無給油ブッシュ/無給油ブッシュハウジングユニット

ー鋳物タイプー　ー鋳物ブッシュ内蔵タイプー

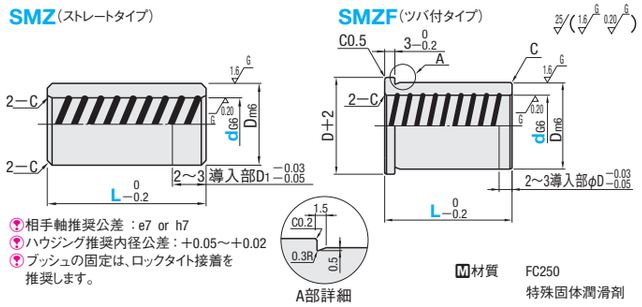
CADデータフォルダ名：06_Oil_Free_Bushings

■特長：中荷重・低速運動に適した規格です。

■ストレートタイプ
ツバ付タイプ

RoHS 6

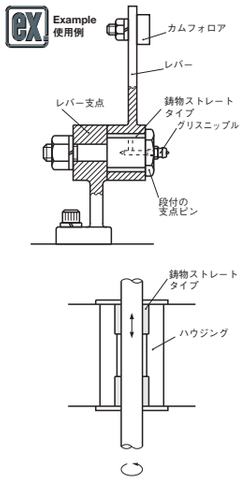
SMZ（ストレートタイプ）　**SMZF**（ツバ付タイプ）



相手軸推奨公差：e7 or h7
ハウジング推奨内径公差：＋0.05〜＋0.02
ブッシュの固定は、ロックタイト接着を推奨します。

M材質　FC250
特殊固体潤滑剤

Example 使用例



型式 Type	dG6		L	Dm6		C	SMZ ¥基準単価 1〜9コ	SMZ ¥スライド単価 10〜50コ	SMZF ¥基準単価 1〜9コ	SMZF ¥スライド単価 10〜20コ
ストレートタイプ SMZ / ツバ付タイプ SMZF	6	+0.014 +0.005	*6 8 10 12	10	+0.018 +0.007	0.3	750	710	850	810
	8		8 10 12 15	12			620	580	750	710
	10		10 12 15 20	16			690	650	820	780
	12	+0.017 +0.006	10 12 15 20 25	18			760	720	900	860
	15		15 20 25 30	22			830	780	980	930
	16		15 20 25 30	23	+0.021 +0.008		900	850	1,050	990
	20	+0.020 +0.007	20 25 30 40	28		0.5	950	900	1,130	1,070
	25		25 30 40 50	32	+0.025 +0.009		1,160	1,100	1,380	1,310
	30		30 40 50 60	38			1,460	1,380	1,730	1,640

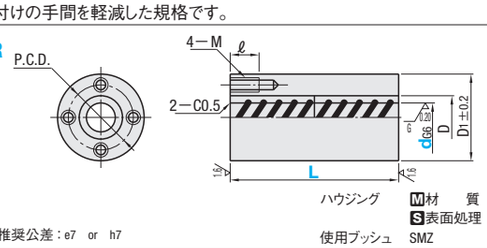
L寸の*はSMZのみ適用　　表示数量超えはお見積り

■特長：ハウジングの製作・組み付けの手間を軽減した規格です。

■ハウジングユニットタイプ

RoHS 6

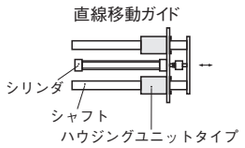
MHSR



相手軸推奨公差：e7 or h7

ハウジング　M材質　SS400
S表面処理　クロムメッキ
使用ブッシュ　SMZ

Example 使用例



型式 Type	d	L(ブッシュ1コ入) ショートタイプ	L(ブッシュ2コ入) ロングタイプ	D	D1	M×ℓ	P.C.D.	質量(g) ショートタイプ	質量(g) ロングタイプ	ショートタイプ ¥基準単価 1〜9コ	ショートタイプ ¥スライド単価 10〜20コ	ロングタイプ ¥基準単価 1〜9コ	ロングタイプ ¥スライド単価 10〜20コ
MHSR	8	15	30	12	30	4×8	21	77	154	1,870	1,780	2,470	2,350
	10	20	40	16	34		25	130	260	1,950	1,850	2,550	2,420
	12	25	40	18	36		27	177	284	2,130	2,020	2,800	2,660
	15	30	50	22	42	5×10	32	284	474	2,350	2,230	2,920	2,770
	20	40	60	28	48		38	469	939	2,850	2,710	3,720	3,530
	25	50	80	32	52		42	641	1025	3,550	3,370	4,670	4,440
	30	60	100	38	60	6×12	49	999	1665	4,720	4,480	5,980	5,680

表示数量超えはお見積り

Order 注文例

型式		L
SMZ12	―	20
MHSR15	―	50

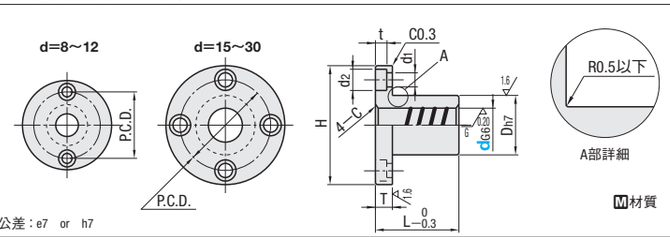
Delivery 出荷日　在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■特長：フランジが一体となった規格の為、組付工数が削減出来ます。

■フランジタイプ

RoHS 6

SMZH



相手軸推奨公差：e7 or h7

M材質　FC250
特殊固体潤滑剤

型式 Type	dG6	許容差	Dh7	許容差	L	H	T	d1	d2	t	P.C.D.	質量(g)	¥基準単価 1〜9コ	¥スライド単価 10〜20コ
SMZH	8	+0.014 +0.005	15	0 −0.013	20	32	5	3.5	6	3.1	24	45	1,220	1,160
	10		19	0 −0.016	25	40	6	4.5	7.5	4.1	29	85	1,430	1,360
	12	+0.017 +0.006	21		30	42					32	103	1,650	1,570
	15		28		40	48					38	180	2,000	1,900
	20	+0.020 +0.007	32	0 −0.019	50	54	8	5.5	9	5.1	43	280	2,400	2,280
	25		40		60	62					51	270	2,750	2,610
	30		45		70	74	10	6.6	11	6.1	60	670	3,480	3,310

ご注文締切
表示数量超えはお見積り

Order 注文例　型式 SMZH10

Delivery 出荷日　3 日目出荷　急 ストークA　翌日出荷 300円/1本　PM 6:00迄 P.134
3本以上で1明細行当たり一律810円

無給油ブッシュ/ドライワッシャ

ードライブッシュストレート・ツバ付タイプー

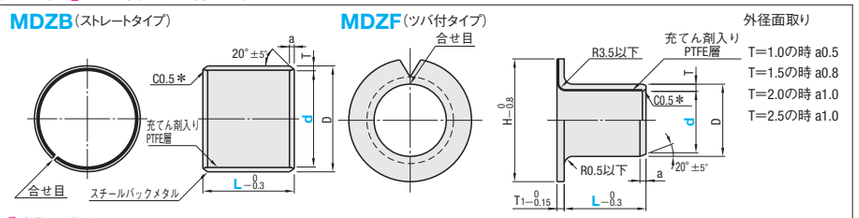
CADデータフォルダ名：06_Oil_Free_Bushings

■特長：薄肉でコンパクトな規格です。まとめ買いがお得です。

■ストレート・ツバ付

RoHS 6

MDZB（ストレートタイプ）　**MDZF**（ツバ付タイプ）



直動・回転使用可
ブッシュの固定は、圧入を推奨します。圧入方法は P.419
＊1) 内径d10未満の内外径の面取りは、バリ、カエリの除去程度を行っています。
2) 内径d10以上で、板厚1.0のときの面取りはC0.3です。

M材質　充てん剤入り四ふっ化エチレン樹脂層
青銅焼結層
スチールバックメタル層（SPCC：すずメッキ）
耐熱温度 −195〜280℃

商品の色目はバラツキがあります。

型式 Type	d	L	MDZB D	許容差	T	許容差	MDZF D	H	T・T1	T許容差	＊軸径 基準寸法	許容差
ストレートタイプ MDZB / ツバ付タイプ MDZF	3	3 (4) 5 (6)	5	+0.047	1.0	0 −0.025	4.6	7	0.8	0 −0.025	3	−0.025 −0.034
	4	(3) 4 (5) 6 (8)	6	+0.017			5.6	9			4	−0.025 −0.037
	5	(3) 4 5 6 (8)	7	+0.055			7	10	1.0		5	
	6	(3) (4) 5 6 8 (10) (12)	8	+0.025			8	12			6	
	8	(5) 6 8 10 12 (15)	10				10	15			8	−0.025 −0.040
	10	6 8 10 12 15 (20)	12	+0.060 +0.030			12	18			10	
	12	6 8 10 12 15 (20)	14				14	20			12	
	13	(6) 10 (12) 15 (20)	15				15	21			13	−0.025 −0.043
	15	(6) 10 12 15 20 (25)	17	+0.065 +0.036			17	23			15	
	16	10 (12) 15 20 (25)	18	+0.070 +0.035			18	24			16	
L寸( )はMDZBのみ	18	10 12 15 20 (25) (30)	20	+0.075 +0.040			20	26			18	
L寸＊はMDZFのみ	20	10 12 15 20 25 (30)	23	+0.080			23	31			20	
	22	10 12 15 20 (25) (30)	25	+0.045	1.5	0 −0.030	25	33	1.5	0 −0.030	22	−0.025 −0.046
	25	10 12 15 20 25 (30) (35)	28	+0.085 +0.050			28	36			25	
	30	12 15 20 25 30 (35) (40) (50)	34	+0.090 +0.050			34	42			30	
	35	12※ 20 25 30 (35) 40 (50)	39	+0.095	2.0		39	49	2.0		35	−0.025 −0.050
	40	12 (15) 20 25 30 (35) 40 (50)	44	+0.055			44	54			40	
	50	20 (25) 30 (35) 40 (50) (60)	55	+0.105 +0.060	2.5	0 −0.040	55	65	2.5	0 −0.040	50	

＊ハウジング径と軸径は推奨寸法です。MDZBはスリットの入った巻ブッシュの為、Dの許容差はリングゲージ(±0.002)に圧入後の参考値です。圧入前の外径公差ではありません。

D	＊ハウジング径 H7	圧入後内径公差(参考値)
3〜6	+0.012 0	+0.062 0
7〜10	+0.015 0	+0.065 0
11〜18	+0.018 0	+0.068 0
19〜20	+0.021 0	+0.071 0
21〜30		+0.081 0
31〜50	+0.025 0	+0.085 0
51〜80	+0.030 0	+0.110 0

内径公差は圧入後の参考値であり、保証値ではありません。

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て） P.133

●MDZB d3〜d13

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜19	20〜49	50〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	75%	84%	87%	お見積り
出荷日	通常				

20個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●MDZB d15〜d25

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜49	50〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	67%	78%	83%	お見積り
出荷日	通常				

10個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●MDZB d30〜d50

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜49	50〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	50%	67%	74%	お見積り
出荷日	通常				

10個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●MDZF d3〜d13

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜49	50〜74	75〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	41%	53%	64%	お見積り
出荷日	通常				

50個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●MDZF d15〜d30

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜74	75〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	38%	50%	62%	お見積り
出荷日	通常				

10個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●MDZF d30〜d50

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜74	75〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	34%	47%	59%	お見積り
出荷日	通常				

10個以上のまとめ買いがお得です。表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	d	¥基準単価 L3	L4	L5	L6	L8	L10	L12	L15	L20	L25	L30	L35	L40	L50	L60
MDZB	3	280	280	280	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	280	280	280	280	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	280	280	320	320	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	320	320	320	320	320	380	380	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	380	380	380	380	380	380	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	400	400	420	440	480	500	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	400	400	420	460	480	540	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	480	480	480	480	500	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	360	360	360	405	420	450	—	—	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	360	405	435	555	570	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	405	420	510	570	630	690	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	435	555	570	660	705	825	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	435	465	570	660	735	855	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	510	555	600	705	825	930	1,050	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	420	460	550	620	690	720	850	900	—
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	600	690	830	1,000	1,040	1,200	—
	40	—	—	—	—	—	—	530	600	610	800	870	1,140	1,160	1,400	—
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	910	1,170	1,200	1,680	1,700	1,960	2,400

型式 Type	d	¥基準単価 L3	L4	L5	L6	L8	L10	L12	L15	L20	L25	L30	L40
MDZF	3	175	—	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	175	—	175	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	175	175	175	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	185	185	185	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	215	215	240	240	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	225	255	255	275	290	—	—	—	—
	12	—	—	—	225	255	255	275	290	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	280	—	295	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	270	280	295	350	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	295	—	350	410	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	310	350	360	415	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	360	380	430	485	530	—	—
	22	—	—	—	—	—	350	380	415	475	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	395	430	475	545	620	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	445	480	560	645	710	—
	35	—	—	—	—	—	—	470	—	595	705	805	1,025
	40	—	—	—	—	—	—	510	—	640	760	900	1,155
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	925	—	1,215	1,600

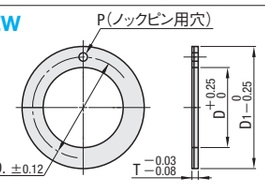
MDZBを内蔵したハウジングユニットも取扱っております。 P.439・440

■特長：薄肉でコンパクトな規格です。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。まとめ買いがお得です。

■ドライワッシャ

RoHS 6

MDZW



M材質　充てん剤入り四ふっ化エチレン樹脂層
青銅焼結層
スチールバックメタル層（SPCC：すずメッキ）
耐熱温度　−195〜280℃

型式 Type	No.	T	D	D1	取付穴 P	取付穴 許容差	取付穴 P.C.D.	適用ブッシュ内径	¥基準単価
MDZW	6	1.5	8	16	1.0	+0.30 +0.10	12	6	180
	8		10	18			14	8	180
	10		12	24	1.5	+0.375 +0.125	18	10	245
	12		14	26	2.0		20	12	280
	14		16	30			23	13	325
	16		18	32			25	15・16	340
	18		20	36	3.0		28	18	395
	20		22	38			30	20	400
	22		24	42			33	22	420
	25		28	48	4.0		38	25	475
	30		32	54			43	30	560
	35		38	62			50	35	630
	40		42	66			54	40	640
	50	2.0	52	78			65	50	880

商品の色目はバラツキがあります。

Order 注文例　型式 MDZB8 ― 5 / MDZF12 ― 15 / MDZW6

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。

Price 価格

■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	1〜29	30〜74	75〜99	100〜200	201〜
値引率	基準単価	55%	70%	80%	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。30個以上のまとめ買いがお得です。

6 無給油ブッシュ