

日本トムソン株式会社

●支社

東部支社：〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19
Tel. 03-3448-5931 Fax. 03-3449-4589

中部支社：〒454-0004 名古屋市中川区西日置2-3-5
Tel. 052-331-7261 Fax. 052-332-3783

西部支社：〒550-0013 大阪市西区新町3-11-3
Tel. 06-6532-6341 Fax. 06-6543-1797

東北支社：〒982-0031 仙台市太白区泉崎2-22-22
Tel. 022-307-1415 Fax. 022-743-5341

北関東支社：〒360-0018 熊谷市中央1-143
Tel. 048-528-5851 Fax. 048-525-8911

南関東支社：〒243-0014 厚木市旭町1-8-6
Tel. 046-228-6011 Fax. 046-228-6068

浜松支社：〒435-0028 浜松市南区飯田町335
Tel. 053-462-7111 Fax. 053-461-3041

豊田支社：〒472-0005 知立市新池3-62
Tel. 0566-82-6201 Fax. 0566-82-8181

広島支社：〒733-0003 広島市西区三篠町2-4-22
Tel. 082-237-6101 Fax. 082-237-6102

九州支社：〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-19-1
Tel. 092-471-7971 Fax. 092-472-0079

●海外部門

東京：〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19
Tel. 03-3448-5850 Fax. 03-3447-7637

●営業所

長岡営業所
Tel. 0258-33-0823 Fax. 0258-35-5036

宇都宮営業所
Tel. 028-651-6633 Fax. 028-651-6744

日立営業所
Tel. 029-275-1356 Fax. 029-275-1422

西東京営業所
Tel. 042-584-6051 Fax. 042-584-6052

松本営業所
Tel. 0263-27-1422 Fax. 0263-27-0797

金沢営業所
Tel. 076-240-1115 Fax. 076-240-0059

滋賀営業所
Tel. 077-567-1655 Fax. 077-567-1701

明石営業所
Tel. 078-927-3720 Fax. 078-927-3850

熊本営業所
Tel. 096-387-7511 Fax. 096-387-7550

四国出張所
Tel. 082-237-6101 Fax. 082-237-6102

●海外事務所

■IKO-THOMPSON(SHANGHAI)LTD.(中国)

上海 :Tel. 86-21-3250-5525 Fax. 86-21-3250-5526
北京 :Tel. 86-10-6515-7681 Fax. 86-10-6515-7689
広州 :Tel. 86-20-8384-0797 Fax. 86-20-8381-2863
武漢 :Tel. 86-27-8556-1610 Fax. 86-27-8556-1630
深圳 :Tel. 86-(755)-2265-0553 Fax. 86-(755)-2298-0665
寧波 :Tel. 86-(574)8718-9535 Fax. 86-(574)8718-9533
青島 :Tel. 86-(532)8670-2246 Fax. 86-(532)8670-2242
瀋陽 :Tel. 86-(24)2334-2662 Fax. 86-(24)2334-2442

■IKO THOMPSON KOREA CO., LTD.(韓国)

ソウル :Tel. 82-2-6337-5851 Fax. 82-2-6337-5852

■IKO THOMPSON ASIA CO., LTD.(タイ)

バンコク :Tel. 66-(2)637-5115 Fax. 66-(2)637-5116

■IKO INTERNATIONAL, INC.(米国)

ニュージャージー :Tel. 1-(973)402-0254 Fax. 1-(973)402-0441
イリノイ :Tel. 1-(630)766-6464 Fax. 1-(630)766-6869
ミネソタ :Tel. 1-(952)892-8415 Fax. 1-(952)892-1722
カリフォルニア :Tel. 1-(562)941-1019 Fax. 1-(562)941-4027
サンタクララ(シリコンバレー) :Tel. 1-(408)492-0240 Fax. 1-(408)492-0245
ジョージア :Tel. 1-(770)418-1904 Fax. 1-(770)418-9403
テキサス :Tel. 1-(972)929-1515 Fax. 1-(972)915-0060

■IKOTHOMPSON BEARINGS CANADA, INC.(カナダ)

トロント :Tel. 1-(905)361-2872 Fax. +1 905-361-6401

■IKOTHOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD.(ブラジル)

サンパウロ :Tel. 55-(11)2366-3033

■NIPPON THOMPSON EUROPE B.V.(欧州)

オランダ :Tel. 31-(10)462 68 68
ドイツ
デュッセルドルフ :Tel. 49-(211)41 40 61 Fax. 49-(211)42 76 93
レーゲンスブルグ :Tel. 49-(941)20 60 70 Fax. 49-(941)20 60 719
ノインキルヘン :Tel. 49-(6821)99 98 60 Fax. 49-(6821)99 98 626
イギリス :Tel. 44-(1908)566144 Fax. 44-(1908)565458
スペイン :Tel. 34-(949)26 33 90 Fax. 34-(949)26 31 13
フランス :Tel. 33-(1)48 16 57 39 Fax. 33-(1)48 16 57 46

<https://www.ikont.co.jp/>

- 製品の外観・仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本製品を輸出する際は、仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
- 本カタログは正確を期して制作しておりますが、誤記・脱字等に起因する損害には責任を負いかねます。
- 無断転載、転用を禁止します。



販売店



Cam Followers

&

Roller Followers

カムフォロア・ローラフォロアには、IKOの情熱が詰まっています。

カムフォロア・ローラフォロアは、厚肉の外輪に針状ころを組み込んだ構造で、外輪回転用に設計された、摩擦係数が小さく回転性能に優れた軸受です。

外輪外径面が直接相手カムガイド面と接触しながら案内をしますが、この軸受は効果的に負荷域を増大させる目的でラジアルすきまを小さく設計しているため、衝撃荷重を緩和し、安定した長寿命が得られます。

スタッド付きのカムフォロアと内輪を組み込んだローラフォロアには、それぞれ豊富な形式がシリーズ化されているので、あらゆる使用条件に最適な軸受を選定することができ、カム機構や搬送装置の直線運動部分に広く使用されています。



カムフォロアシリーズ

総合解説	5ページ
寸法表	31ページ
特殊仕様品のご紹介	119ページ
カムフォロア各社対照表	121ページ



カムフォロア用外部潤滑部品 Cルーブユニット

総合解説	17ページ
寸法表	20ページ



ローラフォロアシリーズ

総合解説	81ページ
寸法表	89ページ
ローラフォロア各社対照表	122ページ

カムフォロアシリーズ

CAM FOLLOWER Series

解説

特長	5	許容回転数	25
カムフォロア用Cループユニット	19	潤滑	25
呼び番号	21	油穴	26
定格荷重と寿命	22	付属品	27
最大静許容荷重	22	特別仕様	28
精度	23	使用温度範囲	29
ラジアル内部すきま	24	取付け	29
はめあい	24	使用上の注意	30
トラック負荷容量	25		

寸法表

ミニチュアカムフォロア	CFS	31
スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア	CFS...W	33
標準カムフォロアCF...B	CF...B	35
カムフォロアG	CF...G	39
スラストワッシャ付きカムフォロア	CF...WB	41
Cループカムフォロア	CF...WB.../SG	43
偏心スタッドカムフォロア	CFES...B	45
偏心カラー付きカムフォロアCFE...B	CFE...B	47
標準カムフォロアCFKR	CFKR	51
偏心カラー付きカムフォロアCFKRE	CFKRE	55
集中配管用カムフォロア	CF-RU1,CF-FU1	59
簡易取付け用カムフォロア	CF-SFU...B	61
複列円筒ころカムフォロア	NUCF...B	63
インチ系カムフォロアCR	CR...B,CR	65
インチ系カムフォロアCRH	CRH...VB	73

関連部品

カムフォロア用軌道台	75
------------	----

ローラフォロアシリーズ

ROLLER FOLLOWER Series

解説

特長	81	トラック負荷容量	87
呼び番号	83	許容回転数	87
定格荷重と寿命	84	潤滑	87
最大静許容荷重	84	油穴	87
精度	85	使用温度範囲	87
ラジアル内部すきま	86	取付け	88
はめあい	87		

寸法表

分離形ローラフォロア	RNAST,NAST	89
非分離形ローラフォロア	NART	93
Cループローラフォロア	NART.../SG	97
複列円筒ころローラフォロア	NURT	99
インチ系非分離形ローラフォロア	CRY	101

特殊仕様品・各社対照表・諸表

特殊仕様品のご紹介	119	ローラフォロア各社対照表	122
カムフォロア各社対照表	121	諸表	123

IKO テクニカルサービスサイトの紹介

131



カムフォロアシリーズ

解説

特長	5
カムフォロア用Cループユニット	19
呼び番号	21
定格荷重と寿命	22
最大静許容荷重	22
精度	23
ラジアル内部すきま	24
はめあい	24
トラック負荷容量	25
許容回転数	25
潤滑	25
油穴	26
付属品	27
特別仕様	28
使用温度範囲	29
取付け	29
使用上の注意	30

寸法表

ミニチュアカムフォロア	31
スラストワッシャ付き ミニチュアカムフォロア	33
標準カムフォロアCF...B	35
カムフォロアG	39
スラストワッシャ付きカムフォロア	41
Cループカムフォロア	43
偏心スタッドカムフォロア	45
偏心カラー付きカムフォロアCFE...B	47
標準カムフォロアCFKR	51
偏心カラー付きカムフォロアCFKRE	55
集中配管用カムフォロア	59
簡易取付け用カムフォロア	61
複列円筒ころカムフォロア	63
インチ系カムフォロアCR	65
インチ系カムフォロアCRH	73

関連部品

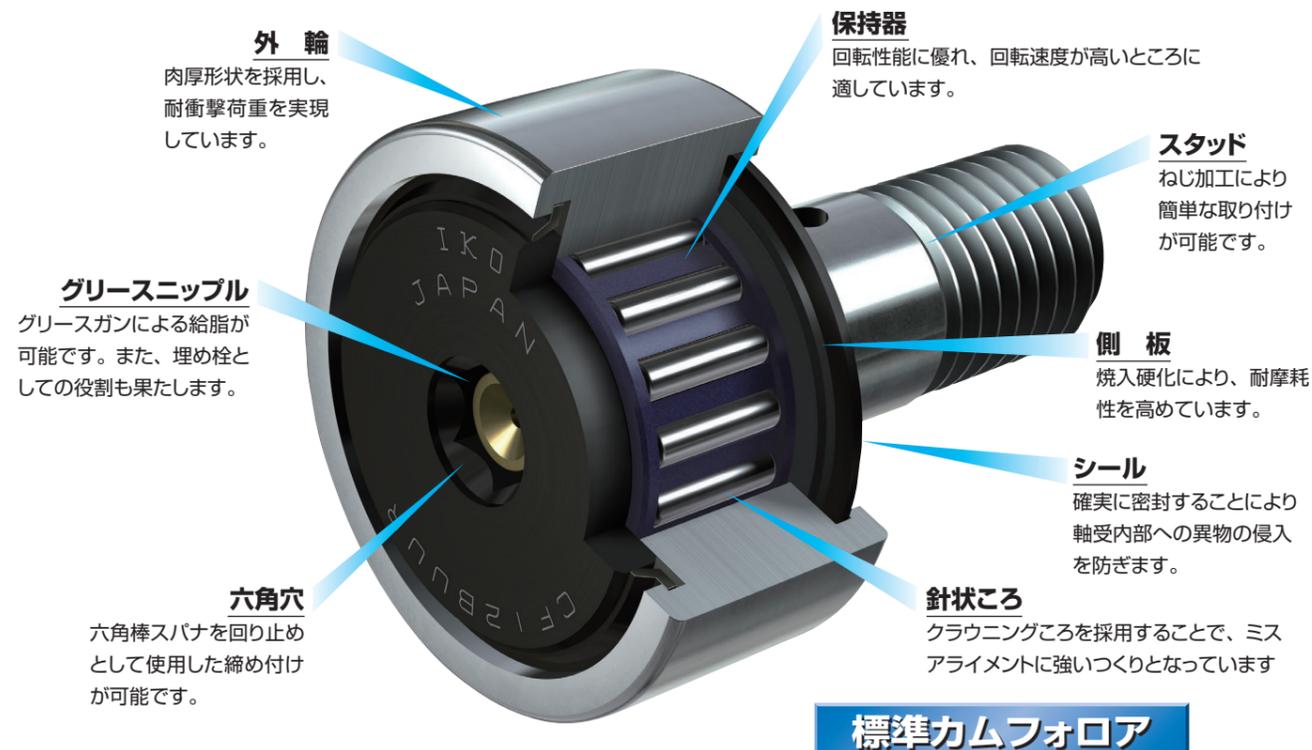
カムフォロア用軌道台	75
------------	----

IKO カムフォロア

CF

IKOカムフォロアは、厚肉の外輪に針状ころを組み込んだスタッド付きの軸受で、外輪回転用に設計された摩擦係数が小さく回転性能に優れた軸受です。各種カム機構のフォロア軸受や直線運動用のガイドローラとして高い剛性と精度を持ち、工作機械、産業用ロボット、電子部品及びOA機器など、幅広い用途で使用されています。

スタッドには六角穴が設けられており、六角棒スパナを取り付け時の回り止めとして使用して確実に締め付けることができます。さらに、IKOオリジナルの給脂構造によりスタッド頭部からもグリースアップができるので、給脂方向を制限されない自由な設計が可能です。



バラエティ & オリジナリティ

信頼と実績のカムフォロアシリーズ!

IKO カムフォロアの優れた特長をご紹介します!

① 充実の製品ラインナップ

極小サイズのミニチュアタイプをはじめ、スラストワッシャを内蔵した取付誤差に強いタイプ、固形潤滑剤を封入したメンテナンスフリータイプなど、製品ラインナップが充実しています。

② 用途に合わせて選択できる豊富な製品仕様

材料の種類、ころの案内方式、シール部の構造、外輪外径面の形状など、用途に合わせて最適な製品仕様を選択することができます。

③ 取付けが容易な六角穴付き

スタッドには六角穴が設けられており、六角棒スパナを回り止めとして使用して簡単に取り付けすることができます。

④ スタッド頭部からの給脂が可能な

IKOオリジナル給脂構造

六角穴付きでありながら、スタッド頭部からのグリースアップが可能で、給脂方向が制限されません。

⑤ 新発想のカムフォロア用Cループユニット

カムフォロアの外輪外径面やカムガイド面に潤滑油を供給するCループユニット。カムフォロアと組み合わせることで、カムガイド面の定期給油を不要にし、摩擦と摩耗を軽減します。



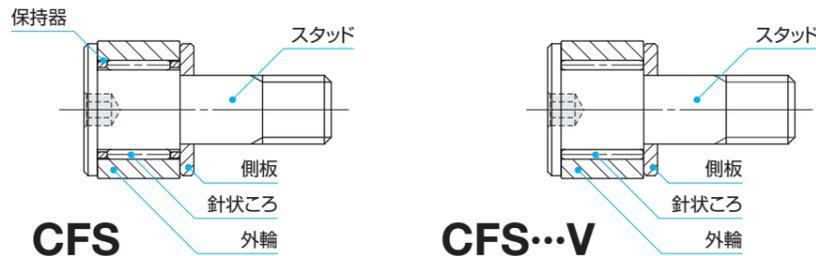
1 充実の製品ラインナップ 1

ミニチュアカムフォロア

スタッド径 mm
2~6

CFS

外輪に極めて細かい針状ころを組み込んだ軸受で、スタッド径に対して外輪外径の小さいコンパクト設計になっています。電子部品装置・OA機器及び小形インデックス装置などに使用されています。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

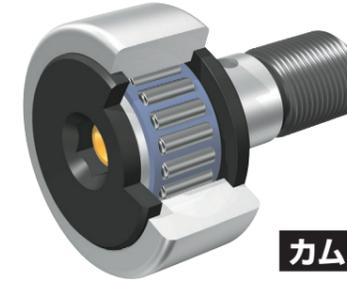
31 ページへ

標準カムフォロア(スタッド頭部六角穴付き)

スタッド径 mm
3~30

CF...B

カムフォロアの基本的な形式です。サイズバリエーションもスタッド径で最小3mmから最大30mmまで取り揃えています。



選択可能な製品仕様

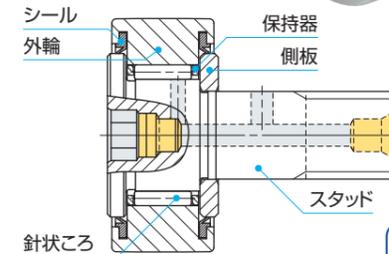
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

カムフォロアG

CF...G

あらかじめグリスが封入されているリーズナブルな価格のカムフォロア。

開封したらそのまま使えるグリス封入済み



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

35 ページへ

スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア

スタッド径 mm
1.4~6

CFS...W

耐摩耗性と耐熱性に優れた特殊合成樹脂製のスラストワッシャを組み込んだミニチュアカムフォロア。取付誤差などにより発生する外輪のアキシャル荷重を受け、滑り面の摩擦と摩耗を防ぎます。

世界最極小!
スタッド径わずか1.4mmの
カムフォロア!!

スタッド径1.4mm、外輪外径わずか4mmの極小サイズのCFS1.4WV。内蔵のスラストワッシャが、取付誤差などにより発生する外輪のアキシャル荷重を受けます。



CFS1.4WVの5つの特長



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

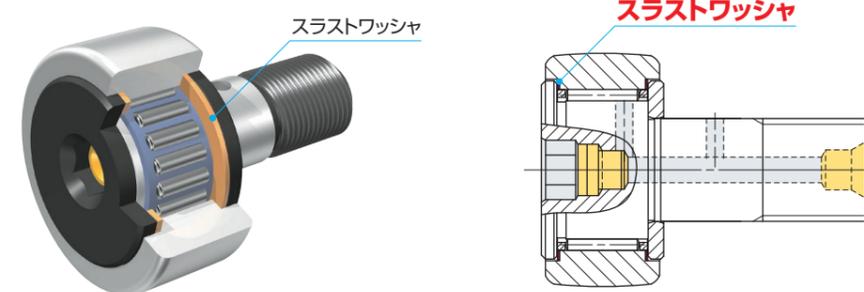
33 ページへ

スラストワッシャ付きカムフォロア

スタッド径 mm
3~20

CF...WB

耐摩耗性と耐熱性に優れた特殊合成樹脂製のスラストワッシャが組み込まれているので、取付誤差などにより発生する外輪のアキシャル荷重を受け、滑り面の摩擦と摩耗を防ぎます。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

41 ページへ

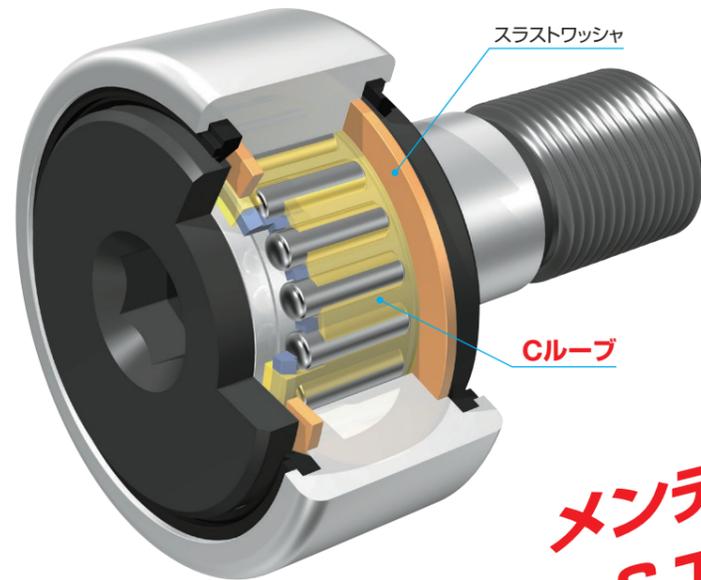
1 充実の製品ラインナップ²

Cルーブカムフォロア

CF...WB.../SG

スタッド径 mm
5-20

軸受空間に熱硬化成形潤滑剤「Cルーブ」を封入したメンテナンスフリー製品。「Cルーブ」は、多量の潤滑油と微粒子の超高分子ポリオレフィン樹脂を熱処理固化した潤滑剤です。軸受が回転することにより、「Cルーブ」から潤滑剤が軌道面に常時適量しみだし、長期間にわたって軸受の潤滑性能を維持します。



選択可能な製品仕様

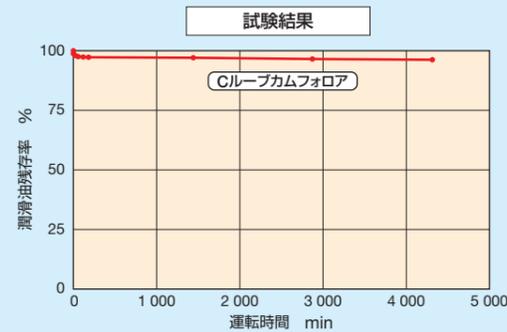
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



メンテナンスフリー & エコロジー

《潤滑性能確認試験》

試験条件	
試料	CF10WBUUR/SG
潤滑条件	Cルーブのみ、グリース封入なし
回転速度	1000 min ⁻¹
周囲温度	室温



43 ページへ

IKOカムフォロア用Cルーブユニットとの組み合わせが最適です!!

『IKOカムフォロア用Cルーブユニット』との組み合わせにより、カムフォロア内部とカムガイド面、両方のメンテナンスフリーを実現します。



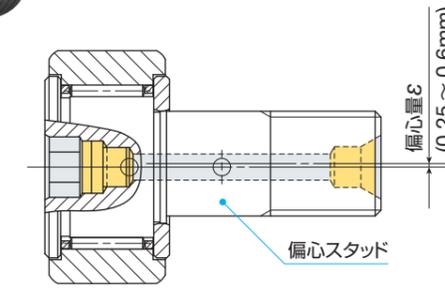
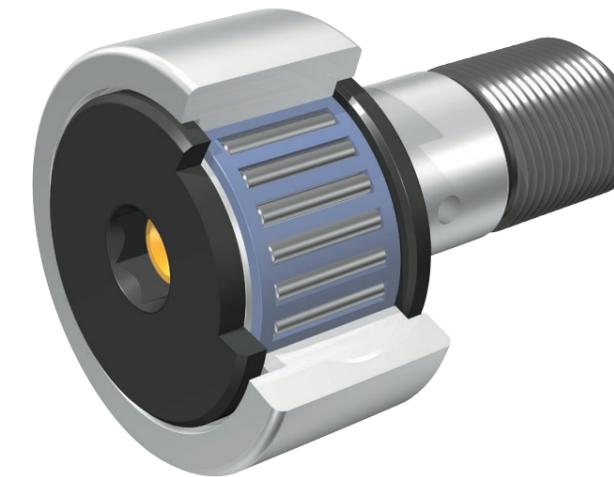
17 ページへ

偏心スタッドカムフォロア

CFES...B

スタッド径 mm
6-18

偏心したスタッドを回転させることにより、多数個使用時などに外輪外径の高さを揃えることができます。偏心量は0.25mmから0.6mmで、標準カムフォロアと同じ取付穴に取り付けることができます。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

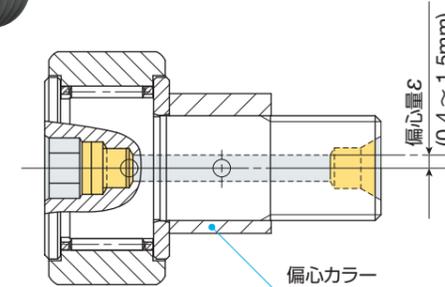
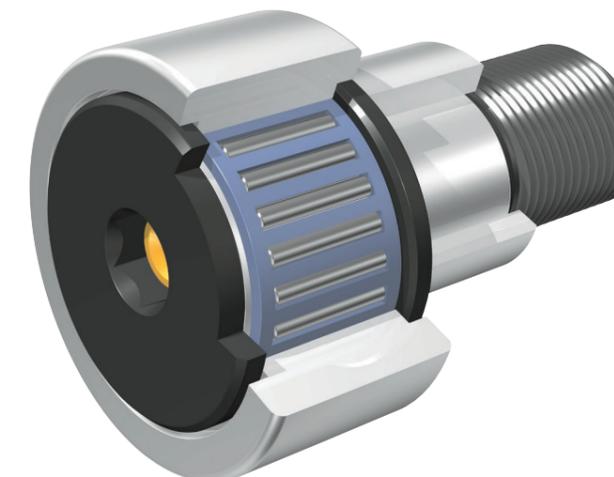
45 ページへ

偏心カラー付きカムフォロア(スタッド頭部六角穴付き)

CFE...B

偏心カラー外径 mm
9-41

スタッドに偏心カラーが固定されているため、スタッドを回転させることによって相手カムガイド面に対するラジアル方向の位置決めが簡単に行えます。偏心量は0.4mmから1.5mmです。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

47 ページへ

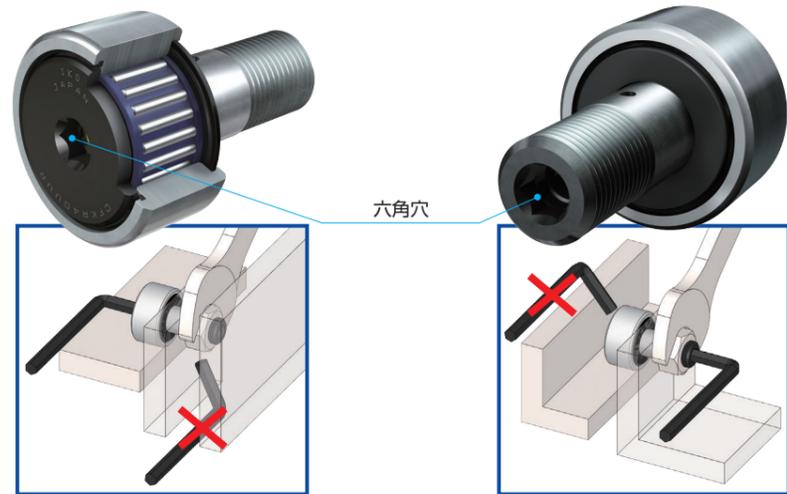
1 充実の製品ラインナップ³

標準カムフォロア(スタッド両端部六角穴付き)

スタッド径 mm
10~30

CFKR

CFKRはスタッドの両端部に六角穴が付いている構造のため、どちら側からでも六角棒スパナを回り止めとして使用した取付けが可能であり、取付け位置が限定されません。



スタッドねじ側が干渉する場合

スタッド頭部側が干渉する場合

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

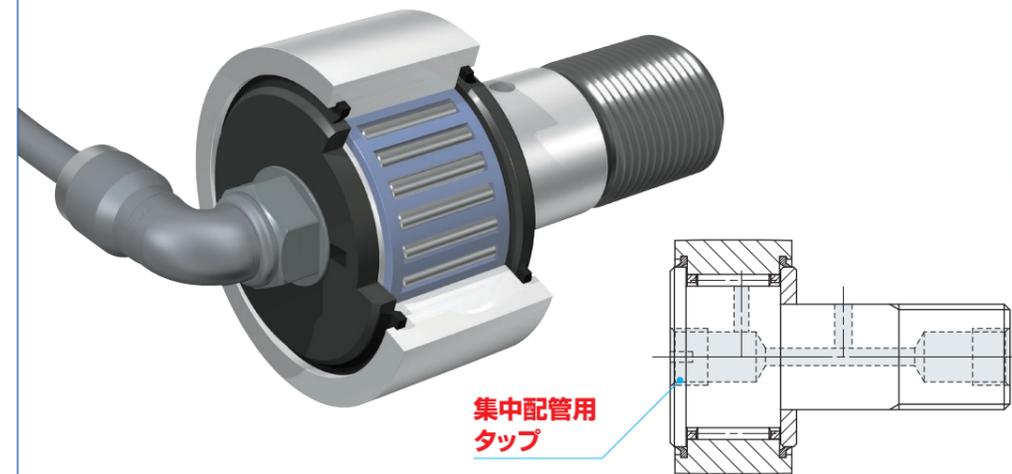
51 ページへ

集中配管用カムフォロア

スタッド径 mm
6~30

CF-RU1、CF-FU1

スタッド頭部に集中配管用のタップ穴加工が施されているので、給油の集中配管が必要な箇所に最適です。



集中配管用
タップ

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	無記号	シール形
外輪外径面の形状	FU1	円筒外輪
	RU1	球面外輪

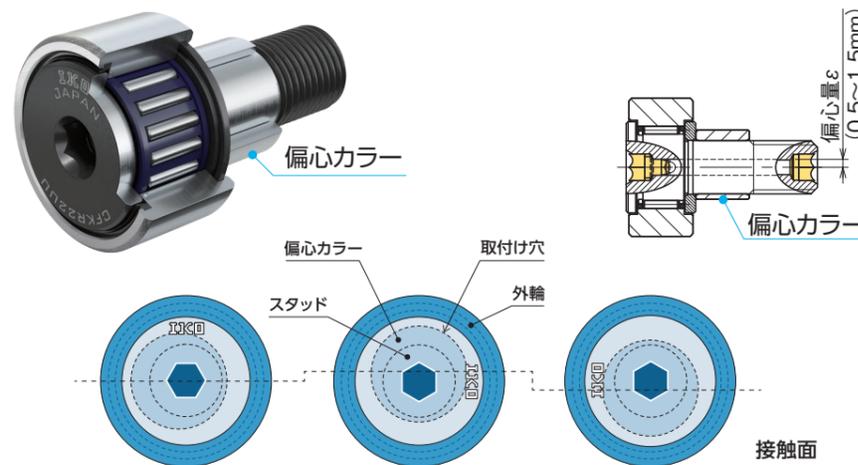
59 ページへ

偏心カラー付きカムフォロア(スタッド両端部六角穴付き)

偏心カラー外径 mm
13~35

CFKRE

スタッド両端部六角穴付きのCFKRに偏心カラーが固定されており、スタッドを回転させることによって相手カムガイド面に対するラジアル方向の位置決めが簡単に行えます。偏心量は、0.5mmから1.5mmです。



スタッドを回転させることにより高さの調整が可能

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

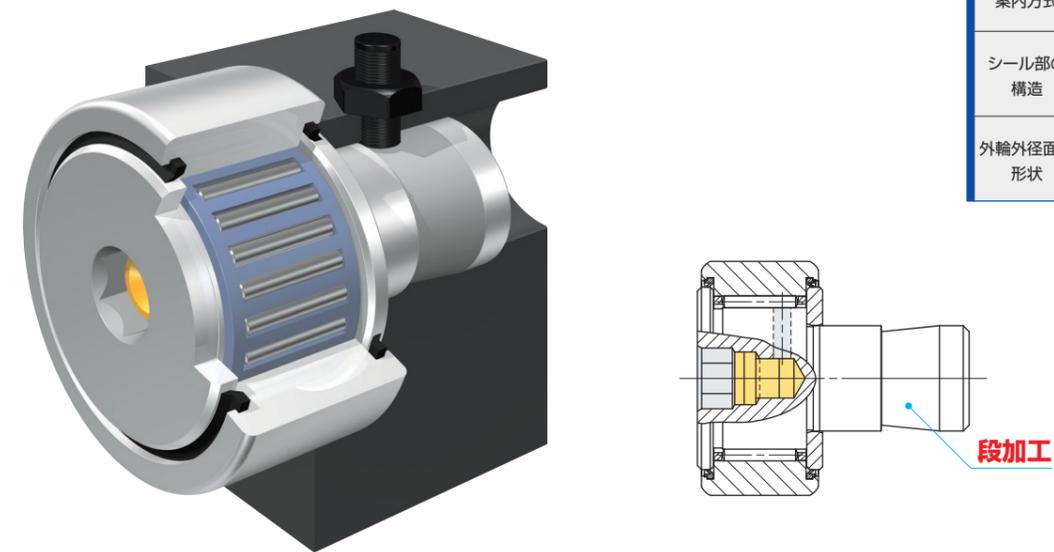
55 ページへ

簡易取付け用カムフォロア

スタッド径 mm
6~20

CF-SFU...B

スタッドに段加工が施されており、段部分を上面からセットねじで固定するため取付けが容易で、パレットチェンジャなどの用途に最適です。



段加工

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	無記号	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

61 ページへ

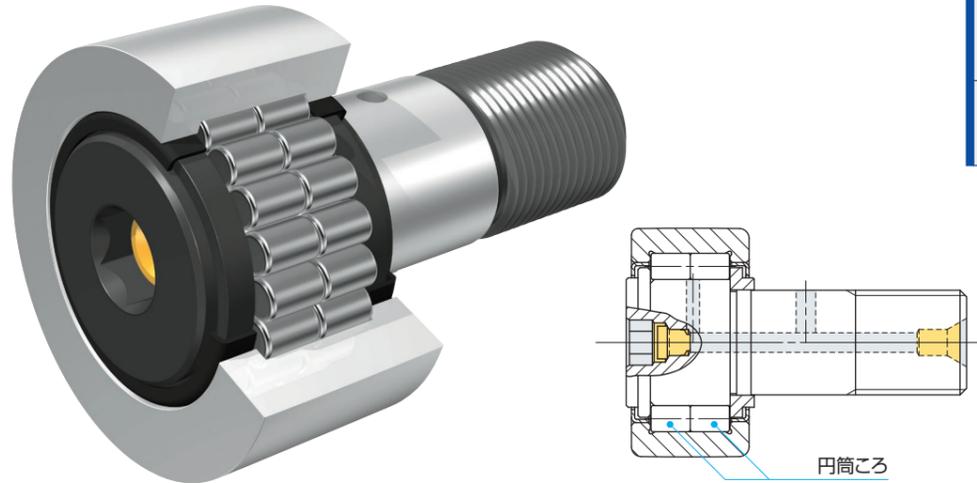
1 充実の製品ラインナップ 4

複列円筒ころカムフォロア

スタッド径 mm
10~30

NUCF...B

外輪に円筒ころを複列に組み込んだ総ころ軸受で、大きなラジアル荷重を受けることができます。また、外輪は外輪つばと円筒ころ端面でアキシャル方向に案内されています。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	無記号	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

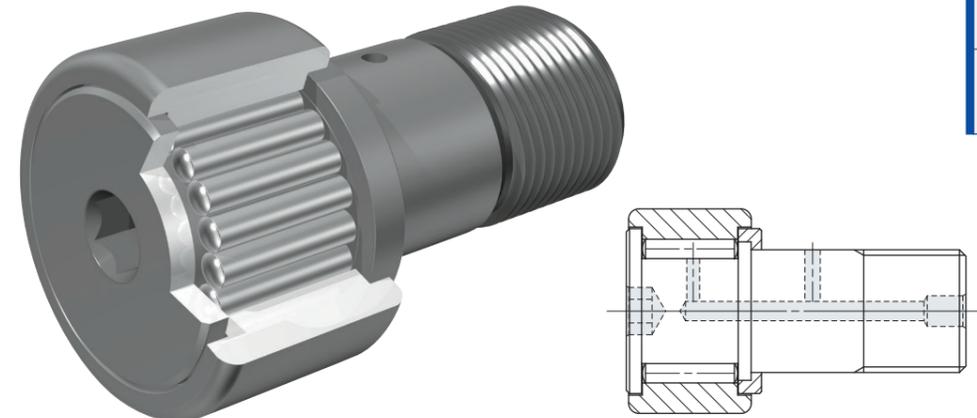
63 ページへ

インチ系カムフォロア

スタッド径 mm
4.826-50.800

CR...B、CRH...B

インチ系のカムフォロアで、CRとCRHの2種類をラインナップ。CRHは定格荷重が大きい重荷重用で、黒色酸化皮膜処理を施しています。



CRH...B

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

65 ページへ

2 用途に合わせて選択できる豊富な製品仕様

材料の種類

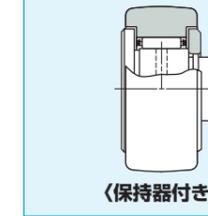
炭素鋼製に加え、ステンレス鋼製も取り揃えています。ステンレス鋼製は、油を嫌う箇所や水分の飛散する環境、クリーンルームでの使用に適しています。



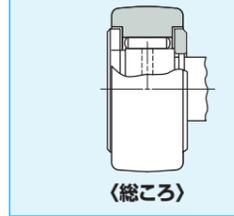
ころの案内方式

保持器付きは摩擦係数が小さいので、高速回転に適しています。総ころは低速回転や揺動運動、重荷重が作用する箇所に適しています。

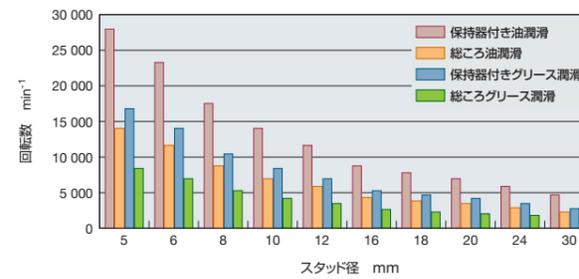
回転数の高い箇所には…



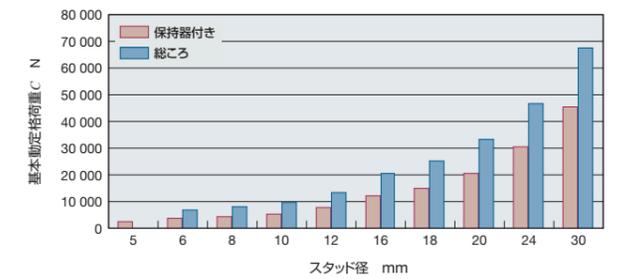
低速回転・重荷重には…



許容回転数比較



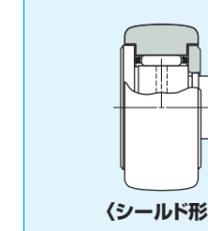
動定格荷重比較



シール部の構造

シールド形は外輪とスタッドつば部及び外輪と側板とのすきまを小さくし、ラビリンスを形成しています。シール形は最適形状のシールを組み込んだもので、異物の侵入を防ぐことができます。

一般用途に…



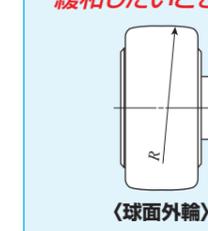
防じん・グリス漏れ防止に…



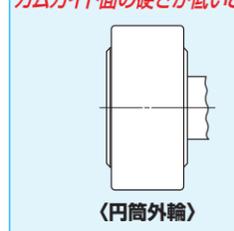
外輪外径面の形状

球面外輪は取付誤差による端荷重の緩和に有効です。円筒外輪は負荷荷重が大きい時やカムガイド面の硬さが低い時に適します。

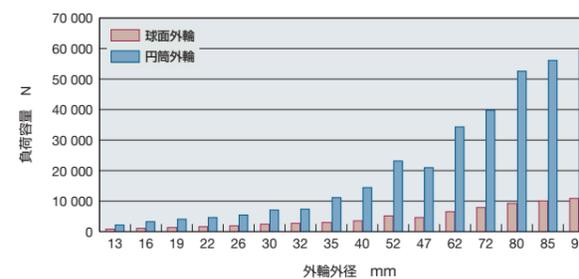
取付誤差を緩和したいとき…



負荷荷重が大きいとき…カムガイド面の硬さが低いとき…



トラック負荷容量比較 ※ 相手部材の硬さが40HRCのときの値です。



③ 取付けが容易な六角穴付き

六角棒スパナを回り止めとして使用して
スタッドの締付けが簡単・確実!



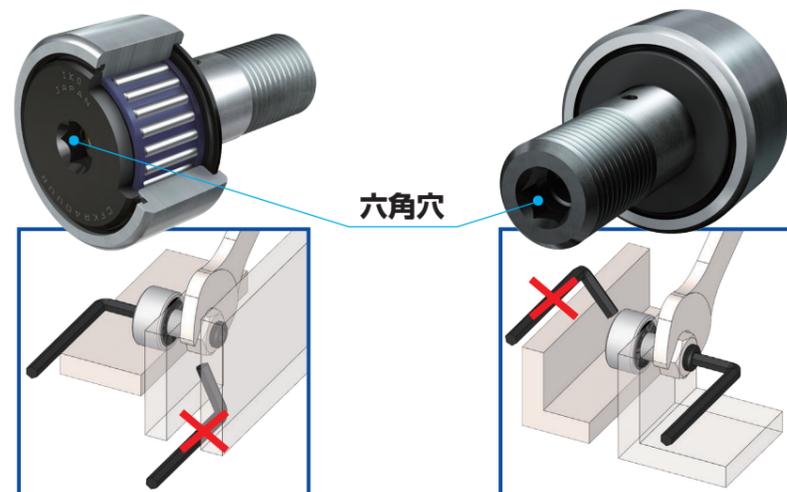
六角穴付き対応シリーズ

シリーズ名	形式	スタッド径 (mm) ⁽¹⁾
ミニチュアカムフォロア	CFS	2 ~ 6
スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア	CFS...W	1.4 ~ 6
標準カムフォロア(スタッド頭部六角穴付き)	CF...B	3 ~ 30
スラストワッシャ付きカムフォロア	CF...WB	3 ~ 20
Cループカムフォロア	CF...WB.../SG	5 ~ 20
偏心スタッドカムフォロア	CFES...B	6 ~ 18
偏心カラー付きカムフォロア(スタッド頭部六角穴付き)	CFE...B	9 ~ 41
標準カムフォロア(スタッド両端部六角穴付き)	CFKR	10 ~ 30
偏心カラー付きカムフォロア(スタッド両端部六角穴付き)	CFKRE	13 ~ 35
簡易取付け用カムフォロア	CF-SFU...B	6 ~ 20
複列円筒ころカムフォロア	NUCF...B	10 ~ 30
インチ系カムフォロア	CR...B, CRH...B	4.826 ~ 50.800

※集中配管用カムフォロアはドライブ溝付きです。

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアは、偏心カラー外径を示します。

CFKR(E)はスタッド両端部に六角穴が付いている構造のため、
取付け位置が限定されずに使用することができます!



スタッドねじ側が干渉する場合

スタッド頭部側が干渉する場合

取付け作業性を
大幅に改善!!

④ スタッド頭部からの給脂が可能な I I K O オリジナル給脂構造

オリジナルの給脂構造

六角穴付きカムフォロアは、スタッド頭部からの給脂が可能です。⁽¹⁾

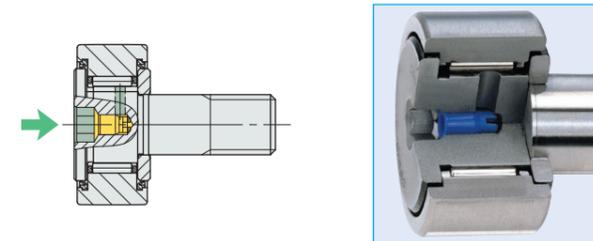
3 Wayタイプ

スタッド径 12~30mm⁽²⁾

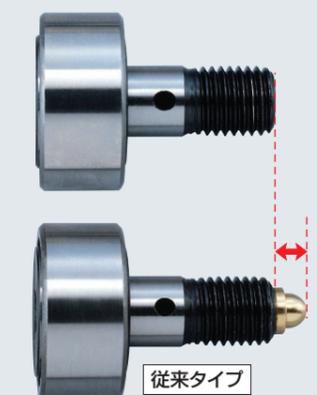


1 Wayタイプ

スタッド径 5~10mm⁽⁴⁾

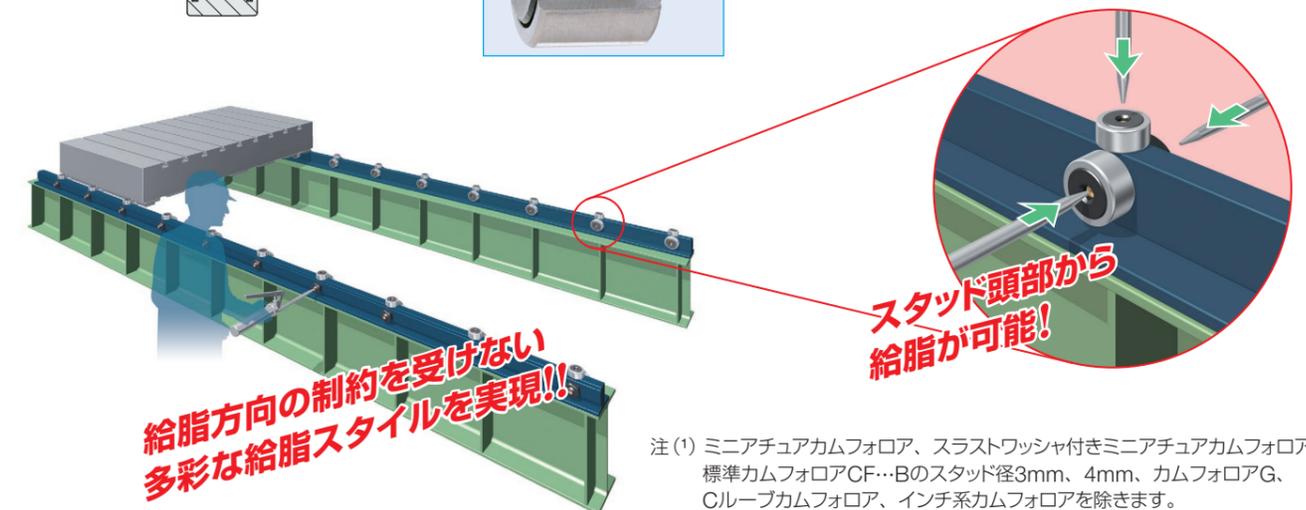


スタッド端部のニップルが
突き出ない、親切設計



従来タイプ

しかも、給脂方向に応じて
埋栓とグリースニップルを
使い分ける必要がありません。



注(1) ミニチュアカムフォロア、スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア、標準カムフォロアCF...Bのスタッド径3mm、4mm、カムフォロアG、Cループカムフォロア、インチ系カムフォロアを除きます。

(2) 偏心カラー付きカムフォロアは、寸法表に示すスタッドねじ径Gになります。また、簡易取付け用カムフォロアは、全サイズ1Wayタイプです。

(3) スタッド端面側グリースニップルは、付属品として添付します。

(4) CFKR(E)のみ頭部とスタッド端面に油穴があります。(2Wayタイプ) また、CFKR(E)は、スタッド頭部にグリースニップルが内蔵されております。

5 新発想のカムフォロア用Cループユニット

IKOカムフォロア用Cループユニット

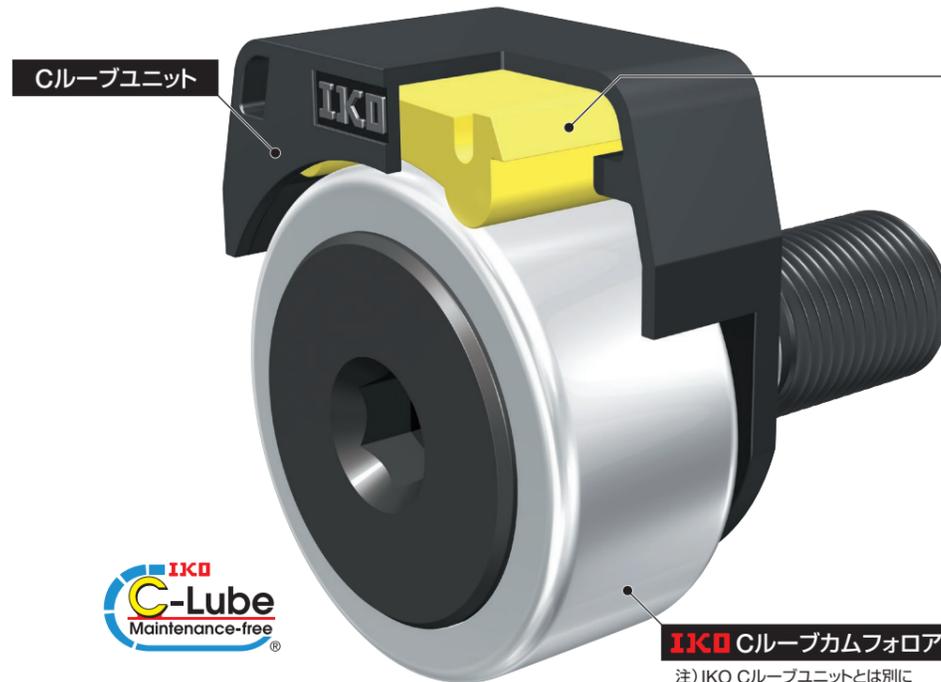
CL



IKOカムフォロア用Cループユニットは、カムフォロアに取り付ける潤滑部品です。カムフォロア外輪外径面やカムガイド面に不可欠な潤滑油を供給するため、定期給油が不要です。



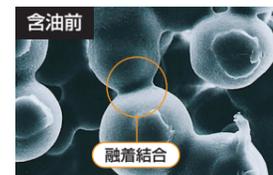
長期間、カムガイド面への給脂は不要!!



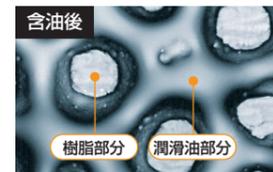
Cループユニット

キャピラリー潤滑体

微細な樹脂パウダーを焼結成形して作られた連通多孔焼結樹脂で、内部空間に発生する毛細管現象 (Capillary) を利用して、多量の潤滑油を含ませたものです。



融着結合
樹脂粒子が融着結合。多くの空間があります。



樹脂部分 潤滑油部分
樹脂粒子の空間に潤滑油を保持。



IKO Cループカムフォロア

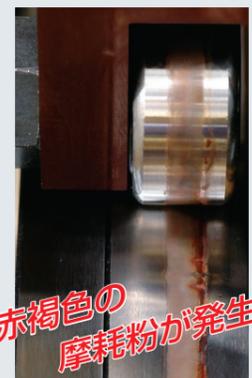
注) IKO Cループユニットとは別にご購入ください。

こんなことでお困りではありませんか?

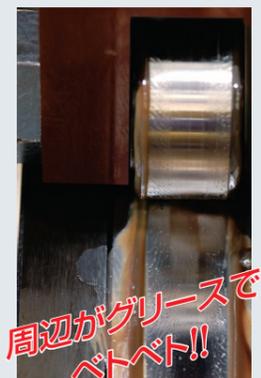
カムガイド面への潤滑メンテナンスが適切でない場合……

潤滑油切れを起こすと赤褐色のさびを伴った摩擦を起こします!

グリースが多過ぎると飛散して、周辺環境を汚します!



赤褐色の
摩擦粉が発生!



周辺がグリースで
ベトベト!!

Cループユニット CL
なら解決できます!!

長期間にわたり、
潤滑油を供給し続けます!



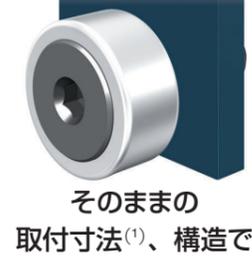
Cループユニット
CL

周囲環境の汚染を
防止します!!

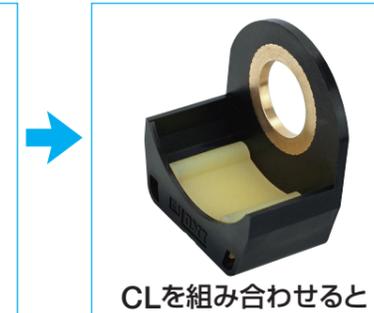
IKOカムフォロア用Cループユニット CL の用途

カムガイド面の長期メンテナンスフリーを実現!!

『従来のカムフォロア』

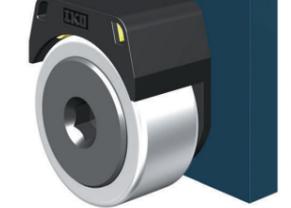


そのままの
取付寸法⁽¹⁾、構造で



CLを組み合わせると

長期にわたり
潤滑メンテナンスが不要!!



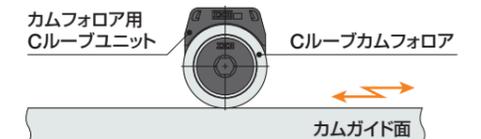
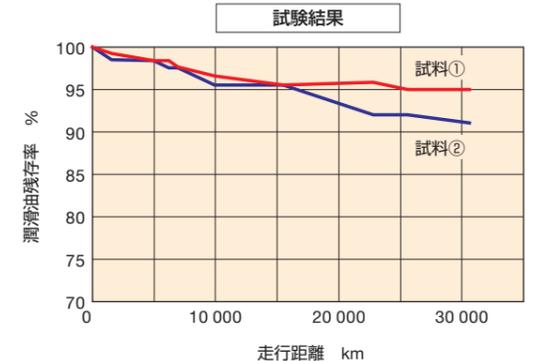
注⁽¹⁾ カムフォロアは、CLの樹脂カバーの厚さ分だけ、軸方向に数mmオフセットします。

CLの性能は、耐久試験結果で裏付けられています!

《耐久試験》

試験条件 ⁽²⁾	
試料	CL12 カムフォロア用Cループユニット CF12 WBUUR/SG Cループカムフォロア
潤滑条件	Cループユニットのみ、グリース封入なし
最高速度	2000 mm/s
ストローク長さ	300 mm
トラック面の仕様	材質 SKD11 硬さ 58HRC以上 表面粗さ Rz : 6.3 μm以下
周囲温度	室温

注⁽²⁾ 研削加工したカムガイド面を使用し、耐久性を確認しています。その他の条件で使用される場合は、お客様の実機にてご確認ください。



IKO Cループカムフォロアとの組み合わせが最適です!!

『IKO Cループカムフォロア CF...WB.../SG』と『IKO カムフォロア用Cループユニット CL』の組み合わせにより、カムフォロア内部とカムガイド面、両方のメンテナンスフリーを実現します。



固形潤滑剤を封入しているので長期間にわたって潤滑性能を維持!

すべて
メンテナンスフリー!

備考 Cループユニットは標準カムフォロア、カムフォロアG、スラストワッシャ付きカムフォロア、Cループカムフォロア、集中配管用カムフォロア、複列円筒ころカムフォロアに組み合わせることができます。

カムフォロア用Cルーブユニット

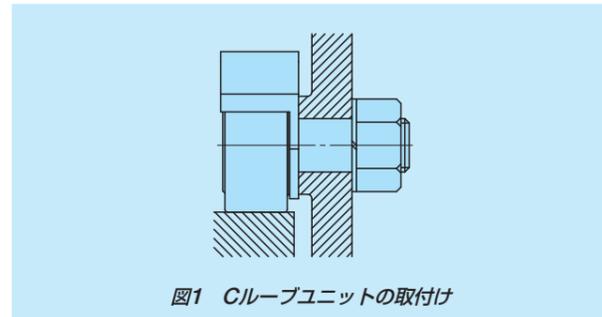
①呼び番号

カムフォロア用Cルーブユニットの呼び番号の配列例を以下に示します。



⑤取付け

・Cルーブユニットは、カムフォロアのスタッド中心線に対し直角になるようにし、ナットによりカムフォロアと共締め固定してください。(図1参照)



②許容回転数

Cルーブユニット装着時のカムフォロアの d_1n 値は10,000以下を目安としてください。

$$d_1n = d_1 \times n$$

ここに d_1 : カムフォロアのスタッド径 mm
 n : 回転速度 min^{-1}

③最小回転角

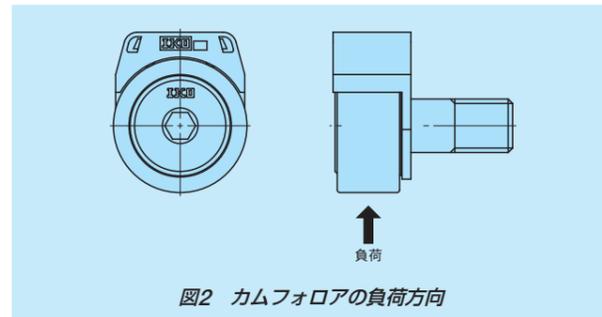
カムフォロアの外輪外径面全体に潤滑油を供給するため、Cルーブユニット装着時にはカムフォロアの外輪が一回転以上する条件でご使用ください。

④使用温度範囲

Cルーブユニットは、 $-15^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ の温度範囲でご使用ください。

・Cルーブユニットは、カムフォロアへの負荷方向を避けて取り付けてください。

なお、Cルーブユニットには回り止めは付いていませんので、取付け時にCルーブユニットの位置を調整しながら固定してください。(図2参照)



・Cルーブユニットとカムフォロアを共締め固定するナットの締付けは、カムフォロアの寸法表に記載されている最大締付トルクを超えない範囲で行ってください。

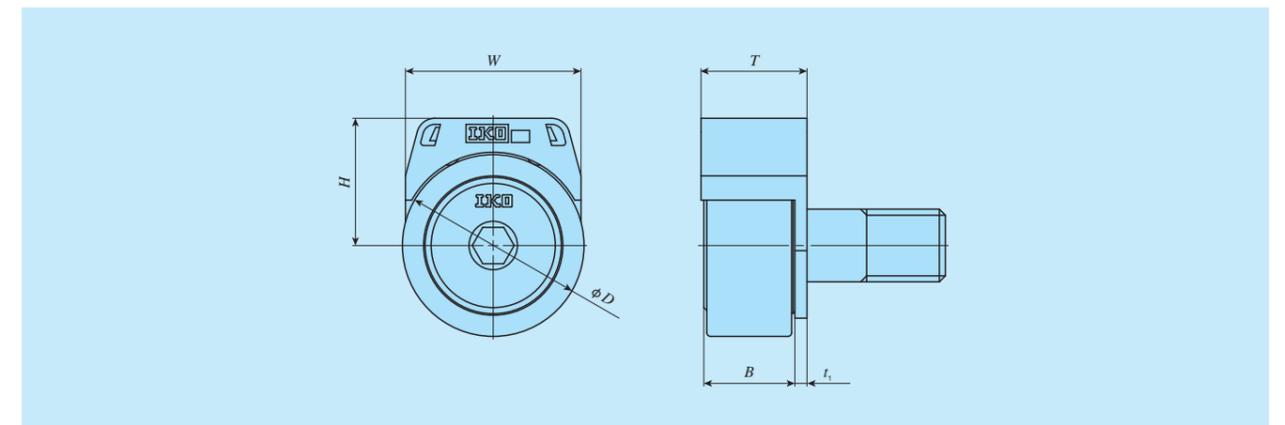
・使用条件によってナットがゆるむおそれがあるときは、ロックナット、ばね座金又はゆるみ止め特殊ナットなどを使用してください。

⑥使用上の注意

- ・Cルーブユニットは、脱脂能力を有する有機溶剤、白灯油などでの洗浄等は厳禁です。
- ・破損や潤滑機能不良を避けるため、Cルーブユニットに直接負荷を加えないでください。
- ・Cルーブユニット装着時にカムフォロアを正常に回転させるために、カムフォロアには基本動定格荷重の1%以上の荷重をかけてご使用ください。
- ・Cルーブユニット装着時のカムフォロアへの負荷荷重は、組み合わせるカムフォロアの最大静許容荷重の80%以下でご使用ください。過大な荷重を加えると、Cルーブユニットの取付座面が変形し、カムフォロアの固定ナットがゆるんだり、Cルーブユニットがずれて正常な運転ができなくなります。

- ・運転に先立ち、カムフォロア外輪外径面とカムガイド面との間に潤滑油が供給されていることをご確認ください。Cルーブユニットの潤滑性能は、カムガイド面の状態に大きく影響されます。
- ・Cルーブユニットはキャピラリー潤滑体が破損するような異物や液体が混入する環境での使用は避けてください。
- ・Cルーブユニットへの追加給油はできませんので、潤滑効果が無くなった場合には、新品と交換してください。

⑦寸法表



呼び番号	主要寸法 mm				適用カムフォロア		
	W	H	T	t_1	呼び番号 (1)	主要寸法 mm	
						D	B
CL 5	12.4	10.7	12.1	1.5	CF 5 B	13	10
CL 6	15.4	12.6	14	1.5	CF 6 B	16	12.2 max
CL 8	18.4	14.2	14	1.5	CF 8 B	19	12.2 max
CL 10	21	17	15.5	2	CF 10 B CFKR 22	22	13.2 max
CL 10-1	21	19.2	15.5	2	CF 10-1 B CFKR 26	26	13.2 max
CL 12	29	21	17.5	2	CF 12 B CFKR 30	30	15.2 max
CL 12-1	29	22	17.5	2	CF 12-1 B CFKR 32	32	15.2 max
CL 16	33.8	27.4	23.4	2.5	CF 16 B CFKR 35	35	19.6 max
CL 18	38.8	30.4	25.4	2.5	CF 18 B CFKR 40	40	21.6 max
CL 20	45.8	38.4	29.9	3	CF 20 B CFKR 52	52	25.6 max
CL 20-1	45.8	35.4	29.9	3	CF 20-1 B CFKR 47	47	25.6 max

注(1) 代表の呼び番号を示しますが、同じ大きさのすべての標準カムフォロア、カムフォロアG、スラストワッシャ付きカムフォロア、Cルーブカムフォロア、集中配管カムフォロア、複列円筒ころカムフォロアに適用します。
メンテナンスフリー効果をより発揮するために、Cルーブカムフォロアと組み合わせて使用することを推奨します。
備考. Cルーブユニット装着時のカムフォロアへの負荷荷重は、組み合わせるカムフォロアの最大静許容荷重の80%以下でご使用ください。各カムフォロアの最大静許容荷重は、各形式の寸法表をご参照ください。

呼び番号

カムフォロアの呼び番号の配列例を以下に示します。なお、材料の種類、ころの案内方式、シール部の構造、外輪外径面の形状の各形式への適用は、寸法表を参照してください。

呼び番号の配列例	
配列例1	CFS 3 F V P6
配列例2	CF 10 V B UU R
配列例3	CF 5 F W B UU R
配列例4	CF 8 W B UU R /SG

形式記号	
CFS	ミニチュアカムフォロア
CFS...W	スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア
CF...B	標準カムフォロア (スタッド頭部六角穴付き)
CF...G	カムフォロアG
CF...WB	スラストワッシャ付きカムフォロア
CF...WB.../SG	Cループカムフォロア
CFES...B	偏心スタッドカムフォロア
CFE...B	偏心カラー付きカムフォロア (スタッド頭部六角穴付き)
CFKR	標準カムフォロア (スタッド両端部六角穴付き)
CFKRE	偏心カラー付きカムフォロア (スタッド両端部六角穴付き)
CF-RU1	集中配管用カムフォロア (球面外輪)
CF-FU1	集中配管用カムフォロア (円筒外輪)
CF-SFU...B	簡易取付け用カムフォロア
NUCF...B	複列円筒ころカムフォロア
CR...B	インチ系カムフォロア (スタッド頭部六角穴付き)
CR	インチ系カムフォロア (ドライブ溝付き)
CRH...B	インチ系カムフォロア (スタッド頭部六角穴付き)

寸法	
スタッド径を示します。(単位: mm) (CFKR、CFKREは外輪外径寸法を示します。) インチ系カムフォロアは外輪外径寸法を1/16インチ単位で示します。	

材料の種類	
無記号	炭素鋼製
F	ステンレス鋼製

ころの案内方式 ⁽¹⁾	
無記号	保持器付き
V	総ころ

注⁽¹⁾ 複列円筒ころカムフォロアは、無記号で総ころです。

シール部の構造 ⁽¹⁾	
無記号	シールド形
UU	シール形

注⁽¹⁾ 集中配管用カムフォロアと簡易取付け用カムフォロアは、無記号でシール形です。

外輪外径面の形状	
無記号	円筒外輪
R	球面外輪

精度の等級		
無記号	精度等級 0級	ミニチュアカムフォロアCFS、 CFS...Wに適用します。
P6	精度等級 6級	
P5	精度等級 5級	
P4	精度等級 4級	

定格荷重と寿命

基本動定格荷重 C

基本動定格荷重とは、一群の同じカムフォロアを個々に同じ条件で運転したとき、そのうちの90%が転がり疲れによる材料の損傷がなく、100万回転できるような方向と大きさが一定の静ラジアル荷重をいいます。

基本静定格荷重 C₀

基本静定格荷重とは、最大荷重を受けている転動体と軌道の接触部中央において、一定水準の接触応力を与える方向と大きさが一定の静ラジアル荷重をいいます。

寿命

基本定格寿命は、次の計算式によります。

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_r}\right)^{10^3} \dots\dots\dots(1)$$

ここに L₁₀ : 基本定格寿命 10⁶rev.

C : 基本動定格荷重 N

P_r : 動等価ラジアル荷重 N

したがって、回転速度が与えられれば、寿命時間は次の式から算出できます。

$$L_h = \frac{10^6 L_{10}}{60n} \dots\dots\dots(2)$$

ここに L_h : 時間で表した基本定格寿命 h

n : 回転速度 min⁻¹

静的安全係数

静的安全係数は、次の式で求められ、一般的な値を表1に示します。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{or}} \dots\dots\dots(3)$$

ここに f_s : 静的安全係数

C₀ : 基本静定格荷重 N

P_{or} : 静等価ラジアル荷重 (最大荷重) N

表1 静的安全係数

軸受の使用条件	f _s
高い回転精度を必要とする場合	≥ 3
普通の運転条件の場合	≥ 1.5
普通の運転条件で、円滑な運転を強く要求しない場合 ほとんど回転しない場合	≥ 1

荷重係数

カムフォロアに実際にかかる荷重は、振動や衝撃などにより理論的に計算された荷重より大きくなります。このため、荷重に表2の荷重係数を乗じて使用します。

表2 荷重係数

荷重の程度	f _w
衝撃のない円滑な運転のとき	1 ~ 1.2
普通の運転のとき	1.2 ~ 1.5
衝撃荷重を伴う運転のとき	1.5 ~ 3

最大静許容荷重

カムフォロアに負荷できる荷重は、針状ころ軸受としての定格荷重よりもスタッドの曲げ強度と、せん断強度及び外輪の強度によって決められることがあります。このため、最大静許容荷重が定められています。

精度

カムフォロアの精度は表3及び表4.1、表4.2、表4.3によります。
 なお、特別な精度のものも製作しますので、IKOにお問い合わせください。

表3 許容差 単位 μm

名称	区分	標準カムフォロア ⁽¹⁾		インチ系カムフォロア	
		球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪
外輪外径Dの寸法差	表4.1による	0 -50	表4.2による	0 -50	表4.3による
スタッド径d ₁ の寸法差	h6	h7		+ 25 0	
外輪幅Cの寸法差	0 -120	0 -120	0 -120	0 -130	

注⁽¹⁾ ミニアチュアカムフォロア、インチ系カムフォロア以外のすべてのカムフォロアに適用します。

表4.1 外輪の許容差及び許容値 (ミニチュアカムフォロアCFS、CFS…W) 単位 μm

Δ_{Dmp} 平面内平均外径の寸法差								K_{ca} ラジアル振れ (最大)			
0級		6級		5級		4級		0級	6級	5級	4級
上	下	上	下	上	下	上	下				
0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	15	8	5	4

表4.2 外輪の許容差及び許容値 (標準カムフォロア・円筒外輪) 単位 μm

D 呼び外輪外径 mm		Δ_{Dmp} 平面内平均外径の寸法差		V_{Dsp} 平面内外径不同 (最大)	V_{Dmp} 平面内平均外径の不同 (最大)	K_{ca} ラジアル振れ (最大)
を超え	以下	上	下			
6	18	0	- 8	10	6	15
18	30	0	- 9	12	7	15
30	50	0	-11	14	8	20
50	80	0	-13	16	10	25
80	120	0	-15	19	11	35

表4.3 外輪の許容差及び許容値 (インチ系カムフォロア・円筒外輪) 単位 μm

D 呼び外輪外径 mm		Δ_{Dmp} 平面内平均外径の寸法差		V_{Dsp} 平面内外径不同 (最大)	V_{Dmp} 平面内平均外径の不同 (最大)	K_{ca} ラジアル振れ (最大)
を超え	以下	上	下			
6	18	0	-25	10	6	15
18	30			12	7	15
30	50			14	8	20
50	80			16	10	25
80	120			19	11	35

ラジアル内部すきま

カムフォロアのラジアル内部すきまは表5によります。

表5 ラジアル内部すきまの値 単位 μm

ミニチュアカムフォロア CFS、CFS…W	呼び番号		複列円筒ころカムフォロア	インチ系カムフォロア	ラジアル内部すきま	
	標準カムフォロア ⁽¹⁾				最小	最大
CFS1.4~CFS5	CF 3 B ~ CF 5 B		-	CR 8、CR 8-1、CRH 8-1、CRH 9	3	17
CFS6	CF 6 B		-	CR10、CR10-1、CRH10-1、CRH11	5	20
-	CF 8 ~ CF 12 -1 CFKR(E)22 ~ CFKR(E)32		-	CR12~CR22、CRH12~CRH22	5	25
-	CF 16 ~ CF 20 -1 CFKR(E)35 ~ CFKR(E)52		-	CR24~CR36、CRH24~CRH36	10	30
-	CF 24 ~ CF 30 -2 CFKR(E)62 ~ CFKR(E)90		-	CR48、CRH40~CRH56	10	40
-	-		-	CRH64	15	50
-	-		NUCF10 B~NUCF24 B	-	20	45
-	-		NUCF24-1B~NUCF30-2B	-	25	50

注⁽¹⁾ ミニアチュアカムフォロア、複列円筒ころカムフォロア及びインチ系カムフォロア以外のすべてのカムフォロアに適用します。

はめあい

カムフォロアのスタッドと取付穴との推奨はめあいを表6に、取付穴の寸法許容差を表7に示します。片持式で取り付けて使用するので、特に衝撃荷重が負荷される場所では、はめあい部に遊びが生じないように取付穴を加工してください。

表6 推奨はめあい

軸受の形式	取付穴の公差域クラス
ミニチュアカムフォロア CFS、CFS…W	H6
標準カムフォロア ⁽¹⁾	H7
インチ系カムフォロア	F7

注⁽¹⁾ ミニアチュアカムフォロア、インチ系カムフォロア以外のすべてのカムフォロアに適用します。

表7 取付穴の寸法許容差

単位 μm

径の区分 mm		F7		H6		H7	
を超え	以下	上	下	上	下	上	下
-	3	+16	+ 6	+ 6	0	+10	0
3	6	+22	+10	+ 8	0	+12	0
6	10	+28	+13	+ 9	0	+15	0
10	18	+34	+16	+11	0	+18	0
18	30	+41	+20	+13	0	+21	0
30	40	+50	+25	+16	0	+25	0
40	50						

トラック負荷容量

トラック負荷容量とは、カムフォロアの外輪が鋼製の相手カムガイド面（平面）と接触し、相手部材が変形又は圧痕なしで連続して耐えられる許容荷重をいいます。寸法表に記載のトラック負荷容量は、相手部材の硬さが40HRC（引張強さ1250N/mm²）のときの値で、相手部材の硬さが40HRCと異なるときには、この値に表8のトラック負荷容量係数を乗じて求めます。

また、外輪と相手カムガイド面との間の潤滑が不十分なときは、使用条件により焼付きや摩耗が発生することがあります。特にカム機構等の高速回転のときは潤滑と表面粗さに注意が必要です。

表8 トラック負荷容量係数

硬さ HRC	引張強さ N/mm ²	トラック負荷容量係数	
		球面外輪	円筒外輪
20	760	0.22	0.37
25	840	0.31	0.46
30	950	0.45	0.58
35	1 080	0.65	0.75
38	1 180	0.85	0.89
40	1 250	1.00	1.00
42	1 340	1.23	1.15
44	1 435	1.52	1.32
46	1 530	1.85	1.51
48	1 635	2.27	1.73
50	1 760	2.80	1.99
52	1 880	3.46	2.29
54	2 015	4.21	2.61
56	2 150	5.13	2.97
58	2 290	6.26	3.39

許容回転数

カムフォロアの許容回転数は、取付けや使用条件によって影響を受けます。純粋なラジアル荷重のみが負荷されたときの d_1n 値は、表9の値以下を目安としてください。実際の使用条件では、アキシャル荷重も作用することを考慮して記載値の1/10の d_1n 値で使用することを推奨します。

Cループカムフォロア及びCループユニット装着時のカムフォロアの d_1n 値は、10,000以下を目安としてください。

$$d_1n = d_1 \times n$$

ここに d_1 : カムフォロアのスタッド径 mm
 n : 回転速度 min⁻¹

表9 カムフォロアの d_1n 値

軸受の形式	潤滑	
	グリース潤滑	油潤滑
保持器付き	84 000	140 000
総ころ	42 000	70 000
複列円筒ころカムフォロア	66 000	110 000

潤滑

グリース封入軸受を表10に示します。潤滑グリースとして昭和シェル石油(株)アルパニヤグリースS2を封入しています。

グリース封入なしの軸受は、スタッドの油穴よりグリースを充てんして使用してください。無給油のままで使用すると、転がり接触面の摩耗が増加したり、短寿命の原因となります。

表10 グリース封入軸受 ○：封入あり ×：封入なし

軸受の形式 スタッド径 d_1 (¹)mm	区分		保持器付き	総ころ
	シールド形	シール形		
ミニチュアカムフォロア CFS			○	○
スラストワッシャ付き ミニチュアカムフォロア CFS…W			○	○
標準カムフォロア CF…B	$d_1 \leq 5$		○	-
CFKR				
スラストワッシャ付き カムフォロア CF…WB	$6 \leq d_1 \leq 10$		○	○
偏心スタッド カムフォロア CFES…B				
偏心カラー付き カムフォロア CFE…B				
偏心カラー付き カムフォロア CFE…B CFKRE	$12 \leq d_1$		×	○
カムフォロアG CF…G			○	-
Cループカムフォロア CF…WB…/SG ⁽²⁾			-	×
集中配管用カムフォロア CF-RU1 CF-FU1			-	○
簡易取付け用カムフォロア CF-SFU…B			-	○
複列円筒ころカムフォロア NUCF…B			-	○
インチ系カムフォロア CR…B(六角穴付き) CR(ドライバ溝付き)			○	○
インチ系カムフォロア CRH…B(六角穴付き)			-	○

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアのときは、寸法表に示すねじ径 G とします。

(2) 軸受空間に熱硬化形固形潤滑剤Cループを封入しています。

油穴

カムフォロアの油穴の位置は表11によります。

グリースの補給はJIS B 9808のストレート式グリースガンに、表12に示す注油ノズルを装着し、グリースニップル及び給脂プラグに注油ノズルを押し当てて静かに行ってください。

表19に示す特別仕様のNPT形グリースニップル及び表15に示すNPB形グリースニップルを装着した場合には、表12に示す注油ノズルを使用せずグリースガンを直接押し当ててグリースを補給することもできます。

なお、表11で油穴がないものは給油ができません。

表11 油穴位置

軸受の形式 スタッド径 d_1 (¹)mm	区分		
	① 頭部	② スタッド 外径部	③ スタッド 端面
ミニチュアカムフォロア CFS	-	-	-
スラストワッシャ付き ミニチュアカムフォロア CFS…W	-	-	-
標準カムフォロアCF…B	$d_1 \leq 4$	-	-
スラストワッシャ付き カムフォロア CF…WB			
偏心スタッド カムフォロア CFES…B	$5 \leq d_1 \leq 10$	○ ⁽²⁾	-
偏心カラー付き カムフォロア CFE…B	$10 < d_1$	○ ⁽³⁾	○
複列円筒ころ カムフォロア NUCF…B			
標準カムフォロア CFKR	$d_1 \leq 10$	○ ⁽³⁾	-
偏心カラー付き カムフォロア CFKRE	$10 < d_1$	○ ⁽³⁾	○
カムフォロアG CF…G		-	-
Cループカムフォロア CF…WB…/SG		-	-
集中配管用カムフォロア ⁽⁴⁾ CF-RU1、CF-FU1	$d_1 \leq 12$	○	-
	$12 < d_1$	○	○
簡易取付け用カムフォロア CF-SFU…B	$d_1 \leq 10$	○ ⁽²⁾	-
	$10 < d_1$	○ ⁽⁵⁾	-
インチ系カムフォロア CR…B(六角穴付き)	$d_1 \leq 6.35$	-	-
	$6.35 < d_1$	-	○
インチ系カムフォロア CR(ドライバ溝付き)	$d_1 \leq 6.35$	○	-
	$6.35 < d_1$	○	○
インチ系カムフォロア CRH…B(六角穴付き)	$d_1 \leq 7.938$	-	-
	$7.938 < d_1$	-	○

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアのときは、寸法表に示すねじ径 G とします。また、スタッド外径面の油穴は使用できません。

(2) 頭部六角穴内部にある給脂プラグから給脂ができます。

(3) 頭部六角穴内部にグリースニップルが内蔵されています。添付グリースニップルをスタッド端面の油穴に打ち込むことにより頭部とスタッド端面からの給脂が可能になります。

(4) 頭部及びスタッド端面は配管用タップ穴です。

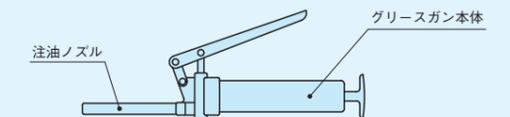
(5) 頭部六角穴内部にあるグリースニップルから給脂ができます。

表12 注油ノズルの形式と寸法

形式	寸法形状	適合グリース ニップル 及び給脂プラグ
A-5126T		NPF3 ⁽¹⁾ NPF4-1 ⁽¹⁾ NPF6-1 ⁽¹⁾ 給脂プラグ ⁽¹⁾
A-5120R		NPF4-1 ⁽¹⁾ NPF6-1 ⁽¹⁾
B-5120R		NPF4-1 ⁽¹⁾ NPF6-1 ⁽¹⁾
A-5120V		
A-5240V		NPT4-1 NPT6-1 NPB2 NPB3 NPB3-1 NPB4
B-5120V		
B-5240V		

注(1) (株)ヤマダコーポレーション製HSP-3でも給脂ができます。

備考 表に示す注油ノズルは、下図の一般的な市販のグリースガン本体に取り付けて使用することができます。ご要望のときは注油ノズルの形式を指定して、IKOにお問い合わせください。



付属品

カムフォロアの付属品を表13に示します。また、標準の付属品として添付するグリースニップルの寸法を表14、表15に、給油しない側の油穴をふさぐ埋栓と治具の寸法を表16に示します。

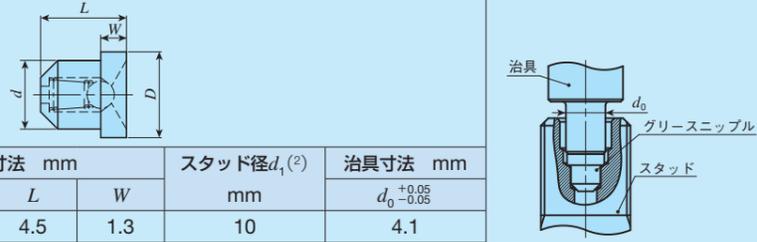
表13 付属品 ○：添付

軸受の形式 スタッド径 d_1 (¹)mm	区分	グリースニップル	埋栓	ナット	ばね座金
ミニチュアカムフォロア	CFS	-	-	○	-
スラストワッシャ付きミニチュアカムフォロア	CFS...W	-	-	○	-
標準カムフォロア	CF...B、CFKR	$d_1 \leq 10$	-(²)	-	○
スラストワッシャ付きカムフォロア	CF...WB				
偏心スタッドカムフォロア	CFES...B	$12 \leq d_1$	○	-	○
複列円筒ころカムフォロア	NUCF...B				
カムフォロアG	CF...G	-	-	○	-
Cループカムフォロア	CF...WB.../SG	-	-	○	-
偏心カラー付きカムフォロア	CFE...B、CFKRE	$d_1 \leq 10$	-(²)	-	○
		$12 \leq d_1$	○	-	○
集中配管用カムフォロア	CF-RU1、CF-FU1	-	-	○	-
簡易取付け用カムフォロア	CF-SFU...B	-	-	-	-
インチ系カムフォロア (六角穴付き)	CR...B	$d_1 \leq 6.35$	-	-	○
		$9.525 \leq d_1$	○	○	○
インチ系カムフォロア (ドライバ溝付き)	CR	-	-	○	-
インチ系カムフォロア (六角穴付き)	CRH...B	$d_1 \leq 7.938$	-	-	○
		$11.112 \leq d_1$	○	○	○

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアの場合は、寸法表に示すねじ径 G とします。
 (2) CFKR、CFKREは、ねじ側用のグリースニップルを添付します。
 備考 ステンレス鋼製のカムフォロアは標準のグリースニップル(黄銅製)を添付します。
 ステンレス鋼製のグリースニップルをご要望のときは、IKOにお問い合わせください。

表14 標準カムフォロア(¹)のグリースニップルの寸法

呼び番号	ニップルの寸法 mm				スタッド径 d_1 (²) mm	治具寸法 mm
	d	D	L	W		
NPF3(³)	3	4	4.5	1.3	10	4.1
NPF4-1	4	5	5	1.5	12~16	5.3
NPF6-1	6	7	8	2	18~30	7.3



注(1) インチ系カムフォロア以外のすべてのカムフォロアに適用します。
 (2) 偏心カラー付きカムフォロアの場合は、寸法表に示すねじ径 G とします。
 (3) CFKR、CFKREの大きさ22、26のみ適用します。
 備考 付属品と同じグリースニップルが頭部六角穴内部に内蔵されています。

表15 インチ系カムフォロアのグリースニップルの寸法

呼び番号	ニップルの寸法 mm						適用軸受
	d	D	D_1	L	L_1	W	
NPB2	3.18	7.5	6	9	5.5	1.5	CR8~CR10-1、CRH8-1~CRH11
NPB3	4.76	7.5	6	10	5.5	1.5	CR12~CR22、CRH12~CRH22
NPB3-1	4.76	7.5	6	12.5	5.5	1.55	CR24~CR36、CRH24~CRH44
NPB4	6.35	8	6	13	6	2	CR48、CRH48~CRH64

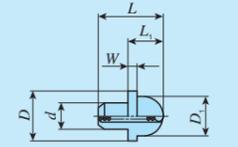
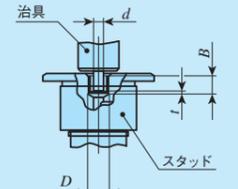


表16 インチ系カムフォロアの埋栓の寸法

呼び番号	埋栓の寸法 mm			治具寸法 mm	適用軸受
	D	t	B		
USB2F	3.18	0.3	3.3	$d_{-0.1}$	CR 8~CR10-1
USB3F	4.76	0.4	4.3	$d_{-0.1}$	CR12~CR36、CRH12~CRH44
USB4F	6.35	0.5	4.8	$d_{-0.1}$	CR48、CRH48~CRH64



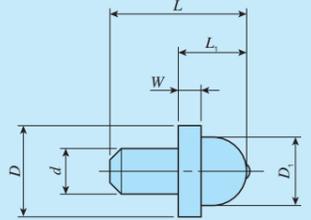
特別仕様

付属品として添付するグリースニップルは、ご指定により表19に示すグリースニップルに替えることができます。このグリースニップルは、表12の注油ノズルを使用せず、JIS B 9808のストレート式グリースガンを直接押し当ててグリースを補給することができます。ご要望のときは、呼び番号の末尾に“/NP”を付けてご指示ください。なお、CFKR、CFKREには適用しません。

呼び番号の配列例

CF 12 BUUR / NP

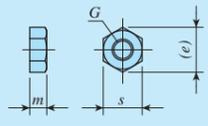
表19 NPT形グリースニップルの寸法



呼び番号	ニップルの寸法 mm						スタッド径 d_1 (¹) mm
	d	D	D_1	L	L_1	W	
NPT4-1	4	8	6	12	6	2	12~16
NPT6-1	6	8	6	14	8	4	18~30

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアの場合は、寸法表に示すねじ径 G とします。

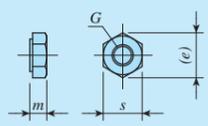
表17 メートル系シリーズのナット寸法



軸受の形式	スタッド径 d_1 (¹)	ナット寸法 mm			
		G	m	s	e
CF CFES CFE CF...W CFKR CFKRE CF-RU1 CF-FU1 CF...G CF...WB.../SG CFS CFS...W NUCF	1.4	M 1.4×0.3	1.1	3	3.25
	2	M 2 ×0.4	1.6	4	4.6
	2.5	M 2.5×0.45	2	5	5.8
	3	M 3 ×0.5	2.4	5.5	6.4
	4	M 4 ×0.7	3.2	7	8.1
	5	M 5 ×0.8	4	8	9.2
	6	M 6 ×1	5	10	11.5
	8	M 8 ×1.25	6.5	13	15
	10	M10 ×1.0(²) M10 ×1.25	8	17	19.6
	12	M12 ×1.5	10	19	21.9
	16	M16 ×1.5	13	24	27.7
	18	M18 ×1.5	15	27	31.2
	20	M20 ×1.5	16	30	34.6
	24	M24 ×1.5	19	36	41.6
	30	M30 ×1.5	24	46	53.1

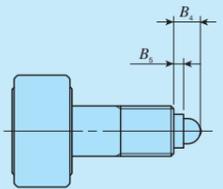
注(1) 偏心カラー付きカムフォロア (CFKRE、CFE) は、寸法表に示すねじ径 G とします。
 (2) CFKR、CFKREに適用します。

表18 インチ系シリーズのナット寸法



軸受の形式	スタッド径 d_1 (inch)	ナット寸法 mm			
		G UNF	m	s	e
CR CRH	4.826	No.10-32	4	8	9.2
	6.35 (1/4)	1/4-28	5.5	10	11.5
	7.938 (5/16)	5/16-24	6.5	12	13.8
	9.525 (3/8)	3/8-24	8	14	16.2
	11.112 (7/16)	7/16-20	10	17	19.5
	12.7 (1/2)	1/2-20	11	19	21.9
	15.875 (5/8)	5/8-18	14	23	26.5
	19.05 (3/4)	3/4-16	16	26	30
	22.225 (7/8)	7/8-14	19	32	37
	25.4 (1)	1 -14UNS	22	36	41.4
	28.575 (1 1/8)	1 1/8-12	24	41	47.1
	31.75 (1 1/4)	1 1/4-12	27	46	53.5
	38.1 (1 1/2)	1 1/2-12	33	55	63.5
	44.45 (1 3/4)	1 3/4-12UN	38	65	75.1
	50.8 (2)	2 -12UN	44	75	86.6

表20 NPT形グリースニップル装着時の寸法



呼び番号	寸法 mm		スタッド径 d_1 (¹) mm
	B_4	B_5	
NPT4-1	6	2	12~16
NPT6-1	8	4	18~30

注(1) 偏心カラー付きカムフォロアの場合は、寸法表に示すねじ径 G とします。

使用温度範囲

カムフォロアの使用温度範囲は、-20℃~120℃です。ただし、表21に示す形式は最高許容温度が異なりますのでご注意ください。

表21 使用温度範囲の制限

形式 スタッド径 d_1 mm	区分	保持器付き	
		シールド形	シール形
ミニチュアカムフォロア CFS スラストワッシャ付き ミニチュアカムフォロア CFS...W	$d_1=2$	-20℃~ 110℃ ⁽¹⁾	-
標準カムフォロア CF...B スラストワッシャ付き カムフォロア CF...WB	$d_1=3, 4$	-20℃~ 110℃ ⁽¹⁾	-20℃~ 80℃
	$d_1=5$	-20℃~ 120℃	-20℃~ 80℃
標準カムフォロア・ ステンレス鋼製 CF...FB スラストワッシャ付きカムフォロア・ ステンレス鋼製 CF...FWB	$3 \leq d_1 \leq 5$	-20℃~ 110℃ ⁽¹⁾	-20℃~ 80℃
Cループカムフォロア CF...WB.../SG	$5 \leq d_1 \leq 20$	-	-15℃~ 80℃ ⁽²⁾

注⁽¹⁾ 連続で使用するときには100℃です。

⁽²⁾ 長時間使用するときには60℃以下を推奨します。

取付け

○取付部について

カムフォロアの運動方向に対して取付穴の中心線が直角になるようにし、取付穴側面は寸法表の f 寸法に合わせて、正確に当ててナットによって固定します。(図3参照)

取付穴の口元面取りについては、なるべく小さく(C0.5程度)します。

カムフォロア取付時に、カムフォロアのつば部を直接ハンマなどでたたかないでください。回転不良や割れ原因となります。

カムフォロア外輪と相手側走行面のあたりが良好でない場合は、球面外輪タイプのご使用を推奨します。

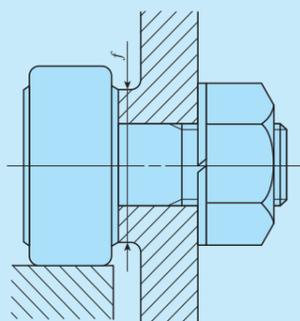


図3 取付穴側面の高さ

○油穴位置と負荷方向について

スタッドつば側面の ㊄ マークは軌道面の油穴位置を示し、取り付けるとき、この油穴が負荷域に入らないよう注意が必要です。油穴が負荷域にあると短寿命の原因となります。(図4参照)スタッド中央部のたて穴は給油又は回り止めに使用します。

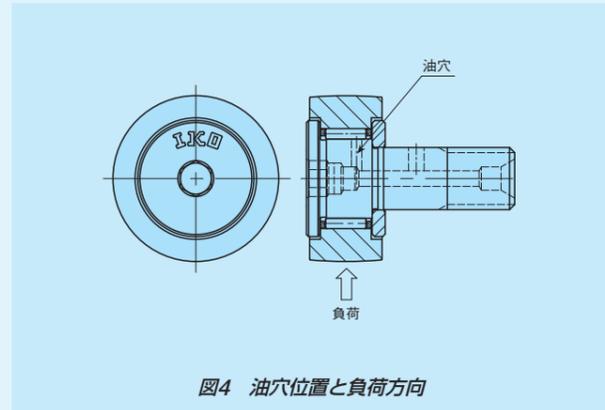


図4 油穴位置と負荷方向

○取付方法について

①カムフォロアを取り付ける際は、六角穴もしくはドライブ溝を六角棒スパナまたはマイナスドライバで回り止めとして固定し、ナットをスパナで回して締付けてください。(図5参照)
六角穴もしくはドライブ溝を回して取り付けた場合、カムフォロアの六角穴、ドライブ溝が破損する可能性があります。

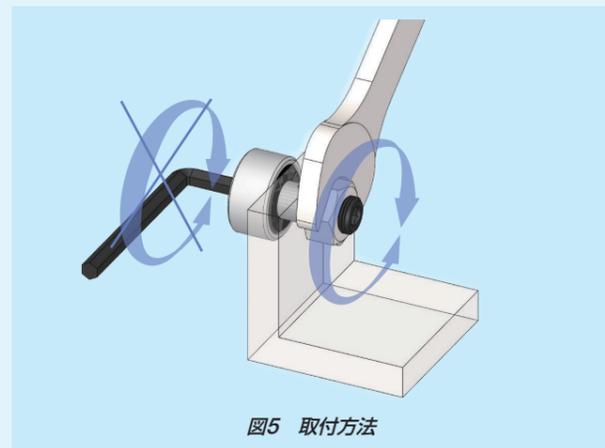


図5 取付方法

②ナットの締付けは寸法表の最大締付トルクを超えない範囲で行います。締付トルクが大きすぎるとスタッドねじ部が破断することがあります。また、使用条件によって、ナットがゆるむおそれがあるときはロックナット、ばね座金又はゆるみ止め特殊ナットなどを使用します。

③図6のようにナットを使用しないでカムフォロアを直接固定する取付方法は、十分な締付けトルクが得られにくく、ねじに緩みが生じた場合ねじ部に曲げ応力が集中しスタッドが破損する可能性がありますので推奨しません。

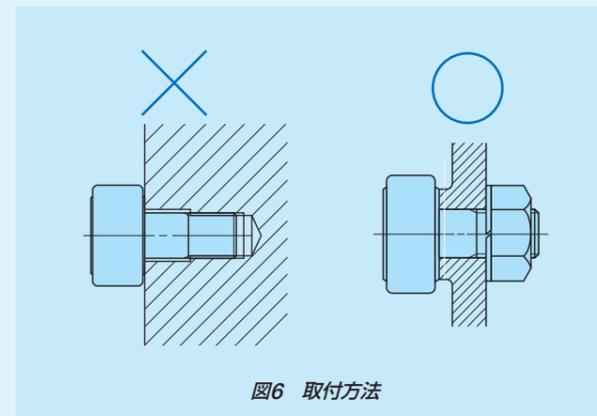


図6 取付方法

○偏心スタッドカムフォロア、偏心カラー付きカムフォロアの取付方法について

①偏心スタッドカムフォロア及び偏心カラー付きカムフォロアは、スタッドつば側面の ㊄ マークが図7の位置にある状態が調整の基準位置になっており、これを目安に取り付けます。外輪の位置は、スタッド頭部の六角穴を利用して回転させることにより調整します。スタッドの固定はばね座金などを使用してナットで締付けますが、ナットの締付けは寸法表の最大締付けトルクを超えない範囲で行ってください。

衝撃荷重が負荷され、しかも偏心調整量を正確に保持する必要があるときは、図8のようにスタッドや偏心カラーにハウジングを通して穴をあけ、ノックピンなどで固定する方法を推奨します。ただし、スタッド径8mm(偏心カラー径11mm)以下のスタッドは焼入硬化されています。

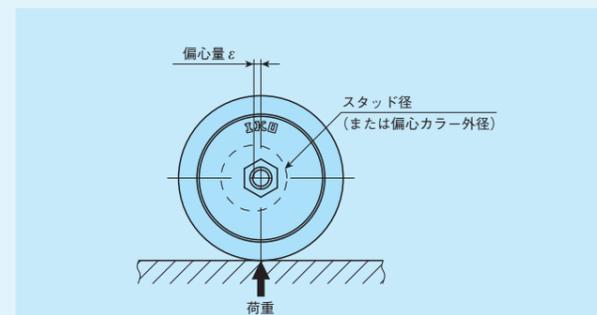


図7 偏心スタッドカムフォロア及び偏心カラー付きカムフォロアの調整の基準位置

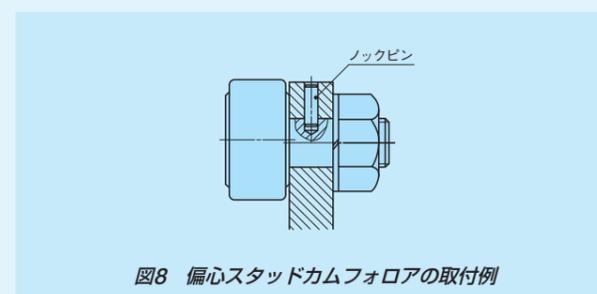
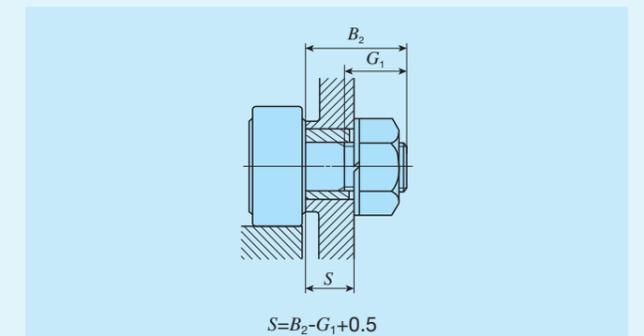


図8 偏心スタッドカムフォロアの取付例

②偏心カラー付きカムフォロアの取付穴の長さは、図9の S 寸法以上の長さにしてください。



$$S = B_2 - G_1 + 0.5$$

図9 偏心カラー付きカムフォロアの取付穴の長さ

○簡易取付け用カムフォロアの取付方法について

簡易取付け用カムフォロアの取り付けは、上面からのねじ固定を推奨します。(図10参照)

固定用のねじサイズは、一般にM5~M6が使用されますが、ご使用の条件によってサイズを調整してください。

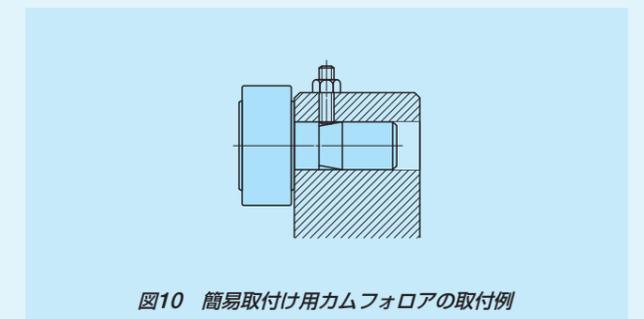


図10 簡易取付け用カムフォロアの取付例

使用上の注意

①Cループカムフォロアは、脱脂能力を有する有機溶剤、白灯油などでの洗浄等は厳禁です。

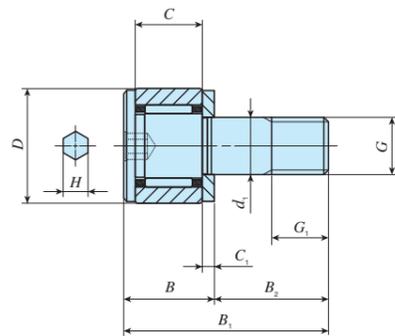
②Cループカムフォロアを正常に回転させるためには、基本動定格荷重の1%以上の荷重をかけてご使用ください。

選択可能な製品仕様

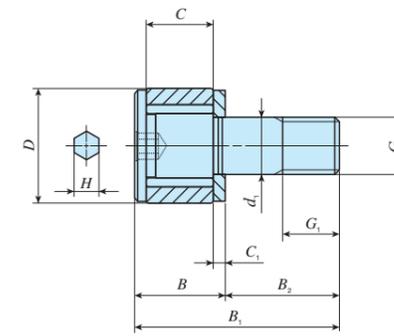
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



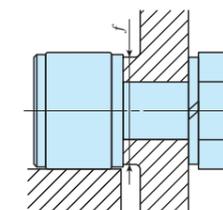
炭素鋼製 (CFS)
ステンレス鋼製 (CFS...F)



CFS
CFS...F



CFS...V
CFS...FV



スタッド径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm											取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・cm	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N
	保持器付き	総ころ		D	C	d ₁	G	G ₁	B	B ₁	B ₂	C ₁	H							
2	CFS 2 —	— CFS 2 V	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4	8	4	0.7	0.9	4.3	9.1	288	202	202	220	
	CFS 2 F —	— CFS 2 FV														768	734	229		
2.5	CFS 2.5 —	— CFS 2.5 V	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	4.5	9.5	5	0.7	0.9	4.8	18.7	428	351	351	298	
	CFS 2.5 F —	— CFS 2.5 FV														1 000	1 080	360		
3	CFS 3 —	— CFS 3 V	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	5.5	11.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	629	611	484	485	
	CFS 3 F —	— CFS 3 FV														1 420	1 790	484		
4	CFS 4 —	— CFS 4 V	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	7	15	8	1.0	1.5	7.7	77.7	1 120	1 120	919	799	
	CFS 4 F —	— CFS 4 FV														2 370	3 000	919		
5	CFS 5 —	— CFS 5 V	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	8	18	10	1.0	2	9.6	158	1 570	1 850	1 570	1 210	
	CFS 5 F —	— CFS 5 FV														3 180	4 700	1 570		
6	CFS 6 —	— CFS 6 V	13	12	7	6	M6 ×1	6	9.5	21.5	12	1.2	2.5	11.6	268	2 090	2 200	2 150	1 680	
	CFS 6 F —	— CFS 6 FV														4 610	6 250	2 150		

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 1. 油穴はありません。
2. グリースを封入しています。

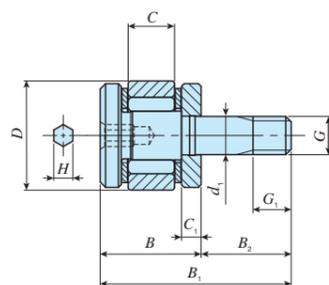
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

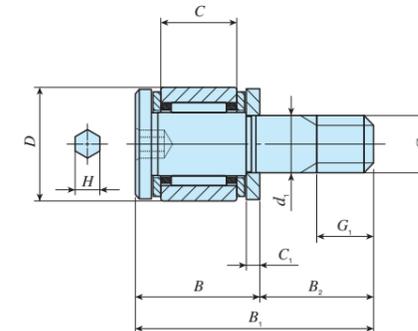
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



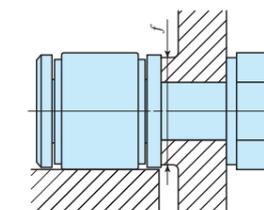
炭素鋼製 (CFS...W)
ステンレス鋼製 (CFS...FW)



CFS1.4 WV



CFS... W
CFS...FW



スタッド径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm											取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・cm	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N
	保持器付き	総ころ		D	C	d ₁	G	G ₁	B	B ₁	B ₂	C ₁	H							
1.4	—	CFS 1.4 WV	0.35	4	1.7	1.4	M1.4×0.3	1.4	3.7	7	3.3	0.7	0.9	3.8	3.0	481	385	105	128	
2	CFS 2 W	—	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4.5	8.5	4	0.7	0.9	4.3	9.1	288	202	194	220	
	CFS 2 FW	—														230	161	161		
2.5	CFS 2.5 W	—	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	5	10	5	0.7	0.9	4.8	18.7	428	351	313	298	
	CFS 2.5 FW	—														342	281	281		
3	CFS 3 W	—	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	6.5	12.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	629	611	399	485	
	CFS 3 FW	—														504	488	399		
4	CFS 4 W	—	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	8	16	8	1.0	1.5	7.7	77.7	1 120	1 120	785	799	
	CFS 4 FW	—														897	894	785		
5	CFS 5 W	—	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	9	19	10	1.0	2	9.6	158	1 570	1 850	1 370	1 210	
	CFS 5 FW	—														1 250	1 480	1 370		
6	CFS 6 W	—	13	12	7	6	M6 ×1	6	10.5	22.5	12	1.2	2.5	11.6	268	2 090	2 200	1 920	1 680	
	CFS 6 FW	—														1 670	1 760	1 760		

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

- 備考 1. 油穴はありません。
2. グリースを封入しています。

1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

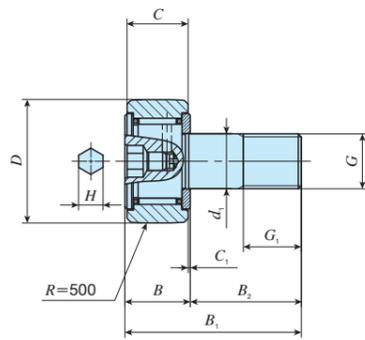
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



炭素鋼製 (CF...B)

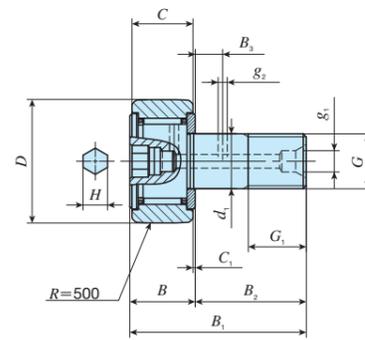


ステンレス鋼製 (CF...FB)



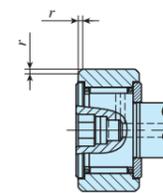
CF...(F)BR

スタッド径 d_1 3~10mm⁽¹⁾

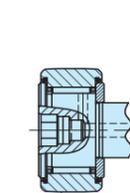


CF...(F)BR

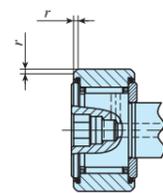
スタッド径 d_1 12~30mm⁽²⁾
(12~20mm)⁽²⁾



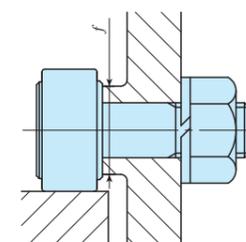
CF...(F)B



CF...(F)BUUR



CF...(F)BUU



スタッド径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm															取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G	G ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r _{s min} ⁽³⁾	球面外輪						円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																							
3	CF 3 BR	CF 3 B	CF 3 BUUR	CF 3 BUU	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	0.2	6.8	0.34	1 500	1 020	384	542	1 360	
	CF 3 FBR	CF 3 FB	CF 3 FBUUR	CF 3 FBUU	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	0.2	6.8	0.34	1 200	813	384	542	1 360	
4	CF 4 BR	CF 4 B	CF 4 BUUR	CF 4 BUU	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	0.3	8.3	0.78	2 070	1 590	834	712	1 790	
	CF 4 FBR	CF 4 FB	CF 4 FBUUR	CF 4 FBUU	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	0.3	8.3	0.78	1 650	1 270	834	712	1 790	
5	CF 5 BR	CF 5 B	CF 5 BUUR	CF 5 BUU	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	0.3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260	794	2 210	
	CF 5 FBR	CF 5 FB	CF 5 FBUUR	CF 5 FBUU	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	0.3	9.3	1.6	1 930	1 730	1 260	794	2 210	
6	CF 6 BR	CF 6 B	CF 6 BUUR	CF 6 BUU	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2max	28.2max	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950	1 040	3 400	
	CF 6 FBR	CF 6 FB	CF 6 FBUUR	CF 6 FBUU	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2max	28.2max	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	2 930	2 920	1 950	1 040	3 400	
8	CF 8 BR	CF 8 B	CF 8 BUUR	CF 8 BUU	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2max	32.2max	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620	1 330	4 040	
	CF 8 FBR	CF 8 FB	CF 8 FBUUR	CF 8 FBUU	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2max	32.2max	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	3 400	3 790	3 790	1 330	4 040	
10	CF 10 BR	CF 10 B	CF 10 BUUR	CF 10 BUU	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610	4 680	
	CF 10 FBR	CF 10 FB	CF 10 FBUUR	CF 10 FBUU	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	5	0.3	16	13.8	4 340	5 510	5 510	1 610	4 680	
	CF 10-1 BR	CF 10-1 B	CF 10-1 BUUR	CF 10-1 BUU	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030	5 530	
	CF 10-1FBR	CF 10-1FB	CF 10-1FBUUR	CF 10-1FBUU	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	5	0.3	16	13.8	4 340	5 510	5 510	2 030	5 530	
12	CF 12 BR	CF 12 B	CF 12 BUUR	CF 12 BUU	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470	7 010	
	CF 12 FBR	CF 12 FB	CF 12 FBUUR	CF 12 FBUU	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	6 330	7 830	7 830	2 470	7 010	
	CF 12-1 BR	CF 12-1 B	CF 12-1 BUUR	CF 12-1 BUU	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 710	7 480	
	CF 12-1FBR	CF 12-1FB	CF 12-1FBUUR	CF 12-1FBUU	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	6 330	7 830	7 830	2 710	7 480	
16	CF 16 BR	CF 16 B	CF 16 BUUR	CF 16 BUU	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6max	52.1max	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200	
	CF 16 FBR	CF 16 FB	CF 16 FBUUR	CF 16 FBUU	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6max	52.1max	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	9 620	14 700	14 700	3 060	11 200	
18	CF 18 BR	CF 18 B	CF 18 BUUR	CF 18 BUU	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6max	58.1max	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500	
	CF 18 FBR	CF 18 FB	CF 18 FBUUR	CF 18 FBUU	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6max	58.1max	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	11 800	20 200	20 200	3 660	14 500	
20	CF 20 BR	CF 20 B	CF 20 BUUR	CF 20 BUU	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	20 700	34 600	34 600	5 190	23 200	
	CF 20 FBR	CF 20 FB	CF 20 FBUUR	CF 20 FBUU	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	16 500	27 700	27 700	5 190	23 200	
	CF 20-1 BR	CF 20-1 B	CF 20-1 BUUR	CF 20-1 BUU	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530	21 000	
	CF 20-1FBR	CF 20-1FB	CF 20-1FBUUR	CF 20-1FBUU	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	16 500	27 700	27 700	4 530	21 000	
24	CF 24 BR	CF 24 B	CF 24 BUUR	CF 24 BUU	815	62	29	24	M24×1.5	25	30.6max	80.1max	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	30 500	52 600	52 000	6 580	34 300	
	CF 24-1 BR	CF 24-1 B	CF 24-1 BUUR	CF 24-1 BUU	1 140	72	29	24	M24×1.5	25	30.6max	80.1max	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	30 500	52 600	52 000	8 020	39 800	
30	CF 30 BR	CF 30 B	CF 30 BUUR	CF 30 BUU	1 870	80	35	30	M30×1.5	32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100	9 220	52 700	
	CF 30-1 BR	CF 30-1 B	CF 30-1 BUUR	CF 30-1 BUU	2 030	85	35	30	M30×1.5	32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100	9 990	56 000	
	CF 30-2 BR	CF 30-2 B	CF 30-2 BUUR	CF 30-2 BUU	2 220	90	35	30	M30×1.5	32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100	10 800	59 300	

注(1) スタッド径 d_1 が4mm以下は油穴がありません。スタッド径 d_1 が5mm以上10mm以下は、頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

(3) 面取寸法 r の最小許容寸法です。

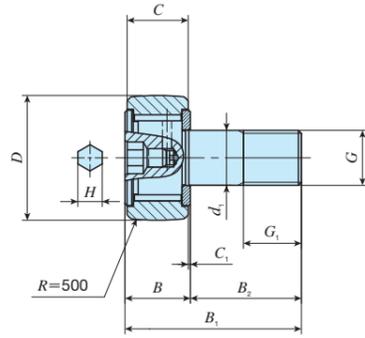
(4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形のスタッド径 d_1 が10mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

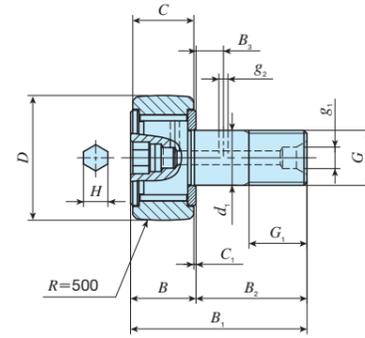
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

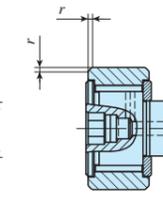
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



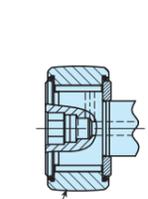
CF...VBR
スタッド径 d_1 、6~10mm⁽¹⁾



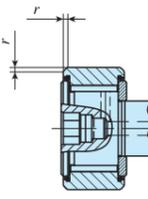
CF...VBR
スタッド径 d_1 、12~30mm⁽²⁾



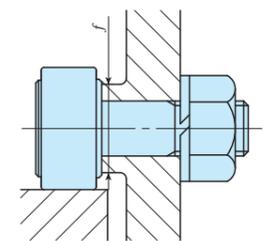
CF...VB



CF...VBUUR



CF...VBUU



スタッド径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm																	取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r _{s min} ⁽³⁾	球面外輪	円筒外輪								
6	CF 6 VBR	CF 6 VB	CF 6 VBUUR	CF 6 VBUU	19	16	11	6	M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	6 980	8 500	1 950	1 040	3 400			
	CF 6-1 VBR	CF 6-1 VB	CF 6-1 VBUUR	CF 6-1 VBUU																									
8	CF 8 VBR	CF 8 VB	CF 8 VBUUR	CF 8 VBUU	29	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	8 170	11 200	4 620	1 330	4 040			
	CF 8-1 VBR	CF 8-1 VB	CF 8-1 VBUUR	CF 8-1 VBUU																									
10	CF 10 VBR	CF 10 VB	CF 10 VBUUR	CF 10 VBUU	46	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	9 570	14 500	8 650	1 610	4 680			
	CF 10-1 VBR	CF 10-1 VB	CF 10-1 VBUUR	CF 10-1 VBUU																									
12	CF 12 VBR	CF 12 VB	CF 12 VBUUR	CF 12 VBUU	97	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 470	7 010			
	CF 12-1 VBR	CF 12-1 VB	CF 12-1 VBUUR	CF 12-1 VBUU																									
16	CF 16 VBR	CF 16 VB	CF 16 VBUUR	CF 16 VBUU	173	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	20 700	37 600	23 200	3 060	11 200			
	CF 16-1 VBR	CF 16-1 VB	CF 16-1 VBUUR	CF 16-1 VBUU																									
18	CF 18 VBR	CF 18 VB	CF 18 VBUUR	CF 18 VBUU	255	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	25 300	51 300	31 100	3 660	14 500			
	CF 18-1 VBR	CF 18-1 VB	CF 18-1 VBUUR	CF 18-1 VBUU																									
20	CF 20 VBR	CF 20 VB	CF 20 VBUUR	CF 20 VBUU	465	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	33 200	64 500	37 500	5 190	23 200			
	CF 20-1 VBR	CF 20-1 VB	CF 20-1 VBUUR	CF 20-1 VBUU																									
24	CF 24 VBR	CF 24 VB	CF 24 VBUUR	CF 24 VBUU	820	62	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	46 600	92 000	52 000	6 580	34 300			
	CF 24-1 VBR	CF 24-1 VB	CF 24-1 VBUUR	CF 24-1 VBUU																									
30	CF 30 VBR	CF 30 VB	CF 30 VBUUR	CF 30 VBUU	1 870	80	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	1	49	438	67 700	144 000	85 900	9 220	52 700			
	CF 30-1 VBR	CF 30-1 VB	CF 30-1 VBUUR	CF 30-1 VBUU																									
	CF 30-2 VBR	CF 30-2 VB	CF 30-2 VBUUR	CF 30-2 VBUU																									

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

(3) 面取寸法 r の最小許容寸法です。

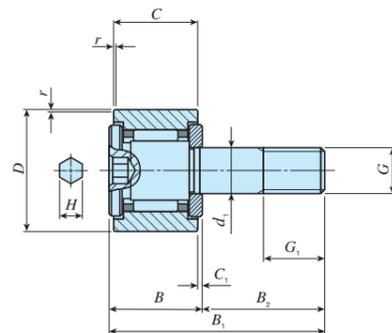
(4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 グリースを封入しています。

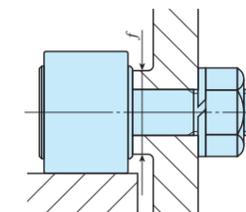
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



CF...G



スタッド径 mm	呼び番号 保持器付き	質量 (参考) g	主要寸法 mm											取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽²⁾ N	
			D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{1max}	B ₂	C ₁	H	r _{smin} ⁽¹⁾							
6	CF 6 G	19.5	16	11	6	M 6 ×1	8	12.2	28.2		16	0.6	3	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950	3 400
8	CF 8 G	29.5	19	11	8	M 8 ×1.25	10	12.2	32.2		20	0.6	4	0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620	4 040
10	CF 10 G	47.5	22	12	10	M10 ×1.25	12	13.2	36.2		23	0.6	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	4 680
	CF 10-1 G	61.5	26	12	10	M10 ×1.25	12	13.2	36.2		23	0.6	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	5 530
12	CF 12 G	95.0	30	14	12	M12 ×1.5	13	15.2	40.2		25	0.6	6	0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790	7 010
	CF 12-1 G	105	32	14	12	M12 ×1.5	13	15.2	40.2		25	0.6	6	0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790	7 480
16	CF 16 G	175	35	18	16	M16 ×1.5	17	19.6	52.1		32.5	0.8	6	0.6	26	61.1	12 000	18 300	18 300	11 200
18	CF 18 G	255	40	20	18	M18 ×1.5	19	21.6	58.1		36.5	0.8	8	1	29	89.2	14 800	25 200	25 200	14 500
20	CF 20 G	470	52	24	20	M20 ×1.5	21	25.6	66.1		40.5	0.8	8	1	34	125	20 700	34 600	34 600	23 200
	CF 20-1 G	400	47	24	20	M20 ×1.5	21	25.6	66.1		40.5	0.8	8	1	34	125	20 700	34 600	34 600	21 000

注(1) 面取寸法rの最小許容寸法です。

(2) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 1. この軸受は、構造上再給油できません。再給油が必要となる環境では、IKO標準カムフォロアをご使用ください。

2. グリースを封入しています。

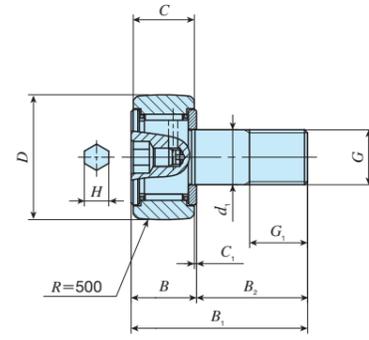
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

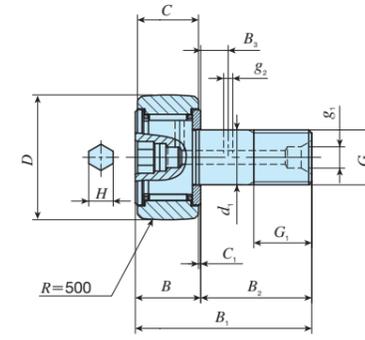


炭素鋼製 (CF...WB)
ステンレス鋼製 (CF...FWB)



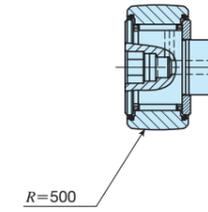
CF...(F)WBR

スタッド径 d_1 3~10mm⁽¹⁾
(3~5mm)⁽¹⁾

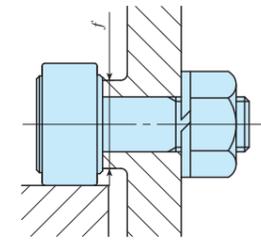


CF...WBR

スタッド径 d_1 12~20mm⁽²⁾



CF...(F)WBUUR



スタッド径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm														取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負容量 ⁽³⁾ N
	シールド形	シール形		D	C	d ₁	G	G ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H							
3	CF 3 WBR	CF 3 WBUUR	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	6.8	0.34	1 500	1 020	384	542	
	CF 3 FWBR	CF 3 FWBUUR	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	6.8	0.34	1 200	813	384	542	
4	CF 4 WBR	CF 3 WBUUR	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	8.3	0.78	2 070	1 590	834	712	
	CF 4 FWBR	CF 3 FWBUUR	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	8.3	0.78	1 650	1 270	834	712	
5	CF 5 WBR	CF 5 WBUUR	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260	794	
	CF 5 FWBR	CF 5 FWBUUR	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	9.3	1.6	1 930	1 730	1 260	794	
6	CF 6 WBR	CF 6 WBUUR	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2max	28.2max	16	—	0.6	—	—	3	11	2.7	3 660	3 650	1 950	1 040	
8	CF 8 WBR	CF 8 WBUUR	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2max	32.2max	20	—	0.6	—	—	4	13	6.5	4 250	4 740	4 620	1 330	
10	CF 10 WBR	CF 10 WBUUR	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610	
	CF 10-1 WBR	CF 10-1 WBUUR	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030	
12	CF 12 WBR	CF 12 WBUUR	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470	
	CF 12-1 WBR	CF 12-1 WBUUR	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 710	
16	CF 16 WBR	CF 16 WBUUR	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6max	52.1max	32.5	8	0.8	4	3	6	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	
18	CF 18 WBR	CF 18 WBUUR	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6max	58.1max	36.5	8	0.8	6	3	8	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	
20	CF 20 WBR	CF 20 WBUUR	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	34	119	20 700	34 600	34 600	5 190	
	CF 20-1 WBR	CF 20-1 WBUUR	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530	

注(1) スタッド径 d_1 が4mm以下は油穴がありません。スタッド径 d_1 が5mm以上10mm以下は、頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

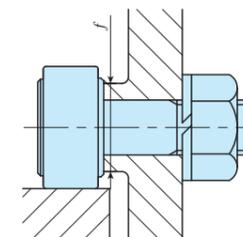
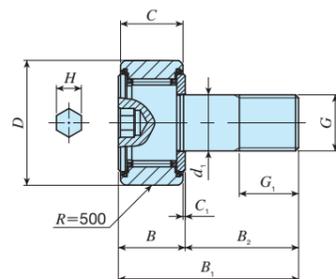
(3) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形のスタッド径 d_1 が10mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



スタッド径 mm	呼び番号	質量 (参考) g	主要寸法 mm											取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N	
			D	C	d ₁	G	G ₁	B	B ₁	B ₂	C ₁	H								
5	CF 5 WBUUR/SG	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23			13	0.5	3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260	794
6	CF 6 WBUUR/SG	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2 max	28.2 max			16	0.6	3	11	2.7	3 660	3 650	1 950	1 040
8	CF 8 WBUUR/SG	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2 max	32.2 max			20	0.6	4	13	6.5	4 250	4 740	4 620	1 330
10	CF 10 WBUUR/SG	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2 max	36.2 max			23	0.6	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610
	CF 10-1 WBUUR/SG	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2 max	36.2 max			23	0.6	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030
12	CF 12 WBUUR/SG	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2 max	40.2 max			25	0.6	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470
	CF 12-1 WBUUR/SG	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2 max	40.2 max			25	0.6	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 710
16	CF 16 WBUUR/SG	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6 max	52.1 max			32.5	0.8	6	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060
18	CF 18 WBUUR/SG	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6 max	58.1 max			36.5	0.8	8	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660
20	CF 20 WBUUR/SG	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6 max	66.1 max			40.5	0.8	8	34	119	20 700	34 600	34 600	5 190
	CF 20-1 WBUUR/SG	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6 max	66.1 max			40.5	0.8	8	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530

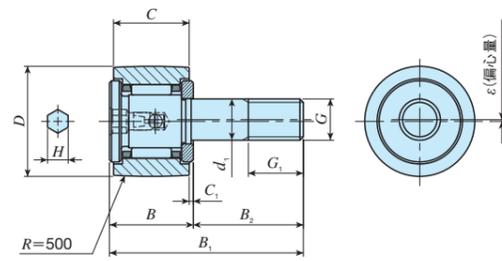
注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 熱硬化形固形潤滑剤Cグループを封入していますので、給油はできません。

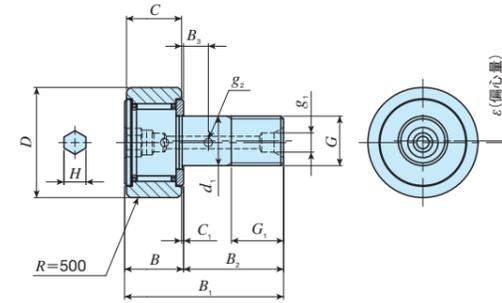
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

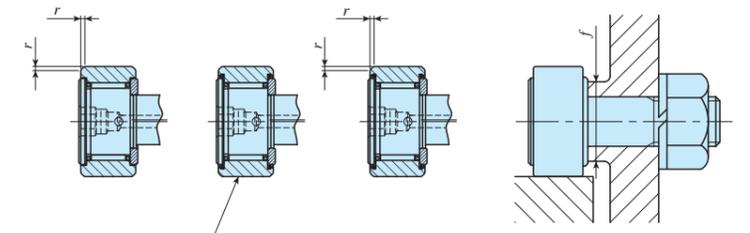
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



CFES...BR
スタッド径 d_1 6~10mm⁽¹⁾



CFES...BR
スタッド径 d_1 12~18mm⁽²⁾



CFES...B CFES...BUUR CFES...BUU

スタッド径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm															取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{1max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r _{s min} ⁽³⁾	偏心量 ε						球面外輪	円筒外輪
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																							
6	CFES 6 BR	CFES 6 B	CFES 6 BUUR	CFES 6 BUU	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	—	3	0.3	0.25	11	2.7	3 660	3 650	1 980	1 040	3 400
8	CFES 8 BR	CFES 8 B	CFES 8 BUUR	CFES 8 BUU	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—	—	4	0.3	0.25	13	6.5	4 250	4 740	4 670	1 330	4 040
10	CFES 10 BR	CFES 10 B	CFES 10 BUUR	CFES 10 BUU	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610	4 680
	CFES 10-1 BR	CFES 10-1 B	CFES 10-1 BUUR	CFES 10-1 BUU	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030	5 530
12	CFES 12 BR	CFES 12 B	CFES 12 BUUR	CFES 12 BUU	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	0.4	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470	7 010
	CFES 12-1 BR	CFES 12-1 B	CFES 12-1 BUUR	CFES 12-1 BUU	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	0.4	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 710	7 480
16	CFES 16 BR	CFES 16 B	CFES 16 BUUR	CFES 16 BUU	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	0.5	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200
18	CFES 18 BR	CFES 18 B	CFES 18 BUUR	CFES 18 BUU	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	0.6	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

(3) 面取寸法 r の最小許容寸法です。

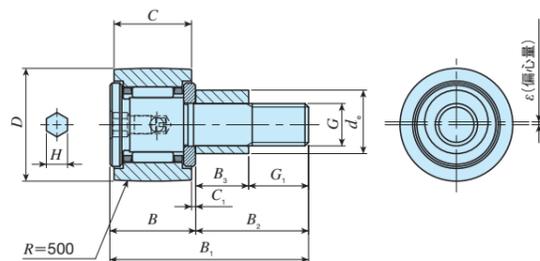
(4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形のスタッド径 d_1 が10mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

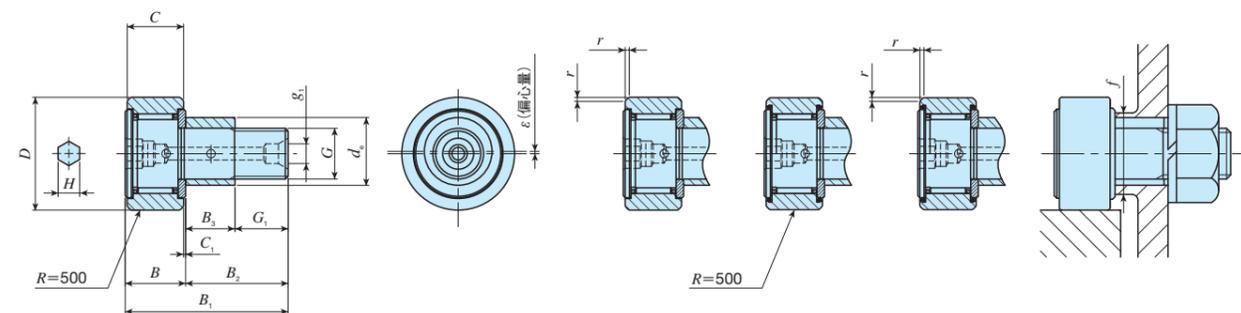
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



CFE...BR
偏心カラー-外径 d_e 9~13mm⁽¹⁾



CFE...BR
偏心カラー-外径 d_e 16~41mm⁽²⁾

CFE...B CFE...BUUR CFE...BUU

偏心カラー-外径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm																	取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d _e	G	B ₃	B _{max}	B _{1max}	B ₂	C ₁	g ₁	G ₁	H	r _s ⁽³⁾	偏心量 ε	球面外輪	円筒外輪								
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																									
9	CFE 6 BR	CFE 6 B	CFE 6 BUUR	CFE 6 BUU	20.5	16	11	9	M 6×1	7.5									11	2.7	3 660	3 650	1 950	1 040	3 400				
11	CFE 8 BR	CFE 8 B	CFE 8 BUUR	CFE 8 BUU	32	19	11	11	M 8×1.25	9.5									13	6.5	4 250	4 740	4 620	1 330	4 040				
13	CFE 10 BR	CFE 10 B	CFE 10 BUUR	CFE 10 BUU	49.5	22	12	13	M10×1.25	10.5									16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610	4 680				
	CFE 10-1 BR	CFE 10-1 B	CFE 10-1 BUUR	CFE 10-1 BUU	65	26	12	13	M10×1.25	10.5									16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030	5 530				
16	CFE 12 BR	CFE 12 B	CFE 12 BUUR	CFE 12 BUU	105	30	14	16	M12×1.5	11.5									21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470	7 010				
	CFE 12-1 BR	CFE 12-1 B	CFE 12-1 BUUR	CFE 12-1 BUU	115	32	14	16	M12×1.5	11.5									21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 710	7 480				
22	CFE 16 BR	CFE 16 B	CFE 16 BUUR	CFE 16 BUU	190	35	18	22	M16×1.5	15.5									26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200				
24	CFE 18 BR	CFE 18 B	CFE 18 BUUR	CFE 18 BUU	280	40	20	24	M18×1.5	17.5									29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500				
27	CFE 20 BR	CFE 20 B	CFE 20 BUUR	CFE 20 BUU	500	52	24	27	M20×1.5	19.5									34	119	20 700	34 600	34 600	5 190	23 200				
	CFE 20-1 BR	CFE 20-1 B	CFE 20-1 BUUR	CFE 20-1 BUU	425	47	24	27	M20×1.5	19.5									34	119	20 700	34 600	34 600	4 530	21 000				
33	CFE 24 BR	CFE 24 B	CFE 24 BUUR	CFE 24 BUU	895	62	29	33	M24×1.5	25.5									40	215	30 500	52 600	52 000	6 580	34 300				
	CFE 24-1 BR	CFE 24-1 B	CFE 24-1 BUUR	CFE 24-1 BUU	1 220	72	29	33	M24×1.5	25.5									40	215	30 500	52 600	52 000	8 020	39 800				
41	CFE 30 BR	CFE 30 B	CFE 30 BUUR	CFE 30 BUU	2 030	80	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	45 400	85 100	85 100	9 220	52 700				
	CFE 30-1 BR	CFE 30-1 B	CFE 30-1 BUUR	CFE 30-1 BUU	2 190	85	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	45 400	85 100	85 100	9 990	56 000				
	CFE 30-2 BR	CFE 30-2 B	CFE 30-2 BUUR	CFE 30-2 BUU	2 380	90	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	45 400	85 100	85 100	10 800	59 300				

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

(3) 面取寸法rの最小許容寸法です。

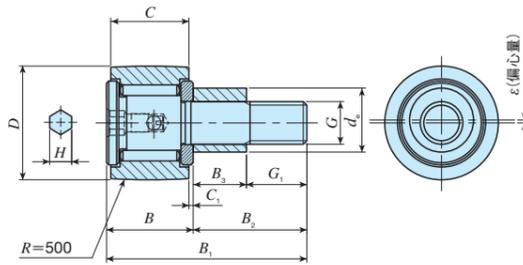
(4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形の偏心カラー-外径 d_e が13mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

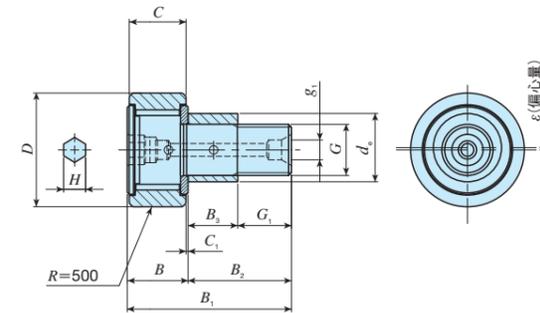
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

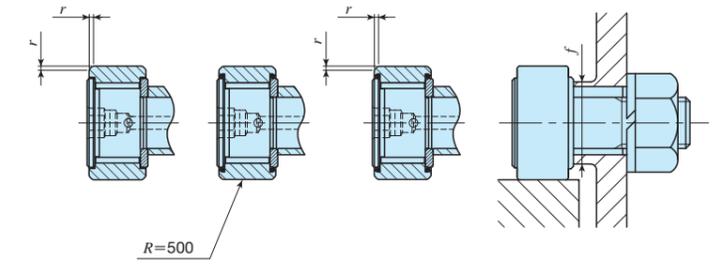
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



CFE...VBR
偏心カラー-外径 d_e 9~13mm⁽¹⁾



CFE...VBR
偏心カラー-外径 d_e 16~41mm⁽²⁾



CFE...VB CFE...VBUUR CFE...VBUU

偏心カラー-外径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm																	取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d _e	G	B ₃	B _{max}	B _{1max}	B ₂	C ₁	g ₁	G ₁	H	r _{s min} ⁽³⁾	偏心量 ε	球面外輪	円筒外輪								
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																									
9	CFE 6 VBR	CFE 6 VB	CFE 6 VBUUR	CFE 6 VBUU	21	16	11	9	M 6×1	7.5									11	2.7	6 980	8 500	1 950	1 040	3 400				
11	CFE 8 VBR	CFE 8 VB	CFE 8 VBUUR	CFE 8 VBUU	32.5	19	11	11	M 8×1.25	9.5									13	6.5	8 170	11 200	4 620	1 330	4 040				
13	CFE 10 VBR	CFE 10 VB	CFE 10 VBUUR	CFE 10 VBUU	50.5	22	12	13	M10×1.25	10.5									16	13.8	9 570	14 500	8 650	1 610	4 680				
	CFE 10-1 VBR	CFE 10-1 VB	CFE 10-1 VBUUR	CFE 10-1 VBUU	66	26	12	13	M10×1.25	10.5									16	13.8	9 570	14 500	8 650	2 030	5 530				
16	CFE 12 VBR	CFE 12 VB	CFE 12 VBUUR	CFE 12 VBUU	107	30	14	16	M12×1.5	11.5									21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 470	7 010				
	CFE 12-1 VBR	CFE 12-1 VB	CFE 12-1 VBUUR	CFE 12-1 VBUU	117	32	14	16	M12×1.5	11.5									21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 710	7 480				
22	CFE 16 VBR	CFE 16 VB	CFE 16 VBUUR	CFE 16 VBUU	193	35	18	22	M16×1.5	15.5									26	58.5	20 700	37 600	23 200	3 060	11 200				
24	CFE 18 VBR	CFE 18 VB	CFE 18 VBUUR	CFE 18 VBUU	285	40	20	24	M18×1.5	17.5									29	86.2	25 300	51 300	31 100	3 660	14 500				
27	CFE 20 VBR	CFE 20 VB	CFE 20 VBUUR	CFE 20 VBUU	505	52	24	27	M20×1.5	19.5									34	119	33 200	64 500	37 500	5 190	23 200				
	CFE 20-1 VBR	CFE 20-1 VB	CFE 20-1 VBUUR	CFE 20-1 VBUU	430	47	24	27	M20×1.5	19.5									34	119	33 200	64 500	37 500	4 530	21 000				
33	CFE 24 VBR	CFE 24 VB	CFE 24 VBUUR	CFE 24 VBUU	900	62	29	33	M24×1.5	25.5									40	215	46 600	92 000	52 000	6 580	34 300				
	CFE 24-1 VBR	CFE 24-1 VB	CFE 24-1 VBUUR	CFE 24-1 VBUU	1 220	72	29	33	M24×1.5	25.5									40	215	46 600	92 000	52 000	8 020	39 800				
41	CFE 30 VBR	CFE 30 VB	CFE 30 VBUUR	CFE 30 VBUU	2 030	80	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	67 700	144 000	85 900	9 220	52 700				
	CFE 30-1 VBR	CFE 30-1 VB	CFE 30-1 VBUUR	CFE 30-1 VBUU	2 190	85	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	67 700	144 000	85 900	9 990	56 000				
	CFE 30-2 VBR	CFE 30-2 VB	CFE 30-2 VBUUR	CFE 30-2 VBUU	2 380	90	35	41	M30×1.5	32.5									49	438	67 700	144 000	85 900	10 800	59 300				

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

(3) 面取寸法 r の最小許容寸法です。

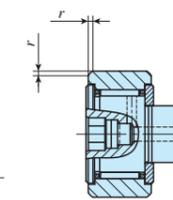
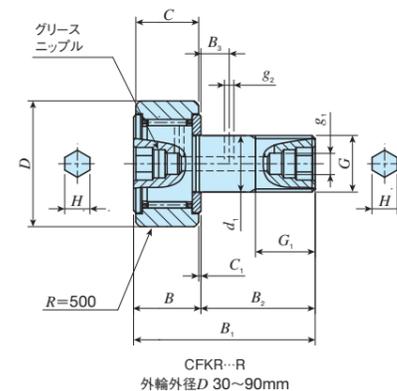
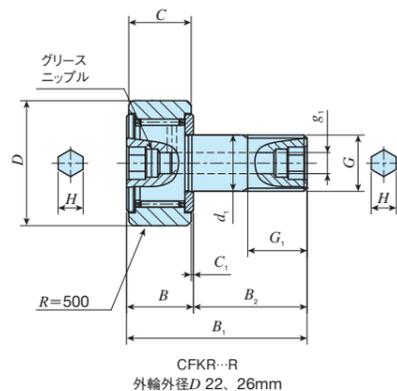
(4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 グリースを封入しています。

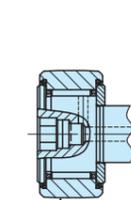
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

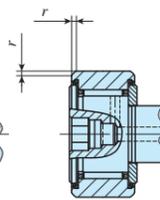
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



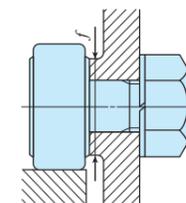
CFKR



CFKR...UUR



CFKR...UU



スタッド径 mm	呼び番号 ⁽¹⁾				質量 (参考) g	主要寸法 mm															取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽³⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r _{s min} ⁽²⁾	球面外輪						円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																							
10	CFKR 22 R CFKR 26 R	CFKR 22 CFKR 26	CFKR 22 UUR CFKR 26 UUR	CFKR 22 UU CFKR 26 UU	43 58	22 26	12	10	M10×1.0	12		13.2	36.2	23	—	0.6	3	—	5	0.3	16	13.0	5 430	6 890	6 890	1 610 2 030	4 680 5 530
12	CFKR 30 R CFKR 32 R	CFKR 30 CFKR 32	CFKR 30 UUR CFKR 32 UUR	CFKR 30 UU CFKR 32 UU	94 104	30 32	14	12	M12×1.5	13		15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470 2 710	7 010 7 480
16	CFKR 35 R	CFKR 35	CFKR 35 UUR	CFKR 35 UU	165	35	18	16	M16×1.5	17		19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	8	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200
18	CFKR 40 R	CFKR 40	CFKR 40 UUR	CFKR 40 UU	248	40	20	18	M18×1.5	19		21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500
20	CFKR 47 R CFKR 52 R	CFKR 47 CFKR 52	CFKR 47 UUR CFKR 52 UUR	CFKR 47 UU CFKR 52 UU	378 453	47 52	24	20	M20×1.5	21		25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	10	1	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530 5 190	21 000 23 200
24	CFKR 62 R CFKR 72 R	CFKR 62 CFKR 72	CFKR 62 UUR CFKR 72 UUR	CFKR 62 UU CFKR 72 UU	795 1 120	62 72	29	24	M24×1.5	25		30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	14	1	40	215	30 500	52 600	52 000	6 580 8 020	34 300 39 800
30	CFKR 80 R CFKR 85 R CFKR 90 R	CFKR 80 CFKR 85 CFKR 90	CFKR 80 UUR CFKR 85 UUR CFKR 90 UUR	CFKR 80 UU CFKR 85 UU CFKR 90 UU	1 860 2 020 2 210	80 85 90	35	30	M30×1.5	32		37	100	63	15	1	6	4	14	1	49	438	45 400	85 100	85 100	9 220 9 990 10 800	52 700 56 000 59 300

注(1) 呼び番号は、外輪外径を示します。

(2) 面取寸法rの最小許容寸法です。

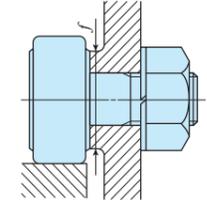
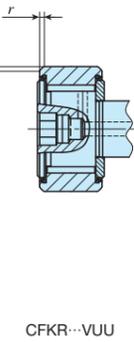
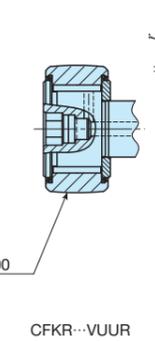
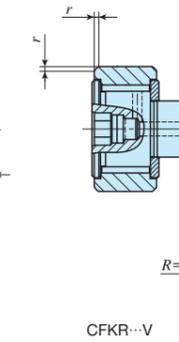
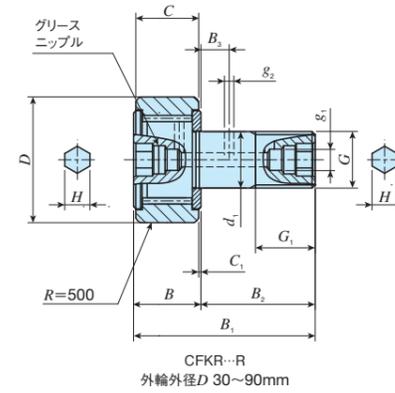
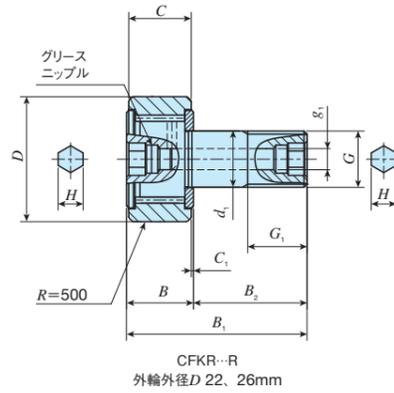
(3) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形のスタッド径d₁が10mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



スタッド径 mm	呼び番号 ⁽¹⁾				質量 (参考) g	主要寸法 mm															取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽³⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r _{s min} ⁽²⁾	球面外輪						円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																							
10	CFKR 22 VR	CFKR 22 V	CFKR 22 VUUR	CFKR 22 VUU	44	22	12	10	M10×1.0	12													1 610	4 680			
	CFKR 26 VR	CFKR 26 V	CFKR 26 VUUR	CFKR 26 VUU	59	26					13.2	36.2	23	—	0.6	3	—	5	0.3	16	13.0	9 570	14 500	7 920	2 030	5 530	
12	CFKR 30 VR	CFKR 30 V	CFKR 30 VUUR	CFKR 30 VUU	96	30	14	12	M12×1.5	13													2 470	7 010			
	CFKR 32 VR	CFKR 32 V	CFKR 32 VUUR	CFKR 32 VUU	106	32					15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 710	7 480	
16	CFKR 35 VR	CFKR 35 V	CFKR 35 VUUR	CFKR 35 VUU	168	35	18	16	M16×1.5	17													3 060	11 200			
18	CFKR 40 VR	CFKR 40 V	CFKR 40 VUUR	CFKR 40 VUU	253	40	20	18	M18×1.5	19													3 660	14 500			
20	CFKR 47 VR	CFKR 47 V	CFKR 47 VUUR	CFKR 47 VUU	383	47	24	20	M20×1.5	21													4 530	21 000			
	CFKR 52 VR	CFKR 52 V	CFKR 52 VUUR	CFKR 52 VUU	458	52					25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	10	1	34	119	33 200	64 500	37 500	5 190	23 200	
24	CFKR 62 VR	CFKR 62 V	CFKR 62 VUUR	CFKR 62 VUU	800	62	29	24	M24×1.5	25													6 580	34 300			
	CFKR 72 VR	CFKR 72 V	CFKR 72 VUUR	CFKR 72 VUU	1 120	72					30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	14	1	40	215	46 600	92 000	52 000	8 020	39 800	
30	CFKR 80 VR	CFKR 80 V	CFKR 80 VUUR	CFKR 80 VUU	1 860	80	35	30	M30×1.5	32													9 220	52 700			
	CFKR 85 VR	CFKR 85 V	CFKR 85 VUUR	CFKR 85 VUU	2 020	85					37	100	63	15	1	6	4	14	1	49	438	67 700	144 000	85 900	9 990	56 000	
	CFKR 90 VR	CFKR 90 V	CFKR 90 VUUR	CFKR 90 VUU	2 210	90																	10 800	59 300			

注(1) 呼び番号は、外輪外径を示します。

(2) 面取寸法rの最小許容寸法です。

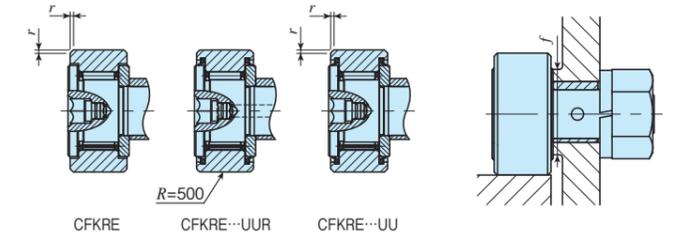
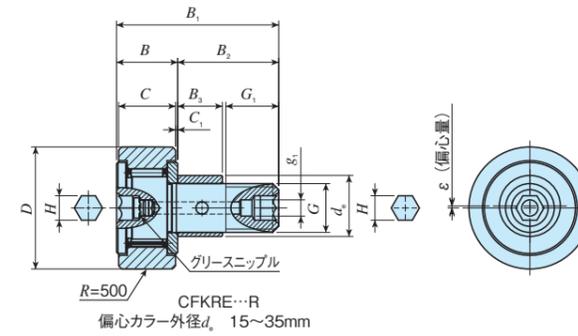
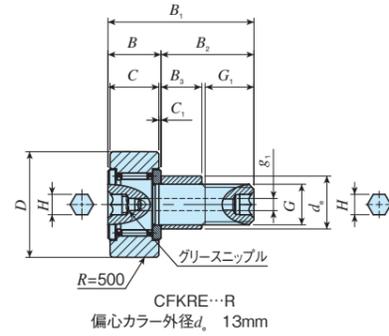
(3) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 グリースを封入しています。

1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



偏心カラー外径 mm	呼び番号 ⁽¹⁾				質量 (参考) g	主要寸法 mm														偏心量 ϵ	取付関係寸法 f 最小 mm	最大締付トルク N·m	基本動定格荷重 C N	基本静定格荷重 C_0 N	最大静許容荷重 N	トラック負荷容量 ⁽³⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d_0	G	G_1	B_{max}	B_{1max}	B_2	B_3	C_1	g_1	H	$r_{smin}^{(2)}$	球面外輪							円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																							
13	CFKRE 22 R	CFKRE 22	CFKRE 22 UUR	CFKRE 22 UU	47 62	22 26	12	13	M10×1.0	12	13.2	36.2	23	10	0.6	3	5	0.3	0.5	16	13.0	5 430	6 890	6 890	1 610 2 030	4 680 5 530	
	CFKRE 26 R	CFKRE 26	CFKRE 26 UUR	CFKRE 26 UU																							
15	CFKRE 30 R	CFKRE 30	CFKRE 30 UUR	CFKRE 30 UU	100 110	30 32	14	15	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	11	0.6	4	6	0.6	0.5	21	21.9	7 910	9 790	9 790	2 470 2 710	7 010 7 480	
	CFKRE 32 R	CFKRE 32	CFKRE 32 UUR	CFKRE 32 UU																							
20	CFKRE 35 R	CFKRE 35	CFKRE 35 UUR	CFKRE 35 UU	177	35	18	20	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	14	0.8	4	8	0.6	1	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200	
22	CFKRE 40 R	CFKRE 40	CFKRE 40 UUR	CFKRE 40 UU	264	40	20	22	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	16	0.8	6	8	1	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500	
24	CFKRE 47 R	CFKRE 47	CFKRE 47 UUR	CFKRE 47 UU	397 472	47 52	24	24	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	18	0.8	6	10	1	1	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530 5 190	21 000 23 200	
	CFKRE 52 R	CFKRE 52	CFKRE 52 UUR	CFKRE 52 UU																							
28	CFKRE 62 R	CFKRE 62	CFKRE 62 UUR	CFKRE 62 UU	823 1 150	62 72	29	28	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	22	0.8	6	14	1	1	40	215	30 500	52 600	52 000	6 580 8 020	34 300 39 800	
	CFKRE 72 R	CFKRE 72	CFKRE 72 UUR	CFKRE 72 UU																							
35	CFKRE 80 R	CFKRE 80	CFKRE 80 UUR	CFKRE 80 UU	1 920 2 080 2 270	80 85 90	35	35	M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	45 400	85 100	85 100	9 220 9 990 10 800	52 700 56 000 59 300	
	CFKRE 85 R	CFKRE 85	CFKRE 85 UUR	CFKRE 85 UU																							
	CFKRE 90 R	CFKRE 90	CFKRE 90 UUR	CFKRE 90 UU																							

注(1) 呼び番号は、外輪外径を示します。

(2) 面取寸法rの最小許容寸法です。

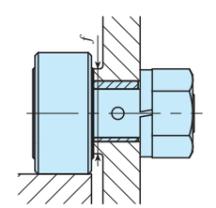
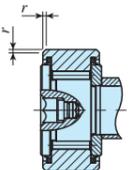
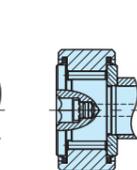
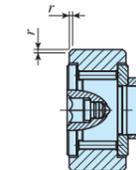
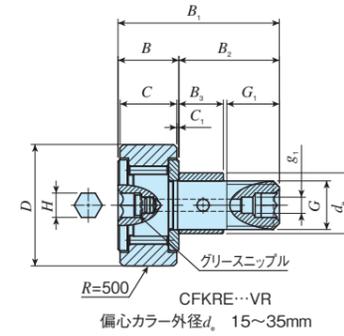
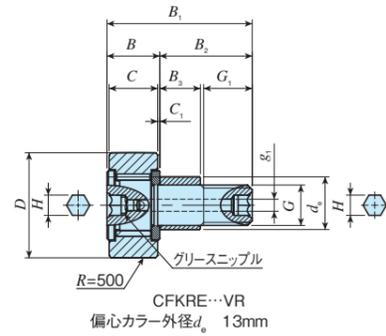
(3) 相手面硬さが、40HRCのときの値を示します。

備考 シールド形の偏心カラー外径 d_0 が13mm以下及びシール形はグリースを封入しています。その他は、グリースを封入しておりませんので、適正な潤滑をしてご利用ください。

1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



CFKRE...V

CFKRE...VUUR

CFKRE...VUU

偏心カラー外径 mm	呼び番号 ⁽¹⁾				質量 (参考) g	主要寸法 mm																偏心量 ϵ	取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N·m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽³⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₀	G	G ₁	B _{max}	B _{1max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	H	r _{smin} ⁽²⁾	球面外輪	円筒外輪									
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																									
13	CFKRE 22 VR	CFKRE 22 V	CFKRE 22 VUUR	CFKRE 22 VUU	48	22	12	13	M10×1.0	12	13.2	36.2	23	10	0.6	3	5	0.3	0.5	16	13.0	9 570	14 500	7 920	1 610	4 680			
	CFKRE 26 VR	CFKRE 26 V	CFKRE 26 VUUR	CFKRE 26 VUU	63	26	12	13	M10×1.0	12	13.2	36.2	23	10	0.6	3	5	0.3	0.5	16	13.0	9 570	14 500	7 920	2 030	5 530			
15	CFKRE 30 VR	CFKRE 30 V	CFKRE 30 VUUR	CFKRE 30 VUU	101	30	14	15	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	11	0.6	4	6	0.6	0.5	21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 470	7 010			
	CFKRE 32 VR	CFKRE 32 V	CFKRE 32 VUUR	CFKRE 32 VUU	111	32	14	15	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	11	0.6	4	6	0.6	0.5	21	21.9	13 500	19 700	13 200	2 710	7 480			
20	CFKRE 35 VR	CFKRE 35 V	CFKRE 35 VUUR	CFKRE 35 VUU	180	35	18	20	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	14	0.8	4	8	0.6	1	26	58.5	20 700	37 600	23 200	3 060	11 200			
22	CFKRE 40 VR	CFKRE 40 V	CFKRE 40 VUUR	CFKRE 40 VUU	269	40	20	22	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	16	0.8	6	8	1	1	29	86.2	25 300	51 300	31 100	3 660	14 500			
24	CFKRE 47 VR	CFKRE 47 V	CFKRE 47 VUUR	CFKRE 47 VUU	402	47	24	24	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	18	0.8	6	10	1	1	34	119	33 200	64 500	37 500	4 530	21 000			
	CFKRE 52 VR	CFKRE 52 V	CFKRE 52 VUUR	CFKRE 52 VUU	477	52	24	24	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	18	0.8	6	10	1	1	34	119	33 200	64 500	37 500	5 190	23 200			
28	CFKRE 62 VR	CFKRE 62 V	CFKRE 62 VUUR	CFKRE 62 VUU	828	62	29	28	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	22	0.8	6	14	1	1	40	215	46 600	92 000	52 000	6 580	34 300			
	CFKRE 72 VR	CFKRE 72 V	CFKRE 72 VUUR	CFKRE 72 VUU	1 150	72	29	28	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	22	0.8	6	14	1	1	40	215	46 600	92 000	52 000	8 020	39 800			
35	CFKRE 80 VR	CFKRE 80 V	CFKRE 80 VUUR	CFKRE 80 VUU	1 920	80	35	35	M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	67 700	144 100	85 900	9 220	52 700			
	CFKRE 85 VR	CFKRE 85 V	CFKRE 85 VUUR	CFKRE 85 VUU	2 080	85	35	35	M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	67 700	144 100	85 900	9 990	56 000			
	CFKRE 90 VR	CFKRE 90 V	CFKRE 90 VUUR	CFKRE 90 VUU	2 270	90	35	35	M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	67 700	144 100	85 900	10 800	59 300			

注(1) 呼び番号は、外輪外径を示します。

(2) 面取寸法rの最小許容寸法です。

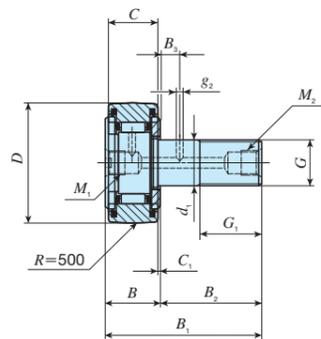
(3) 相手面硬さが、40HRCのときの値を示します。

備考 グリースを封入しています。

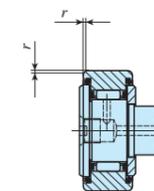
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

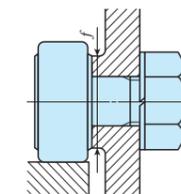
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	無記号	シール形
外輪外径面の形状	FU1	円筒外輪
	RU1	球面外輪



CF-RU1



CF-FU1



スタッド径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm															取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽²⁾ N	
	球面外輪	円筒外輪		D	C	d ₁	G	G ₁	B _{max}	B _{1max}	B ₂	B ₃	C ₁	g ₂	M ₁	M ₂	r _{s min} ⁽¹⁾	球面外輪						円筒外輪	
6	CF-RU1- 6	CF-FU1- 6	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	M6×0.75	—	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950	1 040	3 400	
8	CF-RU1- 8	CF-FU1- 8	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—			0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620	1 330	4 040	
10	CF-RU1-10	CF-FU1-10	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	M6×0.75	—	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	1 610	4 680	
	CF-RU1-10-1	CF-FU1-10-1	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—			0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890	2 030	5 530	
12	CF-RU1-12	CF-FU1-12	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	—	0.6	—	M6×0.75	—	0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790	2 470	7 010	
	CF-RU1-12-1	CF-FU1-12-1	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	—	0.6	—			0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790	2 710	7 480	
16	CF-RU1-16	CF-FU1-16	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	3	PT 1/8	PT 1/8	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300	3 060	11 200	
18	CF-RU1-18	CF-FU1-18	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	3			1	29	86.2	14 800	25 200	25 200	3 660	14 500	
20	CF-RU1-20	CF-FU1-20	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	4	PT 1/8	PT 1/8	1	34	119.0	20 700	34 600	34 600	5 190	23 200	
	CF-RU1-20-1	CF-FU1-20-1	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	4			1	34	119	20 700	34 600	34 600	4 530	21 000	
24	CF-RU1-24	CF-FU1-24	815	62	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	4	PT 1/8	PT 1/8	1	40	215	30 500	52 600	52 000	6 580	34 300	
	CF-RU1-24-1	CF-FU1-24-1	1 140	72	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	4			1	40	215	30 500	52 600	52 000	8 020	39 800	
30	CF-RU1-30	CF-FU1-30	1 870	80	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4	PT 1/8	PT 1/8	1	49	438	45 400	85 100	85 100	9 220	52 700	
	CF-RU1-30-1	CF-FU1-30-1	2 030	85	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4			1	49	438	45 400	85 100	85 100	9 990	56 000	
	CF-RU1-30-2	CF-FU1-30-2	2 220	90	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4			1	49	438	45 400	85 100	85 100	10 800	59 300	

注(1) 面取寸法rの最小許容寸法です。

(2) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

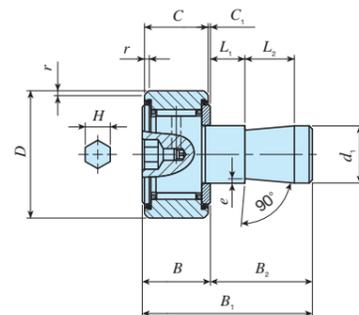
備考 1. スタッド径d₁が12mm以下はスタッド頭部のみに配管用タップ穴があります。その他は、スタッドの頭部及び端面に配管用タップ穴があります。

2. グリースを封入しています。

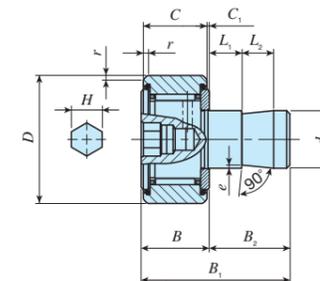
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

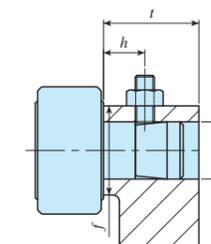
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
		シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



スタッド径 d_1 6~10mm⁽¹⁾



スタッド径 d_1 12~20mm⁽²⁾



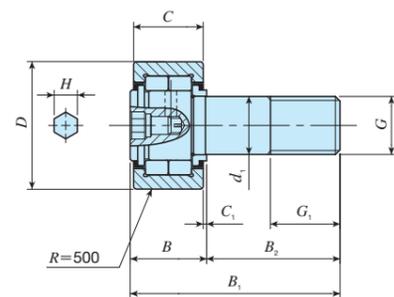
スタッド径 mm	呼び番号 保持器付き	質量 (参考) g	主要寸法 mm											取付関係寸法 mm					基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C_0 N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽⁴⁾ N			
			D	C	d_1	B_{max}	B_{1max}	B_2	C_1	L_1	L_2	H	e	$r_{smin}^{(3)}$	D_2	許容差	t 最小	f 最小					h (参考)		
6	CF-SFU- 6 B	19.5	16	11	6	12.2	32	19.8	0.6	5			10	3	0.3	0.3	6	+0.012 0	20	11	10	3 660	3 650	1 950	3 400
8	CF-SFU- 8 B	29	19	11	8	12.2	32	19.8	0.6	5			10	4	0.5	0.3	8	+0.015 0	20	13	10	4 250	4 740	4 620	4 040
10	CF-SFU- 10 B CF-SFU- 10-1 B	44 59	22 26	12 12	10 10	13.2 13.2	33 33	19.8 19.8	0.6 0.6	5 5			10 10	4 4	0.5 0.5	0.3 0.3	10 10			20 20	16 16	10 10	5 430 5 430	6 890 6 890	6 890 6 890
12	CF-SFU- 12 B CF-SFU- 12-1 B	94 104	30 32	14 14	12 12	15.2 15.2	35 35	19.8 19.8	0.6 0.6	5 5			10 10	6 6	1 1	0.6 0.6	12 12	+0.018 0	20 20	21 21	10 10	7 910 7 910	9 790 9 790	9 790 9 790	7 010 7 480
16	CF-SFU- 16 B	164	35	18	16	19.6	44.5	24.9	0.8	10			10	6	1	0.6	16			25	26	15	12 000	18 300	18 300
18	CF-SFU- 18 B	235	40	20	18	21.6	46.5	24.9	0.8	10			10	8	1	1	18		25	29	15	14 800	25 200	25 200	14 500
20	CF-SFU- 20 B CF-SFU- 20-1 B	435 360	52 47	24 24	20 20	25.6 25.6	50.5 50.5	24.9 24.9	0.8 0.8	10 10			10 10	8 8	1 1	1 1	20 20	+0.021 0	25 25	34 34	15 15	20 700 20 700	34 600 34 600	34 600 34 600	23 200 21 000

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。
 (2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があります。
 (3) 面取寸法 r の最小許容寸法です。
 (4) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。
 備考 グリースを封入しています。

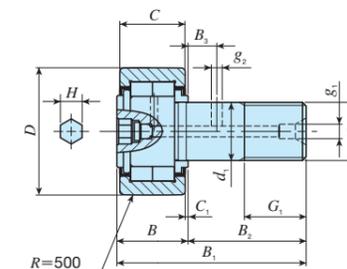
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

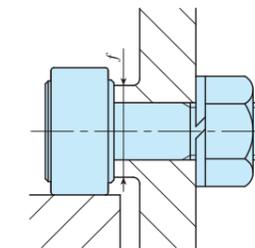
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	無記号	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



スタッド径 d_1 10mm⁽¹⁾



スタッド径 d_1 12~30mm⁽²⁾



スタッド径 mm	呼び番号	質量 (参考) g	主要寸法 mm														取付関係 寸法 f 最小 mm	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C_0 N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽³⁾ N
			D	C	d_1	G	G_1	B_{max}	B_{max}	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H							
10	NUCF 10 BR	44	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	12	13.8	10 400	11 500	5 300	1 610	
	NUCF 10-1 BR	58	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	12	13.8	10 400	11 500	9 210	2 030	
12	NUCF 12 BR	86	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	17	21.9	14 000	13 400	5 650	2 470	
	NUCF 12-1 BR	97	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	17	21.9	14 000	13 400	9 040	2 710	
16	NUCF 16 BR	167	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	20	58.5	23 400	27 300	11 800	3 060	
18	NUCF 18 BR	244	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	22	86.2	25 200	30 900	20 300	3 660	
20	NUCF 20 BR	457	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	31	119	43 100	58 100	30 000	5 190	
	NUCF 20-1 BR	384	47	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	27	119	38 900	49 000	27 200	4 530	
24	NUCF 24 BR	789	62	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	38	215	58 200	75 300	35 200	6 580	
	NUCF 24-1 BR	1 020	72	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	44	215	63 900	88 800	57 000	8 020	
30	NUCF 30 BR	1 600	80	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	45	438	90 300	121 000	98 300	9 220	
	NUCF 30-2 BR	1 970	90	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	45	438	90 300	121 000	98 300	10 800	

注(1) スタッドの頭部に油穴（給脂プラグ）があります。

(2) スタッドの頭部には油穴（グリースニップル）があり、外径及び端面には油穴があります。

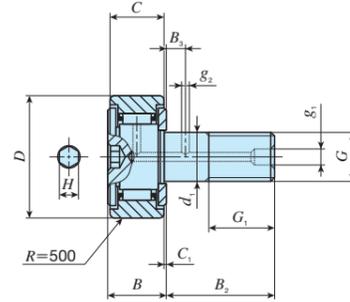
(3) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 グリースを封入しています。

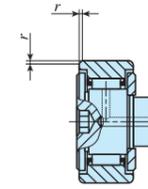
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

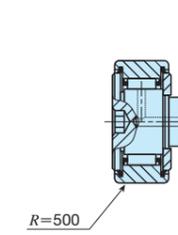
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



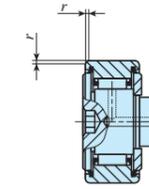
CR...BR



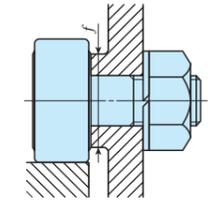
CR...B



CR...BUUR



CR...BUU



スタッド径 mm (inch)	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm (inch)													取付関係 寸法 f 最小 mm (inch)	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷量 ⁽¹⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G UNF	G ₁	B max	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	r					球面外輪	円筒外輪
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																				
4.826 (1/4)	CR 8 BR	CR 8 B	CR 8 BUUR	CR 8 BUU	9	12.700(1/2)	8.731(1/2)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.2(0.40)	12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(1/4)	1.4	2 520	2 140	770	2 140
	CR 8-1 BR	CR 8-1 B	CR 8-1 BUUR	CR 8-1 BUU	10	12.700(1/2)	8.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.9(0.43)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(1/4)	1.4	2 520	2 140	770	2 360
6.350 (1/4)	CR 10 BR	CR 10 B	CR 10 BUUR	CR 10 BUU	19	15.875(5/8)	10.319(3/8)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	11.8(0.46)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(9/16)	3.4	3 650	3 670	1 030	3 210
	CR 10-1 BR	CR 10-1 B	CR 10-1 BUUR	CR 10-1 BUU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	12.5(0.49)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(9/16)	3.4	3 650	3 670	1 030	3 480
9.525 (3/8)	CR 12 BR	CR 12 B	CR 12 BUUR	CR 12 BUU	35	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	4 420	5 110	1 340	4 500
	CR 14 BR	CR 14 B	CR 14 BUUR	CR 14 BUU	46	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	4 790	5 810	1 630	5 250
11.112 (7/16)	CR 16 BR	CR 16 B	CR 16 BUUR	CR 16 BUU	73	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.191(3/64)	17.859(7/8)	17.4	8 810	10 800	1 970	7 280
	CR 18 BR	CR 18 B	CR 18 BUUR	CR 18 BUU	88	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	9 180	11 600	2 300	7 710
12.700 (1/2)	CR 20 BR	CR 20 B	CR 20 BUUR	CR 20 BUU	132	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(7/8)	27.7	14 200	16 000	2 680	10 700
	CR 22 BR	CR 22 B	CR 22 BUUR	CR 22 BUU	157	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(7/8)	27.7	14 200	16 000	3 050	11 800
15.875 (5/8)	CR 24 BR	CR 24 B	CR 24 BUUR	CR 24 BUU	225	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/4)	55.7	18 600	24 300	3 410	15 400
	CR 26 BR	CR 26 B	CR 26 BUUR	CR 26 BUU	260	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/4)	55.7	18 900	24 300	3 820	16 700
19.050 (3/4)	CR 28 BR	CR 28 B	CR 28 BUUR	CR 28 BUU	365	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 1/2)	100	25 100	38 200	4 210	21 000
	CR 30 BR	CR 30 B	CR 30 BUUR	CR 30 BUU	410	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 1/2)	100	25 100	38 200	4 610	22 500
22.225 (7/8)	CR 32 BR	CR 32 B	CR 32 BUUR	CR 32 BUU	615	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 1/2)	162	32 500	63 900	5 050	30 900
	CR 36 BR	CR 36 B	CR 36 BUUR	CR 36 BUU	750	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 1/2)	162	32 500	63 900	5 900	34 700

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 1. スタッド径d₁が6.35mm以下は油穴がありません。その他は、スタッドの外径及び端面に油穴があります。

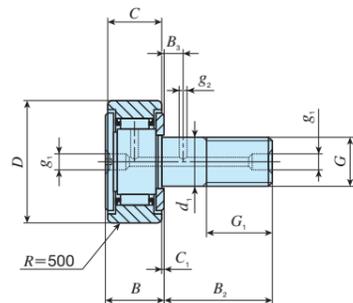
2. グリースを封入しています。

3. 最大静許容荷重については、IKOにお問い合わせください。

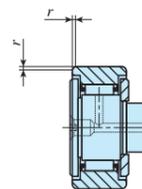
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

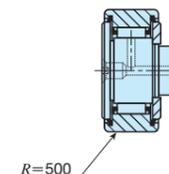
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



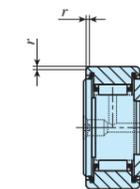
CR...R



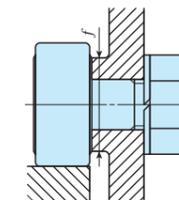
CR



CR...UUR



CR...UU



スタッド径 mm (inch)	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm (inch)											取付関係 寸法 f 最小 mm (inch)	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N			
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G UNF	G ₁	B max	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂					r	球面外輪	円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																				
4.826 (1/4)	CR 8 R	CR 8	CR 8 UUR	CR 8 UU	9	12.700(1/2)	8.731(1/2)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.2(0.40)		12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140	770	2 140
	CR 8-1 R	CR 8-1	CR 8-1 UUR	CR 8-1 UU	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.9(0.43)		15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140	770	2 360
6.350 (1/4)	CR 10 R	CR 10	CR 10 UUR	CR 10 UU	19	15.875(5/8)	10.319(3/2)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	11.8(0.46)		15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670	1 030	3 210
	CR 10-1 R	CR 10-1	CR 10-1 UUR	CR 10-1 UU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	12.5(0.49)		19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670	1 030	3 480
9.525 (3/8)	CR 12 R	CR 12	CR 12 UUR	CR 12 UU	35	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)		22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	4 420	5 110	1 340	4 500
	CR 14 R	CR 14	CR 14 UUR	CR 14 UU	46	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)		22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	4 420	5 810	1 630	5 250
11.112 (7/16)	CR 16 R	CR 16	CR 16 UUR	CR 16 UU	73	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	1/2 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)		25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.191(3/64)	17.859(15/64)	17.4	8 810	10 800	1 970	7 280
	CR 18 R	CR 18	CR 18 UUR	CR 18 UU	88	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	1/2 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)		25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	9 180	11 600	2 300	7 710
12.700 (1/2)	CR 20 R	CR 20	CR 20 UUR	CR 20 UU	132	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)		31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000	2 680	10 700
	CR 22 R	CR 22	CR 22 UUR	CR 22 UU	157	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)		31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000	3 050	11 800
15.875 (5/8)	CR 24 R	CR 24	CR 24 UUR	CR 24 UU	225	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)		38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 600	24 300	3 410	15 400
	CR 26 R	CR 26	CR 26 UUR	CR 26 UU	260	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)		38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 900	24 300	3 820	16 700
19.050 (3/4)	CR 28 R	CR 28	CR 28 UUR	CR 28 UU	365	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	1/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)		44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 1/2)	100	25 100	38 200	4 210	21 000
	CR 30 R	CR 30	CR 30 UUR	CR 30 UU	410	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	1/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)		44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 1/2)	100	25 100	38 200	4 610	22 500
22.225 (7/8)	CR 32 R	CR 32	CR 32 UUR	CR 32 UU	615	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	3/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)		50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900	5 050	30 900
	CR 36 R	CR 36	CR 36 UUR	CR 36 UU	750	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	3/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)		50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900	5 900	34 700

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 1. スタッド径d₁が6.35mm以下はスタッド頭部のみに油穴があります。その他は、スタッドの頭部、外径及び端面に油穴があります。

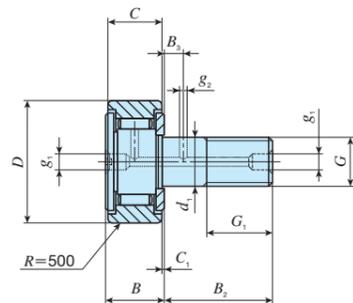
2. グリースを封入しています。

3. 最大静許容荷重については、IKOにお問い合わせください。

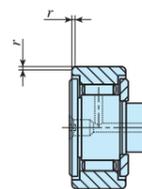
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

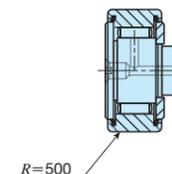
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



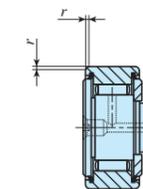
CR-VR



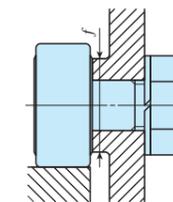
CR-V



CR-VUUR



CR-VUU



スタッド径 mm (inch)	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm (inch)											取付関係 寸法 f 最小 mm (inch)	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N		
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G UNF	G ₁	B max	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂					r	球面外輪	円筒外輪
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																			
4.826	CR 8 VR	CR 8 V	CR 8 VUUR	CR 8 VUU	9	12.700(1/2)	8.731(1/2)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.2(0.40)							8.334(2/4)	1.4	4 260	4 750	770	2 140
	CR 8-1 VR	CR 8-1 V	CR 8-1 VUUR	CR 8-1 VUU	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.9(0.43)							8.334(2/4)	1.4	4 710	5 410	770	2 360
6.350 (1/4)	CR 10 VR	CR 10 V	CR 10 VUUR	CR 10 VUU	19	15.875(5/8)	10.319(13/32)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	11.8(0.46)							11.509(29/64)	3.4	5 830	7 660	1 030	3 210
	CR 10-1 VR	CR 10-1 V	CR 10-1 VUUR	CR 10-1 VUU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4 - 28	7.938(5/16)	12.5(0.49)							11.509(29/64)	3.4	6 340	8 530	1 030	3 480
9.525 (3/8)	CR 12 VR	CR 12 V	CR 12 VUUR	CR 12 VUU	36	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)							13.494(17/32)	10.8	8 710	12 300	1 340	4 500
	CR 14 VR	CR 14 V	CR 14 VUUR	CR 14 VUU	47	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8 - 24	9.525(3/8)	14.2(0.56)							15.081(19/32)	10.8	8 710	12 300	1 630	5 250
11.112 (7/16)	CR 16 VR	CR 16 V	CR 16 VUUR	CR 16 VUU	74	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	1/2 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)							17.859(15/16)	17.4	13 100	22 700	1 970	7 280
	CR 18 VR	CR 18 V	CR 18 VUUR	CR 18 VUU	85	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	1/2 - 20	12.700(1/2)	17.3(0.68)							19.050(3/4)	17.4	13 100	22 700	2 300	7 710
12.700 (1/2)	CR 20 VR	CR 20 V	CR 20 VUUR	CR 20 VUU	137	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)							21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700	2 680	10 700
	CR 22 VR	CR 22 V	CR 22 VUUR	CR 22 VUU	160	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2 - 20	15.875(5/8)	20.4(0.80)							21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700	3 050	11 800
15.875 (5/8)	CR 24 VR	CR 24 V	CR 24 VUUR	CR 24 VUU	230	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)							26.196(1 3/16)	55.7	28 200	40 100	3 410	15 400
	CR 26 VR	CR 26 V	CR 26 VUUR	CR 26 VUU	265	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	19.050(3/4)	23.6(0.93)							26.196(1 3/16)	55.7	28 200	40 100	3 820	16 700
19.050 (3/4)	CR 28 VR	CR 28 V	CR 28 VUUR	CR 28 VUU	372	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	1/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)							32.543(1 1/2)	100	35 300	55 600	4 210	21 000
	CR 30 VR	CR 30 V	CR 30 VUUR	CR 30 VUU	418	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	1/4 - 16	22.225(7/8)	26.8(1.06)							32.543(1 1/2)	100	35 300	55 600	4 610	22 500
22.225 (7/8)	CR 32 VR	CR 32 V	CR 32 VUUR	CR 32 VUU	627	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	3/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)							37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600	5 050	30 900
	CR 36 VR	CR 36 V	CR 36 VUUR	CR 36 VUU	759	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	3/8 - 14	25.400(1)	33.5(1.32)							37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600	5 900	34 700
31.750 (1 1/4)	—	—	—	CR 48 VUU	1 960	76.200(3)	44.450(1 3/4)	31.750(1 1/4)	1 1/4 - 12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)							51.991(2 3/4)	500	77 600	172 000	—	64 300

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 1. スタッド径d₁が6.35mm以下はスタッド頭部のみに油穴があります。その他は、スタッドの頭部、外径及び端面に油穴があります。

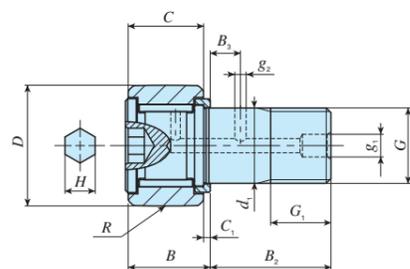
2. グリースを封入しています。

3. 最大静許容荷重については、IKOにお問い合わせください。

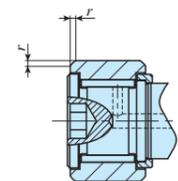
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

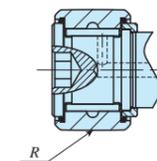
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



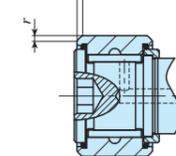
CRH...VBR



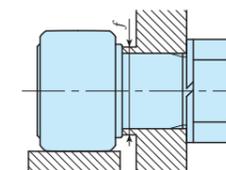
CRH...VB



CRH...VBUUR



CRH...VBUU



スタッド径 mm (inch)	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm (inch)															取付関係 寸法 f 最小 mm (inch)	最大締付 トルク N・m	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N	
	シールド形		シール形			D	C	d ₁	G UNF	G ₁	B max	B ₂	B ₃	C ₁	g ₁	g ₂	H	R	r	球面外輪					円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪																						
6.350 (1/4)	CRH 8-1 VBR	CRH 8-1 VB	CRH 8-1 VBUUR	CRH 8-1 VBUU	12	12.700(1/2)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4 - 28	6.350(1/4)	11.0(0.44)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	180(7)	0.397(1/64)	8.334(1/32)	3.4	4 710	5 410	401	2 360	
	CRH 9 VBR	CRH 9 VB	CRH 9 VBUUR	CRH 9 VBUU	15	14.288(11/16)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4 - 28	6.350(1/4)	11.1(0.44)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	180(7)	0.397(1/64)	8.334(1/32)	3.4	4 710	5 410	469	2 650	
7.938 (5/16)	CRH 10-1 VBR	CRH 10-1 VB	CRH 10-1 VBUUR	CRH 10-1 VBUU	23	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16 - 24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	200(8)	0.397(1/64)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530	579	3 480	
	CRH 11 VBR	CRH 11 VB	CRH 11 VBUUR	CRH 11 VBUU	27	17.462(13/16)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16 - 24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	200(8)	0.397(1/64)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530	658	3 830	
11.112 (7/16)	CRH 12 VBR	CRH 12 VB	CRH 12 VBUUR	CRH 12 VBUU	39	19.050(3/4)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	5/16 - 20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	250(10)	0.794(1/32)	13.494(1/2)	17.6	8 710	12 300	853	4 500	
	CRH 14 VBR	CRH 14 VB	CRH 14 VBUUR	CRH 14 VBUU	49	22.225(7/8)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	5/16 - 20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	250(10)	0.794(1/32)	13.494(1/2)	17.6	8 710	12 300	1 050	5 250	
15.875 (5/8)	CRH 16 VBR	CRH 16 VB	CRH 16 VBUUR	CRH 16 VBUU	93	25.400(1)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	300(12)	1.191(3/64)	18.256(3/4)	57.8	13 100	22 700	1 420	7 280	
	CRH 18 VBR	CRH 18 VB	CRH 18 VBUUR	CRH 18 VBUU	109	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	3/8 - 18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	300(12)	1.588(1/16)	18.256(3/4)	57.8	13 100	22 700	1 660	7 710	
19.050 (3/4)	CRH 20 VBR	CRH 20 VB	CRH 20 VBUUR	CRH 20 VBUU	176	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	1/2 - 16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	360(14)	1.588(1/16)	24.209(1 1/4)	103	23 600	31 700	2 160	10 700	
	CRH 22 VBR	CRH 22 VB	CRH 22 VBUUR	CRH 22 VBUU	200	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	1/2 - 16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	360(14)	1.588(1/16)	24.209(1 1/4)	103	23 600	31 700	2 450	11 800	
22.225 (7/8)	CRH 24 VBR	CRH 24 VB	CRH 24 VBUUR	CRH 24 VBUU	296	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	5/8 - 14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	1.588(1/16)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100	3 410	15 400	
	CRH 26 VBR	CRH 26 VB	CRH 26 VBUUR	CRH 26 VBUU	329	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	5/8 - 14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	1.588(1/16)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100	3 820	16 700	
25.400 (1)	CRH 28 VBR	CRH 28 VB	CRH 28 VBUUR	CRH 28 VBUU	463	44.450(1 3/4)	25.400(1)	25.400(1)	1 - 14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	1.588(1/16)	32.941(1 13/16)	258	35 300	55 600	4 210	21 000	
	CRH 30 VBR	CRH 30 VB	CRH 30 VBUUR	CRH 30 VBUU	508	47.625(1 7/8)	25.400(1)	25.400(1)	1 - 14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	1.588(1/16)	32.941(1 13/16)	258	35 300	55 600	4 610	22 500	
28.575 (1 1/8)	CRH 32 VBR	CRH 32 VB	CRH 32 VBUUR	CRH 32 VBUU	722	50.800(2)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8 - 12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	600(24)	1.588(1/16)	37.306(1 11/16)	356	45 700	80 600	5 690	30 900	
	CRH 36 VBR	CRH 36 VB	CRH 36 VBUUR	CRH 36 VBUU	858	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8 - 12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	600(24)	1.588(1/16)	37.306(1 11/16)	356	45 700	80 600	6 640	34 700	
31.750 (1 1/4)	CRH 40 VBR	CRH 40 VB	CRH 40 VBUUR	CRH 40 VBUU	1 260	63.500(2 1/2)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4 - 12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	760(30)	2.381(3/32)	40.878(1 27/64)	500	61 400	116 000	8 970	45 000	
	CRH 44 VBR	CRH 44 VB	CRH 44 VBUUR	CRH 44 VBUU	1 460	69.850(2 3/4)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4 - 12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	760(30)	2.381(3/32)	40.878(1 27/64)	500	61 400	116 000	10 200	49 500	
38.100 (1 1/2)	CRH 48 VBR	CRH 48 VB	CRH 48 VBUUR	CRH 48 VBUU	2 100	76.200(3)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2 - 12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	2.381(3/32)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000	11 400	64 300	
	CRH 52 VBR	CRH 52 VB	CRH 52 VBUUR	CRH 52 VBUU	2 380	82.500(3 1/4)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2 - 12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	2.381(3/32)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000	12 700	69 600	
44.450 (1 3/4)	CRH 56 VBR	CRH 56 VB	CRH 56 VBUUR	CRH 56 VBUU	3 240	88.900(3 1/2)	50.800(2)	44.450(1 3/4)	1 3/4 - 12UN	34.925(1 3/8)	52.8(2.08)	69.850(2 3/4)	17.462(13/16)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	2.381(3/32)	59.928(2 23/64)	1 450	111 000	239 000	14 100	87 000	
50.800 (2)	CRH 64 VBR	CRH 64 VB	CRH 64 VBUUR	CRH 64 VBUU	4 960	101.600(4)	57.150(2 1/4)	50.800(2)	2 - 12UN	38.100(1 1/2)	59.4(2.34)	88.900(3 1/2)	19.050(3/4)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	2.381(3/32)	64.691(2 25/64)	2 190	142 000	317 000	16 800	113 000	

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。
備考 1. スタッド径d₁が7.938mm以下は油穴がありません。その他は、スタッドの外径及び端面に油穴があります。
2. グリースを封入しています。
3. 最大静許容荷重については、IKOにお問い合わせください。

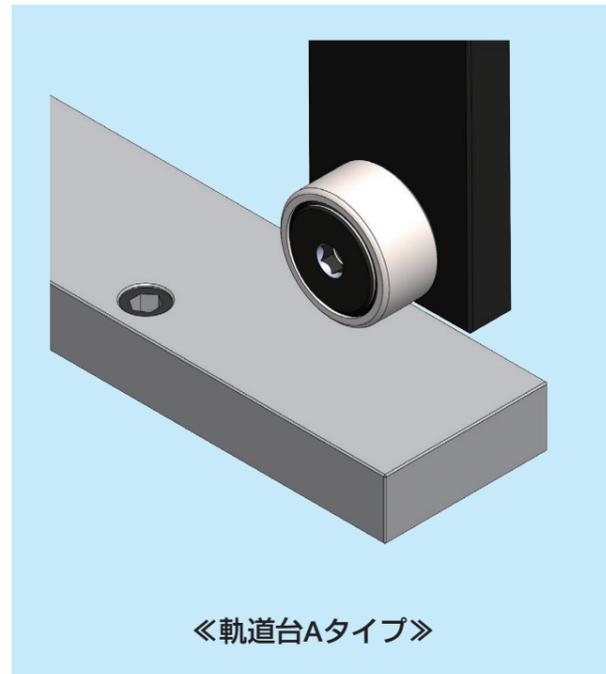
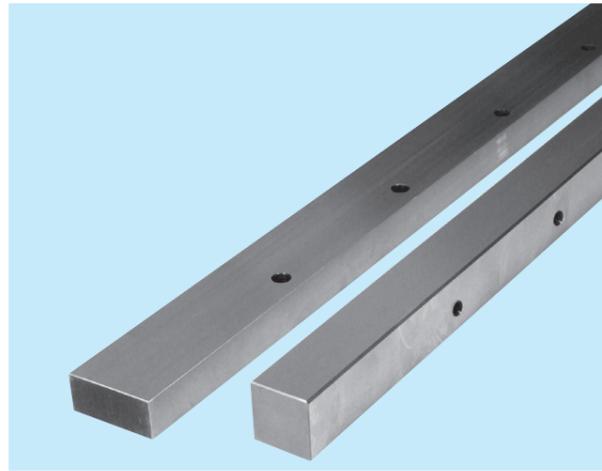
1N=0.102kgf

カムフォロア

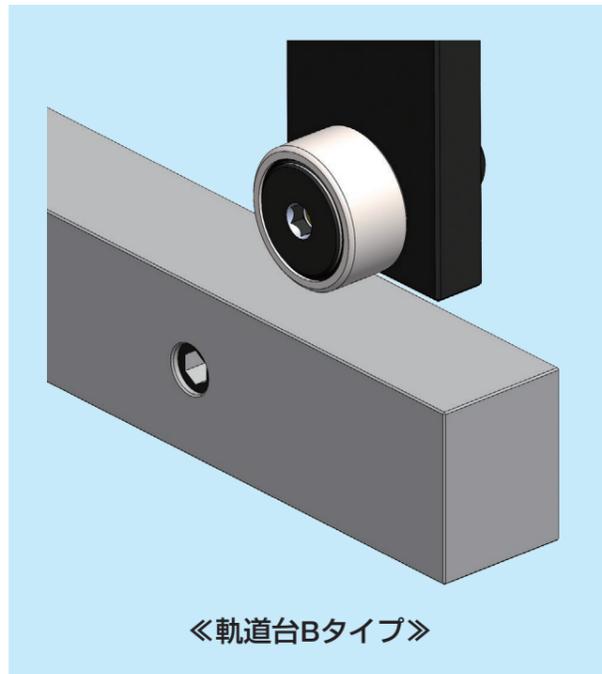
カムフォロア用軌道台

カムフォロアの外輪が接触する相手カムガイド面の精度は、カムフォロアや機械装置の案内性能に大きな影響を与えます。

カムフォロア用軌道台は、カムフォロアの性能を十分発揮できるように専用に設計された高精度な軌道台です。ボルト固定で簡単に組み付けることができ、取付け方向によって、AタイプとBタイプの2つの形式を用意しています。



《軌道台Aタイプ》



《軌道台Bタイプ》

①呼び番号

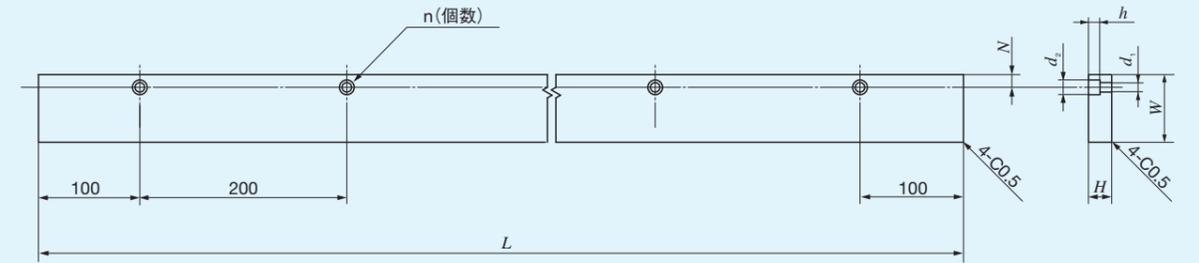
カムフォロア用軌道台の呼び番号の配列例を以下に示します。

TRLA - 800 - 49 - 22

形式記号	TRLA(軌道台Aタイプ) TRLB(軌道台Bタイプ)
全長	mm
幅	mm
高さ	mm

②寸法表

《軌道台Aタイプ》

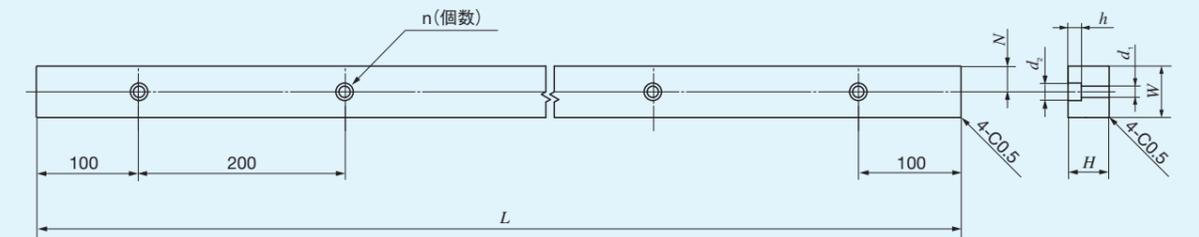


材質：SKS3 相当
表面硬さ：40HRC 以上

呼び番号	主要寸法 mm							適用カムフォロア
	L ⁽ⁿ⁾	W	H	N	d ₁	d ₂	h	
TRLA- 600-40-22	600(3)	40	22	12	9	14	11	スタッド径 3~ 8mm
TRLA- 800-40-22	800(4)							
TRLA-1000-40-22	1000(5)							
TRLA- 600-49-22	600(3)	49	22	12	9	14	11	スタッド径10~18mm
TRLA- 800-49-22	800(4)							
TRLA-1000-49-22	1000(5)							
TRLA- 600-64-22	600(3)	64	22	12	9	14	11	スタッド径20~30mm
TRLA- 800-64-22	800(4)							
TRLA-1000-64-22	1000(5)							

備考 この他の寸法をご要望の際は、IKOにお問い合わせください。

《軌道台Bタイプ》



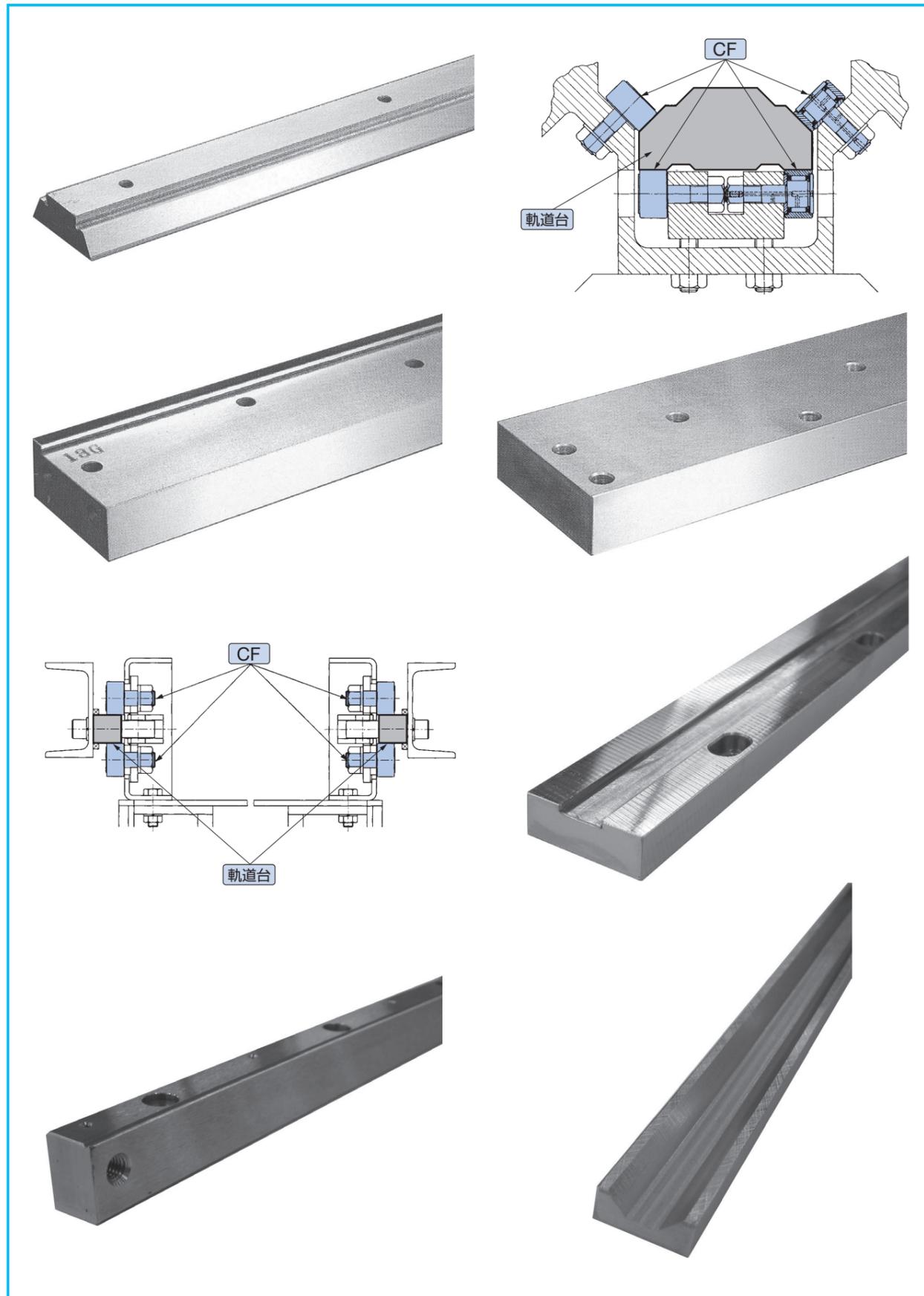
材質：SKS3 相当
表面硬さ：40HRC 以上

呼び番号	主要寸法 mm							適用カムフォロア
	L ⁽ⁿ⁾	W	H	N	d ₁	d ₂	h	
TRLB- 600-34-22	600(3)	34	22	17	9	14	11	スタッド径 3~12mm
TRLB- 800-34-22	800(4)							
TRLB-1000-34-22	1000(5)							
TRLB- 600-50-40	600(3)	50	40	25	11	17	13	スタッド径16~30mm
TRLB- 800-50-40	800(4)							
TRLB-1000-50-40	1000(5)							

備考 この他の寸法をご要望の際は、IKOにお問い合わせください。

特殊対応例のご紹介

カムフロア用軌道台の特殊対応例をご紹介します。
様々な形状に対応しますので、IKOにお問い合わせください。





ローラフォロアシリーズ

解説

特長	81
呼び番号	83
定格荷重と寿命	84
最大静許容荷重	84
精度	85
ラジアル内部すきま	86
はめあい	87
トラック負荷容量	87
許容回転数	87
潤滑	87
油穴	87
使用温度範囲	87
取付け	88

寸法表

分離形ローラフォロア	89
非分離形ローラフォロア	93
Cループローラフォロア	97
複列円筒ころローラフォロア	99
インチ系非分離形ローラフォロア	101



IKO ローラフォロア

IKOローラフォロアは、厚肉の外輪に針状ころを組み込んだ外輪回転用に設計された軸受です。

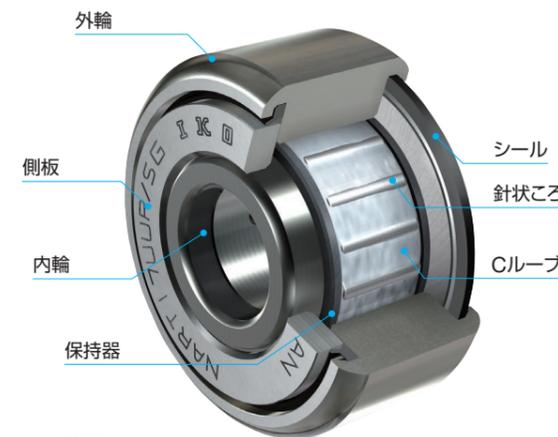
分離形・非分離形、複列円筒ころタイプなどの形式があり、各種カム機構のフォロア軸受や搬送装置の直線運動用のガイドローラとして広く使用されています。



Cルーブローラフォロア

NART.../SG

非分離形ローラフォロアの軸受内部空間にIKO独自の熱硬化成形潤滑剤Cルーブを封入することにより、メンテナンスフリーを実現しました。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

特長

1. 潤滑油の使用量削減

定期的な給油が不要になるため、潤滑油の使用量を削減することができます。同時に、給油工数も削減することができます。

2. 油を嫌う用途に最適

潤滑油が軸受内部に保持されているため、油の漏れがなく、油の飛散による周囲の汚れを防止します。

3. 給油装置のコスト削減

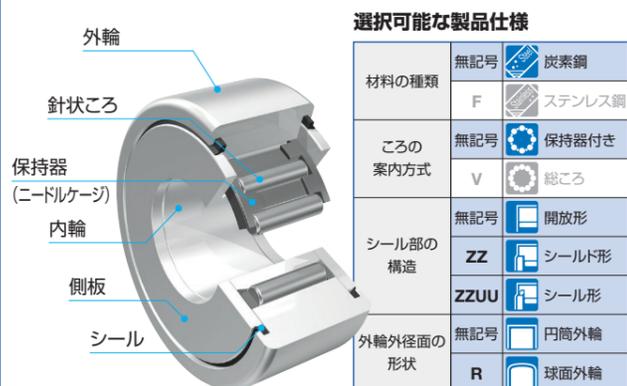
給油装置が不要になるため、装置の設計や維持のコストがかりません。また、給油装置が占有していたスペースを有効に活用することができます。



分離形ローラフォロア

NAST

外輪、内輪とニードルケージを組み合わせた構造で高速回転に優れています。また、それぞれ分離できるので取扱いが容易です。内輪なしのRNASTと内輪付きのNASTがあります。



選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	開放形
	ZZ	シールド形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



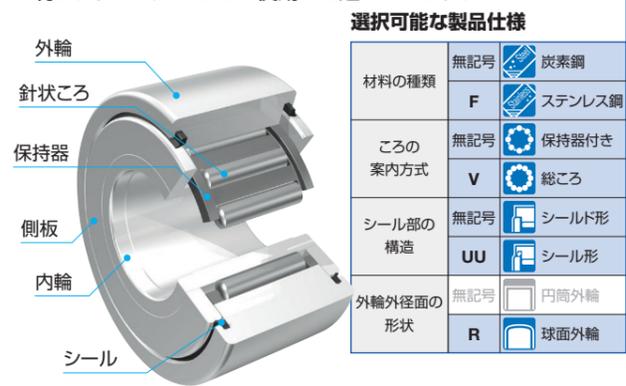
非分離形ローラフォロア

NART

炭素鋼製

ステンレス鋼製

内輪の両側に側板が圧入された非分離形の軸受です。用途に合わせて保持器付きと総ころを選択することができます。材料の選択をすることもでき、ステンレス鋼製のローラフォロアは、耐食性に優れ、油を嫌う箇所や水分が飛散する環境、クリーンルームでの使用にも適しています。



選択可能な製品仕様

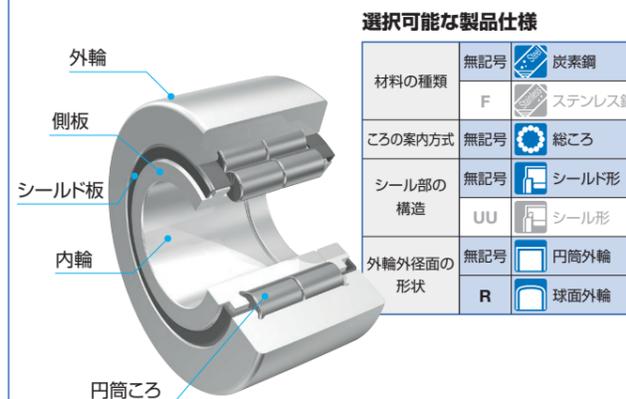
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



複列円筒ころローラフォロア

NURT

外輪に円筒ころを複列に組み込んだ総ころ軸受で、大きなラジアル荷重を受けることができます。また、外輪は外輪つばと円筒ころ端面でアキシャル方向に案内されています。



選択可能な製品仕様

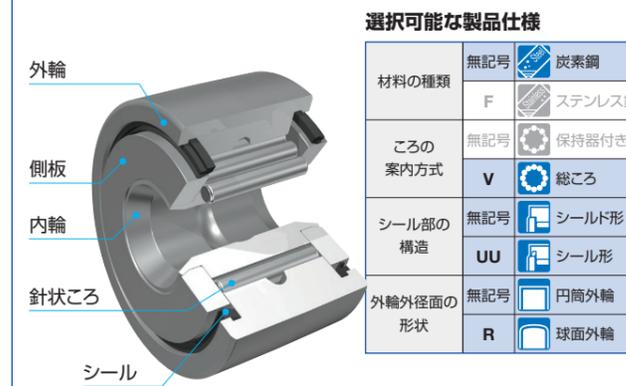
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



インチ系ローラフォロア

CRY

NARTのインチ系のローラフォロアで、黒色酸化皮膜処理が施されています。



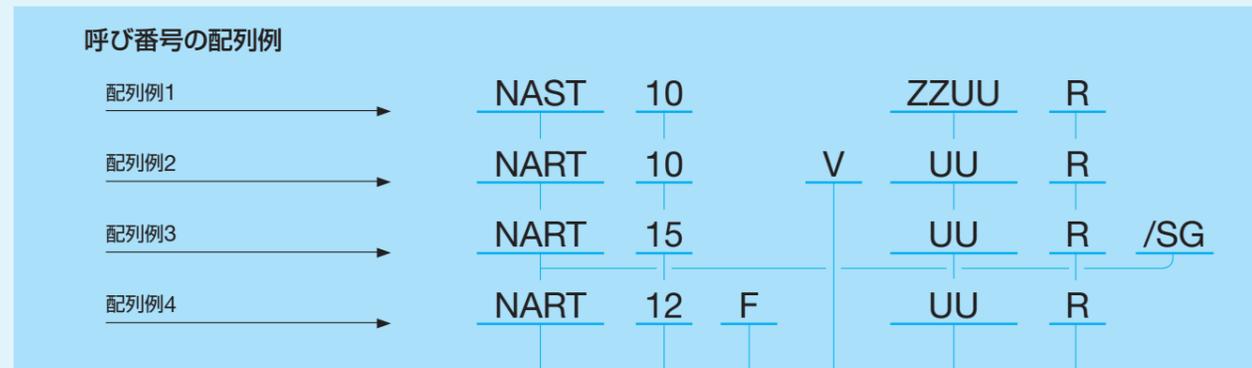
選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



呼び番号

ローラフォロアの呼び番号の配列例を以下に示します。なお、ころの案内方式、シール部の構造、外輪外径面の形状の各形式への適用は、寸法表を参照してください。



形式記号			
メートル系	RNAST	分離形ローラフォロア	内輪なし
	NAST	分離形ローラフォロア	内輪付き
	NART	非分離形ローラフォロア	
	NART-/SG	Cルーブローラフォロア	
インチ系	NURT	複列円筒ころローラフォロア	
	CRY	非分離形ローラフォロア	

寸法
内輪内径を示します。(単位: mm) インチ系は外輪外径寸法を1/16インチ単位で示します。

材料の種類	
無記号	炭素鋼製
F(1)	ステンレス鋼製

ころの案内形式	
無記号	保持器付き
V	総ころ

シール部の構造 (分離形ローラフォロア)	
無記号	開放形
ZZ	シールド形
ZZUU	シール形

シール部の構造 (分離形ローラフォロア以外)	
無記号	シールド形
UU	シール形

外輪外径面の形状	
R	球面外輪
無記号	円筒外輪

注(1) 非分離形ローラフォロアのみ適用

定格荷重と寿命

基本動定格荷重 C

基本動定格荷重とは、一群の同じローラフォロアを個々に同じ条件で運転したとき、そのうちの90%が転がり疲れによる材料の損傷がなく、100万回転できるような方向と大きさが一定の静ラジアル荷重をいいます。

基本静定格荷重 C_0

基本静定格荷重とは、最大荷重を受けている転動体と軌道の接触部中央において、一定水準の接触応力を与える方向と大きさが一定の静ラジアル荷重をいいます。

寿命

基本定格寿命は、次の計算式によります。

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_r}\right)^{10/3} \dots\dots\dots (1)$$

ここに L_{10} : 基本定格寿命 10^6 rev.

C : 基本動定格荷重 N

P_r : 動等価ラジアル荷重 N

したがって、回転速度が与えられれば、寿命時間は次の式から算出できます。

$$L_h = \frac{10^6 L_{10}}{60n} \dots\dots\dots (2)$$

ここに L_h : 時間で表した基本定格寿命 h

n : 回転速度 min^{-1}

静的安全係数

静的安全係数は、次の式で求められ、一般的な値を表1に示します。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{Or}} \dots\dots\dots (3)$$

ここに f_s : 静的安全係数

C_0 : 基本静定格荷重 N

P_{Or} : 静等価ラジアル荷重 (最大荷重) N

表1 静的安全係数

軸受の使用条件	f_s
高い回転精度を必要とする場合	≥ 3
普通の運転条件の場合	≥ 1.5
普通の運転条件で、円滑な運転を強く要求しない場合 ほとんど回転しない場合	≥ 1

荷重係数

ローラフォロアに実際にかかる荷重は、振動や衝撃などにより理論的に計算された荷重よりも大きくなります。このため、荷重に表2の荷重係数を乗じて使用します。

表2 荷重係数

荷重の程度	f_w
衝撃のない円滑な運転のとき	1 ~1.2
普通の運転のとき	1.2~1.5
衝撃荷重を伴う運転のとき	1.5~3

最大静許容荷重

ローラフォロアに負荷できる荷重は、針状ころ軸受としての定格荷重よりも外輪の強度によって決められるときがあります。このため、最大静許容荷重が定められています。

精度

ローラフォロアの精度は、表3及び表4.1、表4.2、表4.3によります。
 なお、分離形ローラフォロアの最小実測内接円径の許容差は表5によります。特別な精度のものも製作しますので、IKOにお問い合わせください。

表3 許容差 単位 μm

名称	区分	メートル系		インチ系	
		球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪
内輪内径 d の寸法差	$d \leq 19.05$	表4.1による		+ 5 - 10	+ 5 - 10
	$19.05 < d$	表4.1による		+ 2 - 12	+ 5 - 10
外輪外径 D の寸法差		0 -50	表4.2による	0 -50	表4.3による
外輪幅 C の寸法差		0 -120		0 -130	
内輪幅 B の寸法差	分離形ローラフォロア	0 -120		-	
軸受幅 B の寸法差	非分離形ローラフォロア	h12	-	+130 -250	
	複列円筒ころローラフォロア		h12		
内接円径 F_w の寸法差	分離形ローラフォロア	表5による		-	

表4.1 内輪の許容差及び許容値 (メートル系) 単位 μm

d 呼び軸受内径 mm	Δ_{dmp} 平面内平均内径の寸法差	V_{dip} 平面内 外径不同 (最大)	V_{dmp} 平面内平均 外径の不同 (最大)	K_{ia} ラジアル振れ (最大)	V_{Bs} 幅不同 (最大)
2.5	10	0	- 8	10	6
10	18	0	- 8	10	6
18	30	0	-10	13	8
30	50	0	-12	15	9

表4.2 外輪の許容差及び許容値 (メートル系・円筒外輪) 単位 μm

D 呼び外輪外径 mm	Δ_{Dmp} 平面内平均外径の寸法差	V_{Dip} 平面内 外径不同 (最大)	V_{Dmp} 平面内平均 外径の不同 (最大)	K_{ca} ラジアル振れ (最大)	V_{Cs} 幅不同 (最大)
6	18	0	- 8	15	同じ軸受の d に対する V_{Bs} の許容値による。
18	30	0	- 9	15	
30	50	0	-11	20	
50	80	0	-13	25	
80	120	0	-15	35	

表4.3 外輪の許容差及び許容値 (インチ系・円筒外輪) 単位 μm

D 呼び外輪外径 mm	Δ_{Dmp} 平面内平均外径の寸法差	V_{Dip} 平面内 外径不同 (最大)	V_{Dmp} 平面内平均 外径の不同 (最大)	K_{ca} ラジアル振れ (最大)
6	18	0	-25	15
18	30			15
30	50			20
50	80			25
80	120			35

表5 最小実測内接円径 $F_{ws\ min}$ の許容差 単位 μm

F_w 呼び内接内径 mm	$\Delta_{Fws\ min}$ 最小実測内接円径の寸法差	上	下
6	10	+22	+13
10	18	+27	+16
18	30	+33	+20
30	50	+41	+25
50	80	+49	+30

ラジアル内部すきま

ローラフォロアのラジアル内部すきまは表6によります。

表6 ラジアル内部すきまの値 単位 μm

呼び番号 ⁽¹⁾				ラジアル内部すきま	
メートル系		インチ系		最小	最大
分離形 ローラフォロア	非分離形 ローラフォロア ⁽²⁾	複列円筒ころ ローラフォロア	非分離形 ローラフォロア		
NAST 6R	NART 5R	-	-	5	20
NAST 8R~NAST12R	NART 6R~NART12R	-	-	5	25
NAST15R~NAST25R	NART15R~NART20R	-	-	10	30
NAST30R~NAST40R	NART25R~NART40R	-	-	10	40
NAST45R、NAST50R	NART45R、NART50R	-	-	15	50
-	-	NURT15R~NURT30-1R	-	20	45
-	-	NURT35R~NURT40-1R	-	25	50
-	-	NURT45R~NURT50-1R	-	30	60
-	-	-	CRY12R~CRY56R	35	60
-	-	-	CRY64R	45	70

注⁽¹⁾ 総ころ、シールド形及びシール形、円筒外輪にも適用します。
 注⁽²⁾ Cルーローラフォロアにも適用します。

はめあい

ローラフォロアは、通常外輪回転荷重の箇所使用され、軸との推奨はめあいは表7に示すとおりです。インチ系は寸法表に記載してあります。

表7 推奨はめあい (メートル系)

軸受の形式	軸の公差域クラス	
分離形ローラフォロア	内輪なし	k5、k6
	内輪付き	g6、h6
非分離形ローラフォロア ⁽¹⁾		
複列円筒ころローラフォロア		

注⁽¹⁾ Cループローラフォロアにも適用します。

トラック負荷容量

トラック負荷容量とは、ローラフォロアの外輪が鋼製の相手カムガイド面 (平面) と接触し、相手部材が変形又は圧痕なしで連続して耐えられる許容荷重をいいます。寸法表に記載のトラック負荷容量は、相手部材の硬さが40HRC (引張強さ1250N/mm²) のときの値で、相手部材の硬さが40HRCと異なるときには、この値に表8のトラック負荷容量係数を乗じて求めます。

また、外輪と相手カムガイド面との間の潤滑が不十分なときは、使用条件により焼付きや摩耗が発生することがあります。特にカム機構等の高速回転のときは潤滑と表面粗さに注意が必要です。

表8 トラック負荷容量係数

硬さ HRC	引張強さ N/mm ²	トラック負荷容量係数	
		球面外輪	円筒外輪
20	760	0.22	0.37
25	840	0.31	0.46
30	950	0.45	0.58
35	1 080	0.65	0.75
38	1 180	0.85	0.89
40	1 250	1.00	1.00
42	1 340	1.23	1.15
44	1 435	1.52	1.32
46	1 530	1.85	1.51
48	1 635	2.27	1.73
50	1 760	2.80	1.99
52	1 880	3.46	2.29
54	2 015	4.21	2.61
56	2 150	5.13	2.97
58	2 290	6.26	3.39

許容回転数

ローラフォロアの許容回転数は、取付けや使用条件によって影響を受けます。純粋なラジアル荷重のみが負荷されたときの dn 値は、表9の値以下を目安としてください。実際の使用条件では、アキシアル荷重も作用することを考慮して記載値の1/10の dn 値で使用することを推奨します。Cループローラフォロアの dn 値は8,000を目安として下さい。

表9 ローラフォロアの dn 値⁽¹⁾

軸受の形式	潤滑	グリース潤滑	油潤滑
保持器付き		84 000	140 000
総ころ		42 000	70 000
複列円筒ころローラフォロア		72 000	120 000

注⁽¹⁾ dn 値 = $d \times n$
ここに d : 軸受内径mm
 n : 回転速度min⁻¹

潤滑

シール形のローラフォロア、複列円筒ころローラフォロア及びインチ系のローラフォロアには、潤滑グリースとして昭和シェル石油(株) アルバニヤグリースS2を封入しています。

グリース封入なしの軸受は、内輪の油穴よりグリース又は油を給油して使用してください。無給油のまま使用すると、転がり接触面の摩耗が増加したり、短寿命の原因となります。

油穴

分離形ローラフォロアの開放形には油穴がありません。その他のメートル系のローラフォロアの内輪には、1個の油穴があります。インチ系の内輪には油溝と1個の油穴があります。

使用温度範囲

ローラフォロアの使用温度範囲は、-20~120℃です。
Cループローラフォロアは軸受温度を-15~80℃の範囲でご使用ください。長時間使用する場合は、60℃以下を推奨します。

取付け

○取付部について

シールド形及びシール形の取付部は、寸法表の a 寸法に合わせて取り付けます。(図1参照)

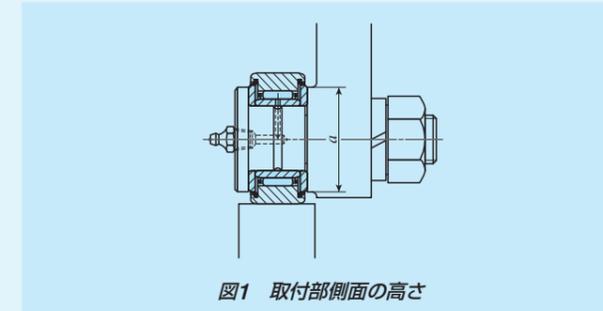


図1 取付部側面の高さ

○油穴位置と負荷方向について

ローラフォロアを取り付けるときには、内輪の油穴が負荷域に入らないように注意が必要です。油穴が負荷域にあると短寿命の原因となります。(図2参照)

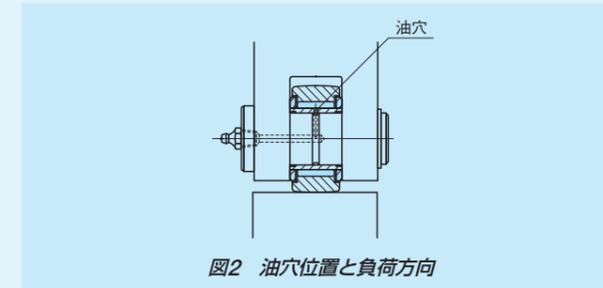


図2 油穴位置と負荷方向

○分離形ローラフォロアの取付方法について

分離形のローラフォロアのシール形は、側板がはずれないよう取り付けてください。はずれたときは、シールリップの噛み込みなどがないように側板をシールリップ部に潜り込ませて取り付けてください。(図3参照)



図3 側板がはずれたときの側板取付方法

○内輪なし軸受の取付方法について

内輪なしの軸受を使用するときは、軸を熱処理・研削仕上げする必要があります。このとき軸の表面硬さは58~64HRC、表面粗さは0.2 μmR_a 以下を推奨します。

また、外輪と保持器の軸方向案内は取付部側面で行われるため、この面は研削仕上げが理想的ですが、少なくとも旋削仕上げ程度にする必要があります。(図4参照)

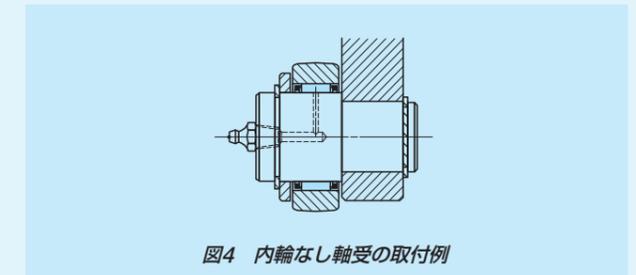


図4 内輪なし軸受の取付例

○非分離形ローラフォロアの取付方法について

非分離形ローラフォロアを軸に挿入する際は、図5の通りに取り付けてください。側板・外輪を押すと製品性能を満足できなくなる恐れがあります。

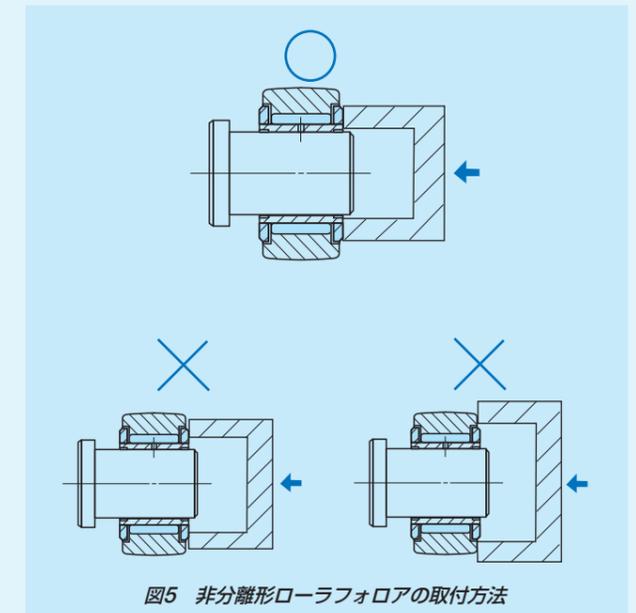
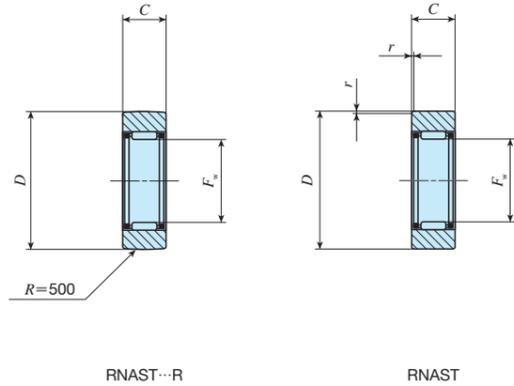


図5 非分離形ローラフォロアの取付方法

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	開放形
	ZZ	シールド形
	ZZUU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



RNAST...R

RNAST

軸径 mm	呼び番号 開放形		質量 (参考) g	主要寸法 mm				基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷容量 ⁽²⁾ N	
	球面外輪	円筒外輪		F _w	D	C	r _{s min} ⁽¹⁾			球面外輪	円筒外輪
7	RNAST 5 R	RNAST 5	8.9	7	16	7.8	0.3	2 710	2 390	1 040	2 310
10	RNAST 6 R	RNAST 6	13.9	10	19	9.8	0.3	4 160	4 550	1 330	3 550
12	RNAST 8 R	RNAST 8	23.5	12	24	9.8	0.6	5 650	5 890	1 850	3 980
14	RNAST 10 R	RNAST 10	42.5	14	30	11.8	1	9 790	9 680	2 470	5 610
16	RNAST 12 R	RNAST 12	49.5	16	32	11.8	1	10 500	10 900	2 710	5 990
20	RNAST 15 R	RNAST 15	50	20	35	11.8	1	12 400	14 300	3 060	6 550
22	RNAST 17 R	RNAST 17	90	22	40	15.8	1	17 600	20 900	3 660	10 900
25	RNAST 20 R	RNAST 20	135	25	47	15.8	1	19 400	24 500	4 530	12 800
30	RNAST 25 R	RNAST 25	152	30	52	15.8	1	20 800	28 400	5 190	14 100
38	RNAST 30 R	RNAST 30	255	38	62	19.8	1	30 500	45 400	6 580	22 100
42	RNAST 35 R	RNAST 35	375	42	72	19.8	1	32 400	50 600	8 020	25 700
50	RNAST 40 R	RNAST 40	420	50	80	19.8	1.5	35 900	61 100	9 220	26 900
55	RNAST 45 R	RNAST 45	460	55	85	19.8	1.5	37 400	66 400	9 990	28 500
60	RNAST 50 R	RNAST 50	500	60	90	19.8	1.5	38 900	71 700	10 800	30 200

注(1) 面取寸法rの最小許容寸法です。

(2) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

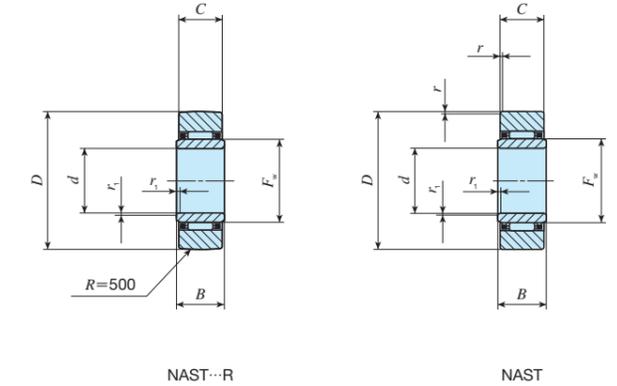
備考1. 油穴はありません。

2. グリースは封入していません。適正な潤滑をしてご使用ください。

1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	開放形
	ZZ	シールド形
	ZZUU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



NAST...R

NAST

軸径 mm	呼び番号 開放形		質量 (参考) g	主要寸法 mm							基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	組込み内輪	トラック 負荷容量 ⁽²⁾ N	
	球面外輪	円筒外輪		d	D	B	C	r _{s min} ⁽¹⁾	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w				球面外輪	円筒外輪
6	NAST 6 R	NAST 6	17.8	6	19	10	9.8	0.3	0.3	10	4 160	4 550	LRT 61010 S	1 330	3 550
8	NAST 8 R	NAST 8	28	8	24	10	9.8	0.6	0.3	12	5 650	5 890	LRT 81210 S	1 850	3 980
10	NAST 10 R	NAST 10	49.5	10	30	12	11.8	1	0.3	14	9 790	9 680	LRT 101412 S	2 470	5 610
12	NAST 12 R	NAST 12	58	12	32	12	11.8	1	0.3	16	10 500	10 900	LRT 121612 S	2 710	5 990
15	NAST 15 R	NAST 15	62	15	35	12	11.8	1	0.3	20	12 400	14 300	LRT 152012 S	3 060	6 550
17	NAST 17 R	NAST 17	109	17	40	16	15.8	1	0.3	22	17 600	20 900	LRT 172216 S	3 660	10 900
20	NAST 20 R	NAST 20	157	20	47	16	15.8	1	0.3	25	19 400	24 500	LRT 202516 S	4 530	12 800
25	NAST 25 R	NAST 25	180	25	52	16	15.8	1	0.3	30	20 800	28 400	LRT 253016 S	5 190	14 100
30	NAST 30 R	NAST 30	320	30	62	20	19.8	1	0.6	38	30 500	45 400	LRT 303820 S	6 580	22 100
35	NAST 35 R	NAST 35	440	35	72	20	19.8	1	0.6	42	32 400	50 600	LRT 354220 S	8 020	25 700
40	NAST 40 R	NAST 40	530	40	80	20	19.8	1.5	1	50	35 900	61 100	LRT 405020 S	9 220	26 900
45	NAST 45 R	NAST 45	580	45	85	20	19.8	1.5	1	55	37 400	66 400	LRT 455520 S	9 990	28 500
50	NAST 50 R	NAST 50	635	50	90	20	19.8	1.5	1	60	38 900	71 700	LRT 506020 S	10 800	30 200

注(1) 面取寸法r及びr_sの最小許容寸法です。

(2) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考1. 油穴はありません

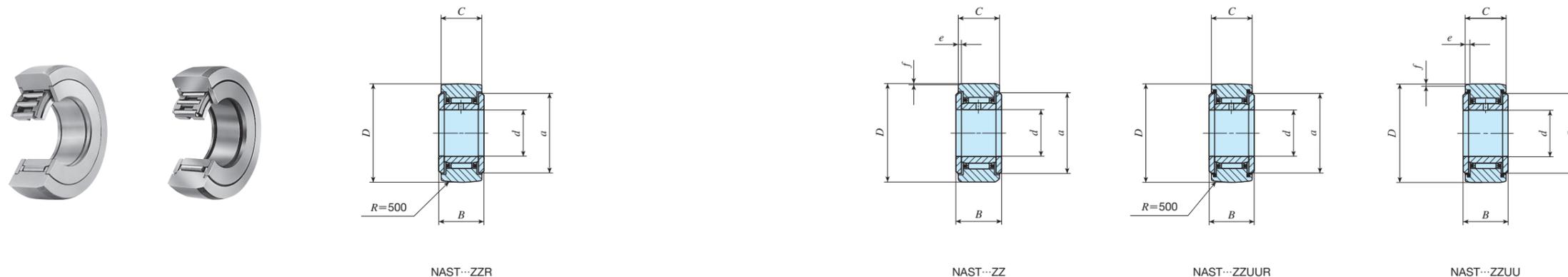
2. グリースは封入していません。適正な潤滑をしてご使用ください。

1N=0.102kgf

IKO 分離形ローラフォロア・シールド形・内輪付き
 分離形ローラフォロア・シール形・内輪付き

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	開放形
	ZZ	シールド形
	ZZUU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



軸径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm							基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N	
	シールド形		シール形			d	D	B	C	a	e	f			球面外輪	円筒外輪
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪												
6	NAST 6 ZZR	NAST 6 ZZ	NAST 6 ZZUUR	NAST 6 ZZUU	24.5	6	19	14	13.8	14	2.5	0.8	4 160	4 550	1 330	3 550
8	NAST 8 ZZR	NAST 8 ZZ	NAST 8 ZZUUR	NAST 8 ZZUU	39	8	24	14	13.8	17.5	2.5	0.8	5 650	5 890	1 850	4 490
10	NAST 10 ZZR	NAST 10 ZZ	NAST 10 ZZUUR	NAST 10 ZZUU	65	10	30	16	15.8	23.5	2.5	0.8	9 790	9 680	2 470	6 890
12	NAST 12 ZZR	NAST 12 ZZ	NAST 12 ZZUUR	NAST 12 ZZUU	75	12	32	16	15.8	25.5	2.5	0.8	10 500	10 900	2 710	7 350
15	NAST 15 ZZR	NAST 15 ZZ	NAST 15 ZZUUR	NAST 15 ZZUU	83	15	35	16	15.8	29	2.5	0.8	12 400	14 300	3 060	8 030
17	NAST 17 ZZR	NAST 17 ZZ	NAST 17 ZZUUR	NAST 17 ZZUU	135	17	40	20	19.8	32.5	3	1	17 600	20 900	3 660	11 700
20	NAST 20 ZZR	NAST 20 ZZ	NAST 20 ZZUUR	NAST 20 ZZUU	195	20	47	20	19.8	38	3	1	19 400	24 500	4 530	13 800
25	NAST 25 ZZR	NAST 25 ZZ	NAST 25 ZZUUR	NAST 25 ZZUU	225	25	52	20	19.8	43	3	1	20 800	28 400	5 190	15 300
30	NAST 30 ZZR	NAST 30 ZZ	NAST 30 ZZUUR	NAST 30 ZZUU	400	30	62	25	24.8	50.5	4	1.2	30 500	45 400	6 580	22 100
35	NAST 35 ZZR	NAST 35 ZZ	NAST 35 ZZUUR	NAST 35 ZZUU	550	35	72	25	24.8	53.5	4	1.2	32 400	50 600	8 020	25 700
40	NAST 40 ZZR	NAST 40 ZZ	NAST 40 ZZUUR	NAST 40 ZZUU	710	40	80	26	25.8	61.5	4	1.2	35 900	61 100	9 220	30 300
45	NAST 45 ZZR	NAST 45 ZZ	NAST 45 ZZUUR	NAST 45 ZZUU	760	45	85	26	25.8	66.5	4	1.2	37 400	66 400	9 990	32 200
50	NAST 50 ZZR	NAST 50 ZZ	NAST 50 ZZUUR	NAST 50 ZZUU	830	50	90	26	25.8	76	4	1.2	38 900	71 700	10 800	34 000

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

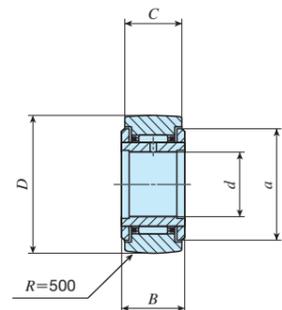
備考1. 内輪に1個の油穴があります。

2. シール形はグリースを封入しています。シールド形はグリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

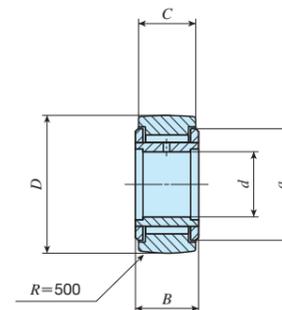
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

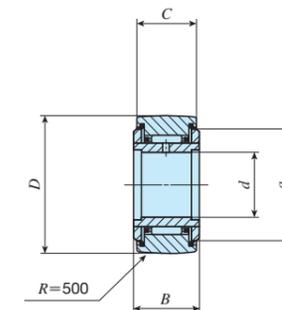
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



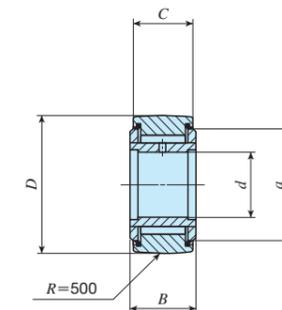
NART...R



NART...VR



NART...UUR



NART...VUUR

軸径 mm	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm					基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N
	シールド形 球面外輪		シール形 球面外輪			d	D	B	C	a				
	保持器付き	総ころ	保持器付き	総ころ										
5	NART 5 R	—	NART 5 UUR	—	14.5	5	16	12	11	12	3 650	3 680	3 680	1 040
	—	NART 5 VR	—	NART 5 VUUR	15.1	5	16	12	11	12	6 810	8 370	7 310	1 040
6	NART 6 R	—	NART 6 UUR	—	20.5	6	19	12	11	14	4 250	4 740	4 740	1 330
	—	NART 6 VR	—	NART 6 VUUR	21.5	6	19	12	11	14	7 690	10 300	10 300	1 330
8	NART 8 R	—	NART 8 UUR	—	41.5	8	24	15	14	17.5	5 640	5 900	5 900	1 850
	—	NART 8 VR	—	NART 8 VUUR	42.5	8	24	15	14	17.5	11 800	15 600	15 600	1 850
10	NART 10 R	—	NART 10 UUR	—	64.5	10	30	15	14	23.5	8 030	7 540	7 540	2 470
	—	NART 10 VR	—	NART 10 VUUR	66.5	10	30	15	14	23.5	15 600	18 100	17 500	2 470
12	NART 12 R	—	NART 12 UUR	—	71	12	32	15	14	25.5	8 580	8 470	8 470	2 710
	—	NART 12 VR	—	NART 12 VUUR	73	12	32	15	14	25.5	16 800	20 500	18 600	2 710
15	NART 15 R	—	NART 15 UUR	—	102	15	35	19	18	29	13 700	16 400	16 400	3 060
	—	NART 15 VR	—	NART 15 VUUR	106	15	35	19	18	29	25 200	36 400	24 000	3 060
17	NART 17 R	—	NART 17 UUR	—	149	17	40	21	20	32.5	17 600	21 000	21 000	3 660
	—	NART 17 VR	—	NART 17 VUUR	155	17	40	21	20	32.5	32 000	46 300	33 100	3 660
20	NART 20 R	—	NART 20 UUR	—	250	20	47	25	24	38	23 000	30 700	30 700	4 530
	—	NART 20 VR	—	NART 20 VUUR	255	20	47	25	24	38	41 600	67 300	67 300	4 530
25	NART 25 R	—	NART 25 UUR	—	285	25	52	25	24	43	24 700	35 400	35 400	5 190
	—	NART 25 VR	—	NART 25 VUUR	295	25	52	25	24	43	45 500	79 100	79 100	5 190
30	NART 30 R	—	NART 30 UUR	—	470	30	62	29	28	50.5	33 600	51 400	51 400	6 580
	—	NART 30 VR	—	NART 30 VUUR	485	30	62	29	28	50.5	59 900	110 000	92 500	6 580
35	NART 35 R	—	NART 35 UUR	—	640	35	72	29	28	53.5	35 700	57 400	57 400	8 020
	—	NART 35 VR	—	NART 35 VUUR	655	35	72	29	28	53.5	63 100	121 000	121 000	8 020
40	NART 40 R	—	NART 40 UUR	—	845	40	80	32	30	61.5	44 900	81 500	81 500	9 220
	—	NART 40 VR	—	NART 40 VUUR	865	40	80	32	30	61.5	76 300	164 000	164 000	9 220
45	NART 45 R	—	NART 45 UUR	—	915	45	85	32	30	66.5	46 800	88 600	88 600	9 990
	—	NART 45 VR	—	NART 45 VUUR	935	45	85	32	30	66.5	80 300	181 000	181 000	9 990
50	NART 50 R	—	NART 50 UUR	—	980	50	90	32	30	76	48 600	95 600	95 600	10 800
	—	NART 50 VR	—	NART 50 VUUR	1 010	50	90	32	30	76	84 300	198 000	198 000	10 800

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

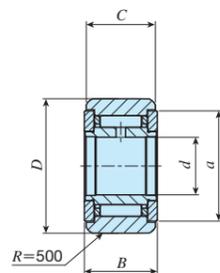
備考1. 内輪に1個の油穴があります。

2. シール形はグリースを封入しています。シールド形はグリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

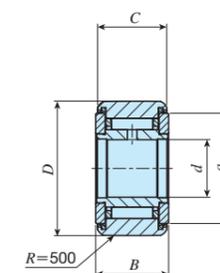
1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



NART...FR



NART...FUUR

軸径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm					基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N
	シールド形	シール形		d	D	B	C	a				
5	NART 5 FR	NART 5 FUUR	13	5	16	12	11	12	2 930	2 920	2 920	1 040
6	NART 6 FR	NART 6 FUUR	19	6	19	12	11	14	3 400	3 790	3 790	1 330
8	NART 8 FR	NART 8 FUUR	39	8	24	15	14	17.5	4 340	5 510	5 510	1 850
10	NART 10 FR	NART 10 FUUR	61	10	30	15	14	22.5	6 330	7 830	7 830	2 470
12	NART 12 FR	NART 12 FUUR	67	12	32	15	14	25.5	6 510	8 400	8 400	2 710
15	NART 15 FR	NART 15 FUUR	99	15	35	19	18	27.5	9 620	14 700	14 700	3 060
17	NART 17 FR	NART 17 FUUR	146	17	40	21	20	31	11 800	20 200	20 200	3 660
20	NART 20 FR	NART 20 FUUR	241	20	47	25	24	36.5	16 500	27 700	27 700	4 530
25	NART 25 FR	NART 25 FUUR	269	25	52	25	24	43	19 800	28 300	28 300	5 190
30	NART 30 FR	NART 30 FUUR	447	30	62	29	28	50	26 900	41 200	41 200	6 580

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

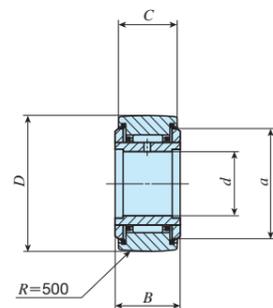
備考1. 内輪に1個の油穴があります。

2. シール形はグリースを封入しています。シールド形はグリースを封入していませんので、適正な潤滑をしてご使用ください。

1N=0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



NART...UUR/SG

軸径 mm	呼び番号 シール形	質量 (参考) g	主要寸法 mm					基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽¹⁾ N
			d	D	B	C	a				
5	NART 5 UUR / SG	14.5	5	16	12	11	12	3 650	3 680	3 680	1 040
6	NART 6 UUR / SG	20.5	6	19	12	11	14	4 250	4 740	4 740	1 330
8	NART 8 UUR / SG	41.5	8	24	15	14	17.5	5 640	5 900	5 900	1 850
10	NART 10 UUR / SG	64.5	10	30	15	14	23.5	8 030	7 540	7 540	2 470
12	NART 12 UUR / SG	71	12	32	15	14	25.5	8 580	8 470	8 470	2 710
15	NART 15 UUR / SG	102	15	35	19	18	29	13 700	16 400	16 400	3 060
17	NART 17 UUR / SG	149	17	40	21	20	32.5	17 600	21 000	21 000	3 660
20	NART 20 UUR / SG	250	20	47	25	24	38	23 000	30 700	30 700	4 530

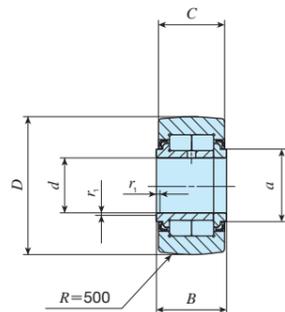
注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考 熱硬化形固形潤滑剤Cループを封入していますので、給油はできません。

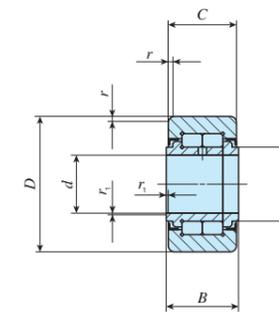
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



NURT...R



NURT

軸径 mm	呼び番号		質量 (参考) g	主要寸法 mm						$r_{s\ min}^{(1)}$	$r_{1s\ min}^{(1)}$	基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C_0 N	最大静 許容荷重 N	トラック 負荷容量 ⁽²⁾ N	
	球面外輪	円筒外輪		d	D	B	C	a	球面外輪						円筒外輪	
15	NURT 15 R	NURT 15	100	15	35	19	18	20	0.6	0.3	23 400	27 300	11 800	3 060	11 500	
	NURT 15-1 R	NURT 15-1	160	15	42	19	18	20	0.6	0.3	23 400	27 300	27 300	3 910	13 700	
17	NURT 17 R	NURT 17	147	17	40	21	20	22	1	0.3	25 200	30 900	20 300	3 660	13 600	
	NURT 17-1 R	NURT 17-1	222	17	47	21	20	22	1	0.3	25 200	30 900	30 900	4 530	16 000	
20	NURT 20 R	NURT 20	245	20	47	25	24	27	1	0.3	38 900	49 000	27 200	4 530	20 000	
	NURT 20-1 R	NURT 20-1	321	20	52	25	24	27	1	0.3	38 900	49 000	49 000	5 190	22 100	
25	NURT 25 R	NURT 25	281	25	52	25	24	31	1	0.3	43 100	58 100	30 000	5 190	22 100	
	NURT 25-1 R	NURT 25-1	450	25	62	25	24	31	1	0.3	43 100	58 100	58 100	6 580	26 400	
30	NURT 30 R	NURT 30	466	30	62	29	28	38	1	0.3	58 200	75 300	35 200	6 580	31 600	
	NURT 30-1 R	NURT 30-1	697	30	72	29	28	38	1	0.3	58 200	75 300	75 300	8 020	36 700	
35	NURT 35 R	NURT 35	630	35	72	29	28	44	1	0.6	63 900	88 800	57 000	8 020	36 700	
	NURT 35-1 R	NURT 35-1	840	35	80	29	28	44	1	0.6	63 900	88 800	88 800	9 220	40 800	
40	NURT 40 R	NURT 40	817	40	80	32	30	49	1	0.6	86 500	122 000	75 300	9 220	44 200	
	NURT 40-1 R	NURT 40-1	1 130	40	90	32	30	49	1	0.6	86 500	122 000	122 000	10 800	49 700	
45	NURT 45 R	NURT 45	883	45	85	32	30	53	1	0.6	91 500	135 000	78 700	9 990	47 000	
	NURT 45-1 R	NURT 45-1	1 400	45	100	32	30	53	1	0.6	91 500	135 000	135 000	12 400	55 300	
50	NURT 50 R	NURT 50	950	50	90	32	30	58	1	0.6	96 300	148 000	82 100	10 800	49 700	
	NURT 50-1 R	NURT 50-1	1 690	50	110	32	30	58	1	0.6	96 300	148 000	148 000	14 000	60 800	

注(1) 面取寸法 r 及び r_1 の最小許容寸法です。

(2) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

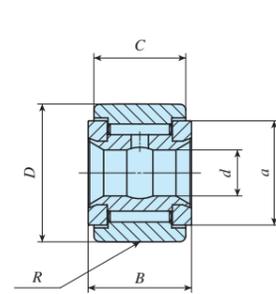
備考1. 内輪に1個の油穴があります。

2. グリースを封入しています。

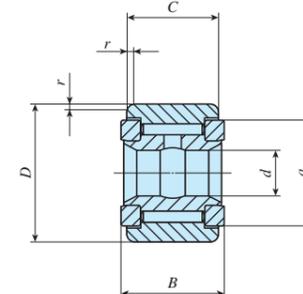
1N≒0.102kgf

選択可能な製品仕様

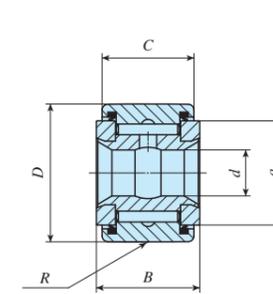
材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪



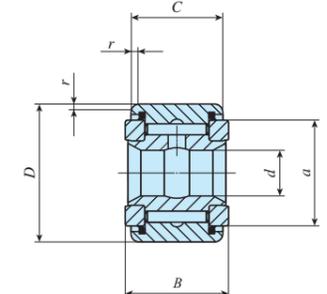
CRY...VR



CRY...V



CRY...VUUR



CRY...VUU

軸径 mm (inch)	呼び番号				質量 (参考) g	主要寸法 mm (inch)								軸径 mm						基本動 定格荷重 C N	基本静 定格荷重 C ₀ N	トラック 荷容量 ⁽¹⁾ N	
	シールド形		シール形			d	D	B	C	a	R	r	すきまばめ		中間ばめ		しまりばめ		球面外輪			円筒外輪	
	球面外輪	円筒外輪	球面外輪	円筒外輪									最小	最大	最小	最大	最小	最大					
6.350 (1/4)	CRY 12 VR	CRY 12 V	CRY 12 VUUR	CRY 12 VUU	27	6.350(1/4)	19.050(3/4)	14.288(0.5625)	12.700(1/2)	14.4(0.567)	250(10)	0.794(1/32)	6.332	6.342	6.348	6.358	6.353	6.363	8 710	12 300	853	4 490	
	CRY 14 VR	CRY 14 V	CRY 14 VUUR	CRY 14 VUU	36	6.350(1/4)	22.225(7/8)	14.288(0.5625)	12.700(1/2)	14.4(0.567)	250(10)	0.794(1/32)	6.332	6.342	6.348	6.358	6.353	6.363	8 710	12 300	1 050	5 240	
7.938 (5/16)	CRY 16 VR	CRY 16 V	CRY 16 VUUR	CRY 16 VUU	68	7.938(5/16)	25.400(1)	17.463(0.6875)	15.875(5/8)	19.6(0.772)	300(12)	1.191(3/64)	7.920	7.930	7.935	7.945	7.940	7.950	13 100	22 700	1 420	7 270	
	CRY 18 VR	CRY 18 V	CRY 18 VUUR	CRY 18 VUU	77	7.938(5/16)	28.575(1 1/8)	17.463(0.6875)	15.875(5/8)	19.6(0.772)	300(12)	1.588(1/16)	7.920	7.930	7.935	7.945	7.940	7.950	13 100	22 700	1 660	7 700	
9.525 (3/8)	CRY 20 VR	CRY 20 V	CRY 20 VUUR	CRY 20 VUU	109	9.525(3/8)	31.750(1 1/4)	20.638(0.8125)	19.050(3/4)	25.0(0.984)	360(14)	1.588(1/16)	9.507	9.517	9.523	9.533	9.528	9.538	23 600	31 700	2 160	10 700	
	CRY 22 VR	CRY 22 V	CRY 22 VUUR	CRY 22 VUU	136	9.525(3/8)	34.925(1 3/8)	20.638(0.8125)	19.050(3/4)	25.0(0.984)	360(14)	1.588(1/16)	9.507	9.517	9.523	9.533	9.528	9.538	23 600	31 700	2 450	11 800	
11.112 (7/16)	CRY 24 VR	CRY 24 V	CRY 24 VUUR	CRY 24 VUU	186	11.112(7/16)	38.100(1 1/2)	23.813(0.9375)	22.225(7/8)	28.8(1.134)	500(20)	1.588(1/16)	11.095	11.105	11.110	11.120	11.115	11.125	28 200	40 100	3 410	15 400	
	CRY 26 VR	CRY 26 V	CRY 26 VUUR	CRY 26 VUU	227	11.112(7/16)	41.275(1 5/8)	23.813(0.9375)	22.225(7/8)	28.8(1.134)	500(20)	1.588(1/16)	11.095	11.105	11.110	11.120	11.115	11.125	28 200	40 100	3 820	16 700	
12.700 (1/2)	CRY 28 VR	CRY 28 V	CRY 28 VUUR	CRY 28 VUU	290	12.700(1/2)	44.450(1 3/4)	26.988(1.0625)	25.400(1)	32.7(1.287)	500(20)	1.588(1/16)	12.682	12.692	12.698	12.708	12.708	12.718	35 300	55 600	4 210	21 000	
	CRY 30 VR	CRY 30 V	CRY 30 VUUR	CRY 30 VUU	363	12.700(1/2)	47.625(1 7/8)	26.988(1.0625)	25.400(1)	32.7(1.287)	500(20)	1.588(1/16)	12.682	12.692	12.698	12.708	12.708	12.718	35 300	55 600	4 610	22 500	
15.875 (5/8)	CRY 32 VR	CRY 32 V	CRY 32 VUUR	CRY 32 VUU	476	15.875(5/8)	50.800(2)	33.338(1.3125)	31.750(1 1/4)	36.0(1.417)	600(24)	1.588(1/16)	15.857	15.867	15.873	15.883	15.883	15.893	45 700	80 600	5 690	30 800	
	CRY 36 VR	CRY 36 V	CRY 36 VUUR	CRY 36 VUU	599	15.875(5/8)	57.150(2 1/4)	33.338(1.3125)	31.750(1 1/4)	36.0(1.417)	600(24)	1.588(1/16)	15.857	15.867	15.873	15.883	15.883	15.893	45 700	80 600	6 640	34 700	
19.050 (3/4)	CRY 40 VR	CRY 40 V	CRY 40 VUUR	CRY 40 VUU	816	19.050(3/4)	63.500(2 1/2)	39.688(1.5625)	38.100(1 1/2)	43.3(1.705)	760(30)	2.381(3/32)	19.032	19.042	19.048	19.058	19.058	19.068	61 400	116 000	8 970	44 900	
	CRY 44 VR	CRY 44 V	CRY 44 VUUR	CRY 44 VUU	1 020	19.050(3/4)	69.850(2 3/4)	39.688(1.5625)	38.100(1 1/2)	43.3(1.705)	760(30)	2.381(3/32)	19.032	19.042	19.048	19.058	19.058	19.068	61 400	116 000	10 200	49 400	
25.400 (1)	CRY 48 VR	CRY 48 V	CRY 48 VUUR	CRY 48 VUU	1 410	25.400(1)	76.200(3)	46.038(1.8125)	44.450(1 3/4)	54.0(2.125)	760(30)	2.381(3/32)	25.377	25.390	25.397	25.410	25.408	25.420	77 600	172 000	11 400	64 300	
	CRY 52 VR	CRY 52 V	CRY 52 VUUR	CRY 52 VUU	1 640	25.400(1)	82.550(3 1/4)	46.038(1.8125)	44.450(1 3/4)	54.0(2.125)	760(30)	2.381(3/32)	25.377	25.390	25.397	25.410	25.408	25.420	77 600	172 000	12 700	69 600	
28.575 (1 1/8)	CRY 56 VR	CRY 56 V	CRY 56 VUUR	CRY 56 VUU	2 250	28.575(1 1/8)	88.900(3 1/2)	52.388(2.0625)	50.800(2)	61.9(2.437)	760(30)	2.381(3/32)	28.522	28.565	28.572	28.585	28.583	28.595	111 000	239 000	14 100	87 000	
31.750 (1 1/4)	CRY 64 VR	CRY 64 V	CRY 64 VUUR	CRY 64 VUU	3 200	31.750(1 1/4)	101.600(4)	58.738(2.3125)	57.150(2 1/4)	71.0(2.797)	760(30)	2.381(3/32)	31.727	31.740	31.747	31.760	31.758	31.770	142 000	317 000	16 800	113 000	

注(1) 相手面硬さが40HRCのときの値を示します。

備考1. 内輪に油溝と1個の油穴があります。

2. グリースを封入しています。

1N=0.102kgf

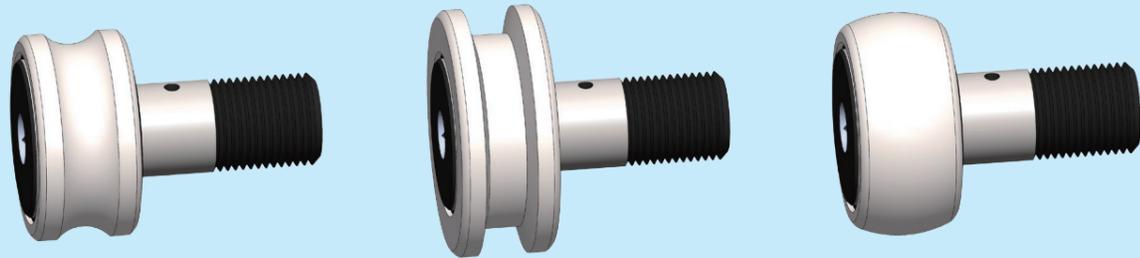
特殊仕様品 各社対照表・諸表

特殊仕様品のご紹介	119
カムフォロア各社対照表	121
ローラフォロア各社対照表	122
諸表	123
IJKO テクニカルサービスサイトの紹介	131

特殊仕様品のご紹介

IKOでは、カタログ記載の製品以外にもお客様のご要望に合わせた特殊仕様の製品の製作も対応いたしております。ここでは特殊仕様品の一例をご紹介します。

外輪特殊品



外輪R溝形状

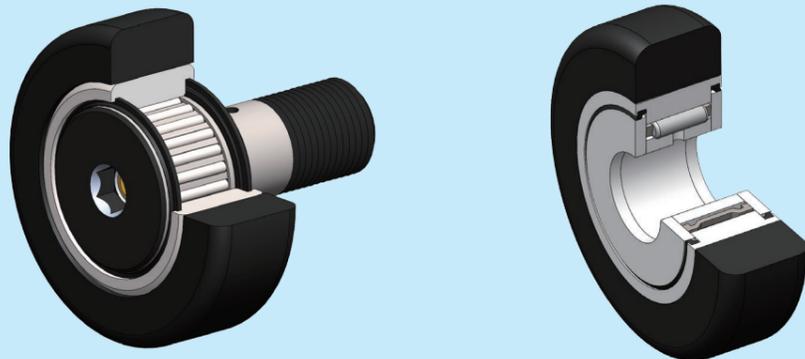
外輪ブリー溝形状

外輪球形状

概要・用途

外輪外径を相手カムガイド面に合わせた溝形状に変更した特殊品です。ガイドローラとして下記のような状況で使用されます。

- ・鋼線や鋼管のガイド
- ・ロープ巻き上げ機のロープガイド
- ・ベルトテンションのガイド



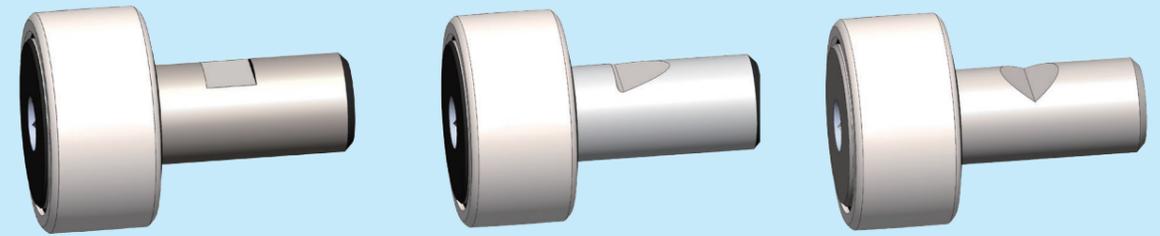
ウレタンゴム装着品 (CF、NAST)

概要・用途

外輪外径にウレタンゴムの外環を装着し、下記のような状況での使用を可能としました。

- ・絶縁目的など、相手カムガイド面への金属接触不可の箇所
- ・金属接触による騒音防止目的
- ・相手カムガイド面に潤滑剤が使用できない箇所

スタッド特殊品



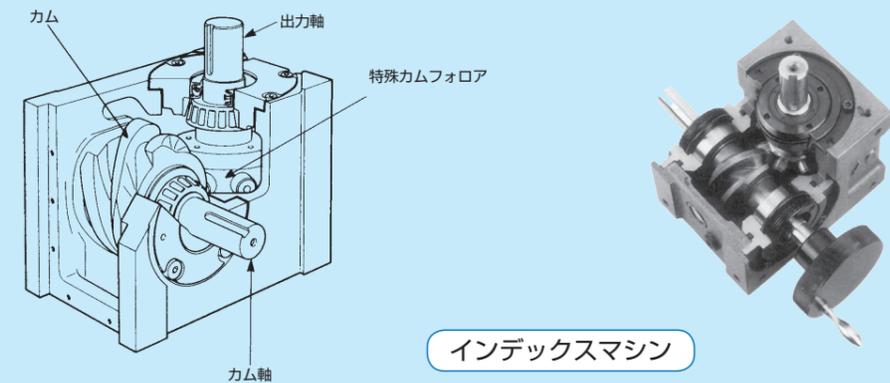
スタッドDカット付き

スタッドVカット付き

スタッドVカット付き

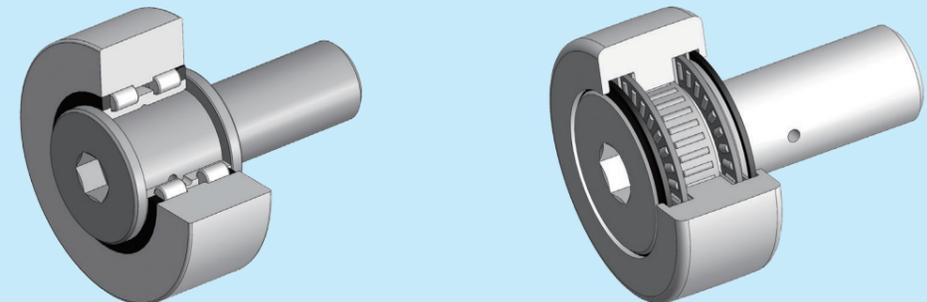
概要・用途

セット用固定ねじにて位置を固定でき、取付けが容易なためインデックスマシンのギアカム案内内部用として多く使用されています。



インデックスマシン

特殊形状品



ローラベアリング内蔵

スラストベアリング内蔵

この他にも様々な特殊品の製作実績が多数あります。特殊な用途でお困りの際はIKOにお問い合わせください。

カムフォロア各社対照表

軸受の形式	IKO	寸法 ページ	NTN		THK		NSK		ミスミ	
			六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き
ミニチュアカムフォロア	CFS	31	KRM・XH		CFS…A				CFFAN	
	CFS…V	31	KRMV…XH							
	CFS…F	31	2F-KRM…XH		CFS…M-A		FCJMB…		CFFAM	
	CFS…FV	31	2F-KRMV…XH				FCRMB…		CFFAMG	
スラストワッシャ付き ミニチュアカムフォロア	CFS…W	33								
	CFS…WV	33								
	CFS…FW	33								
標準カムフォロア (保持器付き・スタッド頭部 六角穴付き)	CF…BR	35	KR…H	KR	CF…R-A	CF…R	FCJB…R	FCJ…R	CUA	CFU
	CF…B	35	KR…XH	KR…X	CF…A	CF	FCJB…	FCJ…	CFA	CFR
	CF…BUUR	35	KR…LLH	KR…LL	CF…UUR-A	CF…UUR	FCJSB…R	FCJS…R	CFUA	CFUR
	CF…BUU	35	KR…XLLH	KR…XLL	CF…UU-A	CF…UU	FCJSB…	FCJS…	CFFA	CFFR
ステンレス鋼製 標準カムフォロア (保持器付き・スタッド頭部 六角穴付き)	CF…FBR	35			CF…MR-A	CF…MR			CUAS	CFUS
	CF…FB	35			CF…M-A	CF…M			CFAS	CFRS
	CF…FBUUR	35			CF…MUUR-A	CF…MUUR			CFUAS	CFURS
	CF…FBUU	35			CF…MUU-A	CF…MUU			CFFAS	CFFRS
標準カムフォロア (総ころ・スタッド頭部六角 穴付き)	CF…VBR	37	KRV…H	KRV			FCRB…R	FCR…R		
	CF…VB	37	KRV…XH	KRV…X			FCRB…	FCR…		
	CF…VBUUR	37	KRV…LLH	KRV…LL			FCRSB…R	FCRS…R	CFUAG	
	CF…VBUU	37	KRV…XLLH	KRV…XLL			FCRSB…	FCRS…	CFFAG	
カムフォロアG	CF…G	39								
スラストワッシャ付き カムフォロア	CF…WBR	41								
	CF…WBUUR	41					FCJSB…R	FCJS-R		
	CF…FWBR	41								
	CF…FWBUUR	41								
Cルーブカムフォロア	CF…WBUUR/SG	43	KR…LLDOH/LP							
偏心スタッド カムフォロア	CFES…BR	45		KRU	CFH…R-A				CUAP	
	CFES…B	45		KRU…X	CFH…A				CFAP	
	CFES…BUUR	45		KRU…LL	CFH…UUR-A				CFUAP	
	CFES…BUU	45		KRU…XLL	CFH…UU-A				CFFAP	
偏心カラー付き カムフォロア(保持器付き・ スタッド頭部六角穴付き)	CFE…BR	47					FCJBE…R	FCJE…R		
	CFE…B	47					FCJBE…	FCJE…		
	CFE…BUUR	47					FCJSBE…R	FCJSE…R		
	CFE…BUU	47					FCJSBE…	FCJSE…		
偏心カラー付き カムフォロア(総ころ・ スタッド頭部六角穴付き)	CFE…VBR	49					FCRBE…R	FCRE…R		
	CFE…VB	49					FCRBE…	FCRE…		
	CFE…VBUUR	49					FCRSBE-R	FCRSE-R		
	CFE…VBUU	49					FCRSBE…	FCRSE…		
標準カムフォロア (保持器付き・スタッド両端 部六角穴付き)	CFKR	51			CF…AB					
	CFKR…R	51			CF…RAB					
	CFKR…UU	51			CF…UUAB					
	CFKR…UUR	51			CF…UURAB					
標準カムフォロア (総ころ・スタッド両端部六 角穴付き)	CFKR…V	53			CF…VAB					
	CFKR…VR	53			CF…VRAB					
	CFKR…VUU	53			CF…VUAB					
	CFKR…VUUR	53			CF…VUURAB					
集中配管用カムフォロア (ドライ溝付き)	CF-RU1	59		KRT…LL		CFT…UUR		FCJSP…R		
	CF-FU1	59		KRT…XLL		CFT…UU		FCJSP…		
簡易取付け用カムフォロア	CF-SFU…B	61		KRX…		CF-SFU				
複列円筒ころカムフォロア	NUCF…BR	63	NUKR…H	NUKR						

備考 IKO カムフォロアは取付けが容易な六角穴付きでも、オリジナル給脂構造によりスタッド頭部からの給脂が可能です。

インチ系カムフォロア各社対照表

軸受の形式	IKO	寸法 ページ	NTN		THK		NSK		ミスミ	
			六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き	六角穴付き	ドライ溝付き
インチ系カムフォロア (保持器付き・スタッド頭部六 角穴付き)	CR…BR	65	CR…H							
	CR…B	65	CR…XH							
	CR…BUUR	65	CR…LLH							
	CR…BUU	65	CR…XLLH							
インチ系カムフォロア (保持器付き・ドライ溝付き)	CR…R	67		CR						
	CR…	67		CR…X						
	CR…UUR	67		CR…LL						
	CR…UU	67		CR…XLL						
インチ系カムフォロア (総ころ・スタッド頭部六角 穴付き)	CR…VBR	69	CRV…H					CRBC…		
	CR…VB	69	CRV…XH					CRB…		
	CR…VBUUR	69	CRV…LLH					CRSBC…		
	CR…VBUU	69	CRV…XLLH					CRSB…		
インチ系カムフォロア (総ころ・ドライ溝付き)	CR…VR	71		CRV				CRC…		
	CR…V	71		CRV…X				CR…		
	CR…VUUR	71		CRV…LL				CRSC…		
	CR…VUU	71		CRV…XLL				CRS…		
インチ系カムフォロア (総ころ・スタッド頭部六角 穴付き)	CRH…VBR	73								
	CRH…VB	73								
	CRH…VBUUR	73								
	CRH…VBUU	73								

ローラフォロア各社対照表

軸受の形式	IKO	寸法 ページ	NTN	THK	NSK	ミスミ
分離形ローラフォロア (開放形・内輪なし)	RNAST…R	89	RNAB	RNAST…R		
	RNAST	89	RNAB…X	RNAST		
分離形ローラフォロア (開放形・内輪付き)	NAST…R	90	NAB	NAST…R		NASTR
	NAST	90	NAB…X	NAST		NASTF
分離形ローラフォロア (シールド形・内輪付き)	NAST…ZZR	91		NAST…ZZR		
	NAST…ZZ	91		NAST…ZZ		
分離形ローラフォロア (シールド形・内輪付き)	NAST…ZZUUR	91		NAST…ZZUUR		NASTZ
	NAST…ZZUU	91		NAST…ZZUU		NASTFZ
非分離形ローラフォロア	NART…R	93	NATR	NART…R	FYCJ…R	NARTR
	NART…VR	93	NATV	NART…VR	FYCR…R	NARTRV
	NART…UUR	93	NATR…LL	NART…UUR	FYCJS…R	NARTU
	NART…VUUR	93	NATV…LL	NART…VUUR	FYCRS…R	NARTV
非分離形ローラフォロア (ステンレス鋼製)	NART…FR	95		NART…MR		
	NART…FUUR	95		NART…MUUR		
Cルーブローラフォロア	NART…UUR/SG	97				
複列円筒ころ ローラフォロア	NURT…R	99	NUTR			
	NURT	99	NUTR…X			
インチ系非分離形 ローラフォロア	CRY…VR	101	NACV		YCRC	
	CRY…V	101	NACV…X		YCR	
	CRY…VUUR	101	NACV…LL		YCRSC	
	CRY…VUU	101	NACV…XLL		YCRS	

●単位の換算率表

SI、CGS系および重力系単位の対照表

単位系	長さ	質量	時間	加速度	力	応力、圧力
SI	m	kg	s	m/s ²	N	Pa
CGS系	cm	g	s	Gal	dyn	dyn/cm ²
重力系	m	kgf·s ² /m	s	m/s ²	kgf	kgf/m ²

SI単位への換算

量	単位の名称	記号	SIへの換算率	SI単位の名称	記号
角 度	度	°	$\pi/180$	ラジアン	rad
	分	'	$\pi/10\ 800$		
	秒	"	$\pi/648\ 000$		
長 さ	メートル	m	1	メートル	m
	ミクロン	μ	10^{-6}		
	オングストローム	Å	10^{-10}		
	X線単位		$\approx 1.002\ 08 \times 10^{-13}$		
	海里	n mile	1852		
面 積	平方メートル	m ²	1	平方メートル	m ²
	アール	a	10^2		
	ヘクタール	ha	10^4		
体 積	立方メートル	m ³	1	立方メートル	m ³
	リットル	l, L	10^{-3}		
質 量	キログラム	kg	1	キログラム	kg
	トン	t	10^3		
	原子質量単位	u	$\approx 1.660\ 57 \times 10^{-27}$		
時 間	秒	s	1	秒	s
	分	min	60		
	時	h	3 600		
	日	d	86 400		
速 さ	メートル毎秒	m/s	1	メートル毎秒	m/s
	ノット	kn	1 852/3 600		
周波数及び振動数	サイクル	s ⁻¹	1	ヘルツ	Hz
回 転 数	回毎分	rpm	1/60	毎 秒	s ⁻¹
角 速 度	ラジアン毎秒	rad/s	1	ラジアン毎秒	rad/s
加 速 度	メートル毎秒毎秒	m/s ²	1	メートル毎秒毎秒	m/s ²
	ジー	G	9.806 65		
力	重量キログラム	kgf	9.806 65	ニュートン	N
	重量トン	tf	9 806.65		
	ダイン	dyn	10^{-5}		
力のモーメント	重量キログラムメートル	kgf·m	9.806 65	ニュートンメートル	N·m
応力及び圧力	重量キログラム毎平方メートル	kgf/m ²	9.806 65	パスカル	Pa
	重量キログラム毎平方センチメートル	kgf/cm ²	$9.806\ 65 \times 10^4$		
	重量キログラム毎平方ミリメートル	kgf/mm ²	$9.806\ 65 \times 10^6$		

エネルギー	仕事率	温 度	粘 度	動粘度	磁 束	磁束密度	磁界の強さ
J	W	K	Pa·s	m ² /s	Wb	T	A/m
erg	erg/s	°C	P	St	Mx	Gs	Oe
kgf·m	kgf·m/s	°C	kgf·s/m ²	m ² /s	—	—	—

量	単位の名称	記号	SIへの換算率	SI単位の名称	記号
圧 力	水柱メートル	mH ₂ O	9 806.65	パスカル	Pa
	水銀柱ミリメートル	mmHg	101 325/760		
	トル	Torr	101 325/760		
	気圧	atm	101 325		
	バール	bar	10^5		
エネルギー	エルグ	erg	10^{-7}	ジュール	J
	ITカロリー	cal _{IT}	4.186 8		
	重量キログラムメートル	kgf·m	9.806 65		
	キロワット時	kW·h	3.600×10^6		
	仏馬力時	PS·h	$\approx 2.647\ 79 \times 10^6$		
	電子ボルト	eV	$\approx 1.602\ 19 \times 10^{-19}$		
仕事率及び動力	ワット	W	1	ワ ッ ト	W
	仏馬力	PS	≈ 735.5		
	重量キログラムメートル毎秒	kgf·m/s	9.806 65		
粘 度	ポアズ	P	10^{-1}	パスカル秒	Pa·s
	センチポアズ	cP	10^{-3}		
	重量キログラム秒毎平方メートル	kgf·s/m ²	9.806 65		
動 粘 度	ストークス	St	10^{-4}	平方メートル毎秒	m ² /s
	センチストークス	cSt	10^{-6}		
温 度	度	°C	+273.15	ケルビン	K
放 射 能 照射線量 吸収線量 線量当量	キュリー	Ci	3.7×10^{10}	ベクレル	Bq
	レントゲン	R	2.58×10^{-4}		
	ラド	rad	10^{-2}		
	レム	rem	10^{-2}		
磁 束	マクスウェル	Mx	10^{-8}	ウェーバ	Wb
磁束密度	ガンマ	γ	10^{-9}	テスラ	T
	ガウス	Gs	10^{-4}		
磁界の強さ	エルステッド	Oe	$10^3/4\pi$	アンペア毎メートル	A/m
電 気 量 電 位 差 静 電 容 量 (電気)抵抗 (電気)コンダクタンス インダクタンス 電 流	クーロン	C	1	クーロン	C
	ボルト	V	1	ボルト	V
	ファラド	F	1	ファラド	F
	オーム	Ω	1	オーム	Ω
	ジーメンズ	S	1	ジーメンズ	S
	ヘンリー	H	1	ヘンリー	H
	アンペア	A	1	アンペア	A

●硬さ換算表(参考)

ロックウェル Cスケール硬さ 荷重1471N HRC	ビッカース硬さ HV	ブリネル硬さ		ロックウェル硬さ		ショア硬さ HS
		標準球	タングステン カーバイト球	Aスケール 荷重588.4N ダイヤモンド円錐圧子	Bスケール 荷重980.7N 径 $\frac{1}{16}$ in球	
68	940	—	—	85.6	—	97
67	900	—	—	85.0	—	95
66	865	—	—	84.5	—	92
65	832	—	(739)	83.9	—	91
64	800	—	(722)	83.4	—	88
63	772	—	(705)	82.8	—	87
62	746	—	(688)	82.3	—	85
61	720	—	(670)	81.8	—	83
60	697	—	(654)	81.2	—	81
59	674	—	(634)	80.7	—	80
58	653	—	615	80.1	—	78
57	633	—	595	79.6	—	76
56	613	—	577	79.0	—	75
55	595	—	560	78.5	—	74
54	577	—	543	78.0	—	72
53	560	—	525	77.4	—	71
52	544	(500)	512	76.8	—	69
51	528	(487)	496	76.3	—	68
50	513	(475)	481	75.9	—	67
49	498	(464)	469	75.2	—	66
48	484	451	455	74.7	—	64
47	471	442	443	74.1	—	63
46	458	432	432	73.6	—	62
45	446	421	421	73.1	—	60
44	434	409	409	72.5	—	58
43	423	400	400	72.0	—	57
42	412	390	390	71.5	—	56
41	402	381	381	70.9	—	55
40	392	371	371	70.4	—	54
39	382	362	362	69.9	—	52

ロックウェル Cスケール硬さ 荷重1471N HRC	ビッカース硬さ HV	ブリネル硬さ		ロックウェル硬さ		ショア硬さ HS
		標準球	タングステン カーバイト球	Aスケール 荷重588.4N ダイヤモンド円錐圧子	Bスケール 荷重980.7N 径 $\frac{1}{16}$ in球	
38	372	353	353	69.4	—	51
37	363	344	344	68.9	—	50
36	354	336	336	68.4	(109.0)	49
35	345	327	327	67.9	(108.5)	48
34	336	319	319	67.4	(108.0)	47
33	327	311	311	66.8	(107.5)	46
32	318	301	301	66.3	(107.0)	44
31	310	294	294	65.8	(106.0)	43
30	302	286	286	65.3	(105.5)	42
29	294	279	279	64.7	(104.5)	41
28	286	271	271	64.3	(104.0)	41
27	279	264	264	63.8	(103.0)	40
26	272	258	258	63.3	(102.5)	38
25	266	253	253	62.8	(101.5)	38
24	260	247	247	62.4	(101.0)	37
23	254	243	243	62.0	100.0	36
22	248	237	237	61.5	99.0	35
21	243	231	231	61.0	98.5	35
20	238	226	226	60.5	97.8	34
(18)	230	219	219	—	96.7	33
(16)	222	212	212	—	95.5	32
(14)	213	203	203	—	93.9	31
(12)	204	194	194	—	92.3	29
(10)	196	187	187	—	90.7	28
(8)	188	179	179	—	89.5	27
(6)	180	171	171	—	87.1	26
(4)	173	165	165	—	85.5	25
(2)	166	158	158	—	83.5	24
(0)	160	152	152	—	81.7	24

●軸の寸法許容差

径の区分 mm		b12		c12		d6		e6		e12		f5		f6		g5	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	-140	-240	-60	-160	-20	-26	-14	-20	-14	-114	-6	-10	-6	-12	-2	-6
3	6	-140	-260	-70	-190	-30	-38	-20	-28	-20	-140	-10	-15	-10	-18	-4	-9
6	10	-150	-300	-80	-230	-40	-49	-25	-34	-25	-175	-13	-19	-13	-22	-5	-11
10	18	-150	-330	-95	-275	-50	-61	-32	-43	-32	-212	-16	-24	-16	-27	-6	-14
18	30	-160	-370	-110	-320	-65	-78	-40	-53	-40	-250	-20	-29	-20	-33	-7	-16
30	40	-170	-420	-120	-370	-80	-96	-50	-66	-50	-300	-25	-36	-25	-41	-9	-20
40	50	-180	-430	-130	-380	-80	-96	-50	-66	-50	-300	-25	-36	-25	-41	-9	-20
50	65	-190	-490	-140	-440	-100	-119	-60	-79	-60	-360	-30	-43	-30	-49	-10	-23
65	80	-200	-500	-150	-450	-100	-119	-60	-79	-60	-360	-30	-43	-30	-49	-10	-23
80	100	-220	-570	-170	-520	-120	-142	-72	-94	-72	-422	-36	-51	-36	-58	-12	-27
100	120	-240	-590	-180	-530	-120	-142	-72	-94	-72	-422	-36	-51	-36	-58	-12	-27
120	140	-260	-660	-200	-600	-145	-170	-85	-110	-85	-485	-43	-61	-43	-68	-14	-32
140	160	-280	-680	-210	-610	-145	-170	-85	-110	-85	-485	-43	-61	-43	-68	-14	-32
160	180	-310	-710	-230	-630	-145	-170	-85	-110	-85	-485	-43	-61	-43	-68	-14	-32
180	200	-340	-800	-240	-700	-170	-199	-100	-129	-100	-560	-50	-70	-50	-79	-15	-35
200	225	-380	-840	-260	-720	-170	-199	-100	-129	-100	-560	-50	-70	-50	-79	-15	-35
225	250	-420	-880	-280	-740	-170	-199	-100	-129	-100	-560	-50	-70	-50	-79	-15	-35
250	280	-480	-1000	-300	-820	-190	-222	-110	-142	-110	-630	-56	-79	-56	-88	-17	-40
280	315	-540	-1060	-330	-850	-190	-222	-110	-142	-110	-630	-56	-79	-56	-88	-17	-40
315	355	-600	-1170	-360	-930	-210	-246	-125	-161	-125	-695	-62	-87	-62	-98	-18	-43
355	400	-680	-1250	-400	-970	-210	-246	-125	-161	-125	-695	-62	-87	-62	-98	-18	-43
400	450	-760	-1390	-440	-1070	-230	-270	-135	-175	-135	-765	-68	-95	-68	-108	-20	-47
450	500	-840	-1470	-480	-1110	-230	-270	-135	-175	-135	-765	-68	-95	-68	-108	-20	-47

単位 μm

径の区分 mm		g6		h5		h6		h7		h8		h9		h10		h11	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	-2	-8	0	-4	0	-6	0	-10	0	-14	0	-25	0	-40	0	-60
3	6	-4	-12	0	-5	0	-8	0	-12	0	-18	0	-30	0	-48	0	-75
6	10	-5	-14	0	-6	0	-9	0	-15	0	-22	0	-36	0	-58	0	-90
10	18	-6	-17	0	-8	0	-11	0	-18	0	-27	0	-43	0	-70	0	-110
18	30	-7	-20	0	-9	0	-13	0	-21	0	-33	0	-52	0	-84	0	-130
30	40	-9	-25	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160
40	50	-9	-25	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160
50	65	-10	-29	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190
65	80	-10	-29	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190
80	100	-12	-34	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220
100	120	-12	-34	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220
120	140	-14	-39	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250
140	160	-14	-39	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250
160	180	-14	-39	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250
180	200	-15	-44	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290
200	225	-15	-44	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290
225	250	-15	-44	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290
250	280	-17	-49	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320
280	315	-17	-49	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320
315	355	-18	-54	0	-25	0	-36	0	-57	0	-89	0	-140	0	-230	0	-360
355	400	-18	-54	0	-25	0	-36	0	-57	0	-89	0	-140	0	-230	0	-360
400	450	-20	-60	0	-27	0	-40	0	-63	0	-97	0	-155	0	-250	0	-400
450	500	-20	-60	0	-27	0	-40	0	-63	0	-97	0	-155	0	-250	0	-400

径の区分 mm		h12		js5		j5		js6		j6		j7		k5		k6	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	0	-100	+2	-2	+2	-2	+3	-3	+4	-2	+6	-4	+4	0	+6	0
3	6	0	-120	+2.5	-2.5	+3	-2	+4	-4	+6	-2	+8	-4	+6	+1	+9	+1
6	10	0	-150	+3	-3	+4	-2	+4.5	-4.5	+7	-2	+10	-5	+7	+1	+10	+1
10	18	0	-180	+4	-4	+5	-3	+5.5	-5.5	+8	-3	+12	-6	+9	+1	+12	+1
18	30	0	-210	+4.5	-4.5	+5	-4	+6.5	-6.5	+9	-4	+13	-8	+11	+2	+15	+2
30	40	0	-250	+5.5	-5.5	+6	-5	+8	-8	+11	-5	+15	-10	+13	+2	+18	+2
40	50	0	-250	+5.5	-5.5	+6	-5	+8	-8	+11	-5	+15	-10	+13	+2	+18	+2
50	65	0	-300	+6.5	-6.5	+6	-7	+9.5	-9.5	+12	-7	+18	-12	+15	+2	+21	+2
65	80	0	-300	+6.5	-6.5	+6	-7	+9.5	-9.5	+12	-7	+18	-12	+15	+2	+21	+2
80	100	0	-350	+7.5	-7.5	+6	-9	+11	-11	+13	-9	+20	-15	+18	+3	+25	+3
100	120	0	-350	+7.5	-7.5	+6	-9	+11	-11	+13	-9	+20	-15	+18	+3	+25	+3
120	140	0	-400	+9	-9	+7	-11	+12.5	-12.5	+14	-11	+22	-18	+21	+3	+28	+3
140	160	0	-400	+9	-9	+7	-11	+12.5	-12.5	+14	-11	+22	-18	+21	+3	+28	+3
160	180	0	-400	+9	-9	+7	-11	+12.5	-12.5	+14	-11	+22	-18	+21	+3	+28	+3
180	200	0	-460	+10	-10	+7	-13	+14.5	-14.5	+16	-13	+25	-21	+24	+4	+33	+4
200	225	0	-460	+10	-10	+7	-13	+14.5	-14.5	+16	-13	+25	-21	+24	+4	+33	+4
225	250	0	-460	+10	-10	+7	-13	+14.5	-14.5	+16	-13	+25	-21	+24	+4	+33	+4
250	280	0	-520	+11.5	-11.5	+7	-16	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+27	+4	+36	+4
280	315	0	-520	+11.5	-11.5	+7	-16	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+27	+4	+36	+4
315	355	0	-570	+12.5	-12.5	+7	-18	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+29	+4	+40	+4
355	400	0	-570	+12.5	-12.5	+7	-18	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+29	+4	+40	+4
400	450	0	-630	+13.5	-13.5	+7	-20	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+32	+5	+45	+5
450	500	0	-630	+13.5	-13.5	+7	-20	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+32	+5	+45	+5

単位 μm

径の区分 mm		m5		m6		n5		n6		p6	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	+6	+2	+8	+2	+8	+4	+10	+4	+12	+6
3	6	+9	+4	+12	+4	+13	+8	+16	+8	+20	+12
6	10	+12	+6	+15	+6	+16	+10	+19	+10	+24	+15
10	18	+15	+7	+18	+7	+20	+12	+23	+12	+29	+18
18	30	+17	+8	+21	+8	+24	+15	+28	+15	+35	+22
30	40	+20	+9	+25	+9	+28	+17	+33	+17	+42	+26
40	50	+20	+9	+25	+9	+28	+17	+33	+17	+42	+26
50	65	+24	+11	+30	+11	+33	+20	+39	+20	+51	+32
65	80	+24	+11	+30	+11	+33	+20	+39	+20	+51	+32
80	100	+28	+13	+35	+13	+38	+23	+45	+23	+59	+37
100	120	+28	+13	+35	+13	+38	+23	+45	+23	+59	+37
120	140	+33	+15	+40	+15	+45	+27	+52	+27	+68	+43
140	160	+33	+15	+40	+15	+45	+27	+52	+27	+68	+43
160	180	+33	+15	+40	+15	+45	+27	+52	+27	+68	+43
180	200	+37	+17	+46	+17	+51	+31	+60	+31	+79	+50
200	225	+37	+17	+46	+17	+51	+31	+60	+31	+79	+50
225	250	+37	+17	+46	+17	+51	+31	+60	+31	+79	+50
250	280	+43	+20	+52	+20	+57	+34	+66	+34	+88	+56
280	315	+43	+20	+52	+20	+57	+34	+66	+34	+88	+56
315	355	+46	+21	+57	+21	+62	+37	+73	+37	+98	+62
355	400	+46	+21	+57	+21	+62	+37	+73	+37	+98	+62
400	450	+50	+23	+63	+23	+67	+40	+80	+40	+108	+68
450	500	+50	+23	+63	+23						

●ハウジング穴の寸法許容差

径の区分 mm		B12		E7		E11		E12		F6		F7		G6		G7	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	+240	+140	+24	+14	+74	+14	+114	+14	+12	+6	+16	+6	+8	+2	+12	+2
3	6	+260	+140	+32	+20	+95	+20	+140	+20	+18	+10	+22	+10	+12	+4	+16	+4
6	10	+300	+150	+40	+25	+115	+25	+175	+25	+22	+13	+28	+13	+14	+5	+20	+5
10	18	+330	+150	+50	+32	+142	+32	+212	+32	+27	+16	+34	+16	+17	+6	+24	+6
18	30	+370	+160	+61	+40	+170	+40	+250	+40	+33	+20	+41	+20	+20	+7	+28	+7
30	40	+420	+170	+75	+50	+210	+50	+300	+50	+41	+25	+50	+25	+25	+9	+34	+9
40	50	+430	+180														
50	65	+490	+190	+90	+60	+250	+60	+360	+60	+49	+30	+60	+30	+29	+10	+40	+10
65	80	+500	+200														
80	100	+570	+220	+107	+72	+292	+72	+422	+72	+58	+36	+71	+36	+34	+12	+47	+12
100	120	+590	+240														
120	140	+660	+260														
140	160	+680	+280	+125	+85	+335	+85	+485	+85	+68	+43	+83	+43	+39	+14	+54	+14
160	180	+710	+310														
180	200	+800	+340														
200	225	+840	+380	+146	+100	+390	+100	+560	+100	+79	+50	+96	+50	+44	+15	+61	+15
225	250	+880	+420														
250	280	+1000	+480	+162	+110	+430	+110	+630	+110	+88	+56	+108	+56	+49	+17	+69	+17
280	315	+1060	+540														
315	355	+1170	+600	+182	+125	+485	+125	+695	+125	+98	+62	+119	+62	+54	+18	+75	+18
355	400	+1250	+680														
400	450	+1390	+760	+198	+135	+535	+135	+765	+135	+108	+68	+131	+68	+60	+20	+83	+20
450	500	+1470	+840														

単位 μm

径の区分 mm		H6		H7		H8		H9		H10		H11		JS6		J6		径の区分 mm	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	を 超え	以下
—	3	+6	0	+10	0	+14	0	+25	0	+40	0	+60	0	+3	-3	+2	-4	—	3
3	6	+8	0	+12	0	+18	0	+30	0	+48	0	+75	0	+4	-4	+5	-3	3	6
6	10	+9	0	+15	0	+22	0	+36	0	+58	0	+90	0	+4.5	-4.5	+5	-4	6	10
10	18	+11	0	+18	0	+27	0	+43	0	+70	0	+110	0	+5.5	-5.5	+6	-5	10	18
18	30	+13	0	+21	0	+33	0	+52	0	+84	0	+130	0	+6.5	-6.5	+8	-5	18	30
30	40	+16	0	+25	0	+39	0	+62	0	+100	0	+160	0	+8	-8	+10	-6	30	40
40	50																	40	50
50	65	+19	0	+30	0	+46	0	+74	0	+120	0	+190	0	+9.5	-9.5	+13	-6	50	65
65	80																	65	80
80	100	+22	0	+35	0	+54	0	+87	0	+140	0	+220	0	+11	-11	+16	-6	80	100
100	120																	100	120
120	140	+25	0	+40	0	+63	0	+100	0	+160	0	+250	0	+12.5	-12.5	+18	-7	120	140
140	160																	140	160
160	180																	160	180
180	200	+29	0	+46	0	+72	0	+115	0	+185	0	+290	0	+14.5	-14.5	+22	-7	180	200
200	225																	200	225
225	250																	225	250
250	280	+32	0	+52	0	+81	0	+130	0	+210	0	+320	0	+16	-16	+25	-7	250	280
280	315																	280	315
315	355	+36	0	+57	0	+89	0	+140	0	+230	0	+360	0	+18	-18	+29	-7	315	355
355	400																	355	400
400	450	+40	0	+63	0	+97	0	+155	0	+250	0	+400	0	+20	-20	+33	-7	400	450
450	500																	450	500

径の区分 mm		JS7		J7		K5		K6		K7		M6		M7		N6	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
—	3	+5	-5	+4	-6	0	-4	0	-6	0	-10	-2	-8	-2	-12	-4	-10
3	6	+6	-6	+6	-6	0	-5	+2	-6	+3	-9	-1	-9	0	-12	-5	-13
6	10	+7	-7	+8	-7	+1	-5	+2	-7	+5	-10	-3	-12	0	-15	-7	-16
10	18	+9	-9	+10	-8	+2	-6	+2	-9	+6	-12	-4	-15	0	-18	-9	-20
18	30	+10	-10	+12	-9	+1	-8	+2	-11	+6	-15	-4	-17	0	-21	-11	-24
30	40	+12	-12	+14	-11	+2	-9	+3	-13	+7	-18	-4	-20	0	-25	-12	-28
40	50																
50	65	+15	-15	+18	-12	+3	-10	+4	-15	+9	-21	-5	-24	0	-30	-14	-33
65	80																
80	100	+17	-17	+22	-13	+2	-13	+4	-18	+10	-25	-6	-28	0	-35	-16	-38
100	120																
120	140	+20	-20	+26	-14	+3	-15	+4	-21	+12	-28	-8	-33	0	-40	-20	-45
140	160																
160	180																
180	200	+23	-23	+30	-16	+2	-18	+5	-24	+13	-33	-8	-37	0	-46	-22	-51
200	225																
225	250																
250	280	+26	-26	+36	-16	+3	-20	+5	-27	+16	-36	-9	-41	0	-52	-25	-57
280	315																
315	355	+28	-28	+39	-18	+3	-22	+7	-29	+17	-40	-10	-46	0	-57	-26	-62
355	400																
400	450	+31	-31	+43	-20	+2	-25	+8	-32	+18	-45	-10	-50	0	-63	-27	-67
450	500																

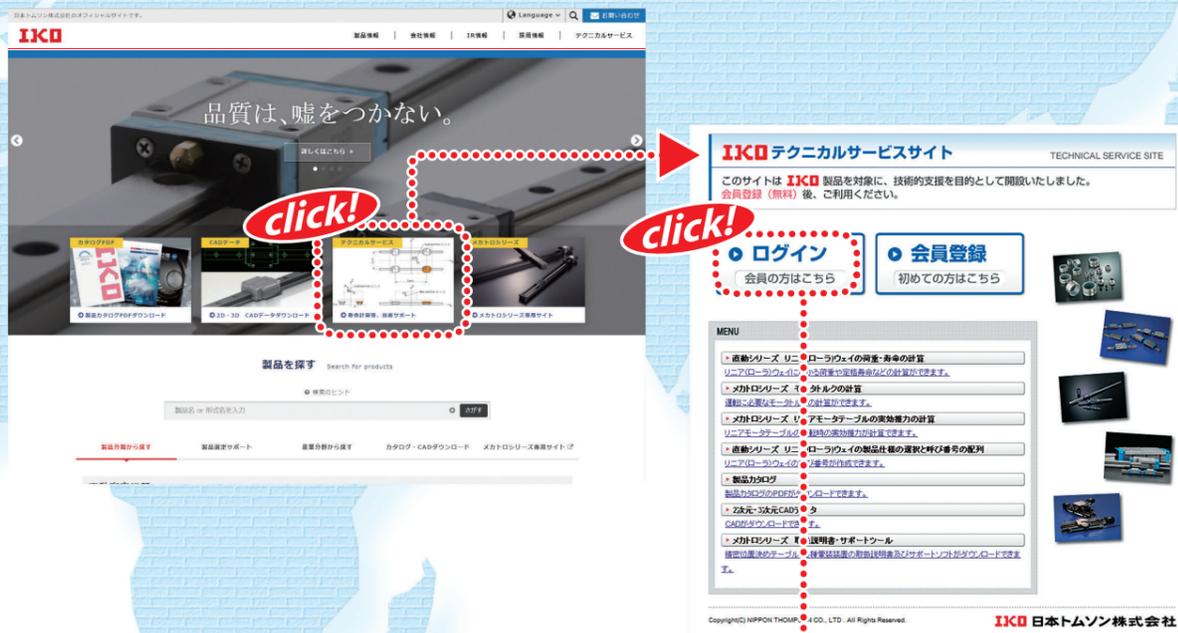
単位 μm

径の区分 mm		N7		P6		P7		R7		S7		径の区分 mm	
を 超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	を 超え	以下
—	3	-4	-14	-6	-12	-6	-16	-10	-20	-14	-24	—	3
3	6	-4	-16	-9	-17	-8	-20	-11	-23	-15	-27	3	6
6	10	-4	-19	-12	-21	-9	-24	-13	-28	-17	-32	6	10
10	18	-5	-23	-15	-26	-11	-29	-16	-34	-21	-39	10	18
18	30	-7	-28	-18	-31	-14	-35	-20	-41	-27	-48	18	30
30	40	-8	-33	-21	-37	-17	-42	-25	-50	-34	-59	30	40
40	50											40	50
50	65	-9	-39	-26	-45	-21	-51	-30	-60	-42	-72	50	65
65	80											65	80
80	100	-10	-45	-30	-52	-24	-59	-38	-73	-58	-93	80	100
100	120											100	120
120	140	-12	-52	-36	-61	-28	-68	-48	-88	-77	-117	120	140
140	160											140	160
160	180											160	180
180	200	-14	-60	-41	-70	-33	-79	-60	-106	-105	-151	180	200
200	225											200	225
225	250											225	250
250	280	-14	-66	-47	-79	-36	-88	-74	-126	-138	-190	250	280
280	315											280	315
315	355	-16	-73	-51	-87	-41	-98	-87	-144	-169	-226	315	355
355	400											355	400
400	450	-17	-80	-55	-95	-45	-108	-103	-166	-209	-272	400	450
450	500											450	500

IKO テクニカルサービスサイトの紹介

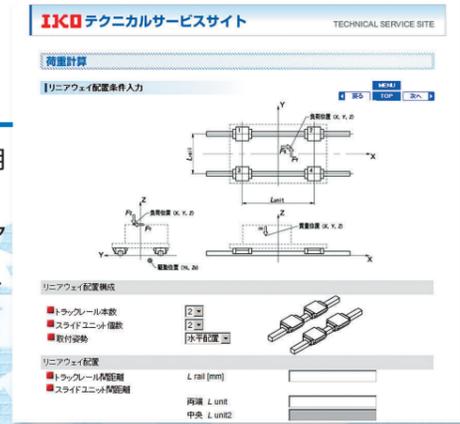
『IKO テクニカルサービスサイト』は、IKO ホームページよりご利用いただけます。リニアウェイ・リニアローウェイを選定するための各種ツールなどを配信していますので、製品を選定する一助としてご活用ください。その他にもニードルシリーズ・直動シリーズ・メカトロシリーズの CAD データや製品カタログのダウンロードもご利用いただけます。お客様の設計効率の向上にお役立てください。

<https://www.ikont.co.jp/>



1. 技術計算

リニアウェイ・リニアローウェイの荷重・寿命の計算では、使用条件を入力することで、荷重計算を行い、定格寿命を算出します。また、モータトルクの計算では運転に必要なモータトルク、リニアモータテーブルの実効推力の計算では運転時の実効推力を算出し、各計算結果のPDF出力や履歴保存も可能です。



2. 呼び番号の選定

リニアウェイ・リニアローウェイの形式記号、寸法、部品記号、材料記号、予圧記号、等級記号、互換性記号、補助記号といった仕様を選定し、ご注文いただく呼び番号が簡単に選定できます。また、選定した製品のCADデータを開覧したり、荷重計算ができ、選定結果のPDF出力や履歴保存も可能です。



3. CAD データのダウンロード

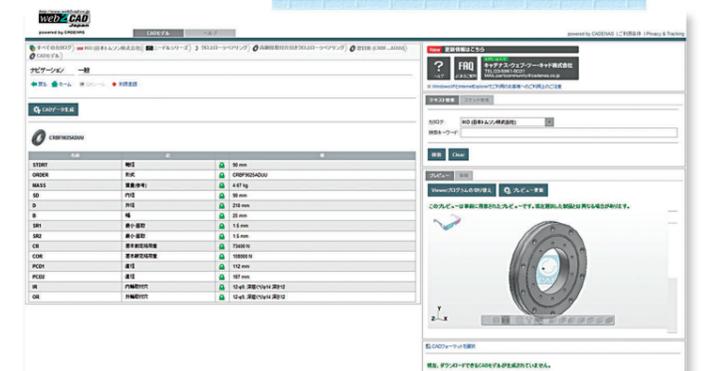
2次元CADデータ (DXFファイル)

簡易図と詳細図の2種類があります。簡易図は、外見線のみ記述してあり、詳細図は、細部の詳細線も記述してあります。図面は正面図・側面図・平面図の3図面で構成されています。尺度は原寸(1:1)となっており、寸法線は記載していません。



3次元CADデータ

機械部品CADライブラリ「PART community」へリンクしています。レール長さやオプション内容を詳細に入力することで、仕様にあった2D/3DのCADデータが無料でご覧いただけます。



4. カタログ及び取扱説明書のダウンロード

ニードルシリーズ、直動シリーズ、メカトロシリーズの各製品カタログや精密位置決めテーブル・各種電装装置の取扱説明書の PDF ファイル、精密位置決めテーブルのサポートソフトがダウンロードできます。カタログの冊子をご希望の場合は、お手数ですが IKO ホームページからお申込みになるか、最寄りの支社・営業所までご連絡ください。

Oil Minimum

地球環境に貢献する IKO

日本トムソンは、地球環境に優しい製品の開発を進めています。

「製品を通してお客様の機械・装置への信頼性を高め、地球環境に貢献する」
このような当社の開発姿勢をイメージするキーワードが「Oil Minimum」です。

オイルミニマム追求の成果が IKO 独自の潤滑部品「C ループ」です。

- IKO直動案内機器は、地球環境の負荷を低減する管理システム ISO 14001、及び品質向上のための管理システム ISO 9001に裏打ちされた品質レベルで生産されております。
- 当カタログに掲載している標準品は、欧州RoHS指令6物質に適合しています。

テクノロジーの発展を支える IKO 製品。

日本トムソンは、国内で初めてニードルベアリングを自社技術により開発、その高い技術力を礎として直動案内機器（直動シリーズとメカトロシリーズ）の分野へと進出しました。現在では、世界に先駆けて開発した C ループ・メンテナンスフリーシリーズをはじめ、創造力を生かした豊富な製品群で多様化するニーズに応え、テクノロジーの発展を支えています。

「オイル・ミニマム」の発想から生まれた C ループ・メンテナンスフリーシリーズ製品。

お客様の給油管理工数を削減するために、当社は多量の潤滑油を含浸した潤滑部品「C ループ」を開発し、ベアリングや直動案内機器に組み込みました。「C ループ」は、潤滑油の使用量を最少限に抑え、長期間にわたり最適量の潤滑油を供給するため製品の長期メンテナンスフリーを実現すると共に、地球環境にも大きく貢献します。

