

特長
耐摩耗性を必要とする受け側、正確な位置ぎめを必要とする受け側にご使用ください。とくに重荷重用のプランジャーには効果的です。ボールタイプのプランジャーのほか、ピンタイプのプランジャーにも使用できます。熱処理・研磨済み。圧入・打ち込みが簡単です。

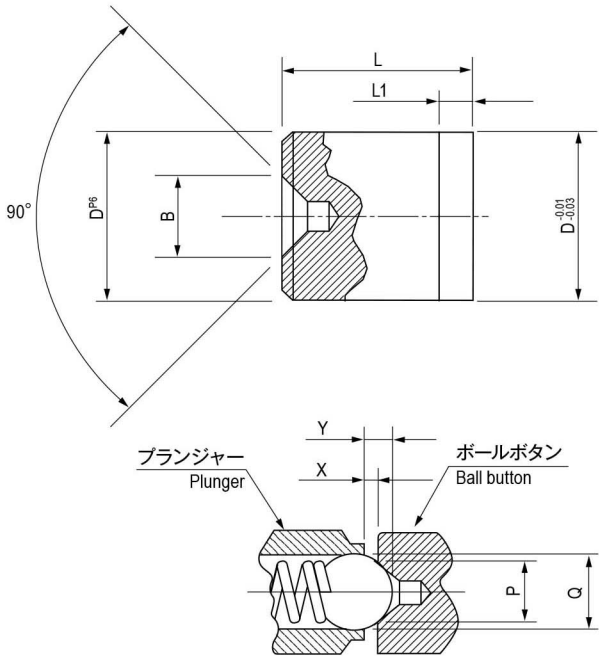
用途
工作機械・治工具・各種金型等

仕様
硬度：HRC60～62

注意事項
TM-BB-4、TM-BB-5、TM-BB-6、は穴の形状が多少異なっています。

材質と処理 Material & Finish

材質	Material	処理	Finish
	SK4	焼き入れ	Hardening



Characteristic
A receiver applicable to where strong abrasion resistance or precise positioning is required. It is effective as a receiver for a heavy weight plunger. It can be used for a pin type plunger other than a ball type plunger. Heat treatment and polish finishing are applied. Easy to press in or drive in.

Application
Machine tools / Jig sand tools / Various types of metal molds, etc.

Specification
Hardness:HRC60～62

Note
Hole shapes are slightly different between TM-BB-4, TM-BB-5, and TM-BB-6.

ボールボタンBBを使用する場合のプランジャーの有効ストロークは次の計算式で求めてください。
An effective stroke for plunger using with the ball button is given as following.

【有効ストロークの計算式】
[Effective stroke calculation]

$Q > \sqrt{2} P$ の場合 $\sqrt{2} P$ For $Q >$

$$X = Y - \frac{Q - \sqrt{Q^2 - B^2}}{2}$$

$Q < \sqrt{2} P$ の場合 $\sqrt{2} P$ For $Q <$

$$X = Y - \frac{P - (\sqrt{2} - 1) Q}{2}$$
$$\doteq Y - \frac{P - 0.414Q}{2}$$

X=有効ストローク
effective stroke

Y=プランジャーの全ストローク
total stroke of the plunger

P=ボールボタンBBの受け穴の直径
receiver hole diameter of Ball Button BB

Q=プランジャーのボールの直径
diameter of the plunger ball

ボールボタンBBの取り付け用の穴は、中間ばめまたは、しまりばめになるように加工してください。
Fixing hole for the Ball Button BB should be processed that Ball Button is fixed as transition fit or a tightened fit.

寸法・仕様表 Size List & Specification

型番 Model No.	D	L ± 0.05	L1	B	自重 (g) Net Weight (g)
TM-BB-4	4	5	(2)	1.5	0.5
TM-BB-5	5	6		2	1
TM-BB-6	6	8			
TM-BB-8	8	10		3	4
TM-BB-10	10	12	(3)	4	6.5
TM-BB-12	12	14		6	12
TM-BB-16	16	18		8	26