

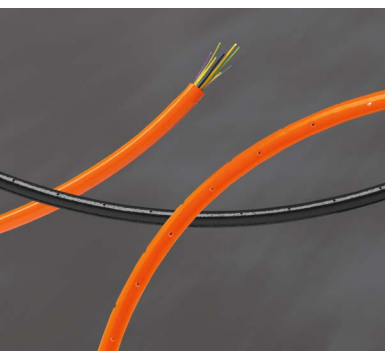
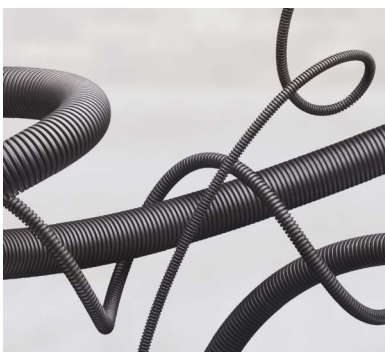
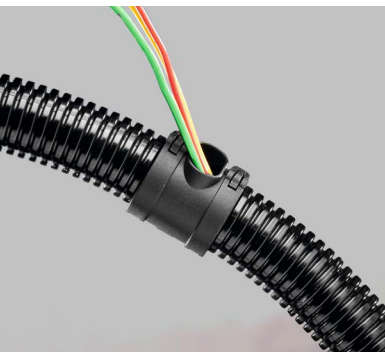
FRÄNKISCHE

INDUSTRIAL PIPES

Produktübersicht / *Product overview*

Kabelschutz für BMW

Cable protection for BMW



Shaping the future of
MOBILITY TOGETHER

Stand: September 2023

Last modified: September 2023

Inhalt

Table of contents

Technik <i>Technology</i>	4 – 6
1. Wellrohre <i>Corrugated tubing</i>	7 – 18
Wellrohre Profil Standard / <i>Standard profile corrugated tubing</i>	8 – 11
Wellrohre Profil Hochtemperatur / <i>High-temperature profile corrugated tubing</i>	12 – 13
Wellrohre Profil Marderschutz / <i>Anti-rodent-bite profile corrugated tubing</i>	14
Wellrohre Profil Co-flex / <i>Co-flex profile corrugated tubing</i>	15
Wellrohre Profil Lockflex / <i>Lockflex profile corrugated tubing</i>	16
Wellrohre Profil Monoflex / <i>Monoflex profile corrugated tubing</i>	17
Wellrohre ovales Profil / <i>Oval profile corrugated tubing</i>	18
2. Wellrohrzubehör <i>Corrugated tubing accessories</i>	19 – 31
Verteiler T-snap-lock / <i>T-snap-lock manifold</i>	20 – 21
Verteiler T-slim-fix / <i>T-slim-fix manifold</i>	22
Verteiler Y-slim-fix / <i>Y-slim-fix manifold</i>	23
Verteiler FMC-Y / <i>FMC-Y manifold</i>	24
Y-Verteiler / <i>Y-manifold</i>	25
Kabelabgang A-slim-fix / <i>A-slim-fix cable outlet</i>	26
Dreifachverteiler / <i>Triple manifold</i>	27
Winkelstück / <i>Elbow connector</i>	28
Wellrohrhalter mit Fixpunkt / <i>Mounting point for corrugated tubes</i>	29
Verschlussclip FVC / <i>FVC connector</i>	30
Einlegereduzierung / <i>Reducer inserts</i>	31

3. Schutzschläuche und -matten *Protection hoses and sleeves*

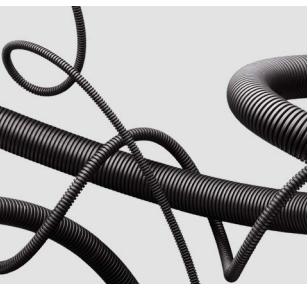
32–47

FAP	33
FAP-W	34
GXO	35
GXO 48 Volt	36
GA6	37
GA2 Soft	38
Crashtex	39–40
Crashtex 48 Volt	41
Crashtex Lock	42
GA Crash Pad	43
GGU	44
GOS	45
FS 2 Milion	46
FSPH	47

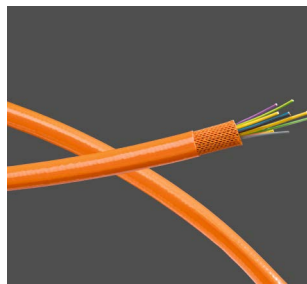
In diesem Katalog finden Sie den aktuellen Stand der freigegebenen BMW-Nummern.
Weitere Nennweiten und Materialien sind auf Anfrage verfügbar.

*In this catalogue you will find the current status of the approved BMW numbers.
Other nominal widths and materials are available upon request.*

PROTECTION SYSTEMS



Extrudieren
Extrusion



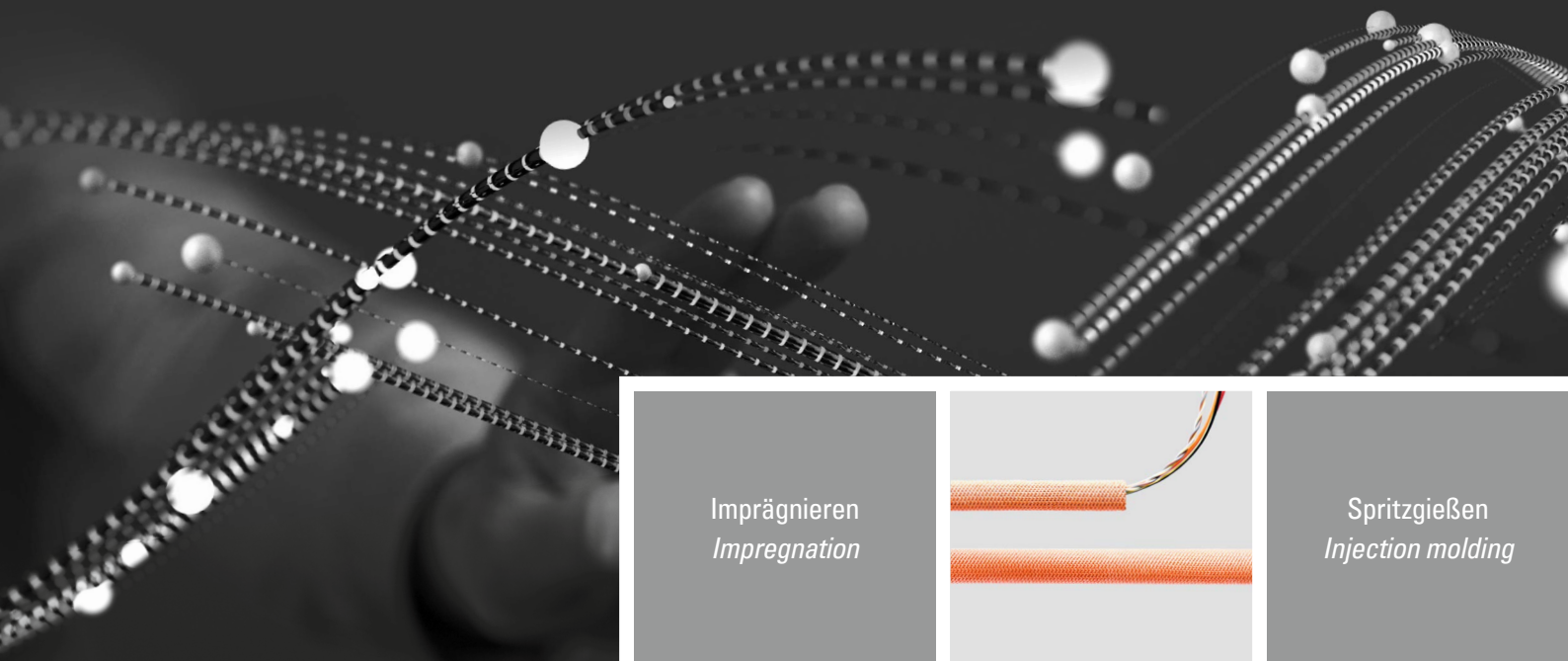
Beschichten
Coating

Unsere **KABELSCHUTZ- TECHNOLOGIEN** *Our CABLE PROTECTION TECHNOLOGIES*

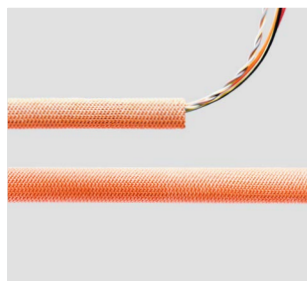
Konfektionieren
Assembling



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



Imprägnieren
Impregnation



Spritzgießen
Injection molding



Blasformen
Blow molding



Stricken
Knitting

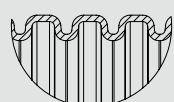


Temperaturklassen / *Temperature classes*

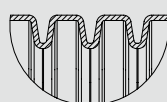
Bezeichnung <i>Name</i>	Material <i>Material</i>	Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	Temperaturklasse <i>Temperature class</i>	Temperaturklasse* <i>Temperature class*</i>	Temperaturbeständigkeit 3.000 Std* <i>Temperature resistance 3,000 h*</i>
FFTYL	PE	80 °C	T1	A	85 °C
FFPA12	PA12	100 °C	T2	B	100 °C
FFPYL	PP	105 °C	T2	B	100 °C
FFMYD	PA6	120 °C	T2	B	100 °C
FFPA6.6	PA6.6	135 °C	T3	C	125 °C
FFPYL-MOD-BS	PP-MOD	135 °C	T3	C	125 °C
FFPA4.6	PA4.6	150 °C	T4	D	150 °C
FFTPE	TPE	150 °C	T4	D	150 °C
FFMYD-MOD	PA6 MOD	150 °C	T4	D	150 °C
FFTPE-MOD	TPE-MOD	175 °C	T5	E	175 °C
FF-TPE-C	Arnitel-C	175 °C	T5	E	175 °C
FFETFE	ETFE	200 °C	T6	F	200 °C
FFMFA	MFA	240 °C	T7	G	225 °C
FFPFA-CL	PFA-CL	240 °C	T7	G	225 °C
FFPFA	PFA	260 °C	T8	H	250 °C
FFPFA-CS	PFA-CS	260 °C	T8	H	275 °C
FFHT	HF-CL	300 °C	T10		300 °C

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

Wellrohrprofile / *Corrugated tubing profiles*



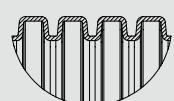
Standardprofil
Standard profile



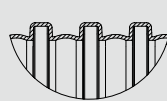
Profil Hohe Welle
High-corrugation profile



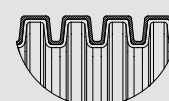
Profil Lockflex
Lockflex profile



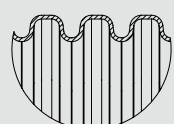
Profil Marderschutz
Marten protection profile



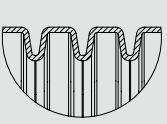
Profil Soft-wave
Soft-wave profile



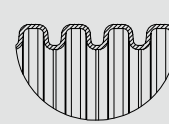
Profil Monoflex
Monoflex profile



Profil Hochtemperatur
High-temperature profile



Profil Soft-flex
Soft-flex profile



Ovales Profil
Oval profile

Technik

Technology

Empfohlene Anwendungsbereiche / Recommended areas of application

Produktname Product name	max. Temperatur max. temperature		°C								Seite Page
Wellrohre / Corrugated tubing											
Profil Standard Standard profile	120°C – 175°C		✓	✓				✓	✓	✓	8 – 11
Profil Hochtemperatur High temperature profile	200°C – 260°C		✓	✓				✓	✓		12 – 13
Profil Marderschutz Anti-rodent-bite profile	80°C – 120°C		✓	✓				✓	✓	✓	14
Profil Co-flex Co-flex profile	80°C – 135°C	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	15
Profil Lockflex Lockflex profile	80°C – 200°C		✓	✓			✓	✓	✓	✓	16
Profil Monoflex Monoflex profile	80°C – 135°C	✓	✓	✓			✓	✓	✓		17
ovales Profil Oval profile	80°C – 175°C		✓	✓					✓	✓	18
Schutzschläuche- und matten / Protection sleeves and pads											
FAP	200°C / 650°C*		✓	✓	✓			✓	✓	✓	33
FAP-W	250°C / 650°C*		✓	✓	✓			✓	✓	✓	34
GX0	180°C		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	35
GX0 48 Volt	180°C		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	36
GA6	130°C	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	37
GA2 Soft	210°C		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	38
Crashtex	150°C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	39 – 40
Crashtex 48 Volt	150°C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	41
Crashtex Lock	150°C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	42
GA Crash Pad	160°C		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	43
GGU	160°C	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	44
GOS	210°C	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	45
FS 2 Million	160°C	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	46
FSPH	210°C	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	47

* Strahlungstemperatur / Radiation temperature

Anwendungen / Applications

	Abriebschutz Abrasion protection		Hitzeschutz, Hochtemperatur Heat protection, high temperature		Kabelführung Cable routing
	Lärmschutz Noise protection		Schlagschutz Impact protection		Verschießbar Sealable
	Motorrad Motorcycle		Automotive Automotive		Zubehör Accessories



KATEGORIE 1 / CHAPTER 1

Wellrohre

Corrugated tubing

Wellrohr Profil Standard

Standard profile corrugated tubing

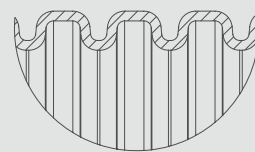
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen
- sichere und flexible Kabelführung und -bündelung
- sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- Füllgrad ca. 80 %
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- breite Durchmesserpalette
- perfekt abgestimmtes Zubehörsortiment
- reliable protection of wires and cables
- safe and flexible cable routing and bundling
- very high mechanical strength and minimum wall thickness
- inside diameter approx. 80 %
- good flexibility even at small bending radii
- wide range of diameters
- perfectly matched range of accessories



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp.klasse Temp.class
				geschlitzt slit	ungeschlitzt unslit	
Wellrohr Profil Standard FFMYD , 120°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 Standard profile corrugated tubing FFMYD , 120°C, black Draw.no.: 1 732 623	PA6	4,5	7 508 812.9		400 004 00	T2
		5	7 508 813.9		400 005 00	T2
		6	7 508 814.9		400 006 00	T2
		7,5	7 508 815.9		400 007 00	T2
		8,5	7 508 816.9		400 008 00	T2
		10	7 508 817.9		400 010 00	T2
		11	7 508 818.9		400 011 00	T2
		12	7 508 819.9		400 012 00	T2
		13	7 508 820.9		400 013 00	T2
		14	7 508 821.9		400 014 00	T2
		15	7 596 900.9		400 015 00	T2
		16	7 573 209.9		400 016 00	T2
		17	7 508 822.9		400 017 00	T2
		19	7 792 419.9		400 019 00	T2
		22	7 508 823.9		400 022 00	T2
		23	7 508 827.9		400 023 00	T2
		29	7 508 828.9		400 029 00	T2
		29	9 211 121.9	400 029 10		T2



¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin



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

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ / FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp.klasse Temp.class
				geschlitzt / slit	ungeschlitzt / unslit	
Wellrohr Profil Standard für Lichtwellenleiterschutz FFMYD , 120°C, schwarz Zeichn.nr.: 6 918 241 <i>Standard profile corrugated tubing for optical fiber protection</i> FFMYD , 120°C, black Draw.no.: 6 918 241	PA6 	3	9 201 770.9		400 003 22	T2
		3	6 918 259.9	400 003 15		T2
		3	6 918 242.9	400 003 21		T2
Wellrohr Profil Standard FFMYD , 120°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing</i> FFMYD , 120°C, black Drawing no.: 1 732 623	PA6-light 	4,5	9 330 940.9		400 004 08	T2
		7,5	7 508 845.9		400 007 08	T2
		8,5	7 508 846.9		400 008 08	T2
		10	7 508 847.9		400 010 08	T2
		12	7 508 848.9		400 012 08	T2
		13	7 515 347.9		400 013 08	T2
		14	7 515 348.9		400 014 08	T2
		17	7 508 849.9		400 017 08	T2
		19	7 508 850.9		400 019 08	T2
		22	7 508 851.9		400 022 08	T2
		26	7 515 349.9		400 026 08	T2
		33	9 355 456.9	400 033 18		T2
Wellrohr Profil Standard FFPYL-MOD-BS , 135°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing</i> FFPYL-MOD-BS , 135°C, black Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD 	3	7 508 324.9		366 003 00	T3
		4,5	7 508 831.9		366 004 00	T3
		4,5	6 933 299.9	366 004 10		T3
		5	7 508 739.9		366 005 00	T3
		5	9 259 938.9	366 005 10		T3
		6	7 508 832.9		366 006 00	T3
		7,5	7 508 833.9		366 007 00	T3
		7,5	6 933 300.9	366 007 10		T3
		8,5	7 508 834.9		366 008 00	T3
		8,5	7 515 352.9 **		367 008 00	T3
		8,5	6 933 301.9	366 008 10		T3
		10	7 508 835.9		366 010 00	T3

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

²⁾ bei geringer mechanischer Belastung / at low mechanical stress level

** AHV

Wellrohr Profil Standard

Standard profile corrugated tubing

Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ / FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp.klasse Temp.class
				geschlitzt / slit	ungeschlitzt / unslit	
Wellrohr Profil Standard PP-MOD-BS , 135°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 Standard profile corrugated tubing PP-MOD-BS , 135°C, black Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD-BS	10	6 933 302.9	366 010 10		T3
		11	7 508 836.9		366 011 00	T3
		12	7 515 452.9		366 012 00	T3
		12		366 012 10		T3
		13	7 508 300.9		366 013 00	T3
		13	7 566 907.9*		367 013 00	T3
		13	6 933 303.9	366 013 10		T3
		14	7 536 333.9		366 014 00	T3
		14	6 933 304.9	366 014 10		T3
		16	9 296 815.9		366 016 00	T3
		17	7 514 211.9		366 017 00	T3
		17	7 536 334.9*		366 017 25	T3
		17	6 933 305.9	366 017 10		T3
		19	7 514 212.9		366 019 00	T3
		19	7 567 429.9*		366 019 25	T3
		22	7 508 838.9		366 022 00	T3
		22	7 515 218.9*		366 022 22	T3
		22	8 351 621.9	366 022 10		T3
		23	7 508 839.9		366 023 00	T3
		23	7 515 219.9*		366 023 21	T3
		26	7 515 350.9		366 026 00	T3
		29	7 508 840.9		366 029 00	T3
		29	7 526 979.9*		366 029 26	T3
		33	7 514 213.9		366 033 00	T3
		34	7 515 351.9**		367 034 21	T3
Wellrohr Profil Standard PP-MOD-BS , 135°C, orange Zeichn.nr.: 1 732 623 Standard profile corrugated tubing PP-MOD-BS , 135°C, orange Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD-BS	5	9 327 797.9		397 005 00	T3
		10	7 586 914.9		397 010 00	T3
		13	7 627 734.9		397 013 00	T3
		13	7 627 735.9	397 013 10		T3
		17	7 627 738.9		397 017 00	T3
		17	7 627 739.9	397 017 10		T3
		22	9 311 369.9		397 022 00	T3
		26	7 627 736.9		397 026 00	T3
		29	7 627 737.9		397 029 00	T3
		33	9 327 798.9		397 033 00	T3

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

* Markierung: längslaufender grüner Strich / Marking: longitudinal green line

** AHW

Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ / FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp.klasse Temp.class
				geschlitzt / slit	ungeschlitzt / unslit	
Wellrohr Profil Standard FFMYD-MOD , 140°C / 150°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing</i> FFMYD-MOD , 140°C / 150°C, black Drawing no.: 1 732 623	PA6-MOD- light	17	9 319 502.9		403 017 00	T4
Wellrohr Profil Standard FFTPE-ALL , 150°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing</i> FFTPE-ALL , 150°C, black Drawing no.: 1 732 623	TPE-ALL	4,5	7 561 056.9		464 004 30	T4
		6	7 573 383.9		464 006 30	T4
		7,5	7 568 251.9		464 007 30	T4
		8,5	7 835 448.9		464 008 30	T4
		10	7 835 449.9		464 010 30	T4
		12	7 835 450.9		464 012 30	T4
		13	7 604 791.9		464 013 30	T4
		14	7 561 057.9		464 014 30	T4
Wellrohr Profil Standard FFTPE-ALL , 150°C, orange Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing</i> FFTPE-ALL , 150°C, orange Drawing no.: 1 732 623	TPE-ALL	13	7 612 859.9		464 013 50	T4
Wellrohr Profil Standard für Lichtwellenleiterschutz Arnitel-C , 175°C, schwarz Zeichn.nr.: 1 732 623 <i>Standard profile corrugated tubing for optical fiber protection</i> Arnitel-C , 175°C, black Drawing no.: 1 732 623	FF-TPE-C	4,5	7 595 714.9		4619 004 00	T5
		5,5	7 595 715.9		4619 005 19	T5
		7,5	7 595 716.9		4619 007 00	T5
		10	7 615 780.9		4619 010 00	T5
		13	7 595 717.9		4619 013 00	T5
		15	7 614 316.9		4619 015 00	T5
		17	7 615 781.9		4619 017 00	T5
		19	7 615 782.9		4619 019 00	T5

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

Wellrohr Profil Hochtemperatur

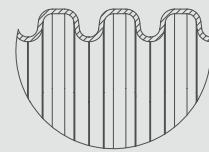
High-temperature profile corrugated tubing

- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen
- auch bei hohen Temperaturen und aggressiven Medien einsetzbar
- sehr hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
- Füllgrad ca. 80 %
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- *reliable protection of wires and cables*
- *even at high temperatures and aggressive fluid environments useable*
- *very high mechanical strength and minimum wall thickness*
- *inside diameter approx. 80 %*
- *good flexibility even at small bending radii*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp. klasse Temp. class
				geschlitzt slit	ungeschlitzt unslit	
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFETFE , 200°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFETFE , 200°C black Drawing no.: 1 732 623	ETFE	4,5	7 520 170.9		452 004 00	T6
		5,5	7 618 937.9		452 005 00	T6
		7,5	7 530 686.9		452 007 00	T6
		10	7 515 075.9		452 010 00	T6
		13	7 515 860.9		452 013 00	T6
		14	7 519 478.9		452 014 00	T6
		15	7 614 369.9		452 015 00	T6
		16	7 515 861.9		452 016 00	T6
		17	7 516 114.9		452 017 00	T6
		19	9 384 883.9		452 019 00	T6
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFETFE , 200°C, orange Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFETFE , 200°C, orange Drawing no.: 1 732 623	ETFE	4,5	7 520 170.9		452 004 00	T6
		5,5	7 618 937.9		452 005 00	T6
		7,5	7 530 686.9		452 007 00	T6

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin



- Flexibilität
Flexibility
- Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance
- Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

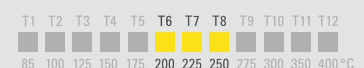


FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ / FIP cat. no. coiled ¹⁾		Temp.klasse Temp.class
				geschlitzt / slit	ungeschlitzt / unslit	
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFETFE , 200°C, orange , Ovalrohr Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFETFE , 200°C, orange , oval tube Drawing no.: 1 732 623	ETFE	18x43	9 290 157.9		452 1843 30	T6
		18x43	9 331 541.9	452 1843 31		T6
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFMFA , 240°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFMFA , 240°C, black Drawing no.: 1 732 623	MFA	4,5	7 508 854.9		453 004 00	T7
		7,5	7 559 059.9		453 007 00	T7
		10	1 438 196.9		453 010 00	T7
		13	6 908 700.9		453 013 00	T7
		14	7 515 353.9		453 014 00	T7
		17	7 515 451.9		453 017 00	T7
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFPFA-CL , 240°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFPFA-CL , 240°C, black Drawing no.: 1 732 623	PFA-CL	3	7 565 695.9		455 003 00	T7
		4,5	7 533 566.9		455 004 00	T7
		7	7 533 569.9		455 007 00	T7
		10	7 533 570.9		455 010 00	T7
		13	7 533 571.9		455 013 00	T7
		14	7 533 572.9		455 014 00	T7
		15	7 573 210.9		455 015 00	T7
		16	7 533 573.9		455 016 00	T7
		17	7 533 574.9		455 017 00	T7
		22	7 533 575.9		455 022 00	T7
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFPFA-CL , 240°C, orange Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFPFA-CL , 240°C, orange Drawing no.: 1 732 623	PFA-CL	13	7 589 798.9		458 013 00	T7
		15	7 355 455.9		458 015 00	T7
		17	7 591 566.9		458 017 00	T7
Wellrohr Profil Hochtemperatur FFPFA , 260°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 High-temperature profile corrugated tubing FFPFA , 260°C, black Drawing no.: 1 732 623	PFA	10	7 512 871.9		450 010 00	T8
		13	7 508 853.9		450 013 00	T8
		14	1 436 484.9		450 014 00	T8
		16	1 732 626.9		450 016 00	T8
		17	7 515 858.9		450 017 00	T8
		19	7 513 828.9		450 019 00	T8
		22	7 515 859.9		450 022 00	T8

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

Wellrohr Profil Marderschutz

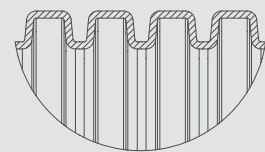
Anti-rodent-bite profile corrugated tubing

- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen vor Marderangriffen
- kein weiteres Zubehör notwendig
- höchste mechanische Festigkeit
- Füllgrad ca. 80 %
- gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
- durch anerkanntes Institut getestet
- *reliable protection of wires and cables against rodent attacks*
- *no additional accessories necessary*
- *highest mechanical strength*
- *inside diameter approx. 80 %*
- *good flexibility even at small bending radii*
- *tested by a renowned institute*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾	Temp.klasse Temp.class
Wellrohr Profil Marderschutz FFMYD , 120°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 Anti-rodent-bite profile corrugated tubing FFMYD , 120°C, black Drawing no.: 1 732 623	PA6 	7,5	7 606 503.9	400 007 09	T2
Wellrohr Profil Marderschutz FFMYD , 120°C, orange Zeichnungsnr.: 1 732 623 Anti-rodent-bite profile corrugated tubing FFMYD , 120°C, orange Drawing no.: 1 732 623 S	PA6 	7,5	7 606 691.9	409 007 09	T2

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin



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

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

Wellrohr Profil Co-flex

Co-flex profile corrugated tubing

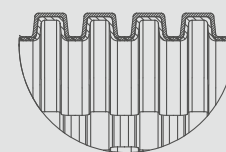
- zweiteilig sicher verschließbares Wellrohrsystem
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien und hoher mechanischer Belastung (statisch+dynamisch)
- leichte Montage durch breite Schlitzung, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der Kabel kann entfallen
- *two-piece securely lockable tubing system*
- *reliable protection of 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*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾	Temp.klasse Temp.class
Wellrohr Profil Co-flex FFMYD , 120°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 Co-flex profile corrugated tubing FFMYD , 120°C, black Drawing no.: 1 732 623	PA6 	22	7 514 087.9	410 019 08	T2
		17	7 606 502.9	410 016 08	T2

Wellrohr Profil Co-flex FFMYD , 120°C, orange Zeichnungsnr.: 1 732 623 Co-flex profile corrugated tubing FFMYD , 120°C, orange Drawing no.: 1 732 623	PA6 	17	7 606 690.9	4109 019 08	T2
--	--	----	-------------	-------------	----

Wellrohr Profil Co-flex FFPYL-MOD-BS , 135°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 Co-flex profile corrugated tubing FFPYL-MOD-BS , 135°C, black Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD	06/10	9 150 127.9	370 006 08	T3
		9/13	9 150 128.9	370 009 08	T3
		11/16	9 150 129.9	370 011 08	T3
		13/18	9 150 130.9	370 013 08	T3
		16/21	9 150 131.9	370 016 08	T3
		19/24	9 150 132.9	370 019 08	T3
		20/25	9 150 133.9	370 020 08	T3
		23/28	9 150 134.9	370 023 08	T3
		26/32	9 150 135.9	370 026 08	T3
		29/36	9 150 136.9	370 029 08	T3
		31/40	9 150 137.9	370 031 08	T3



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

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

Wellrohr Profil Lockflex

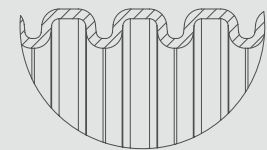
Lockflex profile corrugated tubing

- einteilig verschließbares Wellrohr
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien
- leichte Montage durch überlappendes Sonderprofil, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der Kabel kann entfallen
- *slitted corrugated tubing closable in one piece*
- *reliable protection of 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*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾	Temp.klasse Temp.class
Wellrohr Profil Lockflex, schwarz FFPYL-MOD-BS , 135°C Zeichnungsnr.: 1 732 623 Lockflex profile corrugated tubing, black FFPYL-MOD-BS , 135°C Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD	4,5	7 508 318.9	368 004 10	T3
		7,5	7 508 319.9	368 007 10	T3
		8,5	7 508 320.9	368 008 10	T3
		10	7 508 321.9	368 010 10	T3
		13	7 508 841.9	368 013 10	T3
		14	9 330 941.9	368 014 10	T3
		17	7 588 461.9	368 017 10	T3
		19	7 616 913.9	368 019 10	T3
Wellrohr Profil Lockflex, schwarz FF-TPE-C , 175°C Zeichnungsnr.: 1 732 623 Lockflex profile corrugated tubing, black FF-TPE-C , 175°C Drawing no.: 1 732 623	Arnitel-C	4,5	8 626 035.9	4616 004 10	T5
		7,5	8 626 036.9	4616 007 10	T5
		10	8 626 037.9	4616 010 10	T5
		13	9 381 106.9	4616 013 10	T5
		14	9 381 107.9	4616 014 10	T5
		17	9 381 108.9	4616 017 10	T5
		19	9 381 109.9	4616 019 10	T5
Wellrohr Profil Lockflex, schwarz FFETFE , 200°C Zeichnungsnr.: 1 732 623 Lockflex profile corrugated tubing, black FFETFE , 200°C Drawing no.: 1 732 623	ETFE	4,5	7 598 089.9	473 004 10	T6
		7,5	7 598 090.9	473 007 10	T6
		10	7 604 010.9	473 010 10	T6
		14	9 381 110.9	473 014 10	T6
		17	9 381 111.9	473 017 10	T6
		19	7 638 412.9	473 019 10	T6

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin



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

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

Wellrohr Profil Monoflex

Monoflex profile corrugated tubing

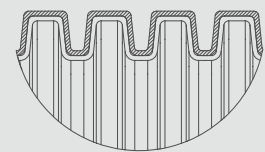
- durchgehend oder partiell (Monoflex cap) wiederverschließbares Wellrohr
- als geschlossene oder geschlitzte Variante erhältlich
- zuverlässiger Schutz der Kabel und Leitungen bei engsten Biegeradien
- leichte Montage, auch zur Nachinstallation geeignet
- kein Austreten der Kabel möglich
- Tapen der 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



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾	Temp.klasse Temp.class
Wellrohr Profil Monoflex Grundrohr FFPYL-MOD-BS , 135°C, schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 Monoflex profile corrugated tubing base tube FFPYL-MOD-BS , 135°C, black Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD	4,5/7	9 142 312.9	371 004 10	T3
		6/10	9 142 313.9	371 006 10	T3
		9/13	9 142 314.9	371 009 10	T3
		11/16	9 142 315.9	371 011 10	T3
		13/18	9 142 316.9	371 013 10	T3
		16/21	9 142 317.9	371 016 10	T3
		19/24	9 142 318.9	371 019 10	T3
		20/25	9 142 319.9	371 020 10	T3
		23/28	9 142 320.9	371 023 10	T3
		26/32	9 142 321.9	371 026 10	T3
		29/36	9 142 322.9	371 029 10	T3
		31/41	9 142 323.9	371 031 10	T3

Wellrohr Monoflex profile Clip FFPYL-MOD-BS , 135°C schwarz Zeichnungsnr.: 1 732 623 Monoflex profile corrugated tubing cap FFPYL-MOD-BS , 135°C black Drawing no.: 1 732 623	PP-MOD	6/10	9 142 960.9	353 006 99	T3
		9/13	9 142 961.9	353 009 99	T3
		11/16	9 142 963.9	353 011 99	T3
		13/18	9 142 964.9	353 013 99	T3
		16/21	9 142 965.9	353 016 99	T3
		19/24	9 142 966.9	353 019 99	T3
		20/25	9 142 967.9	353 020 99	T3
		23/28	9 142 968.9	353 023 99	T3
		26/32	9 142 969.9	353 026 99	T3
		29/36	9 142 970.9	353 029 99	T3
		31/41	9 142 971.9	353 031 99	T3

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



Chemische Beständigkeit
Chemical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free

Temperaturbeständigkeit *
Temperature resistance *



* Materialübersicht siehe Seite 6
Material survey see page 6

Wellrohr ovales Profil

Oval profile corrugated tubing

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei beengten Platzverhältnissen
 - hohe mechanische Festigkeit bei geringer Wandstärke
 - Füllgrad ca. 80 %
 - gute Flexibilität auch bei engen Biegeradien
 - jede Stücklänge ohne zusätzliche Werkzeugkosten realisierbar
- *reliable cable protection suitable for installation in tight spaces*
 - *high mechanical strength and minimum wall thickness*
 - *inside diameter approx. 80 %*
 - *good flexibility even at small bending radii*
 - *any length is possible without additional tooling costs*



Produktdetails Product details	Farbe Colour	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. Ringware ¹⁾ FIP cat. no. coiled ¹⁾	Temp.klasse Temp.class
Wellrohr rund-oval-rund FF-TPE-C, 175°C	schwarz black	Arnitel-C	33	9 367 743.9	4619 033 98	T5
Round-oval-round corrugated tubing FF-TPE-C, 175°C	orange		33	9 376 719.9	4619 033 97	T5
Wellrohr rund-oval FF-TPE-C, 175°C Round-oval corrugated tubing FF-TPE-C, 175°C	orange	Arnitel-C	33	9 368 580.9	4619 033 96	T5
	schwarz black		33	9 376 720.9	4619 033 95	T5
	orange		33	9 368 581.9	4619 033 94	T5
	schwarz black		33	9 376 721.9	4619 033 93	T5

¹⁾ auch in Oktabin verfügbar / also available in octabin

■ ■ Flexibilität
Flexibility

■ ■ ■ Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

■ ■ ■ Chemische Beständigkeit
Chemical 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 Seite 6
 Material survey see page 6



KATEGORIE 2 / CHAPTER 2

Zubehör für Wellrohre

Corrugated tubing accessories

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



Produktdetails Product details	Material Material	Typ Type	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Verteiler T-snap-lock schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 354 072 T-snap-lock manifold black, impact modified Drawing no.: 2 354 072	PA6.6	D	10	7,5	7,5	2 354 073.9	492 17 100
		C	7,5	4,5	4,5	7 785 412.9	492 17 070
		A	7,5	7,5	7,5	7 785 413.9	492 15 070
		B	22	10	22	7 785 802.9	492 16 222
		B	10	10	7,5	7 786 133.9	492 16 103
		B	4,5	4,5	4,5	7 787 264.9	492 15 040
		B	22	7,5	22	7 508 359.9	492 16 221
		D	13	10	10	7 500 157.9	492 17 132
		B	17	10	13	1 439 006.9	492 17 171
		C	22	22	17	1 439 007.9	492 16 225
		A	17	7,5	17	7 788 450.9	492 16 170
		B	10	4,5	10	7 788 713.9	492 16 100
		C	13	4,5	10	7 790 425.9	492 17 130
		B	26	17	22	7 519 575.9	492 16 228
		B	10	7,5	10	7 519 637.9	492 16 101
		A	10	10	10	7 520 169.9	492 15 100
		C	17	8,5	17	7 790 331.9	492 16 229
		A	10	8,5	10	7 790 333.9	492 16 230
		B	7,5	4,5	7,5	7 513 829.9	492 16 071
		B	10	4,5	7,5	7 791 197.9	492 16 231
		A	13	7,5	13	7 791 199.9	492 16 130
		A	13	8,5	10	7 791 200.9	492 17 131
		B	13	10	13	7 791 201.9	492 16 132
		A	13	13	7,5	7 791 202.9	492 16 133
		B	17	4,5	17	7 791 203.9	492 16 232
		B	17	7,5	13	7 791 204.9	492 17 170
		A	17	10	17	7 791 205.9	492 16 172
		A	17	13	13	7 791 206.9	492 17 172
		B	22	4,5	22	7 791 207.9	492 16 220

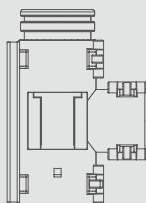
Produktdetails Product details	Material Material	Typ Type	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Verteiler T-snap-lock schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 354 072 <i>T-snap-lock manifold black, impact modified</i> Drawing no.: 2 354 072	PA6.6	B	22	8,5	22	7 791 208.9	492 16 233
		B	22	13	17	7 791 209.9	492 17 220
		B	22	13	22	7 791 210.9	492 16 223
		B	22	17	13	7 791 211.9	492 17 221
		A	22	22	10	7 791 212.9	492 16 224
		B	22	22	13	7 791 213.9	492 16 234
		B	26	4,5	22	7 791 214.9	492 16 235
		B	26	4,5	26	7 791 215.9	492 16 236
		B	26	10	26	7 791 216.9	492 16 237
		A	10	10	7,5	7 795 176.9	492 16 103
		B	10	10	4,5	7 797 383.9	492 16 238
		A	10	10	10	7 549 839.9	492 15 100
		B	13	10	4,5	7 566 245.9	492 16 239
		B	13	10	7,5	7 566 246.9	492 16 240
		B	17	22	17	7 801 071.9	492 16 241
		B	10	7,5	4,5	7 804 318.9	492 16 242
		B	13	13	10	7 801 642.9	492 16 243
		B	17	7,5	17	7 585 780.9	492 16 244
		A	7,5	7,5	4,5	7 801 353.9	492 16 245
		B	13	4,5	13	7 812 523.9	492 16 246
		C	17	17	13	7 606 538.9	492 16 174
		B	10	10	4,5	7 619 396.9	492 46 016
		A	13	4,5	13	7 594 774.9	492 26 128

Technische Zeichnung / Technical drawing

Typ A / Type A

Schiene für Fixpunkt,
längs

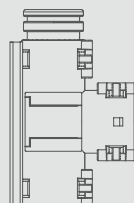
*Rail for fixed points,
lengthwise*



Typ B / Type B

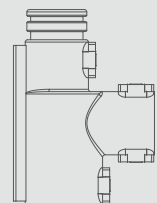
Schiene für Fixpunkt,
quer

*Rail for fixed point,
crosswise*



Typ C / Type C

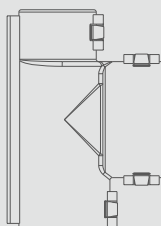
Ohne Schiene für
Fixpunkt, optimier-
ter Verschluss
*Without rail for fixed
point, optimized
snap lock*



Typ D / Type D

Ohne Reihbarkeit
und Schiene für
Fixpunkt, optimierter
Verschluss

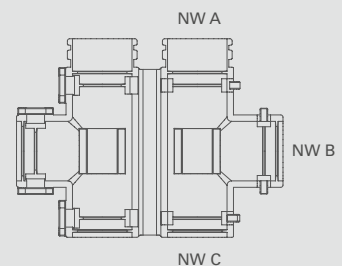
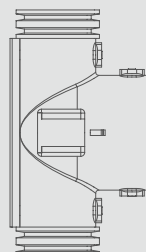
*Cannot be strung
together, without
rail for fixed point,
optimized snap lock*



Typ E / Type E

Schiene für Fixpunkt,
quer

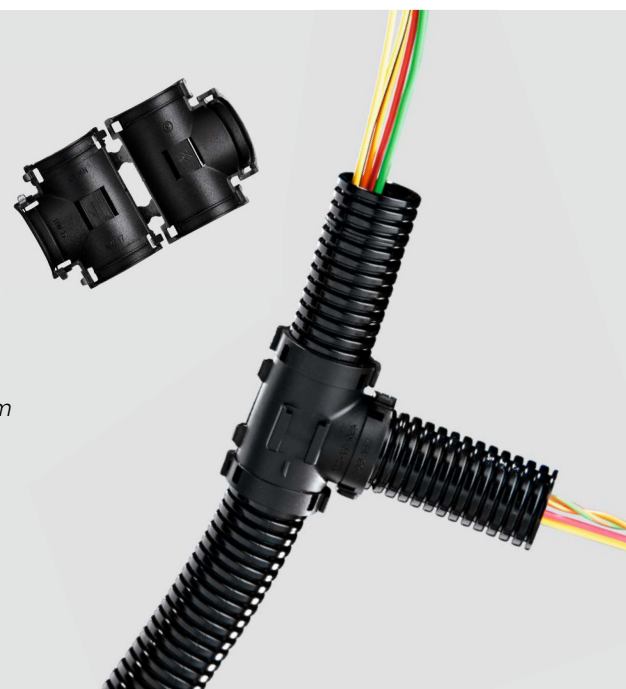
*Rail for fixed point,
crosswise*



Verteiler T-slim-fix

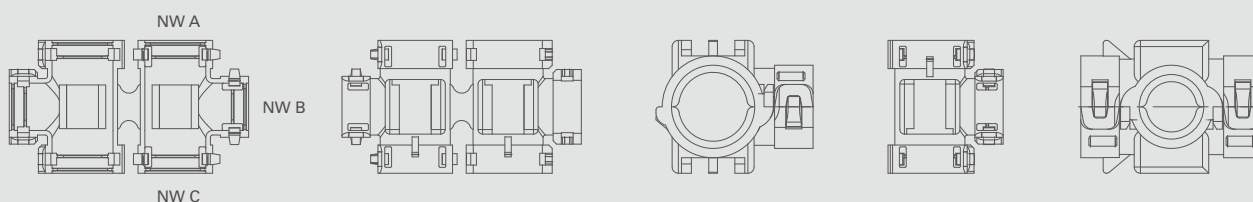
T-slim-fix manifold

- 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



Produktdetails Product details	Material Material	Typ Type	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Verteiler T-slim-fix schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 354 072 T-slim-fix manifold black, impact modified Drawing no.: 2 354 072	PA6.6	E	10	10	4,5	7 619 867.9	492 27 334
		E	10	13	10	7 619 868.9	492 27 335
		E	13	10	10	7 619 869.9	492 27 246
		E	13	10	13	7 619 870.9	492 30 001
		E	17	13	13	7 619 871.9	492 27 276
		E	17	13	10	7 619 872.9	492 27 275
		E	17	13	4,5	7 619 873.9	492 30 002
		E	7,5	4,5	4,5	7 619 874.9	492 30 023
		E	10	4,5	10	7 619 875.9	492 27 237
		E	10	7,5	4,5	7 619 876.9	492 30 014
		E	17	17	13	7 619 877.9	492 30 004
		E	10	7,5	7,5	7 631 298.9	492 27 239
		E	22	17	13	7 631 299.9	492 30 005
		E	17	17	17	7 631 300.9	492 30 003
		E	7,5	7,5	4,5	7 631 301.9	492 27 235
		E	13	13	10	7 632 094.9	492 30 020
		E	13	4,5	10	7 632 095.9	492 27 228
		E	4,5	4,5	4,5	7 634 600.9	492 27 232
		E	7,5	4,5	7,5	7 634 599.9	492 27 234
		E	10	4,5	7,5	7 634 601.9	492 27 252
		E	13	7,5	13	7 634 603.9	492 27 244
		E	10	7,5	10	6 803 330.9	492 27 240

Technische Zeichnung / Technical drawing



Verteiler Y-slim-fix

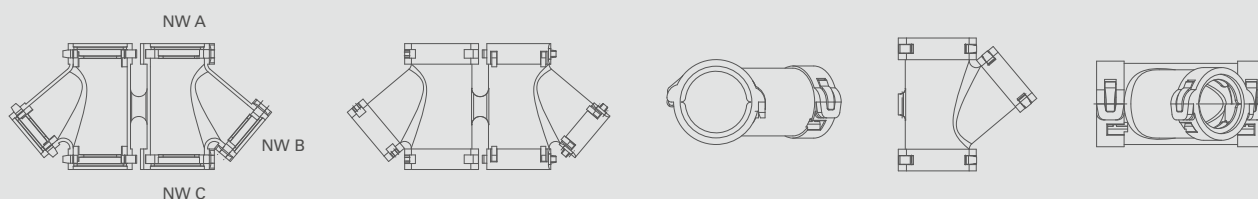
Y-slim-fix manifold

- 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



Produktdetails Product details	Material Material	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Verteiler Y-slim-fix schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 246 900 <i>Y-slim-fix manifold black, impact modified Drawing no.: 2 246 900</i>	PA6.6	17	10	13	7 631 302.9	492 63 104
		4,5	4,5	4,5	7 634 605.9	492 63 118
		7,5	4,5	4,5	7 634 604.9	492 63 129
Verteiler Y-slim-fix orange, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 246 900 <i>Y-slim-fix manifold orange, impact modified Drawing no.: 2 246 900</i>	PA6.6	29	13	26	7 627 741	492 64 135

Technische Zeichnung / Technical drawing



Verteiler FMC-Y

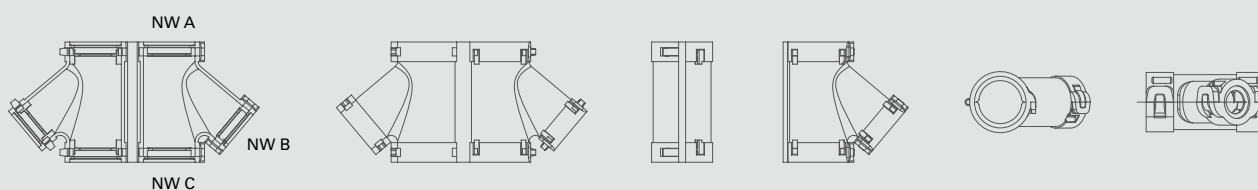
FMC-Y manifold

- Verbindung von Wellrohren im Abgang von 45°
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Filmscharnier
 - auch als Komplettsystem geeignet
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
 - robust, hohe mechanische Beständigkeit
- *connection of corrugated tubes at 45 degree angles*
 - *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 strength*



Produktdetails <i>Product details</i>	Material <i>Material</i>	NW A <i>NW A</i>	NW B <i>NW B</i>	NW C <i>NW C</i>	BMW Art. Nr. <i>BMW cat. no.</i>	FIP Art. Nr. <i>FIP cat. no.</i>
Verteiler FMC-Y schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 246 900	PA6.6	7,5	4,5	7,5	7 619 878.9	492 70 003
<i>FMC-Y manifold</i> <i>black, impact modified</i> <i>Drawing no.: 2 246 900</i>		13	7,5	10	7 619 879.9	492 70 001

Technische Zeichnung / *Technical drawing*



Y-Verteiler

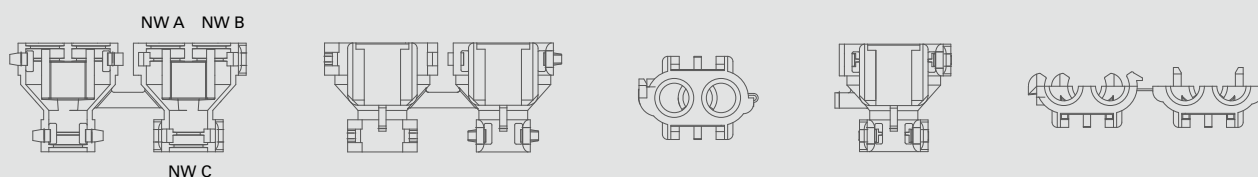
Y-manifold

- Aufnahme eines Wellrohres mit zielgerichtetem Abgang von zwei Wellrohren
- sicher verschließbar (Klick-System)
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- combination of one ingoing corrugated tube with two selectively directed outgoing tubes
- can be sealed reliably (click system)
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



Produktdetails Product details	Material Material	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	Farbe Colour	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Y-Verteiler Zeichnungsnr.: 7 568 558 Y-manifold Drawing no.: 7 568 558	PA4.6	4,5	4,5	4,5	natur natural	7 619 397.9	492 86 175
	PA6.6	4,5	4,5	4,5	schwarz black	7 619 881.9	492 86 173
	PA6.6	7,5	4,5	4,5	schwarz black	7 631 304.9	492 86 176

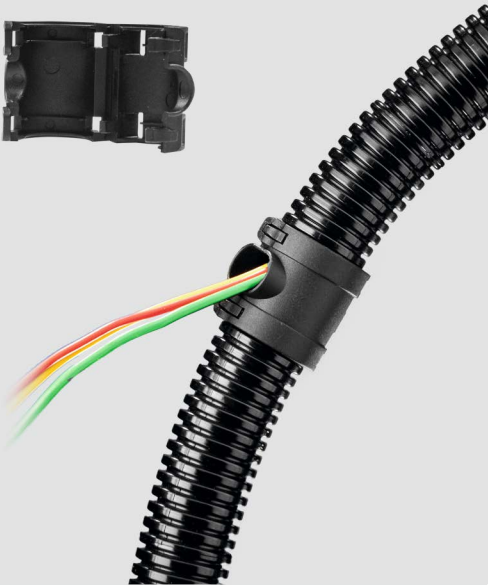
Technische Zeichnung / Technical drawing



Kabelabgang A-slim-fix

A-slim-fix cable outlet

- sichere Verbindung zweier Wellrohre mit integriertem Abgang von Kabeln
 - außengreifend
 - sicher verschließbar (Klick-System)
 - Verbindung mittels Filmscharnier
 - selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- *secure connection of two corrugated tubes with integrated outlet of cables*
 - *outside-gripping*
 - *can be sealed reliably (click system)*
 - *connection using film hinge*
 - *self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS*



Produktdetails Product details	Material Material	Typ Type	NW A NW A	NW B NW B	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Bemerkung Comment
Kabelabgang A-slim-fix schwarz, schlagzäh modifiziert Zeichnungsnr.: 2 248 467 A-slim-fix cable outlet black, impact modified Drawing no.: 2 248 467	PA6.6	A	7,5	7,5	2 247 769.9	492 75 070	–
		A	10	10	2 248 469.9	492 75 100	–
		A	13	13	7 519 636.9	492 75 130	–
		B	10	4,5	7 619 865.9	492 75 304	slim-fix
		B	7,5	4,5	7 619 866.9	492 75 306	slim-fix
		A	7,5	7,5	7 631 303.9	492 75 300	slim-fix
		A	10	10	7 634 597.9	492 90 155	slim-fix
		A	13	13	7 634 598.9	492 75 305	slim-fix
		A	22	22	8 607 942.9	492 75 303	–
		A	10	7,5	9 878 657.9	492 75 153	–

Technische Zeichnung / Technical drawing

NW A

NW B

Gleiche Nennweite / Same nominal width

Typ A / Type A

Reduzierte Nennweite / Reduced nominal width

Typ B / Type B

Reduzierte Nennweite / Reduced nominal width

Dreifachverteiler

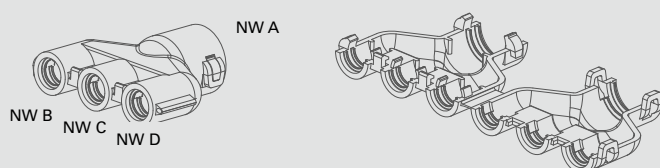
Triple manifold

- Aufnahme eines Wellrohres mit zielgerichtetem Abgang von drei Wellrohren
- sicher verschließbar (Klick-System)
- Verbindung mittels Filmscharnier
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- combination of one ingoing corrugated tube with three selectively directed outgoing tubes
- can be sealed reliably (click system)
- connection using film hinge
- self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS



Produktdetails Product details	Material Material	NW A NW A	NW B NW B	NW C NW C	NW D NW D	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Dreifachverteiler, schwarz Zeichnungsnr.: 7 790 237 <i>Triple manifold, black</i> Drawing no.: 7 790 237	PA6.6	10	6	6	4,5	7 533 440.9	492 68 100
		10	7,5	7,5	4,5	7 550 530.9	492 68 102
		10	4,5	4,5	4,5	7 823 382.9	492 68 103
		7,5	4,5	4,5	4,5	7 619 880.9	492 68 101

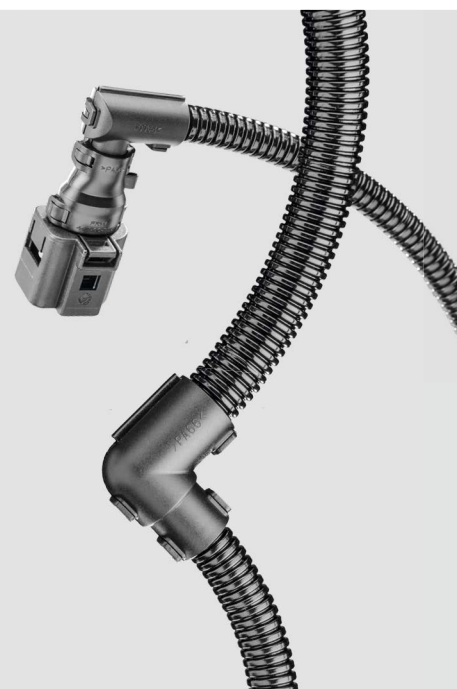
Technische Zeichnung / Technical drawing



Winkelstück

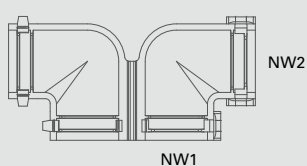
Elbow connector

- 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*

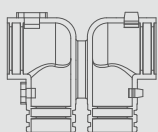


Produktdetails Product details	Material Material	Typ Type	NW A NW A	NW B NW B	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Winkelstück Wellrohr, schwarz Zeichnungsnr.: 7 789 324 <i>Elbow connector Corrugated tubing, black Drawing no.: 7 789 324</i>	PA6.6	B	17	17	7 789 709.9	492 90 559
		B	13	13	7 794 738.9	492 90 554
		C	13	13	7 601 168.9	492 80 128
		C	15	15	7 601 169.9	492 80 127
	PA4.6	A	15	15	8 577 541.9	492 90 462
		A	13	13	8 585 288.9	492 90 463
Winkelstück kombiniert, schwarz Zeichnungsnr.: 7 789 324 <i>Elbow connector combined, black Drawing no.: 7 789 324</i>	PA6.6	A	13	13	7 562 943.9	492 90 093
		B	13	13	7 562 944.9	492 90 094

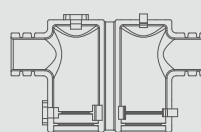
Technische Zeichnung / Technical drawing



Typ A / Type A



Typ B / Type B



Typ C / Type C

Wellrohrhalter mit Fixpunkt

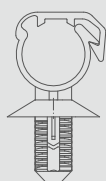
Mounting point for corrugated tubes

- sichere Befestigung von Wellrohren jeder Nennweite durch einfaches Eindrücken
- einfache Montage an der Karosserie
- selbstverlöschend nach UL 94 HB/V-2 FMVSS
- *secure fastening of corrugated tubes of any nominal size by simply pressing them in*
- *easy installation on the car body*
- *self-extinguishing according to UL 94 HB/V-2 FMVSS*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Typ Type
Wellrohrhalter mit Fixpunkt, schwarz Zeichnungsnr.: 2 247 788 <i>Mounting point for corrugated tubes, black</i> <i>Drawing no.: 2 247 788</i>	PA6.6	4,5	2 246 905.9	492 02 050	A
		7,5	2 246 906.9	492 02 070	A
		8,5	2 248 464.9	492 02 080	A
		17	2 248 684.9	492 02 170	A
		22	7 508 376.9	492 02 221	A
		10	7 516 141.9	492 02 100	A
		13	7 790 418.9	492 02 130	B

Technische Zeichnung / Technical drawing



Typ A / Type A



Typ B / Type B

Verschlussclip FVC

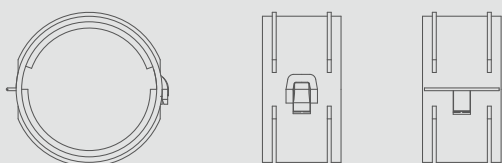
FVC connector

- 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*



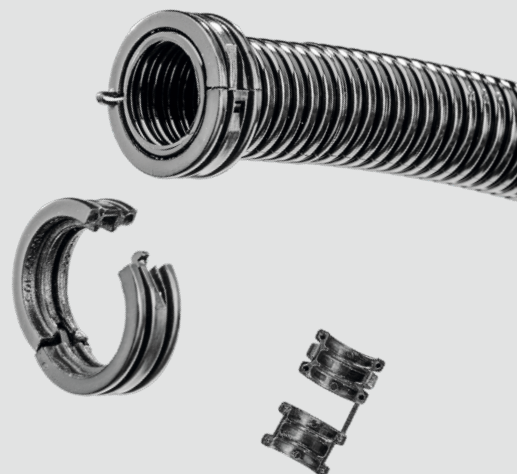
Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Verschlussclip FVC, schwarz Zeichnungsnr.: 1 439 008 FVC connector, schwarz Drawing no.: 1 439 008	PA6.6	4,5	7 508 360.9	495 32 040
		7,5	7 508 361.9	495 32 070
		8,5	7 508 375.9	495 32 080
		10	7 795 177.9	495 32 100
		13	7 795 178.9	495 32 130
		17	7 787 917.9	495 32 170
		19	7 624 779.9	495 32 190
		22	7 508 374.9	495 32 220

Technische Zeichnung / Technical drawing



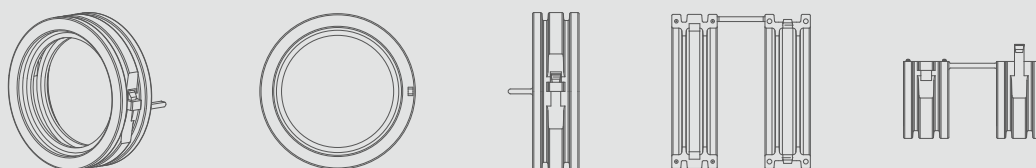
Einlegereduzierung *Reducer inserts*

- 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*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.
Einlegereduzierung, schwarz Zeichnungsnr.: 7 786 099 Reducer inserts, black Drawing no.: 7 786 099	PA6.6	7,5	8 475 731.9	492 90 053

Technische Zeichnung / Technical drawing





KATEGORIE 3 / CHAPTER 3

Schutzschläuche und -matten

Protection hoses and sleeves

FAP

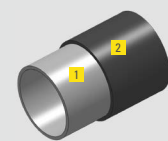
Glasseidengewebes Schlauch mit Aluminiumummantelung, Standard

Glass fiber fabric hose with aluminium wrapping, standard

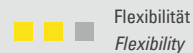
- zuverlässiger Schutz der Kabel,
auch bei sehr hohen Temperaturen
- Reflektion von Strahlungswärme
bis 650°C
- sehr hohes Temperaturdelta
(Außen/Innen)
- auch mit Bedruckung lieferbar
- *reliable cable protection even
at very high temperatures*
- *good heat reflection capacity
up to 650°C*
- *very high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



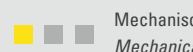
Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
FAP Zeichnungsnr.: 7 796 858 Drawing no.: 7 796 858	Glasseide, Aluminium Glass fiber, aluminum	10	7 796 859.9	30 300 10 000	T6
		12	7 591 565.9	30 300 12 000	T6
		13	7 796 860.9	30 300 13 000	T6
		16	7 796 861.9	30 300 16 000	T6
		19	7 796 862.9	30 300 19 000	T6
		22	7 796 863.9	30 300 22 000	T6
		25	7 796 864.9	30 300 25 000	T6
		32	7 796 865.9	30 300 32 000	T6
		38	7 796 866.9	30 300 38 000	T6
		45	7 796 867.9	30 300 45 000	T6
		51	7 796 868.9	30 300 51 000	T6



- 1 Glasseide
Glass fiber
- 2 Aluminium
Aluminium



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



FAP-W

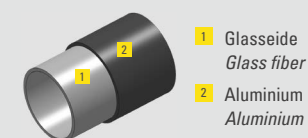
Glasseidengewebes Schlauch
mit Aluminiumummantelung, formstabil

*Glass fiber fabric hose
with aluminium wrapping, dimensionally stable*

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



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
FAP-W Zeichnungsnr.: 7 796 858 Drawing no.: 7 796 858	Glasseide, Aluminium Glass fiber, aluminum	10	9 292 352.9	30 330 10 000	T6
		16	8 794 106.9	30 330 16 000	T6
		18	9 350 397.9	30 330 18 000	T6
		34	9 395 605.9	30 330 34 000	T6
		40	9 350 398.9	30 330 40 000	T6



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

- ✓ FMVSS 302
- ✓ Halogenfrei
Halogen-free
- ✓ Korrosions-, verrottungs-
und UV-beständig
Corrosion, rotting and
UV-resistant
- ✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



GX0

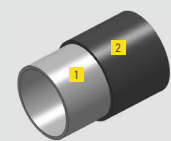
Aramidstrickschlauch umkehrgestrickt mit Spezialimprägnierung

Aramid braided hose reversely knitted with special impregnation

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei hohen Schlagschutzanwendungen
- enge Biegeradien möglich
- schnelle und einfache Montage (glatte Innenoberfläche)
- gute Schnittfestigkeit
- reliable cable protection at high impact protection applications
- small bending radii possible
- quick and easy assembly (smooth inner surface)
- good cut resistance



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GX0, schwarz Zeichnungsnr.: 7 599 482 GX0, black Drawing no.: 7 599 482	Aramid – PES	9	6 844 113.9	30 402 09 000	T5
		11	9 351 264.9	30 402 11 000	T5
		13	6 994 583.9	30 402 13 000	T5
		16	8 795 978.9	30 402 16 000	T5
		22	5 A47 766.9	30 402 22 000	T5
GX0, orange Zeichnungsnr.: 7 599 482 GX0, orange Drawing no.: 7 599 482	Aramid – PES	13	7 586 913.9	30 401 13 000	T5
		16	9 368 582.9	30 401 16 000	T5
GX0, rot Zeichnungsnr.: 7 599 482 GX0, red Drawing no.: 7 599 482	Aramid – PES Aramid – PES	22	6 847 586.9	30 403 22 000	T5



- 1 Aramid
Aramid
- 2 Silikon
Silicone

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

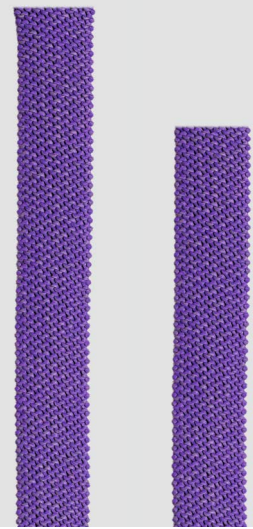


GX0 48 Volt

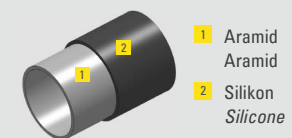
Aramidstrickschlauch umkehrgestrickt
mit Spezialimprägnierung

*Aramid braided hose reversely knitted
with special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei sehr hohen Schlagschutzanwendungen
- zur Spannungs Kennzeichnung (48 Volt)
- enge Biegeradien möglich
- schnelle und einfache Montage (glatte Innenoberfläche)
- gute Schnittfestigkeit
- *reliable cable protection at very high impact protection applications*
- *small bending radii possible*
- *for voltage marking (48 Volt)*
- *quick and easy assembly (smooth inner surface)*
- *good cut resistance*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GX0 48 Volt, violett Zeichnungsnr.: 7 599 482 GX0 48 Volt, violett Drawing no.: 7 599 482	Aramid – PES	09	5 A8A 228	30 500 09 000	T5
		11	5A 0CE 44	30 500 11 000	T5
		13	5A 0CE 45	30 500 13 000	T5
		16	5A 0CE 46	30 500 16 000	T5
		20	5 A8A 229	30 500 20 000	T5



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



GA6

Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch mit Aramidbestrickung und PUR-Ummantelung

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

- zuverlässiger Schutz der Kabel bei Hochvoltanwendungen
- maximaler Schlagschutz
- extreme Abriebbeständigkeit
- Ummantelung schützt vor Feuchtigkeit
- unterschiedliche Farben verfügbar
- *reliable cable protection at high-voltage applications*
- *maximum impact protection*
- *extreme abrasion resistance*
- *wrapping protects against moisture*
- *available in different colours*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GA6, schwarz Zeichnungsnr.: 7 599 482 GA6, black Drawing no.: 7 599 482	Glas/ Aramid/ PUR	11	9 351 265.9	30 413 11 000	T3



1 Glasseide,
Aramidfaser
Glass fiber,
aramid fiber

2 Aramidbestrickung
Aramid knitting

3 PUR-Ummantelung
PUR wrapping



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

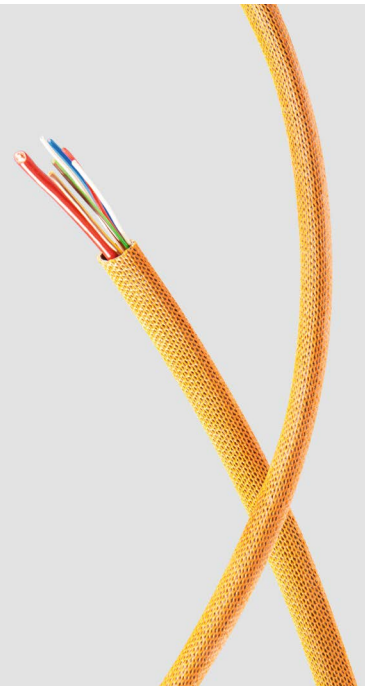


GA2 Soft

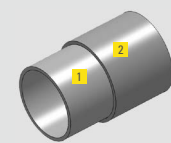
Glasseiden-Aramidgeflechtschlauch, flexibel
mit Aramidbestrickung und Silikonimprägnierung

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

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- höchste Schlagschutzklasse
- auch für Hochvoltanwendungen
- verhindert im Schadensfall Leitungskurzschluss
- enge Biegeradien möglich
- *reliable cable protection*
- *highest impact strength class*
- *also for high-voltage applications*
- *prevents short circuits in case of damage*
- *small bending radii possible*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GA2 soft, orange Zeichnungsnr.: 7 599 482 GA2 soft, orange Drawing no.: 7 599 482	Aramid / E-Glas	10	8 725 906.9	30 410 10 000	T6
		11	8 721 241.9	30 410 11 000	T6
		13	8 721 242.9	30 410 13 000	T6
		16	8 721 243.9	30 410 16 000	T6
		17	8 721 244.9	30 410 17 000	T6



- 1 Aramid
Aramid
- 2 Aramid
Aramid

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Crashtex

Polyestergewebes Schlauch

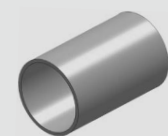
Polyester fabric hose

- 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*
- *high abrasion resistance*
- *good cut resistance, can be cut cold*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
Crashtex, schwarz Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex, black Drawing no.: 9 858 003	Polyester	06	9 824 792.9	30 550 06 000	T4
		07	9 824 754.9	30 550 07 000	T4
		08	5 A32 309.9	30 550 08 000	T4
		09	9 824 756.9	30 550 09 000	T4
		10	9 858 056.9	30 550 10 000	T4
		11	5 A32 310.9	30 550 11 000	T4
		12	5 A32 311.9	30 550 12 000	T4
		13	9 858 058.9	30 550 13 000	T4
		14	5 A32 312.9	30 550 14 000	T4
		15	5 A32 313.9	30 550 15 000	T4
		16	9 858 060.9	30 550 16 000	T4
		17	5 A32 314.9	30 550 17 000	T4
		19	5 A32 315.9	30 550 19 000	T4
		20	5 A32 316.9	30 550 20 000	T4
		22	9 858 062.9	30 550 22 000	T4
		24	5 A32 317.9	30 550 24 000	T4
		30	5 A05 6E0.9	30 550 30 000	T4

Crashtex, rot Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex, red Drawing no.: 9 858 003	Polyester	22	9 858 833.9	30 554 22 000	T4
--	-----------	----	-------------	---------------	----



I Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Crashtex

Polyestergewebes Schlauch

Polyester fabric hose

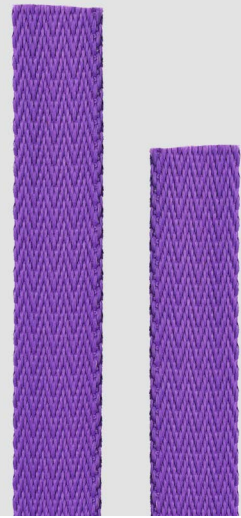
Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
Crashtex, orange Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex, orange Drawing no.: 9 858 003	Polyester	06	9 824 793.9	30 551 06 000	T4
		07	9 824 755.9	30 551 07 000	T4
		08	5 A32 324.9	30 551 08 000	T4
		09	9 824 757.9	30 551 09 000	T4
		10	9 858 057.9	30 551 10 000	T4
		11	5 A32 325.9	30 551 11 000	T4
		12	5 A32 326.9	30 551 12 000	T4
		13	9 858 059.9	30 551 13 000	T4
		14	5 A32 327.9	30 551 14 000	T4
		15	5 A32 328.9	30 551 15 000	T4
		16	9 858 061.9	30 551 16 000	T4
		17	5 A32 329.9	30 551 17 000	T4
		19	5 A32 330.9	30 551 19 000	T4
		20	5 A32 331.9	30 551 20 000	T4
		22	9 858 063.9	30 551 22 000	T4
		24	5 A32 332.9	30 551 24 000	T4
		30	5 A05 6E7.9	30 551 30 000	T4

Crashtex 48 Volt

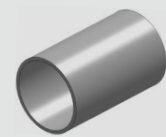
Polyestergewebeslauch

Polyester fabric hose

- zuverlässiger Schutz der Kabel
- hoher mechanischer Schutz auch bei starker Schlagbeanspruchung
- zur Spannungs Kennzeichnung (48 Volt)
- gewichtsoptimiert (geringe Wanddicken)
- gute Schnittfestigkeit
- *reliable cable protection*
- *high mechanical protection even with heavy impact*
- *for voltage marking (48 Volt)*
- *weight-optimized (low wall thickness)*
- *good cut resistance*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
Crashtex, violett Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex, violett Drawing no.: 9 858 003	Polyester	06	5 A32 333.9	30 555 06 000	T4
		07	5 A32 334.9	30 555 07 000	T4
		08	5 A32 335.9	30 555 08 000	T4
		09	5 A24 F40.9	30 555 09 000	T4
		10	5 A24 F41.9	30 555 10 000	T4
		11	5 A24 F42.9	30 555 11 000	T4
		12	5 A32 336.9	30 555 12 000	T4
		13	5 A24 F43.9	30 555 13 000	T4
		14	5 A32 337.9	30 555 14 000	T4
		15	5 A32 338.9	30 555 15 000	T4
		16	5 A26 360.9	30 555 16 000	T4
		17	5 A32 339.9	30 555 17 000	T4
		19	5 A32 340.9	30 555 19 000	T4
		20	5 A32 341.9	30 555 20 000	T4
		22	5 A32 342.9	30 555 22 000	T4
		24	5 A32 343.9	30 555 24 000	T4
		30	5 A32 344.9	30 555 30 000	T4



I Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Crashtex Lock

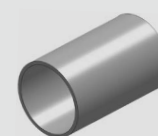
Polyestergewebes Schlauch, selbstschließend

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°C 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*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
Crashtex Lock, schwarz Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex Lock, black Drawing no.: 9 858 003	Polyester	10	8 732 595.9	30 570 10 000	T4
		13	8 732 597.9	30 570 13 000	T4
		16	8 732 599.9	30 570 16 000	T4
		19	5 A04 3E0.9	30 570 19 000	T4
		22	8 732 601.9	30 570 22 000	T4
Crashtex Lock, orange Zeichnungsnr.: 9 858 003 Crashtex Lock, orange Drawing no.: 9 858 003	Polyester	10	8 732 596.9	30 571 10 000	T4
		13	8 732 598.9	30 571 13 000	T4
		16	8 732 600.9	30 571 16 000	T4
		19	5 A04 SE1.9	30 571 19 000	T4
		22	8 732 602.9	30 571 22 000	T4



I Polyester mit Imprägnierung
Polyester with impregnation



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

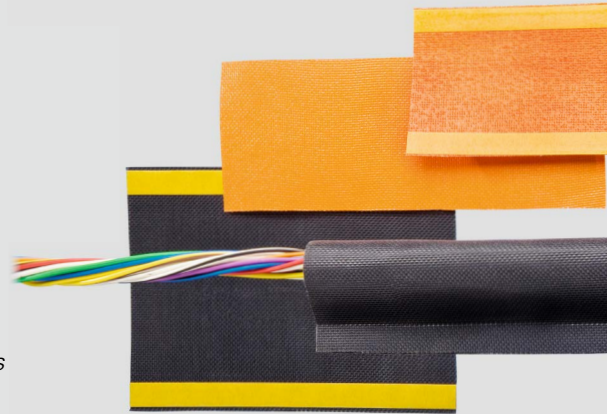


GA Crash Pad

Aramidgewebematte
mit Spezialimprägnierung

*Aramid fabric pad
with special impregnation*

- partiell und nachträglich montierbarer Schutz der Kabel bei hohen Schlag-schutzanwendungen
- kundenspezifische Anfertigung der Geometrie
- einfache Montage mit Klebestreifen zur Vorfixierung
- unterschiedliche Farben verfügbar
- *partial and retrofit cable protection in high impact protection applications*
- *geometry can be custom-designed*
- *easy installation with adhesive strips for pre-fixing*
- *available in different colours*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GA Crash Pad Zeichnungs-nr.: 7 599 482 Drawing no.: 7 599 482	Aramid	70x100 mm	9 396 825.9	30 420 70 499	T5



- 1 Klebefolie
Glue folie
- 2 Aramid
Aramid

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



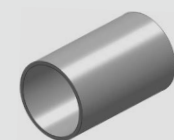
GGU

Polyesterstrickschlauch
multifil, mit Spezialimprägnierung*Polyester knitted hose
multifile, with special impregnation*

- zuverlässiger Schutz der Leitungen vor mechanischen Einflüssen und Abrieb
- enge Biegeradien möglich
- stichfest, kalt zu schneiden
- unterschiedliche Farben verfügbar
- *reliable cable protection against mechanical influences and abrasion*
- *small bending radii possible*
- *puncture-resistant, can be cut cold*
- *available in different colours*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GGU, <i>orange</i> Zeichnungsnr.: 9 351 228	Polyester	10	9 434 274.9	30 107 10 000	T4
GGU, <i>orange</i> Drawing no.: 9 351 228		26	9 268 326.9	30 107 26 000	T4



1 Polyester
Polyester

Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



GOS

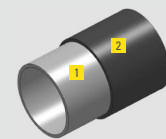
Glasseidenstrickschlauch mit Silikonummantelung

Glass fiber knitted hose with silicone wrapping

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen, Wellrohren oder medienführenden Leitungssystemen
- enge Biegeradien möglich
- schwer entflammbar
- elektrischer Durchschlagswert 4kV
- unterschiedliche Farben verfügbar
- reliable protection of sensitive cabling, corrugated tubing or fluid systems
- small bending radii possible
- flame retardant
- electrical dielectric strength of 4kV
- available in different colours



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
GOS 210°, schwarz Zeichnungsnr.: 7 501 110 GOS 210°, black Drawing no.: 7 501 110	Glasseide mit Silikon Glass fiber with silicone	03	7 626 120.9	—	T6
		04	7 598 486.9	30 202 04 000	T6
		05	7 598 485.9	30 202 05 000	T6
		06	7 598 484.9	30 202 06 000	T6
		07	7 713 418.9	30 202 07 000	T6
		08	7 598 483.9	30 202 08 000	T6
		09	7 598 482.9	30 202 09 000	T6
		10	7 598 481.9	30 202 10 000	T6
		11	7 600 873.9	30 202 11 000	T6
		12	7 598 480.9	30 202 12 000	T6
		13	7 600 874.9	30 202 13 000	T6
		14	7 598 479.9	30 202 14 000	T6
		15	7 626 122.9	30 202 15 000	T6
		16	7 598 478.9	30 202 16 000	T6
		17	7 598 477.9	30 202 17 000	T6
		18	9 321 870.9	30 202 18 000	T6
		19	9 321 871.9	30 202 19 000	T6
		20	9 321 872.9	30 202 20 000	T6
		21	9 321 873.9	30 202 21 000	T6
		22	9 321 874.9	30 202 22 000	T6
		24	5A24 485.9	30 202 24 000	T6



- 1 Silikon
Silicone
- 2 Glasseide
Glass fiber



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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



100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

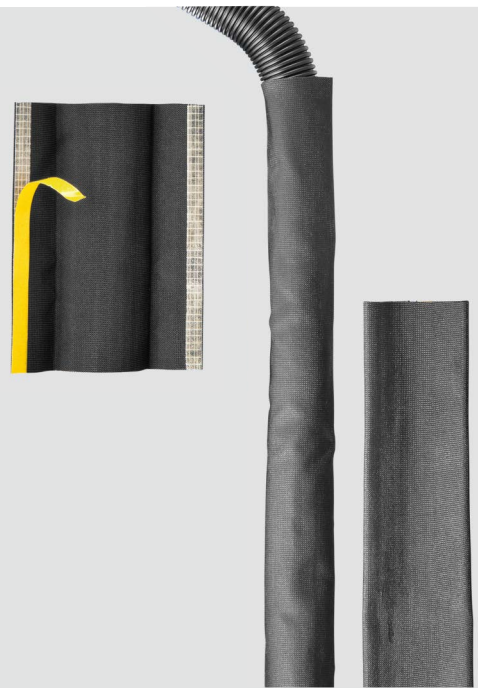


FS 2 Million

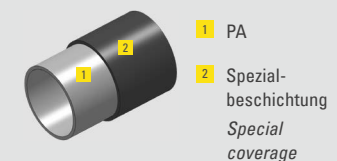
Polyester-/Polyamidstrickschlauch
mono-/multifil, mit Spezialbeschichtung

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

- mono-/multifiler Kabelschutz mit sehr hohem Abriebschutz
- übertrifft den max. Abriebschutz nach LV-312-3 um das 50-fache
- zur nachträglichen Installation auch als Schutzmatte inklusive Montagehilfe erhältlich
- enge Biegeradien möglich
- *mono-/multifiler cable protection with very high abrasion protection*
- *exceeds the maximum abrasion protection according to LV-312-3 by 50 times*
- *available as protection pad for retrofit installation, including mounting aid*
- *small bending radii possible*



Produktdetails Product details	Material Material	NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
FS 2 Million, schwarz Zeichnungsnr.: 9 379 315	PA6 / PET	16	9 869 530.9	30 123 16 000	T4
FS 2 Million, black Drawing no.: 9 379 315		50	9 379 316.9	30 123 50 000	T4



Flexibilität
Flexibility

Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance

✓ FMVSS 302

✓ Halogenfrei
Halogen-free

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

✓ 100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance

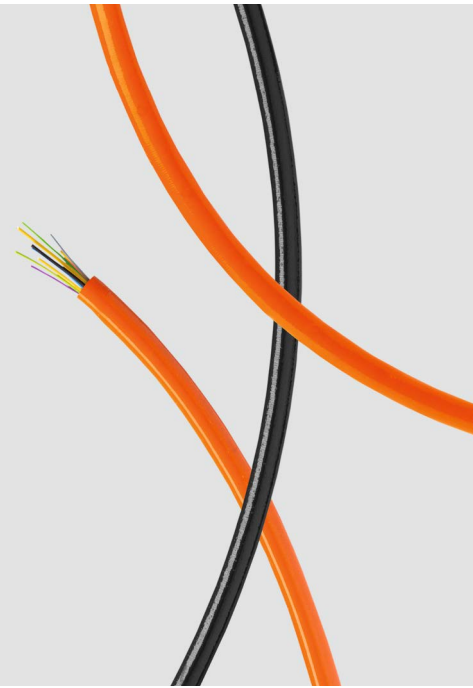


FSPH

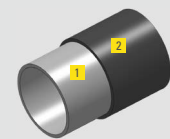
Polyesterstrickschlauch
mono-/multifil, mit Silikonbeschichtung

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

- zuverlässiger Schutz sensibler Verkabelungen, Wellrohren oder medienführenden Leitungssystemen
 - sehr hohe Abriebfestigkeit (Abriebklasse E nach LV 312-3)
 - enge Biegeradien möglich
 - auch als perforierte Version erhältlich
 - unterschiedliche Farben verfügbar
- reliable protection of sensitive cabling, corrugated tubing or fluid systems
 - very high abrasion resistance (abrasion class E according to LV 312-3)
 - small bending radii possible
 - also available in perforated design
 - available in different colours



Produktdetails Product details		NW NW	BMW Art. Nr. BMW cat. no.	FIP Art. Nr. FIP cat. no.	Temp.klasse Temp.class
FSPH 210°C, orange Zeichnungsnr.: 6 825 002 FSPH 210°C, orange Drawing no.: 6 825 002	PES (Mono + Multi)	13	6 825 003.9	30 207 13 000	T6
		14	6 825 004.9	30 207 14 000	T6
		15	6 825 005.9	30 207 15 000	T6
		17	6 825 006.9	30 207 17 000	T6



- 1 Silikon
Silicone
- 2 Polyester
Polyester



Flexibilität
Flexibility



Mechanische Beständigkeit
Mechanical resistance



FMVSS 302



Halogenfrei
Halogen-free



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

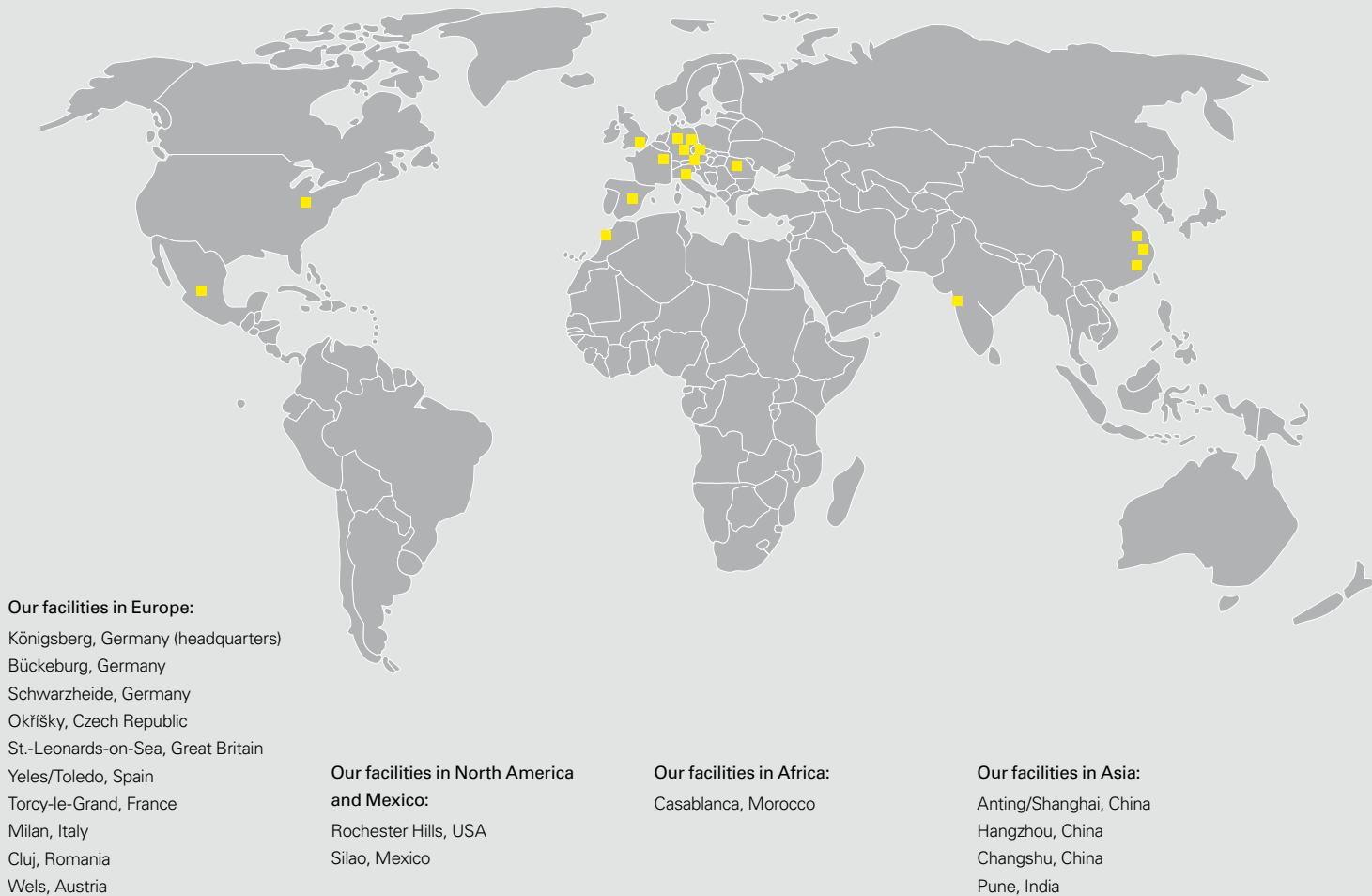


100% recyclebar
100% recyclable

Temperaturbeständigkeit
Temperature resistance



Rooted in Königsberg – globally successful!



Our facilities in Europe:

Königsberg, Germany (headquarters)
Bückeburg, Germany
Schwarzheide, Germany
Okříšky, Czech Republic
St.-Leonards-on-Sea, Great Britain
Yeles/Toledo, Spain
Torcy-le-Grand, France
Milan, Italy
Cluj, Romania
Wels, Austria

Our facilities in North America and Mexico:

Rochester Hills, USA
Silao, Mexico

Our facilities in Africa:

Casablanca, Morocco

Our facilities in Asia:

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

FRÄNKISCHE is an industry leader in the design, manufacturing and marketing of technically superior pipe systems, shafts and system components made of plastic and metal, and offers solutions for building construction, civil engineering, automotive and industrial applications.

Founded in 1906, the company is a fourth-generation family-owned business with around 5,800 employees working at production and sales facilities around the globe.