
LIQUID – TIGHT – EF – OR	Stn|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	✓	-									
LIQUID – TIGHT – UL – CSA	Stn|PVC	IP68	-25°	+70°	+100°	-	-	✓	✓	-									
LIQUID – TIGHT – FOOD	Stn|PU	IP68	-40°	+80°	+110°	✓	-	✓	-	-									
AIRflex – KUW – PVC – AS	F|PVC	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	-	-									
AIRflex – KUW – PU – AS	F|PU	IP68	-40°	+100°	+120°	✓	✓	✓	✓	V2									
AIRflex – KUW – EDU	F|PVC|Stn	IP68	-25°	+90°	+100°	-	-	✓	-	-									
AIRflex – K	PVC	IP68	-25°	+70°	+100°	✓	-	✓	-	-									
AIRflex – GRS	PVC	IP68	-25°	+70°	+100°	✓	-	✓	-	-									
AIRflex – GRS – FOOD	PVC	IP68	-25°	+50°	+70°	✓	-	✓	-	-									
FLEXAhightemp	Si	IP68	-50°	+350°	+700°	✓	✓	✓	✓	-									
HG – PA	PA6	IP40	-50°	+120°	+150°	✓	✓	✓	✓	V2									
HG – PET022	PET	IP40	-50°	+150°	+175°	✓	✓	✓	✓	-									
HG – CU |– CU – F | HG – CU – K	PVC|CU	IP40	-50°	+250°	-	✓	-	✓	✓	-									
HG – EDU	Stn	IP40	-50°	+250°	-	✓	-	-	✓	-									
PS – VA | PSL – VA	V2A|Si|GL	IP68	-50°	+180°	-	✓	✓	✓	✓	-									
FDW – VA	V2A		-200°	+600°	-	-	-	-	-	-									

REACH RoHS

SCHUTZSCHLAUCH PROTECTIVE CONDUIT	Schienenfahrzeuge Railway Industry					Schiff Ship		Industrie Industry				EINSATZGEBIETE APPLICATIONS														
	EN 45545 Teil2 EN 45545 part2	DIN 5510 DIN 5510	NFF 16-101/102 NFF 16-101/102	UNI CEI 11170 UNI CEI 11170	ASTM E162/E662 ASTM E162/E662	Lloyd's Register Lloyd's Register	DNV DNV	VDE Zulassung [EN 61386] VDE approval [EN 61386]	UL | CSA Zulassung [UL 1696] UL | CSA approval [UL 1696]	Rütteltest [EN IEC 61373] Vibration test [EN IEC 61373]	EMV Zulassung [EN 50289 1-6] EMC approval [EN 50289 1-6]	Maschinen- und Anlagenbau Machine | Plant constructions	Fahrzeugbau Automotive	Schienenfahrzeuge Railway industry	Schiffsbau Shipbuilding	Automation Automation	Elektroanlagen Electrical installations	Medizintechnik Medical technology	Lebensmittelindustrie Food and beverage industry	Sensortechnik Sensor technology	Ex-Bereich [EN 1127-1] Ex-area [EN 1127-1]	EMV-Anwendungen EMC-applications	Hochtemperaturbereiche High temperature areas
ROHRflex PA 6	HL3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-D	HL3	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-S	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-L | PA 6-LL	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-UL-SD	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-HT	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
ROHRflex PA 12	HL2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-D	HL2	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-S	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-SD	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-F	HL3	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-FD	HL3	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 12-ESD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
ROHRflex PU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PP	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex PA 6-CU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
ROHRflex Duo PA 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex Duo PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex MULTI PA 6	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ROHRflex MULTI PA 12	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
SPR | SPR – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
SPR – VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
SPR – EDU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓
SPR – CU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
FLEXAgraff – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
FLEXAgraff – VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
FLEXAgraff – CU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-
SPR – PVC | SPR – PVC – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-
SPR – VA – PVC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
SPR – VA – PU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
SPR – PVC – ESD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
SPR – PA	HL2	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-
SPR – PU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
SPR – PU – F	HL3	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
SPR – PVC – EDU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
FLEXAgraff – PU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
FLEXAgraff – PU – F	HL3	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
FLEXAgraff – SI – ASF	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
FLEXAgraff – CU – PU	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	-
LIQUID – TIGHT – EF	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
LIQUID – TIGHT – EF – OR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
LIQUID – TIGHT – UL – CSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
LIQUID – TIGHT – FOOD	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
AIRflex – KUW – PVC – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
AIRflex – KUW – PU – AS	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
AIRflex – KUW – EDU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
AIRflex – K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
AIRflex – GRS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
AIRflex – GRS – FOOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
FLEXAhightemp	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
HG – PA	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
HG – PET022	HL3	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
HG – CU |– CU – F | HG – CU – K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
HG – EDU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
PS – VA | PSL – VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
FDW – VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓



KUNSTSTOFF – FÜHRUNGSKETTEN PL
PL PLASTIC GUIDE CHAINS



PL3
Seite | page 10.3



PL4
10.4



PL5
10.5

KUNSTSTOFF – FÜHRUNGSKETTEN PH
PH PLASTIC GUIDE CHAINS



PH7
10.11



PH10
10.12



PH12
10.13

Außenhöhe Outer height	22	30	40	52	77	108
Material Material	PA6 GFK	PA6 GFK	PA6 GFK	PA6 GFK | Aluminium	PA6 GFK | Aluminium	PA6 GFK | Aluminium
Temperaturbereich Temperature range	-40° C ... +135° C	-40° C ... +135° C	-40° C ... +135° C	-40° C ... +135° C	-40° C ... +135° C	-40° C ... +135° C
Innenbreite mm Inner width mm	31	38 | 48 | 68 | 83 | 113	49 | 61 | 81 | 111 | 135 | 177	50 | 65 | 100 | 150 | 200	75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300	100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350
Innenhöhe mm Inner height mm	18	25	34	34	49	80
Außenbreite mm Outer width mm	41	50 | 60 | 80 | 95 | 125	63 | 75 | 95 | 125 | 149 | 191	76 | 91 | 126 | 176 | 226	109 | 134 | 184 | 234 | 284 | 334	142 | 192 | 242 | 292 | 342 | 392
Radien mm Radii mm	35 | 50 | 70 | 100	50 | 75 | 100 | 150 | 200	60 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250	75 | 100 | 150 | 200 | 300	100 | 150 | 200 | 300	150 | 200 | 250 | 300 | 500
Kettenglieder|m Chain links|mtr.	31 St. | pce	22 St. | pce	18 St. | pce	14 St. | pce	10 St. | pce	8 St. | pce
Freitragende Länge mm max. Free carrying length mm max.	1750	2300	3100	3500	4600	6600
Verfahrweg Standard m max. Travel standard m max.	35	50	75	35	50	75
Anwendungsgebiete **Applications**						
Automation Automation	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Maschinenbau Maschine construction	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Anlagenbau Plant constructions	✔	✔	✔	✔	✔	✔



ANSCHLUSSTECHNIK | ZUBEHÖR
CONNECTORS | ACCESSORIES



Trennsteg PS
PS separator
Seite | page 10.6



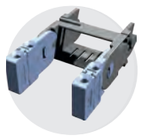
Standardanschluss PB
PB standard connector
10.7



Anschluss mit Zugentlastung PBZ
PBZ connector with strain relief
10.7

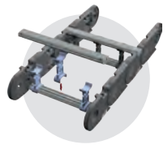


Flachanschluss PB-R/L
PB-R/L flat connector
10.8



Flachanschluss PB-V
PB-V flat connector
10.8

ANSCHLUSSTECHNIK | ZUBEHÖR
CONNECTORS | ACCESSORIES



Trennsteg PS
PS separator
10.14



Lagensteg LP
LP layer stay
10.15



Standardanschluss PB
PB standard connector
10.15



Zugentlastungsschiene SCSRN
SCSRN strain relief bar
10.16



Schiebehalter SRP2
SRP2 sliding fixture
10.16



Gleiter PH-G
PH-G glider
10.16



KABELDURCHFÜHRUNGSSYSTEME
CABLE ENTRY SYSTEMS



FFR – AL – UL
Klemmrahmen für Kabeldurchführung mit Zugentlastung
Material Aluminium
Clamping frame for cable entry system with strain relief
Material solid aluminium

Seite | page 11.2



FFR – PA
Klemmrahmen für Kabeldurchführung mit Zugentlastung
Material Kunststoff PA
Clamping frame for cable entry system, with strain relief
Material PA plastics

11.3



FFRR – TPE – V0
Teilbare Ringraumdichtung
Material Kunststoff PA, TPE
Split press ring seal
Material PA / TPE plastics

11.9



FFKEP – PA
Kabeldurchführungsplatte
Material Kunststoff PA / Elastomer
Cable entry plate
Material PA plastics / elastomer

11.10

Schutzart Protection class	IP 65	IP 64	IP 68	IP 66
Temperaturbereich Temperature range	-40° C ... +100° C	-40° C ... +100° C	-40° C ... +100° C	-30° C ... +100° C
Brandklasse Flammability class	V0 [UL 94]	HB [UL 94]	V0 [UL 94]	V0 [UL 94]
Anzahl Klemmeinsätze Number of clamping inserts	FFEK 8 max. FFEG 4 max.	FFEK 2/ 6 max. FFEG 1/ 3 max.	FFEK 8 max. FFEG 4 max.	
Kabeldurchmesser mm Cable diameter mm	2,0 – 34,5	2,0 – 34,5	2,0 – 34,5	3,0 – 20,0
Zubehör Accessories				
FFEK – TPE – V0 [– RAIL] Klemmeinsätze klein Material TPE Clamping inserts small Material TPE	E30 EN 45545-3	–		–
FFEG – TPE – V0 [– RAIL] Klemmeinsätze groß Material TPE Clamping inserts large Material TPE	E30 EN 45545-3	–		–
FFEK – TPE Klemmeinsätze klein Material TPE Clamping inserts small Material TPE			–	–
FFEG – TPE Klemmeinsätze groß Material TPE Clamping inserts large Material TPE			–	–
FFBS – PA – V0 Blindstopfen für Klemmeinsätze Material Kunststoff PA 6 Blind plugs for clamping inserts Material PA 6 plastics				–

ALLGEMEINES ZUBEHÖR
GENERAL ACCESSORIES

FR – M | – P | – N | – C
Flach-Dichtring
Material Perbunan
Flat-sealing
Material perbunan **09.2**

FRH – M | – P | – N | – C
Flach-Dichtring
Material Centellen
Flat-sealing
Material centellen **09.3**

OR – M | – P
O-Ring
Material Perbunan
O-ring
Material perbunan **09.4**

GM – M | – P | – N | – C
Gegenmutter
Material Messing vernickelt
Counternut
Material nickel-plated brass **09.5**

GMK – M | – P | – N | – C
Gegenmutter
Material Kunststoff
Counternut
Material plastics **09.6**

GMK – Duo – M
Gegenmutter für RQG–Duo–M teilbar
Material Kunststoff
Counternut for RQG–Duo–M separable
Material plastics **09.7**

GME – M | – P
EMV-Gegenmutter
Material Messing vernickelt
EMC locking nut
Material nickel-plated brass **09.7**

VBM – M
Verbindungsmuffe
Material Messing vernickelt
Coupling sleeve
Material nickel-plated brass **09.8**

WIC – M | – P
Anschlusswinkel
Material
Zinkdruckguss vernickelt
Connecting elbow
Material nickel-plated zinc die-casting **09.9**

REM – M | – P
Reduzierung für Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Reducer for connectors
Material nickel-plated brass **09.10**

REK – M | – P
Reduzierung für Verschraubungen
Material Kunststoff
Reducer for connectors
Material plastics **09.11**

EWM – M | – P
Erweiterung für Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Enlargement part for connectors
Material nickel-plated brass **09.12**

EWK – M | – P
Erweiterung für Verschraubungen
Material Kunststoff
Enlargement part for connectors
Material plastics **09.13**

ADM – MP | – PM
Adapter
Material Messing vernickelt
Adaptor
Material nickel-plated brass **09.14**

ADK – MP | – PM
Adapter
Material Polyamid
Adaptor
Material polyamide **09.15**

ADMF – M
Brandschott Adapter
Material Messing vernickelt
Fire protection closure
Material nickel-plated brass **09.16**

E30 EN 45545-3

STM – M | – P
Blindstopfen mit Kragen
Material Messing vernickelt
Blind plug with collar
Material nickel-plated brass **09.17**

STK – M | – P
Blindstopfen
Material Polyamid
Blind plug
Material polyamide **09.18**

Z – M
Adapter mit Zugentlastung
Material Messing vernickelt
Adaptor with strain relief
Material nickel-plated brass **09.19**

KSM – M | – P
Kabelverschraubung
Material Messing vernickelt
Cable gland
Material nickel-plated brass **09.20**

KSK – M | – P
Kabelverschraubung
Material Polyamid
Cable gland
Material polyamide **09.21**

DE – M | – P
Mehrfach Dichteinsatz für Kabelverschraubung
Material TPE
Multiple sealing insert for cable glands
Material TPE **09.22**

DEO – M | – P
Dichteinsatz ohne Bohrung
Material TPE
Sealing insert without bore hole
Material TPE **09.22**

BW – M | – P
Befestigungswinkel
Material Eloc-passiviert
Fastening angle
Material eloc-passivated **09.23**

BWK – M | – P
Befestigungswinkel
Material Kunststoff
Fastening angle
Material plastics **09.24**

SKM | SKM – Multi
Schlauch-Klemmschelle
Material Stahl verzinkt
Tubing-clamp
Material galvanized steel **09.25**

02 Kunststoff – Wellschläuche
Corrugated plastic tubings



ZUORDNUNGSTABELLE
ASSIGNMENT TABLE

Nenngröße AD Schlauch-Außen-ø	Metr. Gewinde EN 60423	PG Gewinde DIN 40430
Trade Size OD Tubing outer ø	metric thread EN 60423	PG thread DIN 40430
10,0	M 10 x 1,0	PG 7
10,0	M 12 x 1,5	
13,0	M 12 x 1,5	PG 9
13,0	M 16 x 1,5	
15,8	M 16 x 1,5	PG 11
15,8	M 20 x 1,5	
18,5	M 20 x 1,5	PG 13,5
21,2	M 20 x 1,5	PG 16
21,2	M 25 x 1,5	
28,5	M 25 x 1,5	PG 21
28,5	M 32 x 1,5	
34,5	M 32 x 1,5	PG 29
34,5	M 40 x 1,5	
42,5	M 40 x 1,5	PG 36
42,5	M 50 x 1,5	
54,5	M 50 x 1,5	PG 48
54,5	M 63 x 1,5	

Schienenfahrzeugindustrie
Railway Technology

EMV-Anwendungen
EMC Applications

EX-Anwendungen
EX Applications

VIDEO

ROHRflex® PA 6 | ROHRflex® PA 6 - D
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 6
Standard, für nahezu alle Anwendungen oder dickwandig, für schwere Anwendungen
Corrugated all-plastic tubing PA 6
standard, for almost all applications or thick-walled, for heavy applications
V0 [UL 94] 02.2|3



ROHRflex® PA 6 - S
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 6
geringerer Brandschutz, für einfache Anwendungen
Corrugated all-plastic tubing PA 6
reduced fire protection, for simple applications
V2 [UL 94] 02.4



ROHRflex® PA 6 - L [- LG] | ROHRflex® PA 6 - LL
Vollkunststoff-Wellschlauch PA modifiziert
geringerer Brandschutz, wirtschaftlich
Corrugated all-plastic tubing PA modified
reduced fire protection, economical
HB [UL 94] 02.5|6



ROHRflex® PA 6 - UL - SD
Vollkunststoff-Wellschlauch PA modifiziert
wirtschaftlich, UL geprüft
Corrugated all-plastic tubing PA modified
economical, UL approved
V2 [UL 94] 02.7



ROHRflex® PA 6 - HT
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 6
für hohe Temperaturen
Corrugated all-plastic tubing PA 6
for high temperatures
V2 [UL 94] 02.8



ROHRflex® PA 6 - CU
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 6
CU-Schirmgeflecht, für EMV-Anwendungen
Corrugated all-plastic tubing PA 6
CU wire braiding, for emc applications
HB [UL 94] 02.9



ROHRflex® PA 12 | ROHRflex® PA 12 - D
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 12
für sehr flexible Anwendungen, oder dickwandig für schwere Anwendungen, Außenbereich
Corrugated all-plastic tubing PA 12
for very flexible applications, or thick-walled for heavy applications, outdoor area
V2 [UL 94] 02.10|11



ROHRflex® PA 12 - S | ROHRflex® PA 12 - SD
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 12
für sehr flexible Anwendungen, oder dickwandig für schwere Anwendungen, Außenbereich
Corrugated all-plastic tubing PA 12
for very flexible applications, or thick-walled for heavy applications, outdoor area
V2 [UL 94] 02.12|13



ROHRflex® PA 12 - F | ROHRflex® PA 12 - FD
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 12
erhöhter Brandschutz, oder dickwandig
für schwere Anwendungen,
spez. für Schienenfahrzeuge
Corrugated all-plastic tubing PA 12
best fire protection, or thick-walled for heavy applications, esp. for the railway industry
V2 [UL 94] 02.14|15



ROHRflex® PA 12 - ESD
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 12
antistatisch, für Anwendungen im EX Bereich
Corrugated all-plastic tubing PA 12
antistatic for heavy applications in EX area
HB [UL 94] 02.16



ROHRflex® PP
Vollkunststoff-Wellschlauch PP
nicht flexibel, für wirtschaftliche Anwendungen
Corrugated all-plastic tubing PP
non-flexible, for economic applications
HB [UL 94] 02.17



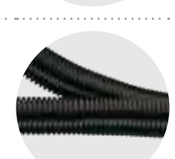
ROHRflex® PU
Vollkunststoff-Wellschlauch PU
für sehr flexible Anwendungen, öl- | benzinbeständig
Corrugated all-plastic tubing PU
for very flexible applications, oil | fuel resistant
HB [UL 94] 02.18



ROHRflex® MULTI
Kabelsammler für große Kabelmengen
Vollkunststoff-Wellschlauch PA 6 oder PA 12
Cable buncher, for large quantity of cables
Corrugated all-plastic tubing PA 6 or PA 12
HB [UL 94] 02.19



ROHRflex® - Duo PA 6 | ROHRflex® - Duo PP
Vollkunststoff-Wellschläuche, zweiteilig,
der Länge nach teilbar, wiederverschließbar
Corrugated all-plastic tubings, two-piece,
longitudinal dividable, recloseable
PA 6: HB [UL 94] | PP: V2 [UL 94] 02.20|21



FLEXAzip
ROHRflex PA geschlitzt
für nachträgliche Installationen
ROHRflex PA slitted
for additional installations
HB [UL 94] 02.22



WERKZEUGE | TOOLS
ROHRflex® Cutter | ROHRflex® Slitter
zum Trennen und Schlitzen
der ROHRflex®-Schläuche
for cutting and slitting
of the ROHRflex® tubings 02.23



V0 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UNI CEI 11170
UV REACH RoHS

VIDEO

ROHRflex® PA 6

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 6]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

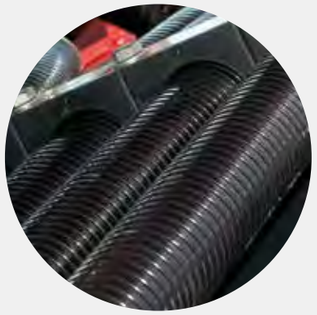
Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 6]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant [black]

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD	mm	stat	dyn	kg|m	m
schwarz black	grau grey	ø					
1 0233 202 006	1 0233 201 006	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0233 202 010	1 0233 201 010	13,0	10,0 x 13,0	20	45	0,030	50
1 0233 202 012	1 0233 201 012	15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,035	50
1 0233 202 014	1 0233 201 014	18,5	14,3 x 18,5	40	65	0,045	50
1 0233 202 016	1 0233 201 016	21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,060	50
1 0233 202 023	1 0233 201 023	28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0233 202 029	1 0233 201 029	34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,125	25
1 0233 202 036	1 0233 201 036	42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,150	25
1 0233 202 048	1 0233 201 048	54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,220	25
1 0233 232 016		21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,060	50
1 0233 232 023		28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,090	50
1 0233 232 029		34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,115	25
1 0233 232 036		42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,130	25
1 0233 232 048		54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,200	25

V0 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

ROHRflex® PA 6 - D

Vollkunststoff-Wellschlauch
dickwandig
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 6]

EIGENSCHAFTEN
- hohe Querdruckfestigkeit
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- selbstverlöschend
- UV-beständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

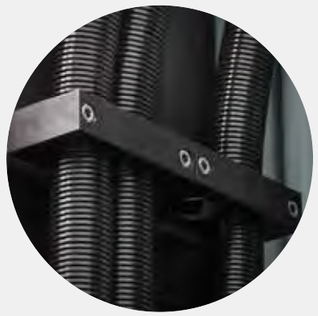
Corrugated all-plastic tubing
thick-walled
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 6]

PROPERTIES
- high cross pressure strength
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- self-extinguishing
- UV-resistant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD	mm	stat	dyn	kg|m	m
schwarz black	ø					
1 0237 202 006	10,0	6,4 x 10,0	15	35	0,020	50
1 0237 202 010	13,0	9,6 x 12,9	25	45	0,030	50
1 0237 202 012	15,8	11,8 x 15,7	35	55	0,040	50
1 0237 202 014	18,5	13,8 x 18,2	40	65	0,060	50
1 0237 202 016	21,2	16,1 x 21,2	50	75	0,080	50
1 0237 202 023	28,5	22,5 x 28,4	60	100	0,130	50
1 0237 202 029	34,5	28,5 x 34,4	70	120	0,150	25
1 0237 202 036	42,5	35,6 x 42,6	100	150	0,200	25
1 0237 202 048	54,5	47,5 x 54,5	110	190	0,260	25
1 0237 232 016	21,2	16,0 x 21,2	50	75	0,070	50
1 0237 232 023	28,5	22,5 x 28,5	60	100	0,120	50
1 0237 232 029	34,5	28,4 x 34,5	70	120	0,160	25
1 0237 232 036	42,5	35,5 x 42,5	100	150	0,180	25
1 0237 232 048	54,5	47,5 x 54,5	110	190	0,260	25

ROHRflex® PA 6 - S

V2 [UL 94]
IP 68 | 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

VIDEO

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 6]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 6]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- UV-resistant [black]

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0233 209 006	**1 0232 201 006**	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0233 209 010	**1 0232 201 010**	13,0	10,0 x 13,0	20	45	0,030	50
1 0233 209 012	**1 0232 201 012**	15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,035	50
1 0233 209 014	**1 0232 201 014**	18,5	14,3 x 18,5	40	65	0,045	50
1 0233 209 016	**1 0232 201 016**	21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,060	50
1 0233 209 023	**1 0232 201 023**	28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0233 209 029	**1 0232 201 029**	34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,120	25
1 0233 209 036	**1 0232 201 036**	42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,150	25
1 0233 209 048	**1 0232 201 048**	54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,220	25
Kleine Verkaufspackung | small sales pack							
1 0233 209 106		10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	10
1 0233 209 110		13,0	10,0 x 13,0	20	45	0,030	10
1 0233 209 112		15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,035	10
1 0233 209 116		21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,060	10
1 0233 209 123		28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,100	10
1 0233 209 129		34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,120	10
1 0233 209 136		42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,150	10
1 0233 209 148		54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,220	10

ROHRflex® PA 6 - L | ROHRflex® PA 6 - LG

HB [UL 94]
IP 68 | 69K - IP 40 [PA 6-LG geschlitzt]
-25° C ... +120° C

ROHRflex® PA 6 - L schwarz | black

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA modifiziert]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]
- **ROHRflex® PA 6 - LG:** geschlitzt, für nachträgliche Installationen | Reparaturen

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

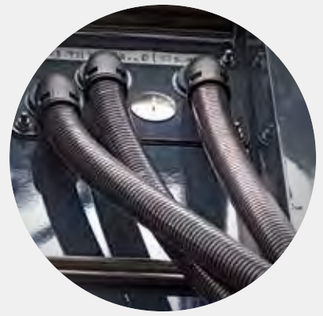
Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA modified]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acid and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- UV-resistant [black]
- **ROHRflex® PA 6 - LG:** slitted, for retrofit and repair

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	orange	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
ROHRflex® PA 6 - L								
1 0261 202 006	**1 0261 201 006**	**1 0261 209 006**	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0261 202 010	**1 0261 201 010**	**1 0261 209 010**	13,0	10,0 x 13,0	20	45	0,024	50
1 0261 202 012	**1 0261 201 012**	**1 0261 209 012**	15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,034	50
1 0261 202 014	**1 0261 201 014**	**1 0261 209 014**	18,5	14,3 x 18,2	40	65	0,050	50
1 0261 202 016	**1 0261 201 016**	**1 0261 209 016**	21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,056	50
1 0261 202 023	**1 0261 201 023**		28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0261 202 029			34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,122	25
1 0261 202 036			42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,145	25
1 0261 202 048			54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,225	25
1 0261 232 016	**1 0261 231 016**	**1 0261 239 016**	21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,056	50
1 0261 232 023	**1 0261 231 023**	**1 0261 239 023**	28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,090	50
1 0261 232 029	**1 0261 231 029**	**1 0261 239 029**	34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,120	25
1 0261 232 036	**1 0261 231 036**	**1 0261 239 036**	42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,165	25
1 0261 232 048	**1 0261 231 048**	**1 0261 239 048**	54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,225	25
ROHRflex® PA 6 - LG geschlitzt | slitted								
1 0261 242 006			10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0261 242 010			13,0	10,0 x 13,0	20	45	0,024	50
1 0261 242 012			15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,034	50
1 0261 242 016			21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,056	50
1 0261 242 023			28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0261 242 029			34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,122	25
1 0261 242 036			42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,145	25
1 0261 242 048			54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,225	25

ROHRflex® PA 6 - LL

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

HB [UL 94]
IP 68|69K
-25° C ... +120° C

EN / IC 61386-23

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

UV REACH RoHS

MATERIAL
Kunststoff [PA modifiziert]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]

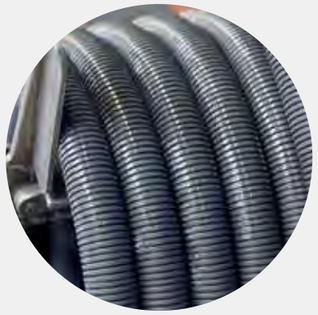
ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

MATERIAL
plastics [PA modified]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acid and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- UV-resistant [black]

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0267 202 006	1 0267 201 006	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,015	50
1 0267 202 010	1 0267 201 010	13,0	10,0 x 13,0	20	80	0,025	50
1 0267 202 012	1 0267 201 012	15,8	12,0 x 15,8	35	55	0,030	50
1 0267 202 014	1 0267 201 014	18,5	14,3 x 18,5	40	65	0,035	50
1 0267 202 016	1 0267 201 016	21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,050	50
1 0267 202 023		28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,070	50
1 0267 202 029		34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,100	25
1 0267 202 036		42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,110	25
1 0267 202 048		54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,165	25
1 0267 232 016	1 0267 231 016	21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,045	50
1 0267 232 023	1 0267 231 023	28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,070	50
1 0267 232 029	1 0267 231 029	34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,100	25
1 0267 232 036	1 0267 231 036	42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,110	25
1 0267 232 048	1 0267 231 048	54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,165	25

ROHRflex® PA 6 - UL - SD

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

V2 [UL 94]
IP 68
-25° C ... +120°

UL 1660 | CSA C22.2 Nr. 227.2.1-14
NON-METALLIC LIQUID TIGHT
CONDUIT E495847

UV REACH RoHS

VIDEO

MATERIAL
Kunststoff [PA 6]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- UV-beständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Heizung, Lüftung und Klimatechnik
- Außenanwendungen
- Automation
- Elektroanlagen

MATERIAL
plastics [PA 6]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
UV-resistant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- heating, ventilation and air conditioning
- outdoor applications
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black		AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0238 202 016	1/2"	21,2	16,0 x 21,2	50	75	0,075	50
1 0238 202 023	3/4"	28,5	22,5 x 28,5	60	100	0,120	50
1 0238 202 029	1"	34,5	28,4 x 34,5	70	120	0,155	25
1 0238 202 036	1 1/4"	42,5	35,5 x 42,5	100	150	0,222	25
1 0238 202 048	1 1/2"	54,5	47,0 x 54,5	110	190	0,300	25

ROHRflex® PA 6 - HT

V2 [UL 94]
IP 68|69K
-25° C ... +150° C ^ +170° C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

VIDEO

Vollkunststoff-Wellschlauch
hochtemperaturbeständig
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
high temperature resistant
internally and externally corrugated

MATERIAL

Kunststoff [PA 6]

plastics [PA 6]

EIGENSCHAFTEN

- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig

PROPERTIES

- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant

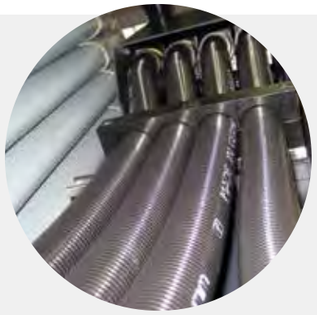
ANWENDUNGSGEBIETE

- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Elektroanlagen

APPLICATION

- machine and plant constructions
- automotive
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0254 202 006	10,0	6,7 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0254 202 010	13,0	9,7 x 12,9	20	45	0,025	50
1 0254 202 012	15,8	12,1 x 15,7	35	55	0,030	50
1 0254 202 016	21,2	16,4 x 21,3	45	75	0,060	50
1 0254 202 023	28,5	22,9 x 28,4	55	100	0,100	50
1 0254 202 029	34,5	28,8 x 34,4	65	120	0,120	25
1 0254 202 036	42,5	36,1 x 42,3	90	150	0,150	25
1 0254 202 048	54,5	47,8 x 54,3	100	190	0,210	25

ROHRflex® PA 6 - CU

HB [UL 94]
IP 68|IP 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Vollkunststoff-Wellschlauch
CU-Umflechtung
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
CU wire braiding
internally and externally corrugated

MATERIAL

Kunststoff [PA 6]
verzinnte CU-Umflechtung

plastics [PA 6]
tinned CU-wire braiding

EIGENSCHAFTEN

- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80°C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- Schirmdämpfung bis zu 80 dB im Frequenzbereich bis 30 MHz

PROPERTIES

- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80°C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- screening attenuation up to 80 dB frequency range up to 30 MHz

ANWENDUNGSGEBIETE

- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

APPLICATION

- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- emc applications

Passender Anschluss
Suitable connector

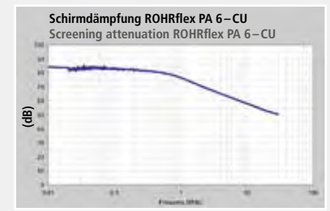
	Seite | page	
RGE – M	03.26	IP 66





FLEXA No.	AD OD					
	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0461 702 010*	13,0	10,0 x 14,0	20	45	0,130	50
1 0461 702 012*	15,8	12,5 x 16,8	35	55	0,180	50
1 0461 702 016*	21,2	16,5 x 22,2	45	75	0,250	50
1 0461 702 029*	34,5	29,0 x 35,5	65	120	0,490	25
1 0461 702 036*	42,5	36,0 x 43,5	90	150	0,590	25
1 0461 702 048*	54,5	48,0 x 55,5	100	190	0,780	25

* Lieferzeit und Mindestbestellmenge auf Anfrage Delivery time and minimum order quantity on request



V2 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 [HL 2]
UNI CEI 11170

VIDEO

ROHRflex® PA 12

Vollkunststoff-Wellschlauch
hochflexibel
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
highly flexible
internally and externally corrugated

MATERIAL
Kunststoff [PA 12]

MATERIAL
plastics [PA 12]

EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure-| lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- air- and liquid-tight
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
  speziell im Außenbereich
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
  especially for outside applications
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0236 202 006	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0236 202 010	13,0	10,0 x 13,0	15	45	0,030	50
1 0236 202 012	15,8	12,5 x 15,8	22	55	0,040	50
1 0236 202 014	18,5	14,3 x 18,2	27	65	0,050	50
1 0236 202 016	21,2	16,5 x 21,2	35	75	0,060	50
1 0236 202 023	28,5	23,0 x 28,5	45	100	0,100	50
1 0236 202 029	34,5	29,0 x 34,5	50	120	0,120	25
1 0236 202 036	42,5	36,0 x 42,5	80	150	0,150	25
1 0236 202 048	54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,210	25
1 0236 232 016	21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,060	50
1 0236 232 023	28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0236 232 029	34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,120	25
1 0236 232 036	42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,140	25
1 0236 232 048	54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,210	25

V2 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 [HL 2]

VIDEO

ROHRflex® PA 12 - D

Vollkunststoff-Wellschlauch
dickwandig
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
thick-walled
internally and externally corrugated

MATERIAL
Kunststoff [PA 12]

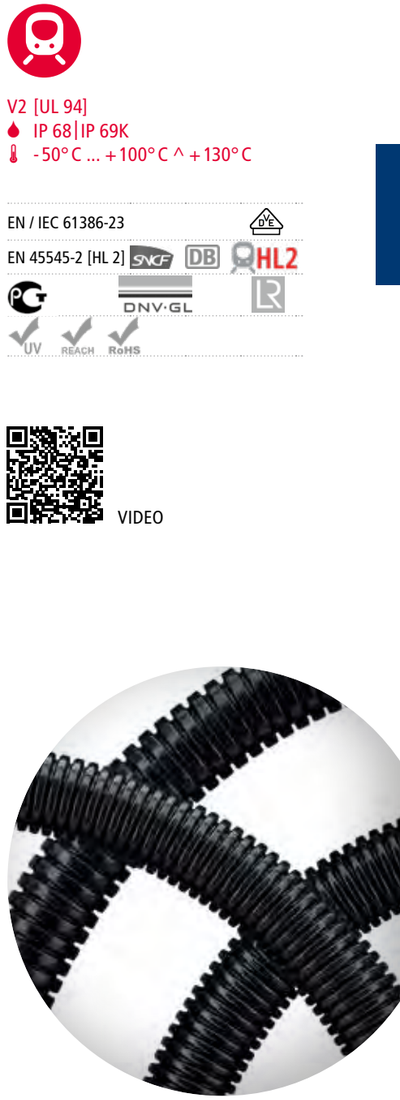
MATERIAL
plastics [PA 12]

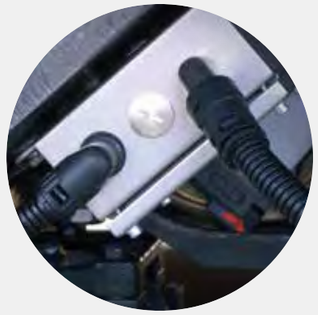
EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- gute Isolationseigenschaften
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und
  lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- improved insulation properties
- air- and liquid-tight
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids
  and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
  speziell im Außenbereich
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
  especially for outside applications
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0258 202 006	10,0	6,0 x 10,0	15	35	0,023	50
1 0258 202 010	13,0	9,5 x 13,0	25	45	0,032	50
1 0258 202 012	15,8	11,5 x 15,8	35	55	0,039	50
1 0258 202 016	21,2	16,0 x 21,2	50	85	0,073	50
1 0258 232 016	21,2	15,0 x 21,2	50	112	0,079	50
1 0258 232 023	28,5	21,5 x 28,5	60	120	0,120	50
1 0258 232 029	34,5	27,0 x 34,5	70	140	0,168	25
1 0258 232 036	42,5	35,0 x 42,5	80	170	0,190	25
1 0258 232 048	54,5	46,5 x 54,5	100	190	0,240	25

ROHRflex® PA 12 - S

V2 [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-50° C ... + 100° C ^ + 130° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

UV REACH RoHS

VIDEO

Vollkunststoff-Wellschlauch
hochflexibel
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
highly flexible
internally and externally corrugated

MATERIAL
Kunststoff [PA 12] mod.

MATERIAL
plastics [PA 12] mod.

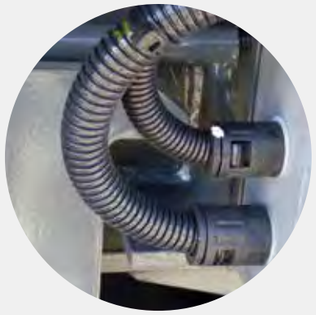
EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- air- and liquid-tight
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant [black]

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	FLEXA No. orange	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0242 202 006	1 0236 201 006	1 0236 209 006	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0242 202 010	1 0236 201 010	1 0236 209 010	13,0	10,0 x 13,0	15	45	0,030	50
1 0242 202 012	1 0236 201 012	1 0236 209 012	15,8	12,5 x 15,8	22	55	0,040	50
1 0242 202 014	1 0236 201 014		18,5	14,3 x 18,2	27	65	0,050	50
1 0242 202 016	1 0236 201 016	1 0236 209 016	21,2	16,5 x 21,2	35	75	0,060	50
1 0242 202 023	1 0236 201 023	1 0236 209 023	28,5	23,0 x 28,5	45	100	0,100	50
1 0242 202 029	1 0236 201 029	1 0236 209 029	34,5	29,0 x 34,5	50	120	0,120	25
1 0242 202 036	1 0236 201 036	1 0236 209 036	42,5	36,0 x 42,5	80	150	0,150	25
1 0242 202 048	1 0236 201 048	1 0236 209 048	54,5	48,0 x 54,5	100	190	0,210	25
1 0242 232 016			21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,060	50
1 0242 232 023			28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,100	50
1 0242 232 029			34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,120	25
1 0242 232 036			42,5	35,5 x 42,5	90	150	0,140	25
1 0242 232 048			54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,210	25

ROHRflex® PA 12 - SD

V2 [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-50° C ... + 100° C ^ + 130° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

UV REACH RoHS

VIDEO

Vollkunststoff-Wellschlauch
dickwandig, hochflexibel
innen und außen gewellt

Corrugated all-plastic tubing
thick-walled, highly flexible
internally and externally corrugated

MATERIAL
Kunststoff [PA 12] mod.

MATERIAL
plastics [PA 12] mod.

EIGENSCHAFTEN
- hohe Querdruckbelastbarkeit
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- gute Isolationseigenschaften
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig

PROPERTIES
- high vross pressure strength
- high alternate bending strength
- improved insulation properties
- air- and liquid-tight
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0243 202 006	10,0	6,0 x 10,0	15	35	0,023	50
1 0243 202 010	13,0	9,5 x 13,0	25	45	0,032	50
1 0243 202 012	15,8	11,5 x 15,8	35	55	0,039	50
1 0243 202 016	21,2	16,0 x 21,2	50	85	0,073	50
1 0243 232 016	21,2	15,0 x 21,2	50	112	0,079	50
1 0243 232 023	28,5	21,5 x 28,5	60	120	0,120	50
1 0243 232 029	34,5	27,0 x 34,5	70	140	0,168	25
1 0243 232 036	42,5	35,0 x 42,5	80	170	0,190	25
1 0243 232 048	54,5	46,5 x 54,5	100	190	0,240	25

V2 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-50° C ... +100° C ^ +130° C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 [HL 3]
UV REACH RoHS

VIDEO

ROHRflex® PA 12 - F

Vollkunststoff-Wellschlauch
hochflexibel, flammwidrig
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 12]

EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- gute Isolationseigenschaften
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig
- EN 45545-2 HL3 für R22/R23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Elektroanlagen

Corrugated all-plastic tubing
highly flexible, flame retardant
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 12]

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- improved insulation properties
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant
- EN 45545-2 HL3 for R22/R23

APPLICATION
- automotive
- railway industry
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0249 202 006*	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0249 202 010*	13,0	10,0 x 13,0	15	45	0,025	50
1 0249 202 012*	15,8	12,0 x 15,8	22	55	0,030	50
1 0249 202 016*	21,2	16,5 x 21,2	35	75	0,060	50
1 0249 232 016*	21,2	15,5 x 21,2	45	75	0,080	50
1 0249 232 023*	28,5	22,0 x 28,5	55	100	0,110	50
1 0249 232 029*	34,5	27,5 x 34,5	65	120	0,130	25
1 0249 232 036*	42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,150	25
1 0249 232 048*	54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,220	25

* Lieferzeit und Mindestbestellmenge auf Anfrage Delivery time and minimum order quantity on request

ROHRflex® PA 12 - FD

Vollkunststoff-Wellschlauch
dickwandig
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 12] mod.

EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- gute Isolationseigenschaften
- luft- und flüssigkeitsdicht
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig
- EN 45545-2 HL3 für den Innen- und Außenbereich (R22/R23)

ANWENDUNGSGEBIETE
- Schienenfahrzeuge
  für statische und dynamische Verlegung
  [speziell für Außenanwendungen]

Corrugated all-plastic tubing
thick-walled
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 12] mod.

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- improved isulation strength
- air- and liquid-tight
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant
- EN 45545-2 HL3 for inside and outside areas (R22/R23)

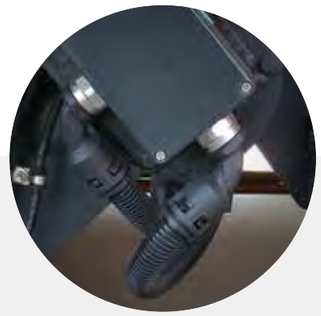
APPLICATION
- railway industry
  for static and dynamic applications
  [especially for outside applications]

V2 [UL 94]
IP 68|IP 69K
-50° C ... +100° C ^ +130° C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 [HL 3]
UV REACH RoHS

VIDEO





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0252 202 010	13,0	9,5 x 13,0	25	45	0,032	50
1 0252 202 012	15,8	11,5 x 15,8	35	55	0,039	50
1 0252 202 016	21,2	16,0 x 21,2	50	85	0,073	50
1 0252 232 016	21,2	15,0 x 21,2	50	112	0,079	50
1 0252 232 023	28,5	21,5 x 28,5	60	120	0,120	50
1 0252 232 029	34,5	27,0 x 34,5	70	140	0,168	25
1 0252 232 036	42,5	35,0 x 42,5	80	170	0,190	25
1 0252 232 048	54,5	46,5 x 54,5	100	190	0,240	25

HB [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-50° C ... +100° C ^ +130° C

VIDEO

ROHRflex® PA 12 - ESD

Vollkunststoff-Wellschlauch
antistatisch, ableitfähig, hochflexibel
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PA 12]

EIGENSCHAFTEN
- hohe Wechselbiegefestigkeit
- gute Isolationseigenschaften
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- UV-beständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Elektroanlagen
- EX-Bereich

Corrugated all-plastic tubing
antistatic, dissipative, highly flexible
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PA 12]

PROPERTIES
- high alternate bending strength
- improved insulation properties
- air- and liquid-tight
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- UV-resistant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- electrical installations
- ex area





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0259 202 006	10,0	6,5 x 10,0	13	35	0,020	50
1 0259 202 010	13,0	10,0 x 13,0	15	45	0,025	50
1 0259 202 012	15,8	12,0 x 15,8	22	55	0,030	50
1 0259 202 014	18,5	14,3 x 18,5	27	65	0,050	50
1 0259 202 016	21,2	16,5 x 21,2	45	75	0,075	50
1 0259 202 023	28,5	23,0 x 28,5	55	100	0,108	50
1 0259 202 029	34,5	29,0 x 34,5	65	120	0,132	25
1 0259 202 036	42,5	36,0 x 42,5	90	150	0,145	25

HB [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

EN / IEC 61386-23

VIDEO

ROHRflex® PP

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PP]

Die Materialeigenschaften sind unabhängig von der Luftfeuchtigkeit

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen [Salze, Säuren, Alkalien]
- weitgehend beständig gegen Lösungsmittel
- ozonbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- UV-beständig
- flammgeschützt

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PP]

Material properties do not depend on air humidity

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- resistant against hydrous solutions, acids and alkalis
- widely resistant to solvents
- ozon resistant
- free of silicone and cadmium
- UV-resistant
- flame retardant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0231 002 006	10,0	6,9 x 9,9	15	45	0,010	50
1 0231 002 010	13,0	9,8 x 12,9	20	60	0,020	50
1 0231 002 012	15,8	12,2 x 15,7	25	75	0,035	50
1 0231 002 014	18,5	14,3 x 18,2	35	105	0,040	50
1 0231 002 016	21,2	16,6 x 21,0	40	120	0,050	50
1 0231 002 023	28,5	23,0 x 28,4	45	135	0,090	50
1 0231 002 029	34,5	28,9 x 34,3	55	165	0,110	25
1 0231 002 036	42,5	36,0 x 42,5	65	195	0,160	25
1 0231 002 048	54,5	48,0 x 54,5	80	240	0,210	25

ROHRflex® PU

HB [UL 94]
IP 68|IP 69K
-40° C ... +120° C ^ +150° C

UV REACH RoHS

VIDEO

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt

MATERIAL
Kunststoff [PU]

EIGENSCHAFTEN
- luft- und flüssigkeitsdicht
- öl-, benzin- und fettbeständig
- weitgehend lösungsmittel- und säurebeständig
- halogen-, silikon- und cadmiumfrei
- hohe Zähigkeit und Abrieb-beständigkeit
- hervorragendes Verhalten bei tiefen Temperaturen
- sehr flexibel
- mikrobenbeständig
- UV-beständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
  speziell für Motorinstallationen
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated

MATERIAL
plastics [PU]

PROPERTIES
- air- and liquid-tight
- oil, benzine and grease resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- high tenacity and abrasion resistance
- outstanding qualities at low temperatures
- very flexible
- microbe resistant
- UV-resistant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
  especially for engine installations
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0289 902 010	13,0	8,8 x 13,0	15	40	0,040	50
1 0289 902 012	15,8	11,4 x 15,8	22	55	0,050	50
1 0289 932 016	21,2	15,2 x 21,2	35	75	0,060	50
1 0289 932 023	28,5	22,0 x 28,5	45	100	0,140	50
1 0289 932 029	34,5	27,5 x 34,5	50	120	0,165	25
1 0289 932 036	42,5	35,5 x 42,5	80	150	0,170	25
1 0289 932 048	54,5	47,0 x 54,5	100	190	0,230	25

ROHRflex® MULTI

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt
Kabelsammler für große Kabelmengen

MATERIAL
ROHRflex® MULTI: Kunststoff PA 6
ROHRflex® MULTI: Kunststoff PA 12

EIGENSCHAFTEN
- trittfest
- luft- und flüssigkeitsdicht
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- flammwidrig
- UV-beständig [schwarz]
- HB nach UL 94

ROHRflex® MULTI PA 6
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig

ROHRflex® MULTI PA 12
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- besonders geeignet bei häufigem Biegewechsel

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated
cable buncher for large quantity of cables

MATERIAL
ROHRflex® MULTI: plastics PA 6
ROHRflex® MULTI: plastics PA 12

PROPERTIES
- non-crush
- air- and liquid-tight
- free of silicone, cadmium, halogen
- flame retardant
- UV-resistant [black]
- HB acc. to UL 94

ROHRflex® MULTI PA 6
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acid and solvents

ROHRflex® MULTI PA 12
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- especially suitable for applications with frequently reversed bending cycles

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations

HB [UL 94]
-40° C ... +120° C ^ +150° C PA 6
-50° C ... +100° C ^ +130° C PA 12
IP 68|IP 69K

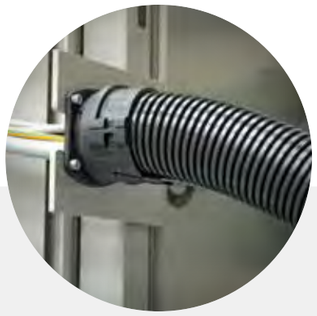
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

UV REACH RoHS

Passende Anschlüsse
Suitable connectors

	Seite | page	IP
Multi – GFP	03.44	IP 54
Multi – WFP	03.45	IP 54





FLEXA No.	FLEXA No.	LW NW	AD					
schwarz black	grau grey	ø	mm		stat	dyn	kg|m	m
ROHRFLEX® MULTI PA 6								
1 0206 202 056		56	56,3 x	67,2	130	270	0,460	10
1 0206 202 070	1 0206 201 070	70	66,5 x	79,2	170	350	0,500	10
1 0206 202 095	1 0206 201 095	95	91,0 x	106,0	225	450	0,950	10
ROHRFLEX® MULTI PA 12								
1 0207 202 056		56	56,3 x	67,2	130	270	0,400	10
1 0207 202 070	1 0207 201 070	70	66,5 x	79,2	170	350	0,460	10
1 0207 202 095	1 0207 201 095	95	91,0 x	106,0	225	450	0,850	10

ROHRflex® - Duo PA 6

HB [UL 94]
IP 40
-40° C ... +120° C ^ +150° C

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt
zweiteilig, der Länge nach teilbar und wiederverschließbar

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated
two-piece, longitudinal dividable
and recloseable

MATERIAL
Kunststoff [PA 6]

MATERIAL
plastics [PA 6]

EIGENSCHAFTEN
- weitgehend chemikalienbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- flexibel
- biegewechselbeständig
- UV-beständig

PROPERTIES
- good chemical resistance
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- flexible
- bending strength
- UV-resistant

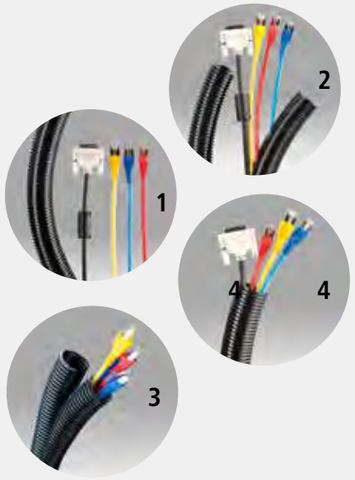
ANWENDUNGSGEBIETE
- nachträgliche Installation und Reparaturen
- Schaltschrankbau
- schutzisolierte Elektroinstallationen im Maschinen- und Anlagenbau nach DIN EN 60204
- Elektroanlagen

APPLICATION
- for retrofit and repair
- switch cabinet construction
- insulated electrical installations for application rules machine and plant constructions acc. to DIN EN 60204
- electrical installations

Passende Anschlüsse
Suitable connectors

	Seite | page
RQG – Duo – M	03.25
GMK – Duo	09.07





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0269 202 006	10,0	5,6 x 10,3	30	90	0,030	50
1 0269 202 008	13,0	8,5 x 13,3	35	110	0,040	50
1 0269 202 010	15,8	11,0 x 16,0	40	120	0,060	50
1 0269 202 014	21,2	15,1 x 21,3	55	170	0,070	50
1 0269 202 019	–	19,1 x 25,6	75	230	0,100	50
1 0269 202 020	28,5	21,9 x 28,5	95	290	0,110	50
1 0269 202 024	–	24,0 x 31,7	110	330	0,130	25
1 0269 202 026	34,5	27,2 x 35,0	120	360	0,160	25
1 0269 202 032	42,5	32,0 x 42,5	135	410	0,200	25
1 0269 202 043	54,5	43,9 x 53,9	140	420	0,270	25
1 0269 202 061	79,0	62,2 x 79,0	200	600	0,540	10
Kleine Verkaufspackung | small sales pack						
1 0269 202 106	10,0	5,6 x 10,3	30	90	0,030	10
1 0269 202 108	13,0	8,5 x 13,3	35	110	0,040	10
1 0269 202 110	15,8	11,0 x 16,0	40	120	0,060	10
1 0269 202 114	21,2	15,1 x 21,3	55	170	0,070	10
1 0269 202 120	28,5	21,9 x 28,5	95	290	0,110	10
1 0269 202 126	34,5	27,2 x 35,0	120	360	0,160	5
1 0269 202 132	42,5	32,0 x 42,5	135	410	0,200	5
1 0269 202 143	54,5	43,9 x 53,9	140	420	0,270	5
1 0269 202 161	79,0	62,2 x 79,0	200	600	0,540	5

ROHRflex® - Duo PP

V2 [UL 94]
IP 40
-25° C ... +135° C ^ +150° C

Vollkunststoff-Wellschlauch
innen und außen gewellt
zweiteilig, der Länge nach teilbar und wiederverschließbar

Corrugated all-plastic tubing
internally and externally corrugated
two-piece, longitudinal dividable
and recloseable

MATERIAL
Kunststoff [PP]

MATERIAL
plastics [PP]

EIGENSCHAFTEN
- weitgehend chemikalienbeständig
- phosphor- und cadmiumfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- flexibel
- UV-beständig

PROPERTIES
- good chemical resistance
- free of phosphor and cadmium
- self-extinguishing
- flame retardant
- flexible
- UV-resistant

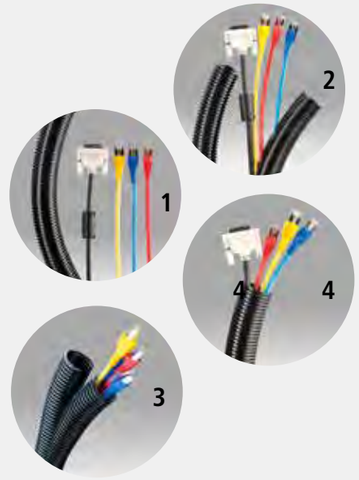
ANWENDUNGSGEBIETE
- nachträgliche Installation und Reparaturen
- Schaltschrankbau
- schutzisolierte Elektroinstallationen im Maschinen- und Anlagenbau nach DIN EN 60204
- Elektroanlagen

APPLICATION
- for retrofit and repair
- switch cabinet construction
- insulated electrical installations for application rules machine and plant constructions acc. to DIN EN 60204
- electrical installations

Passende Anschlüsse
Suitable connectors

	Seite | page
RQG – Duo – M	03.25
GMK – Duo	09.07





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0270 032 006	10,0	5,6 x 10,3	30	90	0,020	50
1 0270 032 008	13,0	8,5 x 13,3	40	120	0,030	50
1 0270 032 010	15,8	11,0 x 16,0	50	150	0,040	50
1 0270 032 014	21,2	15,1 x 21,3	65	200	0,060	50
1 0270 032 019	–	19,6 x 25,4	75	230	0,070	50
1 0270 032 020	28,5	21,6 x 28,1	80	240	0,090	50
1 0270 032 024	–	24,0 x 31,5	100	300	0,110	25
1 0270 032 026	34,5	26,8 x 34,4	110	330	0,130	25
1 0270 032 032	42,5	31,8 x 42,7	145	440	0,160	25
1 0270 032 043	54,5	43,9 x 53,9	150	450	0,230	25
1 0270 032 061	79,0	60,5 x 78,0	220	660	0,440	10
Kleine Verkaufspackung | small sales pack						
1 0270 032 106	10,0	5,6 x 10,3	30	90	0,020	10
1 0270 032 108	13,0	8,5 x 13,3	40	120	0,030	10
1 0270 032 110	15,8	11,0 x 16,0	50	150	0,040	10
1 0270 032 114	21,2	15,1 x 21,3	65	200	0,060	10
1 0270 032 120	28,5	21,6 x 28,1	80	240	0,090	10
1 0270 032 126	34,5	26,8 x 34,4	110	330	0,130	5
1 0270 032 132	42,5	31,8 x 42,7	145	440	0,160	5
1 0270 032 143	54,5	43,9 x 53,9	150	450	0,220	5
1 0270 032 161	79,0	60,5 x 78,0	220	660	0,440	5

HB [UL 94]
IP 40
-40° C ... +100° C ^ +130° C

UV REACH RoHS





FLEXAzip

Vollkunststoff-Wellschlauch
Rohrflex PA geschlitzt
innen und außen gewellt
für nachträgliche Installationen

MATERIAL
Schutzschlauch: Kunststoff [PA]
Verschlussprofil: TPE

INHALT
10 Meter Wellschlauch geschlitzt Rohrflex PA
10 Meter Verschlussprofil
1 Stück Montagewerkzeug

EIGENSCHAFTEN
- ölbeständig bis +80° C
- benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- UV-beständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- nachträgliche Installationen
- Maschinen- und Anlagenbau
- Gerätebau
- Automation
- Elektroanlagen

Patentiertes System

Corrugated all-plastic tubing
Rohrflex PA slitted
internally and externally corrugated
for additional installation

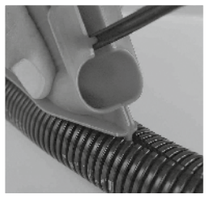
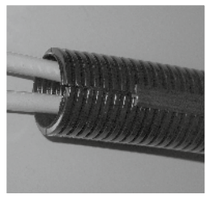
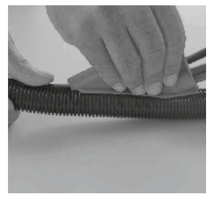
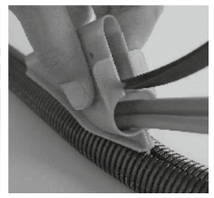
MATERIAL
Conduit: plastics [PA]
Closing profile: TPE

CONTENTS
10 meter slitted corrugated plastic conduit Rohrflex PA
10 meter closing profile
1 piece mounting tool

PROPERTIES
- oil resistant up to +80° C
- benzine resistant
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame retardant
- UV-resistant

APPLICATION
- for retrofit and repair
- machine and Plant Constructions
- shipbuilding
- automation
- electrical installations

Patent right for the system


VIDEO



FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0255 202 110	13,0	9,8 x 12,9	20	60	0,030	10
1 0255 202 112	15,8	12,1 x 15,8	25	80	0,040	10
1 0255 202 116	21,2	16,5 x 21,3	40	120	0,060	10
1 0255 202 123	28,5	22,9 x 28,5	45	140	0,100	10
1 0255 202 129	34,5	28,6 x 34,4	55	170	0,120	10
1 0255 202 136	42,5	36,0 x 42,2	65	200	0,150	10
1 0255 202 148	54,5	47,7 x 54,2	80	240	0,210	10

ROHRflex® - Cutter

Zum Trennen der ROHRflex®-Schläuche

MATERIAL
Cutter A Kunststoff | Cutter B Alu-Druckguss
Klingen Stahl

For cutting of ROHRflex® tubings

MATERIAL
Cutter A plastics | Cutter B alu-die cast metal
spare blades steel



FLEXA No.	Typ | type	AD | OD ø mm	St.|pcs.
1 0433 000 010	A	10,0 - 34,5	1
1 0433 000 011	B	21,2 - 54,5	1
Ersatzklingen | Cutter spare blades			
1 0433 001 010	A	10,0 - 34,5	1
1 0433 001 011	B	21,2 - 54,5	1

ROHRflex® - Slitter

Spezial-Messer zum nachträglichen Schlitzen von ROHRflex-Wellschläuchen

MATERIAL
Kunststoff | Metall

Special knife for longitudinal slitting of the ROHRflex® tubings

MATERIAL
plastics | metal



FLEXA No.	St.|pcs.
1 0434 000 001	1
Ersatzklinge | Cutter spare blade	
1 0434 001 001	1

FLEXAzip® - Montagewerkzeug | Mounting tool

Montagewerkzeug für geschlitzte ROHRflex®-Wellschläuche FLEXAzip®

MATERIAL
Kunststoff

Mounting tool for slitted ROHRflex® tubings FLEXAzip®

MATERIAL
plastics



FLEXA No.	AD | OD ø mm	St.|pcs.
1 5030 211 507	10,0 - 13,0	1
1 5030 211 516	15,8 - 28,5	1
1 5030 211 529	34,5 - 54,5	1

03 ANSCHLUSSTECHNIK CONNECTORS



EMV Anwendungen
EMC Applications

VIDEO

ZUORDNUNGSTABELLE
ASSIGNMENT TABLE

Nenngröße AD Schlauch-Außen-ø	Metr. Gewinde EN 60423	PG Gewinde DIN 40430
Trade Size OD Tubing outer ø	metric thread EN 60423	PG thread DIN 40430
10,0	M 10 x 1,0	PG 7
10,0	M 12 x 1,5	
13,0	M 12 x 1,5	PG 9
13,0	M 16 x 1,5	
15,8	M 16 x 1,5	PG 11
15,8	M 20 x 1,5	
18,5	M 20 x 1,5	PG 13,5
21,2	M 20 x 1,5	PG 16
21,2	M 25 x 1,5	
28,5	M 25 x 1,5	PG 21
28,5	M 32 x 1,5	
34,5	M 32 x 1,5	PG 29
34,5	M 40 x 1,5	
42,5	M 40 x 1,5	PG 36
42,5	M 50 x 1,5	
54,5	M 50 x 1,5	PG 48
54,5	M 63 x 1,5	

Typenbezeichnung
Types

R Q G K Z E – M

C	CTG | Gas-Gewinde	CTG | gas thread
F	Flanschanschluss	flange connection
M	Metrisches Gewinde	metric thread
N	NPT-Gewinde	NPT thread
P	PG-Gewinde	PG thread
S	Steckanschluss	plug-type connection
U	UNEF-Gewinde	UNEF thread
E	EMV	emc
ED	EMV-Kontaktfeder	emc contacting spring
1	Konisch dichtend	conically sealed
2	Innengewinde	inner thread
3	Innengewinde und Konisch dichtend	inner thread and conically sealed
4	Langes Anschlussgewinde	long connection thread
DR	Drehbares Gewinde	turnable thread
Z	Zugentlastung	strain relief
D	Deckel für Halter RQH	cover for clamp RQH
G	Halter mit Deckel	clamp with cover
K	Kunststoffgehäuse mit Metallgewinde	plastic housing with metal thread
PRO	Protektor	protector
R	Reduzierung	reducer
ST	Installationsrohr	solid tube
V	Verbindungssteg	connecting element
45°	45°	45°
90°	90°	90°
A	Abdeckkappe	terminal sleeve
B	Bogen	bend
E	Endtülle	end cap
F	Flanschanschluss	flange connection
G	Gerade	straight type
H	Halter	tubing clamp
K	Kupplung	coupler
M	Massivhalter	heavy tubing clamp
S	Schlauchhalter einteilig	tubing clamp | one-part
T	T-Verteiler	T type connector
W	Winkel	elbow type
Y	Y-Verteiler	Y type connector
Q	FLEXAquick®	FLEXAquick®
RQL	FLEXAlight	FLEXAlight
R	ROHRflex®	ROHRflex®

Kombinationen möglich

Combinations possible

RQG–M|–P|–C|–N
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03. 6



RQGK–M|–P
Kunststoffverschraubung mit Messinggewinde
Plastic connector with brass thread
03. 8



RQG1–M|–P|–C|–N
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03. 9



RQLG1–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.11



RQGKZP–M
RQGKZ–M|–P
RQGKZE–M
Kunststoffverschraubung mit Dichteinsatz und Messinggewinde
Plastic connector with sealing and brass thread
03.12



RQGKZED–M
Kunststoffverschraubung mit Dichteinsatz, Federkontaktierung und Messinggewinde
Plastic connector with sealing, contacting spring and brass thread
03.16



RQGZ–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.17



RQGZ1–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.18



RQG2–M|–P|–N|–U
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.19



RQGK2–M|–P
Kunststoffverschraubung mit Messinggewinde
Plastic connector with brass thread
03.21



RQG3–M|–U
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.22



RQGZ–S
Kunststoffverschraubung
Zugentlastung
Plastic connector
Strain relief
03.23



RQG1–S
Kunststoffverschraubung
Plastic connector
03.23



RQGST–M
Kunststoffverbindung auf Installationsrohr
Plastic connector to solid tube
03.24



RQG–Duo–M
Kunststoffverschraubung teilbar
Plastic connector separable
03.25



RGE–M
Metallverschraubung für EMV Anwendungen
Metal connector for EMC applications
03.26



Multi–GFP
Kunststoffanschluss für Kabelsammler ROHRflex-Multi
Plastic connector for cable buncher ROHRflex-Multi
03.44



Multi–WFP
Kunststoff-Flansch Winkel 90° für Kunststoffsammler ROHRflex-Multi
Plastic connector elbow 90° for cable buncher ROHRflex-Multi
03.45



RQB90–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung, Bogen 90°
Plastic connector, bend 90°
03.27



RQBK90–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung, Bogen 90° mit Messinggewinde
Plastic connector, bend 90° with brass thread
03.28



RQBK90DR–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung Bogen 90° mit Messinggewinde drehbar
Plastic connector bend 90° with turnable brass thread
03.29



RQB1 90–M
Kunststoffverschraubung Bogen 90°
Plastic connector bend 90°
03.30



RQLB1 90–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung Bogen 90°
Plastic connector
bend 90°
03.31



RQB45–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung Bogen 45°
Plastic connector bend 45°
03.32



RQBK45–M|–P
Kunststoffverschraubung Bogen 45° mit Messingewinde
Plastic connector bend 45° with brass thread
03.33



RQBK45 DR–M
Kunststoffverschraubung Bogen 45° mit Messingewinde drehbar
Plastic connector bend 45° with turnable brass thread
03.34



RQB1 45–M|–N
Kunststoffverschraubung Bogen 45°
Plastic connector bend 45°
03.35



RQLB1 45–M|–N
Kunststoffverschraubung Bogen 45°
Plastic connector bend 45°
03.36



RQW–M|–P|–C|–N
Kunststoffverschraubung Winkel 90°
Plastic connector elbow 90°
03.37



RQW1–M|–P|–N
Kunststoffverschraubung Winkel 90°
Plastic connector elbow 90°
03.38



RQW–F
Kunststoffverschraubung Winkel 90° mit Flanschanschluss
Plastic connector elbow 90° with flange
03.39



RQF2–M
Kunststoff-Flansch
Plastic flange
03.40



RQE
Endtülle Schlauch-Kabel
Material TPE
End cap from tubing to cable
Material TPE
03.41



RQA
Endtülle
Material PA
End cap
Material PA
03.42



RQPRO
Scheuerschutz
Material PA
Tubing abrasion protection
Material PA
03.43



RQT | RQT–PA
Kunststoff-T-Verteiler
Plastic T distributor
03.46



RQY | RQY–PA
Kunststoff-Y-Verteiler
Plastic Y distributor
03.47



RQK | RQK–PA
Kunststoff-Kupplung
Plastic coupler
03.48



RQK–GW–PA
Reparaturmuffe
Repair sleeve
03.49



RQGR
Kunststoff-Reduzierung
Plastic reducer
03.50



RQH | RQHG
Schlauchhalter
Material PA
Tubing clamp
Material PA
03.51



RQS
Schlauchhalter einteilig
Material PA
Tubing clamp, one-part
Material PA
03.52



RQM | RQMS
Massiver Schlauchhalter
Material PA
Heavy tubing clamp
Material PA
03.53



RQMR [–Kabel]
Reduzierung für RQM
Material TPE
Reducer for clamp RQM
Material TPE
03.54



RQMR–MOVE
Bewegliche Reduzierung für Schlauchhalter RQM
Material PA
Moveable reducer for clamp RQM
Material PA
03.56



VERSCHRAUBUNGSMONTAGE
CONNECTOR ASSEMBLY



Einfach aufstecken

Just press in



Ohne Werkzeug schnell demontiert

Quick dismounting without tools



Bund der Rasthülse an den Grundkörper andrücken und abziehen

Press ring on the housing and pull off

SCHUTZART

Zum Erreichen der Schutzarten IP 68 | 67 | 66 | 65 nach EN 60529/ IEC 60529 und IP 69K* nach DIN 40050 T.9 bitte folgendes beachten: Schutzschlauchtrennung: Wellschlauch ROHRflex® im Wellental trennen. Bitte darauf achten, dass eine Unplanheit von maximal einem Wellengang nicht überschritten wird.

PROTECTIVE SYSTEM

Please note the following in order to attain protective System IP 68 | 67 | 66 | 65 acc. to EN 60529/IEC 60529 and IP 69K* according to DIN 40050 T.9: Parting of protective tubing: Cut the ROHRflex® tubing between two ribs. More than one rib should not be passed while cutting the tubing.

MONTAGE

Die Verschraubung mit Schlauchanschlussaufnahme auf die getrennte Schlauchseite montieren. Die Verschraubung auf den Wellschlauch schieben, bis dieser nicht weiter einrastet und die Verschraubung nur noch mit Kraftaufwand zu drehen ist. Der entlastete Wellschlauch drückt die Krallen der Rasthülse in die Wellschlauchtäler. Hierdurch wird die Verschraubung einwandfrei verriegelt.

FLEXAquick® Verschraubung mit einer Demontagesperre.

Ein O-Ring wird über die Verschraubung gezogen und in die Spalte zwischen Verschraubungsgehäuse und Rasthülse gedrückt. Hierdurch wird die Verschraubung einwandfrei verriegelt. Die Verschraubung kann nun nicht mehr ohne Werkzeug demontiert werden.

ASSEMBLY

Tubing and connector must be assembled to the cut tubing side. Push the connector on to the tubing until it can not snap-in any more and the connector can only be turned with force. The relieved corrugated tubing pushes the claws of the snap-in-sleeve between the ribs, this means an exact closing of the connection.

FLEXAquick® connector with locking device.

Pull O-ring over connector housing and between connector housing and snap-in-sleeve, which means a perfect lock. Now dismounting without tools is not possible.

DEMONTAGE

Die Demontage des Wellschlauches erfolgt durch Andrücken des Bundes der Rasthülse an den Verschraubungskörper, danach den Schlauch aus der Verschraubung, oder die Verschraubung vom Wellschlauch ziehen.

Die Verschraubung ist wieder einsatzbereit

DISMOUNTING

Press the ring of the snap-in-sleeve to the connector case, then pull the tubing out or the connector from the tubing.

The connector is ready for use again.

VIDEO

* Typengeprüft durch VDE gemäß DIN 40050 T.9
* Type-tested by VDE acc. to DIN 40050 T.9

FLEXAquick® SYSTEM
FLEXAquick® SYSTEM

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit oder ohne Sechskantschlüsselfläche, integrierte Rasthülse mit Dichteinsatz IP 68 | IP 69K* ohne Dichteinsatz > IP 65

STRUCTURE

Connector case with or without hexagonal wrench surface, integrated snap-in sleeve with sealing IP 68 | IP 69K* without sealing > IP 65

MATERIAL

Kunststoffverschraubungen
Kunststoff [PA]
Dichtung TPE

Kunststoffverschraubungen mit Messinggewinde
Gehäuse Kunststoff [PA]
Gewinde MS 58 vernickelt
Dichtung TPE

MATERIAL

Plastic connectors
plastics [PA]
sealing TPE

Plastic connectors with brass thread
body plastics [PA]
thread nickel-plated brass 58
sealing TPE

EIGENSCHAFTEN

- rationelle Schlauchmontage durch einteilige Verschraubung mit push-in-Verschluss
- werkzeuglose Demontage durch Verschieben der Rasthülse
- kleinstmögliche Außenmaße für minimalsten Verschraubungsabstand

PROPERTIES

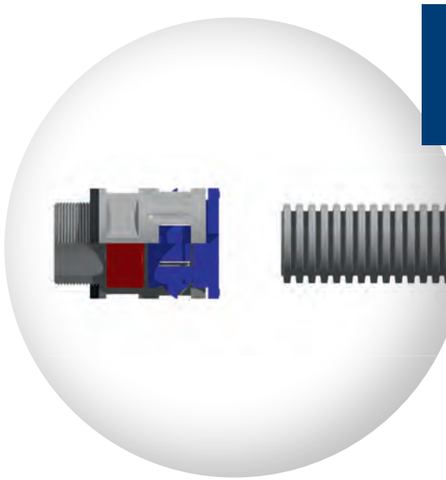
- rational tubing assembly due to one-piece connector with push-in lock
- dismounting without tools by displacing the snap-in sleeve
- smallest outer dimensions to be used under confined conditions

VERWENDUNG

Zur fachgerechten Montage als schutzisolierte Verschraubung geeignet nach Anwendungsvorschriften EN 60204 im Maschinen- und Anlagenbau.

APPLICATION

For expert assembly applicable as protective insulation connector according to EN 60204 application rules for machine and plant constructions.





RQ-Grundkörper
connector body RQ

Dichteinsatz
sealing



Flachdichtung
flat sealing

Rasthülse
snap-in sleeve

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
RQG – M
CONDUIT FITTING 514D

RQG

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Außengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
outer thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

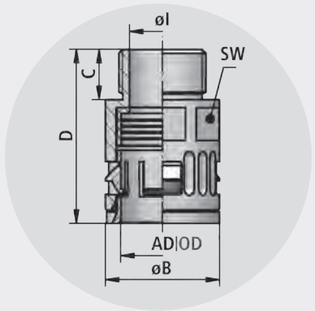
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø		øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
RQG – M			**Metr. EN 60423**							[IP 68|69K]
1 5020 037 210	1 5020 037 010	10,0	M 10 x 1,0	6,0	17,0	11,5	34,5	16	0,400	50
1 5020 065 203	1 5020 065 003	10,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	11,5	34,5	16	0,400	50
1 5020 037 212	1 5020 037 012	13,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	12,0	37,0	18	0,520	50
1 5020 065 205	1 5020 065 005	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,5	37,0	18	0,540	50
1 5020 037 216	1 5020 037 016	15,8	M 16 x 1,5	11,0	23,0	11,5	39,0	21	0,700	50
1 5020 065 207	1 5020 065 007	15,8	M 20 x 1,5	12,0	25,0	13,0	39,0	21	0,760	50
1 5020 037 218	1 5020 037 018	18,5	M 20 x 1,5	13,5	26,0	13,0	42,0	24	0,800	50
1 5020 037 220	1 5020 037 020	21,2	M 20 x 1,5	15,0	29,5	13,0	44,5	27	1,120	50
1 5020 065 209	1 5020 065 009	21,2	M 25 x 1,5	17,0	29,5	13,0	44,5	27	1,240	50
1 5020 037 225	1 5020 037 025	28,5	M 25 x 1,5	19,5	37,0	13,0	47,0	34	1,680	25
1 5020 065 211	1 5020 065 011	28,5	M 32 x 1,5	23,0	37,0	15,0	49,0	34	1,800	25
1 5020 037 232	1 5020 037 032	34,5	M 32 x 1,5	25,5	44,0	15,0	51,0	40	2,400	25
1 5020 037 238	1 5020 037 038	34,5	M 40 x 1,5	30,5	44,5	15,0	51,5	40	2,560	25
1 5020 037 240	1 5020 037 040	42,5	M 40 x 1,5	32,0	58,0	17,0	76,0	55	5,800	25
1 5020 037 245	1 5020 037 045	42,5	M 50 x 1,5	37,5	63,0	17,0	76,0	60	6,720	25
1 5020 037 250	1 5020 037 050	54,5	M 50 x 1,5	42,5	64,0	17,0	88,0	65	8,300	10
1 5020 037 263	1 5020 037 063	54,5	M 63 x 1,5	49,0	74,0	17,0	88,0	70	10,150	10
RQG – P			**PG DIN 40430**							[IP 68|69K]
1 5020 026 207	1 5020 026 007	10,0	7	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,400	50
1 5020 027 202	1 5020 027 002	10,0	9	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,420	50
1 5020 027 203	1 5020 027 003	10,0	11	7,0	21,0	10,0	32,5	16	0,480	50
1 5020 027 205	1 5020 027 005	10,0	13,5	7,0	23,0	10,0	32,5	16	0,520	25
1 5020 027 201	1 5020 027 001	13,0	7	8,0	20,0	10,0	35,0	18	0,500	50
1 5020 026 209	1 5020 026 009	13,0	9	10,0	20,0	10,0	35,0	18	0,500	50
1 5020 027 204	1 5020 027 004	13,0	11	10,0	21,0	10,0	35,0	18	0,540	50
1 5020 027 206	1 5020 027 006	13,0	13,5	10,0	23,0	10,0	35,0	18	0,600	25
1 5020 026 211	1 5020 026 011	15,8	11	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,700	50
1 5020 027 207	1 5020 027 007	15,8	13,5	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,700	50
1 5020 027 210	1 5020 027 010	15,8	16	12,5	26,5	10,0	37,0	21	0,760	25
1 5020 026 213	1 5020 026 013	18,5	13,5	13,5	26,0	13,0	43,0	24	0,860	50
1 5020 026 214	1 5020 026 014	18,5	16	17,0	25,5	11,0	42,0	24	0,960	25
1 5020 027 209	1 5020 027 009	21,2	13,5	15,5	29,5	10,0	43,5	27	1,200	10
1 5020 026 216	1 5020 026 016	21,2	16	17,0	29,5	13,0	46,0	27	1,200	50
1 5020 027 208	1 5020 027 008	28,5	16	17,0	37,0	12,0	48,5	34	1,800	10
1 5020 026 221	1 5020 026 021	28,5	21	23,0	37,0	12,5	48,5	34	1,680	25
1 5020 026 229	1 5020 026 029	34,5	29	30,0	44,0	14,5	51,0	40	2,360	25
1 5020 026 236	1 5020 026 036	42,5	36	36,0	63,0	17,0	76,0	60	6,000	25
1 5020 026 248	1 5020 026 048	54,5	48	47,5	64,0	17,0	88,0	70	9,200	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
RQG – N
CONDUIT FITTING 514D

RQG

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Außengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
outer thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No. schwarz black	AD OD ø	ø		øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
RQG – C		**CTG JIS B 0204**	**Whitworth DIN ISO 228-1**							[IP 68|69K]
1 5020 052 212	13,0		1/4"	8,0	20,0	10,0	35,0	18	0,520	50
1 5020 052 209	13,0		3/8"	10,0	20,0	10,0	35,0	18	0,500	50
1 5020 052 201	13,0	G 16	1/2"	10,0	20,0	14,0	39,5	18	0,660	50
1 5020 052 210	15,8		3/8"	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,640	50
1 5020 052 202	15,8	G 16	1/2"	12,5	23,0	13,5	41,5	21	0,760	50
1 5020 052 203	21,2	G 16	1/2"	16,0	29,5	13,0	44,5	27	1,140	50
1 5020 052 204	28,5	G 22	3/4"	20,5	37,0	13,0	48,0	34	1,720	25
1 5020 052 205	34,5	G 28	1"	25,5	44,0	16,0	52,0	40	2,280	25
1 5020 052 206	42,5	G 36	1 1/4"	35,0	52,0	18,0	59,0	60	3,080	25
1 5020 052 211	54,5		1 1/2"	39,0	63,5	16,5	55,5	60	4,400	10
1 5020 052 207	54,5	G 54	2"	49,0	64,0	16,5	55,5	60	4,500	10
RQG – N		**NPT ANSI/ASME B1.20.1**								[IP 68|69K]
1 5020 056 201	10,0	1/4"		7,0	17,0	9,5	34,0	16	0,420	50
1 5020 056 202	13,0	1/4"		10,0	20,0	9,5	37,0	18	0,560	50
1 5020 056 203	13,0	3/8"		10,0	20,0	9,5	35,0	18	0,540	50
1 5020 056 204	15,8	3/8"		12,5	23,0	9,5	36,5	21	0,600	50
1 5020 056 205	15,8	1/2"		12,5	25,0	11,0	39,0	21	0,720	50
1 5020 056 206	21,2	1/2"		15,5	29,5	13,0	44,0	27	1,140	50
1 5020 038 221	28,5	3/4"		20,7	37,0	14,0	47,5	34	1,680	25
1 5020 038 227	34,5	1"		25,7	44,0	16,0	52,0	40	2,200	25
1 5020 056 207	42,5	1 1/4"		34,0	47,5	18,0	47,5	49	1,520	25
1 5020 056 208	42,5	1 1/2"		36,5	52,0	18,0	55,5	49	3,500	25
1 5020 056 209	54,5	1 1/2"		39,5	64,0	18,0	57,0	60	4,400	10
1 5020 056 210	54,5	2"		48,5	64,0	21,0	60,0	60	4,500	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2 UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662 SMP 800-C
Gost | Lloyds Register
UV REACH RoHS

VIDEO

RQGK

Kunststoff-Schnellverschraubung gerade, Messingaußengewinde hochdichtend inkl. O-Ring [OR] oder Flachdichtring [FRH]

Plastic connector, quick-type straight, brass nickel-plated outer thread high-density incl. OR O-ring or FRH flat-sealing

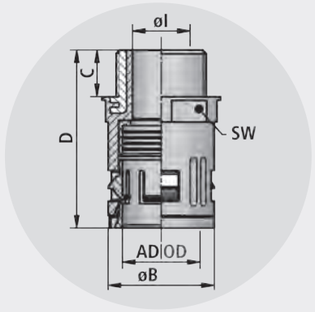
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection





FLEXA No. schwarz black	AD OD ø		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
RQGK – M		Metr. EN 60423							[IP 68|69K]
1 5107 010 212	10,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	10,0	38,5	18	1,080	50
1 5107 410 212*	10,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	5,0	33,5	18	0,800	50
1 5107 013 212	13,0	M 12 x 1,5	7,0	24,0	10,0	40,0	22	1,500	50
1 5107 413 212*	13,0	M 12 x 1,5	7,0	24,0	5,0	35,0	22	1,400	50
1 5107 013 216	13,0	M 16 x 1,5	8,5	25,0	12,0	42,0	23	1,660	50
1 5107 413 216*	13,0	M 16 x 1,5	8,5	25,0	5,0	35,0	23	1,550	50
1 5107 015 216	15,8	M 16 x 1,5	10,0	27,0	12,0	42,5	25	1,940	50
1 5107 415 216*	15,8	M 16 x 1,5	10,0	27,0	5,0	36,5	25	1,800	50
1 5107 015 220	15,8	M 20 x 1,5	11,0	29,0	12,0	43,5	27	2,020	50
1 5107 415 220*	15,8	M 20 x 1,5	11,0	29,0	6,0	37,5	27	1,695	50
1 5107 021 220	21,2	M 20 x 1,5	15,0	29,5	12,0	48,0	28	2,360	50
1 5107 421 220*	21,2	M 20 x 1,5	15,0	29,5	6,0	44,0	28	2,000	50
1 5107 021 225	21,2	M 25 x 1,5	16,0	34,0	13,0	49,0	32	3,240	25
1 5107 421 225*	21,2	M 25 x 1,5	16,0	34,0	7,0	44,0	32	2,300	25
1 5107 028 225	28,5	M 25 x 1,5	18,0	44,0	14,0	54,0	35	3,840	25
1 5107 428 225*	28,5	M 25 x 1,5	18,0	37,0	7,0	47,0	35	3,200	25
1 5107 028 232	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	14,0	54,0	39	5,080	25
1 5107 428 232*	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	8,0	48,0	39	4,000	25
1 5107 034 232	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	14,0	57,0	42	5,760	25
1 5107 434 232*	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	8,0	52,0	42	4,800	25
1 5107 034 240	34,5	M 40 x 1,5	27,5	50,0	17,0	64,0	48	6,000	25
1 5107 434 240*	34,5	M 40 x 1,5	27,5	50,0	8,0	55,0	48	5,400	25
1 5107 042 240	42,5	M 40 x 1,5	32,0	58,0	17,0	76,0	55	9,050	10
1 5107 442 240*	42,5	M 40 x 1,5	32,0	58,0	8,0	67,0	55	7,700	10
1 5107 042 250	42,5	M 50 x 1,5	37,5	63,0	17,0	76,0	60	14,500	10
1 5107 442 250*	42,5	M 50 x 1,5	37,5	63,0	9,0	68,0	60	13,700	10
1 5107 054 250	54,5	M 50 x 1,5	39,0	68,0	17,0	88,0	65	14,500	10
1 5107 454 250*	54,5	M 50 x 1,5	39,0	68,0	9,0	80,0	65	15,000	10
1 5107 054 263	54,5	M 63 x 1,5	49,0	74,0	17,0	88,0	70	23,000	10
1 5107 454 263*	54,5	M 63 x 1,5	49,0	74,0	10,0	81,0	70	22,700	10
RQGK – P		PG DIN 40430							[IP 68|69K]
1 5020 074 207	10,0	7	7,0	20,0	10,0	38,0	18	0,980	50
1 5020 074 209	13,0	9	8,5	24,0	12,0	42,0	22	1,580	50
1 5020 074 211	15,8	11	11,0	27,0	12,0	44,0	25	2,200	50
1 5020 074 213	18,5	13,5	12,5	29,0	12,0	47,5	26	2,300	50
1 5020 074 216	21,2	16	16,0	33,0	13,0	51,0	31	2,680	25
1 5020 074 221	28,5	21	20,0	41,0	14,0	55,0	39	5,000	25
1 5020 074 229	34,5	29	27,5	48,0	14,0	59,0	46	7,200	25
1 5020 074 236	42,5	36	36,0	63,0	17,0	76,0	60	13,100	10
1 5020 074 248	54,5	48	47,5	74,0	17,0	88,0	70	20,400	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 66
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2 UR file E86359
ASTM E162|E662 SMP 800-C
Gost | Lloyds Register
UV REACH RoHS

RQG1

Kunststoff-Schnellverschraubung gerade, Außengewinde, konisch dichtend

Plastic connector, quick-type straight, outer thread, conically sealed

EIGENSCHAFTEN

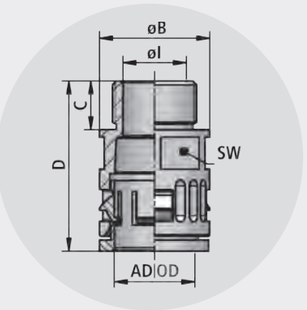
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
RQG1 – M			Metr. EN 60423							[IP 66]
1 5020 055 210	1 5020 055 010	10,0	M 10 x 1,5	6,0	17,0	11,5	34,5	16	0,400	50
1 5020 055 211	1 5020 055 011	10,0	M 12 x 1,5	7,0	17,0	11,5	34,5	16	0,400	50
1 5020 055 212	1 5020 055 012	13,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	12,0	37,0	18	0,520	50
1 5020 055 214	1 5020 055 014	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,5	37,0	18	0,560	50
1 5020 055 216	1 5020 055 016	15,8	M 16 x 1,5	11,0	23,0	11,5	39,0	21	0,700	50
1 5020 055 218	1 5020 055 018	15,8	M 20 x 1,5	12,0	25,0	13,0	39,0	21	0,760	50
1 5020 055 219	1 5020 055 019	18,5	M 20 x 1,5	13,5	26,0	13,0	43,0	24	0,880	50
1 5020 055 220	1 5020 055 020	21,2	M 20 x 1,5	16,0	29,5	13,0	44,5	27	1,160	50
1 5020 055 222	1 5020 055 022	21,2	M 25 x 1,5	17,0	29,5	13,0	44,5	27	1,240	50
1 5020 055 225	1 5020 055 025	28,5	M 25 x 1,5	19,5	37,0	13,0	47,0	34	1,750	25
1 5020 055 228	1 5020 055 028	28,5	M 32 x 1,5	23,0	37,0	15,0	49,0	34	1,800	25
1 5020 055 232	1 5020 055 032	34,5	M 32 x 1,5	25,5	44,0	15,0	51,0	40	2,400	25
1 5020 055 236	1 5020 055 036	34,5	M 40 x 1,5	30,5	48,5	15,0	51,5	40	2,560	25
1 5020 055 240	1 5020 055 040	42,5	M 40 x 1,5	32,0	52,0	15,0	53,5	48	3,360	25
1 5020 055 245	1 5020 055 045	42,5	M 50 x 1,5	36,5	56,0	15,5	55,0	48	3,700	10
1 5020 055 250	1 5020 055 050	54,5	M 50 x 1,5	42,5	63,5	15,5	55,0	59	4,200	10
1 5020 055 263	1 5020 055 063	54,5	M 63 x 1,5	48,0	70,0	16,0	55,0	59	5,250	10
Kleine Packungseinheit		small packing unit								
1 5020 755 211		10,0	M 12 x 1,5	7,0	17,0	11,5	34,5	16	0,400	10
1 5020 755 214		13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,5	37,0	18	0,560	10
1 5020 755 218		15,8	M 20 x 1,5	12,0	25,0	13,0	39,0	21	0,760	10
1 5020 755 222		21,2	M 25 x 1,5	17,0	29,5	13,0	44,5	27	1,240	10
1 5020 755 228		28,5	M 32 x 1,5	23,0	37,0	15,0	49,0	34	1,800	10
1 5020 755 236		34,5	M 40 x 1,5	30,5	48,5	15,0	51,5	40	2,560	2
1 5020 755 245		42,5	M 50 x 1,5	36,5	56,0	15,5	55,0	48	3,700	2
1 5020 755 263		54,5	M 63 x 1,5	48,0	70,0	16,0	55,0	59	5,250	2
RQG1 – P			PG DIN 40430							[IP 66]
1 5020 049 207	1 5020 049 007	10,0	7	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,420	50
1 5020 063 202		10,0	9	7,0	18,5	10,0	32,5	16	0,420	50
1 5020 063 203		10,0	11	7,0	21,0	10,0	32,5	16	0,480	50
1 5020 063 205		10,0	13,5	7,0	23,0	10,0	32,5	16	0,560	25
1 5020 062 201		13,0	7	8,0	20,0	10,0	35,0	18	0,520	50
1 5020 049 209	1 5020 049 009	13,0	9	10,0	20,0	10,0	35,0	18	0,520	50
1 5020 063 204		13,0	11	10,0	21,0	10,0	35,0	18	0,560	50
1 5020 063 206		13,0	13,5	10,0	23,0	10,0	35,0	18	0,600	25
1 5020 049 211	1 5020 049 011	15,8	11	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,700	50
1 5020 063 207		15,8	13,5	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,720	25
1 5020 063 210		15,8	16	12,5	26,5	10,0	37,0	21	0,800	25
1 5020 049 213	1 5020 049 013	18,5	13,5	13,5	26,0	13,0	43,0	24	0,880	50
1 5020 062 209		21,2	13,5	15,4	29,5	13,0	43,5	27	1,200	10
1 5020 049 216	1 5020 049 016	21,2	16	17,0	29,5	13,0	46,0	27	1,240	50
1 5020 062 208		28,5	16	17,0	37,0	12,0	48,5	34	1,800	10
1 5020 049 221	1 5020 049 021	28,5	21	23,0	37,0	13,0	48,5	34	1,680	25
1 5020 049 229	1 5020 049 029	34,5	29	30,0	44,0	14,5	53,5	40	2,400	25
1 5020 049 236	1 5020 049 036	42,5	36	36,5	52,0	14,5	56,0	48	3,120	25
1 5020 049 248	1 5020 049 048	54,5	48	48,0	65,5	15,5	58,0	59	4,400	10

IP 66
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
RQG1 – N
CONDUIT FITTING 514D
Gost | Lloyds Register
UV REACH RoHS

VIDEO

RQG1

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Außengewinde
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
straight
outer thread
conically sealed

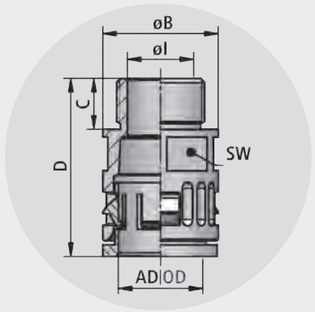
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No.	AD OD			øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. Pcs.
schwarz black	ø									
RQG1 – C		CTG JIS B 0204	Whitworth DIN ISO 228-1							[IP 66]
1 5020 058 208	10,0		1/4"	7,0	17,0	10,0	32,5	16	0,400	50
1 5020 058 212	13,0		1/4"	9,0	20,0	10,0	35,0	18	0,520	50
1 5020 058 209	13,0		3/8"	10,0	21,0	10,0	35,0	18	0,500	50
1 5020 058 201	13,0	G 16	1/2"	13,0	27,0	14,0	39,5	18	0,660	50
1 5020 058 210	15,8		3/8"	12,5	23,0	10,0	37,0	21	0,600	50
1 5020 058 202	15,8	G 16	1/2"	12,5	27,0	13,5	41,5	21	0,780	50
1 5020 058 203	21,2	G 16	1/2"	16,0	29,5	13,0	45,5	27	1,160	50
1 5020 058 204	28,5	G 22	3/4"	20,5	37,0	13,0	48,0	34	1,720	25
1 5020 058 205	34,5	G 28	1"	25,5	44,0	16,0	52,0	40	2,240	25
1 5020 058 206	42,5	G 36	1 1/4"	35,0	52,0	18,0	56,5	49	2,800	25
1 5020 058 211	54,5		1 1/2"	40,0	64,0	14,0	54,0	59	4,400	10
1 5020 058 207	54,5	G 54	2"	49,0	64,0	18,0	58,0	60	4,500	10
RQG1 – N			NPT ANSI/ASME B1.20.1							[IP 66]
1 5020 046 205	15,8		1/2"	12,5	25,0	12,0	39,0	21	0,770	50
1 5020 046 206	21,2		1/2"	15,5	29,5	12,0	43,5	27	1,000	50
1 5020 046 214	28,5		3/4"	20,7	37,0	14,0	47,5	34	1,740	25
1 5020 046 210	34,5		1"	25,7	44,0	14,0	52,0	40	2,200	25
1 5020 046 217	42,5		1 1/4"	34,0	52,0	18,0	77,0	60	4,500	25
1 5020 046 209	54,5		1 1/2"	39,5	64,0	18,0	89,0	70	4,650	10

RQLG1

Kunststoffverschraubung
gerade, Außengewinde
konisch dichtend

Plastic connector
straight, outer thread
conically sealed

MATERIAL

Kunststoff [PA modifiziert]

MATERIAL

plastics [PA modified]

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

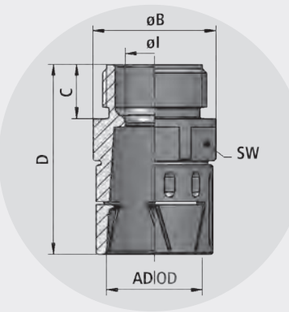
PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

IP 65
-40°C ... +120°C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. Pcs.
schwarz black	grau grey	ø								
RQLG1 – M			Metr. EN 60423							[IP 65]
1 5115 010 212	1 5115 010 012	10,0	M 12 x 1,5	7,0	17,0	11,0	34,5	16	0,500	50
1 5115 013 216	1 5115 013 016	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,0	37,0	18	0,600	50
1 5115 015 220	1 5115 015 020	15,8	M 20 x 1,5	12,5	24,0	11,0	38,0	22	0,800	50
1 5115 018 220	1 5115 018 020	18,5	M 20 x 1,5	14,0	26,0	13,0	40,0	27	1,000	50
1 5115 018 225	1 5115 018 025	18,5	M 25 x 1,5	14,0	26,0	13,0	40,0	27	1,000	50
1 5115 021 220	1 5115 021 020	21,2	M 20 x 1,5	14,0	29,5	13,0	45,5	27	1,200	50
1 5115 021 225	1 5115 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,0	29,5	13,0	45,5	27	1,200	50
1 5115 028 225	1 5115 028 025	28,5	M 25 x 1,5	18,8	36,0	13,0	49,0	35	1,700	25
1 5115 028 232	1 5115 028 032	28,5	M 32 x 1,5	18,8	36,0	13,0	49,0	35	1,700	25
1 5115 034 232	1 5115 034 032	34,5	M 32 x 1,5	26,0	45,5	15,0	54,0	43	2,700	25
1 5115 034 240	1 5115 034 040	34,5	M 40 x 1,5	26,0	45,5	15,0	54,0	43	2,700	25
1 5115 042 240	1 5115 042 040	42,5	M 40 x 1,5	35,0	55,5	15,0	61,0	53	4,300	25
1 5115 042 250	1 5115 042 050	42,5	M 50 x 1,5	35,0	52,0	16,0	61,0	53	4,300	25
1 5115 054 250	1 5115 054 050	54,5	M 50 x 1,5	45,0	55,5	16,0	68,0	66	5,900	10
1 5115 054 263	1 5115 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,0	64,0	16,0	68,0	66	5,900	10
RQLG1 – P			PG DIN 40430							[IP 65]
1 5515 010 207		10,0	7	7,0	17,0	12,0	34,5	16	0,500	50
1 5515 013 209		13,0	9	10,0	20,0	12,0	37,0	18	0,600	50
1 5515 015 211		15,8	11	12,5	24,0	12,0	38,0	22	0,800	50
1 5515 018 213		18,5	13,5	14,0	26,0	13,0	40,0	27	1,000	50
1 5515 021 216		21,2	16	14,0	29,5	13,0	45,5	27	1,200	50
1 5515 028 221		28,5	21	18,8	36,0	15,0	49,0	35	1,700	25
1 5515 034 229		34,5	29	26,0	44,0	15,0	54,0	43	2,700	25
1 5515 042 236		42,5	36	35,0	52,0	16,0	61,0	53	4,300	25
1 5515 054 248		54,5	48	45,0	64,0	16,0	68,0	66	5,900	10
RQLG1 – N			NPT ANSI/ASME B1.20.1							[IP 65]
1 5715 015 205		15,8	1/2"	12,4	23,7	13,0	38,0	22	0,900	50
1 5715 021 205		21,2	1/2"	14,0	29,5	13,0	45,5	27	1,200	50
1 5715 028 214		28,5	3/4"	18,8	37,0	12,5	47,0	34	1,700	25
1 5715 034 210		34,5	1"	25,0	46,0	15,0	51,0	43	2,500	25

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQGKZP

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Messingaußengewinde
Zugentlastung
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR]

Plastic connector, quick-type
straight
nickel-plated brass outer thread
strain relief
high-density
incl. OR O-ring

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel
- einteiliger Klemmeinsatz für isolationsschonende Fixierung

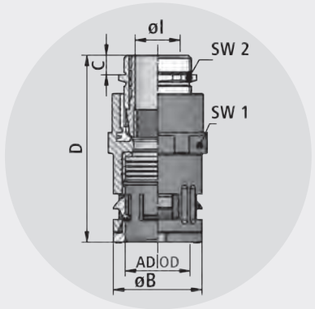
PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- optimal held and sealing of cables at the same time
- one-piece terminal block for isolation gentle fixation

Um eine hohe Schutzart IP 68|IP 69K am Gewinde zwischen Kabelverschraubungseinsatz und Verschraubungsgehäuse zu gewährleisten, ist eine Dichtungsmasse einzubringen. Bitte beachten Sie unsere Montageanleitung.

To ensure a high protection system, IP 68|IP 69K, at the thread between cable gland insert and screw connector housing it is necessary to use a sealing compound Please see our assembly instructions.





FLEXA No.		AD OD		øl	øB	C	D	SW1	SW2	kg|100	St.
schwarz / black	mm	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQGKZP – M			**Metr. EN 60423**								[IP 68|69K]
1 5112 013 216*		13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	6,0	56,5	22	18	2,600	50
1 5112 113 216	4,0 - 6,0	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	6,0	56,5	22	18	2,600	50
1 5112 213 216	5,0 - 8,0	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	6,0	56,5	22	18	2,600	50
1 5112 313 216	6,5 - 9,5	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	6,0	56,5	22	18	2,600	50
1 5112 513 216*		13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	15,0	65,5	22	18	2,750	50
1 5112 613 216	4,0 - 6,0	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	15,0	65,5	22	18	2,750	50
1 5112 713 216	5,0 - 8,0	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	15,0	65,5	22	18	2,750	50
1 5112 813 216	6,5 - 9,5	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	15,0	65,5	22	18	2,750	50
1 5112 015 220*		15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 115 220	4,0 - 6,0	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 215 220	6,5 - 9,5	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 315 220	7,0 - 10,5	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 515 220*		15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 615 220	4,0 - 6,0	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 715 220	6,5 - 9,5	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 815 220	7,0 - 10,5	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 021 220*		21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 121 220	6,5 - 9,5	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 221 220	7,0 - 10,5	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 321 220	9,0 - 13,0	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,5	57,0	25	22	3,500	50
1 5112 521 220*		21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 621 220	6,5 - 9,5	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 721 220	7,0 - 10,5	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50
1 5112 821 220	9,0 - 13,0	21,2	M 20 x 1,5	11,0	27,0	15,0	65,5	25	22	3,650	50

* ohne Dichteinsatz without sealing insert

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

VIDEO

RQGKZP

FLEXA No.		AD OD		øl	øB	C	D	SW1	SW2	kg|100	St.
schwarz / black	mm	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQGKZP – M			**Metr. EN 60423**								[IP 68|69K]
1 5112 021 225*		21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 121 225	9,0 - 13,0	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 221 225	11,5 - 15,5	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 521 225*		21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 621 225	9,0 - 13,0	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 721 225	11,5 - 15,5	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 028 225*		28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 128 225	9,0 - 13,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 228 225	11,5 - 15,5	28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	7,5	65,0	28	28	5,600	25
1 5112 528 225*		28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 628 225	9,0 - 13,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 728 225	11,5 - 15,5	28,5	M 25 x 1,5	16,0	33,0	15,0	72,5	28	28	5,780	25
1 5112 028 232*		28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	8,0	71,0	31	35	8,500	25
1 5112 128 232	14,0 - 18,0	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	8,0	71,0	31	35	8,500	25
1 5112 228 232	18,6 - 20,5	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	8,0	71,0	31	35	8,500	25
1 5112 528 232*		28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	15,0	78,0	31	35	8,650	25
1 5112 628 232	14,0 - 18,0	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	15,0	78,0	31	35	8,650	25
1 5112 728 232	18,6 - 20,5	28,5	M 32 x 1,5	20,0	41,0	15,0	78,0	31	35	8,650	25
1 5112 034 240*		34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	8,0	75,0	42	43	13,400	25
1 5112 134 240	20,0 - 25,0	34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	8,0	75,0	42	43	13,400	25
1 5112 234 240	24,0 - 28,5	34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	8,0	75,0	42	43	13,400	25
1 5112 534 240*		34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	15,0	82,0	42	43	13,550	25
1 5112 634 240	20,0 - 25,0	34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	15,0	82,0	42	43	13,550	25
1 5112 734 240	24,0 - 28,0	34,5	M 40 x 1,5	27,5	48,0	15,0	82,0	42	43	13,550	25
1 5112 042 250*		42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 142 250	27,0 - 32,0	42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 242 250	32,0 - 36,0	42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 542 250*		42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 642 250	27,0 - 32,0	42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 742 250	32,0 - 36,0	42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 054 250*		54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 154 250	32,0 - 36,0	54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 254 250	36,0 - 40,0	54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	10,0	82,0	50	57	17,800	10
1 5112 554 250*		54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 654 250	32,0 - 36,0	54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 754 250	36,0 - 40,0	54,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	87,0	50	57	18,000	10
1 5112 054 263*		54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	10,0	90,0	61	68	28,400	10
1 5112 154 263	36,0 - 40,0	54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	10,0	90,0	61	68	28,400	10
1 5112 254 263	40,0 - 44,0	54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	10,0	90,0	61	68	28,400	10
1 5112 554 263*		54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	15,0	95,0	61	68	28,650	10
1 5112 654 263	36,0 - 40,0	54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	15,0	95,0	61	68	28,650	10
1 5112 754 263	40,0 - 44,0	54,5	M 63 x 1,5	47,5	72,0	15,0	95,0	61	68	28,650	10

* ohne Dichteinsatz without sealing insert





IP 68|IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQGKZ

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Messingaußengewinde
Zugentlastung
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR]

Plastic connector, quick-type
straight
nickel-plated brass outer thread
strain relief
high-density
incl. OR O-ring

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel

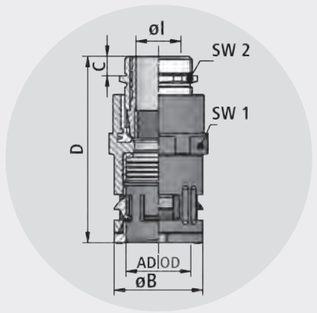
Um eine hohe Schutzart IP 68|IP 69K am Gewinde zwischen Kabelverschraubungseinsatz und Verschraubungsgehäuse zu gewährleisten, ist eine Dichtungsmasse einzubringen. Bitte beachten Sie unsere Montageanleitung.

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- optimal held and sealing of cables at the same time

To ensure a high protection system, IP 68|IP 69K, at the thread between cable gland insert and screw connector housing it is necessary to use a sealing compound. Please see our assembly instructions.





FLEXA No.		AD OD										
schwarz black	mm	ø		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RQGKZ – M			**Metr. EN 60423**								[IP 68|69K]
1 5110 010 212	3,0 - 5,3	10,0	M 12 x 1,5	6,5	20,0	5,0	51,0	18	14	2,200	50
1 5110 013 216	5,0 - 8,5	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	5,0	55,0	22	17	3,330	50
1 5110 015 220	7,5 - 10,0	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,0	61,0	25	22	4,920	50
1 5110 021 220	10,0 - 12,5	21,2	M 20 x 1,5	12,5	33,0	6,0	64,0	30	22	6,470	25
1 5110 021 225	9,0 - 16,0	21,2	M 25 x 1,5	15,5	33,0	7,0	69,0	31	27	6,780	25
1 5110 028 225	11,0 - 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	42,8	7,0	71,0	41	27	6,720	25
1 5110 028 232	12,0 - 16,0	28,5	M 32 x 1,5	20,0	42,8	8,0	73,0	41	34	10,120	25
1 5110 034 232	14,5 - 20,5	34,5	M 32 x 1,5	21,0	48,0	8,0	79,0	46	34	11,200	25
1 5110 034 240	19,0 - 20,5	34,5	M 40 x 1,5	27,0	48,0	8,0	79,0	46	43	15,830	25
1 5110 042 240	21,0 - 26,0	42,5	M 40 x 1,5	27,0	57,3	8,0	106,0	55	43	18,960	10
1 5110 042 250	25,0 - 35,0	42,5	M 50 x 1,5	35,5	60,0	9,0	110,0	55	55	28,880	10
1 5110 054 250	25,0 - 35,0	54,5	M 50 x 1,5	35,5	68,0	9,0	122,0	65	55	31,470	10
1 5110 054 263	32,0 - 41,5	54,5	M 63 x 1,5	41,5	73,0	10,0	124,0	65	65	39,460	10
RQGKZ – P			**PG DIN 40430**								[IP 68|69K]
1 5500 010 207	3,0 - 6,0	10,0	7	6,8	20,5	5,0	50,0	18	14	1,750	50
1 5500 013 209	3,0 - 8,0	13,0	9	8,5	24,0	6,0	56,5	22	17	2,600	50
1 5500 015 211	5,0 - 10,0	15,8	11	10,5	27,0	6,0	57,0	25	20	3,500	50
1 5500 021 216	11,0 - 14,0	21,2	16	14,8	33,0	6,5	65,0	31	24	5,120	25
1 5500 028 221	12,0 - 18,0	28,5	21	18,5	41,0	7,0	71,0	39	30	8,480	25
1 5500 034 229	19,0 - 25,0	34,5	29	25,5	48,5	8,0	75,0	46	40	13,280	25
1 5500 042 236	25,0 - 33,0	42,5	36	34,5	58,0	9,0	103,0	55	50	17,800	10
1 5500 054 248	35,0 - 43,0	54,5	48	44,0	68,0	10,0	120,0	65	64	33,900	10

RQGKZE

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Messingaußengewinde
Zugentlastung und Schirmauflage
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR]

Plastic connector, quick-type
straight
nickel-plated brass outer thread
strain relief and shielding
high-density
incl. OR O-ring

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel

Um eine hohe Schutzart IP 68|IP 69K am Gewinde zwischen Kabelverschraubungseinsatz und Verschraubungsgehäuse zu gewährleisten, ist eine Dichtungsmasse einzubringen. Bitte beachten Sie unsere Montageanleitung.

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- optimal held and sealing of cables at the same time

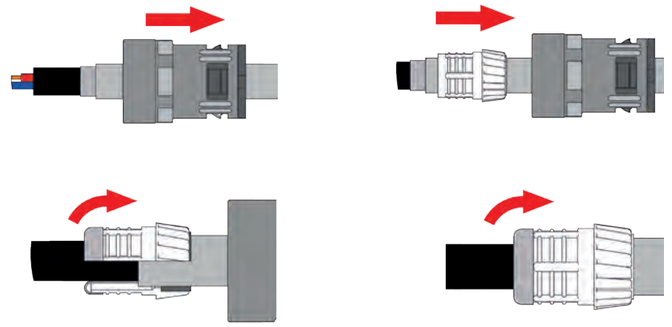
To ensure a high protection system, IP 68|IP 69K, at the thread between cable gland insert and screw connector housing it is necessary to use a sealing compound. Please see our assembly instructions.

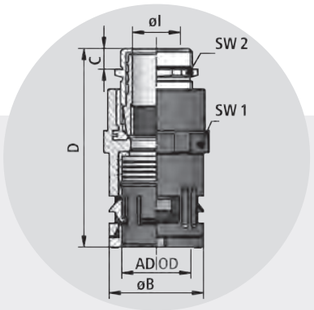
IP 68|IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO







FLEXA No.		AD OD									
schwarz black	mm	ø		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RQGKZE – M			**Metr. EN 60423**								[IP 68|69K]
1 5111 013 216*	5,0 - 8,5	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	5,0	55,0	22	17	3,440	50
1 5111 015 220*	7,5 - 10,0	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,0	61,0	25	22	3,500	50
1 5111 021 220*	10,0 - 12,5	21,2	M 20 x 1,5	12,5	33,0	6,0	64,0	30	22	6,470	25
1 5111 021 225*	9,0 - 16,0	21,2	M 25 x 1,5	15,5	33,0	7,0	69,0	31	27	6,780	25
1 5111 028 225*	11,0 - 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	42,8	7,0	71,0	41	27	6,720	25
1 5111 034 232*	14,5 - 20,5	34,5	M 32 x 1,5	21,0	48,0	8,0	79,0	46	34	11,200	25
1 5111 042 240*	20,0 - 26,5	42,5	M 40 x 1,5	27,0	57,5	8,0	106,0	55	43	18,960	10
1 5111 054 250*	25,0 - 35,0	54,5	M 50 x 1,5	35,5	68,0	9,0	122,0	65	55	31,470	10
1 5111 054 263*	32,0 - 41,5	54,5	M 63 x 1,5	41,5	73,0	10,0	124,0	65	65	39,460	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

RQGKZED

IP 68|IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Messingaußengewinde
Zugentlastung, Schirmauflage
und Federkontaktierung
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR]

Plastic connector, quick-type
straight
nickel-plated brass outer thread
strain relief, shielding and
contacting spring
high-density
incl. OR O-ring

EIGENSCHAFTEN

- schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder
- selbstverlöschend
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel

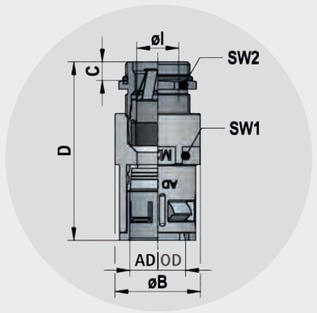
Um eine hohe Schutzart IP 68|IP 69K am Gewinde zwischen Kabelverschraubungseinsatz und Verschraubungsgehäuse zu gewährleisten, ist eine Dichtungsmasse einzubringen. Bitte beachten Sie unsere Montageanleitung.

PROPERTIES

- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring
- self-extinguishing
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- optimal held and sealing of cables at the same time

To ensure a high protection system, IP 68|IP 69K, at the thread between cable gland insert and screw connector housing it is necessary to use a sealing compound. Please see our assembly instructions.





FLEXA No.		AD OD										
schwarz black		EMV|EMC mm	ø		øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RQGKZED–M				Metr. EN 60423								[IP 68|69K]
1 5133 013 216*	5,0- 8,5	2,0- 8,0	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	5,0	55,0	22	17	3,570	20
1 5133 015 220*	7,5-10,0	3,0-10,0	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	6,0	61,0	25	22	5,290	20
1 5133 021 220*	10,0-12,5	3,0-11,0	21,2	M 20 x 1,5	12,5	33,0	6,0	64,0	30	22	6,830	10
1 5133 021 225*	9,0-16,0	8,0-14,0	21,2	M 25 x 1,5	15,5	33,0	7,0	69,0	31	27	7,780	10
1 5133 028 225*	11,0-16,0	8,0-14,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	42,8	7,0	71,0	41	27	8,640	10
1 5133 028 232*	12,0-20,0	10,0-19,0	28,5	M 32 x 1,5	20,0	42,8	8,0	73,0	41	34	12,670	10
1 5133 034 232*	14,5-20,5	10,0-19,0	34,5	M 32 x 1,5	21,0	48,0	8,0	79,0	46	34	13,650	10
1 5133 034 240*	19,0-26,0	15,0-25,0	34,5	M 40 x 1,5	27,0	48,0	8,0	79,0	46	43	19,890	10
1 5133 042 240*	21,0-26,0	15,0-25,0	42,5	M 40 x 1,5	27,0	57,3	8,0	106,0	55	43	22,990	10
1 5133 042 250*	25,0-35,0	22,0-33,0	42,5	M 50 x 1,5	35,5	60,0	9,0	110,0	55	55	33,750	10
1 5133 054 250*	25,0-35,0	22,0-33,0	54,5	M 50 x 1,5	35,5	68,0	9,0	122,0	65	55	36,320	10
1 5133 054 263*	32,0-41,5	31,0-40,0	54,5	M 63 x 1,5	41,5	73,0	10,0	124,0	65	65	47,700	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

RQGZ

IP 68|IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Außengewinde
Zugentlastung
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
outer thread
strain relief
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel

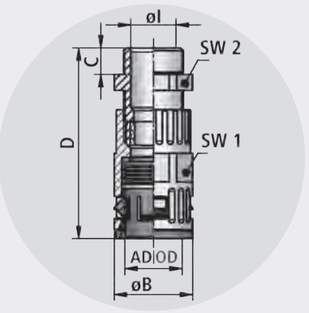
Um eine hohe Schutzart IP 68|IP 69K am Gewinde zwischen Kabelverschraubungseinsatz und Verschraubungsgehäuse zu gewährleisten, ist eine Dichtungsmasse einzubringen. Bitte beachten Sie unsere Montageanleitung.

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- optimal held and sealing of cables at the same time

To ensure a high protection system, IP 68|IP 69K, at the thread between cable gland insert and screw connector housing it is necessary to use a sealing compound. Please see our assembly instructions.





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD										
schwarz black	grau grey	mm	ø		øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RQGZ–M				Metr. EN 60423								[IP 68|69K]
1 5020 031 212	1 5020 031 012	4,0 - 6,5	10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	8,0	51,0	16	15	0,800	20
1 5020 031 216	1 5020 031 016	5,0 - 9,5	13,0	M 16 x 1,5	9,5	20,0	8,0	53,0	18	20	1,300	20
1 5020 031 217	1 5020 031 017*	5,0 - 9,5	15,8	M 16 x 1,5	10,5	23,0	8,0	60,0	21	20	1,500	20
1 5020 031 220	1 5020 031 020	8,0 - 11,0	15,8	M 20 x 1,5	12,0	23,0	8,0	59,0	21	24	1,500	20
1 5020 031 223	1 5020 031 023*	8,0 - 11,0	18,5	M 20 x 1,5	12,0	27,0	8,0	59,0	24	24	1,700	20
1 5020 031 222	1 5020 031 022	8,0 - 11,0	21,2	M 20 x 1,5	12,0	29,5	8,0	68,0	27	24	1,800	10
1 5020 031 225	1 5020 031 025	11,0 - 16,0	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,5	8,0	70,0	27	29	3,000	10
1 5020 031 228	1 5020 031 028	11,0 - 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	37,0	8,0	82,0	34	29	3,200	10
1 5020 031 232	1 5020 031 032	15,0 - 21,0	28,5	M 32 x 1,5	18,0	37,0	10,0	82,0	34	36	3,800	10
1 5020 031 240	1 5020 031 040	16,0 - 26,0	34,5	M 40 x 1,5	25,0	44,0	10,0	85,0	40	46	5,700	10
1 5020 031 250	1 5020 031 050	27,0 - 35,0	42,5	M 50 x 1,5	32,0	58,0	12,0	141,0	55	55	11,200	10
1 5020 031 263	1 5020 031 063	32,0 - 42,0	54,5	M 63 x 1,5	44,0	68,0	12,0	145,0	65	68	16,270	10
RQGZ–P				PG DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 034 207	1 5020 034 007	3,0 - 6,5	10,0	7	7,0	17,0	8,0	51,0	16	15	0,800	20
1 5020 034 209	1 5020 034 009	4,0 - 8,0	13,0	9	8,0	20,0	8,0	53,0	18	19	1,050	20
1 5020 034 211	1 5020 034 011	5,0 - 10,0	15,8	11	10,0	23,0	8,0	59,0	21	22	1,450	20
1 5020 034 213	1 5020 034 013	6,0 - 12,0	15,8	13,5	12,0	27,0	9,0	59,0	21	24	1,600	20
1 5020 034 214	1 5020 034 014	6,0 - 12,0	18,5	13,5	12,0	27,0	9,0	59,0	24	24	1,600	20
1 5020 034 215	1 5020 034 015	6,0 - 12,0	21,2	13,5	12,0	29,5	9,0	70,0	27	24	2,200	10
1 5020 034 216	1 5020 034 016	10,0 - 14,0	21,2	16	14,0	29,5	10,0	72,0	27	27	2,300	10
1 5020 034 221	1 5020 034 021	13,0 - 18,0	28,5	21	18,0	37,0	11,0	82,0	34	33	3,500	10
1 5020 034 229	1 5020 034 029	18,0 - 25,0	34,5	29	25,0	44,0	11,0	85,0	40	42	5,000	10
1 5020 034 236	1 5020 034 036	22,0 - 32,0	42,5	36	32,0	58,0	13,0	140,0	55	53	8,500	10
1 5020 034 248	1 5020 034 048	34,0 - 44,0	54,5	48	44,0	68,0	14,0	144,0	65	65	11,200	10
RQGZ–N				NPT ANSI/ASME B1.20.1								[IP 68|69K]
1 5704 015 205*		6,0 - 12,0	15,8	1/2"	12,0	27,0	15,0	69,0	21	24	1,600	20
1 5704 021 205*		7,0 - 10,0	21,2	1/2"	12,0	29,5	15,0	73,0	27	24	2,200	10
1 5704 028 214*		12,0 - 18,0	28,5	3/4"	18,0	37,0	15,0	79,0	34	33	3,400	10
1 5704 034 210*		21,0 - 25,0	34,5	1"	25,0	44,0	18,0	89,0	40	42	5,000	10
1 5704 042 217*		24,0 - 32,0	42,5	1 1/4"	32,0	52,0	19,0	100,0	49	53	8,900	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 66
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQGZ1

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Außengewinde
Zugentlastung
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
straight
outer thread
strain relief
conically sealed

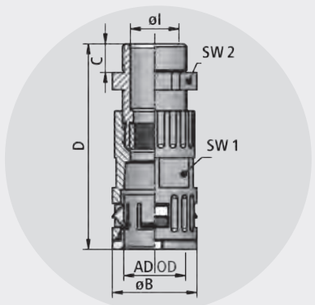
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- optimaler Halt bei gleichzeitiger Abdichtung der Kabel

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- optimal held and sealing of cables at the same time





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD mm	ø	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RQGZ1 – M			**Metr.** EN 60423								[IP 66]
1 5109 010 212	1 5109 010 012	4,0 - 6,5	10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	8,0	51,0	16	15	0,800	20
1 5109 013 216	1 5109 013 016	5,0 - 9,5	13,0	M 16 x 1,5	9,5	20,0	8,0	53,0	18	20	1,300	20
1 5109 015 220	1 5109 015 020	8,0 - 11,0	15,8	M 20 x 1,5	13,0	23,0	8,0	59,0	21	24	1,550	20
1 5109 021 225	1 5109 021 025	11,0 - 16,0	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,5	8,0	70,0	27	29	3,100	10
1 5109 028 225	1 5109 028 025	11,0 - 16,0	28,5	M 25 x 1,5	16,0	37,0	8,0	82,0	34	29	3,200	10
1 5109 028 232	1 5109 028 032	15,0 - 21,0	28,5	M 32 x 1,5	18,0	37,0	10,0	82,0	34	36	3,800	10
1 5109 034 240	1 5109 034 040	16,0 - 26,0	34,5	M 40 x 1,5	25,0	44,0	10,0	85,0	40	46	5,800	10
1 5109 042 250	1 5109 042 050	27,0 - 35,0	42,5	M 50 x 1,5	32,0	58,0	12,0	104,0	49	55	9,000	10
1 5109 054 263	1 5109 054 063	32,0 - 42,0	54,5	M 63 x 1,5	44,0	68,0	12,0	139,0	60	68	11,800	10
RQGZ1 – P			**PG** DIN 40430								[IP 66]
1 5020 060 207		3,0 - 6,5	10,0	7	7,0	17,0	8,0	51,0	16	15	0,750	20
1 5020 060 209		4,0 - 8,0	13,0	9	8,0	20,0	8,0	53,0	18	19	1,050	20
1 5020 060 211		5,0 - 10,0	15,8	11	10,0	23,0	8,0	59,0	21	22	1,450	20
1 5020 060 213		6,0 - 11,0	15,8	13,5	12,0	27,0	9,0	59,0	21	24	1,600	20
1 5020 060 215		6,0 - 12,0	21,2	13,5	12,0	29,5	9,0	70,0	27	24	2,300	10
1 5020 060 216		10,0 - 14,0	21,2	16	14,0	29,5	10,0	72,0	27	27	2,400	10
1 5020 060 221		13,0 - 18,0	28,5	21	18,0	37,0	11,0	82,0	34	33	3,400	10
1 5020 060 229		18,0 - 25,0	34,5	29	25,0	44,0	11,0	85,0	40	42	5,000	10
1 5020 060 236		22,0 - 32,0	42,5	36	32,0	52,0	13,0	106,0	49	53	8,500	10
1 5020 060 248		34,0 - 44,0	54,5	48	44,0	64,0	14,0	112,0	60	65	11,800	10
RQGZ1 – N			**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 66]
1 5705 015 205		6,0 - 12,0	15,8	1/2"	12,0	27,0	15,0	69,0	21	24	1,600	20
1 5705 021 205		7,0 - 12,0	21,2	1/2"	12,0	29,5	15,0	73,0	27	24	2,200	10
1 5705 028 214		12,0 - 18,0	28,5	3/4"	18,0	37,0	15,0	79,0	34	33	3,400	10
1 5705 034 210		21,0 - 25,0	34,5	1"	25,0	44,0	18,0	89,0	40	42	5,000	10
1 5705 042 217		24,0 - 32,0	42,5	1 1/4"	32,0	52,0	18,0	100,0	49	53	8,900	10

IP 68 | IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQG2

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Innengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
inner thread
high-density

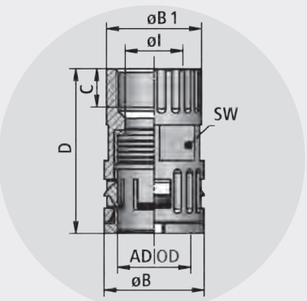
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	øl mm	øB mm	øB1 mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
RQG2 – M		**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5020 078 201	1 5020 078 001	10,0	M 12 x 1,5	7,5	17,0	17,0	9,5	36,5	16	0,450	50
1 5020 078 215	1 5020 078 015	13,0	M 12 x 1,5	10,0	20,0	23,0	9,5	34,5	18	0,550	50
1 5020 078 214	1 5020 078 014	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	21,0	9,5	36,5	18	0,640	50
1 5020 078 216	1 5020 078 016	15,8	M 16 x 1,5	12,5	23,0	21,0	9,5	39,0	21	0,760	50
1 5020 078 220	1 5020 078 020	21,2	M 20 x 1,5	16,5	29,5	24,0	12,5	49,0	27	1,260	50
1 5020 078 225	1 5020 078 025	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	30,0	13,5	54,0	34	2,000	25
1 5020 078 232	1 5020 078 032	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	35,0	15,0	55,5	40	2,200	10
1 5020 078 240	1 5020 078 040	42,5	M 40 x 1,5	33,0	58,0	44,5	20,0	85,0	55	2,800	10
1 5020 078 250		54,5	M 50 x 1,5	48,5	68,0	54,5	20,0	86,5	65	4,300	10
1 5020 078 263		54,5	M 63 x 1,5	48,5	68,0	69,0	25,0	91,0	65	9,500	10
RQG2 – P		**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 081 209	1 5020 081 009	13,0	9	10,0	20,5	21,0	11,5	33,5	18	0,680	50
1 5020 081 211	1 5020 081 011	15,8	11	12,5	23,0	23,0	15,0	39,5	21	1,000	50
1 5020 081 216	1 5020 081 016	21,2	16	17,0	29,5	27,5	16,0	45,0	27	1,380	50
1 5020 081 221	1 5020 081 021	28,5	21	23,5	37,0	33,5	22,0	49,0	34	2,040	25
1 5020 081 229	1 5020 081 029	34,5	29	30,5	44,0	41,0	18,0	52,0	40	2,600	10
1 5020 081 236	1 5020 081 036	42,5	36	36,5	58,0	52,0	20,0	91,0	55	6,800	10
1 5020 081 248	1 5020 081 048	54,5	48	45,0	68,0	64,0	16,0	90,0	65	9,200	10
RQG2 – N		**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 68|69K]
1 5020 080 208		21,2	1/2"	17,8	29,5	23,0	12,0	52,5	27	1,560	50
1 5020 080 214		28,5	3/4"	23,5	37,0	24,0	14,0	54,0	34	2,440	25
1 5020 080 218		34,5	1"	34,5	44,0	30,0	16,0	56,0	40	3,000	10
1 5020 080 217		42,5	1 1/4"	30,0	52,0	48,5	18,0	58,5	49	3,200	10
1 5020 080 209		54,5	1 1/2"	37,5	64,0	54,5	18,0	65,5	60	4,500	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

RQG2

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Innengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
inner thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

EN / IEC 61386-23

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

EN 45545-2 [HL 2]

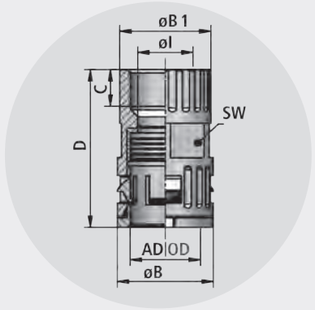
ASTM E162|E662
SMP 800-C

Lloyds Register | Gost

UV REACH RoHS

VIDEO





FLEXA No.	AD OD				øl mm	øB mm	øB 1 mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø											
RQG2 – U		**UNEF** ANSI/ASME 81.1										[IP 68|69K]
1 5020 047 202	13,0	1/2"	(0,500)	- 28	10,0	20,0	17,0	8,0	36,6	18	0,500	50
1 5020 047 203	13,0	5/8"	(0,625)	- 24	10,0	20,0	20,6	8,0	36,6	18	0,600	50
1 5020 047 205	13,0	3/4"	(0,750)	- 20	10,0	20,0	23,0	9,5	38,5	18	0,700	50
1 5020 047 204	15,8	5/8"	(0,625)	- 24	12,5	23,0	23,6	9,5	40,0	21	0,760	50
1 5020 047 232	15,8	11/16"	(0,6875)	- 24	12,5	23,0	23,6	9,5	46,0	21	0,800	50
1 5020 047 206	15,8	3/4"	(0,750)	- 20	12,5	23,0	23,6	9,5	41,7	21	0,940	50
1 5020 047 225	15,8	15/16"	(0,9375)	- 20	12,5	23,0	30,0	9,5	45,5	21	1,300	50
1 5020 047 210	15,8	1"	(1,000)	- 20	12,5	23,0	30,0	9,5	45,5	21	1,100	50
1 5020 047 239	21,2	9/16"	(0,5625)	- 24	12,5	29,5	20,0	8,0	44,6	27	1,100	50
1 5020 047 207	21,2	5/8"	(0,625)	- 24	12,5	29,5	30,1	9,5	45,0	27	1,100	50
1 5020 047 227	21,2	3/4"	(0,75)	- 20	12,5	29,5	30,0	9,5	51,5	27	1,400	50
1 5020 047 208	21,2	7/8"	(0,875)	- 20	17,0	29,5	29,5	9,5	50,5	27	1,540	50
1 5020 047 209	21,2	15/16"	(0,9375)	- 20	17,0	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,780	50
1 5020 047 211	21,2	1"	(1,000)	- 20	17,0	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,720	50
1 5020 047 230	21,2	1 1/8"	(1,125)	- 18	17,0	29,5	33,5	9,5	52,5	27	1,700	50
1 5020 047 212	21,2	1 3/16"	(1,1875)	- 18	17,0	29,5	34,6	9,5	52,3	27	1,980	50
1 5020 047 222	21,2	1 3/8"	(1,375)	- 18	17,0	29,5	41,0	9,5	52,5	27	2,200	50
1 5020 047 215	21,2	1 7/16"	(1,4375)	- 18	17,0	29,5	41,0	9,5	52,5	27	1,900	50
1 5020 047 219	21,2	1 3/4"	(1,750)	- 18	17,0	29,5	49,0	9,5	52,5	27	2,560	50
1 5020 047 223	28,5	15/16"	(0,9375)	- 20	17,0	37,0	37,0	9,5	52,5	34	2,250	25
1 5020 047 214	28,5	1"	(1,000)	- 20	23,5	37,0	37,0	9,5	54,0	34	2,200	25
1 5020 047 213	28,5	1 3/16"	(1,1875)	- 18	23,5	37,0	37,0	9,5	52,5	34	2,240	25
1 5020 047 216	28,5	1 3/8"	(1,375)	- 18	23,5	37,0	41,0	9,5	54,0	34	2,680	25
1 5020 047 217	28,5	1 7/16"	(1,4375)	- 18	23,5	37,0	41,0	9,5	54,0	34	2,480	25
1 5020 047 236	28,5	1 3/4"	(1,750)	- 18	23,5	37,0	49,0	9,5	54,0	34	3,000	25
1 5020 047 233	34,5	1"	(1,000)	- 20	23,5	44,0	43,5	9,5	56,0	40	2,300	10
1 5020 047 234	34,5	1 3/16"	(1,1875)	- 18	17,0	44,0	43,5	9,5	56,0	40	3,000	10
1 5020 047 224	34,5	1 3/8"	(1,375)	- 18	23,5	44,0	52,0	9,5	56,0	40	3,200	10
1 5020 047 218	34,5	1 7/16"	(1,4375)	- 18	30,5	44,0	44,0	9,5	55,0	40	2,800	10
1 5020 047 249	34,5	1 5/8"	(1,625)	- 18	30,5	44,0	46,0	9,5	56,0	40	2,200	10
1 5020 047 220	34,5	1 3/4"	(1,750)	- 18	30,5	44,0	49,0	9,5	56,0	40	2,900	10
1 5020 047 221	34,5	2"	(2,000)	- 18	30,5	44,0	55,0	9,5	56,0	40	3,200	10
1 5020 047 231	42,5	1 3/16"	(1,1875)	- 18	23,0	52,0	52,0	9,5	56,0	48	4,100	10
1 5020 047 228	42,5	1 7/16"	(1,4375)	- 18	30,5	52,0	52,0	9,5	57,0	48	3,100	10
1 5020 047 229	42,5	1 3/4"	(1,750)	- 18	30,5	52,0	52,0	9,5	58,5	48	4,200	10
1 5020 047 238	42,5	2"	(2,000)	- 18	30,5	52,0	54,5	9,5	60,0	48	4,300	10
1 5020 047 237	42,5	2 1/4"	(2,25)	- 16	30,5	52,0	66,5	18,0	70,0	48	5,500	10
1 5020 047 235	54,5	2 1/4"	(2,25)	- 16	49,5	64,0	66,5	18,0	70,0	60	6,100	10

RQGK2

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
Messinginnengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight
nickel-plated brass inner thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

EN 45545-2 [HL 3]

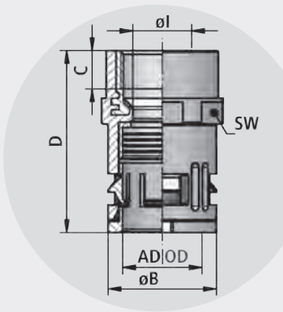
ASTM E162|E662
SMP 800-C

Lloyds Register | Gost

UV REACH RoHS

VIDEO





FLEXA No.	AD OD		øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø								
RQGK2 – M		**Metr.** EN 60423							[IP 68|69K]
1 5108 010 212	10,0	M 12 x 1,5	7,0	20,0	7,5	38,5	18	1,500	50
1 5108 013 216	13,0	M 16 x 1,5	8,5	24,0	9,0	42,0	22	2,420	50
1 5108 015 220	15,8	M 20 x 1,5	11,0	27,0	9,5	43,5	25	3,140	50
1 5108 021 220	21,2	M 20 x 1,5	15,0	33,0	12,0	50,0	30	4,800	25
1 5108 021 225	21,2	M 25 x 1,5	16,0	33,0	11,0	50,0	31	2,600	25
1 5108 028 225	28,5	M 25 x 1,5	18,0	43,0	13,0	53,0	41	5,080	25
1 5108 028 232	28,5	M 32 x 1,5	20,0	43,0	12,0	53,0	41	5,900	25
1 5108 034 232	34,5	M 32 x 1,5	24,0	48,0	12,0	57,0	46	6,880	25
1 5108 034 240	34,5	M 40 x 1,5	27,5	49,0	15,0	60,0	46	6,300	25
1 5108 042 240	42,5	M 40 x 1,5	32,0	58,0	15,0	62,0	55	10,000	10
1 5108 042 250	42,5	M 50 x 1,5	36,0	60,0	15,0	86,5	55	11,000	10
1 5108 054 250	54,5	M 50 x 1,5	39,0	68,0	15,0	95,0	65	17,000	10
1 5108 054 263	54,5	M 63 x 1,5	47,5	73,0	17,0	95,5	65	18,600	10
RQGK2 – P		**PG** DIN 40430							[IP 68|69K]
1 5020 075 207*	10,0	7	7,0	20,0	8,0	38,0	18	0,900	50
1 5020 075 209*	13,0	9	8,5	24,0	9,5	41,0	22	1,500	50
1 5020 075 211*	15,8	11	11,0	27,0	9,0	43,0	25	2,300	50
1 5020 075 213*	18,5	13,5	12,5	29.0	9,5	45,0	26	2,640	50
1 5020 075 216*	21,2	16	15,0	33,0	13,0	49,0	31	3,160	25
1 5020 075 221*	28,5	21	18,5	41,0	13,0	48,0	39	4,400	25
1 5020 075 229*	34,5	29	27,5	48,0	14,0	56,5	46	6,840	25
1 5020 075 236*	42,5	36	36,0	59,0	15,5	85,0	55	10,300	10
1 5020 075 248*	54,5	48	38,5	60,0	16,0	98,0	65	17,300	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 66
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
Lloyds Register | Gost
UV REACH RoHS

RQG3

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade, Innengewinde
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
straight, inner thread
conically sealed

EIGENSCHAFTEN

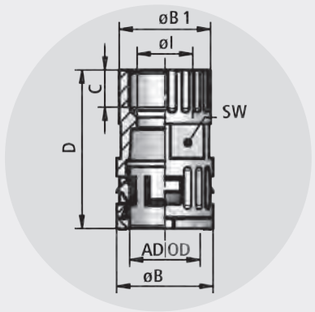
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No.	AD OD		øl mm	øB mm	øB 1 mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø									
RQG3 – M		**Metr.** EN 60423								[IP 66]
1 5020 079 215	13,0	M 12 x 1,5	10,0	20,0	23,0	9,5	34,5	18	0,580	50
1 5020 079 214	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	21,0	9,5	36,5	18	0,660	50
1 5020 079 216	15,8	M 16 x 1,5	12,5	23,0	21,0	9,5	39,0	21	0,780	50
1 5020 079 220	21,2	M 20 x 1,5	16,5	29,5	24,0	12,5	49,0	27	1,280	50
1 5020 079 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	30,0	13,5	54,0	34	2,120	25
1 5020 079 232	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	35,0	15,0	55,5	40	2,680	10
1 5020 079 240	42.5	M 40 x 1,5	33,0	52,0	44,5	20,0	63,0	50	3,400	10
RQG3 – U		**UNEF** ANSI/ASME 81.1								[IP 66]
1 5020 054 202	13,0	1/2" (0,500) - 28	10,0	20,0	17,0	8,0	36,6	18	0,560	50
1 5020 054 203	13,0	5/8" (0,625) - 24	10,0	20,0	20,6	8,0	36,6	18	0,640	50
1 5020 054 205	13,0	3/4" (0,750) - 20	10,0	20,0	23,0	9,5	38,5	18	0,840	50
1 5020 054 204	15,8	5/8" (0,625) - 24	12,5	23,0	23,6	9,5	40,0	21	0,810	50
1 5020 054 232	15,8	11/16" (0,6875) - 24	12,5	23,0	23,6	9,5	46,0	21	1,000	50
1 5020 054 206	15,8	3/4" (0,750) - 20	12,5	23,0	23,6	9,5	41,7	21	0,940	50
1 5020 054 225	15,8	15/16" (0,9375) - 20	12,5	23,0	30,0	9,5	45,5	21	1,340	50
1 5020 054 210	15,8	1" (1,000) - 20	12,5	23,0	30,0	9,5	45,5	21	1,340	50
1 5020 054 239	21,2	9/16" (0,5625) - 24	12,5	29,5	20,0	8,0	44,6	27	1,100	50
1 5020 054 207	21,2	5/8" (0,625) - 24	12,5	29,5	30,1	9,5	45,0	27	1,100	50
1 5020 054 227	21,2	3/4" (0,75) - 20	12,5	29,5	30,0	9,5	51,5	27	1,350	50
1 5020 054 208	21,2	7/8" (0,875) - 20	17,0	29,5	29,5	9,5	50,5	27	1,480	50
1 5020 054 209	21,2	15/16" (0,9375) - 20	17,0	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,820	50
1 5020 054 211	21,2	1" (1,000) - 20	17,0	29,5	30,1	9,5	50,3	27	1,660	50
1 5020 054 226	21,2	1 1/8" (1,125) - 18	17,0	29,5	33,5	9,5	52,5	27	1,740	50
1 5020 054 212	21,2	1 3/16" (1,1875) - 18	17,0	29,5	34,6	9,5	52,3	27	1,700	50
1 5020 054 222	21,2	1 3/8" (1,375) - 18	17,0	29,5	41,0	9,5	52,5	27	2,300	50
1 5020 054 215	21,2	1 7/16" (1,4375) - 18	17,0	29,5	41,0	9,5	52,5	27	2,100	50
1 5020 054 219	21,2	1 3/4" (1,750) - 18	17,0	29,5	49,0	9,5	52,5	27	2,480	50
1 5020 054 223	28,5	15/16" (0,9375) - 20	17,0	37,0	37,0	9,5	52,5	34	2,320	25
1 5020 054 214	28,5	1" (1,000) - 20	23,5	37,0	37,0	9,5	54,0	34	2,080	25
1 5020 054 213	28,5	1 3/16" (1,1875) - 18	23,5	37,0	37,0	9,5	52,5	34	2,160	25
1 5020 054 216	28,5	1 3/8" (1,375) - 18	23,5	37,0	41,0	9,5	54,0	34	2,680	25
1 5020 054 217	28,5	1 7/16" (1,4375) - 18	23,5	37,0	41,0	9,5	54,0	34	2,600	25
1 5020 054 236	28,5	1 3/4" (1,750) - 18	23,5	37,0	49,0	9,5	54,0	34	2,300	25
1 5020 054 233	34,5	1" (1,000) - 20	23,5	44,0	43,5	9,5	56,0	40	2,300	10
1 5020 054 234	34,5	1 3/16" (1,1875) - 18	17,0	44,0	43,5	9,5	56,0	40	2,300	10
1 5020 054 224	34,5	1 3/8" (1,375) - 18	23,5	44,0	52,0	9,5	56,0	40	3,300	10
1 5020 054 218	34,5	1 7/16" (1,4375) - 18	30,5	44,0	44,0	9,5	55,0	40	2,800	10
1 5020 054 220	34,5	1 3/4" (1,750) - 18	30,5	44,0	49,0	9,5	56,0	40	3,100	10
1 5020 054 221	34,5	2" (2,000) - 18	30,5	44,0	55,0	9,5	56,0	40	3,250	10
1 5020 054 231	42,5	1 3/16" (1,1875) - 18	23,0	52,0	52,0	9,5	56,0	48	3,100	10
1 5020 054 228	42,5	1 7/16" (1,4375) - 18	30,5	52,0	52,0	9,5	57,0	48	3,100	10
1 5020 054 229	42,5	1 3/4" (1,75) - 18	30,5	52,0	52,0	9,5	58,5	48	3,100	10
1 5020 054 238	42,5	2" (2,000) - 18	30,5	52,0	54,5	9,5	60,0	48	4,180	10
1 5020 054 237	42,5	2 1/4" (2,25) - 16	30,5	52,0	66,5	18,0	70,0	48	4,500	10
1 5020 054 235	54,5	2 1/4" (2,25) - 16	49,5	64,0	66,5	18,0	70,0	60	5,000	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

RQGZ – S

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade, Steckanschluss, Zugentlastung
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
straight, plug-type connection
strain relief, high-density

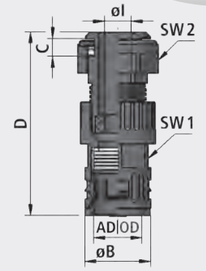
EIGENSCHAFTEN

- kleinstmögliche Außenmaße für minimalsten Verschraubungsabstand
- schnelle Montage ohne Gegenmutter
- für Wandstärken 1,0 bis 4,0 mm
- selbstverlöschend
- hohe mechanische Belastbarkeit
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- smallest outer dimensions to be used under confined conditions
- for quick assembly without counternut
- for wall thicknesses from 1.0 to 4.0 mm
- self-extinguishing
- fit for high mechanical stress
- free of silicone, cadmium, halogen





VIDEO

FLEXA No.	AD OD		ø mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø										
RQGZ – S											[IP 68 | 69K]
1 5130 013 216	13,0	5,0 - 10,0	16,2	6,0	27,0	8,5	65,0	18	24	1,700	20
1 5130 015 220	15,8	8,0 - 13,0	20,2	8,0	29,0	8,5	72,0	21	26	2,160	20
1 5130 021 225	21,2	11,0 - 17,0	25,2	11,0	36,0	8,5	81,0	27	32	3,820	10
1 5130 028 232	28,5	15,0 - 21,0	32,2	15,0	46,0	11,0	90,0	34	42	5,950	10

RQG1 – S

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade, Steckanschluss
inkl. O-Ring, konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
straight, plug-type connection
incl. O-ring, conically sealed

IP 66
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

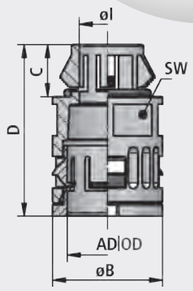
EIGENSCHAFTEN

- schnelle Montage ohne Gegenmutter
- für Wandstärken 1,0 bis 2,5 mm
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- for quick assembly without counternut
- for wall thicknesses from 1.0 to 2.5 mm
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





VIDEO

FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD	ø mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	grau grey	ø								
RQG1 – S										[IP 66]
1 5020 082 207		10,0	12,0	7,0	17,0	11,7	34,5	16	0,440	50
1 5020 382 212		13,0	12,0	9,0	20,0	12,0	37,0	18	0,600	50
1 5020 082 209	1 5020 082 009	13,0	15,0	10,0	20,0	13,6	38,6	18	0,600	50
1 5020 382 216	1 5020 382 016	15,8	16,0	11,8	23,0	13,5	40,5	21	0,700	50
1 5020 082 211		15,8	18,0	12,5	23,0	13,5	40,5	21	0,760	50
1 5020 382 220		21,2	20,0	15,2	29,5	13,8	45,3	27	1,100	50
1 5020 082 216	1 5020 082 016	21,2	22,0	18,0	29,5	13,8	45,3	27	1,240	50
1 5020 082 221	1 5020 082 021	28,5	28,0	23,5	37,0	17,9	51,9	34	2,320	25
1 5020 382 225		28,5	25,0	21,0	37,0	17,5	51,0	34	1,920	25
1 5020 082 229		34,5	37,0	30,5	44,0	18,7	54,7	40	2,480	25
1 5020 082 236		42,5	47,0	36,5	52,0	21,0	60,0	49	2,700	25
1 5020 382 250		54,5	50,0	43,0	64,0	21,0	63,0	59	3,700	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

VIDEO

RQGST

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
mit Schlauchschelle
hochdichtend
Verbindung auf Installationsrohr

Plastic connector, quick-type
straight
incl. conduit clamp
high-density
connection to solid tube

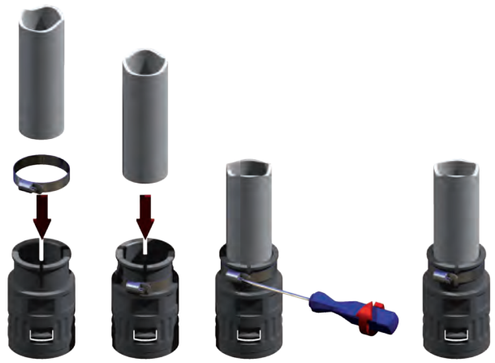
EIGENSCHAFTEN

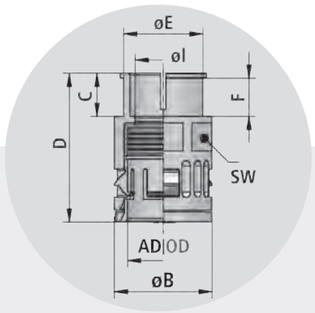
- zur Verbindung mit metrischem starren Installationsrohr
- inkl. Schlauchschelle
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- to connect with metric solid installation tube
- incl. conduit clamp
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen







FLEXA No.	AD OD	Rohr AD tube OD	øl	øB	C	D	øE	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	ø	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQGST											[IP 68|69K]
1 5604 015 216	15,8	16,0	12,5	23,0	13,0	41,0	20,0	11,5	21	0,750	50
1 5604 021 220	21,2	20,0	17,0	29,5	13,0	45,0	24,0	11,5	27	1,150	50
1 5604 028 225	28,5	25,0	20,5	37,0	15,0	49,5	29,0	13,5	34	1,700	25
1 5604 034 232	34,5	32,0	25,5	44,0	15,0	52,5	36,0	13,5	40	2,200	25
1 5604 042 240	42,5	40,0	32,0	52,0	16,5	54,5	44,0	14,0	49	3,100	25
1 5604 054 250	54,5	50,0	42,5	64,0	17,0	55,5	54,0	14,5	60	4,000	10

RQG – Duo

Kunststoff-Schnellverschraubung
gerade
teilbar
Außengewinde
speziell für ROHRflex-Duo Schutzschlauch

Plastic connector
straight
separable
outer thread
especially for ROHRflex-Duo tubings

MATERIAL

Kunststoff [PA 6 mod.]

MATERIAL

plastics [PA 6 mod.]

EIGENSCHAFTEN

- zum Schutz vorkonfektionierter Leitungen
- für die nachträgliche Installation
- einfache Montage | Demontage
- IP 50 nach EN / IEC 60529

PROPERTIES

- to protect pre-assembled cables
- for retrospective installation or repairs
- simple assembly | disassembly
- IP 50 acc. to EN / IEC 60529

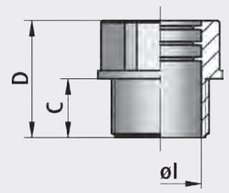
IP 50
-40° C ... + 120° C

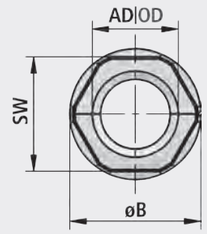
UV REACH RoHS





FLEXA No.	AD OD		øl	øB	C	D	SW	kg|100	St.
schwarz black	ø		mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQG – Duo – M		Metr. EN 60423							[IP 50]
1 5128 015 216	15,8	M 16 x 1,5	11,0	30,0	15,0	30,0	26	0,750	10
1 5128 015 220	15,8	M 20 x 1,5	15,0	30,0	15,0	30,0	26	0,780	10
1 5128 021 220	21,2	M 20 x 1,5	15,0	32,0	15,0	30,0	28	0,850	10
1 5128 021 225	21,2	M 25 x 1,5	21,0	32,0	15,0	30,0	28	0,800	10
1 5128 028 225	28,5	M 25 x 1,5	21,0	40,0	15,0	35,0	36	1,300	10
1 5128 028 232	28,5	M 32 x 1,5	27,0	40,0	15,0	35,0	36	1,200	5
1 5128 034 232	34,5	M 32 x 1,5	27,0	50,0	15,0	35,0	46	2,400	5
1 5128 034 240	34,5	M 40 x 1,5	35,0	50,0	15,0	35,0	46	2,300	5
1 5128 042 240	42,5	M 40 x 1,5	35,0	62,0	15,0	35,0	55	2,800	5
1 5128 042 250	42,5	M 50 x 1,5	44,0	62,0	20,0	40,0	55	2,700	5
1 5128 054 250	54,5	M 50 x 1,5	44,0	72,0	20,0	45,0	65	3,300	5
1 5128 054 263	54,5	M 63 x 1,5	57,0	72,0	20,0	45,0	65	3,500	5





IP 66
-40° C ... +120° C

UV REACH RoHS

VIDEO

RGE–M

Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade, Außengewinde
für EMV Anwendungen
inkl. Spezialdichtung, Messing-Druckring
und O-Ring für ROHRflex PA 6-CU

Metal connector, safety-type
straight, outer thread
for EMC applications
incl. special sealing, brass thrust collar
and O-ring for ROHRflex PA 6-CU

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckring	Messing
Dichteinsatz	TPE
Druckmutter	Messing vernickelt
O-Ring	NBR

MATERIAL

connector body	nickel-plated brass
thrust collar	brass
sealing	TPE
pressure nut	nickel-plated brass
O-Ring	NBR

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, feststehendes Anschluss-gewinde metrisch, Sechskant-Druckmutter, Messing-Druckring, Dichteinsatz [TPE] und O-Ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, fixed connecting thread metric, hexagonal pressure nut, brass thrust collar, sealing [TPE] and O-ring

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- | Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- Abdeckung der Schlauchenden
- optimale Schirmauflage bei gleichzeitig hoher Dichtigkeit

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- covered conduit ends
- optimal shielding with high-density

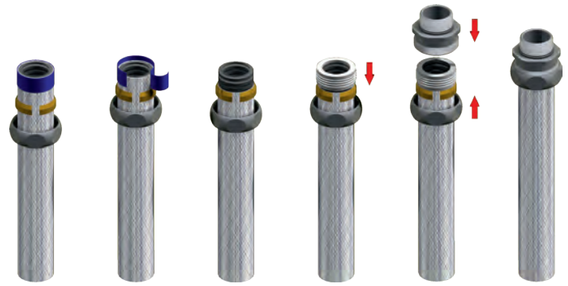
WICHTIG

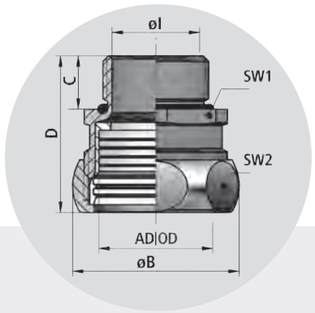
Für EMV-Anwendungen bitte die Montageanleitung beachten.

IMPORTANT

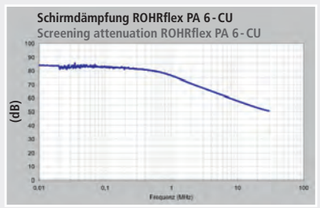
For EMC-usage please see our assembly instructions.







FLEXA No.	AD OD ø		mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.
RGE–M		**Metr. EN 60423**									[IP 66]
1 5126 013 012*	13,0	M 12 x 1,5	10,0 x 14,0	9,0	23,0	10,0	28,0	19	21	2,100	10
1 5126 015 016*	15,8	M 16 x 1,5	12,0 x 17,0	13,0	27,0	10,0	29,0	23	25	3,300	10
1 5126 021 020*	21,2	M 20 x 1,5	16,0 x 23,0	16,5	31,0	10,0	30,0	27	29	3,900	10
1 5126 034 032*	34,5	M 32 x 1,5	27,5 x 36,0	27,5	48,0	13,0	40,0	43	45	11,000	10
1 5126 042 040*	42,5	M 40 x 1,5	35,5 x 44,0	35,5	57,0	13,0	40,0	52	54	14,900	10
1 5126 054 050*	54,5	M 50 x 1,5	47,0 x 56,0	44,5	70,0	14,0	47,0	52	66	21,500	10



* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

RQB90

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 90°
Außengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
bend 90°
outer thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

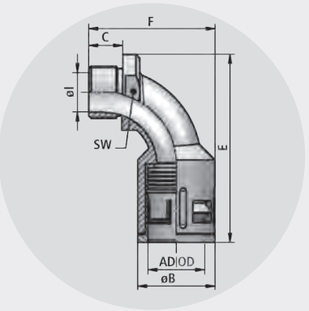
IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2 UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662 SMP 800-C
VdTÜV / GGVSEB
UV REACH RoHS

VIDEO

FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD ø		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	grau grey										
RQB90–M			**Metr. EN 60423**								[IP 68|69K]
1 5103 010 212	1 5103 010 012	10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	10,0	57,0	39,0	18	0,800	50
1 5103 013 216	1 5103 013 016	13,0	M 16 x 1,5	8,5	20,0	12,0	59,0	40,5	21	1,000	50
1 5103 015 220	1 5103 015 020	15,8	M 20 x 1,5	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	1,500	50
1 5103 021 220	1 5103 021 020	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	73,0	48,0	26	2,000	50
1 5103 021 225	1 5103 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	73,0	48,0	26	2,300	50
1 5103 028 225	1 5103 028 025	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	90,0	64,0	32	3,300	25
1 5103 028 232	1 5103 028 032	28,5	M 32 x 1,5	20,0	37,0	14,0	85,0	64,0	36	3,400	25
1 5103 034 232	1 5103 034 032	34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	100,5	74,0	39	5,000	10
1 5103 034 240	1 5103 034 040	34,5	M 40 x 1,5	29,0	44,0	14,0	100,5	74,0	45	5,400	10
1 5103 042 240	1 5103 042 040	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	111,0	82,5	48	6,700	10
1 5103 042 250	1 5103 042 050	42,5	M 50 x 1,5	36,0	52,0	17,0	111,0	82,5	59	8,700	10
1 5103 054 250	1 5103 054 050	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	124,5	98,0	60	10,300	5
1 5103 054 263	1 5103 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64,0	17,0	124,5	97,0	70	11,700	5
RQB90–P			**PG DIN 40430**								[IP 68|69K]
1 5020 090 207		10,0	7	6,5	17,0	10,0	57,0	39,0	18	0,800	50
1 5020 090 209		13,0	9	8,5	20,0	12,0	59,0	40,5	21	1,000	50
1 5020 090 211		15,8	11	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	1,300	50
1 5020 090 213		18,5	13,5	12,5	25,0	12,0	65,0	47,0	27	1,700	50
1 5020 090 216		21,2	16	14,5	29,5	13,0	73,0	48,0	26	2,100	50
1 5020 090 221		28,5	21	20,0	37,0	14,0	85,0	64,0	36	3,200	25
1 5020 090 229		34,5	29	30,0	44,0	14,0	100,5	74,0	45	5,200	10
1 5020 090 236		42,5	36	36,0	52,0	17,0	108,0	82,5	58	8,300	10
1 5020 090 248		54,5	48	45,5	64,0	15,5	124,5	97,0	70	11,600	5
RQB90–N			**NPT ANSI/ASME B1.20.1**								[IP 68|69K]
1 5703 013 204		13,0	3/8"	8,5	20,0	12,0	56,5	40,0	21	1,320	50
1 5020 018 204		15,8	3/8"	10,0	23,0	12,0	59,5	45,0	24	1,550	50
1 5703 015 205		15,8	1/2"	10,0	23,0	12,0	59,5	45,0	24	1,670	50
1 5020 018 206		21,2	1/2"	13,0	29,5	12,0	72,5	48,0	26	2,170	50
1 5020 018 214		28,5	3/4"	17,0	37,0	13,0	87,5	62,5	32	3,410	25
1 5020 018 216		34,5	1"	23,0	44,0	13,5	95,5	73,0	39	4,850	10
1 5703 042 217		42,5	1 1/4"	30,5	52,0	17,0	103,5	82,5	48	6,900	10
1 5020 018 209		54,5	1 1/2"	35,0	64,0	17,0	116,0	96,0	59	9,490	5
1 5703 054 238		54,5	2"	45,5	64,0	15,5	122,0	96,0	70	10,460	5





IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQBK90

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 90°
Messingaußengewinde
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR] und Flachdichtring [FRH]

Plastic connector, quick-type
bend 90°
brass nickel-plated brass outer thread
high-density
incl. OR O-ring and FRH flat-sealing

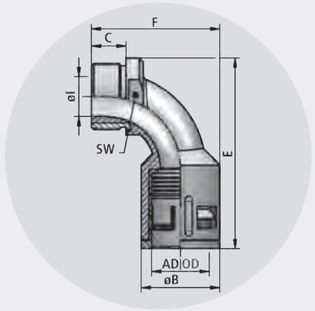
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-|lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection





FLEXA No.	AD OD		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø									
RQBK90 – M		**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5105 010 212	10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	10,0	57,0	39,0	18	1,480	50
1 5105 013 216	13,0	M 16 x 1,5	8,5	20,0	12,0	59,0	40,5	21	1,400	50
1 5105 015 220	15,8	M 20 x 1,5	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	2,400	50
1 5105 021 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	73,0	48,0	26	3,000	50
1 5105 021 225	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	73,0	48,0	26	3,500	50
1 5105 028 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	90,0	64,0	32	4,840	25
1 5105 028 232	28,5	M 32 x 1,5	20,0	37,0	14,0	85,0	64,0	36	6,040	25
1 5105 034 232	34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	100,5	74,0	39	8,000	10
1 5105 034 240	34,5	M 40 x 1,5	29,0	44,0	14,0	100,5	74,0	45	8,000	10
1 5105 042 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	111,0	82,5	48	16,500	10
1 5105 042 250	42,5	M 50 x 1,5	36,0	52,0	17,0	111,0	82,5	59	16,500	10
1 5105 054 250	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	124,5	98,0	60	19,000	5
1 5105 054 263	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64,0	17,0	124,5	98,0	60	24,500	5
RQBK90 – P		**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 088 207	10,0	7	6,5	17,0	10,0	57,0	39,0	18	1,340	50
1 5020 088 209	13,0	9	8,5	20,0	12,0	59,0	40,5	21	1,920	50
1 5020 088 211	15,8	11	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	2,640	50
1 5020 088 213	18,5	13,5	12,5	25,0	12,0	65,0	47,0	27	2,860	50
1 5020 088 216	21,2	16	14,5	29,5	13,0	73,0	48,0	26	3,080	50
1 5020 088 221	28,5	21	20,0	37,0	14,0	85,0	64,0	36	5,760	25
1 5020 088 229	34,5	29	29,0	44,0	14,0	100,5	74,0	46	8,800	10
1 5020 088 236	42,5	36	36,0	52,0	17,0	111,0	82,5	58	14,800	10
1 5020 088 248	54,5	48	45,5	64,0	17,0	124,5	97,0	70	21,800	5
RQBK90 – N		**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 68|69K]
1 5020 022 205*	15,8	1/2"	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	3,000	50
1 5020 022 206*	21,2	1/2"	13,0	29,5	12,0	73,0	48,0	26	3,000	50
1 5020 022 214*	28,5	3/4"	17,0	37,0	14,0	85,0	64,0	22	5,100	25
1 5020 022 216*	34,5	1"	24,5	44,0	14,0	100,5	74,0	31	8,000	10
1 5020 022 217*	42,5	1 1/4"	31,5	52,0	17,0	111,0	82,5	36	12,000	10
1 5020 022 209*	54,5	1 1/2"	37,5	64,0	17,0	124,5	97,0	60	18,000	5
1 5020 022 210*	54,5	2"	45,5	64,0	17,0	124,5	97,0	70	18,300	5

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

RQBK90DR

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 90°
drehbares Messingaußengewinde
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR] und Flachdichtring [FRH]

Plastic connector, quick-type
bend 90°
turnable nickel-plated brass outer thread, high-density
incl. OR O-ring and FRH flat-sealing

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-|lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- Positionierung auch nach der Montage möglich

PROPERTIES

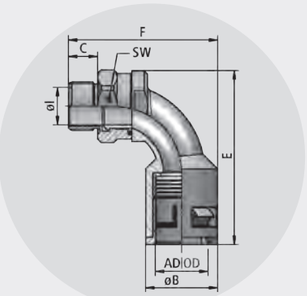
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- swiveling also after installation

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO





FLEXA No.	AD OD		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
schwarz black	ø									
RQBK90DR – M		**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5121 021 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	72,0	62,0	27	6,200	50
1 5121 421 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	6,0	72,0	56,0	27	5,740	50
1 5121 028 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	90,0	80,0	34	11,160	25
1 5121 428 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	7,0	90,0	74,0	34	10,350	25
1 5121 034 232	34,5	M 32 x 1,5	24,5	44,0	14,0	100,0	91,0	43	16,500	10
1 5121 434 232	34,5	M 32 x 1,5	24,5	44,0	8,0	100,0	85,0	43	15,500	10
1 5121 042 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	111,0	103,0	52	28,400	10
1 5121 442 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	8,0	111,0	94,0	52	26,300	10
RQBK90DR – P		**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5521 021 216*	21,2	16	13,0	29,5	13,0	72,0	65,0	27	6,200	50
1 5521 028 221*	28,5	21	17,0	37,0	14,0	90,0	81,5	34	11,000	25
1 5521 034 229*	34,5	29	24,5	44,0	14,0	100,0	95,0	43	16,000	10
1 5521 042 236*	42,5	36	31,5	52,0	17,0	110,0	105,0	52	32,900	10
RQBK90DR – N		**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 68|69K]
1 5020 019 206*	21,2	1/2"	13,0	29,5	13,0	73,0	65,0	27	7,100	50
1 5020 019 214*	28,5	3/4"	17,0	37,0	14,0	90,0	81,5	34	12,000	25
1 5020 019 216*	34,5	1"	24,5	44,0	14,0	100,0	95,0	43	17,400	10
1 5020 019 217*	42,5	1 1/4"	31,5	52,0	17,0	110,0	105,0	52	30,500	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 66
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

VIDEO

RQB1 90

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 90°
Außengewinde
konisch dichtend

EIGENSCHAFTEN

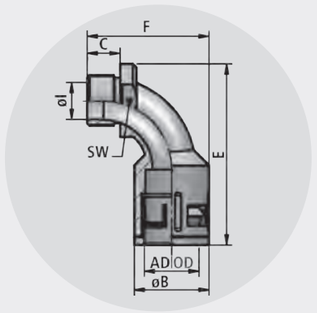
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

Plastic connector, quick-type
bend 90°
outer thread
conically sealed

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD		ØI	ØB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	grau grey	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		Pcs.
RQB1 90 – M			**Metr.** EN 60423								[IP 66]
1 5104 010 212		10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	10,0	57,0	39,0	18	0,900	50
1 5104 013 216		13,0	M 16 x 1,5	8,5	20,0	12,0	59,0	40,5	21	1,100	50
1 5104 015 220	1 5104 015 020	15,8	M 20 x 1,5	10,0	23,0	12,0	62,0	45,0	24	1,400	50
1 5104 021 220	1 5104 021 020	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	73,0	48,0	26	2,100	50
1 5104 021 225	1 5104 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	73,0	48,0	26	2,000	50
1 5104 028 225		28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	90,0	64,0	32	3,400	25
1 5104 028 232	1 5104 028 032	28,5	M 32 x 1,5	20,0	37,0	14,0	85,0	64,0	36	3,500	25
1 5104 034 232		34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	100,5	74,0	39	5,100	10
1 5104 034 240	1 5104 034 040	34,5	M 40 x 1,5	29,0	44,0	14,0	100,5	74,0	45	5,400	10
1 5104 042 240		42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	111,0	82,5	48	6,600	10
1 5104 042 250	1 5104 042 050	42,5	M 50 x 1,5	36,0	52,0	17,0	111,0	82,5	59	8,600	10
1 5104 054 250		54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	124,5	98,0	60	11,000	5
1 5104 054 263	1 5104 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64,0	17,0	124,5	97,0	70	12,200	5

IP 65
-40° C ... +120° C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQLB1 90

Kunststoffverschraubung
Bogen 90°, Außengewinde
konisch dichtend

MATERIAL

Kunststoff [PA modifiziert]

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

Plastic connector
bend 90°, outer thread
conically sealed

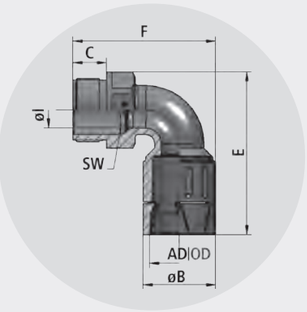
MATERIAL

plastics [PA modified]

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD		ØI	ØB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	grau grey	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		Pcs.
RQLB1 90 – M			**Metr.** EN 60423								[IP 65]
1 5117 013 216	1 5117 013 016	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,0	47,0	42,5	18	0,100	50
1 5117 015 220	1 5117 015 020	15,8	M 20 x 1,5	12,5	24,0	11,0	52,0	46,5	22	1,500	50
1 5117 018 220	1 5117 018 020	18,5	M 20 x 1,5	14,0	26,0	13,0	55,5	51,5	27	1,700	50
1 5117 018 225	1 5117 018 025	18,5	M 25 x 1,5	14,0	26,0	13,0	55,5	51,5	27	1,700	50
1 5117 021 220	1 5117 021 020	21,2	M 20 x 1,5	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5117 021 225	1 5117 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5117 028 225	1 5117 028 025	28,5	M 25 x 1,5	18,8	36,0	13,0	71,5	66,7	35	3,200	25
1 5117 028 232	1 5117 028 032	28,5	M 32 x 1,5	18,8	36,0	13,0	71,5	66,7	35	3,200	25
1 5117 034 232	1 5117 034 032	34,5	M 32 x 1,5	26,0	44,0	15,0	85,5	71,0	43	4,800	10
1 5117 034 240	1 5117 034 040	34,5	M 40 x 1,5	26,0	44,0	15,0	85,5	71,0	43	4,800	10
1 5117 042 240	1 5117 042 040	42,5	M 40 x 1,5	35,0	52,0	16,0	104,5	81,5	53	7,400	10
1 5117 042 250	1 5117 042 050	42,5	M 50 x 1,5	35,0	52,0	16,0	104,5	81,5	53	7,400	10
1 5117 054 250	1 5117 054 050	54,5	M 50 x 1,5	45,0	64,0	16,0	122,0	94,8	66	10,600	5
1 5117 054 263	1 5117 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,0	64,0	16,0	122,0	94,8	66	10,600	5
RQLB1 90 – P			**PG** DIN 40430								[IP 65]
1 5517 013 209		13,0	9	10,0	20,0	12,0	47,0	42,5	18	0,500	50
1 5517 015 211		15,8	11	12,5	24,0	12,0	52,0	46,5	22	0,600	50
1 5517 018 213		18,5	13,5	14,0	26,0	13,0	55,5	51,5	27	0,800	50
1 5517 021 216		21,2	16	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	1,000	50
1 5517 028 221		28,5	21	18,8	36,0	15,0	71,5	66,7	35	1,200	25
1 5517 034 229		34,5	29	26,0	44,0	15,0	85,5	71,0	43	1,700	10
1 5517 042 236		42,5	36	35,0	52,0	16,0	104,5	81,5	53	2,700	10
1 5517 054 248		54,5	48	45,0	64,0	16,0	122,0	94,8	66	4,300	5
RQLB1 90 – N			**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 65]
1 5717 015 205		15,8	1/2"	12,4	24,0	13,0	51,5	49,0	22	1,500	50
1 5717 021 205		21,2	1/2"	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5717 028 214		28,5	3/4"	18,8	36,0	12,5	71,5	66,2	35	3,200	10
1 5717 034 210		34,5	1"	25,7	42,5	15,0	85,0	73,6	42	4,900	10

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 2]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
RQB45 – M | N
CONDUIT FITTING 514D
UV REACH RoHS

RQB45

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 45°
Außengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
bend 45°
outer thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

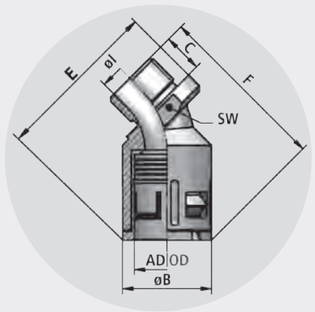
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD		øl	øB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	grau grey	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQB45 – M			**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5100 010 212		10,0	M 12 x 1,5	6,5	18,0	10,0	39,0	45,0	18	0,600	50
1 5100 013 216		13,0	M 16 x 1,5	8,5	22,0	12,0	42,5	48,0	21	0,900	50
1 5100 015 220	1 5100 015 020	15,8	M 20 x 1,5	10,0	25,5	12,0	44,5	52,5	24	1,300	50
1 5100 021 220	1 5100 021 020	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	55,0	60,0	26	1,800	50
1 5100 021 225	1 5100 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	56,0	60,0	26	2,000	50
1 5100 028 225		28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	64,0	72,0	32	2,700	25
1 5100 028 232	1 5100 028 032	28,5	M 32 x 1,5	20,0	38,0	14,0	64,0	75,0	36	3,800	25
1 5100 034 232		34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	73,5	76,0	39	3,800	10
1 5100 034 240	1 5100 034 040	34,5	M 40 x 1,5	29,0	47,0	14,0	73,5	77,0	45	4,100	10
1 5100 042 240		42,5	M 40 x 1,5	31,5	56,5	17,0	82,5	86,0	48	5,500	10
1 5100 042 250	1 5100 042 050	42,5	M 50 x 1,5	36,0	61,5	17,0	82,5	86,0	58	6,500	10
1 5100 054 250		54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	92,0	95,0	58	8,500	5
1 5100 054 263	1 5100 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,5	71,5	17,0	97,0	100,0	69	9,500	5
RQB45 – P			**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 089 209		13,0	9	8,5	20,0	12,0	41,0	48,0	21	0,800	50
1 5020 089 211		15,8	11	10,0	23,0	12,0	43,0	51,0	24	1,200	50
1 5020 089 216		21,2	16	14,5	29,5	13,0	54,0	56,0	26	2,000	50
1 5020 089 221		28,5	21	20,0	37,0	14,0	63,0	69,0	36	2,900	25
1 5020 089 229		34,5	29	29,0	44,0	14,0	70,5	73,5	45	4,100	10
1 5020 089 236		42,5	36	36,0	52,0	17,0	81,0	82,5	58	6,000	10
1 5020 089 248		54,5	48	45,0	64,0	17,0	95,0	97,0	69	8,500	5
RQB45 – N			**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 68|69K]
1 5020 017 205		15,8	1/2"	10,0	23,0	12,0	41,0	48,0	23	1,200	50
1 5020 017 206		21,2	1/2"	13,0	29,5	12,0	52,0	55,0	26	1,700	50
1 5020 017 214		28,5	3/4"	17,0	37,0	13,0	68,0	68,0	31	2,600	25
1 5020 017 216		34,5	1"	23,0	44,0	14,0	68,0	73,5	39	3,800	10
1 5020 017 215		34,5	1 1/4"	29,0	44,0	14,0	73,0	73,5	45	4,500	10
1 5020 017 217		42,5	1 1/4"	30,5	52,0	17,0	76,0	80,0	47	5,500	10
1 5020 017 208		42,5	1 1/2	35,0	52,0	17,0	82,0	81,0	58	6,300	10
1 5020 017 209		54,5	1 1/2"	35,0	64,0	17,0	89,0	94,5	58	8,700	5
1 5020 017 210		54,5	2"	45,0	64,0	17,0	95,5	95,0	69	9,000	5

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
Lloyds Register | Gost
UV REACH RoHS

RQBK45

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 45°
Messingaußengewinde
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR] und Flachdichtring [FRH]

Plastic connector, quick-type
bend 45°
nickel-plated brass outer thread
high-density
incl. OR O-ring and FRH flat-sealing

EIGENSCHAFTEN

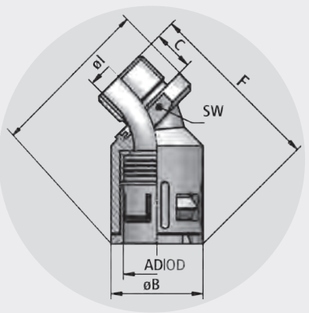
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection

VIDEO





FLEXA No.	AD OD		øl	øB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQBK45 – M		**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5102 010 212	10,0	M 12 x 1,5	6,5	18,0	10,0	39,0	45,0	18	1,140	50
1 5102 013 216	13,0	M 16 x 1,5	8,5	22,0	12,0	42,5	48,0	21	1,760	50
1 5102 015 220	15,8	M 20 x 1,5	10,0	25,5	12,0	44,5	52,5	24	1,700	50
1 5102 021 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	55,0	60,0	26	2,540	50
1 5102 021 225	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	56,0	60,0	26	3,800	50
1 5102 028 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	64,0	72,0	32	4,000	25
1 5102 028 232	28,5	M 32 x 1,5	20,0	38,0	14,0	64,0	75,0	37	5,640	25
1 5102 034 232	34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	73,5	76,0	39	6,700	10
1 5102 034 240	34,5	M 40 x 1,5	29,0	47,0	14,0	73,5	77,0	46	9,000	10
1 5102 042 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	56,5	17,0	82,5	86,0	48	8,700	10
1 5102 042 250	42,5	M 50 x 1,5	36,0	61,5	17,0	82,5	86,0	59	16,500	10
1 5102 054 250	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	92,0	95,0	59	17,400	5
1 5102 054 263	54,5	M 63 x 1,5	45,5	71,5	17,0	97,0	100,0	69	22,500	5
RQBK45 – P		**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 087 209*	13,0	9	8,5	22,0	12,0	42,5	48,0	21	1,700	50
1 5020 087 211*	15,8	11	10,0	25,5	12,0	44,5	52,5	24	2,300	50
1 5020 087 213*	18.5	13,5	12,5	28,0	12,0	49,0	59,0	27	2,620	50
1 5020 087 216*	21,2	16	14,5	29,5	13,0	56,0	60,0	26	2,860	50
1 5020 087 221*	28,5	21	20,0	38,0	14,0	64,0	75,0	36	5,360	25
1 5020 087 229*	34,5	29	29,0	47,0	14,0	73,5	77,0	45	7,700	10
1 5020 087 236*	42,5	36	36,0	61,5	17,0	82,5	86,0	58	12,300	10
1 5020 087 248*	54,5	48	45,5	71,5	17,0	97,0	100,0	70	18,500	5

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3]
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQBK45DR

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 45°
drehbares Messingaußengewinde
hochdichtend
inkl. O-Ring [OR] und Flachdichtring [FRH]

Plastic connector, quick-type
bend 45°
turnable nickel-plated brass
outer thread, high-density
incl. OR O-ring and FRH flat-sealing

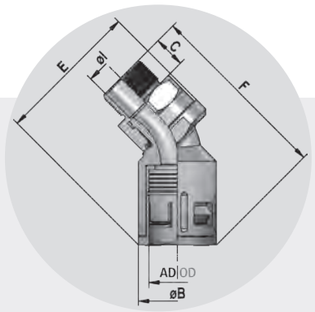
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- | lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- hohes Drehmoment des Gewindeanschlusses
- Positionierung auch nach der Montage möglich

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- high torque of thread connection
- swiveling also after installation





FLEXA No.	AD OD		øl	øB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQBK45 DR – M		Metr. EN 60423								[IP 68|69K]
1 5131 021 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	54,5	71,5	27	6,200	50
1 5131 421 220	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	6,0	54,5	65,5	27	5,740	50
1 5131 028 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	66,0	87,0	34	11,060	25
1 5131 428 225	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	7,0	66,0	81,0	34	10,350	25
1 5131 034 232	34,5	M 32 x 1,5	24,5	44,0	14,0	74,0	92,0	43	16,500	10
1 5131 434 232	34,5	M 32 x 1,5	24,5	44,0	8,0	74,0	86,0	43	15,500	10
1 5131 042 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	85,0	104,0	52	28,400	10
1 5131 442 240	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	8,0	85,0	95,0	52	26,300	10

IP 66
-40° C ... + 120° C

EN / IEC 61386-23
UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
ASTM E162|E662
SMP 800-C
UV REACH RoHS

VIDEO

RQB1 45

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 45°
Außengewinde
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
bend 45°
outer thread
conically sealed

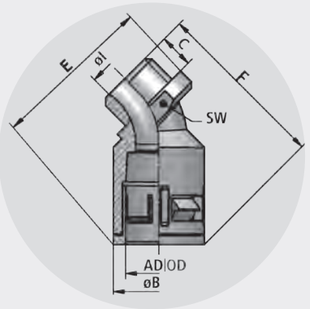
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD		øl	øB	C	E	F	SW	kg|100	St.
schwarz black	grau grey	ø		mm	mm	mm	mm	mm	mm		pcs.
RQB1 45 – M			Metr. EN 60423								[IP 66]
1 5101 010 212		10,0	M 12 x 1,5	6,5	17,0	10,0	39,0	45,0	18	0,800	50
1 5101 013 216	1 5101 013 016	13,0	M 16 x 1,5	8,5	20,0	12,0	42,5	48,0	21	0,900	50
1 5101 015 220	1 5101 015 020	15,8	M 20 x 1,5	10,0	23,0	12,0	44,5	52,5	24	1,100	50
1 5101 021 220	1 5101 021 020	21,2	M 20 x 1,5	13,0	29,5	12,0	55,0	60,0	26	1,800	50
1 5101 021 225	1 5101 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,5	29,5	13,0	56,0	60,0	26	2,000	50
1 5101 028 225	1 5101 028 025	28,5	M 25 x 1,5	17,0	37,0	13,0	64,0	72,0	32	2,700	25
1 5101 028 232	1 5101 028 032	28,5	M 32 x 1,5	20,0	37,0	14,0	64,0	75,0	36	3,600	25
1 5101 034 232	1 5101 034 032	34,5	M 32 x 1,5	23,0	44,0	14,0	73,5	76,0	39	3,800	10
1 5101 034 240	1 5101 034 040	34,5	M 40 x 1,5	29,0	44,0	14,0	73,5	77,0	45	4,100	10
1 5101 042 240	1 5101 042 040	42,5	M 40 x 1,5	31,5	52,0	17,0	82,5	86,0	48	5,300	10
1 5101 042 250	1 5101 042 050	42,5	M 50 x 1,5	36,0	52,0	17,0	82,5	86,0	58	6,500	10
1 5101 054 250	1 5101 054 050	54,5	M 50 x 1,5	35,5	64,0	17,0	92,0	95,0	58	9,200	5
1 5101 054 263	1 5101 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,5	64,0	17,0	97,0	100,0	69	9,400	5
RQB1 45 – N			NPT ANSI/ASME B1 20 1								[IP 66]
1 5701 015 205		15,8	1/2"	10,0	23,0	12,0	44,5	52,5	24	1,200	50
1 5701 021 205		21,2	1/2"	14,5	29,5	12,0	55,0	60,0	26	1,900	50
1 5701 028 214		28,5	3/4"	20,0	37,0	13,0	67,0	70,0	32	2,700	25
1 5701 034 210		34,5	1"	30,0	44,0	14,0	73,5	75,0	39	3,800	10
1 5701 042 217		42,5	1 1/4"	39,0	52,0	17,0	82,5	100,0	48	5,500	10
1 5701 054 209		54,5	1 1/2"	37,5	64,0	17,0	97,0	100,0	59	8,900	5

IP 65
-40°C ... +120°C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQLB1 45

Kunststoff-Schnellverschraubung
Bogen 45°
Außengewinde
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
bend 45°
outer thread
conically sealed

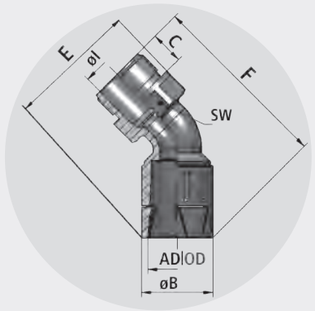
EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. Pcs.
RQLB1 45 – M			**Metr.** EN 60423								[IP 65]
1 5118 013 216	1 5118 013 016	13,0	M 16 x 1,5	10,0	20,0	11,0	47,0	42,5	18	1,100	50
1 5118 015 220	1 5118 015 020	15,8	M 20 x 1,5	12,5	24,0	11,0	52,0	46,5	22	1,500	50
1 5118 021 220	1 5118 021 020	21,2	M 20 x 1,5	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5118 021 225	1 5118 021 025	21,2	M 25 x 1,5	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5118 028 225	1 5118 028 025	28,5	M 25 x 1,5	18,8	36,0	13,0	71,5	66,7	35	3,200	25
1 5118 028 232	1 5118 028 032	28,5	M 32 x 1,5	18,8	36,0	13,0	71,5	66,7	35	3,200	25
1 5118 034 232	1 5118 034 032	34,5	M 32 x 1,5	26,0	44,0	15,0	85,5	71,0	43	4,800	10
1 5118 034 240	1 5118 034 040	34,5	M 40 x 1,5	26,0	44,0	15,0	85,5	71,0	43	4,800	10
1 5118 042 240	1 5118 042 040	42,5	M 40 x 1,5	35,0	52,0	16,0	104,5	81,5	53	7,400	10
1 5118 042 250	1 5118 042 050	42,5	M 50 x 1,5	35,0	52,0	16,0	104,5	81,5	53	7,400	10
1 5118 054 263	1 5118 054 063	54,5	M 63 x 1,5	45,0	64,0	16,0	122,0	94,8	66	10,600	5
RQLB1 45 – N			**NPT** ANSI/ASME B1.20.1								[IP 65]
1 5718 015 205		15,8	1/2"	12,4	24,0	13,0	52,0	48,5	22	1,500	50
1 5718 021 205		21,2	1/2"	14,0	29,5	13,0	61,8	54,2	27	2,100	50
1 5718 028 214		28,5	3/4"	18,8	36,0	12,5	71,5	66,2	35	3,200	25
1 5718 034 210		34,5	1"	25,7	44,0	15,0	85,5	71,0	43	4,800	10

IP 68|IP 69K
-40°C ... +120°C

EN / IEC 61386-23

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

EN 45545-2 [HL 2]

ASTM E162|E662
SMP 800-C

RQW–M|N
CONDUIT FITTING 514D

VdTÜV/GGVSEB

UV REACH RoHS

RQW

Kunststoff-Schnellverschraubung
Winkel 90°
Außengewinde
hochdichtend

Plastic connector, quick-type
elbow 90°
outer thread
high-density

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

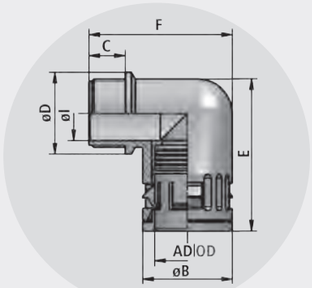
PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO



FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	øD mm	kg|100	St. pcs.
RQW – M			**Metr.** EN 60423								[IP 68|69K]
1 5020 064 210	1 5020 064 010	10,0	M 10 x 1,0	6,0	17,0	12,0	33,5	34,5	16,0	0,600	50
1 5020 064 212	1 5020 064 012	13,0	M 12 x 1,5	8,0	20,0	10,0	36,0	34,0	20,0	0,760	50
1 5020 036 216	1 5020 036 016	13,0	M 16 x 1,5	12,0	20,0	12,0	36,0	36,5	20,0	0,720	50
1 5020 064 216	1 5020 064 016	15,8	M 16 x 1,5	12,0	23,0	12,0	42,0	40,5	24,5	1,080	50
1 5020 036 220	1 5020 036 020	15,8	M 20 x 1,5	15,5	23,0	13,0	42,0	41,5	24,5	1,060	50
1 5020 064 220	1 5020 064 020	21,2	M 20 x 1,5	14,8	29,5	13,0	50,0	49,0	27,0	2,000	50
1 5020 036 225	1 5020 036 025	21,2	M 25 x 1,5	18,0	29,5	13,0	50,0	49,0	29,5	1,940	50
1 5020 064 225	1 5020 064 025	28,5	M 25 x 1,5	19,0	37,0	13,0	57,0	57,0	34,0	3,120	25
1 5020 036 232	1 5020 036 032	28,5	M 32 x 1,5	24,0	37,0	15,0	57,0	59,0	37,0	3,040	25
1 5020 064 232	1 5020 064 032	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	15,0	67,5	65,0	43,0	4,800	10
1 5020 036 240	1 5020 036 040	34,5	M 40 x 1,5	32,0	44,0	15,0	67,5	67,0	45,0	4,400	10
1 5020 064 240	1 5020 064 040	42,5	M 40 x 1,5	32,0	52,0	15,0	83,0	72,0	51,5	7,000	10
1 5020 036 250	1 5020 036 050	42,5	M 50 x 1,5	39,0	52,0	15,5	83,0	74,5	55,0	7,300	10
1 5020 064 250	1 5020 064 050	54,5	M 50 x 1,5	39,0	64,0	15,0	94,0	84,0	64,0	11,400	5
1 5020 036 263	1 5020 036 063	54,5	M 63 x 1,5	53,0	64,0	16,0	94,0	85,5	68,0	10,800	5
RQW – P			**PG** DIN 40430								[IP 68|69K]
1 5020 028 207	1 5020 028 007	10,0	7	7,0	17,0	9,5	34,0	33,0	16,0	0,560	50
1 5020 028 209	1 5020 028 009	13,0	9	12,0	20,0	10,0	37,0	34,0	20,0	0,680	50
1 5020 029 211		13,0	11	14,0	20,0	10,0	39,0	34,0	23,0	0,780	50
1 5020 029 213		13,0	13,5	15,5	20,0	10,0	41,0	35,0	25,0	0,860	50
1 5020 028 211	1 5020 028 011	15,8	11	14,5	23,0	10,0	42,0	37,5	24,5	1,000	50
1 5020 028 213	1 5020 028 013	18,5	13,5	13,5	26,5	13,0	46,0	47,0	27,0	1,400	50
1 5020 028 216	1 5020 028 016	21,2	16	18,0	29,5	13,0	50,0	49,0	27,0	1,800	50
1 5020 028 221	1 5020 028 021	28,5	21	24,0	37,0	13,0	58,0	57,0	34,0	2,840	25
1 5020 028 229	1 5020 028 029	34,5	29	32,0	44,0	15,0	67,5	65,0	43,0	4,200	10
1 5020 028 236	1 5020 028 036	42,5	36	39,5	52,0	15,0	83,0	72,0	51,5	7,200	10
1 5020 028 248	1 5020 028 048	54,5	48	48,5	64,0	16,0	96,0	84,0	65,0	10,200	5
RQW – C			**CTG** JIS B 0204	**Whitworth** DIN ISO 228-1							[IP 68|69K]
1 5020 053 201		13,0	G 16	1/2"	15,0	20,0	14,0	40,0	40,0	27,0	0,980	50
1 5020 053 202		15,8	G 16	1/2"	15,0	23,0	14,0	42,0	43,0	27,0	1,120	50
1 5020 053 203		21,2	G 16	1/2"	15,0	29,5	14,0	51,0	49,0	27,0	2,000	50
1 5020 053 204		28,5	G 22	3/4"	20,5	37,0	13,0	57,0	57,0	34,0	3,000	25
1 5020 053 205		34,5	G 28	1"	25,0	44,0	16,0	67,5	66,5	43,0	4,900	10
1 5020 053 206		42,5	G 36	1 1/4"	35,0	52,0	18,0	83,0	76,0	52,0	7,500	10
1 5020 053 207		54,5	G 54	2"	52,0	64,0	18,0	96,0	89,5	66,0	11,100	5
RQW – N			**NPT** ANSI/ASME B1 20 1								[IP 68|69K]
1 5020 057 201		10,0	1/4"	8,5	17,0	10,0	34,0	33,0	16,0	0,400	50
1 5020 057 202		13,0	1/4"	10,0	20,0	10,5	36,0	35,0	20,0	0,600	50
1 5020 057 204		15,8	3/8"	12,5	26,0	12,0	44,0	44,0	24,5	0,800	50
1 5020 057 205		15,8	1/2"	14,0	23,5	12,0	42,0	40,5	23,0	1,100	50
1 5020 057 206		21,2	1/2"	16,0	29,5	13,0	51,0	48,5	27,0	1,880	50
1 5020 039 221		28,5	3/4"	21,0	37,0	14,0	57,5	57,0	34,0	3,040	25
1 5020 039 228		34,5	1"	28,0	44,0	16,0	67,5	67,5	43,0	4,800	10
1 5020 057 207		42,5	1 1/4"	35,0	52,0	18,0	83,0	76,0	52,0	6,900	10
1 5020 057 208		42,5	1 1/2"	36,5	54,0	16,5	83,0	76,0	56,0	7,350	10
1 5020 057 209		54,5	1 1/2"	41,0	64,0	18,0	95,0	87,0	64,5	11,800	5
1 5020 057 210		54,5	2"	52,0	66,0	21,0	100,0	90,0	65,0	10,900	5



IP 66
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQW1

Kunststoff-Schnellverschraubung
Winkel 90°
Außengewinde
konisch dichtend

Plastic connector, quick-type
elbow 90°
outer thread
conically sealed

EIGENSCHAFTEN

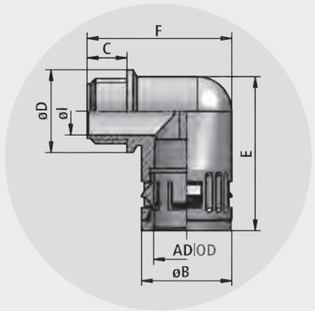
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø		øl mm	øB mm	C mm	E mm	F mm	øD mm	kg|100	St. pcs.
RQW1 – M			**Metr. EN 60423**								[IP 66]
1 5020 051 210	1 5020 051 010	10,0	M 10 x 1,0	6,0	17,0	12,0	33,5	34,5	16,0	0,570	50
1 5020 051 212	1 5020 051 012	13,0	M 12 x 1,5	8,0	20,0	10,0	36,0	34,0	20,0	0,780	50
1 5020 051 216	1 5020 051 016	13,0	M 16 x 1,5	12,0	20,0	12,0	36,0	36,5	20,0	0,720	50
1 5020 051 218	1 5020 051 018	15,8	M 16 x 1,5	12,0	23,0	12,0	42,0	40,5	24,5	1,120	50
1 5020 051 220	1 5020 051 020	15,8	M 20 x 1,5	15,5	23,0	13,0	42,0	41,5	24,5	1,100	50
1 5020 051 219	1 5020 051 019	18,5	M 20 x 1,5	13,5	26,5	13,0	46,0	47,0	27,0	1,600	50
1 5020 051 222	1 5020 051 022	21,2	M 20 x 1,5	14,8	29,5	13,0	50,0	49,0	27,0	2,020	50
1 5020 051 225	1 5020 051 025	21,2	M 25 x 1,5	18,0	29,5	13,0	50,0	49,0	29,5	1,980	50
1 5020 051 228	1 5020 051 028	28,5	M 25 x 1,5	18,0	37,0	13,0	57,0	57,0	34,0	3,080	25
1 5020 051 232	1 5020 051 032	28,5	M 32 x 1,5	24,0	37,0	15,0	57,0	59,0	37,0	3,040	25
1 5020 051 234	1 5020 051 034	34,5	M 32 x 1,5	24,0	44,0	15,0	67,5	65,0	43,0	4,900	10
1 5020 051 240	1 5020 051 040	34,5	M 40 x 1,5	32,0	44,5	15,0	67,5	67,0	45,0	4,400	10
1 5020 051 242	1 5020 051 042	42,5	M 40 x 1,5	33,0	52,0	15,0	81,0	72,0	51,5	7,300	10
1 5020 051 250	1 5020 051 050	42,5	M 50 x 1,5	39,0	52,0	15,5	83,0	74,5	55,0	7,300	10
1 5020 051 254	1 5020 051 054	54,5	M 50 x 1,5	39,0	64,0	15,0	94,0	84,0	64,0	12,100	5
1 5020 051 263	1 5020 051 063	54,5	M 63 x 1,5	53,0	64,0	16,0	94,0	85,5	68,0	10,600	5
Kleine Packungseinheit | small packing unit											
1 5020 751 212		13,0	M 12 x 1,5	8,0	20,0	10,0	36,0	34,0	20,0	0,780	10
1 5020 751 216		13,0	M 16 x 1,5	12,0	20,0	12,0	36,0	36,5	20,0	0,720	10
1 5020 751 220		15,8	M 20 x 1,5	15,5	23,0	13,0	42,0	41,5	24,5	1,100	10
1 5020 751 225		21,2	M 25 x 1,5	18,0	29,5	13,0	50,0	49,0	29,5	1,980	10
1 5020 751 232		28,5	M 32 x 1,5	24,0	37,0	15,0	57,0	59,0	37,0	3,040	10
1 5020 751 240		34,5	M 40 x 1,5	32,0	44,0	15,0	67,5	67,0	45,0	4,400	2
1 5020 751 250		42,5	M 50 x 1,5	39,0	52,0	15,5	83,0	74,5	55,0	7,300	2
1 5020 751 263		54,5	M 63 x 1,5	53,0	64,0	16,0	94,0	85,5	68,0	10,600	2
RQW1 – P			**PG DIN 40430**								[IP 66]
1 5020 050 207	1 5020 050 007	10,0	7	7,0	17,0	10,0	34,0	33,0	16,0	0,560	50
1 5020 050 209	1 5020 050 009	13,0	9	12,0	20,0	10,0	37,0	34,0	20,0	0,700	50
1 5020 050 211	1 5020 050 011	15,8	11	15,5	23,0	10,0	42,0	37,5	24,5	1,040	50
1 5020 050 213	1 5020 050 013	18,5	13,5	13,5	26,5	13,0	46,0	47,0	27,0	1,400	50
1 5020 050 216	1 5020 050 016	21,2	16	18,0	29,5	13,0	50,0	48,0	27,0	1,860	50
1 5020 050 221	1 5020 050 021	28,5	21	24,0	37,0	13,0	58,0	56,0	34,0	2,800	25
1 5020 050 229	1 5020 050 029	34,5	29	32,0	44,0	15,0	67,5	65,0	43,0	4,200	10
1 5020 050 236	1 5020 050 036	42,5	36	36,5	52,0	15,0	83,0	72,0	51,5	7,200	10
1 5020 050 248	1 5020 050 048	54,5	48	48,5	64,0	16,0	96,0	84,0	65,0	10,200	5
RQW1 – N			**NPT ANSI/ASME B1.20.1**								[IP 66]
1 5727 015 205		15,8	1/2"	16,0	26,0	11,0	42,0	40,5	26,0	1,100	50
1 5727 021 205		21,2	1/2"	16,0	29,5	13,0	51,0	48,5	27,0	1,600	50
1 5727 028 214		28,5	3/4"	21,0	37,0	14,0	57,5	57,0	34,0	3,000	25
1 5727 034 210		34,5	1"	28,0	44,0	16,0	67,5	66,0	43,0	4,650	10
1 5727 042 217		42,5	1 1/4"	35,0	52,0	18,0	83,0	76,0	52,0	5,100	10
1 5727 054 209		54,5	1 1/2"	41,0	64,0	18,0	95,0	87,0	64,5	11,870	5

IP 68
-40° C ... +120° C

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQW – F

Kunststoff-Schnellverschraubung
Winkel 90°, Flanschanschluss
inkl. Flanschdichtung

Plastic connector, quick-type
elbow flange 90°
incl. flange-sealing

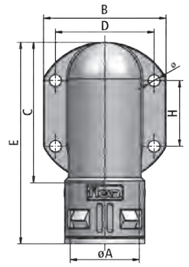
EIGENSCHAFTEN

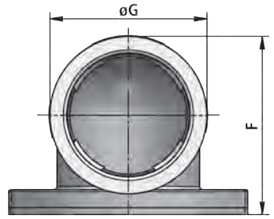
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen

VIDEO









FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	øA mm	B mm	C mm	D mm	H mm	ø mm	øG mm	F mm	E mm	kg|100	St. pcs.
RQW – F													[IP 68]
1 5020 077 216	1 5020 077 016	21,2	20,0	46,0	42,0	36,0	–	5,5	29,5	36,0	85,0	2,100	10
1 5020 077 221	1 5020 077 021	28,5	27,0	65,5	61,0	53,0	–	6,6	37,0	45,0	88,0	4,200	10
1 5020 077 229	1 5020 077 029	34,5	33,0	67,0	77,0	54,0	36,0	6,6	44,0	50,0	110,0	6,500	10
1 5020 077 236	1 5020 077 036	42,5	38,0	85,0	84,5	73,0	30,0	6,6	52,0	64,5	104,0	7,800	10
1 5020 077 248	1 5020 077 048	54,5	50,0	86,0	100,0	73,0	30,0	6,6	64,0	76,0	121,0	8,900	10

-40° C ... +120° C

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQF2 – M

Kunststoff-Flansch
passend für alle metrischen Verschraubungen mit Außengewinde nach EN 60423

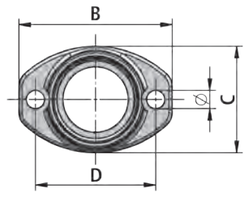
Plastic flange
suitable for all metric connectors with outer thread acc. to EN 60423

EIGENSCHAFTEN

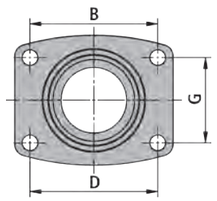
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-/lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES

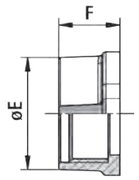
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen



Typ | type A



Typ | type B







FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	Typ type		B mm	C mm	D mm	G mm	ø mm	øE mm	H mm	F mm	kg|100	St. pcs.
RQF2 – M			**Metr. EN 60423**										[IP 68]
1 5020 071 225	1 5020 071 025	A	M 25 x 1,5	46	32	36	–	5,4	29,5	13,0	15,5	0,660	50
1 5020 071 232	1 5020 071 032	A	M 32 x 1,5	63	46	52	–	6,6	37,0	16,5	20,0	1,480	25
1 5020 071 240	1 5020 071 040	B	M 40 x 1,5	67	55	54	36	6,6	45,0	16,0	18,5	1,900	10
1 5020 071 250	1 5020 071 050	B	M 50 x 1,5	86	64	73	30	6,6	55,0	17,0	20,0	2,500	10
1 5020 071 263	1 5020 071 063	B	M 63 x 1,5	86	70	73	30	6,6	68,0	17,0	20,0	2,500	5

RQE

Endtülle | Übergangstülle
von Schlauch zu Kabel

End cap | transition
from tubing to cable

MATERIAL

Kunststoff [TPE]

MATERIAL

plastics [TPE]

VERWENDUNG

- rationeller Schlauchendenabschluss
- durch einfaches Aufstecken montiert

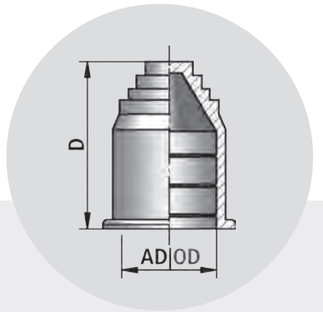
APPLICATION

- rational tubing end
- assembled by just putting on

-40° C ... +120° C

UV REACH RoHS





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	min ø – max ø mm	D mm	kg|100	St. pcs.
RQE						
1 5030 012 207	1 5030 012 007	10,0	1,0 - 8,0	29,0	0,120	50
1 5030 012 209	1 5030 012 009	13,0	1,0 - 10,0	29,0	0,220	50
1 5030 012 211	1 5030 012 011	15,8	4,0 - 12,0	36,0	0,320	50
1 5030 012 213	1 5030 012 013	18,5	4,0 - 13,0	37,5	0,520	50
1 5030 012 216	1 5030 012 016	21,2	6,0 - 16,5	37,0	0,560	50
1 5030 012 221	1 5030 012 021	28,5	6,0 - 23,0	40,0	0,650	25
1 5030 012 229	1 5030 012 029	34,5	6,0 - 29,0	44,0	0,960	25
1 5030 012 236	1 5030 012 036	42,5	10,0 - 37,0	46,0	1,480	25
1 5030 012 248	1 5030 012 048	54,5	10,0 - 47,0	53,0	2,100	10

-40° C ... +120° C

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQA

Endtülle
V0 nach UL 94

Terminal sleeve
V0 acc. to UL 94

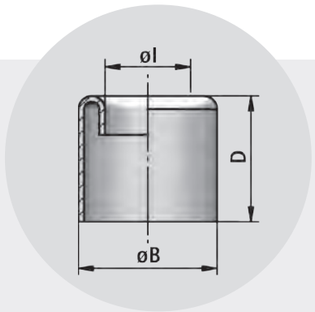
MATERIAL
Kunststoff [PA]

MATERIAL
plastics [PA]

VERWENDUNG
- zum Schutz des Kabels
- aufsteckbar auf alle ROHRflex®-Schläuche

APPLICATION
- for cable protection
- attachable on all ROHRflex®-tubings





FLEXA No.	FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	grau grey	ø	øI mm	øB mm	D mm	kg|100	St. pcs.
RQA							
1 5030 021 207	1 5030 021 007	10,0	4,3	12,0	20,0	0,104	50
1 5030 021 209	1 5030 021 009	13,0	7,8	15,0	20,0	0,140	50
1 5030 021 211	1 5030 021 011	15,8	10,3	18,5	20,0	0,160	50
1 5030 021 213	1 5030 021 013	18,5	12,1	20,5	21,0	0,240	50
1 5030 021 216	1 5030 021 016	21,2	14,3	24,0	21,0	0,220	50
1 5030 021 221	1 5030 021 021	28,5	20,8	31,0	22,0	0,320	25
1 5030 021 229	1 5030 021 029	34,5	26,8	36,8	22,0	0,400	25
1 5030 021 236	1 5030 021 036	42,5	33,8	44,5	25,0	0,640	25
1 5030 021 248	1 5030 021 048	54,5	45,8	56,5	25,0	0,800	10

RQPRO

Massiver Schlauch-Scheuerschutz
[Protektor] inkl. VA-Schrauben

Heavy abrasion protector
incl. screws made of stainless steel

MATERIAL
Kunststoff [PA]

MATERIAL
plastics [PA]

EIGENSCHAFTEN
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- inkl. VA - Schrauben mit selbstsichernder Mutter

PROPERTIES
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- incl. stainless steel screw with self-locking nut

ANWENDUNG
Zum Schutz der Schlauchinstallation hauptsächlich bei extremer mechanischer Belastung im Bereich der Automatisierung und bei Schienenfahrzeugen.

APPLICATION
To protect the tubing installation mainly for extremely mechanical stresses by automation or railway.

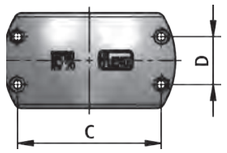
-40° C ... +120° C

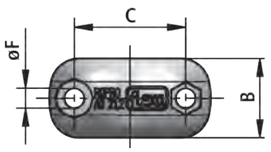
EN 45545-2 [HL 3] HL3
ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS











FLEXA No.	LW NW	AD OD							
schwarz black		ø	øA mm	B mm	C mm	D mm	øF mm	kg|100	St. pcs.
RQPRO									
1 5524 021 200		21,2	45,0	22,0	31,0	–	5,5	2,330	25
1 5524 028 200		28,5	52,0	26,0	39,0	–	5,5	2,900	25
1 5524 034 200		34,5	58,0	26,0	45,0	–	5,5	3,270	10
1 5524 042 200		42,5	66,0	30,0	54,0	–	5,5	4,050	10
1 5524 054 200		54,5	77,0	30,0	65,0	–	5,5	4,900	5
1 5524 079 200	79,2		108,0	60,0	90,9	30,0	5,5	14,550	5

IP 54 ... IP 69K
-40°C ... +120°C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

Multi – GFP

Einteiliger Flanschanschluss
gerade
für Kabelsammler ROHRflex® Multi

One-part flange connector
straight
for cable buncher ROHRflex® Multi

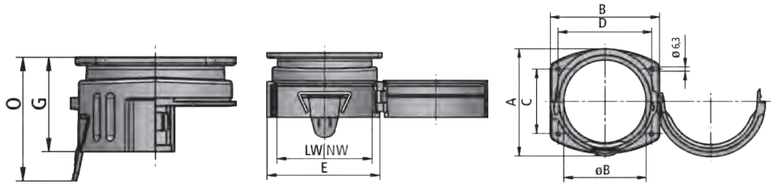
EIGENSCHAFTEN

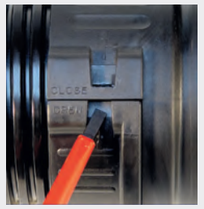
- beständig gegen viele Öle und Benzine
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- halogen- silikon-, cadmiumfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- mit Spezialdichtungen Schutzart IP 65, IP 68, IP 69K

PROPERTIES

- resistant against several oils and benzines
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame resistant
- for higher protective system IP 65, IP 68, IP 69K special sealings are available







FLEXA No. black	FLEXA No. grey	LW NW ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	øF mm	O mm	kg|100	St. pcs.
Multi – GFP												[IP 54 ... IP 69K]
1 5032 206 070	1 5032 006 070	70	94,0	96,0	60,5	80,5	96,4	65,5	68	88,0	10,800	1
1 5032 206 095	1 5032 006 095	95	120,0	126,0	74,0	108,0	123,0	70,5	95	92,5	16,800	1

Multi – WFP

Einteiliger Flanschanschluss
90° Winkel
für Kabelsammler ROHRflex® Multi

One-part flange connector
90° elbow
for cable buncher ROHRflex® Multi

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen viele Öle und Benzine
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- halogen- silikon-, cadmiumfrei
- selbstverlöschend
- flammwidrig
- mit Spezialdichtungen Schutzart IP 65, IP 68, IP 69K

PROPERTIES

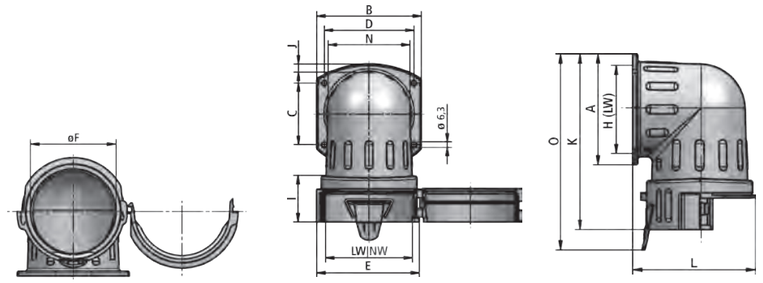
- resistant against several oils and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- flame resistant
- for higher protective system IP 65, IP 68, IP 69K special sealings are available

IP 54 ... IP 69K
-40°C ... +120°C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS





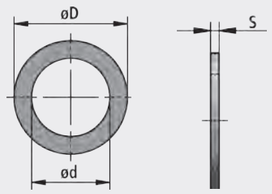
FLEXA No. black	FLEXA No. grey	LW NW ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	K mm	L mm	N mm	øF mm	O mm	kg|100	St. pcs.
Multi – WFP															[IP 54 ... IP 69K]
1 5032 207 070	1 5032 007 070	70	94	96	60,5	80,5	96,4	69	153,0	105,0	73,0	68	176,0	19,200	1
1 5032 207 095	1 5032 007 095	95	120	126	74,0	108,0	123,0	95	191,0	133,5	98,2	95	212,0	34,600	1



Multi – FRM

Spezialdichtung für Multi-Anschlussteile
Material Moosgummi

Special sealing for Multi connectors
Material foam rubber

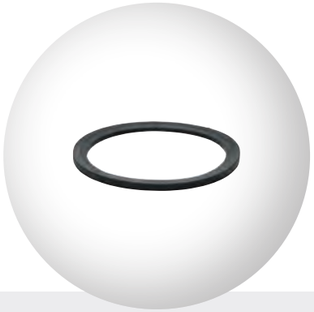


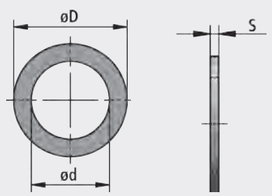
FLEXA No.	LW NW ø	øD mm	ød mm	s mm	kg|100	St. pcs.
						[IP 65]
1 5032 208 070	70	78,0	66,0	6,0	0,130	1
1 5032 208 095	95	105,0	89,0	6,0	0,240	1

Multi – FRM68

Spezialdichtung für Multi-Anschlussteile
Material TPE

Special sealing for Multi connectors
Material TPE





FLEXA No.	LW NW ø	øD mm	ød mm	s mm	kg|100	St. pcs.
						[IP 68|69K]
1 5032 211 070	70	78,0	66,0	6,0	0,400	1
1 5032 211 095	95	105,0	89,0	6,0	0,730	1

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3] SNCF DB HL3
ASTM E162|E662
SMP 800-C NFPA130
UV REACH RoHS PG

RQT – PA

IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

Kunststoff-Schnellverschraubung
T-Verteiler, hochdichtend

Plastic connector, quick-type
T distributor, high-density

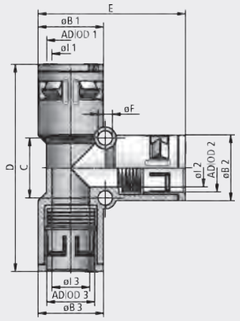
MATERIAL
Kunststoff [PA]

MATERIAL
plastics [PA]

EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





VIDEO

FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD 2 OD 2 ø	AD 1/3 OD 1/3 ø	øB 2 mm	øB 1/3 mm	E mm	D mm	øF mm	C mm	kg|100	St. pcs.
RQT – PA											[IP 68|69K]
1 5020 041 208	1 5020 041 008	15,8	2 x 15,8	23,0	23,0	54,5	80,0	2 x 5,5	20,0	2,200	10
1 5020 041 201	1 5020 041 001	21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	66,0	93,5	2 x 6,5	27,0	4,100	10
1 5020 041 202	1 5020 041 002	28,5	2 x 28,5	37,0	37,0	78,0	107,0	2 x 6,5	34,0	5,900	10
1 5020 041 210	1 5020 041 010	34,5	2 x 28,5	44,0	37,0	77,0	113,0	2 x 6,5	38,0	6,900	10
1 5020 041 211	1 5020 041 011	34,5	2 x 34,5	44,0	44,0	90,5	119,0	2 x 6,5	40,0	8,100	10
1 5020 041 212	1 5020 041 012	42,5	2 x 42,5	52,0	52,0	94,5	138,0	2 x 6,5	45,0	11,700	10
1 5020 041 213	1 5020 041 013	54,5	2 x 54,5	64,0	64,0	105,0	146,0	2 x 6,5	56,5	15,800	5

UV REACH RoHS PG

RQT

IP 66
-40° C ... + 120° C

Kunststoff-T-Verteiler

One-piece plastic T distributor

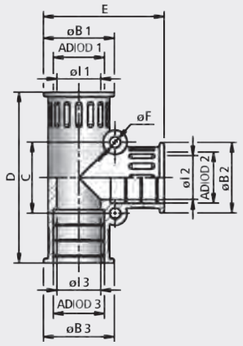
MATERIAL
Kunststoff [TPE]

MATERIAL
plastics [TPE]

- für rationelle Schlauchmontage
- durch einfaches Aufstecken montiert

- for rational tubing assembly
- assembled by just putting on





FLEXA No. schwarz black	AD 2 OD 2 ø	AD 1|3 OD 1|3 ø	øB 2 mm	øB 1/3 mm	E mm	D mm	øF mm	C mm	kg|100	St. pcs.
RQT										[IP 66]
1 5020 067 203	10,0	2 x 10,0	17,5	17,5	32,5	46,5	2 x 4,0	18,3	0,500	10
1 5020 067 207	13,0	2 x 13,0	21,0	21,0	36,0	51,0	2 x 4,0	21,0	0,900	10
1 5020 067 208	15,8	2 x 15,8	25,0	25,0	44,0	63,0	2 x 4,0	24,5	1,500	10
1 5020 067 213	15,8	2 x 28,5	25,5	36,5	56,0	65,0	2 x 4,0	37,0	2,900	10
1 5020 067 205	18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	48,5	70,5	2 x 4,0	24,3	1,700	10
1 5020 067 201	21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	50,0	71,0	2 x 4,0	29,5	2,000	10
1 5020 067 209	28,5	2 x 21,2	36,5	32,0	51,0	78,0	2 x 4,0	29,5	2,700	10
1 5020 067 202	28,5	2 x 28,5	36,5	36,5	57,5	77,0	2 x 4,0	37,0	2,900	10
1 5020 067 211	34,5	2 x 34,5	42,5	42,5	64,0	85,0	2 x 4,0	42,0	4,200	10

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
EN 45545-2 [HL 3] SNCF DB HL3
ASTM E162|E662
SMP 800-C NFPA130
UV REACH RoHS PG

RQY – PA

V0 [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-40° C ... + 120° C

Kunststoff-Schnellverschraubung
Y-Verteiler, hochdichtend

Plastic connector, quick-type
Y distributor, high-density

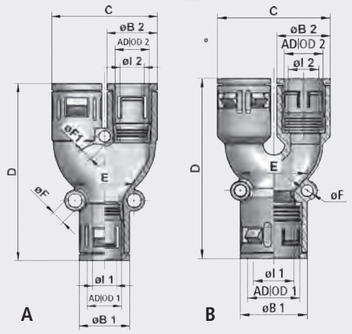
MATERIAL
Kunststoff [PA]

MATERIAL
plastics [PA]

EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure-|lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

PROPERTIES
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	Type	AD 1 OD 1 ø	AD 2 OD 2 ø	øB 1 mm	øB 2 mm	D mm	C mm	øF mm	øF1 mm	E mm	kg|100	St. pcs.
RQY – PA													[IP 68|69K]
1 5020 032 201	1 5020 032 001	A	13,0	2 x 10,0	20,0	17,0	69,0	36,0	2 x 5,5	1 x 4,5	23,5	1,600	10
1 5020 032 202	1 5020 032 002	A	13,0	2 x 13,0	20,0	20,0	70,5	42,0	2 x 5,5	1 x 4,5	23,5	1,800	10
1 5020 032 203	1 5020 032 003	A	15,8	2 x 13,0	23,0	20,0	71,0	42,0	2 x 5,5	1 x 4,5	29,0	2,000	10
1 5020 032 204	1 5020 032 004	A	15,8	2 x 15,8	23,0	23,0	80,0	48,0	2 x 5,5	1 x 4,5	29,0	2,200	10
1 5020 032 206	1 5020 032 006	B	21,2	2 x 15,8	29,5	23,0	87,5	49,0	2 x 6,5	-	27,0	3,300	10
1 5020 032 208	1 5020 032 008	B	28,5	2 x 21,2	37,0	29,5	100,0	62,5	2 x 6,5	-	37,0	5,500	10
1 5020 032 209	1 5020 032 009	B	34,5	2 x 28,5	44,0	37,0	106,0	77,5	2 x 6,5	-	43,0	7,700	10
1 5020 032 210	1 5020 032 010	B	42,5	2 x 34,5	52,0	44,0	125,0	98,0	2 x 6,5	-	45,0	11,700	10
1 5020 032 211	1 5020 032 011	B	54,5	2 x 42,5	64,0	52,0	129,5	110,0	2 x 6,5	-	62,0	15,500	5

UV REACH RoHS PG

RQY

IP 66
-40° C ... + 120° C

Kunststoff-Y-Verteiler, einteilig

One-piece Plastic Y distributor

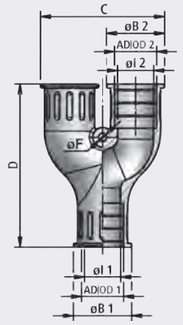
MATERIAL
Kunststoff [TPE]

MATERIAL
plastics [TPE]

- für rationelle Schlauchmontage
- durch einfaches Aufstecken montiert

- for rational tubing assembly
- assembled by just putting on





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD 1 OD 1 ø	AD 2 OD 2 ø	øB 1 mm	øB 2 mm	D mm	C mm	øF mm	kg|100	St. pcs.
RQY										[IP 66]
1 5020 033 205	1 5020 033 005	10,0	2 x 10,0	17,5	17,5	54,5	36,5	1 x 4,0	0,630	10
1 5020 033 206	1 5020 033 006	21,2	2 x 15,8	29,5	25,0	75,0	52,0	1 x 4,0	2,600	10
1 5020 033 213		28,5	2 x 15,8	36,5	25,0	75,0	52,0	1 x 4,0	2,800	10
1 5020 033 212		18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	81,0	54,5	1 x 4,0	2,200	10
1 5020 033 207	1 5020 033 007	21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	82,5	62,5	1 x 4,0	2,900	10
1 5020 033 208	1 5020 033 008	28,5	2 x 21,2	36,5	29,5	81,5	61,5	1 x 4,0	3,500	10
1 5020 033 209	1 5020 033 009	34,5	2 x 28,5	42,5	36,5	86,0	79,0	1 x 4,0	5,200	10
1 5020 033 210		42,5	2 x 34,5	52,5	42,5	98,5	89,0	1 x 4,0	6,500	10
1 5020 033 211		54,5	2 x 42,5	65,0	52,5	116,0	109,5	1 x 4,0	11,600	5

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

EN 45545-2 [HL 3] HL2

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS

RQK – PA

Kunststoff-Schnellverschraubung
Kupplung
hochdichtend

IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C

Plastic connector, quick-type
coupler
high-density

MATERIAL

Kunststoff [PA]

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

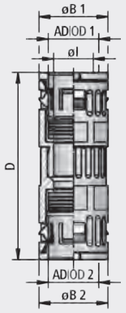
MATERIAL

plastics [PA]

PROPERTIES

- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





VIDEO

FLEXA No.	AD 1 OD 1	AD 2 OD 2					kg|100	St.
schwarz black	ø	ø	øB 1 mm	øB 2 mm	øl mm	D mm		pcs.
RQK – PA								[IP 68|69K]
1 5602 021 221	21,2	21,2	29,5	29,5	17,0	80,0	2,600	10
1 5602 028 228	28,5	28,5	37,0	37,0	23,5	86,5	3,500	10
1 5602 034 234	34,5	34,5	44,0	44,0	30,0	91,5	4,700	10
1 5602 042 242	42,5	42,5	52,0	52,0	36,5	145,5	11,200	10
1 5602 054 254	54,5	54,5	64,0	64,0	47,0	172,5	19,900	10

UV REACH RoHS

RQK

Kunststoff-Kupplung

IP 66
-40° C ... +120° C

One piece plastic Coupler

MATERIAL

Kunststoff [TPE]

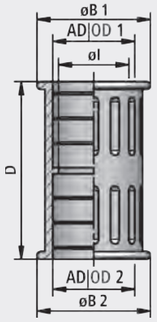
- für rationelle Schlauchmontage
- durch einfaches Aufstecken montiert

MATERIAL

plastics [TPE]

- for efficient tubing assembly
- assembled by just putting on





FLEXA No.	AD 1 OD 1	AD 2 OD 2				kg|100	St.
schwarz black	ø	ø	øB 1 mm	øB 2 mm	D mm		pcs.
RQK							[IP 66]
1 5020 066 210	10,0	10,0	17,5	17,5	33,5	0,300	10
1 5020 066 207	13,0	13,0	20,0	20,0	36,5	0,370	10
1 5020 066 208	15,8	15,8	23,0	23,0	44,5	0,500	10
1 5020 066 209	18,5	18,5	26,5	26,5	48,0	0,800	10
1 5020 066 201	21,2	21,2	29,5	29,5	46,0	0,800	10
1 5020 066 202	28,5	28,5	36,5	36,5	46,0	1,100	10
1 5020 066 203	34,5	34,5	45,0	45,0	48,0	2,000	10
1 5020 066 204	42,5	42,5	55,0	55,0	60,0	4,000	10
1 5020 066 205	54,5	54,5	67,5	67,5	70,0	6,100	10

RQK – GW – PA

Reparaturmuffe
zweiteilig, bestehend aus zwei Halbschalen, die nachträglich durch Schraubung verbunden und geschlossen werden

Repair sleeve
two-pieces, consists of two half shells with integrated TPE-sealing, which can be fixed retrofit with self-locking screws

MATERIAL

Gehäuse Kunststoff [PA]
Dichtung TPE

EIGENSCHAFTEN

- nachträgliche Installation und Reparaturen an bestehenden Schlauchsystemen für grob und feinprofiligen Wellschlauch möglich
- einfache Montage und Demontage mit selbstsichernden Edelstahlschrauben
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit
- speziell für statische und dynamische Verlegung in und an Schienenfahrzeugen

MATERIAL

Body plastics [PA]
Sealing TPE

PROPERTIES

- Retrofit installation and repair of existing protective conduit systems for fine and coarse profile
- simple mounting and dismounting with self-locking screws
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant
- especially for static and dynamic applications indoor and outdoor of railway cars

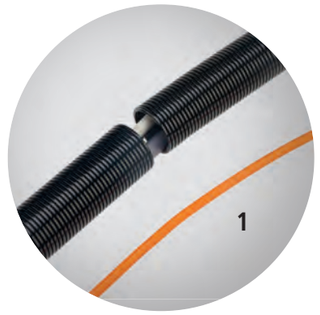
V0 [UL 94]
IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C

EN 45545-2 [HL 3]

ASTM E162|E662
SMP 800-C

UV REACH RoHS





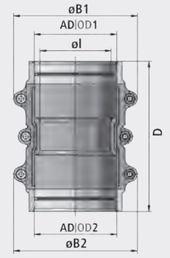






VIDEO

FLEXA No.	AD1 OD1	AD2 OD2					kg|100	St.
schwarz black	ø	ø	øB1 mm	øB2 mm	øl mm	D mm		pcs.
RQK – GW – PA								[IP 68|IP 69K]
1 5609 042 242	42,5	42,5	71,0	71,0	33,0	80 0	10,000	1
1 5609 054 254	54,5	54,5	82,0	82,0	47,0	100,0	14,200	1



IP 68 | IP 69K
-40° C ... +120° C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359

EN 45545-2 [HL 3]

ASTM E162|E662
SMP 800-C

VIDEO

RQGR

Kunststoff-Schnellverschraubung
Reduzierung
hochdichtend

MATERIAL
Kunststoff [PA]

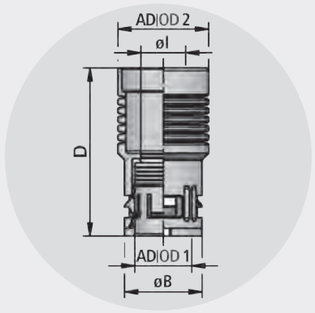
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- silikon-, cadmium- und halogenfrei

Plastic connector, quick-type
reducer
high-density

MATERIAL
plastics [PA]

PROPERTIES
- resistant against oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- free of silicone, cadmium, halogen





FLEXA No. schwarz black	AD 1 OD 1 ø	AD 2 OD 2 ø	øB mm	øl mm	D mm	kg|100	St. pcs.
RQGR							[IP 68 | IP 69K]
1 5601 010 221	10,0	21,2	17,0	8,0	58,0	0,800	10
1 5601 010 228	10,0	28,5	17,0	7,0	63,0	1,400	10
1 5601 013 215	13,0	15,8	20,0	10,0	56,0	0,900	10
1 5601 013 221	13,0	21,2	20,0	10,0	60,5	0,900	10
1 5601 013 228	13,0	28,5	20,0	10,0	62,5	1,500	10
1 5601 015 221	15,8	21,2	23,0	14,0	60,5	1,200	10
1 5601 015 228	15,8	28,5	23,0	12,5	63,0	1,600	10
1 5601 015 234	15,8	34,5	23,0	13,5	60,0	1,700	10
1 5601 021 228	21,2	28,5	29,5	17,0	65,0	2,140	10
1 5601 021 234	21,2	34,5	29,5	17,0	64,0	2,000	10
1 5601 021 242	21,2	42,5	29,5	17,0	70,5	3,600	10
1 5601 021 254	21,2	54,5	29,5	17,0	86,0	4,000	5
1 5601 028 234	28,5	34,5	37,0	23,5	70,0	3,200	10
1 5601 028 242	28,5	42,5	37,0	23,5	78,0	3,700	10
1 5601 028 254	28,5	54,5	37,0	23,5	81,5	4,200	5
1 5601 034 242	34,5	42,5	44,0	30,0	75,0	3,800	10
1 5601 034 254	34,5	54,5	44,0	30,0	83,0	4,400	5
1 5601 042 254	42,5	54,5	52,0	39,0	84,0	4,500	5

RQH | RQHG

V2 [UL 94]
-40° C ... +120° C

EN / IEC 61386-23

Schlauchhalter
für leichte Anwendungen

MATERIAL
Kunststoff [PA]

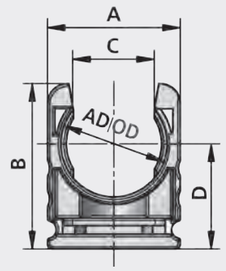
EIGENSCHAFTEN
- Rippenfixierung zur Zugentlastung
- unterschiedliche Größen aneinanderreihbar
- einsetzbar in C-Profilschienen

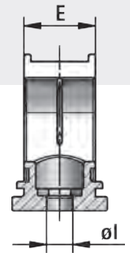
Tubing clamp
for light applications

MATERIAL
plastics [PA]

PROPERTIES
- ribbed fixing for strain relief
- assembly of varying sizes joined in line
- using in combination with C-profile bar







FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	A mm	B mm	D mm	E mm	øl mm	kg|100	St. pcs.
RQH	ohne Deckel	without cover							
1 5030 025 207	1 5030 025 007	10,0	19,5	19,0	13,0	15,0	5,5	0,340	50
1 5030 025 209	1 5030 025 009	13,0	19,5	22,6	14,5	15,0	5,5	0,340	50
1 5030 025 211	1 5030 025 011	15,8	21,5	25,4	16,1	15,0	5,5	0,360	50
1 5030 025 213	1 5030 025 013	18,5	24,5	29,0	18,0	15,0	5,5	0,500	50
1 5030 025 216	1 5030 025 016	21,2	26,5	33,0	21,0	15,0	6,5	0,540	50
1 5030 025 221	1 5030 025 021	28,5	34,7	39,4	22,7	15,0	6,5	0,760	25
1 5030 025 229	1 5030 025 029	34,5	40,0	44,4	26,0	15,0	6,5	0,880	25
1 5030 025 236	1 5030 025 036	42,5	54,0	55,5	30,0	20,0	6,5	2,000	25
1 5030 025 248	1 5030 025 048	54,5	67,0	69,0	39,0	17,0	6,5	2,600	10
RQHG	mit Deckel	with cover							
1 5030 028 207	1 5030 028 007	10,0	19,5	19,0	13,0	15,0	5,5	0,400	50
1 5030 028 209	1 5030 028 009	13,0	19,5	22,6	14,5	15,0	5,5	0,420	50
1 5030 028 211	1 5030 028 011	15,8	21,5	25,4	16,1	15,0	5,5	0,460	50
1 5030 028 213	1 5030 028 013	18,5	24,5	29,0	18,0	15,0	5,5	0,580	50
1 5030 028 216	1 5030 028 016	21,2	26,5	33,0	21,0	15,0	6,5	0,660	50
1 5030 028 221	1 5030 028 021	28,5	34,7	39,4	22,7	15,0	6,5	0,920	25
1 5030 028 229	1 5030 028 029	34,5	40,0	44,4	26,0	15,0	6,5	1,080	25
1 5030 028 236	1 5030 028 036	42,5	54,0	55,5	30,0	20,0	6,5	2,364	25
1 5030 028 248	1 5030 028 048	54,5	67,0	69,0	39,0	17,0	6,5	3,200	10

RQHD | RQHV

V2 [UL 94]
-40° C ... +120° C

Deckel RQH | Verbindungssteg RQHV
für Schlauchhalter RQH

MATERIAL
Kunststoff [PA]

Cover | Connecting element RQHV
for tubing clamp RQH

MATERIAL
plastics [PA]



FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	kg|100	St. pcs.
RQHD				
1 5030 026 207	1 5030 026 007	10,0	0,060	50
1 5030 026 209	1 5030 026 009	13,0	0,072	50
1 5030 026 211	1 5030 026 011	15,8	0,080	50
1 5030 026 213	1 5030 026 013	18,5	0,100	50
1 5030 026 216	1 5030 026 016	21,2	0,120	50
1 5030 026 221	1 5030 026 021	28,5	0,160	25
1 5030 026 229	1 5030 026 029	34,5	0,200	25
1 5030 026 236	1 5030 026 036	42,5	0,360	25
1 5030 026 248	1 5030 026 048	54,5	0,500	10
RQHV				
1 5030 027 201	1 5030 027 001	10,0 - 54,5	0,030	100

HB [UL 94]

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

RQS

-40° C ... +120° C

Einteiliger Schlauchhalter
für mittlere und schwere Anwendungen

One-piece tubing clamp
for medium and heavy duty applications

MATERIAL

Kunststoff [PA]

plastics [PA]

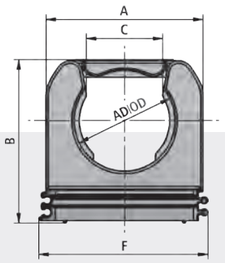
EIGENSCHAFTEN

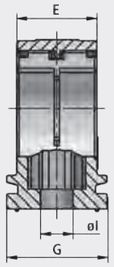
- Rippenfixierung zur Zugentlastung
- durch Filmscharnier angebundener Deckel zur schnellen Montage
- auch unterschiedliche Größen sind aneinanderreihbar
- einsetzbar in C-Profilschienen
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Schlagfestigkeit

PROPERTIES

- ribbed fixing for strain relief
- quick assembly by means of a film hinge
- assembly of varying sized joined in line
- for using in combination with C-profile bar
- free of silicone, cadmium, halogen
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant







FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	øl mm	kg|100	St. pcs.
RQS											
1 5030 020 207	1 5030 020 007	10,0	21,0	23,5	8,5	16,0	23,0	20,0	5,5	0,470	50
1 5030 020 209	1 5030 020 009	13,0	25,0	25,0	9,2	16,0	27,0	20,0	5,5	0,640	50
1 5030 020 211	1 5030 020 011	15,8	27,0	27,0	11,2	16,0	29,0	20,0	6,5	0,700	50
1 5030 020 213	1 5030 020 013	18,5	31,0	31,5	12,7	16,0	32,0	20,0	6,5	0,880	50
1 5030 020 216	1 5030 020 016	21,2	33,0	34,0	16,1	16,0	35,0	20,0	6,5	0,940	50
1 5030 020 221	1 5030 020 021	28,5	40,0	40,5	20,5	16,0	42,0	20,0	6,5	1,000	25
1 5030 020 229	1 5030 020 029	34,5	46,0	46,9	25,7	16,0	48,0	20,0	6,5	1,390	25
1 5030 020 236	1 5030 020 036	42,5	55,0	55,0	30,0	16,0	57,0	20,0	6,5	1,770	25
1 5030 020 248	1 5030 020 048	54,5	65,5	69,5	38,0	17,0	69,0	20,0	6,5	2,450	10

EN 45545-2 [HL 3] HL3

ASTM E162|E662 SMP 800-C NFPA130

UV REACH RoHS

RQMS | RQM

-40° C ... +120° C

Massiver Schlauchhalter
für schwere Anwendungen

Heavy tubing clamp
for heavy duty applications

MATERIAL

Kunststoff [PA]

plastics [PA]

EIGENSCHAFTEN

- Befestigungsbohrungen
- Rippenfixierung zur Zugentlastung
- unterschiedliche Größen sind aneinanderreihbar, übereinander stapelbar (siehe passende Schrauben)
- einsetzbar in C-Profilschiene

PROPERTIES

- fastening bore hole
- ribbed fixing for strain relief
- assembly of varying sizes joined in line or on top of each other (see different screws)
- for using in combination with C-profile bar

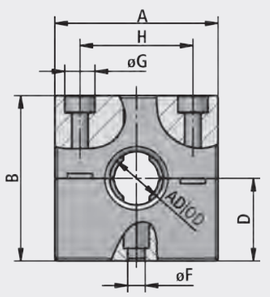


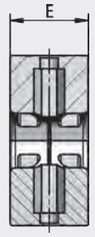

RQM2


RQM3


RQM4

FLEXA No. schwarz black	AD OD ø	A mm	B mm	D mm	E mm	øF mm	øG mm	H mm	kg|100	St. pcs.
RQMS										
1 5020 006 211	15,8	50,0	33,5	16,5	30,0	7,0	6,5	34,0	3,100	10
1 5020 006 216	21,2	54,0	33,5	16,5	30,0	7,0	6,5	38,0	3,200	10
1 5020 006 221	28,5	60,0	40,0	20,0	30,0	7,0	6,5	44,0	3,800	10
RQM										
1 5020 020 216	21,2	65,0	66,0	33,0	30,0	7,0	6,5	45,0	7,900	10
1 5020 020 221	28,5	65,0	66,0	33,0	30,0	7,0	6,5	45,0	7,500	10
1 5020 020 229	34,5	80,0	66,0	33,0	30,0	7,0	8,5	60,0	8,500	10
1 5020 020 236	42,5	80,0	66,0	33,0	30,0	7,0	8,5	60,0	7,600	10
1 5020 020 248	54,5	100,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	75,0	9,200	5
1 5020 020 270	70,0	130,0	100,0	50,0	30,0	–	8,5	105,0	17,000	5
RQM 2										
1 5020 008 201	2 x 42,5	126,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	106,0	10,900	10
1 5020 008 206	2 x 54,5	151,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	132,0	12,000	5
RQM 3										
1 5020 008 205	3 x 28,5	125,0	40,0	20,0	30,0	–	6,5	45,0	6,700	10
1 5020 008 202	3 x 42,5	172,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	152,0	14,300	10
1 5020 008 208	3 x 54,5	209,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	190,0	16,000	5
RQM 4										
1 5020 008 203	4 x 42,5	218,0	66,0	33,0	30,0	–	8,5	198,0	18,100	10
1 5020 008 207	4 x 54,5	282,5	66,0	33,0	30,0	–	8,5	264,0	21,000	5



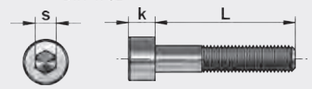




FLEXA No. Schrauben	FLEXA No. screws	FLEXA No.	Material material		k mm	s mm	St. pcs.
Länge L	length L						
1 fach 1 time 65 mm	2 fach 2 time* 130 mm	3 fach 3 time* 200 mm					
1 0541 106 065	1 0541 106 130	1 0541 106 200	verzinkt | galvanized	M6	6	5	100
1 0541 806 065	1 0541 806 130	–	V2A | stainless steel	M6	6	5	100
1 0541 108 065	1 0541 108 130	1 0541 108 200	verzinkt | galvanized	M6	6	5	100
1 0541 808 065	1 0541 808 130	–	V2A | stainless steel	M6	6	5	100

* stapelbar stackable

DIN 4762



V2 [UL 94]
-40° C ... +120° C

EN 45545-2 [HL 3] HL3
ASTM E162|E662 NFPA130
SMP 800-C
UV REACH RoHS

RQMR

Reduzierung
für Schlauchhalter RQM

MATERIAL
Kunststoff [PA]

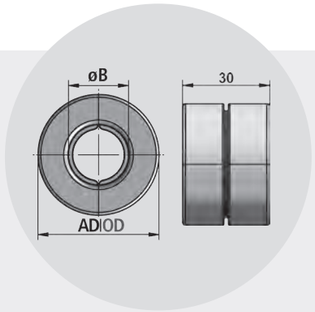
EIGENSCHAFTEN
- Rippenfixierung zur Zugentlastung

Reducer
for tubing clamp RQM

MATERIAL
plastics [PA]

PROPERTIES
- ribbed fixing for strain relief





FLEXA No.	AD Halter OD holder	AD Schlauch OD conduit	kg|100	St.
schwarz black	ø	øB mm		pcs.
RQMR				
1 5605 028 213	28,5	13,0	0,880	10
1 5605 028 215	28,5	15,8	0,800	10
1 5605 028 220	28,5	21,2	0,630	10
1 5605 042 215	42,5	15,8	2,100	10
1 5605 042 221	42,5	21,2	1,800	10
1 5605 042 228	42,5	28,5	1,600	10
1 5605 042 234	42,5	34,5	1,100	10
1 5605 054 228	54,5	28,5	3,500	10
1 5605 054 234	54,5	34,5	3,000	10
1 5605 054 242	54,5	42,5	2,300	10

RQMR – Kabel

Reduzierung für Kabel
für Schlauchhalter RQM

MATERIAL
Kunststoff [TPE]

EIGENSCHAFTEN
- schonende Klemmung des Kabels
- vibrationshemmend
- kombinierbar mit Schlauchhalter RQM und Schlauchscheuerschutz RQPRO

Reducer for cables for
tubing clamp RQM

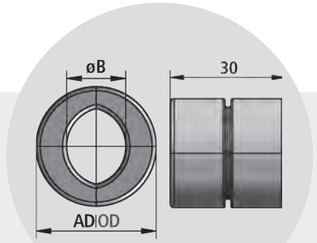
MATERIAL
plastics [TPE]

PROPERTIES
- gentle clamping of cables
- vibration inhibiting
- combined with tubing clamp RQM and conduit abrasion protector RQPRO

-40° C ... +120° C

EN 45545-2 [HL 3] HL3
ASTM E162|E662 NFPA130
SMP 800-C
UV REACH RoHS





FLEXA No.	AD OD	B mm	kg|100	St.
schwarz black	ø			pcs.
RQMR – Kabel | – Cable				
1 5606 015 207	15,8	7 - 10,0	0,420	10
1 5606 021 210	21,2	10 - 14,0	0,700	10
1 5606 028 210	28,5	10 - 14,0	1,110	10
1 5606 028 214	28,5	14 - 18,0	1,000	10
1 5606 028 216	28,5	16 - 20,0	0,900	10
1 5606 028 219	28,5	19 - 23,0	0,750	10
1 5606.028.223	28,5	23 - 24	0,780	10
1 5606 042 218	42,5	18 - 22,0	1,900	10
1 5606 042 222	42,5	22 - 26,0	1,800	10
1 5606 042 226	42,5	26 - 30,0	1,600	10
1 5606 042 230	42,5	30 - 34,0	1,400	10
1 5606 054 234	54,5	34 - 38,0	2,800	10
1 5606 054 238	54,5	38 - 42,0	2,400	10
1 5606 054 242	54,5	42 - 46,0	1,820	10
1 5606 054 248	54,5	47 - 48,5	1,920	10

V2 [UL 94]
-40° C ... +120° C

EN 45545-2 [HL 3] HL3
ASTM E162|E662 SMP 800-C NFPA130
UV REACH RoHS

RQMR–MOVE

Beweglicher Einsatz für massiven Schlauchhalter RQM mit zusätzlicher Rippenfixierung zur Zugentlastung für flexible Anwendungen

MATERIAL
Kunststoff [PA]

EIGENSCHAFTEN
- Montage nur mit massiven Schlauchhalter RQM möglich
- rationelle Schlauchmontage für grob- und feinprofiligen Wellschlauch
- kleinstmögliche Außenmaße
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- selbstverlöschend
- vibrationshemmend
- hohe mechanische Belastbarkeit
- schlagfest

Moveable inlay for heavy tubing clamp RQM with additional ribbed fixing for strain relief for flexible applications

MATERIAL
plastics [PA]

PROPERTIES
- assembly only with tubing clamp RQM
- rational tubing assembly for corrugated tubings with coarse and fine profile
- smallest outer dimensions
- free of silicone, cadmium, halogen
- self-extinguishing
- vibration resistant
- fit for high mechanical stress
- impact-resistant











FLEXA No.	AD Halter OD holder ø mm	AD Schlauch OD conduit ø mm	L mm	kg|100	St. pcs.
rot red					
RQMR–MOVE					
1 5607 028 234	34,5	28,5	34	0,760	10
1 5607 034 242	42,5	34,5	34	1,100	10
1 5607 042 254	54,5	42,5	34	1,720	10
1 5607 042 270	70,0	54,5	35	5,000	10

04 METALLSCHUTZSCHLÄUCHE PROTECTIVE METAL CONDUITS



PASSENDE VERSCHRAUBUNGEN APPROPRIATE CONNECTORS

	US–M US–P	US2–M	USDR–M	USZ–M	USZ–EX–M	USB–M	USW–M USW–P	LI–M LI–P	LIF–M LIF–P
SPR–AS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR–VA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR–EDU–AS	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
SPR–CU–AS	✓	✓	✓	✓			✓		
FLEXAgraff®–AS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FLEXAgraff®–VA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FLEXAgraff®–CU–AS	✓	✓	✓	✓	✓		✓		

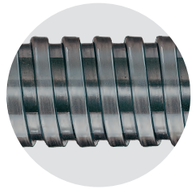
Schienenfahrzeugindustrie
Railway Technology

EMV-Anwendungen
EMC Applications

Sensortechnik
Sensor Technology

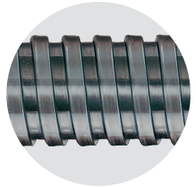
Ex-Bereich
Ex-Area

SPR–AS
Stahl verzinkt
S Profil
Galvanized steel
S profile



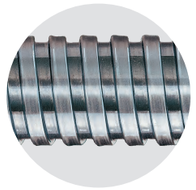
04.2

SPR
Stahl verzinkt
S Profil
Galvanized steel
S profile



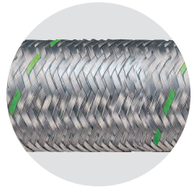
04.2

SPR–VA
Edelstahl
S Profil
Stainless steel
S profile



04.3

SPR–EDU–AS
Stahl verzinkt
S Profil
Stahldrahtumflechtung
Galvanized steel
S profile
galvanized steel wire braiding



04.4

SPR–CU–AS
Stahl verzinkt
S Profil, verzinnte
Kupferdrahtumflechtung
Galvanized steel
S profile
tinned copper wire braiding



04.5

FLEXAgraff®–AS
Stahl verzinkt
Agraff Profil
Galvanized steel
Agraff profile



04.6

FLEXAgraff®–VA
Edelstahl
Agraff Profil
Stainless steel
Agraff profile



04.7

FLEXAgraff®–CU–AS
Stahl verzinkt
Agraff Profil
CU-Schirmgeflecht
Galvanized steel
Agraff profile
CU wire braiding



04.8

SPR–AS | SPR

IP 40
-50° C ... +250° C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Metall-Schutzschlauch

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S-Profil

MATERIAL
Stahl verzinkt

EIGENSCHAFTEN
- hochflexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar
- DIN 49012, Bauform G, geprüft nach DIN EN IEC 61386-23 [SPR–AS]

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

Protective metal conduit

STRUCTURE
strip-wound
S profile

MATERIAL
galvanized steel

PROPERTIES
- highly flexible
- stretch resistant
- lateral compression resistant
- DIN 49012, structural shape G, acc. to DIN EN IEC 61386-23 [SPR–AS]

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- ex-area acc. to EN 1127-1

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 40
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 40





FLEXA No.

SPR–AS

AD
OD

	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 1010 111 008	10	8,0 x 10,0	20	50	0,053	50
1 1010 111 011	14	11,0 x 14,0	28	70	0,119	50
1 1010 111 014	17	14,0 x 17,0	30	75	0,140	50
1 1010 111 016	19	16,0 x 19,0	35	90	0,150	50
1 1010 111 018	21	18,0 x 21,0	40	100	0,210	50
1 1010 111 023	27	23,0 x 27,0	48	120	0,260	50
1 1010 111 031	36	31,0 x 36,0	60	150	0,480	25
1 1010 111 040	45	40,0 x 45,0	82	205	0,620	25
1 1010 111 051	56	51,0 x 56,0	100	250	0,800	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack						
1 1011 111 008	10	8,0 x 10,0	20	50	0,053	10
1 1011 111 011	14	11,0 x 14,0	28	70	0,119	10
1 1011 111 014	17	14,0 x 17,0	30	75	0,140	10
1 1011 111 016	19	16,0 x 19,0	35	90	0,150	10
1 1011 111 018	21	18,0 x 21,0	40	100	0,210	10
1 1011 111 023	27	23,0 x 27,0	48	120	0,260	10
1 1011 111 031	36	31,0 x 36,0	60	150	0,480	10
1 1011 111 040	45	40,0 x 45,0	82	205	0,620	10**
1 1011 111 051	56	51,0 x 56,0	100	250	0,800	10**

SPR

Sonderabmessungen | special dimensions

1 1010 101 003	3,0 x 5,0	10	25	0,037	50
1 1010 101 004	4,0 x 6,0	12	30	0,038	50
1 1010 101 005	4,8 x 7,0	19	45	0,046	50
1 1010 101 006	6,0 x 8,0	20	50	0,048	50
1 1010 101 007	7,0 x 9,0	25	65	0,052	50
1 1010 101 009	9,0 x 11,0	30	75	0,068	50
1 1010 101 010	10,0 x 13,0	32	80	0,090	50

** in Ringen in rings

SPR–VA

IP 40
-200° C ... +600° C

UV REACH RoHS

Metall-Schutzschlauch

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil

MATERIAL
Edelstahl

EIGENSCHAFTEN
- hochflexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Sensortechnik
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

Protective metal conduit

STRUCTURE
strip-wound
S profile

MATERIAL
stainless steel

PROPERTIES
- highly flexible
- stretch resistant
- lateral compression resistant

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- sensor technology
- ex-area acc. to EN 1127-1

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 40
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 40





FLEXA No.

SPR–VA

AD
OD

	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 1010 801 008	10	7,8 x 10,0	20	50	0,080	50
1 1010 801 011	14	11,0 x 14,0	28	70	0,120	50
1 1010 801 014	17	14,0 x 17,0	30	75	0,150	50
1 1010 801 016	19	16,0 x 19,0	35	90	0,185	50
1 1010 801 018	21	18,0 x 21,0	40	100	0,200	50
1 1010 801 023	27	23,0 x 27,0	48	120	0,280	50
1 1010 801 031	36	31,0 x 36,0	60	150	0,500	25
1 1010 801 040	45	40,0 x 45,0	82	205	0,620	25
1 1010 801 051	56	51,0 x 56,0	100	250	0,780	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack						
1 1011 801 008	10	7,8 x 10,0	20	50	0,080	10
1 1011 801 011	14	11,0 x 14,0	28	70	0,120	10
1 1011 801 014	17	14,0 x 17,0	30	75	0,150	10
1 1011 801 016	19	16,0 x 19,0	35	90	0,185	10
1 1011 801 018	21	18,0 x 21,0	40	100	0,200	10
1 1011 801 023	27	23,0 x 27,0	48	120	0,280	10
1 1011 801 031	36	31,0 x 36,0	60	150	0,500	10
1 1011 801 040	45	40,0 x 45,0	82	205	0,620	10**
1 1011 801 051	56	51,0 x 56,0	100	250	0,780	10**
Endlage | End position						
1 1019 801 112		1,2 x 2,3	25	65	0,012	50
1 1019 801 115		1,5 x 2,6	25	65	0,013	50
1 1019 801 118		1,8 x 2,9	22	55	0,015	50
1 1019 801 122		2,2 x 3,4	20	50	0,016	50
1 1019 801 126		2,6 x 3,8	20	50	0,019	50
1 1018 801 003		3,0 x 5,0	10	25	0,041	50
1 1018 801 004		4,0 x 6,0	12	30	0,049	50
1 1018 801 005		5,0 x 7,0	20	50	0,043	50
1 1018 801 006		6,0 x 8,0	22	55	0,055	50
1 1018 801 007		7,0 x 9,0	25	65	0,062	50
1 1018 801 008		8,0 x 10,0	20	50	0,077	50
1 1018 801 009		9,0 x 11,0	30	75	0,092	50
1 1018 801 010		10,0 x 13,0	32	80	0,110	50

** in Ringen in rings in rings

EX

IP 40
-50° C ... +250° C

EN / IC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 40

SPR–EDU–AS

Metall-Schutzschlauch
verzinkte Stahldrahtumflechtung

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
verzinkte Stahldrahtumflechtung

MATERIAL
Schlauch: Stahl verzinkt
Umflechtung: verzinkter Stahldraht

EIGENSCHAFTEN
- erhöhter, mechanischer Schutz durch hohe Zugfestigkeit
- Verdrehfestigkeit
- Biegefestigkeit
- hochflexibel
- kein Aufdrehen des Schlauches
- DIN 49012, Bauform K geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau Spritzgussmaschinen Zerspanungsmaschinen
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

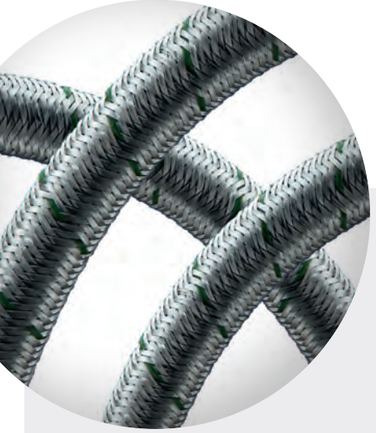
Protective metal conduit
galvanized steel wire braiding

STRUCTURE
strip-wound
S profile
galvanized steel wire braiding

MATERIAL
Conduit: galvanized steel
Braiding: galvanized steel wire

PROPERTIES
- provides high mechanical protection due to high tensile
- torsional strength
- bending strength
- highly flexible
- no untwisting of the conduit
- DIN 49012, structural shape K acc. to DIN EN IEC 61386-23

APPLICATION
- machine and plant constructions injection moulding metal cutting machines
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- ex-area acc. to EN 1127-1





FLEXA No.	AD OD					
	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 4010 111 007	10	7,0 x 10,0	16	40	0,107	50
1 4010 111 010	14	10,0 x 14,0	22	55	0,170	50
1 4010 111 013	17	13,0 x 17,0	30	75	0,240	50
1 4010 111 015	19	15,0 x 19,0	32	80	0,270	50
1 4010 111 017	21	17,0 x 21,0	38	95	0,310	50
1 4010 111 022	27	22,0 x 27,0	45	115	0,430	50
1 4010 111 029	36	29,0 x 36,0	65	160	0,680	25
1 4010 111 038	45	38,0 x 45,0	80	200	0,900	25
1 4010 111 049	56	49,0 x 56,0	100	250	1,140	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack						
1 4011 111 007	10	7,0 x 10,0	16	40	0,107	10
1 4011 111 010	14	10,0 x 14,0	22	55	0,170	10
1 4011 111 013	17	13,0 x 17,0	30	75	0,240	10
1 4011 111 015	19	15,0 x 19,0	32	80	0,270	10
1 4011 111 017	21	17,0 x 21,0	38	95	0,310	10
1 4011 111 022	27	22,0 x 27,0	45	115	0,430	10
1 4011 111 029	36	29,0 x 36,0	65	160	0,680	10
1 4011 111 038	45	38,0 x 45,0	80	200	0,900	10**
1 4011 111 049	56	49,0 x 56,0	100	250	1,140	10**

** in Ringen in rings

IP 40
-50° C ... +250° C

EN / IC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 40

SPR–CU–AS

Metall-Schutzschlauch
CU-Umflechtung

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
CU-Umflechtung

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Umflechtung: Kupferdraht verzinnt

EIGENSCHAFTEN
- hohe Zug-, Verdreh- und Biegefestigkeit
- hochflexibel
- kein Aufdrehen des Schlauches
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

Messingdruckring zur EMV-sicheren Montage verwenden.
EMV-Montageanleitung beachten.

Protective metal conduit
CU braiding

STRUCTURE
strip-wound
S profile
CU braiding

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Braiding: tinned copper wire

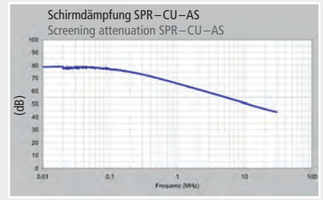
PROPERTIES
- high tensile, torsional, and bending strength
- highly flexible
- no fraying of the conduit
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- emc applications

Use brass thrust collar for emc-safe mounting.
See of emc assembly instructions.



FLEXA No.	AD OD					
	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 4016 701 007	10	7,0 x 10,0	16	40	0,120	50
1 4016 701 010	14	10,0 x 14,0	22	55	0,180	50
1 4016 701 013	17	13,0 x 17,0	30	75	0,230	50
1 4016 701 017	21	17,0 x 21,0	38	95	0,350	50
1 4016 701 022	27	22,0 x 27,0	45	115	0,510	50
1 4016 701 029	36	29,0 x 36,0	65	160	0,750	25
1 4016 701 038	45	38,0 x 45,0	80	200	1,000	25
1 4016 701 049	56	49,0 x 56,0	100	250	1,350	25



FLEXAgraff®–AS

Metall-Schutzschlauch

Protective metal conduit

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
Querschnitt rund

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
round cross section

MATERIAL
Kaltband DC 03/04 nach EN 10139
verzinkt, Fe/Zn 3

MATERIAL
cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139
galvanized, Fe/Zn 3

EIGENSCHAFTEN
- hohe Zug- und Verdrehfestigkeit
- kein Aufdrehen des Schlauches
- sehr flexibel
- hoher Abschirmfaktor
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- high tensile and twisting strength
- no untwisting of the conduit
- very flexible
- high shielding factor
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- ex-area acc to EN 1127-1

IP 40
-50° C ... +250° C

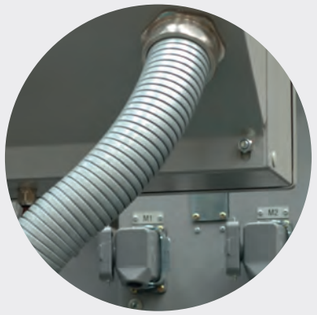
EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 40
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 40





FLEXA No.	AD OD		stat	dyn	kg|m	m
	ø	mm				
1 1080 101 008	10	8,0 x 10,0	40	100	0,090	50
1 1080 101 012	14	12,0 x 14,0	50	125	0,155	50
1 1080 101 014	17	14,0 x 17,0	60	150	0,240	50
1 1080 101 016	19	16,0 x 19,0	67	170	0,290	50
1 1080 101 018	21	18,0 x 21,0	70	175	0,290	50
1 1080 101 024	27	24,0 x 27,0	90	225	0,380	50
1 1080 101 031	36	31,0 x 36,0	130	325	0,640	25
1 1080 101 040	45	40,0 x 45,0	150	375	0,840	25
1 1080 101 051	56	51,0 x 56,0	210	525	1,100	25

FLEXAgraff®–VA

Metall-Schutzschlauch

Protective metal conduit

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]

MATERIAL
Edelstahl

MATERIAL
stainless steel

EIGENSCHAFTEN
- sehr flexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar

PROPERTIES
- very flexible
- stretch resistant
- lateral compression resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Sensortechnik
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

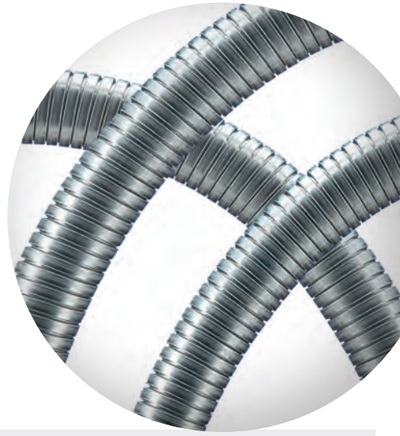
APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- sensor technology
- ex-area acc. to EN 1127-1

IP 40
-200° C ... +600° C

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 40
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 40



FLEXA No.	AD OD		stat	dyn	kg|m	m
	ø	mm				
1 1080 801 004	-	4,0 x 6,0	40	100	0,055	50
1 1080 801 005	-	5,0 x 7,0	30	75	0,071	50
1 1080 801 006	-	6,0 x 8,0	25	65	0,085	50
1 1080 801 008	10	8,0 x 10,0	27	150	0,106	50
1 1080 801 010	-	10,0 x 13,0	65	160	0,290	50
1 1080 801 012	14	12,0 x 14,0	75	190	0,370	50
1 1080 801 014	17	14,0 x 17,0	60	150	0,250	50
1 1080 801 018	21	18,0 x 21,0	70	175	0,320	50
1 1080 801 024	27	24,0 x 27,0	90	225	0,430	50
1 1080 801 031	36	32,0 x 36,0	130	325	0,620	25
1 1080 801 040	45	40,0 x 45,0	150	375	0,850	25



IP 40
-50° C ... +250° C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS EMC

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 40
	US2–M	08. 8	IP 40
	USDR–M	08.10	IP 40
	USZ–M	08.12	IP 40
	USZ–EX–M	08.14	IP 40
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 40



FLEXAgraff®–CU–AS

Metall-Schutzschlauch
CU-Umflechtung

Protective metal conduit
CU braiding

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
CU-Umflechtung

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
CU braiding

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Umflechtung: Kupferdraht verzinnt

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Braiding: tinned copper wire

EIGENSCHAFTEN
- hohe Zug- und Verdrehfestigkeit
- kein Aufdrehen des Schlauches
- sehr flexibel
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

PROPERTIES
- high tensile and twisting strength
- no untwisting of the conduit
- extremely flexible
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Sensortechnik
- EMV Anwendungen
- Ex-Bereich nach EN 1127-1

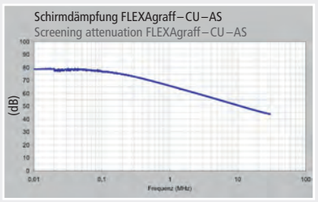
APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- sensor technology
- emc applications
- ex-area acc to EN 1127-1

Messingdruckring zur EMV-sicheren Montage verwenden.
EMV-Montageanleitung beachten.

Use brass thrust collar for EMC-safe mounting.
See of EMC assembly instructions .

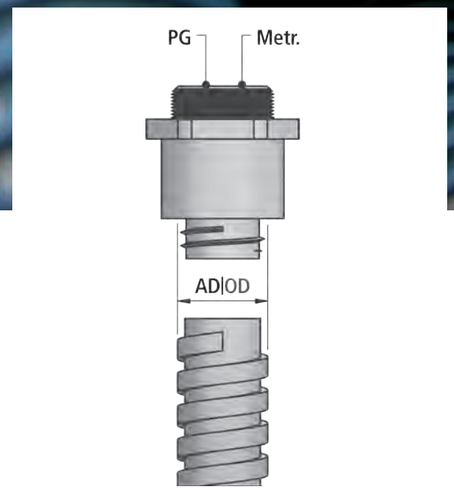
LIEFERLÄNGEN
Fixlängen sind mit Anschlussteilen EMV gerecht montiert.

PRODUCT LENGTHS
Fixed lengths mounted with connecting elements acc to EMC specifications.



FLEXA No.	AD OD					
	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 4110 701 011	14	11,0 x 14,0	50	125	0,164	25
1 4110 701 013	17	13,0 x 17,0	60	150	0,360	25
1 4110 701 015	19	15,0 x 19,0	67	170	0,330	25
1 4110 701 017	21	17,0 x 21,0	70	175	0,350	25
1 4110 701 023	27	23,0 x 27,0	90	225	0,575	25
1 4110 701 029	36	29,0 x 36,0	130	325	0,860	10
1 4110 701 038	45	38,0 x 45,0	150	375	1,100	10
1 4110 701 049	56	49,0 x 56,0	210	525	1,420	10





05 METALL SCHUTZSCHLÄUCHE FLÜSSIGKEITSDICHT
PROTECTIVE METAL CONDUITS LIQUID TIGHT



PASSENDE VERSCHRAUBUNGEN
APPROPRIATE CONNECTORS

	US–M US–P	US2–M	USDR–M	USZ– EX–M	USB–M	USW–M USW–P	LI–M LI–P	LIF–M LIF–P	USD–M USD–P	US– FOOD–M	EG–M EG–P	EW45|90–M EW45|90–P
SPR – PVC – AS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
SPR – PA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
SPR – PU – AS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
SPR – PU – F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
SPR – PVC – EDU – AS	✓					✓						
FLEXAgraff® – PU – AS	✓	✓	✓		✓	✓						
FLEXAgraff® – PU – F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FLEXAgraff® – SI – ASF	✓					✓						
FLEXAgraff® – CU – PU									✓			
LIQUID-TIGHT – EF											✓	✓ ✓
LIQUID-TIGHT – EF – OR											✓	✓ ✓
LIQUID-TIGHT – UL – CSA											✓	✓ ✓
LIQUID-TIGHT – FOOD										✓		

Schienenfahrzeugindustrie
Railway Technology

EMV-Anwendungen
EMC Applications

Sensortechnik
Sensor Technology

Lebensmittelindustrie
Food and beverage

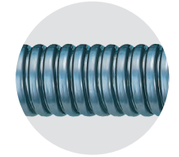
SPR – PVC – AS | SPR – PVC
Stahl verzinkt
S Profil
PVC-Mantel
Galvanized steel
S profile
PVC sheathing
05.2



SPR – PA
Stahl verzinkt
S Profil
PA-Mantel
Galvanized steel
S profile
PA sheathing
05.4



SPR – PU – AS
Stahl verzinkt
S Profil
ölbeständiger PU-Mantel
Galvanized steel
S profile
oil-resistant PU sheathing
05.5



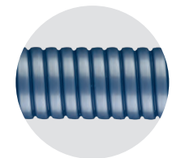
SPR – PU – F
Stahl verzinkt
S Profil
flammwidriger PU-Mantel
Galvanized steel
S profile
flame retardant PU sheathing
05.6



SPR – PVC – EDU – AS
Stahl verzinkt
S Profil
PVC-Mantel
Stahldrahtumflechtung
Galvanized steel
S profile
PVC sheathing
galvanized steel wire braiding
05.7



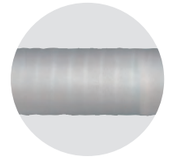
FLEXAgraff® – PU – AS
Stahl verzinkt
Agraff-Profil
ölbeständiger PU-Mantel
Galvanized steel
Agraff profile
oil-resistant PU sheathing
05.8



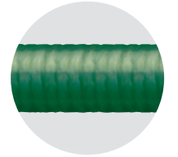
FLEXAgraff® – PU – F
Stahl verzinkt
Agraff-Profil
flammwidriger PU-Mantel
Galvanized steel
Agraff profile
flame retardant PU sheathing
05. 9



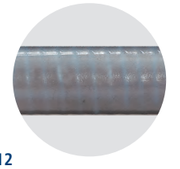
FLEXAgraff® – SI – ASF
Stahl verzinkt
Agraff Profil
SI-Mantel
Galvanized steel
Agraff profile
SI sheathing
05.10



FLEXAgraff® – CU – PU
Stahl verzinkt
Agraff Profil
CU-Umflechtung, PU-Mantel
Galvanized steel
Agraff profile
CU braiding, PU sheathing
05.11



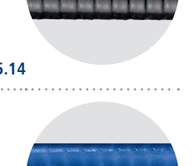
LIQUID – TIGHT – EF
Stahl verzinkt
flammwidriger, glatter PVC-Mantel
Galvanized steel
flame resistant, smooth PVC sheathing
05.12



LIQUID – TIGHT – EF – OR
Stahl verzinkt
ölresistenter glatter PVC-Mantel
Galvanized steel
oil-resistant, smooth PVC sheathing
05.13



LIQUID – TIGHT – UL – CSA
Stahl verzinkt mit Kupfer-
Erdleiter, glatter PVC-Mantel
Galvanized steel with copper
ground lead and smooth PVC sheathing
05.14



LIQUID – TIGHT – FOOD
Stahl verzinkt
lebensmittelechter PU-Mantel
Galvanized steel
food-safe PU sheathing
05.15



SPR–PVC–AS

IP 68
-25°C ... +90°C ^ +100°C

EN / IEC 61386-23

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 65

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel, nicht flammverbreitend

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing, non flame propagating

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Andere Werkstoffe:
Aluminium, nichtrostender Stahl, Messing blank oder vernickelt
Mantel: PVC
Weitere Werkstoffe auf Anfrage

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Further materials:
aluminium, stainless steel, polished or nickel-plated brass
Sheathing: PVC
Please ask for further materials

EIGENSCHAFTEN
- wetterfest
- wasserdicht
- weitgehend seewasser-, säure-, ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- sehr flexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar
- DIN 49012, Bauform I geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- weatherproof
- watertight
- widely resistant to seawater, acids, oils
- free of silicone and cadmium
- very flexible
- stretch-resistant
- compression-resistant
- DIN 49012, structural shape I, approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Sensortechnik

APPLICATION
- machine and plant constructions
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- sensor technology





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2010 112 007	1 2010 111 007	10	7,0 x 10,0	25	65	0,079	50
1 2010 112 010	1 2010 111 010	14	10,0 x 14,0	37	95	0,130	50
1 2010 112 013	1 2010 111 013	17	13,0 x 17,0	45	115	0,170	50
1 2010 112 015	1 2010 111 015	19	15,0 x 19,0	50	120	0,190	50
1 2010 112 017	1 2010 111 017	21	17,0 x 21,0	55	140	0,240	50
1 2010 112 022	1 2010 111 022	27	22,0 x 27,0	60	150	0,360	50
1 2010 112 029	1 2010 111 029	36	29,0 x 36,0	90	225	0,600	25
1 2010 112 038	1 2010 111 038	45	38,0 x 45,0	120	300	0,740	25
1 2010 112 049	1 2010 111 049	56	49,0 x 56,0	130	325	0,900	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack							
1 2011 112 007	1 2011 111 007	10	7,0 x 10,0	25	65	0,079	10
1 2011 112 010	1 2011 111 010	14	10,0 x 14,0	37	95	0,130	10
1 2011 112 013	1 2011 111 013	17	13,0 x 17,0	45	115	0,170	10
1 2011 112 015	1 2011 111 015	19	15,0 x 19,0	50	120	0,190	10
1 2011 112 017	1 2011 111 017	21	17,0 x 21,0	55	140	0,240	10
1 2011 112 022	1 2011 111 022	27	22,0 x 27,0	60	150	0,360	10
1 2011 112 029	1 2011 111 029	36	29,0 x 36,0	90	225	0,600	10
1 2011 112 038	1 2011 111 038	45	38,0 x 45,0	120	300	0,740	10**
1 2011 112 049	1 2011 111 049	56	49,0 x 56,0	130	325	0,900	10**

** in Ringen ** in rings

SPR–PVC

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel
nicht flammverbreitend

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing
non flame propagating

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Andere Werkstoffe:
Aluminium, nichtrostender Stahl, Messing blank oder vernickelt
Mantel: PVC
Weitere Werkstoffe auf Anfrage

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Further materials:
aluminium, stainless steel, polished or nickel-plated brass
Sheathing: PVC
Please ask for further materials

EIGENSCHAFTEN
- wetterfest
- wasserdicht
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- sehr flexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar

PROPERTIES
- weatherproof
- watertight
- widely resistant to seawater, acids and oils
- free of silicone and cadmium
- very flexible
- stretch-resistant
- compression-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Sensortechnik

APPLICATION
- machine and plant constructions
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- sensor technology

IP 68
-25°C ... +90°C ^ +100°C





FLEXA No. schwarz black	mm	stat	dyn	m	kg|m	m
1 2010 102 004	4,0 x 7,0	17	45	500	0,060	50
1 2010 102 005	5,0 x 8,0	20	50	500	0,062	50
1 2010 102 006	6,0 x 9,0	24	60	500	0,070	50
1 2010 102 008	7,5 x 11,0	35	90	500	0,085	50
1 2010 102 009	9,0 x 12,0	40	100	500	0,105	50

Weitere Farben auf Anfrage Further colours on request

SPR–PA

IP 68
-50°C ... +120°C ^ +150°C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 65

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PA-Mantel

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PA-Mantel

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: Polyamid [PA]

EIGENSCHAFTEN
- flüssigkeitsdicht
- zugfest
- querdruckbelastbar
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- UV-beständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- DIN 49012, Bauform I, geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Protective metal conduit
galvanized steel
PA sheathing

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PA sheathing

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: polyamide [PA]

PROPERTIES
- liquid tight
- stretch resistant
- compression resistant
- resistant to oil and benzine
- widely resistant to acids and solvents
- UV resistant
- free of halogen, silicone, cadmium
- DIN 49012, structural shape I, approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2013 202 007	10	7,0 x 10,0	25	65	0,085	50
1 2013 202 010	14	10,0 x 14,0	37	95	0,110	50
1 2013 202 013	17	13,0 x 17,0	45	115	0,148	50
1 2013 202 015	19	15,0 x 19,0	50	120	0,150	50
1 2013 202 017	21	17,0 x 21,0	55	140	0,220	50
1 2013 202 022	27	22,0 x 27,0	60	150	0,320	50
1 2013 202 029	36	29,0 x 36,0	90	225	0,520	25
1 2013 202 038	45	38,0 x 45,0	120	300	0,600	25
1 2013 202 049	56	49,0 x 56,0	130	325	0,800	25

SPR–PU–AS

IP 68
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 65

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
ölbeständiger PU-Mantel

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PU-Mantel

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: Polyurethan [PU]

EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- öl-, benzin-, fettbeständig
- weitgehend lösungsmittel- und säurebeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- hohe Zähigkeit und Abriebbeständigkeit
- hervorragendes Verhalten bei tiefen Temperaturen
- sehr flexibel
- mikrobenbeständig
- DIN 49012, Bauform I, geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

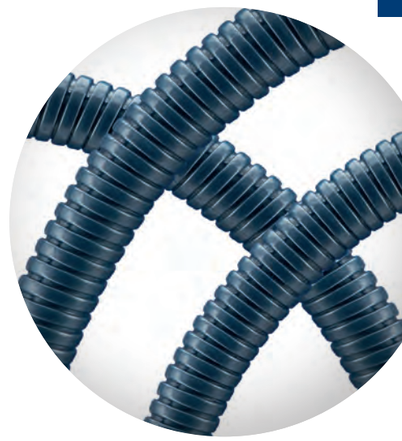
Protective metal conduit
galvanized steel
oil resistant PU sheathing

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PU sheathing

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: polyurethane [PU]

PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- oil, benzine, and grease resistant
- widely resistant to solvents and acids
- free of halogen, silicone, cadmium
- high tenacity and abrasion resistance
- outstanding performance at low temperatures
- very flexible
- microbe resistant
- DIN 49012, structural shape I, approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
metallic blau metallic blue	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2210 711 007	10	7,0 x 10,0	25	65	0,077	50
1 2210 711 010	14	10,0 x 14,0	37	95	0,120	50
1 2210 711 013	17	13,0 x 17,0	45	115	0,150	50
1 2210 711 017	21	17,0 x 21,0	55	140	0,230	50
1 2210 711 022	27	22,0 x 27,0	60	150	0,320	50
1 2210 711 029	36	29,0 x 36,0	90	225	0,560	25
1 2210 711 038	45	38,0 x 45,0	120	300	0,720	25
1 2210 711 049	56	49,0 x 56,0	130	325	0,900	25

IP 68
-50° C ... +100° C ^ +130° C

EN / IEC 61386-23
EN 45545-2 HL2 HL3
UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 65

SPR–PU–F

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
flammwidriger PU-Mantel

Protective metal conduit
galvanized steel
flame retardant PU sheathing

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PU-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PU sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: Polyurethan [PU]

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: polyurethane [PU]

EIGENSCHAFTEN
- V0 nach UL 94
- flammwidrig
- selbstverlöschend
- wetterfest
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- querdruckbelastbar
- mikrobenbeständig
- geprüft nach DIN 5510, Teil 2 EN 45545-HL3 NFF 16-101 /102 DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- V0 according to UL 94
- flame-retardant
- self-extinguishing
- weatherproof
- widely resistant to seawater, acids and oils
- free of halogen, silicone, cadmium
- compression-resistant
- microbe resistant
- approved acc. to DIN 5510, part 2 EN45545-HL3 NFF 16-101 /102 DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2213 702 007	10	7,0 x 10,0	25	65	0,090	50
1 2213 702 010	14	10,0 x 14,0	37	95	0,120	50
1 2213 702 013	17	13,0 x 17,0	45	115	0,150	50
1 2213 702 017	21	17,0 x 21,0	55	140	0,230	50
1 2213 702 022	27	22,0 x 27,0	60	150	0,320	50
1 2213 702 029	36	29,0 x 36,0	90	225	0,620	25
1 2213 702 038	45	38,0 x 45,0	120	300	0,700	25
1 2213 702 049	56	49,0 x 56,0	130	325	1,080	25

SPR–PVC–EDU–AS

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel
verzinkte Stahldrahtumflechtung

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing
galvanized steel wire braiding

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PVC-Mantel
verzinkte Stahldrahtumflechtung

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PVC sheathing
galvanized steel wire braiding

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: PVC
Umflechtung: verzinkter Stahldraht

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: PVC
Braiding: galvanized steel wire

EIGENSCHAFTEN
- Schutz vor heißen Spänen
- weitgehend ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- sehr flexibel
- DIN 49012, Bauform M geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- protection from hot swarfs
- widely resistant against oils
- free of silicone and cadmium
- very flexible
- DIN 49012, structural shape M approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau Spritzgussmaschinen Zerspanungsmaschinen
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions injection moulding machines metal cutting machines
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations

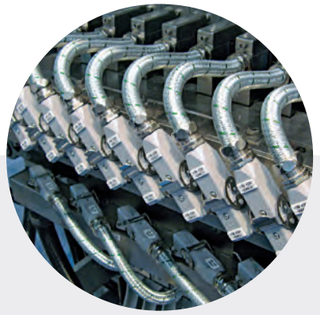
IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

EN / IEC 61386-23
REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54





FLEXA No.	AD OD					
	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 4210 101 009	14	10,0 x 14,0	37	95	0,180	50
1 4210 101 012	17	12,0 x 17,0	45	115	0,280	50
1 4210 101 016	21	16,0 x 21,0	55	140	0,330	50
1 4210 101 021	27	21,0 x 27,0	60	150	0,510	50
1 4210 101 028	36	28,0 x 36,0	90	225	0,800	25
1 4210 101 037	45	37,0 x 45,0	120	300	1,060	25
1 4210 101 047	56	48,0 x 56,0	130	325	1,320	25

FLEXAgraff®–PU–AS

IP 68
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 65

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
ölbeständiger PU-Mantel

Protective metal conduit
galvanized steel
oil resistant PU sheathing

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
PU-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
PU sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: Polyurethan [PU]

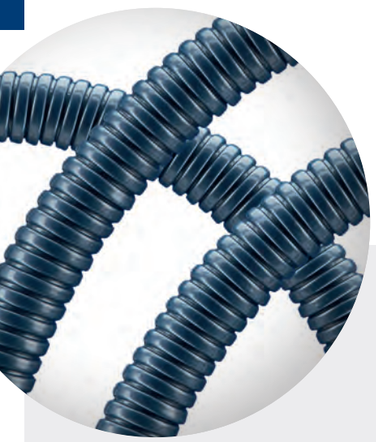
MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn3
Sheathing: polyurethane [PU]

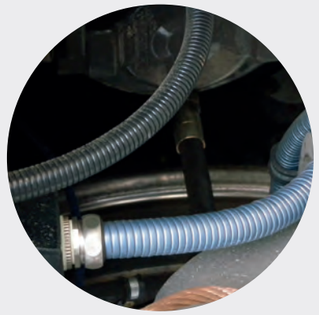
EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- hohe Zug- und Verdrehfestigkeit
- öl-, benzin-, fettbeständig
- weitgehend lösungsmittel-|säurebeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- gutes Verhalten bei tiefen Temperaturen
- kein Aufdrehen des Schlauches
- sehr flexibel
- hohe Abschirmung
- mikrobenbeständig
- flammgeschützt
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- high tensile and twisting strength
- resistant to oil, benzine and grease
- widely resistant to solvents and acids
- free of halogen, silicone, cadmium
- good performance at low temperatures
- no untwisting of the conduit
- very flexible
- high shielding factor
- microbe resistant
- flame-resistant
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
metallic blau metallic blue	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2130 101 007	10	7,0 x 10,0	35	90	0,110	50
1 2130 101 011	14	11,0 x 14,0	45	115	0,150	50
1 2130 101 013	17	13,0 x 17,0	50	125	0,260	50
1 2130 101 017	21	17,0 x 21,0	75	190	0,300	50
1 2130 101 023	27	23,0 x 27,0	115	290	0,440	50
1 2130 101 029	36	29,0 x 36,0	125	315	0,685	25
1 2130 101 038	45	38,0 x 45,0	175	440	0,960	25
1 2130 101 049	56	49,0 x 56,0	240	600	1,200	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack						
1 2131 101 007	10	7,0 x 10,0	35	90	0,110	10
1 2131 101 011	14	11,0 x 14,0	45	115	0,150	10
1 2131 101 013	17	13,0 x 17,0	50	125	0,260	10
1 2131 101 017	21	17,0 x 21,0	75	190	0,300	10
1 2131 101 023	27	23,0 x 27,0	115	290	0,440	10
1 2131 101 029	36	29,0 x 36,0	125	315	0,685	10
1 2131 101 038	45	38,0 x 45,0	175	440	0,960	10**
1 2131 101 049	56	49,0 x 56,0	240	600	1,200	10**

** in Ringen in rings

FLEXAgraff®–PU–F

IP 68
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23

EN 45545-2 HL2 HL3

UV REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2 - 4 08. 5 - 7	IP 65
	US2–M	08. 8	IP 65
	USDR–M	08.10	IP 65
	USZ–M	08.12	IP 65
	LI–M|–P	08.18	IP 40
	LIF–M|–P	08.19	IP 40
	USB–M	08.20	IP 65
	USW–M USW–P	08.22 - 23 08.24 - 25	IP 65

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
flammwidriger PU-Mantel

Protective metal conduit
galvanized steel
flame retardant PU sheathing

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
PU-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
PU sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Mantel: Polyurethan [PU]

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: polyurethane [PU]

EIGENSCHAFTEN
- V0 nach UL 94
- flammwidrig
- selbstverlöschend
- wetterfest
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- querdruckbelastbar
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23 DIN 5510, Teil 2 EN 45545-HL3 NFF 16-101/102

PROPERTIES
- V0 according to UL 94
- flame retardant
- self-extinguishing
- weatherproof
- widely resistant to seawater, acids and oils
- free of halogen, silicone, cadmium
- resistant to compression
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23 DIN 5510, part 2 EN 45545-HL3 NFF 16-101/102

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge schwere mechanische Beanspruchung
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry heavy mechanical load
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2133 702 007	10	7,0 x 10,0	35	90	0,110	50
1 2133 702 011	14	11,0 x 14,0	45	115	0,150	50
1 2133 702 013	17	13,0 x 17,0	50	125	0,260	50
1 2133 702 017	21	17,0 x 21,0	75	190	0,300	50
1 2133 702 023	27	23,0 x 27,0	115	290	0,440	50
1 2133 702 029	36	29,0 x 36,0	125	315	0,725	25
1 2133 702 038	45	38,0 x 45,0	175	440	0,960	25
1 2133 702 049	56	49,0 x 56,0	240	600	1,200	25

FLEXAgraff®–SI–ASF

IP 68
-50°C ... +180°C

EN / IEC 61386-23

UV RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 66
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 66

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
SI-Mantel
nicht flammverbreitend

Protective metal conduit
galvanized steel
SI sheathing
non flame propagating

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
SI-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
SI sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn3
Mantel: Silikon [SI]

MATERIAL
Conduit: cold strip, DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn3
Sheathing: silicone [SI]

EIGENSCHAFTEN
- hohe Zug- und Verdrehfestigkeit
- gute elektrische Isolation
- sehr gute Beständigkeit gegen Ozon, UV-Strahlen und Witterungseinflüsse
- kein Aufdrehen des Schlauches
- sehr flexibel
- hoher Abschirmfaktor
- schwer entflammbar
- halogenfrei
- keine Bildung von toxischen und korrosiven Brandgasen
- hochtemperaturbeständig
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- high tensile and torsional strenght
- good electrical insulation
- very good resistance against ozone, ultra-violet radiation and atmospheric influences
- no untwisting of the conduit
- very flexible
- high shielding factor
- low flammability
- free of halogen
- no appearance of toxic and
- corrosive fire gases
- high temperature resistant
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23



ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Kraftwerke

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- power plants

HINWEIS
Für den Einsatz über +80°C sind PTFE-Dichtringe, Typ TED für die Verschraubungen erforderlich.

NOTE
For applications exceeding +80°C, PTFE-sealings, type TED, are required for the connectors.



FLEXA No.	AD OD		mm	stat	dyn	kg|m	m
grau grey	ø						
1 2140 801 010	14		10,0 x 14,0	50	125	0,180	50
1 2140 801 012	17		12,0 x 17,0	60	150	0,230	50
1 2140 801 016	21		16,0 x 21,0	70	175	0,370	50
1 2140 801 022	27		21,0 x 27,0	90	225	0,050	50
1 2140 801 028	36		27,0 x 36,0	130	325	0,860	25
1 2140 801 037	45		37,0 x 45,0	150	375	1,000	25
1 2140 801 048	56		47,0 x 56,0	210	525	1,480	25

FLEXAgraff®–CU–PU

IP 68
-50°C ... +100°C ^ +130°C

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS EMC

Passende Verschraubung
Suitable connector

		Seite | page	
	USD–M|–P	08.16	IP 67

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
CU-Umflechtung, PU-Mantel

Protective metal conduit
galvanized steel
CU braiding, PU sheathing

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
Agraff Profil [doppelt gefalzt]
CU-Umflechtung
PU-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
Agraff profile [double overlapped]
CU braiding
PU sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Umflechtung: Kupferdraht verzinnt [CU]
Mantel: Polyurethan [PU]

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Braiding: tinned copper wire [CU]
Sheathing: polyurethane [PU]

EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- erhöhte Zug- und Verdrehfestigkeit
- flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- öl-, benzin-, fettbeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- mikrobenbeständig
- flammgeschützt
- gute EMV-Abschirmeigenschaften
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- high stretching and twisting strain
- liquid tight
- widely resistant to acids and solvents
- resistant to oil, benzine, grease
- free of halogen, silicone, cadmium
- microbe resistant
- flame-resistant
- high shielding factor [EMC]
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB



ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- electrical installations
- emc applications

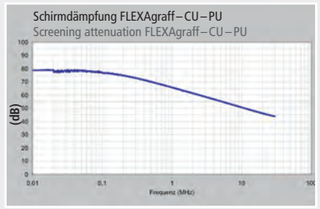
LIEFERLÄNGEN
Ab 1 m volle Meterstücke als Schlauchlänge, gestreckt gemessen
Fixlängen werden mit Anschlussteilen EMV gerecht montiert.

PRODUCT LENGTHS
Full-metre lengths beginning with 1 metre precisely measured.
Fixed lengths are mounted with connecting elements acc to emc specifications.



FLEXA No.	AD OD		mm	stat	dyn	kg|m	m
grün green	ø						
1 2540 707 011	14		11,0 x 15,0	50	125	0,280	25
1 2540 707 013	17		13,0 x 18,0	60	150	0,260	25
1 2540 707 017	21		17,0 x 22,0	70	175	0,480	25
1 2540 707 023	27		23,0 x 28,0	90	225	0,530	25
1 2540 707 029	36		29,0 x 37,0	130	325	1,000	10
1 2540 707 038	45		38,0 x 46,0	150	375	1,250	10
1 2540 707 049	56		49,0 x 57,0	210	525	1,690	10

Schirmdämpfung FLEXAgraff–CU–PU
Screening attenuation FLEXAgraff–CU–PU



LIQUID–TIGHT–EF

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel
extra flüssigkeitsdicht

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing
extra liquid tight

KONSTRUKTION
wendelgewickelt, eingehaktes Profil
Spezialfaden-Dichtung
glatter, verstärkter, flammwidriger PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound, hooked profile
special fibre sealing
smooth, reinforced, flame-resistant PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3 mit Spezialfaden-Dichtung
Mantel: flammwidriger PVC

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3 with special fibre sealing
Sheathing: flame-resistant PVC

EIGENSCHAFTEN
- besonders flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- flexibel
- entspricht den amerikanischen Installationsvorschriften
- geprüft nach DIN EN IEC 61386-23

PROPERTIES
- extremely liquid-tight
- widely resistant to oils and acids
- free of silicone and cadmium
- flexible
- complies with American installation specifications
- approved acc. to DIN EN IEC 61386-23

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- für internationale Anforderungen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- for international applications

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

	Seite | page	
EG–M|–P	08.29	IP 67
EW 45–M|–P	08.30	IP 67
EW 90–M|–P	08.31	IP 67





FLEXA No.	AD OD					
grau grey	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2080 111 010	5/16"	10,0 x 14,5	105	265	0,140	50
1 2080 111 012	3/8"	12,5 x 18,0	145	360	0,260	50
1 2080 111 016	1/2"	16,0 x 21,0	170	425	0,320	50
1 2080 111 021	3/4"	21,0 x 26,5	190	475	0,440	50
1 2080 111 026	1"	26,5 x 33,0	195	490	0,700	25
1 2080 111 035	1 1/4"	35,5 x 42,0	250	625	1,000	25
1 2080 111 050	2"	51,5 x 60,0	320	780	1,200	25

LIQUID–TIGHT–EF–OR

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel
flüssigkeitsdicht und ölresistent

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing
liquid tight and oil-resistant

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
eingehaktes Profil
Spezialfaden-Dichtung
glatter, ölresistenter PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
hooked profile
special fibre sealing
smooth, oil-resistant PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3 mit Spezialfaden-Dichtung
Mantel: ölresistentes PVC ölbeständig nach EN 60811-2-1

MATERIAL
Conduit: cold strip, DC 03/04 acc to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3 with special fibre sealing
Sheathing: oil-resistant PVC oil-resistant acc. to EN 60811-2-1

EIGENSCHAFTEN
- besonders flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und benzinbeständig
- erhöht ölbeständig
- silikonfrei- und cadmiumfrei
- flexibel
- selbstverlöschend

PROPERTIES
- extremely liquid-tight
- widely resistant to acid and petrol
- highly oil-resistant
- free of silicone and cadmium
- flexible
- self-extinguishing

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- für internationale Anforderungen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- for international applications

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

	Seite | page	
EG–M|–P	08.29	IP 67
EW 45–M|–P	08.30	IP 67
EW 90–M|–P	08.31	IP 67





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2082 102 010	5/16"	10,0 x 14,5	50	125	0,140	50
1 2082 102 012	3/8"	12,5 x 18,0	60	150	0,250	50
1 2082 102 016	1/2"	16,0 x 21,0	70	175	0,310	50
1 2082 102 021	3/4"	21,0 x 26,5	85	210	0,400	50
1 2082 102 026	1"	26,5 x 33,0	110	275	0,680	25
1 2082 102 035	1 1/4"	35,5 x 42,0	110	275	0,880	25
1 2082 102 050	2"	51,5 x 60,0	210	525	1,480	25

LIQUID–TIGHT–UL–CSA

IP 68
-25° C ... +70° C ^ +100° C

RoHS

c UL us LISTED

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt, PVC-Mantel
UL-Approbation by Underwriters' Laboratories Inc. nach UL 360

Protective metal conduit
galvanized steel, PVC sheathing
UL-approval by Underwriters' Laboratories Inc. acc. to UL 360

KONSTRUKTION

wendelgewickelt, eingehaktes Profil
eingearbeiteter Kupfer-Erdleiter
glatter, verstärkter PVC-Mantel

Nach den amerikanischen Handelsgrößen: von 3/8" bis 1 1/4" mit durchgehendem Kupfer-Erdleiter, ab 1 1/2" in Agraff-Profil ohne Erdleiter.
Nach amerikanischen NEC-Vorschriften muss ab 1 1/2" ein separater Erdleiter eingezogen werden.

STRUCTURE

strip-wound, hooked profile
incorporated copper ground lead
smooth, rein-forced PVC sheathing

Acc to American trade sizes: from 3/8" up to 1 1/4" with extended copper ground lead, from 1 1/2" upwards with double-overlapped profile without ground lead.
Acc. to American NEC specifications from 1 1/2" on a separate ground lead has to be provided.

MATERIAL

Schutzschlauch: Metallschlauch, Stahl verzinkt, erhöhte Zinkauflage
Mantel: flammwidriges PVC

MATERIAL

Conduit: metal conduit, galvanized steel, with thick zinc layer
Sheathing: flame-resistant PVC

EIGENSCHAFTEN

- besonders stabiler biegsamer Metallschlauchkern
- flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- flexibel

PROPERTIES

- exceptionally solid flexible metal conduit core
- liquid tight
- widely resistant to oils and acids
- free of silicone and cadmium
- flexible

ANWENDUNGSGEBIETE

- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- für internationale Anforderungen

APPLICATION

- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- for international applications

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

	Seite | page	
EG–M|–P	08.29	IP 67
EW 45–M|–P	08.30	IP 67
EW 90–M|–P	08.31	IP 67





FLEXA No.	AD OD					
schwarz black	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2060 112 012	3/8"	12,5 x 18,0	140	350	0,500	50
1 2060 112 016	1/2"	16,0 x 21,0	175	430	0,570	50
1 2060 112 021	3/4"	21,0 x 26,5	180	450	0,800	50
1 2060 112 026	1"	26,5 x 33,0	230	575	1,180	25
1 2060 112 035	1 1/4"	35,5 x 42,0	260	650	1,760	25
1 0621 000 051	2"	51,5 x 60,0	360	850	2,500	15

LIQUID–TIGHT–FOOD

IP 68|IP 69K
-40° C ... +80° C ^ +110° C

ECOLAB
FDA CFR 21 konform | compliant

REACH RoHS

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PU-Mantel
flüssigkeitsdicht und lebensmittelecht

Protective metal conduit
galvanized steel
PU sheathing
liquid tight and food-safe

KONSTRUKTION

wendelgewickelt
eingehaktes Profil
Spezialfaden-Dichtung
glatter, lebensmittelechter PU-Mantel

STRUCTURE

strip-wound
hooked profile
special fibre sealing
smooth, food-safe PU sheathing

MATERIAL

Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3 mit Spezialfaden-Dichtung
Mantel: PU

MATERIAL

Conduit: cold strip, DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3 with special fibre sealing
Sheathing: PU

EIGENSCHAFTEN

- lebensmittelecht
- besonders flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und benzinbeständig
- erhöht ölbeständig
- halogen-, silikon- und cadmiumfrei
- mikrobenbeständig
- flexibel
- UV-beständig
- selbstverlöschend

PROPERTIES

- food-safe
- extremely liquid-tight
- widely resistant to acid and petrol
- highly oil-resistant
- free of halogen silicone, cadmium
- microbe resistant
- flexible
- UV resistant
- self-extinguishing

ANWENDUNGSGEBIETE

- Lebensmittelindustrie
- Automation
- Elektroanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau
- für internationale Anforderungen

APPLICATION

- food and beverage industry
- automotive
- electrical installations
- machine and plant constructions
- for international applications

Passende Verschraubung
Suitable connector

US–FOOD–M	08.28	IP 68|IP 69K	





FLEXA No.	AD OD					
blau blue	ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2083 914 016	1/2"	16,0 x 21,0	105	260	0,300	50
1 2083 914 021	3/4"	21,0 x 26,5	175	430	0,460	50
1 2083 914 026	1"	26,5 x 33,0	200	500	0,650	25
1 2083 914 035	1 1/4"	35,5 x 42,0	240	600	1,000	25



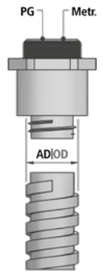
06 KUNSTSTOFFSCHUTZSCHLÄUCHE PROTECTIVE PLASTIC CONDUITS

PASSENDE VERSCHRAUBUNGEN APPROPRIATE CONNECTORS

	USK–M US–P	LKI–M LKI–P	US–M US–P	US– FOOD–M	US2–M	USDR–M	USZ–M	USW–M USW–P	NIMS–M NIMS–P
AIRflex®–KUW–PVC–AS	✓	✓	✓					✓	✓
AIRflex®–KUW–PU–AS	✓	✓	✓					✓	✓
AIRflex®–KUW–EDU			✓		✓	✓	✓	✓	
AIRflex®–K	✓	✓	✓					✓	
AIRflex®–K–L	✓	✓	✓					✓	
AIRflex®–MED	✓								
AIRflex®–GRS	✓	✓	✓						
AIRflex®–GRS–FOOD				✓					
K–Schlauch									✓
K–EDU									✓

Lebensmittelindustrie
Food and beverage

Medizintechnik
Medical



AIRflex® – KUW – PVC – AS
PVC
Federstahldrahtwendel
PVC
inside spiral of spring steel wire



06.2

AIRflex® – KUW – PU – AS
PU
Federstahldrahtwendel
PU
inside spiral of spring steel wire



06.3

AIRflex® – KUW – EDU
Federstahldrahtwendel
PVC-Mantel
Stahldrahtumflechtung
Spring steel wire
PVC sheathing
galvanized steel wire braiding



06.4

AIRflex® – K
PVC
integrierter Hartkunststoffwendel
innen glatt
PVC
integrated spiral of rigid plastic
plain, inside surface



06.5

AIRflex® – K – L
PVC
integrierter Hartkunststoffwendel
innen glatt
PVC
integrated spiral of rigid plastic
plain, inside surface



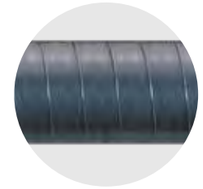
06.6

AIRflex® – MED
PU
Federstahldrahtwendel
PU-ummantelt (2-lagig)
Spiral of PU sheathed spring
steel wire
PU sheathing (double layer)



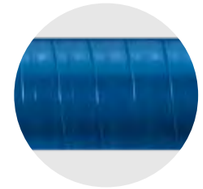
06.7

AIRflex® – GRS
PVC
integrierter Hartkunststoffwendel
innen und außen glatt
PVC
integrated spiral of rigid plastic
plain inside and outside surfaces



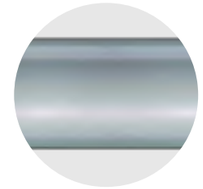
06.8

AIRflex® – GRS – FOOD
PVC, lebensmittelecht
integrierter Hartkunststoffwendel
innen und außen glatt
PVC, food-safe
integrated spiral of rigid plastic
plain inside and outside surfaces



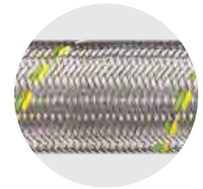
06.9

K – Schlauch
PVC
PVC



06.10

K – EDU
PVC mit Stahldrahtumflechtung
PVC with steel wire braiding



06.11

AIRflex®–KUW–PVC–AS

IP 68
-25°C ... +90°C ^ +100°C

EN / IEC 61386-23
UL 1696
UR file E86359
REACH RoHS

Kunststoff-Schutzschlauch
Sonderfarben auf Anfrage

Protective plastic conduit
Special colours on request

KONSTRUKTION
wendelgewellt, kunststoffummantelter Federstahldrahtwendel
fixierter Weich-PVC-Mantel

STRUCTURE
helical coiled
spiral of PVC sheathed spring steel wire
fixed soft PVC sheathing

MATERIAL
Außenmantel: PVC
Innenwendel:
PVC-ummantelter Federstahldraht

MATERIAL
Sheathing: PVC
Inside spiral:
PVC sheathed spring steel wire

EIGENSCHAFTEN
- hochflexibel
- dehn- und stauchbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- innerer Korrosionsschutz
- geprüft nach DIN EN ICE 61386-23

PROPERTIES
- extremely flexible
- expansible and upsettable
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- inside protection against corrosion
- approved acc. to DIN EN ICE 61386-23

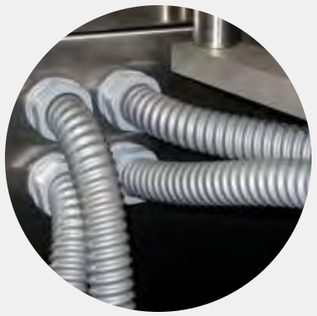
ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Medizintechnik
- Einsatz in Führungsketten
- als Saugschlauch geeignet

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- medical
- applications with guide chains
- suitable as suction conduit

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	IP
	USK–M|–P	08.26	IP 54
	LKI–M|–P	08.27	IP 54
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54





FLEXA No. grau grey	FLEXA No. weiss white	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2030 101 007	1 2030 101 007	10	7,0 x 10,0	8	20	0,041	50
1 2030 101 010*	1 2030 101 010*	14	10,0 x 14,0	10	25	0,076	50
1 2030 101 013*	1 2030 101 013*	17	13,0 x 17,0	13	35	0,103	50
1 2030 101 015*	1 2030 101 015*	19	15,0 x 19,0	15	40	0,120	50
1 2030 101 016*	1 2030 101 016*	21	16,0 x 21,0	17	45	0,170	50
1 2030 101 021	1 2030 101 021	27	22,0 x 27,0	20	50	0,300	50
1 2030 101 029	1 2030 101 029	36	29,0 x 36,0	25	65	0,420	25
1 2030 101 038	1 2030 101 038	45	38,0 x 45,0	36	90	0,520	25
1 2030 101 048	1 2030 101 048	56	48,0 x 56,0	40	100	0,800	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack							
1 2031 101 007		10	7,0 x 10,0	8	20	0,041	10
1 2031 101 010*		14	10,0 x 14,0	10	25	0,076	10
1 2031 101 013*		17	13,0 x 17,0	13	35	0,103	10
1 2031 101 015*		19	15,0 x 19,0	15	40	0,120	10
1 2031 101 016*		21	16,0 x 21,0	17	45	0,170	10
1 2031 101 021		27	22,0 x 27,0	20	50	0,300	10
1 2031 101 029		36	29,0 x 36,0	25	65	0,420	10
1 2031 101 038		45	38,0 x 45,0	36	90	0,520	10
1 2031 101 048		56	48,0 x 56,0	40	100	0,800	10

* mit NEMKO-Approbation with NEMKO approval

AIRflex®–KUW–PU–AS

IP 68
-40°C ... +100°C ^ +120°C

EN / IEC 61386-23
UV REACH RoHS

Kunststoff-Schutzschlauch

Protective plastic conduit

KONSTRUKTION
wendelgewellt, innenliegender kunststoffummantelter Federstahldrahtwendel, fixierter PU-Mantel

STRUCTURE
helical coiled, inside spiral of plastic-sheathed spring steel wire
fixed PU sheathing

MATERIAL
Außenmantel: Polyurethan [PU]
Innenwendel: Kunststoff|Federstahldraht

MATERIAL
Sheathing: polyurethane [PU]
Inside spiral: plastic|spring steel wire

EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- hochflexibel
- dehn- und stauchbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- hohe Zähigkeit und Abriebbeständigkeit
- öl-, benzin-, und fettbeständig
- weitgehend lösungsmittel-|säurebeständig
- halogen-, silikon-, cadmiumfrei
- mikrobenbeständig
- gutes Verhalten bei tiefen Temperaturen
- flammgeschützt
- geprüft nach DIN EN ICE 61386-23

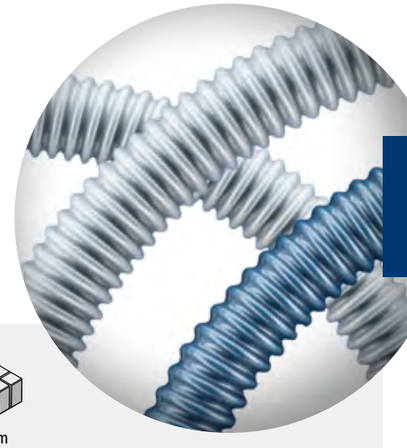
PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- extremely flexible
- highly expansible and upsettable
- airtight and liquid tight
- high tenacity | abrasion resistance
- resistant to oil, benzine and grease
- widely resistant to solvents and acids
- free of halogen, silicone, cadmium
- microbe resistant
- good performance at low temperatures
- flame-resistant
- approved acc. to DIN EN ICE 61386-23

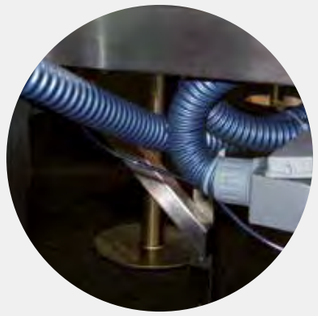
ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Medizintechnik
- Einsatz in Führungsketten
- als Saugschlauch geeignet

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- medical
- applications with guide chains
- suitable as suction conduit

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	IP
	USK–M|–P	08.26	IP 54
	LKI–M|–P	08.27	IP 54
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54





FLEXA No. grau grey	FLEXA No. weiss white	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 2040 701 007	1 2040 701 007	10	7,0 x 10,0	8	20	0,038	50
1 2040 701 010	1 2040 701 010	14	10,0 x 14,0	10	25	0,085	50
1 2040 701 013	1 2040 701 013	17	13,0 x 17,0	13	35	0,116	50
1 2040 701 015	1 2040 701 015	19	15,0 x 19,0	15	40	0,119	50
1 2040 701 016	1 2040 701 016	21	16,0 x 21,0	17	45	0,160	50
1 2040 701 021	1 2040 701 021	27	22,0 x 27,0	20	50	0,260	50
1 2040 701 029	1 2040 701 029	36	29,0 x 36,0	25	65	0,420	25
1 2040 701 038	1 2040 701 038	45	38,0 x 45,0	36	90	0,500	25
1 2040 701 048	1 2040 701 048	56	48,0 x 56,0	40	100	0,820	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack							
1 2041 701 007		10	7,0 x 10,0	8	20	0,038	10
1 2041 701 010		14	10,0 x 14,0	10	25	0,085	10
1 2041 701 013		17	13,0 x 17,0	13	35	0,116	10
1 2041 701 015		19	15,0 x 19,0	15	40	0,119	10
1 2041 701 016		21	16,0 x 21,0	17	45	0,160	10
1 2041 701 021		27	22,0 x 27,0	20	50	0,260	10
1 2041 701 029		36	29,0 x 36,0	25	65	0,420	10
1 2041 701 038		45	38,0 x 45,0	36	90	0,500	10
1 2041 701 048		56	48,0 x 56,0	40	100	0,820	10

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	US2–M	08. 8	IP 54
	USDR–M	08.10	IP 54
	USZ–M	08.12	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54

AIRflex®–KUW–EDU

Kunststoff-Schutzschlauch
verzinkte Stahldrahtumflechtung

Protective plastic conduit
galvanized steel wire braiding

KONSTRUKTION
wendelgewellt, kunststoffummantelter Federstahldrahtwendel, Weich-PVC-Mantel, verzinkte Stahldrahtumflechtung

STRUCTURE
helical coiled, spiral of PVC sheathed spring steel wire, soft PVC sheathing, galvanized steel wire braiding

MATERIAL
Schutzschlauch: PVC-Außenmantel
Innenwendel: Federstahldraht
Umflechtung: verzinkter Stahldraht

MATERIAL
Conduit: PVC sheathing
Inside spiral: spring steel wire
Braiding: galvanized steel wire

EIGENSCHAFTEN
- sehr flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- zug- und verdrehfest
- weitgehend öl- und säurebeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- erhöhte Innendruck-Beständigkeit
- Schutz gegen heiße Späne
- Abschirmung

PROPERTIES
- very flexible
- airtight and liquid tight
- resistant to stretch and twist
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- high resistance to internal compression
- protection against hot swarfs
- shielding factor

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
  Spritzgussmaschinen
  Zerspanungsmaschinen
- Fahrzeugbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
  injection moulding machines
  metal cutting machines
- automotive
- automation
- electrical installations



FLEXA No.	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 4230 101 009	14	9,0 x 14,0	16	40	0,150	50
1 4230 101 012	17	12,0 x 17,0	19	50	0,210	50
1 4230 101 015	21	15,0 x 21,0	24	60	0,280	50
1 4230 101 020	27	20,0 x 27,0	30	75	0,380	50
1 4230 101 028	36	28,0 x 36,0	40	100	0,620	25
1 4230 101 037	45	37,0 x 45,0	48	120	0,820	25
1 4230 101 048	56	48,0 x 56,0	60	150	1,040	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack						
1 4231 101 009	14	9,0 x 14,0	16	40	0,150	10
1 4231 101 012	17	12,0 x 17,0	19	50	0,210	10
1 4231 101 015	21	15,0 x 21,0	24	60	0,280	10
1 4231 101 020	27	20,0 x 27,0	30	75	0,380	10
1 4231 101 028	36	28,0 x 36,0	40	100	0,620	10
1 4231 101 037	45	37,0 x 45,0	48	120	0,820	10**
1 4231 101 048	56	48,0 x 56,0	60	150	1,040	10**

** in Ringen in rings

AIRflex®–K

Vollkunststoff-Schutzschlauch
innen glatt
UL-File-Nr. E 86359
Underwriters' Laboratories Inc.

Protective all-plastic conduit
plain inside surface
UL File No. E 86359
Underwriters' Laboratories Inc.

KONSTRUKTION
wendelgewickelt, innen glatt
integrierter Hartkunststoffwendel

STRUCTURE
strip-wound, plain inside surface
integrated helix of rigid plastic

MATERIAL
PVC mit Hartkunststoffwendel

MATERIAL
PVC with helix of rigid plastic

EIGENSCHAFTEN
- V0 nach UL 94
- sehr flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- leichtes Einziehen von Kabeln

PROPERTIES
- V0 according to UL 94
- extremely flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- easy drawing-in of cables

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations

IP 68
-25° C ... +70° C ^ +100° C

UL 1696
UR file E86359

CSA 22.2
File No. 227.3-05

REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	USK–M|–P	08.26	IP 54
	LKI–M|–P	08.27	IP 54
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54

* Montagehinweis:
Bitte mit Schmiermittel montieren!

* Assembly construction:
Please assemble with lubricant!





FLEXA No. grau grey	weiss white	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0200 101 007		10	7,0 x 10,0	16	40	0,050	50
1 0200 101 010		14	10,0 x 14,0	18	45	0,070	50
1 0200 101 013		17	13,0 x 17,0	22	55	0,090	50
1 0200 101 015		19	15,0 x 19,0	25	65	0,110	50
1 0200 101 016		21	16,0 x 21,0	30	75	0,120	50
1 0200 101 021		27	21,0 x 27,0	40	100	0,220	50
1 0200 101 029		36	29,0 x 36,0	50	125	0,300	25
1 0200 101 038		45	38,0 x 45,0	60	150	0,380	25
1 0200 101 048		56	48,0 x 56,0	100	250	0,540	25
Verkaufsverpackung 10 m | 10 m sales pack							
1 0201 101 007		10	7,0 x 10,0	16	40	0,050	10
1 0201 101 010		14	10,0 x 14,0	18	45	0,070	10
1 0201 101 013		17	13,0 x 17,0	22	55	0,090	10
1 0201 101 015		19	15,0 x 19,0	25	65	0,110	10
1 0201 101 016		21	16,0 x 21,0	30	75	0,120	10
1 0201 101 021		27	21,0 x 27,0	40	100	0,220	10
1 0201 101 029		36	29,0 x 36,0	50	125	0,300	10
1 0201 101 038		45	38,0 x 45,0	60	150	0,380	10**
1 0201 101 048		56	48,0 x 56,0	100	250	0,540	10**

Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage
Further dimensions and materials on request

** in Ringen in rings

IP 67
-5° C ... +60° C

REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	USK–M|–P	08.26	IP 54
	LKI–M|–P	08.27	IP 54
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 54
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 54

* Montagehinweis:
Bitte mit Schmiermittel montieren!

* Assembly construction:
Please assemble with lubricant!

AIRflex®–K–L

Vollkunststoff-Schutzschlauch
innen glatt

KONSTRUKTION
wendelgewickelt, innen glatt
integrierter Hartkunststoffwendel

MATERIAL
PVC mit Hartkunststoffwendel

EIGENSCHAFTEN
- sehr flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure-und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- leichtes Einziehen von Kabeln

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Protective all-plastic conduit
plain inside surface

STRUCTURE
strip-wound, plain inside surface
integrated helix of rigid plastic

MATERIAL
PVC with helix of rigid plastic

PROPERTIES
- extremely flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- easy drawing-in of cables

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey (RAL 7001)	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0200.112.010	1 0200 111 010	14	10,0 x 12,8	18	45	0,070	25
1 0200.112.015	1 0200 111 015	19	15,0 x 19,0	25	65	0,117	25
1 0200.112.016	1 0200 111 016	21	16,0 x 21,0	30	75	0,102	25
1 0200.112.023	1 0200 111 023	27	23,0 x 28,3	40	100	0,168	25
1 0200.112.031	1 0200 111 031	36	31,0 x 36,4	50	125	0,211	25
1 0200.112.040	1 0200 111 040	45	40,0 x 46,2	60	150	0,325	25
1 0200.112.050	1 0200 111 050	56	50,5 x 57,0	100	250	0,409	25

AIRflex®–MED

Kunststoffschutzschlauch
PU-ummantelter Federstahldrahtwendel
PU-Mantel (2-lagig)

KONSTRUKTION
Wendelgewellter Kunststoffschlauch mit kunststoffummantelter Federstahldraht-wendel und fixierten PU-Mantel

MATERIAL
Außenmantel: PU
Innenwendel:
PU-ummantelter Federstahldraht

EIGENSCHAFTEN
- hochflexibel
- dehn- und stauchbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- hohe Zähigkeits- und Abriebbeständigkeit
- öl-, benzin- und fettbeständig
- weitgehend säure-|lösungsmittelbeständig
- halogen-, silikon- und cadmiumfrei
- mikrobenbeständig
- hervorrangendes Verhalten bei tiefen Temperaturen
- flammgeschützt
- geprüft nach DIN EN ICE 61386-23
- UL-Zulassung in Bearbeitung

ANWENDUNGSGEBIETE
- Medizintechnik
- Dentaltechnik

Protective plastic conduit
inside spiral of PU sheathed spring steel wire, PU sheathing (double layer)

STRUCTURE
Helical coiled corrugated plastic conduit with spiral of plastic sheathed spring steel wire and fixed PU sheathing

MATERIAL
Sheathing: PU
Inside spiral:
PU sheathed spring steel wire

PROPERTIES
- extremely flexible
- highly expansible and upsetable
- air- and liquidproof
- high tenacity / abrasion resistant
- resistant to oil, benzines and grease
- widely resistant to acids and solvents
- free of halogen, silicone and cadmium
- microbe resistant
- outstanding performance at low temperature
- flame resistant
- approved acc. to DIN EN ICE 61386-23
- UL-Approval in process

APPLICATION
- Medical technology
- Dental technology

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

EN / IEC 61386-23

UL 1696
UR file E86359

REACH RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	USK–Med–M| ???	IP h 54	





FLEXA No. grau grey RAL 7040	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1	69	60,0 x 69,0	225	?	0,855	10
1	14	92,0 x 100,0	350	?	1,265	10

AIRflex®–GRS

IP 68
-25°C ... +70°C ^ +100°C

UL 1696
UR file E86359

CSA 22.2
File No. 227.3-05

REACH RoHS

Vollkunststoff-Schutzschlauch
außen und innen glatt
UL-File-Nr. E 86359
Underwriters' Laboratories Inc.
Sonderfarben auf Anfrage

Protective all-plastic conduit
plain inside and outside surfaces
UL File No. E 86359
Underwriters' Laboratories Inc.
Special colours on request

KONSTRUKTION
innen und außen glatt
integrierter Hartkunststoffwendel

STRUCTURE
plain inside and outside surfaces
integrated helix of rigid plastic

MATERIAL
PVC mit Hartkunststoffwendel

MATERIAL
PVC with helix of rigid plastic

EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- innen und außen glatt, leichtes Einziehen von Kabeln und außen leichtes Reinigen des Schlauches

PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- plain inside and outside, easy drawing-in of cables and cleaning outside surface of conduits

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Medizintechnik

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- medical

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page	
	USK–M|–P*	08.26	IP 54
	LKI–M|–P*	08.27	IP 54
	US–M US–P	08. 2- 4 08. 5- 7	IP 65
	USW–M USW–P	08.22-23 08.24-25	IP 65

* Montagehinweis:
Bitte mit Schmiermittel montieren!

* Assembly construction:
Please assemble with lubricant!





FLEXA No. grau grey	weiss white	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0220 101 010		14	10,0 x 14,0	50	125	0,085	50
1 0220 101 013		17	13,0 x 17,0	65	165	0,120	50
1 0220 101 016		21	16,0 x 21,0	75	190	0,160	50
1 0220 101 021		27	21,0 x 27,0	90	225	0,240	50
1 0220 101 029		36	29,0 x 36,0	130	325	0,400	25
1 0220 101 038		45	38,0 x 45,0	190	475	0,580	25
1 0220 101 048		56	48,0 x 56,0	250	625	0,740	25

AIRflex®–GRS–FOOD

IP 68|IP 69K
-25°C ... +50°C ^ +70°C

ECOLAB

FDA CFR 21 konform | compliant

REACH RoHS

Vollkunststoff-Schutzschlauch
lebensmittelecht
außen und innen glatt

Protective all-plastic conduit
food-safe
plain inside and outside surfaces

KONSTRUKTION
innen und außen glatt
integrierter Hartkunststoffwendel

STRUCTURE
plain inside and outside surfaces
integrated helix of rigid plastic

MATERIAL
PVC
mit Hartkunststoffwendel

MATERIAL
PVC
with helix of rigid plastic

EIGENSCHAFTEN
- lebensmittelecht
- mikrobenbeständig
- flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- weichmacherfrei
- innen und außen glatt, leichtes Einziehen von Kabeln und außen leichtes Reinigen des Schlauches

PROPERTIES
- food-safe
- microbe resistant
- flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- unplasticized
- plain inside and outside, easy drawing-in of cables and cleaning outside surface of conduits

ANWENDUNGSGEBIETE
- Lebensmittelindustrie
- Automation
- Elektroanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau

APPLICATION
- food and beverage industry
- automation
- electrical installations
- machine and plant constructions

Passende Verschraubung
Suitable connector

		Seite | page		
	US–FOOD–M	08.28	IP 68 | IP 69K	





FLEXA No. blau blue	AD OD ø	mm	stat	dyn	kg|m	m
1 0220 904 016	1/2"	16,0 x 21,0	70	175	0,175	50
1 0220 904 021	3/4"	21,0 x 27,0	85	210	0,240	50
1 0220 904 029	1"	26,2 x 33,0	125	310	0,410	25
1 0220 904 038	1 1/4"	35,0 x 42,0	160	400	0,530	25

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

REACH RoHS

Passende Verschraubung
Suitable connector

		Seite | page	
	NIMS – M | – P	08.32	IP 68
	SGL	08.32	

K – Schlauch

Vollkunststoff-Schutzschlauch

KONSTRUKTION
innen und außen glatt

MATERIAL
PVC

EIGENSCHAFTEN
- flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- innen und außen glatt

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Automation
- Elektroanlagen

Protective all-plastic conduit

STRUCTURE
plain inside and outside surfaces

MATERIAL
PVC

PROPERTIES
- flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- plain inside and outside surface

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	AD OD				
grau grey	ø	mm	mm	kg|m	m
1 0205 101 007	10	7,0 x 9,0	je nach Füllungsgrad des Schlauches / depending on filling ratio of the conduit	0,040	50
1 0205 101 011	14	10,5 x 13,5		0,072	50
1 0205 101 014	17	13,5 x 16,5		0,100	50
1 0205 101 015	19	15,0 x 18,4		0,130	50
1 0205 101 017	21	17,0 x 20,5		0,140	50
1 0205 101 022	27	22,0 x 26,5		0,300	50
1 0205 101 030	36	29,5 x 35,0		0,420	25
1 0205 101 038	45	38,0 x 44,0		0,540	25

K – EDU

Kunststoff-Schutzschlauch
verzinkte Stahldrahtumflechtung

KONSTRUKTION
innen glatt
verzinkte Stahldrahtumflechtung

MATERIAL
Schlauch: PVC
Umflechtung: verzinkter Stahldraht

EIGENSCHAFTEN
- flexibel
- luft- und flüssigkeitsdicht
- weitgehend ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- erhöhte Innendruck-Beständigkeit
- Abschirmung sowie Schutz vor heißen Spänen
- innen glatt

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
  Spritzgussmaschinen
  Zerspanungsmaschinen
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

WICHTIG
Messingdruckring erforderlich

Protective plastic conduit
galvanized steel wire braiding

STRUCTURE
plain inside surface
galvanized steel wire braiding

MATERIAL
Conduit: PVC
Braiding: galvanized steel wire

PROPERTIES
- flexible
- airtight and liquid tight
- widely resistant to oil and acids
- free of silicone and cadmium
- constancy for raised internal pressure
- shielding as well as protection against hot swarfs
- smooth inside surface

APPLICATION
- machine and plant constructions
  injection moulding machines
  metal cutting machines
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations

IMPORTANT
Brass thrust collar necessary

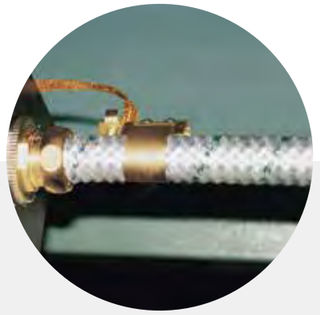
IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

REACH RoHS

Passende Verschraubung
Suitable connector

		Seite | page	
	NIMS – M | – P	08.32	IP 68
	SGL	08.32	





FLEXA No.	AD OD				
	ø	mm	mm	kg|m	m
1 4020 101 006	10	6,0 x 10,0	je nach Füllungsgrad des Schlauches / depending on filling ratio of the conduit	0,100	50
1 4020 101 009	14	9,0 x 14,0		0,150	50
1 4020 101 012	17	12,0 x 17,0		0,090	50
1 4020 101 014	19	14,0 x 19,0		0,230	50
1 4020 101 016	21	16,0 x 21,0		0,250	50
1 4020 101 021	27	21,0 x 27,0		0,400	50
1 4020 101 028	36	28,0 x 36,0		0,580	25

07 SPEZIALSCHUTZSCHLÄUCHE
SPECIAL PROTECTIVE CONDUITS



PASSENDE VERSCHRAUBUNGEN
APPROPRIATE CONNECTORS

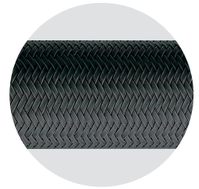
Schienenfahrzeugindustrie
Railway Technology

EMV-Anwendungen
EMC Applications

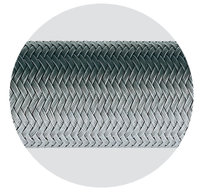
Sensortechnik
Sensor Technology

	US – M US – P	NIMS – M NIMS – P
HG – CU | HG – CU – F		✓
HG – CU – K		✓
FLEXAhightemp	✓	✓

HG – PA
Geflechtschlauch aus
Polyamid-Monofilen
Rundgeflecht
Wire braiding made of
polyamide monofiles
round braiding
07. 2



HG – PET022
Geflechtschlauch aus
PET-Monofilen,
Rundgeflecht
Wire braiding made of
PET monofiles
round braiding
07. 3



HG – PET – SV
Geflechtschlauch aus
PET-Monofilen, Rundgeflecht
selbstverschließend
Wire braiding made of
PET monofiles, round braiding
self-closing
07. 4



HG – CU | HG – CU – F
Geflechtschlauch aus
verzinnten Kupferdrähten
Rundgeflecht
Wire braiding made of
tinned copper
round braiding
07. 5



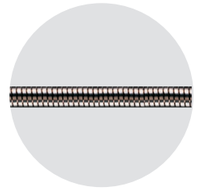
HG – CU – K
Geflechtschlauch aus
verzinnten Kupferdrähten
auf PVC Trägerschlauch
Rundgeflecht
EMV Schutz
Wire braiding made of tinned
copper on a PVC tube former
round braiding
EMC protection
07. 7



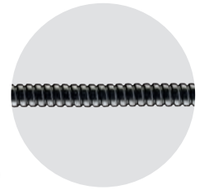
HG – EDU
Geflechtschlauch aus
verzinkten Stahldrähten
Rundgeflecht
Wire braiding made of
galvanized steel wires
round braiding
07. 8



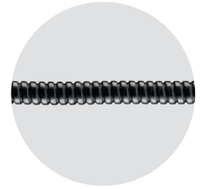
FDW – VA
Flachdrahtwendel
Edelstahl
Flat helix
Stainless steel
07. 9



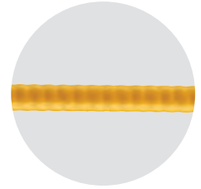
SPR – VA – PVC
Metall-Schutzschlauch
Edelstahl
S Profil, PVC Mantel
Protective metal conduit
stainless steel
S profile, PVC sheathing
07.10



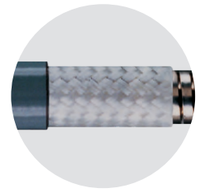
SPR – PVC – ESD
Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
S Profil, PVC Mantel
Protective metal conduit
Galvanized steel
S profile, PVC sheathing
07.11



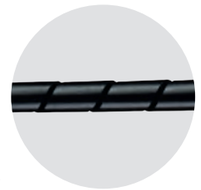
SPR – VA – PU
Metall-Schutzschlauch
Edelstahl, S Profil
PU Mantel
Protective metal conduit
Stainless steel
S profile, PU sheathing
07.12



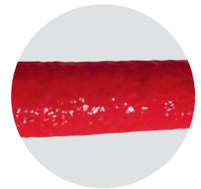
PS – VA | PSL – VA
Edelstahlwendel
Glasseidenumflechtung
Silikon-Kautschukmantel
Helix made of stainless steel
fiber glass braiding
silicone-rubber sheathing
07.13



FLEXAspiral
Wickel- und Bündelungsspiralen
aus PA 12 oder PE
Spiral bindings
made of PA 12 or PE
07.14



FLEXAhightemp
Feuerschutzschlauch
Calciumsilikat-Geflecht
Silikon-Mantel
Fire protection conduit
calcium-silicate-braiding
silicone sheathing
07.16



HG – PA

Geflechtschlauch
aus Polyamid-Monofilen

Wire braiding
made of polyamide monofiles

-50° C ... +120° C ^ 150° C
Bedeckung | Coverage > 85%

UV REACH RoHS HL3

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen Monofilen mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided monofiles with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
Polyamid 6.6 Monofile
Durchmesser 0,25 mm
Andere Werkstoffe und aus Polyamid hitzestabilisiert auf Anfrage

MATERIAL
round polyamide 6.6 monofiles
diameter 0.25 mm
Further materials like heat-resistant polyamide on request

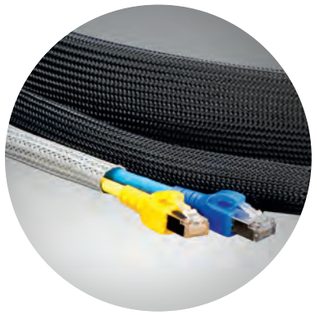
EIGENSCHAFTEN
- V2 nach UL 94
- axial aufstauchbar in einem bestimmten Verhältnis, je nach Geflechtkonstruktion
- leichtes Einziehen von Kabeln etc.
- durch Strecken stramm aufzubringen
- öl- und benzinbeständig
- weitgehend säure- und lösungsmittelbeständig
- halogenfrei
- selbstverlöschend und flammwidrig

PROPERTIES
- V2 according to UL 94
- axially pushed together, in a certain proportion, depending the construction of the braiding
- easy pulling in of cables
- the braiding becomes tight by stretching
- oil- and benzine-resistant
- widely resistent to solvents and acids
- free of halogen
- self-extinguishing and flame-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	NW ID ø	Bedeckung Coverage mm	Einsatzbereich Operative range min ø mm	Einsatzbereich Operative range max ø mm	kg|m	m
1 0239 202 010		5	95	4,0	10,0	0,008	100
1 0239 202 014		10	89	7,0	14,0	0,014	100
1 0239 202 022		14	85	10,0	22,0	0,014	100
1 0239 202 027		20	83	18,0	27,0	0,017	100
1 0239 202 034		25	85	18,0	34,0	0,026	100
1 0239 202 042		30	93	28,0	42,0	0,038	50
1 0239 202 080		50	88	35,0	80,0	0,057	50

HG – PET022

Geflechtschlauch
aus PET-Monofilen

Wire braiding
made of PET monofiles

-50° C ... +150° C ^ +175° C
Bedeckung | Coverage > 85%

EN 45545-2 [HL 3] SNCF DB
UV REACH RoHS
HL3 EN 45545-2 R23 HL2 EN 45545-2 R22

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen Monofilen mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided monofiles with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
PET-Monofile
Durchmesser 0,22 mm

MATERIAL
round PET monofiles
diameter 0.22 mm

EIGENSCHAFTEN
- leichtes Einziehen von Kabeln auch über große Längen
- abriebfest
- silikon-, cadmium- und halogenfrei
- Beständigkeit gegen Benzin und Mineralöle
- selbstverlöschend
- UV-beständig

PROPERTIES
- easy pulling in of cables even in case of long distances
- resistant to abrasion
- free of silicone | cadmium | halogen
- resistance of fuel and mineral oils
- self-extinguishing
- UV resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey	NW ID ø	Bedeckung Coverage mm	Einsatzbereich Operative range min ø mm	Einsatzbereich Operative range max ø mm	kg|m	m
1 0239 602 008	1 0239 601 008	4	85	4,0	8,0	0,006	200
1 0239 602 011	1 0239 601 011	5	89	3,0	11,0	0,007	200
1 0239 602 014	1 0239 601 014	8	81	6,0	14,0	0,010	150
1 0239 602 020	1 0239 601 020	10	79	8,0	20,0	0,012	150
1 0239 602 025	1 0239 601 025	15	81	13,0	25,0	0,013	100
1 0239 602 030	1 0239 601 030	18	71	15,0	30,0	0,015	100
1 0239 602 038	1 0239 601 038	25	82	28,0	38,0	0,024	100
1 0239 602 050	1 0239 601 050	30	73	23,0	50,0	0,034	100
1 0239 602 060	1 0239 601 060	36	75	34,0	60,0	0,042	100
1 0239 602 080	1 0239 601 080	50	78	45,0	80,0	0,051	50
Spenderbox | Dispenser box							Box
1 0239 692 011		5	89	3,0	10,0	0,007	15
1 0239 692 014		8	81	6,0	14,0	0,010	12
1 0239 692 020		10	79	8,0	20,0	0,012	12
1 0239 692 025		15	81	13,0	25,0	0,013	6
1 0239 692 050		30	73	23,0	50,0	0,034	6

HG–PET–SV

- 55°C ... +150°C ^ +175°
Bedeckung | Coverage > 89%

EN 45545-2 [HL 3] HL3
ASTM E162|E662 NFPA130
SMP 800-C
UV REACH RoHS

Geflechtschlauch aus PET-Monofilament selbstverschließend

KONSTRUKTION
Dichtgewobenes Band aus Polyester-Monofilen und Multifil-Fasern, das durch ein spezielles Verfahren in eine dauerhafte Röhrenform mit überlappenden Enden fixiert wird

MATERIAL
PET Monofile mit Multifil-Fasern

EIGENSCHAFTEN
- selbstverlöschend
- hoher mechanischer Schutz
- hervorragende Abriebfestigkeit
- hohe Flexibilität
- sehr gute Medienbeständigkeit
- schwer entflammbar
- halogenfrei
- leichtes Einziehen von Kabeln auch über großen Längen
- beständig gegen Benzin und Mineralöle
- EN 45545-2 HL 3
- NFPA 130
- NFF 16-101 I2 / F2

ANWENDUNGSGEBIETE
- Schienenfahrzeugbau
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Sleeving made of PET monofilament self-closing

STRUCTURE
Tightly woven tape made of polyester monofilaments and multifilament fibres, which is fixed into a durable tubular form with overlapping ends by a special process

MATERIAL
PET monofilament with multifilament fibres

PROPERTIES
- self-extinguishing
- high mechanical protection
- excellent wear resistance
- high-level flexibility
- very good media resistance
- flame-retardant
- halogen-free
- easy pulling of cables even over long lengths
- resistant to petrol and mineral oils
- EN 45545-2 HL 3
- NFPA 130
- NFF 16-101 I2 / F2

APPLICATION
- railway industry
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations





FLEXA No.	NW ID	Einsatzbereich Operative range			
schwarz black	ø	min ø mm	max ø mm	kg|m	m
1 0239.303.005	5	3,0	5,0	0,017	50
1 0239.303.008	8	5,0	8,0	0,021	50
1 0239.303.010	10	8,0	10,0	0,022	50
1 0239.303.013	13	10,0	13,0	0,026	50
1 0239.303.016	16	13,0	16,0	0,034	50
1 0239.303.019	19	16,0	19,0	0,038	25
1 0239.303.025	25	22,0	25,0	0,049	25
1 0239.303.029	29	26,0	29,0	0,054	25
1 0239.303.032	32	29,0	32,0	0,061	25
1 0239.303.038	38	32,0	44,0	0,073	25
1 0239.303.048	50	44,0	50,0	0,082	25

HG–CU

Geflechtschlauch
aus verzinnten Kupferdrähten

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen Drähten mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

MATERIAL
verzinnter Kupferdraht
Andere Werkstoffe auf Anfrage

EIGENSCHAFTEN
- axial aufstauchbar in einem bestimmten Verhältnis, je nach Geflechtskonstruktion, bis zum 2-fachen Durchmesser
- leichtes Einziehen von Kabeln
- durch Strecken stramm aufzubringen
- Schutz vor heißen Spänen
- gute Abschirmeigenschaften
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

Wire braiding
made of tinned copper

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided wires with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
tinned copper wire
Other materials on request

PROPERTIES
- axially pushed together, in a certain proportion, depending upon the construction of the braiding up to the double diameter
- easy pulling in of cables
- the braiding becomes tight by stretching
- protection from hot swarfs
- high shielding factor
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- EMC applications

- 50°C ... +250°C
Bedeckung | Coverage > 85%

UV REACH RoHS

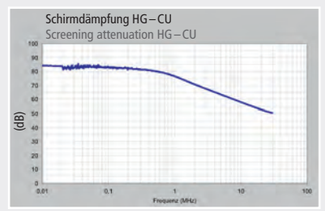
Passende Anschlüsse
Suitable connectors

		Seite | page
	NIMS–M	08.32
	SGL	08.32





FLEXA No.	NW ID	Aufbau Wiring	Querschnitt Cross section	Einsatzbereich Operative range			
HG–CU	ø	mm	mm²	min ø mm	max ø mm	kg|m	m
1 4050 701 008	6	24 x 6 x 0,25	7,07	5,0	12,0	0,060	100
1 4050 701 013	10	32 x 7 x 0,25	11,00	8,0	17,0	0,104	50
1 4050 701 017	15	32 x 7 x 0,25	11,00	12,0	22,0	0,098	50
1 4050 701 025	20	48 x 8 x 0,25	18,85	16,0	27,0	0,190	50
1 4050 701 040	25	48 x 8 x 0,25	18,85	20,0	35,0	0,204	25
1 4050 701 055	35	48 x 10 x 0,25	23,56	25,0	45,0	0,240	25
Verkaufspackung 10 m | 10 m sales pack							
1 4050 701 108	6	24 x 6 x 0,25	7,07	5,0	12,0	0,060	10
1 4050 701 113	10	32 x 7 x 0,25	11,00	8,0	17,0	0,104	10
1 4050 701 117	15	32 x 7 x 0,25	11,00	12,0	22,0	0,098	10
1 4050 701 125	20	48 x 8 x 0,25	18,85	16,0	27,0	0,190	10
1 4050 701 140	25	48 x 8 x 0,25	18,85	20,0	35,0	0,204	10
1 4050 701 155	35	48 x 10 x 0,25	23,56	25,0	45,0	0,240	10



HG–CU–F

-50° C ... +250° C
Bedeckung | Coverage > 85%

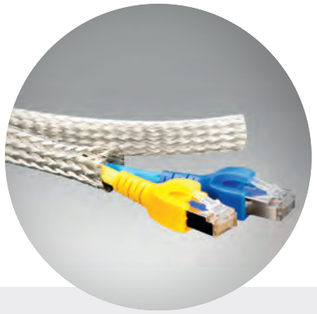
UV REACH RoHS

Passende Anschlüsse
Suitable connectors

Seite | page

NIMS–M		08.32
SGL		08.32





Geflechtschlauch
aus feinen verzinnten Kupferdrähten

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen feinen Drähten mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

MATERIAL
verzinnter Kupferdraht
Andere Werkstoffe auf Anfrage

EIGENSCHAFTEN
- axial aufstauchbar in einem bestimmten Verhältnis, je nach Geflechtskonstruktion, bis zum 2-fachen Durchmesser
- leichtes Einziehen von Kabeln
- durch Strecken stramm aufzubringen
- Schutz vor heißen Spänen
- gute Abschirmeigenschaften
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

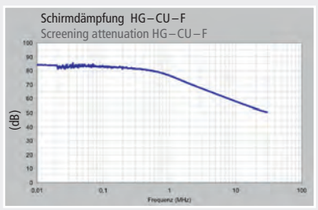
Wire braiding
made of fine tinned copper

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided fine wires with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
tinned copper wire
Other materials on request

PROPERTIES
- axially pushed together, in a certain proportion, depending upon the construction of the braiding up to the double diameter
- easy pulling in of cables
- the braiding becomes tight by stretching
- protection from hot swarfs
- high shielding factor
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- EMC applications



FLEXA No.	NW ID	Aufbau Wiring	Querschnitt Cross section	Einsatzbereich Operative range		kg|m	m
HG–CU–F	ø	mm	mm²	min ø mm	max ø mm		
1 4050 702 004	4	24 x 6 x 0,15	2,54	4,0	8,0	0,020	100
1 4050 702 006	6	24 x 8 x 0,15	3,39	6,0	12,0	0,030	100
1 4050 702 010	10	24 x 10 x 0,15	4,24	8,0	16,0	0,038	100
1 4050 702 015	15	24 x 10 x 0,15	4,24	10,0	20,0	0,038	100
1 4050 702 020	20	48 x 8 x 0,15	6,79	15,0	30,0	0,060	100
1 4050 702 025	25	48 x 12 x 0,15	10,18	19,0	38,0	0,092	100
1 4050 702 030	30	48 x 15 x 0,15	12,72	24,0	48,0	0,111	100
1 4050 702 040	40	48 x 20 x 0,15	16,96	32,0	64,0	0,152	100

HG–CU–K

Geflechtschlauch
aus verzinnten Kupferdrähten
mit PVC Trägerschlauch

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen Drähten mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

MATERIAL
verzinnter Kupferdraht
PVC Trägerschlauch

EIGENSCHAFTEN
- axial aufstauchbar in einem bestimmten Verhältnis, je nach Geflechtkonstruktion, bis zum 2-fachen Durchmesser
- leichtes Einziehen von Kabeln - der Trägerschlauch kann als Einzugshilfe verwendet werden
- durch Strecken stramm aufzubringen
- Schutz vor heißen Spänen
- gute Abschirmeigenschaften
- Abschirmfaktor bis 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- EMV-Anwendungen

Wire braiding
made of tinned copper
with PVC carrier conduit

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided wires with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
tinned copper wire
PVC carrier conduit

PROPERTIES
- axially pushed together, in a certain proportion, depending upon the construction of the braiding up to the double diameter
- easy pulling in of cables - the PVC carrier hose can be used as an insertion tool
- the braiding becomes tight by stretching
- protection from hot swarfs
- high shielding factor
- screening factor up to 30 MHz acc. to EN 50289-1-6 up to 80 dB

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
- automotive
- railway industry
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- emc applications

-50° C ... +250° C
Bedeckung | Coverage > 85%

EN / IEC 61386-23

UV REACH RoHS

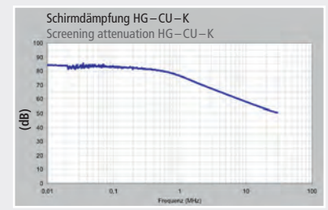
Passende Anschlüsse
Suitable connectors

Seite | page

NIMS–M		08.32
SGL		08.32







FLEXA No.	NW ID	Aufbau Wiring	Querschnitt Cross section	Einsatzbereich Operative range		kg|m	m
	ø	mm	mm²	min ø mm	max ø mm		
1 4051 701 008	6	24 x 5 x 0,20	3,77	3,0	10,0	0,075	100
1 4051 701 013	10	24 x 6 x 0,20	4,52	8,0	17,0	0,142	100
1 4051 701 017	15	24 x 8 x 0,20	6,03	12,0	22,0	0,178	100
1 4051 701 025	20	32 x 6 x 0,25	9,42	16,0	27,0	0,220	50
1 4051 701 040	25	48 x 7 x 0,25	16,49	20,0	35,0	0,360	25
1 4051 701 055	35	48 x 8 x 0,25	18,85	25,0	45,0	0,400	25

HG – EDU

-50° C ... +250° C
Bedeckung | Coverage > 85%

UV REACH RoHS

Passende Anschlüsse
Suitable connectors

		Seite | page
	NIMS – M	08.32
	SGL	08.32



Geflechtschlauch
aus verzinkten Stahldrähten
Rundgeflecht

KONSTRUKTION
Geflecht aus rund geflochtenen Drähten mit doppelter Kreuzung in den verschiedenen Flechtwinkeln

MATERIAL
verzinkter Stahldraht
Weitere Werkstoffe:
Edelstahldraht
und andere auf Anfrage

EIGENSCHAFTEN
- axial aufstauchbar in einem bestimmten Verhältnis, je nach Geflechtskonstruktion
- leichtes Einziehen von Kabeln
- durch Strecken stramm aufzubringen
- Schutz vor heißen Spänen

ANWENDUNGSGEBIETE
- Kabelbündelung
- Maschinen- und Anlagenbau
  Spritzgussmaschinen
  Zerspanungsmaschinen
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen

Wire braiding
made of galvanized steel wires
round braiding

STRUCTURE
Braiding consisting of round braided wires with double crossed looping at the different braiding angles

MATERIAL
galvanized steel wire
Further materials:
stainless steel wire
and further on request

PROPERTIES
- axially pushed together, in a certain proportion, depending upon the construction of the braiding
- easy pulling in of cables
- the braiding becomes tight by stretching
- protection from hot swarfs

APPLICATION
- cable bundling
- machine and plant constructions
  injection moulding machines
  metal cutting machines
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations



FLEXA No.	NW ID ø	Aufbau Wiring	Querschnitt Cross section	Einsatzbereich Operative range min ø	max ø	kg|m	m
		mm	mm²	mm	mm		
1 4050 101 008	6	36 x 4 x 0,24	6,51	5,0	12,0	0,056	100
1 4050 101 013	10	32 x 7 x 0,24	10,13	8,0	17,0	0,084	50
1 4050 101 017	15	32 x 8 x 0,24	11,58	12,0	22,0	0,098	50
1 4050 101 025	20	48 x 8 x 0,24	17,37	16,0	27,0	0,150	50
1 4050 101 040	25	48 x 8 x 0,24	17,37	20,0	35,0	0,160	25
1 4050 101 055	35	48 x 10 x 0,24	21,71	25,0	45,0	0,202	25
Verkaufspackung 10 m | 10 m sales pack							
1 4050 101 108	6	36 x 4 x 0,24	6,51	5,0	12,0	0,056	10
1 4050 101 113	10	32 x 7 x 0,24	10,13	8,0	17,0	0,084	10
1 4050 101 117	15	32 x 8 x 0,24	11,58	12,0	22,0	0,098	10
1 4050 101 125	20	48 x 8 x 0,24	17,37	16,0	27,0	0,150	10
1 4050 101 140	25	48 x 8 x 0,24	17,37	20,0	35,0	0,160	10
1 4050 101 155	35	48 x 10 x 0,24	21,71	25,0	45,0	0,202	10

FDW – VA

-200° C ... +600° C

UV REACH RoHS

Spezial-Schutzschlauchwendel für Sensor- | Lichtwellenleiter-Technik

KONSTRUKTION
Edelstahlwendel gewickelt

MATERIAL
Edelstahl V2A

EIGENSCHAFTEN
- flexibel
- temperaturbeständig
- weitgehend lösungsmittel- und chemikalienbeständig

ANWENDUNGSGEBIETE
- Optoelektronik
- Medizintechnik
- Lichtwellenleiter-Technik
- Technische Endoskopie
- Messgeräte
- Sensortechnik

Special protective conduit helix for sensor technology | beam wave guide technology

STRUCTURE
Helix made of stainless steel

MATERIAL
stainless steel 304 [AISI]

PROPERTIES
- flexible
- temperature resistant
- widely resistant to solvents and chemicals

APPLICATION
- opto-electronics
- medical technology
- beam wave guide technology
- technical endoscopy
- measuring instruments
- sensor technology





FLEXA No.	AD ID mm	stat mm ±10%	dyn mm ±10%	kg|m	m
					auf Kunststoffspule on a plastic coil
1 0131 801 002	2,5 x 3,1	14	35	0,019	50
1 0131 801 003	3,0 x 3,6	20	50	0,029	50
1 0131 801 004	4,0 x 4,8	25	65	0,037	50
1 0131 801 005	5,0 x 6,0	25	65	0,050	50
1 0131 801 006	6,0 x 7,0	35	90	0,065	50
1 0131 801 007	7,0 x 8,2	45	110	0,088	50
1 0131 801 008	8,0 x 9,6	45	110	0,110	50

Lieferzeit und Mindestbestellmenge auf Anfrage Delivery time and minimum order quantity on request

IP 68
-25° C ... +80° C ^ +100° C

REACH RoHS

SPR–VA–PVC

Metall-Schutzschlauch
Edelstahl
PVC-Mantel, nicht flammverbreitend
nach DIN EN IEC 61386-23

Protective metal conduit
stainless steel
PVC sheathing, non flame propagating
acc. to DIN EN IEC 61386-23

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil, PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
S profile, PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Edelstahl
Ummantelung: PVC
Andere Werkstoffe auf Anfrage

MATERIAL
Conduit: stainless steel
Sheathing: PVC
Further materials on request

EIGENSCHAFTEN
- wetterfest
- wasserdicht
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- sehr flexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar

PROPERTIES
- weatherproof
- watertight
- widely resistant to seawater, acids and oils
- free of silicone and cadmium
- very flexible
- stretch-resistant
- compression-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Optoelektronik
- Lichtwellenleiter-Technik
- Technische Endoskopie
- Sensortechnik

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- opto-electronics
- beam wave guide technology
- technical endoscopy
- sensor technology





FLEXA No.	AD / ID	mm	stat	dyn	m	kg|m	m
schwarz black							
1 2010 182 003		3,0 x 6,0	15	37	500	0,040	50
1 2010 182 004		4,0 x 7,0	17	45	500	0,050	50
1 2010 182 005		5,0 x 8,0	20	50	500	0,060	50
1 2010 182 006		6,0 x 9,0	25	60	500	0,080	50
1 2010 182 008		8,0 x 11,0	35	90	500	0,090	50
1 2010 182 009		9,0 x 12,0	38	100	500	0,105	50

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage Further dimensions and colours on request

IP 68
-25° C ... +90° C ^ +100° C

REACH RoHS

SPR–PVC–ESD

Metall-Schutzschlauch
Stahl verzinkt
PVC-Mantel, elektrisch ableitfähig
spezifischer Oberflächenwiderstand
< 10^6 Ω

Protective metal conduit
galvanized steel
PVC sheathing, electrically conductive
specific surface resistivity
< 10^6 Ω

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
elektrisch ableitfähiger PVC-Mantel

STRUCTURE
strip-wound
S profile
electrically conductive PVC sheathing

MATERIAL
Schutzschlauch: Kaltband DC 03/04
nach EN 10139, verzinkt, Fe/Zn 3
Ummantelung: PVC

MATERIAL
Conduit: cold strip DC 03/04
acc. to EN 10139, galvanized, Fe/Zn 3
Sheathing: PVC

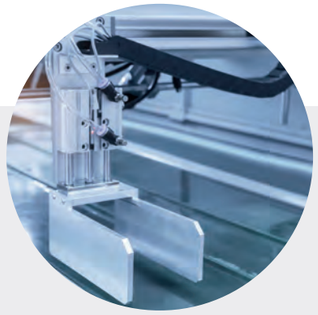
EIGENSCHAFTEN
- wetterfest
- wasserdicht
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- silikon- und cadmiumfrei
- sehr flexibel
- zugfest
- querdruckbelastbar

PROPERTIES
- weatherproof
- watertight
- widely resistant to seawater, acids and oils
- free of silicone and cadmium
- very flexible
- stretch-resistant
- compression-resistant

ANWENDUNGSGEBIETE
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Automation
- Elektroanlagen
- Optoelektronik
- Lichtwellenleiter-Technik
- Technische Endoskopie
- Sensortechnik
- Ex-Bereich

APPLICATION
- machine and plant constructions
- automotive
- shipbuilding
- automation
- electrical installations
- opto-electronics
- beam wave guide technology
- technical endoscopy
- sensor technology
- ex area





FLEXA No.	AD / ID	mm	stat	dyn	kg|m	m
schwarz black						
1 2010 902 004		4,0 x 7,0	17	45	0,060	50
1 2010 902 005		5,0 x 8,0	20	50	0,062	50
1 2010 902 006		6,0 x 9,0	24	60	0,070	50
1 2010 902 008		8,0 x 11,0	35	90	0,085	50

IP 68
-40° C ... +80° C ^ +120° C

UV REACH RoHS

SPR–VA–PU

Metall-Schutzschlauch
PU-Mantel

KONSTRUKTION
wendelgewickelt
S Profil
PU-Mantel

MATERIAL
Schutzschlauch: Edelstahl
Ummantelung: PU

EIGENSCHAFTEN
- sehr gute Abriebfestigkeit
- geringe axiale Streckung
- adhäsionsarme Oberfläche
- silikon-, cadmiumfrei und halogenfrei
- gute Querdruckbelastung
- hohe Mikrobenfestigkeit

ANWENDUNGSGEBIETE
- Optoelektronik
- Lichtwellenleiter-Technik
- Technische Endoskopie
- Sensortechnik

Protective metal conduit
PU sheathing

STRUCTURE
strip-wound
S profile
PU sheathing

MATERIAL
Conduit: stainless steel
Sheathing: PU

PROPERTIES
- good abrasion resistance
- low axial elongation
- low adhesion surface
- free of silicone, cadmium and hologen
- good compression resistance
- high microbial resistance

APPLICATION
- opto-electronics
- beam wave guide technology
- technical endoscopy
- sensor technology





FLEXA No..	AD / ID	F / mm ±10%	kg|m	m
gelb yellow	mm	stat	dyn		
		* in Fertigungslängen | in production length		
1 2010 389 903	3,6 x 6,4	70	180	0,060	*

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage Further dimensions and colours on request

PS–VA | PSL–VA

Spezial-Schutzschlauch für
Sensor- | Lichtwellenleiter-Technik

KONSTRUKTION
Edelstahlwendel gewickelt
Glasseidenumflechtung
Silikon-Kautschuk-Ummantelung

MATERIAL
Wendel	Edelstahl V2A
Umflechtung	Glasseide
Ummantelung	Silikon-Kautschuk

EIGENSCHAFTEN
- flexibel
- zugfest
- luft- und flüssigkeitsdicht
- temperaturbeständig
- schwer entflammbar
- keine Bildung von toxischen und korrosiven Brandgasen
- weitgehend lösungsmittel- und chemikalienbeständig
- halogen- und cadmiumfrei

ANWENDUNGSGEBIETE
- Optoelektronik
- Medizintechnik
- Lichtwellenleiter-Technik
- Technische Endoskopie
- Messgeräte
- Sensortechnik

Special protective conduit for sensor technology | beam wave guide technology

STRUCTURE
Helix made of stainless steel
fiber glass braiding
silicone-rubber sheathing

MATERIAL
Helix	stainless steel 304 [AISI]
Braiding	fiber glass
Sheathing	silicone-rubber

PROPERTIES
- flexible
- stretch resistant
- air- and liquid-tight
- temperature resistant
- low flammability
- no appearance of toxic and corrosive fire gases
- widely resistant to solvents and chemicals
- free of halogen and cadmium

APPLICATION
- opto-electronics
- medical technology
- beam wave guide technology
- technical endoscopy
- measuring instruments
- sensor technology

IP 68
-50° C ... +180° C ^ +200° C

RoHS REACH

Sonderfarben auf Anfrage ab 500 m Mindestmenge.
Special colours on request from 500 m on.



FLEXA No.	AD / ID	F / mm ±10%	kg|m	m
PS–VA				
grau grey	mm	stat	dyn		
		* in Fertigungslängen | in production length		
1 0133 900 002	2,5 x 4,4	14	35	0,028	*
1 0133 900 003	3,0 x 5,3	20	50	0,044	*
1 0133 900 013	3,5 x 5,8	20	50	0,050	*
1 0133 900 004	4,0 x 6,5	25	65	0,065	*
1 0133 900 014	4,5 x 7,0	25	65	0,072	*
1 0133 900 005	5,0 x 7,5	25	65	0,079	*
1 0133 900 006	6,0 x 8,9	35	90	0,108	*
1 0133 900 007	7,0 x 10,1	45	110	0,141	*
1 0133 900 008	8,0 x 11,6	45	110	0,191	*
PSL–VA					
1 0133 901 003 *	3,3 x 5,3	10	25	0,030	*
1 0133 901 013 *	3,8 x 5,8	12	30	0,035	*
1 0133 901 014 *	4,5 x 6,5	15	40	0,040	*
1 0133 901 005 *	5,0 x 7,0	20	50	0,045	*
1 0133 901 006 *	6,5 x 8,9	25	65	0,065	*
1 0133 901 018 *	7,2 x 9,6	25	65	0,075	*
1 0133 901 007 *	7,7 x 10,1	30	75	0,180	*

Lieferzeit und Mindestbestellmenge auf Anfrage Delivery time and minimum order quantity on request



-40° C ... +100° C ^ +130° C

UV REACH RoHS

FLEXAspiral PA 12

Wickel- und Bündelungsspirale

MATERIAL
Polyamid [PA 12]

EIGENSCHAFTEN
- Bündelung von Einzeldrähten
- Schutz von Kabelbäumen und Leitungen
- mechanischer Schutz von bewegten Leitungen

ANWENDUNGSGEBIETE
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau
- Maschinen- und Anlagenbau
- Roboter
- Fahrzeugbau
- Automation

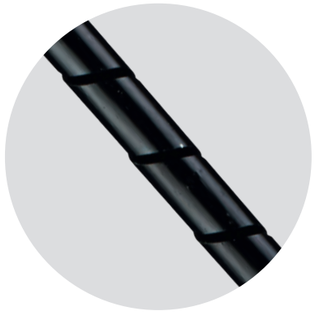
Spiral binding

MATERIAL
Polyamide [PA 12]

PROPERTIES
- bundling of single wires
- protection of wire harnesses, wires and lines
- mechanical protection for loosely installed or moving cables and lines

APPLICATION
- machine and plant construction
- switch cabinet construction
- machine and plant constructions
- robotics
- automotive
- automation





FLEXA No.		Einsatzbereich Application			
schwarz black	mm	min mm	max mm	kg|m	m
1 0241 102 020	4,0 x 6,0	6,0	20,0	0,020	50
1 0241 102 040	6,0 x 8,0	8,0	40,0	0,030	50
1 0241 102 045	8,0 x 10,0	10,0	45,0	0,050	50
1 0241 102 050	9,0 x 12,0	12,0	50,0	0,070	50

FLEXAspiral PE

-40° C ... +90° C ^ +100° C

UV REACH RoHS

Wickel- und Bündelungsspirale

MATERIAL
LD-Polyethylen [PE]

EIGENSCHAFTEN
- Bündelung von Einzeldrähten
- Schutz von Kabelbäumen und Leitungen
- mechanischer Schutz von bewegten Leitungen

ANWENDUNGSGEBIETE
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau
- Maschinen- und Anlagenbau
- Roboter
- Fahrzeugbau
- Automation

Spiral binding

MATERIAL
LD-Polyethylene [PE]

PROPERTIES
- bundling of single wires
- protection of wire harnesses, wires and lines
- mechanical protection for loosely installed or moving cables and lines

APPLICATION
- machine and plant construction
- switch cabinet construction
- machine and plant constructions
- robotics
- automotive
- automation





FLEXA No.	FLEXA No.		Einsatzbereich Application			
schwarz black	transparent transparent	mm	min mm	max mm	kg|m	m
1 0241 602 020	1 0241 605 020	4,0 x 6,0	6,0	20,0	0,016	50
1 0241 602 040	1 0241 605 040	6,0 x 8,0	8,0	40,0	0,026	50
1 0241 602 045	1 0241 605 045	8,0 x 10,0	10,0	45,0	0,038	50
1 0241 602 050	1 0241 605 050	9,0 x 12,0	12,0	50,0	0,052	50
Verkaufspackung 10 m | 10 m sales pack						
1 0241 602 120	1 0241 605 120	4,0 x 6,0	6,0	20,0	0,016	10
1 0241 602 140	1 0241 605 140	6,0 x 8,0	8,0	40,0	0,026	10
1 0241 602 145	1 0241 605 145	8,0 x 10,0	10,0	45,0	0,038	10
1 0241 602 150	1 0241 605 150	9,0 x 12,0	12,0	50,0	0,052	10

FLEXAhightemp

-50° C ... +350° C ^ +700° C

UV RoHS

Passende Verschraubungen
Suitable connectors

		Seite | page
	US – M	08. 4
	US – P	08. 7
	NIMS – M | – P	08.32
	SGL	08.32

Feuerschutzschlauch
Calciumsilikat-Geflecht mit
SI-Mantel

Fire protection conduit
Calcium-silicate-braiding with
SI sheathing

MATERIAL

Schutzschlauch Calciumsilikat-Geflecht
Mantel Silikon [SI]

MATERIAL

Conduit calcium-silicate-braiding
Sheathing silicone [SI]

VERWENDUNG

- Überzug für Kabel und Leitungen Hydraulik-Schläuche und Kühlwasser-Schlauchleitungen
- für den Brandschutz – vor hohen Temperaturen und offenem Feuer, Funkenflug und Metallspritzer
- für den Unfallschutz – verhindert Verbrennungen an Armaturen, Auspuff oder heißen Metallschläuchen

APPLICATION

- cover for cables and main leads hydraulic hoses and cooling-circuit-hoses
- for fire protection – protection against high temperatures, open flames and metal-splash
- for accident protection – no burning on fittings, exhausts or hot metal hoses

EIGENSCHAFTEN

- wetterfest
- wasserdicht
- weitgehend seewasser-, säure- und ölbeständig
- gute Strahlenbeständigkeit
- abriebfest
- sehr flexibel
- nicht brennbar, auch kein Nachbrennen
- selbstverlöschend
- DIN 5510 [ST2/SR2/S4]

PROPERTIES

- weatherproof
- watertight
- widely resistant to seawater, acids and oils
- good radiation resistance
- abrasive resistant
- very flexible
- non-flammable, even no afterglow
- self-extinguishing
- DIN 5510 [ST2/SR2/S4]

ANWENDUNGSGEBIETE

- Stahlindustrie
- Gießereien
- Chemische Industrie
- Erdöl Raffinerien
- Schiffsbau
- Verkehrstechnik
- Bergbau
- Glasfabriken
- Schienenfahrzeuge

APPLICATION

- steel industry
- foundries
- chemical companies
- oil companies
- shipbuilders
- public transportation
- mining industry
- glass factories
- railway industry





FLEXA No.	AD OD	NW			
rot red	ø		mm	kg|m	m
1 2061 809 010	17	10	10,0 x 17,0	0,119	15
1 2061 809 015	21	15	15,0 x 22,0	0,209	15
1 2061 809 020	27	20	20,0 x 27,0	0,213	15
1 2061 809 022	-	22	22,0 x 29,0	0,239	15
1 2061 809 025	-	25	25,0 x 32,0	0,291	15
1 2061 809 030	36	30	30,0 x 37,0	0,342	15
1 2061 809 035	-	35	35,0 x 42,0	0,390	15
1 2061 809 040	45	40	40,0 x 47,0	0,380	15
1 2061 809 050	56	50	50,0 x 57,0	0,733	15
1 2061 809 060	-	60	60,0 x 67,0	0,750	15

FLEXAhightemp

-50° C ... +300° C ^ +700°

UV RoHS

FLEXAhightemp Wickelband
Band mit fester Webkante

FLEXAhightemp Tape
Tape with tightly woven selvedges

MATERIAL

Fireblocker-Beschichtung
Calciumsilikat

MATERIAL

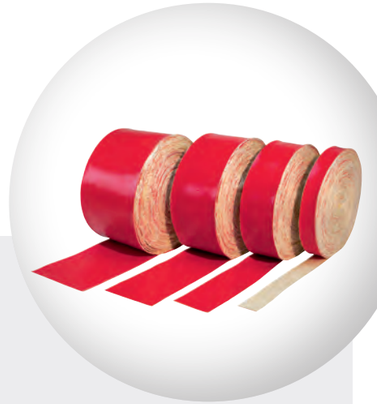
fireblocker coating
calcium-silicate

VERWENDUNG

zum nachträglichen Aufbringen von Feuerschutz

APPLICATION

for additional fire protection installation



FLEXA No.	Breite width	Stärke thickness		
rot red	ø		kg|m	m
1 2061 899 025	25	2 - 3	0,040	10
1 2061 899 050	50	2 - 3	0,080	10
1 2061 899 075	75	2 - 3	0,120	10
1 2061 899 100	100	2 - 3	0,170	10



FLEXAhightemp

-50° C ... +300° C

UV RoHS

FLEXAhightemp Klebeband
für FLEXAhightemp
Feuerschutzschläuche

FLEXAhightemp Wrapping Tape
for FLEXAhightemp
fire protection conduits

MATERIAL

Silikon-Beschichtung

MATERIAL

silicone coating

VERWENDUNG

zum Fixieren von FLEXAhightemp Feuerschutzschläuchen und FLEXAhightemp Wickelband

APPLICATION

for fastening of the FLEXAhightemp fire protection conduits and the FLEXAhightemp tape



FLEXA No.	Breite width		
rot red	ø	kg|m	m
1 2061 898 025	25	0,020	9

08 ANSCHLUSSTECHNIK CONNECTORS



ZUORDNUNGSTABELLE
ASSIGNMENT TABLE

Nenngröße AD Schlauch-Außen-ø	Metr. Gewinde EN 60423	PG Gewinde DIN 40430
Trade Size OD Tubing outer ø	metric Thread EN 60423	PG Thread DIN 40430
10,0	M 10 x 1,0	PG 7
10,0	M 12 x 1,5	
14,0	M 12 x 1,5	PG 9
14,0	M 16 x 1,5	
17,0	M 16 x 1,5	PG 11
17,0	M 20 x 1,5	
19,0		PG 13,5
21,0	M 20 x 1,5	PG 16
21,0	M 25 x 1,5	
27,0	M 25 x 1,5	PG 21
27,0	M 32 x 1,5	
36,0	M 32 x 1,5	PG 29
36,0	M 40 x 1,5	
45,0	M 40 x 1,5	PG 36
45,0	M 50 x 1,5	
56,0	M 50 x 1,5	PG 48
56,0	M 63 x 1,5	

US – M | – P
Metallverschraubung
Metal connector

08. 2

US2 – M
Metallverschraubung
Metal connector

08. 8

USDR – M
Metallverschraubung
drehbares Gewinde
Metal connector
turnable thread

08.10

USZ – M
Metallverschraubung
Zugentlastung
Metal connector
strain relief

08.12

USZ – EX – M
Metallverschraubung
Zugentlastung
Metal connector
strain relief

08.14

USD – M | – P
Metallverschraubung
Metal connector

08.16

LI – M | – P
Metallverschraubung
integrierte Innentülle
drehbar
Metal connector
integrated ferrule
turnable

08.18

LIF – M | – P
Metallverschraubung
integrierte Innentülle
Metal connector
integrated ferrule

08.19

USB – M
Metallverschraubung
Bogen 90°
Metal connector
bend 90°

08.20

USW – M | – P
Metallverschraubung
Winkel 90°
Metal connector
elbow 90°

08.22

USK – M | – P
Kunststoffverschraubung
Plastic connector

08.26

LKI – M | – P
Kunststoffverschraubung
einteilig mit Innentülle
drehbar
Plastic connector
one-part with ferrule
turnable

08.27

US – FOOD – M
Metallverschraubung
lebensmittelecht
Metal connector
food-safe

08.28

EG – M | – P
Metallverschraubung
Metal connector

08.29

EW 45 – M | – P
Metallverschraubung
Winkel 45°
Metal connector
elbow 45°

08.30

EW 90 – M | – P
Metallverschraubung
Winkel 90°
Metal connector
elbow 90°

08.31

NIMS – M | – P
Metall Schlaucholive
Metal conduit olive

08.32

SGL
Schelle passend zu
Typ NIMS
Clamp suitable for
type NIMS

08.32

MSD
Druckring
Material Messing
Thrust collar
Material brass

08.33

TED
Dichtring
Material PTFE
Sealing
Material PTFE

08.33

EK
Endtülle
Material Polypropylen
Terminal sleeve
Material polypropylene

08.34

AK
Endtülle | Übergangstülle
von Schlauch zu Kabel
Material TPE
End cap | transition
from tubing to cable
Material TPE

08.34

EEM | EE
Endtülle | Innentülle
Material Messing
Terminal sleeve | ferrule
Material brass

08.35

EE | EEK
Endtülle | Innentülle
Material Kunststoff
Terminal sleeve | ferrule
Material plastics

08.36

WERKZEUGE | TOOLS
08.37

IP 40 ... IP 67
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

US–M



Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade
Außengewinde
inkl. Innentülle, Dichtring oder
Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruckmutter, Kunststoff-Dichtring oder
Messing-Druckring, O-Ring
Innentülle aus Metall |Kunststoff

MATERIAL

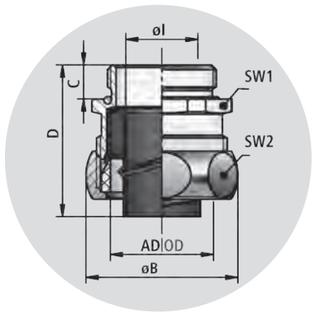
Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing | Kunststoff
O-Ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet.
Für EMV-Anwendung bitte die Montageanleitung beachten.



Metal connector, safety-type
straight
outer thread
incl. ferrule, sealing or
brass thrust collar [MSD] and O-ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, O-ring ferrule made of metal | plastics

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass | plastics
O-ring	NBR

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

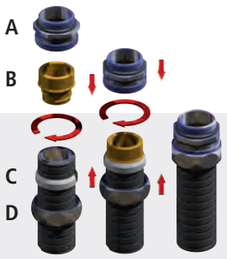
IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.

Empfohlene Anzugsdrehmomente für US-Druckmutter IP67 [Nm]

Recommended tightening torques for US pressure nut [Nm]

AD (mm) / OD	10 mm	14 mm	17 mm	21 mm	27 mm	36 mm	45 mm	56 mm
Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque	2 Nm	5 Nm	10 Nm	15 Nm	23 Nm	34 Nm	52 Nm	70 Nm



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

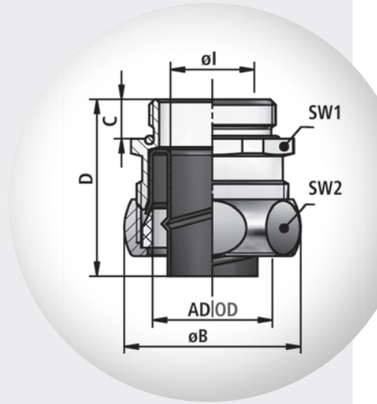
AD / OD	Metr. EN 60423	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100
10	M 10 x 1,0	19,0	10,0	31,0	15	17	1,390
14	M 12 x 1,5	23,0	10,0	33,0	19	21	2,140
17	M 16 x 1,5	27,0	10,0	33,0	23	25	3,000
21	M 20 x 1,5	31,0	10,0	33,0	27	29	3,940
27	M 25 x 1,5	39,0	11,0	41,0	34	36	7,500
36	M 32 x 1,5	48,0	14,0	43,0	43	45	11,300
45	M 40 x 1,5	57,0	13,0	43,0	52	54	15,000
56	M 50 x 1,5	70,0	15,5	49,0	63	66	21,800
56	M 63 x 1,5	74,0	14,0	49,0	70	70	27,100

US–M

IP 40 ... IP 67
-40° C ... +125° C

VIDEO

AD / OD	FLEXA No.	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.	FLEXA No.	St. pcs.
	SPR–AS SPR–VA				Kleine VPE small packing units		
10	M 10 x 1,0	1 5010 327 010	8 x 10	6,5	50	1 5010 827 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 327 012	11 x 14	9,0	50	1 5010 827 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 327 016	14 x 17	12,5	50	1 5010 827 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 327 020	18 x 21	16,0	50	1 5010 827 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 327 025	23 x 27	21,0	25	1 5010 827 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 327 032	31 x 36	27,5	25	1 5010 827 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 327 040	40 x 45	35,0	20	1 5010 827 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 327 050	51 x 56	45,0	10	1 5010 827 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5010 327 163	51 x 56	49,0	10	1 5010 827 163	2
	SPR–PA SPR–PU–F SPR–PVC–AS SPR–PU–AS				Kleine VPE small packing units		
ø	Metr. EN 60423	[IP 67] * siehe Anzugsdrehmomente	mm	øI mm	St. pcs.		St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5010 328 010	7 x 10	6,0	50	1 5010 828 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 328 012	10 x 14	8,5	50	1 5010 828 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 328 016	13 x 17	11,5	50	1 5010 828 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 328 020	17 x 21	15,5	50	1 5010 828 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 328 025	22 x 27	20,5	25	1 5010 828 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 328 032	29 x 36	27,5	25	1 5010 828 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 328 040	38 x 45	35,0	20	1 5010 828 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 328 050	49 x 56	45,0	10	1 5010 828 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5010 328 163	49 x 56	47,0	10	1 5010 828 163	2
	FLEXAgraff®–PU–AS FLEXAgraff®–PU–F				Kleine VPE small packing units		
ø	Metr. EN 60423	[IP 67] * siehe Anzugsdrehmomente	mm	øI mm	St. pcs.		St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5010 328 010	7 x 10	6,0	50	1 5010 828 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 327 012	11 x 14	9,0	50	1 5010 827 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 328 016	13 x 17	11,5	50	1 5010 828 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 328 020	17 x 21	15,5	50	1 5010 828 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 340 025	23 x 27	21,0	25	1 5010 840 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 328 032	29 x 36	27,5	25	1 5010 828 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 328 040	38 x 45	35,0	20	1 5010 828 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 328 050	49 x 56	45,0	10	1 5010 828 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5010 328 163	49 x 56	47,0	10	1 5010 828 163	2
	AIRflex®–KUW–PVC–AS AIRflex®–KUW–PU–AS AIRflex®–GRS [IP 65] AIRflex®–K				Kleine VPE small packing units		
ø	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øI mm	St. pcs.		St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5010 330 010	7 x 10	6,0	50	1 5010 830 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 330 012	10 x 14	9,0	50	1 5010 830 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 330 016	13 x 17	11,5	50	1 5010 830 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 330 020	16 x 21	14,5	50	1 5010 830 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 330 025	21 x 27	19,5	25	1 5010 830 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 330 032	29 x 36	26,5	25	1 5010 830 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 330 040	38 x 45	35,0	20	1 5010 830 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 330 050	48 x 56	45,5	10	1 5010 830 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5010 330 163	48 x 56	45,5	10	1 5010 830 163	2



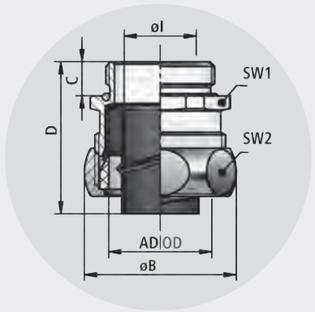


IP 40 ... IP 67
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

US–M



AD / OD		FLEXA No.				FLEXA No.	
		FLEXAgraff®–AS FLEXAgraff®–VA				Kleine VPE Small packing units	
ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.	[IP 40]	St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5010 327 010	8 x 10	6,5	50	1 5010 827 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 339 012	12 x 14	9,0	50	1 5010 839 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 327 016	14 x 17	12,5	50	1 5010 827 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 327 020	18 x 21	16,5	50	1 5010 827 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 339 025	24 x 27	21,0	25	1 5010 839 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 327 032	31 x 36	27,5	25	1 5010 827 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 327 040	40 x 45	35,0	20	1 5010 827 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 327 050	51 x 56	45,0	10	1 5010 827 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5010 327 163	51 x 56	49,0	10	1 5010 827 163	2



AD / OD		FLEXA No.			FLEXA No.		
		FLEXAgraff®–SI–ASF					
ø	Metr. EN 60423	[IP 67] * siehe Anzugsdrehmomente	mm	øl mm			St. pcs.
14	M 12 x 1,5	1 5010 337 012	10 x 14	9,0			50
17	M 16 x 1,5	1 5010 337 016	12 x 17	10,5			50
21	M 20 x 1,5	1 5010 335 020	16 x 21	14,5			50
27	M 25 x 1,5	1 5010 301 025	21 x 27	19,5			25
36	M 32 x 1,5	1 5010 337 032	27 x 36	25,5			25
45	M 40 x 1,5	1 5010 337 040	36 x 45	35,0			20
56	M 50 x 1,5	1 5010 337 050	47 x 56	45,0			10
56	M 63 x 1,5	1 5010 337 163	47 x 56	45,0			10

VIDEO

		FLEXAgraff®–CU–AS			SPR–CU–AS SPR–EDU–AS FLEXAhightemp		
ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 40]	mm	øl mm	St pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5011 328 010	7 x 10	6,0	1 5011 328 010	7 x 10	6,0	50
14	M 12 x 1,5	1 5011 327 012	11 x 14	9,0	1 5011 328 012	10 x 14	8,5	50
17	M 16 x 1,5	1 5011 328 016	13 x 17	11,5	1 5011 328 016	13 x 17	11,0	50
21	M 20 x 1,5	1 5011 328 020	17 x 21	16,0	1 5011 328 020	17 x 21	16,0	50
27	M 25 x 1,5	1 5011 340 025	23 x 27	21,0	1 5011 328 025	22 x 27	20,5	25
36	M 32 x 1,5	1 5011 328 032	29 x 36	27,5	1 5011 328 032	29 x 36	27,5	25
45	M 40 x 1,5	1 5011 328 040	38 x 45	35,0	1 5011 328 040	38 x 45	35,0	20
56	M 50 x 1,5	1 5011 328 050	49 x 56	45,0	1 5011 328 050	49 x 56	45,0	10
56	M 63 x 1,5	1 5011 328 163	49 x 56	47,0	1 5011 328 163	49 x 56	45,0	10

		AIRflex®–KUW–EDU			SPR–PVC–EDU–AS		
ø	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 54]	mm	øl mm	St. Pcs.
14	M 12 x 1,5	1 5011 328 012	9 x 14	8,5	1 5011 328 012	9 x 14	8,5	50
17	M 16 x 1,5	1 5011 335 016	12 x 17	11,0	1 5011 335 016	12 x 17	11,0	50
21	M 20 x 1,5	1 5011 335 020	15 x 21	14,5	1 5011 335 020	16 x 21	14,5	50
27	M 25 x 1,5	1 5011 335 025	20 x 27	19,5	1 5011 301 025	21 x 27	19,5	25
36	M 32 x 1,5	1 5011 328 032	28 x 36	27,5	1 5011 337 032	28 x 36	25,5	25
45	M 40 x 1,5	1 5011 335 040	37 x 45	35,0	1 5011 335 040	37 x 45	35,0	20
56	M 50 x 1,5	1 5011 335 050	48 x 56	45,0	1 5011 335 050	48 x 56	45,0	10
56	M 63 x 1,5	1 5011 335 163	48 x 56	47,0	1 5011 335 163	48 x 56	45,0	10

IP 40 ... IP 67
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

US–P

Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade, Außengewinde
inkl. Innentülle, Dichtring oder
Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde PG nach DIN 40430, Sechskantdruckmutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, O-Ring
Innentülle aus Metall / Kunststoff

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing | Kunststoff
O-Ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet.
Für EMV-Anwendung bitte die Montageanleitung beachten.

Metal connector, safety-type
straight, outer thread
incl. ferrule, sealing or
brass trust collar [MSD] and O-ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread PG acc. to DIN 40430, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, O-ring ferrule made of metal / plastics

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass | plastics
O-ring	NBR

PROPERTIES

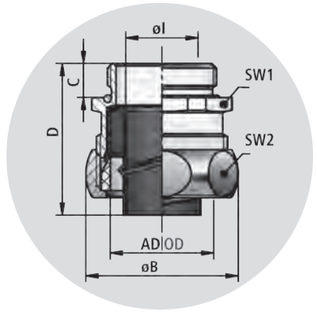
- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.

VIDEO



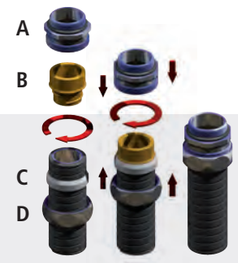


Empfohlene Anzugsdrehmomente für US-Druckmutter IP67 [Nm]

Recommended tightening torques for US pressure nut [Nm]

AD (mm) / OD	10 mm	14 mm	17 mm	21 mm	27 mm	36 mm	45 mm	56 mm
Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque	2 Nm	5 Nm	10 Nm	15 Nm	23 Nm	34 Nm	52 Nm	70 Nm

AD / OD							
Technische Basisdaten Technical basic data	US–P US–P						
ø	PG DIN 40430	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100
10	7	19,0	7,0	28,0	15	17	1,420
14	9	23,0	7,0	30,0	19	21	2,140
17	11	27,0	7,0	30,0	23	25	3,000
19	13,5	29,0	7,0	30,0	25	27	3,370
21	16	31,0	7,0	30,0	27	29	3,700
27	21	39,0	10,0	40,0	34	36	7,350
36	29	48,0	10,0	40,0	43	45	10,300
45	36	57,0	10,0	40,0	52	54	13,400
56	48	70,0	10,0	49,0	63	66	19,130



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

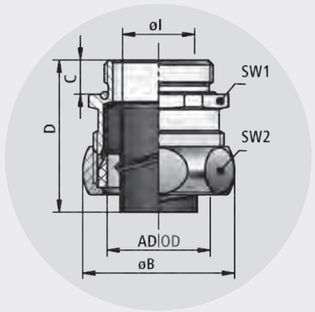
C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

IP 40 ... IP 67
-40°C ... +125°C

US–P





VIDEO

AD OD	PG DIN 40430	FLEXA No. [IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.	FLEXA No.	St. pcs.
		SPR–AS SPR–VA				Kleine VPE small packing units	
10	7	1 5010 127 007	8 x 10	6,5	50	1 5010 427 007	10
14	9	1 5010 127 009	11 x 14	10,0	50	1 5010 427 009	10
17	11	1 5010 127 011	14 x 17	12,5	50	1 5010 427 011	10
19	13,5	1 5010 127 013	16 x 19	14,5	50	1 5010 427 013	10
21	16	1 5010 127 016	18 x 21	16,5	50	1 5010 427 016	10
27	21	1 5010 127 021	23 x 27	21,5	25	1 5010 427 021	10
36	29	1 5010 127 029	31 x 36	29,0	25	1 5010 427 029	2
45	36	1 5010 127 036	40 x 45	38,0	20	1 5010 427 036	2
56	48	1 5010 127 048	51 x 56	49,0	10	1 5010 427 048	2
		SPR–PA SPR–PU–F SPR–PVC–AS SPR–PU–AS				Kleine VPE small packing units	
10	7	1 5010 128 007	7 x 10	6,0	50	1 5010 428 007	10
14	9	1 5010 128 009	10 x 14	8,5	50	1 5010 428 009	10
17	11	1 5010 128 011	13 x 17	11,5	50	1 5010 428 011	10
19	13,5	1 5010 128 013	15 x 19	13,5	50	1 5010 428 013	10
21	16	1 5010 128 016	17 x 21	15,5	50	1 5010 428 016	10
27	21	1 5010 128 021	22 x 27	20,5	25	1 5010 428 021	10
36	29	1 5010 128 029	29 x 36	27,5	25	1 5010 428 029	2
45	36	1 5010 128 036	38 x 45	36,5	20	1 5010 428 036	2
56	48	1 5010 128 048	49 x 56	47,5	10	1 5010 428 048	2
		FLEXAgraff®–PU–AS FLEXAgraff®–PU–F				Kleine VPE small packing units	
10	7	1 5010 128 007	7 x 10	6,0	50	1 5010 428 007	10
14	9	1 5010 127 009	11 x 14	10,0	50	1 5010 427 009	10
17	11	1 5010 128 011	13 x 17	11,5	50	1 5010 428 011	10
19	13,5	1 5010 128 013	15 x 19	13,5	50	1 5010 428 013	10
21	16	1 5010 128 016	17 x 21	15,5	50	1 5010 428 016	10
27	21	1 5010 140 021	23 x 27	21,5	25	1 5010 440 021	10
36	29	1 5010 128 029	29 x 36	27,5	25	1 5010 428 029	2
45	36	1 5010 128 036	38 x 45	36,5	20	1 5010 428 036	2
56	48	1 5010 128 048	49 x 56	47,5	10	1 5010 428 048	2
		AIRflex®–KUW–PVC–AS AIRflex®–KUW–PU–AS AIRflex®–GRS [IP 65] AIRflex®–K				Kleine VPE small packing units	
10	7	1 5010 130 007	7 x 10	6,0	50	1 5010 430 007	10
14	9	1 5010 130 009	10 x 14	9,0	50	1 5010 430 009	10
17	11	1 5010 130 011	13 x 17	11,5	50	1 5010 430 011	10
19	13,5	1 5010 130 013	15 x 19	13,0	50	1 5010 430 013	10
21	16	1 5010 130 016	16 x 21	14,5	50	1 5010 430 016	10
27	21	1 5010 130 021	21 x 27	19,5	25	1 5010 430 021	10
36	29	1 5010 130 029	29 x 36	26,5	25	1 5010 430 029	2
45	36	1 5010 130 036	38 x 45	36,0	20	1 5010 430 036	2
56	48	1 5010 130 048	48 x 56	46,5	10	1 5010 430 048	2

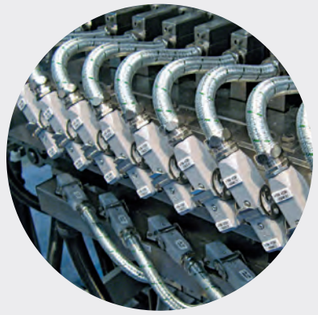
US–P

IP 40 ... IP 67
-40°C ... +125°C | +250°C [MSD]

VIDEO

AD OD	PG DIN 40420	FLEXA No. [IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.	FLEXA No. [IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.
		FLEXAgraff®–AS FLEXAgraff®–VA				Kleine VPE small packing units			
10	7	1 5010 127 007	8 x 10	6,5	50	1 5010 427 007			10
14	9	1 5010 139 009	12 x 14	10,5	50	1 5010 439 009			10
17	11	1 5010 127 011	14 x 17	12,5	50	1 5010 427 011			10
19	13,5	1 5010 127 013	16 x 19	14,5	50	1 5010 427 013			10
21	16	1 5010 127 016	18 x 21	16,5	50	1 5010 427 016			10
27	21	1 5010 139 021	24 x 27	22,5	25	1 5010 439 021			10
36	29	1 5010 127 029	31 x 36	29,5	25	1 5010 427 029			2
45	36	1 5010 127 036	40 x 45	38,0	20	1 5010 427 036			2
56	48	1 5010 127 048	51 x 56	49,0	10	1 5010 427 048			2
		FLEXAgraff®–SI–ASF							
14	9	1 5010 137 009	10 x 14	9,0					50
17	11	1 5010 137 011	12 x 17	10,5					50
21	16	1 5010 135 016	16 x 21	14,5					50
27	21	1 5010 601 021	21 x 27	19,5					25
36	29	1 5010 137 029	27 x 36	26,5					25
45	36	1 5010 137 036	36 x 45	34,5					20
56	48	1 5010 137 048	47 x 56	45,5					10
		FLEXAgraff®–CU–AS				SPR–CU–AS SPR–EDU–AS FLEXAhightemp			
10	7	1 5011 128 007	7 x 10	6,0		1 5011 128 007	7 x 10	6,0	50
14	9	1 5011 127 009	11 x 14	10,0		1 5011 128 009	10 x 14	8,5	50
17	11	1 5011 128 011	13 x 17	11,5		1 5011 128 011	13 x 17	11,5	50
19	13,5	1 5011 128 013	15 x 19	13,5		1 5011 128 013	15 x 19	13,5	50
21	16	1 5011 128 016	17 x 21	15,5		1 5011 128 016	17 x 21	15,5	50
27	21	1 5011 140 021	23 x 27	21,5		1 5011 128 021	22 x 27	20,5	25
36	29	1 5011 128 029	29 x 36	27,5		1 5011 128 029	29 x 36	27,5	25
45	36	1 5011 128 036	38 x 45	36,5		1 5011 128 036	38 x 45	36,5	20
56	48	1 5011 128 048	49 x 56	47,5		1 5011 128 048	49 x 56	47,5	10
		AIRflex®–KUW–EDU				SPR–PVC–EDU–AS			
14	9	1 5011 128 009	9 x 14	8,5		1 5011 128 009	9 x 14	8,5	50
17	11	1 5011 135 011	12 x 17	11,0		1 5011 135 011	12 x 17	11,0	50
21	16	1 5011 135 016	15 x 21	14,5		1 5011 135 016	16 x 21	14,5	50
27	21	1 5011 135 021	20 x 27	19,5		1 5011 601 021	21 x 27	19,5	25
36	29	1 5011 128 029	28 x 36	27,5		1 5011 137 029	28 x 36	27,5	25
45	36	1 5011 135 036	37 x 45	35,5		1 5011 135 036	37 x 45	35,5	20
56	48	1 5011 135 048	48 x 56	47,0		1 5011 135 048	48 x 56	47,0	10





IP 40 ... IP 65
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

US2–M

Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade
Innengewinde
inkl. Innentülle und Dichtring aus TPE
oder Messing-Druckring [MSD]

Metal connector, safety-type
straight
inner thread
incl. ferrule and sealing made of TPE
or brass thrust collar [MSD]



KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruck-mutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing- Druckring, Innentülle aus Metall

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, ferrule made of metal

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing

MATERIAL

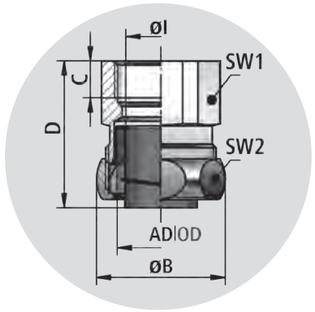
Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof



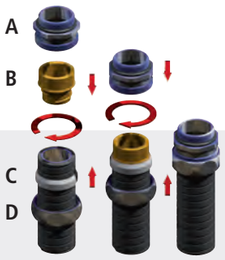
WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet.
Für EMV-Anwendung bitte die Montageanleitung beachten.

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.

For emc-usage please see our assembly instructions.



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten US2–M
Technical basic data US2–M

ø	Metr. EN 60423	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100
10	M 10 x 1,5	19,0	8,0	26,0	15	17	1,500
14	M 12 x 1,5	23,0	8,0	27,0	21	21	2,300
17	M 16 x 1,5	27,0	8,0	27,0	24	25	3,000
21	M 20 x 1,5	31,0	10,0	30,0	30	29	4,000
27	M 25 x 1,5	39,0	11,0	37,0	36	36	7,600
36	M 32 x 1,5	48,0	11,0	39,0	46	45	10,100
45	M 40 x 1,5	57,0	12,0	42,0	55	54	13,500
56	M 50 x 1,5	70,0	12,0	46,0	65	66	20,000

US2–M

IP 40 ... IP 65
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

VIDEO

SPR–AS
SPR–VA

SPR–PA
SPR–PU–F
SPR–PVC–AS
SPR–PU–AS

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	[IP 65]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 10 x 1,5	1 5012 327 010	7 x 10	7,5	1 5012 328 010	7 x 10	6,0	25
14	M 12 x 1,5	1 5012 327 012	11 x 14	7,5	1 5012 328 012	10 x 14	8,5	25
17	M 16 x 1,5	1 5012 327 016	14 x 17	11,0	1 5012 328 016	13 x 17	11,5	25
21	M 20 x 1,5	1 5012 327 020	18 x 21	14,5	1 5012 328 020	17 x 21	15,5	25
27	M 25 x 1,5	1 5012 327 025	23 x 27	19,5	1 5012 328 025	22 x 27	20,5	10
36	M 32 x 1,5	1 5012 327 032	31 x 36	27,5	1 5012 328 032	29 x 36	27,5	10
45	M 40 x 1,5	1 5012 327 040	40 x 45	35,5	1 5012 328 040	38 x 45	35,0	5
56	M 50 x 1,5	1 5012 327 050	51 x 56	47,0	1 5012 328 050	49 x 56	45,0	5

FLEXAgraff®–AS
FLEXAgraff®–VA

FLEXAgraff®–PU–AS
FLEXAgraff®–PU–F

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	[IP 65]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 10 x 1,5	1 5012 327 010	8 x 10	6,5	1 5012 328 010	7 x 10	6,0	25
14	M 12 x 1,5	1 5012 339 012	12 x 14	9,0	1 5012 327 012	11 x 14	9,0	25
17	M 16 x 1,5	1 5012 327 016	14 x 17	12,5	1 5012 328 016	13 x 17	11,5	25
21	M 20 x 1,5	1 5012 327 020	18 x 21	16,5	1 5012 328 020	17 x 21	15,5	25
27	M 25 x 1,5	1 5012 339 025	24 x 27	21,0	1 5012 340 025	23 x 27	20,5	10
36	M 32 x 1,5	1 5012 327 032	31 x 36	27,5	1 5012 328 032	29 x 36	27,5	10
45	M 40 x 1,5	1 5012 327 040	40 x 45	35,0	1 5012 328 040	38 x 45	35,0	5
56	M 50 x 1,5	1 5012 327 050	51 x 56	45,0	1 5012 328 050	49 x 56	45,0	5

AIRflex®–KUW–EDU

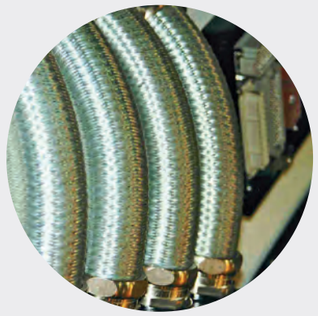
SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

ø	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øI mm	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 10 x 1,5				1 5018 328 010	7 x 10	6,0	10
14	M 12 x 1,5	1 5018 328 012	9 x 14	7,5	1 5018 328 012	10 x 14	8,5	10
17	M 16 x 1,5	1 5018 335 016	12 x 17	11,0	1 5018 328 016	13 x 17	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5018 335 020	15 x 21	14,5	1 5018 328 020	17 x 21	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5018 335 025	20 x 27	19,5	1 5018 328 025	22 x 27	20,5	10
36	M 32 x 1,5	1 5018 328 032	28 x 36	27,5	1 5018 328 032	29 x 36	27,5	10
45	M 40 x 1,5	1 5018 335 040	37 x 45	35,5	1 5018 328 040	38 x 45	35,0	5
56	M 50 x 1,5	1 5018 335 050	48 x 56	47,0	1 5018 328 050	49 x 56	45,0	5

FLEXAgraff®–CU–AS

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm				St. pcs.
10	M 10 x 1,5	1 5018 328 010	7 x 10	6,0				10
14	M 12 x 1,5	1 5018 327 012	11 x 14	9,0				10
17	M 16 x 1,5	1 5018 328 016	13 x 17	11,5				10
21	M 20 x 1,5	1 5018 328 020	17 x 21	15,5				10
27	M 25 x 1,5	1 5018 340 025	23 x 27	20,5				10
36	M 32 x 1,5	1 5018 328 032	29 x 36	27,5				10
45	M 40 x 1,5	1 5018 328 040	38 x 45	35,0				5
56	M 50 x 1,5	1 5018 328 050	49 x 56	45,0				5





IP 40 ... IP 65
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]



USDR–M

Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade
Außengewinde drehbar
inkl. Innentülle, Dichtring aus TPE
oder Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruck-mutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, O-Ring, Innentülle aus Metall

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing
O-Ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet.
Für EMV-Anwendung bitte die Montageanleitung beachten.

Metal connector, safety-type
straight
turnable outer thread
incl. ferrule, sealing made of TPE
or brass thrust collar [MSD] and O-ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, O-ring, ferrule made of metal

MATERIAL

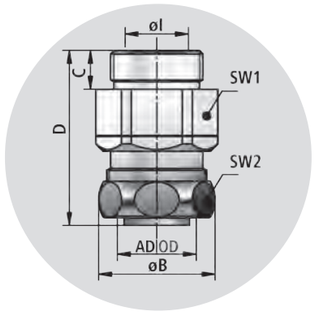
Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass
O-ring	NBR

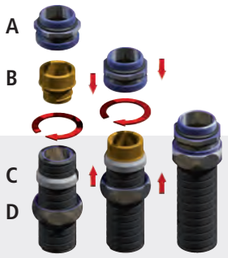
PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.





A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring
B Innentülle
ferrule
C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar
D Druckmutter
pressure nut

AD / OD	Technische Basisdaten / Technical basic data		øB	C	D	SW1	SW2	kg|100
ø	Metr. EN 60423		mm	mm	mm	mm	mm	
10	M 12 x 1,5		19,0	10,0	28,0	15	17	2,400
14	M 16 x 1,5		23,0	10,0	30,0	21	21	5,000
17	M 20 x 1,5		27,0	10,0	30,0	24	25	6,400
21	M 25 x 1,5		31,0	11,0	31,0	30	29	9,500
27	M 32 x 1,5		39,0	13,0	38,0	36	36	14,900
36	M 40 x 1,5		48,0	13,0	42,0	46	45	23,900
45	M 50 x 1,5		57,0	14,0	50,0	55	54	36,200
56	M 63 x 1,5		70,0	14,0	54,0	70	66	61,000

USDR–M

IP 40 ... IP 65
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

VIDEO





SPR–AS
SPR–VA

SPR–PA
SPR–PU–F
SPR–PVC–AS
SPR–PU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5013 327 012	8 x 10	6,5	1 5013 328 012	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5013 327 016	11 x 14	7,5	1 5013 328 016	10 x 14	8,5	10
17	M 20 x 1,5	1 5013 327 020	14 x 17	11,0	1 5013 328 020	13 x 17	11,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5013 327 025	18 x 21	14,5	1 5013 328 025	17 x 21	15,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5013 327 032	23 x 27	19,5	1 5013 328 032	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5013 327 040	31 x 36	27,5	1 5013 328 040	29 x 36	27,5	2
45	M 50 x 1,5	1 5013 327 050	40 x 45	35,5	1 5013 328 050	38 x 45	35,0	2
56	M 63 x 1,5	1 5013 327 063	51 x 56	47,0	1 5013 328 063	49 x 56	45,0	2

FLEXAgraff®–AS
FLEXAgraff®–VA

FLEXAgraff®–PU–AS
FLEXAgraff®–PU–F

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5013 327 012	8 x 10	6,5	1 5013 328 012	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5013 339 016	12 x 14	9,0	1 5013 327 016	11 x 14	9,0	10
17	M 20 x 1,5	1 5013 327 020	14 x 17	12,5	1 5013 328 020	13 x 17	11,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5013 327 025	18 x 21	16,5	1 5013 328 025	17 x 21	15,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5013 339 032	24 x 27	21,0	1 5013 340 032	23 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5013 327 040	31 x 36	27,5	1 5013 328 040	29 x 36	27,5	2
45	M 50 x 1,5	1 5013 327 050	40 x 45	35,0	1 5013 328 050	38 x 45	35,0	2
56	M 63 x 1,5	1 5013 327 063	51 x 56	45,0	1 5013 328 063	49 x 56	45,0	2

AIRflex®–KUW–EDU

SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5				1 5014 328 012	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5014 328 016	9 x 14	8,5	1 5014 328 016	10 x 14	8,5	10
17	M 20 x 1,5	1 5014 335 020	12 x 17	11,0	1 5014 328 020	13 x 17	11,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5014 335 025	15 x 21	14,5	1 5014 328 025	17 x 21	15,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5014 335 032	20 x 27	19,5	1 5014 328 032	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5014 328 040	28 x 36	27,5	1 5014 328 040	29 x 36	27,5	2
45	M 50 x 1,5	1 5014 335 050	37 x 45	35,0	1 5014 328 050	38 x 45	35,0	2
56	M 63 x 1,5	1 5014 335 063	48 x 56	45,0	1 5014 328 063	51 x 56	45,0	2

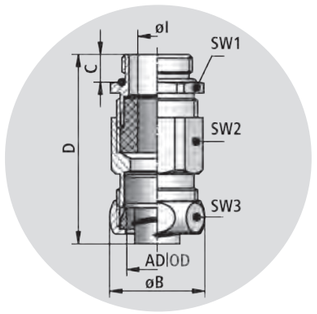
FLEXAgraff®–CU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm				St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5014 328 012	7 x 10	6,0				10
14	M 16 x 1,5	1 5014 327 016	11 x 14	9,0				10
17	M 20 x 1,5	1 5014 328 020	13 x 17	11,5				10
21	M 25 x 1,5	1 5014 328 025	17 x 21	15,5				10
27	M 32 x 1,5	1 5014 340 032	23 x 27	20,5				10
36	M 40 x 1,5	1 5014 328 040	29 x 36	27,5				2
45	M 50 x 1,5	1 5014 328 050	38 x 45	35,0				2
56	M 63 x 1,5	1 5014 328 063	49 x 56	45,0				2

IP 40 ... IP 65
-40°C ... +100°C

USZ–M





Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade
Außengewinde
Zugentlastung
inkl. Innentülle, Dichtring aus TPE oder Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

Metal connector, safety-type
straight
outer thread
strain relief
incl. ferrule, sealing made of TPE or brass thrust collar [MSD] and O-ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskant-Druckmutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, O-Ring, Innentülle aus Metall

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, O-ring, ferrule made of metal

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Zwischenstück	Messing vernickelt
Dichteinsatz	TPE
Innentülle	Messing
O-Ring	NBR

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Intermediate part	nickel-plated brass
Sealing insert	TPE
Ferrule	brass
O-ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

PROPERTIES

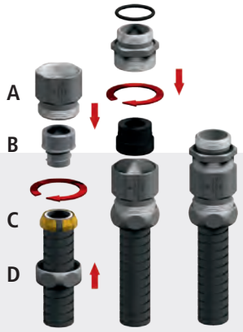
- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet.
Für EMV-Anwendung bitte die Montageanleitung beachten.

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USZ–M
Technical basic data USZ–M

AD / OD	Metr. EN 60423	mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	kg|100
10	M 12 x 1,5	5,0 - 6,5	19,0	10,0	43,0	15	16	17	2,090
14	M 16 x 1,5	6,0 - 10,5	23,0	10,0	48,0	18	21	21	4,070
17	M 20 x 1,5	8,0 - 14,5	27,0	10,0	48,0	24	24	25	5,390
21	M 20 x 1,5	8,0 - 14,5	31,0	10,0	49,0	24	29	29	6,990
21	M 25 x 1,5	12,5 - 19,0	31,0	11,0	54,0	30	30	29	7,210
27	M 25 x 1,5	12,5 - 19,0	39,0	11,0	61,0	30	36	36	13,200
27	M 32 x 1,5	17,0 - 25,5	39,0	13,0	65,0	36	36	36	14,650
36	M 40 x 1,5	24,0 - 33,0	48,0	13,0	68,0	46	46	45	23,870
45	M 50 x 1,5	33,0 - 42,0	57,0	14,0	74,0	55	55	54	31,150
56	M 63 x 1,5	40,0 - 52,0	70,0	14,0	81,0	70	70	66	34,000

IP 40 ... IP 65
-40°C ... +100°C

USZ–M

SPR–AS
SPR–VA

SPR–PA
SPR–PU–F
SPR–PVC–AS
SPR–PU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	[IP 65]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5016 327 112	8 x 10	6,5	1 5016 328 112	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5016 327 116	11 x 14	9,0	1 5016 328 116	10 x 14	8,5	10
17	M 20 x 1,5	1 5016 327 120	14 x 17	12,5	1 5016 328 120	13 x 17	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5016 327 020	18 x 21	16,0	1 5016 328 020	17 x 21	15,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5016 327 125	18 x 21	16,0	1 5016 328 125	17 x 21	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5016 327 025	23 x 27	21,0	1 5016 328 025	22 x 27	20,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5016 327 132	23 x 27	21,0	1 5016 328 132	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5016 327 140	31 x 36	27,5	1 5016 328 140	29 x 36	27,5	5
45	M 50 x 1,5	1 5016 327 150	40 x 45	35,0	1 5016 328 150	38 x 45	35,0	5
56	M 63 x 1,5	1 5016 327 163	51 x 56	45,0	1 5016 328 163	49 x 56	45,0	5

FLEXAgraff®–AS
FLEXAgraff®–VA

FLEXAgraff®–PU–AS
FLEXAgraff®–PU–F

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	[IP 65]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5016 327 112	8 x 10	6,5	1 5016 328 112	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5016 339 116	12 x 14	9,0	1 5016 327 116	11 x 14	9,0	10
17	M 20 x 1,5	1 5016 327 120	14 x 17	12,5	1 5016 328 120	13 x 17	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5016 327 020	18 x 21	16,0	1 5016 328 020	17 x 21	15,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5016 327 125	18 x 21	16,0	1 5016 328 125	17 x 21	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5016 339 025	24 x 27	21,0	1 5016 340 025	23 x 27	20,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5016 339 132	24 x 27	21,0	1 5016 340 132	23 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5016 327 140	31 x 36	27,5	1 5016 328 140	29 x 36	27,5	5
45	M 50 x 1,5	1 5016 327 150	40 x 45	35,0	1 5016 328 150	38 x 45	35,0	5
56	M 63 x 1,5	1 5016 327 163	51 x 56	45,0	1 5016 328 163	49 x 56	45,0	5

AIRflex®–KUW–EDU

SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øI mm	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5				1 5017 328 112	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5017 328 116	9 x 14	9,0	1 5017 328 116	10 x 14	8,5	10
17	M 20 x 1,5	1 5017 335 120	12 x 17	12,5	1 5017 328 120	13 x 17	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5017 335 020	15 x 21	16,0	1 5017 328 020	17 x 21	15,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5017 335 125	15 x 21	16,0	1 5017 328 125	17 x 21	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5017 335 025	20 x 27	21,0	1 5017 328 025	22 x 27	20,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5017 335 032	20 x 27	21,0	1 5017 328 132	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5017 328 140	28 x 36	27,5	1 5017 328 140	29 x 36	27,5	5
45	M 50 x 1,5	1 5017 335 150	37 x 45	35,0	1 5017 328 150	38 x 45	35,0	5
56	M 63 x 1,5	1 5017 335 163	48 x 56	45,0	1 5017 328 163	49 x 56	45,0	5

FLEXAgraff®–CU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5017 328 112	7 x 10	6,0	10
14	M 16 x 1,5	1 5017 327 116	11 x 14	9,0	10
17	M 20 x 1,5	1 5017 328 120	13 x 17	11,0	10
21	M 20 x 1,5	1 5017 328 020	17 x 21	15,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5017 328 125	17 x 21	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5017 340 025	23 x 27	20,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5017 340 132	23 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5017 328 140	29 x 36	27,5	5
45	M 50 x 1,5	1 5017 328 150	38 x 45	35,0	5
56	M 63 x 1,5	1 5017 328 163	49 x 56	45,0	5

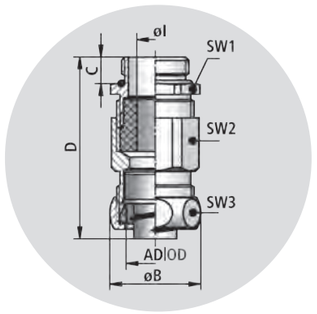
VIDEO





IP 40
-40°C ... +100°C





USZ–EX–M

Metall-Sicherheitsverschraubung
gerade, Außengewinde, Zugentlastung
für Einsatz im EX-Bereich
inkl. Innentülle, Dichtring aus TPE oder
Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

Metal connector, safety-type
straight, outer thread, strain relief
for application in EX-Area
incl. ferrule, sealing made of TPE
or brass thrust collar [MSD] and O-ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruck-mutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, O-Ring, Innentülle aus Metall

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, O-ring, ferrule made of metal

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Klemmring	TPE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing
Zwischenstück	Messing vernickelt
Dichteinsatz	TPE
Zwischenstutzen	Messing vernickelt
O-Ring	NBR

Kennzeichnung der Verschraubung
Ex II 2 G Ex e II
Ex II 2 D Ex tD A21 IP 66 | IP68

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Clamp collar	TPE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass
Intermediate part	nickel-plated brass
Sealing insert	TPE
Lower part	nickel-plated brass
O-ring	NBR

Marking of the cable gland
Ex II 2 G Ex e II
Ex II 2 D Ex tD A21 IP 66 | IP68

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest
- erhöhte Sicherheit „e" nach EN 60079-0:2014, EN 60079-7:2016, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004

PROPERTIES

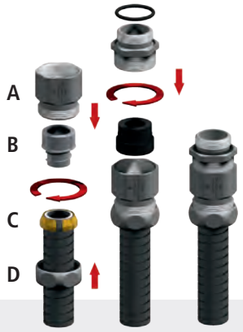
- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof
- increased safety "e" acc. to EN 60079-0:2014, EN 60079-7:2016, EN 61241-0:2006 and EN 61241-1:2004

WICHTIG

Es dürfen nur metallische oder metallisch umflochtene Schutzschläuche ohne äußeren Kunststoffmantel verwendet werden.

IMPORTANT

Only metallic or metal-braided protection conduits without exterior plastic sheathing must be used.



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring
B Innentülle
ferrule
C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar
D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USZ–EX–M
Technical basic data USZ–EX–M

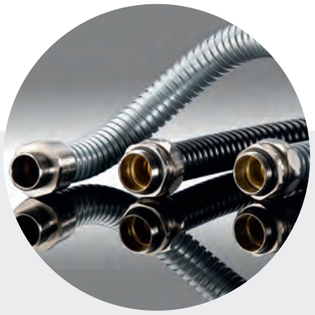
ø	Metr. EN 60423	mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	kg|100
17	M 20 x 1,5	9,5 - 11,0	27,0	10,0	48,0	24	24	25	6,600
21	M 20 x 1,5	12,0 - 15,0	31,0	10,0	49,0	24	29	29	9,700
21	M 25 x 1,5	13,0 - 16,0	31,0	11,0	54,0	30	30	29	9,900
27	M 32 x 1,5	19,0 - 21,0	39,0	13,0	65,0	36	36	36	16,600

USZ–EX–M

IP 40
-40°C ... +100°C

VIDEO





AD OD		FLEXA No.			FLEXA No.			
		SPR–AS SPR–VA			FLEXAgraff®–AS FLEXAgraff®–VA			

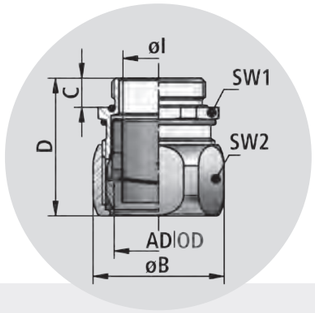
ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.
17	M 20 x 1,5	1 5023 327 120	14 x 17	12,5	1 5023 327 120	14 x 17	12,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5023 327 020	18 x 21	16,0	1 5023 327 020	18 x 21	16,0	10
21	M 25 x 1,5	1 5023 327 125	18 x 21	16,0	1 5023 327 125	18 x 21	16,0	10
27	M 32 x 1,5	1 5023 327 132	23 x 27	21,0	1 5023 339 132	24 x 27	21,0	10

SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øI mm	St. pcs.
17	M 20 x 1,5	1 5024 328 120	13 x 17	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5024 328 020	17 x 21	15,5	10
21	M 25 x 1,5	1 5024 328 125	17 x 21	15,5	10
27	M 32 x 1,5	1 5024 328 132	22 x 27	20,5	10

IP 67
-40°C ... +125°C





USD

EMV Metallverschraubung
gerade
Außengewinde
inkl. Innentülle und O-Ring

EMC metal connector
straight
outer thread
incl. ferrule and O-Ring

KONSTRUKTION

Gehäuse mit Sechskantschlüsselfläche, feststehendes Anschlussgewinde, verlängerte Sechskantdruckmutter, Dichtring, Messing-Druckring, Innentülle und O-Ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, longer hexagonal pressure nut, sealing ring, brass thrust collar ferrule and O-ring

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing
O-Ring	NBR

MATERIAL

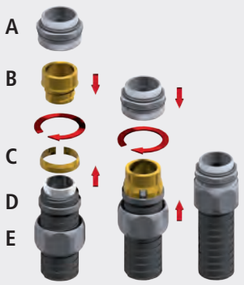
Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass
O-ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- | Flüssigkeitsschutz
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest
- flüssigkeitsdichte EMV-Schutzverschraubung durch verlängerte Druckmutter

PROPERTIES

- highly watertight and dust proof
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibrationproof and tensionproof
- liquid tight emc connector due to longer pressure nut



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B MS-Innentülle
brass ferrule

C EMV-Messingdruckring
emc brass thrust collar

D TPE-Dichtring
TPE sealing ring

E Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USD – M
Technical basic data USD – M

ø	Metr. EN 60423	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100
14	M 12 x 1,5	23,0	10,0	33,0	19	21	2,800
17	M 16 x 1,5	27,0	10,0	33,0	23	25	3,800
21	M 20 x 1,5	31,0	10,0	33,0	27	29	5,000
27	M 25 x 1,5	39,0	11,0	42,0	34	36	9,100
36	M 32 x 1,5	48,0	13,0	47,0	43	45	10,800
45	M 40 x 1,5	57,0	13,0	47,0	52	54	18,600
56	M 50 x 1,5	70,0	14,0	52,0	63	66	23,400

Technische Basisdaten USD – P
Technical basic data USD – P

ø	PG DIN 40430	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100
14	9	23,0	7,0	30,0	19	21	2,800
17	11	27,0	7,0	30,0	23	25	3,700
19	13,5	29,0	7,0	30,0	25	27	4,980
21	16	31,0	7,0	30,0	27	29	4,800
27	21	39,0	10,0	41,0	34	36	9,000
36	29	48,0	10,0	44,0	43	45	9,700
45	36	57,0	10,0	44,0	52	54	20,000
56	48	70,0	10,0	48,0	63	66	21,000

USD

MONTAGEANLEITUNG

1. Schutzschlauch FLEXAgraff–CU–PU mit geeigneter Schneidvorrichtung trennen.
2. Verschraubung demontieren und Druckmutter über das Schutzschlauchende schieben.
3. TPE Dichtring mit abgeschrägter Seite in Richtung Druckmutter über den Schutzschlauch schieben.
4. Den Kunststoffmantel vorsichtig in der 1,5-fachen Breite des Messing-Druckrings abmanteln.
5. Überstehende CU-Flechtfäden mit einer Schere sauber und plan zum Schlauch entfernen.
6. EMV-Messingdruckring seitenrichtig mit gerader Seite gemäß Bildfolge auf den Schutzschlauch schieben.
7. Innentülle bis zum Anschlag in Schutzschlauch eindrehen (Hilfswerkzeug auf Anfrage).
8. Verschraubungsgehäuse mit aufmontierten Teilen zusammenfügen und zur guten Kontaktierung mit Hilfe von Werkzeug (Maulschlüssel) fest verschrauben (10 Nm).

ASSEMBLY INSTRUCTION

1. Cut the FLEXAgraff–CU–PU conduit (emc-safe) with appropriate cutting tool.
2. Dismount connector and push pressure screw over protection hose.
3. Push the TPE sealing over the conduit with the inclined side facing the pressure screw.
4. Strip the plastic jacket off the conduit with care for the 1.5 fold width of the brass-thrust collar.
5. Cut any remaining CU braiding. Make sure it is a clean cut which leaves the braiding at the exact length of the conduit.
6. Push the EMC brass thrust collar (cone formed end in the right direction) over the protective tube as shown in picture.
7. Screw ferrule into the protection hose until its end (auxiliary tool on demand).
8. Combine the connector body with the mounted parts and tighten the connection with a hexagon wrench for optimal conntact (10 Nm).

IP 67
-40°C ... +125°C

VIDEO



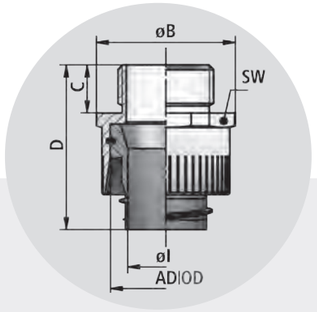


AD OD	Metr. EN 60423	FLEXA No. [IP 67]	mm	øI mm	St. pcs.
USD – M		FLEXAgraff®–CU–PU			
14	M 12 x 1,5	1 5015 327 012	11,0 x 15,0	9,0	10
17	M 16 x 1,5	1 5015 328 016	13,0 x 18,0	11,5	10
21	M 20 x 1,5	1 5015 328 020	17,0 x 21,0	15,5	10
27	M 25 x 1,5	1 5015 340 025	23,0 x 28,0	20,5	10
36	M 32 x 1,5	1 5015 328 032	29,0 x 37,0	27,5	2
45	M 40 x 1,5	1 5015 328 040	38,0 x 46,0	35,0	2
56	M 50 x 1,5	1 5015 328 050	49,0 x 57,0	45,0	2
USD – P		FLEXAgraff®–CU–PU			
ø	PG DIN 40430	[IP 67]	mm	øI mm	St. pcs.
14	9	1 5015 127 009	11,0 x 15,0	10,0	10
17	11	1 5015 128 011	13,0 x 18,0	11,5	10
21	16	1 5015 128 016	17,0 x 22,0	15,5	10
27	21	1 5015 140 021	23,0 x 28,0	21,5	10
36	29	1 5015 128 029	29,0 x 37,0	27,5	2
45	36	1 5015 128 036	38,0 x 46,0	36,5	2
56	48	1 5015 128 048	49,0 x 57,0	48,0	2

IP 40
-40° C ... +250° C

VIDEO





LI

Metallverschraubung
gerade, Außengewinde
integrierte Innentülle, drehbar

KONSTRUKTION

Rundes Verschraubungsgehäuse
drehbar, Sechskantschlüsselfläche,
Außengewinde metrisch nach
EN 60423 oder PG nach DIN 40430
einschnappbare Schlauchgewindetülle

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Innentülle	Messing blank
Sicherungsring	Federstahl

EIGENSCHAFTEN

- integrierte Schlauchausdrehsperre
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

MONTAGE

Innentülle auf das Schlauchende drehen und danach in das Verschraubungs-gehäuse einstecken.

Metal connector
straight, outer thread
integrated ferrule, turnable

STRUCTURE

Round connector body
turnable, hexagonal wrench surface
outer thread metric acc. to EN 60423
or PG acc. to DIN 40430
snap in threaded ferrule

MATERIAL

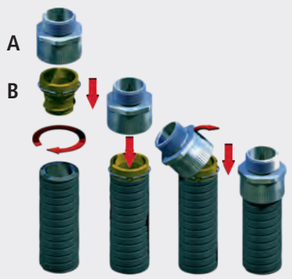
Connector body	nickel-plated brass
Ferrule	polished brass
Locking ring	spring steel

PROPERTIES

- integrated conduit screw out
- covering of the conduit ends
- vibrationproof and tensionproof

ASSEMBLY

Screw the ferrule into the end of the conduit and push the connector body into the ferrule.



A Verschraubungsgehäuse
connector body

B Innentülle
ferrule

AD OD | FLEXA No. | FLEXA No.

LI – M

Kleine VPE
small packing unit

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5010 012 010	6,0	17,0	10,0	32,0	15	1,660	50	1 5010 712 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5010 012 012	9,0	21,0	10,0	33,0	19	2,240	50	1 5010 712 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 012 016	12,0	25,0	10,0	33,0	23	3,200	50	1 5010 712 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5010 012 020	15,5	29,0	10,0	35,0	27	4,260	50	1 5010 712 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5010 012 025	20,5	37,0	11,0	36,0	34	7,000	25	1 5010 712 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5010 012 032	27,5	46,0	13,0	43,0	43	12,080	25	1 5010 712 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5010 012 040	35,0	62,0	13,0	43,0	54	13,500	25	1 5010 712 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5010 012 050	45,0	76,0	14,0	44,0	66	25,600	10	1 5010 712 050	2

LI – P

Kleine VPE
small packing unit

ø	PG DIN 40430	[IP 40]	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	7	1 5010 010 007	6,0	16,0	7,0	29,0	15	1,580	50	1 5010 710 007	10
14	9	1 5010 010 009	9,0	21,0	7,0	30,0	19	2,240	50	1 5010 710 009	10
17	11	1 5010 010 011	12,0	24,5	7,0	30,0	23	2,920	50	1 5010 710 011	10
19	13,5	1 5010 010 013	13,5	27,0	7,0	30,0	25	3,560	50	1 5010 710 013	10
21	16	1 5010 010 016	15,5	29,0	7,0	32,0	27	4,040	50	1 5010 710 016	10
27	21	1 5010 010 021	20,5	37,0	10,0	35,0	34	6,760	25	1 5010 710 021	10
36	29	1 5010 010 029	27,5	46,0	10,0	40,0	43	11,000	25	1 5010 710 029	2
45	36	1 5010 010 036	36,5	58,0	10,0	40,0	55	13,500	25	1 5010 710 036	2
56	48	1 5010 010 048	47,0	68,0	10,0	40,0	66	19,500	10	1 5010 710 048	2

IP 40
-40° C ... +250° C

LIF

Metallverschraubung
gerade
Außengewinde

KONSTRUKTION

Rundes Verschraubungsgehäuse
mit Sechskantschlüsselfläche,
feststehendes Außengewinde metrisch
nach EN 60423 oder PG nach DIN 40430

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Abdeckhülse	Messing vernickelt

EIGENSCHAFTEN

- integrierte Schlauchausdrehsperre
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

MONTAGE

Abdeckhülse auf das Schlauchende stecken und danach das Verschraubungs-gehäuse eindrehen

Metal connector
straight
outer thread

STRUCTURE

Round connector body
hexagonal wrench surface
fixed outer thread metric acc. to
EN 60423 or PG acc. to DIN 40430

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Cover sleeve	nickel-plated brass

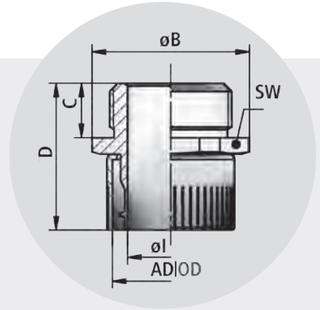
PROPERTIES

- integrated conduit screw out
- covering of the conduit ends
- vibrationproof and tensionproof

ASSEMBLY

Push the cover sleeve on the end of the conduit and screw the connector body in the conduit





AD OD | FLEXA No. | FLEXA No.

LIF – M

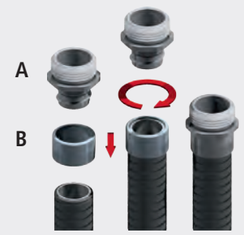
Kleine VPE
small packing unit

ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5801 310 012	5,9	16,0	10,0	26,0	15	1,550	50	1 5801 810 012	10
14	M 16 x 1,5	1 5801 314 016	8,9	21,0	10,0	27,0	19	2,400	50	1 5801 814 016	10
17	M 16 x 1,5	1 5801 317 016	11,0	25,0	10,0	27,0	23	3,000	50	1 5801 817 016	10
17	M 20 x 1,5	1 5801 317 020	12,0	25,0	10,0	27,0	23	2,900	50	1 5801 817 020	10
21	M 20 x 1,5	1 5801 321 020	15,0	29,0	10,0	27,0	27	3,800	50	1 5801 821 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5801 327 025	20,0	37,0	11,0	30,5	34	6,300	25	1 5801 827 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5801 336 032	27,5	45,6	13,0	33,0	43	8,100	25	1 5801 836 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5801 345 040	35,0	59,0	13,0	33,0	54	13,300	25	1 5801 845 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5801 356 050	45,0	69,0	14,0	34,0	66	18,500	10	1 5801 856 050	2

LIF – P

Kleine VPE
small packing unit

ø	PG DIN 40430	[IP 40]	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	7	1 5801 010 007	5,9	16,0	10,0	26,0	15	1,600	50	1 5801 410 007	10
14	9	1 5801 014 009	8,9	21,0	10,0	27,0	19	2,400	50	1 5801 414 009	10
17	11	1 5801 017 011	12,0	25,0	10,0	27,0	23	3,100	50	1 5801 417 011	10
19	13,5	1 5801 019 013	14,0	27,0	10,0	27,0	25	3,200	50	1 5801 419 013	10
21	16	1 5801 021 016	15,9	29,0	10,0	27,0	27	3,900	50	1 5801 421 016	10
27	21	1 5801 027 021	20,4	37,0	11,0	30,6	34	6,200	25	1 5801 427 021	10
36	29	1 5801 036 029	27,5	45,6	13,0	33,0	43	8,800	25	1 5801 436 029	2
45	36	1 5801 045 036	36,6	59,0	13,0	33,0	54	11,750	25	1 5801 445 036	2
56	48	1 5801 056 048	47,5	69,0	13,5	33,5	66	16,400	10	1 5801 456 048	2



A Verschraubungsgehäuse
connector body

B Abdeckhülse
cover sleeve

IP 40 ... IP 65
-40°C ... +100°C

USB–M

Metall-Sicherheitsverschraubung
90° Bogen
Außengewinde
inkl. Innentülle, Dichtring und O-Ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruck-mutter, Kunststoff-Dichtring zur Auf-nahme der Innentülle aus Metall

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Innentülle	Messing
O-Ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- | Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit ent-sprechender Innentülle gewährleistet. Für EMV-Verwendung bitte die Montageanleitung beachten.

Metal connector, safety-type
bend 90°
outer thread
incl. ferrule, sealing and O-ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal, to receive FLEXA ferrule made of metal

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Ferrule	brass
O-ring	NBR

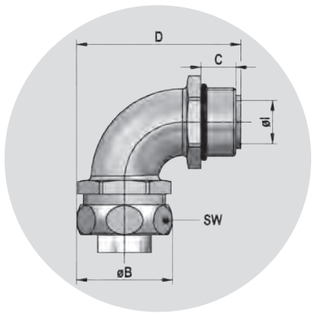
PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.







A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USB–M
Technical basic data USB–M

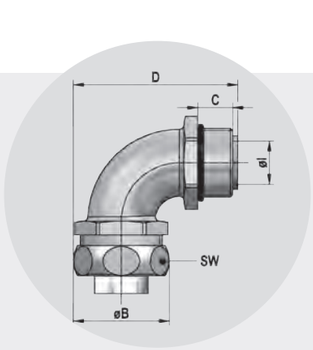
AD / OD	Metr. EN 60423	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100
17	M 16 x 1,5	27,0	11,5	47,2	25	16,400
21	M 20 x 1,5	31,5	13,0	53,9	29	28,000
27	M 25 x 1,5	39,0	15,0	64,2	36	43,200
36	M 32 x 1,5	48,0	15,0	73,7	45	66,000
45	M 40 x 1,5	57,0	16,0	86,5	54	110,000
56	M 50 x 1,5	70,0	18,0	101,7	66	160,000

USB–M

IP 40 ... IP 65
-40°C ... +100°C

VIDEO





AD / OD	FLEXA No.		FLEXA No.			St. pcs.
	SPR–AS SPR–VA		SPR–PA SPR–PU–F SPR–PVC–AS SPR–PU–AS			
ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	
17	M 16 x 1,5	1 5025 327 016	14 x 17	10,4	1 5025 328 016	13 x 17	10,4	25
21	M 20 x 1,5	1 5025 327 020	18 x 21	14,0	1 5025 328 020	17 x 21	14,0	25
27	M 25 x 1,5	1 5025 327 025	23 x 27	20,0	1 5025 328 025	22 x 27	20,0	10
36	M 32 x 1,5	1 5025 327 032	31 x 36	26,0	1 5025 328 032	29 x 36	26,0	10
45	M 40 x 1,5	1 5025 327 040	40 x 45	34,0	1 5025 328 040	38 x 45	34,0	10
56	M 50 x 1,5	1 5025 327 050	51 x 56	41,0	1 5025 328 050	49 x 56	41,0	2
	FLEXAgraff®–AS FLEXAgraff®–VA				FLEXAgraff®–PU–AS FLEXAgraff®–PU–F			
ø	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
17	M 16 x 1,5	1 5025 327 016	14 x 17	10,4	1 5025 328 016	13 x 17	10,4	25
21	M 20 x 1,5	1 5025 327 020	18 x 21	14,0	1 5025 328 020	17 x 21	14,0	25
27	M 25 x 1,5	1 5025 339 025	24 x 27	20,0	1 5025 340 025	23 x 27	20,0	10
36	M 32 x 1,5	1 5025 327 032	31 x 36	26,0	1 5025 328 032	29 x 36	26,0	10
45	M 40 x 1,5	1 5025 327 040	40 x 45	34,0	1 5025 328 040	38 x 45	34,0	10
56	M 50 x 1,5	1 5025 327 050	51 x 56	41,0	1 5025 328 050	49 x 56	41,0	2

IP 40 ... IP 66
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

USW–M



Metall-Sicherheitsverschraubung
90° Winkel
Außengewinde
inkl. Innentülle, Dichtring oder
Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

Metal connector, safety-type
90° elbow
outer thread
incl. ferrule, sealing or
brass thrust collar [MSD] and O-ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruck-mutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, zur Aufnahme der Innentülle aus Metall | Kunststoff

STRUCTURE

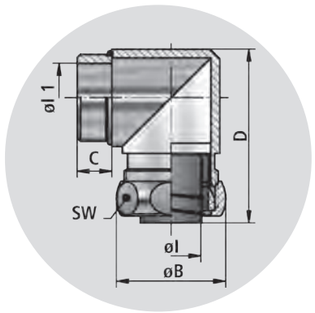
Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread metric acc. to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, to receive FLEXA ferrule made of metal | plastics

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing | Kunststoff
O-Ring	NBR

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass | plastics
O-ring	NBR



EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- | Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

PROPERTIES

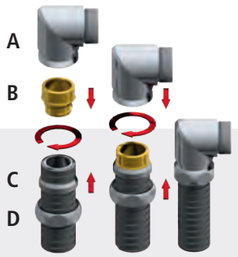
- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet. Für EMV-Verwendung bitte die Montageanleitung beachten.

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USW–M
Technical basic data USW–M

AD / OD	Metr. EN 60423	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100
10	M 12 x 1,5	19,0	8,0	32,0	17	2,800
14	M 16 x 1,5	23,0	8,0	36,0	21	3,600
17	M 20 x 1,5	27,0	8,0	38,0	25	5,900
21	M 25 x 1,5	31,0	10,0	45,0	29	10,000
27	M 32 x 1,5	39,0	10,0	57,0	36	13,100
36	M 40 x 1,5	48,0	10,0	67,0	45	20,700
45	M 50 x 1,5	57,0	12,0	84,0	54	26,900
56	M 63 x 1,5	70,0	12,0	84,0	66	32,400

USW–M

IP 40 ... IP 66
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

VIDEO

SPR–AS
SPR–VA

SPR–PA
SPR–PU–F
SPR–PVC–AS
SPR–PU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5010 527 012	8 x 10	6,5	1 5010 528 012	7 x 10	6,0	25
14	M 16 x 1,5	1 5010 527 016	11 x 14	10,0	1 5010 528 016	10 x 14	8,5	25
17	M 20 x 1,5	1 5010 527 020	14 x 17	12,5	1 5010 528 020	13 x 17	11,5	25
21	M 25 x 1,5	1 5010 527 025	18 x 21	16,5	1 5010 528 025	17 x 21	15,5	25
27	M 32 x 1,5	1 5010 527 032	23 x 27	21,5	1 5010 528 032	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5010 527 040	31 x 36	29,5	1 5010 528 040	29 x 36	27,5	10
45	M 50 x 1,5	1 5010 527 050	40 x 45	38,0	1 5010 528 050	38 x 45	36,5	10
56	M 63 x 1,5	1 5010 527 063	51 x 56	48,0	1 5010 528 063	49 x 56	47,0	2

FLEXAgraff®–AS
FLEXAgraff®–VA

FLEXAgraff®–PU–AS
FLEXAgraff®–PU–F

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5010 527 012	8 x 10	6,5	1 5010 528 012	7 x 10	6,0	25
14	M 16 x 1,5	1 5010 539 016	12 x 14	10,5	1 5010 527 016	10 x 14	10,0	25
17	M 20 x 1,5	1 5010 527 020	14 x 17	12,5	1 5010 528 020	13 x 17	11,5	25
21	M 25 x 1,5	1 5010 527 025	18 x 21	16,5	1 5010 528 025	17 x 21	15,5	25
27	M 32 x 1,5	1 5010 539 032	24 x 27	22,5	1 5010 540 032	23 x 27	21,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5010 527 040	31 x 36	29,5	1 5010 528 040	29 x 36	27,5	10
45	M 50 x 1,5	1 5010 527 050	40 x 45	38,0	1 5010 528 050	38 x 45	36,5	10
56	M 63 x 1,5	1 5010 527 063	51 x 56	48,0	1 5010 528 063	49 x 56	47,0	2

AIRflex®–KUW–PVC–AS
AIRflex®–KUW–PU–AS
AIRflex®–GRS [IP 65]
AIRflex®–K

FLEXAgraff®–SI–ASF

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 66]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5010 530 012	7 x 10	6,0				25
14	M 16 x 1,5	1 5010 530 016	10 x 14	9,0	1 5010 537 016	10 x 14	9,0	25
17	M 20 x 1,5	1 5010 530 020	13 x 17	11,5	1 5010 537 020	12 x 17	10,5	25
21	M 25 x 1,5	1 5010 530 025	16 x 21	14,5	1 5010 535 025	16 x 21	14,5	25
27	M 32 x 1,5	1 5010 530 032	21 x 27	19,5	1 5010 501 032	21 x 27	19,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5010 530 040	29 x 36	26,5	1 5010 537 040	26 x 36	26,0	10
45	M 50 x 1,5	1 5010 530 050	38 x 45	36,0	1 5010 537 050	36 x 45	34,5	10
56	M 63 x 1,5	1 5010 530 063	48 x 56	46,0	1 5010 537 063	47 x 56	45,5	2

FLEXAgraff®–CU–AS

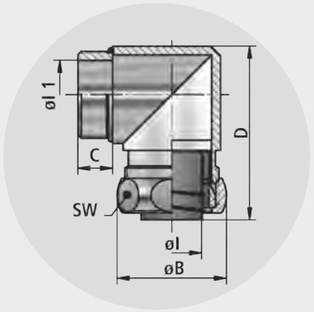
SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.
10	M 12 x 1,5	1 5011 528 012	7 x 10	6,0	1 5011 528 012	7 x 10	6,0	25
14	M 16 x 1,5	1 5011 527 016	11 x 14	10,0	1 5011 528 016	10 x 14	8,5	25
17	M 20 x 1,5	1 5011 528 020	13 x 17	11,5	1 5011 528 020	13 x 17	11,5	25
21	M 25 x 1,5	1 5011 528 025	17 x 21	15,5	1 5011 528 025	17 x 21	15,5	25
27	M 32 x 1,5	1 5011 540 032	23 x 27	21,5	1 5011 528 032	22 x 27	20,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5011 528 040	29 x 36	27,5	1 5011 528 040	29 x 36	27,5	10
45	M 50 x 1,5	1 5011 528 050	38 x 45	36,5	1 5011 528 050	38 x 45	36,5	10
56	M 63 x 1,5	1 5011 528 063	49 x 56	47,0	1 5011 528 063	51 x 56	47,0	2

AIRflex®–KUW–EDU

SPR–PVC–EDU–AS

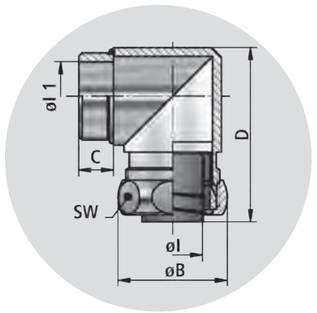
AD / OD	Metr. EN 60423	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 54]	mm	øl mm	St. pcs.
14	M 16 x 1,5	1 5011 528 016	9 x 14	8,5	1 5011 528 016	10 x 14	8,5	25
17	M 20 x 1,5	1 5011 535 020	12 x 17	11,0	1 5011 535 020	12 x 17	11,0	25
21	M 25 x 1,5	1 5011 535 025	15 x 21	14,5	1 5011 535 025	16 x 21	14,5	25
27	M 32 x 1,5	1 5011 535 032	20 x 27	19,5	1 5011 501 032	21 x 27	19,5	10
36	M 40 x 1,5	1 5011 528 040	28 x 36	27,5	1 5011 528 040	28 x 36	27,5	10
45	M 50 x 1,5	1 5011 535 050	37 x 45	35,5	1 5011 535 050	37 x 45	35,5	10
56	M 63 x 1,5	1 5011 535 063	48 x 56	46,0	1 5011 535 063	48 x 56	46,0	2



IP 40 ... IP 66
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

USW–P





Metall-Sicherheitsverschraubung
90° Winkel
Außengewinde
inkl. Innentülle, Dichtring oder Messing-Druckring [MSD] und O-Ring

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, Anschlussgewinde PG nach DIN 40430, Sechkant-druckmutter, Kunststoff-Dichtring oder Messing-Druckring, zur Aufnahme der Innentülle aus Metall | Kunststoff

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	TPE oder PTFE
Druckring	Messing
Innentülle	Messing | Kunststoff
O-Ring	NBR

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub-|Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

WICHTIG

Die Funktionssicherheit der Verschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet. Für EMV-Verwendung bitte die Montageanleitung beachten.

Metal connector, safety-type
90° elbow
outer thread
incl. ferrule, sealing or
brass thrust collar [MSD] and O-ring

STRUCTURE

Connector body with hexagonal wrench surface, connecting thread PG acc. to DIN 40430 hexagon pressure nut, plastic seal or brass thrust collar, to receive FLEXA ferrule made of metal | plastics

MATERIAL

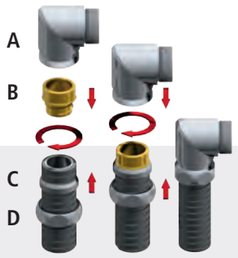
Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	TPE or PTFE
Thrust collar	brass
Ferrule	brass | plastics
O-ring	NBR

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tensionproof

IMPORTANT

The security of the connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.
For emc-usage please see our assembly instructions.



A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring oder Messing-Druckring
sealing ring or brass thrust collar

D Druckmutter
pressure nut

Technische Basisdaten USW–P
Technical basic data USW–P

AD / OD	PG DIN 40430	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100
10	7	19,0	9,0	36,0	17	2,800
14	9	23,0	9,0	41,0	21	3,600
17	11	27,0	8,0	45,0	25	5,900
19	13,5	29,0	10,0	49,5	27	7,700
21	16	31,0	10,0	52,0	29	10,000
27	21	39,0	10,5	58,0	36	13,400
36	29	48,0	11,0	72,0	45	23,300

USW–P

IP 40 ... IP 66
-40° C ... +125° C | +250° C [MSD]

VIDEO

SPR–AS
SPR–VA

SPR–PA
SPR–PU–F
SPR–PVC–AS
SPR–PU–AS

ø	PG DIN 40430	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	7	1 5010 227 007	8 x 10	6,5	1 5010 228 007	7 x 10	6,0	25
14	9	1 5010 227 009	11 x 14	10,0	1 5010 228 009	10 x 14	8,5	25
17	11	1 5010 227 011	14 x 17	12,5	1 5010 228 011	13 x 17	11,5	25
19	13,5	1 5010 227 013	16 x 19	14,5	1 5010 228 013	15 x 19	13,5	25
21	16	1 5010 227 016	18 x 21	16,5	1 5010 228 016	17 x 21	15,5	25
27	21	1 5010 227 021	23 x 27	21,5	1 5010 228 021	22 x 27	20,5	10
36	29	1 5010 227 029	31 x 36	29,5	1 5010 228 029	29 x 36	27,5	10

FLEXAgraff®–AS
FLEXAgraff®–VA

FLEXAgraff®–PU–AS
FLEXAgraff®–PU–F

ø	PG DIN 40430	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 65]	mm	øl mm	St. pcs.
10	7	1 5010 227 007	8 x 10	6,5	1 5010 228 007	7 x 10	6,0	25
14	9	1 5010 239 009	12 x 14	10,5	1 5010 227 009	10 x 14	10,0	25
17	11	1 5010 227 011	14 x 17	12,5	1 5010 228 011	13 x 17	11,5	25
19	13,5	1 5010 227 013	16 x 19	14,5	1 5010 228 013	15 x 19	13,5	25
21	16	1 5010 227 016	18 x 21	16,5	1 5010 228 016	17 x 21	15,5	25
27	21	1 5010 239 021	24 x 27	22,5	1 5010 240 021	23 x 27	21,5	10
36	29	1 5010 227 029	31 x 36	29,5	1 5010 228 029	29 x 36	27,5	10

AIRflex®–KUW–PVC–AS
AIRflex®–KUW–PU–AS
AIRflex®–GRS [IP 65]
AIRflex®–K

FLEXAgraff®–SI–ASF

ø	PG DIN 40430	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 66]	mm	øl mm	St. pcs.
10	7	1 5010 230 007	7 x 10	6,0				25
14	9	1 5010 230 009	10 x 14	9,0	1 5010 237 009	10 x 14	9,0	25
17	11	1 5010 230 011	13 x 17	11,5	1 5010 237 011	12 x 17	10,5	25
19	13,5	1 5010 230 013	15 x 19	13,0				25
21	16	1 5010 230 016	16 x 21	14,5	1 5010 235 016	16 x 21	14,5	25
27	21	1 5010 230 021	21 x 27	19,5	1 5010 201 021	21 x 27	19,5	10
36	29	1 5010 230 029	29 x 36	26,5	1 5010 237 029	27 x 36	26,5	10

FLEXAgraff®–CU–AS

SPR–CU–AS
SPR–EDU–AS

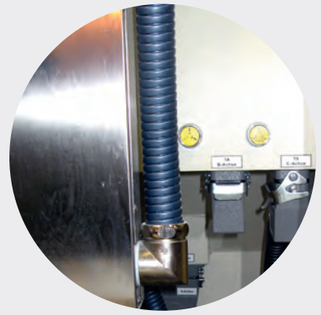
ø	PG DIN 40430	[IP 40]	mm	øl mm	[IP 40]	mm	øl mm	St. pcs.
10	7	1 5011 228 007	7 x 10	6,0	1 5011 228 007	7 x 10	6,0	25
14	9	1 5011 227 009	11 x 14	10,0	1 5011 228 009	10 x 14	8,5	25
17	11	1 5011 228 011	13 x 17	11,5	1 5011 228 011	13 x 17	11,5	25
19	13,5	1 5011 228 013	15 x 19	13,5	1 5011 228 013	15 x 19	13,5	25
21	16	1 5011 228 016	17 x 21	15,5	1 5011 228 016	17 x 21	15,5	25
27	21	1 5011 240 021	23 x 27	21,5	1 5011 228 021	22 x 27	20,5	10
36	29	1 5011 228 029	29 x 36	27,5	1 5011 228 029	29 x 36	27,5	10

AIRflex®–KUW–EDU

SPR–PVC–EDU–AS

ø	PG DIN 40430	[IP 54]	mm	øl mm	[IP 54]	mm	øl mm	St. pcs.
14	9	1 5011 228 009	9 x 14	8,5	1 5011 228 009	9 x 14	8,5	25
17	11	1 5011 235 011	12 x 17	11,0	1 5011 235 011	12 x 17	11,0	25
21	16	1 5011 235 016	15 x 21	14,5	1 5011 235 016	16 x 21	14,5	25
27	21	1 5011 235 021	20 x 27	19,5	1 5011 201 021	21 x 27	19,5	10
36	29	1 5011 228 029	28 x 36	27,5	1 5011 228 029	28 x 36	27,5	10





IP 54
-10° C ... +110° C

UL 1696
UR file E86359

CSA 22.2
File No. 227.3-05



USK

Kunststoffverschraubung
gerade
Außengewinde
inkl. Innentülle und Dichtring
UL-file E86359

Plastic connector
straight
outer thread
incl. ferrule and sealing
UL-file E86359

KONSTRUKTION
Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche und Anschlussgewinde

STRUCTURE
Connector body with hexagonal wrench surface and connecting thread

MATERIAL

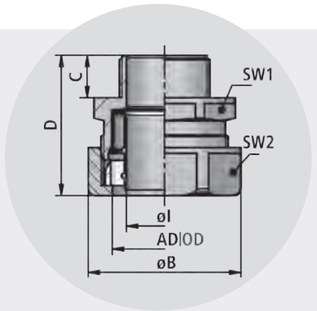
Gehäuse	Kunststoff [PP]
Innentülle	Kunststoff [PP]
Dichtring	TPE

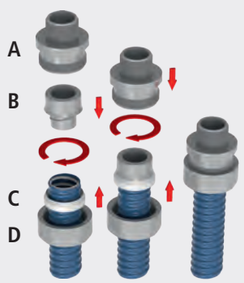
MATERIAL

Connector body	plastics [PP]
Ferrule	plastics [PP]
Sealing ring	TPE

EIGENSCHAFTEN
- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- vibrations- und zugfest

PROPERTIES
- high dust- and waterproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- vibration and tension-proof





A Verschraubungsgehäuse mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring
B Innentülle
ferrule
C Dichtring
sealing ring
D Druckmutter
pressure nut

AD OD | FLEXA No. | FLEXA No. | Kleine VPE small packing unit

USK – M

AIRflex – KUW – PVC – AS
AIRflex – KUW – PU – AS
AIRflex – K
AIRflex – GRS



ø	Metr. EN 60423	[IP 54]	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	M 10 x 1,0	1 5020 330 010	6,0	20,0	10,0	40,0	16	18	0,340	50	1 5020 730 010	10
14	M 12 x 1,5	1 5020 330 012	8,0	25,0	12,0	43,0	21	23	0,660	50	1 5020 730 012	10
17	M 16 x 1,5	1 5020 330 016	11,0	30,0	12,0	43,0	24	27	0,880	50	1 5020 730 016	10
21	M 20 x 1,5	1 5020 330 020	15,0	35,0	13,0	44,0	29	32	1,220	50	1 5020 730 020	10
27	M 25 x 1,5	1 5020 330 025	19,0	44,0	13,0	50,0	36	40	2,400	25	1 5020 730 025	10
36	M 32 x 1,5	1 5020 330 032	27,0	54,0	15,0	51,0	45	49	3,120	25	1 5020 730 032	2
45	M 40 x 1,5	1 5020 330 040	35,0	63,0	15,0	51,0	54	58	3,920	25	1 5020 730 040	2
56	M 50 x 1,5	1 5020 330 050	44,5	77,0	16,0	58,0	66	70	6,200	10	1 5020 730 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5020 330 063	44,5	77,0	16,0	58,0	66	70	8,800	10	1 5020 730 063	2

USK – P

Kleine VPE small packing unit

ø	PG DIN 40430	[IP 54]	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW1 mm	SW2 mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	7	1 5020 130 007	6,0	20,0	10,0	40,0	16	18	0,350	50	1 5020 430 007	10
14	9	1 5020 130 009*	9,0	25,0	10,0	41,0	21	23	0,640	50	1 5020 430 009*	10
17	11	1 5020 130 011*	11,0	30,0	10,0	41,0	24	27	0,860	50	1 5020 430 011*	10
19	13,5	1 5020 130 013	13,0	32,0	10,0	41,0	26	29	0,980	50	1 5020 430 013	10
21	16	1 5020 130 016*	14,5	35,0	11,0	42,0	29	32	1,180	50	1 5020 430 016*	10
27	21	1 5020 130 021	19,5	44,0	11,0	48,0	36	40	2,240	25	1 5020 430 021	10
36	29	1 5020 130 029	27,0	54,0	12,0	48,0	45	49	3,120	25	1 5020 430 029	2
45	36	1 5020 130 036	36,0	63,0	12,0	48,0	53	58	4,040	25	1 5020 430 036	2
56	48	1 5020 130 048	46,0	77,0	15,0	57,0	65	70	6,300	10	1 5020 430 048	2

* mit NEMKO-Approbation with NEMKO-Approval

IP 54
-10° C ... +110° C

UL 1696
UR file E86359

CSA 22.2
File No. 227.3-05

LKI

Kunststoffverschraubung
gerade
einteilig
mit Anschlussgewinde drehbar
UL-file E86359

Plastic connector
straight
one-part
with turnable connecting thread
UL-file E86359

KONSTRUKTION
Rundes Verschraubungsgehäuse
drehbares Anschlussgewinde mit integrierter Innentülle

STRUCTURE
Round connector body
turnable connecting thread
with fixed ferrule

MATERIAL
schlagfester Kunststoff [PP]

MATERIAL
resistant plastics [PP]

EIGENSCHAFTEN
- rationelle Schlauchmontage
- einteiliger Verschraubungskörper Schlauchausdrehschutz
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest

PROPERTIES
- rational conduit fitting
- one-part connector body
- conduit screw-out-locking
- covering of the conduit ends
- vibrationproof and tensionproof



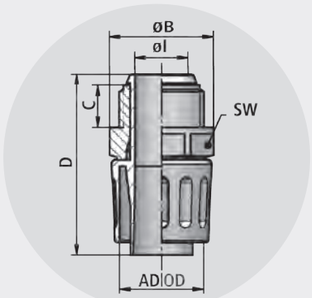
AD OD | FLEXA No. schwarz black | FLEXA No. grau grey | FLEXA No. grau grey

LKI – M

AIRflex – KUW – PVC – AS
AIRflex – KUW – PU – AS
AIRflex – K
AIRflex – K – L
AIRflex – GRS



Kleine VPE small packing unit



ø	Metr. EN 60423	[IP 54]		øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	M 12 x 1,5		1 5020 014 012	5,5	17,5	10,0	38,0	16	0,260	50	1 5020 714 012	10
14	M 16 x 1,5	1 5020 014 216	1 5020 014 016	9,5	21,0	10,0	39,5	19	0,380	50	1 5020 714 016	10
17	M 20 x 1,5	1 5020 014 220	1 5020 014 020	11,5	24,5	10,0	42,0	22	0,640	50	1 5020 714 020	10
21	M 25 x 1,5	1 5020 014 225	1 5020 014 025	14,5	30,0	11,0	48,0	27	0,980	50	1 5020 714 025	10
27	M 32 x 1,5	1 5020 014 232	1 5020 014 032	19,5	39,0	12,0	58,0	35	1,680	25	1 5020 714 032	10
36	M 40 x 1,5	1 5020 014 240	1 5020 014 040	27,0	50,0	12,0	59,0	45	2,560	25	1 5020 714 040	2
45	M 50 x 1,5	1 5020 014 250	1 5020 014 050	35,5	59,5	12,0	62,5	54	3,520	25	1 5020 714 050	2
56	M 63 x 1,5	1 5020 014 263	1 5020 014 063	46,0	71,5	15,0	68,0	65	5,900	10	1 5020 714 063	2

LKI – P

ø	PG DIN 40430	[IP 54]	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.		St. pcs.
10	7	1 5020 010 007	5,5	17,5	10,0	38,0	16	0,300	50	1 5020 710 007	10
14	9	1 5020 010 009	9,5	21,0	10,0	39,5	19	0,340	50	1 5020 710 009	10
17	11	1 5020 010 011	11,5	24,5	10,0	42,0	22	0,600	50	1 5020 710 011	10
19	13,5	1 5020 010 013	13,0	26,5	10,0	42,0	24	0,660	50	1 5020 710 013	10
21	16	1 5020 010 016	14,5	30,0	11,0	48,0	27	0,920	50	1 5020 710 016	10
27	21	1 5020 010 021	19,5	39,0	11,0	58,0	35	1,720	25	1 5020 710 021	10
36	29	1 5020 010 029	27,0	50,0	12,0	59,0	45	2,800	25	1 5020 710 029	2
45	36	1 5020 010 036	35,5	59,5	12,0	62,5	54	3,680	25	1 5020 710 036	2
56	48	1 5020 010 048	46,0	71,5	15,0	68,0	65	5,800	10	1 5020 710 048	2

* mit NEMKO-Approbation with NEMKO-Approval



IP 68 | IP 69K
-40° C ... +125° C

ECOLAB

VIDEO



US–FOOD

Metallverschraubung
Edelstahl
gerade
Außengewinde
inkl. Innentülle und O-ring

Metal connector
stainless steel
straight
outer thread
incl. ferrule and sealing

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, feststehendes Außen-gewinde metrisch nach EN 60423, Sechskantdruckmutter, Kunststoff-Dichtring, einteilige Gewinde-Innentülle und O-Ring

STRUCTURE

Connector body with hexagon wrench surface, fixed connecting outer thread metric acc to EN 60423, hexagon pressure nut, plastic sealing, one-part thread ferrule and O-ring

MATERIAL

Gehäuse	Edelstahl|Versaflex CL2250
Druckmutter	Edelstahl 1.4404
Dichtring	Kunststoff PA 6
Innentülle	Messing
O-Ring	NBR

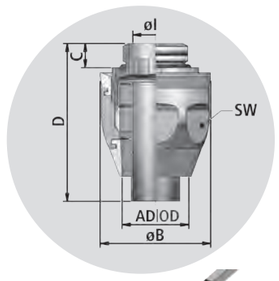
Conn. Body	stainless steel|Versaflex CL2250
Pressure nut	stainless steel 1.4404
Sealing ring	plastics PA 6
Ferrule	nickel-plated brass
O-ring	NBR

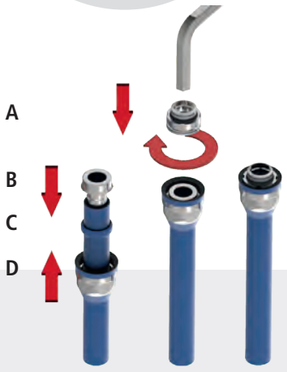
EIGENSCHAFTEN

- lebensmittelecht
- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden
- vibrations- und zugfest
- IP 68 geprüft nach EN 60529 | IP 69K geprüft nach DIN 40050-9 [interne Prüfung] bis 40 bar, 80° C

PROPERTIES

- food-safe
- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends
- vibration- and tension proof
- IP 68 approved acc. to EN 60529 | IP 69K approved acc. to DIN 40050-9 [internal audit] up to 40 bar, 80° C





A Verschraubungskörper mit montiertem O-Ring
connector body with mounted O-ring

B Innentülle
ferrule

C Dichtring
sealing ring

D Druckmutter
pressure nut

AD / OD — FLEXA No.

US–FOOD–M

LIQUID–TIGHT–FOOD

ø	Metr. EN 60423	[IP 68]	mm	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
1/2"	M 20 x 1,5	1 0608 800 020	16,0 x 21,0	14,0	34,0	7,5	48,5	30	14	7,040	10
1/2"	M 25 x 1,5	1 0608 800 125	16,0 x 21,0	14,0	41,0	7,5	49,5	36	14	11,510	10
3/4"	M 25 x 1,5	1 0608 800 025	21,0 x 27,0	18,8	41,0	7,5	58,0	36	19	10,010	5
1"	M 32 X 1,5	1 0608 800 032	26,5 x 33,0	27,8	53,0	7,5	68,0	46	25	19,325	5
1 1/4"	M 40 X 1,5	1 0608 800 040	35,0 x 42,0	32,0	61,0	7,5	80,0	54	32	29,295	2

IP 67
-45° C ... +105° C

EG

Metallverschraubung
gerade
Außengewinde
inkl. Innentülle und Dichtring

Metal connector
straight
outer thread
incl. ferrule and sealing

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse mit Sechskant-schlüsselfläche, feststehendes Anschluss-gewinde, Sechskantdruckmutter, Kunst-stoff-Dichtring, einteilige Gewinde-Innen-tülle, abgestimmt auf die amerikanischen und kanadischen Handelsgrößen

STRUCTURE

Connector body, hexagon wrench surface, connecting thread with hexagon pressure nut, plastic sealing and one-part thread ferrule, according to US and Canadian commercial sizes

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	Elastischer Kunststoff
Innentülle	Messing

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	elastic plastics
Ferrule	brass

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends

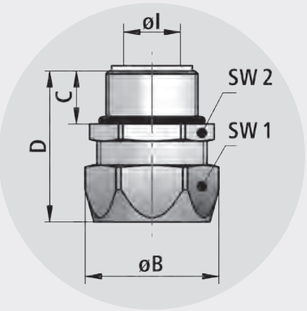


AD / OD — FLEXA No.

EG–M

LIQUID–TIGHT–EF
LIQUID–TIGHT–EF–OR
LIQUID–TIGHT–UL–CSA

ø	Metr. EN 60423	[IP 67]	mm	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
1/4"	M 12 x 1,5	1 0608 000 012	7,0 x 11,4	5,2	24,5	10,0	33,0	22	20	4,800	10
5/16"	M 16 x 1,5	1 0608 000 116	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	35,0	26	24	4,800	10
3/8"	M 16 x 1,5	1 0608 000 016	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	35,0	26	24	4,800	10
5/16"	M 20 x 1,5	1 0608 000 120	10,0 x 14,5	8,3	29,0	13,0	36,0	26	24	5,100	10
3/8"	M 20 x 1,5	1 0608 000 020	12,5 x 18,0	10,2	29,0	13,0	36,0	26	24	5,100	10
1/2"	M 20 x 1,5	1 0608 000 021	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	37,0	29	27	5,900	10
3/4"	M 25 x 1,5	1 0608 000 025	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	40,0	35	33	7,900	5
1"	M 32 x 1,5	1 0608 000 032	26,5 x 33,0	23,8	50,0	15,0	46,0	45	43	17,500	5
1 1/4"	M 40 x 1,5	1 0608 000 040	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	52,0	54	52	27,900	2
2"	M 63 x 1,5	1 0608 000 063	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	66,0	77	74	73,500	2



EG–P

ø	PG DIN 40430	[IP 67]	mm	øI mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
1/4"	7	1 0610 000 007	7,0 x 11,4	5,2	24,5	10,0	33,0	22	20	3,000	10
5/16"	9	1 0610 000 009	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	35,0	26	24	4,800	10
3/8"	11	1 0610 000 011	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	35,0	26	24	5,520	10
3/8"	13,5	1 0610 000 013	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	35,0	26	24	5,320	10
1/2"	16	1 0610 000 016	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	37,0	29	27	8,080	10
3/4"	21	1 0610 000 021	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	40,0	35	33	11,800	5
1"	29	1 0610 000 029	26,5 x 33,0	23,8	50,0	15,0	46,0	45	43	20,600	5
1 1/4"	36	1 0610 000 036	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	52,0	54	52	38,800	2
2"	48	1 0610 000 048	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	66,0	77	74	66,000	2

IP 67
-45° C ... +105° C

EW 45

Metallverschraubung
Winkel 45°
Außengewinde
inkl. Innentülle und Dichtung

Metal connector
elbow 45°
outer thread
incl. ferrule and sealing



KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse in 45° Winkelausführung mit Sechskantschlüsselfläche, feststehendes Anschlussgewinde, Sechskantdruckmutter, Kunststoff-Dichtring, einteilige Gewinde-Innentülle, abgestimmt auf die amerikanischen und kanadischen Handelsgrößen

STRUCTURE

Connector body of 45°-angle version, hexagon wrench surface with conduit connecting thread, hexagon pressure nut, plastic sealing, one-part thread ferrule, according to US and Canadian commercial sizes

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	Elastischer Kunststoff
Innentülle	Messing

MATERIAL

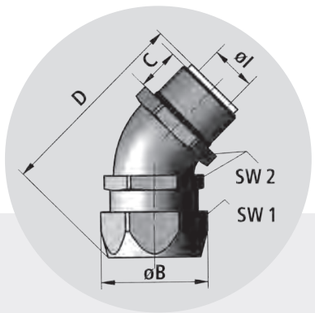
Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	elastic plastics
Ferrule	brass

EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends



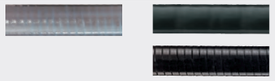
AD
OD

FLEXA No.



EW 45 – M

LIQUID–TIGHT–EF
LIQUID–TIGHT–EF–OR
LIQUID–TIGHT–UL–CSA



ø	Metr. EN 60423	[IP 67]	mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
5/16"	M 16 x 1,5	1 0609 000 116	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	57,0	26	22	7,300	10
3/8"	M 16 x 1,5	1 0609 000 016	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	57,0	26	22	7,300	10
5/16"	M 20 x 1,5	1 0609 000 120	10,0 x 14,5	8,3	29,0	13,0	57,0	26	22	7,400	10
3/8"	M 20 x 1,5	1 0609 000 020	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	58,0	26	22	7,400	10
1/2"	M 20 x 1,5	1 0609 000 021	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	60,0	29	27	10,500	10
3/4"	M 25 x 1,5	1 0609 000 025	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	70,0	35	33	13,600	5
1"	M 32 x 1,5	1 0609 000 032	26,5 x 33,0	23,8	50,0	15,0	84,5	45	42	26,500	5
1 1/4"	M 40 x 1,5	1 0609 000 040	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	98,0	54	51	44,900	2
2"	M 63 x 1,5	1 0609 000 063	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	133,5	77	74	128,000	2

EW 45 – P

ø	PG DIN 40430	[IP 67]	mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
5/16"	11	1 0611 000 111	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	57,0	26	22	7,700	10
3/8"	11	1 0611 000 011	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	57,0	26	22	7,700	10
5/16"	13,5	1 0611 000 113	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	57,0	26	22	8,100	10
3/8"	13,5	1 0611 000 013	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	57,0	26	22	8,100	10
1/2"	16	1 0611 000 016	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	60,0	29	27	11,600	10
3/4"	21	1 0611 000 021	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	70,0	35	33	16,600	5
1"	29	1 0611 000 029	26,5 x 33,0	23,8	50,0	15,0	75,0	45	42	31,500	5
1 1/4"	36	1 0611 000 036	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	98,0	54	51	53,200	2
2"	48	1 0611 000 048	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	134,0	77	74	132,000	2

IP 67
-45° C ... +105° C

EW 90

Metallverschraubung
Winkel 90°
Außengewinde
inkl. Innentülle und Dichtring

Metal connector
elbow 90°
outer thread
incl. ferrule and sealing

KONSTRUKTION

Verschraubungsgehäuse in 90° Winkelausführung mit Sechskantschlüsselfläche, feststehendes Anschlussgewinde, Sechskantdruckmutter, Kunststoff-Dichtring, einteilige Gewinde-Innentülle, abgestimmt auf die amerikanischen und kanadischen Handelsgrößen

STRUCTURE

Connector body of 45°-angle version hexagon wrench surface with conduit connecting thread, hexagon pressure nut, plastic sealing, one-part thread ferrule, according to US and Canadian commercial sizes

MATERIAL

Gehäuse	Messing vernickelt
Druckmutter	Messing vernickelt
Dichtring	Elastischer Kunststoff
Innentülle	Messing

MATERIAL

Connector body	nickel-plated brass
Pressure nut	nickel-plated brass
Sealing ring	elastic plastics
Ferrule	brass

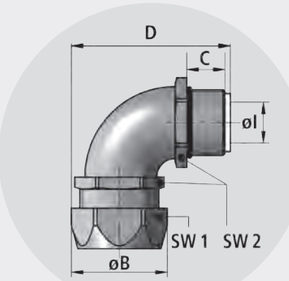
EIGENSCHAFTEN

- hoher Staub- und Flüssigkeitsschutz
- kraftschlüssige Verbindung von Schlauch und Verschraubung
- einwandfreie Erdung
- Abdeckung der Schlauchenden

PROPERTIES

- highly watertight and dustproof
- friction-type locking of conduit and screw connector
- correct grounding
- covering of the conduit ends





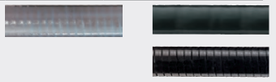
AD
OD

FLEXA No.



EW 90 – M

LIQUID–TIGHT–EF
LIQUID–TIGHT–EF–OR
LIQUID–TIGHT–UL–CSA



ø	Metr. EN 60423	[IP 67]	mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
5/16"	M 16 x 1,5	1 0607 000 116	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	57,0	26	22	8,200	10
3/8"	M 16 x 1,5	1 0607 000 016	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	49,0	26	22	8,200	10
5/16"	M 20 x 1,5	1 0607 000 120	10,0 x 14,5	8,3	29,0	13,0	57,0	26	22	8,400	10
3/8"	M 20 x 1,5	1 0607 000 020	12,5 x 18,0	10,2	29,0	13,0	49,0	26	22	8,400	10
1/2"	M 20 x 1,5	1 0607 000 021	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	54,0	29	27	12,600	10
3/4"	M 25 x 1,5	1 0607 000 025	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	65,0	35	33	19,200	5
1"	M 32 x 1,5	1 0607 000 032	26,5 x 33,0	24,3	50,0	15,0	75,0	45	42	31,600	5
1 1/4"	M 40 x 1,5	1 0607 000 040	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	90,0	54	51	56,100	2
2"	M 63 x 1,5	1 0607 000 063	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	120,0	77	74	139,800	2

EW 90 – P

ø	PG DIN 40430	[IP 67]	mm	øl mm	øB mm	C mm	D mm	SW 1 mm	SW 2 mm	kg|100	St. pcs.
5/16"	11	1 0612 000 111	10,0 x 14,5	8,3	29,0	12,0	48,0	26	22	8,900	10
3/8"	11	1 0612 000 011	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	49,0	26	22	8,900	10
5/16"	13,5	1 0612 000 113	10,0 x 14,5	10,5	29,0	12,0	49,0	26	22	8,900	10
3/8"	13,5	1 0612 000 013	12,5 x 18,0	10,2	29,0	12,0	49,0	26	22	8,900	10
1/2"	16	1 0612 000 016	16,0 x 21,0	13,9	32,7	13,0	54,0	29	27	13,500	10
3/4"	21	1 0612 000 021	21,0 x 26,5	18,5	38,7	15,0	65,0	35	33	21,600	5
1"	29	1 0612 000 029	26,5 x 33,0	23,8	50,0	15,0	75,0	45	42	35,300	5
1 1/4"	36	1 0612 000 036	35,5 x 42,0	31,8	60,0	16,0	90,0	54	51	62,500	2
2"	48	1 0612 000 048	51,5 x 60,0	47,8	85,0	20,0	120,0	77	74	141,900	1



NIMS

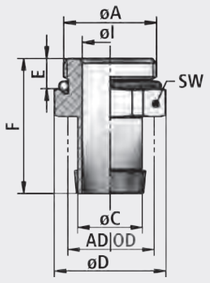
IP 54 ... IP 68
-40° C ... +250° C

Metall-Schlaucholive
Sechskantschlüsselfläche
feststehendes Anschlussgewinde
inkl. O-Ring

Metal conduit olive
hexagon wrench surface
fixed outer thread
incl. O-Ring

MATERIAL
Messing vernickelt

MATERIAL
nickel-plated brass



NIMS – M

K – EDU
K – Schlauch

HG – CU | HG – CU – F
HG – CU – K
FLEXAhightemp

AD OD	Metr. EN 60423	FLEXA No.	øl mm	øC mm	øD mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
14	M 12 x 1,5	1 5010 023 012	7,0	9,0	15,5	6,4	29,0	14	1,380	10
17	M 16 x 1,5	1 5010 023 016	10,0	12,0	19,0	6,5	29,0	17	2,300	10
19	M 20 x 1,5	1 5010 023 020	12,0	14,0	24,3	6,5	29,0	22	3,400	10
21	M 25 x 1,5	1 5010 023 025	14,0	16,0	30,1	6,5	29,0	27	4,400	10
27	M 32 x 1,5	1 5010 023 032	19,0	21,0	39,1	6,5	32,1	35	8,600	5
36	M 40 x 1,5	1 5010 023 040	27,0	29,0	51,0	7,5	39,0	43	10,800	5
45	M 50 x 1,5	1 5010 023 050	35,0	37,1	59,5	10,0	47,0	54	15,000	5
56	M 63 x 1,5	1 5010 023 063	46,0	54,0	70,0	10,0	50,1	65	33,000	5

NIMS – P

ø	PG DIN 40430	FLEXA No.	øl mm	øC mm	øD mm	E mm	F mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
14	9	1 5010 022 009	7,0	9,0	21,0	6,0	29,0	19	2,120	10
17	11	1 5010 022 011	10,0	12,0	24,0	6,0	29,0	22	3,200	10
19	13,5	1 5010 022 013	12,0	14,0	24,0	6,0	29,0	24	2,940	10
21	16	1 5010 022 016	14,0	16,0	26,0	6,0	29,0	24	3,500	10
27	21	1 5010 022 021	19,0	21,0	35,5	6,0	29,0	32	5,000	5
36	29	1 5010 022 029	27,0	29,0	44,0	8,0	39,0	41	13,930	5
45	36	1 5010 022 036	34,0	36,0	54,0	9,0	41,0	50	14,200	5



SGL

-40° C ... +120° C

Schlauchschelle
passend zu Schlaucholive NIMS

Conduit clamp
suitable for conduit olive NIMS

MATERIAL
Stahlblech verzinkt

MATERIAL
galvanized steel



AD OD	FLEXA No.	Klemmbereich fixing range	Breite width	kg|100	St. pcs.
SGL					
ø		mm	mm		
14 - 17	1 0340 000 020	12 - 20	9,0	1,400	10
19 - 21	1 0340 000 025	16 - 25	9,0	1,500	10
27 - 36	1 0340 000 040	25 - 40	9,0	1,700	10
45 - 56	1 0340 000 060	40 - 60	9,0	2,600	10

MSD

... +250° C

Messing-Druckring
für Verschraubungen US

Brass thrust collar
for connectors US

MATERIAL
Messing

MATERIAL
brass

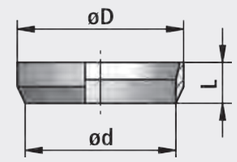
VERWENDUNG
- zur Erdung
- als Potentialausgleich für Schlauch-Verschraubungs-kombinationen im EMV-Einsatz

APPLICATION
- for grounding
- as potential equalization by use of conduits with metal braiding for shielding applications



MSD

AD OD	FLEXA No.	øD mm	ød mm	L mm	kg|100	St. pcs.
ø						
10	1 5031 034 007	13,0	10,2	5,0	0,160	50
14	1 5031 034 009	17,0	14,5	5,0	0,180	50
17	1 5031 034 011	21,0	17,2	5,0	0,320	50
19	1 5031 034 013	23,0	19,2	6,0	0,360	50
21	1 5031 034 016	25,0	21,3	6,0	0,400	50
27	1 5031 034 021	32,0	27,3	8,5	1,240	25
36	1 5031 034 029	41,0	36,3	8,5	1,400	25
45	1 5031 034 036	50,0	45,3	8,5	1,760	20
56	1 5031 034 048	61,0	56,3	8,5	2,200	10



TED

-60° C ... +300° C

Dichtring
für Typ
US | FLEXAgraff®–SI–ASF

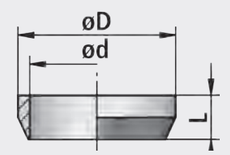
Sealing ring
for type
US | FLEXAgraff®–SI–ASF

MATERIAL
PTFE

MATERIAL
PTFE



AD OD	FLEXA No.	øD mm	ød mm	L mm	kg|100	St. pcs.
TED						
ø						
10	1 5030 013 010	13,0	10,3	6,0	0,054	50
14	1 5030 013 014	17,0	14,3	6,0	0,070	50
17	1 5030 013 017	21,0	17,3	6,0	0,120	50
21	1 5030 013 021	25,0	21,3	7,0	0,160	50
27	1 5030 013 027	32,0	27,4	9,5	0,400	25
36	1 5030 013 036	41,0	36,4	9,5	0,480	25
45	1 5030 013 045	50,0	45,4	9,5	0,600	20
56	1 5030 013 056	61,0	56,5	9,5	0,800	10





EK

-10° C ... +110° C

Zylindrische Kunststoff-Endtülle
mit nach innen gezogenem Schutzrand
zur Abdeckung der Schlauchenden

Cylindric plastic terminal sleeve
with protective edges to cover
the conduit ends

MATERIAL
Polypropylen

MATERIAL
polypropylene

VERWENDUNG
- für alle Schlauchtypen aus Metall und Kunststoff

APPLICATION
- for all protective conduit types made of metal and plastic



AD OD	FLEXA No.		kg|100	St. pcs.
EK	grau grey			
ø		mm		
10	1 5020 021 007	10,0	0,060	50
14	1 5020 021 009	14,0	0,120	50
17	1 5020 021 011	17,0	0,150	50
19	1 5020 021 013	19,0	0,155	50
21	1 5020 021 016	21,0	0,170	50
27	1 5020 021 021	27,0	0,340	25
36	1 5020 021 029	36,0	0,890	25
45	1 5020 021 036	45,0	0,960	25
56	1 5020 021 048	56,0	1,400	10

AK

-40° C ... +120° C ^ +150° C

Endtülle | Übergangstülle
von Schlauch zu Kabel

End cap | transition
from tubing to cable

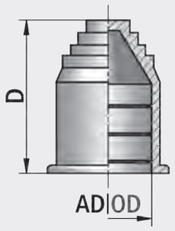
MATERIAL
TPE

MATERIAL
TPE

EIGENSCHAFTEN
- rationeller Schlauchendenabschluss, durch einfaches Aufstecken montiert
- aufsteckbar auf alle Schutzschläuche
- silikon-, cadmium-, halogenfrei
- selbstverlöschend

PROPERTIES
- easy mounting cap
- easy to plug on all protective conduits
- free of silicone-, cadmium-, halogen
- self- extinguishing





AD OD	FLEXA No.			kg|100	St. pcs.
AK	schwarz black				
ø		min ø - max ø mm	D mm		
10	1 5030 014 207	1,0 - 8,0	29,0	0,160	50
14	1 5030 014 209	1,0 - 10,0	32,5	0,220	50
17	1 5030 014 211	4,0 - 12,0	35,5	0,340	50
21	1 5030 014 216	6,0 - 16,5	37,5	0,560	50
27	1 5030 014 221	6,0 - 23,0	40,2	0,800	25
36	1 5030 014 229*	6,0 - 29,0	44,2	1,480	25
45	1 5030 014 236*	10,0 - 37,0	45,5	1,480	25
56	1 5030 014 248*	10,0 - 47,0	52,5	2,200	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

EEM

-40° C ... +250° C

Endtülle | Innentülle

Terminal sleeve | ferrule

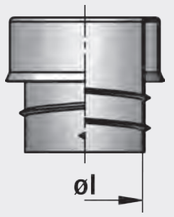
MATERIAL
Messing - für ummantelte Schutzschläuche
Messing vernickelt - für nicht ummantelte Schutzschläuche

MATERIAL
brass - for conduits with sheathing
nickel-plated brass - for conduits without sheathing

VERWENDUNG
- für US- und USW-Verschraubungen
- als Endtülle an Schutzschläuchen

APPLICATION
- for connectors US and USW
- as terminal sleeve for protective conduits





AD OD	FLEXA No.	FLEXA No.	FLEXA No.							
EEM	SPR–AS SPR–VA	SPR–PA SPR–PU–F SPR–PVC–AS SPR–PU–AS SPR–EDU–AS SPR–CU–AS	FLEXAgraff®–AS FLEXAgraff®–VA							
ø		mm	ø| mm		mm	ø| mm		mm	ø| mm	kg|100	St. pcs.
10	1 5031 027 007	8 x 10	6,5	1 5031 028 007	7 x 10	6,0	1 5031 027 007	8 x 10	6,5	0,160	50
14	1 5031 027 009	11 x 14	10,0	1 5031 028 009	10 x 14	8,5	1 5031 039 009	12 x 14	10,5	0,300	50
17	1 5031 027 011	14 x 17	12,5	1 5031 028 011	13 x 17	11,5	1 5031 027 011	14 x 17	12,5	0,320	50
19	1 5031 027 013	16 x 19	14,5	1 5031 028 013	15 x 19	13,5	1 5031 027 013	16 x 19	14,5	0,420	50
21	1 5031 027 016	18 x 21	16,5	1 5031 028 016	17 x 21	15,5	1 5031 027 016	18 x 21	16,5	0,520	50
27	1 5031 027 021	23 x 27	21,5	1 5031 028 021	22 x 27	20,5	1 5031 039 021	24 x 27	23,0	1,120	25
36	1 5031 027 029	31 x 36	29,5	1 5031 028 029	29 x 36	27,5	1 5031 027 029	31 x 36	29,5	1,640	25
45	1 5031 027 036	40 x 45	38,0	1 5031 028 036	38 x 45	36,5	1 5031 027 036	40 x 45	38,0	2,450	20
56	1 5031 027 048	51 x 56	49,0	1 5031 028 048	49 x 56	47,5	1 5031 027 048	51 x 56	49,0	3,800	10

EEM	FLEXAgraff®–PU–AS FLEXAgraff®–PU–F FLEXAgraff®–CU–AS FLEXAgraff®–CU–PU	SPR–PVC–EDU–AS	AIRflex®–KUW–EDU

ø		mm	ø| mm		mm	ø| mm		mm	ø| mm	kg|100	St. pcs.
10	1 5031 028 007	7 x 10	6,0							0,160	50
14	1 5031 027 009	11 x 14	10,0	1 5031 028 009	9 x 14	8,5	1 5031 028 009	9 x 14	8,5	0,300	50
17	1 5031 028 011	13 x 17	11,5	1 5031 035 011	12 x 17	11,0	1 5031 035 011	12 x 17	11,0	0,320	50
19	1 5031 028 013	15 x 19	13,5	1 5031 035 013	14 x 19	13,0	1 5031 035 013	14 x 19	13,0	0,420	50
21	1 5031 028 016	17 x 21	15,5	1 5031 035 016	16 x 21	14,5	1 5031 035 016	15 x 21	14,5	0,520	50
27	1 5031 040 021	23 x 27	21,5	1 0601 000 021	21 x 27	19,5	1 5031 035 021	20 x 27	19,5	1,120	25
36	1 5031 028 029	29 x 36	27,5	1 5031 037 029	28 x 36	27,5	1 5031 028 029	28 x 36	27,5	1,640	25
45	1 5031 028 036	38 x 45	36,5	1 5031 035 036	37 x 45	35,5	1 5031 035 036	37 x 45	35,5	2,450	20
56	1 5031 028 048	49 x 56	47,5	1 5031 035 048	48 x 56	47,0	1 5031 035 048	48 x 56	47,0	3,800	10

EEM FLEXAgraff®–SI–ASF

ø		mm	ø| mm				kg|100	St. pcs.
14	1 5031 037 009	10 x 14	9,0				0,160	50
17	1 5031 037 011	12 x 17	10,5				0,320	50
21	1 5031 035 016	16 x 21	14,5				0,520	50
27	1 0601 000 021	21 x 27	19,5				1,120	25
36	1 5031 037 029	27 x 36	26,5				1,640	25
45	1 5031 037 036	36 x 45	34,5				2,450	20
56	1 5031 037 048	47 x 56	45,5				3,800	10





EE

-40° C ... +250° C

Endtülle | Innentülle

Terminal sleeve | ferrule

MATERIAL
Messing

MATERIAL
brass

VERWENDUNG
- als Endtülle an Schutzschläuchen

APPLICATION
- as terminal sleeve for protective conduits



AD / OD	FLEXA No.				
EE	LIQUID–TIGHT–EF LIQUID–TIGHT–EF–OR	LIQUID–TIGHT–UL–CSA			
ø		mm	øl mm	kg|100	St. pcs.
5/16"	1 5031 028 009	10,0 x 14,5	8,5	0,300	50
3/8"	1 0601 000 011	12,5 x 18,0	11,0	0,300	50
1/2"	1 0601 000 016	16,0 x 21,0	14,5	0,700	50
3/4"	1 0601 000 021	21,0 x 26,5	19,5	1,000	25
1"	1 0601 000 029	26,5 x 33,0	25,0	1,500	25
1 1/4"	1 0601 000 036	35,5 x 42,0	33,0	1,900	20
2"	1 0601 000 048	50,0 x 60,0	49,0	2,800	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request



EEK

-10° C ... +110° C

Endtülle | Innentülle

Terminal sleeve | ferrule

MATERIAL
Kunststoff

MATERIAL
plastics

VERWENDUNG
- für USK-Verschraubungen
- als Endtülle an AIRflex®-Schutzschläuchen

APPLICATION
- for connectors USK
- as terminal sleeve for protective conduits AIRflex®



AD / OD	FLEXA No.				
EEK	AIRflex®–KUW–PVC–AS AIRflex®–KUW–PU–AS AIRflex®–GRS AIRflex®–K				
ø		mm	øl mm	kg|100	St. pcs.
10	1 5020 030 007	7 x 10	6,0	0,040	50
14	1 5020 030 009	10 x 14	9,0	0,060	50
17	1 5020 030 011	13 x 17	11,5	0,100	50
19	1 5020 030 013	15 x 19	13,0	0,120	50
21	1 5020 030 016	16 x 21	14,5	0,140	50
27	1 5020 030 021	21 x 27	19,5	0,240	25
36	1 5020 030 029	29 x 36	26,5	0,400	25
45	1 5020 030 036	38 x 45	36,0	0,600	20
56	1 5020 030 048	48 x 56	45,5	0,770	10

SCHLAUCHTRENNSCHERE | CONDUIT SEPARATING SHEARS

Zum Schneiden von Metallschlauch

For cutting of metal conduits



FLEXA No.	Länge length mm	St.|pcs.
1 0432 000 001	175	1

TÜLLENEINDREHER | BELL FITTING DRIVER

Zum Einschrauben der Tüllen in den Schlauch

For screwing the sleeves into the conduit



AD / OD mm	FLEXA No.	St.|pcs.
10 - 21	1 0410 000 007*	1
27 - 56	1 0410 000 021*	1

MONTAGEZANGE | CIRCLIP PLIERS

Zur Montage des Messing-Druckrings auf einen umflochtenen Schlauch

For easy mounting the brass thrust collar on the conduit



AD / OD mm	FLEXA No.	St.|pcs.
10	1 0420 000 007*	1
14	1 0420 000 009*	1
17	1 0420 000 011*	1
19	1 0420 000 013*	1
21	1 0420 000 016*	1
27	1 0420 000 021*	1
36	1 0420 000 029*	1
45	1 0420 000 036*	1
56	1 0420 000 048*	1

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

09 ZUBEHÖR ACCESSORIES



www.flexa.de

FR – M | – P | – N | – C
Flach-Dichtring
Material Perbunan
Flat-sealing
Material perbunan
09.2

FRH – M | – P | – N | – C
Flach-Dichtring
Material Centellen
Flat-sealing
Material centellen
09.3

OR – M | – P
O-Ring
Material Perbunan
O-ring
Material perbunan
09.4

GM – M | – P | – N | – C
Gegenmutter
Material Messing vernickelt
Counternut
Material nickel-plated brass
09.5

GMK – M | – P | – N | – C
Gegenmutter
Material Kunststoff
Counternut
Material plastics
09.6

GMK – Duo – M
Gegenmutter für RQG–Duo–M teilbar
Material Kunststoff
Counternut for RQG–Duo–M separable
Material plastics
09.7

GME – M | – P
EMV-Gegenmutter
Material Messing vernickelt
EMC locking nut
Material nickel-plated brass
09.7

VBM – M
Verbindungsmuffe
Material Messing vernickelt
Coupling sleeve
Material nickel-plated brass
09.8

WIC – M | – P
Anschlusswinkel
Material
Zinkdruckguss vernickelt
Connecting elbow
Material
nickel-plated zinc die-casting
09.9

REM – M | – P
Reduzierung für Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Reducer for connectors
Material nickel-plated brass
09.10

REK – M | – P
Reduzierung für Verschraubungen
Material Kunststoff
Reducer for connectors
Material plastics
09.11

EWM – M | – P
Erweiterung für Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Enlargement part for connectors
Material nickel-plated brass
09.12

EWK – M | – P
Erweiterung für Verschraubungen
Material Kunststoff
Enlargement part for connectors
Material plastics
09.13

ADM – MP | – PM
Adapter
Material Messing vernickelt
Adaptor
Material nickel-plated brass
09.14

ADK – MP | – PM
Adapter
Material Polyamid
Adaptor
Material polyamide
09.15

ADMF – M
Brandschott Adapter
Material Messing vernickelt
Fire protection closure
Material nickel-plated brass
09.16

STM – M | – P
Blindstopfen mit Kragen
Material Messing vernickelt
Blind plug with collar
Material nickel-plated brass
09.17

STK – M | – P
Blindstopfen
Material Polyamid
Blind plug
Material polyamide
09.18

Z – M
Adapter mit Zugentlastung
Material Messing vernickelt
Adaptor with strain relief
Material nickel-plated brass
09.19

KSM – M | – P
Kabelverschraubung
Material Messing vernickelt
Cable gland
Material nickel-plated brass
09.20

KSK – M | – P
Kabelverschraubung
Material Messing vernickelt
Cable gland
Material nickel-plated brass
09.21

DE – M | – P
Mehrfach Dichteinsatz für Kabelverschraubung
Material TPE
Multiple sealing insert for cable glands
Material TPE
09.22

DEO – M | – P
Dichteinsatz ohne Bohrung
Material TPE
Sealing insert without bore hole
Material TPE
09.22

BW – M | – P
Befestigungswinkel
Material Eloc passiviert
Fastening angle
Material eloc-passivated
09.23

BWK – M | – P
Befestigungswinkel
Material Kunststoff
Fastening angle
Material plastics
09.24

SKM | SKM – Multi
Schlauch-Klemmschelle
Material Stahl verzinkt
Tubing-clamp
Material galvanized steel
09.25

-20° C ... +100° C ^ +120° C

FR

Flachdichtring

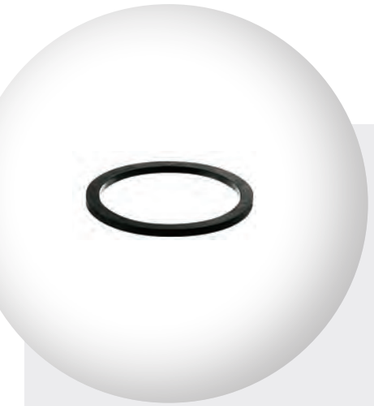
MATERIAL
Perbunan

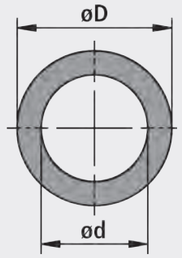
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl
- Abdichtung gegen Wasser und Staub

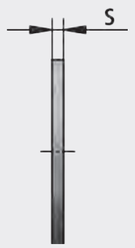
Flat-sealing

MATERIAL
perbunan

PROPERTIES
- resistant against oil
- protection against water and dust







FLEXA No.				ød mm	øD mm	S mm	kg|100	St. pcs.
Perbunan								
FR–M	**Metr.**							
1 0333 000 010	M 10			10,0	17,0	1,5	0,028	50
1 0333 000 012	M 12			12,0	20,0	1,5	0,038	50
1 0333 000 016	M 16			16,0	23,0	2,0	0,054	50
1 0333 000 020	M 20			20,0	29,0	2,0	0,087	50
1 0333 000 025	M 25			25,0	37,0	2,0	0,146	50
1 0333 000 032	M 32			32,0	44,0	2,0	0,179	25
1 0333 000 040	M 40			40,0	52,0	2,0	0,217	25
1 0333 000 050	M 50			50,0	64,0	2,5	0,392	25
1 0331 000 018	M 63			60,5	66,0	3,0	0,205	10
FR–P	**PG**							
1 0331 000 007	7			11,5	16,0	2,0	0,024	50
1 0331 000 009	9			14,0	20,0	2,0	0,040	50
1 0331 000 011	11			18,5	22,5	2,0	0,032	50
1 0331 000 013	13,5			19,0	25,0	2,0	0,052	50
1 0331 000 016	16			21,0	27,0	2,0	0,057	50
1 0331 000 021	21			27,0	34,0	2,5	0,105	25
1 0331 000 029	29			35,0	43,0	2,5	0,153	25
1 0331 000 036	36			45,0	54,0	2,5	0,219	25
1 0331 000 048	48			57,5	68,0	3,0	0,388	10
FR–N|–C	**NPT** ANSI/ASME B1.20.1	**CTG** JIS B0204	**Whitworth** DIN ISO 228-1					
1 0331 000 002	1/4"		1/4"	14,0	17,0	1,5	0,026	50
1 0331 000 011	3/8"		3/8"	18,5	22,5	2,0	0,040	50
1 0331 000 016	1/2"	G16	1/2"	21,0	27,0	2,0	0,066	50
1 0331 000 021	3/4"	G22	3/4"	27,0	34,0	2,5	0,144	25
1 0331 000 045	1"	G28	1"	34,0	43,0	2,0	0,164	25
1 0331 000 008	1 1/4"	G36	1 1/4"	42,5	51,0	3,0	0,280	25
1 0331 000 014	1 1/2"		1 1/2"	48,5	55,0	3,0	0,200	25
1 0331 000 018	2"	G54	2"	60,5	66,0	3,0	0,320	10

FRH

Flachdichtring
Speziell für Schutzart IP 68 geeignet bei gleichzeitig hoher mechanischer Beständigkeit

MATERIAL
Centellen

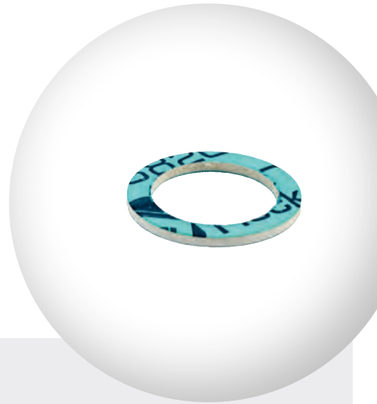
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl
- Abdichtung gegen Wasser und Staub
- UV-beständig
- halogenfrei
- hohe mechanische Belastbarkeit

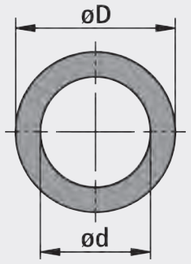
Flat-sealing
Especially for protective rate IP 68 and high mechanical stresses

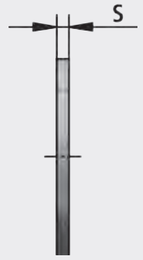
MATERIAL
centellen

PROPERTIES
- resistant against oil
- protection against water and dust
- UV resistant
- free of halogen
- high mechanical stresses

-50° C ... +200° C







FLEXA No.				ød mm	øD mm	S mm	kg|100	St. pcs.
Centellen								
FRH–M	**Metr.**							
1 0333 001 010	M 10			10,5	16,0	1,5	0,031	50
1 0333 001 012	M 12			12,5	20,0	1,5	0,052	50
1 0333 001 016	M 16			16,5	24,0	2,0	0,086	50
1 0333 001 020	M 20			20,5	29,0	2,0	0,119	50
1 0333 001 025	M 25			25,5	34,0	2,0	0,143	50
1 0333 001 032	M 32			32,5	40,0	2,0	0,154	25
1 0333 001 040	M 40			40,5	50,0	2,0	0,243	25
1 0333 001 050	M 50			50,5	60,0	3,0	0,445	25
1 0333 001 063	M 63			63,5	70,0	3,0	0,368	10
FRH–P	**PG**							
1 0331 001 007	7			13,0	17,0	2,0	0,034	50
1 0331 001 009	9			15,7	20,0	2,0	0,043	50
1 0331 001 011	11			19,1	24,0	2,0	0,060	50
1 0331 001 013	13,5			20,9	26,0	2,0	0,068	50
1 0331 001 016	16			23,0	29,0	2,0	0,088	50
1 0331 001 021	21			28,8	36,0	3,0	0,198	25
1 0331 001 029	29			37,5	48,0	3,0	0,381	25
1 0331 001 036	36			47,5	54,0	3,0	0,280	25
1 0331 001 048	48			59,8	70,0	3,0	0,562	10
FRH–N|–C	**NPT** ANSI/ASME B1.20.1	**CTG** JIS B0204	**Whitworth** DIN ISO 228-1					
1 0331 001 002	1/4"		1/4"	13,2	20,0	2,0	0,030	50
1 0331 001 003	3/8"		3/8"	16,7	22,0	2,0	0,064	50
1 0331 001 004	1/2"	G16	1/2"	21,0	28,0	2,0	0,080	50
1 0331 001 006	3/4"	G22	3/4"	26,5	34,0	2,0	0,130	25
1 0331 001 005	1"	G28	1"	33,0	42,0	2,0	0,190	25
1 0331 001 008	1 1/4"	G36	1 1/4"	41,9	53,0	2,0	0,240	25
1 0331 001 014	1 1/2"		1 1/2"	47,8	62,0	2,0	0,250	25
1 0331 001 018	2"	G54	2"	59,6	69,0	2,0	0,260	10

-20° C ... +100° C ^ +120° C

OR

O-Ring

MATERIAL
Perbunan

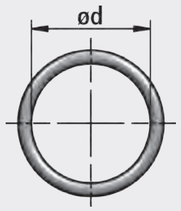
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl
- Abdichtung gegen Wasser und Staub

O-ring

MATERIAL
perbunan

PROPERTIES
- resistant against oil
- protection against water and dust







FLEXA No.		ød mm	S mm	kg|100	St. pcs.
OR–M	**Metr.**				
1 0330 001 010	M 10	8,0	1,5	0,007	50
1 0330 001 012	M 12	10,0	1,5	0,008	50
1 0330 001 016	M 16	14,0	2,0	0,020	50
1 0330 001 020	M 20	18,0	2,0	0,025	50
1 0330 001 025	M 25	23,0	2,0	0,031	50
1 0330 001 032	M 32	30,0	2,0	0,039	25
1 0330 001 040	M 40	38,0	2,5	0,078	25
1 0330 001 050	M 50	48,0	2,5	0,097	25
1 0330 001 063	M 63	61,0	3,0	0,178	10
OR–P	**PG**				
1 0330 000 007	7	10,0	1,5	0,008	50
1 0330 000 009	9	12,5	1,8	0,014	50
1 0330 000 011	11	16,0	2,0	0,022	50
1 0330 000 013	13,5	18,0	2,0	0,025	50
1 0330 000 016	16	20,0	2,0	0,027	50
1 0330 000 021	21	26,0	2,0	0,035	25
1 0330 000 029	29	34,0	2,0	0,044	25
1 0330 000 036	36	44,0	2,5	0,090	25
1 0330 000 048	48	53,0	2,5	0,107	10

GM

-40° C ... +200° C

Gegenmutter

MATERIAL
Messing, vernickelt

VERWENDUNG
Gegenmutter speziell für Metallgewinde

Counternut

MATERIAL
nickel-plated brass

APPLICATION
Counternut especially for metal threads



FLEXA No.		SW mm	S mm	kg|100	St. pcs.
GM–M	**Metr** EN 60423				
1 0531 000 010	M 10 x 1,0	14	2,8	0,110	100
1 0531 000 012	M 12 x 1,5	15	2,8	0,220	100
1 0531 000 016	M 16 x 1,5	19	2,8	0,300	100
1 0531 000 020	M 20 x 1,5	24	3,0	0,510	100
1 0531 000 025	M 25 x 1,5	30	3,5	0,910	100
1 0531 000 032	M 32 x 1,5	36	4,0	1,080	100
1 0531 000 040	M 40 x 1,5	46	5,0	2,420	50
1 0531 000 050	M 50 x 1,5	60	5,0	4,820	50
1 0531 000 063	M 63 x 1,5	70	6,0	5,560	50
GM–P	**PG** DIN 40430				
1 0530 000 007	7	15	2,8	0,190	100
1 0530 000 009	9	18	2,8	0,270	100
1 0530 000 011	11	21	3,0	0,310	100
1 0530 000 013	13,5	23	3,0	0,350	100
1 0530 000 016	16	26	3,0	0,500	100
1 0530 000 021	21	32	3,5	0,770	100
1 0530 000 029	29	41	4,0	1,290	100
1 0530 000 036	36	51	5,0	2,180	50
1 0530 000 048	48	64	5,5	3,440	25
GM–N|–C	**NPT** ANSI/ASME B1 20 1				
1 0531 000 002	3/8“	20	3,0	0,360	100
1 0531 000 003	1/2“	24	3,0	0,430	100
1 0531 000 004	3/4“	30	3,5	0,740	100
1 0531 000 005	1“	38	4,0	1,540	100
1 0531 000 006	1 1/4“	46	5,0	1,950	100
1 0531 000 007	1 1/2“	51	5,0	2,060	100
1 0531 000 008	2“	64	5,5	3,450	50





-40° C ... +100° C

GMK

Gegenmutter

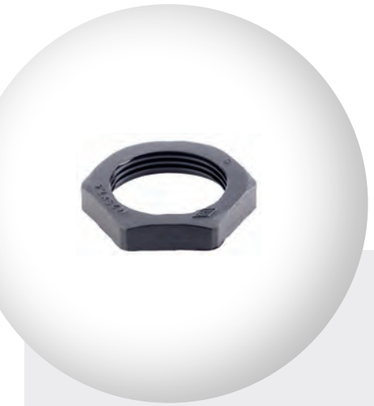
MATERIAL
Polyamid, glasfaserverstärkt

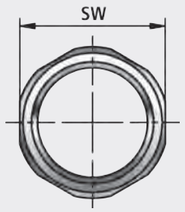
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin und Mineralöl

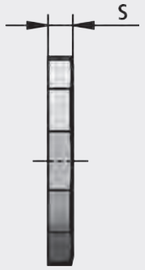
Counternut

MATERIAL
polyamide, fibre-glass reinforced

PROPERTIES
- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil







FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey		SW mm	S mm	kg|100	St. pcs.
GMK – M		**Metr.** EN 60423				
1 0309 000 210		M 10 x 1,0	14	3,0	0,040	100
1 0309 000 212	1 0309 000 012	M 12 x 1,5	17	5,0	0,100	100
1 0309 000 216	1 0309 000 016	M 16 x 1,5	22	5,0	0,150	100
1 0309 000 220	1 0309 000 020	M 20 x 1,5	26	6,0	0,230	100
1 0309 000 225	1 0309 000 025	M 25 x 1,5	32	6,0	0,260	100
1 0309 000 232	1 0309 000 032	M 32 x 1,5	41	7,0	0,380	100
1 0309 000 240	1 0309 000 040	M 40 x 1,5	50	7,0	0,660	50
1 0309 000 250	1 0309 000 050	M 50 x 1,5	60	8,0	1,080	25
1 0309 000 263	1 0309 000 063	M 63 x 1,5	75	8,0	1,900	10
GMK – P		**PG** DIN 40430				
1 0310 000 207	1 0310 000 007	7	19	5,0	0,130	100
1 0310 000 209	1 0310 000 009	9	22	5,0	0,160	100
1 0310 000 211	1 0310 000 011	11	24	5,0	0,160	100
1 0310000 213	1 0310 000 013	13,5	27	6,0	0,250	100
1 0310 000 216	1 0310 000 016	16	30	6,0	0,310	100
1 0310 000 221	1 0310 000 021	21	36	7,0	0,430	100
1 0310 000 229	1 0310 000 029	29	46	7,0	0,660	100
1 0310 000 236	1 0310 000 036	36	60	8,0	1,240	50
1 0310 000 248	1 0310 000 048	48	70	8,0	1,560	25
GMK – N|– C		**NPT** ANSI/ASME B1.20.1				
1 0316 000 202	1 0316 000 002	3/8"	22	5,0	0,180	100
1 0316 000 203	1 0316 000 003	1/2"	27	6,0	0,250	100
1 0316 000 204	1 0316 000 004	3/4"	36	7,0	0,550	100
1 0316 000 205	1 0316 000 005	1"	42	7,0	0,680	100

-40° C ... +110° C ^ +150° C

GMK – Duo | GME

Gegenmutter, teilbar
für RQG – Duo – M

MATERIAL
Kunststoff [PA 6 mod.]

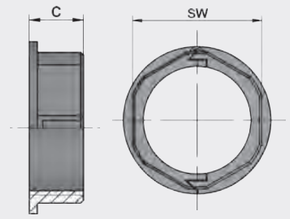
EIGENSCHAFTEN
- speziell für den Einsatz bei geteilten Kabelschutzsystemen
- einfache Montage | Demontage

Counternut, separable
for RQG – Duo – M

MATERIAL
plastics [PA 6 mod.]

PROPERTIES
- specifically for use in dividable cable protection systems
- simple assembly | disassembly

FLEXA No schwarz black		C mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
GMK – Duo	**Metr** EN 60423				
1 0318 000 016	M 16 x 1,5	10	26	0,160	10
1 0318 000 020	M 20 x 1,5	10	26	0,180	10
1 0318 000 025	M 25 x 1,5	10	28	0,200	10
1 0318 000 032	M 32 x 1,5	10	36	0,400	5
1 0318 000 040	M 40 x 1,5	12	46	0,900	5
1 0318 000 050	M 50 x 1,5	12	56	1,200	5
1 0318 000 063	M 63 x 1,5	12	71	1,850	5



Gegenmutter EMV
mit Schneidkante, um eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit zu erreichen

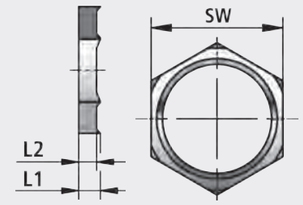
MATERIAL
Messing bleifrei, CuZn21Si3P, vernickelt

Counternut EMC
Counternut with cutting edges for best contact

MATERIAL
Brass lead-free, CuZn21Si3P, nickel-plated brass

-60° C ... +200° C

FLEXA No		L1 mm	L2 mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
GME – M	**Metr** EN 60423					
1 0561 000 012	M 12 x 1,5	3,5	2,8	15	0,360	100
1 0561 000 016	M 16 x 1,5	3,5	2,8	19	0,500	100
1 0561 000 020	M 20 x 1,5	3,7	3,0	24	0,770	100
1 0561 000 025	M 25 x 1,5	4,2	3,5	30	1,180	100
1 0561 000 032	M 32 x 1,5	4,7	4,0	36	1,300	100
1 0561 000 040	M 40 x 1,5	5,7	5,0	46	2,640	50
1 0561 000 050	M 50 x 1,5	5,7	5,0	60	5,020	50
1 0561 000 063	M 63 x 1,5	6,7	6,0	70	6,000	50
GME – P	**PG** DIN 40430					
1 0560 000 007	7	4,7	3,7	15	0,250	100
1 0560 000 009	9	4,7	3,7	18	0,360	100
1 0560 000 011	11	4,7	3,7	21	0,420	100
1 0560 000 013	13,5	4,7	3,7	23	0,460	100
1 0560 000 016	16	4,7	3,7	26	0,640	100
1 0560 000 021	21	5,2	4,2	32	1,000	100
1 0560 000 029	29	5,7	4,7	41	1,640	100
1 0560 000 036	36	6,0	5,0	51	2,340	50
1 0560 000 048	48	6,5	5,5	64	3,900	50



-40° C ... +200° C

VBM

Verbindungsmuffe
Verbindung metrisch zu metrisch

Fitting sleeve
Connection metric to metric thread

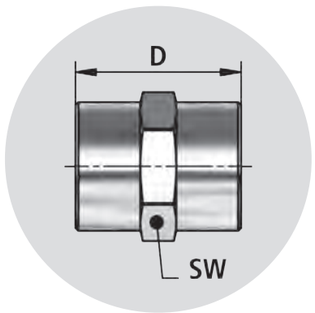
MATERIAL
Messing vernickelt

EIGENSCHAFTEN
- hohe Stabilität

MATERIAL
nickel-plated brass

PROPERTIES
- high stability





FLEXA No.	Innen inner	Innen inner	D mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
VBM – M	**Metr.** EN 60423	**Metr.** EN 60423				
1 0527 001 016	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	18,0	19	1,950	20
1 0527 001 020	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	22,0	22	3,300	20
1 0527 001 025	M 25 x 1,5	M 25 x 1,5	24,0	28	5,500	10
1 0527 001 032	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	30,0	35	7,700	10
1 0527 001 040	M 40 x 1,5	M 40 x 1,5	37,0	45	12,200	5
1 0527 001 050	M 50 x 1,5	M 50 x 1,5	37,0	52	6,800	5

-40° C ... +100° C WIC – M
-20° C ... +100° C WIC – P

WIC

Anschlusswinkel
Innen- und Außengewinde
inkl. O-Ring

Connecting Elbow
Inner and outer thread
O-ring incl.

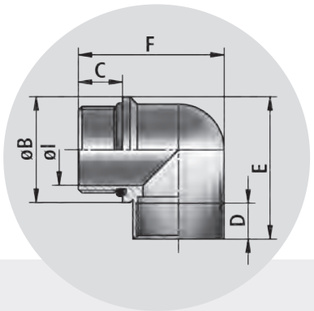
MATERIAL
WIC – P Zinkdruckguss
WIC – M Messing vernickelt
O-Ring NBR

EIGENSCHAFTEN
- hohe Stabilität
- niedrige Bauhöhe

MATERIAL
WIC – P zinc die-casting
WIC – M nickel-plated brass
O-ring NBR

PROPERTIES
- high stability
- low overall height





FLEXA No.	Innen inner	Außen outer	øl mm	øB mm	C mm	D mm	E mm	F mm	kg|100	St. pcs.
WIC – M	**Metr.** EN 60423	**Metr.** EN 60423								
1 0512 300 012	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	8,0	15,0	5,0	8,0	24,5	25,0	2,100	50
1 0512 300 016	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	12,0	19,0	5,0	8,0	29,0	30,0	3,240	50
1 0512 300 020	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	16,0	24,0	6,0	10,0	36,5	36,0	6,100	50
1 0512 300 025	M 25 x 1,5	M 25 x 1,5	21,0	29,0	7,5	12,0	42,5	44,0	8,960	25
1 0512 300 032	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	26,0	36,0	8,5	11,5	50,0	52,0	13,840	25
1 0512 300 040	M 40 x 1,5	M 40 x 1,5	35,0	46,0	10,0	18,0	70,0	66,5	31,800	10
1 0512 300 050	M 50 x 1,5	M 50 x 1,5	45,0	56,0	9,0	18,0	76,5	77,5	44,700	10
WIC – P	**PG** DIN 40430	**PG** DIN 40430								
1 0512 100 009	9	9	11,5	19,5	11,0	9,0	28,0	30,0	2,280	50
1 0512 100 011	11	11	14,3	23,5	11,0	9,5	32,0	33,0	3,200	50
1 0512 100 013	13,5	13,5	16,0	25,5	11,6	10,0	34,0	36,0	4,020	50
1 0512 100 016	16	16	18,5	27,5	11,5	11,0	38,5	38,0	8,520	50
1 0512 100 021	21	21	23,8	34,0	13,0	13,0	45,0	46,0	7,360	25
1 0512 100 029	29	29	32,0	44,0	15,0	14,5	55,0	59,0	26,160	25

-40° C ... +200° C

REM

Reduzierung
inkl. O-Ring
Zur Reduzierung eines metrischen oder PG Gewindes in eine kleinere Abmessung

Reducer
O-ring incl.
For reduction of a metric or PG thread to a smaller size

MATERIAL

Reduzierung	Messing vernickelt
O-Ring	NBR

MATERIAL

Reducer	nickel-plated brass
O-ring	NBR

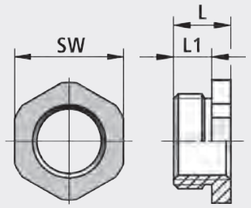
EIGENSCHAFTEN

- hohe Stabilität

PROPERTIES

- high stability





FLEXA No.								
	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St. pcs.
REM – M	**Metr. EN 60423**	**Metr. EN 60423**					
1 0350 M16 M12	M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	17	5,0	8,0	0,750	100
1 0350 M20 M12	M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	22	6,0	9,0	1,590	100
1 0350 M20 M16	M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	22	6,0	9,0	0,950	100
1 0350 M25 M16	M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	27	7,0	10,0	2,640	100
1 0350 M25 M20	M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	27	7,0	10,0	1,740	100
1 0350 M32 M16*	M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	34	8,0	11,0	5,660	50
1 0350 M32 M20	M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	34	8,0	11,0	4,400	50
1 0350 M32 M25	M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	34	8,0	11,0	3,700	50
1 0350 M40 M20*	M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	43	8,0	12,0	10,000	25
1 0350 M40 M25	M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	43	8,0	12,0	5,080	25
1 0350 M40 M32	M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	43	8,0	12,0	6,360	25
1 0350 M50 M25	M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	55	9,0	13,0	19,950	10
1 0350 M50 M32*	M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	55	9,0	13,0	14,900	10
1 0350 M50 M40	M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	55	9,0	13,0	9,600	10
1 0350 M63 M32*	M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	65	10,0	14,0	27,850	10
1 0350 M63 M40*	M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	65	10,0	14,0	22,900	10
1 0350 M63 M50	M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	65	10,0	14,0	17,900	10
REM – P	**PG DIN 40430**	**PG DIN 40430**					
1 0350 P09 P07	9	7	18	6,0	8,5	0,460	100
1 0350 P11 P07	11	7	20	6,0	8,5	1,050	100
1 0350 P11 P09	11	9	20	6,0	8,5	0,650	100
1 0350 P13 P07	13,5	7	24	6,5	9,5	1,500	100
1 0350 P13 P09	13,5	9	24	6,5	9,5	1,090	100
1 0350 P13 P11	13,5	11	24	6,5	9,5	0,490	100
1 0350 P16 P09*	16	9	24	6,5	9,5	1,710	100
1 0350 P16 P11*	16	11	24	6,5	9,5	1,010	100
1 0350 P16 P13	16	13,5	24	6,5	9,5	0,610	100
1 0350 P21 P16	21	16	32	7,0	10,0	1,910	100
1 0350 P29 P16*	29	16	41	8,0	11,5	6,500	50
1 0350 P29 P21	29	21	41	8,0	11,5	4,440	50
1 0350 P36 P21*	36	21	50	9,0	12,5	11,920	25
1 0350 P36 P29	36	29	50	9,0	12,5	7,400	25

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

-30° C ... +100° C

REK

Reduzierung
Zur Reduzierung eines metrischen oder PG Gewindes in eine kleinere Abmessung

Reducer
For reduction of a metric or PG thread to a smaller size

MATERIAL

Polyamid, glasfaserverstärkt

MATERIAL

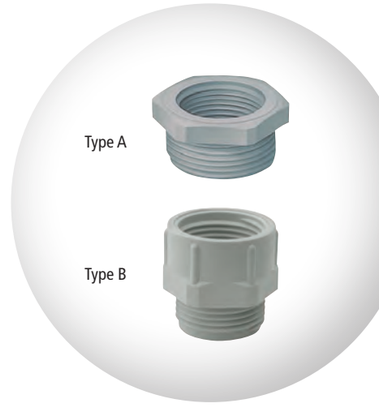
polyamide, fibre-glass reinforced

EIGENSCHAFTEN

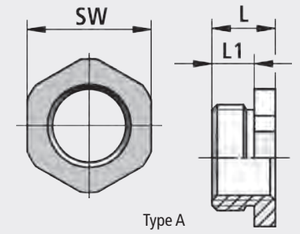
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin und Mineralöl

PROPERTIES

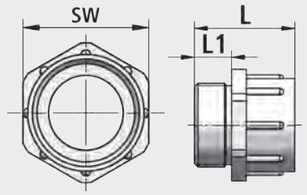
- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil



FLEXA No. schwarz RAL 9005 black	FLEXA No. grau RAL 7035 grey	Type	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St. pcs.
REK – M			**Metr. EN 60423**	**Metr. EN 60423**					
1 0352 M20 M12*	1 0351 M20 M12*	A	M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	24	8,0	12,0	0,400	100
1 0352 M20 M16*	1 0351 M20 M16*	A	M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	24	8,0	12,0	0,260	100
1 0352 M25 M16*	1 0351 M25 M16*	A	M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	29	8,0	14,0	0,500	100
1 0352 M25 M20*	1 0351 M25 M20*	A	M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	29	8,0	14,0	0,480	100
1 0352 M32 M20*	1 0351 M32 M20*	A	M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	36	10,0	16,0	0,600	50
1 0352 M32 M25*	1 0351 M32 M25*	A	M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	36	10,0	16,0	0,800	50
1 0352 M40 M32*	1 0351 M40 M32*	A	M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	55	10,0	16,0	1,260	50
1 0352 M50 M40*	1 0351 M50 M40*	A	M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	55	12,0	18,0	1,920	25
1 0352 M63 M40*	1 0351 M63 M40*	A	M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	68	12,0	18,0	2,500	25
1 0352 M63 M50*		A	M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	68	12,0	18,0	2,500	25
REK – P			**PG DIN 40430**	**PG DIN 40430**					
1 0352 P09 P07	1 0351 P09 P07	B	9	7	19	8,0	20,5	0,400	100
1 0352 P11 P09	1 0351 P11 P09	B	11	9	22	8,0	22,5	0,581	100
1 0352 P13 P07*	1 0351 P13 P07*	A	13,5	7	24	9,0	15,0	0,500	100
1 0352 P13 P09*	1 0351 P13 P09*	A	13,5	9	24	9,0	15,0	0,430	100
1 0352 P13 P11	1 0351 P13 P11	B	13,5	11	24	9,0	24,0	0,610	100
1 0352 P16 P09*	1 0351 P16 P09*	A	16	9	27	10,0	16,0	0,620	100
1 0352 P16 P11	1 0351 P16 P11	A	16	11	27	10,0	16,0	0,480	100
1 0352 P16 P13	1 0351 P16 P13	B	16	13,5	27	10,0	27,0	0,860	100
1 0352 P21 P11*	1 0351 P21 P11*	A	21	11	32	11,0	16,0	0,360	100
1 0352 P21 P13*	1 0351 P21 P13*	A	21	13,5	32	11,0	16,0	0,790	100
1 0352 P21 P16	1 0351 P21 P16	A	21	16	32	11,0	16,0	0,650	100
1 0352 P29 P16*	1 0351 P29 P16*	A	29	16	40	11,0	17,0	1,440	50
1 0352 P29 P21	1 0351 P29 P21	A	29	21	40	11,0	17,0	1,160	50



Type A



Type B

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

-40° C ... +200° C

EWM

Erweiterung
inkl. O-Ring
Erweiterung eines metrischen oder
PG Gewindes in eine größere Abmessung

Enlargement
O-ring incl.
Extension of a metric or PG thread
into a larger size

MATERIAL

Erweiterung — Messing vernickelt
O-Ring — NBR

MATERIAL

Enlargement — nickel-plated brass
O-ring — NBR

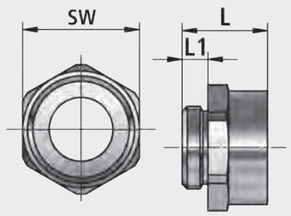
EIGENSCHAFTEN

- hohe Stabilität

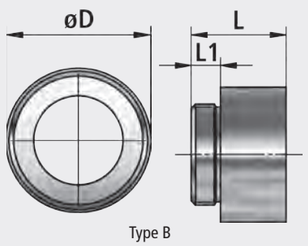
PROPERTIES

- high stability





Type A



Type B

FLEXA No.	Type	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St. pcs.
EWM – M		**Metr.** EN 60423	**Metr.** EN 60423					
1 0360 M12 M16*	A	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	18	5,0	16,0	1,070	100
1 0360 M16 M20*	A	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	22	5,0	16,5	1,440	100
1 0360 M20 M25*	A	M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	27	6,0	18,5	2,050	100
1 0360 M25 M32*	A	M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	34	7,0	20,5	2,800	25
1 0360 M32 M40*	A	M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	42	8,0	23,5	5,360	25
1 0360 M40 M50*	A	M 40 X 1,5	M 50 X 1,5	52	8,0	30,0	9,980	10
1 0360 M50 M63*	A	M 50 X 1,5	M 63 X 1,5	65	9,0	32,5	15,200	10
EWM – P		**PG** DIN 40430	**PG** DIN 40430	øD mm				
1 0360 P07 P09	B	7	9	17	5,0	15,0	0,710	100
1 0360 P09 P11	B	9	11	20	6,0	16,5	0,880	100
1 0360 P09 P13	B	9	13,5	22	6,0	17,5	1,140	100
1 0360 P11 P13*	B	11	13,5	22	6,0	17,5	1,140	100
1 0360 P11 P16*	B	11	16	24	6,5	19,0	1,300	100
1 0360 P13 P16*	B	13,5	16	24	6,5	19,0	1,400	100
1 0360 P13 P21*	B	13,5	21	30	6,5	21,0	1,550	100
1 0360 P16 P21	B	16	21	30	6,5	21,0	2,330	100
1 0360 P16 P29*	B	16	29	39	6,5	22,5	3,500	50
1 0360 P21 P29	B	21	29	39	7,0	23,0	3,620	50
1 0360 P29 P36	B	29	36	50	8,0	27,5	7,640	25

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

-30° C ... +100° C

EWK

Erweiterung
Erweiterung eines metrischen oder
PG Gewindes in eine größere Abmessung

Enlargement
Extension of a metric or PG thread
into a larger size

MATERIAL

Polyamid, glasfaserverstärkt

MATERIAL

polyamide, fibre-glass reinforced

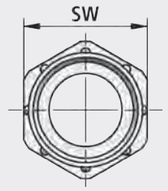
EIGENSCHAFTEN

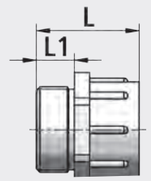
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin, Mineralöl

PROPERTIES

- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil







FLEXA No schwarz black	FLEXA No grau grey	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St . pcs.
EWK – M		**Metr** EN 60423	**Metr** EN 60423					
1 0362 M16 M20	1 0361 M16 M20*	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	24	8,0	20,5	0,400	100
1 0362 M20 M25	1 0361 M20 M25*	M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	30	8,0	21,0	1,100	100
1 0362 M25 M32	1 0361 M25 M32*	M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	37	8,0	23,0	1,000	50
1 0362 M32 M40	1 0361 M32 M40*	M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	45	10,0	25,0	1,320	50
1 0362 M40 M50	1 0361 M40 M50*	M 40 X 1,5	M 50 X 1,5	55	8,0	27,5	2,340	50
EWK – P		**PG** DIN 40430	**PG** DIN 40430					
1 0362 P07 P09*	1 0361 P07 P09	7	9	19	7,0	20,0	0,300	100
1 0362 P09 P11*	1 0361 P09 P11	9	11	22	8,0	23,0	0,420	100
	1 0361 P11 P13	11	13,5	24	8,0	23,0	0,450	100
1 0362 P11 P16*	1 0361 P11 P16	11	16	27	8,0	24,5	0,710	100
1 0362 P13 P16*	1 0361 P13 P16	13,5	16	27	9,0	26,0	0,670	100
1 0362 P16 P21*	1 0361 P16 P21	16	21	32	9,0	29,0	1,040	50
1 0362 P21 P29*	1 0361 P21 P29	21	29	42	10,0	32,0	1,560	50
1 0362 P29 P36*	1 0361 P29 P36	29	36	53	11,0	35,5	2,680	25

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

-40° C ... +200° C

ADM

Adapter
inkl. O-Ring
Gewindeadapter zum Kombinieren
verschiedener Gewindetypen
metrisch oder PG

Adaptor
O-ring incl.
Thread adapter to combine
different types of threads
metric or PG

MATERIAL

Adapter Messing vernickelt
O-Ring NBR

MATERIAL

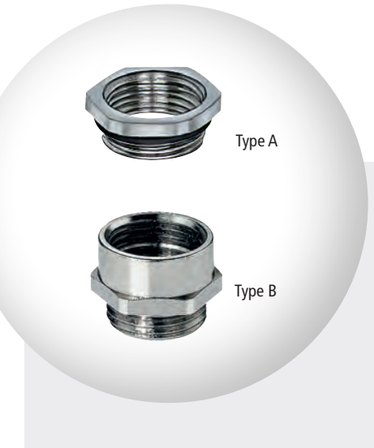
Adaptor nickel-plated brass
O-ring NBR

EIGENSCHAFTEN

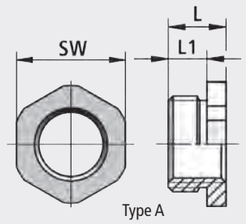
- hohe Stabilität
- inkl. O-Ring (nur bei ADM-MP)

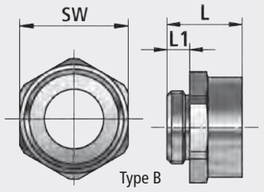
PROPERTIES

- high stability
- incl. O-ring (only with ADM-MP)



FLEXA No.	Type	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St. pcs.
ADM – MP		**Metr.** EN 60423	**PG** DIN 40430					
1 0370 M12 P09*	B	M 12 x 1,5	9	17	6,0	16,5	0,940	100
1 0370 M16 P07*	A	M 16 x 1,5	7	17	5,0	8,0	0,530	100
1 0370 M16 P11*	B	M 16 x 1,5	11	20	6,0	17,0	0,990	100
1 0370 M20 P09*	A	M 20 x 1,5	9	22	6,0	9,0	1,090	100
1 0370 M20 P11*	B	M 20 x 1,5	11	22	6,5	17,5	1,740	100
1 0370 M20 P13*	B	M 20 x 1,5	13,5	22	6,5	19,0	1,440	100
1 0370 M25 P11*	A	M 25 x 1,5	11	27	7,0	10,0	1,900	100
1 0370 M25 P13*	A	M 25 x 1,5	13,5	27	7,0	10,0	1,500	100
1 0370 M25 P16*	A	M 25 x 1,5	16	27	7,0	18,0	2,500	100
1 0370 M25 P21*	B	M 25 x 1,5	21	30	7,0	20,5	2,200	50
1 0370 M32 P16*	A	M 32 x 1,5	16	34	8,0	11,0	3,810	50
1 0370 M32 P21	A	M 32 x 1,5	21	34	8,0	11,0	1,820	50
1 0370 M32 P29*	B	M 32 x 1,5	29	40	8,0	25,0	4,660	50
1 0370 M40 P21	A	M 40 x 1,5	21	43	8,0	12,0	7,080	25
1 0370 M40 P29*	A	M 40 x 1,5	29	43	8,0	12,0	2,830	25
1 0370 M50 P29*	A	M 50 x 1,5	29	55	9,0	13,0	8,000	10
1 0370 M50 P36*	A	M 50 x 1,5	36	55	9,0	13,0	3,900	10
1 0370 M63 P36*	A	M 63 x 1,5	36	65	10,0	14,0	18,740	10
1 0370 M63 P48*	B	M 63 x 1,5	48	65	10,0	33,0	19,890	5
ADM – PM		**PG** DIN 40430	**Metr.** EN 60423					
1 0370 P07 M12*	B	7	M 12 x 1,5	14	5,0	15,0	0,670	100
1 0370 P09 M16*	B	9	M 16 x 1,5	19	6,0	16,0	1,240	100
1 0370 P11 M16*	B	11	M 16 x 1,5	22	6,0	16,0	2,250	100
1 0370 P13 M20*	B	13,5	M 20 x 1,5	24	6,5	17,5	2,100	100
1 0370 P16 M20*	B	16	M 20 x 1,5	27	6,5	17,5	3,100	100
1 0370 P16 M25*	B	16	M 25 x 1,5	30	6,5	18,5	2,800	100
1 0370 P21 M25*	B	21	M 25 x 1,5	32	7,0	19,0	4,440	100
1 0370 P21 M32*	B	21	M 32 x 1,5	36	7,0	20,0	4,400	100
1 0370 P29 M40*	B	29	M 40 X 1,5	43	8,0	21,0	6,550	50
1 0370 P36 M50*	B	36	M 50 x 1,5	55	9,0	23,0	9,200	25





* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

ADK

-30° C ... +100° C

Adapter
Gewindeadapter zum Kombinieren
verschiedener Gewindetypen
metrisch oder PG

Adaptor
Thread adapter to combine
different types of threads
metric or PG

MATERIAL

Polyamid, glasfaserverstärkt

MATERIAL

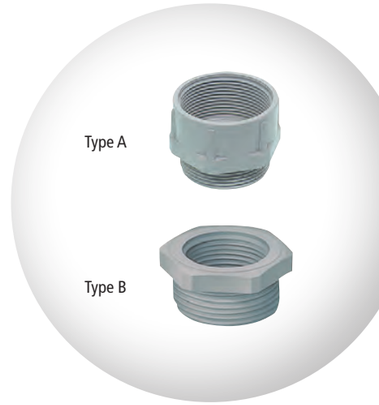
polyamide, fibre-glass reinforced

EIGENSCHAFTEN

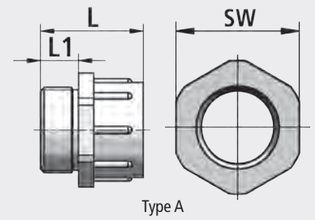
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin und Mineralöl

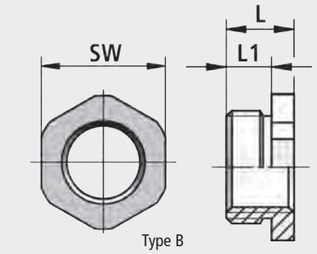
PROPERTIES

- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil



FLEXA No.	Type	Außen outer	Innen inner	SW mm	L1 mm	L mm	kg|100	St. pcs.
grau RAL 7035 grey								
ADK – MP		**Metr.** EN 60423	**PG** DIN 40430					
1 0371 M20 P11*	A	M 20 x 1,5	11	22	11,0	26,5	0,540	100
1 0371 M20 P13	A	M 20 x 1,5	13,5	24	11,0	26,0	0,490	100
1 0371 M25 P16	A	M 25 x 1,5	16	27	11,0	28,0	0,900	50
1 0371 M25 P21*	A	M 25 x 1,5	21	32	11,0	31,0	0,900	50
1 0371 M40 P29*	A	M 40 x 1,5	29	42	11,0	34,0	2,000	10
ADK – PM		**PG** DIN 40430	**Metr.** EN 60423					
1 0371 P07 M12*	B	7	M 12 x 1,5	15	8,0	20,0	0,210	100
1 0371 P09 M16*	B	9	M 16 x 1,5	20	8,0	20,0	0,310	100
1 0371 P11 M20*	B	11	M 20 x 1,5	24	8,0	20,0	0,400	100
1 0371 P13 M20*	B	13,5	M 20 x 1,5	24	9,0	21,0	0,430	100
1 0371 P16 M25*	B	16	M 25 x 1,5	30	10,0	22,5	0,680	50
1 0371 P21 M32*	B	21	M 32 x 1,5	37	11,0	25,5	1,060	50





* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

-40° C ... +600° C ^ +850° C

UL 1696 | CSA 22.2
UR file E86359
E30 EN 45545-3

ASTM E162|E662
SMP 800-C
NFPA130

UV RoHS

ADMF–M

Brandschott Adapter

Fire protection closure

KONSTRUKTION

Brandschott Adapter für durchgeführte Kabel, Brandabschottungs-Element mit intumeszierendem Material (Auslösung ab 150° C), Adapter mit Innen- | Außengewinde gleicher Gewindegröße gemäß EN 60423.

STRUCTURE

fire barrier for fed-through cables, fire blocking element with intumescent material (thermal expansion from 150° C), adapter with same inner | outer thread size according to EN 60423.

MATERIAL

Gehäuse	Messing, vernickelt Stahl verzinkt auf Anfrage
O-Ring	Perbunan
Einleger	kohlenstoffbasiert

MATERIAL

Body	nickel-plated brass galvanized steel on request
O-ring	Perbunan
Inlay	carbon based

EIGENSCHAFTEN

- mindestens 30 Minuten Feuerschutz (E30)
- horizontale und vertikale Einbaulage
- Brandschott in Kombination mit einer Verschraubung oder Kabelverschraubung
- REACH und RoHS konform

PROPERTIES

- minimum of 30 minutes fire blocking (E30)
- horizontal and vertical fitting position
- fire barrier in combination with connectors
- REACH and RoHS compliant

ANWENDUNGSGEBIETE

- Schienenfahrzeuge gemäß EN 45545-3: E30
- Elektroinstallationen im Maschinen- und Anlagenbau nach DIN EN 60204

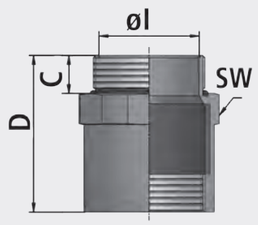
APPLICATION

- Railway industry acc. to EN 45545-3: E30
- Electrical installations for application rules machine and plant constructions acc. to DIN EN 60204









FLEXA No.	Metr. EN 60423	øl mm	C mm	D mm	SW mm	kg|100	St. Pcs.
ADMF–M							
1 5010 033 016	M 16 x 1,5	13,0	12,0	38,5	22	4,800	25
1 5010 033 020	M 20 x 1,5	16,5	12,0	41,0	27	6,700	25
1 5010 033 025	M 25 x 1,5	21,0	13,0	49,0	32	11,800	10
1 5010 033 032	M 32 x 1,5	27,5	14,0	52,5	41	16,500	10
1 5010 033 040	M 40 x 1,5	35,0	17,0	63,5	46	21,000	2
1 5010 033 050	M 50 x 1,5	45,0	17,0	70,0	60	37,100	2

STM

-40° C ... +200° C

Blindstopfen

Blind plug

MATERIAL

Messing vernickelt

MATERIAL

nickel-plated brass

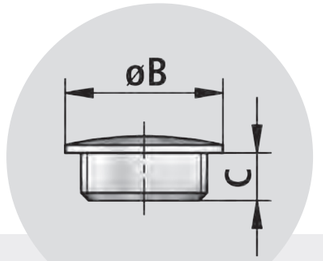
EIGENSCHAFTEN

- hohe Stabilität

PROPERTIES

- high stability





FLEXA No		C mm	øB mm	kg|100	St. pcs.
STM–M	**Metr** EN 60423				
1 0550 001 016	M 16 x 1,5	6,0	20,0	0,500	100
1 0550 001 020	M 20 x 1,5	6,5	24,0	1,350	100
1 0550 001 025	M 25 x 1,5	7,0	28,0	2,550	100
1 0550 001 032	M 32 x 1,5	8,0	35,0	3,720	50
1 0550 001 040	M 40 x 1,5	8,0	45,0	7,000	50
1 0550 001 050	M 50 x 1,5	9,0	55,0	10,840	25
STM–P	**PG** DIN 40430				
1 0550 000 007	7	5,0	14,0	0,400	100
1 0550 000 009	9	6,0	17,0	0,660	100
1 0550 000 011	11	6,0	20,0	0,880	100
1 0550 000 013	13,5	6,5	22,0	1,100	100
1 0550 000 016	16	6,5	24,0	1,290	100
1 0550 000 021	21	7,0	30,0	2,100	100
1 0550 000 029	29	8,0	39,0	4,160	50
1 0550 000 036	36	9,0	50,0	8,040	25

-30° C ... +100° C

STK

Blindstopfen

MATERIAL
Polyamid, glasfaserverstärkt

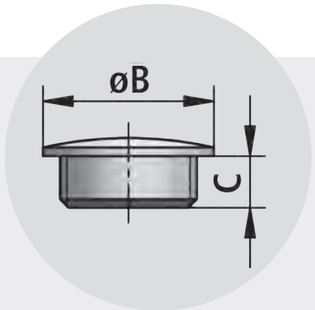
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin und Mineralöl

Blind plug

MATERIAL
polyamide, fibre-glass reinforced

PROPERTIES
- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil





FLEXA No. schwarz RAL 9005 black	FLEXA No. grau RAL 7035 grey		C mm	øB mm	kg|100	St. pcs.
STK – M		**Metr.** EN 60423				
1 0551 001 212	1 0551 001 012	M 12 x 1,5	6,0	15,0	0,110	100
1 0551 001 216	1 0551 001 016	M 16 x 1,5	6,0	20,0	0,190	100
1 0551 001 220	1 0551 001 020	M 20 x 1,5	6,0	24,0	0,260	100
1 0551 001 225	1 0551 001 025	M 25 x 1,5	8,0	30,0	0,410	100
1 0551 001 232	1 0551 001 032	M 32 x 1,5	8,0	37,0	0,690	100
1 0551 001 240	1 0551 001 040	M 40 x 1,5	8,0	46,0	1,000	50
1 0551 001 250	1 0551 001 050	M 50 x 1,5	10,0	56,0	1,520	50
STK – P		**PG** DIN 40430				
1 0551 000 207	1 0551 000 007	7	6,0	15,0	0,120	100
1 0551 000 209	1 0551 000 009	9	6,0	19,0	0,150	100
1 0551 000 211	1 0551 000 011	11	6,0	22,0	0,210	100
1 0551 000 213	1 0551 000 013	13,5	6,0	25,0	0,260	100
1 0551 000 216	1 0551 000 016	16	6,0	27,0	0,310	100
1 0551 000 221	1 0551 000 021	21	8,0	33,0	0,480	100
1 0551 000 229	1 0551 000 029	29	8,0	44,5	0,810	100
1 0551 000 236	1 0551 000 036	36	10,0	55,5	1,400	50

IP 68
-40° C ... +100° C

Z

Adapter mit Zugentlastung
Außen- und Innengewinde
Zugentlastung nach EN 50262

MATERIAL
Gehäuse Messing vernickelt
Dichtung TPE

VERWENDUNG
Kombinierbar mit jeder Schlauchverschraubung

EIGENSCHAFTEN
- hohe Stabilität

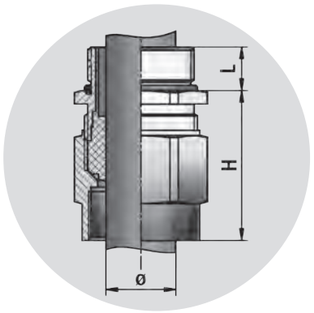
Adaptor with strain relief
Outer and inner thread
strain relief acc. to EN 50262

MATERIAL
body nickel-plated brass
sealing TPE

APPLICATION
In combination with all screw connectors

PROPERTIES
- high stability





FLEXA No.	Außen outer	Innen inner	mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	L mm	kg|100	St. pcs.
Z – M	**Metr.** EN 60423	**Metr.** EN 60423							
1 0535 300 016	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	6,0 - 10,5	18	18	35,0	10,0	3,260	50
1 0535 300 020	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	8,0 - 14,5	24	24	36,0	10,0	5,880	25
1 0535 300 025	M 25 x 1,5	M 25 x 1,5	12,5 - 19,0	30	30	41,0	11,0	9,760	25
1 0535 300 032	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	17,0 - 25,5	36	36	46,0	13,0	12,400	25
1 0535 300 040	M 40 x 1,5	M 40 x 1,5	24,0 - 33,0	46	46	48,0	13,0	24,500	10
1 0535 300 050*	M 50 x 1,5	M 50 x 1,5	33,0 - 42,0	55	55	53,0	14,0	31,600	5

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 68 ... 5 bar
-20° C ... +100° C ^ +130° C

KSM

Kabelverschraubung

MATERIAL
Gehäuse Messing vernickelt
Dichtung Perbunan

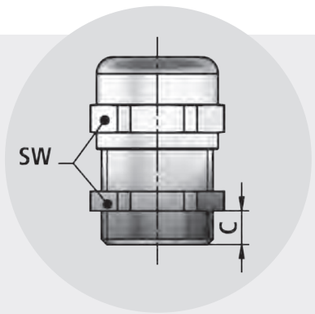
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen Öl
- hohe Stabilität

Cable gland

MATERIAL
body nickel-plated brass
sealing perbunan

PROPERTIES
- resistant against oil
- high stability





FLEXA No.			C	SW	kg|100	St.
		mm	mm	mm		pcs.
KSM – M	**Metr.** EN 60423					
1 0522 001 012	M 12 x 1,5	3,0 - 6,0	5,0	14	1,320	100
1 0522 001 016	M 16 x 1,5	5,0 - 9,0	5,0	17	1,900	100
1 0522 001 020	M 20 x 1,5	9 ,0 - 13,0	6,0	22	3,360	100
1 0522 001 025	M 25 x 1,5	11,0 - 16,0	7,0	27	4,800	50
1 0522 001 032	M 32 x 1,5	14,0 - 21,0	8,0	34	7,720	25
1 0522 001 040	M 40 x 1,5	19,0 - 27,0	8,0	43	13,100	10
1 0522 001 050*	M 50 x 1,5	24,0 - 35,0	9,0	55	27,800	5
KSM – P	**PG** DIN 40430					
1 0522 000 001	7	3,0 - 6,5	5,0	14	1,050	100
1 0522 000 003	9	4,0 - 8,0	6,0	17	1,990	100
1 0522 000 006	11	5,0 - 10,0	6,0	20	2,600	50
1 0522 000 010	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	3,060	50
1 0522 000 013	16	10,0 - 14,0	6,5	24	3,360	50
1 0522 000 015	21	13,0 - 18,0	7,0	30	5,980	50
1 0522 000 016	29	18,0 - 25,0	8,0	40	12,080	25
1 0522 000 017	36	24,0 - 32,0	9,0	50	19,100	10
1 0522 000 019	48	34,0 - 44,0	10,0	64	31,400	5

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

IP 68 ... 5 bar
-20° C ... +100° C ^ +130° C

KSK

Kabelverschraubung

MATERIAL
Gehäuse Polyamid
Dichtung Perbunan

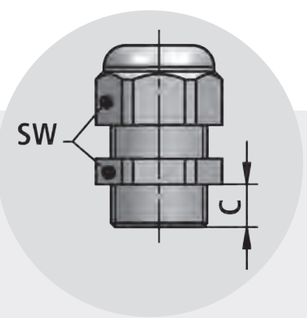
EIGENSCHAFTEN
- beständig gegen schwache Säuren und Laugen
- beständig gegen Meerwasser, Benzin, Mineralöl

Cable gland

MATERIAL
body polyamide
sealing perbunan

PROPERTIES
- resistant against light acids and soft lyes
- resistant against sea water, benzine and mineral oil





FLEXA No. schwarz black	FLEXA No. grau grey		mm	C mm	SW mm	kg|100	St. pcs.
KSK – M		**Metr.** EN 60423					
1 0321 001 212	1 0321 001 012	M 12 x 1,5	3,0 - 6,0	8,0	15	0,330	100
1 0321 001 216	1 0321 001 016	M 16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	20	0,650	100
1 0321 001 220	1 0321 001 020	M 20 x 1,5	8,0 - 13,0	8,0	24	0,870	100
1 0321 001 225	1 0321 001 025	M 25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	29	1,560	50
1 0321 001 232	1 0321 001 032	M 32 x 1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	2,560	25
1 0321 001 240	1 0321 001 040	M 40 x 1,5	19 ,0- 28,0	10,0	46	4,400	10
1 0321 001 250	1 0321 001 050	M 50 x 1,5	27,0 - 35,0	12,0	55	6,800	5
1 0321 001 263	1 0321 001 063	M 63 x 1,5	35,0 - 42,0	12,0	68	10,800	5
KSK – P		**PG** DIN 40430					
1 0321 000 207	1 0321 000 007	7	3,0 - 6,5	8,0	15	0,400	100
1 0321 000 209	1 0321 000 009	9	4,0 - 8,0	8,0	19	0,590	100
1 0321 000 211	1 0321 000 011	11	5,0 - 10,0	8,0	22	0,820	100
1 0321 000 213	1 0321 000 013	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	0,950	100
1 0321 000 216	1 0321 000 016	16	10,0 - 14,0	10,0	27	1,220	50
1 0321 000 221	1 0321 000 021	21	13,0 - 18,0	11,0	33	2,120	50
1 0321 000 229	1 0321 000 029	29	18,0 - 25,0	11,0	42	3,720	25
1 0321 000 236	1 0321 000 036	36	22,0 - 32,0	13,0	53	6,900	10
1 0321 000 248	1 0321 000 048	48	34,0 - 44,0	14,0	65	9,600	5

-30° C ... +100° C

DE | DEO

Dichteinsatz
für Anschlüsse KSM | KSK | RQGZ
RQGZ1 | RQGKZ | RQGKZE

Sealing insert
for connectors KSM | KSK | RQGZ
RQGZ1 | RQGKZ | RQGKZE

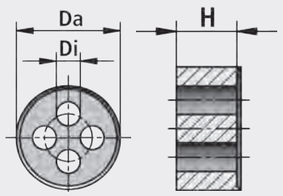
MATERIAL
TPE

MATERIAL
TPE

EIGENSCHAFTEN
- Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit
- DE - mit Bohrlöchern zur Durchführung mehrerer Einzelkabel
- DEO - zum Bohren von individuellen Durchgangslöchern

PROPERTIES
- protection against dust
- DE - with bore holes for installation of several single cables
- DEO - suitable to bore individual clearance holes



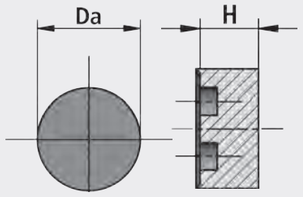


FLEXA No.				DI	H	Da	St.
schwarz / black				mm	mm	mm	pcs.
DE–M *	Metr. EN 60423			mit Mehrfachbohrung with bore holes			
1 0322 M12 402	M 12 x 1,5	4 x	2,0	6,6	8,5	10
1 0322 M16 204	M 16 x 1,5	2 x	4,0	7,6	11,7	10
1 0322 M20 204	M 20 x 1,5	2 x	4,0	7,5	15,1	10
1 0322 M20 206	M 20 x 1,5	2 x	6,0	7,5	15,1	10
1 0322 M20 405	M 20 x 1,5	4 x	5,0	7,5	15,1	10
1 0322 M25 206	M 25 x 1,5	2 x	6,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 208	M 25 x 1,5	2 x	8,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 304	M 25 x 1,5	3 x	4,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 306	M 25 x 1,5	3 x	6,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 307	M 25 x 1,5	3 x	7,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 405	M 25 x 1,5	4 x	5,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 406	M 25 x 1,5	4 x	6,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 504	M 25 x 1,5	5 x	4,0	9,3	19,8	10
1 0322 M25 604	M 25 x 1,5	6 x	4,0	9,3	19,8	10
1 0322 M32 208	M 32 x 1,5	2 x	8,0	12,5	25,1	10
1 0322 M32 308	M 32 x 1,5	3 x	8,0	12,5	25,1	10
1 0322 M32 407	M 32 x 1,5	4 x	7,0	12,5	25,1	10
1 0322 M32 408	M 32 x 1,5	4 x	8,0	12,5	25,1	10
1 0322 M32 604	M 32 x 1,5	6 x	4,0	12,5	25,1	10
1 0322 M32 606	M 32 x 1,5	6 x	6,0	12,5	25,1	10
1 0322 M40 410	M 40 x 1,5	4 x	10,0	15,0	32,3	10
1 0322 M40 585	M 40 x 1,5	5 x	8,5	15,0	32,3	10
1 0322 M40 865	M 40 x 1,5	8 x	6,5	15,0	32,3	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

FLEXA No				DI	H	Da	St.
schwarz / black				mm	mm	mm	pcs.
DE–P *	PG DIN 40430			mit Mehrfachbohrung with bore holes			
1 0322 P09 203	9	2 x	3,0	7,5	10,6	10
1 0322 P09 303	9	3 x	3,5	7,5	10,6	10
1 0322 P11 203	11	2 x	3,0	8,5	13,3	10
1 0322 P11 204	11	2 x	4,0	8,5	13,3	10
1 0322 P11 205	11	2 x	5,0	8,5	13,3	10
1 0322 P11 304	11	3 x	4,0	8,5	13,3	10
1 0322 P11 305	11	3 x	5,0	8,5	13,3	10
1 0322 P11 403	11	4 x	3,0	8,5	13,3	10
1 0322 P13 205	13,5	2 x	5,0	8,5	15,3	10
1 0322 P13 206	13,5	2 x	6,0	8,5	15,3	10
1 0322 P13 304	13,5	3 x	4,0	8,5	15,3	10
1 0322 P13 305	13,5	3 x	5,0	8,5	15,3	10
1 0322 P16 204	16	2 x	4,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 206	16	2 x	6,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 305	16	3 x	5,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 306	16	3 x	6,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 307	16	3 x	7,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 404	16	4 x	4,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 405	16	4 x	5,0	9,0	17,4	10
1 0322 P16 406	16	4 x	6,0	9,0	17,4	10
1 0322 P21 207	21	2 x	7,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 208	21	2 x	8,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 209	21	2 x	9,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 307	21	3 x	7,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 308	21	3 x	8,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 405	21	4 x	5,0	11,0	22,2	10
1 0322 P21 407	21	4 x	7,0	11,0	22,2	10
1 0322 P29 605	29	6 x	5,0	13,0	29,8	10
1 0322 P29 805	29	8 x	5,0	13,0	29,8	10

* Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request



FLEXA No.			H	Da	St.
schwarz / black			mm	mm	pcs.
DEO–M *	Metr. EN 60423		ohne Bohrung without bore holes		
1 0322 M12 000	M 12 x 1,5		6,6	8,5	10
1 0322 M16 000	M 16 x 1,5		7,6	11,7	10
1 0322 M20 000	M 20 x 1,5		7,5	15,1	10
1 0322 M25 000	M 25 x 1,5		9,3	19,8	10
1 0322 M32 000	M 32 x 1,5		12,5	25,1	10
1 0322 M40 000	M 40 x 1,5		15,0	32,3	10

FLEXA No			H	Da	St.
schwarz / black			mm	mm	pcs.
DEO–P *	PG DIN 40430		ohne Bohrung without bore holes		
1 0322 P07 000	7		6,5	8,3	10
1 0322 P09 000	9		7,5	10,6	10
1 0322 P11 000	11		8,5	13,3	10
1 0322 P13 000	13,5		8,5	15,3	10
1 0322 P16 000	16		9,0	17,4	10
1 0322 P21 000	21		11,0	22,2	10
1 0322 P29 000	29		14,0	30,3	10

-40° C ... +200° C

BW

Befestigungswinkel

Fastening angle

MATERIAL
Stahl, Eloc-passiviert

MATERIAL
steel, eloc-passivated

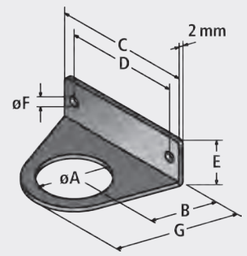
KONSTRUKTION
Winkelblech mit Durchgangsbohrung und zwei Befestigungsbohrungen

CONSTRUCTION
Angle sheet with a through-hole and two fastening bores





FLEXA No.			øA	B	G	C	D	E	øF	kg|100	St.
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Pcs.
BW–M	Metr. EN 60423										
1 5010 031 016	M 16 x 1,5		17,0	22,0	38,0	50,0	40,0	20,0	4,5	3,240	25
1 5010 031 020	M 20 x 1,5		21,0	22,0	38,0	50,0	40,0	20,0	4,5	3,080	25
1 5010 031 025	M 25 x 1,5		26,0	27,0	46,9	60,0	50,0	20,0	4,5	4,120	25
1 5010 031 032	M 32 x 1,5		33,0	32,0	56,9	70,0	60,0	20,0	4,5	5,360	25
1 5010 031 040	M 40 x 1,5		41,0	37,0	67,0	80,0	70,0	20,0	4,5	6,640	25
1 5010 031 050	M 50 x 1,5		51,0	40,0	78,4	90,0	80,0	20,0	4,5	8,120	25
1 5010 031 063	M 63 x 1,5		64,0	42,0	83,0	90,0	80,0	20,0	4,5	7,040	25
BW–P	PG DIN 40430										
1 5010 027 016	16		23,0	22,0	38,0	50,0	40,0	20,0	4,5	2,920	25
1 5010 027 021	21		29,0	27,0	46,9	60,0	50,0	20,0	4,5	3,840	25
1 5010 027 029	29		37,5	32,0	56,9	70,0	60,0	20,0	4,5	4,840	25
1 5010 027 036	36		47,5	37,0	67,0	80,0	70,0	20,0	4,5	5,800	25
1 5010 027 048	48		60,0	42,0	78,4	90,0	80,0	20,0	4,5	6,760	25



-40° C ... +100° C

BWK

Verschraubungs-Befestigungswinkel

MATERIAL
Kunststoff [PP]

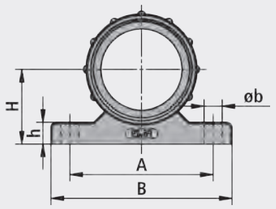
KONSTRUKTION
Verschraubungshalter mit zwei Befestigungsbohrungen

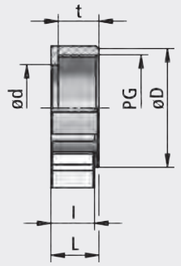
Screw connector fastening angle

MATERIAL
plastics [PP]

CONSTRUCTION
Screw connection holder with two fastening bores







FLEXA No.		A mm	B mm	øb mm	øD mm	ød mm	H mm	h mm	L mm	l mm	t mm	kg|100	St. pcs.
BWK – M	**Metr.** EN 60423												
1 0315 001 020	M 20 x 1,5	37,5	50,0	5,7	27,0	15,7	20,8	7,5	13,5	12,0	11,5	0,680	50
1 0315 001 025	M 25 x 1,5	43,0	57,0	5,7	32,0	18,5	25,5	8,0	14,0	12,0	11,5	0,900	50
1 0315 001 032	M 32 x 1,5	53,5	67,5	6,7	41,0	26,8	27,8	8,0	16,5	15,0	14,0	1,460	50
1 0315 001 040	M 40 x 1,5	65,5	80,0	6,7	52,0	35,0	33,0	8,5	16,5	15,0	14,0	2,100	50
1 0315 001 050	M 50 x 1,5	69,5	86,0	6,7	59,0	43,0	36,5	9,5	17,5	15,8	15,0	2,360	50
1 0315 001 063	M 63 x 1,5	84,4	104,0	8,2	70,0	56,5	46,8	12,1	23,5	21,5	20,6	3,960	25
BWK – P	**PG** DIN 40430												
1 0315 000 009	9	29,0	40,0	5,7	19,0	10,5	14,5	6,0	14,0	12,0	11,5	0,400	50
1 0315 000 011	11	37,0	50,0	5,7	27,0	13,0	20,0	7,0	14,0	12,0	11,5	0,800	50
1 0315 000 013	13,5	37,0	50,0	5,7	27,0	15,5	20,0	7,0	14,0	12,0	11,5	0,680	50
1 0315 000 016	16	37,0	50,0	5,7	27,0	17,5	20,0	7,0	14,0	12,0	11,5	0,604	50
1 0315 000 021	21	43,0	57,0	5,7	32,0	22,0	25,0	8,0	14,0	12,0	11,5	0,720	50
1 0315 000 029	29	53,0	67,0	6,7	41,0	30,0	27,5	8,0	16,5	15,0	14,0	1,160	25
1 0315 000 036	36	65,0	80,0	6,7	52,0	39,0	33,0	8,5	16,5	15,0	14,0	1,560	25
1 0315 000 048	48	76,0	93,0	6,7	65,0	53,0	38,5	10,0	19,0	16,5	16,0	2,360	25

-40° C ... +120° C

SKM

Schlauch-Klemmschelle

MATERIAL
Stahl verzinkt mit Gummiprofil

KONSTRUKTION
Rohrschelle mit Gummiprofil und verstärkten Befestigungsbohrungen

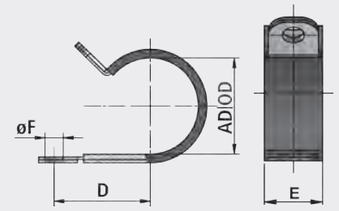
Tubing-Clamp

MATERIAL
galvanized steel with rubber-profile

CONSTRUCTION
Pipe holder with through hole for fastening with screws



FLEXA No.	AD OD ø	øF mm	D mm	E mm	kg|100	St. pcs.
SKM						
1 0308 000 007	10,0	M 5	15,5	15,0	0,380	50
1 0308 012 013	13,0	M 5	19,0	15,0	0,420	50
1 0308 000 009	14,0	M 5	19,0	15,0	0,460	50
1 0308 012 016	15,8	M 5	28,0	15,0	0,640	50
1 0308 000 011	17,0	M 5	22,0	15,0	0,810	50
1 0308 012 019	18,5	M 5	25,0	16,0	0,830	50
1 0308 000 013	19,0 – 20,0	M 5	25,0	16,0	0,860	50
1 0308 000 016	21,0 – 22,0	M 5	22,0	15,5	0,930	50
1 0308 000 021	27,0 – 29,0	M 6	35,0	18,0	2,040	50
1 0308 000 029	34,5 – 36,0	M 6	40,0	18,5	4,380	50
1 0308 000 036	42,5 – 45,0	M 6	50,0	18,5	7,980	25
1 0308 000 048	54,5 – 57,0	M 6	74,5	18,5	10,430	25



SKM–Multi

Schlauch-Klemmschelle für Kabelsammler ROHRflex®-Multi

MATERIAL
Stahl verzinkt mit Gummiprofil

KONSTRUKTION
Rohrschelle mit Gummiprofil und verstärkten Befestigungsbohrungen

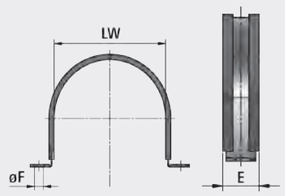
Tubing-Clamp for cable buncher ROHRflex®-Multi

MATERIAL
galvanized steel with rubber-profile

CONSTRUCTION
Pipe holder with through hole for fastening with screws



FLEXA No	LW ID ø	øF mm	ø mm	E mm	kg|100	St. pcs.
SKM – Multi						
1 0308 000 070	70	M 8	79,0	20,0	7,000	1
1 0308 000 095	95	M 8	105,0	20,0	9,000	1



10 FÜHRUNGSKETTEN
GUIDE CHAINS



Standard - freitragend
standard - free carrying

Kreisförmig
circular

Standard - gleitend
standard - gliding

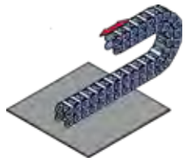
Kombiniert - vertikal und horizontal
combined - vertical and horizontal motions

Vertikal hängend
vertical hanging

Standard - nebeneinander
standard side-by-side



Vertikal stehend
vertical standing



Standard - ineinander
standard adjacent



Seitlich liegend
sideways

EINBAUVARIANTEN
VARIATIONS



Gegenläufig
counter rotating

Führungskette PL
Kunststoff
PL Guide chain
plastics



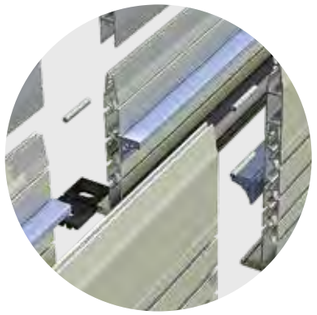
10. 2

Führungskette PH
Kunststoff | Aluminium
PH Guide chain
plastics | aluminium



10.10

Rinnensystem
Channel system



10.19

Technische Informationen
Technical data

10.23

-40° C ... +135° C

PL

Kunststoff-Führungsketten
Standard

Plastic guide chains
standard



MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

EIGENSCHAFTEN
- aufklappbar
- per Hand zu öffnen und zu schließen
- optimales Verhältnis von Wandstärke und Innenraum
- wirtschaftlich
- lange Lebensdauer
- über die gesamte Innenbreite zu befüllen
- Lieferung in Meterstücken [Standard]

PROPERTIES
- hinged
- to be opened manually – quick and easy
- optimized wall thickness / interior ratio
- economical
- extended lifetime
- loadable across entire inner chain width
- delivered in sections of 1 meter [standard]

ANWENDUNGSGEBIETE
- Automation
- [Sonder-] Maschinenbau
- Anlagenbau
- Tore
- Aufzüge

APPLICATION
- automation
- [special-purpose] machines
- plant construction
- doors
- elevators



VORSPANNUNG

FLEXA Führungsketten haben eine Vorspannung, um eine möglichst große freitragende Länge zu erreichen. Diese wird auch durch andere Parameter beeinflusst. Alle FLEXA Führungsketten werden mit Vorspannung gefertigt. Auf Wunsch können alle Kettentypen auch ohne Vorspannung geliefert werden.

PRESTRESSED

The FLEXA guide chains are prestressed in order to achieve the longest possible free carrying length. This length is also determined through other parameters such as the weight of the guide chain load. We also supply our range as prestress-free guide chains, if requested.

ZUSATZGEWICHT
[Leitungen] der Führungskette

Für Leitungen, die in die Führungskette eingelegt werden, muss das Gesamtgewicht pro Meter Kettenlänge ermittelt werden.
Für alle FLEXA Kettentypen kann das zulässige Zusatzgewicht den jeweiligen Tabellen [Technische Informationen] entnommen werden.

ADDITIONAL LOAD
[Cables] for the guide chain

In order to determine the additional weight of the guide chain it is necessary to determine the particular weight of such wires, cables, and hoses. This information is provided in the technical data issued by the particular manufacturer. Please check with the relevant tables in our catalogue concerning the permissible FLEXA guide chain gross weight.

-40° C ... +135° C

PL3

TECHNISCHE DATEN

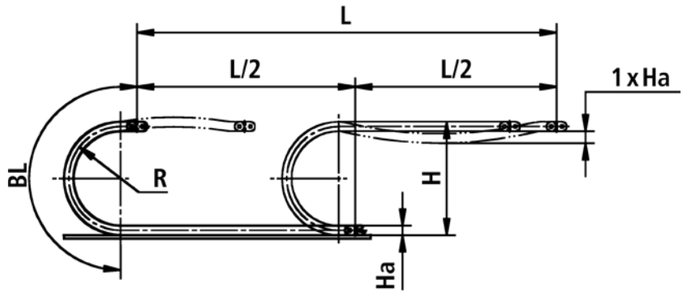
TECHNICAL DATA

Innenhöhe	**Hi**	Inner height		18 mm
Außenhöhe	**Ha**	Outer height		22 mm
Anzahl Kettenglieder/m		Number of chain links/meter		31
Teilung	**T**	Pitch		32 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	**H**	Total height	ca. | appr.	2 x R + 22 mm
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	1750 mm
Verfahrweg Standard	**L**	Travel standard	max.	35 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	60 m
Zusatzgewicht		Load	max.	4,0 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	10 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	1350 N
Trennstegdicke		Separator thickness		1,25 mm

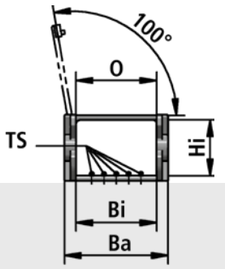
Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

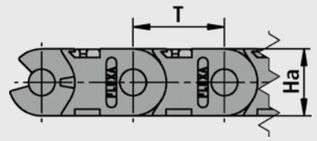
UV REACH RoHS

VIDEO









FLEXA No.	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs. max.	kg|m	m*
schwarz black								
1 6023 031 003	PL3-31-3F	31	35	41	140	4	0,350	1
1 6023 031 005	PL3-31-5F	31	50	41	200	4	0,350	1
1 6023 031 007	PL3-31-7F	31	70	41	280	4	0,350	1
1 6023 031 010	PL3-31-10F	31	100	41	400	4	0,350	1

* mit 31 Kettengliedern kpl. vormontiert with 31 guide links pre-assembled

-40° C ... +135° C

Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

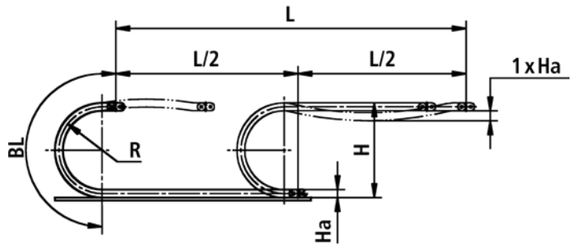
UV REACH RoHS

VIDEO

PL4

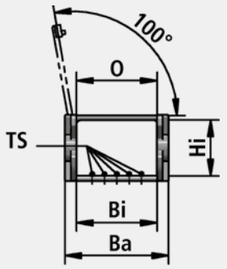
TECHNISCHE DATEN		TECHNICAL DATA		
Innenhöhe	**Hi**	Inner height		25 mm
Außenhöhe	**Ha**	Outer height		30 mm
Anzahl Kettenglieder/m		Number of chain links/meter		22
Teilung	**T**	Pitch		45 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	**H**	Total height	ca. | appr.	2 x R + Ha
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	2300 mm
Verfahrweg Standard	**L**	Travel standard	max.	50 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	100 m
Zusatzgewicht		Load	max.	7,5 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	10 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	2200 N
Trennstegdicke		Separator thickness		2 mm

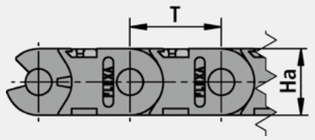




FLEXA No.	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs. max.	kg|m	m*
schwarz black								
1 6024 038 005	PL4-38-5F	38	50	50	200	3	0,500	1
1 6024 038 007	PL4-38-7F	38	75	50	300	3	0,500	1
1 6024 038 010	PL4-38-10F	38	100	50	400	3	0,500	1
1 6024 038 015	PL4-38-15F	38	150	50	600	3	0,500	1
1 6024 038 020	PL4-38-20F	38	200	50	800	3	0,500	1
1 6024 048 005	PL4-48-5F	48	50	60	200	5	0,530	1
1 6024 048 007	PL4-48-7F	48	75	60	300	5	0,530	1
1 6024 048 010	PL4-48-10F	48	100	60	400	5	0,530	1
1 6024 048 015	PL4-48-15F	48	150	60	600	5	0,530	1
1 6024 048 020	PL4-48-20F	48	200	60	800	5	0,530	1
1 6024 068 005	PL4-68-5F	68	50	80	200	7	0,590	1
1 6024 068 007	PL4-68-7F	68	75	80	300	7	0,590	1
1 6024 068 010	PL4-68-10F	68	100	80	400	7	0,590	1
1 6024 068 015	PL4-68-15F	68	150	80	600	7	0,590	1
1 6024 068 020	PL4-68-20F	68	200	80	800	7	0,590	1
1 6024 083 005	PL4-83-5F	83	50	95	200	9	0,630	1
1 6024 083 007	PL4-83-7F	83	75	95	300	9	0,630	1
1 6024 083 010	PL4-83-10F	83	100	95	400	9	0,630	1
1 6024 083 015	PL4-83-15F	83	150	95	600	9	0,630	1
1 6024 083 020	PL4-83-20F	83	200	95	800	9	0,630	1
1 6024 113 005	PL4-113-5F	113	50	125	200	13	0,700	1
1 6024 113 007	PL4-113-7F	113	75	125	300	13	0,700	1
1 6024 113 010	PL4-113-10F	113	100	125	400	13	0,700	1
1 6024 113 015	PL4-113-15F	113	150	125	600	13	0,700	1
1 6024 113 020	PL4-113-20F	113	200	125	800	13	0,700	1

* mit 22 Kettengliedern kpl. vormontiert with 22 guide links pre-assembled





PL5

-40° C ... +135° C

Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

UV REACH RoHS

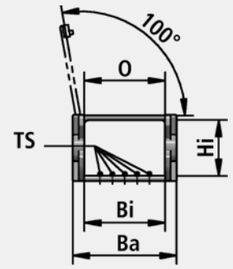
VIDEO

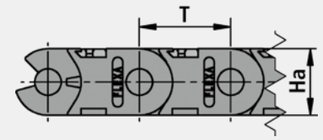
TECHNISCHE DATEN		TECHNICAL DATA		
Innenhöhe	**Hi**	Inner height		34 mm
Außenhöhe	**Ha**	Outer height		40 mm
Anzahl Kettenglieder/m		Number of chain links/meter		18
Teilung	**T**	Pitch		55 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	**H**	Total height	ca. | appr.	2 x R + Ha
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	3100 mm
Verfahrweg Standard	**L**	Travel standard	max.	75 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	120 m
Zusatzgewicht		Load	max.	8,0 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	10 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	4300 N
Trennstegdicke		Separator thickness		2 mm



FLEXA No.	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs. max.	kg|m	m*
schwarz black								
1 6025 049 006	PL5-49-6F	49	60	63	240	5	0,950	1
1 6025 049 010	PL5-49-10F	49	100	63	400	5	0,950	1
1 6025 049 012	PL5-49-12F	49	125	63	500	5	0,950	1
1 6025 049 015	PL5-49-15F	49	150	63	600	5	0,950	1
1 6025 049 020	PL5-49-20F	49	200	63	800	5	0,950	1
1 6025 049 025	PL5-49-25F	49	250	63	1000	5	0,950	1
1 6025 061 006	PL5-61-6F	61	60	75	240	7	0,980	1
1 6025 061 010	PL5-61-10F	61	100	75	400	7	0,980	1
1 6025 061 012	PL5-61-12F	61	125	75	500	7	0,980	1
1 6025 061 015	PL5-61-15F	61	150	75	600	7	0,980	1
1 6025 061 020	PL5-61-20F	61	200	75	800	7	0,980	1
1 6025 061 025	PL5-61-25F	61	250	75	1000	7	0,980	1
1 6025 081 006	PL5-81-6F	81	60	95	240	9	1,050	1
1 6025 081 010	PL5-81-10F	81	100	95	400	9	1,050	1
1 6025 081 012	PL5-81-12F	81	125	95	500	9	1,050	1
1 6025 081 015	PL5-81-15F	81	150	95	600	9	1,050	1
1 6025 081 020	PL5-81-20F	81	200	95	800	9	1,050	1
1 6025 081 025	PL5-81-25F	81	250	95	1000	9	1,050	1
1 6025 111 006	PL5-111-6F	111	60	125	240	13	1,120	1
1 6025 111 010	PL5-111-10F	111	100	125	400	13	1,120	1
1 6025 111 012	PL5-111-12F	111	125	125	500	13	1,120	1
1 6025 111 015	PL5-111-15F	111	150	125	600	13	1,120	1
1 6025 111 020	PL5-111-20F	111	200	125	800	13	1,120	1
1 6025 111 025	PL5-111-25F	111	250	125	1000	13	1,120	1
1 6025 135 006	PL5-135-6F	135	60	149	240	15	1,180	1
1 6025 135 010	PL5-135-10F	135	100	149	400	15	1,180	1
1 6025 135 012	PL5-135-12F	135	125	149	500	15	1,180	1
1 6025 135 015	PL5-135-15F	135	150	149	600	15	1,180	1
1 6025 135 020	PL5-135-20F	135	200	149	800	15	1,180	1
1 6025 135 025	PL5-135-25F	135	250	149	1000	15	1,180	1
1 6025 177 006	PL5-177-6F	177	60	191	240	21	1,290	1
1 6025 177 010	PL5-177-10F	177	100	191	400	21	1,290	1
1 6025 177 012	PL5-177-12F	177	125	191	500	21	1,290	1
1 6025 177 015	PL5-177-15F	177	150	191	600	21	1,290	1
1 6025 177 020	PL5-177-20F	177	200	191	800	21	1,290	1
1 6025 177 025	PL5-177-25F	177	250	191	1000	21	1,290	1

* mit 18 Kettengliedern kpl. vormontiert with 18 guide links pre-assembled



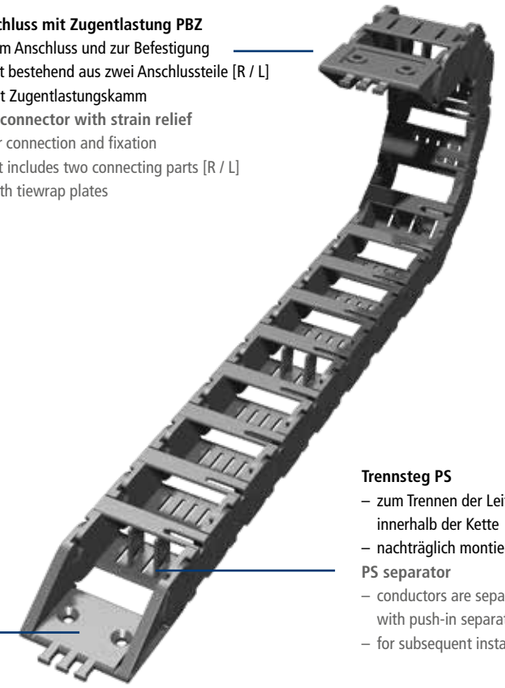


ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR
CONNECTION PARTS

- Anschlüsse sind variabel und unabhängig von der Kettenbreite einsetzbar
- mit Zugentlastung kombinierbar
- preisgünstiges Anschlusssystem
- connection parts are very variable and do not depend on the inside width
- can be combined with a strain relief system
- favourably priced connection system

Anschluss mit Zugentlastung PBZ
– zum Anschluss und zur Befestigung
– Set bestehend aus zwei Anschlussteile [R / L]
– mit Zugentlastungskamm

PBZ connector with strain relief
– for connection and fixation
– set includes two connecting parts [R / L]
– with tiewrap plates



Trennsteg PS
– zum Trennen der Leitungen innerhalb der Kette
– nachträglich montierbar

PS separator
– conductors are separated with push-in separators
– for subsequent installation



PBZ

Anschluss mit Zugentlastung PBZ

PBZ connector with strain relief

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

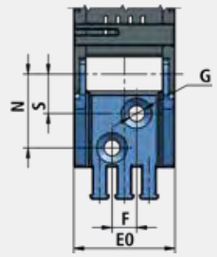
EIGENSCHAFTEN
- zum Anschluss und Befestigung der Führungsketten PL
- Set bestehend aus zwei Anschlussteilen (R / L)
- mit Zugentlastungskamm
- Langloch-Befestigungsbohrung zur einfacheren Fixierung

PROPERTIES
- connection and fixation of the PL guide chains
- set includes two connecting parts (R / L)
- with tiewrap plates
- slot-mounting holes for easier fixation



FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Bi mm	E0 mm	G mm	F mm	N mm	S mm	Kämme tiewrap plates Anzahl number	Set
schwarz black										
1 6153 031 000	PBZ3-31	PL3	31,0	41,0	6,5	10,0	30	16	3	1
1 6154 038 000	PBZ4-38	PL4	38,0	50,0	6,1	22,0	32	-	3	1
1 6154 048 000	PBZ4-48	PL4	48,0	60,0	6,1	30,0	32	-	3	1
1 6154 068 000	PBZ4-68	PL4	68,0	80,0	6,1	44,0	32	-	5	1
1 6155 061 000	PBZ5-61	PL5	61,0	75,0	6,1	45,0	42	-	5	1
1 6155 081 000	PBZ5-81	PL5	81,0	95,0	6,1	55,0	42	-	7	1
1 6155 111 000	PBZ5-111	PL5	111,0	125,0	6,1	80,0	42	-	9	1

Bi = Innenbreite Bi = Inner width



PS

Trennsteg PS

PS separator

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

EIGENSCHAFTEN
- zum Trennen der Leitungen innerhalb der Kette
- nachträglich montierbar
- optimal in jedem zweiten Kettenglied

PROPERTIES
- conductors are separated with push-in separators
- also applicable for subsequent installation
- best applied in every second chain link



FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Breite width	St. pcs.
schwarz black			mm	
1 6143 000 000	PS3SN	PL3	2,0	25
1 6144 000 000	PS4N	PL4	2,0	25
1 6145 000 000	PS5N	PL5	2,0	25

PB

Standardanschluss PB

PB standard connector

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

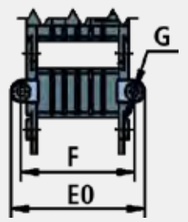
EIGENSCHAFTEN
- zur seitlichen Befestigung der Führungsketten PL
- stabilisiert die Führung

PROPERTIES
- for lateral fixation of the PL guide chains
- stabilizes the guide



FLEXA No.	Artikel article	Typ type	E0 mm	F mm	G mm	Set
schwarz black						
1 6154 000 002	PB4	PL4	Bi + 30,5	Bi + 18,5	5,5	1
1 6155 000 002	PB5	PL5	Bi + 35,5	Bi + 21,5	5,5	1

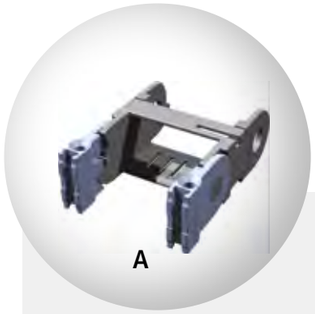
Bi = Innenbreite Bi = Inner width



ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

CONNECTION PARTS

PB–L | PB–R | PB–V



Flachanschluss PB-L

PB-L flat connector

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

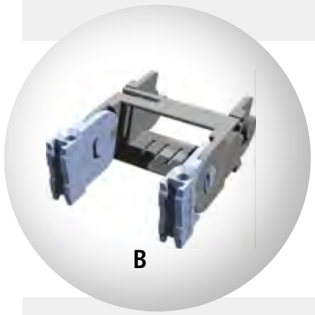
EIGENSCHAFTEN
- zur Befestigung der Führungsketten PL an der Stirnseite, laschenseitig
- optimal mit M5 Senkkopfschraube

PROPERTIES
- applied to fix the PL guide chains on the front side – slack side
- optimal with M5 countersunk screw

FLEXA No.	Artikel article	Typ type						
schwarz black			E0 mm	F mm	G mm	S mm	U mm	St. Pcs.
1 6154 000 102	PB4 L	PL4	Bi + 16	Bi + 6	5,2	19,5	30,0	2
1 6155 000 100	PB5 L	PL5	Bi + 19	Bi + 7	5,2	26,0	40,0	2

A

Bi = Innenbreite Inner width



Flachanschluss PB-R

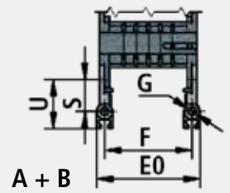
PB-R flat connector

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

EIGENSCHAFTEN
- zur Befestigung der Führungsketten PL an der Stirnseite, radienseitig
- optimal mit M5 Senkkopfschraube

PROPERTIES
- applied to fix the PL guide chains on the front side – radial side
- optimal with M5 countersunk screw

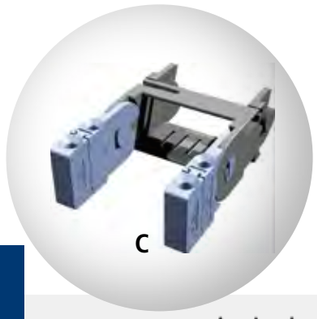


A + B

FLEXA No.	Artikel article	Typ type						
schwarz black			E0 mm	F mm	G mm	S mm	U mm	St. Pcs.
1 6154 000 202	PB4 R	PL4	Bi + 16	Bi + 6	5,2	19,5	30,0	2
1 6155 000.200	PB5 R	PL5	Bi + 19	Bi + 7	5,2	26,0	40,0	2

B

Bi = Innenbreite Inner width



Stabiler Flachanschluss PB-V

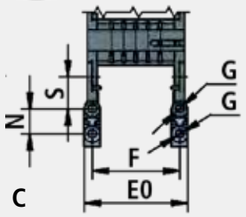
PB-V heavy-duty flat connector

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL
PA6 GFK plastics

EIGENSCHAFTEN
- zur Befestigung der Führungsketten PL an der Stirnseite
- optimal mit M5 Senkkopfschraube

PROPERTIES
- applied to fix the PL guide chains on the front side
- optimal with M5 countersunk screw



C

FLEXA No.	Artikel article	Typ type						
schwarz black			E0 mm	F mm	G mm	S mm	N mm	St. Pcs.
1 6154 000 109	PB4 LV	PL4	Bi + 16	Bi + 6	5,2	19,5	15,5	2
1 6154 000 209	PB4 RV	PL4	Bi + 16	Bi + 6	5,2	19,5	15,5	2
1 6155 000 104	PB5 LV	PL5	Bi + 19	Bi + 7	5,2	26,0	19,0	2
1 6155 000 204	PB5 RV	PL5	Bi + 19	Bi + 7	5,2	26,0	19,0	2

C

Bi = Innenbreite Inner width

PL

ÖFFNEN UND SCHLIESSEN

Zum Öffnen den Klappsteg an der geschlitzten Seite zusammendrücken. Den Klappsteg unter leichter Spannung aus der Verriegelung lösend anheben. Die Führungskette ist über die gesamte Innenbreite zugänglich.

Zum Schließen umgekehrt verfahren.

OPENING AND CLOSING

To open the guide chain squeeze the hinged bridge on the slotted side and release the bridge by lifting the profile sideways. Guide chains are accessible across the entire inner width.

To close the profile proceed in reverse order.

VERLÄNGERN UND KÜRZEN

Zum Verlängern oder Kürzen der Kette öffnen Sie die Führungskette an den beiden folgenden Gliedern. Danach sind die Grundkörper durch einfaches Zusammendrücken zu lösen bzw. zusammen zu stecken.

LENGTHENING AND SHORTENING

To lengthen or shorten the chain open the particular chain section at the neighbouring chain link(s).
Then loosen or stick together both chain ends by pressing the base body.

MONTAGE DER TRENNSTEGE

Leitungen werden mit Trennstegen getrennt, diese werden von außen durch den Boden eingeschoben bis sie einrasten. Durch Entriegeln der Verriegelung sind sie wieder zu entfernen.

MOUNTING THE SEPARATORS

Conductors will be separated with push-in separators. The separators have to be pushed from the outside through the bottom of the guide chain until they lock. The separator can be removed by unlocking the locking device.

MONTAGEHINWEISE

ASSEMBLY INSTRUCTIONS







-40° C ... +135° C

PH

Kunststoff-Führungsketten
variabel, hochbelastbar

Plastic guide chains
variable, highly stressable

MATERIAL

Lasche	Kunststoff PA6 GFK
Rahmenstege	Aluminium

MATERIAL

Link plates	PA6 GFK plastics
Frame bar	aluminium



EIGENSCHAFTEN

- einfache Montage
- wirtschaftlich
- stabil für eine lange Lebensdauer
- Innen- / bzw. Außenbreite bis ca. 600 mm möglich
- Anschlussmaße kompatibel
- einfache Handhabung mit handelsüblichen Werkzeugen

PROPERTIES

- easy to mount
- economical
- designed for extended lifetime
- inner / outer widths up to approx. 600 mm available
- compatible connections
- simple handling with standard tools

ANWENDUNGSGEBIETE

- Automation
- [Sonder-] Maschinenbau
- Anlagenbau
- Tore
- Aufzüge

APPLICATION

- automation
- [special-purpose] machines
- plant construction
- doors
- elevators



VORSPANNUNG

FLEXA Führungsketten haben eine Vorspannung, um eine möglichst große freitragende Länge zu erreichen.
Diese wird auch durch andere Parameter beeinflusst. Alle FLEXA Führungsketten werden mit Vorspannung gefertigt.
Auf Wunsch können alle Kettentypen auch mit verminderter Vorspannung gefertigt werden.

PRESTRESSED

The FLEXA guide chains are prestressed in order to achieve the longest possible free carrying length. This length is also determined through other parameters such as the weight of the guide chain load.
We also supply our range as prestress-reduced guide chains, if requested.

ZUSATZGEWICHT

[Leitungen] der Führungskette

Für Leitungen, die in die Führungskette eingelegt werden, muss das Gesamtgewicht pro Meter Kettenlänge ermittelt werden.
Für alle FLEXA Kettentypen kann das zulässige Zusatzgewicht den jeweiligen Tabellen [Technische Informationen] entnommen werden.

ADDITIONAL LOAD

[Cables] for the guide chain

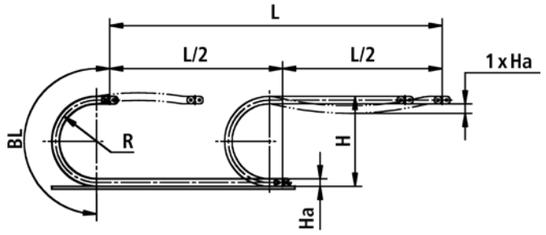
In order to determine the additional weight of the guide chain it is necessary to determine the particular weight of such wires, cables, and hoses. This information is provided in the technical data issued by the particular manufacturer. Please check with the relevant tables in our catalogue concerning the permissible FLEXA guide chain gross weight.

PH7

-40° C ... +135° C

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Innenhöhe	**Hi**	Inner height		34 mm
Außenhöhe	**Ha**	Outer height		52 mm
Kettenglieder montiert/m		Chain links assembled/meter		14
Teilung	**T**	Pitch		70 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	**H**	Total height	ca. | appr.	2 x R + Ha
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	3500 mm
Verfahrweg Standard	**L**	Travel standard	max.	35 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	60 m
Zusatzgewicht		Load	max.	20 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	15 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	1350 N
Trennstegdicke		Separator thickness		4 mm



Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

UV REACH RoHS

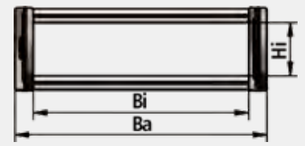
VIDEO

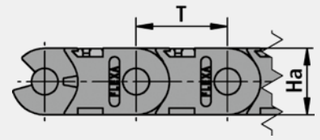


FLEXA No	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs max	kg|m	m*
schwarz black								
1 6097 050 007	PH7-50A-7F	50	75	76	300	3	1,670	1
1 6097 050 010	PH7-50A-10F	50	100	76	400	3	1,670	1
1 6097 050 015	PH7-50A-15F	50	150	76	600	3	1,670	1
1 6097 050 020	PH7-50A-20F	50	200	76	800	3	1,670	1
1 6097 050 030	PH7-50A-30F	50	300	76	1200	3	1,670	1
1 6097 065 007	PH7-65A-7F	65	75	91	300	4	1,720	1
1 6097 065 010	PH7-65A-10F	65	100	91	400	4	1,720	1
1 6097 065 015	PH7-65A-15F	65	150	91	600	4	1,720	1
1 6097 065 020	PH7-65A-20F	65	200	91	800	4	1,720	1
1 6097 065 030	PH7-65A-30F	65	300	91	1200	4	1,720	1
1 6097 100 007	PH7-100A-7F	100	75	126	300	7	1,850	1
1 6097 100 010	PH7-100A-10F	100	100	126	400	7	1,850	1
1 6097 100 015	PH7-100A-15F	100	150	126	600	7	1,850	1
1 6097 100 020	PH7-100A-20F	100	200	126	800	7	1,850	1
1 6097 100 030	PH7-100A-30F	100	300	126	1200	7	1,850	1
1 6097 150 007	PH7-150A-7F	150	75	176	300	10	2,030	1
1 6097 150 010	PH7-150A-10F	150	100	176	400	10	2,030	1
1 6097 150 015	PH7-150A-15F	150	150	176	600	10	2,030	1
1 6097 150 020	PH7-150A-20F	150	200	176	800	10	2,030	1
1 6097 150 030	PH7-150A-30F	150	300	176	1200	10	2,030	1
1 6097 200 007	PH7-200A-7F	200	75	226	300	14	2,200	1
1 6097 200 010	PH7-200A-10F	200	100	226	400	14	2,200	1
1 6097 200 015	PH7-200A-15F	200	150	226	600	14	2,200	1
1 6097 200 020	PH7-200A-20F	200	200	226	800	14	2,200	1
1 6097 200 030	PH7-200A-30F	200	300	226	1200	14	2,200	1

* mit 14 Kettengliedern kpl vormontiert
* with 14 guide links pre-assembled

Weitere Breiten auf Anfrage
Further widths on request





-40° C ... +135° C

Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

UV REACH RoHS

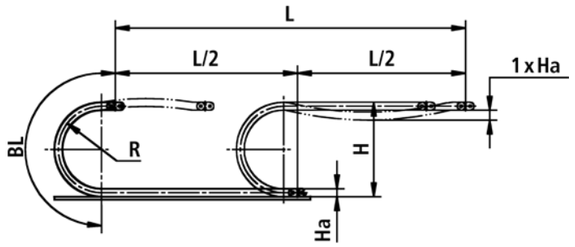
VIDEO



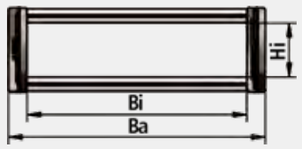
PH10

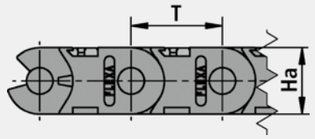
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Innenhöhe	Hi	Inner height		49 mm
Außenhöhe	Ha	Outer height		77 mm
Kettenglieder montiert/m		Chain links assembled / meter		10
Teilung	T	Pitch		100 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	H	Total height	ca. | appr.	2 x R + Ha
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	4600 mm
Verfahrweg Standard	L	Travel standard	max.	50 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	100 m
Zusatzgewicht		Load	max.	35 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	15 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	2200 N
Trennstegdicke		Separator thickness		4 mm



FLEXA No.	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs. max.	kg|m	m*
schwarz black								
1 6091 075 010	PH10-75A-10F	75	100	109	400	4	2,970	1
1 6091 075 015	PH10-75A-15F	75	150	109	600	4	2,970	1
1 6091 075 020	PH10-75A-20F	75	200	109	800	4	2,970	1
1 6091 075 030	PH10-75A-30F	75	300	109	1200	4	2,970	1
1 6091 100 010	PH10-100A-10F	100	100	134	400	5	3,110	1
1 6091 100 015	PH10-100A-15F	100	150	134	600	5	3,110	1
1 6091 100 020	PH10-100A-20F	100	200	134	800	5	3,110	1
1 6091 100 030	PH10-100A-30F	100	300	134	1200	5	3,110	1
1 6091 150 010	PH10-150A-10F	150	100	184	400	8	3,390	1
1 6091 150 015	PH10-150A-15F	150	150	184	600	8	3,390	1
1 6091 150 020	PH10-150A-20F	150	200	184	800	8	3,390	1
1 6091 150 030	PH10-150A-30F	150	300	184	1200	8	3,390	1
1 6091 200 010	PH10-200A-10F	200	100	234	400	11	3,670	1
1 6091 200 015	PH10-200A-15F	200	150	234	600	11	3,670	1
1 6091 200 020	PH10-200A-20F	200	200	234	800	11	3,670	1
1 6091 200 030	PH10-200A-30F	200	300	234	1200	11	3,670	1
1 6091 250 010	PH10-250A-10F	250	100	284	400	13	3,950	1
1 6091 250 015	PH10-250A-15F	250	150	284	600	13	3,950	1
1 6091 250 020	PH10-250A-20F	250	200	284	800	13	3,950	1
1 6091 250 030	PH10-250A-30F	250	300	284	1200	13	3,950	1
1 6091 300 010	PH10-300A-10F	300	100	334	400	16	4,230	1
1 6091 300 015	PH10-300A-15F	300	150	334	600	16	4,230	1
1 6091 300 020	PH10-300A-20F	300	200	334	800	16	4,230	1
1 6091 300 030	PH10-300A-30F	300	300	334	1200	16	4,230	1





* mit 10 Kettengliedern kpl. vormontiert
* with 10 guide links pre-assembled

Weitere Breiten auf Anfrage
Further widths on request

-40° C ... +135° C

PH12

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Innenhöhe	Hi	Inner height		80 mm
Außenhöhe	Ha	Outer height		108 mm
Kettenglieder montiert/m		Chain links assembled / meter		8
Teilung	T	Pitch		125 mm
Kettenlänge		Guide chain length	ca. | appr.	L/2 + BL
Bauhöhe	H	Total height	ca. | appr.	2 x R + Ha
Freitragende Länge		Free carrying length	max.	6600 mm
Verfahrweg Standard	L	Travel standard	max.	75 m
Verfahrweg in Rinne		Travel in channel	max.	120 m
Zusatzgewicht		Load	max.	80 kg/m
Geschwindigkeit		Speed	max.	10 m/sec
Beschleunigung		Acceleration	max.	15 m/sec²
Zugbelastbarkeit		Tensile strength	max.	4300 N
Trennstegdicke		Separator thickness		4 mm

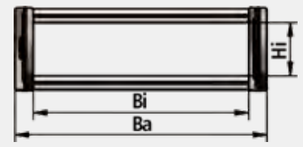
Bi	Innenbreite	Inner width
Ba	Außenbreite	Outer width
BL	Bogenlänge	Bow length
H	Bauhöhe	Total height
Ha	Außenhöhe	Outer height
Hi	Innenhöhe	Inner height
L	Verfahrweg	Travel length
O	Öffnungsbreite	Opening
R	Radius	Radius
T	Teilung	Pitch
TS	Trennstege	Separators

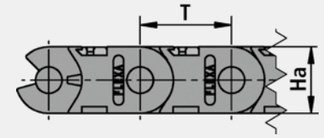
UV REACH RoHS

VIDEO



FLEXA No.	Artikel article	Bi mm	R mm	Ba mm	BL mm	TS St.|pcs. max.	kg|m	m*
schwarz black								
1 6096 100 015	PH12-100A-15F	100	150	142	600	5	4,880	1
1 6096 100 020	PH12-100A-20F	100	200	142	800	5	4,880	1
1 6096 100 025	PH12-100A-25F	100	250	142	1000	5	4,880	1
1 6096 100 030	PH12-100A-30F	100	300	142	1200	5	4,880	1
1 6096 100 050	PH12-100A-50F	100	500	142	2000	5	4,880	1
1 6096 150 015	PH12-150A-15F	150	150	192	600	8	5,110	1
1 6096 150 020	PH12-150A-20F	150	200	192	800	8	5,110	1
1 6096 150 025	PH12-150A-25F	150	250	192	1000	8	5,110	1
1 6096 150 030	PH12-150A-30F	150	300	192	1200	8	5,110	1
1 6096 150 050	PH12-150A-50F	150	500	192	2000	8	5,110	1
1 6096 200 015	PH12-200A-15F	200	150	242	600	11	5,330	1
1 6096 200 020	PH12-200A-20F	200	200	242	800	11	5,330	1
1 6096 200 025	PH12-200A-25F	200	250	242	1000	11	5,330	1
1 6096 200 030	PH12-200A-30F	200	300	242	1200	11	5,330	1
1 6096 200 050	PH12-200A-50F	200	500	242	2000	11	5,330	1
1 6096 250 015	PH12-250A-15F	250	150	292	600	13	5,560	1
1 6096 250 020	PH12-250A-20F	250	200	292	800	13	5,560	1
1 6096 250 025	PH12-250A-25F	250	250	292	1000	13	5,560	1
1 6096 250 030	PH12-250A-30F	250	300	292	1200	13	5,560	1
1 6096 250 050	PH12-250A-50F	250	500	292	2000	13	5,560	1
1 6096 300 015	PH12-300A-15F	300	150	342	600	16	5,780	1
1 6096 300 020	PH12-300A-20F	300	200	342	800	16	5,780	1
1 6096 300 025	PH12-300A-25F	300	250	342	1000	16	5,780	1
1 6096 300 030	PH12-300A-30F	300	300	342	1200	16	5,780	1
1 6096 300 050	PH12-300A-50F	300	500	342	2000	16	5,780	1
1 6096 350 015	PH12-350A-15F	350	150	392	600	19	6,000	1
1 6096 350 020	PH12-350A-20F	350	200	392	800	19	6,000	1
1 6096 350 025	PH12-350A-25F	350	250	392	1000	19	6,000	1
1 6096 350 030	PH12-350A-30F	350	300	392	1200	19	6,000	1
1 6096 350 050	PH12-350A-50F	350	500	392	2000	19	6,000	1





* mit 8 Kettengliedern kpl. vormontiert
* with 8 guide links pre-assembled

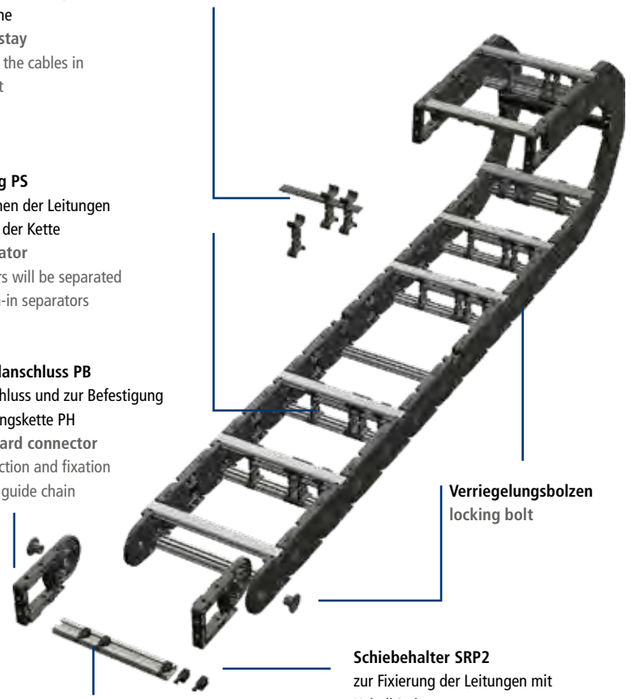
Weitere Breiten auf Anfrage
Further widths on request

ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

CONNECTION PARTS

- einfache Montage
- hohe Stabilität
- integrierbare Zugentlastung
- dreiseitige Anschlussmöglichkeit
- easy to mount
- highly stable
- prepared for additional integrated strain relief system
- mountable on three sides





Lagensteg LP
separiert die Leitungen in der Höhe
LP layer stay
separates the cables in the height

Trennsteg PS
zum Trennen der Leitungen innerhalb der Kette
PS separator
conductors will be separated with push-in separators

Standardanschluss PB
zum Anschluss und zur Befestigung der Führungskette PH
PB standard connector
for connection and fixation of the PH guide chain

Verriegelungsbolzen
locking bolt

Schiebehalter SRP2
zur Fixierung der Leitungen mit Kabelbindern
SRP2 sliding fixture
for fixing the cables with cable ties

Zugentlastungsschiene SCSRN
Modul zur Zugentlastung
SCSRN strain relief bar
for strain relief purposes



PS

Trennsteg PS — PS separator

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

EIGENSCHAFTEN
- zum Trennen der Leitungen innerhalb der Kette
- nachträglich montierbar
- optimal in jedem zweiten Kettenglied

MATERIAL
PA6 GFK plastics

PROPERTIES
- conductors are separated with push-in separators
- also applicable for subsequent installation
- best applied in every second chain link

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Breite width	
schwarz black			mm	St. pcs.
1 6327 000 000	PS7-PH	PH7	4,0	25
1 6321 000 000	PS10-PH	PH10	4,0	25
1 6326 000 000	PS12-PH	PH12	4,0	25

ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

CONNECTION PARTS



LP

Lagensteg LP — LP layer stay

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

EIGENSCHAFTEN
- separiert die Leitungen in der Höhe
- nachträglich in die Trennstege PS montierbar
- in unterschiedlichen Höhen montierbar

MATERIAL
PA6 GFK plastics

PROPERTIES
- separates the cables in the height
- can be installed subsequently in the PS separators
- can be mounted in various heights

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Breite width	Länge length	
schwarz black			mm	mm	St. pcs.
1 6316 000 009	LP150	PH7|10|12	4,0	153,0	10



PB

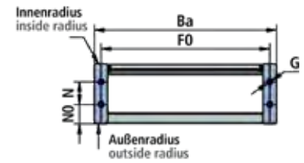
Standardanschluss PB — PB standard connector

MATERIAL
Kunststoff PA6 GFK

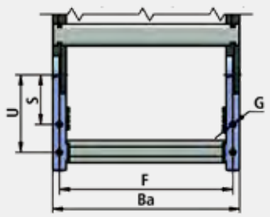
EIGENSCHAFTEN
- zum Anschluss und Befestigung der Führungsketten PH
- Set bestehend aus zwei Anschlussteilen
- zur Aufnahme der Zugentlastungsschiene SCSRN

MATERIAL
PA6 GFK plastics

PROPERTIES
- for connection and fixation of the PH guide chains
- set includes two connecting parts
- to be combined with SCSRN strain relief module



FLEXA No.	Artikel article	Typ type								
schwarz black			F mm	F0 mm	G mm	N mm	NO mm	S mm	U mm	St. pcs.
1 6157 000 009	PB7-PH	PH7	Bi + 13	Bi + 13	5,5	22,0	16,0	41,5	64,0	1
1 6151 000 009	PB10-PH	PH10	Bi + 17	Bi + 17	6,5	29,0	25,0	62,0	97,0	1
1 6156 000 009	PB12-PH	PH12	Bi + 21	Bi + 21	10,5	46,0	32,0	83,0	118,0	1



ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

CONNECTION PARTS

SCSRN | SRP2 | PH–G



Zugentlastungsschiene SCSRN

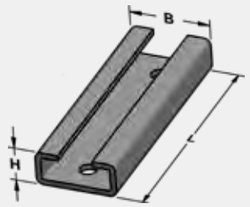
SCSRN strain relief bar

MATERIAL Stahl verzinkt

MATERIAL galvanized steel

- für schwere Anwendungen
- zur Montage in den Standardanschluss PB

- for heavy-duty applications
- for mounting to PB standard connector



FLEXA No.	Artikel article	Typ type	C-Profil c-profile			Länge length	
schwarz black				H mm	B mm	L mm	St. pcs.
1 6277 050 000	SCSRN7-50	PH 7	11	10,0	25,0	50,0	1
1 6277 065 000	SCSRN7-65	PH 7	11	10,0	25,0	65,0	1
1 6277 100 000	SCSRN7-100	PH 7	11	10,0	25,0	100,0	1
1 6277 150 000	SCSRN7-150	PH 7	11	10,0	25,0	150,0	1
1 6277 200 000	SCSRN7-200	PH 7	11	10,0	25,0	200,0	1
1 6271 075 000	SCSRN10-75	PH 10|12	12	12,0	28,0	75,0	1
1 6271 100 000	SCSRN10-100	PH 10|12	12	12,0	28,0	100,0	1
1 6271 150 000	SCSRN10-150	PH 10|12	12	12,0	28,0	150,0	1
1 6271 200 000	SCSRN10-200	PH 10|12	12	12,0	28,0	200,0	1
1 6271 250 000	SCSRN10-250	PH 10|12	12	12,0	28,0	250,0	1
1 6271 300 000	SCSRN10-300	PH 10|12	12	12,0	28,0	300,0	1
1 6271 350 000	SCSRN10-350	PH 10|12	12	12,0	28,0	350,0	1



Schiebehalter SRP2

SPR2 sliding fixture

MATERIAL Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL PA6 GFK plastics

- für Fixierung der Leitungen mit Kabelbindern
- frei in der Zugentlastungsschiene SCSRN positionierbar

- for fixing the cables with cable ties
- free positioning on SCSRN rail

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	C-Profil c-profile	
schwarz black				St. pcs.
1 6170 000 003	SRP2-7	PH 7	11	25
1 6170 000 002	SRP2-10	PH 10|12	12	25



Gleiter PH-G

PH-G glider

MATERIAL Kunststoff PA6 GFK

MATERIAL PA6 GFK plastics

- für lange Verfahrwege
- für massive Anwendungen
- an jedem Kettenglied im Innenradius mit 2 Schrauben montierbar

- for long travel distances
- for heavy-duty applications
- can be mounted to each link plate into the holes of the frame stays with 2 screws at the inside radius

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Gleiter|m glider|m	
schwarz black				St. pcs.
1 6407 000 000	PH7-G	PH7	28	25
1 6405 000 000	PH10-G	PH10	20	25
1 6406 000 000	PH12-G	PH12	16	25

PH

MONTAGEHINWEISE

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

MONTAGE DER TRENNSTEGE

Trennstege auf die vormontierten Alustege von oben schwenkend aufschieben bis sie einrasten. Dabei ist zu beachten, dass die Pfeile auf den Trennstegen alle nach „oben" und in die gleiche Richtung zeigen!

MOUNTING THE SEPARATORS

Push the separators onto the aluminium bars until they lock in completely. The arrows on the separators have to be aligned upwards and have to show in the same direction.



MONTAGE DER LAGENSTEGE

Nachdem alle Trenn- und Alustege montiert sind, können die Lagenstege in die vorgesehenen Raststufen eingeschoben werden bis sie einrasten! (Trennstege sind dabei an ihre endgültige Positionen zu schieben).

MOUNTING THE LAYER STAYS

After the separators and the aluminium bars have been mounted, the layer stays can be locked into the appropriate screens. (Push the separators into their final positions).

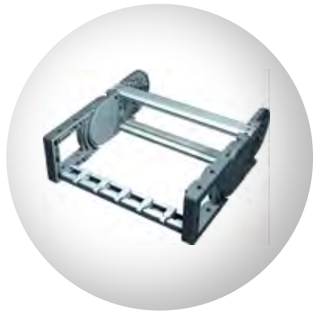


MONTAGE DER ZUGENTLASTUNG

Die Zugentlastungsschiene wird zwischen den Anschlusslaschen PB[7|10|12] auf die vorgesehenen Vorsprünge fixiert (C-Schiene vor dem Fixieren mit Schiebehaltern SRP2 bestücken).

MOUNTING THE STRAIN RELIEF

Position the SRP2 push holder on the SCSRN strain relief profile and jam the strain relief between two PB[7|10|12] connection parts by using the special noses.



MONTAGE DER GLEITER

Bei langen Verfahrwegen können Gleiter an jedem Kettenglied (in Alusteg bzw. geschlossene Lasche) mit 2 Schrauben (im Lieferumfang) befestigt. Bei Standardlieferungen sind die Gleiter bereits im Innenradius montiert.

MOUNTING THE GLIDERS

For long travel distances gliders can be screwed on each link plate into the holes of the frame stays and also directly into the holes of the link plate. The screws are included in the delivery. For standard deliveries, the gliders have already been mounted at the inner radius.



MONTAGEHINWEISE

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

PH



KÜRZEN | VERLÄNGERN

Laschenbänder auf die gewünschte Länge montieren, Verriegelungsbolzen bis zum Anschlag einsetzen und im Uhrzeigersinn verriegeln.

LENGTHEN | SHORTEN

Mount the link plates up to the desired length and screw in the locking bolts. Lock the bolts by turning them clockwise.



MONTAGE | DEMONTAGE DER ALUMINIUM-RAHMENSTEGE

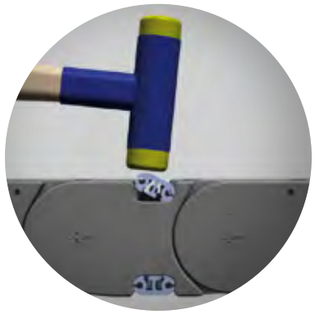
Laschenbänder am Anfang und am Ende jeweils mit einem Rahmensteg fixieren. Anschließend die restlichen Stege nach Einlegen der Leitungen und Schläuche einbauen. Der Steg sitzt nach zweimaligem Klicken.

Die Demontage erfolgt durch Herausdrehen des Rahmenstegs mit Hilfe eines Schraubenschlüssels.

ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE ALUMINIUM FRAME BARS

Begin with the installation of the first and the last frame bar to stabilize the system. Then mount the remaining bars. The bars must click twice for perfect positioning and secure locking.

If you wish to remove the frame bar, please use a spanner.



RAHMENSTEGE AUS ALUMINIUM

Bei Standardlieferungen bereits im Außenradius montiert.

Zuerst einseitig in die Stegaufnahme der Laschen bis zum Anschlag einschieben und dann mit einem Kunststoffhammer in die Aufnahme einklopfen.

FRAME BARS MADE OF ALUMINIUM

Accommodation of the link plate until it settles at the stop.

Then use a plastic hammer for final fixing (the stay has two pawls). For standard deliveries, the stays are already mounted at the outside radius.



RINNENSYSTEM ARAW

ARAW CHANNEL SYSTEM

ARAW

Rinnensystem
Einfach, flexibel zu montieren, bietet eine professionelle Optik.

Bei längeren Verfahrwegen, hohen Verfahrgeschwindigkeiten oder geringen Kettenbreiten ist der Einsatz von Rinnensystemen sinnvoll bzw. notwendig. Sie verhindern das Umkippen der Führungskette und ein seitliches Ausweichen.

Channel system
Easy and flexible to install, revealing a professional visual effect.

A channel system can be useful or indispensable for extended travel distances, high travel speeds, high acceleration, or small guide chains with big radii. A channel system is to prevent the guide chain from overturning and from lateral deflection.

MATERIAL

Aluminium

MATERIAL

aluminium

EIGENSCHAFTEN

- blitzschnelle und versatzfreie Montage
- Befestigungsplatte kann innen bzw. außen befestigt werden
- passende Alu-Rinnenprofile für Führungsketten PL und PH
- seewasserbeständige und korrosionsfeste Rinnenprofile
- erweiterbar

PROPERTIES

- quick mounting without displacement
- attachment link can be installed inside and outside
- the channel system fits both the PL and the PH guide chains
- resistant to seawater and corrosion
- extendible

LIEFERLÄNGEN

Lieferung bis zu 3 m-Stücken
Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

DELIVERY LENGTH

Delivery in sections up to 3 meter of length. Fixing screws are not included in delivery.

VARIABEL IN HÖHE UND BREITE

Die Aluminiumrinne kann in der Höhe durch das Aufsatzprofil mehrfach aufgestockt werden. Ebenso ist die Rinnenbreite mit geringem Aufwand veränderbar. Wir empfehlen die Verwendung von Abstandshaltern aus einfachem Baumaterial. In der Längsrichtung wird durch den Zentrierstift eine versatzfreie und schnelle Montage erreicht. Das Ausrichten des Rinnensystems kann mittels Schlagschnur oder Laser parallel zur Verfahrrichtung des beweglichen Mitnehmers erfolgen.

VARIABLE IN HEIGHT AND WIDTH

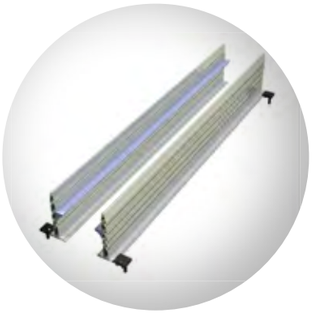
The aluminium guide channel can be raised by several top parts. Also the inside width of the channel system can be heightened very easily. We recommend the use of spacers made of simple construction material. The grooved pin ensures mounting without displacement in the grain direction. The alignment of the channel system can be practiced by chalk line or a laser. Please ensure alignment to be made in parallel to the travel direction of the movable carrier.

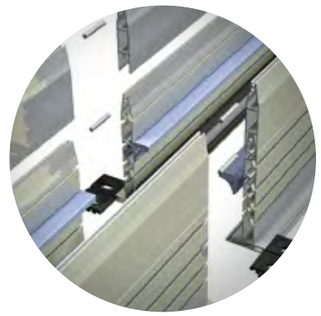
BEFESTIGUNGSPLATTE

vorfixieren. Wahlweise kann diese von innen oder außen angebracht werden. Bei schweren Anwendungen innen und außen montieren. In der Längsrichtung ist die Befestigungsplatte verschiebbar. Empfohlener Abstand ca. 1.000 mm. Befestigungsplatte mit Senkkopfschraube M8 nach DIN 7991 befestigen [Drehmoment 4,50 Nm].

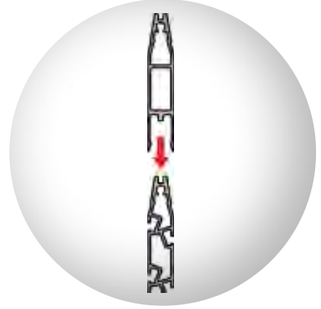
PREFASTEN ATTACHMENT LINK

The link can be attached either inside or outside the channel system. For heavy-duty applications mount the link to the inside and to the outside. In the grain direction the attachment link is slideable. Recommended distance: 1,000 mm. Fix attachment link with M8 countersunk screw according to DIN 7991 [4.50 Nm of torque].

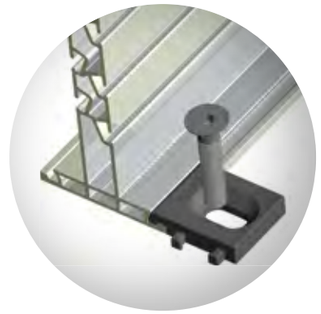




Verlängern der Rinne
Lengthening the channel



Aufstocken der Rinne
Extending the system



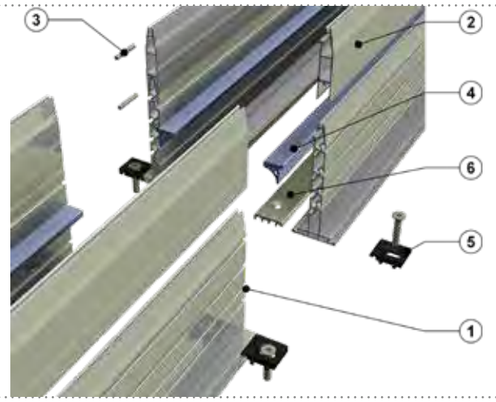
Befestigungsplatte montieren
Fixing the attachment link

RINNENSYSTEM ARAW

ARAW CHANNEL SYSTEM



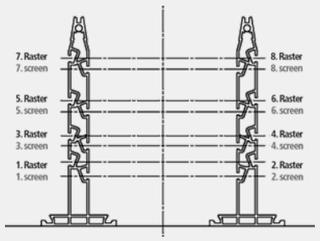




1. Führungsrinne ARAW15 aus Aluminium Länge 3000 mm, inkl. Befestigungsplatten
2. Aufsatzprofil ARAW15-A für Aluminiumrinne
3. Zentrierstift Stahl SKS 5x25 (im Lieferumfang enthalten)
4. Gleitleiste ARAW15-G aus Spezialkunststoff
5. Befestigungsplatte ARKP | 2 Stück|m
6. Verbreiterungsschiene ARAW15-V

1. ARAW15 aluminium guide channel length of 3000 mm, mounting plates incl.
2. ARAW15-A top part for guide channel
3. SKS 5x25 grooved pin (included in delivery)
4. ARAW15-G slide bar made of special plastic
5. ARKP mounting plate | 2 units|meter
6. ARAW15-V widening profile

Typ type	Radius	ab Verfahrweg longer than travel distance	Rinne channel		Aufsatzprofil top part	Befestigungsplatte mounting plate	Gesamthöhe total height	Raster | Position screen | position
	mm	m					mm	
PL4	50	2,30	ARAW15			ARKP	153,0	1
	75	2,30	ARAW15			ARKP	153,0	1
	100	2,30	ARAW15			ARKP	153,0	1
	150	2,30	ARAW15			ARKP	153,0	1
	200	2,30	ARAW15			ARKP	153,0	1
PL5	60	3,10	ARAW15			ARKP	153,0	2
	100	3,10	ARAW15			ARKP	153,0	2
	125	3,10	ARAW15			ARKP	153,0	2
	150	3,10	ARAW15			ARKP	153,0	2
	200	3,10	ARAW15		ARAW15-A	ARKP	214,0	2
	250	3,10	ARAW15		ARAW15-A	ARKP	214,0	2
PH7	75	3,50	ARAW15			ARKP	153,0	3
	100	3,50	ARAW15			ARKP	153,0	3
	150	3,50	ARAW15			ARKP	153,0	3
	200	3,50	ARAW15		ARAW15-A	ARKP	214,0	3
	300	3,50	ARAW15	2 x	ARAW15-A	ARKP	275,0	3
PH10	100	4,60	ARAW15			ARKP	153,0	5
	150	4,60	ARAW15			ARKP	153,0	5
	200	4,60	ARAW15		ARAW15-A	ARKP	214,0	5
	300	4,60	ARAW15	2 x	ARAW15-A	ARKP	275,0	5
PH12	150	6,60	ARAW15			ARKP	153,0	7
	200	6,60	ARAW15			ARKP	153,0	7
	250	6,60	ARAW15		ARAW15-A	ARKP	214,0	7
	300	6,60	ARAW15	2 x	ARAW15-A	ARKP	275,0	7
	500	6,60	ARAW15	3 x	ARAW15-A	ARKP	336,0	7

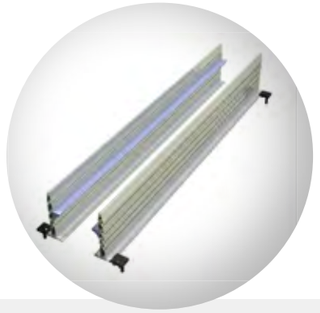


Zusatzgewicht reduziert die freitragende Länge
Additional weight will reduce the free carrying length

ARAW

RINNENSYSTEM ARAW

ARAW CHANNEL SYSTEM



Führungsrinne ARAW15

MATERIAL Aluminium

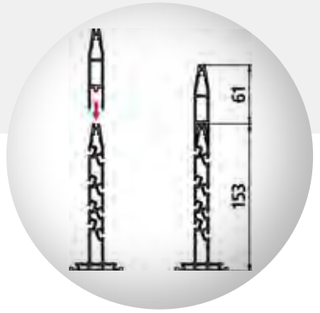
- für Führungsketten PL und PH
- schnelle und versatzfreie Montage
- Befestigungsplatte kann innen und außen befestigt werden
- seewasserbeständige und korrosionsfeste Rinnenprofile
- erweiterbar durch Fixierungsstifte
- Sonderlängen auf Anfrage
- ab 3 m Länge Zentrierstifte zur Verlängerung inklusive

ARAW15 guide channel

MATERIAL aluminium

- for PL and PH guide chains
- fast and perfectly aligned assembly
- mounting plate can be mounted both inside and outside
- gutter profiles resistant to sea water and to corrosion
- expandable with fixing pins
- special lengths available on request
- for lengths longer than 3 meter pins to extend the profiles are included

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Höhe height	Länge length	St. pcs.
			mm	mm	
1 6127 150 000	ARAW15	PL|PH	153	3000	1



Aufsatzprofil ARAW15-A

MATERIAL Aluminium

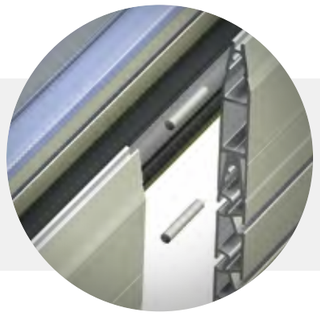
- für Führungsketten PL und PH
- einfaches Aufstecken auf die Führungsschiene ARAW15
- Sonderlängen auf Anfrage
- ab 3 m Zentrierstifte zur Verlängerung inklusive

ARAW15-A top part

MATERIAL aluminium

- for PL and PH guide chains
- easy mounting to the ARAW15 guide channel
- special lengths available on request
- for lengths longer than 3 meter pins to extend the profiles are included

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Höhe height	Länge length	St. pcs.
			mm	mm	
1 6127 150 002	ARAW15-A	PL|PH	61	3000	1



Verbreiterungsschiene ARAW15-V

MATERIAL Aluminium

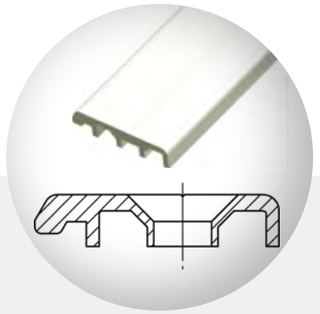
- für die massive Installation der Führungsketten PH10 | PH12
- stabilisiert die Führungsschiene ARAW15
- ohne Befestigungsbohrungen (kundenseitig)

ARAW15-V widening profile

MATERIAL aluminium

- for heavy-duty installations of PH10 | PH12 guide chains
- stabilizes the ARAW15 guide channel
- without mounting bores (customer)

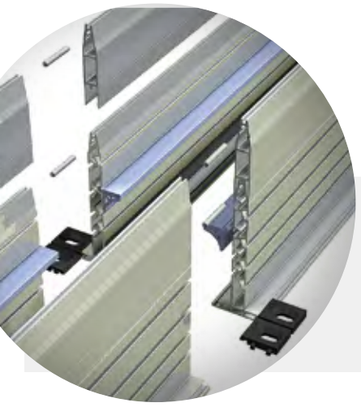
FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Länge length	St. pcs.
			mm	
1 127 150 003	ARAW15-V	PL|PH	3000	1



RINNENSYSTEM ARAW

ARAW CHANNEL SYSTEM

ARAW15–G



Gleitleiste ARAW15-G

ARAW15-G slide bar

MATERIAL
Kunststoff modifiziert

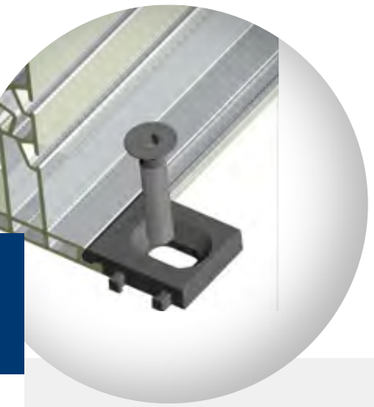
MATERIAL
plastics modified

EIGENSCHAFTEN
- für Führungsketten PL und PH
- verbessert die Gleiteigenschaften bei langen Verfahrwegen
- einfach in die Führungsschiene ARAW15 einschieben
- inklusive Fixierungsschraube

PROPERTIES
- for PL and PH guide chains
- improves the sliding properties over long travel distances
- simply insert into the ARAW15 guide rail
- fixing screw included in delivery

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	Länge length	
blau blue			mm	St. pcs.
1 6127 150 001	ARAW15-G	PL|PH	3000	1

ARKP



Befestigungsplatte ARKP

ARKP mounting plate

MATERIAL
Kunststoff PC

MATERIAL
PC plastics

EIGENSCHAFTEN
- zur Befestigung der Führungsrinne ARAW15
- optimal mit M8 Senkkopfschraube zu befestigen
- Empfehlung: Befestigungsabstand 1 m

PROPERTIES
- to fix the ARAW15 guide channel
- optimal mounting with M8 countersunk screw
- recommendation: fixing distance of 1 meter

FLEXA No.	Artikel article	Typ type	ARKP | m	
			St.|m pcs.|meter	St. pcs.
1 6129 150 000	ARKP	PL|PH	2	10

AUSWAHL DER FÜHRUNGSKETTE

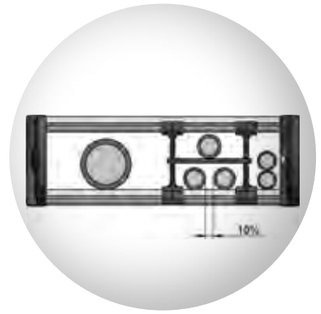
SELECTING THE GUIDE CHAIN

1. FESTLEGEN DER KETTENABMESSUNG | BEFÜLLUNG

Bestimmung eines passenden Kettenquerschnitts unter Berücksichtigung der zu verlegenden Leitungen und Befüllungshinweise.

1. DIMENSIONING THE GUIDE CHAIN | THE CONTENT RESPECTIVELY

Determination of the right cross-section with regard to the wires, cables, and hoses to be laid.



2. BESTIMMUNG DES BIEGERADIUS

Bestimmung des Biegeradius der Führungskette in Abhängigkeit des Leitungsdurchmessers. Hierbei bitte auch Angaben der Leitungshersteller beachten.

Der Biegeradius R wird anhand des Faktors f in Abhängigkeit des größten Außendurchmessers D vorhandener Leitungen festgelegt.

Übliche Faktoren [f] von Leitungen für Führungsketten liegen zwischen 5 und 10 x D. Bitte die Angaben der Kabelhersteller beachten!

R = f x D

Beispiel:
größtes Kabel: D = 18 mm
Ergebnis: 10 x 18 = 180 mm
➔ R = 200 mm

2. DETERMINING THE BENDING RADIUS

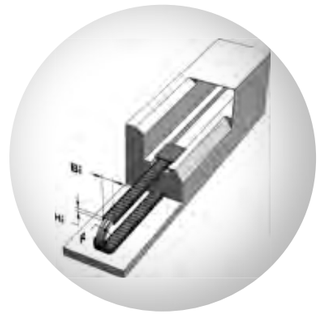
Determination of the bending radius with regard to the outside diameter of wires, cables, and hoses. Please also refer to the manufacturer's specifications.

The bending radius R is determined through factor f against the largest outside diameter D of the wires applied.

Common factors [F] for wires for energy guide chains are between 5 and 10 x D. Please refer to the manufacturer's specifications!

R = f x D

Example:
largest cable: D = 18 mm
result: 10 x 18 = 180 mm
➔ R = 200 mm



3. BESTIMMUNG DES ZUSATZGEWICHTS

Das Zusatzgewicht durch die Leitungen kann den Herstellerangaben entnommen werden.

3. DETERMINING THE ADDITIONAL WEIGHT

The additional weight due to wires, cables, and hoses is listed in the manufacturer's specifications.



4. AUSWAHL DER FÜHRUNGSKETTE

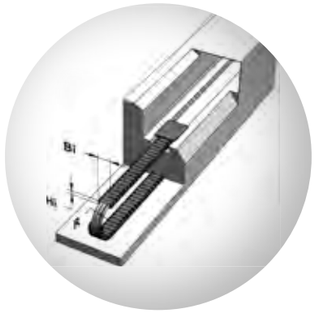
Wählen Sie den passenden Kettentyp aus unserem Katalog unter Berücksichtigung des Einsatzbereiches, der Größe und der Verfahrgeschwindigkeit aus.

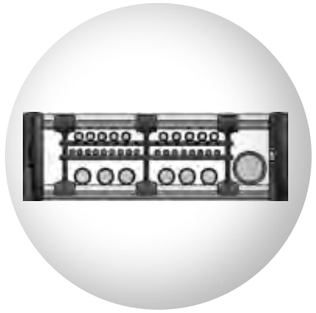
4. SELECTING THE GUIDE CHAIN

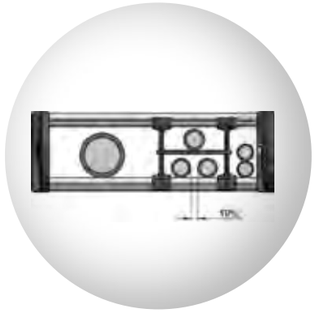
Choose the appropriate guide chain by considering the range, the size, and the travel speed. This information is provided in the "Properties" tables contained in our catalogue.











5. BERECHNUNG DER FÜHRUNGSKETTENLÄNGE

Festpunkt in der Mitte des Verfahrweges? Festpunkt außerhalb der Mitte des Verfahrweges?

Festanschluss der Führungskette in der Mitte des Verfahrweges L

LK = L/2 + BL

LK Führungskettenlänge
BL Bogenlänge (4 x R)

Festanschluss außerhalb der Mitte des Verfahrweges L

LK = L/2 + BL+ DL

DL Länge zwischen Anschlusspunkt und Mitte des Verfahrweges

5. CALCULATING THE LENGTH OF A GUIDE CHAIN

Fixing point in the middle of the travel length? Fixing point not in the middle of the travel length?

Fixing point in the middle of the travel length L

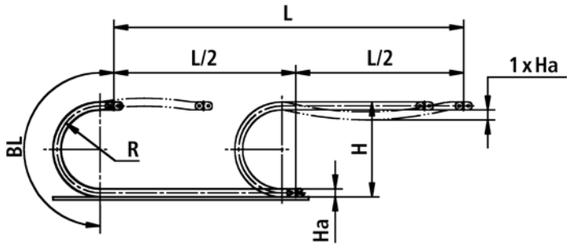
LK = L/2 + BL

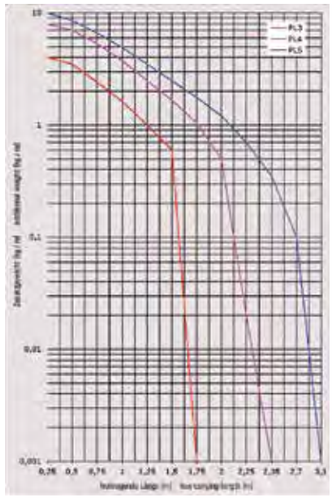
LK Guide chain length
BL Bow length (4 x R)

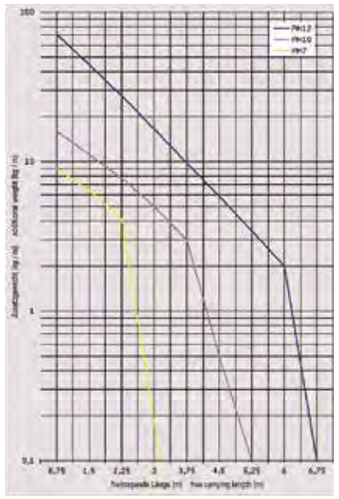
Fixing point not in the middle of the travel length L

LK = L/2 + BL+ DL

DL Length between fixing point and the middle of the travel length







6. BESTIMMUNG DER FREITRAGENDEN KETTENLÄNGE

Mit den ermittelten Zusatzgewichten der Kettenbelegung können Sie anhand der betreffenden Produkttabelle die freitragende Kettenlänge bestimmen.

7. ZUGENTLASTUNG DER LEITUNGEN

Kabel und Schläuche sollten an beiden Enden mindestens an einer Seite zugentlastet werden. Bei langen Verfahrwegen über 30 m empfehlen wir Zugentlastungen auch innerhalb der Führungskette.

8. BEFÜLLUNG

Verwenden Sie grundsätzlich flexible Leitungen und Kabel! Kabel und Schläuche müssen sich frei zwischen Stegen bzw. Profilen bewegen können.

Es müssen folgende Richtwerte eingehalten werden:

bei Rundleitungen:
- + 10 % des Außendurchmessers
bei Flachleitungen:
- + 10 % der Kabelbreite/-dicke
bei Schlauchleitungen:
- + 20 % des Außendurchmessers

Bei Hydraulik- bzw. Luftdruckschläuchen wird der Freiraum gemäß den Herstellerangaben gewählt. Leitungen mit unterschiedlichen Leitungsdurchmessern getrennt führen.

Das Leitungsgewicht sollte symmetrisch auf der Breite der Kette verteilt werden.

Schwere Leitungen bevorzugt an den Außenwandungen anordnen. Bei Leitungen und Kabeln mit unterschiedlichen Außenmänteln sollte auf die Gefahr des Verklebens untereinander geachtet werden. Gegebenenfalls Trennstege verwenden.

6. DETERMINING THE FREE CARRYING LENGTH

Please determine the free carrying length taking the additional weights of the wires, cables, and hoses into consideration by means of the product specification tables.

7. THE STRAIN RELIEF SYSTEM

Cables and hoses should be relieved on both ends of the chain, but at least on one side. If the travel length exceeds 30 meter, we recommend to relieve the cables also within the chain.

8. LOADING

Please always use flexible wires and cables! Cables and hoses must have enough space for free movement.

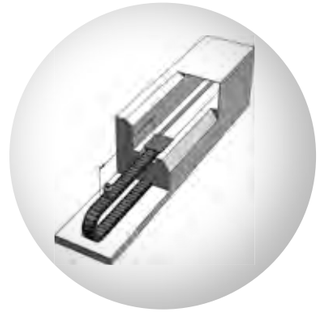
The following guidelines have to be met:

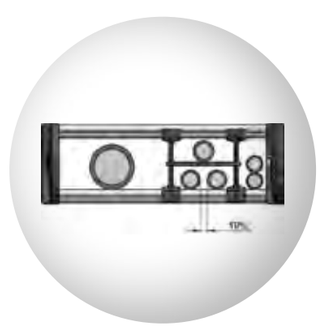
space for round cables:
- + 10% of outer diameter
space for flat cables:
- + 10% of width/thickness space
for conduits/hoses:
- + 20% of outside diameter

For hydraulic hoses and air hoses please follow manufacturer's specifications concerning space for movement. Cables with different diameters have to be laid separately.

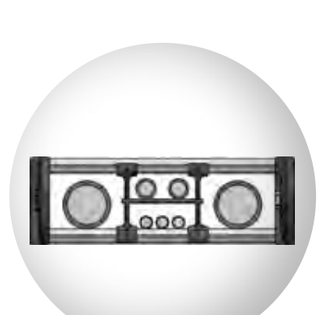
The weight of the cables and hoses should be distributed symmetrical onto the guide chain.

Heavy-weight cables and hoses should be preferably laid close to the outer walls. Please make sure that the jackets of different wires and cables do not stick together. Use separators, if required.









MATERIALEIGENSCHAFTEN
MATERIAL PROPERTIES

Chemische Eigenschaften der Kunststoffketten PL und PH
Chemical properties of the PL and PH plastic guide chains

+ beständig / + resistant
o bedingt beständig / o conditionally resistant
- nicht beständig / - not resistant

Medium Medium	Konzentration Concentration Gew-% | mass-%	GF 35 Glasfaser 35% Glass fibre 35%
Aceton Acetone	100	+
Ameisensäure (wässrig) Formic acid (aqueous)	2	o
Ammoniak (wässrig) Amonia (aqueous)	10	+
Benzin Petrol	100	+
Benzol Benzene	100	+
Bitumen Bitumen	100	o
Borsäure (wässrig) Boric acid (aqueous)	10	+
Buttersäure Butter acid	100	o
Calciumchlorid (wässrig) Calcium chloride (aqueous)	Ges.w.L.	+
Chlorwasser Chlorine water	Ges.w.L.	o
Chromsäure (wässrig) Chrome acid (aqueous)	1	o
Dieselöl Diesel oil	100	+
Eisen II cyanid Iron II cyanide	30	o
Essigsäure Acetic acid	2	+
Farbe Colour		+
Fette, Speisefett Fett		+
Fluorkohlenwasserstoffe Fluorocarbon		+
Formaldehyd (wässrig) Formaldehyde (aqueous)	30	+
Hydrauliköle Hydraulic oil		o
Kalilauge Caustic potash	10	+

Medium Medium	Konzentration Concentration Gew-% | mass-%	GF 35 Glasfaser 35% Glass fibre 35%
Kaliumsulfat (wässrig) Potassium (sulfateaqueous)	100	+
Methylacetat Methyl acetate	100	+
Milch Milk	100	+
Mineralöl Mineral oil	100	+
Natriumcarbonat (wässrig) Sodium carbonate(aqueous)	50	+
Öl, Speiseöl Oil, culinary oil		+
Öl, Schmieröl Oil, Lubricating oil		+
Ölsäure Oil acid	100	+
Polyesterharze (mit Styrol) Polyester resins with Styrene)		+
Perchloräthylen Tetrachlorethylene	100	+
Parffinöl Paraffin oil		+
Propangas Propane gas		+
Quecksilber Mercury		+
Salzsäure Hydrochloric acid	pH2	o
Salzsäure Hydrochloric acid	2	o
Salzsäure Hydrochloric acid	10	–
Tinte, Farbe Ink, colour		+
Vaseline Vaseline		+
Weinsäure Tartaric acid		o
Zinksulfat (wässrig) Zinc sulfate (aqueous)	10	+

MATERIALEIGENSCHAFTEN
MATERIAL PROPERTIES

Mechanische Eigenschaften der Kunststoffketten PL und PH
Mechanical properties of the PL and PH plastic guide chains

Eigenschaften Properties		Einheiten Units	Prüfmethode Testing method	Werte|Values 35% Glasfaser 35% Glass fibre
Bruchspannung Breaking stress	5 mm/min	MPa	DIN EN ISO 527	110 *1
Bruchdehnung Elongation at break	5 mm/min	%	DIN EN ISO 527	4 *1
Elastizitätsmodul [Zugversuch] E modulus		MPa	DIN EN ISO 527	7,000 *1
Kerbschlagzähigkeit Impact strength	+23°C	kJ/m²	DIN EN ISO 179/1eU	21 *1
Kerbschlagzähigkeit Impact strength	-30°C	kJ/m²	DIN EN ISO 179/1eU	12 *1
Durchschlagsfestigkeit Disruptive strength		kV/mm	VDE 0303, Tl.3	>80 *1
Spez. Oberflächenwiderstand spec. surface resistance			VDE-0303-3 DIN IEC 60093	10 12 *1
Dichte Density		g/cm³	DIN EN ISO 1183-1	1,39
Feuchtigkeitsaufnahme im NK 23/50 [Sättigung] Humidity absorption in NK 23/50 [saturation]		%	DIN EN ISO 62	1,9
Flammwidrigkeit Flammability		Klasse Class	UL 94 ISO 1210	94 HB *3
Brennverhalten nach VDE [Glühdrahtprüfung] *1 Burning behaviour according to VDE [wire check]	10 mm	°C	VDE 0471-2 DIN EN 60695-2	650
Brennverhalten nach VDE [Glühdrahtprüfung] *1 Burning behaviour according to VDE [wire check]	3,0 mm	°C	VDE 0471-2 DIN EN 60695-2	650
Formbeständigkeitstemperatur Max. temperature for dimensional stability	Af (1,80 Mpa)	°C	DIN EN ISO 75	210
Formbeständigkeitstemperatur Max. temperature for dimensional stability	Bf (0,45 Mpa)	°C	DIN EN ISO 75	210
Vicat-Erweichungstemperatur Vicat-softening temperature	A/50 (10N)	°C	DIN EN ISO 306	215
Vicat-Erweichungstemperatur Vicat-softening temperature	B/50 (50N)	°C	DIN EN ISO 306	215

11 KABELDURCHFÜHRUNGSSYSTEME
CABLE ENTRY SYSTEMS



Schienenfahrzeugindustrie
Railway Technology

EINE NACHTRÄGLICHE MONTAGE UND BESTÜCKUNG DES SYSTEMS IST MÖGLICH

und macht es anpassungsfähig an alle Herausforderungen. Durch das teilbare System können fertig konfektionierte Stecker durch Wände geführt und abgedichtet werden.

Hohe Flexibilität in der Anwendung, da die Durchführung und Zugentlastung auch noch nach Fertigstellung der Installation problemlos angebracht werden kann.

ADDITIONAL CABLES CAN BE INSERTED AT ANY TIME

Because the system allows you to modify the composition of the rubber modules to meet the needs of the immediate situation, the system can be used for a multitude of purposes.

Highly adaptable to all situations as the system can be assembled and mounted on-site after construction or other installation.

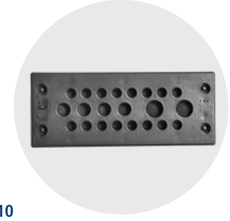
FFR–AL–UL
Klemmrahmen für Kabeldurchführung
Nut- und Federsystem
Material Aluminium Vollmaterial
Clamping frame for cable entry system specially designed tongue and groove system
Material solid aluminium
11. 2



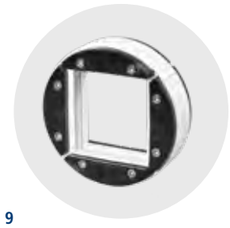
FFR–PA
Klemmrahmen für Kabeldurchführung
Nut- und Federsystem
Material Kunststoff PA
Clamping frame for cable entry system specially designed tongue and groove system
Material PA plastics
11. 3



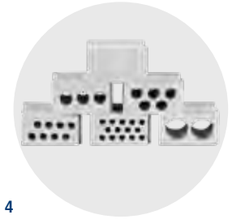
FFKEP–PA
Kabeldurchführungsplatte
Material Elastomer
Cable entry plate
Material elastomer
11.10



FFRR–TPE–V0
Teilbare Ringraumdichtung
Material Kunststoff PA, TPE
Split press ring seal
Material PA plastics, TPE
11. 9



FFEK–TPE–V0
Klemmeinsätze klein
Material TPE
Clamping inserts small
Material TPE
11. 4



FFEG–TPE–V0
Klemmeinsätze groß
Material TPE
Clamping inserts large
Material TPE
11. 5



FFEK–TPE
Klemmeinsätze klein
Material TPE
Clamping inserts small
Material TPE
11. 6



FFEG–TPE
Klemmeinsätze groß
Material TPE
Clamping inserts large
Material TPE
11. 7



FFBS–PA–V0
Blindstopfen für Klemmeinsätze
Material Kunststoff PA 6
Blind plugs for clamping inserts
Material PA 6 plastics
11. 8



FFR–AL–UL

Klemmrahmen für Kabeldurchführung mit Zugentlastung aus hochwertigem Vollmaterial inkl. Flachdichtung und Schrauben

Clamping frame for cable entry with strain-relief made of high-quality solid aluminium, incl. flat sealing and screws

IP 65

-40° C ... +100° C

MATERIAL

Aluminium AlMgSi 0,5

AlMgSi 0,5 aluminium

EIGENSCHAFTEN

- einfache, problemlose Bestückung durch Nut- und Federsystem
- höchstmögliche Flexibilität durch standardisierte Klemmeinsätze
- geringer Platzbedarf durch kompakte, sehr kleine Bauform
- hohe Flexibilität in der Anwendung, da die Durchführung und Zugentlastung auch nach Fertigstellung der Installation problemlos angebracht werden kann
- auch eine nachträgliche Montage oder Bestückung ist problemlos möglich
- höchster Korrosionsschutz

PROPERTIES

- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system
- standardized clamping inserts make it highly adaptable to all situations
- compact design requires small space
- highly adaptable to all situations as the system can be assembled and mounted on-site after construction or other installation
- additional cables can be inserted into the system at any time
- highest corrosion protection

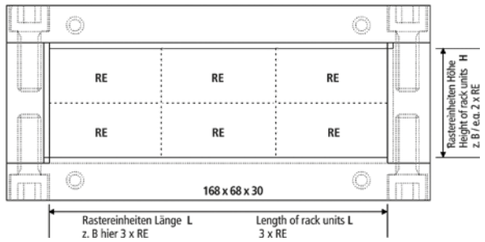
ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation
- Schienenfahrzeuge

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation
- Railway industry





1 x Rastereinheit [RE]=
1 x Klemmeinsatz klein

2 x Rastereinheit [RE] =
1 x Klemmeinsatz groß

1 x rack unit =
1 x clamping insert small

2 x rack units high =
1 x clamping insert large



Zubehör	Accessories	Seite | page
	FFEK–TPE–V0	11.4
	FFEG–TPE–V0	11.5
	FFEK–TPE	11.6
	FFEG–TPE	11.7
	FFBS–PA–V0	11.8

FLEXA No.	Raster Rack	Länge Length	Höhe Height	Tiefe Depth	kg	Stück
	Einheit L x H Unit L x H	mm	mm	mm	St.|pce.	piece
1 0380 110 202	2 x 2	108,0	68,0	30,0	0,426	1
1 0380 110 302	3 x 2	148,0	68,0	30,0	0,515	1
1 0380 110 303	3 x 3	148,0	88,0	30,0	0,540	1
1 0380 110 304	3 x 4	148,0	108,0	30,0	0,582	1
1 0380 110 402	4 x 2	188,0	78,0	30,0	0,779	1
1 0380 110 403	4 x 3	188,0	98,0	30,0	0,798	1
1 0380 110 404	4 x 4	188,0	118,0	30,0	0,880	1

FFR–PA

Klemmrahmen für Kabeldurchführung mit Zugentlastung inkl. Flachdichtung und Schrauben

Clamping frame for cable entry with strain-relief incl. flat sealing and screws

IP 64

-40° C ... +100° C

MATERIAL

Kunststoff PA 6 GF50

PA 6 GF50 plastics

EIGENSCHAFTEN

- HB [UL 94]
- einfache, problemlose Bestückung durch Nut- und Federsystem
- höchstmögliche Flexibilität durch standardisierte Klemmeinsätze
- geringer Platzbedarf durch kompakte, sehr kleine Bauform
- ein Rahmen für Durchführung und Zugentlastung
- Rahmen variabel einsetzbar
- auch eine nachträgliche Montage oder Bestückung ist problemlos möglich

PROPERTIES

- HB [UL 94]
- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system
- standardized clamping inserts make it highly adaptable to all situations
- compact design requires little space
- one system for cable entry systems and strain-relief system
- all-purpose system
- additional cables can be inserted into the system at any time

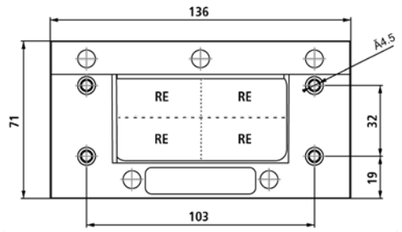
ANWENDUNGSGEBIETE

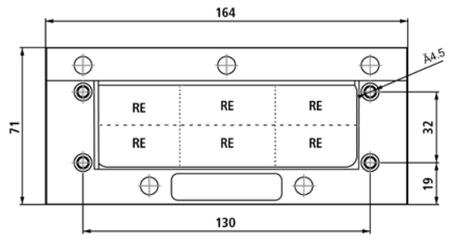
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation







1 x Rastereinheit [RE]=
1 x Klemmeinsatz klein

2 x Rastereinheit [RE] =
1 x Klemmeinsatz groß

1 x rack unit =
1 x clamping insert small

2 x rack units high =
1 x clamping insert large



Zubehör	Accessories	Seite | page
	FFEK–TPE	11.6
	FFEG–TPE	11.7
	FFBS–PA–V0	11.8

FLEXA No.	Raster Rack	Länge Length	Höhe Height	Tiefe Depth	kg	Stück
schwarz black	Einheit L x H Unit L x H	mm	mm	mm	St.|pce.	pieces
1 0380 102 202	2 x 2	136,0	71,0	30,0	0,306	3
1 0380 102 302	3 x 2	164,0	71,0	30,0	0,328	2

IP 65

-40° C ... +100° C

Zubehör Accessories

Seite | page

FFBS–PA–V0 11.8

FFEK–TPE–V0 | FFEK–TPE–V0–RAIL

Klemmeinsätze – klein
Zum Einsetzen in die Klemmrahmen FFR–AL–UL und in die Ringraumdichtung FFRR–TPE–V0

Clamping inserts – small
For assembling in the clamping frames FFR–AL–UL and in the press ring seal FFRR–TPE–V0

MATERIAL

TPE halogenfrei, selbstverlöschend

MATERIAL

TPE free of halogen, self-extinguishing

EIGENSCHAFTEN

- V0 [UL 94]
- einfache Bestückung der stabilen Rahmenkonstruktion durch Nut- und Federsystem, dadurch sind auch keine „Zwischenplatten" notwendig
- erleichterte Kabel- oder Rohrdurchführung durch seitlichen Einführungsschlitz
- flammwidrig
- gute Beständigkeit gegen UV- Strahlung, Ozon, Säuren, Laugen, Kraftstoff, Lösungsmittel und Seewasser
- sehr gute Witterungsbeständigkeit

PROPERTIES

- V0 [UL 94]
- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system eliminating the need for extra metal holders within the frame
- cable passes easily through the lateral slit in each clamping insert
- flame resistant
- resistant to UV radiation, ozone, acid, leach, petroleum, solvent, sea water
- corrosion resistant

TIPP

Nicht verwendete Öffnungen können mit Klemmeinsätzen aus Vollmaterial gefüllt, nicht benötigte Durchführungen können mit Blindstopfen verschlossen werden!

NOTE

Please fill all not used holes with clamping inserts made of solid material.
Feed-throughs which are not used can be plugged with available blind plugs!

ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation
  FFEK–TPE–V0–RAIL
- Schienenfahrzeuge gem. EN 45545-3: E30
- Schienenfahrzeuge gem. EN 45545-2: HL2 innen | HL3 außen
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation
  FFEK–TPE–V0–RAIL
- Railway industry acc. to EN 45545-3: E30
- Railway industry acc. to EN 45545-2: HL2 inside | HL3 outside
- Plant, device and mechanical Engineering





FLEXA No. FFEK–TPE–V0	FLEXA No. FFEK–TPE–V0–RAIL	Klemmbereich Clamping range	Durchführungen Feed-throughs	kg	Stück
lichtgrau RAL 7035 light grey RAL 7035	lichtgrau RAL 7035 light grey RAL 7035	mm	Anzahl number	St.|pce.	pieces
1 0380 101 142	1 0380 103 142	2,0 - 3,0	14	0,026	5
1 0380 101 143	1 0380 103 143	3,0 - 4,0	14	0,024	5
1 0380 101 144	1 0380 103 144	4,0 - 4,5	14	0,022	5
1 0380 101 805	1 0380 103 805	4,5 - 5,5	8	0,020	5
1 0380 101 806	1 0380 103 806	5,5 - 6,5	8	0,019	5
1 0380 101 507	1 0380 103 507	6,5 - 7,5	5	0,018	5
1 0380 101 508	1 0380 103 508	7,5 - 8,5	5	0,017	5
1 0380 101 309	1 0380 103 309	8,5 - 9,5	3	0,020	5
1 0380 101 310	1 0380 103 310	9,5 - 10,5	3	0,019	5
1 0380 101 211	1 0380 103 211	10,5 - 12,5	2	0,020	5
1 0380 101 213	1 0380 103 213	12,5 - 14,5	2	0,018	5
1 0380 101 215	1 0380 103 215	14,5 - 16,5	2	0,014	5
1 0380 101 000	1 0380 103 000	Vollmaterial | full material	0	0,028	5

FFEG–TPE–V0 | FFEG–TPE–V0–RAIL

Klemmeinsätze – groß
Zum Einsetzen in die Klemmrahmen FFR–AL–UL und in die Ringraumdichtung FFRR–TPE–V0

Clamping inserts – large
For assembling in the clamping frames FFR–AL–UL and in the press ring seal FFRR–TPE–V0

MATERIAL

TPE halogenfrei, selbstverlöschend

MATERIAL

TPE free of halogen, self-extinguishing

EIGENSCHAFTEN

- V0 [UL 94]
- einfache Bestückung der stabilen Rahmenkonstruktion durch Nut- und Federsystem, dadurch sind auch keine „Zwischenplatten" notwendig
- erleichterte Kabel- oder Rohrdurchführung durch seitlichen Einführungsschlitz
- flammwidrig
- gute Beständigkeit gegen UV- Strahlung, Ozon, Säuren, Laugen, Kraftstoff, Lösungsmittel und Seewasser
- sehr gute Witterungsbeständigkeit

PROPERTIES

- V0 [UL 94]
- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system eliminating the need for extra metal holders within the frame
- cable passes easily through the lateral slit in each clamping insert
- flame resistant
- resistant to UV radiation, ozone, acid, leach, petroleum, solvent, sea water corrosion resistant

TIPP

Nicht verwendete Öffnungen können mit Klemmeinsätzen aus Vollmaterial gefüllt werden.
Nicht benötigte Durchführungen können mit Blindstopfen verschlossen werden!

NOTE

Please fill all not used holes with clamping inserts made of solid material.
Feed-throughs which are not used can be plugged with available blind plugs!

ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation
  FFEK–TPE–V0–RAIL
- Schienenfahrzeuge gem. EN 45545-3: E30
- Schienenfahrzeuge gem. EN 45545-2: HL2 innen | HL3 außen
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation
  FFEK–TPE–V0–RAIL
- Railway industry acc. to EN 45545-3: E30
- Railway industry acc. to EN 45545-2: HL2 inside | HL3 outside
- Plant, device and mechanical Engineering





FLEXA No. FFEG–TPE–V0	FLEXA No. FFEG–TPE–V0–RAIL	Klemmbereich Clamping range	Durchführungen Feed-throughs	kg	Stück
lichtgrau RAL 7035 light grey RAL 7035	lichtgrau RAL 7035 light grey RAL 7035	mm	Anzahl number	St.|pce.	pieces
1 0380 201 217	1 0380 203 217	16,5 - 18,5	2	0,038	5
1 0380 201 119	1 0380 203 119	18,5 - 20,5	1	0,044	5
1 0380 201 121	1 0380 203 121	20,5 - 22,5	1	0,042	5
1 0380 201 123	1 0380 203 123	22,5 - 24,5	1	0,038	5
1 0380 201 125	1 0380 203 125	24,5 - 26,5	1	0,036	5
1 0380 201 127	1 0380 203 127	26,5 - 28,5	1	0,034	5
1 0380 201 129	1 0380 203 129	28,5 - 30,5	1	0,032	5
1 0380 201 131	1 0380 203 131	30,5 - 32,5	1	0,030	5
1 0380 201 133	1 0380 203 133	32,5 - 34,5	1	0,028	5
1 0380 201 000	1 0380 203 000	Vollmaterial | full material	0	0,054	5

FFEK – TPE

IP 64 | IP 65

-40° C ... +100° C

Zubehör Accessories

Seite | page



FFBS – PA – V0 11.8

Klemmeinsätze – klein
Zum Einsetzen in die Klemmrahmen FFR – PA

MATERIAL
TPE

EIGENSCHAFTEN
- HB [UL 94]
- einfache Bestückung der stabilen Rahmenkonstruktion durch Nut- und Federsystem, dadurch sind auch keine „Zwischenplatten" notwendig
- erleichterte Kabel- oder Rohrdurchführung durch seitlichen Einführungsschlitz
- flammwidrig
- gute Beständigkeit gegen UV- Strahlung, Ozon, Säuren, Laugen, Kraftstoff, Lösungsmittel und Seewasser
- sehr gute Witterungsbeständigkeit

TIPP
Nicht verwendete Öffnungen können mit Klemmeinsätzen aus Vollmaterial gefüllt werden.
Nicht benötigte Durchführungen können mit Blindstopfen verschlossen werden!

ANWENDUNGSGEBIETE
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

Clamping inserts – small
For assembling in the clamping frames FFR – PA

MATERIAL
TPE

PROPERTIES
- HB [UL 94]
- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system eliminating the need for extra metal holders within the frame
- cable passes easily through the lateral slit in each clamping insert
- flame resistant
- resistant to UV radiation, ozone, acid, leach, petroleum, solvent, sea water
- corrosion resistant

NOTE
Please fill all not used holes with clamping inserts made of solid material.
Feed-throughs which are not used can be plugged with available blind plugs!

APPLICATION
- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation





FLEXA No.	Klemmbereich Clamping range	Durchführungen Feed-throughs	kg St.|pce.	Stück pieces
schwarz black	mm	Anzahl number		
1 0380 102 142	2,0 - 3,0	14	0,026	5
1 0380 102 143	3,0 - 4,0	14	0,024	5
1 0380 102 144	4,0 - 4,5	14	0,022	5
1 0380 102 805	4,5 - 5,5	8	0,020	5
1 0380 102 806	5,5 - 6,5	8	0,019	5
1 0380 102 507	6,5 - 7,5	5	0,018	5
1 0380 102 508	7,5 - 8,5	5	0,017	5
1 0380 102 309	8,5 - 9,5	3	0,020	5
1 0380 102 310	9,5 - 10,5	3	0,019	5
1 0380 102 211	10,5 - 12,5	2	0,020	5
1 0380 102 213	12,5 - 14,5	2	0,018	5
1 0380 102 215	14,5 - 16,5	2	0,014	5
1 0380 102 000	Vollmaterial | full material	0	0,028	5

FFEG – TPE

IP 64 | IP 65

-40° C ... +100° C

Zubehör Accessories

Seite | page



FFBS – PA – V0 11.8

Klemmeinsätze – groß
Zum Einsetzen in die Klemmrahmen FFR – PA

MATERIAL
TPE

EIGENSCHAFTEN
- HB [UL 94]
- einfache Bestückung der stabilen Rahmenkonstruktion durch Nut- und Federsystem, dadurch sind auch keine „Zwischenplatten" notwendig
- erleichterte Kabel- oder Rohrdurchführung durch seitlichen Einführungsschlitz
- gute Flammwidrigkeit
- gute Beständigkeit gegen UV- Strahlung, Ozon, Säuren, Laugen, Kraftstoff, Lösungsmittel und Seewasser
- sehr gute Witterungsbeständigkeit

TIPP
Nicht verwendete Öffnungen können mit Klemmeinsätzen aus Vollmaterial gefüllt werden. Nicht benötigte Durchführungen können einfach mit Blindstopfen verschlossen werden!

ANWENDUNGSGEBIETE
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

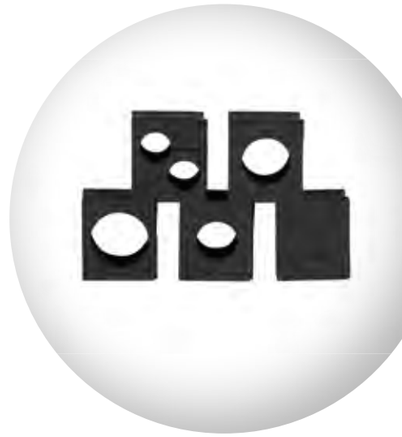
Clamping inserts – large
For assembling in the clamping frames FFR – PA

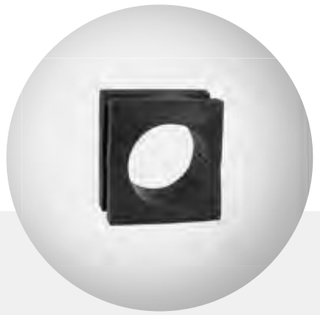
MATERIAL
TPE

PROPERTIES
- HB [UL 94]
- simple, trouble free assembly of clamping inserts through a specially designed tongue and groove system eliminating the need for extra metal holders within the frame
- cable passes easily through the lateral slit in each clamping insert
- flame resistant
- resistant to UV radiation, ozone, acid, leach, petroleum, solvent, sea water
- corrosion resistant

NOTE
Please fill all not used holes with clamping inserts made of solid material.
Feed-throughs which are not used can be plugged with available blind plugs!

APPLICATION
- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation





FLEXA No.	Klemmbereich Clamping range	Durchführungen Feed-throughs	kg St.|pce.	Stück pieces
schwarz black	mm	Anzahl number		
1 0380 202 217	16,5 - 18,5	2	0,038	5
1 0380 202 119	18,5 - 20,5	1	0,044	5
1 0380 202 121	20,5 - 22,5	1	0,042	5
1 0380 202 123	22,5 - 24,5	1	0,038	5
1 0380 202 125	24,5 - 26,5	1	0,036	5
1 0380 202 127	26,5 - 28,5	1	0,034	5
1 0380 202 129	28,5 - 30,5	1	0,032	5
1 0380 202 131	30,5 - 32,5	1	0,030	5
1 0380 202 133	32,5 - 34,5	1	0,028	5
1 0380 202 000	Vollmaterial | full material	0	0,054	5

V0 [UL 94]

-40° C ... +100° C

FFBS – PA – V0

Blindstopfen für Klemmeinsätze
Einfacher und problemloser Verschluss von nicht benötigten Durchführungen durch passende Blindstopfen

Blind plugs for clamping inserts
Feed-throughs which are not used can be plugged with a simple blind plug

MATERIAL

Kunststoff PA 6 GF30

PA 6 GF30 plastics

EIGENSCHAFTEN

- V0 [UL94]
- selbstverlöschend

PROPERTIES

- V0 [UL94]
- self-extinguishing

ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

- Bahn-Anwendungen gem. EN 45545-3:E30
- Bahn-Anwendungen gem. EN 45545-2: HL2 innen | HL3 außen
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation

- Rail Applications acc. to EN 45545-3: E30
- Rail Applications acc. to EN 45545-2: HL2 inside | HL3 outside
- plant, device and mechanical engineering





FLEXA No schwarz black	Ø mm	Länge Length mm	kg St.|pce.	Stück pieces
1 0380 402 002	2,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 003	3,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 004	4,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 005	5,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 006	6,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 007	7,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 008	8,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 009	9,0	30,0	0,001	10
1 0380 402 010	10,0	30,0	0,002	10
1 0380 402 012	12,0	30,0	0,004	10
1 0380 402 014	14,0	30,0	0,004	10
1 0380 402 016	16,0	30,0	0,006	10
1 0380 402 018	18,0	30,0	0,006	10

FFRR – TPE – V0

Teilbare Ringraumdichtung
Abdichtung des Ringraumes zwischen Futterrohr oder Kernbohröffnung und der durchgeführten Leitung. Variable Bestückung mit den Klemmeinsätzen. Belegung mit max. 4 FFEG-, 8 FFEK-Klemmeinsätzen oder eine beliebige Mischbestückung

Split press ring seal
For permanent closing of notched holes and casings. Variable assembling with the clamping inserts. Maximum assignment with 4 FFEG, 8 FFEK clamping inserts or any mixed assembling

MATERIAL

Rahmen	Kunststoff PA 6 GF50
Dichtung	TPE halogenfrei

Frame	PA 6 GF50 plastics
Sealing	halogen-free TPE

EIGENSCHAFTEN

- V0 [UL94]
- Durchmesser Dichtbereich 148 - 153 mm
- leichte und schnelle Montage
- gas- und druckwasserdicht bis 1 bar
- Gummi-Dichtbreite: 30 mm
- selbstverlöschend
- RoHS- Konform
- geprüft nach DIN 5510-2 / 2009-05 mit der Brennbarkeitsklasse S3, Tropfbarkeitsklasse ST2 und der Rauchentwicklungsklasse SR2
- geprüft nach DIN EN ISO 5659-2
- gute Flammwidrigkeit
- gute Beständigkeit gegen UV-Strahlung, Ozon, Säuren, Laugen, Kraftstoff, Lösungsmittel und Seewasser
- sehr gute Witterungsbeständigkeit

PROPERTIES

- V0 [UL94]
- diameter sealing range 148 - 153 mm
- quick and easy assembly
- gas- and waterproof tight up to 1 bar
- rubber-sealed width: 30 mm
- self-extinguishing
- RoHS compliant
- approved acc. to DIN 5510-2 / 2009-05 with the flammability SR2, forming drops ST2 and the smoke development class SR2
- approved acc. to DIN EN ISO 5659-2
- good flame resistance
- good resistance to UV radiation, ozone, acids, alkalis, fuel, solvents and sea water
- excellent resistance in all weather conditions

ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

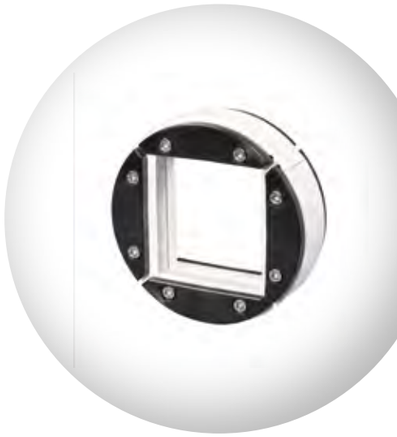
APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation

V0 [UL 94]

-40° C ... +100° C

Zubehör	Accessoires	Seite | page
	FFEK – TPE – V0	11.4
	FFEG – TPE – V0	11.5
	FFBS – PA – V0	11.8











1 x Rastereinheit [RE]=
1 x Klemmeinsatz klein

2 x Rastereinheit [RE] =
1 x Klemmeinsatz groß

1 x rack unit =
1 x clamping insert small

2 x rack unit =
1 x clamping insert large

FLEXA No. schwarz black	Raster Rack Einheit unit	Ø mm	Tiefe Depth mm	kg St.|pce.	Stück piece
1 0380 120 404	2 x 4	148,0	50,0	0,646	1

IP 66
-30° C ... +100° C

FFKEP – PA

Kabeldurchführungsplatte
Werkzeugfreies System zur Einführung und Abdichtung von Kabel an Gehäusen, Maschinen und Schaltschränken

Cable entry plate
An alternative system for the insertion and sealing of cables for enclosures, machines and control cabinets without any tools

MATERIAL

Flanschrahmen	Kunststoff PA6 V0
Platte	Elastomer
Dichtung	TPE

MATERIAL

Flange	PA6 V0 plastics
Plate	elastomer
Sealing	TPE

EIGENSCHAFTEN

- V0 [UL 94]
- schnelle und einfache Montage
- die Kabel werden durch die bereits vorgestanzte Elastomerplatte gedrückt
- Kabel einstecken und fertig
- die Elastomerplatte umschließt das Kabel – dazu wird eine sehr hohe Packungsdichte erzielt
- die Kabeldurchführungsplatten können durch Einrasten in die einzelnen Ausschnitte werkzeugfrei montiert werden
- ozonbeständig
- UL / CSA-File E140310

PROPERTIES

- V0 [UL 94]
- quick and easy assembly
- the cables are simply pushed through the pre-punched elastomeric plate
- insert the cable – job finished
- the elastomeric plate encloses the cable – a very high packing density is achieved
- simply snap the cable entry plates ‚tool-free' into the various notches
- ozone resistant
- UL / CSA-File E140310

BEFESTIGUNG

Montage bei Blechdicken von 1,5 bis 2,0 mm, auf Montageausschnitte Größe 24 für Industrie-Steckverbinder, bei Blechstärken über 2,0 mm kann die Durchführungsplatte angeschraubt werden

MOUNTING

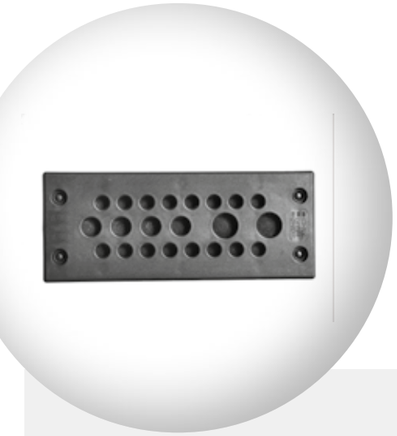
In wall thickness from 1.5 to 2.0 mm usable on panel cut-outs size 24 for industrial multipole connectors, for plates with thicknesses greater than 2.0 mm the cable entry plate can be attached

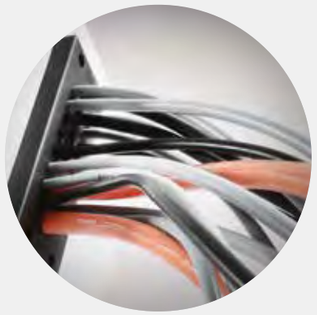
ANWENDUNGSGEBIETE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation

APPLICATION

- plant, device and mechanical engineering
- measuring devices and controls
- drive engineering
- mobile studio and lighting technology
- wind power and solar energy technology
- electrical installation





FLEXA No.	Kabel Außen-Ø [mm] Cable outer Ø [mm]									kg St.|pce.	Stück piece
schwarz black RAL 9005	3,0 – 5,5	3,0 – 6,5	4,1 – 8,1	5,0 – 9,2	8,0 – 12,0	8,0 – 12,5	9,0 – 14,0	9,6 – 15,9	14,0 – 20,0		
1 0380 502 011	-	4	-	4	-	-	-	-	3	0,091	1
1 0380 502 012	-	-	-	-	12	-	-	-	-	0,092	1
1 0380 502 013	2	-	6	-	-	-	4		1	0,091	1
1 0380 502 014	-	6	-	4	-	-	-	4	-	0,094	1
1 0380 502 017	-	-	-	17	-	-	-	-	-	0,093	1
1 0380 502 018	-	11	1	-	-	5	-	-	-	0,094	1
1 0380 502 022	-	16	-	4	-	2	-	-	-	0,093	1
1 0380 502 023	-	-	23	-	-	-	-	-	-	0,090	1
1 0380 502 029	-	29	-	-	-	-	-	-	-	0,098	1
1 0380 502 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,105	1

Außenmaße Länge: 147,5 mm, Breite: 59,5 mm
Outer dimensions Length: 147.5 mm, Width: 59.5 mm





12 TECHNISCHE DATEN
TECHNICAL DATA

FLEXA BIETET WEIT MEHR ALS KABELSCHUTZ-SYSTEME VON DER STANGE.

Unsere Entwicklungsingenieure stellen sich mit Know-how und persönlichem Ehrgeiz jeder Herausforderung.
So sind wir in der Lage, mit Hilfe modernster CAD-Anlagen maßgeschneiderte Lösungen in 3D zu konzipieren.

FLEXA OFFERS A LOT MORE THAN JUST STANDARDIZED PROTECTIVE TUBING SYSTEMS.

Our experienced and ambitious development engineers accept any challenge. This drive, as well as our latest CAD equipment, allows us to design customized solutions in 3D.

12

TECHNISCHE DATEN | PRODUKTINFORMATIONEN
TECHNICAL DATA | PRODUCT INFORMATION

Gewindearten | Gewindeabmessungen Thread types | Thread dimensions	2
Anzugdrehmomente Tightening torques	3
Definition der Schutzarten Brandschutzklassen Definition of the protective systems Fire protection classes	4 – 6
VDE-Bestimmungen Produktnormen VDE specifications Product standards	7
Schutzschlauchsysteme nach EN 45545 Anwendungsbereiche Bahntechnik | Zertifikate und Prüfungen Protective Conduit Systems acc. to EN 45545 Applications Railway Technology | Certificates and tests	8 – 9
Klassifizierung für flexible Elektroinstallationsrohrsysteme Classification for flexible conduit system	10 – 13
Chemische Beständigkeit von Kunststoffen Chemical resistance of plastic materials	14 – 17
Prüfmethoden Testing methods	18 – 19
Fachgerechtes Trennen von Schutzschläuchen Skilled parting of protective conduits	20 – 21
Artikel-Nummern Verzeichnis Article number index	22 – 25
Allgemeine Lieferbedingungen General Terms and Conditions	28 – 31
Repräsentanten und Partner Agents and distributors	32 – 33

GEWINDENORMEN

THREAD STANDARDS

Gewinde PG thread			Gewinde Metrisch thread metric			Gewinde CTG Whitworth-R thread				Gewinde NPT thread			Gewinde UNEF thread			
PG	Außen outer Ø	Steigung pitch	M	Außen outer Ø	Steigung pitch	CTG	R	Außen outer Ø	Steigung pitch	NPT	Außen outer Ø	Steigung pitch	UNEF		Außen outer Ø	Steigung pitch
			10	10,0	1,0								1/2"	(0,5000)-28	12,700	0,907
7	12,5	1,27	12	12,0	1,5											
							1/4"	13,16	1,34	1/4"	13,716	1,411				
9	15,2	1,41														
													5/8"	(0,6250)-24	15,875	1,058
			16	16,0	1,5											
										3/8"	17,145	1,411				
11	18,6	1,41														
														(0,7500)-20	19,050	1,270
13,5	20,4	1,41	20	20,0	1,5	G 16	1/2"	20,96	1,81							
										1/2"	21,336	1,814				
16	22,5	1,41											7/8"	(0,8750)-20	22,225	1,270
													15/16"	(0,9375)-20	23,813	1,270
			25	25,0	1,5								1"	(1,0000)-20	25,400	1,270
						G 22	3/4"	26,44	1,81	3/4"	26,670	1,814				
21	28,3	1,588														
													1 3/16"	(1,1875)-18	30,163	1,411
			32	32,0	1,5											
						G 28	1"	33,25	2,31	1"	33,401	2,208				
													1 7/16"	(1,4375)-18	36,513	1,411
29	37,0	1,588														
			40	40,0	1,5											
						G 36	1 1/4"	41,91	2,208	1 1/4"	42,164	2,208	1 3/8"	(1,375) -18	34,925	1,411
													1 3/4"	(1,7500)-18	44,450	1,7205
36	47,0	1,588	50	50,0	1,5	G 42	1 1/2"	47,8	2,31							
										1 1/2"	48,260	2,208				
													2"	(2,0000)-18	50,8	1,9706
42	54,0	1,588														
48	59,3	1,588				G 54	2"	59,61	2,31	2"	60,325	2,208				
			63	63,0	1,5											

PG-Gewinde nach DIN 40430	M-Gewinde nach EN 60423 bzw. IEC 423 oder BS 6053 ISO 68/DIN13	G-Gewinde nach JIS B 0204 bzw. DIN ISO 228-1 oder BS 2779	NPT-Gewinde nach ANSI / ASME B 1.20.1	UNEF Gewinde nach ANSI / ASME B 1.1
PG thread acc. to DIN 40430	M thread acc. to EN 60423 resp. IEC 423 or BS 6053 ISO 68/DIN 13	G thread acc. to JIS B 0204 resp. DIN ISO 228-1 or BS 2779	G thread acc. to JIS B 0204 resp. DIN ISO 228-1 or BS 2779	UNEF thread acc. to ANSI / ASME B 1.1

ANZUGDREHMOMENTE

In ein Gehäuse mit Innengewinde bzw. bei Durchgangsbohrungen in die Gegenmutter.

Hinweis:
Die Tabellenwerte sind allgemeine Vorgaben, die Vorgehensweise muss werkstoffgerecht erfolgen.

TIGHTENING TORQUES

In a housing with an internal thread or with in the locknut through holes.

Note:
The table values are general guidelines, the procedure must be appropriate for the material.

Anzugdrehmomente für Anschlussgewinde [Nm]
Tightening torques for connecting thread [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
10 x 1,0	3,00	2,00
12 x 1,5	4,50	3,00
16 x 1,5	6,00	4,50
20 x 1,5	7,50	5,00
25 x 1,5	8,00	7,50
32 x 1,5	12,00	10,00
40 x 1,5	14,00	12,00
50 x 1,5	16,00	15,00
63 x 1,5	18,00	18,00

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	4,00	2,00
9	4,50	2,50
11	5,00	3,00
13,5	7,50	3,50
16	8,50	6,50
21	10,00	7,50
29	12,00	10,00
36	14,00	12,00
42	15,00	14,00
48	18,00	16,00

Anzugdrehmomente für Zugentlastung [Nm]
Tightening torques for strain relief [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
12 x 1,5	3,50	0,70
16 x 1,5	3,50	2,00
20 x 1,5	5,00	2,70
25 x 1,5	6,50	5,00
32 x 1,5	10,00	7,50
40 x 1,5	13,50	7,50
50 x 1,5	13,50	7,50
63 x 1,5	13,50	7,50

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	3,00	0,50
9	3,50	0,70
11	3,50	2,00
13,5	5,00	2,70
16	6,50	5,00
21	10,00	7,50
29	13,50	7,50
36	13,50	7,50
42	13,50	7,50
48	14,00	8,00

Anzugdrehmomente für Anschlussgewinde nach DIN EN 562444 | DIN VDE 0619 [Nm]
Tightening torques for strain relief acc. to DIN EN 562444 | DIN VDE 0619 [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
12 x 1,5	5,00	0,90
16 x 1,5	5,00	3,00
20 x 1,5	7,50	4,00
25 x 1,5	10,00	7,50
32 x 1,5	15,00	10,00
40 x 1,5	20,00	10,00
50 x 1,5	20,00	10,00
63 x 1,5	20,00	10,00

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	6,25	2,50
9	6,25	3,75
11	6,25	3,75
13,5	6,25	3,75
16	7,50	5,00
21	10,00	7,50
29	10,00	7,50
36	10,00	7,50
42	10,00	7,50
48	10,00	7,50

GEWINDENORMEN

THREAD STANDARDS

Gewinde PG thread			Gewinde Metrisch thread metric			Gewinde CTG Whitworth-R thread				Gewinde NPT thread			Gewinde UNEF thread			
PG	Außen outer Ø	Steigung pitch	M	Außen outer Ø	Steigung pitch	CTG	R	Außen outer Ø	Steigung pitch	NPT	Außen outer Ø	Steigung pitch	UNEF		Außen outer Ø	Steigung pitch
			10	10,0	1,0								1/2"	(0,5000)-28	12,700	0,907
7	12,5	1,27	12	12,0	1,5											
							1/4"	13,16	1,34	1/4"	13,716	1,411				
9	15,2	1,41														
													5/8"	(0,6250)-24	15,875	1,058
			16	16,0	1,5											
										3/8"	17,145	1,411				
11	18,6	1,41														
														(0,7500)-20	19,050	1,270
13,5	20,4	1,41	20	20,0	1,5	G 16	1/2"	20,96	1,81							
										1/2"	21,336	1,814				
16	22,5	1,41											7/8"	(0,8750)-20	22,225	1,270
													15/16"	(0,9375)-20	23,813	1,270
			25	25,0	1,5								1"	(1,0000)-20	25,400	1,270
						G 22	3/4"	26,44	1,81	3/4"	26,670	1,814				
21	28,3	1,588														
													1 3/16"	(1,1875)-18	30,163	1,411
			32	32,0	1,5											
						G 28	1"	33,25	2,31	1"	33,401	2,208				
													1 7/16"	(1,4375)-18	36,513	1,411
29	37,0	1,588														
			40	40,0	1,5											
						G 36	1 1/4"	41,91	2,208	1 1/4"	42,164	2,208	1 3/8"	(1,375) -18	34,925	1,411
													1 3/4"	(1,7500)-18	44,450	1,7205
36	47,0	1,588	50	50,0	1,5	G 42	1 1/2"	47,8	2,31							
										1 1/2"	48,260	2,208				
													2"	(2,0000)-18	50,8	1,9706
42	54,0	1,588														
48	59,3	1,588				G 54	2"	59,61	2,31	2"	60,325	2,208				
			63	63,0	1,5											

PG-Gewinde nach DIN 40430	M-Gewinde nach EN 60423 bzw. IEC 423 oder BS 6053 ISO 68/DIN13	G-Gewinde nach JIS B 0204 bzw. DIN ISO 228-1 oder BS 2779	NPT-Gewinde nach ANSI / ASME B 1.20.1	UNEF Gewinde nach ANSI / ASME B 1.1
PG thread acc. to DIN 40430	M thread acc. to EN 60423 resp. IEC 423 or BS 6053 ISO 68/DIN 13	G thread acc. to JIS B 0204 resp. DIN ISO 228-1 or BS 2779	G thread acc. to JIS B 0204 resp. DIN ISO 228-1 or BS 2779	UNEF thread acc. to ANSI / ASME B 1.1

ANZUGDREHMOMENTE

In ein Gehäuse mit Innengewinde bzw. bei Durchgangsbohrungen in die Gegenmutter.

Hinweis:
Die Tabellenwerte sind allgemeine Vorgaben, die Vorgehensweise muss werkstoffgerecht erfolgen.

TIGHTENING TORQUES

In a housing with an internal thread or with in the locknut through holes.

Note:
The table values are general guidelines, the procedure must be appropriate for the material.

Anzugdrehmomente für Anschlussgewinde [Nm]
Tightening torques for connecting thread [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
10 x 1,0	3,00	2,00
12 x 1,5	4,50	3,00
16 x 1,5	6,00	4,50
20 x 1,5	7,50	5,00
25 x 1,5	8,00	7,50
32 x 1,5	12,00	10,00
40 x 1,5	14,00	12,00
50 x 1,5	16,00	15,00
63 x 1,5	18,00	18,00

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	4,00	2,00
9	4,50	2,50
11	5,00	3,00
13,5	7,50	3,50
16	8,50	6,50
21	10,00	7,50
29	12,00	10,00
36	14,00	12,00
42	15,00	14,00
48	18,00	16,00

Anzugdrehmomente für Zugentlastung [Nm]
Tightening torques for strain relief [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
12 x 1,5	3,50	0,70
16 x 1,5	3,50	2,00
20 x 1,5	5,00	2,70
25 x 1,5	6,50	5,00
32 x 1,5	10,00	7,50
40 x 1,5	13,50	7,50
50 x 1,5	13,50	7,50
63 x 1,5	13,50	7,50

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	3,00	0,50
9	3,50	0,70
11	3,50	2,00
13,5	5,00	2,70
16	6,50	5,00
21	10,00	7,50
29	13,50	7,50
36	13,50	7,50
42	13,50	7,50
48	14,00	8,00

Anzugdrehmomente für Anschlussgewinde nach DIN EN 562444 | DIN VDE 0619 [Nm]
Tightening torques for strain relief acc. to DIN EN 562444 | DIN VDE 0619 [Nm]

Metr. EN 60423	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
12 x 1,5	5,00	0,90
16 x 1,5	5,00	3,00
20 x 1,5	7,50	4,00
25 x 1,5	10,00	7,50
32 x 1,5	15,00	10,00
40 x 1,5	20,00	10,00
50 x 1,5	20,00	10,00
63 x 1,5	20,00	10,00

PG DIN 40430	Messing vernickelt nickel-plated brass	Kunststoff plastics
7	6,25	2,50
9	6,25	3,75
11	6,25	3,75
13,5	6,25	3,75
16	7,50	5,00
21	10,00	7,50
29	10,00	7,50
36	10,00	7,50
42	10,00	7,50
48	10,00	7,50

DEFINITION DER SCHUTZARTEN NACH EN 60529 / IEC 60529

DEFINITION OF THE PROTECTIVE SYSTEMS ACC. TO EN 60529 / IEC 60529

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, zum Beispiel
IP 68 [6 = 1. Kennziffer 8 = 2. Kennziffer]

The protective systems are stated through a short-code sign, composing of the two unchangeable indicating letters IP and two indexes for the protection degree i.e.
IP 68 [6 = First Index 8 = Second Index]

1. KENNZIFFER
Schutz gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern

FIRST INDEX
Protection against contact and penetration of foreign bodies

2. KENNZIFFER
Schutz gegen Flüssigkeiten

SECOND INDEX
Protection against liquids

IPXX

1. KENNZIFFER SCHUTZGRADE FÜR BERÜHRUNGS- UND FREMDKÖRPERSCHUTZ

FIRST INDEX PROTECTION DEGREES FOR CONTACT | FOREIGN BODY PROTECTION

Kennziffer Index X	Benennung Designation	Schutzumfang Erklärung	Protectionscope Description
0	Kein Schutz No protection	Kein besonderer Schutz von Personen gegen direktes Berühren aktiver oder bewegter Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.	No special protection of persons against direct touch of active or agitated particles. No protection of resources against penetration of solid foreign bodies.
1	Schutz gegen große Fremdkörper Protection against large sized foreign bodies	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren aktiver und innerer bewegter Teile, z. B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm.	Protection against accidental large area contact of active and inner agitated particles, i.e. with the hand, but no protection against intentional access to these particles. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 50 mm.
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper Protection against medium sized foreign bodies	Schutz gegen Berühren mit den Fingern aktiver oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.	Protection against contact of fingers with active or inner agitated particles. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 12 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper Protection against small sized foreign bodies	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o. ä. von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.	Protection against contact of active or inner agitated particles with tools, wires or similars with a thickness of more than 2.5 mm. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 2.5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper Protection against granulated foreign bodies	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o. ä. von einer Dicke größer als 1 mm.	Protection against contact of active or inner agitated particles with tools, wires or similars with a thickness of more than 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung Protection against dust deposit	Vollständiger Schutz gegen Berührungen unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile, Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.	Complete protection against contact with current-carrying or inner agitated particles. Protection against harmful dust deposit. The penetration of dusts is not completely prevented, but the dust may not penetrate in such quantities that it injures procedures.
6	Schutz gegen Staubeintritt Protection against dust penetration	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.	Complete protection against contact with current-carrying or inner agitated particles. Protection against penetration of dust.

2. KENNZIFFER SCHUTZGRADE FÜR WASSERSCHUTZ

SECOND INDEX PROTECTION DEGREES FOR WATER PROTECTION

Kennziffer Index X	Benennung Designation	Schutzumfang Erklärung	Protectionscope Description
0	Kein Schutz No protection	Kein besonderer Schutz.	No special protection.
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser Protection against dripping water falling vertically	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.	Water drops falling vertically may not have any harmful consequences.
2	Schutz gegen schräg fallendes Wasser Protection against dripping water falling diagonally	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel von 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.	Water drops falling in any angle of 15° to the vertical line may not have any harmful consequences.
3	Schutz gegen Sprühwasser Protection against spray water	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.	Water falling in any angle up to 60° to the vertical line may not have any harmful consequences.
4	Schutz gegen Spritzwasser Protection against splashing water	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.	Water splashing from all directions onto resources may not have any harmful consequences.
5	Schutz bei Strahlwasser Protection against water jets	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.	A water jet from a nozzle directed onto resources from all directions may not have any harmful consequences.
6	Schutz gegen Überflutung Protection against inundation	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z. B. durch schwere Seen, nicht in schädlicher Menge in das Betriebsmittel eindringen.	In case of temporary inundation i.e. for heavy seas, water may not penetrate resources in harmful quantities.
7	Schutz beim Eintauchen Protection at immersion	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.	Water may not penetrate in harmful quantities when resources are immersed into water under the determine pressure and time conditions.
8	Schutz beim Untertauchen Protection at submersion	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter Wasser eingetaucht wird (1,2 m Wassertiefe, 1 Stunde).	Water may not penetrate in harmful quantities when resources are submerged under water (1.2 m water depth, 1 hour).

IP 69K NACH DIN 40050 | BRANDSCHUTZKLASSEN

IP 69K ACC. TO DIN 40050 | FIRE PROTECTION CLASSES





SCHUTZART IP 69K MIT DEM FLEXAquick® SYSTEM

Keine zusätzlichen Teile ohne weitere Montagezeiten. Die erhöhte Schutzart IP 69K gewährleistet zusätzlichen Schutz und höchste Systemdichtigkeit gegen Strahl- und Druckwasser besonders bei dem Einsatz von Hochdruck- und Dampfstrahlreinigern. Ein Muss überall dort, wo einfache Reinigungsmaßnahmen nicht ausreichen, wie in der Lebensmittelindustrie, im Fahrzeugbau, in Anlagen der Chemischen- und Pharma-Industrie.

Umfangreiche Tests des VDE Institutes haben bestätigt, dass wir mit unserem Verschraubungssystem ohne Zusatzteile die Dichtigkeitsstufe IP 69K nach DIN 40050 sicherstellen.

- einfachste Montage durch einteilige Verschraubungen mit push-in-Verschluss
- keine Zusatzteile notwendig
- keine zusätzlichen Montagezeiten
- keine Zusatzkosten
- risikoloser Einsatz von Hochdruck und Dampfstrahlreinigern

PROTECTION IP 69K WITH THE FLEXAquick® SYSTEM

No additional parts no additional mounting time. The higher protective classification 69K guarantees even better protection and utmost tightness against hose water and pressurized water during cleaning procedures with a high-pressure or a steam-jet washer. This is a must wherever simple cleaning is insufficient, e.g. in the food industry, in the automotive industry, in plants of chemical industries, in the pharmaceutical industry.

Comprehensive tests carried out by the VDE Institute have certified IP 69K tightness according to DIN 40050 of this screw connection system without additional parts.

- most simple assembly due to one-piece screw connections with push-in locks
- no additional parts required
- no additional mounting time
- no additional costs
- risk-free cleaning with high-pressure or steam-jet washers

	BRANDSCHUTZKLASSEN NACH UL 94	FIRE PROTECTION CLASSES ACC. TO UL 94
HB	Langsames Brennen einer horizontal eingespannten Probe. Selbstverlöschend oder Brenngeschwindigkeit bei Dicke <3 mm; Rate <75 mm/min [HB75]; bei Dicke 3…13 mm; Rate <40 mm/min [HB40].	Slow burning on a horizontal specimen. Stop burning or burning rate for thickness <3 mm; rate < 75 mm/min [HB75]; for thickness 3…13 mm burning rate <40 mm/min [HB40].
V2	Selbstverlöschen einer vertikalen Probe innerhalb von 30 Sekunden. Brennendes Abtropfen von Kunststoffschmelze zulässig.	Burning stops within 30 seconds on a vertical specimen; drips of flaming particles are allowed.
V1	Selbstverlöschen einer vertikalen Probe innerhalb von 30 Sekunden. Kein brennendes Abtropfen von Kunststoffschmelze zulässig.	Burning stops within 30 seconds on a vertical specimen; drips of particles allowed as long as they are not inflamed.
V0	Selbstverlöschen einer vertikalen Probe innerhalb von 10 Sekunden. Kein brennendes Abtropfen von Kunststoffschmelze zulässig.	Burning stops within 10 seconds on a vertical specimen; drips of particles allowed as long as they are not inflamed.

IEC / DIN-EN / DIN-VDE

IEC / DIN-EN / DIN-VDE

ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN FÜR ELEKTRO-INSTALLATIONSSCHLÄUCHE	REQUIREMENTS FOR THE APPLICATION OF CONDUITS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS
DIN EN 60204 / IEC 60204 - 1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen	Electrical equipment of industrial machinery
VDE 0113-1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V	Construction of power plants with rated voltages of up to 1000 V

PRÜFBESTIMMUNGEN FÜR ELEKTRO-INSTALLATIONSSCHLÄUCHE	APPROVAL REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL INSTALLATION CONDUITS
DIN EN 61386 / IEC 61386 - 1 Allgemeine Anforderungen Installationsrohrsysteme zum Führen von Leitungen für elektrische Energie und für Informationen	General requirements for cable management
DIN EN 61386-23 / IEC 61386 - 23 Besondere Anforderungen für flexible Installationsrohrsysteme zum Führen von Leitungen für elektrische Energie und für Informationen	Particular requirements for flexible conduit systems for cable management
DIN EN 60529 / IEC 60529 Schutzartprüfung durch Gehäuse [IP Code]	Degrees of protection provided by enclosures [IP code]

PRODUKTNORMEN FÜR ELEKTRO-INSTALLATIONSSCHLÄUCHE	PRODUCT STANDARDS FOR CONDUITS FOR ELECTRICAL INSTALLATION
DIN 40430 Stahlpanzerrohr-Gewinde [PG]	Rigid steel conduit threads [PG]
DIN EN 60423 Gewinde für Elektroinstallationsrohre und Verschraubungen [metrisch	Threads for conduits for electrical installation and connectors [metric]
DIN 49012 Metallschläuche für schwere mechanische Beanspruchung	Flexible metal conduits for heavy mechanical stress

SCHUTZSCHLAUCH SYSTEME NACH EN 45545.

PROTECTIVE CONDUIT SYSTEMS ACC. TO EN 45545.

ANFORDERUNGEN NACH EN 45545-2

Ziel der EN45545-2 ist es, durch die Auslegung der ortsfesten Anlagen sowie der Fahrzeuge und die damit verbundene Auswahl der Werkstoffe, das Entstehen, die Ausbreitung und die Auswirkungen von Feuer und Rauch im Fall eines Brandes in Grenzen zu halten. Die Auswahl, die Verarbeitung und die Verwendung dieser Werkstoffe müssen eine gesundheitsschädliche oder -gefährdende Rauch- und Gasentwicklung, insbesondere im Fall eines Brandes, in Grenzen halten. Zusammenfassend lässt sich das Ziel wie folgt einfach beschreiben: Die Entstehung des Brandes so gering wie möglich zu halten und im Brandfall die Ausbreitung und Auswirkungen zu verhindern.

Alle FLEXA-Bahnprodukte werden nach den Anforderungssätzen R22 (Innenbereich) und R23 (Außenbereich) auf die jeweilige HL-Klassifizierung (HL1-HL3) geprüft. In diesen Prüfungen wird die Entzündbarkeit, die Rauchdichte und die Rauchgastoxizität geprüft und bewertet. Diese Gefährdungsstufen wurden festgelegt, so dass eine Beziehung zwischen den Betriebsklassen und den Bauartklassen hergestellt werden kann.

REQUIREMENTS AS PER EN 45545-2

EN45545-2 is to limit the combustion, the spread, and the effects of fire and of smoke in the case of a fire by designing stationary plants as well vehicles appropriately and by selecting suitable materials. Choosing, processing, and applying such materials must be subject to compliance with the regulations on hazardous smoke emissions and gas emissions, particularly in the case of a fire. In a nutshell, the target can be described as follows: fire combustion has to be minimized, and spread as well negative effects of a fire have to be prevented in case of a fire.

All FLEXA products related to railway vehicles are tested as per Requirements R22 (interior) and as per Requirements R23 (exterior) for corresponding HL Classification (HL1-HL3). These tests particularly focus on testing and assessing ignitability, smoke density, and smoke toxicity. Such threat levels have been determined in order to create a relation between the utilisation categories and the construction classes.

BETRIEBSKLASSEN

Für die brandschutztechnische Einstufung der Fahrzeuge werden diese in Abhängigkeit vom Risikopotential im Brandfall in vier Betriebsklassen eingestuft. Die Betriebsklasse für ein Schienenfahrzeug wird durch die Beziehung zwischen Betrieb, Infrastruktur und Rettungsbedingungen für Fahrgäste und Personal festgelegt.

UTILISATION CATEGORIES

Vehicles are categorized for fire protection purposes. There are four categories subject to a certain risk potential in the case of a fire. The so-called utilisation category for a railway vehicle is determined on the basis of vehicle operation, of the infrastructure, and of prevailing rescue conditions for passengers and personnel.

BAUARTKLASSEN

- **N:** Standardfahrzeuge
- **A:** Fahrzeuge für automatischen Fahrbetrieb, für Notfälle ist kein geschultes Personal an Bord.
- **D:** Doppelstockfahrzeuge
- **S:** Schlaf- und Liegewagen

DESIGN CATEGORIES

- **N:** Standard vehicles
- **A:** Vehicles forming part of an automatic train and having no emergency trained staff on board.
- **D:** Double-decked vehicles
- **S:** Sleeping and couchette vehicles

Zuordnung der Gefährdungsstufen [HL]

Allocation of Risk Classification [HL]

BETRIEBSKLASSE / OPERATION CATEGORY		BAUARTKLASSE | DESIGN CATEGORY			
		N	A	D	S
1.	Sehr gute Evakuierungsmöglichkeit best enabling evacuation	HL1	HL1	HL1	HL2
2.	Gute Evakuierungsmöglichkeit good enabling evacuation	HL2	HL2	HL2	HL2
3.	Mittlere Evakuierungsmöglichkeit medium enabling evacuation	HL2	HL2	HL2	HL3
4.	Schlechte Evakuierungsmöglichkeit bad enabling evacuation	HL3	HL3	HL3	HL3

ANWENDUNGSBEREICHE BAHNTECHNIK

APPLICATIONS RAILWAY TECHNOLOGY

BAHNTECHNIK

RAILWAY TECHNOLOGY

	AUSSEN-INSTALLATION / OUTSIDE-INSTALLATION	
	Dynamisch | statisch min. IP 67 -50° C bis +100° C	Dynamic | static min. IP 67 -50° C up to +100° C
Produkte / Producs	ROHRflex® PA 12 ROHRflex® PA 12–D ROHRflex® PA 12–F | PA 12–FD ROHRflex® PA 12–SD ROHRflex® MULTI PA 12	SPR – AS | SPR – VA FLEXAgraff® – AS FLEXAgraff® – CU – AS FLEXAgraff® – PU – F FLEXAgraff® – CU – PU

	INNEN-INSTALLATION / INSIDE-INSTALLATION	
	Statisch min. IP 54 -40° C bis +100° C	Static min. IP 54 -40° C up to +100° C
Produkte / Producs	ROHRflex® PA 6 ROHRflex® PA 6–D ROHRflex® MULTI PA 6 SPR – AS | SPR – VA SPR – CU – AS [EMV | emc]	SPR – PA | SPR – PU – F FLEXAgraff® – AS | FLEXAgraff® – VA FLEXAgraff® – PU – F FLEXAgraff® – CU – AS HG – PA | HG – PET | HG – CU



	KUPPLUNGS-BEREICH / COUPLING	
	Dynamisch | statisch min. IP 67 -50° C bis +100° C	Dynamic | static min. IP 67 -50° C up to +100° C
Produkte / Producs	ROHRflex® PA 12 ROHRflex® PA 12–F ROHRflex® PA 12–FD ROHRflex® PA 12–S ROHRflex® PA 12–SD ROHRflex® MULTI PA 12	SPR – AS | SPR – VA SPR – CU – AS SPR – PA | SPR – PU – F FLEXAgraff® – AS | FLEXAgraff® – VA FLEXAgraff® – CU – AS FLEXAgraff® – CU – PU

	UNTERFLUR-INSTALLATION / UNDERFLOOR INSTALLATION	
	Dynamisch | statisch min. IP 67 -50° C bis +100° C	Dynamic | static min. IP 67 -50° C up to +100° C
Produkte / Producs	ROHRflex® PA 12 ROHRflex® PA 12–F ROHRflex® PA 12–FD ROHRflex® PA 12–S ROHRflex® PA 12–SD ROHRflex® MULTI PA 12	SPR – AS | SPR – VA SPR – CU – AS SPR – PA | SPR – PU – F FLEXAgraff® – AS | FLEXAgraff® – VA FLEXAgraff® – CU – AS FLEXAgraff®-CU – PU

KLASSIFIZIERUNG FÜR FLEXIBLE ELEKTROINSTALLATIONSROHRSYSTEME DIN EN IEC 61386-23

Angaben basieren auf der Abmessung AD 21,2

ROHRFLEX® WELLSCHLÄUCHE
ROHRFLEX® TUBINGS



PA 6	PA 6 - D	PA 6 - S	PA 6 - L	PA 6 - HT	PA 6 - CU
V0 [UL 94]	V0 [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]

Zulassungen / Recognition						
A Druckfestigkeit / Resistance to compression	1	2	1	1	1	2
B Schlagfestigkeit / Resistance to impact	3	4	3	3	4	3
C Min. Dauergebrauchs- | Installationstemperatur / Lower temperature range	2	2	4	4	2	2
D Max. Dauergebrauchs- | Installationstemperatur / Upper temperature range	4	2	4	4	5	4
E Widerstand gegen Biegung / Resistance to bending	4	4	4	4	4	4
F Elektrische Eigenschaften / Electrical characteristics	0	0	0	0	0	3
G Widerstand gegen das Eindringen von Festkörpern / Resistance against ingress of solid objects	6	6	6	6	6	6
H Widerstand gegen das Eindringen von Wasser / Resistance against ingress of water	7	7	7	7	6	7
I Korrosionsbeständigkeit / Resistance against corrosion	–	–	–	–	–	4
J Zugfestigkeit / Tensile strength	1	1	1	1	1	1
K Widerstand gegen Flammausbreitung / Resistance to flame propagation	1	1	1	1	1	1
L Hängelast-Aufnahmefähigkeit / Suspended load capacity	2	2	2	2	0	2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	N	kg	°C min.	°C max.			Schutzklasse IP	Schutzklasse X		N		N
0	–	–	–	–	–	nicht erklärt	–	0	–	nicht erklärt	–	nicht erklärt
1	125	0,5	+5	+60	starr	mit elektrischen Leiteigenschaften	–	1	geringer Schutz	100	nicht flamm-verbreitend	20
2	320	1,0	-5	+90	biegsam	mit elektrischen Isolationseigenschaften	–	2	mittlerer Schutz	250	flamm-verbreitend	30
3	750	2,0	-15	+105	biegsam zurückbildend	mit elektrischen Leit- und Isolationseigenschaften	3	3	mittlerer Schutz innen hoher Schutz außen	500	–	150
4	1250	2,0	-25	+120	flexibel		4	4	hoher Schutz	1000	–	450
5	4000	6,8	-45	+150			5	5	–	2500	–	850
6	–	–	–	+250			6	6	–	–	–	–
7	–	–	–	+400			7	7	–	–	–	–

CLASSIFICATION FOR FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS DIN EN IEC 61386 PART 23

Details are based upon the dimension OD 21.2



PA 12	PA 12 - D	PA 12 - S	PA 12 - SD	PA 12 - F	PA 12 - FD	PU	PP
V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]	HB [UL 94]

Zulassungen / Recognition								
A Druckfestigkeit / Resistance to compression	1	2	1	2	1	2	–	1
B Schlagfestigkeit / Resistance to impact	1	3	1	3	1	3	–	4
C Min. Dauergebrauchs- | Installationstemperatur / Lower temperature range	5	5	5	5	5	5	5	4
D Max. Dauergebrauchs- | Installationstemperatur / Upper temperature range	4	4	4	4	4	4	4	2
E Widerstand gegen Biegung / Resistance to bending	4	4	4	4	4	4	4	4
F Elektrische Eigenschaften / Electrical characteristics	0	2	0	2	0	2	2	2
G Widerstand gegen das Eindringen von Festkörpern / Resistance against ingress of solid objects	6	6	6	6	6	6	6	6
H Widerstand gegen das Eindringen von Wasser / Resistance against ingress of water	7	7	7	7	7	7	7	7
I Korrosionsbeständigkeit / Resistance against corrosion	–	–	–	–	–	–	–	–
J Zugfestigkeit / Tensile strength	1	2	1	2	1	2	–	1
K Widerstand gegen Flammausbreitung / Resistance to flame propagation	1	1	1	1	1	1	1	1
L Hängelast-Aufnahmefähigkeit / Suspended load capacity	0	2	0	2	0	2	–	2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	N	kg	°C min.	°C max.			Protection class IP	Protection class X		N		N
0	–	–	–	–	–	non declared	–	0	–	non declared	–	non declared
1	125	0.5	+5	+60	rigit	with electrical continuity characteristic	–	1	low protection	100	non flame propagating	20
2	320	1.0	-5	+90	pliable	with electrical insulating characteristic	–	2	medium protection	250	flame propagating	30
3	750	2.0	-15	+105	pliable self revoc.	with electrical continuity and insulating characteristic	3	3	medium protection inside high protection outside	500	–	150
4	1250	2.0	-25	+120	flexible		4	4	high protection	1000	–	450
5	4000	6.8	-45	+150			5	5	–	2500	–	850
6	–	–	–	+250			6	6	–	–	–	–
7	–	–	–	+400			7	7	–	–	–	–

KLASSIFIZIERUNG FÜR FLEXIBLE ELEKTROINSTALLATIONSROHRSYSTEME DIN EN IEC 61386-23

Angaben basieren auf der Abmessung AD 21,2

METALLSCHUTZSCHLÄUCHE AUS METALL UND KUNSTSTOFF

PROTECTIVE CONDUITS MADE OF METAL AND PLASTICS



SPR – AS | SPR – EDU – AS | SPR – CU – AS | FLEXAgraff® – AS | FLEXAgraff® – CU – AS



SPR – PVC – AS | SPR – PU – AS | SPR – PVC – EDU – AS | FLEXAgraff® – PU – AS | FLEXAgraff® – CU – PU | AIRflex® – KUW – PVC – AS | AIRflex® – KUW – PU – AS | LIQUID – TIGHT – EF

	Zulassungen / Recognition														
A	Druckfestigkeit / Resistance to compression	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B	Schlagfestigkeit / Resistance to impact	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	2	3	
C	Minimale Dauergebrauchs- und Installationstemperatur / Lower temperature range	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	3	3	
D	Maximale Dauergebrauchs- und Installationstemperatur / Upper temperature range	6	6	6	6	6	2	3	2	3	3	2	3	2	
E	Widerstand gegen Biegung / Resistance to bending	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
F	Elektrische Eigenschaften / Electrical characteristics	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	
G	Widerstand gegen das Eindringen von Festkörpern / Resistance against ingress of solid objects	4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	5	5	6	
H	Widerstand gegen das Eindringen von Wasser / Resistance against ingress of water	1	0	0	0	4	5	5	5	5	7	4	4	6	
I	Korrosionsbeständigkeit / Resistance against corrosion	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J	Zugfestigkeit / Tensile strength	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	1	1	3	
K	Widerstand gegen Flammausbreitung / Resistance to flame propagation	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	
L	Hängelast-Aufnahmefähigkeit / Suspended load capacity	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	N	kg	°C min.	°C max.			Schutzklassse IP	X		N		N
0	–	–	–	–	–	nicht erklärt	–	0	–	nicht erklärt	–	nicht erklärt
1	125	0,5	+5	+60	starr	mit elektrischen Leiteigenschaften	–	1	geringer Schutz	100	nicht flamm-verbreitend	20
2	320	1,0	-5	+90	biegsam	mit elektrischen Isolationseigenschaften	–	2	mittlerer Schutz	250	flamm-verbreitend	30
3	750	2,0	-15	+105	biegsam zurückbildend	mit elektrischen Leit- und Isolationseigenschaften	3	3	mittlerer Schutz Innen hoher Schutz außen	500	–	150
4	1250	2,0	-25	+120	flexibel		4	4	hoher Schutz	1000	–	450
5	4000	6,8	-45	+150			5	5	–	2500	–	850
6	–	–	–	+250			6	6	–	–	–	–
7	–	–	–	+400			7	7	–	–	–	–

CLASSIFICATION FOR FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS DIN EN IEC 61386 PART 23

Details are based upon the dimension OD 21.2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	N	kg	°C min.	°C max.			Protection class IP	X		N		N
0	–	–	–	–	–	non declared	–	0	–	non declared	–	non declared
1	125	0.5	+5	+60	rigit	with electrical continuity characteristic	–	1	low protection	100	none flame propagating	20
2	320	1.0	-5	+90	pliable	with electrical insulating characteristic	–	2	medium protection	250	flame propagating	30
3	750	2.0	-15	+105	pliable self revoc.	with electrical continuity and insulating characteristic	3	3	medium protection inside high protection outside	500	–	150
4	1250	2.0	-25	+120	flexible		4	4	high protection	1000	–	450
5	4000	6.8	-45	+150			5	5	–	2500	–	850
6	–	–	–	+250			6	6	–	–	–	–
7	–	–	–	+400			7	7	–	–	–	–

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT KUNSTSTOFFE

+ beständig o bedingt beständig - nicht beständig

Reagens	Konzentration %	bei +°C	Polyamid PA 6	Polyamid PA 66	Polyamid PA 12	Polyurethan PU	Polypropylen PP	Weich-PVC PVC	Silikon SI*	Thermo plastisches Elastomer TPE	Nitril-Butadien-Kautschuk NBR
Abgase, kohlensäurehaltig	jede	60	+	+	+			+	+		+
Abgase, SO2-haltig	gering	60	+	+	+		+	+	o		+
Acetaldehyd, wässrig	40	20	o	o	+		o	-	o		-
Aceton	100	20	+	+	+	-	+	-	o	o	-
Acrylsäure	100	>30	-	-	-		-	-	o		-
Alaune,wäßrig	verdünnt	40	o	o	o		+	+			20°C+
Allylalkohol	96	20	o	o	+		+	-	+		+
Aluminiumchlorid,wäßrig	verdünnt	40	o	o	o	+	+	+	o/-	+	20°C+
Aluminiumsulfat,wäßrig	verdünnt	40	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Ameisensäure,wäßrig	10	20	o	o	+		+	+	o	+	o
Ammoniak,wäßrig	gesättigt	20	20%+	20%+	+	+	+	o	o	o	+
Ammoniumchlorid,wäßrig	gesättigt	60	o	o	o	3%o	+	o	o	+	20°C+
Ammoniumnitrat,wäßrig	verdünnt	40	+	+	+		+	+	+		20°C+
Ammoniumsulfat,wäßrig	verdünnt	40	+	+	+		+	+	+	+	+
Anilin,rein	100	20	o	o	o	-	+	-	o	o	-
Benzaldehyd,wäßrig	gesättigt	20	reino	reino	reino		+	-	-	o	-
Benzin	100	20	+	+	+	+	o	-	-	o	+
Benzoesäure,wäßrig	jede	40	20%o	20%o	20%o		+	20°C+	-		+
Benzol	100	20	+	+	+	-	o	-	-	-	-
Bleichlauge	12,5Cl	20	-	-	o	3%-	+	+	o		-
Bohröle			+	+	+			-	o		+
Borax,wäßrig	verdünnt	40	+	+	+		+	+	o	+	20°C+
Borsäure,wäßrig	verdünnt	40	o	o	o	3%o	+	20°C+	o	+	20°C+
Brom,flüssig	100	20	-	-	-		-	-	-	-	-
Bromwasserstoffsäure,wäßrig	bis10	40	-	-	-		50%+	o	o	-	-
Butandiol,wäßrig	bis10	20	rein+	rein+	rein+		+	o	o		-
Butanol	bis100	20	+	+	+	-	+	-	o		+
Butylacetat	100	20	+	+	+	-	o	-	o	-	-
Calciumchlorid,wäßrig	gesättigt	40	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Chlor	jede	20	-	-	-		o	-	-	o	-
Chromalaun,wäßrig	verdünnt	40					+	+			20°C+
Cyclohexanol	-	20	+	+	+	o	+	-	o	-	-
Dieselkraftstoff		85	+	+	+	20°C+	o	-	o		+
Eisenchlorid,wäßrig,neutral	10	20	+	+	+	40°Co	+	+	+	+	+
Eisessig	100	20	+	+	+		+	-	o	o	-
Essigsäure	10	20	o	o	+	3%o	+	+	o	+	-
Ethylalkohol,wäßrig	10	20	40Vol.-%+	40Vol.-%+	40Vol.-%+		+	+	+	+	+
Ethylenchlorid	100	20	o	o	o		-	-	-	o	-
Ethylenoxid	100	20	+	+	+		+	-	-	-	-
Ethylether	100	20	+	+	+	o	o	-		-	o
Ferricyankalium,wäßrig	gesättigt	60	o	o	o		+	+			+
Fluor	50	40	rein-	rein-	rein-		-	-	-		-
Formaldehyd,wäßrig	verdünnt	40	rein+	rein+	reino		40%+	20°Co	o	40%+	20°C-
Glukose,wäßrig	jede	50					+	+	+		+
Harnstoff,wäßrig	bis10	40	20%+	20%+	20%+		+	+	+		+
Hydraulikflüssigkeit,schwerentflammbar		80	+	+	+		+	-	-		-
HydraulikölеHundHL(DIN51524)		100	+	+	+			-	-		o
Hydroxylaminsulfat,wäßrig	bis12	30	+	+	+		+	o			+
Kalilauge,wäßrig	50	20	+	+	+		+	+	o	10%+	o
Kaliumbromid,wäßrig	jede	20	10%0	10%0	10%+		+	+	+	+	+

*Silikon ist gasdurchlässig

KUNSTSTOFFE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

+ beständig o bedingt beständig - nicht beständig

Reagens	Konzentration %	bei +°C	Polyamid PA6	Polyamid PA 66	Polyamid PA 12	Polyurethan PU	Polypropylen PP	Weich-PVC PVC	Silikon SI*	Thermo plastisches Elastomer TPE	Nitril-Butadien-Kautschuk NBR
Kaliumchlorid,wäßrig	10	20	+	+	+		+	+	+	+	+
Kaliumdichromat,wäßrig	40	20	5%o	5%o	5%o		+	+	100%+	+	+
Kaliumnitrat,wäßrig	jede	20	10%+	10%+	10%+		+	+	+	10%+	+
Kaliumpermanganat,wäßrig	gesättigt	20					+	o	+		+
Kieselfluorwasserstoffsäure,wäßrig	bis30	20	-	-			+	o	-	o	o
Kohlendioxid,trocken	100	60					+	+	+	o	20°C+
Kohlensäure	100	60	+	+	+			o	+	o	20°C+
Kresol,wäßrig	bis90	20	rein-	rein-			+	-	o		-
KühlflüssigkeitenDIN53521		120	o	o	+			-			-
Kupferchlorid,wäßrig	gesättigt	20					+	+	+	+	+
Kupfersulfat,wäßrig	gesättigt	60	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Magnesiumcarbonat,wäßrig	gesättigt	100					+	+	+		+
Magnesiumchlorid,wäßrig	gesättigt	20	10%+	10%+	10%+		+	+	+	+	+
Methylalkohol	100	20	+	+	+		50%+	o	+	+	+
Methylenchlorid	100	20	o	o	o	-	o	-	-	o	-
Milchsäure,wäßrig	bis90	20	10%+	10%+	10%+	3%o	+	+	+	+	+
Mineralöle			+	+	+	80°C+	20°C+	20°Co	o	-	+
Natriumchlorat,wäßrig	gesättigt	20	10%o	10%o	10%o		+	25%o	20%+	15%+	+
Natronlauge,wäßrig	10	20	+	+	+	3%o	+	+	30%+	50%+	o
Nickelchlorid,wäßrig	gesättigt	20	10%o	10%o	10%o		+	+	+		+
Nickelsulfat,wäßrig	gesättigt	20	10%o	10%o	10%o		+	+	+		+
Nitroglycerin	verdünnt	20						-			
ÖleundFette		20	+	+	+		o	o	o	o	+
Ölsäure	-	20	+	+	+		+	+	o	-	+
Oxalsäure,wäßrig	jede	20	10%o	10%o	10%o	3%o	+	+	+		o
Ozon	rein		-	-	-		o	o	+		-
Petroleum	100	80	+	+	+		+	-	o		+
Phosgen,gasförmig	100	20					o	-			o
Phosphorsäure,wäßrig	verdünnt	20	10%-	10%-	10%-	3%o	85%+	50%+	85%o	85%+	-
Phosphorpentoxid	100	20					+	+			-
Quecksilber	rein	20	+	+	+		+	o	+	+	+
Salpetersäure,wäßrig	50	20	-	-	-	20%-	o	o	10%o	30%o	-
Salzsäure,wäßrig	30	20	20%-	20%-	20%-	20%o	+	10%+	10%+	10%+	o
Schmierfette,BasisEsteröle		110	o	o	+		+	o	o	-	+
Schmierfette,BasisPolyphenylester		110	+	+	+		+	o	o	-	+
Schmierfette,BasisSilikonöle		110	+	+	+		+	o	o	-	+
Schwefelkohlenstoff	100	20	+	+	+		o	-	o		-
Schwefelsäure,wäßrig	10	20	-	-	-	20%o	85%+	+	10%+	98%+	o
Seewasser		40	+	+	+	20°C+	+	+	+	+	20°C+
Seifenlösung,wäßrig	verdünnt	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tetrachlorkohlenstoff	100	20	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Toluol	100	20	+	+	+	-	o	-	-	+	-
Trichlorethen	100	20	o	o	o		o	-	-	-	
Vinylacetat	100	20					+	-			
Wasserstoff	100	60	20°C+	20°C+	20°C+		+	+	+	+	20°C+
Xylol	100	20	+	+	+		o	-	-	-	-
Zinkchlorid,wäßrig	verdünnt	60	10%o	10%o	10%o		+	20°C+	+	10%+	20°C+
Zinksulfat,wäßrig	verdünnt	60					+	20°C+	+		20°C+
Zinnchlorid	verdünnt	40					+	+	o	10%+	20°C+
Zitronensäure	bis10	40	20°C+	20°C+	20°C+	3%o	+	20°C+	+	+	20°C+

Quelle : Kunststoff-Tabellen, B. Carlowitz, Carl Hanser Verlag und andere

Die oben genannten Angaben ermöglichen eine Vorauswahl. Sie dienen jedoch nicht dazu, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Sie entbinden den Käufer nicht von der Ihm obliegenden Eingangskontrolle.

CHEMICAL RESISTANCE — PLASTIC MATERIALS

+ resistant o conditionally resistant - not resistant

Reagens	Concen-tration %	at temp. +°C	Polyamide PA 6	Polyamide PA 66	Polyamide PA 12	Thermoplastic Polyurethane PU	Poly-propylene PP	Soft PVC PVC	Silicone SI*	Thermo-plastic Elastomer TPE	Nitrile Butadiene rubber NBR
Acetaldehyde, hydrous	40	20	o	o	+		o	-	o		-
Acetic acid	10	20	o	o	+	3%o	+	+	o	+	-
Acetic acid pure	100	20	+	+	+		+	-	o	o	-
Acetone	100	20	+	+	+	-	+	-	o	o	-
Acrylic acid	100	>30	-	-	-		-	-	o		-
Allyl alcohol	96	20	o	o	+		+	-	+		+
Alum,hydrous	dilute	40	o	o	o		+	+			20°C+
Aluminium chloride, hydrous	dilute	40	o	o	o	+	+	+	o/-	+	20°C+
Aluminium sulphate, hydrous	dilute	40	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Ammonia solution, hydrous	saturated	20	20%+	20%+	+	+	+	o	o	o	+
Ammonium chloride, hydrous	saturated	60	o	o	o	3%o	+	o	o	+	20°C+
Ammonium nitrate, hydrous	dilute	40	+	+	+		+	+	+		20°C+
Ammonium sulphate, hydrous	dilute	40	+	+	+		+	+	+	+	+
Aniline, pure	100	20	o	o	o	-	+	-	o	o	-
Benzaldehyde, hydrous	saturated	20	pureo	pureo	pureo		+	-	-	o	-
Benzine	100	20	+	+	+	+	o	-	-	o	+
Benzoic acid, hydrous	any	40	20%o	20%o	20%o		+	20°C+	-		+
Benzole	100	20	+	+	+	-	o	-	-	-	-
Bleaching liquor	12,5Cl	20	-	-	o	3%-	+	+	o		-
Borax, hydrous	dilute	40	+	+	+		+	+	o	+	20°C+
Boric acid, hydrous	dilute	40	o	o	o	3%o	+	20°C+	o	+	20°C+
Bromine, liquid	100	20	-	-	-		-	-	-	-	-
Butandiol, hydrous	upto10	20	pure+	pure+	pure+		+	o	o		-
Butanol	upto100	20	+	+	+	-	+	-	o		+
Butylacetate	100	20	+	+	+	-	o	-	o	-	-
Calcium chloride, hydrous	saturated	40	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Carbon dioxide	100	60	+	+	+			o	+	o	20°C+
Carbon dioxide, dry	100	60					+	+	+	o	20°C+
Carbon tetrachloride	100	20	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Caustic potash solution, hydrous	50	20	+	+	+		+	+	o	10%+	o
caustic soda lye, hydrous	10	20	+	+	+	3%o	+	+	30%+	50%+	o
Chlorine	any	20	-	-	-		o	-	-	o	-
Chromealum, hydrous	dilute	40					+	+			20°C+
Citric acid	upto10	40	20°C+	20°C+	20°C+	3%o	+	20°C+	+	+	20°C+
Cooling liquids(DIN53521)		120	o	o	+			-			-
Copper monochloride, hydrous	saturated	20					+	+	+	+	+
Copper sulphate, hydrous	saturated	60	+	+	+		+	+	+	+	20°C+
Corbon disulphide	100	20	+	+	+		o	-	o		-
Cresol, hydrous	upto90	20	pure-	pure-			+	-	o		-
Cyclohexanol	-	20	+	+	+	o	+	-	o	-	-
Diesel fuel		85	+	+	+	20°C+	o	-	o		+
Drilling oil			+	+	+			-	o		+
Ethyl alcohol, hydrous	10	20	40Vol.-%+	40Vol.-%+	40Vol.-%+		+	+	+	+	+
Ethyl dichloride	100	20	o	o	o		-	-	-	o	-
Ethyl ether	100	20	+	+	+	o	o	-		-	o
Ethyl oxide	100	20	+	+	+		+	-	-	-	-
Ferric cyanide, hydrous	saturated	60	o	o	o		+	+			+
Ferrous chloride, hydrous, indifferent	10	20	+	+	+	40°Co	+	+	+	+	+
Fluorine	50	40	pure-	pure-	pure-		-	-	-		-
Formaldehyde, hydrous	dilute	40	pure+	pure+	pure+		40%+	20°Co	o	40%+	20°C-

*Silikone is gaspermeable

PLASTIC MATERIALS — CHEMICAL RESISTANCE

+ resistant o conditionally resistant - not resistant

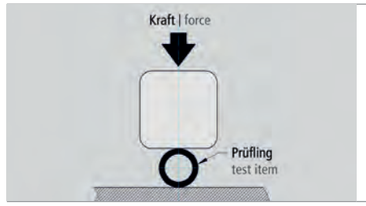
Reagens	Concen-tration %	at temp. +°C	Polyamide PA 6	Polyamide PA 66	Polyamide PA 12	Thermoplastic Polyurethane PU	Poly-propylene PP	Soft PVC PVC	Silicone SI*	Thermo-plastic Elastomer TPE	Nitrile Butadiene rubber NBR
Formic acid, hydrous	10	20	o	o	+		+	+	o	+	o
Glucose, hydrous	any	50					+	+	+		+
Hydraulic fluid, hardly inflammable		80	+	+	+		+	-	-		-
Hydraulic oil H and HL (DIN51524)		100	+	+	+			-	-		o
Hydricbromic acid ,hydrous	upto10	40	-	-	-		50%+	o	o	-	-
Hydrochloric acid, hydrous	30	20	20%-	20%-	20%-	20%o	+	10%+	10%+	10%+	o
Hydrogen	100	60	20°C+	20°C+	20°C+		+	+	+	+	20°C+
Hydrosilicofluoric acid, hydrous	upto30	20	-	-			+	o	-	o	o
Hydroxylamine sulphate, hydrous	upto12	30	+	+	+		+	o			+
Kerosine	100	80	+	+	+		+	-	o		+
Lactic acid, hydrous	upto90	20	10%+	10%+	10%+	3%o	+	+	+	+	+
Lubricating grease, base polyphenyester		110	+	+	+		+	o	o	-	+
Lubricating grease, base silicone oil		110	+	+	+		+	o	o	-	+
Lubricating grease, diester oil		110	o	o	+		+	o	o	-	+
Magnesium carbonate, hydrous	saturated	100					+	+	+		+
Magnesium chloride, hydrous	saturated	20	10%+	10%+	10%+		+	+	+	+	+
Mercury	pure	20	+	+	+		+	o	+	+	+
Methanol	100	20	+	+	+		50%+	o	+	+	+
Methylene chloride	100	20	o	o	o	-	o	-	-	o	-
Mineral oil			+	+	+	80°C+	20°C+	20°Co	o	-	+
Nickel chloride, hydrous	saturated	20	10%o	10%o	10%o		+	+	+		+
Nickel sulphate, hydrous	saturated	20	10%o	10%o	10%o		+	+	+		+
Nitric acid, hydrous	50	20	-	-	-	20%-	o	o	10%o	30%o	-
Nitro glycerin	dilute	20						-			
Oil and grease		20	+	+	+		o	o	o	o	+
Oilec acid	-	20	+	+	+		+	+	o	-	+
Oxalic acid, hydrous	any	20	10%o	10%o	10%o	3%o	+	+	+		o
Ozone	pure		-	-	-		o	o	+		-
Phosgene, gaseous	100	20					o	-			o
Phosphoric acid, hydrous	dilute	20	10%-	10%-	10%-	3%o	85%+	50%+	85%o	85%+	-
Phosphorus pentoxide	100	20					+	+			-
poatassium permanganate, hydrous	saturated	20					+	o	+		+
Potassium bromide, hydrous	any	20	10%0	10%0	10%+		+	+	+	+	+
Potassium chloride, hydrous	10	20	+	+	+		+	+	+	+	+
Potassium dichromate, hydrous	40	20	5%o	5%o	5%o		+	+	100%+	+	+
Potassium nitrate, hydrous	any	20	10%+	10%+	10%+		+	+	+	10%+	+
Sea water		40	+	+	+	20°C+	+	+	+	+	20°C+
Soap solution, hydrous	dilute	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sodium chlorate, hydrous	saturated	20	10%o	10%o	10%o		+	25%o	20%+	15%+	+
Sulphuric acid, hydrous	10	20	-	-	-	20%o	85%+	+	10%+	98%+	o
Tin chloride	dilute	40					+	+	o	10%+	20°C+
Toluene	100	20	+	+	+	-	o	-	-	+	-
Trichloroethylene	100	20	o	o	o		o	-	-	-	
Urea, hydrous	upto10	40	20%+	20%+	20%+		+	+	+		+
Vinyl acetate	100	20					+	-			
Waste gas, containing carbon dioxide	any	60	+	+	+			+	+		+
Waste gas, containing carbon SO2	low	60	+	+	+		+	+	o		+
Xylene	100	20	+	+	+		o	-	-	-	-
Zinc chloride, hydrous	dilute	60	10%o	10%o	10%o		+	20°C+	+	10%+	20°C+
Zinc sulphate, hydrous	dilute	60					+	20°C+	+		20°C+

Origin : Kunststoff-Tabellen, B. Carlowitz, Carl Hanser Verlag, and others

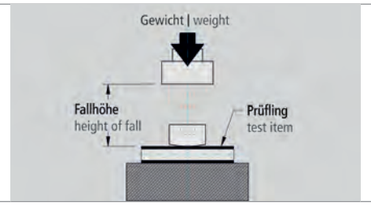
The above mentioned data enable a preselection. However the data don't promise definite properties of the products or their suitability for a concrete application purpose. The data don't release the purchaser from checking the products' quality conformance.

PRÜFMETHODEN

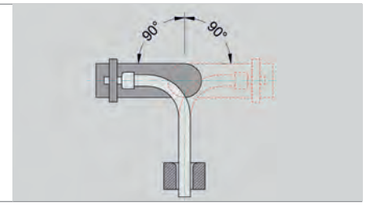
FLEXA PRÜFUNGEN NACH EN 61386-23 |
FLEXA TESTS ACC. TO EN 61386-23



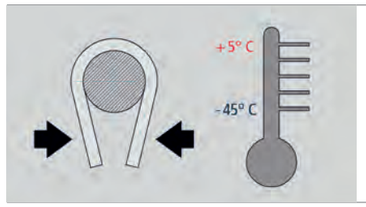
Querdruckprüfung
nach Flexa Norm 1008
Compressions test
acc. to Flexa norm 1008



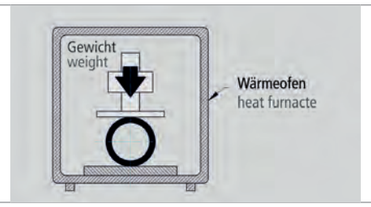
Schlagprüfung
nach Flexa Norm 1008
Impact test
acc. to Flexa norm 1008



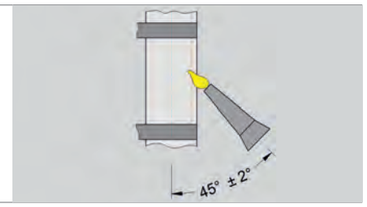
Flexibilitätsprüfung | Wechselbiegeprüfung
nach Flexa Norm 1036
Flexibility test | Alternate bending test
acc. to Flexa norm 1036



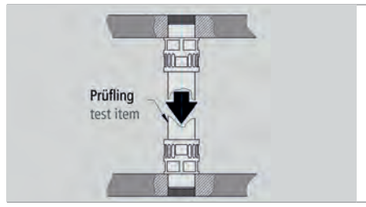
Minimale Dauergebrauchs- und Installationstemperatur
nach Flexa Norm 1008
Minimum continued use and installation temperature
acc. to Flexa norm 1008



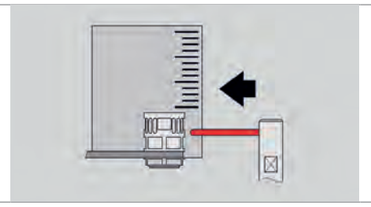
Maximale Dauergebrauchs- und Installationstemperatur
nach Flexa norm 1008
Maximum continued use and installation temperature
acc. to Flexa norm 1008



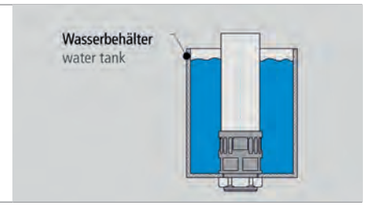
Widerstand gegen Flammausbreitung
nach Flexa Norm 1008
Resistance against flamespreading
acc. to Flexa norm 1008



Zugfestigkeitsprüfung | Auszugsprüfung
nach Flexa Norm 1008
Tensile strength test | Pull out test
acc. to Flexa norm 1008

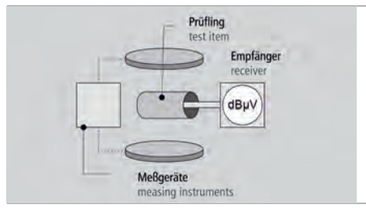


Glühdrahtprüfung
nach Flexa Norm 1029
Glow wire test
acc. to Flexa norm 1029

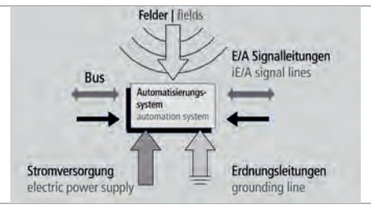


IP Schutzartprüfung
nach Flexa Norm 1014
IP protection class test
acc. to Flexa norm 1014

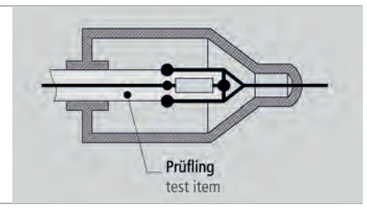
EMV-TESTMETHODEN
EMC-TEST METHODS



VG 95373 Teil 41 KS 06 B
VG 95373 part 41 KS 06 B



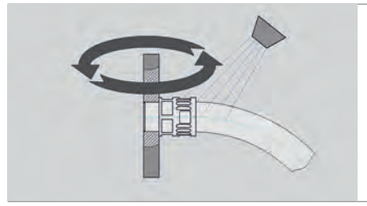
DIN VDE 0877
Messen von Funkstörfeldstärke
Measuring of immunity to interference



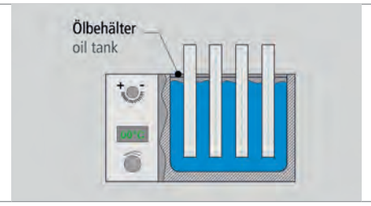
VDE 0245 Kopplungswiderstand
VDE 0245 Surface transfer

TESTING METHODS

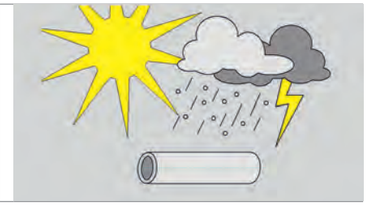
FLEXA STANDARD PRÜFUNGEN
FLEXA STANDARD TESTS



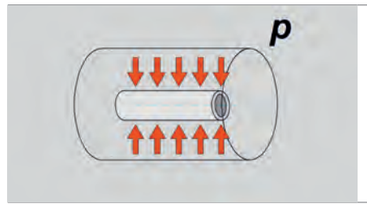
Dynamische Schutzartprüfung
nach Flexa Norm 1014
Dynamic protection class test
acc. to Flexa norm 1014



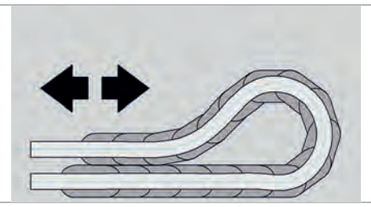
Temperaturprüfungen
nach Flexa Norm 1034
Temperature tests
acc. to Flexa norm 1034



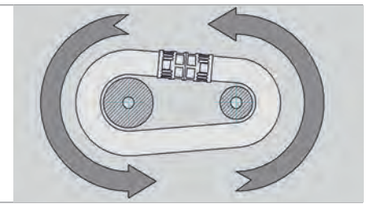
Bewitterung
nach Flexa Norm 1034
Outdoor weathering
acc. to Flexa norm 1034



Autoklaventest
nach Flexa norm 1041
Autoclaves test
acc. to Flexa norm 1041

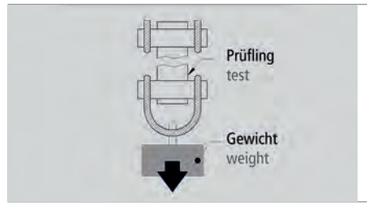


Bewegungstest Führungsketten
mit integrierten Elektroschutzschläuchen
nach Flexa Norm 1044
Motion test guiding chain
with integrated electrical protective tubing
acc. to Flexa norm 1044

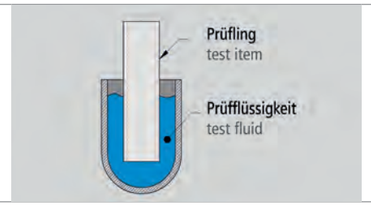


Dauerbiegeprüfung
nach Flexa norm 1042
Flexing endurance test
acc. to Flexa norm 1042

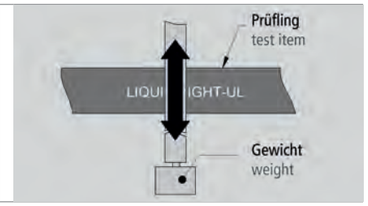
PRÜFUNGEN NACH UL | CSA-NORMEN
TESTS ACC. TO UL | CSA NORMS



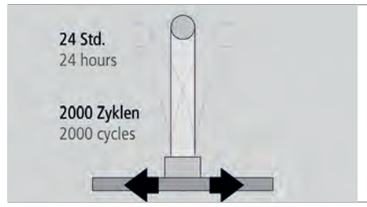
Dehnungstest UL 360
Tension test UL 360



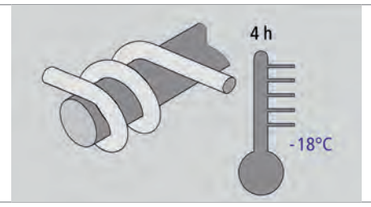
Zink-Beschichtungstest UL 360
Zinc-Coating test UL 360



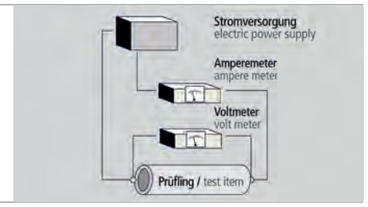
Beschriftungstest UL 360
Label test UL 360



Vibrations-Test UL 514 B
Vibration test UL 514 B



Flexibilitäts-Test CSA-C 22,2, Nr. 227, 3-M91
Flexibility test CSA-C 22,2, No. 227, 3-M91



Widerstandstest | Spannungsabfalltest UL 360
Resistance test and voltage drop test UL 360

FACHGERECHTES TRENNEN

SKILLED PARTING

TRENNEN UND ABLÄNGEN VON SCHLÄUCHEN ALLER ART MIT EINER BANDSÄGE
PARTING AND TRIMMING OF ALL TYPES OF CONDUITS WITH A BAND SAW



Schlauch im rechten Winkel zum Sägeblatt ansetzen
Position conduit at right angles to band saw

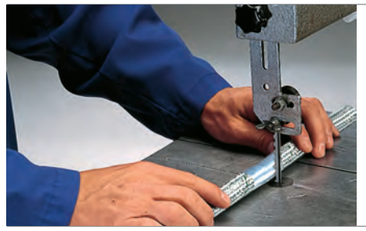


Schlauch mit wenig Druck durchsägen
Cut conduit with low pressure on the conduit



Sauberer Schnitt und gebrauchsfertige Schlauchenden
Conduit ends are clean and ready for use

TRENNEN VON SCHLÄUCHEN MIT METALLUMFLECHTUNG MIT EINER BANDSÄGE
PARTING OF METAL BRAIDED CONDUITS WITH A BAND SAW



Trennstelle ca. 2–3 x mit Metall-Klebeband umwickeln
Bind conduit with metal adhesive tape at the cutting position 2 or 3 times



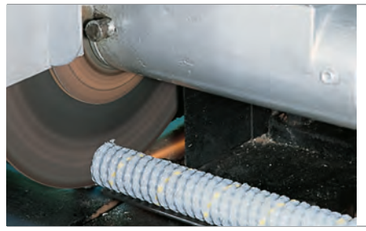
Im rechten Winkel zum Sägeblatt mit geringem Druck durchtrennen
Position conduit at right angle to the band saw and carefully cut through the conduit



Saubere Trennung ohne Fasern durch die Umwicklung mit Metall-Klebeband
Conduit ends are clean without splaying, due to adhesive tape binding

Planschnitt Feingezahnte Bandsäge, 4-5 mm breit, 0,6 -0,8 mm dick, 24 Zähne, mit hoher Schnittgeschwindigkeit.
Facing cut Band saw, 4 to 5mm wide, 0.6 to 0.8 mm thick, 24 teeth, used at a high cutting speed.

TRENNEN VON UMFLOCHTENEN SCHUTZSCHLÄUCHEN MIT EINER TRENNSCHEIBE
PARTING OF PROTECTIVE BRAIDED CONDUITS WITH CUTTING DISC



Schlauch im rechten Winkel unter der Trennscheibe fixieren
Position conduit below cutting disc (90°)



Mit geringem Druck durchtrennen Enden versäubern
Cut through the conduit with low pressure clean ends

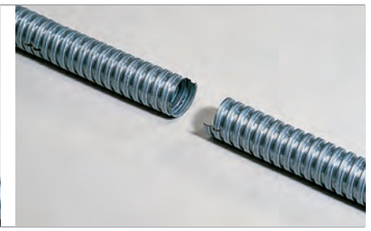
TRENNEN UND ABLÄNGEN VON METALL-SCHUTZSCHLÄUCHEN MIT EINER MINI-KREISSÄGE
PARTING AND TRIMMING OF PROTECTIVE METAL CONDUITS WITH A SMALL DISC SAW



Trennschnitt in Längsrichtung des Schlauches über 1 bis 2 Schlauchgänge
Cut longitudinally across 2 hose covering segments



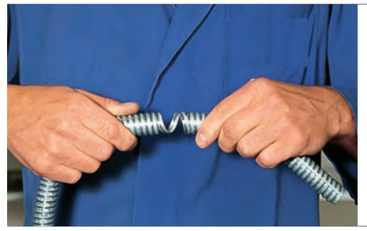
Schlauch auseinander drehen
Unscrew the coils



Das Ergebnis sind fachgerechte Schlauchenden
The result is a skilled parting

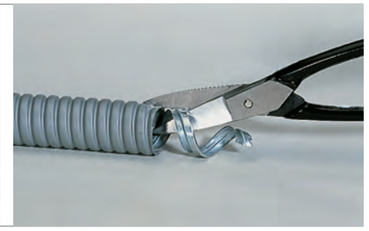
Kreissäge: Hartmetallblatt ca. 12 bis 15 mm ø , ca. 25 Zähne bei Messing, ca. 50 Zähne bei Stahl, ca. 40.000 U/min. Antrieb Druckluft oder elektrisch. Die Kreissäge sowie das entsprechende Zubehör können wir gerne vermitteln.
Disc saw: 12 to 15 mm diameter, with carbide tipped teeth. Number of teeth: 25 on copper disc; 50 on steel disc. Disc speed: Approx. 40.000 r.p.m. Drive: Pneumatic or electric. Disc saw and accessories available on request.

MANUELLES TRENNEN
MANUAL PARTING



Metallschlauch kräftig nach innen verjüngend aufdrehen (eine Hand nach rechts, andere Hand nach links drehen)

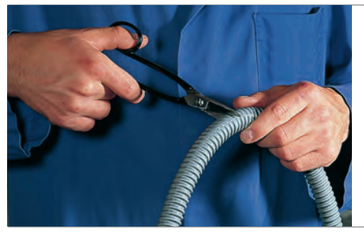
Compress metal conduit between both hands and unwind with contra-rotating hand motions.



Mit Feinblechschere trennen, 1 bis 2 Schlauchgänge ausheben, quer zum Profil abschneiden, ausgehobene Gangenden beidrücken. Mit einer Blechschere die überstehenden Teile sauber abschneiden.
Cut off with snips. Uncoil one or two segments and cut off. Press in the ends and snip off the protruding corners.

METALLSCHUTZSCHLÄUCHE
PROTECTIVE METAL CONDUITS

KUNSTSTOFFSCHUTZSCHLÄUCHE
PROTECTIVE PLASTIC CONDUITS



Kunststoff-Ummantelung durchschneiden

Cut through the plastic sheathing



Schlauch knicken und Wendel mit der Zange durchtrennen
Bend the conduit and cut through the helix

PRODUKTE VON A – Z | PRODUCTS FROM A – Z

Produkt Typ product type	Seite page
ADK–MP|PM	09.15
ADM–MP|PM	09.14
ADMF–M	09.16
AIRflex®–GRS	06. 6
AIRflex®–GRS–FOOD	06. 7
AIRflex®–K	06. 5
AIRflex®–K–L	06.
AIRflex®–KUW–PVC–AS	06. 2
AIRflex®–KUW–EDU	06. 4
AIRflex®–KUW–PU–AS	06. 3
AIRflex®–MED	06.
AK	08.34
ARAW | ARKP	10.22
BW–M|P	09.23
Bell fitting driver	08.37
BWK–M|P	09.24
DE–M|P | DEO–M|P	09.22
EE	08.35
EEK	08.36
EEM	08.35
EG–M|P	08.29
EK	08.34
EW 45–M|P	08.30
EW 90–M|P	08.31
EWK–M|P	09.13
EWM–M|P	09.12
FDW–VA	07. 7
FFBS–PA–V0	11. 8
FFEG–TPE	11. 7
FFEG–TPE–V0 [RAIL]	11. 5
FFEK–TPE	11. 6
FFEK–TPE–V0 [RAIL]	11. 4
FFKEP–PA	11.10
FFR–AL–UL	11. 2
FFR–PA	11. 3
FFRR–TPE–V0	11. 9
FLEXAgraff®–AS	04. 6
FLEXAgraff®–CU–AS	04. 8
FLEXAgraff®–CU–PU	05.11
FLEXAgraff®–PU–AS	05. 8
FLEXAgraff®–PU–F	05. 9
FLEXAgraff®–SI–ASF	05.10
FLEXAgraff®–VA	04. 7
FLEXAhightemp	07.14
FLEXAspiral PE | PA 12	07.12
FLEXAzip	02.22
FLEXAzip Montagehilfe mounting tool	02.23
FR–C|M|N|P	09. 2
FRH–C|M|N|P	09. 3
Führungsketten	10. 2
GM–M|P|N|C	09. 5
GME–M|P	09. 7
GMK–M|N|P	09. 6
GMK–Duo–M	09. 7
Guide chains	10. 2
HG–CU	07. 4
HG–CU–F	07. 4
HG–CU–K	07. 5
HG–EDU	07. 6
HG–PA	07. 2
HG–PET022	07. 3
KSK–M|P	09.21
KSM–M|P	09.20
K–EDU	06. 9
K–Schlauch	06. 8
LI–M|P	08.18
LIF–M|P	08.19
LIQUID–TIGHT–EF	05.12
LIQUID–TIGHT–EF–OR	05.13
LIQUID–TIGHT–FOOD	05.15

Produkt Typ product type	Seite page
LIQUID–TIGHT–UL–CSA	05.14
LKI–M|P	08.27
LP (PH)	10.15
Montagezange	08.37
MSD	08.33
Multi–FRM	03.42
Multi–FRM68	03.43
Multi–GFP	03.44
Multi–WFP	03.45
NIMS–M|P	08.32
OR–M|P	09. 4
PB	10. 7
PB–PH	10.15
PB–L/R	10. 8
PB4 LV/RV	10. 8
PB5 LV/RV	10. 8
PBZ	10. 7
PH-G	10.16
PH7	10.11
PH10	10.12
PH12	10.13
PL3	10. 3
PL4	10. 4
PL5	10. 5
PS	10. 6
PS (PH)	10.14
PS–VA	07.11
PSL–VA	07.11
REK–M|P	09.11
REM–M|P	09.10
RGE–M	03.26
ROHRflex®–Cutter	02.23
ROHRflex®–Slitter	02.23
ROHRflex® Duo PA 6	02.20
ROHRflex® Duo PP	02.21
ROHRflex® Multi PA 6	02.19
ROHRflex® Multi PA 12	02.19
ROHRflex® PA 12	02.10
ROHRflex® PA 12-D	02.11
ROHRflex® PA 12-F	02.14
ROHRflex® PA 12-FD	02.15
ROHRflex® PA 12-S	02.12
ROHRflex® PA 12-SD	02.13
ROHRflex® PA 12-ESD	02.16
ROHRflex® PA 6	02. 2
ROHRflex® PA 6-CU	02. 9
ROHRflex® PA 6-D	02. 3
ROHRflex® PA 6-HT	02. 8
ROHRflex® PA 6-L	02. 5
ROHRflex® PA 6-LG	02. 5
ROHRflex® PA 6-LL	02. 6
ROHRflex® PA 6-S	02. 4
ROHRflex® PA 6-UL-SD	02. 7
ROHRflex® PP	02.17
ROHRflex® PU	02.18
RQA	03.42
RQB45–M|P|N	03.32
RQB90–M|P|N	03.27
RQB1 45–M|N	03.35
RQB1 90–M	03.30
RQBK45–M|P	03.33
RQBK90–M|N|P	03.28
RQBK45DR–M	03.34
RQBK90DR–M|N|P	03.29
RQE	03.41
RQF2–M	03.40
RQG–C|M|N|P	03. 6
RQG–Duo–M	03.25
RQG1–C|M|P|N	03. 9
RQG1–S	03.23

Produkt Typ product type	Seite page
RQG2–M|N|P|U	03.19
RQG3–M|U	03.22
RQGK–M|P	03. 8
RQGK2–M|P	03.21
RQGKZ–M|P	03.14
RQGKZE–M	03.15
RQGKZED–M	03.16
RQGKZP–M	03.12
RQGR	03.50
RQGST–M	03.24
RQGZ–M|N|P	03.17
RQGZ1–M|N|P	03.18
RQGZ–S	03.23
RQH | RQHG	03.51
RQHD	03.51
RQHV	03.51
RQK | RQK–PA	03.48
RQK-GW-PA	03.49
RQLB1 45–M|N	03.36
RQLB1 90–M|P|N	03.31
RQLG1–M|P|N	03.11
RQMS | RQM	03.53
RQMR	03.54
RQMR Kabel	03.55
RQMR–MOVE	03.56
RQPRO	03.43
RQS	03.52
RQT | RQT–PA	03.46
RQW–C|M|N|P	03.37
RQW–F	03.39
RQW1–M|N|P	03.38
RQY | RQY–PA	03.47
Schlauchtrennschere	08.37
SCSRN	10.16
Separating shears	08.37
SGL	08.32
SKM | SKM–Multi	09.25
SPR	04. 2
SPR–AS	04. 2
SPR–CU–AS	04. 5
SPR–EDU–AS	04. 4
SPR–PA	05. 4
SPR–PU–AS	05. 5
SPR–PU–F	05. 6
SPR–PVC	05. 3
SPR–PVC–AS	05. 2
SPR–PVC–ESD	07. 9
SPR–VA–PVC	07. 8
SPR–VA–PU	07.10
SPR–PVC–EDU–AS	05. 7
SPR–VA	04. 3
SRP2	10.16
STK–M|P	09.18
STM–M|P	09.17
TED	08.33
Tülleneindreher	08.37
US–FOOD–M	08.28
US–M	08. 2
US–P	08. 5
US2–M	08. 8
USB–M	08.20
USD–M|P	08.16
USDR–M	08.10
USK–M|P	08.26
USW–M|P	08.22
USZ–M	08.12
USZ–EX–M	08.14
VBM–M|P	09. 8
WIC–M|P	09. 9
Z–M	09.19

PRODUKTE NACH ARTIKELNUMMERN | PRODUCTS SORTED BY ARTICLE NUMBER

FLEXA No	Produkt Typ product type	Farbe colour		Seite page
1 0131 801 0..	FDW–VA			07. 7
1 0133 900 0..	PS–VA	grau	grey	07.11
1 0133 901 0..	PSL–VA	grau	grey	07.11
1 0200 101 0..	AIRflex®–K	grau	grey	06. 5
1 0201 101 0..	AIRflex®–K 10 m	grau	grey	06. 5
1 0205 101 0..	K-Schlauch	grau	grey	06. 8
1 0206 201 0..	ROHRflex® Multi PA 6	grau	grey	02.19
1 0206 202 0..	ROHRflex® Multi PA 6	schwarz	black	02.19
1 0207 201 0..	ROHRflex® Multi PA 12	grau	grey	02.19
1 0207 202 0..	ROHRflex® Multi PA 12	schwarz	black	02.19
1 0220 101 0..	AIRflex®–GRS	grau	grey	06. 6
1 0220 904 0..	AIRflex®–GRS–FOOD	blau	blue	06. 7
1 0231 002 0..	ROHRflex® PP	schwarz	black	02.17
1 0232 201 0..	ROHRflex® PA 6-S	grau	grey	02. 4
1 0233 201 0..	ROHRflex® PA 6	grau	grey	02. 2
1 0233 202 0..	ROHRflex® PA 6	schwarz	black	02. 2
1 0233 209 0..	ROHRflex® PA 6-S	schwarz	black	02. 4
1 0233 209 1..	ROHRflex® PA 6-S	schwarz	black	02. 4
1 0233 232 0..	ROHRflex® PA 6	schwarz	black	02. 2
1 0236 201 0..	ROHRflex® PA 12-S	grau	grey	02.12
1 0236 202 0..	ROHRflex® PA 12	schwarz	black	02.10
1 0236 209 0..	ROHRflex® PA 12-S	orange		02.12
1 0236 232 0..	ROHRflex® PA 12	schwarz	black	02.10
1 0237 202 0..	ROHRflex® PA 6-D	schwarz	black	02. 3
1 0237 232 0..	ROHRflex® PA 6-D	schwarz	black	02. 3
1 0238 202 0..	ROHRflex® PA 6-UL-SD	schwarz	black	02. 7
1 0239 202 0..	HG–PA	schwarz	black	07. 2
1 0239 601 0..	HG–PET022	grau	grey	07. 3
1 0239 602 0..	HG–PET022	schwarz	black	07. 3
1 0230 692 0	HG–PET022 Dispenser	schwarz	black	07. 3
1 0241 102 0	FLEXAspiral PA 12	schwarz	black	07.12
1 0241 602 ...	FLEXAspiral PE	schwarz	black	07.13
1 0241 605 ...	FLEXAspiral PE	transparent		07.13
1 0242 202 0..	ROHRflex® PA 12-S	schwarz	black	02.12
1 0242 232 0..	ROHRflex® PA 12-S	schwarz	black	02.12
1 0243 202 0..	ROHRflex® PA 12-SD	schwarz	black	02.13
1 0243 232 0..	ROHRflex® PA 12-SD	schwarz	black	02.13
1 0249 202 0..	ROHRflex® PA 12-F	schwarz	black	02.14
1 0249 232 0..	ROHRflex® PA 12-F	schwarz	black	02.14
1 0252 202 0..	ROHRflex® PA 12-FD	schwarz	black	02.15
1 0252 232 0..	ROHRflex® PA 12-FD	schwarz	black	02.15
1 0254 202 0..	ROHRflex® PA 6-HT	schwarz	black	02. 8
1 0255 202 1..	FLEXAzip	schwarz	black	02.22
1 0258 202 0..	ROHRflex® PA 12-D	schwarz	black	02.11
1 0258 232 0..	ROHRflex® PA 12-D	schwarz	black	02.11
1 0259 202 0..	ROHRflex® PA 12-ESD	schwarz	black	02.16
1 0261 201 0..	ROHRflex® PA 6-L	grau	grey	02. 5
1 0261 202 0..	ROHRflex® PA 6-L	schwarz	black	02. 5
1 0261 209 0..	ROHRflex® PA 6-L	orange	orange	02. 5
1 0261 231 0..	ROHRflex® PA 6-L	grau	grey	02. 5
1 0261 232 0..	ROHRflex® PA 6-L	schwarz	black	02. 5
1 0261 239 0..	ROHRflex® PA 6-L	orange	orange	02. 5
1 0261 242 0..	ROHRflex® PA 6-LG	schwarz	black	02. 5
1 0267 201 0..	ROHRflex® PA 6-LL	schwarz	grau	02. 6
1 0267 202 0..	ROHRflex® PA 6-LL	schwarz	black	02. 6
1 0267 231 0..	ROHRflex® PA 6-LL	grau	black	02. 6
1 0267 232 0..	ROHRflex® PA 6-LL	schwarz	black	02. 6
1 0269 202 0..	ROHRflex® Duo PA 6	schwarz	black	02.20
1 0269 202 1..	ROHRflex® Duo PA 6	schwarz	black	02.20
1 0270 032 0..	ROHRflex® Duo PP	schwarz	black	02.21
1 0270 032 1..	ROHRflex® Duo PP	schwarz	black	02.21
1 0289 902 0..	ROHRflex® PU	schwarz	black	02.18
1 0289 932 0..	ROHRflex® PU	schwarz	black	02.18
1 0308 0 .. 0..	SKM | SKM–Multi			09.25
1 0309 000 0..	GMK–M	grau	grey	09. 6
1 0309 000 2..	GMK–M	schwarz	black	09. 6
1 0310 000 0..	GMK–P	grau	grey	09. 6
1 0310 000 2..	GMK–P	schwarz	black	09. 6
1 0315 000 0..	BWK–P	grau	grey	09.24
1 0315 001 0..	BWK–M	grau	grey	09.24
1 0316 000 0..	GMK–N	grau	grey	09. 6
1 0316 000 0..	GMK–N	schwarz	black	09. 6
1 0318 000 0..	GMK–Duo–M	schwarz	black	09. 7
1 0321 001 0..	KSK–M	grau	grey	09.21
1 0321 000 02..	KSK–M	schwarz	black	09.21

FLEXA No.	Produkt Typ product type	Farbe colour		Seite page
1 0321 000 0..	KSK-P	grau	grey	09 21
1 0321 000 02..	KSK–P	schwarz	black	09 21
1 0322 M.. ...	DE–M | DEO–M	schwarz	black	09.22
1 0322 P.. ...	DE–P | DEO–P	schwarz	black	09.22
1 0330 000 0..	OR–P			09. 4
1 0330 001 0..	OR–M			09. 4
1 0331 000 0..	FR–N|P|C			09. 2
1 0331 001 0..	FRH–N|P|C			09. 3
1 0333 000 0..	FR–M			09. 2
1 0333 001 0..	FRH–M			09. 3
1 0340 000 0..	SGL			08.32
1 0350 M.. M..	REM–M			09.10
1 0350 P.. P..	REM–P			09.10
1 0351 M.. M..	REK–M	grau	grey	09.11
1 0351 P.. .P..	REK–P	grau	grey	09.11
1 0352 M.. M	REK–M	schwarz	black	09.11
1 0352 P.. P..	REK–P	schwarz	black	09.11
1 0360 M.. M..	EWM–M			09.12
1 0360 P.. .P..	EWM–P			09.12
1 0361 M.. .M..	EWK–M	grau	grey	09.13
1 0361 P.. P..	EWK–P	schwarz	black	09.13
1 0362 M.. M..	EWK–M	grau	grey	09.13
1 0362 P.. P..	EWK–P	schwarz	black	09.13
1 0370 M.. P..	ADM–MP			09.14
1 0370 P.. M..	ADM–PM			09.14
1 0371 M.. P..	ADK–MP	grau	grey	09.15
1 0371 P.. M..	ADK–PM	grau	grey	09.15
1 0380 101 ...	FFEK–TPE–V0	grau	grey	11. 4
1 0380 102 202	FFR–PA	schwarz	black	11. 3
1 0380 102 302	FFR–PA	schwarz	black	11. 3
1 0380 102 ...	FFEK–TPE	schwarz	black	11. 6
1 0380 103 ...	FFEK–TPE–V0-RAIL	grau	grey	11. 4
1 0380 203 ...	FFEG–TPE–V0-RAIL	grau	grey	11. 5
1 0380 110 ...	FFR–AL–UL			11. 2
1 0380 120 404	FFRR–TPE–V0			11. 9
1 0380 201 ...	FFEG–TPE–V0	grau	grey	11. 5
1 0380 202 ...	FFEG–TPE	schwarz	black	11. 7
1 0380 302 0..	FFKEP–PA	schwarz	black	11.10
1 0389 402 0..	FFBS–PA–V0	schwarz	black	11. 8
1 0410 000 0..	Tülleneindreher	Bell fitting		08.37
1 0420 000 0..	Montagezange	Circlip pliers		09.37
1 0432 000 001	Schlauchtrennschere	Cutter		08.37
1 0433 000 0..	ROHRflex® Schere	Cutter		02.23
1 0433 001 0..	Ersatzklingen	Spare blades		02.23
1 0434 000 0..	ROHRflex® Slitter			02.23
1 0434 001 0..	Ersatzklinge ROHRflex® Slitter	Spare blades		02.23
1 0461 702 0..	ROHRflex® PA 6-CU			02. 9
1 0512 100 0..	WIC–P			09. 9
1 0512 300 0..	WIC–M			09. 9
1 0522 000 0..	KSM–P			09.20
1 0522 001 0..	KSM–M			09.20
1 0527 001 0..	VBM–M			09. 8
1 0530 000 0..	GM–P			09. 5
1 0531 000 0..	GM–M			09. 5
1 0531 000 0..	GM–N			09. 5
1 0535 300 0..	Z–M			09.19
1 0541	Schrauben RQM	Screws (RQM)		03.53
1 0550 000 0..	STM–P			09.17
1 0550 001 0..	STM–M			09.17
1 0551 000 0..	STK–P	grau	grey	09.18
1 0551 000 2..	STK–P	schwarz	black	09.18
1 0551 001 0..	STK–M	grau	grey	09.18
1 0551 001 2..	STK–M	schwarz	black	09.18
1 0560 000 0..	GME–P			09. 7
1 0561 000 0..	GME–M			09. 7
1 0601 000 0..	EE			08.36
1 0601 000 021	EEM			08.35
1 0607 000 0..	EW 90–M			08.31
1 0608 000 0..	EG–M			08.29
1 0608 000 0..	US–FOOD–M			08.28
1 0609 000 0..	EW 45–M			08.30
1 0610 000 0..	EG–P			08.29
1 0611 000 0..	EW 45–P			08.30
1 0612 000 0..	EW 90–P			08.31
1 0621 000 051	LIQUID–TIGHT–UL–CSA	schwarz	black	05.14

PRODUKTE NACH ARTIKELNUMMERN

FLEXA No.	Produkt Typ product type	Farbe colour		Seite page
1 1010 101 0..	SPR			04. 2
1 1010 111 0..	SPR–AS			04. 2
1 1010 801 0..	SPR–VA			04. 3
1 1011 111 0..	SPR–AS 10 m			04. 2
1 1018 801 0..	SPR–VA Endlage	end position		04. 3
1 1019 801 1..	SPR–VA Endlage	end position		04. 3
1 1080 101 0..	FLEXAgraff®–AS			04. 6
1 1080 801 0..	FLEXAgraff®–VA			04. 7
1 2010 102 0..	SPR–PVC	schwarz	black	05. 3
1 2010 111 0..	SPR–PVC–AS	grau	grey	05. 2
1 2010 112 0..	SPR–PVC–AS	schwarz	black	05. 2
1 2010 182 0..	SPR–VA–PVC	schwarz	black	07. 8
1 2010 389 9..	SPR–VA–PU	gelb	yellow	07.10
1 2010 902 0..	SPR–PVC–ESD	schwarz	black	07. 9
1 2011 111 0..	SPR–PVC–AS 10 m	grau	grey	05. 2
1 2011 112 0..	SPR–PVC–AS 10 m	schwarz	black	05. 2
1 2013 202 0..	SPR–PA	schwarz	black	05. 4
1 2030 101 0..	AIRflex®–KUW–PVC–AS	grau	grey	06. 2
1 2031 101 0..	AIRflex®-KUW-PVC-AS 10 m	grau	grey	06. 2
1 2040 701 0..	AIRflex®–KUW–PU–AS	metallic blau	blue	06. 3
1 2041 701 0..	AIRflex®–KUW-PU-AS 10 m	metallic blau	blue	06. 3
1 2060 112 0..	LIQUID-TIGHT–UL–CSA	schwarz	black	05.14
1 2061 809 0..	FLEXAhightemp	rot	red	07.14
1 2061 899 0..	Wickelband | Tape	rot	red	07.15
1 2061 898 0..	Wickelband | wrapping tape	rot	red	07.15
1 2080 111 0..	LIQUID–TIGHT–EF	grau	grey	05.12
1 2082 102 0..	LIQUID–TIGHT–EF–OR	schwarz	black	05.13
1 2083 914 0..	LIQUID–TIGHT–FOOD	blau	blue	05.15
1 2130 101 0..	FLEXAgraff®–PU–AS	metallic blau	blue	05. 8
1 2131 101 0..	FLEXAgraff®–PU–AS 10 m	metallic blau	blue	05. 8
1 2133 702 0..	FLEXAgraff®–PU–F	schwarz	black	05. 9
1 2140 801 0..	FLEXAgraff®–SI–ASF	grau	grey	05.10
1 2210 711 0..	SPR–PU–AS	metallic blau	blue	05. 5
1 2213 702 0..	SPR–PU–F	schwarz	black	05. 6
1 2540 707 0..	FLEXAgraff®–CU–PU	grün	green	05.11
1 4010 111 0..	SPR–EDU–AS			04. 4
1 4011 111 0..	SPR–EDU–AS 10 m			04. 4
1 4016 701 0..	SPR–CU–AS			04. 5
1 4020 101 0..	K–EDU			06. 9
1 4050 101 0..	HG–EDU			07. 6
1 4050 101 1..	HG–EDU 10 m			07. 6
1 4050 701 0..	HG–CU			07. 4
1 4050 701 1..	HG–CU 10 m			07. 4
1 4050 702 0..	HG–CU–F			07. 4
1 4051 701 0..	HG–CU–K			07. 5
1 4050 702 0..	HG–CU–F			07. 4
1 4110 701 0..	FLEXAgraff®–CU–AS			04. 8
1 4210 101 0..	SPR–PVC–EDU–AS			05. 7
1 4230 101 0..	AIRflex®–KUW–EDU			06. 4
1 4231 101 0..	AIRflex®–KUW–EDU (10 m)			06. 4
1 5010 010 0..	LI–P			08.18
1 5010 012 0..	LI–M			08.18
1 5010 022 0..	NIMS–P			08.32
1 5010 023 0..	NIMS–M			08.32
1 5010 027 0	BW–P			09.23
1 5010 031 0..	BW–M			09.23
1 5010 033 0	ADMF–M			09.16
1 5010 1.. .	US–P			08. 6
1 5010 2.. .	USW–P			08.25
1 5010 3.. .	US–M			08. 3
1 5010 04.. .	US–P	kleine Packung	small package	08. 6
1 5010 5.. 0..	USW–M			08.23
1 5010 710 0..	LI–P	kleine Packung	small package	08.18
1 5010 08.. .	US–M	kleine Packung	small package	08. 4
1 5011 5.. 0 .	USW–M			08.23
1 5011 1.. .	US–P			08. 7
1 5011 2.. .	USW–P			08.25
1 5011 3.. .	US–M			08. 4
1 5011 601 021	US–P			08. 7

FLEXA No.	Produkt Typ product type		Farbe colour		Seite page
1 5011 828. ...	US–M	kleine Packung	small package		08. 4
1 5012 3.. .	US2–M				08. 9
1 5013 3...	USDR–M				08.11
1 5014 3.. .	USDR–M				08.11
1 5015 1.. 0	USD–P				08.17
1 5015 3.. 0	USD–M				08.17
1 5016 3... ...	USZ–M				08.13
1 5017 3... ...	USZ–M				08.13
1 5018 3.. ...	US2–M				08. 9
1 5020 006 2..	RQMS		schwarz	black	03.53
1 5020 008 2..	RQM 2|3|4		schwarz	black	03.53
1 5020 010 0..	LKI–P		grau	grey	08.27
1 5020 014 0..	LKI–M		grau	grey	08.27
1 5020 017 2..	RQB45–N		schwarz	black	03.32
1 5020 018 2..	RQB90–N		schwarz	black	03.27
1 5020 019 2..	RQBK90DR–N		schwarz	black	03.29
1 5020 020 0..	RQM		grau	grey	03.51
1 5020 020 2..	RQM		schwarz	black	03.51
1 5020 021 0..	EK		grau	grey	08.34
1 5020 022 2..	RQBK90–N		schwarz	black	03.28
1 5020 026 0..	RQG–P		grau	grey	03. 6
1 5020 026 2..	RQG–P		schwarz	black	03. 6
1 5020 027 0..	RQG–P		grau	grey	03. 6
1 5020 027 2..	RQG–P		schwarz	black	03. 6
1 5020 028 0..	RQW–P		grau	grey	03.37
1 5020 028 2..	RQW–P		schwarz	black	03.37
1 5020 029 2..	RQW–P		schwarz	black	03.37
1 5020 030 0..	EEK		grau	grey	08.36
1 5020 031 0..	RQGZ–M		grau	grey	03.17
1 5020 031 2..	RQGZ–M		schwarz	black	03.17
1 5020 032 0..	RQY–PA		grau	grey	03.47
1 5020 032 2..	RQY–PA		schwarz	black	03.47
1 5020 033 0..	RQY		grau	grey	03.47
1 5020 033 2..	RQY		schwarz	black	03.47
1 5020 034 0..	RQGZ–P		grau	grey	03.17
1 5020 034 2..	RQGZ–P		schwarz	black	03.17
1 5020 036 0..	RQW–M		grau	grey	03.37
1 5020 036 2..	RQW–M		schwarz	black	03.37
1 5020 037 0..	RQG–M		grau	grey	03. 6
1 5020 037 2..	RQG–M		schwarz	black	03. 6
1 5020 038 2..	RQG–N		schwarz	black	03. 7
1 5020 039 2..	RQW–N		schwarz	black	03.37
1 5020 041 0..	RQT– PA		grau	grey	03.46
1 5020 041 2..	RQT– PA		schwarz	black	03.46
1 5020 046 2..	RQG1–N		schwarz	black	03.10
1 5020 047 2..	RQG2–U		schwarz	black	03.20
1 5020 049 0..	RQG1–P		grau	grey	03. 9
1 5020 049 2..	RQG1–P		schwarz	black	03. 9
1 5020 050 0..	RQW1–P		grau	grey	03.38
1 5020 050 2..	RQW1–P		schwarz	black	03.38
1 5020 051 0..	RQW1–M		grau	grey	03.38
1 5020 051 2..	RQW1–M		schwarz	black	03.38
1 5020 052 2..	RQG–C		schwarz	black	03. 7
1 5020 053 2..	RQW–C		schwarz	black	03.37
1 5020 054 2..	RQG3–U		schwarz	black	03.22
1 5020 055 0..	RQG1–M		grau	grey	03. 9
1 5020 055 2..	RQG1–M		schwarz	black	03. 9
1 5020 056 2..	RQG–N		schwarz	black	03. 7
1 5020 057 2..	RQW–N		schwarz	black	03.37
1 5020 058 2..	RQG1–C		schwarz	black	03.10
1 5020 060 2..	RQGZ1–P		schwarz	black	03.18
1 5020 062 2..	RQG1–P		schwarz	black	03. 9
1 5020 063 2..	RQG1–P		schwarz	black	03. 9
1 5020 064 0..	RQW–M		grau	grey	03.37
1 5020 064 2..	RQW–M		schwarz	black	03.37
1 5020.065.0..	RQG–M		grau	grey	03. 6
1 5020 065 2..	RQG–M		schwarz	black	03. 6
1 5020 066 2..	RQK		schwarz	black	03.48
1 5020 067 2..	RQT		schwarz	black	03.46

PRODUCTS SORTED BY ARTICLE NUMBER

FLEXA No.	Produkt Typ product type		Farbe colour		Seite page
1 5020 071 0..	RQF2–M		grau	grey	03.40
1 5020 071 2..	RQF2–M		schwarz	black	03.40
1 5020 074 2..	RQGK–P		schwarz	black	03. 8
1 5020 075 2..	RQGK2–P		schwarz	black	03.21
1 5020 077 0..	RQW–F		grau	grey	03.39
1 5020 077 2..	RQW–F		schwarz	black	03.39
1 5020 078 0..	RQG2–M		grau	grey	03.19
1 5020 078 2..	RQG2–M		schwarz	black	03.19
1 5020 079 2..	RQG3–M		schwarz	black	03.22
1 5020 080 2..	RQG2–N		schwarz	black	03.19
1 5020 081 0..	RQG2–P		grau	grey	03.19
1 5020 081 2..	RQG2–P		schwarz	black	03.19
1 5020 082 0..	RQG1–S		grau	grey	03.23
1 5020 082 2..	RQG1–S		schwarz	black	03.23
1 5020 087 2..	RQBK45–P		schwarz	black	03.33
1 5020 088 2..	RQBK90–P		schwarz	black	03.28
1 5020 089 2..	RQB45–P		schwarz	black	03.32
1 5020 090 2..	RQB90–P		schwarz	black	03.27
1 5020 094 2..	RQK		schwarz	black	03.46
1 5020 130 0..	USK–P		grau	grey	08.26
1 5020 330 0..	USK–M		grau	grey	08.26
1 5020 382 0..	RQG1–S		grau	grey	03.23
1 5020 382 2..	RQG1–S		schwarz	black	03.23
1 5020 430 0..	USK–P	kleine Packung	small package		08.26
1 5020 710 0..	LKI–P	kleine Packung	small package		08.27
1 5020 714 0..	LKI–M	kleine Packung	small package		08.27
1 5020 730 0..	USK–M	kleine Packung	small package		08.26
1 5020 751 2..	RQW1–M	kleine Packung	small package		03.38
1 5020 755 2..	RQG1–M	kleine Packung	small package		03. 9
1 5023 3.. ...	USZ–EX–M				08.15
1 5024 3.. ...	USZ–EX–M				08.15
1 5025 327 0..	USB–M				08.21
1 5025 328 0..	USB–M				08.21
1 5025 339 025	USB–M				08.21
1 5030 012 0..	RQE		grau	grey	03.41
1 5030 012 2..	RQE		schwarz	black	03.41
1 5030 013 0..	TED				08.33
1 5030 014 2..	AK		schwarz	black	08.34
1 5030 020 0..	RQS		grau	grey	03.52
1 5030 020 2..	RQS		schwarz	black	03.52
1 5030 021 0..	RQA		grau	grey	03.42
1 5030 021 2..	RQA		schwarz	black	03.42
1 5030 025 0..	RQH		grau	grey	03.51
1 5030 025 2..	RQH		schwarz	black	03.51
1 5030 026 0..	RQHD		grau	grey	03.51
1 5030 026 2..	RQHD		schwarz	black	03.51
1 5030 027 0..	RQHV		grau	grey	03.51
1 5030 027 2..	RQHV		schwarz	black	03.51
1 5030 028 0..	RQHG		grau	grey	03.51
1 5030 028 2..	RQHG		schwarz	black	03.51
1 5030 211 5..	FLEXAzip Montagewerkzeug		Mounting tool		02.23
1 5031 0.. ...	EEM		grau	grey	08.35
1 5031 028 009	EE		grau	grey	08.36
1 5031 034 0..	MSD				08.33
1 5032 006 0..	Multi–GFP		grau	grey	03.44
1 5032 007 0..	Multi–WFP		grau	grey	03.45
1 5032 207 0..	Multi–WFP		schwarz	black	03.45
1 5032 206 0..	Multi–GFP		schwarz	black	03.44
1 5032 208 0..	Multi–FRM		Dichtung	sealing	03.44
1 5032 211 0..	Multi–FRM68		Dichtung	sealing	03.45
1 5100 0.. 0..	RQB45–M		grau	grey	03.32
1 5100 0.. 2..	RQB45–M		schwarz	black	03.32
1 5101 0.. 0..	RQB1 45–M		grau	grey	03.35
1 5101 0.. 2..	RQB1 45–M		schwarz	black	03.35
1 5102 0.. 2..	RQBK45–M		schwarz	black	03.33
1 5103 0.. 0..	RQB90–M		grau	grey	03.27
1 5103 0.. 2..	RQB90–M		schwarz	black	03.27
1 5104 0.. 0..	RQB1 90–M		grau	grey	03.30
1 5104 0.. 2..	RQB1 90–M		schwarz	black	03.30

FLEXA No.	Produkt Typ product type		Farbe colour		Seite page
1 5105 0.. 2..	RQBK90–M		schwarz	black	03.28
1 5107 ... 2..	RQGK–M		schwarz	black	03. 8
1 5108 0 .. 2..	RQGK2–M		schwarz	black	03.21
1 5109 0 .. 0..	RQGZ1–M		grau	grey	03.18
1 5109 0 .. 2..	RQGZ1–M		schwarz	black	03.18
1 5110 0.. 2..	RQGKZ–M		schwarz	black	03.14
1 5111 0.. 2..	RQGKZE–M		schwarz	black	03.15
1 5112 ... 2..	RQGKZP–M		schwarz	black	03.12
1 5115 0.. 0..	RQLG1–M		grau	grey	03.11
1 5115 0.. 2..	RQLG1–M		schwarz	black	03.11
1 5117 0.. 0..	RQLB1 90–M		grau	grey	03.31
1 5117 0.. 2..	RQLB1 90–M		schwarz	black	03.31
1 5518 0.. 0..	RQLB1 45–M		grau	grey	03.36
1 5518 0.. 2..	RQLB1 45–M		schwarz	black	03.36
1 5121 0.. 2..	RQBK90DR–M		schwarz	black	03.29
1 5121.4.. 2..	RQBK90DR–M		schwarz	black	03.29
1 5126 0.. 0..	RGE–M				03.26
1 5128 0.. 2..	RQG–Duo–M		schwarz	black	03.25
1 5130 0.. 2...	RQGZ–S		schwarz	black	03.23
1 5131 0.. 2...	RQBK45DR-M		schwarz	black	03.34
1 5131 4.. 2...	RQBK45DR-M		schwarz	black	03.34
1 5133 0.. 2...	RQGKZED-M		schwarz	black	03.16
1 5500 0.. 2..	RQGKZ–P		schwarz	black	03.14
1 5515 0.. 2..	RQLG1–P		schwarz	black	03.11
1 5517 0.. 2..	RQLB1 90–P		grau	grey	03.31
1 5521 0.. 2..	RQBK90DR–P		schwarz	black	03.29
1 5524 0.. 2..	RQPRO		schwarz	black	03.43
1 5601 0.. 2..	RQGR		schwarz	black	03.50
1 5602 0.. 2..	RQK–PA		schwarz	black	03.48
1 5604 0.. 2..	RQGST–M		schwarz	black	03.24
1 5605 0.. 2..	RQMR		schwarz	black	03.54
1 5606 0.. 2..	RQMR Kabel		schwarz	black	03.55
1 5607 0.. 2..	RQMR–MOVE		rot	red	03.56
1 5609 0.. 2..	RQK-GW-PA		schwarz	black	03.49
1 5701 0.. 2 ..	RQB1 45–N		schwarz	black	03.35
1 5703 0.. 2 ..	RQB90–N		schwarz	black	03.27
1 5704 0.. 2..	RQGZ–N		schwarz	black	03.17
1 5705 0.. 2..	RQGZ1–N		schwarz	black	03.18
1 5715 0.. 2..	RQLG1–N		schwarz	black	03.11
1 5717 0.. 2..	RQLB1 90–N		schwarz	black	03.31
1 5718 0.. 2..	RQLB1 45–N		schwarz	black	03.36
1 5727 0.. 2..	RQW1–N		schwarz	black	03.38
1 5801 0.. 0..	LIF–P				08.19
1 5801 3.. 0..	LIF–M				08.19
1 5801 4.. 0..	LIF–P	kleine Packung	small package		08.19
1 5801 8... 0..	LIF–M	kleine Packung	small package		08.19
1 6023 031 0..	PL3		schwarz	black	10. 3
1 6024 0.. 0..	PL4		schwarz	black	10. 4
1 6025 ... 0..	PL5		schwarz	black	10. 5
1 6091 ... 0..	PH10		schwarz	black	10.12
1 6096 ... 0..	PH12		schwarz	black	10.13
1 6097 ... 0..	PH7		schwarz	black	10.11
1 6127 150 000	ARAW-15				10.21
1 6127 150 001	ARAW-15-G				10.22
1 6127 150 002	ARAW-15-A				10.21
1 6127 150 003	ARAW-15-V				10.21
1 6129 150 000	ARKP				10.22
1 614. 000 000	PS		schwarz	black	10. 6
1 615. 0.. 000	PBZ		schwarz	black	10. 7
1 615. 000 002	PB		schwarz	black	10. 7
1 615. 000 1..	PB-L		schwarz	black	10. 8
1 615. 000 2..	PB-R		schwarz	black	10. 8
1 6154 000 ...	PB4 LV/RV		schwarz	black	10. 8
1 6155 000 ...	PB5 LV/RV		schwarz	black	10. 8
1 615. 000 009	PB-PH		schwarz	black	10.15
1 6170 000 ...	SRP2		schwarz	black	10.16
1 627. ... 000	SCSRN		schwarz	black	10.16
1 6316.	LP (PH)		schwarz	black	10.15
1 632. 000 000	PS (PH)		schwarz	black	10.14
1 640. 000 000	PH-G		schwarz	black	10.16



WICHTIGE INFORMATIONEN

Empfehlungen zu Anwendungsgebieten, Einsatzbereichen, Produkten oder Produktkombinationen erfolgen von FLEXA nach bestem Wissen und bisherigen Erkenntnissen und Erfahrungen. Der Einsatz von FLEXA Produkten für spezifische Anwendungen muss vom Benutzer unbedingt überprüft werden.

Eine Produkthaftung seitens FLEXA erlischt, wenn FLEXA Produkte zusammen mit Fremdprodukten eingesetzt oder kombiniert werden.

Alle veröffentlichten Texte, Produktabbildungen, Zeichnungen und Tabellen dürfen nicht ohne die Zustimmung von FLEXA kopiert, bearbeitet oder verändert werden. Eine Verwendung bedarf dem schriftlichen Einverständnis von FLEXA.

Unsere Lieferbedingungen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Druckfehler, Fehler in technischen Zeichnungen, Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

Technische Zeichnungen, Zertifikate, Zulassungen und Ergebnisse des FLEXA-eigenen Prüflabors werden auf Anfrage gerne von uns zur Verfügung gestellt.

3D Download
http://flexa.partcommunity.com

IMPORTANT INFORMATION

Recommendations for any areas of applications, products, or product combinations are issued to the best of FLEXA's knowledge and experience. The user is requested to check applicability of FLEXA products to specific applications and purposes prior to the use of the particular products.

Product liability by FLEXA will be ineffective when FLEXA products are combined with or applied together with non-FLEXA products.

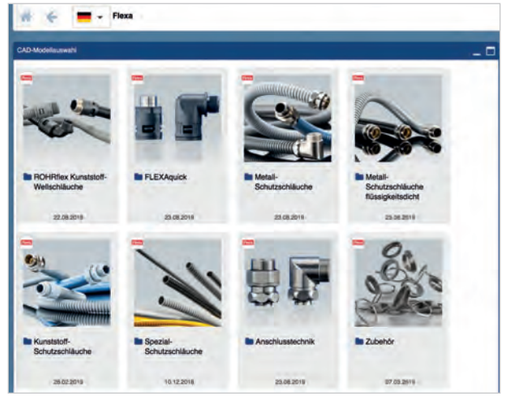
All documentation, illustrations, and charts published are subject to copyright and must not be copied, changed, used, or modified without prior approval in writing by FLEXA.

For our General Terms of Trade and Delivery please see the next pages.

FLEXA will not be held liable for typographical or other errors and incorrect drawings. Technical modifications are subject to change without prior notice.

Technical drawings, certificates, authorizations, and results by the FLEXA lab will be provided upon request.

3D download
http://flexa.partcommunity.com



Folgen Sie uns auf | follow us on:

IRIS Certification

Zertifiziert DIN EN ISO 9001 Certified

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1. Diese Allgemeinen Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne des § 14 BGB. Für den Umfang der Lieferung oder Leistungen (im folgenden: Lieferung) sind die beiderseitigen schriftlichen Erklärungen maßgebend. Allgemeine Geschäfts- oder Einkaufsbedingungen des Bestellers gelten jedoch nur insoweit, als FLEXA ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat. Dies gilt auch im Falle der vorbehaltslosen Vertragsdurchführung.

2. Alle Angebote von FLEXA sind freibleibend. Ebenso sind technische Beschreibungen und sonstige Angaben in Angeboten, Prospekten und sonstigen Informationen zunächst unverbindlich. Alle Aufträge und Vereinbarungen werden erst durch schriftliche Bestätigung oder durch Absenden der Ware verbindlich.

3. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im folgenden: Unterlagen) behält sich FLEXA die eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung von FLEXA Dritten zugänglich gemacht werden.

4. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.

5. Diese Allgemeinen Lieferbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Rechtsgeschäfte zwischen FLEXA und dem Besteller.

II. TECHNISCHE ANGABEN, ABMESSUNG, LIEFERMENGE, TOLERANZEN

1. Technische Angaben, z. B. über Maße, Gewichte und Leistungszahlen, Abbildungen und Zeichnungen, sind nur im Rahmen üblicher technischer Toleranzen maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.

2. Werden bei größeren Schlauchmengen keine Längenmaße für Einzelschläuche vorgeschrieben, bleibt FLEXA das jeweilige Längenmaß freigestellt.

3. Bei größeren Mengen und Sonderanfertigungen bleiben FLEXA Mehr- oder Minderlieferungen von 10 % vorbehalten. Bei Lieferungen von Schläuchen in abgepassten Fixlängen behält sich FLEXA eine Längentoleranz von plus/minus 5 % vor, sofern nicht Längen in zusammengeschobenen Maßen vorgeschrieben sind.

4. Bei allen Schläuchen können aus produktionstechnischen Gründen bis zu 20 % der Liefermengen in gestückten bzw. ungeraden Ringlängen geliefert werden.

5. Alle Metallschläuche werden in gestreckter Länge berechnet. Sonstige Toleranzen sowie die jeweiligen technischen Daten sind in den Katalogen angegeben.

III. PREISE UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.

2. Zahlungen sind frei Zahlstelle von FLEXA zu leisten.

3. Sofern nichts anderes vereinbart, hat der Besteller den Kaufpreis innerhalb von 10 Tagen nach Zugang der Rechnung von FLEXA ohne Abzug zu entrichten.

4. Falls der Besteller seiner Zahlungspflicht am Fälligkeitstage nicht nachkommt, darf FLEXA – ohne Aufgabe etwaiger weiterer ihr zustehender Rechte und Ansprüche - nach ihrer Wahl:

a) den Vertrag kündigen oder weitere Lieferungen an den Besteller aussetzen.

5. FLEXA's Messing|Kupfererzeugnisse sind auf der Messing|Kupfernotierungsbasis von 128 bis 153 P für MS 58 I kalkuliert. Je 12,5 P nach oben (ausgehend von 153) und unten (ausgehend von 128) bedeuten 5% Auf- oder Abschlag. Maßgebend für die Notierung ist der Tag des Vertragsabschlusses.

6. Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

7. Schuldet der Besteller FLEXA mehrere Zahlungen gleichzeitig, wird – sofern der Besteller keine Tilgungsbestimmung getroffen hat – zunächst die fällige Schuld unter mehreren fälligen Schulden die jeweils ältere Schuld getilgt.

8. Der Abzug von Skonto bedarf einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung. Sofern ein Skontoabzug vereinbart ist, ist der Abzug von Skonto bei neuen Schulden unzulässig, solange eine ältere Schuld nicht getilgt ist.

9. Schecks und Wechsel werden von FLEXA nur nach vorheriger Vereinbarung und zahlungshalber angenommen. Die Zahlung gilt erst mit der Einlösung als erfolgt. Etwaige Diskontspesen und Zinsen sind FLEXA zu ersetzen.

10. Kommt der Besteller mit einer Zahlung in Verzug, so werden alle - auch gestundete - Forderungen aus laufenden Geschäften sofort fällig, es sei denn, der Besteller leistet durch Beibringung einer Bank- oder Sparkassenbürgschaft Sicherheit. Dies gilt auch im Falle einer Zahlungseinstellung des Bestellers, eines Antrages auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens über sein Vermögen, von Einzel-Zwangsvollstreckungsmaßnahmen in sein Vermögen oder eines Wechsel- oder Scheckprotestes gegen ihn.

IV. EIGENTUMSVORBEHALT

1. Die Gegenstände der Lieferung (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum von FLEXA bis zur Erfüllung sämtlicher ihr gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die FLEXA zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20 % übersteigt, wird FLEXA auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.

2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehaltes ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die weitere Veräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.

3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller FLEXA unverzüglich zu benachrichtigen.

4. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist FLEXA zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt, der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Rücknahme bzw. der Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts oder der Pfändung der Vorbehaltsware durch FLEXA liegt kein Rücktritt vom Vertrag vor, es sei denn, FLEXA hätte dieses ausdrücklich erklärt.

5. Erweiterter Eigentumsvorbehalt: Verarbeitung oder Umbildung unserer Ware durch den Besteller findet ausschließlich für FLEXA statt. Bei Verarbeitung mit anderen, der FLEXA nicht gehörenden Waren steht FLEXA Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungsendbetrages der Vorbehaltsware von FLEXA zum Anschaffungspreis der anderen verarbeiteten Waren zur Zeit der Verarbeitung.
Für die neue Sache gilt im übrigen die Regelung zur Vorbehaltsware entsprechend.
Bei untrennbarer Vermischung der Vorbehaltsware von FLEXA mit anderen Gegenständen steht FLEXA das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungsendbetrages der Vorbehaltsware von FLEXA zum Anschaffungspreis der anderen vermischten Gegenstände zur Zeit der Vermischung.
Der Besteller verwahrt das Allein- oder Miteigentum für FLEXA.

6. Verlängerter Eigentumsvorbehalt: Der Besteller ist befugt, die Vorbehaltsware von FLEXA im ordnungsmäßigen Geschäftsgang weiter zu veräußern. Sämtliche hieraus entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Besteller hiermit im voraus an FLEXA ab, und zwar in Höhe des jeweiligen Rechnungswertes einschließlich Mehrwertsteuer. Ungeachtet dieser Abtretung bleibt der Besteller weiterhin zur Einziehung der Forderungen berechtigt. Auf Verlangen hat der Besteller die abgetretenen Forderungen nebst deren Schuldnern gegenüber FLEXA bekannt zu geben und alle für eine Forderungseinziehung benötigten Angaben und Unterlagen FLEXA zur Verfügung zu stellen. Auf besonderes Verlangen von FLEXA macht der Besteller den betreffenden Drittschuldnern Mitteilung von der Abtretung an FLEXA.

V. FRISTEN FÜR LIEFERUNGEN; VERZUG

1. Die Einhaltung von vereinbarten Fristen für Lieferungen setzen den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlicher Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn FLEXA die Verzögerung zu vertreten hat.

2. Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt, z. B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr oder auf ähnliche Ereignisse, z. B. Streik, Aussperrung, unabwendbare und schwerwiegende Betriebsstörungen zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen.

3. Kommt FLEXA in Verzug, kann der Besteller - sofern er glaubhaft macht, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist - eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Preises für den Teil der Lieferung verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.

4. Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Ziffer V. Nr. 3 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer FLEXA etwa gesetzten Nachfrist, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von FLEXA zu vertreten ist.

5. Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen von FLEXA innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangt oder auf die Lieferung besteht.

6. Werden Versand oder Zustellungen auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5 % des Preises der Gegenstände der Lieferung, höchstens jedoch insgesamt 5 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

VI. GEFAHRÜBERGANG

Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:
a) Soweit die Ware nicht an die Geschäftsräume von FLEXA ausgeliefert wird, geht die Gefahr über im Zeitpunkt der Übergabe oder, wenn der Besteller sich in Annahmeverzug befindet, in dem Zeitpunkt, in dem FLEXA die Übergabe der Ware anbietet.
b) Soweit die Ware an die Geschäftsräume von FLEXA ausgeliefert wird („ex works", Incoterms 2020), geht die Gefahr über in dem Zeitpunkt, in dem FLEXA den Besteller darüber informiert, dass die Ware zur Abholung bereit steht.

VII. ENTGEGENNAHME

Lieferungen sind, auch wenn sie unerhebliche Mängel aufweisen, vom Besteller entgegenzunehmen.

VIII. SACHMÄNGEL

Für Sachmängel haftet FLEXA wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach Wahl von FLEXA unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die innerhalb der Verjährungsfrist - ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer - einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.

2. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß den §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Baumängel) längere Fristen vorschreibt.

3. Der Besteller hat Sachmängel gegenüber FLEXA unverzüglich schriftlich zu rügen.

4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Bestellers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Mängeln stehen. Der Besteller kann Zahlungen nur zurückhalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Erfolgte die Mängelrüge zu Unrecht, ist FLEXA berechtigt, die ihr entstandenen Aufwendungen vom Besteller ersetzt zu verlangen.

5. Zunächst ist FLEXA stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.

6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche gemäß Ziffer XI. – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.

7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhaften Arbeiten oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.

8. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist.

9. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen FLEXA bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen FLEXA gilt ferner Ziffer VIII. Nr. 8 entsprechend.

10. Für Schadensersatzansprüche gilt im übrigen Ziffer XI. (Sonstige Schadensersatzansprüche). Weitergehende oder andere als die in dieser Ziffer VIII. geregelten Ansprüche des Bestellers gegen FLEXA und deren Erfüllungsgehilfen wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

IX. GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE UND URHEBERRECHTE; RECHTSMÄNGEL

1. Sofern nicht anders vereinbart, ist FLEXA verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von FLEXA gelieferte, vertragsgemäß genutzte Produkte gegen den Besteller berechtigte Ansprüche erhebt, haftet FLEXA gegenüber dem Besteller innerhalb der in Ziffer VIII. Nr. 2 bestimmten Frist wie folgt:
a) FLEXA wird nach ihrer Wahl auf ihre Kosten entweder ein Nutzungsrecht für das Produkt erwirken, das Produkt so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird oder das Produkt austauschen. Ist dies FLEXA nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.
b) Die Pflicht von FLEXA zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Ziffer XI.
c) Die vorstehend genannten Verpflichtungen von FLEXA bestehen nur dann, wenn der Besteller FLEXA über die von Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und FLEXA alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzungen des Produkts aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer verbunden ist.

2. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

3. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzungen durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine von FLEXA nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass das Produkt vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von FLEXA gelieferten Produkten eingesetzt wird.
4. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Ziffer IX. Nr. 1. a) geregelten Ansprüche des Bestellers im übrigen die Bestimmungen der Ziffer VIII. Nr. 4, 5 und 9 entsprechend.

5. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen der Ziffer VIII. entsprechend.

6. Weitergehende oder andere als die in dieser Ziffer IX. geregelten Ansprüche des Bestellers gegen FLEXA und deren Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

X. PFLICHTVERLETZUNG IN FORM DER UNMÖGLICHKEIT, VERTRAGSANPASSUNG

1. Wird FLEXA die ihr obliegende Lieferung aus einem von ihr zu vertretenden Grunde unmöglich, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen. Jedoch beschränken sich die Schadensersatzansprüche des Bestellers auf 10 % des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.
2. Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von Ziffer V. Nr. 2 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb von FLEXA erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht FLEXA das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will FLEXA von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat FLEXA dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen, und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

XI. SONSTIGE HAFTUNGS- UND SCHADENSERSATZANSPRÜCHE

1. Eine etwaige anwendungstechnische Beratung seitens FLEXA erfolgt nach bestem Wissen, befreit den Besteller aber nicht von der Prüfung der Eignung dieser Beratung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung der Produkte von FLEXA liegt beim Besteller. Jede Haftung von FLEXA in Verbindung mit anwendungstechnischer Beratung ist ausgeschlossen.

2. Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers (im Folgenden: Schadensersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrunde, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.

3. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatz für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

4. Soweit dem Besteller nach dieser Ziffer XI. Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Ziffer VIII. Nr. 2.

XII. GERICHTSSTAND; ANWENDBARES RECHT

1. Allgemeiner Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Sitz von FLEXA. FLEXA ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

2. Für die vertraglichen Beziehungen gilt Deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

XIII. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

1. Diese Bedingungen bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte in ihren übrigen Teilen verbindlich. Sollten Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so soll an deren Stelle eine Bestimmung treten, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung möglichst nahe kommt.

2. Die Rechte des Bestellers aus dem Schuldverhältnis sind nicht übertragbar.

FLEXA GmbH & Co Produktion und Vertrieb KG
Sitz: Hanau, Registergericht: AG Hanau, HRA 4421

Persönlich haftende Gesellschafterin FLEXA Management GmbH
Sitz: Hanau, Registergericht: AG Hanau, HRB 7145
Geschäftsführer: Dipl-Kfm. Markus Stenger
Assessor jur. Christoph Stenger

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

I. GENERAL TERMS AND CONDITIONS

1. These General Terms of Delivery shall solely apply to businesses according to the spirit of §14 of the Civil German 0Code. The extent of the supplies or services (herein referred to as "Supplies") shall be defined through the written stipulations signed by both parties. General Terms and Conditions or Purchase Terms of the Purchaser shall apply only where explicitly accepted and approved in writing by FLEXA. This also applies in the case of unconditional performance of contract.

2. All offers by FLEXA are subject to alteration. Also, technical descriptions and other information provided in quotations, product literature, and other agreements are not binding for the time being. All orders and agreements will become effective and binding upon written confirmation or upon dispatch of the goods.

3. For preliminary estimates, drawings, and other documents (herein referred to as "Documents"), FLEXA reserves all rights, rights of ownership, copyrights, and rights of exploitation without any limitation. The Documents must not be provided to a third party without prior approval by FLEXA.

4. Partial Supplies shall be admissible when acceptable for the Purchaser.

5. These General Terms of Delivery shall also apply to all future legal transactions between FLEXA and the Purchaser.

II. TECHNICAL DATA, DIMENSIONS, QUANTITIES DELIVERED, TOLERANCES

1. Technical data such as dimensions, weights, performance numbers, illustrations, and drawings shall be binding only within the scope of common technical tolerances unless explicitly called binding.

2. If larger quantities of hoses are ordered and no linear measures are requested for the individual hoses, the respective linear measure is up to FLEXA.

3. In the case of orders for larger quantities and tailor-made products, FLEXA reserves the right for excessive and short deliveries of 10%. FLEXA reserves the right for a length tolerance of 5% upon delivery of hoses in measured fixed lengths unless lengths in compressed dimensions are ordered.

4. For all hoses, up to 20% of the quantities ordered can be delivered in cut or non-linear ring lengths due to production-related reasons, if required.

5. All metal hoses will be charged on the basis of extended length. Any other tolerances as well as particular technical data will be stated in the catalogues.

III. PRICES AND TERMS OF PAYMENT

1. Prices shall be quoted ex works (EXW). They exclude packing and value-added tax (VAT) payable under the applicable law.

2. Payments shall be made free at FLEXA´s paying office.

3. The Purchaser shall pay the invoice amount for the Supplies without any reductions to FLEXA within 10 days after receipt of the invoice unless stipulated to the contrary.

4. If the Purchaser fails to fulfil his obligation to pay on the due date, regardless any other rights or claims, FLEXA shall be entitled to:
a.) terminate the contract or suspend any further deliveries to the Purchaser; or

5. Brass and copper products made by FLEXA are calculated on the basis of the brass/copper quotations of 128 to 153 p for MS 58 I. Every 12,5 p higher (starting from 153) and lower (starting from 128) will result in a 5% surcharge and reduction respectively. The decisive quotation is the quotation of the date of the conclusion of the contract.

6. The Purchaser is entitled to set off only such claims which have been determined undisputed or legally binding.

7. If the there are several amounts overdue for payment on the part of the Purchaser at the time, the due debt or the older debt among several debts has to be settled first unless the Purchaser has arranged for any redemption agreement.

8. Any deduction of prompt-payment discount is subject to prior written agreement. If there has been arranged for a prompt-payment discount agreement, the deduction of any such cash discount will not be applicable until any former debts have been redeemed.

9. Cheques and bills of exchange for payment purposes will be accepted by FLEXA only subject to prior agreement. Payment shall be regarded effected not before redemption. Possible discount charges and interest will have to be reimbursed for FLEXA.

10. If the Purchaser fails to keep to a deadline for payment, all accounts receivable – even accounts receivable due to current transactions – will be due for immediate payment unless the Purchaser provides for a security note of a bank. This also applies to the Purchaser if any composition proceedings, insolvency proceedings, or enforcement proceedings have been filed against the Purchaser´s assets, or if a bill of exchange or cheque is protested against the Purchaser.

IV. RETENTION OF TITLE

1. The items of Supplies (Secured Goods) shall remain the property of FLEXA until each and every claim against the Purchaser to which FLEXA is entitled under this business relation has been duly satisfied. If the total value of all security rights of FLEXA exceeds the value of all secured claims by more than 20%, FLEXA shall release a corresponding part of 2.

For the duration of the retention of title, the Purchaser is prohibited the security rights on the Purchaser´s request. From giving the items of Supplies in pledge or as security, and resale shall be permissible only to resellers in the ordinary course of business and only on condition that the reseller receives payment from his customer or retains title so that the property is transferred to the customer only after fulfillment of his obligation to pay.

3. In the case of seizure or other acts of interventions by a third party, FLEXA shall be immediately informed thereof in writing by the Purchaser.

4. In cases of non-performance of contractual obligations by the Purchaser, especially in the case of a delay in payment, FLEXA shall be entitled to take back the goods, and the Purchaser shall be obliged to return the purchased goods. The taking back, the assertion of the retention of title, or the seizure of the Secured Goods by FLEXA does not mean termination of the contract except if expressedly stated by FLEXA.

5. Processing or modifying our goods by the Purchaser has exclusively to take place at FLEXA´s. In the case of combining FLEXA goods with non-FLEXA goods through processing, FLEXA shall be entitled to claim for a proportionate share in ownership based on the ratio of the total invoice amount for the FLEXA Secured Goods to the purchase price of the other goods charged at the point of time of combining FLEXA goods with the non-FLEXA goods. The new product will be subject to the agreements related to Secured Goods accordingly. If the combined product consisting of FLEXA Secured Goods and other goods cannot be separated, FLEXA shall be entitled to claim for the proportionate share in ownership regarding the new product based on the ration of the total invoice amount for the FLEXA Secured Goods to the purchase price of the other goods in the combined product charged at the point of time of the combination process of the goods. The Purchaser shall hold in custody sole ownership or part-ownership on behalf of FLEXA.

6. The Purchaser shall be entitled to resell FLEXA Secured Goods in the ordinary course of business. All claims resulting from such course of business against a third party shall herewith be transferred to FLEXA by the Purchaser beforehand according to the corresponding invoice value including VAT. Regardless such transfer of claims, the Purchaser shall be kept entitled to collect such claims. Upon request, the Purchaser has to announce to FLEXA the claims transferred and the corresponding debtors and to provide FLEXA with full information and all documents required for a collection of claim. Upon special request by FLEXA, the Purchaser shall inform the third-party debtor about the transfer of claim to FLEXA.

V. TIME FOR DELIVERY, DELAY

1. Observance of the stipulated time for delivery is conditional upon the timely receipt of all documents, permits required, necessary releases, especially of plans to be provided by the Purchaser, as well as fulfillment of the agreed terms of payment and other obligations by the Purchaser. Unless these conditions are fulfilled on time, the time for delivery will be extended accordingly except where FLEXA is responsible for the particular delay.

2. If non-observance of the time for delivery is due to force majeure such as mobilization, war, riot, or similar events such as strike, lockout, or any other non-predictable or grave operational breakdowns, such time shall be extended accordingly.

3. If FLEXA is responsible for a delay in delivery, the Purchaser who can establish credibly that he suffered a loss from such delay may claim agreed compensation of 0.5% for every completed week of delay, but in no event shall the aggregate of such compensation exceed a total of 5% of the purchase price of that part of the Supplies which could not be put to the intended use due to the delay.

4. Purchaser´s claims for compensation justified due to a delay in delivery and claims due to non-performance of services which exceed the limits as specified in Clause V. paragraph 3 above shall be excluded in all cases even after expiry of an extension of time that may have been granted to FLEXA. This exclusion shall not apply where in cases of willful misconduct, gross negligence, or any harm to life, body, or health there is a legally binding liability. No change in the burden of proof to the detriment of the Purchaser is involved. The Purchaser may cancel the contract within the framework of legal regulations only if the delay in delivery was caused by FLEXA.

5. Upon FLEXA´s request, the Purchaser is committed to making a statement with a reasonable period of time whether he has canceled the contract due to the delay in delivery and / or he is going to claim compensation for the service or if he insists on delivery of the goods.

6. If, upon the Purchaser´s request, dispatch or delivery are delayed for more than one month after readiness for dispatch has been announced, the Purchaser may be charged storage costs for each month thereafter to the amount of 0.5% of the price for the goods to be supplied, but in no event shall the aggregate storage charges exceed a total of 5% of the price. The contractual parties are at liberty to furnish proof of higher or lower storage costs.

VI. TRANSFER OF RISK

1. Risk of damage or of loss of the Supplies shall pass to the Purchaser
a.) in the case of Supplies to be delivered otherwise than at FLEXA´s premises, at the time of delivery or, if the Purchaser wrongfully fails to take as follows even in the case of delivery carriage paid: delivery of the Supplies, at the time when FLEXA has tendered delivery of the goods;

b.) in the case of Supplies to be delivered at FLEXA´s premises "ex works", Incoterms 2020, at the time when FLEXA notifies the Purchaser that the goods are available for collection.

VII. OBLIGATION TO ACCEPT DELIVERY

Deliveries, even with minor defects, have to be accepted by the Purchaser.

VIII. WARRANTY FLEXA SHALL BE HELD LIABLE FOR DEFECTS OF QUALITY AS FOLLOWS:

1. FLEXA shall, at his opinion and expense, repair, replace or newly provide any parts or services which are subject to any defect of quality within the period of limitation regardless the operating period of such parts or services, if the cause for such defect was already provided at the point of time of transfer of risk.

2. Warranty claims are subject to a limitation period of 12 (twelve) months. This does not apply for cases when legal regulations demand extended periods according to §438, para. 1, no. 2 (buildings and buildings-related items), §479 para. 1 (claim under a right of recourse), and §634a para. 1 no. 2 German Civil Code (structural defects).

3. The Purchaser has to notify FLEXA about any such defects of quality in writing immediately.

4. In the case of notification of defects, Purchaser´s payments may be withheld in reasonable proportion of the noticed defect. The Purchaser can withhold payments only if the legitimacy of the asserted complaint can be established beyond doubt. If legitimacy of the complaint cannot be established, FLEXA shall be entitled to claim compensation from the Purchaser for the expenses incurred.

5. FLEXA shall first be given adequate time and opportunity to remedy the defect.

6. If the defect fails to be remedied, the Purchaser shall have the right to cancel the contract or to reduce the purchase price. This cancellation or reduction does not affect any other possible claims for compensation as stated in Clause XI. below.

7. Warranty does not cover minor discrepancies in agreed quality, insignificant reduction of operability, natural wear and tear, or damage arising after the transfer of risk due to faulty or negligent handling, excessive strain, unsuitable equipment, defective workmanship, particular external influences not assumed under the contract, or non-reproducible software errors. Warranty does not cover any modifications or repairs carried out improperly by the Purchaser or by a third party.

8. Any Purchaser´s claims concerning expenses, especially transportation-related costs, labour costs, travelling expenses, and material-related costs, required due to the remedy of defects shall be excluded if such expenses will incur as the subject-matter of the delivery has been forwarded to a place other than the Purchaser´s branch.

9. Any legal claim under a right of recourse of the Purchaser against FLEXA shall be effective only when the Purchaser has not agreed with his customer on any terms and conditions exceeding the legal claims due to a defect of quality. Furthermore, for the extent of a purchaser´s claim under a right of recourse against FLEXA, Clause VIII. paragraph 8 shall be effective.

10. For any compensation claims, Clause XI. (Further Liability) shall be effective. Except as provided in this Clause VIII., any other warranty claims of the Purchaser against FLEXA and against FLEXA´s agent shall be excluded.

IX. INDUSTRIAL PROPERTY RIGHTS AND COPYRIGHT; LEGAL IMPERFECTION IN TITLE

1. FLEXA is committed to providing Supplies free of any industrial property rights and copyright of a third party (hereinafter called Property Rights) only in the country of the place of delivery unless stipulated to the contrary. If a third party, because of an infringement of Property Rights by products furnished by FLEXA and used in conformity with this contract, asserts legitimate claims against the Purchaser, FLEXA shall be held liable to the Purchaser within the period as stipulated in Clause VIII. paragraph 2 above as follows:
a.) At his own option and expense, FLEXA shall either obtain a right to use the Supplies, modify the Supplies so as not to infringe the Property Rights, or replace the Supplies. If this is not feasible to FLEXA on acceptable terms, the Purchaser is entitled to apply the legal rights of cancellation and the legal rights to a reduction in price due to a defect in the article purchased.
b.) FLEXA´s obligation to pay damages is subject to Clause XI. below.
c.) FLEXA´s aforesaid obligations shall exist only on condition that the Purchaser immediately notifies FLEXA in writing of the claims asserted by a third party, that he does not acknowledge an infringement, and that all countermeasures and settlement negotiations are reserved to FLEXA. If the Purchaser stops using the product to reduce damage or for other important reasons, he shall be obliged to inform the third party that the suspended use does not mean acknowledgement of an infringement of Property Rights.

2. Claims of the Purchaser shall be excluded if the Purchaser is responsible for an infringement of Property Rights.

3. Claims of the Purchaser shall also be excluded if the infringement of Property Rights was caused by specific demands of the Purchaser, by a use of the product not foreseeable by FLEXA, or by the product being altered by the Purchaser or being used together with products not provided by FLEXA.

4. In the case of any infringement of Property Rights concerning the claims of the Purchaser as stipulated in Clause IX. paragraph1, a) the agreements stipulated in Clause VIII. paragraphs 4, 5, and 9 shall be effective accordingly.

5. In the case of other legal imperfection in title, the agreements of Clause VIII. shall be effective accordingly.

6. Further claims or any other claims regarding legal imperfection in title as those stated in this Clause IX. of the Purchaser against FLEXA or against FLEXA´s agent shall be excluded.

X. IMPOSSIBILITY OF PERFORMANCE, CONTRACT ADAPTION

1. If it is impossible for FLEXA to carry out the Supplies for reasons for which it is responsible, the Purchaser shall be entitled to to claim damages instead of the service. However, the Purchaser´s claim for damages shall be limited to 10% of the value of that part of the Supplies which, owing to the impossibility, cannot be put to the intended use. This shall not apply where in cases of willful misconduct, of gross negligence, or of harm to life, body, or health, there is a legally binding liability. No change in the burden of proof to the detriment of the Purchaser shall be involved, and the Purchaser´s right to terminate the contract shall remain unaffected.

2. Where unforeseeable events as described in Clause V, paragraph 2 substantially change the economic importance or the contents of the Supplies or considerably affect FLEXA´s business, the contract shall be adapted accordingly with due regard to the principle of good faith. Where this is economically not reasonable, FLEXA shall have the right to terminate the contract. If FLEXA intends to make use of this right of termination, FLEXA shall notify the Purchaser in writing immediately after becoming aware of the significance of the event. This shall apply even where at first an extension of the delivery time had been agreed with the Purchaser.

XI. FURTHER LIABILITY

1. Any possible application-related advice shall be given by FLEXA to the best of its knowledge and shall not liberate the Purchaser from checking applicability of such advice regarding the intended procedures and purposes. Responsibility concerning suitability and intended applicability of the FLEXA products is upon the Purchaser. Any liability of FLEXA in conjunction with such application-related advice given by FLEXA shall be excluded.

2. Any claims for damages of the Purchaser (hereinafter referred to as Claims) regardless of whether they are based on any violation of obligations resulting from the relationship under the law of obligations and from unauthorized action or on any other legal reasons shall be excluded.

3. This exclusion shall not apply where e.g. under the product liability law or in cases of willful misconduct or of gross negligence, due to harm to life, body, or health, or due to the fundamental non-performance of contractual obligations there is a legally binding liability. However, liability for damages arising from the fundamental non-performance of contractual obligations shall be limited to the foreseeable damage normally covered by the contract except in cases of willful misconduct, gross negligence, or harm to life, body, or health. This limitation does not imply any change of the burden of proof to the detriment of the Purchaser.

4. If the Purchaser is entitled to claim for damages according to this Clause XI., such claims will be subject to limitation according to the period of limitation for claims due to defects of quality as stated in Clause VIII. paragraph 2.

XII. PLACE OF JURISDICTION AND APPLICABLE LAW

1. If the Purchaser is a businessman, the place of jurisdiction for all disputes arising directly or indirectly out of the contract shall be the place of FLEXA´s premises. However, FLEXA shall also be entitled to file an action at the placeof the Purchaser´s premises.

2. All contractual relations shall be governed by German Law not including the United Nations Conventions on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).

XIII. FINAL TERMS

1. If any part of this contract becomes invalid or ineffective for some reason, the rest of this contract shall remain fully effective and shall not be affected by this partial ineffectiveness. The part fully or partially ineffective shall be substituted by an agreement which comes closest to the economic purpose of the ineffective part.

2. All rights of the Purchaser arising from the relationship under the law of obligations are non-transferable.

FLEXA GmbH & Co Produktion und Vertrieb KG,
Sitz: Hanau Registergericht: AG Hanau, HRA 4421

Persönlich haftende Gesellschafterin FLEXA Management GmbH
Sitz: Hanau, Registergericht: AG Hanau, HRB 7145
Geschäftsführer: Dipl-Kfm. Markus Stenger
Assessor jur. Christoph Stenger

Errors, misprints and technical modifications excepted.

BERLIN | LEIPZIG | DRESDEN
Industrievertretung Holger Koebe
info@koebe-iv.de
www.koebe-iv.de
Tel 0331 810340
Fax 0331 810339

FREIBURG
R. Rantzuch KG
info@rantzuch-et.de
www.rantzuch-et.de
Tel 07664 50569-0
Fax 07664 50569-90

HAMBURG
Horst Falke Industrievertretungen e.K.
info@horst-falke.de
www.horst-falke.de
Tel 040 67000-13 / -14
Fax 040 6703842

MÜNCHEN
Handelsvertretung Süd
Edgar Huemer
huemer@hvsued.de
www.hvsued.de
Tel 0172 6666272
Fax 06181 677-55729

STUTTGART
steute & Philippin Industrievertretung GmbH & Co. KG
info.philippin@steute.com
www.steute-philippin.de
Tel 07152 354158-0

DORTMUND | DÜSSELDORF
Sönnecken GmbH
soenneckengmbh@t-online.de
Tel 0231 5600012
Fax 0231 590607

FRANKFURT | MANNHEIM
Alexander Trunk
a.trunk@flexa.de
www.flexa.de
Tel 06181 677-156
Fax 06181 677-156

HANNOVER
Jens Hennig
j.hennig@flexa.de
www.flexa.de
Tel 0173 2079857
Fax 06181 677-55295

NÜRNBERG
Jacob Haag Nachfolger OHG
info@haag-elektro.de
www.haag-elektro.de
Tel 09103 71370-0
Fax 09103 916 / 917

UNSERE PARTNER IM AUSLAND

AUSTRALIA
HARTING Australia Pty Ltd., Bundoora
au@harting.com
www.harting.com.au
Tel +61 3 9466-7088

AUSTRIA
Voltohm GmbH, Sulz
info@voltohm.at
www.voltohm.at
Tel +43 5522 494 20

BELGIUM
S.A. Huppertz N.V., Wilrijk
info@huppertz.be
www.huppertz.be
Tel +32 2 3343434

BRAZIL
Controall, Sao Paulo
controall@controall.com.br
www.controall.com.br
Tel +55 11 2941-9490

BRAZIL
Harting Ltda., Sao Paulo
br@harting.com.br
www.harting.com.br
Tel +55 11 503500-73

BULGARIA
Akhnaton Bulgaria AD, Sofia
office@mail.akhnaton.netbg.com
www.akhnaton.biz/en
Tel +359 2 817600

CANADA
IBIS Electro-Products Corp.Cambridge
sales@ibisep.com
www.ibisep.com
Tel +1 800 350-7937
Tel +1 519 756-4299

CHINA
AGRO (Shanghai) Electrical Products Trading Co. Ltd., Shanghai
info@agro-electrical.cn
www.agro-electrical.cn
Tel +86 21 62825959

CZECH REPUBLIC
Ex-Technik spol. s.r.o., Ostrava
technik@ex-technik.cz
www.ex-technik.cz
Tel +420 596 242 548

CZECH REPUBLIC
SVK Elektronik, s.r.o., Praha
svk@svk.cz
www.svk.cz
Tel +420 2 81021305

DENMARK
Hans Følsgaard A/S, Koge
hf@hf.net
www.hf.net
Tel +45 43208600

FINLAND
OEM Finland OY, Turku
info@oem.fi
www.oem.fi
Tel +358 207 499499

FINLAND
Esbecon Oy, Nummela
sales@esbecon.fi
www.esbecon.fi
Tel +358 9 22522-60

FRANCE
Baumann Sarl, Geispolsheim Gare
www.baumann.fr
info@baumann.fr
Tel +33 3 88408500

FRANCE
Groupe Intercables, Roquefort
www.intercables.com
info@intercables.com
Tel +33 4 86186032

FRANCE
IMAGINELEC, Bain de Bretagne
achats@imaginelec.com
www.imaginelec.com
Tel +33 2 99441524

FRANCE
DIRECT SA, ZAC de la vente Olivier
direct@direct.fr
www.direct.fr
Tel +33 2 32102343

GREAT BRITAIN
M. Buttkereit Limited, Cheshire
info@buttkereit.co.uk
www.buttkereit.co.uk
Tel +44 161 9695418

GREAT BRITAIN
OEM Automatic Ltd., Leicestershire
information@oem.co.uk
www.oem.co.uk
Tel +44 116 2849900

HONG KONG
Logistic Indus. Supply Co. Ltd. Hong Kong
info@ilogistic.hk
www.ilogistic.com.hk
Tel +852 27439110

OUR AGENTS AND DISTRIBUTORS ABROAD

HUNGARY
Q-TECH Ltd. & Co., Budapest
info@q-tech.hu
www.q-tech.hu
Tel +36 1 405-3338

INDIA
TECHWORKS ENGINEERING Pvt. Ltd. BENGALURU
murlidhar@tecwo.com
www.jacob-gmbh.com
Tel +91 80 67205555

ISRAEL
Wave Mechanics Ltd., Kfar-Saba
wave@wavetech.co.il
www.wavetech.co.il
Tel +972 9 7644-878

ISRAEL
SystematiTech Ltd., Tel Aviv
sales@systematitech.com
www.systematitech.com
Tel +972 3 9605008

ITALY
Elektrozubehör S.p.A., Milano
info@elektrozubehor.it
www.elektrozubehor.it
Tel +39 02 701471

ITALY
DKC Europe S.r.L., Villanova Sull'Arda
cosmec@dkceurope.eu
www.dkceurope.de
Tel +39 0321 9898910

JAPAN
Kinjo Denki Co. Ltd., Nagoya
nagoya@neoflex.co.jp
www.neoflex.co.jp
Tel +81 52 5041-212

LITHUANIA
BOPLALIT UAB, Kaunas
info@boplalit.lt
www.boplalit.lt
Tel +370 37 298989

MALAYSIA
JJ-Lapp (M) Sdn. Bhd.
Selangor Darul Ehsan
sales_jjlm@jjsea.com
www.jj-lapp.com
Tel +603 50306322

NEW ZEALAND
Mardag Holdings Limited, Wellington
info@mardag.co.nz
www.mardag.co.nz
Tel +64 4 237-8912

NORWAY
Treotham AS, Billingstad
treotham@treotham.no
www.treotham.no
Tel +47 66778320

POLAND
Soyter Components
Spolka z o.o. Sp. K, Izabelin
handlowy@soyter.pl
www.soyter.pl
Tel +48 22 7528255

POLAND
OEM Automatic Sp. z.o.o
www.oemautomatic.pl
info@pl.oem.se
Tel +48 22 8632722

PORTUGAL
Gaestopas Portugal, Alfena
www.gaestopas.com
portugal@gaestopas.com
Tel +351 220 433 878

ROMANIA
Pema electrotehnic srl, Drambar
office@pema.ro
www.pema-electrotehnic.ro
Tel +40 258 806 924

SINGAPORE
Hans Industries Pte. Ltd.
sales@hansindustries.net
www.hansengineering.com
Tel +65 69557779

SLOVAK REPUBLIC
Distributor for Railways
Draco s.r.o., Martin
dracosro@gmail.com
www.dracosro.sk
Tel +421 43 4220577

SLOVAK REPUBLIC
ELETECHNIK s.r.o.
www.eletechnik.sk
Tel +421 33 2337480

SOUTH KOREA
SLT Corporation, Gyeonggi-Do
slt@sltco.co.kr
www.sltco.co.kr
Tel +82 31 776-4300

SPAIN
Gaestopas S.L, Hernani
gaestopas@gaestopas.com
www.gaestopas.com
Tel +34 943 376939

SWEDEN
OEM Automatic AB, Tranas
info@aut.oem.se
www.oemautomatic.se
Tel +46 75 2424100

SWITZERLAND
AGRO AG, Hunzenschwil
info@agro.ch
www.agro.ch
Tel +41 62 8894747

TAIWAN
Faradick Co. Ltd., Taipei
faradick@seed.net.tw
www.faradick.com.tw
Tel +886 2 27988187

THAILAND
Compomax Co. Ltd., Bangkok
info@compomax.co.th
www.compomax.co.th
Tel +66 2 1050555

THE NETHERLANDS
Hemmink B.V., Zwolle
info@hanzestrohm.nl
www.hemmink.nl
Tel +31 85 4872400

TURKEY
Harting Türkei Ltd., Istanbul
info@harting.com
www.harting.com
Tel +90 216 6888100

UKRAINE
VBR Ltd., Kyiv
office@vbr.com.ua
Tel +38 44 259 04 38

USA
Aeros USA, Harrisburg, PA
service@aerosusa.com
www.aerosusa.com
Tel +1 717 238 1444

USA
Lapp USA, LLC., Florham Park, NJ
sales@lappusa.com
www.lappusa.com
Tel +1 800 774-3539
Tel +1 973 660-9700

INTELLIGENTE LÖSUNGEN VON PROFIS FÜR PROFIS.
INTELLIGENT PROFESSIONAL SOLUTIONS FOR PROFESSIONALS.

KABELSCHUTZSYSTEME MADE IN GERMANY.

Wir entwickeln und produzieren Kabelschutz mit passender Anschlusstechnik in Deutschland.

- Schutzschlauch Systeme aus Metall und Kunststoff individuell für Ihre Anforderungen.
- Führungsketten-Systeme mit einer langen Lebensdauer für einfache und schwere Anwendungen bei einfacher Handhabung mit handelsüblichen Werkzeugen.
- Kabeldurchführungssysteme, um viele Kabel und Leitungen auf engstem Raum in Maschinen oder Steuerungsschränke zu führen.
- Absaug-, Gebläse- und Förderschlauch-systeme aus Metall, Kunststoff und Gewebe.

CABLE PROTECTION SYSTEMS MADE IN GERMANY.

We develop and produce cable protection devices including the corresponding connectors in Germany.

- Metal and plastic conduit systems, made to match your individual requirements.
- Guide chain systems designed for extended lifetime for standard and heavy applications, simply handling with standard tools.
- Cable entry systems to feed cables and wires into machines or into control cabinets in a confined space.
- Suction, blower and transport hose systems made of metal and plastics.

UNSERE HOCHWERTIGEN PRODUKTE ERFÜLLEN HOHE STANDARDS UND HABEN WELTWEITE ZULASSUNGEN

OUR QUALITY PRODUCTS MEET HIGHEST STANDARDS AND HAVE RECEIVED WORLDWIDE APPROVALS



Folgen Sie uns auf | follow us on: