

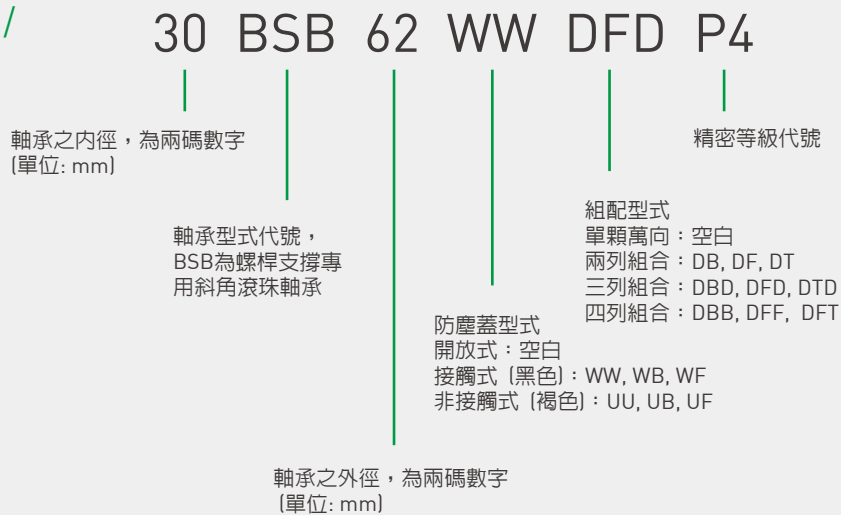
BALLSCREW BEARINGS
滾珠螺桿軸承



產品特色 /

- 軸向剛性大
- 萬向組配，提供靈活的組配公差，滿足客戶的特殊需求
- 可搭配HIWIN之滾珠螺桿出貨，提供客戶整體性的服務

產品規格定義 /



BSB軸承尺寸公差標準表 /

單位: μm

軸承內徑/外徑 (mm)		單一平面內徑平均偏差量		單一平面外徑平均偏差量		寬度偏差量		外環與內環軸向偏擺
		Δ_{dmp}		Δ_{Dmp}		Δ_{Bs}		S_{ea}, S_{ia}
超過	包含	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差	最大值
10	18	0	-4	-	-	0	-80	2.5
18	30	0	-5	-	-	0	-120	2.5
30	50	0	-6	0	-6	0	-120	2.5
50	80	0	-7	0	-7	0	-150	2.5
80	120	0	-8	0	-8	0	-200	2.5

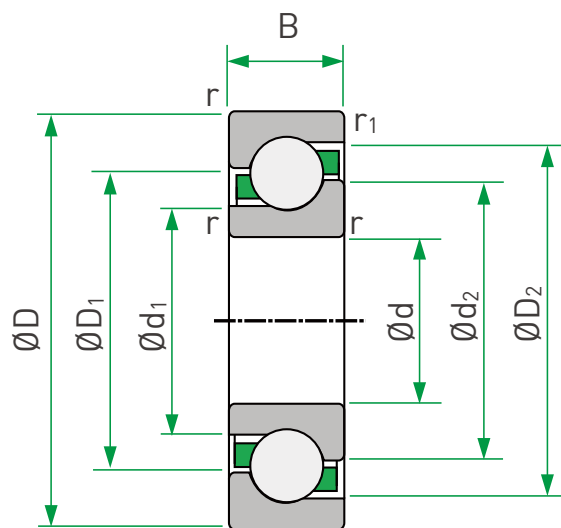
軸和軸承座孔尺寸公差標準表 /

單位: μm

軸徑/軸承座孔徑尺寸 (mm)		軸徑許可偏差		軸承座孔徑許可偏差	
		h5		H6	
超過	包含	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差
10	18	0	-8	-	-
18	30	0	-9	-	-
30	50	0	-11	+16	0
50	80	0	-13	+19	0
80	120	0	-15	+22	0



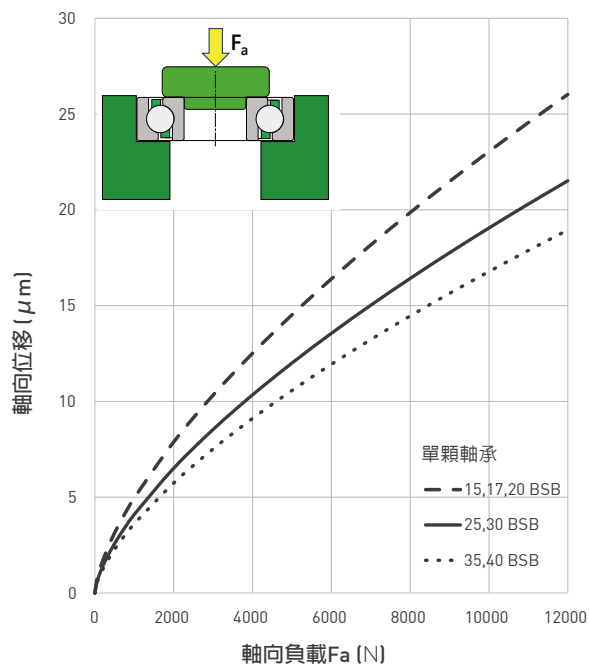
單顆軸承規格尺寸與性能表 /



型號			主要尺寸 (mm)				
開放型	接觸式防塵蓋型	非接觸式防塵蓋型	d	D	B	r(最小)	r ₁ (最小)
15 BSB 47	15 BSB 47 WW	15 BSB 47 UU	15	47	15	1	0.6
17 BSB 47	17 BSB 47 WW	17 BSB 47 UU	17	47	15	1	0.6
20 BSB 47	20 BSB 47 WW	20 BSB 47 UU	20	47	15	1	0.6
25 BSB 62	25 BSB 62 WW	25 BSB 62 UU	25	62	15	1	0.6
30 BSB 62	30 BSB 62 WW	30 BSB 62 UU	30	62	15	1	0.6
35 BSB 72	35 BSB 72 WW	35 BSB 72 UU	35	72	15	1	0.6
40 BSB 72	40 BSB 72 WW	40 BSB 72 UU	40	72	15	1	0.6



單顆軸承理論剛性圖 /



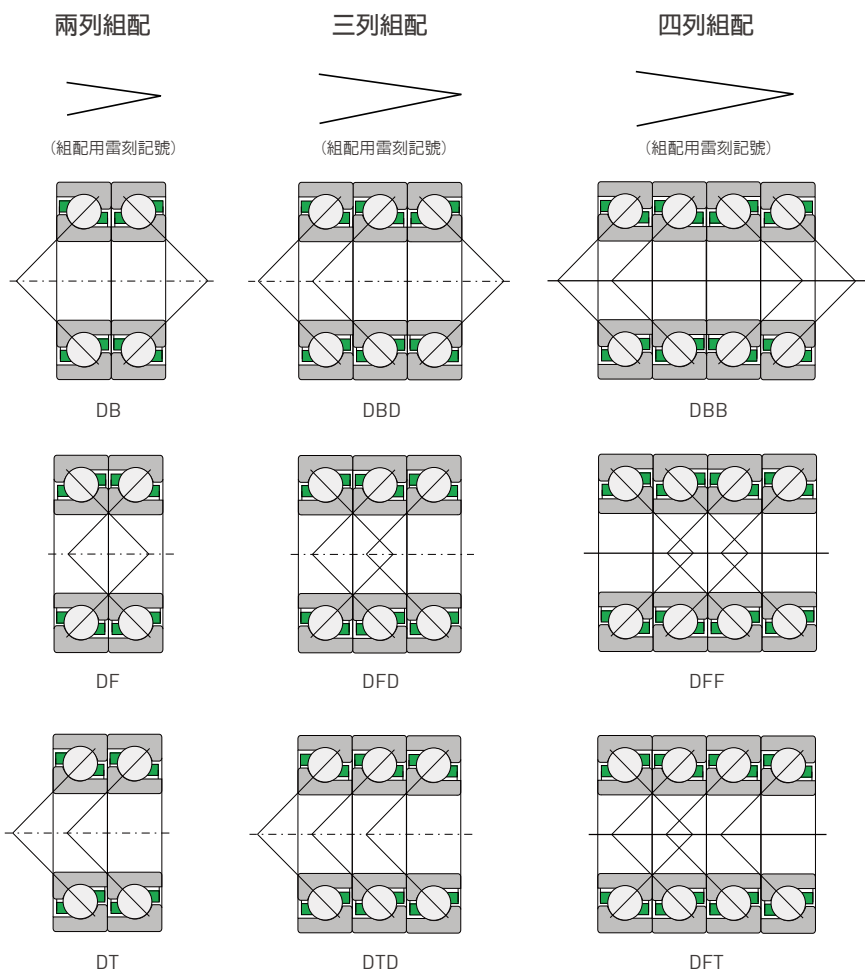
	基本額定動負載 (註1) Ca (kN)	軸向極限負載 (註2) C _{0a} (kN)	適用螺桿外徑 (mm)	允許轉速 (rpm)	其他尺寸 (mm)			
					d ₁	d ₂	D ₁	D ₂
	21.9	26.6	Ø20	6000	27.3	34	34.2	39.6
	21.9	26.6	Ø25-Ø28	6000	27.3	34	34.2	39.6
	21.9	26.6	Ø25-Ø28	6000	27.3	34	34.2	39.6
	29.2	43	Ø30-Ø36	4300	39.6	47.2	47.5	53.3
	29.2	43	Ø40	4300	39.6	47.2	47.5	53.3
	31.5	52	Ø45	3600	49.3	57.1	57.4	63.2
	31.5	52	Ø50	3600	49.3	57.1	57.4	63.2

註：1. 以2列或3列組配軸承受軸向負載時，需參照軸承組配性能表之基本額定動負載值

2. 以2列或3列組配軸承受軸向負載時，表中的值分別需乘以2或3



組合型式 /



軸承組配性能表 /

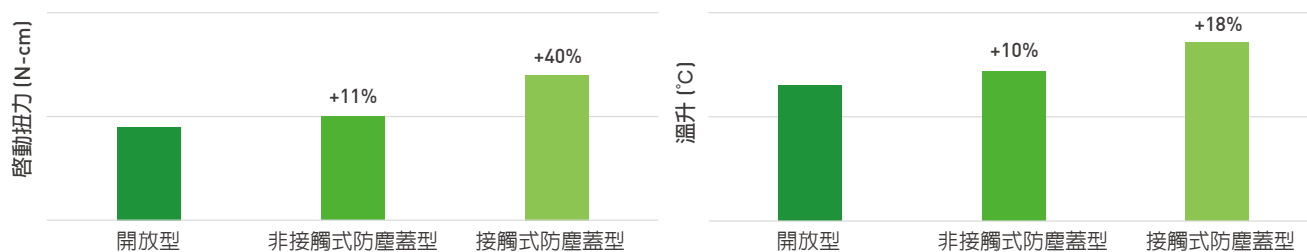
規格	軸承組配形式					
	兩列組配 DF, DB			三列組配 DFD, DBD		
	預壓力(kN)	剛性(kN/μm)	啓動扭力(N.cm)	預壓力(kN)	剛性(kN/μm)	啓動扭力(N.cm)
15 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20
17 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20
20 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20
25 BSB 62	3.3	1.0	24	4.5	1.5	33
30 BSB 62	3.3	1.0	24	4.5	1.5	33
35 BSB 72	3.9	1.2	28	5.3	1.8	37
40 BSB 72	3.9	1.2	28	5.3	1.8	37

徑向負荷係數、軸向負荷係數 /

$$P_a = X F_r + Y F_a$$

組合型式 負荷軸向列數(s)		兩列		三列			四列		
		DB/ DF	DT	DBD/ DFD		DTD	DFT	DFF	DFT
		1列	2列	1列	2列	3列	1列	2列	3列
$F_a/F_r \leq e$	X	1.9	-	1.43	2.33	-	1.17	2.33	2.53
	Y	0.54	-	0.77	0.35	-	0.89	0.35	0.26
$F_a/F_r > e$	X	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
	Y	1	1	1	1	1	1	1	1

防塵型式性能比較 /



*測試軸承: 30 BSB 62、DF排列、轉速: 1800min⁻¹

軸承組配形式				基本軸向額定動負載(kN)		
四列組配 DFF, DBB				1列受力	2列受力	3列受力
預壓力(kN)	剛性(kN/μm)	啓動扭力(N.cm)		單列, DF, DB	DT, DBD, DFD, DBB, DFF	DTD, DFT, DBT
4.3	1.4	29		21.9	35.5	47.5
4.3	1.4	29		21.9	35.5	47.5
4.3	1.4	29		21.9	35.5	47.5
6.6	2.0	49		29.2	47.5	63
6.6	2.0	49		29.2	47.5	63
7.8	2.4	55		31.5	51.5	68.5
7.8	2.4	55		31.5	51.5	68.5

全球子公司/研發中心

德國 歐芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

瑞士 優納

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

韓國 水原·馬山

HIWIN KOREA
SUWON · MASAN, KOREA
www.hiwin.kr

日本 神戶·東京·名古屋·長野·東北·
靜岡·北陸·廣島·福岡·熊本

HIWIN JAPAN
KOBE · TOKYO · NAGOYA · NAGANO ·
TOHOKU · SHIZUOKA · HOKURIKU ·
HIROSHIMA · FUKUOKA · KUMAMOTO, JAPAN
www.hiwin.co.jp

捷克 布爾諾

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

中國 蘇州

HIWIN CHINA
SUZHOU, CHINA
www.hiwin.cn

美國 芝加哥·矽谷

HIWIN USA
CHICAGO · SILICON VALLEY, U.S.A.
www.hiwin.com

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

以色列 海法

Mega-Fabs Motion
Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com

義大利 米蘭

HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

- HIWIN為上銀科技的註冊商標，請勿購買來路不明之仿冒品以維護您的權益。
- 本型錄所載規格、照片有時會與實際產品有所差異，包括因為改良而導致外觀或規格等發生變化的情況。
- 凡受“貿易法”等法規限制之相關技術與產品，HIWIN將不會違規擅自出售。若要出口HIWIN受法律規範限制出口的產品，應根據相關法律向主管機關申請出口許可，並不得供作生產或發展核子、生化、飛彈等軍事武器之用。
- HIWIN產品專利清單查詢網址：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx

HIWIN®

上銀科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.
40852台中市精密機械園區精科路7號
Tel : [04]2359-4510
Fax: [04]2359-4420
www.hiwin.tw
business@hiwin.tw

本型錄的內容規格若有變更，恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2018 FORM B02DC06-1805 [PRINTED IN TAIWAN]