



株式会社アスト



ロアフレックス
ナイロン製チューブ
P.9~12



プロテクトチューブ P.1~4
プロテクトコネクタ P.5~8
スタンドチューブ



MAS規格フレキ&コネクタ
P.13~14



ケーブルグラウンド P.15~16
ケーブルコネクタ P.17~18

光ファイバーや電線を保護する
「プロテクトチューブ」の専門メーカー

PROTECT TUBE & CONNECTOR

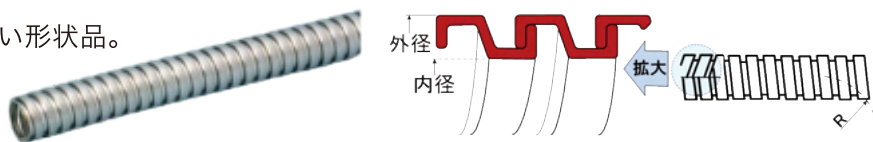
コードを完全を守るフレキシブルなチューブ。光ファイバーや電線・ケーブルの保護カバーに最適なステンレス製として折れ・抜け脱落・曲げに強く、断線防止にご使用いただけます。柔軟品や耐つぶれ品、曲げ固定品など各種をご用意しています。接続専用コネクタはオスネジ・端末・メネジ・インサートなど多品目ございます。

用途 光ファイバー埋設・アミューズメント機器・ロボット・スコープ・マイクスタンド・医療機器・湯沸かし器・粉末輸送機

材質 ステンレス SUS304BA（標準品）・SUS316BA（特注品）

≫ ケーシングチューブ KSN

簡易的な柔軟・軽量タイプで、伸びない形状品。
光ファイバーの極細コードから
極太ケーブル配線まで多用途。



アスト型番	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m	定尺 m ※1	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
内径Φ							
KSN-1.8	2.9	±0.2	18±10	17.5	100	440.-/m	可
KSN-2.5	3.6	±0.2	16±10	19.1	100	470.-/m	可
KSN-3.0	4.6	±0.2	18±10	20.0	100	375.-/m	可
KSN-3.2	4.8	±0.2	18±10	22.5	100	535.-/m	不可
KSN-3.5	5.2	±0.2	18±10	23.1	500	670.-/m	不可
KSN-4.0	5.8	±0.2	16±10	24.7	100	275.-/m	可
KSN-5.0	6.8	±0.2	20±10	46.4	100	285.-/m	可
KSN-5.5	7.4	±0.2	21±10	48.3	500	275.-/m	不可
KSN-6.0	8.0	±0.2	22±10	51.6	100	290.-/m	可
KSN-7.0	9.0	±0.2	25±10	61.7	100	300.-/m	可
KSN-8.0	10.2	±0.2	28±10	62.9	100	315.-/m	可
KSN-9.5	12.2	±0.2	30±10	97.1	50	405.-/m	可
KSN-10.0	12.7	±0.2	32±10	99.5	50	485.-/m	可
KSN-12.0	15.1	±0.2	35±15	122.8	50	570.-/m	可
KSN-12.7	15.8	±0.2	35±15	127.4	50	500.-/m	可
KSN-14.0	17.0	±0.3	35±20	141.4	50	645.-/m	可
KSN-15.8	19.0	±0.3	35±20	159.2	50	645.-/m	可
KSN-19.1	22.5	±0.3	45±20	188.3	50	695.-/m	可
KSN-20.8	24.6	±0.3	60±20	201.1	50	765.-/m	可

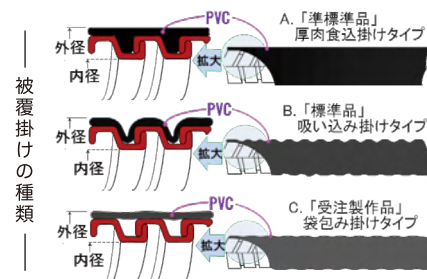
※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

≫ PVC 掛けケーシングチューブ KSNP

KSN チューブに塩化ビニルを被覆した防水仕様品。

黒色ほか多色をご用意。

標準被覆品は B タイプ（右図参照）。

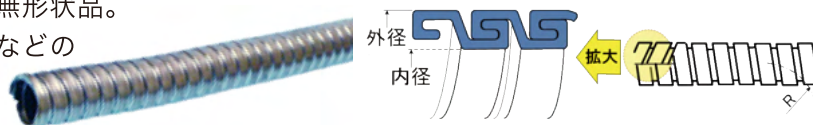


アスト型番	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m※2	定尺 m ※3	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
内径Φ							
KSNP-2.5	5.0	±0.2	16±10		100		応相談
KSNP-3.0	6.0	±0.2	18±10		100		応相談
KSNP-4.0	7.1	±0.2	16±10		100		応相談
KSNP-5.0	8.2	±0.2	20±10		100		応相談
KSNP-6.0	9.3	±0.2	22±10		100		応相談
KSNP-7.0	10.3	±0.2	25±10		100		応相談
KSNP-8.0	11.3	±0.3	28±10		100		応相談
KSNP-9.5	13.8	±0.3	30±10		50		応相談

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

セミインターチューブ ASN

柔軟性があり、引っ張り・曲げに強い伸び無形状品。
ロボット・アミューズメント機器・製鉄所などの
過酷な状況での配線保護に。

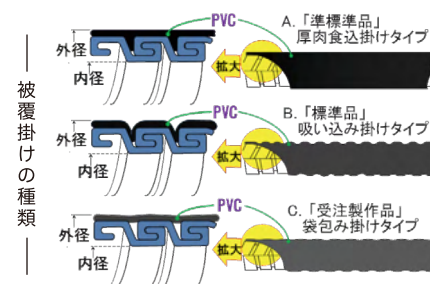


アスト型番	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m	定尺 m ※3	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
内径Φ							
ASN-4.0	5.9	±0.2	35±20	64.6	100	720.-/m	可
ASN-5.0	7.0	±0.2	30±20	72.3	100	720.-/m	可
ASN-6.0	8.0	±0.2	30±20	83.3	100	800.-/m	可
ASN-7.0	9.1	±0.2	30±20		100	810.-/m	可
ASN-8.0	10.2	±0.2	30±20		100	930.-/m	可
ASN-9.5	12.2	±0.3	65±20	125.5	50	1,200.-/m	可
ASN-12.7	15.8	±0.3	75±20	155.9	50	1,500.-/m	可
ASN-15.8	19.0	±0.4	80±30		50	1,650.-/m	可
ASN-19.1	22.5	±0.4	90±30		50	2,300.-/m	可
ASN-20.8	24.2	±0.5	90±30		50		可
ASN-25.4	30.0	±0.5	100±40		50		応相談
ASN-31.8	37.0	±0.5	110±40		30		応相談
ASN-35.0	40.6	±0.5	120±40		30		応相談
ASN-38.1	44.5	±0.5	130±40		20		応相談
ASN-40.0	46.3	±0.5	150±40		20		応相談

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

PVC 掛けセミインターチューブ ASNP

ASN チューブに塩化ビニールを被覆した防水仕様品。
黒色ほか多色で用意。
標準被覆品は B タイプ (右図参照)。



アスト型番	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m※2	定尺 m ※3	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
内径Φ							
ASNP-4.0	7.2	±0.2	35±20		100		応相談
ASNP-5.0	8.2	±0.2	30±20		100		応相談
ASNP-6.0	9.3	±0.2	30±20		100		応相談
ASNP-7.0	10.4	±0.2	30±20		100		応相談
ASNP-8.0	11.5	±0.2	30±20		100		応相談
ASNP-9.5	13.7	±0.3	65±20		50		応相談
ASNP-12.7	17.4	±0.3	75±20		50		応相談
ASNP-15.8	20.6	±0.4	80±30		50		応相談
ASNP-19.1	24.1	±0.4	90±30		50		応相談
ASNP-20.8	25.8	±0.5	90±30		50		応相談
ASNP-25.4	31.6	±0.5	100±40		50		応相談
ASNP-31.8	38.6	±0.5	110±40		30		応相談
ASNP-35.0	42.2	±0.5	120±40		30		応相談
ASNP-38.1	46.5	±0.5	130±40		20		応相談
ASNP-40.0	48.3	±0.5	150±40		20		応相談

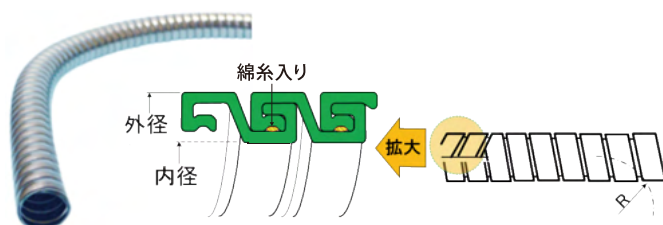
※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

- ※1. 標準在庫品の定尺はつなぎ合わせ部が 2 ~ 3 箇所 (約 15 ~ 80m 間で) あります。
つなぎ無しの定尺 (標準準製作品) および、定尺以上の長尺 (つなぎにて) 製作を承ります。
- ※2. 被覆厚に応じて概算重量が異なります。
- ※3. 標準在庫品の定尺はつなぎ合わせ部が 2 ~ 3 箇所 (約 20 ~ 80m 間で) あります。
定尺以上の長尺 (つなぎにて) 製作を承ります。

用途別各種チューブ vol.1

インターロックチューブ ISN

曲げ固定・強固タイプで半防水品。
電気&マイクスタンドや給排出入口の曲げ維持などに。

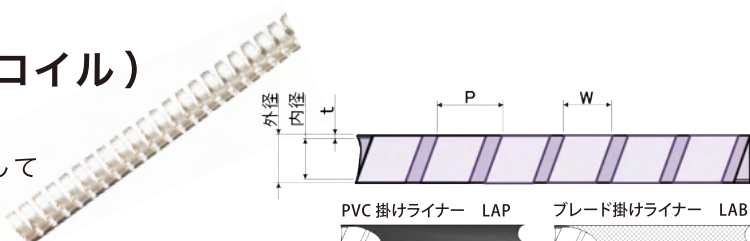


アスト型番 内径Φ	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m	定尺 m ※1	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
ISN-5.0	7.0	±0.3	40±10	85.8	100	1,450	可
ISN-6.0	8.0	±0.3	50±10	98.9	100	1,450	可
ISN-7.0	9.3	±0.3	55±10	121.7	100	1,450	可
ISN-8.0	10.5	±0.3	55±10	124.6	100	1,450	可
ISN-9.5	12.2	±0.3	60±10	161.9	50	1,300	可
ISN-12.5	15.3	±0.3	70±20	196.0	50	1,750	可
ISN-15.8	19.0	±0.3	80±20	242.2	50	2,750	可

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

ライナーチューブ LA (モノコイル)

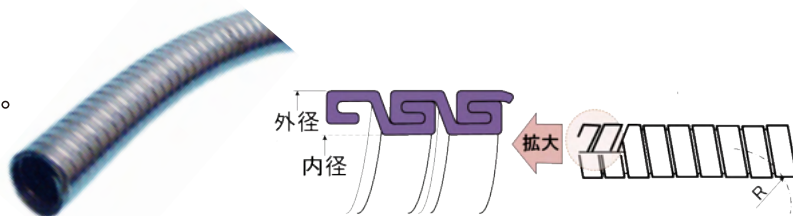
板状のスプリング形状品。
肉厚が薄く、柔軟タイプで極薄コード保護用として
PVC 被覆や網ステンレスブレード掛もご用意。



アスト型番 内径Φ	外径Φ	内径外径公差	板厚 t	板幅 w	ピッチ P	概算重量 g/m	定尺 m ※1	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
LA-2.1	2.5	±0.2	0.2	2.0	2.3±0.2	10.8	100	840	応相談
LA-2.8	3.2	±0.2	0.2	2.0	2.3±0.2	12.6	100	840	応相談
LA-3.1	3.5	±0.2	0.2	2.0	2.3±0.2	15.8	100	840	応相談
LA-3.5	3.9	±0.2	0.2	2.0	2.3±0.2	26.1	100	840	応相談
LA-4.1	4.7	±0.2	0.3	2.0	2.3±0.2	28.6	100	1,150	応相談
LA-5.1	5.7	±0.2	0.3	2.0	2.3±0.2	29.8	100	1,150	応相談
LA-6.1	6.7	±0.2	0.3	2.0	2.3±0.2	30.8	100	1,150	応相談
LA-7.1	7.7	±0.2	0.3	2.0	2.3±0.2	32.2	100	1,150	応相談

セミロックチューブ XSN

曲げ半径が大きい強固用で伸縮がない形状品。
ロボット・埋設などに。



アスト型番 内径Φ	外径Φ	内径外径公差	曲半径	概算重量 g/m	定尺 m ※2	標準価格 (定尺単価)	端尺売 10m ~
XSN-5.0	6.5	±0.2	60±10		100	可	応相談
XSN-6.0	7.9	±0.2	70±10		100	応相談	応相談
XSN-9.5	11.8	±0.2	100±10		50	応相談	応相談

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

※1. 標準在庫品の定尺は 10m× 各本数ですが、つなぎ合わせにて長尺製作承ります。

※2. 標準在庫品の定尺はつなぎ合わせ部が 2 ~ 3 箇所 (約 20 ~ 80m 間で) 有ります。
定尺以上の長尺 (つなぎにて) 製作承ります。

≫≫ スタンドチューブ STD

曲がりがスムーズで滑らかさがあり、円弧状が大変きれい。
曲がったそのままの位置で頑固に形状保持するため、先端部に
多少の重量物（お客様にて試験判断）でもセット可能。

用途 電気スタンド・マイクロホン・カー用品・超小型カメラ・注油用ノズル



アスト型番 外径Φ	内径Φ	内径外径公差	価格
STD-3.5 (※)	1.4	±0.3	受注生産品につき、 長さ（～700L まで）・金具の有無（種類）・ 本数・他の仕様をご連絡ください
STD-6.0	2.6	±0.3	
STD-7.0	3.5	±0.3	
STD-8.0	4.3	±0.3	
STD-10.0	5.5	±0.3	
STD-13.0	7.0	±0.5	
STD-15.0	8.0	±0.5	
STD-16.0	8.7	±0.5	
STD-18.0	10.5	±0.5	
STD-20.0	11.0	±0.5	
STD-25.0	14.5	±1.0	

※3.5 サイズのみ、中の丸線が真鍮線となります。

≫≫ 網ステンレスブレード

産業機器・医療機器などのケーブル・ホースの損傷保護として、耐スパッタ・ノイズ対策に最適。
支給品径Φ1.0 から加工いたします。線材質・線の太さ・編みの密度・長さをご指示ください。

材質 ステンレス線 SUS304・316 銅線 鉄線 (0.07t 材～)



≫≫ 網ガラス繊維ブレード

ケーブル・ホースの損傷保護として、耐スパッタ（防火）に最適。
支給品径Φ1.0 から加工いたします。長さをご指示ください。

材質 【材質】 ガラス繊維



≫≫ シームレスチューブ

自動成形機によりステンレス銅材を連続一貫加工にて製作したスパイラル状波形のチューブ。完全な機密性と
屈折性（可動部使用不可）をもち、網み組線（ブレード）をかけることで、より使用圧力・破壊圧力に優れる。
液体・気体でも漏洩の懸念がなく、送油管・各種配管の防振用や液体ミキシング・医療機器・消火器など幅広く
使用可能。

材質 ステンレス帯銅 SUS304・316〈光輝焼鈍処理〉



CMB



CM

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

チューブねじ込み式

コードの折れや断線を防ぐため、プロテクトチューブ「ケーシング・セミインタータイプ」などを使用する際の光電センサ・近接スイッチ機器ヘッド部との接続や、ボックス・パネルからの引き出し、チューブ端末切り口のバリ保護用と多種ご用意しました。チューブをねじ込みセットビスを締めるだけで簡単にセッティングできます。

用途 使用するチューブの用途に準ずる

材質 真鍮+Ni メッキ 〈別注：ステンレス、アルミ・鉄〉

ねじ込み式加工例（ビスは添付しています）

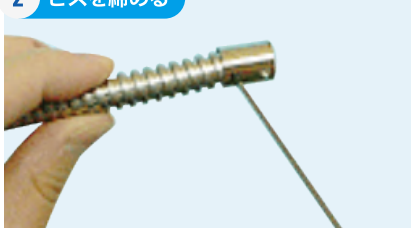
手順 KSN・ASN の場合

KSN・ASN チューブにコネクタを止まるまでねじ込み、セットビスで締め付けます。

1 コネクタをねじ込む



2 ビスを締める



3 完成



手順 KSNP・ASNP の場合

KSNP・ASNP などの被覆掛け品は、あらかじめ末端からねじ込む長さ分の被覆を剥き取ってください。

1 PVC 部を切り取る



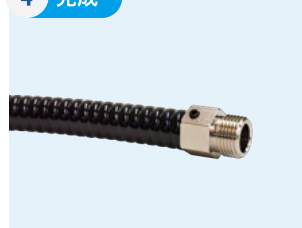
2 コネクタをねじ込む



3 ビスを締める

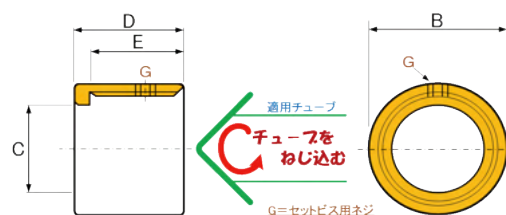


4 完成



≫ 端末タイプ BC

チューブ端末切り口のバリ保護用。
KSN・ASN・ISN 用接続コネクタ。



アスト型番	適用チューブ	ΦB	ΦC	D	E	概算重量 (g/個)	標準単価 (10 個～)
BC-2.5	KSN-2.5	5	2.4	7	6	0.8	240
BC-3	KSN-3	7	2.8	8	7	1.2	240
BC-4	KSN-4	8	3.9	8	7	1.5	230
BC-5	KSN-5	9	4.9	8	7	1.8	270
BC-6	KSN-6	10	5.9	8	7	1.7	280
BC-7	KSN-7	11	6.9	8	7	1.8	300
BC-8	KSN-8	12	7.9	9	8	2.1	360
BC-9.5	KSN-9.5	15	9.5	12	11	5.6	500
BC-12.7	KSN-12.7	20	12.5	15	13	15.8	650
BC-15.8	KSN-15.8	22	15.6	15	13	18.5	970

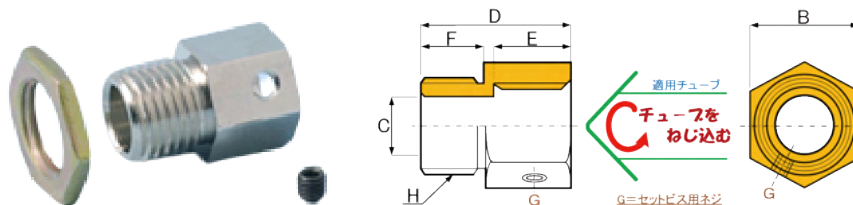
※19.1 以降はご相談ください。

※BC-19.1 は製作中です。

※セットビスはイモネジ M2 または M3 をご用意（添付）いたします。

≫≫ オスネジタイプ BCD

チューブ端部切り口のバリ保護。
パネル・ボックスの出入口に。
KSN・ASN・ISN 用接続コネクタ。



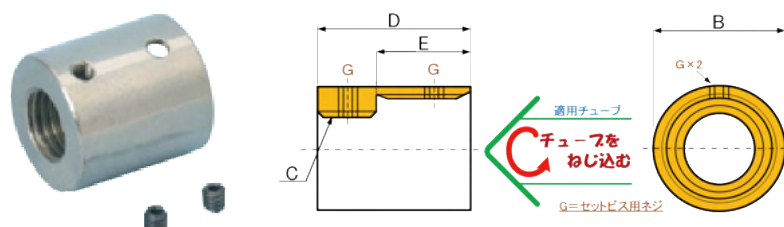
アスト型番 / H (ネジ)	ピッチ	適用チューブ	対辺 B	ΦC	D	E	F	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BCD-2.5/M5	0.8	KSN-2.5	5.0	2.4	14	7	5	2.4	300
BCD-3/M5	0.8	KSN-3	6.5	2.9	15	7	5	3.2	300
BCD-4/M6	0.75	KSN-4	8.0	3.6	14	7	5	3.0	290
BCD-5/M8	1.0	KSN-5	10.0	4.8	17	7	8	6.0	310
BCD-6/M8	1.0	KSN-6	10.0	5.8	17	7	8	4.5	320
BCD-7/M10	1.0	KSN-7	11.0	6.8	17	7	8	6.4	340
BCD-8/M12	1.0	KSN-8	13.0	7.8	17	8	8	8.5	430
BCD-9.5/M14	1.0	KSN-9.5	17.0	9.4	20	11	8	18.5	600
BCD-12.7/M16	1.5	KSN-12.7	18.0	12.6	25	13	10	19.1	850
BCD-15.8/M20	1.5	KSN-15.8	24.0	15.6	25	13	10	20.8	1,300

※BC-19.1 は製作中です。

※ボックス取り付け用のロックナットは添付しています。

≫≫ メネジタイプ BCM

センサ・光電・近接スイッチなど
ネジ形ヘッドに直接取付可能。
KSN・ASN・ISN 用接続コネクタ。

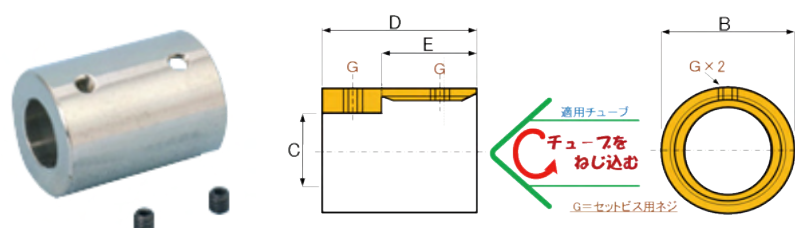


アスト型番 / C (ネジ)	ピッチ	適用チューブ	ΦB	D	E	F	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BCM-2.5/M3	0.5	KSN-2.5	5	10	6	-	0.8	350
BCM-3/M4	0.7	KSN-3	6	15	7	-	1.5	350
BCM-4/M3	0.5	KSN-4	8	11	7	-	2.8	350
BCM-4/M4	0.7	KSN-4	8	11	7	-	2.7	350
BCM-4/M6	0.75	KSN-4	9	11	7	-	2.3	390
BCM-4/M8	1.0	KSN-4	9	13	7	-	3.1	500
BCM-5/M4	0.7	KSN-5	9	13	8	-	3.8	500
BCM-5/M6	0.75	KSN-5	9	13	8	-	3.1	520
BCM-6/M6	0.75	KSN-6	10	13	8	-	4.1	540
BCM-7/M6	0.75	KSN-7	11	12	8	-	3.9	570
BCM-8/M8	1.0	KSN-8	12	14	8	-	5.1	700

※BCM-4/M4B・BCM-4/M10・BCM-7/12・BCM-7/M14 は弊社 Web サイトをご参照ください。

≫≫ 円柱形タイプ BT

センサ・光電・近接スイッチなど
円柱形ヘッドに直接取付可能。
KSN・ASN・ISN 用接続コネクタ。



アスト型番 / ヘッドΦ	適用チューブ	ΦB	ΦC	D	E	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BT-2.5/2.8	KSN-2.5	5	2.9	10	6	0.7	280
BT-3/5.1	KSN-3	8	5.1	15	8	3.8	360
BT-4/4.0	KSN-4	8	4.3	17	7	4.2	285
BT-4/5.8	KSN-4	8	5.9	13	7	2.2	300
BT-5/5.0	KSN-5	9	5.0	15	8	4.2	440

チューブ差し込み・接着式

ケーシング・セミインターのみならず、インターロックやライナー・セミロック・スタンドなどのチューブに幅広くご使用できます。取り付け方は、エポキシ系二液接着剤を塗布しコネクタを差し込むだけです。

用途 使用するチューブの用途に準ずる

材質 真鍮+Ni メッキ〈別注：ステンレス、アルミ・鉄〉

差し込み接着式

手順 BSM・BS タイプの取付方法

プロテクトチューブに適量のエポキシ系二液接着剤を塗布し、コネクタが止まるまで押し込みます。
※各被覆掛け品は、あらかじめ末端から差し込む長さ分の被覆を剥き取ってください。
※エポキシ系二液接着剤は、弊社でも取り扱っております。

1 AとBを混ぜる



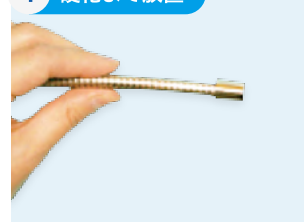
2 チューブに塗布



3 コネクタを付ける



4 硬化まで放置



手順 BH タイプの取付方法

コネクタ側に適量のエポキシ系二液接着剤を塗布し、コネクタが止まるまで差し込みます。

1 AとBを混ぜる



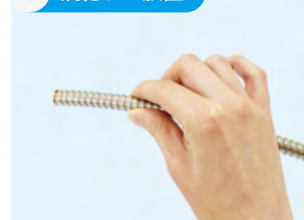
2 コネクタの外周に塗布



3 コネクタを差し込む

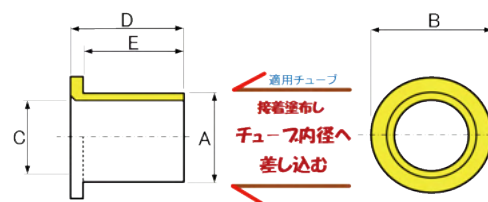


4 硬化まで放置



インサートタイプ BH

チューブ端部切り口のバリ保護用。
メッキナシ素材。
KSN・ASN・ISN・LA などに。



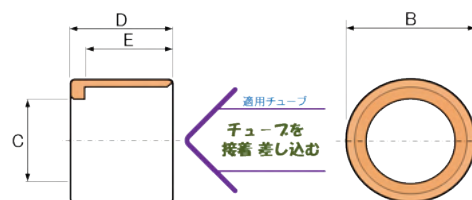
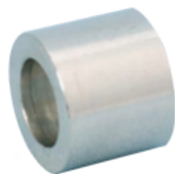
アスト型番	ΦA 適用チューブ	ΦB	ΦC	D	E	概算重量 (g/個)	標準単価 (10 個～)
BH-3	2.9	6.0	2.0	7.0	6.5	0.3	140
BH-4	3.9	7.0	3.0	7.0	6.5	0.4	150
BH-5	4.9	8.0	4.0	7.0	6.5	0.5	160
BH-6	5.9	9.0	5.0	7.0	6.5	0.6	175
BH-7	6.9	10.0	6.0	7.0	6.5	0.7	190
BH-8	7.9	11.0	7.0	7.0	6.5	0.8	230
BH-9.5	9.4	13.0	8.5	9.0	8.0	1.4	260
BH-12.5	12.5	16.5	11.5	10.0	9.0		
BH-15.8	15.7	20.0	14.5	11.0	10.0		制作検討中
BH-19.1	19.0	23.0	18.0	12.0	11.0		制作検討中
BH-20.8	20.6	25.0	19.0	13.0	12.0		制作検討中

※BH-25.4 以降はご相談ください。

※12.5 以降はインサート (P.14 参照) もご使用できます。

≫ 端末タイプ BS

チューブ端部切り口のバリ保護。
ISN・XSN・STD 用接続コネクタ。



ΦA チューブ外径側	ΦB	ΦA チューブ外径側	ΦC	D	E	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BS-3	5.2	6	2.9	8	7	0.6	160
BS-4	6.2	8	3.9	8	7	1.5	170
BS-5	7.2	9	4.9	8	7	1.7	190
BS-6	8.2	10	5.9	8	7	1.6	200
BS-7	9.3	11	6.9	9	8	2.3	230
BS-8	10.5	12	7.9	9	8	2.1	250
BS-9.5	12.6	14	9.4	11	9	3.6	300
BS-12.5	16.0	20	12.6	15	13	15.0	450

≫ オスネジタイプ BSD

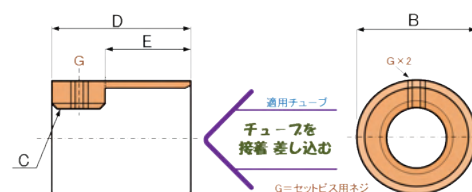
チューブ端部切り口のバリ保護。
パネル・ボックスの出入り口に。
ISN・XSN・STD 用接続コネクタ。



アスト型番 / H (ネジ)	ピッチ	ΦA チューブ外径側	B	ΦC	D	E	F	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BSD-5/M8	1.0	7.2	10	4.8	17	7	8	5.7	280
BSD-6/M8	1.0	8.2	10	5.8	17	7	8	4.2	290
BSD-7/M10	1.0	9.3	11	6.8	17	7	8	6.0	310
BSD-8/M12	1.0	10.5	13	7.8	17	8	8	8.1	390
BSD-9.5/M14	1.0	12.6	17	9.4	20	11	8	16.6	540
BSD-12.5/M16	1.5	16.0	19	12.6	25	13	10	18.5	750

≫ メネジタイプ BSM

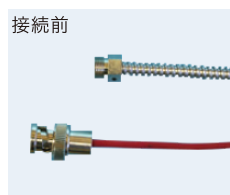
センサ・光電・近接スイッチなど
ヘッドネジ部に直接取付可能。
ISN・XSN・STD 用接続コネクタ。



アスト型番 / C (ネジ)	ピッチ	ΦA チューブ外径側	ΦB	D	E	概算重量 (g / 個)	標準単価 (10 個～)
BSM-3/M4	0.7	5.0	6	11	7	1.0	270
BSM-4/M4	0.7	6.2	8	11	7	2.4	260
BSM-5/M6	0.75	7.2	9	11	7	2.5	280
BSM-6/M6	0.75	8.3	10	11	7	3.2	340
BSM-7/M6	0.75	9.3	11	12	8	4.0	370
BSM-8/M8	1.0	10.5	13	12	8	5.4	600

≫ 同軸 BNC 直付けタイプ BND

直接同軸コネクタと接続でき、ケーブルを保護。



オールプラスチックによる超軽量チューブ。ロボットなど可動用に最適であり、カッターナイフなどで容易に切断でき、コネクタとの接続も工具を使わず手作業のワンタッチです。自己消火性を持ち、低煙・低毒のUL 適合材でIP67 防水構造品です。油・オゾン・シリコン・カドニウムの耐久性があります。

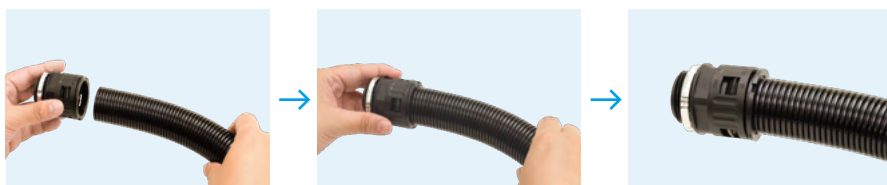
専用コネクタにストレート・90 度のほか、サドル・キャノン接続用など多品種ご用意しています。

用途 産業用ロボット・アミューズメント機器・工作機械・検査機器・自動販売機・医療機器

材質 フレックス：ナイロン 6〈PA6 ブラック色標準品・グレー色特注品〉
コネクタ：ナイロン〈PA ブラック色標準品・グレー色特注品〉

ロアフレックスとコネクタの取り付け／取り外し方法

取り付け



手順

RF フレックスの断面を垂直に切り、止まる位置まで RQ コネクタに差し込む。

取り外し

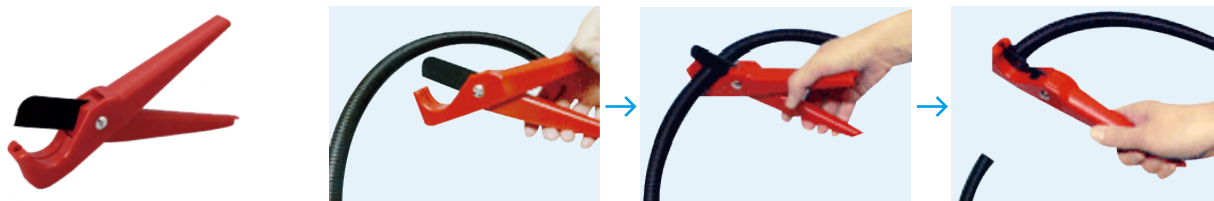


手順

フレキ挿入側リング部を本体側に強く引きつけながら、引っ張り合う。

ロアフレックス専用カッター KW-3

RF フレックスを容易に切断でき、軽量で丈夫。
フレックスの凹部に刃を入れ、フレキカッターを握り込みながら回す。



ロアフレックス ナイロン製チューブ

オールプラスチックによる
平行波形構造の超軽量チューブ。
完全防水 IP68。



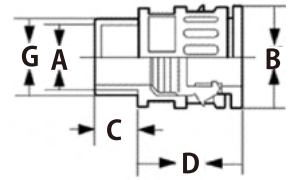
型番	内径 φA	外径 φB	静止時曲半径 0.3N・m 圧測定	可動時使用 曲半径	つぶし 強度	概算重量 (g/m)	定尺 m
RF-5	4.5±0.2	7.2±0.2	10±5	30±3	630N	15	100
RF-7	6.5±0.2	10.0±0.2	10±5	40±3	622N	20	50
RF-9	10.0±0.2	13.0±0.2	10±5	50±3	602N	24	50
RF-11	12.0±0.2	15.8±0.2	20±5	65±3	541N	34	50
RF-16	16.5±0.2	21.2±0.2	30±5	80±5	715N	56	50
RF-21	23.0±0.2	28.5±0.2	40±5	100±5	701N	90	50
RF-29	29.0±0.2	34.5±0.2	50±5	120±5	746N	120	25
RF-36	36.0±0.2	42.5±0.2	70±5	180±10	762N	165	25
RF-48	48.0±0.2	54.5±0.2	90±5	200±10	619N	225	25

ロア ストレートコネクタ RQG

ストレートタイプ。ワンタッチ式着脱。

IP67 防水・防塵構造品。

各種取り付けネジとして PF・PG・M をご用意。

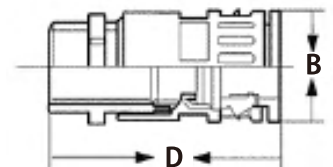


型番	適合 RF	ネジ種	最小内径	最大外径	ネジ長	全長	六角	ネジ外径	パネル取付	概算重量	標準単価
PF ネジ			ΦA	ΦB	C		対辺	ΦG	穴径Φ	g / 個	
RQG9-PF16	RF-9	CTG16	10.0	27.0	14.0	39.0	18.0	20.9	21.0	4.5	お問い合わせください
RQG11-PF16	RF-11	CTG16	12.5	27.0	14.0	41.0	21.0	20.9	21.0	6.0	
RQG16-PF16	RF-16	CTG16	16.0	29.5	14.0	45.5	27.0	20.9	21.0	10.0	
RQG21-PF22	RF-21	CTG22	20.5	37.0	14.0	48.0	34.0	26.4	27.0	14.0	
RQG29-PF28	RF-29	CTG28	27.5	44.0	16.0	52.0	40.0	33.2	34.0	22.0	
RQG36-PF36	RF-36	CTG36	35.0	52.0	18.0	57.0	49.0	41.9	42.5	31.0	
RQG48-PF54	RF-48	CTG54	48.5	66.0	21.0	60.5	60.0	59.6	60.0	42.0	
PG ネジ											
RQG-P7	RF-7	PG7	7.0	17.0	10.0	32.5	15.5	12.5	13.0	3.5	お問い合わせください
RQG-P9	RF-9	PG9	10.0	20.0	10.0	35.0	18.0	15.2	15.5	4.5	
RQG-P11	RF-11	PG11	12.5	23.0	10.0	37.0	21.0	18.6	19.0	6.0	
RQG-P16	RF-16	PG16	17.0	29.5	12.0	43.5	27.0	22.5	23.0	10.0	
RQG-P21	RF-21	PG21	23.5	37.0	12.0	46.0	34.0	28.3	29.0	14.0	
RQG-P29	RF-29	PG29	30.5	44.0	12.0	48.0	40.0	37.0	37.5	22.0	
RQG-P36	RF-36	PG36	36.5	52.0	12.0	50.5	49.0	47.0	47.5	31.0	
RQG-P48	RF-48	PG48	48.5	64.0	15.0	54.0	60.0	59.3	60.0	42.0	
M ネジ											
BCD-5/M8 代用品	RF-5	M8-P1.0	5.9	11.5	8.0	17.0	10.0	8.0	8.0	2.5	お問い合わせください
RQG7-M10	RF-7	M10-P1.0	6.5	17.0	12.0	34.5	15.5	10.0	10.0	4.0	
RQG9-M12	RF-9	M12-P1.5	8.0	20.0	12.0	37.0	18.0	12.0	12.0	4.5	
RQG11-M16	RF-11	M16-P1.5	12.0	23.0	12.0	39.0	21.0	16.0	16.0	6.0	
RQG16-M20	RF-16	M20-P1.5	16.0	29.5	13.0	44.5	27.0	20.0	20.0	10.0	
RQG21-M25	RF-21	M25-P1.5	20.5	37.0	13.0	47.0	34.0	25.0	25.0	14.0	
RQG29-M32	RF-29	M32-P1.5	27.5	44.0	15.0	51.0	40.0	32.0	32.0	20.0	
RQG36-M40	RF-36	M40-P1.5	35.0	52.0	15.0	53.5	49.0	40.0	40.0	28.0	
RQG48-M50	RF-48	M50-P1.5	45.0	64.0	16.0	55.0	60.0	50.0	50.0	38.0	

ロア ケーブルクランプ用 RQGZ

ケーブルを同時に締め付けるゴムを内部に装着。

ワンタッチ式着脱 IP67。



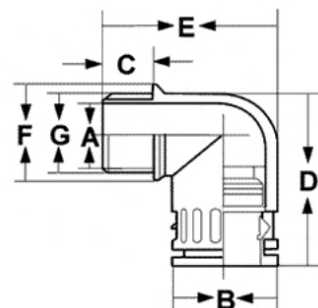
型番	ネジ種	最大外径	全長	六角対辺	適合クランプ径	適合 RF	パネル取付	概算重量	標準単価
		ΦB	D				穴径Φ	g / 個	
RQGZ-P9	PG9	20.0	53	18	4~8	RF-9	15.5		お問い合わせください
RQGZ-P11	PG11	23.0	59	21	5~10	RF-11	19.0		
RQGZ-P16	PG16	29.5	72	27	10~14	RF-16	23.0		
RQGZ-P21	PG21	37.0	82	34	13~18	RF-21	29.0		
RQGZ-P29	PG29	44.0	85	40	18~25	RF-29	37.5		
RQGZ-P36	PG36	52.0	106	49	22~32	RF-36	47.5		
RQGZ-P48	PG48	64.0	112	60	34~44	RF-48	60.0		

ロア 90°アングルコネクタ RQW

L 型の直角使用タイプ。ワンタッチ式着脱。

IP67 防水・防塵構造品。

各種取り付けネジとして PF・PG・M をご用意。

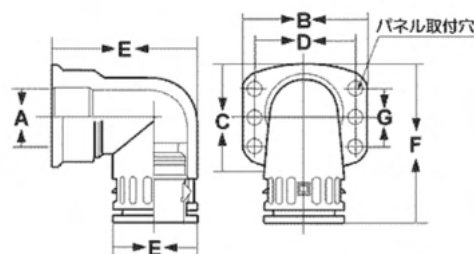


型番	適合 RF	ネジ種	最小内径	最大外径	ネジ長	全高	全長	フランジ径	ネジ外径	パネル取付	概算重量
PF ネジ			ΦA	φB	C	D	E	ΦF	ΦG	穴径Φ	g / 個
RQW11-PF16	RF-11	CTG16	12.5	23.0	14.0	44.0	43.0	27.0	20.9	21.0	8.0
RQW16-PF16	RF-16	CTG16	16.0	29.5	14.0	51.0	51.0	27.0	20.9	21.0	16.0
RQW21-PF22	RF-21	CTG22	20.5	37.0	14.0	59.0	57.0	34.0	26.4	27.0	24.0
RQW29-PF28	RF-29	CTG28	27.5	44.0	16.0	70.0	67.0	43.0	33.2	34.0	36.0
RQW36-PF36	RF-36	CTG36	35.0	52.0	18.0	83.0	76.0	52.0	41.9	42.5	51.0
RQW48-PF54	RF-48	CTG54	48.5	64.0	21.0	97.0	90.0	66.0	59.6	60.0	67.0
PG ネジ											
RQW-P9	RF-9	PG9	12.5	20.0	10.0	36.0	34.0	20.0	15.2	15.5	6.0
RQW-P11	RF-11	PG11	15.5	23.0	10.0	42.0	37.5	23.0	18.6	19.0	8.0
RQW-P16	RF-16	PG16	18.0	29.5	12.0	50.0	47.0	27.0	22.5	23.0	16.0
RQW-P21	RF-21	PG21	24.0	37.0	12.0	57.0	55.0	34.0	28.3	29.0	24.0
RQW-P29	RF-29	PG29	32.0	44.0	12.0	67.5	63.0	43.0	37.0	37.5	36.0
RQW-P36	RF-36	PG36	36.5	52.0	12.0	83.0	70.0	52.0	47.0	47.5	51.0
RQW-P48	RF-48	PG48	48.5	64.0	14.0	88.0	83.0	64.0	59.3	60.0	67.0
M ネジ											
RQW9-M12	RF-9	M12-P1.5	12.5	20.0	12.0	36.0	36.5	20.0	12.0	12.0	6.0
RQW11-M16	RF-11	M16-P1.5	15.5	23.0	12.0	42.0	40.5	23.0	16.0	16.0	8.0
RQW16-M20	RF-16	M20-P1.5	18.0	29.5	13.0	50.0	49.0	27.0	20.0	20.0	16.0
RQW21-M25	RF-21	M25-P1.5	24.0	37.0	13.0	57.0	57.0	34.0	25.0	25.0	24.0
RQW29-M32	RF-29	M32-P1.5	32.0	44.0	15.0	67.5	67.0	43.0	32.0	32.0	36.0
RQW36-M40	RF-36	M40-P1.5	36.5	52.0	15.0	83.0	74.5	52.0	40.0	40.0	51.0
RQW48-M50	RF-48	M50-P1.5	48.5	64.0	16.0	88.0	86.0	64.0	50.0	50.0	67.0

ロア フランジタイプ RQW-F

取り付け面がフランジ式の L 型で O リング付属。

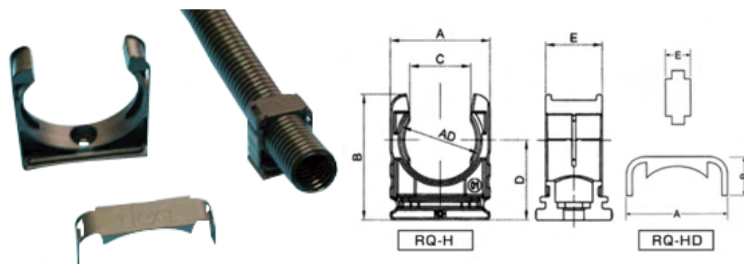
ワンタッチ式着脱 IP67。



型番	適合チューブ	最小内径	フランジ長	ネジ穴ピッチ		取付穴	最大外径	全高	概算重量	標準単価
		ΦA	B / C	D	G	Φ	ΦE	F	g / 個	
RQW-F16	RF-16	18	46/32	36	-	5.4×2 個	29.5	54	2.2	お問い合わせください
RQW-F21	RF-21	24	63/46	52	-	6.6×2 個	37.0	67	4.0	
RQW-F29	RF-29	32	67/55	54	36	6.6×4 個	44.0	77	6.0	
RQW-F36	RF-36	39	86/64	73	30	6.6×4 個	52.0	90	8.4	
RQW-F48	RF-48	53	86/70	73	30	6.6×4 個	64.0	101	11.6	

ロア サドル RQ-H&HD

盤側面などにビスで止め付け、RF フレックスをはめ込むだけの簡単セッティング。
本体とカバーをご用意。



ロアサドル本体							
型番	適合チューブ	A	B	C	D	E	取付ネジ
RQ-H9	RF-9	19.5	22.6	9.3	13.0	15	4.5
RQ-H11	RF-11	21.5	25.4	11.2	15.8	15	5.5
RQ-H16	RF-16	26.5	33.0	16.6	21.2	15	5.5
RQ-H21	RF-21	34.7	39.4	20.4	28.5	15	5.5
RQ-H29	RF-29	40.0	44.4	25.6	34.5	15	6.5
RQ-H36	RF-36	48.5	52.9	30.1	42.5	15	6.5
RQ-H48	RF-48	59.9	65.8	38.1	54.5	15	6.5

ロアサドルカバー			
型番	適合サドル	A	B
RQ-HD11	RQ-H11	21.5	15
RQ-HD16	RQ-H16	26.5	15
RQ-HD21	RQ-H21	34.7	15
RQ-HD29	RQ-H29	40.0	15
RQ-HD36	RQ-H36	48.5	15
RQ-HD48	RQ-H48	59.9	15

ロア キャノン MS 用 RQ-MS

MS 丸型キャノンプラグと接合が
スマートにワンタッチ式着脱 IP67。

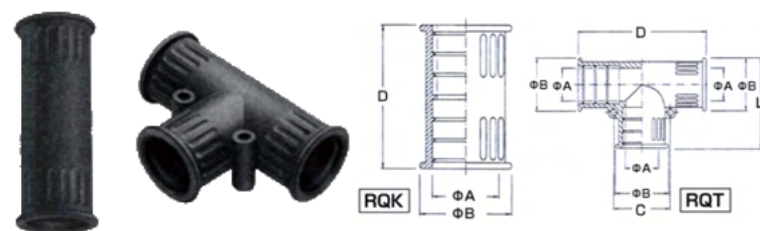


型番	適合 MS	接合ネジ種類	適合 RF	最大外径	全長	最小内径	概算重量	標準単価
				ΦB	D	ΦA	g / 個	
RQ-MS10SL12S-9	10SL・12S	5/8-24UNEF	RF-9	20.6	36.6	10.0		お問い合わせください
RQ-MS10SL12S-11	10SL・12S	5/8-24UNEF	RF-11	23.6	41.7	12.5		
RQ-MS14S-9	14S	3/4-20UNEF	RF-9	23.0	38.5	10.0		
RQ-MS14S-11	14S	3/4-20UNEF	RF-11	23.6	41.7	12.5		
RQ-MS16-16	16	7/8-20UNEF	RF-16	29.5	50.5	17.0		
RQ-MS18-11	18	1-20UNEF	RF-11	30.0	45.5	12.5		

※以降は弊社 Web サイトをご参照ください。

ロア ジョイントパーツ RQK/T

RF フレックス同士のジョイントが
差し込むだけで簡単に。三方 T 字型もご用意。



型番	ΦA	ΦB	D
RQK-7	10.0	17.5	33.5
RQK-9	13.0	20.0	36.5
RQK-11	15.8	23.0	44.5
RQK-16	21.2	29.5	46.0
RQK-21	28.5	36.5	46.0
RQK-29	34.5	42.5	48.0
RQK-36	42.5	51.0	60.0
RQK-48	54.5	63.0	70.0

型番	ΦA	ΦB	C	D	L
RQT-7	10.0	17.5	18.3	46.5	32.5
RQT-9	13.0	21.0	21.0	51.0	36.0
RQT-11	15.8	25.0	24.5	63.0	44.0
RQT-16	21.2	29.5	29.5	71.0	50.0
RQT-21	28.5	36.5	38.5	77.0	57.5
RQT-29	34.5	42.5	42.0	85.0	64.0
RQT-36	42.5	52.5	54.8	96.0	74.5

MAS 規格フレキ&コネクタ

日本工作機械工業会規格（MAS506・507）に基づいた電線保護管です。耐油・耐熱・可動部などの使用に応じたフレキ・コネクタを多種ご用意しています。

用途 工作機械・プラント設備配線・ロボット・自動化ライン・各種装置

》》VFM フレキ

防水耐油の可動部・振動部に適した
機械配線用フレキシブルチューブ。



VFM ビニール外装	内径φ	外径φ		曲半径	概算重量 g / m	定尺 m	標準単価
		最小	最大				
VFM-10	10.0	14.6	15.5	43	0.16	50	お問い合わせください
VFM-12	12.5	17.1	18.0	50	0.20	50	
VFM-16	15.8	20.4	21.3	63	0.25	50	
VFM-22	20.8	25.7	26.7	75	0.30	30	
VFM-28	26.4	32.1	33.4	100	0.45	30	
VFM-36	35.0	40.8	42.2	125	0.60	20	
VFM-42	40.0	46.6	48.3	150	0.90	20	
VFM-54	51.3	58.6	60.3	175	1.05	20	
VFM-70	63.0	71.3	73.0	250	1.80	10	
VFM-82	78.0	87.1	88.9	300	2.20	10	

》》WFM フレキ

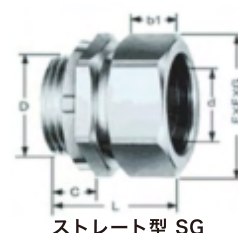
耐摩耗・耐スパッタの可動部・振動部に適した
機械配線用フレキシブルチューブ。

※型番・サイズ表は弊社 Web サイトをご参照ください。



》》VFM 接続用 金属ストレートコネクタ

MAS フレキ接続用の真鍮製コネクタで、
完全締め付け型の IP67 防水構造。
ストレート・90°アングル・45°アングルの種類をご用意。



ストレート型 SG

型番（厚鋼）	ネジ D	外径	>d	c	b1	全長 L 締付		E	F	>G	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
						前	後						
MAS-SG10	G-16	20.9	10.0	14.0	13.0	37.0	32.0	23.0	25.0	6.0	55	50.0	
MAS-SG12	G-16	20.9	12.0	14.0	14.0	37.0	33.0	26.0	28.0	6.0	65	50.0	
MAS-SG16	G-16	20.9	15.0	14.0	16.5	39.0	35.0	30.0	32.0	6.0	88	50.0	
MAS-SG22	G-22	26.4	20.0	14.0	16.5	41.0	37.0	35.0	38.0	6.0	120	50.0	
MAS-SG28	G-28	33.2	26.0	16.0	17.5	45.0	41.0	44.0	48.0	6.0	200	30.0	
MAS-SG36	G-36	41.9	35.0	18.0	20.0	50.0	48.0	54.0	58.0	8.0	275	30.0	
MAS-SG42	G-42	47.8	40.0	18.0	24.0	54.0	51.0	60.5	64.5	8.0	385	20.0	
MAS-SG54	G-54	59.6	51.0	20.0	24.5	60.0	56.0	72.0	78.0	8.0	475	20.0	
MAS-SG70	G-70	75.1	63.0	22.0	24.5	67.0	61.0	86.0	98.0	8.0	795	10.0	
MAS-SG82	G-82	87.8	78.0	26.0	28.0	76.0	68.0	105.0	112.5	8.0	1,160	10.0	

》VFM・WFM 接続用 金属 90°コネクタ

MAS フレキ接続用の真鍮製コネクタで、
完全締め付け型の IP67 防水構造。
ストレート・90°アングル・45°アングルの種類をご用意。

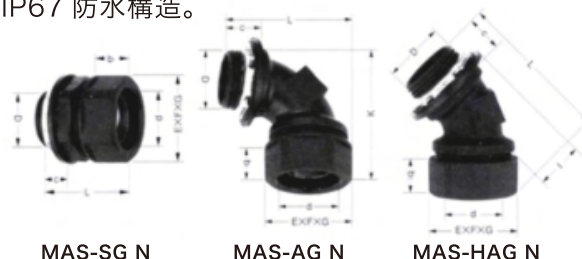


型番 (厚鋼)	ネジ D	外径	>d	c	b1	全長 L 締付		E	F	>G	梱包数量	概算重量 (g/個)	標準単価
						L	K						
MAS-AG10	G-16	20.9	10.0	14.0	13.0	44.0	41.0	23.0	25.0	6.0		85.0	
MAS-AG12	G-16	20.9	12.0	14.0	14.0	46.0	45.0	26.0	28.0	6.0		95.0	
MAS-AG16	G-16	20.9	15.0	14.0	16.5	50.0	49.0	30.0	32.0	6.0		125.0	
MAS-AG22	G-22	26.4	20.0	14.0	16.5	56.0	59.0	35.0	38.0	6.0		155.0	
MAS-AG28	G-28	33.2	26.0	16.0	17.5	69.0	69.0	44.0	48.0	6.0		270.0	
MAS-AG36	G-36	41.9	35.0	18.0	20.0	81.0	81.0	54.0	58.0	8.0		410.0	
MAS-AG42	G-42	47.8	40.0	18.0	24.0	94.0	90.0	60.5	64.5	8.0		540.0	
MAS-AG54	G-54	59.6	51.0	20.0	24.5	106.0	105.0	72.0	78.0	8.0		840.0	
MAS-AG70	G-70	75.1	63.0	22.0	24.5	132.0	122.0	86.0	98.0	8.0		1,370.0	
MAS-AG82	G-82	87.8	78.0	26.0	28.0	150.0	155.0	105.0	112.5	8.0		2,200.0	

※45°は弊社 Web サイトをご参照ください。

》VFM 接続用 プラスチック製ストレートコネクタ

MAS フレキ接続用の真鍮製コネクタで、完全締め付け型の IP67 防水構造。
ストレート・90°アングル・45°アングルの種類をご用意。



型番 (厚鋼)	ネジ D	外径	d	c	b1	全長 L 締付		E	F	G	梱包数量	概算重量 (g/個)	標準単価
						前	後						
MAS-SG10N	G-16	20.6	9.8	14.0	12.0	20.3	18.0	23.0	25.0	6.0	50.0	18	
MAS-SG12N	G-16	20.6	12.3	14.0	13.0	21.3	19.0	26.0	28.0	6.0	50.0	20	
MAS-SG16N	G-16	20.6	15.6	14.0	14.0	23.3	21.0	30.0	32.0	6.0	50.0	22	
MAS-SG22N	G-22	26.3	20.6	14.0	16.0	27.3	24.5	35.0	38.0	6.0	50.0	35	
MAS-SG28N	G-28	33.0	26.3	16.0	17.5	28.3	25.5	44.0	48.0	6.0	30.0	54	
MAS-SG36N	G-36	41.5	34.0	18.0	20.0	35.0	30.0	56.0	59.0	8.0	20.0	92	
MAS-SG42N	G-42	47.5	39.2	18.0	22.5	37.5	32.5	62.0	65.0	8.0	10.0	124	
MAS-SG54N	G-54	50.0	50.0	21.0	25.0	41.0	36.0	75.0	78.0	8.0	10.0	169	

※45°・90°は弊社 Web サイトをご参照ください。

》MAS インサート

MAS フレキやプロテクトチューブ使用時の
切り口保護用インサート。

※ホルダー・シールワッシャー・ロックナットの
型番についてはお問い合わせください。



インサート型番
MAS-10 インサート
MAS-12 インサート
MAS-16 インサート
MAS-22 インサート
MAS-28 インサート
MAS-36 インサート
MAS-42 インサート
MAS-54 インサート
MAS-70 インサート
MAS-82 インサート

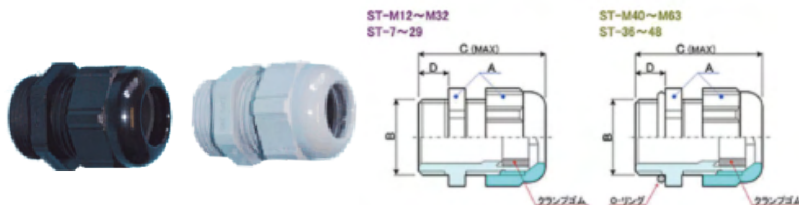
パネルボックス機器などからケーブルを引き出す際に、安全に密着固定します。引っ張りに強く、ラチェットロック機能により振動によるゆがみがなく、防水保護構造は最高ランクの IP68。取付部ネジは PG・PF・NPT・m（メートル）などを取り揃え、UL・CSA・VDE など全世界の規格を取得しています。

用途 工作 / 産業機械装置・測定機器・医療器・検査器のパネルやボックスの引き出し口

完全防液型 - スキントップ

スキントップ ST タイプ

ケーブル締付けが容易で強固な
インストール式・ラチェットロック機能。

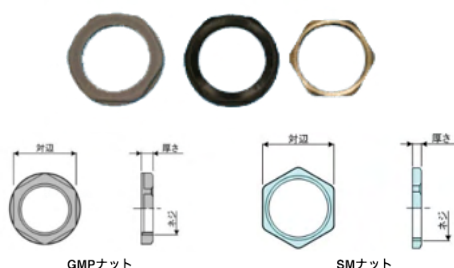


材質 本体：ポリアミド、内部ゴム：ネオプレン

M ネジ型番	色（選定）	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
ST-M12	G (グレー) B (ブラック)	3.5-7.0	M12×1.5	12	15	30	8	100	3.3	140
ST-M16		4.5-10	M16×1.5	16	19	34	8	100	6.0	170
ST-M20		7-13	M20×1.5	20	25	37	9	100	10.5	210
ST-M25		9-17	M25×1.5	25	30	40	10	50	15.0	300
ST-M32		11-21	M32×1.5	32	36	47	10	25	22.9	560
ST-M40		19-28	M40×1.5	40	46	52	10	10	43.0	1,100
ST-M50		27-35	M50×1.5	50	55	62	12	5		2,600
ST-M63		34-45	M63×1.5	63	66	71	12	5		3,600
PG ネジ型番	色（選定）	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
ST-7	G (グレー) B (ブラック)	2.5-6.5	PG7	12.5	15	32	8	100	3.6	140
ST-9		3.5-8	PG9	15.2	19	36	8	100	6.0	140
ST-11		4-10	PG11	18.6	22	38	8	100	9.0	170
ST-13.5		6-12	PG13.5	20.4	24	41	9	100	9.9	200
ST-16		9-14	PG16	22.5	27	44	10	50	14.0	220
ST-21		13-18	PG21	28.3	33	49	11	50	22.1	320
ST-29		17-25	PG29	37.0	42	56	11	25	37.6	580
ST-36		24-32	PG36	47.0	53	66	13	10		1,960
ST-42		35-38	PG42	54.0	60	68	13	5		
ST-48		39-44	PG48	59.3	65	69	14	5		3,200
PG ネジ型番	色（選定）	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
ST-PF1/2	モスグリーン	6-12	CTS16	20.9	24	33	9	100		180

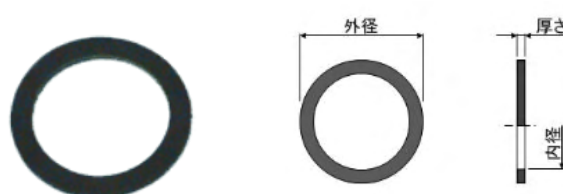
スキントップ用ナット

スキントップをパネルなどへ取付ける際の
専用ナット。樹脂製・真鍮製をご用意。



スキントップ用ゴムパッキン

パネルなどへ取付ける際の多少の粗面でもフィット
する専用ゴムパッキン。



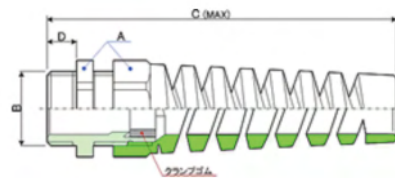
※詳細寸法は弊社 Web サイトをご参照ください。

※詳細寸法は弊社 Web サイトをご参照ください。

スキントップスパイラル BS タイプ

引出し部がスパイラル形状のため曲げ方向に強い。
インストール式・ラチェットロック機能。

材質 本体：ポリアミド、内部ゴム：ネオプレン

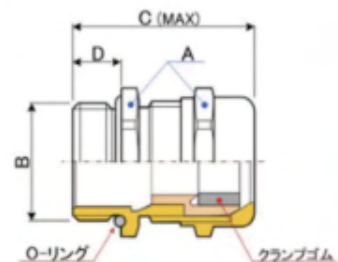


M ネジ型番	色 (選定)	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C2	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
BS-M12	G (グレー) B (ブラック)	3.5-7.0	M12×1.5	12	15	64.0	8	100	5.6	170
BS-M16		4.5-10	M16×1.5	16	19	86.0	8	100	10.8	230
BS-M20		7-13	M20×1.5	20	25	101.0	9	100	21.1	240
BS-M25		9-17	M25×1.5	25	30	125.0	10	50	35.5	400
BS-M32		11-21	M32×1.5	32	36	149.0	10	25	54.4	570
PG ネジ型番	色 (選定)	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C2	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
BS-7	G (グレー) B (ブラック)	2.5-6.5	PG7	12.5	15	62.0	8	100	5.4	170
BS-9		3.5-8	PG9	15.2	19	73.5	8	100	9.9	200
BS-11		4-10	PG11	18.6	22	86.0	8	100	14.8	230
BS-13.5		6-12	PG13.5	20.4	24	98.0	9	100	18.4	240
BS-16		9-14	PG16	22.5	27	111.5	10	50	25.9	260
BS-21		13-18	PG21	28.3	33	129.5	11	50	44.3	530
PF ネジ型番	色 (選定)	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C2	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
BS-PF1/2	モスグリーン	6-12	CTS16	20.9	24	80	9	100	11.0	240

スキントップ MS タイプ

金属製品のため強固。パネル取付け部に O リングが付属。

材質 本体：真鍮+ニッケルメッキ、クランプ部：ポリアミド、
内部ゴム：ネオプレン、O リング：ニトリルブチレン



M ネジ型番	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
MS-M12	3.5-7.0	M12×1.5	12.0	15	30	6.5	100	16.4	330
MS-M16	4.5-9	M16×1.5	16.0	19	34	7	100	27.1	510
MS-M20	7-12.5	M20×1.5	20.0	25	37	8	50	39.3	570
MS-M25	9-16.5	M25×1.5	25.0	30	40	8	25	58.1	970
MS-M32	11-21	M32×1.5	32.0	36	47	9	25	100.3	1,700
MS-M40	19-28	M40×1.5	40.0	46	52	9	10	165.2	2,100
MS-M50	27-35	M50×1.5	50.0	55	62	10	5		4,700
MS-M63	34-45	M63×1.5	63.0	66	61	15	5		7,000
PG ネジ型番	適合クランプ径Φ	ネジ種類	BΦ	対辺 A	C2	D	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
MS-7	2.5-6.5	PG7	12.5	14	25	5.0	100	10.3	330
MS-9	3.5-8	PG9	15.2	17	29	6.0	100	17.4	410
MS-11	4-10	PG11	18.6	20	32	6.0	50	24.5	510
MS-13.5	5-12	PG13.5	20.4	22	34	6.5	50	27.6	550
MS-16	8-14	PG16	22.5	24	35	6.5	50	33.2	580
MS-21	11-18	PG21	28.3	30	40	7.0	25	57.5	1,000
MS-29	16-25	PG29	37.0	40	48	8.0	25	123.8	1,800
MS-36	19-32	PG36	47.0	50	62	15.0	10		4,400
MS-42	28-38	PG42	16.6	57	62	15.0	5		

ケーブルを頑固に締め付けるので、パネルやボックスからの引き出し、リミットスイッチの出口などに使われ、水・油から機器類を守る。軽量かつコンパクトで耐熱・耐薬品・耐破壊に優れ、各種のケーブルクランプ径が幅広い。

用途 工作 / 産業機械・医療器・検査器のパネルやボックス、リミットスイッチの引き出し口へ

完全防油・防塵型

》》トップコーン TSA

プラスチック製の低コスト品でケーブル締付け範囲が広く容易で強固。

材質 本体：ジュラコン+ガラス繊維
内部ゴム：ニトリルゴム

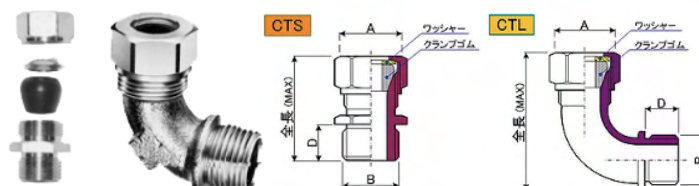


型番	クランプ径Φ	ネジサイズ B	D	A	全長	重量	標準梱包	概算重量 (g / 個)	標準単価
TSA-1L	3-7	Φ20.3・PF1/2	9	27	28	15g	100		
TSA-1ML	5-9	Φ20.3・PF1/2	9	27	28	15g	100		
TSA-2L	7-11	Φ20.3・PF1/2	9	27	28	15g	100		
TSA-3L	11-14	Φ20.3・PF1/2	9	27	28	15g	100		
TSA-1	3-7	Φ20.3・PF1/2	14	27	33	18g	100		
TSA-1M	5-9	Φ20.3・PF1/2	14	27	33	18g	100		
TSA-2	7-11	Φ20.3・PF1/2	14	27	33	18g	100		
TSA-3	11-14	Φ20.3・PF1/2	14	27	33	18g	100		

》》CTS ケーブルコネクタ

金属品でケーブル締付け範囲が広く用意で強固。
L 型も取り揃え、種類・サイズが豊富。

材質 本体：真鍮+ニッケルメッキ
内部ゴム：ニトリルゴム



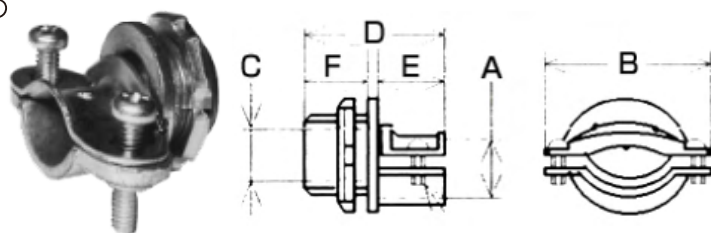
型番※1	クランプ径Φ	ネジサイズ B	D	対辺	全長	梱包数量	概算重量 (g / 個)	標準単価
CTSM-9	6.0-9.0	Φ15.9・C15	12	23	30	50	45g	
CTSM-12	9.5-12.0	Φ19.1・C19	12	23	30	50	45g	
CTS-7RS	3.0-7.0	Φ20.9・PF1/2	9	27	28	50	55g	
CTS-9RS	5.0-9.0	Φ20.9・PF1/2	9	27	28	50	55g	
CTS-11RS	7.0-11.0	Φ20.9・PF1/2	9	27	28	50	55g	
CTS-14RS	11.0-14.0	Φ20.9・PF1/2	9	27	28	50	55g	
CTS-7	3.0-7.0	Φ20.9・PF1/2	14	27	33	50	65g	
CTS-9	5.0-9.0	Φ20.9・PF1/2	14	27	33	50	65g	
CTS-11	7.0-11.0	Φ20.9・PF1/2	14	27	33	50	65g	
CTS-14	11.0-14.0	Φ20.9・PF1/2	14	27	33	50	65g	
CTS-17	14.0-17.5	Φ26.4・PF3/4	14	36	38	10	88g	
CTS-22	17.5-21.0	Φ26.4・PF3/4	14	36	38	10	88g	
CTS-24	22.0-24.5	Φ33.2・PF1	14	42	38	10	140g	
CTS-27	24.5-27.0	Φ33.2・PF1	14	42	38	10	140g	
CTL-7	3.0-7.0	Φ20.9・PF1/2	14	21	53	50	86g	
CTL-9	5.0-9.0	Φ20.9・PF1/2	14	21	53	50	85g	
CTL-11	7.0-11.0	Φ20.9・PF1/2	14	24	57	50	85g	
CTL-14	11.0-14.0	Φ20.9・PF1/2	14	24	57	50	84g	
CTL-17	14.0-17.5	Φ26.4・PF3/4	14	32	60	10	145g	

サドル ビス止め式

≫ NS コネクタ

プロテクトチューブや電線やホース・パイプなどの
パネルボックスへ取り付け用に使用可能。
チューブ押さえサドル部のセットビスを
締め付けるだけの簡単な簡易のコネクタ。

材質 鉄铸件、亜鉛メッキ



型番	A 締付範囲	B	CΦ	D	E	F/ネジ	概算重量 (g/個)	標準単価
NS-1515	7~15	37	11	26	10	14/C-15	25	350
NS-1618	10~18	37	14	28	12	14/PF-1/2	30	390
NS-1918	10~18	37	14	28	12	14/C-19	30	390
NS-1621	12~21	40	14	31	12	16/PF-1/2	35	450
NS-1921	12~21	40	14	31	12	16/C-19	35	450
NS-2225	16~25	42	19	33	14	16/PF-3/4	55	540
NS-2525	16~25	42	19	33	14	14/C-25	35	540
NS-2832	19~32	52	25	37	16	18/PF-1	97	990
NS-3132	19~32	52	25	37	16	18/C-31	97	990
NS-3640	29~40	64	32	44	16	22/PF-1 1/4		1,410
NS-3940	29~40	64	32	44	16	22/C-39		1,410

≫ 各種切削・板金



≫ チューブ+コネクタ組み立て製作例

KSN+BCM+BCD



PVC 掛け (赤)+BC+BT



KSN+コネクタ溶接



PVC 掛け+BCD9.5/ 板



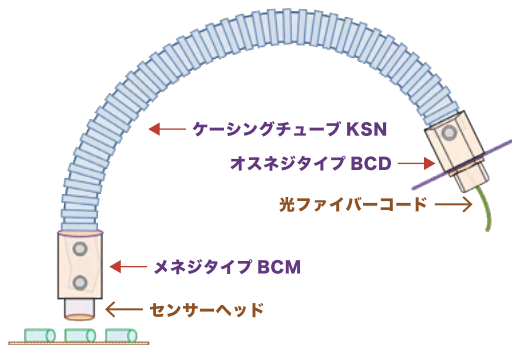
ASN+インサート+NS コネクタ



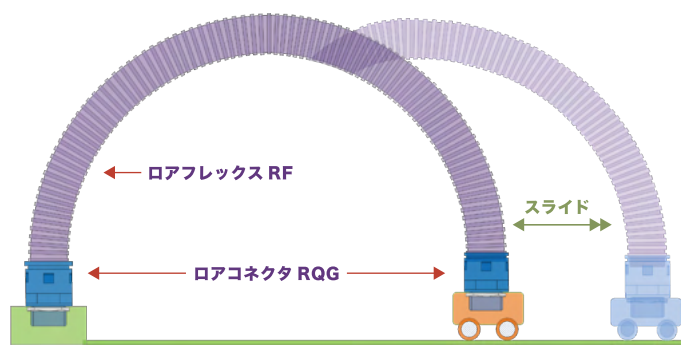
高炉 (コークスなど)



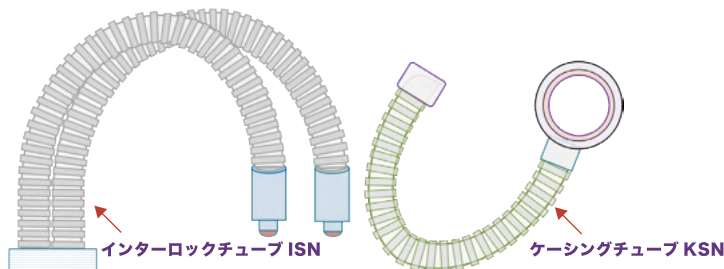
センサーなどのコード保護 柔軟タイプ



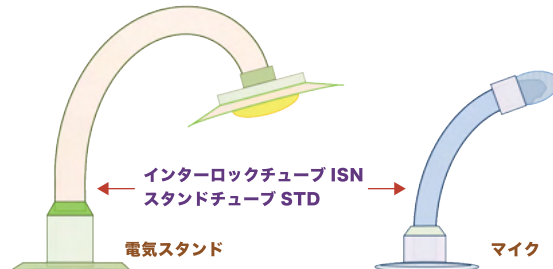
FAロボット可動部の配線保護 プラスチック



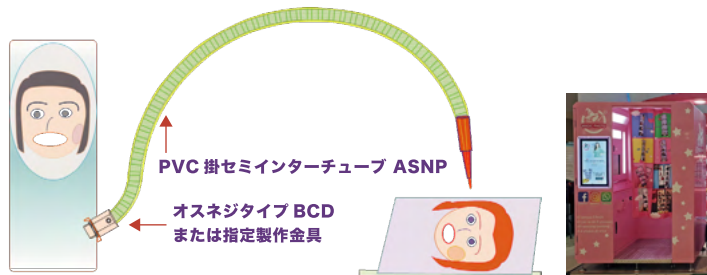
ライトガイドのコード保護 柔軟タイプ



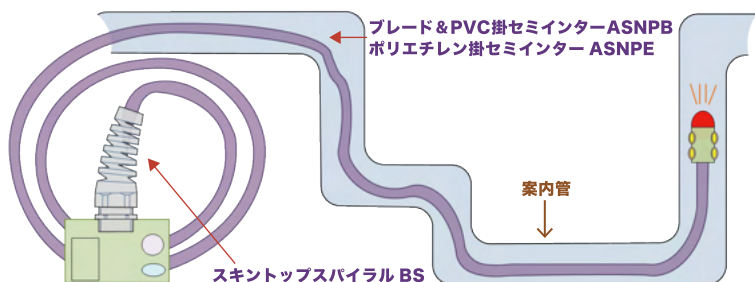
電気スタンド・マイクに 曲げ固定タイプ



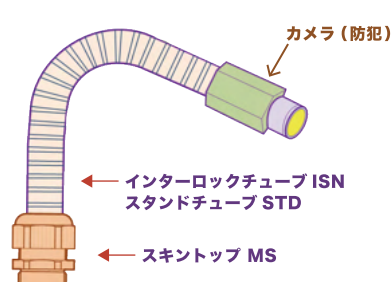
アミューズメントのコード保護 被覆掛柔軟タイプ



管内部検査器の電線保護 被覆掛柔軟タイプ



カメラ設置のケーブル保護 固定タイプ



プロテクトチューブ&コネクタ製作・販売
エレクトロニクス総合商社



株式会社 アスト

〒142-0052 東京都品川区東中延 1-2-19
<https://www.ast-web.co.jp>

TEL 03-6426-2066
FAX 03-6426-2067

担当

取扱店

- プロテクトチューブ (P.1~3) は標準寸法以外でのご指定内径・外径の製作を承ります。チューブの無償サンプル品 (在庫品限定 500mm 位 × 1~2 本) をご提供いたします。
 - プロテクトチューブ塩化ビニール (PVC) 被覆掛けの標準色は黒色ですが、つや消し黒や白・グレイ・半透明・ピンク・赤・黄・緑など各指定色も承ります。他被覆材に UL・ポリエチレン・収縮チューブやステンレスブレード掛の製作も承ります。
 - プロテクトコネクタ (P.5~8) と指定長プロテクトチューブとの取付加工を承ります。
 - 寸法表示は mm 単位。都合により予告なく寸法変更や製造を中止することがあります。
 - 記載価格は予告なく変更することがあります。
 - 当社の製品は、**RoHS2** に対応しておりますので安心してご利用ください。
 - ※本カタログの無断複写・転載・データファイル化を禁じます。
- ©株式会社アスト2024.5