

標準カムクラッチ 200 シリーズ取扱説明書

B203, B204, B205, B206, B207, B208, B209, B210, B211, B212, B213, B214

この度は、カムクラッチをお買上げ頂き誠にありがとうございます。
正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

危険防止のため、下記の事項に従ってください。

- 本体あるいは装置側回転軸に回転力が作用していないことを確認のうえ、保守点検を行ってください。逆転防止用にクラッチをご使用のときは、特にご注意ください。
- 起動、停止の繰り返しを目的とする使用方法では、架台に大きな力が作用します。架台の強度は十分にとりください。
- 取付け精度、負荷の状況、使用部品の摩耗、寿命等により機能、性能が低下することがあります。定期的に保守点検を行うとともに、あらかじめ装置側にも安全対策を講じてください。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を遵守してください。
- 製品の取付け、取外し、保守、点検等の際には、取扱説明書に従って作業してください。

⚠ 注意

事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。
- 取付けに際しては、事前に必ず回転方向の確認をおこなってください。
- 製品の取付けに使用するボルトは、指定の強度・サイズのものを使用し、所定の締め付けトルクで締め付けてください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。

■ 取 付 け

1. 200 シリーズカムクラッチは内輪がなく、軸を直接挿入して使用します。挿入する軸は焼入硬化し、下記寸法に研削仕上げしてください。

カムクラッチ形番	軸径 $\left[\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.025 \end{smallmatrix} \right]$	カムクラッチ形番	軸径 $\left[\begin{smallmatrix} +0 \\ -0.025 \end{smallmatrix} \right]$
B203	16.510	B209	46.761
B204	18.796	B210	56.109
B205	23.622	B211	56.109
B206	32.766	B212	70.029
B207	42.088	B213	70.029
B208	46.761	B214	79.356

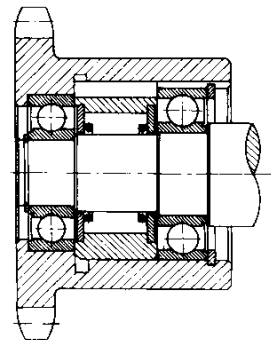
2. 軸がカムクラッチとかみ合う部分の表面硬度は 56~60HRC、焼入深さは 1.5 mm 以上必要です。長さ 50 mm につき 0.01 mm 以内のテーパーに抑え、仕上面アラサは 1.5S 以下にしてください。
3. 上表通りに仕上がった軸をカムクラッチに挿入する場合、絶対にハンマー等でたたき込むことはさけてください。軸を空転方向（カムクラッチソクバンの矢印方向）にゆっくりと手でまわしながらはめ込んでください。
4. ソクバンの矢印は、外輪のかみ合い方向を示します。外輪が、矢印方向にかみ合うことを確認してください。又、装置の回転方向と一致していることも確認してください。
5. カムクラッチの両側（場合により片側）には必ずベアリングを組込んで、軸と外輪との芯出しの役目、及び外輪又は軸にかかるラジアル荷重を受ける役目をさせてください。
6. 外輪の外径寸法は、同一外径のベアリングと同じ呼び寸法に仕上がっています。取り付ける穴の寸法公差は H 6、又は H 7 を推奨します。
7. キーは、JIS B1301—1959（旧 JIS）平行キー 2 種をご使用ください。キー寸法は、JIS で規定している軸径とキーの関係通りではありませんので、注意してください。
取付け前にキーとキー溝のすり合わせをしてください。
8. エンドプレートやトメワ等でカムクラッチを軸方向にしっかりと固定してください。
9. カムクラッチを入れるハウジングに、キー押え用のセットボルトを設ける場合、キーを強く押え過ぎると、カムクラッチの外輪にひずみが出て、作動不良の原因となりますのでご注意ください。
10. インデキシングでご使用の場合は、オイル潤滑を推奨します。インデキシング用オイルをご使用ください。

- 軸とクラッチハウジングの同心性は、0.05 mm (TIR) 以内としてください。
- カムクラッチにスラスト荷重のかかる場合は、別途、これを受けるものを設けてください。
- 700r/min 以上で連続空転をする場合、発熱に注意してください。クラッチ外輪部の温度が 70℃以上になる場合には、十分な寿命が期待できません。別のシリーズを選定するか、使用条件を変更する必要があります。

■ 潤滑

- 200 シリーズカムクラッチは、一般的には、グリース潤滑です。出荷されるカムクラッチには特殊仕様のもので除いて、全てグリースが封入されていますので、そのままご使用ください。オイル潤滑でご使用になる場合、油漏れのないようご注意ください。グリース及びオイルは下記銘柄のもの又はそれと同等品のものをご使用ください。
- 給油及び保守は下記の通り行ってください。
 - グリースが封入されていますので、そのままご使用ください。
 - オイル潤滑をされる場合には、内部のグリースを完全に洗浄した後、オイルを注入してください。
 - グリースは 6 ヶ月に一度洗浄した後、新しいものと入れ替えてください。
 - オイル潤滑の場合にはオイルシールをつけて油が漏れないように工夫してください。この場合には 3 ヶ月に一度内部を洗浄して新しいオイルと入れ替えてください。シールしない場合には毎日新しいオイルを注入して、6 ヶ月に一度内部を洗浄して注油してください。

取付例



カムクラッチ用グリース

グリース	昭和シェル石油	JXTG エネルギー	出光興産	協同油脂	コスモ
万能グリース Li 系	アルパニアグリース S2 サンライトグリース 2	マルチノックグリース 2	ダフニエボネックス No. 2	ユニループ No. 2	ダイナマックススーパー No. 2

カムクラッチ用オイル

使用法	銘柄	昭和シェル石油	エクソンモービル	JXTG エネルギー	出光興産	コスモ	三和化成
オーバーランニング 又は バックストップ①	ターボオイル T32 リムラDオイル 10W シェルニュースーパー ATF	DTE オイルライト マルチバース ATF	FBK タービン 32 パンオートマチック D2 FBK オイル R032 JOMO タービン 32 JOMOATFK	ダフニエボネックス 32 アポロイル ATF-DX	タービンスーパー32 コスモ ATF II		
オーバーランニング 又は バックストップ②	リムラDオイル 20W/20, 30 ホワイトパロット スーパーS3-20W-20, 30	デルパック 1330	FBK オイル R068	ダフニエボネックス S-320, S330	ディーゼル CD20W		
インデキシング				ダフニエボネックス CR10			サミックアークティックオイルライト

- 注 ① 許容回転速度の 1/3 以下で使用し周囲温度が 30℃以下の場合 ② 許容回転速度の 1/3 以上で使用される場合、又は周囲温度が 30℃以上の場合
- 極圧添加剤の入っているグリース及びオイルは、カムクラッチの寿命を短くしますので、絶対に使用しないでください。
 - 上記のグリース及びオイルで、カムクラッチが正しく機能できる周囲温度範囲は、-5℃～40℃です。これを越える周囲温度の場合は、弊社販売店までご相談ください。
 - カムクラッチ用純正グリース (500 g 缶) 及び純正オイル (インデキシング用・1 ㍑缶) を用意しています。つばき販売店よりお求めの上、ご使用ください。

■ 保証

●保証範囲

下記の保証期間中に本取扱説明書に基づく正しい据付けが行われ、カタログもしくは別途協議により取り交わされた条件下で使用される場合に、当社製品に生じた故障は、故障部分の交換または修理を無償で行ないます。この保証は、あくまでお納めした製品単体についてのみであり、お客様の過失利益およびその他拡大損害については、ご容赦いただきます。なお、下記に該当する場合には、保証の範囲から除外致します。

- お客様がこの取扱説明書に従って正しく据付けられなかった場合。
- カタログに記載した条件やお客様との間で取決めた条件以外で使用された場合。
- 製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
- お客様で改造を加える等、当社製品の構造、機能及びメーカー用設定を変更された場合。
- 当社または当社指定工場以外で修理された場合。
- お客様の保守管理が不十分で故障した場合。
- この取扱説明書による正しい使用環境以外で製品をご使用になった場合。
- 災害等の不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
- お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
- お客様から支給を受けて組込んだ部品、お客様のご指定により使用した部品等が原因で故障した場合。
- その他当社の責任以外で損害の発生した場合。

●保証期間

工場出荷後18ヶ月または使用開始後(お客様への装置への組込みも含め)12ヶ月の何れか短い方をもって、当社の保証期間とします。保証期間経過後の調査や修理は、全て有償となります。なお、保証期間内上記保証範囲外の事由により故障が発生した場合でも、調査および修理は有償で承りますので、ご購入先へお気軽にお申し付けください。

●その他

- この取扱説明書の内容は、お断りなしに変更することがありますので、予めご了承ください。
- この取扱説明書の内容につきましては、誤記や不備の無いよう万全を期しておりますが、万一誤記または不備がございましたら、当社までご一報ください。

この取扱説明書に関するお問い合わせは、お客様問合せ窓口をご利用ください。

お客様問合せ窓口 TEL (0120)251-602 FAX (0120)251-603

岡山工場 〒708-1205 岡山県津山市新野東 1515

ホームページアドレス <http://www.tsubakimoto.jp>