

規格追加 赤文字表示

HARD LOCK NUTS ゆるみ止めナット ーハードロックナット®ー



CADデータフォルダ名: 34_Screws

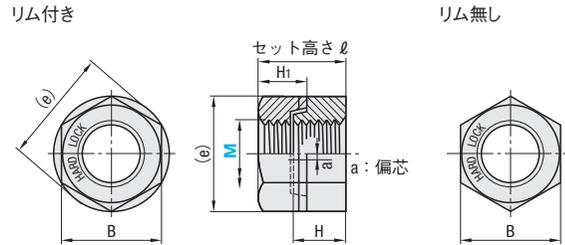
■特長: 一般のダブルナットよりも作業性が簡単で良好、ゆるみ止め効果が非常に高く、繰り返し使用も可能です。オールメタル製品の為、経年劣化がほぼありません。



HLNZのみRoHS非対応です。



Type	材質	表面処理	RoHS
HLN	SS400相当品	三価クロメート	対応
HLNS	SUS304相当品	生地	対応
HLNZ	SS400相当品	溶融亜鉛めっき	非対応
HLNM	S45C相当品	リン酸マンガン皮膜処理	対応

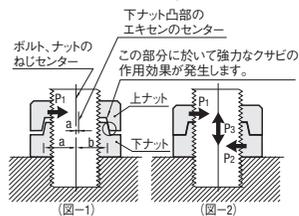


M14のみリム無しです。

型式 Type	M	M×Pitch	B	(e)	リム	下ナット		上ナット		セットの高さ ℓ (約)	1セットあたり 重量 (g)	¥基準単価			
						H	公差	H1	公差			HLN	HLNS	HLNZ	HLNM
HLN HLNS HLNZ HLNM	5	5×0.8	8	9.2	あり	4.0	+0.1 -0.15	4.0	+0.5 -0.2	7.2	1.9	52	92	—	—
	6	6×1.0	10	11.5		5.0	±0.3	5.0	-0.3	8.5	4	29	120	—	—
	8	8×1.25	13	15.0		6.5	なし	6.5	0 -0.58	10.8	8.9	41	140	93	191
	10	10×1.5	17	19.6		8.0		8.0		13.2	18	57	200	105	
	12	12×1.75	19	21.9	10.0	9.3	16.0	26	95	290	141	298			
	14	14×2.0	22	25.4	なし	11.0	±0.7	11.0	±0.7	19.9	39	171	460	398	398
	16	16×2.0	24	27.7	あり	13.0	±0.9	11.0	0 -0.7	21.2	46		580	282	488
	20	20×2.5	30	34.6	16.0	14.5		26.7	93	357	—	483	858		
	22	22×2.5	32	37.0	18.0	15.6		29.9	115	539	—	948			
	24	24×3.0	36	41.6	19.0	17.6		32.4	183	651	—	1,389			

④表示数量超えはWOSにてご確認ください。
⑤ハードロックナット®はハードロック工業(株)の登録商標です。

■ハードロックナット®の構造と作用



▲注意
ボルトまたはシャフトの加工はねじ精度JIS6g(2級)で製作してください。ねじ精度が異なる場合、ゆるみ止めナットと働かない可能性があります。構造上、組み付けた際に、上ナットと下ナットの外径が偏芯したり、すぎ間ができる場合がありますが、使用上問題ありません。

※図-1 上ナットを締め付けますと自動的にP1矢印の方向に応力が加わります。締込量に比例して水平応力の増加は図-2の如くナットと密着するまで続きます。クサビ作用による完全なロック効果が期待されます。

※図-2 締め付け後の内部応力の分布はP1+P2+P3の合成応力として内在外、外部からの衝撃に耐えられます。

*締付トルク一覧表(参考値)

M	下ナット					上ナット 締付トルク (単位:N・m)	
	材質別:締付トルク目安参考値一覧(単位:N・m)						
	SS400又は相当 三価クロメート 4.8 (320N/mm ²)	S45C 又は相当 HDZ35 4.8 (320N/mm ²)	SCM435 又は相当 8.8 (640N/mm ²)	SUS304, 316又は相当 10.9 (900N/mm ²)	50 (210N/mm ²)		70 (450N/mm ²)
5	2.5	—	—	—	1.6	3.4	2~3
6	4.1	—	—	—	2.7	5.7	4~5
8	9.8	23	19.7	27.7	6.5	14	9~13
10	20	45	39	55	13	27	18~24
12	34	79	68	96	22	48	27~39
14	55	125	110	—	36	76	40~58
16	84	197	170	237	55	120	70~100
20	165	384	330	463	—	—	120~200
22	225	523	450	630	—	—	150~250
24	285	664	570	801	—	—	160~300

・上表凸ナット参考締め付けトルク値はトルク係数0.15(ボルト降伏点70%)にて算出しております。
・リム付き品については、上ナットを締める時にスパナ等の締め付け工具が下ナットにからないようにストッパーの役割になっております。その結果、リム無し品に比べ作業性が大幅に向上、強度アップにも繋がっております。
・表面処理が溶融亜鉛めっきの場合はトルク係数が高いため、上ナットは上記推奨トルク値の約1.5倍で締め付けて下さい。

Price 価格

●HLN
■数量スライド価格 (④1円未満切り捨て) P133

数量	1~14	15~49	50~100	101~
値引率	パラチャージ	基準単価	スライド値引	お見積り
	基準単価+200円(明細行)	価格表	5%	

④1~14個のご注文は、基準単価+パラチャージ(200円/明細行)を申し受けます。
【計算例】 HLN6 を6個ご注文の場合
※1個単位の価格: 基準単価29円+(パラチャージ費用200円±6円)=62円

●HLNS
■数量スライド価格 (④1円未満切り捨て) P133

数量区分	標準対応			個別対応
	小口			大口
数量	1~19	20~29	30~49	50~100
値引率	基準単価	5%	10%	18%
				お見積り

●HLNZ/HLNM
■数量スライド価格 (④1円未満切り捨て) P133

数量区分	標準対応			個別対応
	小口			大口
数量	1~19	20~49	50~100	101~
値引率	基準単価	5%	18%	お見積り



34
ねじ・座金
ナット