滚销驱动装置的选型计算式－直线驱动用途

运行倾斜角： β[°]

运行部总质量： M[kg]

运行速度： V[m/min]

车轮轴承摩擦系数： μs

车轮滚动摩擦系数： μr

加减速时间： t[s]

加减速惯性力 ： $Fa = \dfrac{M \cdot V}{60000 \cdot t}$[kN]

摩擦负荷力： $Ff = \dfrac{9.8}{1000} \cdot M \cdot (\mu s + \mu r \cdot \cos\beta)$[kN]

重力负荷力： $Fg = \dfrac{9.8}{1000} \cdot M \cdot \sin\beta$[kN]

负载接线负载： $Fw = Fa + Ff + Fg$[kN]

接线速度： $Ve = V$[m/min]

滚销负荷动力： $Pw = \dfrac{Fw \cdot Ve}{60}$[kW]

使用系数： Ks　从下表选择

速度系数： Kv　从下表选择

修正接线负荷： $Ft = Ks \cdot Kv \cdot Fw$[kN]

容许接线负荷： Fp[kN]　请参阅商品目录

节距： P[mm]

滚销齿轮齿数： NT_1

销齿滚子数： NT_2

滚销齿节圆直径（近似值）： $Da \approx \dfrac{P \cdot NT_1}{\pi}$[mm]　正确值请参考商品目录

滚销回转速度： $n_1 = \dfrac{1000 \cdot Ve}{P \cdot NT_1}$[r/min]

销齿条全长： $La_2 = P \cdot NT_2$[mm]

使用系数 *Ks*

运行状态	运行时间 [h/日]		
	3小时以下	12小时以下	超过12小时
均一负荷	1.00(1.25)	1.15(1.40)	1.25(1.50)
伴有少许冲击的负荷	1.25(1.50)	1.40(1.70)	1.60(2.00)
伴有较大冲击的负荷	1.50(1.80)	1.75(2.15)	2.00(2.50)

启动停止1小时10回以上的场合 请使用（）的数值

速度系数 *Kv*

接线速度 [m/min]	小于10	10以上 小于15	15以上 小于20	20以上 小于25	25以上 小于30	30以上 小于35	35以上 小于40	40以上 小于50	50
速度系数	1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.08	1.1	1.2