

SPACE SAVING BOLTS -GUIDE- 省スペースボルト 概要

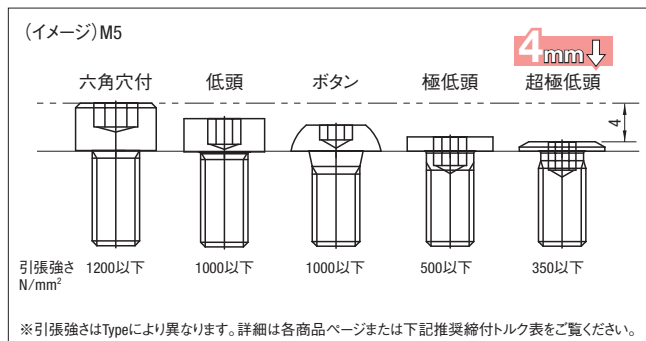
■省スペースボルトのメリット

- 部品締結の省スペース化により機械総重量を押し下げられます。
- 設計後のボルト頭の緩衝を解決します。

(イメージ)六角穴付ボルトから超極低頭ボルトに変更すると、M5の場合、頭部高さが5mmから1mmとなり、4mm(80%)の省スペースになります。

■省スペースボルトのデメリット

- 頭部高さが低くなるにつれ、強度も低下します。



■頭部高さ(E寸)比較表

商品ラインナップ	六角穴付ボルト	低頭ボルト	ボタンボルト	極低頭ボルト	超極低頭ボルト
外観写真					
ページ	P204・206・207	P228	P219	P229	P230
M径	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	1.3, 1.6, 2, 2.8, 3.5, 4, 5, 6, 7	1.3, 1.5, 1.65, 2.2, 2.75, 3.3, 4.4, 5.5	1.1(最小*), 1.3(最小*), 1.5, 1.5, 1.5, 1.5	0.5, 0.6, 0.8, 0.9, 1, 1.2, 1.5

■推奨締付トルク(参考)

商品ラインナップ	低頭ボルト			極低頭ボルト		超極低頭ボルト	
	鋼(高強度)	鋼・SUS(高強度)	SUS	鋼	SUS	六角穴タイプ	ヘキサロピュラタイプ
強度区分	10.9	8.8・A4-80	A2-50	5.8(M10 4.8)	-	-	-
引張強さ(N/mm²)	1040	800	500	500(M10 400)	400	350(M2 200)	350(M2 200)
M径	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	-	0.25, 0.42, 0.8, 1.6, 3.2, 6.5, 10.8, 31.5, 45.0	0.25, 0.82, 0.9, 1.6, 3.2, 5.2, 9.0, 16.2	0.25, 0.42, 0.8, 1.6, 3.0, 5.0, 8.6, 15.4	0.16, 0.35, 0.63, 1.1, 2.2, 5.0	0.178, 0.27, 0.31, 0.27

●あくまで参考値です。使用環境により最適締付トルクは異なります。

■ざぐり及びボルト穴の寸法

ねじの呼び	低頭					極低頭※()寸法はSUS					低頭(六角穴)					超極低頭(ヘキサロ)				
	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'
M2	2.5	3.8	5	1.3	1.5	2.5	4	5	1.1(1.5)	1.3(1.7)	2.5	4	5	0.5	0.7	2.5	4	5	0.5	0.7
M2.5	3	4.5	5.5	1.6	1.8	3	5	6	1.3(1.5)	1.5(1.7)	3	5	6	0.6	0.8	-	-	-	-	-
M3	3.5	5.5	6.5	2	2.3	3.5	6	7	1.3(1.5)	1.6(1.8)	3.5	6	7	0.8	1.1	3.5	7	8	0.8	1.1
M4	4.5	7	8	2.8	3.2	4.5	8	9	1.5	1.9	4.5	8	9	0.9	1.3	4.5	8	9	0.9	1.3
M5	5.5	8.5	9.5	3.5	3.9	5.5	9	10	1.5	1.9	5.5	9	10	1	1.4	5.5	9	10	1	1.4
M6	6.5	10	11	4	4.5	6.5	10	11	1.5	2	6.5	10	11	1.2	1.7	6.5	12	13	1.2	1.7
M8	9	13	14	5	5.6	9	13	14	1.5	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	11	16	17.5	6	6.8	11	16	17.5(16.5)	1.5	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M12	14	18	20	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LOW HEAD CAP SCREWS 低頭六角穴付ボルト

価格改訂

大口対応 BIG ORDER

パラチャージ (明細行単位)

ステンレス・めっき品 脱脂洗浄サービス (対応品詳細は下記URL: http://fa.misumi.jp)

新価格

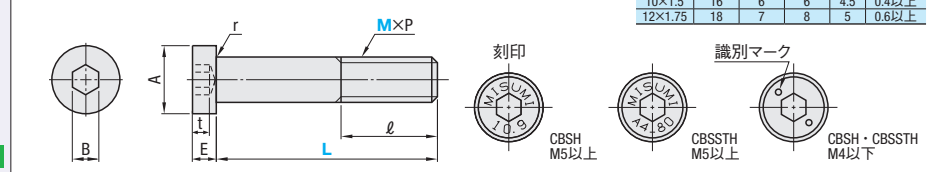
CADデータフォルダ名: 34_Screws

■低頭六角穴付ボルト



Type	材質	硬度	S表面処理	強度区分
CBSH(高強度)	SCM435	32~39HRC	四三酸化鉄皮膜	10.9
CBS(高強度)	SUS316L	-	-	A4-80(8.8相当)
CBSSTH(高強度)	SUS304相当	-	-	A2-50
CBSST	-	-	-	-
BOX-CBSST	-	-	-	-

M×P	A	E	B	t max.	r
2×0.4	3.8	1.3	1.3	1	0.1以上
2.5×0.45	4.5	1.6	1.5	1.3	0.1以上
3×0.5	5.5	2	2	1.5	0.1以上
4×0.7	7	2.8	2.5	2.3	0.2以上
5×0.8	8.5	3.5	3	2.7	0.2以上
6×1.0	10	4	4	3	0.25以上
8×1.25	13	5	5	3.8	0.4以上
10×1.5	16	6	6	4.5	0.4以上
12×1.75	18	7	8	5	0.6以上



■単品販売

Type	M-L	¥基準単価				
		CBSH CBS	CBSSTH CBSST	CBSH CBS	CBSSTH CBSST	
CBSST	2-4	-	全ねじ	-	-	150
	5	-	全ねじ	-	-	150
	6	-	全ねじ	-	-	150
	8	-	全ねじ	-	-	150
	10	-	全ねじ	-	-	150
	12	-	全ねじ	-	-	150
	16	-	全ねじ	-	-	150
	20	-	全ねじ	-	-	150
	25	-	全ねじ	-	-	150
	30	-	全ねじ	-	-	150
CBSH CBS	3-4	全ねじ	全ねじ	95	-	100
	5	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	6	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	8	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	10	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	12	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	16	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	20	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	25	全ねじ	全ねじ	95	11	95
	30	全ねじ	全ねじ	95	11	95
CBSSTH CBSST	4-5	全ねじ	全ねじ	105	-	115
	6	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	8	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	10	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	12	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	16	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	20	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	25	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	30	全ねじ	全ねじ	105	14	110
	35	全ねじ	全ねじ	105	14	110
BOX-CBSST (ステンレス)	3-6	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	8	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	10	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	12	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	16	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	20	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	25	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	30	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	35	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	40	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
CBSH CBS	5-8	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	10	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	12	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	16	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	20	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	25	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	30	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	35	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	40	全ねじ	全ねじ	110	18	120
	45	全ねじ	全ねじ	110	18	120
CBSSTH CBSST	6-8	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	10	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	12	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	16	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	20	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	25	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	30	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	35	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	40	全ねじ	全ねじ	110	18	125
	45	全ねじ	全ねじ	110	18	125
CBSH CBS	8-10	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	12	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	16	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	20	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	25	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	30	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	35	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	40	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	45	全ねじ	全ねじ	125	31	45
	50	全ねじ	全ねじ	125	31	45

Type	M-L	¥基準単価			
		CBS CBS	CBSSTH CBSST	CBS CBS	CBSSTH CBSST
CBS CBSST	10-16	全ねじ	全ねじ	44	63
	20	全ねじ	全ねじ	48	68
	25	全ねじ	全ねじ	53	76
	30	全ねじ	全ねじ	56	80
	35	全ねじ	全ねじ	60	88
	40	全ねじ	全ねじ	64	93
	45	全ねじ	全ねじ	69	101
	50	全ねじ	全ねじ	72	108
	12-20	全ねじ	全ねじ	75	109
	25	全ねじ	全ねじ	66	96
30	全ねじ	全ねじ	70	101	
35	全ねじ	全ねじ	88	130	
40	全ねじ	全ねじ	90	134	
45	全ねじ	全ねじ	95	139	
50	全ねじ	全ねじ	116	168	

Type	M-L	¥基準単価				箱入数
		CBS CBS	CBSSTH CBSST	CBS CBS	CBSSTH CBSST	
CBSH CBS	3-6	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	8	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	10	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	12	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	16	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	20	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	25	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	30	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	35	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
	40	全ねじ	全ねじ	7	7,000	1000本/箱
BOX-CBSST (ステンレス)	4-6	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	8	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	10	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	12	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	16	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	20	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	25	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	30	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	35	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
	40	全ねじ	全ねじ	8	8,000	1000本/箱
CBSH CBS	5-8	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	10	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	12	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	16	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	20	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	25	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	30	全ねじ	全ねじ	12	6,000	500本/箱
	35	全ねじ	全ねじ</			