

Tub din plastic PUN-H, PUN-H-DUO

FESTO



Caracteristici

La prima vedere

Furtun flexibil si rezistent la hidroliza, calibrat extern, in diferite culori, executie cu un singur furtun sau cu furtun dublu

- Poliuretan
- Rezistenta ridicata la microbi si hidroliza
- Compatibilitate alimentara, vezi www.festo.com/certificates/PUN_H
- Potrivit pentru lanturi port-cablu
- Versiune si ca tub dublu de plastic
- Mediile de operare aer comprimat, vacuum, apa
- Instalare foarte facila datorita principiului „one-click”

Combinatii de furtunuri si fittinguri recomandate (informatii suplimentare www.festo.com/catalogue/pun-h → Asistenta/Descarcari):

- PUN-H/PUN-H-DUO cu racord filetat QS (pentru furtunuri de marimi de la 2 la 12; 16 si 22)
- PUN-H/PUN-H-DUO cu racord filetat NPQH (pentru furtunuri cu dimensiuni de la 4 la 14)
- PUN-H cu racord NPKA (pentru tuburi de marimea 6) → combinatie potrivita pentru camere curate

Document suplimentar

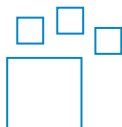
Link [pun-h](#)



Documentul suplimentar TUBING-ADD conține informații suplimentare privind utilizarea, cum ar fi combinațiile de furtunuri și racorduri, instrucțiuni de montare și proceduri de măsurare.

Detalii comanda - sistem modular

Link [pun-h](#)



Produs configurabil

Acest produs si toate optiunile sale pot fi comandate prin intermediul configuratorului.

Instrumente de inginerie

Link [engineering tools](#)



Economisiti timp cu ajutorul instrumentelor de inginerie: Inginerie inteligenta pentru solutia optima. Scopul nostru este sa va crestam productivitatea. Instrumentele noastre de inginerie reprezinta o contributie importanta la acest lucru. De-a lungul intregului lant valoric, va ajuta sa va dimensionati corect instalatia, sa utilizati rezerve neasteptate de productivitate sau sa obtineti mai multa productivitate. De la primul contact pana la modernizarea masinii dumneavoastra - veti gasi numeroase instrumente care va sunt utile in fiecare etapa a proiectului dumneavoastra.

- Calculul debitului: Determinați debitul nominal introducând parametri precum presiunea de intrare, presiunea de ieșire, lungimea furtunului și diametrul interior (www.festo.com/x/flowrate-calculation).
- Rezistenta la medii: Evaluați rezistența diferitelor tipuri de materiale și furtunuri de la Festo la diverse substanțe chimice și medii (www.festo.com/x/media-resistance).

Diagrame

Link [pun-h](#)



Diagramele prezentate in acest document sunt, de asemenea, disponibile online. In acest caz, este posibila afisarea unor valori precise.

Proprietate material alternativ

[H] Rezistent la hidroliza

Rezistent la hidroliza si potrivit pentru aplicatii cu apa.

Caracteristici

Diametrul exterior al tevii/ furtunului x grosimea peretelui

Pentru furtunurile calibrate din exterior, diametrul exterior al furtunului și grosimea peretelui sunt specificate ca dimensiune a furtunului.

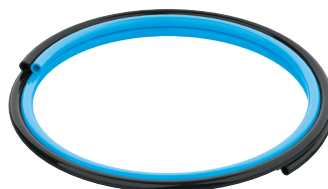
Tip de furtun

[] Standard



Consta dintr-un furtun simplu

[DUO] Furtun Duo



Două furtunuri sunt sudate împreună pentru a forma o pereche de furtunuri. Pentru asamblare, perechea de furtunuri este tăiată la ambele capete la lungimea necesară.

Unitate de ambalare [m]

- Standard: 50 m
- Disponibil parțial în lungimi mai mari pe tambur.

Cod tip

001	Serie	
PUN	Tub din plastic, PUR	
002	Proprietate material alternativ	
H	Rezistent la hidroliza	
003	Diametrul exterior al tevii/ furtunului x grosimea peretelui	
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	Tip de furtun	
	Standard	
DUO	Furtun Duo	

005	Culoare	
	Albastru/negru	
BL	Albastru	
GE	Galben	
GN	Verde	
NT	Natur	
RT	Rosu	
SI	Argint	
SW	Negru	
TBL	Albastru translucid	
TGE	Galben translucid	
TGN	Verde translucid	
TRT	Rosu translucid	
TSW	Negru translucid	
006	Unitate de ambalare [m]	
	Standard	
25	25 m	
100	100 m	
200	200 m	
300	300 m	
400	400 m	
500	500 m	

Fisa de date

Conditii de functionare si de mediu - PUN-H cu Ø exterior 2 mm

Ø exterior	2 mm
Ø interior	1,2 mm
Conexiune pneumatica	pentru conector cu Ø exterior 2 mm
raza de indoire relevanta pentru debit	8 mm
Raza min. de indoire	5 mm
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,095 ... 1 MPa
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,95 ... 10 bar
Presiune de lucru in functie de temperatura	-13,775 ... 145 psi
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,095 ... 0,6 MPa
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,95 ... 6 bar
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-13,775 ... 87 psi
Mediu de operare	Aer comprimat conform ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Temperatura ambianta	-35 ... 60°C
Proprietati ale furtunului	Adecvat pentru uz in lantul energetic

Conditii de functionare si de mediu - PUN-H cu Ø exterior 3 ... 16 mm

Ø exterior	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
Ø interior	2,1 mm	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm	8 mm	9,8 mm	11 mm
Conexiune pneumatica	pentru conector cu Ø exterior 3 mm	pentru racordul push-in cu Ø exterior de 4 mm pentru conector cu mufa cu Ø exterior 5/32" pentru niplu de legatura Ø interior 3 mm cu piuli-ta olandeza	pentru racord cu Ø exterior de 6 mm pentru niplu de legatura Ø interior 4 mm cu piuli-ta olandeza	pentru conector cu Ø exterior de 8 mm pentru conector cu mufa cu Ø exterior 5/16" pentru niplu de legatura Ø interior 6 mm cu piuli-ta olandeza	pentru conector cu Ø exterior de 10 mm	pentru racordul push-in cu Ø exterior de 12 mm	pentru racordul push-in cu Ø exterior de 14 mm	pentru conector cu Ø exterior 16 mm
raza de indoire relevanta pentru debit	12 mm	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm	62 mm	78 mm	88 mm
Raza min. de indoire	6 mm	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm	33 mm	38 mm	
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,095 ... 1 MPa							
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,95 ... 10 bar							
Presiune de lucru in functie de temperatura	-13,775 ... 145 psi							
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,095 ... 0,6 MPa							
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,95 ... 6 bar							
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-13,775 ... 87 psi							
Indicatie referitoare la presiunea de lucru	Apa: presiune de operare in functie de temperatura, vezi diagrama, max. 0,3 MPa la 0 - 60°C							
Mediu de operare	Aer comprimat conform ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Apa (forma lichida, fara gheata)							
Siguranta alimentara ¹⁾	vedeti informatii detaliate despre material							
Temperatura ambianta	-35 ... 60°C							
Material de testare la foc	UL94 HB							
Autorizare	TÜV							
Organizatia emitenta a certificatului	B 013277 0527 00							
Proprietati ale furtunului	Adecvat pentru uz in lantul energetic							

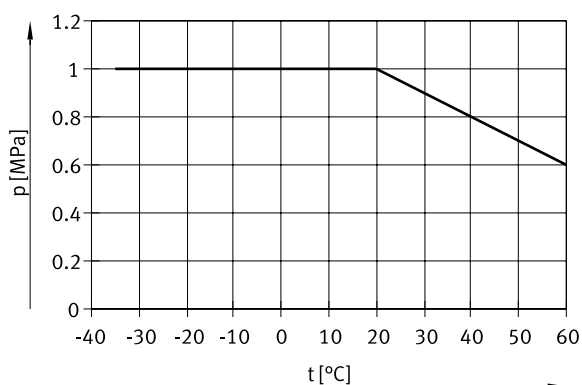
1) Informatii suplimentare www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

Fisa de date

Conditii de operare si de mediu – PUN-H-DUO				
Ø exterior	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Ø interior	2,6 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm
Conexiune pneumatica	pentru racordul push-in cu Ø exterior de 4 mm pentru conector cu mufa cu Ø exterior 5/32“ pentru niplu de legatura Ø interior 3 mm cu piulita olandeza	pentru racord cu Ø exterior de 6 mm pentru niplu de legatura Ø interior 4 mm cu piulita olandeza	pentru conector cu Ø exterior de 8 mm pentru conector cu mufa cu Ø exterior 5/16“ pentru niplu de legatura Ø interior 6 mm cu piulita olandeza	pentru conector cu Ø exterior de 10 mm
raza de indoire relevanta pentru debit	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm
Raza min. de indoire	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,095 ... 1 MPa			
Presiune de lucru in functie de temperatura	-0,95 ... 10 bar			
Presiune de lucru in functie de temperatura	-13,775 ... 145 psi			
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,095 ... 0,6 MPa			
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-0,95 ... 6 bar			
Presiune de functionare interval complet de temperatura	-13,775 ... 87 psi			
Indicatie referitoare la presiunea de lucru	Apa: presiune de operare in functie de temperatura, vezi diagrama, max. 0,3 MPa la 0 - 60°C			
Mediu de operare	Aer comprimat conform ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Apa (forma lichida, fara gheata)			
Siguranta alimentara ¹⁾	vedeti informatii detaliate despre material			
Temperatura ambianta	-35 ... 60°C			
Material de testare la foc	UL94 HB			
Autorizare	TÜV			
Organizatia emitenta a certificatului	B 013277 0527 00			
Proprietati ale furtunului	Adecvat pentru uz in lantul energetic			

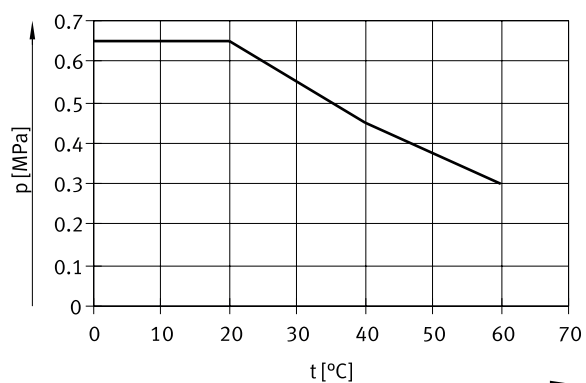
1) Informatii suplimentare www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

Presiune de functionare p in functie de temperatura t



Fisa de date

Presiune de functionare p in functie de temperatura t (mediu: apa)



Se aplica diferite presiuni maxime de functionare pentru mediul apa, cu un factor de siguranta $s=4$.

Materiale

Duritate Shore	D 52 +/- 3
Material furtun	TPE-U (PU)
Nota privind materialele	Conform RoHS
Conformitatea LABS ¹⁾	VDMA24364-B2-L
Potrivit pentru productia de baterii Li-ion ²⁾	Potrivit pentru productia de baterii cu valori reduse de Cu/Zn/Ni (F1a)
Nota de aplicare	TPE-U pe baza de eter

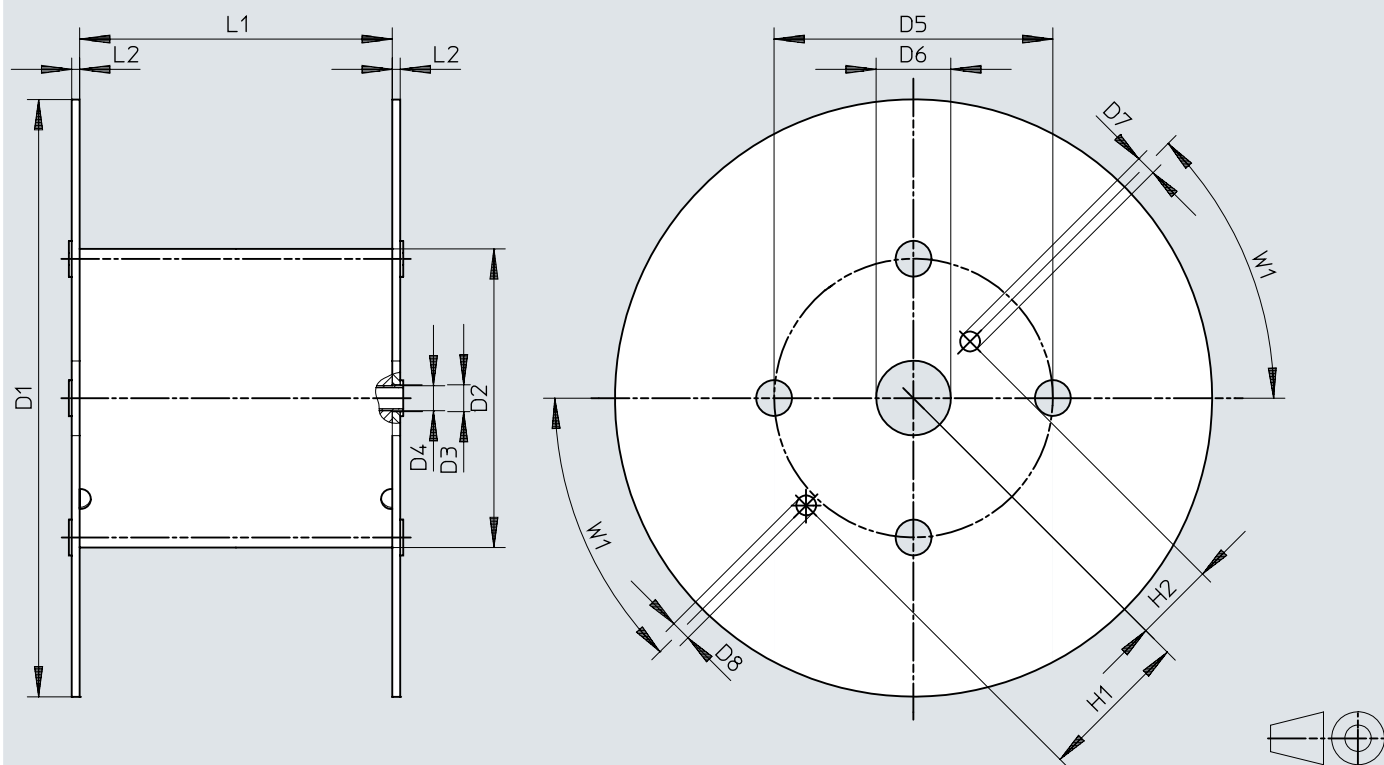
1) se aplica la PUN-H cu Ø exterior 3 ... 16 mm si PUN-H-DUO

2) se aplica la PUN-H cu Ø exterior 3 ... 16 mm si PUN-H-DUO

Dimensiuni

Dimensiuni – Tambur

Descarcarea datelor 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°

Detalii comanda

Detalii comanda PUN-H							
	Ø exterior	Unitate de ambalare [m] ¹⁾	Greutatea produsului in functie de lungime	Culoare	Nr. piesa	Tip	
	2 mm	Standard	0,002 kg/m	natura	133038	PUN-H-2X0,4-NT	
				roșu	133040	PUN-H-2X0,4-RT	
				negru	133039	PUN-H-2X0,4-SW	
	3 mm		0,004 kg/m	albastru	197382	PUN-H-3X0,5-BL	
				galben	558298	PUN-H-3X0,5-GE	
				verde	558291	PUN-H-3X0,5-GN	
				natura	197375	PUN-H-3X0,5-NT	
				roșu	558284	PUN-H-3X0,5-RT	
				negru	197389	PUN-H-3X0,5-SW	
		argint		558277	PUN-H-3X0,5-SI		
		albastru		558256	PUN-H-3X0,5-BL-500		
		natura		558263	PUN-H-3X0,5-NT-500		
		negru		558249	PUN-H-3X0,5-SW-500		
		argint		558270	PUN-H-3X0,5-SI-500		
	4 mm	Standard	0,009 kg/m	albastru	197383	PUN-H-4X0,75-BL	
				galben	558299	PUN-H-4X0,75-GE	
				verde	558292	PUN-H-4X0,75-GN	
				natura	197376	PUN-H-4X0,75-NT	
				roșu	558285	PUN-H-4X0,75-RT	
				negru	197390	PUN-H-4X0,75-SW	
				argint	558278	PUN-H-4X0,75-SI	
				albastru translucid	8048671	PUN-H-4X0,75-TBL	
				galben translucid	8048679	PUN-H-4X0,75-TGE	
				verde translucid	8048677	PUN-H-4X0,75-TGN	
				rosu translucid	8048675	PUN-H-4X0,75-TRT	
				negru translucid	8048673	PUN-H-4X0,75-TSW	
		25 m	albastru	8205512	PUN-H-4X0,75-BL-25		
			roșu	8204445	PUN-H-4X0,75-RT-25		
			negru	8205515	PUN-H-4X0,75-SW-25		
			albastru translucid	8205518	PUN-H-4X0,75-TBL-25		
			500 m	albastru	558257	PUN-H-4X0,75-BL-500	
				natura	558264	PUN-H-4X0,75-NT-500	
		negru		558250	PUN-H-4X0,75-SW-500		
		argint		558271	PUN-H-4X0,75-SI-500		
		albastru translucid		8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500		
		galben translucid		8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500		
		verde translucid		8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500		
		rosu translucid		8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500		
		negru translucid		8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500		
		6 mm	Standard	0,018 kg/m	albastru	197384	PUN-H-6X1-BL
					galben	558300	PUN-H-6X1-GE
					verde	558293	PUN-H-6X1-GN
					natura	197377	PUN-H-6X1-NT
					roșu	558286	PUN-H-6X1-RT
					negru	197391	PUN-H-6X1-SW
					argint	558279	PUN-H-6X1-SI
					albastru translucid	8048681	PUN-H-6X1-TBL
	galben translucid				8048689	PUN-H-6X1-TGE	

Detalii comanda

Detalii comanda PUN-H							
	Ø exterior	Unitate de ambalare [m] ¹⁾	Greutatea produsului in functie de lungime	Culoare	Nr. piesa	Tip	
	6 mm	Standard	0,018 kg/m	verde translucid	8048687	PUN-H-6X1-TGN	
		25 m		rosu translucid	8048685	PUN-H-6X1-TRT	
				negru translucid	8048683	PUN-H-6X1-TSW	
				albastru	8205513	PUN-H-6X1-BL-25	
				roșu	8204446	PUN-H-6X1-RT-25	
				negru	8205516	PUN-H-6X1-SW-25	
				albastru translucid	8205519	PUN-H-6X1-TBL-25	
				500 m	albastru	558258	PUN-H-6X1-BL-500
					natura	558265	PUN-H-6X1-NT-500
		negru			558251	PUN-H-6X1-SW-500	
		argint			558272	PUN-H-6X1-SI-500	
		albastru translucid			8048682	PUN-H-6X1-TBL-500	
		galben translucid			8048690	PUN-H-6X1-TGE-500	
		verde translucid			8048688	PUN-H-6X1-TGN-500	
		rosu translucid			8048686	PUN-H-6X1-TRT-500	
		negru translucid		8048684	PUN-H-6X1-TSW-500		
	8 mm	Standard	0,029 kg/m	albastru	197385	PUN-H-8X1,25-BL	
				galben	558301	PUN-H-8X1,25-GE	
				verde	558294	PUN-H-8X1,25-GN	
				natura	197378	PUN-H-8X1,25-NT	
				roșu	558287	PUN-H-8X1,25-RT	
				negru	197392	PUN-H-8X1,25-SW	
				argint	558280	PUN-H-8X1,25-SI	
				albastru translucid	8048691	PUN-H-8X1,25-TBL	
				galben translucid	8048699	PUN-H-8X1,25-TGE	
				verde translucid	8048697	PUN-H-8X1,25-TGN	
				rosu translucid	8048695	PUN-H-8X1,25-TRT	
				negru translucid	8048693	PUN-H-8X1,25-TSW	
		25 m		albastru	8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25	
				roșu	8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25	
				negru	8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25	
				albastru translucid	8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25	
				400 m	albastru	558259	PUN-H-8X1,25-BL-400
					natura	558266	PUN-H-8X1,25-NT-400
					negru	558252	PUN-H-8X1,25-SW-400
					argint	558273	PUN-H-8X1,25-SI-400
albastru translucid		8048692			PUN-H-8X1,25-TBL-400		
galben translucid		8048700			PUN-H-8X1,25-TGE-400		
verde translucid		8048698			PUN-H-8X1,25-TGN-400		
rosu translucid		8048696			PUN-H-8X1,25-TRT-400		
negru translucid		8048694		PUN-H-8X1,25-TSW-400			
10 mm		Standard		0,046 kg/m	albastru	197386	PUN-H-10X1,5-BL
					galben	558302	PUN-H-10X1,5-GE
					verde	558295	PUN-H-10X1,5-GN
	natura		197379		PUN-H-10X1,5-NT		
	roșu		558288		PUN-H-10X1,5-RT		
	negru		197393		PUN-H-10X1,5-SW		

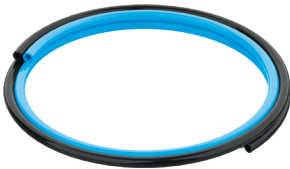
Detalii comanda

Detalii comanda PUN-H						
	Ø exterior	Unitate de ambalare [m] ¹⁾	Greutatea produsului in functie de lungime	Culoare	Nr. piesa	Tip
	10 mm	Standard	0,046 kg/m	argint	558281	PUN-H-10X1,5-SI
				albastru translucid	8048701	PUN-H-10X1,5-TBL
				galben translucid	8048709	PUN-H-10X1,5-TGE
				verde translucid	8048707	PUN-H-10X1,5-TGN
				rosu translucid	8048705	PUN-H-10X1,5-TRT
				negru translucid	8048703	PUN-H-10X1,5-TSW
		25 m		albastru	8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25
				roșu	8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25
				negru	8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25
				albastru translucid	8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25
		300 m		albastru	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300
				natura	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300
				negru	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300
				argint	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300
				albastru translucid	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300
				galben translucid	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300
				verde translucid	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300
				rosu translucid	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300
				negru translucid	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300
	12 mm		Standard	0,073 kg/m	albastru	197387
		galben			558303	PUN-H-12X2-GE
		verde			558296	PUN-H-12X2-GN
		natura			197380	PUN-H-12X2-NT
		roșu			558289	PUN-H-12X2-RT
		negru			197394	PUN-H-12X2-SW
		argint			558282	PUN-H-12X2-SI
		albastru translucid			8048711	PUN-H-12X2-TBL
		galben translucid			8048719	PUN-H-12X2-TGE
		verde translucid			8048717	PUN-H-12X2-TGN
		rosu translucid			8048715	PUN-H-12X2-TRT
		negru translucid			8048713	PUN-H-12X2-TSW
		25 m	albastru		8204442	PUN-H-12X2-BL-25
			roșu		8204449	PUN-H-12X2-RT-25
			negru		8204444	PUN-H-12X2-SW-25
			albastru translucid		8205522	PUN-H-12X2-TBL-25
		200 m	albastru		558261	PUN-H-12X2-BL-200
			natura		558268	PUN-H-12X2-NT-200
			negru		558254	PUN-H-12X2-SW-200
			argint		558275	PUN-H-12X2-SI-200
			albastru translucid		8048712	PUN-H-12X2-TBL-200
			galben translucid		8048720	PUN-H-12X2-TGE-200
			verde translucid		8048718	PUN-H-12X2-TGN-200
			rosu translucid		8048716	PUN-H-12X2-TRT-200
			negru translucid		8048714	PUN-H-12X2-TSW-200
	14 mm		Standard	0,091 kg/m	albastru	570386
		natura			570388	PUN-H-14X2-NT

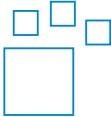
Detalii comanda

Detalii comanda PUN-H						
	Ø exterior	Unitate de ambalare [m] ¹⁾	Greutatea produsului in functie de lungime	Culoare	Nr. piesa	Tip
	14 mm	Standard	0,091 kg/m	negru	570387	PUN-H-14X2-SW
	16 mm		0,123 kg/m	albastru	197388	PUN-H-16X2,5-BL
				galben	558304	PUN-H-16X2,5-GE
				verde	558297	PUN-H-16X2,5-GN
				natura	197381	PUN-H-16X2,5-NT
				roșu	558290	PUN-H-16X2,5-RT
				negru	197395	PUN-H-16X2,5-SW
				argint	558283	PUN-H-16X2,5-SI
	100 m		albastru	558262	PUN-H-16X2,5-BL-100	
			natura	558269	PUN-H-16X2,5-NT-100	
			negru	558255	PUN-H-16X2,5-SW-100	
			argint	558276	PUN-H-16X2,5-SI-100	

1) Standard: 50 m

Detalii comanda PUN-H-DUO						
	Ø exterior	Unitate de ambalare [m] ¹⁾	Greutatea produsului în funcție de lungime	Culoare	Nr. piesa	Tip
	4 mm	Standard	0,017 kg/m	albastru/negru	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

Detalii comanda - Sistem modular de produse			
	Semn scurt tip	Nr. piesa	Tip
	PUN, PUN-CM, PUN-H, PUN-V0, PUN-V0-C	553573	PUN