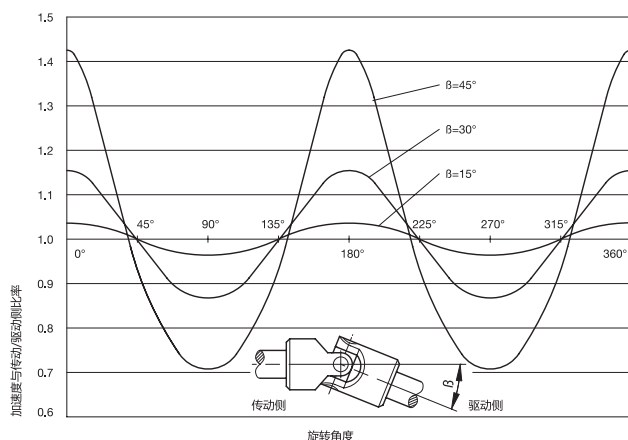


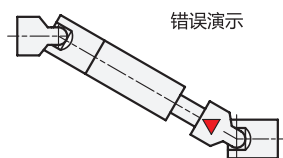
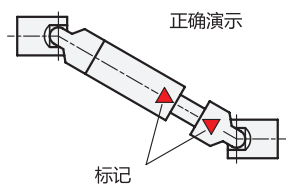
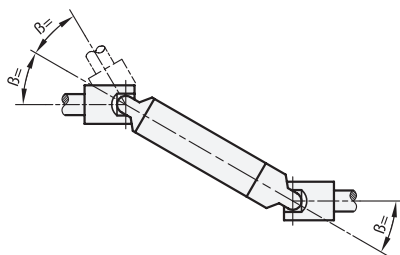
万向节与万向节轴

安装信息



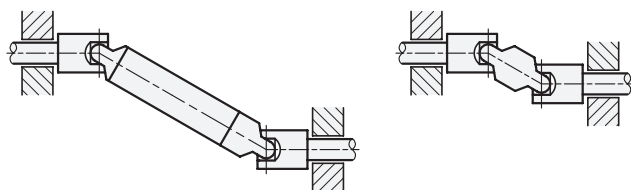
单万向节将初始的平稳转动转换为不规则转动。传动轴通过单万向节旋转一周，可使从动轴加减速两次。不规则程度取决于运转角 β 。

为了实现从动轴的平稳转动，需要两个单万向节或一个双万向节。而在可允许出现轻微的不规则运动或运转角度较小的场合，仅需一个单万向节即可。



为了实现转速的平稳传递，倾斜角 β 必须等于连接轴的螺栓端。

如果万向节轴连接错误，则各接头的 irregular 转动非但不会得到纠正，反而会更加严重。这将导致关节轴承和楔形剖面受损。因此，万向节半轴的标记必须相对。

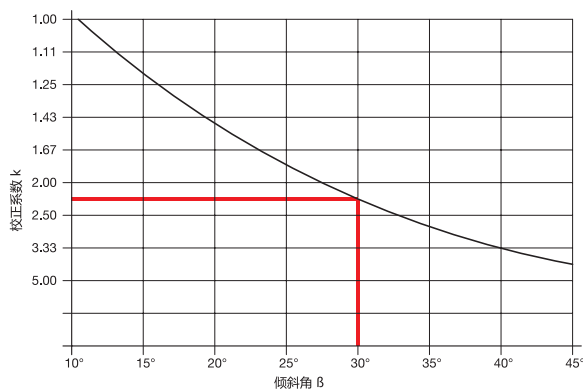
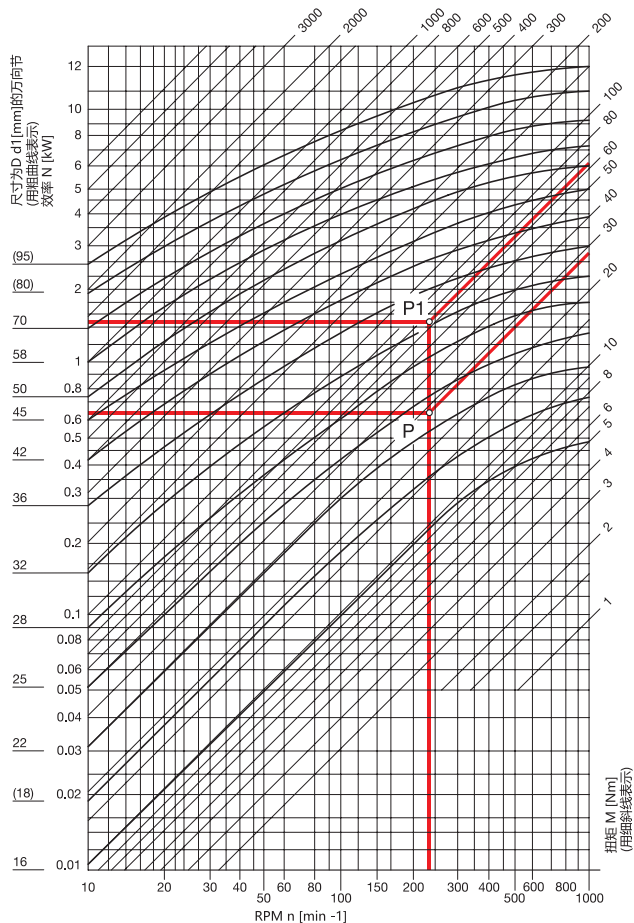


此外，轴承须尽量靠近万向节。

为了使带摩擦轴承的万向节能够持续运转，需要对其进行充分的润滑。如无法采用滴油润滑法，则至少应每天润滑一次。还可为万向节装配可充装润滑油或润滑脂的 GN 808.1 型保护罩（参见第 1131 页）。

带摩擦轴承的万向节,EG 型

尺寸选择



表中列出了EG型DIN 808万向节(单摩擦轴承)相对于每分钟转数(n)的可传送输出值N与/或扭矩M。

这些数值仅在转速和负荷恒定、运转倾斜角不超过10°的条件下适用,且并不适用于不锈钢万向节。

当倾斜角度β较大时,额定输出N'随校正系数k增大,且/或须选择一个额定扭矩M'(参见下例)。

转换公式:

$$\text{扭矩 } M [\text{Nm}] = 9550 \frac{N [\text{kW}]}{n [\text{min}^{-1}]}$$

$$\text{输出 } N [\text{kW}] = \frac{M [\text{Nm}] \times n [\text{min}^{-1}]}{9550}$$

$$1 \text{ kW} = 1.36 \text{ PS} \quad 1 \text{ PS} = 0.736 \text{ kW}$$

例 1

输出转移 $N = 0.65 \text{ kW}$
 转速 (R.p.m.) $n = 230 \text{ min}^{-1}$
 倾斜角度 $\beta = 10^\circ$

校正系数 $k = 1$

指示输出 $N = \text{额定输出 } N$

相交点P相应是 0.65 kW 及 230 min^{-1} 时(与 27 Nm 的扭矩相对应)。

与P点对应的下一个符合要求的万向节,应为直径 $d_1=25$ 的型号

例 2

所传递的扭矩 $M = 27 \text{ Nm}$

转速 (R.p.m.) $n = 230 \text{ min}^{-1}$

倾斜角度 $\beta = 30^\circ$

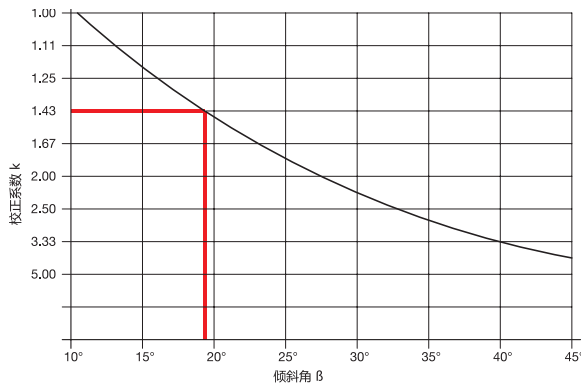
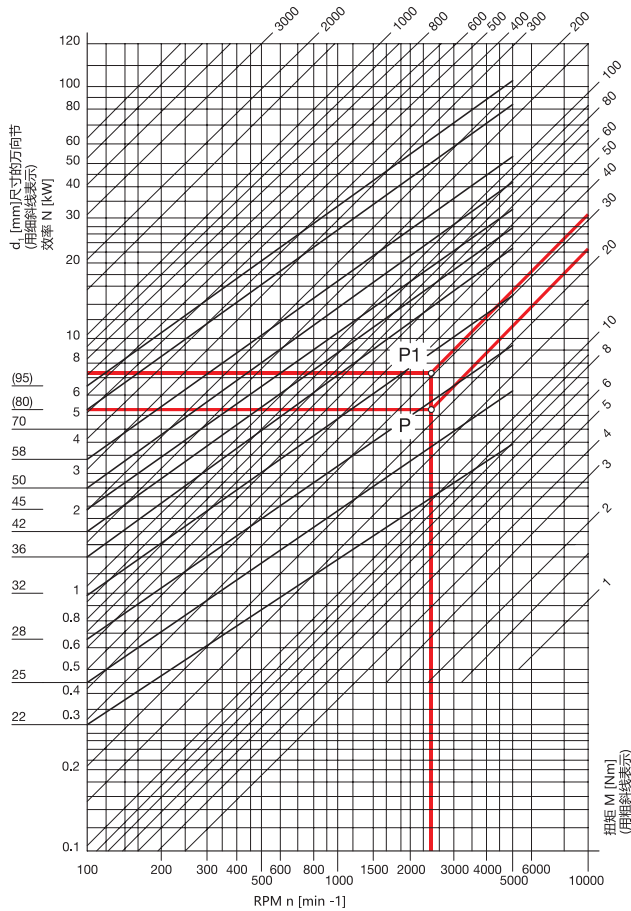
校正系数 $k = 2.25$

指示扭矩 $= 2.25 \times 27 \text{ Nm} = 60 \text{ Nm}$

相交点P1对应扭矩 61 Nm 及转速 230 min^{-1} 时(对应输出功率 $N = 1.47 \text{ kW}$)时的工况。与P1点对应的下一个符合要求的万向节,应为直径 $d_1=36$ 的型号。

带滚针轴承的万向节,EW 型

尺寸选择



表中列出了EW型DIN 808万向节（单针轴承）在每分钟转数（n）下相应的可传递输出值N与/或扭矩M。

这些数值仅在转速和负荷恒定、运转倾斜角不超过10°的条件下适用。

当倾斜角度β较大时，额定输出N' 随校正系数k增大，且/或须选择一个额定扭矩M'（参见下例）。

转换公式:

$$\text{扭矩 } M \text{ [Nm]} = 9550 \frac{M \text{ [Nm]} \times n \text{ [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

$$\text{输出 } N \text{ [kW]} = \frac{N \text{ [kW]}}{n \text{ [min}^{-1}\text{]}}$$

1 kW = 1.36 PS 1 PS = 0.736 kW

例 1

输出转移 N = 5.5 kW
转速 (R.p.m.) n = 2300 min⁻¹
倾斜角度 β = 10°

校正系数 k = 1
指示输出 N = 额定输出 N

相交点P相对应是5.5kW及2300min⁻¹时（与23Nm的扭矩相对应）。

与P点相对应的下一个符合要求的万向节，应为直径d1=28的型号。

例 2

所传递的扭矩 M = 23 Nm
转速 (R.p.m.) n = 2300 min⁻¹
倾斜角度 β = 18°

校正系数 k = 1.43
指示扭矩 = 1.43 x 23 Nm = 33 Nm

相交点P1相对应是33Nm及2300min⁻¹时（与N' =7.9 kW的指示输出相等）。

与P1点相对应的下一个符合要求的万向节，应为直径d1=32的型号。



接头 10