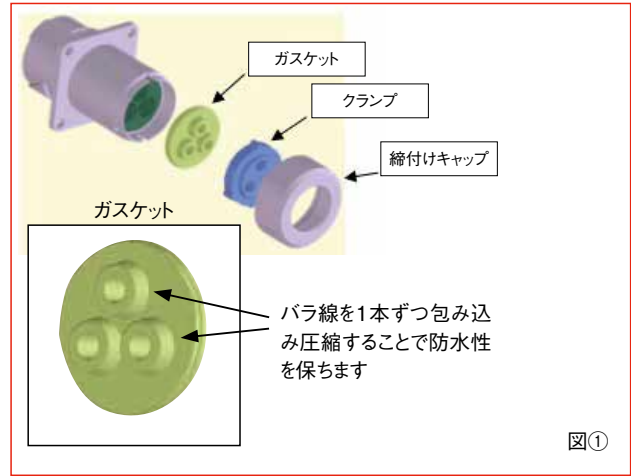


# 鉄道車両用の振動試験に対応 バヨネットロック防水コネクタ

## HR43シリーズ



図①

### ■特長

#### 1. 鉄道車両用の振動試験に対応

JIS E 4031 鉄道車両用振動試験の区分2に対応しています。

#### 2. バラ線に対応した防水構造

独特な構造のガスケットにより、バラ線を直接接続してIP67の防水性を維持します。(図①をご参照ください)  
また、コネクタ自体も嵌合状態でIP67の防水性を有します。

#### 3. 汎用工具で圧着結線が可能

JIS C 9711 適合の圧着工具で結線が可能です。  
また、圧着結線のため、容易に均一な結線が可能です。

#### 4. 操作性のよいバヨネットロック

操作性がよく、ロックの締結・解除が確実なバヨネットロック方式です。

#### 5. 軽量、堅牢

金属シェルタイプですが、アルミ合金製のため、軽量で堅牢性を実現しています。

### ■製品規格

定 格	定格電流	20A	使用温度範囲	-25℃～+85℃
	定格電圧	AC600V	保存温度範囲	-10℃～+60℃

項 目	規 格	条 件
1.接触抵抗	5mΩ以下	DC1Aで測定
2.絶縁抵抗	5000MΩ以上	DC500Vで測定
3.耐電圧	せん絡・絶縁破壊のないこと	AC2100Vを1分間
4.耐振性 (ランダム)	1μs以上の電氣的瞬断がないこと	10~100Hz、加速度スペクトル密度11.83 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hzで3方向、各5時間試験する。 (JIS E 4031 9項 区分2,3軸全て上下方向条件で試験)
5.衝撃	1μs以上の電氣的瞬断がないこと	加速度490m/s <sup>2</sup> 、持続時間11ms 6方向、各3回試験する。
6.繰り返し動作	接触抵抗 10mΩ以下	100回
7.温度サイクル	絶縁抵抗 5000MΩ以上	-40℃:30分⇒常温:2~3分⇒+105℃:30分⇒常温:2~3分、計200サイクル試験する。
8.耐湿性	絶縁抵抗:50MΩ以上 (高湿時) 500MΩ以上 (乾燥後)	温度+40℃、湿度90~95%、96時間放置する。
9.塩水噴霧	嵌合およびロック動作が異常なく行えること	嵌合状態で濃度5%の塩水に500時間放置する。
10.防水性	コネクタ内部に浸水がないこと	嵌合状態で水深1mに0.5時間放置する。

## ■材質・処理

### ●プラグ

部 品	材 質	処 理	備 考
外装シェル	アルミ合金	クロムめっき 下地ニッケルめっき	———
絶縁物	PBT樹脂(黒色)	———	UL94V-0
雌端子	りん青銅	金めっき	———
Oリング、ガスケット	シリコーンゴム(黒色)	———	———

### ●ジャック

部 品	材 質	処 理	備 考
外装シェル	アルミ合金	クロムめっき 下地ニッケルめっき	———
絶縁物	PBT樹脂(黒色)	———	UL94V-0
雄端子	黄銅	金めっき	———
Oリング、ガスケット	シリコーンゴム(黒色)	———	———

## ■製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

### ●プラグ

**HR43 - 21 W B P - 3 SC**

①            ②            ③            ④            ⑤            ⑥            ⑦

① 型名：HR43シリーズ	⑤ シェルの種別 P：プラグ
② シェルのサイズ：シェルサイズは、プラグの嵌合部分のケース外径を表します。	⑥ 端子の極数：端子の数を表します。
③ 特殊性 W：防水タイプ	⑦ 端子の形状 SC：圧着結線雌端子用
④ ロック方式 B：バヨネットロック	

### ●ジャック

**HR43 - 21 W B J - 3 PC**

①            ②            ③            ④            ⑤            ⑥            ⑦

① 型名：HR43シリーズ	⑤ シェルの種別 J：ジャック
② シェルのサイズ：シェルサイズは、プラグの嵌合部分のケース外径を表します。	⑥ 端子の極数：端子の数を表します。
③ 特殊性 W：防水タイプ	⑦ 端子の形状 PC：圧着結線雄端子用
④ ロック方式 B：バヨネットロック	

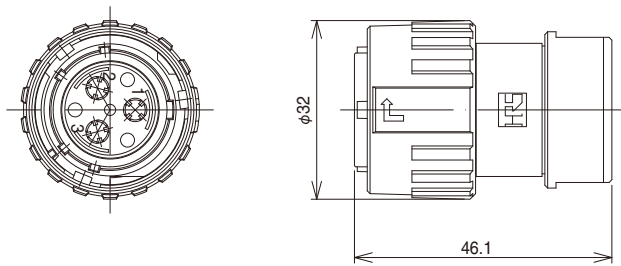
### ●圧着端子

**HR43 - SC - 1 1 1**

①            ②            ③            ④            ⑤

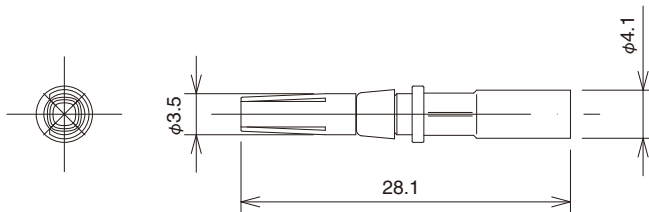
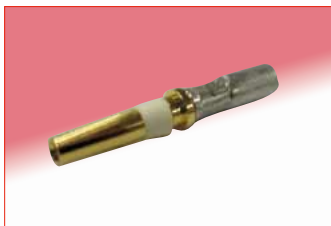
① 型名：HR43シリーズ	④ 適合電線の種別 1：導体断面積2mm <sup>2</sup> 電線用 電線の寸法または種類が異なる場合は、1,2,3,・・・の番号で区別します。
② 端子の種別 SC:雌端子    PC:雄端子	⑤ めっきの区別 1：金めっき
③ 端子の形状 1:バラ端子	

■ プラグ



製品番号	HRS No.	極数	適合電線
HR43-21WBP-3SC	143-0001-0	3	絶縁体外径 φ3.5mm以下

■ 雌端子

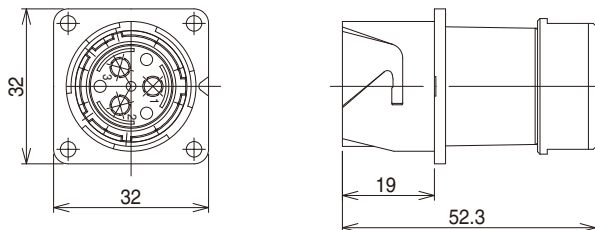


製品番号	HRS No.	適合電線
HR43-SC-111	143-0003-5	導体断面積 1.6~2.6mm <sup>2</sup> 導体外径 φ2mm以下 絶縁体外径 φ3.5mm以下

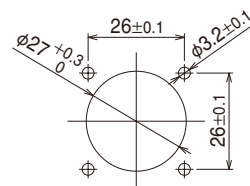
雌端子のご注文は、1パック3個入りの単位となります。

(注) ケーブルの仕様により防水性能が異なる場合がありますので、事前にご確認の上ご使用ください。

■ ジャック

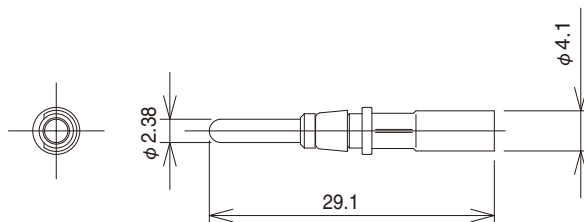
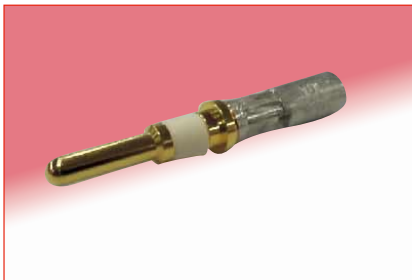


取付パネル参考寸法



製品番号	HRS No.	極数	適合電線
HR43-21WBJ-3PC	143-0002-2	3	絶縁体外径 φ3.5mm以下

■ 雄端子



製品番号	HRS No.	適合電線
HR43-PC-111	143-0004-8	導体断面積 1.6~2.6mm <sup>2</sup> 導体外径 φ2mm以下 絶縁体外径 φ3.5mm以下

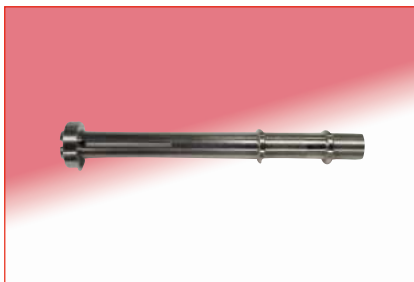
雄端子のご注文は、1パック3個入りの単位となります。

(注) ケーブルの仕様により防水性能が異なる場合がありますので、事前にご確認の上ご使用ください。

◆工具

●端子引抜工具

コネクタに組込まれた端子を引抜く必要がある場合は、専用の引抜工具をご使用ください。



製品番号	HRS No.
HR43-TP	150-0257-1

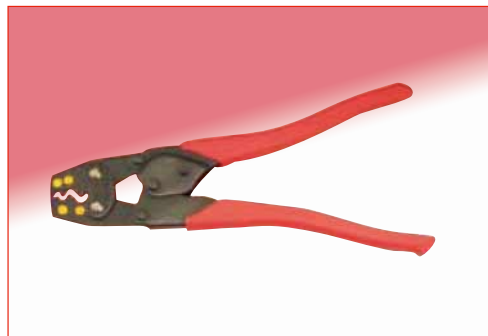
●端子圧着工具

JIS C 9711 適合の圧着工具をご使用ください。

例として次のメーカーに圧着工具がございますので、個別にお問合せください。

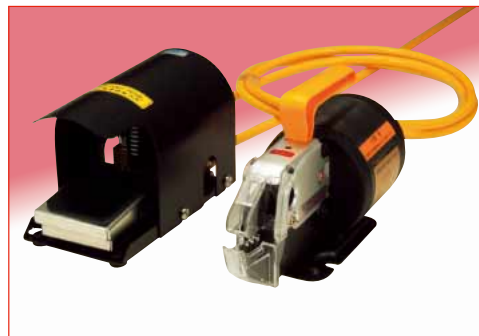
◇手動圧着工具

工具メーカー	品番
ホーザン(株)	P-75
(株)ロブテックス	AK15A



◇エア式圧着工具

工具メーカー	品番
(株)泉精器製作所	AC-5N.D ダイス:1号ヘッド



■使用上の注意

- 1.コネクタを抜き差しする際は、必ず電源を切ってから行ってください。
- 2.コネクタの挿入は、プラグ及びジャックの嵌合部形状を確認し、回転方向の向きを合わせてから行ってください。
- 3.使用電線は、防水性及びケーブルクランプ力を保つ為、適合ケーブルをご使用ください。  
但し、電線の構造によって性能が変わりますので、事前に確認の上使用ください。
- 4.ハーネス手順は、弊社営業担当までお問い合わせください。



英知をつなげる  
エレクトロニクスの会社

ヒロセ電機株式会社

営業本部 神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号  
電話 045 - 620 - 3491 (代表)