

エクトフレックス® カップリング

掲載頁 1291~1298頁

NESシリーズ



ハブ・スペーサに超超ジュラルミンを使用した小形・軽量のディスクカップリングです。スペーサタイプとシングルタイプがあります。

NEFシリーズ&NEHシリーズ

シングルタイプ

(NEFシリーズのみ)



伝動能力1304頁/寸法表1306頁

1組のディスクセットを持ち、偏角、軸方向変位を吸収するタイプです。

スペーサタイプ



伝動能力1304頁/寸法表1307頁

2組のディスクセットを持ち、偏角、平行偏心、軸方向変位を吸収できます。

ロングスペーサタイプ



伝動能力1304頁/寸法表1308~1309頁

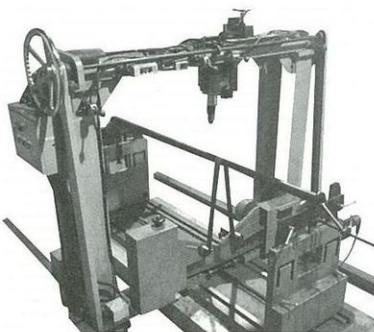
軸間距離が長い場合にフローティングシャフトで使用できるタイプです。

ご要望に応じ、動バランス調整が可能です。

ロングスペーサ用動バランス調整機

立形動バランス調整機

小形動バランス調整機



軸締結方式

キー溝締結



伝動能力1304頁 / 寸法表1312~1313頁

一般的なキーによる締結方式です。
新JISキー普通形の標準軸穴加工済品を用意しておりますので短納期にて納めさせていただきます。

テーパロック締結



伝動能力1304頁 / 寸法表1314頁

専用のテーパロックハブの採用により、高トルクとコンパクトさを両立させた、摩擦締結方式です。サーボモータ駆動に最適です。

クランプ締結



伝動能力1304・1315頁 / 寸法表1315頁

片ハブにつき一本のボルトで摩擦締結ができます。また軸と直角方向からボルトを締付けますので、軸方向のスペースを削減できます。

パワーロック締結



伝動能力1304・1317頁 / 寸法表1316・1318頁

パワーロック®のELシリーズと加圧フランジを組み合わせた摩擦締結方式です。他のシリーズのパワーロックとの組み合わせも可能ですので当社までご相談ください。

特殊仕様

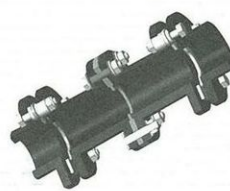
耐環境仕様



耐食性にすぐれたステンレス仕様と簡易防錆用途でコストパフォーマンスにすぐれた無電解ニッケルメッキ仕様をご用意しております。

掲載頁 1319頁

電気絶縁仕様



モータからの電流をブロックし、機械側の電食(軸受損傷)を防止します。

掲載頁 1321頁

ギヤカップリング互換タイプ



ハブ面間距離を短くしギヤカップリングからの取替えをしやすくしたタイプです。

掲載頁 1320頁

ユニットスペーサタイプ



ディスク結合部分を分解せずにスペーサユニットの取付け取外しが可能です。

掲載頁 1320頁

特長

エクトフレックス® カップリング ECHT-Flex® Coupling

FEMにて最適設計されたエクトフレックスカップリングは確実なトルク伝達、ミスアライメントの吸収といった基本的な機能に加え、サーボモータドライブの高精度な位置決めや潤滑不要のクリーンな運転等、時代が要求するECOを実現するカップリングです。



豊富なラインアップ



ディスクやハブは、FEMにて最適設計を行っています。



特長

低慣性モーメント

ハブ材質に軽量・高強度の超々ジュラルミンを採用し独自のハブ形状により低慣性を実現しました。サーボモータ駆動等の高加減速運転に最適です。

高ねじり剛性

ストレートハブは高ねじり剛性を誇りサーボモータ駆動等の追従性に優れ、精密な制御に最適です。

高トルク、確実な軸締結力

独自のクランプ形状により軸締結力をアップしました。

圧倒的な品揃え、

56 品種、軸穴 3252 通りの組合せ

低慣性ハブとストレートハブを合わせ 56 品種、軸穴径 3252 通りの組合せは他の追随を許さず、幅広いニーズにお応えできます。

構造



用途

- 半導体製造装置等の小形サーボモータ、ステッピングモータとの連結。
- 工作機械等のサーボモータとボールネジとの連結。
- 産業用ロボット、電子機器、精密機器等

ノンバックラッシ

動力伝達は全て摩擦締結により行われるため、バックラッシはありません。高いねじり剛性と合わせ高精度の位置決めに最適です。

取付け容易

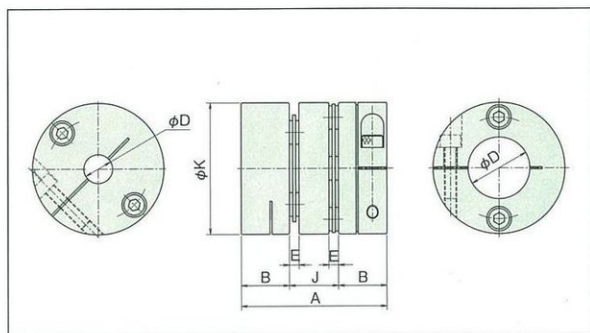
両側のハブは専用治具で芯出しを行い、同軸度を確保して組立てています。軸との締結はクランプ方式のため両側 2 本のクランプボルトを締付けるだけで取付けができます。

環境にやさしい

本製品は RoHS、JIG、PFOS および SVHC (15 物質) の有害化学物質規制に対応しています。

スパーサタイプ伝動能力・寸法表

ストレートハブ×ストレートハブ



形番表示



※軸穴径が小さい方を前にしてください。

形番	許容トルク N・m (kgf・m)	注1 最高回転速度 r/min	注4 軸穴径 φD mm		寸法 mm							ねじり剛性 N・m/rad (kgf・m/rad)		軸方向バネ定数 N/mm (kgf/mm)	注3 許容ミスアライメント			注2 質量 g	注1)2 慣性モーメント kg・m ²	注2 GD ² (kgf・cm ²)
			軸穴径範囲	標準軸穴径	A	B	E	φK	J	費通軸可能最大軸径	カップリング全体	ディスクのみ	角度誤差 deg		平行誤差 mm	軸方向変位 mm				
NES07W	0.7 {0.07}	18000	4~6	標準軸穴径 見下表参照	18.9	7.5	0.85	16	3.9	6	210 {21}	600 {61}	87 {8.9}	1.4	0.05	±0.24	9	0.32×10 ⁶	0.01	
NES15W	1.5 {0.15}	18000	4~8		26	8.9	1.1	19	8.2	6.5	420 {43}	1300 {130}	47 {4.8}	2.0	0.12	±0.36	17	0.90×10 ⁶	0.04	
NES20W	2.0 {0.20}	18000	5~10		31.7	11	1.1	24	9.7	10	1000 {100}	2800 {290}	43 {4.4}	2.0	0.15	±0.60	32	2.7×10 ⁶	0.11	
NES30W	3.0 {0.31}	18000	6~16		35.6	11.8	1.5	31	12	13	1600 {160}	4200 {430}	24 {2.4}	2.0	0.18	±0.80	53	8.0×10 ⁶	0.32	
NES50W	5.0 {0.51}	18000	6~16		40	12.5	1.5	34	15	13	2100 {210}	6500 {660}	25 {2.6}	2.0	0.24	±0.80	76	14×10 ⁶	0.54	
NES70W	7.0 {0.71}	18000	8~20		45.5	15	1.75	37	15.5	16	4600 {470}	9500 {970}	29 {3.0}	2.0	0.24	±0.90	97	21×10 ⁶	0.84	
NES100W	10 {1.0}	15000	8~22		48.1	15.7	2.6	44	16.7	17	6200 {630}	15000 {1500}	33 {3.4}	2.0	0.25	±1.1	160	47×10 ⁶	1.9	
NES250W	25 {2.6}	10000	10~25		59	20	3	55	19	22	11000 {1100}	22000 {2200}	11 {1.1}	2.0	0.28	±1.4	320	140×10 ⁶	5.7	
NES800W	80 {8.2}	10000	14~30		70.9	23.5	4.7	64	23.9	25	23000 {2300}	39000 {4000}	27 {2.8}	2.0	0.34	±1.4	510	320×10 ⁶	13	
NES1300W	130 {13}	10000	20~35		97.9	31.5	5.2	82	34.9	35	46000 {4700}	110000 {11000}	33 {3.4}	2.0	0.52	±1.8	1200	1100×10 ⁶	45	
NES2000W	200 {20.4}	9000	25~45	98.6	30.5	5.6	92	37.6	45	60000 {6120}	270000 {27600}	43 {4.4}	2.0	0.56	±1.4	1300	1700×10 ⁶	68		
NES3000W	300 {30.6}	8000	35~50	102	31.2	7.6	104	39.2	50	68000 {6940}	300000 {30600}	64 {6.5}	2.0	0.55	±1.8	1800	2960×10 ⁶	118		

- 注) 1. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 2. 質量、慣性モーメント、GD²は最大軸穴径のときの値です。
 3. 許容ミスアライメントは他の2つのミスアライメントが0のときの値です。
 4. 下表の数字の記載されているのが標準軸穴径です。数字は伝達トルクを表します。
 5. 取付軸の推奨公差はh7です。ただし、軸径φ35は公差⁰のサーボモータ軸に対応しています。

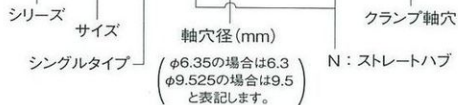
標準軸穴径および軸穴径ごとの伝達トルク一覧 (N・m)

形番	ボルトサイズ	締付トルク N・m (kgf・m)	標準軸穴径 (mm)																																										
			4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50												
NES07	M2	0.50{0.04}	0.7	0.7	0.7																																								
NES15	M2	0.50{0.04}	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5																																					
NES20	M2.5	1.0 {0.10}	2	2	2	2	2	2	2																																				
NES30	M2.5	1.0 {0.10}	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																															
NES50	M3	1.9 {0.19}	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																															
NES70	M3	1.9 {0.19}						7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																									
NES100	M4	3.8 {0.39}							10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																									
NES250	M4	3.8 {0.39}									25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																					
NES800	M6	12 {1.22}													80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80																			
NES1300	M6	12 {1.22}																			107	118	130	130	130	130	130	130																	
NES2000	M8	30 {3.1}																									200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200							
NES3000	M8	30 {3.1}																													300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300				

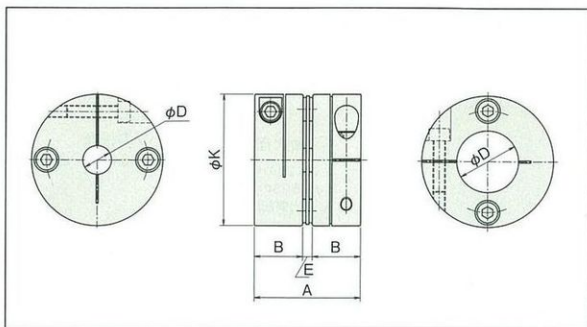
シングルタイプ ストレートハブ×ストレートハブ

形番表示

NES 30 S - N10 C X N12 C



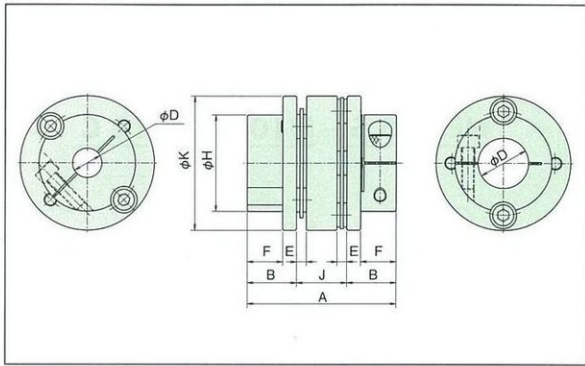
※軸穴径が小さい方を前にしてください。



形番	許容トルク N·m {kgf·m}	注)1 最高回転速度 r/min	注)4 軸穴径 φD mm		寸法 mm				ねじり剛性 N·m/rad {kgf·m/rad}		軸方向バネ定数 N/mm {kgf/mm}	注)3 許容ミスアライメント			注)2 質量 g	注)2 慣性モーメント kg·m ²	注)2 GD ² kgf·cm ²
			軸穴径範囲	標準軸穴径	A	B	E	φK	カップリング全体	ディスクのみ		角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm			
NES07S	0.7 {0.07}	18000	4~6		15.85	7.5	0.85	16	430 {44}	1200 {120}	170 {17}	0.7	0.02	±0.12	7	0.26×10 ⁻⁶	0.01
NES15S	1.5 {0.15}	18000	4~8		18.4	8.9	1.1	19	780 {80}	2600 {270}	93 {9.5}	1.0	0.02	±0.18	12	0.63×10 ⁻⁶	0.03
NES20S	2.0 {0.20}	18000	5~10		23.1	11	1.1	24	1800 {180}	5600 {570}	86 {8.8}	1.0	0.02	±0.30	23	1.9×10 ⁻⁶	0.08
NES30S	3.0 {0.31}	18000	6~16	標準軸穴径(前頁)参照	25.1	11.8	1.5	31	3700 {380}	8400 {860}	48 {4.9}	1.0	0.02	±0.40	37	5.5×10 ⁻⁶	0.22
NES50S	5.0 {0.51}	18000	6~16		26.5	12.5	1.5	34	4500 {460}	13000 {1300}	51 {5.2}	1.0	0.02	±0.40	49	8.8×10 ⁻⁶	0.35
NES70S	7.0 {0.71}	18000	8~20		31.75	15	1.75	37	7400 {760}	19000 {1900}	58 {5.9}	1.0	0.02	±0.45	66	14×10 ⁻⁶	0.57
NES100S	10 {1.0}	15000	8~22		34	15.7	2.6	44	10000 {1000}	30000 {3000}	65 {6.6}	1.0	0.02	±0.55	110	32×10 ⁻⁶	1.3
NES250S	25 {2.6}	10000	10~25		43	20	3	55	19000 {1900}	44000 {4500}	21 {2.1}	1.0	0.02	±0.70	220	100×10 ⁻⁶	4.1
NES800S	80 {8.2}	10000	14~30		51.7	23.5	4.7	64	39000 {4000}	78000 {8000}	52 {5.3}	1.0	0.02	±0.70	350	220×10 ⁻⁶	8.7
NES1300S	130 {13}	10000	20~35		68.2	31.5	5.2	82	77000 {7900}	220000 {22000}	65 {6.6}	1.0	0.02	±0.90	790	780×10 ⁻⁶	31
NES2000S	200 {20.4}	9000	25~45		66.6	30.5	5.6	92	110000 {11200}	540000 {55100}	67 {6.8}	1.0	0.02	±0.70	880	1140×10 ⁻⁶	46
NES3000S	300 {30.6}	8000	35~50		70	31.2	7.6	104	150000 {15300}	610000 {62200}	85 {8.6}	1.0	0.02	±0.90	1200	1990×10 ⁻⁶	80

- 注) 1. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 2. 質量、慣性モーメント、GD²は最大軸穴径のときの値です。
 3. 許容ミスアライメントは他のミスアライメントが0のときの値です。
 4. 前頁下表の数字の記載されているのが標準軸穴径です。数字は伝達トルクを表します。
 5. 取付軸の推奨公差はh7です。ただし、軸径φ35は公差^{h7}のサーボモータ軸に対応しています。

スパーサタイプ 低慣性ハブ×低慣性ハブ



形番表示

NES 250 W - D10 C X D15 C



※軸穴径が小さい方を前にしてください。

形番	許容トルク N·m (kgf·m)	注)1 最高回転速度 r/min	注)4 軸穴径 φD mm		寸法 mm								ねじり剛性 N·m/rad (kgf·m/rad)		軸方向 バネ定数 N/mm (kgf/mm)	注)3 許容ミスアライメント			注)2 質量 g	注)2 慣性 モーメント kg·m ²	注)2 GD ² kgf·cm ²
			軸穴径 範囲	標準軸 穴径	A	B	E	F	H	φK	J	貫通軸 可能最大 径	カップ リング 全体	ディスク のみ		角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm			
NES50W	5.0 {0.51}	18000	5~10	標準軸 穴径 一覧表(下表参照)	37	12.5	1.5	9.3	21.5	34	12	10	1600 {160}	6500 {660}	25 {2.6}	2.0	0.18	±0.80	52	7.1×10 ⁻⁶	0.28
NES70W	7.0 {0.71}	18000	8~14		45.5	15	1.75	11.8	26	37	15.5	14	2700 {280}	9500 {970}	29 {3.0}	2.0	0.24	±0.90	76	12.8×10 ⁻⁶	0.51
NES100W	10 {1.0}	15000	8~15		48.1	15.7	2.6	11.5	29.5	44	16.7	15	4600 {470}	15000 {1500}	33 {3.4}	2.0	0.25	±1.1	125	28.8×10 ⁻⁶	1.15
NES250W	25 {2.6}	10000	10~20		59	20	3	14.4	38	55	19	20	8400 {860}	22000 {2200}	11 {1.1}	2.0	0.28	±1.4	230	83.1×10 ⁻⁶	3.32
NES800W	80 {8.2}	10000	14~24		70.9	23.5	4.7	16.9	46	64	23.9	24	17000 {1700}	39000 {4000}	27 {2.8}	2.0	0.34	±1.4	380	188×10 ⁻⁶	7.52
NES1300W	130 {13}	10000	19~32		97.9	31.5	5.2	22.6	54	82	34.9	32	28000 {2900}	110000 {11000}	33 {3.4}	2.0	0.52	±1.8	810	671×10 ⁻⁶	26.8
NES2000W	200 {20.4}	9000	25~35		98.6	30.5	5.6	21.6	69	92	37.6	35	46000 {4700}	270000 {27600}	43 {4.4}	2.0	0.56	±1.4	1140	1230×10 ⁻⁶	49.2
NES3000W	300 {30.6}	8000	32~42		101.6	31.2	7.6	21	79	104	39.2	42	49000 {5000}	300000 {30600}	64 {6.5}	2.0	0.55	±1.8	1580	2230×10 ⁻⁶	89.2

- 注) 1. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 2. 質量、慣性モーメント、GD²は最大軸穴径のときの値です。
 3. 許容ミスアライメントは他の2つのミスアライメントが0のときの値です。
 4. 下表の数字の記載されているのが標準軸穴径です。数字は伝達トルクを表します。
 5. 取付軸の推奨公差はh7です。ただし、軸径φ35は公差⁰/_{0.010}のサーボモータ軸に対応しています。

標準軸穴径および軸穴径ごとの伝達トルク一覧 (N·m)

形番	ボルト サイズ	締付 トルク N·m (kgf·m)	標準軸穴径 (mm)																												
			5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42		
NES50	M3	1.9{0.19}	5	5	5	5	5	5	5																						
NES70	M3	1.9{0.19}				7	7	7	7	7	7																				
NES100	M4	3.8{0.39}				10	10	10	10	10	10	10																			
NES250	M4	3.8{0.39}							25	25	25	25	25	25	25	25	25	25													
NES800	M6	12 {1.22}										80	80	80	80	80	80	80	80												
NES1300	M6	12 {1.22}																105	105	110	115	120	125	130	130						
NES2000	M8	30 {3.1}																				200	200	200	200	200					
NES3000	M8	30 {3.1}																								235	245	255	260	265	

シングルタイプ 低慣性ハブ×低慣性ハブ

形番表示

NES 800 S - D16 C X D 24 C



※軸穴径が小さい方を前にしてください。

形番	許容トルク N·m (kgf·m)	注)1 最高回転速度 r/min	注)4 軸穴径 φD mm	寸法 mm							ねじり剛性 N·m/rad (kgf·m/rad)		軸方向バネ定数 N/mm (kgf/mm)	注)3 許容ミスアライメント			注)2 質量 g	注)2 慣性モーメント kg·m ²	注)2 GD ² (kgf·cm ²)
				標準軸穴径	A	B	E	F	H	φK	カップリング全体	ディスクのみ		角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm			
NES50S	5.0 {0.51}	18000	5~10	26.5	12.5	1.5	9.3	21.5	34	2700 {280}	13000 {1300}	51 {5.2}	1.0	0.02	±0.40	34	3.9×10 ⁻⁶	0.16	
NES70S	7.0 {0.71}	18000	8~14	31.75	15	1.75	11.8	26	37	3500 {360}	19000 {1900}	58 {5.9}	1.0	0.02	±0.45	46	6.8×10 ⁻⁶	0.27	
NES100S	10 {1.0}	15000	8~15	34	15.7	2.6	11.5	29.5	44	6400 {650}	30000 {3000}	65 {6.6}	1.0	0.02	±0.55	78	15.9×10 ⁻⁶	0.64	
NES250S	25 {2.6}	10000	10~20	43	20	3	14.4	38	55	12000 {1200}	44000 {4500}	21 {2.1}	1.0	0.02	±0.70	150	45.6×10 ⁻⁶	1.82	
NES800S	80 {8.2}	10000	14~24	51.7	23.5	4.7	16.9	46	64	25000 {2600}	78000 {8000}	52 {5.3}	1.0	0.02	±0.70	250	114 ×10 ⁻⁶	4.56	
NES1300S	130 {13}	10000	19~32	68.2	31.5	5.2	22.6	54	82	37000 {3800}	220000 {22000}	65 {6.6}	1.0	0.02	±0.90	490	367 ×10 ⁻⁶	14.7	
NES2000S	200 {20.4}	9000	25~35	66.6	30.5	5.6	21.6	69	92	71000 {7200}	540000 {55100}	67 {6.8}	1.0	0.02	±0.70	700	670 ×10 ⁻⁶	26.8	
NES3000S	300 {30.6}	8000	32~42	70	31.2	7.6	21	79	104	81000 {8300}	610000 {62200}	85 {8.6}	1.0	0.02	±0.90	980	1260 ×10 ⁻⁶	50.4	

- 注) 1. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 2. 質量、慣性モーメント、GD²は最大軸穴径のときの値です。
 3. 許容ミスアライメントは他のミスアライメントが0のときの値です。
 4. 前頁下表の数字の記載されているのが標準軸穴径です。数字は伝達トルクを表します。
 5. 取付軸の推奨公差はh7です。ただし、軸径φ35は公差^{h7}のサーボモータ軸に対応しています。



PRELIMINARY

キー溝加工サービス

キー溝仕様(クランプ+キー溝)、テーパ軸対応 アダプタ仕様も製作いたします。
 カタログ裏面のお客様問合せ窓口までお問合せください。

選定

選定については1324頁をご参照ください。

取扱および軸への取付

1.カップリングの取扱

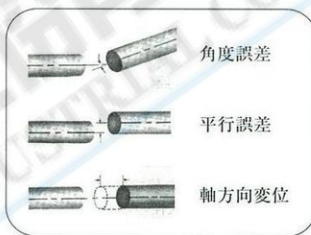
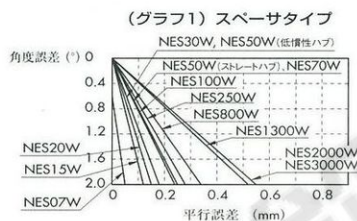
取扱については取扱説明書を熟読してください。エクトフレックスカップリングNESシリーズは組立完成品(軸穴加工済み)での納入になりますので、装置にそのまま組み付けられます。以下の要領で軸へ取付けてください。
 取付の際はカップリングに無理な力が掛かったり、落下させたりしないよう注意してください。
 ディスクを固定している六角穴付ボルトは決して緩めないでください。
 使用温度範囲は-30℃~100℃です。

2.カップリングの軸への取付

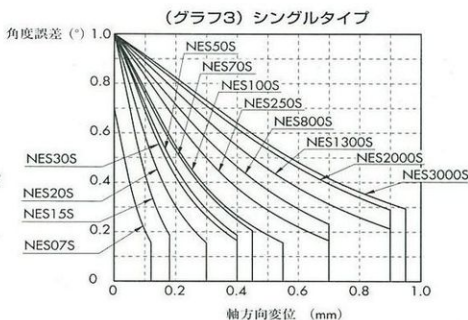
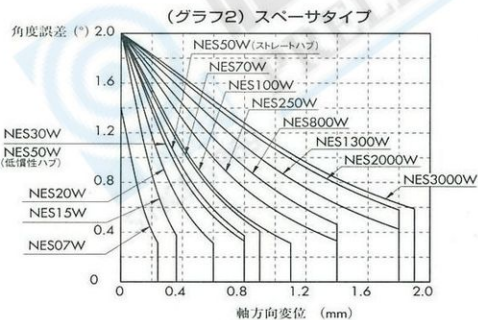
- ①取付軸の表面、カップリング取付面のゴミ、油分をウエス等できれいに拭き取ってください。
 - ②取付軸の心出しを行い、カップリングを軸に取付けます。
- カップリングの許容角度誤差、許容平行誤差、許容軸方向変位は相関関係にあり、どれか一方が増加すると他方が減少するため同時に考慮する必要があります。以下を参考に心出し調整してください。

<カップリングがスペーサタイプの場合>

まず平行誤差を(グラフ1)により角度誤差に変換します。



変換した値と角度誤差を合算して、(グラフ2)の角度誤差に当てはめてください。
 各サイズのグラフ範囲に収まるように心出し調整してください。



<カップリングがシングルタイプの場合>

シングルタイプは平行誤差の吸収量が極めて小さいので、主に角度誤差と軸方向変位を調整して心出ししてください。

(グラフ3)はカップリングの許容角度誤差と許容軸方向変位についての相関関係を表しています。

各サイズのグラフ範囲に収まるように心出し調整してください。

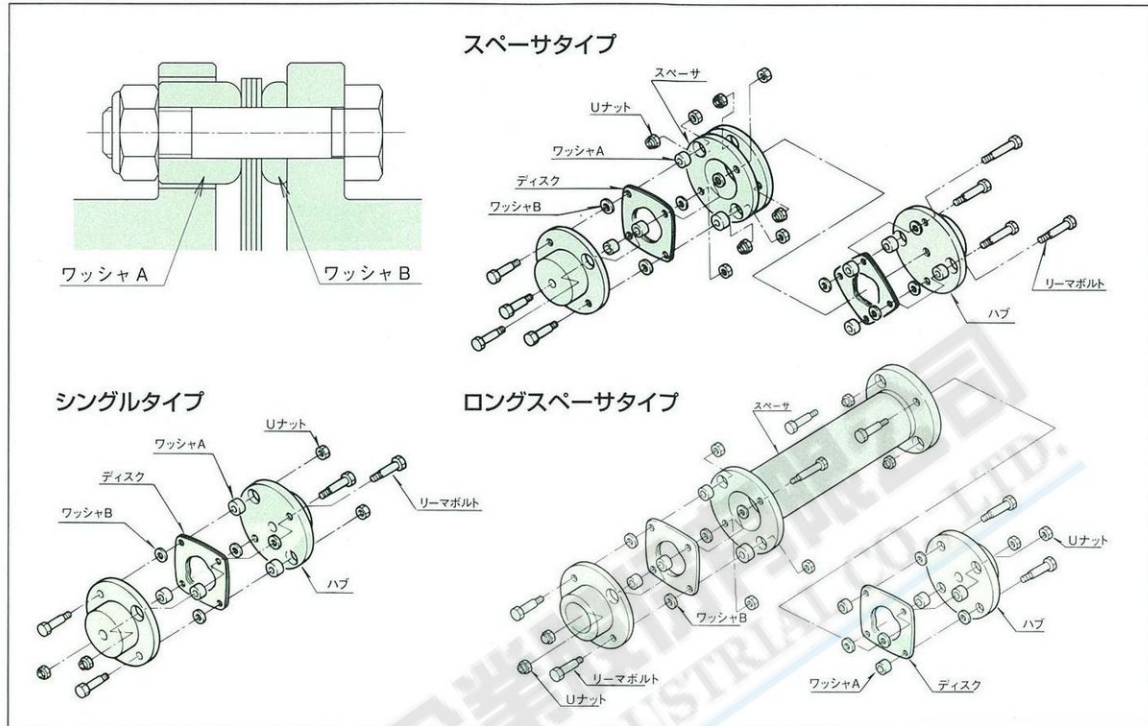
③クランプボルトが緩んでいる状態で、取付けたカップリングが回転方向・軸方向に軽い力で動くことを確認してください。もしスムーズに動かない場合は②の心出しを再調整してください。

④右表の締付トルクに従ってクランプボルトを締付けてください。その際、クランプハブの端面いっぱいまで軸を挿入してください。

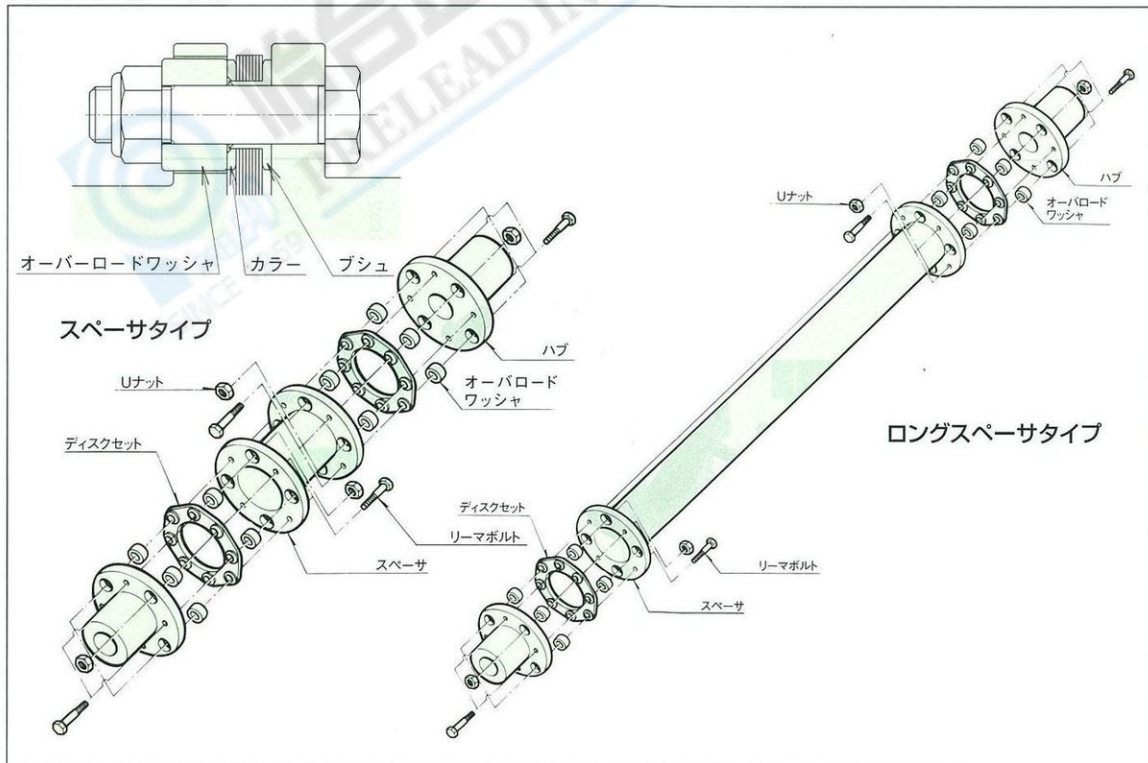
形番	クランプボルトサイズ	締付トルク N・m [kgf・m]
NES07	M2	0.50 [0.05]
NES15	M2	0.50 [0.05]
NES20	M2.5	1.0 [0.10]
NES30	M2.5	1.0 [0.10]
NES50	M3	1.9 [0.19]
NES70	M3	1.9 [0.19]
NES100	M4	3.8 [0.39]
NES250	M4	3.8 [0.39]
NES800	M6	12 [1.22]
NES1300	M6	12 [1.22]
NES2000	M8	30 [3.1]
NES3000	M8	30 [3.1]

構造

NEFシリーズ



NEHシリーズ



材質と表面処理

スペーサタイプ

ハブ

炭素鋼 黒染処理



スペーサ

炭素鋼 黒染処理

ディスク

SUS304

オールステンレス仕様もあります。
1319頁を参照ください。

ロングスペーサタイプ

ハブ

炭素鋼 黒染処理

ディスク

SUS304



スペーサ

機械構造用鋼管
黒染処理
サイズと長さによりラッカー塗装

テーパロック締結

締付ボルト

合金鋼



テーパロックハブ

炭素鋼 黒染処理

ディスク

SUS304

加圧リング

炭素鋼 黒染処理

形番表示

エクトフレックスカップリング

ハブ軸穴記号(1302～1303頁をご参照ください)

シングルタイプ

NEF18 S - N 30 J × K 40 E

形番

シングルタイプ

ハブの種類

N: 標準ハブ
K: 拡大ハブ
L: 延長ハブ
B: 角ハブ
H: テーパーロック
締結ハブ

軸穴径

(R: 下穴)

軸締結方法

J: キー溝 新 JIS 普通形
E: キー溝 旧 JIS 2種
C: クランプ
P2: パワーロック (数字は個数)
T: テーパー軸穴加工
SB: スペシャルボア
(詳しくは 1323 頁サー
ビスの項目をご参照く
ださい)

スぺーサタイプ

NEF18 W - N 30 J × K 40 E

スぺーサタイプ

ロングスぺーサタイプ

NEF25 W - N 35 J V × N 40 J - J 1000

立形ロングスぺーサにおける
地側(下側)の軸穴径を表します

ハブ面間距離

J: ロングスぺーサ
JS: 定寸ロングスぺーサ
JT: 単板スぺーサ

大形スぺーサタイプ (NEH&Jシリーズ)

NEH14 W - N 100 J × A 120 J

形番

W: スぺーサタイプ
U: ユニットスぺーサ
タイプ

ハブの種類

N: 標準ハブ
A: アダプタハブ
U: ユニットハブ

大形ロングスぺーサタイプ (NEHシリーズ)

NEH14 W - N 100 J × A 120 J - J 1000

その他

耐環境仕様

NEF18 SY - N 20 J × N 40 J

Y: ステンレス仕様
M: 無電解ニッケルメッキ仕様

ギヤカップリング対応タイプ

NEF45 G - G R × G 40 J

Gタイプ

Gタイプ用ハブ

注) 1. 下穴(記号R)は前にしてください。
2. 軸穴径が小さい方を前にしてください。
3. 軸穴径が同じでハブの種類が異なる場合、アルファベット順にしてください。

ハブ軸穴記号一覧

形番	締結方式	軸穴径 mm													
		9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25
NEF02	キー	N9J	N10J	N11J	N12J	N14J	N15J	N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	K22J	K24J	K25J
	クランプ		N10C	N11C	N12C	N14C	N15C	N16C	N17C	N18C	K19C	K20C	K22C	K24C	K25C
NEF04	キー	N9J	N10J	N11J	N12J	N14J	N15J	N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	K24J	K25J
		L9J	L10J	L11J	L12J	L14J	L15J	L16J	L17J	L18J	L19J	L20J	L22J		
	クランプ				N12C	N14C	N15C	N16C	N17C	N18C	N19C	N20C	N22C	K24C	K25C
	パワーロック		K10P2		K12P2	K14P2	K15P2	K16P2	K17P2	K18P2	K19P2	K20P2	K22P2		
テーパーロック		H10		H12	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H22			
NEF10	キー			N11J	N12J	N14J	N15J	N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	N24J	N25J
				L11J	L12J	L14J	L15J	L16J	L17J	L18J	L19J	L20J	L22J	L24J	L25J
	クランプ					N15C			N18C	N19C	N20C	N22C	B24C	B25C	
	パワーロック				B14P2	B15P2	B16P2	B17P2	B18P2	B19P2	B20P2	B22P2	B24P2	B25P2	
テーパーロック				H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H22	H24	H25		
NEF18	キー					N14J	N15J	N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	N24J	N25J
						L14J	L15J	L16J	L17J	L18J	L19J	L20J	L22J	L24J	L25J
	クランプ									N19C	N20C	N22C	B24C	B25C	
	パワーロック				B14P2	B15P2	B16P2	B17P2	B18P2	B19P2	B20P2	B22P2	B24P2	B25P2	
テーパーロック					H15	H16	H17	H18	H19	H20	H22	H24	H25		
NEF25	キー							N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	N24J	N25J
								L16J	L17J	L18J	L19J	L20J	L22J	L24J	L25J
	クランプ													N25C	
	パワーロック								B18P2	B19P2	B20P2	B22P2	B24P2	B25P2	
テーパーロック													H24	H25	

形番	締結方式	軸穴径 mm													
		16	17	18	19	20	22	24	25	28	29	30	32	33	35
NEF45	キー	N16J	N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	N24J	N25J	N28J	N29J	N30J	N32J	N33J	N35J
		L16J	L17J	L18J	L19J	L20J	L22J	L24J	L25J	L28J	L29J	L30J	L32J	L33J	L35J
クランプ											N30C	N32C		N35C	
NEF80	キー		N17J	N18J	N19J	N20J	N22J	N24J	N25J	N28J	N29J	N30J	N32J	N33J	N35J
			L17J	L18J	L19J	L20J	L22J	L24J	L25J	L28J	L29J	L30J	L32J	L33J	L35J

形番	締結方式	軸穴径 mm													
		28	29	30	32	33	35	36	38	40	42	43	45	46	48
NEF130	キー	N28J	N29J	N30J	N32J	N33J	N35J	N36J	N38J	N40J	N42J	N43J	N45J	N46J	N48J
		L28J	L29J	L30J	L32J	L33J	L35J	L36J	L38J	L40J	L42J	L43J	L45J	L46J	L48J
NEF210	キー	N28J	N29J	N30J	N32J	N33J	N35J	N36J	N38J	N40J	N42J	N43J	N45J	N46J	N48J
		L28J	L29J	L30J	L32J	L33J	L35J	L36J	L38J	L40J	L42J	L43J	L45J	L46J	L48J

形番	締結方式	軸穴径 mm													
		46	48	50	52	55	56	57	60	63	65	70	71	72	75
NEF340	キー	N46J	N48J	N50J	N52J	N55J	N56J	N57J	N60J	N63J	N65J	N70J	N71J	N72J	N75J
		L46J	L48J	L50J	L52J	L55J	L56J	L57J	L60J	L63J	L65J	L70J	L71J	L72J	L75J
NEF540	キー				N52J	N55J	N56J	N57J	N60J	N63J	N65J	N70J	N71J	N72J	N75J
					L52J	L55J	L56J	L57J	L60J	L63J	L65J	L70J	L71J	L72J	L75J
NEF700	キー												N71J	N72J	N75J
													L71J	L72J	L75J



NEF シングルタイプ



NEF スペーサタイプ



NEH 大形スペーサタイプ

NEF シングルタイプ

形番	許容トルク N·m {kgf·m}	最高回転速度 r/min	ねじり剛性 N·m/rad {kgf·m/rad}	軸方向バネ定数 N/mm {kgf/m}	許容ミスアライメント	
					角度誤差 deg	軸方向変位 mm
NEF02S	19.6 {2}	20000	1.96×10^4 { 0.2×10^4 }	68.6 {7.0}	1	± 0.8
NEF04S	39.2 {4}	20000	2.45×10^4 { 0.25×10^4 }	40.2 {4.1}	1	± 0.8
NEF10S	98 {10}	20000	8.82×10^4 { 0.9×10^4 }	58.8 {6}	1	± 1.0
NEF18S	176 {18}	18000	15.7×10^4 { 1.6×10^4 }	127 {13}	1	± 1.2
NEF25S	245 {25}	15000	25.5×10^4 { 2.6×10^4 }	157 {16}	1	± 1.4
NEF45S	441 {45}	13000	44.1×10^4 { 4.5×10^4 }	219 {22.3}	1	± 1.6
NEF80S	784 {80}	12000	78.4×10^4 { 8×10^4 }	307 {31.3}	1	± 1.8
NEF130S	1270 {130}	10000	14.7×10^5 { 15×10^4 }	355 {36.2}	1	± 2.5
NEF210S	2060 {210}	8000	22.5×10^5 { 23×10^4 }	441 {45}	1	± 2.7
NEF340S	3330 {340}	7500	32.3×10^5 { 33×10^4 }	470 {48}	1	± 3.3
NEF540S	5290 {540}	3400	43.1×10^5 { 44×10^4 }	549 {56}	1	± 3.8
NEF700S	6860 {700}	3100	58.8×10^5 { 60×10^4 }	588 {60}	1	± 4.0

NEF スペーサタイプ

形番	許容トルク N·m {kgf·m}	最高回転速度 r/min	ねじり剛性 N·m/rad {kgf·m/rad}	軸方向バネ定数 N/mm {kgf/m}	許容ミスアライメント		
					角度誤差 deg	軸方向変位 mm	平行誤差 mm
NEF02W	19.6 {2}	20000	1.00×10^4 { 0.10×10^4 }	34.3 {3.5}	2	± 1.6	0.3
NEF04W	39.2 {4}	20000	1.18×10^4 { 0.12×10^4 }	20.6 {2.1}	2	± 1.6	0.5
NEF10W	98 {10}	20000	3.92×10^4 { 0.4×10^4 }	29.4 {3}	2	± 2.0	0.55
NEF18W	176 {18}	18000	7.84×10^4 { 0.8×10^4 }	63.7 {6.5}	2	± 2.4	0.6
NEF25W	245 {25}	15000	12.7×10^4 { 1.3×10^4 }	78.4 {8}	2	± 2.8	0.7
NEF45W	441 {45}	13000	21.6×10^4 { 2.2×10^4 }	109 {11.1}	2	± 3.2	0.8
NEF80W	784 {80}	12000	39.2×10^4 { 4.0×10^4 }	153 {15.6}	2	± 3.6	0.9
NEF130W	1270 {130}	10000	73.5×10^4 { 7.5×10^4 }	177 {18.1}	2	± 5.0	1.0
NEF210W	2060 {210}	8000	11.3×10^5 { 11.5×10^4 }	225 {23}	2	± 5.4	1.2
NEF340W	3330 {340}	7500	16.2×10^5 { 16.5×10^4 }	235 {24}	2	± 6.6	1.3
NEF540W	5290 {540}	3400	21.4×10^5 { 21.8×10^4 }	274 {28}	2	± 7.6	1.4
NEF700W	6860 {700}	3100	29.1×10^5 { 29.7×10^4 }	294 {30}	2	± 8.0	1.8

NEH 大形スペーサタイプ

形番	許容トルク N·m {kgf·m}	最高回転速度 r/min	ねじり剛性 N·m/rad {kgf·m/rad}	軸方向バネ定数 N/mm {kgf/m}	許容ミスアライメント		
					角度誤差 deg	軸方向変位 mm	平行誤差 mm
NEH09W	8820 {900}	5000	51.9×10^5 { 5.3×10^5 }	627 {64}	1.4	± 3.2	1.6
NEH14W	13700 {1400}	4700	84.3×10^5 { 8.6×10^5 }	1380 {141}	1	± 2.1	1.1
NEH20W	19600 {2000}	4300	12.7×10^6 { 1.3×10^6 }	1370 {140}	1	± 2.4	1.3
NEH30W	29400 {3000}	3900	20.6×10^6 { 2.1×10^6 }	1700 {174}	1	± 2.8	1.4
NEH41W	40200 {4100}	3700	25.5×10^6 { 2.6×10^6 }	1880 {192}	1	± 2.8	1.7
NEH55W	53900 {5500}	3600	35.3×10^6 { 3.6×10^6 }	2087 {213}	1	± 3.6	2.0
NEH70W	68600 {7000}	3400	44.7×10^6 { 4.6×10^6 }	1920 {196}	1	± 3.8	2.2
NEH90W	88200 {9000}	3100	58.2×10^6 { 5.9×10^6 }	2078 {212}	1	± 4.3	2.2
NEH110W	108000 {11000}	2900	73.8×10^6 { 7.5×10^6 }	2038 {208}	1	± 4.8	2.2
NEH135W	132000 {13500}	2700	94.6×10^6 { 9.7×10^6 }	2254 {230}	1	± 5.0	2.4
NEH150W	147000 {15000}	2500	10.0×10^7 { 10.2×10^6 }	2450 {250}	1	± 5.6	2.6
NEH180W	176000 {18000}	2400	12.2×10^9 { 12.4×10^8 }	2666 {272}	1	± 5.7	2.8

注) 1. 最高回転速度はカップリングの伝動能力で決められているものです。バランスの調整は施されていません。高速でのご使用でバランス調整の必要がある場合は、当社までご連絡ください。

2. 許容ミスアライメントは、他の2つのミスアライメントが0の時の値を示します



NEF ロングスペーサタイプ

形番	許容トルク N・m{kgf・m}	最高回転速度 r/min	ねじり剛性諸元			E mm	軸方向バネ定数 N/mm{kgf/mm}	許容ミスアライメント		
			J ₁	K ₁	K ₂			角度誤差 θ deg	軸方向変位 mm	平行誤差 mm
NEF04W	39.2 {4}	1324 頁 「選定」を ご参照 ください	63	0.0949	32.0	6.1	20.6 {2.1}	2	± 1.6	(J-E) × tan ½ θ
NEF10W	98 {10}		64	0.0857	22.2	6.6	29.4 {3}	2	± 2.0	
NEF18W	176 {18}		74	0.1152	22.5	8.3	63.7 {6.5}	2	± 2.4	
NEF25W	245 {25}		89.4	0.0856	19.2	11.2	78.4 {8}	2	± 2.8	
NEF45W	441 {45}		105.6	0.0656	20.0	11.7	109 {11.1}	2	± 3.2	
NEF80W	784 {80}		119	0.0579	20.0	11.7	153 {15.6}	2	± 3.6	
NEF130W	1270 {130}		148	0.0436	17.3	16.8	177 {18.1}	2	± 5.0	
NEF210W	2060 {210}		161	0.0413	18.3	17	225 {23}	2	± 5.4	
NEF340W	3330 {340}		195.6	0.0434	20.6	21.6	235 {24}	2	± 6.6	
NEF540W	5290 {540}		225.6	0.0276	49.5	23.9	274 {28}	2	± 7.6	
NEF700W	6860 {700}	257.6	0.0286	47.1	27.2	294 {30}	2	± 8.0		

NEH 大形ロングスペーサタイプ

形番	許容トルク N・m{kgf・m}	最高回転速度 r/min	ねじり剛性諸元			E mm	軸方向バネ定数 N/mm{kgf/mm}	許容ミスアライメント		
			J ₁	K ₁	K ₂			角度誤差 θ deg	軸方向変位 mm	平行誤差 mm
NEH09W	8820 {900}	1324 頁 「選定」を ご参照 ください	258	0.0360	17.0	19	627 {64}	1.4	± 3.2	(J-E) × tan ½ θ
NEH14W	13700 {1400}		292	0.0560	16.3	19	1380 {141}	1	± 2.1	
NEH20W	19600 {2000}		330	0.0374	15.4	19	1370 {140}	1	± 2.4	
NEH30W	29400 {3000}		373	0.0374	14.3	21.5	1700 {174}	1	± 2.8	
NEH41W	40200 {4100}		390	0.0354	15.8	24	1880 {192}	1	± 2.8	

表内の J、E は下図の各部寸法を示します

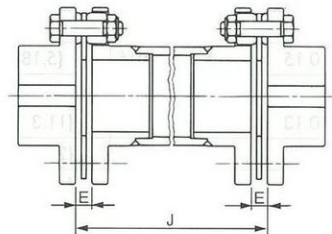
ロングスペーサタイプのねじり剛性計算式

$$\text{計算式: } \frac{T \times 10^4}{(J - J_1) \times K_1 + K_2} \quad \text{単位: N} \cdot \text{m/rad}$$

J: 外形図 J 寸法 (ハブ面間距離) 単位: mm

T: 伝達能力許容トルク 単位: N・m

J₁, K₁, K₂ には上表の定数を代入します



注) 1. 最高回転速度はカップリングの伝動能力で決められているものです。バランスの調整は施されていません。高速でのご使用でバランス調整の必要がある場合は、当社までご連絡ください。

2. 許容ミスアライメントは、他の2つのミスアライメントが0の時の値を示します。

下穴 寸法表

NEF シングルタイプ

標準ハブ×標準ハブ

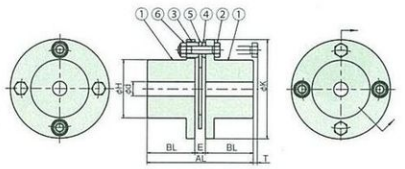
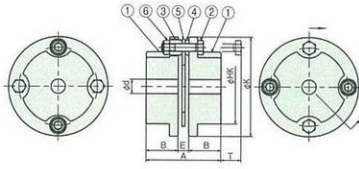
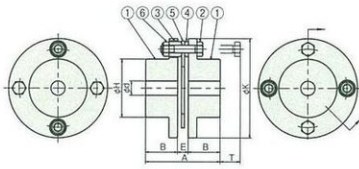
NEF □□ S - N □□ X N □□

拡大ハブ×拡大ハブ

NEF □□ S - K □□ X K □□

延長ハブ×延長ハブ

NEF □□ S - L □□ X L □□



①標準ハブ ②リーマボルト ③ワッシャ (A)
④ワッシャ (B) ⑤ディスク ⑥Uナット

①拡大ハブ ②リーマボルト ③ワッシャ (A)
④ワッシャ (B) ⑤ディスク ⑥Uナット

①延長ハブ ②リーマボルト ③ワッシャ (A)
④ワッシャ (B) ⑤ディスク ⑥Uナット

単位：mm

形番	下穴径 d	A	延長ハブ AL	B	延長ハブ BL	E	φ H	拡大ハブ φ HK	φ K	T	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・cm ² }
NEF02S	8	44.9	—	20	—	4.9	32	45	57	11	0.33	1.23 × 10 ⁻⁴	{4.9}
NEF04S	8	56.9	86.1	25.4	40	6.1	34	50	67.5	15.5	0.6	2 × 10 ⁻⁴	{8}
NEF10S	10	57.4	86.6	25.4	40	6.6	46	66	81	16	0.8	6 × 10 ⁻⁴	{25}
NEF18S	12	65.7	98.3	28.7	45	8.3	51	66	93	23	1.3	13 × 10 ⁻⁴	{53}
NEF25S	15	78.2	111.2	33.5	50	11.2	61	78	104	21	1.8	22 × 10 ⁻⁴	{89}
NEF45S	15	93.9	131.7	41.1	60	11.7	71	92	126	23	3.2	56 × 10 ⁻⁴	{224}
NEF80S	15	107.3	151.7	47.8	70	11.7	84	104	143	29.5	4.9	110 × 10 ⁻⁴	{440}
NEF130S	25	131.2	186.8	57.2	85	16.8	106	129	168	20	7.8	270 × 10 ⁻⁴	{1080}
NEF210S	25	144	257	63.5	120	17	118	147	194	32.5	11.7	520 × 10 ⁻⁴	{2080}
NEF340S	45	174	301.6	76.2	140	21.6	137	166	214	19.5	16.4	880 × 10 ⁻⁴	{3520}
NEF540S	50	201.7	303.9	88.9	140	23.9	156	191	246	24.5	25.1	1750 × 10 ⁻⁴	{7000}
NEF700S	50	230.4	327.2	101.6	150	27.2	169	209	276	40	37	3250 × 10 ⁻⁴	{13000}

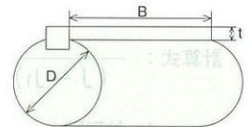
注) 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。

拡大ハブ・延長ハブ 1 個当たりの質量・慣性モーメント・GD² の増加量

形番	拡大ハブ			延長ハブ		
	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・cm ² }	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・cm ² }
NEF02W	0.027	0.18 × 10 ⁻⁴	{0.74}	—	—	—
NEF04W	0.046	0.34 × 10 ⁻⁴	{1.35}	0.056	0.12 × 10 ⁻⁴	{0.47}
NEF10W	0.15	1.3 × 10 ⁻⁴	{5.18}	0.20	0.77 × 10 ⁻⁴	{3.08}
NEF18W	0.042	1.1 × 10 ⁻⁴	{4.19}	0.14	0.67 × 10 ⁻⁴	{2.69}
NEF25W	0.13	3.0 × 10 ⁻⁴	{11.3}	0.20	1.3 × 10 ⁻⁴	{5.41}
NEF45W	0.14	5.8 × 10 ⁻⁴	{23.2}	0.30	2.8 × 10 ⁻⁴	{11.2}
NEF80W	0.16	11 × 10 ⁻⁴	{42.6}	0.47	6.4 × 10 ⁻⁴	{25.6}
NEF130W	0.67	36 × 10 ⁻⁴	{144}	0.99	20 × 10 ⁻⁴	{82.1}
NEF210W	1.09	73 × 10 ⁻⁴	{289}	2.45	64 × 10 ⁻⁴	{254}
NEF340W	0.90	118 × 10 ⁻⁴	{473}	3.85	132 × 10 ⁻⁴	{533}
NEF540W	2.31	273 × 10 ⁻⁴	{1089}	3.91	178 × 10 ⁻⁴	{710}
NEF700W	2.91	431 × 10 ⁻⁴	{1724}	4.41	236 × 10 ⁻⁴	{929}

※ [参考] キー面圧計算

$$P = \frac{2000 \times T}{D \times t \times B} \text{ N/mm}^2$$



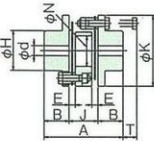
T = 使用トルク N・m
D = 軸穴径 mm
t = キー高さ mm
B = 有効キー長さ mm

注) 1. 拡大ハブ・延長ハブの寸法は 1311 頁をご覧ください。
2. 在庫に関しては 1312 頁をご覧ください。
3. 質量・慣性モーメントは標準ハブの最大軸穴径のときのものです。
拡大ハブ・延長ハブの場合は上表の値を加えてください。
4. キー面圧はお客様のご使用条件に合わせて確認してください。
ハブの材質は S45C です。

下穴 寸法表

NEF スペーサタイプ

NEF02W - N □□ X N □□



注) スペーサの形状が他のサイズと異なります。
標準ハブと拡大ハブを在庫しています。延長ハブについては別途ご相談ください。

標準ハブ×標準ハブ

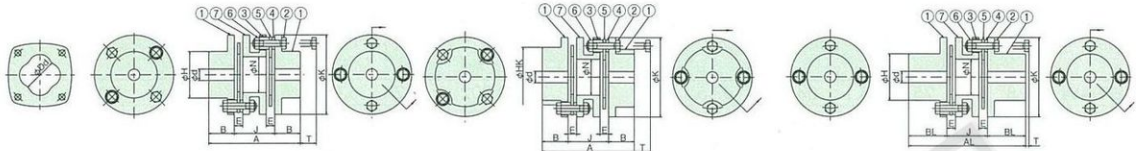
NEF □□ W - N □□ X N □□

拡大ハブ×拡大ハブ

NEF □□ W - K □□ X K □□

延長ハブ×延長ハブ

NEF □□ W - L □□ X L □□

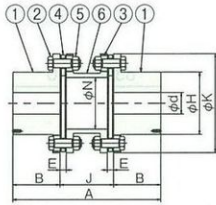


①標準ハブ ②リマボルト ③ワッシャ (A) ④ワッシャ (B)
⑤ディスク ⑥Uナット ⑦スペーサ

①拡大ハブ ②リマボルト ③ワッシャ (A) ④ワッシャ (B)
⑤ディスク ⑥Uナット ⑦スペーサ

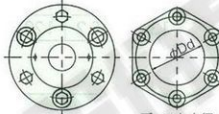
①延長ハブ ②リマボルト ③ワッシャ (A) ④ワッシャ (B)
⑤ディスク ⑥Uナット ⑦スペーサ

NEH 大形スペーサタイプ



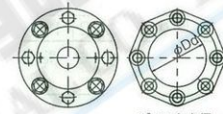
①ハブ ②リマボルト
③オーバロードワッシャ
④ディスクセット
⑤Uナット
⑥スペーサ

6本ボルト (NEH09)



ディスク内径

8本ボルト (NEH14~NEH180)



ディスク内径

単位: mm

形番	下穴径 d	A	延長ハブ AL	B	延長ハブ BL	E	φ H	拡大ハブ φ HK	J	φ K	T	φ N	φ Dd	質量 kg	慣性モーメント kg·m ²	GD ² {kgf·cm ² }
NEF02W	8	63	—	20	—	4.9	32	45	23	57	11	24	21	0.45	1.66 × 10 ⁻⁴	{6.44}
NEF04W	8	86.8	116	25.4	40	6.1	34	50	36	67.5	15.5	25	29	0.95	5.3 × 10 ⁻⁴	{21.4}
NEF10W	10	89.8	119	25.4	40	6.6	46	66	39	81	16	37	37	1.4	12 × 10 ⁻⁴	{47}
NEF18W	12	104.4	137	28.7	45	8.3	51	66	47	93	23	38	39	2.3	25 × 10 ⁻⁴	{100}
NEF25W	15	120	153	33.5	50	11.2	61	78	53	104	21	47	45	3	41 × 10 ⁻⁴	{166}
NEF45W	15	144.2	182	41.1	60	11.7	71	92	62	126	23	58	51	5.4	110 × 10 ⁻⁴	{440}
NEF80W	15	164.6	209	47.8	70	11.7	84	104	69	143	29.5	71	61	8.2	200 × 10 ⁻⁴	{800}
NEF130W	25	192.4	248	57.2	85	16.8	106	129	78	168	20	92	73	12.2	447 × 10 ⁻⁴	{1787}
NEF210W	25	216	329	63.5	120	17	118	147	89	194	32.5	103	84	18.9	931 × 10 ⁻⁴	{3722}
NEF340W	45	249.4	377	76.2	140	21.6	137	166	97	214	19.5	118	97	52.1	1478 × 10 ⁻⁴	{5912}
NEF540W	50	286.8	389	88.9	140	23.9	156	191	109	246	24.5	135	110	38.6	3014 × 10 ⁻⁴	{12055}
NEF700W	50	337.2	434	101.6	150	27.2	169	209	134	276	40	146	120	60	5972 × 10 ⁻⁴	{23889}

注) 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。

単位: mm

形番	下穴径 d	キー溝最大軸穴径 φ	A	B	E	φ H	J	φ K	φ N	φ Dd	質量 kg	慣性モーメント kg·m ²	GD ² {kgf·cm ² }
NEH09W	70	111	375	110	19.0	161	155	276	156	144	55	0.50	{20000}
NEH14W	70	111	409	127	19.0	161	155	276	156	155	61	0.55	{22000}
NEH20W	75	133	463	146	19.0	193	171	308	186	178	85	1.03	{41000}
NEH30W	75	152	517	165	21.5	218	187	346	210	201	125	1.85	{74000}
NEH41W	120	165	566	171	24.0	240	224	375	230	218	172	2.93	{117000}
NEH55W	130	187	720	225	29.5	272	270	445	260	252	293	6.48	{259000}
NEH70W	110	205	768	247	31.5	297	274	470	285	275	344	9.08	{363000}
NEH90W	120	231	843	278	32.0	334	287	511	320	304	456	14.4	{574000}
NEH110W	190	254	902	305	32.5	364	292	556	340	343	575	21.5	{859000}
NEH135W	140	263	945	317	34.0	382	311	587	360	350	696	29.0	{1159000}
NEH150W	150	275	1005	331	34.5	399	343	629	375	368	826	39.0	{1559000}
NEH180W	160	289	1050	347	35.5	419	356	654	390	380	954	50.6	{2023000}

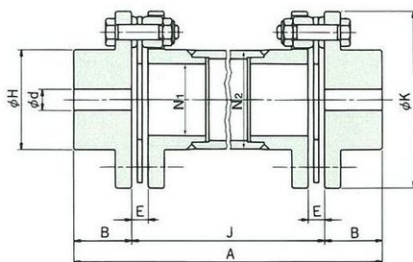
注) 1. 拡大ハブ・延長ハブの寸法は 1311 頁をご覧ください

2. 質量、慣性モーメントは標準ハブの最大軸穴径のときのものです。拡大ハブ・延長ハブの場合は 1306 頁の値を加えてください。

3. 標準以外のスペーサ長さのものも製作可能です。1308 頁のロングスペーサのページをご覧ください。

下穴 寸法表

ロングスパータイプ



単位：mm

形番	下穴径 d	A	B	E	φ H	J	φ K	N ₁	N ₂	φ Dd	質量諸元			慣性モーメント諸元	
											W ₁ kg/mm	W ₂ kg	J ₁ mm	G ₁ kg·m ²	d ₁
NEF04W	8	2B+J	25.4	6.1	34	要 寸 長 の 長 さ (Max6000)	67.5	17	32	29	0.002	1.2	63	6 × 10 ⁻⁴	2.19 × 10 ⁻⁴
NEF10W	10		25.4	6.6	46		81	26	42	37	0.003	1.5	64	12 × 10 ⁻⁴	3.83 × 10 ⁻⁴
NEF18W	12		28.7	8.3	51		93	30	46	39	0.003	2.7	74	26 × 10 ⁻⁴	4.65 × 10 ⁻⁴
NEF25W	15		33.5	11.2	61		104	38	56	45	0.004	3.5	89	43 × 10 ⁻⁴	7.05 × 10 ⁻⁴
NEF45W	15		41.1	11.7	71		126	48	68	51	0.006	6.3	106	115 × 10 ⁻⁴	10.28 × 10 ⁻⁴
NEF80W	15		47.8	11.7	84		143	60	80	61	0.009	9.6	119	234 × 10 ⁻⁴	14.13 × 10 ⁻⁴
NEF130W	25		57.2	16.8	106		168	76	102	73	0.012	15.4	148	487 × 10 ⁻⁴	23.59 × 10 ⁻⁴
NEF210W	25		63.5	17	118		194	88	115	84	0.016	22.5	161	1001 × 10 ⁻⁴	29.79 × 10 ⁻⁴
NEF340W	45		76.2	21.6	137		214	106	132	97	0.019	29.9	196	1619 × 10 ⁻⁴	39.78 × 10 ⁻⁴
NEF540W	50		88.9	23.9	156		246	125	154	110	0.036	46.1	226	3246 × 10 ⁻⁴	52.09 × 10 ⁻⁴
NEF700W	50	101.6	27.2	169	276	136	165.2	120	0.038	69.5	258	6356 × 10 ⁻⁴	60.47 × 10 ⁻⁴		

注) 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。

単位：mm

形番	下穴径 d	キー溝 最大軸穴径 φ	A	B	E	φ H	J	φ K	N ₁	N ₂	φ Dd	質量諸元			慣性モーメント諸元	
												W ₁ kg/mm	W ₂ kg	J ₁ mm	G ₁ kg·m ²	d ₁
NEH09W	70	111	2B+J	110	19.0	161	Max6000	276	127	159	144	0.044	64.1	258	5578 × 10 ⁻⁴	54.38 × 10 ⁻⁴
NEH14W	70	111		127	19.0	161		276	127	159	155	0.044	72.4	292	6279 × 10 ⁻⁴	54.38 × 10 ⁻⁴
NEH20W	75	133		146	19.0	193		308	150	190.7	178	0.065	110.7	330	12289 × 10 ⁻⁴	77.74 × 10 ⁻⁴
NEH30W	75	152		165	21.5	218		346	175	216.3	201	0.075	150.9	373	21423 × 10 ⁻⁴	101.87 × 10 ⁻⁴
NEH41W	120	165		171	24.0	240		375	187	232	218	0.095	197.9	390	33190 × 10 ⁻⁴	115.3 × 10 ⁻⁴
NEH55W	130	187		225	29.5	272	445	207	267.4	252	—	—	—	—	—	
NEH70W	110	205		247	31.3	297	470	209	280	275	—	—	—	—	—	
NEH90W	120	231		278	32.0	334	511	247	323.9	304	—	—	—	—	—	
NEH110W	190	254		305	32.5	364	556	277	355.6	343	—	—	—	—	—	
NEH135W	140	263		317	34.0	382	587	304	381	350	—	—	—	—	—	
NEH150W	150	275	331	34.5	399	629	304	381	368	—	—	—	—	—		
NEH180W	160	289	347	35.5	419	654	319	406.4	380	—	—	—	—	—		

ロングスパータイプの概略質量、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)

$$\text{質量 kg} = W_1 (J - J_1) + W_2 \quad J: J \text{寸法 (ハブ面間距離: mm)}$$

$$\text{慣性モーメント kg} \cdot \text{m}^2 = W_1 \times d_1 (J - J_1) + G_1$$

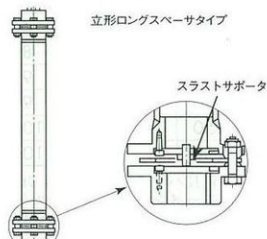
J₁、W₁、W₂、d₁、G₁には上表の定数を代入します。

※当計算式はJ寸法がJ₁mmを超える場合に適用します。

- 注) 1. 全サイズご注文生産品です。また特定寸法のロングスパーを在庫していますので、次頁をご参照ください。
 2. ご注文の際はJ寸法(ハブ面間距離)をご指定下さい。
 3. 高速での使用、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1324頁をご参照ください。

立形でご使用の場合、各サイズのJ寸法mmが下表以上になると、スラストサポーターが必要となります。

形番	J寸法	形番	J寸法	形番	J寸法
NEF04W	319	NEF130W	1910	NEH09W	1153
NEF10W	408	NEF210W	1924	NEH14W	1767
NEF18W	1171	NEF340W	2143	NEH20W	1277
NEF25W	1429	NEF540W	1542	NEH30W	1742
NEF45W	1386	NEF700W	1463	NEH41W	1355
NEF80W	1505				

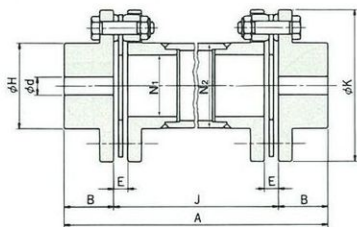


下穴 寸法表

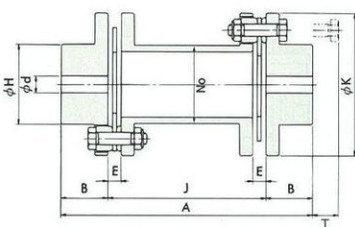
定寸ロングスペーサタイプ

特定寸法のロングスペーサを在庫していますので、お待たせすることなくお届けできます。

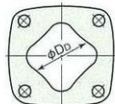
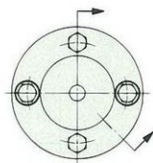
JS タイプは G6.3 : 1800r/min 相当のバランスがとれたデザインとなっています。



Jタイプ



JSタイプ



単位：mm

形番	タイプ	J	下穴径 d	A	B	D ₀	E	H	K	N ₀	N ₁	N ₂	T
NEF04W	J	200,250,300,350, 400,450,500,600, 700,800,900,1000	8	2B+J	25.4	29	6.1	34	67.5	-	17	32	15.5
	JS	100,140								46	-	-	
NEF10W	J	200,250,300,350, 400,450,500,600, 700,800,900,1000	10		25.4	37	6.6	46	81	-	26	42	16
	JS	100,140								48	-	-	
NEF18W	J	200,250,300,350, 400,450,500,600, 700,800,900,1000	12		28.7	39	8.3	51	93	-	30	46	23
	JS	100,127,140								58	-	-	
NEF25W	J	200,250,300,350, 400,450,500,600, 700,800,900,1000	15		33.5	45	11.2	61	104	-	38	56	21
	JS	100,127,140,180, 200,250								69	-	-	
NEF45W	JS	127,140,180,200, 250	15		41.1	51	11.7	71	126	69	-	-	23
NEF80W	JS	127,140,180,200, 250	15		47.8	61	11.7	84	143	81	-	-	29.5
NEF130W	JS	127,140,180,200, 250	25		57.2	73	16.8	106	168	102	-	-	20
NEF210W	JS	140,180,200	25		63.5	84	17	118	194	114	-	-	32.5
NEF340W	JS	180,200	45	76.2	97	21.6	137	214	132	-	-	19.5	

注) 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。

定寸ロングスペーサでの応用

装置の取合いの関係上定寸ロングスペーサに合わせられない場合、以下の方法があります。

- ①求めるロングスペーサの長さが在庫品よりもやや長い場合 ②やや短い場合

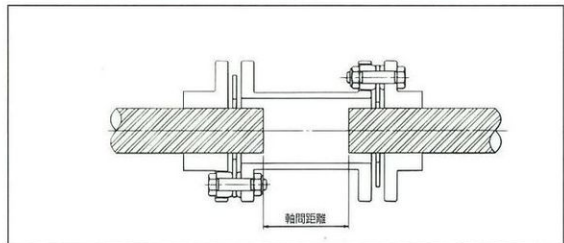
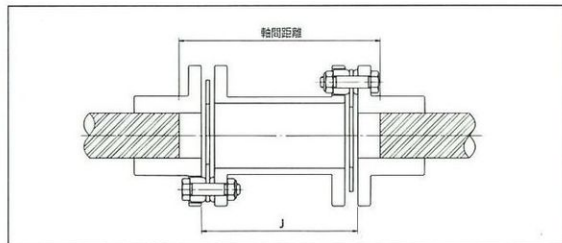


両ハブに延長ハブを使用します。



両軸をハブから突出します。

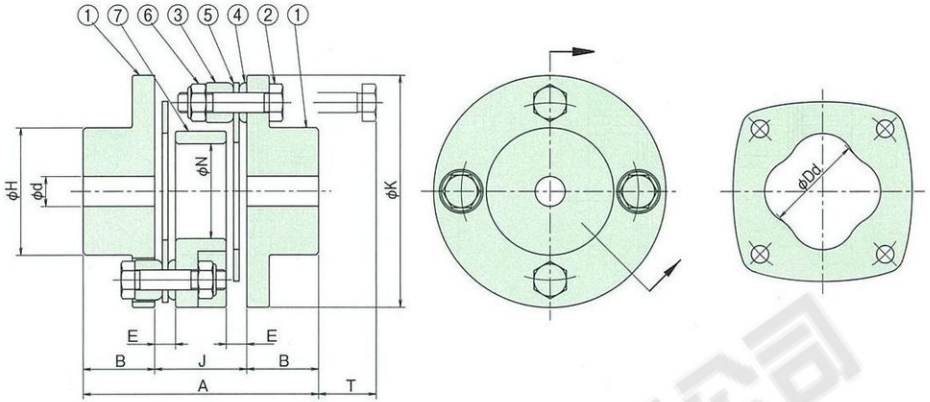
軸径により、ディスクまたはスペーサ内径に干渉する場合がありますので各寸法をご確認ください。



寸法表

単板スペーサ

ハブ面間寸法 (J 寸法) を短くしたスペーサタイプで、軸端間距離が短い場合や全長寸法を短くおさめたい場合に適しています。



- ① ハブ
- ② リーマボルト
- ③ ワッシャ (A)
- ④ ワッシャ (B)
- ⑤ ディスク
- ⑥ U ナット
- ⑦ 単板スペーサ

単位：mm

形番	下穴径 d	A	B	E	φ H	J	φ K	φ Dd	φ N	T	質量 kg	慣性 モーメント kg·m ²	GD ² {kgf·cm ² }
NEF04W	8	79	25.4	6.1	34	28.2	67.5	29	25	15.5	0.82	4.7 × 10 ⁻⁴	{18.8}
NEF10W	10	79.6	25.4	6.6	46	28.8	81	37	36	16	1.18	10 × 10 ⁻⁴	{40}
NEF18W	12	94.3	28.7	8.3	51	36.9	93	39	38	23	1.93	22 × 10 ⁻⁴	{88}
NEF25W	15	107.2	33.5	11.2	61	40.2	104	45	43	21	2.56	35 × 10 ⁻⁴	{140}
NEF45W	15	128.5	41.1	11.7	71	46.3	126	51	54	23	4.55	91 × 10 ⁻⁴	{364}
NEF80W	15	148.9	47.8	11.7	84	53.3	143	61	65	29.5	7.00	188 × 10 ⁻⁴	{752}
NEF130W	25	174	57.2	16.8	106	59.6	168	73	76	20	10.67	381 × 10 ⁻⁴	{1524}
NEF210W	25	197.5	63.5	17	118	70.5	194	84	90	32.5	16.9	825 × 10 ⁻⁴	{3300}
NEF340W	45	228.8	76.2	21.6	137	76.4	214	97	90	19.5	22.29	1272 × 10 ⁻⁴	{5088}
NEF540W	50	265.8	88.9	23.9	156	88	246	110	100	24.5	34.75	2641 × 10 ⁻⁴	{10564}
NEF700W	50	309.2	101.6	27.2	169	106	276	120	110	40	54.24	5174 × 10 ⁻⁴	{20696}

注) 1. 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。
 2. 質量、慣性モーメントは標準ハブの最大軸穴径 (キー溝) のときのものです。



NEF ハブ各種寸法表

拡大ハブ

伝動能力上は十分に余裕があるにもかかわらず、軸径が標準ハブの最大軸穴径をこえている場合、ボス径φHを大きくした拡大ハブを使用すれば、サイズアップ不要です。

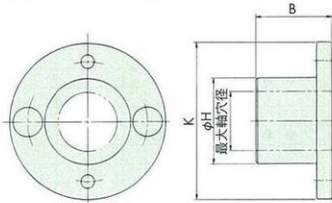
延長ハブ

標準ハブではキー面圧が高すぎる場合、ハブ長さBを延長した延長ハブを使用すれば、キー面圧を下げるすることができます。

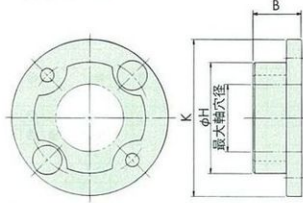
角ハブ

パワーロック EL シリーズと加圧フランジセットを組み合わせて使用するタイプです。加圧ボルト用タップが加工済みです。

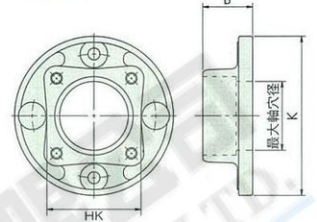
標準ハブ・延長ハブ



拡大ハブ



角ハブ



単位: mm

形番	φ K	B			φ H			HK	下穴 d
		標準ハブ 拡大ハブ	延長ハブ	角ハブ	標準ハブ 延長ハブ	拡大ハブ	角ハブ		
NEF02	57	20	-	-	32	45	-	8	
NEF04	67.5	25.4	40	-	34	50	-	8	
NEF10	81	25.4	40	25.4	46	66	47	10	
NEF18	93	28.7	45	28.7	51	66	49	12	
NEF25	104	33.5	50	33.5	61	78	60	15	
NEF45	126	41.1	60	-	71	92	-	15	
NEF80	143	47.8	70	-	84	104	-	15	
NEF130	168	57.2	85	-	106	129	-	25	
NEF210	194	63.5	120	-	118	147	-	25	
NEF340	214	76.2	140	-	137	166	-	45	
NEF540	246	88.9	140	-	156	191	-	50	
NEF700	276	101.6	150	-	169	209	-	50	

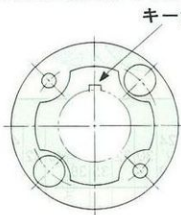
注) 軸穴径範囲は各締結方法のページをご覧ください。

軸穴加工

1. ハメアイ公差

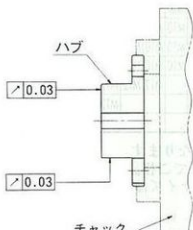
通常ご使用になる場合は中間バメを推奨します。動バランスに留意する必要がある高速回転では、シマリバメを推奨します。

拡大ハブの場合のキー溝は下図の位置に加工してください。



2. 心出し

軸穴加工にあたっての心出しは下図のように行ってください。



軸径と推奨軸穴径公差

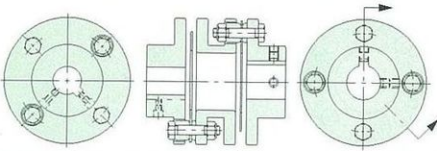
軸 径		穴 径	
寸法	公差	中間バメ	シマリバメ
12	j6	H7	M7
14			
16			
18			
19			
20			
22			
24			
25			
28			
30	k6	H7	N7
32			
35			
38			
40			
42	m6	H7	P7
45			
48			
50			
55			
56			
60			
63			

軸 径		穴 径	
寸法	公差	中間バメ	シマリバメ
65	m6	H7	N7
70			
71			
75			
80			
85			
90			
95			
100			
110			
120	m6	H7	P7
125			
130			
140			
150			
160			
170			
180			
190			
200			
210			
220			

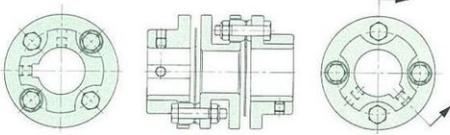
キー溝位置

NEF スペーサタイプ

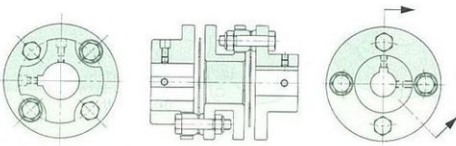
スペーサタイプ (標準ハブ × 標準ハブ) NEF □□ W-N □□ × N □□



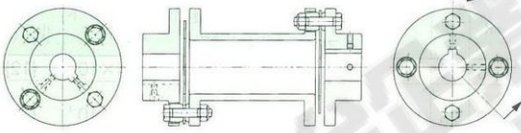
スペーサタイプ (拡大ハブ × 拡大ハブ) NEF □□ W-K □□ × K □□



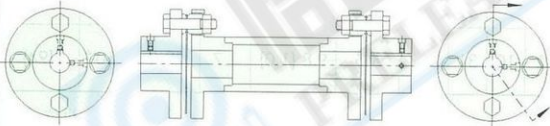
スペーサタイプ (拡大ハブ × 標準ハブ) NEF □□ W-K □□ × N □□



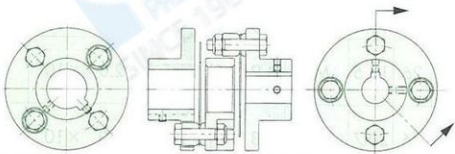
定寸ロングスペーサタイプ NEF □□ -W-N □□ × N □□ -JS □□□



ロングスペーサタイプ NEF □□ -W-N □□ × N □□ -J □□□

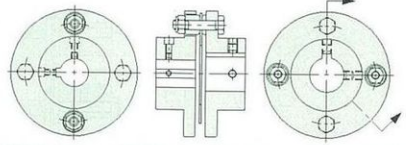


単板スペーサタイプ NEF □□ -W-N □□ × N □□ -JT □□□

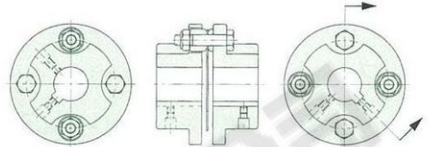


NEF シングルタイプ

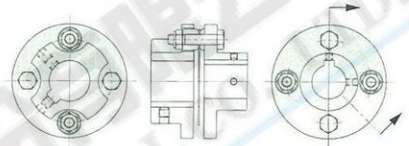
シングルタイプ (標準ハブ × 標準ハブ) NEF □□ S-N □□ × N □□



シングルタイプ (拡大ハブ × 拡大ハブ) NEF □□ S-K □□ × K □□

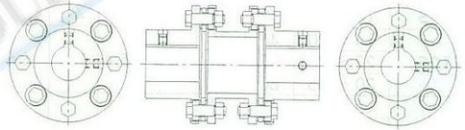


シングルタイプ (拡大ハブ × 標準ハブ) NEF □□ S-K □□ × N □□



NEH スペーサタイプ

スペーサタイプ NEH □□ W-N □□ × N □□



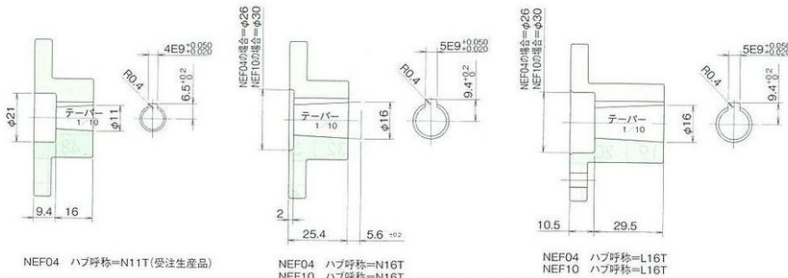
[キー溝の位相合わせについて]

キー溝の位相合わせについて 当社にて軸穴加工を行う場合、左図や上図のように左右のハブのキー溝方向がずれるタイプがあります。

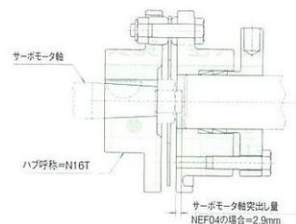
キー溝の位相を正確に合わせる必要がある場合には、ご用意時に「キー溝位相合わせ仕様」とご指示ください。

サーボモータのテーバ軸対応軸穴加工品

φ11 と φ16 のサーボモータに対応した軸穴加工済みハブをご用意しております。



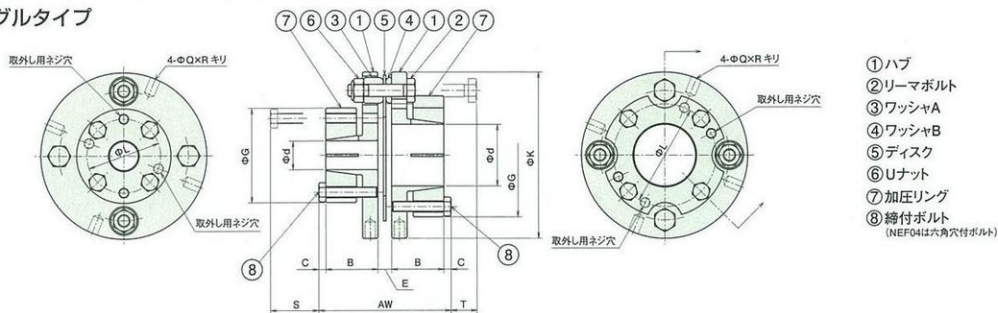
<取付例>



締結方法

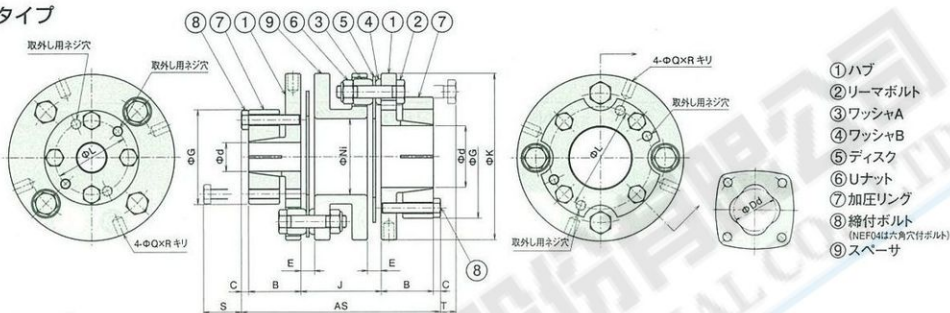
NEF テーパロック締結 寸法表

シングルタイプ



- ① ハブ
- ② リーマボルト
- ③ ワッシャA
- ④ ワッシャB
- ⑤ ディスク
- ⑥ Uナット
- ⑦ 加圧リング
- ⑧ 締付ボルト
(NEF04は六角穴付ボルト)

スぺーサタイプ



- ① ハブ
- ② リーマボルト
- ③ ワッシャA
- ④ ワッシャB
- ⑤ ディスク
- ⑥ Uナット
- ⑦ 加圧リング
- ⑧ 締付ボルト
(NEF04は六角穴付ボルト)
- ⑨ スぺーサ

シングルタイプ

単位：mm

形番	軸穴径範囲	φG	φL	AS	B	C	E	K	Q	R	S	T	締付ボルトサイズ	ボルト締付トルク N・m(kgf・m)	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² (kgf・cm ²)
NEF04S	10～22	42	34	58.1	22	4	6.1	67.5	5.1	8	21	15.4	M4	3.0 {0.3}	0.6	2.94×10 ⁻⁴	{12}
	14～20	46	36														
NEF10S	22～28	53	43	64.4	25.4	3.5	6.6	81	5.1	8	26	12.5	M5	4.9 {0.5}	0.9	7.30×10 ⁻⁴	{29}
	30～35	60	50														
	15～22	49	37														
NEF18S	24～30	58	46	70.3	27	4	8.3	93	6.2	10	26	20.7	M6	9.8 {1.0}	1.3	14.2 ×10 ⁻⁴	{57}
	32～38	66	54														
	24～32	60	48														
NEF25S	35～42	70	56	80.2	30.5	4	11.2	104	6.2	10	31	20	M6	9.8 {1.0}	1.7	23.5 ×10 ⁻⁴	{94}
	45～50	78	66														

スぺーサタイプ

単位：mm

形番	軸穴径範囲	φG	φL	AW	B	C	E	J	K	Q	R	S	T	締付ボルトサイズ	ボルト締付トルク N・m(kgf・m)	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² (kgf・cm ²)
NEF04W	10～22	42	34	88	22	4	6.1	36	67.5	5.1	8	21	15.4	M4	3.0 {0.3}	1.0	5.36×10 ⁻⁴	{21}
	14～20	46	36															
	22～28	53	43	96.8	25.4	3.5	6.6	39	81	5.1	8	26	12.5	M5	4.9 {0.5}	1.5	12.8 ×10 ⁻⁴	{51}
NEF10W	30～35	60	50															
	15～22	49	37															
	24～30	58	46	109	27	4	8.3	47	93	6.2	10	26	20.7	M6	9.8 {1.0}	2.3	26.0 ×10 ⁻⁴	{104}
NEF18W	32～38	66	54															
	24～32	60	48															
	35～42	70	56	122	30.5	4	11.2	53	104	6.2	10	31	20	M6	9.8 {1.0}	2.9	42.4 ×10 ⁻⁴	{170}
NEF25W	45～50	78	66															

- 注) 1. 質量、慣性モーメントは最大軸穴径のときの値です。
 2. 標準軸穴径は下表のとおりです。
 3. 取付軸の推奨公差はh7です。軸径 φ35 は公差 (+⁰/_{-0.010}) のサーボモータ軸にも対応しています。
 4. 他の軸締結タイプ (キー溝・クランプ) との組合せも可能です。

標準軸穴径一覧表

	標準軸穴径 mm																							
	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	
NEF04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF10				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF18					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF25												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

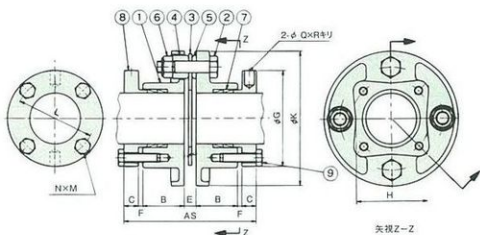
● 在庫品

締結方法

NEF パワーロック® 締結 寸法表

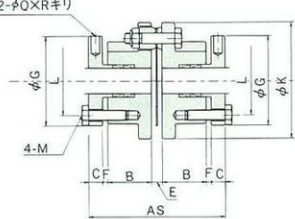
シングルタイプ

NEF10S, NEF18S, NEF25S



- ①角ハブ
(NEF04Sでは拡大ハブになります)
 - ②リーマボルト
 - ③ディスク
 - ④ワッシャ(A)
 - ⑤ワッシャ(B)
 - ⑥Uナット
 - ⑦パワーロック
 - ⑧加圧フランジ
 - ⑨加圧ボルト
- ディスク内径

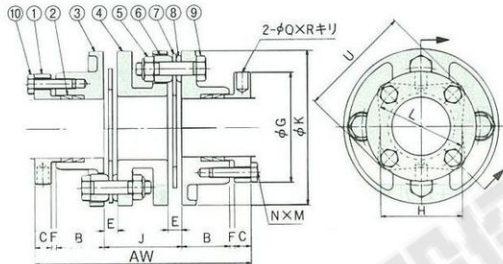
NEF04S



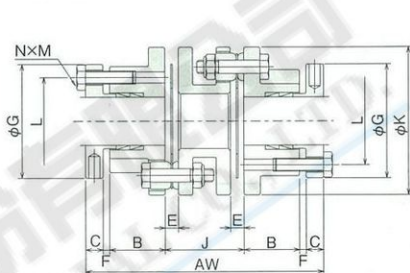
スぺーサタイプ

NEF10W, NEF18W, NEF25W

- ①加圧フランジ
- ②パワーロック
- ③角ハブ
(NEF04Wは拡大ハブになります)
- ④スぺーサ
- ⑤Uナット
- ⑥ワッシャ(A)
- ⑦ディスク
- ⑧ワッシャ(B)
- ⑨リーマボルト
- ⑩加圧ボルト



NEF04W



シングルタイプ

単位: mm

形番	軸穴径範囲	AS	B	E	K	L	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・cm ² }
NEF04S	8 ~ 22	78.9	25.4	6.1	67.5	40	0.9	3.0 × 10 ⁻⁴	{ 11.9 }
NEF10S	10 ~ 35	83.4	25.4	6.6	81	54	1.2	8.25 × 10 ⁻⁴	{ 33 }
NEF18S	12 ~ 35	91.7	28.7	8.3	93	54	1.7	14.8 × 10 ⁻⁴	{ 59 }
NEF25S	15 ~ 42	108.2	33.5	11.2	104	64	2.7	28.8 × 10 ⁻⁴	{ 115 }

スぺーサタイプ

単位: mm

形番	軸穴径範囲	AW	B	E	J	K	L	質量 kg	慣性モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・cm ² }
NEF04W	8 ~ 22	108.8	25.4	6.1	36	67.5	40	1.4	7.1 × 10 ⁻⁴	{ 28.3 }
NEF10W	10 ~ 35	115.8	25.4	6.6	39	81	54	1.9	14 × 10 ⁻⁴	{ 58 }
NEF18W	12 ~ 35	130.4	28.7	8.3	47	93	54	2.7	27 × 10 ⁻⁴	{ 109 }
NEF25W	15 ~ 42	150	33.5	11.7	53	104	64	3.9	47 × 10 ⁻⁴	{ 189 }

加圧フランジ部 寸法表

単位: mm

形番	C	F	φG	H	M	Q	R	U
NEF04	8	3	52	—	M6×22	5	10	—
NEF10	10	3	66	47	M6×22	7	10	66
NEF18	10	3	66	49	M6×22	7	10	68
NEF25	12	3	78	60	M8×28	8	13	78.3

- 注) 1.標準在庫軸穴径のものはハブ、加圧フランジともにパワーロック2列仕様に軸穴加工済みで在庫しています。
 パワーロックの軸穴径は下表からお選びください。
 2.質量、慣性モーメントは最大軸穴径のときの値です。
 3. NEF45以上のパワーロック付も製作可能です。当社までお問合せください。
 4. 推奨軸穴公差はφ10～φ38はh6、φ40～はh8です。

標準軸穴径一覧表

	ハブ種類	標準軸穴径 mm																		
		10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42
NEF04	拡大ハブ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF10	角ハブ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF18	角ハブ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NEF25	角ハブ					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● 在庫品

パワーロック® との組み合わせ

この表はパワーロックを1個使用した時の伝達トルクを表わしています。

2列、3列でご使用になる場合の伝達トルクは以下の係数を乗じてください。

パワーロック2列の時の伝達トルク = 1個の時の伝達トルク × 1.55

パワーロック3列の時の伝達トルク = 1個の時の伝達トルク × 1.85

なお、加圧ボルトの締付トルクは1個の時も複数個の時も同一です。

下表の数値はパワーロックをインナーリング加圧した時の数値です。アウターリング加圧でご使用の場合はご相談ください。

軸径	加圧ボルト締付トルク								使用個数	パワーロック伝達トルク							
	N・m (kgf・m)									N・m (kgf・m)							
	NEF04 M6	NEF10 M6	NEF18 M6	NEF25 M8	NEF45 M8	NEF80 M10	NEF130 M10	NEF210 M12		NEF04	NEF10	NEF18	NEF25	NEF45	NEF80	NEF130	NEF210
10	3.97 { 0.40 }								1	9.33 { 0.95 }							
12	4.44 { 0.45 }								1	14.7 { 1.5 }							
13	4.80 { 0.49 }								1	17.6 { 1.8 }							
14	7.74 { 0.79 }	7.74 { 0.79 }	7.74 { 0.79 }						1	30.4 { 3.1 }	30.4 { 3.1 }	30.4 { 3.1 }					
15	8.72 { 0.89 }	8.72 { 0.89 }	8.72 { 0.89 }						1	34.3 { 3.5 }	35.3 { 3.6 }	35.3 { 3.6 }					
16	9.02 { 0.92 }	9.02 { 0.92 }	9.02 { 0.92 }						1	39.2 { 4.0 }	40.2 { 4.1 }	40.2 { 4.1 }					
17	9.21 { 0.94 }	9.21 { 0.94 }	9.21 { 0.94 }						1	45.1 { 4.6 }	45.1 { 4.6 }	45.1 { 4.6 }					
18	9.51 { 0.97 }	9.51 { 0.97 }	9.51 { 0.97 }	12.9 { 1.32 }	12.9 { 1.32 }				1	50.0 { 5.1 }	51.0 { 5.2 }	51.0 { 5.2 }	51.0 { 5.2 }	50.0 { 5.1 }			
19	10.9 { 1.11 }	10.9 { 1.11 }	10.9 { 1.11 }	14.8 { 1.51 }	14.8 { 1.5 }				1	55.9 { 5.7 }	56.8 { 5.8 }	56.8 { 5.8 }	56.8 { 5.8 }	55.9 { 5.7 }			
20	11.1 { 1.13 }	11.1 { 1.13 }	11.1 { 1.13 }	15.1 { 1.54 }	15.1 { 1.54 }	18.7 { 1.91 }			1	61.7 { 6.3 }	62.7 { 6.4 }	62.7 { 6.4 }	62.7 { 6.4 }	61.7 { 6.3 }	62.7 { 6.4 }		
22	9.70 { 0.99 }	11.1 { 1.13 }	11.1 { 1.13 }	15.1 { 1.54 }	15.1 { 1.54 }	18.6 { 1.90 }			1	63.7 { 6.5 }	75.5 { 7.7 }	75.5 { 7.7 }	75.5 { 7.7 }	75.5 { 7.7 }	75.5 { 7.7 }		
24		11.7 { 1.19 }	11.7 { 1.19 }	15.9 { 1.62 }	15.9 { 1.62 }	19.7 { 2.01 }			1		90.2 { 9.2 }	90.2 { 9.2 }	90.2 { 9.2 }	90.2 { 9.2 }	90.2 { 9.2 }		
25		12.4 { 1.27 }	12.4 { 1.27 }	17.0 { 1.73 }	17.0 { 1.73 }	21.0 { 2.14 }			1		98.0 { 10.0 }	98.0 { 10.0 }	98.0 { 10.0 }	97.0 { 9.9 }	98.0 { 10.0 }		
28		12.9 { 1.32 }	12.9 { 1.32 }	17.6 { 1.80 }	17.5 { 1.79 }	21.8 { 2.22 }	21.8 { 2.22 }		1	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	123 { 12.5 }	
30		13.0 { 1.33 }	13.7 { 1.40 }	19.1 { 1.95 }	19.1 { 1.95 }	23.6 { 2.41 }	23.6 { 2.41 }		1	129 { 13.2 }	137 { 14.0 }	141 { 14.4 }	140 { 14.3 }	141 { 14.4 }	141 { 14.4 }	141 { 14.4 }	
32		12.2 { 1.24 }	13.7 { 1.40 }	19.6 { 2.00 }	19.9 { 2.03 }	24.7 { 2.52 }	24.7 { 2.52 }		1	128 { 13.1 }	148 { 15.1 }	161 { 16.4 }	160 { 16.3 }	161 { 16.4 }	161 { 16.4 }	161 { 16.4 }	
35		10.5 { 1.07 }	12.4 { 1.27 }	24.9 { 2.54 }	24.8 { 2.53 }	30.8 { 3.14 }	30.8 { 3.14 }	36.5 { 3.73 }	1	109 { 11.1 }	136 { 13.9 }	218 { 22.2 }	217 { 22.1 }	217 { 22.2 }	217 { 22.2 }	217 { 22.2 }	217 { 22.2 }
36				26.0 { 2.65 }	26.0 { 2.65 }	32.2 { 3.28 }	32.2 { 3.28 }	38.2 { 3.90 }	1			230 { 23.5 }	230 { 23.5 }	230 { 23.5 }	230 { 23.5 }	230 { 23.5 }	230 { 23.5 }
38				25.9 { 2.64 }	27.0 { 2.75 }	33.4 { 3.41 }	33.4 { 3.41 }	39.7 { 4.05 }	1			244 { 24.9 }	256 { 26.1 }	256 { 26.1 }	256 { 26.1 }	256 { 26.1 }	256 { 26.1 }
40				27.9 { 2.85 }	28.8 { 2.94 }	36.0 { 3.68 }	36.0 { 3.68 }	46.5 { 4.75 }	1			269 { 27.4 }	282 { 28.5 }	284 { 28.8 }	284 { 28.8 }	284 { 28.8 }	312 { 31.8 }
42				24.9 { 2.54 }	31.3 { 3.19 }	38.6 { 3.94 }	38.0 { 3.88 }	49.5 { 5.05 }	1			236 { 24.1 }	316 { 32.3 }	314 { 32.0 }	308 { 31.4 }	344 { 35.1 }	
45					34.3 { 3.50 }	42.4 { 4.33 }	40.6 { 4.15 }	54.5 { 5.56 }	1				327 { 33.3 }	326 { 33.3 }	307 { 31.3 }	363 { 37.0 }	
48					34.3 { 3.50 }	45.6 { 4.66 }	42.7 { 4.36 }	57.0 { 5.82 }	1				356 { 36.4 }	392 { 40.0 }	359 { 36.6 }	419 { 42.7 }	
50					34.3 { 3.50 }	48.1 { 4.90 }	44.2 { 4.51 }	58.8 { 6.00 }	1				376 { 38.4 }	441 { 45.0 }	396 { 40.4 }	459 { 46.8 }	
55						55.0 { 5.61 }	48.1 { 4.91 }	63.3 { 6.45 }	1					589 { 60.1 }	499 { 50.9 }	566 { 57.7 }	
56						59.0 { 6.02 }	49.9 { 5.10 }	65.2 { 6.65 }	1					607 { 61.9 }	487 { 49.7 }	552 { 56.4 }	
60						62.6 { 6.39 }	53.6 { 5.47 }	69.2 { 7.06 }	1					714 { 72.9 }	586 { 59.8 }	652 { 66.5 }	
63							56.7 { 5.78 }	72.4 { 7.39 }	1							669 { 68.3 }	734 { 74.8 }
65							58.8 { 6.00 }	74.7 { 7.62 }	1							729 { 74.4 }	791 { 80.7 }
70							67.1 { 6.84 }	82.4 { 8.41 }	1							879 { 89.7 }	917 { 93.6 }
75							67.6 { 6.90 }	89.6 { 9.15 }	1							924 { 94.3 }	1060 { 109 }
80								104 { 10.6 }	1								1240 { 126 }
85								116 { 11.8 }	1								1550 { 158 }

以下の形番および、軸径範囲ではパワーロックの3列使用ができませんのでご注意ください。

形番	NEF04	NEF10	NEF18
軸径範囲	φ14 ~ 22	φ14 ~ 35	φ22 ~ 35

※NEF10、18、25は□部が在庫軸穴径です。
パワーロックは2列仕様です。

※NEF10、18、25は角ハブ、
上記以外のサイズは拡大
ハブとなります。

●パワーロック推奨軸径公差 (φ10 ~ φ38) h6

(φ10 ~ φ38) h6

締結方法

パワーロック® との組み合わせ

EL シリーズ以外のパワーロックとも組み合わせさせて頂けます。

KE シリーズ、AS シリーズ、TF シリーズと組み合わせた場合の対応可能軸径を記載します。

寸法等の詳細は、当社までお問合せください。

ハブは標準ハブとなります。

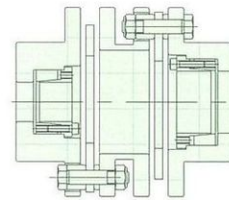
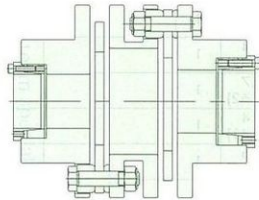
単位：N・m(kgf・m)

軸穴径	NEF45			NEF80		
	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク
16	101{10.3}			101{10.3}		
17	107{10.9}			107{10.9}		
18	113{11.6}		196{20}	113{11.6}		196{20}
19	120{12.2}	294{25}	206{21}	120{12.2}	294{25}	206{21}
20	206{21.0}	304{27}	216{22}	206{21.0}	304{27}	216{22}
22	226{23.1}	333{30}	245{25}	226{23.1}	333{30}	245{25}
24	329{33.6}	461{41}	265{27}	329{33.6}	461{41}	265{27}
25	343{35.0}	480{43}	274{28}	345{35.0}	480{43}	274{28}
28	432{44.2}	539{48}	461{47}	432{44.2}	539{48}	461{47}
30	515{52.6}	578{52}	500{51}	515{52.6}	578{52}	500{51}
32	549{56.1}	784{69}	529{54}	549{56.1}	784{69}	529{54}
35			774{79}	678{69.5}	862{76}	774{79}
38				921{94.3}	1029{91}	843{86}
40				969{99.3}	1088{96}	882{90}
42						931{95}

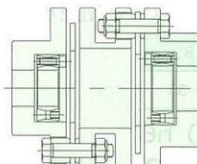
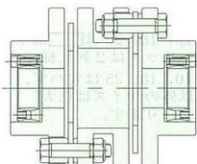
軸穴径	NEF130			NEF210		
	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク
28	432{ 44.2}	539{ 48}	461{ 47}	432{ 44.2}	539{ 48}	461{ 47}
30	515{ 52.6}	578{ 52}	500{ 51}	515{ 52.6}	578{ 52}	500{ 51}
32	549{ 56.1}	784{ 69}	529{ 54}	549{ 56.1}	784{ 69}	529{ 54}
35	678{ 69.5}	862{ 76}	774{ 79}	678{ 69.5}	862{ 76}	774{ 79}
38	921{ 94.3}	1029{ 91}	843{ 86}	921{ 94.3}	1029{ 91}	843{ 86}
40	969{ 99.3}	1088{ 96}	882{ 90}	969{ 99.3}	1088{ 96}	882{ 90}
42	1010{104}	1720{152}	931{ 95}	1010{104}	1720{152}	931{ 95}
45	1090{112}	1840{163}	1850{189}	1090{112}	1840{163}	1850{189}
48	1390{143}	1960{173}	1970{201}	1390{143}	1960{173}	1970{201}
50	1700{174}	2050{181}	2060{210}	1700{174}	2050{181}	2060{210}
55			2550{260}	1860{191}	2750{244}	2550{260}
60			2770{283}	2180{223}	3000{266}	2770{283}
65						3010{307}

軸穴径	NEF340			NEF540			NEF700		
	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク	KE シリーズ 伝達トルク	AS シリーズ 伝達トルク	TF シリーズ 伝達トルク
48	1390{143}	1960{173}	1970{201}						
50	1700{174}	2050{181}	2060{210}						
55	1860{191}	2750{244}	2550{260}	1860{191}	2750{244}	2550{260}	1860{191}	2750{244}	2550{260}
60	2180{223}	3000{266}	2770{283}	2180{208}	3000{266}	2770{283}	2180{223}	3000{266}	2770{283}
65	2360{242}	3550{315}	3010{307}	2360{242}	3550{315}	3010{307}	2360{242}	3550{315}	3010{307}
70			5150{525}	3750{377}	5490{490}	5150{525}	3750{377}	5490{490}	5150{525}
75			5490{560}	4030{404}	5880{530}	5490{560}	4030{404}	5880{530}	5490{560}
80			7840{800}	5010{503}	6270{560}	7840{800}	5010{503}	6270{560}	7840{800}
85			8330{850}			8330{850}	5320{534}	7350{650}	8330{850}
90						8820{900}		7740{690}	8820{900}

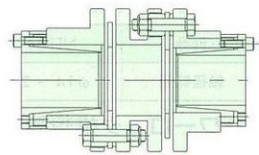
パワーロック KE シリーズ
との組み合わせ例



パワーロック
AS シリーズ
との組み合わせ例



パワーロック
TF シリーズ
との組み合わせ例



特殊仕様

耐環境仕様

NEF ステンレス仕様

特長

錆びにくく、クリーン！

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。

発塵しにくく、クリーン！

摩擦力によってトルク伝達を行いますので、部品同士の摺動が無く、摩耗粉の心配がありません。

用途

- クリーンルームでの防錆用途。
- 食品機械等で直接水のかかる用途。
- 水処理設備等、腐食性の高い雰囲気。



NEF 無電解ニッケルメッキ仕様

特長

優れたコストパフォーマンス！

ステンレスと比べ、コストパフォーマンスに優れるため、幅広い用途でお使いいただけます。

外観美麗！

膜厚が均一で剥離しにくいため、見た目も美しくお使いいただけます。

用途

- クリーンルームでの簡易防錆用途に。
- 比較的クリーン度の低い用途に適します。
- FPDの搬送・昇降装置の駆動周り。
- その他湿気が多い等、軽度の防錆が求められる用途。



通常仕様のNEFと同じ寸法・伝動能力で製作いたします。パワーロック締結、クランプ締結などにも対応いたします。詳しくは当社までお問合せください。

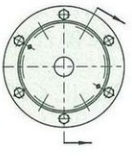
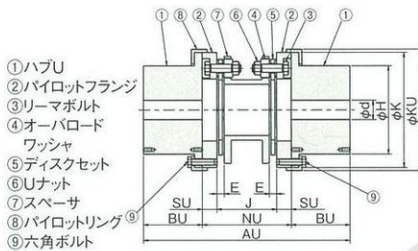
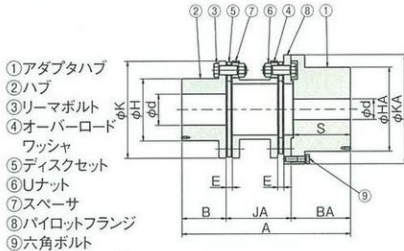
特殊仕様

アダプタハブタイプ(Aハブタイプ)・ユニットスペーサタイプ(Uタイプ)

NEHシリーズにおいてアダプタハブでは標準ハブより大きな軸穴径が取れます。また、ユニットスペーサではディスク結合部分を分解せずにスペーサユニットの取外し、組立が可能です。

アダプタハブタイプ(Aハブタイプ)

ユニットスペーサタイプ(Uタイプ)



アダプタハブ

単位: mm

形番	標準ハブ		アダプタハブ		A	B	BA	E	φH	φHA アダプタ	φK	φKA アダプタ	JA	質量 kg	慣性 モーメント kg·m ²	GD ² {kgf·cm ² }
	下穴径 d	キー溝最大軸穴径	下穴径 d	キー溝最大軸穴径												
NEH09W	70	111	50	158	435	110	145	19	161	228	276	297	180	81	0.85	{3.4}
NEH14W	70	111	55	158	452	127	145	19	161	228	276	297	180	88	0.93	{3.7}
NEH20W	75	138	65	182	491	146	143	19	193	264	308	334	202	120	1.68	{6.7}
NEH30W	75	152	75	206	577.5	165	192.5	21.5	218	300	346	374	220	177	3.05	{12.2}
NEH41W	120	165	80	224	653	171	220.5	24	240	324	375	422	261.5	248	5.05	{20.2}

ユニットスペーサ

単位: mm

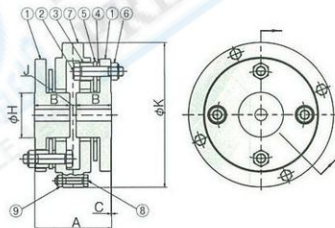
形番	下穴径 d	キー溝 最大軸穴径	AU	BU	E	φH アダプタ	J	φK アダプタ	φKU	NU	SU	質量 kg	慣性 モーメント kg·m ²	GD ² {kgf·cm ² }
NEH09U	50	158	535	152	19	228	155	297	313	231	38	108	1.2	{4.8}
NEH14U	55	158	531	150	19	228	155	297	313	231	38	115	1.3	{5.2}
NEH20U	65	182	565	151	19	264	171	334	344	263	46	155	2.33	{9.3}
NEH30U	75	206	680	200	21.5	300	187	374	384	280	46.5	230	4.23	{16.9}
NEH41U	80	224	790	230	24	324	224	422	438	330	53	325	7.2	{28.8}

ギヤカップリング対応タイプ

ハブ面間距離 (J 寸法) を短くしギヤカップリングと全長、ハブ長さを同一にした仕様です。そのまま取替えが可能です。ギヤカップリングの給油に要する費用、工数が不要になり TPM に最適です。

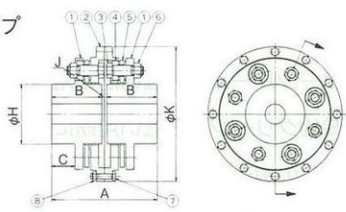
NEF-Gタイプ

- ①ハブG
- ②リマボルト(A)
- ③ワッシャ(A)
- ④ワッシャ(B)
- ⑤ディスク
- ⑥Uナット(A)
- ⑦スペーサフランジ
- ⑧リマボルト(B)
- ⑨Uナット(B)



NEH-Gタイプ

- ①ハブG
- ②スペーサフランジ
- ③リマボルト(A)
- ④オーバーロード
- ⑤ワッシャ
- ⑥ディスクセット
- ⑦Uナット(A)
- ⑧リマボルト(B)
- ⑨Uナット(B)



単位: mm

形番	許容トルク N·m{kgf·m}	最高 回転速度 r/min	キー溝 最大 軸穴径	A	B	C	φH	J	φK	相当ギヤカップリング		
										JIS 形番	最大軸径	トルク N·m{kgf·m}
NEF45G	441{ 45}	5000	32	88	40	1.8	47	8	161	100	25	196{ 20}
NEF80G	784{ 80}	5000	40	98	45	0.8	57	8	184	112	32	392{ 40}
NEF130G	1270{ 130}	5000	48	108	50	0.7	69	8	207	125	40	784{ 80}
NEF210G	2060{ 210}	5000	55	134	63	6.5	80	8	245	140	50	1230{ 125}
NEF340G	3330{ 340}	5000	65	170	80	19.9	93	10	264	160	63	1760{ 180}
NEF540G	5290{ 540}	3400	75	190	90	19.6	106	10	306	180	71	2450{ 250}
NEF700G	6860{ 700}	3100	80	210	100	11.3	116	10	342	200	80	3480{ 355}
NEH09G	8820{ 900}	3500	95	236	112	47	140	12	334	224	90	4900{ 500}
NEH14G	13700{1400}	3500	105	262	125	57.5	147	12	334	250	100	6960{ 710}
NEF20G	19600{2000}	3000	120	294	140	61.5	171	14	378	280	125	11000{1120}
NEH30G	29400{3000}	2800	136	334	160	77.5	197	14	416	315	140	15700{1600}
NEH41G	40200{4100}	2500	149	376	180	88.5	213	16	462	355	160	24500{2500}

注) 1. 全サイズ受注生産品です。
2. ご注文に際しては図面をご要求ください。

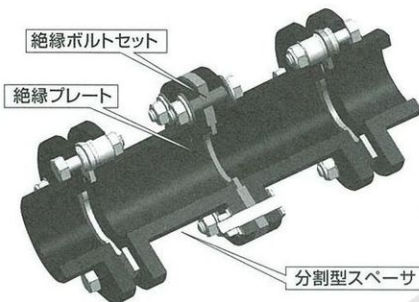
電気絶縁仕様

絶縁抵抗値 1 MΩ 以上

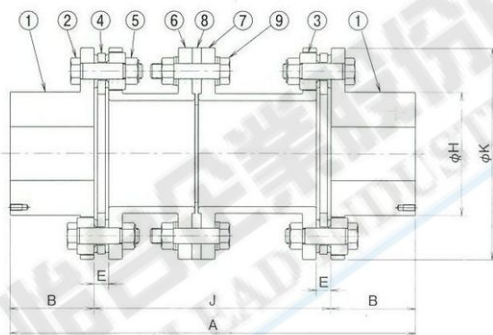
スペーサは全品組立後、耐電圧・絶縁テスト実施 (JIS C 8201-1 に準拠)

スペーサは任意の長さが可能

構造



伝動能力・寸法表



- ①ハブ
- ②リーマボルト
- ③ワッシャ
- ④ディスク
- ⑤U ナット
- ⑥絶縁アダプタ A
- ⑦絶縁アダプタ B
- ⑧絶縁プレート
- ⑨絶縁ボルト

単位: mm

形番	許容トルク N・m{kgf・m}	最高 回転速度 r/min	下穴	キー溝 最大 軸穴径	A	B	E	φH	J	φK	質量 kg	慣性 モーメント kg・m ²	GD ² {kgf・m ² }
NEF80W	784{ 80}	6900	15	60	320.6	47.8	11.7	84	225	143	13	349	{ 1396}
NEF130W	1270{ 130}	5700	25	74	346.4	57.2	16.8	106	232	168	18	668	{ 2672}
NEF210W	2060{ 210}	5000	25	83	398	63.5	17	118	271	194	29	1427	{ 5708}
NEF340W	3330{ 340}	4400	45	95	430.4	76.2	21.6	137	278	214	37	2213	{ 8852}
NEF540W	5290{ 540}	3400	50	109	484.8	88.9	23.9	156	307	246	56	4497	{ 17988}
NEF700W	6860{ 700}	3100	50	118	574.2	101.6	27.2	169	371	276	89	9000	{ 36000}
NEH09W	8820{ 900}	3500	70	111	529	110	19	161	309	276	77	7370	{ 29480}
NEH14W	13700{1400}	3300	70	111	578	127	19	161	324	276	88	8373	{ 33492}
NEH20W	19600{2000}	3000	75	133	652	146	19	193	360	308	128	15790	{ 63160}
NEH30W	29400{3000}	2700	75	152	714	165	21.5	218	384	346	177	27583	{ 110332}

- 注) 1. 全サイズ受注生産品です。
 2. ご注文に際しては納入仕様図をご請求ください。
 3. 上記以外の形番についてはご相談ください。
 4. 全長 A、J 寸法は最小値です。最小値より短いものをご希望の方はご相談ください。

形番表示

NEF 80 W - N50J X N60E - JE225

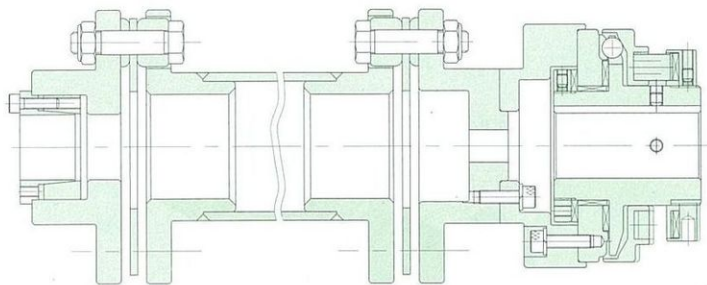


特殊仕様

過負荷保護装置付カップリング

エクソフレックスカップリングに過負荷保護装置を取付けた物を製作可能です。

詳細は当社までお問合せください。



また、当社製トルクリミターカップリングやショックガードカップリングがあります。

詳細は、つばき総合カタログ、または単冊カタログ「SAFCON 過負荷保護機器・制御機器」を参照してください。

ワンウェイクラッチ付カップリング

当社カムクラッチにカップリング機能を持たせています。

詳細は、カムクラッチカタログを参照してください。



怡台企業股份有限公司
PRELEAD INDUSTRIAL CO., LTD.

サービス

スマイルデリバリーサービス

標準軸穴加工以外の特殊軸穴公差、キー溝公差、タップ位置指定について短納期で対応します。無電解ニッケルメッキ仕様（標準ハブのみ）が仲間入りし、短納期サービスにさらなる磨きがかかりました。

納期5日間で対応

※当社稼働日ベース
シングルタイプ、スベータタイプのみです。

短納期対応範囲

※数量が5個を超える場合はお問合せください。

適用サイズ	適用軸穴公差	キー溝公差	タップ位置
NEF02 ~ 45	H7 (標準)	Js9 (標準)	キー溝上と90°振りの2カ所 (標準)
	F7, G7, JS7, P7	P9	キー溝上と120°振りの2カ所
			キー溝上1カ所

ご注文時の形番・コード

形番

両側ハブとも対象の場合 → 対象となる両側ハブの軸径の後ろに **SB*** を入れてください。 ※SB=スペシャルボア (特軸穴) を表す
分類コード:P21 **NEF18W - N20SB × K40SB**

片側ハブのみ対象の場合 → 対象となるハブの軸径の後ろに **SB*** を入れ、他方のハブはカタログ表示通りに記載してください。
分類コード:P21 **NEF18W - N20SB × K40J**

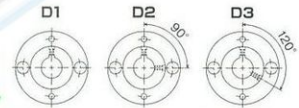
無電解ニッケルメッキ仕様の場合は、“NEF18WM” もしくは “NEF18SM” となります。

コード

SBハブの内容について **必ず下記コードを注文書の形番下行に明示** してください。

両側ハブとも対象の場合 **F 20 P D1 × G 40 J D2**

片側ハブのみ対象の場合 **F 20 P D1**



軸穴公差		軸穴径	キー溝公差	タップ振分け
F ... F7	J ... JS7	軸穴径は 1mm単位です	J ... Js9	D1 ... キー溝上1箇所
G ... G7	P ... P7		P ... P9	D2 ... キー溝上と90°振りの2カ所
H ... H7				D3 ... キー溝上と120°振りの2カ所

- 注) 1. 拡大ハブのタップ振分けでD3はできません。
2. 特形となる内容以外の項目も全て記入してください。
3. ローラチェーンカップリングと略号の内容が一部異なります。

トルクレンチ貸出サービス

NEHのリーマボルト締付け用に、油圧トルクレンチの貸し出しサービスを行っています。

詳細は当社までお問合せください。



選 定

1. 補正トルクの計算

1-1. サーボモータ、ステッピングモータとの連結の場合

サーボモータ、ステッピングモータの最大トルクに対して、負荷の種類に応じて下表の使用係数（SF）を乗じ、補正トルクを求めます。

使用係数（SF）表

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右表の使用係数（SF）を乗じ、補正トルクを求めます。

$$T = \frac{60000 \times P}{2\pi \times n}$$

$$T' = T \times SF$$

T = 負荷トルク N・m

P = 伝達動力 kW

n = 回転速度 r/min

T' = 補正トルク N・m

使用係数（SF）表

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。

* 軸締結方法がクランプ取付・パワーロック取付の場合、起動トルクを含め瞬時でも軸穴の摩擦伝達トルク（1315、1317頁参照）を超えるトルクが掛からないようにしてください。

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。

パワーロック付の場合は、パワーロックのサイズ、個数、伝達トルクも確認してください。

クランプタイプの場合、1で計算した補正トルクがクランプの伝達トルク以内であることを確認してください。

尚、中空軸に取り付ける場合は強度確認が必要ですので、当社までお問合わせください。

3. ロングスぺーサタイプの回転限界

ロングスぺ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。

ロングスぺ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。

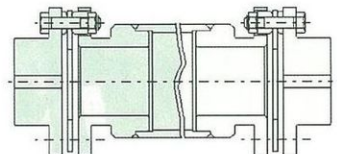
使用回転速度が記載の数値を超えるときは形番をあげて選定する必要があります。

限界ロングスぺーサ長さ一覧（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
NEF04W	980	1310	1380	1510	1680	1840	1940	2130	2170	2380	2610	2910	3360	4120	4750
NEF10W	1120	1500	1580	1730	1940	2120	2230	2450	2500	2730	2990	3350	3860	4730	5460
NEF18W	1180	1580	1660	1820	2040	2230	2350	2570	2620	2870	3150	3520	4060	4970	5740
NEF25W	1310	1760	1850	2030	2260	2480	2610	2860	2920	3190	3500	3910	4510	5520	
NEF45W	1440	1930	2030	2230	2490	2720	2870	3140	3210	3510	3840	4290	4960		
NEF80W	1560	2090	2200	2410	2690	2950	3100	3400	3470	3800	4160	4650	5360		
NEF130W	1780	3280	2510	2750	3070	3360	3540	3870	3950	4330	4740	5290			
NEF210W	1890	2520	2660	2910	3250	3560	3750	4100	4190	4580	5020	5610			
NEF340W	2024	2720	2870	3130	3500	3830	4040	4420	4510	4930	5400				
NEF540W	2180	2910	3070	3360	3750	4100	4320	4730	4820	5280	5780				
NEF700W	2270	3030	3190	3490	3890	4260	4490	4910	5010	5490					
NEH09W	2190	2930	3090	3380	3780	4130	4360	4770	4870	5330	5830				
NEH14W	2190	2930	3090	3380	3780	4130	4360	4770	4870	5330	5830				
NEH20W	2400	3200	3380	3690	4130	4520	4760	5210	5320	5820					
NEH30W	2570	3430	3610	3960	4420	4840	5100	5580	5690						
NEH41W	2650	3540	3730	4080	4560	4990	5260	5760	5870						

●ロングスぺーサ高速仕様

危険回転領域を避けるための対策としてカップリングのサイズアップがありますが、サイズアップできない場合は対策として右図のようにスぺーサ質量を増やした仕様で製作可能です。



4. サーボモータ駆動における注意点

サーボモータによるボールネジ駆動システムにおいてはサーボモータの特性上、発振現象によりボールネジ駆動システム全体の固有振動数や電気制御状態によっては発振が増幅され大きな振動や異音が発生する事があります。

このような場合、駆動系システム全体のねじり剛性や慣性モーメントを調整し機械系のねじり固有振動数を上げるか、サーボモータの電氣的制御のチューニング機能によりサーボゲインを調整することで回避してください。

5. 以上の1～4を満足するエクト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選んでください。

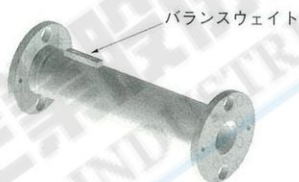
動バランス調整

エクトフレックスカップリングは均整のとれたデザインとなっており、通常は特別のバランス取りの必要はありませんが、高速回転で使用される場合やスペーサが長い場合はバランス取りが必要となります。

その場合、ご使用回転速度、JISのつりあい等級、J寸法あるいはスペーサ長さをご連絡いただければ、バランス取りを実施いたします。

当社では動バランス取りにおきまして、①ドリルでスペーサのフランジ端面に穴をあける、②スペーサのパイプ外周にバランスウェイトを取付ける、という2つの方法をとっています。(バランスウェイトを取付けると下図のような外観になります。バランスウェイトの取付位置、取付数量につきましては条件により変わります。また、回転中はバランスウェイトに干渉無きようご注意ください。)

上記①、②のいずれかにバランス取りの方法をご指定される場合は、ご用命時に当社までご指示ください。



バランスウェイト取付イメージ図

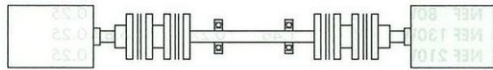
軸間距離が長い場合の注意事項

軸間距離が長い場合は中間軸の軸受けが不要でスペーサ部分がフローティング状態で使用できるロングスペーサタイプをご用意しております。是非ご利用ください。

なお、お客様の都合によりロングスペーサの代わりに中間軸を用意される場合は、縄跳び現象を避けるため中間軸は軸受け等で固定してください。この場合のディスクカップリングはスペーサタイプを推奨します。



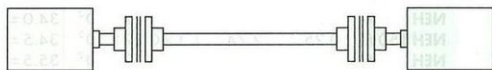
ロングスペーサタイプ



スペーサタイプ + 固定中間軸 + スペーサタイプ

軸間距離が短く、中間軸をフローティング状態で使用される場合は必ずシングルタイプをご使用ください。

スペーサタイプを使用されますと著しい縄跳び現象が発生し非常に危険ですので絶対に避けてください。



シングルタイプ + フローティング中間軸 + シングルタイプ



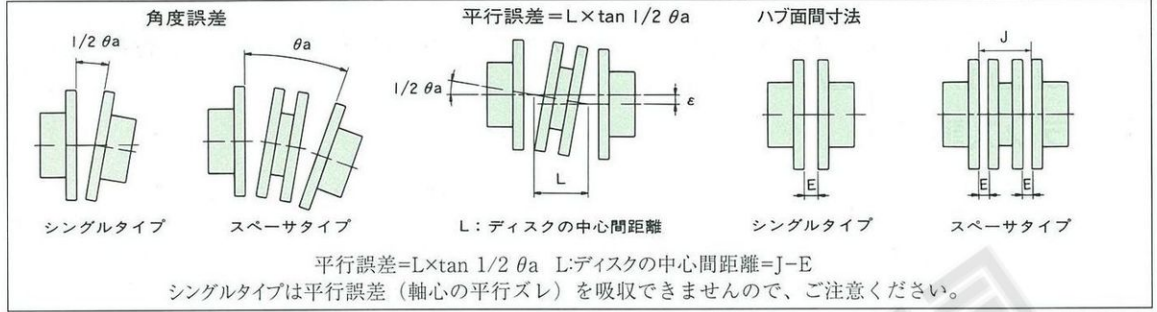
スペーサタイプ + フローティング中間軸 + スペーサタイプ

特にギヤカップリング、ローラチェーンカップリング等からディスクカップリングへの置換えの場合はご注意ねがいます。

心出し

① シングルタイプ、スパータイプ

カップリングの最初の心出し精度が高ければ高い程、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。軸受けの摩耗、据付面の沈下、温度による状態変化、振動など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したがって調整を行ってください。



カップリングの許容角度誤差、平行誤差、フランジ面間寸法誤差は相関関係にあり、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の心出しを確実に行ってください。

表1 心出し推奨値 シングルタイプ

形番	角度誤差		平行誤差 ε mm	ハブ面間寸法誤差 E mm
	1/2 θa deg	ダイヤル読み値 T.I.R. mm		
NEF 02S	0.25	0.25	※ 吸収できません	4.9±0.25
NEF 04S	0.25	0.29		6.1±0.25
NEF 10S	0.25	0.35		6.6±0.25
NEF 18S	0.25	0.40		8.3±0.25
NEF 25S	0.25	0.45		11.2±0.25
NEF 45S	0.25	0.55		11.7±0.25
NEF 80S	0.25	0.62		11.7±0.25
NEF 130S	0.25	0.73		16.8±0.25
NEF 210S	0.25	0.84		17.0±0.25
NEF 340S	0.25	0.93		21.6±0.25
NEF 540S	0.25	1.07		23.9±0.25
NEF 700S	0.25	1.20		27.2±0.25

※注) シングルタイプは構造上平行誤差を吸収できませんが、心出しの際は0.02mm以内で調整してください。

② ロングスパータイプ

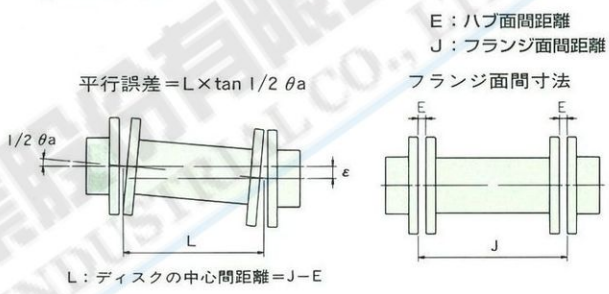


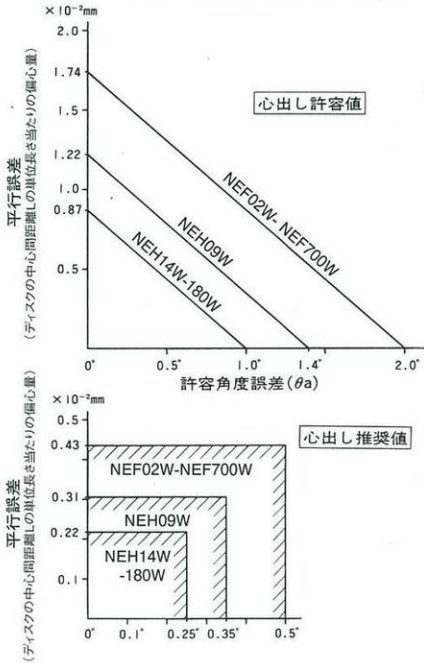
表2 心出し推奨値 スパータイプ

形番	角度誤差		平行誤差 ε mm	ハブ面間寸法誤差 E mm
	θa deg	ダイヤル読み値 T.I.R. mm		
NEF 02W	0.5	0.50	0.075	4.9±0.25
NEF 04W	0.5	0.58	0.13	6.1±0.25
NEF 10W	0.5	0.71	0.14	6.6±0.25
NEF 18W	0.5	0.81	0.17	8.3±0.25
NEF 25W	0.5	0.91	0.18	11.2±0.25
NEF 45W	0.5	1.10	0.22	11.7±0.25
NEF 80W	0.5	1.25	0.25	11.7±0.25
NEF 130W	0.5	1.46	0.27	16.8±0.25
NEF 210W	0.5	1.69	0.31	17.0±0.25
NEF 340W	0.5	1.86	0.33	21.6±0.25
NEF 540W	0.5	2.14	0.37	23.9±0.25
NEF 700W	0.5	2.41	0.46	27.2±0.25
NEH 09W	0.35	1.68	0.30	19.0±0.25
NEH 14W	0.25	1.20	0.30	19.0±0.25
NEH 20W	0.25	1.34	0.33	19.0±0.25
NEH 30W	0.25	1.50	0.36	21.5±0.25
NEH 41W	0.25	1.64	0.43	24.0±0.25
NEH 55W	0.25	1.94	0.50	29.5±0.25
NEH 70W	0.25	2.05	0.51	31.3±0.25
NEH 90W	0.25	2.23	0.55	32.0±0.25
NEH110W	0.25	2.43	0.55	32.5±0.25
NEH135W	0.25	2.56	0.60	34.0±0.25
NEH150W	0.25	2.74	0.65	34.5±0.25
NEH180W	0.25	2.85	0.70	35.5±0.25

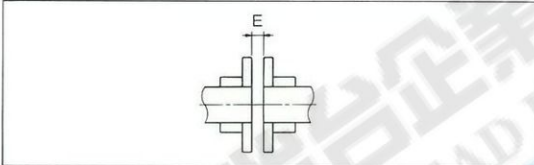
表3 心出し推奨値 ロングスパータイプ

形番	角度誤差		平行誤差 ε mm	ハブ面間寸法誤差 E mm
	θa deg	ダイヤル読み値 T.I.R. mm		
NEF 04W	0.5	0.58	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	6.1±0.25
NEF 10W	0.5	0.71	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	6.6±0.25
NEF 18W	0.5	0.81	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	8.3±0.25
NEF 25W	0.5	0.91	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	11.2±0.25
NEF 45W	0.5	1.10	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	11.7±0.25
NEF 80W	0.5	1.25	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	11.7±0.25
NEF 130W	0.5	1.46	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	16.8±0.25
NEF 210W	0.5	1.69	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	17.0±0.25
NEF 340W	0.5	1.86	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	21.6±0.25
NEF 540W	0.5	2.14	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	23.9±0.25
NEF 700W	0.5	2.41	$L \times 0.43 \times 10^{-2}$	27.2±0.25
NEH 09W	0.35	1.68	$L \times 0.31 \times 10^{-2}$	19.0±0.25
NEH 14W	0.25	1.20	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	19.0±0.25
NEH 20W	0.25	1.34	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	19.0±0.25
NEH 30W	0.25	1.50	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	21.5±0.25
NEH 41W	0.25	1.64	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	24.0±0.25
NEH 55W	0.25	1.94	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	29.5±0.25
NEH 70W	0.25	2.05	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	31.3±0.25
NEH 90W	0.25	2.23	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	32.0±0.25
NEH 110W	0.25	2.43	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	32.5±0.25
NEH 135W	0.25	2.56	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	34.0±0.25
NEH 150W	0.25	2.74	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	34.5±0.25
NEH 180W	0.25	2.85	$L \times 0.22 \times 10^{-2}$	35.5±0.25

スベータタイプの平行誤差と角度誤差の関係



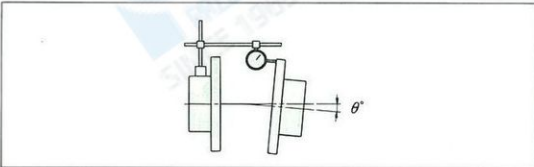
① ハブ間寸法 (E) の調整



スベータタイプ、シングルタイプとも E 寸法を 90 度毎に 4 箇所測定し、その平均値が $E \pm 0.25 \text{mm}$ 以内となるようハブの位置を調整してください。

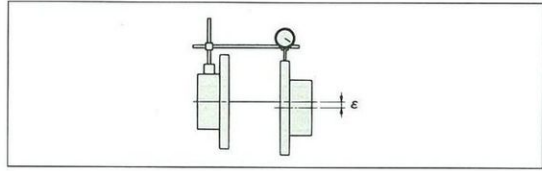
駆動軸、被動軸が段付きシャフトの場合は、調整代が制限される場合がありますのであらかじめ E 寸法が調整可能なように配慮ください。

② 角度誤差 (θ°) の調整



- 上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、角度誤差の数値を読みとってください。
- ダイヤルゲージの読みが前頁の表の角度誤差推奨値の範囲に入るように機器をシムなどで移動させて調整してください。

③ 平行誤差 (ϵ) mm の調整



- 上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。
 - ダイヤルゲージ固定側のハブを 360 度回転させ、平行誤差の数値を読みとってください。
 - ダイヤルゲージの外周部のフレが、ハブのキリ穴部分で、異常に振れる場合があります。これは、キリ穴部分で加工する際、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前頁の表の平行誤差推奨値 (ϵ) の 2 倍以内の範囲に入る様に機器をシムなどで移動させて調整してください。
 - 平行誤差の調整のため、機器を移動させた場合には、再度、角度誤差の調整を行ってください。
- ④ カップリングの全ての変位が適正な値になるまで上記作業を繰返してください。
- ⑤ 次頁の所定のトルクですべての U ナットを締付けてください。エクトフレックスカップリングのトルクの伝達は、U ナットの締付力によるディスクとワシャ間に発生する摩擦力によって行われています。次頁の U ナットの締付トルクを必ず守ってください。

取扱

1. リーマボルトの締付トルク一覧表

エクトフレックスカップリングはリーマボルト、U ナットの摩擦力によって動力伝達を行います。規定トルクにて確実に締付けてください。

締付けトルク一覧

形番	リーマボルト締付けトルク N・m/kgf・ml	リーマボルト サイズ
NEF02	4.90 { 0.5 }	M 5
NEF04	8.82 { 0.9 }	M 6
NEF10	8.82 { 0.9 }	M 6
NEF18	21.6 { 2.2 }	M 8
NEF25	21.6 { 2.2 }	M 8
NEF45	41.2 { 4.2 }	M10
NEF80	78.4 { 8.0 }	M12
NEF130	78.4 { 8.0 }	M12
NEF210	177 { 18.1 }	M16
NEF340	177 { 18.1 }	M16
NEF540	470 { 48.0 }	M20
NEF700	657 { 67.0 }	M24
NEH09	470 { 48.0 }	M20
NEH14	568 { 58.0 }	M22
NEH20	784 { 80.0 }	M24
NEH30	1170 { 119.0 }	M27
NEH41	1590 { 162.0 }	M30
NEH55	2250 { 230 }	M36
NEH70	2550 { 260 }	M36
NEH90	3230 { 330 }	M39
NEH110	3920 { 400 }	M42
NEH135	4900 { 500 }	M45
NEH150	5490 { 560 }	M48
NEH180	6860 { 700 }	M52

ギヤカップリング対応タイプ

単位：mm

形番	リーマボルト A 締付けトルク N・m/kgf・ml	リーマボルト A サイズ	リーマボルト B 締付けトルク N・m/kgf・ml	リーマボルト B サイズ
NEF45G	41.2 { 4.2 }	M10	8.82 { 0.9 }	M 6
NEF80G	78.4 { 8.0 }	M12	21.6 { 2.2 }	M 8
NEF130G	78.4 { 8.0 }	M12	21.6 { 2.2 }	M 8
NEF210G	177 { 18.1 }	M16	41.2 { 4.2 }	M10
NEF340G	177 { 18.1 }	M16	41.2 { 4.2 }	M10
NEF540G	470 { 48.0 }	M20	78.4 { 8.0 }	M12
NEF700G	657 { 67.0 }	M24	78.4 { 8.0 }	M12
NEH09G	470 { 48.0 }	M20	78.4 { 8.0 }	M12
NEH14G	568 { 58.0 }	M22	78.4 { 8.0 }	M12
NEH20G	784 { 80.0 }	M24	177 { 18.1 }	M16
NEH30G	1170 { 119.0 }	M27	177 { 18.1 }	M16
NEH41G	1590 { 162.0 }	M30	470 { 48.0 }	M20

リーマボルトの2面間寸法

単位：mm

サイズ	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24
S	8	10	13	17	19	24	30	32	36
サイズ	M27	M30	M36	M39	M42	M45	M48	M52	
S	41	46	55	60	65	70	75	80	



2. リーマボルトの締付け

リーマボルトを締付ける時、カップリングハブに軸方向の力を加えると、ディスクがたわみ、そのままの状態では固定されることがありますので、リーマボルトの締付時にはハブに軸方向の力を与えないようご注意ください。

上表の締付トルクにてしっかりと締付けてください。

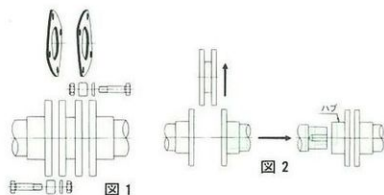
- U ナットは金属製ですので20回までの脱着が可能です。これ以上の脱着を行う場合はU ナットを補用部品としてご準備ください。
- リーマボルトにオイル・グリースの塗布は不要です。

3. カップリングの取外し

スパーサタイプのカップリングを軸から取外す際、駆動機や被動機を動かさずに行うことができますので、再取付け時の心出し作業が大変容易になります。

<取外し手順>

1. すべてのリーマボルトをゆるめて、ディスク、スパーサを取除きます (図1)
2. ハブ固定用のセットボルトをゆるめて、ハブをスライドさせ取外します。(図2)
3. 再組立はこの逆の手順で作業をします。両ハブを軸に取付けた際確認のため心出しレベルのチェックを推奨します。



4. 点検

実際の運転に入って1～2時間後に、角度誤差と平行誤差を再チェックしてください。その際、ボルトナットを上表の規定トルクで再締付けしてください。

半年～1年毎にリーマボルト、U ナットにゆるみがないかチェックしてください。ゆるみのチェックのために据付け後、リーマボルトとU ナットへマーキングを入れておかれることを推奨します。その他の部品にも異常がないかチェックしてください。

ビームカップリング

つばきビームカップリングは、らせん状のスリットにより両軸のミスアライメントを大きく吸収できる小形精密カップリングです。角度誤差の吸収はもちろん、平行誤差も他社同タイプに比べて大きく吸収できるHigh Quality フレキシブルカップリングです。

特長

平行誤差=最大 0.76mm 角度誤差= 3° まで吸収可能！！

ミスアライメント吸収量が大きい

2条らせん構造のスリット（BJT32,38 は3条）を両側2カ所に配置することによって大きな許容平行誤差の吸収が可能になりました。大きな角度誤差吸収能力と合わせて取付けが容易になります。

軽量・低慣性モーメント

本体は超超ジュラルミン製なので、軽量・低慣性モーメントです。

RoHS 指令に適合

RoHS 指令に適合し、環境に配慮した製品です。

ノンバックラッシュ

材質と構造

主な用途

本体材質：超超ジュラルミン
表面処理：アルマイト処理

高張力ボルト



- エンコーダとの連結
- ステッピングモータとの連結
- その他軽負荷でミスアライメントが大きい場合

選定

製造元：RULAND
Manufacturing Co.,Inc. (米国)

1. 補正トルクの計算

1-1. サーボモータ、ステッピングモータとの連結の場合

サーボモータ、ステッピングモータの最大トルクに対して、負荷の種類に応じて下表の使用係数（SF）を乗じ、補正トルクを求めます。

使用係数（SF）表

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下表の使用係数（SF）を乗じ、補正トルクを求めます。

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

$$T' = T \times SF$$

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

$$P = \text{伝達動力} \quad kW$$

$$n = \text{回転速度} \quad r/min$$

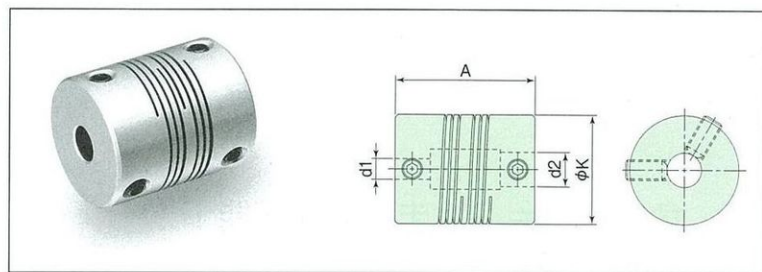
$$T' = \text{補正トルク} \quad N \cdot m \quad \{ \text{kgf} \cdot m \}$$

負荷の種類	原動機の種類	
	汎用電動機等	
	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
一様な負荷	1.5 ~ 1.75	1.75 ~ 2.0
中程度の変動負荷	2.0 ~ 2.5	2.5 ~ 3.0
激しい変動負荷	3.0 ~ 4.5	4.5 ~ 6.0

2. 軸径

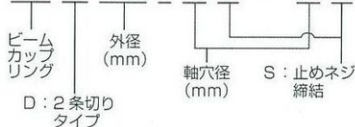
取付軸がカップリングの軸穴径組合せにあることを確認してください。

BJD 止めねじタイプ



形番表示

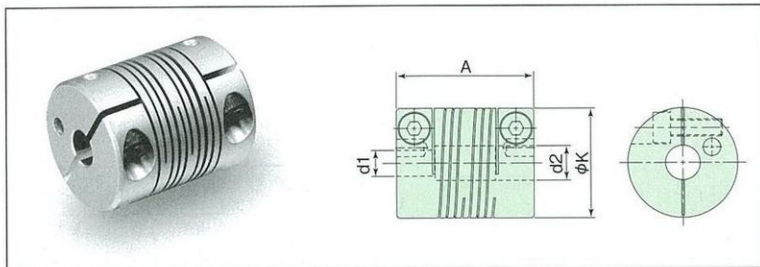
BJD 16 - 4 S × 5 S



形番	軸穴径組合せ mm	許容トルク N·m {kgf·m}	最高回転 速度 r/min	寸法 (mm)		ねじり剛性 N·m/rad	質量 g	慣性 モーメント ×10 ⁻⁶ kg·m ²	GD ² kgf·cm ²	許容ミスアライメント		
	d1×d2			A	K					角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm
BJD13	3×3	0.23 {0.023}	6000	19.1	12.7	8.6	6	0.117	0.005	3	0.203	0.127
	3×4											
BJD16	4×4	0.34 {0.035}	6000	20.3	15.9	12.0	9.8	0.322	0.013	3	0.203	0.127
	4×5											
	5×5											
BJD19	3×3	0.4 {0.041}	6000	22.9	19.1	19.8	17	0.761	0.03	3	0.203	0.127
	3×4											
	4×4											
	4×5											
	4×6											
	5×5											
BJD22	5×6	0.45 {0.046}	6000	27.0	22.2	23.6	24	1.7	0.068	3	0.203	0.127
	5×7											
	5×8											
	6×6											
	6×7											
	6×8											
BJD25	6×6	0.85 {0.087}	6000	31.8	25.4	31.8	41	3.51	0.14	3	0.381	0.254
	6×8											
	7×7											
	7×8											
BJD29	6×8	0.96 {0.098}	6000	38.1	28.6	29.2	53	6.09	0.244	3	0.381	0.254
	8×8											
	8×10											
	8×12											
	10×10											
	10×11											
	10×12											
11×11												
12×12												

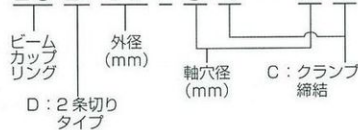
注) 1. ねじり剛性は最小値を記載しています。
 2. 許容ミスアライメントは他の誤差が0のときの値です。
 3. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 4. 取付軸の適用公差はh7です。
 5. 形番により、六角穴付止めネジが外径から最大約1.5mm出るものがあります。

BJD クランプタイプ



形番表示

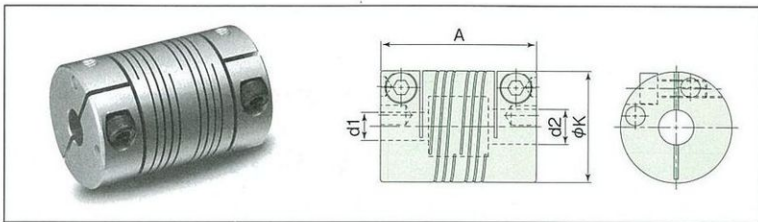
BJD 19 - 5 C × 6 C



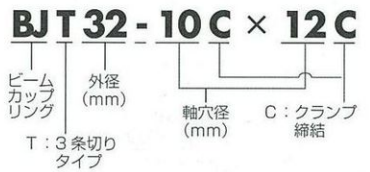
形番	軸穴径組合せ mm	許容トルク N·m {kgf·m}	最高回転 速度 r/min	寸法 (mm)		ねじり剛性 N·m/rad	質量 g	慣性 モーメント ×10 ⁴ kg·m ²	GD ² kgf·cm ²	許容ミスアライメント		
	d1×d2			A	K					角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm
BJD13	3 × 3	0.23 {0.023}	6000	19.1	12.7	8.6	6	0.117	0.005	3	0.203	0.127
BJD16	3 × 4	0.34 {0.035}	6000	20.3	15.9	12.0	9.8	0.322	0.013	3	0.203	0.127
	4 × 4											
	4 × 5											
	5 × 5											
BJD19	3 × 3	0.4 {0.041}	6000	22.9	19.1	19.8	17	0.761	0.03	3	0.203	0.127
	3 × 4											
	4 × 4											
	4 × 5											
	4 × 6											
	5 × 5											
	5 × 6											
6 × 6												
BJD22	5 × 6	0.45 {0.046}	6000	27.0	22.2	23.6	24	1.7	0.068	3	0.203	0.127
	5 × 7											
	5 × 8											
	6 × 6											
	6 × 7											
	6 × 8											
8 × 8												
BJD25	6 × 6	0.85 {0.087}	6000	31.8	25.4	31.8	41	3.51	0.14	3	0.381	0.254
	6 × 8											
	7 × 7											
	7 × 8											
BJD29	6 × 8	0.96 {0.098}	6000	38.1	28.6	29.2	53	6.09	0.244	3	0.381	0.254
	8 × 8											
	8 × 10											
	8 × 12											
	10 × 10											
	10 × 11											
	10 × 12											
	11 × 11											
12 × 12												

- 注) 1. ねじり剛性は最小値を記載しています。
 2. 許容ミスアライメントは他の誤差が0のときの値です。
 3. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 4. 取付軸の適用公差はh7です。
 5. 形番により、六角穴付止めネジが外径から最大約3mm出るものがあります。

BJT クランプタイプ



形番表示



形番	軸穴径組合せ mm	許容トルク N·m kgf·m	最高回転速度 r/min	寸法 (mm)		ねじり剛性 N·m/rad	質量 g	慣性 モーメント ×10 ⁻⁶ kg·m ²	GD ² kgf·cm ²	許容ミスアライメント		
	d1×d2			A	K					角度誤差 deg	平行誤差 mm	軸方向変位 mm
BJT32	8 × 8	1.22 {0.124}	6000	44.45	31.75	66.5	83	11.3	0.452	3	0.381	0.254
	8 × 10											
	8 × 12											
	10 × 10											
	10 × 11											
	10 × 12											
	10 × 14											
	12 × 12											
	12 × 14											
	14 × 14											
15 × 15												
BJT38	10 × 11	2.26 {0.231}	6000	57.15	38.1	91.4	114	26.9	1.08	3	0.762	0.381
	10 × 14											
	11 × 11											
	11 × 12											
	12 × 12											
	12 × 14											
	14 × 14											
	14 × 16											
	15 × 15											
	16 × 16											

- 注) 1. ねじり剛性は最小値を記載しています。
 2. 許容ミスアライメントは他の誤差が0のときの値です。
 3. 最高回転速度は動バランスを考慮した値ではありません。
 4. 取付軸の適用公差はh7です。
 5. 形番により、六角穴付止めネジが外径から最大約3mm出るものがあります。

取扱および軸への取付

1. カップリングの取扱

取扱については取扱説明書を熟読してください。ビームカップリングはすべて軸穴仕上げ品での納入になりますので、装置にそのまま組付けられます。

以下の要領で軸へ取付けてください。取付けの際はカップリングに無理な力が掛ったり、落下させたりしないよう注意してください。

2. 心出し

カップリングを取り付ける両軸のミスアライメントが表1の各サイズの許容値内になるよう心出しを行ってください。ミスアライメント量が小さいほど寿命が伸びますので、ミスアライメントはできるだけ小さな値としてください。カップリングを両軸に入れた時、スムーズに動くことを確認してください。

運転中に軸が熱等で伸縮する場合は、その伸縮量も含めて表1の軸方向変位内に収まるようにしてください。



3. 取付

六角穴付止めネジまたは六角穴付ボルトを表2の締付けトルクで締付け、ハブを軸に固定してください。

4. 取扱注意

使用雰囲気温度範囲は -30℃ ~ 100℃です。軸穴等の追加加工をされますと、カップリングが変形する場合がありますのでご注意ください。

表1 性能と許容ミスアライメント

形番	許容トルク N·m kgf·m	許容回転速度 r/min	許容角度誤差 θ deg	許容平行誤差 ε mm	許容軸方向変位 Y mm
BJD13	0.23 {0.023}	6000	3	0.203	0.127
BJD16	0.34 {0.035}	6000	3	0.203	0.127
BJD19	0.40 {0.041}	6000	3	0.203	0.127
BJD22	0.45 {0.046}	6000	3	0.203	0.127
BJD25	0.85 {0.087}	6000	3	0.381	0.254
BJD29	0.96 {0.098}	6000	3	0.381	0.254
BJT32	1.22 {0.124}	6000	3	0.381	0.254
BJT38	2.26 {0.231}	6000	3	0.762	0.381

許容ミスアライメントは他の2つのミスアライメントが0の時の値を示す。

表2 六角穴付ボルト、六角穴付止めネジ締付けトルク

形番	止めネジタイプ		クラップタイプ	
	ネジサイズ	締付けトルク N·m/kgf·m	ネジサイズ	締付けトルク N·m/kgf·m
BJD13	M2	0.21 {0.021}	M2	0.60 {0.061}
BJD16	M3	0.92 {0.094}	M2	0.60 {0.061}
BJD19	M4	2.20 {0.224}	M2.5	1.21 {0.123}
BJD22	M4	2.20 {0.224}	M3	2.10 {0.214}
BJD25	M4	2.20 {0.224}	M4	4.60 {0.469}
BJD29	M5	4.00 {0.408}	M4	4.60 {0.469}
BJT32	-	-	M5	9.50 {0.97}
BJT38	-	-	M5	9.50 {0.97}