












# ガイドリフタ

ガイドリフタセット	ガイドリフタセット	ガイドリフタセット	厚板ガイドリフタ	ガイドリフタ/リフタピン
				
NGLS・NGL	NGHS・NGH NGKS・NGK	着脱タイプ RGL	HGL	ガイドリフタ…スプリング穴付タイプ リフタピン…スプリング穴付タイプ スプリング穴・パイロット逃がし穴付タイプ

ブロックガイドリフタ	エア穴付リフタピン	ワンタッチ継手	エア穴付きピン	ウレタンワッシャ	ブロックリフタセット
					
着脱タイプ BGLR	TAN	PC6-01	AN	UW	BLLIS・BLLIB

アジャスターガイド	アジャスターガイド	リフタピンセット	リフタピンセット	リフタピンセット	スプリングブランジャ
					
TDSI・TDMI・TDHI	TDSK・TDMK・TDMH	TLPS・TLP	TLHS・TLH	パイロット逃がし穴付 TLPHS・TLPH	EJL・EJH・EJX

スプリングブランジャ	スプリングブランジャ用レンチ	ボールブランジャ	ボールブランジャ用レンチ	ノックアウトピン	プッシュピン
					
ナイロンノーズ ENPL	SPW	EPJ・ESL	BPW	POP	PP・PPW・PPWH


# ガイドリフタセット

## GUIDE LIFTER SETS

標準タイプ L・A指定タイプ  
L・A・B・W指定タイプ

材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼なまし45HRC以下)

タイプ	カタログ No.	①ピン	②スプリング	③スクリュー
標準	NGLS	○	○	○
L・A寸指定	NGHS	○	○	○
標準	NGL	○		
L・A寸指定	NGH	○		

タイプ	カタログ No.	①ピン	②スプリング	③スクリュー
L・A・B・W寸指定	NGKS	○	○	○
	NGK	○		

### 標準タイプ

①NGL	③SE	カタログ	②スプリング	
Dg6	b	タイプ	タイプ	FL
4 -0.004	5	8	SPF	20
6 -0.012	7	10	SPL	25
8 -0.005	7	10	SPT	30
10 -0.014	7	10	SPT	35
13 -0.006	7	10	SPT	40
16 -0.017	12	12	SPM	45
20 -0.007	12	12	SPH	50
20 -0.020	12	12	SPL・SPT	55
			SPM・SPH	60
				65
				70
				80
				90
				100

●②スプリングは、選択できないタイプとサイズがありますので、右のページでご確認ください。

### L・A寸指定タイプ

①NGH	③SE	カタログ	指定0.1単位		②スプリング
Dg6	b	タイプ	L	A	タイプ
4 -0.004	5	8	15.0 ~ 50.0	0.5~2.0	SPF
6 -0.012	7	10	15.0 ~ 75.0	0.5~3.0	SPL
8 -0.005	7	10	15.0 ~ 75.0	0.7~4.0	SPT
10 -0.014	7	10	15.0 ~ 90.0	0.7~4.0	SPT
13 -0.006	7	10	15.0 ~ 90.0	0.7~4.0	SPT
16 -0.017	12	12	20.0 ~ 90.0	1.0~6.0	SPM
20 -0.007	12	12	20.0 ~ 90.0	1.0~6.0	SPH
25 -0.020	12	12	20.0 ~ 90.0	1.0~6.0	SPL・SPT
					SPM・SPH

●②スプリングは、選択できないタイプとサイズがありますので、右のページでご確認ください。

### L・A・B・W寸指定タイプ

①NGK	③SE	カタログ	指定0.1単位				②スプリング
Dg6	H	タイプ	L	A	B	W	タイプ
4 -0.004	6	8	15.0~45.0	0.5~2.0	5.0~10.0	1.5~ 2.0	SPF
6 -0.012	8	10	15.0~72.0	0.5~3.0	5.0~10.0	3.5~ 4.0	SPL
8 -0.005	10	10	15.0~72.0	0.7~4.0	5.0~10.0	4.0~ 6.0	SPT
10 -0.014	13	10	15.0~82.0	0.7~4.0	5.0~15.0	5.0~ 8.0	SPT
13 -0.006	16	10	20.0~82.0	1.0~6.0	5.0~15.0	6.5~11.0	SPM
16 -0.017	19	12	20.0~82.0	1.0~6.0	10.0~20.0	8.0~14.0	SPH
20 -0.007	23	12	20.0~82.0	1.0~6.0	10.0~20.0	10.0~18.0	SPL・SPT
25 -0.020	28	12	20.0~82.0	1.0~6.0	10.0~20.0	13.0~22.0	SPM・SPH

●B≥A+2

●②スプリングは、選択できないタイプとサイズがありますので、右のページでご確認ください。

### ② コイルスプリング

材質 SWP-A

①ピン		②スプリング				
カタログNo.	タイプ	SPF	SPL	SPT	SPM	SPH
4	6	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm
6	8	0.5	1.0	2.0	2.9	5.9
8	10	{kgf/mm}	{kgf/mm}	{kgf/mm}	{kgf/mm}	{kgf/mm}
10	13	{0.05}	{0.1}	{0.2}	{0.3}	{0.6}
13	16					9.8
16	18	1.0 {0.1}	2.9 {0.3}	3.9 {0.4}	4.9 {0.5}	14.7 {1.5}
20	22					
25	27					

許容たわみ量Fmax. F=L×45% F=L×40% F=L×40% F=L×35% F=L×30%

●荷重の算出方法 荷重N [kgf] =ばね定数N/mm [kgf/mm] ×たわみ量Fmm ●ばねの定数の公差：±10%

タイプ・D	NGLS4・NGHS4・NGKS4					NGLS6・NGHS6・NGKS6					NGLS8・NGHS8・NGKS8					NGLS10・NGHS10・NGKS10					
L	SPF6	SPL6	SPT6	SPM6	SPH6	SPF8	SPL8	SPT8	SPM8	SPH8	SPF10	SPL10	SPT10	SPM10	SPH10	SPF13	SPL13	SPT13	SPM13	SPH13	
20~40(5mm単位)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55	○	○	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60	○	○	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65	○	○	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70	○	○	○*	○*	○*	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
90	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

タイプ・D	NGLS13・NGHS13・NGKS13					NGLS16・NGHS16・NGKS16					NGLS20・NGHS20・NGKS20					NGHS25・NGKS25					
L	SPF16	SPL16	SPT16	SPM16	SPH16	SPF18	SPL18	SPT18	SPM18	SPH18	SPF22	SPL22	SPT22	SPM22	SPH22	SPF27	SPL27	SPT27	SPM27	SPH27	
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30~70(5mm単位)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
90	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○

●\*\*許容たわみ量Fmax.は上のばね定数表の値より小さくなっています。詳細はP.639~をご参照ください。



カタログNo. - L - A - B - W - ②(タイプ・FL) - (KRC)

NGLS8 - 30 - A2.0 - SPH40  
 NGL6 - 25 - A1.6 -  
 NGHS6 - 25.0 - A2.4 - SPL35  
 NGH13 - 60.0 - A3.0 -  
 NGKS16 - 50.0 - A1.2 - B15.0 - W12.0 - SPM60  
 NGK20 - 45.5 - A1.5 - B18.0 - W14.0 -  
 NGHS8 - 30 - A2.0 - SPH40 - KRC  
 NGKS10 - 35 - A0.8 - B10.0 - W7.0 - SPT45 - KRC



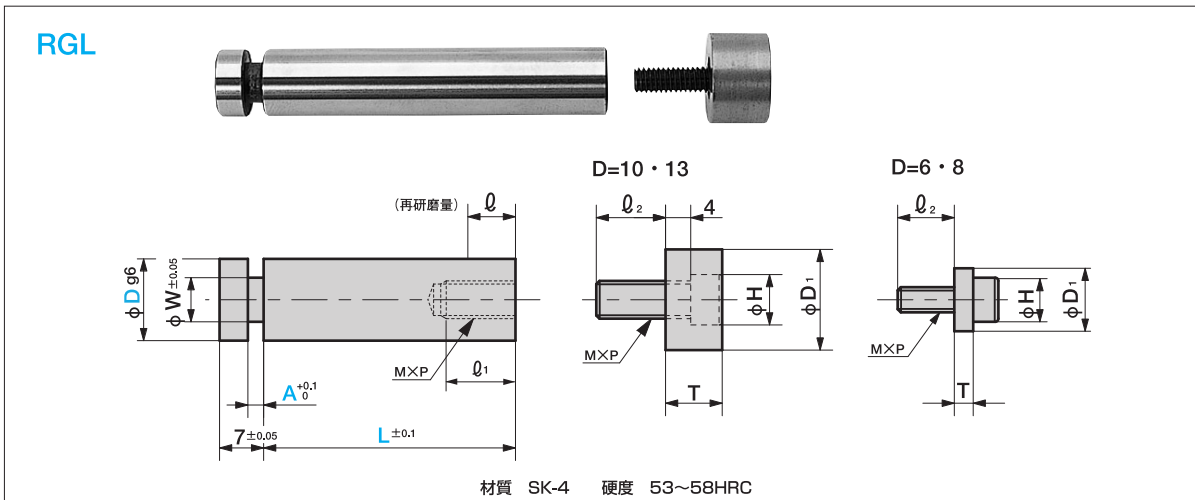
●NGLS・NGL  
 ●NGHS・NGH  
 ●NGKS・NGK



変更項目	コード	変更内容
溝部R加工	KRC	首部上下面に下記Rにて面取り加工 ●NGHS・NGH・NGKS・NGKに適用 
先端角度変更	GC	頭部テーパ 15°加工

# ガイドリフタ —着脱タイプ—

## GUIDE LIFTERS —REMOVABLE TYPE—



カタログNo.		D	公差	L 0.1単位指定	A 0.1単位指定	W	D <sub>1</sub>	T	H	MXP	φ <sub>1</sub>	φ <sub>2</sub>	φ <sub>MAX</sub>
タイプ	タイプ												
RGL	6	6	-0.004 -0.012	20.0~50.0	0.5~3.0	3.6	8	3	5.5	3×0.5	15	9	6
	8	8	-0.005 -0.014										
	10	10	-0.006 -0.017	26.0~80.0	1.0~6.0	7.0	16	9	8.5	5×0.8	21	11	10
	13	13	-0.006 -0.017										



How to order  
注文方法

カタログNo. - L - A - (KRC・WC)

RGL8 - 40.0 - A2.0

RGL8 - 40.0 - A2.0 - KRC



Delivery  
納期



Emergency Service  
当日B翌日



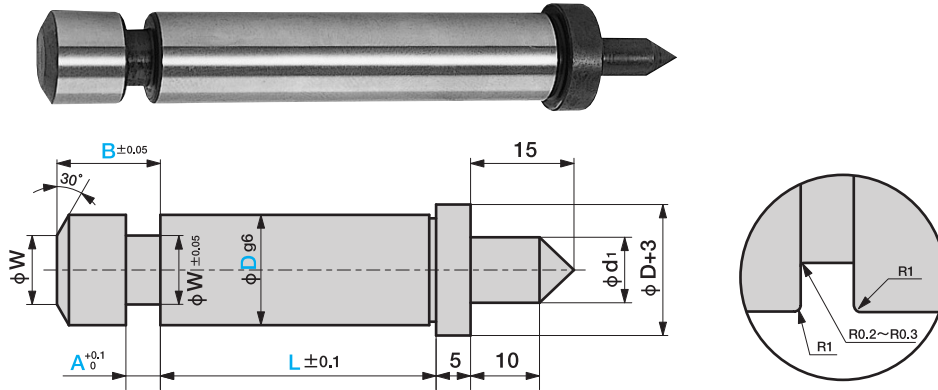
Alterations  
追加工

変更項目	コード	変更内容															
溝部R加工	KRC	<table border="1"> <tr> <th>D</th> <th>R</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>8~13</td> <td>0.5</td> </tr> </table>	D	R	6	0.3	8~13	0.5									
D	R																
6	0.3																
8~13	0.5																
溝径変更	WC	指定0.1mm単位 <table border="1"> <tr> <th>D</th> <th>WC</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3.5~ 4.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4.0~ 6.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5.0~ 8.0</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>6.5~11.0</td> </tr> </table>	D	WC	6	3.5~ 4.0	8	4.0~ 6.0	10	5.0~ 8.0	13	6.5~11.0					
D	WC																
6	3.5~ 4.0																
8	4.0~ 6.0																
10	5.0~ 8.0																
13	6.5~11.0																
溝部長さ変更	AC	指定0.1mm単位 <table border="1"> <tr> <th>D</th> <th>AC</th> <th>E</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3.1~ 6.0</td> <td>4.0~14.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4.1~ 7.0</td> <td>4.0~15.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4.1~ 7.0</td> <td>4.0~15.0</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>6.1~10.0</td> <td>5.0~20.0</td> </tr> </table>	D	AC	E	6	3.1~ 6.0	4.0~14.0	8	4.1~ 7.0	4.0~15.0	10	4.1~ 7.0	4.0~15.0	13	6.1~10.0	5.0~20.0
D	AC	E															
6	3.1~ 6.0	4.0~14.0															
8	4.1~ 7.0	4.0~15.0															
10	4.1~ 7.0	4.0~15.0															
13	6.1~10.0	5.0~20.0															
先端角度変更	GC	頭部テーパ 15° 加工															

# 厚板ガイドリフタ

## GUIDE LIFTER PINS -HEAVY LOAD-

HGL



材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼なまし 45HRC 以下)

カタログNo. タイプ		D	L 0.1単位指定	A 0.1単位指定	B 0.1単位指定	W	d1
HGL	13	13	30.0~ 80.0	3.0~10.0	7.0~18.0	8	6
	16	16	30.0~ 80.0	3.0~12.0	10.0~20.0	10	9.5
	20	20	30.0~ 90.0	3.0~15.0	10.0~23.0	13	9.5
	25	25	30.0~100.0	3.0~18.0	12.0~25.0	16	12

● B - A -  $\frac{(D-W) \tan 30^\circ}{2} \geq 2$



How to order  
注文方法

カタログNo. - [L] - [A] - [B] - (HC)  
 HGL16 - 50.0 - A4.0 - B10.0  
 HGL16 - 50.0 - A4.0 - B10.0 - HC18



Delivery  
納期



3日  
発送



Emergency Service  
当日/翌日



Alterations  
追加工

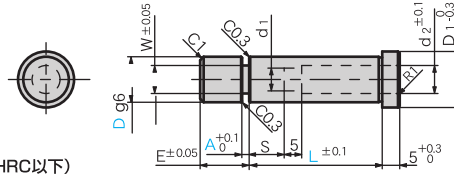
変更項目	コード	仕様										
ツバ径	HC	$D+1 \leq HC \leq D+2$ 指定1mm単位										
溝部径変更	WC	指定0.1mm単位 <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>WC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>8.1~ 9.0</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10.1~12.0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>13.1~16.0</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>16.1~20.0</td> </tr> </tbody> </table>	D	WC	13	8.1~ 9.0	16	10.1~12.0	20	13.1~16.0	25	16.1~20.0
D	WC											
13	8.1~ 9.0											
16	10.1~12.0											
20	13.1~16.0											
25	16.1~20.0											



ガイドリフター—スプリング穴付タイプ—  
リフタピン—スプリング穴付タイプ/スプリング穴・パイロット逃がし穴付タイプ—

GUIDE LIFTER -WITH SPRING GUIDE HOLE TYPE- & LIFTER PINS -WITH SPRING GUIDE HOLE-

**SNGL** ガイドリフター—スプリング穴付タイプ—

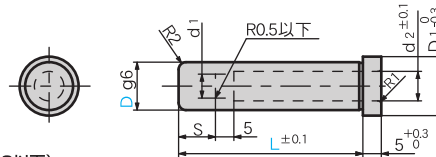


材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼なまし45HRC以下)

適用スプリング 外径(D)	Dg6	E	W	d1	d2	S	D1	カタログ タイプ	D	L	A
5・6	13	-0.006	7	7	6.5	8	10	SNGL	13	30 35 40 45 50 55 60	2.0 2.5 3.6
8・10	16	-0.017		8	10.5	11	10		16		2.0 2.5 4.0
10~13	20	-0.007	12	10	13.5	14	12		20	40 45 50 55 60 65 70	3.6 4.0 5.0
13~18	25	-0.020		11	18.5	19	15		25	3.6 4.0 5.0	
20~25	32	-0.009 -0.025	17	13	25.5	26	18		35	32	40 45 50 55 60 65 70 75 80

● 表示数量超えは価格・出荷日お見積り

**STLP** リフタピン—スプリング穴付タイプ—



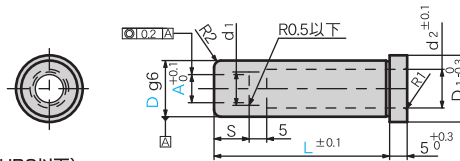
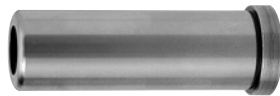
材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼なまし45HRC以下)

適用スプリング 外径(D)	Dg6	D1	d1	d2	S	カタログ タイプ	D	L
5・6	13	-0.006	16	6	8	STLP	13	30 35 40 45 50 55 60
8・10	16	-0.017	19	10	11		16	
10~13	20	-0.007	23	13	14		20	40 45 50 55 60 65 70
13~18	25	-0.020	28	18	19		25	40 45 50 55 60 65 70 75 80
20~25	32	-0.009 -0.025	35	25	26		18	32



変更項目	コード	変更内容
L寸法変更	LC	● Lmin. -5 ≤ LC < Lmax. LC = 指定0.1mm単位 ● S寸法は(L-LC)分短くなります。

**STLPH** リフタピン—スプリング穴・パイロット逃がし穴付タイプ—



材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼なまし45HRC以下)

適用スプリング 外径(D)	Dg6	D1	d1	d2	S	カタログ タイプ	D	L	A 指定0.1mm単位
8・10	16	-0.006 -0.017	19	10	11	STLPH	16	30 40 45 50 55 60	8.0~ 9.0
10~13	20	-0.007	23	13	14		20	40 45 50 55 60 65 70	8.0~12.0
13~18	25	-0.020	28	18	19		25	8.0~16.0	
20~25	32	-0.009 -0.025	35	25	26		18	32	40 45 50 55 60 65 70 75 80



カタログNo.	L	A
SNGL16	50	2.5
STLP32	70	
STLPH32	70	10.0



SNGL **3** 日 発送

STLP・STLPH **3** 日 発送

**TOP** 17:00 Emergency Service 翌日発送

# ブロックガイドリフタ ー着脱タイプー

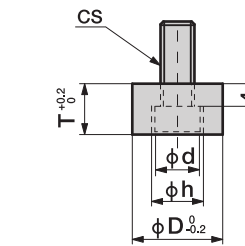
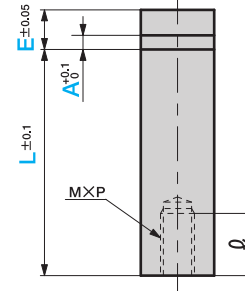
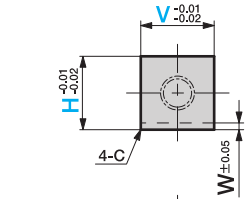
## BLOCK GUIDE LIFTERS ーREMOVABLE TYPEー

BGLR (着脱タイプ)

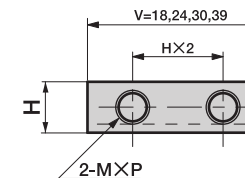


材質 SK4 硬度 53~58HRC

W	C	MXP	φ	D	d	T	h	カタログ	V	H	指定0.1単位		
											L	A	E
1.5	0.5	3×0.5	9	10	4	7	6.5	BGLR	6	6	20.0~ 60.0	0.5~ 3.6	5.0~ 15.0
									18	6			
									8	8			
									24	8			
2.0	0.8	4×0.7	12	14	5	8	8	BGLR	10	10	26.0~ 80.0	0.5~ 3.6	5.0~ 15.0
									30	10			
									13	13			
2.5	0.8	5×0.8	15	18	6	9	9.5	BGLR	39	13	26.0~ 80.0	0.5~ 3.6	5.0~ 15.0



●V=18,24,30,39の時



カタログNo. [V] [H] - [L] - [A] - [E] - (WC)

BGLR 08 08 - 40.0 - A2.0 - E7.0

BGLR 08 08 - 40.0 - A2.0 - E6.0 - WC2.5

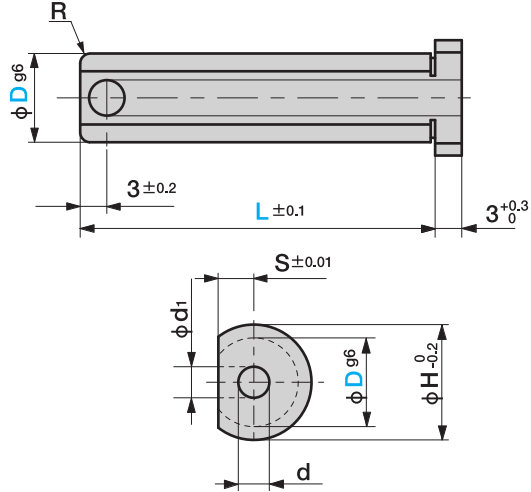


変更項目	コード	変更内容								
W寸法変更	WC	指定0.1mm単位								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>H</th> <th>WC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>1.0~2.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1.0~3.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1.0~3.5</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>1.5~4.5</td> </tr> </tbody> </table>	H	WC	6	1.0~2.0	8	1.0~3.0	10	1.0~3.5
H	WC									
6	1.0~2.0									
8	1.0~3.0									
10	1.0~3.5									
13	1.5~4.5									

# エア穴付リフタピン

## LIFTER PINS WITH AIR HOLE

TAN (エア穴付リフタピン)



■推奨コイルスプリング・セットスクリュー対応表

リフタピン	コイルスプリング		セットスクリュー
	タイプ	D	
TAN 4	SPF	6	SE 8
TAN 6	SPL	8	SE 10
TAN 8	SPT	10	SE 12
TAN 10	SPM SPH	13	SE 16

材質 SK4 硬度 53~58HRC

Dg6	H	d	d1	S	R	カタログNo.		L
						タイプ	D	
4	-0.004	6	2.0	1.75	0.3	TAN	4	25 28 30 34 40
6	-0.012	8	2.5	2			6	
8	-0.005	10	2.0	3	8			
10	-0.014	13		4	10			



How to order  
注文方法

カタログNo. - L  
TAN8 - 25

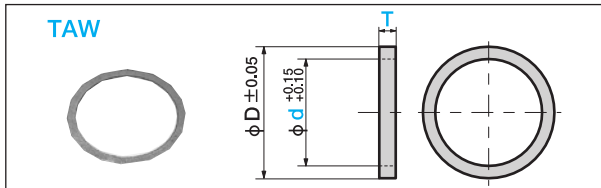


Delivery  
納期



当日  
発送

### ■アジャスト ワッシャー



カタログNo.	T	D	d
4		6	4
6	0.1 ±0.02	8	6
8	0.2 ±0.02	10	8
10	0.5 ±0.03	13	10
13	0.5 ±0.03	16	13
16	1.0 ±0.04	19	16
20	1.0 ±0.04	23	20



How to order  
注文方法

カタログNo. - T  
TAW10 - T1.0



Delivery  
納期



当日  
発送

### ■ワンタッチ継手 (PC6-01)

PC6-01



How to order  
注文方法

カタログNo.  
PC6-01

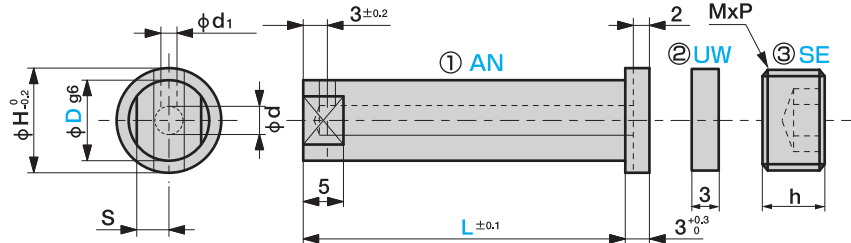


Delivery  
納期

お問い合わせください

# エア穴付ピン

## PIN WITH AIR HOLE



※型をプレス機に取り付けたままエアの向きを変更できます。

材質 SK4 硬度 53~58HRC

カタログNo.			L	H	d	d1	S
タイプ	D	g6					
AN ①のみ	6	-0.004	25	8	2.5	1.5	2
		-0.012	28				
	8	-0.005	30	10	3.5	2	3
		-0.014	34				
10		40	13			4	



How to order  
注文方法

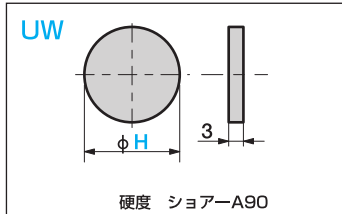
カタログNo. - L  
ANB - 25



Delivery  
納期

お問い合わせください

### ■ウレタンワッシャ (UW) ②



硬度 ショアーA90

カタログNo.		H
UW	8	
	10	
	13	



How to order  
注文方法

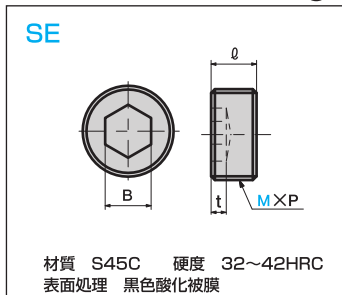
カタログNo.  
UW13



Delivery  
納期

お問い合わせください

### ■セットスクリュ (SE) ③



材質 S45C 硬度 32~42HRC  
表面処理 黒色酸化被膜

カタログNo.		B	φ	MXP	t
SE	10	5	8	10×1.5	6
	12	6	10	12×1.5	5
	16	8	10	16×1.5	5

単価・納期は [SE] ページを参照ください。

### ■ワンタッチ継手(PC6-01)



How to order  
注文方法

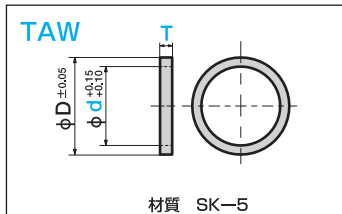
カタログNo.  
PC6-01



Delivery  
納期

お問い合わせください

### ■アジャストワッシャ (TAW)



材質 SK-5

カタログNo.		T	D	d
TAW	4		6	4
	6	0.1 ±0.02	8	6
	8	0.2 ±0.02	10	8
	10	0.2 ±0.02	13	10
	13	0.5 ±0.03	16	13
	16	1.0 ±0.04	19	16
	20		23	20



How to order  
注文方法

カタログNo. - T  
TAW8 - T0.2



Delivery  
納期

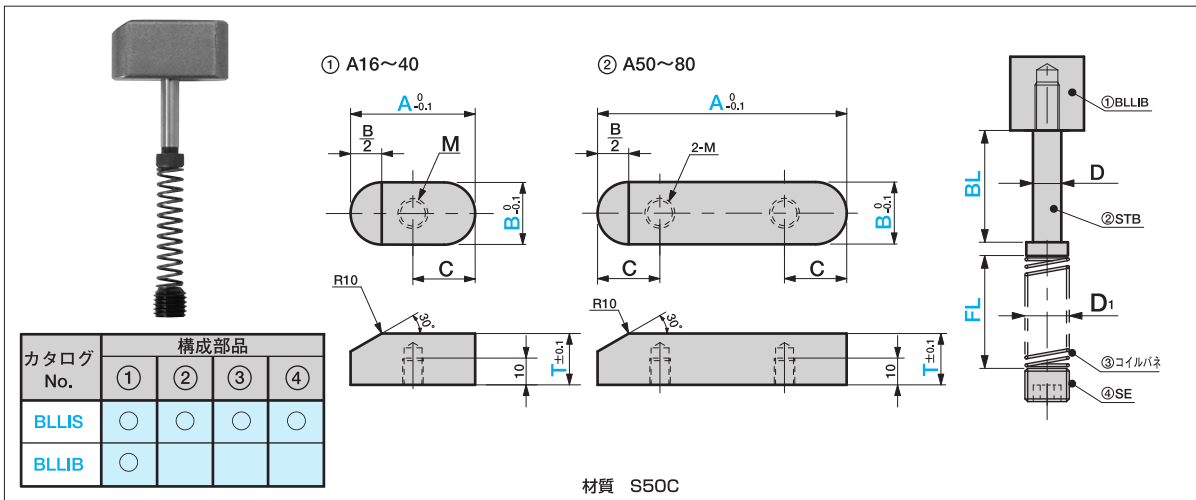


発送



# ブロックリフタセット

## BLOCK LIFTER SETS



② STB M	③ D	④ SE D1	④ SE M	カタログNo. タイプ	C B	A								T	BL	③コイルスプリング	
						8	10	15	20	10	15	15	20			タイプ	FL
5	6.5	10	12	BLLIS (①②③④)	8	○	○							16	15	SPF	30
					10		○	○	○				20	20	SPL	40	
					13			○	○	○			22	25		45	
					16				○	○	○		25	30	SPM	50	
6	8	13	16	BLLIB (①)	20						○	○	○	28	35	SPH	60
															40	70	

②③④は、②STB P.361 ③コイルスプリング P.639 ④SE P.360



カタログNo. - A - T - BL - ③ - (WC)  
 BLLIS16 - A70 - T20 - BL25 - SPM30  
 BLLIB13 - A40 - T22  
 BLLIS16 - A60 - T20 - BL25 - SPM30 - WC  
 BLLIB13 - A50 - T22 - WC



変更項目	コード	変更内容
テーパ加工	WC	両端にテーパ加工をします。

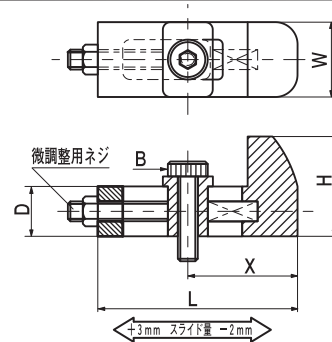
# アジャスターガイド

## ADJUSTER GUIDE

可動式

TDSI  
TDMI  
TDHI

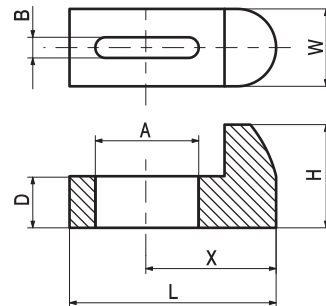
材質 SK-4 硬度 53~56HRC



固定式

TDSK  
TDMK  
TDHK

材質 SK-4 硬度 53~56HRC



カタログNo.	H	L	W	X	A	B 適用ボルト	D
TDSI	10	24	12	14	-	M4	6.2
TDMI	20	35	15	22		M6	10
TDHI	34						
TDSK	10	24	12	14	12	M4	6.2
TDMK	20	35	15	22	17	M6	10
TDHK	34						



How to order  
注文方法

カタログNo.

TDHI



Delivery  
納期



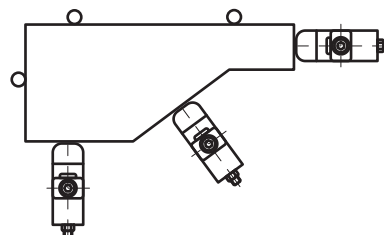
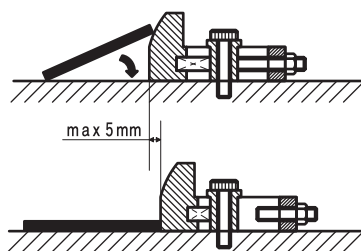
当日  
発送

### ■特長

- ① ロボット用金型のガイドに最適
- ② スケッチサイズ材料のプレス加工時の方向位置決めに最適
- ③ ボルト1本で取付可能のため金型工期の大幅短縮
- ④ 可動式アジャスターガイドの取付位置は前後5mmの範囲で可動しますので少々のズレはアジャスター調整ボルトにより調整できます。又、固定式についても調整可能です。
- ⑤ その他2次加工時の製品安定用ガイドにも最適です。



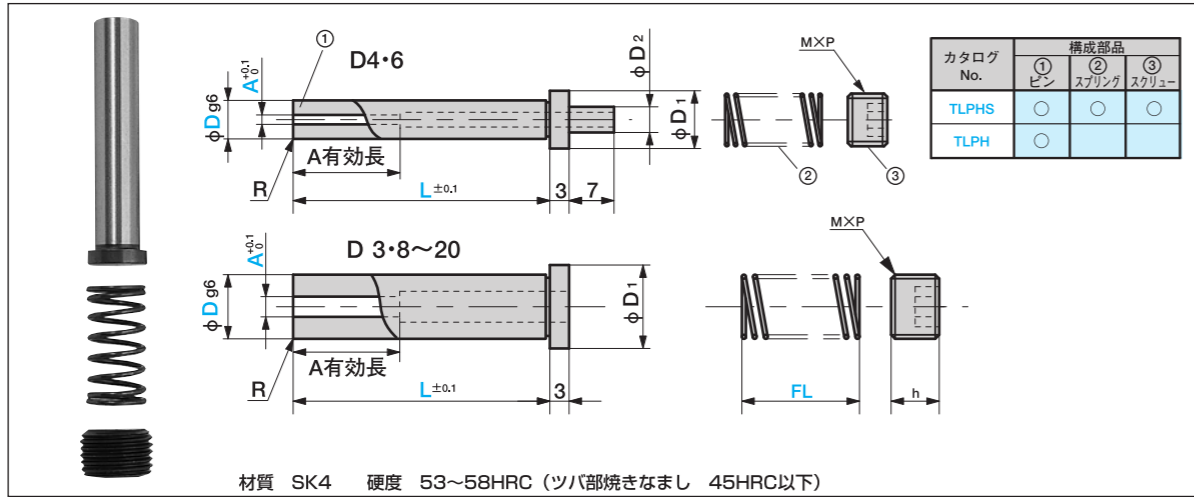
Example  
使用例





# リフタピンセット -パイロット逃がし穴付-

## LIFTER PIN SETS WITH PILOT HOLE



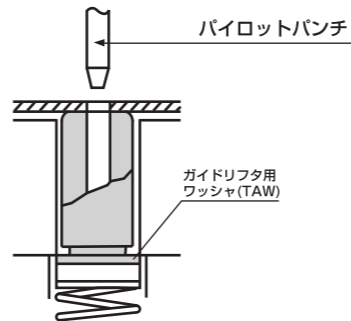
材質 SK4 硬度 53~58HRC (ツバ部焼きなまし 45HRC以下)

① TLPH					③ SE			カタログNo.			②スプリング		
Dg6	D1	D2	A有効長 min.	R	MXP	h	タイプ	D	L	A	タイプ	FL	
3 -0.002 -0.008	4	-	2	0.3	5X0.8	5	TLPHS (①②③)	TLPH (①)	3	20.0~30.0	0.8~1.4	指定0.1mm単位	20
4 -0.004 -0.012	6	3	2						8X1.25	8	4	20.0~50.0	1.0~2.3
6 -0.005 -0.014	8	4.6	3	10X1.5	10	6			20.0~50.0	1.4~3.5	指定0.1mm単位	30	
8 -0.006 -0.017	10	-	4	12X1.5	10	8			20.0~50.0	1.4~5.3	指定0.3mm単位	35	
10 -0.007 -0.020	13	-	5	16X1.5	10	10			20.0~60.0	1.4~5.3	指定0.3mm単位	40	
13	16	-	6	20X1.5	12	13			20.0~60.0	5.5 5.8 6.0 6.3 6.8 選択	5.5 5.8 6.0 6.3 6.8 選択	45	
16	19	-	8	22X1.5	12	16			20.0~60.0	1.8~9.3	指定0.5mm単位	50	
20	23	-	10	27X1.5	12	20			20.0~60.0	2.0~11.5	指定0.5mm単位	55	
										2.0~15.5	指定0.5mm単位	60	
												65	
										70			
										80			
										90			
										100			

●②スプリングは、選択できないタイプとサイズがありますので、右のページでご確認ください。



カタログNo. - L - A(AC) - ②タイプFL - (VSC・SN)  
 TLPHS6 - 22.0 - A2.3 - SPM40  
 TLPHS8 - 35.0 - A3.5 - SPM40  
 TLPHS13 - 50.0 - AC2.1 - SPM60 - VSC



変更項目	コード	変更内容
LAP加工	VSC	ピン頭端部LAP仕上げします。
スプリングガイド無し	SN	スプリングガイド部をなくします。(D2=0) ●D4・6適用
穴径変更	AC	A寸法変更 指定0.1mm単位 ●D8以上に適用 Amin<AC<Amax

### ②コイルスプリング ●規格詳細はP.639~をご参照ください。

①ピン		②スプリング				
カタログNo.	タイプ	SPF	SPL	SPT	SPM	SPH
TLPHS	3	N/mm 0.5 {kgf/mm} {0.05}	N/mm 1.0 {kgf/mm} {0.1}	N/mm 2.0 {kgf/mm} {0.2}	N/mm 2.9 {kgf/mm} {0.3}	N/mm 5.9 {kgf/mm} {0.6}
	4					
	6					
	8					
	10					
	13					
	16					
	18					
	20					
	22					

材質 SWP-A

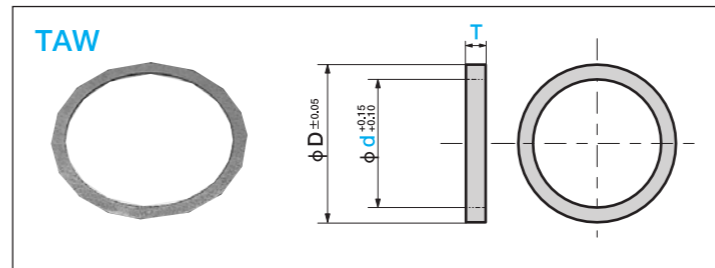
●ばねの算出方法 荷重N [kgf] = ばね定数N/mm [kgf/mm] × タワミ量Fmm ●ばねの定数の公差 : ±10%

タイプ・D	TLPHS3					TLPHS4					TLPHS6					TLPHS8				
FL	SPF4	SPL4	SPT4	SPM4	SPH4	SPF6	SPL6	SPT6	SPM6	SPH6	SPF8	SPL8	SPT8	SPM8	SPH8	SPF10	SPL10	SPT10	SPM10	SPH10
20・25・30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

タイプ・D	TLPHS10					TLPHS13					TLPHS16					TLPHS20			
FL	SPF13	SPL13	SPT13	SPM13	SPH13	SPF16	SPL16	SPT16	SPM16	SPH16	SPF18	SPL18	SPT18	SPM18	SPH18	SPL22	SPT22	SPM22	SPH22
20~70(5mm単位)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
90	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○*
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○*

●\*...許容たわみ量Fmax.は上のばね定数表の値より小さくなっています。詳細はP.639~をご参照ください。

### TAW アジャスト ワッシャー



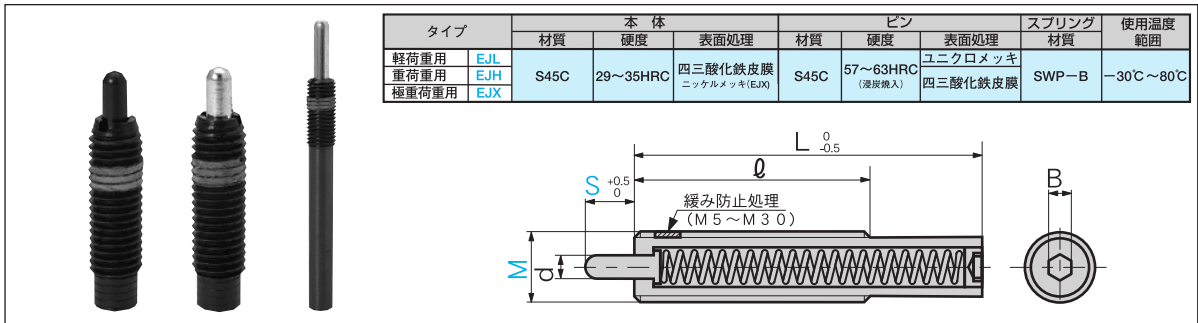
カタログNo. - T  
TAW10 - T1.0



カタログNo.	T	D	d
4		6	4
6	0.1 ±0.02	8	6
8	0.2 ±0.02	10	8
10	0.5 ±0.03	13	10
13	0.5 ±0.03	16	13
16	1.0 ±0.04	19	16
20		23	20

# スプリングプランジャ

## SPRING PLUNGER



タイプ	本体			ピン			スプリング 材質	使用温度 範囲
	材質	硬度	表面処理	材質	硬度	表面処理		
軽荷重用 EJL	S45C	29~35HRC	四三酸化鉄皮膜 ニッケルメッキ(EJX)	S45C	57~63HRC (浸炭焼入)	ユニクロメッキ 四三酸化鉄皮膜	SWP-B	-30℃~80℃
重荷重用 EJH								
極重荷重用 EJX								

M×P (並目)	d	S	Ø		L		B	EJL		EJH		EJX		カタログNo.	
			EJL EJH	EJX	EJL EJH	EJX		min.	N(kgf) 荷重 max.	min.	N(kgf) 荷重 max.	min.	N(kgf) 荷重 max.	タイプ	M-S
3×0.5	1.1	1.5	10	-	10	-	0.9	0.49 [0.05]	1.0 [0.1]	0.78 [0.08]	2.9 [0.3]	-	-		3-1.5
3×0.5		3	15		15			0.29 [0.03]	1.0 [0.1]	0.78 [0.08]	2.9 [0.3]				3-3
4×0.7	1.6	2	24	-	24	1.3	1.0 [0.1]	2.0 [0.2]	2.9 [0.3]	8.8 [0.9]	-	-		4-2	
4×0.7		4			24		2.0 [0.2]	2.0 [0.2]	8.8 [0.9]	4-4					
5×0.8	2.0	3	20	-	20	1.5	2.0 [0.2]	9.8 [1.0]	4.9 [0.5]	19.6 [2.0]	-	-		5-3	
5×0.8		5	27		2.0 [0.2]		9.8 [1.0]	2.9 [0.3]	19.6 [2.0]	5-5					
6×1.0	2.5	3	25	-	25	2	5.9 [0.6]	9.8 [1.0]	7.8 [0.8]	29.4 [3.0]	-	-		6-3	
6×1.0		5	30		2.0 [0.2]		9.8 [1.0]	4.9 [0.5]	29.4 [3.0]	6-5					
8×1.25	3.1	3	25	27	25	2.5	5.9 [0.6]	9.8 [1.0]	14.7 [1.5]	29.4 [3.0]	35.3 [3.6]	41.2 [4.2]		*8-3	
8×1.25		5	27	27	35	2.9 [0.3]	9.8 [1.0]	7.8 [0.8]	29.4 [3.0]	14.7 [1.5]	41.2 [4.2]	*8-5			
10×1.5	3.8	5	30	30	30	3	5.9 [0.6]	14.7 [1.5]	8.8 [0.9]	49.0 [5.0]	15.7 [1.6]	62.8 [6.4]		*10-5	
10×1.5		10			30		2.9 [0.3]	14.7 [1.5]	7.8 [0.8]	49.0 [5.0]	12.7 [1.3]	62.8 [6.4]		*10-10	
12×1.75	5.5	5	35	30	43	4	5.9 [0.6]	14.7 [1.5]	18.6 [1.9]	49.0 [5.0]	37.2 [3.8]	98.1 [10.0]		*12-5	
12×1.75		10			35		2.9 [0.3]	19.6 [2.0]	7.8 [0.8]	49.0 [5.0]	14.7 [1.5]	98.1 [10.0]		*12-10	
12×1.75	15	-	51	-	51	4	2.9 [0.3]	19.6 [2.0]	4.9 [0.5]	49.0 [5.0]	-	-		12-15	
16×2.0					10		35	60	60	5.9 [0.6]	39.2 [4.0]	12.7 [1.3]		78.5 [8.0]	23.5 [2.4]
16×2.0	15	35	70	70	3.9 [0.4]	39.2 [4.0]		12.7 [1.3]	78.5 [8.0]	21.6 [2.2]	147.2 [15.0]	*16-15			
16×2.0	20		35	85	90	4.9 [0.5]	39.2 [4.0]	9.8 [1.0]	78.5 [8.0]	12.7 [1.3]	147.2 [15.0]	*16-20			
16×2.0	30	35		125	125	2.9 [0.3]	39.2 [4.0]	6.9 [0.7]	78.5 [8.0]	19.6 [2.0]	147.2 [15.0]	*16-30			
16×2.0	40		35	125	-	4.9 [0.5]	39.2 [4.0]	6.9 [0.7]	78.5 [8.0]	-	-	16-40			
16×2.0	50	35				155	155	19.6 [2.0]	49.0 [5.0]	29.4 [3.0]	78.5 [8.0]	-	-	16-50	
16×2.0	60		35	159	159	2.9 [0.3]	49.0 [5.0]	3.9 [0.4]	78.5 [8.0]	-	-	16-60			
16×2.0	70	35		185	185	3.4 [0.35]	49.0 [5.0]	5.5 [0.56]	78.5 [8.0]	-	-	16-70			
16×2.0	80		35	185	-	19.6 [2.0]	49.0 [5.0]	29.4 [3.0]	93.2 [9.5]	-	-	16-80			
20×2.5	15	-				45	60	80	6	12.7 [1.3]	78.5 [8.0]	24.5 [2.5]	147.1 [15.0]	12.7 [1.3]	245.3 [25.0]
20×2.5			20	45	72	72	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]		22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	-	-	20-20	
20×2.5	30	45	96		96	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]	22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	-	-	20-30			
20×2.5	40		45	120	120	11.7 [1.2]	78.5 [8.0]	22.6 [2.3]	147.1 [15.0]	-	-	20-40			
24×3.0	7	-		45	60	84	8	19.6 [2.0]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	196.1 [20.0]	-	-	24-7	
24×3.0			15		45	75		84	19.6 [2.0]	98.1 [10.0]	47.1 [4.8]	215.7 [22.0]	24.5 [2.5]	314.0 [32.0]	*24-15
24×3.0	20	45	100	100		17.7 [1.8]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	215.7 [22.0]	-	-	24-20			
24×3.0	30		45	124	124	17.7 [1.8]	98.1 [10.0]	44.1 [4.5]	215.7 [22.0]	-	-	24-30			
24×3.0	40	45		124	-	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	44.1 [4.5]	274.6 [28.0]	-	-	30-15			
30×3.5	15		45			66	66	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	53.0 [5.4]	274.6 [28.0]	-	-	30-20	
30×3.5	20	45		78	78	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	45.1 [4.6]	274.6 [28.0]	-	-	30-30			
30×3.5	30		45	100	100	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	47.1 [4.8]	274.6 [28.0]	-	-	30-40			
30×3.5	40	45		123	123	27.5 [2.8]	117.7 [12.0]	47.1 [4.8]	274.6 [28.0]	-	-	30-40			

EJL  
EJH  
EJX  
\*印の付いた  
サイズのみ



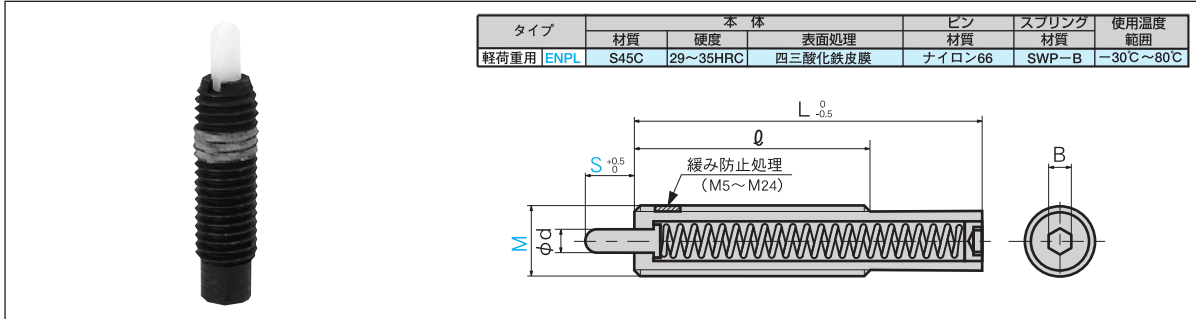
カタログNo.  
EJL12-5



# スプリングプランジャ ナイロンノーズ/スプリングプランジャ用レンチ

## SPRING PLUNGER NYLON TYPE / SPRING PLUNGER WRENCH

### ■スプリングプランジャ ナイロンノーズ



タイプ	本体			ピン	スプリング	使用温度範囲
	材質	硬度	表面処理			
軽荷重用 ENPL	S45C	29~35HRC	四三酸化鉄皮膜	ナイロン66	SWP-B	-30℃~80℃

M×P	d	S	Ø	L	B	ENPL		カタログNo.		
						min.	max.	タイプ	M-S	
5×0.8	2.0	3	20	20	1.5	2.0 {0.2}	9.8 {1.0}	ENPL	5-3	
5×0.8		5	27	27		2.0 {0.2}	9.8 {1.0}		5-5	
6×1.0	2.5	3	25	25	2	5.9 {0.6}	9.8 {1.0}		6-3	
6×1.0		5	30	30		2.0 {0.2}	9.8 {1.0}		6-5	
8×1.25	3.1	3	25	25	2.5	5.9 {0.6}	9.8 {1.0}		8-3	
8×1.25		5	27	27		2.9 {0.3}	9.8 {1.0}		8-5	
10×1.5	3.8	5	30	30	3	5.9 {0.6}	14.7 {1.5}		ENPL	10-5
10×1.5		10		43		2.9 {0.3}	14.7 {1.5}			10-10
12×1.75	5.5	5	30	30	4	5.9 {0.6}	14.7 {1.5}			12-5
12×1.75		10		43		2.9 {0.3}	19.6 {2.0}			12-10
16×2.0	8	15	35	60	5	5.9 {0.6}	39.2 {4.0}			16-10
16×2.0				85		3.9 {0.4}	39.2 {4.0}			16-15
16×2.0				125		4.9 {0.5}	39.2 {4.0}	16-20		
16×2.0				30		2.9 {0.3}	39.2 {4.0}	16-30		
24×2.0	10	15	40	60	8	19.6 {2.0}	98.1 {10.0}	24-15		

荷重(kgf) = 荷重N × 0.101972



カタログNo.  
ENPL12-5



お問い合わせください

### ■スプリングプランジャ用レンチ

SPW



M	カタログNo.
5・6	SPW 1
8・10	SPW 2
12	SPW 3
16	SPW 4
20・24	SPW 5
30	SPW 6



カタログNo.  
SPW 5



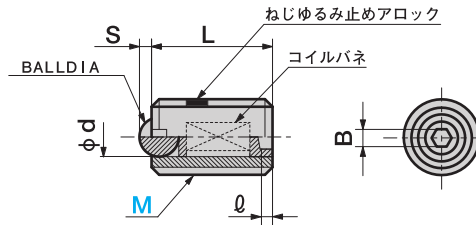
# ボールプランジャ/ボールボタン/ボールプランジャ用レンチ

## BALL PLUNGERS/BALL BUTTONS/BALL PLUNGER WRENCH

### ボールプランジャ



タイプ	本体			ボール		スプリング	スペーサ	使用温度範囲
	材質	硬度	表面処理	材質	硬度	材質	材質	
軽荷重用 EPJ	S45C	29~35HRC	四三酸化鉄皮膜	SUJ2	55HRC~	SWP-B	真鍮	-30℃~80℃
重荷重用 ESJ	SUS304相当	-	-					



d	S	L	φ	B	軽荷重用EPJ		重荷重用ESJ		カタログNo.	
					荷重(N) min.	荷重(N) max.	荷重(N) min.	荷重(N) max.	タイプ	M (並目)
1.5	0.5	7	1.0	1.5	1.0	2.0	1.5	2.9	EPJ ESJ	3
2.5	0.8	9	1.5	2	2.0	4.9	3.9	9.8		4
3.0		12	2.0	2.5	2.9	9.8	4.9	19.6		5
3.0	13	2.5	3	4.9	14.7	9.8	29.4	6		
4.0	15		4	6.9	19.6	12.7	39.2	8		
5.0	1.2	16	3.0	5	8.8	24.5	18.6	49.0		10
7.0	1.8	20		6	9.8	29.4	19.6	58.8		12
9.5	2.5	25	8	15.7	49.0	29.4	98.0	16		

●荷重min.はボールを最大沈めたときの荷重です。



カタログNo.  
EPJ5



### ボールプランジャ用レンチ

BPW



材質 S45C 硬度 34~43HRC 表面処理 四三酸化鉄皮膜 (Fe3O4)

M	カタログNo.
5・6	BPW 1
8	BPW 2
10	BPW 3
12	BPW 4
16	BPW 5

●ボールプランジャ (EPJ・ESJ) のM5~M16に適用

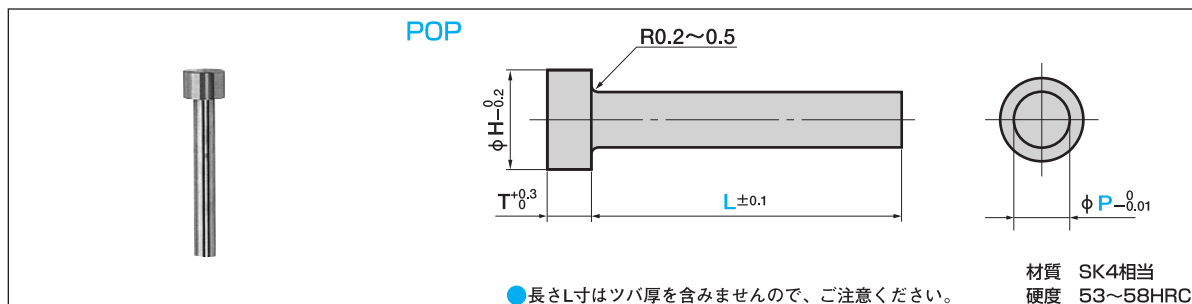


カタログNo.  
BPW 5



# ノックアウトピン

## KNOCKOUT PINS



T	H	カタログNo.		指定0.1mm単位	指定0.01mm単位
		タイプ	No.	L	min. P max.
3	6	POP	4	7.0~60.0	1.00~ 4.00
	8		6		1.00~ 6.00
5	10		8		2.00~ 8.00
	12		10		3.00~10.00
	14		12		4.00~12.00
	16		13		6.00~13.00



カタログNo. - [L] - [P] - (HC・TC…etc.)

POP 8 - 20.0 -P6.20

POP12 - 30.0 -P10.5 - RC




変更項目	コード	変更内容
ツバ径	HC	P≦HC<H 指定0.1mm単位
ツバ厚	TC	3.5≦TC<5 指定0.1mm単位 ●POP8~13に適用
R加工	RC	頭部にR0.2~0.3の加工
ラップ仕上げ	VSC	ピン頭部にラップ加工
全長公差	LKC	L±0.1→±0.02
ツバ下逃げ加工	TRN	ツバ下の逃げ加工 (プレートの面取りが不要)
ツバ下R変更	TRC	R0.2~0.5を0.6~1.0にします ●H-P≧3.5に適用

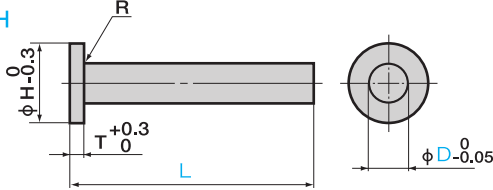


# プッシュピン

## PUSHING PINS



PP  
PPW  
PPWH



タイプ	L	R	材質 硬度
PP	$L \begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$R \leq 0.3$	SKD11相当 60~63HRC
PPW	$L \pm 0.1$	$0.5 \leq R \leq 1.0$	
PPWH			

T	H	カタログNo.		指定0.1mm単位
		タイプ	D	L
2	3	PP	1	5.0~70.0
	3		1.5	
	4		2	
	5		2.5	
	6		3	
3	8		4	
	9		5	

T	H	カタログNo.		指定0.1mm単位
		タイプ	D	L
5	5	PPW	2	10.0~100.0
	8		3	
	10		4	
	12		5	
	14		6	
	16		8	
	18		10	

T	H	カタログNo.		指定0.1mm単位
		タイプ	D	L
5	5	PPWH	2	10.0~100.0
	8		3	
	10		4	
	12		5	
	14		6	
	16		8	
	18		10	



カタログNo. - [L] - (RC・HC)

PP 3 - 40.0  
PPW 3 - 72.0 - RC



変更項目	コード	変更内容
R加工	RC	頭部にR0.2~0.3の加工
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位