

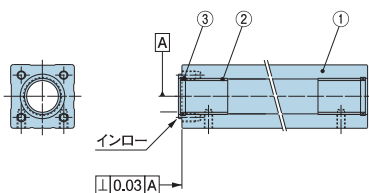
オイルスライドシフター BAタイプ^(アルミハウジングタイプ) インロー付

シャフト 中空シャフト
BTCA BGS/BGSP

RoHS2 ELV



構成部品・精度



構成部品

No.	名称	材質
①	ハウジング本体	アルミニウム
②	ガイドブッシュ	オイルシール
③	ダストシール	NBR

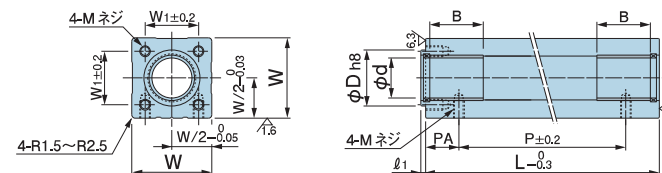
※水中、水の飛散、多湿等の環境下では、ご使用いただけません。

BTCA^{シャフト 中空シャフト} BGS/BGSP オイルスライドシフター BAタイプ^{RoHS2 ELV}

Part No.の表示方法

BTCA 内径 - 長さ でご指示ください。 (例)内径16mm、長さ75mmの場合 ▶BTCA16-75
Part No.

寸法表



※BTCA専用ガイドシャフト(BGS・BGSP)を用意してあります。詳しくはP.339を参照してください。

Part No.	φd	L	φD	W	B	ℓ1	W1	取付穴 M	P	PA	質量 kg	固定ネジ締付トルク N・m (kgf・m)	ガイドシャフトとの 標準クリアランス(mm)
BTCA6-50	6	50	12	20	6	2.5	14	M3×5	25	12.5	0.03	0.98 [0.10]	0.035~0.070
BTCA6-75	6	75	12	20	8	2.5	14	M3×5	50	12.5	0.07	0.98 [0.10]	0.035~0.070
BTCA8-50	8	50	14	22	8	2.5	15	M3×5	25	12.5	0.04	0.98 [0.10]	0.018~0.105
BTCA8-75	8	75	14	22	10	2.5	15	M3×5	50	12.5	0.09	0.98 [0.10]	0.018~0.105
BTCA10-50	10	50	16	25	10	2.5	18	M4×6	20	15	0.07	2.4 [0.24]	0.016~0.106
BTCA10-75	10	75	16	25	12	2.5	18	M4×6	45	15	0.11	2.4 [0.24]	0.016~0.106
BTCA10-100	10	100	16	25	12	2.5	18	M4×6	70	15	0.14	2.4 [0.24]	0.016~0.106
BTCA12-50	12	50	20	30	12	3.0	20	M4×6	20	15	0.11	2.4 [0.24]	0.024~0.119
BTCA12-75	12	75	20	30	15	3.0	20	M4×6	45	15	0.16	2.4 [0.24]	0.024~0.119
BTCA12-100	12	100	20	30	15	3.0	20	M4×6	70	15	0.21	2.4 [0.24]	0.024~0.119
BTCA16-50	16	50	25	35	15	3.0	25	M5×8	25	15	0.14	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTCA16-75	16	75	25	35	15	3.0	25	M5×8	40	17.5	0.20	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTCA16-100	16	100	25	35	20	3.0	25	M5×8	65	17.5	0.27	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTCA16-125	16	125	25	35	20	3.0	25	M5×8	90	17.5	0.34	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTCA20-75	20	75	30	45	20	3.0	30	M6×11	40	17.5	0.34	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA20-100	20	100	30	45	20	3.0	30	M6×11	60	20	0.45	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA20-125	20	125	30	45	20	3.0	30	M6×11	85	20	0.56	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA20-150	20	150	30	45	30	3.0	30	M6×11	110	20	0.68	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA20-200	20	200	30	45	30	3.0	30	M6×11	160	20	0.91	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA20-250	20	250	30	45	30	3.0	30	M6×11	210	20	1.13	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTCA25-75	25	75	35	50	20	3.5	35	M6×11	40	17.5	0.40	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTCA25-100	25	100	35	50	20	3.5	35	M6×11	60	20	0.53	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTCA25-150	25	150	35	50	30	3.5	35	M6×11	110	20	0.80	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTCA25-200	25	200	35	50	35	3.5	35	M6×11	160	20	1.07	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTCA25-250	25	250	35	50	35	3.5	35	M6×11	210	20	1.33	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTCA30-75	30	75	42	60	20	3.5	40	M8×13	35	20	0.58	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA30-100	30	100	42	60	20	3.5	40	M8×13	50	25	0.77	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA30-150	30	150	42	60	30	3.5	40	M8×13	100	25	1.16	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA30-200	30	200	42	60	40	3.5	40	M8×13	150	25	1.55	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA30-250	30	250	42	60	40	3.5	40	M8×13	200	25	1.93	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA30-300	30	300	42	60	40	3.5	40	M8×13	250	25	2.32	20 [2.00]	0.045~0.160
BTCA40-100	40	100	52	70	30	3.5	50	M10×16	40	30	0.97	37 [3.80]	0.050~0.165
BTCA40-150	40	150	52	70	30	3.5	50	M10×16	90	30	1.44	37 [3.80]	0.050~0.165

選定の目安

製品紹介

樹脂系ヘアリング

複層系ヘアリング

金属系ヘアリング

ピローブロック

エアヘアリング

スライドシフター

技術資料

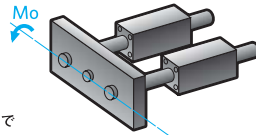
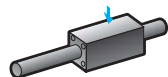
会社案内

BTCA シャフト 中空シャフト

BGS/BGSP オイルスライドシフター BAタイプ (アルミハウジングタイプインロー付)

使用範囲

■ シフトテーブルの静的許容荷重/動的許容荷重 N {kgf} ■ 2軸2台の許容モーメント N・m {kgf・m}



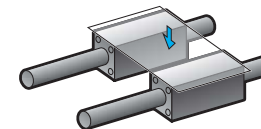
- 静的許容荷重: 静止または静止に近い速度 (0.0017m/s {0.1m/min} 以内) で荷重を受ける時の許容荷重。
- 動的許容荷重: 許容速度以内における許容荷重。

Part No.	許容荷重 N {kgf}		許容モーメント N・m {kgf・m}		Part No.	許容荷重 N {kgf}		許容モーメント N・m {kgf・m}	
	区分	正立	区分	Mo		区分	正立	区分	Mo
BTCA6-50	静的	212 { 22}	2軸2台	3.9 { 0.4}	BTCA20-150	静的	3,530 {360}	2軸2台	177.0 {18.0}
	動的	70 { 7}				動的	1,180 {120}		
BTCA6-75	静的	282 { 29}	2軸2台	6.9 { 0.7}	BTCA20-200	静的	3,530 {360}	2軸2台	235.0 {24.0}
	動的	94 { 10}				動的	1,180 {120}		
BTCA8-50	静的	376 { 38}	2軸2台	5.9 { 0.6}	BTCA20-250	静的	3,530 {360}	2軸2台	294.0 {30.0}
	動的	125 { 13}				動的	1,180 {120}		
BTCA8-75	静的	471 { 48}	2軸2台	11.8 { 1.2}	BTCA25-75	静的	2,940 {300}	2軸2台	73.6 { 7.5}
	動的	157 { 16}				動的	981 {100}		
BTCA10-50	静的	588 { 60}	2軸2台	9.8 { 1.0}	BTCA25-100	静的	2,940 {300}	2軸2台	98.1 {10.0}
	動的	196 { 20}				動的	981 {100}		
BTCA10-75	静的	706 { 72}	2軸2台	17.7 { 1.8}	BTCA25-150	静的	4,410 {450}	2軸2台	221.0 {22.5}
	動的	236 { 24}				動的	1,470 {150}		
BTCA10-100	静的	706 { 72}	2軸2台	23.5 { 2.4}	BTCA25-200	静的	5,150 {525}	2軸2台	343.0 {35.0}
	動的	236 { 24}				動的	1,720 {175}		
BTCA12-50	静的	846 { 86}	2軸2台	13.7 { 1.4}	BTCA25-250	静的	5,150 {525}	2軸2台	430.0 {43.8}
	動的	282 { 29}				動的	1,720 {175}		
BTCA12-75	静的	1,060 {108}	2軸2台	26.5 { 2.7}	BTCA30-75	静的	3,530 {360}	2軸2台	88.3 { 9.0}
	動的	353 { 36}				動的	1,180 {120}		
BTCA12-100	静的	1,060 {108}	2軸2台	35.3 { 3.6}	BTCA30-100	静的	3,530 {360}	2軸2台	118.0 {12.0}
	動的	353 { 36}				動的	1,180 {120}		
BTCA16-50	静的	1,410 {144}	2軸2台	23.5 { 2.4}	BTCA30-150	静的	5,300 {540}	2軸2台	265.0 {27.0}
	動的	471 { 48}				動的	1,770 {180}		
BTCA16-75	静的	1,410 {144}	2軸2台	35.3 { 3.6}	BTCA30-200	静的	7,060 {720}	2軸2台	471.0 {48.0}
	動的	471 { 48}				動的	2,350 {240}		
BTCA16-100	静的	1,880 {192}	2軸2台	62.8 { 6.4}	BTCA30-250	静的	7,060 {720}	2軸2台	588.0 {60.0}
	動的	628 { 64}				動的	2,350 {240}		
BTCA16-125	静的	1,880 {192}	2軸2台	78.5 { 8.0}	BTCA30-300	静的	7,060 {720}	2軸2台	706.0 {72.0}
	動的	628 { 64}				動的	2,350 {240}		
BTCA20-75	静的	2,350 {240}	2軸2台	58.8 { 6.0}	BTCA40-100	静的	7,060 {720}	2軸2台	193.0 {19.7}
	動的	785 { 80}				動的	2,350 {240}		
BTCA20-100	静的	2,350 {240}	2軸2台	78.5 { 8.0}	BTCA40-150	静的	7,060 {720}	2軸2台	344.0 {35.1}
	動的	785 { 80}				動的	2,350 {240}		
BTCA20-125	静的	2,350 {240}	2軸2台	98.1 {10.0}					
	動的	785 { 80}							

使用範囲

■ ガイドシャフト長さとの相関関係による許容荷重 N {kgf}

※2軸2台、最大たわみ量 0.1mm の許容荷重



(単位: N{kgf})

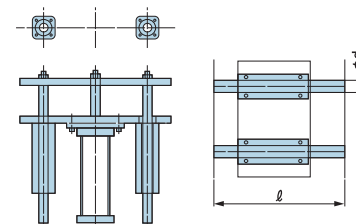
シャフト長さ (mm)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
BTCA 6-	140 {14.3}	62.3 { 6.4}	18 { 1.8}	7.3 { 0.7}	3.4 { 0.4}					
BTCA 8-	250 {25.5}	198 { 20.2}	58.1 { 5.9}	24.1 { 2.5}	11.9 { 1.2}					
BTCA10-	392 {40}	392 { 40}	142 { 14.5}	59.3 { 6.1}	29.7 { 3.0}					
BTCA12-	564 {57.6}	564 { 57.6}	296 { 30.2}	124 { 12.6}	62.3 { 6.4}					
BTCA16-	942 {96.1}	942 { 96.1}	940 { 95.9}	395 { 40.3}	201 { 20.5}	115 { 11.7}	71.4 { 7.3}	47 { 4.8}	32.2 { 3.3}	22.7 { 2.3}
BTCA20-		1,570 {160}	1,570 {160}	964 { 98.4}	490 { 50}	281 { 28.7}	173 { 17.8}	115 { 11.7}	78.6 { 8.0}	55.5 { 5.7}
BTCA25-		1,962 {200}	1,962 {200}	1,962 {200}	1,206 {123}	694 { 70.9}	434 { 44.3}	288 { 29.4}	200 { 20.4}	114 { 14.7}
BTCA30-		2,360 {241}	2,360 {241}	2,360 {241}	2,360 {241}	1,445 {147}	906 { 92.4}	603 { 61.5}	420 { 42.9}	303 { 30.9}
BTCA40-		4,700 {480}	4,700 {480}	4,700 {480}	4,700 {480}	4,583 {468}	2,879 {294}	1,922 {196}	1,345 {137}	975 { 99}

※一例として製品径の中で最も長さが短い型番のみ記載しています (BTCA6 の場合は BTCA6-50 を記載)。

※本表は BSG (中空シャフト) を使用した場合の一例です。

その他の型番、シャフトを使用する場合は、下記のたわみ計算式にて計算してください。

上表以外のシャフト長さで使用される場合の計算式



$$W = \frac{0.1 \times 192 \times E \times I}{l^3} \times 2 - (\text{BTCA 自重} \times 2)$$

$$\text{中実シャフト } I = \frac{\pi D^4}{64}, \text{ 中空シャフト } I = \frac{\pi (D^4 - d^4)}{64}$$

D: シャフト外径、d: シャフト内径 (中空シャフトの場合)

許容速度

給油条件	許容速度
無給油	0.65m/s {39m/min}

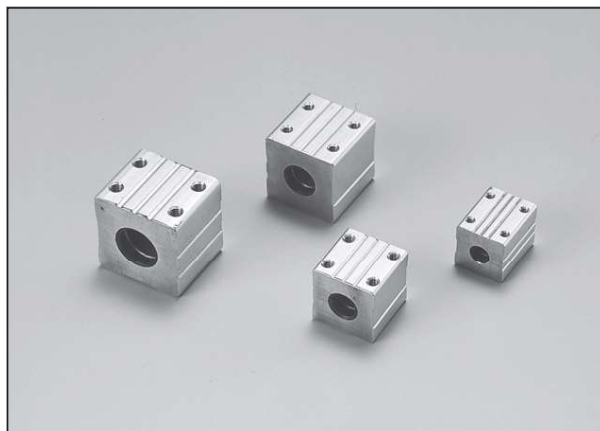
シール抵抗 Fs

Part No.	BTCA6	BTCA8	BTCA10	BTCA12	BTCA16
Fs	1.2N {0.12kgf}	1.6N {0.16kgf}	2.0N {0.20kgf}	2.5N {0.25kgf}	2.9N {0.30kgf}
Part No.	BTCA20	BTCA25	BTCA30	BTCA40	
Fs	3.9N {0.40kgf}	4.9N {0.50kgf}	5.9N {0.60kgf}	6.9N {0.70kgf}	

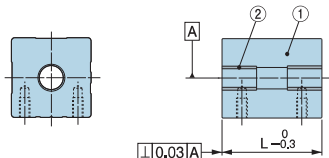
オイルスライドシフター BAタイプ[°] (アルミハウジングタイプ)

BTSA シャフト 中空シャフト BGS/BGSP

RoHS2 ELV



構成部品・精度



構成部品

No.	名 称	材 質
①	ハウジング本体	アルミニウム
②	ガイドブッシュ	オイルス金属材料

※水中、水の飛散、多湿等の環境下では、ご使用いただけません。

使用範囲

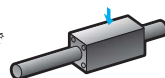
許容速度

給油条件	許容速度
無給油	0.65m/s [39m/min]

許容荷重

■シフトテーブルの静的許容荷重 / 動的許容荷重

- 静的許容荷重：静止または静止に近い速度 (0.0017m/s [0.1m/min] 以内) で荷重を受ける時の許容荷重。
- 動的許容荷重：許容速度以内における許容荷重。



Part No.	静的許容荷重	動的許容荷重	Part No.	静的許容荷重	動的許容荷重
BTSA6-25	212N [21kgf]	70N [7kgf]	BTSA16-30	941N [96kgf]	314N [32kgf]
BTSA6-50	212N [21kgf]	70N [7kgf]	BTSA16-50	1,410N [144kgf]	471N [48kgf]
BTSA8-25	282N [29kgf]	94N [10kgf]	BTSA20-50	1,410N [144kgf]	471N [48kgf]
BTSA8-50	376N [38kgf]	126N [13kgf]	BTSA20-75	2,350N [240kgf]	785N [80kgf]
BTSA10-25	470N [48kgf]	156N [16kgf]	BTSA25-50	1,764N [180kgf]	588N [60kgf]
BTSA10-50	588N [60kgf]	196N [20kgf]	BTSA25-75	2,940N [300kgf]	981N [100kgf]
BTSA12-30	706N [72kgf]	235N [24kgf]	BTSA30-50	2,116N [216kgf]	705N [72kgf]
BTSA12-50	848N [87kgf]	282N [29kgf]	BTSA30-75	3,530N [360kgf]	1,180N [120kgf]

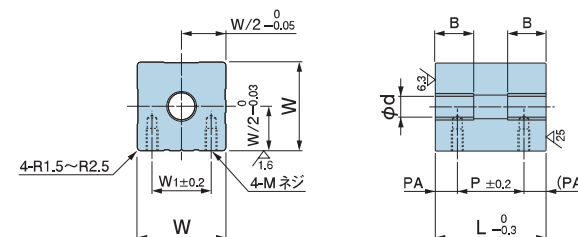
※上表以外のシャフト長さで使用される場合はP.324の計算式をご参照ください。

BTSA シャフト 中空シャフト BGS/BGSP オイルスライドシフター BAタイプ[°] RoHS2 ELV

Part No. の表示方法

BTSA 内径 - 長さ でご指示ください。 (例)内径16mm、長さ30mmの場合 ▶ BTSA16-30
Part No.

寸法表



※BTSA専用ガイドシャフト (BGS・BGSP) を用意してあります。詳しくはP.339を参照してください。

Part No.	φd	L	W	B	W ₁	P	ネジ M	PA	質量 kg	固定ネジ締付トルク N・m [kgf・m]	ガイドシャフトとの 標準クリアランス (mm)
BTSA6-25	6	25	20	6	14	15	M3×5	5	0.02	0.98 [0.10]	0.035~0.070
BTSA6-50	6	50	20	6	14	25	M3×5	12.5	0.04	0.98 [0.10]	0.035~0.070
BTSA8-25	8	25	22	6	15	15	M3×5	5	0.03	0.98 [0.10]	0.018~0.105
BTSA8-50	8	50	22	8	15	25	M3×5	12.5	0.06	0.98 [0.10]	0.018~0.105
BTSA10-25	10	25	25	8	18	15	M4×6	5	0.04	2.4 [0.24]	0.016~0.106
BTSA10-50	10	50	25	10	18	25	M4×6	12.5	0.08	2.4 [0.24]	0.016~0.106
BTSA12-30	12	30	30	10	20	15	M4×6	7.5	0.08	2.4 [0.24]	0.024~0.119
BTSA12-50	12	50	30	12	20	25	M4×6	12.5	0.13	2.4 [0.24]	0.024~0.119
BTSA16-30	16	30	35	10	25	15	M5×8	7.5	0.10	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTSA16-50	16	50	35	15	25	25	M5×8	12.5	0.17	4.9 [0.50]	0.034~0.127
BTSA20-50	20	50	45	12	30	25	M6×11	12.5	0.23	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTSA20-75	20	75	45	20	30	45	M6×11	15	0.35	7.8 [0.80]	0.039~0.150
BTSA25-50	25	50	50	12	35	25	M6×11	12.5	0.27	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTSA25-75	25	75	50	20	35	45	M6×11	15	0.41	7.8 [0.80]	0.042~0.153
BTSA30-50	30	50	60	12	40	25	M8×13	12.5	0.39	20 [2.00]	0.045~0.160
BTSA30-75	30	75	60	20	40	45	M8×13	15	0.59	20 [2.00]	0.045~0.160

選定の目安

製品紹介

樹脂系ヘアリック

樹脂系ヘアリック

金属系ヘアリック

ピローブロック

エアベアリング

スリットシフター

技術資料

会社案内

オイルス ガイドシャフト BGS/BGSP



- オイルスライドシフター BTCA、BTSA、BTC、BTF、ガイドユニットBK、BTに適合するガイドシャフトです。
- 豊富なサイズの標準長さカット品を用意しています。
- シャフト径30mm以上のサイズには、軽量化に効果のある中空シャフトも用意しています。
- シャフトの端末加工にも各種対応いたします。

RoHS2 ELV

種類

Part No.	形態	適応軸径	材質	最大長さ	用途
BGS	中実	φ8～φ12	S45C+硬質クロムメッキ処理 (メッキ厚 15μ以上)	1,000mm	一般
		φ16～φ50		2,900mm	
BGSP	中空	φ30～φ50	STKM13C+硬質クロムメッキ処理 (メッキ厚 15μ以上)		

BGS/BGSP オイルス ガイドシャフト

RoHS2 ELV

Part No.の表示方法

BGS **外径** - **長さ** でご指示ください。
Part No.

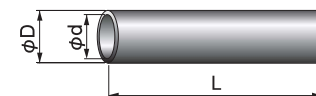
例) 外径30mm、長さ1000mmの場合 ▶ **BGS30-1000**

寸法表

■ BGS



■ BGSP



Part No.	外径		内径	標準長さ L (mm)							
	φD	公差	φd	300	400	500	600	800	1,000	1,200	1,500
BGS8	8	-0.013 -0.036	—	0.12		0.20			0.39		
BGS10	10	-0.013 -0.036	—	0.18		0.31			0.61		
BGS12	12	-0.018 -0.043	—	0.26		0.44			0.88		
BGS16	16	-0.025 -0.060	—	0.47	0.63				1.6		
BGS20	20	-0.030 -0.060	—	0.73	1.0	1.2	1.5		2.5		
BGS25	25	-0.030 -0.060	—	1.1	1.5	1.9	2.3		3.8		
BGS30	30	-0.035 -0.065	—	1.7	2.2	2.8	3.3	4.4	5.5		
BGS30P	30	-0.035 -0.065	20	0.9	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0		
BGS35	35	-0.040 -0.070	—				4.5		7.5		
BGS40	40	-0.035 -0.065	—		3.9		5.9		9.8	11.8	
BGS40P	40	-0.035 -0.065	30		1.8		2.6		4.3	5.3	
BGS50	50	-0.040 -0.070	—		6.1		9.2		15.3		23.0
BGS50P	50	-0.040 -0.070	35		3.2		4.8		7.8		12.0

- 上記の数値は質量 (kg) を示します。
- 上記以外のシャフト長さのものもあります。詳しくはお問い合わせください。

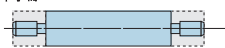
※加工寸法の表示方法は加工種類により異なります。各表示コード記入方法を参照してください。

加工数

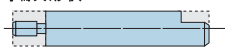
1:片端



2:両端



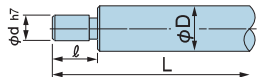
3:両端異形状



加工形状／表示コード記入方法

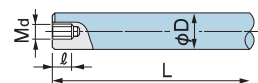
DN 段加工

BGS D-L-2-DN-φd₁×ℓ₁
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



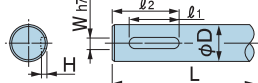
ES 端面ネジ加工

BGS D-L-2-ES-Md×ℓ
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



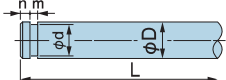
KY キー溝加工

BGS D-L-2-KY-W×H×ℓ₁×ℓ₂
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



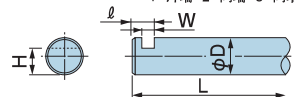
RM リング溝加工

BGS D-L-2-RM-n×m×φd
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



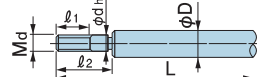
KK 切り欠き加工

BGS D-L-2-KK-H×ℓ×W
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



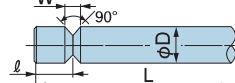
DS 段ネジ加工

BGS D-L-2-DS-Md₁×ℓ₁×ℓ₂
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



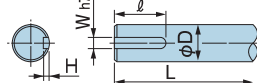
VR Vリング溝加工

BGS D-L-2-VR-ℓ×W
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



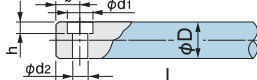
KY キー溝加工

BGS D-L-2-KY-W×H×ℓ
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



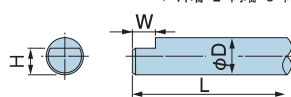
BS ざぐり穴加工 (※1)

BGS D-L-2-BS-ℓ
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



KK 切り欠き加工

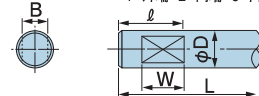
BGS D-L-2-KK-H×W
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



加工形状／表示コード記入方法

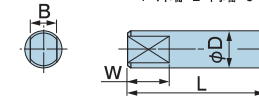
SK スパナ掛け加工

BGS D-L-2-SK-B×ℓ×W
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



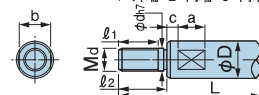
SK スパナ掛け加工

BGS D-L-2-SK-B×W
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



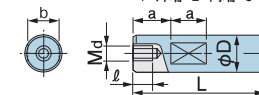
DSS スパナ掛け付段ネジ加工 (※2)

BGS D-L-2-DSS-Md₁×ℓ₁×ℓ₂
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



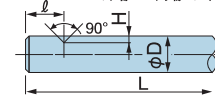
ESS スパナ掛け付端面ネジ加工 (※2)

BGS D-L-2-ESS-Md×ℓ
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



KM キリモミ加工

BGS D-L-2-KM-H×ℓ
Part No. (シャフト径) 長さ 形状 段加工
1:片端 2:両端 3:両端異形状



■BS (ざぐり穴加工) 標準寸法 (単位: mm)

シャフト径 φD	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
φd ₁	6.5	8	9.5	11	14	14	14	14	17.5	20
φd ₂	3.4	4.5	5.5	7	9	9	9	9	11	14
h	3.5	4.5	5.5	7	9	9	9	9	11	14

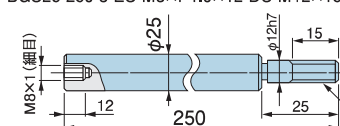
■DSS・ESS (スパナ掛け加工) 標準寸法 (単位: mm)

シャフト径 φD	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
a	8	8	10	10	10	10	15	15	20	20
b	7	8	10	14	17	22	27	32	36	41
c	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10

表示例

例1 片側:端面ネジ加工+片側:段ネジ加工

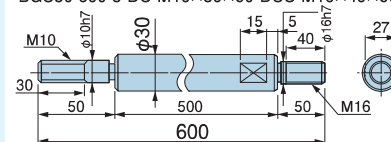
BGS25-250-3-ES-M8×P1.0×12-DS-M12×15×25



ネジ加工で細目を指定する場合は、本例のようにネジピッチもご指定ください。

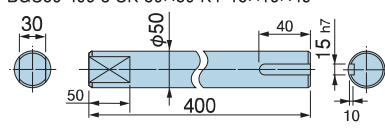
例2 片側:段ネジ加工+片側:スパナ掛け付段ネジ加工

BGS30-600-3-DS-M10×30×50-DSS-M16×40×50



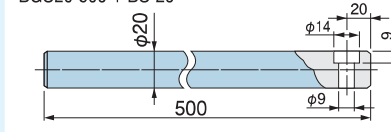
例3 片側:スパナ掛け加工+片側:キー溝加工

BGS50-400-3-SK-30×50-KY-15×10×40



例4 片側:ざぐり穴加工

BGS20-500-1-BS-20

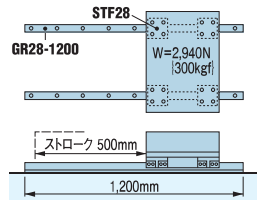


耐久試験データ／作動不良を起こさないために

耐久試験データ

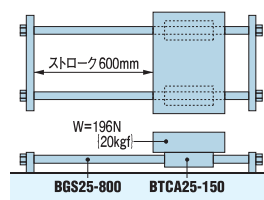
Sタイプ

＜試験条件＞	＜結果＞
機種：STF28 4台 GR28-1200 2軸	摩耗量 ライナー：0.025mm レール：0.005mm
積載荷重：2,940N {300kgf}	摩擦係数：0.08～0.14
速度：0.33m/s {20m/min}	摩擦温度：32～42℃
ストローク長さ：500mm	
摺動距離：1,000km	



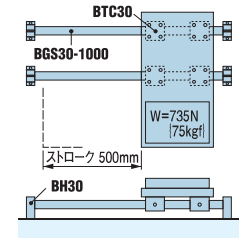
BAタイプ

＜試験条件＞	＜結果＞
機種：BTCA25-150 1台 BGS25-800 2軸	摩耗量 プッシュ：0.055mm シャフト：0.008mm
積載荷重：196N {20kgf}	摩擦係数：0.20～0.28
速度：0.50m/s {30m/min}	
ストローク長さ：600mm	
摺動距離：1,000km	



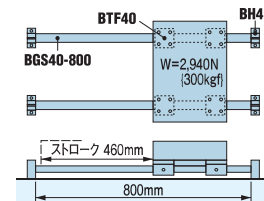
BCタイプ

＜試験条件＞	＜結果＞
機種：BTC30 4台 BGS30-1000 2軸	摩耗量 プッシュ：0.032mm シャフト：0.006mm
積載荷重：735N {75kgf}	摩擦係数：0.12～0.30
モーメント：323N・m {33kgf・m}	
速度：0.25m/s {15m/min}	
ストローク長さ：500mm	
摺動距離：300km {30万サイクル}	



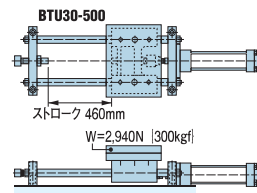
BFタイプ

＜試験条件＞	＜結果＞
機種：BTF40 4台 BGS40-800 2軸	摩耗量 プッシュ：0.035mm シャフト：0.008mm
積載荷重：2,940N {300kgf}	摩擦係数：0.10～0.25
速度：0.42m/s {25m/min}	摩擦温度：42～85℃
ストローク長さ：460mm	
摺動距離：1,000km	



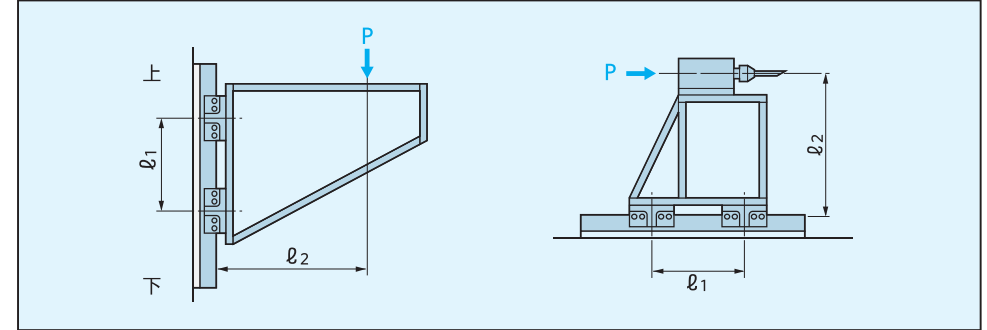
BTUタイプ

＜試験条件＞	＜結果＞
機種：BTU30-500	摩耗量 プッシュ：0.023mm シャフト：0.012mm
積載荷重：2,940N {300kgf}	
速度：0.42m/s {25m/min}	摩擦係数：0.16～0.20
ストローク長さ：460mm	
摺動距離：730km {80万サイクル}	



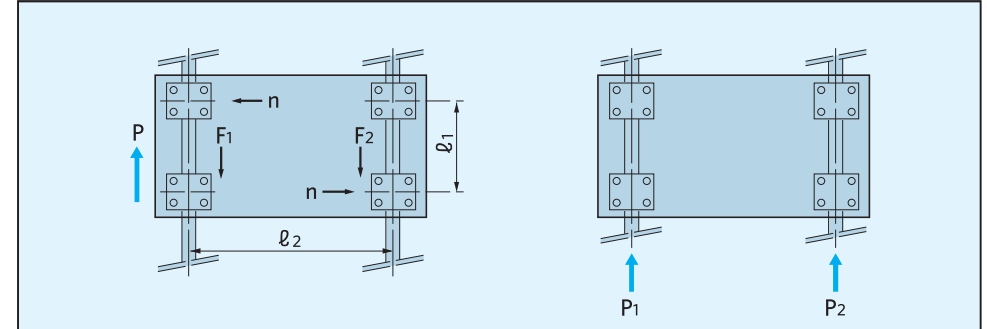
作動不良を起こさないために

■駆動源の推力位置が離れている場合



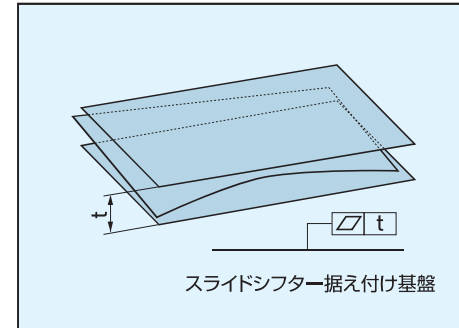
推力Pの位置がレール面より l_2 離れている場合、摩擦係数が $\mu=0.3$ のとき $l_2/l_1 > 1.67$ で作動不能となります。許容モーメント荷重を配慮し、 $l_2/l_1 < 1.5$ の範囲に設定してください。

■シフトテーブル据え付け位置が離れている場合や駆動源の推力位置が離れている場合

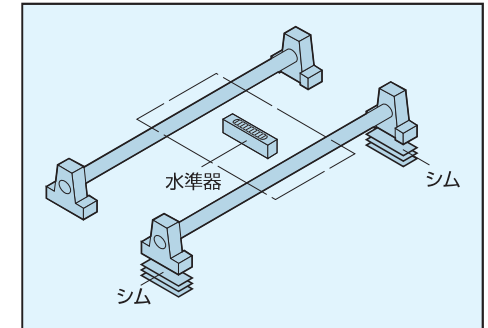


2軸平行レールの使用方法で l_2/l_1 の比が大きいと、推力Pと抵抗 $F_1 \cdot F_2$ で構成する偶力が大きくなり、作動が「息をつく」ことになります。そこで $l_2/l_1 < 3$ にしてください。また推力の位置が中心から離れるにつれ、さらに条件が悪くなります。構造上やむを得ず $l_2/l_1 > 3$ の場合、推力を P_1 、 P_2 、とし同期させてください。

■据え付け基盤の精度が不十分な場合



平面度tが0.3を超える場合は、Sタイプの選定を避けてください。



平面度tが0.3を超える場合は、Bタイプを選定し、シャフトホルダーにシムをはさみ調整します。調整後、水準器・ストレートエッジ・スキマゲージなどで確認します。