

Gibka cev iz umetne mase PUN-H, PUN-H-DUO

FESTO



Značilnosti

Pregledno na enem mestu

Zunaj kalibrirana prožna in proti hidrolizi odporna gibka cev v različnih barvah v enojni ali dvojni cevni izvedbi

- Poliuretan
- Visoka odpornost proti mikrobom in hidrolizi
- Za informacije o primernosti za stik z živili glejte www.festo.com/certificates/PUN_H
- Primerno za vlečne verige
- Izvedba tudi kot gibka cev iz umetne mase DUO
- Delovni mediji: stisnjen zrak, vakuum, voda
- Zelo enostaven namestitev zaradi načela »en klik«

Priporočene kombinacije gibkih cevi/priključkov (dodatne informacije na www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads):

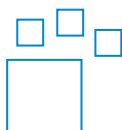
- PUN-H/PUN-H-DUO z navojnim priključkom QS (za cevi velikosti od 2 do 12; 16 in 22)
- PUN-H/PUN-H-DUO z navojnim priključkom NPQH (za cevi velikosti od 4 do 14)
- PUN-H z navojnim priključkom NPKA (za velikost cevi 6) → kombinacija, primerna za čiste prostore

Dodatni dokument

[pun-h](#)

Dodatni dokument TUBING-ADD vsebuje dodatne informacije o uporabi, kot so kombinacije cevi in priključkov, navodila za montažo in merilni postopki.

Podatki za naročanje – modularni sistem

[pun-h](#)

Izdelek z možnostjo konfiguracije

Ta izdelek in vse njegove možnosti lahko naročite prek konfiguratorja:

Inženirska orodja

[engineering tools](#)

Prihranite čas z inženirskimi orodji: Pametni inženiring za optimalno rešitev. Naš cilj je povečati vašo produktivnost. K temu pomembno prispevajo naša inženirska orodja. V celotni vrednostni verigi vam pomagajo pravilno zasnovati sistem, izkoristiti neopažene rezerve produktivnosti ali povečati produktivnost. Od prvega stika do posodobitve vašega stroja – v vsaki fazi projekta boste našli na številna orodja, ki vam bodo v pomoč.

- Izračun pretoka: Določite nazivni pretok z vnosom parametrov, kot so vhodni tlak, izhodni tlak, dolžina cevi in notranji premer (www.festo.com/x/flowrate-calculation).
- Odpornost proti medijem: Ocenite odpornost različnih vrst materialov in cevi podjetja Festo proti različnim kemikalijam in medijem (www.festo.com/x/media-resistance).

Diagrami

[pun-h](#)

Diagrami, prikazani v tem dokumentu, so na voljo tudi na spletu. Tam je mogoče prikazati natančne vrednosti.

Alternativna lastnost materiala

[H] Odpornost proti hidrolizi

Odporno na hidrolizo in primerno za uporabo z vodo.

Zunanji premer cevi/gibke cevi x debelina stene

Pri zunanje umerjenih spiralnih cevah sta kot velikost cevi navedena zunanji premer cevi in debelina stene.

Značilnosti

Vrsta gibke cevi

[]

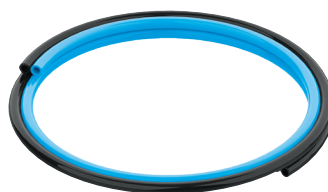
Standardno



Sestoji iz enojne gibke cevi

[DUO]

Gibka cev Duo



Dve gibki cevi sta zvarjeni v par gibkih cevi. Za montažo se par gibkih cevi na obeh koncih odreže na potrebno dolžino.

Pakirna enota [m]

- Standardno: 50 m
- Delno na voljo v večjih dolžinah na motku.

Razlaga kode

001	Serijska	
PUN	Gibka cev iz umetne mase, poliuretan	
002	Alternativna lastnost materiala	
H	Odpornost proti hidrolizi	
003	Zunanji premer cevi/gibke cevi x debelina stene	
2x0,4	2 x 0,4 mm	
3x0,5	3 x 0,5 mm	
4x0,75	4 x 0,75 mm	
6x1	6 x 1 mm	
8x1,25	8 x 1,25 mm	
10x1,5	10 x 1,5 mm	
12x2	12 x 2 mm	
14x2	14 x 2 mm	
16x2,5	16 x 2,5 mm	
004	Vrsta gibke cevi	
	Standardno	
DUO	Gibka cev Duo	

005	Barva	
	Modra/črna	
BL	Modra	
GE	Rumena	
GN	Zelena	
NT	Naravna	
RT	Rdeča	
SI	Srebro	
SW	Črna	
TBL	Prosojno moder	
TGE	Prosojno rumena	
TGN	Prosojno zelena	
TRT	Prosojno rdeča	
TSW	Prosojno črna	
006	Pakirna enota [m]	
	Standardno	
25	25 m	
100	100 m	
200	200 m	
300	300 m	
400	400 m	
500	500 m	

Podatkovni list

Delovni in okoljski pogoji - PUN-H z zunanjim Ø 2 mm

Zunanji Ø	2 mm
Notranji Ø	1,2 mm
Pnevmatični priključek	za zunanji Ø vtičnega priključka 2 mm
Polmer upogibanja, pomemben za pretok	8 mm
Najmanjši polmer upogibanja	5 mm
Od temperature odvisen delovni tlak	–0,095 ... 1 MPa
Od temperature odvisen delovni tlak	–0,95 ... 10 bar
Od temperature odvisen delovni tlak	–13,775 ... 145 psi
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–0,095 ... 0,6 MPa
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–0,95 ... 6 bar
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–13,775 ... 87 psi
Delovni medij	stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:::]
Temperatura okolice	–35 ... 60°C
Lastnosti gibke cevi	primerno za energetske verige

Delovni in okoljski pogoji - PUN-H z zunanjim Ø 3 ... 16 mm

Zunanji Ø	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
Notranji Ø	2,1 mm	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm	8 mm	9,8 mm	11 mm
Pnevmatični priključek	za zunanji Ø vtičnega priključka 3 mm	za zunanji Ø vtičnega priključka 4 mm za zunanji Ø vtičnega priključka 5/32" za notranji Ø vtičnega priključka 3 mm s pokrivno matico	za vtični priključek z zunanjim Ø 6 mm za notranji Ø vtičnega priključka 4 mm s pokrivno matico	za zunanji Ø vtičnega priključka 8 mm za zunanji Ø vtičnega priključka 5/16" za notranji Ø vtičnega priključka 6 mm s pokrivno matico	za zunanji Ø vtičnega priključka 10 mm	za zunanji Ø vtičnega priključka 12 mm	za zunanji Ø vtičnega priključka 14 mm	za vtični priključek z zunanjim Ø 16 mm
Polmer upogibanja, pomemben za pretok	12 mm	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm	62 mm	78 mm	88 mm
Najmanjši polmer upogibanja	6 mm	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm	33 mm	38 mm	
Od temperature odvisen delovni tlak	–0,095 ... 1 MPa							
Od temperature odvisen delovni tlak	–0,95 ... 10 bar							
Od temperature odvisen delovni tlak	–13,775 ... 145 psi							
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–0,095 ... 0,6 MPa							
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–0,95 ... 6 bar							
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	–13,775 ... 87 psi							
Napotek glede delovnega tlaka	Voda: delovni tlak, odvisen od temperature, glej diagram, največ 0,3 MPa pri 0–60 °C							
Delovni medij	stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:::] Voda (tekoča, brez ledu)							
Primerno za živila ¹⁾	Glej razširjene informacije o materialu.							
Temperatura okolice	–35 ... 60°C							
Material za požarni preskus	UL94 HB							
Odobritev	TÜV							
Pristojni organ za izdajo certifikata	B 013277 0527 00							
Lastnosti gibke cevi	primerno za energetske verige							

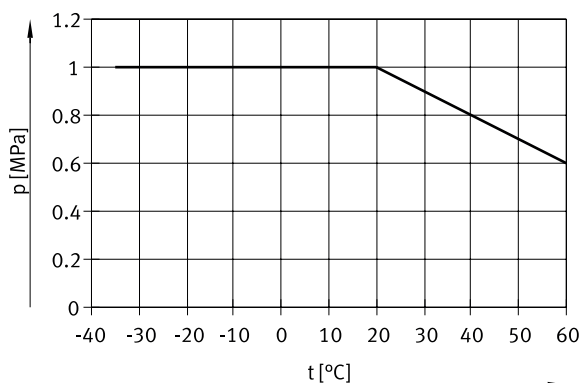
1) Več informacij na www.festo.com/catalogue/pun-h → Podpora/Prenosi.

Podatkovni list

Delovni in okoljski pogoji - PUN-H-DUO				
Zunanji Ø	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Notranji Ø	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm
Pnevmatični priključek	za zunanji Ø vtičnega priključka 4 mm za zunanji Ø vtičnega priključka 5/32" za notranji Ø vtičnega priključka 3 mm s pokrivno matico	za vtični priključek z zunanjim Ø 6 mm za notranji Ø vtičnega priključka 4 mm s pokrivno matico	za zunanji Ø vtičnega priključka 8 mm za zunanji Ø vtičnega priključka 5/16" za notranji Ø vtičnega priključka 6 mm s pokrivno matico	za zunanji Ø vtičnega priključka 10 mm
Polmer upogibanja, pomemben za pretok	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm
Najmanjši polmer upogibanja	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm
Od temperature odvisen delovni tlak	-0,095 ... 1 MPa			
Od temperature odvisen delovni tlak	-0,95 ... 10 bar			
Od temperature odvisen delovni tlak	-13,775 ... 145 psi			
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	-0,095 ... 0,6 MPa			
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	-0,95 ... 6 bar			
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	-13,775 ... 87 psi			
Napitek glede delovnega tlaka	Voda: delovni tlak, odvisen od temperature, glej diagram, največ 0,3 MPa pri 0–60 °C			
Delovni medij	stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Voda (tekoča, brez ledu)			
Primeri za živila ¹⁾	Glej razširjene informacije o materialu.			
Temperatura okolice	-35 ... 60°C			
Material za požarni preskus	UL94 HB			
Odobritev	TÜV			
Pristojni organ za izdajo certifikata	B 013277 0527 00			
Lastnosti gibke cevi	primerno za energetske verige			

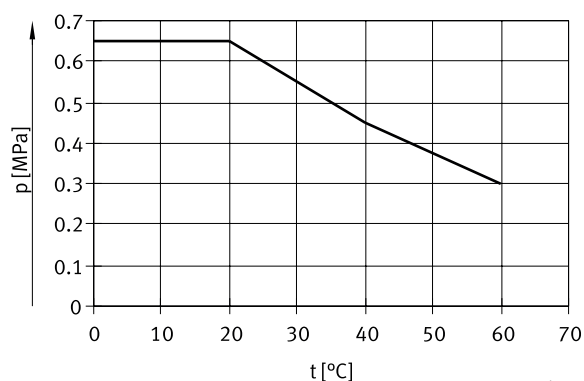
1) Več informacij na www.festo.com/catalogue/pun-h → Podpora/Prenosi.

Delovni tlak »p« v odvisnosti od temperature »t«



Podatkovni list

Delovni tlak »p« v odvisnosti od temperature »t« (medij: voda)



Za vodo kot medij veljajo drugačni najvišji delovni tlaki, z varnostnim faktorjem $s=4$.

Materiali

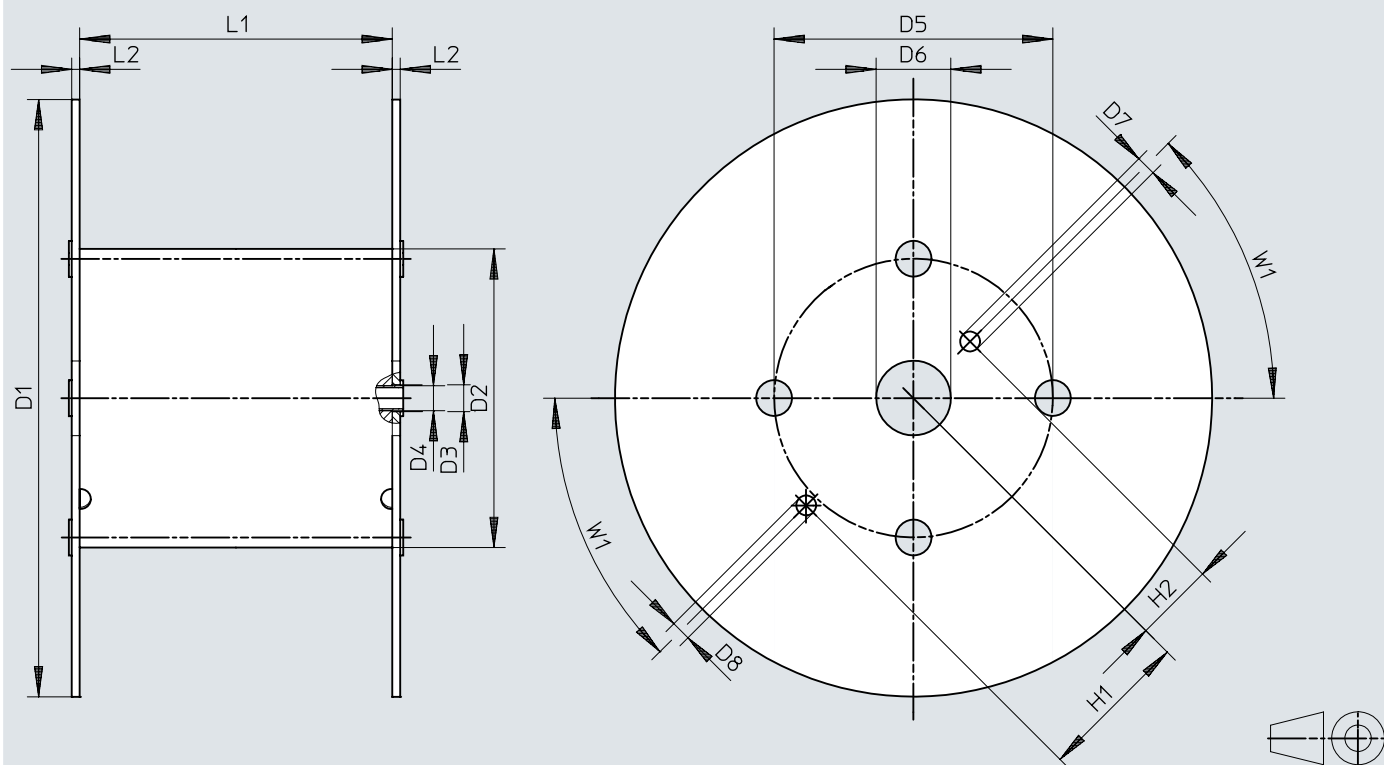
Trdota po Shoru	D 52 +/- 3
Material gibke cevi	TPE-U (PU)
Napotek glede materialov	V skladu z RoHS
Skladnost z LABS ¹⁾	VDMA24364-B2-L
Primernost za proizvodnjo litij-ionskih baterij ²⁾	Primerno za proizvodnjo baterij z zmanjšanimi vrednostmi Cu/Zn/Ni (F1a)
Napotek za uporabo	TPE-U na osnovi etra

1) velja za PUN-H z zunanjim Ø 3 ... 16 mm in PUN-H-DUO

2) velja za PUN-H z zunanjim Ø 3 ... 16 mm in PUN-H-DUO

Dimenzije

Dimenzije – Motek

Prenos podatkov CAD 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°

Informacije za naročanje

Podatki za naročanje PUN-H								
	Zunanji Ø	Pakirna enota [m] ¹⁾	Teža izdelka glede na dolžino	Barva	Št. dela	Tip		
	2 mm	Standardno	0,002 kg/m	naravno	133038	PUN-H-2X0,4-NT		
				rdeča	133040	PUN-H-2X0,4-RT		
				črna	133039	PUN-H-2X0,4-SW		
	3 mm		0,004 kg/m	modra	197382	PUN-H-3X0,5-BL		
				rumena	558298	PUN-H-3X0,5-GE		
				zelena	558291	PUN-H-3X0,5-GN		
				naravno	197375	PUN-H-3X0,5-NT		
				rdeča	558284	PUN-H-3X0,5-RT		
				črna	197389	PUN-H-3X0,5-SW		
		srebrna		558277	PUN-H-3X0,5-SI			
		modra		558256	PUN-H-3X0,5-BL-500			
		naravno		558263	PUN-H-3X0,5-NT-500			
		črna		558249	PUN-H-3X0,5-SW-500			
		srebrna		558270	PUN-H-3X0,5-SI-500			
		4 mm		Standardno	0,009 kg/m	modra	197383	PUN-H-4X0,75-BL
	rumena		558299			PUN-H-4X0,75-GE		
	zelena		558292			PUN-H-4X0,75-GN		
	naravno		197376			PUN-H-4X0,75-NT		
	rdeča		558285			PUN-H-4X0,75-RT		
	črna		197390			PUN-H-4X0,75-SW		
	srebrna		558278			PUN-H-4X0,75-SI		
	prosojno modra		8048671			PUN-H-4X0,75-TBL		
	prosojno rumena		8048679			PUN-H-4X0,75-TGE		
	prosojno zelena		8048677			PUN-H-4X0,75-TGN		
	prosojno rdeča		8048675			PUN-H-4X0,75-TRT		
	prosojno črna		8048673			PUN-H-4X0,75-TSW		
	modra		8205512			PUN-H-4X0,75-BL-25		
	rdeča		8204445			PUN-H-4X0,75-RT-25		
	črna		8205515			PUN-H-4X0,75-SW-25		
	prosojno modra		8205518			PUN-H-4X0,75-TBL-25		
	500 m		modra			558257	PUN-H-4X0,75-BL-500	
			naravno			558264	PUN-H-4X0,75-NT-500	
			črna	558250	PUN-H-4X0,75-SW-500			
			srebrna	558271	PUN-H-4X0,75-SI-500			
			prosojno modra	8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500			
			prosojno rumena	8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500			
			prosojno zelena	8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500			
			prosojno rdeča	8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500			
			prosojno črna	8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500			
			6 mm	Standardno	0,018 kg/m	modra	197384	PUN-H-6X1-BL
						rumena	558300	PUN-H-6X1-GE
						zelena	558293	PUN-H-6X1-GN
						naravno	197377	PUN-H-6X1-NT
						rdeča	558286	PUN-H-6X1-RT
						črna	197391	PUN-H-6X1-SW
						srebrna	558279	PUN-H-6X1-SI
prosojno modra						8048681	PUN-H-6X1-TBL	
prosojno rumena						8048689	PUN-H-6X1-TGE	
prosojno zelena	8048687					PUN-H-6X1-TGN		
prosojno rdeča	8048685		PUN-H-6X1-TRT					
prosojno črna	8048683	PUN-H-6X1-TSW						
25 m	modra	8205513	PUN-H-6X1-BL-25					
	rdeča	8204446	PUN-H-6X1-RT-25					

Informacije za naročanje

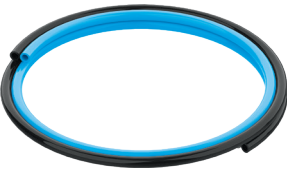
Podatki za naročanje PUN-H								
	Zunanji Ø	Pakirna enota [m] ¹⁾	Teža izdelka glede na dolžino	Barva	Št. dela	Tip		
	6 mm	25 m	0,018 kg/m	črna	8205516	PUN-H-6X1-SW-25		
		500 m		prosojno modra	8205519	PUN-H-6X1-TBL-25		
				modra	558258	PUN-H-6X1-BL-500		
				naravno	558265	PUN-H-6X1-NT-500		
				črna	558251	PUN-H-6X1-SW-500		
				srebrna	558272	PUN-H-6X1-SI-500		
				prosojno modra	8048682	PUN-H-6X1-TBL-500		
				prosojno rumena	8048690	PUN-H-6X1-TGE-500		
				prosojno zelena	8048688	PUN-H-6X1-TGN-500		
				prosojno rdeča	8048686	PUN-H-6X1-TRT-500		
				prosojno črna	8048684	PUN-H-6X1-TSW-500		
	8 mm	Standardno	0,029 kg/m	modra	197385	PUN-H-8X1,25-BL		
				rumena	558301	PUN-H-8X1,25-GE		
				zelena	558294	PUN-H-8X1,25-GN		
				naravno	197378	PUN-H-8X1,25-NT		
				rdeča	558287	PUN-H-8X1,25-RT		
				črna	197392	PUN-H-8X1,25-SW		
				srebrna	558280	PUN-H-8X1,25-SI		
				prosojno modra	8048691	PUN-H-8X1,25-TBL		
				prosojno rumena	8048699	PUN-H-8X1,25-TGE		
				prosojno zelena	8048697	PUN-H-8X1,25-TGN		
				prosojno rdeča	8048695	PUN-H-8X1,25-TRT		
				prosojno črna	8048693	PUN-H-8X1,25-TSW		
		25 m		modra	8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25		
				rdeča	8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25		
				črna	8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25		
				prosojno modra	8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25		
				400 m	modra	558259	PUN-H-8X1,25-BL-400	
					naravno	558266	PUN-H-8X1,25-NT-400	
		črna			558252	PUN-H-8X1,25-SW-400		
		srebrna			558273	PUN-H-8X1,25-SI-400		
		prosojno modra			8048692	PUN-H-8X1,25-TBL-400		
		prosojno rumena			8048700	PUN-H-8X1,25-TGE-400		
		prosojno zelena			8048698	PUN-H-8X1,25-TGN-400		
		prosojno rdeča			8048696	PUN-H-8X1,25-TRT-400		
		prosojno črna			8048694	PUN-H-8X1,25-TSW-400		
		10 mm	Standardno	0,046 kg/m	modra	197386	PUN-H-10X1,5-BL	
					rumena	558302	PUN-H-10X1,5-GE	
					zelena	558295	PUN-H-10X1,5-GN	
					naravno	197379	PUN-H-10X1,5-NT	
					rdeča	558288	PUN-H-10X1,5-RT	
					črna	197393	PUN-H-10X1,5-SW	
					srebrna	558281	PUN-H-10X1,5-SI	
					prosojno modra	8048701	PUN-H-10X1,5-TBL	
					prosojno rumena	8048709	PUN-H-10X1,5-TGE	
					prosojno zelena	8048707	PUN-H-10X1,5-TGN	
prosojno rdeča					8048705	PUN-H-10X1,5-TRT		
prosojno črna					8048703	PUN-H-10X1,5-TSW		
25 m	modra				8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25		
	rdeča				8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25		
300 m	črna				8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25		
	prosojno modra				8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25		
						modra	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300

Informacije za naročanje

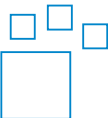
Podatki za naročanje PUN-H								
	Zunanji Ø	Pakirna enota [m] ¹⁾	Teža izdelka glede na dolžino	Barva	Št. dela	Tip		
	10 mm	300 m	0,046 kg/m	naravno	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300		
				črna	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300		
				srebrna	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300		
				prosojno modra	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300		
				prosojno rumena	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300		
				prosojno zelena	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300		
				prosojno rdeča	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300		
				prosojno črna	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300		
	12 mm	Standardno	0,073 kg/m	modra	197387	PUN-H-12X2-BL		
				rumena	558303	PUN-H-12X2-GE		
				zelena	558296	PUN-H-12X2-GN		
				naravno	197380	PUN-H-12X2-NT		
				rdeča	558289	PUN-H-12X2-RT		
				črna	197394	PUN-H-12X2-SW		
				srebrna	558282	PUN-H-12X2-SI		
				prosojno modra	8048711	PUN-H-12X2-TBL		
				prosojno rumena	8048719	PUN-H-12X2-TGE		
				prosojno zelena	8048717	PUN-H-12X2-TGN		
				prosojno rdeča	8048715	PUN-H-12X2-TRT		
				prosojno črna	8048713	PUN-H-12X2-TSW		
		25 m		modra	8204442	PUN-H-12X2-BL-25		
				rdeča	8204449	PUN-H-12X2-RT-25		
				črna	8204444	PUN-H-12X2-SW-25		
				prosojno modra	8205522	PUN-H-12X2-TBL-25		
				200 m	modra	558261	PUN-H-12X2-BL-200	
					naravno	558268	PUN-H-12X2-NT-200	
					črna	558254	PUN-H-12X2-SW-200	
					srebrna	558275	PUN-H-12X2-SI-200	
		prosojno modra			8048712	PUN-H-12X2-TBL-200		
		prosojno rumena			8048720	PUN-H-12X2-TGE-200		
		prosojno zelena			8048718	PUN-H-12X2-TGN-200		
		prosojno rdeča			8048716	PUN-H-12X2-TRT-200		
		prosojno črna		8048714	PUN-H-12X2-TSW-200			
		14 mm		Standardno	0,091 kg/m	modra	570386	PUN-H-14X2-BL
						naravno	570388	PUN-H-14X2-NT
						črna	570387	PUN-H-14X2-SW
		16 mm			0,123 kg/m	modra	197388	PUN-H-16X2,5-BL
						rumena	558304	PUN-H-16X2,5-GE
						zelena	558297	PUN-H-16X2,5-GN
						naravno	197381	PUN-H-16X2,5-NT
	rdeča		558290			PUN-H-16X2,5-RT		
	črna		197395			PUN-H-16X2,5-SW		
	srebrna		558283	PUN-H-16X2,5-SI				
	100 m		modra	558262		PUN-H-16X2,5-BL-100		
			naravno	558269		PUN-H-16X2,5-NT-100		
			črna	558255		PUN-H-16X2,5-SW-100		
	srebrna		558276	PUN-H-16X2,5-SI-100				

1) Standard: 50 m

Informacije za naročanje

Podatki za naročanje PUN-H-DUO						
	Zunanji Ø	Pakirna enota [m] ¹⁾	Teža izdelka glede na dolžino	Barva	Št. dela	Tip
	4 mm	Standardno	0,017 kg/m	modra/črna	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) Standardno: 50 m

Podatki za naročanje – modularni sistem izdelkov			
	Okrajšava tipa	Št. dela	Tip
	PUN, PUN-CM, PUN-H, PUN-V0, PUN-V0-C	553573	PUN