

ท่อลมพลาสติก PUN-H, PUN-H-DUO

FESTO



คุณสมบัติ

ได้อย่างรวดเร็ว

ท่ออ่อนที่ปรับเทียบจากภายนอก ยืดหยุ่นและทนต่อการไฮดรอลิกในสภาวะต่างๆ ในรูปแบบท่อเดี่ยวหรือท่อคู่

- โพลียูรีเทน
- ทนทานต่อจุลินทรีย์และไฮดรอลิกสูง
- ความเหมาะสมของอาหาร โปรดดูที่ www.festo.com/certificates/PUN_H
- เหมาะสำหรับลากโซ่
- มีจำหน่ายในรูปแบบท่อพลาสติก DUO
- สื่อปฏิบัติการอัดอากาศ, สูญญากาศ, น้ำ
- ติดตั้งง่ายมากด้วย "หลักการเพียงคลิกเดียว"

ชุดท่อ/ข้อต่อรวมที่แนะนำ (ข้อมูลเพิ่มเติม www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads):

- PUN-H/PUN-H-DUO พร้อมข้อต่อสกรู QS (สำหรับท่ออ่อนขนาด 2 ถึง 12; 16 และ 22)
- PUN-H/PUN-H-DUO พร้อมข้อต่อ NPQH (สำหรับท่อขนาด 4 ถึง 14)
- PUN-H พร้อมข้อต่อเกลียว NPKA (สำหรับท่ออ่อนขนาด 6) → ชุดค่าผสมเหมาะสำหรับห้องคลีนรูม

เอกสารเพิ่มเติม

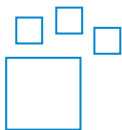
ลิงก์ [🔗 pun-h](#)



เอกสารเสริม TUBING-ADD มีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน เช่น การจับคู่ข้อต่อท่อ วิธีการประกอบ และขั้นตอนการวัด

ข้อมูลการสั่งซื้อ - ระบบโมดูลาร์

ลิงก์ [🔗 pun-h](#)



ผลิตภัณฑ์ที่กำหนดค่าได้
สามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นี้และตัวเลือกผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้ผ่านเครื่องมือกำหนดค่า

เครื่องมือทางวิศวกรรม

ลิงก์ [🔗 engineering tools](#)



ประหยัดเวลาด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรม: วิศวกรรมอัจฉริยะเพื่อโซลูชันที่ดีที่สุด ความปรารถนาอันแรงกล้าของเราคือการเพิ่มผลผลิตของคุณ เครื่องมือทางวิศวกรรมของเรามีส่วนร่วมที่สำคัญในเรื่องนี้ ตลอดห่วงโซ่คุณค่าทั้งหมด สิ่งเหล่านี้ช่วยให้คุณออกแบบระบบของคุณได้อย่างถูกต้อง ใช้ปริมาณการผลิตสำรองที่ไม่คาดคิด หรือเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น ตั้งแต่การสัมผัสครั้งแรกไปจนถึงการปรับปรุงเครื่องจักรของคุณให้ทันสมัย คุณจะพบเครื่องมือมากมายที่จะเป็นประโยชน์กับคุณในทุกขั้นตอนของโครงการ

- การคำนวณอัตราการไหล: การคำนวณอัตราการไหลที่ต้องการโดยการป้อนค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ความดันขาเข้า ความดันขาออก ความยาวท่อ และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (www.festo.com/x/flowrate-calculation)
- ความต้านทานของสื่อ: ประเมินความต้านทานของวัสดุและสายยางประเภทต่างๆ ของ Festo ต่อสารเคมีและสื่อต่างๆ (www.festo.com/x/media-resistance)

ไดอะแกรม

ลิงก์ [🔗 pun-h](#)



ไดอะแกรมที่แสดงในเอกสารนี้มีให้ทางออนไลน์ด้วย สามารถแสดงค่าที่แม่นยำได้

คุณสมบัติของวัสดุทางเลือก

[H] ทนต่อการไฮดรอลิก

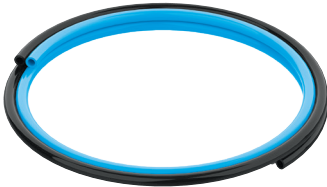
ทนต่อการไฮดรอลิกและเหมาะสำหรับการใช้งานกับน้ำ

คุณสมบัติ

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกท่อ/ท่อ x ความหนาของผนัง

สำหรับท่อที่ปรับเทียบภายนอกแล้ว จะมีการระบุขนาดท่อโดยใช้เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อและความหนาของผนัง

ประเภทท่อ

[]	[DUO]
ค่าเริ่มต้น 	ท่อคู่ 
ประกอบด้วยท่อเดี่ยว	เชื่อมต่อสองเส้นเข้าด้วยกันเพื่อสร้างท่อคู่ สำหรับการประกอบ ให้แยกท่อคู่ที่ปลายทั้งสองข้างตามความยาวที่ต้องการ

หน่วยบรรจุ [ม.]

- มาตรฐาน: 50 ม.
- บางม้วนมีความยาวมากกว่าบนรถ

ท่อลมพลาสติก PUN-H, PUN-H-DUO

พิมพ์เขียว

001	รุ่น ซีรีส์	
PUN	ท่อพลาสติก โพลีเอทิลีน	
002	คุณสมบัติของวัสดุทางเลือก	
H	ทนต่อการไฮโดรไลซิส	
003	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกท่อ/ท่อ x ความหนาของผนัง	
2x0,4	2x0.4 มม.	
3x0,5	3x0.5 มม.	
4x0,75	4x0.75 มม.	
6x1	6x1 มม.	
8x1,25	8x1.25 มม.	
10x1,5	10x1.5 มม.	
12x2	12x2 มม.	
14x2	14x2 มม.	
16x2,5	16x2.5 มม.	
004	ประเภทท่อ	
	ค่าเริ่มต้น	
DUO	ท่อดู	

005	สี	
	ฟ้า/ดำ	
BL	สีฟ้า	
GE	สีเหลือง	
GN	เขียว	
NT	ธรรมชาติ	
RT	สีแดง	
SI	เงิน	
SW	สีดำ	
TBL	สีฟ้าโปร่งแสง	
TGE	สีเหลืองโปร่งแสง	
TGN	สีเขียวโปร่งแสง	
TRT	สีแดงโปร่งแสง	
TSW	สีดำโปร่งแสง	
006	หน่วยบรรจุ [ม.]	
	ค่าเริ่มต้น	
25	25 ม.	
100	100 ม.	
200	200 ม.	
300	300 ม.	
400	400 เมตร	
500	500m	

แผ่นข้อมูล

เงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม – PUN-H ด้านนอก Ø 2 มม

นอก Ø	2 mm
ภายใน	1.2 mm
พอร์ทลม	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 2 มม.
รัศมีการโค้งงอที่เกี่ยวข้องกับการไหล	8 mm
รัศมีการโค้งงอขั้นต่ำ	5 mm
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.095 ... 1 MPa
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.95 ... 10 bar
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-13.775 ... 145 psi
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.095 ... 0.6 MPa
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.95 ... 6 bar
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิทั้งหมด	-13.775 ... 87 psi
สื่อปฏิบัติการ	ระบบอัดอากาศตามมาตรฐาน ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
อุณหภูมิโดยรอบ	-35 ... 60°C
คุณสมบัติของท่อ	เหมาะสำหรับห่วงโซ่พลังงาน

เงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม – PUN-H ภายนอก Ø 3... 16 มม

นอก Ø	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
ภายใน	2.1 mm	2.6 mm	4 mm	5.7 mm	7 mm	8 mm	9.8 mm	11 mm
พอร์ทลม	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 3 มม.	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 4 มม. สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 5/32" สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 3 มม. พร้อมน็อตยูนีเนียน	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 6 มม. สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 4 มม. พร้อมน็อตยูนีเนียน	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 8 มม. สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 5/16" สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 6 มม. พร้อมน็อตยูนีเนียน	สำหรับต่อปลั๊กภายนอก Ø 10 มม.	เชื่อมต่อเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 12 มม.	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 14 มม.	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 16 มม.
รัศมีการโค้งงอที่เกี่ยวข้องกับการไหล	12 mm	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm	62 mm	78 mm	88 mm
รัศมีการโค้งงอขั้นต่ำ	6 mm	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm	33 mm	38 mm	
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.095 ... 1 MPa							
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.95 ... 10 bar							
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-13.775 ... 145 psi							
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.095 ... 0.6 MPa							
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.95 ... 6 bar							
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิทั้งหมด	-13.775 ... 87 psi							
หมายเหตุเกี่ยวกับแรงดันใช้งาน	น้ำ: ความดันขณะทำงานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ ดูแผนภาพ สูงสุด 0.3 MPa ที่ 0 - 60°C							
สื่อปฏิบัติการ	ระบบอัดอากาศตามมาตรฐาน ISO 8573-1:2010 [7:-:-] น้ำ (ของเหลวไม่มีน้ำแข็ง)							
ปลอดภัยสำหรับอาหาร ¹⁾	ดูข้อมูลวัสดุเพิ่มเติม							
อุณหภูมิโดยรอบ	-35 ... 60°C							
เครื่องทดสอบไฟ	UL94 HB							
อนุญาต	MOT							
ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน	B 013277 0527 00							
คุณสมบัติของท่อ	เหมาะสำหรับห่วงโซ่พลังงาน							

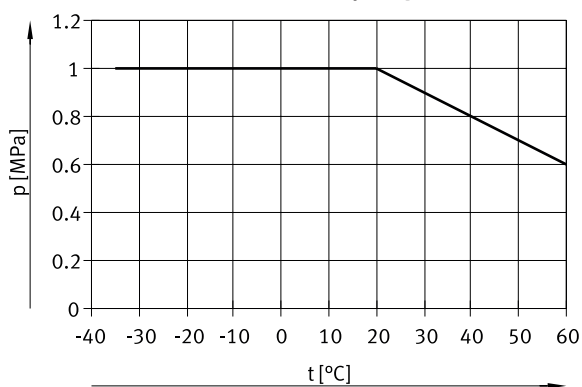
1) ข้อมูลเพิ่มเติม www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads

แผ่นข้อมูล

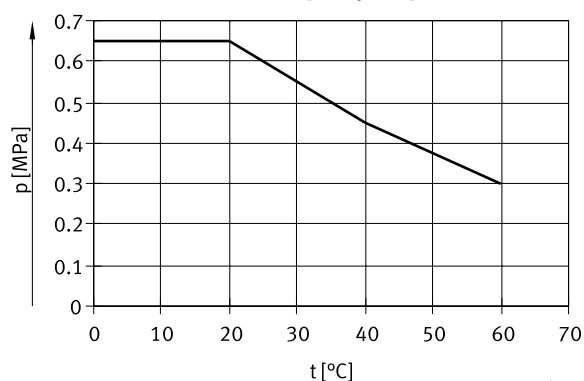
สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม – PUN-H-DUO				
นอก Ø	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
ภายใน	2.6 mm	4 mm	5.7 mm	7 mm
พอร์ทลม	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 4 มม. สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 5/32" สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 3 มม. พร้อมน็อตยูนิเนียน	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 6 มม. สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 4 มม. พร้อมน็อตยูนิเนียน	สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 8 มม. สำหรับเสียบปลั๊กภายนอก Ø 5/16" สำหรับจุกเสียบด้านใน Ø 6 มม. พร้อมน็อตยูนิเนียน	สำหรับต่อปลั๊กภายนอก Ø 10 มม.
รัศมีการโค้งงอที่เกี่ยวข้องกับการไหล	16 mm	26 mm	37 mm	52 mm
รัศมีการโค้งงอขั้นต่ำ	8 mm	10 mm	21 mm	28 mm
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.095 ... 1 MPa			
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-0.95 ... 10 bar			
แรงดันใช้งานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ	-13.775 ... 145 psi			
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.095 ... 0.6 MPa			
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิที่สมบูรณ์	-0.95 ... 6 bar			
แรงดันใช้งานช่วงอุณหภูมิทั้งหมด	-13.775 ... 87 psi			
หมายเหตุเกี่ยวกับแรงดันใช้งาน	น้ำ: ความดันขณะทำงานขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ ดูแผนภาพ สูงสุด 0.3 MPa ที่ 0 - 60°C			
สื่อปฏิบัติการ	ระบบอัดอากาศตามมาตรฐาน ISO 8573-1:2010 [7:-:-] น้ำ (ของเหลวไม่มีน้ำแข็ง)			
ปลอดภัยสำหรับอาหาร ¹⁾	ดูข้อมูลวัสดุเพิ่มเติม			
อุณหภูมิโดยรอบ	-35 ... 60°C			
เครื่องทดสอบไฟ	UL94 HB			
อนุญาต	MOT			
ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน	B 013277 0527 00			
คุณสมบัติของท่อ	เหมาะสำหรับห่วงโซ่พลังงาน			

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

แรงดันใช้งาน p เป็นฟังก์ชันของอุณหภูมิ t



แผ่นข้อมูล

ความดันขณะทำงาน p ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ t (สื่อกลาง: น้ำ)

ความดันขณะทำงานสูงสุดที่ต่างกันจะมีผลกับสื่อกลางที่เป็นน้ำ โดยมีปัจจัยด้านความปลอดภัยที่ $s=4$

วัสดุ

ความแข็งผิว	D 52 +/-3
วัสดุท่อ	TPE-U (PU)
วัสดุหมายเหตุ	เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS
การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ ¹⁾	VDMA24364-B2-L
ความเหมาะสมสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ Li-ion ²⁾	เหมาะสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ที่มีค่า Cu/Zn/Ni ลดลง (F1a)
ข้อมูลการใช้งาน	TPE-U จากพื้นฐาน ether

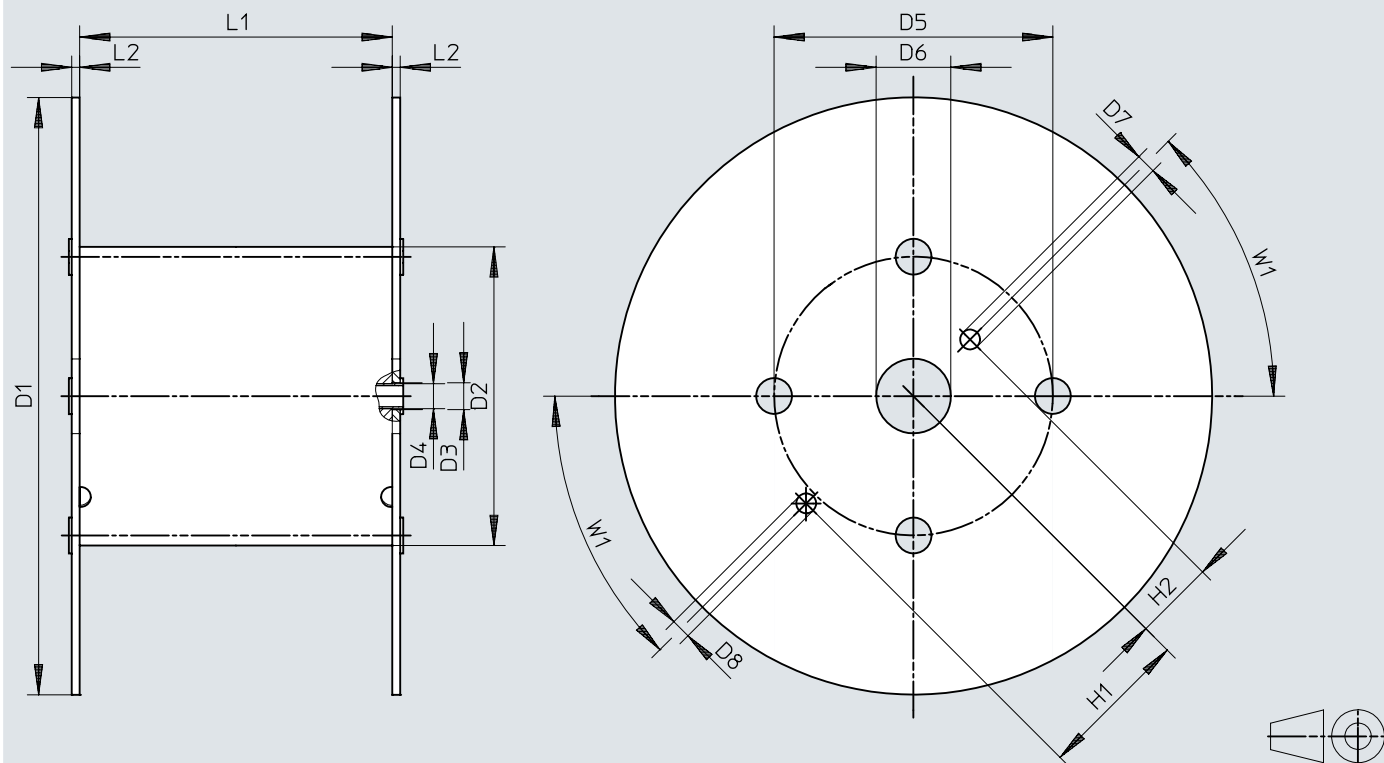
1) ใช้กับ PUN-H ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก Ø 3... 16 มม. และ PUN-H-DUO

2) ใช้กับ PUN-H ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก Ø 3... 16 มม. และ PUN-H-DUO

ขนาด

ขนาด - รัล

ดาวน์โหลดข้อมูล 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°

รายละเอียดการสั่งซื้อ

ข้อมูลการสั่งซื้อ PUN-H									
	นอก Ø	หน่วยบรรจุ [ม.] 1)	น้ำหนักสินค้า ตามความยาว	สี	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์			
	2 mm	ค่าเริ่มต้น	0.002 kg/m	ธรรมชาติ	133038	PUN-H-2X0,4-NT			
	3 mm		0.004 kg/m	สีแดง	133040	PUN-H-2X0,4-RT			
				สีดำ	133039	PUN-H-2X0,4-SW			
				สีน้ำเงิน	197382	PUN-H-3X0,5-BL			
				สีเหลือง	558298	PUN-H-3X0,5-GE			
				เขียว	558291	PUN-H-3X0,5-GN			
				ธรรมชาติ	197375	PUN-H-3X0,5-NT			
				สีแดง	558284	PUN-H-3X0,5-RT			
				สีดำ	197389	PUN-H-3X0,5-SW			
				เงิน	558277	PUN-H-3X0,5-SI			
				สีน้ำเงิน	558256	PUN-H-3X0,5-BL-500			
	ธรรมชาติ		558263	PUN-H-3X0,5-NT-500					
	สีดำ		558249	PUN-H-3X0,5-SW-500					
	เงิน	558270	PUN-H-3X0,5-SI-500						
	4 mm	ค่าเริ่มต้น	0.009 kg/m	สีน้ำเงิน	197383	PUN-H-4X0,75-BL			
				สีเหลือง	558299	PUN-H-4X0,75-GE			
				เขียว	558292	PUN-H-4X0,75-GN			
				ธรรมชาติ	197376	PUN-H-4X0,75-NT			
				สีแดง	558285	PUN-H-4X0,75-RT			
				สีดำ	197390	PUN-H-4X0,75-SW			
				เงิน	558278	PUN-H-4X0,75-SI			
				สีฟ้าโปร่งแสง	8048671	PUN-H-4X0,75-TBL			
				สีเหลือง โปร่งแสง	8048679	PUN-H-4X0,75-TGE			
				สีเขียวโปร่งแสง	8048677	PUN-H-4X0,75-TGN			
				สีแดงโปร่งแสง	8048675	PUN-H-4X0,75-TRT			
				สีดำโปร่งแสง	8048673	PUN-H-4X0,75-TSW			
		25 ม.	สีน้ำเงิน	8205512	PUN-H-4X0,75-BL-25				
				สีแดง	8204445	PUN-H-4X0,75-RT-25			
				สีดำ	8205515	PUN-H-4X0,75-SW-25			
				สีฟ้าโปร่งแสง	8205518	PUN-H-4X0,75-TBL-25			
				สีน้ำเงิน	558257	PUN-H-4X0,75-BL-500			
				ธรรมชาติ	558264	PUN-H-4X0,75-NT-500			
		500m	สีดำ	558250	PUN-H-4X0,75-SW-500				
				เงิน	558271	PUN-H-4X0,75-SI-500			
				สีฟ้าโปร่งแสง	8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500			
				สีเหลือง โปร่งแสง	8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500			
				สีเขียวโปร่งแสง	8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500			
				สีแดงโปร่งแสง	8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500			
				สีดำโปร่งแสง	8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500			
				6 mm	ค่าเริ่มต้น	0.018 kg/m	สีน้ำเงิน	197384	PUN-H-6X1-BL
							สีเหลือง	558300	PUN-H-6X1-GE
							เขียว	558293	PUN-H-6X1-GN
		ธรรมชาติ	197377				PUN-H-6X1-NT		
		สีแดง	558286				PUN-H-6X1-RT		
		สีดำ	197391				PUN-H-6X1-SW		
		เงิน	558279				PUN-H-6X1-SI		
	สีฟ้าโปร่งแสง	8048681	PUN-H-6X1-TBL						
	สีเหลือง โปร่งแสง	8048689	PUN-H-6X1-TGE						
				สีเขียวโปร่งแสง	8048687	PUN-H-6X1-TGN			
							สีแดงโปร่งแสง	8048685	PUN-H-6X1-TRT

รายละเอียดการสั่งซื้อ

ข้อมูลการสั่งซื้อ PUN-H							
	นอก Ø	หน่วยบรรจุ [ม.] 1)	น้ำหนักสินค้า ตามความยาว	สี	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์	
	6 mm	ค่าเริ่มต้น	0.018 kg/m	สีดำโปร่งแสง	8048683	PUN-H-6X1-TSW	
		25 ม.		สีน้ำเงิน	8205513	PUN-H-6X1-BL-25	
				สีแดง	8204446	PUN-H-6X1-RT-25	
				สีดำ	8205516	PUN-H-6X1-SW-25	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8205519	PUN-H-6X1-TBL-25	
				500m	สีน้ำเงิน	558258	PUN-H-6X1-BL-500
		ธรรมชาติ			558265	PUN-H-6X1-NT-500	
		สีดำ			558251	PUN-H-6X1-SW-500	
		เงิน			558272	PUN-H-6X1-SI-500	
		สีฟ้าโปร่งแสง			8048682	PUN-H-6X1-TBL-500	
		สีเหลือง โปร่งแสง			8048690	PUN-H-6X1-TGE-500	
		สีเขียวโปร่งแสง			8048688	PUN-H-6X1-TGN-500	
		สีแดงโปร่งแสง			8048686	PUN-H-6X1-TRT-500	
		สีดำโปร่งแสง			8048684	PUN-H-6X1-TSW-500	
	8 mm	ค่าเริ่มต้น	0.029 kg/m	สีน้ำเงิน	197385	PUN-H-8X1,25-BL	
				สีเหลือง	558301	PUN-H-8X1,25-GE	
				เขียว	558294	PUN-H-8X1,25-GN	
				ธรรมชาติ	197378	PUN-H-8X1,25-NT	
				สีแดง	558287	PUN-H-8X1,25-RT	
				สีดำ	197392	PUN-H-8X1,25-SW	
				เงิน	558280	PUN-H-8X1,25-SI	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8048691	PUN-H-8X1,25-TBL	
				สีเหลือง โปร่งแสง	8048699	PUN-H-8X1,25-TGE	
				สีเขียวโปร่งแสง	8048697	PUN-H-8X1,25-TGN	
				สีแดงโปร่งแสง	8048695	PUN-H-8X1,25-TRT	
				สีดำโปร่งแสง	8048693	PUN-H-8X1,25-TSW	
		25 ม.		สีน้ำเงิน	8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25	
				สีแดง	8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25	
				สีดำ	8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25	
				400 เมตร	สีน้ำเงิน	558259	PUN-H-8X1,25-BL-400
					ธรรมชาติ	558266	PUN-H-8X1,25-NT-400
สีดำ	558252	PUN-H-8X1,25-SW-400					
เงิน	558273	PUN-H-8X1,25-SI-400					
สีฟ้าโปร่งแสง	8048692	PUN-H-8X1,25-TBL-400					
สีเหลือง โปร่งแสง	8048700	PUN-H-8X1,25-TGE-400					
สีเขียวโปร่งแสง	8048698	PUN-H-8X1,25-TGN-400					
สีแดงโปร่งแสง	8048696	PUN-H-8X1,25-TRT-400					
สีดำโปร่งแสง	8048694	PUN-H-8X1,25-TSW-400					
10 mm	ค่าเริ่มต้น	0.046 kg/m	สีน้ำเงิน		197386	PUN-H-10X1,5-BL	
			สีเหลือง	558302	PUN-H-10X1,5-GE		
			เขียว	558295	PUN-H-10X1,5-GN		
			ธรรมชาติ	197379	PUN-H-10X1,5-NT		
			สีแดง	558288	PUN-H-10X1,5-RT		
			สีดำ	197393	PUN-H-10X1,5-SW		
			เงิน	558281	PUN-H-10X1,5-SI		
			สีฟ้าโปร่งแสง	8048701	PUN-H-10X1,5-TBL		
			สีเหลือง โปร่งแสง	8048709	PUN-H-10X1,5-TGE		
			สีเขียวโปร่งแสง	8048707	PUN-H-10X1,5-TGN		

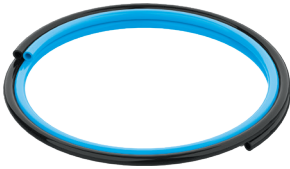
รายละเอียดการสั่งซื้อ

ข้อมูลการสั่งซื้อ PUN-H							
	นอก Ø	หน่วยบรรจุ [ม.] 1)	น้ำหนักสินค้า ตามความยาว	สี	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์	
	10 mm	ค่าเริ่มต้น	0.046 kg/m	สีแดงโปร่งแสง	8048705	PUN-H-10X1,5-TRT	
		25 ม.		สีดำโปร่งแสง	8048703	PUN-H-10X1,5-TSW	
				สีน้ำเงิน	8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25	
				สีแดง	8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25	
				สีดำ	8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25	
		300 ม.		สีน้ำเงิน	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300	
				ธรรมชาติ	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300	
				สีดำ	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300	
				เงิน	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300	
				สีเหลือง โปร่งแสง	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300	
				สีเขียวโปร่งแสง	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300	
				สีแดงโปร่งแสง	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300	
				สีดำโปร่งแสง	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300	
	12 mm	ค่าเริ่มต้น	0.073 kg/m	สีน้ำเงิน	197387	PUN-H-12X2-BL	
				สีเหลือง	558303	PUN-H-12X2-GE	
				เขียว	558296	PUN-H-12X2-GN	
				ธรรมชาติ	197380	PUN-H-12X2-NT	
				สีแดง	558289	PUN-H-12X2-RT	
				สีดำ	197394	PUN-H-12X2-SW	
				เงิน	558282	PUN-H-12X2-SI	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8048711	PUN-H-12X2-TBL	
				สีเหลือง โปร่งแสง	8048719	PUN-H-12X2-TGE	
				สีเขียวโปร่งแสง	8048717	PUN-H-12X2-TGN	
				สีแดงโปร่งแสง	8048715	PUN-H-12X2-TRT	
				สีดำโปร่งแสง	8048713	PUN-H-12X2-TSW	
		25 ม.		สีน้ำเงิน	8204442	PUN-H-12X2-BL-25	
				สีแดง	8204449	PUN-H-12X2-RT-25	
				สีดำ	8204444	PUN-H-12X2-SW-25	
				สีฟ้าโปร่งแสง	8205522	PUN-H-12X2-TBL-25	
				200 ม.	สีน้ำเงิน	558261	PUN-H-12X2-BL-200
					ธรรมชาติ	558268	PUN-H-12X2-NT-200
					สีดำ	558254	PUN-H-12X2-SW-200
					เงิน	558275	PUN-H-12X2-SI-200
		สีฟ้าโปร่งแสง			8048712	PUN-H-12X2-TBL-200	
		สีเหลือง โปร่งแสง			8048720	PUN-H-12X2-TGE-200	
		สีเขียวโปร่งแสง			8048718	PUN-H-12X2-TGN-200	
		สีแดงโปร่งแสง			8048716	PUN-H-12X2-TRT-200	
		สีดำโปร่งแสง			8048714	PUN-H-12X2-TSW-200	
	14 mm	ค่าเริ่มต้น	0.091 kg/m	สีน้ำเงิน	570386	PUN-H-14X2-BL	
				ธรรมชาติ	570388	PUN-H-14X2-NT	
				สีดำ	570387	PUN-H-14X2-SW	
	16 mm		0.123 kg/m	สีน้ำเงิน	197388	PUN-H-16X2,5-BL	
				สีเหลือง	558304	PUN-H-16X2,5-GE	
เขียว				558297	PUN-H-16X2,5-GN		
ธรรมชาติ				197381	PUN-H-16X2,5-NT		
สีแดง				558290	PUN-H-16X2,5-RT		
สีดำ				197395	PUN-H-16X2,5-SW		
เงิน				558283	PUN-H-16X2,5-SI		

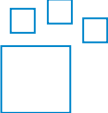
รายละเอียดการสั่งซื้อ

ข้อมูลการสั่งซื้อ PUN-H						
	นอก Ø	หน่วยบรรจุ [ม.] 1)	น้ำหนักสินค้า ตามความยาว	สี	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	16 mm	100 ม.	0.123 kg/m	สีน้ำเงิน	558262	PUN-H-16X2,5-BL-100
				ธรรมชาติ	558269	PUN-H-16X2,5-NT-100
				สีดำ	558255	PUN-H-16X2,5-SW-100
				เงิน	558276	PUN-H-16X2,5-SI-100

1) มาตรฐาน: 50 ม.

ข้อมูลการสั่งซื้อ PUN-H-DUO						
	นอก Ø	หน่วยบรรจุ [ม.] 1)	น้ำหนักสินค้า ตามความยาว	สี	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	4 mm	ค่าเริ่มต้น	0.017 kg/m	ฟ้า/ดำ	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) มาตรฐาน: 50 ม.

ข้อมูลการสั่งซื้อ – ระบบผลิตภัณฑ์โมดูลาร์			
	พิมพ์อักษรย่อ	หมายเลข ชิ้นส่วน	พิมพ์
	PUN, PUN-CM, PUN-H, PUN-VO, PUN-VO-C	553573	PUN