TRANSFLUID

drive with us

CERTIFIED ISO 9001

TRANSFLUID®

industrial & marine

K - CK - CCK 系列

液力偶合器

目录

简介	页码 2
特性曲线	3
起动力矩特性	4
性能特点	5
正反安装	6
产品系列	7 ÷ 8
特殊型式（防爆）	8
型号选择	9 ÷ 12
外形尺寸（通轴型）	13 ÷ 23
重心和转动惯量	24
外形尺寸	25 ÷ 26
安全装置	27 ÷ 29
其他产品	30
销售网络	

1. 简介

TRANSFLUID液力偶合器（K系列）为固定充液型，由三个主要部件组成。

1 - 主动叶轮（泵轮），安装于输入轴。

2 - 从动叶轮（涡轮），安装于输出轴。

3 - 外壳，与外部叶轮法兰联接，带有压紧油封。

前两个部件都可以用作泵轮或涡轮。

2. 工作原理

TRANSFLUID液力偶合器为液力传动装置。两个叶轮如同离心泵和水轮机。（如由电动机或柴油机）输入驱动泵轮时，动能被传递给偶合器中的油液。油液受离心力作用沿泵轮叶片槽进入涡轮叶片槽。

涡轮吸收动能并产生一个和输入扭矩相等的扭矩使输出轴旋转。由于没有机械接触，也就没有磨损。

传动效率仅受泵轮与涡轮间的转速差（转差率）的影响。

转差率对液力偶合器的工作来说是必需的，即，没有转差率就没有力矩的传递！从转差率可以推算出功率损失。转差率计算如下：

$$\text{转差率 \%} = \frac{\text{输入速度} - \text{输出速度}}{\text{输入速度}} \times 100$$

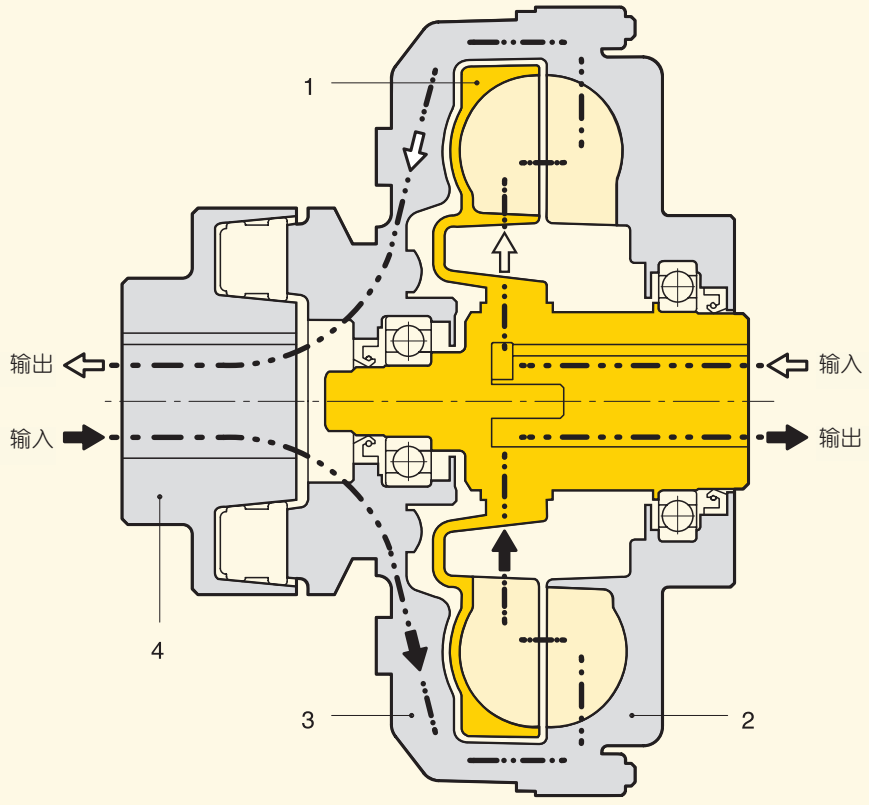
一般条件下（标准负荷），转差率在1.5%（大功率）~6%（小功率）之间变化。

TRANSFLUID液力偶合器遵从所有离心机械的定律：

1 - 传递力矩和输入速度的2次方成正比；

2 - 传递功率和输入速度的3次方成正比；

3 - 传递功率和循环圆直径的5次方成正比。

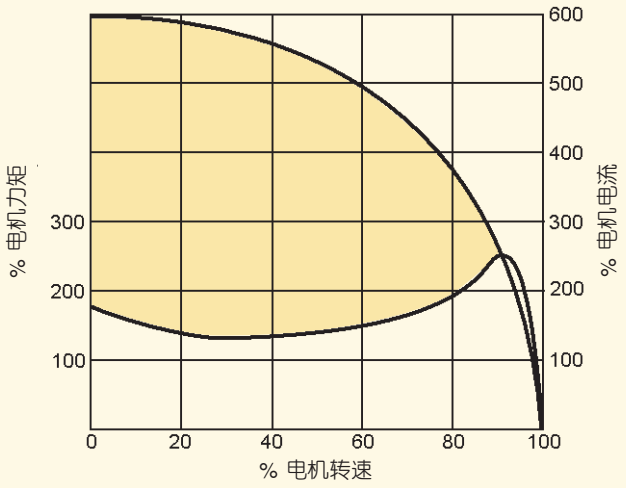


1 - 内部叶轮
2 - 外部叶轮
3 - 外壳
4 - 弹性联轴器

2.1 TRANSFLUID液力偶合器与电动机的匹配

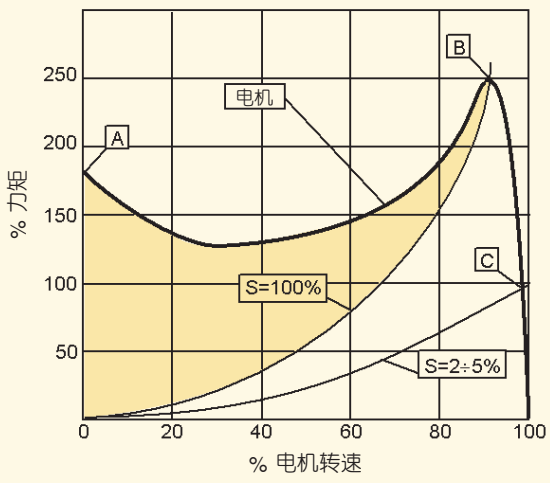
三相异步鼠笼式电动机只有在接近同步转速时可提供最大扭矩。直接起动是传动系统常用的方式。力矩和电流与电机转速的关系如图1所示。可以看出，只有在同步转速的85-100%之间电流和扭矩成比例。

图 1



任何使用TRANSFLUID液力偶合器的驱动系统都具有电机无载起动的优点。图2对负载和电机直接连接与负载和电机之间安装液力偶合器的电机电流作了比较，黄色区域表示当不采用液力偶合器时，起动过程中能量转化成热能的损失。TRANSFLUID液力偶合器减少了起动过程中电机的起动电流和峰值电流。这不仅减少了功率消耗，而且也减少了电网中的电压降低和延长了电机寿命。同时，起动过程中，采用液力偶合器比不采用液力偶合器的驱动系统允许传递更多的力矩加速负载。

图 3



当电机和负载直接连接时，有以下不利因素：

- 直至转子加速到同步转速的80-85%，有效力矩和负载所需力矩的差值很小。
- 起动阶段电流很高（可达额定电流的6倍），导致线圈过热、供电线路超载和频繁起动时较高的生产成本。
- 以上限制往往使电机规格选型过大。

为了限制负载加速过程中的电机电流，常采用星型—三角型起动，可以减少约1/3的启动电流。但当采用三角型接法时，电机有效力矩也减少1/3。这样，当加速大惯量机械时仍需采用较大规格的电机。结果，系统并没有因为设备的引入或切换而消除电机的起动电流峰值。

图 2

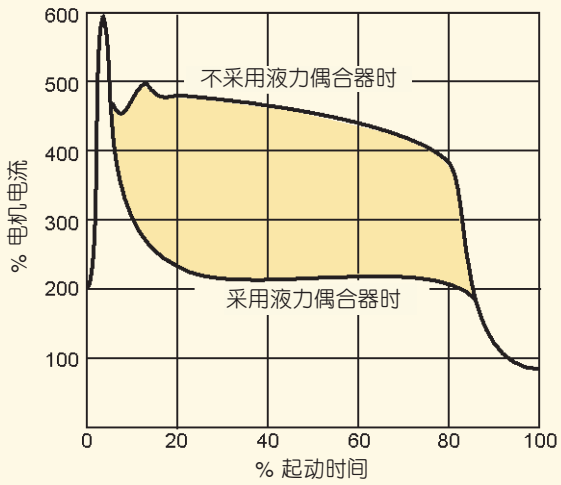
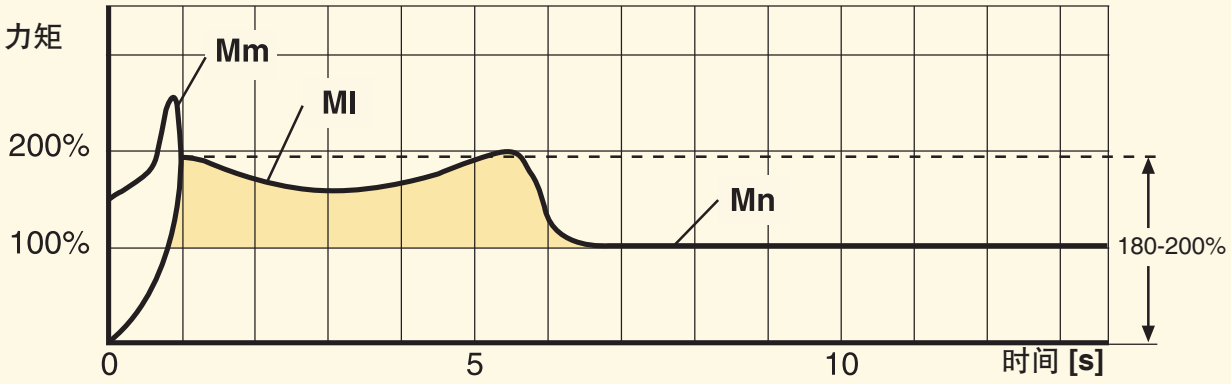


图3所示的是一组液力偶合器和电机的特性曲线。从液力偶合器的失速曲线（s=100%）和电机的有效力矩曲线可以明显看出加速电机转子的有效力矩值（黄色区域）。加速电机转子从A点到B点大约需要1秒时间，而加速负载则由液力偶合器逐渐完成，利用了电机的最佳状态，沿着B点（滑差率为100%）到C点（滑差率为2-5%）之间的曲线运行。C点是正常运转时的典型工作点。

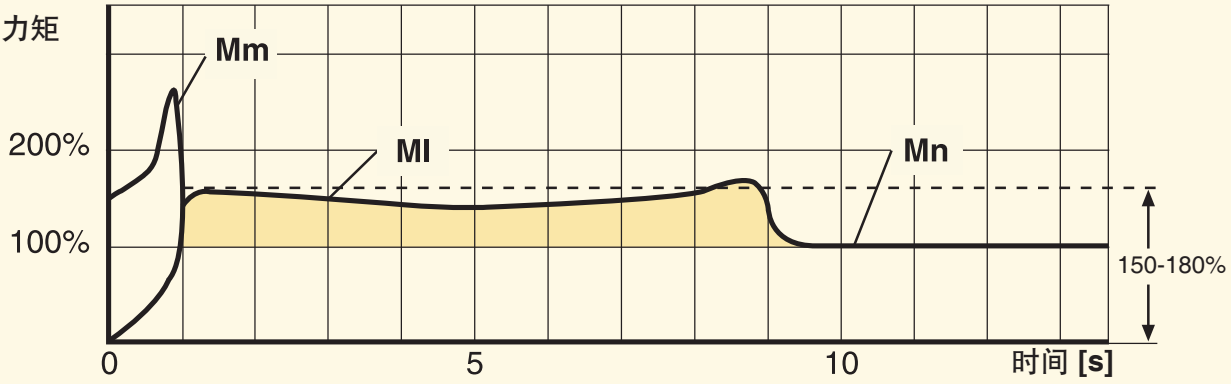
2.2 特性曲线

MI　　：液力偶合器传递力矩
Mm　　：电机启动力矩
Mn　　：满载公称力矩
.....　：加速力矩

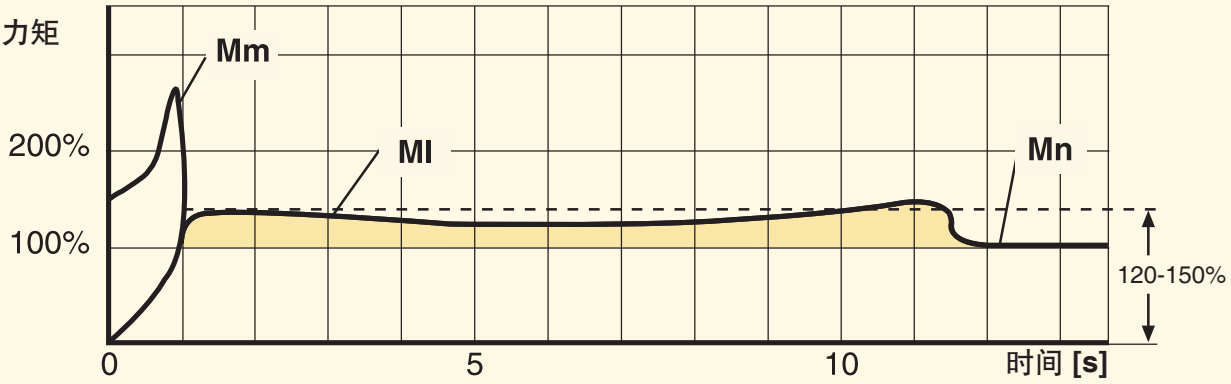
K 系列
（标准循环圆）



CK 系列
（带标准延迟充液腔）



CCK 系列
（带双倍延迟充液腔）



注：上面的启动时间只是示意

3. 带延迟充液腔的TRANSFLUID液力偶合器

TRANSFLUID液力偶合器在标准循环圆和最大充液量的情况下限制**起动力矩，不超过200%**的电机额定力矩。通过减少充液量进一步限制起动力矩是可能的，可使起动力矩**不超过电机额定力矩的160%**，但这种方法将增大液力偶合器在**工作时的**转差率及工作温度。

更技术性的解决方法是液力偶合器带延迟充液腔。**延迟充液腔**通过**已标定的节流孔**与主循环圆相连，**这种外设的可调节阀**用于规格**15CK**以上的液力偶合器，可以简单调节，改变起动时间（图 **4b**）。

在静止状态时，**延迟充液腔**含有部分油液，从而减少了循环圆中的有效油液量，使**传递力矩减小**，电机可很快达到稳定转速，**恰如空载起动**。（图 **4a**）

在起动期间，油液从延迟充液腔流向主循环圆，流量与转速成正比。（图 **4b**）

当液力偶合器达到额定转速时，几乎所有的油液都流入主循环圆，液力偶合器在**最小的转差率**下传递力矩。（图 **4c**）

带**标准延迟充液腔**的液力偶合器，起动力矩与额定力矩之比可限制到**150%**；当采用双倍延迟充液腔时，该比值可进一步减小到**120%**，因**双倍延迟充液腔**装有更多的油液，在起动期间逐渐流进主循环圆。

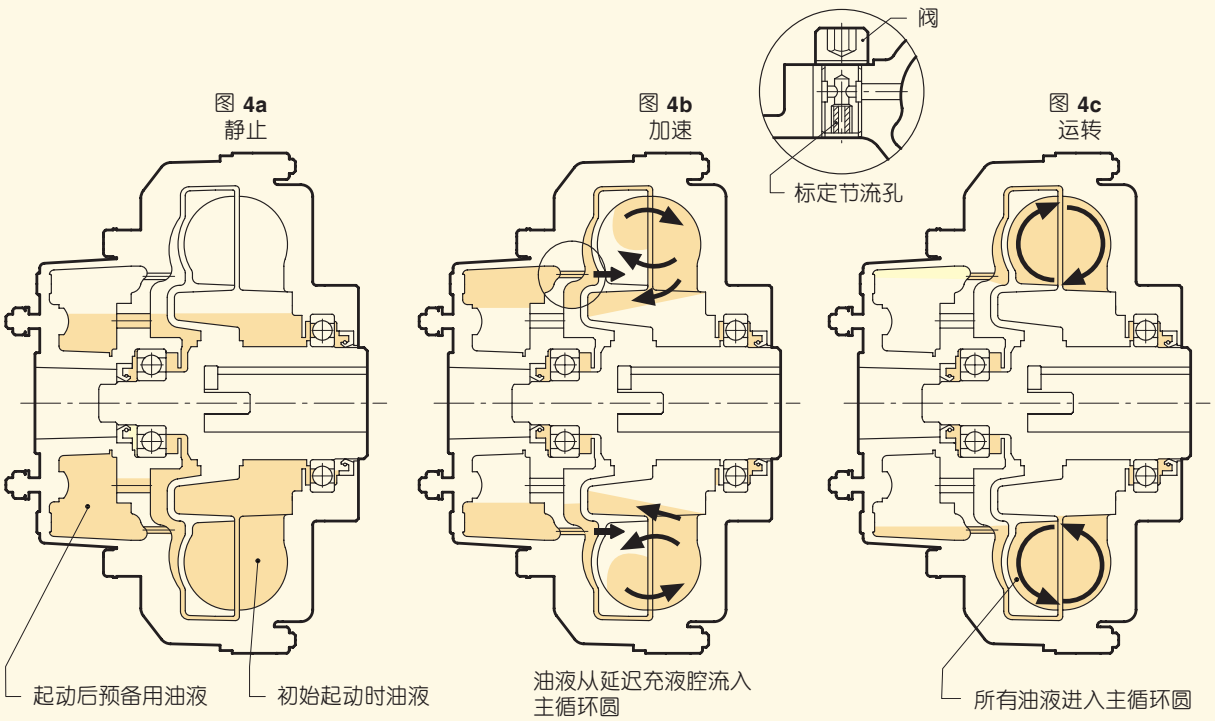
这种方法对于降低起动力矩，平稳起动是很理想的，典型应用是大惯量机械和带式输送机。

随着传动功率的增大，**延迟充液腔**的优点越来越明显。

标准延迟充液腔的液力偶合器从规格**11CK**以上供货，带**双倍延迟充液腔**的液力偶合器从规格**15CCK**以上供货。

3.1 TRANSFLUID液力偶合器的性能特点概述

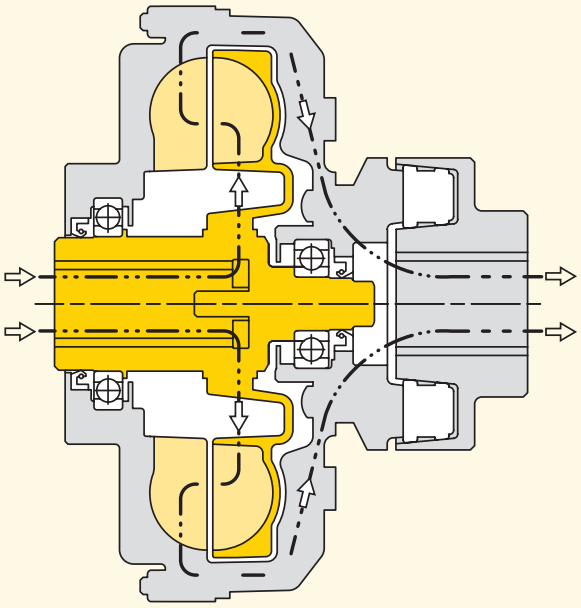
- 平稳起动。
- 起动电流小，电机低载荷起动。
- 过载或闷车时，保护电机和被驱动机械。
- 可用普通的异步鼠笼电动机代替有软启动装置的特种电机。
- 液力偶合器提供的保护功能使整个驱动装置寿命长，操作方便。
- 电流峰值减小，节能明显。
- 带双倍延迟充液腔的液力偶合器可限制起动力矩低于电机额定力矩的120%。
- 输出力矩和输入力矩相等，即使负载堵转，电机也可在限制力矩下运转，保护电机。
- 叶轮之间互不接触，液体作为传动介质，使液力偶合器具有极强的扭振吸收能力。
- 使系统具有频繁起停能力和频繁正反转能力。
- 多电机驱动时自动均衡载荷能力。液力偶合器自动调整滑差率实现多机驱动时载荷均衡。
- 高效率。
- 维修量小。
- 氟橡胶密封。
- 所有铸件和钢制件都经过严格防腐处理。



4. 安装

4.1 标准安装

驱动**内部**叶轮



较小的转动惯量加在电机上，因此电机加速快；

在起动阶段，外部叶轮逐渐达到稳定运转状态，**对于起动时间很长的情况，散热能力较低；**

如需安装制动系统，在弹性联轴器上**安装制动轮或制动盘，简单、方便、易于实现；**

在某些情况下，当用手不能转动被驱动机械时，**检查油位、充油和调整同心度较为困难。**

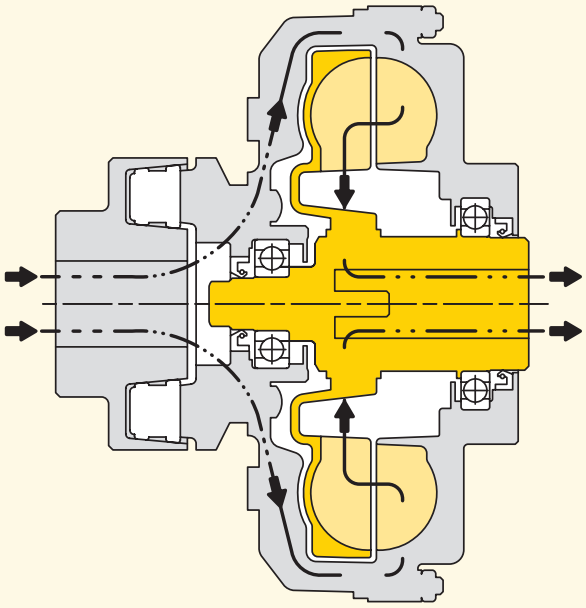
延迟充液腔（如果有的话）在被驱动端。起动时延迟充液腔的转速逐渐增加，在节流孔直径不变时，**使起动时间更长。但如果充液量过少**，初始启动力矩可能比被驱动机械的起动力矩要低，在这种情况下，部分油液将保留在延迟充液腔中，液力偶合器主循环圆中的油液缺少可能导致无法起动被驱动机械。

当由于某种不正常的运行条件，被驱动端突然停转或闷车时，**报警销不能正常工作。**

弹性联轴器得到安装在它前面的**液力偶合器的保护**，因此这种**安装方式适合于频繁起动或正反向**旋转的场合。

4.2 反向安装

驱动**外部**叶轮



较大的转动惯量直接与电机相连。

外部叶轮直接与电机相连，快速达到额定转速，因此**散热能力**从开始起动就达到**最大。**

在KR型液力偶合器上安装制动轮或制动盘比较困难，费用高，并且整个机组的轴向长度更长。

外部叶轮和外壳连接在电机上，因此**易于手动转动液力偶合器**来检查油位、充油和调整同心度。

延迟充液腔在驱动端，数秒内即可达到额定转速。油液因离心力作用逐渐并完全流进主循环圆。起动时间可以通过更换节流塞调整。与内部叶轮驱动相比，**起动时间较短。**

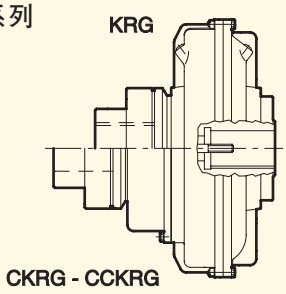
因为外部叶轮及壳体与驱动轴相连，总能正常旋转，可**确保**安装在外壳上的**报警销能够正常工作。**

在频繁起动或正反向旋转的场合下，**弹性联轴器受力状况差。**

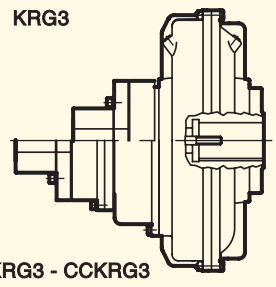
除非用户明确要求或实际应用的需要，液力偶合器按标准安装提供。**如需反向安装**，请在**询价**和**订货**时注明。

注意：从**13K**规格和**11CK**及其以上，导流板总是配置在主动叶轮上。因此，不要把按**标准**安装配置的液力偶合器**反向**安装，反之亦然。在此情况下，**请咨询Transfluid公司。**

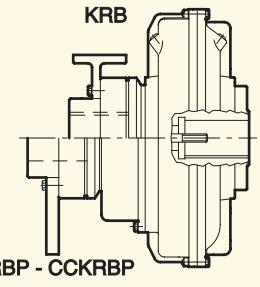
5. 产品系列



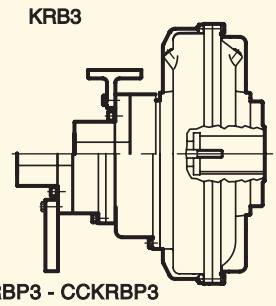
CKRG - CCKRG



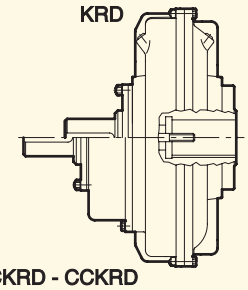
CKRG3 - CCKRG3



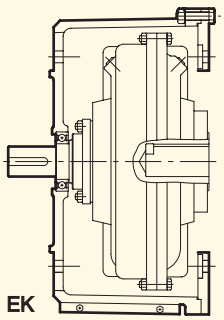
CKRBP - CCKRBP

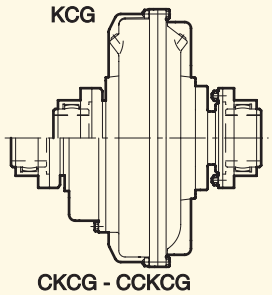


CKRBP3 - CCKRBP3

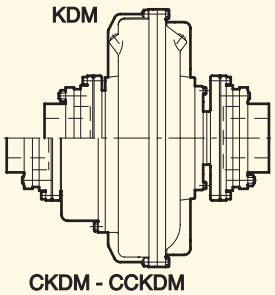


CKRD - CCKRD

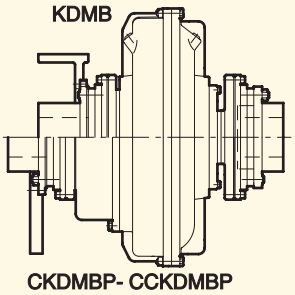

EK



CKCG - CCKCG



CKDM - CCKDM



CKDMBP- CCKDMBP

5.1 通轴型

KRG-CKRG-CCKRG ：基本型液力偶合器带弹性联轴器
KRB-CKRB-CCKRB ：类似**..**KRG型，但带制动轮（**...**KRB）或制动盘（...KRBP）。
KRD-CKRD-CCKRD ：基本型液力偶合器**..**KR带输出轴。允许用其它弹性联轴器。可以安装于电机和空心轴减速箱之间。
KRG3-CKRG3-CCKRG3 ：带弹性联轴器，可在不移动电机的情况下更换橡胶块
KRM-CKRM-CCKRM ：基本型液力偶合器带超弹性型联轴器
EK ：带有钟形罩的液力偶合器，可安装于法兰连接的电机和空心轴减速箱之间。
KCG-CKCG-CCKCG ：液力偶合器带半齿型联轴器，如需要，也可带制动轮（...KCGB）或制动盘（...KCGBP）。
KDM-CKDM-CCKDM ：液力偶合器带膜片联轴器，如需要，也可带有制动轮（...KDMB）或制动盘（...KDMBP）。

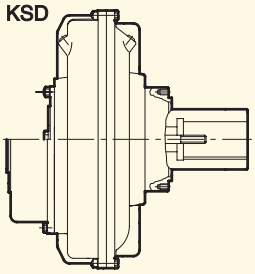
注意: ..KCG和..KDM系列液力偶合器可以在不移动电机和被驱动机械的情况下径向拆除。

5.2 皮带轮型

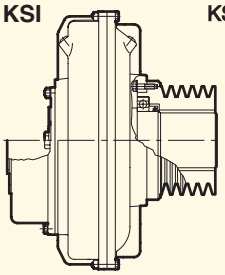
KSD–CKSD–CCKSD：基本型液力偶合器，备留安装皮带轮的法兰，带标准延迟充液腔（CK**..**）或双倍延迟充液腔（CCK**..**）。

KSI-CKSI ：基本型液力偶合器，带皮带轮组件，皮带轮从液力偶合器内部固定。

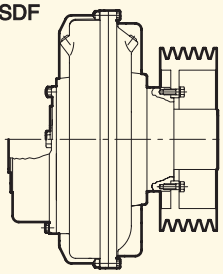
KSDF-CKSDF-CCKS..：基本型**..**KSD液力偶合器，带法兰连接的皮带轮组件，皮带轮从外部安装，容易拆卸。



CKSD- CCKSD



CKSI - CCKSI



CKSDF - CCKSDF

6. 安装方式

6.1 通轴型安装举例

图 **A** 水平安装于电机和被驱动机械之间（KRG-CKRG-CCKRG和同类型号）。

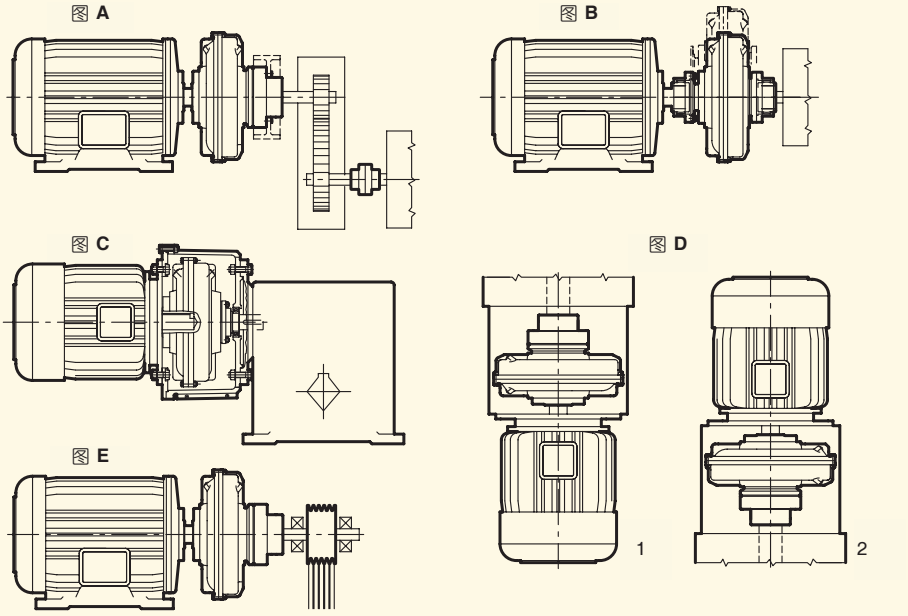
图 **B** 允许径向拆除而不必移动电机和被驱动机械（KCG-KDM和同类型号）。

图 **C** 通过钟形罩安装于法兰安装式电机和空心轴减速机之间（..KRD和EK）。

图 **D** 垂直安装于电机和减速机（或被驱动机械）之间。

订货时须注明安装型式1或2。

图 **E** 安装于电机和被支承的皮带轮之间，用于大功率和大径向载荷工况。

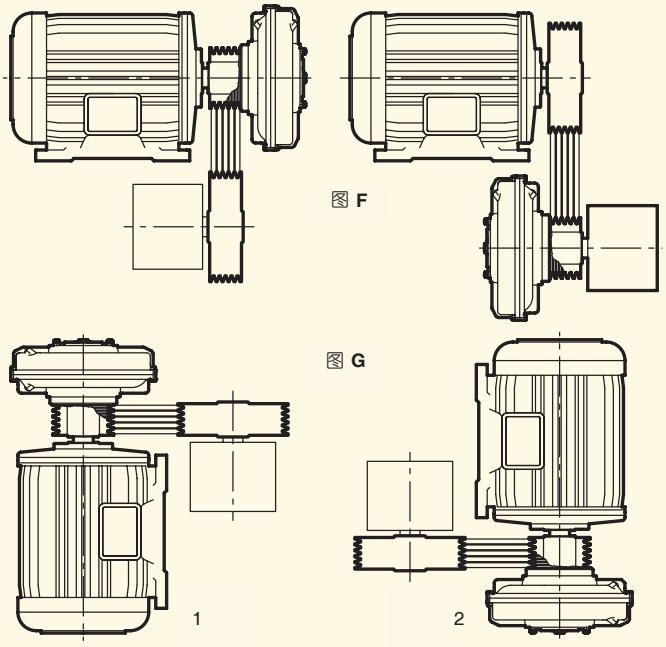


注：EK系列（图**C**）也可用于垂直安装（**图D1-2**）

6.2 皮带轮型安装举例

图 **F** 水平安装。

图 **G** 垂直安装。**订货时须注明安装型式1或2。**



7. 特殊型式

7.1 ATEX防爆型

传斯罗伊液力偶合器获得了2014/34/EU (Atex) 指令（用于潜在爆炸性环境的设备）认证。

选择合适的液力偶合器需要考虑额外的安全系数—1.2倍的吸收功率（例如，电机132/1500rpm，—吸收功率120kW × 1.2=144kW选型参考功率）。

根据防护水平，按照下表选择偶合器。

液力偶合器类型	3类 Atex Zone 2或22 Ex II 3 D或GT4	2类 Atex Zone 1或21 Ex II 2 D或GT4	1类 M2 industrial Atex E xLM2
...KRG	•	•	•
...KCG	•	•	
...KDM	•	•	•
...KXG	•	•	
...KXD	•	•	•
...EK	•		
...KBM	•	•	
...KSD	•	• （水）	
充液	油或处理过的水	阻燃油或处理过的水	处理过的水

当需要防爆型液力偶合器时，需向传斯罗伊索要TF6413，并据此充液。关于KXG和KXD，参考样本160 GB。

7.2 水介质偶合器

为了满足在危险环境中和井下的应用，传斯罗伊开发了水介质液力偶合器。水介质为水和乙二醇的混合液。水介质偶合器从13K以上开始提供，和标准偶合器外形尺寸相同。后缀“**W**”表示水介质应用（例如：**27CKRGW**）。

7.3 低温偶合器（低于－20℃）

KDM - KCG - 特殊的轴承
- 特殊的密封

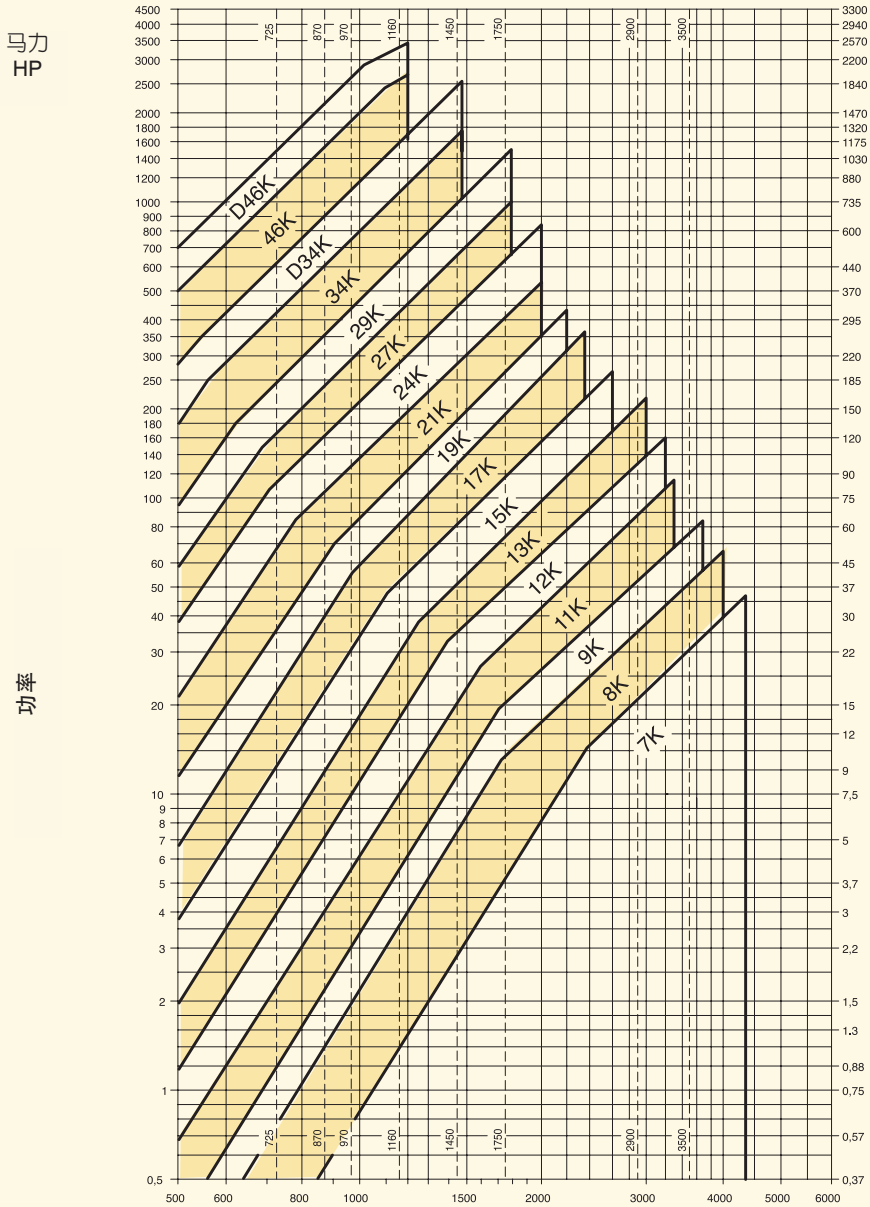
8. 型号选择

8.1 选型图

下图用于根据功率和输入速度选择液力偶合器的规格，假如选择点位于两种规格的限定线之间，选择较大规格的液力偶合器是合理的，仅需适当比例减少充液量。

表 **A**

通用参考功率图



输入转速 转/分

曲线表示液力偶合器的传递功率范围

TRANSFLUID® industrial & marine

8.2 选型表

适配标准电机的液力偶合器。

表 **B**

电机		3000 rpm			1800 rpm			1500 rpm			1200 rpm			1000 rpm		
型号	轴径	kW	HP	液力偶合器	kW	HP	液力偶合器	kW	HP	液力偶合器	kW	HP	液力偶合器	kW	HP	液力偶合器
80	19	0.75	1	7 K	0.55	0.75	7 K	0.55	0.75	7 K	0.37	0.5	7 K	0.37	0.5	7 K
		1.1	1.5		0.75	1		0.75	1		0.55	0.75		0.55	0.75	
90S	24	1.5	2		1.1	1.5		1.1	1.5		0.75	1		0.75	1	8 K
90L	24	2.2	3		1.5	2		1.5	2		1.1	1.5	8 K	1.1	1.5	
100L	28	3	4		2.2	3		2.2	3		1.5	2		1.5	2	9 K
					3	4		3	4	8 K						
112M	28	4	5.5		4	5.5	8 K	4	5.5		2.2	3		2.2	3	11 K
132	38	5.5	7.5		5.5	7.5		5.5	7.5	9 K	3	4	9 K	3	4	
		7.5	10								4	5.5	11 K	4	5.5	
132M	38	7.5	10		7.5	10	9 K	7.5	10		5.5	7.5		5.5	7.5	12 K
160M	42	11	15	9 K	11	15		11	15	11 K	7.5	10	12 K	7.5	10	
		15	20								11	15		11	15	13 K
160L	42	18.5	25		15	20	11 K	15	20		-	-	-	-	-	-
180M	48	22	30		18.5	25	12 K (11 K)	18.5	25	12 K	15	20	13 K	15	20	15 K
180L	48	-	-	-	22	30	12 K	22	30		18.5	25		18.5	25	
200L	55	30	40	11 K	30	40	13 K (12 K)	30	40	13 K	22	30	15 K	22	30	
		37	50								-	-		-	-	-
225S	60	-	-	-	37	50	13 K	37	50		30	40		30	40	17 K
225M	55(300) 60	45	60	11 K	45	60		45	60	15 K	37	50	17 K	37	50	19 K
250M	60 (3000) 65	55	75	13 K	55	75	15 K	55	75		45	60		45	60	
280S	65 (3000) 75	75	100	13 K	75	100	17 K (15 K)	75	100	17 K	55	75		55	75	21 K
280M	65 (3000) 75	90	125		90	125	17 K	90	125		75	100	19 K	75	100	
315S	65 (3000) 80	110	150		110	150		110	150	19 K	90	125	21 K	90	125	24 K
315M	65 (3000) 80	132	180		132	180	19 K	132	180		110	150		110	150	
		160	220	-	160	220		160	220	21 K	132	180	24 K	132	180	
355S	80 (3000) 100	200	270	-	200	270	21 K	200	270		160	220		160	220	27 K
355M	80 (3000) 100	250	340	-	260	340		250	340	24 K	200	270		200	270	29 K
					315	430	24 K	315	430		250	340	27 K	250	340	

非标准电机	最大			最大			最大					
	700	952	27 K	510	700	27 K	440	598	29 K	370	500	29 K
	1000	1360	29 K	810	1100	29 K	800	1088	34 K	600	800	34 K
				1300	1740	34 K	1250	1700	D 34 K	880	1200	D 34 K
				1840	2500	D 34 K	2000	2700	46 K	1470	2000	46 K
							2500	3400	D 46 K	2000	2700	D 46 K

注：液力偶合器规格与电机轴尺寸有关

8.3 性能计算

对于频繁起动或大惯量加速驱动，进行下列计算是必需的，为此必需了解以下信息：

P_m	- 输入功率	kW
n_m	- 输入速度	rpm
P_L	- 额定转速下负载所吸收功率	kW
n_L	- 被驱动机械的转速	rpm
J	- 被驱动机械的转动惯量	Kgm^2
T	- 环境温度	℃

根据输入功率和速度由表**A**进行初步选型后校核以下参数：

A）加速时间；

B）最大允许温度；

C）每小时最多工作循环次数。

A）加速时间 t_a：

$$t_a = \frac{n_u \cdot J_r}{9.55 \cdot M_a} \text{ (sec)}$$ 其中：

n_u = 液力偶合器输出速度（rpm）

J_r = 被驱动机械相对于液力偶合器轴的转动惯量（Kgm^2）

M_a = 加速力矩（Nm）

$$n_u = n_m \cdot \left(\frac{100 - S}{100}\right)$$

其中：S为从液力偶合器特性曲线得到的百分比转差率，与负载吸收力矩M_L相关。
如不能精确知道S，可作以下假设进行初始计算：
S=4（13规格以下）
S=3（15~19规格）
S=2（所有较大规格）

$$J_r = J \cdot \left(\frac{n_L}{n_u}\right)^2$$

注意：$$J = \frac{PD^2}{4} \text{ 或 } \frac{GD^2}{4}$$

$$M_a = 1.65\ M_m - M_L$$

其中：$$M_m = \frac{9550 \cdot P_m}{n_m}$$（额定力矩）

$$M_L = \frac{9550 \cdot P_L}{n_u}$$（吸收力矩）

B）最大允许温度

为简单计算，忽略加速期间的散热。
液力偶合器加速期间的温度上升：

$$T_a = \frac{Q}{C} \text{ (℃)}$$

其中：Q = 加速期间产生的热量（kcal）
C = 所选液力偶合器的总热容量（包含金属和油液，kcal/℃），见表**C**

$$Q = \frac{n_u}{10^4} \cdot \left(\frac{J_r \cdot n_u}{76.5} + \frac{M_L \cdot t_a}{8}\right) \text{ (kcal)}$$

在加速过程结束时液力偶合器最终达到的温度如下：

$$T_f = T + T_a + T_L \text{ (℃)}$$

其中：T_f = 最终温度（℃）
T = 环境温度（℃）
T_a = 加速期间上升温度（℃）
T_L = 正常稳定运转时的增加温度（℃）

$$T_L = 2.4 \cdot \frac{P_L \cdot S}{K} \text{ (℃)}$$

其中：K = 系数，由表**D**查得；
T_f = 不得超过150℃

C）每小时最多工作循环次数

除稳定运转时由于滑差率存在而使液力偶合器产生热量外，如上计算，加速期间也产生热量。因散热时间的需要，液力偶合器不应超过每小时最多加速循环次数，计算如下：

$$H\ max = \frac{3600}{t_a + t_L}$$

其中：t_L= 最小工作时间

$$t_L = 10^3 \cdot \frac{Q}{\left(\frac{T_a}{2} + T_L\right) \cdot K} \text{ (sec)}$$

8.4 计算举例

假设：P_m = 20 kW　　n_m = 1450 rpm
P_L = 12 kW　　n_L = 700 rpm
J = 350 kgm²
T = 25°C

皮带传动。

根据表**A**选型，选择12K。

A）加速时间

由曲线Tf 5078-X（备索）查得转差率S为4%。

$$n_u = 1450 \cdot \left(\frac{100 - 4}{100}\right) = 1392 \text{ rpm}$$

$$J_r = 350 \cdot \left(\frac{700}{1392}\right)^2 = 88.5 \text{ Kgm}^2$$

$$M_m = \frac{9550 \cdot 20}{1450} = 131 \text{ Nm}$$

$$M_L = \frac{9550 \cdot 12}{1392} = 82 \text{ Nm}$$

$$M_a = 1.65 \cdot 131 - 82 = 134 \text{ Nm}$$

$$t_a = \frac{1392 \cdot 88.5}{9.55 \cdot 134} = 96 \text{ sec}$$

B）最大允许温度：

$$Q = \frac{1392}{10^4} \cdot \left(\frac{88.5 \cdot 1392}{76.5} + \frac{82 \cdot 96}{8}\right) = 361 \text{ kcal}$$

C = 4.2 kcal/℃（由表**C**查得）

$$T_a = \frac{361}{4.2} = 86℃$$

K = 8.9（由表**D**查得）

$$T_L = 2.4 \cdot \frac{12 \cdot 4}{8.9} = 13℃$$

$$T_f = 25 + 86 + 13 = 124℃$$

C）每小时最多工作循环次数

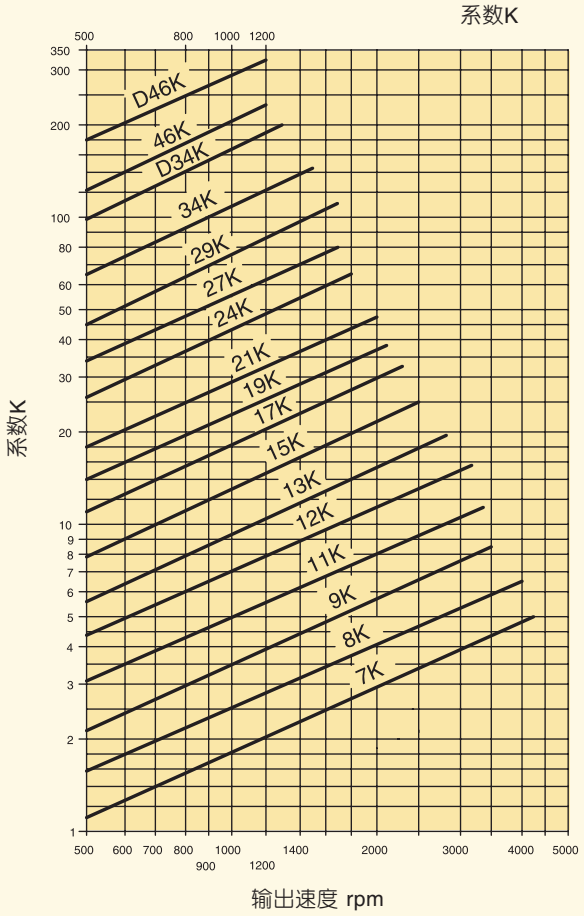
$$t_L = 10^3 \cdot \frac{361}{\left(\frac{86}{2} + 13\right) \cdot 8.9} = 724 \text{ sec}$$

$$H = \frac{3600}{96 + 724} = 4\text{次/每小时}$$

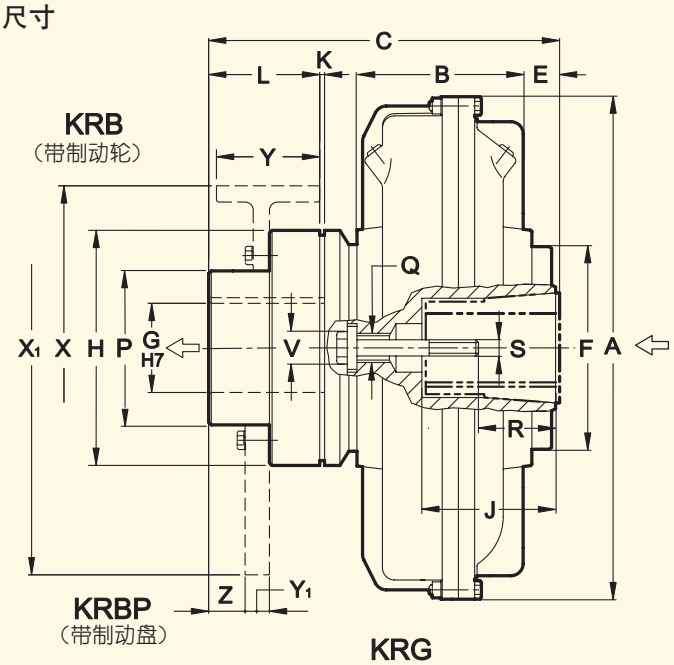
表 **C**
热容量

规格	K kcal/°C	CK kcal/°C	CCK kcal/°C
7	1.2	-	-
8	1.5		
9	2.5		
11	3.2	3.7	
12	4.2	5	
13	6	6.8	
15	9	10	10.3
17	12.8	14.6	15.8
19	15.4	17.3	19.4
21	21.8	25.4	27.5
24	29	32	33.8
27	43	50	53.9
29	56	63	66.6
34	92	99	101
D34	138	-	-
46	-	-	175
D46	332	-	-

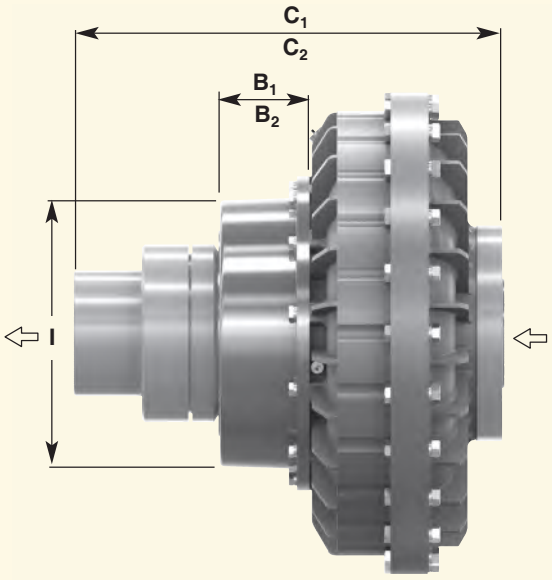
表 **D**
系数K



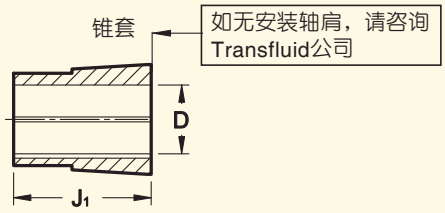
9. 外型尺寸

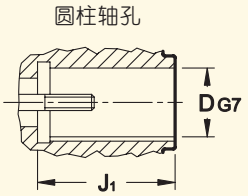


KRG



CKRG - CCKRG



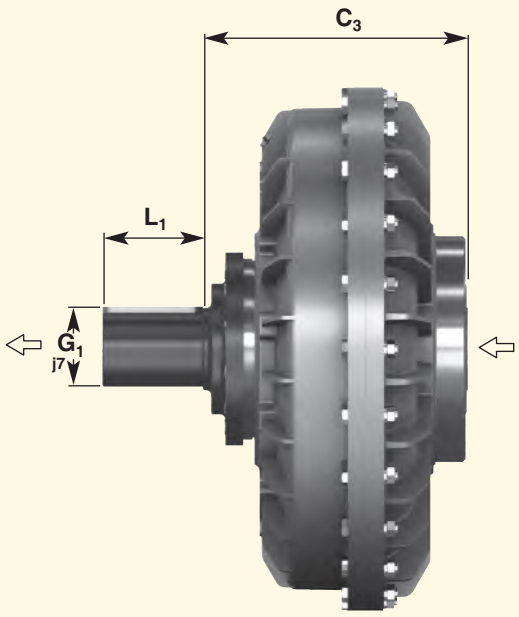


尺寸更新 恕不通知

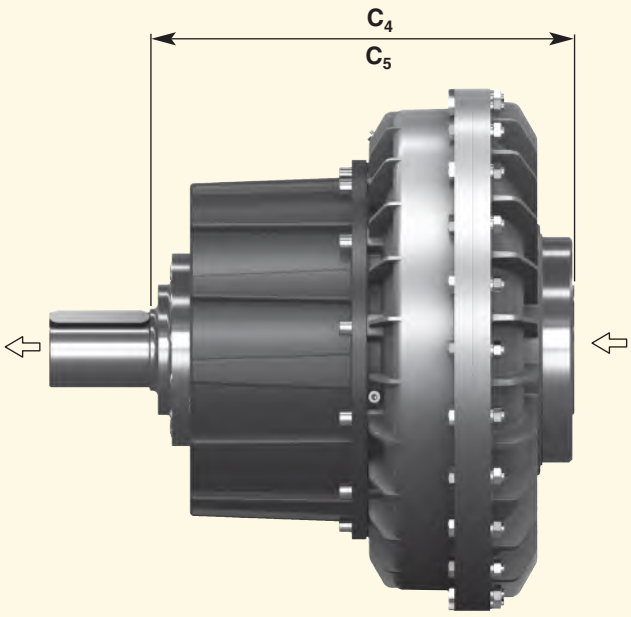
规格 ⇨ 尺寸

规格	D		J	J_1		A	B KR...	B_1 CKR...	B_2 CCKR...	C KRG	C_1 CKRG	C_2 CCKRG	E	F	G max	H	I	K	L	P	Q	R		S		V	Z	弹性联轴器	制动轮 X - Y	制动盘 X_1 - Y_1	重量 Kg（不带油液） KRG	CKRG	CCKRG	最大加液量（升） KRG	CKRG	CCKRG
7	19	24	69	40	50	228	77	-	-	189	-	-	22	114	42	110	-	2	60	70	M12	27	35	M6	M8	21	-	BT 10	160 - 60	按要求	8.3	-	-	0.92	-	-
	28			60																		40		M10												
8	24			50		256	91			194			18									36		M8							8.7			1.5		
	28			60																		41		M10												
9	28	38	111	60	80	295	96	-	-	246	-	-	31	128	55	132	-		80	85	M20	43	54	M10	M12	27	-	BT 20	160 - 60 200 - 75		16	-	-	1.95	-	-
	42•••	48••		80	110																	79		M16												
11	28	38		60	80	325	107	68.5		255	301		27				195					42	56	M10	M12						18	20.5		2.75	3.35	
	42•••	48••		80	110																	83		M16												
12	28	38		60	80	372	122	75			322		24	145			224					42	56	M10	M12						21.5	24.5		4.1	4.8	
	42•••	48••		80	110																	83		M16												
13	42	48	143	110		398	137			285	345		28	177	70	170		3	110	100	M27	84		M16		34	5	BT 30	200 - 75 250 - 95	400 - 30 450 - 30	34	37		5.2	5.8	
	55•••	60•••		110	58.5																	74	104	M20												
15	48	55	145	110		460	151	87	137	343	411	461	35	206	80		259			120		80	70	M16	M20		35	BT40	250 - 95 315 - 118	400 - 30 450 - 30	50.3	54.3	62	7.65	8.6	9.3
	60	65•••		140																		100		M20												
17	48	55	145	110		520	170	96	176	362	442	522	37	225	90	250	337		110	135		80		M16	M20	34	15	BT 50	315 - 118 400 - 150	445 - 30 450 - 30	77	83	92	11.7	13.6	14.9
	60	65•••		140																		103		M20												
	75•	80•	-	140	170																	103	133													
19	48	55	145	110		565	190						17									80		M16	M20						83	90	99	14.2	16.5	18.5
	60	65•••		140																		103		M20												
	75•	80•	-	140	170																	103	133													

– 锥套上D孔键槽尺寸按ISO 773 - DIN 6885/1标准。
特例：
• 不带锥套，圆柱轴孔，键槽尺寸按ISO 773 - DIN 6885/1标准。
•• 不带锥套，圆柱轴孔，减小键槽深度 (按DIN6885/2标准) 。
••• 锥套不带键槽。
– 对...KRB - KRPB系列，请注明X和Y或X1和Y1尺寸
例：9KRB - D38 - 制动轮 = 160×60



KRD



CKRD - CCKRD

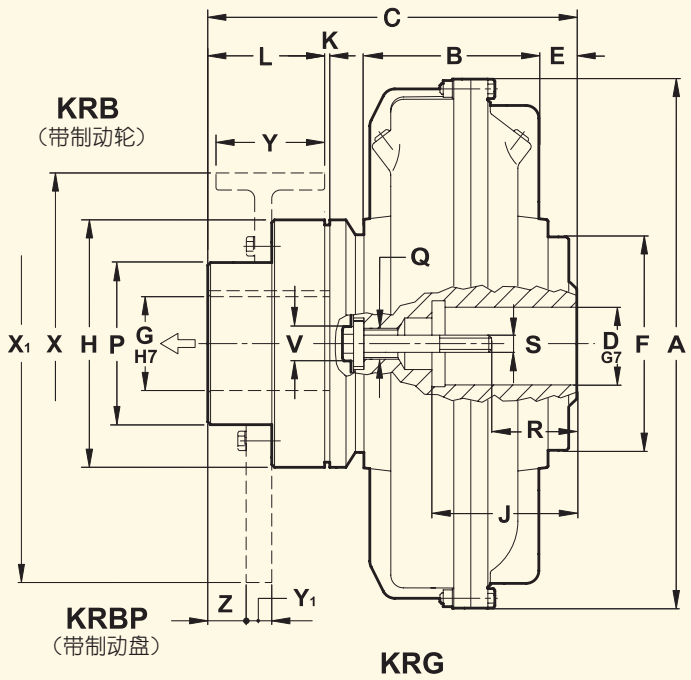
注：箭头⇦指标准安装的输入和输出方向。

⇨ 尺寸

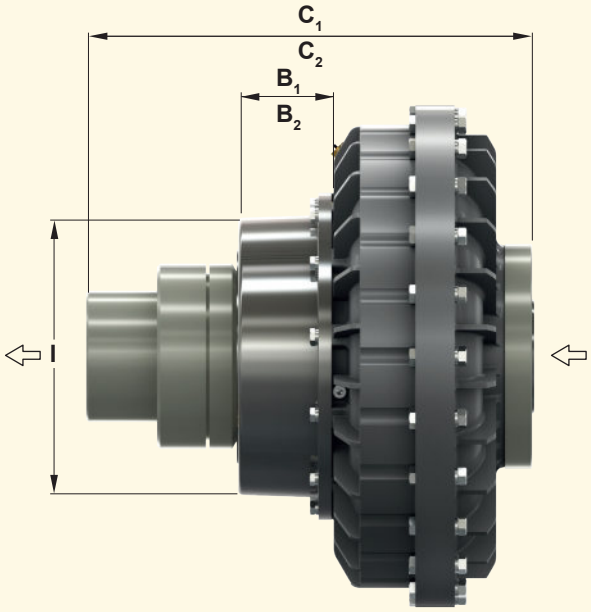
规格 ⇩	C_3 KRD	C_4 CKRD	C_5 CCKRD	G_1	L_1	重量 Kg (不带油液) KRD	CKRD	CCKRD
7	138			28	40	5.7		
8	138	-				6.1	-	
9	176			38		11.6		
11	185	231	-	42	50	13	15.5	-
12		252				16.7	19.7	
13	212	272		48	60	26.3	29.3	
15	230	298	348	60	80	40.4	44.4	52.1
17	236	343	423	75	100	58.1	64.1	73.1
19						65.1	71.1	80.1

- 订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D
- 可按要求加工轴孔G或特殊轴径 G_1
- G_1轴键槽按 ISO 773 - DIN 6885/1标准

尺寸更新 恕不通知

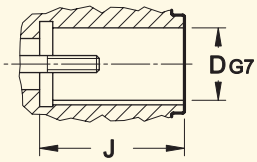


KRG



CKRG - CCKRG

圆柱轴孔

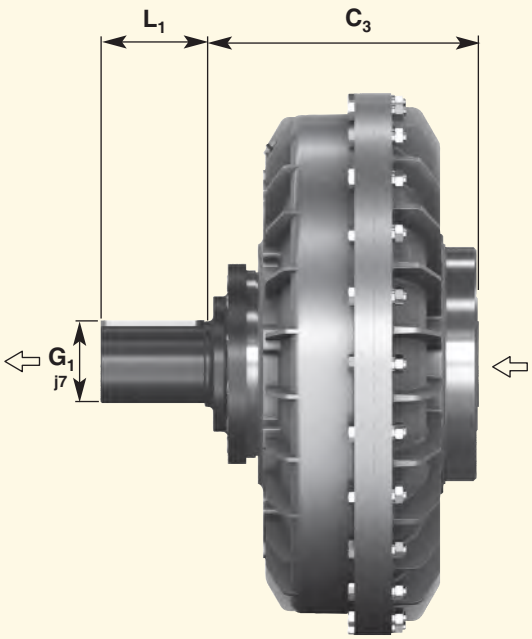


注：箭头⇦指标准安装的输入和输出方向。

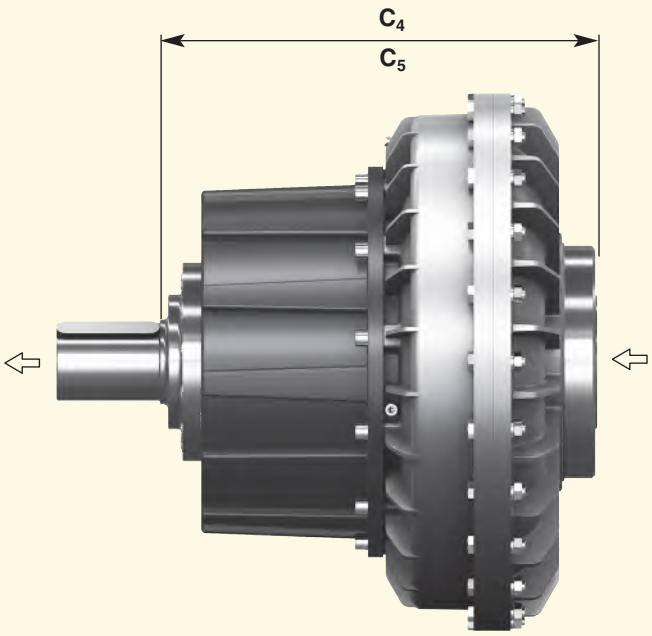
尺寸 ⇨ / 规格 ⇩

	D	J	A	B KR...	B_1 CKR...	B_2 CCKR...	C KR...	C_1 CKR...	C_2 CCKR...	E	F	G	H	I	K	L	P	Q	R	S	V	Z	弹性联轴器	制动轮 X - Y	制动盘 X_1 - Y_1	重量 Kg（不带油液） KRG	CKRG	CCKRG	最大加液量（升） KRG	CKRG	CCKRG
21	•80 90	170	620	188	110	199	433	533	623	62	250	110	290	400	3	140	170	M36	130	M20 M24	40	45	BT60	400 - 150 500 - 190	560 - 30 630 - 30 710 - 30 795 - 30	129	139	147	19	23	31
	••100	210					468	568	658	97									165	M24												
24	•80 90	170	714	212			433	533	623	38									130	M20 M24						147	157	165	40	31.2	39
	••100	210					468	568	658	73									165	M24											
27	120 max	210 max	780	278	131	231	484	602	702	15	315	130	354	537	4	150	200	M45	167	M24 用于最大轴孔	-	20	BT80	500 - 190	710 - 30 795 - 30	228	246	265	42	50	61
29	135 max	240 max	860	295			513	631	731	18	350								167	M24 用于最大轴孔	-					281	299	309	55	63	73
34	150 max	265 max	1000	368			638	749	849	19	400	140	395		5	170	220		200	M36 用于最大轴孔	-	18	BT90	630 - 236	1000 - 30	472	482	496	82.5	92.5	101

– D孔键槽尺寸按ISO 773 - DIN 6885/1标准
• 标准尺寸，键槽尺寸按ISO 773 - DIN 6885/1标准
•• 标准尺寸，减小键槽深度，按DIN 6885/2标准
– 订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D，对...KRB或...KRPB系列，请注明X和Y或X_1和Y_1有关制动轮或制动盘的尺寸。
– 可按要求加工轴孔G
例：19KRBP - D80 - 制动盘 450×30



KRD



CKRD - CCKRD

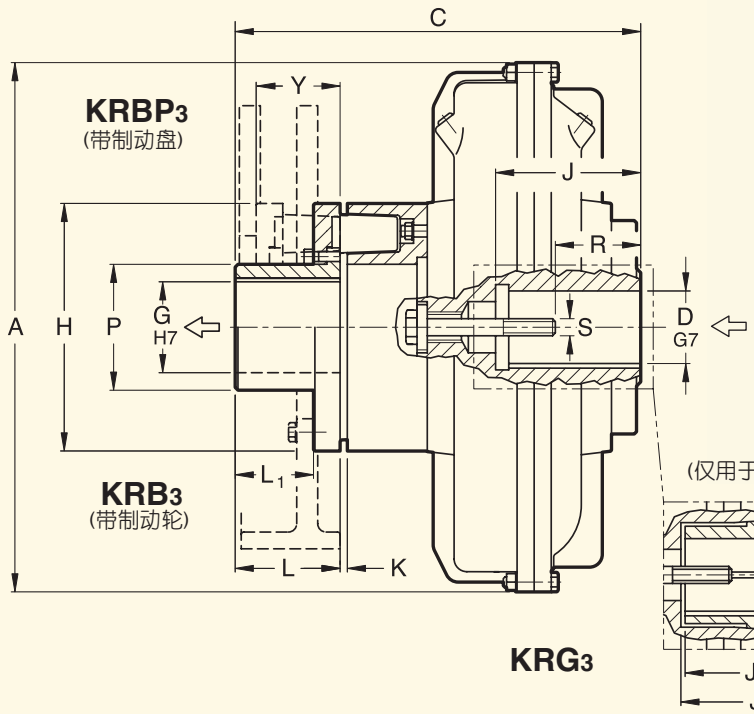
尺寸

规格	C_3 KRD	C_4 CKRD	C_5 CCKRD	G_1	L_1	重量 Kg (不带油液) KRD	CKRD	CCKRD
21	292	392	482	90	120	99.5	109.5	117.5
	327*	427*	517*					
24	292	392	482			117.5	127.5	135.5
	327*	427*	517*					
27	333	451	551	100	140	178	186	215
29	362	480	580			231	249	259
34	437	568	668	140	150	358	373	383

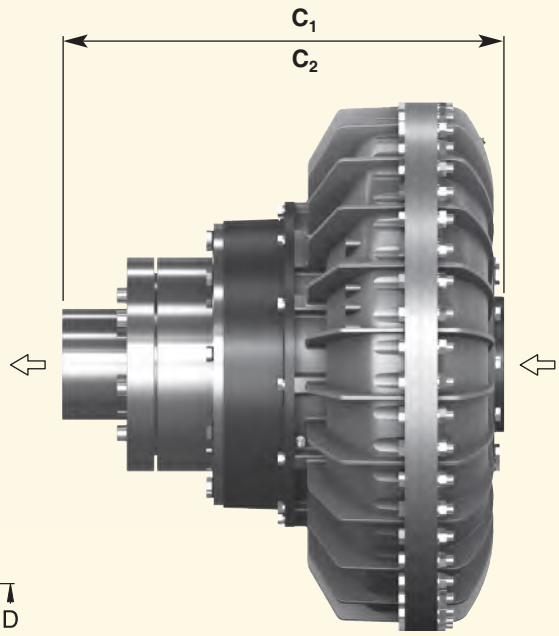
* D100时偶合器的总长
– 可按要求加工轴径G_1

注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

尺寸更新 恕不通知



KRG3



CKRG3 - CCKRG3

由三件组成的弹性联轴器**B3T**，可在不移动电机的情况下更换弹性元件（橡胶块），但对于**..KRB3**（带制动轮）的液力偶合器，更换弹性元件时需要移动电动机“**Y**”值。

“**Y**” = 弹性联轴器**B3T**插入部件的轴向位移量，用于更换弹性元件。

尺寸

规格	D		J	J_1	A	C	C_1	C_2	G	H	K	L	L_1	P	R	S	Y	弹性联轴器	重量 Kg（不带油液）		
																			KRG3	CKRG3	CCKRG3
17	48	55	145	110	520	418	498	578	90	240	3	110	82	130	80	M16 M20	82	B3T-50	84	90	99
	60	65•••		140											103	M20					
	75•	80•	-	140 - 170											103 132						
19	48	55	145	110	565										80	M16 M20			91	97	106
	60	65•••		140											103	M20					
	75•	80•	-	140 - 170											103 132						

– 锥套D孔键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

• 不带锥套，标准圆柱轴孔，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

••• 锥套无键槽

21	80•	90	170		620	457	557	647	110	290	3	140	78	150	130	M20 M24	82	B3T-60	134	144	152
	100••		210			492	592	682							165	M24					
24	80•	90	170		714	457	557	647							130	M20 M24			152	162	170
	100••		210			492	592	682							165	M24					
27	120 max		210	-	780	566	684	784	130	354	4	150	112	180	167	M24	120	B3T-80	247	265	284
29	135 max		240		860	595	713	813							用于最大轴孔				300	318	328
34	150 max		265		1000	704	815	915	150	395	5	170	119	205	200 用于最大轴孔	M36	151	B3T-90	505	481	491
46	180 max		320	-	1330	-	-	1092	180	490	7	195	138	270	190 用于最大轴孔	M36	122	B3T-100	-	-	1102

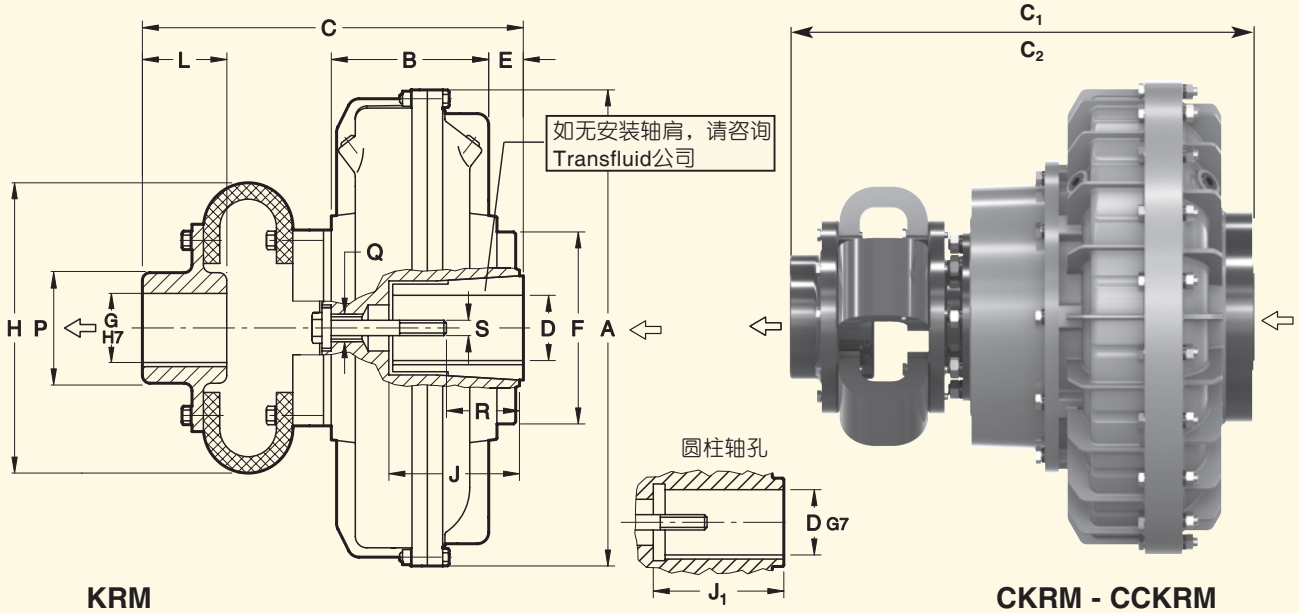
– 不带锥套，圆柱轴孔，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

• 标准尺寸

•• 标准尺寸，减小键槽深度，按DIN 6885/2标准

– 订货时请注明：规格、型号和直径D 例：21CCKRG3 - D80

尺寸更新 恕不通知



KRM　　CKRM - CCKRM

注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

这种液力偶合器允许有较大的不同心度，更换弹性元件而无需移动电机和被驱动机械设备。

尺寸 ⇨ / 规格 ⇦

锥套连接型式

规格	D		J	J_1		A	B	C KRM	C_1 CKRM	C_2 CCKRM	E	F	G	H	L	P	Q	R		S		弹性联轴器	重量 Kg（不带油液） KRM	CKRM	CCKRM
9	28	38		60	80	295	96	276	-		31							43	54	M10	M12				
	42•••	-		80	-							128						79		M16			14.5	-	
11	28	38	111	60	80	325	107		331		27		50	185	50	80	M20	42	56	M10	M12	53 F			
	42•••	48••		80	110			285		-								83		M16			16.5	19	-
12	38			80		372	122		352		24	145						42	56	M12					
	42•••	48••		80	110													83		M16			20	23	
13	42	48	143	110		398	137	332	392		28	177	75	228	72	105		84				55 F	33	36	
	55•••	60•••		110	58.5												M27	74	104	M20					
15	48	55	145	110		460	151	367	435	485	35	206	80	235	80	112		80	70	M16	M20	56 F	48	52	59.7
	60	65•••		140														100		M20					
17	48	55	145	110		520	170				37							80		M16	M20				
	60	65•••		140														103		M20			67	73	82
	75•	80•	-	140	170			380	460	540		225	75	288	90	120		105	135			58 F			
19	48	55	145	110		565	177				30							80		M16	M20				
	60	65•••		140														103		M20			74	80	89
	75•	80•	-	140	170													105	135	M20					

– 锥套D孔带键槽，按ISO 773 - DIN 6885/1标准

• 不带锥套，圆柱轴孔，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

•• 不带锥套，圆柱轴孔，减小键槽深度，按DIN 6885/2标准

••• 锥套不带键槽

圆柱轴孔连接型式

规格	D		J	J_1	A	B	C KRM	C_1 CKRM	C_2 CCKRM	E	F	G	H	L	P	Q	R		S		弹性联轴器	重量 Kg（不带油液） KRM	CKRM	CCKRM
21	80•	90		170	620	188	496	596	686	62							130		M20	M24				
	100••			210			531	631	721	97	250	90	378	110	144	M36	165		M24		65 F	124	134	142
24	80•	90		170	715	212	496	596	686	38							130		M20	M24				
	100••			210			531	631	721	73							165		M24			142	152	160
27	120 max		-	210	780	278	525	643	743	15	315	100	462	122	160		167		M24		66 F	211	229	248
																	（用于最大轴孔）							
29	135 max			240	860	295	577	659	795	18	350	120	530	145	192	M45	167		M24		68 F	293	311	321
																	（用于最大轴孔）							
34	150 max			265	1000	368	648	779	879	19	400	140	630	165	224		200		M36		610 F	467	462	492
																	（用于最大轴孔）							

– D孔键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

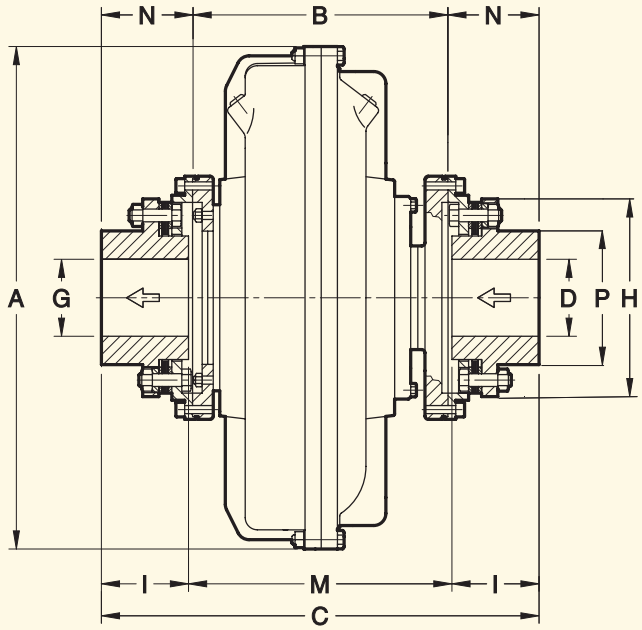
• 标准尺寸，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准

•• 标准尺寸，减小键槽深度，按DIN 6885/2标准。

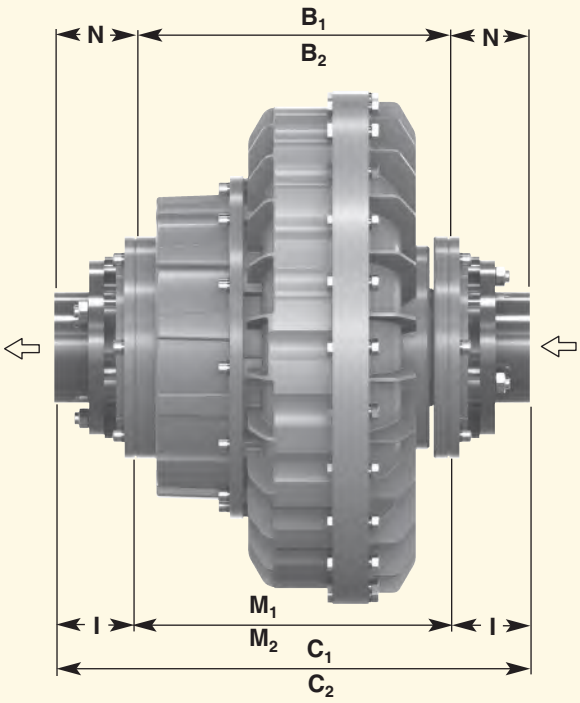
– 订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D。 例：13 CKRM-D 55

尺寸更新 恕不通知

drive with us



KDM



CKDM - CCKDM

注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

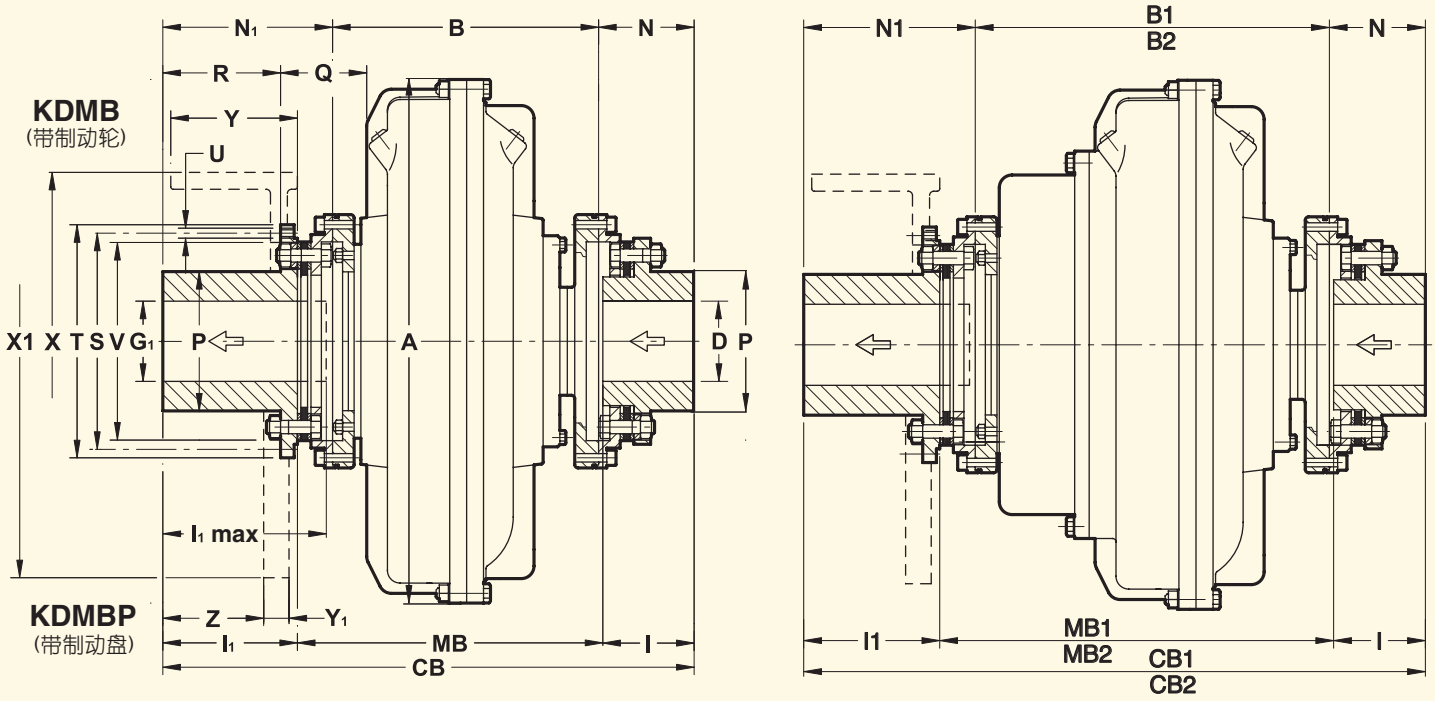
这种带有膜片联轴器的液力偶合器，免维修，适用于特殊环境条件，可快速径向拆卸而不用移走电机和被驱动机械设备。

⇨ 尺寸

⇦ 规格	A	B KDM	B_1 CKDM	B_2 CCKDM	C KDM	C_1 CKDM	C_2 CCKDM	DG 最小	DG 最大	H	I	M KDM	M_1 CKDM	M_2 CCKDM	N	P	膜片联轴器规格	重量 Kg（不带油液） KDM	CKDM	CCKDM
11	325	186	232	-	289	335	-	16	55	123	50	189	235	-	51.5	76	1055	22.5	25	-
12	372		253			356							256					26	29	
13	398	216	276		339	399		21	65	147	60	219	279		61.5	88	1065	41.3	44.3	
15	460	246	314	364	391	459	509	21	75	166	70	251	319	369	72.5	104	1075	65	69	76.7
17	520	269	349	429	444	524	604	31	90	192	85	274	354	434	87.5	122	1085	89	95	104
19	565																	96	102	111
21	620	315	415	505	540	640	730	41	115	244	110	320	420	510	112.5	154	1110	159	169	177
24	714																	177	187	195
27	780	358	476	576	644	762	862	51	135	303	140	364	482	582	143	196	1140	289	307	326
29	860	387	505	605	673	791	891					393	511	611				342	360	370
34	1000	442	573	673	768	899	999	61	165	340	160	448	579	679	163	228	1160	556	562	572

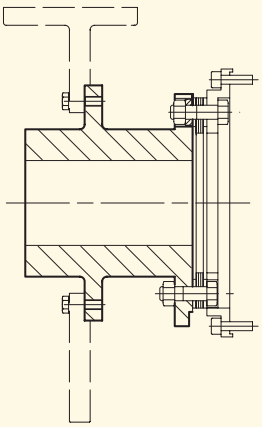
- 订货时请注明：规格 - 型号
- 可按要求加工D-G孔
  例：27 CKDM

尺寸更新 恕不通知



注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

只有27-29提供右图所示带中央法兰（安装制动轮/制动盘用）的半联轴器。



⇨ 尺寸

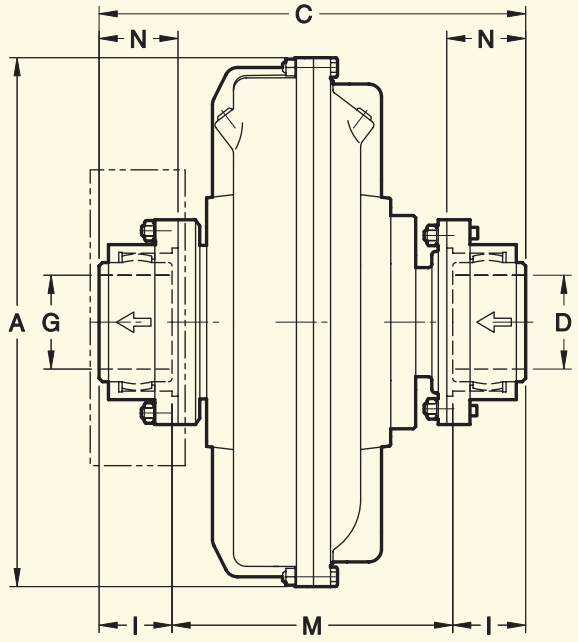
规格	制动轮 X - Y	制动盘 X_1 - Y_1	重量 kg (不带油，制动轮和制动盘) KD..	CKD..	CCKD..
12	200 - 75	按要求	27	30	-
13			42.5	45.8	
15	250 - 95	450 - 30	69.3	73.3	81
17	315 - 118	500 - 30	99	105	114
19	400 - 150	560 - 30	105	112	125
21	400 - 150	630 - 30	179	189	197
24	500 - 190	710 - 30	197	207	215
27	500 - 190	800 - 30	317	335	354
29			370	388	398
34	按要求	800 - 30 1000 - 30	599	587	597

⇨ 尺寸

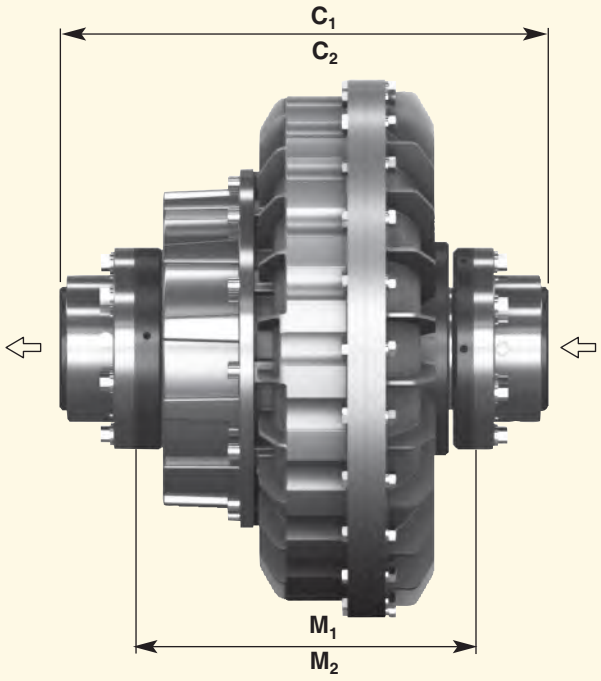
规格	A	B KDM	B_1 CKDM	B_2 CCKDM	CB KD..	CB_1 CKD..	CB_2 CCKDM..	D 最大	G_1 最大	l	l_1 标准	l_1 最大	MB KD...	MB_1 CKD..	MB_2 CCKDM..	N	N_1 St	O	P	Q	R	S ÷0.1	T f7	U Nr.	U Ø	V	Z	膜片联轴器规格
12	372	186	253	-	336.5	403.5	-	55	60	50	80		206.5	273.5	-	51.5	99	17.5	76	67	69	128	142	8	M8	114	-	1055
13	398	216	276		440.5	500.5		65	65	60	140	170	240.5	300.5		61.5	163	21.5	88	78	129	155	170			140		1065
15	460	246	314	364	495.5	563.5	613.5	75	80	70	150		275.5	343.5	393.5	72.5	177	24.5	104	98	134	175	192		M10	157	109	1075
17	520	269	349	429	548.5	628.5	708.5	90	95	85		210	303.5	383.5	463.5	87.5	192	29.5	122	107	143	204	224			185	118	1085
19	565										160									87								
21	620	315	415	505	628.5	728.5	818.5	115	120	110		240	358.5	458.5	548.5	112.5	201	38.5	154	133	137	256	276	12	M12	234	112	1110
24	714																			109								
27	780	358	476	576	731.5	849.5	949.5	135	145	140	180		411.5	529.5	629.5	143	230.5	47.5	196	107	155	315	338		M14	286	133	1140
29	860	387	505	605	760.5	878.5	978.5						440.5	558.5	658.5					109								
34	1000	442	573	673	845.5	976.5	1076.5	165	175	160			505.5	636.5	736.5	163	240.5	57.5	228	124	152	356	382		M16	325	130	1160

- 订货时请注明：规格 - 型号
- 可按要求加工D和G_1轴孔，及特殊尺寸l_1。
- 对于制动轮或制动盘，请注明尺寸X和Y或X_1和Y_1。
  例：17KDMB - 制动轮 400 ×150

尺寸更新 恕不通知

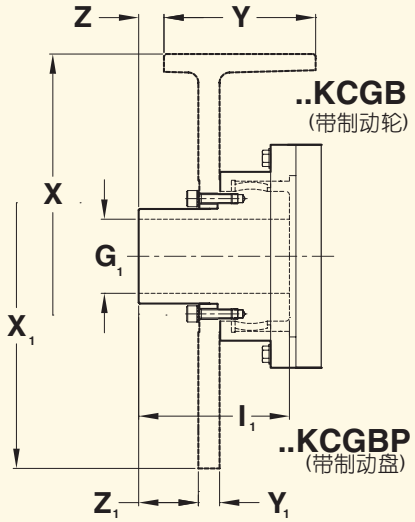


KCG



CKCG - CCKCG

注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。



制动轮或制动盘按要求提供

配有半齿型联轴器的液力偶合器，可快速径向拆卸而不用移走电机和被驱动机械设备

⇨ 尺寸

规格 ⇩	A	C KCG	C1 CKCG	C2 CCKCG	DG 最大	G1 最大	I	I1	M KCG	M1 CKCG	M2 CCKCG	N	制动轮 X - Y	Z	制动盘 X1 - Y1	Z1	齿形联轴器规格	重量kg（不带油液） KCG	CKGC	CCKCG
7	228	229	-	-	50	-	43	80	143	-	-	44.5	•	•	•	•	1" E.I. (5) (6)	11.3	-	-
8	256	234							148									11.7		
9	295	290.6		-	65	45	50	114	190.6	245.6	-	50.8	250-95	45	400-30	32	1" ½ E.I. (5) (6)	22.9	27.4	-
11	325	299.6	345.6						199.6									24.9		
12	372	299.6	366.6							266.6								28.5	31.4	
13	398	325.1	385.6						225.1	285.1								37.6	40.6	
15	460	410	478	528	95	65	76	146	258	326	376	79.5	250-95 315-118	57.5 21.5	400-30 445-30	44.5	2" ½ E.I. (5) (6)	76.6	80.6	88.3
17	520	434	514	594					282	362	442							91.1	97.1	106.1
19	565																	98.1	104.1	113.1
21	620	503	603	693	111	90	90	165	323	423	513	93.5	315-118	26	560-30	38	3" E.I. (5) (6)	142.3	152.3	160.3
24	714												400-150	15	710-30	38		160.3	170.3	178.3
27	780	627	754	845	134	110	105	170	417	535	635	109.5	500-190	6	795-30	30	3" ½ E.I. (5) (6)	253.2	272.2	291.2
29	860	656	774	874					446	564	664							307.2	325.2	335.2
34	1000	750	881	981	160	120	120	190	510	641	741	123.5	•	•	800-30	42	4" E.I. (5) (6)	492.4	507.4	517.4
46	1330	-	-	1313.4	244	175	190	280	-	-	933.4	192.5	•	•	•	•	6" E.I. (5) (6)	-	-	1333

• 按要求

(5) E.I. = 英制六角螺栓

(6) 齿型联轴器带有特殊的定位螺栓

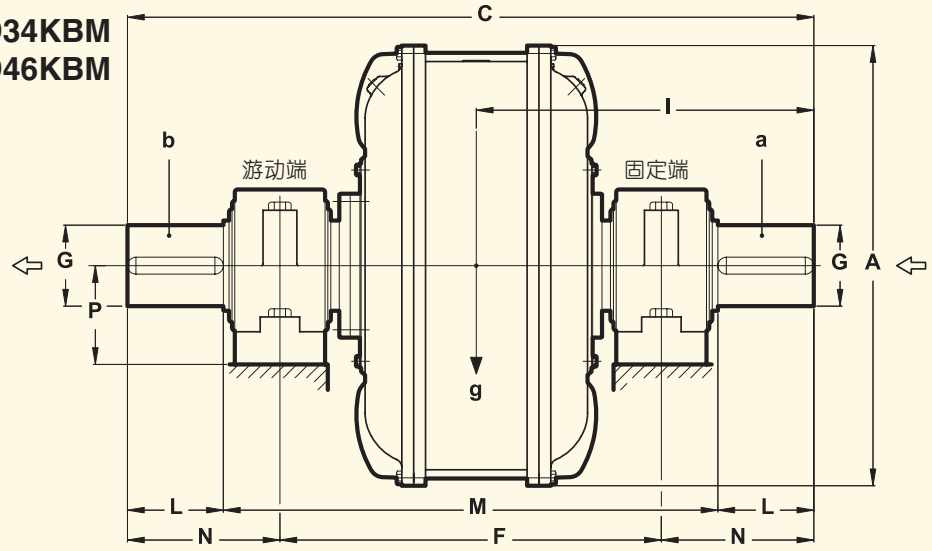
– 订货时请注明：规格 - 型号

例：21CKCG

尺寸更新 恕不通知

液力偶合器含有两个循环圆，配有轴颈支撑轴承和输入输出轴。

D34KBM
D46KBM



规格	A	C	F	D-G m6	L	M	N	P
D34KBM	1000	1400	855	140	140	1120	257.5	170
D46KBM	1330	1900	1275	160	200	1550	312.5	170

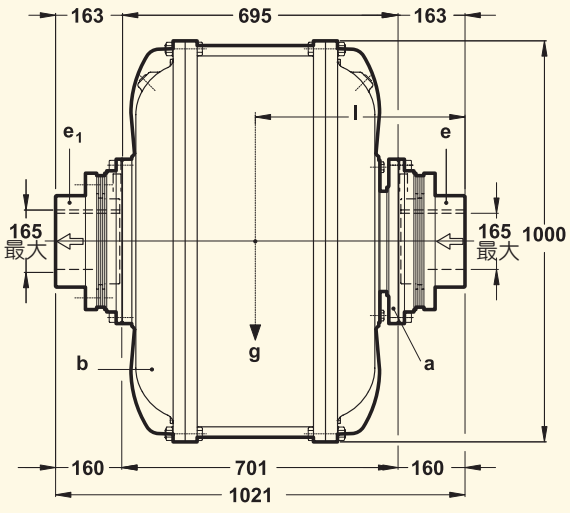
重量 kg（不带油液）	最大加油量（升）	重心 g Kg	重心 l mm	转动惯量 J (WR2) Kgm² a	转动惯量 J (WR2) Kgm² b
810	162	952	710	26.19	64.25
2200	390	2514	955	91.25	183.7

键槽按ISO773 - DIN6885/1标准

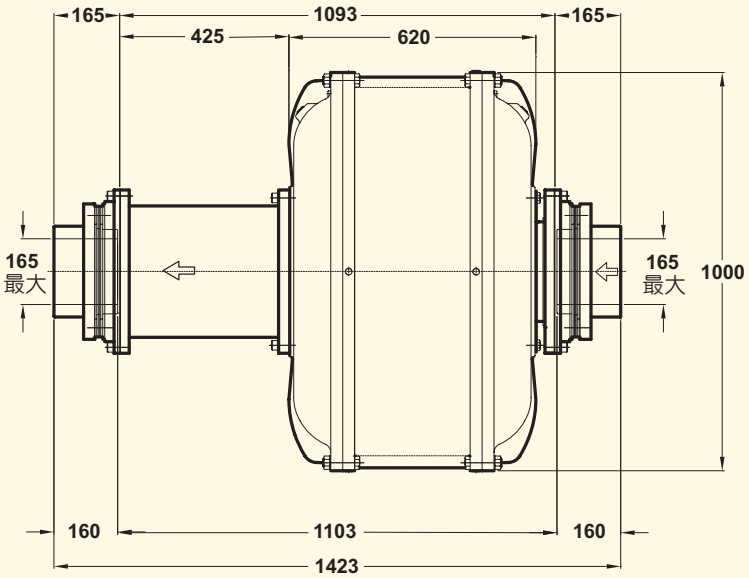
液力偶合器有两个循环圆，无需移动设备，可径向拆卸。
带膜片联轴器，无需维护，适用于特殊环境条件

带膜片联轴器

D34KDM



D34CKDM



注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

尺寸 ⇨ / 规格 ⇩

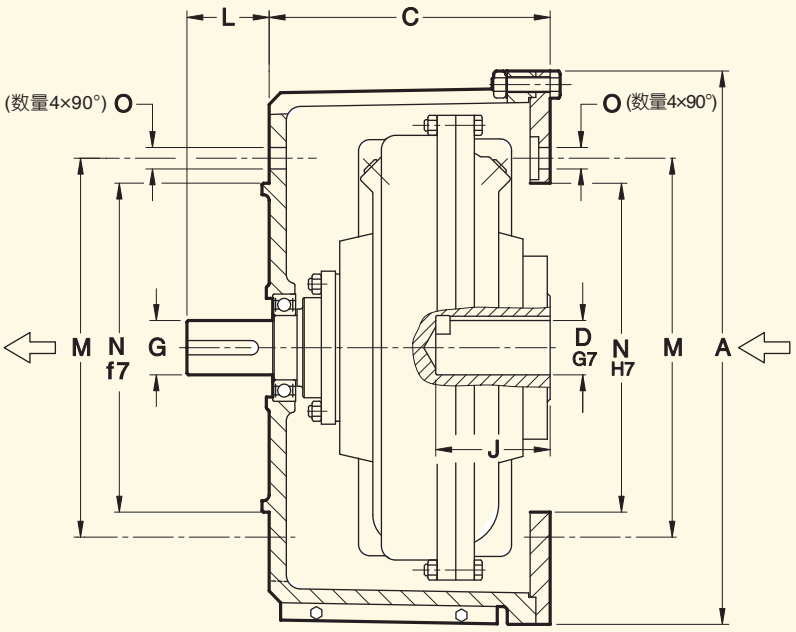
	重量（不带油液）	最大加油量（升）	重心 g kg	重心 l mm	转动惯量 J (WR2) Kgm² a	b	c	d
D34KDM	880	162	1022	512	26.08	65.53	0.955	0.955
D34CKDM	1014	194.5	194.5	532	26.08	67.99	0.955	0.955

可提供D46KCG。请咨询Transfluid获取相关信息

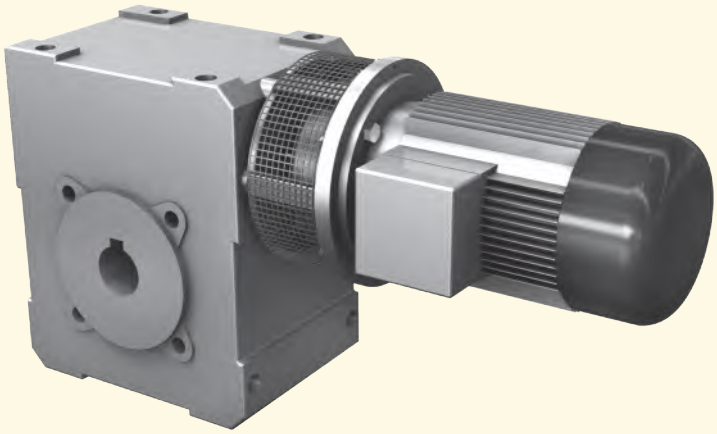
g = 总重量，包括油液（最大充液位置）
a = 内轮
b = 外轮
d = 半连轴器（内部原件）
d_1 = 半连轴器（外部原件）

尺寸更新 恕不通知

EK



应用实例



注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

规格 ⇨ ⇦ 尺寸

	D	J	G	L	A	C	M	N	O	重量kg (不带油液)	最大加液量（升）	电机 型号	电机 kW 1500 rpm
7	• 24	52	24	38	269	132	165	130	11	11.4	0.92	90S - 90L **90LL	1.1 -1.5 1.6
8	• 28	62	28 h7	44	299	142	215	180	13	12.2	1.5	100 L 112 M	2.2 -3 4
9	• 38	82	38	57	399	187	265	230	13	26.9	1.95	132S - 132M ** 132L	5.5 - 7.5 9.2
11	• 42	112	42	63	399	187	300	250	17	28.3	2.75	160M -160 L	11 - 15
12	•• 48	112	48 j7	65	485	214	300	250	17	66	4.1	180 M 180 L	18.5 22
13	• 55	112	55	80			350	300		76	5.2	200 L	30

- • 圆柱轴孔，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准
- •• 圆柱轴孔，减小键槽深度，按DIN 6885/2标准
- ** 非标产品

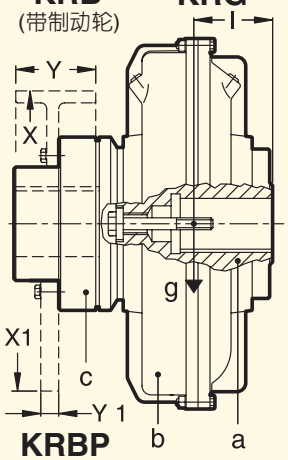
订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D和G。

例：8EK - D28 - G28

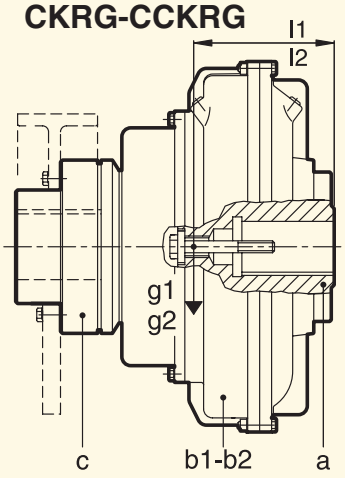
尺寸更新 恕不通知

TRANSFLUID® industrial & marine

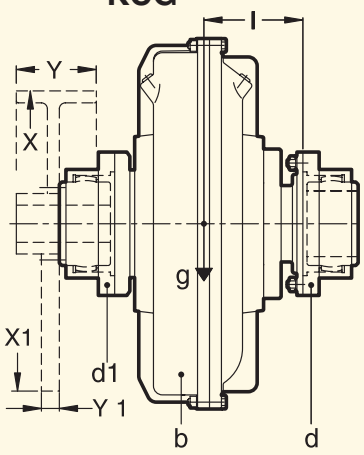
KRB (带制动轮) **KRG**



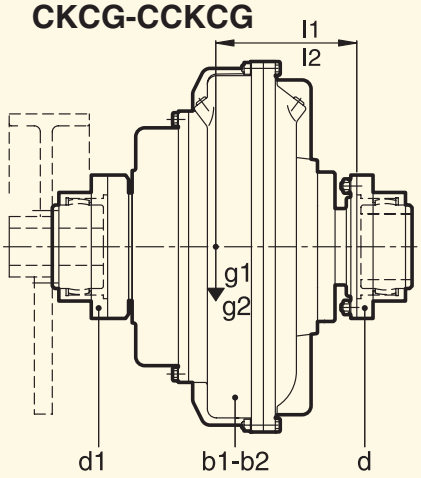
CKRG-CCKRG



KCG

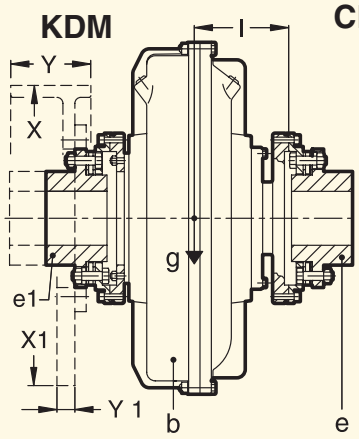


CKCG-CCKCG

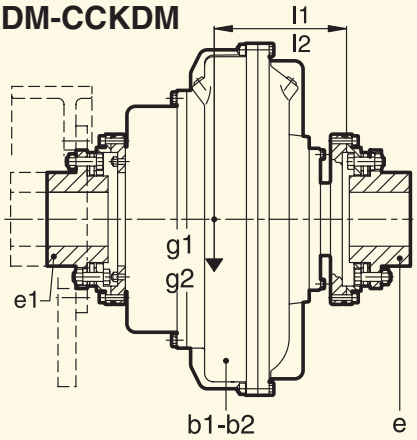


KRBP (带制动盘)

KDM



CKDM-CCKDM



尺寸

规格	转动惯量 带制动轮 X - Y	kgm²	重量 kg	带制动盘 X_1 - Y_1	kgm²	重量 kg
13-15	250-95	0.143	11.9	400	0.587	27
	315-118	0.379	20.1	450	0.944	34.9
17-19	315-118	0.378	19.8	450	0.941	34.2
	400-150	1.156	37.5	500	1.438	43
				560	2.266	54.7
21-24	400-150	1.201	39.9	560	2.255	52.7
				630	3.623	68.1
	500-190	3.033	64.1	710	5.856	88
				795	9.217	111.6
27-29	500-190	3.022	62.8	710	5.840	86
				795	9.200	109.6
				800	9.434	111.1
34	630-236	10.026	132.6	800	9.418	109.6
				1000	23.070	176.2

尺寸

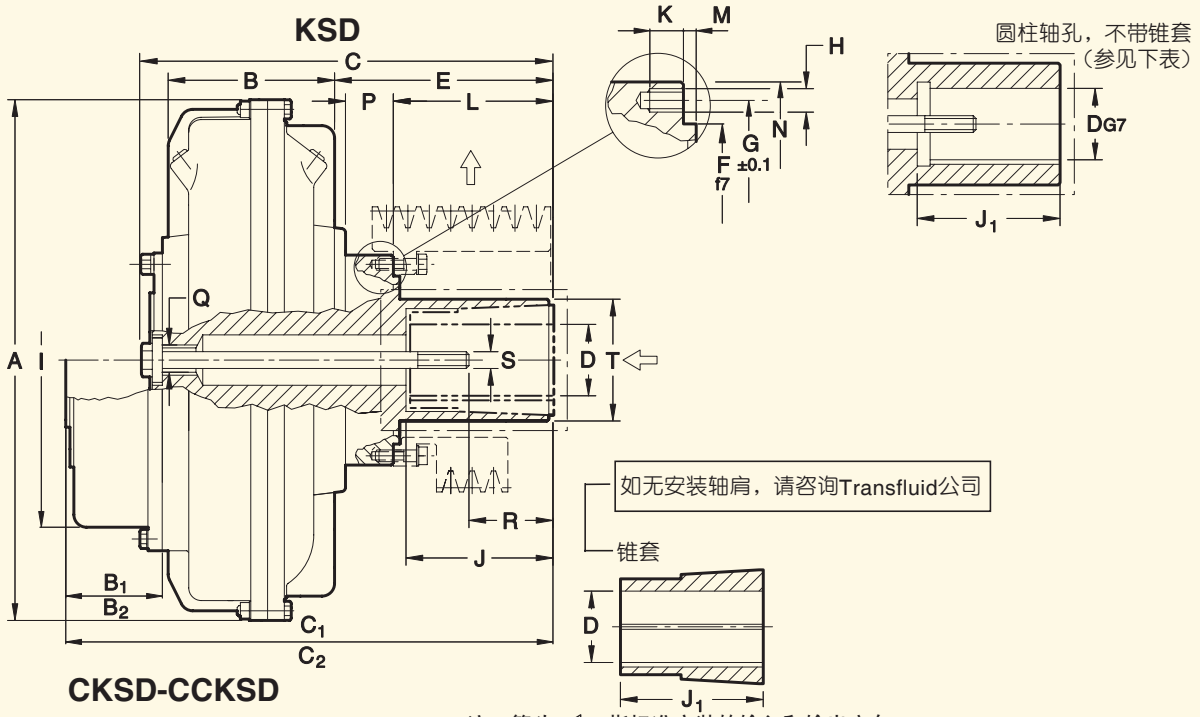
规格	重心 KRG g Kg	KRG l mm	CKRG g_1 Kg	CKRG l_1 mm	CCKRG g_2 Kg	CCKRG l_2 mm	KCG g Kg	KCG l mm	CKCG g_1 Kg	CKCG l_1 mm	CCKCG g_2 Kg	CCKCG l_2 mm	KDM g Kg	KDM l mm	CKDM g_1 Kg	CKDM l_1 mm	CCKDM g_2 Kg	CCKDM l_2 mm
7	9.1	92					12.1	70										
8	10	93	-	-			13	73	-	-			-	-	-	-		
9	17.7	134					24.6	86					22.2	81				
11	20.4	136	23.4	151	-	-	27.3	93	30.2	107	-	-	24.9	85	27.9	98	-	-
12	25.1	142	28.7	154			32.1	98	35.6	113			29.6	92	33.2	104		
13	38.5	157	42	176			42.2	104	45.7	115			45.8	101	49.3	109		
15	57	174	61.8	195	70.2	216	77.3	124	82.1	135	90.4	147	71.7	121.5	76.6	130	85.7	145
17	87.2	205	94.8	225	106.5	238	85.3	138	103.1	152	126.6	185	99.2	135	106.9	145	118.3	163
19	96.4	201	104.4	221	116	227	104.6		112.6		136	182	106.4		116.4		127.4	161
21	145.6	233	159	265	169.3	288	151.2	157	164.5	174	200.2	211	175.6	156	189	168	201	182
24	172	227	184	255	195.3	280	177.2		190.2	170	225.2	201	202		214.3	166	226	178
27	265	262	290	298	313	312	276.2	185	304.2	210	361.2	248	326	164	351	174	378	195
29	329	277	354	305	368	321	344.2	198	359.2	218	415.2	251	383	176	411	188	432	200
34	521	333	549	364	580	376	548.9	235	571.9	253	582.9	282	628	209	636	214	650	222
46	-				1294	485	-				1524	368	-					

g-g_1-g_2 = 总重，包括油液（最大充液位置）
* 对于KSD（无皮带轮） = a+b
* 对于CKSD（无皮带轮） = a+b_1
* 对于CCKSD（无皮带轮） = a+b_2

转动惯量 J kgm² ..K.. a	b	b_1	b_2	..KRG c	..KCG d	d_1	..KDM e	e_1
0.006	0.019			0.004	0.004	0.004	-	-
0.012	0.034	-						
0.020	0.068		-	0.011	0.017	0.016	0.014	0.014
0.039	0.109							
0.072	0.189	0.217						
0.122	0.307	0.359		0.032			0.032	0.036
0.236	0.591	0.601	0.887	0.082	0.091	0.102	0.063	0.064
0.465	1.025	1.281	1.372	0.192	0.091	0.102	0.121	0.125
0.770	1.533	1.788	1.879					
1.244	2.407	2.997	3.181	0.370	0.145	0.375	0.210	0.373
2.546	4.646	5.236	5.420					
3.278	7.353	9.410	10.37	1.350	0.500	0.436	0.934	0.887
4.750	11.070	13.126	13.754					
11.950	27.299	29.356	29.983	3.185	0.798	1.649	1.565	2.773
52.2	-		106.6	6.68	4.35	7.14	-	

a = 内轮 b = 外轮 + 壳体
b_1 = b + 延迟充液腔 b_2 = b + 双倍延迟充液腔
c 弹性联轴器
d e = 半联轴器（内部元件）
d_1 e_1 = 半联轴器（外部元件）
例：J..CCKCG=a+d（内部元件） b_2+d_1（外部元件）

尺寸更新 恕不通知



注：箭头 ⇦ 指标准安装的输入和输出方向。

尺寸 ⇨ / 规格 ⇦

规格	重量kg（不带油液） KSD	CKSD	CCKSD
7	5.9	-	-
8	6.5		
9	13		
11	15	17.5	
12	19	22	
13	31	34	
15	46	50	57.5
17	74	80	89
19	82	88	97
21	110	120	128
24	127	137	145
27	184	202	221

锥套连接型式

尺寸 ⇨ / 规格 ⇦

规格	D	J	J_1	A	B KSD	B_1 CKSD	B_2 CCKSD	C 最大	C_1 CKSD	C_2 CCKSD	E	F	G	H Nr.	H Ø	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T 最大
7	19 24	69	40 50	228	77	-	-	159	-	-	55	75	90	4	M6	-	8	35	3	114	14	M12	29 38	M6 M8	50
	28		60					174			70							50					43	M10	
8	24		50	256	91			194			81							65					33	M8	
	28		60																				43	M10	
9	28 38	111	60 80	295	96	-	-	250	-	-	116	96	114	8	M8	-	13	85	5	128	20	M20	39 61	M10 M12	69
	•••42		80																				78	M16	
11	28 38		60 80	325	107	73.5		259	289.5		113					195							38 59	M10 M12	
	•••42		80																				78	M16	
12	38 42	113	80 110	372	122	80		274	327		125	112	130			224		98	7	145	22		54 83	M12 M16	80
	•••48		110																				83	M16	
13	42 48	144	110	398	137			367	407		190	135	155	12	M10			158	6	177	29	M27	76	M16	88
	•••55 •••60		110 58.5																				76 106	M20	
15	48 55	145	110	460	151	92	142	390	438	488	195	150	178			264	17	159	7	206	28		80 70	M16 M20	100
	60 •••65		140																				100	M20	
17	48 55	145	110	520	170	101	181	455	516	596	245	180	200			337	17	180		225	60		69	M20	132
	60 •••65		140																				99		
	•75 •80	-	140 170																				99 139		
19	48 55	145	110	565	177						238										45		69		
	60 •••65		140																				99		
	•75 •80	-	140 170																				99 139		

– 锥套D孔键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准
特殊情况：
• 不带锥套，圆柱轴孔，键槽按ISO 773 - DIN 6885/1标准
••• 锥套无键槽

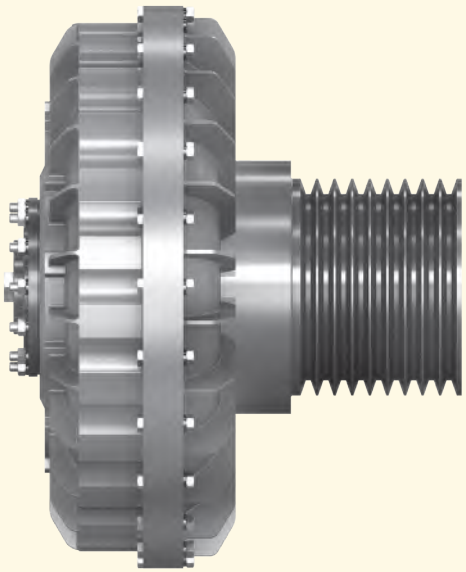
圆柱轴孔连接型式

21	•80	-	170	620	188	115	205	505	580	670	277	200	228	8	M14	400	23	190	7	250	57	M46	135	M20	145
	•100		210					545	620	710	317							230					165	M24	
24	•80		170	714	212			505	580	670	253							190			M46		135	M20	
	•100		210					545	620	710	293							230					165	M24	
27	120 max		210	780	278	138	咨询Transfluid公司																		

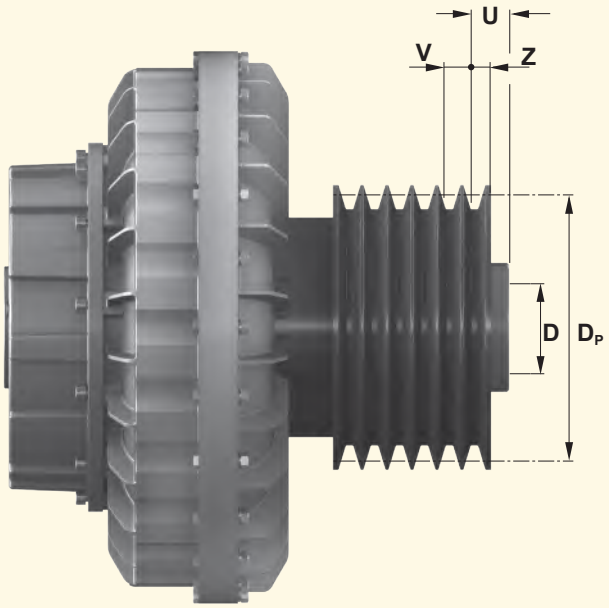
• 标准圆柱轴孔，键槽尺寸按ISO 773 - DIN 6885/1标准
– 订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D。
例：12KSD - D 42

尺寸更新 恕不通知

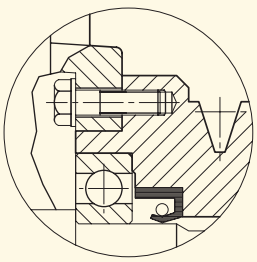
KSI - CKSI - CCKSI



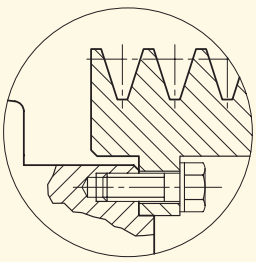
KSDF - CKSDF - CCKSDF



...KSI



..KSDF



尺寸

规格	D	U	皮带轮整体供货 Dp	皮带轮整体供货 槽数–槽型
7	19 - 24	11.5	80	2 - SPA/A
			90	
			100	
	-	26.5	80	
			90	
			100	
8	19 - 24 28	26.5	90	3 - SPA/A
			100	
9 11	38 42	10	112	5 - SPA/A
		15	125	4 - SPB/B
12	38 - 42 48	12	140	5 - SPB/B

槽型	V	Z
SPZ/Z	12	8
SPA/A	15	10
SPB/B	19	12.5
SPC/C	25.5	17
D	37	24
3 V	10.3	8.7
5 V	17.5	12.7
8 V	28.6	19

尺寸

规格	D	U	皮带轮法兰连接 Dp	皮带轮法兰连接 槽数–槽型
7	19 - 24	6	125	2 - SPA/A
	28	21		
8	19 - 24 28	36	125	
		9	112	3 - SPA/A
9 11	28 - 38 42	34	160	4 - SPB/B
		58	200	3 - SPB/B
12	38 - 42 48	50	180	4 - SPB/B
		51	200	3 - SPC/C
		26		4 - SPC/C
13	42 - 48 55 - 60	12.5	180	6 - SPB/B
		50 49	250	6 - SPB/B 5 - SPC/C
15	48 - 55 60 - 65	12.5	200	6 - SPB/B
		17	250	5 - SPC/C
		69	280	5 - SPB/B
17 19	67 - 75 80	72.5	280	6 - SPB/B
		85.5	310	6 - SPC/C
		72.5	315	6 - SPB/B
		59	345	6 - SPC/C
21 24	按要求			
27				

– 订货时请注明：规格 - 型号 - 直径D - Dp - 皮带轮槽数和槽型。
例：13 CKSDF - D55 - 皮带轮 Dp. 250 - 5 SPC/C

尺寸更新 恕不通知

10. 充液

Transfluid液力偶合器供货时不带油液。标准充液：对于K系列充液标记位置为X，对于CK系列充液标记位置为2，对于CCK系列充液标记位置为3。

充液量见样本13页和15页。根据发货时所提供的安全维护手册150GB或155GB中的充液程序进行操作。

推荐油液：对于正常的运行温度，使用ISO32 HM油液；对于温度接近0℃时，推荐使用ISO FD 10（SAE 5W）油液；对于低于–20℃的环境，咨询Transfluid。

11. 安全装置

易熔塞

在过载或滑差率很大时，油液温升很高，使油封损坏并导致油液泄漏。

为防止液力偶合器在恶劣工况下的损坏，建议装配易熔塞。TRANSFLUID液力偶合器提供140℃易熔塞（也可按要求提供109℃、120℃或198℃易熔塞）。

报警销

通过安装报警销可以避免油液从易熔塞处喷出。当温度升高到易熔环的熔化点时，报警销飞出并拨动装配于报警开关上的凸轮，报警开关给出报警信号或切断主电机。

和易熔塞一样，可提供2种不同温度的报警销（见本页）。

11.1 报警销

该装置包括一个易熔报警销，安装在液力偶合器外壳的油塞上。报警销由螺塞和被易熔环固定的销子组成，当易熔环达到设定温度熔化后，报警销因离心力被甩出。温度升高可能是由于过载、被驱动机械堵转或充液量不足引起的。报警销伸出约16 mm，拨动报警开关的凸轮，发出报警或停机信号。

故障排除后，通过更换报警销或易熔环，装置可以很容易复位，参照安装维护手册中的详细说明。

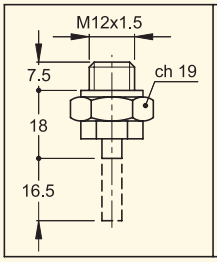
当外轮作为驱动轮时，如图5所示，报警销在任何时候都会甩出，然而当外轮作为被驱动轮时，只有在由于过载而引起的滑差率增大时，报警销才会正确弹出。

报警销可为13K规格以上的液力偶合器配置，即使最初没有配置报警销，也可单独购买配置，只另需准备油塞、平衡重、密封胶，按安装维护说明书操作即可。

为了增加液力偶合器的安全性，通常总是安装一个设定温度高于报警销设定温度的易熔塞。

为了正确操作，请注意第6页中关于标准安装和反向安装的技术特征说明。

-报警开关标准电压230Vac
-可提供防爆型式
-可用报警销：见下表



熔化温度 $^{+10°C}_{0}$		
109℃	SPEC.	GA1004-D
120℃	SPEC.	GA1004-A
140℃	SPEC.	GA1004-B

电子过载控制器

这种装置包括一个接近传感器用来测量液力偶合器输入和输出速度变化，当超出预设的限定值时发出报警信号或切断电机。

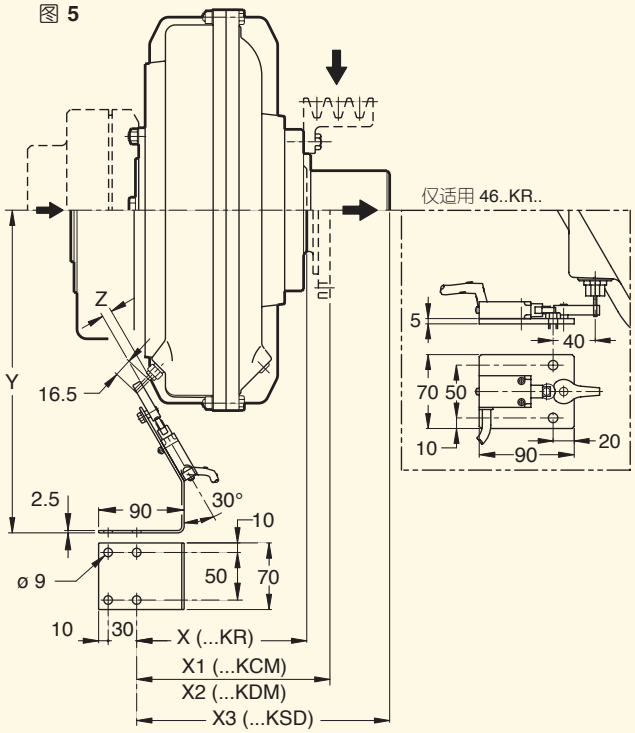
使用这种装置或使用红外线温度控制器，过载后不需停机维修时间。故障一经排除，机器即可正常运转（见28页）。

红外线温度控制器

为了测量液力偶合器温度，可以安装一个红外线传感器装置。装在液力偶合器旁边，可以非接触地测得液力偶合器精确的温度。

温度测量值可以显示，也可设定两个报警值供用户使用（见29页）。

图 5



规格	X	X_1	X_2	X_3	Ø	Y	Z
7	115	128	-	148	24	262	
				163	28		
8	124	137		187		272	-
9	143	166.5	156	228		287.5	
11•••	150	173.5	163	236		300.5	
12	157	183.5	173	258		323	15
13	174	195.5	187	336		335	16
15	197	220	214	357		358	16
17	217	240	235	425		382	12
19	209	232	227	417		400.5	9
21	•257	282	277	••472		423	8
24	•257	282	277	••472		460	4
27	271.5	331	295	-		491	9
29	296.5	356	322			524	8
34	346	404	369			584	4

• 当轴径为100 mm时，增加35 mm
•• 当轴径为100 mm时，增加40 mm
••• 仅适用K..（CK..根据要求提供）
基准尺寸

尺寸更新 恕不通知

11.2 过载控制器（图6）

当负载力矩增加时，滑差率也增加，输出转速降低。

速度的变化可以由传感器测量并向速度控制器发送一脉冲序列。如果转速低于控制器的设定值(见图表)，内部继电器发出信号。

该装置有一个死区定时器“TC”（1~120秒），可避免起动期间报警；还有一个延迟定时器“T”（1~30秒），防止力矩突然变化时继电器切换。

该装置还可提供与速度成比例的模拟电压输出信号（0~10V），提供给仪表显示或信号转换器（4~20mA）。

标准供电电压是230 V ac，也可根据要求提供115 V ac，24 V ac或24 V dc，订货时须注明。

可提供防爆型号。

控制面板（图7）

TC 起动死区

可调整螺丝设定至120秒。

DS 速度范围调整

可编程DIP开关（5位），选择继电器状态，接近开关类型，复位系统，加速或减速。8位可编程速度DIP开关，可根据具体应用选择最适合的速度范围。

SV 速度设定

可调整螺丝对应数字0至10，10对应DIP开关的全范围。

R 复位

通过按钮R可现场手动复位，或连接常开端子2-13实现远程复位。

SS 超速指示

（红灯）灯亮表示达到设定值。

A 报警灯

（红灯）灯亮报警，内部继电器闭合。

E 装置待命

（黄灯）灯亮表示装置待命。

T 延迟时间

可调整螺丝至30秒。

ON 电源指示

（绿灯）灯亮表示装置已供电。

更详细资料，查询资料TF 5800-A。

图6

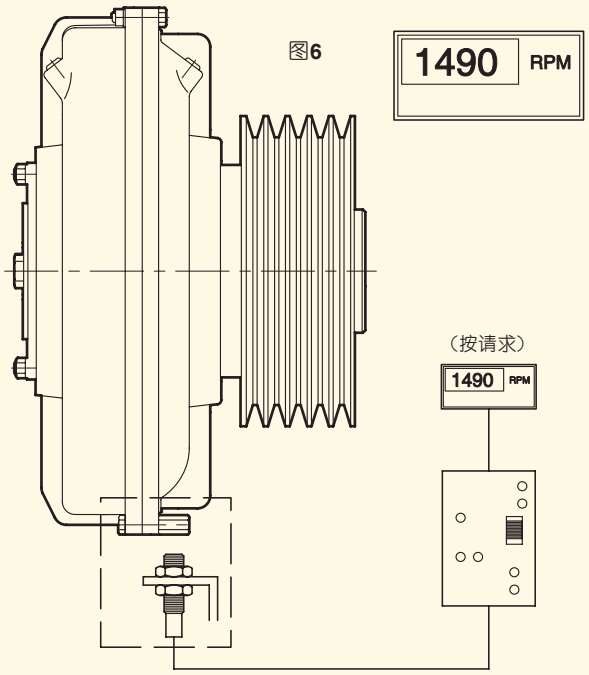
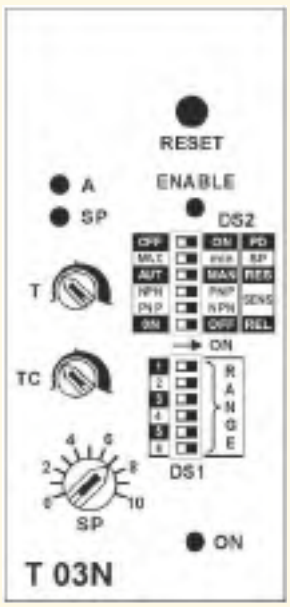
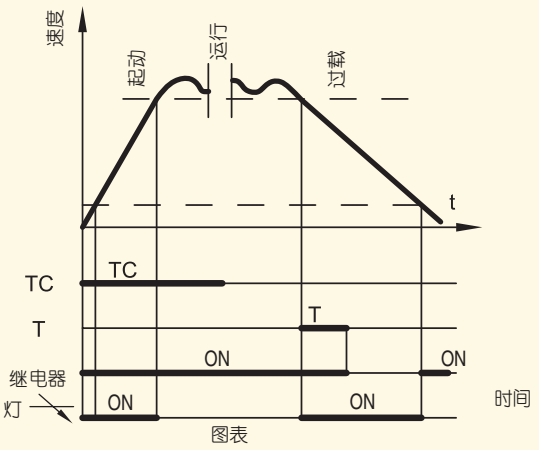


图 7





图表

11.3 红外线温度控制器

这是一个用来检查液力偶合器温度的非接触系统，可靠且易于安装。它有两个可调设定值，一个是逻辑报警，一个是继电器报警。

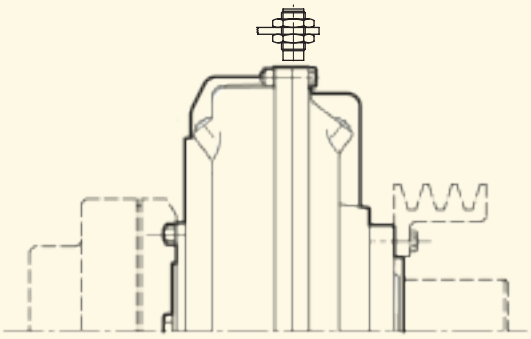
选择图8布置之一，接近传感器必须安装在液力偶合器的外轮或外壳附近。

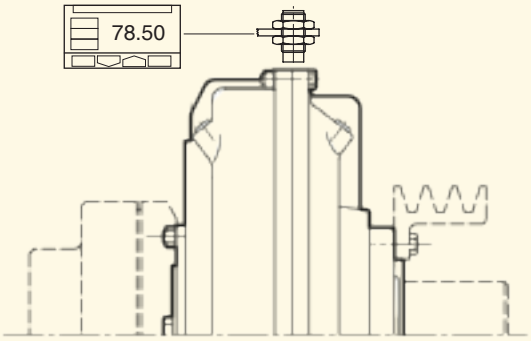
传感器和液力偶合器之间的距离必须在15-20mm之间（散热片不会影响传感器的正确工作）。

为了防止液力偶合器的表面反光而影响正确的温度读数，把正对传感器的表面涂黑是必要的（6-7cm宽就足够了）。

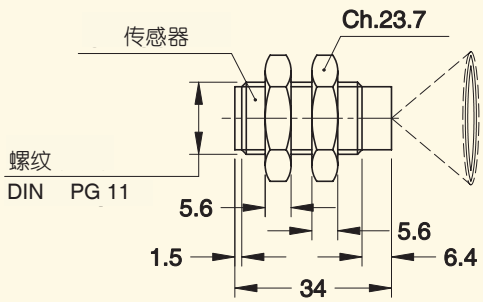
标准传感器电缆长90cm。如需要可按K型热电偶的电缆标准要求，使用更长的编织屏蔽电缆。

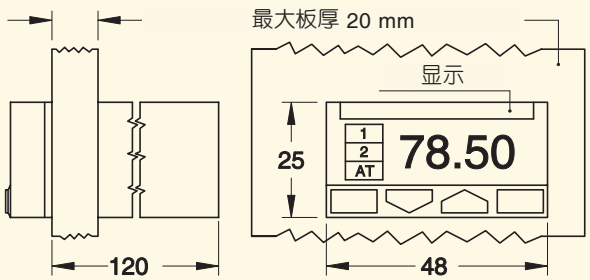
图 8





传感器	
温度范围	0 ÷ 200 °C
环境温度	-18 ÷ 70 °C
精度	0.0001 °C
尺寸	32.5 x 20 mm
标准电缆长度•	0.9 m
壳体	ABS
防护等级	IP 65
控制器	
供电	85...264 Vac / 48...63 Hz
继电器输出 OP1	No (2A - 250 V)
逻辑输出 OP2	Not insulated
(5Vdc, ±10%, 30 mA 最大)	
AL1 报警（显示）	Logic (OP2)
AL2 报警（显示）	Relay (OP1) (NO, 2A / 250Vac)
端子保护等级	IP 20
壳体保护等级	IP 30
显示器保护等级	IP 65
尺寸	1/32 DIN – 48x24x120 mm
重量	100 gr





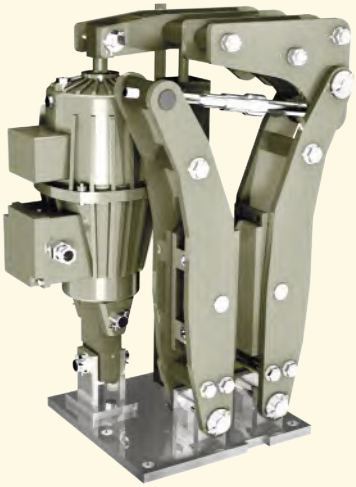
• 可按K型热电偶的电缆标准要求，使用更长的编织屏蔽电缆（未提供）。

液力偶合器
KSL 系列
起动控制和调速驱动
功率可达 4000 kW

液力偶合器
KPT 系列
起动控制和调速驱动
功率可达1700 kW

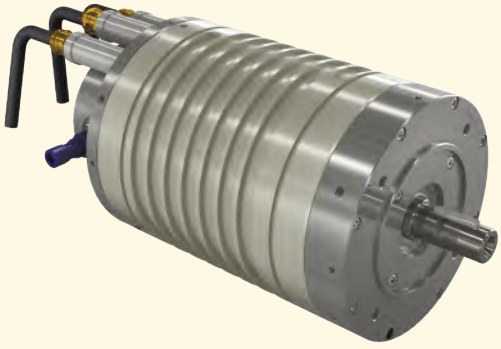
弹性联轴器
BM-B3M 系列
力矩高达33100 Nm

块式/盘式制动器
NBG/TFDS 系列
制动力矩19000 Nm



气动离合器
TP 系列
力矩高达16800 Nm

电机
永磁同步交流电机
功率可达100 kW



TRANSFLUID®
industrial & marine

意大利（总部）
TRANSFLUID S.p.A.
Via Guido Rossa, 4
21013 Gallarate (VA)
Ph. +39.0331.28421
Fax +39.0331.2842911
info@transfluid.eu

中国
传斯罗伊（北京）贸易有限公司
101300 Beijing
Ph. +86.010.60442301-2
Fax +86.010.60442305
tbtcinfo@transfluid.cn

法国
TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.
38110 Rochetoirin
Ph. +33.9.75635310
Fax +33.4.26007959
tffrance@transfluid.eu

荷兰 - 德国
TRANSFLUID NORTH EUROPE (Bellmarine)
NL-3992 AK, Houten
Ph. +31 (0)85 4868530
info@bellamarine.nl / tfnortheurope@transfluid.eu

美国
TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Ph. +1.770.8221.777
Fax +1.770.8221.774
tfusa@transfluid.us

英国
TRANSFLUID UK LTD
London
Ph. +44.7445501066
marine@transfluid.co.uk

官方网站: www.transfluid.eu
电子商务: www.buy-transfluid.com

分销商