

Plastično crijevo PUN-H, PUN-H-DUO

FESTO



karakteristike

Na prvi pogled

Vanjski kalibrirano fleksibilno crijevo otporno na hidrolizu u različitim bojama u dizajnu s jednim ili dvostrukim crijevom

- Poliuretan
- Visoka otpornost na mikrobe i hidrolizu
- Za prehrambeni razred pogledajte www.festo.com/certificates/PUN_H
- Pogodno za energetske lance
- Dostupan i kao DUO plastično crijevo
- Radni mediji komprimirani zrak, vakuum, voda
- Vrlo jednostavna montaža zahvaljujući “principu jednog klika”

Preporučene kombinacije crijeva/vijčanih spojeva (daljnje informacije www.festo.com/catalogue/pun-h → Podrška/Preuzimanja):

- PUN-H/PUN-H-DUO s QS vijčanim spojem (za crijeva veličine 2 do 12; 16 i 22)
- PUN-H/PUN-H-DUO s NPQH priključkom (za cijevi veličine 4 do 14)
- PUN-H s NPKA vijčanim spojem (za crijevo veličine 6) → kombinacija prikladna za čiste prostorije

Dodatni dokumenti

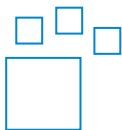
Veza [pun-h](#)



Dodatni dokument TUBING-ADD sadrži dodatne informacije o uporabi kao što su kombinacije spojnika crijeva, upute za montažu i postupci mjerenja.

Informacije o narudžbi - modularni sustav

Veza [pun-h](#)



Proizvod koji se može konfigurirati

Ovaj proizvod i sve njegove opcije proizvoda mogu se naručiti pomoću konfiguratora.

Inženjerski alati

Veza [engineering tools](#)



Uštedite vrijeme uz inženjerske alate: Pametan inženjering za optimalno rješenje. Naš cilj je povećati vašu produktivnost. Naši inženjerski alati tome daju važan doprinos. Kroz cijeli lanac stvaranja nove vrijednosti, oni vam pomažu da pravilno dizajnirate svoj sustav, iskoristite neslućene rezerve produktivnosti ili povećate produktivnost. Od prvog kontakta do modernizacije vašeg stroja, u svakoj fazi vašeg projekta pronaći ćete brojne alate koji su vam korisni.

- Izračun protoka: Odredite nominalni protok unosom parametara kao što su ulazni tlak, izlazni tlak, duljina crijeva i unutarnji promjer (www.festo.com/x/flowrate-calculation).
- Otpor medija: Procijenite otpornost različitih vrsta Festo materijala i crijeva na različite kemikalije i medije (www.festo.com/x/media-resistance).

Grafikoni

Veza [pun-h](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu također su dostupni na internetu. Tamo je moguće prikazati precizne vrijednosti.

Alternativno svojstvo materijala

[H] Otporan na hidrolizu

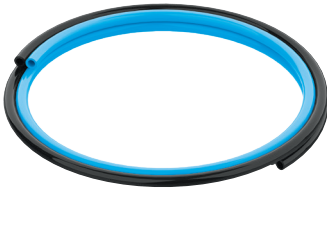
Otporan na hidrolizu i pogodan za primjenu u vodi.

Vanjski promjer cijevi / crijeva x debljina stijenke

Kod vanjskih kalibriranih crijeva, vanjski promjer crijeva i debljina stijenke navedeni su kao veličina crijeva.

karakteristike

Vrsta crijeva

[]	Standard	[DUO]	Duo crijevo
			

Sastoji se od jedne cijevi

Dva su crijeva zavarena zajedno da čine par crijeva. Za montažu, par crijeva je na oba kraja odvojen na potrebnu duljinu.

Jedinica pakiranja [m]

- Standard: 50 m
- Neki su dostupni u većim duljinama na kolutima.

Unesite kod

001	Serijska	
PUN	Plastično crijevo, poliuretan	

002	Alternativno svojstvo materijala	
H	Otporan na hidrolizu	

003	Vanjski promjer cijevi / crijeva x debljina stijenke	
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	Vrsta crijeva	
	Standard	
DUO	Duo crijevo	

005	boja	
	Plava/crna	
BL	plava	
GE	žuta	
GN	Zelena	
NT	prirodna	
RT	Crvena	
SI	srebro	
SW	crno	
TBL	Prozirno plavo	
TGE	Prozirna žuta	
TGN	Prozirno zelena	
TRT	Prozirno crveno	
TSW	Prozirno crna	

006	Jedinica pakiranja [m]	
	Standard	
25	25 m	
100	100 m	
200	200 m	
300	300 m	
400	400 m	
500	500 m	

podatkovni list

Uvjeti rada i okoliša – PUN-H s vanjskim Ø 2 mm

Vanjski Ø	2 mm
Unutra-Ø	1,2 mm
Pneumatski priključak	za utični konektor vanjski Ø 2 mm
radijus savijanja relevantan za protok	8 mm
Min. radijus savijanja	5 mm
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,095 ... 1 MPa
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,95 ... 10 bar
Radni tlak ovisan o temperaturi	–13,775 ... 145 psi
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,095 ... 0,6 MPa
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,95 ... 6 bar
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–13,775 ... 87 psi
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: -: -]
Temperatura okoline	–35 ... 60°C
Svojstva crijeva	pogodan za energetske lance

Uvjeti rada i okoliša – PUN-H s vanjskim Ø 3... 16 mm

Vanjski Ø	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
Unutra-Ø	2,1 mm	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm	8 mm	9,8 mm	11 mm
Pneumatski priključak	za utični priključak, vanjski Ø 3 mm	za utični konektor vanjski Ø 4 mm za utični konektor vanjski Ø 5/32" za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 3 mm sa preklopnom maticom	za utični priključak, vanjski Ø 6 mm za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 4 mm sa preklopnom maticom	za utični konektor vanjski Ø 8 mm za utični konektor vanjski Ø 5/16" za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 6 mm sa preklopnom maticom	za utični priključak, vanjski Ø 10 mm	za utični priključak, vanjski Ø 12 mm	za utični konektor vanjski Ø 14 mm	za utični priključak, vanjski Ø 16 mm
radijus savijanja relevantan za protok	12 mm	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm	62 mm	78 mm	88 mm
Min. radijus savijanja	6 mm	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm	33 mm	38 mm	
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,095 ... 1 MPa							
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,95 ... 10 bar							
Radni tlak ovisan o temperaturi	–13,775 ... 145 psi							
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,095 ... 0,6 MPa							
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,95 ... 6 bar							
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–13,775 ... 87 psi							
Napomena o radnom tlaku	Voda: radni tlak ovisan o temperaturi, vidi dijagram, maks. 0,3 MPa na 0 - 60°C							
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: -: -] Voda (tekuća, bez leda)							
Kvaliteta hrane ¹⁾	pogledajte proširene informacije o materijalu							
Temperatura okoline	–35 ... 60°C							
Materijal za ispitivanje požara	UL94 HB							
Odobrenje	TÜV							
Tijelo za izdavanje certifikata	B 013277 0527 00							
Svojstva crijeva	pogodan za energetske lance							

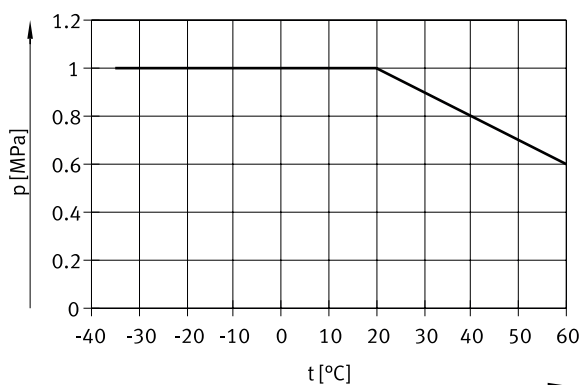
1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/pun-h → Podrška/Preuzimanja.

podatkovni list

Radni i okolišni uvjeti – PUN-H-DUO				
Vanjski Ø	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Unutra-Ø	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm
Pneumatski priključak	za utični konektor vanjski Ø 4 mm za utični konektor vanjski Ø 5/32" za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 3 mm sa preklopnom maticom	za utični priključak, vanjski Ø 6 mm za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 4 mm sa preklopnom maticom	za utični konektor vanjski Ø 8 mm za utični konektor vanjski Ø 5/16" za utičnu nazuvicu unutarnje Ø 6 mm sa preklopnom maticom	za utični priključak, vanjski Ø 10 mm
radijus savijanja relevantan za protok	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm
Min. radijus savijanja	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,095 ... 1 MPa			
Radni tlak ovisan o temperaturi	–0,95 ... 10 bar			
Radni tlak ovisan o temperaturi	–13,775 ... 145 psi			
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,095 ... 0,6 MPa			
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–0,95 ... 6 bar			
Radni tlak za puni temperaturni raspon	–13,775 ... 87 psi			
Napomena o radnom tlaku	Voda: radni tlak ovisan o temperaturi, vidi dijagram, maks. 0,3 MPa na 0 - 60°C			
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: -: -] Voda (tekuća, bez leda)			
Kvaliteta hrane ¹⁾	pogledajte proširene informacije o materijalu			
Temperatura okoline	–35 ... 60°C			
Materijal za ispitivanje požara	UL94 HB			
Odobrenje	TÜV			
Tijelo za izdavanje certifikata	B 013277 0527 00			
Svojstva crijeva	pogodan za energetske lance			

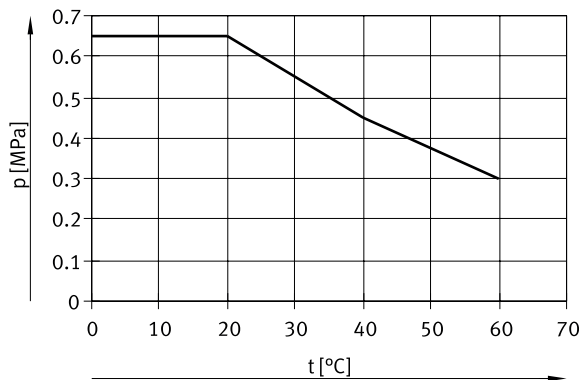
1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/pun-h → Podrška/Preuzimanja.

Radni tlak p u ovisnosti o temperaturi t



podatkovni list

Radni tlak p u ovisnosti o temperaturi t (medij: voda)



Za medij vode vrijede različiti maksimalni radni tlakovi, s faktorom sigurnosti $s=4$.

Materijali

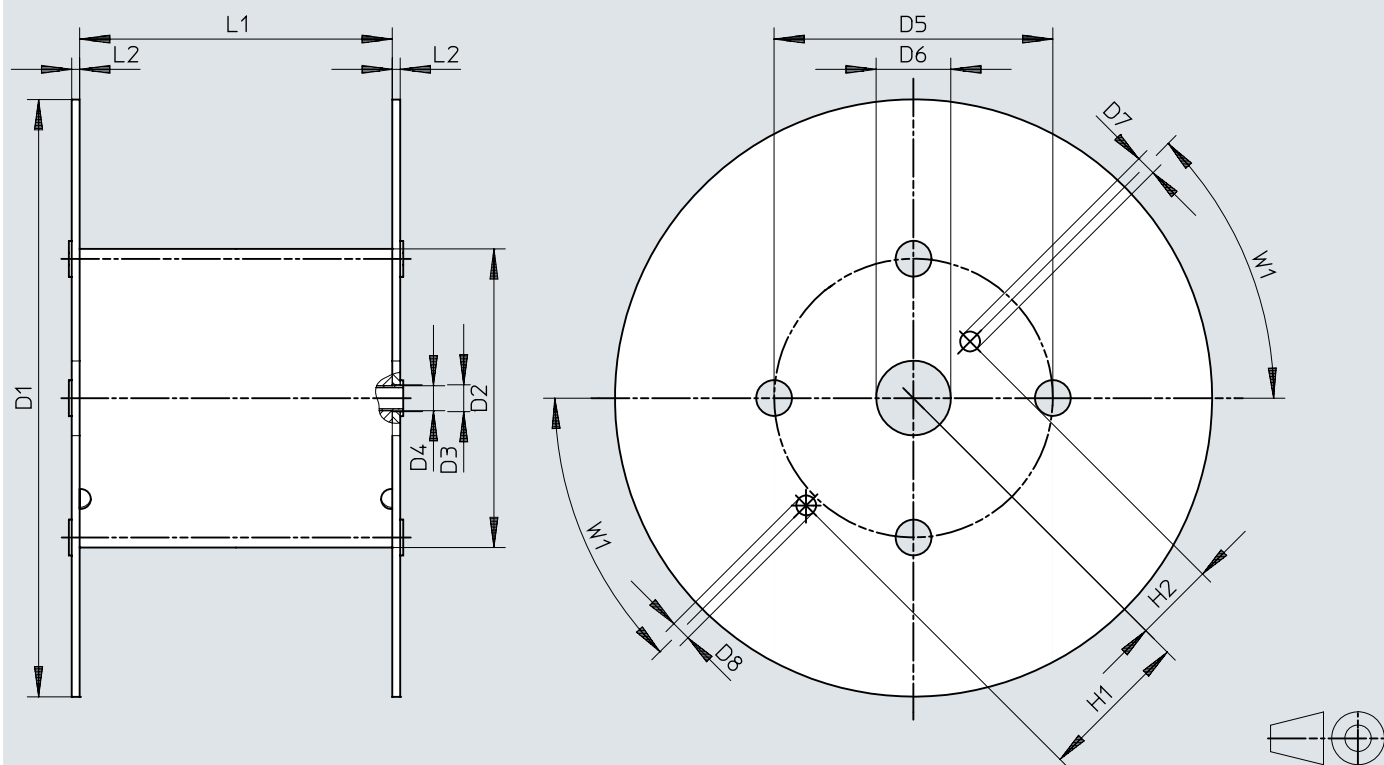
Tvrdoća po Shoreu	D 52 +/- 3
Materijalno crijevo	TPE-U(PU)
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS
LABS sukladnost ¹⁾	VDMA24364-B2-L
Pogodnost za proizvodnju Li-ion baterija ²⁾	Pogodno za proizvodnju baterija sa smanjenim vrijednostima Cu/Zn/Ni (F1a)
Informacije o aplikaciji	Na bazi TPE-U etera

1) odnosi se na PUN-H s vanjskim Ø 3 ... 16 mm i PUN-H-DUO

2) odnosi se na PUN-H s vanjskim Ø 3 ... 16 mm i PUN-H-DUO

Dimenzije

Dimenzije – Kolut

Preuzmite CAD podatke www.festo.com

	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D7 Ø	D8 Ø	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°

Detalji narudžbe

Detalji narudžbe PUN-H								
	Vanjski Ø	Jedinica pakira- nja [m] ¹⁾	Težina proizvoda po dužini	boja	Br. dijela	Tip		
	2 mm	Standard	0,002 kg/m	prirodna	133038	PUN-H-2X0,4-NT		
				crvena	133040	PUN-H-2X0,4-RT		
				crno	133039	PUN-H-2X0,4-SW		
	3 mm			0,004 kg/m	plava	197382	PUN-H-3X0,5-BL	
					žuto	558298	PUN-H-3X0,5-GE	
					zelena	558291	PUN-H-3X0,5-GN	
					prirodna	197375	PUN-H-3X0,5-NT	
					crvena	558284	PUN-H-3X0,5-RT	
					crno	197389	PUN-H-3X0,5-SW	
					srebro	558277	PUN-H-3X0,5-SI	
					plava	558256	PUN-H-3X0,5-BL-500	
					prirodna	558263	PUN-H-3X0,5-NT-500	
		crno			558249	PUN-H-3X0,5-SW-500		
		srebro			558270	PUN-H-3X0,5-SI-500		
		500 m						
			4 mm	Standard	0,009 kg/m	plava	197383	PUN-H-4X0,75-BL
						žuto	558299	PUN-H-4X0,75-GE
		zelena				558292	PUN-H-4X0,75-GN	
	prirodna	197376				PUN-H-4X0,75-NT		
	crvena	558285				PUN-H-4X0,75-RT		
	crno	197390				PUN-H-4X0,75-SW		
	srebro	558278				PUN-H-4X0,75-SI		
	prozirno plavo	8048671				PUN-H-4X0,75-TBL		
	prozirno žuto	8048679				PUN-H-4X0,75-TGE		
	prozirno zeleno	8048677				PUN-H-4X0,75-TGN		
	prozirno crveno	8048675				PUN-H-4X0,75-TRT		
	prozirna crna	8048673				PUN-H-4X0,75-TSW		
	25 m							
		plava		8205512	PUN-H-4X0,75-BL-25			
		crvena		8204445	PUN-H-4X0,75-RT-25			
		crno		8205515	PUN-H-4X0,75-SW-25			
		prozirno plavo		8205518	PUN-H-4X0,75-TBL-25			
		500 m						
	plava		558257	PUN-H-4X0,75-BL-500				
	prirodna		558264	PUN-H-4X0,75-NT-500				
	crno		558250	PUN-H-4X0,75-SW-500				
	srebro		558271	PUN-H-4X0,75-SI-500				
	prozirno plavo		8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500				
	prozirno žuto		8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500				
	prozirno zeleno		8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500				
	prozirno crveno		8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500				
	prozirna crna		8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500				
	6 mm	Standard	0,018 kg/m	plava	197384	PUN-H-6X1-BL		
				žuto	558300	PUN-H-6X1-GE		
				zelena	558293	PUN-H-6X1-GN		
				prirodna	197377	PUN-H-6X1-NT		
				crvena	558286	PUN-H-6X1-RT		
				crno	197391	PUN-H-6X1-SW		
				srebro	558279	PUN-H-6X1-SI		
				prozirno plavo	8048681	PUN-H-6X1-TBL		
				prozirno žuto	8048689	PUN-H-6X1-TGE		
				prozirno zeleno	8048687	PUN-H-6X1-TGN		
				prozirno crveno	8048685	PUN-H-6X1-TRT		
prozirna crna				8048683	PUN-H-6X1-TSW			
25 m								
		plava	8205513	PUN-H-6X1-BL-25				
		crvena	8204446	PUN-H-6X1-RT-25				

Detalji narudžbe

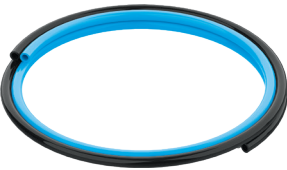
Detalji narudžbe PUN-H								
	Vanjski Ø	Jedinica pakiranja [m] ¹⁾	Težina proizvoda po dužini	boja	Br. dijela	Tip		
	6 mm	25 m	0,018 kg/m	crno	8205516	PUN-H-6X1-SW-25		
		500 m		prozirno plavo	8205519	PUN-H-6X1-TBL-25		
				plava	558258	PUN-H-6X1-BL-500		
				prirodna	558265	PUN-H-6X1-NT-500		
				crno	558251	PUN-H-6X1-SW-500		
				srebro	558272	PUN-H-6X1-SI-500		
				prozirno plavo	8048682	PUN-H-6X1-TBL-500		
				prozirno žuto	8048690	PUN-H-6X1-TGE-500		
				prozirno zeleno	8048688	PUN-H-6X1-TGN-500		
				prozirno crveno	8048686	PUN-H-6X1-TRT-500		
				prozirna crna	8048684	PUN-H-6X1-TSW-500		
		8 mm		Standard	0,029 kg/m	plava	197385	PUN-H-8X1,25-BL
		25 m		žuto		558301	PUN-H-8X1,25-GE	
				zeleno		558294	PUN-H-8X1,25-GN	
	prirodna		197378	PUN-H-8X1,25-NT				
	crvena		558287	PUN-H-8X1,25-RT				
	crno		197392	PUN-H-8X1,25-SW				
	srebro		558280	PUN-H-8X1,25-SI				
	prozirno plavo		8048691	PUN-H-8X1,25-TBL				
	prozirno žuto		8048699	PUN-H-8X1,25-TGE				
	prozirno zeleno		8048697	PUN-H-8X1,25-TGN				
	prozirno crveno		8048695	PUN-H-8X1,25-TRT				
	prozirna crna		8048693	PUN-H-8X1,25-TSW				
	plava		8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25				
	crvena		8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25				
	crno		8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25				
	prozirno plavo		8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25				
	400 m		plava	558259		PUN-H-8X1,25-BL-400		
			prirodna	558266		PUN-H-8X1,25-NT-400		
			crno	558252		PUN-H-8X1,25-SW-400		
		srebro	558273	PUN-H-8X1,25-SI-400				
		prozirno plavo	8048692	PUN-H-8X1,25-TBL-400				
		prozirno žuto	8048700	PUN-H-8X1,25-TGE-400				
		prozirno zeleno	8048698	PUN-H-8X1,25-TGN-400				
		prozirno crveno	8048696	PUN-H-8X1,25-TRT-400				
		prozirna crna	8048694	PUN-H-8X1,25-TSW-400				
		10 mm	Standard	0,046 kg/m		plava	197386	PUN-H-10X1,5-BL
	25 m	žuto	558302			PUN-H-10X1,5-GE		
		zeleno	558295			PUN-H-10X1,5-GN		
		prirodna	197379			PUN-H-10X1,5-NT		
		crvena	558288			PUN-H-10X1,5-RT		
		crno	197393			PUN-H-10X1,5-SW		
		srebro	558281			PUN-H-10X1,5-SI		
		prozirno plavo	8048701			PUN-H-10X1,5-TBL		
		prozirno žuto	8048709			PUN-H-10X1,5-TGE		
		prozirno zeleno	8048707			PUN-H-10X1,5-TGN		
prozirno crveno		8048705	PUN-H-10X1,5-TRT					
prozirna crna		8048703	PUN-H-10X1,5-TSW					
plava		8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25					
crvena	8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25						
crno	8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25						
prozirno plavo	8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25						
300 m	plava	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300					

Detalji narudžbe

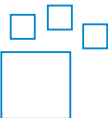
Detalji narudžbe PUN-H										
	Vanjski Ø	Jedinica pakiranja [m] ¹⁾	Težina proizvoda po dužini	boja	Br. dijela	Tip				
	10 mm	300 m	0,046 kg/m	prirodna	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300				
				crno	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300				
				srebro	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300				
				prozirno plavo	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300				
				prozirno žuto	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300				
				prozirno zeleno	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300				
				prozirno crveno	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300				
				prozirna crna	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300				
	12 mm	Standard	0,073 kg/m	plava	197387	PUN-H-12X2-BL				
				žuto	558303	PUN-H-12X2-GE				
				zeleno	558296	PUN-H-12X2-GN				
				prirodna	197380	PUN-H-12X2-NT				
				crvena	558289	PUN-H-12X2-RT				
				crno	197394	PUN-H-12X2-SW				
				srebro	558282	PUN-H-12X2-SI				
				prozirno plavo	8048711	PUN-H-12X2-TBL				
				prozirno žuto	8048719	PUN-H-12X2-TGE				
				prozirno zeleno	8048717	PUN-H-12X2-TGN				
				prozirno crveno	8048715	PUN-H-12X2-TRT				
				prozirna crna	8048713	PUN-H-12X2-TSW				
		25 m		plava	8204442	PUN-H-12X2-BL-25				
				crvena	8204449	PUN-H-12X2-RT-25				
				crno	8204444	PUN-H-12X2-SW-25				
				prozirno plavo	8205522	PUN-H-12X2-TBL-25				
		200 m		plava	558261	PUN-H-12X2-BL-200				
				prirodna	558268	PUN-H-12X2-NT-200				
				crno	558254	PUN-H-12X2-SW-200				
				srebro	558275	PUN-H-12X2-SI-200				
				prozirno plavo	8048712	PUN-H-12X2-TBL-200				
				prozirno žuto	8048720	PUN-H-12X2-TGE-200				
				prozirno zeleno	8048718	PUN-H-12X2-TGN-200				
				prozirno crveno	8048716	PUN-H-12X2-TRT-200				
				prozirna crna	8048714	PUN-H-12X2-TSW-200				
				14 mm	Standard	0,091 kg/m	plava	570386	PUN-H-14X2-BL	
							prirodna	570388	PUN-H-14X2-NT	
							crno	570387	PUN-H-14X2-SW	
		16 mm					0,123 kg/m	plava	197388	PUN-H-16X2,5-BL
								žuto	558304	PUN-H-16X2,5-GE
								zeleno	558297	PUN-H-16X2,5-GN
								prirodna	197381	PUN-H-16X2,5-NT
	crvena		558290					PUN-H-16X2,5-RT		
	crno		197395	PUN-H-16X2,5-SW						
	srebro		558283	PUN-H-16X2,5-SI						
	100 m		plava	558262	PUN-H-16X2,5-BL-100					
			prirodna	558269	PUN-H-16X2,5-NT-100					
			crno	558255	PUN-H-16X2,5-SW-100					
			srebro	558276	PUN-H-16X2,5-SI-100					

1) Standard: 50 m

Detalji narudžbe

Detalji narudžbe PUN-H-DUO						
	Vanjski Ø	Jedinica pakiranja [m] ¹⁾	Težina proizvoda po dužini	boja	Br. dijela	Tip
	4 mm	Standard	0,017 kg/m	plava / crna	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

Detalji narudžbe - modularni proizvodni sustav			
	Skraćenica tipa	Br. dijela	Tip
	PUN, PUN-CM, PUN-H, PUN-V0, PUN-V0-C	553573	PUN