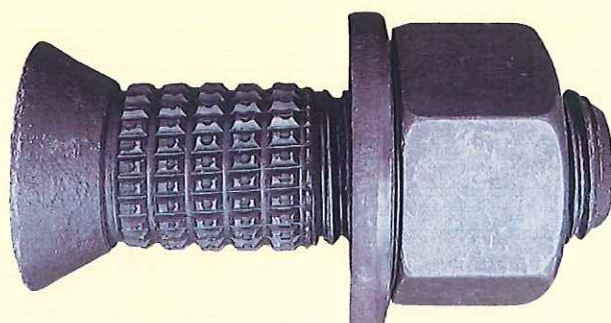
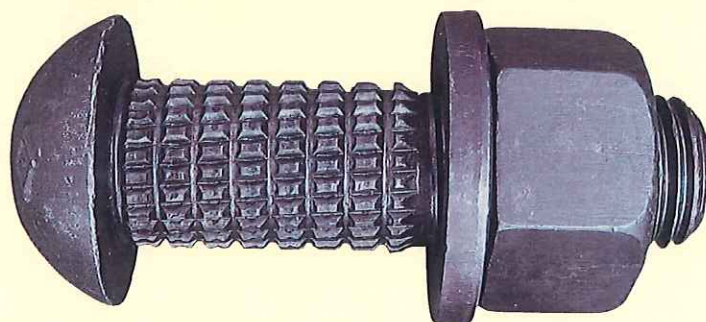


支圧接合用高力ボルト ナーリングボルト



① 構成および等級

ナーリングボルトのセットの構成はボルト1個、ナット1個、座金1個から成り、その強度による等級は下表に示す。

適用する構成部品の機械的性質による等級の組合せ		
ボルト	ナット	座金
B 6 T	F 10	F 35
B 8 T		
※ B 10 T		

ナットおよび座金はJIS B1186に準ずるものとする。

※B 10 Tの皿頭は製作しておりません。

② 機械的性質

ボルトの機械的性質

(1) J I S 試験片

ボルトの機械的性質による等級	引張試験			
	耐力(N/mm ²)	引張強さ(N/mm ²)	伸び(%)	絞り(%)
B 6 T	480以上	600～800	18以上	45以上
B 8 T	640以上	800～1000	16以上	
B 10 T	900以上	1000～1200	14以上	

(2) 製品

ボルトの機械的性質による等級	ねじの呼び 有効断面積(mm ²)	引張試験		かたさ試験
		引張荷重(最小) kN		かたさ
		M 2 2	M 2 4	
		3 0 3	3 5 3	
B 6 T		1 8 2	2 1 2	H R B 88～98
B 8 T		2 4 3	2 8 2	H R C 18～31
B 10 T		3 0 3	3 5 3	H R C 27～38

ナットの機械的性質

ナットの機械的性質による等級	かたさ試験	引張試験
	かたさ	保証荷重
F 10	H R C 20～35	ボルトの引張荷重(最小)に同じ

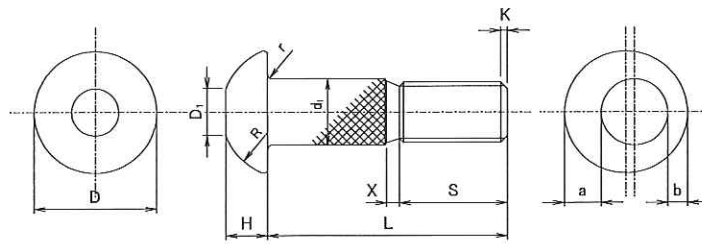
座金のかたさ

座金の機械的性質による等級	かたさ
F 35	H R C 35～45

3 形状寸法

ボルト(丸頭)

B6T、B8T、B10T



単位:mm

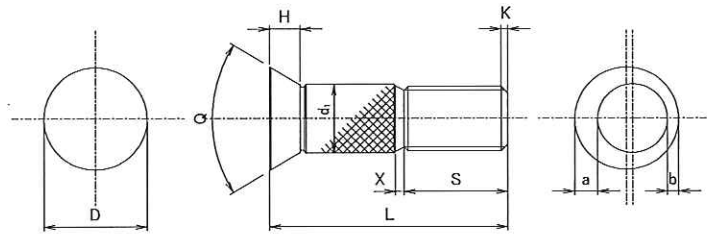
ねじの呼び	d ₁		H		D		D ₁	R	r	a-b	K	S		L	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	約	約		最大	約	基準寸法	許容差	55未満	±1.0
M22	23.5	±0.1	14	±0.9	41	±2.5	16	22	1.2~2.0	1.1	2.5	35	+6 0	55以上~125 未満	±1.4
M24	25.5		15		46		19	25	1.6~2.4	1.2	3	40		125以上	±1.8

X は、5mm以下とする。

ボルト(皿頭)

B6T、B8T

※B10Tの皿頭は製作しておりません。

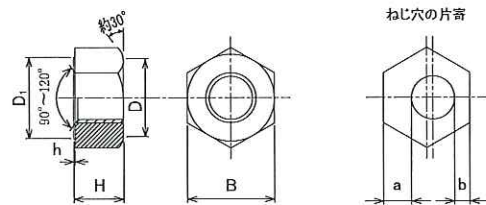


単位:mm

ねじの呼び	d ₁		H		D		S		a-b	K	Q	L	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最大	約	約	55未満	±1.0
M22	23.5	±0.1	11	±0.45	35	+0.6 -0.3	35	+6 0	1.1	2.5	60°	55以上~125 未満	±1.4
M24	25.5		12		38		40		1.2	3		125以上	±1.8

X は、5mm以下とする。

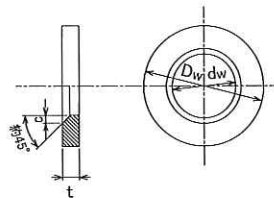
ナット



単位:mm

ねじの呼び	H		B		D	D ₁	a-b	h
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	(参考)	最小	最大	
M22	22	±0.4	36	0 -1	34	33	1.1	0.4~0.8
M24	24		41		39	38	1.2	

座金



単位:mm

呼び	dw		Dw		t		C
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
M22	23	+0.8 0	44	0 -1	6	±0.7	2
M24	25		48				2.4

● 梱包数

頭部形状 ねじの呼び	丸 頭		皿 頭	
	M 2 2	M 2 4	M 2 2	M 2 4
ボルト長さ(mm)	1箱セット数	1箱セット数	1箱セット数	1箱セット数
5 5	6 5		6 5	
6 0	6 0	4 5	6 0	4 5
6 5	5 5	4 0	5 5	4 0
7 0	5 5	4 0	5 5	4 0
7 5	5 0	4 0	5 0	4 0
8 0	5 0	4 0	5 0	4 0
8 5	4 5	3 5	4 5	3 5
9 0	4 5	3 5	4 5	3 5
9 5	4 5	3 5	4 5	3 5
1 0 0	4 0	3 5	4 0	3 5
1 0 5	4 0	3 0	4 0	3 0
1 1 0	4 0	3 0	4 0	3 0
1 1 5	3 5	3 0	3 5	3 0
1 2 0	3 5	2 5	3 5	2 5
1 2 5	3 5	2 5	3 5	2 5
1 3 0	3 0	2 5	3 0	2 5
1 3 5	3 0	2 5	3 0	2 5

● ボルト長さの選び方

ボルト長さは、締付け長さ(結合部材の全厚)に右表の値を加えたものとする、但しボルト長さは5mmピッチとする。ボルト長さは、丸頭が首下長さ、皿頭が全長を示す。

単位: mm

ねじの呼び	締付け長さに加える長さ	ボルト長さ
M 2 2	3 5	5mmピッチにならない
M 2 4	4 0	場合は切り上げる

● ナーリングボルトの許容せん断応力度

ナーリングボルトの許容せん断応力度(N/mm²)

ボルトの等級	B 8 T	B 10 T
許容せん断応力度	1 5 0	1 9 0

ナーリングボルトの許容支圧応力度(N/mm²)

母材および連結 鋼材の板の鋼種 板厚(mm)	SS400	SM490	SM490Y	SM570
	SM400	SM490	SM520	SMA570W
40以下	2 3 5	3 1 5	3 5 5	4 5 0
40を超え 75以下	2 1 5	2 9 5	3 3 5	4 3 0
75を超え 100以下			3 2 5	4 2 0

● ボルト孔径

ねじの呼び	ボルト孔径(mm)
M 2 2	2 3 . 5
M 2 4	2 5 . 5

● ナーリングボルトの締付

ボルト等級	締付方法
B 6 T・B 8 T	ナット回転法
B 10 T	トルク法

神鋼ボルト株式会社

本社・工場 千葉県市川市二俣新町17番地 〒272-0002
 TEL 047(328)6551 営業部
 TEL 047(328)6521 業務部・製造部・技術部・品質保証課
 FAX 047(328)6558

大阪営業所 〒541-0041 大阪市中央区北浜2丁目6番18号 淀屋橋スクエア14階
 TEL 06(6221)5780 FAX 06(6221)5781
 名古屋営業所 〒451-0045 名古屋市西区名駅2丁目27番8号 名古屋プライムセントラルタワー15F
 TEL 052(571)8649 FAX 052(571)8623
 福岡営業所 〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街1丁目1番 新幹線博多ビル6F
 TEL 092(482)3336 FAX 092(482)2546