



TM-PBF / TM-PBF-KN

ミニボールプランジャー

Mini Ball Plunger



特長

簡単な位置決めが行えます。受け側にはボールボタン（BB）をご使用いただけます。

用途

工作機械・治工具・各種金型・試験機等

仕様

ボール部硬度：HRC60～66（TM-PBF）・HRC54～60（TM-PBF-KN）

Characteristic

Steel plunger and a stainless steel plunger are both standardized. A simple positioning will be achieved instantly.

Application

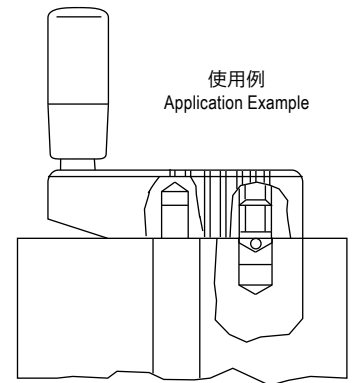
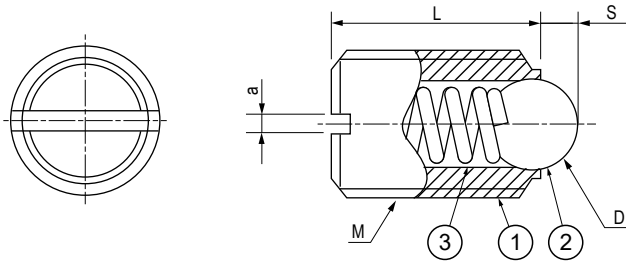
Machine tools / Jig sand tools / Various kinds of metal molds / Testing devices, etc.

Specification

Ball Hardness:HRC 60～66（TM-PBF）・HRC 54～60（TM-PBF-KN）

■部品表 Parts List

部番 No.	部品名 Part Name	PBF		PBF-KN	
		材質 Material	処理 Finish	材質 Material	処理 Finish
1	本体 Body	SUM22L	四三酸化鉄皮膜 (黒) Black Oxide	SUS303	—
2	ボール Ball	SUJ2	焼き入れ (硬度 HRC60～66) Hardening (Hardness HRC60～66)	SUS420C	焼き入れ (硬度 HRC54～60) Hardening (Hardness HRC54～60)
3	スプリング Spring	SUS631J1	—	SUS631J1	—



寸法・仕様表 Size List & Specification PBF (スチール製 Steel)

型番 Model No.	M	L	S	D	a	適用ボールボタン Usable Ball Button	荷重 N (kgf) min/ max Load N (kgf) min/ max	自重 (g) Net Weight (g)
TM-PBF-3	M3	7	0.4	φ1.5	0.4	—	3/ 4.5 (0.31/ 0.46)	0.3
TM-PBF-4	M4	9	0.8	φ2.5	0.6	BB-4	6/ 14.5 (0.61/ 1.48)	0.6
TM-PBF-5	M5	12	0.9	φ3	0.8	BB-5	8/ 14 (0.82/ 1.43)	0.9
TM-PBF-6	M6	14	1	φ3.5	1	BB-6	11/ 18 (1.12/ 1.83)	1.5
TM-PBF-8	M8	16	1.5	φ4.5	1.2	BB-8	18/ 31 (1.83/ 3.16)	3.5
TM-PBF-10	M10	19	2	φ6	1.5	BB-10	24/ 45 (2.45/ 4.59)	7
TM-PBF-12	M12	22	2.5	φ8	2	BB-12	26/ 49 (2.65/ 4.99)	10
TM-PBF-16	M16	24	3.5	φ10		BB-16	41/ 86 (4.18/ 8.77)	24
TM-PBF-20	M20	30	4.5	φ12	2.5	—	56/ 111 (5.71/ 11.3)	43
TM-PBF-24	M24	34	5.5	φ15	3		81/ 151 (8.26/ 15.4)	70

寸法・仕様表 Size List & Specification PBF-KN (ステンレス製 Stainless Steel)

型番 Model No.	M	L	S	D	a	適用ボールボタン Usable Ball Button	荷重 N (kgf) min/ max Load N (kgf) min/ max	自重 (g) Net Weight (g)
TM-PBF-3-KN	M3	7	0.4	φ1.5	0.4	—	3/ 4.5 (0.31/ 0.46)	0.3
TM-PBF-4-KN	M4	9	0.8	φ2.5	0.6	BB-4	6/ 14.5 (0.61/ 1.48)	0.6
TM-PBF-5-KN	M5	12	0.9	φ3	0.8	BB-5	8/ 14 (0.82/ 1.43)	0.9
TM-PBF-6-KN	M6	14	1	φ3.5	1	BB-6	11/ 18 (1.12/ 1.83)	1.5
TM-PBF-8-KN	M8	16	1.5	φ4.5	1.2	BB-8	18/ 31 (1.83/ 3.16)	3.5
TM-PBF-10-KN	M10	19	2	φ6	1.5	BB-10	24/ 45 (2.45/ 4.59)	7
TM-PBF-12-KN	M12	22	2.5	φ8	2	BB-12	26/ 49 (2.65/ 4.99)	10
TM-PBF-16-KN	M16	24	3.5	φ10		BB-16	41/ 86 (4.18/ 8.77)	24
TM-PBF-20-KN	M20	30	4.5	φ12	2.5	—	56/ 111 (5.71/ 11.3)	43
TM-PBF-24-KN	M24	34	5.5	φ15	3		81/ 151 (8.26/ 15.4)	70

特注品のご相談承ります Please contact us for custom-made.