

# 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

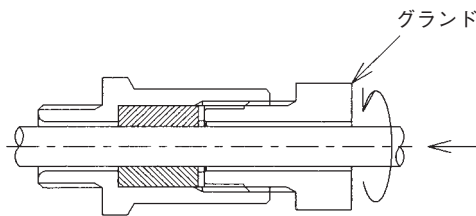
本品は、ケーブル配線工事用の耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランドです。  
従来の金属管配線工事に比べ施工、保守及び修繕が容易に行えます。

1種場所、2種場所でご使用ください。

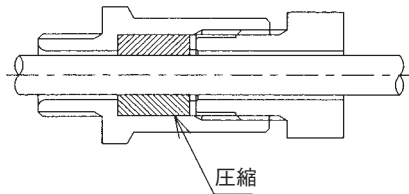
ケーブルグランドのねじ等級はB級が標準になります。但し、SXC-16BY～28BYのみA級になります。

**!** 安全にお使いいただくために以下の項目を必ずお読みになってください。

1. 一度使用したパッキンは、再利用せずに必ず交換してください。  
防爆性能が保持できなくなります。
2. パッキンは確実に締め付けてください。



グランドをねじ込んでいくとケーブルが前後しなくなるところがあります。



このケーブルが移動しなくなるところから1.5～2mm締め込みます。  
(グランドを1～1.5回転程度)

3. 使用するケーブル(※)は、可燃性ガスが流入しにくいようにケーブル内部のすきまがなく、ケーブル表面が平滑で凹凸がなく断面が円筒のものを使用してください。  
※防爆工事に使用することができるケーブルは特別に定められたものではありませんが、CV、CVS、VCT等は内部のすきまがないためおすすめします。  
尚、鋼帯がい装ケーブル(コルゲートケーブル)をご使用の場合はS XKを選定してください。

## 耐圧パッキン式引込方式

産業安全研究所技術指針より

付属書3 1.2.1耐圧単孔パッキン式引込方式

- ・硬さ(JISスプリング式硬さHs) 45～65
- ・引張強さ 6.86MPa(70kgf)以上
- ・伸び 350%以上
- ・パッキン締め付け後の導線貫通部の奥行は、容器の内容積に応じ2 以下の場合は5mm以上、2 以上～100 以下は8mm以上、100 を超える場合は12mm以上とする。
- ・パッキンの有効圧縮率の最小値は5%とする。

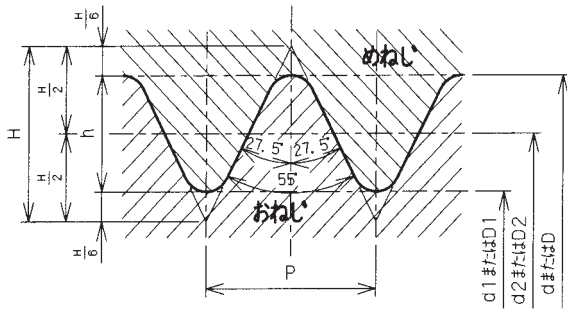
$$\text{有効圧縮率} = \frac{1 - \frac{2}{1}}{1} \times 100 (\%)$$

## ケーブル径による引込口の選定

ねじ	適合ケーブル範囲
PF 1/2	7.0～12.0
PF 3/4	12.0～16.0
PF 1	16.0～20.0
PF 1 1/4	20.0～25.0
PF 1 1/2	25.0～29.0
PF 2	29.0～37.0
PF 2 1/2	37.0～47.0
PF 3	47.0～56.0
PF 3 1/2	56.0～64.0
PF 4	64.0～72.0

### 基準山形および基準寸法

JISB-0202 抜粋



太い実線は基準山形を示す。

$$P = \frac{25.4}{n}$$

$$H = 0.960491P$$

$$h = 0.640327P$$

$$r = 0.137329P$$

$$d_2 = d - h \quad D_2 = d_2$$

$$d_1 = d - 2h \quad D_1 = d_1$$

ねじの呼び	ねじ山数 (25.4mm につき) n	ピッチ P (参考)	ねじ山 の高さ h	谷の 丸み r	おねじ		
					外径 d	有効径 d <sub>2</sub>	谷の径 d <sub>1</sub>
					めねじ		
					谷の径 D	有効径 D <sub>2</sub>	谷の径 D <sub>1</sub>
PF 1/2	14	1.8143	1.162	0.25	20.955	19.793	18.631
PF 3/4	14	1.8143	1.162	0.25	26.441	25.279	24.117
PF 1	11	2.3091	1.479	0.32	33.249	31.770	30.291
PF 1 1/4	11	2.3091	1.479	0.32	41.910	40.431	38.952
PF 1 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	47.803	46.324	44.845
PF 2	11	2.3091	1.479	0.32	59.614	58.135	56.656
PF 2 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	75.184	73.705	72.226
PF 3	11	2.3091	1.479	0.32	87.884	86.405	84.926
PF 3 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	100.330	98.851	97.372
PF 4	11	2.3091	1.479	0.32	113.030	111.551	110.072

備考 1.表中の管用平行ねじを表わす記号PFは、必要に応じ省略してもよい。  
2.ねじの呼びPF1/8～PF6の数値は、ISO R228〔Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads (1/8inch to 6 inches)〕に一致している。

### <d2>にて使用可能なケーブルグランド

型式	サイズ	IP	固定機器	移動機器	備考
SBM	16～104	54	○	○	低価格、104(サイズ)まで対応
SXBM	16～28	66	○	×	SBMの新・技術的基準タイプ
ESBM	16～22	54	○	○	90°エルボ形状
NSTPC	16～104	54	○	○	ユニオン構造、104(サイズ)まで対応
SXC	16～54	66	○	×	クランプ部に自動調芯クランプ(樹脂製)を使用

### <Exd II B>にて使用可能なケーブルグランド

型式	サイズ	IP	固定機器	移動機器	備考
NSTPC(Y型)	16～104	54	○	○	ユニオン構造、104(サイズ)まで対応
SXBM	16～28	66	○	×	SBMの新・技術的基準タイプ
SXC	16～54	66	○	×	クランプ部に自動調芯クランプ(樹脂製)を使用
SXC(Y型)	16～54	66	○	×	クランプ部に自動調芯クランプ(樹脂製)を使用
CSFX	16～54	66	○	×	クランプ部にゴムパッキン使用
SXK	16～54	66	○	×	コルゲートケーブル用

# 3

ケーブル  
グラウンド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグラウンド

### SXBM-16B~28B

d2

Exd II B

IP66

内容積2000cm<sup>3</sup>以下の場合に限りExd II Cで使用可能です。  
内容積6000cm<sup>3</sup>以下でA級のねじの場合に限りd3aで使用可能です。

SXBM - □□ B - □

適合ケーブル範囲番号

B (固定機器用)

サイズ

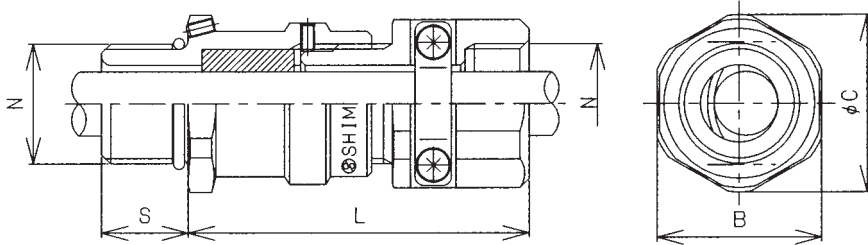
基本型式



#### ■標準仕様

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
Oリング材質	ニトリルゴム
表面処理	ニッケルメッキ

特注品として、A級ねじ・本体材質:ステンレス・耐圧パッキン材質:シリコンも製作いたします。(16~28)  
価格、納期等はお問合せください。



型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	L	重量(kg)	納期目安
SXBM-16B	PF 1/2	5	7.0~8.0	19	32	35	74	0.3	◎
		4	8.0~9.0						
		3	9.0~10.0						
		2	10.0~11.0						
		1	11.0~12.0						
SXBM-22B	PF 3/4	4	12.0~13.0	19	36	39	74	0.4	◎
		3	13.0~14.0						
		2	14.0~15.0						
		1	15.0~16.0						
SXBM-28B	PF 1	4	16.0~17.0	23	45	48	82	0.6	◎
		3	17.0~18.0						
		2	18.0~19.0						
		1	19.0~20.0						

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

### SXC-16B~54B SXC-16BY~54BY

SXC - □□ B Y - □

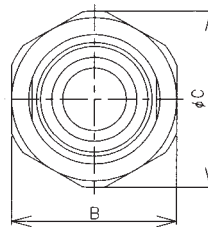
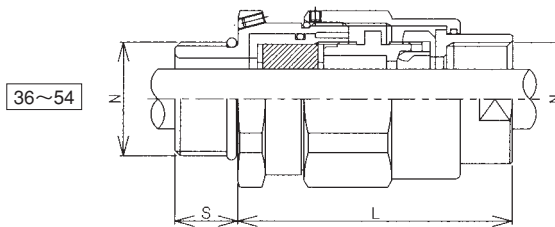
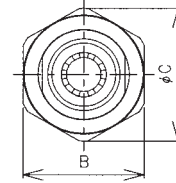
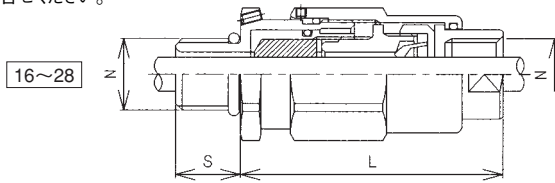
※B : d2・Exd II B  
BY : Exd II B

- 適合ケーブル範囲番号
- パッキンケースOリング付
- B (固定機器用)
- サイズ
- 基本型式

#### ■標準仕様

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
Oリング材質	ニトリルゴム
表面処理	ニッケルメッキ

特注品として、本体材質:ステンレス・耐圧パッキン材質:シリコンも製作いたします。(16~28)  
価格、納期等はお問合せください。



※図面はBYタイプになります。

型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	L	重量(kg)	納期目安
SXC-16B	PF 1/2	2	7.0~10.0	16.5 (19)	35	39	78	0.3	○
		1	10.0~12.0						○
SXC-22B	PF 3/4	2	12.0~14.0	16.5 (19)	41	45	78	0.4	○
		1	14.0~16.0						○
SXC-28B	PF 1	2	16.0~18.0	23	46	50	87	0.7	○
		1	18.0~20.0						○
SXC-36B	PF 1 1/4	5	20.0~21.0	23	60	65	101	1.1	☆
		4	21.0~22.0						
		3	22.0~23.0						
		2	23.0~24.0						
		1	24.0~25.0						
SXC-42B	PF 1 1/2	4	25.0~26.0	23	71	75	105	1.7	☆
		3	26.0~27.0						
		2	27.0~28.0						
		1	28.0~29.0						
SXC-54B	PF 2	8	29.0~30.0	23	88	93	112	1.7	☆
		7	30.0~31.0						
		6	31.0~32.0						
		5	32.0~33.0						
		4	33.0~34.0						
		3	34.0~35.0						
		2	35.0~36.0						
1	36.0~37.0								

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。  
( )表示は、Bタイプの寸法になります。

d2

Exd II B

IP66

d2 : 内容積2000cm<sup>3</sup>以下の場合に限りExd II Cで使用可能です。

Exd II B : 内容積6000cm<sup>3</sup>以下で、A級ねじの場合に限りd3aで使用可能です。



3

ケーブル  
グランド

# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

**NSTPC-16□~104□**  
**NSTPC-16□Y~104□Y**

NSTPC - □□ □ Y - □

※B・R : d2・Exd II B  
BY・RY: Exd II B

- 適合ケーブル範囲番号
- パッキンケースOリング付
- B (固定機器用)
- R (移動機器用)
- サイズ
- 基本型式

d2

Exd II B

IP54

d2 : 内容積2000cm<sup>3</sup>以下の場合に限りExd II Cで使用可能です。

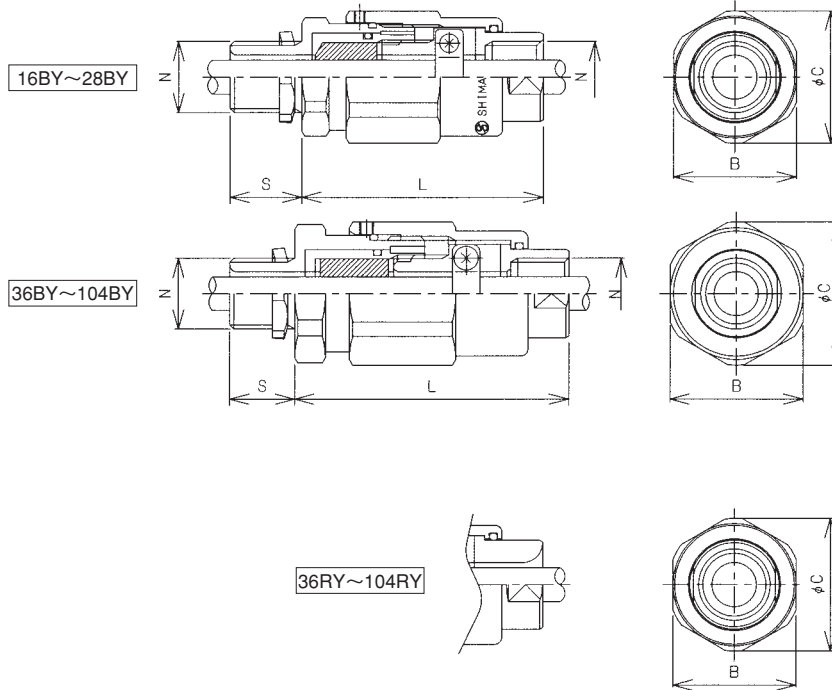
Exd II B : 内容積6000cm<sup>3</sup>以下で、A級ねじの場合に限りd3aで使用可能です。



### 標準仕様

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
Oリング材質	ニトリルゴム
表面処理	ニッケルメッキ

特注品として、A級ねじ・本体材質:ステンレス・耐圧パッキン材質:シリコンも製作いたします。(16~28)  
価格、納期等はお問合せください。



※図面は□Yタイプになります。

型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	L	重量(kg)	納期目安
NSTPC-16B NSTPC-16R	PF 1/2	2	7.0~10.0	21	36	39	71	0.4	○
		1	10.0~12.0						○
NSTPC-22B NSTPC-22R	PF 3/4	2	12.0~14.0	21	41	45	71	0.5	○
		1	14.0~16.0						○
NSTPC-28B NSTPC-28R	PF 1	2	16.0~18.0	25	46	50	77	0.7	○
		1	18.0~20.0						○
NSTPC-36B NSTPC-36R	PF 1 1/4	5	20.0~21.0	23	60	65	102	1.3	○
		4	21.0~22.0						
		3	22.0~23.0						
		2	23.0~24.0						
		1	24.0~25.0						

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	L	重量(kg)	納期目安
NSTPC-42B NSTPC-42R	PF 1 1/2	4	25.0~26.0	23	71	75	109	2.0	◎
		3	26.0~27.0						
		2	27.0~28.0						
		1	28.0~29.0						
NSTPC-54B NSTPC-54R	PF 2	8	29.0~30.0	23	88	93	110	3.0	◎
		7	30.0~31.0						
		6	31.0~32.0						
		5	32.0~33.0						
		4	33.0~34.0						
		3	34.0~35.0						
		2	35.0~36.0						
		1	36.0~37.0						
NSTPC-70B NSTPC-70R	PF 2 1/2	10	37.0~38.0	27	105	110	130	4.8	☆
		9	38.0~39.0						
		8	39.0~40.0						
		7	40.0~41.0						
		6	41.0~42.0						
		5	42.0~43.0						
		4	43.0~44.0						
		3	44.0~45.0						
		2	45.0~46.0						
		1	46.0~47.0						
NSTPC-82B NSTPC-82R	PF 3	9	47.0~48.0	27	123	128	136	6.3	☆
		8	48.0~49.0						
		7	49.0~50.0						
		6	50.0~51.0						
		5	51.0~52.0						
		4	52.0~53.0						
		3	53.0~54.0						
		2	54.0~55.0						
1	55.0~56.0								
NSTPC-92B NSTPC-92R	PF 3 1/2	8	56.0~57.0	27	134	140	160	7.7	☆
		7	57.0~58.0						
		6	58.0~59.0						
		5	59.0~60.0						
		4	60.0~61.0						
		3	61.0~62.0						
		2	62.0~63.0						
		1	63.0~64.0						
NSTPC-104B NSTPC-104R	PF 4	8	64.0~65.0	27	147	153	168	10.2	☆
		7	65.0~66.0						
		6	66.0~67.0						
		5	67.0~68.0						
		4	68.0~69.0						
		3	69.0~70.0						
		2	70.0~71.0						
		1	71.0~72.0						

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

### CSFX-16B~54B

Exd II B

IP66

内容積2000cm<sup>3</sup>以下の場合に限りExd II Cで使用可能です。

CSFX - □□ B - □

適合ケーブル範囲番号

B (固定機器用)

サイズ

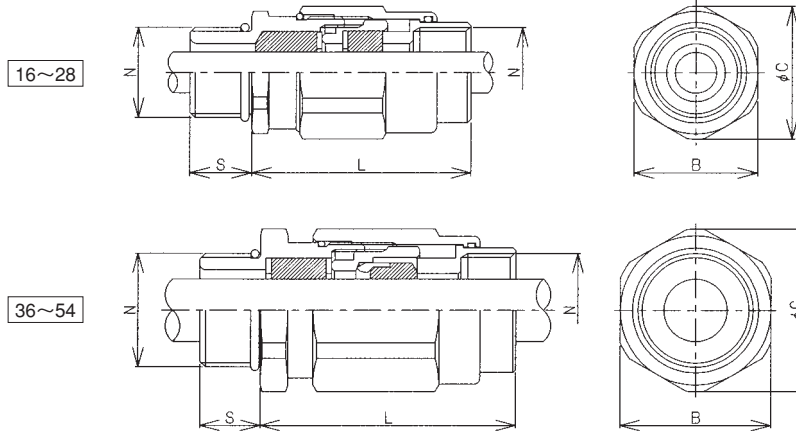
基本型式



#### ■標準仕様

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
Oリング材質	ニトリルゴム
表面処理	ニッケルメッキ

特注品として、A級ねじ・本体材質:ステンレス・耐圧パッキン材質:シリコンも製作いたします。(16~28)  
価格、納期等はお問合せください。



型式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	L	重量(kg)	納期目安
CSFX-16B	PF 1/2	2	7.0~10.0	19	31	34	64	0.3	○
		1	10.0~12.0						○
CSFX-22B	PF 3/4	2	12.0~14.0	19	36	39	64	0.4	○
		1	14.0~16.0						○
CSFX-28B	PF 1	2	16.0~18.0	23	43	46	68	0.5	○
		1	18.0~20.0						○
CSFX-36B	PF 1 1/4	5	20.0~21.0	23	55	60	88	0.6	○
		4	21.0~22.0						
		3	22.0~23.0						
		2	23.0~24.0						
		1	24.0~25.0						
CSFX-42B	PF 1 1/2	4	25.0~26.0	23	65	70	88	0.8	○
		3	26.0~27.0						
		2	27.0~28.0						
		1	28.0~29.0						
CSFX-54B	PF 2	8	29.0~30.0	23	75	80	91	1.0	○
		7	30.0~31.0						
		6	31.0~32.0						
		5	32.0~33.0						
		4	33.0~34.0						
		3	34.0~35.0						
		2	35.0~36.0						
		1	36.0~37.0						

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

### SXK-16~54

Exd II B

IP66

内容積2000cm<sup>3</sup>以下の場合に限りExd II Cで使用可能です。

SXK - □□ - □

適合ケーブル範囲番号

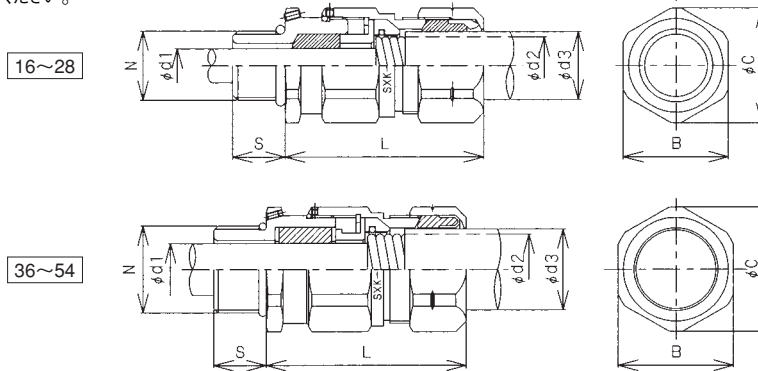
サイズ

基本型式

#### ■標準仕様

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
Oリング材質	ニトリルゴム
表面処理	ニッケルメッキ

特注品として、A級ねじ・本体材質:ステンレス・耐圧パッキン材質:シリコンも製作いたします。(16~28)  
価格、納期等はお問合せください。



型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)			S	B	φC	L	重量 (kg)	納期目安	
			内部シース径 (φd1)	がい装径 (φd2)	番号							外部シース径 (φd3)
SXK-16	PF 1/2	2	7.0~9.9	13~17	3	17.0~18.9	20	35	39	75	0.4	◎
			10.0~11.9		2	19.0~20.4						
		1	20.5~22.0	1	25.5~27.0							
SXK-22	PF 3/4	2	12.0~13.9	17~22	3	21.0~23.9	20	40	44	75	0.4	◎
			14.0~15.9		2	24.0~25.4						
		1	25.5~27.0	1	29.5~31.0							
SXK-28	PF 1	2	16.0~17.9	22~26	3	26.0~27.9	25	45	50	85	0.6	◎
			18.0~19.9		2	28.0~29.4						
		1	29.5~31.0	1								
SXK-36	PF 1 1/4	5	20.0~20.9	30~34	2	30.0~33.9	25	55	60	95	1.0	◎
			21.0~21.9									
		3	22.0~22.9		1	34.0~39.9						
		2	23.0~23.9									
		1	24.0~24.9									
SXK-42	PF 1 1/2	4	25.0~25.9	35~40	2	35.0~39.9	25	61	65	100	1.1	◎
			26.0~26.9									
		2	27.0~27.9		1	40.0~45.9						
		1	28.0~28.9									
SXK-54	PF 2	8	29.0~29.9	40~48	2	45.0~49.9	25	74	80	105	1.5	◎
			30.0~30.9									
		6	31.0~31.9		1	50.0~54.9						
		5	32.0~32.9									
		4	33.0~33.9									
		3	35.0~34.9									
		2	35.0~35.9									
		1	36.0~36.9									

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。



# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

### SBM-16□~104□

d2

IP54

SBM - □□ □ - □

適合ケーブル範囲番号

B (固定機器用)

R (移動機器用)

サイズ

基本型式

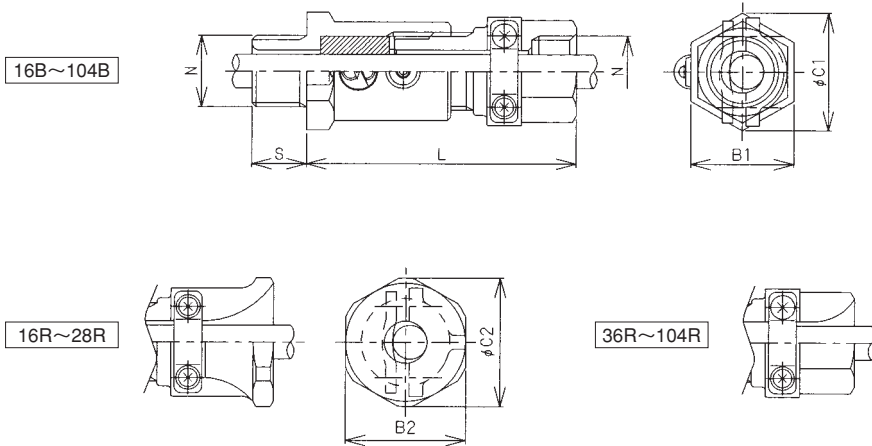


#### ■標準仕様 (16~28)

本体材質	亜鉛合金ダイカスト
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
表面処理	ニッケルメッキ

#### ■標準仕様 (36~104)

本体材質	銅合金
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
表面処理	ニッケルメッキ



型式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B1	φC1	B2	φC2	L	重量(kg)	納期目安
SBM-16B SBM-16R	PF 1/2	5	7.0~8.0	16	30	34.6	35	38	B:78 R:82	0.2	◎
		4	8.0~9.0								
		3	9.0~10.0								
		2	10.0~11.0								
		1	11.0~12.0								
SBM-22B SBM-22R	PF 3/4	4	12.0~13.0	18	33	38.1	41	44	B:79 R:84	0.3	◎
		3	13.0~14.0								
		2	14.0~15.0								
		1	15.0~16.0								
SBM-28B SBM-28R	PF 1	4	16.0~17.0	20	40	46.2	50	54	B:91 R:96	0.5	◎
		3	17.0~18.0								
		2	18.0~19.0								
		1	19.0~20.0								
SBM-36B SBM-36R	PF 1 1/4	5	20.0~21.0	25	50	58	50	58	90	0.7	◎
		4	21.0~22.0								
		3	22.0~23.0								
		2	23.0~24.0								
		1	24.0~25.0								

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

型 式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B1	φC1	B2	φC2	L	重量(kg)	納期目安
SBM-42B SBM-42R	PF11/2	4	25.0~26.0	25	56	65	56	65	93	0.8	◎
		3	26.0~27.0								
		2	27.0~28.0								
		1	28.0~29.0								
SBM-54B SBM-54R	PF 2	8	29.0~30.0	25	68	78.5	68	78.5	93	1.0	◎
		7	30.0~31.0								
		6	31.0~32.0								
		5	32.0~33.0								
		4	33.0~34.0								
		3	34.0~35.0								
		2	35.0~36.0								
		1	36.0~37.0								
SBM-70B SBM-70R	PF 2 1/2	10	37.0~38.0	30	85	98	85	98	125	2.4	☆
		9	38.0~39.0								
		8	39.0~40.0								
		7	40.0~41.0								
		6	41.0~42.0								
		5	42.0~43.0								
		4	43.0~44.0								
		3	44.0~45.0								
		2	45.0~46.0								
		1	46.0~47.0								
SBM-82B SBM-82R	PF 3	9	47.0~48.0	30	98	113	98	113	125	3.5	☆
		8	48.0~49.0								
		7	49.0~50.0								
		6	50.0~51.0								
		5	51.0~52.0								
		4	52.0~53.0								
		3	53.0~54.0								
		2	54.0~55.0								
1	55.0~56.0										
SBM-92B SBM-92R	PF 3 1/2	8	56.0~57.0	30	110	127	110	127	133	5.3	☆
		7	57.0~58.0								
		6	58.0~59.0								
		5	59.0~60.0								
		4	60.0~61.0								
		3	61.0~62.0								
		2	62.0~63.0								
		1	63.0~64.0								
SBM-104B SBM-104R	PF 4	8	64.0~65.0	30	124	143	124	143	133	6.4	☆
		7	65.0~66.0								
		6	66.0~67.0								
		5	67.0~68.0								
		4	68.0~69.0								
		3	69.0~70.0								
		2	70.0~71.0								
		1	71.0~72.0								

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。

# 3

ケーブル  
グランド

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド

ESBM-16□~22□

d2

IP54

ESBM - □□ □ - □

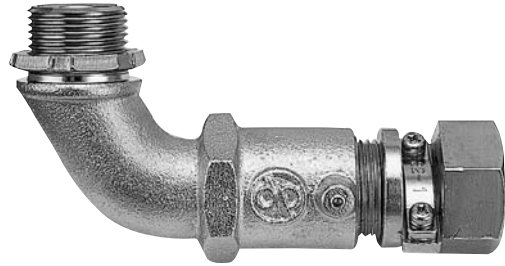
適合ケーブル範囲番号

B (固定機器用)

R (移動機器用)

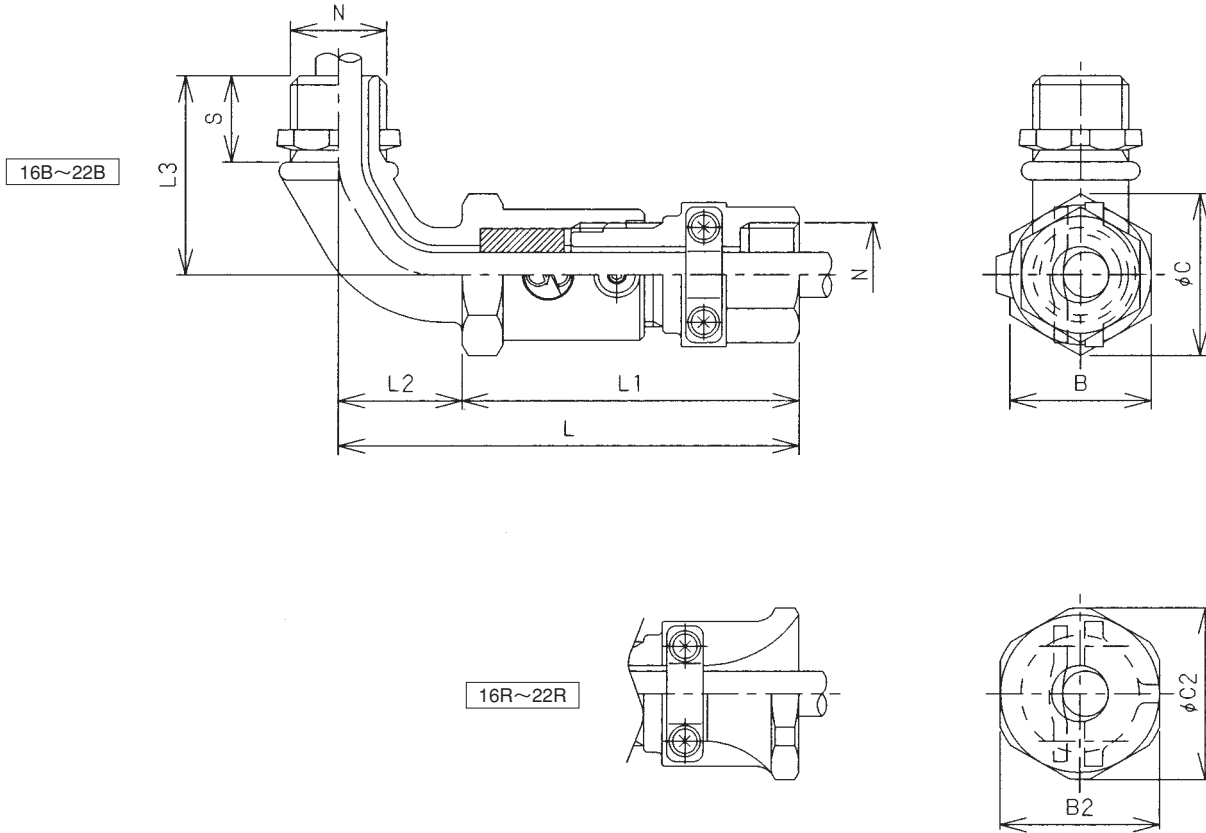
サイズ

基本型式



■標準仕様

材質	本体:銅合金 グランド:亜鉛合金ダイカスト
耐圧パッキン材質	クロロブレンゴム
表面処理	ニッケルメッキ



型式	N	番号	適合ケーブル範囲(φ)	S	B	φC	B2	φC2	L1	L2	L3	L	重量(kg)	納期目安
ESBM-16B ESBM-16R	PF 1/2	5	7.0~8.0	19	31	35.8	35	38	B:75 R:80	27	44	B:102 R:107	0.3	◎
		4	8.0~9.0											
		3	9.0~10.0											
		2	10.0~11.0											
		1	11.0~12.0											
ESBM-22B ESBM-22R	PF 3/4	4	12.0~13.0	19	34	39	41	44	B:75 R:85	32	48	B:107 R:117	0.4	◎
		3	13.0~14.0											
		2	14.0~15.0											
		1	15.0~16.0											

特注品として、適合ケーブル範囲以下のパッキンも製作いたします。価格、納期等はお問合せください。