

Kunststoffschlauch PUN-H, PUN-H-DUO

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Außenkalibrierter flexibler und hydrolysebeständiger Schlauch in verschiedenen Farben in Single-Schlauch- oder Doppelschlauchausführung

- Polyurethan
- Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse
- Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/certificates/PUN_H
- Schleppkettentauglich
- Ausführung auch als DUO-Kunststoffschlauch
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser
- Sehr leichte Installation durch „Ein-Klick-Prinzip“

Empfohlene Schlauch-/Verschraubungs-Kombinationen (weitere Informationen www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads):

- PUN-H/PUN-H-DUO mit QS-Verschraubung (für Schlauchgröße 2 bis 12; 16 und 22)
- PUN-H/PUN-H-DUO mit NPQH-Verschraubung (für Schlauchgröße 4 bis 14)
- PUN-H mit NPKA-Verschraubung (für Schlauchgröße 6) → reinraumtaugliche Kombination

Zusatzdokumente

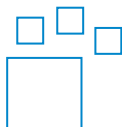
Link [🔗 pun-h](#)



Das Zusatzdokument TUBING-ADD enthält zusätzliche Informationen zu Verwendungsinformationen wie Schlauch-Verschraubungs-Kombinationen, Montagehinweisen und Messverfahren.

Bestellangaben - Baukasten

Link [🔗 pun-h](#)



Konfigurierbares Produkt.

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Engineering Tools

Link [🔗 engineering tools](#)



Sparen Sie Zeit mit Engineering-Tools: Smart Engineering für die optimale Lösung. Unser Anspruch ist es, Ihre Produktivität zu erhöhen. Ein wichtiger Beitrag dazu sind unsere Engineering-Tools. Über die ganze Wertschöpfungskette hinweg helfen sie Ihnen, Ihre Anlage richtig auszulegen, ungeahnte Produktivitätsreserven zu nutzen oder mehr Produktivität zu gewinnen. Vom ersten Kontakt bis zur Modernisierung Ihrer Maschine – Sie werden in jeder Phase Ihres Projekts auf zahlreiche Tools stoßen, die für Sie von Nutzen sind.

- Durchflussberechnung: Bestimmen Sie die Nenndurchflussrate durch Eingabe von Parametern wie Eingangsdruck, Ausgangsdruck, Schlauchlänge und Innendurchmesser (www.festo.com/x/flowrate-calculation).
- Medienbeständigkeit: Bewerten Sie die Beständigkeit verschiedener Materialtypen und Schläuche von Festo gegenüber unterschiedlichen Chemikalien und Medien (www.festo.com/x/media-resistance).

Diagramme

Link [🔗 pun-h](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Alternative Materialeigenschaft

[H] Hydrolysebeständig

Hydrolysebeständig und geeignet für Wasseranwendungen.

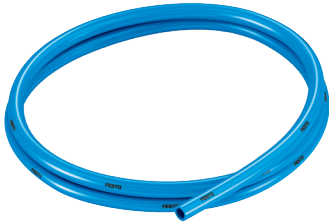
Merkmale

Rohr-/Schlauchaußendurchmesser x Wandstärke

Bei außenkalibrierten Schläuchen wird der Außendurchmesser des Schlauches und die Wandstärke als Schlauchgröße angegeben.

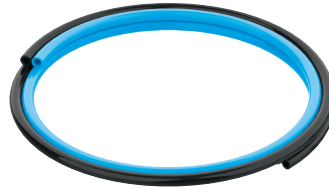
Schlauchart

[] Standard



Besteht aus einem Einzelschlauch.

[DUO] Duo-Schlauch



Zwei Schläuche sind zu einem Schlauchpaar zusammengeschweißt. Zur Montage wird das Schlauchpaar an beiden Enden auf die notwendige Länge aufgetrennt.

Packungseinheit [m]

- Standard: 50 m
- Teilweise in größeren Längen auf Haspel verfügbar.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
PUN	Kunststoffschlauch, Polyurethan	
002	Alternative Materialeigenschaft	
H	Hydrolysebeständig	
003	Rohr-/Schlauchaußendurchmesser x Wandstärke	
2x0,4	2x0,4 mm	
3x0,5	3x0,5 mm	
4x0,75	4x0,75 mm	
6x1	6x1 mm	
8x1,25	8x1,25 mm	
10x1,5	10x1,5 mm	
12x2	12x2 mm	
14x2	14x2 mm	
16x2,5	16x2,5 mm	
004	Schlauchart	
	Standard	
DUO	Duo-Schlauch	

005	Farbe	
	Blau/schwarz	
BL	Blau	
GE	Gelb	
GN	Grün	
NT	Natur	
RT	Rot	
SI	Silber	
SW	Schwarz	
TBL	Transluzent blau	
TGE	Transluzent gelb	
TGN	Transluzent grün	
TRT	Transluzent rot	
TSW	Transluzent schwarz	
006	Packungseinheit [m]	
	Standard	
25	25 m	
100	100 m	
200	200 m	
300	300 m	
400	400 m	
500	500 m	

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen – PUN-H mit Außen-Ø 2 mm

Außen-Ø	2 mm
Innen-Ø	1,2 mm
Pneumatischer Anschluss	für Steckanschluss-Außen-Ø 2 mm
durchflussrelevanter Biegeradius	8 mm
Min. Biegeradius	5 mm
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,095 ... 1 MPa
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,95 ... 10 bar
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-13,775 ... 145 psi
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,095 ... 0,6 MPa
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,95 ... 6 bar
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-13,775 ... 87 psi
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Umgebungstemperatur	-35 ... 60°C
Schlaucheigenschaften	energiekettentauglich

Betriebs- und Umweltbedingungen – PUN-H mit Außen-Ø 3 ... 16 mm

Außen-Ø	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
Innen-Ø	2,1 mm	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm	8 mm	9,8 mm	11 mm
Pneumatischer Anschluss	für Steckanschluss-Außen-Ø 3 mm	für Steckanschluss-Außen-Ø 4 mm für Steckanschluss-Außen-Ø 5/32“ für Stecknippel-Innen-Ø 3 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 6 mm für Stecknippel-Innen-Ø 4 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 8 mm für Steckanschluss-Außen-Ø 5/16“ für Stecknippel-Innen-Ø 6 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 10 mm	für Steckanschluss-Außen-Ø 12 mm	für Steckanschluss-Außen-Ø 14 mm	für Steckanschluss-Außen-Ø 16 mm
durchflussrelevanter Biegeradius	12 mm	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm	62 mm	78 mm	88 mm
Min. Biegeradius	6 mm	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm	33 mm	38 mm	
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,095 ... 1 MPa							
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,95 ... 10 bar							
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-13,775 ... 145 psi							
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,095 ... 0,6 MPa							
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,95 ... 6 bar							
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-13,775 ... 87 psi							
Hinweis zum Betriebsdruck	Wasser: temperaturabhängiger Betriebsdruck, siehe Diagramm, max. 0,3 MPa bei 0 - 60°C							
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Wasser (flüssig, eisfrei)							
Lebensmitteltauglichkeit ¹⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation							
Umgebungstemperatur	-35 ... 60°C							
Brandprüfung Werkstoff	UL94 HB							
Zulassung	TÜV							
Zertifikat ausstellende Stelle	B 013277 0527 00							
Schlaucheigenschaften	energiekettentauglich							

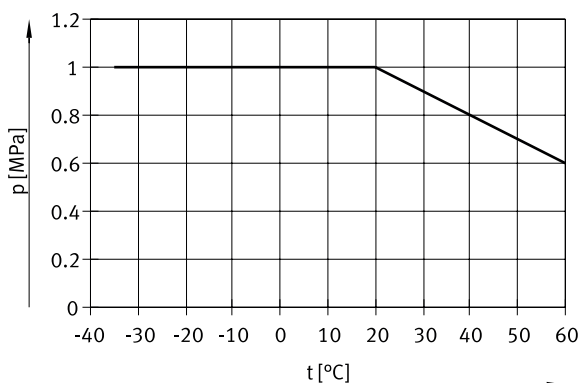
1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen – PUN-H-DUO				
Außen-Ø	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Innen-Ø	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm
Pneumatischer Anschluss	für Steckanschluss-Außen-Ø 4 mm für Steckanschluss-Außen-Ø 5/32“ für Stecknippel-Innen-Ø 3 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 6 mm für Stecknippel-Innen-Ø 4 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 8 mm für Steckanschluss-Außen-Ø 5/16“ für Stecknippel-Innen-Ø 6 mm mit Überwurfmutter	für Steckanschluss-Außen-Ø 10 mm
durchflussrelevanter Biegeradius	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm
Min. Biegeradius	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,095 ... 1 MPa			
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0,95 ... 10 bar			
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-13,775 ... 145 psi			
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,095 ... 0,6 MPa			
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0,95 ... 6 bar			
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-13,775 ... 87 psi			
Hinweis zum Betriebsdruck	Wasser: temperaturabhängiger Betriebsdruck, siehe Diagramm, max. 0,3 MPa bei 0 - 60°C			
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Wasser (flüssig, eisfrei)			
Lebensmitteltauglichkeit ¹⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation			
Umgebungstemperatur	-35 ... 60°C			
Brandprüfung Werkstoff	UL94 HB			
Zulassung	TÜV			
Zertifikat ausstellende Stelle	B 013277 0527 00			
Schlaucheigenschaften	energiekettentauglich			

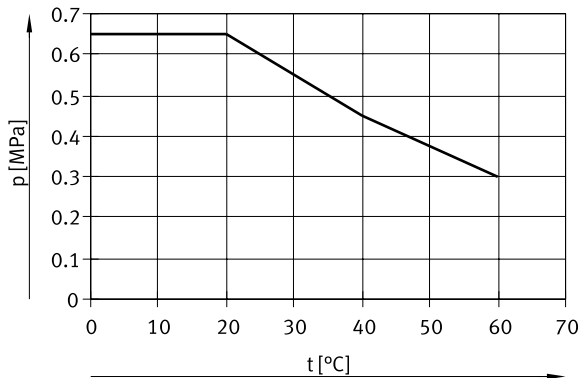
1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



Datenblatt

Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t (Medium: Wasser)



Für das Medium Wasser gelten abweichende maximale Betriebsdrücke, mit einem Sicherheitsfaktor von $s=4$.

Werkstoffe

Shore-Härte	D 52 +/-3
Werkstoff Schlauch	TPE-U(PU)
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität ¹⁾	VDMA24364-B2-L
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien ²⁾	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Anwendungshinweis	TPE-U Ether basiert

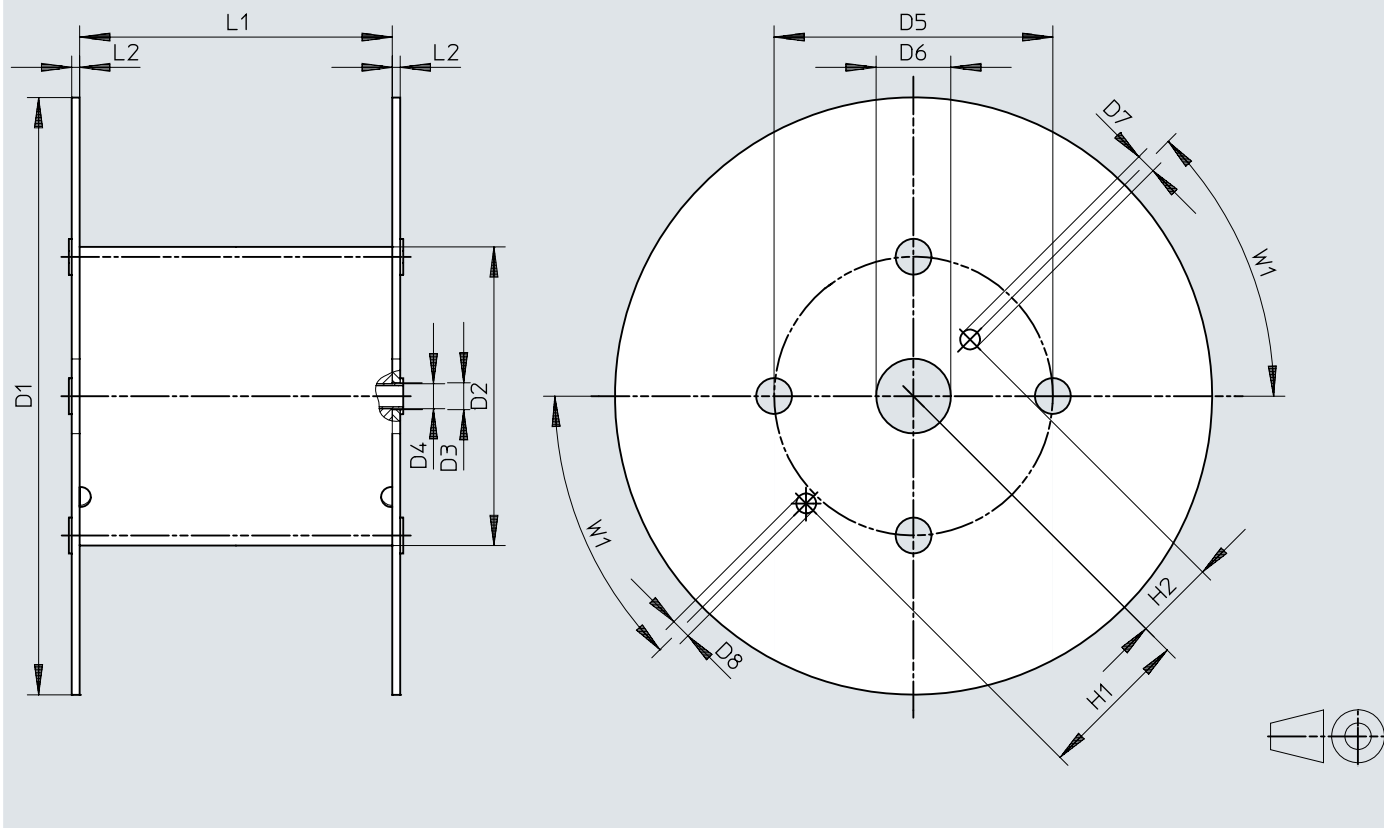
1) gilt für PUN-H mit Außen-Ø 3 ... 16 mm und PUN-H-DUO

2) gilt für PUN-H mit Außen-Ø 3 ... 16 mm und PUN-H-DUO

Abmessungen


Abmessungen – Haspel

Download CAD-Daten www.festo.com




	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8 ∅	H1	H2	L1	L2	W1
PUN-H-3x0,5-...-500	545	246	21	20	216	75	20	20	152,5	80,5	128	8	45°
PUN-H-4x0,75-...-500	545	246	21	20	216	75	20	20	152,5	80,5	128	8	45°
PUN-H-6x1-...-500	545	246	21	20	216	75	20	20	152,5	80,5	128	8	45°
PUN-H-8x1,25-...-400	545	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PUN-H-10x1,5-...-300	600	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PUN-H-12x2-...-200	600	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PUN-H-16x2,5-...-100	545	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°


Bestellangaben

Bestellangaben PUN-H											
	Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ					
	2 mm	Standard	0,002 kg/m	natur	133038	PUN-H-2X0,4-NT					
				rot	133040	PUN-H-2X0,4-RT					
				schwarz	133039	PUN-H-2X0,4-SW					
	3 mm	500 m	Standard	0,004 kg/m	blau	197382	PUN-H-3X0,5-BL				
					gelb	558298	PUN-H-3X0,5-GE				
					grün	558291	PUN-H-3X0,5-GN				
					natur	197375	PUN-H-3X0,5-NT				
					rot	558284	PUN-H-3X0,5-RT				
					schwarz	197389	PUN-H-3X0,5-SW				
					silber	558277	PUN-H-3X0,5-SI				
					blau	558256	PUN-H-3X0,5-BL-500				
					natur	558263	PUN-H-3X0,5-NT-500				
					schwarz	558249	PUN-H-3X0,5-SW-500				
					silber	558270	PUN-H-3X0,5-SI-500				
					4 mm	500 m	Standard	0,009 kg/m	blau	197383	PUN-H-4X0,75-BL
									gelb	558299	PUN-H-4X0,75-GE
									grün	558292	PUN-H-4X0,75-GN
									natur	197376	PUN-H-4X0,75-NT
	rot	558285	PUN-H-4X0,75-RT								
	schwarz	197390	PUN-H-4X0,75-SW								
	silber	558278	PUN-H-4X0,75-SI								
	transluzent blau	8048671	PUN-H-4X0,75-TBL								
	transluzent gelb	8048679	PUN-H-4X0,75-TGE								
	transluzent grün	8048677	PUN-H-4X0,75-TGN								
	transluzent rot	8048675	PUN-H-4X0,75-TRT								
	transluzent schwarz	8048673	PUN-H-4X0,75-TSW								
	blau	8205512	PUN-H-4X0,75-BL-25								
	rot	8204445	PUN-H-4X0,75-RT-25								
	schwarz	8205515	PUN-H-4X0,75-SW-25								
	transluzent blau	8205518	PUN-H-4X0,75-TBL-25								
	blau	558257	PUN-H-4X0,75-BL-500								
	natur	558264	PUN-H-4X0,75-NT-500								
	schwarz	558250	PUN-H-4X0,75-SW-500								
	silber	558271	PUN-H-4X0,75-SI-500								
	transluzent blau	8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500								
	transluzent gelb	8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500								
transluzent grün	8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500									
transluzent rot	8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500									
transluzent schwarz	8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500									
6 mm	Standard	Standard	0,018 kg/m	blau					197384	PUN-H-6X1-BL	
				gelb					558300	PUN-H-6X1-GE	
				grün	558293	PUN-H-6X1-GN					
				natur	197377	PUN-H-6X1-NT					
				rot	558286	PUN-H-6X1-RT					


Bestellangaben

Bestellangaben PUN-H							
	Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ	
	6 mm	Standard	0,018 kg/m	schwarz	197391	PUN-H-6X1-SW	
				silber	558279	PUN-H-6X1-SI	
				transluzent blau	8048681	PUN-H-6X1-TBL	
				transluzent gelb	8048689	PUN-H-6X1-TGE	
				transluzent grün	8048687	PUN-H-6X1-TGN	
				transluzent rot	8048685	PUN-H-6X1-TRT	
				transluzent schwarz	8048683	PUN-H-6X1-TSW	
		25 m		blau	8205513	PUN-H-6X1-BL-25	
				rot	8204446	PUN-H-6X1-RT-25	
				schwarz	8205516	PUN-H-6X1-SW-25	
				transluzent blau	8205519	PUN-H-6X1-TBL-25	
				500 m	blau	558258	PUN-H-6X1-BL-500
					natur	558265	PUN-H-6X1-NT-500
		schwarz			558251	PUN-H-6X1-SW-500	
		silber			558272	PUN-H-6X1-SI-500	
		transluzent blau			8048682	PUN-H-6X1-TBL-500	
		transluzent gelb			8048690	PUN-H-6X1-TGE-500	
		transluzent grün			8048688	PUN-H-6X1-TGN-500	
	8 mm	Standard	0,029 kg/m	blau	197385	PUN-H-8X1,25-BL	
				gelb	558301	PUN-H-8X1,25-GE	
				grün	558294	PUN-H-8X1,25-GN	
				natur	197378	PUN-H-8X1,25-NT	
				rot	558287	PUN-H-8X1,25-RT	
				schwarz	197392	PUN-H-8X1,25-SW	
				silber	558280	PUN-H-8X1,25-SI	
				transluzent blau	8048691	PUN-H-8X1,25-TBL	
				transluzent gelb	8048699	PUN-H-8X1,25-TGE	
				transluzent grün	8048697	PUN-H-8X1,25-TGN	
				transluzent rot	8048695	PUN-H-8X1,25-TRT	
				transluzent schwarz	8048693	PUN-H-8X1,25-TSW	
				25 m	blau	8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25
					rot	8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25
					schwarz	8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25
		transluzent blau			8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25	
		400 m			blau	558259	PUN-H-8X1,25-BL-400
					natur	558266	PUN-H-8X1,25-NT-400
schwarz				558252	PUN-H-8X1,25-SW-400		

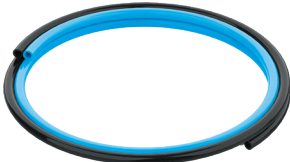
Bestellangaben

Bestellangaben PUN-H									
	Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ			
	8 mm	400 m	0,029 kg/m	silber	558273	PUN-H-8X1,25-SI-400			
				transluzent blau	8048692	PUN-H-8X1,25-TBL-400			
				transluzent gelb	8048700	PUN-H-8X1,25-TGE-400			
				transluzent grün	8048698	PUN-H-8X1,25-TGN-400			
				transluzent rot	8048696	PUN-H-8X1,25-TRT-400			
				transluzent schwarz	8048694	PUN-H-8X1,25-TSW-400			
	10 mm	Standard	0,046 kg/m	blau	197386	PUN-H-10X1,5-BL			
				gelb	558302	PUN-H-10X1,5-GE			
				grün	558295	PUN-H-10X1,5-GN			
				natur	197379	PUN-H-10X1,5-NT			
				rot	558288	PUN-H-10X1,5-RT			
				schwarz	197393	PUN-H-10X1,5-SW			
				silber	558281	PUN-H-10X1,5-SI			
				transluzent blau	8048701	PUN-H-10X1,5-TBL			
				transluzent gelb	8048709	PUN-H-10X1,5-TGE			
				transluzent grün	8048707	PUN-H-10X1,5-TGN			
				transluzent rot	8048705	PUN-H-10X1,5-TRT			
				transluzent schwarz	8048703	PUN-H-10X1,5-TSW			
		25 m	0,046 kg/m	blau	8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25			
				rot	8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25			
				schwarz	8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25			
				transluzent blau	8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25			
		300 m	0,046 kg/m	blau	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300			
				natur	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300			
				schwarz	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300			
				silber	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300			
				transluzent blau	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300			
				transluzent gelb	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300			
				transluzent grün	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300			
				transluzent rot	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300			
				transluzent schwarz	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300			
				12 mm	Standard	0,073 kg/m	blau	197387	PUN-H-12X2-BL
							gelb	558303	PUN-H-12X2-GE
							grün	558296	PUN-H-12X2-GN
							natur	197380	PUN-H-12X2-NT
							rot	558289	PUN-H-12X2-RT
schwarz	197394	PUN-H-12X2-SW							
silber	558282	PUN-H-12X2-SI							
transluzent blau	8048711	PUN-H-12X2-TBL							

Bestellangaben

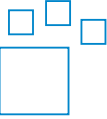
Bestellangaben PUN-H						
	Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
	12 mm	Standard	0,073 kg/m	transluzent gelb	8048719	PUN-H-12X2-TGE
				transluzent grün	8048717	PUN-H-12X2-TGN
				transluzent rot	8048715	PUN-H-12X2-TRT
				transluzent schwarz	8048713	PUN-H-12X2-TSW
		25 m		blau	8204442	PUN-H-12X2-BL-25
				rot	8204449	PUN-H-12X2-RT-25
				schwarz	8204444	PUN-H-12X2-SW-25
				transluzent blau	8205522	PUN-H-12X2-TBL-25
		200 m		blau	558261	PUN-H-12X2-BL-200
				natur	558268	PUN-H-12X2-NT-200
				schwarz	558254	PUN-H-12X2-SW-200
				silber	558275	PUN-H-12X2-SI-200
				transluzent blau	8048712	PUN-H-12X2-TBL-200
				transluzent gelb	8048720	PUN-H-12X2-TGE-200
				transluzent grün	8048718	PUN-H-12X2-TGN-200
				transluzent rot	8048716	PUN-H-12X2-TRT-200
	transluzent schwarz		8048714	PUN-H-12X2-TSW-200		
	14 mm		Standard	0,091 kg/m	blau	570386
		natur			570388	PUN-H-14X2-NT
		schwarz			570387	PUN-H-14X2-SW
	16 mm	Standard	0,123 kg/m	blau	197388	PUN-H-16X2,5-BL
				gelb	558304	PUN-H-16X2,5-GE
				grün	558297	PUN-H-16X2,5-GN
				natur	197381	PUN-H-16X2,5-NT
				rot	558290	PUN-H-16X2,5-RT
				schwarz	197395	PUN-H-16X2,5-SW
				silber	558283	PUN-H-16X2,5-SI
				100 m	blau	558262
natur					558269	PUN-H-16X2,5-NT-100
schwarz					558255	PUN-H-16X2,5-SW-100
			silber	558276	PUN-H-16X2,5-SI-100	

1) Standard: 50 m

Bestellangaben PUN-H-DUO						
	Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
	4 mm	Standard	0,017 kg/m	blau/schwarz	197396	PUN-H-4X0,75-DUO
	6 mm		0,037 kg/m		197397	PUN-H-6X1-DUO
	8 mm		0,057 kg/m		197398	PUN-H-8X1,25-DUO
	10 mm		0,093 kg/m		197399	PUN-H-10X1,5-DUO

1) Standard: 50 m

Bestellangaben

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	PUN, PUN-CM, PUN-H, PUN-V0, PUN-V0-C	553573	PUN