

SHR シリーズ



High Performance Rubber Coupling 高性能防振ゴムカップリング

高いゲインによる生産性向上を実現



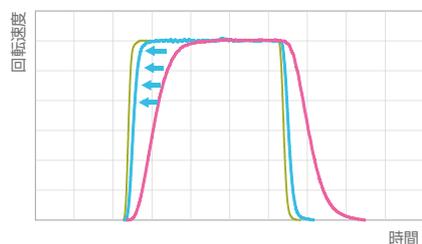
モーターのゲイン
を高く設定



高い応答性
ハンティング
及び共振抑制



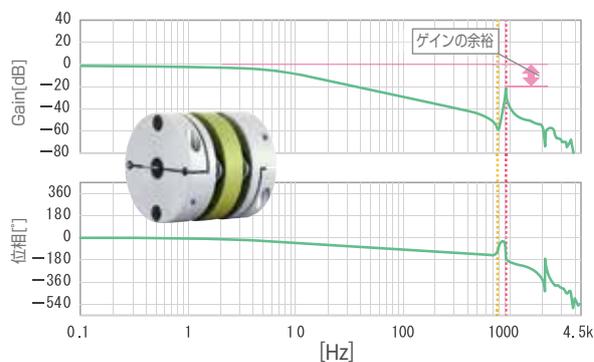
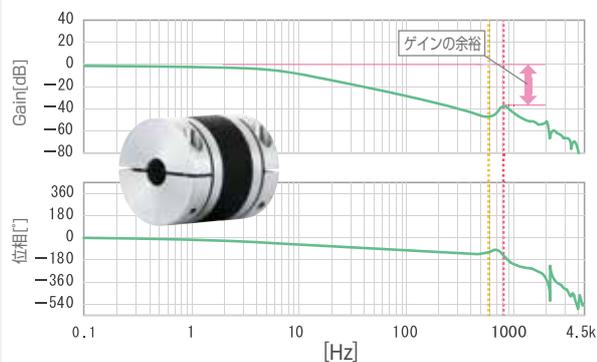
生産性向上



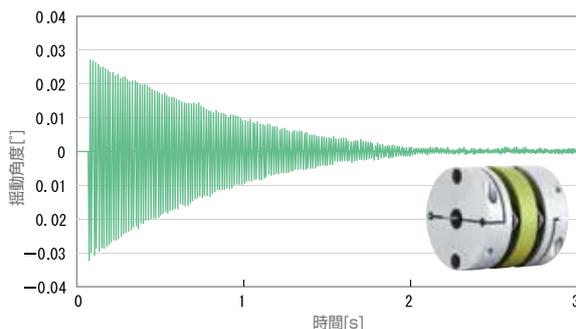
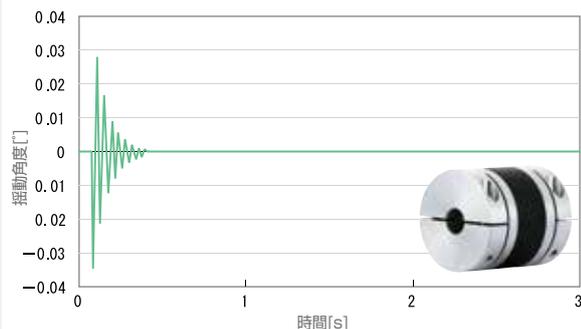
— 実際の指令
— High Gain
— Low Gain

- サーボモーターのゲインは、モーターの指令に対する位置決め追従性を表す指標となります。
- 設定値を上げると応答性は向上しますが、ゲイン値が高すぎるとシステムのハンティング及び共振が生じやすくなります。
- 防振ゴム素材（HNBR）は高い減衰性能及び動的剛性を持ち、ゲインを上げた際に発生する副作用を抑制します。

ボードプロット上-180degでの余裕がディスクカップリングよりも防振ゴムカップリングの方が多く、ゲイン値の引き上げ調整が可能です。



SHRシリーズは減衰性能に優れ、システム安定化時間が非常に速いのが特徴です。



SHR シリーズ

High Performance Rubber Coupling 高性能防振ゴムカップリング



構造及び材質

構造	材質	表面処理
ハブ	高強度アルミ合金	-
防振ゴム	HNBR	-
締結ボルト	SCM435	黒色酸化被膜

特徴及び用途

主要特徴： 防振能力に優れ、サーボモーターのゲイン値向上により
装備の生産性を高めます。

ゼロバックラッシュ (精密度)		☆
高いトルク伝達力 (耐久性)		☆
ねじりバネ剛性		○
振動の吸収/減衰		☆
耐油性		△
適用モーター	サーボ	☆
	ステッピング	☆
	エンコーダ	○
	汎用	-
使用温度		-20℃ ~ 80℃

主要用途： 半導体製造装置、SMT直交ロボット、UVWステージ

耐薬品性

■ HNBRの耐薬品性は下記をご参照下さい。ご使用環境に
適合しているかご確認の上、ご注文下さい。

耐候性・耐オゾン性	優良
ガソリン・軽油	使用可能
水・アルコール	優良
有機酸・低濃度無機酸	優良
高濃度無機酸	使用可能
強/弱アルカリ	優良
ベンゼン・トルエン	使用不可
エーテル・エチルアセテート	使用不可

締結方式

セット スクリュー	一般	×
	キー溝	×
クランプ	一般	○
	クランプ分離	○
	キー溝	○
テーパ		×

注文方法

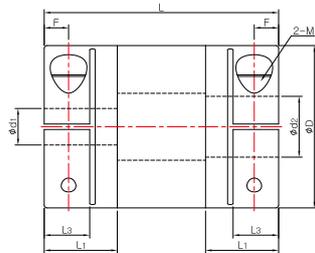
SHR - 33 CW - 10 W K3 × 14 W K4



① 締結方式	C 一般クランプ	
	CW クランプ分離	
② 分離	無記号 一般内径クランプ	
	W 該当内径クランプ分離	
③ キー溝	無記号 一般内径	
	K(寸法) 該当寸法のキー溝加工	

SHR シリーズ

High Performance Rubber Coupling
高性能防振ゴムカップリング



規格及び性能

製品番号	寸法 (±0.3mm)					締結ボルト		常用トルク (N·m)	最大トルク (N·m)	最大回転数 (min ⁻¹)	慣性モーメント (kg·m ²)	ねじりバネ剛性 (N·m/rad)	質量 (g)	ミスアライメント 許容値			クランプ分離
	D	L	L ₁	L ₃	F	サイズ	締結トルク (N·m)							偏角 (°)	偏芯 (mm)	エンドプレー (mm)	
SHR-14C	13.8	22.4	6.7	4	2.1	M1.6	0.3	1	2	42,000	1.6×10 ⁻⁷	41	6	1.5	0.15	±0.2	○
SHR-18C	17.8	25.5	8	5	2.7	M2	0.6	1.9	3.8	33,000	4.9×10 ⁻⁷	84	11	1.5	0.15	±0.2	○
SHR-24C	23.8	31.2	9.6	6.3	3.1	M2.6	1.1	3.5	7	25,000	1.9×10 ⁻⁶	132	22	1.5	0.15	±0.2	○
SHR-29C	28.8	35	11	7.2	3.7	M3	1.8	5.7	11.4	21,000	4.4×10 ⁻⁶	209	34	1.5	0.2	±0.3	○
SHR-33C	32.8	37	12	7.3	3.8	M3	1.8	7	14	18,000	8.3×10 ⁻⁶	370	51	1.5	0.2	±0.3	○
SHR-38C	37.8	47	15.5	8.9	4.6	M4	3.7	12	24	16,000	1.8×10 ⁻⁵	479	78	1.5	0.2	±0.3	○
SHR-43C	42.8	48	15.5	9	4.8	M4	3.7	16	32	14,000	3.2×10 ⁻⁵	610	115	1.5	0.2	±0.3	○
SHR-55C	54.8	59	19.5	10.8	5.5	M5	8.5	31.5	63	11,000	1.1×10 ⁻⁴	1430	250	1.5	0.2	±0.3	○

- ・ 慣性モーメント及び質量は、各製品番号における最大内径時の値です。
- ・ 周辺温度が30℃以上の場合には温度補正係数にて常用/最大トルク値を補正して下さい。
- ・ 最大トルク/常用トルクはカップリング自体の耐久性に影響する値です。(軸と内径穴の間で発生するスリップトルクとは関係ありません。)

標準内径

製品番号	標準内径 (d ₁ , d ₂) (mm)																						
	3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	
SHR-14C	●	●	●	●	●																		
SHR-18C		●	●	●	●	●	●	●															
SHR-24C				●	●	●	●	●	●	●													
SHR-29C					●	●	●	●	●	●	●	●	●										
SHR-33C								●	●	●	●	●	●	●									
SHR-38C								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
SHR-43C									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
SHR-55C											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- ・ 使用軸の公差はh7を推奨します。
- ・ 非標準内径及び特殊公差の適用が可能です。(別途お問い合わせ下さい。)
- ・ キー溝加工対応可能です。
- ・ クランプ分離が可能です。

SHR シリーズ

High Performance Rubber Coupling 高性能防振ゴムカップリング

軸スリップトルク

- 下記の表は該当カップリングの最大トルクより軸スリップトルクが小さい場合に伝達可能なトルク情報となります。
- 軸スリップトルクがカップリングの最大トルクよりも小さい場合、実際に適用するトルク（モーター仕様及び負荷率を確認）と軸スリップトルクを比較して下さい。実際の使用トルクよりも軸スリップトルクが小さい場合は、安全のため、カップリングのサイズアップやキーのご使用をお勧めします。
- 下記のスリップトルクは試験条件（軸の公差、粗度、駆動軸の加減速等）によって差異が生じる場合があります。また締結ボルトの材質又は表面処理により減少することがあるので、必ずご使用前に実際の使用条件と同一の条件下でテストされることを推奨します。

製品番号	最大トルク (N·m)	内径別スリップトルク (N·m)																				
		3	4	4.5	5	6	6.35	7	8	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	
SHR-14C	2	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8																
SHR-18C	3.8		1.5	1.6	1.6	1.9	2	2.5	2.9													
SHR-24C	7				4	4.6	5	5.5	6													
SHR-29C	11.4					5	5.5	6	6.4													
SHR-33C	14								8	9	10	12										
SHR-38C	24								9	12	13	17	19	20	21							
SHR-43C	32									14	15	16	20	21	22	23	24	25	29			
SHR-55C	63												35	38	40	42	45	47	50	53	56	60

全型式、クランプ分離タイプ対応可能

- 注文方法はお問い合わせ下さい。



使用周辺温度補正係数

- SHRシリーズは、使用温度による補正係数を常用/最大トルクに適用して選定します。

周辺温度	温度補正係数
-20 °C ~ 30 °C	1.0
30 °C ~ 40 °C	0.8
40 °C ~ 60 °C	0.7
60 °C ~ 120 °C	0.55