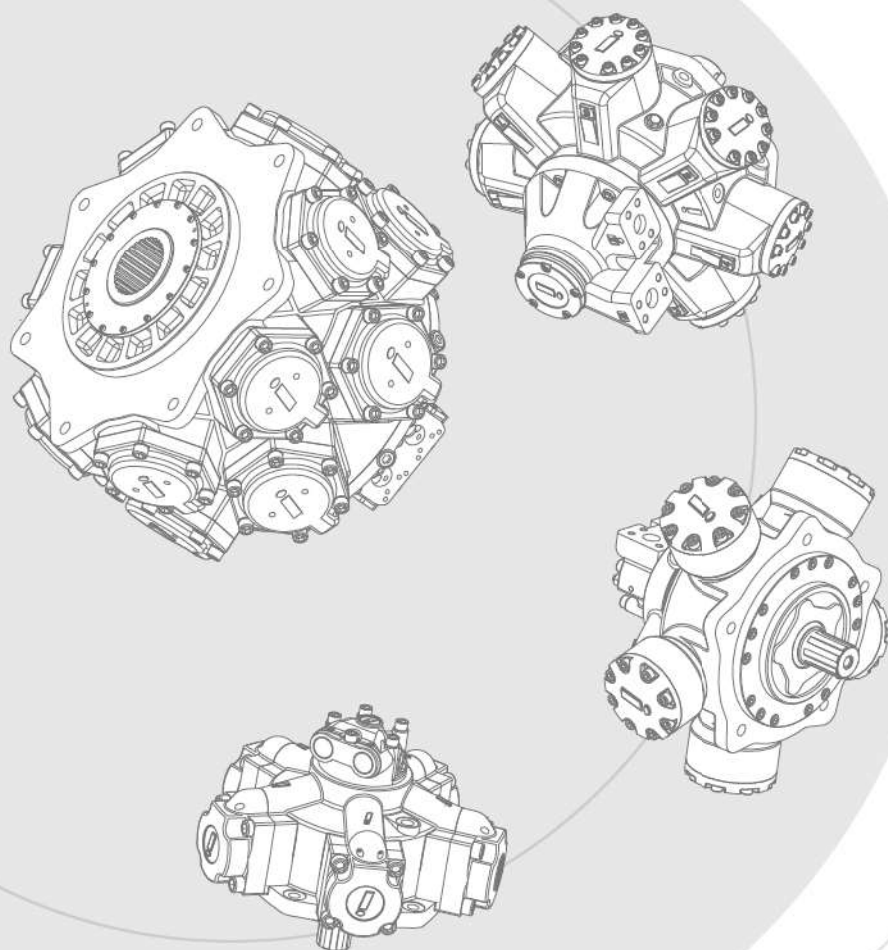




液 压 马 达

产品目录册



NINGBO OIL CONTROL HYDRAULIC CO., LTD.
NINGBO INTERMOT HYDRAULIC MOTOR CO., LTD.

企业简介

宁波欧易液压有限公司是由宁波英特姆液压马达有限公司发展而来，公司成立于1992年，是百年意大利英特姆公司(INTERMOT S.r.l.)、意大利液压研发有限公司(R&D S.r.l.)和意大利SAI S.p.a.公司控股与中方合资建立的专业制造液压马达的合资企业，承袭欧洲经典，专注品质发展。

公司依托于意大利专业的液压技术和严谨的制造工艺，致力为客户创造价值，用现代化管理理念，积极建设公司企业文化，持续追求卓越创新，公司已成为液压马达行业的知名品牌。

三十余年来，公司始终秉承强技术的基因和血液，是业内品种最多，规格最全，市场占有率高的液压马达生产企业。公司连续20多年被评为国家级高新技术企业，拥有发明、实用新型专利达60余项，是《低速大转矩液压马达》全国行业标准起草单位，浙江省和宁波市“专精特新”小巨人企业，拥有省级高新技术研发中心——欧易液压传动与控制研发中心；最早并连续获得宁波名牌产品、浙江省著名商标、宁波市人民政府科学技术奖、宁波市镇海区政府质量奖等殊荣。公司由数名高工和硕士成立产品研发中心，与国内外的科研单位、知名高校联合建立了长期友好产学研合作，与浙大机械工程系合作，共建浙江大学专业学位研究生实习基地。公司研发中心人员占比40%，在公司奉献了10年以上的员工占比超过50%，强大的研发团队和稳定的员工队伍奠定了企业的技术和品质。

目前公司拥有两万多平方米的现代化厂房，多台日本、欧洲进口的全自动综合加工中心和数控机床等高品质设备，结合MES、ERP、PLM管理系统，建立WMS智能仓储等智慧生产系统，打造了5G+工业互联网数字化绿色工厂，拥有ISO9001:2015的质量体系认证和多个国际船级社认证。在深耕塑机市场的同时，公司努力往多元化方向拓展，在船舶机械、煤矿机械行业都取得了质的飞跃，先后获得英国劳氏LR、美国ABS、法国BV、挪威DNV、日本ClassNK、中国CCS船级等国内外多个权威机构认证，2022年度获得央企的致重要配套供应商的感谢状，公司以高品质的产品作为国产替代助力客户降低成本。

近年来，公司紧跟市场发展步伐，针对客户的多样化需求，预先沟通量身定制个性化解决方案，在原先NHM系列曲轴连杆式液压马达基础上，不断开发新产品，公司现有产品系列包括GHM系列改进型高性能液压马达，FMB系列静压平衡曲轴连杆式液压马达，FMC系列静压平衡曲轴连杆式双速液压马达，F系列静压平衡曲轴连杆式平面配油液压马达，CM系列球面曲轴无连杆式耐高压液压马达，RM系列曲轴摆缸径向柱塞式液压马达，PMS系列多作用内曲线径向柱塞式液压马达，EPMZ系列摆线齿轮式液压马达，OILE电预塑减速机，OILW行走减速机，OILP行星减速机，OILH液压绞车等；同时公司多年代理保加利亚“M+S”摆线马达、济宁伊顿摆线马达等液压产品。这些产品广泛应用于矿山建筑、工程机械、起重运输设备、重型冶金机械、石油煤矿机械、船舶甲板机械、机床、塑料机械、地质钻探设备等各种机械的液压传动系统中，特别适用于注塑机的螺杆驱动、提升绞盘、卷筒的驱动、各种回转机构的驱动、履带和轮子行走机构的驱动等传动机械。

面对瞬息万变的市场需求，公司始终坚持“时刻对产品负责，永远让顾客满意”这一质量方针，持续深化内部改革，运用智能制造紧跟注塑机、船舶行业内领头企业的发展步伐，携手并进。展望未来，欧易公司积极拥抱电动化变革，愿以有形的产品汇聚成无形的力量，不拘于做液压马达的先驱，更要创液压马达的未来，成为中国液压行业最具竞争力的企业。



CM

目录 Contents

1. 产品特点	E02
2. 计算公式	E03
3. 产品标识说明	E03
4. 马达使用说明及注意事项	E04
5. 技术性能参数	E06
6. 安装联接尺寸图	
CM16-1600~2250	E07
CM24-2400~3100	E09
CM54-3600~5400	E10
CM82-6500~8200	E11
CM90-9000~10800	E13
CM100-11300~14560/CM160-16450	E15
CM230-19500~23000	E17

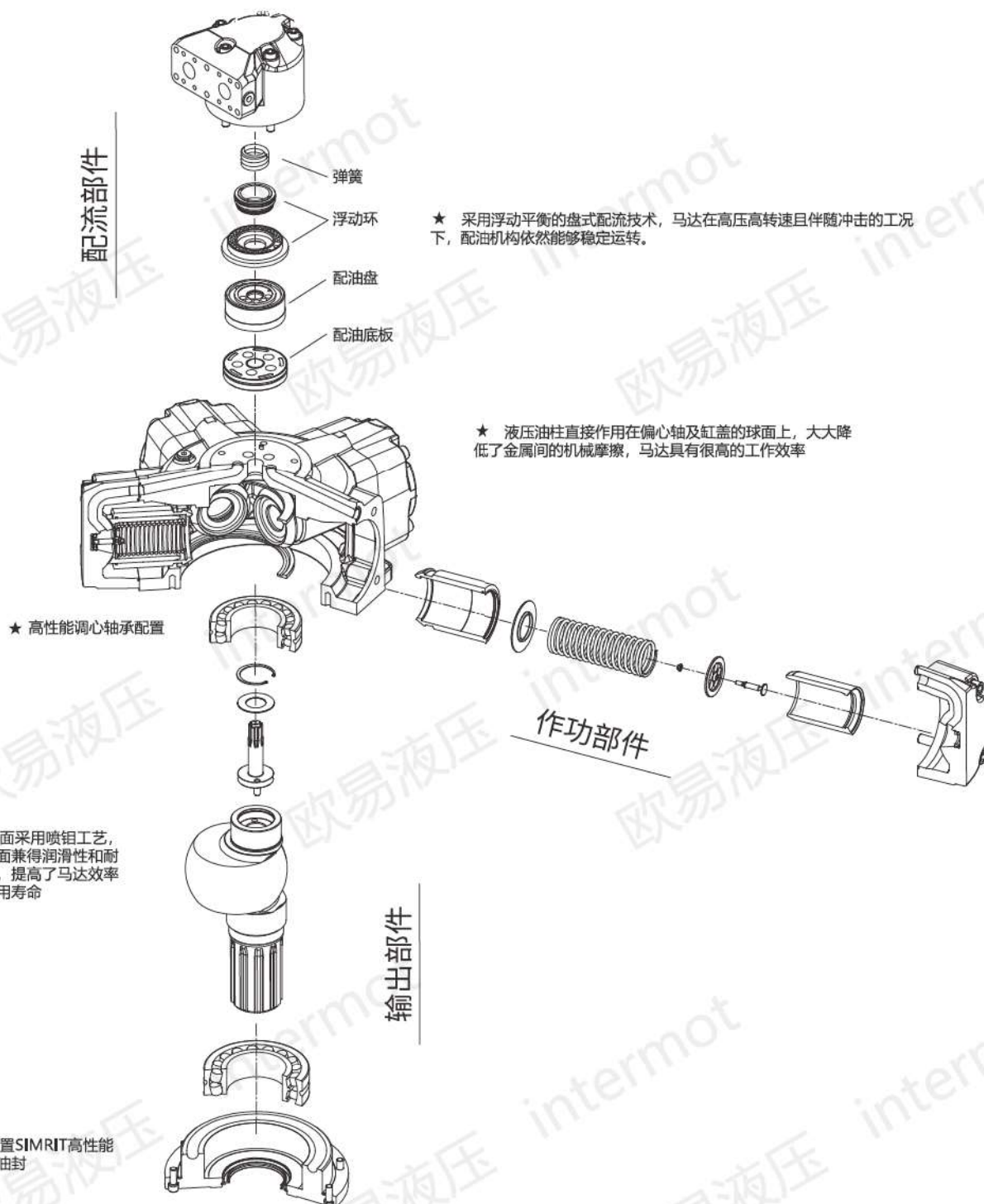


球面曲轴无连杆式耐高压液压马达

CM系列液压马达

产品特点

CM系列液压马达是我公司推出的新型结构液压马达，该系列马达具有可靠性好、效率高、寿命长、噪音低、排量大、转速范围宽等优点，可广泛运用于船舶、塑料机械、矿山、冶金、石油、煤矿、地质勘探等领域的液压系统中。



计算公式

液压马达的实际输出扭矩:

$$M = 0.159 \times (P_1 - P_2) \times V \times \eta_m \quad (N.m)$$

液压马达的输出功率:

$$N = \frac{M \times n}{9550} \quad (kW)$$

$$N = \frac{q \times (P_1 - P_2)}{60000} \eta_m \times \eta_v \quad (kW)$$

式中:

P_1 —— 液压马达进口压力 (MPa)

P_2 —— 液压马达出口压力 (MPa)

V —— 液压马达排量 (ml/r)

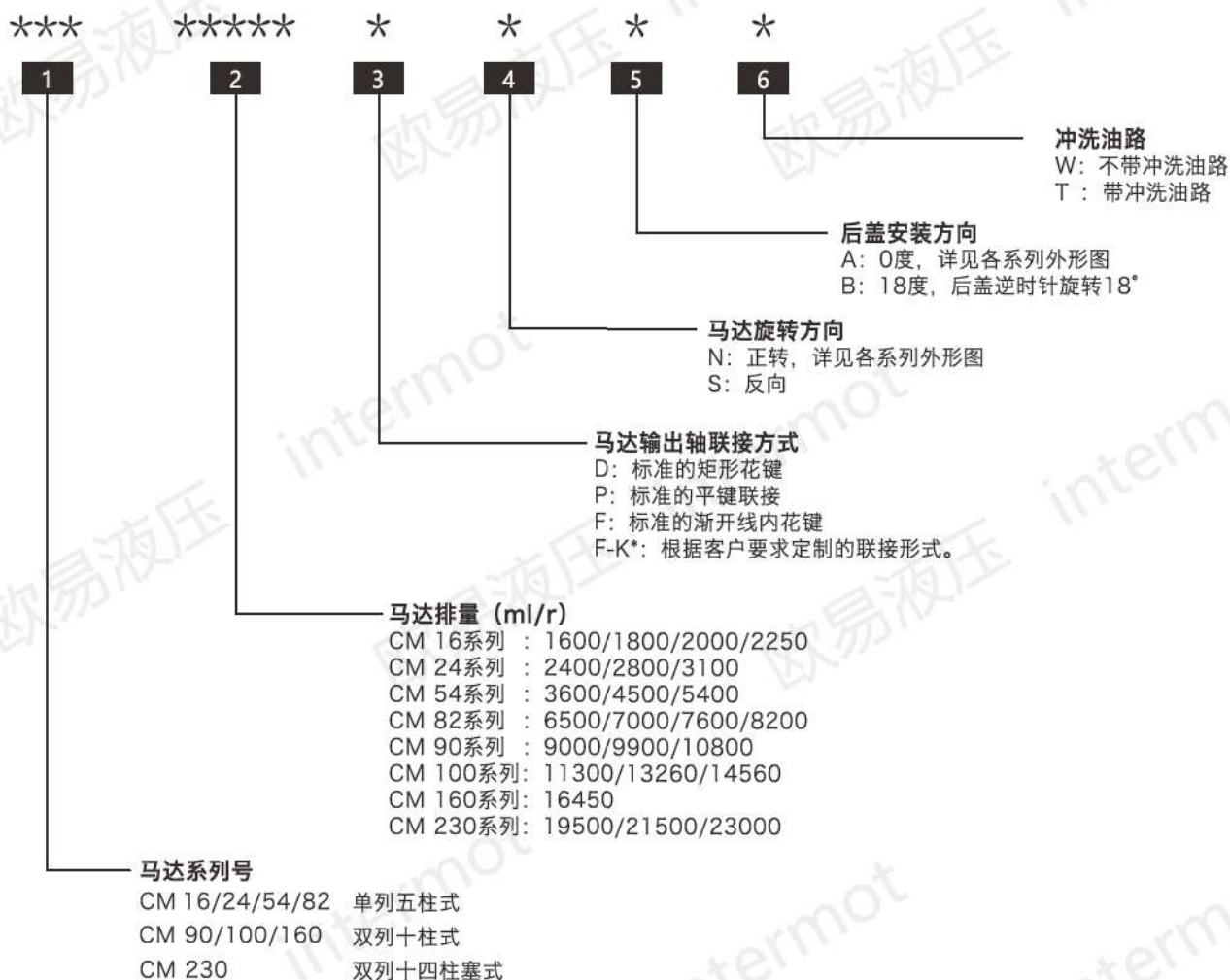
η_m —— 液压马达机械效率

n —— 液压马达的转速 (r/min)

q —— 液压马达的流量 (ml/min)

η_v —— 液压马达容积效率

产品标识说明

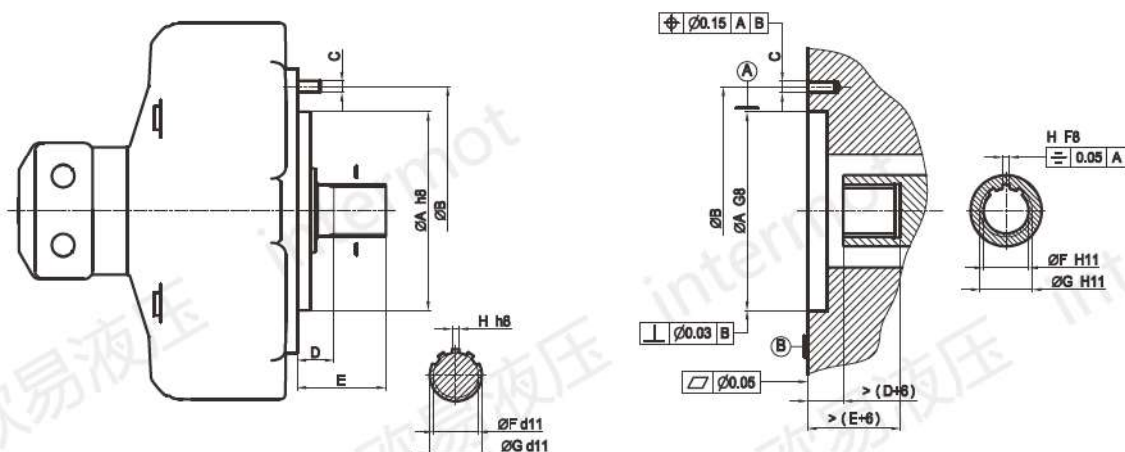


型号举例: CM54-5400DNAT 表示CM54系列单列五柱塞液压马达, 名义排量5400ml/r, 输出轴为D, 马达转向为正转, 后盖角度0度, 带冲洗油路

马达使用说明及注意事项

1. 安装

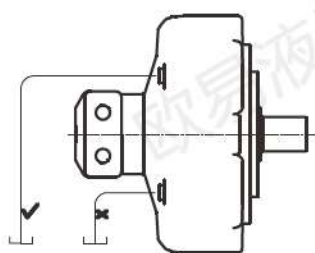
在安装之前，请仔细检查马达在运输或存放过程中是否存在损坏。马达具体的外形安装尺寸，请参考产品样本。马达必须使用正确的螺钉固定(推荐螺钉强度12.9级)，马达安装台架必须具备足够的强度，确保可以承受马达重量及运转时没有震动，能克服工作扭矩。马达的安装配合尺寸信息可参考下图：



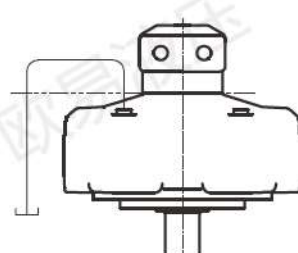
2. 马达启动前准备

马达启动前，壳腔和柱塞腔必须完全注满液压油。刚启动时不要马上加载至最大工作压力，应先低压跑合一段时间后逐步加载至额定工作压力。如果环境温度比较低时，先低速运行一段时间，等系统油温正常之后，再运行至高转速工况。泄油管应单独接入油箱并插入液面以下，保持管道畅通。壳腔内压力不应高于 5bar，如壳腔压力必须更大时，请与我们联系。请选择马达最高位置的泄油口以确保马达工作时壳腔里面充满液压油。具体参考下面图示：

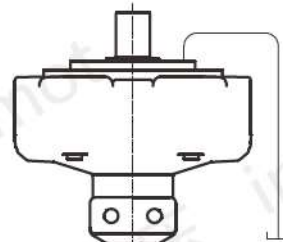
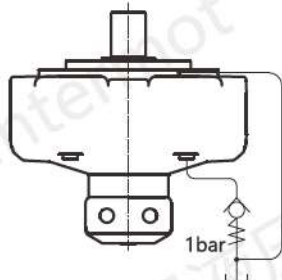
马达水平安装



马达向下安装



马达向上安装

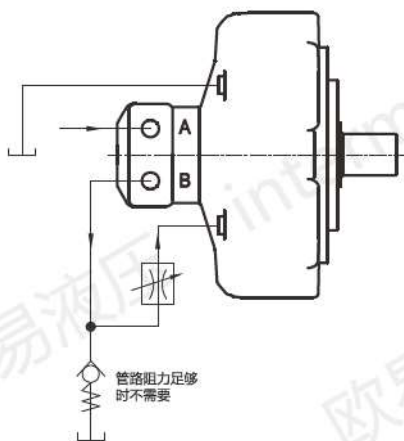


3. 冲洗

CM系列马达增设冲洗装置有利于提高马达使用性能和使用寿命。

- 冲洗装置可以降低轴承温度，延长马达轴承使用寿命
- 冲洗装置可以降低各摩擦副的温度，提升马达工作效率
- 冲洗装置可以带走马达壳体内部杂质，防止马达因杂质损坏
- 冲洗装置的布置见下图，请保证泄油管路通畅，壳腔压力不要大于5bar

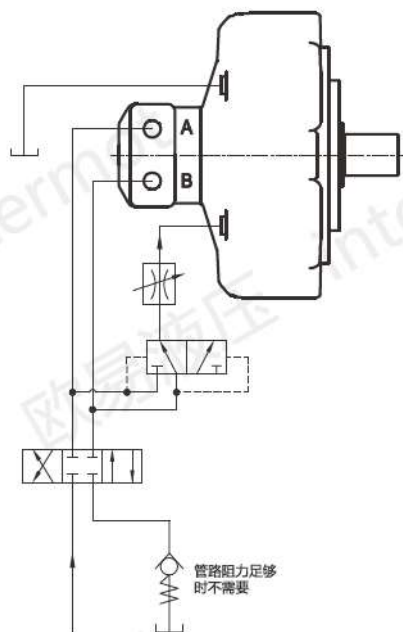
马达A口进油，单向工作



推荐冲洗流量

马达型号	冲洗流量
CM16、CM24	8 L/min
CM54、CM82	10 L/min
CM90、CM100、CM160	15 L/min
CM230	20 L/min

马达双向旋转



4. 液压油

为了获得最长的使用寿命和最佳的使用特性，我们推荐液压油的粘度范围为 30-50cSt。理想的工作油温为 30℃~50℃，允许油温为-20℃~70℃。定期检查液压油的质量，如超出规定值 (NAS 1638 Class9)，应更换新油(一般至少每年更换一次新油)禁止不同类型的液压油混合使用，否则将影响马达的使用寿命。正常的工业用过滤精度推荐为 25μm，应经常检查滤油器的使用情况，做到定期清洗或更换。

5. 其他

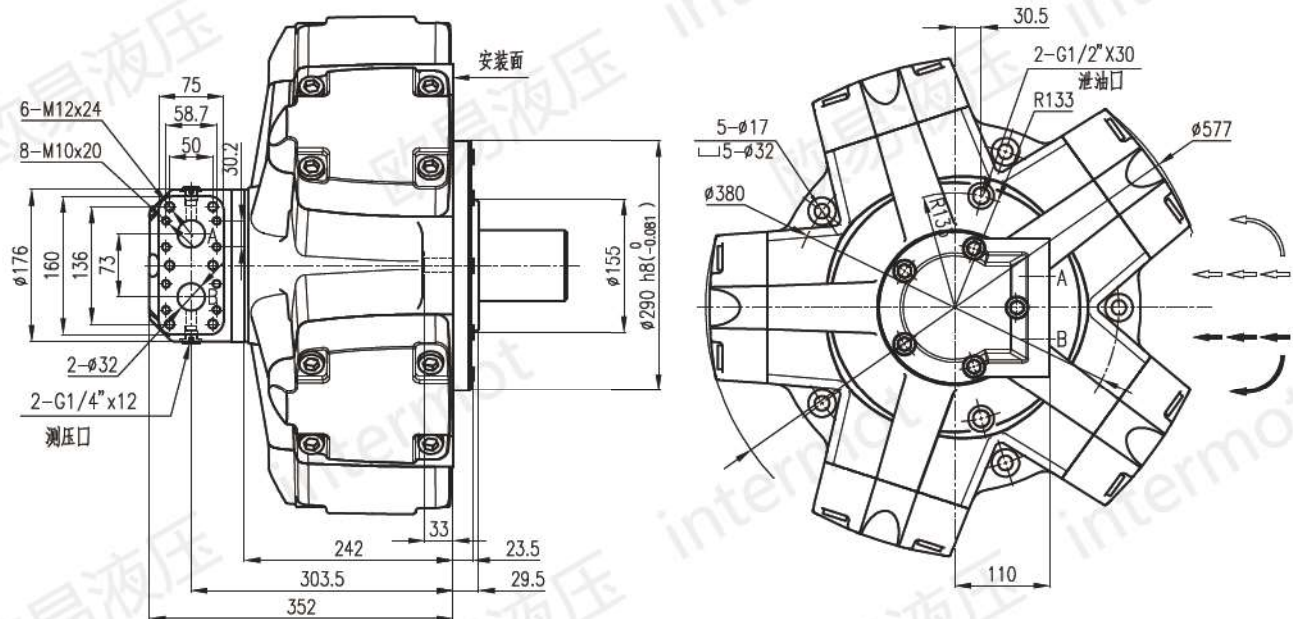
CM 系列液压马达应避免当作泵工况使用，否则会影响其正常使用寿命在运转第一个150小时后，应将壳体内腔杂质全部清除。以后定期每年检查一次。每隔 150 小时，检查马达安装螺钉的松紧。

技术性能参数

马达型号	排量 (ml/rev)	单位扭矩 (N.m/Bar)	额定压力 (bar)	最大压力 (bar)	最大功率 (KW)	额定扭矩 (N.m)	额定转速 r/min	最大转速 (带冲洗) r/min	重量 (kg)
CM16 系列									
CM16-1600	1646	24.9	210	250	110	5221	210	240	220
CM16-1800	1816	27.4	210	250	115	5760	205	235	220
CM16-2000	2043	30.9	210	250	120	6480	200	230	220
CM16-2250	2213	33.4	210	250	125	7020	190	220	220
CM24 系列									
CM24-2400	2476	37.4	210	250	155	7854	190	210	330
CM24-2800	2808	42.4	210	250	170	8907	180	200	330
CM24-3100	3104	46.9	210	250	185	9846	170	190	330
CM54 系列									
CM54-3600	3635	54.9	210	250	185	11530	145	175	550
CM54-4500	4518	68.2	210	250	210	14331	130	145	550
CM54-5400	5401	81.6	210	250	210	17132	110	130	550
CM82 系列									
CM82-6500	6506	98.3	210	250	250	20637	110	130	780
CM82-7000	7030	106.2	210	250	250	22300	100	120	780
CM82-7600	7628	115.2	210	250	250	24196	95	115	780
CM82-8200	8226	124.3	210	250	250	26093	90	110	780
CM90 系列									
CM90-9000	9037	136.5	210	250	270	28666	110	130	820
CM90-9900	9868	149.1	210	250	285	31302	100	120	820
CM90-10800	10802	163.2	210	250	300	34264	90	110	820
CM100 系列									
CM100-11300	11548	174.4	210	250	310	36631	90	110	1050
CM100-13260	13273	200.5	210	250	320	42103	80	100	1050
CM100-14560	14601	220.5	210	250	335	46315	70	90	1050
CM160 系列									
CM160-16450	16453	248.5	210	250	335	52190	60	75	1080
CM230 系列									
CM230-19500	19684	297.3	210	250	350	62439	60	65	1480
CM230-21500	21778	329.0	210	250	360	69081	55	60	1480
CM230-23000	23034	347.9	210	250	375	73065	50	55	1480

以上数据为实验条件下实测所得，仅用于对产品描述及应用参考，因实际使用条件等诸多原因，不视为产品实际应用的性能保证。宁波欧易及英特姆保留对样本中的产品参数、尺寸及其性能进行修改的权利，如有变更，恕不另行通知。版权所有，禁止未经过宁波欧易及英特姆公司书面授权的任何局部或整体内容复制与使用。

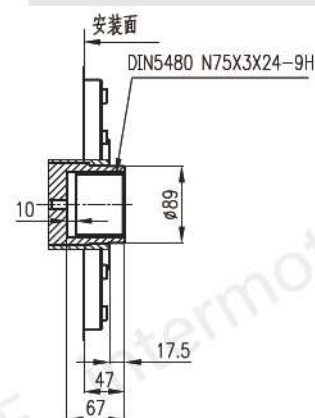
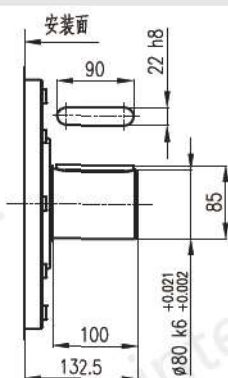
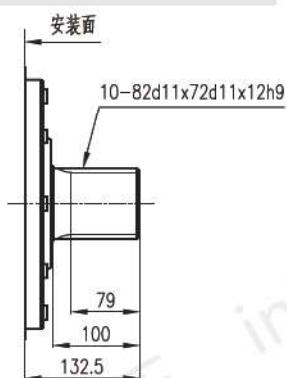
CM16-1600~2250安装联接尺寸图:



CM16-D

CM16-P

CM16-F

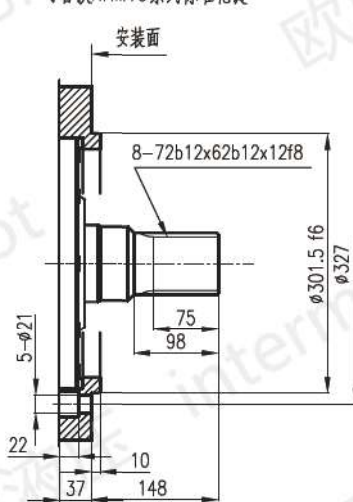
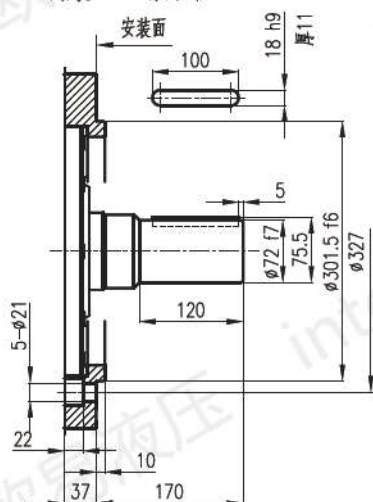


CM16-F-K14

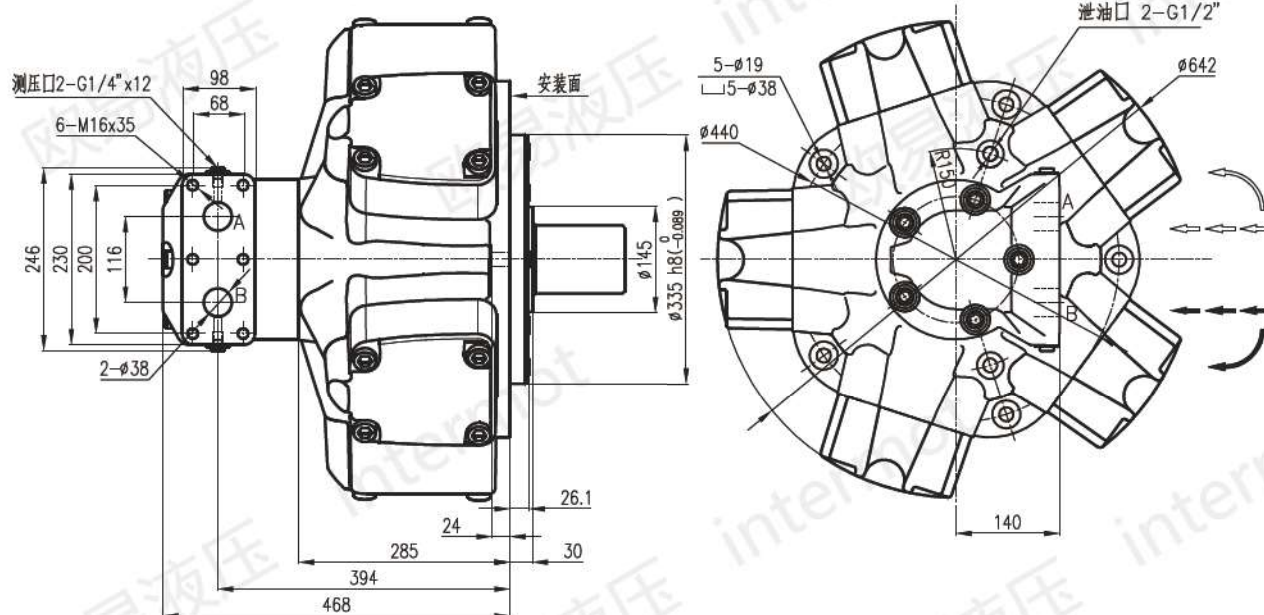
CM16-F-K11

可替换NHM16系列B轴

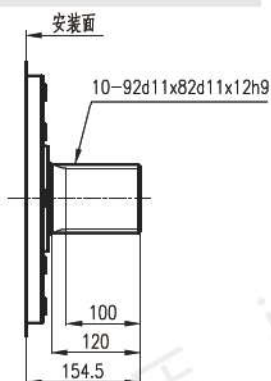
可替换NHM16系列标准花键



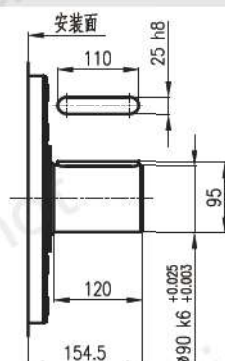
CM24-2400~3100安装联接尺寸图:



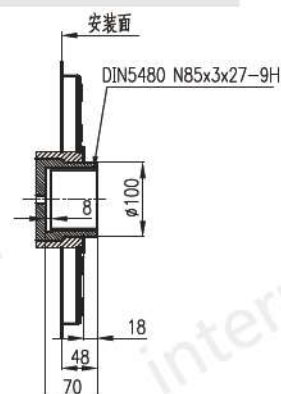
CM24-D



CM24-P

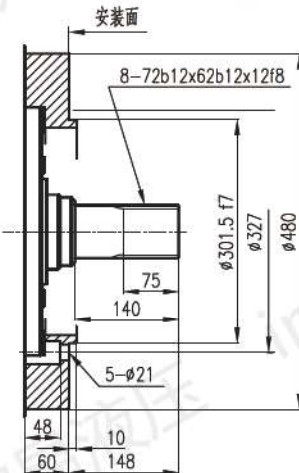


CM24-F



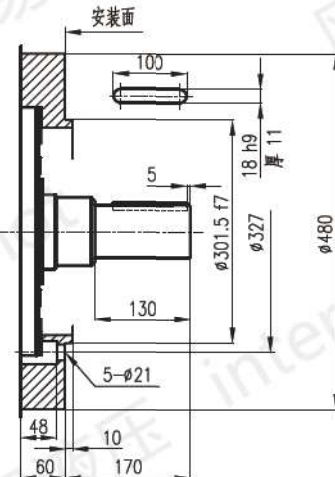
CM24-F-K04

可替换IAM H5 A0&NHM16系列标准花键



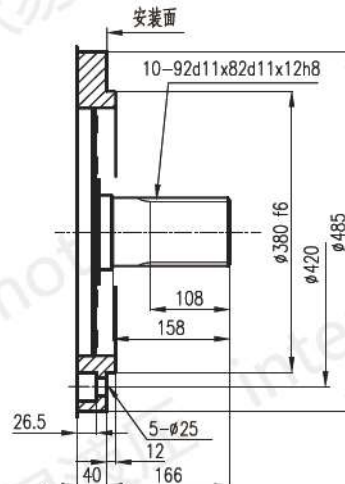
CM24-F-K02

可替换NHM16系列标准平键



CM24-F-K06

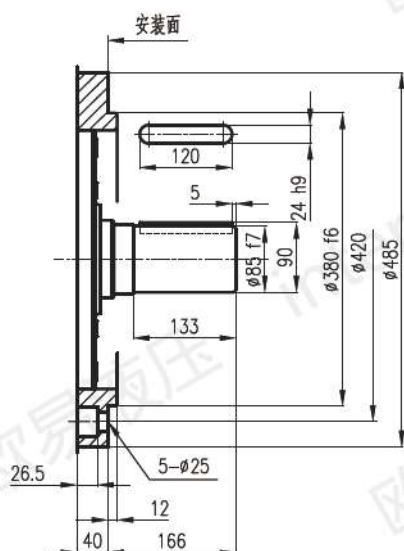
可替换NHM31系列标准花键



CM24-2400~3100安装联接尺寸图:

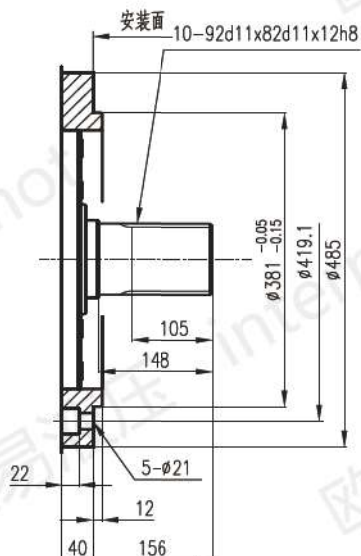
CM24-F-K07

可替换NHM31系列标准平键



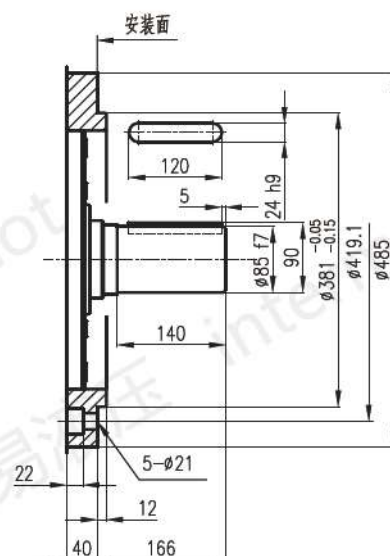
CM24-F-K05

可替换IAM H6 A0&NHM31-H6



CM24-F-K01

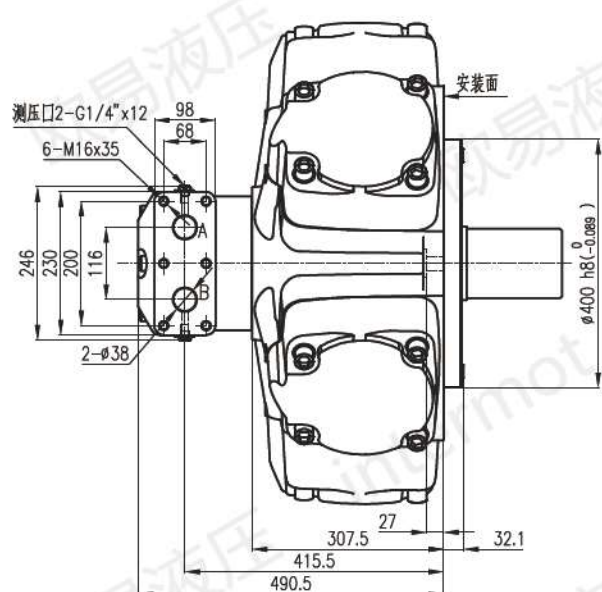
可替换IAM H6 A2&HMB200-P1&NHM31-H6B



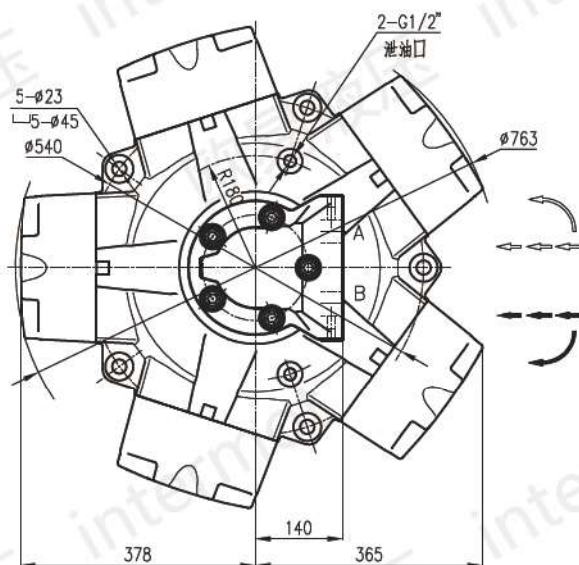
INTERMOT
HYDRAULIC MOTOR



CM54-3600~5400安装联接尺寸图:

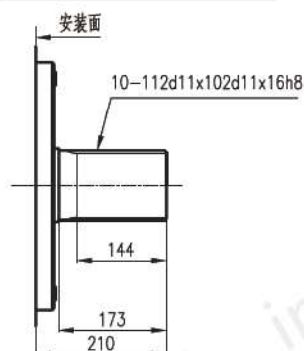


CM54-D



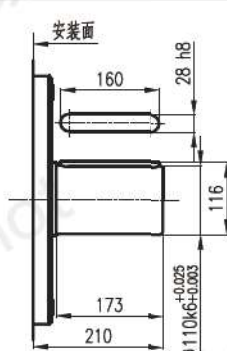
CM54-P

CM54-F



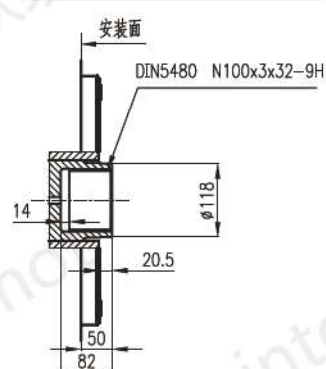
CM54-F-K31

可替换NHM70系列平键&HMB270/325 P1&IAM H7 A2



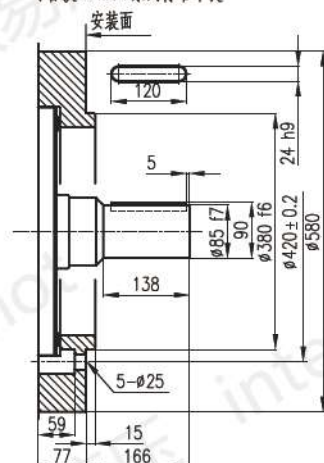
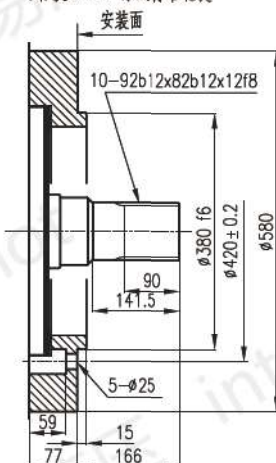
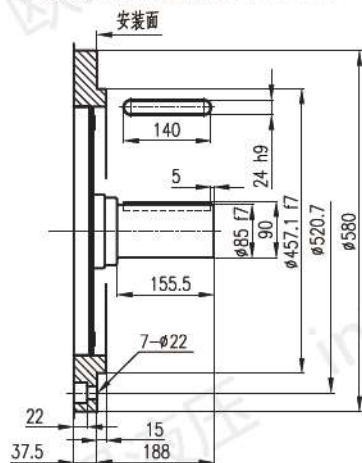
CM54-F-K32

可替换NHM31系列标准花键

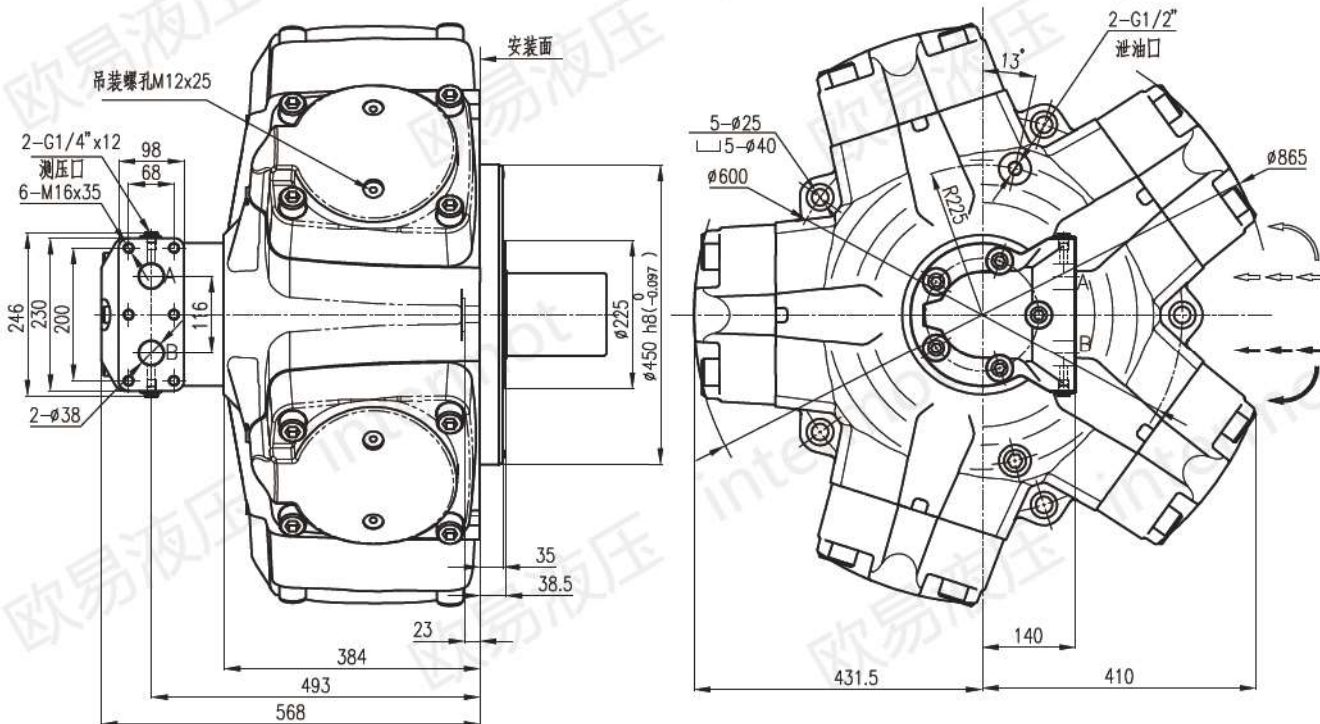


CM54-F-K33

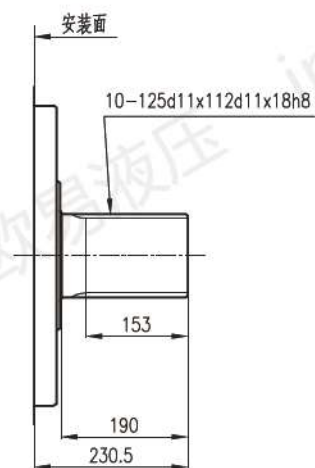
可替换NHM31系列标准平键



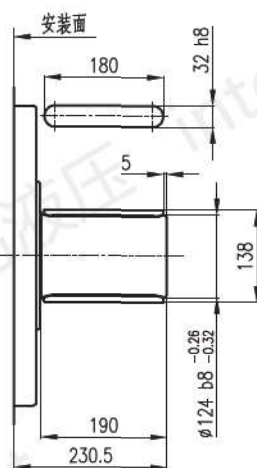
CM82-6500~8200系列安装联接尺寸图:



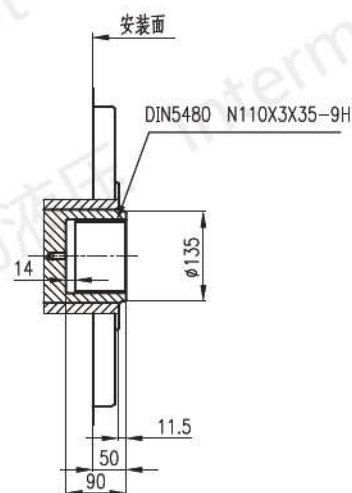
CM82-D



CM82-P



CM82-F

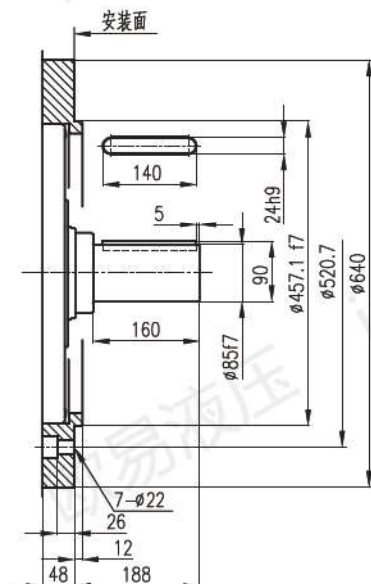


INTERMOT
HYDRAULIC MOTOR

CM82-6500~8200安装联接尺寸图:

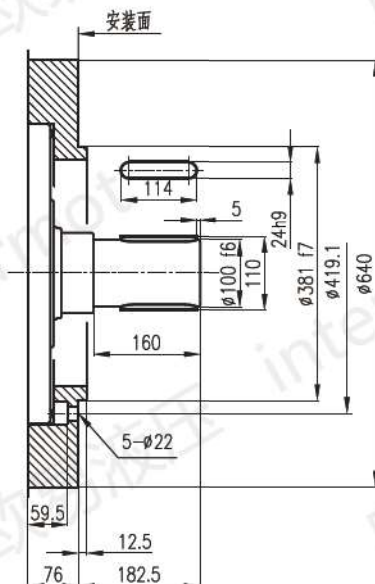
CM82-F-K61

可替换NHM70-B轴&HMB270/325 P1&IAM H7 A2



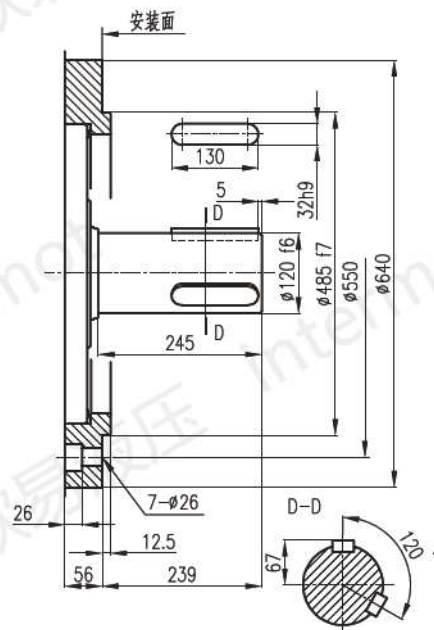
CM82-F-K62

可替换HMB400 P轴&F68-B



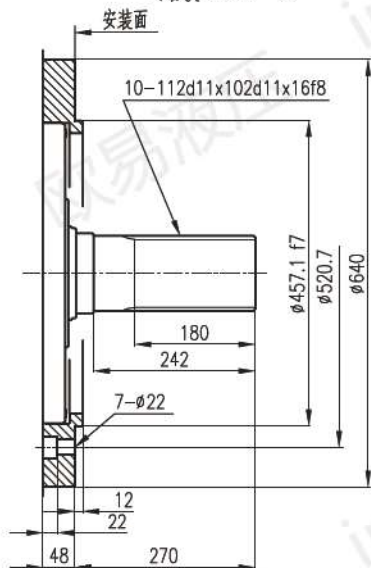
CM82-F-K64

可替换F100-B 双平键



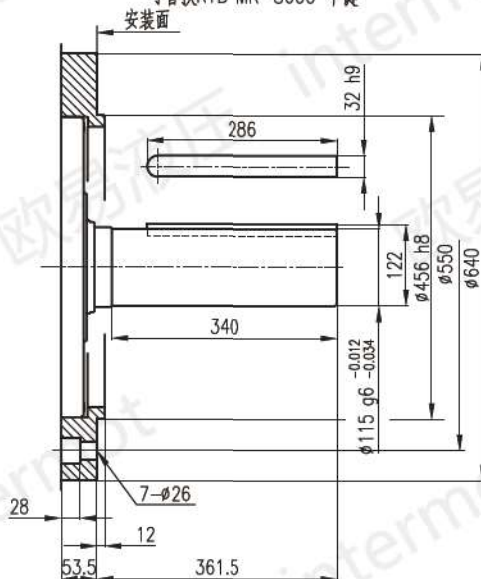
CM82-F-K65

可替换NHM70-A3



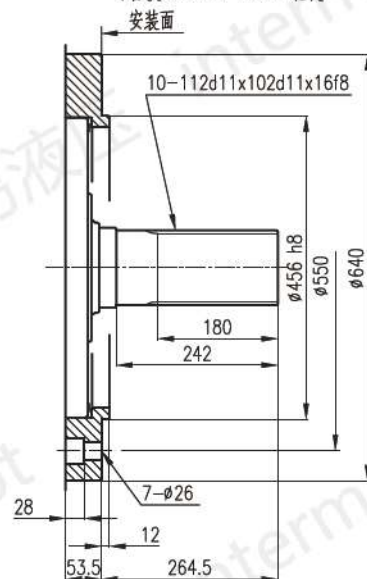
CM82-F-K67

可替换KYB MR-8600 平键

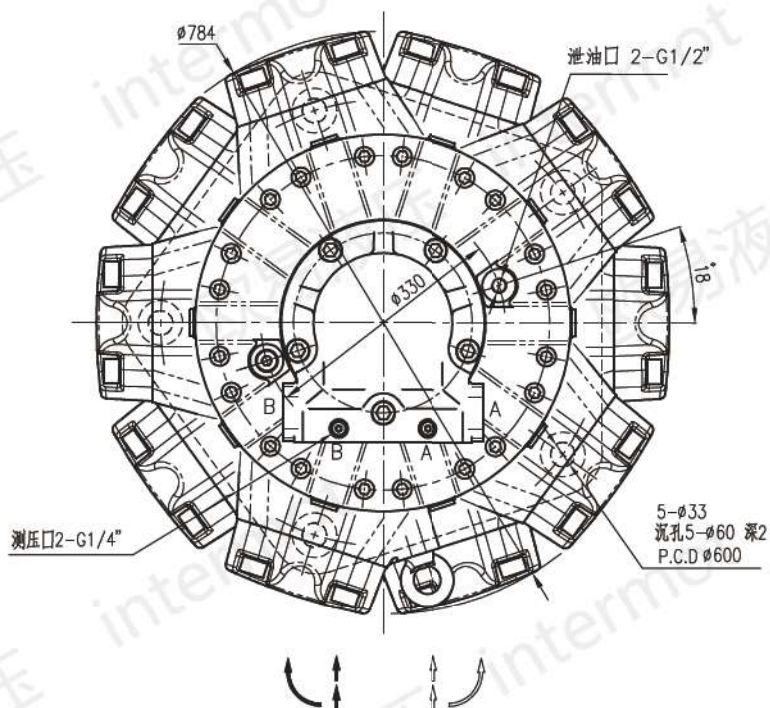
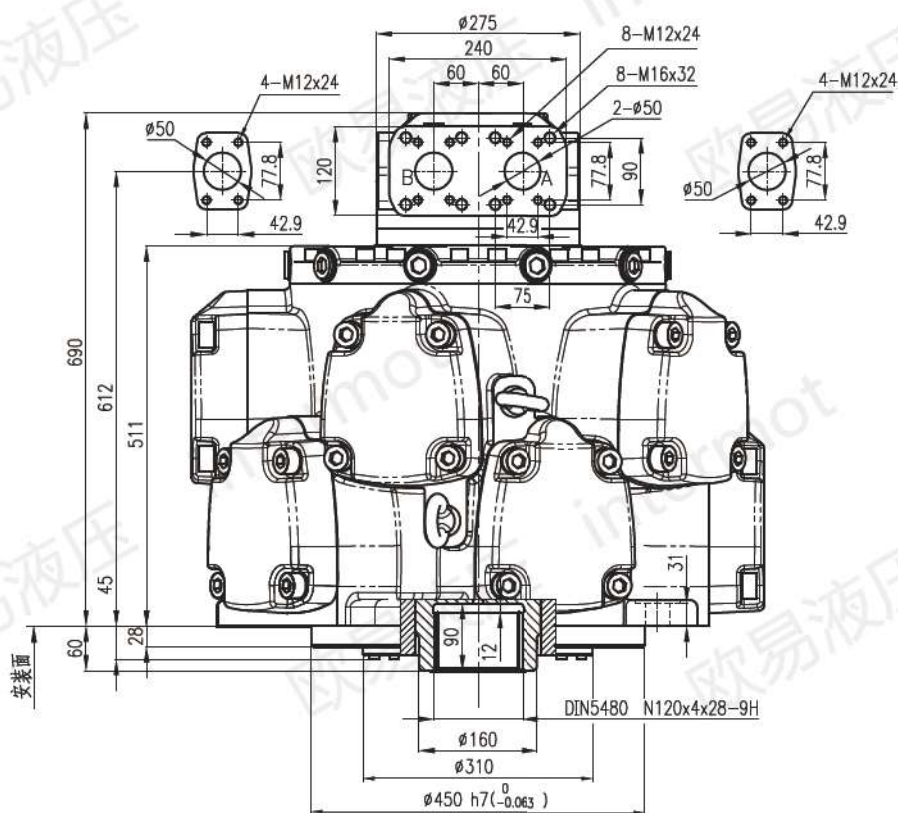


CM82-F-K68

可替换KYB MR-8600 花键



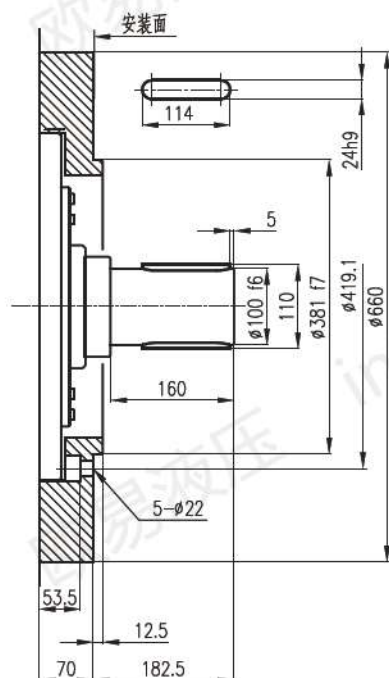
CM90-9000~10800安装联接尺寸图:



CM90-9000~10800安装联接尺寸图:

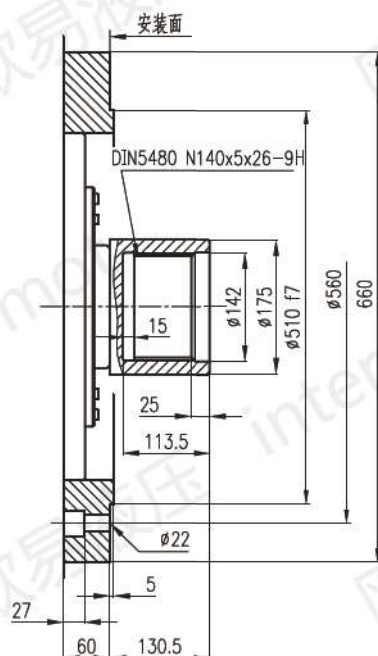
CM90-F-K83

可替换HMB400 P轴&F68 双平键



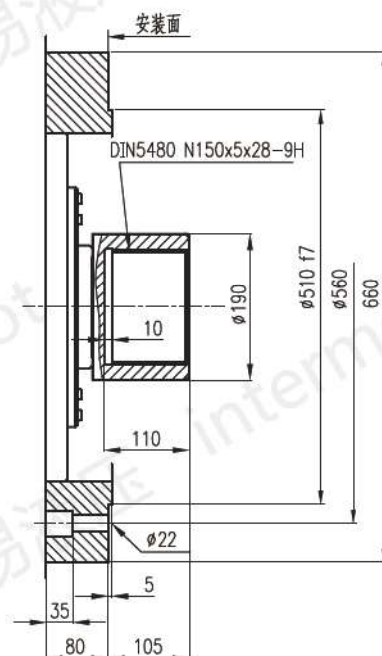
CM90-F-H140

可替换CA140标准内花键



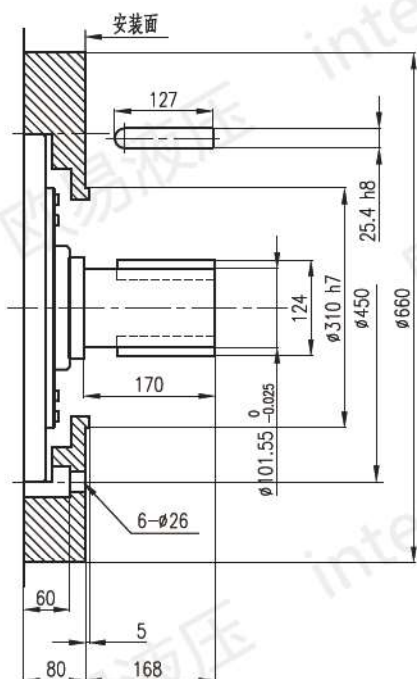
CM90-FH

可替换CA210标准内花键



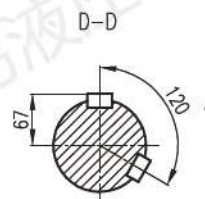
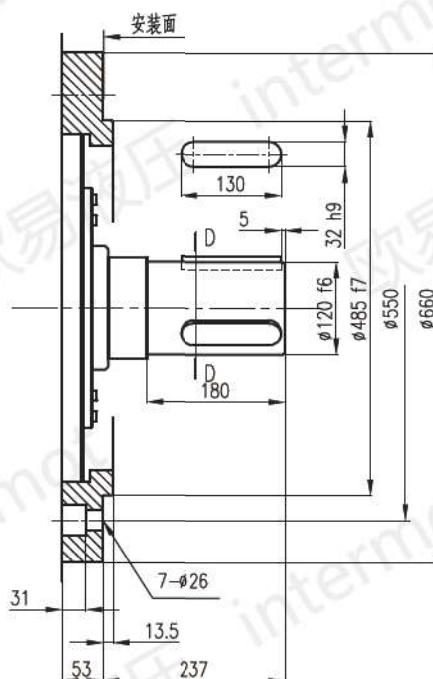
CM90-F-K81

可替换东京计器MHT750 双平键

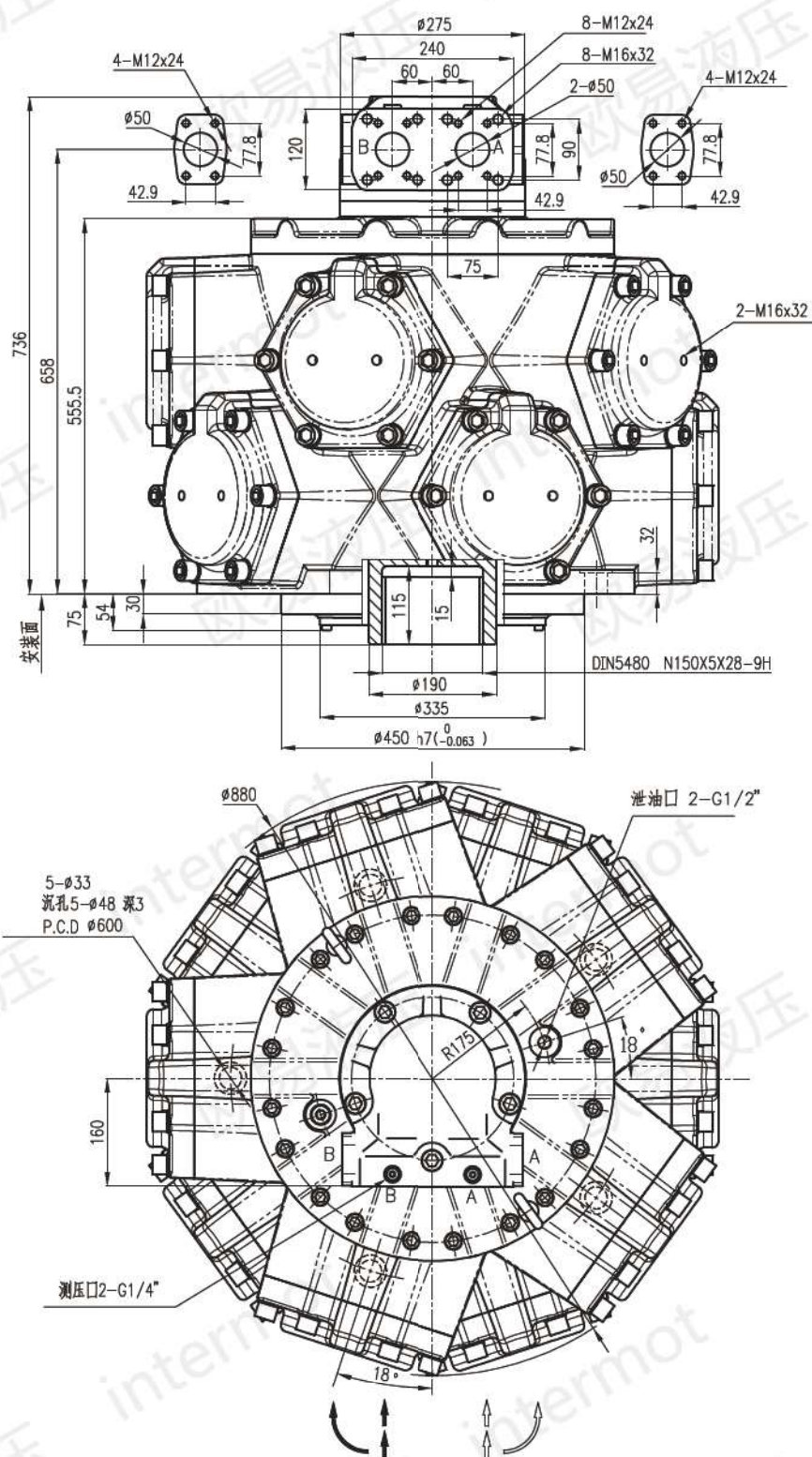


CM90-F-K82

可替换F100 双平键



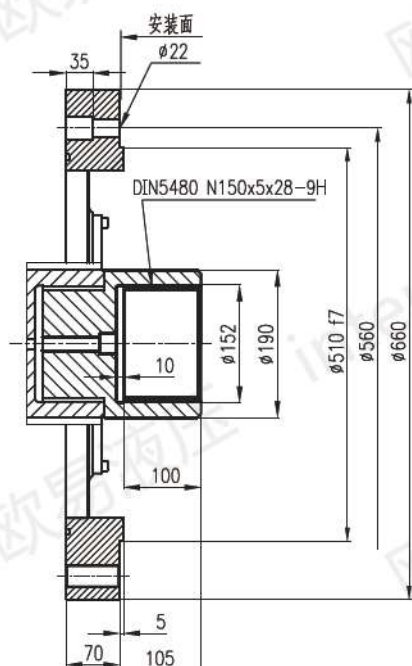
CM100-11300~14560&CM160-16450安装联接尺寸图:



CM100-11300~14560&CM160-16450安装联接尺寸图:

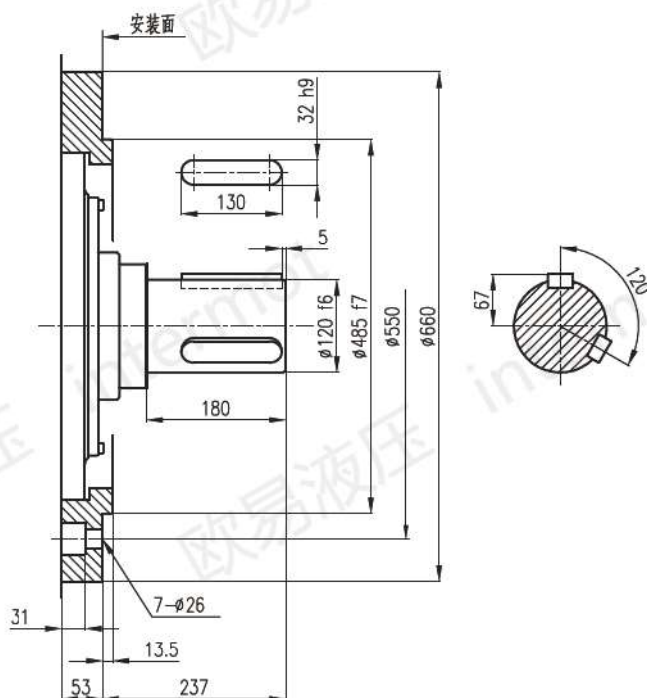
CM100/160 -FH

可替换CA210标准内花键



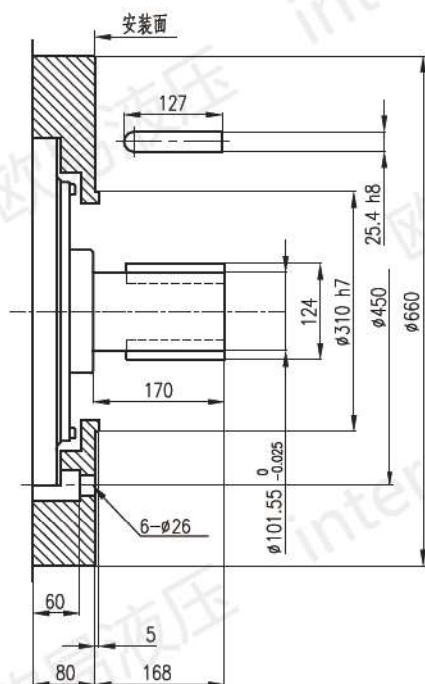
CM100/160 -F-K92

可替换F100 双平键

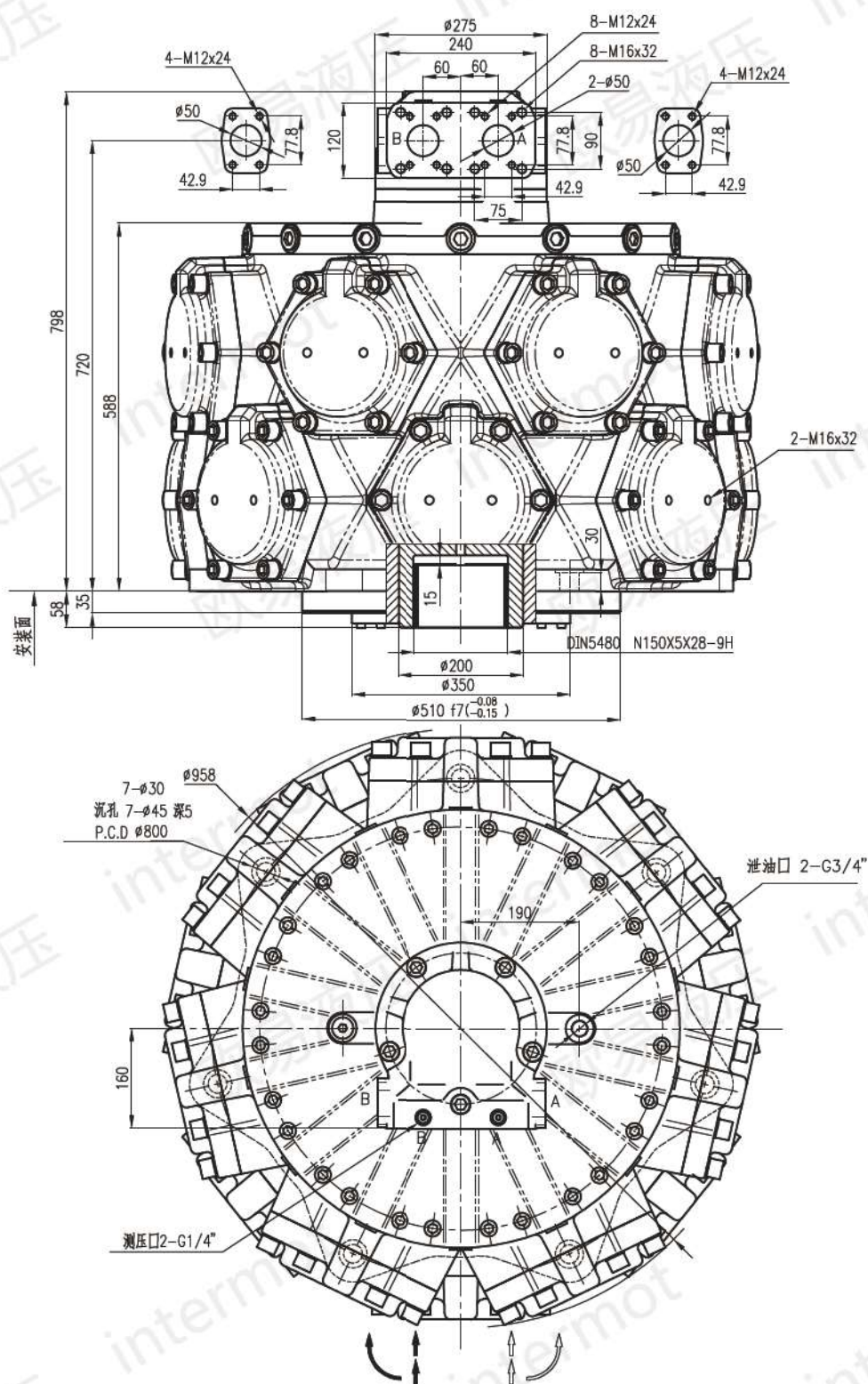


CM100/160 -F-K94

可替换东京计器MHT1000 双平键



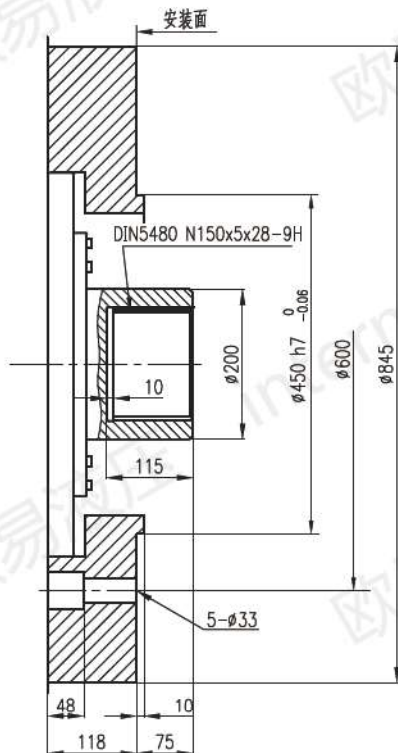
CM230-19500~23000安装联接尺寸图:



CM230-19500~23000安装联接尺寸图:

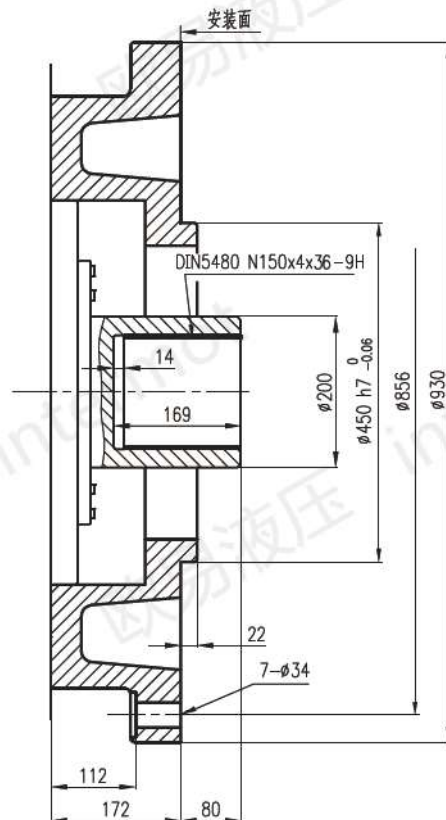
CM230 -F-K101

可替换CM160内花键



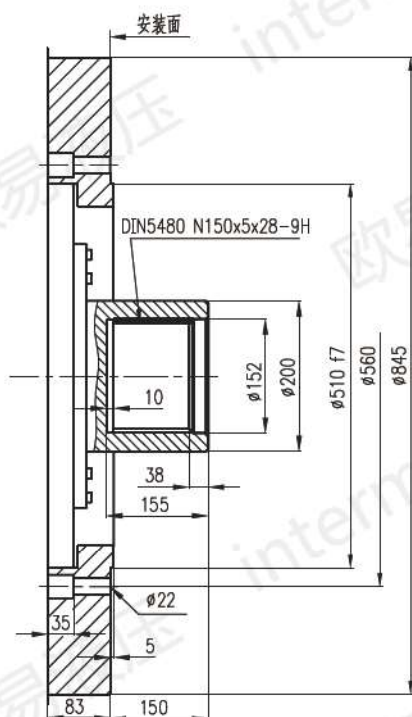
CM230 -F-K102

可替换MRTE23000内花键



CM230 -FH

可替换CA210+CA210 内花键



版权所有翻版必究
All RIGHT RESERVED
VER: OIL-25-01/1009

<http://www.intermot.com.cn> www.nhm.com.cn

宁波欧易液压有限公司

NINGBO OIL CONTROL HYDRAULIC CO., LTD.

宁波英特姆液压马达有限公司

NINGBO INTERMOT HYDRAULIC MOTOR CO., LTD.

地 址: 宁波市镇海区镇骆东路1258号
邮 编: 315207
销售热线: 0086-574-8626 2917
传 真: 0086-574-8626 0912
E - mail: sales@chinaintermot.com.cn

广东办事处

地 址: 东莞市万江区蚬涌企石商业街振兴路8号133
邮 编: 523069
总 机: 0086-769-22178605
传 真: 0086-769-22709005
E - mail: intermot@163.com