

取扱説明書

XGシリーズ

フレキシブルカップリング - 高減衰能ゴムタイプ
Gum-type Flexible Coupling

Couplicon®
NBK®
鋼屋バイテック会社

ご使用前に必ずお読みいただき、正しくご使用ください。

1. はじめに

この度は、カプリコンをお買上げ頂き誠にありがとうございます。ご使用させていただきます。

- 開梱されましたら、まずはご注文の商品であるかお調べください。
- 輸送中の事故で破損していないかお調べください。万一、商品が違っていたり、部品が足りない場合には、お買上げ頂いた販売店へお問い合わせください。

2. 安全上の注意

商品を安全にご使用いただくため、ご使用前にこの「安全上の注意」をよくお読みください。

⚠ 危険

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

- 装置には当社の商品を囲む保護カバーを取りつけてください。運転中の商品に手・指などが触れるとけがの原因になります。ただし、完全に密閉しないで、通風をよくしてください。
- 危険防止のため、装置には必ず安全機構を設置してください。
- 商品の取り付け・取りはずしの際には、装置の電源は絶対に入れないでください。急稼働した装置に手・指などが触れてけがの原因になります。
- ねじ（六角穴付き止めねじまたは六角穴付きボルト）は必ずトルクドライバ・トルクレンチを使用して適正に締めつけてください。
- 最高回転数以上では使用しないでください。
- 商品の分解や改造をしないでください。
- ワレ・カケ・摩耗・変形などの異常がある場合は、使用しないでください。

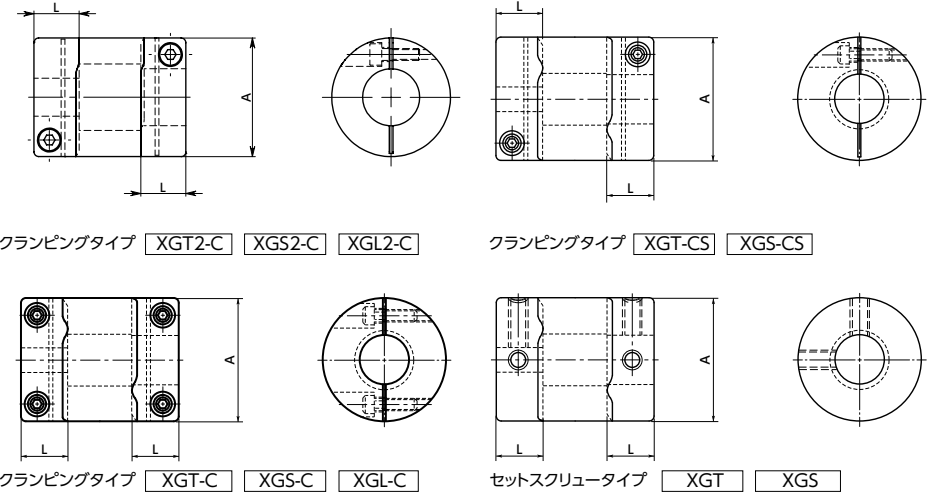
⚠ 注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害の発生が想定される場合。

- 商品に悪影響をおよぼす恐れがある環境では保管・使用しないでください。
- 商品の取り扱いには気をつけてください。商品を落とすと破損することがあります。また、運搬の際に腰を痛める、足の上に落としてけがをする、などに注意して作業を行ってください。
- 商品の取り付け・取り外しの際、商品のエッジ部などでけがをすることがあります。作業の際は、安全眼鏡や手袋など、保護具の着用をお願いします。
- カップリングはミスアライメントの許容値以下で使用してください。許容値を超えて使用すると、商品自体の破損や、周辺装置に悪影響をおよぼす恐れがあります。
- 連続的な運転によって発生する負荷トルクがカップリングの常用トルク以下になるようにしてください。許容値を超えて使用すると商品自体の破損や、周辺装置に悪影響をおよぼす恐れがあります。
- 負荷変動が大きい装置の場合には、ねじのゆるみ防止するために接着剤を塗布するか、使用するカップリングの品番を1ランク上げてください。
- 運転時に異音や振動が発生した場合にはただちに運転を停止し、アライメント、周辺装置との干渉、ねじのゆるみなどをチェックしてください。
- 当社指定のねじ（六角穴付き止めねじまたは六角穴付きボルト）以外は使用しないでください。
- 廃棄する場合、環境に悪影響をおよぼさないために、専門業者に廃棄を依頼してください。
- 運転停止直後の商品には触れないでください。周辺装置からの熱の伝導により商品が非常に高温になる場合があります。火傷をする恐れがあります。
- テクニカルインフォメーションに掲載されているデータは参考値であり、保証値ではありません。事前に実際と同じ使用条件で、テストしてください。
- カップリング取り付け後、連続運転を行う前に10分程度の負荷試験を行い、各部のねじの締め具合を確認してください。



3. 形状図



4. カップリングを装置に取りつける

取り付け・取りはずしの際には事前に「安全上の注意」をよく読み、安全確認を行ってから作業を始めてください。

- **軸と軸穴の清掃**
組付ける駆動軸および従動軸の表面と、カップリング内周面に付着しているゴミ・ほこり・汚れ・サビなどの異物を拭き取ってください。
- **軸挿入量**
カップリングへの軸の挿入量は、表1のL寸法としてください。挿入量が短いと、軸のスリップやクランプ部の破損が発生することがあります。挿入量が長くと、カップリング内部での軸の干渉により破損することがあります。適用軸径の推奨寸法はh6およびh7です。
- **Dカット軸への取り付け**
クランピングタイプの場合
クランピングタイプを使用する場合、軸は原則として丸軸を使用してください。Dカットやキー溝付きの軸を使用する場合は、Dカット面またはキー溝を、スリットおよびボルト用の座グリ穴を避ける位置にして取り付けてください。Dカット面やキー溝が推奨位置ではない場合、六角穴付きボルトの締めつけにより、クランプ部に過剰な負荷がかかり破損することがあります。
- **セットスクリュータイプの場合**
セットスクリュータイプを使用する場合、Dカット面を止めねじの位置にして取り付けてください。

表1 カップリングサイズごとのハブ長さL寸法

品番	外径寸法 A (mm)	ハブ長さ L (mm)
XGT2 - C	15	6.5
XGL2 - C	19	7.7
XGS2 - C	25	9.5
XGT	27	9.5
XGT - CS	30	11
XGL - C	34	12
XGS	39	15.5
XGS - CS	44	15
XGS - C	56	19.5
上記商品 共通	68	24

- 六角穴付きボルト1本のクランピングタイプの場合
- 六角穴付きボルト2本のクランピングタイプの場合

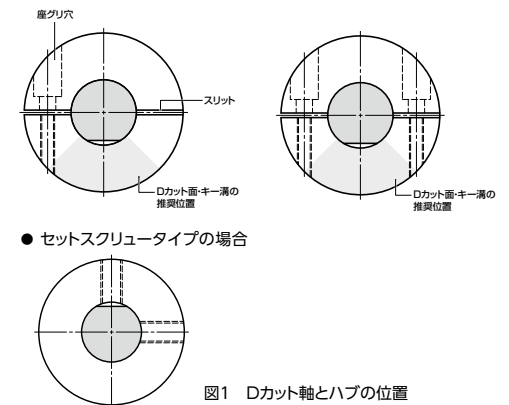


図1 Dカット軸とハブの位置

● アライメントの調整

- ① フレキシブルカップリングは、ミスアライメントを許容し、回転角やトルクを伝達しますが、ミスアライメントが許容値を超えると、振動が発生したり、寿命が急速に低下することがあります。アライメント調整は必ず行ってください。
- ② 軸心のミスアライメントには、偏心(両軸心の平行誤差)、偏角(両軸心の角度誤差)、エンドプレイ(軸の軸方向の移動)があります。表2に記載された許容値以下となるように軸のアライメントを調整してください。
- ③ 寸法・性能表に記載されたミスアライメントの許容値は、偏心・偏角・エンドプレイのどれか1つが単独で発生している場合のもです。2つ以上のミスアライメントが複合する場合は、それぞれの許容値は1/2となります。
- ④ ミスアライメントは、装置への組みつけ時だけでなく、運転中の振動、熱膨張、軸受の摩耗などが要因になって発生することがあります。このため、ミスアライメントは許容値の1/3以下とすることを推奨します。

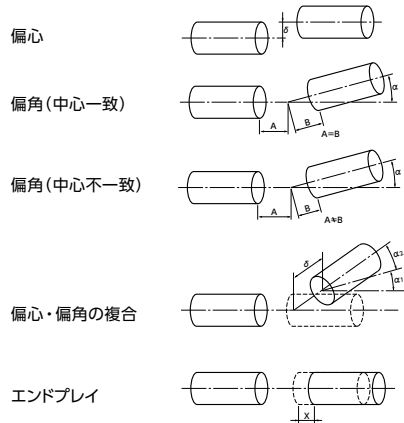


図2 ミスアライメントの種類

表2 カップリング品番ごとのミスアライメント許容値

品番	A 外径寸法	許容 偏心 (mm)	許容 偏角 (°)	許容 エンド プレイ (mm)
XGT2 - C	15	0.15	1.5	±0.2
	19	0.15	1.5	±0.2
	25	0.15	1.5	±0.2
XGL2 - C	27	0.15	1.5	±0.2
	30	0.2	1.5	±0.3
XGT XGT - CS XGT - C	34	0.2	1.5	±0.3
	39	0.2	1.5	±0.3
XGL - C	44	0.2	1.5	±0.3
	56	0.2	1.5	±0.3
上記商品 共通	68	0.2	1.5	±0.3

品番	A 外径寸法	許容 偏心 (mm)	許容 偏角 (°)	許容 エンド プレイ (mm)
XGS2 - C	15	0.15	1.5	±0.2
	19	0.15	1.5	±0.2
	25	0.15	1.5	±0.2
XGS XGS - CS XGS - C	27	0.15	1.5	±0.2
	30	0.2	1.5	±0.3
上記商品 共通	34	0.2	1.5	±0.3
	39	0.2	1.5	±0.3

● ねじ締めつけ前の確認

駆動軸・従動軸の位置が決まりましたら、軸締結が解除されている状態でカップリングを軸方向にスライドさせ、スムーズに動かせることを確認してください。もしくは、カップリングを回転方向に滑らせて、スムーズに回転できることを確認してください。

● ねじ締めつけ

六角穴付き止めねじまたは六角穴付きボルトは必ずトルクドライバ・トルクレンチを使用して適正に締めつけてください。締めつけトルクは表3または表4を参照してください。

● 試運転

装置にカップリングを取りつけた後、試運転を行い、振動、異音、軸のすべりがないことを確認してください。

表3 セットスクリュータイプの締めつけトルク

品番	外径寸法 A (mm)	六角穴付き 止めねじ 呼びサイズ	ねじ締めつけ トルク (N・m)
XGT	15	M3	0.7
	19	M3	0.7
	25	M4	1.7
XGS	27	M4	1.7
	30	M4	1.7
上記商品 共通	34	M5	4
	39	M5	4
	44	M6	7
	56	M6	7

表4 クランピングタイプの締めつけトルク

品番	外径寸法 A (mm)	六角穴付き ボルト 呼びサイズ	ねじ締めつけ トルク (N・m)
XGT2 - C XGL2 - C XGS2 - C	15	M1.6	0.25
	19	M2	0.5
	25	M2.5	1
XGT - CS XGT - C	27	M2.5	1
	30	M3	1.5
XGL - C XGS - CS XGS - C	34	M3	1.5
	39	M4	2.5
	44	M4	2.5
	56	M5	7
上記商品 共通	68	M6	12

5. お問い合わせ

取扱説明書に関するご質問などは、下記へお問い合わせ下さい。

鍋屋バイテック会社 コンタクトセンター
 TEL 0575-23-1162
 FAX 0575-23-1129
 平日 8時～17時まで (土日祝日を除く)

商品の仕様・性能につきましては、“カタログ”をご覧ください。
 予告なく内容を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
 変更情報は、当社Web ホームページ をご覧ください。