

# 03

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド Flameproof Cable Gland

### 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。

ゾーン1、ゾーン2でご使用ください。

ケーブルグランドのねじ等級は、PFねじの場合はB級、Gねじの場合はA級となります。

#### Cable Gland

This is the Flameproof Cable Glands to use for Cable Wiring in the hazardous location.

It is much easier to install and maintenance and modification compared with Conduit Wiring with Sealing Fitting.

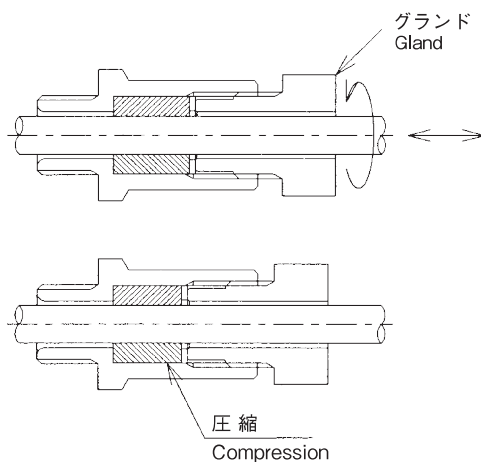
The Standard Threads are applied PF (B-class). G(A-class).

#### ！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。

**Please be sure to read the following item to have use it safely without reusing.**

- 1, The packing used once, please be sure to exchange it.  
The explosion protection performance can't be maintained any more.
- 2, Please tighten packing up surely.



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。

When a gland is being forced, there is a place where a cable doesn't do the neighborhood any more.

このケーブルが移動しなくなるところからグランドを1～1.5回転程度。

From the place where this cable doesn't move any more, A gland, 1-about 1.5 revolution.

- 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の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、波付鋼管がい装ケーブル（コルゲートケーブル）をご使用する場合はSXXを選定してください。

- 3, A used cable (※), and the cable surface is smooth and unevenness isn't and by which a section is a cylinder.

※ There is nothing set especially with the cable it's possible to use for explosion protection construction, but CV, CVS and VCT, etc. will recommend you because there are no inner gaps. When using a Corrugated cable. Please select SXX. using a cable (Corrugated cable), please select SXX.

### 耐圧パッキン式引込方法

Pressure-resistant Gasket Type Retreat Method

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 7MPa以上
- ・伸び 350%以上
- ・パッキン締付け後の導線貫通部の奥行きは、容器の内容積に応じ2cm<sup>3</sup>以下の場合には5mm以上、2cm<sup>3</sup>以上~100cm<sup>3</sup>以下は8mm以上、100cm<sup>3</sup>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。

$$\text{有効圧縮率} = \frac{d_1' - d_2'}{d_1'} \times 100(\%)$$

Effective Bulk Compressibility

From research institute of industrial safety technical guide.

Appendix 3 1.2.1 pressure-resistant single hole gasket type retreat methodological

- ・Hardness (JIS spring type hardness Hs) 45~65
- ・Pull strength 7MPa above
- ・Extension 350% or more
- ・As for depth of the induction penetration section after the gasket tightening, when it is below the 2cm<sup>3</sup> according to the content volume of the container, below the ~100cm<sup>3</sup> above 5mm and above the 2cm<sup>3</sup> when above 8mm, it exceeds the 100cm<sup>3</sup>, it makes above 12mm.
- ・Minimum of effective bulk compressibility of the gasket does 5%.

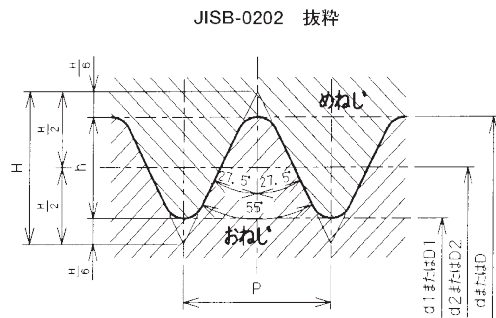
### ケーブル径による引込口の選定

Selection of The Cable Entrien with Cable

ねじ Thread	適合ケーブル範囲 Diameter Conformity Cable Range
PF 1/2	8.0~12.0
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

Table Standard Angle and Dimension of Threads



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 Size	ねじ山数 (25.4mmにつぎ) Number of Screw n	ピッチ Pitch P	ねじ山の高さ Height of Screw h	谷の丸み Threadss Roundness r	おねじ Male Thread		
					外径 d Outside Diameter	有効径 d <sub>2</sub> Pitch Diameter	谷の径 d <sub>1</sub> Inside Diameter
					めねじ Female Thread		
					谷の径 D Inside Diameter	有効径 D <sub>2</sub> Pitch Diameter	谷の径 D <sub>1</sub> Inside Diameter
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。

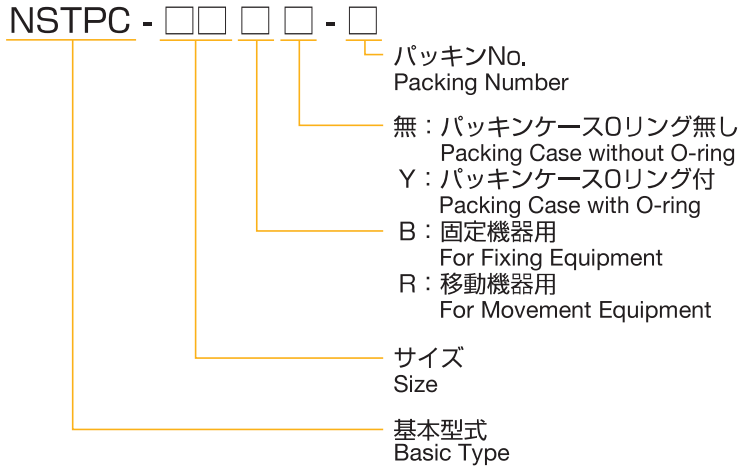
Note:

- 1, It is possible to abbreviate the sign PF which displays the parallel pipe thread in the chart, according to need.
- 2, Numerical value of calling PF1/8~PF6 the screw comply with to ISO R228.

# 03

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド Flameproof Cable Gland

### 型式説明 Type Explanation



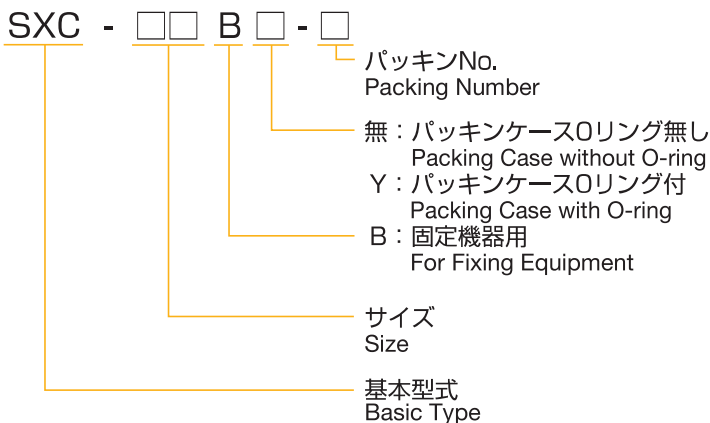
### NSTPC型ケーブルグランド NSTPC Cable Gland

NSTPC型ケーブルグランドは、ユニオン構造・バンドクランプ仕様のグランドで防水性をあまり必要としない（要求されない）箇所での使用に向いています。

サイズは16から104まで取り揃えており、用途により固定機器用・移動機器用の選択が可能です。

NSTPC cable gland is suitable for use where it does not require much waterproofing in Union Structured Band Clamp gland.

Available size ranges from size 16 to size 104, you can choose between fixed equipment and movement equipment depending on your application.



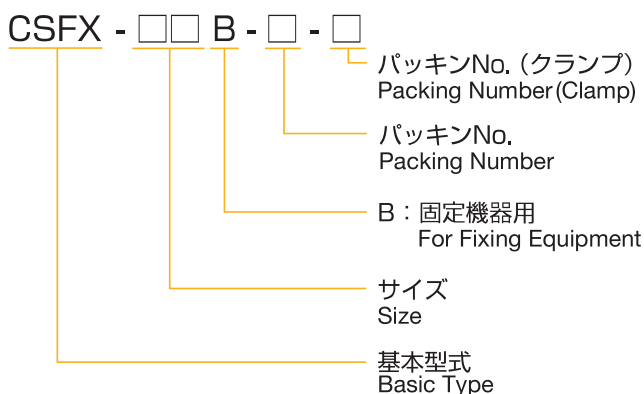
### SXC型ケーブルグランド SXC Cable Gland

SXC型ケーブルグランドは、ユニオン構造・樹脂クランプ仕様のグランドでクランプ部はスパナで締め付けることにより自動的に中心でクランプされます。

機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

SXC cable gland is a union structure and resin clamp gland, and clamps are automatically clamped in the center by tightening the clamp with a spanner.

An O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.



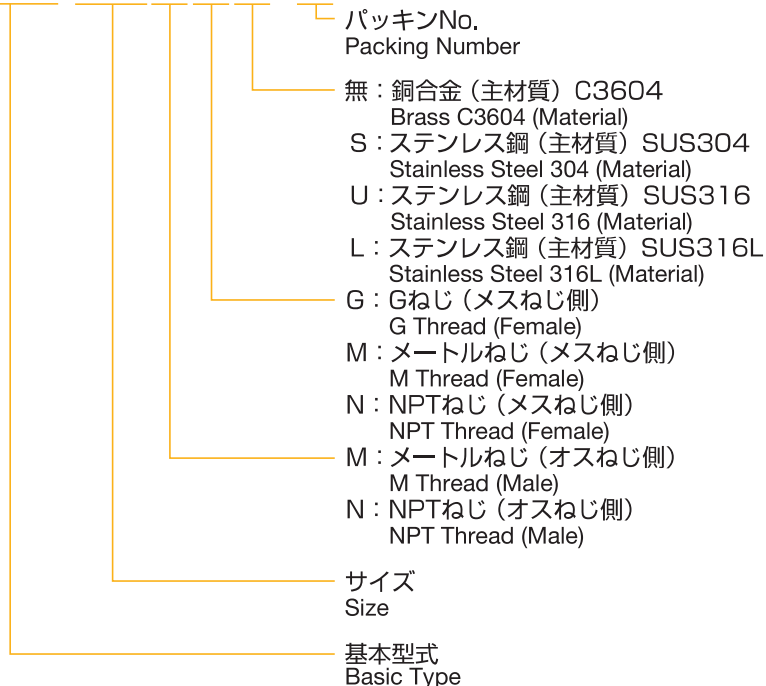
### CSFX型ケーブルグランド CSFX Cable Gland

CSFX型ケーブルグランドは、ユニオン構造・パッキンによるクランプ仕様のグランドで機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

CSFX cable gland is a clamp-type gland with union structure and packing.

An O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.

EXTC - □□□□□ - □



## EXTC型ケーブルグランド EXTC Cable Gland

EXTC型ケーブルグランドは、ユニオン構造・バンドクランプ仕様のグランドで機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

国内検定申請に対応可能なIECEX認証品でEx指針2015、Ex指針2018に適合しております。

※IECEX認証、ATEX認証（機器引込側：メートルねじ、NPTねじ）  
TIISコンポーネント（機器引込側：メートルねじ）  
詳しくはお問合せください。

EXTC cable gland is a union structure and band clamp specification.

An O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.

It is an IECEx certified product that can be applied for domestic certification and conforms to Ex 2015 and Ex 2018.

※IECEX certified, ATEX certified (equipment male thread side: metric thread, NPT thread)  
TIIS component (equipment male thread side: metric thread)  
Please contact us for more information.

03

ケーブルグランド

SXM - □□ B - □



## SXM-B型ケーブルグランド SXM-B Cable Gland

SXM-B型ケーブルグランドは、ユニオン構造・バンドクランプ仕様のグランドで防水性をあまり必要としない（要求されない）箇所での使用に向いています。

アルミ合金ダイカスト製であり弊社他製品に比べ軽量かつ安価となっています。

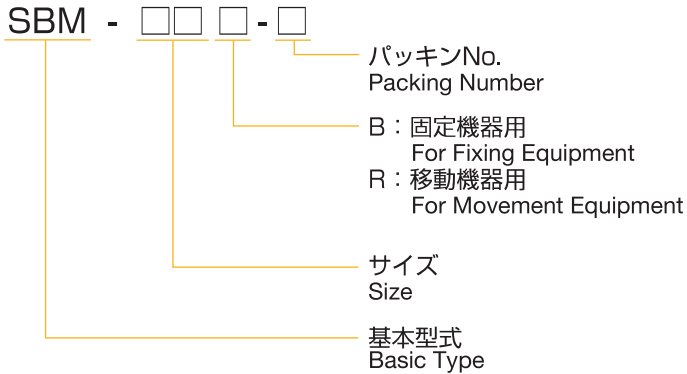
SXM-B cable gland is suitable for use where it does not require much waterproofing in Union Structured Band Clamp gland.

It is made of aluminum alloy die-casting it is lighter and cheaper than our other products.

# 03

## 耐圧防爆構造パッキン式ケーブルグランド Flameproof Cable Gland

### 型式説明 Type Explanation



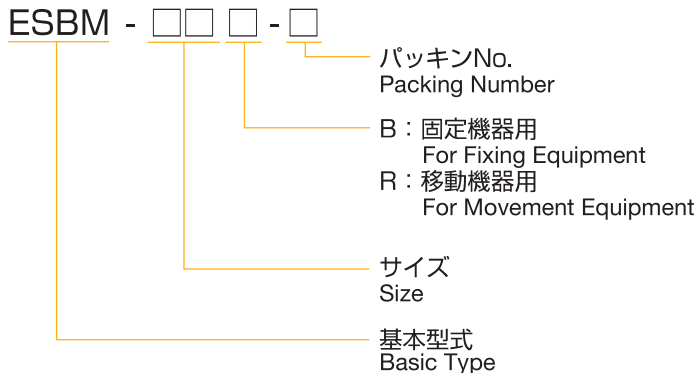
### SBM型ケーブルグランド SBM Cable Gland

SBM型ケーブルグランドは、最も簡単な構造のグランドで防水性をあまり必要としない（要求されない）箇所での使用に向いています。

サイズは16から104まで取り揃えており、用途により固定機器用・移動機器用の選択が可能です。

SBM cable gland is the simplest gland structure and it is suitable for use where it does not require much waterproofing.

Available size ranges from size 16 to size 104, you can choose between fixed equipment and movement equipment depending on your application.



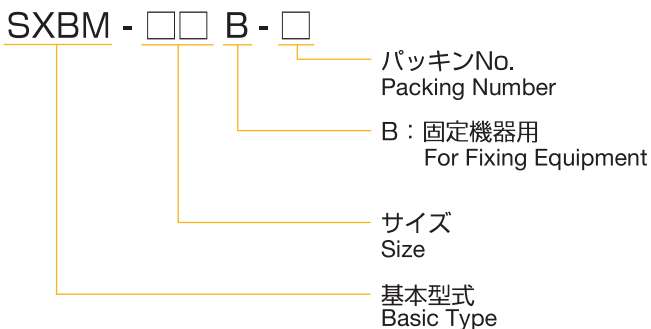
### ESBM型ケーブルグランド ESBM Cable Gland

ESBM型ケーブルグランドは、最も簡単な構造のグランドで防水性をあまり必要としない（要求されない）箇所での使用に向いています。

90° エルボタイプでスペースの限られた場所での使用にも向いています。

ESBM cable gland is the simplest gland structure and it is suitable for use where it does not require much waterproofing.

It's a 90° elbow type that is suitable for use in space-constrained environments.



### SXBM型ケーブルグランド SXBM Cable Gland

SXBM型ケーブルグランドは、最も簡単な構造のグランドで機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

SXBM cable gland is the simplest gland structure and an O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.

EXUC - □□□□ - □

パッキンNo.  
Packing Number

無：銅合金（主材質）C3604  
Brass C3604 (Material)

S：ステンレス鋼（主材質）SUS304  
Stainless Steel 304 (Material)

U：ステンレス鋼（主材質）SUS316  
Stainless Steel 316 (Material)

L：ステンレス鋼（主材質）SUS316L  
Stainless Steel 316L (Material)

G：Gねじ（メスねじ側）  
G Thread (Female)

M：メートルねじ（メスねじ側）  
M Thread (Female)

N：NPTねじ（メスねじ側）  
NPT Thread (Female)

M：メートルねじ（オスねじ側）  
M Thread (Male)

N：NPTねじ（オスねじ側）  
NPT Thread (Male)

サイズ  
Size

基本型式  
Basic Type

## EXUC型ケーブルグランド

### EXUC Cable Gland

EXUC型ケーブルグランドは、最も簡単な構造で機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

国内検定申請に対応可能なIECEX認証品でEx指針2015、Ex指針2018に適合しております。

※IECEX認証、ATEX認証（機器引込側：メートルねじ、NPTねじ）詳しくはお問合せください。

EXUC cable gland is the simplest gland structure and an O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.

It is an IECEx certified product that can be applied for domestic certification and conforms to Ex 2015 and Ex 2018.

※IECEX certified, ATEX certified (equipment male thread side: metric thread, NPT thread)  
Please contact us for more information.

03

ケーブルグランド

SXK - □□ - □ - □

適合ケーブル範囲（外部シース径番号）  
Conformity Cable Range Number (Outer)

適合ケーブル範囲（内部シース径番号）  
Conformity Cable Range Number (Inner)

サイズ  
Size

基本型式  
Basic Type

## SXK型ケーブルグランド

### SXK Cable Gland

SXK型ケーブルグランドは、波付鋼管がい装ケーブル（コルゲートケーブル）専用のグランドで機器引込側にはOリングを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

ユニオンナットを締め付けることでケーブルを均等に圧縮し、接地クランプにより接地も同時に行えます。

SXK cable gland is dedicated to corrugated steel pipe cables (corrugate cables) and an O-ring is provided on the male thread side, which is suitable for use in places where waterproofing is required.

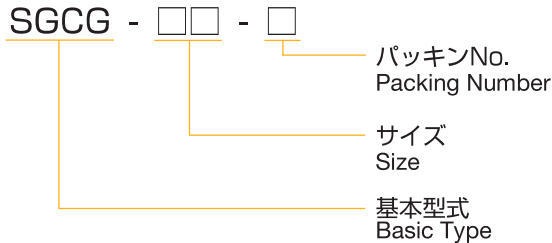
Tightening the union nut ensures equal compression of the cable, and grounding can be done simultaneously with grounding clamps.



# 03

## 一般機器用ケーブルグランド General Machine Use Cable Gland

### 型式説明 Type Explanation



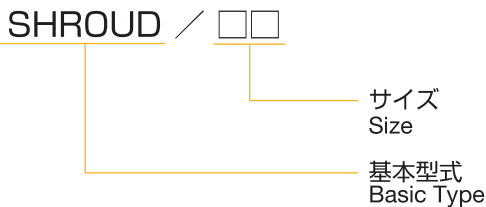
### SGCG型ケーブルグランド SGCG Cable Gland

SGCG型ケーブルグランドは、波付鋼管がい装ケーブル（コルゲートケーブル）専用の一般機器用グランドで、機器引込側にはシートパッキンを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

非常にシンプルな構造でケーブルを差し込むだけのワンタッチ式で接地も同時に行えます。

SGCG cable gland is a general machine use cable gland that is gland exclusively for corrugated steel pipe cables (corrugate cables) and has a sheet packing on the equipment male thread side for use where waterproofing is required.

It has a very simple structure and can be grounded at the same time with a one-touch type that just plugs in the cable.



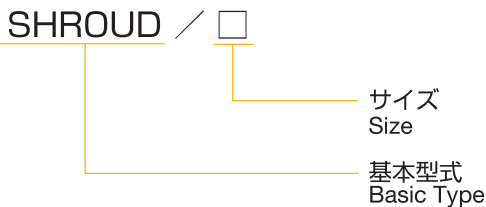
### SHROUD / 16~54 SXX用 SHROUD /16~54 for SXX

SHROUD/16 ~ 54はSXX用のシュラウドです。

防水対策など使用状況に応じてご使用ください。

SHROUD/16-54 are shrouds for SXX.

Please use it according to your usage conditions, such as waterproof measures.



### SHROUD / B~D SGCG用 SHROUD /B~D for SGCG

SHROUD/B~DはSGCG用のシュラウドです。防水対策など使用状況に応じてご使用ください。

SHROUD/B-D are shrouds for SGCG.

Please use it according to your usage conditions, such as waterproof measures.

CSW - □□ CR

サイズ  
Size

基本型式  
Basic Type

## CSW型ケーブルグランド

CSW Cable Gland

CSW型ケーブルグランドは、一般機器用グランドで機器引込側にはシートパッキンを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

CSW cable gland is a ground general machine use and has a sheet packing on the equipment male thread side for use where waterproofing is required.

CSW - □□ B CR

B：固定機器用  
For Fixing Equipment

サイズ  
Size

基本型式  
Basic Type

## CSW-B型ケーブルグランド

CSW-B Cable Gland

CSW-B型ケーブルグランドは、一般機器用グランドで保護管を接続することができます。

機器引込側にはシートパッキンを設けており防水性を要求される箇所での使用に向いています。

CSW-B cable gland can be connected to a protective tube with a gland for general equipment.

A sheet packing on the equipment male thread side for use where waterproofing is required.

03

ケーブルグランド