

## ■省スペースボルトのメリット

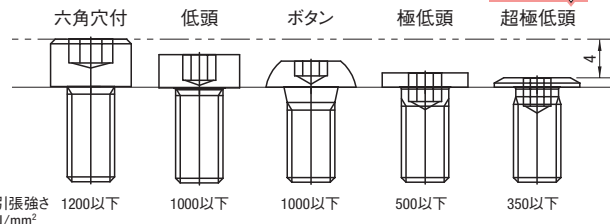
- 部品締結の省スペース化により機械総重量を押さえられます。
- 設計後のボルト頭の緩衝を解決します。

(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。

(イメージ) M5



※引張強さはTypeにより異なります。詳細は各商品ページまたは下記推奨締付トルク表をご覧ください。

## ■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	1.3	1.3	1.1(最小*)	0.5
	2.5	2.5	1.6	1.5	1.3(最小*)	0.6
	3	3	2	1.65	1.5	0.8
	4	4	2.8	2.2	1.5	0.9
	5	5	3.5	2.75	1.5	1
	6	6	4	3.3	1.5	1.2
	8	8	5	4.4	1.5	—
	10	10	6	5.5	1.5	—
	12	12	7	—	—	—
	12	12	7	—	—	—

\*材質によって頭部高さは異なります。

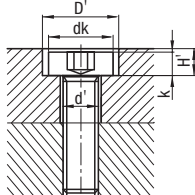
## ■推奨締付トルク(参考)

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	ヘキサロビュラタイプ	
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	—	—	0.25	0.25	0.25		0.16	0.178	
	2.5	—	—	0.42	0.82	0.42		0.35	—	
	3	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8		0.6	0.63	
	4	4.0	1.8	1.6	1.8	1.6		1.1	1.5	
	5	6.1	3.6	3.2	3.2	3.0		2.2	3.0	
	6	10.5	7.2	6.5	5.2	5.0		5.0	5.2	
	8	18.4	10.8	9.7	9.0	8.6		—	—	
	10	—	31.5	28.4	16.2	15.4		—	—	
	12	—	45.0	40.5	—	—		—	—	
	12	—	45.0	40.5	—	—		—	—	

●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

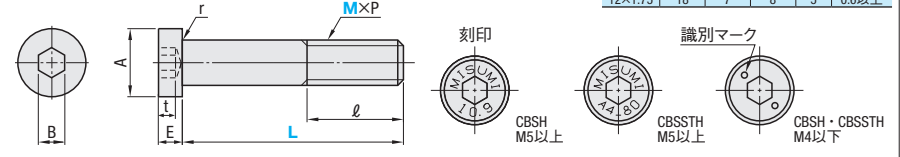
ねじの呼び (d)	低頭					極低頭※( )寸法はSUS					低頭(六角穴)					超極低頭(ヘキサロ)				
	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'
M2	2.5	3.8	5	1.3	1.5	2.5	4	5	1.1 (1.5)	1.3 (1.7)	2.5	4	5	0.5	0.7	2.5	4	5	0.5	0.7
M2.5	3	4.5	5.5	1.6	1.8	3	5	6	1.3 (1.5)	1.5 (1.7)	3	5	6	0.6	0.8	—	—	—	—	—
M3	3.5	5.5	6.5	2	2.3	3.5	6	7	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 (15)	17.5 (16.5)	1.5	2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M12	14	18	20	7	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



## ■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	SCM435	22~32HRC	四三酸化鉄皮膜	10.9
CBSSTH(高強度)	SUS316L	—	—	A4-80(8.8相当)
CBSST	SUS304相当	—	—	A2-50
BOX-CBSST				



## ■単品販売

型式		ℓ	¥基準単価			
Type	M-L	CBSH CBS	CBSSTH CBSST	CBSH CBS	CBSSTH CBSST	CBSSTH CBSST
CBSST	2-4	—	全ねじ	—	—	150
	5	—	全ねじ	—	—	140
	6	—	全ねじ	—	—	130
	8	—	全ねじ	—	—	31
	10	—	全ねじ	90	11	95
	12	—	全ねじ	—	13	16
	16	—	全ねじ	—	15	19
	20	—	全ねじ	95	—	100
	25	—	全ねじ	—	—	—
	30	—	全ねじ	105	—	115
CBSH CBS CBSSTH CBSST	4-5	—	全ねじ	95	14	110
	6	—	全ねじ	—	16	20
	8	—	全ねじ	—	18	23
	10	—	全ねじ	105	16	115
	12	—	全ねじ	—	19	27
	16	—	全ねじ	—	22	31
	20	—	全ねじ	—	24	31
	25	—	全ねじ	—	26	31
	30	—	全ねじ	—	28	31
	35	—	全ねじ	—	30	31
CBSH CBS CBSST	8-10	—	全ねじ	—	32	45
	12	—	全ねじ	—	34	45
	16	—	全ねじ	—	36	45
	20	—	全ねじ	—	38	45
	25	—	全ねじ	—	40	45
	30	—	全ねじ	—	42	45
	35	—	全ねじ	—	44	45
	40	—	全ねじ	—	46	45
	45	—	全ねじ	—	48	45
	50	—	全ねじ	—	50	45

■全長指定  
低頭六角穴付ボルト

Type	材質	S表面処理	強度区分
FCBS	S45C	四三酸化鉄皮膜	8.8
FCBSM	SUS304相当	無電解ニッケルメッキ	A2-50
FCBSST			

●切削加工の一般公差になります。

型式		L	ℓ	A	E	B	t max.	¥基準単価			
Type	M (並目)	指定1mm単位	指定1mm単位					L10~50	51~L Max.		
FCBS FCBSM FCBSST	4	10~50	10~40	7	2.8	2.5	2.3	950	1,110	1,270	—
	5	10~60	10~40	8.5	3.5	3	2.7	950	1,110	1,270	—
	6	10~80	10~40	10	4	4	3	1,250	1,420	1,600	1,440
	8	10~90	10~40	13	5	5	3.8	1,350	1,600	1,870	1,570

●ℓ=Lの時、首下に不完全ねじ部(Max.2ピッチ分)ができます。



型式 - L - ℓ



3 日目出荷



5 日目出荷



数量スライド価格



Price 価格

数量区分		標準対応				個別対応
		小口	大口	大口	大口	大口
数量	1~19	20~24	25~29	30~49	50~500	501~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	30%	30%
出荷日	通常	通常	通常	通常	+4日	お見積り

●表示数量超えはWOSにてご確認ください。