

KABELSCHUTZ SYSTEME

CABLE PROTECTION SYSTEMS

Gesamtübersicht
General Overview

www.flexa.de





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 Förder schlauch 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



**UK
CA**

UNSERE HOCHWERTIGEN PRODUKTE
ERFÜLLEN HOHE STANDARDS UND HABEN
WELTWEITE ZULASSUNGEN

OUR QUALITY PRODUCTS MEET
HIGHEST STANDARDS AND HAVE
RECEIVED WORLDWIDE APPROVALS



Unser Unternehmen. The Flexa Group.

IM HERZEN DEUTSCHLANDS – UND WELTWEIT ZU HAUSE.

Seit mehr als 75 Jahren ist FLEXA im hessischen Hanau-Steinheim zu Hause. Von hier aus liefern wir innovative Kabelschutzsysteme in die ganze Welt – ob für Medizintechnik, Energietechnik, Fahrzeugbau, Luftfahrt, Maschinenbau oder Schienenverkehr.

Dabei bieten uns die zentrale Lage in Rhein-Main sowie die Nähe zum Flughafen Frankfurt beste Verbindungen. Im wahrsten Sinne des Wortes: Denn sowohl in der heimischen Region als auch in unseren über 60 Handelsvertretungen weltweit treffen Kunden stets auf persönliche Ansprechpartner. Als mittelständisches Familienunternehmen mit rund 180 Mitarbeitern setzen wir auf einen Dialog auf Augenhöhe. Fairness und Kundennähe sind in unserem Hause von jeher die Basis für über Jahre gewachsene Partnerschaften.

Herzstück unserer Produktion sind eine hauseigene Entwicklungsabteilung sowie ein hochmoderner Maschinenpark. Beides erfüllt höchste Anforderungen an Qualität und Sicherheit. Als inhabergeführter Anbieter übernehmen wir zudem Verantwortung für Mensch und Umwelt. Unsere Mitarbeiter und ein bewusster Umgang mit Ressourcen sind unser wertvollstes Kapital. Heute und in Zukunft.

LOCATED IN THE HEART OF GERMANY – BUT AT HOME WORLDWIDE.

FLEXA is headquartered in Hanau-Steinheim in Germany, where our success story started more than 75 years ago. Today we supply innovative cable protection systems for the medicine, energy technology, aviation, mechanical engineering, and rail traffic sectors to customers around the globe.

Our central location in the Rhine Main area and the company's vicinity to Frankfurt International Airport provide us with an optimal infrastructure at its best. And not only our local customers can meet up with a personal FLEXA contact person but also our customers abroad have a personal contact close at hand thanks to our more than 60 sales agencies worldwide. We are a medium-sized, family-run enterprise with some 180 highly skilled staff and back communication on equal terms. Fairness and customer-friendliness have always been the basis for our business relations grown over the years and for our long-term partnerships.

The core of Production at FLEXA is our Research Department, and the secret of our high-quality production output is our cutting-edge machinery meeting highest standards in terms of quality and safety. As an owner-managed supplier, we also feel responsible to take care of people and of the environment. Therefore, our staff and an economical use of resources are our most precious assets – today and in the future.



Flexibilität und Produktvielfalt.

Flexibility and a wide product range.

WIR VERBINDET 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.

Vorsprung dank Individualität.

Lead based on individuality.

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.

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.



VIDEO
DE



VIDEO
EN



BEDARFSGERECHTE LÖSUNGEN NACH MASS.

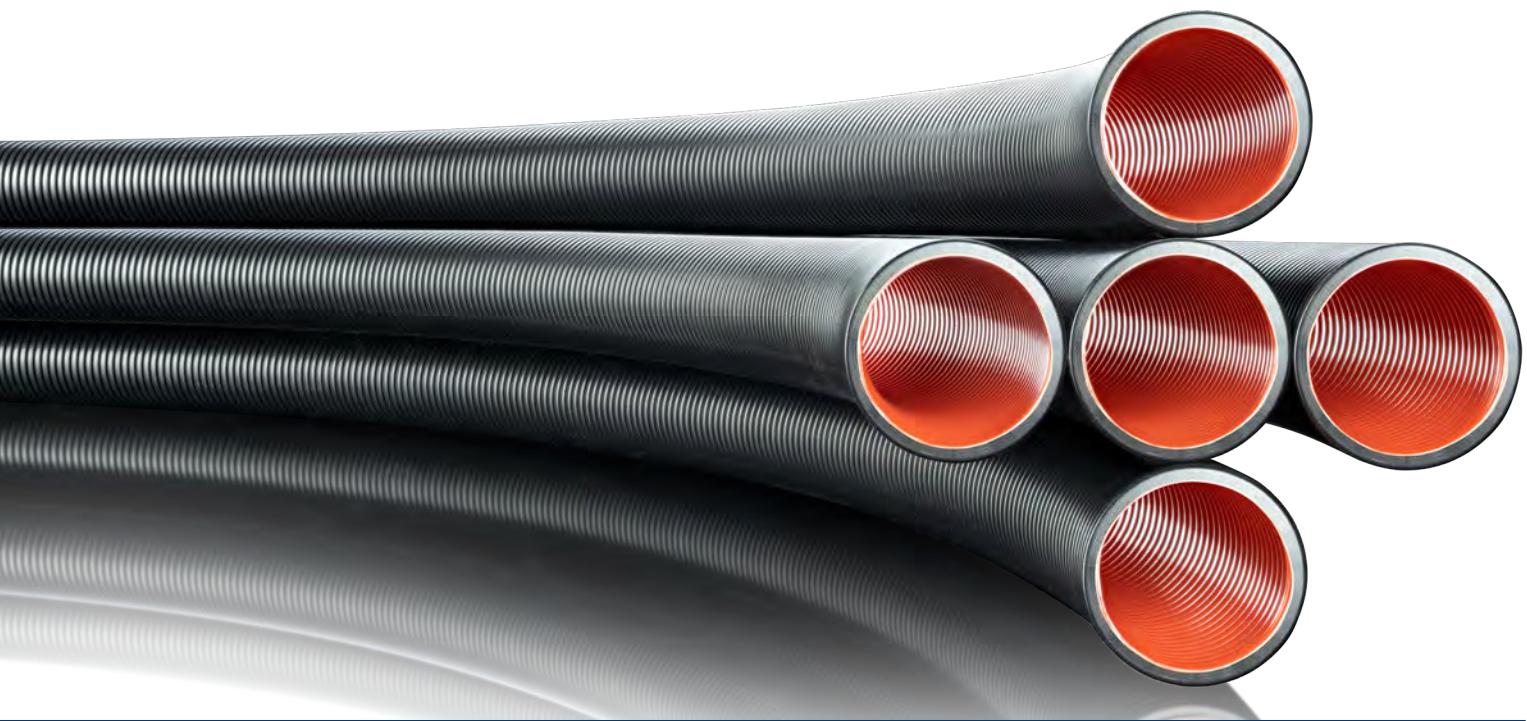
Bei FLEXA gibt es weit mehr als Kabelschutzsysteme von der Stange. Schließlich erfordern manche Einsatzgebiete spezielle Anpassungen. Unsere Entwicklungsingenieure stellen sich mit Know-how und persönlichem Ehrgeiz jeder Herausforderung und treiben anwendungs-spezifisches Produktdesign für unsere Kunden 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.



DIE NEUE GENERATION + THE NEW GENERATION



WIR STELLEN DIE WEICHEN NEU

WE ARE SETTING THE COURSE AGAIN



NEUE MEHRSCHEISSLACHTECHNOLOGIE.

Mehrschicht-Wellschlüche mit Innen- und Außenschicht für mehr Schutz und Sicherheit. Die neue FLEXA Mehrschicht-Technologie ermöglicht eine absolut neuartige Kombination von Materialien mit optimierten Produkteigenschaften für den Schienenfahrzeugbereich. In einem innovativen Mehrschicht-Fertigungsprozess wird ein Wellschlauch mit zwei Schichten aus unterschiedlichen Materialien hergestellt und bietet in folgenden Einsatzbereichen innovativen Schutz für:

- Kupplungen und Wagenübergänge
- Kabel an Drehgestellen
- Dachinstallationen und Unterflurbereiche

NEW MULTILAYER TECHNOLOGY.

Multilayer corrugated tubings with inner and outer layer for more protection and safety. The new FLEXA multilayer technology enables an absolutely novel combination of materials with optimised product properties for the railway sector. In an innovative multilayer manufacturing process, a corrugated tube is produced with two layers of different materials and offers innovative protection in the following areas:

- Jumper cables
- Cables on bogies
- Roof installations and underfloor areas

Sicherheit durch Qualität.
Safety based on quality.

DER ABRIEBINDIKATOR.

Aufgrund der außerordentlichen Qualität sind Mehrschicht-Wellenschläuche besonders abriebfest und langlebig. Die beiden verschiedenfarbigen Polyamidschichten weisen auf den entsprechenden Abnutzungsgrad hin und sorgen so für ein rechtzeitiges Erkennen von Verschleißerscheinung im Sinne einer vorausschauenden Instandhaltung.

- Vorausschauende Instandhaltung
- Abriebindikator bei mechanischer Belastung
- Extrem langlebig und abriebfest

THE ABRASION INDICATOR.

Due to their extraordinary quality, multilayer corrugated tubings are particularly abrasion-resistant and durable. The two different coloured polyamide layers indicate the corresponding degree of wear and thus ensure timely detection of signs of wear in the sense of predictive maintenance.

- Predictive maintenance
- Abrasion indicator for mechanical stress
- Extremely durable and abrasion resistant



KOMBINATION MIT BESTEHENDEN PRODUKTSORTIMENT.

Zusammen mit dem bekannten und bewährten FLEXA-Produktsortiment bestehend aus Anschlusslementen und Zubehör in unterschiedlichen Größen, bieten die neuen ROHRflex+ Wellenschläuche mit ihrer neuen und innovativen Mehrschicht-Technologie eine nachhaltige und umfassende Kabelschutzlösung für die Schienenfahrzeugindustrie.



COMBINATION WITH EXISTING PRODUCT RANGE.

Together with the well-known and proven FLEXA product range consisting of connection elements and accessories in different sizes, the new ROHRflex+ corrugated tubings with their new and innovative multilayer technology offer a sustainable and comprehensive cable protection solution for the rail vehicle industry.



VIDEO
DE



VIDEO
EN



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



PA 6

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

PA 6-D

dickwandig, für schwere Anwendungen
thick walled, for heavy applications

PA 6-S

geringerer Brandschutz für einfache Anwendungen
reduced fire protection for simple applications

PA 6 L|PA 6-LL

geringerer Brandschutz wirtschaftlich
reduced fire protection economical

PA 6-HT

für hohe Temperaturen
for high temperatures

Zulassungen Recognition					
Abmessung AD Size range OD	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5
Material Material	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6
Temperaturbereich Temperature range	-40°C ... +120°C	-40°C ... +120°C	-40°C ... +120°C	-25°C ... +120°C	-25°C ... +150°C
Schutztart Protection class	IP 68 69K	IP 68 69K <i>Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings</i>	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]

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	–	–	–	–	–

- 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



VIDEO

ANSCHLUSSTECHNIK | CONNECTORS



					
* PA 12 D für sehr flexible / schwere Anwendungen, dickwandig Außenbereich for very flexible / heavy, applications, outdoor	PA 12 + für sehr flexible Anwendungen Außenbereich for very flexible applications, outdoor	PA 12 F + für sehr flexible Anwendungen Außenbereich for very flexible applications, outdoor	PA 12 - S / SD für sehr flexible / schwere Anwendungen, dickwandig Außenbereich for very flexible applications, outdoor	* PA 12 - F / FD erhöhter Brandschutz speziell für Schienenfahrzeuge, dickwandig best fire protection, esp. for the railway industry	PA 12 - ESD antistatisch, ableitfähig EX Bereich antistatic, conductive ex area
   EN 45545-2			 	EN 45545-2	
10 – 54,5	15,8 – 54,5	15,8 – 54,5	10 – 54,5	10 – 54,5	10 – 42,5
Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 Polyamide 12	Polyamid 12 mod. Polyamide 12 mod.
-50°C ... +100°C	-50°C ... +100°C	-50°C ... +100°C	-50°C ... +100°C	-50°C ... +100°C	-50°C ... +100°C
IP 68 69K	IP 68 69K	IP 68 69K	IP 68 69K	IP 68 69K	IP 68 69K
Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings					
V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [UL 94]

✓	✓	✓	✓	–	✓
✓	–	–	–	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	–	–
✓	✓	✓	✓	–	–
✓	✓	✓	✓	✓	✓
–	–	–	–	–	✓



* FÜR NEUENTWICKLUNGEN EMPFEHLEN WIR ROHRFLEX PA 12+ UND ROHRFLEX PA 12 F+
FOR NEW DEVELOPMENTS WE RECOMMEND ROHRFLEX PA 12+ AND ROHRFLEX PA 12 F+

ROHRFLEX® WELSSCHLÄUCHE MIT FLEXAquick® ANSCHLUSSTECHNIK ROHRFLEX® TUBINGS WITH FLEXAquick® CONNECTORS



PP
wenig flexibel,
für wirtschaftliche
Anwendungen
non-flexible, for
economic applications



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



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



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



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

Zulassungen Recognition					
Abmessung AD Size range OD	10 – 54,5	13 – 54,5	21,2 – 54,5	10 – 54,5	13 – 54,5
Material Material	Polypropylen PP Polypropylene PP	Polyurethan Polyurethane	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6	Polyamid 6 Polyamide 6
Temperaturbereich Temperature range	-40°C ... +120°C	-40°C ... +120°C	-25°C ... +120°	-25°C ... +120°	-40°C ... +120°C
Schutzaart Protection class	IP 68 69K	IP 68 69K <i>Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings</i>	IP 68 69K	IP 40	IP 68 69K
Brandklasse Flammability class	HB [UL 94]	HB [UL 94]	V2 [UL 94]	HB [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	–	–	–	✓	–



Passende Anschlusstechnik siehe
FLEXAquick Verschraubungen
Seiten 6-7

Suitable connectors please see
FLEXAquick connectors
pages 6-7





MULTI PA 6

Kabelsammler für große Kabelmengen
cable buncher for large quantity of cables



MULTI PA 12

Kabelsammler für große Kabelmengen
cable buncher for large quantity of cables



DUO PA 6

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



DUO PP

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



FLEXAzip

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



56 – 95

56 – 95

10 – 79,0

10 – 79,0

13,0 – 54,5

Polyamid 6
Polyamide 6

Polyamid 12
Polyamide 12

Polyamid 6
Polyamide 6

Polypropylen PP
Polypropylene PP

Polyamid | TPE
Polyamide | TPE

-40°C ... +120°C

-50°C ... +100°C

-40°C ... +120°C

-25°C ... +135°C

-40°C ... +100°C

IP 68 | 69K

IP 68 | 69K

IP 40

IP 40

IP 40

Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings

HB [UL 94]

HB [UL 94]

HB [UL 94]

V2 [UL 94]

HB [UL 94]



MULTI-GFP



MULTI-WFP



RQG-DUO-M



GMK-DUO-M



METALLSCHUTZSCHLÄUche | KLEINSTE ABMESSUNGEN FÜR DIE SENSOR TECHNIK PROTECTIVE METAL CONDUITS | SMALLEST DIMENSIONS FOR THE SENSOR TECHNOLOGY



SPR	SPR-VA	SPR-PVC SPR-VA-PVC	SPR-PVC-ESD	SPR-VA-PU	FLEXAgraff®- VA	FDW-VA
S-Profil S profile	S-Profil S profile	S-Profil PVC-Mantel S profile PVC sheathin	S-Profil PVC-Mantel S profile, PVC sheathing	S-Profil PU-Mantel S profile PU sheathin	Agraff Profil double overlapped profil	Spezialwendel Edelstahl gewickelt Monocoil

Zulassungen Recognition				
Abmessung AD Size range OD	4,9 – 13,0	2,3 – 56	6,0 – 14,0	7,0 – 11,0
Material Material	Stahl verzinkt galvanized steel	Edelstahl stainless steel	Stahl verzinkt PVC Edelstahl PVC galvanized steel stainless steel	Stahl verzinkt PVC galvanized steel PVC
Temperaturbereich Temperature range	-50°C ... +250°C	-200°C ... +600°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +80°C
Schutzart Protection class	IP 40	IP 40	IP 68	IP 68
	Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings			

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	✓	✓	–	✓	–	✓	–
Medizintechnik Medical Technology	–	–	✓	–	✓	–	✓



ANSCHLUSSTECHNIK CONNECTORS



METALLSCHUTZSCHLÄUCHE PROTECTIVE METAL CONDUITS



SPR-AS

S-Profil
S profile



FLEXAgraff®-AS

Agraff Profil
double overlapped profile

METALLSCHUTZSCHLÄUCHE MIT GEFLECHT PROTECTIVE METAL CONDUITS WITH BRAIDING



SPR-CU-AS

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



SPR-EDU-AS

S-Profil
Stahldrahtumflechtung
S profile, galvanized steel
wire braiding



FLEXAgraff®-CU-AS

Agraff Profil
Verzinnte Kupferdrahtumflechtung
double overlapped profile
tinned copper wire braiding



10 – 56



10 – 56



10 – 56



10 – 56



14 – 56

Stahl verzinkt
galvanized steel

Stahl verzinkt
galvanized steel

Stahl verzinkt | Kupfer
galvanized steel | copper

Stahl verzinkt
galvanized steel

Stahl verzinkt | Kupfer
galvanized steel | copper

-50°C ... +250°C

IP 40

IP 40

IP 40

IP 40

IP 40

Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings

✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	–	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	–	✓	–	✓
✓	✓	–	✓	✓
–	–	–	–	–

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



MSD



TED



EK



EEM



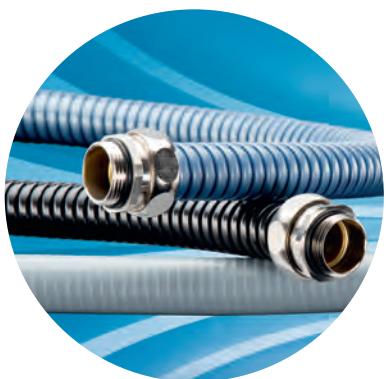
METALLSCHUTZSCHLÄUCHE | FLÜSSIGKEITSDICHT PROTECTIVE METAL CONDUITS | LIQUID TIGHT



SPR-PVC-AS SPR-PVC	SPR-PA	SPR-PU-AS	SPR-PU-F	SPR-PVC- EDU-AS	FLEXAgraff®- PU-AS
S Profil PVC-Mantel S profile PVC sheathing	S Profil PA-Mantel S profile PA sheathing	S Profil ölbeständiger PU-Mantel S profile oil-resistant PU sheathing	S Profil flammwidriger PU-Mantel S profile flame retardant PU sheathing	S Profil PVC-Mantel Stahldrahtumflechtung S profile, PVC sheathing galvanized steel wire braiding	Agraff-Profil ölbeständiger PU-Mantel double overlapped profile, oil-resistant PU sheathing

Zulassungen Recognition								
Abmessung AD Size range OD	10 – 56 7 - 12	10 – 56	10 – 56	10 – 56	14 – 56	10 – 56		
Material Material	Stahl verzinkt PVC galvanized steel PVC	Stahl verzinkt PA galvanized steel PA	Stahl verzinkt PU galvanized steel PU	Stahl verzinkt PU galvanized steel PU	Stahl verzinkt PVC galvanized steel PVC	Stahl verzinkt PU galvanized steel PU		
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		
Schutztart Protection class	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68		
Brandklasse Flammability class		Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings						
		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	–	–	–	–	–	–



ANSCHLUSTECHNIK | CONNECTORS



METALLSCHUTZSCHLÄUche | FLÜSSIGKEITSDICHT
 PROTECTIVE METAL CONDUITS | LIQUID TIGHT

FLEXAgraff® – PU – F Agraff Profil flammwidriger PU-Mantel double overlapped profile flame retardant PU sheathing	FLEXAgraff® – SI – ASF Agraff Profil SI-Mantel double overlapped profile SI sheathing	FLEXAgraff® – CU – PU Agraff Profil, verzinnte Kupferdrahtumflechtung PU-Mantel double overlapped profile tinned copper wire braiding, PU sheathing	LIQUID – Tight – FOOD Glatter PU-Mantel extra flüssigkeitstight lebensmittelecht smooth PU sheathing extra liquid tight food-safe	LIQUID – Tight – EF Glatter PVC-Mantel extra flüssigkeitstight smooth PVC sheathing extra liquid tight	LIQUID – Tight – UL – CSA Kupfer-Erdleiter glatter PVC-Mantel copper ground lead smooth PVC sheathing
10 – 56	14 – 56	14 – 56	1/2" – 11/4"	5/16" – 2"	3/8" – 2"
Stahl verzinkt PU galvanized steel PU	Stahl verzinkt SI galvanized steel SI	Stahl verzinkt PU galvanized steel PU	Stahl verzinkt PU galvanized steel PU	Stahl verzinkt PVC galvanized steel PVC	Stahl verzinkt PVC galvanized steel PVC
-50°C ... +100°C	-50°C ... +180°C	-50°C ... +100°C	-40°C ... +80°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +70°C
IP 68	IP 68	IP 68	IP 68 IP 69K	IP 68	IP 68
Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings					
V0 [UL 94]		V2 [UL 94]			

✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	–	✓	–	–	–
✓	✓	✓	–	✓	✓
✓	✓	✓	–	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
–	–	–	✓	–	–

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



KUNSTSTOFFSCHUTZSCHLÄUCHE PROTECTIVE PLASTIC CONDUITS



**AIRflex® –
KUW – PVC – AS**
Federstahldrahtwendel
Inside helix of
spring steel wire



**AIRflex® –
KUW – PU – AS**
Federstahldraht-
wendel
Inside helix of
spring steel wire



**AIRflex® –
KUW – EDU**
PVC-Mantel
Stahldraht-
umflechtung
PVC sheathing
galvanized steel
wire braiding



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

Zulassungen Recognition				
Abmessung AD Size range OD	10 – 56	10 – 56	14 – 56	10 – 56
Material Material	Stahldraht PVC steel wire PVC	Stahldraht PU steel wire PU	Stahldraht PVC Stahl steel wire PVC galv. steel	Hartkunststoff PVC rigid plastic PVC
Temperaturbereich Temperature range	-25°C ... +90°C	-40°C ... +100°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +70°C
Schutzart Protection class	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Brandklasse Flammability class	Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings			
	V2 [UL 94]			

Anwendungsbereiche 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	–	–	–	–



ANSCHLUSTECHNIK CONNECTORS



KUNSTSTOFFSCHUTZSCHLÄUCHE PROTECTIVE PLASTIC CONDUITS



AIRflex® – GRS

Hartkunststoffwendel
innen|außen glatt
helix of rigid plastic
plain inside|outside



AIRflex® – GRS – FOOD

Hartkunststoffwendel
PVC, lebensmittelecht
innen|außen glatt
PVC, food-safe
helix of rigid plastic
plain inside|outside

SPEZIALSCHUTZSCHLÄUCHE SPECIAL PROTECTIVE CONDUITS



PS – VA
PSL – VA
Glasseiden-
umflechtung
Silikonmantel
fiber glass braiding
silicone sheathing



FLEXAhightemp

Calciumsilikat-Geflecht
Silikonmantel, Feuerschutz
calcium-silicate-braiding
silicone sheathing
fire protection



ECOLAB

14 – 56

1/2" – 1 1/4"

NW | ID 2,5 – 8,0
NW | ID 3,3 – 7,7

NW | ID 10 – 60

Hartkunststoff|PVC
rigid plastic|PVC

Hartkunststoff|PVC
rigid plastic|PVC

Edelstahl|SI
stainless steel|SI

Calciumsilikat|SI
calcium-silicate|SI

- 25°C ... + 70°C

- 25°C ... + 50°C

- 50°C ... + 180°C

- 50°C ... + 350°C

IP 68

IP 68 | 69K

IP 68

IP 68

Gültig in Kombination mit Verschraubung / Valid in combination with fittings

✓	✓	–	✓
–	–	–	–
✓	–	–	✓
✓	✓	–	✓
✓	✓	–	✓
✓	–	–	–
–	–	✓	–
–	–	✓	–
–	✓	–	–

ZUBEHÖR | ACCESSORIES



MSD



TED



EK



SGL



EEM



AK





GEFLECHTSCHLÄUZE AUS KUNSTSTOFF BRAIDINGS MADE OF PLASTIC



HG – PA



HG – PET022



HG – PET025



HG – PET – SV

Zulassungen Recognition			
Abmessung AD Size range OD	NW ID 5 - 50	NW ID 4 - 50	NW ID 5 - 50
Material Material	Polyamid-Monofile schwarz polyamide monofil black	PET-Monofile schwarz grau PET monofil black grey	PET-Monofile schwarz orange PET monofil black orange
Temperaturbereich Temperature range	- 50°C ... + 120°C	- 50°C ... + 150°C	- 55°C ... + 150°C
Einsatzbereich Operative range	4 - 80 mm	4 - 80 mm	4 - 80 mm
Bedeckung Coverage	> 85%	> 85%	> 85%
Aufstauchverhalten Aufstauchverhalten	2 : 1	2 : 1	2 : 1
Anwendungsbereiche Applications			
Maschinen- Anlagenbau Machine Plant Construction	✓	✓	–
Schienenfahrzeuge Railway Industry	✓	✓	✓
Fahrzeugbau Automotive	✓	✓	✓
Schiffsbau Shipbuilding	✓	✓	–
Automation	✓	✓	–
Elektroanlagen Electrical Installations	✓	✓	–
EMV-Anwendungen EMC applications	–	–	–



GEFLECHTSCHLÄUZE AUS METALL BRAIDINGS MADE OF METAL



HG-CU



HG-CU-F



HG-CU-K



HG-VA



HG-EDU



NW | ID 6 - 35

NW | ID 4 - 40

NW | ID 6 - 35

NW | ID 6 - 25

NW | ID 6 - 35

verzinnte Kupferdrähte
tinned copper wires

feine verzinnte Kupferdrähte
fine tinned copper wires

verzinnte Kupferdrähte
PVC-Trägerschlauch
tinned copper wires
PVC carrier conduit

nichtrostender Stahl
stainless steel

verzinkte Kupferdrähte
galvanized steel wires

-50°C ... +250°C

-50°C ... +250°C

-50°C ... +250°C

-50°C ... +600°C

-50°C ... +250°C

5 - 45 mm

4 - 64 mm

3 - 45 mm

5 - 35 mm

5 - 45 mm

> 85%

> 85%

> 85%

> 85%

> 85%

2 : 1

2 : 1

2 : 1

2 : 1

2 : 1

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

-

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

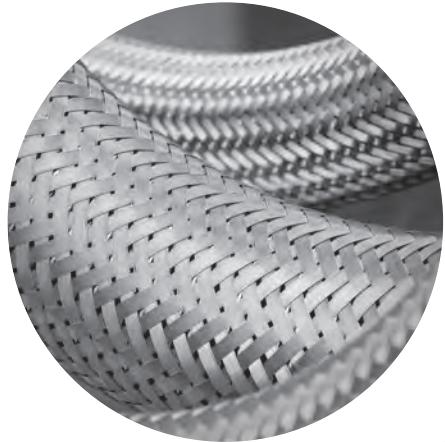
ANSCHLUSSTECHNIK CONNECTORS



NIMS - M | P



SGL





*„VIELFALT DIE BEGEISTERT“
„VARIETY THAT INSPIRES“*

**KONFEKTIONIERUNG NACH BEDARF
ASSEMBLY TO YOUR NEEDS**

ALLGEMEINES ZUBEHÖR GENERAL ACCESSORIES

FR-M|P|N|-C

Flach-Dichtring
Material Perbunan
Flat-sealing
Material perbunan



FRH-M|P|N|-C

Flach-Dichtring
Material Centellen
Flat-sealing
Material centellen



OR-M|P

O-Ring
Material Perbunan
O-ring
Material perbunan



GM-M|P|N|-C

Gegenmutter
Material Messing vernickelt
Counternut
Material nickel-plated brass



GMK-M|P|N|-C

Gegenmutter
Material Kunststoff
Counternut
Material plastics



GMK-Duo-M

Gegenmutter für RQG-Duo-M
teilbar
Material Kunststoff
Counternut for RQG-Duo-M
separable
Material plastics



GME-M|P

EMV-Gegenmutter
Material Messing vernickelt
EMC locking nut
Material nickel-plated brass



VBM-M

Verbindungsmuffe
Material Messing vernickelt
Coupling sleeve
Material nickel-plated brass



WIC-M|P

Anschlusswinkel
Material
Zinkdruckguss vernickelt
Connecting elbow
Material nickel-plated
zinc die-casting



REM-M|P

Reduzierung für
Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Reducer for connectors
Material nickel-plated brass



REK-M|P

Reduzierung für
Verschraubungen
Material Kunststoff
Reducer for connectors
Material plastics



EWM-M|P

Erweiterung
für Verschraubungen
Material Messing vernickelt
Enlargement part for connectors
Material nickel-plated brass



EWK-M|P

Erweiterung für
Verschraubungen
Material Kunststoff
Enlargement part for
connectors
Material plastics



ADM-MP|PM

Adapter
Material Messing vernickelt
Adaptor
Material nickel-plated brass



ADK-MP|PM

Adapter
Material Polyamid
Adaptor
Material polyamide



ADMF-M

Brandschott Adapter
Material Messing vernickelt
Fire protection closure
Material nickel-plated brass

E30
EN 45545-3



STM-M|P

Blindstopfen mit Kragen
Material Messing vernickelt
Blind plug with collar
Material nickel-plated brass



STK-M|P

Blindstopfen
Material Polyamid
Blind plug
Material polyamide



Z-M

Adapter mit Zugentlastung
Material Messing vernickelt
Adaptor with strain relief
Material nickel-plated brass



KSM-M|P

Kabelverschraubung
Material Messing vernickelt
Cable gland
Material nickel-plated brass



KSK-M|P

Kabelverschraubung
Material Polyamid
Cable gland
Material polyamide



DE-M

Mehrach Dichteinsatz für
Kabelverschraubung
Material TPE
Multiple sealing insert
for cable glands
Material TPE



DEO-M

Dichteinsatz ohne Bohrung
Material TPE
Sealing insert without bore hole
Material TPE



BW-M|P

Befestigungswinkel
Material Eloc passiviert
Fastening angle
Material eloc-passivated



BWK-M|P

Befestigungswinkel
Material Kunststoff
Fastening angle
Material plastics



SKM | SKM - Multi

Schlauch-Klemmschelle
Material Stahl verzinkt
Tubing-clamp
Material galvanized steel



KUNSTSTOFF – FÜHRUNGSKETTEN PL PL PLASTIC GUIDE CHAINS



PL3



PL4



PL5

	PL3	PL4	PL5
Außenhöhe Outer height	22	30	40
Material Material	PA6 GFK	PA6 GFK	PA6 GFK
Temperaturbereich Temperature range	-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
Innenhöhe mm Inner height mm	18	25	34
Außenbreite mm Outer width mm	41	50 60 80 95 125	63 75 95 125 149 191
Radien mm Radii mm	35 50 70 100	50 75 100 150 200	60 100 125 150 200 250
Kettenglieder m Chain links mtr.	31 St. pce	22 St. pce	18 St. pce
Freitragende Länge mm max. Free carrying length mm max.	1.750	2.300	3.100
Verfahrweg Standard m max. Travel standard m max.	35	50	75
Anwendungsgebiete Applications			
Automation Automation	✓	✓	✓
Maschinenbau Maschine construction	✓	✓	✓
Anlagenbau Plant constructions	✓	✓	✓



Trennsteg PS
PS separator



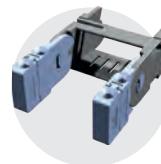
Standardanschluss PB
PB standard connector



Anschluss mit Zugentlastung PBZ
PBZ connector with strain relief



Flachanschluss PB-R|L
PB-R|L flat connector



Flachanschluss PB-V
PB-V flat connector

KUNSTSTOFF – FÜHRUNGSKETTEN PH PH PLASTIC GUIDE CHAINS



PH7



PH10



PH12

52	77	108
PA6 GFK Aluminium	PA6 GFK Aluminium	PA6 GFK Aluminium
-40°C ... +135°C	-40°C ... +135°C	-40°C ... +135°C
50 65 100 150 200	75 100 150 200 250 300	100 150 200 250 300 350
34	49	80
76 91 126 176 226	109 134 184 234 284 334	142 192 242 292 342 392
75 100 150 200 300	100 150 200 300	150 200 250 300 500
14 St. pce	10 St. pce	8 St. pce
3.500	4.600	6.600
35	50	75

✓
✓
✓

✓
✓
✓

✓
✓
✓



ANSCHLUSSTECHNIK | ZUBEHÖR CONNECTORS | ACCESSORIES



Trennsteg PS
PS separator



Lagensteg LP
LP layer stay



Standardanschluss PB
PB standard connector



Zugentlastungsschiene SCSR
SCSRN strain relief bar



Schiebegerüst SRP2
SRP2 sliding fixture



Gleiter PH-G
PH-G glider

Absaug-, Gebläse-, und Förderschlauchsysteme

KUNSTSTOFFSCHLÄUCHE

PLASTIC HOSES



KUW – PVC

Absaug- und Förderschlauch
integrierte Federstahldrahtspirale
leicht
Suction and transport hose
integrated spring steel helix
lightweight



KUW – PU – LL

Absaug- und Förderschlauch
integrierte Federstahldrahtspirale
superleicht
Polyurethan-Mantel
Suction and transport hose
integrated spring steel helix
polyurethane sheathing
very lightweight



KUW – PU – L|S|SE – F

Absaug- und Förderschläuche
integrierte Federstahldrahtspirale
Polyether-PU-Mantel
antistatisch
Suction and transport hoses
integrated spring steel helix
polyether | PU sheathing
antistatic

Abmessung NW Size range NW	50 – 350	50 – 350	50 – 350
Material Material	Federstahldraht Weich-PVC spring steel helix soft PVC	Federstahldraht PU spring steel helix PU	Federstahldraht Polyether-PU spring steel helix polyether-PU
Temperaturbereich Temperature range	-20°C ... +70°C	-40°C ... +90°C	-40°C ... +90°C
Wandstärken mm Wall strength mm	0,7	0,4 ... 0,5	0,7 1,4 0,7
Anwendungsgebiete Applications			
Absauge Suction	✓	✓	✓
Gebläse Blower	✓	–	✓
Fördern Transport	✓	✓	✓
Auspuff Exhaust	–	–	–
Abgas Gas	–	–	✓

ANSCHLUSSTECHNIK

CONNECTORS



SSB



SA-V



SA-R



SA-M-EL



SA-F-EL

Suction, blower, and transport hose systems

GEWEBESCHLÄUCHE FABRIC HOSES



KPS – PVC – SE
Absaug- und Gebläseschlauch
Klemmprofilwendel aus
verzinktem Stahlband
Suction and blower hose
clip profile spiral made of
hot-dip galvanized steel band



KPS – HP | HTS
Absaugschläuche für Mittel-
und Hochtemperaturen
Klemmprofilwendel aus
verzinktem Stahlband |
VA-Stahlband
Suction hoses for medium and
high temperatures
clip profile spiral made of
hot-dip galvanized steel band/
VA steel band

METALLSCHLÄUCHE METAL HOSES



GPK | GPK-V2A
Absaug- und Gebläse-
schläuche, wendel-
gewickelt, mehrkantig
mit Dichtung
Suction- and blower
hoses, spirally rolled,
polygonal cross
section, with sealing



GPR
Absaug- und Gebläse-
schläuch, wendel-
gewickelt,
mit Dichtung
Suction- and blower
hoses, spirally rolled,
with sealing



AGK | AGK-V2A
Absaug- und Gebläse-
schläue, eingehak-
tes, kantiges Profil,
metallisch dichtend
Suction- and blower
hoses, spirally rolled,
polygonal cross,
metallic sealing



SILO-K | V2A
Förderschläuche
mehrkantig
mit Innenwendel
Conveying hoses
polygonal
with wound helix

50 – 350	50 – 350	50 – 350	25 – 150	30 – 200	50 – 300
Stahlband PVC Polyester steel band PVC polyester	Spezialgewebe special-coated fabric	Stahl verzinkt V2A galvanized steel V2A	Stahl verzinkt galvanized steel	Stahl verzinkt V2A galvanized steel V2A	Stahl verzinkt V2A galvanized steel V2A
-20°C ... +70°C	-20°C ... +1.100°C	... +400°C +600°C	... +400°C	... +400°C +600°C	... +400°C +400°C
-	-	5,0 ... 14,0	4,0 ... 7,0	3,0 ... 8,0	6,0 ... 15,0

✓	✓	✓	✓	✓	-
✓	-	✓	✓	✓	-
-	-	-	-	-	✓
-	✓	-	-	✓	-
✓	✓	✓	✓	✓	-

ANSCHLUSSTECHNIK CONNECTORS



SGL-KPS



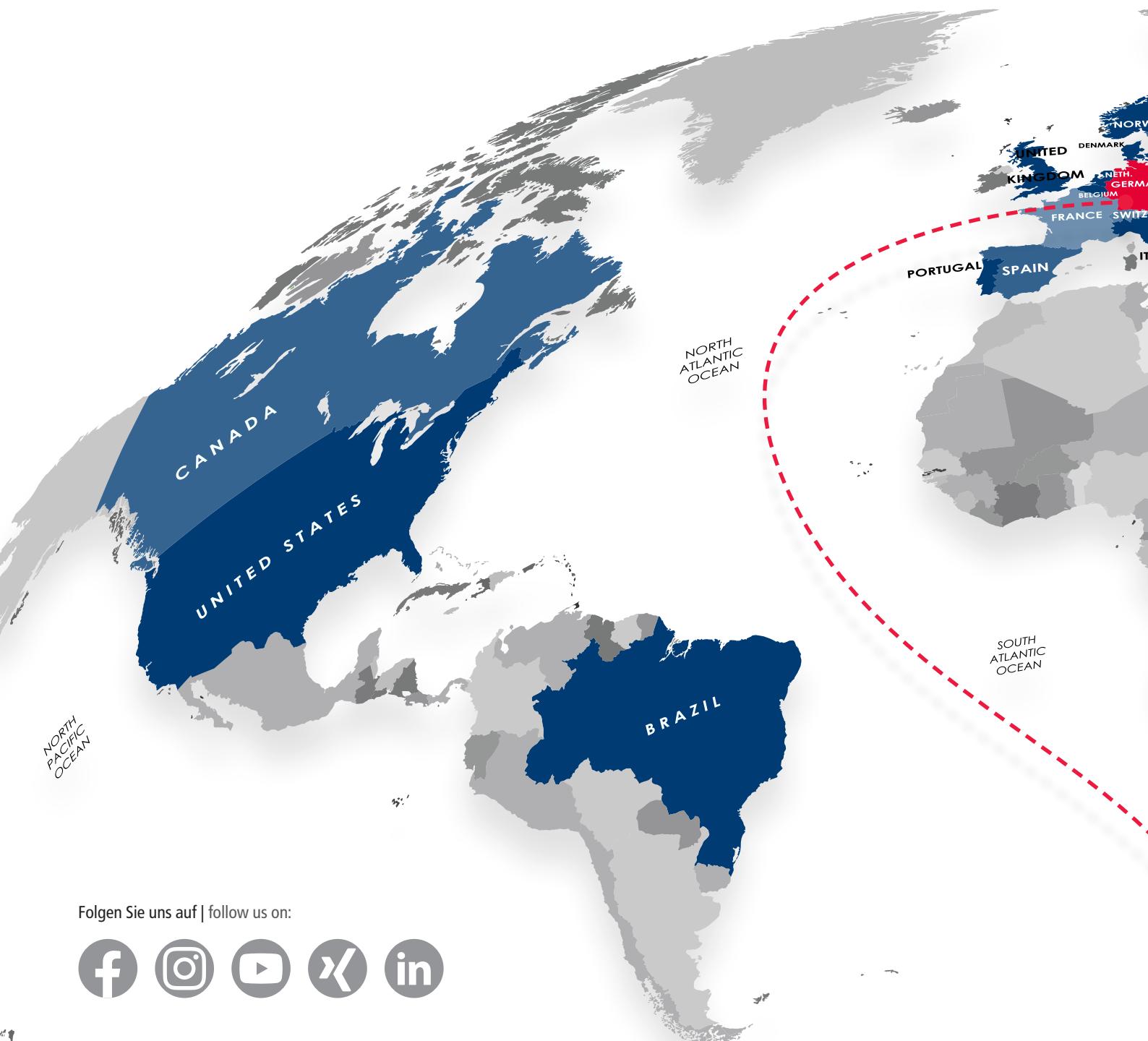
SA-V



SA-R



FLEXA-PRODUKTE WELTWEIT IM EINSATZ



Folgen Sie uns auf | follow us on:

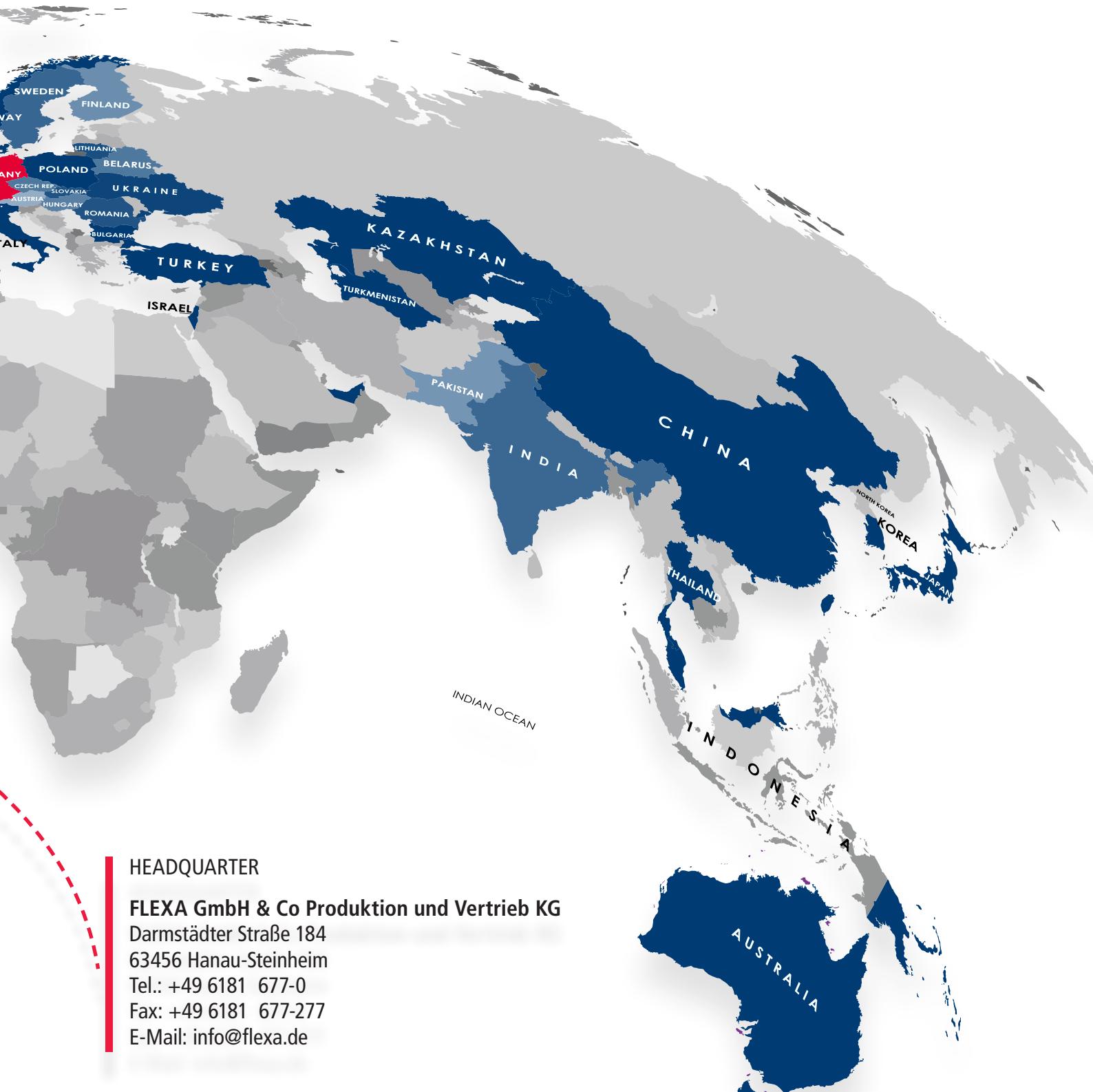


Für aktuelle Informationen und fortlaufende Updates zu unseren Produkten bitten wir Sie, unsere Website zu beachten.
For the latest information and continuous updates on our products, please refer to our website.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Empfehlungen zu Anwendungsbereichen, 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 entnehmen Sie bitte den aktuellen Preislisten. 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.

IN USE AROUND THE WORLD



HEADQUARTER

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

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 actual price lists. 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.

BERLIN LEIPZIG DRESDEN Industrievertretung Holger Koebe info@koebe-iv.de www.koebe-iv.de Tel 0331 810340 Fax 0331 810339	FREIBURG R. Rantzsch KG info@rantzsch-et.de www.rantzsch-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

OUR AGENTS AND DISTRIBUTORS ABROAD

AUSTRALIA HARTING Australia Pty Ltd., Bundoora au@harting.com www.harting.com.au Tel +61 3 9466-7088	DENMARK Hans Følsgaard A/S, Koge hf@hf.net www.hf.net Tel +45 43208600	HUNGARY Q-TECH Ltd. & Co., Budapest info@q-tech.hu www.q-tech.hu Tel +36 1 405-3338	NORWAY Treotham AS, Billingstad treotham@treotham.no www.treotham.no Tel +47 66778320	SWEDEN OEM Automatic AB, Tranås info@aut.oem.se www.oematic.se Tel +46 75 2424100
AUSTRIA Voltohm GmbH, Sulz info@voltohm.at www.voltohm.at Tel +43 5522 494 20	FINLAND OEM Finland OY, Turku info@oem.fi www.oem.fi Tel +358 207 499499	INDIA TECHWORKS ENGINEERING Pvt. Ltd. BENGALURU murlidhar@tecwo.com www.jacob-gmbh.com Tel +91 80 67205555	POLAND Soyer Components Spolka z o.o. Sp. K, Izabelin handlowy@soyer.pl www.soyer.pl Tel +48 22 7528255	SWITZERLAND AGRO AG, Hunzenschwil info@agro.ch www.agro.ch Tel +41 62 8894747
BELGIUM S.A. Huppertz N.V., Wilrijk info@huppertz.be www.huppertz.be Tel +32 2 3343434	FINLAND Esbecon Oy, Nummela sales@esbecon.fi www.esbecon.fi Tel +358 9 22522-60	ISRAEL Wave Mechanics Ltd., Kfar-Saba wave@wavetech.co.il www.wavetech.co.il Tel +972 9 7644-878	POLAND OEM Automatic Sp. z.o.o www.oematic.pl info@pl.oem.se Tel +48 22 8632722	TAIWAN Faradick Co. Ltd., Taipei faradick@seed.net.tw www.faradick.com.tw Tel +886 2 27988187
BRAZIL Controall, São Paulo controall@controall.com.br www.controall.com.br Tel +55 11 2941-9490	FRANCE Baumann Sarl, Geispolsheim Gare www.baumann.fr info@baumann.fr Tel +33 3 88408500	ISRAEL SystematiTech Ltd., Tel Aviv sales@systematitech.com www.systematitech.com Tel +972 3 9605008	PORTUGAL Gaestopas Portugal, Alfena www.gaestopas.com portugal@guestopas.com Tel +351 220 433 878	THAILAND Compomax Co., Ltd., Bangkok info@compomax.co.th www.compomax.co.th Tel +66 2 1050555
BRAZIL Harting Ltda., São Paulo br@harting.com.br www.harting.com.br Tel +55 11 503500-73	FRANCE Groupe Intercables, Roquefort www.intercables.com info@intercables.com Tel +33 4 86186032	ITALY Elektrozubehör S.p.A., Milano info@elektrozubehor.it www.elektrozubehor.it Tel +39 02 701471	ROMANIA Pema electrotehnic srl, Drămbar office@pema.ro www.pema-electrotehnic.ro Tel +40 258 806 924	THE NETHERLANDS Hemmink B.V., Zwolle info@hanzestrohm.nl www.hemmink.nl Tel +31 85 4872400
BULGARIA Akhnaton Bulgaria AD, Sofia office@mail.akhnaton.netbg.com www.akhnaton.biz/en Tel +359 2 817600	FRANCE IMAGINELEC, Bain de Bretagne achats@imaginelec.com www.imaginelec.com Tel +33 2 99441524	ITALY DKC Europe S.r.l., Villanova Sull'Arda cosmec@dkceurope.eu www.dkceurope.de Tel +39 0321 9898910	SINGAPORE Hans Industries Pte. Ltd. sales@hansindustries.net www.hansengineering.com Tel +65 69557779	TURKEY Harting Türkei Ltd., İstanbul info@harting.com www.harting.com Tel +90 216 6888100
CANADA IBIS Electro-Products Corp. Cambridge sales@ibisep.com www.ibisep.com Tel +1 800 350-7937 Tel +1 519 756-4299	FRANCE DIRECT SA, ZAC de la vente Olivier direct@direct.fr www.direct.fr Tel +33 2 32102343	JAPAN Kinjo Denki Co. Ltd., Nagoya nagoya@neoflex.co.jp www.neoflex.co.jp Tel +81 52 5041-212	SLOVAK REPUBLIC Distributor for Railways Draco s.r.o., Martin dracosro@gmail.com www.dracosro.sk Tel +421 43 4220577	UKRAINE VBR Ltd., Kyiv office@vbr.com.ua Tel +38 04 259 04 38
CHINA AGRO (Shanghai) Electrical Products Trading Co. Ltd., Shanghai info@agro-electrical.cn www.agro-electrical.cn Tel +86 21 62825959	GREAT BRITAIN M. Buttkeireit Limited, Cheshire info@buttkereit.co.uk www.buttkereit.co.uk Tel +44 161 9695418	LITHUANIA BOPLALIT UAB, Kaunas info@boplalit.lt www.boplalit.lt Tel +370 37 298989	SLOVAK REPUBLIC ELETECHNIK s.r.o. www.eletechnik.sk Tel +421 33 2337480	USA Aeros USA, Harrisburg, PA service@aerosusa.com www.aerosusa.com Tel +1 717 238 1444
CZECH REPUBLIC Ex-Technik spol. s.r.o., Ostrava technik@ex-technik.cz www.ex-technik.cz Tel +420 596 242 548	GREAT BRITAIN OEM Automatic Ltd., Leicestershire information@oem.co.uk www.oem.co.uk Tel +44 116 2849900	MALAYSIA JJ-Lapp (M) Sdn. Bhd. Selangor Darul Ehsan sales_jjlm@jjsea.com www.jj-lapp.com Tel +603 50306322	SOUTH KOREA SLT Corporation, Gyeonggi-Do slt@sltco.co.kr www.sltco.co.kr Tel +82 31 776-4300	USA Lapp USA, LLC., Florham Park, NJ sales@lappusa.com www.lappusa.com Tel +1 800 774-3539 Tel +1 973 660-9700
CZECH REPUBLIC SVK Elektronik, s.r.o., Praha svk@svk.cz www.svk.cz Tel +420 2 81021305	HONG KONG Logistic Indus. Supply Co. Ltd. Hong Kong info@ilogistic.hk www.iologic.com.hk Tel +852 27439110	NEW ZEALAND Mardag Holdings Limited, Wellington info@mardag.co.nz www.mardag.co.nz Tel +64 4 237-8912	SPAIN Gaestopas S.L., Hernani gaestopas@guestopas.com www.guestopas.com Tel +34 943 376939	

