

传动能力的选择

本产品目录记载的传动能力表(P.2664)以下述各项为条件。

- 1) 应在-10～+60℃的空气环境中运行，并且应无磨损性粉尘。
- 2) 应无腐蚀性气体、高度潮湿气体等的不良影响。
- 3) 进行传动的2个轴应保持水平，并且应进行适当的配置与安装。
- 4) 应使用推荐的润滑形式与润滑油。
- 5) 应为负载变动较小的传动。

■多列系数表

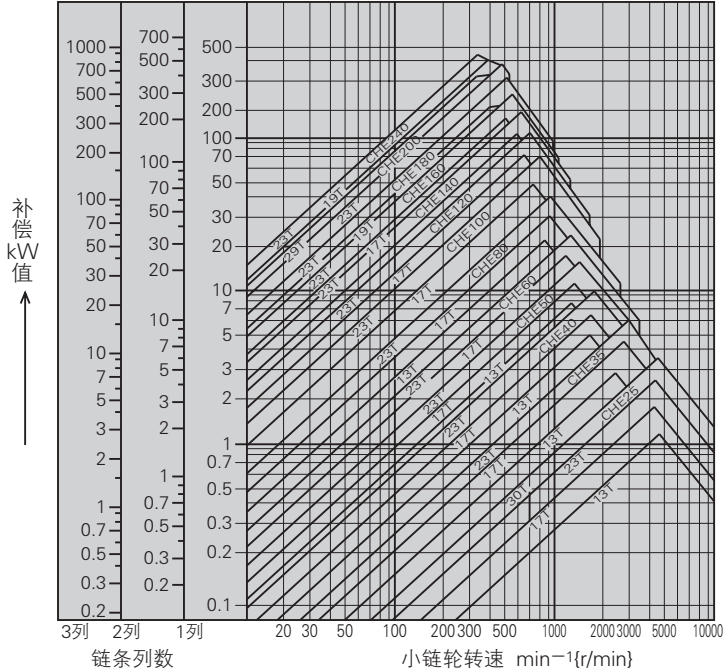
由于施加在各列链条上的负载并未均匀分布，因此多列滚轮链条的传动能力不能达到单列滚轮链条的列数倍能力。因此，多列滚轮链条的传动能力可通过1列滚轮链条的传动能力乘以多列系数求出。

表2. 多列系数表

滚轮链条列数	多列系数
2列	×1.7
3列	×2.5
4列	×3.3
5列	×3.9
6列	×4.6

■简易选型表

表3. 简易选型表



表的查看方法

例. 补偿kW=5kW
小链轮转速=300r/min
1列链条时

补偿kW(纵轴)与转速300r/min(横轴)的交点位于比CHE 60的23T(23齿)小、比17T(17齿)大的范围内。根据交点位置判断，可使用19T。

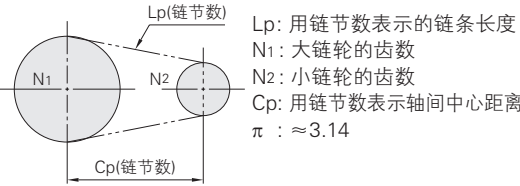
■一般情况的选型方法

1. 把握使用条件
选择滚轮链条时应把握以下7个条件。
1.使用的机械 5.高速轴的轴径与转速
2.冲击的种类 6.低速轴的轴径与转速
3.原动机的种类 7.轴间距
4.传动力(kW)
2. 确定使用系数
根据要进行传动的机械以及原动机的种类，通过使用系数表(表1)确定使用系数。
3. 确定补偿传动力(kW)
利用使用系数补偿传动力(kW)。
●单列链条时…补偿传动力(kW)=传动力(kW)×使用系数
●多列链条时…根据多列系数表(表2)确定多列系数。

补偿传动力(kW) = $\frac{\text{传动力(kW)} \times \text{使用系数}}{\text{多列系数}}$
4. 选择链条与链轮齿数
利用简易选型表(表3)或传动能力表求出满足高速轴转速与补偿传动力(kW)的链条与小链轮的齿数。此时，选择具有所需传动能力的最小节距的链条。此时应尽可能选择小节距链条以获得低噪音的平滑传动。(如果单列链条能力不足，则请选择多列链条。另外，安装场所所有空间限制、轴间距较小并且想尽可能减小链轮外径时，请使用小节距多列链条。)另外，小链轮与链条的卷绕角度应为120° 以上。
5. 选择大链轮的齿数
大链轮的齿数=小链轮的齿数×速度比
确定小链轮的齿数后，再乘以速度比，则可确定大链轮的齿数。一般来说，小链轮的齿数为17齿以上，高速时为21齿即可，低速时为12齿即可，但大链轮的齿数最好不要超过120齿。另外，速度比为1：1或2：1时，请尽可能选择大齿数链轮。通常使用时，请将速度比设定为1：7以下，最好是在1：5左右。
6. 检查轴径
检查所选小链轮是否可在所需的轴径下使用。请参阅产品目录中相应页的规格表。相对于轮毂直径较大时，请增加齿数或选择较大的链条。
7. 链轮的轴间距
最短轴间距当然是以2个链轮不相互接触为好，但请选择120° 以上的小链轮卷绕角度。
一般来说，较为理想的轴间距为所用链条节距的30～50倍，脉动负载发生作用时，请选择在20倍以上。

8. 计算链条的长度与链轮的轴间中心距离

确定链条以及两链轮的齿数、轴间距后，根据链节数计算公式来确定长度。



(1) 计算链条的长度(已确定链轮的齿数N1、N2与轴间中心距离Cp时)

$$L_p = \frac{N_1 + N_2}{2} + 2C_p + \frac{\left(\frac{N_1 - N_2}{2\pi}\right)^2}{C_p}$$

* 请将Lp的小数点以下的值四舍五入。

一般来说，选择的链条长度应尽可能四舍五入成偶数链节。如果由于轴间距的关系而无法避免奇数链节，则必须使用偏置链节，但请尽可能通过改变链轮齿数或轴间距的方式使其变成偶数链节。

(2) 计算轴间中心距离(已确定链轮的齿数N1、N2与链条长度Lp时)

$$C_p = \frac{1}{8} \left\{ 2L_p - N_1 - N_2 + \sqrt{(2L_p - N_1 - N_2)^2 - \frac{8}{\pi^2} (N_1 - N_2)^2} \right\}$$

通过滚轮链条所需长度计算公式求出的节距数几乎不可能与任意轴间距完全吻合，只能求出近似值，因此应根据所需全长再次对两轴中心距离进行精密计算。

■利用一般选型方法的选型范例

- 利用3.7kW、1,000r/min的电动机(马达)传动压缩机时。
- [1] 把握使用条件
1) 使用的机械——压缩机，运行10小时
2) 冲击的种类——平滑传动
3) 原动机的种类——电动机
4) 传动力(kW)——3.7kW
5) 转速——1,000r/min
- [2] 确定使用系数
根据表1，将使用系数定为1.2。
- [3] 确定补偿传动力(kW)
补偿传动力(kW)=传动力(kW)×使用系数
=3.7kW×1.2=4.44kW
- [4] 选择链条与链轮的齿数
有关1,000r/min、4.44kW，如果查看表3的简易选型表，可确认链条为CHE40，链轮为17T左右。
现在通过CHE40链条的传动能力表进行确认，齿数为13T、1,000r/min时的传动能力为4.09kW，不能满足补偿传动能力，因此选择齿数为19T的链轮，因其传动能力为4.6kW，可进行传动。因此，选择该链轮即可。
选择结果: 链条=CHE40
小链轮齿数=19T

■低速时的选型方法

在链条速度为50m/min以下的低速条件下，几乎不必考虑因链条磨损造成的延伸率，主要是疲劳强度决定寿命。在这种情况下，低速方法可以比“一般选型方法”更经济地进行选择。低速选型方法在起动与停止较少的平滑传动场合使用，环境、配置与润滑等均以常规选型为准。

进行选型时，应满足下式的要求。

链条的容许最大张力

≥

作用于链条上的最大张力 N

×

使用系数
(表1)
P.2661

×

速度系数
(表4)

表4. 速度系数表

滚轮链条的速度	速度系数
0～15 m/min	1.0
15～30	1.2
30～50	1.4
50～70	1.6

[1] 把握使用条件

与“一般选型方法”相同。

[2] 选择链条与小链轮的齿数

根据表3(P.2661)简易选型表中的转速(r/min)与原动机(kW)，选择略小一些的链条与链轮。

[3] 计算链条的速度

根据所选链轮(链条节距、齿数)与转速(r/min)，求出链条的速度。

$$V = \frac{P \cdot N \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

V: 链条的速度(m/min)
P: 链条的节距(mm)
N: 链轮的齿数
n: 链轮的转速(r/min)

[4] 计算链条的最大作用负载

求出施加在链条上的最大负载。

$$F = \frac{60 \cdot \text{kW}}{V} \text{ (kN)}$$

F : 施加在链条上的负载(kN)
V : 链条的速度(m/min)
kW: 传动力(kW)

[5] 确定使用系数

根据使用系数表(表1)求出使用系数。

[6] 确定速度系数

根据[3]得出的链条速度来求出速度系数。

[7] 研讨链条的容许最大张力

将[4]～[6]求出的数值代入选型公式，并与[2]选择的链条容许最大张力(P.1140～P.1152)比较，研讨其是否满足选型公式的要求。

如果不满足选型公式的要求，则更换链条与链轮，重新进行研讨。

[8] 确认大链轮的齿数与轴径并计算链条长度

这些项目的选型方法与“一般选型方法”相同。

■低速条件下发生冲击负载作用时的选型方法

在快速起动、停止或反转制动、制动器制动频繁并且发生较多冲击负载作用的条件下，必须考虑原动机与非原动机的惯性(GD²)。

与一般传动相比，会有相当大的负载作用于链条上，因此必须注意。

请按下述方法选择链条。

链条的容许最大负载 N

≥

根据原动机起动控制
扭矩计算的施加在链
条上的作用负载

×

冲击
系数
(表5)

×

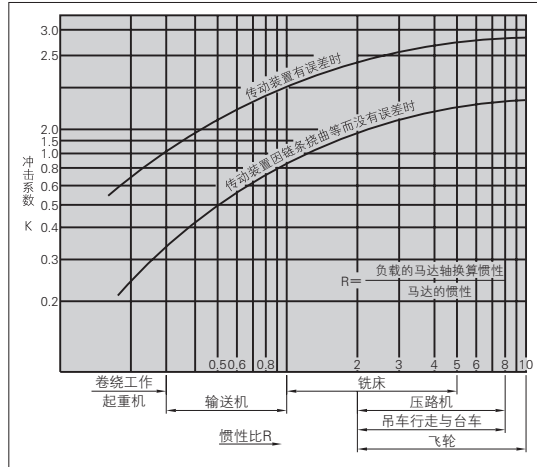
速度
系数
(表4)

冲击系数

是指根据原动机与从动机的惯性比(GD²之比)与传动装置误差大小决定的常数，如表5所示。

误差特别大时，可能会施加比该值更大的冲击。

表5. 冲击系数表



■不锈钢滚轮链条 (CHES) 的选型方法

不锈钢滚轮链条的选型方法请使用低速选型方法。

1). CHES(不锈钢型)的容许最大张力低于CHE(钢型)滚轮链条。

2). 请尽可能避免使用偏置链节。

■温度选择方法

滚轮链条的温度选择方法

是指估计强度因温度而降低的尺寸选择方法。

1) 高温条件下存在的滚轮链条传动问题

- ①因硬度降低而导致磨损增大
- ②因软化而导致延伸率增大
- ③因油质下降、碳化而导致供油不良与弯曲不良、磨损增大
- ④因产生鳞片而导致磨损增大与弯曲不良

2) 低温条件下存在的滚轮链条传动问题

- ①因低温脆性导致冲击强度下降
- ②润滑油凝固
- ③因结霜或结冰而导致弯曲不良

高温、低温条件下的滚轮链条的大致传动能力标准

温 度	CHE滚轮链条	
	CHE60以下	CHE80以上
－60℃以下	—	—
大于－60℃至－50℃	—	—
大于－50℃至－40℃	—	不可使用
大于－40℃至－30℃	不可使用	产品目录值×1/4
大于－30℃至－20℃	产品目录值×1/4	“ ×1/3
大于－20℃至－10℃	“ ×1/3	“ ×1/2
大于－10℃至 60℃	产品目录值	产品目录值
大于60℃至 150℃	产品目录值	产品目录值
大于150℃至 200℃	“ ×3/4	“ ×3/4
大于200℃至250℃	“ ×1/2	“ ×1/2
250℃以上	不可使用	不可使用

CHE35 (1列链条)

■传动能力表

小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)																								
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000
9	0.06	0.11	0.29	0.46	0.63	0.79	1.02	1.25	1.48	1.69	1.98	1.62	1.29	1.05	0.88	0.75	0.66	0.57	0.51	0.46	0.41	0.37	0.34	0.31	0.27
10	0.07	0.12	0.33	0.52	0.71	0.89	1.15	1.40	1.65	1.89	2.22	1.90	1.51	1.23	1.04	0.88	0.77	0.67	0.60	0.53	0.48	0.43	0.40	0.37	0.31
11	0.07	0.13	0.37	0.57	0.78	0.98	1.27	1.55	1.83	2.10	2.46	2.19	1.74	1.42	1.19	1.02	0.88	0.78	0.69	0.61	0.55	0.50	0.46	0.43	0.36
12	0.08	0.15	0.40	0.63	0.86	1.07	1.40	1.71	2.01	2.31	2.70	2.50	1.98	1.62	1.36	1.16	1.01	0.88	0.78	0.70	0.63	0.57	0.52	0.48	0.41
13	0.09	0.16	0.44	0.69	0.94	1.17	1.52	1.86	2.19	2.52	2.95	2.81	2.24	1.83	1.53	1.31	1.13	0.99	0.88	0.79	0.71	0.65	0.59	0.54	0.46
14	0.10	0.18	0.47	0.75	1.01	1.28	1.65	2.01	2.37	2.73	3.19	3.15	2.50	2.04	1.72	1.46	1.27	1.11	0.98	0.88	0.80	0.72	0.66	0.60	0.51
15	0.10	0.19	0.51	0.81	1.10	1.37	1.78	2.17	2.56	2.94	3.44	3.49	2.77	2.27	1.90	1.62	1.40	1.23	1.10	0.98	0.88	0.80	0.73	0.67	0.57
16	0.11	0.20	0.54	0.87	1.17	1.47	1.90	2.33	2.75	3.15	3.69	3.84	3.05	2.50	2.10	1.79	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97	0.88	0.81	0.74	0.63
17	0.12	0.22	0.58	0.93	1.25	1.57	2.04	2.48	2.93	3.36	3.94	4.21	3.34	2.74	2.29	1.95	1.69	1.49	1.32	1.18	1.07	0.97	0.88	0.81	0.69
18	0.13	0.23	0.62	0.98	1.33	1.67	2.16	2.64	3.12	3.58	4.19	4.59	3.64	2.98	2.50	2.13	1.85	1.62	1.44	1.29	1.16	1.05	0.96	0.88	0.75
19	0.13	0.25	0.66	1.04	1.41	1.77	2.29	2.80	3.30	3.80	4.44	4.98	3.95	3.23	2.71	2.31	2.01	1.76	1.56	1.40	1.26	1.14	1.04	0.95	0.82
20	0.14	0.26	0.69	1.10	1.49	1.87	2.42	2.96	3.49	4.01	4.69	5.37	4.27	3.49	2.94	2.50	2.16	1.90	1.69	1.51	1.36	1.23	1.13	1.04	0.88
21	0.15	0.28	0.73	1.16	1.57	1.97	2.55	3.13	3.68	4.23	4.95	5.78	4.59	3.75	3.15	2.69	2.33	2.04	1.81	1.62	1.46	1.33	1.21	1.11	0.95
22	0.16	0.28	0.77	1.22	1.66	2.07	2.69	3.28	3.87	4.47	5.20	6.12	4.92	4.03	3.37	2.88	2.50	2.19	1.95	1.74	1.57	1.42	1.30	1.19	1.02
23	0.16	0.30	0.81	1.28	1.74	2.18	2.82	3.45	4.06	4.66	5.45	6.43	5.26	4.30	3.60	3.08	2.67	2.34	2.08	1.86	1.68	1.52	1.39	1.28	1.09
24	0.17	0.31	0.85	1.34	1.82	2.28	2.95	3.61	4.25	4.89	5.71	6.73	5.60	4.59	3.84	3.28	2.84	2.50	2.22	1.98	1.79	1.62	1.48	1.36	1.16
25	0.18	0.33	0.89	1.40	1.90	2.38	3.08	3.77	4.44	5.10	5.97	7.03	5.96	4.88	4.09	3.49	3.02	2.66	2.36	2.10	1.90	1.72	1.57	1.45	1.23
26	0.19	0.34	0.93	1.46	1.98	2.48	3.22	3.93	4.63	5.33	6.23	7.34	6.32	5.17	4.33	3.70	3.21	2.81	2.50	2.24	2.01	1.83	1.67	1.53	1.31
28	0.20	0.37	1.00	1.58	2.15	2.69	3.48	4.26	5.02	5.77	6.75	7.98	7.06	5.78	4.84	4.14	3.59	3.15	2.79	2.50	2.25	2.04	1.87	1.72	1.46
30	0.22	0.40	1.08	1.71	2.31	2.90	3.75	4.59	5.41	6.21	7.27	8.58	7.83	6.41	5.37	4.59	3.98	3.49	3.10	2.77	2.50	2.27	2.07	1.90	1.62
32	0.23	0.43	1.16	1.83	2.48	3.11	4.02	4.92	5.80	6.60	7.76	9.18	8.65	7.06	5.92	5.05	4.38	3.84	3.41	3.05	2.75	2.50	2.28	2.10	0
35	0.25	0.48	1.28	2.01	2.73	3.42	4.44	5.42	6.39	7.34	8.58	10.1	9.85	8.06	6.77	5.78	5.01	4.40	3.90	3.49	3.15	2.86	2.61	2.40	0
40	0.29	0.54	1.47	2.33	3.16	3.95	5.13	6.27	7.38	8.50	9.92	11.7	12.1	9.85	8.28	7.06	6.12	5.37	4.77	4.27	3.84	3.49	0		
45	0.34	0.62	1.67	2.65	3.58	4.49	5.82	7.11	8.36	9.62	11.3	13.3	14.4	11.8	9.85	8.43	7.30	6.41	5.68	5.09	0				
润滑形式	A			B									C												

润滑形式: A: 滴下供油 B: 油槽供油 C: 强制循环泵供油

❗ 不能用于CHES型的选型。

【技术计算】 链条传动机构的设计3

HE40 （1列链条） ■传动能力表		(kW)																											
小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)																												
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6500	7000	8000				
9	0.03	0.07	0.14	0.26	0.48	0.69	0.90	1.10	1.49	1.87	2.05	2.42	2.78	3.07	2.57	2.04	1.67	1.40	1.19	0.95	0.78	0.56	0.43	0.34	0.28				
10	0.04	0.08	0.16	0.29	0.54	0.78	1.01	1.23	1.67	2.10	2.31	2.72	3.12	3.51	3.01	2.39	1.96	1.64	1.40	1.11	0.91	0.65	0.49	0.40	0.32				
11	0.04	0.09	0.17	0.32	0.60	0.87	1.12	1.37	1.85	2.32	2.55	3.01	3.45	3.89	3.48	2.76	2.26	1.89	1.62	1.28	1.05	0.75	0.57	0.46	0.37				
12	0.04	0.10	0.19	0.35	0.66	0.95	1.23	1.50	2.04	2.55	2.80	3.30	3.80	4.28	3.96	3.15	2.57	2.16	1.84	1.46	1.19	0.86	0.65	0.51	0.43				
13	0.04	0.11	0.21	0.39	0.72	1.04	1.34	1.64	2.22	2.78	3.06	3.60	4.14	4.67	4.47	3.55	2.90	2.43	2.08	1.65	1.35	0.96	0.73	0.58	0.48				
14	0.05	0.12	0.22	0.42	0.78	1.12	1.45	1.78	2.40	3.01	3.31	3.90	4.48	5.06	5.00	3.96	3.25	2.72	2.32	1.87	1.51	1.09	0.82	0.65	0.53				
15	0.05	0.13	0.24	0.45	0.84	1.21	1.57	1.91	2.59	3.25	3.57	4.21	4.83	5.45	5.54	4.39	3.60	3.01	2.57	2.04	1.67	1.19	0.91	0.72	0.59				
16	0.06	0.14	0.26	0.48	0.90	1.30	1.68	2.05	2.78	3.48	3.83	4.51	5.18	5.84	6.10	4.84	3.96	3.32	2.83	2.25	1.87	1.32	1.00	0.80	0.65				
17	0.06	0.15	0.28	0.51	0.96	1.38	1.79	2.19	2.96	3.72	4.09	4.81	5.53	6.24	6.68	5.30	4.34	3.64	3.11	2.47	2.02	1.45	1.10	0.87	0.72				
18	0.07	0.16	0.29	0.54	1.02	1.47	1.90	2.33	3.15	3.95	4.34	5.12	5.88	6.63	7.28	5.78	4.73	3.96	3.39	2.69	2.20	1.57	1.19	0.95	0				
19	0.07	0.16	0.31	0.58	1.09	1.66	2.02	2.47	3.34	4.19	4.60	5.42	6.24	7.03	7.83	6.27	5.13	4.30	3.67	2.92	2.39	1.71	1.30	1.03	0				
20	0.07	0.18	0.33	0.61	1.14	1.65	2.13	2.61	3.53	4.43	4.87	5.74	6.59	7.43	8.28	6.77	5.54	4.64	3.96	3.15	2.57	1.87	1.40	1.11	0				
21	0.08	0.19	0.34	0.65	1.21	1.74	2.25	2.75	3.72	4.67	5.13	6.05	6.95	7.83	8.73	7.28	5.96	5.00	4.27	3.39	2.77	1.98	1.51	1.19	0				
22	0.08	0.19	0.37	0.68	1.27	1.83	2.36	2.89	3.92	4.91	5.39	6.36	7.30	8.21	9.18	7.83	5.39	5.36	4.57	3.63	2.97	2.13	1.62	1.28	0				
23	0.09	0.20	0.38	0.72	1.33	1.92	2.48	3.04	4.11	5.15	5.66	6.67	7.68	8.65	9.62	8.36	6.83	5.73	4.89	3.88	3.18	2.28	1.73	1.37	0				
24	0.10	0.22	0.40	0.75	1.40	2.01	2.60	3.18	4.30	5.39	5.93	6.98	8.06	9.03	10.1	8.88	7.28	6.10	5.21	4.13	3.39	2.42	1.84	1.46	0				
25	0.10	0.22	0.42	0.78	1.45	2.10	2.72	3.32	4.49	5.63	6.19	7.30	8.36	9.47	10.5	9.47	7.76	6.49	5.54	4.39	3.60	2.57	1.96	0					
26	0.10	0.23	0.43	0.81	1.52	2.19	2.83	3.46	4.68	5.88	6.46	7.61	8.73	9.85	11.0	10.1	8.21	6.89	5.88	4.66	3.82	2.73	2.08	0					
28	0.11	0.25	0.47	0.88	1.64	2.37	3.07	3.75	5.08	6.37	7.01	8.28	9.47	10.7	11.9	11.2	9.18	7.68	6.56	5.21	4.27	3.05	2.32	0					
30	0.12	0.28	0.51	0.95	1.78	2.55	3.30	4.04	5.47	6.66	7.53	8.88	10.2	11.5	12.8	12.5	10.1	8.50	7.28	5.78	4.73	3.39	2.57	0					
32	0.13	0.29	0.54	1.01	1.90	2.74	3.54	4.33	5.86	7.36	8.06	9.55	11.0	12.3	13.7	13.7	11.2	9.40	8.06	6.37	5.21	3.73	0						
35	0.14	0.32	0.60	1.12	2.10	3.01	3.91	4.77	6.46	8.13	8.88	10.5	12.1	13.6	15.1	15.7	12.8	10.7	9.18	7.28	5.96	4.27	0						
40	0.16	0.37	0.69	1.30	2.42	3.48	4.51	5.51	7.46	9.33	10.3	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	15.7	13.1	11.2	8.88	7.28	5.21	0						
45	0.19	0.43	0.79	1.47	2.75	3.95	5.13	6.27	8.50	10.6	11.7	13.8	15.8	17.8	19.8	22.8	18.7	15.7	13.4	10.6	8.73	0							
润滑形式		A				B								C															

润滑形式: A: 滴下供油 B: 油槽供油 C: 强制循环泵供油  不能用于CHES型的选型。
CHEM型  P.2667

HE50 （1列链条） ■传动能力表		(kW)																										
小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)																											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000			
9	0.07	0.14	0.27	0.50	0.94	1.35	1.75	2.14	2.90	3.64	4.00	4.71	4.49	3.67	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.13	0.93	0.78	0.66	0.57	0.51			
10	0.07	0.16	0.31	0.57	1.05	1.51	1.69	2.40	3.25	4.07	4.48	5.28	5.26	4.30	3.60	2.86	2.34	1.96	1.68	1.33	1.09	0.91	0.78	0.67	0.59			
11	0.08	0.18	0.34	0.63	1.16	1.68	2.18	2.66	3.60	4.52	4.97	5.86	6.06	4.96	4.16	3.30	2.70	2.27	1.93	1.54	1.25	1.05	0.90	0.78	0.69			
12	0.09	0.19	0.37	0.69	1.28	1.84	2.39	2.92	3.96	4.96	5.45	6.43	6.91	5.65	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	1.75	1.43	1.20	1.02	0.89	0.78			
13	0.10	0.22	0.40	0.75	1.40	2.01	2.61	3.19	4.31	5.41	5.95	7.01	7.76	6.38	5.34	4.24	3.47	2.91	2.48	1.97	1.61	1.35	1.16	1.00	0			
14	0.10	0.23	0.43	0.81	1.51	2.18	2.83	3.45	4.68	5.86	6.45	7.61	8.73	7.12	5.98	4.74	3.88	3.25	2.76	2.20	1.81	1.51	1.29	1.12	0			
15	0.11	0.25	0.47	0.87	1.63	2.35	3.04	3.72	5.04	6.32	6.95	8.21	9.40	7.91	6.62	5.26	4.30	3.60	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.24	0			
16	0.12	0.27	0.50	0.94	1.75	2.52	3.26	3.99	5.40	6.77	7.45	8.80	10.1	8.73	7.30	5.79	4.74	3.97	3.39	2.69	2.20	1.84	1.57	1.37	0			
17	0.13	0.29	0.54	1.00	1.87	2.69	3.48	4.26	5.77	7.23	7.98	9.40	10.7	9.55	7.98	6.34	5.19	4.35	3.72	2.95	2.41	2.02	1.72	1.50	0			
18	0.13	0.31	0.57	1.07	1.98	2.86	3.71	4.53	6.13	7.68	8.43	10.0	11.4	10.4	8.73	6.91	5.65	4.74	4.04	3.21	2.63	2.20	1.88	0				
19	0.14	0.32	0.60	1.13	2.10	3.04	3.93	4.80	6.51	8.13	8.95	10.6	12.2	11.3	9.47	7.46	6.13	5.14	4.39	3.48	2.85	2.39	2.04	0				
20	0.15	0.34	0.64	1.19	2.22	3.21	4.16	5.07	6.87	8.58	9.47	11.2	12.8	12.2	10.2	8.06	6.62	5.55	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	0				
21	0.16	0.36	0.67	1.26	2.34	3.38	4.38	5.35	7.24	9.10	10.0	11.8	13.5	13.1	11.0	8.73	7.12	5.98	5.10	4.04	3.31	2.78	2.37	0				
22	0.16	0.38	0.71	1.37	2.47	3.55	4.60	5.62	7.61	9.55	10.5	12.4	14.2	14.0	11.8	9.33	7.61	6.41	5.47	4.34	3.55	2.98	2.54	0				
23	0.17	0.40	0.75	1.39	2.59	3.73	4.83	5.90	7.98	10.0	11.0	13.0	14.9	15.0	12.6	10.0	8.21	6.85	5.85	4.64	3.80	3.19	0					
24	0.19	0.42	0.78	1.45	2.71	3.90	5.06	6.18	8.36	10.5	11.6	13.6	15.6	16.0	13.4	10.7	8.73	7.30	6.23	4.95	4.04	3.39	0					
25	0.19	0.43	0.81	1.51	2.83	4.08	5.28	6.46	8.73	11.0	12.1	14.2	16.3	17.0	14.2	11.3	9.25	7.76	6.62	5.26	4.30	3.60	0					
26	0.20	0.46	0.85	1.58	2.95	4.25	5.51	6.74	9.10	11.4	12.6	14.8	17.0	18.1	15.1	12.0	9.85	8.21	7.03	5.57	4.57	3.83	0					
28	0.22	0.49	0.92	1.72	3.20	4.61	5.98	7.30	9.85	12.4	13.7	16.0	18.4	20.1	16.9	13.4	11.0	9.18	7.83	6.23	5.10	4.27	0					
30	0.23	0.53	0.99	1.85	3.45	4.97	6.44	7.83	10.70	13.5	14.7	17.3	19.8	22.4	18.7	14.8	12.2	10.2	8.73	6.91	5.65	0						
32	0.25	0.57	1.06	1.98	3.70	5.33	6.90	8.43	11.4	14.3	15.7	18.6	21.3	24.0	20.7	16.4	13.4	11.3	9.62	7.61	6.23	0						
35	0.28	0.63	1.17	2.19	4.07	5.86	7.61	9.33	12.6	15.7	17.3	20.4	23.5	26.5	23.6	18.7	15.4	12.8	11.0	8.73	7.12	0						
40	0.32	0.72	1.35	2.52	4.71	6.77	8.80	10.70	14.5	18.2	20.0	23.6	27.1	30.6	28.9	22.9	18.7	15.7	13.4	10.7	0							
45	0.36	0.82	1.54	2.86	5.34	7.68	10.0	12.2	16.5	20.7	22.8	26.8	30.8	34.6	34.4	27.3	22.4	18.7	16.0	0								
润滑形式	A					B					C																	

■传动能力表 CHEM40 (1列链条) (kw)

小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200
9	0.05	0.11	0.21	0.39	0.71	1.04	1.34	1.68	2.22	2.77	3.08	3.59
10	0.05	0.13	0.24	0.44	0.79	1.15	1.49	1.87	2.47	3.08	3.42	
11	0.06	0.15	0.26	0.48	0.87	1.27	1.64	2.05	2.72	3.39	3.80	
12	0.06	0.16	0.29	0.52	0.95	1.38	1.79	2.24	2.96	3.73		
13	0.07	0.18	0.31	0.57	1.03	1.50	1.94	2.43	3.27	4.05		
14	0.08	0.19	0.33	0.61	1.13	1.64	2.13	2.64	3.53			
15	0.08	0.20	0.36	0.65	1.21	1.76	2.29	2.83	3.78			
16	0.09	0.22	0.38	0.70	1.29	1.88	2.44	3.02	4.03			
17	0.09	0.23	0.41	0.74	1.37	2.00	2.59	3.21				
18	0.10	0.24	0.43	0.80	1.45	2.11	2.74	3.40				
19	0.10	0.26	0.45	0.86	1.57	2.28	2.95	3.65				
20	0.11	0.27	0.48	0.91	1.66	2.40	3.11	3.85				
21	0.11	0.28	0.50	0.95	1.74	2.52	3.26	4.04				
22	0.12	0.30	0.53	1.00	1.82	2.66	3.45	4.23				
23	0.12	0.31	0.55	1.04	1.92	2.81	3.61	4.42				
24	0.13	0.32	0.60	1.11	2.03	2.96	3.84					
25	0.13	0.34	0.63	1.15	2.11	3.08	4.00					
26	0.14	0.35	0.65	1.20	2.19	3.20	4.16					
27	0.15	0.36	0.68	1.25	2.28	3.33	4.32					
28	0.15	0.38	0.70	1.29	2.36	3.45	4.48					
30	0.16	0.40	0.75	1.40	2.53	3.70						
32	0.17	0.43	0.80	1.51	2.80	4.05						
35	0.19	0.47	0.88	1.65	3.06	4.43						
40	0.22	0.54	1.00	1.88	3.50							
45	0.24	0.61	1.13	2.12	3.94							

■传动能力表 CHEM50 (1列链条) (kw)

小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)											
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900
9	0.11	0.24	0.44	0.82	1.49	2.17	2.80	3.39	3.99	4.61	5.19	5.72
10	0.12	0.27	0.49	0.91	1.66	2.41	3.11	3.76	4.44	5.12	5.80	
11	0.14	0.29	0.54	1.00	1.83	2.65	3.42	4.14	4.88	5.63		
12	0.15	0.32	0.59	1.09	1.99	2.89	3.74	4.51	5.35	6.18		
13	0.16	0.35	0.64	1.18	2.16	3.14	4.07	4.91	5.80			
14	0.17	0.37	0.69	1.27	2.32	3.38	4.45	5.29	6.24			
15	0.19	0.40	0.74	1.36	2.49	3.62	4.76	5.67				
16	0.20	0.43	0.79	1.45	2.66	3.86	5.08	6.05				
17	0.21	0.45	0.84	1.54	2.82	4.10	5.40	6.43				
18	0.22	0.48	0.89	1.63	2.99	4.34	5.72					
19	0.24	0.51	0.97	1.79	3.31	4.81	6.21					
20	0.25	0.53	1.03	1.89	3.49	5.07	6.54					
21	0.26	0.56	1.08	1.98	3.66	5.32	6.86					
22	0.27	0.58	1.13	2.08	3.83	5.57						
23	0.29	0.61	1.18	2.17	4.01	5.83						
24	0.30	0.66	1.23	2.29	4.26	6.14						
25	0.31	0.68	1.28	2.38	4.44	6.39						
26	0.32	0.71	1.33	2.48	4.62	6.65						
27	0.34	0.74	1.38	2.57	4.80	6.90						
28	0.35	0.77	1.44	2.67	4.97	7.16						
30	0.37	0.82	1.54	2.86	5.33							
32	0.40	0.88	1.66	3.05	5.68							
35	0.44	0.97	1.81	3.34	6.22							
40	0.50	1.11	2.07	3.81	7.11							
45	0.56	1.24	2.33	4.29								

■传动能力表 CHEM60 (1列链条) (kw)

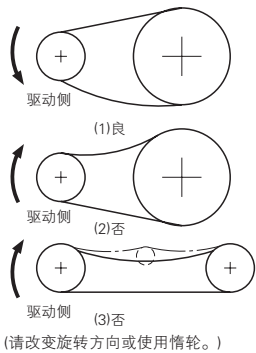
小链轮 齿数	小链轮转速 (r/min)											
	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
9	0.18	0.41	0.76	1.41	2.02	2.63	3.22	3.78	4.91	6.00	7.06	8.14
10	0.21	0.46	0.85	1.57	2.24	2.93	3.58	4.20	5.45	6.66	7.92	
11	0.23	0.51	0.93	1.73	2.47	3.22	3.94	4.62	6.00	7.33		
12	0.25	0.55	1.02	1.89	2.69	3.51	4.34	5.04	6.54	8.07		
13	0.27	0.60	1.10	2.04	2.97	3.88	4.75	5.46	7.23			
14	0.29	0.64	1.21	2.24	3.23	4.22	5.16	6.12	7.86			
15	0.31	0.69	1.30	2.41	3.46	4.52	5.53	6.56	8.43			
16	0.33	0.73	1.38	2.57	3.69	4.82	5.90	6.99				
17	0.35	0.78	1.47	2.73	3.92	5.12	6.27	7.43				
18	0.37	0.83	1.56	2.89	4.16	5.42	6.64	7.87				
19	0.39	0.89	1.69	3.17	4.51	5.89	7.21	8.46				
20	0.41	0.94	1.78	3.33	4.75	6.20	7.59	8.91				
21	0.43	0.98	1.87	3.50	4.99	6.51	7.97					
22	0.45	1.03	1.96	3.67	5.23	6.82	8.35					
23	0.47	1.08	2.05	3.83	5.46	7.13	8.73					
24	0.49	1.16	2.14	4.04	5.81	7.58	9.11					
25	0.51	1.21	2.23	4.20	6.05	7.90	9.67					
26	0.53	1.25	2.32	4.37	6.29	8.22						
28	0.58	1.35	2.49	4.71	6.78	8.85						
30	0.62	1.45	2.67	5.05	7.26	9.48						
32	0.66	1.56	2.93	5.53	7.96							
35	0.72	1.70	3.21	6.05	8.71							
40	0.82	1.95	3.66	6.92	9.95							
45	0.92	2.19	4.12	7.78								

安装方法

(A) 轴的配置

水平时
即使配置成两轴水平的情况下，也必须考虑轴的旋转方向。图中的(2)与(3)例所示为链条伸长时，链轮齿与链条之间的脱离不顺畅并有可能咬入的情况。特别是(3)中的上下侧链条会相互接触，因此请使用惰轮。

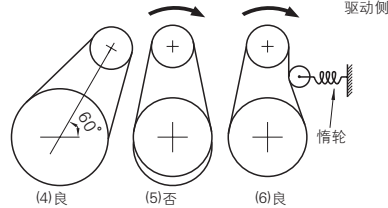
水平时



垂直时

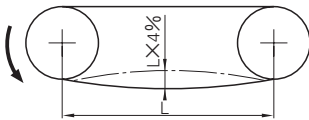
如果链条伸长，则会产生如(5)所示的松弛，在下侧使用小链轮时，链条有时会脱落。为此，请按(4)所示，以60°以下的角度使用。由于机构或空间关系而必须垂直使用时，建议将大链轮放在下侧，并按(6)所示，在外侧或内侧使用惰轮等。

垂直时



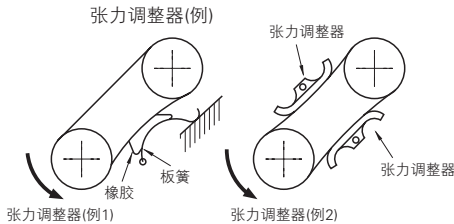
(B) 挠曲量

- 挠曲量一般为轴间距的4%左右，下述情况时为2%左右。
- a. 垂直传动或接近垂直传动时
 - b. 轴间距为1m以上时
 - c. 需要频繁地进行重载启动、停止时
 - d. 需要反转时



(C) 负载变动时

如果在链条的张紧侧或松弛侧安装张力调整器以事先提供初始张力，则会消除运行时的振动并减小噪音。



润滑

润滑对于滚轮链来说是最重要的因素，润滑的好坏会左右链条的寿命。特别是近年来，高速使用越来越多，因此必须采取高效润滑方法。

润滑油的效果

在销、衬套、滚轮的间隙内加注润滑油后，会形成油膜。该油膜可抑制零件的磨损并起到减缓冲击的作用。另外还有吸收链条所产生热量的冷却效果。一般来说，滚轮链条的润滑油请使用优质矿物油。

合适的润滑油

润滑形式	A・B				C			
温度(℃)	-10	0	40	50	-10	0	40	50
链条编号	0	40	50	60	0	40	50	60
CHE25~50	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40
CHE60~80	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50				

润滑形式(传动能力表所示的润滑形式依据本表。)

润滑形式	名称与方法	供油间隔与供油量	注意事项
A	手工加注法 	请用油壶或油刷定期供油，最少每天1次。	供油时缓慢地转动链条，对链条全长进行3~4次的均匀供油。供油时，请不要让手指或衣服等卷入。另外，供油后进行启动时，多余的润滑油会四处飞溅，请务必注意。
	滴下供油 	供油量为1分钟5~20滴即可。	此时，由于润滑油会四处飞溅，因此建议设置简单的护链盒。
B	油槽供油 	请将链条浸入油中的深度保持在距离油面10mm左右。	当然要使用不漏油的护链盒，但在最初使用时，请充分冲洗护链盒内部并彻底除去尘埃等异物。请注意勿使油量上升。
	旋转板润滑 	通过旋转板而向链条滴油时，旋转板浸在油中的深度应为20mm左右，圆周速度应为200m/min。	
C	强制循环泵润滑 	必须适度地设定供油量以免造成异常发热。	当然要使用不漏油的护链盒，但在最初使用时，请充分冲洗护链盒内部并彻底除去尘埃等异物。