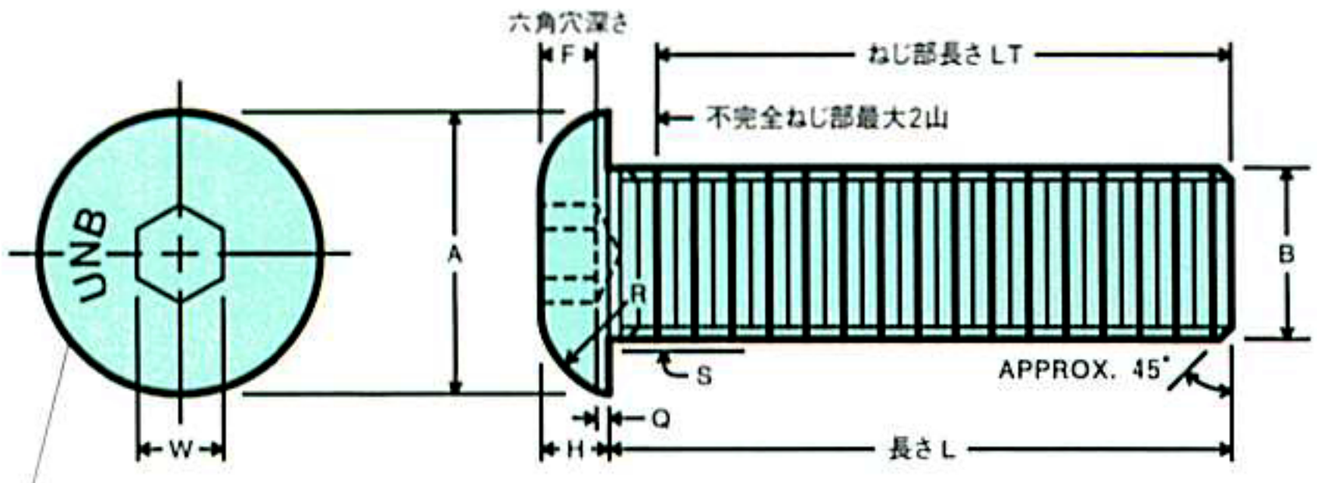



製造者マーク（UNB）刻印：M5径以上

●材　　料:アンブラコ特殊合金鋼
●硬度区分:12.9（注）
●硬　　度:HRc 38−43
●引張強度:1,050N/mm²（107 Kgf/mm²）
●ねじ精度:4g6g
●表面処理:黒色酸化鉄皮膜

【ボタン頭ボルト（メートル）】

| L寸公差 | |
|---|---|
| 50mm迄 | ± .25 |

（注）六角穴付ボタン頭ボルトは頭部形状の関係で、強度区分12.9に規定される最小引張強度に適合しなくてもよい。但し、その他の材料及び機械的性質に関する要求事項については12.9に適合しなければならない。

# 六角穴付ボタン頭ボルト

## ■メートルねじ

### 寸法及び標準サイズ

（単位 mm）

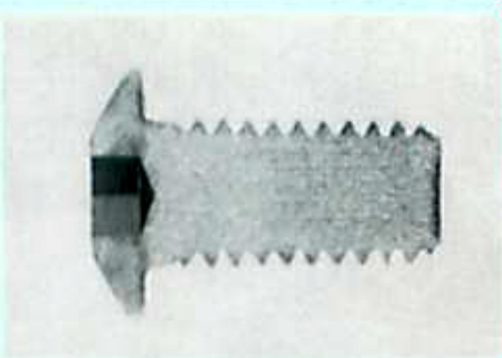
| サイズ | ピッチ（並目） | A max. | H max. | F min. | R (ref.) | S (ref.) | Q max. | W (nom.) | 標準長さL（すべて全ねじ） | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| M3 | 0.5 | 5.7 | 1.65 | 1.05 | 3.1 | 0.35 | 0.38 | 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| M4 | 0.7 | 7.6 | 2.20 | 1.35 | 4.2 | 0.35 | 0.38 | 2.5 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | |
| M5 | 0.8 | 9.5 | 2.75 | 1.92 | 5.3 | 0.45 | 0.5 | 3 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| M6 | 1.0 | 10.5 | 3.30 | 2.08 | 5.5 | 0.45 | 0.8 | 4 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| M8 | 1.25 | 14.0 | 4.40 | 2.75 | 7.4 | 0.50 | 0.8 | 5 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| M10 | 1.50 | 17.5 | 5.50 | 3.35 | 9.3 | 0.60 | 0.8 | 6 | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| M12 | 1.75 | 21.0 | 6.60 | 4.16 | 11.0 | 0.70 | 0.8 | 8 | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |

※標準規格は予告なく変更される場合がありますのでご了承下さい。

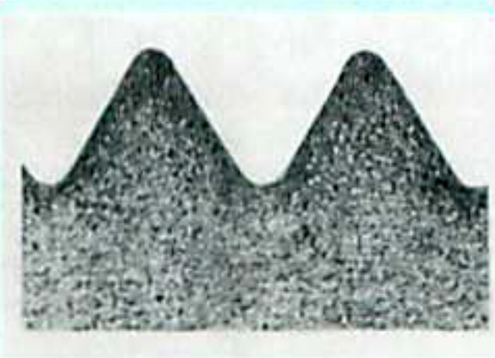
### アプリケーションデータ

| 呼び径及びピッチ | 有効断面積 mm² | 保証荷重 N (kgf) | 降伏荷重 N (kgf) | 破壊荷重 N (kgf) | 推奨締付トルク N・m (kgf・m) ※1 | 締付け力Fv N (kgf) ※2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M3×0.5 | 5.03 | 4,170（420） | 4,750（480） | 5,280（540） | 1.87（0.19） | 3,430（350） |
| M4×0.7 | 8.78 | 7,280（740） | 8,300（840） | 9,220（940） | 4.34（0.44） | 5,950（610） |
| M5×0.8 | 14.2 | 11,700（1,200） | 13,400（1,370） | 14,900（1,520） | 7.90（0.81） | 8,800（900） |
| M6×1 | 20.1 | 16,600（1,700） | 19,000（1,930） | 21,100（2,150） | 14.5（1.48） | 13,700（1,400） |
| M8×1.25 | 36.6 | 30,300（3,090） | 34,500（3,520） | 38,400（3,920） | 35.7（3.64） | 25,200（2,570） |
| M10×1.5 | 58.0 | 48,100（4,900） | 54,800（5,590） | 60,900（6,200） | 62.6（6.39） | 35,700（3,640） |
| M12×1.75 | 84.3 | 69,900（7,130） | 79,600（8,130） | 88,500（9,030） | 123.0（12.5） | 58,500（5,970） |

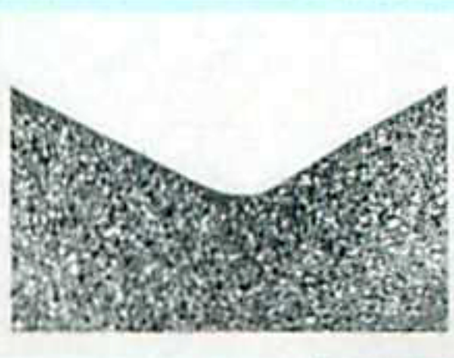
※1　推奨締付トルクはメッキのない場合のものです。カドミメッキは25%減らし、又亜鉛メッキは40%増やしたトルクで締付けて下さい。
※2　締付け力Fvは摩擦係数 $\mu$=0.125の状態でのものです。



頭部からシャンクにかけての一貫したファイバーフローにより、ねじの強さは抜群。
深い六角穴は六角レンチとの確実なはめ合いを保証します。



完全転造ねじ部、此処でも連続したファイバーフローが保たれ、剪断を防止、精度の高いR付きルートは更に疲労に対する強さを増します。



六角穴コーナーは適切なRを持ち、クラックの発生を防止します。