# **STARLEY**<sub>®</sub> Engineered Fastening

### **BLIND RIVET SYSTEMS**

ポップ・ブラインドリベットシステム







### リベット

P7~10



標準的な締結機能の ポップリベットです。

フランジ側のワ-下穴径が大きめの場 合に有効です。

リベット

P11~12

- ●リベットボディ材質: アルミ、スチール、 ステンレス、銅
- ●リベット呼径:  $\phi$ 2.0  $\phi$ 2.4  $\phi$ 3.0  $\phi$ 3.2  $\phi$ 4.0  $\phi$ 4.8 φ6.4
- ●リベットボディ材質: アルミ、スチール、 ステンレス
- ●リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8

### 高圧着(HR)

### HRリベット (ローリング加工)

P13



特殊構造により1サイ ズで広範囲な板厚を 締結しワーク間に強 い圧着力を発生しま

- ●リベットボディ材質: アルミ
- ●リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8 φ6.4

リベット(ÚG)

P19~20

### HRリベット (スウェージング加工)



締結時の引付力が強 く、高い圧着力が得 られます。座屈径が 大きくワークの下穴 拡大による破壊強度 が向上します。

- ●リベットボディ材質: アルミ、スチール、 ステンレス
- ●リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8 φ6.4 φ10.2

### HRマルチグリッフ リベット(MG)

P15



広範囲な板厚に対応 し、部品点数の削減 に貢献します。



HRリベット (ラージフランジ)

フランジ側のワ-下穴が大きめの場合 に有効です。

- ●リベットボディ材質: スチール、ステンレス
- ●リベットボディ材質: アルミ、スチール
- ●リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8

### 構造体用

### ハイクランピング リベット(HC)



座屈部でワークを引 き付けたままフラン ジを絞り込むので、 強い振動下でも緩み ません。

- ●リベットボディ材質: スチール
- リベット呼径: φ5.15

### \イストレングス リベット(HS)

P18



高剪断・高引張・高 圧着が得られ、構造 体に適しています。

●リベットボディ材質: アルミ、スチール

●リベット呼径: φ4.8 φ6.4

広いグリップレンジ・ 高剪断強度・高いマ

> ●リベットボディ材質: アルミ、スチール、ステンレス

ンドレル保持力が得

●リベット呼径: φ4.8 φ6.4

られます。

### リベット(CD)

P20



リベット締結だけで 塗装膜を突き破り、 ワーク間に雷気導通 が得られます。

●リベットボディ材質: スチール

●リベット呼径: φ6.4

### シールド

#### シールドリベット

P21~23



リベットボディが袋 状にマンドレルヘッ ドを覆っているので、 マンドレルヘッドが 座屈側から脱落しま せん。

- ●リベットボディ材質: アルミ、スチール、 ステンレス
- ●リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8 d64

#### キャップリベット

P23



HRリベット (高圧着) に樹脂キャップを被 せ、防水効果を高め ています。

■リベットボディ材質:

●樹脂材質: PA66、TPE

●リベット呼径:  $\phi 4.1 \quad \phi 5.0 \quad \phi 6.0$ 

CCリベット

P27

### シールド

### シールドタイト

P24



リベットボディが袋 状にマンドレルヘッ ドを覆う「シールドリ ベット」、リベットボ ディがバルブ形状に 座屈する「HRリベッ ト」、双方の機能を 兼ね備えております。

- ●リベットボディ材質: ステンレス
- ●リベット呼径: φ4.0 φ4.8

### 低座屈

#### PTMリベット

P25



両面共にフラットな 状態に近く、設計 の自由度が向上しま

●リベットボディ材質:

φ3.0

#### BHMリベット

P26



締結時にマンドレル ヘッドを飛ばし、座 屈高さを低く抑えら れます。

●リベットボディ材質: アルミ、スチール、 ステンレス

スチール、ステンレス ●リベット呼径: ●リベット呼径:  $\phi$ 2.0  $\phi$ 2.4  $\phi$ 3.2  $\phi$ 4.0  $\phi$ 4.8

### SMHリベット



薄厚タイプのマンド レルヘッドにより、 締結時マンドレルへ ッドを飛ばさずに座 屈高さを低く抑えら れます。

●リベットボディ材質: アルミ

リベット呼径: φ3.2 φ4.0

### 基板・電子部品用

### リベット

P27



PCBコネクター締結 用です。締結時の金 属粉発生を極力抑え たクリーンリベットで

三端子半導体の締結 用です。締結時に半 導体素子に影響を与 えず、充分な放熱効 果が得られます。

●リベットボディ材質: アルミ

φ2.5 φ3.0 φ3.2

●リベット呼径:

●リベットボディ材質: アルミ

リベット呼径:  $\phi$  3.0

### 基板·電子部品用



エジェクターの動きに最 適な締結が得られます。

- ●リベットボディ材質:
- リベット呼径: φ2.5

### 軟材質向け

#### TLリベット

P28



リベットボディの座屈側 が3方向へワイドに広が り締結します。特に軟 材質のワークや薄板に 効果が得られます。

- ●リベットボディ材質:
- ●リベット呼径: φ4.1 φ4.9

### TLリベット (ラージフランジ)

P28



フランジ側の軟材質ワ ークの下穴が大きめの 場合に有効です。

- アルミ
- ●リベットボディ材質: アルミ
- ●リベット呼径: φ4.1 φ4.9

#### **目次**/INDEX

片側締結工法 ————	3
ポップリベットの選定	
ポップリベットの特徴表記記号	5
ポップリベット一覧表 ―――	——
スタンダード	—7 <b>~</b> 12
高圧着 (HR) ————————————————————————————————————	−13 <b>~</b> 16
構造体用 —————	−17 <b>~</b> 20
シールド	–21 <b>~</b> 2⁴
低座屈 —————	−25 <b>~</b> 26
基板・電子部品用 ――――	27
軟材質向け	-28 <b>~</b> 29
樹脂クリップ嵌合 ――――	30
試験方法 ————	31
電食について ———	31
設計指針 —————	32
ポップリベットの取り外し――	33
ポップリベットツールガイド ――	34
ポップリベットツール	_35 <b>~</b> 36
ツールパーツ適合表 ―――	_37 <b>~</b> 38
特殊ノーズピース ――――	39
PROSETシリーズのオプション —	40
Rivet Kwik —	<b>——4</b> 1
ISO、TS認証取得 ————	42
ポップ製品群	47

### 軟材質向け

#### ピールリベット

P29



リベットボディがピール 状に外側へ開いて締結 します。樹脂などの軟 材質のワーク締結に適 します。

- アルミ

#### 樹脂リベット

P29



POM (ポリアセタール) 材により、自動車等に おいて融雪剤(塩化カル シウム) がかかる部位に も使用可能です。

- ●リベットボディ材質:
- リベット呼径: φ3.2 φ4.0 φ4.8
- リベット呼径:

- ●リベットボディ材質: 樹脂(POM)
- φ4.8

### 樹脂クリップ嵌合

#### クリップリベット

P30



締結とクリップ機能を 有します。HRリベット に樹脂キャップを被せ、 防水効果を高めていま す。

- ●リベットボディ材質: アルミ
- 樹脂材質: PA66
- ●リベット呼径:  $\phi 5.0$

### ポップリベットツール&ファスニングシステム

#### P34~41

#### **ProSet XT1**



●全長: 291L×245H

●重量:1.17kg ●空油圧

#### PB2500





●全長:320L×241H

●重量: 1.7kg (電池パック含む)

●充電

#### PB3400



●全長:336L×256H

●重量: 2.1kg (電池パック含む)

### Rivet Kwik-II

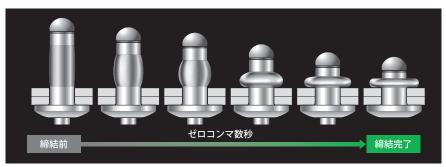


●全高(本体): 415mm ●重量(本体):約23.5kg

### ポップリベットの片側締結工法は スピーディーな組立ラインを実現します。

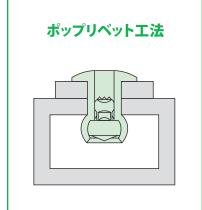
- ●ポップブラインドリベットは、RoHS指令に対応しております。
- ●輸出貿易管理令別表第1の1~15の項に関し非該当です。
- ●豊富な品揃えにより、多種多様な設計仕様にお答えします。
- ●初めて使用される方でも簡単に取り扱うことができます。
- ●軽量な締結工具にて作業するため、長時間の作業でも負担になりません。
- ●溶接工法のようにスパッタ処理等もなく、締結後の後処理が不要です。
- ●火花やチリが発生しない作業環境にやさしい締結方法です。
- ●組み立てラインの自動化にも優れております。(別途カタログをご用意しております)

### ポップリベットの締結工程



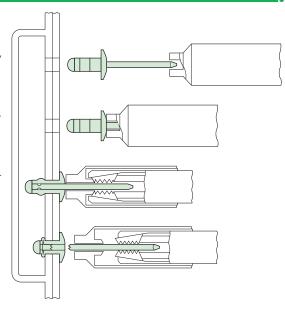
●ポップリベットの片側締結工法は、従来工法であるスポット溶接、アーク溶接等の溶接工法、タッピングビス工法等と比較すると、初心者でも簡単にスピーディーな組み立て作業が可能となり、コストダウンに貢献します。





### ポップリベットの締結方法

- **1**リベットをリベットツール にセットする
- 2ワークの下穴にリベットを 差し込む
- 3ワークにリベットを密着さ セツールのトリガを引く
- 4締結完了



#### 注意!

で使用になる前に、リベットツール取 扱説明書の、安全上・使用上の注意 事項をよくお読みの上、取扱説明書 の指示に従って正しくで使用ください。

#### 輸出貿易管理令別表第1に掲げる 貨物に該当するか否かについて

当カタログに掲載している製品は、輸出貿易管理令別表第1の1~15の項に関し非該当です。

尚、輸出貿易管理令別表第1の16項には該当いたしますので、「輸出貨物が核兵器等の開発等のために用いられるおそれがある場合を定める省令」に該当する場合は、日本国法令に従い、経済産業省の輸出許可を取得して輸出を行うようご留意ください。

(2012年8月1日施行の政省令等に準拠)

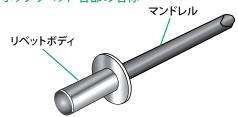
### ポップリベットの選定は ワークの条件と要求仕様に応じてご検討ください。

正しい締結を得るために、実際にご使用になるワークそれぞれの材質、板厚、下穴径等の条件をご確認のうえ、締結に求める強度、機能、耐食性等の仕様に応じたポップリベットの選定を行ってください。

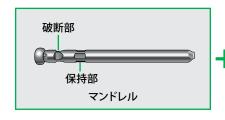
#### ○ ポップリベットの品名について

ポップリベットの品名にはそれぞれの仕様 (リベットボディとマンドレルの材質、フランジ形状、リベット呼径、推奨締結板厚)を 意味する記号や数字が付けられています。

#### ポップリベット 各部の名称



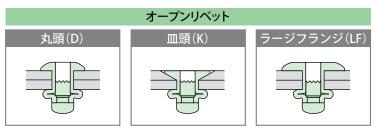


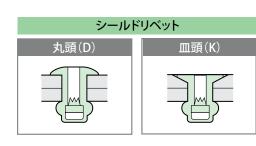


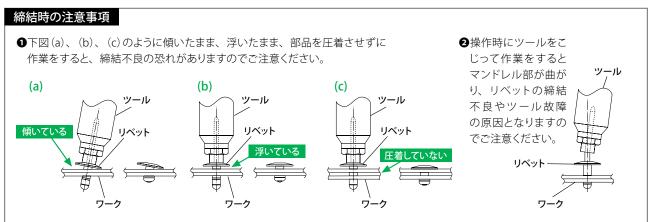




#### ○ ポップリベットの形状について







### ポップリベット特徴表記記号

リベットの特徴を下記の記号を用いて、各ページにてご紹介しております。 で使用になる部位で必要とされる機能を満たした製品をご選定ください。

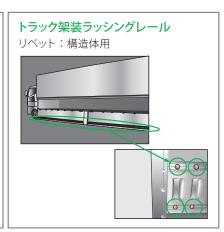
スタンダード	一般締結用 様々な部位で使用される最も一般的なスタン ダードタイプです。	ラージフランジ	<b>ラージフランジ</b> フランジ側のワーク材質が軟質の場合や下穴径が大きい場合に適しています。
くが固着	マンドレルヘッド 固着 締結後、振動でマンドレルが動く事によるカタカタ音を発生させません。	ワイド座屈	<b>ワイド座屈</b> 径が広いバルブ形状に座屈し、実ワークでの 引張強度を向上させます。
↓	高圧着 ワーク間に高い圧着力を発生させます。	高強度	高強度 大型構造体等、より強度が必要な部位向けです。
ワイドグリップ	<b>ワイドグリップ対応</b> より広い板厚範囲に対応します。	<b>季</b> 導通	<b>導通</b> ワークの厚塗装膜を突き破り、塗装鋼板のワーク間に電気導通が得られます。
シールド	<b>シールド</b> リベットボディが袋状にマンドレルヘッドを覆い、 マンドレルヘッドが座屈側から脱落しません。	水密	水密効果 水圧がかかる部位の締結に適しています。
低座屈	低座屈 省スペース向け、座屈の高さをより低く抑えて 締結します。	基板•電子	基板・電子部品 締結時の金属粉発生を極力抑えたタイプ、三 端子半導体締結に適しています。
▲▲▲▲ 軟材質用	軟材質用 締結時にボディが複数方向にワイドに広がり、 軟材質ワークの締結に適しています。	ワーク内締結	軟材質ワーク内部締結用 座屈側が貫通していない軟材質ワークの場合、 その軟材質ワーク内部にて座屈します。
クリップ	クリップ機能 薄板に樹脂クリップの取り付け形状を設置でき ます。		

### ポップリベット採用例

輸送用機器、電気・電子部品、住宅建材、その他一般機器等様々な分野にてポップリベットがお役に立っています。 締結に関するご質問や技術的なお問い合わせ等、お気軽にご相談ください。







### ポップリベット製品一覧表

カノゴ	リベット	110° 11 + 1"	ランドしま	品名			
タイプ	リベット	リベットボディ	マンドレル	丸頭	皿頭	ペ-	
タンダード	スタンダード	アルミ(A5154またはA5056)	スチール	TAP-D■BS	TAP-K■BS	7	
		アルミ (A5052)	アルミ	AD ABS	AK■ABS		
		アルミ (A5154)	ステンレス	TAP-D SSBS	TAP-K■SSBS	8	
		スチール(SWCH)	スチール	SD <b>B</b> S	SK <b>B</b> S		
		銅(C1100)	ブロンズ	TCP-D BSB	311 03	9	
					CCIV <b>E</b> DC		
		ステンレス(オーステナイト系)	スチール	SSD BS	SSK BS	1	
		ステンレス (オーステナイト系)	ステンレス	SSD■SSBS	SSK■SSBS		
	ラージフランジ	アルミ (A5154)	スチール	AD■BS-LF		1	
		アルミ (A5052)	アルミ	AD <b>■</b> ABS-LF			
		スチール (SWCH)	スチール	SD■BS-LF			
		ステンレス(オーステナイト系)	スチール	SSD■BS-LF		1	
		ステンレス(オーステナイト系)	ステンレス	SSD■SSBS-LF			
王着	HR	アルミ (A5052)	スチール	TAP-D■HR	TAP-K■HR	1	
		アルミ (A5052)	アルミ	AD■AHR			
		スチール(SWCH)	スチール	SD■HR	SK■HR	1	
		ステンレス(オーステナイト/フェライト系)	ステンレス	SSD■SSHR			
					SSK■SSHR	١.	
	HR マルチグリップ	スチール(SWCH)	スチール	SD■MG		1	
		ステンレス(オーステナイト系)	ステンレス	SSD■MG			
	HR (ラージフランジ)	アルミ (A5052)	スチール	TAP-D■HR-LF			
		アルミ (A5052)	ステンレス	TAP-D■SSHR-LF		1	
		スチール(SWCH)	スチール	SD <b>■</b> HR-LF			
<b>造体用</b>	ハイクランピング(HC)	スチール (SWCH) +スチールワッシャー	スチール	SHC-52M■			
	ハイストレングス (HS)	スチール (SWCH)	スチール	SD■HS	SK■HS		
П	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	アルミ (A5052)	アルミ	AD_AHS	31,	'	
	ウルトラグリップ (UG)	スチール (SWCH)	スチール		SK■UG		
	(0G)			SD <b>U</b> G			
\(\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{		アルミ(5000系)	アルミ	AD■UG	AK■UG		
		ステンレス(オーステナイト系)	ステンレス	SSD■UG	SSK■UG		
	コンダクティブ(CD)	スチール(SWCH)	スチール	SD■CD			
ールド	シールド	アルミ (A5056)	スチール	AD■	AK■		
_		アルミ (A1100)	アルミ	AD■AH		4	
<b>1</b> _		アルミ (A5154)	ステンレス	AD■SSH			
		ステンレス(オーステナイト系)	ステンレス	SSD■SSH		2	
		スチール(ELCH)	スチール	SD■H			
	キャップ	アルミ(A5052) +樹脂キャップ	スチール	N2C		:	
		/ // (NOO52) 1 /到加日・1 ド / /	// //	NCAP		1	
÷=	DTM	7.7 (CMCII)	7 1	INCAP	CI/ DTM	H	
<b>座屈</b>	PTM	スチール(SWCH)	スチール		SK PTM	1	
		ステンレス(オーステナイト系)	ステンレス		SSK■SSPTM		
	BHM	アルミ (A5154)	スチール	TAP-D■BHM			
		スチール(SWCH)	スチール	SD■BHM			
<del>-</del>		ステンレス(オーステナイト系)	スチール	SSD■BHM		1	
	SMH	アルミ (A5052)	スチール	TAP-D■SMH	TAP-K■SMH		
坂・電子部品用	ソフトセット	アルミ (A1100)	アルミ	PAD■ABS			
E STAPPEN							
	ケミカルクリーニング(CC)	アルミ (A1100)	アルミ	PAD <b>■</b> HR-CC		:	
	エジェクター	黄銅(C2600) +ニッケルメッキ	アルミ	BD25M■ABHM-EJ			
	エンエンブ	英啊(C2000)   二フブルバフェ	770-	DDZJIVI ADI IIVI-LJ			
155 de 1 L	7.	7.1. 7 (4.5052)	7.1.	AD TI			
才質向け	TL	アルミ (A5052)	アルミ	AD TL			
	TL (ラージフランジ)	アルミ (A5052)	アルミ	AD■TL-LF		1	
	ピール	アルミ (A5154)	スチール	TAP-D■SW	TAP-K■SW		
	ホールロック	スチール(SWCH)	スチール	SD■HL		1	
_	樹脂	樹脂(POM)	樹脂(POM)	PD■TL		-	
	クリップ	アルミ(A5052) +樹脂クリップ	スチール	N2WC-AD■HRLF-GJB			
<b>旨クリップ嵌合</b>			1 1 1 1 1 1 1 1		1	1	
脂クリップ嵌合 -				AD54HR■			
脂クリップ嵌合				AD54HR■		3	

● TAP-D■BS (丸頭)

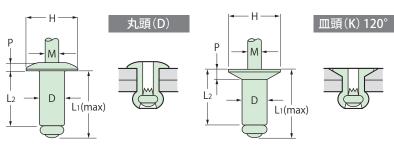
●TAP-K■BS(皿頭)



TAP-D BS
TAP-K BS

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5154)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

RoHS対応

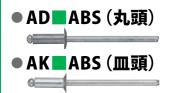


リベット呼径	加工物	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L1	L2	Н	P(mm)		М	参考	強度
D (mm)	穴 径 (mm)	No.□	丸頭	皿頭	(mm)	(mm)	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		20M1	1.0 - 1.6	-	7.5	4.1						
		20M2	1.6 - 3.2	_	9.1	5.7						
$2.0 \pm 0.07$	2.1	20M3	3.2 - 4.8	_	10.8	7.4	3.8 ±0.2	$0.6 \pm 0.15$	_	1.1	370	560
		20M4	4.8 - 6.4	_	12.4	9.0						
		20M5	6.4 - 8.0	_	14.1	10.7						
		32	1.0 - 3.2	1.6 - 3.2	9.1	5.7						
		33	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	10.7	7.3						
$2.4^{+0.07}_{-0.11}$	2.5	34	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	12.3	8.9	4.8 ±0.25	$0.7 \pm 0.2$	$0.8 \pm 0.2$	1.4	470	710
		35	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	14.4	11.0						
		36	8.0 - 9.6	_	16.0	12.6						
		30M2	1.0 - 3.2	1.6 - 3.2	10.7	6.3						
$3.0^{+0.07}_{-0.11}$	3.1	30M3	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	12.4	8.0	$6.0 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.0 ±0.2	1.8	720	1050
		30M4	4.8 - 6.4	_	14.2	9.8						
		41	1.0 - 1.6	-	8.8	4.4						
		42	1.6 - 3.2	1.6 - 3.2	10.7	6.3						
		43	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	12.4	8.0						
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub> 3.3		44	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	14.2	9.8						
	3.3	45	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	16.0	11.6	6.4 ±0.3	$0.9 \pm 0.2$	1.1 ±0.2	1.8	910	1360
0.11		46	8.0 - 9.6	8.0 - 9.6	17.8	13.4						
		48	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	21.4	17.0						
		410	12.8 - 16.0	_	25.0	20.6						
		412	16.0 - 19.2	_	28.6	24.2						
		52	1.2 - 3.2	1.6 - 3.2	11.3	6.9						
		53	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	13.0	8.6						
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	14.8	10.4	8.0 ±0.4	1.2 ±0.2	±0.2 1.4 ±0.2	2.3	1390	2110
0		56	6.4 - 9.6	6.4 - 9.6	18.4	14.0						
		58	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	22.0	17.6						
		62	1.6 - 3.2	2.3 - 3.2	12.9	7.5						
		63	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	14.7	9.3						
		64	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	16.5	11.1	06.105	1 4 1 0 2	16100	2.7	2140	2120
4.0 +0.07	4.0	66	6.4 - 9.6	6.4 - 9.6	20.1	14.7	9.6 ±0.5	1.4 ±0.2	1.6 ±0.2	2.7	2140	3120
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	68	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	23.6	18.2						
		610	12.8 - 16.0	12.8 - 16.0	27.0	21.6						
		612※	16.0 - 19.2	_	28.9	23.5	0.6.±0.5	1.4.±0.3		2.0	2020	2700
		616※▲	19.2 - 25.6	_	35.3	29.9	9.6 ±0.5	1.4 ±0.2	_	2.9	2020	2790
		84※	3.2 - 6.4	_	17.6	12.1						
6.4 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	6.5	86※	6.4 - 9.6	_	20.7	15.2	120 +06	17 402		2.0	2600	EFOO
0.4 - 0.11	6.5	88*	9.6 - 12.8	_	23.9	18.4	12.8 ±0.6	$1.7 \pm 0.2$	_	3.8	3680	5520
		812※▲	12.8 - 19.2	_	30.2	24.8						

※リベットボディはアルミ(A5056)です。 ▲マンドレルの表面処理はございません。

シールド

### スタンダード

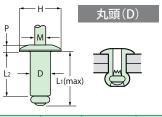


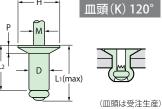
	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応









リベット呼径	加工物	· ·	14/10/44/4	LEC \				D/			参考強度	
リハット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L1	L2	, H	P(n	nm)	M	<b>参</b> 考	蚀度
(mm)	(mm)	No.	丸頭	皿頭	(mm)	(mm)	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		32	1.0 - 3.2	1.6 - 3.2	9.1	5.7						
$2.4^{+0.07}_{-0.11}$	2.5	34	3.2 - 6.4	3.2 - 6.4	12.3	8.9	$4.8 \pm 0.25$	$0.7 \pm 0.2$	$0.8 \pm 0.2$	1.5	360	540
		36	6.4 - 9.6	_	16.0	12.6						
		41	1.0 - 1.6	_	9.2	4.8						
		42	1.6 - 3.2	1.6 - 3.2	10.8	6.4						
		43	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	12.4	8.0						
1.0.07		44	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	13.9	9.5						
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	45	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	15.6	11.2	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	$1.1 \pm 0.2$	1.9	660	980
		46	8.0 - 9.6	8.0 - 9.6	17.1	12.7						
		48	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	20.3	15.9						
		410	12.8 - 16.0	_	24.1	19.7						
		412	16.0 - 19.2	_	27.6	23.2						
		52	1.2 - 3.2	1.6 - 3.2	11.4	7.0						
1.0.07		53	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	13.0	8.6						
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	14.6	10.2	$8.0 \pm 0.4$	$1.2 \pm 0.2$	$1.4 \pm 0.2$	2.4	1030	1560
		56	6.4 - 9.6	6.4 - 9.6	17.7	13.3						
		58	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	20.9	16.5						
		62	1.6 - 3.2	_	13.0	7.6						
		64	3.2 - 6.4	3.2 - 6.4	16.2	10.8						
1.0.07		66	6.4 - 9.6	6.4 - 9.6	19.4	14.0						
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	68	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	22.6	17.2	$9.6 \pm 0.5$	$1.4 \pm 0.2$	$1.6 \pm 0.2$	2.9	1460	2200
		610	12.8 - 16.0	_	25.7	20.3						
		612	16.0 - 19.2	_	28.9	23.5						
		616	22.4 - 25.6	_	35.3	29.9						

### ● TAP-D■SSBS (丸頭)

● TAP-K■SSBS (皿頭)

)		材質	表面処理
	リベットボディ	アルミ(A5154)	_
)	マンドレル	ステンレス	_

RoHS対応



TAP-D SSBS

(皿頭は受注生産)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L1	L2	Н	P(n	nm)	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No.■	丸頭	皿頭	(mm)	(mm)	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		32	1.0 - 2.7	1.6 - 2.7	9.1	5.7						
$2.4^{+0.07}_{-0.11}$	2.5	33	2.7 - 4.3	2.7 - 4.3	10.7	7.3	$4.8 \pm 0.25$	$0.7 \pm 0.2$	$0.8 \pm 0.2$	1.4	470	710
0.11		34	4.3 - 5.9	4.3 - 5.9	12.3	8.9						
		42	1.0 - 2.7	1.6 - 2.7	10.7	6.3						
1007		43	2.7 - 4.3	2.7 - 4.3	12.4	8.0						
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	44	4.3 - 5.9	4.3 - 5.9	14.2	9.8	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	$1.1 \pm 0.2$	1.8	910	1360
		45	5.9 - 7.5	5.9 - 7.5	16.0	11.6						
		46	7.5 - 9.1	7.5 - 9.1	17.8	13.4						
		52	1.2 - 2.7	1.6 - 2.7	11.3	6.9						
1.0.07		53	2.7 - 4.3	2.7 - 4.3	13.0	8.6						
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	4.3 - 5.9	4.3 - 5.9	14.8	10.4	$8.0 \pm 0.4$	$1.2 \pm 0.2$	$1.4 \pm 0.2$	2.3	1390	2110
		56	5.9 - 9.1	5.9 - 9.1	18.4	14.0						
		58	9.1 - 12.3	9.1 - 12.3	22.0	17.6						
		62	1.6 - 2.7	2.3 - 2.7	12.9	7.5						
1.0.07		63	2.7 - 4.3	2.7 - 4.3	14.7	9.3						
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	64	4.3 - 5.9	4.3 - 5.9	16.5	11.1	$9.6 \pm 0.5$	$1.4 \pm 0.2$	$1.6 \pm 0.2$	2.7	2140	3120
		66	5.9 - 9.1	5.9 - 9.1	20.1	14.7						
		68	9.1 - 12.3	9.1 - 12.3	23.6	18.2						

### ●SD■BS(丸頭)



●SK■BS(皿頭)

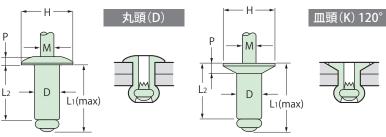


	材質	表面処理
リベットボディ	スチール (SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

RoHS対応



SD BS SK BS



1					<u> </u>							
リベット呼径 D	加工物	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L1	L2	Н	P(n	nm)	М	参考	強度
(mm)	穴 (mm)	No. <b></b>	丸頭	皿頭	(mm)	(mm)	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
2.4 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	2.5	32 34	1.0 - 3.2 3.2 - 6.4	_ _	9.1 12.3	5.7 8.9	4.8 ±0.3	0.7 ±0.2	_	1.5	720	920
3.0 +0.07 -0.11	3.1	30M2 30M3 30M4	1.0 - 3.2 3.2 - 4.8 4.8 - 6.4	_ _ _	10.8 12.4 13.9	6.4 8.0 9.5	6.0 ±0.3	0.9 ±0.2	-	1.8	1160	1540
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	3.3	41 42 43 44 45 46 48	1.0 - 1.6 1.6 - 3.2 3.2 - 4.8 4.8 - 6.4 6.4 - 8.0 8.0 - 9.6 9.6 - 12.8	1.6 - 3.2 3.2 - 4.8 4.8 - 6.4 —	9.2 10.8 12.4 13.9 15.6 17.1 20.3	4.8 6.4 8.0 9.5 11.2 12.7 15.9	6.4 ±0.3	0.9 ±0.2	1.1 ±0.2	1.9	1270	1720
4.0 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	4.1	52 53 54 55 56 58	1.2 - 3.2 3.2 - 4.8 4.8 - 6.4 6.4 - 8.0 6.4 - 9.6 9.6 - 12.8	 1.6 - 4.8 4.8 - 6.4  6.4 - 9.6	11.4 13.0 14.6 16.2 17.7 20.9	7.0 8.6 10.2 11.8 13.3 16.5	8.0 ±0.4	1.2 ±0.2	1.4 ±0.2	2.4	2060	2760
4.8 +0.07 -0.11	4.9	62 64 66 68	1.6 - 3.2 3.2 - 6.4 6.4 - 9.6 9.6 - 12.8	3.2 - 6.4 6.4 - 9.6 —	13.0 16.2 19.4 22.6	7.6 10.8 14.0 17.2	9.6 ±0.5	1.4 ±0.2	1.6 ±0.2	2.9	2980	4000
6.4 +0.07 -0.11	6.5	84 86 88 812	3.2 - 6.4 6.4 -9.6 9.6 - 12.8 12.8 - 19.2	_ _ _ _	17.6 20.7 23.9 30.3	12.1 15.2 18.4 24.8	12.8 ±0.6	1.7 ±0.3	_	3.8	5510	7670

### ● TCP-D ■ BSB(丸頭)



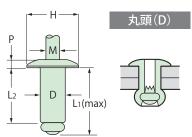
	材質	表面処理
リベットボディ	銅(C1100)	_
マンドレル	ブロンズ	_

RoHS対応

●リベットボディに通電性の優れた銅を 用いており、PCBなどの電子パーツ締 結に適しています。



TCP-D BSB



(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No.	在关节和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		41	1.0 - 1.6	8.8	4.4					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	42	1.6 - 3.2	10.7	6.3	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.8	980	1420
0.11		43	3.2 - 4.8	12.4	8.0					
4.0 +0.07	4.1	52	1.2 - 3.2	11.3	6.9	8.0 ±0.4	12 +02	2.3	1460	2160
4.0 +0.07	4.1	54	3.2 - 6.4	14.8	10.4	0.U ±0.4	1.2 ±0.2	2.3	1400	2100

### ● SSD BS (丸頭)



● SSD■SSBS (丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(SUS305相当)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ
	材質	表面処理
リベットボディ	材 質 ステンレス(SUS305相当)	表面処理

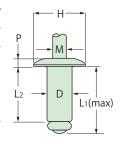
RoHS対応

RoHS対応



SSD BS SSD SSBS

リベット呼径	加工物穴径	リベット	推奨	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
D (mm)	八 1至 (mm)	No.	締結板厚 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		41	1.0 - 1.6	9.2	4.8					
		42	1.6 - 3.2	10.8	6.4					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	12.4	8.0	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.9	2500	3000
		44	4.8 - 6.4	13.9	9.5					
		46	6.4 - 9.6	17.1	12.7					
		52	1.2 - 3.2	11.4	7.0					
4.0 <sup>+0.07</sup> -0.11	4.1	53	3.2 - 4.8	13.0	8.6	8.0 ±0.4	1.1 ±0.2	2.4	3950	4050
4.0 -0.11	4.1	54	4.8 - 6.4	14.6	10.2	O.U ±0.4	1.1 ±0.2	2.4	3930	4950
		56	6.4 - 9.6	17.7	13.3					
		62	1.6 - 3.2	13.0	7.6					
		64	3.2 - 6.4	16.2	10.8	9.6 ±0.5	1.3 ±0.2	2.9	4730	EUOU
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	66	6.4 - 9.6	19.4	14.0	9.0 ±0.5	1.5 ±0.2	2.9	4/30	5980
		68	9.6 -12.8	22.6	17.2					
		610※	12.7-15.9	25.3	20.3	9.5 ±0.4	1.3 ±0.2	2.9	4230	5340



丸頭(D)



※610は、SSD■SSBSのみです。

(注) ステンレス製スタンダードの丸頭と皿頭(未尾「F」)について、リベットボディ材質、寸法、強度が異なるので、ご注意ください。 備考:ステンレス製スタンダードの丸頭についても、一部圧造の製品がございます。ご検討の際は営業担当までご相談ください。

### ● SSK ■ BS-F (皿頭)

● SSK SSBS-F (皿頭)



	材 質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(SUSXM7相当)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ
	材質	表面処理

	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(SUSXM7相当)	_
マンドレル	ステンレス	_

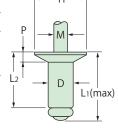
RoHS対応

RoHS対応

	-		
- 4	3		
	Ш		
74	JH.	_K	
∧∧	17	ш,	,

SSK BS-F SSK SSBS-F

リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨 締結板厚	L1	L1 L2 H P M		М	参考	強度	
D (mm)	ハ 1全 (mm)	No.■	术形式似写 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		42	1.6 - 3.2	11.0	6.6					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	12.8	8.4	$6.4 \pm 0.3$	$1.3 \pm 0.2$	2.0	2100	2700
		44	4.8 - 6.4	14.6	10.2					
		52	2.2 - 3.2	12.6	7.2					
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	53	3.2 - 4.8	14.4	9.0	8.0 ±0.4	1.6 ±0.2	2.5	2200	4400
4.0 -0.11	4.1	54	4.8 - 6.4	16.2	10.8	0.0 ±0.4	1.0 ±0.2	1.0 ±0.2 2.5	3200	4400
		56	6.4 - 9.6	19.8	14.4					



皿頭(K)120°



(注)上記のステンレス製スタンダード皿頭(末尾「F」)は、以前のタイプとは異なる圧造品です。 (注)ステンレス製スタンダードの丸頭と皿頭(末尾「F」)について、リベットボディ材質、寸法、強度が異なるので、ご注意ください。

### (ラージフランジ)

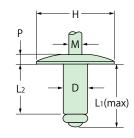
### ● AD BS-LF (丸頭)



●ラージフランジはフランジ側のワーク の材質が軟質の場合やワークの下穴 径が大きい場合に適しています。

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5154)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

ラージフランジ(LF)





AD BS-LF

(丸頭のみ)

RoHS対応

リベット呼径	加工物穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考	参考強度	
D (mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	推奖称和拟序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	3.3	42	1.0 - 3.2	10.7	6.3	9.5 ±0.4	1.0 ±0.2	1.8	910	1400	
	3.3	44	3.2 - 6.4	14.2	9.8	9.5 ±0.4	1.0 ±0.2	1.0	910	1400	
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	3.2 - 6.4	14.8	10.4	11.9 ±0.5	1.25 ±0.2	2.3	1440	2230	
		64	3.2 - 6.4	16.2	10.8						
		66	6.4 - 9.6	19.4	14.0						
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	68	9.6 - 12.8	22.6	17.2	15.9 ±0.6	1.9 ±0.2	2.7	2130	3060	
0		610	12.8 - 16.0	25.7	20.3						
		612	16.0 - 19.2	28.9	23.5						

### ● AD ■ ABS-LF (丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

AD ABS-LF

(丸頭のみ)

リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	н	Р	М	参考	強度	
D (mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	在实术和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	3.3	42	1.0 - 3.2	10.8	6.4	9.5 ±0.4	0.5.+0.4. 1.0.+0.3	0.5.+0.4. 1.0.+0.3	0.2	660	980
	3.3	44	3.2 - 6.4	13.9	9.5		$1.0 \pm 0.2$	1.9	000	980	
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	3.2 - 6.4	14.6	10.2	11.9 ±0.5	1.25 ±0.2	2.4	1030	1560	
		64	3.2 - 6.4	16.2	10.8						
4.0 +0.07	4.0	66	6.4 - 9.6	19.4	14.0	150+06	10+02	2.0	1.460	2200	
4.8 +0.07	4.9	68	9.6 - 12.8	22.6	17.2	15.9 ±0.6	1.9 ±0.2	9±0.2 2.9	1460	2200	
		610	12.8 - 16.0	25.7	20.3						

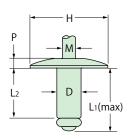
### (ラージフランジ)

### ● SD■BS-LF (丸頭)



	材質	表面処理			
リベットボディ	スチール(SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート			
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ			

RoHS対応



### ラージフランジ(LF)





SD 🔳 BS-LF

(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	八 1至 (mm)	No.■	推奖해和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	3.3	42	1.0 - 3.2	10.8	6.4	9.5 ±0.4	1.0 ±0.2	1.9	1270	1720
	3.3	44	3.2 - 6.4	13.9	9.5	9.5 ±0.4	1.0 ±0.2	1.9	12/0	1720
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.1	54	3.2 - 6.4	14.6	10.2	11.9 ±0.5	1.25 ±0.2	2.4	2060	2760
		64	3.2 - 6.4	16.2	10.8					
		66	6.4 - 9.6	19.4	14.0					
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	68	9.6 - 12.8	22.6	17.2	15.9 ±0.6	1.9 ±0.2	2.9	2980	4000
		610	12.8 - 16.0	25.7	20.3					
		612	16.0 - 19.2	28.9	23.5					

### ● SSD■BS-LF (丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(オーステナイト系)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

RoHS対応



SSD BS-LF

(丸頭のみ)

- 1	ノベット呼径	ベット呼径 加工物 D 穴径		推奨締結板厚(mm)	L1	L2	, H ,	P	М	参考強度	
	(mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	推奖秫秸似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
	2 2 +0.07	2.2	42	1.0 - 3.2	10.8	6.4	9 5 ±0.4	10+02	1.0	2500	3000
	3.2 —0.11	3.3	44	4.8 - 6.4	13.9	9.5	$9.5 \pm 0.4$	$1.0 \pm 0.2$	1.9	2300	3000

### ● SSD■SSBS-LF(丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(オーステナイト系)	_
マンドレル	ステンレス	_

RoHS対応



SSD SSBS-LF

(丸頭のみ)

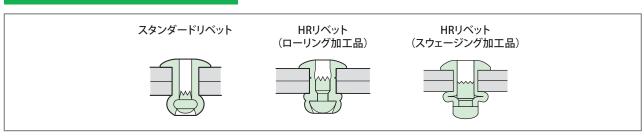
リベット呼径 D	加工物穴径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2			М	参考強度	
(mm)	(mm)	No. <b></b>	证人师和仪子(11111)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		42	1.0 - 3.2	10.8	6.4					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	12.4	8.0	$9.5 \pm 0.4$	$1.0 \pm 0.2$	1.9	2500	3000
		44	4.8 - 6.4	13.9	9.5					

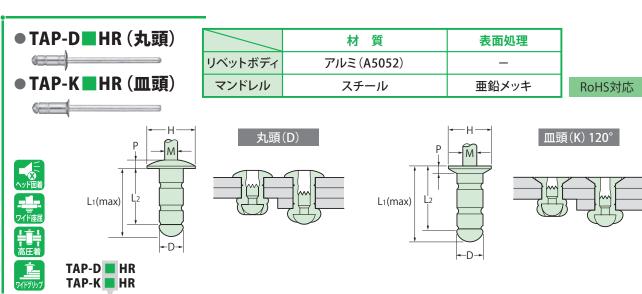
### 高圧着

### HRrivets® (HRリベット)

- ●特殊ボディ構造によりバルブ形状に座屈し、ワーク間に高い圧着力を発生させます。
- ●HRリベットのボディ構造により、締結後の座屈径が広くなります。薄板のワークにて引張強度試験を行うとワー クの下穴拡大によりワークが破損するため、座屈径が広いHRリベットでは高い引張力を得ることができます。
- ●締結後マンドレルヘッドが強く固着されます。

#### ○ 座屈形状比較



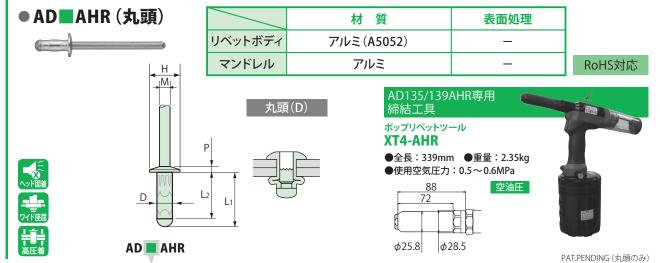


-															
リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板	厚(mm)	L1(n	nm)	L2(n	nm)	H(n	nm)	P(n	nm)	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No.	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		43	1.0 - 4.8	_	11.2	_	8.0	_	$6.4 \pm 0.3$	_	$0.9 \pm 0.2$	_			
2 2 +0.07	2.4	44	-	2.0 - 6.4	_	12.3	_	9.1	_	5.5 ±0.25	_	$0.7 \pm 0.2$	1.0	600	1020
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.4	45	4.0 - 8.0	_	14.6	_	11.6	_	$6.4 \pm 0.3$	_	$0.9 \pm 0.2$	_	1.9	690	1030
		48	9.6 - 12.8	_	20.0	_	17.0	_	$6.4 \pm 0.3$	_	$0.9 \pm 0.2$	_			
		54	1.2 - 6.4	2.5 - 6.4	14.0	14.0	10.2	10.2		6.2 ±0.3		$0.8 \pm 0.2$			
		56	4.8 - 9.6	_	17.8	_	14.0	_		_		_			
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.2	57	9.6 - 11.2	_	19.8	_	16.0	_	$8.0 \pm 0.4$	_	$1.2 \pm 0.2$	_	2.3	1150	1680
		58	8.0 - 12.8	_	21.8	_	18.0	_		_		_			
		510	12.8 - 16.0	_	26.0	_	22.2	_		_		_			
		64	1.6 - 6.4	3.0 - 6.4	14.6	14.6	10.8	10.8		8.6 ±0.4		$1.4 \pm 0.2$			
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	5.0	68	6.4 - 12.8	_	22.0	_	18.2	_	9.6 ±0.5	_	1.4 ±0.2	_	2.9	1600	2360
4.0 -0.11	3.0	610	11.2 - 16.0	_	25.9	_	22.1	_	9.0 ±0.5	_	1.4 -0.2	_	2.9	1600	2300
		612	16.0 - 19.2	_	28.6	_	24.8	_		_		_			
6.4 +0.15	6.6	83	1.6 - 4.8	_	18.0	_	13.0	_	13.0 ±0.5	_	2.5 ±0.2	_	3.9	2800	4050
O.4 -0.10	0.0	85	4.8 - 8.0	_	21.5	_	16.5	_	13.0 ±0.5	_	∠.೨ ⊥0.2		3.9	2000	4030

<sup>(</sup>注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

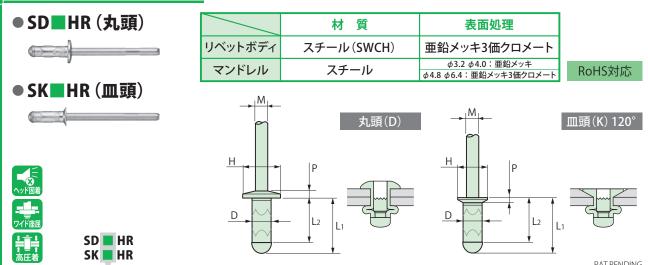
樹脂クリップ嵌合

### 高圧着



リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	н	P (mm)	М	参考強度		
(mm)	(mm)	No. <b></b>	推奖柿和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	
$3.2^{+0.17}_{-0.05}$	3.4	43	3.2 - 4.8	12.8	9.6	6.4 ±0.3	1.1 ±0.2	2.2	550	800	
4.0 +0.17 -0.05	4.2	52	1.6 - 3.2	12.1	8.6	8.0 ±0.4	1.5 ±0.2	2.7	850	1120	
4.0 -0.05	4.2	53	3.2 - 4.8	13.7	10.2	0.0 ±0.4	1.5 ±0.2	۷.7	030	1120	
		62	1.6 - 3.2	13.5	9.2						
$4.8  ^{+0.17}_{-0.05}$	5.0	63	3.2 - 4.8	15.1	10.8	$9.6 \pm 0.4$	$1.9 \pm 0.2$	3.4	1150	1650	
		64	4.8 - 6.4	16.7	12.4						
10.2 ±0.15	10.6	135	4.0 - 8.0	20.0max	16.0	17.5 ±0.6	4.0 ±0.3	7.2	10500	0500	
10.25±0.15	10.6	139	8.0 - 14.0	28.0max	24.0	17.5 ±0.6	4.U ±0.3	7.3	10500	8500	

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

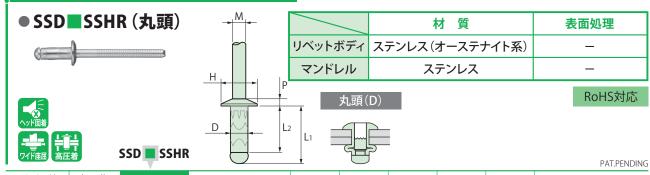


					n) L1(mm) L2(mm) H(mm)							<b>*</b> *		NDING			
リベット呼径 D	加工物	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L1(n	nm)	L2(r	nm)	H(m	ım)	P(m	m)	М	剪断		強度 引張	: (NI)
(mm)	八 1至 (mm)	No.	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	(mm)				
		42	1.6 - 3.2	2.0 - 3.2	11.2	11.2	8.0	8.0		5.3 ±0.3		$0.8 \pm 0.2$					
$3.2^{+0.17}_{-0.05}$	3.4	43	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	12.8	12.8	9.6	9.6	6.4 ±0.3	5.3 ±0.3	$1.1^{+0.2}_{-0.1}$	0.8 ±0.2	2.2	1450	1100	1700	1700
		44	4.8 - 6.4	_	14.4	_	11.2	_		_		_					
		52	1.6 - 3.2	2.0 - 3.2	12.5	12.5	9.0	9.0									
$4.0^{+0.17}_{-0.05}$	4.2	53	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	14.1	14.1	10.6	10.6	8.0 ±0.3	6.4 ±0.3	$1.5^{+0.2}_{-0.1}$	1.0 ±0.2	2.8	2000	1300	2600	2000
		54	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	15.7	15.7	12.2	12.2									
		62	1.6 - 3.2	_	13.5	_	9.2	_		_		_					
4.8 <sup>+0.17</sup> <sub>-0.05</sub>	5.0	63	3.2 - 4.8	2.4 - 4.8	15.1	15.1	10.8	10.8	0.6.+0.4	8.2 ±0.4	10 +02	1.3 ±0.2	3.4	2100	2200	2.400	2400
4.8 -0.05	5.0	64	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	16.7	16.7	12.4	12.4	$9.6 \pm 0.4$	8.2 ±0.4	$1.9 \pm 0.2$	1.3 ±0.2	5.4	3100	2300	3400	3400
		65	6.4 - 8.0	_	18.3	_	14.0	_		_		_					
- a ±0.17		83	1.2 - 4.8	_	16.0	_	11.3	_	120 105	-	25.102	_	1.0	2000		F2F0	
6.4 +0.17	6.6	85	4.8 - 8.0	_	19.2	_	14.5	_	$13.0 \pm 0.5$	_	$2.5 \pm 0.2$	_	4.6	3900	_	5350	_

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

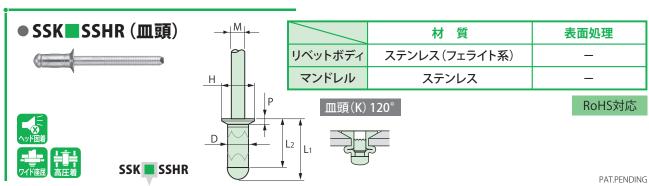
## 締結工具

### 高圧着



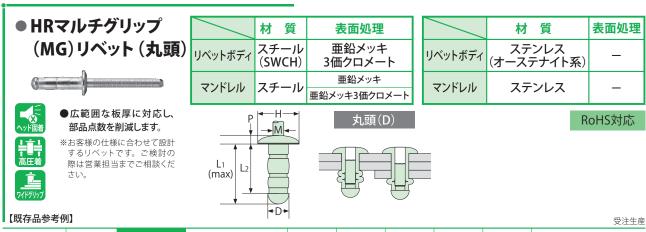
リベット呼径 D	加工物穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	推奖柿箱似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		42	1.6 - 3.2	11.2	8.4					
$3.2^{+0.17}_{-0.05}$	3.4	43	3.2 - 4.8	12.8	10.0	$6.4 \pm 0.3$	$1.1 \pm 0.2$	2.2	1900	2500
		44	4.8 - 6.4	14.4	11.6					
		52	1.6 - 3.2	12.5	9.0					
$4.0^{+0.17}_{-0.05}$	4.2	53	3.2 - 4.8	14.1	10.6	$8.0 \pm 0.3$	1.5 ±0.2	2.8	2800	3800
0.05		54	4.8 - 6.4	15.7	12.2					
		62	1.6 - 3.2	13.9	9.6					
$4.8^{+0.17}_{-0.05}$	5.0	63	3.2 - 4.8	15.5	11.2	9.6 ±0.4	1.9 ±0.2	3.4	4700	5000
4.8 -0.05	3.0	64	4.8 - 6.4	17.1	12.8	9.0 ±0.4	1.9 ±0.2	5.4	4/00	3000
		65	6.4 - 8.0	18.7	14.4					

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。



リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考強度		
(mm)	八 1全 (mm)	No. <b></b>	推奖締結恢序(MM)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	
3.2 <sup>+0.17</sup> <sub>-0.05</sub>	3.4	42 43	2.0 - 3.2 3.2 - 4.8	11.2 12.8	8.0 9.6	5.3 ±0.3	0.8 ±0.2	2.2	1400	2000	
$4.0^{+0.17}_{-0.05}$	4.2	52	2.0 - 3.2	12.5	9.0	6.4 ±0.3	1.0 ±0.2	2.8	2100	3000	
$4.8 ^{+0.17}_{-0.05}$	5.0	63 64	2.4 - 4.8 4.8 - 6.4	15.1 16.7	10.8 12.4	8.2 ±0.3	1.3 ±0.2	3.4	3700	5000	

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。



	加工物穴径、	リベット	推奨締結板厚(mm)	I		H (mm)			参考	強度
1.	(mm)	No.	作关种和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
4.0 ±0.1	4.2	SSD55MG	2.0 - 8.0	16.4max	13.1	8.0±0.3	1.3±0.3	2.8	2430	3240
4.8 +0 -0.2	5.0	SSD66MG	1.5 - 9.0	17.4max	14.3	9.8±0.4	1.5±0.3	2.9	4140	4500

(注)ワークの板厚等の条件により、座屈形状が異なります。

### 高圧着

### (ラージフランジ)

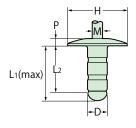
### ● TAP-D■HR-LF(丸頭)

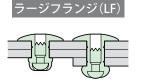


	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

RoHS対応







TAP-D HR-LF

(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	M (mm)	参考強度	
(mm)	穴 径 (mm)	No.■	推关师和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.10</sub>	3.4	43	1.0 - 4.8	11.2	8.0	9.6 ±0.4	1.0 ±0.2	1.9	690	1030
4.0 +0.07 -0.10	4.2	54	1.6 - 6.4	14.0	10.2	12.0 ±0.5	1.25 ±0.2	2.3	1150	1680
		56	6.4 - 9.6	17.8	14.0					
		64	1.6 - 6.4	14.6	10.8	15.9 ±0.6		10.100	1.000	22.60
$4.8^{+0.07}_{-0.10}$	F 0	66	6.4 - 9.6	18.5	14.7		10402			
4.8 -0.10	5.0	68	6.4 - 12.8	22.0	18.2		1.9 ±0.2 2.9	1600	2360	
		612	12.8 - 19.2	28.6	24.8					

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。





TAP-D SSHR-LF

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	ステンレス	_

RoHS対応

(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	(mm)		在 <del>文</del> 师和仪序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.10</sub>	5.0	68	6.4 - 12.8	22.0	18.2	15.9 ±0.6	1.9 ±0.2	2.9	1600	2260
		612	12.8 - 19.2	28.6	24.8				1600 2360	

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

### ● SD■HR-LF (丸頭)

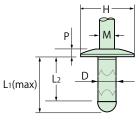


	材質	表面処理				
リベットボディ	スチール(SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート				
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ3価クロメート				

RoHS対応

ラージフランジ ヘッド国着







ラージフランジ(LF)

PAT.PENDING (丸頭のみ)

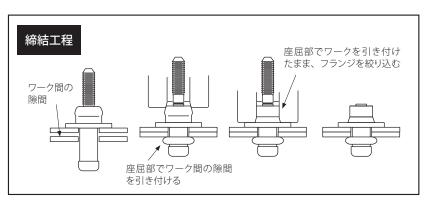
リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	P (mm)	. ' .	М	参考強度		
(mm)	(mm)	No.■	推尖神和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)		
4.8 +0.17		62	1.6 - 3.2	13.5	9.2		2.0 ±0.2	3.4	3100			
	5.0	63	3.2 - 4.8	15.1	10.8	15.9 ±0.5				3400		
4.8 -0.05		64	4.8 - 6.4	16.7	12.4							
		65	6.4 - 8.0	18.3	14.0							
6.4 <sup>+0.17</sup> <sub>-0.05</sub>	6.6	83	1.2 - 4.8	16.0	11.3	11.3	20.102	4.6	2000	F2F0		
		85	4.8 - 8.0	19.2	14.5 16.0 ±0.5	3.0 ±0.2	4.6	3900	5350			

### 構造体用リベットの分類

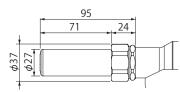
分類	マンドレル軸力導入型	ワイド座屈型	ホールフィル型		
イラスト					
該当リベット	HCリベット	HSリベット	UGリベット		
掲載ページ	P.17	P.18	P.19、20		
特徴	<ul><li>・座屈部でワークを引き付けたまま、 フランジを絞るので、高い圧着力を 発生させる。</li><li>・マンドレルの平行溝をボディ内部に 食い込ませるので、振動で緩まない。</li></ul>	・バルブ形状に座屈し、高い圧着力を発生させる。 ・座屈径が広く、高い引張力を発生させる。	・振動に強い、内部ロック機構を採用。 ・広い締結板厚で部品点数を削減す る。		

### HCrivets® (HCリベット)

●座屈側でワークを引き付け、その状態でフランジを絞り込むので 非常に高い軸力(圧着力)を発生させ、強い振動下でも緩みません。





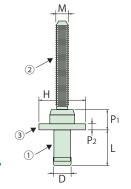


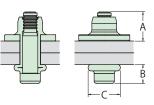












【締結寸法(m	【締結寸法(mm)】					
参考値	Α	F				

参考値	Α	В	C
最小板厚時	8.2	4.5	7.9
最大板厚時	6.8	4.0	7.6

名称	材質	表面処理
①リベットボディ	スチール(SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート
②マンドレル	スチール(SWCH)	アルミ亜鉛複合皮膜
③ワッシャー	スチール(SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート



#### SHC-52M

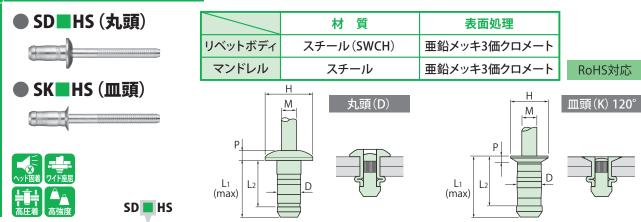
### RoHS対応

PAT.PENDING

リベット呼径	加工物穴径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L	Н	P1	P2	М		参考強度	
(mm)	(mm)	No. <b></b>	推尖柿和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	圧着力(N)
5.15 <sup>+0.10</sup> <sub>-0.05</sub>	5.3	28	1.2 - 2.8	10.6	13 ±0.5	6	1.6	3.4	12500	8900	3900
		44	2.8 - 4.4	12.1							
		60	4.4 - 6.0	13.7				5.4			
		76	6.0 - 7.6	15.3							

### HSrivets® (HSリベット)

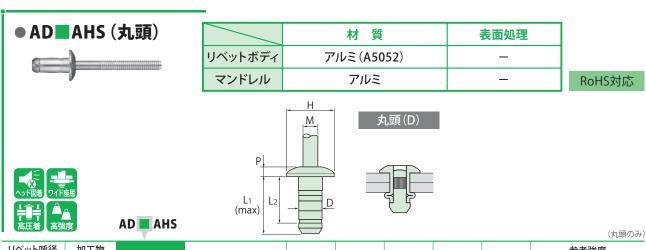
- ●特殊ボディ構造によりバルブ形状に座屈し、ワーク間に高い圧着力を発生させます。
- ●高剪断、高引張、高圧着が得られ、構造体に適しています。



リベット呼径 D	加工物 穴 径	No.	推奨締結板厚(mm)	L1	L2	Н	Р	M (mm)	参考強度	
	八 1全 (mm)			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		剪断(N)	引張(N)
4.8 +0.07 -0.05	4.9 - 5.2	632	1.2 - 3.2	12.4	8.9	9.5 ±0.4	2.1 ±0.2	3.0	4750	4850
4.0 -0.05	4.9 - 3.2	648	2.8 - 4.8	14.0 10.5	9.3 ±0.4	2.1 ±0.2	3.0	4/30	4030	
		848	2.8 - 4.8	15.9	11.4	13 ±0.5	20.102		12000	9000
		854	3.4 - 5.4	16.5	12.0					
c 4 ±0.17	66 70	868	4.8 - 6.8	17.9	13.4			4.0		
$6.4^{+0.17}_{-0.10}$	6.6 - 7.0	888	6.8 - 8.8	19.9	15.4		$2.8 \pm 0.2$	4.0		
		8108	8.8 - 10.8	22.9	18.4					
		8128	10.8 - 12.8	24.9	20.4					

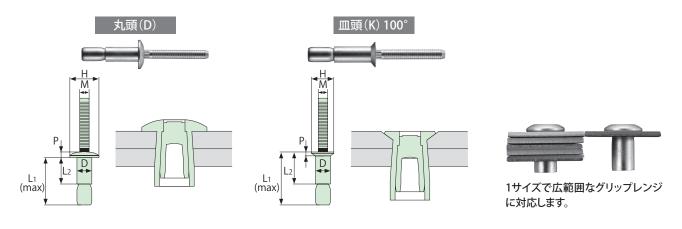
### SK HS

リベット呼径 D (mm)	加工物 穴 径 (mm)	点 ターリハット	推奨締結板厚(mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	P (mm)	M (mm)	参考強度	
		No.							剪断(N)	引張(N)
4.8 +0.07	4.9 - 5.2	648	3.2 - 4.8	14.0	10.5	8.2 ±0.4	1.3 ±0.2	3.0	4750	4850
4.8 -0.05		664	4.8 - 6.4	15.6	12.1					
c 4 +0.17	6.6 - 7.0	848	2.8 - 4.8	16.5	12.0	10.0 ±0.5	1.5 ±0.2	0.2 4.0	5000	7000
$6.4^{+0.17}_{-0.10}$		858	3.8 - 5.8	17.5	13.0				5900	7000



### ウルトラグリップ (UG) リベット

- ●外部ロックの問題点を改善した内部ロック機構により、車両・架装等の振動部位にご使用になれます。
- ●溶接レスでの構造体組み立てに最適です。
- ●広い適応板厚で部品点数を削減します。





	材質	表面処理
リベットボディ	スチール(SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ3価クロメート

RoHS対応

リベット呼径			推奨締結板厚	L1	L2	Н	Р	М	参考強度		
D (mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	マンドレルヘッド脱落力(N)
		SD-670-UG	1.6 - 7.0	19.1	10.1						
$4.8  ^{+0.07}_{-0.05}$	4.9~5.1	SD-6110-UG	5.5 - 11.1	22.5	14.1	9.5 ±0.3	2.1 ±0.15	3max	6500	5330	660
		SD-6110-UGX	1.6 - 11.1	26.6	14.1						
		SD-895-UG	2.0 - 9.5	25.8	13.8						
$6.4^{+0.17}_{-0}$	6.6~7.0	SD-8160-UG	9.0 - 16.0	31.3	20.3	13 ±0.4	2.8 ±0.2	±0.2 4max	11800	10000	1330
		SD-8160-UGX	2.0 - 16.0	36.3	20.3						
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.05</sub>	4.9~5.1	SK-685-UG	3.2 - 8.5	20.9	11.9	8.4 ±0.4	1.7 +0.1	3max	6500	5330	660
4.0 -0.05	4.9, 5.1	SK-6125-UG	7.5 - 12.5	24.6	16.2	8.4 ±0.4	1.7 -0.25	Siliax	0300	3330	000
6.4 +0.17	660.70	SK-8120-UG	4.0 - 12.0	28.6	16.6	10 ±0.5	2.0 +0.1	4max	11800	10000	1220
0.4 -0	6.6~7.0	SK-8185-UG	10.5 - 18.5	34.1	23.1	10 ±0.5	∠.∪ −0.25	4111dX	11000	10000	1330

脱落力:締結後、マンドレルヘッドの軸を押した時の最大荷重

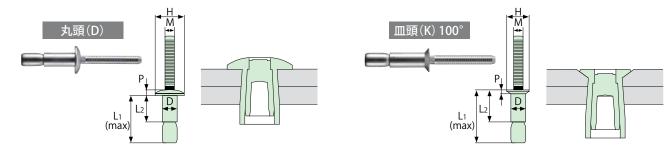


	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ (A5056)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚	L1	L2	Н	Р	М		参考	強度
D (mm)	八 1至 (mm)	No.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	マンドレルヘッド脱落力(N)
		AD-670-UG	1.6 - 7.0	19.1	10.1						
$4.8  ^{+0.07}_{-0.05}$	4.9~5.1	AD-6110-UG	5.5 - 11.1	22.5	14.1	$9.5 \pm 0.3$	2.1 ±0.15	3max	3000	2220	220
		AD-6110-UGX	1.6 - 11.1	26.6	14.1						
		AD-895-UG	2.0 - 9.5	25.8	13.8						
$6.4^{+0.17}_{-0}$	6.6~7.0	AD-8160-UG	9.0 - 16.0	31.3	20.3	13 ±0.4	2.8 ±0.2 4max	4max	4max 5780	4000	440
		AD-8160-UGX	2.0 - 16.0	36.3	20.3						
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.05</sub>	4.9~5.1	AK-685-UG	3.2 - 8.5	20.9	11.9	8.4 ±0.4	1.7 +0.1	3max	3000	2220	220
4.0 -0.05	4.9, 5.1	AK-6125-UG	7.5 - 12.5	24.6	16.2	8.4 ±0.4	1.7 -0.25	Siliax	3000	2220	
6.4 +0.17	6.6~7.0	AK-8120-UG	4.0 - 12.0	28.6	16.6	10 ±0.5	2.0 +0.1	4max	5780	4000	440
0.4 _0	6.6~7.0	AK-8185-UG	10.5 - 18.5	34.1	23.1	10 ±0.5	2.0 -0.25				

脱落力:締結後、マンドレルヘッドの軸を押した時の最大荷重





	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(オーステナイト系)	_
マンドレル	ステンレス	_

RoHS対応

リベット呼径 D	加工物 穴 径	加		н Р м		参考強度					
(mm)	八 1至 (mm)	No. <b></b>	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	マンドレルヘッド脱落力(N)
+0.07		SSD-670-UG	1.6 - 7.0	19.1	10.1						
$4.8^{+0.07}_{-0.05}$	4.9~5.1	SSD-6110-UG	5.5 - 11.1	22.5	14.1	$9.5 \pm 0.3$	2.1 ±0.15	3max	5780	4220	440
		SSD-6110-UGX	1.6 - 11.1	26.6	14.1						
1017		SSD-895-UG	2.0 - 9.5	25.8	13.8						
$6.4^{+0.17}_{-0}$	6.6~7.0	SSD-8160-UG	9.0 - 16.0	31.3	20.3	$13 \pm 0.4$	$2.8 \pm 0.2$	4max	10450	8000	880
		SSD-8160-UGX	2.0 - 16.0	36.3	20.3						
$4.8^{+0.07}_{-0.05}$	4.9~5.1	SSK-685-UG	3.2 - 8.5	20.9	11.9	0.4 +0.4	$1.7^{+0.1}_{-0.25}$	3max	5780	4220	440
$^{4.0}$ $-0.05$	4.9, 5.1	SSK-6125-UG	7.5 - 12.5	24.6	16.2	0.4 ±0.4	1.7 -0.25	Sillax	3760	4220	440
c 4 +0.17	6.6~7.0	SSK-8120-UG	4.0 - 12.0	28.6	16.6	10 +05	2.0 +0.1	4	10450	0000	000
$6.4_{-0}^{+0.17}$	0.0~7.0	SSK-8185-UG	10.5 - 18.5	34.1	23.1	10 ±0.5	2.0 -0.25	4max	10450	8000	880

脱落力:締結後、マンドレルヘッドの軸を押した時の最大荷重

### コンダクティブリベット

●SD■CD(丸頭)



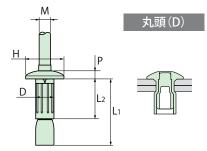
材質表面処理リベットボディスチール (SWCH)亜鉛メッキ3価クロメートマンドレルスチール亜鉛メッキ3価クロメート

RoHS対応

●リベット締結作業だけで、フランジとボ ディの突起がワークの塗装膜を突き破 り、ワーク間に電気導通が得られます。







PAT.PENDING (丸頭のみ)

リベット呼径	加工物穴径	カイット 推奨締結板厚			L1 L2 H P				М		参考	強度
(mm)	(mm)	No.■	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	マンドレル保持力(N)	
$6.4^{+0.17}_{-0}$	6.7~7.0	SD-864-CD	3.2 - 6.4	25.8	13.8	13 ±0.4	2.8 ±0.2	4.0	7400	7100	1600	

※加工物穴径は塗装前を示します。なお、塗装後の下穴は最小φ6.6mmで管理ください。

#### ㅇ 導通試験例

ワーク:SPCCt2.3mm+SPCCt2.3mm

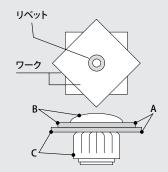
塗 装:メラミンアルキド仕様 100 µm

下穴径: $\phi$ 7.0mm (塗装前寸法)

#### ○ 導通性試験結果平均値(mΩ)

測定箇所	А	В	C
	31	4	27

注) ワークの塗装厚、下穴径等の条件により、上記データは異なります。ご検討の際は、お客様の実条件にて必ずお試しください。



#### 試験方法

測定箇所間に一定電流1 Aを流し、測定箇所間の電圧を測定する。

電圧 (V) =電流 (I) ×抵抗 (R) により、本試験では電圧 (V) =抵抗 (R) である。

#### 測定箇所

A:フランジ側のワーク×座屈側のワーク

B:フランジ側のワーク×リベット

C:座屈側のワーク×リベット

### シールド

### ● AD (丸頭)



● AK **(** ( 皿頭 )

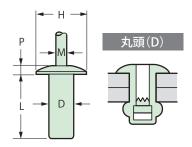


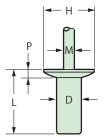
●リベットボディが袋状にマンドレルヘッドを覆っているので、締結後にマンドレルヘッドがボディ側から脱落しません。



AD AK

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5056)	_
マンドレル	スチール	_



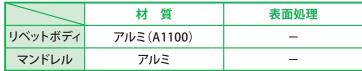




RoHS対応

リベット呼径	加工物	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L(n	nm)	Н	P(n	nm)	М	参考	強度
D (mm)	穴 径 (mm)	No.	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		41	1.0 - 1.6	_	6.0	_			_			
		42	1.6 - 3.2	1.6 - 3.2	7.6	8.6						
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	9.2	10.2	$6.0 \pm 0.3$	$1.0 \pm 0.3$	$1.0 \pm 0.3$	1.6	1120	1580
		44	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	10.8	11.8						
		45	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	12.4	13.4						
		52	1.2 - 3.2	2.2 - 3.2	8.0	9.4	8.0 ±0.4					
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	+0.07	53	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	9.6	11.0		1.4 ±0.3	1.4 ±0.3	2.2	1640	2480
4.0 -0.11	4.1	54	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	11.2	12.6		1.4 ±0.5	1.4 ±0.5	2.2	1040	2400
		55	6.4 - 8.0	_	12.8	_			_			
		62	1.6 - 3.2	2.5 - 3.2	8.4	10.1						
		63	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	10.0	11.7						
$4.8  ^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	64	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	11.6	13.2	9.6 ±0.5	1.7 ±0.3	1.7 ±0.3	2.6	2340	3350
<b>4.</b> 0 −0.11	4.9	65	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	13.1	14.8	9.0 ±0.3	1./ ±0.3	1./ ±0.3	2.0	2340	3330
		66	8.0 - 9.6	8.0 - 9.6	14.7	16.4						
		68	9.6 - 12.8	9.6 - 12.8	17.9	19.6						
6.4 +0.00	6.5	84	3.2 - 6.4	_	12.3	_	12.7 ±0.64	2.3 ±0.3	_	3.7	4110	6320
6.4 ±0.08 6.5	0.5	86	6.4 - 9.6	_	15.5	_	12.7 ±0.04	∠.೨ ⊥0.3		ر.ر	4110	0320







RoHS対応

P M	丸頭(D)

(interest	
シールド	水密

AD AH

(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物	リベット	#4/四/女/十二/四/)	L	Н	Р	М	参考強度	
(mm)	穴 径 (mm)	No. <b></b>	推奨締結板厚(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	42	1.0 - 3.2	7.6	6.0 ±0.3	1.0 ±0.3	1.8	550	570
4.0 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	4.1	54	1.2 - 6.4	11.2	8.0 ±0.4	1.4 ±0.3	2.3	880	1100
		62	1.6 - 3.2	8.4		1.7 ±0.3	2.7	1230	
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	4.9	64	3.2 - 6.4	11.6	9.6 ±0.5				1530
	4.9	66	6.4 - 9.6	14.7	9.0 ±0.5	1./ ±0.5	۷./		
		68	9.6 - 12.8	17.9					

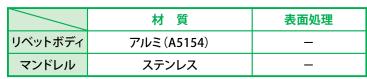
樹脂クリップ嵌合

### シールド

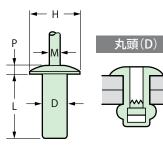
### ● AD■SSH (丸頭)

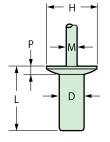


● AK SSH (皿頭)











×		AD 330	
ールド	水密	AK SSH	

(皿頭は受注生産)

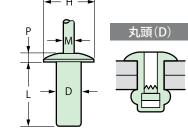
リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結	板厚(mm)	L(m	nm)	Н	P(n	nm)	М	参考	強度
(mm)	八 1至 (mm)	No.	丸頭	皿頭	丸頭	皿頭	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		41	1.0 - 1.6	_	6.0	_			_			
		42	1.6 - 3.2	1.6 - 3.2	7.6	7.6			$1.0 \pm 0.3$			
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	9.2	9.2	$6.0 \pm 0.3$	1.0 ±0.3	$1.0 \pm 0.3$	1.6	1080	1550
		44	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	10.8	10.8			$1.0 \pm 0.3$			
		45	6.4 - 8.0	-	12.4	-			_			
	4.1	52	1.2 - 3.2	1.2 - 3.2	8.0	8.0	8.0 ±0.4	1.4 ±0.3	$1.4 \pm 0.3$	2.2	1550	2320
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$		53	3.2 - 4.8	3.2 - 4.8	9.6	9.6			$1.4 \pm 0.3$			
4.0 —0.11		54	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	11.2	11.2			$1.4 \pm 0.3$			
		55	6.4 - 8.0	-	12.8	=			-			
		62	1.6 - 3.2	_	8.4	_			_			3140
		63	3.2 - 4.8	_	10.0	_			_			
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	4.9	64	4.8 - 6.4	4.8 - 6.4	11.6	11.6	9.6 ±0.5	1.7 ±0.3	$1.7 \pm 0.3$	2.6	2150	
4.8 -0.11	4.9	65	6.4 - 8.0	6.4 - 8.0	13.1	13.1	9.0 ±0.5	1.7 ±0.5	$1.7 \pm 0.3$	2.0	2130	
		66	8.0 - 9.6	8.0 - 9.6	14.7	14.7			$1.7 \pm 0.3$			
		68	9.6 - 12.8	9.6 -12.8	17.9	17.9			$1.7 \pm 0.3$			



	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(オーステナイト系)	_
マンドレル	ステンレス	_



RoHS対応





SSD SSH

(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L	Н	Р	М	参考強度	
(mm)	八 1至 (mm)	No.	推奖締結恢序(MM)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		41	1.0 - 1.6	6.6		0.7 ±0.2			
		42	1.6 - 3.2	8.0					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	43	3.2 - 4.8	9.7	$6.4 \pm 0.3$		2.0	2470	2730
		44	4.8 - 6.4	11.3					
		45	6.4 - 8.0	12.9					
	4.1	52	1.6 - 3.2	8.6		0.9 ±0.3	2.3	3410	4320
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$		53	3.2 - 4.8	10.2	$8.0 \pm 0.4$				
		54	4.8 - 6.4	11.8					
		62	1.6 - 3.2	9.2					
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	4.9	63	3.2 - 4.8	10.8	9.6 ±0.5	1.1 ±0.3	3.0	4800	5780
	4.9	64	4.8 - 6.4	12.5	9.0 ±0.5	1.1 ±0.3	3.0	4000	3/60
		66	6.4 - 9.5	15.5					

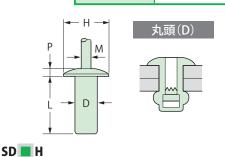
軟材質向け

### シールド



	材質	表面処理
リベットボディ	スチール (ELCH)	亜鉛メッキ3価クロメート
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ3価クロメート

RoHS対応



SD53H用 締結工具 ポップリベットツール

**ProSet XT2** 

【ノーズピース】 【ウレタンワッシャ】 PRN524 TP144-088 【ジョー】 (装着部品) PRG540-46B 【マンドレルガイド】 【ジョープッシャ】 TRM00261

(付属部品)

(丸頭のみ) 受注生産

リベット呼径	加工物
D	穴 径
(mm)	(mm)
$4.0^{+0.08}_{-0.10}$	4.1

リベット No.■	
53	

推奨締結板厚(mm)	L (mm)
3.2 - 4.8	9.8

Н Р (mm) (mm)

 $1.6 \pm 0.2$ 

TP144-181

M (mm) 2.2 2000

参考強度 剪断(N) 引張(N) 2700

※SD53Hの締結には、上記締結工具、及びオプションの専用部品をで使用ください。 充電式ツール「ProSet PB2500」でも締結可能です。

### キャップリベット



●HRリベットに樹脂キャップを組み合 わせ高い防水機能を備えています。

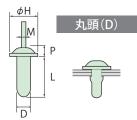
注) ワークの条件により右記データは異なりま す。ご検討の際は、お客様の実条件にて 必ずお試しください。

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ*
キャップ	下記表参照	_

 $7.8 \pm 0.4$ 

RoHS対応

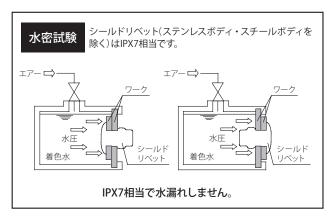
\*品名にGJB表記がある場合、表面処理は「ジオメット® +JL」です。ジオメット®は、NOFメタルコーティングス 株式会社の登録商標です。

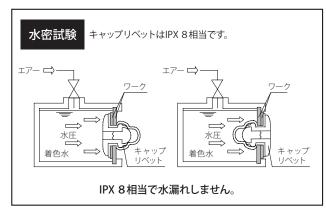


ヘッド固着	
シールド	水密

											受汪玍産
リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚	奨締結板厚 L H		Р	М	キャップ		参考強度	
(mm)	(mm)	No.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	材質	色	剪断(N)	引張(N)
4.1	4.3	N2C-AD43HR-80H-3R30M	1.2 - 3.2	10.8	9.0	1.6	1.9	PA66	ナチュラル	690	1030
5.0	5.2	NCAP6-AD54HR-LF NCAP6-AD56L-HR-LF-GJB TCAP6-AD56L-HR-LF-GJB	1.0 - 4.0 4.0 - 7.0 4.0 - 7.0	13.4 18.0 18.0	13.0	2.0	2.3	PA66 PA66 TPE	ナチュラル	1150	1680
6.0	6.2	N2C-AD-64-HR-135H-WR TCAP7BK-AD64HR-135H-WR	1.0 - 3.2 1.0 - 3.2	14.2 14.2	13.5	2.6	2.9	PA66 TPE	ナチュラル ブラック	1600	2360

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。





### シールド

### シールドタイト(STSS)リベット

リベットボディが袋状にマンドレルヘッドを覆う「シールドリベット」同等の・・・

- ●高い水密性を実現します。(注:リベットフランジ側)
- ●座屈側からマンドレルヘッドが脱落しません。

リベットボディがバルブ形状に座屈する「HRリベット」同等の・・・

- ●高い圧着力を発生します。
- ●マンドレルヘッドを締結後に強く固着、異音が発生しにくいです。







シールドリベット

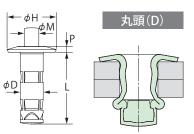
HR (高圧着) リベット

POPシールドタイトリベット

締結断面

座屈側





#### STSSリベット用 締結工具

#### ポップリベットツール

**ProSet XT2** 【ノーズピース】

ProSet XT3 【ノーズピース】

STSS-5■用:TRM00171 STSS-6■用:PRN614ST※

注)XT2には、専用ジョープッシャ スプリング(TRM00480) が 必要です。



ProSet PB2500 【ノーズピース】 STSS-5■用:TRM00416

ポップリベットツール

STSS-6■用:締結不可

**ProSet PB3400** 【ノーズピース】

STSS-5■用:締結不可 STSS-6■用: TRM00417



STSS-5■用:締結不可 STSS-6■用: PRN614ST

※より能力に余裕のあるProSet XT3のご使用を推奨いたします。

### ● STSS (丸頭)







STSS

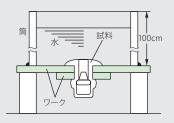
	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(SUS305相当)	_
マンドレル	ステンレス (SUS410相当)	_

RoHS対応

PAT.PENDING

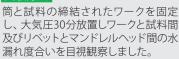
リベット呼径	加工物穴	で径(mm)	リベット	推奨 締結板厚	L	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	フランジ側	座屈側	No.	*************************************	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(kN)	引張(kN)
4.0 +0.09	4.1 - 4.8	4.1 - 4.2	532	1.6 - 3.2	10.7±0.4	8.4±0.4	1.0±0.2	2.3	3.2	3.8
$^{4.0}$ $-0.11$	4.1 - 4.0	4.1 - 4.2	548	3.2 - 4.8	12.4±0.4	8.4±0.4	1.0±0.2	2.3	3.2	3.0
			632	1.6 - 3.2	11.8±0.4	10.3±0.4	1.2±0.2	3.0		
$4.8^{+0.08}_{-0.11}$	4.9 - 6.5	4.9 - 5.2	648	3.2 - 4.8	13.4±0.4	$10.3 \pm 0.4$	1.2±0.2	3.0	5.0	5.5
0.11			664	4.8 - 6.4	$15.0\pm0.4$	$10.3 \pm 0.4$	$1.2 \pm 0.2$	3.0		

### ○ 水密試験(水柱法 IPX7相当)

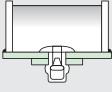


試料	条件	板厚	穴径	表面荒らし	板厚	穴径	表面荒ら			
STSS-532	1	t 1.2	φ4.1	なし	t 1.2	φ4.1	なし			
3133-332	2	t 1.2	φ4.1	あり	t 1.2	φ4.1	なし			
STSS-648	1	t 2.0	φ4.9	なし	t 2.0	φ4.9	なし			
3133-046	2	t 2.0	φ4.9	あり	t 2.0	φ4.9	なし			
п	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□									

### 試験方法



試料	条件		フランジ側			座掘側	
西八个十	米什	板厚	穴径	表面荒らし	板厚	穴径	表面荒らし
STSS-532	1	t 1.2	φ4.1	なし	t 1.2	φ4.1	なし
3133-332	2	t 1.2	φ4.1	あり	t 1.2	φ4.1	なし
STSS-648	1	t 2.0	φ4.9	なし	t 2.0	φ4.9	なし
3133-048	2	t 2.0	φ4.9	あり	t 2.0	φ4.9	なし



STSS-532は締結板厚範囲1.6~3.2 (mm) に対し板厚2.4 (1.2+1.2) mmで、STSS-648は締結板厚範囲3.2~4.8 (mm) に対し板厚4.0 (2.0+2.0) mmで検証を行い、いずれも水漏れは発生しませんでし た。お客様の仕様での水密性について、ご採用前に十分にご検証 いただけますよう、お願いいたします。

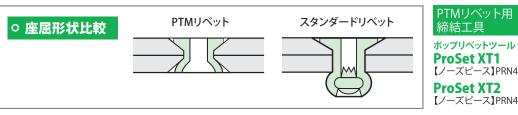
注①:水密機能をご使用の場合、専用ノーズピースを必ずご利用ください。また、座屈側の加工物穴径は下限値にてお使いく

ださい。 注②:リベットフランジのワークへの密着により止水を行っている関係上、斜め締結等により、水密機能がご心配な場合、よ り確実な水密機能を有するエプトシール付きもご用意いたします。(営業担当にお問い合わせください。)

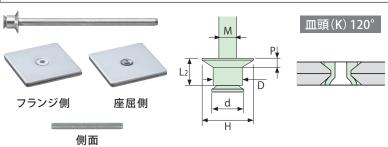
### 低座屈

### プルスルーマンドレル (PTM) リベット

- ●両面フラット(座屈側・フランジ側)な状態に近く、設計の自由度が向上します。
- ●ワークの下穴の両側(座屈側・フランジ側)に皿もみ加工して使用するリベットです。
- ●締結時、マンドレルヘッドがリベット内を通過するので、ヘッド回収が不要です。









			•
	_		
	<b>⇒</b> ``		
_	_ //		

	材質	表面処理				
リベットボディ	スチール (SWCH)	亜鉛メッキ3価クロメート				
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ				

RoHS対応 PAT.PENDING

低座屈		SK PTM
リベット呼径 D (mm)	加工物穴 径	リベット No.■

● SK PTM (皿頭)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	d Max	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No.■	推奖柿和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
3.0 <sup>+0.17</sup> <sub>-0.10</sub>	3.3	30M20 30M25 30M30 30M35 30M40	1.5 - 2.0 2.0 - 2.5 2.5 - 3.0 3.0 - 3.5 3.5 - 4.0	3.27	2.3 2.8 3.3 3.8 4.3	5.2	0.8	1.83	*	*

※使用条件(ワークの材質、板厚、下穴径)によって強度が異なります。

SSK SSPTM

SSK	SSPTM	(皿頭)

	材質	表面処理
リベットボディ	ステンレス(オーステナイト系)	_
マンドレル	ステンレス	_

RoHS対応

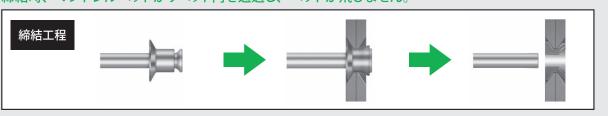
PAT.PENDING

=		V V								
リベット呼径 D	加工物穴径	リベット	推奨締結板厚(mm)	d Max	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No. <b></b>	在尖种和似序(IIIII)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		30M25	2.0 - 2.5		2.8					
$3.0^{+0.17}_{-0.10}$	3.3	30M30 30M35	2.5 - 3.0 3.0 - 3.5	3.27	3.3 3.8	5.2	0.8	1.83	*	*
		30M40	3.5 - 4.0		4.3					

※使用条件(ワークの材質、板厚、下穴径)によって強度が異なります。

☆PTMリベットはフランジ側のワーク、座屈側のワーク両方に皿もみ加工して使用するリベットですが、フランジ側のワークのみ皿もみ加工し、座屈側のワークを皿もみ加工しない場合、 推奨締結板厚は次の通りになります。SK30M25PTM: 1.2~1.7mm / SK30M30PTM: 1.7~2.2mm / SK30M35PTM: 2.2~2.7mm / SK30M40PTM: 2.7~3.2mm





### 低座屈

### BHMリベット(丸頭)

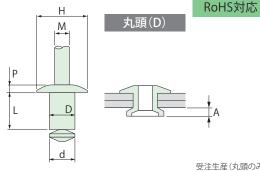
- TAP-D BHM
- SD BHM
- SSD BHM



●特殊形状のマンドレルヘッドにより、 締結時マンドレルヘッドを飛ばし、 座屈高さを低く抑えられます。

	材質	表面処理
	アルミ	_
リベットボディ	スチール	亜鉛メッキ3価クロメート
	ステンレス	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ

\*お客様の仕様に合わせて設計するリベットで す。使用条件(ワーク、材質、板厚、下穴等) によって品名、寸法強度が異なります。 ご検討の際は営業担当までご相談ください。





TAP-D BHM SD BHM **SSD** BHM

受注生産(丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	d Max	Α	L	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	八 1至 (mm)	No.■	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
$2.0 \pm 0.07$	Min <i>ϕ</i> 2.1	TAP-D20M■	2.0	*	*	3.8 ±0.2	0.7 ±0.15	1.1	*	*
2.4 <sup>+0.07</sup> -0.11	Min <i>ϕ</i> 2.55	TAP-D3■	2.45	*	*	4.8 ±0.25	0.7 ±0.2	1.4	*	*
		TAP-D4■	3.4					1.8		
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	$Min\phi3.45$	SD 4□	3.35	*	*	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.9	*	*
		SSD 4■	3.4					1.9		
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	Min <i>ϕ</i> 4.2	TAP-D5■	4.05	*	*	8.0 ±0.4	1.2 ±0.2	2.3	*	*
4.0 -0.11	Ινιιιτψ4.2	SSD 5■	4.03	*	*	0.0 ±0.4	1.2 ±0.2	2.4	*	*
4.8 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	Min <i>ϕ</i> 5.0	TAP-D6■	4.85	*	*	9.6 ±0.5	1.4 ±0.2	2.7	*	*
4.0 -0.11	ινιιιτψ 3.0	SD 6□	4.03	**	**	9.0 ±0.5	1.4 ±0.2	2.9	×*	**

※使用条件(ワークの材質、板厚、下穴径)によって品名、L寸法及び強度が異なります。(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

### SMHリベット

● TAP-K-41-HR-20T-SMH (皿頭)

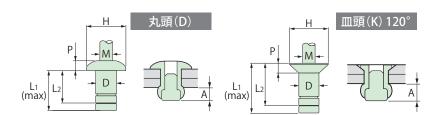


表面処理 材 質 リベットボディ アルミ (A5052) マンドレル スチール 亜鉛メッキ

● TAP-D-52-HR-36T-SMH (丸頭)



●薄厚タイプのマンドレルヘッドにより、締結時マ ンドレルヘッドを飛ばさずに、座屈高さを低く抑 えられます。





#### \*お客様の仕様に合わせて設計するリベットです。ご検討の際は営業担当までご相談ください。

受注生産

RoHS対応

リベット呼径	ベット呼径 加工物 リベット 穴 径		推奨 締結板厚	L1	L2	A最小	Н	Р	М	参考強度	
(mm)	八 1至 (mm)	No.	™™™ <i>™XI<del>子</del></i> (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
*	*	TAP-K-■-HR-■T-SMH	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	TAP-D-■-HR-■T-SMH	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

【既存品参考例】 受注生産

リベット呼径	加工物穴径	リベット	推奨 締結板厚	L1	1 L2 m) (mm)	A最小	Н	Р	М	参考強度	
(mm)	(mm)	No. <b></b>	/师师//////////////////////////////////			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
3.2 <sup>+0.07</sup> <sub>-0.11</sub>	3.4	TAP-K-41-HR-20T-SMH	2.0	7.6	4.9	2.0	5.3	0.8	1.9	690	1030
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.2	TAP-D-52-HR-36T-SMH	3.6	9.7	6.9	2.5	8.0	1.2	2.3	1150	1680

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

### 基板・電子部品向け

### ソフトセットリベット

● PAD■ABS (丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A1100)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

●樹脂などの軟材質のワーク締結に適してお り、特にPCB・コネクタの締結に最適です。 締結時の金属粉発生を極力抑えます。



PAD ABS

– H 丸頭(D) М 12 D L1(max)

(丸頭のみ)

リベット呼径	加工物	リベット No.■	推奨締結板厚 (mm)	L1 (mm)	L2	Н	Р	М	参考強度	
and the second s	穴 径 (mm)				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		25M3-43H-C	3.2 - 4.8	10.7	7.3					
$2.5 ^{+0.07}_{-0.11}$	2.6	25M4-43H-C	4.8 - 6.4	12.3	8.9	$4.3^{+0.1}_{-0.2}$	$0.7^{+0.1}_{-0.2}$	1.5	270	330
0.11		25M5-43H-C	6.4 - 8.0	14.8	11.4	0.2				
		30M3	3.2 - 4.8	12.5	8.1					
$3.0^{+0.07}_{-0.11}$	3.1	30M4	4.8 - 6.4	14.2	9.8	$6.0 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.8	310	420
		30M5	6.4 - 8.0	16.0	11.6					
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.3	44	4.8 - 6.4	14.2	9.8	6.4 ±0.3	0.9 ±0.2	1.9	360	490

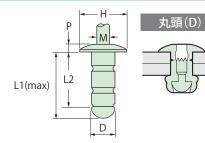
### CCリベット

● PAD HR-CC (丸頭)

	材 質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A1100)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

●半導体素子に影響を与えず充分な放熱効果が得られ ます。締結時の金属粉発生を極力抑え、またケミカ ルクリーニング (CC) により、リベット表面を洗浄して います。





PAD HR-CC

(丸頭のみ)

リベット呼径 D (mm)	加工物 穴 径 (mm)	立 タ リヘット		推奨締結板厚	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	P (mm)	M (mm)	参考強度	
		No.■	(mm)	剪断(N)						引張(N)	
2 0 +0.09	2.7	30M3	1.6 - 4.8	11.4	8.5	6.0 ±0.3	0.9 ±0.2	1.0	420	500	
3.0 -0.08	3.2	30M5	4.0 - 8.0	14.9	12.0	0.0 ±0.5	0.9 ±0.2	1.8	420	300	

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

### エジェクターリベット

● BD25M ■ ABHM-EJ (丸頭)



	材質	表面処理
リベットボディ	黄銅(C-2600)	ニッケルメッキ
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

●エジェクターの動きに最適な締結が得られます。 締結時マンドレルヘッドを飛ばし、座屈高さを低く抑 えられます。



BD25M ABHM-EJ

	<del>-</del> -	<sup>1</sup> →  <b> </b>	丸頭(	D)
-	P			
_1(max)				

受注生産(丸頭のみ)

リベット呼径 加工物 ウ 穴 径	リベット	推奨締結板厚	L1	L2 (mm)	H (mm)	P (mm)	M (mm)	参考強度		
(mm)	穴 径 (mm) No.■	(mm)	(mm)					剪断(N)	引張(N)	
2.5 <sup>+0.05</sup> -0.10	2.6	25M	*	*	*	4.0	0.8	1.5	*	*

※ 使用条件(ワークの材質、板厚、下穴径)によって品名、L寸法及び強度が異なります。

### 軟材質向け

### TLrivets® (TLリベット)

●座屈部が3方向へワイドに広がり締結します。樹脂等の軟材質のワーク締結や薄板等の下穴変形による抜け防止に大きな効果が得られます。

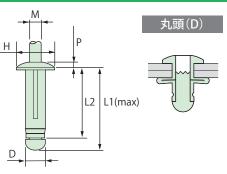


	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応



座屈側形状



軟材質用

AD TL

(丸頭のみ)

D 穴	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚	L1	L2	Н	Р	М	参考強度	
	八 1至 (mm)	No.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
4.1 +0.07	4.3	54	0.5 - 6.4	22.3	18.2	8.0 ±0.4	1.2 +0.3	2.3	800	1000
4.1 -0.11	4.5	56	5.6 - 9.6	25.7	21.6	0.0 ±0.4	1.2 -0.2	2.5	800	1000
		64	0.6 - 6.4	22.7	18.4					
$4.9^{+0.09}_{-0.10}$	5.1	66	5.6 - 9.6	25.5	21.2	$9.6 \pm 0.4$	$1.4^{+0.3}_{-0.2}$	2.9	1100	1450
		68	8.8 - 12.8	29.0	24.7		0.2			

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。 ※締結板厚によっては、1度の操作で締結が完了しない場合があります。

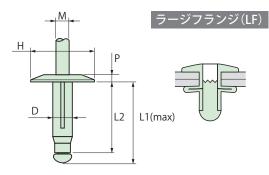




	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	アルミ	_

RoHS対応

●TLリベットのフランジを大きくすることにより軟材質のワークのフランジ側下穴径が大きい場合にも対応します。



	A
ラージフランジ	軟材質用

AD TL-LF

(丸頭のみ)

リベット呼径	加工物穴径	リベット	推奨締結板厚	L1	L2	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	八 1至 (mm)	No.			(mm)	(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)	
4 1 +0.07	4.3	54	0.5 - 6.4	22.3	18.4	12.0	1.5 ±0.3	2.3	470	700
$4.1 \pm 0.07$	4.5	56	5.6 - 9.6	25.1	21.2	12.0	1.5 ±0.5	2.3	4/0	700
4.0 +0.17	Г 1	64	0.5 - 6.4	22.7	18.4	15.9	10+03	2.9	850	1100
$4.9  ^{+0.17}_{-0.07}$	5.1	66	5.6 - 9.6	25.5	21.2	15.9	1.9 ±0.3	2.9	830	1100

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。 ※締結板厚によっては、1度の操作で締結が完了しない場合があります。

### 軟材質向け

#### ピールリベット

● TAP-D■SW (丸頭)



● TAP-K■SW (皿頭)



●リベットボディがピール状に外側へ開き、 ワークを締結します。樹脂などの軟材質の ワーク締結に適しています。

TAP-D SW



座屈側形状

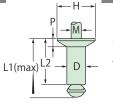
材質 表面処理 リベットボディ アルミ(A5154) マンドレル スチール 亜鉛メッキ



L1(max)

D







RoHS対応

軟材質用		AP-K SV	<u> </u>		,				(皿頭は受注生産)			
リベット呼径	ベット呼径 加工物 リベット 推奨締結板厚(mm)		板厚(mm)	L1	L2	н	P(n	nm)	М		強度	
D (mm)	穴 径 (mm)	No.■	丸頭	皿頭	(mm)	(mm) (mm)	(mm)	丸頭	皿頭	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		42	1.0 - 2.9	-	10.7	6.3						
		43	1.0 - 4.5	2.9-4.5	12.4	8.0						
$3.2^{+0.07}_{-0.11}$	3.4	44	4.5 - 6.1	4.5-6.1	14.2	9.8	$6.4 \pm 0.3$	$0.9 \pm 0.2$	1.1 ±0.2	1.8	960	1080
		46	6.1 - 9.3	6.1-9.3	17.8	13.4						
		48	9.3 - 12.5	9.3-12.5	21.4	17.0						
		52	1.2 - 2.9	_	11.3	6.9						
		53	1.2 - 4.5	1.6 - 4.5	13.0	8.6						
$4.0^{+0.07}_{-0.11}$	4.2	54	4.5 - 6.1	4.5 - 6.1	14.8	10.4	$8.0 \pm 0.4$	1.2 ±0.2	1.4 ±0.2	2.3	1440	1570
		56	6.1 - 9.3	6.1 - 9.3	18.4	14.0						
		58	9.3 - 12.5	9.3-12.5	22.0	17.6						
		63	1.6 - 4.5	2.3-4.5	14.7	9.3						
		64	4.5 - 6.1	4.5-6.1	16.5	11.1						
$4.8^{+0.07}_{-0.11}$	5.0	66	6.1 - 9.3	6.1-9.3	20.1	14.7	$9.6 \pm 0.5$	1.4 ±0.2	1.6 ±0.2	2.7	2290	2270
0		68	9.3 - 12.5	_	23.6	18.2						

27.0

21.6

(注)加工物穴径はスタンダードリベットに較べ大きくなっています。

### 樹脂リベット POP-PolyRiv®

PD TL

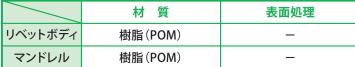


●POM (ポリアセタール) 材により、自動車 等において融雪剤(塩化カルシウム)がか かる部位にも使用可能です。

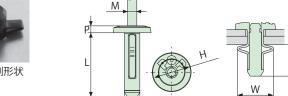
L	-	マ	ン	' <b> </b>	゛レ	ル
			•			
	1	3			2	1

12.5-15.7

座屈側形状



RoHS対応



$\bigcirc$	
軟材質用	

PD TL

PAT.PENDING (丸頭のみ)

リベット呼径 D	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚(mm)	L	Н	Р	М	参考	強度
(mm)	/\ 1± (mm)	No. <b></b>	作类称和似序(IIIII)	MXI字(MM) (MM) (M		(mm)	(mm)	剪断(N)	引張(N)
		5030	1.5 - 3.0	20max					
4.8	$5.0 \pm 0.1$	5045	3.0 - 4.5	21.5max	12	2	2.8	*	*
		5060	4.5 - 6.0	23max					

D

※加工物穴径・推奨締結板厚はユーザー使用条件にて必要機能評価を実施、検証が必要になります。



A (n	nm)	W (mm)			
Min板厚 Max板厚		Min板厚	Max板厚		
12.0	11.0	14.0	12.5		

ルド

### 樹脂クリップ嵌合

### クリップリベット



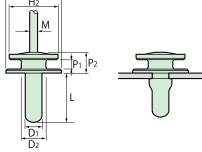
●リベット締結にて薄板に樹脂の取り付 け形状を設置できます。 HRリベット (高圧着) にクリップ機能を 持つ樹脂キャップを組み合わせ、高 い防水機能を備えています。

注)ワークの条件により、右記データは異なります。ご検討の際は、お客様の実条件にて必 ずお試しください。

	材質	表面処理
リベットボディ	アルミ(A5052)	_
マンドレル	スチール	亜鉛メッキ*
キャップ	PA66	_

\*品名にGJB表記がある場合、表面処理は「ジオメット®+JL」です。 ジオメット®は、NOFメタルコーティングス株式会社の登録商





PAT. (受注生産)

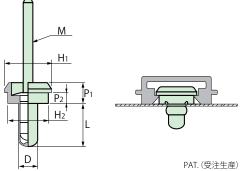
RoHS対応

リベット呼径	加工物 穴 径	リベット	推奨締結板厚	L	D2	P1	P2	H1	H2	М	参考	強度
(mm)	(mm)	No. <b></b> ■	(mm) (	(mm)	剪断(N)	引張(N)						
5.0	5.2	N2WC-AD56L-HRLF-GJB	1.0 - 4.0	14.0	7.0	2.7	6.0	16.0	14.0	2.3	1150	1680

※加工物穴径はスタンダードリベットに較べて大きくなっています。

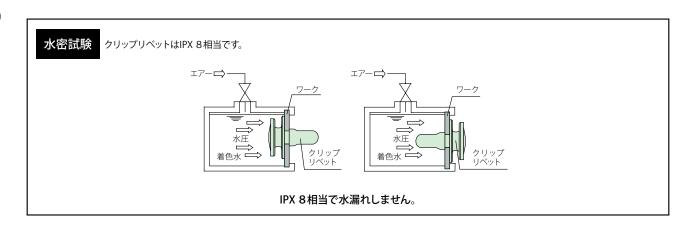






リベット呼径 D (mm)	加工物 穴 径 (mm)	リベット No.■	推奨締結板厚 (mm)	L (mm)	P1 (mm)	P2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)
5.0 5.2	5.7	AD54HR-LM31650	0.75	12.6	5.7	3.0	11.8	10.2	2.3
	5.2	AD54HR-65H68600	0.8	13.6	8.0	5.2	10.2	8.6	2.3

※加工物穴径・推奨締結板厚はユーザー使用条件にて必要機能評価を実施、検証が必要になります。



### 試験方法/電食について

#### ポップリベット強度試験方法

#### 試験条件

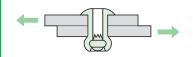
#### ●ワーク

材 質: 焼入鋼板HRC46以上 板 厚: 最大板厚の80~100% 下 穴 径: カタログの加工物穴径

#### ●試験機

試 験 機: JISB7721適合機 試験速度: 15mm/分

#### 剪断試験



試験方法: 引張試験機で矢印方向に 剪断荷重を加え、ポップリベットのボ ディが破断するまでの最大荷重を測 定する。

# 引張試験

試験方法:所定の治具を用いて引張試験機で矢印方向に引張荷重を加え、ポップリベットのフランジまたはボディが破断するまでの最大荷重を測定する。

### 電 食(異種金属接触腐食)

●異種金属が接触して通電性の液に浸された場合、低電位(卑)な金属⊕、高電位(貴)な金属が⊝となり、局部電池を構成して⊕側の金属がイオン化し溶解(腐食)する。この腐食を起電腐食(Galvanic corrosion)または電気化学的腐食(electrochemical corrosion)といい、一般的には電食と呼ばれている。

#### ■電食の生じ易い条件(一般環境)

- (1) 電位差が大きい。
- (2) 高温、多湿である。酸性度が高い。
- (3) ①側金属の面積が小さい。
- (4) 大気に塩粒子が含まれる。

### ■異種金属の許容しうる組合わせ

MIL·STD-171 Aでは右表のように異種 金属の組合わせを制限している。通 常、異種金属材の組合わせは0.1 V以 下が望ましい。

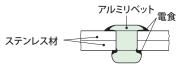
#### 雷食対策

- ●同電位もしくは電位差の小さい材質の リベットを選定する。
- ●どちらか一方に他方と同一もしくは電 位差の小さい金属材を被服する。(メッ キ等)
- ●塗装を施しリベットとワーク間を絶縁する。
- ●樹脂等の絶縁材を介在させる。(コーティング、ブッシュ等)
- ●両者の中間電位差を示す金属を介在 (メッキ、コーティング、ブッシュ等) さ せる。
- ●リベット側が貴となるようにする。

#### リベット接合電食例

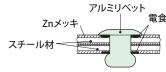
#### ①アルミリベットとステンレス材

アルミリベットのワーク接触部が著し く腐食進行する。極めて悪い例であ る。



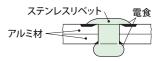
#### ③アルミリベットとスチール材(Znメッキ)

スチール材 (Znメッキ) のリベット接触部が腐食し、その後アルミリベットが腐食進行する。比較的悪い例であるが環境条件によっては長期間の使用に耐えられる。



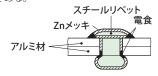
#### ②ステンレスリベットとアルミ材

アルミ材のリベット接触部が腐食進行 するが、ワークの面積が大きい場合、 進行度は小さく環境条件によっては使 用可能である。



#### ④スチールリベット(Znメッキ)とアルミ材

スチールリベット (Znメッキ) のワーク 接触部が腐食し、その後アルミ材が 腐食進行するが、進行度合いは極め て小さく、環境条件によっては使用可能である。



- ○上記組合わせ例は屋外構築物や自動車の外装、船舶等の部品接合部に該当しますので充分ご注意ください。
- ○一般の屋内や電化製品等の場合、上記の組合わせ例でも充分使用に耐えられる場合があります。

#### 許容しうる異種金属の組み合わせ(MIL-STD-171A)

		金属名称	電極電位(V)	許容組合せ
	1	Ni,Niメッキ, Ni-Cu-P (モネル)	-0.15	
	'	Cu-Ni合金 Ti	0.15	<u> </u>
		Cu,Cuメッキ		
	2	Ni-Cr合金	-0.20	φ φ
貴		オーステナイト系SS (SUS304等)		
1	3	黄銅(C2600等) , 青銅(C5101等)	-0.25	<b>♦ ♦</b> ♀
	4	黄銅(C2800等) , 青銅(C5212等)	-0.30	<b>φ φ</b> φ
	5	18% SS (SUS430等)	-0.35	$\bullet \bullet \bullet \circ$
	6	Crメッキ, 12% SS (SUS410等)	-0.45	$\bullet \bullet \bullet \circ$
	7	Snメッキ, ハンダメッキ	-0.50	<b>♦ ♦ ♦</b> ♀
	8	Pb,Pbメッキ 高Pb合金	-0.55	$\phi \phi \phi \phi$
	9	ジェラルミン系AI (A2000系, 7000系)	-0.60	• • • • •
	10	炭素鋼, 低合金鋼	-0.70	• • • • •
ļ	11	ジェラ系以外のAI (A5000系等)	<b>−</b> 0.75	• • • •
卑	12	Si以外のAI (A1000系等)	-0.80	
	12	Cdメッキ	0.80	
	13	溶融Znメッキ	<b>—</b> 1.05	• γ
	14	Znダイカスト合金	-1.10	
	14	Znメッキ	1.10	
	15	Mg,Mg合金	-1.60	•

○陰極 ●陽極 線でつながれている金属の組合せが許容できる。

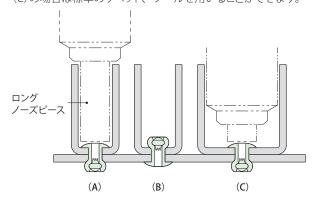
HR

#### リベットとワークの関係

#### チャンネル材

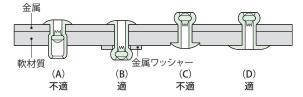
工具がチャンネル材底部に届かない場合はロングノーズピースを使用してください(A)。ロングノーズピースの直径はリベットフランジと同径まで、長さは20mmまで可能です。

この場合、ロングマンドレルリベットを用います。(A)の工法が使用不可の場合はリベットを反対側から締結(B)してください。(C)の場合は標準のリベット、ツールを用いることができます。



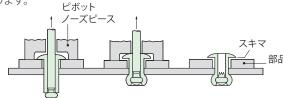
#### 軟材質材

スタンダードリベットで軟材質を金属材に締結する場合、リベットの締結による軟材質の破損 (A) を防ぐ必要があります。軟材質が座屈側になる場合は金属ワッシャー (B) を使用し、フランジ側になる場合には力を分散させるため、ラージフランジ (D) を用います。



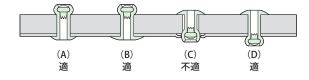
#### ピボット締結

部品を旋回させる必要がある場合、ピボットノーズピースを用い、フランジと部品間に小さなスキマを設けることで、容易に可能となります。



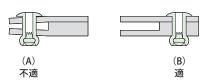
#### 厚板と薄板

金属同士の厚板と薄板を締結する場合、強度の高い厚板側を座屈側 (A) にすることが望ましく、特に薄板側の下穴が大きい場合には、ラージフランジ (B) が適しています。座屈側が薄板側になる場合は、薄板の破損 (C) を防ぐため、厚板側の下穴は小さめにする (D) 必要があります。



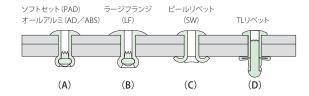
#### スキマ締結

ポップリベットは、締結力が強いため(A)のような締結は不適です。 (B)の方法を選んでください。



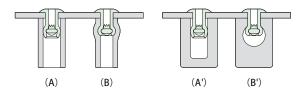
#### 樹脂材

樹脂の強さに応じてソフトセットリベット、オールアルミリベット (A)、ラージフランジリベット (B)、ピールリベット (C)、TLリベット (D) を使い分けてください。高強度の樹脂材にはスタンダードリベットの使用も可能です。



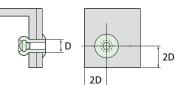
#### パイプ端面の締結

締結時のリベット膨径を利用してパイプ端面への使用もできます。ストレート穴 (A, A') も可能ですが強い締結力を得るには (B, B') が望ましいです。



#### エッジディスタンス

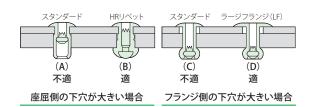
リベットの持つ強度を最大限に利用するため、リベットの中心からワークの端までの距離をリベット直径Dの 2 倍以上 (2 D以上)にしてください。\_\_\_\_\_\_



#### ワークの下穴径

ワークの下穴径はリベット直径+0.1mm (または+0.2mm) が標準ですが、ワークの材質、板厚、リベットサイズによっては+0.4mmまで可能です。

座屈側下穴が大きい場合にはマンドレルの貫通 (A) を生じ易いため、HRリベット (B) が適しています。またフランジ側が大きい場合にはラージフランジ (D) を使用してください。



### ポップリベットの取り外し

ポップリベットの取り外しにはリベットカッターキット(リベットカッター+パンチ)をご利用ください。

- ●リベットカッターの能力を充分に発揮させ寿命を長持ちさせるために、工具は回転数調整可能なものを選定し、500 rpm~1,000 rpmの範囲で使用してください。
- ●スチールおよびステンレスリベット、HRリベットの取り外しに パンチを使用する場合、特に薄いワークの場合はワーク変形の 危険性がありますので十分確認の上作業してください。



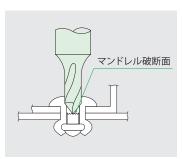
リベットカッターキット										
	11.8 1.4	£								
リベット呼径 (mm)	リベットカッ A+B オープンリベット用	ターキットNo. A+C シールドリベット用								
3.2	RCK32-0	RCK32-C								
4.0	RCK40-0	RCK40-C								
4.8	RCK48-0	RCK48-C								
6.4	RCK64-0	RCK64-C								

\*リベットカッターキットは下表のリベットカッターとパンチを1セットにしたものです。

	リベットカッター・パンチ/単品										
_	リベットカッター No. パンチNo.										
- 1	リベット呼径 (mm)	リベットカッター No.	ハン・	ナNo.							
_		Α	B オープンリベット用	C シールドリベット用							
	3.2	RCT32-LD	MPP180	MPP140							
	4.0	RCT40-LD	MPP225	MPP180							
	4.8	RCT49-LD	MPP260	MPP225							
	6.4	RCT65-LD	MPP380	MPP260							

### 取り外し方法

■ワークが薄く、リベットカッター 先端がマンドレル破断面に当 たり、リベットフランジを完全 に切削できない場合。

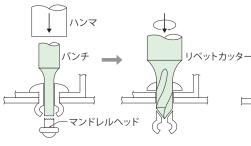


■ワークが厚く、リベットカッター 先端でマンドレル破断面が当 たる前にリベットフランジを切 削できる場合。



#### オープンリベット

①パンチでマンドレルを ②リベットカッターでリベ 押し出す ットフランジ を削り、 取り外す

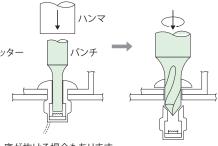


パンチでマンドレル ヘッドを押し出す

リベットカッターで リベットフランジを 削り、取り外す

#### シールドリベット

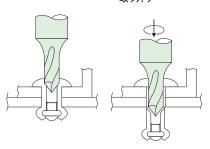
①パンチでマンドレルを②リベットカッターでリベットフランジを削り、取り外す



底が抜ける場合もあります

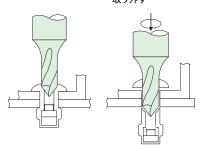
#### オープンリベット

①リベットカッターでリベットフランジを削り、 取り外す

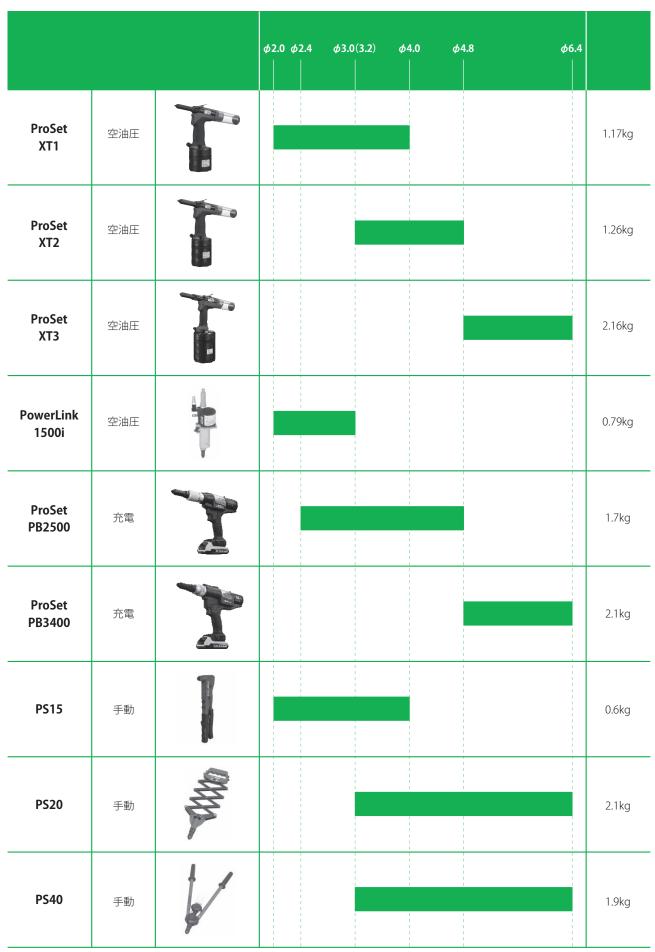


#### シールドリベット

●リベットカッターでリベットフランジを削り、 取り外す



### POPリベットツール締結レンジクイックガイド



- ※上記はスタンダードリベット(材質:アルミ、スチール)を締結する際の目安とさせていただきます。 ※リベットツールをお選びいただく際は、お使いになるリベットのタイプ、材質、サイズをご確認の上、次ページ(P35・36)にてご選定いただきますよう、お願いいたします。

### ポップリベットツール

### **ProSet XT1**

■寸法:291L×245H ■重量:1.17kg ■ストローク: 18mm

■使用空気圧力: 0.5~0.6MPa

#### 空油圧

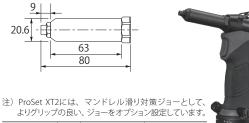


#### **ProSet XT2**

■寸 法:296L×274H ■ストローク:20mm

■重量:1.26kg ■使用空気圧力: 0.5~0.6MPa

#### 空油圧



リベット No.	呼径	ジョー	ジョープッシャ
4	φ3.2	<b>₩ DDC540 46D</b>	↓TD1/// 101
5	φ4.0	*PRG540-46B	↑ 1F 144-101
SSD5■SSHR	φ4.0	*PRL650-01	*TP144-180
6■	φ4.8	↑ F NL030-01	↑ IF 144-100

※数値はリ	数値はリベットNO.の左側数値を示します。 (例) リベット「TAP-BS」とツール「XT1」の20M ~5は、20M、3、30M、4、5を示します。																
リベット ツール			スタン	ダード				ī	高圧着(HF	3)		構造体用			シールド		
	TAP-BS AD-BS-LF	TAP-SSBS	AD-ABS AD-ABS-LF	SD-BS	SSD-BS/ SSBS SSD-BS/ SSBS-LF	TCP-BSB TCP-BS	TAP-HR TAP-HR-LF	AD-AHR	SD-HR SD-HR-LF		TAP-SSHR- LF	SD-HS	AD-AHS	UG	SD-CD	AD	AD-AH
ProSet XT1	20M~5	3~4	3~5	3~5	4	4~5	4~5	4~5	4	4	_	-	_	_	_	4~5	4~5
ProSet XT2	30M~6	4~6	4~6	30M~6	4~6	4~5	4~6	4~6	4~6	4~5	6	_	_	_	-	4~6	4~6
ProSet XT3	6~8	6	6	6~8	6	_	6~8	6	6~8	6	6	6~8	8	6~8	8	6~8	_
PowerLink 1500i	20M~4	3~4	3~4	3~4	-	4	4	-	_	_	_	-	_	_	_	4	4
PB2500	3~6	3~6	3~6	3~6	4~6	4~5	4~6	4~6	4~6	4~5	6	-	_	_	_	4~6	4~6
PB3400	6~8	6	6	6~8	6	-	6~8	6	6~8	6	6	6~8	8	6~8	8	6~8	6
PS15	20M~6	3~6	3~6	3~6	4~5	4~5	4~6	4~5	4~5	4	6	-	_	_	-	4~5	4~6
PS20 PS40	30M~8	4~6	4~6	30M~8	4~6	4~5	4~8	4~6	4~6	4~6	6	-	8	_	-	4~8	4~6

注①: ProSetツールでTLリベット、UGリベット締結時、1回のトリガ操作では締結できない場合があります。その際は再度トリガ操作を行ってください。

#### **ProSet XT3**

■寸法:334L×351H ■重量:2.16kg ■ストローク: 28mm

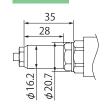
■使用空気圧力: 0.5~0.6MPa



#### PowerLink1500i

■寸法:355L×108H ■重量: 0.79kg ■ストローク: 18mm

■使用空気圧力: 0.45~0.55MPa





#### **ProSet PB2500**

### **GOOD DESIGN**

■寸法:320L×241H

■重量:1.7kg

■電池パック(オプション):

(電池パック含む) ■ストローク:25mm

■電池パック(標準):

DC18V、2.0Ah

DC18V、4.0Ah

※作業時以外はハンドフリーを可能にするベルトフックキット (TP134-500)をオプション設定しています。

### **ProSet PB3400**

■寸法:336L×265H

■重量: 2.1kg

(電池パック含む) ■ストローク:30mm

■電池パック(標準):

DC18V、2.0Ah

■電池パック(オプション):

DC18V、4.0Ah



(例) リベット「TAP-BS」とソール「XT1」の20M~5は、20M、3.

	ベットNO.の左側数値を示します。(例)リベットITAP-BS」とツールIXTI」の20M ~ 5は、20M、3、30M、4、5を示します。															
リベット ツール		シールド					低座屈			基板	・電子部	品用	<b>#</b>	軟材質向け		
	AD-SSH	SSD-SSH	SD-H	キャップ	PTM	TAP-BHM	SD-BHM	SSD-BHM	TAP-SMH	PAD-ABS	PAD-HR- CC	BD	AD-TL AD-TL-LF	TAP-SW	SD-HL	クリップ
ProSet XT1	4~5	4	-	4~5	30M	20M~5	4~5	4	4~5	25M~4	30M	25M	5	4~5	5	5
ProSet XT2	4~6	4~6	5	4~6	30M	4~6	4~6	4~5	4~5	30M~4	30M	_	5~6	4~6	5	5
ProSet XT3	6	6	-	6	_	6	6	_	_	_	_	_	6	_	_	_
PowerLink 1500i	4	-	-	4	30M	20M~4	4	-	4	25M~4	30M	25M	-	4	-	_
PB2500	4~6	4~6	5	4~6	30M	3~6	4~6	4~5	4~5	25M~4	30M	25M	5~6	4~6	5	5
PB3400	6	6	-	6	_	6	6	-	_	_	_	-	6	6	-	_
PS15	4~6	4~5	5	4~6	30M	20M~6	4	4~5	4~5	25M~4	30M	25M	5~6	4~6	5	5
PS20 PS40	4~6	4~6	5	4~6	30M	4~6	4~6	4~5	4~5	30M~4	30M	-	5~6	4~6	5	5

注②:PBツールでTLリベット、UGリベット締結時、1回のトリガ操作ではマンドレルを回収せずに、ツール先端からマンドレルが突き出る場合があります。 その際は、次のリベットのマンドレルなどで、突き出たマンドレルを押し込んでください。

#### **PS15**

■寸法:82L×250H ■重量: 0.60kg

■ストローク:7mm



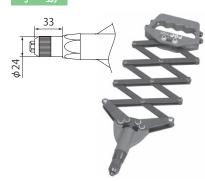
#### **PS20**

■全 長:815mm (伸長時)

310mm (収縮時)

■全幅:190mm ■重量: 2.10kg

■ストローク: 12mm



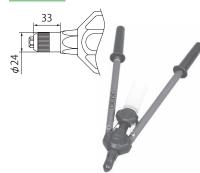
#### **PS40**

■全 長:510mm

■全 幅:155mm (ハンドル閉時)

605mm (ハンドル開時)

■重量: 1.90kg ■ストローク:17mm



### ポップリベットツールパーツ適合表

●リベットのサイズ・マンドレル径等をご確認の上、各ツールの適合部品をご選定ください。

備考: ProSet XTシリーズ、およびProSet PB3400は、リベットの種類とサイズをご確認の上、適合部品をご選定ください。

### ProSet XT1

ロベットカイプ	リベットタイプ			リベット呼	び径 (mm)		
2.471.7417		2.0	2.4	2.5	3.0	3.2	4.0
	ノーズピース	*PRN214	PRN314		PRN414US	PRN414US	PRN514US
スタンダードリベット / アルミボディ①	ジョープッシャ	TP144-117	TP144-117			TP144-117	
7777 17 01777723010	マンドレルガイド	TP144-178	TP144-178		TP144-120	TP144-120	TP144-120
	ノーズピース		PRN314		PRN414US	PRN414US	PRN514US
スタンダードリベット / スチールボディ	ジョープッシャ	1	TP144-117		TP144-117	TP144-117	TP144-117
	マンドレルガイド	7	TP144-178		TP144-120	TP144-120	TP144-120
	ノーズピース					PRN414US3	
スタンダードリベット / ステンレスボディ③	ジョープッシャ					TP144-117	
	マンドレルガイド					TP144-120	
	ノーズピース					*PRN424	*PRN524
シールドリベット / アルミボディ	ジョープッシャ						TP144-117
	マンドレルガイド					TP144-120	TP144-120
	ノーズピース					PRN414US	
シールドリベット / ステンレスボディ	ジョープッシャ					TP144-117	
	マンドレルガイド					TP144-120	
	ノーズピース	*PRN214	PRN314			PRN414US	
BHM リベット / アルミ・スチールボディ	ジョープッシャ	TP144-117				TP144-117	
	マンドレルガイド	TP144-178	TP144-178			TP144-120	TP144-120
	ノーズピース					PRN414US	
BHM リベット / ステンレスボディ	ジョープッシャ					TP144-117	
	マンドレルガイド					TP144-120	
	ノーズピース			PRN314		PRN414US	
ソフトセットリベット / アルミボディ	ジョープッシャ	_			TP144-117		
	マンドレルガイド			TP144-178	TP144-120	TP144-120	
	ノーズピース				PRN414US		
CCリベット / アルミボディ	ジョープッシャ				TP144-117		
	マンドレルガイド			DD11014	TP144-120		
	ノーズピース	_		PRN314			
エジェクターリベット / 黄銅ボディ	ジョープッシャ	-		TP144-117			
	マンドレルガイド			TP144-178			DDME1 4110
<b>-1.</b>	ノーズピース	-					PRN514US
TLrivets®②	ジョープッシャ	-					TP144-117 TP144-120
	マンドレルガイド						
ピールリベット	ノーズピース	-				PRN414US	
ヒールリベット	ジョープッシャ	-				TP144-117	
	マンドレルガイド					TP144-120	
LID-i	ノーズピース	-				PRN414US	
HRrivets® / アルミボディ	ジョープッシャ	-				TP144-117 TP144-120	
	マンドレルガイド						11144-120
HRrivets® / スチール・ステンレスボディ	ノーズピース	-				*PRN4K	
nkrivets®/ ステール・ステフレスホティ	ジョープッシャ	-				TP144-117	
	マンドレルガイド					TP144-120	

①リベットタイプ2.0 マンドレル径φ1.1を締結される際は、ノーズピース(\* PRN-214)、ジョー(PRG402-02)、ジョーブッシャ(TP144-117)、マンドレルガイド(TP144-178)をご利用ください。 ②締結板厚によっては、一度の操作で締結が完了しない場合があります。 ③SSD/K-4■-BS/SSBS-F締結には、ノーズピースPRN4Kをご使用ください。

### ProSet XT2

リベットタイプ			リベット呼	び径 (mm)	
7.171.717		3.0	3.2	4.0	4.8
スタンダードリベット /	ノーズピース	PRN414US	PRN414US(5)	PRN514US®	PRN614US
	ジョープッシャ	TRM00355	TRM00355	TRM00355	TP144-050
アルミ・スチール・ステンレスボディ⑤	マンドレルガイド	TRM00261	TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		*PRN424	*PRN524	*PRN624
シールドリベット / アルミボディ①	ジョープッシャ	1	TRM00355	TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド	1	TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース			*PRN524	
シールドリベット / スチールボディ②	ジョープッシャ	7		*TP144-181	]
	マンドレルガイド			TRM00261	]
	ノーズピース		PRN414US	*PRN534	PRN614US@
シールドリベット / ステンレスボディ	ジョープッシャ		TRM00355	TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		PRN414US	PRN514US	PRN614US
BHM リベット / アルミ・スチールボディ	ジョープッシャ		TRM00355	TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		PRN414US	PRN514US	
BHM リベット / ステンレスボディ	ジョープッシャ		TRM00355	TRM00355	
	マンドレルガイド		TRM00261	TRM00261	
	ノーズピース	PRN414US			
ソフトセットリベット / アルミボディ	ジョープッシャ	TRM00355			
	マンドレルガイド	TRM00261			
	ノーズピース			PRN514US	PRN614US
TLrivets®③	ジョープッシャ			TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド	7		TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		PRN414US	PRN514US	PRN614US
ピールリベット	ジョープッシャ		TRM00355	TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		*PRN4K	*PRN5K	*PRN6K
HRrivets® / アルミボディ・アルミマンドレル	ジョープッシャ		TRM00355	TP144-050	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TP144-052	TP144-052
	ノーズピース		PRN414US	PRN514US	PRN614US
HRrivets® / アルミボディ・スチールマンドレル	ジョープッシャ		TRM00355	TRM00355	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TRM00261	TP144-052
	ノーズピース		*PRN4K	*PRN5K	*PRN6K
HRrivets® / スチールボディ	ジョープッシャ		TRM00355	TP144-050	TP144-050
	マンドレルガイド		TRM00261	TP144-052	TP144-052
	ノーズピース		*PRN4K	*PRN5K4	
HRrivets® / ステンレスボディ	ジョープッシャ		TRM00355	TP144-050	
	マンドレルガイド		TRM00261	TP144-052	
	ノーズピース			*TRM00171	*PRN614ST
STSS®	ジョープッシャ			TP144-050	TP144-050
	マンドレルガイド			TP144-052	TP144-052

①リベットタイプ3.2 マンドレル径 φ1.6を締結される際は、ジョー71200-15001をご利用ください。 ②ジョー:PRG540-46B、ジョープッシャ:TP144-181をご使用ください。 ③締結板厚によっては、一度の操作で締結が完了しない場合があります。 ④0.60MPaの供給空気圧力が必要となります。 ③ノーズピースは、SSD/K-4■-BS/SSBS-F締結にはPRN4K、 SSD/K-5■-BS/SSBS-F締結にはPRN5K、それぞれで使用ください。 ⑥専用ジョープッシャスプリング(TRM00480)が必要です。

ProSet XT3

リベットタイプ		リベット呼び径 (mm)				
7 7 7 7 7		4.8	6.4			
スタンダードリベット		*RN6F	PRN8F			
シールドリベット / アルミ・スチールボディ		*PRN624	*PRN822			
シールドリベット / ステンレスボディ・ステンレスマンドレル		*PRN6F				
BHM リベット		*PRN6F				
TLrivets®		*PRN6F				
ピールリベット		*PRN6F				
HRrivets® / アルミボディ・アルミマンドレル	ノーズピース	*PRN6K	PRN8F			
HRrivets® / アルミボディ・スチールマンドレル	) - A E - A	*PRN6F	PRN8F			
HRrivets® / スチールボディ・スチールマンドレル		*PRN6K	*PRN8S ①			
HRrivets® / ステンレスボディ・ステンレスマンドレル		*PRN6K				
HSrivets® D・Kタイプ		*PRN6F	PRN8F			
ウルトラグリップ(UG)リベット Dタイプ		*PRN6P	*PRN8PS			
ウルトラグリップ(UG)リベット Kタイプ		*PRN6F	*PRN8FS			
コンダクティブリベット(CD)			PRN8F			

・ ①専用ジョープッシャ (DPN276-167) が必要です。 ツールに装着されているジョープッシャのOリング (DPN900-060) を専用ジョープッシャ (DPN276-167) に 取付けてご使用ください。

シールド

#### リベットツールのハウジング内部 イメージイラスト

ノーズピース ノーズハウジング ジョーケース ジョーブッシャ ジョー ジョーブッシャ スプリング

注)交換必要部品は、各リベットツールにより異なります。 詳細は各リベットツール附属の取扱説明書にてご確認ください。

\*印はオプションパーツです。

Power
Link
1500i

	リベット			ノーズピ	ース	ジョー	- ジョープッシ <sup>ュ</sup>		
形状	リベットNo.	呼径	マンドレル径	部品番号	内径	部品番号	部品番号	内径	
	20M■	φ2.0	φ1.1	*PRN214	φ1.4	*PRG402-02	*PL1500i-02 / 20M	φ1.6	
		φ2.4	φ1.4 φ1.5	PRN314	φ1.7		PL1500i-02 φ		
オープン	25M <b>■</b>	φ2.5	φ1.5						
3 77	30M■PTM	φ3.0	φ1.8	*PRN4K-SK30M	φ2.5				
	30M■/30■	φ3.0	φ1.8			PRG402-8A		φ2.4	
		φ3.2	φ1.8	PRN414	φ2.2				
		Ψ3.2	φ1.9						
	4■	4 <b>■</b> φ3.2	φ1.6	*PRN424	φ1.8				
シールド		Ψ3.2	φ1.8	*PRN434	φ2.0				
		φ4.1	φ1.9	PRN414	φ2.2				

**ProSet** PB 2500

		「ノーズピース」 材質 (リベットボディ/マンドレル)									
サイズ	リベットタイプ	共通	アルミ/アルミ	アルミ/スチール アルミ/ステンレス	銅/ブロンズ	スチール/スチール ステンレス/スチール ステンレス/ステンレス					
2.4mm	スタンダードリベット	*TRM00822	-	-	-	-					
3.0mm	スタンダードリベット	*TRM00823	-	-	-	-					
	プルスルーマンドレル (PTM) リベット	-	-	-	-	*PRN4K-SK30M					
	スタンダードリベット	TRM00823	-	-	-	-					
3.2mm	シールドリベット	-	*TP124-615	*TP124-544	TRM00823	TRM00823					
	HRrivets®	-	TRM00824	TRM00823	-	TRM00824					
	スタンダードリベット	TRM00824	-	-	_	_					
	シールドリベット	*TP124-545	-	-	-	-					
4.0mm	HRrivets®	-	TRM00825	TRM00824	-	TRM00825					
	TLrivets®	TRM00824	-	-	-	-					
	Sealed Tight Rivet	*TRM00416	-	-	-	-					
	スタンダードリベット	TRM00825	-	-	-	-					
	シールドリベット	-	*TP124-546	*TP124-546	-	TRM00825					
4.8mm	HRrivets®	-	*TRM00826	TRM00825	_	*TRM00826					
4.0111111	TLrivets®	TRM00825	-	-	_	_					
	ウルトラグリップ(UG)リベット	*PRN6P	-	-	-	-					
	POP-POLYRIV®	TRM00825	-	-	-	-					

(「ジョー」、「ジョープッシャ」等、その他の部品については、取扱説明書にてご確認ください。)

**ProSet** PB 3400

リベットタイプ		「ノーズピー	-ス」材質(リベットボディ/	マンドレル)						
(呼径 φ 4.8)	アルミ/アルミ	アルミ/スチール アルミ/ステンレス	銅/ブロンズ	スチール/スチール ステンレス/スチール	ステンレス/ステンレス					
スタンダードリベット	*TP124-542	*TP124-542	*TP124-542	*TP124-542	*TP124-542					
シールドリベット	*TP124-546	*TP124-546	-	*TP124-546	*TP124-542					
BHM リベット	-	*TP124-542	-	*TP124-542	-					
ピールリベット	-	*TP124-542	-	-	-					
HRrivets®	*TP124-543	*TP124-542	-	*TP124-543	*TP124-543					
HSrivets®	-	-	-	*TP124-542	-					
Sealed Tite Rivet	-	-	-	-	*TRM00417					
TLrivets®	*TP124-542	-	-	-	-					
UG リベット(D タイプ)	*TRM00119	-	-	*TRM00119	*TRM00119					
UG リベット(K タイプ)	*TP143-648	-	-	*TP143-648	*TP143-648					
リベットタイプ	「ノーズピース」材質 (リベットボディ/マンドレル)									
(呼径φ6.4)	アルミ/アルミ	アルミ/スチール アルミ/ステンレス	ニッケル銅/スチール	スチール/スチール ステンレス/スチール	ステンレス/ステンレス					
スタンダードリベット	-	TP144-593	TP144-593	TP144-593	-					
シールドリベット	-	*TP144-640	-	-	-					
HRrivets®	-	TP144-593	-	*TP144-657	-					
HSrivets®	TP144-593	-	-	TP144-593	-					
UG リベット (D タイプ)	TRM00115	-	-	TRM00115	TRM00115					
UG リベット (K タイプ)	TP143-646	-	-	TP143-646	TP143-646					
コンダクティブリベット	-	-	_	TP143-646	-					

(「ジョー」、「ジョープッシャ」等、その他の部品については、取扱説明書にてご確認ください。)

P	<u>S</u> 1	5
-		

PS15	リベット				ノーズピース		
. 5.5	形状	リベットNo.	呼径	マンドレル径	部品番号	内径	
		20M <b>■</b>	φ2.0	φ1.1	*TZ074-828	φ1.4	
		3■	φ2.4	φ1.4 φ1.5	DPM400-A08	φ2.0	
	オープン	25M <b>■</b>	φ2.5	φ1.5			
	オーノン	30M■/30■	φ3.0	φ1.8			
				φ1.8	DPM400-B08	φ2.2	
			φ3.2	φ1.9			
				φ2.2	DPM400-C08	φ2.7	
		4 <b>■</b>	φ3.2	φ1.6 φ1.8	DPM400-A08	φ2.0	
	シールド		φ4.1	φ2.0 φ1.9	DPM400-B08	φ2.2	
			φ4.1	φ4.1 φ1.3	DPM400-C08	φ2.7	
			φ4.0 / φ4.1 φ4.9 / φ5.2	φ2.4			
	オープン	5■		φ2.7 φ2.8	DPM400-D08	φ3.2	
		J <b>-</b>		φ2.2	DPM400-C08	φ2.7	
	シールド		φ4.0	φ2.3			
	- /- 1		φ5.0	φ2.3	D1111100 C00	Ψ 2	
			,	φ2.7		φ3.2	
	オープン			φ2.9	DPM400-D08		
		シールド	φ4.8 / 4.9	φ2.6			
	シールド			φ2.7			
			φ6.0	φ2.9			

ジョー: FAM400-084、ジョープッシャ: DPM400-086 (内径φ5.0)

PS20
<b>PS40</b>

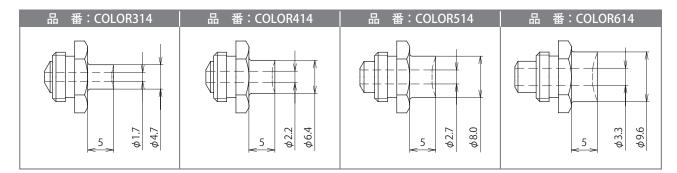
<b>PS20</b>	リベット				ノーズピース		
	形状	リベットNo.	呼径	マンドレル径	部品番号	内径	
<b>PS40</b>	オープン	30M■/30■	φ3.0 φ3.2	φ1.8 φ1.8 φ1.9	DPM400-B10	φ2.3	
				φ2.2	DPM400-C10	φ2.8	
	シールド	4■	φ3.2	φ1.6 φ1.8 φ2.0	DPM400-B10	φ2.3	
		-プン 5■	φ4.1 φ4.0 / φ4.1 φ4.9 / φ5.2	φ1.9 φ2.3 φ2.4	DPM400-C10	φ2.8	
	オープン			φ2.7 φ2.8	DPM400-D10	φ3.3	
	シールド		φ4.0 φ5.0	φ2.2 φ2.3 φ2.3	DPM400-C10	φ2.8	
	オープン	オープン 6■	φ4.8 / 4.9	φ2.7 φ2.9	DPM400-D10	φ3.3	
	., ,,			φ3.2 φ3.4	DPM400-E10	φ3.8	
	シールド		φ2.6 φ2.7 φ3.0	DPM400-D10	φ3.3		
			φ6.0	φ2.9			
	オープン	8■	φ6.4	φ3.8 φ3.9 φ4.0	DPM400-F10	φ4.6	
	シールド			φ3.7			

ジョー:FAM400-020、ジョープッシャ:DPM400-047 (内径 φ 4.8)

### 特殊ノーズピース

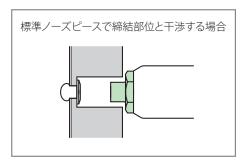
#### ○ カラーリベット用ノーズピース

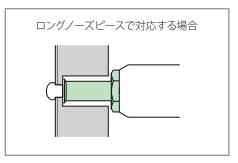
- ●カラーリベットを標準ノーズピースで締結すると、リベットのフランジに跡(変色、剥がれ)が残る場合があります。 この跡を軽減するため、カラーリベット専用のノーズピースをご用意しております。(受注生産)
- ※ カラーリベット、カラーリベット用ノーズピースをご検討の際は営業担当までお問い合わせください。
- \*\* 下記/ーズピース一覧は、スタンダードリペット(オープンタイプ・丸頭形状)のカラー仕様用です。 対象製品: TAPD-BS、 TAPD-SSB、 AD-ABS、 SD-BS、 SSD-BS、 SSD-SSBSの各カラー仕様



#### o ロングノーズピース

●標準のノーズピースでは締結部位と干渉する場合、ロングノーズピースをご使用ください。(受注生産)

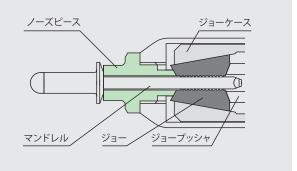




#### 「ポップリベット締結のメカニズム」

ポップリベット締結の際、右図のようにジョーの歯部 がリベットのマンドレル部をしっかりと掴むマンドレ ル寸法が必要です。

その為、ロングノーズピースの長さに応じ、マンドレ ルの長さの変更が必要になる場合があります。



- ※ ロングマンドレルのリベット、ロングノーズピースをご検討の際は営業担当までお問い合わせください。
- ※ Tal/フィンドレルのゲックド、ロンファーベー、人をこを思いい時は音楽担当よるも同じ"コルセンにという" ※ 下記!/一ズピース一覧は、スタンダードリバット(オープンタイプ・丸頭/皿頭形状)のロングマンドレル仕様用です。 対象製品:TAPD/K-BS、TAPD/K-SSBS、AD/K-ABS、SD/K-BS、SSD/K-BS、SSD/K-SSBSの各ロングマンドレル仕様

品 番	A(mm)	品 番	A(mm)	品 番	A(mm)	品 番	A(mm)
PRN314-10	10	PRN414-10	10	PRN514-10	10	PRN614-10	10
PRN314-15	15	PRN414-15	15	PRN514-15	15	PRN614-15	15
PRN314-20	20	PRN414-20	20	PRN514-20	20	PRN614-20	20
A	φ 1.7 φ 4.8	A	φ φ 2.2 φ 6.4	A	\$\displays{\phi} \phi \phi \phi \phi \phi \phi \phi \phi	A	φ3.3 φ9.6

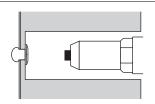
### PROSETシリーズのオプション

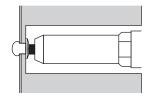
#### ○ フロントエンドエクステンションキット(ProSet XT1、ProSet XT2対応)

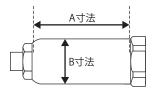
●通常のノーズハウジングでは締結部位と干渉する場合、ノーズハウジングを+50mm延長するフロントエンドエクステンションキットをご使用ください。

#### 標準ノーズハウジングで干渉する場合

#### フロントエンドエクステンションキットで対応する場合





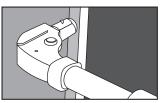


適応リベットツール	フロントエンドエクステンションキット	フロントエンドエクステンションキット寸法		標準ノーズハウジング寸法	
週心グベクトノール	品番	A(mm)	B(mm)	A(mm)	B(mm)
XT1用	TRM00292	109	φ17.3	59	φ17.3
XT2用	TRM00332	113	φ20.7	63	φ20.6

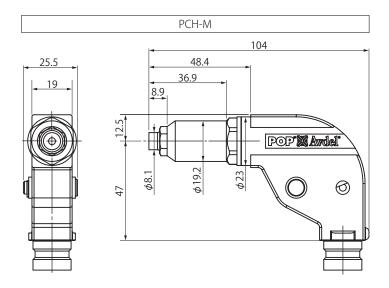
#### ○ コーナーヘッド & 専用アダプター(ProSet XT2、ProSet PB2500対応)

●狭隘部での締結を可能にします。

コーナーヘッド品番	アダプターキット品番		
	ProSet XT2用	ProSet PB2500用	
PCH-M	TRM00477	TRM00544	
		コーナーヘッド品番 ProSet XT2用	



狭隘部での締結イメージ

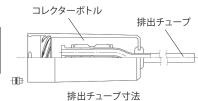


- ※「コーナヘッド」と「アダプターキット」を組み合わせ、適応ツールに取り付けてご使用ください。
- ※詳しくはコーナーヘッド取扱説明書を参照ください。

#### ○ チューブ排出キット(ProSet XT1、ProSet XT2対応)

●マンドレルをマンドレルコレクターには収容せず、チューブで排出する方法です。

適応リベットツール	チューブ排出キット品番	適用リベットサイズ
ProSet XT1用	TRM00475	4 サイズ (Φ3.2) ~ 5 サイズ (Φ4.0)
ProSet XT2用	TRIVIUU475	4 サイズ (Φ3.2) ~6 サイズ (Φ4.8)



排出デュークも法 φ8、2.5m以内、曲げR200以上

### Rivet Kwik リベットクイック

#### Rivet Kwik-II(リベット供給機)

(受注生産品)

#### ■特 長

リベットツールをレセプタクルへ挿入することにより、リベットが自動的に装着されます。片手が空くため、ワークを準備したり、押さえながらの作業が可能となり、作業時間が短縮されます。また、リベットの装着時間が一定するため、作業者の熟練度に依存されない安定したサイクルでの締結作業が可能になります。作業者の移動距離が少ない定位置作業において高い効果を発揮します。

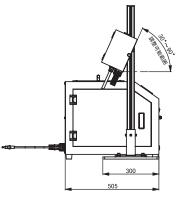
#### ■仕 様

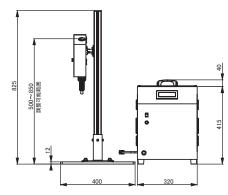
電源:AC100V 50/60Hz 使用空気圧力:0.5~0.6Mpa 空気消費量(ANR):約2ℓ/回 (リベットツールの空気消費量は含みません) リベット供給能力:最大約30本/分

重量:約23.5kg

(レセブタクル及びツールスタンドは含みません)







【適合ツール】

形式	適応リベットツール
RivetKwik- II -4S	ProSet XT1
RivetKwik- II -4L	ProSet XT2
RivetKwik- II -5S	ProSet XT1
RivetKwik- II -5L	ProSet XT2
RivetKwik- II -6L	ProSet XT2

※リベットツールの能力については、各リベット ツールの取扱説明書を参照ください。

【適合リベット】○:使用可能、×:パーツフィーダ仕様をご使用ください

リベッタイプ	リベット形式		サイズ	
ワイツダイン	リハット形式	41~44	52~54	62~64
	TAP-D (K) -BS/SSBS	0	0	0
	TAP-D (K) -SSBS	0	0	0
スタンダード	AD (AK) -ABS	0	0	0
	SD (SK) -BS	0	0	0
	SSD (SSK) -BS/SSBS	0	0	0
	TAP-D (K) -HR	×	×	×
高圧着	AD (AK) -AHR	0	0	0
同圧相	SD (SK) -HR	0	0	0
	SSD (SSK) -SSHR	0	0	0

- ※上記表にないリベット・サイズについては別途問い合わせください。
- ●使用は予告なく変更する場合もありますので、ご了承ください。

### Rivet Kwik-PF (リベット供給機パーツフィーダ仕様)

Rivet Kwik-Ⅱ 本体

(受注生産品

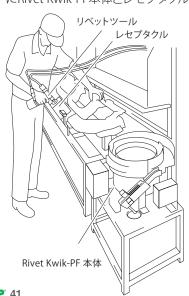
#### ■特 長

Rivet Kwik-IIでは対応できないリベットサイズに対し、で要望に合わせて設計、製作します。皿頭やラージフランジには、オプションの2段式レセプタクルを使用し、フランジ変形無しに安定したリベット供給が可能になります。下図のようにRivet Kwik-PF本体とレセプタクルを離した配置も可能です。

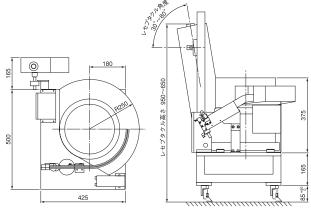
#### ■仕 様

電源:AC100V 50/60Hz 使用空気圧力:0.45~0.55Mpa リベット供給能力:20~30本/分

重量:約70kg



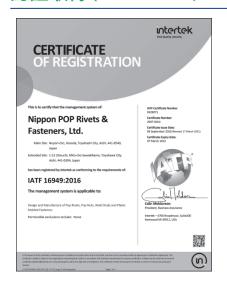


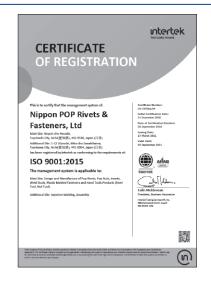


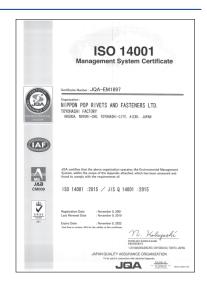
注)製作可否については、リベットサイズを指定してお問い合わせください。 ●仕様は予告なく変更する場合もありますので、ご了承ください。

POP 41

#### 認証取得(IATF16949、ISO9001、ISO14001)







### 製品ラインナップ













# **KALEI® Blind Nuts E入方式で薄板や溶接に不向きなワークにナットを取り付ける**■カレイナットねじ径: M2.0 M2.5 M2.6 M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 M16 M20 ■カレイナット材質: スチール、ステンレス

# AVDEL. Blind Sealing Plugs Avseal®

片側締結のシーリング・プラグ

- ■サイズ: M4 M5 M6 M7 M8 M9 M10 M11 M12
- ■材質:アルミ(リベット) / ステム(スチール)



●仕様は予告なく変更する場合もありますので、ご了承下さい。 ●無断転載禁止

ISO14001 認証取得





### STANLEY **Engineered Fastening**

www.StanleyEngineeredFastening.com www.popnpr.co.jp

AVDEL. POP'

INTEGRA

**NELSON OPTIA** TUCKER

### ポップリベット・ファスナー株式会社 最新版は弊社ホームページよりダウンロードできます

2023.4 改訂