



MEMBER OF
FRANKISCHE GROUP

HAUPTKATALOG

MAIN CATALOGUE



FIPPROTECT

Kabelschutz für Automobile
Cable protection for automotive

Inhalt

Table of contents

TECHNIK

TECHNOLOGY	4 – 7
-------------------------	--------------

WER WIR SIND, WAS WIR KÖNNEN

WHO WE ARE, WHAT WE CAN DO	8 – 11
---	---------------

NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

FOCUS ON SUSTAINABILITY	12 – 15
--------------------------------------	----------------

1. WELLROHRE

CORRUGATED TUBING	16 – 47
--------------------------------	----------------

1. Standardwellrohre <i>Standard corrugated tubing</i>	16 – 22
2. Verschließbare Wellrohre <i>Sealable corrugated tubing</i>	24 – 29
3. Hochtemperaturwellrohre <i>High-temperature corrugated tubing</i>	30 – 35
4. Spezialwellrohre <i>Special corrugated tubing</i>	36 – 47

2. SCHUTZSCHLÄUCHE UND -MATTEN

PROTECTION SLEEVES AND PADS	48 – 102
--	-----------------

1. Hitzereflektierende Schutzprodukte <i>Heat reflecting protection systems</i>	48 – 56
2. Hitzeschutzprodukte <i>Heat protection systems</i>	58 – 67
3. Abriebschutzprodukte <i>Abrasion protection products</i>	68 – 76
4. Crasheschutzprodukte <i>Crash protection products</i>	78 – 92
5. Spezialschutzprodukte <i>Special protection products</i>	94 – 102

3. SPRITZGUSS KOMPONENTEN

INJECTION MOLDING COMPONENTS 104 – 160

1. Steckerkappen
Protective caps 104 – 135
2. Schutzkappen
Blind caps 136 – 137
3. Verteiler
Manifolds 139 – 152

4. ZUBEHÖR

ACCESSORIES 154 – 163

traceparts

3D-BAUTEILBIBLIOTHEK

CAD-Daten und **3D Modelle** unserer Kabelschutz-
produkte finden Sie ab sofort bei traceparts:



DESIGN LIBRARY

You can now find **CAD data** and **3D models**
of our cable protection products at traceparts:



FIPPROTECT

Technik Technology

Temperaturklassen / Temperature classes

Material <i>Material</i>	Bezeichnung <i>Name</i>	Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	Temperaturklasse <i>Temperature class</i>	Temperaturklasse* <i>Temperature class*</i>	Temperaturbeständigkeit 3.000 Std* <i>Temperature resistance 3,000 h*</i>
PE	FFTYL	80 °C	T1	A	85 °C
PA12	FFPA12	100 °C	T2	B	100 °C
PP	FFPYL	105 °C	T2	B	100 °C
PA6	FFMYD	120 °C	T2	B	100 °C
PA6.6	FFPA6.6	135 °C	T3	C	125 °C
PP-MOD	FFPYL-MOD-BS	135 °C	T3	C	125 °C
PA4.6	PA4.6	150 °C	T4	D	150 °C
TPE	FFTPE	150 °C	T4	D	150 °C
PA6 MOD	FFMYD-MOD	150 °C	T4	D	150 °C
TPE-MOD	FFTPE-MOD	175 °C	T5	E	175 °C
Arnitel-C	FF-TPE-C	175 °C	T5	E	175 °C
ETFE	FFETFE	200 °C	T6	F	200 °C
MFA	FFMFA	240 °C	T7	G	225 °C
PFA-CL	FFPFA-CL	240 °C	T7	G	225 °C
PFA	FFPFA	260 °C	T8	H	250 °C
PFA-CS	FFPFA-CS	260 °C	T9		275 °C
HF-CL	FFHT	300 °C	T10		300 °C

*Temperaturklassen nach LV 312-3 / Temperature classes according to LV 312-3

Anwendungen / Applications



Abriebschutz
Abrasion protection



Verschleißbar
Sealable



Hitzeschutz/
Hochtemperatur
*Heat protection/
high temperature*



Kabelführung
Cable routing



E-Mobilität
E-mobility



Zubehör
Accessories



Lärmschutz
Noise protection



Automotive
Automotive



Schlagschutz
Impact protection



Truck
Truck

Die angegebenen Werte beziehen sich auf interne Tests und befreien nicht vor der Eigenprüfung bezogen auf die Endanwendung.

The given values are based on internal test and do not release for the self-test based on the end-use.

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	°C									Seite Page
Wellrohr Profil Standard Standard profile corrugated tubing	85 – 200°C		✗				✗	✗	✗	18
Wellrohr Profil Hohe Welle High-corrugation profile corrugated tubing	85 – 250°C		✗				✗	✗		19
Wellrohr Profil Softflex Softflex profile corrugated tubing	85 – 100°C		✗	✗			✗	✗		20
Wellrohr Profil Softwave Softwave profile corrugated tubing	85 – 200°C	✗	✗				✗		✗	21
Wellrohr mit glatter Innenhaut Corrugated tubing with smooth inner layer	85 – 125°C	✗	✗				✗	✗	✗	22
Wellrohr Profil Monoflex Monoflex profile corrugated tubing	85 – 200°C	✗	✗			✗	✗	✗		26
Wellrohr Profil Monoflex truck Monoflex truck profile corrugated tubing	85 – 200°C	✗	✗			✗	✗		✗	27
Wellrohr Profil Lockflex Lockflex profile corrugated tubing	85 – 175°C		✗			✗	✗	✗		28
Wellrohr Profil Co-flex Co-flex profile corrugated tubing	100 – 200°C	✗	✗			✗	✗	✗	✗	29
Wellrohr Profil Standard Hochtemperatur High-temperature standard profile corrugated tubing	200 – 330°C		✗				✗	✗		32
Wellrohr Profil Hohe Welle Hochtemperatur High-temperature high-corrugation profile corrugated tubing	200 – 330°C		✗				✗	✗		33
Wellrohr Profil Softwave Hochtemperatur High-temperature Softwave profile corrugated tubing	200 – 330°C	✗	✗				✗	✗	✗	34
Wellrohr Profil Lockflex Hochtemperatur High-temperature Lockflex profile corrugated tubing	175 – 260°C		✗			✗	✗	✗		35
Wellrohr ovaless Profil Oval profile corrugated tubing	85 – 200°C		✗					✗	✗	38
Wellrohr mit Gewinde Threaded corrugated tubing	100 – 125°C		✗					✗	✗	39
Wellrohr mit sequentiellen Abflussmöglichkeiten Corrugated tubing with sequential perforations	100 – 150°C		✗				✗	✗	✗	40
Wellrohr mit individuellem Anforderungsprofil Corrugated tubing with individual requirement profile	85 – 200°C	✗	✗					✗		41
Wellrohr Coca Kabelkanal Coca cable tray corrugated tubing	125°C		✗			✗	✗	✗	✗	42
Wellrohr Profil Marderschutz Anti-rodent-bite corrugated tubing	100 – 300°C		✗				✗	✗	✗	43
Wellrohr Light protect Light protect corrugated tubing	100 – 125°C		✗				✗	✗	✗	44
Wellrohr mit Aussparung Corrugated tubing with recess	85 – 200°C		✗				✗	✗	✗	45
Wellrohr mit integriertem Abstandhalter Corrugated tubing with integrated spacer	85 – 200°C		✗				✗	✗	✗	46
Wellrohr mit Durchmessersprüngen Corrugated tubing with diameter changes	85 – 200°C		✗				✗	✗	✗	47

Technik Technology

Die angegebenen Werte beziehen sich auf interne Tests und befreien nicht vor der Eigenprüfung bezogen auf die Endanwendung.

The given values are based on internal test and do not release for the self-test based on the end-use.

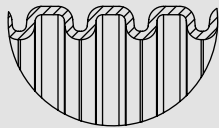
Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	°C								Seite Page
FAP	200°C / 650°C*		✗	✗				✗	50
FAP Printed	200°C / 650°C*		✗	✗				✗	51
FAP Sewn	200°C / 650°C*		✗	✗				✗	52
FAP W	250°C / 650°C*		✗	✗				✗	53
FAP Cap	200°C / 650°C*			✗			✗	✗	54
FAP Lock	150°C / 480°C*			✗			✗	✗	55
G0S	210°C		✗	✗	✗			✗	60
G0S Alu	210°C		✗	✗	✗			✗	61
G0T Knitted	250°C		✗	✗	✗			✗	62
G0TS Braided	250°C		✗	✗	✗			✗	63
FSPH	210°C	✗	✗	✗	✗			✗	64
MTP	350°C		✗					✗	66
HTP	400°C		✗					✗	67
GGU	160°C	✗	✗	✗	✗			✗	71
GGD	160°C	✗	✗	✗	✗			✗	72
FS 2 Million	160°C	✗	✗	✗	✗			✗	73
FS 2 Million Pad	160°C	✗	✗	✗	✗		✗	✗	74
FIP A Lock	150°C	✗	✗		✗	✗	✗	✗	76
GA Basic	180°C		✗	✗	✗	✗		✗	80
GA Flex	160°C		✗	✗	✗	✗		✗	81
GX0	180°C	✗	✗	✗	✗	✗		✗	82
GX0 Pro	180°C		✗		✗	✗		✗	83
GA1/GA2	180°C	✗	✗	✗	✗	✗		✗	84
GA1 Soft / GA2 Soft	180°C	✗	✗	✗	✗	✗		✗	85
GA3	180°C	✗	✗		✗	✗		✗	86
GA6	130°C	✗	✗	✗	✗	✗		✗	87
GA11	180°C		✗	✗	✗	✗		✗	88
GA Crash Pad	180°C			✗	✗	✗	✗	✗	89
Crashtex	150°C	✗	✗	✗	✗	✗		✗	90
Crashtex Lock	150°C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	91
GN1 / GN1 Violett	350°C / 250°C		✗	✗		✗			92
Bacid Pro	200°C		✗	✗		✗		✗	96
Emitec	220°C		✗	✗		✗		✗	97
Isocorr S	200°C		✗	✗	✗			✗	98
GN1 Double	350°C		✗	✗		✗		✗	99

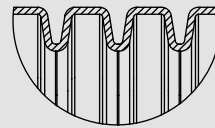
* Strahlungstemperaturen / Radiation temperature

Technik Technology

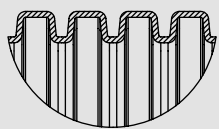
Wellrohrprofile / Corrugated tubing profiles



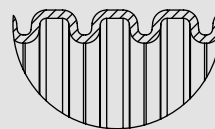
Standard
Standard



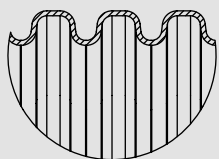
Softflex
Softflex



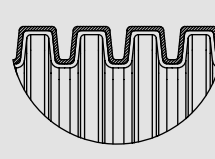
Marderschutz
Marten protection



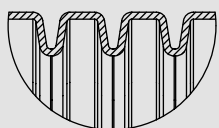
Lock-flex
Lock-flex



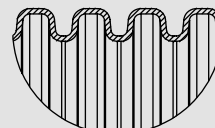
Hochtemperatur
High-temperature



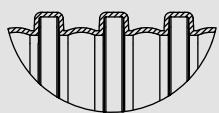
Monoflex, Monoflex
truck und Co-flex
*Monoflex, Monoflex
truck and Co-flex*



Hohe Welle
High-corrugation



Ovaless Profil
Oval profile



Softwave
Softwave

FÜLLGRAD DER WELLROHRE 80%

FILLING DEGREE OF CORRUGATED TUBING 80%

Soweit nichts anderes angegeben, beträgt der Füllgrad 80 %.

Unless otherwise specified, the maximum usage of inside diameter is 80 %.

Wer wir sind

Individuell wie unsere Kunden

FRÄNKISCHE Industrial Pipes ist weltweiter Entwicklungspartner von OEMs und Tier 1. Mit weltweit über 280.000 qm Produktionsfläche für Wellrohre und einer über 100 Mann starken Entwicklungsmannschaft bringen wir unsere Lösungen in Serienreife zum Kunden.

100% ige Zuverlässigkeit steht für uns an erster Stelle. Daher werden unsere Produkte von unabhängigen Prüfinstituten getestet. Da wir wissen, dass permanente Erreichbarkeit aufgrund der immer kürzer werdenden Entwicklungszeiten sowie individuell abgestimmte Logistikkonzepte Grundvoraussetzungen sind, werden wir als internationaler Partner Ihren Ansprüchen mit Produktionsstätten in Deutschland, Rumänien, der Tschechischen Republik, Marokko, China, USA und Mexiko gerecht.

Wir lösen mit unseren Schutzsystemen am liebsten solche Aufgabenstellungen, an denen andere wahrscheinlich scheitern. Aufgaben, bei denen man in technischer Hinsicht an die Grenzen des Machbaren gehen muss. Aufgaben, bei denen in punkto Zuverlässigkeit mehr als 100 % verlangt werden. Aufgaben, bei denen unsere Art der partnerschaftlichen Zusammenarbeit ganz entscheidend dazu beiträgt, extrem komplexe Technik wirtschaftlich und wertvoll zu machen.

Nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung als Entwicklungspartner.

Who we are

As individual as our customers

FRÄNKISCHE Industrial Pipes is the global development partner of OEMs and tier 1 manufacturers. We produce corrugated tubing on a shop floor of over 280,000 sqm worldwide. A team of over 100 people provides our customers with solutions which are ready for series production.

100 % reliability is our first priority – that is why our products are tested by independent testing institutes. Since we know that permanent availability due to ever decreasing development times, and individually tailored logistics are basic requirements, we meet our clients' requirements as an international partner with production facilities in Germany, Romania, the Czech Republic, Morocco, China, the US and Mexico.

We are proud to provide solutions with our protection systems which others probably cannot. Tasks taking us to the technical limit. Tasks requiring more than 100 % reliability. Tasks where our way of cooperative collaboration significantly contributes to making extremely complex technology efficient and valuable.

Take advantage of our decades of experience as a development partner.



WO WIR SIND

WHERE WE ARE

Unsere Standorte

■ AFRIKA

Casablanca, Marokko

■ AMERIKA

Rochester Hills, USA* / Silao, Mexiko

■ ASIEN

Anting/Shanghai, China / Changshu, China
Pune, Indien*

■ EUROPA

Königsberg i. Bay., Deutschland (Hauptsitz)
Cluj, Rumänien / Okříšky, Tschechien

Our locations

■ AFRICA

Casablanca, Morocco

■ AMERICA

Rochester Hills, USA* / Silao, Mexico

■ ASIA

Anting/Shanghai, China / Changshu, China
Pune, India*

■ EUROPE

Königsberg, Germany (headquarters)
Cluj, Romania / Okříšky, Czech Republic

Unsere Leidenschaft?

Wir sind Material Spezialisten

und arbeiten mit unzähligen Technologien: Wir kombinieren sie sogar miteinander, um neue Anwendungsmöglichkeiten zu schaffen die bisher mit Kunststoff nicht möglich waren.

Our Passion?

We are material specialists

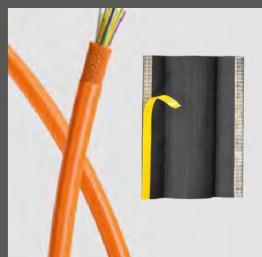
and we work with countless technologies: we even combine them with each other, to create new application possibilities that were not possible with plastic before.

Unsere Technologien / *Our technologies*



Extrudieren
Extrusion

Beschichten
Coating



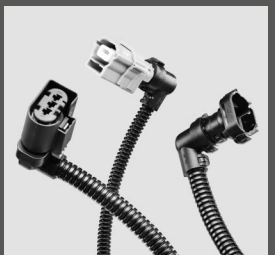
Nähen, Lochen,
Kleben
*Sewing, punching,
gluing*

Blasformen
Blow molding

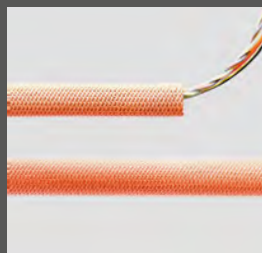


Stricken
Knitting

Imprägnieren
Impregnation



Konfektionieren
Assembling



Spritzgießen
Injection molding

Was wir können

Vielfalt trifft Technik

Unser Spezialgebiet ist es, aus extrudierbaren Kunststoffen und mono- wie multifilen Garnen unterschiedliche Kunststoffrohre sowie Schläuche in verschiedenen Ausprägungen zu formen. Was uns so besonders macht, ist gerade unser Wissen darüber, was man mit Well- und Glattrohrsystemen (mit bis zu 5 Schichten) bzw. mit Geflecht- und Strickschläuchen in der praktischen Anwendung alles machen kann. Zu unseren Technologien gehören außerdem noch Blasformen, Stricken, Thermoverformung und Montage.

Unser hauseigener Anlagen- und Werkzeugbau, die Betriebsmittelkonstruktion, Verfahrenstechnik und Prozessstechnologie sorgen dafür, dass wir stets eine Nase vorne sind. Bei uns fließen unterschiedliche Spezifika letztlich in einem einzigen Produkt zusammen. Hier werden dann genau diejenigen Anforderungen erfüllt, die für diese eine Aufgabenstellung eine optimale, weil individuell angepasste, Lösung darstellt.

Wenn man so arbeitet wie wir, gibt es eigentlich keine Standardlösungen. Doch manchmal lässt sich aus einer individuellen Lösung ein Standardprodukt ableiten, das man vervielfältigen und einem breiteren Publikum anbieten kann. Solche Produkte finden Sie in diesem Katalog. Dass die Lösungen, die man mit diesen Produkten gestalten kann, dann auch wiederum hoch individuell sind, liegt auf der Hand. Die meisten Erfahrungen diesbezüglich haben wir in folgenden Branchen gesammelt:

Automobil- und Zulieferindustrie, Nutzfahrzeugindustrie, Haushaltsgeräteindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Medizin- und Sanitärtechnik, Gebäudetechnik, erneuerbare Energien. Wäre doch schade, so viel individuelles Wissen nicht generell zu nutzen.

What we do

Diversity meets technology

Manufacturing tubing designs made of extrudable plastic and monofile/multifile yarns and hoses in different geometries are our specialty. What makes us so special is that we are familiar with the possible applications of corrugated and smooth tubing systems (with up to 5 layers) or braided and knitted hoses. Our technologies also include blow molding, knitting, thermoforming and assembling.

Our in-house machine & tooling design, process engineering and process technology make sure that we are always one step ahead of our competitors. We incorporate various specifications to form one individual product. This then exactly meets the requirements which represent the ideal and individually tailored solution of this task. There are no standard solutions if you work like we do.

However, sometimes a standard product can be derived from an individual solution which can then be reproduced and offered to a larger number of customers. This catalogue includes such products. It is obvious that the solutions provided by these products are highly individual, too. Most of our experience in this regard comes from the following industries:

automotive and auto components industry, utility vehicles industry, home appliance industry, machinery engineering, medical and sanitary technology, building technology, renewable energies. It would be a pity if we did not use that specific knowledge in a more general way.

Nachhaltigkeit im Fokus

Unsere Unternehmensphilosophie beruht auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Als weltweit tätiger Anbieter von Kabelschutzsystemen und medienführenden Systemen für die Automobil- und Industriebranche ist es unser Ziel, eine ausgewogene Balance zwischen Wachstum, sozialer Verantwortung und ökologischer Nachhaltigkeit zu schaffen.

Wir streben danach, Stabilität zu gewährleisten, die Zukunft unseres Unternehmens zu sichern und zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft beizutragen.

Nachhaltigkeit umfasst für uns drei Dimensionen:

- **Wirtschaftliche Nachhaltigkeit:** Unser Ziel ist es, das Unternehmen langfristig und nachhaltig zu führen. Ein gesundes Unternehmenswachstum ist für uns von zentraler Bedeutung.
- **Ökologische Nachhaltigkeit:** Wir setzen uns dafür ein, natürliche Ressourcen zu schonen. Unsere Produkte helfen Umweltbelastungen zu reduzieren und zum Schutz der Umwelt beizutragen.
- **Soziale Nachhaltigkeit:** Wir legen Wert darauf, soziale Aspekte in unsere Geschäftspraktiken zu integrieren. Fairness gegenüber unseren Mitarbeitern und der Gesellschaft im Allgemeinen ist für uns von hoher Bedeutung.

Mit unserer Vision streben wir nicht nur nach unternehmerischem Erfolg, sondern möchten auch einen positiven Beitrag für eine nachhaltige Zukunft leisten.

Focus on sustainability

Our corporate philosophy is based on the principle of sustainability. As a global supplier of cable protection systems and media-conducting systems for the automotive and industrial sectors, our aim is to strike a balance between growth, social responsibility and environmental sustainability. We strive to ensure stability, secure the future of our company and contribute to the sustainable development of the economy and society.

For us, sustainability encompasses three dimensions:

- **Economic sustainability:** *our aim is to manage the company sustainably over the long term. Healthy corporate growth is of central importance to us.*
- **Ecological sustainability:** *We are committed to conserving natural resources. Our products help to reduce environmental pollution and contribute to the protection of the environment.*
- **Social sustainability:** *We attach great importance to integrating social aspects into our business practices. Fairness towards our employees and society in general is of great importance to us.*

With our vision, we not only strive for entrepreneurial success, but also want to make a positive contribution to a sustainable future.



"AS A FAMILY BUSINESS,

WE DO NOT THINK IN QUARTERS,

WE PLAN FOR GENERATIONS."

Julius Kirchner (Owner and CEO FRÄNKISCHE Group SE)

SDG "Sustainable Development"



SDG "Environmental Responsibility"



SDG "Social Responsibility"



FRÄNKISCHE Industrial Pipes orientiert sich an Standards wie dem UN Global Compact und anderen internationalen Abkommen zur Förderung verantwortungsbewusster Unternehmensführung und globaler Gerechtigkeit. Es trägt zu verschiedenen Zielen für nachhaltige Entwicklung bei, um Stabilität zu gewährleisten, die Zukunft zu sichern und zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft beizutragen.

Diese Standards und Leitlinien sind für uns verbindlich und dienen als Leitfaden für unser Handeln im Bereich der Nachhaltigkeit. Sie helfen uns dabei, unsere Ziele stetig zu verfolgen und sicherzustellen, dass wir unseren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft kontinuierlich verbessern. Durch die Einhaltung dieser Standards können wir sicherstellen, dass wir auch in Zukunft stabil wachsen und gleichzeitig unsere soziale und ökologische Verantwortung wahrnehmen können. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie ist somit fest in unserer Unternehmenskultur verankert und bildet die Grundlage für unser langfristiges Engagement im Bereich der Nachhaltigkeit.

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie umfasst verschiedene Maßnahmen, die sicherstellen, dass wir kontinuierlich den ökologischen Fußabdruck unseres Unternehmens reduzieren. Dazu gehören beispielsweise die Nutzung erneuerbarer Energien, die Reduzierung von Abfall und die Förderung von Umweltschutzprojekten. So können wir langfristig erfolgreich sein und gleichzeitig einen positiven Beitrag zur Gesellschaft leisten.

FRÄNKISCHE Industrial Pipes is guided by standards such as the UN Global Compact and other international agreements to promote responsible corporate governance and global justice. It contributes to various sustainable development goals to ensure stability, secure the future and contribute to the sustainable development of the economy and society.

These standards and guidelines are binding for us and serve as a guide for our actions in the area of sustainability. They help us to constantly pursue our goals and ensure that we continuously improve our contribution to the sustainable development of the economy and society. By adhering to these standards, we can ensure that we can continue to grow steadily in the future and at the same time fulfill our social and environmental responsibilities. Our sustainability strategy is therefore firmly anchored in our corporate culture and forms the basis for our long-term commitment to sustainability.

Our sustainability strategy includes various measures to ensure that we continuously reduce our company's environmental footprint. These include, for example, the use of renewable energy, the reduction of waste and the promotion of environmental protection projects. In this way, we can be successful in the long term and make a positive contribution to society at the same time.

Detaillierte Informationen finden sie in unserem **Nachhaltigkeitsbericht:**

You can find detailed information in our **sustainability report:**



Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Standardwellrohre

Standard corrugated tubing

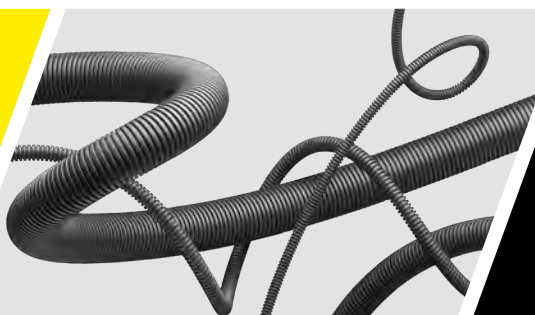
Produktübersicht / Product overview

Produkt <i>Product</i>	Temperaturklasse <i>Temperatur class</i>	Flexibilität <i>Flexibility</i>	Mech. Beständigkeit <i>Mech. resistance</i>	Seite <i>Page</i>
Wellrohr Profil Standard <i>Standard profile corrugated tubing</i>	T1 – T6	■ ■ ■	■ ■ ■	18
Wellrohr Profil Hohe Welle <i>High-corrugation profile corrugated tubing</i>	T1 – T8	■ ■ ■	■ ■ ■	19
Wellrohr Profil Softflex <i>Softflex profile corrugated tubing</i>	T1 – T2	■ ■ ■	■ ■ ■	20
Wellrohr Profil Softwave <i>Softwave profile corrugated tubing</i>	T1 – T6	■ ■ ■	■ ■ ■	21
Wellrohr mit glatter Innenhaut <i>Corrugated tubing with smooth inner layer</i>	T1 – T3	■ ■ ■	■ ■ ■	22



Empfohlene Anwendungsbereiche / Recommended areas of application

Produkt Product									
Wellrohr Profil Standard Standard profile corrugated tubing		x	x				x	x	x
Wellrohr Profil Hohe Welle High-corrugation profile corrugated tubing		x	x				x	x	
Wellrohr Profil Softflex Softflex profile corrugated tubing		x	x	x			x	x	
Wellrohr Profil Softwave Softwave profile corrugated tubing	x	x	x				x		x
Wellrohr mit glatter Innenhaut Corrugated tubing with smooth inner layer	x	x	x				x	x	x



Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Wellrohr Profil Standard

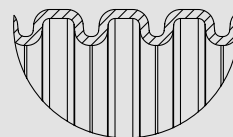
Standard profile corrugated tubing

- zuverlässiger Schutz der Kabel
 - sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
 - sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
 - gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
 - breite Durchmesserpalette
- reliable cable protection
 - safe and flexible cable routing and bundling
 - very high mechanical strength and minimum wall thickness
 - good flexibility even at small bending radii
 - wide range of diameters

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
3	3,0	5,1
4,5	4,8	7,1
5	5,0	7,1
6	6,0	8,6
7,5	6,9	9,9
8,5	8,5	11,4
10	10,1	12,6
11	10,8	13,6
12	12,0	15,6
13	12,9	15,8
14	14,5	18,4
16	15,2	18,7
17	16,8	21,0
19	19,4	24,0
22	21,8	25,5
23	23,7	28,0
26	26,1	31,0
29	29,3	33,9
33	33,1	38,2
37	33,8	41,6
50	45,2	53,2



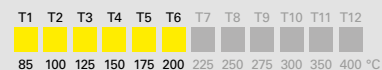
Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Wellrohr Profil Hohe Welle

für sehr enge Biegeradien

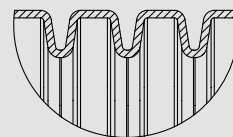
High corrugation profile corrugated tubing

for very small bending radii

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
- sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- höchste Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- auch als geschlitzte Variante erhältlich
- kein Austreten der Kabel
- reliable cable protection
- safe and flexible cable routing and bundling
- very high mechanical strength and minimum wall thickness
- good flexibility even at small bending radii
- also available as slit version
- cables are secure



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,8	7,1
5	5,0	7,1
6 S	6,0	9,6
8,5	8,5	12,9
9 S	5,0	13,5
11	11,1	15,7
11 S	11,0	16,4
13 S	13,4	18,5
15	15,0	21,2
16 S	16,6	21,6
19	19,1	25,7
19 S	19,3	24,0
23 S	23,4	28,7
26	25,9	31,0
26 S	24,9	31,6
29	29,3	33,9
34	34,1	39,5



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

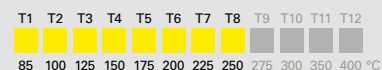


FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Wellrohr Profil Softflex

zur Geräuschkämpfung

Softflex profile corrugated tubing

for noise damping

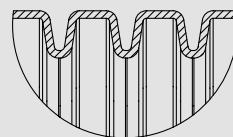
Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- Mehrschichtrohr aus TPE und PP
- sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
- zuverlässiger Schutz der Kabel
- integrierte Geräuschkämpfung
- enge Biegeradien möglich
- multilayer corrugated tubing made of TPE and PP
- safe and flexible cable routing and bundling
- reliable cable protection
- integrated noise damping
- small bending radii possible



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5*	4,7	7,1
6*	6,0	9,6
9*	8,5	12,9
11	11,1	15,7
13 S	13,4	18,5
15	15,0	21,2
19 S	19,3	24,0
23	23,4	28,7
26 S	24,9	31,6

* Profil OEM Frankreich / Special profile French OEMs

Flexibilität
FlexibilityMechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Halogenfrei
Halogen-freeTemperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Wellrohr Profil Softwave

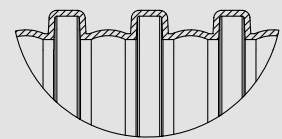
bei starken Vibrationen

Softwave profile corrugated tubing*for strong vibrations*Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zuverlässiger Schutz der Kabel und anliegenden Bauteile vor Abrieb
- kein Durchscheuern der Kabel
- hohe Auflagefläche der breiten Wellenberge und -täler (innen und außen)
- hält auch starken Vibrationen Stand
- Tapen kann entfallen
- enge Biegeradien möglich
- protects cables and adjacent components against abrasion
- no chaffing of cables under extreme high-vibration conditions
- large surface area (inside and outside)
- even withstands strong vibrations
- cable tape wrapping not necessary
- small bending radii possible



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,7	7,1
7,5	6,6	9,9
8,5	8,4	11,4
10	9,5	12,7
13	12,3	15,8
17	16,0	20,9
22	21,2	25,3
23	23,0	28,1
26	25,7	31,2
29	29,2	34,1

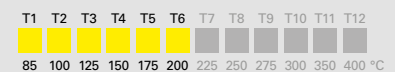


 Flexibilität
Flexibility


 Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance


 FMVSS 302


 Halogenfrei
Halogen-free

 Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*


*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.1 / Chapter 1.1

Wellrohr mit glatter Innenhaut

für schnelles Einziehen

Corrugated tubing with smooth inner layer

for quick draw-in

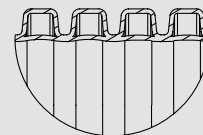
- zuverlässiger Schutz der Kabel in Bereichen mit hohen Vibrationen
 - dank der gewellten Oberfläche perfekt zu fixierende Anbindungsmöglichkeiten
 - sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
 - hohe Flexibilität bei gleichzeitig hoher mechanischer Festigkeit
 - ermöglicht einen schnellen Kabeleinzug
- reliable protection of cables in high-vibration environments
 - thanks to the corrugated surface, connection options can be perfectly fixed
 - safe and flexible cable routing and bundling
 - provides both superior flexibility and high mechanical strength
 - easy insertion of cables

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
17	15,6	21,1
22	20,2	25,5
26	24,5	31,2
29	27,5	34,5

Endgültige Maße und Toleranzen werden nach 0-Serienfertigung festgelegt.
Final dimensions and tolerances are determined after pilot production.



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Notizen / Notes

Kategorie 1.2 / Chapter 1.2

Verschleißbare Wellrohre

Sealable corrugated tubing

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Temperaturklasse Temperatur class	Flexibilität Flexibility	Mech. Beständigkeit Mech. resistance	Seite Page
Wellrohr Profil Monoflex <i>Monoflex profile corrugated tubing</i>	T1 – T6	■ ■ ■	■ ■ ■	26
Wellrohr Profil Monoflex truck <i>Monoflex truck profile corrugated tubing</i>	T1 – T6	■ ■ ■	■ ■ ■	27
Wellrohr Profil Lockflex <i>Lockflex profile corrugated tubing</i>	T1 – T5	■ ■ ■	■ ■ ■	28
Wellrohr Profil Co-flex <i>Co-flex profile corrugated tubing</i>	T2 – T6	■ ■ ■	■ ■ ■	29



Empfohlene Anwendungsbereiche / Recommended areas of application

Produkt Product									
Wellrohr Profil Monoflex <i>Monoflex profile corrugated tubing</i>	x	x	x			x	x	x	
Wellrohr Profil Monoflex truck <i>Monoflex truck profile corrugated tubing</i>	x	x	x			x	x		x
Wellrohr Profil Lockflex <i>Lockflex profile corrugated tubing</i>		x	x			x	x	x	
Wellrohr Profil Co-flex <i>Co-flex profile corrugated tubing</i>	x	x	x			x	x	x	x



Kategorie 1.2 / Chapter 1.2

Wellrohr Profil Monoflex

(partiell) zu verschließen, zur nachträglichen Montage

Monoflex profile corrugated tubing

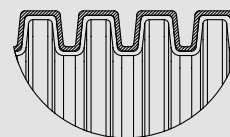
to be (partially) closed, for subsequent assembly

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- durchgehend oder partiell (Monoflex cap) wiederverschließbares Wellrohr
- als geschlossene oder geschlitzte Variante erhältlich
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien
- leichte Montage, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der Kabel kann entfallen
- continuous or partially (Monoflex cap) resealable corrugated tubing
- available as unslit or slit tubing
- reliable protection for wires and cables even at very small bending radii
- easy installation, also suitable for retrofit installations
- no leakage of the cables possible
- cable tape wrapping not necessary



NW		Ø-I in mm	Ø-A in mm
Grundrohr Basic tube	4,5 / 7	4,8	7,1
	6 / 10	6,1	9,2
	9 / 13	9,0	12,1
	11 / 16	11,2	15,3
	13 / 18	13,0	17,9
	16 / 21	16,2	20,8
	19 / 24	18,8	23,6
	20 / 25	19,5	23,8
	23 / 28	23,0	28,3
	26 / 32	25,5	31,2
	29 / 36	28,3	35,2
	31 / 41	31,0	40,3
Clip Cap	6 / 10	–	9,7
	9 / 13	–	13,3
	11 / 16	–	15,9
	13 / 18	–	18,6
	16 / 21	–	21,5
	19 / 24	–	23,4
	20 / 25	–	25,3
	23 / 28	–	28,9
	26 / 32	–	31,5
	29 / 36	–	35,3
	31 / 41	–	41,4



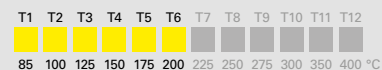
Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.2 / Chapter 1.2

Wellrohr Profil Monoflex truck

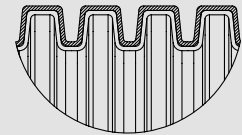
verschließbar, zur nachträglichen Montage

Monoflex truck profile corrugated tubing*to be closed, for subsequent assembly*Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zweiteilig durchgehend verschließbares Wellrohr
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien und hoher mechanischer Belastung
- auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- optimierte Auflagefläche innen
- Taped Kabel kann entfallen
- Befüllungsgrad nahezu 100 %
- two-piece completely lockable corrugated tubing
- reliable protection for wires and cables even at very small bending radii and high mechanical stress
- also suitable for retrofit installations
- no leakage of the cables possible
- optimized inner surface
- cable tape wrapping not necessary
- maximum usage of inside diameter approx. 100 %



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
6 / 10	6,2	10,2
7 / 11	7,3	11,6
9 / 13	9,1	13,3
11 / 16	11,0	16,2
13 / 18	13,0	18,8
16 / 21	15,8	21,6
19 / 24	18,1	24,3
20 / 25	19,8	25,6
23 / 28	23,0	29,6
25 / 31	24,4	31,2
27 / 34	27,6	34,6
31 / 41	32,6	42,3
43 / 54	43,1	54,4



- Flexibilität
Flexibility
- Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- ✓ FMVSS 302
- ✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Wellrohr Profil Lockflex

mit überlappender Schlitzung, zur nachträglichen Montage

Lockflex profile corrugated tubing

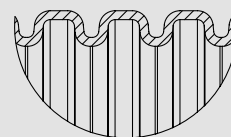
with overlapping slot, for retrofitting

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- Wellrohr mit geschlitztem, selbst-schließendem Sonderprofil
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien
- leichte Montage durch überlappendes Sonderprofil, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Taped Kabel kann entfallen
- slit, self-closing special profile tube
- reliable protection for wires and cables even at very small bending radii
- easy installation thanks to overlapping special convolute design, also suitable for retrofit installations
- no leakage of the cables possible
- cable tape wrapping not necessary



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,7	7,1
7,5	6,6	10,1
8,5	8,7	11,5
10	9,8	13,0
13	12,9	15,8
14	14,2	18,4
17	16,8	21,0
19	19,0	24,0



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.2 / Chapter 1.2

Wellrohr Profil Co-flex

zweiteiliges Wellrohr, zur nachträglichen Montage

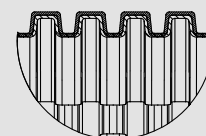
Co-flex profile corrugated tubing*two-piece corrugated tubing, for retrofitting*Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zweiteilig sicher verschließbares Wellrohrsystem
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien und hoher mechanischer Belastung (statisch+dynamisch)
- leichte Montage durch breite Schlitzung, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der Kabel kann entfallen
- Füllgrad nahezu 100 %
- two-piece securely lockable tubing system
- reliable protection for wires and cables even at very small bending radii and high mechanical stress (static+dynamic)
- easy installation thanks to broad slits, also suitable for retrofit installations
- no leakage of the cables possible
- cable tape wrapping not necessary
- maximum usage of inside diameter approx. 100 %

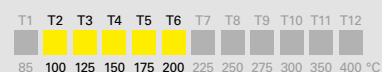


NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
6 / 10	6,3	10,0
9 / 13	9,0	13,6
11 / 16	11,0	16,1
13 / 18	12,8	18,6
16 / 21	16,0	21,5
19 / 24	18,3	24,2
20 / 25	19,5	25,3
23 / 28	23,0	29,4
26 / 32	24,8	32,0
29 / 36	27,3	35,5
31 / 40	31,0	41,5
43 / 54	42,6	53,8
65 / 80	67,5	79,8

Maße im Zusammenbau. / Measurements – assembled

Flexibilität
FlexibilityMechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Halogenfrei
Halogen-freeTemperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.3 / Chapter 1.3

Hochtemperaturwellrohre

High-temperature corrugated tubing

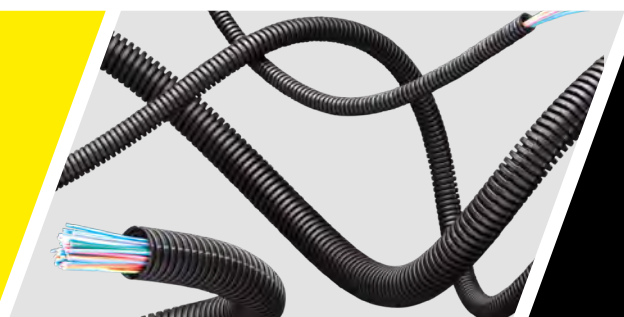
Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Temperaturklasse Temperatur class	Flexibilität Flexibility	Mech. Beständigkeit Mech. resistance	Seite Page
Wellrohr Profil Standard Hochtemperatur <i>High-temperature standard profile corrugated tubing</i>	T6 – T10	■ ■ ■	■ ■ ■	32
Wellrohr Profil Hohe Welle Hochtemperatur <i>High-temperature high-corrugation profile corrugated tubing</i>	T6 – T10	■ ■ ■	■ ■ ■	33
Wellrohr Profil Softwave Hochtemperatur <i>High-temperature Softwave profile corrugated tubing</i>	T6 – T10	■ ■ ■	■ ■ ■	34
Wellrohr Profil Lockflex Hochtemperatur <i>High-temperature Lockflex profile corrugated tubing</i>	T5, T6, T8	■ ■ ■	■ ■ ■	35



Empfohlene Anwendungsbereiche / Recommended areas of application

Produkt Product									
Wellrohr Profil Standard Hochtemperatur <i>High-temperature standard profile corrugated tubing</i>		x	x				x	x	
Wellrohr Profil Hohe Welle Hochtemperatur <i>High-temperature high-corrugation profile corrugated tubing</i>		x	x				x	x	
Wellrohr Profil Softwave Hochtemperatur <i>High-temperature Softwave profile corrugated tubing</i>	x	x	x				x	x	x
Wellrohr Profil Lockflex Hochtemperatur <i>High-temperature Lockflex profile corrugated tubing</i>		x	x			x	x	x	



Wellrohr Profil Standard Hochtemperatur

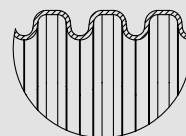
High-temperature standard profile corrugated tubing

- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen
- auch bei hohen Temperaturen (200 °C bis 330 °C) und aggressiven Medien
- sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- reliable protection for wires and cables
- even at high temperatures (200 °C to 330 °C) and aggressive fluid environments
- very high mechanical strength and minimum wall thickness
- good flexibility even at small bending radii

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
3	3,0	5,1
4,5	4,5	7,0
6	5,5	8,0
6 S	6,3	9,6
7	7,0	9,8
8	7,7	10,7
9	9,4	13,5
10	9,9	13,0
11	11,0	16,4
13	12,5	16,0
13 S	13,2	17,4
14	13,9	17,8
15	14,9	18,8
16	15,7	19,8
16 S	16,6	20,9
17	16,8	21,1
19	18,8	23,3
19 S	19,3	24,0
21	20,3	25,0
22	21,7	25,3
23	23,8	28,8
26	26,6	32,0
29	28,2	33,0
33	33,0	38,8



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

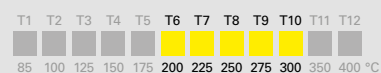


FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.3 / Chapter 1.3

Wellrohr Profil Hohe Welle Hochtemperatur

für sehr enge Biegeradien

High-temperature high corrugation profile corrugated tubing

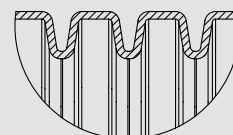
for very small bending radii

- zuverlässiger Schutz der Kabel
 - sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
 - auch bei hohen Temperaturen (200 °C bis 330 °C)
 - sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
 - höchste Flexibilität auch bei engen Biegeradien
 - auch als geschlitzte Variante erhältlich
 - kein Austreten der Kabel
- reliable cable protection
 - safe and flexible cable routing and bundling
 - even at high temperatures (200 °C to 330 °C)
 - very high mechanical strength and minimum wall thickness
 - good flexibility even at small bending radii
 - also available as slit version
 - cables are secure

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

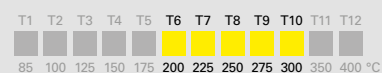


NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,8	7,1
5	5,0	7,1
6 S	6,0	9,6
8,5	8,5	12,9
9 S	9,4	13,5
11	11,1	15,7
11 S	11,0	16,4
13 S	13,4	18,5
15	15,0	21,2
16 S	16,6	21,6
19	19,1	25,7
19 S	19,3	24,0
23 S	23,4	28,7
26	25,9	31,0
26 S	24,9	31,6
29	29,3	33,9
34	34,1	39,5



- Flexibilität
Flexibility
- Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- FMVSS 302
- Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.3 / Chapter 1.3

Wellrohr Profil Softwave Hochtemperatur

bei starken Vibrationen

High-temperature Softwave profile corrugated tubing

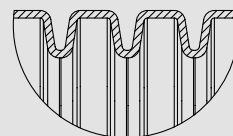
for strong vibrations

- zuverlässiger Schutz der Kabel und anliegenden Bauteile vor Abrieb
- auch bei hohen Temperaturen (200 °C bis 330 °C) und ohne Verlust der mechanischen Festigkeit
- kein Durchscheuern der Kabel
- hohe Auflagefläche der breiten Wellenberge und -täler (innen und außen)
- hält auch starken Vibrationen Stand
- Tapen kann entfallen
- enge Biegeradien möglich
- protects cables and adjacent components against abrasion
- even at high temperatures (200 °C to 330 °C) and without any loss of mechanical strength
- no chaffing of cables under extreme high-vibration conditions
- large surface area (inside and outside)
- even withstands strong vibrations
- cable tape wrapping not necessary
- small bending radii possible

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

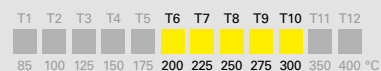


NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,7	7,1
7,5	6,6	9,9
8,5	8,4	11,4
10	9,5	12,7
13	12,3	15,8
17	16,0	20,9
22	21,2	25,3
23	23,0	28,1
26	25,7	31,2
29	29,2	34,1



- Flexibilität
Flexibility
- Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- FMVSS 302
- Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.3 / Chapter 1.3

Wellrohr Profil Lockflex Hochtemperatur

mit überlappender Schlitzung, zur nachträglichen Montage

High-temperature Lockflex profile corrugated tubing

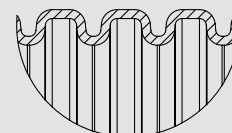
with overlapping slot, for retrofitting

- Wellrohr mit geschlitztem, selbst-schließendem Sonderprofil
- zuverlässiger Schutz der Kabel, und Leitungen und auch automatisierten Kabelsatzfertigungen
- temperaturbeständig bis max. 260 °C
- auch zur Nachinstallation und für enge Biegeradien geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der Kabel kann entfallen
- slit, self-closing special profile tube
- reliable protection for wires and cables and automated cable harness assembly
- temperature-resistant up to 260 °C
- also suitable for retrofit installations and even at very small bending radii
- no leakage of the cables possible
- cable tape wrapping not necessary

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,7	7,1
7,5	6,6	10,1
8,5	8,7	11,5
10	9,8	13,0
13	12,9	15,8
14	14,5	18,4
17	16,8	21,0
19	19,0	24,0



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Spezialwellrohre

Special corrugated tubing

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Temperaturklasse Temperatur class	Flexibilität Flexibility	Mech. Beständigkeit Mech. resistance	Seite Page
Wellrohr ovales Profil <i>Oval profile corrugated tubing</i>	T1 – T6			38
Wellrohr mit Gewinde <i>Threaded corrugated tubing</i>	T2 – T3			39
Wellrohr mit sequentiellen Abflussmöglichkeiten <i>Corrugated tubing with sequential perforations</i>	T2 – T4			40
Wellrohr mit individuellem Anforderungsprofil <i>Corrugated tubing with individual requirement profile</i>	T1 – T6			41
Wellrohr Coca Kabelkanal <i>Coca cable tray corrugated tubing</i>	T3			42
Wellrohr Profil Marderschutz <i>Anti-rodent-bite corrugated tubing</i>	T2 – T10			43
Wellrohr Light protect <i>Light protect corrugated tubing</i>	T2 – T3			44
Wellrohr mit Aussparung <i>Corrugated tubing with recess</i>	T1 – T6			45
Wellrohr mit integriertem Abstandhalter <i>Corrugated tubing with integrated spacer</i>	T1 – T6			46
Wellrohr mit Durchmessersprüngen <i>Corrugated tubing with diameter changes</i>	T1 – T6			47



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product									
Wellrohr ovales Profil <i>Oval profile corrugated tubing</i>		x	x					x	x
Wellrohr mit Gewinde <i>Threaded corrugated tubing</i>		x	x					x	x
Wellrohr mit sequentiellen Abflussmöglichkeiten <i>Corrugated tubing with sequential perforations</i>		x	x				x	x	x
Wellrohr mit individuellem Anforderungsprofil <i>Corrugated tubing with individual requirement profile</i>	x	x	x					x	
Wellrohr Coca Kabelkanal <i>Coca cable tray corrugated tubing</i>		x	x			x	x	x	x
Wellrohr Profil Marderschutz <i>Anti-rodent-bite corrugated tubing</i>		x	x				x	x	x
Wellrohr Light protect <i>Light protect corrugated tubing</i>			x				x	x	x
Wellrohr mit Aussparung <i>Corrugated tubing with recess</i>		x	x				x	x	x
Wellrohr mit integriertem Abstandhalter <i>Corrugated tubing with integrated spacer</i>		x	x				x	x	x
Wellrohr mit Durchmessersprüngen <i>Corrugated tubing with diameter changes</i>		x	x				x	x	x



Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr ovales Profil

für begrenzte Bauräume

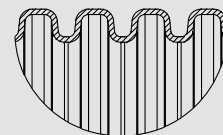
Oval profile corrugated tubing

for limited installation spaces

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei beengten Platzverhältnissen
- temperaturbeständig bis max. 200°C
- hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- jede Stücklänge ohne zusätzliche Werkzeugkosten realisierbar
- reliable cable protection suitable for installation in tight space
- temperature-resistant up to 200°C
- high mechanical strength and minimum wall thickness
- good flexibility even at small bending radii
- any length is possible without additional tooling costs



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
8 x 54	8,0 / 52,0	12,5 / 56,5
10 x 18	10,0 / 18,0	13,8 / 21,7
10 x 25	9,6 / 24,8	14,2 / 29,0
18 x 43	18,0 / 43,1	23,0 / 48,0
18 x 48	17,5 / 46,0	22,5 / 52,0
20 x 34	20,0 / 34,5	24,8 / 39,3
20 x 48	20,0 / 48,0	25,0 / 53,0
40 x 77	39,3 / 76,9	49,9 / 87,1
40 x 82	40,0 / 82,0	49,5 / 92,0



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

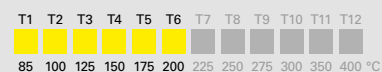


FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr mit Gewinde

zur Einsparung von Zubehörteilen

Threaded corrugated tubing

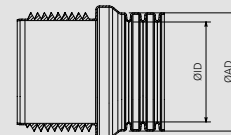
for saving accessories

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zuverlässiger Schutz der Kabel mit integriertem Gewinde
- temperaturbeständig bis max. 135°C
- Einsparung von Zubehörteilen, Gewicht und Montageprozesse
- passgenau zu allen handelsüblichen Gegenmuttern (M, NPT)
- spritzwassergeschützt
- enge Biegeradien ohne Verlust der mechanischen Festigkeit möglich
- reliable cable protection with integrated thread
- temperature-resistant up to 135°C
- allows reducing the number of accessories and weight and assembly steps
- perfectly matches all commercially available locknuts (M, NPT)
- splash water protected
- small bending radii possible without any loss of mechanical strength



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
7,5 (M 10 x 1,0)	6,6	10,0
8,5 (M 12 x 1,5)	9,8	12,8
12 (M 16 x 1,5)	12,3	15,7
17 (M 20 x 1,5)	16,6	21,2
22 (M 25 x 1,5)	23,1	28,4
26 (M 32 x 1,5)	28,9	34,5
37 (M 40 x 1,5)	34,0	42,2
50 (M 50 x 1,5)	45,6	53,8



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

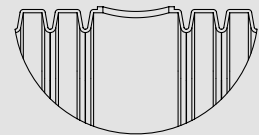
Wellrohr mit sequentiellen Abflussmöglichkeiten

Corrugated tubing with sequential perforations

- zuverlässiger Schutz der Kabel ■ reliable cable protection
- mit integriertem Schmutz-, Wasser und Kondenswasserabfluss ■ allows drainage of wastewater, water and condensation water
- temperaturbeständig bis max. 150°C ■ temperature-resistant up to 150°C
- enge Biegeradien möglich ■ small bending radii possible
- hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke ■ high mechanical strength and minimum wall thickness
- breite Durchmesserpalette ■ wide range of diameters



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
7,5	6,9	9,9
10	10,1	12,6
13	12,9	15,8
17	16,8	21,0



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Wellrohr mit individuellem Anforderungsprofil

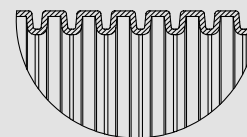
Corrugated tubing with individual requirement profile

- zuverlässiger Schutz der Kabel
 - individuelles Anforderungsprofil:
rund, oval, Glatt- oder Wellbereiche,
individuelle Aussparungen
 - je nach Anforderung sehr flexible
und starre Bereiche möglich
 - schnelle Montage
 - ersetzt häufig aufwendige Kabelkanäle
 - hohe Flexibilität auch bei engen
Biegeradien
 - breite Durchmesserpalette
- reliable cable protection
 - individual requirements profile:
round, oval, smooth or corrugated
sections, individual recesses
 - depending on requirements
very flexible and rigid ranges
possible
 - fast assembly
 - often replaces complex cable trays
 - good flexibility even at small
bending radii
 - wide range of diameters

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW		Ø-I in mm	Ø-A in mm
Standardprofil standard profile	6 S	6,3	9,6
	9 S	9,4	13,5
	11 S	11,0	16,4
	13	12,5	16,0
	16	15,7	19,8
	17	16,8	21,5
	19	18,8	23,3
hochflexibler Bereich highly-flexible section	9 S	10,4	14,4
	11 S	12,7	17,6
	13	13,9	19,6
starrer Bereich rigid section	6 S	6,8	7,8
	9 S	10,0	12,1
	11 S	13,0	14,6
	13	14,6	16,6



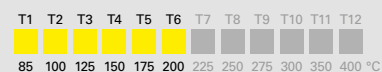
Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr Coca Kabelkanal

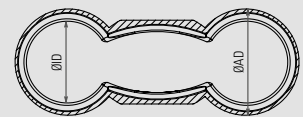
Coca cable tray corrugated tubing

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- ovales Wellrohr mit gezielt verschleißbarem Sonderprofil
- zuverlässiger Schutz der Kabel auch bei mechanischer Belastung
- auch zur Nachinstallation geeignet
- frei wählbare Verschlussmöglichkeiten
- flexibler Einsatz auch bei eingeschränkten Bauräumen geeignet
- Tapen der Kabel kann entfallen
- ersetzt häufig aufwendige Kabelkanäle
- *oval corrugated tube with a lockable special profile*
- *reliable cable protection even under mechanical load*
- *also suitable for retrofit installations*
- *freely selectable sealing options*
- *flexible use also suitable for confined spaces*
- *cable tape wrapping not necessary*
- *often replaces complex cable trays*



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
16 x 51	16,0	21,0



- ■ ■ Flexibilität
Flexibility
- ■ ■ Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- ✓ FMVSS 302
- ✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
*Temperature resistance**



*Materialübersicht siehe S. 4 / *Material survey see page 4*

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr Profil Marderschutz

Anti-rodent-bite corrugated tubing

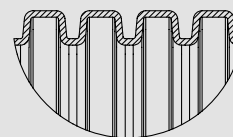
Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen vor Marderangriffen
- temperaturbeständig bis max. 300°C
- kein weiteres Zubehör notwendig
- höchste mechanische Festigkeit
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- durch anerkanntes Institut getestet
- reliable protection for wires and cables against rodents attacks
- temperature-resistant up to 300°C
- additional accessories not necessary
- highest mechanical strength
- good flexibility even at small bending radii
- tested by a renowned institute



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
4,5	4,3	7,1
7,5	6,3	9,6
9 S	9,2	13,25
11 S	11,1	16,4
13 S	13,3	18,4
16 S	15,9	21,15

Varianten für die nachträgliche Installation finden Sie auf den Seite 26 – 29.
For retrofit installation options see page 26 – 29.



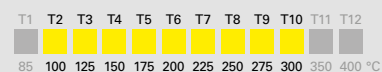
Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

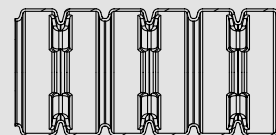
Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr Light protect***Light protect corrugated tubing***

- zuverlässige Bündelung und Führung von Lichtwellenleitern
 - integrierte Biegeradiusbegrenzung schützt die darin geführten Lichtwellenleiter
 - hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
 - passendes Montagewerkzeug und Zubehörprogramm erhältlich
- *reliable way to bundle and route optical fibers*
 - *integrated bending radius restriction prevents the optical fibers in it*
 - *high mechanical strength and minimum wall thickness*
 - *suitable assembly tools and range of matching accessories available*



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
3	3,0	5,1



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

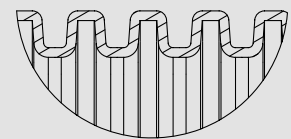
Wellrohr mit Aussparung

Corrugated tubing with recess

- Wellrohre mit individuellen Aussparungen für gezielte Austritte einzelner Leitungen
- temperaturbeständig bis max. 200°C
- geringe Werkzeugkosten für unterschiedliche Längenvarianten
- breite Durchmesserpalette
- passendes Zubehör
- corrugated tubing with individual recesses as outlets for cables and wires
- temperature-resistant up to 200°C
- only little tooling costs for different lengths
- a wide range of diameters
- matching accessories



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
6	6,0	8,6
7,5	6,9	9,9
9 S	9,4	13,5
10	10,1	12,6
11	10,8	13,6
13	12,9	15,8
13 S	13,4	18,5
16	15,2	18,7
17	16,8	21,0
19 S	19,3	24,0
22	21,8	25,5
23 S	23,4	28,7
26	26,1	31,0
29	29,3	33,9
32	33,1	38,2



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

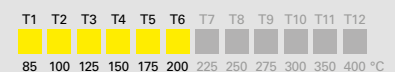


FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*



*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 1.4 / Chapter 1.4

Wellrohr mit integriertem Abstandhalter

Corrugated tubing with integrated spacer

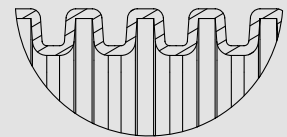
Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- ermöglicht einen definierten Abstand zu benachbarten Bauteilen
- temperaturbeständig bis max. 200°C
- für enge Bauräume und Biegeradien geeignet
- hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- breite Durchmesserpalette
- reliable cable protection
- enables a defined distance to neighboring components
- withstands temperatures of up to 200°C
- also suitable for small bending radii and confined space
- high mechanical strength and minimum wall thickness
- wide range of diameters



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
7,5	6,9	9,9
10	10,1	12,6
13	12,9	15,8
17	16,8	21,0

Endgültige Maße und Toleranzen werden nach 0-Serienfertigung festgelegt.
Final measurements and tolerances are determined after pilot production.



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Wellrohr mit Durchmessersprüngen

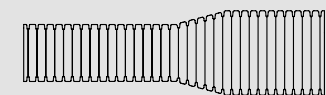
Corrugated tubing with diameter changes

- Wellrohr mit Nennweitesprüngen und Geometrieänderungen
- zuverlässiger Schutz der Kabel in komplexen Verbausituationen
- individuelle Anpassung an Platz- und Anschlussverhältnisse
- schnelle Montage mit geringeren Verbindungsstellen
- äußerst flexibel, für hohe mechanische Belastungen geeignet
- passgenaue Zubehörteile erhältlich
- *corrugated tubing with nominal diameter changes*
- *reliable cable protection in complex installation situations*
- *individual adaptation to space and connection conditions*
- *quick installation with fewer connection points*
- *extremely flexible and suitable for high mechanical loads*
- *tailor-made accessories available*

Entwicklung von
FRÄNKISCHE
Development of



NW	Ø-I in mm	Ø-A in mm
17 / 26	16,3 / 25,6	21 / 31,1



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit*
Temperature resistance*

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

*Materialübersicht siehe S. 4 / Material survey see page 4

Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

Hitzereflektierende Schutzprodukte

Heat reflecting protection products

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Temperaturklasse Temperatur class	Flexibilität Flexibility	Mech. Beständigkeit Mech. resistance	Seite Page
FAP	T6	■ ■ ■	■ ■ ■	50
FAP Printed	T6	■ ■ ■	■ ■ ■	51
FAP Sewn	T6	■ ■ ■	■ ■ ■	52
FAP W	T8	■ ■ ■	■ ■ ■	53
FAP Cap	T6	■ ■ ■	■ ■ ■	54
FAP Lock	T4	■ ■ ■	■ ■ ■	55
GOS Alu	T6	■ ■ ■	■ ■ ■	56



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product		°C						
FAP		x	x	x				x
FAP Printed		x	x	x				x
FAP Sewn		x	x	x				x
FAP W		x	x	x				x
FAP Cap		x		x			x	x
FAP Lock		x		x			x	x
GOS Alu		x	x	x				x



Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP

Glasseidengewebes Schlauch mit Aluminiumummantelung

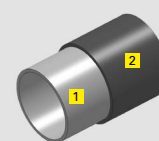
Glass fiber fabric hose with aluminium wrapping

 Erfindung von
FRÄNKISCHE
 Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel, auch bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 200°C
- Reflektion von Strahlungswärme bis 650°C
- sehr hohes Temperaturdelta (Außen/Innen)
- reliable cable protection even at very high temperatures
- temperature-resistant up to 200°C
- good heat reflection capacity up to 650°C
- very high temperature delta (outside/inside)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
10	30 300 10 000	10,0
13	30 300 13 000	13,0
14	30 300 14 000	14,0
16	30 300 16 000	16,0
19	30 300 19 000	19,0
22	30 300 22 000	22,0
25	30 300 25 000	25,0
26	30 300 26 000	26,0
32	30 300 32 000	32,0
38	30 300 38 000	38,0
45	30 300 45 000	45,0
50	30 300 50 000	50,0
51	30 300 51 000	51,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aluminium
Aluminium

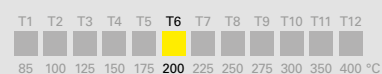

 Flexibilität
 Flexibility

 Mechanische Beständigkeit
 Mechanical resistance


FMVSS 302


 Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
 Corrosion, rotting and
 UV-resistant

 100% recyclebar
 100% recyclable

 Temperaturbeständigkeit
 Temperature resistance


Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP Printed

Glasseidengewebes Schlauch
mit Aluminiumummantelung, bedruckt

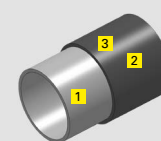
*Glass fiber fabric hose
with aluminium wrapping, printed*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel,
auch bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 200°C
- Reflektion von Strahlungswärme
bis 650°C
- mit individueller Bedruckung
- sehr hohes Temperaturdelta
(Außen/Innen)
- reliable cable protection even
at very high temperatures
- temperature-resistant up to 200°C
- good heat reflection capacity
up to 650°C
- with individual printing
- very high temperature delta
(outside/inside)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
10	30 303 10 000	10,0
13	30 303 13 000	13,0
14	30 303 14 000	14,0
16	30 303 16 000	16,0
17	30 303 17 000	17,0
19	30 303 19 000	19,0
22	30 303 22 000	22,0
25	30 303 25 000	25,0
26	30 303 26 000	26,0
32	30 303 32 000	32,0
38	30 303 38 000	38,0
45	30 303 45 000	45,0
50	30 303 50 000	50,0
51	30 303 51 000	51,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aluminiumfolie
Aluminium foil
- 3 Silikon-
Bedruckung
Silicone
printing



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

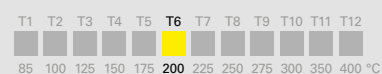


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP Sewn

Glasseidengewebes Schlauch
mit Aluminiumummantelung, genäht

*Glass fiber fabric hose
with aluminium wrapping, sewn*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel,
auch bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 200°C
- Reflektion von Strahlungswärme
bis 650°C
- sehr hohes Temperaturdelta
(Außen/Innen)
- erhöhte mechanische Eigenschaften
- reliable cable protection even
at very high temperatures
- temperature-resistant up to 200°C
- good heat reflection capacity
up to 650°C
- very high temperature delta
(outside/inside)
- increased mechanical properties



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
19	30 304 19 000	19,0
22	30 304 22 000	22,0



Flexibilität
Flexibility

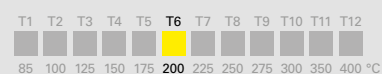
Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP W

Glasseidengewebeschlauch
mit Aluminiumummantelung, bedruckt

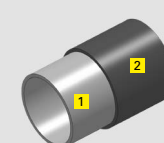
*Glass fiber fabric hose
with aluminium wrapping, printed*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel,
auch bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 250°C
- Reflektion von Strahlungswärme
bis 650°C
- formstabil
- sehr hohes Temperaturdelta
(Außen/Innen)
- reliable cable protection even
at very high temperatures
- temperature-resistant up to 250°C
- good heat reflection capacity
up to 650°C
- dimensionally stable
- very high temperature delta
(outside/inside)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
10	30 330 10 000	10,0
16	30 330 16 000	16,0
18	30 330 18 000	18,0
34	30 330 34 000	34,0
40	30 330 40 000	40,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aluminium
Aluminium

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP Cap

Glasseidengewebematte
mit Aluminiumbeschichtung, Druckknöpfen/genäht
*Glass fiber fabric pad
with aluminium coating, press buttons/sewn*

- nachträglich montierbarer zuverlässiger Schutz der Kabel, auch bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 200°C
- Reflektion von Strahlungswärme bis 650°C
- kann mit verschiedenen Materialzusammensetzungen gefertigt werden
- retrofit reliable cable protection even at very high temperatures
- temperature-resistant up to 200°C
- easy and fast assembly
- good heat reflection capacity up to 650°C
- can be manufactured with different material compositions



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
xx	30 320 xx xxx	xx

FAP Cap wird kundenspezifisch in gewünschter Geometrie und Stärke oder anderen Materialzusammensetzungen gefertigt. Auch mit Bedruckung lieferbar.

FAP Cap is custom-made in desired geometry and thickness or other material compositions. Also available with printing.



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aluminiumfolie
Aluminium foil



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

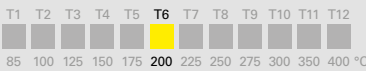


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

FAP Lock

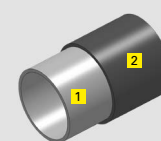
Glasseidenschlauch
mit Aluminiumbeschichtung

*Glass fiber fabric hose
with aluminium coating*

- nachträglich montierbarer zuverlässiger Schutz der Kabel
- temperaturbeständig -40 bis 150°C
- Reflektion von Strahlungswärme bis 480°C
- gute chemische Beständigkeit
- retrofit reliable cable protection
- temperature-resistant -40 up to 150°C
- good heat reflection capacity up to 480°C
- good chemical resistance



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
6	30 370 06 000	6,0
8	30 370 08 000	8,0
10	30 370 10 000	10,0
13	30 370 13 000	13,0
16	30 370 16 000	16,0
19	30 370 19 000	19,0
25	30 370 25 000	25,0
29	30 370 29 000	29,0
32	30 370 32 000	32,0
38	30 370 38 000	38,0



1 Glasseide
Glass fiber

2 Aluminiumfolie
Aluminium foil



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



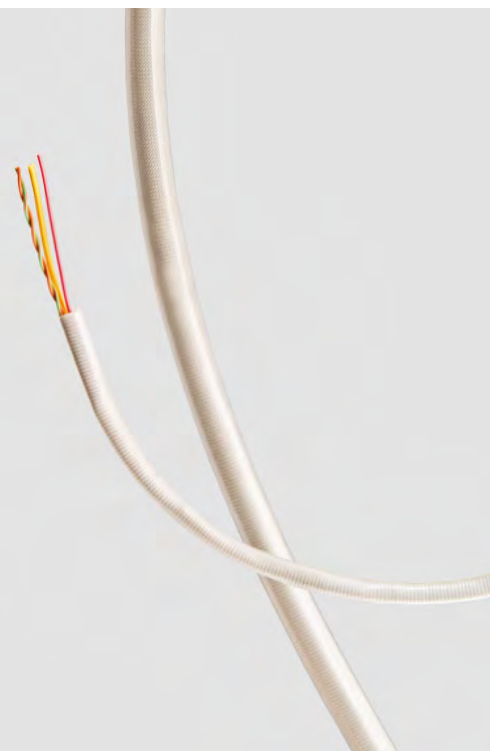
Kategorie 2.1 / Chapter 2.1

G0S Alu

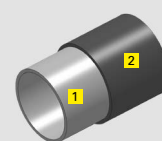
Glasseidenschlauch
mit Silikonummantelung und Aluminiumpartikel

*Glass fiber hose
with silicone wrapping and aluminium particles*

- thermischer und elektrischer Schutz der Kabel
- temperaturbeständig –50 bis 210°C
- gute chemische Beständigkeit
- schwer entflammbar
- Reflektion von Strahlungswärme
- enge Biegeradien möglich
- Enden silikonierbar
- *thermal and electrical cable protection*
- *temperature-resistant –50 up to 210°C*
- *good chemical resistance*
- *flame retardant*
- *good heat reflection capacity*
- *small bending radii possible*
- *ends siliconeable*



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
04	30 205 04 000	4,0
05	30 205 05 000	5,0
06	30 205 06 000	6,0
07	30 205 07 000	7,0
08	30 205 08 000	8,0
09	30 205 09 000	9,0
10	30 205 10 000	10,0
11	30 205 11 000	11,0
12	30 205 12 000	12,0
13	30 205 13 000	13,0
14	30 205 14 000	14,0
15	30 205 15 000	15,0
16	30 205 16 000	16,0
17	30 205 17 000	17,0
20	30 205 20 000	20,0
22	30 205 22 000	22,0
24	30 205 24 000	24,0
26	30 205 26 000	26,0
28	30 205 28 000	28,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Silikon,
Aluminium
Silicone,
aluminium



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

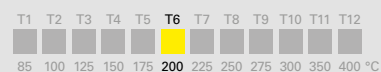


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
*Corrosion, rotting and
UV-resistant*



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Notizen / Notes

Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

Hitzeschutzprodukte

Heat protection products

Produktübersicht / Product overview

Produkt <i>Product</i>	Temperaturklasse <i>Temperatur class</i>	Flexibilität <i>Flexibility</i>	Mech. Beständigkeit <i>Mech. resistance</i>	Seite <i>Page</i>
G0S	T6	■■■■	■ ■ ■	60
G0S Alu	T6	■■■■	■ ■ ■	61
G0T Knitted	T8	■■■■	■ ■ ■	62
G0TS Braided	T8	■■■■	■ ■ ■	63
FSPH	T6	■■■■	■■ ■	64
GN1 / GN1 Violett	T11 / T8	■■ ■	■■ ■	65
MTP	T10	■ ■ ■	■ ■ ■	66
HTP	T12	■ ■ ■	■ ■ ■	67



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product		°C						
G0S		x	x	x	x			x
G0S Alu		x	x	x	x			x
G0T Knitted		x	x	x	x			x
G0TS Braided		x	x	x	x			x
FSPH	x	x	x	x	x			x
GN1 / GN1 Violett		x	x	x		x		x
MTP		x	x					x
HTP		x	x					x



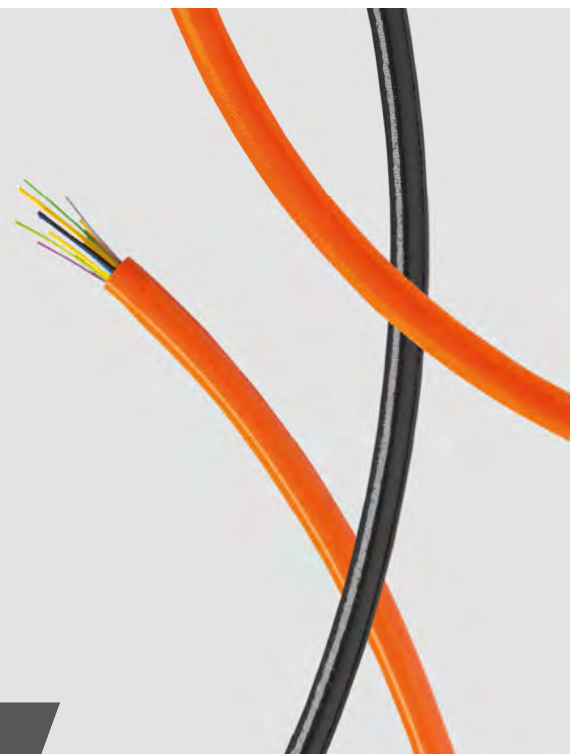
Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

G0S

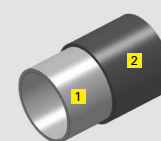
Glasseidenschlauch mit Silikonummantelung

Glass fiber hose with silicone wrapping

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen, Wellrohre oder medienführender Leitungssysteme
 - temperaturbeständig –40 bis 210°C
 - gute chemische Beständigkeit
 - schwer entflammbar
 - enge Biegeradien möglich
 - Enden silikonierbar
- *reliable protection of sensitive cabling, corrugated tubing or fluid systems*
 - *temperature-resistant –40 up to 210°C*
 - *good chemical resistance*
 - *flame retardant*
 - *small bending radii possible*
 - *ends siliconeable*



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	
04	30 202 04 000	30 201 04 000	4,0
05	30 202 05 000	30 201 05 000	5,0
06	30 202 06 000	30 201 06 000	6,0
07	30 202 07 000	30 201 07 000	7,0
08	30 202 08 000	30 201 08 000	8,0
09	30 202 09 000	30 201 09 000	9,0
10	30 202 10 000	30 201 10 000	10,0
11	30 202 11 000	30 201 11 000	11,0
12	30 202 12 000	30 201 12 000	12,0
13	30 202 13 000	30 201 13 000	13,0
14	30 202 14 000	30 201 14 000	14,0
15	30 202 15 000	30 201 15 000	15,0
16	30 202 16 000	30 201 16 000	16,0
17	30 202 17 000	30 201 17 000	17,0
20	30 202 20 000	30 201 20 000	20,0
22	30 202 22 000	30 201 22 000	22,0
24	30 202 24 000	30 201 24 000	24,0
26	30 202 26 000	30 201 26 000	26,0
28	30 202 28 000	30 201 28 000	28,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Silikon
Silicone



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

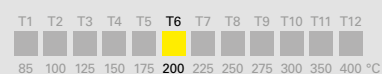


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
*Corrosion, rotting and
UV-resistant*



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



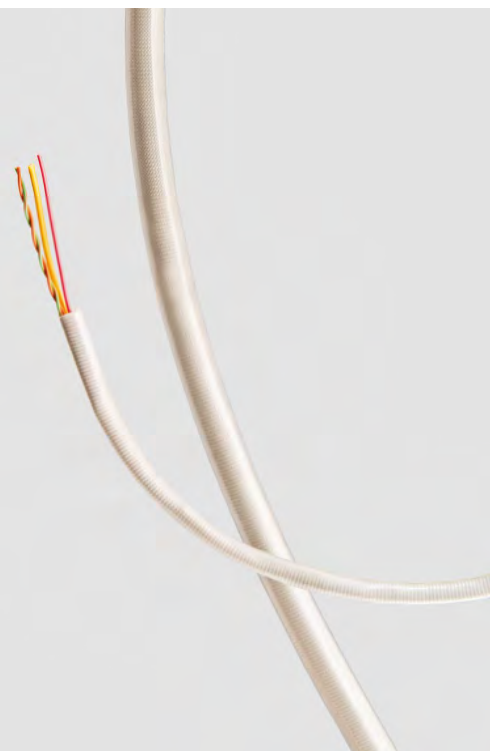
Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

G0S Alu

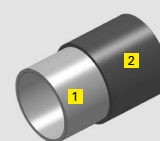
Glasseidenschlauch
mit Silikonummantelung und Aluminiumpartikel

*Glass fiber hose
with silicone wrapping and aluminium particles*

- thermischer und elektrischer Schutz der Kabel
- temperaturbeständig –50 bis 210°C
- gute chemische Beständigkeit
- schwer entflammbar
- Reflektion von Strahlungswärme
- enge Biegeradien möglich
- Enden silikonierbar
- *thermal and electrical cable protection*
- *temperature-resistant –50 up to 210°C*
- *good chemical resistance*
- *flame retardant*
- *good heat reflection capacity*
- *small bending radii possible*
- *ends siliconeable*



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
04	30 205 04 000	4,0
05	30 205 05 000	5,0
06	30 205 06 000	6,0
07	30 205 07 000	7,0
08	30 205 08 000	8,0
09	30 205 09 000	9,0
10	30 205 10 000	10,0
11	30 205 11 000	11,0
12	30 205 12 000	12,0
13	30 205 13 000	13,0
14	30 205 14 000	14,0
15	30 205 15 000	15,0
16	30 205 16 000	16,0
17	30 205 17 000	17,0
20	30 205 20 000	20,0
22	30 205 22 000	22,0
24	30 205 24 000	24,0
26	30 205 26 000	26,0
28	30 205 28 000	28,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Silikon,
Aluminium
Silicone,
aluminium



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

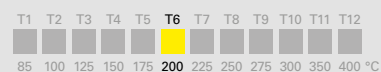


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
*Corrosion, rotting and
UV-resistant*



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

G0T Knitted

Glasseidenstrickschlauch
mit Silikon-/Graphitummantelung

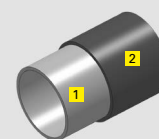
*Glass fiber knitted hose
with silicone/graphite wrapping*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- thermischer und elektrischer Schutz der Kabel
- temperaturbeständig –50 bis 250°C
- gute chemische Beständigkeit
- gewichtsoptimiert
- talkumiert (optional)
- enge Biegeradien möglich
- Enden silikonierbar
- schwer entflammbar
- thermal and electrical cable protection
- temperature-resistant –50 up to 250°C
- good chemical resistance
- weight optimized
- with talkum (optional)
- small bending radii possible
- ends siliconeable
- flame retardant



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
04	30 206 04 000	4,0
05	30 206 05 000	5,0
06	30 206 06 000	6,0
07	30 206 07 000	7,0
08	30 206 08 000	8,0
09	30 206 09 000	9,0
10	30 206 10 000	10,0
11	30 206 11 000	11,0
12	30 206 12 000	12,0
13	30 206 13 000	13,0
14	30 206 14 000	14,0
15	30 206 15 000	15,0
16	30 206 16 000	16,0
17	30 206 17 000	17,0
19	30 206 19 001	19,0
20	30 206 20 000	20,0
22	30 206 22 000	22,0
24	30 206 24 000	24,0
26	30 206 26 000	26,0
28	30 206 28 000	28,0
29	30 206 29 000	29,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Silikon mit
Graphitanteil
Silicone with
graphite



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

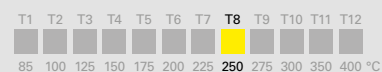


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

GOTS Braided

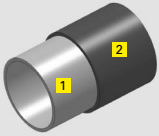
Glasseidengeflechtschlauch
mit Silikon-/Graphitummantelung

*Glass fiber braided hose
with silicone/graphite wrapping*

- thermischer und elektrischer Schutz der Kabel
- temperaturbeständig –55 bis 250°C
- gute chemische Beständigkeit
- gewichtsoptimiert
- talkumiert (optional)
- enge Biegeradien möglich
- Enden silikonierbar
- schwer entflammbar
- thermal and electrical cable protection
- temperature-resistant –55 up to 250°C
- good chemical resistance
- weight optimized
- with talkum (optional)
- small bending radii possible
- ends siliconeable
- flame retardant



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
04	30 208 04 000	4,0
05	30 208 05 000	5,0
06	30 208 06 000	6,0
07	30 208 07 000	7,0
08	30 208 08 000	8,0
09	30 208 09 000	9,0
10	30 208 10 000	10,0
11	30 208 11 000	11,0
12	30 208 12 000	12,0
13	30 208 13 000	13,0
14	30 208 14 000	14,0
15	30 208 15 000	15,0
16	30 208 16 000	16,0
17	30 208 17 000	17,0
18	30 208 18 000	18,0
19	30 208 19 000	19,0
20	30 208 20 000	20,0
22	30 208 22 000	22,0
24	30 208 24 000	24,0
26	30 208 26 000	26,0



1 Glasseide
Glass fiber

2 Silikon mit Graphitanteil
Silicone with graphite

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12

85 100 125 150 175 200 225 250 275 300 350 400 °C

Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

FSPH

Polyesterstrickschlauch, mono-/multifil
mit Silikonbeschichtung

*Polyester knitted hose, mono-/multifile
with silicone coating*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

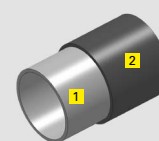
- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen, Wellrohre oder medienführender Leitungssysteme
 - temperaturbeständig bis 210°C
 - sehr hohe Abriebfestigkeit (Abriebklasse E nach LV 312-3)
 - enge Biegeradien möglich
 - glasfaserfrei
 - auch als perforierte Version erhältlich
 - Enden silikonierbar
- reliable protection of sensitive cabling, corrugated tubing or fluid systems
 - temperature-resistant up to 210°C
 - very high abrasion resistance (abrasion class E according to LV 312-3)
 - small bending radii possible
 - free of glass fibre
 - also available in perforated design
 - ends siliconeable



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.				Ø-I in mm
	orange orange	schwarz black	transparent transparent	silber silver	
05	30 207 05 000	30 210 05 000	30 212 05 000	30 213 05 000	5,0
07	30 207 07 000	30 210 07 000	30 212 07 000	30 213 07 000	7,0
08	30 207 08 000	30 210 08 000	30 212 08 000	30 213 08 000	8,0
09	30 207 09 000	30 210 09 000	30 212 09 000	30 213 09 000	9,0
10	30 207 10 000	30 210 10 000	30 212 10 000	30 213 10 000	10,0
11	30 207 11 000	30 210 11 000	30 212 11 000	30 213 11 000	11,0
12	30 207 12 000	30 210 12 000	30 212 12 000	30 213 12 000	12,0
13	30 207 13 000	30 210 13 000	30 212 13 000	30 213 13 000	13,0
14	30 207 14 000	30 210 14 000	30 212 14 000	30 213 14 000	14,0
15	30 207 15 000	30 210 15 000	30 212 15 000	30 213 15 000	15,0
16	30 207 16 000	30 210 16 000	30 212 16 000	30 213 16 000	16,0
17	30 207 17 000	30 210 17 000	30 212 17 000	30 213 17 000	17,0
18	30 207 18 000	30 210 18 000	30 212 18 000	30 213 18 000	18,0
19	30 207 19 000	30 210 19 000	30 212 19 000	30 213 19 000	19,0
20	30 207 20 000	30 210 20 000	30 212 20 000	30 213 20 000	20,0
21	30 207 21 000	30 210 21 000	30 212 21 000	30 213 21 000	21,0
22	30 207 22 000	30 210 22 000	30 212 22 000	30 213 22 000	22,0
24	30 207 24 000	30 210 24 000	30 212 24 000	30 213 24 000	24,0
26	30 207 26 000	30 210 26 000	30 212 26 000	30 213 26 000	26,0

perforiert / perforated					
12	30 211 12 000				12,0
13	30 211 13 000				13,0
14	30 311 14 000				14,0
15	30 211 15 000				15,0
17	30 211 17 000				17,0

Weitere Nennweiten und technische Details auf Anfrage.
Other dimensions and technical data available on request.



- 1 Polyester
Polyester
- 2 Silikon
Silicone



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

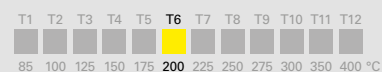


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



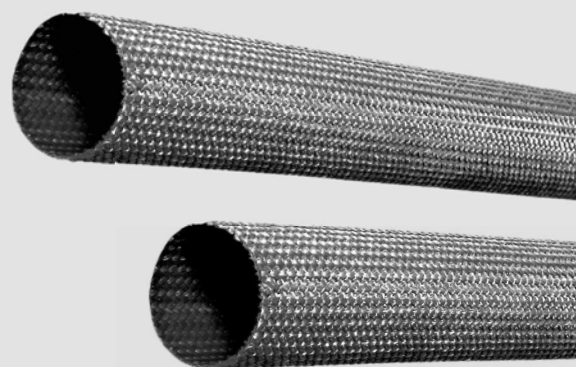
Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

GN1 / GN1 Violett

Glasseidengeflechtschlauch
mit Silikonimprägnierung

*Glass fiber braided hose
with silicone impregnation*

- zuverlässiger Schutz auch bei hohen Temperaturen bis 350°C (GN1 Violett bis 250°C)
- gute chemische Beständigkeit
- gewichtsoptimiert
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- auch als Crash- und Marderschutz für B+ Leitungen geeignet
- reliable protection even at high temperatures up to 350°C (GN1 Violett up to 250°C)
- good chemical resistance
- weight optimized
- clean cutting without burrs
- also suitable for protection against rodent bites and as crash protection for B+ wires



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	grau grey	violett violet	
05	30 701 05 000	30 705 05 000	5,0
06	30 701 06 000	30 705 06 000	6,0
07	30 701 07 000	30 705 07 000	7,0
08	30 701 08 000	30 705 08 000	8,0
09	30 701 09 000	30 705 09 000	9,0
10	30 701 10 000	30 705 10 000	10,0
11	30 701 11 000	30 705 11 000	11,0
12	30 701 12 000	30 705 12 000	12,0
13	30 701 13 000	30 705 13 000	13,0
14	30 701 14 000	30 705 14 000	14,0
15	30 701 15 000	30 705 15 000	15,0
16	30 701 16 000	30 705 16 000	16,0
17	30 701 17 000	30 705 17 000	17,0
18	30 701 18 000	30 705 18 000	18,0
19	30 701 19 000	30 705 19 000	19,0
20	30 701 20 000	30 705 20 000	20,0
22	30 701 22 000	30 705 22 000	22,0
23	30 701 23 000	30 705 23 000	23,0
24	30 701 24 000	30 705 24 000	24,0
25	30 701 25 000	30 705 25 000	25,0
26	30 701 26 000	30 705 26 000	26,0
27	30 701 27 000	30 705 27 000	27,0
28	30 701 28 000	30 705 28 000	28,0
29	30 701 29 000	30 705 29 000	29,0
30	30 701 30 000	30 705 30 000	30,0



1 Glasseide mit Silikonimprägnierung
Glass fiber with silicone impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

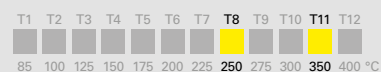


Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

MTP

Glasseidengeflechtschlauch
mit V2A-Bestrickung und Silikonimprägnierung

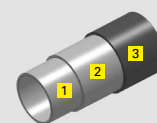
*Glass fiber braided hose
with V2A knitting and silicone impregnation*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz gebündelter Verkabelungen oder Wellrohre bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 350°C
- gute chemische Beständigkeit
- gute Temperaturableitung
- reliable protection of bundling cables or corrugated tubing at very high temperatures
- temperature-resistant up to 350°C
- good chemical resistance
- good heat conduction



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 451 05 000	5,5
07	30 451 07 000	6,8
08	30 451 08 000	8,3
09	30 451 09 000	9,0
11	30 451 11 000	11,0
13	30 451 13 000	12,5
14	30 451 14 000	14,0
15	30 451 15 000	14,7
17	30 451 17 000	17,0
20	30 451 20 000	19,0
22	30 451 22 000	22,7
24	30 451 24 000	22,7
26	30 451 26 000	25,8
28	30 451 28 000	27,0
30	30 451 30 000	31,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 V2A
- 3 Silikon
Silicone



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

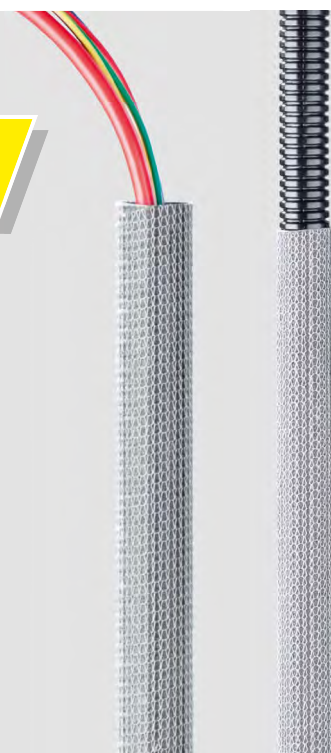
Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.2 / Chapter 2.2

HTP**Glasseidengeflechtschlauch
mit Monel-Bestrickung und Siliconimprägnierung*****Glass fiber braided hose******with monel knitting and silicone impregnation***Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz sensibler Leitungssätze bei sehr hohen Temperaturen
- temperaturbeständig bis 400°C
- gute chemische Beständigkeit
- gute Temperaturableitung
- reliable protection of sensitive harnesses at very high temperatures
- temperature-resistant up to 400°C
- good chemical resistance
- good heat conduction



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 450 05 000	5,5
07	30 450 07 000	6,8
08	30 450 08 000	8,3
09	30 450 09 000	9,0
11	30 450 11 000	11,0
13	30 450 13 000	12,5
14	30 450 14 000	14,0
15	30 450 15 000	14,7
17	30 450 17 000	17,0
20	30 450 20 000	19,0
22	30 450 22 000	22,7
24	30 450 24 000	22,7
26	30 450 26 000	25,8
28	30 450 28 000	27,0
30	30 450 30 000	31,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Monel
- 3 Silikon
Silicone

Flexibilität
FlexibilityMechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant100% recyclebar
100% recyclableTemperaturbeständigkeit
Temperature resistance

Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

Abriebschutzprodukte

Abrasion protection products

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Temperaturklasse Temperatur class	Flexibilität Flexibility	Mech. Beständigkeit Mech. resistance	Abrieb Abrasion	Seite Page
FSPH	T6	■■■■	■■■	■■■■	70
GGU	T4	■■■■	■■■	■■■	71
GGD	T4	■■■	■■■	■■■■	72
FS 2 Million	T4	■■■	■■■■	■■■■	73
FS 2 Million Pad	T4	■■■	■■■■	■■■■	74
GA6	T3	■■■	■■■■	■■■■	75
FIP A Lock	T4	■■■	■■■	■■■	76



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product		°C						
FSPH	x	x	x	x	x			x
GGU	x	x	x	x	x			x
GGD	x	x	x	x	x			x
FS 2 Million	x	x	x	x	x			x
FS 2 Million Pad	x	x	x	x	x		x	x
GA6	x	x	x	x	x	x		x
FIP A Lock	x	x	x		x	x	x	x



Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

FSPH

Polyesterstrickschlauch, mono-/multifil
mit Silikonbeschichtung

*Polyester knitted hose, mono-/multifile
with silicone coating*

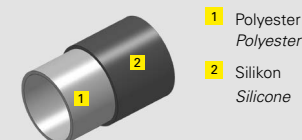
Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen, Wellrohre oder medienführender Leitungssysteme
- temperaturbeständig bis 210°C
- sehr hohe Abriebfestigkeit (Abriebklasse E nach LV 312-3)
- enge Biegeradien möglich
- glasfaserfrei
- auch als perforierte Version erhältlich
- Enden silikonierbar
- reliable protection of sensitive cabling, corrugated tubing or fluid systems
- temperature-resistant up to 210°C
- very high abrasion resistance (abrasion class E according to LV 312-3)
- small bending radii possible
- free of glass fibre
- also available in perforated design
- ends siliconeable



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.				Ø-I in mm
	orange orange	schwarz black	transparent transparent	silber silver	
05	30 207 05 000	30 210 05 000	30 212 05 000	30 213 05 000	5,0
07	30 207 07 000	30 210 07 000	30 212 07 000	30 213 07 000	7,0
08	30 207 08 000	30 210 08 000	30 212 08 000	30 213 08 000	8,0
09	30 207 09 000	30 210 09 000	30 212 09 000	30 213 09 000	9,0
10	30 207 10 000	30 210 10 000	30 212 10 000	30 213 10 000	10,0
11	30 207 11 000	30 210 11 000	30 212 11 000	30 213 11 000	11,0
12	30 207 12 000	30 210 12 000	30 212 12 000	30 213 12 000	12,0
13	30 207 13 000	30 210 13 000	30 212 13 000	30 213 13 000	13,0
14	30 207 14 000	30 210 14 000	30 212 14 000	30 213 14 000	14,0
15	30 207 15 000	30 210 15 000	30 212 15 000	30 213 15 000	15,0
16	30 207 16 000	30 210 16 000	30 212 16 000	30 213 16 000	16,0
17	30 207 17 000	30 210 17 000	30 212 17 000	30 213 17 000	17,0
18	30 207 18 000	30 210 18 000	30 212 18 000	30 213 18 000	18,0
19	30 207 19 000	30 210 19 000	30 212 19 000	30 213 19 000	19,0
20	30 207 20 000	30 210 20 000	30 212 20 000	30 213 20 000	20,0
21	30 207 21 000	30 210 21 000	30 212 21 000	30 213 21 000	21,0
22	30 207 22 000	30 210 22 000	30 212 22 000	30 213 22 000	22,0
24	30 207 24 000	30 210 24 000	30 212 24 000	30 213 24 000	24,0
26	30 207 26 000	30 210 26 000	30 212 26 000	30 213 26 000	26,0

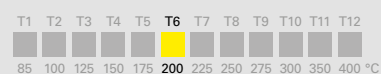
perforiert / perforated					
12	30 211 12 000				12,0
13	30 211 13 000				13,0
14	30 311 14 000				14,0
15	30 211 15 000				15,0
17	30 211 17 000				17,0



- 1 Polyester
Polyester
- 2 Silikon
Silicone

- Flexibilität
Flexibility
- Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- Abrieb
Abrasion
- FMVSS 302
- Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant
- 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

GGU

Polyesterstrickschlauch, multifil
mit Spezialimprägnierung

*Polyester knitted hose, multifile
with special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Leitungen
vor mechanischen Einflüssen und
Abrieb
- temperaturbeständig bis max. 160 °C
- stichfest, kalt zu schneiden, ohne Grat
- gute chemische Beständigkeit
- reliable cable protection against
mechanical influences and abrasion
- temperature-resistant up to 160 °C
- puncture-resistant, can be cut cold,
without burrs
- very good chemical resistance



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.			Ø-I in mm
	orange orange	grau grey	schwarz black	
05	30 107 05 000	30 106 05 000	30 100 05 000	5,0
06	30 107 06 000	30 106 06 000	30 100 06 000	6,0
07	30 107 07 000	30 106 07 000	30 100 07 000	7,0
08	30 107 08 000	30 106 08 000	30 100 08 000	8,0
09	30 107 09 000	30 106 09 000	30 100 09 000	9,0
10	30 107 10 000	30 106 10 000	30 100 10 000	10,0
11	30 107 11 000	30 106 11 000	30 100 11 000	11,0
12	30 107 12 000	30 106 12 000	30 100 12 000	12,0
13	30 107 13 000	30 106 13 000	30 100 13 000	13,0
14	30 107 14 000	30 106 14 000	30 100 14 000	14,0
15	30 107 15 000	30 106 15 000	30 100 15 000	15,0
16	30 107 16 000	30 106 16 000	30 100 16 000	16,0
17	30 107 17 000	30 106 17 000	30 100 17 000	17,0
18	30 107 18 000	30 106 18 000	30 100 18 000	18,0
20	30 107 20 000	30 106 20 000	30 100 20 000	20,0
21	30 107 21 000	30 106 21 000	30 100 21 000	21,0
22	30 107 22 000	30 106 22 000	30 100 22 000	22,0
23	30 107 23 000	30 106 23 000	30 100 23 000	23,0
24	30 107 24 000	30 106 24 000	30 100 24 000	24,0
25	30 107 25 000	30 106 25 000	30 100 25 000	25,0
26	30 107 26 000	30 106 26 000	30 100 26 000	26,0
27	30 107 27 000	30 106 27 000	30 100 27 000	27,0
28	30 107 28 000	30 106 28 000	30 100 28 000	28,0
29	30 107 29 000	30 106 29 000	30 100 29 000	29,0
30	30 107 30 000	30 106 30 000	30 100 30 000	30,0
50	30 107 50 000	30 106 50 000	30 100 50 000	50,0

Weitere Nennweiten und technische Details auf Anfrage.
Other dimensions and technical data available on request.



1 Polyester mit
Imprägnierung
Polyester with
impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



Abrieb
Abrasion



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

GGD

Polyester-/Polyamidstrickschlauch, mono-/multifil
mit Spezialimprägnierung

*Polyester/Polyamid knitted hose, mono-/multifile
with special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Leitungen vor mechanischen Einflüssen und Abrieb
- temperaturbeständig bis max. 160 °C
- stichfest, kalt zu schneiden, ohne Grat
- gute chemische Beständigkeit
- auch in orange erhältlich
- reliable cable protection against mechanical influences and abrasion
- temperature-resistant up to 160 °C
- puncture-resistant, can be cut cold, without burrs
- very good chemical resistance
- also available in orange



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 103 05 000	5,0
06	30 103 06 000	6,0
07	30 103 07 000	7,0
08	30 103 08 000	8,0
09	30 103 09 000	9,0
10	30 103 10 000	10,0
11	30 103 11 000	11,0
12	30 103 12 000	12,0
13	30 103 13 000	13,0
14	30 103 14 000	14,0
15	30 103 15 000	15,0
16	30 103 16 000	16,0
17	30 103 17 000	17,0
18	30 103 18 000	18,0
20	30 103 20 000	20,0
21	30 103 21 000	21,0
22	30 103 22 000	22,0
23	30 103 23 000	23,0
24	30 103 24 000	24,0
25	30 103 25 000	25,0
26	30 103 26 000	26,0
27	30 103 27 000	27,0
28	30 103 28 000	28,0
29	30 103 29 000	29,0
30	30 103 30 000	30,0
50	30 103 50 000	50,0



1 Polyester mit
Imprägnierung
Polyester with
impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



Abrieb
Abrasion



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

FS 2 Million

Polyester-/Polyamidstrickschlauch, mono-/multifil
mit Spezialbeschichtung

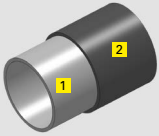
*Polyester-/Polyamid knitted hose, mono-/multifile
with special coating*

- mono-/multifiler Kabelschutz mit sehr hohem Abriebschutz
- temperaturbeständig bis 160°C
- übertrifft den max. Abriebschutz nach LV-312-3 um das 50-fache
- enge Biegeradien möglich
- stichfest, kalt zu schneiden, ohne Grat
- mono-/multifiler cable protection with very high abrasion protection
- temperature-resistant up to 160 °C
- exceeds the maximum abrasion protection according to LV-312-3 by 50 times
- small bending radii possible
- puncture-resistant, can be cut cold, without burrs



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.					Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	rot red	weiß white	braun brown	
05	30 123 05 000	30 124 05 000	30 125 05 000	30 126 05 000	30 127 05 000	5,0
06	30 123 06 000	30 124 06 000	30 125 06 000	30 126 06 000	30 127 06 000	6,0
07	30 123 07 000	30 124 07 000	30 125 07 000	30 126 07 000	30 127 07 000	7,0
08	30 123 08 000	30 124 08 000	30 125 08 000	30 126 08 000	30 127 08 000	8,0
09	30 123 09 000	30 124 09 000	30 125 09 000	30 126 09 000	30 127 09 000	9,0
10	30 123 10 000	30 124 10 000	30 125 10 000	30 126 10 000	30 127 10 000	10,0
11	30 123 11 000	30 124 11 000	30 125 11 000	30 126 11 000	30 127 11 000	11,0
12	30 123 12 000	30 124 12 000	30 125 12 000	30 126 12 000	30 127 12 000	12,0
13	30 123 13 000	30 124 13 000	30 125 13 000	30 126 13 000	30 127 13 000	13,0
14	30 123 14 000	30 124 14 000	30 125 14 000	30 126 14 000	30 127 14 000	14,0
15	30 123 15 000	30 124 15 000	30 125 15 000	30 126 15 000	30 127 15 000	15,0
16	30 123 16 000	30 124 16 000	30 125 16 000	30 126 16 000	30 127 16 000	16,0
17	30 123 17 000	30 124 17 000	30 125 17 000	30 126 17 000	30 127 17 000	17,0
18	30 123 18 000	30 124 18 000	30 125 18 000	30 126 18 000	30 127 18 000	18,0
19	30 123 19 000	30 124 19 000	30 125 19 000	30 126 19 000	30 127 19 000	19,0
20	30 123 20 000	30 124 20 000	30 125 20 000	30 126 20 000	30 127 20 000	20,0
21	30 123 21 000	30 124 21 000	30 125 21 000	30 126 21 000	30 127 21 000	21,0
22	30 123 22 000	30 124 22 000	30 125 22 000	30 126 22 000	30 127 22 000	22,0
23	30 123 23 000	30 124 23 000	30 125 23 000	30 126 23 000	30 127 23 000	23,0
24	30 123 24 000	30 124 24 000	30 125 24 000	30 126 24 000	30 127 24 000	24,0
25	30 123 25 000	30 124 25 000	30 125 25 000	30 126 25 000	30 127 25 000	25,0
26	30 123 26 000	30 124 26 000	30 125 26 000	30 126 26 000	30 127 26 000	26,0
27	30 123 27 000	30 124 27 000	30 125 27 000	30 126 27 000	30 127 27 000	27,0
28	30 123 28 000	30 124 28 000	30 125 28 000	30 126 28 000	30 127 28 000	28,0
29	30 123 29 000	30 124 29 000	30 125 29 000	30 126 29 000	30 127 29 000	29,0
30	30 123 30 000	30 124 30 000	30 125 30 000	30 126 30 000	30 123 30 000	30,0
50	30 123 50 000	30 124 50 000	30 125 50 000	30 126 50 000	30 126 50 000	50,0

Weitere Nennweiten und technische Details auf Anfrage.
Other dimensions and technical data available on request.



1 PA6 / PET

2 Spezial-
beschichtung
Special coating

 Flexibilität
Flexibility

 Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

 Abrieb
Abrasion

 FMVSS 302

 Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

FS 2 Million Pad

Polyester-/Polyamidstrickmatte, mono-/multifil
mit Spezialbeschichtung

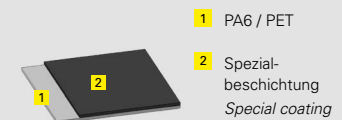
*Polyester-/Polyamid knitted pad, mono-/multifile
with special coating*

- mono-/multifile Schutzmatte mit sehr hohem Abriebschutz zur nachträglichen Installation
- temperaturbeständig bis 160 °C
- inklusive Montagehilfe
- übertrifft den max. Abriebschutz nach LV-312-3 um das 50-fache
- stichfest, kalt zu schneiden, ohne Grat
- *mono-/multifile protection pad with very high abrasion protection for retrofit installation*
- *temperature-resistant up to 160 °C*
- *including mounting aid*
- *exceeds the maximum abrasion protection according to LV-312-3 by 50 times*
- *puncture-resistant, can be cut cold, without burrs*



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
xx		xx

Alle Geometrien und weitere Farben auf Anfrage.
All dimensions and further colors available on request.



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

Abrieb
Abrasion

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

GA6

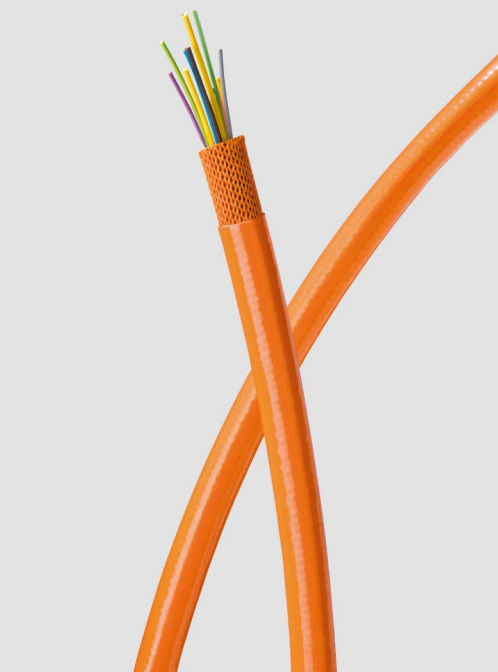
Glasseiden-/Aramidgeflechtschlauch
mit Aramidbestrickung und PUR-Ummantelung

*Glass fiber aramid braided hose
with aramid knitting and PUR wrapping*

- zuverlässiger Schutz der Kabel auch für Hochvoltanwendungen
- temperaturbeständig bis 130°C
- maximaler Schlagschutz bei extremer Abriebbeständigkeit
- Ummantelung schützt vor Schmutz und Feuchtigkeit
- kalt zu schneiden, ohne Grat
- gute chemische Beständigkeit
- reliable cable protection developed also for high-voltage applications
- temperature-resistant up to 130°C
- maximum impact protection in case of extreme abrasion resistance
- wrapping protects against dirt and moisture
- can be cut cold, without burrs
- good chemical resistance



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.			Ø-I in mm
	orange orange	schwarz black	blau blue	
07	30 412 07 000	30 413 07 000	30 414 07 000	7,0
09	30 412 09 000	30 413 09 000	30 414 09 000	9,0
13	30 412 13 000	30 413 13 000	30 414 13 000	13,0
15	30 412 15 000	30 413 15 000	30 414 15 000	15,0
17	30 412 17 000	30 413 17 000	30 414 17 000	17,0
20	30 412 20 000	30 413 20 000	30 414 20 000	20,0
24	30 412 24 000	30 413 24 000	30 414 24 000	24,0



1 Glasseide und Aramidfaser
Glass fiber and aramid fiber

2 Aramid
Aramid

3 PUR

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

Abrieb
Abrasion

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

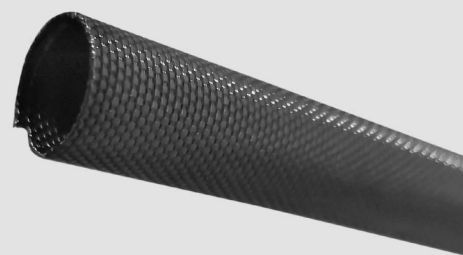
Kategorie 2.3 / Chapter 2.3

FIP A Lock

Polyestergewebes Schlauch, selbstschließend

Polyester fabric hose, self-closing

- hoher mechanischer Schutz der Leitungen
 - temperaturbeständig -40°C bis +150°C
 - zur nachträglichen Montage geeignet
 - hohe Abriebbeständigkeit
 - gewichtsoptimiert (geringe Wanddicken)
- high mechanical protection of the cables
 - temperature-resistant -40 up to 150°C
 - suitable for retrofit installation
 - high abrasion resistance
 - weight optimized (low wall thickness)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-I min. in mm	Ø-I max. in mm
5	30 170 05 000	4,0	6,0
8	30 170 08 000	6,0	9,0
10	30 170 10 000	9,0	11,0
13	30 170 13 000	11,0	15,0
16	30 170 16 000	15,0	18,0
19	30 170 19 000	18,0	23,0
25	30 170 25 000	23,0	28,0
30	30 170 30 000	28,0	34,0
32	30 170 32 000	30,0	36,0
38	30 170 38 000	34,0	42,0



1 PET

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

Abrieb
Abrasion

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Notizen / Notes

Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

Crashschutzprodukte

Crash protection products

Produktübersicht / Product overview

Produkt <i>Product</i>	Temperaturklasse <i>Temperatur class</i>	Flexibilität <i>Flexibility</i>	Erhöhte mechanische Festigkeit (LV) <i>Increased mechanical strength (LV)</i>	Seite <i>Page</i>
GA Basic	T5	■■■■	■■■	80
GA Flex	T4	■■■■	■■■	81
GX0	T5	■■■■	■■■	82
GX0 Pro	T5	■■■■	■■■	83
GA1/GA2	T5	■■■	■■■	84
GA1/GA 2 Soft	T5	■■■	■■■	85
GA3	T5	■■■	■■■■	86
GA6	T3	■■■	■■■■	87
GA11	T5	■■■	■■■■	88
GA Crash Pad	T5	■■■	■■■	89
Crashtex	T4	■■■■	■■■	90
Crashtex Lock	T4	■■■■	■■■	91
GN1 / GN 1 Violett	T11 / T8	■■■	■■■	92



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product		°C						
GA Basic		x	x	x	x	x		x
GA Flex		x	x	x	x	x		x
GX0	x	x	x	x	x	x		x
GX0 Pro		x	x		x	x		x
GA1/GA2	x	x	x	x	x	x		x
GA1/GA 2 Soft	x	x	x	x	x	x		x
GA3	x	x	x		x	x		x
GA6	x	x	x	x	x	x		x
GA11		x	x	x	x	x		x
GA Crash Pad		x		x	x	x	x	x
Crashtex	x	x	x	x	x	x		x
Crashtex Lock	x	x	x	x	x	x	x	x
GN1 / GN 1 Violett		x	x	x		x		



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GA Basic

Aramidgeflechtschlauch

Aramid braided hose

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen vor Schlägen
- temperaturbeständig bis 180°C
- extrem flexibel, für engste Bauraum- und Verlegesituationen geeignet
- aus nicht schmelzendem Paraaramid
- aufdehnbar und reißfest
- enge Biegeradien möglich
- reliable protection of sensitive cabling against impacts
- temperature-resistant up to 180°C
- extremely flexible, ideally suited for installation in confined space
- made of non-melting paraaramid
- stretchable and tear-proof
- small bending radii possible



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
09	30 400 09 000	9,0
11	30 400 11 000	11,0
13	30 400 13 000	13,0
14	30 400 14 000	14,0
15	30 400 15 000	15,0
17	30 400 17 000	17,0
19	30 400 19 000	19,0
20	30 400 20 000	20,0
21	30 400 21 000	21,0
25	30 400 25 000	25,0



1 Glasseide
Glass fiber



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

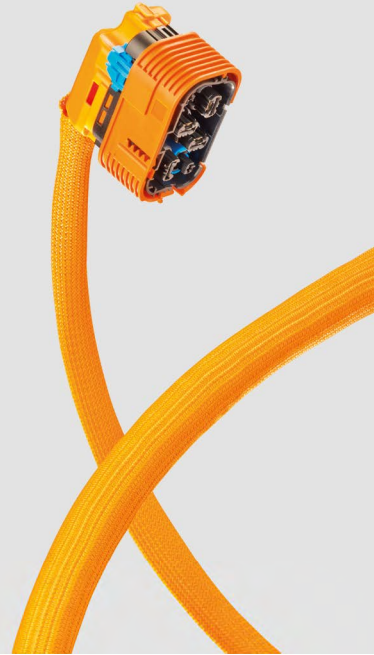
GA Flex

Aramidgeflechtschlauch, stauchbar

Aramid braided hose, compressible

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen vor Schlägen
- temperaturbeständig bis 160°C
- extrem flexibel, für engste Bauraum- und Verlegesituationen geeignet
- aufdehnbar und reißfest
- enge Biegeradien möglich
- reliable protection of sensitive cabling against impacts
- temperature-resistant up to 160°C
- extremely flexible, ideally suited for installation in confined space
- stretchable and tear-proof
- small bending radii possible

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
10	30 435 10 000	10,0
12	30 435 12 000	12,0
14	30 435 14 000	14,0
16	30 435 16 000	16,0
18	30 435 18 000	18,0
20	30 435 20 000	20,0
22	30 435 22 000	22,0
24	30 435 24 000	24,0



1 Aramid
Aramid



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GX0

Aramidstrickschlauch, umkehrgestrickt
mit Spezialimprägnierung

*Aramid knitted hose, reversely knitted
with special impregnation*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei hohen Schlagschutzanwendungen
- temperaturbeständig bis 180°C
- schnelle und einfache Montage (glatte Innenoberfläche)
- gute Schnittfestigkeit
- kein Glasanteil
- gewichtsoptimiert
- enge Biegeradien möglich
- reliable cable protection at high impact protection applications
- temperature-resistant up to 180°C
- quick and easy assembly (smooth inner surface)
- good cut resistance
- no glass
- weight optimiced
- small bending radii possible



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.				Ø-l in mm
	orange orange	schwarz black	rot red	violett violet	
09	30 401 09 000	30 402 09 000	30 403 09 000	30 500 09 000	9,0
11	30 401 11 000	30 402 11 000	30 403 11 000	30 500 11 000	11,0
13	30 401 13 000	30 402 13 000	30 403 13 000	30 500 13 000	13,0
14	30 401 14 000	30 402 14 000	30 403 14 000	30 500 14 000	14,0
16	30 401 16 000	30 402 16 000	30 403 16 000	30 500 16 000	16,0
17	30 401 17 000	30 402 17 000	30 403 17 000	30 500 17 000	17,0
20	30 401 20 000	30 402 20 000	30 403 20 000	30 500 20 000	20,0
22	30 401 22 000	30 402 22 000	30 403 22 000	30 500 22 000	22,0
46	30 401 46 000	30 402 46 000	30 403 46 000	30 500 46 000	46,0



1 Aramid
Aramid



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GX0 Pro

Aramidstrickschlauch, umkehrgestrickt
mit Silikonbeschichtung

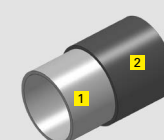
*Aramid knitted hose, reversely knitted
with silicone coating*

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei hohen Schlagschutzanwendungen
- temperaturbeständig bis 180°C
- schnelle und einfache Montage (glatte Innenoberfläche)
- gute Schnittfestigkeit
- kein Glasanteil
- gewichtsoptimiert
- geschlossenen Oberfläche
- enge Biegeradien möglich
- reliable cable protection at high impact protection applications
- temperature-resistant up to 180°C
- quick and easy assembly (smooth inner surface)
- good cut resistance
- no glass
- weight optimized
- closed surface
- small bending radii possible



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	
08	30 440 08 000	30 441 08 000	8,0
09	30 440 09 000	30 441 09 000	9,0
10	30 440 10 000	30 441 10 000	10,0
11	30 440 11 000	30 441 11 000	11,0
12	30 440 12 000	30 441 12 000	12,0
13	30 440 13 000	30 441 13 000	13,0
14	30 440 14 000	30 441 14 000	14,0
15	30 440 15 000	30 441 15 000	15,0
16	30 440 16 000	30 441 16 000	16,0
17	30 440 17 000	30 441 17 000	17,0
18	30 440 18 000	30 441 18 000	18,0
19	30 440 19 000	30 441 19 000	19,0
20	30 440 20 000	30 441 20 000	20,0
21	30 440 21 000	30 441 21 000	21,0
22	30 440 22 000	30 441 22 000	22,0
23	30 440 23 000	30 441 23 000	23,0
24	30 440 24 000	30 441 24 000	24,0
25	30 440 25 000	30 441 25 000	25,0
26	30 440 26 000	30 441 26 000	26,0



- 1 Aramid
Aramid
- 2 Silikon
Silicone



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

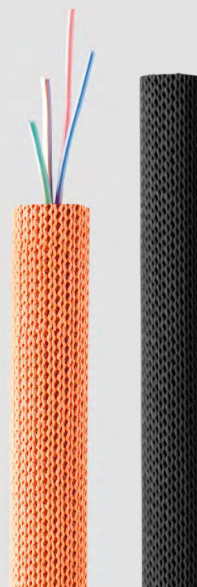
GA1/GA2

Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch mit Aramidbestrickung und Spezialimprägnierung

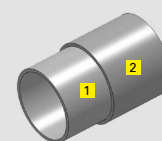
Glass fiber aramid braided hose with aramid knitting and special impregnation

Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- hoher mechanischer Schutz der Kabel bei höchster Schlagbeanspruchung
- temperaturbeständig bis 180°C
- auch für Hochvoltanwendungen
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- enge Biegeradien möglich
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- high mechanical cable protection at highest impact stress
- temperature-resistant up to 180°C
- also for high-voltage applications
- prevents short circuits in case of damage
- small bending radii possible
- clean section without burrs



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	
05	30 404 05 000	30 405 05 000	5,0
07	30 404 07 000	30 405 07 000	7,0
09	30 404 09 001	30 405 09 000	9,0
11	30 404 11 000	30 405 11 000	11,0
12	30 404 12 000	30 405 12 000	12,0
13	30 404 13 000	30 405 13 000	13,0
14	30 404 14 000	30 405 14 000	14,0
15	30 404 15 000	30 405 15 000	15,0
17	30 404 17 000	30 405 17 000	17,0
19	30 404 19 000	30 405 19 000	19,0
20	30 404 20 000	30 405 20 000	20,0
22	30 404 22 000	30 405 22 000	22,0
24	30 404 24 000	30 405 24 000	24,0



- 1 Aramid
Aramid
- 2 Aramid
Aramid

Flexibilität
Flexibility

Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GA1/GA2 Soft

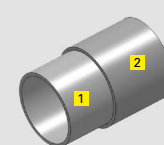
Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch, flexibel
mit Aramidbestrickung und Spezialimprägnierung

*Glass fiber aramid braided hose, flexible
with aramid knitting and special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- temperaturbeständig bis 180°C
- höchste Schlagschutzklasse
- auch für Hochvoltanwendungen
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- enge Biegeradien möglich
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- reliable cable protection
- temperature-resistant up to 180°C
- highest impact stress class
- also for high-voltage applications
- prevents short circuits in case of damage
- small bending radii possible
- clean section without burrs



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	
05	30 411 05 000	30 410 05 000	5,0
07	30 411 07 000	30 410 07 000	7,0
09	30 411 09 001	30 410 09 000	9,0
11	30 411 11 000	30 410 11 000	11,0
12	30 411 12 000	30 410 12 000	12,0
13	30 411 13 000	30 410 13 000	13,0
14	30 411 14 000	30 410 14 000	14,0
15	30 411 15 000	30 410 15 000	15,0
17	30 411 17 000	30 410 17 000	17,0
19	30 411 19 000	30 410 19 000	19,0
20	30 411 20 000	30 410 20 000	20,0
22	30 411 22 000	30 410 22 000	22,0
24	30 411 24 000	30 410 24 000	24,0



1 Aramid
Aramid

2 Aramid
Aramid



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GA3

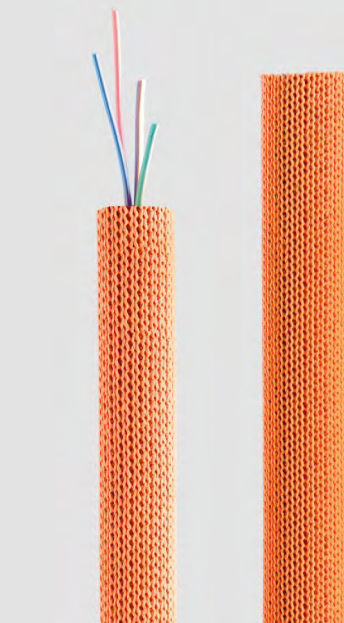
Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch mit Aramidbeflechtung und Silikonimprägnierung

Glass fiber aramid braided hose with aramid braiding and silicone impregnation

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- temperaturbeständig bis 180°C
- höchste Schlagschutzklasse nach LV-312-3
- auch für Hochvoltanwendungen
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- reliable cable protection
- temperature-resistant up to 180°C
- highest impact stress class acc. to LV-312-3
- also for high-voltage applications
- prevents short circuits in case of damage
- clean section without burrs



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
14	30 406 14 000	14,0
17	30 406 17 000	17,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aramidfaser
Aramid fiber
- 3 Aramid, Silikonharz
Aramid silicone resin

Flexibilität
Flexibility

Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GA6

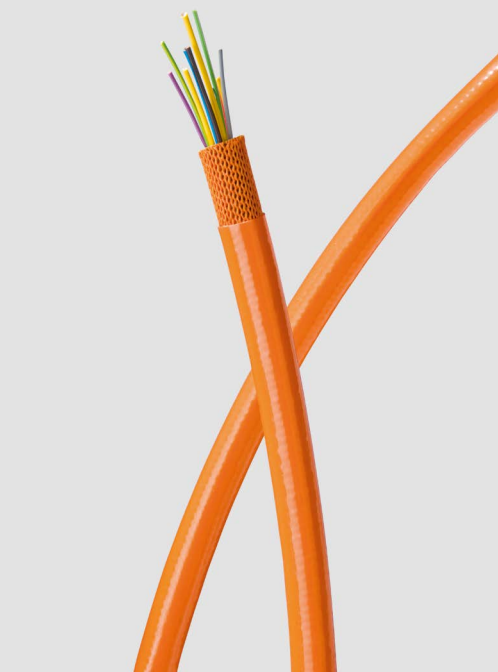
Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch, flexibel
mit Aramidbestückung und Spezialimprägnierung

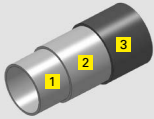
*Glass fiber aramid braided hose, flexible
with aramid knitting and special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- temperaturbeständig bis 130°C
- höchste Schlagschutzklasse
- auch für Hochvoltanwendungen
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- enge Biegeradien möglich
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- reliable cable protection
- temperature-resistant up to 130°C
- highest impact stress class
- also for high-voltage applications
- prevents short circuits in case of damage
- small bending radii possible
- clean section without burrs



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.			Ø-I in mm
	orange orange	schwarz black	blau blue	
07	30 412 07 000	30 413 07 000	30 414 07 000	7,0
09	30 412 09 000	30 413 09 000	30 414 09 000	9,0
13	30 412 13 000	30 413 13 000	30 414 13 000	13,0
15	30 412 15 000	30 413 15 000	30 414 15 000	15,0
17	30 412 17 000	30 413 17 000	30 414 17 000	17,0
20	30 412 20 000	30 413 20 000	30 414 20 000	20,0
24	30 412 24 000	30 413 24 000	30 414 24 000	24,0





1 Glasseide und Aramidfaser
Glass fiber and aramid fiber

2 Aramid
Aramid

3 PUR

 Flexibilität
Flexibility

 Erhöhte mechanische Festigkeit (LV)
Increased mechanical strength (LV)

 Abrieb
Abrasion

 FMVSS 302

 Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GA11

Glasseidengeflechtschlauch
mit Aramidbestrickung und Silikonimprägnierung

*Glass fiber braided hose
with aramid knitting and silicone impregnation*

- hoher mechanischer Schutz der Kabel bei Schlagbeanspruchung
- temperaturbeständig bis 180°C
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- kann kalt geschnitten werden
- enge Biegeradien möglich
- dickwandig
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- high mechanical cable protection at impact stress
- temperature-resistant up to 180°C
- prevents short circuits in case of damage
- can be cut cold
- small bending radii possible
- thick-walled
- clean section without burrs



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 430 05 000	5,0
7,5	30 430 7,5 000	7,5
10	30 430 10 000	10,0
13	30 430 13 000	13,0
17	30 430 17 000	17,0



- 1 E-Glasseide
E-glass fiber
- 2 Aramidfaser, PU
Aramid fiber, PU
- 3 Silikonharz
Silicone resin

Flexibilität
Flexibility

Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

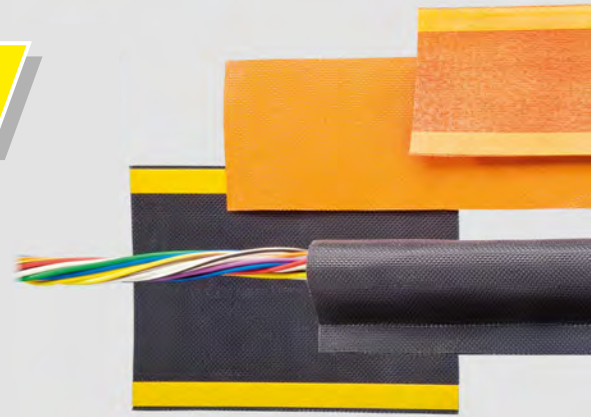
GA Crash Pad

Aramidgewebematte
mit Spezialimprägnierung

*Aramid fabric pad
with special impregnation*

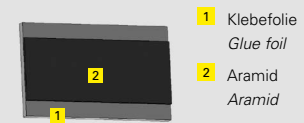
Erfindung von
FRÄNKISCHE
Invention of

- partiell und nachträglich montierbarer Schutz der Kabel bei hohen Schlag-
schutz- oder Hochvoltanwendungen
- temperaturbeständig bis 180°C
- kundenspezifische Anfertigung
- einfache Montage dank Klebestreifen zur Vorfixierung
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- *partial and retrofit cable protection in high impact protection or high-voltage applications*
- *temperature-resistant up to 180°C*
- *customized production*
- *easy installation with adhesive strips for pre-fixing*
- *clean section without burrs*



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	orange orange	schwarz black	
xx	30 421 xx xxx	30 420 xx xxx	xx

Alle Geometrien auf Anfrage.
All dimensions available on request.



Flexibilität
Flexibility

Erhöhte mechanische
Festigkeit (LV)
Increased mechanical
strength (LV)

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

Crashtex

Polyestergewebes Schlauch

Polyester fabric hose

- hoher mechanischer Schutz der Leitungen auch bei starker Schlagbeanspruchung
 - temperaturbeständig -40°C bis +150°C
 - gewichtsoptimiert
 - hohe Abriebbeständigkeit
 - gute Schnittfestigkeit, kann kalt geschnitten werden
- high mechanical protection of the cables even under heavy stress
 - temperature-resistant -40 up to +150°C
 - weight-optimized
 - abrasion resistant
 - high abrasion resistance
 - good cut resistance, can be cut cold



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.				Ø-l in mm
	schwarz black	orange orange	rot red	violett violet	
06	30 550 06 000	30 551 06 000	30 554 06 000	30 555 06 000	6,00
07	30 550 07 000	30 551 07 000	30 554 07 000	30 555 07 000	7,00
08	30 550 08 000	30 551 08 000	30 554 08 000	30 555 08 000	8,00
09	30 550 09 000	30 551 09 000	30 554 09 000	30 555 09 000	9,00
10	30 550 10 000	30 551 10 000	30 554 10 000	30 555 10 000	10,00
11	30 550 11 000	30 551 11 000	30 554 11 000	30 555 11 000	11,00
12	30 550 12 000	30 551 12 000	30 554 12 000	30 555 12 000	12,00
13	30 550 13 000	30 551 13 000	30 554 13 000	30 555 13 000	13,00
14	30 550 14 000	30 551 14 000	30 554 14 000	30 555 14 000	14,00
15	30 550 15 000	30 551 15 000	30 554 15 000	30 555 15 000	15,00
16	30 550 16 000	30 551 16 000	30 554 16 000	30 555 16 000	16,00
17	30 550 17 000	30 551 17 000	30 554 17 000	30 555 17 000	17,00
19	30 550 19 000	30 551 19 000	30 554 19 000	30 555 19 000	19,00
20	30 550 20 000	30 551 20 000	30 555 20 000	30 555 20 000	20,00
22	30 550 22 000	30 551 22 000	30 554 22 000	30 555 22 000	22,00
24	30 550 24 000	30 551 24 000	30 554 24 000	30 555 24 000	24,00
30	30 550 30 000	30 551 30 000	30 554 30 000	30 555 30 000	30,00



1 Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische Festigkeit (LV)
Increased mechanical strength (LV)



Abrieb
Abrasion



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

Crashtex Lock

Polyestergewebes Schlauch, selbstschließend

Polyester fabric hose, self-closing

- hoher mechanischer Schutz der Leitungen auch bei starker Schlagbeanspruchung
 - temperaturbeständig -40°C bis +150°C
 - zur nachträglichen Montage für vorkonfektionierte Leitungen und automatisierte Montagelinien
 - hohe Abriebbeständigkeit
 - gute Schnittfestigkeit, kann kalt geschnitten werden
 - gewichtsoptimiert
- high mechanical protection of the cables even under heavy stress
 - temperature-resistant -40 up to +150°C
 - for retrofit installation of pre-assembled cables and automated assembly lines
 - high abrasion resistance
 - good cut resistance, can be cut cold
 - weight optimized



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.			
	schwarz black	orange orange	rot red	violett violet
10	30 570 10 000	30 571 10 000	30 571 10 000	30 575 10 000
13	30 570 13 000	30 571 13 000	30 571 13 000	30 575 13 000
16	30 570 16 000	30 571 16 000	30 571 16 000	30 575 16 000
19	30 570 19 000	30 571 19 000	30 571 19 000	30 575 19 000
22	30 570 22 000	30 571 22 000	30 571 22 000	30 575 22 000



1 Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation

Flexibilität
Flexibility

Erhöhte mechanische Festigkeit (LV)
Increased mechanical strength (LV)

Abrieb
Abrasion

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

100% recyclebar
100% recyclable

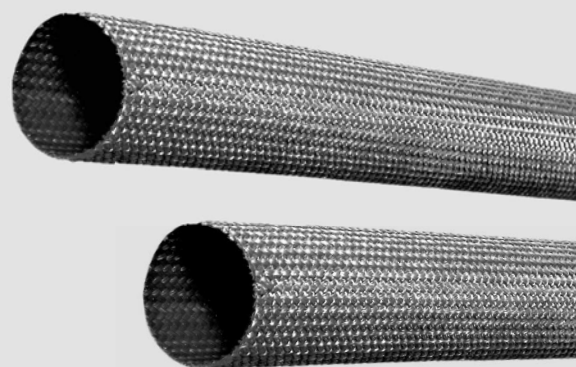
Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
85	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400 °C

Kategorie 2.4 / Chapter 2.4

GN1 / GN1 Violett**Glasseidengeflechtschlauch
mit Silikonimprägnierung****Glass fiber braided hose
with silicone impregnation**

- zuverlässiger Schutz auch bei hohen Temperaturen bis 350°C (GN1 Violett bis 250°C)
- gute chemische Beständigkeit
- gewichtsoptimiert
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- auch als Crash- und Marderschutz für B+ Leitungen geeignet
- reliable protection even at high temperatures up to 350°C (GN1 Violett up to 250°C)
- good chemical resistance
- weight optimized
- clean cutting without burrs
- also suitable for protection against rodent bites and as crash protection for B+ wires



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.		Ø-l in mm
	grau grey	violett violet	
05	30 701 05 000	30 705 05 000	5,0
06	30 701 06 000	30 705 06 000	6,0
07	30 701 07 000	30 705 07 000	7,0
08	30 701 08 000	30 705 08 000	8,0
09	30 701 09 000	30 705 09 000	9,0
10	30 701 10 000	30 705 10 000	10,0
11	30 701 11 000	30 705 11 000	11,0
12	30 701 12 000	30 705 12 000	12,0
13	30 701 13 000	30 705 13 000	13,0
14	30 701 14 000	30 705 14 000	14,0
15	30 701 15 000	30 705 15 000	15,0
16	30 701 16 000	30 705 16 000	16,0
17	30 701 17 000	30 705 17 000	17,0
18	30 701 18 000	30 705 18 000	18,0
19	30 701 19 000	30 705 19 000	19,0
20	30 701 20 000	30 705 20 000	20,0
22	30 701 22 000	30 705 22 000	22,0
23	30 701 23 000	30 705 23 000	23,0
24	30 701 24 000	30 705 24 000	24,0
25	30 701 25 000	30 705 25 000	25,0
26	30 701 26 000	30 705 26 000	26,0
27	30 701 27 000	30 705 27 000	27,0
28	30 701 28 000	30 705 28 000	28,0
29	30 701 29 000	30 705 29 000	29,0
30	30 701 30 000	30 705 30 000	30,0



1 Glasseide mit Silikonimprägnierung
Glass fiber with silicone impregnation



Flexibilität
Flexibility



Erhöhte mechanische Festigkeit (LV)
Increased mechanical strength (LV)



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Notizen / Notes

Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

Spezialschutzprodukte

Special protection products

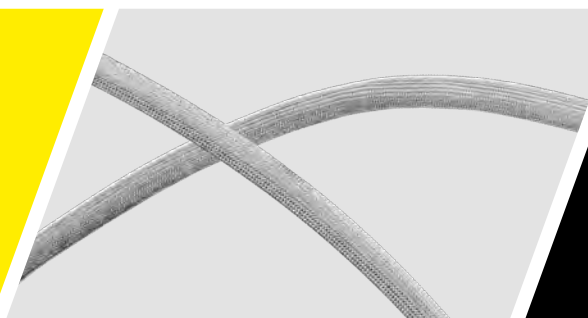
Produktübersicht / Product overview

Produkt <i>Product</i>	Temperaturklasse <i>Temperatur class</i>	Flexibilität <i>Flexibility</i>	Mech. Beständigkeit <i>Mech. resistance</i>	Seite <i>Page</i>
Bacid Pro	T6	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	96
Emitec	T6	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	97
Isocorr S	T6	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	98
GN1 Double	T11	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	99
Crashtex Lock	T4	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	100
FAP Lock	T4	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	101
FIP A Lock	T4	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	102



Empfohlene Anwendungsbereiche / *Recommended areas of application*

Produkt Product		°C						
Bacid Pro		x	x	x		x		x
Emitec		x	x	x		x		x
Isocorr S		x	x	x	x			x
GN1 Double		x	x	x		x		x
Crashtex Lock	x	x	x	x	x	x	x	x
FAP Lock		x		x			x	x
FIP A Lock	x	x	x		x	x	x	x



Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

Bacid Pro

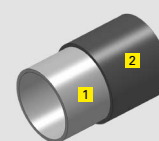
Glasseidengeflechtschlauch, batteriesäurebeständig
mit Spezialimprägnierung

*Glass fiber braided hose, battery acid resistant
with special impregnation*

- hoher mechanischer Schutz sensibler Verkabelungen
- temperaturbeständig bis 200°C
- beständig gegen Batteriesäure
- kann kalt geschnitten werden
- gewichtsoptimiert (geringe Wanddicken)
- high mechanical protection of sensitive cabling
- temperature-resistant up to 200°C
- resistant against battery acid
- can be cut cold
- weight optimized (low wall thickness)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 710 05 000	5,0
06	30 710 06 000	6,0
07	30 710 07 000	7,0
08	30 710 08 000	8,0
09	30 710 09 000	9,0
10	30 710 10 000	10,0
11	30 710 11 000	11,0
12	30 710 12 000	12,0
13	30 710 13 000	13,0
14	30 710 14 000	14,0
15	30 710 15 000	15,0
16	30 710 16 000	16,0
17	30 710 17 000	17,0
18	30 710 18 000	18,0
20	30 710 20 000	20,0
22	30 710 22 000	22,0
23	30 710 23 000	23,0
24	30 710 24 000	24,0
25	30 710 25 000	25,0
26	30 710 26 000	26,0
27	30 710 27 000	27,0
28	30 710 28 000	28,0
29	30 710 29 000	29,0
30	30 710 30 000	30,0



1 Glasseide
Glass fiber

2 Spezial-
beschichtung
Special coating



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302

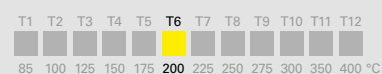


Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

Emitec

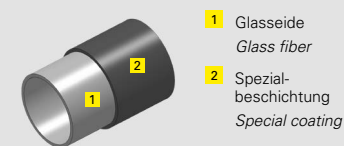
Glasseidengeflechtschlauch, emissionsarm
mit Spezialimprägnierung

*Glass fiber braided hose, low in emissions
with special impregnation*

- hoher mechanischer Schutz sensibler Verkabelungen
- temperaturbeständig bis 220°C
- emissionsarm
- garantiert saubere Schnittkanten
- gewichtsoptimiert (geringe Wanddicken)
- high mechanical protection of sensitive cabling
- temperature-resistant up to 220°C
- low in emissions
- enables clean cutting edges
- weight optimized (low wall thickness)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
5	30 720 05 000	5,0
6	30 720 06 000	6,0
7	30 720 07 000	7,0
8	30 720 08 000	8,0
9	30 720 09 000	9,0
10	30 720 10 000	10,0
11	30 720 11 000	11,0
12	30 720 12 000	12,0
13	30 720 13 000	13,0
14	30 720 14 000	14,0
15	30 720 15 000	15,0
16	30 720 16 000	16,0
17	30 720 17 000	17,0
18	30 720 18 000	18,0
20	30 720 20 000	20,0
22	30 720 22 000	22,0
23	30 720 23 000	23,0
24	30 720 24 000	24,0
25	30 720 25 000	25,0
26	30 720 26 000	26,0
27	30 720 27 000	27,0
28	30 720 28 000	28,0
29	30 720 29 000	29,0
30	30 720 30 000	30,0



Flexibilität
Flexibility

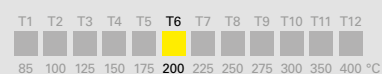
Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

FMVSS 302

Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

Isocorr S

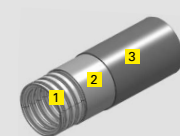
Polyesterumstricktes Wellrohr, monofil
mit Silikonbeschichtung

*Corrugated tubing with polyester knitted hose, monofil
with silicone coating*

- sehr hoher mechanischer Schutz sensibler Verkabelungen vor Abrieb
 - temperaturbeständig bis 200°C
 - gute Temperaturableitung
 - hält hohen Auszugskräften stand
 - einfache Demontage
 - hohe Stabilität
 - ideale Anschlussmöglichkeiten, zubehörkompatibel
- high mechanical protection of sensitive cabling against abrasion
 - temperature-resistant up to 200°C
 - good heat conduction
 - withstands high tensile forces
 - easy removal
 - high stability
 - allows ideal connections, compatible with accessories



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
06	30 462 06 000	3,0
08	30 462 08 000	4,5
10	30 462 10 000	6,0
11	30 462 11 000	6,7
13	30 462 13 000	9,8
16	30 462 16 000	12,7



- 1 Wellrohr
Corrugated tube
- 2 Glasseide
Glass fiber
- 3 Silikon
Silicone

Flexibilität
Flexibility

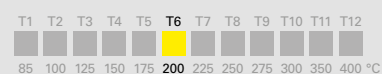
Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



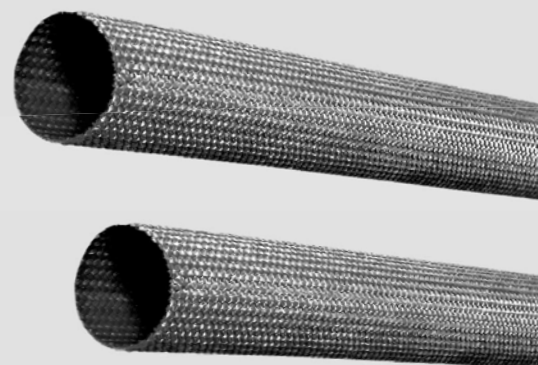
Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

GN1 Double

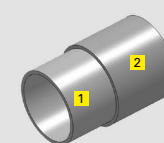
Glasseidengeflechtschlauch, zweilagig
mit doppelter Silikonimprägnierung

*Glass fiber braided hose, two-layer
with double silicone impregnation*

- extrem hoher mechanischer Schutz sensibler Verkabelungen
- temperaturbeständig bis 350°C
- emissionsarm
- sauberer Abschnitt ohne Grat
- high mechanical protection of sensitive cabling
- temperature-resistant up to 350°C
- low in emissions
- clean cutting without burrs



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
05	30 703 05 000	5,0
06	30 703 06 000	6,0
07	30 703 07 000	7,0
08	30 703 08 000	8,0
09	30 703 09 000	9,0
10	30 703 10 000	10,0
11	30 703 11 000	11,0
12	30 703 12 000	12,0
13	30 703 13 000	13,0
14	30 703 14 000	14,0
15	30 703 15 000	15,0
16	30 703 16 000	16,0
17	30 703 17 000	17,0
18	30 703 18 000	18,0
20	30 703 20 000	20,0
22	30 703 22 000	22,0
23	30 703 23 000	23,0
24	30 703 24 000	24,0
25	30 703 25 000	25,0
26	30 703 26 000	26,0



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Glasseide
Glass fiber



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

Crashtex Lock

Polyestergewebes Schlauch, selbstschließend

Polyester fabric hose, self-closing

- hoher mechanischer Schutz der Leitungen auch bei starker Schlagbeanspruchung
 - temperaturbeständig -40°C bis +150°C
 - zur nachträglichen Montage für vorkonfektionierte Leitungen und automatisierte Montagelinien
 - hohe Abriebbeständigkeit
 - gute Schnittfestigkeit, kann kalt geschnitten werden
 - gewichtsoptimiert
- high mechanical protection of the cables even under heavy stress
 - temperature-resistant -40 up to +150°C
 - for retrofit installation of pre-assembled cables and automated assembly lines
 - high abrasion resistance
 - good cut resistance, can be cut cold
 - weight optimized



NW	FIP Art. Nr. / FIP part no.			
	schwarz black	orange orange	rot red	violett violet
10	30 570 10 000	30 571 10 000	30 571 10 000	30 575 10 000
13	30 570 13 000	30 571 13 000	30 571 13 000	30 575 13 000
16	30 570 16 000	30 571 16 000	30 571 16 000	30 575 16 000
19	30 570 19 000	30 571 19 000	30 571 19 000	30 575 19 000
22	30 570 22 000	30 571 22 000	30 571 22 000	30 575 22 000

Verschiedene Farben möglich. Sondergrößen und Verpackungseinheiten auf Anfrage.
Different colors available. Special sizes and packaging units on request.



1 Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



Abrieb
Abrasion



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

FAP Lock

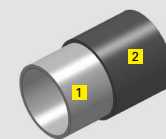
Glasseidenschlauch
mit Aluminiumbeschichtung

*Glass fiber fabric hose
with aluminium coating*

- nachträglich montierbarer zuverlässiger Schutz der Kabel
- temperaturbeständig -40 bis 150°C
- Reflektion von Strahlungswärme bis 480°C
- gute chemische Beständigkeit
- retrofit reliable cable protection
- temperature-resistant -40 up to 150°C
- good heat reflection capacity up to 480°C
- good chemical resistance



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-l in mm
6	30 370 06 000	6,0
8	30 370 08 000	8,0
10	30 370 10 000	10,0
13	30 370 13 000	13,0
16	30 370 16 000	16,0
19	30 370 19 000	19,0
25	30 370 25 000	25,0
29	30 370 29 000	29,0
32	30 370 32 000	32,0
38	30 370 38 000	38,0



1 Glasseide
Glass fiber

2 Aluminiumfolie
Aluminium foil



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



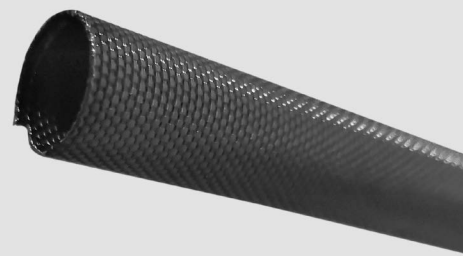
Kategorie 2.5 / Chapter 2.5

FIP A Lock

Polyestergewebes Schlauch, selbstschließend

Polyester fabric hose, self-closing

- hoher mechanischer Schutz der Leitungen
- temperaturbeständig -40°C bis +150°C
- zur nachträglichen Montage geeignet
- hohe Abriebbeständigkeit
- gewichtsoptimiert (geringe Wanddicken)
- high mechanical protection of the cables
- temperature-resistant -40 up to 150°C
- suitable for retrofit installation
- high abrasion resistance
- weight optimized (low wall thickness)



NW	FIP Art. Nr. FIP part no.	Ø-I min. in mm	Ø-I max. in mm
5	30 170 05 000	4,0	6,0
8	30 170 08 000	6,0	9,0
10	30 170 10 000	9,0	11,0
13	30 170 13 000	11,0	15,0
16	30 170 16 000	15,0	18,0
19	30 170 19 000	18,0	23,0
25	30 170 25 000	23,0	28,0
30	30 170 30 000	28,0	34,0
32	30 170 32 000	30,0	36,0
38	30 170 38 000	34,0	42,0



1 PET

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

Abrieb
Abrasion

✓ FMVSS 302

✓ Korrosions-, verrottungs- und UV-beständig
Corrosion, rotting and UV-resistant

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Notizen / Notes

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Stecker- und Schutzkappen

Protective and blind caps

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Seite Page
Steckerkappe Aptiv / <i>Protection cap Aptiv</i>	108 – 111
Steckerkappe Bosch / <i>Protection cap Bosch</i>	112 – 113
Steckerkappe Hirschmann / <i>Protection cap Hirschmann</i>	114 – 116
Steckerkappe Kostal / <i>Protection cap Kostal</i>	117 – 118
Steckerkappe Molex / <i>Protection cap Molex</i>	119
Steckerkappe Pirna / <i>Protection cap Pirna</i>	120
Steckerkappe Sumitomo / <i>Protection cap Sumitomo</i>	121
Steckerkappe TE connectivity / <i>Protection cap TE connectivity</i>	122 – 133
Steckerkappe Yazaki / <i>Protection cap Yazaki</i>	134 – 135
Schutzkappe Hirschmann / <i>Blind cap Hirschmann</i>	136
Schutzkappe TE connectivity / <i>Blind cap TE connectivity</i>	136 – 137
Schutzkappe Yazaki / <i>Blind cap Yazaki</i>	137



Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappen

Passgenaue Schutzkappen für Stecker verschiedene Hersteller.

Protection caps

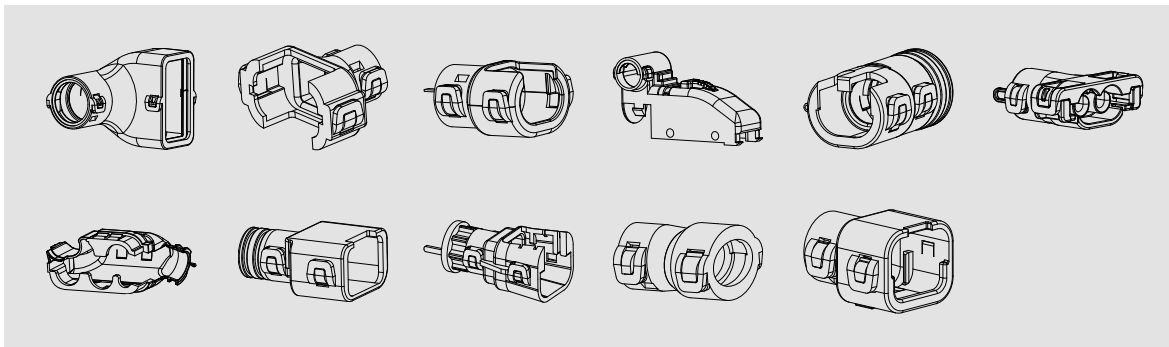
Custom-fit- outside gripping protective cap suitable for connectors from different manufacturers.



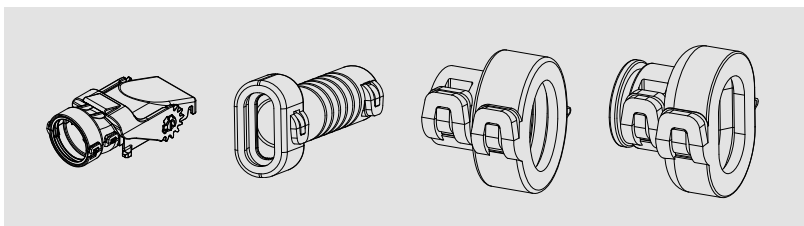
- hohe mechanische und chemische Belastbarkeit
- beidseitige Montage möglich
- Schutz von offenen Leitungen sowie Kontaktklammern
- Verschluss mehrfach zerstörungsfrei lösbar
- Befestigungsmöglichkeit für Kabelbinder
- Einfache Montage dank Vorverrastung für Wellrohre
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- high mechanical strength and chemical resistance
- installation on both sides possible
- protection of open wires and contact clips
- fastening can be opened several times without causing damage
- mounting possibility for cable ties
- easy installation thanks to corrugated tubing being snapped in beforehand
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS

Übersicht Steckerkappen / Overview protection caps

Steckerkappen für Aptiv / Protection caps for Aptiv

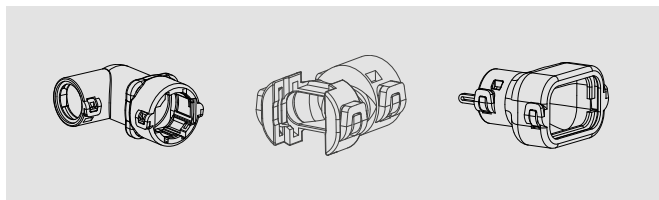


Steckerkappen für Bosch / Protection caps for Bosch

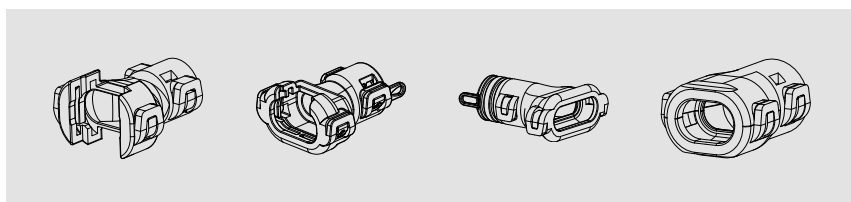


Übersicht Steckerkappen / Overview protection caps

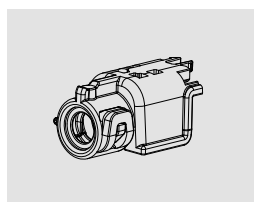
Steckerkappe für Hirschmann / Protection caps for Hirschmann



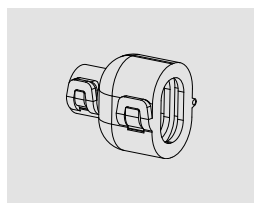
Steckerkappen für Kostal / Protection caps for Kostal



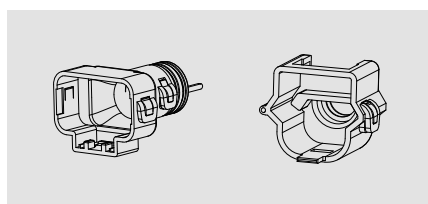
Steckerkappen für Molex / Protection caps for Molex



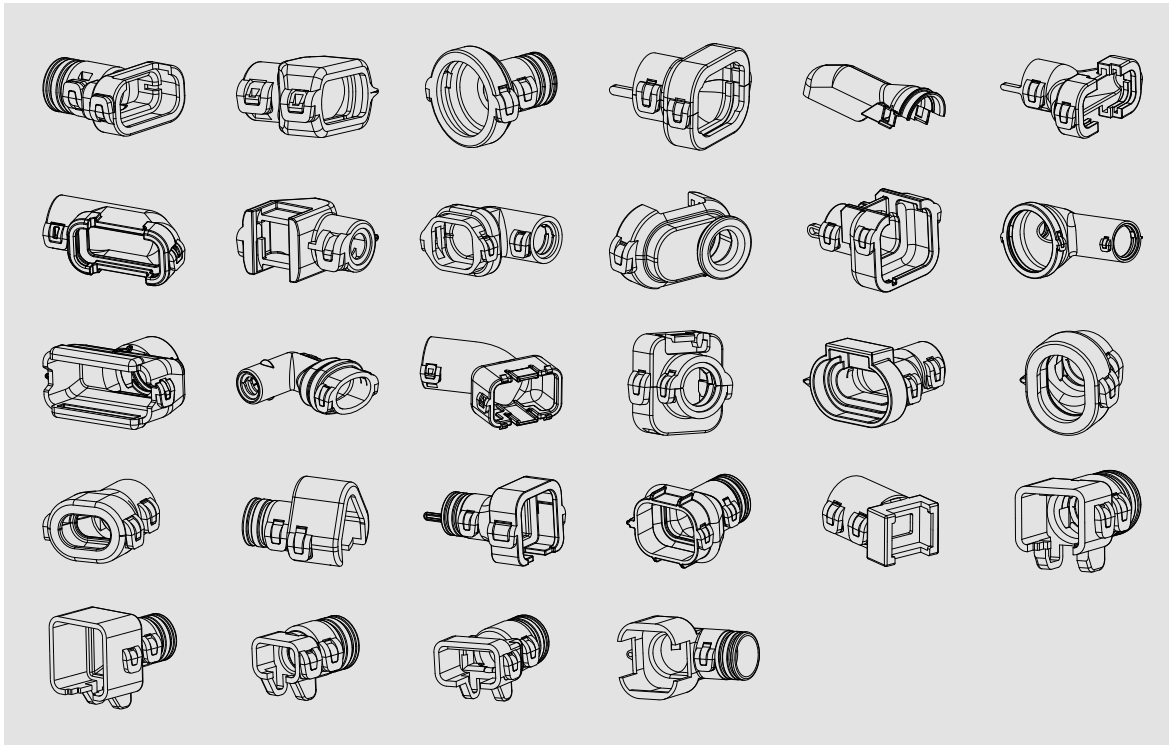
Steckerkappen für Pirna / Protection caps for Pirna



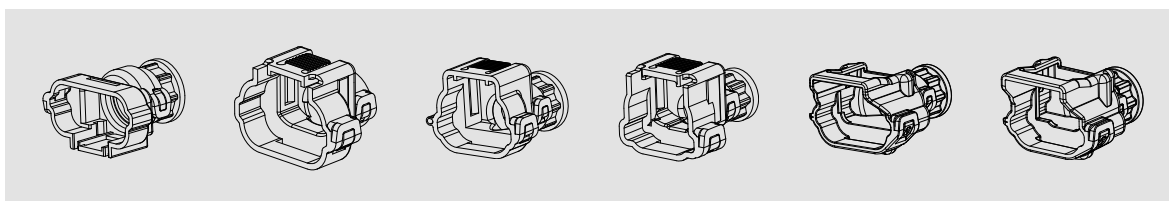
Steckerkappen für Sumitomo / Protection caps for Sumitomo



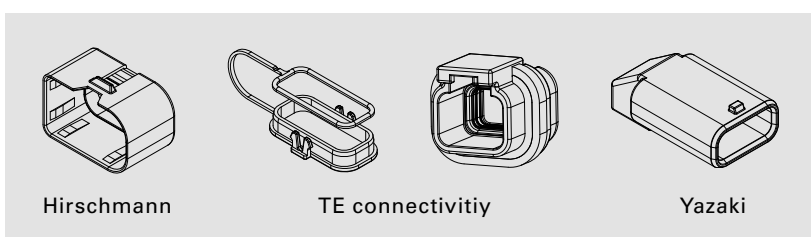
Steckerkappen für TE connectivity / *Protection caps for TE connectivity*



Steckerkappen für Yazaki / *Protection caps for Yazaki*



Übersicht Schutzkappen / *Overview blind caps*



Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Aptiv

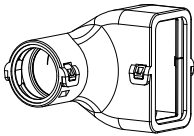
Passgenaue außengreifende Schutzkappe für Stecker des Herstellers Aptiv.

Protection cap Aptiv

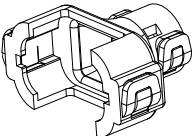
Custom-fit- outside gripping protective cap suitable for connectors manufactured by Aptiv.



2.8 CTCS SP

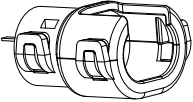
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv 2.8 CTCS SP 	PA6.6	492 90 952	90°	quer crosswise	21	3-reihig 3-row	

Apex 2.8

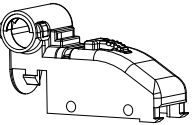
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv Apex 2.8 	PA6.6	492 90 007	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6*	492 90 082	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6*	492 90 089	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6	492 90 130	180°	gerade straight	10	2-reihig 2-row	10
	PA6.6	492 90 131	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 132	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6*	492 90 257	180°	gerade straight	14	2-reihig 2-row	10 R
	PA6.6*	492 90 394	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	10 R
	PA6.6	492 90 704	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 705 special for 492 90 705
	PA4.6	492 90 733	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5 R

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

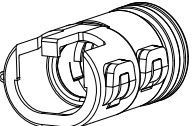
GT150

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv GT150 	PA6.6	492 90 191	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 657	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	10
		492 90 736	90°	längs lengthwise	06	1-reihig 1-row	10

GT 150/280

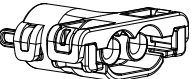
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv GT 150/280 	PA6.6 + GF15	492 90 272	90°	quer crosswise	14	gemischt mix	10

Metri Pack 150

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv Metri Pack 150 	PA6.6*	492 90 016	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6*	492 90 075	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	10

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Metri-Pack 280

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aptiv Metri-Pack 280 	PA6.6	492 90 405	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	ID 10,2 R
		492 90 461	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	ID 10,2 R
		492 90 550	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

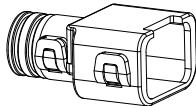
Steckerkappe Aktiv

Protection cap Aktiv

Powerpack Apex 950

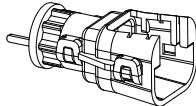
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Angle Winkel	Orientation Orientierung	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aktiv Powerpack Apex 950 	PA6.6	492 90 262	90°	längs lengthwise	05	gemischt mix	ID 21

Weather-Pack

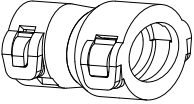
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aktiv Weather-Pack 	PA6.6*	492 90 043	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

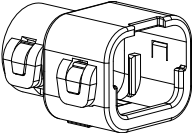
GTS SensoMate (GTS2 1.5)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Aktiv GTS SensoMate 	PA4.6	492 90 134	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	6 FHW rastbar / lockable
		492 90 135	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	6 FHW rastbar / lockable

HDK (HPCS) 2.8

Steckerkappe <i>Protection cap</i>	Material <i>Material</i>	Art. Nr. <i>Cat. no.</i>	Winkel <i>Angle</i>	Orientierung <i>Orientation</i>	Anzahl der Pole <i>Number of poles</i>	Reihen <i>Series</i>	NW Wellrohr <i>NW corrugated tubing</i>
Aktiv HDK (HPCS) 2.8 	PA6.6	492 90 326	180°	gerade <i>straight</i>	02	1-reihig <i>1-row</i>	7,5

SICMA Mini 1.5

Steckerkappe <i>Protection cap</i>	Material <i>Material</i>	Art. Nr. <i>Cat. no.</i>	Winkel <i>Angle</i>	Orientierung <i>Orientation</i>	Anzahl der Pole <i>Number of poles</i>	Reihen <i>Series</i>	NW Wellrohr <i>NW corrugated tubing</i>
Aktiv SICMA Mini 1.5 	PA6.6	492 90 197	180°	gerade <i>straight</i>	02	1-reihig <i>1-row</i>	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Bosch

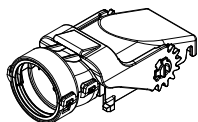
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Bosch.

Protection cap Bosch

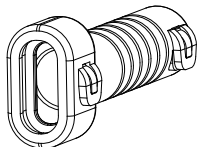
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Bosch.



196P EMS

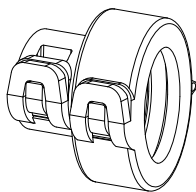
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Bosch 196P EMS 	PA6.6 + GF30 PA6.6 + GF15	492 90 779	90°	längs lengthwise	91	gemischt mix	26

Kompakt

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Bosch Kompakt 	PA6.6	492 90 036	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6*	492 90 083	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6	492 90 163	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 166	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 173	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5, 7,5
	PA6.6	492 90 178	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5

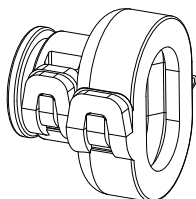
* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Kompakt 1.1a

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Bosch Kompakt 1.1a 	PA6.6*	492 90 087	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6	492 90 164	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 172	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 795	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 814	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Kompakt 4

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Bosch Kompakt 4 	PA6.6*	492 90 087	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R
	PA6.6	492 90 164	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 167	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 (besonders für 492 90 168) 4,5 (special for 492 90 168)
	PA6.6	492 90 172	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 795	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 814	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Hirschmann

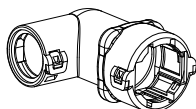
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Hirschmann.

Protection cap Hirschmann

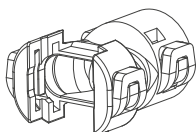
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Hirschmann.

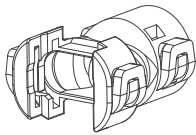


HPS40

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann HPS40 	PA6.6	492 90 924	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	13/18

Sealstar (MLK 1.2)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann Sealstar (MLK 1.2) 	PA6.6	492 90 023	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	5,5
		492 90 026	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 045	90°	quer crosswise	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 046	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 047	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 048	90°	quer crosswise	05	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 049	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 050	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 052	90°	längs lengthwise	16	2-reihig 2-row	13
		492 90 060	90°	längs lengthwise	05	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 061	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 062	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5

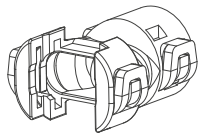
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann Sealstar (MLK 1.2) 	PA6.6	492 90 063	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 064	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 065	180°	gerade straight	05	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 091	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 092	180°	gerade straight	08	1-reihig 1-row	10
	PA6.6	492 90 179	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 180	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	5,5
	PA6.6	492 90 325	90°	längs lengthwise	08	1-reihig 1-row	8,5
	PA4.6	492 90 449	90°	quer crosswise	05	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 507	90°	längs lengthwise	08	2-reihig 2-row	10
	PA6.6	492 90 509	90°	quer crosswise	16	2-reihig 2-row	13
	PA6.6	492 90 535	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 741	90°	längs lengthwise	02	2-reihig 2-row	7,5
	PA6.6	492 90 767	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	ID 5,4
	PA6.6	492 90 768	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	8,5 FHW
	PA6.6	492 90 791	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 792	150°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 798	90°	längs lengthwise	06	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 804	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 805	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 811	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 812	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA4.6	492 90 845	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA4.6	492 90 847	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 851	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 853	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

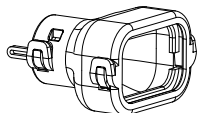
Steckerkappe Hirschmann

Protection cap Hirschmann

Sealstar (MLK 1.2)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann Sealstar (MLK 1.2) 	PA6.6	492 90 867	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 868	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 879	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	8,5 FHW
	PA6.6	492 90 888	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 890	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5

Sealstar 2.8 (SLK 2.8)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann Sealstar 2.8 (SLK 2.8) 	PA4.6	492 90 377	180°	gerade straight	08	2-reihig 2-row	10

MLK / MCON 1.2 vs. MLK 2.8

Hersteller / Steckerfamilie Manufacturer / Plug family	Pole 1.2 Poles 1.2	Pole 2.8 Poles 2.8
Hirschmann Sealstar (MLK)	2-fach 2-way	–
	3-fach 3-way	2-fach 2-way
	4-fach 4-way	3-fach 3-way
	5-fach 5-way	4-fach 4-way
	2x8-fach 2x8-way	2x7-fach 2x7-way

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Kostal

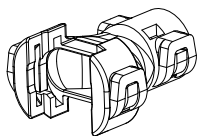
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Kostal.

Protection cap Kostal

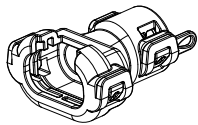
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Kostal.



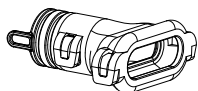
S140

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Kostal S140 	PA6.6	492 90 741	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 800	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5

S150

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Kostal S150 	PA6.6	492 90 815	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 816	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 826	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 827	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5

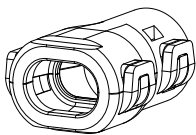
SLK 2.8 SWS

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Kostal SLK 2.8 SWS 	PA4.6	492 90 598	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5 FSW R

Steckerkappe Kostal

Protection cap Kostal

SLK 2.8

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Kostal SLK 2.8 	PA4.6	492 90 156	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5 FSW R
	PA6.6	492 90 188	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	10
	PA6.6	492 90 196	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 199	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA4.6	492 90 238	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	6
	PA6.6	492 90 386	90°	quer crosswise	04	1-reihig 1-row	7,5
	PA4.6	492 90 467	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	8,5 R
	PA4.6	492 90 499	90°	quer crosswise	04	1-reihig 1-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

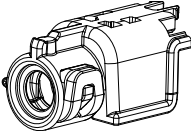
Steckerkappe Molex

Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Molex.

Protection cap Molex

Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Molex.

MX150

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Molex MX150 	PA6.6	492 90 793	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 797	180°	gerade straight	08	2-reihig 2-row	7,5
		492 90 838	180°	gerade straight	05	1-reihig 1-row	7,5

Steckerkappe Pirna

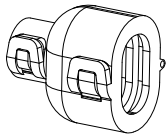
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Pirna.

Protection cap Pirna

Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Pirna.



1.5 series

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Pirna 1.5 series 	PA6.6	492 90 138	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 140	90°	rund round	04	2-reihig 2-row	4,5
		492 90 769	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Sumitomo

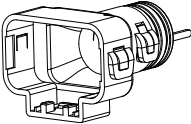
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Sumitomo.

Protection cap Sumitomo

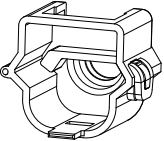
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Sumitomo.



DL Sealed

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Sumitomo DL Sealed 	PA6.6	492 90 270	180°	gerade straight	08	2-reihig 2-row	10 R
		492 90 407	90°	quer crosswise	08	2-reihig 2-row	10

RS

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Sumitomo RS 	PA6.6	492 90 332	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 333	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R
		492 90 591	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe TE Connectivity

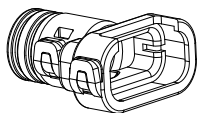
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers TE Connectivity.

Protection cap TE Connectivity

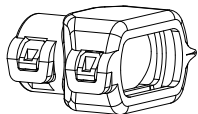
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by TE Connectivity.



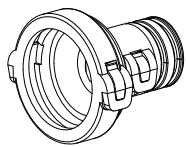
GET.64

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity GET.64 	PA6.6	492 90 190	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	7,5 R
		492 90 273	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	6 R

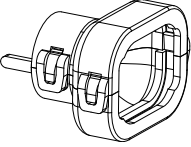
HDSCS (A) Female, Male

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity HDSCS (A) Female, Male 	PA6.6	492 90 556	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	7,5
					03	1-reihig 1-row	
		492 90 935	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
					03	1-reihig 1-row	

HDSCS (B) Female, Male

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity HDSCS (B) Female, Male 	PA4.6	492 90 185	180°	gerade straight	04	2-reihig 2-row	7,5 R
					06	2-reihig 2-row	

HDSCS (C) Male

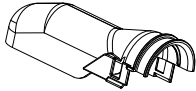
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity HDSCS (C) Male 	PA6.6	492 90 240	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	10
					07	gemischt mix	
					08	2-reihig 2-row	
		492 90 241	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	10
					07	gemischt mix	
					08	2-reihig 2-row	
		492 90 479	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	10
					07	gemischt mix	
					08	2-reihig 2-row	
		492 90 594	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	10
					07	gemischt mix	
					08	2-reihig 2-row	
		492 90 702	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	10
					07	gemischt mix	
					08	2-reihig 2-row	

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

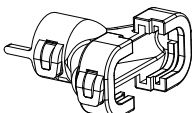
Steckerkappe TE Connectivity

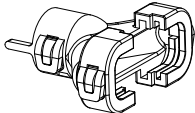
Protection cap TE Connectivity

Leavyseal

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Leavyseal 	PA6.6 + GF15	492 90 433	90°	längs lengthwise	62	gemischt mix	26
		492 90 466	90°	längs lengthwise	62	gemischt mix	26
		492 90 710	90°	längs lengthwise	62	gemischt mix	26

MCON 1.2

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCON 1.2 	PA6.6	492 90 023	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	5,5
		492 90 026	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 045	90°	quer crosswise	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 046	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 047	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 048	90°	quer crosswise	05	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 049	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 050	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 052	90°	längs lengthwise	16	2-reihig 2-row	13
		492 90 060	90°	längs lengthwise	05	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 061	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 062	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 063	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 064	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5

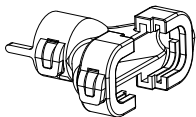
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCON 1.2 	PA6.6	492 90 065	180°	gerade straight	05	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 091	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 092	180°	gerade straight	08	1-reihig 1-row	10
	PA6.6	492 90 179	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 180	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	5,5
	PA6.6	492 90 325	90°	längs lengthwise	08	1-reihig 1-row	8,5
	PA4.6	492 90 445	90°	längs lengthwise	05	1-reihig 1-row	7,5
	PA4.6	492 90 449	90°	quer crosswise	05	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 507	90°	längs lengthwise	08	2-reihig 2-row	10
	PA6.6	492 90 509	90°	quer crosswise	16	2-reihig 2-row	13
	PA6.6	492 90 535	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 741	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 767	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	ID 5,4
	PA6.6	492 90 768	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	8,5 FHW
	PA6.6	492 90 791	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 792	150°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 798	90°	längs lengthwise	06	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 804	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 805	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 811	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA6.6	492 90 812	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	besonders für 492 90 168 special for 492 90 168
	PA4.6	492 90 845	90°	quer crosswise	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA4.6	492 90 847	90°	längs lengthwise	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 851	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 853	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	4,5
	PA6.6	492 90 867	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

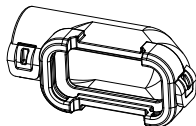
Steckerkappe TE Connectivity

Protection cap TE Connectivity

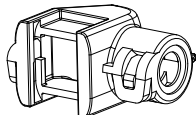
MCON 1.2

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCON 1.2 	PA6.6	492 90 868	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 879	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	8,5 FHW
	PA6.6	492 90 888	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5
	PA4.6	492 90 890	90°	längs lengthwise	04	1-reihig 1-row	7,5

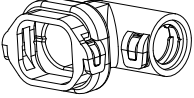
MCON 1.2 (4.5 pitch)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCON 1.2 (4.5 pitch) 	PA6.6	492 90 585	90°	längs lengthwise	10	2-reihig 2-row	10

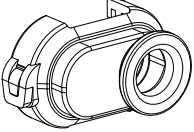
MCON 1.2 (side latch)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCON 1.2 (side latch) 	PA6.6	492 90 828	90°	quer crosswise	02	1-reihig 1-row	4,5

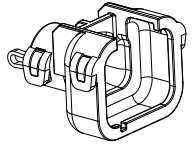
SFCS

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity SFCS 	PA6.6	492 90 420	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	6 FHW

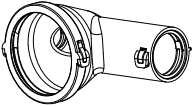
AMP

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity AMP 	PA6.6	492 90 170	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	ID 7,4

AMPSEAL 16

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity AMPSEAL 16 	PA6.6	492 90 491	180°	gerade straight	06	2-reihig 2-row	7,5

MCP 1.5K

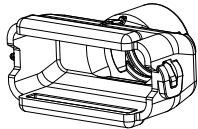
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCP 1.5K 	PA6.6	492 90 414	90°	rund round	14	gemischt mix	17, 10

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

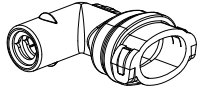
Steckerkappe TE Connectivity

Protection cap TE Connectivity

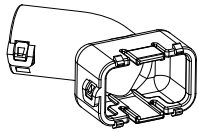
MCP 1.5/2.8

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCP 1.5/2.8 	PA6.6	492 90 794	180°	gerade straight	12	2-reihig 2-row	10

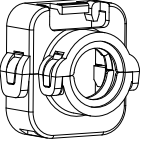
MCP 2.8

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCP 2.8 	PA6.6	492 90 300	90°	längs lengthwise	02	1-reihig 1-row	4,5
		492 90 829	90°	quer crosswise	01	1-reihig 1-row	4,5

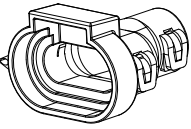
MCP 6.3/4.8K

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MCP 6.3/4 8K 	PA6.6	492 90 585	45°	längs lengthwise	07	2-reihig 2-row	13/18

MQS

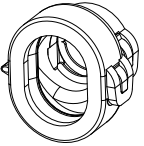
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity MQS 	PA6.6	492 90 189	180°	gerade straight	03	gemischt mix	7,5

Superseal 1.5

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Hirschmann Superseal 1.5 	PA6.6*	492 90 044	180°	gerade straight	01	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 097	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 098	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 099	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5
	PA6.6	492 90 139	180°	gerade straight	05	1-reihig 1-row	10

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Timer (MTII)

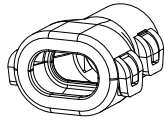
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Timer (MTII) 	PA6.6	492 90 171	180°	gerade straight	06	2-reihig 2-row	7,5

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

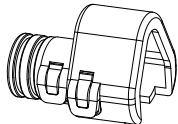
Steckerkappe TE Connectivity

Protection cap TE Connectivity

Timer (Splash Proof)

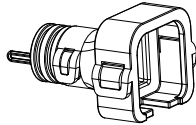
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Timer (Splash Proof) 	PA6.6	492 90 200	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5

Deutsch DT04/06-3 (short cap)

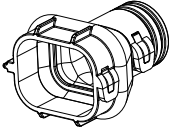
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT04/06-3 (short cap) 	PA6.6*	492 90 086	180°	gerade straight	03	Dreieck triangle	7,5 R

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

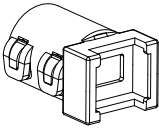
Deutsch DT04-6 (short cap)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT04-6 (short cap) 	PA6.6	492 90 544	180°	gerade straight	06	2-reihig 2-row	7,5 R

Deutsch DT04-8 (long cap)

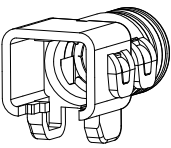
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT04-8 (long cap) 	PA6.6	492 90 450	180°	gerade straight	08	2-reihig 2-row	10 R

Deutsch DT06-2 (short cap)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT06-2 (short cap) 	PA6.6*	492 90 073	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	10
		492 90 088	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Deutsch DT06-2 (standard)

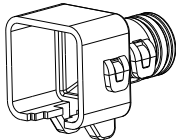
Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT06-2 (standard) 	PA6.6	492 90 194	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

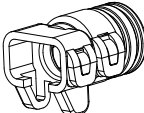
Steckerkappe TE Connectivity

Protection cap TE Connectivity

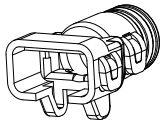
Deutsch DT06-6 (standard)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DT06-6 (standard) 	PA6.6	492 90 198	180°	gerade straight	06	2-reihig 2-row	7,5 R

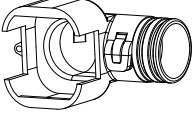
Deutsch DTM06-2 (standard)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DTM06-2 (standard) 	PA6.6	492 90 195	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	7,5 R

Deutsch DTM06-3 (standard)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DTM06-3 (standard) 	PA6.6	492 90 187	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	7,5 R

Deutsch DTP06-4 (short cap)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
TE Connectivity Deutsch DTP06-4 (short cap) 	PA6.6*	492 90 084	90°	quer crosswise	04	2-reihig 2-row	10 R
		492 90 085	180°	gerade straight	04	2-reihig 2-row	13

* PA6.6 Brandschutz / Fire Protection

Kategorie 3.1 / Chapter 3.1

Steckerkappe Yazaki

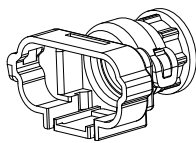
Passgenaue Schutzkappe für Stecker des Herstellers Yazaki.

Protection cap Yazaki

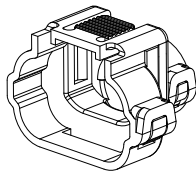
Custom-fit- protective cap suitable for connectors manufactured by Yazaki.



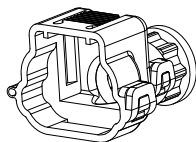
RH (Type 1)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 1) 	PA6.6	492 90 143	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	8,5 FHW, 9S rastbar / lockable

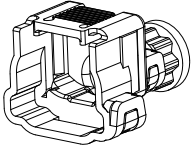
RH (Type 1, Code A)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 1, Code A) 	PA6.6	492 90 012	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	6 FHW rastbar / lockable
		492 90 035	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 rastbar / lockable
		492 90 113	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	10 rastbar / lockable
		492 90 201	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	7,5
		492 90 243	180°	gerade straight	12	2-reihig 2-row	10 rastbar / lockable

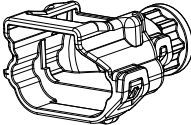
RH (Type 1, Code B)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 1, Code B) 	PA6.6	492 90 122	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 FHW rastbar / lockable
		492 90 244	180°	gerade straight	12	2-reihig 2-row	10 FHW rastbar / lockable
		492 90 245	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	6 FHW

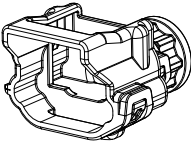
RH (Type 1, Code C)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 1, Code B) 	PA6.6	492 90 114	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 rastbar / lockable

RH (Type 2, Code A)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 2, Code A) 	PA4.6	492 90 755	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 rastbar / lockable
		492 90 772	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	6 FHW rastbar / lockable
		492 90 773	180°	gerade straight	06	1-reihig 1-row	8,5 FHW, 9S rastbar / lockable
		492 90 775	180°	gerade straight	04	1-reihig 1-row	6 FHW

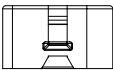
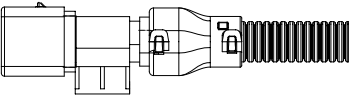
RH (Type 2, Code B)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Winkel Angle	Orientierung Orientation	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Yazaki RH (Type 2, Code B) 	PA4.6	492 90 771	180°	gerade straight	02	1-reihig 1-row	4,5 rastbar / lockable
		492 90 774	180°	gerade straight	03	1-reihig 1-row	6 FHW

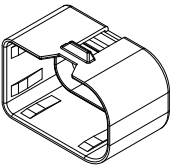
Kategorie 3.2 / Chapter 3.2

Schutzkappe
Blind cap

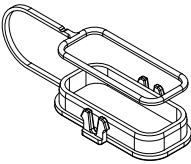
- Staub- und Lackierschutzkappe passend für Stecker unterschiedlicher Hersteller
 - spielend einfach zu montieren und demontieren
 - hohe mechanische und chemische Beständigkeit
 - farbliche Kennzeichnung
- protective dust and varnish cap suitable for connectors from different manufacturers
 - easy to install and disassemble
 - high mechanical strength and chemical resistance
 - color coding



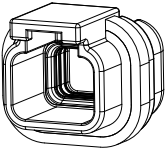
Hirschmann

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series
Hirschmann 	PA6.6	492 90 378	08	2-reihig 2-row

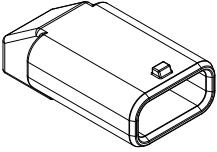
TE Connectivity (AMP) MCP 1.5K/2.8

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series
TE Connectivity (AMP) 	PP	492 90 796	12	2-reihig 2-row

TE Connectivity (Deutsch) DTM06-2 (standard)

Steckerkappe Protection cap	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series
TE Connectivity (Deutsch) 	PA6.6 + GF15, TPE	492 90 447	02	1-reihig 1-row

Yazaki

Steckerkappe Protection cap	Plug familiy Steckerfamilie	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Anzahl der Pole Number of poles	Reihen Series
Yazaki 	RH (Type 1, all Codes, male)	PA6.6, TPE	492 90 009	04	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)	PA6.6	492 90 010	03	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, Code A)		492 90 011	02	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)		492 90 127	06	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)		492 90 361	02	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)		492 90 411	04	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)		492 90 520	03	1-reihig 1-row
	RH (Type 1, all Codes)		492 90 945	02	1-reihig 1-row

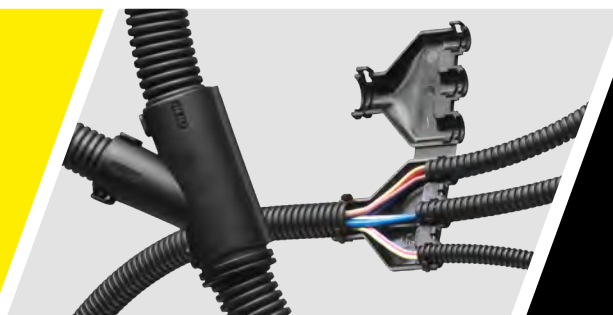
Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Verteiler

Manifolds

Produktübersicht / Product overview

Produkt Product	Seite Page
Verteiler T-slim fix / <i>T-slim-fix manifold</i>	140 – 141
Verteiler T-snap-lock / <i>T-snap-lock manifold</i>	142 – 143
Verteiler FMC-T / <i>TMC-T manifold</i>	144
Verteiler Y-slim fix / <i>Y-slim-fix manifold</i>	145 – 146
Verteiler Y-snap-lock / <i>T-snap-lock manifold</i>	147
Verteiler FMC-Y / <i>FMC-Y manifold</i>	148
Verteiler A-slim fix / <i>A-slim-fix manifold</i>	149
Verteiler FMC-A / <i>FMC-A manifold</i>	150
Y-Verteiler / <i>Y-manifold</i>	151
M-Verteiler / <i>M-manifold</i>	152

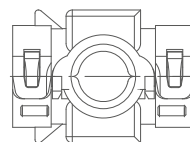
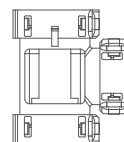
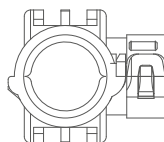
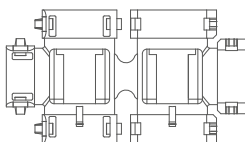
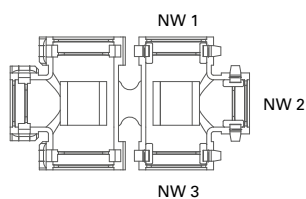
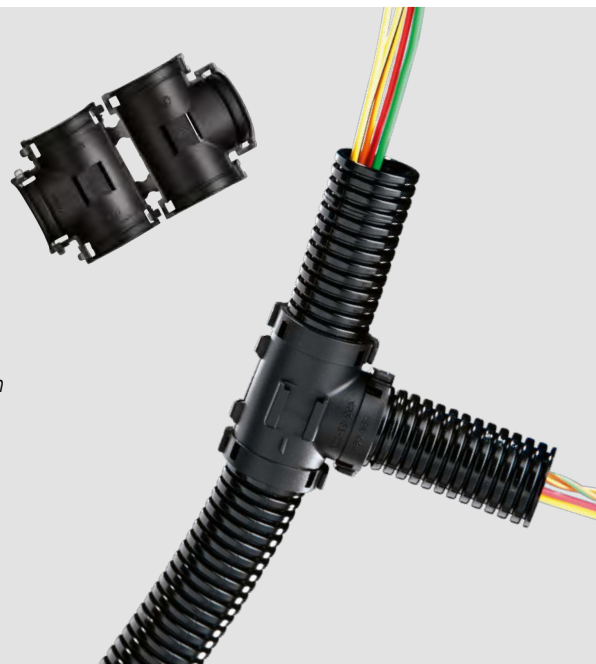


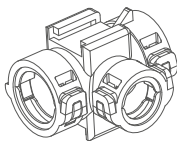
Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

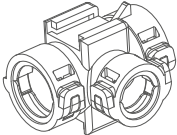
Verteiler T-slim-fix

T-slim-fix manifold

- Verbindung von Wellrohren im Abgang von 90°
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Rastnasen
 - auch als Komplettsystem geeignet
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- connection of corrugated tubes at 90 degree angles
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using snap-lock mating
 - can be designed as complete system
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler T-slim-fix T-slim-fix manifold 	PA6.6	492 27 232	4,5	4,5	4,5
		492 27 233	7,5	4,5	4,5
		492 27 234	7,5	4,5	7,5
		492 27 235	7,5	7,5	4,5
		492 27 236	7,5	7,5	7,5
		492 27 344	7,5	7,5	8,5
		492 27 345	8,5	7,5	8,5
		492 27 250	8,5	8,5	8,5
		492 27 251	10	4,5	4,5
		492 27 252	10	4,5	7,5
		492 27 237	10	4,5	10
		492 27 238	10	7,5	4,5
		492 27 239	10	7,5	7,5
		492 27 240	10	7,5	10
		492 27 253	10	8,5	8,5
		492 27 241	10	8,5	10
		492 27 334	10	10	4,5
		492 27 254	10	10	7,5
		492 27 255	10	10	8,5
		492 27 256	10	10	10
		492 27 335	10	13	10
		492 27 257	13	4,5	7,5
		492 27 228	13	4,5	10
		492 27 242	13	4,5	13

Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler T-slim-fix <i>T-slim-fix manifold</i> 	PA6.6	492 27 258	13	7,5	7,5
		492 27 243	13	7,5	10
		492 27 244	13	7,5	13
		492 27 259	13	8,5	8,5
		492 27 260	13	8,5	10
		492 27 261	13	8,5	13
		492 27 262	13	10	4,5
		492 27 245	13	10	7,5
		492 27 246	13	10	10
		492 27 263	13	10	13
		492 27 264	13	13	7,5
		492 27 265	13	13	10
		492 27 266	13	13	13
		492 27 269	17	7,5	13
		492 27 249	17	7,5	17
		492 27 223	17	8,5	17
		492 27 273	17	10	17
		492 27 336	17	13	4,5
		492 27 275	17	13	10
		492 27 276	17	13	13
		492 27 277	17	13	17
		492 27 279	17	17	10
		492 27 280	17	17	13
		492 27 227	17	17	17
		492 27 230	19	19	19
		492 27 282	22	7,5	17
		492 27 225	22	7,5	22
		492 27 226	22	8,5	22
		492 27 283	22	10	10
		492 27 285	22	10	17
		492 27 224	22	10	22
		492 27 288	22	13	17
		492 27 289	22	13	22
		492 27 291	22	17	13
		492 27 292	22	17	17
		492 27 293	22	17	22
		492 27 296	22	22	17
		492 27 231	22	22	22
		492 27 337	22	26	22
		492 27 343	23	22	22
		492 27 302	26	10	26
		492 27 305	26	13	26
		492 27 307	26	17	26
		492 27 311	26	26	26
		492 27 341	29	17	17
		492 27 342	29	17	29

Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Verteiler T-snap-lock

T-snap-lock manifold

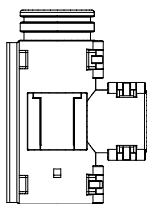
- Verbindung von Wellrohren sowie Aufnahme von Kabelbindern und Fixpunkten im Abgang von 90°
 - Verbindung mittels Filmscharnier, aneinanderreihbar
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, hohe mechanische und chemische Beständigkeit
- connection of corrugated tubes as well as holding cable ties and fixed points at 90 degree angles
 - connection using film hinge, can be strung together
 - can be sealed reliably (click system)
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, high mechanical and chemical resistance



Typ A / Type A

Schiene für Fixpunkt, längs

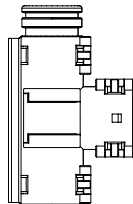
Rail for fixed points, lengthwise



Typ B / Type B

Schiene für Fixpunkt, quer

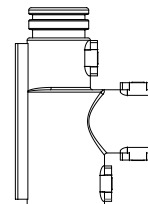
Rail for fixed point, crosswise



Typ C / Type C

Ohne Schiene für Fixpunkt, optimierter Verschluss

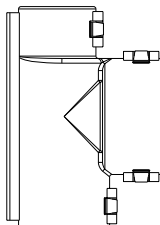
Without rail for fixed point, optimized snap lock



Typ D / Type D

Ohne Reihbarkeit und Schiene für Fixpunkt, optimierter Verschluss

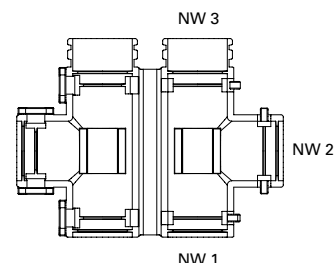
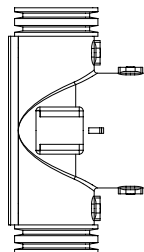
Cannot be strung together, without rail for fixed point, optimized snap lock

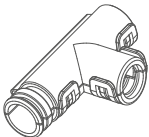


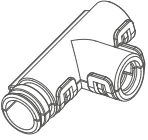
Typ E / Type E

Schiene für Fixpunkt, quer

Rail for fixed point, crosswise



Details Product details	Material Material	Typ Type	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
				NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler T-snap-lock T-snap-lock manifold 	PA6.6	C	492 15 040	4,5	4,5	4,5
		B	492 15 070	7,5	7,5	7,5
		C	492 25 070	7,5	7,5	7,5
		C	492 25 071	7,5	10	7,5
		A	492 16 100	10	4,5	10
		A	492 17 100	10	7,5	7,5
		C	492 27 100	10	7,5	7,5
		A	492 16 101	10	7,5	10
		A	492 16 103	10	10	7,5
		A	492 15 100	10	10	10
		A	492 17 130	13	4,5	10
		C	492 27 130	13	4,5	10
		C	492 26 129	13	7,5	10
		A	492 16 130	13	7,5	13

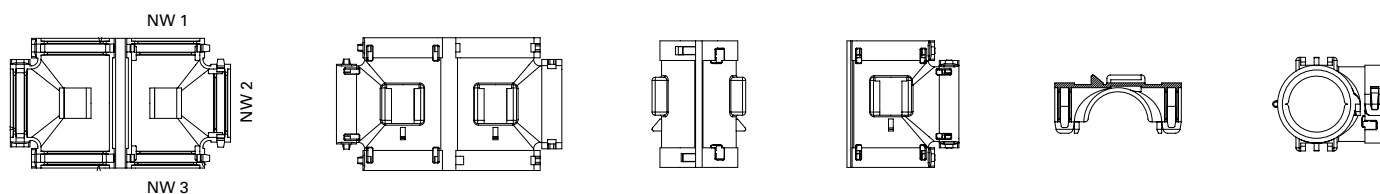
Details Product details	Material Material	Typ Type	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
				NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler T-snap-lock <i>T-snap-lock manifold</i> 	PA6.6	C	492 26 130	13	7,5	13
		A	492 17 132	13	10	10
		A	492 16 133	13	13	7,5
		C	492 26 133	13	13	7,5
		A	492 16 134	13	13	10
		A	492 15 130	13	13	13
		D	492 26 168*	13	17	10
		F	492 17 266	13	17	22
		E	492 90 413	13	22	13
		A	492 16 247	13	22	22
		A	492 17 170	17	7,5	13
		C	492 26 169	17	7,5	13
		A	492 16 170	17	7,5	17
		C	492 26 170	17	7,5	17
		C	492 27 222	17	8,5	17
		A	492 17 171	17	10	13
		A	492 16 172	17	10	17
		C	492 26 172	17	10	17
		C	492 26 099	17	13	10
		A	492 17 172	17	13	13
		C	492 27 172	17	13	13
		C	492 26 227	17	13	17
		A	492 16 173	17	17	7,5
		C	492 26 173	17	17	7,5
		A	492 16 174	17	17	13
		C	492 09 099	17	17	13
		A	492 15 170	17	17	17
		C	492 26 221	17	17	17
		C	492 26 232	17	22	10
		C	492 26 233	17	22	13
		A	492 16 220	22	4,5	22
		C	492 27 218	22	7,5	17
		A	492 16 221	22	7,5	22
		C	492 27 219	22	7,5	22
		A	492 16 222	22	10	22
		A	492 17 265	22	13	13
		A	492 17 220	22	13	17
		C	492 27 220	22	13	17
		A	492 16 223	22	13	22
		A	492 17 221	22	17	13
		C	429 27 221	22	17	17
		C	492 09 098	22	17	22
		A	492 16 224	22	22	10
		A	492 15 220	22	22	22
		C	492 25 220	22	22	22
		A	492 17 263	26	17	22
		A	492 26 226	26	17	26
		A	492 17 264	26	22	22
		C	492 16 260	26	26	22
		A	492 17 267	29	17	26

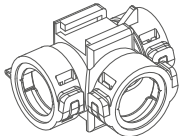
Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Verteiler FMC-T

FMC-T manifold

- Verbindung von Wellrohren im Abgang von 90°
 - Befestigungsmöglichkeit für Kabelbinder
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Filmscharnier
 - auch als Komplettsystem geeignet
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, hohe mechanische und chemische Beständigkeit
- connection of corrugated tubes at 90 degree angles
 - mounting possibility for cable ties
 - outside-gripping
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using film hinge
 - can be designed as complete system
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, high mechanical and chemical resistance



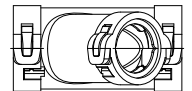
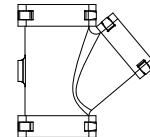
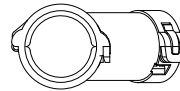
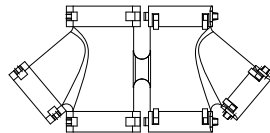
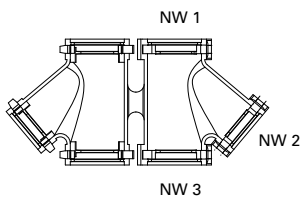
Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler FMC-T FMC-T manifold 	PA6.6	492 30 023	7,5	4,5	4,5
		492 30 026	10	4,5	7,5
		492 30 013	10	4,5	10
		492 30 014	10	7,5	4,5
		492 30 015	10	7,5	7,5
		492 30 016	10	10	4,5
		492 30 007	13	7,5	7,5
		492 30 030	13	7,5	10
		492 30 027	13	7,5	13
		492 30 001	13	10	13
		492 30 028	13	13	4,5
		492 30 020	13	13	10
		492 30 012	17	7,5	17
		492 30 002	17	13	4,5
		492 30 004	17	17	13
		492 30 003	17	17	17
		492 30 010	22	7,5	22
		492 30 006	22	17	13
		492 30 005	22	17	13
		492 30 029	26	13	22
		492 30 061	26	26	26
		492 30 062	29	29	29

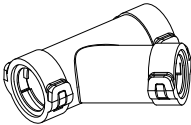
Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Verteiler Y-slim-fix

Y-slim-fix manifold

- Verbindung von Wellrohren im Abgang von 45°
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Rastnasen
 - auch als Komplettsystem geeignet
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- connection of corrugated tubes at 45 degree angles
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using snap-lock mating
 - can be designed as complete system
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS

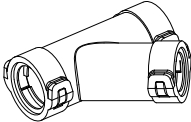


Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler Y-slim-fix Y-slim-fix manifold 	PA6.6	492 63 118	4,5	4,5	4,5
		492 63 129	7,5	4,5	4,5
		492 63 130	7,5	4,5	7,5
		492 63 131	7,5	7,5	7,5
		492 63 122	8,5	8,5	8,5
		492 63 132	10	7,5	10
		492 63 095	10	8,5	8,5
		492 63 096	10	8,5	10
		492 63 145	10	10	7,5
		492 63 097	10	10	10
		492 63 099	13	7,5	10
		492 63 101	13	8,5	10
		492 63 098	13	10	10
		492 63 127	13	10	13
		492 63 103	13	13	13
		492 63 111	17	8,5	13
		492 63 104	17	10	13
		492 63 105	17	10	17
		492 63 106	17	13	10
		492 63 108	17	13	13
		492 63 109	17	13	17
		492 63 151	17	17	7,5

Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Verteiler Y-slim-fix

Y-slim-fix manifold

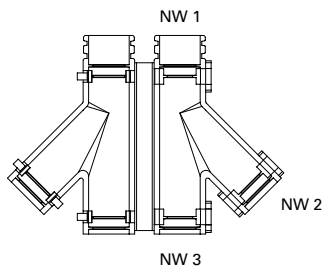
Details <i>Product details</i>	Material <i>Material</i>	Art. Nr. <i>Cat. no.</i>	NW Wellrohr <i>NW corrugated tubing</i>		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler Y-slim-fix <i>Y-slim-fix manifold</i> 	PA6.6	492 63 110	17	17	10
		492 63 119	17	17	17
		492 63 112	22	7,5	22
		492 63 113	22	10	17
		492 63 114	22	10	22
		492 63 115	22	13	17
		492 63 116	22	13	22
		492 63 117	22	17	17
		492 63 120	22	22	22
		492 63 146	23	17	17
		492 63 134	26	10	26
		492 63 125	26	22	17
		492 63 135	29	13	26

Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

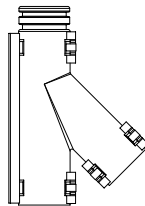
Verteiler Y-snap-lock

Y-snap-lock manifold

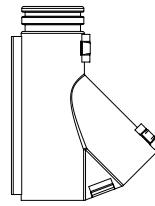
- Verbindung von Wellrohren sowie Aufnahme von Kabelbindern und Fixpunkten im Abgang von 45°
 - Verbindung mittels Filmscharnier, aneinanderreihbar
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, hohe mechanische und chemische Beständigkeit
- connection of corrugated tubes as well as holding cable ties and fixed points at 45 degree angles
 - connection using film hinge, can be strung together
 - can be sealed reliably (click system)
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, high mechanical and chemical resistance



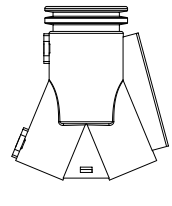
Typ A / Type A

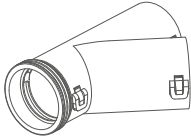
standard
standard

Typ B / Type B

optimierter Verschluss
optimized snap-lock

Typ C / Type C

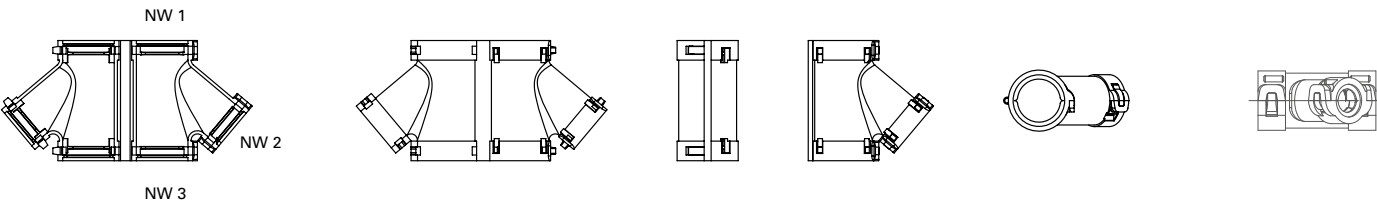
Abzweig beidseitig 22,5°
branch both way 22,5°

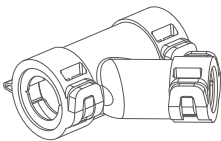
Details Product details	Material Material	Typ Type	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
				NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler Y-snap-lock Y-snap-lock manifold 	PA6.6	A	492 67 070	7,5	4,5	4,5
		A	492 63 094 / 492 65 070	7,5	7,5	7,5
		B	492 65 099	10	7,5	10
		A	492 65 100	10	10	10
		C	492 64 070	13	7,5	7,5
		A	492 61 131	13	10	10
		A	492 61 130	13	13	10
		A	492 65 173	17	7,5	17
		A	492 67 171	17	10	10
		A	492 61 171	17	10	10
		A	492 62 170	17	13	10
		Á	492 61 170	17	13	13
		A	492 66 170	17	13	17
		A	492 65 224	22	17	13
		A	492 61 221	22	22	10
		A	492 61 220	22	22	17
		A	492 63 107 / 492 65 220	22	22	22
		A	492 63 156	37	17	37

Verteiler FMC-Y

FMC-Y manifold

- Verbindung zweier Wellrohre mit integriertem Abgang
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Rastnasen
 - Befestigungsmöglichkeit für Kabelbinder
 - außengreifend
 - Verschluss mehrfach zerstörungsfrei lösbar
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- connection of two corrugated tubes with integrated outlet
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using snap-lock mating
 - mounting possibility for cable ties
 - outside-gripping
 - fastening can be opened several times without causing
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



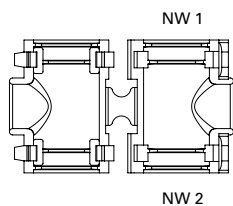
Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
			NW 1	NW 2	NW 3
Verteiler FMC-Y FMC-Y manifold 	PA6.6	492 70 003	7,5	4,5	7,5
		492 70 001	13	7,5	10

Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

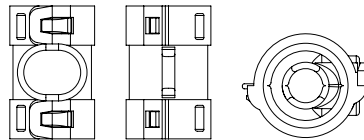
Verteiler A-slim-fix

A-slim-fix manifold

- Verbindung zweier Wellrohre mit integriertem Abgang
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Rastnasen
 - Befestigungsmöglichkeit für Kabelbinder
 - außengreifend
 - Verschluss mehrfach zerstörungsfrei lösbar
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- connection of two corrugated tubes with integrated outlet
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using snap-lock mating
 - mounting possibility for cable ties
 - outside-gripping
 - fastening can be opened several times without causing damage
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS

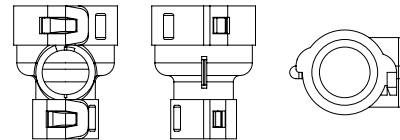


Typ A / Type A

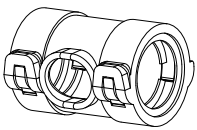


gleiche Nennweite / same nominal width

Typ B / Type B



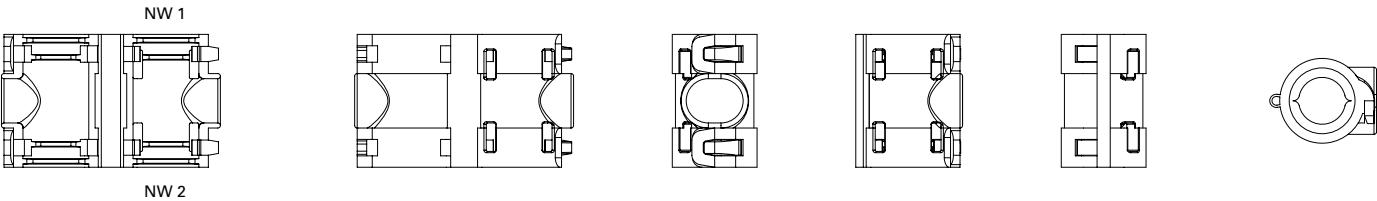
reduzierte Nennweite / reduced nominal width

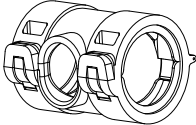
Details Product details	Material Material	Typ Type	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing	
				NW 1	NW 2
Verteiler A-slim-fix A-slim-fix manifold 	PA6.6	B	492 75 306	7,5	4,5
		A	492 75 300	7,5	7,5
		B	492 75 133	10	7,5
		B	492 90 304	10	4,5
		A	492 90 155	10	10
		A	492 75 305	13	13
		A	492 75 301	17	17
		A	492 75 302	19	19
		A	492 75 303	22	22

Verteiler FMC-A

FMC-A manifold

- Verbindung zweier Wellrohre mit integriertem Abgang
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Filmscharnier
 - außengreifend
 - Verschluss mehrfach zerstörungsfrei lösbar
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- connection of two corrugated tubes with integrated outlet
 - can be sealed reliably (click system)
 - connection using film hinge
 - outside-gripping
 - fastening can be opened several times without causing damage
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



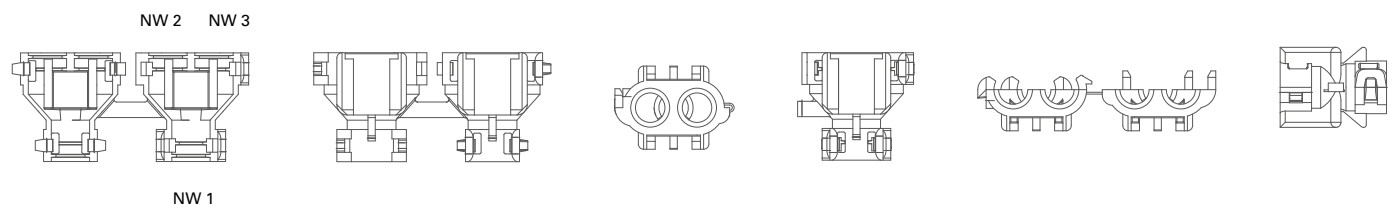
Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing	
			NW 1	NW 2
Verteiler FMC-A FMC-A manifold 	PA6.6	492 77 005	10	10

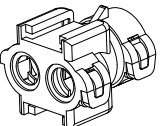
Kategorie 3.3 / Chapter 3.3

Y-Verteiler

Y-manifold

- Aufnahme von Wellrohren mit zwei zielgerichteten Abgängen
- sicher verschließbar (Klick-System)
- außengreifend
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- intake of ingoing corrugated tubing with two targeted outlets
- can be sealed reliably (click system)
- outside-gripping
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS

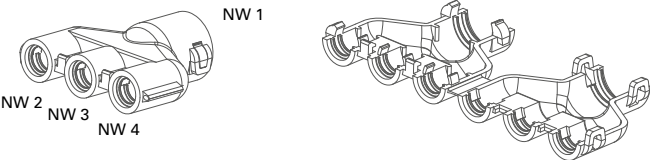


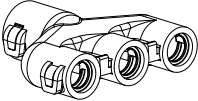
Details Product details	Material Material	Farbe Color	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing		
				NW 1	NW 2	NW 3
Y-Verteiler Y-manifold 	PA 46	natur / natural	492 86 175	4,5	4,5	4,5
	PA6.6	schwarz / black	492 86 173	4,5	4,5	4,5
	PA6.6	schwarz / black	492 86 176	7,5	4,5	4,5

M-Verteiler

M-manifold

- Aufnahme eines Wellrohres mit zielgerichtetem Abgang von drei Wellrohren
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - außengreifend
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- intake of one ingoing corrugated tubing with three selectively directed outgoing conduits
 - can be sealed reliably (click system)
 - outside-gripping
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing			
			NW 1	NW 2	NW 3	NW 4
M-Verteiler M-manifold 	PA6.6	492 68 101	7,5	4,5	4,5	4,5
		492 68 100	10	6	6	4,5
		492 68 102	10	7,5	7,5	4,5
		492 68 103	10	4,5	4,5	4,5

Notizen / Notes

Kategorie 4 / Chapter 4

Zubehör

Accessories

Produktübersicht / Product overview

Produkt <i>Product</i>	Seite <i>Page</i>
P-Clip / <i>P-clip</i>	155
Winkel / <i>Elbow</i>	156 – 157
Wellrohrhalter FHW / <i>Corrugated tube clip FHW</i>	158
Verschlussclip FVC / <i>FVC connector</i>	159
Einlegerduzierung / <i>Reducer inserts</i>	160 – 161
Clip / <i>Clip</i>	162
Einzugswerkzeug / <i>Insert tool</i>	163

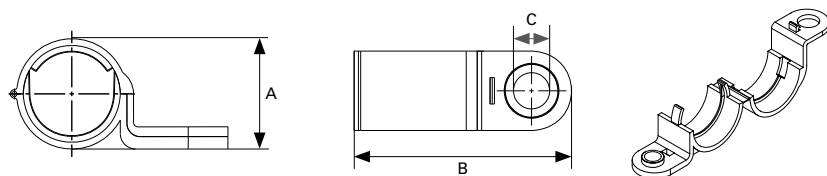


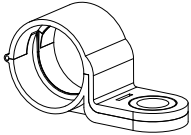
Kategorie 4 / Chapter 4

P-Clip**P-clip**

- Clip mit Metalleinleger
- zur Fixierung von Wellrohren mit handelsüblichen Schrauben an benachbarte Bauteile

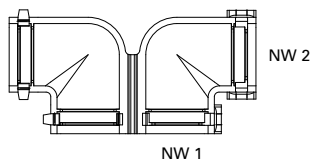
- clip with metal insert
- for fixing corrugated pipes with standard screws to neighboring components



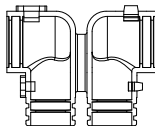
Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Nennweite / Nominal width		A in mm	B in mm	C in mm geeignet für M6/M8 suitable for M6/M8
			Standard	Coflex + monoflex truck			
P-Clip P-clip 	PA4.6	492 90 347	7,5	6 / 10	13,3	37,6	8,2
	PA6.6	492 90 330	10	9 / 13	16,4	40,7	8,2
	PA4.6	492 90 331	17	16 / 21	25,0	49,3	8,2
	PA6.6	492 90 349	20	19 / 24	21,6	51,9	8,2
	PA6.6	492 90 206	22	20 / 25	30,2	51,2	6,8
	PA6.6	492 90 350	23	23 / 28	32,9	57,2	8,2
	PA6.6	492 90 631	26	25 / 31	34,5	58,8	8,2

Winkel
Elbow

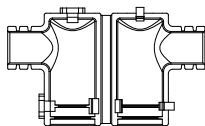
- zuverlässige und stabile 90° Wellrohr-
verbindung- und -führung
 - außengreifend
 - schnelle Montage (Vorverrastung)
 - auf Wellrohrdurchmesser abgestimmt
 - selbstverlöschend nach
UL 94 HB/V-2 FMVSS
- reliable and stable 90° corrugated tube
connection
 - outside-gripping
 - fast assembly (pre-locking mechanism)
 - tuned to corrugated tube diameters
 - self-extinguishing according
to UL 94 HB/V-2 FMVSS



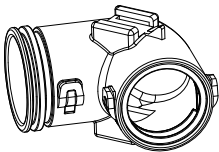
Typ A / Type A



Typ B / Type B



Typ C / Type C

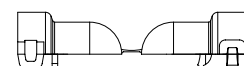
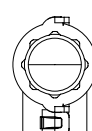
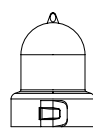
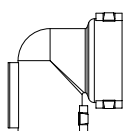
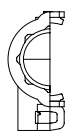
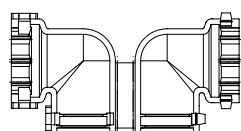
Details Product details	Material Material	Typ Type	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing	
				NW1	NW 2
P-Clip P-clip 	PA6.6	A	492 90 416	7,5	7,5
		C	492 90 096	7,5	7,5
		B	492 90 077	7,5	10
		B	492 90 254	8,5	13
		A	492 90 412	10	10
		C	492 90 157	10	10
		B	492 90 072	10	13
		C	492 80 129	13	10
		A	492 80 128	13	13
		A	492 80 127	15	15
		A	492 80 169	17	13
		A	492 80 171	17	17
		A	492 80 219	22	17
		A	492 90 220	22	22
		A	492 90 221	22	26
		A	492 90 222	26	26

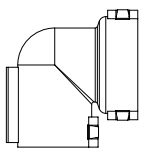
Kategorie 4 / Chapter 4

Rastbarer Winkel

Snap-in elbow

- zuverlässige und stabile Wellrohrverbindung- und -führung
 - in 45°-Stufen einstellbar
 - kompatibel mit allen rastbaren Steckerkappen
 - außengreifend
 - schnelle Montage (Vorverrastung)
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- reliable and stable corrugated tube connection
 - can be set in 45 degree steps
 - outside-gripping
 - fast assembly (pre-locking mechanism)
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing	
			Standard	FHW
Rastbarer Winkel <i>Snap-in elbow</i> 	PA6.6	492 90 005	10	9
		492 90 025	4,5	4,5

Kategorie 4 / Chapter 4

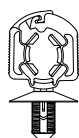
Wellrohrhalter FHW

Corrugated tube clip FHW

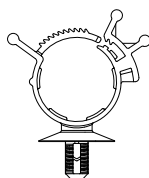
- sichere Befestigung von Wellrohren jeder Nennweite
- einfache Montage durch leichtes Eindrücken
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- secure fastening of corrugated tubing of any nominal diameter
- easy mounting by applying little pressure
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



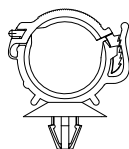
Version A



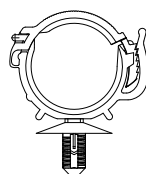
Version B



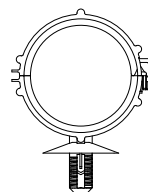
Version C



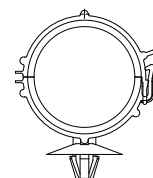
Version D



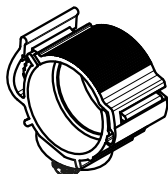
Version E



Version F



Version G

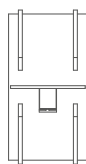
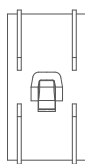
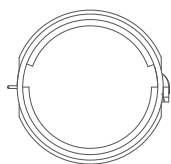
Details Product details	Material Material	Version	Art. Nr. Cat. no.	passend zu Profil Standard suitable profile standard	passend zu Profil FHW suitable profile FHW
Wellrohrhalter FWH Corrugated tube clip FWH 	PA6.6	A	495 02 050	4,5	4,5
		A	495 02 070	7,5	6
		B	495 02 080	8,5 + 11	–
		A	495 02 100	10	8,5
		A	495 02 130	12	11
		C	495 02 140	13	13 S
		D	495 02 170	17	15
		D	495 02 220	22	19 S
		E	495 02 221	22	19 S
		F	495 02 230	23	23 S
		G	495 02 231	23	23 S
		D	495 02 260	26	26 S

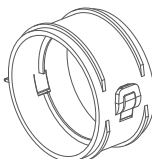
Kategorie 4 / Chapter 4

Verschlussclip FVC

FVC connector

- sicherer und schneller Verschluss von geschlitzten Wellrohren
 - einfache Montage (Klick-System)
 - außengreifend
 - Verbindung mittels Filmscharnier
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - sehr robust
 - hohe mechanische Belastbarkeit
- safe and quick closure of slitted corrugated tubes
 - easy assembly (click system)
 - outside-gripping
 - connection using film hinge
 - self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - highly durable
 - high mechanical strength



Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Verschlussclip FVC FVC connector 	PA6.6	495 32 040	4,5
		495 32 070	7,5
		495 32 080	8,5
		495 32 100	10
		495 32 130	13
		495 32 170	17
		495 32 190	19
		495 32 220	22
		495 32 260	26
		495 32 280	28*

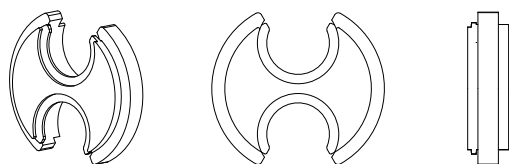
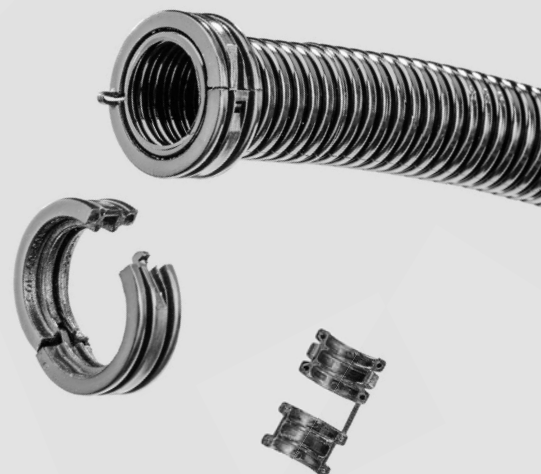
* nur für FJP-Wellrohr / only for FJP tube

Kategorie 4 / Chapter 4

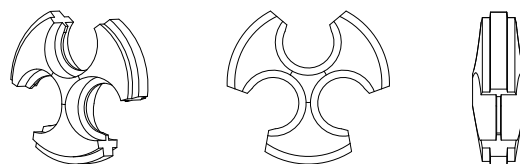
Einlegereduzierung Reducer inserts

- einteiliges Zubehör zur Reduzierung auf eine kleinere Nennweite
- passend zu snap-lock, slim-fix und FMC Verteiler
- hohe mechanische und chemische Festigkeit
- schnelle Montage dank Vorverrastung
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- Verschluss mehrfach zerstörungsfrei lösbar

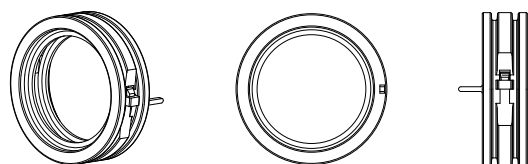
- *one-piece accessory for reduction to a smaller nominal width*
- *suitable for snap-lock, slim-fix and FMC manifolds*
- *high mechanical and chemical resistance*
- *quick assembly thanks to pre-locking*
- *self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS*
- *fastening can be opened several times without causing damage*



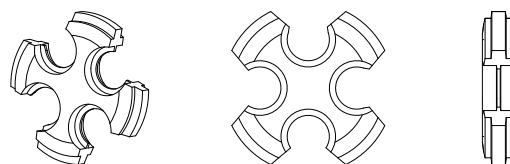
Version A



Version B



Version C



Version D

Details Product details	Material Material	Version	Art. Nr. Cat. no.	passend zu / suitable to									
				Zubehör Accessories		Wellrohr / Corrugated tube							
				NW 1	Ø-A in mm	NW 2	Ø-I 2 in mm	NW 3	Ø-I 3 in mm	NW 4	Ø-I 4 in mm	NW 5	Ø-I 5 in mm
Einlegereduzierung Reducer inserts	PA6.6	C	492 90 053	7,5	10,2	4,5	7,2	–	–	–	–	–	–
		C	492 90 054	10	13,3	4,5	7,2	–	–	–	–	–	–
		C	492 90 103	13	16,0	10	13,3	–	–	–	–	–	–
		A*	492 90 071	17	21,2	7,5	10,1	7,5	10,1	–	–	–	–
		A	492 90 389	17	21,2	7,5	10,1	7,5	10,1	–	–	–	–
		C	492 90 102	17	21,4	13	16,3	–	–	–	–	–	–
		A	492 90 070	22	25,6	7,5	10,1	10	13,0	–	–	–	–
		B	492 90 081	22	25,6	7,5	10,1	7,5	10,1	7,5	10,1	–	–
		B	492 90 397	22	25,6	10	13,0	7,5	10,1	–	–	–	–
		B	492 90 398	26	31,5	7,5	10,1	–	–	–	–	–	–
		B	492 90 399	26	31,5	7,5	10,1	7,5	10,1	–	–	–	–
		B	492 90 400	26	31,5	7,5	10,1	7,5	10,1	7,5	10,1	–	–
		D	492 90 125	26	31,5	7,5	10,1	7,5	10,1	7,5	10,1	7,5	10,1
		C	492 90 437	26	31,1	10	13,4	–	–	–	–	–	–
		C	492 90 438	26	31,1	22	25,8	–	–	–	–	–	–
		B	492 90 423	29	34,6	10	13,4	10	13,4	10	13,4	–	–
		C	492 90 434	29	34,0	13	16,3	–	–	–	–	–	–
		C	492 90 419	29	34,0	26	31,5	–	–	–	–	–	–

* nur mit angepasstem Zubehörteil einsetzbar / only usable with aligned accessories

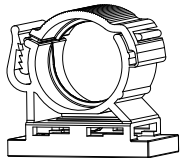
Kategorie 4 / Chapter 4

Clip

Clip

- Halteclip für Zubehörteile
- Karosserietülle
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- fastening clips for accessories
- car body grommet
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



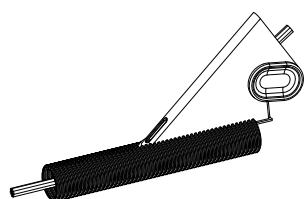
Details Product details	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	NW Wellrohr NW corrugated tubing
Clip Clip 	POM	492 90 018	10
	PA6.6	492 90 021	–
	PA6.6	492 90 022	8,5
	PA6.6	492 90 126	29
	PP	492 90 141	ID 28,4
	PA6.6	492 90 153	29
	PA6.6	492 90 182	19
	PA6.6 + GF30	492 90 207	19
	PA6.6	492 90 316	–
	PA6.6	492 90 329	17
	PA6.6	492 90 352	–
	PA6.6	492 90 375	–

Kategorie 4 / Chapter 4

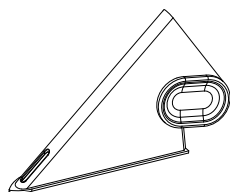
Einzugswerkzeug

Insert tool

- Einzugswerkzeug für geschlitzte Wellrohre
- ermöglicht den kinderleichten Einzug von Kabeln
- zuverlässiger Schutz der Kabel
- verringerte Montagezeit
- als Ausführung mit Loch oder Griff erhältlich
- insert tool for slitted corrugated tubing
- enables the very easy implementation of cables
- reliable cable protection
- reduced assembly time
- available with hole or grip



Details Product details	Ausführung Version	Material Material	Art. Nr. Cat. no.	Nennweite Nominal width
Einzugswerkzeug Insert tool	Einzugswerkzeug klein Insert tool small	PA6.6	490 90 005	4,5 – 7,5
	Einzugswerkzeug groß Insert tool large	PA6.6	490 90 003	8,5 – 34
	Einzugswerkzeug klein, mit Griff Insert tool small, with grip	PA6.6 GF15	490 91 401	4,5 – 7,5
	Einzugswerkzeug groß, mit Griff Insert tool large, with grip		490 91 400	8,5 – 34
	Einzugswerkzeug klein, mit Loch Insert tool small, with hole	PA6.6	490 90 004	4,5 – 7,5
	Einzugswerkzeug groß, mit Loch Insert tool large, with hole		490 90 002	8,5 – 34



FRÄNKISCHE Industrial Pipes (FIP) is a global partner to the automotive and commercial vehicle industry, and is close to its customers' with sites in Africa, Asia, Europe and North America. The company's main headquarters is in Königsberg, Germany.

FRÄNKISCHE Industrial Pipes counts leading manufacturers and renowned suppliers from the industry among its customers. The company was founded in 2008 and has enjoyed success thanks to innovative, customer-oriented solutions for fluid management, protective components as well as thermal management.

A strong focus today is on e-mobility with thermal management. FIP's key competences also include industrial cable protection, and media-conducting systems that are used wherever liquids or gases are distributed under specific and stringent requirements. Other key competencies include the design, prototype construction, and mass production of customerspecific components, utilizing the company's own expertise in plastic technology and automation.



MEMBER OF
FRÄNKISCHE GROUP

FRÄNKISCHE Industrial Pipes GmbH & Co. KG
Hellinger Straße 1 / 97486 Königsberg/Germany
Phone: +49 9525 88-0 / info@fraenkische-ip.com
www.fraenkische-ip.com

Version: 04.2024 / Subject to change without notice