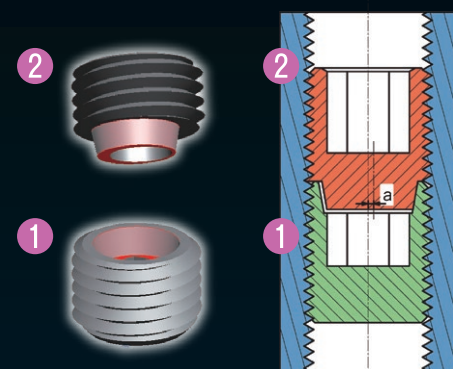


特 徴

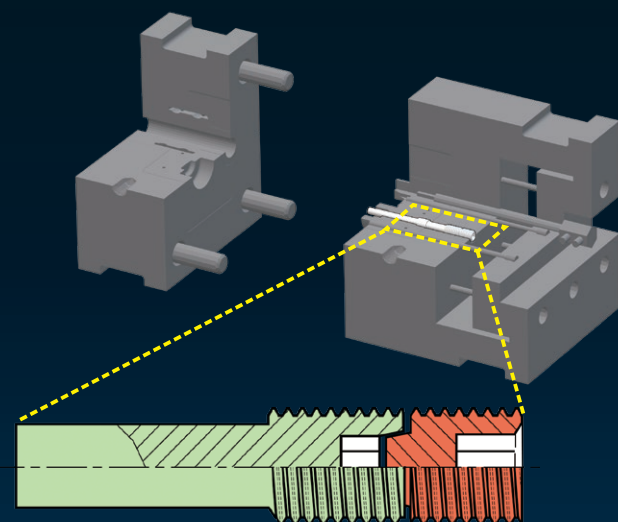
- あらゆる条件下でもゆるみ止め効果が安定持続
- オールメタル製で摩耗個所が少なく繰返し使用が可能
- 市販の工具で簡単に締結可能
- 締め直し作業、加工工程含めトータルコストの大幅削減が可能

ハードロックセットスクリューのゆるみ止め構造

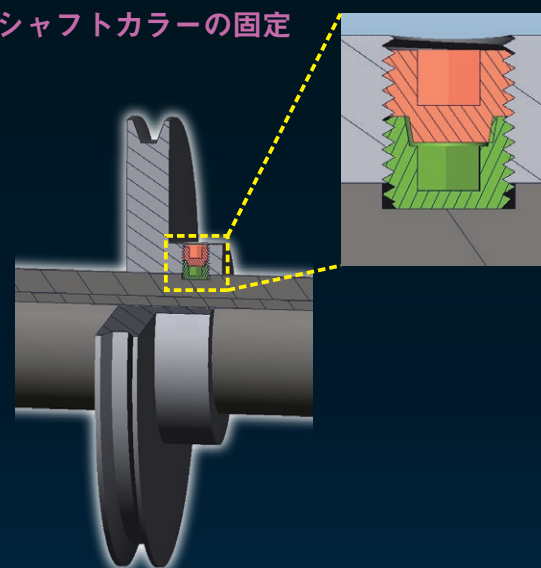


凹部を同心円加工したセットねじ①に、凸部を偏芯加工したロックねじ②を締め込むことで軸直角方向に『クサビの原理』による強力なゆるみ止め効果を力学的に発生させます。
HLSはハードロックナット、HLB同様、現行仕様条件を変えずに強力なゆるみ止め効果を発揮し、大きな振動・衝撃がかかる箇所での使用に最適です。さらに繰返し使用いただいてもゆるみ止め効果は変わりません。

金型鑄抜きピンの固定



シャフトカラーの固定



取付作業手順



1 セットねじ(凹)から先にねじ込みます。一般工具(L型レンチ等)で締付けてください。

2 ロックねじ(凸)を締結してください。手締め後、一回転程度が目安です。

3

4

SAFETY IS POWER

HARDLOCK®

Register of International Marks

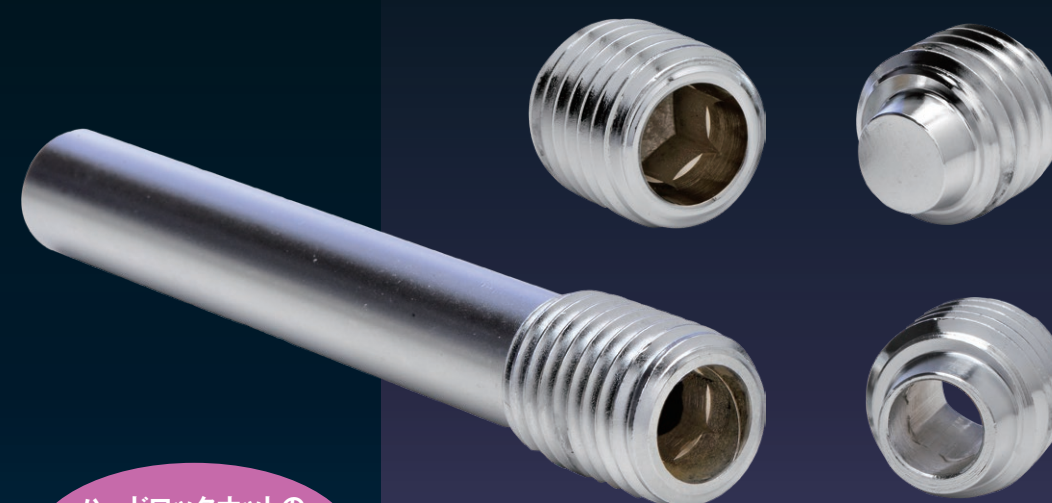
寸法表

Dimensions

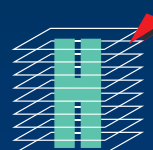
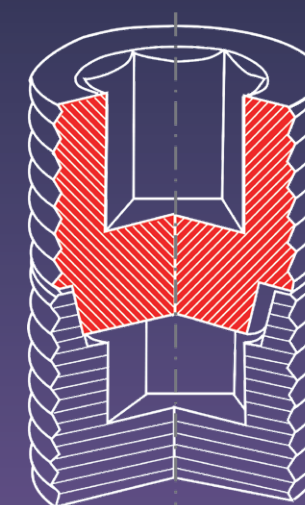
ハードロックセットスクリュー

HARDLOCK SETSCREW

HLS



ハードロックナットの『クサビの原理』をセットスクリューに応用



新しい発想が安全を形にする

ハードロック工業株式会社

本社 〒577-0063 東大阪市川俣1丁目6-24 TEL 06-6784-1131代 FAX 06-6784-1161
東京 〒110-0015 東京都台東区東上野2-5-9 TEL 03-3833-1491代 FAX 03-3833-1438
URL : <http://www.hardlock.co.jp/> E-mail : h.office@hardlock.co.jp

ハードロック工業株式会社

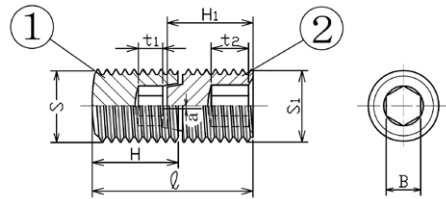
寸法表 スタンダード （標準/貫通）

HLS／標準

サイズ	強 度	表面処理
M8 - M20	45H / 表面硬度 45～53HRC	BO:四三酸化鉄被膜(黒染め)
M22 - M36	33H / 表面硬度 33～44HRC	BO:四三酸化鉄被膜(黒染め)

*その他表面処理についてはお問い合わせください。

■ご注文例：HLS M12x1.75 45H BO



a：偏芯量 単位：mm

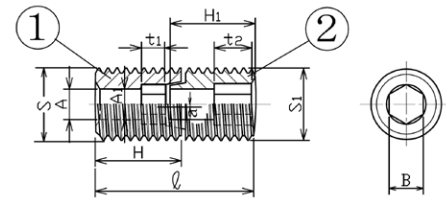
呼び径	ピッチ		セットねじ①			ロックねじ②			セット寸法 (約)	六角穴 ①②共通		セット 重量	参考締付トルク値(N・m) セットねじ(凹)/ロックねじ(凸) 共通	保証 トルク
	S:並目	F:細目	H	許容差	t1	H1	許容差	t2	ℓ	B	許容差	(g)		
M8	1.25		10	±0.29	≥2.5	10	±0.29	≥5	17.5	4	+0.02 +0.10	4	9～10	16
M10	1.5		12	±0.35	≥3	12	±0.35	≥6	21	5	+0.02 +0.14	8	17～20	30
M12	1.75		16	±0.35	≥5	16	±0.35	≥8	29	6	+0.02 +0.14	16	29～34	52
M14	2.0	1.5	16	±0.35	≥4	16	±0.35	≥8	28	6	+0.02 +0.14	22	29～34	52
M16	2.0	1.5	20	±0.42	≥6	20	±0.42	≥10	36	8	+0.03 +0.18	37	66～78	120
M18	2.5	1.5	20	±0.42	≥6	20	±0.42	≥10	36	8	+0.03 +0.18	47	66～78	120
M20	2.5	1.5	20	±0.42	≥7	20	±0.42	≥12	35	10	+0.03 +0.18	52	121～143	220
M22	2.5	1.5	25	±0.42	≥10	25	±0.42	≥15	45	12	+0.03 +0.18	79	204～241	370
M24	3.0	1.5	25	±0.42	≥9	25	±0.42	≥15	44	12	+0.05 +0.23	95	204～241	370
M30	3.5	1.5	30	±0.42	≥9	30	±0.42	≥15	54	17	+0.05 +0.23	161	539～637	980
M36	4.0	1.5	35	±0.5	≥8	35	±0.5	≥15	63	17	+0.05 +0.23	368	539～637	980

HLS-T／貫通

■ご注文例：HLS-T M16x2.0 33H BO

サイズ	強 度	表面処理
M12 - M36	33H / 表面硬度 33～44HRC	BO:四三酸化鉄被膜(黒染め)

*その他表面処理についてはお問い合わせください。



a：偏芯量 単位：mm

呼び径	ピッチ		セットねじ①			ロックねじ②			セット寸法 (約)	六角穴 ①②共通		貫通穴径	セット 重量	参考締付トルク値(N・m) セットねじ(凹)/ロックねじ(凸) 共通	保証 トルク
	S:並目	F:細目	H	許容差	t1	H1	許容差	t2	ℓ	B	許容差	A, A1	許容差	(g)	
M12	1.75		16	±0.35	≥2	16	±0.35	≥5	29	6	+0.02 +0.14	6	±0.2	13	29～34
M14	2.0		16	±0.35	≥2	16	±0.35	≥6	28	6	+0.02 +0.14	6	±0.2	18	29～34
M16	2.0		20	±0.42	≥4	20	±0.42	≥8	36	8	+0.03 +0.18	8	±0.2	29	66～78
M20	2.5	1.5	20	±0.42	≥5	20	±0.42	≥10	35	10	+0.03 +0.18	10	±0.2	44	121～143
M24	3.0	1.5	25	±0.42	≥6	25	±0.42	≥12	44	12	+0.05 +0.23	12	±0.2	81	204～241
M30	3.5	1.5	30	±0.42	≥9	30	±0.42	≥15	54	17	+0.05 +0.23	17	±0.2	134	539～637
M36	4.0	1.5	35	±0.5	≥8	35	±0.5	≥15	63	17	+0.05 +0.23	17	±0.2	293	539～637

- ・形状：六角穴付止めねじJISB1177(2007) / ISO4026
- ・ねじ公差クラス：JISB0209(2001) / ISO965 6g
- ・標準締付トルク：六角レンチ保証トルクの55%～65%で設定しております。(JISB4648)
- ・寸法・仕様等は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

寸法表 ピン （標準/貫通）

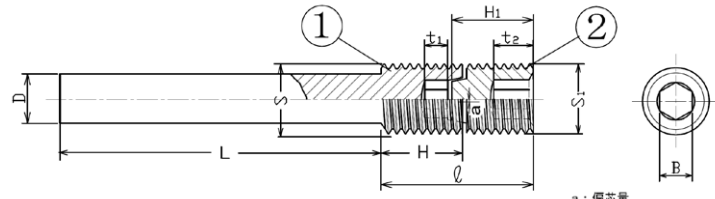
※仕様：金型鑄抜きピン・スペーサー体型

HLS-P／標準

■ご注文例：HLS-P M12x1.75 L200 33H BO

サイズ	強 度	表面処理
M12 - M36	33H / 表面硬度 33～44HRC	BO:四三酸化鉄被膜(黒染め)

*その他表面処理についてはお問い合わせください。



a：偏芯量 単位：mm

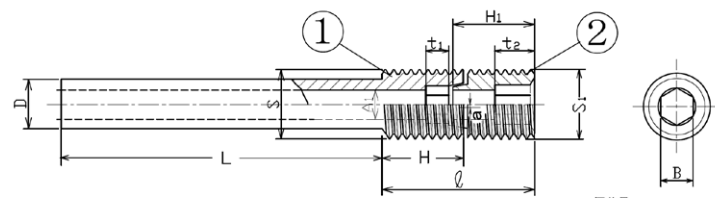
呼び径	ピッチ		L	セットねじ①			ロックねじ②			ねじ部 (約)	六角穴 ①②共通		ピン直径		セット 重量	参考締付トルク値(N・m) セットねじ(凹)/ロックねじ(凸) 共通	保証 トルク
	S:並目	F:細目		H	許容差	t1	H1	許容差	t2	ℓ	B	許容差	D	許容差	(g)		
M12	1.75	1.5	100 200	15	±0.35	≥4	16	±0.35	12	28	6	+0.02 +0.14	8	0 -0.2	53 92	29～34	52
M16	2.0	1.5	100	20	±0.42	≥6	20	±0.42	12	36	8	+0.03 +0.18	12	0 -0.2	123	66～78	120
			200												212		
			250												257		
M20	2.5	1.5	100	25	±0.42	≥6	20	±0.42	12	40	10	+0.03 +0.18	16	0 -0.2	217	121～143	220
			200												374		
			250												453		
M24	3.0	1.5	100	35	±0.42	≥7	25	±0.42	15	54	12	+0.05 +0.23	20	0 -0.2	531	204～241	370
			200												369		
			250												613		
M30	3.5	1.5	100	40	±0.42	≥7	30	±0.42	20	64	17	+0.05 +0.23	24	0 -0.2	735	539～637	980
			200												857		
			250												570		
M36	4.0	1.5	100	40	±0.5	≥7	35	±0.5	20	68	17	+0.05 +0.23	30	0 -0.2	922	539～637	980
			200												1,098		
															948		

HLS-TP／貫通

■ご注文例：HLS-TP M16x2.0 L100 33H BO

サイズ	強 度	表面処理
M14 - M36	33H / 表面硬度 33～44HRC	BO:四三酸化鉄被膜(黒染め)

*その他表面処理についてはお問い合わせください。



a：偏芯量 単位：mm

呼び径	ピッチ		L	セットねじ①			ロックねじ②			ねじ部 (約)	六角穴 ①②共通		ピン直径		ピン穴径		セット 重量	参考締付トルク値(N・m) セットねじ(凹)/ロックねじ(凸) 共通	保証 トルク
	S:並目	F:細目		H	許容差	t1	H1	許容差	t2	ℓ	B	許容差	D	許容差	A, A1	許容差	(g)		
M14	2.0	1.5	100	20	±0.42	≥5	16	±0.35	9	32	6	+0.02 +0.14	10	0 -0.2	6	±0.2	59	29～34	52
M16	2.0	1.5	100	20	±0.42	≥6	20	±0.42	12	36	8	+0.03 +0.18	12	0 -0.2	7	±0.2	87	66～78	120
			200														146		
M20	2.5	1.5	100	25	±0.42	≥6	20	±0.42	12	40	10	+0.03 +0.18	16	0 -0.2	10	±0.2	145	121～143	220
			200														239		
M24	3.0	1.5	100	35	±0.42	≥7	25	±0.42	15	54	12	+0.05 +0.23	20	0 -0.2	12	±0.2	224	204～241	370
			200														345		
M30	3.5	1.5	100	40	±0.42	≥7	30	±0.42	20	64	17	+0.05 +0.23	24	0 -0.2	17	±0.2	348	539～637	980
			200														507		
M36	4.0	1.5	100	40	±0.5	≥7	35	±0.5	20	68	17	+0.05 +0.23	30	0 -0.2	17	±0.2	703	539～637	980
			200														1,060		

- ・形状：六角穴付止めねじJISB1177(2007) / ISO4026
- ・ねじ公差クラス：JISB0209(2001) / ISO965 6g
- ・標準締付トルク：六角レンチ保証トルクの55%～65%で設定しております。(JISB4648)
- ・寸法・仕様等は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。