

QRU

特許取得

クッション式
クランプタイプ

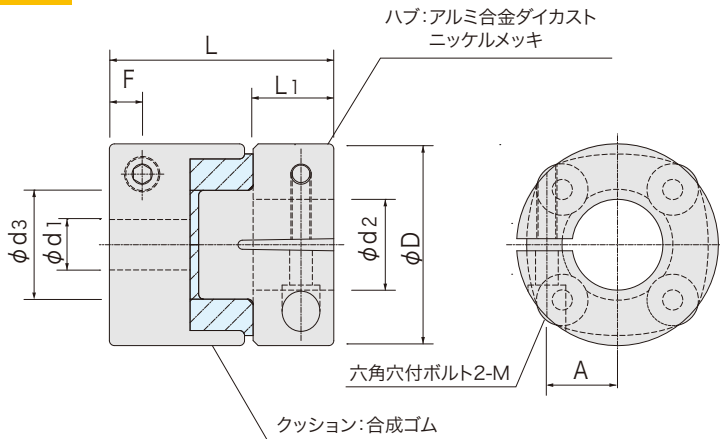
RoHS2対応



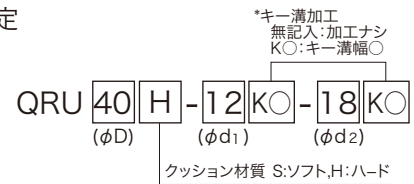
特長

- 柔らかいクッションタイプのカップリングです
- 偏心、偏角のあるメカに対応します
- 振動をともなう回転機構にも使えます
- クッションはソフト(S)、ハード(H)の2種で着脱容易です
- クッションは絶縁タイプの合成ゴムです

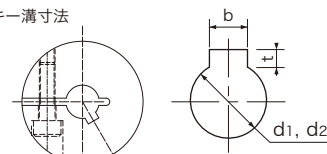
構造と材質



品番指定



■キー溝寸法



軸穴径 d1, d2	K	b		t		キー呼び 寸法b×h
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
6-8	2	2	±0.0125	1.0	+0.1 0	2×2
8-10	3	3		1.4		3×3
10-12	4	4	1.8	4×4		
12-17	5	5	±0.0150	2.3		5×5
17-18	6	6		2.8		6×6

・キー溝形状は新JIS規格が標準です

寸法

品番	D	標準穴径 φd1、φd2 H8 (左右組合せ自由)	d3	L	L1	F	A	M	締付 トルク (N・m)
QRU 16□	16	4 5 6 7	8	18	6.4	2.7	5	M2	0.6
QRU 19□	19	5 6 7 8	10	21.2	7.6	2.7	6	M2	0.6
QRU 22□	22	6 7 8 9 10	11	24.5	8.8	3.5	7	M2.5	1.1
QRU 26□	26	6 7 8 9 10 12	13	29.5	10.5	4	9	M2.5	1.3
QRU 30□	30	7 8 10 12 14	15	34	12	5	10.5	M3	2.5
QRU 35□	35	8 9 10 12 14 16	18	39	14	6.5	11.5	M4	4.5
QRU 40□	40	10 12 14 15 16 18	20	44.5	16	6.5	14	M4	4.5

(mm)

性能

品番	組込み クッション	常用トルク (N・m)	最高回転数 (rpm)	ねじりばね 定数 (N・m/rad)	許容偏心 (mm)	偏心ばね 定数 (N/mm)	許容偏角 (°)	偏角ばね 定数 (N・m/°)	慣性 モーメント (kg・m ²)	質量 (g)
QRU 16S	QR16S	0.25	2,000	10	0.3	105	3	0.4	3×10 ⁻⁷	7
QRU 16H	QR16H	0.6	4,000	15	0.2	230	2	0.8		
QRU 19S	QR19S	0.4	2,000	14	0.4	120	3	0.6	7×10 ⁻⁷	11
QRU 19H	QR19H	0.9	4,000	25	0.2	240	2	1.2		
QRU 22S	QR22S	0.6	2,000	17	0.4	140	3	0.9	1.4×10 ⁻⁶	17
QRU 22H	QR22H	1.6	4,000	30	0.2	250	2	1.8		
QRU 26S	QR26S	1	3,000	25	1.2	170	3	1.5	2.5×10 ⁻⁶	30
QRU 26H	QR26H	2	8,000	45	0.6	270	2	3.0		
QRU 30S	QR30S	1.8	3,000	30	1.2	200	3	2.5	5.2×10 ⁻⁶	45
QRU 30H	QR30H	3.5	8,000	70	0.6	300	2	5.0		
QRU 35S	QR35S	3	3,000	45	1.2	270	3	4.5	1.1×10 ⁻⁵	70
QRU 35H	QR35H	5.5	8,000	100	0.6	380	2	9.0		
QRU 40S	QR40S	5	3,000	75	1.2	420	3	9.0	2.2×10 ⁻⁵	105
QRU 40H	QR40H	7.5	8,000	150	0.6	500	2	16.0		

- 偏心ばね定数は偏心量に対し直線的でなく2次曲線的で、表の数値は偏心反力10Nにおける値です
- 偏角ばね定数は許容偏角時の値で、これも2次曲線的で
- クッション別売品 (6ヶセット) ございます

周囲温度と常用トルクの補正

周囲温度で常用のトルクの補正をしてください(下表参照)

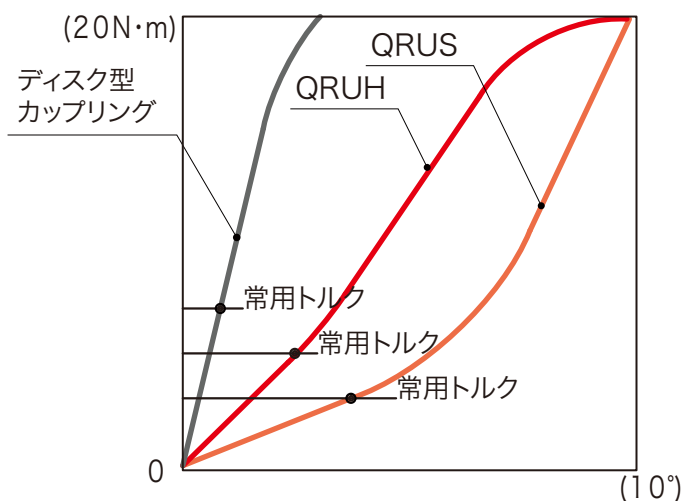
周囲温度	温度補正係数
	クッション S, H
-20~20°C	1.2
20~45°C	1.0
45~60°C	0.8
60~80°C	0.5

●使用上の注意

- ・高速回転、偏心、偏角のある場合は、クッションとハブの接面に高粘度グリースを定期的に塗付してください
- ・クッションが摩耗した場合は、交換してください
- ・使用状況によってクッションの摩耗が激しい場合は、ワンサイズ大きいものに交換してください

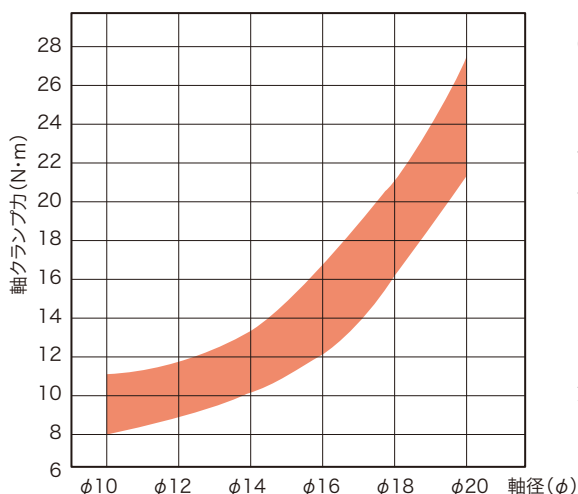
参考資料

クッションタイプ(QRU)のトルクねじれ特性



QRUタイプは、ねじりばね定数が低負荷トルクでは小さく、高負荷トルクで大きくなります。従って、精度のない回転機構、振動を伴う装置等に適合しており、常用トルクに対し最大トルクが3倍以上で、破損に強いカップリングです。

軸径とクランプ力の傾向



QRU40の軸クランプ力と、軸径の関係を実測した結果、図のような帯状のグラフが得られました。小径軸ほどクランプ力が減少しますので、キー結合の必要性が生じる事もあります。

*他のサイズのQRUカップリングも同じ傾向です

測定条件

- 1、クランプボルト：締付トルク4.5N·m
- 2、はめあい軸：SUS303センターレス