



WASHERS -SHOULDER TYPE-

金属ワッシャ

ツバ付タイプ

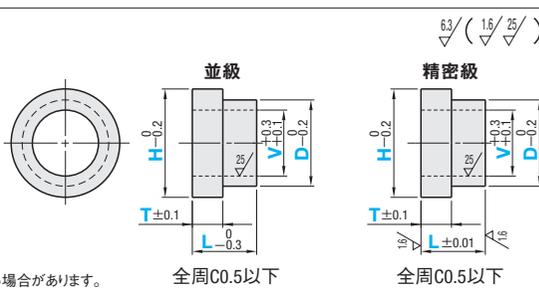
📌カタログ規格外品はこちら **☞P.137**

📌CADデータフォルダ名: **33_Washers**



型式		材質	S表面処理	H硬度
並級	精密級			
FTCSS	—	一般構造用鋼	—	—
FTCC	FTCMC	S45C相当	四三酸化鉄皮膜 黒酸化ニッケル皮膜 黒酸化アルミ皮膜	—
FTCB	FTCMB			
FTCM	FTCMM			
FTCR	FTCMR			
FTCAA	—	2000系7mm合金	アルマイト(白色)	—
FTCBB	—	黄銅(C3604)	—	—
FTCSU	—	SUS304	—	—
FTCSUR	—	ステンレスアルミ皮膜	—	—
FTCSK	—	SKS3相当	—	55HRC~
FTCSKB	—	ステンレスアルミ皮膜	—	—
FTCSKM	—	SUS316	—	—
FTCSUS	—	SUS40C相当	—	45~50HRC
FTCS	FTCMS	—	—	—

📌ステンレス焼入品(FTCS・FTCMS)は焼入により変色する場合があります。



全周C0.5以下

全周C0.5以下

■並級

型式	D	H	V 指定0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定0.1mm単位	L 指定0.1mm単位	※基準単価													
						並級													
						FTCSS	FTCC	FTCB	FTCM FTCAA	FTCR	FTCAB	FTCBBB	FTCSU	FTCSUR	FTCSK	FTCSKB	FTCSKM	FTCSUS	FTCS
一並級— FTCSS FTCC FTCB FTCM FTCR FTCAA FTCAB FTCBBB FTCSU FTCSUR FTCSK FTCSKB FTCSKM FTCSUS FTCS	5.0~9.0 (0.5mm単位)	7.0~12.0 (0.5mm単位)	(選択) 2 2.6 (指定0.5mm単位) 3.0~58.0	1.0~8.0	2.0~10.0	570	620	670	680	810	780	900	930	1,090	810	870	890	1,020	980
	9.5~20.0 (0.5mm単位)	11.5~25.0 (0.5mm単位)				730	790	890	930	1,030	1,060	1,120	1,190	1,380	1,030	1,160	1,210	1,300	1,230
	21~30 (1mm単位)	23~40 (1mm単位)				930	1,010	1,170	1,240	1,310	1,420	1,340	1,520	1,770	1,310	1,530	1,560	—	1,600
	31~40 (1mm単位)	33~50 (1mm単位)				1,090	1,190	1,450	1,560	1,550	1,790	1,590	1,790	2,080	1,550	1,890	1,960	—	1,980
	41~50 (1mm単位)	43~60 (1mm単位)				1,340	1,460	1,840	1,990	1,900	2,280	1,840	2,190	2,560	1,900	2,390	2,470	—	2,500
	51~60 (1mm単位)	53~70 (1mm単位)				1,630	1,780	2,290	2,500	2,310	2,870	1,880	2,670	3,120	2,310	2,980	3,150	—	3,190

📌加工条件 📌T≤L-1

D	H	V
5~20のとき	D+2≤H≤D×1.5	V≤D-2
21~40のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-4
41~60のとき	D+2≤H≤D×1.2	V≤D-6

📌材質SKS3相当(FTCSK・FTCSKB・FTCSKM)の加工条件 📌2≤T≤L-2

D	H	V
5~10のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-2
10.5~30のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-4
31~60のとき	D+2≤H≤D×1.2	V≤D-6

📌価格表記の無いサイズは規格にありません。

■精密級

型式	D	H	V 指定0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定0.1mm単位	L 指定0.1mm単位	※基準単価				
						精密級				
						FTCMC	FTCMB	FTCMM	FTCMR	FTCMS
一精密級— FTCMC FTCMB FTCMM FTCMR FTCMS	5.0~9.0 (0.5mm単位)	7.0~12.0 (0.5mm単位)	(選択) 2 2.6 (指定0.5mm単位) 3.0~58.0	1.0~8.0	2.0~10.0	720	800	820	940	1,260
	9.5~20.0 (0.5mm単位)	11.5~25.0 (0.5mm単位)				990	1,170	1,250	1,290	1,600
	21~30 (1mm単位)	23~40 (1mm単位)				1,340	1,530	1,750	1,740	2,160
	31~40 (1mm単位)	33~50 (1mm単位)				1,710	2,070	2,330	2,220	2,700
	41~50 (1mm単位)	43~60 (1mm単位)				2,160	2,700	3,020	2,810	3,420
	51~60 (1mm単位)	53~70 (1mm単位)				2,610	3,420	3,820	3,390	4,230

📌加工条件 📌T≤L-1

D	H	V
5~20のとき	D+2≤H≤D×1.5	V≤D-2
21~40のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-4
41~60のとき	D+2≤H≤D×1.2	V≤D-6

📌材質SKS3相当(FTCSK・FTCSKB・FTCSKM)の加工条件 📌2≤T≤L-2

D	H	V
5~10のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-2
10.5~30のとき	D+2≤H≤D×1.4	V≤D-4
31~60のとき	D+2≤H≤D×1.2	V≤D-6