

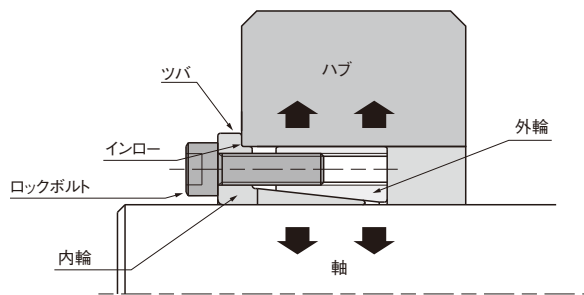
メカロック

—概要—

■メカロック特長

- メカロックはボルトの締付力をテーパ面を介して内径側と外径側への面圧に変換し、軸とハブを強固に締結する摩擦締結具です。ボルトを締めるだけでシャフトとハブ（プーリー・ギア・スプロケット等）を簡単に取り付けることが可能です。
- キーを使用した場合に問題となるガタつきが発生しないので、正転・逆転を繰り返す箇所での使用に特に効果的です。また、キーでは許容出来ないスラスト荷重に対応することが可能です。
- ボルトを締め付けるだけで取付可能なので、キーでは不可能なハブの位相合わせも可能です。
- 手間のかかる軸とハブへのキー加工や、組立時のすりあわせ作業が不要となるためトータルコストの削減につながります。

■メカロックの構造



■取付け

- ①軸表面のごみをふき取り、オイルかグリースを薄く塗ってください。（モリブデン系減摩剤を含有したオイル・グリースは使用しないでください。）
- ②メカロックとハブの接触面も同様に、きれいに拭きオイル・グリースを塗布してください。また、ロックボルトのネジ面・座面にも塗布してください。
- ③メカロックとハブを仮組して軸に挿入してください。（軸を通さずにボルト締めしないでください）
- ④位置決めが完了後、ロックボルトをトルクレンチにより対角線の順に最初は軽く（所定の締付けトルクの約1/4で）締付けてください。
- ⑤締付けトルクを上げて（所定の締付けトルクの約1/2で）締付けてください。
- ⑥所定の締付けトルクにて締付けを行ってください。
- ⑦最後にロックボルトを円周方向に順番に締付けてください。

■使用上の注意

- ・取付け時には軸表面・メカロックとハブの接触面・ロックボルトに必ずオイルかグリースを塗布してください。塗布しなかった場合、きちんと締付けができず、軸が空回りする場合があります。ただし、摩擦係数を極度に低下させるオイルやグリースは使用しないでください。
- ・メカロックの内輪（ボディ）・外輪（リング・サイドリング）は搬送中等のわずかな振動で互いのテーパ部が食い込む事があります。取付時にはボルト・ナットを緩め、本体を分解しテーパの食い込みを解除してから組み立ててください。
- ・メカロックは必ずハブに取り付け、軸を挿入した後にボルト締めしてください。（ハブへの取付や軸の挿入前にボルト締めをするとメカロックが変形し、使用できなくなることがあります）
- ・ボルトの締付けには、トルクレンチをご使用ください。
- ・ロックボルトは、付属品以外のボルトを使用しないでください。

■取外し

- ・装置が完全に停止した状態にて作業を行ってください。
- ・ロックボルトを円周方向に順番に緩めてください。
- ・取外し用ねじ穴にボルトを挿入し均等に締めこんでください。
- ・再取付け時は、“取付け”の手順を繰り返してください。

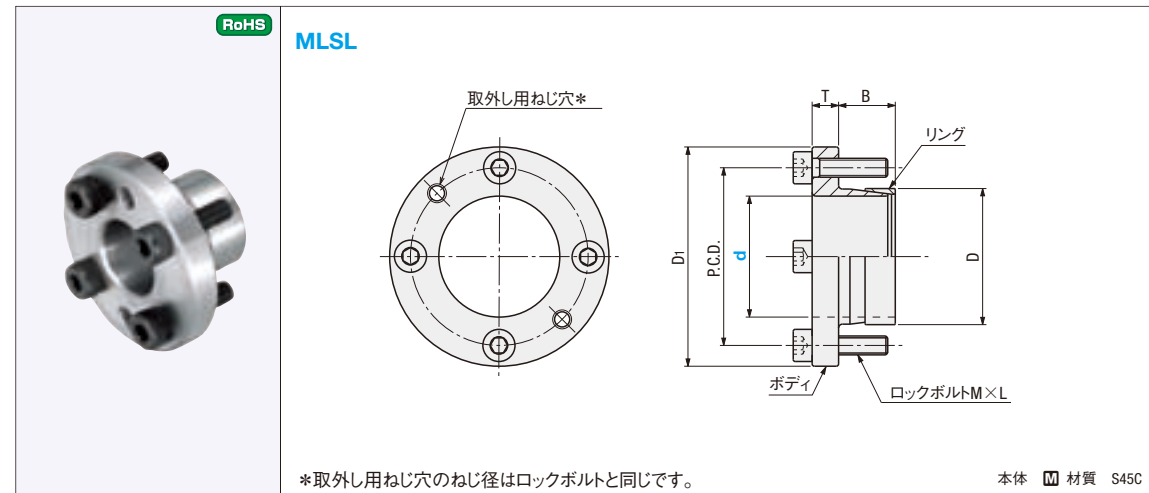
■選定表

型式	MLSL	MLR・MLRP MLRS	MLM・MLMB MLMP・MLHS	MLA・MLAP MLAT	MLN・MLNB MLNP
ページ	P.1240	P.1241	P.1243	P.1245・1246	P.1246
	肉薄タイプ	コンパクトタイプ	スタンダードタイプ	ストレート 高トルクストレート	ナットタイプ
シリーズ名					
許容トルク	△	○	○	◎	○
肉薄（内外径差）	◎	◎	○	○	○
軽量化	○	○	○	○	○
センタリング機能	×	○	◎	×	×
取付性	△	○	○	○	○
プライス	◎	◎	◎	◎	◎
特長	ハブにボルトを直接取り付ける構造のため、内外径差が小さく肉薄です。小さなハブにも取付可能です。アルミ製のプーリーなどに最適です。	ボルト取付タップがツバ部に内蔵されている構造のため、内外径差が小さく肉薄です。小さなハブにも取付が可能です。センタリング機能もあります。	最も広く使われているメカロックです。高いセンタリング機能を有しており、サイズ及び材質・表面処理のバリエーションが豊富です。	スタンダードタイプと比べ最大許容トルクが高く、軸とハブをしっかりロックします。また、コンパクト設計の高トルク対応ストレートタイプも準備しております。	ナットを1箇所締め込むだけで簡単に取付が可能です。従来のロックボルト式に比べ取付が極めて簡単です。

◎軸にキー溝がある場合、溝幅がJIS規格内であれば使用できますが許容トルク・許容スラスト荷重は15～20%減少します。

メカロック

—肉薄タイプ—



*取外し用ねじ穴のねじ径はロックボルトと同じです。

本体 材質 S45C

型式 Type	d	D	D1	P.C.D.	T	B	ロックボルト		最大許容トルク (N・m)	許容スラスト 荷重 (kN)	質量 (g)	¥基準単価	
							M×L	本数					
MLSL	5	8	21.5	15	4	9.5	M3×10	3	1.9	4.2	1.69	13	2,260
	6	9	22.5	16						5.6	1.87	15	2,260
	8	11	24.5	18						8.5	2.12	17	2,350
	10	13	29	21	5	11.5	M4×18	3.9	18	3.59	28	2,420	
	12	15	31	23					23	3.76	31	2,550	
	14	18	36	26					37	5.21	52	2,630	
	15	19	37	27	6	14	M4×18	3.9	39	5.10	55	2,720	
	16	20	38	28					42	5.17	57	2,770	
	17	21	39	29					45	5.23	59	2,770	
	19	24	42	32	7	15	M5×20	4	7.8	49	5.12	71	2,780
	20	25	46	36						97	9.68	103	2,860
	22	26	47	37						110	9.98	101	2,950
	24	28	49	39	7	15	M5×20	4	7.8	121	10.0	106	3,020
	25	30	51	41						124	9.90	119	3,100
	28	32	53	43						141	10.0	118	3,180
30	35	56	46						149	9.89	135	3,330	

kgf=N×0.101972



Order
注文例

型式
MLSL10



Price
価格

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.89

数量	1~9	10~14	15~19
値引率	基準単価	5%	10%

◎表示数量を超えはお見積り



Delivery
出荷日

在庫品 翌日出荷 P.89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



■ハブ最小外径表

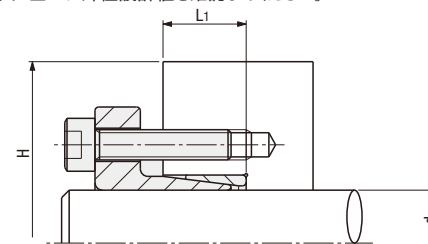
kgf/mm²=MPa×0.101972

d	ハブ側面圧 MPa	H 最小ハブ外径			ハブ加工 深さL1
		ハブ材料の降伏点応力 (MPa)			
		206 FC350 SS400 S10C	294 FCD450 S35C	392 FCD600 S55C	
5	134	21.5	21.5	21.5	8
6	132	23	22.5	22.5	
8	123	25	24.5	24.5	
10	153	38	29	29	9.5
12	139	39	31	31	
14	161	56	38	36	
15	149	52	38	37	11
16	143	52	39	38	
17	138	52	39	39	
19	118	51	42	42	12
20	198	—	62	49	
22	196	—	64	51	
24	184	—	64	52	12
25	169	101	63	53	
28	160	96	64	55	
30	145	89	66	57	

*ご使用になれません。

■ハブ外径の検討

メカロックサイズとハブ寸法・材質が決定したら右のハブ最小外径表でH≦ハブ外径設計値を確認してください。



■軸およびハブ推奨公差、面粗さ

軸外径	h7 (g6)	Ra1.6以下
ハブ内径	H7	Ra3.2以下