SINCE 1999
www.durimitec.com

DURI

カップリング
ロックナット
ロッキングエレメント
精密研磨ロックナット

DURI MITEC®
Micro Technology

ドゥリマイテック(株)

日本大阪支店
〒559-0034
大阪市住之江区南港北2-1-10ATCビルITM棟４階J-5
TEL: 06-4703-5323~4 FAX: 06-4703-5374
E-MAIL : durijapan@durimitec.com

韓国本社
ソウル市九老区京仁路53ギル15 中央流通団地ダ棟1515号
TEL : +82-2-2686-9314 FAX : +82-2-2686-9316

海外営業部/工場/R＆Dセンター
京畿道 富川市 吉州路 425番路121(陶唐洞)
TEL: +82-32-682-8083 FAX: +82-32-680-8085

Durimitec Catalog_JP 20240331

ISO 9001 ISO 14001 JAS-ANZ
INNOBIZ 기술혁신형중소기업
RoHS Analysis & Research Center

COUPLINGS for MACHINE TOOL

RoHS
Analysis & Research Center

工作機械用カップリングは、**ドゥリマイテック(株)の技術力**が**集約された製品**で、
お客様の様々なニーズに合わせて積極的に対応し、
オーダーメイド型ソリューションを**提供**しています。

カタログ内の**標準品**をはじめ**特注品**や**非標準カップリング**等、
いつでもお客様のご要望に応じて**お客様に合った製品**でアプローチします。

信頼してご使用いただけるカップリング！
ドゥリマイテック㈱**工作機械カップリング**です。

◀ 当社の多様な非標準特注カップリング

ハイエンド(High-end)工作機械
その答えは**ドゥリ カップリング！**

DURI PRODUCT Line up contents

目次 »»

カップリング RoHS

Couplings for Machine Tool

ロックナット RoHS

ロッキングエレメント RoHS

精密研磨ロックナット RoHS

※カタログの内容は、品質向上のため予告なく変更になる場合がございます。あらかじめご了承下さい。

カップリング

RoHS Analysis & Research Center

ドゥリマイテック（株）の**カップリング**は軸と軸を繋ぎ、動力を伝達する部品です。
カップリングの選定では、**用途と使用環境等を正確に把握**することによって
カップリングはその役割を果たすことができます。

ドゥリマイテック（株）の**カップリングは種類も多く、軸に固定する方法も様々で**
優秀な技術力と厳格な品質検査等を施して徹底的に管理しています。
また、材質変更等の様々なサービスを提供しているため、
用途に合ったカップリングを選定できるよう最適化されています。

カップリング技術資料

特長

カップリングは駆動軸と従同軸を継ぎ、動力を伝達するために使用します。
ドゥリマイテック社のカップリングの材質は耐腐食性に優れており、軽量で剛性の高いアルミニウム合金（ジュラルミン・Duralumin）製なので慣性（inertia）の少ない回転システムを構築することが可能です。
※ S45C,SUS製品もあります。

軸の固定方法
カップリングを軸に固定する方法を選択でき、その方法には下記の型式があります。
用途と環境に合わせて最適のタイプを選択できます。
※タイプ及び入・出力軸によって異なるタイプや軸径を組み合わせることもできます。

テーパタイプを除くその他のタイプは、キー溝の追加加工が可能です。

セットスクリュータイプ（図1）
片クランプタイプ（図2）

両クランプタイプ（図3）
テーパタイプ（図4）

選定方法

用途確認
ドゥリマイテック社カップリングはその型式によって特性と長所があるため使用用途に最適な選定をしてください。
— モータの型式：サーボモータ用、ステッピングモータ用、一般汎用モータ用、エンコーダ用
— 特殊条件および特殊環境用：クリーンルーム用、耐食用、高温用

サイズ選定：トルク確認
カップリングの選定に必要な計算としてはトルク・動力・回転数の関数である下記の計算式が使用されます。
— トルクT[N·m]=9550×動力P [kW]/回転数N [min-1]

動力変動による選定係数Ｋ
伝達する動力に変動が生じる場合、変動の種類によって係数Ｋをかけた値より大きな常用伝達トルク性能を持つカップリングの選定が必要になります。
— 変動なし~変動小さい：Ｋ＝1.0〜1.5
— 中程度の変動〜大きな変動：Ｋ＝2.0~2.3

カップリング技術資料

選定方法

動力変換効率・伝達効率η
消費される側の動力が分かれば供給側の動力は効率によって、より大きな動力を必要とします。
※ S45C,SUS製品もあります。
カップリングの選定は、供給側の動力値より大きい常用トルク性能を持ったカップリングを選定します。例として、通常の歯車駆動の場合、伝達効率が低いため、より大きな動力が必要になる場合があります。
-供給動力 PO[kW]＝動力変動係数 K×消費動力 PS[kW]・効率 η
：η< 1.0

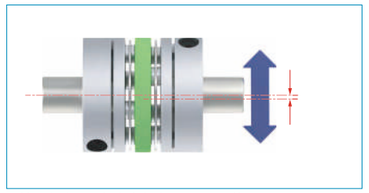
カップリングの選定には、通常カップリングの常用トルク＞供給動力から求めたトルクで選定します。
但し、サーボモータの場合は、起動、停止時に加減速制御を行うため、瞬間的に非常に大きなトルクを発生する可能性がありますので、サーボモータの最大起動トルクに1.5を乗じたトルクより大きな最大トルク値のカップリングを選定します。
— カップリングの最大伝達トルク＞サーボモータの最大起動トルク×1.5
※常用トルクか最大トルクのいずれか大きな値でカップリングを選定します。

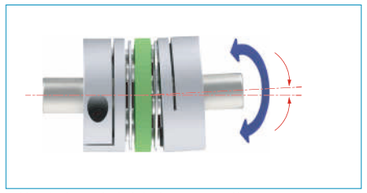
内径サイズの選定
軸径を確認して対応する標準内径があるかご確認ください。標準内径がない場合及び最大内径以上のサイズについては当社にお問い合わせください。
カップリングはその他にも様々な条件を考慮して選択する必要があります。

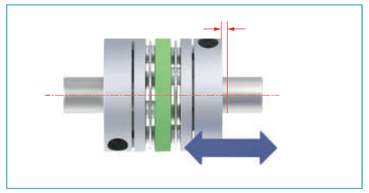
選定条件

回転数
カタログの型式ページに記載。

アライメントの調整
カップリングはミスアライメントを許容していますが、許容値を超えた場合、振動や騒音が発生し寿命は低下します。
偏心、偏角、エンドプレイ(軸方向変動)はカタログ各型式ページの表に許容値が記載されていますので、その値以下に調整してご使用ください。
※特に高速回転での使用時は注意が必要です。


２軸の偏心(最大許容偏心量以下で使用)


２軸の偏角(最大許容偏角量以下で使用)


エンドプレイ方向変動(最大許容エンドプレイ変動量以下で使用)

※ カップリングの種類には、上記図の内容を許可しないものもありますので、ご注意ください。

カップリング技術資料

選定方法

ねじり剛性（ねじりばね定数）
送りねじ機構で固有振動数（危険速度）はカップリングと軸のねじり剛性から計算することができます。

— 1/ kt= 1/ ks+ 1/ kc　ks :ねじ軸の剛性[N·m/rad]
（直列接続）　kc :カップリングの剛性[N·m/rad]
Ji :入力軸側の慣性[N·m^2]
Jo :出力軸側の慣性[N·m^2]

この ktと、入出力軸それぞれの側のイナーシャ Ji、Joから、固有振動数Fdは次の通り求めることができます。
— Fd＝0.5·(1 / π) ·{9.8· k t·(1/Ji + 1/Jo)}-2

慣性モーメント(Moment of Inertia)
慣性モーメント（イナーシャ）とは、回転体の慣性のことで、回転体に回転トルクＴを負荷したときの回転の難易度を表わします。
ドゥリマイテック社のカップリングの多くは、軽量素材を使用したコンパクト設計であるため、動力伝達においては通常無視できる値ですが、起動トルク計算などにおいて、多段で使用する場合や、系全体の厳密な振動計算を行う場合などには、カタログに各型式ごとの値を記載していますのでご参照ください。

使用時の注意事項

カップリングに外部から強い衝撃を加えた場合、組み立て時の精度が維持できなくなり、最悪の場合、破損する可能性がありますのでご注意ください。

取り付け
締結ボルトやセットスクリュがゆるんでいることを確認し、軸およびカップリングの内径面の異物や油分などを除去してください。（油分は脱脂剤などを使用し、きれいに拭きとって使用してください。）

カタログの寸法表のL寸法の指示に従って軸に挿入します。
軸にカップリングを挿入する時、カタログの寸法表のL寸法の指示に従って軸に挿入します。
短かったり長かったりするとスリップや干渉現象が発生することがあります。
特にモーター側にカップリングを取り付けた後、相手軸にカップリングを挿入する際、誤って過大な圧縮力を加えることになる場合がありますので、ご注意ください。

両側の軸位置が決まった状態で、締結ボルトをゆるめたままカップリングを軸方向、回転方向に動かしてスムーズに動くことを確認してください。スムーズに動かない場合には、両端の軸心の同芯度を再調整してください。
この方法は、左右同芯度の手軽な確認方法として推奨されますが、このような確認方法が不可能な場合は機械部品の精度管理、その他の方法で組み立て精度を確認してください。

軸方向で圧縮、引っ張りなどの力の作用の可否を確認した後、軸を固定し、カップリングを軸方向の正しい位置に置き、締結ボルトやセットスクリュを締めます。
締結ボルトを締める際は、校正されたトルクレンチを使用し、指定されたトルクの範囲内で締結してください。

取り外し
カップリングにトルク、軸方向重荷がかかっていないことを確認してください。
特に安全ブレーキ装置などが作動している状態では、カップリングにトルクが加わっている場合があります。取り外す前に必ず確認してください。

すべての締結ボルト、セットスクリュをゆるめてください。

十分にゆるめると軸との締結が解除されます。

カップリング技術資料

キー溝加工について

キー溝加工について、ご要望に応じキー溝加工を致します。ただし、基本的にはクランプ方式による摩擦締結でトルク伝達を行うように設計していますので、カップリングの許容トルクを超過して使用しないでください。なお、下記点についてご留意の上適用ください。

キーは必ずキー溝幅以下のものを使用してください。キーを圧入して使用しますと装着時又は運転中に破損する場合があります。

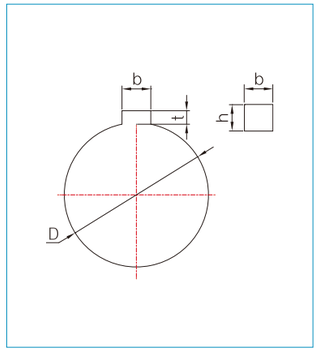
キー溝加工の位置精度が必要な場合にはお問い合わせください。

Js９級の公差を採用する場合は、しまりばめの勘合となり、軸への取り付けの際にカップリングを圧縮する可能性があります。カップリングに圧縮力が加わらないようにご注意ください。

キーとキー溝のはめあいをゆるく設定しすぎますとガタが生じ、粉じんが発生する可能性があります。また、キーが抜けないように注意してください。

キー溝の上に固定ネジを追加する場合はクランプ機能が低下し、使用するトルクの範囲及び正逆運転時などに固定ネジが緩んでしまう危険性があります。また、ハブの構造上強度が低下し、カップリングが破損するおそれがあるため推奨できません。

キー溝規則



軸径(Φ)D	キー溝				キー
	b (mm)		t (mm)		b×h
	基準規則	公差	基準規則	公差	
6~8	2	±0.0125	1.0	+0.1 0	2× 2
8~10	3		1.4		3× 3
10~12	4	±0.0150	1.8		4× 4
12~17	5		2.3		5× 5
17~22	6		2.8		6× 6
22~30	8	±0.0180	3.3	+0.2 0	8× 7
30~38	10				10× 8
38~44	12	±0.0215			12× 8
44~50	14		3.8		14× 9
50~58	16		4.3		16×10
58~65	18		4.4		18×11

オーダーメイドのオプション提供

ドゥリマイテック社のカップリングの大部分はオーダーメイドソリューションが構築されているため、多様なオプションサービスが可能で豊富な仕様を提供することができます。

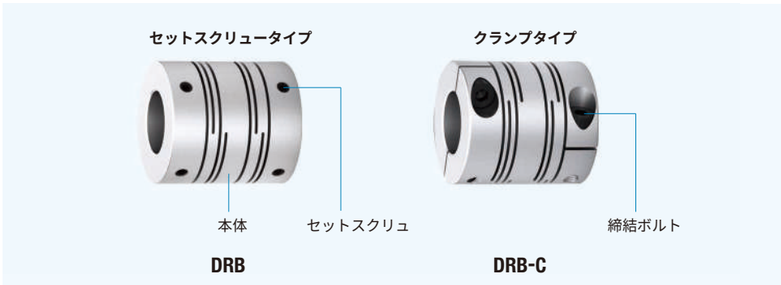
- キー溝加工
- 内径追加加工
- ボルト材質変更
- 本体材質変更
- 全長指定
- ハブ断面タップ加工
- 両側ハブ組み合わせ変更
- オプション同士の組み合わせも可能
- 特注製作可能

特長

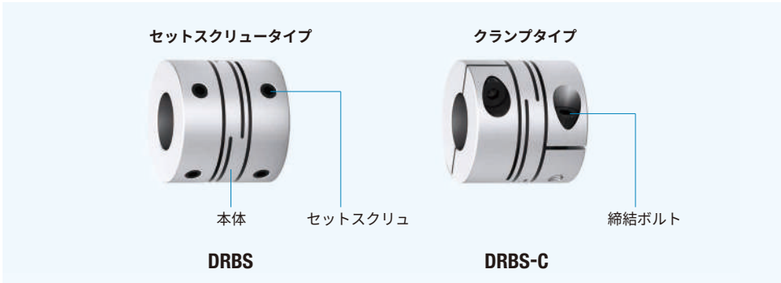
- 完全一体型のスリット加工構造であり、バックラッシュは0(ゼロ)です。
- 正回転と逆回転の特性が同一でねじり剛性に優れています。
- 耐油性、耐薬品性に優れています。
- スリットで形成された板バネが偏心、偏角、エンドプレイを許容します。
- 様々なサイズが用意されています。
- 高剛性アルミニウム合金（ジュラルミン）製です。

構造(締結タイプ)及び材質

DRB一般タイプ



DRBSコンパクトタイプ



- 本体 : 高剛性アルミニウム合金
- 本体表面処理 : アルマイト
- セットスクリュ：SCM435
- 締結ボルト：SCM435

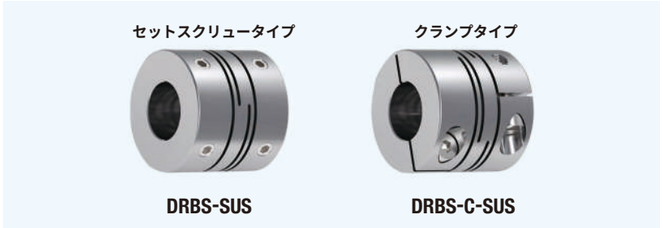
構造（締結タイプ）及び材質

DRB-SUS一般タイプ

耐久性や耐食性を要求される特殊な環境に適用されます。

DRBS-SUSコンパクトタイプ

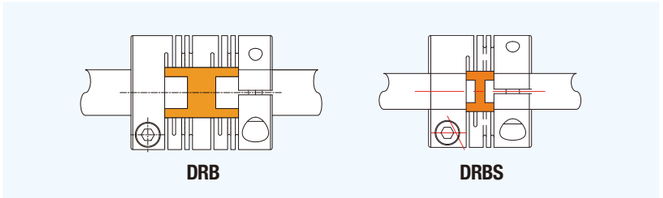
耐久性や耐食性を要求される特殊な環境に適用されます。



- 本体：ステンレススチール
- セットスクリュ：ステンレススチール
- 締結ボルト：ステンレススチール

リリーフタイプ

内部を広めに加工してありますので軸にこだわらない構造で取り付けが容易です。



用途

- サーボモータ
- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- エンコーダ
- その他

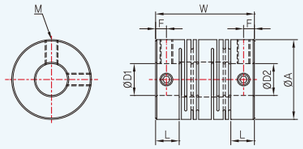
注文方法（注文例）

DRB-25C	8	10
形式名	内径：D1	内径：D2

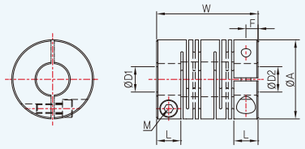
DRBS-25C-SUS	8	10
形式名	内径：D1	内径：D2

DRB

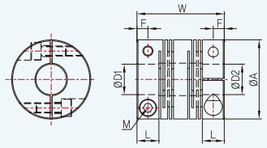
セットスクリュータイプ
DRB



クランプタイプ
DRB-C



外径Φ12~Φ32



外径Φ39~Φ60

型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRB- 8	8	3.5	14	1.7	M2	0.3	0.1	0.2	78,000	$1.2×10^{-8}$	25	2.5	0.10	0.2	1.4
DRB- 12	12	4.5	19	1.9	M2.5	0.5	0.4	0.8	52,000	$8.8×10^{-8}$	45	2.5	0.10	0.3	3.7
DRB- 16	16	6.1	22	2.3	M3	0.7	0.5	1	39,000	$2.8×10^{-7}$	80	2.5	0.15	0.4	8
DRB- 19	19	6.1	23	2.8	M3	0.7	1	2	31,000	$6.5×10^{-7}$	170	2.5	0.15	0.4	11
DRB- 22	22	7.2	26	3.25	M4	1.7	1.5	3	27,000	$1.4×10^{-6}$	220	2.5	0.15	0.4	18
DRB- 25	25	7.4	31	3.4	M4	1.7	2	4	25,000	$3.4×10^{-6}$	380	2.5	0.2	0.5	27
DRB- 32	32	9.4	39	4.7	M5	4	4	8	19,000	$9.4×10^{-6}$	500	2.5	0.25	0.5	55
DRB- 39	39	16	56	6.8	M5	4	8	16	15,000	$2.8×10^{-5}$	700	2.5	0.25	0.5	130
DRB- 49	49	20	70	9.5	M6	7	16	32	12,000	$1.0×10^{-4}$	1,800	2.5	0.25	0.5	280
DRB- 60	60	19	88	9	M8	15	32	64	10,000	$3.0×10^{-4}$	3,100	2.5	0.3	0.5	480
DRB- 12C	12	5	19	2.5	M2	0.5	0.4	0.8	52,000	$7.8×10^{-8}$	45	2.5	0.1	0.3	4
DRB- 16C	16	6.1	22	3.05	M2.5	1	0.5	1	39,000	$3.1×10^{-7}$	80	2.5	0.15	0.4	8.5
DRB- 19C	19	6.1	23	3.05	M2.5	1	1	2	31,000	$6.5×10^{-7}$	170	2.5	0.15	0.4	12
DRB- 22C	22	7.2	26	3.6	M3	2	1.5	3	27,000	$1.4×10^{-6}$	220	2.5	0.15	0.4	19
DRB- 25C	25	7.4	31	3.7	M3	2	2	4	25,000	$3.4×10^{-6}$	380	2.5	0.2	0.5	28
DRB- 32C	32	9.4	39	4.7	M4	4	4	8	19,000	$9.1×10^{-6}$	500	2.5	0.25	0.5	58
DRBL-32C	32	9.4	44	4.7	M4	4	4	8	17,000	$1.1×10^{-5}$	500	2.5	0.25	0.5	75
DRB- 39C	39	10.8	43	5.4	M5	8	8	16	15,000	$2.1×10^{-5}$	700	2.5	0.25	0.5	100
DRBL-39C	39	13.6	56	6.8	M5	8	8	16	13,000	$3.1×10^{-5}$	700	2.5	0.25	0.5	140
DRB- 49C	49	15	63	7.5	M6	13	16	32	12,000	$9.4×10^{-5}$	1,800	2.5	0.25	0.5	240
DRBL-49C	49	15	70	7.5	M6	13	16	32	11,000	$1.0×10^{-4}$	1,800	2.5	0.25	0.5	260
DRB- 60C	60	19	76	9.35	M8	30	32	64	10,000	$2.5×10^{-4}$	3,100	2.5	0.3	0.5	410
DRBL-60C	60	19	88	9.35	M8	30	32	64	7,000	$3.0×10^{-4}$	3,100	2.5	0.3	0.5	490

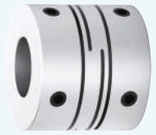
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

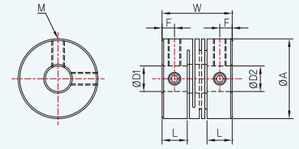
型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																			
	2	3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25
DRB- 8	●	●																		
DRB- 12□		●	●	●																
DRB- 16□		●	●	●	●															
DRB- 19□			●	●	●	●	●													
DRB- 22□				●	●	●	●	●	●											
DRB- 25□				●	●	●	●	●	●	●	●									
DRB□-32□					●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DRB□-39□									●	●	●	●	●	●	●	●				
DRB□-49□											●	●	●	●	●	●	●			
DRB□-60□													●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

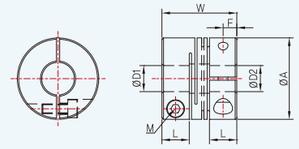
DRBS コンパクトタイプ

セットスクリュータイプ
DRBS





クランプタイプ
DRBS-C



型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRBS- 8	8	3.4	10	1.7	M2	0.3	0.1	0.2	78,000	$1.0×10^{-8}$	25	1	0	0.1	1
DRBS-12	12.7	4.5	13	2.2	M2.5	0.5	0.4	0.8	52,000	$7.4×10^{-8}$	80	1	0	0.15	3.4
DRBS-16	16	5.0	14	2.5	M3	0.7	0.5	1	39,000	$2.9×10^{-7}$	180	1	0	0.2	6
DRBS-19	19	6.31	17	3.1	M3	0.7	1	2	31,000	$5.0×10^{-7}$	200	1	0	0.2	10
DRBS-22	22	6.9	19	3.4	M4	1.7	1.5	3	27,000	$1.1×10^{-6}$	350	1	0	0.2	14
DRBS-25	25	7.9	22	3.9	M4	1.7	2	4	25,000	$2.5×10^{-6}$	780	1	0	0.2	22
DRBS-32	32	10.5	29	5.2	M5	4	4	8	19,000	$7.5×10^{-6}$	1,100	1	0	0.2	45
DRBS-12C	12.7	5	14	2.5	M2	0.5	0.4	0.8	52,000	$7.4×10^{-8}$	80	1	0	0.15	3.8
DRBS-16C	16	6	16	3.0	M2.5	1	0.5	1	39,000	$2.9×10^{-7}$	180	1	0	0.2	6.5
DRBS-19C	19	6.31	17	3.1	M2.5	1	1	2	31,000	$5.0×10^{-7}$	200	1	0	0.2	10
DRBS-22C	22	7.4	20	3.7	M3	2	1.5	3	27,000	$1.1×10^{-6}$	350	1	0	0.2	15
DRBS-25C	25	8.4	23	4.2	M3	2	2	4	25,000	$2.5×10^{-6}$	780	1	0	0.2	25
DRBS-32C	32	11	30	5.5	M4	4	4	8	19,000	$7.5×10^{-6}$	1,100	1	0	0.2	50

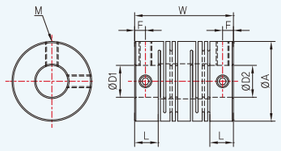
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)												
	2	3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	11	12	14	15
DRBS- 8	●	●											
DRBS-12□		●	●	●									
DRBS-16□		●	●	●	●								
DRBS-19□			●	●	●	●	●						
DRBS-22□				●	●	●	●	●	●				
DRBS-25□				●	●	●	●	●	●	●	●		
DRBS-32□					●	●	●	●	●	●	●	●	●

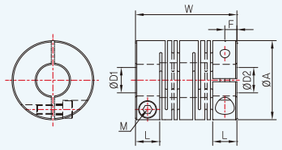
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

DRB-SUS ステンレススチールタイプ

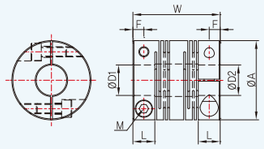
セットスクリュータイプ
DRB-SUS



クランプタイプ
DRB-C-SUS



外径Φ12~Φ32



外径Φ39~Φ60

型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRB- 8 SUS	8	3.5	14	1.7	M2	0.3	0.2	0.4	78,000	3.1×10^{-8}	50	2.5	0.10	0.2	4
DRB- 12 SUS	12	4.5	19	1.9	M2.5	0.5	0.3	0.6	52,000	2.1×10^{-7}	65	2.5	0.10	0.3	12
DRB- 16 SUS	16	6.1	22	2.3	M3	0.7	0.5	1	39,000	8.4×10^{-7}	85	2.5	0.15	0.3	21
DRB- 19 SUS	19	6.1	23	2.8	M3	0.7	1	2	31,000	2.4×10^{-6}	250	2.5	0.15	0.3	38
DRB- 22 SUS	22	7.2	26	3.25	M4	1.7	1.6	3.2	27,000	3.8×10^{-6}	300	2.5	0.15	0.4	50
DRB- 25 SUS	25	7.4	31	3.4	M4	1.7	2.1	4.2	25,000	6.8×10^{-6}	350	2.5	0.2	0.4	71
DRB- 32 SUS	32	9.4	39	4.7	M5	4	3.8	7.6	19,000	2.6×10^{-5}	850	2.5	0.25	0.5	160
DRB- 39 SUS	39	16	56	6.8	M5	4	8	16	15,000	8.7×10^{-5}	1,000	2.5	0.25	0.5	350
DRB- 49 SUS	49	20	70	9.5	M6	7	16	32	12,000	2.7×10^{-4}	1,400	2.5	0.25	0.5	700
DRB- 60 SUS	60	19	88	9	M8	15	35	70	10,000	8.4×10^{-4}	1,800	2.5	0.3	0.5	1,300
DRB- 12C SUS	12	5	19	2.5	M2	0.5	0.3	0.6	52,000	2.2×10^{-7}	65	2.5	0.1	0.2	12
DRB- 16C SUS	16	6.1	22	3.05	M2.5	1	0.5	1	39,000	9.0×10^{-7}	85	2.5	0.15	0.3	25
DRB- 19C SUS	19	6.1	23	3.05	M2.5	1	1	2	31,000	2.5×10^{-6}	250	2.5	0.15	0.3	32
DRB- 22C SUS	22	7.2	26	3.6	M3	1.5	1.6	3.2	27,000	3.8×10^{-6}	300	2.5	0.15	0.4	43
DRB- 25C SUS	25	7.4	31	3.7	M3	1.5	2.1	4.2	25,000	7.1×10^{-6}	350	2.5	0.2	0.4	78
DRB- 32C SUS	32	9.4	39	4.7	M4	2.5	3.8	7.6	19,000	2.7×10^{-5}	850	2.5	0.25	0.5	170
DRB- 39C SUS	39	10.8	43	5.4	M5	4	8	16	15,000	6.1×10^{-5}	1,200	2.5	0.25	0.5	280
DRBL-39C SUS	39	13.6	56	6.8	M5	4	8	16	13,000	9.0×10^{-5}	1,000	2.5	0.25	0.5	370
DRB- 49C SUS	49	15	63	7.5	M6	8	16	32	12,000	2.7×10^{-5}	1,600	2.5	0.25	0.5	670
DRBL-49C SUS	49	15	70	7.5	M6	8	16	32	11,000	2.8×10^{-4}	1,400	2.5	0.25	0.5	750
DRB- 60C SUS	60	19	76	9.35	M8	16	35	70	10,000	7.2×10^{-4}	2,000	2.5	0.3	0.5	1,150
DRBL-60C SUS	60	19	88	9.35	M8	16	35	70	7,000	8.8×10^{-4}	1,800	2.5	0.3	0.5	1,400

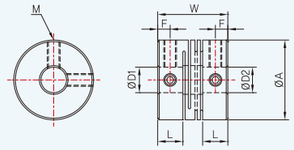
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																			
	2	3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25
DRB- 8 SUS	●	●																		
DRB- 12□ SUS		●	●	●																
DRB- 16□ SUS		●	●	●	●															
DRB- 19□ SUS			●	●	●	●	●													
DRB- 22□ SUS				●	●	●	●	●	●											
DRB- 25□ SUS				●	●	●	●	●	●	●	●									
DRB□-32□ SUS					●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DRB□-39□ SUS									●	●	●	●	●	●						
DRB□-49□ SUS											●	●	●	●	●	●	●			
DRB□-60□ SUS													●	●	●	●	●	●	●	●

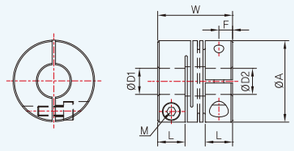
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

DRBS-SUS ステンレススチール/コンパクトタイプ

セットスクリュータイプ
DRBS-SUS



クランプタイプ
DRBS-C-SUS

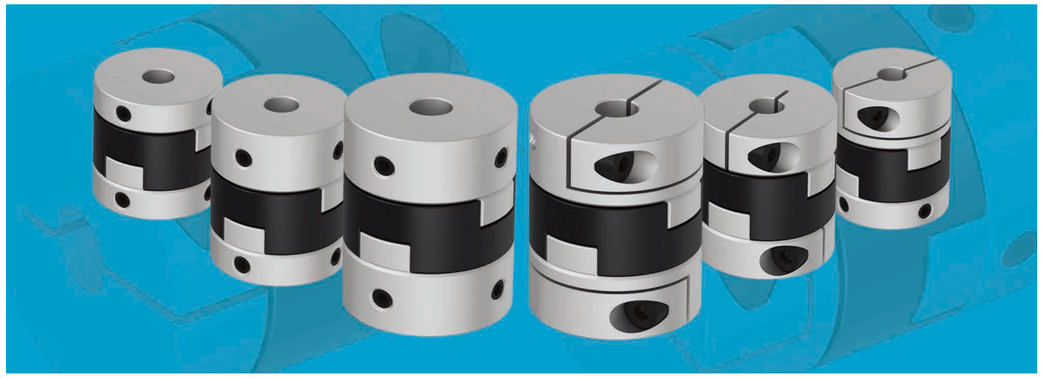


型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRBS- 8 SUS	8	3.4	10	1.7	M2	0.3	0.2	0.4	78,000	2.4×10^{-8}	49	1	0	0.1	2.7
DRBS-12 SUS	12.7	4.5	13	2.2	M2.5	0.5	0.3	0.6	52,000	1.8×10^{-7}	140	1	0	0.1	7.8
DRBS-16 SUS	16	5.0	14	2.5	M3	0.7	0.5	1	39,000	7.2×10^{-7}	240	1	0	1	18
DRBS-19 SUS	19	6.31	17	3.1	M3	0.7	0.9	1.8	31,000	2.1×10^{-7}	300	1	0	0.1	30
DRBS-22 SUS	22	6.9	19	3.4	M4	1.7	1.6	3.2	27,000	2.0×10^{-6}	350	1	0	0.1	39
DRBS-25 SUS	25	7.9	22	3.9	M4	1.7	2	4	25,000	6.1×10^{-6}	720	1	0	0.2	63
DRBS-32 SUS	32	10.5	29	5.2	M5	4	3.8	7.6	19,000	2.1×10^{-5}	1,300	1	0	0.2	130
DRBS-12C SUS	12.7	5	14	2.5	M2	0.5	0.3	0.6	52,000	1.8×10^{-7}	140	1	0	0.1	10
DRBS-16C SUS	16	6	16	3.0	M2.5	1	0.5	1	39,000	7.8×10^{-7}	240	1	0	0.1	20
DRBS-19C SUS	19	6.31	17	3.1	M2.5	1	0.9	1.8	31,000	1.5×10^{-6}	300	1	0	0.1	32
DRBS-22C SUS	22	7.4	20	3.7	M3	1.5	1.6	3.2	27,000	2.1×10^{-6}	350	1	0	0.1	40
DRBS-25C SUS	25	8.4	23	4.2	M3	1.5	2.1	4.2	25,000	6.3×10^{-6}	720	1	0	0.2	70
DRBS-32C SUS	32	11	30	5.5	M4	2.5	3.8	7.6	19,000	2.2×10^{-5}	1,300	1	0	0.2	140

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)												
	2	3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	11	12	14	15
DRBS- 8 SUS	●	●											
DRBS-12□ SUS		●	●	●									
DRBS-16□ SUS		●	●	●	●								
DRBS-19□ SUS			●	●	●	●	●						
DRBS-22□ SUS				●	●	●	●	●	●				
DRBS-25□ SUS				●	●	●	●	●	●	●	●		
DRBS-32□ SUS					●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。



特長

- ハブとスペーサのスリップにより大きな偏心、偏角を許容します。
- ミスアライメントによって発生する軸荷重が少ないので軸の負担を軽減させます。
- スペーサの突起構造が大きい偏角を無理なく許容します。
- 振動を吸収し、耐油性と電気絶縁性があります。
- 組み立てが容易です。(交換が容易)
- 使用可能温度は-20℃～+80℃です。

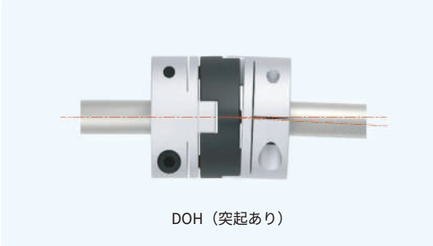
構造（締結タイプ）及び材質

- ハブ：高剛性アルミニウム合金
- ハブ表面処理：アルマイト
- セットスクリュ：SCM435
- 締結ボルト：SCM435
- スペーサ：ポリアセタール

スペーサの特長

突起

スペーサの突起がない従来のオルダムタイプカップリングはスペーサとハブが外径付近で干渉するため許容偏角が小さく、また軸に曲げモーメントが発生しますが、DOH型は突起があるため、突起が支点となって容易に偏角を許容しますので曲げモーメントが発生しません。
即ち、スペーサの突起が大きな偏角を無理なく許容し、軸の負担を軽減することができます。



貫通

注文時、スペーサ貫通をご希望される場合貫通いたします。しかし内径により軸の貫通ができないサイズがあるため、ご希望の際は標準内径の範囲を必ずご確認ください。

用途

- サーボモータ
- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- エンコーダ
- その他

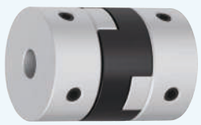
注文方法（注文例）

DOH-25C	8	10
形式名	内径：D1	内径：D2

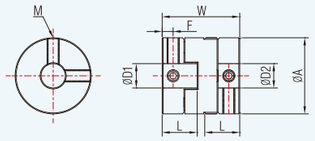
DOH セットスクリュータイプ

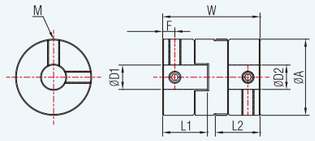
DOH

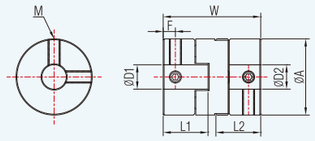
DOH-S



DOH-SS







型番	寸法 (mm) A	L L1	L L2	W	F	締結ボルト サイズ M	締結ボルト トルク N·m	常用トルク N·m	最大トルク N·m	最大回転数 min^{-1}	慣性モーメント $kg·m^2$	ねじり剛性 N·m/rad	許容偏角 °	許容偏心 mm	許容エンドプレイ mm	質量 g
DOH-16	16	8.1		18	2.5	M3	0.7	1	2	39,000	2.4×10^{-7}	65	2	1	0.1	8
DOH-20	20	9		20	2.7	M4	1.7	1.5	3	31,000	8.1×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	14
DOH-25	25	11.5		25.5	3.6	M4	1.7	2.5	5	25,000	1.8×10^{-6}	200	2	2	0.1	27
DOH-32	32	14.5		32	4	M5	4	7	14	19,000	3.0×10^{-6}	620	2	2.5	0.2	48
DOH-43	43	24		52	8.25	M5	4	15	30	15,000	3.9×10^{-5}	1,200	2	3	0.2	140
DOH-53	53	27		58	9.75	M6	7	25	50	12,000	6.7×10^{-5}	1,400	2	3.5	0.2	250
DOH-57	57	36		77	13.5	M8	15	36	72	10,000	2.2×10^{-4}	2,600	2	4	0.2	350
DOH-70	73	37		77	12.5	M8	15	65	130	7,000	4.5×10^{-4}	4,800	2	4	0.2	550
DOH-16S	16	8.1	10.9	20.8	2.5/3.9	M3	0.7	1	2	39,000	2.7×10^{-7}	65	2	1	0.1	10
DOH-20S	20	9	11.7	22.8	2.7/4	M4	1.7	1.5	3	31,000	9.0×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	14
DOH-25S	25	11.5	14.7	28.8	3.6/5.2	M4	1.7	2.5	5	25,000	2.6×10^{-6}	200	2	2	0.1	23
DOH-32S	32	14.5	21	38.5	4 /7.25	M5	4	7	14	19,000	1.1×10^{-5}	620	2	2.5	0.2	41
DOH-16SS	16	10.9		23.6	3.9	M3	0.7	1	2	39,000	2.3×10^{-7}	65	2	1	0.1	8
DOH-20SS	20	11.7		25.5	4	M4	1.7	1.5	3	31,000	8.9×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	14
DOH-25SS	25	14.7		32	5.2	M4	1.7	2.5	5	25,000	1.8×10^{-6}	200	2	2	0.1	23
DOH-32SS	32	21		45	7.25	M5	4	7	14	19,000	9.5×10^{-6}	620	2	2.5	0.2	41

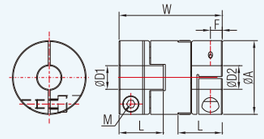
*DOH-16はハブにセットスクリュが1個です。
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm) 3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	32	34	35	40
DOH-16□	●	●	●	●																			
DOH-20□		●	●	●	●	●																	
DOH-25□			●	●	●	●	●	●															
DOH-32□				●	●	●	●	●	●	●	●												
DOH-43□						●	●	●	●	●	●	●	●	●									
DOH-53□								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DOH-57□											●	●	●	●	●	●	●	●					
DOH-70□											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

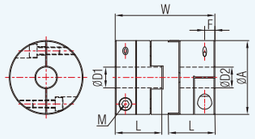
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*スペーサ貫通致します。
*キー溝加工致します。

DOH クランプタイプ

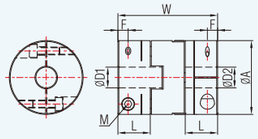
DOH-C



外径Φ16~Φ32

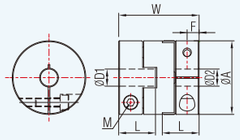


外径Φ43~Φ57

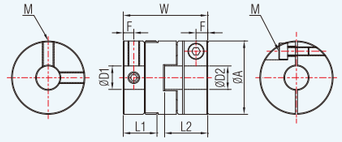


外径Φ70~Φ120

DOHS-C



DOH-SC



型番	寸法 (mm) A	L L1	L L2	W	F	締結ボルト サイズ M	締結ボルト トルク N·m	常用トルク N·m	最大トルク N·m	最大回転数 min^{-1}	慣性モーメント $kg·m^2$	ねじり剛性 N·m/rad	許容偏角 °	許容偏心 mm	許容エンドプレイ ±mm	質量 g
DOH- 16C	16	10.9		23.6	2.9	M2.5	1	1	2	39,000	3.7×10^{-7}	65	2	1	0.1	9
DOH- 20C	20	11.7		25.5	3.2	M2.5	1	1.5	3	31,000	9.3×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	16
DOH- 25C	25	14.7		32	4	M3	2	2.5	5	25,000	3.3×10^{-6}	200	2	2	0.1	30
DOH- 32C	32	21		45	5.4	M4	4	7	14	19,000	1.4×10^{-5}	620	2	2.5	0.2	60
DOH- 43C	43	24		52	6.2	M5	8	15	30	15,000	4.3×10^{-5}	1,200	2	3	0.2	150
DOH- 53C	53	27		58	7	M5	8	25	50	12,000	1.2×10^{-4}	1,400	2	3.5	0.2	250
DOH- 57C	57	36		77	7.9	M6	13	36	72	10,000	1.8×10^{-4}	2,600	2	3.5	0.2	315
DOH- 70C	73	28		83	10	M8	30	65	130	7,000	5.4×10^{-4}	2,000	2	3.5	0.2	670
DOH- 90C	88	33.85		98.7	13	M10	50	105	210	5,000	1.2×10^{-3}	2,500	2	4	0.35	1,240
DOH- 120C	118	40.5		138.7	13.5	M12	90	200	400	4,000	6.5×10^{-3}	6,300	2	4.5	0.4	2,600
DOHS- 12C	12	7		14.9	2.5	M2	0.5	0.2	0.4	52,000	7.1×10^{-8}	9	2	0.6	0.1	3
DOHS- 16C	16	9.5		20.8	3.2	M2.5	1	1	2	39,000	3.2×10^{-7}	65	2	1	0.1	8
DOHS- 20C	20	10.2		22.5	3.3	M2.5	1	1.5	3	31,000	8.2×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	14
DOHS- 25C	25	12.2		27	3.9	M3	2	2.5	5	25,000	2.6×10^{-6}	200	2	2	0.1	25
DOHS- 32C	32	16		35	4.75	M4	4	7	14	19,000	8.3×10^{-6}	620	2	2.5	0.2	48
DOHS- 43C	43	21.5		47	7	M5	8	15	30	15,000	2.0×10^{-5}	1,200	2	3	0.2	120
DOHS- 53C	53	24.5		53	8.5	M5	8	25	50	12,000	9.6×10^{-5}	1,400	2	3.2	0.2	215
DOHS- 57C	57	25		55	8	M6	13	36	72	10,000	1.3×10^{-4}	2,600	2	4	0.2	235
DOHS- 70C	73	37		77	12.5	M8	30	65	130	7,000	4.5×10^{-4}	4,800	2	4	0.2	450
DOH- 16SC	16	8.1	10.9	20.8	2.5/2.9	M3/M2.5	0.7/1	1	2	39,000	2.9×10^{-7}	65	2	1	0.1	7.5
DOH- 20SC	20	9	11.7	22.8	2.7/3.2	M4/M2.5	1.7/1	1.5	3	31,000	9.0×10^{-7}	120	2	1.5	0.1	15.5
DOH- 25SC	25	11.5	14.7	28.8	3.6/4	M4/M3	1.7/2	2.5	5	25,000	2.6×10^{-6}	200	2	2	0.1	27
DOH- 32SC	32	14.5	21	38.5	4 /5.4	M5/M4	4 /4	7	14	19,000	1.1×10^{-5}	620	2	2.5	0.2	70

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm) 3	4	5	6	6.35	8	9.525	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	32	34	35	40	42	45	50	55	60
DOH□- 12□	●	●	●																									
DOH□- 16□	●	●	●	●																								
DOH□- 20□		●	●	●	●	●																						
DOH□- 25□			●	●	●	●	●	●																				
DOH□- 32□				●	●	●	●	●	●	●	●																	
DOH□- 43□						●	●	●	●	●	●	●	●	●														
DOH□- 53□								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
DOH□- 57□											●	●	●	●	●	●	●	●										
DOH□- 70□											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○					
DOH□- 90□											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○			
DOH□-120□																	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*スペーサ貫通致します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

特長

- 高性能防振カップリング
- 高いGain＆Responseソリューション
- バックラッシュゼロ/高応答/高減衰/振動吸収
- ハイゲインラバー防振カップリングはモーター等で発生する共振現象を抑制します。
- 安全化時間の短縮が可能なゴムタイプの新しいカップリングです。
- ハンチングが発生する状況でもゴム材質により振動抑制及び制御ができます。
- 優れた減衰性と剛性による高ゲイン化で生産性向上、品質向上に寄与します。

構造（締結タイプ）及び材質

注文方法（注文例）

DHRA-39	A	CB	CB	Ø10	Ø10
カップリングサイズ	シングルタイプ	ハブタイプD1側	ハブタイプ D2側	内径：D1	内径：D2

防振ゴム（HNBR）耐薬品性

環境	影響	環境	影響
バックラッシュゼロ	非常に優秀	耐候性	優秀
高ゲイン化	非常に優秀	耐オゾン性	優秀
高トルク伝達	非常に優秀	ガソリン・軽油	使用可
振動吸収/減衰	非常に優秀	ベンゼン・トルエン	使用不可
許容偏心量	優秀	アルコール	優秀
ねじり剛性	優秀	エーテル/ケトン/エチルアセテート	使用不可
使用可能な温度	-20°C ~ 80°C	水	優秀
適用可能モーター	サーボ/ステッピング/エンコーダ	有機酸・低濃度無機酸	優秀
耐消化性	優秀	強/弱アルカリ	優秀

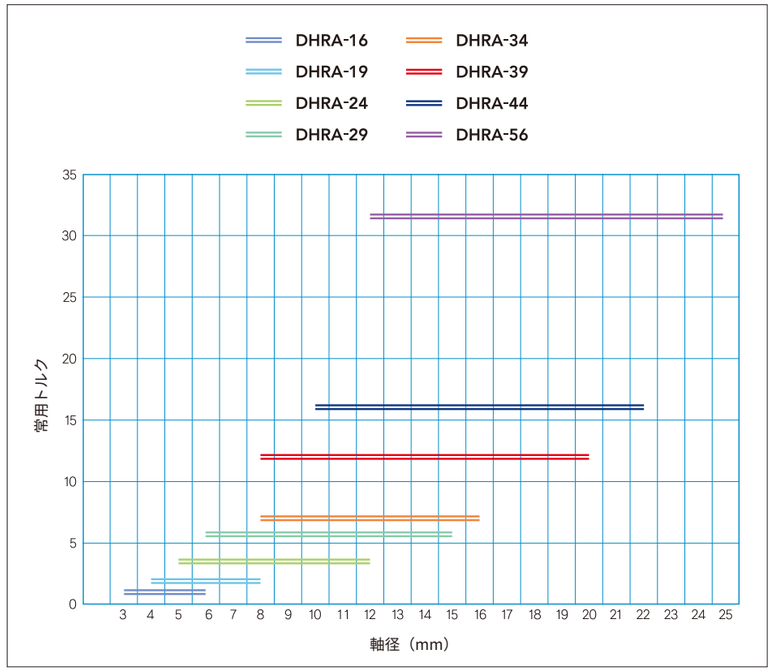
DHRAタイプの補正係数

DHRAタイプの常用/最大トルクは使用周辺温度により補正係数を適用して減じます。

温度	補正係数
-20°C ~ 30°C	1.00
30°C ~ 40°C	0.80
40°C ~ 60°C	0.70
60°C ~ 80°C	0.55

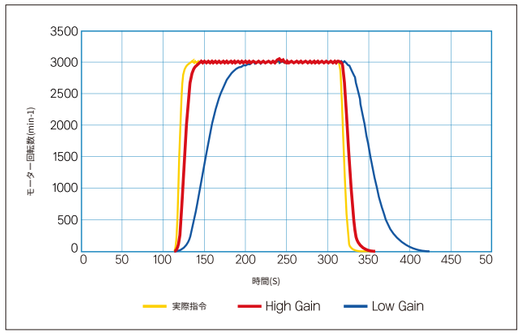
軸径及び常用トルクの選定

軸径及び常用トルクによって型式を選定することができます。



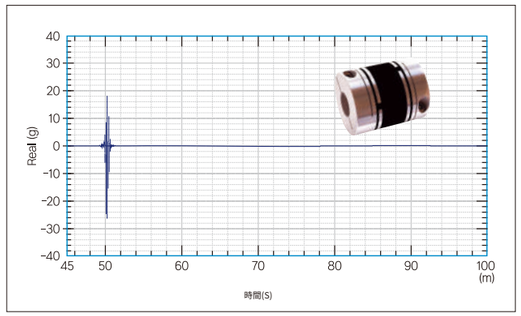
ハイゲインと安定化時間による生産性向上

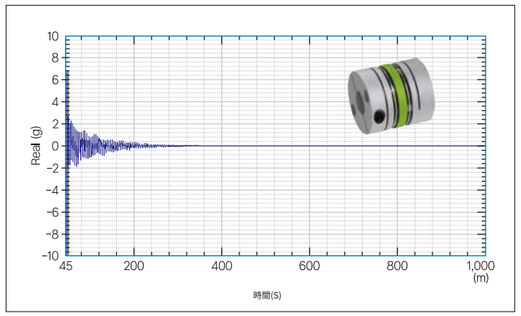
- 青色線低ゲインの状態は黄色線(実際指令)と比較して低い応答性及び長い安定化時間が存在します。
- 赤色線高ゲイン状態は黄色線(実際指令)に比べて低い応答性及び短い安定化時間を示します。
- 実際指令に近い、低ゲインから高ゲインに値を上げて高ゲイン状態で設計する際に発生しうるハンティング及び共振現象を抑制でき、性能向上が図れます。
- High Gain設計→ハンチング及び共振抑制→高い応答性→生産性向上



防振カップリング減衰性能

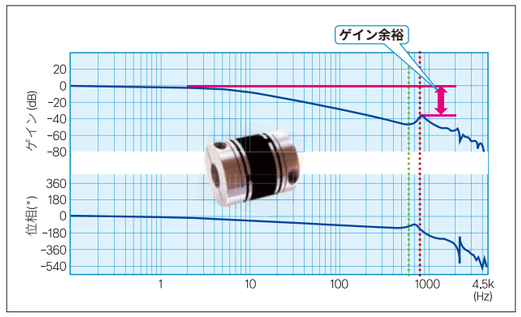
- 防振カップリングはディスクタイプより減衰性能に優れ、振動を吸収する能力が高くなります。

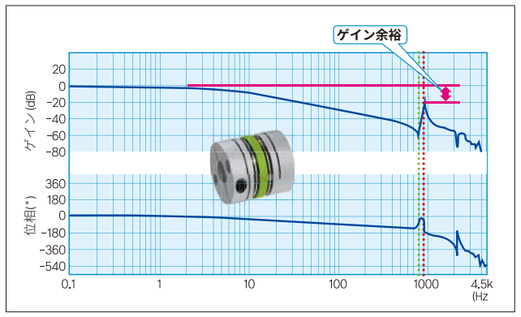


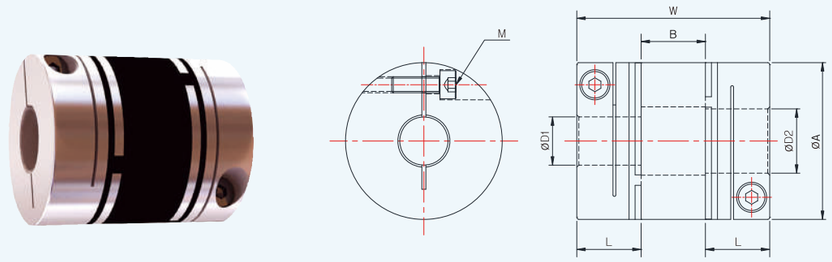


ボード線図の位相

- -180°地点の同一線上の0dBとのゲイン幅(ゲイン余裕)の比較では防振カップリングの方が大きくなります。即ち、高ゲイン化により、より大きなゲイン幅を得ています。





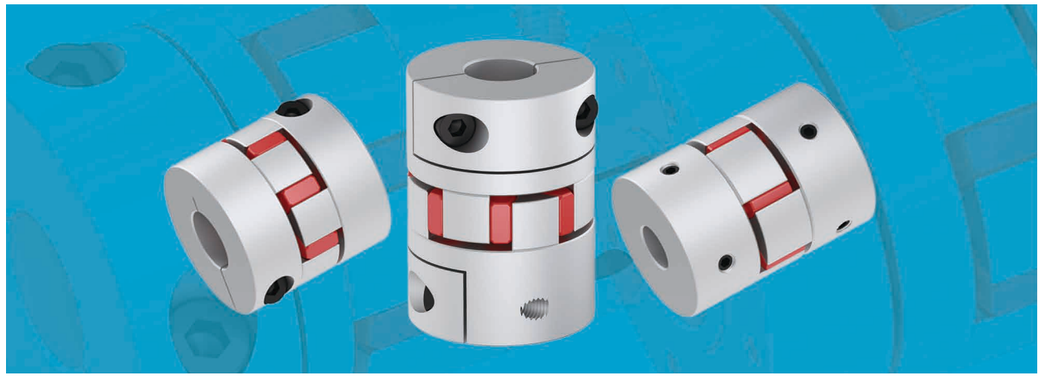


型番	寸法 (mm)	内径 (D1,D2)		寸法 (mm)			締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ
		最小	最大				サイズ	トルク							
	A	mm	mm	L	S	W	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	N·m/rad	°	mm	±mm
DHRA-16A-CBXCB	16	3	6	7.75	7.5	23	M2	0.6	1	2	42,000	41	1.5	0.15	0.2
DHRA-19A-CBXCB	19	4	8	8.25	9.5	26	M2	0.6	1.9	3.8	33,000	84	1.5	0.15	0.2
DHRA-24A-CBXCB	24	5	12	10	12	32	M2.5	1	3.5	7	25,000	162	1.5	0.15	0.2
DHRA-29A-CBXCB	29	6	15	11.5	13	36	M3	1.8	5.7	11.4	21,000	209	1.5	0.2	0.3
DHRA-34A-CBXCB	34	8	16	12.5	13	38	M3	1.8	7	14	18,000	370	1.5	0.2	0.3
DHRA-39A-CBXCB	39	8	20	16	16	48	M4	3.7	12	24	16,000	479	1.5	0.2	0.3
DHRA-44A-CBXCB	44	10	22	15.5	17	48	M4	3.7	16	32	14,000	610	1.5	0.2	0.3
DHRA-56A-CBXCB	56	12	25	20	20	60	M5	8.5	31.5	63	11,000	1,430	1.5	0.2	0.3

*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*その他の寸法許容値及び仕様については当社にお問い合わせください。
*DHRA-19の締結ボルトM2.5を希望される場合は当社にお問い合せください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																						
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25
DHRA-16A-CBXCB	●	●	●	●																			
DHRA-19A-CBXCB		●	●	●	●	●	●																
DHRA-24A-CBXCB			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
DHRA-29A-CBXCB				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DHRA-34A-CBXCB							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHRA-39A-CBXCB							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHRA-44A-CBXCB										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
DHRA-56A-CBXCB												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の許容値はh7を推奨します。
*上記表以外の内径についても別途対応可能ですので当社にお問い合せください。
*キー溝の加工致します。



特長

- スリーブを両側のハブに圧入して組み立てる独特な構造です。
- 低トルク時はバックラッシュを0(ゼロ)にして伝達可能です。
- 偏心、偏角、ねじり振動も吸収します。
- 耐油性と電気絶縁性があります。
- 正回転と逆回転の特性が同一です。

構造（締結タイプ）及び材質

クランプタイプ-コンパクト型

DJCS-C

- ハブ材質: 高剛性アルミニウム合金
- ハブ表面処理:アルマイト
- 外輪リング材質：高剛性アルミニウム合金
- 外輪リング表面処理：アルマイト
- セットスクリュ:SCM435
- 締結ボルト:SCM435
- スリーブ材質: ポリウレタン

スリーブデザイン

ジョーカップリングはスリーブが重要です。カップリングが組み合わさった状態でスリーブを通してトルクが伝達されるためです。
当社ジョーカップリングは外径によってデザイン(形状)が異なります。

スリーブ型式

スリーブタイプ	標準型	貫通型	スリーブ硬度（Shore）	材質	持続使用可能温度(°)	特徴
RD			98-A	ポリウレタン	- 30~+90	高トルク、高応答性
YL			92-A	ポリウレタン	- 30~+90	軟性及び応答性のバランスタイプ
GR			64-D	ハイトゥレル	-50~+120	高応答性、高荷重性、耐熱性

*スリーブは耐水性、耐油性がありますが、極限での使用は変形の原因となりますので避けてください。
*直射日光の下での使用と保管はスリーブの寿命が短縮される可能性がありますので、適切なカバーで覆ってください。

用途

- サーボモータ
- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- エンコーダ
- その他

その他

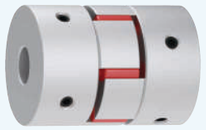
- 片側ずつクランプ・セットスクリュタイプの組み合わせもご注文承ります。
- クランプタイプのDJCL30CRD以上からは、分離型でのご注文も承ります。

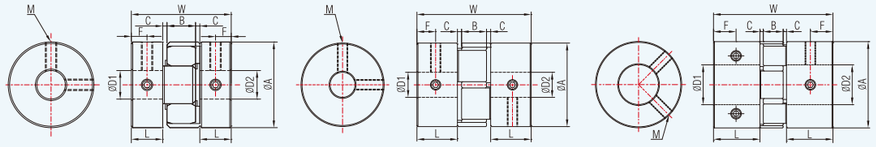
注文方法（注文例）

DJC-55CRD	15	20
形式名	内径：D1	内径：D2

DJCS-55CRD	15	20
形式名	内径：D1	内径：D2

セットスクリュータイプ
DJC





外径Φ14~Φ30　　外径Φ40　　外径Φ55~Φ100

型番	寸法 (mm)						締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
							サイズ	トルク									
	A	L	W	B	C	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	mm	g
DJC- 14RD	14	7	22	6	1	3.5	M3	0.7	2	4	45,000	2.1×10^{-7}	30	1	0.1	$^{+0.6}_{0}$	7
DJC- 20RD	20	10	30	8	1	5	M3	0.7	5	10	31,000	1.0×10^{-6}	65	1	0.1	$^{+0.8}_{0}$	18
DJC- 25RD	25	10	31.5	9	1.25	5	M4	1.7	10	20	25,000	2.4×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	25
DJC- 30RD	30	11	35	10	1.5	5.5	M4	1.7	14	28	21,000	5.9×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	46
DJCL-30RD	30	15.5	44	10	1.5	7.75	M4	1.7	14	28	20,000	7.2×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	53
DJC- 40RD	40	19.5	55	12	2	9.75	M5	4	18	36	15,000	3.1×10^{-5}	2,000	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	125
DJCL-40RD	40	25	66	12	2	11.5	M5	4	18	36	14,000	4.0×10^{-5}	2,000	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	150
DJC- 55RD	55	30	78	14	2	15	M6	7	60	120	11,000	1.7×10^{-4}	4,000	1	0.1	$^{+1.4}_{0}$	320
DJC- 65RD	65	35	90	15	2.5	17.5	M8	15	160	320	9,000	3.9×10^{-4}	8,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	550
DJC- 80RD	80	45	114	18	3	22.5	M8	15	325	650	7,000	1.1×10^{-3}	20,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	1,000
DJC- 95RD	95	50	126	20	3	25	M8	15	450	900	6,000	2.3×10^{-3}	30,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	1,500
DJC-100RD	104	56	140	21	3.5	28	M10	25	600	1,200	6,000	4.8×10^{-3}	40,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	2,550

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

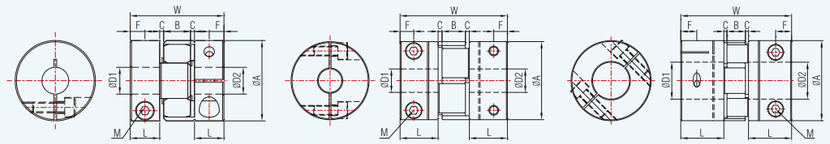
型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																														
	3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35	38	40	45	50	60
DJC- 14RD	●	●	●	●																											
DJC- 20RD		●	●	●	●	●	●	●																							
DJC- 25RD				●	●	●	●	●	●	●																					
DJC□-30RD					●	●	●	●	●	●	●	●	●																		
DJC□-40RD								●	●	●	●	●	●	●	●	●															
DJC- 55RD										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DJC- 65RD												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DJC- 80RD														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DJC- 95RD																		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DJC- 100RD																		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*スペーサ貫通致します。
*キー溝加工致します。

クランプタイプ
DJC-C

DJC-CW（分離型）

＊ **DJCL-30CRD** から可能



外径Φ14~Φ30　　外径Φ40　　外径Φ55~Φ100

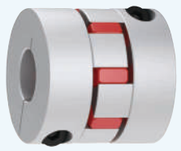
型番	寸法 (mm)						締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
							サイズ	トルク									
	A	L	W	B	C	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad		mm	mm	g
DJC- 14CRD	14	7	22	6	1	3.5	M2	0.5	2	4	45,000	2.1×10^{-7}	30	1	0.1	$^{+0.6}_{0}$	6
DJC- 20CRD	20	10	30	8	1	5	M2.5	1	5	10	31,000	1.1×10^{-6}	65	1	0.1	$^{+0.8}_{0}$	19
DJC- 25CRD	25	10	31.5	9	1.25	5	M3	2	10	20	25,000	2.4×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	25
DJC- 30CRD	30	11	35	10	1.5	5.5	M4	4	14	28	21,000	6.2×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	50
DJCL-30C□RD	30	15.5	44	10	1.5	5.5	M4	4	14	28	20,000	7.5×10^{-6}	220	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	55
DJC- 40C□RD	40	19.5	55	12	2	7	M5	8	18	36	15,000	3.1×10^{-5}	2,000	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	135
DJCL-40C□RD	40	25	66	12	2	8.5	M5	8	18	36	14,000	3.9×10^{-5}	2,000	1	0.1	$^{+1.0}_{0}$	160
DJC- 48C□RD	48	25	67	13	2	8.75	M6	13	40	80	12,000	8.2×10^{-5}	3,600	1	0.1	$^{+1.2}_{0}$	226
DJC- 55C□RD	55	30	78	14	2	10.5	M6	13	60	120	11,000	1.6×10^{-4}	4,000	1	0.1	$^{+1.4}_{0}$	330
DJC- 65C□RD	65	35	90	15	2.5	13	M8	30	160	320	9,000	3.8×10^{-4}	8,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	560
DJC- 80C□RD	80	45	114	18	3	15	M10	50	325	650	7,000	1.1×10^{-3}	20,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	1,050
DJC- 95C□RD	95	50	126	20	3	18	M10	50	450	900	6,000	2.1×10^{-3}	30,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	1,600
DJC-100C□RD	104	56	140	21	3.5	20	M12	90	600	1,200	6,000	4.6×10^{-3}	40,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	2,550

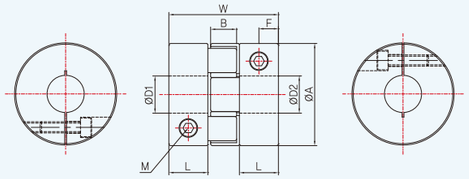
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																														
	3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35	38	40	45	50	60
DJC-14CRD	●	●	●	●																											
DJC-20CRD		●	●	●	●	●	●	●																							
DJC-25CRD				●	●	●	●	●	●	●																					
DJC□-30C□RD					●	●	●	●	●	●	●	●	●																		
DJC□-40C□RD								●	●	●	●	●	●	●	●	●															
DJC- 48C□RD										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
DJC- 55C□RD										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DJC- 65C□RD												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DJC- 80C□RD														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DJC- 95C□RD																		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DJC-100C□RD																		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*スペーサ貫通致します。
*キー溝加工致します。
*DJCL-30C□RDから分離型の注文が可能です。

クランプタイプ





型番	寸法 (mm)					締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク									
	A	L	W	B	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DJCS- 55CRD	55	20.5	59	14	10.5	M6	13	60	120	11,000	1.03×10^{-4}	4,000	1	0.1	$^{+1.4}_{0}$	280
DJCS- 65CRD	65	22	64	15	11	M8	30	160	320	9,000	2.06×10^{-4}	8,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	400
DJCS- 80CRD	80	32	88	18	16	M10	50	320	640	7,000	8.07×10^{-4}	20,000	1	0.1	$^{+1.5}_{0}$	860
DJCS- 95CRD	95	33	92	20	16.5	M10	50	450	900	6,000	1.68×10^{-3}	30,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	1,190
DJCS-100CRD	104	34	96	21	17.5	M12	90	600	1,200	5,000	3.01×10^{-3}	40,000	1	0.1	$^{+2.0}_{0}$	1,700

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																			
	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	45	50	55	60
DJCS- 55CRD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DJCS- 65CRD			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DJCS- 80CRD			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DJCS- 95CRD							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
DJCS-100CRD							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

ジョーカップリング技術資料

使用時の注意事項

DJC、DJCSカップリングはそれぞれ種類により許容値などが異なる場合がありますので、注意してご使用ください。

1）スリーブは耐水性、耐油性はありますが、極度の付着は変形の要因となりますので避けてください。また、直射日光下での使用や保管はスリーブの寿命を縮める可能性がありますので適切にカバーなどで覆ってください。

2）軸を挿入する前に締結ボルトを締め込まないでください。

取り付け

1）軸及びカップリング内径面のさび、ほこり、油分などを除去してください。特に、摩擦による軸把持機能を利用していますので注意が必要です。摩擦係数に著しく影響を及ぼすモリブデン系、ジスルフィド（二硫化物）などの添加物が入ったグリース類が付着している場合は脱脂などの処理により完全に除去してください。

2）軸のカップリングへの挿入長さは、それぞれの取り付け軸を必ずカップリングのハブ全長分（寸法表L）まで挿入してください。

3）カップリングの性能を十分に発揮するため運転中のカップリングの偏心、偏角、エンドプレイが仕様表の許容誤差の範囲となるように取り付けを行ってください。ただし、この許容誤差はそれぞれ単独で発生した場合の最大値であるため、複合した場合の許容値は50%以下でご使用ください。

4）センタリングの確認は、ストレートエッジをハブ外周部にあて、約90°離れた2点で確認してください。スリーブの寿命は芯出しの精度により大きく影響を受けます。

5）締結ボルトは必ず校正されたトルクレンチを使用し、規定のトルクで締め付けを行ってください。

6）当社指定の締結ボルト以外には使用しないでください。 また、オイル、グリース、ねじロック剤などは塗布しないでください。

取り外し

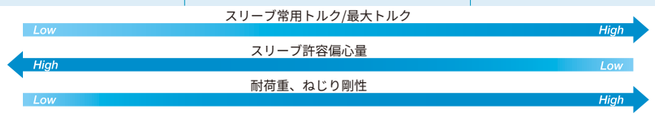
1）カップリングにトルク、軸方向負荷がかかっていないことを確認してください。特に安全ブレーキ装置などが作動している状態では、カップリングにトルクが加わっている場合があります。取り外す前に必ず確認してください。

2）すべての締結ボルト、セットスクリューをゆるめてください。

3）十分にゆるめると軸との締結が解除されます。

スリーブの選定

スリーブタイプ		
YL	RD	GR
		
硬度 : 92shA	硬度 : 98shA	硬度 : 64shD



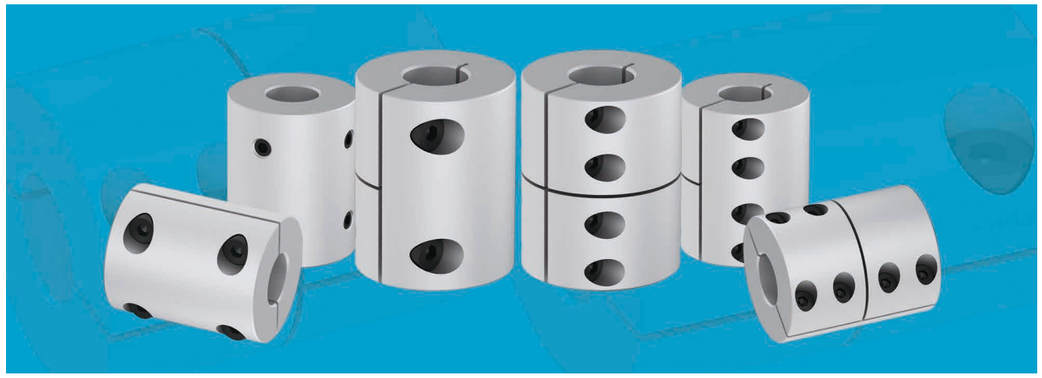
※ゼロバックラッシュのために、はめ合い設計を採用したYL、RD、GRの3種類のスリーブを各用途や状況に合わせて選択できます。YL ＜ RD ＜ GRの順に硬度が高まり、これに関連して機械的特性（剛性、トルク）などが高くなりますが、逆に低くなる特性（許容偏心量）も選定の際に考慮する必要があります。

スリーブの適用可能モータ

スリーブタイプ	YL	RD	GR
サーボモータ	非常に優秀	非常に優秀	非常に優秀
ステッピングモータ	非常に優秀	非常に優秀	非常に優秀
汎用モータ	非常に優秀	非常に優秀	非常に優秀

スリーブの特性

スリーブタイプ	YL	RD	GR
ゼロバックラッシュ	優秀	優秀	優秀
トルク	普通	優秀	非常に優秀
許容偏心量	非常に優秀	優秀	普通
振動吸収	非常に優秀	非常に優秀	優秀
電気絶縁	非常に優秀	非常に優秀	非常に優秀
組み立ての利便性	非常に優秀	優秀	優秀



特長

- リジッドカップリングです。
- 軽量、極小の慣性モーメント、高い応答性があります。
- バックラッシュがゼロです。
- 耐油性と耐薬品性に優れています。
- 偏心、偏角、軸方向変動は許容しません。
- 一般タイプとロングタイプに分かれています。

構造（締結タイプ）及び材質

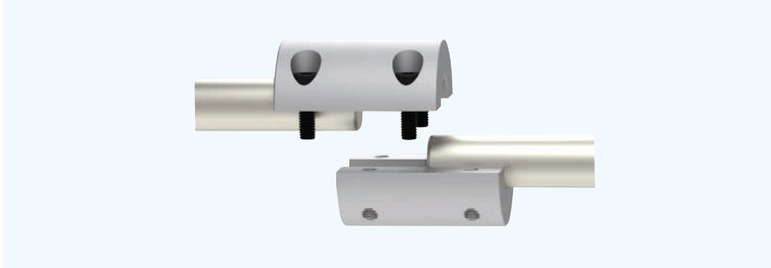
一般タイプ

ロングタイプ

- 本体：高剛性アルミニウム合金
- 本体表面処理：アルマイト
- セットスクリュ：SCM435
- 締結ボルト：SCM435

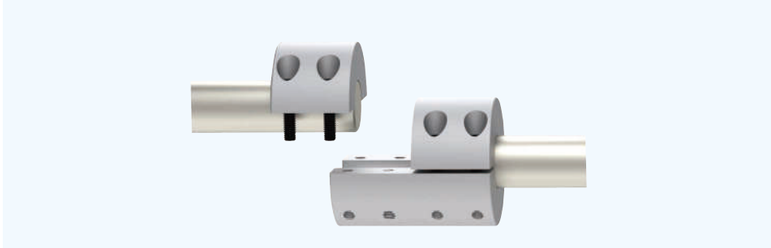
DRG-Wタイプ (スプリットタイプ)

- DRG-Wは完全分離形式のため、より容易に軸の取り付け、取り外しができます。



DRL-Vタイプ (セミスプリットタイプ)

- DRL-Vは半分離型形式のため、軸の取り付け及び取り外しが容易です。



用途

- サーボモータ
- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- エンコーダ
- その他

その他

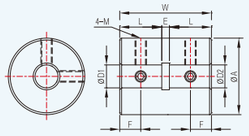
- ボルトの材質変更が可能です。
- 本体の材質変更が可能です。（ステンレススチールに変更可能）
- 断面にねじ孔加工が可能です。

注文方法（注文例）

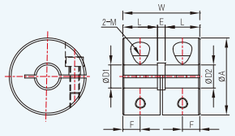
DRG-16C	5	6
形式名	内径：D1	内径：D2

DRG | DRG-C | DRG-W

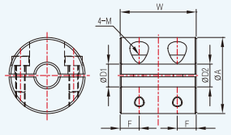
セットスクリュータイプ DRG



クランプタイプ DRG-C



スプリットタイプ DRG-W



型番	寸法 (mm)					締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク					
	A	L	W	F	E	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	g
DRG-16	16	10.5	23	5.25	2	M3	0.7	1	2	39,000	4.4×10^{-7}	11
DRG-20	20	11	24	5.5	2	M3	0.7	1.5	3	31,000	9.7×10^{-7}	20
DRG-20L	20	14	30	7	2	M3	0.7	2.5	5	31,000	1.3×10^{-6}	23
DRG-25	25	16.5	35	8.25	2	M4	1.7	4.5	9	25,000	3.9×10^{-6}	40
DRG-32	32	19	40	9.5	2	M5	4	10	20	19,000	1.2×10^{-5}	71
DRG-40	40	21	44	10.5	2	M5	4	20	40	15,000	2.8×10^{-5}	120
DRG-43	43	25	52	12.5	2	M6	7	23	46	13,000	4.6×10^{-5}	170
DRG-50	50	25.5	53	12	2	M6	7	25	70	12,000	8.4×10^{-5}	214
DRG-53	53	32	66	16	2	M8	15	28	56	10,000	1.4×10^{-4}	360
DRG-65	65	31.5	65	12	2	M8	15	35	70	9,000	2.9×10^{-4}	450
DRG-16C	16	7	16	3.5	2	M2.5	1	1	2	39,000	3.0×10^{-7}	8
DRG-20C	20	9	20	4.5	2	M2.5	1	2.5	5	31,000	8.7×10^{-7}	15
DRG-25C	25	11.5	25	5.75	2	M3	2	4.5	9	25,000	2.7×10^{-6}	29
DRG-32C	32	15	32	7.5	2	M4	4	10	20	19,000	7.1×10^{-6}	50
DRG-40C	40	21	44	10.5	2	M5	8	20	40	15,000	2.4×10^{-5}	120
DRG-43C	43	19.5	41	9.75	2	M5	8	23	46	13,000	3.3×10^{-5}	130
DRG-50C	50	26.5	55	13.25	2	M6	13	25	50	12,000	7.0×10^{-5}	140
DRG-53C	53	24.5	51	12.25	2	M6	13	28	56	10,000	9.2×10^{-7}	260
DRG-65C	65	31.5	65	16	2	M8	16	35	70	9,000	2.8×10^{-4}	446
DRG-16W	16	-	16	4	-	M2.5	1	1	2	39,000	3.2×10^{-7}	8.8
DRG-20W	20	-	20	5	-	M2.5	1	2.5	5	31,000	8.7×10^{-7}	15
DRG-25W	25	-	25	6	-	M3	2	4.5	9	25,000	2.7×10^{-6}	29
DRG-32W	32	-	32	8	-	M4	4	10	20	19,000	9.3×10^{-6}	61
DRG-40W	40	-	40	9.5	-	M5	8	20	40	15,000	2.3×10^{-5}	100
DRG-50W	50	-	50	12	-	M6	13	25	50	12,000	7.1×10^{-5}	190
DRG-65W	65	-	65	16	-	M8	16	35	70	9,000	2.7×10^{-4}	430

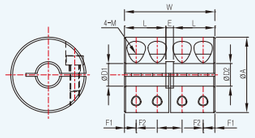
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																	
	3	4	5	6	8	10	11	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30
DRG-16□	●	●	●	●														
DRG-20□		●	●	●	●	●												
DRG-25□			●	●	●	●	●	●										
DRG-32□				●	●	●	●	●	●	●								
DRG-40□						●	●	●	●	●	●	●						
DRG-43□						●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DRG-50□								●	●	●	●	●	●	●	●			
DRG-53□								●	●	●	●	●	●	●	●			
DRG-65□										●	●	●	●	●	●	●	●	●
DRG-16W			●	●														
DRG-20W				●	●													
DRG-25W					●	●												
DRG-32W						●	●	●	●									
DRG-40W										●	●	●						
DRG-50W												●	●					
DRG-65W																●	●	●

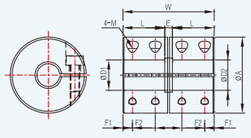
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

DRGL-C | DRL-C | DRL-V

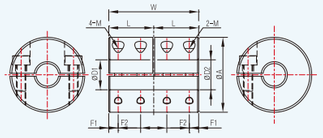
クランプタイプ DRGL-C



クランプタイプ DRL-C



セミスプリットタイプ DRL-V

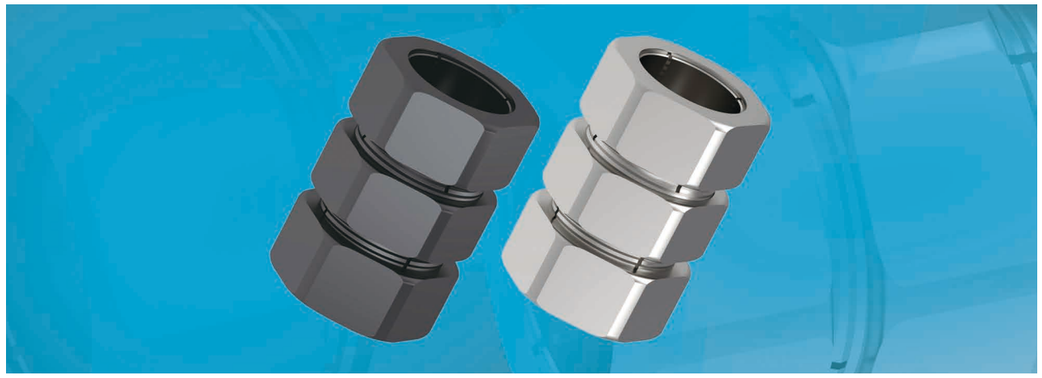


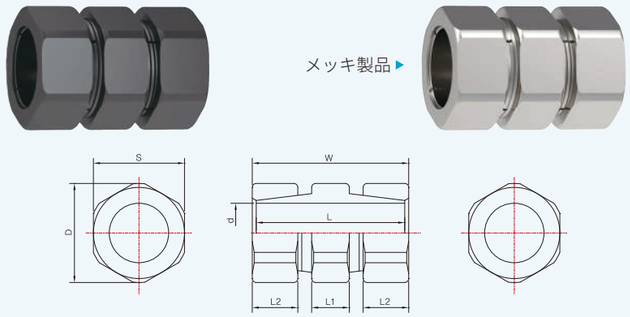
型番	寸法 (mm)						締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	許容エンドプレイ	質量
							サイズ	トルク					
	A	L	W	F1	F2	E	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	g
DRGL-16C	16	10.25	22.5	3	5.4	2	M2.5	1	1	2	39,000	3.4×10^{-7}	10
DRGL-20C	20	11	24	3.1	5.6	2	M2.5	1	2.5	5	31,000	9.2×10^{-7}	18
DRGL-25C	25	16.5	35	4.7	7.6	2	M3	2	4.5	9	25,000	3.4×10^{-6}	38
DRGL-32C	32	19	40	5.3	9.1	2	M4	4	10	20	19,000	1.0×10^{-5}	70
DRGL-43C	43	25	52	7	11.5	2	M5	8	23	46	13,000	4.2×10^{-5}	160
DRGL-53C	53	32	66	9	14.5	2	M6	13	28	56	10,000	1.2×10^{-4}	300
DRL- 16C	16	10	22	2.5	5.5	2	M2	0.5	1	2	39,000	3.4×10^{-7}	10
DRL- 20C	20	11	24	2.5	6	2	M2	0.5	2.5	5	31,000	9.2×10^{-7}	18
DRL- 25C	25	17	36	4.5	9	2	M2.5	1	4.5	9	25,000	3.4×10^{-6}	38
DRL- 32C	32	19	40	4	10	2	M3	2	10	20	19,000	1.0×10^{-5}	70
DRL- 16V	16	11	22	2.5	5.5	-	M2	0.5	1	2	39,000	3.5×10^{-7}	10
DRL- 20V	20	12	24	2.5	6	-	M2	0.5	2.5	5	31,000	9.5×10^{-7}	18
DRL- 25V	25	18	36	4.5	9	-	M2.5	1	4.5	9	25,000	3.4×10^{-6}	38
DRL- 32V	32	20	40	4	10	-	M3	2	10	20	19,000	1.0×10^{-5}	70

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)														
	3	4	5	6	8	10	11	12	14	15	16	18	20	22	24
DR□L-16□	●	●	●	●											
DR□L-20□		●	●	●	●	●									
DR□L-25□			●	●	●	●	●	●							
DR□L-32□				●	●	●	●	●	●	●					
DR□L-43□						●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DR□L-53□								●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。



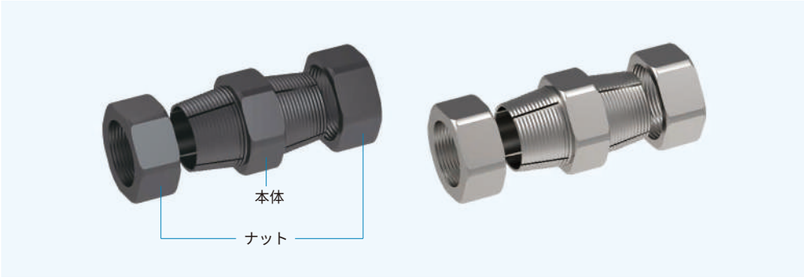


カップリング

特長

- ナットによる簡単な締め付けのリジッドカップリングです。
- キー不要の摩擦締結によるコスト削減・高トルク伝達・高耐スラスト荷重のカップリングです。
- メッキ品はトルク及び許容荷重が約３０％低下します。

構造及び材質



- 材質：Ｓ４５Ｃ・ＳＵＳ３０４（特注品）
- 表面処理：マンガン被膜、無電解ニッケルメッキ加工（特注品）

注文方法（注文例）

DRN	10
形式名	内径：d

型番	寸法 (mm)						許容トルク	許容荷重	締結トルク	慣性モーメント	質量
d	S	D	L1	L2	L	W	N·m	N	N·m	kg·m²	g
DRN- 6	12	13	5.5	5.5	20.5	21.5	7.8	833	11.8	4.24×10^{-8}	13
DRN- 7	14	15	5.5	5.5	20.5	21.9	8.8	981	12.7	5.25×10^{-7}	17.5
DRN- 8	14	15	6	6	21	23	9.8	1,128	13.7	8.25×10^{-7}	18
DRN- 9	17	18.5	6.5	7	23.5	25.5	11.8	1,520	15.7	1.98×10^{-6}	30
DRN-10	17	18.5	7	7.5	25.4	27.4	15.7	1,804	19.6	2.08×10^{-6}	30
DRN-11	19	21	8	9	29	31	19.6	1,912	24.5	3.75×10^{-6}	43
DRN-12	19	21	8	9	30	32	37.3	2,010	29.4	3.75×10^{-6}	41
DRN-14	22	24.6	9	10	34	36	41.2	2,442	34.3	7.50×10^{-6}	60
DRN-15	23	25	9.5	11.5	37.5	39.5	49	2,942	39.2	1.00×10^{-6}	75
DRN-16	24	26	10	12	39	41	54.9	3,275	49	1.45×10^{-5}	100
DRN-17	26	28.5	11	12.5	41	43	60.8	3,687	53.9	1.93×10^{-5}	115
DRN-18	27	30	12	12.5	43	45	68.6	3,942	58.8	2.48×10^{-5}	130
DRN-19	29	32	12	13.5	45	47	75.5	4,364	63.7	3.25×10^{-5}	150
DRN-20	30	32.5	13	14.5	48	50	88.2	4,952	68.6	3.50×10^{-5}	160
DRN-22	32	35	14	15	50	52	103	5,491	78.4	5.00×10^{-5}	190
DRN-24	35	38.5	14	16	52	54	123	6,080	83.3	7.25×10^{-5}	230
DRN-25	36	40	15	17	55	57	157	7,159	88.2	9.00×10^{-5}	260
DRN-30	41	45	17	17	63	65	177	11,768	127	8.75×10^{-5}	350
DRN-35	46	51	19	19	69	71	206	11,768	167	1.55×10^{-4}	480

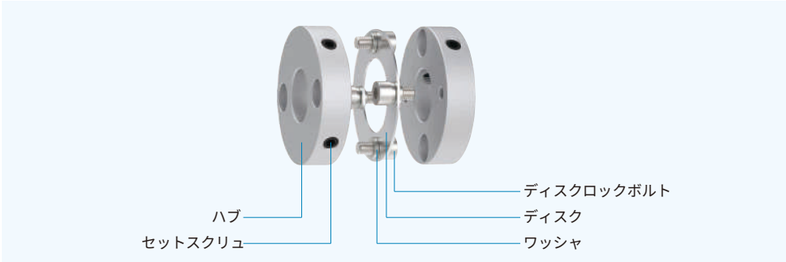
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

特長

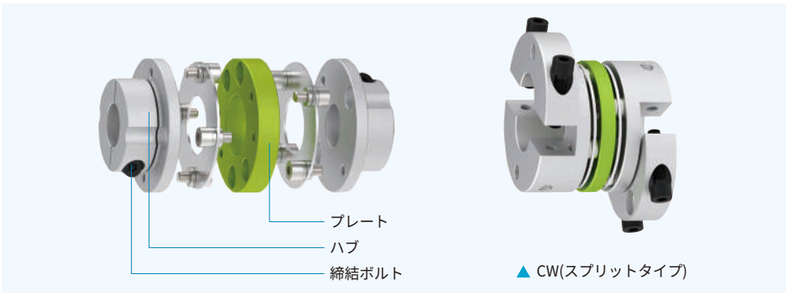
- ディスクタイプのフレキシブルカップリングです。
- バックラッシュゼロ（0）です。
- ステンレスディスクが偏心・偏角・エンドプレイを許容します。
- 正回転・逆回転での特性が同一です。
- 耐油性・耐薬品性に優れています。
- 様々なサイズが用意されています。

構造（締結タイプ）及び材質

セットスクリュータイプ



クランプタイプ



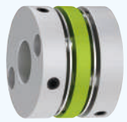
▲ CW(スプリットタイプ)

- ハブ：高剛性アルミニウム合金
- セットスクリュ：SCM435
- ディスク：ステンレススチール
- プレート：高剛性アルミニウム合金
- ディスクロックボルト：SCM435
- ハブ表面処理：アルマイト
- 締結ボルト：SCM435
- ワッシャ：ステンレススチール＆スチール
- プレート表面処理：アルマイト

円形ディスク適用

- 円形ディスクパックを適用しており応答性が高く、騒音が小さいです。

カップリング組み合わせシステム

タイプ	形態		特長
DRS			• ディスクパック1個のシングルタイプ • ねじり剛性が大きく応答性に優れている • 高速高精度の位置制御に最適 • 偏心はほぼ許容しない
DRW			• プレートがあるディスクパック2個のダブルタイプ • シングルタイプより大きい偏心、偏角、エンドプレイを許容 • フレキシブル機能が高い
DRA			• プレートがあるディスクパック2個の遠距離用ダブルタイプ • DRWタイプよりプレートが長く、軸間距離がある場所での動力伝達が可能

用途

- サーボモータ
- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- エンコーダ
- その他

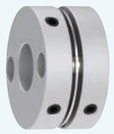
その他

- ユーザ様での分解、再組み立て後のご使用はお控えください。
- 両側のハブが異なるタイプも注文できます。
- ディスク枚数の指定が可能です。

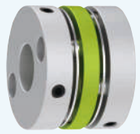
注文方法（注文例）

DRW-31C	8	10
形式名	内径：D1	内径：D2

DRS | DRW | DRA セットスクリュータイプ

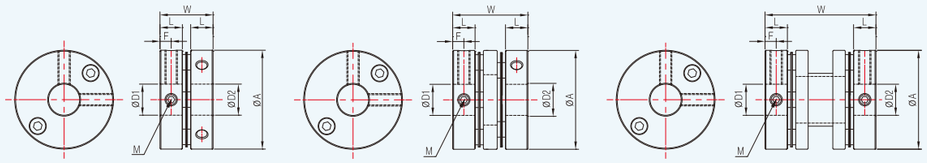


DRS



DRW

DRA



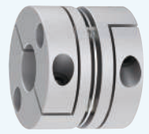
型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRS- 16	16	5.1	11.9	2.55	M2.5	0.5	0.6	1.2	30,000	$1.8×10^{-7}$	270	0.5	0.02	0.1	5
DRW- 16	16	5.1	15.6	2.55	M2.5	0.5	0.6	1.2	30,000	$2.2×10^{-7}$	200	2	0.05	0.2	6
DRWL-16	16	5.1	17.6	2.55	M2.5	0.5	0.6	1.2	30,000	$2.6×10^{-7}$	200	2	0.05	0.2	7
DRS- 19	19	6.1	13.9	3.05	M3	0.7	1	2	20,000	$3.0×10^{-7}$	600	1	0.02	0.1	6
DRW- 19	19	6.1	17.8	3.05	M3	0.7	1	2	20,000	$5.3×10^{-7}$	450	2	0.05	0.2	10
DRWL-19	19	6.1	20.8	3.05	M3	0.7	1	2	20,000	$5.8×10^{-7}$	450	2	0.05	0.2	11
DRS- 22	22	6.2	14.8	3.1	M4	1.7	1.3	2.6	20,000	$6.9×10^{-7}$	600	1	0.02	0.2	10
DRW- 22	22	6.2	19.9	3.1	M4	1.7	1.3	2.6	20,000	$1.0×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	16
DRWL-22	22	6.2	21.5	3.1	M4	1.7	1.3	2.6	20,000	$1.1×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	17
DRA- 22	22	6.2	27.5	3.65	M4	1.7	1.3	2.6	20,000	$1.3×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	18
DRS- 26	26	7.3	17	3.65	M4	1.7	2	4	20,000	$2.0×10^{-6}$	1,300	1	0.02	0.2	20
DRW- 26	26	7.3	25.3	3.65	M4	1.7	2	4	20,000	$2.3×10^{-6}$	800	2	0.15	0.2	28
DRA- 26	26	7.3	31.2	3.65	M4	1.7	2	4	20,000	$3.2×10^{-6}$	800	2	0.15	0.2	32
DRS- 31	31.8	7.2	17.1	3.6	M4	1.7	3	6	15,000	$4.4×10^{-6}$	1,700	1	0.02	0.2	30
DRW- 31	31.8	7.2	24.2	3.6	M4	1.7	3	6	15,000	$4.3×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	30
DRWL-31	31.8	7.2	29.2	3.6	M4	1.7	3	6	15,000	$5.5×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	38
DRA- 31	31.8	7.2	35.7	3.6	M4	1.7	3	6	15,000	$5.5×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	38

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)															
	3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	12.7	14	15
DR□-16	●	●	●	●												
DR□-19	●	●	●	●	●											
DR□-22		●	●	●	●	●	●	●								
DR□-26				●	●	●	●	●	●	●	●					
DR□-31				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*DRA-26の内径8は軸の貫通はできません。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

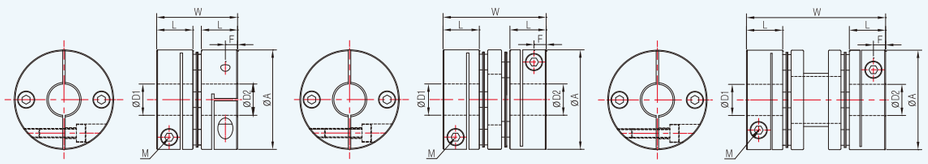
DRS | DRW | DRA クランプタイプ



DRS-C

DRW-C

DRA-C



型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRS- 16C	16	7.8	17.3	2.65	M2	0.5	0.6	1.2	30,000	$2.6×10^{-7}$	270	0.5	0.02	0.1	7
DRW- 16C	16	7.8	21	2.65	M2	0.5	0.6	1.2	30,000	$3.3×10^{-7}$	200	1	0.05	0.2	9
DRWL-16C	16	7.8	23	2.65	M2	0.5	0.6	1.2	30,000	$3.7×10^{-7}$	200	1	0.05	0.2	10
DRS- 19C	19	8.7	19.1	3.05	M2.5	1	1	2	20,000	$4.0×10^{-7}$	600	1	0.02	0.1	8
DRW- 19C	19	8.7	23	3.05	M2.5	1	1	2	20,000	$7.4×10^{-7}$	450	2	0.05	0.2	14
DRWL-19C	19	8.7	26	3.05	M2.5	1	1	2	20,000	$7.9×10^{-7}$	450	2	0.05	0.2	15
DRS- 22C	22	8.7	19.8	2.9	M2.5	1	1.3	2.6	20,000	$1.0×10^{-6}$	600	1	0.02	0.2	15
DRW- 22C	22	8.7	24.9	2.9	M2.5	1	1.3	2.6	20,000	$1.3×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	18
DRWL-22C	22	8.7	26.5	2.9	M2.5	1	1.3	2.6	20,000	$1.4×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	19
DRA- 22C	22	8.7	32.5	2.9	M2.5	1	1.3	2.6	20,000	$1.5×10^{-6}$	500	2	0.12	0.2	20
DRS- 26C	26	10.7	23.8	3.4	M3	2	2	4	20,000	$2.4×10^{-6}$	1,300	1	0.02	0.2	15
DRW- 26C	26	10.7	32	3.4	M3	2	2	4	20,000	$3.4×10^{-6}$	500	2	0.15	0.2	34
DRA- 26C	26	10.7	38	3.4	M3	2	2	4	20,000	$3.9×10^{-6}$	800	2	0.15	0.2	39
DRS- 31C	31.8	11.6	25.9	3.9	M3	2	3	6	15,000	$5.8×10^{-6}$	1,700	1	0.02	0.2	40
DRW- 31C	31.8	11.6	33	3.9	M3	2	3	6	15,000	$7.5×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	52
DRWL-31C	31.8	11.6	38	3.9	M3	2	3	6	15,000	$8.8×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	60
DRA- 31C	31.8	11.6	44.5	3.9	M3	2	3	6	15,000	$8.8×10^{-6}$	1,300	2	0.15	0.2	60
DRSC- 34C	34	12.75	28	4.4	M4	4	4	8	10,000	$9.2×10^{-6}$	2,000	1	0.02	0.2	53
DRWC-34C	34	12.75	34.5	4.4	M4	4	4	8	10,000	$1.1×10^{-5}$	1,500	2	0.15	0.4	65
DRWD-34C	34	12.75	38.5	4.4	M4	4	4	8	10,000	$1.3×10^{-5}$	1,500	2	0.15	0.4	73
DRS- 39C	39	13.6	30.9	4.45	M4	4	6	12	10,000	$1.6×10^{-5}$	2,300	1	0.02	0.6	70
DRW- 39C	39	13.6	38.6	4.45	M4	4	6	12	10,000	$2.1×10^{-5}$	1,800	2	0.15	0.6	95
DRWL-39C	39	13.6	44	4.45	M4	4	6	12	10,000	$2.4×10^{-5}$	1,800	2	0.15	0.6	110
DRA- 39C	39	13.6	56	4.45	M4	4	6	12	10,000	$3.0×10^{-5}$	1,800	2	0.15	0.6	120
DRSC- 42C	42.5	13.6	30.9	4.75	M4	4	8	16	10,000	$3.2×10^{-5}$	3,500	1	0.02	0.3	95
DRWC-42C	42.5	13.6	45.2	4.75	M4	4	8	16	10,000	$3.3×10^{-5}$	3,500	2	0.15	0.6	120
DRSC- 47C	47	16.5	37	4.75	M4	4	13	26	10,000	$5.4×10^{-5}$	6,000	1	0.02	0.3	140
DRWC-47C	47	16.5	49.1	4.75	M4	4	13	26	10,000	$5.5×10^{-5}$	6,000	2	0.15	0.6	160

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。　*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																					
	3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	12.7	14	15	15.875	16	17	18	19	20
DR□-16C	●	●	●	●																		
DR□-19C	●	●	●	●	●																	
DR□-22C		●	●	●	●	●	●	●														
DR□-26C				●	●	●	●	●	●	●	●											
DR□-31C				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○						
DR□-34C				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○				
DR□-39C					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DR□-42C					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
DR□-47C								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

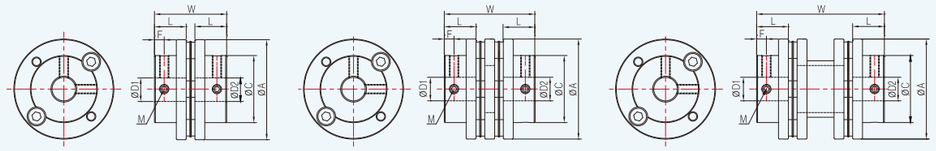
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*DR□-34Cは四角形ディスクパックが適用されます。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*DRA-26の内径8は軸の貫通はできません。
*キー溝加工致します。

DRS | DRW | DRA セットスクリュータイプ

DRS

DRW

DRA



型番	寸法 (mm)					締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク									
	A	C	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRS- 42	42.5	28.5	13.5	30.7	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$1.7×10^{-5}$	6,000	1	0.02	0.3	65
DRWA-42	42.5	28.5	13.5	38.4	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$2.1×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	84
DRWB-42	42.5	28.5	13.5	44.9	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$2.4×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	94
DRAA- 42	42.5	28.5	13.5	49.3	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$2.7×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	105
DRAB- 42	42.5	28.5	13.5	57.7	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$2.8×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	110
DRAC- 42	42.5	28.5	13.5	67.1	4.15	M4	1.7	8	16	10,000	$2.9×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	115
DRS- 47	47	32.3	14	32	4.6	M5	4	13	26	10,000	$2.7×10^{-5}$	6,000	1	0.02	0.3	91
DRWA-47	47	32.3	14	40	4.6	M5	4	13	26	10,000	$3.4×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	115
DRWB-47	47	32.3	14	44.1	4.6	M5	4	13	26	10,000	$3.6×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	120
DRAA- 47	47	32.3	14	57	4.6	M5	4	13	26	10,000	$4.2×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	140
DRAB- 47	47	32.3	14	83	4.6	M5	4	13	26	10,000	$4.7×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	160
DRS- 54	54	38	19	42.6	6.5	M5	4	23	46	10,000	$4.9×10^{-5}$	13,000	1	0.02	0.3	130
DRWA-54	54	38	19	55.1	6.5	M5	4	23	46	10,000	$6.7×10^{-5}$	9,000	2	0.3	0.8	177
DRAA- 54	54	38	19	70	6.5	M5	4	23	46	10,000	$9.0×10^{-5}$	9,000	2	0.3	0.8	230
DRAB- 54	54	38	19	84	6.5	M5	4	23	46	10,000	$1.1×10^{-4}$	9,000	2	0.3	0.8	250
DRS- 64	64	47.5	26	56.9	8.8	M8	15	32	64	10,000	$1.8×10^{-4}$	20,000	1	0.02	0.4	292
DRW- 64	64	47.5	26	74	8.8	M8	15	32	64	10,000	$2.2×10^{-4}$	13,000	2	0.3	0.8	373
DRA- 64	64	47.5	26	89.2	8.8	M8	15	32	64	10,000	$2.7×10^{-4}$	13,000	2	0.3	0.8	450

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																							
	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	12.7	14	15	15.875	16	18	19	20	21	22	24	25	26	28	30
DR□-42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DR□-47				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DR□-54							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DR□-64									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

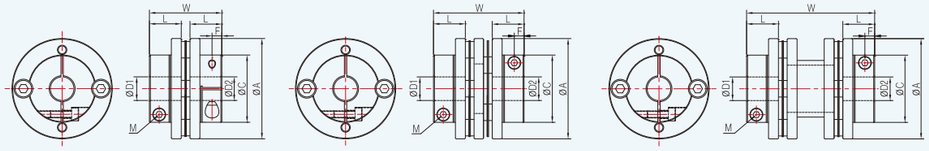
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

DRS | DRW | DRA クランプタイプ

DRS-C

DRW-C

DRA-C



型番	寸法 (mm)					締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク									
	A	C	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRS- 34C	34	21.6	12.4	27.3	3.9	M3	2	5	8	10,000	$3.8×10^{-6}$	2,000	1	0.02	0.2	36
DRWA-34C	34	21.6	12.4	33.8	3.9	M3	2	5	8	10,000	$6.3×10^{-6}$	1,500	2	0.15	0.4	48
DRWB-34C	34	21.6	12.4	37.8	3.9	M3	2	5	8	10,000	$7.7×10^{-6}$	1,500	2	0.15	0.4	56
DRS- 42C	42.5	28.5	13.5	30.7	4.15	M3	2	8	16	10,000	$1.7×10^{-5}$	6,000	1	0.02	0.3	65
DRWA-42C	42.5	28.5	13.5	38.4	4.15	M3	2	8	16	10,000	$2.1×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	84
DRWB-42C	42.5	28.5	13.5	44.9	4.15	M3	2	8	16	10,000	$2.4×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	94
DRAA- 42C	42.5	28.5	13.5	49.3	4.15	M3	2	8	16	10,000	$2.7×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	105
DRAB- 42C	42.5	28.5	13.5	57.7	4.15	M3	2	8	16	10,000	$2.8×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	110
DRAC- 42C	42.5	28.5	13.5	67.1	4.15	M3	2	8	16	10,000	$2.9×10^{-5}$	3,500	2	0.3	0.6	115
DRS- 47C	47	32.3	17	38	5.4	M4	4	13	26	10,000	$3.2×10^{-5}$	6,000	1	0.02	0.3	108
DRWA-47C	47	32.3	17	46	5.4	M4	4	13	26	10,000	$3.6×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	120
DRWB-47C	47	32.3	17	50.1	5.4	M4	4	13	26	10,000	$3.9×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	132
DRAA- 47C	47	32.3	17	63	5.4	M4	4	13	26	10,000	$4.5×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	152
DRAB- 47C	47	32.3	17	89	5.4	M4	4	13	26	10,000	$5.1×10^{-5}$	4,000	2	0.3	0.6	172
DRS- 54C	54	38	21.5	47.6	6.85	M5	8	23	46	10,000	$5.5×10^{-5}$	13,000	1	0.02	0.3	145
DRWA-54C	54	38	21.5	60.1	6.85	M5	8	23	46	10,000	$7.2×10^{-5}$	9,000	2	0.3	0.8	192
DRAA- 54C	54	38	21.5	75	6.85	M5	8	23	46	10,000	$9.0×10^{-5}$	9,000	2	0.3	0.8	240
DRAB- 54C	54	38	21.5	88.9	6.85	M5	8	23	46	10,000	$1.1×10^{-4}$	9,000	2	0.3	0.8	266
DRS- 64C	64	47.5	26	56.9	7.8	M6	13	32	64	10,000	$1.8×10^{-4}$	20,000	1	0.02	0.4	292
DRW- 64C	64	47.5	26	74	7.8	M6	13	32	64	10,000	$2.2×10^{-4}$	13,000	2	0.3	0.8	373
DRA- 64C	64	47.5	26	89.2	7.8	M6	13	32	64	10,000	$2.7×10^{-4}$	13,000	2	0.3	0.8	450

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

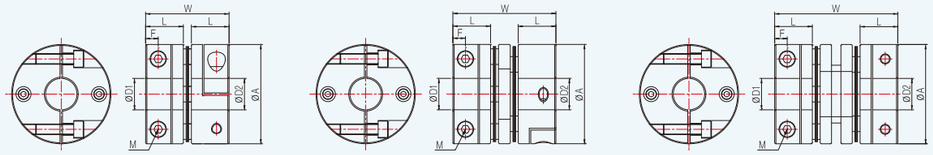
型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																						
	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	12.7	14	15	15.875	16	18	19	20	21	22	24	25	26	28
DR□-34C	●	●	●	●	●	●	●	●															
DR□-42C		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
DR□-47C					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DR□-54C								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DR□-64C										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示及び表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*DR□-34Cは四角形ディスクパックが適用されます。

DRS-C

DRW-C

DRA-C



型番	寸法 (mm)				締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
					サイズ	トルク									
	A	L	W	F	M	N·m	N·m	N·m	min⁻¹	kg·m²	N·m/rad	°	mm	±mm	g
DRSC- 54C	54	19	42.6	6	M5	8	23	46	10,000	9.8×10^{-5}	11,000	1	0.02	0.8	200
DRWB-54C	54	19	52.1	6	M5	8	23	46	10,000	1.1×10^{-4}	9,000	2	0.3	0.8	250
DRWC-54C	54	19	58	6	M5	8	23	46	10,000	1.2×10^{-4}	9,000	2	0.3	0.8	280
DRSC- 64C	64	26	56.84	7.8	M6	13	32	64	10,000	2.3×10^{-4}	20,000	1	0.02	0.4	368
DRWB-64C	64	26	74	7.8	M6	13	32	64	10,000	3.0×10^{-4}	13,000	2	0.3	0.8	478
DRWC-64C	64	26	84	7.8	M6	13	32	64	10,000	3.5×10^{-4}	13,000	2	0.3	0.8	546
DRS- 80C	79	30	66.4	10	M8	30	75	150	10,000	7.5×10^{-4}	40,000	1	0.02	1.2	800
DRW- 80C	79	30	82	10	M8	30	75	150	10,000	8.4×10^{-4}	34,000	2	0.5	1.2	900
DRA- 80C	79	30	98	10	M8	30	75	150	10,000	8.5×10^{-4}	34,000	2	0.5	1.2	1,000
DRS- 90C	94.5	30.4	68.2	9.3	M8	30	150	300	10,000	1.2×10^{-3}	60,000	1	0.02	1.4	930
DRW- 90C	94.5	30.4	98	9.3	M8	30	150	300	10,000	1.8×10^{-3}	38,000	2	0.5	1.4	1,350
DRS- 100C	104.5	30.6	71	9.5	M8	30	220	440	10,000	2.2×10^{-3}	70,000	1	0.02	1.4	1,300
DRW-100C	104.5	30.6	102.5	9.5	M8	30	220	440	10,000	2.9×10^{-3}	50,000	2	0.5	1.4	1,700

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため"標準内径"をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																							
	10	11	12	12.7	14	15	15.875	16	18	19	20	21	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	50
DR□ -54C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○									
DR□- 64C			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○					
DR□- 80C						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DR□- 90C											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DR□-100C											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

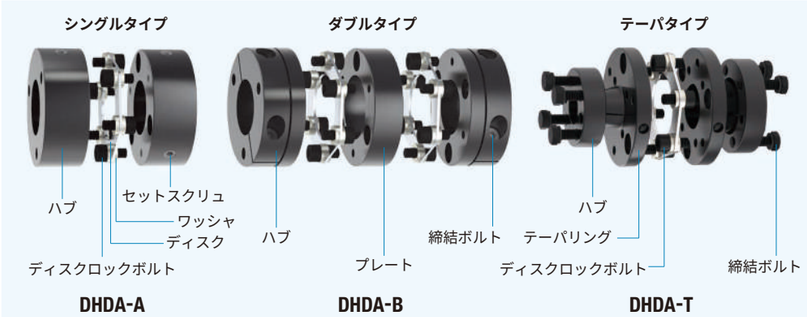
*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*分離型で注文が可能です。

DHDA Series

特長

- 六角形ディスクの高剛性パワーカップリングです。
- 高剛性アルミニウム素材で慣性モーメントが小さく、バックラッシュがゼロです。
- 高速回転に適しています。
- 専用治具を使用して組み立てますので、高い同芯度を確保します。
- 全長の指定が可能で、キー溝加工等の多様なオプションを提供します。

構造（締結タイプ）及び材質



- ハブ材質: 高剛性アルミニウム合金
- 締結ボルト：SCM435
- ディスク：ステンレススチール
- ディスクロックボルト：SCM435
- プレート表面処理:アルマイト
- ハブ表面処理:アルマイト
- セットスクリュ:SCM435
- ワッシャ:ステンレススチール＆ステンレス
- プレート：高剛性アルミニウム合金

用途

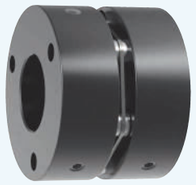
- CNC旋盤
- マシニングセンタ
- ロボット
- 半導体製造装置等
- その他

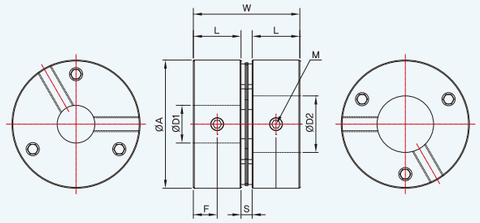
注文方法（注文例）

DHDA-58A-S	14	15
形式名	内径：D1	内径：D2

DHDA-A プレートのないシングルタイプ

セットスクリュータイプ





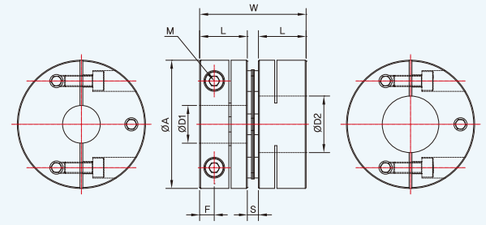
型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	F	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58A-S	58	19.4	44.2	5.4	9.7	M6	7	60	10,000	0.13×10^{-3}	104,000	0.02	1	0.3	258
DHDA- 68A-S	68	25.3	56.5	5.9	12.65	M8	15	90	10,000	0.31×10^{-3}	240,000	0.02	1	0.5	445
DHDA- 78A-S	78	30	67.7	7.7	15	M8	15	200	10,000	0.67×10^{-3}	310,000	0.02	1	0.5	736
DHDA- 88A-S	88	30.8	69.9	8.3	15.4	M8	15	250	10,000	1.08×10^{-3}	520,000	0.02	1	0.6	895
DHDA- 98A-S	98	32.65	75.5	10.2	16.3	M10	30	450	10,000	1.86×10^{-3}	740,000	0.02	1	0.65	1,255
DHDA-108A-S	108	33.75	77.7	10.2	16.85	M10	30	500	10,000	2.68×10^{-3}	860,000	0.02	1	0.7	1,423

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																					
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58A-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DHDA- 68A-S				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DHDA- 78A-S						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88A-S							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98A-S										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108A-S													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*両側ハブの軸固定方法をそれぞれセットスクリュタイプとクランプタイプに組み合わせも可能です。

クランプタイプ



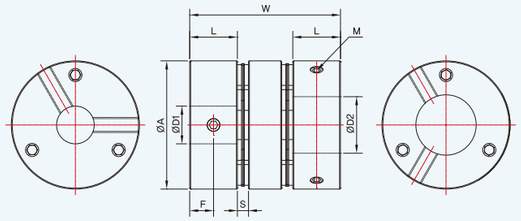
型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	F	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58A-C	58	19.4	44.2	5.4	6.5	M6	13	60	10,000	0.12×10^{-3}	104,000	0.02	1	0.3	246
DHDA- 68A-C	68	25.3	56.5	5.9	7.75	M6	13	90	10,000	0.29×10^{-3}	240,000	0.02	1	0.5	415
DHDA- 78A-C	78	30	67.7	7.7	9.5	M8	30	200	10,000	0.64×10^{-3}	310,000	0.02	1	0.5	703
DHDA- 88A-C	88	30.8	69.9	8.3	9.5	M8	30	250	10,000	1.02×10^{-3}	520,000	0.02	1	0.6	859
DHDA- 98A-C	98	32.65	75.5	10.2	10	M10	50	450	10,000	1.79×10^{-3}	740,000	0.02	1	0.65	1,233
DHDA-108A-C	108	33.75	77.7	10.2	10.5	M10	50	500	10,000	2.56×10^{-3}	860,000	0.02	1	0.7	1,377

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

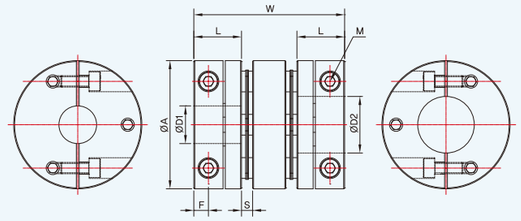
型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																					
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58A-C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DHDA- 68A-C				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DHDA- 78A-C						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88A-C							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98A-C										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108A-C													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*両側ハブの軸固定方法をそれぞれセットスクリュタイプとクランプタイプに組み合わせも可能です。
*クランプタイプの場合、分離型で注文が可能です。

DHDA-B プレートのあるダブルタイプ



セットスクリュータイプ



クランプタイプ

型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	F	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58B-S	58	19.4	62	5.4	9.7	M6	7	60	10,000	$0.18×10^{-3}$	52,000	0.2	2	0.6	356
DHDA- 68B-S	68	25.3	80	5.9	12.65	M8	15	90	10,000	$0.43×10^{-3}$	120,000	0.25	2	1	615
DHDA- 78B-S	78	30	94	7.7	15	M8	15	200	10,000	$0.94×10^{-3}$	155,000	0.31	2	1	1,025
DHDA- 88B-S	88	30.8	99.8	8.3	15.4	M8	15	250	10,000	$1.55×10^{-3}$	260,000	0.32	2	1.2	1,271
DHDA- 98B-S	98	32.65	108.5	10.2	16.3	M10	30	450	10,000	$2.71×10^{-3}$	370,000	0.32	2	1.31	1,824
DHDA-108B-S	108	33.75	111	10.2	16.85	M10	30	500	10,000	$3.89×10^{-3}$	430,000	0.34	2	1.4	2,067

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																				
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58B-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DHDA- 68B-S				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DHDA- 78B-S						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88B-S							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98B-S										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108B-S													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*両側ハブの軸固定方法をそれぞれセットスクリュタイプとクランプタイプに組み合わせも可能です。

型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	F	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58B-C	58	19.4	62	5.4	6.5	M6	13	60	10,000	$0.17×10^{-3}$	52,000	0.2	2	0.6	344
DHDA- 68B-C	68	25.3	80	5.9	7.75	M6	13	90	10,000	$0.41×10^{-3}$	120,000	0.25	2	1	587
DHDA- 78B-C	78	30	94	7.7	9.5	M8	30	200	10,000	$0.90×10^{-3}$	155,000	0.31	2	1	992
DHDA- 88B-C	88	30.8	99.8	8.3	9.5	M8	30	250	10,000	$1.50×10^{-3}$	260,000	0.32	2	1.2	1,235
DHDA- 98B-C	98	33.65	108.5	10.2	10	M10	50	450	10,000	$2.65×10^{-3}$	370,000	0.32	2	1.3	1,803
DHDA-108B-C	108	33.75	111	10.2	10.5	M10	50	500	10,000	$3.76×10^{-3}$	430,000	0.34	2	1.4	2,021

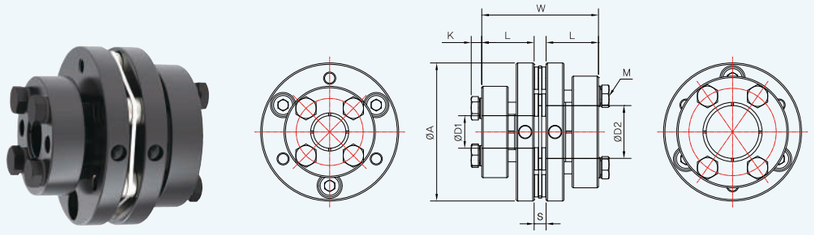
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																				
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58B-C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DHDA- 68B-C				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DHDA- 78B-C						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88B-C							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98B-C										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108B-C													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。
*両側ハブの軸固定方法をそれぞれセットスクリュタイプとクランプタイプに組み合わせも可能です。
*クランプタイプの場合、分離型で注文が可能です。

DHDA-T テーパタイプ

シングルタイプ



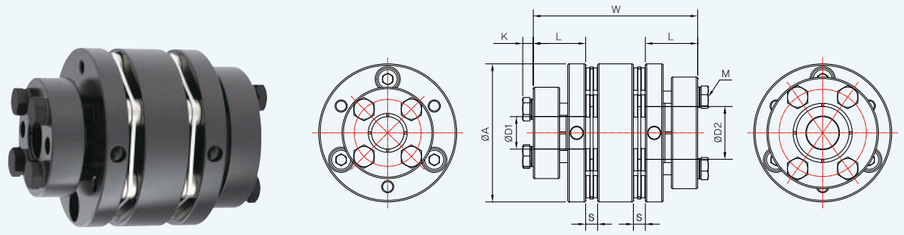
型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	K	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58A-T	58	20.1	45.6	5.4	4.6	M5	8	60	15,000	$0.11×10^{-3}$	104,000	0.02	1	0.3	236
DHDA- 68A-T	68	25.8	57.5	5.9	5.2	M6	13	90	15,000	$0.28×10^{-3}$	240,000	0.02	1	0.5	419
DHDA- 78A-T	78	30.8	69.3	7.7	5.2	M6	13	200	14,000	$0.50×10^{-3}$	310,000	0.02	1	0.5	618
DHDA- 88A-T	88	30.8	69.9	8.3	5.2	M6	13	250	14,000	$1.81×10^{-3}$	520,000	0.02	1	0.6	733
DHDA- 98A-T	98	30.8	71.8	10.2	5.2	M6	13	450	13,000	$1.37×10^{-3}$	740,000	0.02	1	0.65	1,030
DHDA-108A-T	108	30.8	71.8	10.2	5.2	M6	13	500	13,000	$2.09×10^{-3}$	860,000	0.02	1	0.7	1,184

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																						
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	36	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58A-T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
DHDA- 68A-T				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
DHDA- 78A-T						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88A-T							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98A-T										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108A-T													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

ダブルタイプ



型番	寸法 (mm)					締結ボルト		許容トルク	最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容偏心	許容偏角	許容エンドプレイ	質量
						サイズ	トルク								
	A	L	W	S	K	M	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	±mm	g
DHDA- 58B-T	58	20.1	63.4	5.4	4.6	M5	8	60	15,000	$0.16×10^{-3}$	52,000	0.2	2	0.6	333
DHDA- 68B-T	68	25.8	81	5.9	5.2	M6	13	90	15,000	$0.40×10^{-3}$	120,000	0.25	2	1	591
DHDA- 78B-T	78	30.8	95.6	7.7	5.2	M6	13	200	14,000	$0.77×10^{-3}$	155,000	0.31	2	1	908
DHDA- 88B-T	88	30.8	99.8	8.3	5.2	M6	13	250	14,000	$1.28×10^{-3}$	260,000	0.32	2	1.2	1,110
DHDA- 98B-T	98	30.8	104.8	10.2	5.2	M6	13	450	13,000	$2.23×10^{-3}$	370,000	0.38	2	1.3	1,610
DHDA-108B-T	108	30.8	105.1	10.2	5.2	M6	13	500	13,000	$3.29×10^{-3}$	430,000	0.38	2	1.4	1,826

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																						
	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	35	36	40	42	45	48	50	55	60
DHDA- 58B-T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
DHDA- 68B-T				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
DHDA- 78B-T						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DHDA- 88B-T							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DHDA- 98B-T										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DHDA-108B-T													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

ジョーカップリング技術資料

使用時の注意事項

カップリングの左右内径の同芯度は専用冶具を使用し、精密に組み立てられています。カップリングに外部からの強い衝撃を与えますと組立精密度が維持できなくなり、使用中に破損する可能性があるため、使用時は十分に注意してください。

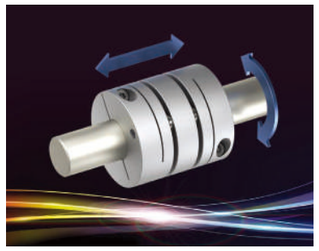
1）使用環境温度範囲は、－30℃～100℃です。耐水性、耐油性はありますが、極限での使用は変形の要因となりますので避けてください。
2）ディスクは薄いステンレス板で構成されているためケガをしないように注意して取り扱ってください。
3）偏心・偏角・軸方向の許容誤差は、必ず守ってください。
4）締結ボルトやセットスクリュは、必ず決められたトルクで締めてください。

◉ 取り付け

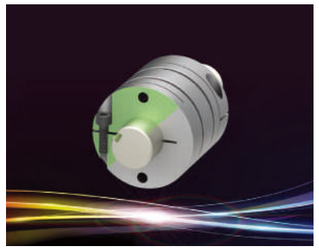
1）締結ボルトがゆるんでいることを確認し、軸およびカップリングの内径面の異物や油分などを除去してください。
油分は脱脂剤などを使用し、きれいに拭きとって使用してください。
2）軸にカップリングを挿入する時、ディスクパックに圧縮、引っ張りなど無理な力を絶対に加えないでください。
3）両側の軸位置が決まった状態で、締結ボルトをゆるめたままカップリングを軸方向、回転方向に動かしてスムーズに動くことを確認してください。
スムーズに動かない場合には、両端の軸心の同芯度を再調整してください。(図1)
4）相手使用軸は、丸軸が原則ですが、やむを得ずキー溝や変形がある軸を使用する場合は、下図のようにキー溝や変形部の位置にご注意ください。
軸の取り付け位置によってカップリング本体の破損、軸把持力の低下に繋がる可能性もあります。
カップリングの性能を十分満たすためには、丸軸でのご使用を推奨します。(図2、3)
5）カタログの寸法表のL寸法の指示に従って軸に挿入します。
軸にカップリングを挿入する時はディスクパックに圧縮、引っ張りなど無理な力を絶対に加えないでください。
両側の軸位置が決まった状態で、締結ボルトをゆるめたままカップリングを軸方向、回転方向に動かしてスムーズに動くことを確認してください。
スムーズに動かない場合には、両端の軸心の同芯度を再調整してください。
6）軸方向で圧縮、引っ張りなどの力の作用の可否を確認した後、軸を固定し、カップリングを軸方向の正しい位置に置き、締結ボルトを締めます。
締結ボルトを締める際は、校正されたトルクレンチを使用し、指定されたトルクの範囲内で締結してください。
カップリングの装着は周辺設計により種々変わりますので、設計に応じて取り付け方法をあらかじめ考慮し、その方法に従って挿入していきます。

◉ 取り外し

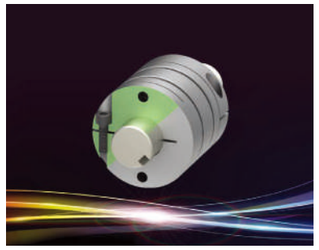
1）カップリングにトルク、軸方向重荷がかかっていないことを確認してください。
特に安全ブレーキ装置などが作動している状態では、カップリングにトルクが加わっている場合があります。取り外す前に必ず確認してください。
2）すべての締結ボルト、セットスクリュをゆるめてください。
3）充分にゆるめると軸との締結が解除されます。



▲ 図1



▲ 図2（悪い取り付け例）



▲ 図3（正しい取り付け例）

ジョーカップリング技術資料

使用時の注意事項

◉ 取り付け

キー溝加工について、ご要望に応じキー溝加工を致します。ただし、基本的にはクランプ方式による摩擦締結でトルク伝達を行うように設計していますので、カップリングの許容トルクを超過して使用しないでください。
なお、下記事項について留意の上適用してください。

1）キーは必ずキー溝幅以下のものを使用してください。キーを圧入して使用しますと装着時又は運転中に破損する場合があります。
2）キー溝加工の位置精度が必要な場合にはお問い合わせください。
3）Js９級の公差を採用する場合は、しまりばめの勘合となり、軸への取り付けの際にカップリングを圧縮する可能性があります。
カップリングに圧縮力が加わらないようにご注意ください。
4）キー及びキー溝のはめあいをゆるく設定しすぎるとガタが生じ、粉じんが発生する可能性があります。
また、キーが抜けないように注意してください。
5）キー溝の上に固定ねじ追加する場合はクランプ機能が低下し、使用するトルクの範囲及び正逆運転時などに固定ネジが緩んでしまう危険性があります。

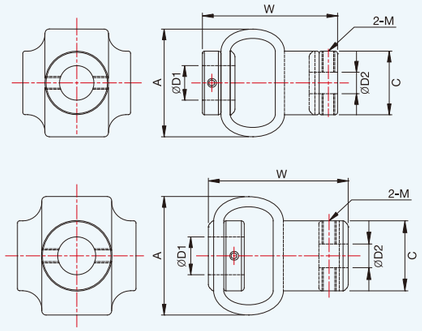
◉ ボールスクリューシステムの留意点

サーボモータのゲイン調整によって、サーボモータの共振が発生する場合があります。サーボモータの共振現象は主にボールスクリューシステム全体の固有振動数と電気制御系の問題により発生します。
この問題はカップリング及び、ボールスクリュのねじれ剛性、慣性等のシステム全体の調整が必要で、設計段階での検討により、機械系のねじれ固有振動数を上げたり、サーボモータの電気的制御チューニング機能（フィルタ機能）で調整し、回避しなければなりません。

◉ ディスク形状による剛性の違い

当社のディスクカップリングが適用しているディスクパックの形状には円形、四角形と六角形があります。DHDAシリーズは六角形のディスクパックを適用しています。ディスクカップリングはディスクを媒介してハブが結合され、トルクを伝達しますのでボルト６個でトルクを伝達する六角形ディスクパックの適用は他のディスク形状よりねじり剛性が高くなりますが、反対に柔軟性はやや低下してしまいます。選定時はご注意ください。

DRFC-29, 38



DRFC-48, 54

特長

- 一体型フレキシブルカップリングです。
- 大きな偏角・偏心・エンドプレイを許容します。
- 衝撃及び振動を吸収します。
- 慣性モーメントが低いです。

構造（締結タイプ）及び材質

- ハブ：S45C
- ハブ表面処理：無電解ニッケルメッキ
- スペーサ：ポリウレタン

用途

- ステッピングモータ
- 一般汎用モータ
- その他

セットスクリュータイプ

注文方法（注文例）

DRFC-38	8	8
形式名	内径：D1	内径：D2

型番	寸法（±2mm）			締結ボルト		最大回転数	許容トルク	許容偏角	許容偏心	許容エンドプレイ	質量
				サイズ	トルク						
	A	W	C	M	N·m	min^{-1}	N·m	°	mm	mm	g
DRFC-29	25	28	18	M4	1.7	3,000	0.35	10	2	1.5	20
DRFC-38	32	35	22.5	M4	1.7	3,000	1.35	10	2.5	2	40
DRFC-48	43	50	26	M5	4	3,000	1.8	12	2.5	2	60
DRFC-54	50	59	29.5	M6	7	3,000	4.5	12	3	2	140

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)								
	4	5	6	8	10	12	14	15	16
DRFC-29	●	●	●	●	●				
DRFC-38			●	●	●	●			
DRFC-48				●	●	●	●		
DRFC-54					●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。

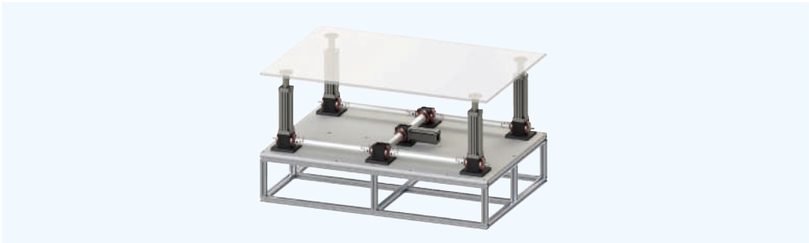
シャフト（コネクティングシャフト）カップリング

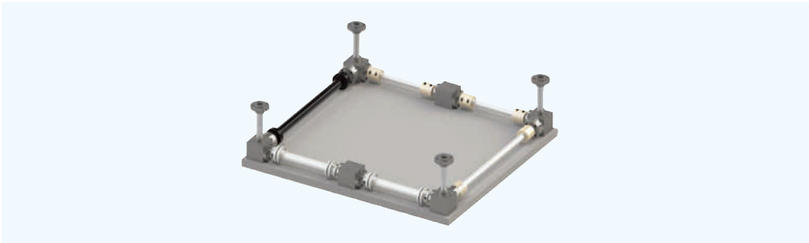
特長

- 遠く離れた二つの地点を連結して動力を伝達します。
- シャフト接続の利便性を高め、コストを削減します。
- クランプタイプは分離型もご注文承ります。
- 分離型は取り付け、分解が容易です。
- ディスク、ジョータイプなど種類が豊富です。
- シャフトはお客様のご要望に合わせて長さを調整可能です。

※発注及び納期など詳しくは当社までお問合せください。

アプリケーション





特長

- ディスクタイプのコネクティンシャフトです。
- 高剛性アルミ合金素材により慣性モーメントが低いです。
- シャフトコネクティングの作業性増大及びコスト削減が可能です。
- クランプタイプは分離型もご注文承ります。
- 分離型は取り付け、取り外しが容易です。
- ユーザのご要望に合わせて長さを変更できます。

構造（締結タイプ）及び材質

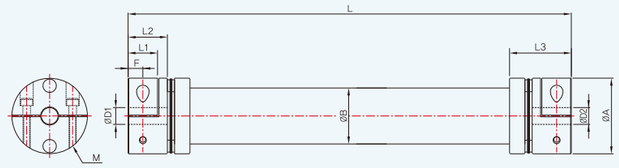
- ハブ：高剛性アルミニウム合金
- シャフト（コネクティンシャフト）：高剛性アルミニウム合金
- ハブ及びシャフト表面処理:アルマイト
- ディスク：ステンレススチール
- ワッシャ：ステンレススチール＆スチール
- 締結ボルト：SCM435

注文方法（注文例）

DRACL-54C	15	20	L1,000
形式名	内径：D1	内径：D2	全長

DRACL-C

DRACL-CW



型番	寸法 (mm)						L		締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント		ねじり剛性		許容偏角	許容偏心	許容コンプライ
							最小	最大	サイズ	トルク				Coupling	Pipe/m	Coupling	Pipe/m			
	A	B	F	L1	L2	L3	mm	mm	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	$kg·m^2$	N·m/rad	N·m/rad	°	mm/m	mm
DRACL- 31C□	31.8	30	5.5	11	15.5	27.78	88	2,000	M4	4	4	8	1,500	$8.8×10^{-6}$	$1.36×10^{-4}$	1,300	1,380	2	0.15	0.2
DRACL- 42C□	42.5	40	8.5	17	24	38.3	113	2,000	M5	8	10	20	1,500	$2.9×10^{-5}$	$3.43×10^{-4}$	3,500	3,800	2	0.3	0.6
DRACL- 54C□	54	40	10.5	21	28	44.14	131	2,000	M6	13	30	60	1,500	$9.8×10^{-5}$	$3.43×10^{-4}$	11,000	3,800	2	0.5	1.2
DRACL- 64C□	64	55	13	26	35	52.44	154	2,000	M8	30	42	84	1,500	$1.1×10^{-4}$	$1.23×10^{-3}$	13,000	11,150	2	0.5	1.6
DRACL- 80C□	79	55	15	30	40	61	175	2,000	M10	50	98	196	1,500	$8.5×10^{-4}$	$1.23×10^{-3}$	34,000	11,150	2	0.5	2.0
DRACL- 90C□	94.5	78	18	36	48.5	72.7	202	1,400	M10	50	200	400	1,500	$1.8×10^{-3}$	$5.07×10^{-3}$	38,000	37,840	2	0.5	2.0
DRACL-100C□	104.5	78	20	40	51.6	78	217	1,400	M10	50	265	530	1,500	$2.9×10^{-3}$	$5.07×10^{-2}$	50,000	37,840	2	0.5	2.0

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																													
	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	12.7	14	15	15.875	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	42	45	50
DRACL- 31C□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																			
DRACL- 42C□		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
DRACL- 54C□								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DRACL- 64C□										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
DRACL- 80C□													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DRACL- 90C□																			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DRACL-100C□																			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

特長

- ジョータイプのコネクティンシャフトです。
- 高剛性アルミニウム合金素材により慣性モーメントが低いです。
- シャフトコネクティングの作業性増大及びコスト削減が可能です。
- クランプタイプは分離型もご注文承ります。
- 分離型は取り付け、取り外しが容易です。
- ユーザーのご要望に合わせて長さを変更できます。

構造（締結タイプ）及び材質

- ハブ：高剛性アルミニウム合金
- シャフト（コネクティンシャフト）：高剛性アルミニウム合金
- ハブ及びシャフト表面処理:アルマイト
- スリーブ：ポリウレタン
- 締結ボルト：SCM435

注文方法（注文例）

DRJCL-55CRD	15	20	L1,000
形式名	内径：D1	内径：D2	全長

型番	寸法 (mm)						L		締結ボルト		常用トルク	最大トルク	最大回転数	慣性モーメント		ねじり剛性		許容偏角	許容偏心	許容コンプライ
							最小	最大	サイズ	トルク				Coupling	Pipe/m	Coupling	Pipe/m			
	A	B	F	L1	L2	L3	mm	mm	M	N·m	N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	$kg·m^2$	N·m/rad	N·m/rad	°	mm/m	mm
DRJCL- 30C□RD	30	30	5.5	11	15.5	33	98	2,000	M4	4	14	28	1,500	$7.5×10^{-6}$	$1.36×10^{-4}$	220	1,380	2	5	±1.0
DRJCL- 40C□RD	40	40	8.5	17	25	47	130	2,000	M5	8	18	36	1,500	$3.9×10^{-5}$	$3.43×10^{-4}$	2,000	3,800	2	5	±1.0
DRJCL- 55C□RD	55	55	10.5	21	30	54	175	2,000	M6	13	60	120	1,500	$1.6×10^{-4}$	$1.23×10^{-3}$	4,000	11,150	2	5	±1.0
DRJCL- 65C□RD	65	55	13	26	35	63	200	2,000	M8	30	180	360	1,500	$3.8×10^{-4}$	$1.23×10^{-3}$	8,000	11,150	2	5	±1.0
DRJCL- 80C□RD	80	55	15	30	40	84	245	2,000	M10	50	325	650	1,500	$1.0×10^{-3}$	$1.23×10^{-3}$	20,000	11,150	2	5	±1.0
DRJCL- 95C□RD	95	78	18	36	50	92	270	1,400	M10	50	450	900	1,500	$2.8×10^{-3}$	$5.07×10^{-3}$	30,000	37,840	2	5	±1.0
DRJCL-100C□RD	104	78	20	40	56	101	300	1,400	M12	90	600	1,200	1,500	$4.6×10^{-3}$	$5.07×10^{-2}$	40,000	37,840	2	5	±1.0

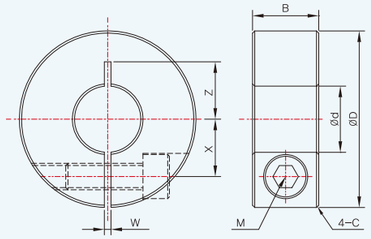
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																								
	7	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35	40	45	50	55	60
DRJCL- 30C□RD	●	●	●	●	●	●	●																		
DRJCL- 40C□RD		●	●	●	●	●	●	●	●	●															
DRJCL- 55C□RD						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
DRJCL- 65C□RD								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DRJCL- 80C□RD												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DRJCL- 95C□RD													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
DRJCL-100C□RD														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の加工公差はh7を推奨します。
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。
*キー溝加工致します。

DRSS-Set Collars

スリット型 (Slit type)



構造（締結タイプ）及び材質

型番	材質	表面処理
DRSS	高剛性アルミニウム合金	白色アルマイト
DRSS-B	高剛性アルミニウム合金	黒色アルマイト
DRSS-S	S45C	黒着色
DRSS-N	S45C	無電解ニッケルメッキ
DRSS-SUS	SUS304	

注文方法（注文例）

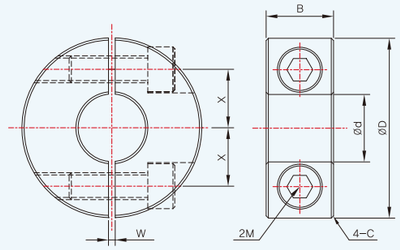
DRSS	10	15
形式名	d	B

型番	寸法 (mm)						締結ボルト
	d	**D**	**B**	**W**	**X**	**Z**	**M**
	4	18	8	1	5	3.5	M3
	5	20	8	1	6	6	M3
	6	20	8	1	6	6.5	M3
	8	25	10	1.5	8	9	M4
	10	35	15	1.5	10	12	M6
	12	35	15	1.5	11	12	M6
DRSS	13	35	15	1.5	11.5	12	M6
DRSS-B	15	40	15	1.5	13	13	M6
DRSS-S	16	40	15	1.5	13	13	M6
DRSS-N	17	40	15	1.5	13	13	M6
DRSS-SUS	18	45	15	1.5	15	15	M6
	20	45	15	1.5	15	15	M6
	25	50	15	1.5	18	18	M6
	30	55	15	1.5	20	18	M6
	35	60	15	2	23	21	M6
	40	70	18	2	26	23	M8
	50	85	22	3	32	28	M10

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

DRSD-Set Collars

分離型（スプリットタイプ）



構造（締結タイプ）及び材質

型番	材質	表面処理
DRSD	高剛性アルミニウム合金	白色アルマイト
DRSD-B	高剛性アルミニウム合金	黒色アルマイト
DRSD-S	S45C	黒着色
DRSD-N	S45C	無電解ニッケルメッキ
DRSD-SUS	SUS304	

注文方法（注文例）

DRSD	10	15
形式名	d	B

型番	寸法 (mm)					締結ボルト
	d	**D**	**B**	**W**	**X**	**M**
	4	18	8	1	5	M3
	5	20	8	1	6	M3
	6	20	8	1	6	M3
	8	25	10	1.5	8	M4
	10	35	15	1.5	10	M6
	12	35	15	1.5	11	M6
DRSD	13	35	15	1.5	11	M6
DRSD-B	15	40	15	1.5	13	M6
DRSD-S	16	40	15	1.5	13	M6
DRSD-N	17	40	15	1.5	13	M6
DRSD-SUS	18	45	15	1.5	15	M6
	20	45	15	1.5	15	M6
	25	50	15	1.5	18	M6
	30	55	15	1.5	20	M6
	35	60	15	2	23	M6
	40	70	18	2	26	M8
	50	85	22	3	32	M10

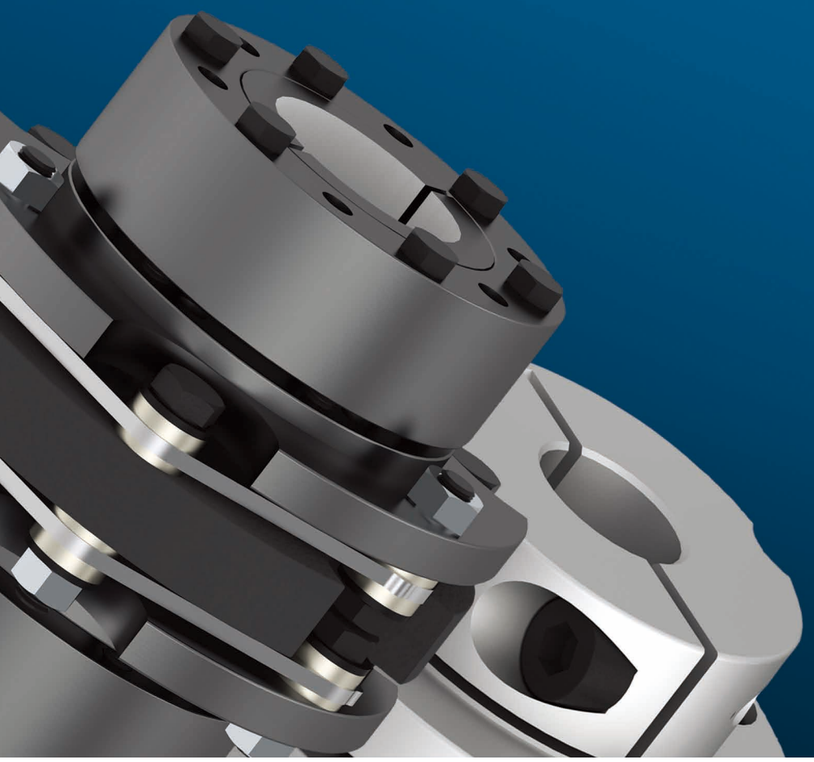
*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

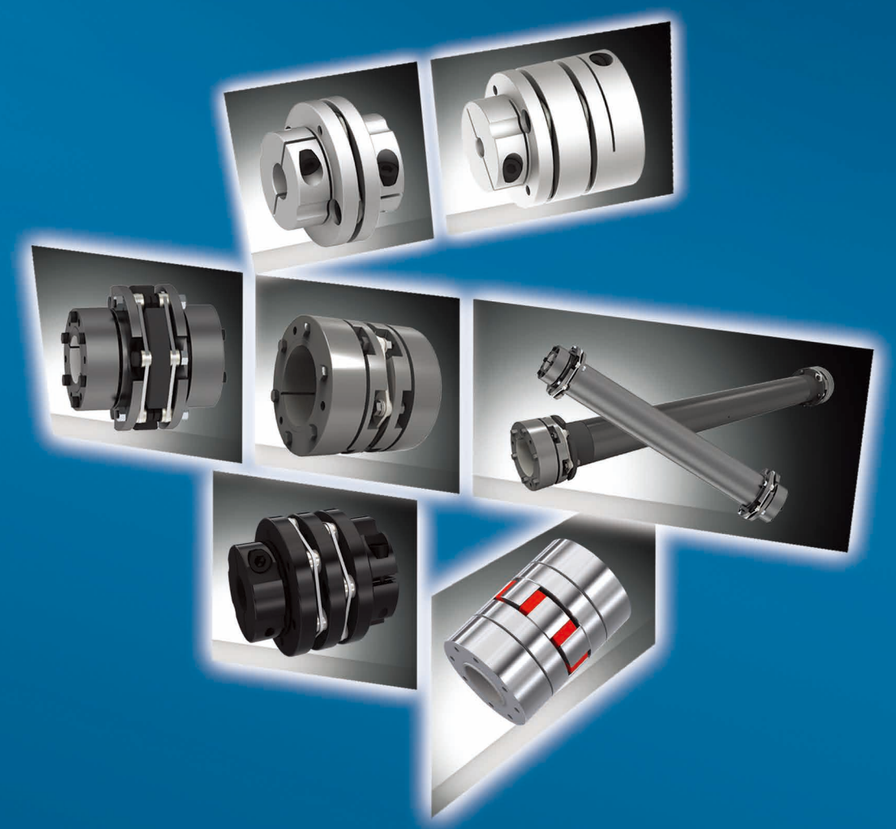
COUPLINGS for MACHINE TOOL

RoHS Analysis & Research Center

ドゥリマイテック(株)は工作機械及び自動化部品専門企業として
徹底した品質向上と技術開発を通して、カップリングに関する知識と領域を広げてきました。
その結果、これまで築いてきた知識、技術そして経験をもとに工作機械に特化したカップリングシリーズをさらに広げています。
ドゥリマイテック㈱が提供する工作機械用カップリングは優れた技術と厳しい品質テスト等を通じて厳密に管理されています。

ドゥリマイテック(株)の先進技術で誕生した工作機械用カップリングシリーズの革新的な性能をご体験ください。
お客様の心強いパートナー、お客様のニーズに合わせたオーダーメイド型ソリューションに最適化したドゥリマイテック(株)です。





DRDA Series, **DPDS** Series, **DHDS** Series
DJC-CG/DJCS-CD/DRJT Series, **DRJ/DRP** Series

COUPLINGS for MACHINE TOOL

RoHS Analysis & Research Center

工作機械用カップリングはドゥリマイテック(株)の技術力を集約した製品で、
お客様の様々なニーズに合わせて積極的に対応し、オーダーメイド型ソリューションを提供しています。

カタログ内の標準品をはじめ
特注品や非標準カップリング等、いつでもお客様のご要望に応じて
お客様に合った製品でアプローチします。

信頼してご使用いただけるカップリング！
ドゥリマイテック㈱工作機械カップリングです。

◀ 当社の多様な非標準特注カップリング

ドゥリマイテック(株)の一歩先を行く技術で誕生した
工作機械用カップリングDRDAシリーズの革新的な性能！

- ディスクタイプの工作機械用高剛性フレキシブルカップリングです。
- 高剛性アルミニウム素材で、慣性モーメントが小さくバックラッシュがゼロです。
- 工作機械主軸及び移送軸に最適です。
- 専用治具を使用して組み立てておりますので高い同軸度を確保します。
- 全長指定が可能で、キー溝加工などの多様なオプションも提供します。

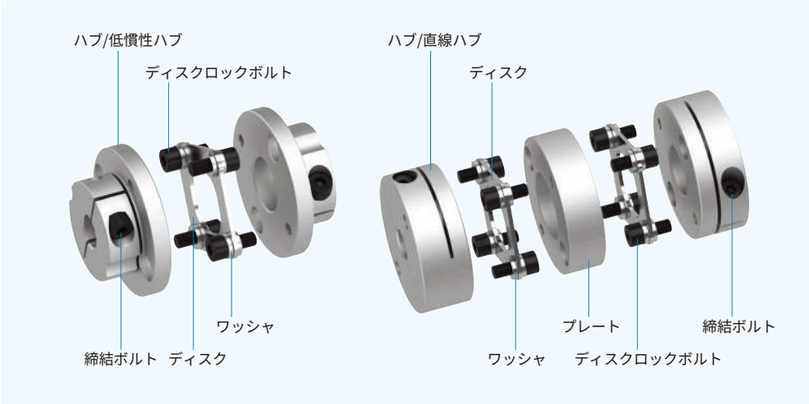
特長

高剛性、多様なタイプ
強硬度のアルミニウム合金と軸径連動のハブ外径により、高速運転に最も最適な超低慣性を実現しました。
カップリング内径の組み合わせによって、3つの形式がありますので、最適な形式をお選びいただけます。

簡単で確実な締結
軸に締結する際、確実な締め付けが可能で、組立て取付け時間を大幅に短縮することができます。
専用治具で重心を合わせるため、非常に高い同芯度を確保しています。

多様なオプション
全長指定、キー溝加工など豊富なオプションを提供するだけでなく、ハブ断面のタップ穴加工等にも対応いたします。
オプション同士の組み合わせも可能で、様々な仕様を提供しております。

構造（締結タイプ）及び材質



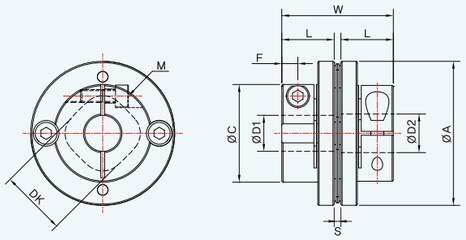
- ハブ：高剛性アルミニウム合金
- ハブ表面処理：アルマイト
- 締結ボルト：SCM440
- ディスク：SUS304
- ワッシャ：SUS304＆スチール
- プレート：高剛性アルミニウム合金
- プレート表面処理：アルマイト
- ディスクロックボルト：SCM440

用途

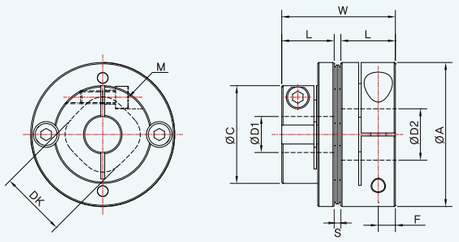
- CNC旋盤・マシニングセンタ・アクチュエータ・半導体製造装置

DRDA-A シングルタイプ

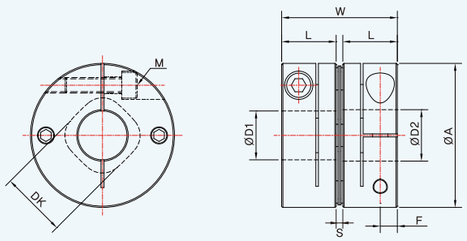
A type：低慣性ハブの組み合わせ



B type：低慣性ハブと直線ハブの組み合わせ



C type：直線ハブの組み合わせ



注文方法（注文例）

DRDA-44A	A/B/C	Ø10	Ø12
カップリングサイズ/シングルタイプ	ハブの組み合わせタイプ	内径：D1	内径：D2

*軸径交差：h7(h6, g6)
*ハブの形状ごとに標準内径の範囲が異なります。 ご注文の際は両側のハブのD1、D2の最小、最大寸法をご確認ください。

型番	タイプ	D1		D2		A	C	W	L	F	S	DK	M	締結トルク
		最小	最大	最小	最大									N·m
DRDA- 34A	A	5	10	5	10	34	21.6	27.3	12.4	3.9	2.5	14.5	M3	1.5~1.9
	B	5	10	10超過	16		21.6							
	C	10超過	14	10超過	16		-							
DRDA- 39A	C	6	16	6	19	39	-	33.8	15.4	4.65	3	17	M4	3.4~4.1
DRDA- 44A	A	8	15	8	15	44	29.6	33.8	15.4	4.65	3	19.5	M4	3.4~4.1
	B	8	15	15超過	24		29.6							
	C	15超過	19	15超過	24		-							
DRDA- 56A	A	8	19	8	19	56	38	43.4	20.4	6.25	2.6	26	M5	7.0~8.5
	B	8	19	19超過	30		38							
	C	19超過	25	19超過	30									
DRDA- 63A	C	10	30	10	30	63	-	50.6	24	7.75	2.6	31	M6	14~15
DRDA- 68A	A	11	24	11	24	68	46	53.6	25.2	8	3.2	31	M6	14~15
	B	11	24	24超過	35		46							
	C	24超過	30	24超過	35		-							
DRDA- 82A	C	18	35	18	40	82	-	68	30	9	8	38	M8	27~30
DRDA- 94A	C	25	40	25	45	94	-	68.3	30	9	8.3	42	M8	27~30
DRDA-104A	C	32	45	32	45	104	-	69.8	30	9	9.8	48	M8	27~30

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	タイプ	許容トルク	許容誤差			最大回転数	ねじり剛性	軸剛性	慣性モーメント	質量
		N·m	偏心(mm)	偏角(°)	エンドプレイ(mm)	min^{-1}	N·m/rad	N/mm	$kg·m^2$	kg
DRDA- 34A	A	5	0.02	1	±0.2	10,000	8,000	64	4.07×10^{-6}	0.034
	B								6.09×10^{-6}	0.041
	C								8.20×10^{-6}	0.049
DRDA- 39A	C	10	0.02	1	±0.25	10,000	18,000	112	18.44×10^{-6}	0.082
DRDA- 44A	A	12	0.02	1	±0.3	10,000	20,000	80	16.71×10^{-6}	0.077
	B								22.55×10^{-6}	0.085
	C								29.25×10^{-6}	0.100
DRDA- 56A	A	25	0.02	1	±0.4	10,000	32,000	48	55.71×10^{-6}	0.159
	B								76.26×10^{-6}	0.177
	C								99.03×10^{-6}	0.206
DRDA- 63A	C	40	0.02	1	±0.42	10,000	50,000	43	188.0×10^{-6}	0.314
DRDA- 68A	A	60	0.02	1	±0.45	10,000	70,000	76.4	145.9×10^{-6}	0.283
	B								205.0×10^{-6}	0.326
	C								268.6×10^{-6}	0.385
DRDA- 82A	C	100	0.02	1	±0.55	10,000	140,000	128	710.6×10^{-6}	0.708
DRDA- 94A	C	180	0.02	1	±0.65	10,000	100,000	108	1236×10^{-6}	0.946
DRDA-104A	C	250	0.02	1	±0.74	10,000	120,000	111	1891×10^{-6}	1.202

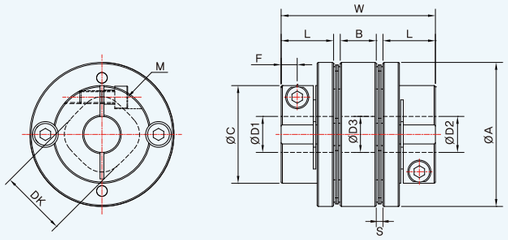
*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*れじり剛性の値はディスク部分の実際の測定値です。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																												
	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
DRDA- 34A	2.8	3.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○															
DRDA- 39A		5	5	6.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○												
DRDA- 44A					9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○									
DRDA- 56A					18	20	22	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○						
DRDA- 63A								31	34	36	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DRDA- 68A									50	51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○				
DRDA- 82A																●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
DRDA- 94A																					●	●	●	●	●	●	●	○	○
DRDA-104A																								226	●	●	●	●	●

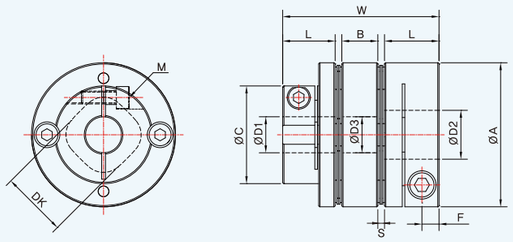
*相手取り付け軸の許容値はg6・ h6 · h7級を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*数値表示の欄の内径はサイズが小さいため、軸の締結部での把持力により許容トルクに制限があります。数値は許容トルク値[N·m]を表示しています。
*上の表以外の非標準内径につきましては、別途対応ができますのでお問い合わせください。

DRDA-B ダブルタイプ

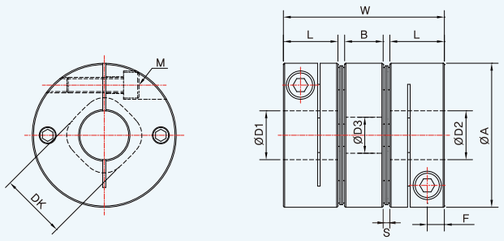
A type：低慣性ハブの組み合わせ



B type：低慣性ハブと直線ハブの組み合わせ



C type：直線ハブの組み合わせ



注文方法（注文例）

DRDA-44B	A/B/C	Ø10	Ø12
カップリングサイズ/ダブルタイプ	ハブの組み合わせタイプ	内径：D1	内径：D2

*軸径交差：h7(h6, g6)
*ハブの形状ごとに標準内径の範囲が異なります。 ご注文の際は両側のハブのD1、D2の最小、最大寸法をご確認ください。

型番	タイプ	D1		D2		A	C	W	L	B	F	S	D3	DK	M	締結トルク
		最小	最大	最小	最大											N·m
DRDA- 34B	A	5	10	5	10	34	21.6	37.8	12.4	8	3.9	2.5	15	14.5	M3	1.5~1.9
	B	5	10	10 超過	16		21.6									
	C	10 超過	14	10 超過	16		-									
DRDA- 39B	C	6	16	6	19	39	-	48	15.4	11.2	4.65	3	17	17	M4	3.4~4.1
DRDA- 44B	A	8	15	8	15	44	29.6	48	15.4	11.2	4.65	3	20	19.5	M4	3.4~4.1
	B	8	15	15 超過	24		29.6									
	C	15 超過	19	15 超過	24		-									
DRDA- 56B	A	8	19	8	19	56	38	59.8	20.4	13.8	6.25	2.6	26	26	M5	7.0~8.5
	B	8	19	19 超過	30		38									
	C	19 超過	25	19 超過	30											
DRDA- 63B	C	10	30	10	30	63	-	68.7	24	15.5	7.75	2.6	31	31	M6	14~15
DRDA- 68B	A	11	24	11	24	68	46	73.3	25.2	16.5	8	3.2	31	31	M6	14~15
	B	11	24	24 超過	35		46									
	C	24 超過	30	24 超過	35		-									
DRDA- 82B	C	18	35	18	40	82	-	98	30	22	9	8	40	38	M8	27~30
DRDA- 94B	C	25	40	25	45	94	-	98.6	30	22	9	8.3	47	42	M8	27~30
DRDA-104B	C	32	45	32	45	104	-	101.6	30	22	9	9.8	50	48	M8	27~30

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	タイプ	許容トルク	許容誤差			最大回転数	ねじり剛性	軸剛性	慣性モーメント	質量
		N·m	偏心(mm)	偏角(°)	エンドプレイ(mm)	min^{-1}	N·m/rad	N/mm	$kg·m^2$	kg
DRDA- 34B	A	5	0.18	1(片側)	±0.4	10,000	4,000	32	7.43×10^{-6}	0.034
	B								9.45×10^{-6}	0.041
	C								11.56×10^{-6}	0.049
DRDA- 39B	C	10	0.24	1(片側)	±0.5	10,000	9,000	56	26.93×10^{-6}	0.082
DRDA- 44B	A	12	0.24	1(片側)	±0.6	10,000	10,000	40	29.98×10^{-6}	0.077
	B								35.82×10^{-6}	0.085
	C								42.52×10^{-6}	0.100
DRDA- 56B	A	25	0.28	1(片側)	±0.8	10,000	16,000	24	98.34×10^{-6}	0.159
	B								118.9×10^{-6}	0.177
	C								141.7×10^{-6}	0.206
DRDA- 63B	C	40	0.31	1(片側)	±0.84	10,000	25,000	21.5	261.3×10^{-6}	0.314
DRDA- 68B	A	60	0.34	1(片側)	±0.9	10,000	35,000	38.2	256.6×10^{-6}	0.283
	B								315.7×10^{-6}	0.326
	C								379.3×10^{-6}	0.385
DRDA- 82B	C	100	0.52	1(片側)	±1.10	10,000	70,000	64	1039×10^{-6}	0.708
DRDA- 94B	C	180	0.52	1(片側)	±1.30	10,000	70,000	54	1798×10^{-6}	0.946
DRDA-104B	C	250	0.55	1(片側)	±1.48	10,000	60,000	55.5	2754×10^{-6}	1.202

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*れじり剛性の値はディスク部分の実際の測定値です。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																											
	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
DRDA- 34B	2.8	3.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○															
DRDA- 39B		5	5	6.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○												
DRDA- 44B					9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○									
DRDA- 56B					18	20	22	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○						
DRDA- 63B								31	34	36	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DRDA- 68B									50	51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○				
DRDA- 82B																●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
DRDA- 94B																					●	●	●	●	●	●	●	○	○
DRDA-104B																								226	●	●	●	●	●

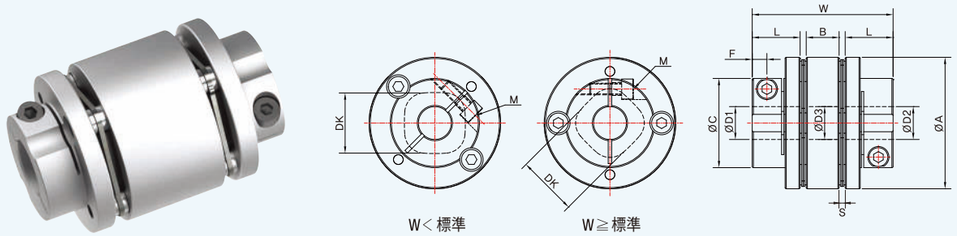
*相手取り付け軸の許容値はg6・ h6 · h7級を推奨します。
*●表示及び○表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*○表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*数値表示の欄の内径はサイズが小さいため、軸の締結部での把持力により許容トルクに制限があります。数値は許容トルク値[N·m]を表示しています。
*上の表以外の非標準内径につきましては、別途対応ができますのでお問い合わせください。

DRDA-BSP 全長指定可能なダブルタイプ

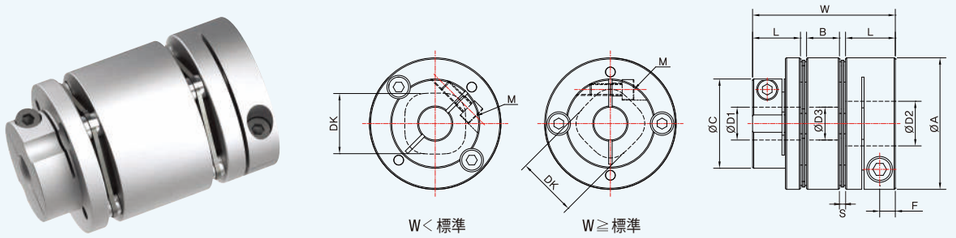
特長

DRDA-Bタイプからプレートの長さを変更することで必要な軸間距離に対応可能なタイプです。
必要に応じて全長を1mm単位でご指定ください。

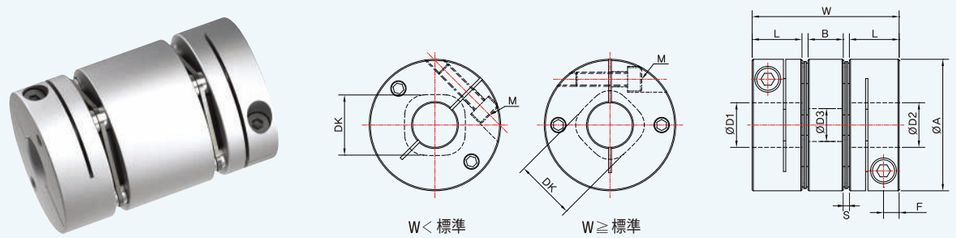
A type：低慣性ハブの組み合わせ



B type：低慣性ハブと直線ハブの組み合わせ



C type：直線ハブの組み合わせ



注文方法（注文例）

DRDA-44BSP	A/B/C	Ø10	Ø12	W65
カップリングサイズ/全長指定タイプ	ハブの組み合わせタイプ	内径：D1	内径：D2	全長

*軸径交差：h7(h6, g6)
*ハブの形状ごとに標準内径の範囲が異なります。 ご注文の際は両側のハブのD1、D2の最小、最大寸法をご確認ください。

型番	タイプ	D1		D2		A	C	W			L	F	S	D3	DK	M	締結トルク
		最小	最大	最小	最大			標準	最小	最大							N·m
DRDA-34B	A	5	10	5	10	34	21.6	37.8	34	55	12.4	3.9	2.5	15	14.5	M3	1.5~1.9
	B	5	10	10超過	16		21.6										
	C	10超過	14	10超過	16		-										
DRDA-39B	C	6	16	6	19	39	-	48	43	65	15.4	4.65	3	17	17	M4	3.4~4.1
DRDA-44B	A	8	15	8	15	44	29.6	48	43	65	15.4	4.65	3	20	19.5	M4	3.4~4.1
	B	8	15	15超過	24		29.6										
	C	15超過	19	15超過	24		-										
DRDA-56B	A	8	19	8	19	56	38	59.8	53	80	20.4	6.25	2.6	26	26	M5	7.0~8.5
	B	8	19	19超過	30												
	C	19超過	25	19超過	30												
DRDA-63B	C	10	30	10	30	63	-	68.7	60	85	24	7.75	2.6	31	31	M6	14~15
DRDA-68B	A	11	24	11	24	68	46	73.3	65	90	25.2	8	3.2	31	31	M6	14~15
	B	11	24	24超過	35		46										
	C	24超過	30	24超過	35		-										

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。
*標準対応可能な全長Wは上表W寸法最小~最大の範囲です。 1mm単位でご指定ください。
*W寸法が標準より短い場合、左右の締結ボルトの位相は45°ずれた位置になります。

型番	タイプ	許容トルク	許容誤差				最大回転数	慣性モーメント kg·m²		質量	
			偏心(mm)		偏角	エンドプレイ					
		N·m	最小(w)	最大(w)	°	mm	min⁻¹	最小(w)	最大(w)	最小(w)	最大(w)
DRDA-34B	A	5	0.11	0.48	1(片側)	±0.4	10,000	6.09×10^{-6}	12.80×10^{-6}	0.046	0.085
	B							8.11×10^{-6}	14.82×10^{-6}	0.053	0.091
	C							10.22×10^{-6}	16.93×10^{-6}	0.061	0.099
DRDA-39B	C	10	0.15	0.54	1(片側)	±0.5	10,000	23.85×10^{-6}	35.97×10^{-6}	0.108	0.161
DRDA-44B	A	12	0.15	0.54	1(片側)	±0.6	10,000	52.06×10^{-6}	44.76×10^{-6}	0.107	0.174
	B							30.89×10^{-6}	50.62×10^{-6}	0.116	0.182
	C							37.58×10^{-6}	57.31×10^{-6}	0.130	0.197
DRDA-56B	A	25	0.16	0.63	1(片側)	±0.8	10,000	77.42×10^{-6}	144.03×10^{-6}	0.205	0.347
	B							97.97×10^{-6}	164.08×10^{-6}	0.225	0.365
	C							120.08×10^{-6}	187.06×10^{-6}	0.252	0.394
DRDA-63B	C	40	0.16	0.60	1(片側)	±0.84	10,000	226.08×10^{-6}	325.00×10^{-6}	0.378	0.538
DRDA-68B	A	60	0.19	0.63	1(片側)	±0.9	10,000	210.08×10^{-6}	340.01×10^{-6}	0.382	0.567
	B							269.09×10^{-6}	399.02×10^{-6}	0.424	0.609
	C							333.05×10^{-6}	462.08×10^{-6}	0.484	0.669

*軸締結部分の把持力によりカップリングのトルクが制限される場合があるため”標準内径“をご確認ください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*ねじり剛性及び軸剛性の値はp71の仕様表でご確認ください。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																								
	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35
DRDA-34B	2.8	3.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○											
DRDA-39B		5	5	6.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○								
DRDA-44B					9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
DRDA-56B					18	20	22	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
DRDA-63B								31	34	36	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
DRDA-68B									50	51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○

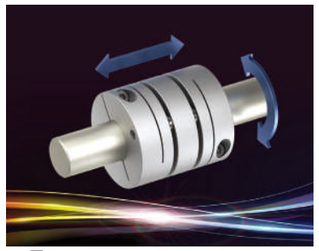
*相手取り付け軸の許容値はg6・ h6 · h7級を推奨します。
*●表示及び〇表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*〇表示の欄の内径は軸の貫通ができません。
*数値表示の欄の内径はサイズが小さいため、軸の締結部での把持力により許容トルクに制限があります。数値は許容トルク値[N·m]を表示しています。
*上の表以外の非標準内径につきましては、別途対応ができますのでお問い合わせください。

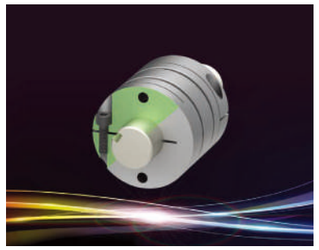
DRDA 技術資料

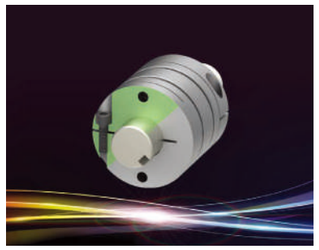
使用時の注意事項

DRDAカップリングの左右内径同軸度は、専用治具を使用して精密に組み立てられています。
カップリングに外部から強い衝撃を与えると、組立精度が維持できず使用中に破損する可能性がありますので、ご使用の際は十分にご注意ください。

1）使用環境温度範囲は-30℃~+100℃です。
耐水性、耐油性はありますが、極限の使用は変形の原因となりますので避けてください。
2）ディスクは薄いステンレス板で構成されているため、怪我をしないように注意して取り扱ってください。
3）軸を挿入する前に締結ボルトを締め込まないでください。
4）偏心、偏角、エンドプレイの許容誤差は必ず守ってください。


▲ 図1


▲ 図2（悪い取り付け例）


▲ 図3（正しい取り付け例）

◉ 取り付け

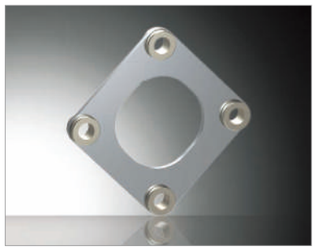
1）締結用ボルトがゆるんでいることを確認し、軸及びカップリングの内径面の異物、油分等を除去してください。（オイル成分は脱脂剤などを使用して、きれいに拭き取ってからご使用ください。）
2）軸にカップリングを挿入する際、ディスクパックに圧縮、引っ張りなどの無理な力を加えないようにしてください。
特に、モーター側にカップリングを取り付けた後、相手軸にカップリングを挿入する際に誤って過大な圧縮力が加わる場合がありますので、ご注意ください。
3）締結用ボルトをゆるめた状態でカップリングが軸方向、回転方向にスムーズに動くか確認してください。（図1）
スムーズに動かない場合は、再度芯出しを行い、二軸の芯を合わせてください。
この方法は左右同芯度の簡単な確認方法として推奨されている方法ですが、この確認方法が不可能な場合は、機械部品の精度管理やその他の方法で芯だしを行ってください。
4）相手軸は円筒軸が原則ですが、やむを得ず円筒軸以外にキー溝のある軸などを使用する場合は、下図のように軸の取り付け位置にご注意ください。軸の取り付け位置によってはカップリング本体の破損、軸把持力の低下につながる可能性があります。カップリングの性能を十分に発揮させるためには、円筒軸のご使用を推奨します。(図2、3)
5）カップリングに挿入する軸の長さは、ハブの全長（寸法表L）までです。このとき、ディスクプレートや他の軸と接触しないようにしてください。
6）軸方向に圧縮、引っ張りなどの不要な力がかかっていないことを確認した後、ボルトを締め付けてください。
ボルトを締め付ける際には、校正されたトルクレンチを使用し、指定されたトルクの範囲内で締め付けてください。

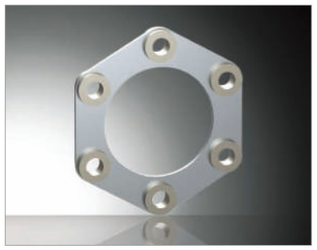
DRDA 技術資料

カップリング

設計上の確認事項


▲ 円形ディスクパック


▲ 四角形ディスクパック


▲ 六角形ディスクパック

◉ 全長指定

DRDA-BSPタイプは、必要に応じて全体の長さを指定することができます。
以下の計算式で許容偏心値を算出し、その値以下になるように調整して取り付けてください。

$\varepsilon = \tan\theta \times LG$

$LG = B + S$

ε: 許容偏心（mm）
θ: 許容偏角（°）
B: プレートの長さ
S: ハブとプレートの隙間寸法

◉ キー溝加工

キー溝加工については、ご要望に応じて加工対応しております。
ただし、基本的にはクランプ機構による摩擦締結でトルク伝達するように設計しているため、カップリングの許容トルクを超えて使用しないでください。 また、下記の点について留意してご採用ください。

1）キーは必ずキー溝幅以下のものを使用してください。 キーを圧入して使用された場合、取り付け時、または運転中に破損する場合があります。
2）キー溝加工の位置精度が必要な場合にはお問い合わせください。
3）Js９級の公差を採用する場合は、しまりばめの勘合となり、軸への取り付けの際にカップリングを圧縮する可能性があります。カップリングに圧縮力が加わらないようにご注意ください。
4）キー及びキー溝のはめあいをゆるく設定しすぎるとガタが生じ、粉じんが発生する可能性があります。また、キーが抜けないように注意してください。
5）キー溝の上に固定ねじ追加する場合はクランプ機能が低下し、使用するトルクの範囲及び正逆運転時などに固定ネジが緩んでしまう危険性があります。
また、ハブの構造上強度が低下し、カップリングが破損するおそれがあるため推奨できません。

◉ ディスク形状による剛性の違い

当社のディスクカップリングが適用しているディスクの形状には、円形、四角形、六角形があります。
ディスクカップリングは、ディスクを介してハブが結合されてトルクを伝達しますので、ボルト6本でトルクを伝達する六角形ディスクの適用はねじり剛性が高くなりますが、一方で柔軟性はやや低下してしまいます。選定時はご注意ください。

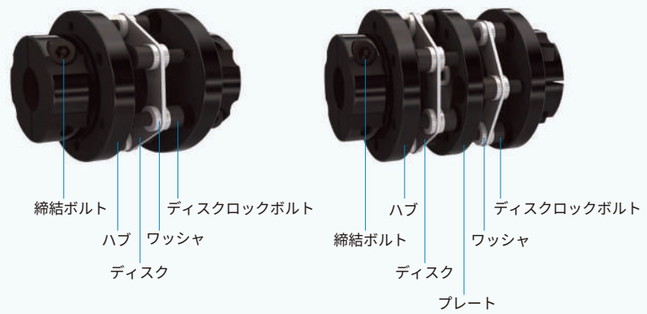
ドゥリマイテック(株)の先進技術で誕生した
工作機械用カップリングシリーズの革新的な性能!

- スチール素材のカップリングです。
- ねじり剛性に優れています。
- 高トルクのカップリングです。
- バックラッシュが0（ゼロ）です。
- 専用ジグを使用して組み立てを行うため、高い同芯度を確保します。

多角形ディスク (Polygon Disk)型

※今後、四角形ディスク型の製品も発売予定です。

構造（締結タイプ）及び材質



DPDS-A　　DPDS-B

- ハブ：スチール
- ハブ表面処理：黒色酸化皮膜
- 締結ボルト：SCM435
- 締結ボルト表面処理：黒色酸化皮膜
- ワッシャ：スチール
- ディスク：ステンレススチール
- プレート：スチール
- プレート表面処理：黒色酸化皮膜
- ディスクロックボルト：SCM435
- ディスクロックボルト表面処理：黒色酸化皮膜

用途

- CNC旋盤、マシニングセンタ、放電加工機、その他

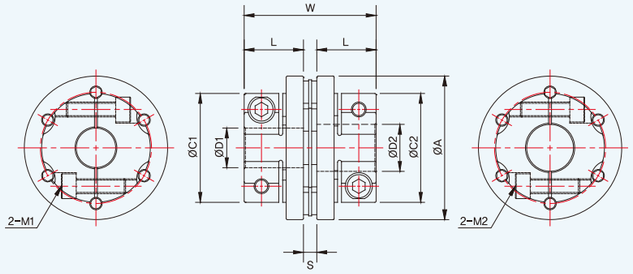
注文方法（注文例）

DPDS-78	A	CD	CD	Ø30	Ø35	(H)
カップリングサイズ	シングルタイプ	ハブタイプ：D1側	ハブタイプ：D2側	内径：D1	内径：D2	ディスク形状

カップリング

DPDS シングルタイプ

シングルタイプ



型番	D1		D2		A	W	C1/C2	L	S	締結トルク	
	最小	最大	最小	最大	mm	mm	mm	mm	mm	M1/M2	N·m
DPDS-68A-CD-H	18	19	18	25	68	55.9	47	25	5.9	M6	14
			28	35			56				
	20	25	20	25			47				
	28	35	28	35			56				
DPDS-78A-CD-H	22	25	22	25	78	67.7	53	30	7.7	M8	34
	28	35	28	35			70				
	38		38				74				
DPDS-88A-CD-H	25	28	25	32	88	68.3	66	30	8.3	M8	34
			35	42			74				
	30	32	30	32			66				
	35	42	35	42			74				

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	許容トルク	許容誤差			最大回転数	ねじりばね定数	軸方向ばね定数	慣性モーメント	質量
	N·m	偏心(mm)	偏角(°)	エンドプレイ(mm)	min^{-1}	N·m/rad	N/mm	$kg·m^2$	kg
DPDS-68A-CD-H	90	0.02	1	±0.5	18,000	240,000	485	0.39×10^{-3}	0.71
	100	0.02	1	±0.5	18,000	240,000	485	0.42×10^{-3}	0.66
DPDS-78A-CD-H	200	0.02	1	±0.5	17,000	310,000	545	1.25×10^{-3}	1.42
DPDS-88A-CD-H	250	0.02	1	±0.6	15,000	520,000	322	1.54×10^{-3}	1.62
	300	0.02	1	±0.6	15,000	520,000	322	1.55×10^{-3}	1.55

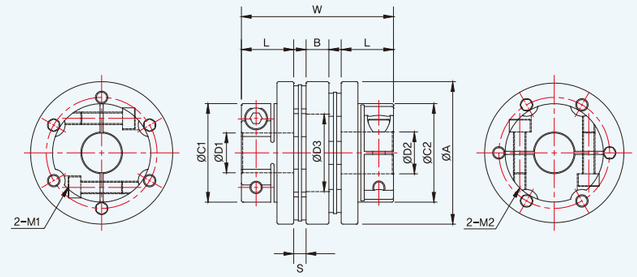
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*れじり剛性の値はディスク部分の実際の測定値です。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。

型番	許容トルク	標準内径 (D1,D2)(mm)													
	N·m	各ハブ	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42
DPDS-68A-CD-H	90	D1	●	●											
		D2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	100	D1			●	●	●	●	●	●	●	●			
		D2			●	●	●	●	●	●	●	●			
DPDS-78A-CD-H	200	D1				●	●	●	●	●	●	●	●		
		D2				●	●	●	●	●	●	●	●		
DPDS-88A-CD-H	250	D1						●	●						
		D2						●	●	●	●	●	●	●	●
	300	D1								●	●	●	●	●	●
		D2								●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の許容値はh7を推奨します。
*●表示及び表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

DPDS ダブルタイプ

ダブルタイプ



型番	D1		D2		A	W	C1/C2	L	B	S	D3	締結トルク	
	最小	最大	最小	最大	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M1/M2	N·m
DPDS-68B-CD-H	18	19	18	25	68	69.8	47	25	8	5.9	37	M6	14
			28	35			56						
	20	25	20	25			47						
	28	35	28	35			56						
DPDS-78B-CD-H	22	25	22	25	78	85.4	53	30	10	7.7	40	M8	34
	28	35	28	35			70						
	38		38				74						
DPDS-88B-CD-H	25	28	25	32	88	86.6	66	30	10	8.3	50	M8	34
			35	42			74						
	30	32	30	32			66						
	35	42	35	42			74						

*その他サイズの許容値に関しては当社にお問い合わせください。

型番	許容トルク	許容誤差			最大回転数	ねじりばね定数	軸方向ばね定数	慣性モーメント	質量
	N·m	偏心(mm)	偏角(°)	エンドプレイ(mm)	min^{-1}	N·m/rad	N/mm	$kg·m^2$	kg
DPDS-68B-CD-H	90	0.25	1(片側)	±1.5	14,000	120,000	243	0.54×10^{-3}	0.89
	100	0.25	1(片側)	±1.5	14,000	120,000	243	0.57×10^{-3}	0.84
DPDS-78B-CD-H	200	0.31	1(片側)	±1.5	13,000	155,000	273	1.78×10^{-3}	1.71
DPDS-88B-CD-H	250	0.32	1(片側)	±1.2	12,000	260,000	161	2.03×10^{-3}	2.02
	300	0.32	1(片側)	±1.2	12,000	260,000	161	2.1×10^{-3}	1.95

*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。
*れじり剛性の値はディスク部分の実際の測定値です。
*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。

型番	許容トルク	標準内径 (D1,D2)(mm)													
	N·m	各ハブ	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42
DPDS-68B-CD-H	90	D1	●	●											
		D2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	100	D1			●	●	●	●	●	●	●	●			
		D2			●	●	●	●	●	●	●	●			
DPDS-78B-CD-H	200	D1				●	●	●	●	●	●	●	●		
		D2				●	●	●	●	●	●	●	●		
DPDS-88B-CD-H	250	D1						●	●						
		D2						●	●	●	●	●	●	●	●
	300	D1								●	●	●	●	●	●
		D2								●	●	●	●	●	●

*取り付け軸側の許容値はh7を推奨します。
*●表示及び表示欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

DPDS 技術資料

使用時の注意事項

DPDSカップリングの左右内径同軸度は、初期組み立ての際に専用ジグを使用することで、高精度に組み立てられています。不注意で外部から強い衝撃を与えると精度が維持されず使用中に破損する可能性があるため、取り扱いには十分注意してください。

1）使用環境温度範囲は-30℃～＋120℃です。耐水性、耐油性はありますが、極度の付着は変形の要因になりますので避けてください。
2）ディスクは薄いステンレス板で構成されているため、けがをしないように注意しながら取り扱ってください。
3）取り付け軸を挿入する前に締結ボルトが十分にゆるんでいるか確認してください。
4）偏心・偏角・エンドプレイの許容誤差は必ず守ってください。（ただし、許容誤差は単一のミスアライメントのみの場合の最大値です。）
5）締結ボルトは必ず規定トルクを適用してください。

取り付け

1）軸及びカップリング内径面のサビ、異物、油分などを除去してください。（オイル、グリス類は必ずきれいに拭き取ってください。）取り付け前に、カップリングの締結ボルトがゆるんでいることを確認してください。
2）モータ軸側のカップリングハブを慎重にモータ軸に挿入してください。その際、ディスクに無理な圧縮、引っ張りなどの力が加わらないようにしてください。
3）カップリングのハブをモータ軸に挿入する長さは下記（表1、図1）をご参照ください。軸はハブにL寸法まできっちり挿入し、またモータ軸が他の軸またはディスク及びその他部位との干渉が発生しないように注意しながら締結ボルトを交互に締め付け、カップリングにスリップが発生しないよう仮締めしてください。
4）下図（図2）のようにモータ軸を挿入したハブの外径にインジケータを当てて軸を回転させながら、2本のボルトで振れの値がゼロ（0）に近づくように、細かく調整しながら偏らないように振れの基準値（最大0.02mm）以下に合わせてください。
5）締結ボルト2本で精密に振れを調整しながら組み立てますが、最終的に下表（表2）を参考に規定トルクを適用させて適正締結力が作用するようにしてください。
6）モータ軸基準で振れを調整したカップリングの反対側に従動軸を挿入してください。挿入しながら圧力を感じたり、スムーズに動かない場合は無理な力を加えず位置を再調整してください。挿入が完了したら（3）項目と同様、（図1）のL寸法が守られていることを確認し、（4）項目と同様、ボルト2本を交互に締め付けながら、従動軸側、ハブの外径の振れも0.02mm以下になるよう調整してください。

型番	L寸法(mm)
DPDS-68	25
DPDS-78	30
DPDS-88	30

表1

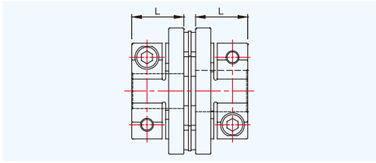


図1

型番	締結トルク(N.m)
M6	14
M8	34

表2

図2

DPDS 技術資料

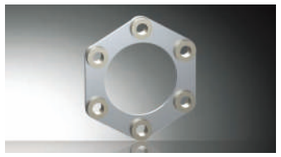
カップリング

設計上の確認事項

◉ ディスク形状の違い

DPDSカップリングのディスクは六角形状です。四角形状と比較した場合、剛性が相対的に高くなりますが、逆にフレキシブル性は低下しますので、選定時にご留意ください。

型番	ディスク形状
DPDS-68	六角形
DPDS-78	六角形
DPDS-88	六角形



◉ 選定手順

1）駆動機の出力容量：P, 使用回転速度：nからカップリングに加えられるトルク：Taを求めます。

$$\frac{P\ [kW]}{n\ [min^{-1}]} \times 9550 = Ta\ [N{\cdot}m]$$

2）負荷の性質による係数：Kを決定し、カップリングに加わる補正トルク：Tdを求めます。

$$Ta\ [N{\cdot}m] \times K = Td\ [N{\cdot}m]$$

区分	一定	変動：小	変動：中	変動：大
負荷の大きさ				
K	1.0	1.25	1.75	2.25

サーボモータ駆動の場合は、サーボモータの最大トルク:Tsに使用係数:K=1.2~1.5を乗じてください。

$$Ts\ [N{\cdot}m] \times (1.2\sim1.5) = Td\ [N{\cdot}m]$$

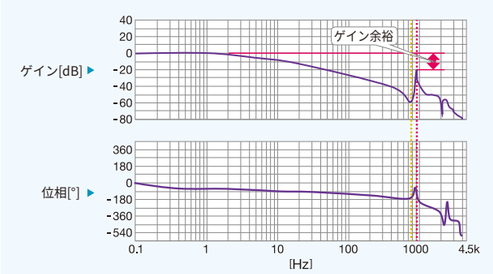
3）カップリング許容トルク：Tnが補正トルク：Td以上になるようなサイズを選定してください。

$$Tn\ [N{\cdot}m] \geqq Td\ [N{\cdot}m]$$

4）取り付け軸がカップリングの最大内径以下であることを確認してください。

◉ 固有振動数での振動

ボード線図の位相180°でゲイン余裕が10dB以下の場合、発振しやすい状態であるため、固有振動数を調整してゲイン余裕を上げたり、固有振動数をサーボモータの電気的チューニング機能（フィルタ機能）で調節して回避することが必要となります。



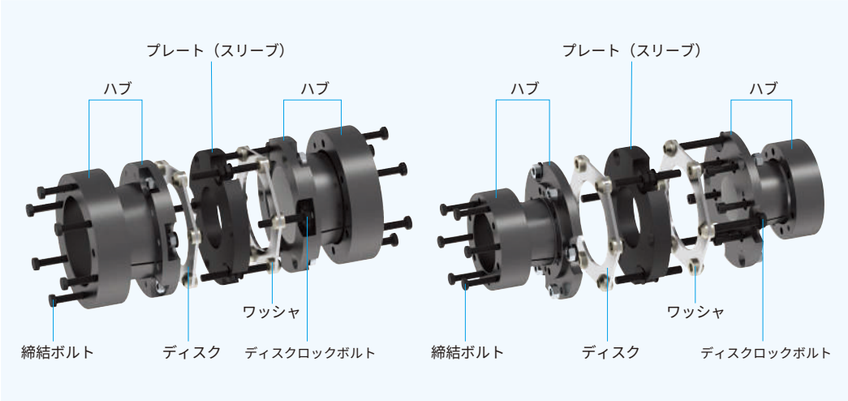
◉ ボールスクリューシステムの留意点

ボールスクリューシステムにサーボモータを採用した場合、ゲイン値によってシステムに振動が発生します。このような振動問題は、カップリングやボールスクリュー部のねじり剛性、慣性などシステム全体の調整が必要であり、固有振動数を上げるなどの設計段階での検討が必要になることがあります。または、サーボモータの電気的制御のチューニング機能（フィルタ機能）で調整して回避する必要があります。

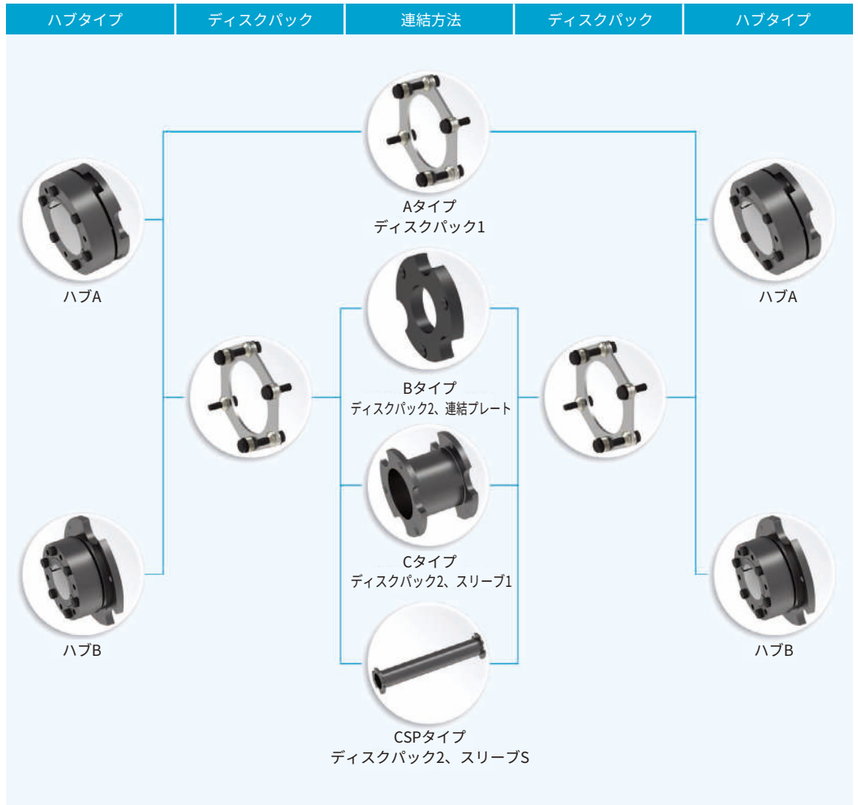
ドゥリマイテック(株)の先進技術で誕生した
工作機械用カップリングDHDSシリーズの革新的な性能!

- 高剛性金属素材のディスクカップリングです。
- 高い伝達トルク及び信頼性があります。
- 高いねじり剛性及びフレキシブル機能があります。
- 衝撃に強く、広い温度範囲でご使用いただけます。
- 必要に応じて全長指定が可能です。

構造及び締結タイプ



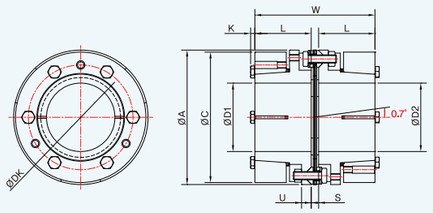
カップリング組み合わせシステム



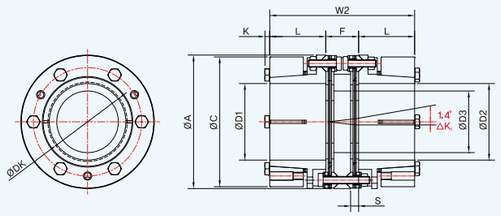
*ハブと軸の組み付け方法は各種ご用意しておりますので、周辺構造に合わせてお選びいただけます。

DHDS-A ハブタイプ

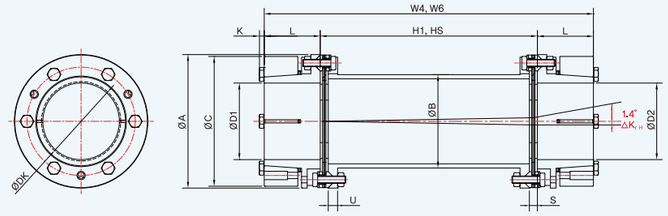
Atype：シングルタイプ



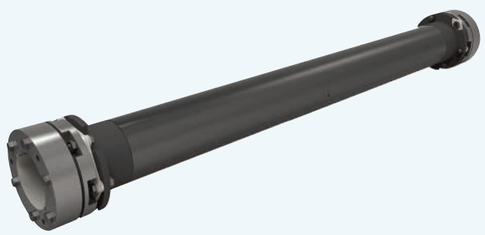
Btype：連結プレートがあるダブルタイプ



Ctype：スリーブ1があるダブルタイプ



CSPtype：スリーブSがあるダブルタイプ



CSPタイプ
スリーブSの長さを変更することで必要な軸間距離に対応いたします。

注文方法（注文例）

DHDS-143	A/B/C/CSP	Ø80A	Ø80A	W1400
カップリングサイズ	タイプ	内径：D1/ハブタイプ	内径：D2/ハブタイプ	全長

*公差：H7、CSPタイプのみ可能です。

型番	D1[1)] 最小	D2[1)] 最大	D3	A	C	B	K	S	U	F	DK	L	H1	HS	W	W2	W4	W6
DHDS- 77	25	45	33	77	77	50	3.5	4.6	7	21.2	45	40	65	お客様リクエスト	84.6	101.2	145	お客様リクエスト
DHDS- 89	32	52	41	89	82	60	3.5	5	7	22	55	45	75.6		95	112	165.6	
DHDS-104	40	60	46	104	100	70	3.5	6.1	8	26.2	65	50	91.4		106.1	126.2	191.4	
DHDS-123	45	70	51	123	115	80	4	8	10	34	74	55	112.8		118	144	222.8	
DHDS-143	55	90	66	143	143	100	5.5	8.6	10	35.2	88	60	133.2		128.6	155.2	253.2	
DHDS-167	65	100	76	167	162	110	5.5	9.2	12	40.4	103	70	135.2		149.2	180.4	275.2	

型番	常用トルク[2)]	最大トルク[3)]	最高回転速度[4)]	許容誤差[5)] エンドプレイ[6),7)]	偏心[6)] 連結プレート	偏心[6)] スリーブ1	偏心[6)] スリーブS	スプリング剛性 ねじり[11)] ディスクパック	ねじり[11)] スリーブS	ディスクパックの剛性[8)]
	T_{KN}	T_{KS}	n_{max}	$\triangle K_a$	$\triangle K_r$	$\triangle K_{rH}$	$\triangle K_{rH}$	C_{TLP}	C_{THrel}	
	N·m	N·m	rpm	mm	mm	mm	mm	10^5 N·m mm/rad	10^5 N·m mm/rad	N·m/rad
DHDS- 77	300	450	13,600	0.8	0.2	0.7	(HS-S)x0.0122	180	19	285
DHDS- 89	420	630	11,800	0.9	0.2	0.8		290	34	305
DHDS-104	650	975	10,100	1.1	0.25	1		320	71	875
DHDS-123	1,100	1,650	8,500	1.3	0.3	1.25		1,350	108	1,285
DHDS-143	1,600	2,400	7,300	1.5	0.3	1.45		1,900	217	2,025
DHDS-167	2,600	3,900	6,200	1.7	0.35	1.5		2,950	415	3,260

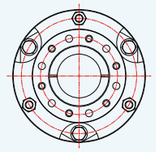
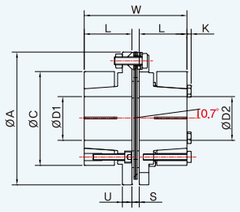
型番	慣性モーメント ディスクパック[9)]	ハブ[10)]	連結プレート	スリーブ1	スリーブS HS=1000mm	スリーブS 1000m当たり	質量 ディスクパック[9)]	ハブ[10)]	連結プレート	スリーブ1	スリーブS HS=1000mm	スリーブS 1000m当たり
	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	kg	kg	kg	kg	kg	kg
DHDS- 77	0.08	0.78	0.23	0.32	2.11	1.93	0.08	0.79	0.31	0.39	3.63	3.48
DHDS- 89	0.13	1.23	0.44	0.61	3.77	3.43	0.09	1.02	0.43	0.54	4.42	4.22
DHDS-104	0.30	2.88	0.95	1.38	7.81	7.12	0.16	1.71	0.68	0.93	6.82	6.51
DHDS-123	0.81	5.81	2.3	3.02	12.62	10.86	0.32	2.53	1.19	1.46	8.09	7.50
DHDS-143	1.36	13.77	4.6	6.1	24.98	21.86	0.39	3.92	1.96	2.04	10.22	9.47
DHDS-167	3.43	27.35	9.72	12.96	49.43	41.61	0.71	6.08	2.96	3.38	16.83	15.34

1）内径による伝達可能なトルクは、82ページをご参照ください。
2）最大荷重だけでなく荷重方向変更にも有効です。シャフトのずれが許容されます。
3）変化がない荷重方向に有効です。最大荷重周期≦10^5
4）スリーブSのカップリングには有効ではありません。
5）許容誤差の到達しない可能性もあります。
6）値はディスクパック２セット分の値です。
7）ほぼ静的値だけ許可されます。
8）値はディスクパック１セット分の値です。
9）質量および慣性モーメントはディスクパック１セットに該当します。
10）質量及び慣性モーメントは最大内径の場合の値です。
11）ダブルタイプカップリングのCT tot値は凡そ次式で計算ができます。

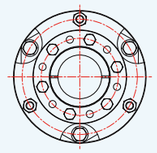
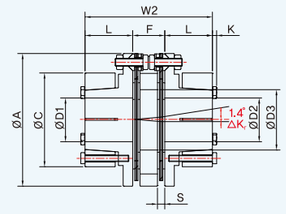
$$C_{T\,tot.} = \frac{1}{\dfrac{2}{C_{T\,LP}} + \dfrac{HS[mm] - 2\,S[mm]}{C_{T\,H\,rel.}}}$$

DHDS-B ハブタイプ

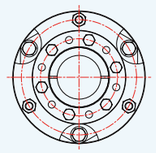
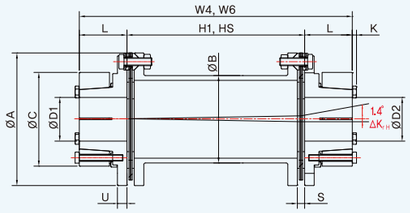
Atype：シングルタイプ

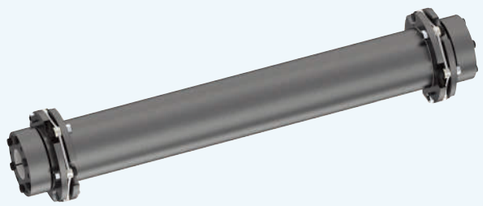
Btype：連結プレートがあるダブルタイプ

Ctype：スリーブ1があるダブルタイプ

CSPtype：スリーブSがあるダブルタイプ



CSPタイプ
スリーブSの長さを変更することで必要な軸間距離に対応いたします。

注文方法（注文例）

DHDS-143	A/B/C/CSP	Ø50B	Ø50B	W1400
カップリングサイズ	タイプ	内径：D1/ハブタイプ	内径：D2/ハブタイプ	全長

*公差：H7、CSPタイプのみ可能です。

型番	D1 1) 最小	D2 1) 最大	A	D3	C	B	K	S	U	F	L	H1	HS	W	W2	W4	W6
DHDS- 77	14	26	77	33	53	50	3.5	4.6	7	21.2	35	65	お客様リクエスト	74.6	91.2	135	お客様リクエスト
DHDS- 89	20	36	89	41	64	60	3.5	5	7	22	40	75.6		85	102	155.6	
DHDS-104	25	45	104	46	74	70	3.5	6.1	8	26.2	45	91.4		96.1	116.2	181.4	
DHDS-123	30	45	123	51	84	80	4	8	10	34	50	112.8		108	134	212.8	
DHDS-143	35	55	143	66	104	100	5.5	8.6	10	35.2	55	133.2		118.6	145.2	243.2	
DHDS-167	40	65	167	76	118	110	5.5	9.2	12	40.4	60	135.2		129.2	160.4	255.2	275.2

型番	常用トルク 2)	最大トルク 3)	最高回転速度 4)	許容誤差 5)				スプリング剛性		
				エンドプレイ 6),7)	偏心 6)			ねじり 11)		ディスクパックの剛性 8)
					連結プレート	スリーブ1	スリーブS	ディスクパック	スリーブS	
	T_{KN}	T_{KS}	n_{max}	$\triangle K_a$	$\triangle K_r$	$\triangle K_{rH}$	$\triangle K_{rH}$	C_{TLP}	C_{THrel}	
	N·m	N·m	rpm	mm	mm	mm	mm	10^5 N·m mm/rad	10^5 N·m mm/rad	N·m/rad
DHDS- 77	300	450	13,600	0.8	0.2	0.7	(HS-S)x0.0122	180	19	285
DHDS- 89	420	630	11,800	0.9	0.2	0.8		290	34	305
DHDS-104	650	975	10,100	1.1	0.25	1		320	71	875
DHDS-123	1,100	1,650	8,500	1.3	0.3	1.25		1,350	108	1,285
DHDS-143	1,600	2,400	7,300	1.5	0.3	1.45		1,900	217	2,025
DHDS-167	2,600	3,900	6,200	1.7	0.35	1.5		2,950	415	3,260

型番	慣性モーメント						質量					
	ディスクパック 9)	ハブ 10)	連結プレート	スリーブ1	スリーブS HS=1000mm	スリーブS 1000m当たり	ディスクパック 9)	ハブ 10)	連結プレート	スリーブ1	スリーブS HS=1000mm	スリーブS 1000m当たり
	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	10^{-3} kg·m²	kg	kg	kg	kg	kg	kg
DHDS- 77	0.08	0.27	0.23	0.32	2.11	1.93	0.08	0.49	0.31	0.39	3.63	3.48
DHDS- 89	0.13	0.57	0.44	0.61	3.77	3.43	0.09	0.71	0.43	0.54	4.42	4.22
DHDS-104	0.30	1.15	0.95	1.38	7.81	7.12	0.16	1.03	0.68	0.93	6.82	6.51
DHDS-123	0.81	2.46	2.3	3.02	12.62	10.86	0.32	1.71	1.19	1.46	8.09	7.50
DHDS-143	1.36	5.89	4.6	6.1	24.98	21.86	0.39	2.73	1.96	2.04	10.22	9.47
DHDS-167	3.43	11.14	9.72	12.96	49.43	41.61	0.71	3.99	2.96	3.38	16.83	15.34

1）内径による伝達可能なトルクは、82ページをご参照ください。
2）最大荷重だけでなく荷重方向変更にも有効です。シャフトのずれが許容されます。
3）変化がない荷重方向に有効です。最大荷重周期≦10^5
4）スリーブSのカップリングには有効ではありません。
5）許容誤差の到達しない可能性もあります。
6）値はディスクパック２セット分の値です。
7）ほぼ静的値だけ許可されます。
8）値はディスクパック１セット分の値です。
9）質量および慣性モーメントはディスクパック１セットに該当します。
10）質量及び慣性モーメントは最大内径の場合の値です。
11）ダブルタイプカップリングのCT tot値は凡そ次式で計算ができます。

$$C_{T\,tot.} = \frac{1}{\dfrac{2}{C_{T\,LP}} + \dfrac{HS[mm] - 2\,S[mm]}{C_{T\,H\,rel.}}}$$

DHDS 伝達トルク

伝達トルクT_R[N・m]

◀ハブタイプ
- 摩擦スリップ伝達トルク
- 公差H7/g6

※注意：選択されたカップリングの形式及びサイズごとに許容される最大トルクを遵守してください。

型番	締結トルク																				
	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø52	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90	Ø100
DHDS- 77	339	404	448	492	558	620	659	694	738												
DHDS- 89				526	602	679	730	780	851	913	948	978									
DHDS-104							873	937	1036	1132	1195	1255	1338	1454							
DHDS-123									1268	1394	1480	1565	1691	1890	2065	2204					
DHDS-143													2074	2366	2658	2943	3213	3458	3666	3828	
DHDS-167															3246	3618	3991	4353	4695	5007	5497

伝達トルクT_R[N・m]

◀ハブタイプ
- 摩擦スリップ伝達トルク
- 公差H7/g6

※注意：選択されたカップリングの形式及びサイズごとに許容される最大トルクを遵守してください。

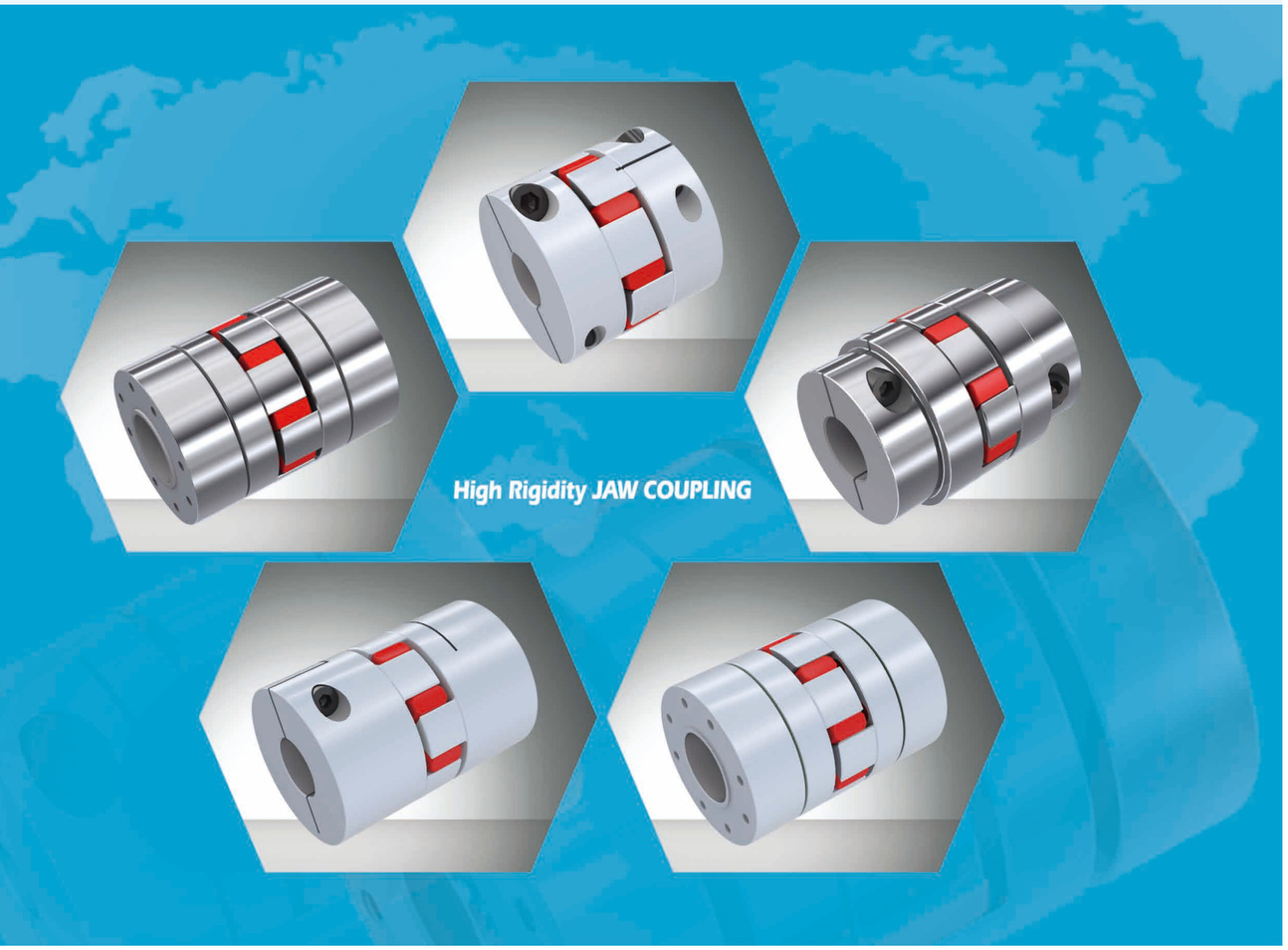
型番	締結トルク																
	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65
DHDS- 77	158	186	240	269	312												
DHDS- 89			283	320	375	428	468	509	568								
DHDS-104					429	495	546	600	669	741	796	852	932				
DHDS-123							704	769	863	960	1031	1104	1206				
DHDS-143									1057	1176	1269	1366	1500	1692	1889		
DHDS-167											1783	1919	2107	2400	2680	2967	3263

DJC-CG/DJCS-CD/DRJT Series

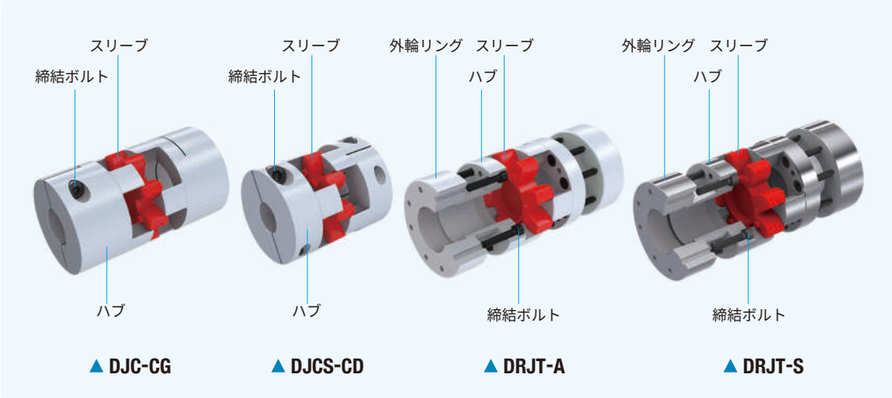
工作機械用高剛性ジョーカップリング

ドゥリマイテック(株)の優れた技術で誕生した
工作機械用ジョーカップリングシリーズの革新的な性能!

- ジョータイプの工作機械用高剛性カップリングです。
- 工作機械の主軸及び移動軸に最適です。
- バランシングに優れた高トルク伝達カップリングです。（DRJT）
- 高剛性アルミニウム材質で慣性モーメントが小さいです。
- 小さい慣性モーメントで高速回転に最適です。
- 回転時の偏心・偏角で発生する振動も吸収します。



構造及び材質



◉ DJC-CG
- ハブ材質：外径55~80/高剛性アルミニウム合金
  外径95~104/スチール
- ハブ表面処理：アルマイト
- 締結ボルト材質：SCM440
- スリーブ材質：ポリウレタン

◉ DJCS-CD
- ハブ材質：高剛性アルミニウム合金
- ハブ表面処理：アルマイト
- 締結ボルト材質：SCM440
- スリーブ材質：ポリウレタン

◉ DRJT-A
- ハブ材質：高剛性アルミニウム合金
- ハブ表面処理：アルマイト
- 締結ボルト材質：SCM440
- スリーブ材質：ポリウレタン

◉ DRJT-S
- ハブ材質：スチール
- 締結ボルト材質：SCM440
- スリーブ材質：ポリウレタン

スリーブの種類

当社スリーブは材質及び硬度によってRD、GR、YLタイプに分類されています。使用時、振動抑制や衝撃吸収、使用温度範囲などを用途に合わせて考慮して選定できます。 スリーブの硬度が高まると、伝達トルク及びスリーブの剛性が増加し、硬度が低くなるとミスアライメント能力が増加します。

スリーブタイプ	標準型	スリーブ硬度(Shore)	材質	持続使用可能温度(°)
GR		高い 64-D	ハイトゥレル	-50~+120
RD		98-A	ポリウレタン	-30~+90
YL		92-A 低い	ポリウレタン	-30~+90

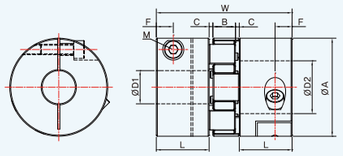
*スリーブは耐水性、耐油性はありますが、極限での使用は変形の要因となりますので避けてください。
*直射日光の下での使用と保管はスリーブの寿命が短縮される可能性がありますので、適切なカバーで覆ってください。

用途

工作機械、油圧機器、ポンプ、ファン、搬送装置、その他

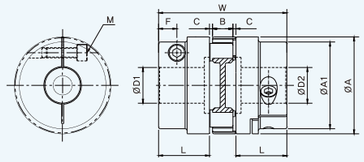
DJC-CG

アルミニウムタイプ



◀外径 Ø55~Ø80

スチールタイプ



◀外径 Ø95~Ø104

型番	寸法 (mm)									締結ボルト		スリーブタイプ	スリーブトルク		最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容誤差			質量
										サイズ	トルク		常用トルク	最大トルク				偏心	偏角	エンドプレイ	
	D1最小	D2最大	A	A1	L	W	B	C	F	M	N·m		N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	mm	kg
DJC- 55CG	10	28	55	-	30	78	14	2	10.5	M6	10.5	RD	60	120	6,950	1.6×10^{-4}	3,640	0.10	0.9	$^{+1.4}_{0.5}$	0.330
DJC- 65CG	14	38	65	-	35	90	15	2.5	11.5	M8	25	RD	160	320	5,850	3.6×10^{-4}	6,410	0.11	0.9	$^{+1.5}_{0.7}$	0.515
DJC- 80CG	15	45	80	-	45	114	18	3	15.5	M8	25	RD	325	650	4,750	1.1×10^{-3}	11,800	0.12	0.9	$^{+1.8}_{0.7}$	1.050
DJC- 95CG	19	50	95	85	50	126	20	3	18	M10	69	RD	450	900	4,000	5.7×10^{-3}	21,594	0.14	0.9	$^{+2.0}_{1.0}$	4.9
DJC-100CG	25	55	104	95	56	140	21	3.5	21	M12	120	RD	525	1,050	3,600	9.6×10^{-3}	25,759	0.16	0.9	$^{+2.1}_{1.0}$	6.7

*その他サイズ許容値に関しては当社にお問合わせください。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																				
	10	11	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
DJC- 55CG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
DJC- 65CG			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DJC- 80CG				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DJC- 95CG							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DJC-100CG											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

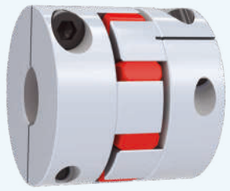
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

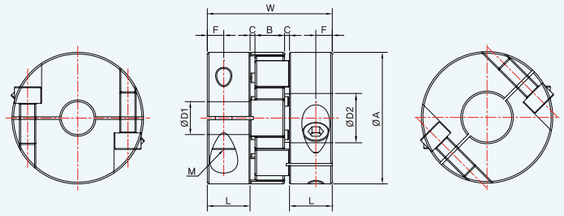
注文方法（注文例）

DJC-65	RD	CG	CG	Ø20	Ø25
カップリングサイズ	スリーブタイプ	ハブタイプ：D1側	ハブタイプ：D2側	内径：D1	内径：D2

*軸径公差:h7

DJCS-CD アルミニウム





型番	寸法 (mm)								締結ボルト		スリーブタイプ	スリーブトルク		最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容誤差			質量
									サイズ	トルク		常用トルク	最大トルク				偏心	偏角	エンドプレイ	
	D1最小	D2最大	A	L	W	B	C	F	M	N·m		N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	mm	kg
DJCS-55CD	10	32	55	18	54	14	2	7	2-M6	10	RD	60	120	10,400	1.3×10^{-4}	3,640	0.10	0.9	$^{+1.4}_{0.5}$	0.280
DJCS-65CD	14	35	65	21	62	15	2.5	9	2-M8	25	RD	160	320	8,800	2.6×10^{-4}	6,410	0.11	0.9	$^{+1.5}_{0.7}$	0.400
DJCS-80CD	15	45	80	26	76	18	3	10	2-M10	49	RD	325	650	7,150	7.04×10^{-4}	11,800	0.12	0.9	$^{+1.8}_{0.7}$	0.680

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																		
	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
DJCS-55CD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DJCS-65CD				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
DJCS-80CD					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

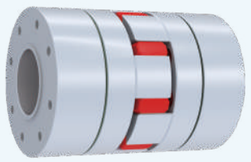
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

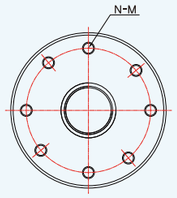
注文方法（注文例）

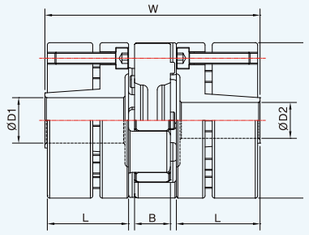
DJCS-55	RD	CD	CD	Ø20	Ø25
カップリングサイズ	スリーブタイプ	ハブタイプ：D1側	ハブタイプ：D2側	内径：D1	内径：D2

*軸径公差:h7

DRJT-A アルミニウム







型番	寸法 (mm)						締結ボルト			スリーブタイプ	スリーブトルク		最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容誤差			質量
							サイズ	トルク	数量		常用トルク	最大トルク				偏心	偏角	エンドプレイ	
	D1最小	D2最大	A	L	W	B	M	N·m	N		N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	mm	kg
DRJT- 30A	6	14	30	18.5	50	10	M3	1.34	4	RD	12.5	25	32,000	0.85×10^{-5}	171.9	0.09	0.9	+1.0 -0.5	0.069
DRJT- 40A	10	20	40	25	66	12	M4	3	6	RD	21	42	24,000	3.94×10^{-5}	1,512	0.06	0.9	+1.2 -0.5	0.161
DRJT- 55A	14	28	55	30	78	14	M5	6	4	RD	60	120	17,000	1.63×10^{-4}	3,640	0.10	0.9	+1.4 -0.5	0.344
DRJT- 65A	16	38	65	35	90	15	M5	6	8	RD	160	320	15,000	3.55×10^{-4}	6,410	0.11	0.9	+1.5 -0.7	0.510
DRJT- 80A	20	48	80	45	114	18	M6	10	8	RD	325	650	12,000	1.07×10^{-3}	11,800	0.12	0.9	+1.8 -0.7	1.030
DRJT- 95A	28	50	95	50	126	20	M8	25	4	RD	450	900	10,000	2.32×10^{-3}	21,594	0.14	0.9	+2.0 -1.0	1.630
DRJT-100A	30	55	104	56	140	21	M10	49	4	RD	525	1,050	9,100	3.90×10^{-3}	25,759	0.16	0.9	+2.0 -1.0	2.222

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																						
	6	8	9	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
DRJT- 30A	●	●	●	●	●	●																	
DRJT- 40A				●	●	●	●	●	●	●													
DRJT- 55A						●	●	●	●	●	●	●	●										
DRJT- 65A								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DRJT- 80A										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
DRJT- 95A													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DRJT-100A														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

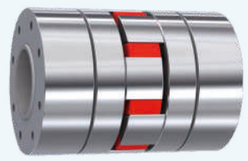
*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

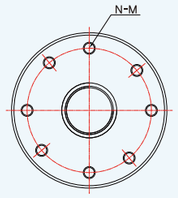
注文方法（注文例）

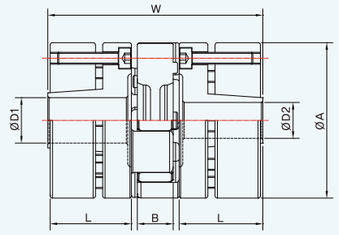
DRJT-65	A	RD	Ø20	Ø25
カップリングサイズ	材質：アルミニウム	スリーブタイプ	内径：D1	内径：D2

*軸径公差:h7

DRJT-S スチール







型番	寸法 (mm)						締結ボルト			スリーブタイプ	スリーブトルク		最大回転数	慣性モーメント	ねじり剛性	許容誤差			質量
							サイズ	トルク	数量		常用トルク	最大トルク				偏心	偏角	エンドプレイ	
	D1最小	D2最大	A	L	W	B	M	N·m	N		N·m	N·m	min^{-1}	$kg·m^2$	N·m/rad	mm	°	mm	kg
DRJT- 40S	10	20	40	25	66	12	M4	4.1	6	RD	21	42	35,800	8.94×10^{-5}	1,512	0.06	0.9	+1.2 -0.5	0.365
DRJT- 55S	14	28	55	30	78	14	M5	8.5	4	RD	60	120	26,000	3.89×10^{-4}	3,640	0.10	0.9	+1.4 -0.5	0.518
DRJT- 65S	15	38	65	35	90	15	M5	8.5	8	RD	160	320	22,000	8.50×10^{-4}	6,410	0.11	0.9	+1.5 -0.7	1.154
DRJT- 80S	20	45	80	45	114	18	M6	14	8	RD	325	650	17,900	2.62×10^{-3}	11,800	0.12	0.9	+1.8 -0.7	2.500
DRJT- 95S	25	50	95	50	126	20	M8	35	4	RD	450	900	15,000	6.43×10^{-3}	21,594	0.14	0.9	+2.0 -1.0	4.680
DRJT-100S	30	55	104	56	140	21	M10	69	4	RD	525	1,050	13,600	10.54×10^{-3}	25,759	0.16	0.9	+2.1 -1.0	6.200

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

型番	標準内径 (D1,D2)(mm)																				
	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
DRJT- 40S	●	●	●	●	●	●	●													
DRJT- 55S			●	●	●	●	●	●	●	●										
DRJT- 65S				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
DRJT- 80S							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DRJT- 95S									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DRJT-100S											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*●表示の欄の内径は標準内径で対応致します。
*表の標準内径以外の内径については、別途対応可能ですので当社にお問い合わせください。

注文方法（注文例）

DRJT-65	S	RD	Ø20	Ø25
カップリングサイズ	材質：スチール	スリーブタイプ	内径：D1	内径：D2

*軸径公差:h7

DJC-CG/DJCS-CD/DRJT 技術資料

使用時の注意事項

DJC-CG、DJCS-CD、DRJTカップリングは、それぞれ許容値などが異なる場合がありますので、注意してご使用ください。

1）スリーブは耐水性、耐油性はありますが、極度に付着しますと烈火の要因になりますので、避けてください。また、直射日光の下での使用と保管はスリーブの寿命が短縮される可能性がありますので、適切な覆いを使用してください。
2）軸を挿入する前に締結ボルトを締めないでください。

取り付け

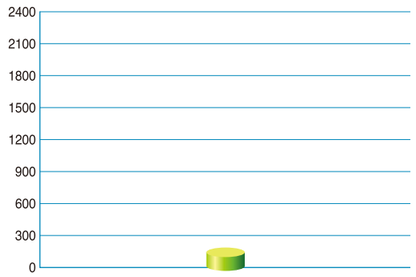
1）軸およびカップリング内径面のサビ、ホコリの油分などを除去してください。特に、摩擦による軸維持のために注意が必要であり、摩擦係数に著しく影響するモリブデン系や極圧添加剤が入ったグリースなどがついている場合は、脱脂などの処理で完全に取り除いてください。
2）軸のカップリングに挿入する長さは、それぞれの相対取付軸がカップリングのハブ全長（寸法表L）にわたって軸と接触するように 軸を挿入して取り付けてください。
3）カップリングの性能を十分に発揮するため、運転中のカップリングの中心差が仕様表の許容誤差範囲内に入るよう取り付けを行ってください。 ただし、この許容誤差はそれぞれ単独で発生した場合の最大値ですので、組合せ時の許容値はこの50%以下でご使用ください。
4）センタリングの確認は、直線エッジ部をハブ外径周縁部に当てて約90°の位置の2点で確認してください。 スリーブの寿命はセンタリングの程度によって大きく影響されます。
5）締結ボルトは必ず校正されたトルクレンチを使用し、規定トルクで締結を行ってください。
6）当社指定の締結ボルト以外は使用しないでください。 また、オイル、グリース、ネジ固定剤などを塗布しないでください。

バランシングテスト

単位(mg)

型番	結果
DRJT-65ARD_28 x 28	163

*測定器：自社保有バランシング測定器

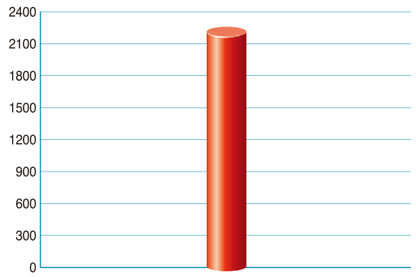


DRJTバランシングテスト

単位(mg)

型番	結果
DJC-65RD_CG x CG_28 x 28	163

*測定器：自社保有バランシング測定器



DJCバランシングテスト

DRJ/DRP Series
工作機械用パワーリジッドカップリング

RoHS Analysis & Research Center

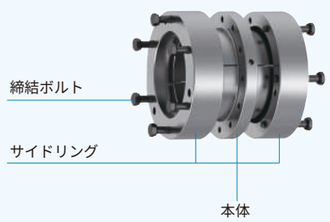
DRJ、DRPは高剛性パワーリジッドカップリングで
より強力な高トルクを伝達することができ、応答速度が速いです。

DRJ、DRPはカタログ掲載の一般仕様やお客様のご要望に応じて様々なオーダーメイドサービスを提供しており、お客様満足度の高いカップリングです。

特長

- 高剛性リジッドカップリングです。
- 高トルク、高応答性のカップリングです。
- サーボモータに適しています。
- ねじり剛性に優れています。
- 締結ボルトだけで摩擦締結されているため、キーが必要ありません。

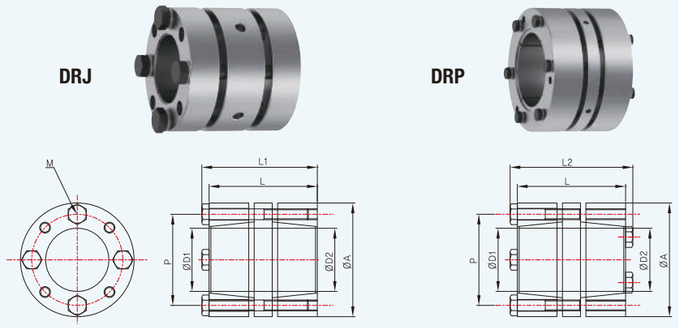
構造及び材質



- 本体：S45C
- サイドリング：S45C
- 締結ボルト：SCM435

注文方法（注文例）

DRJ/DRP	63	30	30
	A	内径：D1	内径：D2



型番	寸法 (mm)							トルク	荷重	慣性モーメント	締結ボルト		最大回転数	質量
											サイズ	トルク		
	A	D1	D2	L	L1	L2	P	N·m	kN	kg·m²	N×M	N·m	min⁻¹	kg
53-16-16	53	16	16	56	60	64	41	78.5	9.8	3.08×10^{-4}	4×M6	17.7	14,500	0.80
53-20-16		20												0.76
53-20-20			20					98.1		3.05×10^{-4}				0.77
53-22-20		22								2.90×10^{-4}				0.72
53-22-22			22					118						
58-25-20	58	25	20	58	62	66	45	98.2	9.8	4.18×10^{-4}	4×M6	17.7	12,500	0.87
58-25-22			22					118						0.86
58-25-25			25					127		4.13×10^{-4}				0.84
63-30-25	63	30	25	60	64	68	50.5	157	11.8	6.18×10^{-4}	4×M6	17.7	12,000	1.05
63-30-30			30					186		6.10×10^{-4}				1.01
68-35-25	68	35	25	60	64	68	56	157	11.8	8.70×10^{-4}	4×M6	17.7	10,000	1.14
68-35-28			28					177		8.75×10^{-4}				1.11
68-35-30			30					186						1.17
68-35-32			32					206		8.78×10^{-4}	6×M6			1.15
68-35-35			35					226		8.80×10^{-4}	4×M6			1.12
73-35-38	73	35	38	70	74	78	60	226	12.8	1.40×10^{-3}	4×M6	17.7	9,000	1.51
73-38-42		38	42					245		1.40×10^{-3}				1.53
73-42-42		42	42					275		1.66×10^{-3}				1.41
78-48-48	78	48	48	70	74	78	66	461	18.7	1.85×10^{-3}	6×M6	17.7	8,000	1.50

*質量および慣性モーメントは、最大内径を基準に算定しています。
*最大回転数は動的バランスを考慮しておりません。

HIGH RIGIDITY COUPLINGS FOR MACHINE TOOL

DRDA Series, DPDS Series, DHDS Series
DJC-CG/DJCS-CD/DRJT Series, DRJ/DRP Series

カップリング

ロッキングエレメント

RoHS
Analysis & Research Center

ドゥリマイテック(株)のロッキングエレメント(LOCKING ELEMENT)は
面圧による動力伝達部品でキー方式の動力伝達方式に置き換えて使用されています。
軸、ハブにキー溝加工が不要になることで、製造現場だけでなく設計者にとっても
作業性が大幅にアップするメリットがあります。

当社のロッキングエレメントは他社製品と汎用性がある普及型から
特殊サイズのロッキングエレメントまで
その種類が多く、様々な用途に合わせて選定が可能です。

ロッキングエレメント技術資料

特長

ドゥリマイテックのロッキングエレメントは、軸及びハブにキー溝加工不要で、高いトルク伝達も可能です。 また、軸方向の位置決めも簡単に行えます。
製造現場だけでなく、設計者の作業性も大幅に向上する点、キー溝加工がないため部品強度が向上するなどの利点もあります。
普及型は汎用性があり、他社同形品と互換性があるほか、他社にない普及型以外の特殊寸法のエレメントも在庫があるため非常に便利です。
様々なタイプを取り揃えておりますので、用途に合わせてご選定、ご利用ください。

- ドゥリマイテックのロッキングエレメントは、軸、ハブにキー溝加工不要で動力伝達のために使用します。
- キー溝や切欠きがないので部品強度がアップし、より大きな動力を効率よく伝達することが可能です。
- ドゥリマイテック社のロッキングエレメントは、軸上の部品を軸方向の力（Fr)に抗して固定する場合に使用します。
- 回転軸やスプラケット、回転軸及びギアなどを回転トルク（MT）に抗して固定し、動力を伝達するためにも使用します。
- 軸と軸を直接接続して、リジッドカップリングとして使用することも可能です。
- 使用上の注意など（全般的な共通の注意事項）型番ごとの個別注意事項は、各型番のページをご参照ください。
- 伝達トラスト値については、使用ボルトを標準的な使用トルクで締結した例を記載しています。
- 型番によってボルトの最大使用トルク値を示しているものは、この値以下でご使用ください。
- より大きな伝達力や伝達トルクが必要な場合は、使用ボルトの最大トルク以下で締め付けることができますが、この場合、同時に面圧も増大しますので、面圧を算出し、面圧に応じた軸部、ハブ部材質を選定していただく必要があります。
- 材料の降伏点以上で使用した場合、最悪すべりが発生し、機械破損などの事故につながる恐れがあるため、必ず面圧を確認を行ってください。
- 資料ページに各種材料の降伏点応力を記載しておりますのでご参照ください。
- 安全上、基本的には熱処理した材料を使用していただくことをお勧めします。
- 衝撃荷重が加わる場合は、安全率を３～5 倍として計算してください。
- 軸やハブの面圧が十分でない場合、伝達トルクが低下して滑ったり、軸にリングが固着して外せなくなる場合がありますので、必ず面圧の確認を行ってください。

取り付け

- 取り付け時はボルト、本体リングの摩擦する部分にオイルを薄く塗布してご使用ください。
- オイルがない場合は伝達トルクが低下する場合がありますので注意が必要です。
- オイルは必ず極圧（EP）添加剤のないものを使用してください。
- ボルトはトルクレンチを使用して、下記の手順で対角線で締めてください。
- 基本的なボルトの締付は、まず規定トルクの1/4で均等に締め付け、次に1/2で、最後に規定トルクの 100%でそれぞれ均等に締め付けた後、最後に確認のため各ボルトを一回りに規定トルクの100%で締め付けてください。

分解

- 分解時はボルトを全て抜き取ってください。
- 分解用のねじ穴に合った抜きボルトを用意し、ねじ込みます。この時、対角線状に抜きボルトを少しづつ均等に締付けて分解してください。

再利用

- 組み付け、分解後の再利用の場合は、本体の変形、ボルトの伸びなどに注意してください。
- 変形、伸びがある場合は再使用はできません。必ず新しいものと交換してください。

ロッキングエレメント技術資料

動力変換効率、伝達効率η

- 消費される側の動力が分かれば、伝達効率によって供給する側の動力を算定することが可能となります。
- 基本的に供給側は、より大きな動力が必要となります。
- ロッキングエレメントを選定する際は、供給側の動力値より大きい伝達トルク性能を持った締結リングを選定し、 面圧を確認後、面圧に耐えうる降伏点を持つ素材を選定します。

- 供給動力 Po [kW] = 消費動力　PS [kW] / 効率　η

回転軸の動力、トルク、回転数の関係式

- トルク　T [N·m] = 9550 · K × 動力　Po [kW] / 回転数　N [min^{-1}]

スラスト方向力

- 実スラスト荷重 Fr [N] = K · Ft [N]

K動力の変動による選定係数

- 伝達する動力に変動がある場合、変動の度合いや慣性の有無により以下の係数Kを乗じた値より大きい定格伝達トルク性能を持った締結リングを選定する必要があります。

- 変動なし~変動少ない : K = 1.0~2.5
- 軽い衝撃、中程度の変動荷重や慣性 : K= 2.0~3.5
- 強い衝撃、振動または大きな慣性 : K= 3.0~5.0

複合荷重が作用する場合の計算

- 締結リングに、複合荷重（スラスト力＋回転トルク）が加わる場合は、下記の式を用いて合成トルク（Mｈ）に換算して、この値より大きな伝達トルクを持つ締結リングを選定します。

$$Mh = \sqrt{T^2 + \left(\frac{Fr \cdot d}{2}\right)^2} \quad [N \cdot m]$$

- d：軸径［m］

中空軸の最大内径

- 中空軸で締結リングを使用する場合は、下記の計算式により最大内径domaxを求めてその値以下の中空穴径を採用してください。

$$domax \leqq d \cdot \sqrt{\frac{\sigma 0.2 - (2 \cdot Ps \cdot C)}{\sigma 0.2}} - dbolt \ [mm]$$

- domax：軸最大内径
- d：軸径
- Ps：軸側面圧
- σ0.2：軸材料の降伏点-(耐力表参照)
- C：アプリ定数(次ページのアプリ定数表参照)
- dbolt：ボルト径（軸に使用しない場合dbolt＝０）

ロッキングエレメント技術資料

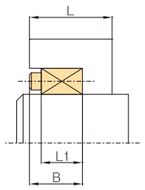
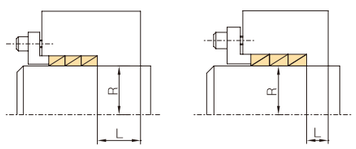
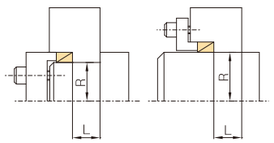
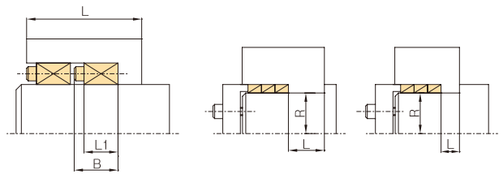
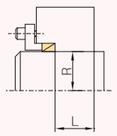
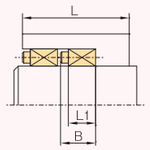
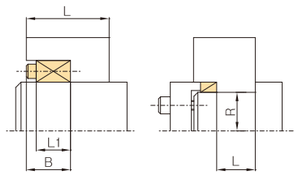
最小ハブ径を求める計算

- ハブ外径はこの計算で求めた値より大きい径を採用してください。

$$\text{最小ハブ径 } D \cdot \sqrt{\frac{\sigma 0.2 + (C \cdot Ph)}{\sigma 0.2 - (C \cdot Ph)}} + dbolt\,[mm]$$

- 最小ハブ径
- σ0.2:ハブ素材の降伏点
- Ph:ハブ側の使用時面圧
- C:アプリ定数
- dbolt:ボルト呼び径

※注意)dboltはハブにボルト穴がある場合のみ。ハブにボルト穴がない場合は、dbolt＝0

Cアプリ定数	形状例	
	単列で使用する場合	多段で使用する場合
C＝1.0	 B ≦ L ≦ 2・L1	
	 L ＜ R	 L ＜ n·b+L1　n：段数max３
C＝0.8	 R ≦ L	 n·b+L1≦L　n：段数max３
C＝0.6	 B+L1 ≦ L　R ≦ L	

ロッキングエレメント技術資料

各種材料の降伏点（耐力）σ0.2チャート

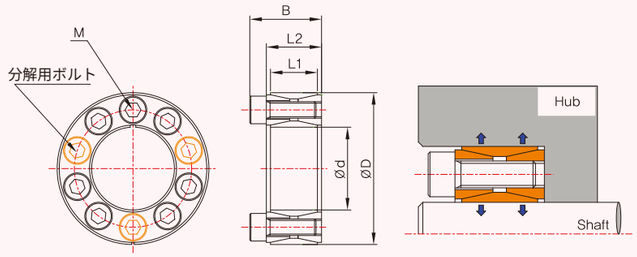
降伏点 σ0.2 Mpa [N/mm²]		降伏点 σ0.2 kgf/mm²	材料記号		名称
100~200	119	12	FC 200	標準材	ねずみ鋳鉄
	147	15	FC 250	標準材	ねずみ鋳鉄
	175	18	FC 300	標準材	ねずみ鋳鉄
			SC 360	標準材	炭素鋼鋳鋼
			SS 330	標準材	一般構造用圧延鋼
	196	20	A 2017-T4		ジュラルミン
200~300	203	21	FC 350	標準材	ねずみ鋳鉄
	205	21	SC 410	標準材	炭素鋼鋳鋼
			SUS 304	標準材	ステンレス
	206	21	S10C	標準材	機械構造用炭素鋼
			SS 400	標準材	一般構造用圧延鋼
	225	23	S15C	標準材	機械構造用炭素鋼
			SC 450	標準材	炭素鋼鋳鋼
	245	25	FCD 400	標準材	球状黒鉛鋳鉄
			S20C	標準材	機械構造用炭素鋼
			SC 480	標準材	炭素鋼鋳鋼
			SS 490	標準材	一般構造用圧延鋼
	265	27	S25C	標準材	機械構造用炭素鋼
	274	28	S30C	標準材	機械構造用炭素鋼
	280	29	FCD 450	標準材	球状黒鉛鋳鉄
	290	30	A 2024- T4		超ジュラルミン
	294	30	S35C	標準材	機械構造用炭素鋼
300~400	320	33	FCD 500	標準材	球状黒鉛鋳鉄
	325	33	S40C	標準材	機械構造用炭素鋼
	343	35	S45C	標準材	機械構造用炭素鋼
	365	37	S50C	標準材	機械構造用炭素鋼
	370	38	FCD 600	標準材	球状黒鉛鋳鉄
			S55C	標準材	機械構造用炭素鋼
400~	420	43	FCD 700	標準材	球状黒鉛鋳鉄

- 伝達力、トルクから軸、ハブにかかる面圧を確認し、それぞれその面圧に耐えられる材質を選定してください。 ハブ径の最小径、軸穴の最大径を求める場合にもこの値を使用します。
- SS400、S15C～S55Cは太字で表示します。
- 表の中の標準材とは、熱処理を行っていない素材を表します。
- 熱処理や表面処理で耐力が大きくならない金属もありますので注意が必要です。
- 鋳鉄品は耐力値が存在しないため、引張強さの７０％をハブ径計算に代用します。
- ジュラルミンの接尾記号(-T4)は焼入のみで、通常４日程度の常温放置で時効硬化したものです。

ボルト締付力、トルク対応チャート(DIN912他)

強度区分 (呼び-×ピッチ)	最大締付け力 8.8 N	最大締付け力 10.9 N	最大締付け力 12.9 N	最大締付けトルク 8.8 N·m	最大締付けトルク 10.9 N·m	最大締付けトルク 12.9 N·m
M 2.5×0.45	1,500	2,140	2,570	0.7	1.0	1.2
M 3 ×0.5	2,230	3,180	3,820	1.3	1.8	2.2
M 4 ×0.7	3,900	5,450	6,550	2.9	4.1	4.9
M 5 ×0.8	6,350	8,950	10,700	6.0	8.5	10
M 6 ×1	9,000	12,600	15,100	10	14	17
M 8 ×1.25	16,500	23,200	27,900	25	35	41
M10 ×1.5	26,200	36,900	44,300	49	69	83
M12 ×1.75	38,300	54,000	64,500	86	120	145
M14 ×2	52,500	74,000	88,500	135	190	230
M16 ×2	73,000	102,000	123,000	210	295	355
M18 ×2.5	88,000	124,000	148,000	290	405	485
M20 ×2.5	114,000	160,000	192,000	410	580	690

DR200



ロッキングエレメント

特長

- 高トルク伝達ができます。
- 締付時にハブの軸方向移動がありません。
- 軸方向の位置調整・取り付け・取り外しが容易で作業性がアップします。
- 特殊規格品を除き、通常はボルトを緩めるだけで取り外しが可能です。
- 分解用ねじ穴を備えていますので、錆付きなどにより取り外しが困難な場合でも容易に作業が行えます。

仕様

- 表面粗度：Rtmax16μm
- 加工公差(Max)：軸h11、ハブH11

用途

- プーリ、ギア、フライホイール、レバー、カムなど多用途にご使用いただけます。

使用方法

- 取り付け、取り外しは資料ページの使用法に準じてご使用ください。
- 基本的に脱脂せずご使用下さい。
- 脱脂する場合は伝達トルクが低下する恐れがありますのでご注意ください。
- 多段での使用も可能ですが、ハブの強度確認、締付トルクを厳密に管理するなど規定通りの取り付けを行う必要があります。
- また、伝達トルクは使用個数倍にはなりません。注意が必要です。
  - -- 2段使用時：伝達トルク×1.9
  - -- 3段使用時：伝達トルク×2.7

※特に、DR200を2段で取り付ける場合は、DR400タイプ(100mmサイズまで）をお奨めします。

注意事項

- 調芯性はありませんので、ハブ部のはめあい(例:軸側h7/ハブ側H7）などで調芯させてください。
- ハブ、軸は焼き入れ等の熱処理をお勧めします。
- 軸の強度が不足している場合は伝達トルクが低下したり、軸にリングが固着して外せなくなる場合があります。
- 組み付け、分解後の再利用の場合は、本体の変形、ボルトの伸びなどにご注意ください。
- ボルトは変形・伸びが生じている場合は再利用できません。新しいものと交換してください。

注文方法（注文例）

DR200	20	47
形式名	内径：d1	外径：D2

* DR200　標準品
* DR200N　無電解ニッケルメッキ品
* DR200B　黒着色

DR200(d×D)	寸法			締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	L1	L2	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
14× 42	17	20	26	M6	8	15	25	250	200	85	0.18
15× 42	17	20	26	M6	8	15	25	250	200	85	0.18
17× 44	17	20	26	M6	8	15	25	250	200	85	0.18
19× 47	17	20	26	M6	8	15	29	270	225	95	0.20
20× 47	17	20	26	M6	8	15	29	280	225	95	0.20
22× 47	17	20	26	M6	8	15	29	310	210	95	0.20
24× 50	17	20	26	M6	9	15	32	370	210	100	0.21
25× 50	17	20	26	M6	9	15	32	400	200	100	0.21
28× 55	17	20	26	M6	10	15	36	500	200	100	0.25
30× 55	17	20	26	M6	10	15	36	530	185	100	0.25
32× 60	17	20	26	M6	12	15	42	680	205	110	0.29
35× 60	17	20	26	M6	12	15	43	750	190	110	0.28
38× 65	17	20	26	M6	14	15	49	930	200	115	0.31
40× 65	17	20	26	M6	14	15	49	980	190	115	0.31
42× 75	20	24	32	M8	12	37	75	1,580	235	130	0.53
45× 75	20	24	32	M8	12	37	76	1,700	220	130	0.52
48× 80	20	24	32	M8	12	37	74	1,790	210	120	0.56
50× 80	20	24	32	M8	12	37	75	1,870	200	120	0.55
55× 85	20	24	32	M8	14	37	88	2,390	210	135	0.59
60× 90	20	24	32	M8	14	37	88	2,610	190	125	0.63
65× 95	20	24	32	M8	16	37	98	3,210	200	135	0.68
70×110	24	28	38	M10	14	70	135	4,709	266	168	1.22
75×115	24	28	38	M10	14	70	135	5,003	247	164	1.27
80×120	24	28	38	M10	14	70	135	5,298	240	160	1.34
85×125	24	28	38	M10	16	70	154	6,475	252	172	1.42
90×130	24	28	38	M10	16	70	154	6,867	238	164	1.49
95×135	24	28	38	M10	18	70	174	8,143	252	178	1.52
100×145	26	33	45	M12	14	127	196	9,750	252	174	2.1
110×155	26	33	45	M12	14	127	195	10,693	228	164	2.3
120×165	26	33	45	M12	16	127	225	13,342	236	172	2.4
130×180	34	38	50	M12	20	127	280	18,051	213	154	3.5
140×190	34	38	50	M12	22	127	308	21,386	218	157	3.8
150×200	34	38	50	M12	24	127	335	25,016	218	164	4.0
160×210	34	38	50	M12	26	127	365	28,940	222	168	4.3
170×225	38	44	58	M14	22	195	415	34,924	212	163	5.7
180×235	38	44	58	M14	24	195	450	40,319	217	168	6.0
190×250	46	52	66	M14	28	195	525	49,639	198	154	8.2
200×260	46	52	66	M14	30	195	562	56,015	204	160	8.6
220×285	50	56	72	M16	26	300	664	72,692	204	155	11
240×305	50	56	72	M16	30	300	765	91,527	211	170	12
260×325	50	56	72	M16	34	300	810	105,000	165	135	13
280×355	60	66	84	M18	32	410	920	128,500	150	120	19
300×375	60	66	84	M18	36	410	1,025	153,600	155	125	20
320×405	72	78	98	M20	36	590	1,325	210,500	155	125	30
340×425	72	78	98	M20	36	590	1,325	225,000	150	120	30
360×455	84	90	112	M22	36	790	1,635	294,700	150	120	42
380×475	84	90	112	M22	36	790	1,625	309,100	140	120	44
400×495	84	90	112	M22	38	790	1,617	321,900	135	110	46

DR300（スリット無）& DR300C（スリット有）

特長

- 軸、ハブにキー溝加工が不要で、切欠きがないため部品強度がアップします。
- 省コスト、省スペースで高トルク伝達ができます。
- サイズに比して大きな伝達力が得られます。
- 軸方向の位置調整が簡単で作業性がアップします。
- 普及型で汎用性があり、他社同形品と互換性があります。
- フランジには設計不要で使用できるDR300Fがありますのでご利用ください。
- DR300(C)を多段で使用する場合には、DR300EFタイプ（調芯性あり）を推奨します。

仕様

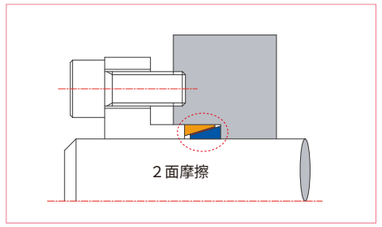
- 表面粗度：Rtmax16μm
- 加工公差(Max)： d 40mm以下、軸h6、ハブH7
  d 42mm以上、軸h8、ハブH8

用途

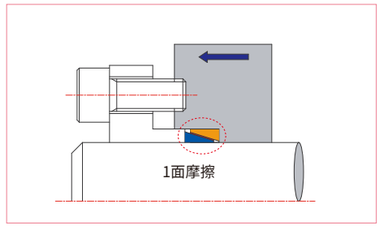
- ポンプ、カム、スプロケット、ギア、プーリなど

注意事項

- 調芯性はありませんので、ハブ部のはめあい(例　軸側　H7/ハブ側H7)などで調芯させてください。
- 組み付け方向が２通りあります。それぞれの特徴をご理解の上ご使用ください。
- 組み付け時にハブが移動する場合があります。その場合ハブ前または後部に適切に移動できるスペースを設ける必要があります。
- 移動できるスペースがない場合や不足している場合には、取り外しが困難になったり、伝達トルクが低下することがあります。
- ハブ、軸は焼き入れ等の熱処理を推奨します。
- 軸の強度が不足している場合は伝達トルクが低下したり、軸にリングが固着して外せなくなる場合があります。
- フランジには必ず分解用の締結ボルトサイズ以上のネジ穴を配置してください。
- 締結用ボルトは、できるだけ小さいサイズ、多くの本数で規定トルク以下を選定してください。
- フランジには次ページに紹介するDR300Fをお使い下さい。
- 多段での使用も可能ですが、ハブの強度確認、締付トルク、面圧を厳密に管理するなど規定の組み付けを行う必要があります。
- 伝達トルクは使用個数倍にはなりません。注意が必要です。



(図1)伝達力はカタログと同一、ハブの移動は無し。



(図2)ハブが移動します。

DR300F

特長

- DR300タイプ(DR300、DR300C)用に最適に標準化された製品です。
- DR300タイプを使用する際、別途の設計が必要ありません。
- 対応軸径：Ø10~Ø100
- 軸径、ハブ径の公差はそれぞれの形式に合わせて設定してください。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)： d 40mm以下、軸h6、ハブH7
  d 42mm以上、軸h8、ハブH8

DR300EF

特長

- ハブ外径が小さい薄物部品に適しています。省スペースで高いトルク伝達能力と調芯性があります。
- DR300Ｃタイプと同じ内外径を持ち、内輪がフランジと一体化したタイプで、ボルトも付属しています。
- ハブの内径がDR300、300Cと同じ場合に使用します。
- DR300、DR300Cとは異なり調芯性がありますので、ボス部が不要で薄物部品に適用可能です。
- 伝達力が大きく、DR300、DR300C内外径が互換可能なので、多段で使用している箇所に置き換えが可能です。

仕様

- 表面粗度：Rtmax16μm
- 加工公差(Max)： 軸h8、ハブH8

用途

- ポンプ、カム、スプロケット、ギア、プーリなど

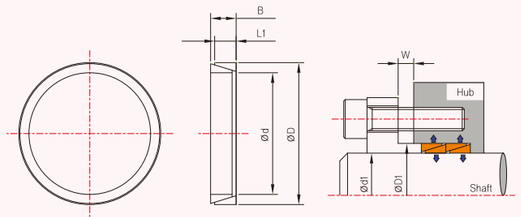
注意事項

- 省スペースで高いトルク伝達能力と調芯性がありますが、組み付け時ハブの移動があります。

使用方法

- 資料ページを参照して正しく取り付け、取り外しを行ってください。

DR300 (スリット無)



特長

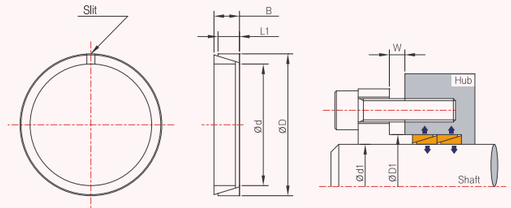
- DR300はスリットが無いのでシーリング効果があります。
- スリットが無いのでハブにフィットするまで初期締結力が必要になります。

注文方法（注文例）

DR300	20	25
形式名	内径：d	外径：D

DR300/DR300C (d×D)	寸法 (mm)		質量	多段使用時の倍率			
				×1.0	×1.55	×1.85	×2.02
				多段使用時の隙間W寸法			
	L1	B		1列	2列	3列	4列
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
5× 8	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
6× 9	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
7× 10	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
8× 11	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
9× 12	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
10× 13	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
11× 14	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
12× 15	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
13× 16	3.7	4.5	0.002	2.5	2.5	3.0	4.0
14× 18	5.3	6.3	0.005	3.5	3.5	4.5	5.5
15× 19	5.3	6.3	0.005	3.5	3.5	4.5	5.5
16× 20	5.3	6.3	0.006	3.5	3.5	4.5	5.5
17× 21	5.3	6.3	0.006	3.5	3.5	4.5	5.5
18× 22	5.3	6.3	0.007	3.5	3.5	4.5	5.5
19× 24	5.3	6.3	0.007	3.5	3.5	4.5	5.5
20× 25	5.3	6.3	0.009	3.5	3.5	4.5	5.5
22× 26	5.3	6.3	0.007	3.5	3.5	4.5	5.5
24× 28	5.3	6.3	0.008	3.5	3.5	4.5	5.5
25× 30	5.3	6.3	0.009	3.5	3.5	4.5	5.5
28× 32	5.3	6.3	0.010	3.5	3.5	4.5	5.5
30× 35	5.3	6.3	0.011	3.5	3.5	4.5	5.5
32× 36	5.3	6.3	0.011	3.5	3.5	4.5	5.5
35× 40	6.0	7.0	0.016	3.5	3.5	4.5	5.5
36× 42	6.0	7.0	0.019	3.5	3.5	4.5	5.5
38× 44	6.0	7.0	0.021	3.5	3.5	4.5	5.5
40× 45	6.6	8.0	0.021	3.5	4.5	5.5	6.5
42× 48	6.6	8.0	0.026	3.5	4.5	5.5	6.5
45× 52	8.6	10.0	0.045	3.5	4.5	5.5	6.5
48× 55	8.6	10.0	0.043	3.5	4.5	5.5	6.5
50× 57	8.6	10.0	0.045	3.5	4.5	5.5	6.5
55× 62	8.6	10.0	0.049	3.5	4.5	5.5	6.5
56× 64	10.4	12.0	0.070	3.5	4.5	5.5	7.0
60× 68	10.4	12.0	0.070	3.5	4.5	5.5	7.0
63× 71	10.4	12.0	0.080	3.5	4.5	5.5	7.0
65× 73	10.4	12.0	0.090	3.5	4.5	5.5	7.0
70× 79	12.2	14.0	0.115	3.5	5.0	6.5	7.5
71× 80	12.2	14.0	0.11	3.5	5.0	6.5	7.5
75× 84	12.2	14.0	0.12	3.5	5.0	6.5	7.5
80× 91	15.0	17.0	0.21	4.0	6.0	6.5	8.0
85× 96	15.0	17.0	0.21	4.0	6.0	6.5	8.0
90×101	15.0	17.0	0.22	4.0	6.0	6.5	8.0
95×106	15.0	17.0	0.23	4.0	6.0	6.5	8.0
100×114	18.7	21.0	0.39	5.0	6.0	7.0	9.0
110×124	18.7	21.0	0.42	5.0	6.0	7.0	9.0
120×134	18.7	21.0	0.46	5.0	6.0	7.0	9.0
130×148	25.3	28.0	0.86	6.0	7.0	9.0	11.0
140×158	25.3	28.0	0.96	6.0	7.0	9.0	11.0
150×168	25.3	28.0	1.00	6.0	7.0	9.0	11.0

DR300C (スリット有)



特長

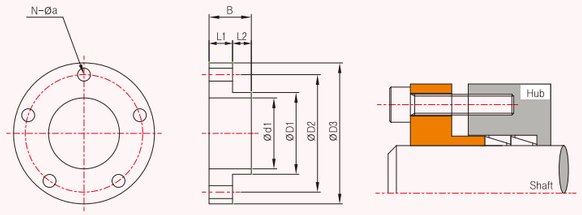
- DR300Cはスリット（切れ目）があるので初期締結力（予圧）が不要になり、ボルトの締付力は全て締結力となります。

注文方法（注文例）

DR300C	20	25
形式名	内径：d	外径：D

DR300/DR300C (d×D)	DR300						DR300C				
	初期締結力	ボルト締結トルク	伝達		面圧		ボルト締結トルク	伝達		面圧	
			スラスト力	トルク	軸	ハブ		スラスト力	トルク	軸	ハブ
mm	N	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa
5× 8	9,780	2.5	0.8	2	113	71	1.0	1.2	3	169	105
6× 9	8,910	2.5	1.0	3	117	78	1.0	1.2	4	140	94
7× 10	8,310	2.5	1.1	4	114	80	1.2	1.4	5	144	101
8× 11	8,040	2.5	1.2	5	105	76	1.2	1.4	6	126	92
9× 12	7,650	3	1.8	8	147	110	2.0	2.4	11	187	140
10× 13	7,000	3	2.0	10	142	110	2.0	2.4	12	168	130
11× 14	7,000	3	2.0	11	130	102	2.0	2.4	13	153	120
12× 15	7,000	3	2.0	12	119	95	2.0	2.4	14	140	112
13× 16	6,500	3	2.1	14	116	94	2.5	2.9	19	162	132
14× 18	11,000	6	3.2	23	115	90	4.1	3.9	27	138	107
15× 19	10,800	6	3.3	25	109	86	4.1	3.9	29	129	102
16× 20	10,000	6	3.4	28	108	86	4.1	3.9	31	121	97
17× 21	9,600	6	3.5	30	104	84	4.1	3.9	33	114	92
18× 22	9,150	6	3.6	33	101	83	4.1	3.9	35	107	88
19× 24	12,500	10	5.2	50	138	109	9	7.0	67	185	147
20× 25	12,000	10	5.3	53	133	107	9	7.0	70	176	141
22× 26	9,000	10	6.0	66	136	115	9	7.0	77	160	135
24× 28	8,400	10	6.1	73	128	109	9	7.0	84	147	126
25× 30	10,000	10	5.8	72	116	96	9	7.0	88	141	117
28× 32	7,500	10	6.3	88	113	99	9	7.0	98	126	110
30× 35	8,600	10	6.1	91	101	87	9	7.0	105	117	101
32× 36	7,900	10	8.2	132	129	114	9	8.8	141	137	122
35× 40	10,000	10	9.8	171	123	108	9	11	185	133	117
36× 42	11,700	10	9.4	169	115	99	9	11	190	130	111
38× 44	11,000	10	9.5	181	111	96	9	11	200	123	106
40× 45	13,900	25	12	238	120	106	24	14	287	144	128
42× 48	15,550	25	12	242	110	97	24	14	302	137	120
45× 52	28,300	25	16	365	111	96	24	22	485	148	128
48× 55	24,700	25	24	588	157	137	24	29	690	185	161
50× 57	23,600	25	25	618	153	134	24	29	718	177	155
55× 62	21,700	25	25	692	141	125	24	29	790	161	143
56× 64	29,500	50	29	804	131	114	50	35	986	160	140
60× 68	27,500	50	29	875	124	109	50	35	1,056	150	132
63× 71	26,500	50	29	926	119	106	50	35	1,109	143	126
65× 73	25,500	50	30	962	116	103	50	35	1,144	138	123
70× 79	31,000	50	40	1,404	125	110	50	47	1,643	146	129
71× 80	31,000	50	40	1,425	123	109	50	47	1,667	144	128
75× 84	34,700	50	39	1,474	114	102	50	47	1,760	136	122
80× 91	48,000	50	48	2,214	106	94	50	59	2,347	130	114
85× 96	45,500	50	60	2,568	126	111	50	70	2,993	147	130
90×101	43,600	50	61	2,737	120	107	50	70	3,169	138	123
95×106	41,300	50	61	3,059	114	102	50	70	3,345	131	117
100×114	61,000	90	92	4,611	131	115	100	117	5,869	166	146
110×124	66,000	90	91	5,162	118	104	100	117	6,456	151	134
120×134	60,300	90	92	6,097	109	98	100	117	7,043	139	124
130×148	96,300	230	154	10,014	124	109	250	190	12,380	154	135
140×158	89,000	230	156	11,114	117	103	250	190	13,333	143	126
150×168	85,000	230	192	14,369	134	120	250	229	17,142	160	143

DR300F



特長
- 標準化されておりユーザでの新たな設計が不要です。

用途
- DR300・DR300Cタイプに適用

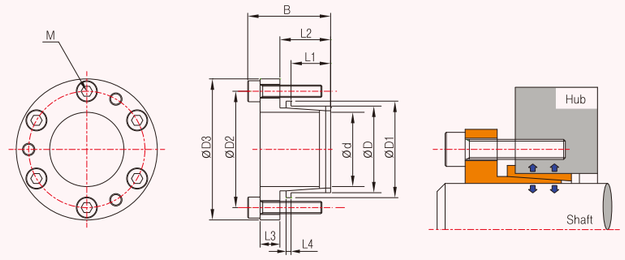
仕様
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max): d 40mm以下、軸h6、ハブH7
  d 42mm以上、軸h8、ハブH8

注文方法（注文例）

DR300F	20	25
形式名	内径：d	外径：D

DR300F(d×D)	対応型式 DR300/DR300C(d×D)	寸法									締結ボルト(DIN912/12.9)	質量
		d1	D1	D2	D3	L1	L2	B	N-φa		サイズ	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N	mm	M	kg
10× 13	10× 13	10.2	12.8	28	36	8	5	13	3	4.4	M4	0.06
11× 14	11× 14	11.2	13.8	28	36	8	5	13	3	4.4	M4	0.06
12× 15	12× 15	12.2	14.8	28	36	8	5	13	3	4.4	M4	0.06
13× 16	13× 16	13.2	15.8	28	36	8	5	13	3	4.4	M4	0.06
14× 18	14× 18	14.2	17.8	35	45	10	8	18	3	5.5	M5	0.12
15× 19	15× 19	15.2	18.8	35	45	10	8	18	3	5.5	M5	0.12
16× 20	16× 20	16.2	19.8	35	45	10	8	18	3	5.5	M5	0.12
17× 21	17× 21	17.2	20.8	35	45	10	8	18	3	5.5	M5	0.12
18× 22	18× 22	18.2	21.8	35	45	10	8	18	3	5.5	M5	0.12
19× 24	19× 24	19.2	23.8	40	50	10	8	18	4	5.5	M5	0.14
20× 25	20× 25	20.2	24.8	40	50	10	8	18	4	5.5	M5	0.14
22× 26	22× 26	22.2	25.8	40	50	10	8	18	4	5.5	M5	0.14
24× 28	24× 28	24.2	27.8	45	55	10	8	18	4	5.5	M5	0.16
25× 30	25× 30	25.2	29.8	45	55	10	8	18	4	5.5	M5	0.16
28× 32	28× 32	28.2	31.8	45	55	10	8	18	4	5.5	M5	0.18
30× 35	30× 35	30.2	34.8	50	60	10	8	18	5	5.5	M5	0.18
32× 36	32× 36	32.2	35.8	50	60	10	8	18	5	5.5	M5	0.19
35× 40	35× 40	35.2	39.8	58	68	10	8	18	6	5.5	M5	0.23
36× 42	36× 42	36.2	41.8	58	68	10	8	18	6	5.5	M5	0.23
38× 44	38× 44	38.2	43.8	58	68	10	8	18	6	5.5	M5	0.27
40× 45	40× 45	40.2	44.8	62	74	12	10	22	6	6.6	M6	0.31
42× 48	42× 48	42.2	47.8	62	74	12	10	22	6	6.6	M6	0.35
45× 52	45× 52	45.2	51.8	70	82	12	10	22	8	6.6	M6	0.36
48× 55	48× 55	48.2	54.8	70	82	12	10	22	8	6.6	M6	0.37
50× 57	50× 57	50.2	56.8	70	82	12	10	22	8	8.8	M8	0.38
55× 62	55× 62	55.2	61.8	78	90	12	10	22	10	6.6	M6	0.42
56× 64	56× 64	56.2	63.8	86	102	16	10	26	8	6.6	M6	0.73
60× 68	60× 68	60.2	67.8	86	102	16	10	26	8	8.8	M8	0.77
63× 71	63× 71	63.2	70.8	92	108	16	10	26	8	8.8	M8	0.82
65× 73	65× 73	65.2	72.8	92	108	16	10	26	8	8.8	M8	0.85
70× 79	70× 79	70.3	78.7	98	114	16	12	28	10	8.8	M8	0.90
71× 80	71× 80	71.3	79.7	98	114	16	12	28	10	8.8	M8	0.90
75× 84	75× 84	75.3	83.7	104	120	16	12	28	10	8.8	M8	0.96
80× 91	80× 91	80.3	90.7	110	130	20	12	32	8	11	M10	1.45
85× 96	85× 96	85.3	95.7	116	136	20	12	32	8	11	M10	1.53
90×101	90×101	90.3	100.7	120	140	20	12	32	9	11	M10	1.56
95×106	95×106	95.3	105.7	126	146	20	12	32	9	11	M10	1.7
100×114	100×114	100.3	113.7	134	154	20	12	32	10	11	M10	1.9

DR300EF



特長
- 標準化されておりユーザでの新たな設計が不要です。
  センタリング機能があります。

用途
- ポンプ、カム、スプロケットホイール、ギア、プーリなど

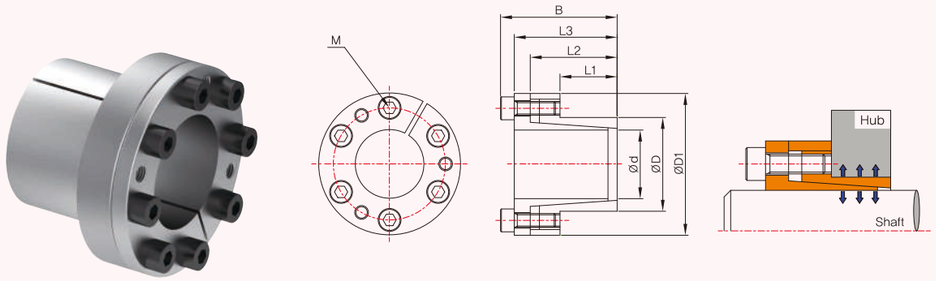
仕様
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

注文方法（注文例）

DR300EF	20	25
形式名	内径：d	外径：D

DR300EF(d×D)	寸法								締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
5× 8	8	15	21.5	7	9.5	4	-	16.5	M3	3	1.9	1.69	5	200	134	0.013
6× 9	9	16	22.5	7	9.5	4	-	16.5	M3	3	1.9	1.87	6	195	132	0.015
8× 11	11	18	24.5	7	9.5	4	-	16.5	M3	3	1.9	2.12	9	190	123	0.017
10× 13	16	22	30	11.5	14.5	5	1.5	23.5	M4	3	4.0	7.79	39	292	224	0.04
11× 14	17	23	31	11.5	14.5	5	1.5	23.5	M4	3	4.0	7.79	43	266	209	0.04
12× 15	18	24	32	11.5	14.5	5	1.5	23.5	M4	3	4.0	7.79	47	243	195	0.04
14× 18	22	27	35	16.0	20.0	6	2.0	30.0	M4	4	4.0	10.40	73	209	163	0.06
15× 19	23	28	36	16.0	20.0	6	2.0	30.0	M4	4	4.0	10.40	78	195	154	0.07
16× 20	24	29	37	16.0	20.0	7	2.0	31.0	M4	6	4.0	15.60	124	273	219	0.08
17× 21	25	30	38	16.0	20.0	7	2.0	31.0	M4	6	4.0	15.60	132	258	209	0.08
18× 22	26	33	43	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	154	267	218	0.10
19× 24	28	35	45	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	163	252	200	0.11
20× 25	29	36	46	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	171	240	192	0.12
22× 26	30	38	48	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	186	218	184	0.12
24× 28	32	40	50	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	206	200	172	0.12
25× 30	34	42	52	16.0	20.0	7	2.0	32.0	M5	4	8.3	17.10	216	192	160	0.16
28× 32	36	44	54	16.0	20.5	8	2.0	33.5	M5	6	8.3	25.60	353	257	224	0.16
30× 35	39	47	57	16.0	20.5	8	2.0	33.5	M5	6	8.3	25.60	382	240	206	0.19
32× 36	41	49	59	16.0	21.0	9	2.5	35.0	M5	6	8.3	25.60	412	224	200	0.20
35× 40	45	53	63	17.5	22.5	9	2.5	36.5	M5	6	8.3	25.60	451	178	157	0.23
38× 44	49	58	70	17.5	23.0	10	2.5	39.0	M6	6	13.7	36.10	686	231	200	0.33
40× 45	50	59	71	20.0	25.5	10	2.5	41.5	M6	6	13.7	36.10	725	180	161	0.33
42× 48	53	62	74	20.0	25.5	11	2.5	42.5	M6	8	13.7	48.00	1,010	229	201	0.40
45× 52	58	69	84	25.0	31.5	13	3.0	52.5	M8	6	34.3	66.30	1,490	244	211	0.65
48× 55	61	72	87	25.0	31.5	13	3.0	52.5	M8	6	34.3	66.30	1,600	228	199	0.68
50× 57	63	74	89	25.0	31.5	13	3.0	52.5	M8	6	34.3	66.30	1,660	220	192	0.69
55× 62	68	79	94	25.0	31.5	13	3.0	52.5	M8	6	34.3	66.30	1,820	199	176	0.74
60× 68	75	86	101	27.0	34.0	13	3.5	55.0	M8	6	34.3	66.30	1,990	164	144	0.86
65× 73	80	91	106	27.0	34.0	15	3.5	57.0	M8	8	34.3	88.50	2,870	201	179	1.10
70× 79	86	97	112	31.0	38.0	15	3.5	61.0	M8	8	34.3	88.50	3,100	177	158	1.20
75× 84	91	102	117	31.0	38.5	16	3.5	62.5	M8	10	34.3	111	4,150	207	185	1.30
80× 91	99	110	125	34.0	42.0	17	4.0	67.0	M8	10	34.3	111	4,420	176	155	1.70
85× 96	104	118	137	34.0	42.5	19	4.0	71.5	M10	8	67.6	141	5,980	212	187	2.20
90×101	109	123	142	34.0	42.5	19	4.0	71.5	M10	8	67.6	141	6,330	200	179	2.30
95×106	114	128	147	34.0	42.5	19	4.0	71.5	M10	8	67.6	141	6,680	189	170	2.40
100×114	122	136	155	42.0	50.5	20	4.0	80.5	M10	10	67.6	176	8,790	165	144	3
110×124	132	146	165	42.0	50.5	20	4.0	80.5	M10	10	67.6	176	9,670	150	133	3.3
120×134	142	156	175	42.0	50.5	22	4.0	82.5	M10	12	67.6	211	12,600	165	148	3.8

DR110



特長
- 外径の小さなハブを締結できます。
- センタリング機能があります。
- 締結時、ハブの軸方向移動がありません。

仕様
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

用途
- 小外径ハブのプーリ・スプロケット・ギアなど

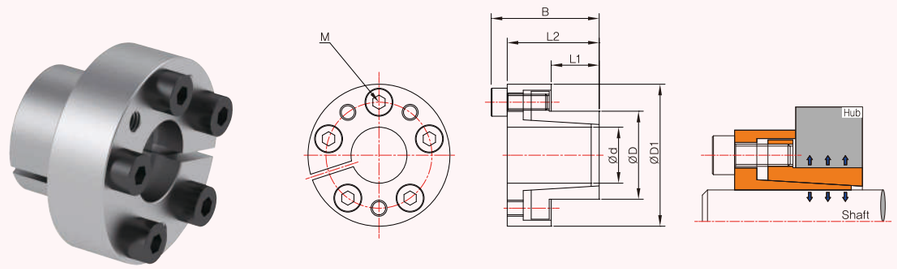
注文方法（注文例）

DR110	20	28
形式名	内径：d	外径：D

*DR110：標準製品　*DR110N：無電解ニッケルメッキ品

DR110 (d×D)	寸法					締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	D1	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
6× 14	25	10	18.5	21	24	M3	3	2	4	12	185	80	0.04
7× 15	27	12	22	25	29	M4	3	5	7	25	235	110	0.06
8× 15	27	12	22	25	29	M4	3	5	7	29	205	110	0.05
9× 16	28	14	23	26	30	M4	4	5	10	44	205	115	0.06
10× 16	28	14	23	26	30	M4	4	5	10	49	185	115	0.06
11× 18	32	14	23	26	30	M4	4	5	10	53	170	105	0.07
12× 18	32	14	23	26	30	M4	4	5	10	58	160	105	0.07
13× 23	38	14	23	26	30	M4	4	5	10	63	140	80	0.11
14× 23	38	14	23	26	30	M4	4	5	10	68	130	80	0.11
15× 24	45	16	29	36	42	M6	4	17	17	127	185	115	0.22
16× 24	45	16	29	36	42	M6	4	17	17	136	175	115	0.22
17× 26	47	18	31	38	44	M6	4	17	22	180	190	125	0.25
18× 26	47	18	31	38	44	M6	4	17	22	200	180	125	0.24
19× 27	49	18	31	38	44	M6	4	17	22	210	170	120	0.26
20× 28	50	18	31	38	44	M6	4	17	22	220	160	115	0.27
22× 32	54	25	38	45	51	M6	4	17	22	250	115	80	0.34
24× 34	56	25	38	45	51	M6	4	17	22	270	105	75	0.36
25× 34	56	25	38	45	51	M6	4	17	22	280	100	75	0.35
28× 39	61	25	38	45	51	M6	6	17	33	465	135	97	0.48
30× 41	62	25	38	45	51	M6	6	17	33	510	127	90	0.48
32× 43	65	25	38	45	51	M6	6	17	33	540	120	90	0.47
35× 47	69	32	45	52	58	M6	8	17	45	790	105	80	0.58
38× 50	72	32	45	52	58	M6	8	17	45	860	100	75	0.61
40× 53	75	32	45	52	58	M6	8	17	45	900	95	70	0.68
42× 55	78	32	45	52	58	M6	8	17	45	950	90	70	0.78
45× 59	86	45	62	70	78	M8	8	41	84	1,890	110	85	1.20
48× 62	87	45	62	70	78	M8	8	41	84	2,010	105	82	1.20
50× 65	92	45	62	70	78	M8	8	41	84	2,100	100	75	1.40
55× 71	98	55	72	80	88	M8	9	41	91	2,600	85	65	1.60
60× 77	104	55	72	80	88	M8	9	41	91	2,840	75	60	1.80
65× 84	111	55	72	80	88	M8	9	41	91	3,070	70	55	2.10
70× 90	119	65	86	96	106	M10	9	83	150	5,250	90	70	3.00
75× 95	126	65	86	96	106	M10	9	83	150	5,600	80	65	3.00
80×100	131	65	86	96	106	M10	12	83	200	8,020	100	80	3.50
85×106	137	65	86	96	106	M10	12	83	200	8,500	95	75	3.60
90×112	144	65	86	96	106	M10	12	83	200	9,000	90	75	3.90
95×120	149	65	86	96	106	M10	14	83	230	11,000	100	80	4.40
100×125	154	65	86	96	106	M10	18	83	300	15,000	120	95	4.6
110×140	180	90	114	128	140	M12	12	145	290	16,000	80	65	8.7
120×155	198	90	114	128	140	M12	12	145	290	17,500	70	55	10.6
130×165	208	90	114	128	140	M12	16	145	384	25,000	90	70	11.3

DR120



特長
- DR110とは異なり、内輪とスペーサが一体型です。
- センタリング機能がありハブの軸方向移動がありません。
- 設置が簡単です。

仕様
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

用途
- 小外径ハブのプーリ・スプロケット・ギアなど

注文方法（注文例）

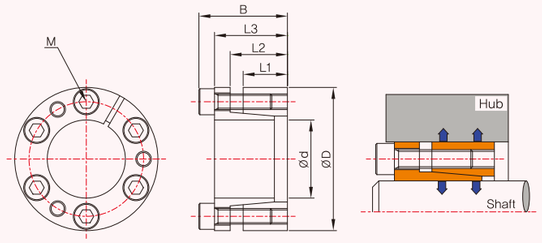
DR120	20	28
形式名	内径：d	外径：D

*DR120：標準製品　*DR120N：無電解ニッケルメッキ品

DR120 (d×D)	寸法				締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	D1	L1	L2	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
5×12	23	10	19	22	M3	4	1.7	3.45	9	188	99	0.036
6×12	23	10	19	22	M3	4	1.7	3.45	11	156	99	0.034
8×15	28	12	23	27	M4	4	4	6.09	25	174	116	0.061
10×18	31.5	12	23	27	M4	5	4	8.71	44	193	134	0.078
11×18	31.5	12	23	27	M4	5	4	8.71	48	176	134	0.075
12×20	33.5	12	23	27	M4	5	4	8.71	53	161	121	0.086
14×22	35.5	12	23	27	M4	5	4	8.71	61	138	110	0.094
15×23	38.5	14	27	32	M5	4	8	15.3	115	178	150	0.135
16×24	39.5	14	27	32	M5	4	8	15.3	123	167	144	0.140
17×25	40.5	14	27	32	M5	4	8	15.3	131	158	138	0.146
18×26	46	14	30	36	M6	4	14	23.2	210	195	198	0.221
19×27	47	14	30	36	M6	4	14	23.2	221	185	191	0.228
20×28	48	14	30	36	M6	4	14	23.2	233	176	184	0.235
22×32	52	16	32	38	M6	4	14	23.2	256	146	141	0.287
24×34	54	16	32	38	M6	4	14	23.2	279	134	133	0.302
25×34	54	16	32	38	M6	4	14	23.2	291	128	133	0.293
28×39	59	20	36	42	M6	6	14	34.8	488	146	139	0.378
30×41	61	20	36	42	M6	6	14	34.8	523	136	132	0.396
32×43	63	20	36	42	M6	6	14	34.8	558	128	126	0.414
35×47	67	22	38	44	M6	8	14	46.4	813	145	140	0.484
38×50	70	22	38	44	M6	8	14	46.4	883	133	131	0.512
40×53	73	22	38	44	M6	8	14	46.4	929	127	124	0.560
42×55	75	22	38	44	M6	8	14	46.4	976	121	119	0.580
45×59	84	30	50.5	58.5	M8	8	34	84.5	1,910	160	148	0.962
48×62	87	30	50.5	58.5	M8	8	34	84.5	2,040	150	141	1.000
50×65	90	30	50.5	58.5	M8	8	34	84.5	2,120	144	135	1.090

ロッキングエレメント

DR132



特長
- 締結時、ハブの軸方向移動がありません。
- 高い伝達能力があります。
- センタリング機能があります。

仕様
- 表面租度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

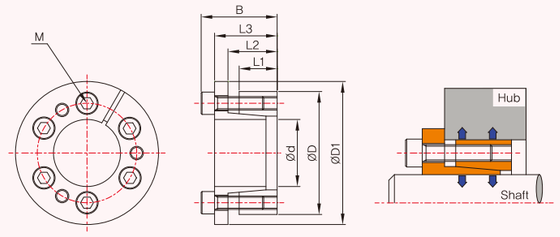
用途
- ギア、 プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DR132	25	50
形式名	内径：d	外径：D

DR132/DR133 (d×D)	寸法					締結ボルト(DIN912/12.9)			
	D1 (DR133 Only)	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	DR132締付トルク	DR132 締付トルク
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	N·m
18× 47	56	17	22	28	34	M6	5	14	17
19× 47	56	17	22	28	34	M6	5	14	17
20× 47	56	17	22	28	34	M6	5	14	17
22× 47	56	17	22	28	34	M6	5	14	17
24× 50	59	17	22	28	34	M6	5	14	17
25× 50	59	17	22	28	34	M6	6	14	17
28× 55	64	17	22	28	34	M6	6	14	17
30× 55	64	17	22	28	34	M6	6	14	17
32× 60	69	17	22	28	34	M6	8	14	17
35× 60	69	17	22	28	34	M6	8	14	17
38× 65	74	17	22	28	34	M6	8	14	17
40× 65	74	17	22	28	34	M6	8	14	17
42× 75	84	20	25	33	41	M8	7	35	41
45× 75	84	20	25	33	41	M8	7	35	41
48× 80	89	20	25	33	41	M8	7	35	41
50× 80	89	20	25	33	41	M8	7	35	41
55× 85	94	20	25	33	41	M8	8	35	41
60× 90	99	20	25	33	41	M8	8	35	41
65× 95	104	20	25	33	41	M8	9	35	41
70×110	119	24	30	40	50	M10	8	70	83
75×115	124	24	30	40	50	M10	8	70	83
80×120	129	24	30	40	50	M10	8	70	83
85×125	134	24	30	40	50	M10	9	70	83
90×130	139	24	30	40	50	M10	9	70	83
95×135	144	24	30	40	50	M10	10	70	83
100×145	154	26	32	44	56	M12	8	125	145
110×155	164	26	32	44	56	M12	8	125	145
120×165	174	26	32	44	56	M12	9	125	145
130×180	189	34	40	54	66	M12	12	125	145
140×190	199	34	40	54	68	M14	9	190	230
150×200	209	34	40	54	68	M14	10	190	230
160×210	219	34	40	54	68	M14	11	190	230
170×225	234	44	50	64	78	M14	12	190	230
180×235	244	44	50	64	78	M14	12	190	230
190×250	256	44	50	64	78	M14	15	190	230
200×260	269	44	50	64	78	M14	15	190	230

DR133



特長
- 締結時、ハブの軸方向移動がありません。
- 高い伝達能力があります。
- センタリング機能があります。

仕様
- 表面租度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

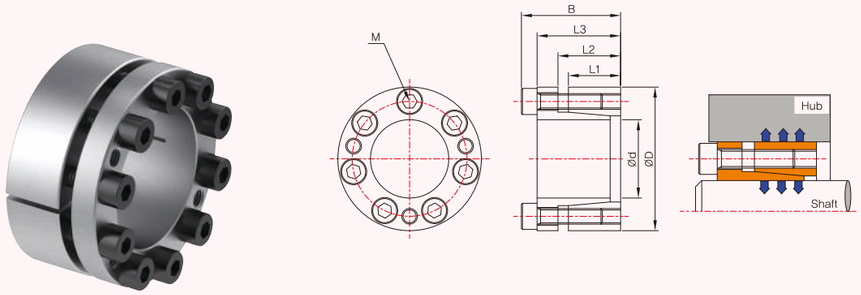
用途
- ギア、 プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DR133	25	50
形式名	内径：d	外径：D

DR132/DR133 (d×D)	DR132					DR133				
	伝達スラスト力	伝達トルク	面圧軸	面圧ハブ	質量	伝達スラスト力	伝達トルク	面圧軸	面圧ハブ	質量
mm	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
18× 47	38	380	295	125	0.3	28	280	220	95	0.3
19× 47	38	380	295	125	0.3	28	280	220	95	0.3
20× 47	38	380	295	125	0.3	28	280	220	95	0.3
22× 47	38	410	270	125	0.3	28	300	200	95	0.3
24× 50	38	450	245	120	0.3	28	330	180	90	0.3
25× 50	46	570	285	140	0.3	34	420	210	105	0.3
28× 55	46	630	255	130	0.4	34	470	190	95	0.4
30× 55	46	660	235	130	0.3	34	500	175	95	0.4
32× 60	60	970	295	155	0.4	45	720	220	115	0.4
35× 60	60	1,060	270	155	0.4	45	790	200	115	0.4
38× 65	60	1,150	250	145	0.4	45	850	185	105	0.5
40× 65	60	1,210	235	145	0.4	45	900	175	105	0.5
42× 75	98	1,050	300	170	0.8	73	1,530	225	125	0.8
45× 75	98	2,200	290	170	0.6	73	1,650	215	125	0.7
48× 80	98	2,350	270	160	0.8	73	1,760	200	120	0.8
50× 80	98	2,450	260	160	0.8	73	1,830	195	120	0.8
55× 85	112	3,080	270	175	0.8	83	2,300	200	130	0.9
60× 90	112	3,360	245	165	0.8	83	2,510	185	125	0.9
65× 95	126	4,090	255	175	0.9	94	3,060	190	130	1.0
70×110	179	6,300	280	180	1.8	133	4,670	210	135	1.9
75×115	179	6,700	260	170	1.8	133	5,000	195	125	2.0
80×120	179	7,150	250	170	1.8	133	5,300	185	125	2.0
85×125	200	8,500	260	180	2	148	6,300	195	135	2.0
90×130	200	9,100	250	170	2.1	148	6,750	185	130	2.2
95×135	224	10,600	260	180	2.1	166	7,900	195	135	2.3
100×145	268	13,400	270	190	2.8	194	9,700	200	140	3.0
110×155	268	14,600	240	180	3.0	194	10,600	180	130	3.2
120×165	298	17,900	250	180	3.2	216	13,000	185	135	3.4
130×180	400	26,000	240	170	4.8	290	18,900	176	125	5.2
140×190	384	27,000	210	150	5.2	290	20,500	165	120	5.4
150×200	440	33,000	230	170	5.4	333	25,000	175	130	5.7
160×210	479	38,000	230	170	5.7	362	29,000	180	135	6.0
170×225	530	45,000	180	130	8.0	400	34,000	140	105	8.3
180×235	530	47,000	170	130	9.3	400	36,000	135	105	8.8
190×250	660	62,900	210	150	9.6	500	47,500	160	120	10.0
200×260	660	66,000	190	150	10	500	50,000	150	114	10.5

DR132A



特長

- 組み付け時にハブが少し軸方向に移動しても構わない場合に使います。
- センタリング機能があります。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h9、ハブH9

用途

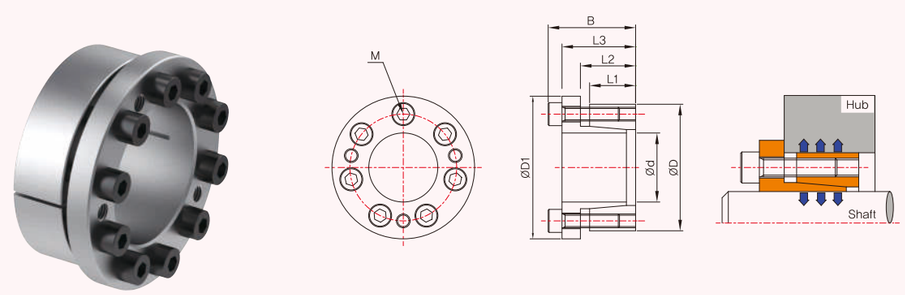
- ギア、 プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DR132A	25	50
形式名	内径：d	外径：D

DR132A (d×D)	寸法				締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
18× 47	20	24	32	38	M6	6	16	31	295	299	97	0.33
19× 47	20	24	32	38	M6	6	16	31	295	299	97	0.33
20× 47	20	24	32	38	M6	6	16	31	305	283	97	0.32
22× 47	20	24	32	38	M6	6	16	31	334	257	97	0.30
24× 50	20	24	32	38	M6	7	16	39	461	295	113	0.35
25× 50	20	24	32	38	M6	7	16	39	481	283	113	0.35
28× 55	20	24	32	38	M6	7	16	39	540	253	103	0.40
30× 55	20	24	32	38	M6	7	16	39	579	236	103	0.38
32× 60	20	24	32	38	M6	9	16	46	736	265	113	0.45
35× 60	20	24	32	38	M6	9	16	46	805	243	113	0.44
38× 65	20	24	32	38	M6	9	16	46	873	223	104	0.50
40× 65	20	24	32	38	M6	9	16	46	913	212	104	0.47
42× 75	24	29	40	48	M8	9	39	85	1,776	313	140	0.90
45× 75	24	29	40	48	M8	9	39	85	1,933	293	140	0.80
48× 80	24	29	40	48	M8	9	39	85	2,031	274	131	0.90
50× 80	24	29	40	48	M8	9	39	85	2,119	263	131	0.90
55× 85	24	29	40	48	M8	10	39	99	2,718	279	144	0.90
60× 90	24	29	40	48	M8	10	39	99	2,963	256	136	1.00
65× 95	24	29	40	48	M8	12	39	113	3,669	270	147	1.10
70×110	30	37	52	62	M10	10	74	155	5,435	285	140	2.00
75×115	30	37	52	62	M10	10	74	155	5,828	265	133	2.20
80×120	30	37	52	62	M10	10	74	155	6,210	250	128	2.30
85×125	30	37	52	62	M10	12	74	177	7,544	268	141	2.40
90×130	30	37	52	62	M10	12	74	177	7,986	254	135	2.50
95×135	30	37	52	62	M10	14	74	246	10,536	300	162	2.70
100×145	39	46	64	74	M10	15	74	246	11,086	206	116	4.00

DR133B



特長

- ハブが軸方向へ移動しないので精密な設置が可能です。
- センタリング機能があります。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h9、ハブH9

用途

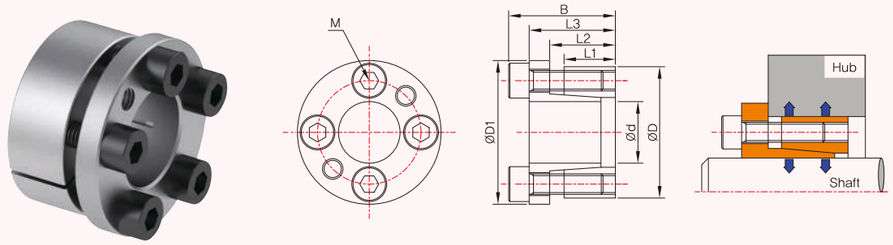
- ギア、 プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DR133B	25	50
形式名	内径：d	外径：D

DR133B (d×D)	寸法					締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	D1	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
19× 47	53	20	24	32	38	M6	6	16	30	285	285	93	0.36
20× 47	53	20	24	32	38	M6	6	16	30	295	270	93	0.36
22× 47	53	20	24	32	38	M6	6	16	30	324	246	93	0.34
24× 50	56	20	24	32	38	M6	7	16	34	412	262	101	0.38
25× 50	56	20	24	32	38	M6	7	16	34	432	253	101	0.37
28× 55	62	20	24	32	38	M6	7	16	34	471	225	93	0.44
30× 55	62	20	24	32	38	M6	7	16	34	511	210	93	0.43
32× 60	68	20	24	32	38	M6	9	16	44	697	253	108	0.51
35× 60	68	20	24	32	38	M6	9	16	44	766	232	108	0.48
38× 65	73	20	24	32	38	M6	9	16	44	834	213	98	0.55
40× 65	73	20	24	32	38	M6	9	16	44	883	202	100	0.52
42× 75	83	24	29	40	48	M8	9	39	81	1,698	299	133	0.96
45× 75	83	24	29	40	48	M8	9	39	81	1,815	279	133	0.90
48× 80	88	24	29	40	48	M8	9	39	81	1,943	262	125	1.01
50× 80	88	24	29	40	48	M8	9	39	81	2,021	252	125	0.95
55× 85	94	24	29	40	48	M8	10	39	90	2,473	253	130	1.06
60× 90	99	24	29	40	48	M8	10	39	90	2,698	233	123	1.13
65× 95	104	24	29	40	48	M8	12	39	108	3,503	258	140	1.22
70×110	119	30	37	52	62	M10	10	74	142	4,945	259	127	2.28
75×115	124	30	37	52	62	M10	10	74	142	5,298	242	121	2.40
80×120	129	30	37	52	62	M10	10	74	142	5,641	226	116	2.52
85×125	134	30	37	52	62	M10	12	74	167	7,201	255	134	2.66
90×130	139	30	37	52	62	M10	12	74	167	7,603	242	128	2.78
95×135	144	30	37	52	62	M10	14	74	197	9,369	267	144	2.98
100×145	154	39	46	64	74	M10	15	74	206	10,595	196	111	4.3

DR134S



特長

- 軽量かつコンパクトです。
- センタリング機能があります。
- 組み付けおよび解体が容易です。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

用途

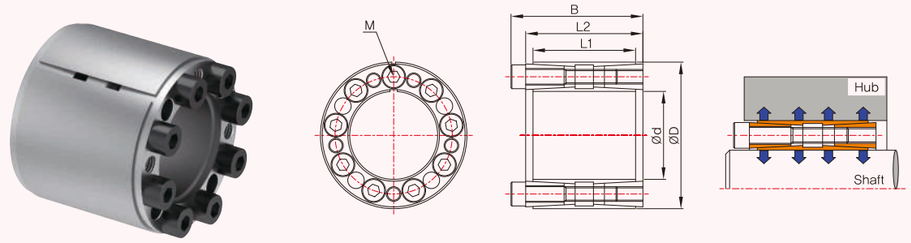
- ギア、 プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DR134S	13	27
形式名	内径：d	外径：D

DR134S (d×D)	寸法					締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	D1	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
8×22	25	10	13	17	21	M4	3	4	5	18	274	70	0.05
9×23	26	10	13	17	21	M4	3	4	5	21	244	67	0.05
10×24	27	10	13	17	21	M4	4	4	6	30	295	86	0.05
11×25	28	10	13	17	21	M4	4	4	6	34	265	83	0.06
12×26	29	10	13	17	21	M4	5	4	8	47	304	99	0.06
13×27	30	10	13	17	21	M4	5	4	8	50	281	96	0.06
14×31	34	12.5	16	21	26	M5	4	8	10	69	261	86	0.10
15×32	35	12.5	16	21	26	M5	4	8	10	74	243	83	0.11
16×33	36	12.5	16	21	26	M5	4	8	10	79	228	80	0.11
17×34	37	12.5	16	21	26	M5	5	8	13	104	268	98	0.12
18×35	38	12.5	16	21	26	M5	5	8	13	108	253	95	0.12
19×35	38	12.5	16	21	26	M5	5	8	13	108	253	95	0.12

DR400



特長

- 高伝達トルクのロッキングエレメントです。
- DR200タイプと内径、外径が同寸法です。
- DR200タイプを２個連続使用することで代用が可能です。
- センタリング機能があります。
- 締結時に軸方向移動はありません。

仕様

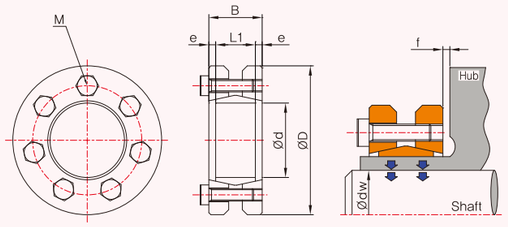
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8、ハブH8

注文方法（注文例）

DR400	50	80
形式名	内径：d	外径：D

DR400 (d×D)	寸法			締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量
	L1	L2	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ	
mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg
19× 47	39	45	51	M6	6	17	45	380	180	95	0.40
20× 47	39	45	51	M6	6	17	45	400	170	95	0.40
22× 47	39	45	51	M6	6	17	45	440	155	95	0.40
24× 50	39	45	51	M6	6	17	45	620	140	100	0.50
25× 50	39	45	51	M6	6	17	45	650	160	110	0.50
28× 55	39	45	51	M6	8	17	61	900	190	100	0.60
30× 55	39	45	51	M6	8	17	61	1,050	180	100	0.60
32× 60	39	45	51	M6	8	17	61	1,120	170	93	0.60
35× 60	39	45	51	M6	8	17	61	1,230	150	93	0.60
38× 65	39	45	51	M6	8	17	61	1,330	140	85	0.70
40× 65	39	45	51	M6	10	17	61	1,400	130	85	0.70
42× 75	39	45	53	M8	8	41	151	2,730	160	95	1.00
45× 75	39	45	53	M8	8	41	151	3,250	150	95	0.90
45× 75L	56	64	72	M8	8	41	151	3,460	165	100	1.30
48× 80	56	64	72	M8	8	41	151	3,680	150	95	1.50
50× 80	56	64	72	M8	8	41	151	3,820	147	95	1.40
55× 85	56	64	72	M8	8	41	151	4,260	135	85	1.50
60× 90	56	64	72	M8	10	41	188	5,820	155	100	1.50
65× 95	56	64	72	M8	10	41	188	6,270	140	95	1.60
70×110	70	78	88	M10	10	83	300	10,730	170	105	3.00
75×115	70	78	88	M10	10	83	300	11,540	155	100	3.10
80×120	70	78	88	M10	12	83	360	14,700	175	115	3.50
85×125	70	78	88	M10	12	83	360	15,700	165	110	3.50
90×130	70	78	88	M10	12	83	360	16,610	157	106	3.80
95×135	70	78	88	M10	12	83	360	17,530	150	102	4.00
100×145	90	100	112	M12	12	145	531	26,900	160	110	5.96
110×155	90	100	112	M12	12	145	531	29,530	143	102	6.2
120×165	90	100	112	M12	14	145	620	37,610	154	112	7
130×180	104	116	130	M14	12	230	720	48,000	143	106	10
140×190	104	116	130	M14	14	230	839	60,290	160	117	10
150×200	104	116	130	M14	16	230	959	73,800	165	125	11
160×210	104	116	130	M14	16	230	959	78,770	155	118	12
170×225	134	146	162	M16	14	355	1,157	101,730	140	108	17
180×235	134	146	162	M16	16	355	1,323	123,200	150	115	18
190×250	134	146	162	M16	16	355	1,323	129,880	141	110	22
200×260	134	146	162	M16	16	355	1,323	136,840	137	104	22
220×285	134	146	162	M16	20	355	1,653	188,000	155	120	25
240×305	134	146	162	M16	22	355	1,819	225,000	155	120	27
260×325	134	146	162	M16	22	355	1,819	244,000	155	115	30
280×355	165	177	197	M20	20	690	2,600	373,000	145	120	46
300×375	165	177	197	M20	22	690	2,860	440,000	155	125	50
320×405	165	177	197	M20	22	690	2,860	470,000	145	115	60
340×425	165	177	197	M20	24	690	3,120	544,000	150	120	65
360×455	190	202	224	M22	22	930	3,580	658,000	140	110	89
380×475	190	202	224	M22	26	930	4,230	821,000	160	130	93
400×495	190	202	224	M22	26	930	4,230	864,000	150	120	98

DR603



特長

- 高トルク伝達タイプです。
- 組み付けおよび解体が容易です。
- ハブの外径からの締結の際に使用します。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max):軸の外径h6
  ハブの内径H7
  ハブの外径H6

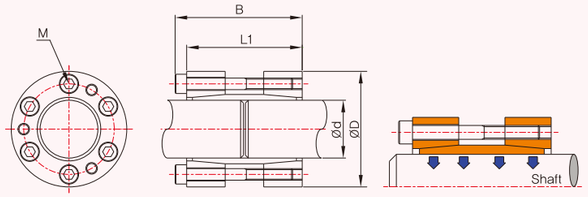
注文方法（注文例）

DR603	30	60
形式名	内径：d	外径：D

DR603(d×D)	適用軸径	寸法				締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧	質量
	dw	B	L1	e	f	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	kg
14× 38	11 12	11.0	7	2.00	2	M5	4	4	6 9	30 50	186	0.1
16× 41	13 14	15.0	11	2.00	2	M5	5	4	10 13	70 90	130	0.1
24× 50	19 20 21	19.5	14	2.75	3	M5	6	4	25 27 29	170 210 250	286	0.2
30× 60	24 25 26	21.5	16	2.75	3	M5	7	4	29 31 33	300 340 380	233	0.3
36× 72	28 30 31	23.5	18	2.75	4	M6	5	12	50 58 58	440 570 630	307	0.4
44× 80	32 35 36	25.5	20	2.75	5	M6	7	12	64 74 77	620 780 860	317	0.6
50× 90	38 40 42	27.5	22	2.75	5	M6	8	12	79 86 92	940 1,160 1,380	289	0.8
55×100	42 45 48	30.5	23	3.75	5	M6	8	12	79 88 97	1,160 1,520 1,880	252	1.1
62×110	48 50 52	30.5	23	3.75	6	M6	10	12	100 111 117	1,850 2,200 2,400	279	1.3
68×115	50 55 60	30.5	23	3.75	6	M6	10	12	97 106 120	2,000 2,500 3,150	255	1.4
75×138	55 60 65	32.5	25	3.75	8	M8	7	30	119 137 155	2,500 3,200 3,950	273	1.7
80×145	60 65 70	32.5	25	3.75	8	M8	7	30	124 140 158	3,200 3,900 4,600	256	1.9
85×155	65 70 75	39.0	30	4.50	8	M8	10	30	175 195 216	4,800 6,100 7,400	285	3.5
90×155	65 70 75	39.0	30	4.50	10	M8	10	30	170 190 210	4,750 6,000 7,250	271	3.3
100×170	70 75 80	44.0	34	5.00	10	M8	12	30	195 220 240	6,900 7,500 9,000	258	4.7
110×185	75 80 85	50.0	39	5.50	15	M10	9	59	229 252 262	7,200 9,000 10,800	244	5.9
115×188	80 85 90	50.0	39	5.50	15	M10	9	59	235 259 269	7,400 9,200 11,100	234	5.5
120×215	80 85 90	54.0	42	6.00	15	M10	12	59	285 314 340	10,600 13,300 14,500	277	9
125×215	85 90 95	54.0	42	6.00	17	M10	12	59	296 324 352	11,000 13,000 15,000	266	8.3
130×215	90 95 100	54.0	42	6.00	17	M10	12	59	304 333 362	11,300 13,300 15,400	255	8
140×230	95 100 105	60.5	46	7.25	20	M12	10	100	367 396 425	15,100 17,600 20,100	264	10
155×265	105 110 115	64.5	50	7.25	20	M12	12	100	447 478 509	22,000 25,000 28,000	263	15
160×265	110 115 120	64.5	50	7.25	20	M12	12	100	460 490 520	22,600 25,700 28,800	254	14.5
165×290	115 120 125	71	56	7.50	20	M16	8	250	595 630 655	31,000 35,000 39,000	277	22
170×290	120 125 130	71	56	7.50	20	M16	8	250	610 640 670	31,900 36,000 40,100	268	21
175×300	125 130 135	71	56	7.50	20	M16	8	250	605 639 675	36,000 41,000 45,000	261	22
180×300	130 135 140	71	56	7.50	20	M16	8	250	800 840 885	37,000 42,200 46,300	253	21
185×330	135 140 145	86	71	7.50	20	M16	10	250	778 819 861	52,000 57,000 62,000	244	37
190×330	140 145 150	86	71	7.50	20	M16	10	250	800 840 885	53,500 58,700 63,800	237	36
195×350	140 150 155	86	71	7.50	20	M16	12	250	933 1,025 1,071	65,000 76,000 81,500	277	41
200×350	150 155 160	86	71	7.50	20	M16	12	250	990 1,035 1,080	74,000 80,000 86,000	270	41
220×370	160 165 170	104	88	8.00	25	M16	15	250	1,190 1,239 1,290	95,000 102,000 110,000	248	54
240×405	170 180 190	109	92	8.50	25	M20	12	490	1,464 1,576 1,675	120,000 138,000 156,000	272	67

ロッキングエレメント

DR500



特長
- 組み付けおよび解体が簡単です。
- 高伝達力、伝達トルクがあります。

仕様
- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h8

用途
- 軸と軸を繋ぐリジッドカップリングとして使用可能。

注文方法（注文例）

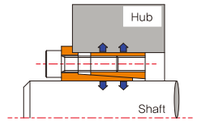
DR500	50	90
形式名	内径：d	外径：D

DR500 (d×D)	寸法		締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		質量
	L1	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	
mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	kg
15× 45	50	56	M6	4	17	23	180	0.4
16× 45	50	56	M6	4	17	23	190	0.4
17× 45	50	56	M6	4	17	24	200	0.4
18× 50	50	56	M6	4	17	24	220	0.5
19× 50	50	56	M6	4	17	24	230	0.5
20× 50	50	56	M6	4	17	24	240	0.5
22× 55	60	66	M6	4	17	24	260	0.7
24× 55	60	66	M6	4	17	24	290	0.7
25× 55	60	66	M6	6	17	36	450	0.8
28× 60	60	66	M6	6	17	36	510	0.9
30× 60	60	66	M6	6	17	36	550	0.8
32× 65	60	66	M6	6	17	36	580	0.8
35× 75	75	83	M8	4	41	45	790	1.3
38× 75	75	83	M8	4	41	45	850	1.3
40× 75	75	83	M8	4	41	45	900	1.3
42× 78	75	83	M8	4	41	45	950	1.4
45× 85	85	93	M8	6	41	67	1,520	2.3
48× 90	85	93	M8	6	41	67	1,620	2.3
50× 90	85	93	M8	6	41	67	1,690	2.5
55× 95	85	93	M8	8	41	90	2,470	2.4
60×100	85	93	M8	8	41	90	2,710	3.0
65×105	85	93	M8	8	41	90	2,930	3.3
70×115	100	110	M10	6	83	107	3,370	4.1
75×120	100	110	M10	6	83	107	4,030	4.8
80×125	100	110	M10	8	83	107	4,300	5.2
85×130	100	110	M10	8	84	120	4,500	5.5
90×135	100	110	M10	8	84	120	4,900	7.0
95×140	120	132	M10	8	84	120	5,200	7.5
100×150	120	132	M12	8	145	120	5,530	7.8
105×155	120	132	M12	8	145	145	5,850	7.9
110×160	120	132	M12	8	145	182	7,200	10

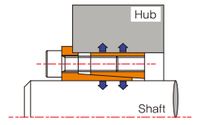
MAD, MAS, MASUS, DRAP, DRMC Series

特長
- MADシリーズは小型かつコンパクトなサイズを取り揃えています。特に慣性モーメントが小さく、高速回転体に最適です。
- MAS、MASUS、DRAPタイプは標準のMADタイプと同形状です。
- MASは本体に無電解ニッケルメッキを施した防錆タイプです。
- MASUSは本体・ボルト全てにステンレスを採用していますので防水・防錆が必要な機構部及び食品機械に最適です。
- DRAPは本体がアルミニウム合金、ボルトはメッキボルトを使用しております。
- DRMCタイプはベアリング内輪を直接押さえることのできるボスを備えているので、構成部品数の削減や工程短縮を可能にします。

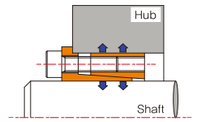
MAD
- 本体素材：S45C
- サイズ範囲：5x16～85x112
- センタリング機能があります。
- 表面粗度： Rtmax16μm
- 加工公差(Max)：軸/h7、ハブ/H7
- ボルト仕様：SCM435
- 伝達トルク範囲：7～4,400N·m
- ハブ移動がありません。



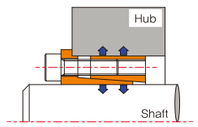
MAS
- 本体素材：S45C
- ボルト仕様：SCM435メッキ仕様
- サイズ範囲：5x16～50x72
- ハブ移動がありません。
- 加工公差(Max)：軸/h7、ハブ/H7
- 表面処理：無電解ニッケルメッキ
- 伝達トルク範囲 : 5~1,362 N·m
- センタリング機能があります。
- 表面粗度： Rtmax16μm



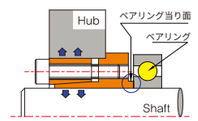
MASUS
- 本体素材：ステンレススチール
- サイズ範囲：5x16～50x72
- センタリング機能があります。
- 表面粗度： Rtmax16μm
- 加工公差(Max)：軸/h7、ハブ/H7
- ボルト仕様：ステンレススチール
- 伝達トルク範囲：2～754N·m
- ハブ移動がありません。



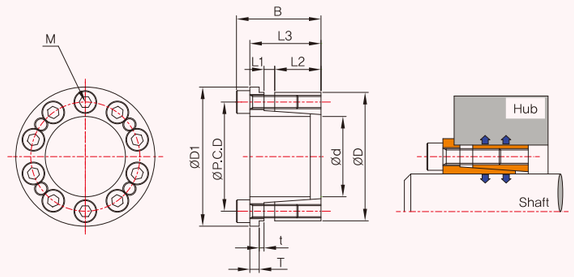
DRAP
- 本体素材：高剛性アルミニウム合金
- サイズ範囲：5x16～35x57
- センタリング機能があります。
- 表面粗度： Rtmax16μm
- 加工公差(Max)：軸/h7、ハブ/H7
- ボルト仕様：SCM435メッキ仕様
- 伝達トルク範囲：5～548N·m
- ハブ移動がありません。



DRMC
- ベアリング内輪を押さえながら取り付けができるので取り付け時間の短縮が可能です。
- 本体素材：高剛性アルミニウム合金
- サイズ範囲：4x15～36x56
- センタリング機能があります。
- 表面粗度: Rtmax16μm
- ボルト仕様：SCM435
- 伝達トルク範囲：2～230N·m
- ハブ移動がありません。
- 加工公差(Max)：軸/h7、ハブ/H7



MAD



特長

- 小径の軸にご使用いただけます。
- センタリング機能があります。
- 位置付けが自由にできます。
- 締付時にハブの軸方向移動がありません。
- 締結システムが安全かつ確実です。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h7、ハブH7

用途

- ギア、プーリ、スプロケット、カムなど

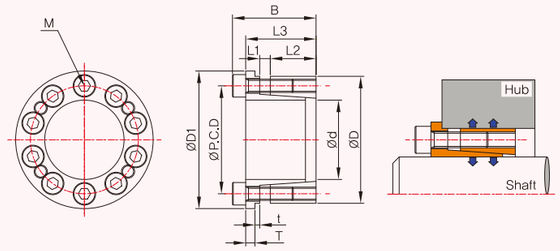
注文方法（注文例）

MAD	25	43
形式名	内径：d	外径：D

*MAD:標準品　*MAB:黒着色

MAD (d×D)	寸法								締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量	慣性モーメント
	D1	P.C.D	t	T	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kg·m²
5 × 16	18.5	11.7	1.2	1.8	2.0	8.0	13.0	16.0	M3	4	1.9	2.80	7	249	81	0.018	6.27×10^{-7}
6 × 19	21.5	14.0	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	4.67	14	318	102	0.026	1.36×10^{-6}
6.35× 20	22.5	14.35	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	4.67	14	301	97	0.029	1.66×10^{-6}
8 × 21	23.5	15.40	1.3	2.0	2.0	9.3	14.6	18.6	M4	4	3.9	5.60	22	239	107	0.035	2.03×10^{-6}
10 × 23	25.5	17.50	1.3	2.0	2.0	9.5	14.8	18.8	M4	4	3.9	5.60	25	186	96	0.040	2.92×10^{-6}
11 × 24	26.5	18.40	1.3	2.0	3.0	9.5	15.8	19.8	M4	4	3.9	5.60	30	170	92	0.045	3.45×10^{-6}
12 × 26	28.5	20.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	8.41	50	233	115	0.053	5.37×10^{-6}
14 × 28	30.5	22.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	9.46	65	225	120	0.061	7.07×10^{-6}
15 × 29	31.5	23.20	1.5	2.5	3.5	11.5	19.0	23.0	M4	6	3.9	9.46	70	186	106	0.066	8.58×10^{-6}
16 × 30	33.0	24.20	1.6	2.5	3.5	12.0	19.6	23.6	M4	6	3.9	9.46	75	166	98	0.075	1.02×10^{-5}
17 × 31	33.5	25.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	12.60	110	197	121	0.075	1.17×10^{-5}
18 × 32	34.5	26.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	12.60	115	186	118	0.080	1.31×10^{-5}
19 × 33	35.5	27.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	12.60	120	177	114	0.081	1.46×10^{-5}
20 × 38	42.0	30.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	21.60	220	234	139	0.144	3.70×10^{-5}
22 × 40	44.0	32.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	26.00	290	256	159	0.165	4.42×10^{-5}
24 × 42	46.0	34.80	1.8	3.0	4.0	16.3	25.1	30.1	M5	8	8.8	26.00	320	217	142	0.180	5.46×10^{-5}
25 × 43	47.0	35.80	1.8	3.0	4.0	17.3	26.1	31.1	M5	8	8.8	27.20	350	216	137	0.188	6.15×10^{-5}
28 × 46	50.0	38.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	27.00	380	192	127	0.195	8.15×10^{-5}
30 × 48	52.0	40.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	27.00	410	179	122	0.208	9.45×10^{-5}
32 × 50	54.0	42.80	1.8	3.5	4.0	18.3	27.6	32.6	M5	10	8.8	27.00	440	156	110	0.219	1.14×10^{-4}
35 × 57	62.0	48.40	2.0	4.0	4.5	19.5	30.0	36.0	M6	8	15.7	41.10	720	204	138	0.325	2.12×10^{-4}
38 × 60	65.0	51.40	2.0	4.0	4.5	20.0	30.5	36.5	M6	10	15.7	40.20	770	178	125	0.362	2.62×10^{-4}
40 × 62	67.0	53.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6	10	15.7	40.20	810	164	118	0.380	3.00×10^{-4}
42 × 64	69.0	55.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6	10	15.7	40.20	850	156	114	0.405	3.32×10^{-4}
45 × 67	72.0	58.40	2.0	4.0	4.5	21.0	31.5	37.5	M6	10	15.7	52.90	1,200	186	140	0.435	3.95×10^{-4}
48 × 70	75.0	61.40	2.0	4.5	4.5	21.0	32.0	38.0	M6	12	15.7	48.20	1,200	159	123	0.460	4.75×10^{-4}
50 × 72	77.0	63.40	2.0	4.5	4.5	21.5	32.5	38.5	M6	14	15.7	56.30	1,500	173	136	0.485	5.35×10^{-4}
55 × 77	83.0	68.40	2.0	4.5	4.5	21.5	32.5	38.5	M6	14	15.7	56.30	1,600	158	127	0.520	6.80×10^{-4}
60 × 82	87.0	73.40	2.0	5.0	4.5	22.0	33.5	39.5	M6	15	15.7	60.30	1,900	150	125	0.560	8.61×10^{-4}
65 × 87	92.0	78.40	2.0	5.0	4.5	22.0	33.5	39.5	M6	15	15.7	60.30	2,000	139	118	0.610	1.05×10^{-3}
70 × 97	103	86.20	2.0	5.0	5.1	24.0	36.1	44.1	M8	14	37.3	94.80	3,400	187	152	0.845	1.86×10^{-3}
75 ×102	108	91.20	2.0	5.0	5.1	24.0	36.1	44.1	M8	15	37.3	101.50	3,900	187	155	0.932	2.22×10^{-3}
80 ×107	113	96.20	2.0	5.0	5.1	25.0	37.1	45.1	M8	15	37.3	101.50	4,100	166	142	1.100	2.27×10^{-3}
85 ×112	118	101.20	2.0	5.0	5.1	25.0	37.1	45.1	M8	15	37.3	101.50	4.400	157	135	1.270	3.10×10^{-3}

MAS 無電解ニッケルメッキ



特長

- 小径の軸にご使用いただけます。
- 本体及びボルトにメッキを施した防錆タイプです。
- センタリング機能があり、位置付けが自由にできます。
- 締付時にハブの軸方向移動がありません。
- 締結システムが安全かつ確実です。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h7、ハブH7

用途

- ギア、プーリ、スプロケット、カムなど

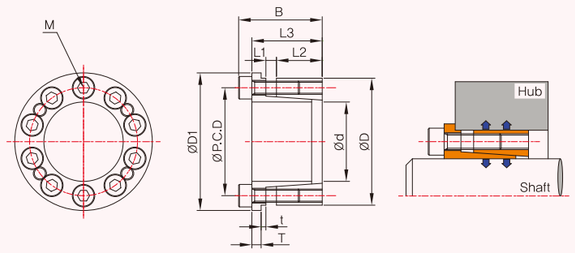
注文方法（注文例）

MAS	25	43
形式名	内径：d	外径：D

MAS (d×D)	寸法								締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量	慣性モーメント
	D1	P.C.D	t	T	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kg·m²
5 ×16	18.5	11.7	1.2	1.8	2.0	8.0	13.0	16.0	M3	4	1.9	2.1	5	254	67	0.018	6.27×10^{-7}
6 ×19	21.5	14.0	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	3.5	10	323	84	0.026	1.36×10^{-6}
6.35×20	22.5	14.35	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	3.5	10	307	79	0.029	1.66×10^{-6}
8 ×21	23.5	15.40	1.3	2.0	2.0	9.3	14.6	18.6	M4	4	3.9	4.1	17	244	92	0.035	2.03×10^{-6}
10 ×23	25.5	17.50	1.3	2.0	2.0	9.5	14.8	18.8	M4	4	3.9	3.9	20	192	77	0.040	2.92×10^{-6}
11 ×24	26.5	18.40	1.3	2.0	3.0	9.5	15.8	19.8	M4	4	3.9	4.0	23	174	73	0.045	3.45×10^{-6}
12 ×26	28.5	20.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	5.9	37	239	91	0.053	5.37×10^{-6}
14 ×28	30.5	22.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	7.2	51	204	84	0.061	7.07×10^{-6}
15 ×29	31.5	23.20	1.5	2.5	3.5	11.5	19.0	23.0	M4	6	3.9	7.2	55	205	90	0.066	8.58×10^{-6}
16 ×30	33.0	24.20	1.6	2.5	3.5	12.0	19.6	23.6	M4	6	3.9	7.3	59	193	87	0.075	1.02×10^{-5}
17 ×31	33.5	25.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	77	205	97	0.075	1.17×10^{-5}
18 ×32	34.5	26.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	81	166	93	0.080	1.31×10^{-5}
19 ×33	35.5	27.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	86	184	91	0.081	1.46×10^{-5}
20 ×38	42.0	30.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	18.3	183	213	97	0.144	3.70×10^{-5}
22 ×40	44.0	32.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	18.3	201	193	92	0.165	4.42×10^{-5}
24 ×42	46.0	34.80	1.8	3.0	4.0	16.3	25.1	30.1	M5	8	8.8	21.0	252	121	105	0.180	5.46×10^{-5}
25 ×43	47.0	35.80	1.8	3.0	4.0	17.3	26.1	31.1	M5	8	8.8	21.1	264	212	102	0.188	6.15×10^{-5}
28 ×46	50.0	38.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	21.1	295	212	107	0.195	8.15×10^{-5}
30 ×48	52.0	40.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	26.4	396	198	102	0.208	9.45×10^{-5}
32 ×50	54.0	42.80	1.8	3.5	4.0	18.3	27.6	32.6	M5	10	8.8	26.4	423	192	103	0.219	1.14×10^{-4}
35 ×57	62.0	48.40	2.0	4.0	4.5	19.5	30.0	36.0	M6	8	15.7	31.3	548	207	105	0.325	2.12×10^{-4}
38 ×60	65.0	51.40	2.0	4.0	4.5	20.0	30.5	36.5	M6	10	15.7	39.0	741	208	110	0.362	2.62×10^{-4}
40 ×62	67.0	53.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6	10	15.7	39.0	779	202	110	0.380	3.00×10^{-4}
42 ×64	69.0	55.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6	10	15.7	39.2	823	192	106	0.405	3.32×10^{-4}
45 ×67	72.0	58.40	2.0	4.0	4.5	21.0	31.5	37.5	M6	10	15.7	39.2	882	184	104	0.435	3.95×10^{-4}
48 ×70	75.0	61.40	2.0	4.5	4.5	21.0	32.0	38.0	M6	12	15.7	46.5	1,117	206	118	0.460	4.75×10^{-4}
50 ×72	77.0	63.40	2.0	4.5	4.5	21.5	32.5	38.5	M6	14	15.7	54.4	1,362	202	119	0.485	5.35×10^{-4}

ロッキングエレメント

MASUS ステンレス



特長

- 軸径　∅5～∅50まで、型番を標準化しました。
- オールステンレスで、クリーンルームや真空環境に対応しました。
- センタリング機能により、外注、断面ブレを抑えます。
- 小面圧型で、ハブの選択範囲が広くなります。
- 取り付け時、ハブの軸方向移動がありません。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h7、ハブH7

用途

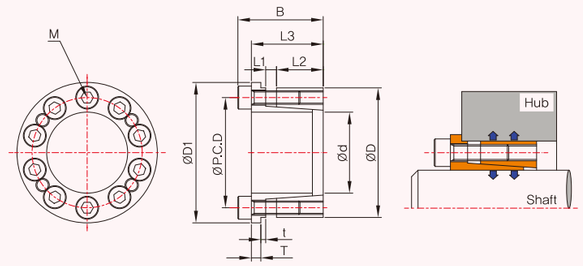
- ギア、プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

MASUS	25	43
形式名	内径：d	外径：D

MASUS (d×D)	寸法								締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量	慣性モーメント
	D1	P.C.D	t	T	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kg·m²
5 ×16	18.5	11.7	1.2	1.8	2.0	8.0	13.0	16.0	M3×10	4	0.9	1.2	2.8	204	42	0.018	6.27×10^{-7}
6 ×19	21.5	14.0	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4×12	4	2.7	2.6	7.8	260	58	0.026	1.36×10^{-6}
6.35×20	22.5	14.35	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4×12	4	2.7	2.6	7.8	240	53	0.029	1.66×10^{-6}
8 ×21	23.5	15.40	1.3	2.0	2.0	9.3	14.6	18.6	M4×12	4	2.7	2.7	10.7	196	62.6	0.035	2.03×10^{-6}
10 ×23	25.5	17.50	1.3	2.0	2.0	9.5	14.8	18.8	M4×12	4	2.7	2.6	12.7	153	55.9	0.040	2.92×10^{-6}
11 ×24	26.5	18.40	1.3	2.0	3.0	9.5	15.8	19.8	M4×12	4	2.7	2.7	14.7	139	53.6	0.045	3.45×10^{-6}
12 ×26	28.5	20.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4×15	6	2.7	4	24.5	191	67.1	0.053	5.37×10^{-6}
14 ×28	30.5	22.20	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4×15	6	2.7	4	28.4	164	62.3	0.061	7.07×10^{-6}
15 ×29	31.5	23.20	1.5	2.5	3.5	11.5	19.0	23.0	M4×15	6	2.7	4	30.4	136	55.0	0.066	8.58×10^{-6}
16 ×30	33.0	24.20	1.6	2.5	3.5	12.0	19.6	23.6	M4×15	6	2.7	4	32.3	121	50.9	0.075	1.02×10^{-5}
17 ×31	33.5	25.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4×15	8	2.7	5.4	46.1	144	63.1	0.075	1.17×10^{-5}
18 ×32	34.5	26.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4×15	8	2.7	5.4	49	136	61.2	0.080	1.31×10^{-5}
19 ×33	35.5	27.20	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4×15	8	2.7	5.4	51.9	129	59.2	0.081	1.46×10^{-5}
20 ×38	42.0	30.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5×18	8	5.6	12.2	121.6	165	69.8	0.144	3.70×10^{-5}
22 ×40	44.0	32.80	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5×18	8	5.6	12.1	133.4	150	66.3	0.165	4.42×10^{-5}
24 ×42	46.0	34.80	1.8	3.0	4.0	16.3	25.1	30.1	M5×18	8	5.6	12.2	146.1	128	59.2	0.180	5.46×10^{-5}
25 ×43	47.0	35.80	1.8	3.0	4.0	17.3	26.1	31.1	M5×18	8	5.6	12.2	153	122	54.5	0.188	6.15×10^{-5}
28 ×46	50.0	38.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5×18	10	5.6	15.2	213.8	136	63.7	0.195	8.15×10^{-5}
30 ×48	52.0	40.80	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5×18	10	5.6	15.3	229.5	127	61.1	0.208	9.45×10^{-5}
32 ×50	54.0	42.80	1.8	3.5	4.0	18.3	27.6	32.6	M5×18	10	5.6	15.2	244.2	110	55.4	0.219	1.14×10^{-4}
35 ×57	62.0	48.40	2.0	4.0	4.5	19.5	30.0	36.0	M6×20	8	9.6	17.2	301.1	107	51.4	0.325	2.12×10^{-4}
38 ×60	65.0	51.40	2.0	4.0	4.5	20.0	30.5	36.5	M6×20	10	9.6	21.5	409	119	59.5	0.362	2.62×10^{-4}
40 ×62	67.0	53.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6×20	10	9.6	21.5	430.6	110	56.2	0.380	3.00×10^{-4}
42 ×64	69.0	55.40	2.0	4.0	4.5	20.5	31.0	37.0	M6×20	10	9.6	21.5	452.2	105	54.4	0.405	3.32×10^{-4}
45 ×67	72.0	58.40	2.0	4.0	4.5	21.0	31.5	37.5	M6×20	10	9.6	21.5	484.6	95	50.8	0.435	3.95×10^{-4}
48 ×70	75.0	61.40	2.0	4.5	4.5	21.0	32.0	38.0	M6×20	12	9.6	25.8	620.9	107	58.4	0.460	4.75×10^{-4}
50 ×72	77.0	63.40	2.0	4.5	4.5	21.5	32.5	38.5	M6×20	14	9.6	30.1	754.3	116	64.6	0.485	5.35×10^{-4}

DRAP アルミニウム



特長

- 小径の軸にご使用いただけます。
- アルミニウム素材で、ボルトはメッキ処理されています。低慣性で高速回転での使用が可能です。
- 締付時ハブの軸方向移動がありません。
- センタリング機能があります。
- 面圧は小さめでも大きな伝達力があります。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h7、ハブH7

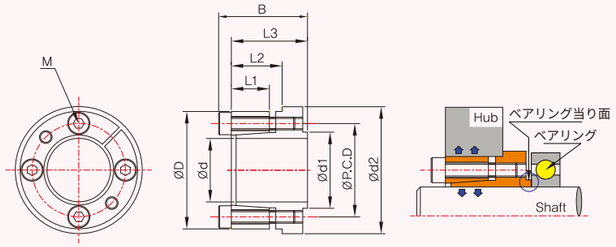
用途

- ギア、プーリ、スプロケット、カムなど

注文方法（注文例）

DRAP	25	43
形式名	内径：d	外径：D

DRAP (d×D)	寸法								締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量	慣性モーメント
	D1	P.C.D	t	T	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラスト力	トルク	軸	ハブ		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kg·m²
5 ×16	18.5	11.7	1.2	1.8	2.0	8.0	13.0	16.0	M3	4	1.9	2.1	5	210	58	0.007	2.63×10^{-7}
6 ×19	21.5	14	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	3.5	10	275	77	0.010	6.13×10^{-7}
6.35×20	22.5	14.35	1.3	2.0	2.0	9.0	14.3	18.3	M4	4	3.9	3.5	10	260	73	0.011	6.16×10^{-7}
8 ×21	23.5	15.4	1.3	2.0	2.0	9.3	14.6	18.6	M4	4	3.9	4.1	17	213	72	0.013	8.74×10^{-7}
10 ×23	25.5	17.5	1.3	2.0	2.0	9.5	14.8	18.8	M4	4	3.9	3.9	20	166	65	0.015	1.23×10^{-6}
11 ×24	26.5	18.4	1.3	2.0	3.0	9.5	15.8	19.8	M4	4	3.9	4.0	23	151	62	0.017	1.44×10^{-6}
12 ×26	28.5	20.2	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	5.9	37	186	78	0.020	2.38×10^{-6}
14 ×28	30.5	22.2	1.5	2.5	3.5	10.5	18.0	22.0	M4	6	3.9	7.2	51	159	72	0.023	3.08×10^{-6}
15 ×29	31.5	23.2	1.5	2.5	3.5	11.5	19.0	23.0	M4	6	3.9	7.2	55	135	64	0.025	3.66×10^{-6}
16 ×30	33.0	24.2	1.6	2.5	3.5	12.0	19.6	23.6	M4	6	3.9	7.3	59	120	59	0.028	4.28×10^{-6}
17 ×31	33.5	25.2	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	77	145	73	0.028	5.13×10^{-6}
18 ×32	34.5	26.2	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	81	136	71	0.030	5.71×10^{-6}
19 ×33	35.5	27.2	1.6	2.5	3.5	12.5	20.1	24.1	M4	8	3.9	8.9	86	129	68	0.031	7.20×10^{-6}
20 ×38	42.0	30.8	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	18.3	183	194	95	0.053	1.55×10^{-5}
22 ×40	44.0	32.8	1.8	3.0	4.0	15.3	24.1	29.1	M5	8	8.8	18.3	201	179	92	0.060	1.84×10^{-5}
24 ×42	46.0	34.8	1.8	3.0	4.0	16.3	25.1	30.1	M5	8	8.8	21.0	252	155	83	0.065	2.23×10^{-5}
25 ×43	47.0	35.8	1.8	3.0	4.0	17.3	26.1	31.1	M5	8	8.8	21.1	264	136	74	0.068	2.49×10^{-5}
28 ×46	50.0	38.8	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	21.1	295	152	87	0.071	3.36×10^{-5}
30 ×48	52.0	40.8	1.8	3.5	4.0	17.3	26.6	31.6	M5	10	8.8	26.4	396	142	83	0.076	3.86×10^{-5}
32 ×50	54.0	42.8	1.8	3.5	4.0	18.3	27.6	32.6	M5	10	8.8	26.4	423	125	76	0.080	4.60×10^{-5}
35 ×57	62.0	48.4	2.0	4.0	4.5	19.5	30.0	36.0	M6	8	15.7	31.3	548	136	79	0.117	8.46×10^{-5}



特長

- 小径の軸にご使用いただけます。
- アルミニウム素材で、ボルトはメッキ加工されています。
- 低慣性で高速回転での使用が可能です。
- 位置付けが自由にできます。
- 締付時ハブの軸方向移動がありません。
- ボルトの数が少なく、脱着時間が短縮されます。
- ベアリング内輪用の当り面が本体に設けられています。
- 面圧は小さめでも大きな伝達力があります。
- センタリング機能があります。

仕様

- 表面粗度： Rt max 16μm
- 加工公差(Max)：軸h7、ハブH7

用途

- アルミニウムプーリ、アルミニウムタイミングプーリ、樹脂用ギアなど

注意事項

- 予圧が必要なベアリングの場合、別途のツールが必要になります。

注文方法（注文例）

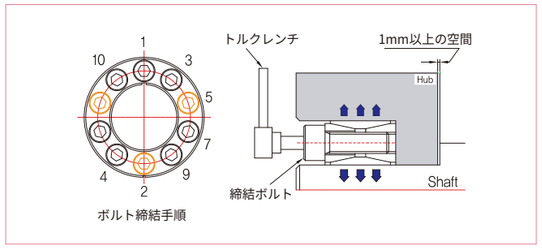
DRMC	25	42
形式名	内径：d	外径：D

DRMC (d×D)	寸法							締結ボルト(DIN912/12.9)			伝達		面圧		質量	慣性モーメント
	d1	d2	P.C.D	L1	L2	L3	B	サイズ	本数	締付トルク	スラストカ	トルク	軸	ハブ		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M	Qty	N·m	kN	N·m	Mpa	Mpa	kg	kg·m²
4 ×15	6.5	17.5	10.1	6.5	9	13	15.5	M2.5 ×12	4	0.9	1.00	2.0	151	37	0.006	1.99×10^{-7}
4.5×16	7.5	19	11.1	6.5	9	13	15.5	M2.5 ×12	4	0.9	1.00	2.2	134	35	0.006	1.99×10^{-7}
5 ×16	7.5	19	11.1	6.5	9	13	15.5	M2.5 ×12	4	0.9	1.00	2.5	121	35	0.007	2.65×10^{-7}
6 ×17	8.5	20	12.1	6.5	9	13	15.5	M2.5 ×12	4	0.9	1.33	4.0	151	49	0.008	3.31×10^{-7}
8 ×19	11	22	14.1	7.5	10	15	17.5	M2.5 ×14	4	0.9	1.51	6.0	129	51	0.011	5.95×10^{-7}
10 ×21	13	24	16.1	7.5	10	15	17.5	M2.5 ×14	4	0.9	1.63	8	104	46	0.012	8.52×10^{-7}
11 ×22	14	25	17.1	8	11	17	19.5	M2.5 ×14	4	0.9	1.66	9	88	41	0.014	1.08×10^{-6}
12 ×24	15	27	19.2	9	12	18	20.5	M2.5 ×15	5	0.9	1.99	12	89	42	0.017	1.62×10^{-6}
14 ×26	17	29	21.2	9	12	18	20.5	M2.5 ×15	6	0.9	2.56	18	91	47	0.019	2.16×10^{-6}
15 ×28	18.5	31	22.2	9.5	13	20	23	M3 ×18	4	1.5	3.34	25	79	38	0.024	3.18×10^{-6}
16 ×29	19.5	32	23.2	9.5	13	20	23	M3 ×18	4	1.5	3.34	26	74	37	0.025	3.50×10^{-6}
17 ×30	20.5	33	24	10	14	21	24	M3 ×18	4	1.5	3.18	27	66	34	0.028	4.23×10^{-6}
18 ×31	21.5	34	25	10	14	21	24	M3 ×18	5	1.5	3.23	29	78	41	0.029	4.75×10^{-6}
19 ×32	22.5	35	26	10	14	21	24	M3 ×18	5	1.5	3.50	33	74	40	0.030	5.32×10^{-6}
20 ×37	24	40	29.4	12	16	24	28	M4 ×20	4	3.5	5.47	54	92	46	0.047	1.06×10^{-5}
22 ×39	26	42	31.4	12	16	24	28	M4 ×20	4	3.5	5.94	65	83	43	0.052	1.33×10^{-5}
24 ×41	28	45	33.3	13	18	26	30	M4 ×22	5	3.5	7.07	85	84	46	0.057	1.67×10^{-5}
25 ×42	29	46	34.3	13.5	19	28	32	M4 ×22	6	3.5	8.77	110	97	53	0.067	2.08×10^{-5}
28 ×45	32	49	37.3	13.5	19	28	32	M4 ×22	7	3.5	8.91	125	101	57	0.073	2.65×10^{-5}
30 ×50	34.5	55	40.8	14.5	20	30	35	M5 ×25	5	7.0	12.08	180	99	56	0.101	4.46×10^{-5}
32 ×53	36.5	58	43.3	14.5	20	30	35	M5 ×25	6	7.0	13.13	210	104	59	0.112	5.55×10^{-5}
35 ×56	40	62	46.4	16	22.5	33	38	M5 ×28	6	7.0	13.13	230	92	54	0.134	7.61×10^{-5}

ロッキングエレメント使用説明書

ロッキングエレメント締結モデル-1

DR200, DR300EF,
DR110, DR120,
DR132, DR133,
DR132A, DR133B,
DR134S, DR400,
DR603, DR500,
MAD, MAS,
MASUS, DRAP,
DRMC



ロッキングエレメントの取り付け

1）まず、ロッキングエレメントが注文した製品と同一であるかを確認してください。
2）シャフトとハブの内側をきれいに拭き取ってから、潤滑剤であるオイルまたはグリースを塗布してください。モリブデン系の潤滑剤および極圧添加剤を含むオイル及びグリースは絶対に使用しないでください。伝達トルクが低下する原因となります。
3）ロッキングエレメントの締結ボルトを抜いた後、シャフトとハブの接触面をきれいに拭き、潤滑剤を塗布してください。
特にDR400の場合は、オイルに浸漬するか、スプレー式オイルなどを使用して各部分にオイルを十分に塗布してください。また、締結ボルトのねじ山部も十分に塗布してください。
4）締結ボルトを軽く締めた後、ロッキングエレメントをシャフトとハブ側に所定の位置まで押し込んでください。
特にDR400はテーパ角度が小さいので、十分注意してください。ロッキングエレメントが軸及びハブ側に入らない場合は、締結ボルトを少し緩めるか、ハブを軽くたたきながら挿入してください。ロッキングエレメントをハンマーなどを使って無理に組立てないでください。製品が破損したり事故の原因となります。　また、DR110を締結するときは、スペーサをご使用ください。スペーサが無いとハブが軸方向に移動する可能性があります。
5）シャフト円周と長さによってシャフトとハブの相対的位置を決め、トルクレンチを使用してボルト一本を指定されたトルクの約1/4程度まで締めた後、上図のようにボルト締結順に残りの締結ボルトも同様の方法で順番に締めてください。
6）トルクレンチを使用してボルトを指定トルクの約1/2まで締めた後、5項と同様の手順で締付けを行ってください。
7）締結ボルトを指定トルク値まで完全に締め付けた後、6項と同様の方法で締付過程を繰り返します。
8）もう一度、全締結ボルトを締付トルク値まで円周方向に完全に締付けます。その後、ボルトがこれ以上回らないか確認してください。
9）DR200はセンタリング機能がなく、ハブの芯出しはガイド部のハメアイ公差と長さによって決まります。

ボルト使用時の注意事項

1）締付ボルトを締めるときは、必ずトルクレンチを使用してください。　締付時、　締結トルクを厳守するには必ずこの指針に従わなければなりません。トルクレンチ以外のレンチで締めたり、手で締めるなど、その他の作業は不正確であり、スリップまたは変形などにより取り付けが上手くできず事故の原因となります。
2）指定トルクを超えてボルトを締めると、ボルトが変形して損傷する可能性があります。その反面、指定トルクに及ばず締めると作動中にボルトがゆるむことがあるので、締結ボルトを締め付ける際には必ず指定のトルクで締め付ける必要があります。
3）締結ボルトは付属の純正品をご使用いただき、他のボルトは絶対に使用しないでください。ボルトが損傷して事故が発生します。紛失や破損などで新しいボルトが必要な場合は、当社までご連絡ください。
4）締結ボルトは防錆コーティング処理が施されています。ただし、防錆処理が施されていないメッキボルトやステンレスボルトなどを使用すると、伝達トルクが多少減少します。

潤滑剤の重要性

ロッキングエレメントを締結する際、本体とボルトに塗油する必要があります。　潤滑剤によりロッキングエレメントが滑ったり、ボルトが緩むのではないかと思われがちですが、ボルトを完全に塗油した場合を想定して、ボルトの締結トルクは計算されています。
正常に組み立てるとテーパー表面のオイルはすべて外に押し出されます。塗油しない場合、締結力が低下し伝達トルクが約25%減少します。ボルトが変形し、問題を引き起こす可能性があります。　ただし、ステンレス、無電解ニッケルメッキ、アルミニウム仕様のロッキングエレメントには潤滑剤を塗布しないでください。 清潔な状態でご使用ください。

ロッキングエレメント使用説明書

ロッキングエレメント構造図

▲ DR200

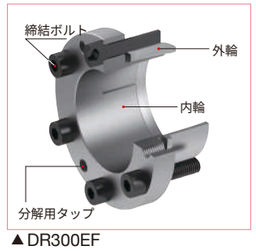
▲MAD,MAS,MASUS,DRAP

▲DR133B,DR133,DR134S

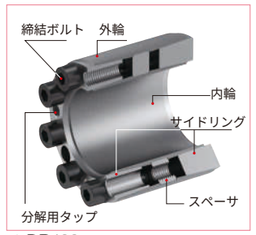
▲DR132A,DR132

▲DR110

▲DR120

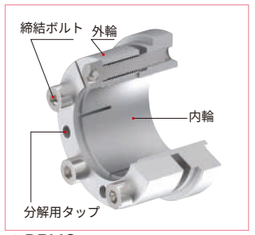


▲DR300EF



▲DR400

▲DR500



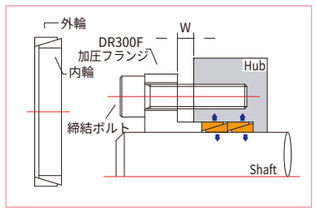
▲DRMC

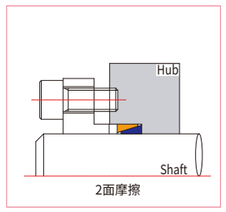
▲DR603

ロッキングエレメント締結モデル-2

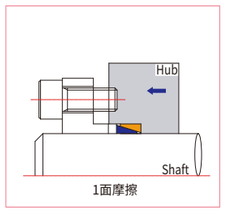
DR300, DR300C, DR300F

1）シャフトとハブの内側をきれいに拭き取ってから、オイルまたはグリースを塗布してください。モリブデン系の潤滑剤および極圧添加剤を含むオイルとグリースは絶対に使用しないでください。伝達トルクを低下させる原因になります。
2）加工要件上、ハブ内面端部コーナにヌスミがある、あるいはコーナーR値が大きい場合はスペーサスリーブが必要です。
3）DR300は2つの取付方法があり、それぞれ伝達トルクが異なります。一般的に多く使用され、安全な方法である軸方向の移動がない2面摩擦と、軸方向移動の可能性がありますが、伝達トルク面で有利な1面摩擦の方式があります。この工程では、取付位置に十分に注意してください。
4）ロッキングエレメントを締めるときは、シャフトと平行にして少しずつ動かしながら入れます。





2面摩擦



1面摩擦

ロッキングエレメント使用説明書

ロッキングエレメント締結モデル-2

5）DR300F（加圧フランジ）の対角線上のボルトを均等に締め、Wが一定になるよう締め付けます。DR300F（加圧フランジ）の強度が不足すると、変形などにより指定された加圧力が得られません。取り付けする前にカタログで強度を十分に確認してください。
6）DR300F（加圧フランジ）がシャフト方向に回らなくなるまでボルトを締めます。次に、ハブの位置と位相を調節します。その際、DR300F（加圧フランジ）とボルトにスプリングウォッシャーや鋸歯形ウォッシャーなどを使用しないでください。
7）トルクレンチを使用して、ボルトを指定された締付トルクの約1/4程度まで締めます。
8）指定された締付トルクの約1/2程度までボルトをさらに締めます。
9）ボルトが回転しなくなるまで、指定された締結トルクでボルトを締めます。最後に完全に締結するためにトルクレンチを使用して、これ以上動かないように完全に締めます。 DR300F（加圧フランジ）とハブ又はシャフト端のWが円周上で均一になるようにしてください。

分解

1）分解時はボルトを外す前にハブとシャフトにトルクやトラスト荷重などがかかっていないことを確認してください。特にハブ、シャフトの自重が大きい場合やチェーン等が掛かっている場合には、パワーロックの分解が困難になります。この場合、まず自重を取り除いてください。
2）対角線上のボルトを順次緩めます。 締結ボルトを緩めると瞬間的に固定機能がなくなり、シャフトが回転したり動いたりすることがありますので、ご注意ください。
3）ボルトを緩めても外れない場合は、周囲の表面をきれいに拭き取り、プラスチックハンマーで軽くロッキングエレメントを叩きます。そして、分解用タブにボルトを入れて締めると、固定が解除されます。DR400の場合はテーパ角が小さいのでボルトを外しても分解しにくいです。 締め付けるときと同様、分解するときも十分に注意してください。
4）3項の状態で外れない場合、接触面が損傷して摩擦係数が増加した可能性があります。またはロッキングエレメントが間違って締結されているか、変形が起きた可能性があります。この場合、まず原因を把握する必要があります。原因を把握してからロッキングエレメントの分解を行ってください。

注意事項

1）締結ボルトの先端が損傷している、または他の部品に摩耗や損傷の跡が見られる場合には再使用できません。
2）ロッキングエレメントの締結・分解は数回繰り返すことができます。しかし、ハブとシャフト材料の降伏点が面圧力に耐えられない場合は、繰り返しの締結や分解によりハブやシャフトの接触面の一部が損傷する可能性があります。その場合は再利用できません。

ロッキングエレメントの再利用

1）モリブデン系、極圧添加剤が含まれたオイルやグリースなどは絶対に使用しないでください。
2）ボルトを締めるときはトルクレンチを使用してください。
3）高張力ボルトを使用してください。 同形の強度の異なるボルトは使用しないでください。
4）ロッキングエレメントはオートロックではないので、ハブとシャフト間の直接接触によってセンタリングを合わせる必要があります。
5）ステンレス、無電解ニッケルメッキ、アルミニウム仕様の場合は、シャフトとパワーロックの内面を乾かして綺麗な状態でご使用ください。 オイルやグリースなどの潤滑剤は使用しないでください。
6）キー付きシャフトに締結する場合、許容トルクが15~20%減少します。
7）ロッキングエレメントをハブに締結する場合、ハブの内部表面に面圧力がかかります。その結果、ハブ外径に変形が起こります。面圧力分布とハブの種類によって異なるため、具体的な変形程度は確認できません。
8）温度範囲が140°C以内の環境での使用を推奨します。
9）指定されたボルト締結トルクで許容される偏差は±5%です。この範囲内で指定されたトルクレンチを使用してボルトをしっかりと締めると、ロッキングエレメントが伝達トルクとスラスト荷重を受けられます。
10）ロッキングエレメントは面圧力により性能が維持され、湿気や雨水の影響を受けません。外部環境により一定時間が過ぎると外表面は腐食し始めます。これにより、パフォーマンスが低下する可能性があります。これを防止するには、カバーを使用しロッキングエレメントを完全に塗油して、腐食しないようにしてください。またはステンレス仕様または腐食防止処理された無電解ニッケルメッキ仕様を使用してください。

ロックナット

RoHS Analysis & Research Center

ドゥリマイテックのロックナット(Locknut)はベアリングなどの精密部品を回転軸に固定するために使用します。固定を正しく行うためにはねじの等級及び軸受断面の直角度が非常に重要になります。

当社のロックナットはISO規格に準じて生産しており、ねじ精度及び直角度に優れ、
種類も一般ナットから緩み防止機能のある振動に強いロックナットまで多種多様に取り揃えております。
また、当社製品は厳格な品質管理を維持するためにロックナットの精密度を確認しています。

ロックナット技術資料

特長

高い精度が要求される工作機械用主軸や、ボールスクリューサポートベアリングの締結などに使用される他にも一般ナットとしてもご使用いただけます。
弊社では要求度の高い、RoHS指令、JIG24などグリーン調達にも当初より対応しており、安心してご使用いただけます。
高い精度を保つためそれぞれの精度確認を行いながら一個づつ丁寧に製作しております。
高い精度と振動に対する安定した弛み止め機能を兼ね備えたナット（DCN、KAN）もラインアップしております。

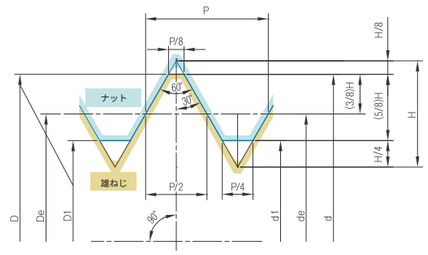
仕様

- 素材：ブッシュC3604（環境支援品）　本体S45C　セットスクリュSCM435
- 硬度：HRC22～28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：等級ISO4H　直角度0.002～0.007㎜

※セットスクリュが付属しない製品もあります。

ISO規格

- ドゥリマイテック社のナットはＩＳＯ規格に基づき製作されています。
- 形状･寸法･ねじ山の形状は呼び径ではなく、ねじピッチによって自動的に決まります。



p	ピッチ
H	ねじ山の全高（ピッチから決定）

$$H = \frac{\sqrt{3}}{2}p = 0.866025404 \cdot P$$

d,D	呼び径＝おねじの外径
De,de	有効径
d1	>おねじの谷径
D1	めねじの内径
D,d	<めねじの谷径

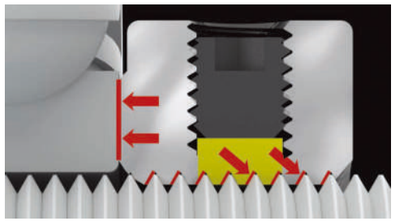
色(上)側部分
色(下)側部分

※約束１）ナットは青色線より必ず大きくなければならない。
※約束２）雄ねじは青色線より必ず小さくならなければならない。
※約束３）ねじ同士、どの部分でも上記の約束は守られなければならない。

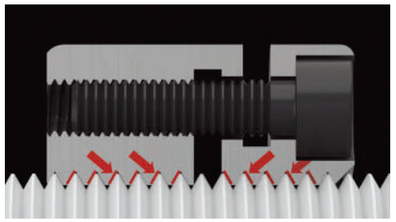
使用方法

- ナットは使用される部位、状態、環境により型式を選択してご使用ください。

※ ━━━ 部は弛みに抗する摩擦力が働く部分です。



▲KZMナットなど
比較的大きな軸力を受けられる。
精度が高く、芯出しがしやすい。



▲KANナットなど
振動に非常に強く、中立で固定が可能。
精度も高く、芯出しが容易。

弛み止め効果について

- 締めすぎによる材料の降伏で弾性が無くなってしまったり、機械の振動によりすきまを生じることでテンションが無くなれば、摩擦力が消滅し、弛みが発生する可能性があります。
- ねじが弛まずにその機能を発揮するためには、雄、雌お互いのねじ山同士の面には常に弾性によるテンションが掛かっていることが必要です。

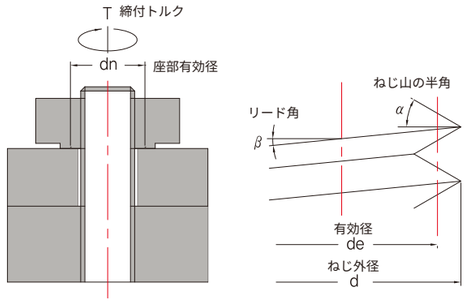
ロックナット技術資料

特長

- 締付けトルクと推力の計算

$$T = N\left\{\frac{de}{2}\left(\frac{\mu}{\cos\alpha} + \tan\beta\right) + \mu n \cdot \frac{dn}{2}\right\} \cdot 10^{-3} \ [N \cdot m]$$

- Ｔ ： 締付トルク(Nm)
- Ｎ ： スラスト荷重 (N)
- de ： 有効径 (mm)
- dn ： 座部有効径 (mm)
- μ ： ねじ部の摩擦係数(0.15)
- μn ： 座部の摩擦係数(0.15)
- α ： ねじ山の半角(°)
- β ： リード角(°　)



精密軸受け固定時の締付け力について

- 内輪間座またはベアリング内輪の最小断面部に、10～15MPaの断面応力が生じる軸力にて
- 締付けを行 ってください。
- 締付け力=最小断面積ｘ 10～15 MPa

※注意：焼き嵌め時は、20MPaに相当する締付けた後、常温まで冷やし、その後、一旦緩めた後に再度適正なトルクにて締付けを行ってください。

セットスクリュの機能について

- セットスクリュは端面の直角度を微調整するためのものです。　セットスクリュの弛み止め用のロック機能は組み付け時のみ有効で、一旦マシンが動作すれば、その機能はなくなる場合が多くありますので注意が必要です。

ゲージとしての使用はできません

- ドゥリマイテック社のロックナットは、高精度で製作されていますが、ゲージとしてはご使用いただけません。
- 硬度が焼入れされたゲージのように高くないため、ねじ部は磨耗により大きくなり、このようなナット　をゲージとして使用した場合、有効径が規格から大きく逸脱した雄ねじができてしまいますので、ゲー ジとして使わないでください。

精度等級について

- ねじの等級は形状寸法の他、雄ねじとナットの間に必ず存在するすきまを規定しています。ねじ等級が良いものはこのすきまが小さいねじ同士の組み合わせになります。
- 組み合わせ例：雄ねじ5gとナット5Hや雄ねじ4hとナット4Hなど

※4hと4Hの組み合わせはすきまが最も小さい(=精度の高い)組み合わせとなります。

等級のあらわし方

雄ねじ　4h　5h　4g　5g　･････

4 H

雌ねじ、ナット　4H　5H　4G　5G　･････

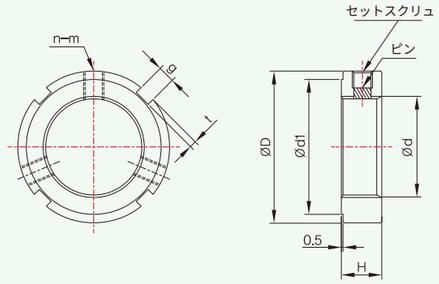
公差の基準値（範囲の始まり位置）

公差グレード（公差の幅）

有効径から	すきま0 <<<すきまあり
雄ねじの等級	h･････g
ナットの等級	H･････G

公差の幅	小<<<大
数値	4･･･5･･･6

KZM



用途
- 工作機械用主軸、ボールスクリューサポートベアリング
- 精密スピンドル、精密測定器など

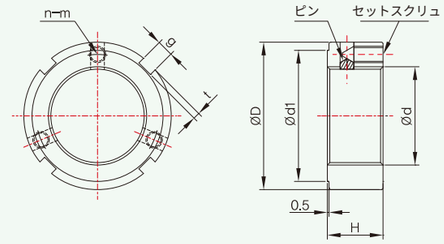
仕様
- 素材：S45C
- 表面処理：黒着色
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜
- 硬度：HRC22-28
- ねじ精度：ISO4H等級

注文方法（注文例）

KZM	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	寸法					セットスクリュ		質量
	D	H	g	t	d1	n-m	N-m	g
d×pitch	mm	mm	mm	mm	mm			g
KZM 8×0.75	16	8	3	2	11	2-M4	2	4
KZM 10×0.75	18	8	3	2	13	2-M4	2	8
KZM 10×1	18	8	3	2	13	2-M4	2	8
KZM 12×1	22	8	3	2	16	2-M4	2	14
KZM 15×1	25	8	3	2	20	2-M4	2	18
KZM 17×1	28	10	4	2	23	2-M5	4.5	28
KZM 20×1	32	10	4	2	26	3-M5	4.5	34
KZM 22×1	38	10	4	3	27	3-M4	2	52
KZM 25×1.5	38	12	5	2	32	3-M6	8	58
KZM 30×1.5	45	12	5	2	39	3-M6	8	78
KZM 35×1.5	52	12	5	2	46	3-M6	8	104
KZM 40×1.5	58	14	6	2.5	51	3-M6	8	148
KZM 45×1.5	65	14	6	2.5	58	3-M6	8	184
KZM 50×1.5	70	14	6	2.5	63	3-M6	8	200
KZM 55×2	75	16	7	3	67	3-M8	18	246
KZM 60×2	80	16	7	3	72	3-M8	18	270
KZM 65×2	85	16	7	3	77	3-M8	18	290
KZM 70×2	92	18	8	3.5	83	3-M8	18	398
KZM 75×2	98	18	8	3.5	89	3-M8	18	434
KZM 80×2	105	18	8	3.5	96	3-M8	18	504
KZM 85×2	110	18	8	3.5	101	3-M8	18	532
KZM 90×2	120	20	10	4	108	3-M8	18	762
KZM 95×2	125	20	10	4	113	3-M8	18	796
KZM100×2	130	20	10	4	118	3-M8	18	836
KZM105×2	140	22	12	5	125	3-M8	18	1,130
KZM110×2	145	22	12	5	132	3-M8	18	1,172
KZM115×2	150	22	12	5	137	3-M8	18	1.270
KZM120×2	155	24	12	5	142	3-M8	18	1,390
KZM125×2	160	24	12	5	147	3-M8	18	1,450
KZM130×2	165	24	12	5	152	3-M8	18	1,500
KZM135×2	175	26	14	6	160	3-M10	35	1,930
KZM140×2	180	26	14	6	165	3-M10	35	1,950
KZM145×2	190	26	14	6	175	3-M10	35	2,380
KZM150×2	195	26	14	6	180	3-M10	35	2,440
KZM155×3	200	28	16	7	180	3-M10	35	2,760
KZM160×3	210	28	16	7	190	3-M10	35	3,160
KZM165×3	210	28	16	7	190	3-M10	35	3,300
KZM170×3	220	28	16	7	200	3-M10	35	3,315
KZM180×3	230	30	18	8	205	3-M12	60	3,690
KZM190×3	240	30	18	8	215	3-M12	60	3,880
KZM200×3	250	32	18	8	225	3-M12	60	4,370

KZMV



特長
- セットスクリューを軸方向から締結します。

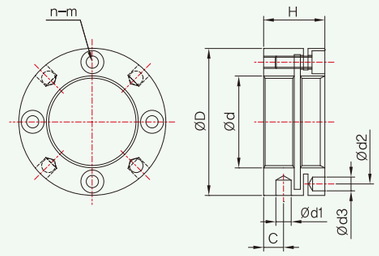
仕様
- 素材：S45C
- 表面処理：黒着色
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜
- 硬度：HRC22-28
- ねじ精度：ISO4H等級

用途
- 工作機械用主軸、ボールスクリューサポートベアリング
- 精密スピンドル、精密測定器など

注文方法（注文例）

KZMV	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	寸法					セットスクリュ		質量
	D	H	g	t	d1	n-m	N-m	g
d×pitch	mm	mm	mm	mm	mm			g
KZMV 17×1	28	15	4	2	23	2-M4	2	40
KZMV 20×1	32	15	4	2	26	3-M4	2	56
KZMV 25×1.5	38	17	5	2	32	3-M5	4.5	80
KZMV 30×1.5	45	17	5	2	39	3-M5	4.5	130
KZMV 35×1.5	52	17	5	2	46	3-M5	4.5	170
KZMV 40×1.5	58	19	6	2.5	51	3-M6	8	220
KZMV 45×1.5	65	19	6	2.5	58	3-M6	8	270
KZMV 50×1.5	70	19	6	2.5	63	3-M6	8	310
KZMV 55×2	75	21	7	3	67	3-M6	8	340
KZMV 60×2	80	21	7	3	72	3-M6	8	390
KZMV 65×2	85	21	7	3	77	3-M6	8	430
KZMV 70×2	92	23	8	3.5	83	3-M8	18	550
KZMV 75×2	98	23	8	3.5	89	3-M8	18	620
KZMV 80×2	105	23	8	3.5	96	3-M8	18	710
KZMV 85×2	110	23	8	3.5	101	3-M8	18	740
KZMV 90×2	120	25	10	4	108	3-M8	18	1,020
KZMV 95×2	125	25	10	4	113	3-M8	18	1,080
KZMV100×2	130	25	10	4	118	3-M8	18	1,100
KZMV105×2	140	27	12	5	125	3-M10	35	1,480
KZMV110×2	145	27	12	5	132	3-M10	35	1,570
KZMV115×2	150	27	12	5	137	3-M10	35	1,600
KZMV120×2	155	29	12	5	142	3-M10	35	1,760
KZMV125×2	160	29	12	5	147	3-M10	35	1,820
KZMV130×2	165	29	12	5	152	3-M10	35	1,890
KZMV135×2	175	31	14	6	160	3-M12	60	2,400
KZMV140×2	180	31	14	6	165	3-M12	60	2,470
KZMV145×2	190	31	14	6	175	3-M12	60	2,960
KZMV150×2	195	31	14	6	180	3-M12	60	3,020
KZMV155×3	200	33	16	7	180	3-M12	60	3,320
KZMV160×3	210	33	16	7	190	3-M12	60	3,880
KZMV165×3	210	33	16	7	190	3-M12	60	3,960
KZMV170×3	220	33	16	7	200	3-M12	60	4,010
KZMV180×3	230	35	18	8	205	3-M12	60	4,400
KZMV190×3	240	35	18	8	215	3-M12	60	4,770
KZMV200×3	250	37	18	8	225	3-M12	60	5,200



ロックナット

特長

- 軸力、予圧の調整が容易にできます。
- 振動に強く、精度の調整と強力な締結が可能です。

用途

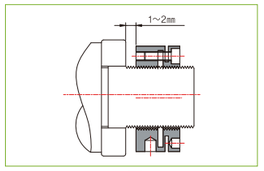
- 一般、精密ベアリング
- ボールスクリューサポートベアリング

仕様

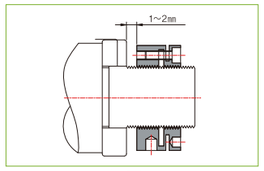
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- ねじ精度：ISO4H等級
- 締結ボルト：SCM435
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

KANナットの組み付け方法説明

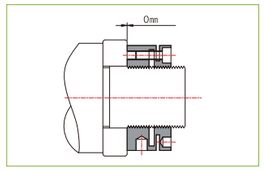
1）雄ねじ軸を清浄にします。
2）KANナットの各ボルトを緩めます。
3）KANナットを雄ねじにねじ込み、端面とのすきまが1〜2mm程度になるまで閉めこみます。(図1)
4）KANナットのボルトを対角線に均等に締付けていき、ナット端面の倒れに注意しながらすきまを減らしていきます。 (図2) 一般産業機械等、高い精度を必要としない場合にはステップ7段階に進んでください。高速主軸などの高い精度が必要な場合は、ステップ5、6工程を追加してください。
5）KANナットを規定締結トルクの2~3倍のトルクまで締め付け、数秒後にすぐに2回転ほど回して戻します。
※注意) この作業はナットの初期化に重要な作業です。
(規定の締付けトルク)は、精密主軸の場合、軸受の形式によって最大締付けトルクをベアリングメーカーが規定していますので、ベアリングメーカーに確認してください。
ご不明な場合は当社にお問い合わせください。
6）一旦緩めて再度端面の倒れに注意しながら、ボルトを対角線にかつ均等に締付けていきます。この時、KANナットがようやく回る程度までねじ山のすきまを減らしていきます。
7）KANナットを適切な軸力で締付けます。（図3）
8）全てのボルトを対角線にかつ均等に規定値のトルクで締付け、軸に固定します。
9）※重要）作業が終わったら、すべてのボルトに張力がかかっている状態であることを必ず確認してください。
一般的にはこれでKANナットの組立は完了です。
わからない場合は当社にお問い合わせください。
10）さらに必要な箇所のボルトを微調整することで軸の振れを取り、芯出しを行う場合がありますが、その場合はボルトは緩めすぎないように、作業終了時にかつ全てのボルトにテンションが掛かった状態であることを確認してください。
注意):高速回転用主軸の場合、遠心力によりKANナットが緩むことがあるので注意が必要です。



▲ 図1



▲ 図2



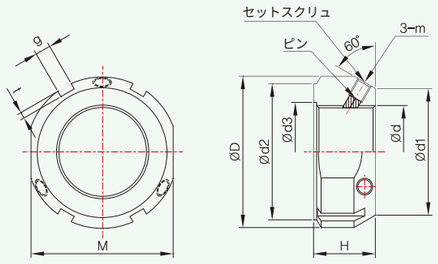
▲ 図3

注文方法（注文例）

KAN	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	寸法						穴	締結ボルト			質量
	D	d1	d2	d3	H	C					
d×pitch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Qty	m	n	N·m	g
KAN 16×1.5	34	4	24.5	4.5	18	5	4	M4×12	4	3	80
KAN 18×1.5	36	4	26.5	4.5	18	5	4	M4×12	4	3	87
KAN 20×1.5	40	4	30.5	4.5	18	5	4	M4×12	4	3	107
KAN 22×1.5	40	4	30.5	4.5	18	5	4	M4×12	4	3	100
KAN 24×1.5	42	4	32.5	4.5	18	5	4	M4×12	4	3	107
KAN 25×1.5	45	5	36.5	4.5	20	6.5	4	M4×12	4	3	137
KAN 28×1.5	46	5	38.5	4.5	20	6.5	4	M4×12	4	3	136
KAN 30×1.5	48	5	40.5	4.5	20	6.5	4	M4×12	4	3	141
KAN 32×1.5	50	5	42.5	4.5	22	7	4	M4×16	4	3	163
KAN 35×1.5	53	5	45.5	4.5	22	7	4	M4×16	4	3	175
KAN 38×1.5	58	5	48.5	4.5	22	7	4	M4×16	4	3	212
KAN 40×1.5	58	5	50.5	4.5	22	7	4	M4×16	4	3	195
KAN 42×1.5	60	5	52.5	4.5	22	7	4	M4×16	4	3	204
KAN 45×1.5	68	6	58	4.5	22	6.5	6	M4×16	6	3	288
KAN 48×1.5	68	6	59.5	4.5	25	9	6	M4×18	6	3	294
KAN 50×1.5	70	6	61.5	4.5	25	9	6	M4×18	6	3	303
KAN 52×1.5	72	6	63.5	4.5	25	9	6	M4×18	6	3	314
KAN 55×1.5	75	6	66.5	4.5	25	9	6	M4×18	6	3	327
KAN 58×1.5	82	6	72.5	5.5	26	9	6	M5×18	6	6	446
KAN 60×1.5	84	6	74.5	5.5	26	9	6	M5×18	6	6	479
KAN 62×1.5	86	6	76.5	5.5	28	10.5	6	M5×20	6	6	505
KAN 65×1.5	88	6	78.5	5.5	28	10.5	6	M5×20	6	6	500
KAN 68×1.5	95	8	83	5.5	28	9.5	6	M5×20	6	6	625
KAN 70×1.5	95	8	85	5.5	28	9.5	6	M5×20	6	6	536
KAN 72×1.5	98	8	86	6.5	28	8.5	6	M6×20	6	10	626
KAN 75×1.5	100	8	88	6.5	28	8.5	6	M6×20	6	10	623
KAN 80×2.0	110	8	95	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	890
KAN 85×2.0	115	8	100	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	963
KAN 90×2.0	120	8	108	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	1,020
KAN 95×2.0	125	8	113	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	1,050
KAN100×2.0	130	8	118	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	1,100
KAN105×2.0	135	8	123	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	1,150
KAN110×2.0	140	8	128	6.5	32	11	6	M6×22	6	10	1,210
KAN115×2.0	145	8	133	6.5	36	12	6	M6×25	6	10	1,430
KAN120×2.0	155	8	140	6.5	36	12	6	M6×25	6	10	1,740
KAN125×2.0	160	8	148	6.5	36	12	6	M6×25	6	10	1,820
KAN130×3.0	165	8	153	6.5	36	12	6	M6×25	6	10	1,940
KAN140×3.0	180	10	160	10	38	10	8	M6×25	8	10	2,335
KAN150×3.0	190	10	170	10	38	10	8	M6×25	8	10	2,480
KAN160×3.0	205	10	178	10	40	12	8	M8×30	8	25	3,380
KAN170×3.0	215	10	193	10	40	12	8	M8×30	8	25	3,580
KAN180×3.0	230	10	210	10	40	14	8	M8×30	8	25	4,110
KAN190×3.0	240	10	224	10	40	14	8	M8×30	8	25	4,330
KAN200×3.0	245	10	229	10	40	14	8	M8×30	8	25	4,410

KSN



特長
- 両面(M)を用いて締結が可能です。

用途
- 工作機械用主軸、ボールスクリューサポートベアリング
- 精密スピンドル、精密測定器など

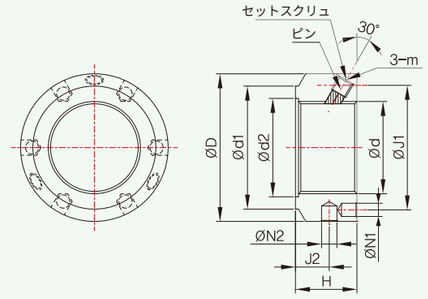
仕様
- 素材：S45C
- 表面処理：黒着色
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜
- 硬度：HRC22-28
- ねじ精度：ISO4H等級

注文方法（注文例）

KZMV	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法								セットスクリュ		質量
		D	d1	d2	d3	H	g	t	M			
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m	N·m	g
KSN 0	M 10×0.75	28	21	23	11	14	4	2	24	M5	4.5	45
KSN 1	M 12×1	30	23	25	13	14	4	2	27	M5	4.5	50
KSN 2	M 15×1	33	26	28	16	16	4	2	30	M5	4.5	75
KSN 3	M 17×1	37	29	32	18	18	5	2	34	M6	8	100
KSN 4	M 20×1	40	32	35	21	18	5	2	36	M6	8	110
KSN 5	M 25×1.5	44	36	39	26	20	5	2	41	M6	8	130
KSN 6	M 30×1.5	49	41	44	32	20	5	2	46	M6	8	160
KSN 7	M 35×1.5	54	46	49	38	22	5	2	50	M6	8	190
KSN 8	M 40×1.5	65	56	59	42	22	6	2.5	60	M8	18	300
KSN 9	M 45×1.5	70	61	64	48	22	6	2.5	65	M8	18	330
KSN10	M 50×1.5	75	65	68	52	25	7	3	70	M8	18	400
KSN11	M 55×2	85	74	78	58	25	7	3	80	M8	18	540
KSN12	M 60×2	90	78	82	62	26	8	3.5	85	M8	18	610
KSN13	M 65×2	95	83	87	68	28	8	3.5	90	M8	18	710
KSN14	M 70×2	100	88	92	72	28	8	3.5	95	M8	18	750
KSN15	M 75×2	105	93	97	77	28	8	3.5	100	M8	18	800
KSN16	M 80×2	110	98	100	83	32	8	3.5	100	M8	18	900
KSN17	M 85×2	120	107	110	88	32	10	4	-	M10	35	1,150
KSN18	M 90×2	125	112	115	93	32	10	4	-	M10	35	1,200
KSN19	M 95×2	130	117	120	98	32	10	4	-	M10	35	1,250
KSN20	M100×2	135	122	125	103	32	10	4	-	M10	35	1,300
KSN22	M110×2	145	132	134	112	32	10	4	-	M10	35	1,450
KSN24	M120×2	155	142	144	122	32	10	4	-	M10	35	1,600
KSN26	M130×2	165	152	154	132	32	12	5	-	M10	35	1,700
KSN28	M140×2	175	162	160	142	32	14	6	-	M10	35	1,800
KSN30	M150×2	185	172	170	152	32	14	6	-	M10	35	1,950
KSN32	M160×3	195	182	180	162	32	14	6	-	M10	35	2,100
KSN34	M170×3	205	192	190	172	32	14	6	-	M10	35	2,200
KSN36	M180×3	215	200	200	182	32	16	7	-	M10	35	2,300
KSN38	M190×3	225	210	210	192	32	16	7	-	M10	35	2,400
KSN40	M200×3	235	220	220	202	32	18	8	-	M10	35	2,500

KSNA



用途
- 工作機械用主軸、ボールスクリューサポートベアリング
- 精密スピンドル、精密測定器など

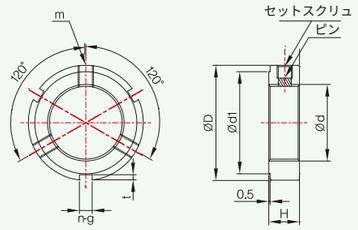
仕様
- 素材：S45C
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜
- 硬度：HRC22-28

注文方法（注文例）

KSNA6	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法								セットスクリュ		質量
		D	d1	d2	H	J1	J2	N1	N2			
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m	N·m	g
KSNA 4	M 20×1.0	38	30	21	18	29	10	4.3	4	M6	8	100
KSNA 5	M 25×1.5	42	35	26	20	32.5	11	4.3	4	M6	8	120
KSNA 6	M 30×1.5	48	40	32	20	40.5	11	4.3	5	M6	8	150
KSNA 7	M 35×1.5	53	47	38	20	45.5	11	4.3	5	M6	8	180
KSNA 8	M 40×1.5	58	52	42	22	50.5	12	4.3	5	M6	8	210
KSNA 9	M 45×1.5	68	58	48	22	58	12	4.3	6	M6	8	300
KSNA10	M 50×1.5	70	63	52	24	61.5	13	4.3	6	M6	8	310
KSNA11	M 55×1.5	75	70	58	24	66.5	13	4.3	6	M6	8	350
KSNA12	M 60×1.5	84	75	62	24	74.5	13	5.3	6	M8	18	450
KSNA13	M 65×1.5	88	80	68	25	78.5	13	5.3	6	M8	18	480
KSNA14	M 70×1.5	95	86	72	26	85	14	5.3	8	M8	18	570
KSNA15	M 75×1.5	100	91	77	26	88	13	6.4	8	M8	18	610
KSNA16	M 80×2	110	97	83	30	95	16	6.4	8	M8	18	910
KSNA17	M 85×2	115	102	88	32	100	17	6.4	8	M10	35	1,050
KSNA18	M 90×2	120	110	93	32	108	17	6.4	8	M10	35	1,100
KSNA19	M 95×2	125	114	98	32	113	17	6.4	8	M10	35	1,150
KSNA20	M100×2	130	120	103	32	118	17	6.4	8	M10	35	1,200
KSNA22	M110×2	140	132	112	32	128	17	6.4	8	M10	35	1,350
KSNA24	M120×2	155	142	122	32	140	17	6.4	8	M10	35	1,700
KSNA26	M130×3	165	156	132	32	153	17	6.4	8	M10	35	1,900
KSNA28	M140×3	180	166	142	32	165	17	6.4	10	M10	35	2,250
KSNA30	M150×3	190	180	152	32	175	17	6.4	10	M10	35	2,450
KSNA32	M160×3	205	190	162	32	185	17	8.4	10	M10	35	2,900
KSNA34	M170×3	215	205	172	32	195	17	8.4	10	M10	35	3,150
KSNA36	M180×3	230	215	182	32	210	17	8.4	10	M10	35	3,650
KSNA38	M190×3	240	225	192	32	224	17	8.4	10	M10	35	3,850
KSNA40	M200×3	245	237	202	32	229	17	8.4	10	M10	35	3,700

KZMT



仕様

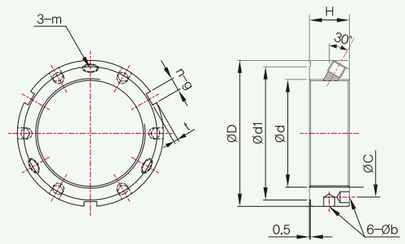
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002～0.007㎜

注文方法（注文例）

KZMT	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	寸法					セットスクリュ		質量
	D	H	n-g	t	d1			
d×pitch	mm	mm	mm	mm	mm	m	N·m	g
KZMT 12×1	22	8	3- 3	3	15	M4	2	15
KZMT 15×1	25	8	3- 3	3	18	M4	2	18
KZMT 17×1	28	10	3- 4	3	21	M5	4.5	28
KZMT 20×1	32	10	3- 4	3	25	M5	4.5	36
KZMT 25×1.5	38	12	3- 5	3	31	M6	8	58
KZMT 30×1.5	45	12	3- 5	3	38	M6	8	81
KZMT 35×1.5	52	12	3- 5	3	45	M6	8	108
KZMT 40×1.5	58	14	3- 6	3	50	M6	8	149
KZMT 45×1.5	65	14	6- 6	3	56	M6	8	181
KZMT 50×1.5	70	14	6- 6	3	61	M6	8	199
KZMT 55×2	75	16	6- 7	4	66	M6	8	244
KZMT 60×2	80	16	6- 7	4	70	M8	18	264
KZMT 65×2	85	16	6- 7	4	76	M8	18	285
KZMT 70×2	92	18	6- 8	4	82	M8	18	380
KZMT 75×2	98	18	6- 8	4	87	M8	18	427
KZMT 80×2	105	18	6- 8	4	92	M8	18	498
KZMT 85×2	110	18	6- 8	4	99	M8	18	528
KZMT 90×2	120	20	6-10	4	105	M8	18	753
KZMT 95×2	125	20	6-10	4	110	M8	18	790
KZMT100×2	130	20	6-10	4	116	M8	18	825
KZMT105×2	140	22	6-12	5	116	M10	35	1,110
KZMT110×2	145	22	6-12	5	129	M10	35	1,161
KZMT120×2	155	24	6-12	5	136	M10	35	1,372
KZMT130×2	165	24	6-12	5	145	M10	35	1,476
KZMT140×2	180	26	6-14	6	156	M12	60	1,969
KZMT150×2	195	26	6-14	6	167	M12	60	2,397
KZMT160×3	210	28	6-16	7	178	M12	60	3,092
KZMT170×3	220	28	6-16	7	189	M12	60	3,269
KZMT180×3	230	30	6-18	8	199	M12	60	3,650
KZMT190×3	240	30	6-18	8	210	M12	60	3,840
KZMT200×3	250	32	6-18	8	222	M12	60	4,304

KZMF



仕様

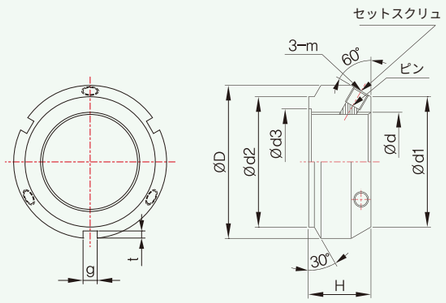
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002～0.007㎜

注文方法（注文例）

KZMF	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法							セットスクリュ		質量
		D	d1	H	n-g	b	t	C			
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m	N·m	g
KZMF 20	M 20×1	38	33	16	3- 4	-	2	-	M6	4.5	110
KZMF 25	M 25×1.5	38	33	18	3- 5	-	2	-	M6	8	120
KZMF 30	M 30×1.5	45	40	18	3- 5	-	2	-	M6	8	140
KZMF 35	M 35×1.5	52	47	18	3- 5	-	2	-	M8	18	170
KZMF 40	M 40×1.5	58	52	20	3- 6	-	2.5	-	M8	18	210
KZMF 45	M 45×1.5	65	59	20	3- 6	-	2.5	-	M8	18	300
KZMF 50	M 50×1.5	70	64	20	3- 6	-	2.5	-	M8	18	310
KZMF 55	M 55×2	75	68	22	3- 7	6	3	65	M8	18	350
KZMF 60	M 60×2	80	73	22	3- 7	6	3	70	M8	18	430
KZMF 65	M 65×2	85	78	22	3- 7	6	3	75	M8	18	450
KZMF 70	M 70×2	92	84	24	3- 8	6	3.5	81	M8	18	550
KZMF 75	M 75×2	98	90	24	3- 8	6	3.5	87	M8	18	590
KZMF 80	M 80×2	105	96	24	3- 8	7	3.5	93	M8	18	810
KZMF 85	M 85×2	110	102	24	6- 8	7	3.5	98	M8	18	900
KZMF 90	M 90×2	120	108	26	6-10	7	4	105	M8	18	1,100
KZMF 95	M 95×2	125	113	26	6-10	7	4	110	M8	18	1,150
KZMF100	M100×2	130	118	26	6-10	7	4	115	M8	18	1,200
KZMF110	M110×2	145	132	28	6-10	7	4	128	M10	35	1,350
KZMF120	M120×2	155	142	30	6-12	7	5	138	M10	35	1,600
KZMF130	M130×2	165	152	30	6-12	7	5	148	M10	35	1,850
KZMF140	M140×2	180	165	32	6-12	7	5	160	M10	35	2,450
KZMF150	M150×2	195	180	32	6-12	7	5	173	M10	35	2,800
KZMF160	M160×3	210	190	34	6-14	8	6	185	M10	35	3,400
KZMF170	M170×3	220	200	34	6-14	8	6	195	M10	35	3,500
KZMF180	M180×3	230	205	36	6-16	8	7	205	M12	60	3,650
KZMF190	M190×3	240	215	36	6-16	8	7	215	M12	60	3,900
KZMF200	M200×3	250	225	38	6-16	8	7	225	M12	60	4,400

KSNT



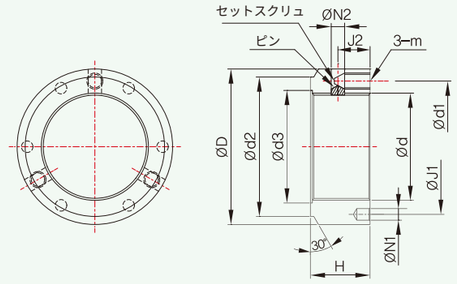
仕様
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

注文方法（注文例）

KSNT	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法							セットスクリュ		質量
		D	d1	d2	d3	H	g	t			
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N·m	g
KSNT 2	M 15×1	33	26	25	16	16	4	2.5	M5	4.5	85
KSNT 3	M 17×1	37	29	30	18	18	5	2.5	M6	8	110
KSNT 4	M 20×1	40	32	32	21	18	5	2.5	M6	8	120
KSNT 5	M 25×1.5	44	36	36	26	20	5	2.5	M6	8	140
KSNT 6	M 30×1.5	49	41	41	32	20	5	2.5	M6	8	180
KSNT 7	M 35×1.5	54	46	46	38	22	5	2.5	M6	8	210
KSNT 8	M 40×1.5	65	56	56	42	22	6	3	M8	18	330
KSNT 9	M 45×1.5	70	61	61	48	22	6	3	M8	18	370
KSNT10	M 50×1.5	75	65	65	52	25	7	3	M8	18	450
KSNT11	M 55×2	85	74	75	58	25	7	3	M8	18	590
KSNT12	M 60×2	90	78	79	62	26	8	4	M8	18	670
KSNT13	M 65×2	95	83	84	68	28	8	4	M8	18	780
KSNT14	M 70×2	100	88	89	72	28	8	4	M8	18	830
KSNT15	M 75×2	105	93	94	77	28	8	4	M8	18	880
KSNT16	M 80×2	110	98	96	83	32	8	4	M8	18	990
KSNT17	M 85×2	120	107	106	88	32	10	4	M10	35	1,270
KSNT18	M 90×2	125	112	111	93	32	10	4	M10	35	1,320
KSNT19	M 95×2	130	117	116	98	32	10	4	M10	35	1,380
KSNT20	M100×2	135	122	121	103	32	10	4	M10	35	1,430
KSNT22	M110×2	145	132	130	112	32	10	4	M10	35	1,600
KSNT24	M120×2	155	142	140	122	32	10	4	M10	35	1,760
KSNT26	M130×2	165	152	150	132	32	12	5	M10	35	1,870
KSNT28	M140×2	175	162	160	142	32	14	6	M10	35	1,980
KSNT30	M150×2	185	172	170	152	32	14	6	M10	35	2,150
KSNT32	M160×2	195	182	180	162	32	14	6	M10	35	2,350
KSNT34	M170×2	205	192	190	172	32	14	6	M10	35	2,550
KSNT36	M180×2	215	200	200	182	32	16	7	M10	35	2,640
KSNT38	M190×2	225	210	210	192	32	16	7	M10	35	2,750
KSNT40	M200×2	235	220	220	202	32	18	8	M10	35	2,850

ZMVT



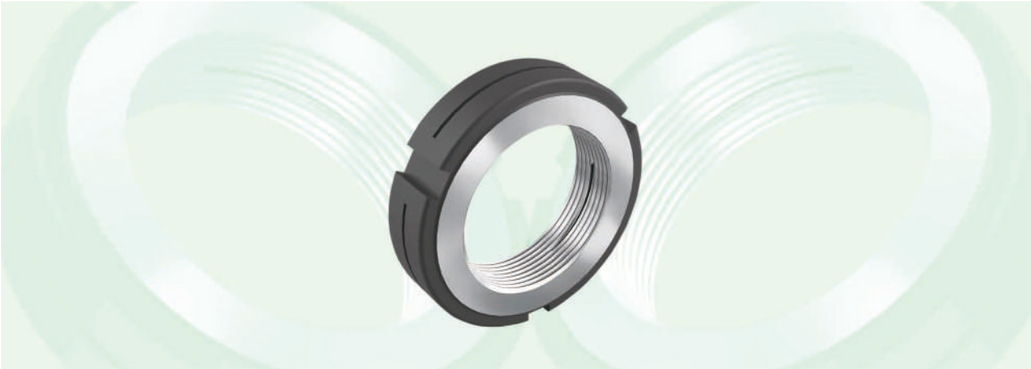
用途
- セットスクリュを軸方向から締結できます。

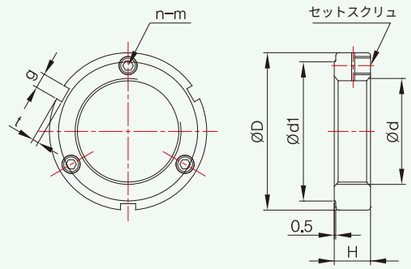
注文方法（注文例）

ZMVT	30	1.5
形式名	d	ピッチ

仕様
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

型番	d×pitch	寸法									セットスクリュ		質量
		D	d1	d2	d3	H	J1	J2	N1	N2			
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m	N·m	g
ZMVT 5	M 25×1.5	42	33.5	35	26	20	32.5	11	4.3	5	M6	8	120
ZMVT 6	M 30×1.5	48	39	40	32	20	40.5	11	4.3	5	M6	8	150
ZMVT 7	M 35×1.5	53	44	47	38	20	45.5	11	4.3	5	M6	8	180
ZMVT 8	M 40×1.5	58	49	52	42	22	50.5	12	4.3	5	M6	8	210
ZMVT 9	M 45×1.5	68	56.5	58	48	22	58	12	4.3	5	M6	8	300
ZMVT10	M 50×1.5	70	60	63	52	24	61.5	12	4.3	5	M6	8	310
ZMVT11	M 55×1.5	75	65	70	58	24	66.5	13	4.3	5	M6	8	350
ZMVT12	M 60×1.5	84	72	75	62	24	74.5	13	5.3	5	M6	8	450
ZMVT13	M 65×1.5	88	76	80	68	25	78.5	13	5.3	5	M6	8	480
ZMVT14	M 70×1.5	95	83	86	72	26	85	14	5.3	7.9	M10	35	570
ZMVT15	M 75×1.5	100	88	91	77	26	88	13	6.4	7.9	M10	35	610
ZMVT16	M 80×2	110	96	97	83	30	95	16	6.4	7.9	M10	35	910
ZMVT17	M 85×2	115	100	102	88	32	100	17	6.4	9.6	M12	60	1,050
ZMVT18	M 90×2	120	105	110	93	32	108	17	6.4	9.6	M12	60	1,100
ZMVT19	M 95×2	125	110	114	98	32	113	17	6.4	9.6	M12	60	1,150
ZMVT20	M100×2	130	115	120	103	32	118	17	6.4	9.6	M12	60	1,200
ZMVT22	M110×2	140	128	132	112	32	125	17	6.4	9.6	M12	60	1,350
ZMVT24	M120×2	155	138	142	122	32	140	17	6.4	9.6	M12	60	1,700
ZMVT26	M130×3	165	148	156	132	32	153	17	6.4	9.6	M12	60	1,900
ZMVT28	M140×3	180	160	166	142	32	165	17	6.4	9.6	M12	60	2,250
ZMVT30	M150×3	195	173	180	152	32	175	17	6.4	9.6	M12	60	2,450
ZMVT32	M160×3	205	182	190	162	32	185	17	8.4	9.6	M12	60	2,900
ZMVT34	M170×3	215	192	205	172	32	195	17	8.4	9.6	M12	60	3,150
ZMVT36	M180×3	230	205	215	182	32	210	17	8.4	9.6	M12	60	3,650
ZMVT38	M190×3	240	215	225	192	32	224	17	8.4	9.6	M12	60	3,850
ZMVT40	M200×3	245	223	237	202	32	229	17	8.4	9.6	M12	60	3,700





ロックナット

特長

- 振動及び高速回転に強い弛み止め性能を発揮します。
- 芯出し調整が容易になりました。
- 弛みトルクが従来のロックナットより高くなりました。
- 従来のロックナットよりナット本体の締結・解体が容易です。
- 比較的大きなスラスト荷重を受け止められます。

仕様

- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- ねじ精度：ISO4H等級
- 締結ボルト：SCM435
- 表面処理 : 黒着色
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

用途

- 工作機械ベアリング固定。
- ボールスクリューサポートベアリング固定。
- 軸方向の位置決めを必要とする部位。
- 中空軸ベアリング固定など。

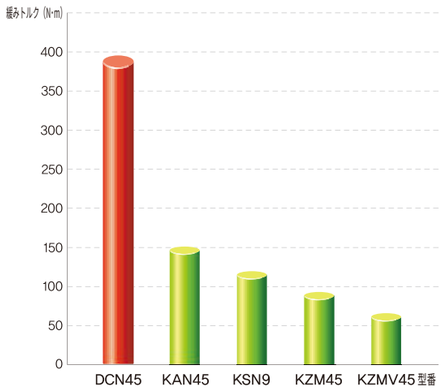
比較グラフ

▼ DCN45x1.5Pと他ナットとの緩みトルク比較

型番	締結トルク (N·m)	セットスクリュサイズ	緩みトルク (N·m)
DCN 45(M45×1.5P)	8	3-M6	384
KAN 45(M45×1.5P)	3	6-M4	153
KSN 9(M45×1.5P)	8	3-M6	123
KZM 45(M45×1.5P)	8	3-M6	83
KZMV45(M45×1.5P)	8	3-M6	65

※KANは六角穴付きボルトで締付けます。
測定器：自社保有のトルク測定器使用

▼ 緩みトルク比較



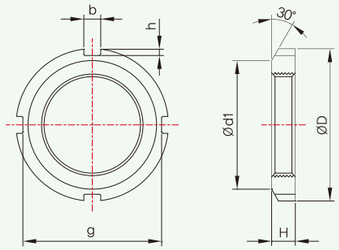
注文方法（注文例）

DCN	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	寸法					セットスクリュ		質量
	D	H	g	t	d1			
d×pitch	mm	mm	mm	mm	mm	n-m	N·m	g
DCN 20×1	32	10	4	2	26	3-M5	4.5	34
DCN 25×1.5	38	12	5	2	32	3-M5	4.5	58
DCN 30×1.5	45	12	5	2	39	3-M5	4.5	78
DCN 35×1.5	52	12	5	2	46	3-M6	8	104
DCN 40×1.5	58	14	6	2.5	51	3-M6	8	148
DCN 45×1.5	65	14	6	2.5	58	3-M6	8	184
DCN 50×1.5	70	14	6	2.5	63	3-M6	8	200
DCN 55×2	75	16	7	3	67	3-M6	8	246
DCN 60×2	80	16	7	3	72	3-M6	8	270
DCN 65×2	85	16	7	3	77	3-M6	8	290
DCN 70×2	92	18	8	3.5	83	3-M6	18	398
DCN 75×2	98	18	8	3.5	89	3-M6	18	434
DCN 80×2	105	18	8	3.5	96	3-M6	18	504
DCN 85×2	110	18	8	3.5	101	3-M6	18	532
DCN 90×2	120	20	10	4	108	3-M8	18	762
DCN 95×2	125	20	10	4	113	3-M8	18	796
DCN 100×2	130	20	10	4	118	3-M8	18	836
DCN 105×2	140	22	12	5	125	3-M10	35	1,130
DCN 110×2	145	22	12	5	132	3-M10	35	1,172
DCN 115×2	150	22	12	5	137	3-M10	35	1,270
DCN 120×2	155	24	12	5	142	3-M10	35	1,390
DCN 125×2	160	24	12	5	147	3-M10	35	1,450
DCN 130×2	165	24	12	5	152	3-M10	35	1,500
DCN 135×2	175	26	14	6	160	3-M12	60	1,930
DCN 140×2	180	26	14	6	165	3-M12	60	1,950
DCN 145×2	190	26	14	6	175	3-M12	60	2,380
DCN 150×2	195	26	14	6	180	3-M12	60	2,440
DCN 155×3	200	28	16	7	180	3-M12	60	2,760
DCN 160×3	210	28	16	7	190	3-M12	60	3,160
DCN 165×3	210	28	16	7	190	3-M12	60	3,300
DCN 170×3	220	28	16	7	200	3-M12	60	3,315
DCN 180×3	230	30	18	8	205	3-M12	60	3,690
DCN 190×3	240	30	18	8	215	3-M12	60	3,880
DCN 200×3	250	32	18	8	225	3-M12	60	4,370

※DCN(L) 105x2からは受注生産品です。納期は当社にお問い合わせください。

AN



仕様

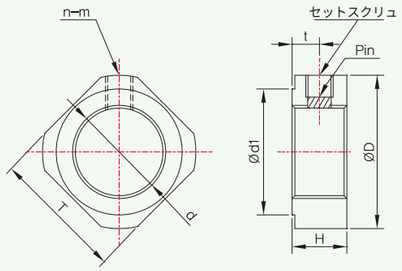
- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

注文方法（注文例）

AN6	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法						アダプタースリーブ	ワッシャ
		D	d1	g	b	h	H		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
AN 2	M 15×1	25	21	21	4	2	5	-	AW02
AN 3	M 17×1	28	24	24	4	2	5	-	AW03
AN 4	M 20×1	32	26	28	4	2	6	04	AW04
AN 5	M 25×1.5	38	32	34	5	2	7	05	AW05
AN 6	M 30×1.5	45	38	41	5	2	7	06	AW06
AN 7	M 35×1.5	52	44	48	5	2	8	07	AW07
AN 8	M 40×1.5	58	50	53	6	2.5	9	08	AW08
AN 9	M 45×1.5	65	56	60	6	2.5	10	09	AW09
AN10	M 50×1.5	70	61	65	6	2.5	11	10	AW10
AN11	M 55×2	75	67	69	7	3	11	11	AW11
AN12	M 60×2	80	73	74	7	3	11	12	AW12
AN13	M 65×2	85	79	79	7	3	12	13	AW13
AN14	M 70×2	92	85	85	8	3.5	12	14	AW14
AN15	M 75 ×2	98	90	91	8	3.5	13	15	AW15
AN16	M 80×2	105	95	98	8	3.5	15	16	AW16
AN17	M 85×2	110	102	103	8	3.5	16	17	AW17
AN18	M 90×2	120	108	112	10	4	16	18	AW18
AN19	M 95×2	125	113	117	10	4	17	19	AW19
AN20	M100×2	130	120	122	10	4	18	20	AW20
AN21	M105×2	140	126	130	12	5	18	21	AW21
AN22	M110×2	145	133	135	12	5	19	22	AW22
AN23	M115×2	150	137	140	12	5	19	-	AW23
AN24	M120×2	155	138	145	12	5	20	24	AW24
AN25	M125×2	160	148	150	12	5	21	-	AW25
AN26	M130×2	165	149	155	12	5	21	26	AW26
AN27	M135×2	175	160	163	14	6	22	-	AW27
AN28	M140×2	180	160	168	14	6	22	28	AW28
AN29	M145×2	190	172	178	14	6	24	-	AW29
AN30	M150×2	195	171	183	14	6	24	30	AW30
AN31	M155×3	200	182	186	16	7	25	-	-
AN32	M160×3	210	182	196	16	7	25	32	AW32
AN33	M165×3	210	193	196	16	7	26	-	-
AN34	M170×3	220	193	206	16	7	26	34	AW34
AN36	M180×3	230	203	214	18	8	27	36	AW36
AN38	M190×3	240	214	224	18	8	28	38	AW38
AN40	M200×3	250	226	234	18	8	29	40	AW40

DN



仕様

- 素材：S45C
- 硬度：HRC22-28
- 表面処理：黒着色
- ねじ精度：ISO4H等級
- ねじ直角度：0.002〜0.007㎜

注文方法（注文例）

DN	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	d×pitch	寸法					セットスクリュ		質量
		D	d1	T	t	H			
		mm	mm	mm	mm	mm	n-m	N·m	g
DN 4	M 4×0.5	11.5	8	10	2.8	5	M3	0.9	2
DN 5	M 5×0.5	13.5	9	11	2.8	5	M3	0.9	3
DN 6	M 6×0.75	14.5	10	12	3.1	5.5	M3	0.9	4
DN 8	M 8×1	16	13	14	3.9	7.0	M3	0.9	8
DN 8	M 8×0.75	16	13	14	3.9	7.0	M3	0.9	8
DN10	M10×1	20	16	17	4.5	8.0	M4	2	12
DN10	M10×0.75	20	16	17	4.5	8.0	M4	2	12
DN10-S	M10×1	20	16	17	4.5	8.0	2-M4	2	12
DN12	M12×1	22	18	19	4.5	8.0	M4	2	14
DN12-S	M12×1	22	18	19	4.5	8.0	2-M4	2	14
DN15	M15×1	25	21	22	4.5	8.0	2-M4	2	16
DN17	M17×1	28	23	24	5.4	10	2-M5	4.5	24
DN17-S	M17×1	30	25	24	9	13	2-M5	4.5	34
DN20	M20×1	32	27	28	5.4	10	2-M5	4.5	32
DN20-S	M20×1	35	26	29.3	7	11	2-M5	4.5	42
DN25	M25×1.5	38	33	34	6.5	12	2-M6	8	52
DN30	M30×1.5	45	40	41	6.5	12	2-M6	8	74
DN35	M35×1.5	52	47	48	6.5	12	2-M6	8	100
DN40	M40×1.5	58	52	53	8	14	2-M6	8	134

精密研磨ロックナット

DURI研磨ロックナットシリーズは研磨加工面と形状及び機能により、
精密研磨ロックナット
超精密研磨ロックナット
超精密バランシング研磨ロックナットに分けられています。

DURI研磨ロックナットシリーズは一般の旋削ナットに比べ直角度、
平面度、芯出しなどが厳格な品質管理及び非常に高い精度で管理されています。
このため、研磨ロックナットシリーズは高速回転中にも高精度で振動がない安定的
な運転を維持することができます。
高速、高精密スピンドルに安心してご使用いただける最適なナットシリーズです。

目次

精密研磨ロックナット

RoHS
Analysis & Research Center

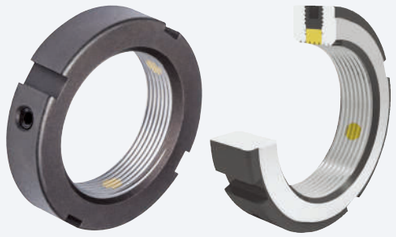
標準形状の精密ロックナットの研磨タイプで、高速高精度スピンドルおよび高剛性、
高速回転のボールスクリューサポートベアリング用に使用されています。

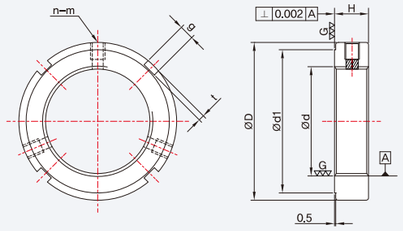
ネジ面は全ての山形状を同時研磨成形後に、同じチャッキングのまま、締付け用の端面も
研磨しておりますので、直角度が非常に高い精度で厳密に守られています。
また端面のアヤメの加工面は加工時のナットの回転軸と研削端面が直交していること、
加えて平面度も優れていることなどが、測定器も不要でひと目で、どなたでも判別ができる高
精度の証明となります。
ネジ山の形状は全山を同時研磨加工で形成していますので、ネジ面にはバリが発生しません。

ドゥリマイテックの研磨ロックナットは高速回転中においても、高精度により振動の無い
安定的な挙動を維持しますので、高速、高精度なスピンドルに安心してお使いいただける
最適なナットで、RoHS及びJIG24を遵守している環境にやさしい製品です。

精密研磨ロックナット

ZMG





特長

- 他のナットに比べて高さが比較的低いため、スペースの制約のため他のナットの使用が困難な場所に適しています。
- ねじ面と端面は同時研磨することで、高度に直角度が管理された研磨ナットです。

仕様

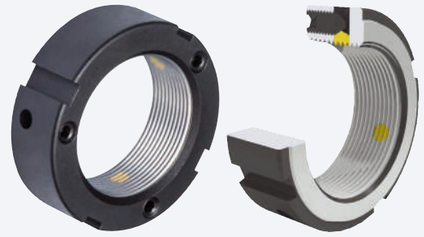
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 28~32
- ネジ等級 : ISO 4H
- 仕上げ : 精密研磨仕上げ
- 直角度 : 0.002mm

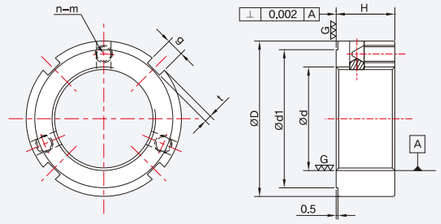
注文方法（注文例）

ZMG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	D	H	g	t	d1	n-m	MAX. N·m
d × pitch	mm	mm	mm	mm	mm		
ZMG 8 × 0.75	16	8	3	2	11	2-M4	2.0
ZMG 10 × 0.75	18	8	3	2	13	2-M4	2.0
ZMG 10 × 1	18	8	3	2	13	2-M4	2.0
ZMG 12 × 1	22	8	3	2	16	2-M4	2.0
ZMG 15 × 1	25	8	3	2	20	2-M4	2.0
ZMG 17 × 1	28	10	4	2	23	2-M5	4.5
ZMG 20 × 1	32	10	4	2	26	3-M5	4.5
ZMG 25 × 1.5	38	12	5	2	32	3-M6	8.0
ZMG 30 × 1.5	45	12	5	2	39	3-M6	8.0
ZMG 35 × 1.5	52	12	5	2	46	3-M6	8.0
ZMG 40 × 1.5	58	14	6	2.5	51	3-M6	8.0
ZMG 45 × 1.5	65	14	6	2.5	58	3-M6	8.0
ZMG 50 × 1.5	70	14	6	2.5	63	3-M6	8.0
ZMG 55 × 2	75	16	7	3	67	3-M8	18.0
ZMG 60 × 2	80	16	7	3	72	3-M8	18.0
ZMG 65 × 2	85	16	7	3	77	3-M8	18.0
ZMG 70 × 2	92	18	8	3.5	83	3-M8	18.0
ZMG 75 × 2	98	18	8	3.5	89	3-M8	18.0
ZMG 80 × 2	105	18	8	3.5	96	3-M8	18.0
ZMG 85 × 2	110	18	8	3.5	101	3-M8	18.0
ZMG 90 × 2	120	20	10	4	108	3-M8	18.0
ZMG 95 × 2	125	20	10	4	113	3-M8	18.0
ZMG100 × 2	130	20	10	4	118	3-M8	18.0
ZMG105 × 2	140	22	12	5	125	3-M8	18.0
ZMG110 × 2	145	22	12	5	132	3-M8	18.0
ZMG115 × 2	150	22	12	5	137	3-M8	18.0
ZMG120 × 2	155	24	12	5	142	3-M8	18.0
ZMG125 × 2	160	24	12	5	147	3-M8	18.0
ZMG130 × 2	165	24	12	5	152	3-M8	18.0
ZMG135 × 2	175	26	14	6	160	3-M10	35.0
ZMG140 × 2	180	26	14	6	165	3-M10	35.0
ZMG145 × 2	190	26	14	6	175	3-M10	35.0
ZMG150 × 2	195	26	14	6	180	3-M10	35.0
ZMG155 × 3	200	28	16	7	180	3-M10	35.0
ZMG160 × 3	210	28	16	7	190	3-M10	35.0
ZMG165 × 3	210	28	16	7	190	3-M10	35.0
ZMG170 × 3	220	28	16	7	200	3-M10	35.0

ZMVG





特長

- 軸方向からセットスクリュを締結します。
- 側面スペースの制約があるところで締付けが可能です。
- ねじ面と端面は同時研磨することで、直角度が管理された高精度のナットです。

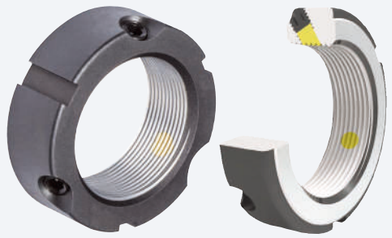
仕様

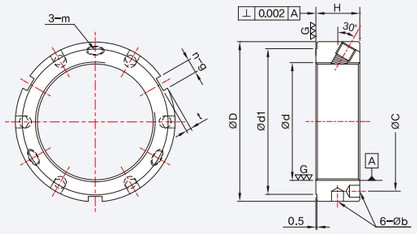
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 28~32
- ネジ等級 : ISO 4H
- 仕上げ : 精密研磨仕上げ
- 直角度 : 0.002mm

注文方法（注文例）

ZMVG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	D	H	g	t	d1	n-m	MAX. N·m
d × pitch	mm	mm	mm	mm	mm		
ZMVG 17 × 1	28	15	4	2	23	2-M4	2.0
ZMVG 20 × 1	32	15	4	2	26	3-M4	2.0
ZMVG 25 × 1.5	38	17	5	2	32	3-M5	4.5
ZMVG 30 × 1.5	45	17	5	2	39	3-M5	4.5
ZMVG 35 × 1.5	52	17	5	2	46	3-M5	4.5
ZMVG 40 × 1.5	58	19	6	2.5	51	3-M6	8.0
ZMVG 45 × 1.5	65	19	6	2.5	58	3-M6	8.0
ZMVG 50 × 1.5	70	19	6	2.5	63	3-M6	8.0
ZMVG 55 × 2	75	21	7	3	67	3-M6	8.0
ZMVG 60 × 2	80	21	7	3	72	3-M6	8.0
ZMVG 65 × 2	85	21	7	3	77	3-M6	8.0
ZMVG 70 × 2	92	23	8	3.5	83	3-M8	18.0
ZMVG 75 × 2	98	23	8	3.5	89	3-M8	18.0
ZMVG 80 × 2	105	23	8	3.5	96	3-M8	18.0
ZMVG 85 × 2	110	23	8	3.5	101	3-M8	18.0
ZMVG 90 × 2	120	25	10	4	108	3-M8	18.0
ZMVG 95 × 2	125	25	10	4	113	3-M8	18.0
ZMVG100 × 2	130	25	10	4	118	3-M8	18.0
ZMVG105 × 2	140	27	12	5	125	3-M10	35.0
ZMVG110 × 2	145	27	12	5	132	3-M10	35.0
ZMVG115 × 2	150	27	12	5	137	3-M10	35.0
ZMVG120 × 2	155	29	12	5	142	3-M10	35.0
ZMVG125 × 2	160	29	12	5	147	3-M10	35.0
ZMVG130 × 2	165	29	12	5	152	3-M10	35.0
ZMVG135 × 2	175	31	14	6	160	3-M12	60.0
ZMVG140 × 2	180	31	14	6	165	3-M12	60.0
ZMVG145 × 2	190	31	14	6	175	3-M12	60.0
ZMVG150 × 2	195	31	14	6	180	3-M12	60.0
ZMVG155 × 3	200	33	16	7	180	3-M12	60.0
ZMVG160 × 3	210	33	16	7	190	3-M12	60.0
ZMVG165 × 3	210	33	16	7	190	3-M12	60.0
ZMVG170 × 3	220	33	16	7	200	3-M12	60.0





特長

- 対角面でセットスクリュを締結します。
- 軸に対して60°の対角線から大きめのセットスクリュで締結しますので、弛み防止効果が増して、安定したロッキング力を得ることができます。
- セットスクリュで締結しますので、芯出し調整が円滑に行えます。
- ねじ面と端面は同時研磨することで、高度に直角度が管理された研磨ナットです。

仕様

- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 28~32
- ネジ等級 : ISO 4H
- 仕上げ : 精密研磨仕上げ
- 直角度 : 0.002mm

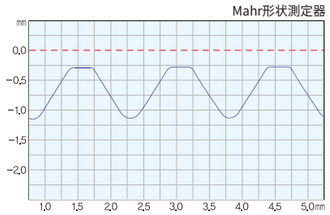
注文方法（注文例）

ZMFG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

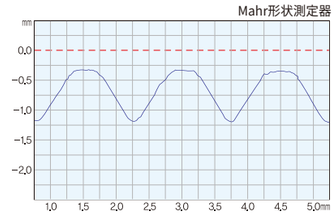
型番	D	H	d1	n-g	b	t	c	m	MAX. N·m
d × pitch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ZMFG 20 × 1	38	16	33	3- 4	-	2	-	M6	4.5
ZMFG 25 × 1.5	38	18	33	3- 5	-	2	-	M6	8.0
ZMFG 30 × 1.5	45	18	40	3- 5	-	2	-	M6	8.0
ZMFG 35 × 1.5	52	18	47	3- 5	-	2	-	M8	18.0
ZMFG 40 × 1.5	58	20	52	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
ZMFG 45 × 1.5	65	20	59	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
ZMFG 50 × 1.5	70	20	64	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
ZMFG 55 × 2	75	22	68	3- 7	6	3	65	M8	18.0
ZMFG 60 × 2	80	22	73	3- 7	6	3	70	M8	18.0
ZMFG 65 × 2	85	22	78	3- 7	6	3	75	M8	18.0
ZMFG 70 × 2	92	24	84	3- 8	6	3.5	81	M8	18.0
ZMFG 75 × 2	98	24	90	3- 8	6	3.5	87	M8	18.0
ZMFG 80 × 2	105	24	96	3- 8	7	3.5	93	M8	18.0
ZMFG 85 × 2	110	24	102	6- 8	7	3.5	98	M8	18.0
ZMFG 90 × 2	120	26	108	6-10	7	4	105	M8	18.0
ZMFG 95 × 2	125	26	113	6-10	7	4	110	M8	18.0
ZMFG100 × 2	130	26	118	6-10	7	4	115	M8	18.0
ZMFG105 × 2	140	28	125	6-10	7	4	123	M10	35.0
ZMFG110 × 2	145	28	132	6-10	7	4	128	M10	35.0
ZMFG115 × 2	150	28	137	6-10	7	4	133	M10	35.0
ZMFG120 × 2	155	30	142	6-12	7	5	138	M10	35.0
ZMFG125 × 2	160	30	147	6-12	7	5	143	M10	35.0
ZMFG130 × 2	165	30	152	6-12	7	5	148	M10	35.0
ZMFG135 × 2	175	32	160	6-12	7	5	155	M10	35.0
ZMFG140 × 2	180	32	165	6-12	7	5	160	M10	35.0
ZMFG145 × 2	190	32	175	6-12	7	5	168	M10	35.0
ZMFG150 × 2	195	32	180	6-12	7	5	173	M10	35.0
ZMFG155 × 3	200	34	180	6-14	8	6	178	M10	35.0
ZMFG160 × 3	210	34	190	6-14	8	6	185	M10	35.0
ZMFG165 × 3	210	34	190	6-14	8	6	188	M10	35.0
ZMFG170 × 3	220	34	200	6-14	8	6	195	M10	35.0

研磨ナットと一般の旋削ナット断面とのネジ山の断面形状の比較

- ネジ山の形状の全てを研磨加工で同時形成していますので、ねじ山部にバリが発生せず、断面部の研磨面は優れた面粗度および直角度、平面度を誇ります。
- 精度が求められる場所で高い効果を発揮します。



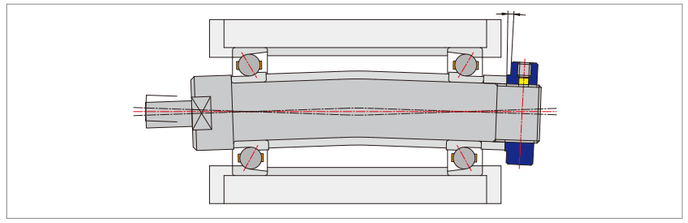
▲ DURI社研磨ナットの断面



▲ 一般の旋削ナットの断面

ロックナット端面の直角度不良による振動や軸芯の振れ

- 軸芯に対するロックナット端面の直角度は非常に重要です。
- ロックナットの端面の傾きにより、ベアリング内輪が傾き、軸が曲げられ、軸端での振れや振動が発生します。
- ナットによってベアリングが傾き、傾きが0.005mmの場合、ベアリングの負荷能力が -10%減少し、ラジアル側剛性が -45%、寿命は -30%低下します。



DURI社の研磨ナットを使っていただくと

- -ボールスクリューやスピンドルのベアリング締結など、精度が要求される箇所の重要なポイントは、両者の適合性とナットがベアリング断面を押さえるナット断面の直角度です。これらの要素は、ベアリングとボールスクリュ、スピンドルの寿命、信頼性、品質に直接影響を与えます。
- 当社ナットはお客様の製品の信頼性を向上させるために働きます。

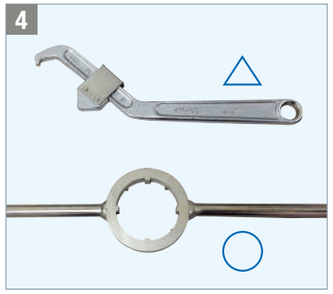
取り付け時の注意事項

1）ナットおよび雄ねじをエアブローなどで清浄にします。 互いのねじ面に傷や汚れがないことを確認後、微量の潤滑油を塗布します。

2）必要なトルクでナットを軸方向に均等に押しながら締付けます。この時、使用する工具は写真のように両手ハンドル式のものを使うと、より精度良く組み付けを行えます。

3）軸端にゲージを当てて軸端の振れを見て調整しながら締付けていきます。ナットをもう一度、適正トルクで締付け、取り付けた部分に、弛みやすきまがないことを確認します。ナットの必要なトルクで締付け、取り付けた部分に弛みやすきまがないことを確認します。ナットの必要な締結トルクは、各アプリケーションごとの荷重条件により計算して決定されます。
不明点がありましたら、弊社カスタマーサービスまで　お問い合わせください。

4）適切な工具をご使用ください。



ウルトラ研磨ロックナット

RoHS
Analysis & Research Center

ドゥリマイテック(株)は高速、高精度な工作機械主軸や高剛性、
高速回転のボールスクリューサポートベアリングなどのニーズにお応えするために
超精密研磨ロックナットを開発しました。

ネジ面、端面、はもちろん外径面、背面も精密研磨仕上げですので、バランス品位も向上します。
ネジ面は全ての山形状を同時成形後に、同じチャッキングのまま、締付け用の端面も研磨しており
ますので、直角度が非常に高い精度で厳密に守られています。

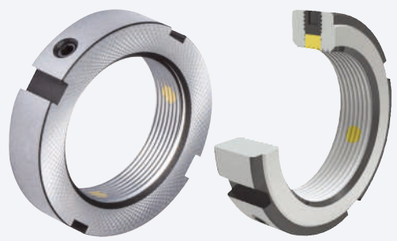
また、端面のアヤメの加工面は加工時のナットの回転軸と研削端面が直交していること、
加えて平面度も優れていることなどが測定器も不要でひと目で、
どなたでも判別ができる高精度の証明となります。
ネジ山の形状は全山を同時研磨加工で形成していますので、ネジ面にはバリが発生しません。

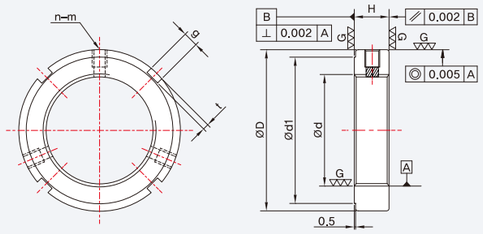
高速回転中においても、高精度により振動の無い安定的な挙動を維持しますので、
高速、高精度なスピンドルには安心してお使いいただける最適なナットで、 RoHS
およびJIG24にも適合している環境に優しい製品です。

精密研磨ロックナット

UZMG

精密研磨ロックナット





特長

- 他のナットに比べて高さが比較的低いため、スペースの制約のため、他のナットの使用が困難な場所に適しています。
- 高速回転中にも高精度要件を維持するため、ねじ面、端面、背面、外側面のすべてを精密研磨しました。

仕様

- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 直角度 : 0.002mm
- 硬度 : HRC 28~32
- 平行度 : 0.002mm
- ネジ等級 : ISO 4H
- 同芯度 : 0.005mm

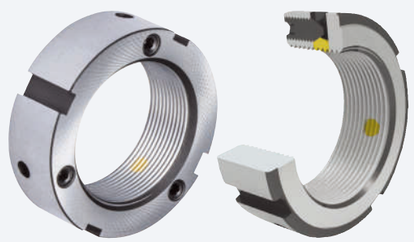
注文方法（注文例）

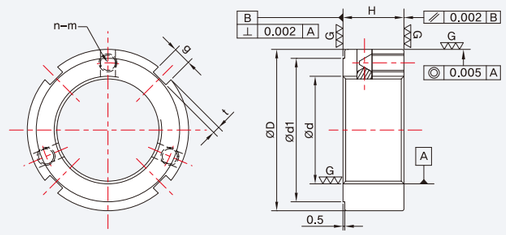
UZMG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	g mm	t mm	d1 mm	n-m	MAX. N·m
UZMG 8 × 0.75	16	8	3	2	11	2-M4	2.0
UZMG 10 × 0.75	18	8	3	2	13	2-M4	2.0
UZMG 10 × 1	18	8	3	2	13	2-M4	2.0
UZMG 12 × 1	22	8	3	2	16	2-M4	2.0
UZMG 15 × 1	25	8	3	2	20	2-M4	2.0
UZMG 17 × 1	28	10	4	2	23	2-M5	4.5
UZMG 20 × 1	32	10	4	2	26	3-M5	4.5
UZMG 25 × 1.5	38	12	5	2	32	3-M6	8.0
UZMG 30 × 1.5	45	12	5	2	39	3-M6	8.0
UZMG 35 × 1.5	52	12	5	2	46	3-M6	8.0
UZMG 40 × 1.5	58	14	6	2.5	51	3-M6	8.0
UZMG 45 × 1.5	65	14	6	2.5	58	3-M6	8.0
UZMG 50 × 1.5	70	14	6	2.5	63	3-M6	8.0
UZMG 55 × 2	75	16	7	3	67	3-M8	18.0
UZMG 60 × 2	80	16	7	3	72	3-M8	18.0
UZMG 65 × 2	85	16	7	3	77	3-M8	18.0
UZMG 70 × 2	92	18	8	3.5	83	3-M8	18.0
UZMG 75 × 2	98	18	8	3.5	89	3-M8	18.0
UZMG 80 × 2	105	18	8	3.5	96	3-M8	18.0
UZMG 85 × 2	110	18	8	3.5	101	3-M8	18.0
UZMG 90 × 2	120	20	10	4	108	3-M8	18.0
UZMG 95 × 2	125	20	10	4	113	3-M8	18.0
UZMG100 × 2	130	20	10	4	118	3-M8	18.0
UZMG105 × 2	140	22	12	5	125	3-M8	18.0
UZMG110 × 2	145	22	12	5	132	3-M8	18.0
UZMG115 × 2	150	22	12	5	137	3-M8	18.0
UZMG120 × 2	155	24	12	5	142	3-M8	18.0
UZMG125 × 2	160	24	12	5	147	3-M8	18.0
UZMG130 × 2	165	24	12	5	152	3-M8	18.0
UZMG135 × 2	175	26	14	6	160	3-M10	35.0
UZMG140 × 2	180	26	14	6	165	3-M10	35.0
UZMG145 × 2	190	26	14	6	175	3-M10	35.0
UZMG150 × 2	195	26	14	6	180	3-M10	35.0
UZMG155 × 3	200	28	16	7	180	3-M10	35.0
UZMG160 × 3	210	28	16	7	190	3-M10	35.0
UZMG165 × 3	210	28	16	7	190	3-M10	35.0
UZMG170 × 3	220	28	16	7	200	3-M10	35.0

UZMVG

精密研磨ロックナット





特長

- 軸方向からセットスクリュを締結します。側面スペースの制約がある所で締結が可能です。
- 高速回転中にも高精度要件を維持するため、ねじ面、端面、背面、外側面のすべてを精密研磨しました。

仕様

- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 直角度 : 0.002mm
- 硬度 : HRC 28~32
- 平行度 : 0.002mm
- ネジ等級 : ISO 4H
- 同芯度 : 0.005mm

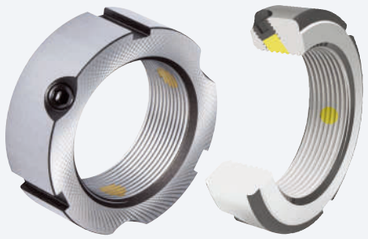
注文方法（注文例）

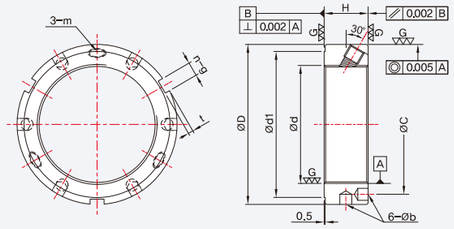
UZMG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	g mm	t mm	d1 mm	n-m	MAX. N·m
UZMVG 17 × 1	28	15	4	2	23	2-M4	2.0
UZMVG 20 × 1	32	15	4	2	26	3-M4	2.0
UZMVG 25 × 1.5	38	17	5	2	32	3-M5	4.5
UZMVG 30 × 1.5	45	17	5	2	39	3-M5	4.5
UZMVG 35 × 1.5	52	17	5	2	46	3-M5	4.5
UZMVG 40 × 1.5	58	19	6	2.5	51	3-M6	8.0
UZMVG 45 × 1.5	65	19	6	2.5	58	3-M6	8.0
UZMVG 50 × 1.5	70	19	6	2.5	63	3-M6	8.0
UZMVG 55 × 2	75	21	7	3	67	3-M6	8.0
UZMVG 60 × 2	80	21	7	3	72	3-M6	8.0
UZMVG 65 × 2	85	21	7	3	77	3-M6	8.0
UZMVG 70 × 2	92	23	8	3.5	83	3-M8	18.0
UZMVG 75 × 2	98	23	8	3.5	89	3-M8	18.0
UZMVG 80 × 2	105	23	8	3.5	96	3-M8	18.0
UZMVG 85 × 2	110	23	8	3.5	101	3-M8	18.0
UZMVG 90 × 2	120	25	10	4	108	3-M8	18.0
UZMVG 95 × 2	125	25	10	4	113	3-M8	18.0
UZMVG100 × 2	130	25	10	4	118	3-M8	18.0
UZMVG105 × 2	140	27	12	5	125	3-M10	35.0
UZMVG110 × 2	145	27	12	5	132	3-M10	35.0
UZMVG115 × 2	150	27	12	5	137	3-M10	35.0
UZMVG120 × 2	155	29	12	5	142	3-M10	35.0
UZMVG125 × 2	160	29	12	5	147	3-M10	35.0
UZMVG130 × 2	165	29	12	5	152	3-M10	35.0
UZMVG135 × 2	175	31	14	6	160	3-M12	60.0
UZMVG140 × 2	180	31	14	6	165	3-M12	60.0
UZMVG145 × 2	190	31	14	6	175	3-M12	60.0
UZMVG150 × 2	195	31	14	6	180	3-M12	60.0
UZMVG155 × 3	200	33	16	7	180	3-M12	60.0
UZMVG160 × 3	210	33	16	7	190	3-M12	60.0
UZMVG165 × 3	210	33	16	7	190	3-M12	60.0
UZMVG170 × 3	220	33	16	7	200	3-M12	60.0

UZMFG

精密研磨ロックナット





特長

- 対角面でセットスクリュを締結します。軸に対して60°に設計されたットスクリュによる弛み防止効果が増して、安定したロッキング力を得ることができます。セットスクリュで締結しますので、芯出し調整が円滑に行えます。
- 高速回転中も高精度要求事項を満たすためにねじ山面、断面、後面、外側面両方を精密研磨しています。

仕様

- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 28~32
- ネジ等級 : ISO 4H
- 直角度 : 0.002mm
- 平行度 : 0.002mm
- 同芯度 : 0.005mm

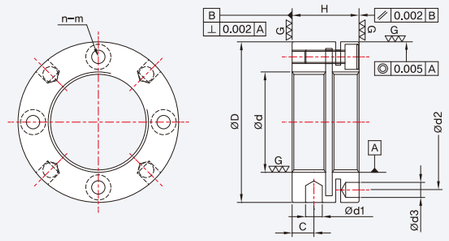
注文方法（注文例）

UZMG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	n-g mm	b mm	t mm	c mm	m	MAX. N·m
UZMFG 20×1	38	16	33	3- 4	-	2	-	M6	4.5
UZMFG 25×1.5	38	18	33	3- 5	-	2	-	M6	8.0
UZMFG 30×1.5	45	18	40	3- 5	-	2	-	M6	8.0
UZMFG 35×1.5	52	18	47	3- 5	-	2	-	M8	18.0
UZMFG 40×1.5	58	20	52	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
UZMFG 45×1.5	65	20	59	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
UZMFG 50×1.5	70	20	64	3- 6	-	2.5	-	M8	18.0
UZMFG 55×2	75	22	68	3- 7	6	3	65	M8	18.0
UZMFG 60×2	80	22	73	3- 7	6	3	70	M8	18.0
UZMFG 65×2	85	22	78	3- 7	6	3	75	M8	18.0
UZMFG 70×2	92	24	84	3- 8	6	3.5	81	M8	18.0
UZMFG 75×2	98	24	90	3- 8	6	3.5	87	M8	18.0
UZMFG 80×2	105	24	96	3- 8	7	3.5	93	M8	18.0
UZMFG 85×2	110	24	102	6- 8	7	3.5	98	M8	18.0
UZMFG 90×2	120	26	108	6-10	7	4	105	M8	18.0
UZMFG 95×2	125	26	113	6-10	7	4	110	M8	18.0
UZMFG100×2	130	26	118	6-10	7	4	115	M8	18.0
UZMFG105×2	140	28	125	6-10	7	4	123	M10	35.0
UZMFG110×2	145	28	132	6-10	7	4	128	M10	35.0
UZMFG115×2	150	28	137	6-10	7	4	133	M10	35.0
UZMFG120×2	155	30	142	6-12	7	5	138	M10	35.0
UZMFG125×2	160	30	147	6-12	7	5	143	M10	35.0
UZMFG130×2	165	30	152	6-12	7	5	148	M10	35.0
UZMFG135×2	175	32	160	6-12	7	5	155	M10	35.0
UZMFG140×2	180	32	165	6-12	7	5	160	M10	35.0
UZMFG145×2	190	32	175	6-12	7	5	168	M10	35.0
UZMFG150×2	195	32	180	6-12	7	5	173	M10	35.0
UZMFG155×3	200	34	180	6-14	8	6	178	M10	35.0
UZMFG160×3	210	34	190	6-14	8	6	185	M10	35.0
UZMFG165×3	210	34	190	6-14	8	6	188	M10	35.0
UZMFG170×3	220	34	200	6-14	8	6	195	M10	35.0

UKANG

精密研磨ロックナット



特長

- ナット本体の弾性を利用して、雄ネジを強制的にロックするため、他のタイプと比べて高いロック機能があります。振動に非常に強く、自立して固着することができます。精度が高く、芯出し調整も容易に行えます。
- 高速回転中高精度要件を満たすために、ねじ面、端面、背面、外側面のすべてを精密研磨しました。

仕様

- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 28~32
- ネジ等級 : ISO 4H
- 直角度 : 0.002mm
- 平行度 : 0.002mm
- 同芯度 : 0.005mm

注文方法（注文例）

UZMG	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	c mm	Holes	n-m	MAX. N·m
UKANG 20×1.5	40	18	4	30.5	4.5	5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 22×1.5	40	18	4	30.5	4.5	5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 24×1.5	42	18	4	32.5	4.5	5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 25×1.5	45	20	5	36.5	4.5	6.5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 28×1.5	46	20	5	38.5	4.5	6.5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 30×1.5	48	20	5	40.5	4.5	6.5	4	4-M4×12	3.0
UKANG 32×1.5	50	22	5	42.5	4.5	7	4	4-M4×16	3.0
UKANG 35×1.5	53	22	5	45.5	4.5	7	4	4-M4×16	3.0
UKANG 38×1.5	58	22	5	48.5	4.5	7	4	4-M4×16	3.0
UKANG 40×1.5	58	22	5	50.5	4.5	7	4	4-M4×16	3.0
UKANG 42×1.5	60	22	5	52.5	4.5	7	4	4-M4×16	3.0
UKANG 45×1.5	68	22	6	58	4.5	6.5	6	6-M4×16	3.0
UKANG 48×1.5	68	25	6	59.5	4.5	9	6	6-M4×18	3.0
UKANG 50×1.5	70	25	6	61.5	4.5	9	6	6-M4×18	3.0
UKANG 52×1.5	72	25	6	63.5	4.5	9	6	6-M4×18	3.0
UKANG 55×1.5	75	25	6	66.5	4.5	9	6	6-M4×18	3.0
UKANG 58×1.5	82	26	6	72.5	5.5	9	6	6-M5×18	6.0
UKANG 60×1.5	84	26	6	74.5	5.5	9	6	6-M5×18	6.0
UKANG 62×1.5	86	28	6	76.5	5.5	10.5	6	6-M5×20	6.0
UKANG 65×1.5	88	28	6	78.5	5.5	10.5	6	6-M5×20	6.0
UKANG 68×1.5	95	28	8	83	5.5	9.5	6	6-M5×20	6.0
UKANG 70×1.5	95	28	8	85	5.5	9.5	6	6-M5×20	6.0
UKANG 72×1.5	98	28	8	86	6.5	8.5	6	6-M6×20	10.0
UKANG 75×1.5	100	28	8	88	6.5	8.5	6	6-M6×20	10.0
UKANG 80×2	110	32	8	95	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG 85×2	115	32	8	100	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG 90×2	120	32	8	108	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG 95×2	125	32	8	113	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG100×2	130	32	8	118	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG105×2	135	32	8	123	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG110×2	140	32	8	128	6.5	11	6	6-M6×22	10.0
UKANG115×2	145	36	8	133	6.5	12	6	6-M6×25	10.0
UKANG120×2	155	36	8	140	6.5	12	6	6-M6×25	10.0
UKANG125×2	160	36	8	148	6.5	12	6	6-M6×25	10.0
UKANG130×3	165	36	8	153	6.5	12	6	6-M6×25	10.0
UKANG140×3	180	38	10	160	10	10	8	8-M6×25	10.0
UKANG150×3	190	38	10	170	10	10	8	8-M6×25	10.0
UKANG160×3	205	40	10	178	10	12	8	8-M8×30	25.0
UKANG170×3	215	40	10	193	10	12	8	8-M8×30	25.0

ウルトラバランシング研磨ロックナット

RoHS Analysis & Research Center

ドゥリマイテック㈱は、超高速、超高精密スピンドルメーカ様からのご要望にお応えすべく、モータ内臓型ダイレクトドライブスピンドルに最適化した、ウルトラバランシングロックナットを開発しました。

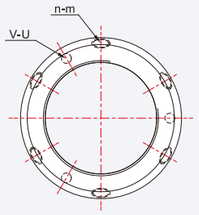
ネジ面、端面、外径面、背面の精密研磨に加え、円周均等にバランス調整用のネジが設けられていますので、主軸のバランス調整を容易に行える構造になっています。ネジ面は全ての山形状を同時成形後に、同じチャッキングのまま、締付け用の端面も研磨しておりますので、直角度が非常に高い精度で厳密に守られています。

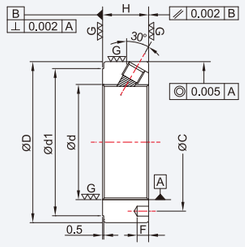
また、端面のアヤメの加工面は加工時のナットの回転軸と研削端面が直交していること、加えて平面度も優れていることなどが、測定器も不要でひと目で、どなたでも判別ができる高精度の証明となります。背面もまた、ベアリングに接触する断面を基準に精密研磨されているため、平行度が非常に優れています。ネジ山の形状は全山を同時研磨加工で形成していますので、ネジ面にはバリが発生しません。

高速回転中においても、高精度により振動の無い安定的な挙動を維持しますので、高速高精度なスピンドルには安心してお使いいただける最適なナットです。
芯出し調整用のセットビスは、型番により3本または6本で構成されており、いずれもRoHSおよびJIG24に適合している環境に優しい製品です。

精密研磨ロックナット

UBGN-A





特長

- 軸に対して60°の対角面から6個のセットスクリュで締結しますので、芯出し調整が円滑に行えます。また、相対的に高い緩みトルクを発揮します。
- 内ねじ山面･外側面･断面･後面ともに精密研磨加工を施して精度を倍加させました。

仕様

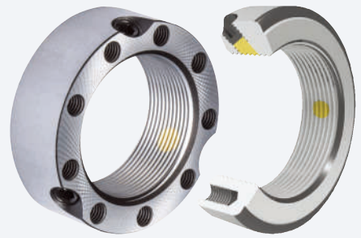
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 直角度 : 0.002mm
- 硬度 : HRC 48~52
- 平行度 : 0.002mm
- ネジ等級 : ISO 4H
- 同芯度 : 0.005mm

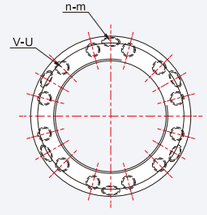
注文方法（注文例）

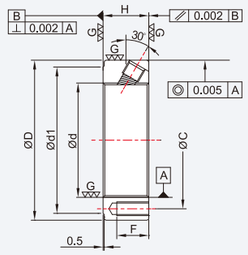
UBGN-A	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	V-U	C mm	F mm	n-m	MAX. N·m
UBGN-A 20×1	38	16	33	3-Ø4.3	26	5	6-M5	4.5
UBGN-A 20×1.5	38	16	33	3-Ø4.3	26	5	6-M6	8.0
UBGN-A 25×1.5	38	18	33	3-Ø4.3	32	5	6-M6	8.0
UBGN-A 30×1.5	45	18	40	3-Ø4.3	38	5	6-M6	8.0
UBGN-A 35×1.5	52	18	47	3-Ø4.3	44	5	6-M8	18.0
UBGN-A 40×1.5	58	20	52	3-Ø4.3	50	5	6-M8	18.0
UBGN-A 45×1.5	65	20	59	3-Ø4.3	56	5	6-M8	18.0
UBGN-A 50×1.5	70	20	64	3-Ø4.3	60	5	6-M8	18.0
UBGN-A 55×2	75	22	68	3-Ø4.3	66	5	6-M8	18.0
UBGN-A 60×2	80	22	73	3-Ø5.3	70	6	6-M8	18.0
UBGN-A 65×2	85	22	78	3-Ø5.3	76	6	6-M8	18.0
UBGN-A 70×2	92	24	84	3-Ø5.3	82	6	6-M8	18.0
UBGN-A 75×2	98	24	90	3-Ø5.3	86	6	6-M8	18.0
UBGN-A 80×2	105	24	96	3-Ø5.3	92	6	6-M8	18.0
UBGN-A 85×2	110	24	102	3-Ø6.4	98	7	6-M8	18.0
UBGN-A 90×2	120	26	108	3-Ø6.4	106	7	6-M8	18.0
UBGN-A 95×2	125	26	113	3-Ø6.4	110	7	6-M8	18.0
UBGN-A100×2	130	26	118	3-Ø6.4	116	7	6-M8	18.0
UBGN-A105×2	140	28	125	3-Ø6.4	122	7	6-M10	35.0
UBGN-A110×2	145	28	132	3-Ø6.4	128	7	6-M10	35.0
UBGN-A115×2	150	28	137	3-Ø6.4	132	7	6-M10	35.0
UBGN-A120×2	155	30	142	3-Ø6.4	138	7	6-M10	35.0
UBGN-A125×2	160	30	147	3-Ø6.4	142	7	6-M10	35.0
UBGN-A130×2	165	30	152	3-Ø6.4	148	7	6-M10	35.0
UBGN-A135×2	175	32	160	3-Ø6.4	156	7	6-M10	35.0
UBGN-A140×2	180	32	165	3-Ø6.4	160	7	6-M10	35.0
UBGN-A145×2	190	32	175	3-Ø6.4	168	7	6-M10	35.0
UBGN-A150×2	195	32	180	3-Ø6.4	172	7	6-M10	35.0

UBGN-B







特長

- 軸に対して60°の対角面から6個のセットスクリュで締結しますので、芯出し調整が円滑に行えます。また、相対的に高い緩みトルクを発揮します。本タイプはバランス調整用タップ穴をナット背面に軸方向に配置しています。
- 内ねじ山面･外側面･断面･後面ともに精密研磨加工を施して精度を倍加させました。

仕様

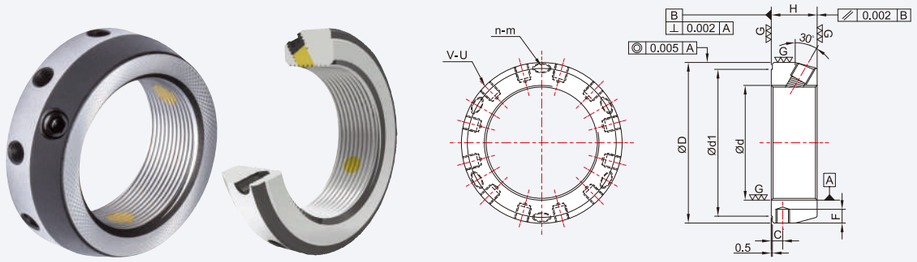
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 直角度 : 0.002mm
- 硬度 : HRC 48~52
- 平行度 : 0.002mm
- ネジ等級 : ISO 4H
- 同芯度 : 0.005mm

注文方法（注文例）

UBGN-B	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	V-U	C mm	F mm	n-m	MAX. N·m
UBGN-B 20×1	38	16	33	6-M4	26	10	3-M5	4.5
UBGN-B 20×1.5	38	16	33	6-M4	26	10	3-M6	8.0
UBGN-B 25×1.5	38	18	33	6-M4	32	12	3-M6	8.0
UBGN-B 30×1.5	45	18	40	9-M4	38	12	3-M6	8.0
UBGN-B 35×1.5	52	18	47	9-M4	44	12	3-M8	18.0
UBGN-B 40×1.5	58	20	52	9-M5	50	14	3-M8	18.0
UBGN-B 45×1.5	65	20	59	9-M5	56	14	3-M8	18.0
UBGN-B 50×1.5	70	20	64	12-M5	60	14	6-M8	18.0
UBGN-B 55×2	75	22	68	12-M5	66	16	6-M8	18.0
UBGN-B 60×2	80	22	73	12-M5	70	16	6-M8	18.0
UBGN-B 65×2	85	22	78	12-M5	76	16	6-M8	18.0
UBGN-B 70×2	92	24	84	12-M5	82	18	6-M8	18.0
UBGN-B 75×2	98	24	90	12-M5	86	18	6-M8	18.0
UBGN-B 80×2	105	24	96	12-M5	92	18	6-M8	18.0
UBGN-B 85×2	110	24	102	12-M5	98	18	6-M8	18.0
UBGN-B 90×2	120	26	108	12-M5	106	20	6-M8	18.0
UBGN-B 95×2	125	26	113	12-M5	110	20	6-M8	18.0
UBGN-B100×2	130	26	118	12-M6	116	20	6-M8	18.0
UBGN-B105×2	140	28	125	12-M6	122	22	6-M10	35.0
UBGN-B110×2	145	28	132	12-M6	128	22	6-M10	35.0
UBGN-B115×2	150	28	137	12-M6	132	22	6-M10	35.0
UBGN-B120×2	155	30	142	12-M6	138	24	6-M10	35.0
UBGN-B125×2	160	30	147	12-M6	142	24	6-M10	35.0
UBGN-B130×2	165	30	152	12-M6	148	24	6-M10	35.0
UBGN-B135×2	175	32	160	12-M6	156	26	6-M10	35.0
UBGN-B140×2	180	32	165	12-M6	160	26	6-M10	35.0
UBGN-B145×2	190	32	175	12-M6	168	26	6-M10	35.0
UBGN-B150×2	195	32	180	12-M6	172	26	6-M10	35.0

UBGN-C



特長

- 軸に対して60°の対角面で設計されたセットスクリュによって芯出し調整が円滑に行えます。また、3個及び6個配置したセットスクリューもまた相対的に高い緩みトルクを発揮します。本タイプはバランス調整用タップ穴をナット外側面に軸心方向に配置しています。
- 内ねじ山面･外側面･断面･後面ともに精密研磨加工を施して精度を倍加させました。

仕様

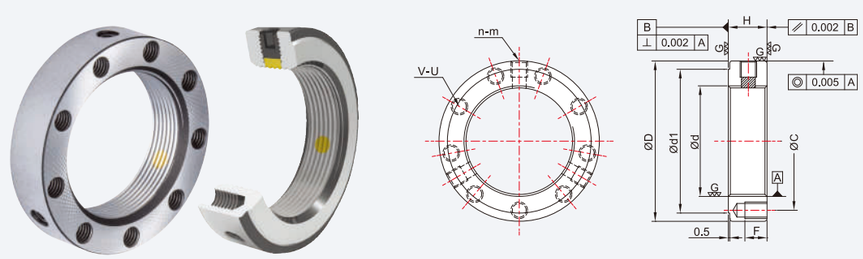
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 48~52
- ネジ等級 : ISO 4H
- 直角度 : 0.002mm
- 平行度 : 0.002mm
- 同芯度 : 0.005mm

注文方法（注文例）

UBGN-C	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	V-U	C mm	F mm	n-m	MAX. N ·m
UBGN-C 20 × 1	38	16	33	6-M4	4	5	3-M5	4.5
UBGN-C 20 × 1.5	38	16	33	6-M4	4	5	3-M6	8.0
UBGN-C 25 × 1.5	38	18	33	6-M4	4.5	4	3-M6	8.0
UBGN-C 30 × 1.5	45	18	40	9-M4	4.5	5	3-M6	8.0
UBGN-C 35 × 1.5	52	18	47	9-M4	4.5	5	3-M8	18.0
UBGN-C 40 × 1.5	58	20	52	9-M5	5	5	3-M8	18.0
UBGN-C 45 × 1.5	65	20	59	9-M5	5	6	3-M8	18.0
UBGN-C 50 × 1.5	70	20	64	12-M5	5	6	6-M8	18.0
UBGN-C 55 × 2	75	22	68	12-M5	5.5	6	6-M8	18.0
UBGN-C 60 × 2	80	22	73	12-M5	5.5	6	6-M8	18.0
UBGN-C 65 × 2	85	22	78	12-M5	5.5	6	6-M8	18.0
UBGN-C 70 × 2	92	24	84	12-M5	6	7	6-M8	18.0
UBGN-C 75 × 2	98	24	90	12-M5	6	7	6-M8	18.0
UBGN-C 80 × 2	105	24	96	12-M5	6	8	6-M8	18.0
UBGN-C 85 × 2	110	24	102	12-M5	6	8	6-M8	18.0
UBGN-C 90 × 2	120	26	108	12-M5	6.5	9	6-M8	18.0
UBGN-C 95 × 2	125	26	113	12-M5	6.5	9	6-M8	18.0
UBGN-C100 × 2	130	26	118	12-M6	6.5	9	6-M8	18.0
UBGN-C105 × 2	140	28	125	12-M6	7	11	6-M10	35.0
UBGN-C110 × 2	145	28	132	12-M6	7	11	6-M10	35.0
UBGN-C115 × 2	150	28	137	12-M6	7	11	6-M10	35.0
UBGN-C120 × 2	155	30	142	12-M6	7.5	11	6-M10	35.0
UBGN-C125 × 2	160	30	147	12-M6	7.5	11	6-M10	35.0
UBGN-C130 × 2	165	30	152	12-M6	7.5	11	6-M10	35.0
UBGN-C135 × 2	175	32	160	12-M6	8	14	6-M10	35.0
UBGN-C140 × 2	180	32	165	12-M6	8	14	6-M10	35.0
UBGN-C145 × 2	190	32	175	12-M6	8	16	6-M10	35.0
UBGN-C150 × 2	195	32	180	12-M6	8	16	6-M10	35.0

UBGN-D



特長

- 本タイプは、A、B、Cタイプに比べて高さの低いスリムナットで、非常に限られた狭いスペースでの使用に適しています。
  バランシング タップ ホールは、軸方向ナットの背面に配置されています。
- 内ねじ山面･外側面･断面･後面ともに精密研磨加工を施して精度を倍加させました。

仕様

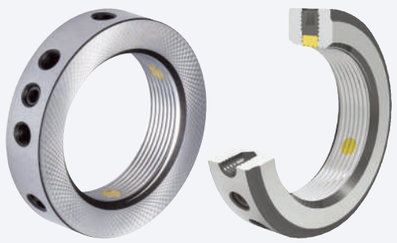
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 48~52
- ネジ等級 : ISO 4H
- 直角度 : 0.002mm
- 平行度 : 0.002mm
- 同芯度 : 0.005mm

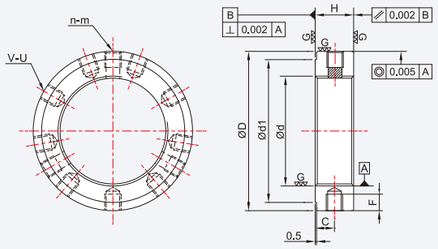
注文方法（注文例）

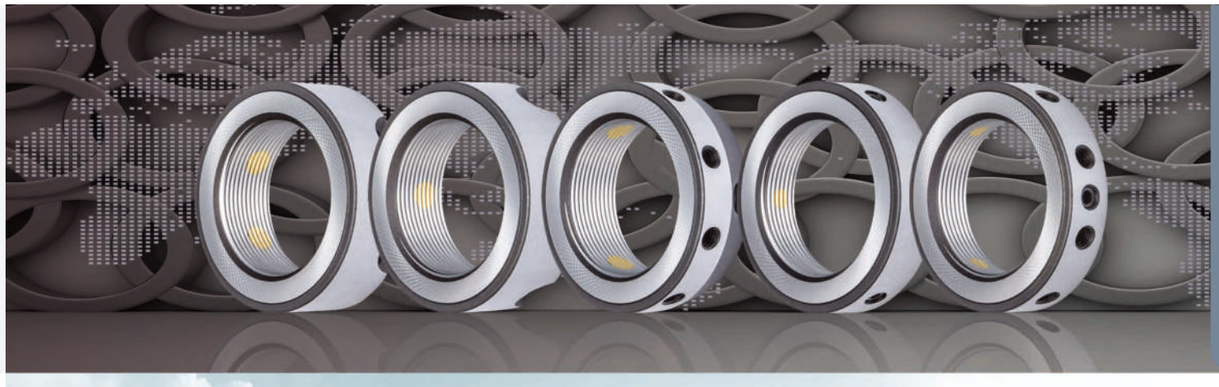
UBGN-D	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番 d × pitch	D mm	H mm	d1 mm	V-U	C mm	F mm	n-m	MAX. N ·m
UBGN-D 20 × 1	32	10	27	6-M4	26	5	3-M5	4.5
UBGN-D 20 × 1.5	32	10	27	6-M4	26	5	3-M5	4.5
UBGN-D 25 × 1.5	38	12	33	6-M4	32	6	3-M6	8.0
UBGN-D 30 × 1.5	45	12	40	9-M4	38	6	3-M6	8.0
UBGN-D 35 × 1.5	52	12	47	9-M4	44	6	3-M6	8.0
UBGN-D 40 × 1.5	58	14	52	9-M5	50	8	3-M6	8.0
UBGN-D 45 × 1.5	65	14	59	9-M5	56	8	3-M6	8.0
UBGN-D 50 × 1.5	70	14	64	12-M5	60	8	6-M8	18.0
UBGN-D 55 × 2	75	16	68	12-M5	66	10	6-M8	18.0
UBGN-D 60 × 2	80	16	73	12-M5	70	10	6-M8	18.0
UBGN-D 65 × 2	85	16	78	12-M5	76	10	6-M8	18.0
UBGN-D 70 × 2	92	18	84	12-M5	82	12	6-M8	18.0
UBGN-D 75 × 2	98	18	90	12-M5	86	12	6-M8	18.0
UBGN-D 80 × 2	105	18	96	12-M5	92	12	6-M8	18.0
UBGN-D 85 × 2	110	18	102	12-M5	98	12	6-M8	18.0
UBGN-D 90 × 2	120	20	108	12-M5	106	14	6-M8	18.0
UBGN-D 95 × 2	125	20	113	12-M5	110	14	6-M8	18.0
UBGN-D100 × 2	130	20	118	12-M6	116	14	6-M8	18.0
UBGN-D105 × 2	140	22	125	12-M6	122	16	6-M8	18.0
UBGN-D110 × 2	145	22	132	12-M6	128	16	6-M8	18.0
UBGN-D115 × 2	150	22	137	12-M6	132	16	6-M8	18.0
UBGN-D120 × 2	155	24	142	12-M6	138	18	6-M8	18.0
UBGN-D125 × 2	160	24	147	12-M6	142	18	6-M8	18.0
UBGN-D130 × 2	165	24	152	12-M6	148	18	6-M8	18.0
UBGN-D135 × 2	175	26	160	12-M6	156	20	6-M10	35.0
UBGN-D140 × 2	180	26	165	12-M6	160	20	6-M10	35.0
UBGN-D145 × 2	190	26	175	12-M6	168	20	6-M10	35.0
UBGN-D150 × 2	195	26	180	12-M6	172	20	6-M10	35.0

精密研磨ロックナット







精密研磨ロックナット

特長

- 本タイプは、A、B、Cタイプに比べて高さの低いスリムナットで、非常に限られた狭いスペースでの使用に適しています。
- バランシング タップ ホールは、軸方向ナットの背面に配置されています。
- 内ねじ山面･外側面･断面･後面ともに精密研磨加工を施して精度を倍加させました。

仕様

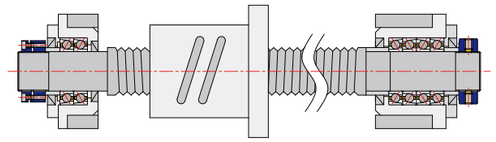
- 材質 : SCM440(42CrMo4)
- 硬度 : HRC 48~52
- ネジ等級 : ISO 4H
- 直角度 : 0.002mm
- 平行度 : 0.002mm
- 同芯度 : 0.005mm

注文方法（注文例）

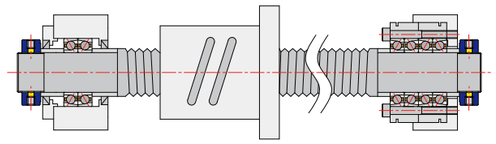
UBGN-E	30	1.5
形式名	d	ピッチ

型番	D	H	d1	V-U	C	F	n-m	MAX. N ·m
d × pitch	mm	mm	mm		mm	mm		
UBGN-E 20×1	32	10	27	6-M4	5	3	3-M5	4.5
UBGN-E 20×1.5	32	10	27	6-M4	5	3	3-M5	4.5
UBGN-E 25×1.5	38	12	33	6-M4	6	3	3-M6	8.0
UBGN-E 30×1.5	45	12	40	6-M4	6	4	3-M6	8.0
UBGN-E 35×1.5	52	12	47	9-M4	6	4	3-M6	8.0
UBGN-E 40×1.5	58	14	52	9-M5	7	5	3-M6	8.0
UBGN-E 45×1.5	65	14	59	9-M5	7	6	3-M6	8.0
UBGN-E 50×1.5	70	14	64	12-M5	7	6	6-M8	18.0
UBGN-E 55×2	75	16	68	12-M5	8	6	6-M8	18.0
UBGN-E 60×2	80	16	73	12-M5	8	6	6-M8	18.0
UBGN-E 65×2	85	16	78	12-M5	8	6	6-M8	18.0
UBGN-E 70×2	92	18	84	12-M5	9	6	6-M8	18.0
UBGN-E 75×2	98	18	90	12-M5	9	6	6-M8	18.0
UBGN-E 80×2	105	18	96	12-M5	9	8	6-M8	18.0
UBGN-E 85×2	110	18	102	12-M5	9	8	6-M8	18.0
UBGN-E 90×2	120	20	108	12-M5	10	9	6-M8	18.0
UBGN-E 95×2	125	20	113	12-M5	10	9	6-M8	18.0
UBGN-E100×2	130	20	118	12-M6	10	9	6-M8	18.0
UBGN-E105×2	140	22	125	12-M6	11	11	6-M8	18.0
UBGN-E110×2	145	22	132	12-M6	11	11	6-M8	18.0
UBGN-E115×2	150	22	137	12-M6	11	11	6-M8	18.0
UBGN-E120×2	155	24	142	12-M6	12	11	6-M8	18.0
UBGN-E125×2	160	24	147	12-M6	12	11	6-M8	18.0
UBGN-E130×2	165	24	152	12-M6	12	11	6-M8	18.0
UBGN-E135×2	175	26	160	12-M6	13	14	6-M10	35.0
UBGN-E140×2	180	26	165	12-M6	13	14	6-M10	35.0
UBGN-E145×2	190	26	175	12-M6	13	16	6-M10	35.0
UBGN-E150×2	195	26	180	12-M6	13	16	6-M10	35.0

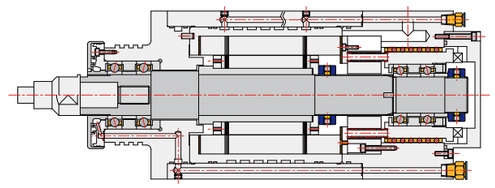
Ball Screw Tension



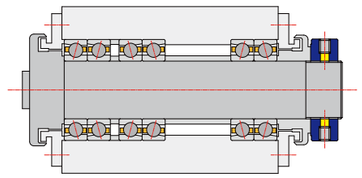
Ball Screw Fixing



High Frequency Spindle



Belt Driven Spindle



DURI History & Certificates

会社沿革

1999. 01.	ドゥリ交易創業
2000. 01.	第1工場設立
2000. 02.	日本富士精密韓国代理店
2004. 05.	R＆Dセンター設立
2004. 06.	第2工場設立
2005. 01.	ドゥリマイテック（株）へ法人転換
2007. 06.	第1、第2工場移転（現富川市陶唐洞）
2007. 07.	R＆Dセンター移転（現富川市陶唐洞）
2009. 08.	ISO9001、14001認証取得
2012. 01.	ドゥリマイテック商標登録
2012. 09.	カップリングデザイン登録認証
2012. 11.	精密ロックナットの特許認証
2013. 04.	RoHS認証- ロックナット
2013. 05.	RoHS認証- ロッキングエレメント・カップリング
2013. 05.	部品素材専門企業認定
2013. 07.	イノビズ企業認証
2013. 08.	昌原營業所開設
2013. 11.	兵役指定企業選定
2014. 08.	工作機械用カップリング国産化に成功
2014. 10.	韓国初研磨ロックナット量産発売
2015. 12.	シャフトカップリング特許及びデザイン出願
2015. 12.	一体型フレキシブルカップリング特許出願
2016. 01.	中国上海法人設立
2016. 03.	日本大阪支店開設
2016. 09.	優秀資本財開発有功者の大統領表彰受賞
2016. 10.	動力伝導用カップリング締付け具デザイン登録 (30-0875978)
2016. 10.	動力伝導用カップリングデザイン登録 (30-0875980)
2016. 10.	動力伝導用カップリングデザイン登録 (30-0879347)
2019. 09.	動力伝導用カップリングデザイン登録 (30-0879347)
2019. 09.	動力伝導用カップリングの関連デザイン登録(30-1023215)
2019. 11.	動力伝導用カップリング用連結具デザイン登録(30-1035348)
2021. 06.	輸出有望中小企業指定
2022. 12.	百万ドル輸出のトップ及び産業通商資源部長官表彰受賞

受賞及び認証
Awards and Cantification

DURI World Network

海外支社及び法人、海外販売店

海外支店、法人 (Overseas branch)

JAPAN　CHINA

海外代理店 (Overseas legalagency)

JAPAN　CHINA　TAIWAN　INDIA　MALAYSIA　THAILAND

海外販売店 (Overseas shop)

ARGENTINA　CHILE　FRANCE　GERMANY　ISRAEL　ITALY　MEXICO　SINGAPORE

TURKEY　U.S.A　VIETNAM　UAE　BRAZIL　MONGOLIA　ESTONIA