

SGDR 系列

弧形齿钢制齿轮联轴器



钟形外壳&联轴器尺寸

选择正确钟罩和驱动联轴器的指南

所需数据

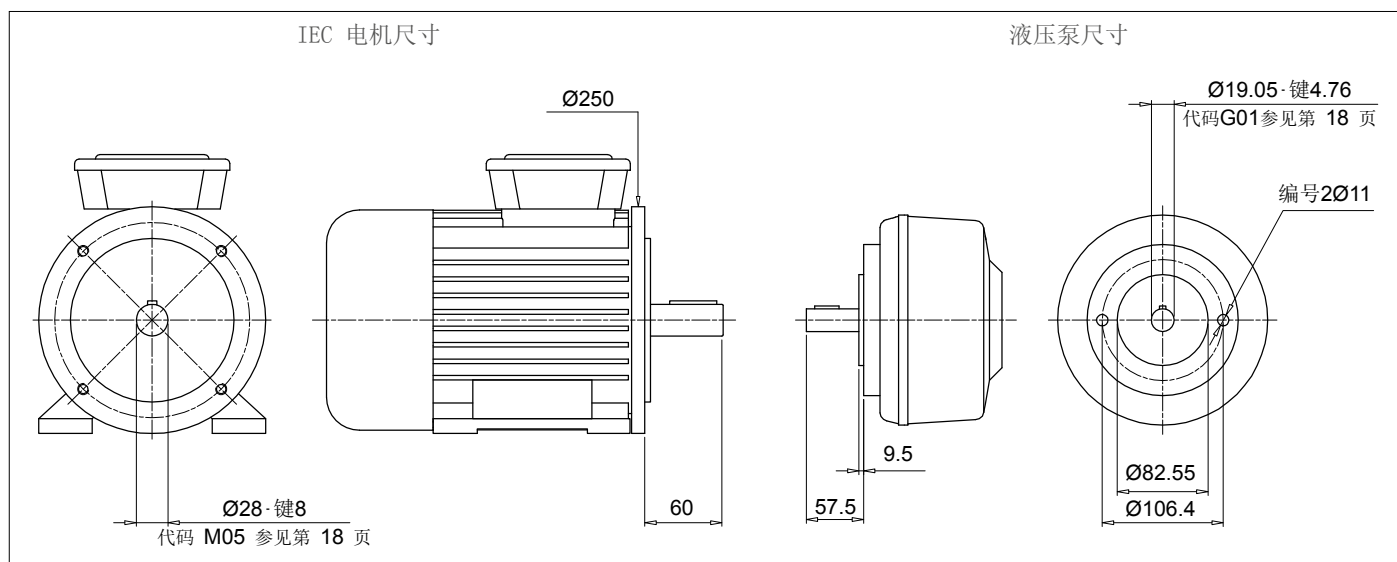
- 电机功率/电机尺寸
- 制造商和泵类型

确认:

1. 泵和电机轴尺寸 (参见电机数据表)
2. 轴和法兰泵 (参见泵数据表)

示例:

- 电动机 2.2 kW·规格 100-112
- Atos 泵代码 PFE31·轴 1



钟形罩长度计算

- $H = 60 + 18 + 57.5 = 135.5 \text{ mm}$ (18 = Sp 星形接头·参见第 31页)

- 选择钟形罩类型 (LMC·LMS):
对于整体钟形罩 LMC/LDC 系列, 请参见第 71 - 77页
对于低噪音钟形罩 LMC/LDC 系列, 请参见第 79 - 85页
对于多组件 2-3 钟形罩系列, 请参见第 87 - 107页

注意:
钟形罩的长度必须 \geq 计算的长度 (135.5 mm)

案例A

整体式钟状罩LMC/LDC 解决方案

第 71 - 77页 关于IEC电机尺寸100-112·LMC250

LMC 250 钟形罩, 高度 ≥ 135.5 ·LMC250AFSQ

必须用泵钻孔代码完成钟形罩代码 (参见第 56-57 页)。

针对具体情况:

套管孔 82.55·PCD 106.4·2号孔 M10 : 钻孔码 060

最终钟形罩代码 LMC250AFSQ060

方案B

低噪音钟形罩LMS/LDS 解决方案

第 79 - 85页 关于IEC电机尺寸100-112·LMS250

LMC 250 钟形罩, 高度 ≥ 135.5 ·LMS250AFSA

必须用泵钻孔代码完成钟形罩代码 (参见第 56-57 页)。

针对具体情况:

套管孔 82.55·PCD 106.4·2号孔 M10 : 钻孔码 060

最终钟形罩代码 LMS250AFSA060

联轴器选择

电机半联轴器 (参见第26页)

对于 IEC 电机规格 100/112, 半联轴器为 SGEA21M05060FG

星形接头 (参见页数 31)

用于SGEA21, EGE2·EGE2RR

(根据应用、油、温度和循环机等选择星形接头材料)

泵半联轴器

选择钻孔代码·参见第 18-19 页轴 19.05·键 4.76·代码: G01

泵半联轴器长度 = BH 长度·THK 星形接头·THK 插头
LMC = 138 mm·60·18·9.5 = 50.5 mm
LMS = 148 mm·60·18·9.5 = 60.5 mm

LMC·在第 26 页上选择半联轴器的长度 ≤ 50.5 mm。

LMS·在第 26 页上选择半联轴器的长度 ≤ 60.5 mm。

LMC·SGEA21 的可用长度 = 50 mm

LMS·SGEA21 的可用长度 = 60 mm

LMC 半联轴器: SGEA21G01050FG

LMS 半联轴器: SGEA21G01050FG

自动计算软件

可在网站 www.mpiltri.com 上获得

PRODUCT SELECTION | POWER TRANSMISSION SOFTWARE | FILTER SIZING SOFTWARE

SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER | SELECTION FROM SHAFT / FLANGE DATA | SELECTION WITH PUMP DATA ENTRY | SELECTION FROM KIT CODE

Manufacturer: -- Select --

Pump type: -- Select --

Pump code: -- Select --

ELECTRIC MOTOR DATA

N. Poles: -- Select --

Motor frame: -- Select --

Size: []

Power Kw: []

Power Hp: []

L: [] D: [] Fig: [] Ch: []

注意: 对于多泵, 我们建议根据泵的尺寸和重量使用特定的支撑。

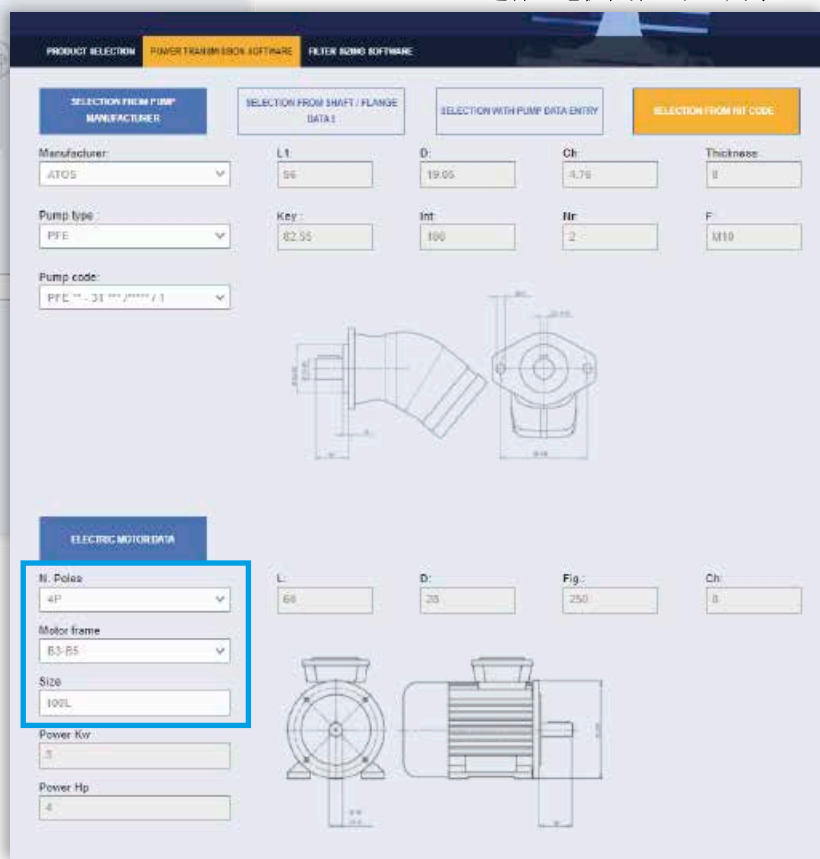
步骤 ① 登录后选择“动力传输软件”



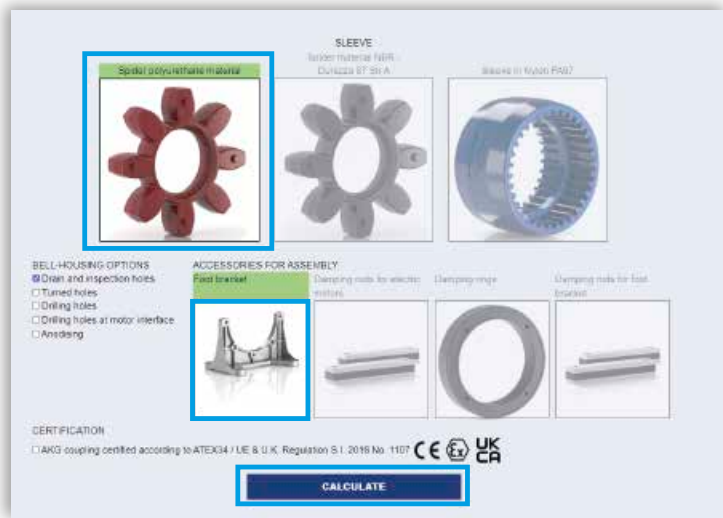
步骤 ② 选择制造商：选择“泵类型”和“泵代码”



步骤 ③ 选择“电机”的N极：
选择“电机框架”和“尺寸”



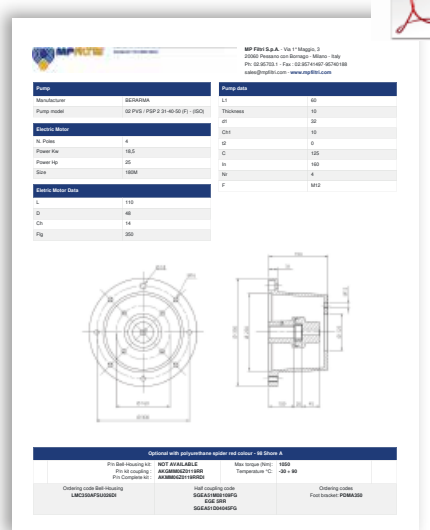
步骤 ④ 选择插入件和最终的钟形罩选项及配件进行组装：点击“计算”。



步骤 ⑤ 选择请求的选项并下载报告。



步骤 ⑥ 下载PDF



您在系统上找不到泵？

NEW FEATURE!!

在
“选择泵数据输入”
部分插入泵的尺寸
并按照说明获得联轴器组件代码



SGE***系列半联轴器可实现电动机和从动侧之间的安全传输；除了补偿径向偏差、角度偏差和轴向偏差外，它们还能够吸收冲击和振动。

联轴器的组装可以是水平/垂直的，能够承受振动和负载逆转。

联轴器的完整范围从在线软件推断出来，其长度等于必须安装的轴，并且它们通过位于键上的固定平头螺钉完成。

可用于具有公制和英制尺寸的圆柱轴以及符合 DIN、ISO 和 SAE 规范的花键轴。

允许的径向、角度和轴向不对中

最大允许径向偏差


半联轴器	R [mm]
SGE * 01	0.5
SGE * 21	1.0
SGE * 31	1.0
SGE * 40	1.0
SGE * 51	1.5
SGE * 60	1.5
SGE * 80	2.0
SGE * 90	2.0

最大允许角度偏差

半联轴器	β [°]
SGE * 01	1.5°
SGE * 21	
SGE * 31	
SGE * 40	
SGE * 51	
SGE * 60	
SGE * 80	
SGE * 90	

最大允许角度对齐

半联轴器	A [mm]
SGE * 01	2.0
SGE * 21	2.5
SGE * 31	3.0
SGE * 40	3.5
SGE * 51	3.5
SGE * 60	3.5
SGE * 80	4.0
SGE * 90	5.0

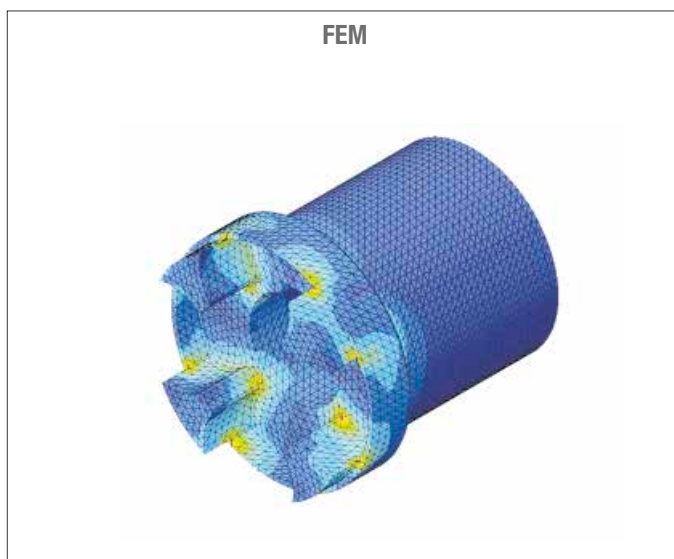
标准 ATEX指令2014/34/EU和英国法规S. I. 2016年第1107号（经修订）。 

半联轴器可用于危险区域。

联轴器通过 ATEX指令2014/34/EU和英国法规S. I. 2016年第1107号（经修订）。

标准认证·2G 类认证·区域 1 和 2。更多信息参见我们的网站“www.mpfiltri.com”。

MP Filtri 联轴器的开发具有：



3D 图纸可在网站 www.mpfiltri.com 的工具部分获得。

联轴器验证实例

电动机传递的扭矩:

$$M_t: 9560 \times \text{kW} / \text{rpm} = \text{Nm}$$

$$M_e > M_t \times S = \text{Nm}$$

注释:

M_t: 电动机传递的扭矩

M_e: 联轴器传递的扭矩

kW: 电动机功率

Rpm: 电动机每分钟转数

S: 服务系数

表1

小型泵、均匀负载、低工作压力 例如: 旋转动作机床·每小时 5/8 个工作循环	1.3	示例 电机, 4 极·4 kW 液压泵、均匀负载、低工作压力 M _t : 9560 x 4 / 1500 = 25.45 Nm M _e > 25.49 x 1.3 = 33 Nm
小型泵、均匀负载、高工作压力 例如: 起重设备·每小时 120-150 个工作循环	1.5	
泵, 非均匀负载 例如: 起重设备·每小时 280-300 个工作循环	1.7	半联轴器SGEA21满足上述要求。

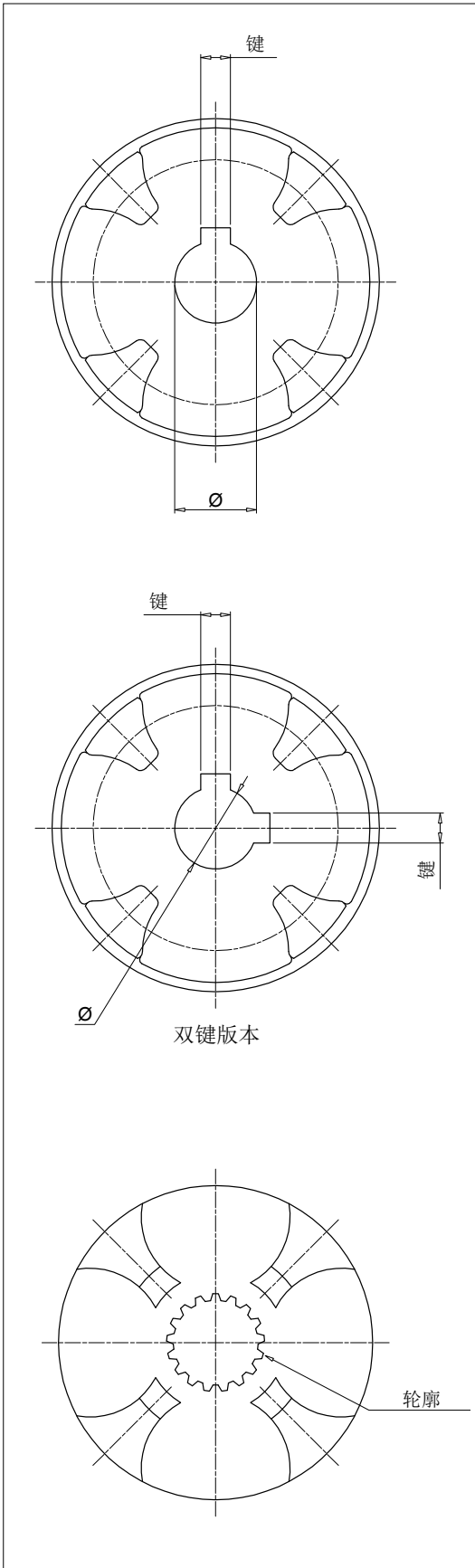
从电机半联轴器表中选择计算尺寸的半联轴器。
注意: 请记住, 在选择联轴器时, 对于带花键轴的泵, 只能使用 SGEG 系列的铸铁联轴器。

根据所设想的安装和应用类型, 基于公式和下表确定联轴器的尺寸:

表2

半联轴器类型	外径 [mm]	额定扭矩 Me - Nm	最大可传递扭矩 Me - Nm		
ROTAFIT					
SGEA01	SGEK01	43	15	20	
SGEA21	SGEK21	68	160	190	
SGEA31	SGEK31	75	340	380	
SGEA51	SGEK51	109.5	550	620	铝
SGEG01		40	20	30	
SGEG30		80	400	450	
SGEG40	SGEK40	95	550	620	
SGEG60	SGEK60	120	760	850	
SGEG80	SGEK80	160	2200	2500	
SGEG90		200	5500	6100	铸铁
SGES40		95	550	620	
SGES60		120	760	850	
SGES80		180	2200	2500	钢

标称扭矩值和最大扭矩值是指装配有 EGE** 系列的标准弹性体的联轴器 (参见第 31 页)。
如果需要传输更高的扭矩, 请使用 EGE**RR 系列的弹性体 (参见第 31 页)。



平行轴·公制尺寸

Ø [mm]	键 [mm]	代码
12	4	C00
15	5	C01
16	4	C02
16	5	C03
17	5	C04
18	6	C05
20	5	C06
19	5	C07
30	10	C08
20	6	C09
16	5	C10
15	4	C11
22	6	D00
24	6	D01
25	8	D02
30	8	D03
32	10	D04
35	10	D05
40	12	D06
45	14	D07
50	14	D08
70	20	D09
22	8	D10
52	16	D20
8	3	E00
10	3	E01
22	5	E02
32	8	E03
35	8	E04
82	22	E05
25	7	E06
63	18	E07
9	3	M00
11	4	M01
14	5	M02
19	6	M03
24	8	M04
28	8	M05
38	10	M06
42	12	M07
48	14	M08
55	16	M09
60	18	M10
65	18	M11
75	20	M12
80	22	M13
90	25	M14
95	25	M15
100	28	M16
110	28	M17
85	22	M18

平行轴·英制尺寸

Ø		键		代码
[英寸]	[mm]	[英寸]	[mm]	
7/16"	11.11	1/8"	3.18	G00
3/4"	19.05	3/16"	4.76	G01
7/8"	22.22	3/16"	4.76	G02
7/8"	22.22	1/4"	6.35	G03
1"	25.4	3/16"	4.76	G04
1"	25.40	1/4"	6.35	G05
1 1/4"	31.75	1/4"	6.35	G06
1 1/4"	31.75	5/16"	7.94	G07
1 3/8"	34.94	5/16"	7.94	G08
1 1/2"	38.1	3/8"	9.52	G09
1 5/8"	41.27	3/8"	9.52	H00
1 3/4"	44.45	7/16"	11.11	H01
2"	50.8	1/2"	12.7	H02
2 11/32"	53.94	1/2"	12.7	H03
3/4"	19.02	1/8"	3.17	H04
1"	25.4	3/16"	4.76	H05
5/8"	15.87	3/16"	4.76	H06
17/32"	13.45	1/8"	3.18	H07
11/16"	17.46	3/16"	4.76	H08
1/2"	12.7	1/8"	3.18	H09
5/8"	15.87	5/32"	3.97	L00
7/8"	22.22	5/32"	4	L01
11/8"	28.58	1/4"	6.35	L02
3/4"	19.05	1/4"	6.35	L03
1 7/8"	47.63	1/2"	12.7	L04
3 3/8"	85.73	7/8"	22.23	L05
2 3/8"	60.33	5/8"	15.88	L06
2 3/8"	60.33	1/2"	12.7	L07
2 7/8"	73.03	3/4"	19.05	L08
3 5/8"	92.07	7/8"	22.22	L09
1 5/8"	41.6	15/32"	12	L10
1 1/8"	28.58	5/16"	7.94	L15

平行轴·双键

Ø [mm]	键 [mm]	代码
16.00	4.00	C02***2H
	5.00	
20.00	5.00	C06***2M
	6.00	
19.00	5.00	C07***2L
	6.00	
24.00	6.00	D01***2N
	8.00	
30.00	8.00	D03***2P
	10.00	
22.22	4.76	G02***2E
	6.35	
25.40	6.35	G04***2F
	4.76	
31.75	6.35	G06***2G
	7.94	

*** = 联轴器长度

SAE孔-ANS. B. 92. 1-1970

轮廓	Th编号	代码
17 th 8/16	17	PD01
14 th 12/24	14	PD02
16 th 12/24	16	PD03
17 th 12/24	17	PD04
9 th 16/32	9	PD05
11 th 16/32	11	PD06
12 th 16/32	12	PD07
13 th 16/32	13	PD08
15 th 16/32	15	PD09
21 th 16/32	21	PD10
23 th 16/32	23	PD11
27 th 16/32	27	PD12
40 th 16/32	40	PD13
20 th 24/48	20	PD14
21 th 24/48	21	PD15
23 th 24/48	23	PD16
25 th 24/48	25	PD17
26 th 24/48	26	PD18
27 th 12/48	27	PD19
28 th 24/48	28	PD20
29 th 24/48	29	PD21
32 th 24/48	32	PD22
21 th 32/64	21	PD23
30 th 32/64	30	PD24
33 th 32/64	33	PD25
23 th 40/80	23	PD26
36 th 48/96	36	PD27
41 th 48/96	41	PD28
47 th 48/96	47	PD29
13 th 8/16	13	PD30
15 th 8/16	15	PD31
14 th 16/32	14	PD32
40 th 16/32	40	PD33
33 th 16/32	33	PD34
9 th 20/40	9	PD35
10 th 16/32	10	PD36
25 th 20/40	25	PD37

花键孔符合 DIN5480 标准

轮廓	Th编号	代码
W18 x 1.25 x 13	13	PA01
W20 x 1.25 x 14	14	PA02
W25 x 1.25 x 18	18	PA03
W28 x 1.25 x 21	21	PA04
W32 x 1.25 x 24	24	PA05
W38 x 1.25 x 29	29	PA06
W30 x 2 x 14	14	PA07
W32 x 2 x 14	14	PA08
W35 x 2 x 16	16	PA09
W37 x 2 x 17	17	PA10
W38 x 2 x 18	18	PA11
W40 x 2 x 18	18	PA12
W42 x 2 x 20	20	PA13
W45 x 2 x 21	21	PA14
W50 x 2 x 24	24	PA15
W55 x 2 x 26	26	PA16
W60 x 2 x 28	28	PA17
W70 x 2 x 34	34	PA18
W80 x 2 x 38	38	PA19
W60 x 3 x 18	18	PA20
W70 x 3 x 22	22	PA21
W75 x 3 x 24	24	PA22
W90 x 3 x 28	28	PA23
W105 x 3 x 34	34	PA24
W80 x 3 x 25	25	PA25
W50 x 1.25 x 38	38	PA26
W62 x 1.25 x 48	48	PA27
W40 x 1.5 x 25	25	PA28
W32 x 1.5 x 20	20	PA29
W40 x 1.25 x 30	30	PA30

花键孔符合 DIN5481 标准

轮廓	Th编号	代码
8 x 10	28	PC01
10 x 12	30	PC02
12 x 14	31	PC03
15 x 17	32	PC04
17 x 20	33	PC05
21 x 24	34	PC06
26 x 30	35	PC07
30 x 34	36	PC08
60 x 65	41	PC09

花键孔符合 DIN5482 标准

轮廓	Th编号	代码
A15 x 12	8	PB01
A17 x 14	9	PB02
A18 x 15	10	PB03
A20 x 17	12	PB04
A22 x 19	13	PB05
A25 x 22	14	PB06
A28 x 25	15	PB07
A30 x 27	16	PB08
A32 x 28	17	PB09
A35 x 31	18	PB10
A38 x 34	19	PB11
A40 x 36	20	PB12
A42 x 38	21	PB13
A45 x 41	22	PB14
A48 x 44	23	PB15
A50 x 45	24	PB16
A52 x 47	25	PB17
A55 x 50	26	PB18
A58 x 53	27	PB19
A60 x 55	28	PB20
A62 x 57	29	PB21
A65 x 60	30	PB22
A68 x 62	31	PB23
A70 x 64	32	PB24
A72 x 66	33	PB25
A75 x 69	34	PB26
A78 x 72	35	PB27
A80 x 74	36	PB28
A82 x 76	37	PB29
A85 x 79	38	PB30
A88 x 82	39	PB31
A90 x 84	40	PB32
A92 x 86	41	PB33
A95 x 89	42	PB34
A98 x 92	43	PB35
A100 x 94	44	PB36

SGDR 系列

弧形齿钢制齿轮联轴器



技术参数

联轴器 - 弧形齿钢制齿轮联轴器

齿轮联轴器材料

联轴器: 钢 C40

护套: 聚酰胺 PA66 蓝色

温度

聚酰胺 PA66护套: 从 -20°C 到 +90°C

与流体的兼容性

- 矿物油HH-HL-HM-HR-HV, 符合ISO 6743/4标准
- 水基乳液类型 HFAE-HFAS, 符合 ISO 6743/4 标准
- 水HFC, 符合IISO 6743/4标准: 要求阳极氧化版本

注意

如果温度超出此范围, 请联系 MP Filtri的技术和销售部

特殊应用

该目录常规指示中未涵盖的所有应用必须经过 MP Filtri 技术和销售部门的评估和批准。



IEC 电气电机

IEC 电气电机 尺寸	C40 碳钢				
	轴 ISO 3019-2	轴 ANSI B92.1A 1976	轴 DIN 5480	轴 DIN 5481	轴 DIN 5482
IEC 80 Ø200 - Ø19x40	●	●	●	●	●
IEC 90 Ø200 - Ø24x50	●	●	●	●	●
IEC 100 Ø250 - Ø28x60	●	●	●	●	●
IEC 112 Ø250 - Ø28x60	●	●	●	●	●
IEC 132 Ø300 - Ø38x80	●	●	●	●	●
IEC 160 Ø350 - Ø42x110	●	●	●	●	●
IEC 180 Ø350 - Ø48x110	●	●	●	●	●
IEC 200 Ø400 - Ø55x110	●	●	●	●	●

空白半联轴器

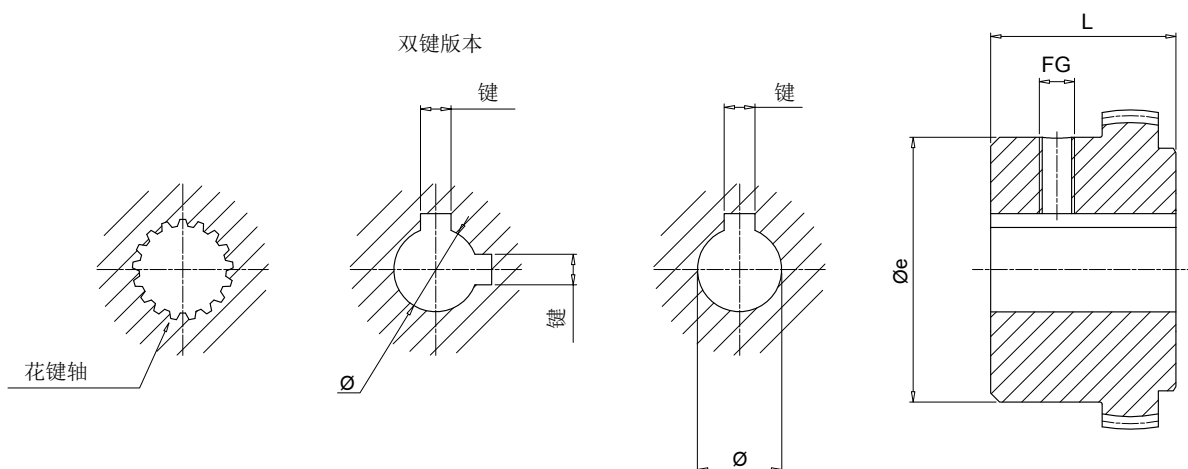
泵半联轴器	配置示例:	SGDR	28	PB
SGDR				
尺寸				
28				
42				
55				
无孔				
PB				

用于平行轴的半联轴器

泵半联轴器	配置示例:	SGDR	28	G02	040	2E
SGDR						
尺寸						
28						
42						
55						
孔尺寸代码						
G02 参见第18 页						
长度						
040 参见第50 页						
双键方式 (仅限可用组合)						
2E 参见第18 页 (平行轴 -仅双键)						

用于花键轴的半联轴器

泵半联轴器	配置示例:	SGDR	28	PD02	040
SGDR					
尺寸					
28					
42					
55					
孔尺寸代码					
PD02 参见第19 页					
长度					
040 参见第50 页					



注意:

- 包括螺丝
- 双键版本仅泵侧

电机半联轴器

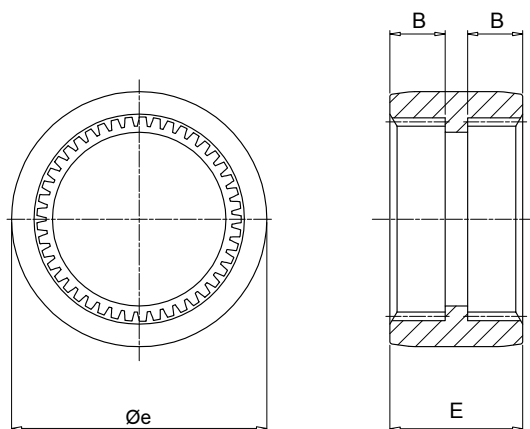
IEC - 电机		半联轴器代码	规格 [mm]					重量[kg]
电机尺寸	轴端 [Ø x L]		Øe	L	Ø	键	FG	
80	19x40	SGDR28M03040	45	40	19	6	M6	0.5
90	24x50	SGDR28M04040	45	40	24	8	M6	0.5
100-112	28x60	SGDR28M05040	45	40	28	8	M6	0.5
132	38x80	SGDR42M06042	60	42	38	10	M8	1.0
160	42x110	SGDR42M07042	60	42	42	12	M8	1.0
180	48x110	SGDR55M08060	84	60	48	14	M8	2.5
200	55x110	SGDR55M09060	84	60	55	16	M8	2.5

泵半联轴器

半联轴器代码	规格 [mm]		重量[kg]
	Øe	L	
SGDR28***	45	40	0.5
SGDR42***	60	42	1.0
SGDR55***	84	60	2.5

用泵接口代码和长度填写半联轴器名称。

示例: SGDR280PD02050 (参见页数 19)。



护套

代码	半联轴器代码	规格 [mm]			正常扭矩 [Nm]	最大扭矩 [Nm]	重量[kg]
		Øe	E	B			
EGR066PA	SGDR28	66	38	16	30	90	0.050
EGR090PA	SGDR42	90	52	22	120	360	0.150
EGR125PA	SGDR55	125	65	27	200	600	0.371