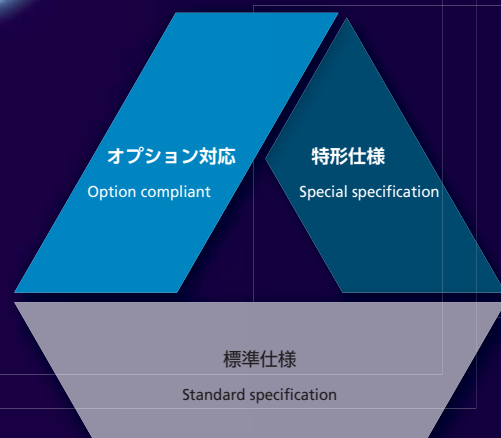


つばき

エクストフレックス® カップリング

NERシリーズ

特形事例集



その問題、つばきが**解決**します！

独自のセンタユニット構造に加えて、豊富なオプション・特形仕様にて
お客様のご要望にお応えします。



エクトフレックス® NERシリーズの特長

センタユニットによる抜群の取扱性

ディスク・スペーサー一体化構造により現場での心出し後の面倒なディスク組立作業を不要にしました。

取付け取外しはセンタユニットとハブ間のボルト脱着のみです。

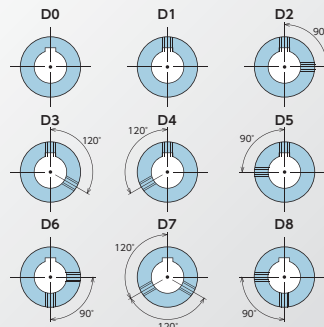


豊富な軸穴加工短納期サービス

軸穴径公差 ▶ 9種類

F7・G7・H7・JS7・P7・
M7・N7・K7・R7

止ネジ位置 ▶ 9種類



軸穴径 ▶ 1mm単位

キー溝公差 ▶ 4種類

新JIS Js9・新JIS P9
旧JIS E9・旧JIS F7

図面もPDF・2D・3Dを取り揃えており、設計工数が削減できます。

納期は全ての組合せで5日間。価格も一律です。

まずはお聞かせください。

つばきだからできる

つばきの
新提案

オプション
・
特形仕様例

1

パワーロック®仕様

サーボモータ等のノンバックラッシュ用途に最適。軸穴径に合わせた最適な組合せをご提案します。

P3へ

2

API610 11版準拠品

抜群の取扱い性はそのままに、ポンプの規格API610も準拠します。

P4へ

3

CFRPスペーサ仕様

質量はスチールの1/3で冷却塔等の高所での作業に最適。

P5へ

4

危険速度回避仕様

長尺スペーサーを高速回転で使用する用途に最適です。

P5へ

5

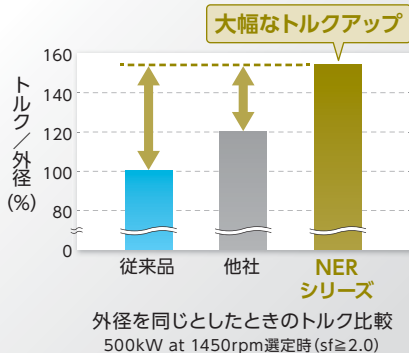
フランジ取付仕様・ハブ取付仕様

軸以外の回転体とも直接連結が可能です。

P6へ

大きな伝達能力で コンパクトな選定が可能

従来シリーズに比べ、大幅なトルクアップ
が実現し、サイズダウンが可能になります。



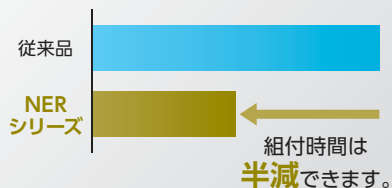
組付作業時間を半減

NERシリーズはセンタユニット構造により
現場作業は心出し後、ハブ
とセンタユニットを位置決
めボルト、六角穴付きボ
ルトを小形のトルクレンチの
みで組付けが完了します。



組付動画は
コチラをご覧ください。

組付時間の比較



ノンバックラッシで長寿命

バックラッシが無くねじり剛性が高いた
めサーボモータによる位置決め装置にも
適しています。

摺動部が無いため無潤滑で長期間ご使用
いただけます。

大きな軸穴径に対応

センタユニットの採用により、従来品に比べ
最大軸穴径を大きく取ることが可能です。
これにより軸径選定によるサイズアップ
の問題から解放されます。

Solution がここにあります。

6

ユニットフランジ拡大仕様

センタユニット部にディスクブレー
キ等を取付けが可能になりディスク
ブレーキ交換作業が容易になります。

P7へ

7

電気絶縁仕様

インバータモータ等からの電流に
よる軸受の電食を防止します。

P8へ

8

耐環境仕様

クリーンルームや屋外環境に合わ
せた仕様を納入します。

P8へ

9

スペーサ分割仕様

スペーサ部にトルクメータ等の
回転機器を取付け可能です。

P9へ

10

縦形仕様

センタユニット構造はそのままに、
軸端間距離 (DBSE) 最大6000mm
まで対応可能です。

P10へ

11

過負荷保護機器付き

機械式過負荷保護機器とドッキング
が可能です。

P10へ



お客様のご要望

パワーロック®で締結したい。

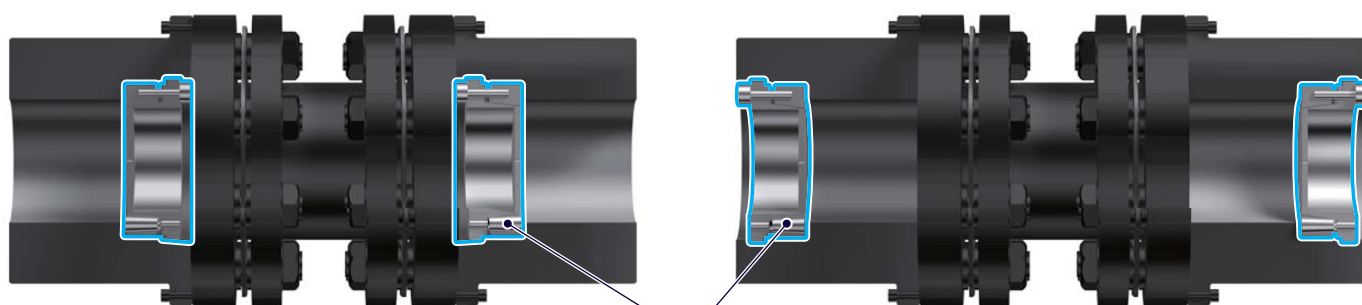
つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● パワーロック仕様

- ▶ パワーロックをハブ内に入れることで、軸方向にコンパクトな設計が可能です。
- ▶ つばきの豊富なラインアップから軸径・トルクに合わせた最適なパワーロックをご提案。
- ▶ 取付方向はハブの内側と外側のどちらでも選択可能です。

内側取付

外側取付



パワーロック付き
(取付位置は軸端側と外側の双方が選択可能です)

NERシリーズ | パワーロックとの組合せおよび伝達トルク一覧 [N・m]

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]								
			25	28	30	32	35	38	40	42	45
NER59W	590	84	343	432	515	549	590			590	

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]								
			35	38	40	42	45	48	50	55	60
NER93W	930	105	678	921	930					930	930

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]					
			45	48	50	55	60	65
NER230W	2,300	117	1,090	1,390	1,700	1,860	2,180	1,960

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]					
			60	65	70	75	80	85
NER360W	3,600	137	2,180	2,360	3,120	3,350	3,600	3,600

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]				
			70	75	80	85	90
NER630W	6,300	163	3,750	4,030	5,010	5,320	6,300

形 番	許容トルク [N・m]	ボス径 [mm]	軸穴径 [mm]			
			85	90	95	100
NER850W	8,500	184	5,320	7,450	7,860	8,290

… KEシリーズ

… KEシリーズ 低面圧仕様

… TFシリーズ

※ガイド部付きの場合です。

※その他シリーズとの組合せについては、都度ご相談ください。

※上記以外にもハブ長さを短くしたコンパクト仕様など、ご要望に合わせた仕様でのご提案が可能です。



お客様のご要望

ポンプ規格のAPI610に準拠した
カップリングを使用したい。

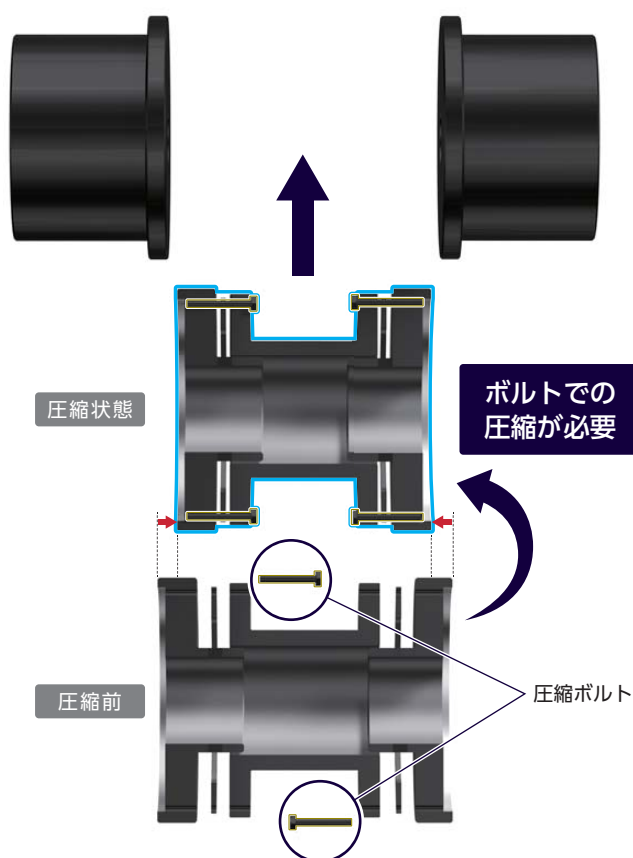
つばきが
解決

TSUBAKI Solution

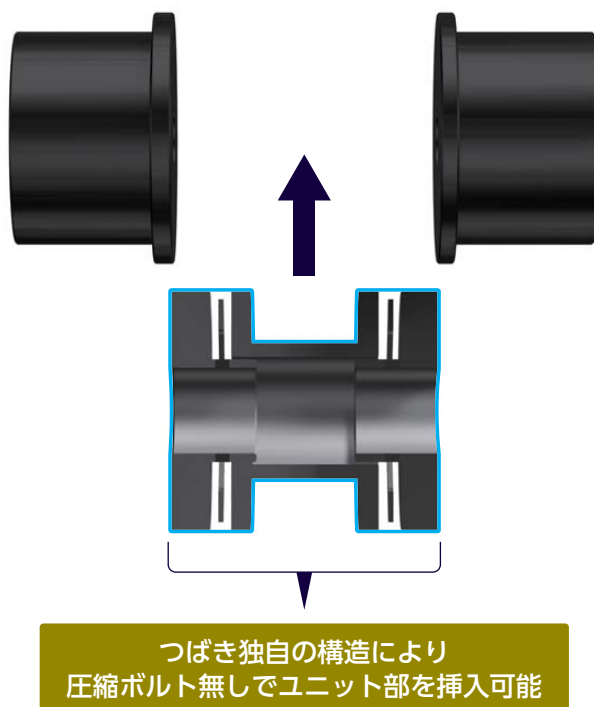
● API610 11版準拠品

- ▶ つばき独自の構造により**圧縮ボルト無しでユニット部を挿入可能**です。
- ▶ 圧縮ボルト不要で直接挿入でき、**初期の組立工数削減**のみならず、周辺部品のメンテナンス時におけるセンタユニットの脱着工数も削減します。
- ▶ エコノミーかつ短納期であるAPI610 10版準拠品も対応可能です。

従来構造のセンタユニット



NERシリーズ センタユニット



NERシリーズ | API610準拠品 伝動能力表

形 番	許容 トルク [N·m]	最高 回転速度 [r/min]	フランジ面間寸法 DBSE [mm]	下穴径 [mm]	最大 軸穴径 [mm]	軸方向 バネ定数 [N/mm]	許容ミスアライメント		
							偏角 θ [deg]	偏心 [mm]	エンドプレイ [mm]
NER59W	590	3600	100, 127, 140, 180, 200	20	48	350	1.4	0.7	±1.4
NER93W	930	3600	127, 140, 180, 200	20	69	380	1.4	0.9	±1.4
NER230W	2300	3600	140, 180, 200	25	77	1020	1.0	0.7	±1.0
NER360W	3600	3600	180, 200	30	101	585	1.0	0.9	±1.2
NER630W	6300	3600	180	35	125	945	1.0	0.9	±1.6
NER850W	8500	3600	200	40	145	975	1.0	1.0	±1.8

※最大軸穴径はハブ端面タップ付きの場合です。不要な場合は最大軸穴径を超える製作も可能です。

※フランジ面間寸法は上記以外でも 1mm 単位の指定による製作が可能です。(最大300mmまで)

3

お客様のご要望

スペーサを軽量化したい。

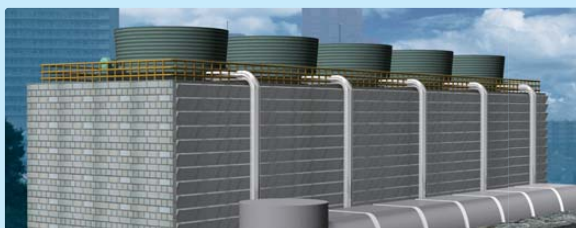
つばきが
解決

TSUBAKI Solution

● CFRPスペーサ仕様

- ▶ ステンレスにも勝る耐食性を有しながら 質量はスチール製の1/3と超軽量。
(質量比はNER210W-J2000の場合)
- ▶ 冷却塔等での高所作業が簡単になり、搬送時もらくらくです。

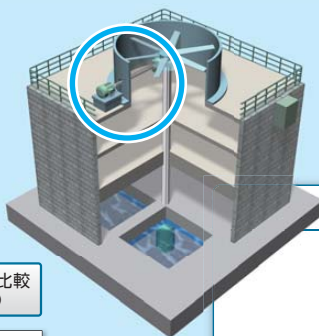
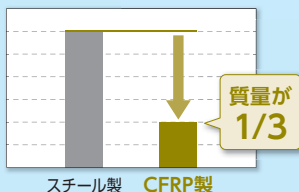
関連ソリューションの紹介 | 工業用冷却塔



エクトフレックス®カップリング CFRPスペーサ仕様

スペーサパイプ部にはCFRP(炭素繊維強化プラスチック)を採用し腐食対策と同時に大幅な軽量化を実現しました。取付容易なNERシリーズとディスク交換容易なNEFシリーズが選べます。

NER230Wスペーサ質量比較
(ハブ面間距離2000mm時)



ファン径の大きい冷却塔の場合、ファンを駆動するモータと減速機の間には、エクトフレックスカップリングのロングスペーサタイプが最適です。距離のある軸間を潤滑不要でフレキシブルに連結します。

NERシリーズ CFRPスペーサ仕様



センタユニット構造のNERシリーズと組合せると、高所で足場の悪い据付け現場でも容易に取付可能です。ステンレス仕様も製作可能です。

4

お客様のご要望

ロングスペーサの回転限界を超えるのですが…

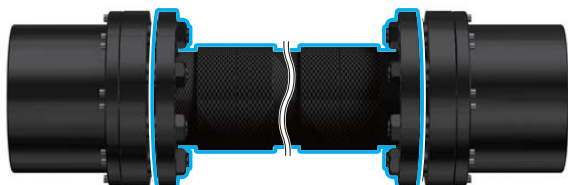
つばきが
解決

TSUBAKI Solution

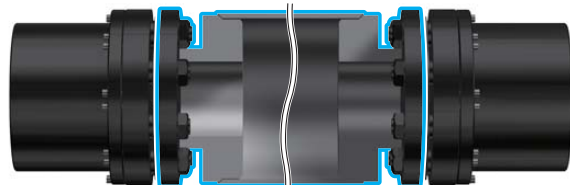
● 危険速度回避仕様 (CFRPスペーサ・スチールスペーサ)

- ▶ バランスが良く、軽量なCFRPスペーサにて回避可能です。
- ▶ スチール製の場合はスペーサ外径を変更し、質量を増やした仕様を製作可能です。

CFRP製スペーサ



スチール製スペーサ



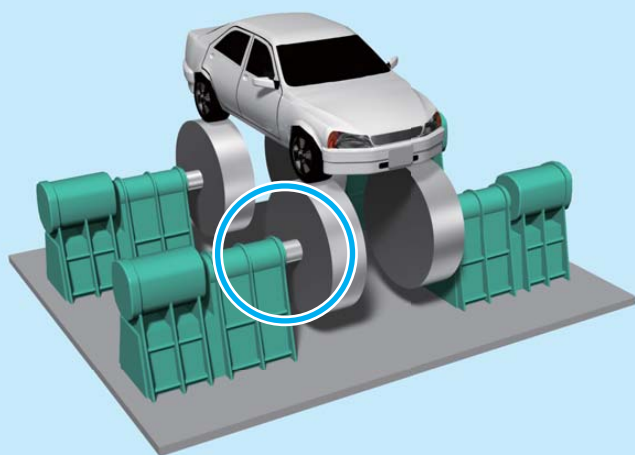
軸以外の回転体と連結したい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● フランジ取付仕様・ハブ取付仕様

- ▶ ハブやフランジの代わりに直接取付けることができます。
- ▶ 用途に応じてフランジ取付仕様とハブ取付仕様をお選びいただけます。

関連ソリューションの紹介 | 自動車試験装置



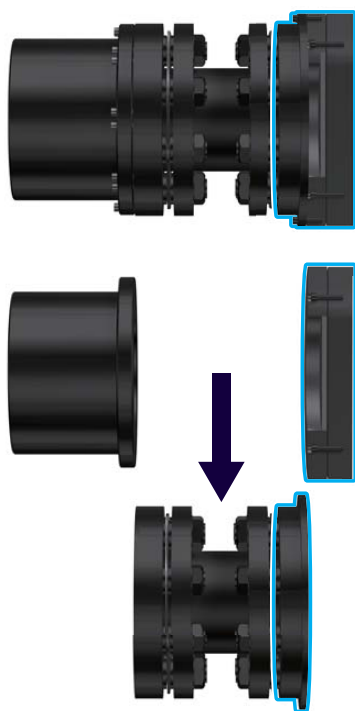
自動車試験装置のように、軸以外のものと固定する場合には、ハブを外してセンタユニットとのフランジ取付が可能です。

※詳しくは当社までご相談ください。

フランジ取付タイプ

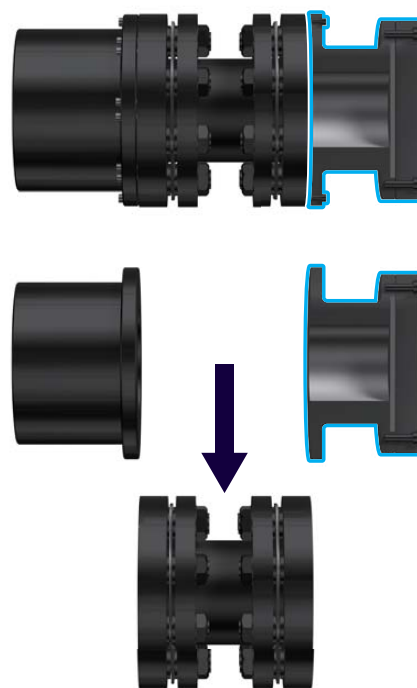


フランジ取付仕様



- ▶ センタユニット部のフランジを軸以外の回転体に直接取付けることが可能です。
- ▶ 直接取付けることにより全長寸法がコンパクトになります。

ハブ取付仕様



- ▶ ハブを軸以外の回転体に直接取付けることが可能です。
- ▶ センタユニットのみを脱着可能で、試験機など接続機器が変更になる用途に最適です。

ブレーキディスクを取付けたい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

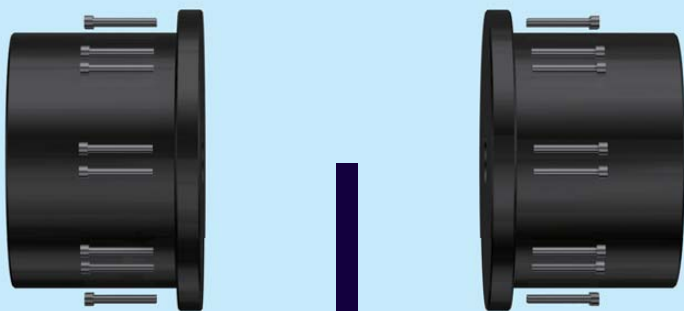
● ユニットフランジ拡大仕様

- ▶ ブレーキディスクをユニットフランジに取付けることにより、ブレーキディスク交換時にハブは軸に取付けたまま、センタユニットのみを取外し、ブレーキディスクの交換が可能になります。

関連ソリューションの紹介 | ロールワインダー



ロールの回転を保持する為にブレーキディスクを取付けた際に、従来はリーマボルト・Uナットを緩める必要がありましたが、NERシリーズはセンタユニットごと取外すことができるため、交換作業が簡単になります。



ブレーキディスク
(お客様にてご用意ください)

特形ユニットフランジ
(ご要求の寸法にて製作します)

ユニットごと取外せます。



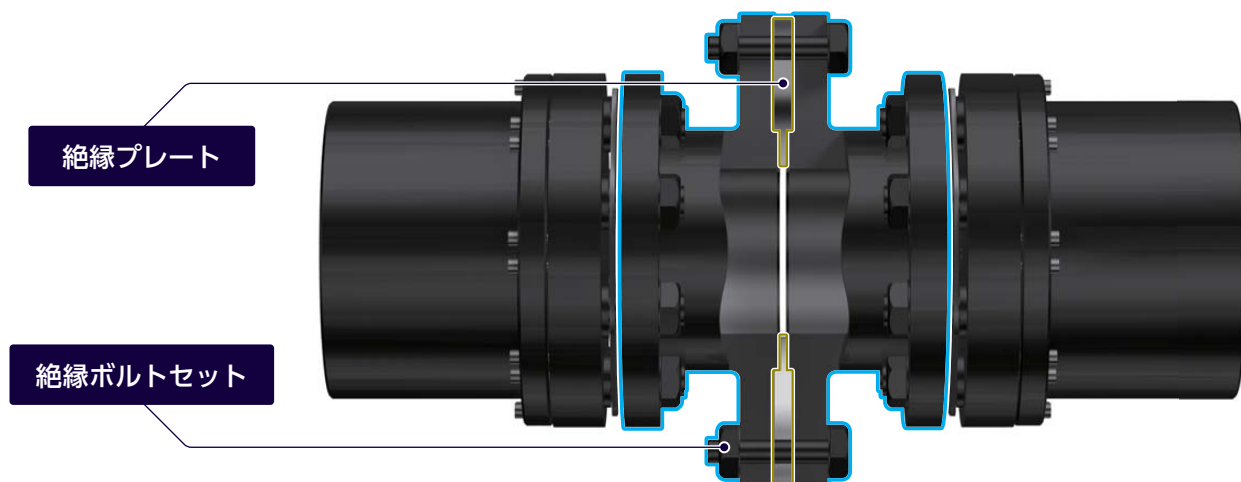
お客様のご要望

インバータモータ等からの電流による
軸受の電食を防止したい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● 電気絶縁仕様

- ▶ 絶縁抵抗値 1 MΩ以上
- ▶ スペーサは全品組立後、耐電圧・絶縁テスト実施（JIS C 8201-1に準拠）
- ▶ スペーサは任意の長さにて製作可能です。



お客様のご要望

クリーンルームや屋外などの環境に合わせたい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● ステンレス仕様

- ▶ 全部品にステンレス材を使用しており、耐食性に非常に優れています。
- ▶ 摩擦によりトルク伝達を行いますので、部品同士の摺動がなく、摩耗粉の心配がありません。

● 無電解ニッケルメッキ仕様

- ▶ ステンレスと比較してコストパフォーマンスに優れているため、幅広い用途でお使いいただけます。
- ▶ 膜厚が均一で剥離しにくいので、見た目も美しくお使いいただけます。

● CFRPスペーサ仕様

- ▶ 上記2タイプに耐食性に優れたCFRPスペーサを加えることも可能です。
- ▶ スチール製と比較して非常に軽量のため、取扱いも楽になります。

スペーサ間に装置を取付けたい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

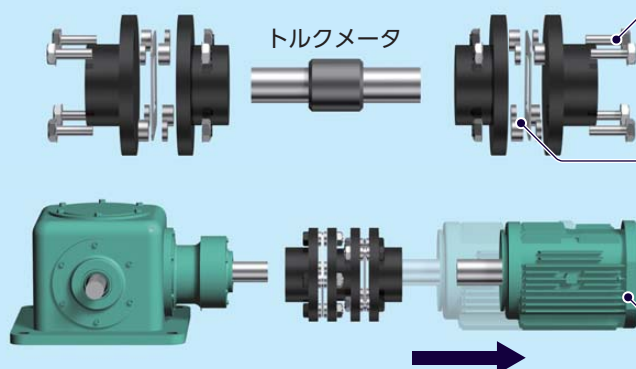
● スペーサ分割仕様 (ハブユニット仕様)

▶ トルクメータ等をスペーサ部に取付けることにより、脱着作業が簡略化されます。

関連ソリューションの紹介 | トルクメータを用いた試験装置

従来品

トルクメータを軸から取外す場合…



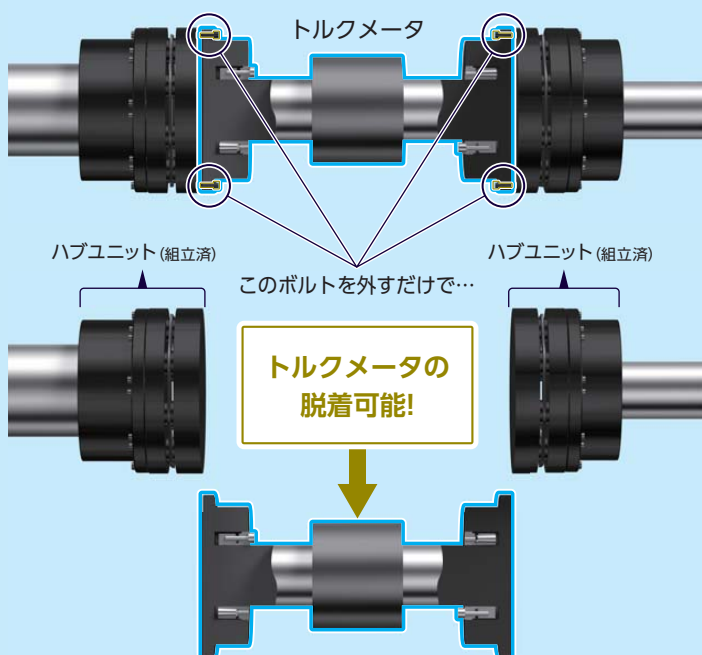
リーマボルトが大きく締付作業が大変
(締付トルク470N・m～670N・m)

ワッシャやUナットの下落で
部品紛失のリスクがある

脱着時に重量物を動かす必要があり
手間がかかる

NERシリーズ

ハブユニット仕様が**解決します！**



小さなボルトによる締結でOK！
※締付トルクが従来の1/30～1/10

+

- ▶ 工具1本で簡単取付！
- ▶ 脱着時の部品点数が大幅減！
- ▶ 作業時間・員数の大幅減！

=

時間短縮・効率UP！

10

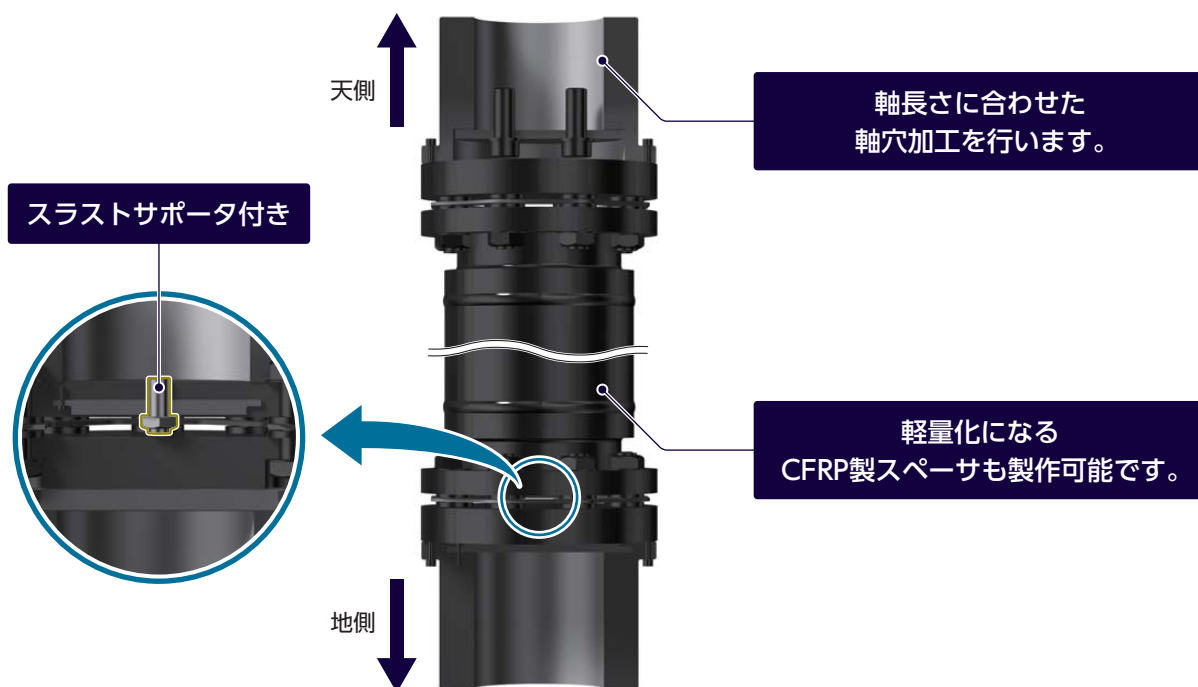
お客様のご要望

ロングスペーサを縦形で使用したい。

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● 縦形仕様

- ▶ センタユニット構造はそのままに、軸端間距離 (DBSE) 最大6000mmまで対応可能。
- ▶ CFRPスペーサの場合、大幅な軽量化が可能となり、組付性が向上します。



11

お客様のご要望

過負荷保護の機能が欲しいのですが…

つばきが
解決
TSUBAKI Solution

● 過負荷保護機器付き

- ▶ NERの機能はそのままに、過負荷時に機械的に装置を保護する機械式過負荷保護機器を取付けた仕様を製作可能です。
- ▶ 機械式過負荷保護機器は機能別にお選びいただけます。

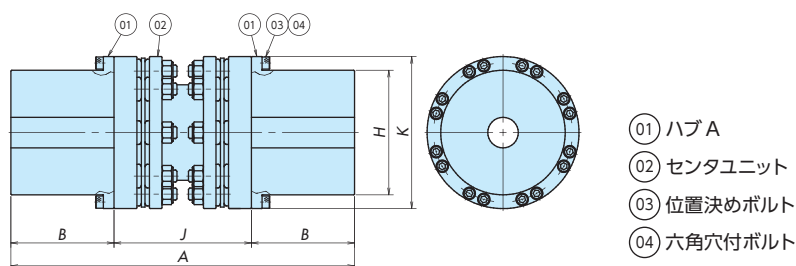


伝動能力表

形 番	許容 トルク [N・m]	最高 回転速度 [r/min]	下穴径 [mm]	キー溝 最大軸穴径 [mm]	軸方向 バネ定数 [N/mm]	許容ミスアライメント			
						偏角 θ [deg]	偏心 [mm]		エンドプレイ [mm]
							スパーサタイプ	ロングスパーサタイプ	
NER59W	590	14900	20	65	350	1.4	0.7	$(J-44.4) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.4
NER93W	930	12500	20	85	380	1.4	0.9	$(J-50.6) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.4
NER230W	2300	11500	25	90	1020	1.0	0.7	$(J-58.8) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.0
NER360W	3600	9700	30	105	585	1.0	0.9	$(J-70.0) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.2
NER630W	6300	8000	35	125	945	1.0	0.9	$(J-76.4) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.6
NER850W	8500	7300	40	145	975	1.0	1.0	$(J-86.6) \times \tan \frac{1}{2} \theta$	±1.8

寸法表

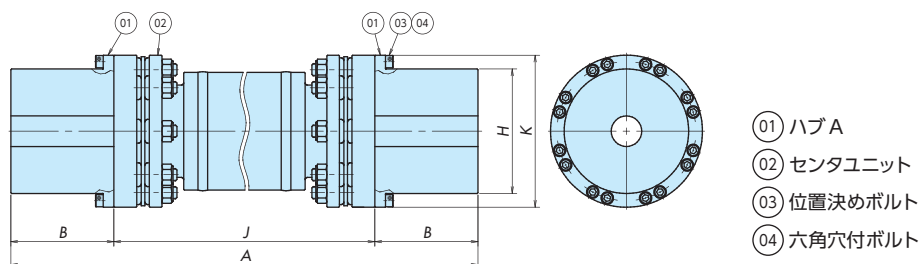
スパーサタイプ



単位 [mm]

形 番	全長 A	ハブ長さ B	フランジ面間距離 J	ボス径 H	外径 K	質量 [kg]	慣性モーメント [kg・m ²]
NER59W	240	70	100	84	108	6.2	0.010
NER93W	297	85	127	105	129	10.6	0.026
NER230W	330	95	140	117	140	15.6	0.045
NER360W	410	115	180	137	166	26.1	0.105
NER630W	450	135	180	163	199	40.2	0.240
NER850W	500	150	200	184	220	53.5	0.400

ロングスパーサタイプ



単位 [mm]

形 番	フランジ面間距離 J		下穴径	キー溝 最大 軸穴径	全長 A	ハブ 長さ B	ボス径 H	外径 K	質量諸元		慣性モーメント諸元	
									W ₁	W _k [kg]	G ₁ [kg・m ²]	G _k
NER59W	J	～6000	20	65	2B+J	70	84	108	6.31	6.15	0.00649	0.0101
	JS	127, 140, 180, 200										
NER93W	J	～6000	20	85		85	105	129	9.25	9.87	0.0131	0.0247
	JS	140, 180, 200										
NER230W	J	～6000	25	90		95	117	140	16.1	31.9	0.0523	0.0407
	JS	180, 200										
NER360W	J	～6000	30	105		115	137	166	18.6	25.8	0.0742	0.0983
	JS	200										
NER630W	J	～6000	35	125			135	163	199	35.5	35.8	0.185
NER850W	J	～6000	40	145		150	184	220	35.5	46.3	0.185	0.353

ロングスパーサタイプの概略質量、慣性モーメントは次式を用いて計算します。(最大軸穴径のとき)

$$\text{質量 [kg]} = (W_1/1000) \times J + W_k$$

$$\text{慣性モーメント [kg・m}^2\text{]} = (G_1/1000) \times J + G_k$$

J: フランジ面間距離 [mm]、W₁、W_k、G₁、G_kには上表の定数を代入します。

注) 1. ロングスパーサタイプは受注生産品です。

2. ご注文の際はJ寸法(フランジ面間距離)をご指定ください。

3. 高速でのご使用、あるいは特にJ寸法が長い場合は、バランス調整が必要になることがあります。また危険速度のチェックをする必要がありますので、12頁の表3でご確認ください。

選 定

1. 補正トルクの計算

1-1. サーボモータとの連結の場合

サーボモータの最大トルクに対して、負荷の種類に応じて表1の使用係数(SF)を乗じ、補正トルクを求めます。

表1. 使用係数(SF) サーボモータの場合

負荷の種類	一様な負荷	中程度の変動負荷	激しい変動負荷
使用係数 (SF)	1.2	1.4	1.5

1-2. 汎用電動機等との連結の場合

以下の計算式で求めた負荷トルクに対し、負荷の種類に応じて表2の使用係数(SF)を乗じ、補正トルクを求めます。

$$T = \frac{60000 \times P}{2\pi \times n} \quad \left\{ \quad T = \frac{974 \times P}{n} \quad \right\}$$

$$T' = T \times SF$$

$$T = \text{負荷トルク} \quad \text{N} \cdot \text{m} \quad \{\text{kgf} \cdot \text{m}\}$$

$$P = \text{伝達動力} \quad \text{kW}$$

$$n = \text{回転速度} \quad \text{r/min}$$

$$T' = \text{補正トルク} \quad \text{N} \cdot \text{m} \quad \{\text{kgf} \cdot \text{m}\}$$

表2. 使用係数(SF) 汎用電動機の場合

負荷の種類	原動機の種類				
	汎用電動機、ガスタービン		エンジン		
	慣性モーメント が小さい場合	慣性モーメント が大きい場合	4気筒	6気筒	8気筒
一様な負荷	1.5~1.75	1.75~2.0	2.5~4.0	2.0~2.5	1.5~2.0
中程度の変動負荷	2.0~2.5	2.5 ~3.0	4.0~5.0	2.5~3.5	2.0~3.0
激しい変動負荷	3.0~4.5	4.5 ~6.0	4.5~5.5	3.0~4.0	2.5~3.5

※衝撃負荷がかかる場合は、原動機が出しうる最大トルクに対し、
1~2.5の衝撃係数を乗じ、補正トルクとしてください。

2. 軸 径

取付軸がカップリングの取付可能軸径範囲に入っていることを確認してください。

3. ロングスパーサタイプの回転限界

ロングスパーサタイプを高速で使用される時、共振点を避けるため、回転速度をチェックする必要があります。

ロングスパーサタイプを選定される時、各形番におけるJ寸法、回転速度が限界内にあるかチェックしてください。

使用回転速度が記載の数値を超えときは形番をあげて選定する必要があります。

下記範囲外の場合や形番アップができない時は、対策としてスパーサ重量を増やした「ロングスパーサ高速仕様」が製作可能です。

表3. 限界ロングスパーサ長さ一覧(J寸法)

単位[mm]

使用回転速度 [r/min]	3600	2000	1800	1500	1200	1000	900	750	720	600	500	400	300	200	150
形 番															
NER59W	1470	1960	2070	2260	2520	2750	2900	3170	3240	3540	3870	4330	4990		
NER93W	1600	2130	2240	2450	2730	2980	3140	3440	3510	3840	4200	4690	5400		
NER230W	1930	2560	2700	2950	3290	3590	3790	4140	4220	4620	5060	5650			
NER360W	2080	2760	2910	3180	3540	3870	4080	4460	4550	4980	5440				
NER630W	2230	2960	3110	3400	3790	4140	4360	4770	4870	5330					
NER850W	2240	2970	3120	3410	3800	4160	4380	4780	4880	5340					

4. 前項1～3を満足するエクソフレックスカップリングを、ご希望のタイプが記載されている 頁の伝動能力表からお選びください。

取 扱

エクトフレックスカップリングNERシリーズに関する一般取扱いについて記載しています。詳細につきましては、製品に添付しています取扱説明書をご参照ください。

1. ハブの軸への取付け

注意事項

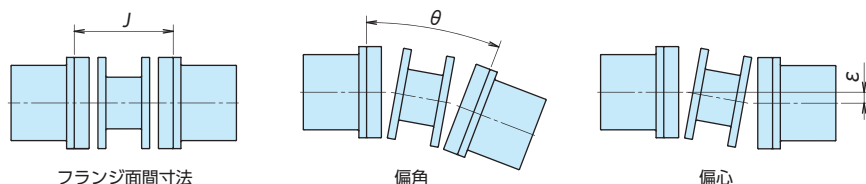
- ※1 カップリングの構成部品を、取扱説明書の構成部品リストと照合してください。
- ※2 センタユニットは工場最適に組立てています。分解せずにそのままご使用ください。
- ※3 センタユニットには、特に軸方向に大きな力が作用しないようにしてください。
ディスクが撓んだ状態で固定されてしまい、性能を損なう恐れがあります。

取付手順

- ① 駆動軸・被動軸・ハブ内径にカエリ、傷、汚れ、錆等がないか確認し、ゴミや油分を拭きとってください。
- ② 各々の軸にハブを取付けてください。しまりバメの場合は加熱油(150℃以下)でハブを均一に加熱し、軸上の所定の位置に素早く取付けてください。
- ③ ハブのフランジ面間寸法は、次項「2.心出し④フランジ面間寸法(J)の調整」を参照してください。

2. 心出し

カップリングの最初の心出し精度が高ければ高いほど、使用中に発生する偏心回転応力を抑えることができます。軸受の摩耗、据付面の沈下、温度による状態変化、振動等による使用中の変化が、お客様の機器とカップリングの寿命を短くすることになります。定期的に、以下の手順に従って調整を行ってください。



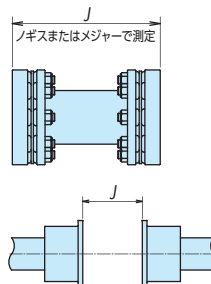
カップリングのフランジ面間寸法誤差、許容偏角、偏心は相関関係にあり、一方が増加すると一方が減ずるため同時に考慮する必要があります。下記の推奨値以下に最初に心出しを確実に行ってください。

① フランジ面間寸法(J)の調整

センタユニットの全長を測定し、その値をJ寸法としてください。
(部品公差の組合せ具合によって、センタユニットの全長が基準値よりも長くなったり短くなったりすることがあります。その場合、図面基準寸法にて $J \pm 0.5\text{mm}$ 以内にハブをセットしてもセンタユニットが組込みにくいことがあります。) J寸法を90度毎に4ヵ所測定し、その平均値が $J \pm 0.5\text{mm}$ 以内となるようハブの位置を調整してください。駆動軸、被動軸が段付きシャフトの場合は、調整代が制限される場合がありますのであらかじめJ寸法が調整可能なように配慮ください。

② 偏角(θ)の調整

- 図のようにダイヤルゲージを片側ハブに固定し、そのハブを回転させダイヤルゲージの最小読みを見つけ、ゼロにセットしてください。
- ダイヤル側のハブを360度回転させ、偏角の数値を読み取ってください。
- ダイヤルゲージの読みが表1の偏角推奨値の範囲に入るように機器をシム等で移動させて調整してください。



③ 偏心(ε)の調整

- 図のようにハブフランジにダイヤルゲージを取付け、そのハブを回転させてダイヤルゲージの最小読みを見つけ、ゼロにセットしてください。
- ダイヤルゲージで固定している側のハブを360度回転させ、偏心の数値を読み取ってください。
- ハブの外周部のフレが、ハブのキリ穴部分で、異常にフレ場合があります。これは、キリ穴部分を加工する際、フランジが外周方向にふくらんだためですので、その部分を避けて読み取ってください。
- ダイヤルゲージの読みが表1または表2の偏心推奨値の2倍以内の範囲に入るように機器をシム等で移動させて調整してください。
- 偏心の調整のため、機器を移動させた場合には、再度、偏角の調整を行ってください。

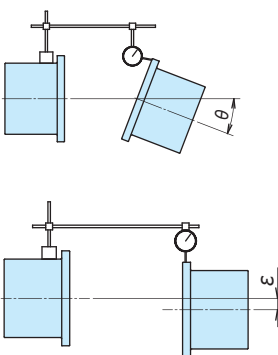


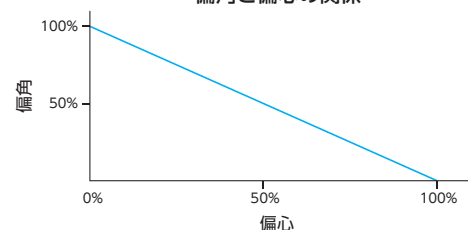
表1. 心出し推奨値／標準スペース

形 番	心出し推奨値			
	偏角		偏心 ε [mm]	フランジ面間 寸法 J [mm]
	θ [deg]	T.I.R. [mm]		
NER59W	0.35°	0.33	0.18	±0.5
NER93W	0.35°	0.39	0.22	±0.5
NER230W	0.25°	0.31	0.18	±0.5
NER360W	0.25°	0.36	0.22	±0.5
NER630W	0.25°	0.43	0.22	±0.5
NER850W	0.25°	0.48	0.25	±0.5

表2. 心出し推奨値／ロングスペース

形 番	心出し推奨値			
	偏角		偏心 (算出式) ε [mm]	フランジ面間 寸法 J [mm]
	θ [deg]	T.I.R. [mm]		
NER59W	0.35°	0.33	$(J-44.4) \times 0.31 \times 10^{-2}$	±0.5
NER93W	0.35°	0.39	$(J-50.6) \times 0.31 \times 10^{-2}$	±0.5
NER230W	0.25°	0.31	$(J-58.8) \times 0.22 \times 10^{-2}$	±0.5
NER360W	0.25°	0.36	$(J-70.0) \times 0.22 \times 10^{-2}$	±0.5
NER630W	0.25°	0.43	$(J-76.4) \times 0.22 \times 10^{-2}$	±0.5
NER850W	0.25°	0.48	$(J-86.6) \times 0.22 \times 10^{-2}$	±0.5

偏角と偏心の関係



3. センタユニット取付け

① 取扱説明書の構成部品図を参照の上、センタユニットをハブに取付けてください。

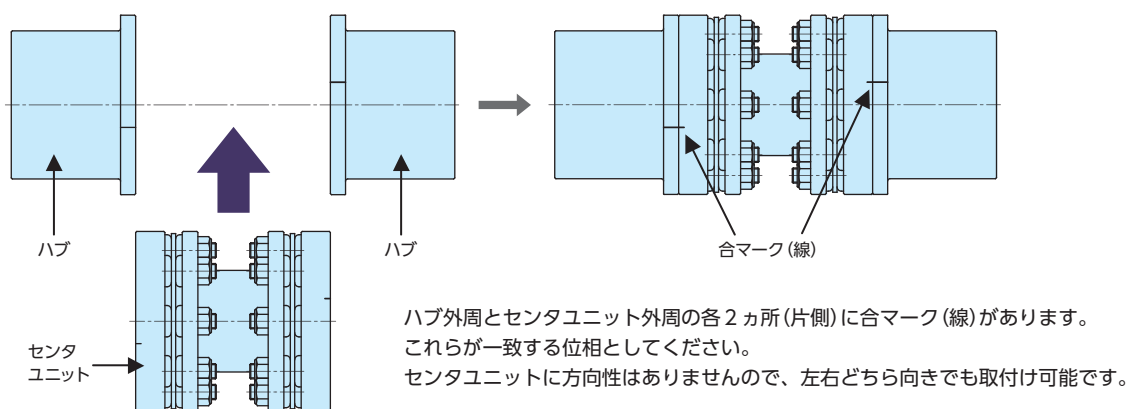


図1. センタユニットの取付け

② 位置決めボルトおよび六角穴付ボルトにて、ハブとセンタユニットを固定します。

この時、位置決めボルト(頭部が緑色のボルト)は合マーク(線)部のキリ穴に挿入するようにしてください。他のキリ穴には入りません。位置決めボルト(頭部が緑色のボルト)は、片側で180°対称に2カ所使用します。(カップリング1台で4カ所)

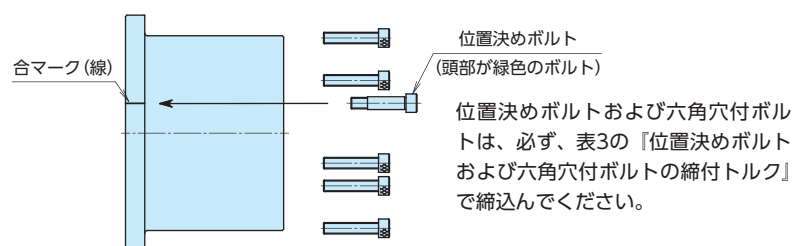
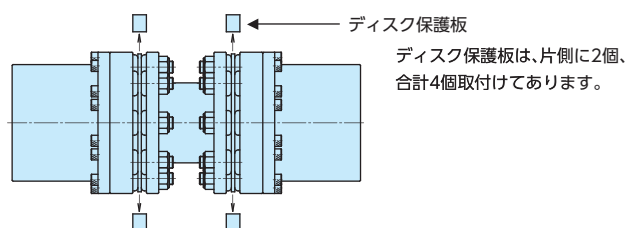


図2. 位置決めボルトおよび六角穴付ボルトの挿入

表3. 位置決めボルトおよび
六角穴付ボルトの締付トルク

形 番	ボルト サイズ	締付トルク [N・m]
NER59W	M6	14
NER93W	M6	14
NER230W	M6	14
NER360W	M8	34
NER630W	M10	67
NER850W	M10	67

③ 組立てができましたら、ディスク部にあるディスク保護板を取外してください。



4. 点 検

実際の運転に入って1～2時間後に、偏角と偏心を再チェックしてください。

その際、位置決めボルトおよび六角穴付ボルトを表3の規定のトルクで再締付けしてください。

また、半年～1年毎に部品の異常や位置決めボルトおよび六角穴付ボルトのゆるみがないことを確認してください。

ゆるみのチェックのために据付け後、位置決めボルトおよび六角穴付ボルトとハブヘマーキングを入れておくことを推奨します。

その他の部品にも異常がないかチェックしてください。

Webサービスも充実しています。

つばきパワートラ総合技術情報サイト **TT-net®**
TSUBAKI TECHNICAL net

▶▶▶ <https://tt-net.tsubakimoto.co.jp> ◀◀◀

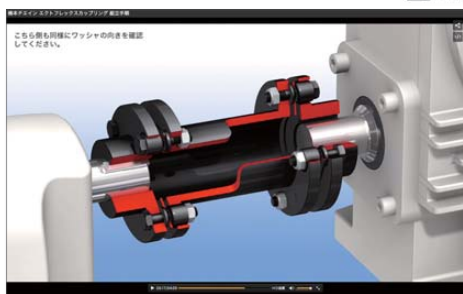


ホームページで
簡単検索！

こちらから



1 取扱方法が知りたい



- 構造と組付方法を3D動画で分かり易く解説
- スマートフォンから簡単アクセスできます。

2 最適なタイプを選定したい



- 「軸径」「伝達トルク」「使用回転速度」を入力ください。
- ご要求の仕様に見合う形番を選定いたします。

3 価格と納期を知りたい



- 形番より標準価格と基準納期をクイック検索
- PDF外形図、DXF図形3次元CADデータサイトへ入れます。

4 図面が欲しい



- 2次元はもちろん3次元データもダウンロード可能
- 取付寸法や周辺機器の干渉を確認



株式会社 椿本チエイン 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3 (中之島三井ビルディング)

記載内容に関するお問合せは、お客様問合せ窓口をご利用ください。
TEL: (0120) 251-602 FAX: (0120) 251-603



つばきエコリンク®は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

本書に記載のロゴマークおよび商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本および他の国における商標または登録商標です。

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

2019年4月1日発行 ©株式会社 椿本チエイン