規格追加
赤文字表示

OIL FREE BUSHINGS

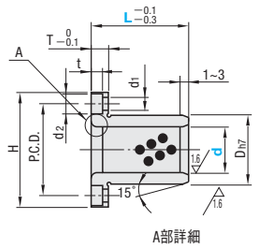
フランジー体型無給油ブッシュ

ー銅合金標準フランジ内径F7タイプ ー

CADデータフォルダ名：06_Oil_Free_Bushings

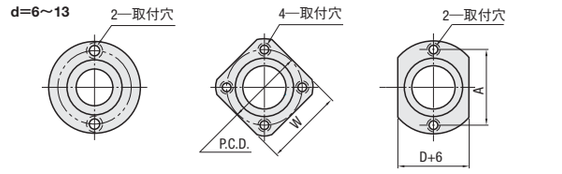
■特長：フランジが一体となった規格のため、組付工数が削減できます。

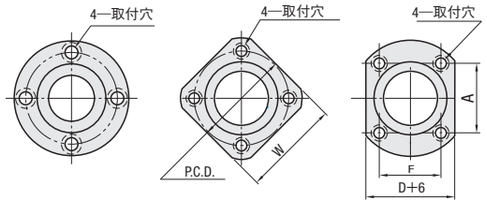
■標準フランジ内径F7



A部詳細

丸フランジ MPTZ（内径F7）　角フランジ MPTSZ（内径F7）　二面フランジ MPTNZ（内径F7）





内径F7タイプ推奨相手軸
d8：一般用（高負荷）
e7：一般用（軽負荷）
f8：高精度用
g6：高精度用（間欠運転）

M材　質　高力黄銅合金系
固体潤滑剤埋込
A付属品　低頭六角穴付ボルト（取付穴数分）

型式 Type	dF7		L	Dh7		H	T	t	d1	d2	P.C.D.	W	F	A	付属品 低頭六角穴付ボルト
内径F7タイプ MPTZ MPTSZ MPTNZ	6	+0.022 +0.010	10 15 20	10	0 −0.015	25	4	2.2	3.5	6	17	20	—	17	M3—10
	8	+0.028 +0.013	15 20 25	12	0 −0.018	27					19	22		19	
	10		15 20 25 30	14		29					21	23		21	
	12		15 20 25 30	18		36	5	3	4.5	7.5	26	28		26	M4—12
	13	+0.034 +0.016	20 25 30 35	19	0 −0.021	37					27	29		27	
	16		20 25 30 35 40	22		40					30	31	18	24	M4—12
	20	+0.041 +0.020	20 25 30 35 40 50	28	0 −0.021	49	6	3.7	5.5	9	38	38	22	31	M5—16
	25		25 30 35 40 50 60	33		54					43	42	25	35	
	30		30 35 40 50 60 70	38	0 −0.025	63	8	4.2	6.6	11	50	50	30	40	M6—20
	35	+0.050 +0.025	35 40 50 60 70	44		69					56	54	36	43	
	40		40 50 60 70 80	50		82	10	5.2	9	14	66	64	38	54	M8—25
	50		50 60 70 80 100	62	0 −0.030	94					78	73	50	60	

ボルトは取付穴数分付属します。

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133
●MPTZ・MPTSZ・MPTNZ

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口		
数　量	1~29	30~34	35~39	40~50	51~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常		お見積り		

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	d—L	¥基準単価 MPTZ	MPTSZ	MPTNZ
MPTZ MPTSZ MPTNZ	6—10	950	1,900	1,450
	15	950	1,900	1,450
	20	1,240	2,180	1,750
	8—15	1,110	2,040	1,610
	20	1,110	2,040	1,610
	25	1,390	2,340	1,900
	10—15	1,080	1,960	1,570
	20	1,080	1,960	1,570
	25	1,250	2,180	1,750
	30	1,610	2,550	2,110
	12—15	1,290	2,340	1,840
	20	1,290	2,340	1,840
	25	1,500	2,470	2,040
	30	1,750	2,550	2,270

d—L	¥基準単価 MPTZ	MPTSZ	MPTNZ
13—20	1,530	2,470	2,040
25	1,530	2,470	2,040
30	1,610	2,630	2,270
35	1,900	2,770	2,470
16—20	1,570	2,550	2,180
25	1,570	2,550	2,180
30	1,600	2,700	2,340
35	1,610	2,840	2,470
40	2,050	3,210	2,770
20—20	1,700	3,000	2,500
25	1,700	3,000	2,500
30	1,770	2,990	2,630
35	1,930	3,130	2,770
40	2,070	3,290	2,910

d—L	¥基準単価 MPTZ	MPTSZ	MPTNZ
20—50	2,850	4,080	3,720
25—25	2,140	3,210	2,770
30	2,140	3,210	2,770
35	2,110	3,360	2,910
40	2,280	3,500	3,060
50	3,060	4,370	3,930
60	3,800	5,110	4,670
30—30	2,640	3,930	3,500
35	2,640	3,930	3,500
40	2,840	4,160	3,720
50	3,320	4,670	4,230
60	4,230	5,690	5,250
70	5,120	6,560	6,060
35—35	3,160	4,420	3,910

d—L	¥基準単価 MPTZ	MPTSZ	MPTNZ
35—40	3,160	4,620	4,110
50	3,360	4,820	4,310
60	3,930	5,400	4,880
70	4,520	5,970	5,470
40—40	6,070	7,540	7,020
50	6,270	7,740	7,220
60	6,270	7,740	7,220
70	7,000	8,460	7,950
80	7,740	9,190	8,680
50—50	7,540	8,990	8,480
60	7,740	9,190	8,680
70	7,740	9,190	8,680
80	8,460	9,920	9,400
100	10,060	11,530	11,010

Order 注文例

型式	—	L
MPTZ12	—	30

Delivery 出荷日　在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

PDFは21年6月時点の内容です。最新情報はWEB頁でご確認ください（仕様は『外形図・規格表』タブに掲載）

OIL FREE BUSHINGS

フランジー体型無給油ブッシュ/無給油銅合金ワッシャ

ー銅合金インローフランジ・センターフランジタイプー　ー皿ボルト・低頭ボルトタイプー

OIL FREE THRUST WASHERS -COPPER ALLOY TYPE-

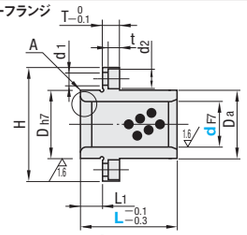
価格改訂
：値下げ価格
：新価格
：スライド値引率変更

CADデータフォルダ名：06_Oil_Free_Bushings

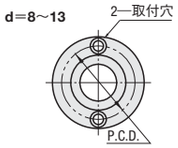
■特長：フランジが一体となった規格のため、組付工数が削減できます。
インロー：無給油ブッシュ取り付けの反対側に無給油ブッシュがはみ出ないため、取り付けの反対側のスペース性に優れた規格です。
センター：無給油ブッシュ本体の中心付近でワークを取り付け出来るため、フランジの両側にバランスよく荷重、スペースが分散されます。

■インローフランジ・センターフランジタイプ

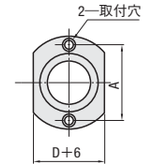
インローフランジタイプ

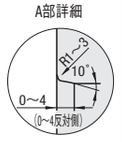


丸フランジ MPIZ（インローフランジ） MPCZ（センターフランジ）

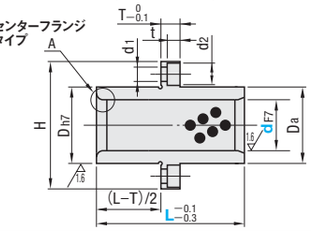


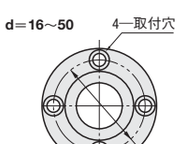
二面フランジ MPITZ（インローフランジ） MPCTZ（センターフランジ）

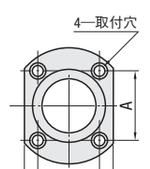




センターフランジタイプ







推奨相手軸
d8：一般用（高負荷）
e7：一般用（軽負荷）
f8：高精度用
g6：高精度用（間欠運転）

M材　質　高力黄銅合金系
固体潤滑剤埋込
A付属品　低頭六角穴付ボルト（取付穴数分）

型式 Type	dF7		L	Dh7		Da	L1	H	T	t	d1	d2	P.C.D.	F	A	付属品 低頭六角穴付ボルト
インローフランジタイプ MPIZ MPITZ	8	+0.028 +0.013	20 (25)	12	0 −0.018	11.5	5	27	4	2.2	3.5	6	19	—	19	M3—10
	10		25 30	14		13.5	6	29					21		21	
	12		25 30	18		17.5		36					26		26	M4—12
センターフランジタイプ MPCZ MPCTZ	13	+0.034 +0.016	(25) (30) 35	19	0 −0.021	18.5		37	5	3	4.5	7.5	27		27	
	16		25 30 35 40	22		21.5		40					30	18	24	M4—12
*L寸（ ）はインローフランジタイプのみ	20	+0.041 +0.020	30 35 40 50	28	0 −0.021	27.5	8	49	6	3.7	5.5	9	38	22	31	M5—16
	25		(30) (35) (40) (50) 60	33		32.5		54					43	25	35	
	30		(35) (40) (50) (60) 70	38	0 −0.025	37.5	10	63	8	4.2	6.6	11	50	30	40	M6—20

d—L	¥基準単価 MPIZ	MPITZ	MPCZ	MPCTZ
8—20	1,580	1,980	1,580	1,980
25	1,830	2,310	—	—
10—25	1,700	2,140	1,700	2,140
30	2,030	2,550	2,030	2,550
12—25	1,970	2,470	1,970	2,470
30	2,100	2,640	2,100	2,640
13—25	2,040	2,720	—	—
30	2,160	2,720	—	—
35	2,300	2,880	2,300	2,880
16—25	2,160	2,720	2,160	2,720
30	2,300	2,880	2,300	2,880
35	2,360	2,970	2,360	2,970

d—L	¥基準単価 MPIZ	MPITZ	MPCZ	MPCTZ
16—40	2,760	3,300	2,760	3,460
20—30	2,550	3,210	2,550	3,210
35	2,690	3,380	2,690	3,380
40	2,810	3,540	2,810	3,540
50	3,540	4,450	3,540	4,450
25—30	2,760	3,460	—	—
35	2,890	3,630	—	—
40	3,020	3,790	—	—
50	3,810	4,780	—	—
60	4,470	5,600	4,470	5,600
30—35	3,420	4,280	—	—
40	3,610	4,530	—	—

d—L	¥基準単価 MPIZ	MPITZ	MPCZ	MPCTZ
30—50	4,070	5,110	—	—
60	5,000	6,260	—	—
70	5,790	7,250	5,790	7,250

Order 注文例

型式	—	L
MPIZ12	—	30
MPCZ16	—	30

在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133
●MPITZ

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口		
数　量	1~29	30~34	35~39	40~50	51~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常		お見積り		

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

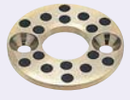
●上記以外

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口		
数　量	1~29	30~34	35~39	40~50	51~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常		お見積り		

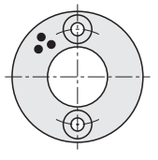
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

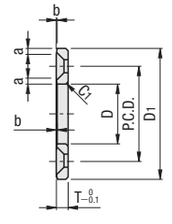
■特長：スラスト方向の荷重を受けることができるワッシャです。

■皿ボルトタイプ



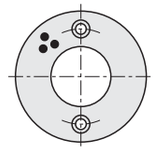
MPWZ（皿ボルトタイプ）

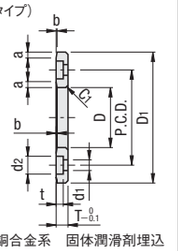




■低頭ボルトタイプ

MPWTZ（低頭ボルトタイプ）





RoHS10

M材質　高力黄銅合金系　固体潤滑剤埋込

型式 Type	No.	T	許容差	D	許容差	D1	取付穴 P.C.D.	個数	MPWZ 皿ボルト	MPWTZ d1	d2	t	面取り a	b	¥基準単価 MPWZ	MPWTZ
MPWZ MPWTZ	6	3(4)	0 −0.1	6.2	+0.2 +0.1	25	15	2	M3	3.5	6	2.4	1.5	0.3	480	570
	8			8.2		28	18								480	570
	10			10.2		30	20								450	550
	12			12.2		40	28						2	0.4	480	590
	13			13.2											480	590
	15			15.2		50	35								610	740
	16			16.2											610	740
	18			18.2											610	740
	20	5		20.2					M5	4.5	7.5	3	2.5		560	680
	25			25.2		55	40								610	740
	30			30.2		60	45								650	780
	35			35.2		70	50								800	980
	40	7		40.2		80	60		M6	5.5	9	4	3	0.5	970	1,180
	50	8		50.3		100	75	4					4	0.6	1,460	1,780

*MPWTZ　No.6~18のT寸法は（ ）になります。　*低頭六角穴付ボルトはP.2-228をご利用ください。
*皿ボルトは推奨寸法です。

型式
MPWZ18 MPWTZ15

在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口
数　量	1~49	50~74	75~
値引率	基準単価	5%	15%
出荷日	通常		お見積り

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

6 無給油ブッシュ