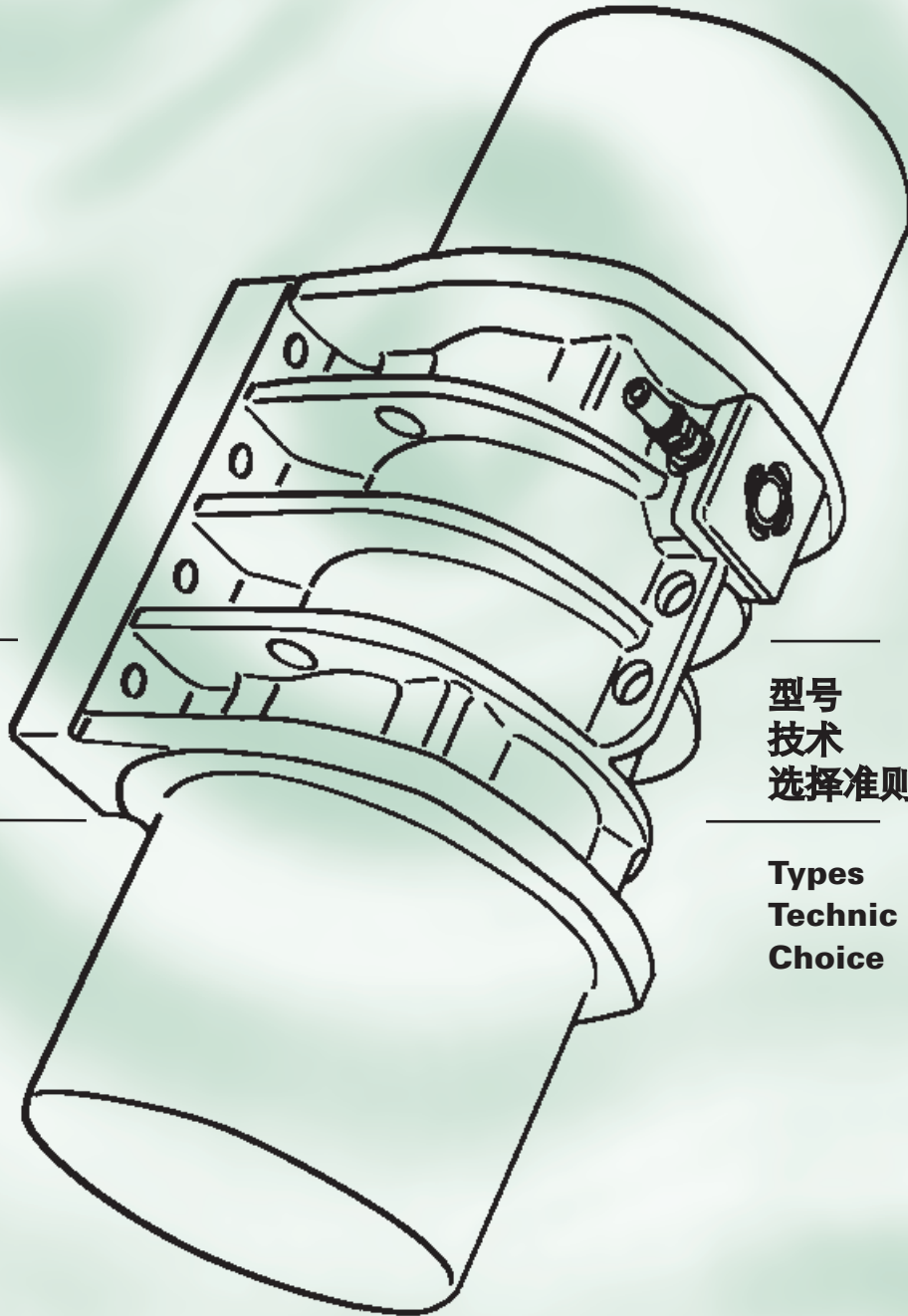


CHN

振动电机

GB

**Vibrator motors**

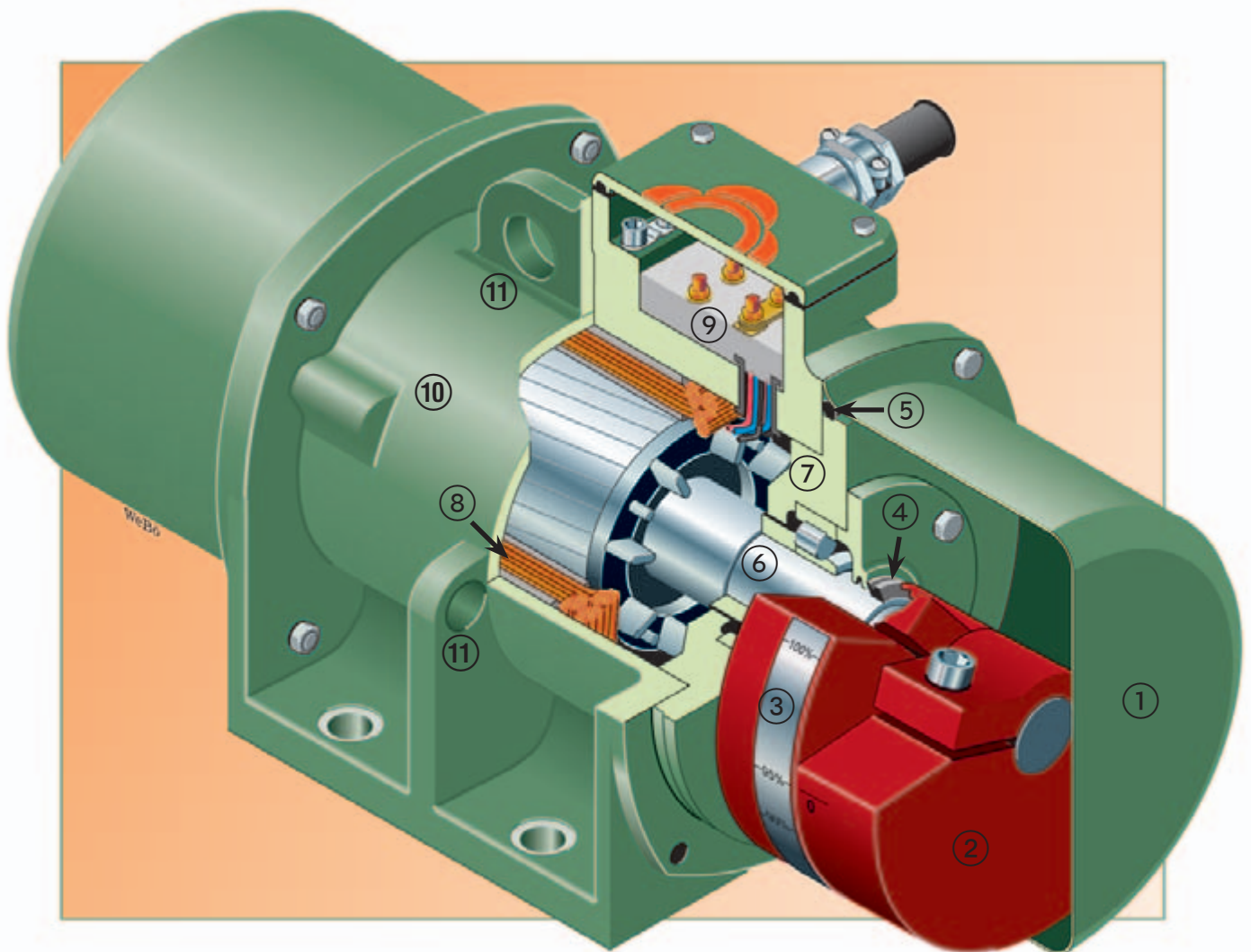


型号  
技术  
选择准则

Types  
Technic  
Choice



**FRIEDRICH**  
SCHWINGTECHNIK GmbH & Co. KG



①

用深拉钢板制成的封闭式外罩

Closed end covers made of deep drawn sheet steel

②

只有内部的离心盘被转动，为了确保您的安全，外部离心盘被楔入。

Only the inner flyweight is turned, the outer flyweight is key-mounted for your safety

③

经蚀刻的刻度盘清楚了，用于无级调节离心力，每条分度线 = 5%

Etched and easy legible scale for infinitely variable adjustment of the centrifugal force. Each scaleline = 5%

④

用V形环和脂槽对轴进行密封。

Shaft sealing with V-ring and grease keyways

⑤

用硅树脂制成的圆形密封圈对外罩进行密封：100% 的防尘和防潮。

End cover sealed with round silicon seal: 100% sealed against dust and humidity

⑥

轴承的承载力得到提高和轴承间隙被增大。  
长期润滑，无需维护。

Heavy roller bearings with increased bearing play. Permanent lubrication, free of maintenance

⑦

结实的轴承座用来传递离心力。

Sturdy bearing bracket aid the transmission of the centrifugal force

⑧

电气部件的结构尺寸合理。  
特殊线圈，以防振的方式加以安装。

Electrical components well dimensioned, special coil braced against vibration

⑨

固定地浇铸的接线盒能经受最严峻的环境条件的考验，  
具有防尘和防水的功能。

Firmly and integrally cast terminal box for any demands, however heavy. Proved against dust and humidity

⑩

壳体为铸件，全封闭，抗振。

Completely enclosed, vibration-proved casing

⑪

浇铸的吊环使得在任何位置上都能既方便又安全地进行装配。

Integrally cast suspension lugs for safe and easy mounting in any position

**电源:**

可提供115伏至690伏，频率为50赫兹至60赫兹的电压。

**极数:**

2, 4, 6和8极为标准型，根据需要也可提供10极和12极。

**保护种类:**

IP 66

**热等级:**

F (155 摄氏度)，  
根据 DIN EN 60034-1标准

**热带气候绝缘:**

系列化

**认证证书:**

根据需要可以提供以下认证证书:

 II 2 G/D EEx e, T 125 °C.

高度安全的振动电机，用于区域1 (气体)和区域21 (尘埃)的易爆处，符合RL 94/9/EG ATEX 95 标准，带欧共体模型检验证 KEMA 03 ATEX 2233.

在以下诸表中，带欧共体模型检验证的电机用T 4或T 3 来标记。

 II 2 G/D EEx n, T 125 °C.


用于区域2 (气体)和区域22 (尘埃)的易爆处的振动电机，符合 RL 94/9EG ATEX 95标准，整个产品项目均带欧共体一致性声明。


此外，我们还可提供以下电机:

 II 2 G EEx d IIB T4, **KEMA** 

带耐压外壳的振动电机，用于区域1 (气体)的易爆处，符合 RL 94/9/EC ATEX 95 标准，带EC模型检验证KEMA 03 ATEX 2292.

有关型号的选择事宜请向我们询问。

 1级, C和D组2级, 第1部分, E, F和G组的振动电机用于易爆区域

 1级, 第1部分, C和D组, 2等级, 第1部分, E, F和G组的振动电机用于易爆区域

**Power supply:**

Voltages from 115 V to 690 V are available in 50 Hz and 60 Hz.

**Number of poles:**

Standard 2, 4, 6 and 8 pole versions, 10 and 12 pole versions on request.

**Protective category:**

IP 66

**Thermal class:**

F (155 °C) according to DIN EN 60034-1

**Tropical insulation:**

Standard

**Certifications:**

The following certifications are available on request:

 II 2 G/D EEx e, T 125 °C.

Vibrator motors with increased safety for potentially explosive atmospheres of zone 1 (gas) and zone 21 (dust) according to RL 94/9/EG ATEX 95 with an EU type examination test: KEMA 03 ATEX 2233.

Motors with a type examination test are indicated by T4 or T3 in the following tables.

 II 2 G/D EEx e, T 125 °C.


Vibrator motors for potentially explosive atmospheres of zone 2 (gas) and zone 22 (dust) according to RL 94/9/EG ATEX 95 with an EU Declaration of Conformity for the whole range.


Additionally the following motors can be supplied:

 II 2 G EEx d IIB T4, **KEMA** 

Vibrator motors with pressure-proof housing for potentially explosive atmospheres of zone 1 (gas) and zone 21 (dust) according to RL 94/9/EG ATEX 95 with an EU type examination test: KEMA 03 ATEX 2292.

For the range of available types: please send us your inquiry.

 Class I, groups C and D, class II, division 1, groups E, F and G Explosion proof vibrator motors for potentially explosive atmospheres

 Class I, division 1, groups C and D, class II, division 1, groups E, F and G Explosion proof vibrator motors for potentially explosive atmospheres

### 轴承:

30多年来, 我们制造的FRIEDRICH振动电机均无需维护, 得到了成功的应用。内装的专用圆柱滚子轴承的承载力得到了提高, 轴承间隙被增大了。

它在 出厂前用一种专用油脂进行润滑, 可以保证在整个使用寿命期间正常运行。

可以避免重新润滑及所有故障源, 如脏的润滑注油嘴, 重新润滑时油脂过 量或不足, 甚至使用错误的油脂。

通过使用FRIEDRICH 振动电机可以大大节省您的维护费用。

### 运行方式:

离心力为100%时的长期运行(S1)和不连续运行。

### 允许的环境温度:

-20 摄氏度至+40 摄氏度, 根据要求, 可以提供带耐冷钢至-50 摄氏度的特种型式, 其它环境温度请垂询。

### 装配:

可以毫无限制地安装在任何位置, 安装表面必须平整(Rz63)和干净, 没有油漆! 应使用符合 DIN EN ISO 7040 标准的螺钉 8.8 及防松螺母。不得使用垫片, 弹簧垫圈或其它防松手段。只能用扭矩扳手进行拧紧:

M 8 = 22 牛顿米 M 16 = 210 牛顿米

M 10 = 46 牛顿米 M 20 = 410 牛顿米

M 12 = 80 牛顿米 M 24 = 710 牛顿米

运行10 分钟后再次拧紧螺钉, 随后经常检查螺钉的连接情况, 直至无法再拧紧为止。

### 电气连接:

应使用高度柔软, 能承受极大的机械式负荷的电缆, 如符合 DIN VDE 0282.标准的H07RN-F或A07RN-F。

引入带有大回线的电缆, 以免出现磨损处。应小心仔细地对接线盒进行密封, 以防灰尘和湿气进入。应使用装配好的防折弯保护套管。

### 变频器运行:

变频器必须适用于振动电机。不仅要根据电气功率, 而且还始终应根据增大的起动电流来选定变频器的规格。若您需要提高电机的额定转速, 请事先向我们提出。

### 热过载保护:

根据要求, 可以提供用于各种振动电机的120 摄氏度或其它温度的PTC热敏电阻。

### Bearings:

FRIEDRICH vibrator motors have been produced maintenance-free for over 30 years with great success.

The mounted cylindrical roller bearings with high carrying force and increased bearing play are factory-lubricated for life with special grease.

Regreasing and all sources of errors such as soiled lubricating nipples, too much, too little or the wrong grease, are excluded. Use of FRIEDRICH maintenance-free vibrator motors will significantly reduce your maintenance costs.

### Operation:

Permanent operation (S1) and discontinuous operation at 100% centrifugal force.

### Permissible environmental temperatures:

-20 to +40 °C. Special versions with cold steel to -50 °C are available on request. Please consult us for other ambient temperatures.

### Mounting:

Mounting in any position. Mounting surface must be level (Rz63) and clean. No paint! Use 8.8 quality bolts and DIN EN ISO 7040 quality self-locking nuts. Do not use washers, spring washers or other securing means. Tighten only with a torque wrench:

M 8 = 22 Nm M 16 = 210 Nm

M 10 = 46 Nm M 20 = 410 Nm

M 12 = 80 Nm M 24 = 710 Nm

Retighten bolts after 10 minutes of operation time. Check screwed unions frequently until retightening is no longer possible.

### Electrical connection:

Use highly-flexible cable for heavy mechanical demands. Use for instance: H07RN-F or A07RN-F in according to DIN VDE 0282. Feed the cable in with a big loop to prevent chafe marks. Close up the terminal box very carefully to prevent dust and humidity from entering. Use the protective rubber sleeve supplied with the motor.

### Frequency transformer operation:

Frequency transformers must be suitable for vibrator motors. The frequency transformer is not only dimensioned according to electrical power but also increased starting current. Please ask us ahead if you wish to increase the nominated speed of the motor.

### Thermal overload protection:

PTC resistor 120 °C or other temperatures are available for all vibrator motors on request.

### 外罩:

用深拉钢板制成的外罩以其特有的形状和硅树脂密封, 具有最佳的防尘和防水效果。外罩的表面为环氧树脂 聚酯粉末烘漆。如有需要, 我们也可以为有些型号提供不锈钢外罩。

### 油漆:

RAL 6011为标准色。根据要求也可提供其它颜色。

### 型号代码:

首字母N或R是指, 振动电机适用于普通用途或特殊用途(如冲击载荷), 后续数字表示最大工作扭矩, 以公斤·厘米为单位(工作扭矩= 2 x 静态扭矩), 接下来是一个连字符, 随后是极数。

### 这意味着:

2 = 2860 1/分钟      6 = 980    1/分钟

4 = 1460 1/分钟      8 = 740    1/分钟

(当网络频率为50赫兹时)。

### 离心力的计算:

可以按照如下方式, 通过工作扭矩(AM)和转速(n)算出离心力(F):

$$F = \left(\frac{\pi \cdot n}{30}\right)^2 \cdot \frac{AM}{100 \cdot 2} = (N)$$

### 振幅宽度的计算:

振幅宽度(=2 x 振幅)可按照如下方式计算:

$$SW = \frac{AM}{m}$$

SW = 振幅宽度(厘米)。

AM = 工作扭矩 (公斤·厘米)

m = 振动输送设备的重量(公斤), 包括振动电机, 但不包括被输送料。

### 举例:

带两个 N 1000-6 的振动输送槽的重量为2500公斤。

最大工作扭矩时的振幅宽度:

$$SW = \frac{2000 \text{ 公斤} \cdot \text{厘米}}{2500 \text{ 公斤}} = 0,8 \text{ 厘米}$$

= 8 毫米振幅宽度

= 4 毫米振幅

### End covers:

Deep-drawn sheet steel end covers which guarantee perfect protection against dust and water due to their special shape and silicone seal. The end covers are stove-enamelled with epoxypolyester powder. Stainless steel end covers are available for certain types on request.

### Coating:

Standard in RAL 6011. Other colours available on request.

### Type nomenclature:

The first letter (N or R) shows whether the vibrator motor is suitable for normal use or a special application (e.g. stress due to reboundings). The following figures give the maximum working moment in kgcm (working moment = 2 x statical moment). This is followed by a hyphen and finally by the pole number.

Values are:

2 = 2860 rpm                      6 = 980 rpm

4 = 1460 rpm                      8 = 740 rpm

(at 50 Hz mains frequency).

### Calculation of the centrifugal force:

The working moment (AM) and the r.p.m. (n) are used to calculate the centrifugal force (F) as follows:

$$F = \left(\frac{\pi \cdot n}{30}\right)^2 \cdot \frac{AM}{100 \cdot 2} = (N)$$

### Calculation of the throw:

The throw (=2 x amplitude) is calculated as follows:

$$SW = \frac{AM}{m}$$

SW = throw (cm).

AM = working moment (kgcm).

m = weight of the vibrating conveyor including vibration motors (kg), but without material to be conveyed.

### Example:

Vibrating conveyor including two

N 1000-6 weights 2500 kg.

Throw at the max. working moment:

$$SW = \frac{2000 \text{ kgcm}}{2500 \text{ kg}} = 0,8 \text{ cm}$$

= 8 mm throw

= 4 mm amplitude

4 极振动电机  
1460 转 / 分钟

4 pole  
Vibrator Motors  
1460 RPM

4 pole  
Moteurs Vibrants  
1460 TRM

\*\*\* 现有的固定孔:  
65/140-ø13  
80/110-ø11  
135/115-ø11  
124/110-ø11



FRIEDRICH

工作扭矩 (公斤·厘米) Working moment	离心力 Centrifugal force	功率消耗 千瓦 kW	400伏特额定电流 安培 A	功率因数 cos φ	启动电流 / 额定电流 I <sub>st</sub> /I <sub>N</sub>	Type	Illustration	孔图号 Motor base No.	尺寸 Dimensions Cotes 毫米 mm													重量 kg	电缆 Cable	Hexagon screw
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p					
10	1080	0,14	0,30	0,71	2,3	F 10-4-1.1	A	0	***	***	25	96	157	162	96	80	283	36	128	7,7	4x1,5	***	8,8	
12	1400	0,19	0,45	0,64	2,8	F 12-4-1.1	A	0	***	***	25	114	157	162	114	86	270	36	144	9	4x1,5	***		
18	2104	0,19	0,45	0,64	2,8	F 18-4-1.1	A	0	***	***	25	114	157	162	114	86	320	36	144	11	4x1,5	***		
40	4670	0,25	0,76	0,78	5,0	F 40-4-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	22	4x1,5	4xM12		
40	4670	0,30	0,86	0,75	4,4	F 40-4-1.2	A	2	140	170	40	161	192	210	180	94	374	45	234	32	4x1,5	4xM16		
55	6450	0,30	0,86	0,75	4,4	F 55-4-1.2	A	2	140	170	40	161	192	210	180	94	424	45	234	35	4x1,5	4xM16		
65	7605	0,40	0,86	0,76	5,0	F 65-4-1.4	A	2	140	170	40	161	182	198	180	94	392	40	222	25	4x1,5	4xM12		
75	8800	0,60	1,43	0,80	5,7	F 75-4-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	46	4x1,5	4xM16		
95	11100	0,60	1,43	0,80	5,7	F 95-4-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16		
125	14620	0,60	1,43	0,80	5,7	F 125-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	58	4x1,5	4xM16		
150	17500	0,60	1,43	0,80	5,7	F 150-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	60	4x1,5	4xM16		
150	17500	1,10	2,33	0,82	6,6	F 150-4-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	514	60	274	72	4x1,5	4xM16		
190	22300	1,10	2,33	0,82	6,6	F 190-4-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	82	4x1,5	4xM16		
200	23400	1,10	2,33	0,82	6,6	F 200-4-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	75	4x1,5	4xM16		
235	27500	1,40	3,04	0,87	9,1	F 235-4-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	500	75	330	110	4x1,5	6xM20		
285	33350	1,40	3,04	0,87	9,1	F 285-4-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	500	75	330	116	4x1,5	6xM20		
300	35000	2,00	3,80	0,87	6,8	F 300-4-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	128	4x1,5	6xM20		
340	39700	3,00	5,89	0,87	7,8	F 340-4-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	138	4x1,5	6xM20		
415	48600	3,00	5,89	0,87	7,8	F 415-4-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	610	80	344	146	4x1,5	6xM20		
430	50200	3,50	7,03	0,84	5,6	F 430-4-6.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	680	90	390	197	4x1,5	6xM24		
550	64200	7,00	15,20	0,86	7,6	F 550-4-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	680	90	390	250	4x2,5	6xM24		
700	81800	7,00	15,20	0,86	7,6	F 700-4-7.1	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	680	90	390	275	4x2,5	6xM24		
800	93600	7,00	15,20	0,86	7,6	F 800-4-7.1	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	770	90	390	282	4x2,5	6xM24		
900	105200	8,00	17,10	0,87	7,6	F 900-4-8.0	D	8	110	350	35	360	470	420	400	210	970	90	430	377	4x2,5	8xM24		

图 B

Illustration B

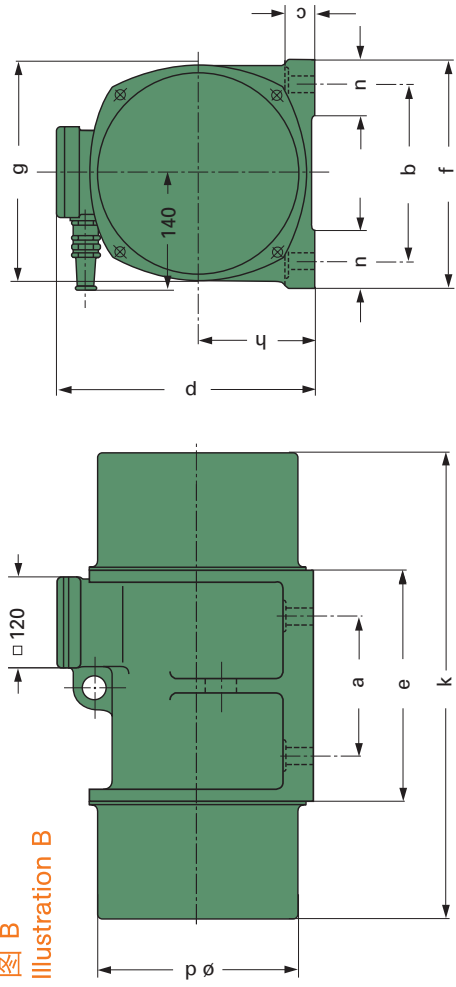


图 D

Illustration D

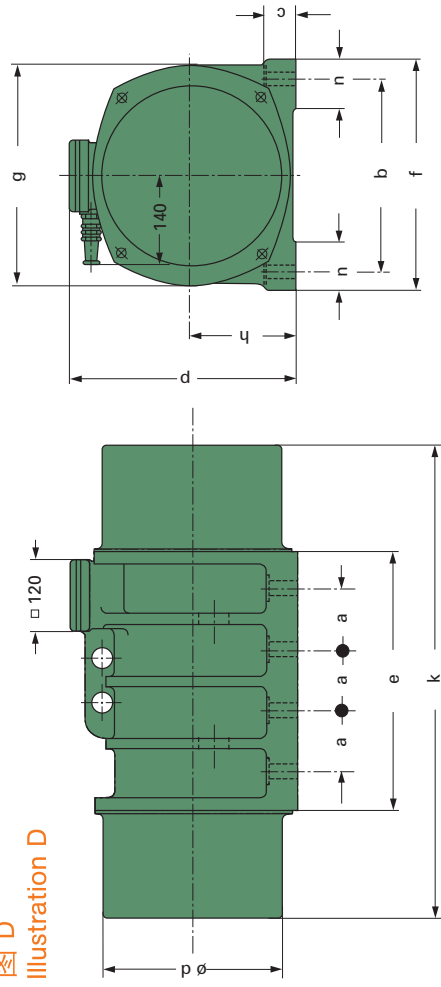


图 A

Illustration A

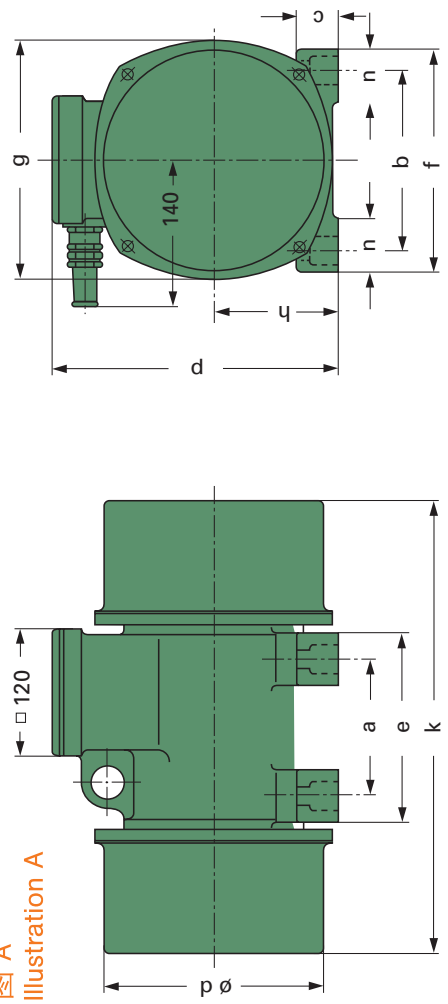


图 C

Illustration C

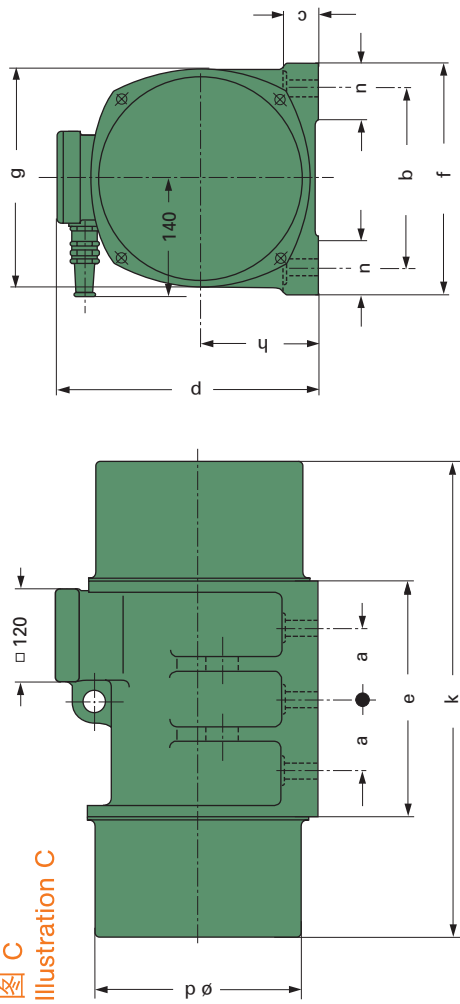


图 B  
Illustration B

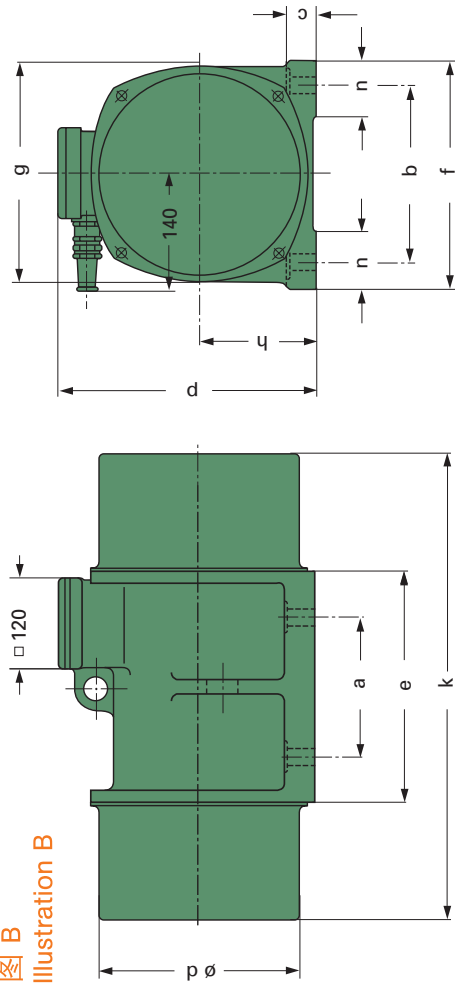


图 D  
Illustration D

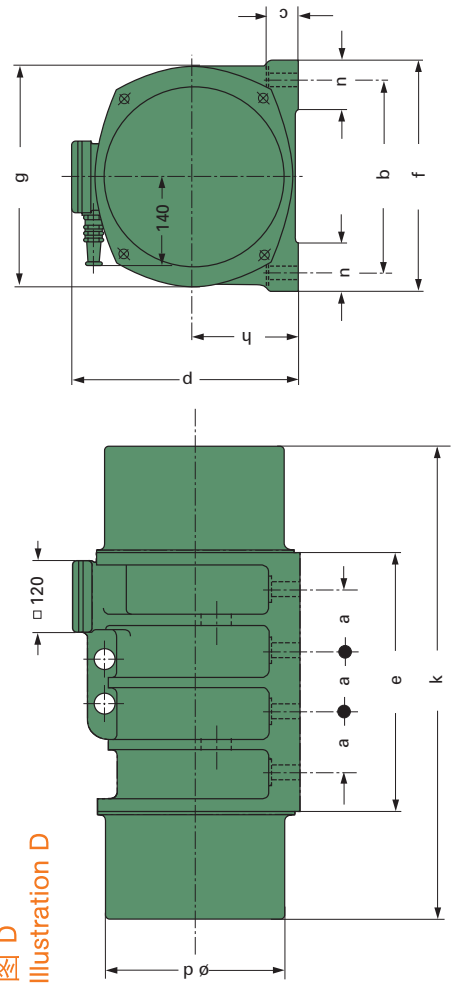


图 A  
Illustration A

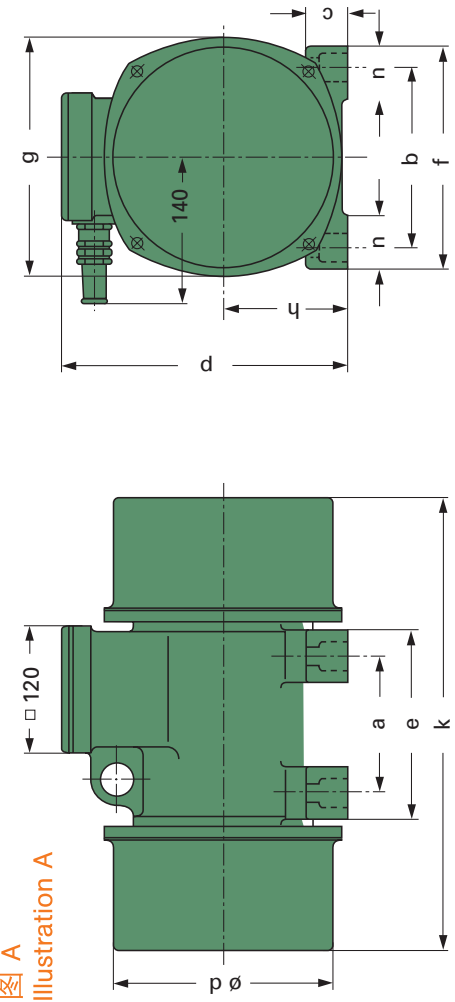
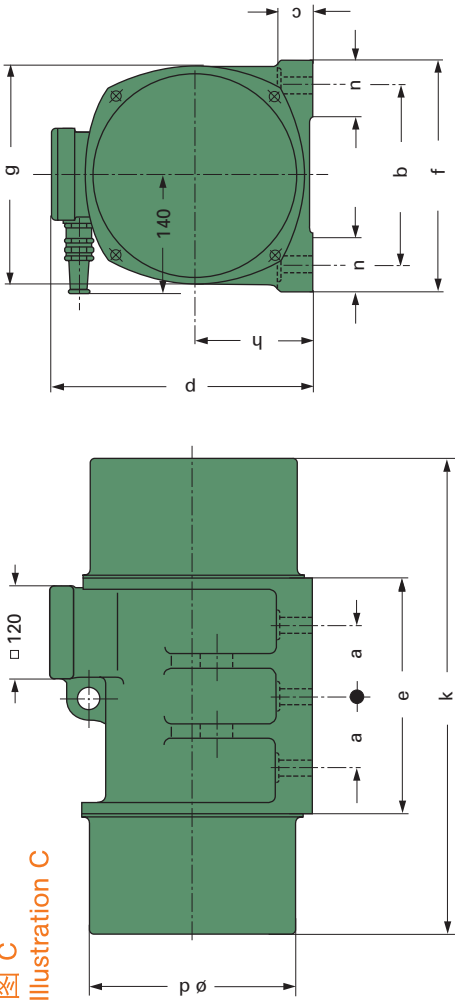


图 C  
Illustration C





6 极振动电机  
980 转 / 分钟

6 pole  
Vibrator Motors  
980 RPM

6 pole  
Moteurs Vibrants  
980 TRM

**\* Neu  
New  
Nouveau**



**FRIEDRICH**

工作扭矩 (公斤·厘米) kgcm	离心力 牛顿 N	功率消耗 千瓦 kW	400 伏特时的额定电流 安培 A	功率因数 cos φ	启动电流 / 额定电流 I/IN	Illustration 图	Motor base No. 电机号	尺寸 Dimensions Cotes 毫米 mm															重量 kg	电缆 Cable mm	六角螺钉 Hexagon screw 8,8
								a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p							
40	2120	0,15	0,72	0,78	8,0	F	40-6-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	392	40	212	22	4x1,5	4xM12		
65	3440	0,15	0,72	0,78	8,0	F	65-6-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	392	40	212	27	4x1,5	4xM12		
55	2900	0,20	0,86	0,62	3,6	T4	55-6-1.2	A	2	140	170	40	161	192	210	180	94	424	45	234	35	4x1,5	4xM16		
95	5000	0,20	0,86	0,62	3,6	T4	95-6-1.2	A	2	140	170	40	161	192	210	180	94	514	45	234	39	4x1,5	4xM16		
120	6400	0,50	1,52	0,70	4,2	T4	95-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16		
150	7900	0,50	1,52	0,70	4,2	T4	120-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16		
175	9300	0,50	1,52	0,70	4,2	F	150-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	53	4x1,5	4xM16		
200	10600	0,50	1,52	0,70	4,2	F	175-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	63	4x1,5	4xM16		
225	11950	0,50	1,52	0,70	4,2	F	200-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	66	4x1,5	4xM16		
200	10600	1,00	1,71	0,70	5,3	T4	225-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	69	4x1,5	4xM16		
250	13200	1,00	1,71	0,70	5,3	T4	200-6-2.1	B	2	140	170	20	250	230	220	225	115	570	60	274	77	4x1,5	4xM16		
300	15800	1,00	1,71	0,70	5,3	T4	250-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16		
340	18000	1,00	1,71	0,70	5,3	T4	300-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	92	4x1,5	4xM16		
400	21000	1,70	3,23	0,77	5,3	T4	340-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	590	60	300	98	4x1,5	4xM16		
500	26300	1,70	3,23	0,77	5,3	T4	400-6-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	123	4x1,5	6xM20		
600	31800	1,70	3,23	0,77	5,3	T4	500-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20		
680	35800	1,70	3,23	0,77	5,3	T4	600-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20		
500	26300	2,20	5,23	0,74	5,8	T4	680-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20		
550	29000	2,70	6,18	0,80	6,6	T4	500-6-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	610	80	344	153	4x1,5	6xM20		
680	35800	2,70	6,18	0,80	6,6	T4	550-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20		
780	41340	2,70	6,18	0,80	6,6	T4	680-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	168	4x1,5	6xM20		
700	36900	2,70	6,71	0,60	6,6	F	780-6-4.1	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	186	4x1,5	6xM20		
850	44800	2,70	6,71	0,60	6,6	F	700-6-4.7 *	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	187	4x1,5	6xM20		
1000	52600	2,70	6,71	0,60	6,6	F	850-6-4.7 *	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	196	4x1,5	6xM20		
1000	52600	4,00	8,27	0,84	7,5	T4	1000-6-4.7 *	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	204	4x1,5	6xM20		
1150	61000	4,00	8,27	0,84	7,5	T4	1000-6-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	770	90	390	271	4x1,5	6xM24		
1300	68400	4,00	8,27	0,84	7,5	T4	1150-6-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24		
1400	73700	4,00	8,27	0,84	7,5	T4	1300-6-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24		
1600	84300	4,00	8,27	0,84	7,5	T4	1400-6-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24		
1750	92100	5,60	12,30	0,66	7,3	F	1600-6-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24		
2000	105300	5,60	12,30	0,66	7,3	F	1750-6-7.8 *	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24		
1750	92100	7,50	14,25	0,68	7,6	F	2000-6-7.8 *	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24		
2000	105300	7,50	14,25	0,68	7,6	F	1750-6-8.0	D	8	110	350	35	360	470	420	400	210	970	90	430	450	4x2,5	8xM24		
2500	132500	8,00	18,34	0,70	9,5	F	2000-6-8.0	D	8	110	350	35	360	470	420	400	210	1030	90	430	470	4x2,5	8xM24		
3200	170000	8,00	18,34	0,70	9,5	F	2500-6-9.0	D	9	110	400	45	420	480	470	450	235	1030	105	480	540	4x2,5	8xM24		
						F	3200-6-9.0	D	9	110	400	45	420	480	470	450	235	1030	105	480	580	4x2,5	8xM24		

2 极振动电机 2860 转 / 分钟 2 pole Vibrator Motors 2860 RPM	工作扭矩 (公斤·厘米) kgcm	离心力 牛顿 N	功率消耗 千瓦 kW	400伏特额定电流 安培 A	功率因数 cos φ	启动电流 / 额定电流 I/IN	型号 Type	Illustration 图	孔间距 Motor base No.	尺寸 Dimensions Cotes 毫米 mm														重量 kg	电缆 Cable mm	螺栓 Hexagon screw
										a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p						
	1,2	500	0,09	0,18	0,80	3,1	F 1,2-2-1.1	A	0	60	100	25	80	85	120	80	70	170	110	110	3,6	4x1,5	4xM8			
	3,5	1540	0,16	0,30	0,80	3,3	F 3,5-2-1.1	A	0	***	***	25	96	157	162	96	80	215	128	128	6	4x1,5	***			
	5	2200	0,16	0,30	0,80	3,3	F 5-2-1.1	A	0	***	***	25	96	157	162	96	80	250	128	128	6,7	4x1,5	***			
	8	3580	0,37	1,00	0,79	4,0	F 8-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	15	4x1,5	4xM12			
	12	5960	0,37	1,00	0,79	4,0	F 12-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	16	4x1,5	4xM12			
	16	7160	0,37	1,00	0,79	4,0	F 16-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	17	4x1,5	4xM12			
	16	7180	0,55	1,21	0,80	5,7	F 16-2-1.2	A	2	140	170	40	161	192	210	180	94	374	45	234	28	4x1,5	4xM16			
	23	10320	0,75	1,75	0,82	7,7	F 23-2-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	42	4x1,5	4xM16			
	32	14400	1,20	2,28	0,85	7,8	F 32-2-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	444	60	274	67	4x1,5	4xM16			
	42	18900	1,20	2,28	0,85	7,8	F 42-2-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	444	60	274	69	4x1,5	4xM16			
	60	26900	2,50	5,23	0,87	5,0	FB 60-2-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	550	75	320	94	4x1,5	6xM20			
	83	37300	3,50	6,27	0,87	8,4	FB 83-2-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	134	4x1,5	6xM20			
	110	49500	3,50	6,27	0,87	8,4	FB 110-2-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	136	4x1,5	6xM20			
	200	89600	5,50	11,40	0,85	9,0	FB 200-2-7.1	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	680	90	390	220	4x2,5	6xM24			

\*\*\* 现有的固定孔:  
65/140-φ13  
80/110-φ11  
135/115-φ11  
124/110-φ11

8 极振动电机 740 转 / 分钟 8 pole Vibrator Motors 740 RPM	8 极 Moteurs Vibrants 740 TRM	工作扭矩 (公斤·厘米) kgcm	离心力 牛顿 N	功率消耗 千瓦 kW	400伏特额定电流 安培 A	功率因数 cos φ	启动电流 / 额定电流 I/IN	型号 Type	Illustration 图	孔间距 Motor base No.	尺寸 Dimensions Cotes 毫米 mm														重量 kg	电缆 Cable mm	螺栓 Hexagon screw
											a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p						
		95	2850	0,30	2,00	0,60	6,5	F 95-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16			
		120	3600	0,30	2,00	0,60	6,5	F 120-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16			
		150	4500	0,30	2,00	0,60	6,5	F 150-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	53	4x1,5	4xM16			
		175	5270	0,30	2,00	0,60	6,5	F 175-8-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	63	4x1,5	4xM16			
		200	6000	0,85	3,18	0,70	7,0	F 200-8-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	77	4x1,5	4xM16			
		250	7500	0,85	3,18	0,70	7,0	F 250-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16			
		300	9000	1,20	3,59	0,75	4,8	F 300-8-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	113	4x1,5	6xM20			
		400	12000	1,20	3,59	0,75	4,8	F 400-8-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	117	4x1,5	6xM20			
		500	15000	1,20	3,59	0,75	4,8	F 500-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20			
		670	20100	1,50	4,28	0,63	4,7	F 670-8-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20			
		680	20400	2,00	5,04	0,65	4,8	F 680-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	168	4x1,5	6xM20			
		780	23420	2,00	5,04	0,65	4,8	F 780-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	186	4x1,5	6xM20			
		930	27900	2,00	5,04	0,65	4,8	F 930-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	191	4x1,5	6xM20			
		1000	30000	3,00	7,41	0,66	6,0	F 1000-8-6.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	770	90	390	260	4x1,5	6xM24			
		1400	42000	3,00	7,41	0,66	6,0	F 1400-8-6.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	910	90	390	278	4x1,5	6xM24			
		1600	48000	3,00	7,41	0,66	6,0	F 1600-8-7.0	C	6	118	280	35	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24			
		1750	52500	4,50	10,83	0,70	6,1	F 1750-8-8.0	D	8	110	350	35	360	470	420	400	210	970	90	430	450	4x2,5	8xM24			
		2000	60000	4,50	10,83	0,70	6,1	F 2000-8-8.0	D	8	110	350	35	360	470	420	400	210	1030	90	430	470	4x2,5	8xM24			
		2500	75000	7,00	18,15	0,56	7,3	F 2500-8-9.0	D	9	110	400	45	420	480	470	450	235	1030	105	480	540	4x2,5	8xM24			
		3200	96000	7,00	18,15	0,56	7,3	F 3200-8-9.0	D	9	110	400	45	420	480	470	450	235	1030	105	480	580	4x2,5	8xM24			



FRIEDRICH

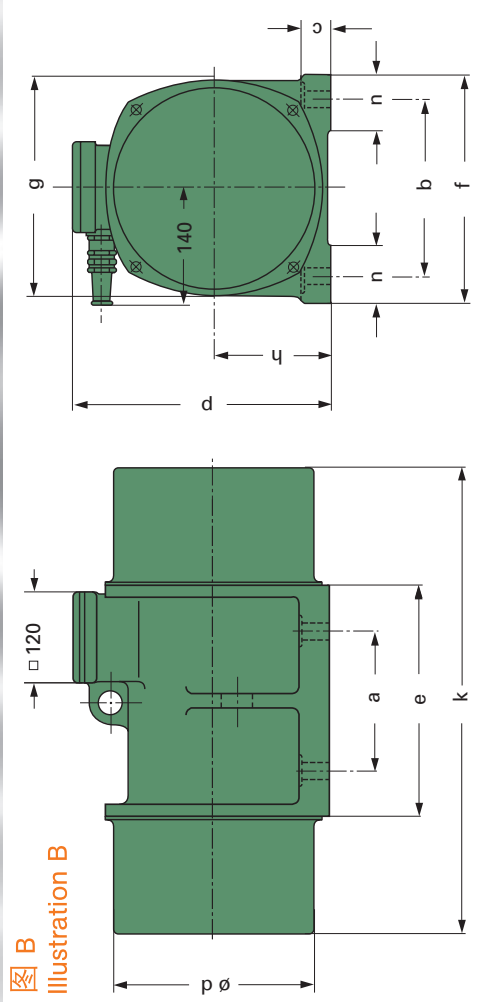


图 B  
Illustration B

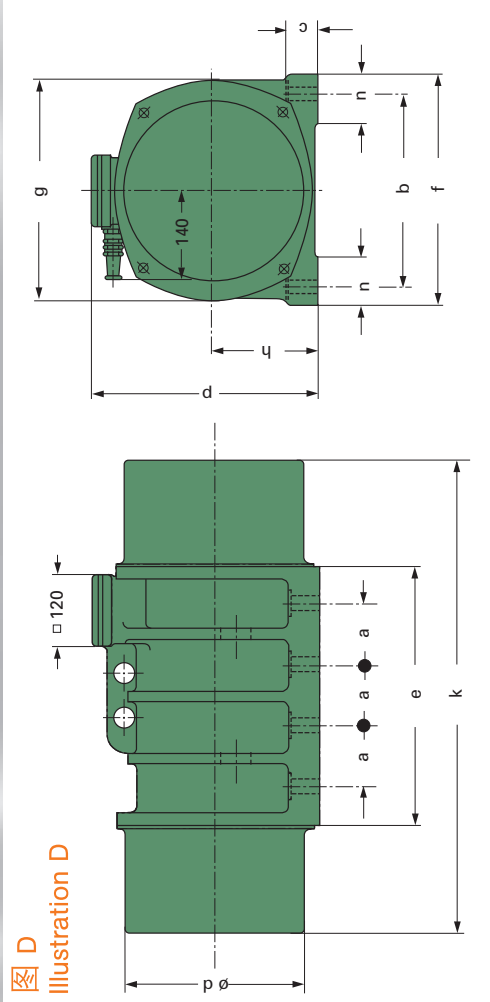


图 D  
Illustration D

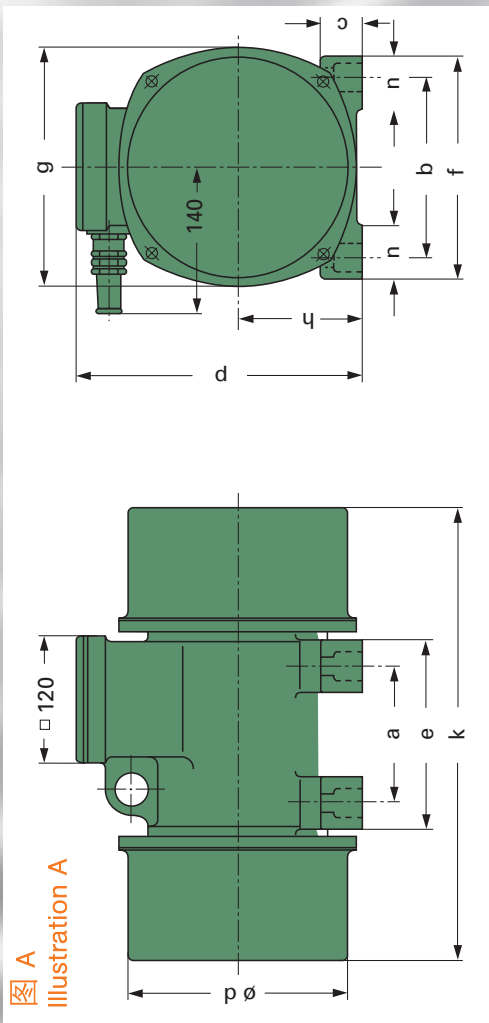


图 A  
Illustration A

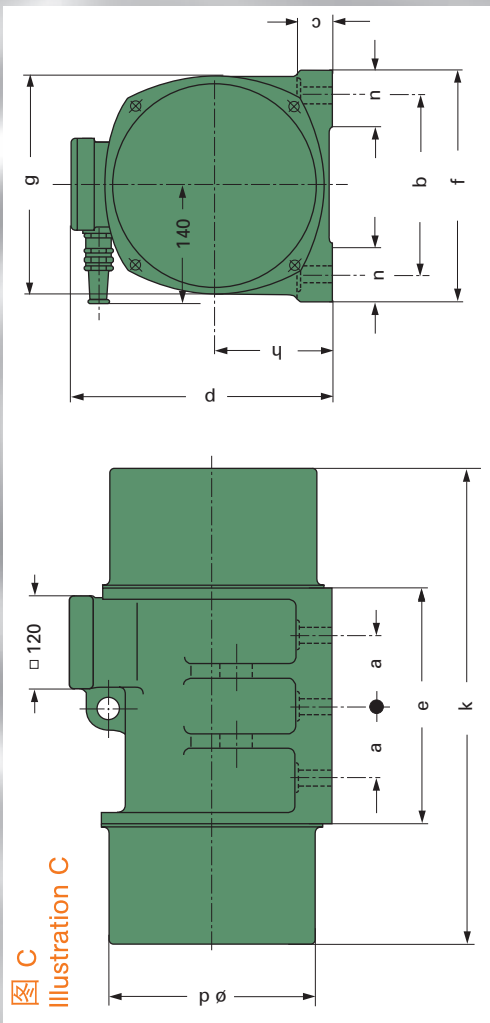


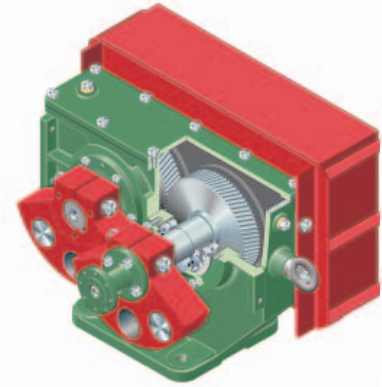
图 C  
Illustration C

我们的其它产品项目:

- 维修服务
- 弹簧
- 磁性振动器
- 振动监控器

请索取我们的专项目录册!

## 不平衡激振器 Unbalance Exciters



- 离心力: 29000 - 401000 工作扭  
Centrifugal force: 29000 - 401000 N
- 工作扭矩: 530 - 12000 公斤·厘米  
Working moment: 530 - 12000 kgcm
- 50 赫兹时的转速: 750 和 1000  
r.p.m. 50 Hz: 750 and 1000
- 60 赫兹时的转速: 900 和 1200  
r.p.m. 60 Hz: 900 and 1200

„FRIEDRICH-Schwingtechnik®“ 以及 „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren®“ 是注册商标, 受到保护。

© 版权归 FRIEDRICH 振动技术有限两合公司所有, 无论是以何种方式对本产品目录及其摘录进行复制或 出版发行, 均需征得版权所有者的明确的书面同意

我们不断更新我们的产品项目, 最新的产品信息  
请浏览因特网址:

[www.friedrich-vibrators.com](http://www.friedrich-vibrators.com)

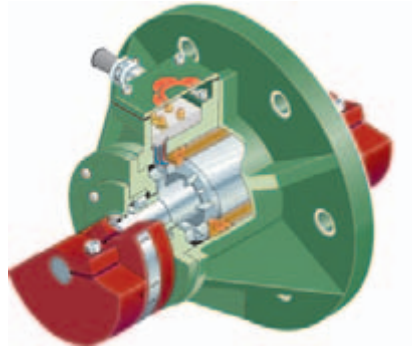


Our further range of products:

- Repair service
- Springs
- Electromagnetic Vibrators
- Vibration monitoring

Ask for our special catalogues!

## 法兰振动电机 Flange Mounted Vibrator Motors



- 离心力: 18000 - 133000 N  
Centrifugal force from 18000 - 133000 N
- 工作扭矩: 150 - 2500 公斤·厘米  
Working moment from 150 - 2500 kgcm
- 50 赫兹时的转速: 1000 和 1500  
Speed 50 Hz: 1000 and 1500
- 60 赫兹时的转速: 1200 和 1800  
Speed 60 Hz: 1200 and 1800

„FRIEDRICH-Schwingtechnik®“ and „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren®“ are protected registered trademarks.

© copyright by FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH & Co. KG. This catalogue is protected by copyright. Reproduction and public communication, also excerpts thereof, require our express written approval.

We are constantly updating our range of products. Latest product information is available on our Internet page:

[www.friedrich-vibrators.com](http://www.friedrich-vibrators.com)

FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 10 16 44 · 42760 Haan · Germany  
Tel.: +49 (0) 21 29-37 90-0  
Fax: +49 (0) 21 29-37 90-37  
E-Mail: [info@friedrich-schwingtechnik.de](mailto:info@friedrich-schwingtechnik.de)  
[www.friedrich-schwingtechnik.de](http://www.friedrich-schwingtechnik.de)

La suite de notre programme:

- Service de réparation
- Ressorts
- Vibrateurs Électromagnétiques
- Contrôle de vibrations

Demandez nos catalogues spéciaux!

## 气动振动器 Pneumatic Vibrators



- 离心力: 30 - 12500 N  
Centrifugal force from 30 - 12500 N
- 频率 2000 - 46000 min<sup>-1</sup>  
Frequency from 2000 - 46000 min<sup>-1</sup>
- 型号: 透平, 滚子, 球和活塞振动器  
Types: turbine-, roller-, ball- and piston vibrators

„FRIEDRICH-Schwingtechnik®“ et „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren®“ sont des marques déposées et protégées.

© Copyright by FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH & Co. KG. Ce catalogue est protégé sous copyright. La reproduction et communication publique, même en extrait, est interdit sans notre accord exprés par écrit.

Notre programme est actualisé constamment. Pour les dernières informations sur nos produits, visitez notre page Internet:

[www.friedrich-vibrators.com](http://www.friedrich-vibrators.com)