

フラットボールベアリング / FB形

THK フラットボールベアリングFB形は、平板状の軌道台上を2組のボール条列が循環運動する構造をもった高さの低い軸受です。摺動部に取り付けることによって容易に平面上を、ストローク長さに制限なく無限直線運動を行なうことができます。特に摩擦係数が小さく、非常に軽く摺動できるので工作機械および産業機械の軽荷重個所の直線案内、医療機械、事務機械、測定機器等広く利用されています。

精度規格

THK フラットボールベアリングの寸法許容差は下表の通りです。

名 称	寸法記号	寸法許容差
ベアリングの高さ	H	0 -0.005
軌道台の幅	B	0 -0.3

定格荷重と寿命

THK フラットボールベアリングFB形の寿命は次式により求められます。

$$L = \left(\frac{f_t \cdot C}{f_w \cdot P_c} \right)^3$$

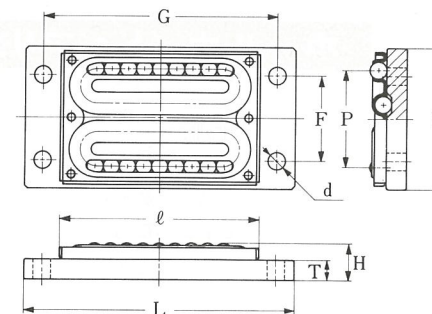
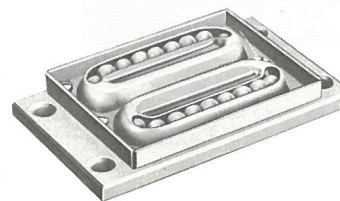
L ; 定格寿命 単位50km
(同一軸受グループを同じ条件で運転した時、その90%が最初の疲労形跡を表わすことなく到達し得る始動以来の走行距離)

C ; 基本動定格荷重 kg

P_c ; 計算荷重 kg

f_t ; 温度係数 (P8表2参照)

f_w ; 荷重係数 (P8表3参照)



FB形

呼び番号	主要寸法 mm											基本定格荷重	
	重量 gr	ボール直径 Da (吋)	H	B	L	ℓ	P	T	d	F	G	C kg	C ₀ kg
FB 520	16	2.381(3/32)	5	20	42	29.3	14	2.6	3.4	10	36	42	40
FB 730	44	3.175(1/8)	7	30	55	39.8	18.7	3.8	3.4	18	48	80	85
FB 935	83	3.969(5/32)	9	35	67	49.5	23.2	5	4.4	21	58	130	150
FB 1143	150	4.762(3/16)	11	43	81	61	28	6.2	4.4	27	71	180	220
FB 1455	315	6.350(1/4)	14	55	96	72	34	7.7	5.5	35	84	310	400