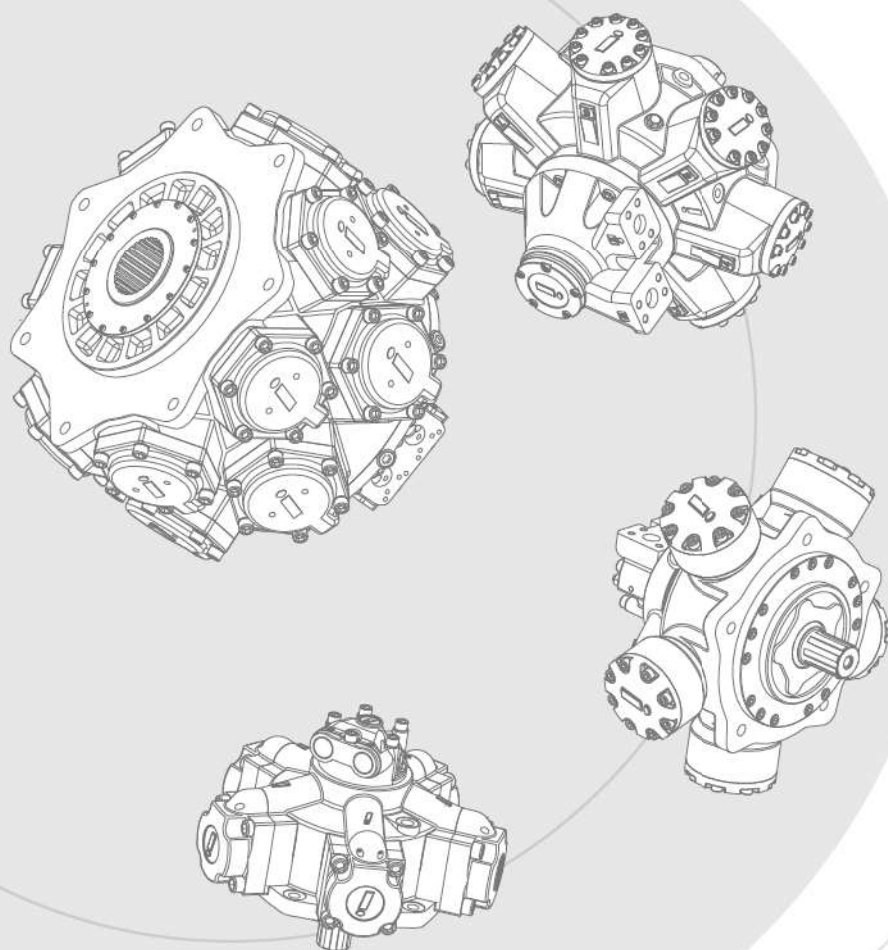




液 压 马 达

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。

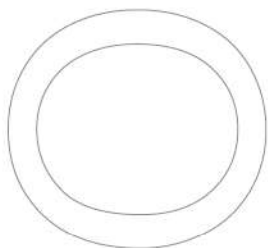
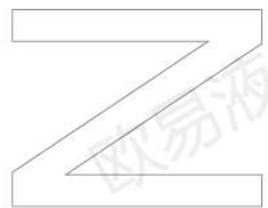
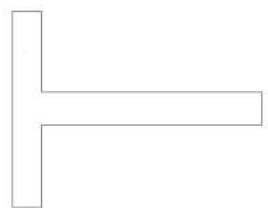
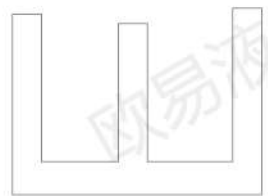
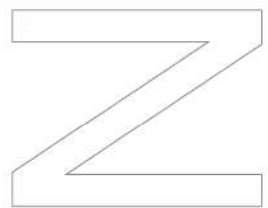
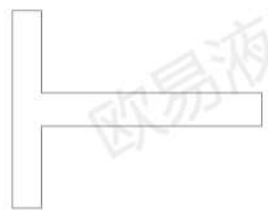
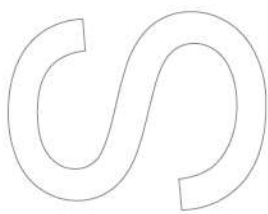
三十余年来，公司始终秉承强技术的基因和血液，是业内品种最多，规格最全，市场占有率高的液压马达生产企业。公司连续20多年被评为国家级高新技术企业，拥有发明、实用新型专利达60余项，是《低速大转矩液压马达》全国行业标准起草单位，浙江省和宁波市“专精特新”小巨人企业，拥有省级高新技术研发中心——欧易液压传动与控制研发中心；最早并连续获得宁波名牌产品、浙江省著名商标、宁波市人民政府科学技术奖、宁波市镇海区政府质量奖等殊荣。公司由数名高工和硕士成立产品研发中心，与国内外的科研单位、知名高校联合建立了长期友好产学研合作，与浙大机械工程系合作，共建浙江大学专业学位研究生实习基地。公司研发中心人员占比40%，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





FMB

目录 Contents

1. 产品特点	C02
2. 计算公式	C03
3. 注意事项	C03
4. 产品标识说明	C03
5. 技术性能参数	C04
6. 马达特性曲线图	C05
7. 安装联接尺寸图	
FM (HD)B60/100-700~1650	C07
FM (HD)B125-1400~2000	C09
FM (HD)B150/200-2000~3600	C11
FM(HD)B270/325-3300~5300	C13
FM(HD)B400/500-5500~8000	C15
FM(HD)B700-9000~12600	C17

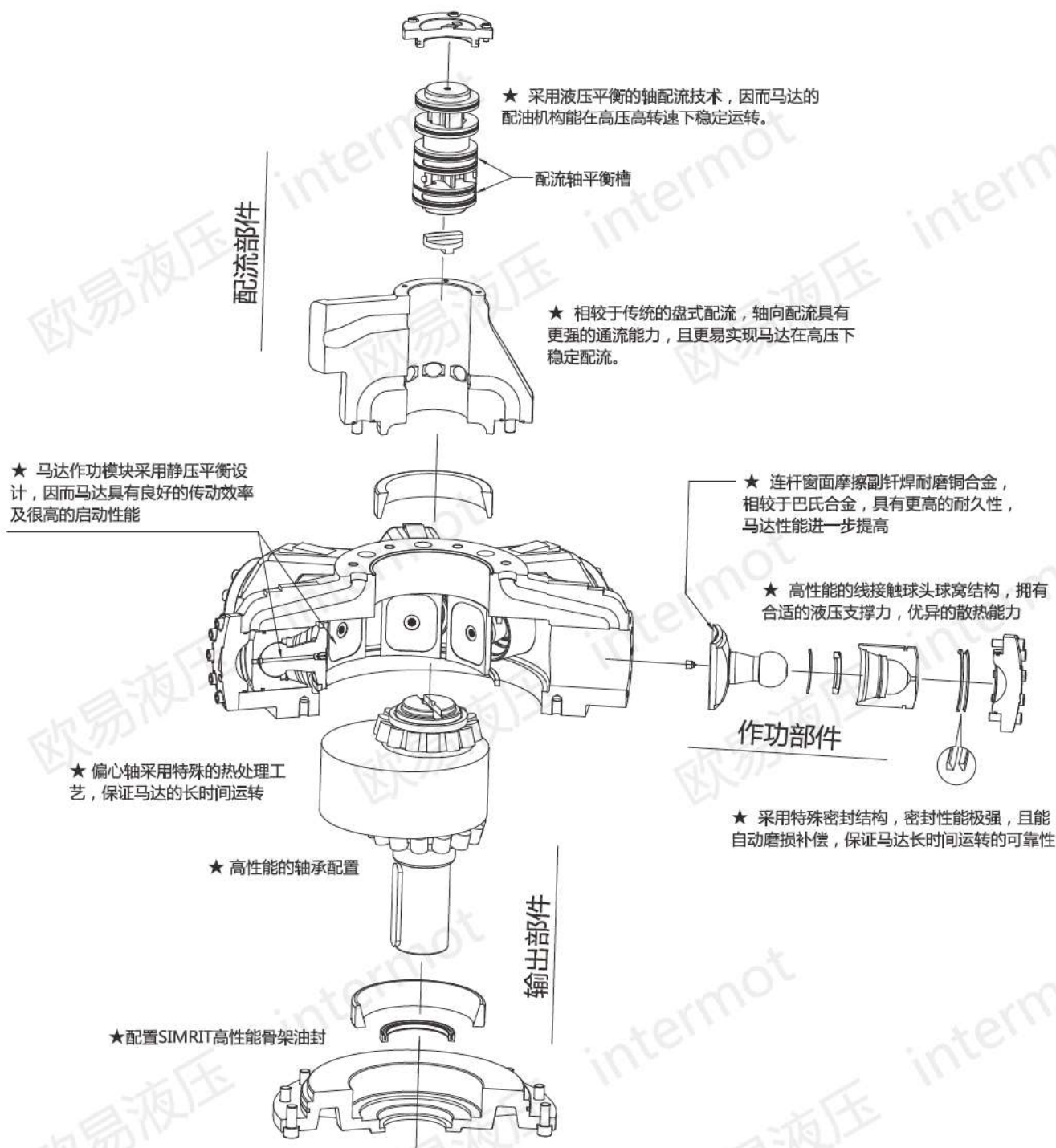


静压平衡曲轴连杆式液压马达

FMB系列液压马达

产品特点

FMB 系列液压马达是我公司最新推出的新型结构液压马达。它沿用了英特姆公司多年制造液压马达的经验，吸取了国内外曲轴连杆式液压马达的优点，大大提高了液压马达的压力等级和转速范围。该系列马达具有可靠性好、效率高、寿命长、噪音低、转速范围宽等优点，可广泛应用于船舶、塑料机械、矿山、建筑冶金、石油、煤矿、地质钻探等行业的液压传动系统中。



NHM

GHM

FMB

FMC

CM

EPMZ

计算公式

液压马达的实际输出扭矩:

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

液压马达的输出功率:

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

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

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

注意事项

除参照NHM系列马达的A02页注意事项以外, 还需注意以下一点: 因该系列马达采用了静压平衡结构, 使马达增加了泄漏, 特别要注意在外接泄油管时, 泄油管的内径不能小于16mm, 否则将冲坏油封。接泄油管接头时, 螺纹拧入的长度不能太长, 以免损坏零件。

产品标识说明

****-****-****-****-****-****

1) FM (HD) B 系列低速大扭矩液压马达代号

FMB 为标准型
FMHDB 为加强型, 更强的轴承配置, 更强的可靠性

2) 系列

3) 名义排量

4) 输出轴形式

P 平键
S 外花键
Q 内花键
T 锥轴带平键

5) 进出油口法兰形式

6) 其他设计参数

1

2

3

4

5

6

型号举例:

FMB270-4300-P1-FM4 表示 FMB 系列低速大扭矩马达, 排量系列为 270, 名义排量为 4300ml/r, 输出轴为 P1, 进出油口法兰为 FM4, 具体尺寸见尺寸图。

注: 订货时如不注明输出轴或进出油口法兰, 我们将按样本标准配置供货

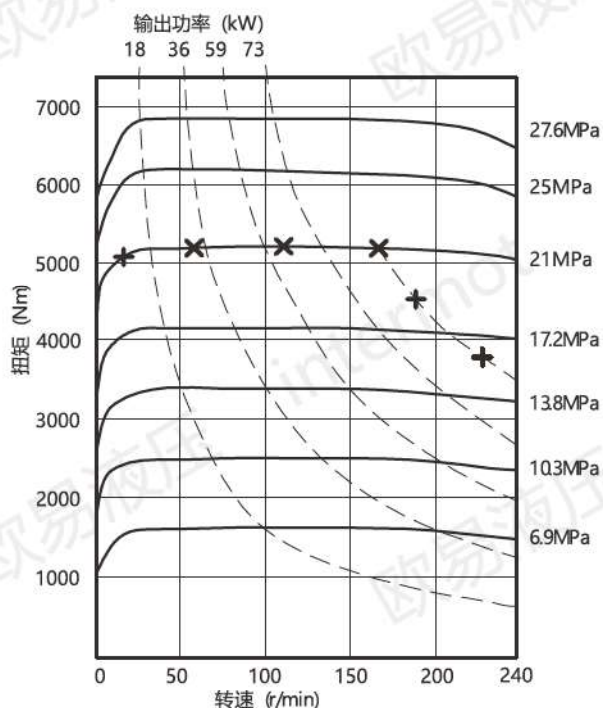
技术性能参数

型号	排量 (ml/r)	额定压力 (MPa)	最高压力 (MPa)	额定扭矩 (N.m)	单位理论扭矩 (N.m/MPa)	最大转速 (r/min)	最高功率 (kW)	重量 (kg)
FMB060-700	716	21	29	2199	105	300	58	121
FMB060-800	815	21	29	2504	119	300	65	121
FMB060-900	899	21	29	2762	132	300	73	121
FMB060-1000	998	21	29	3066	146	300	80	121
FMB100-1000	988	21	29	3035	145	300	90	144
FMB100-1100	1088	21	29	3342	159	300	90	144
FMB100-1250	1237	21	29	3800	181	280	90	144
FMB100-1400	1385	21	29	4255	203	260	100	144
FMB100-1650	1630	21	29	5007	238	240	100	144
FMB125-1400	1459	21	29	4482	213	300	100	235
FMB125-1600	1621	21	29	4980	237	270	110	235
FMB125-1800	1864	21	29	5726	273	235	110	235
FMB125-2000	2027	21	29	6227	297	220	110	235
FMB150-2500	2497	21	29	7670	365	220	115	285
FMB200-2800	2757	21	29	8469	403	195	120	285
FMB200-3100	3080	21	29	9461	451	175	120	285
FMB200-3600	3648	16	21	8538	534	145	120	285
FMB270-3300	3291	21	29	10110	481	160	120	420
FMB270-3600	3575	21	29	10982	523	145	126	420
FMB270-4000	3973	21	29	12205	581	130	126	420
FMB270-4300	4313	21	29	13249	631	120	126	420
FMB325-4500	4538	21	29	13940	664	115	126	430
FMB325-5000	4992	21	29	15335	730	105	126	430
FMB325-5300	5310	21	29	16312	777	100	126	430
FMB400-5500	5510	21	29	16926	806	145	175	495
FMB400-6000	5996	21	29	18419	877	135	175	495
FMB400-6500	6483	21	29	19915	948	126	175	495
FMB400-6800	6807	21	29	20910	996	120	175	495
FMB500-8000	8066	18	25	21238	1180	100	175	530
FMB700-9000	9082	18	25	23913	1329	100	205	1000
FMB700-10000	10004	18	25	26341	1463	100	205	1000
FMB700-11600	11590	18	25	30517	1695	100	205	1000
FMB700-12600	12599	18	25	33174	1843	100	205	1000

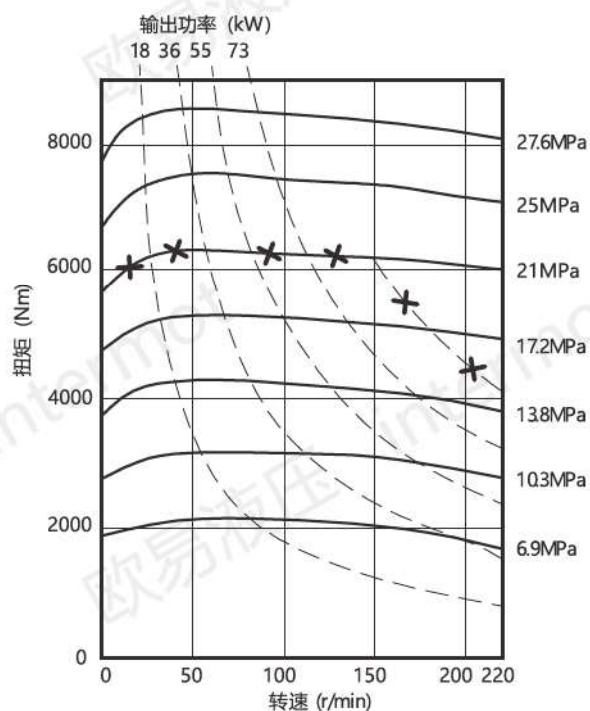
以上数据为实验条件下实测所得，仅用于对产品描述及应用参考，因实际使用条件等诸多原因，不视为产品实际应用的性能保证。宁波欧易及英特姆保留对样本中的产品参数、尺寸及其性能进行修改的权利，如有变更，恕不另行通知。版权所有，禁止未经过宁波欧易及英特姆公司书面授权的任何局部或整体内容复制与使用。

FMB系列马达特性曲线图

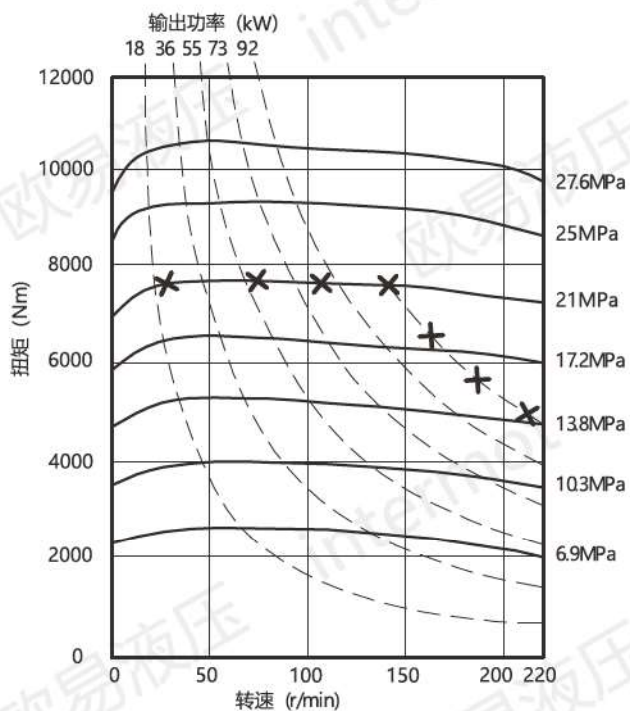
FMB100-1650



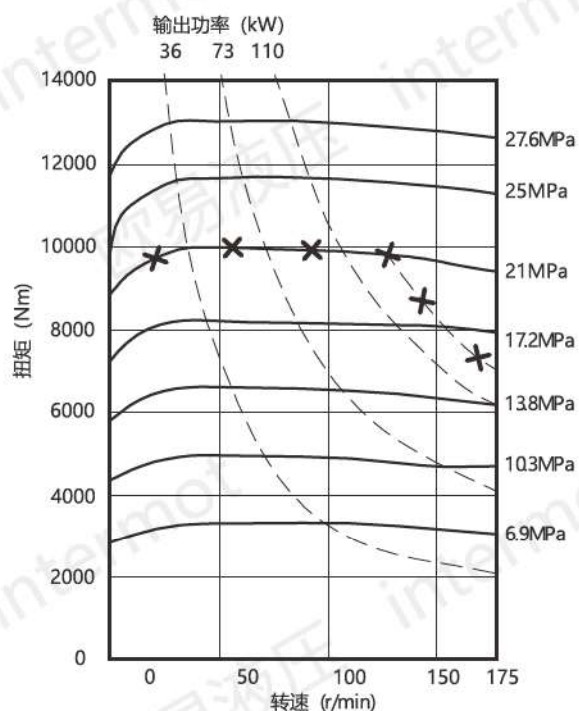
FMB125-2000



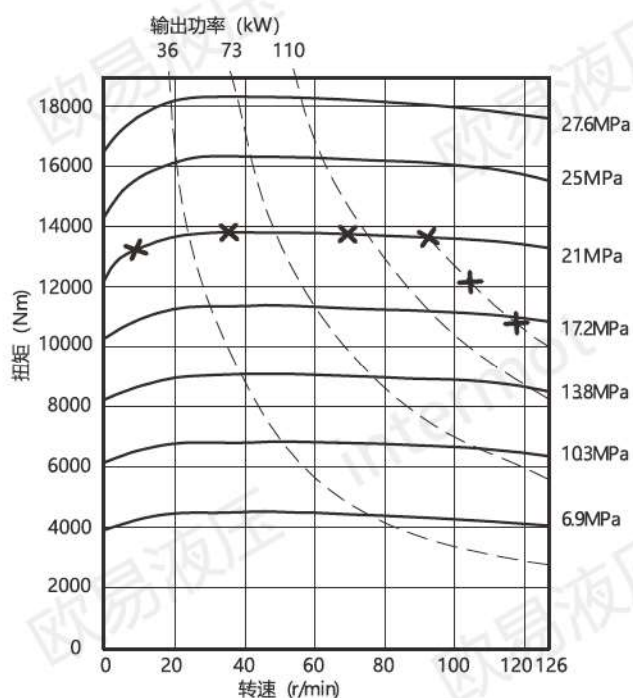
FMB150-2500



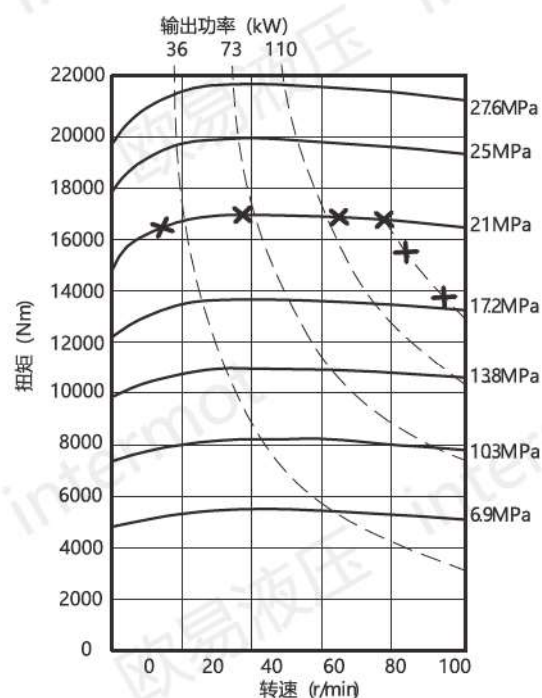
FMB200-3100



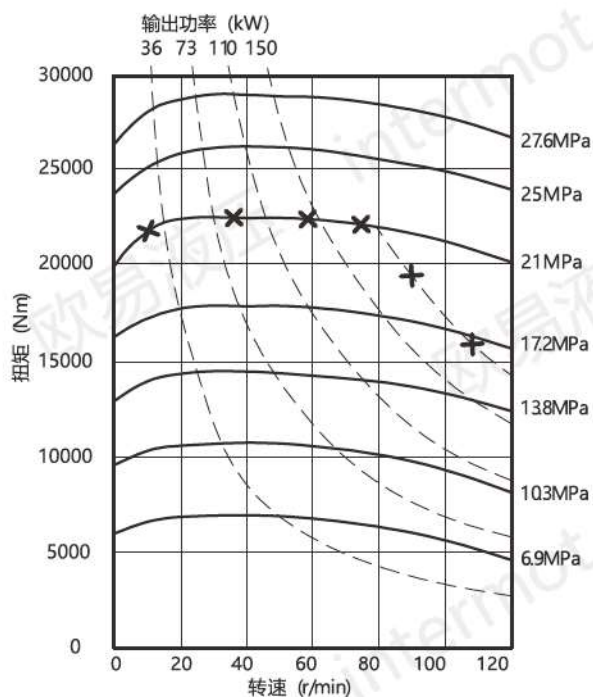
FMB270-4300



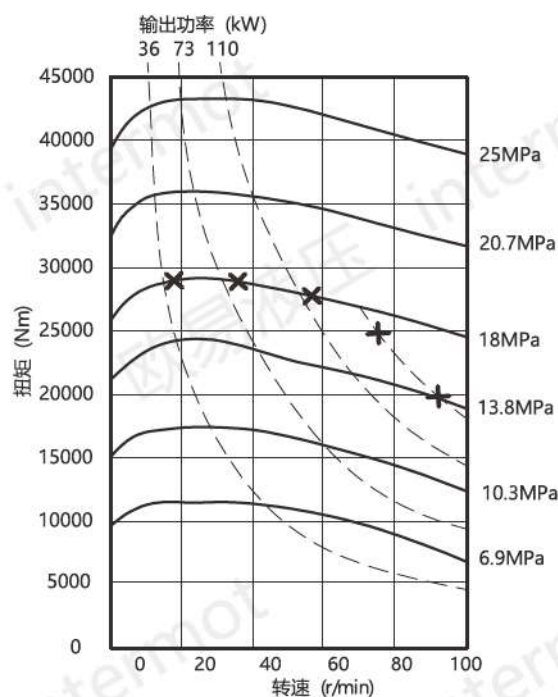
FMB325-5300



FMB400-6800



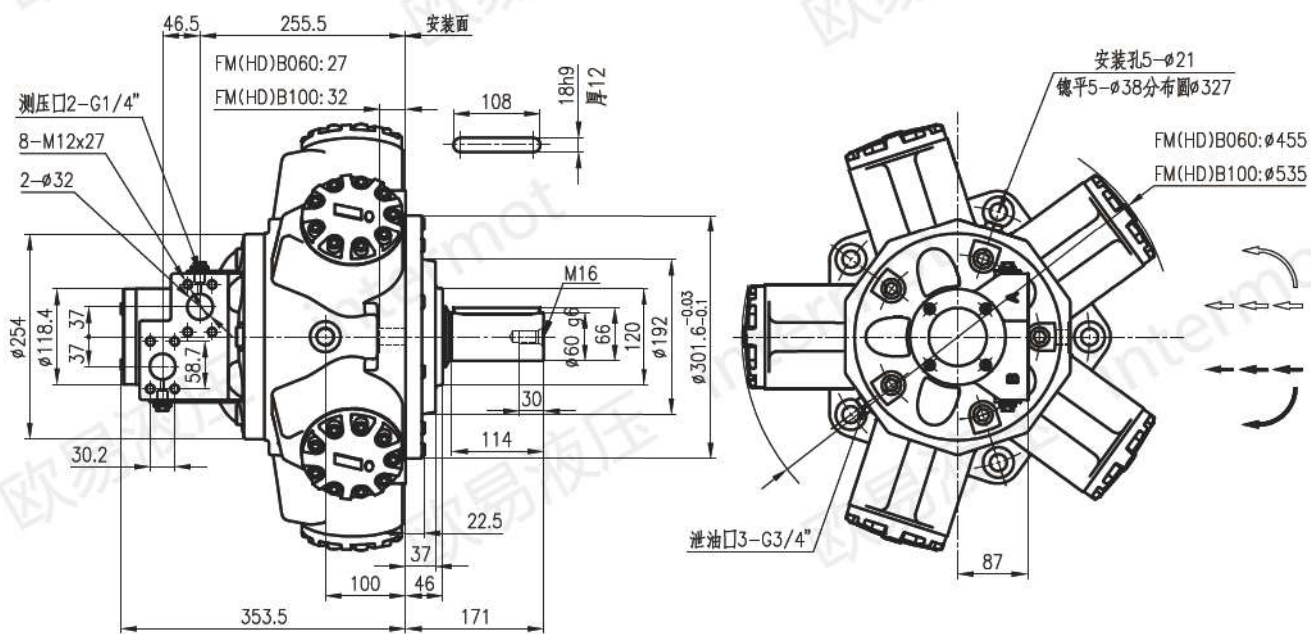
FMB700-12600



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。

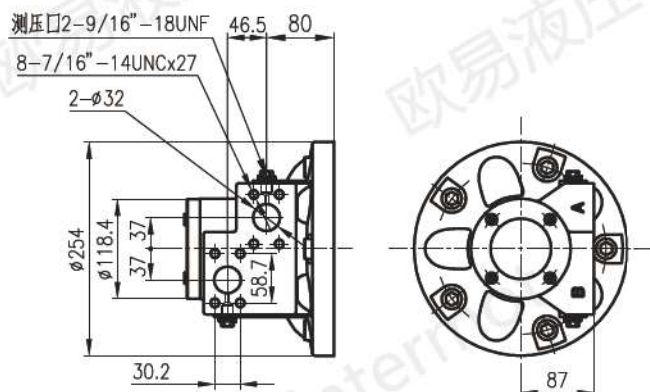
FM(HD)B060/100 标准配置外形尺寸

油口法兰: FM3	输出轴形式: P
-----------	----------



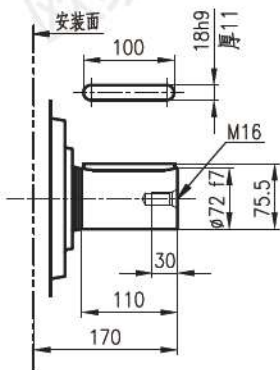
FM(HD)B060/100 油口法兰另外可选

060/100	F3
---------	----

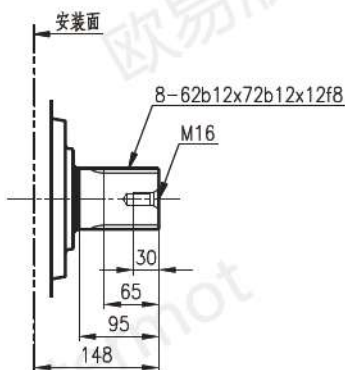


FM(HD)B060/100 输出轴形式另外可选

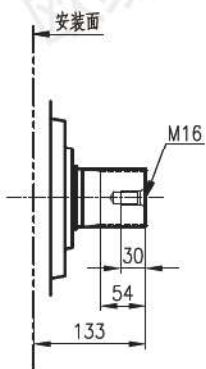
060/100 P72



060/100 N72

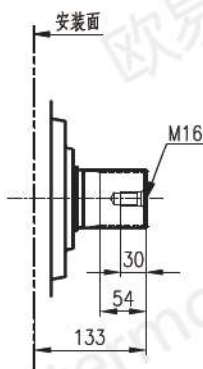


060/100 S



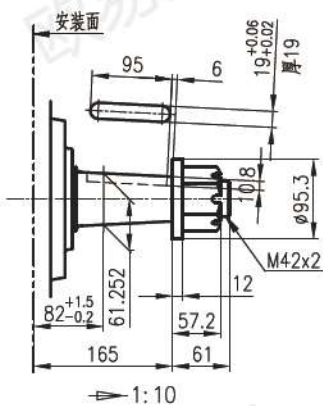
花键参数	
所属标准: BS3550-1963	
压力角	30°
齿数	14
径节	6/12
大径	62.553/62.425
渐开线起始圆	55.052
小径	54.084/53.525
钢棒直径	8.128
跨棒距	71.593/71.544

060/100 Z

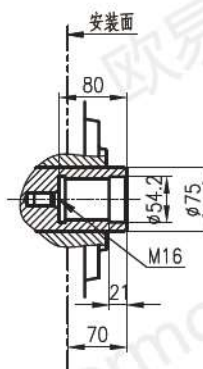


花键参数	
花键代号: DIN5480 W70x3x22x7h	
压力角	30°
齿数	22
模数	3
齿高变位量	+0.35
公差等级	7h
大径	69.4
小径	63.4
跨齿数	4
公法线长度	31.99

060/100 T



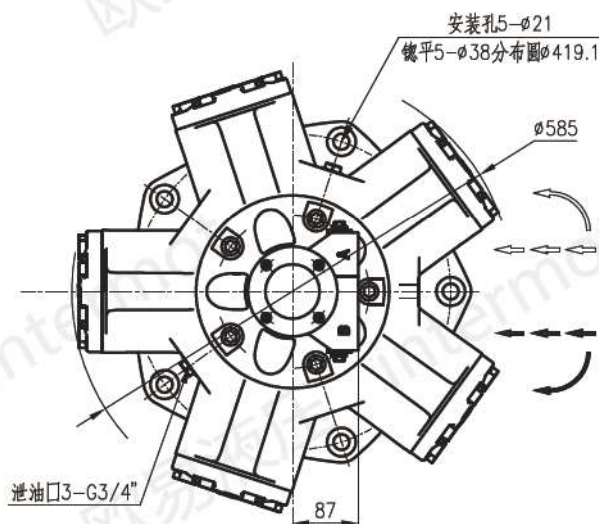
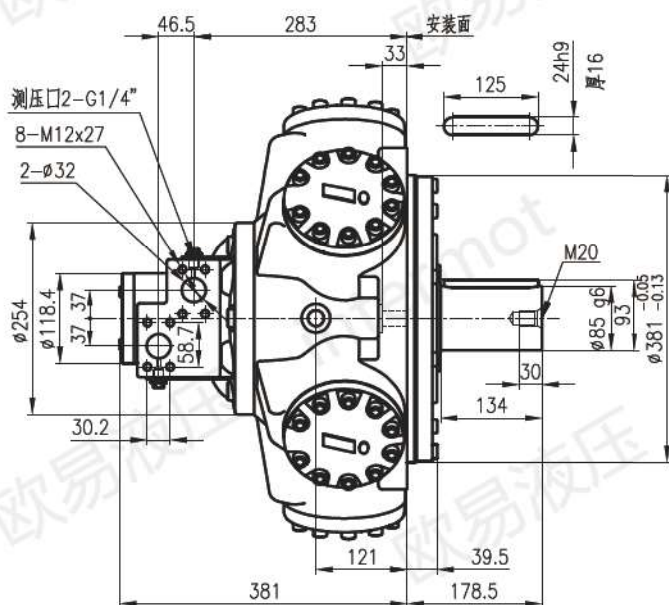
060/100 Q



花键参数	
所属标准: BS3550-1963	
压力角	30°
齿数	24
径节	12/24
大径	53.246/52.916
小径	48.811/48.684
钢棒直径	3.658
棒间距	45.626/45.550

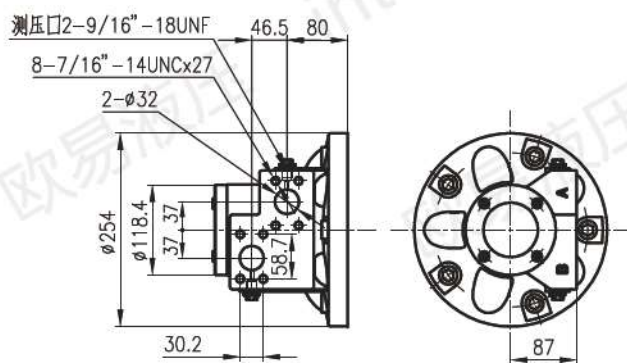
FM(HD)B125 标准配置外形尺寸

油口法兰: FM3	输出轴形式: P1
-----------	-----------

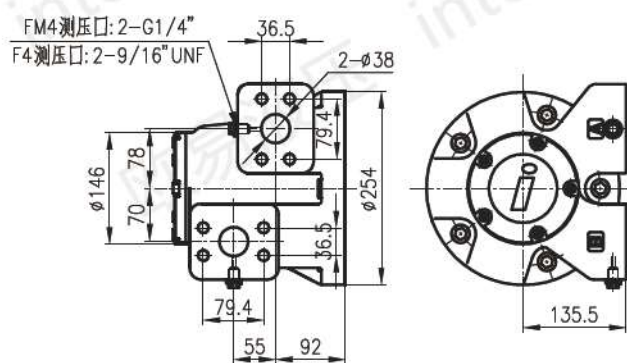


FM(HD)B125 油口法兰另外可选

125	F3
-----	----

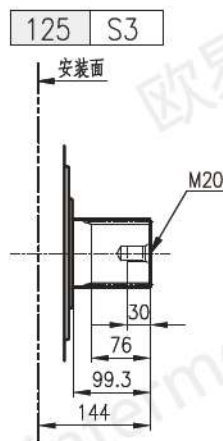
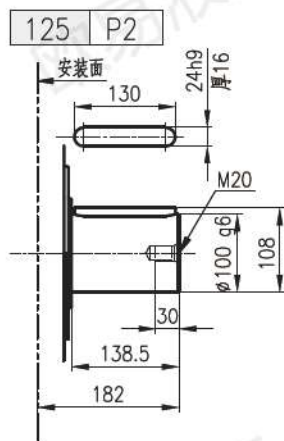


125	FM4/F4
-----	--------



INTERMOT
HYDRAULIC MOTOR

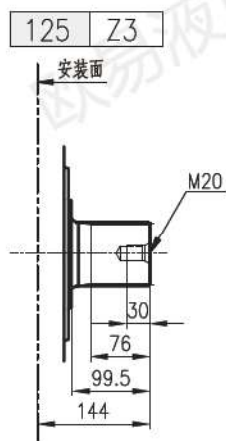
FM(HD)B125 输出轴形式另外可选



花键参数

所属标准: BS3550-1963

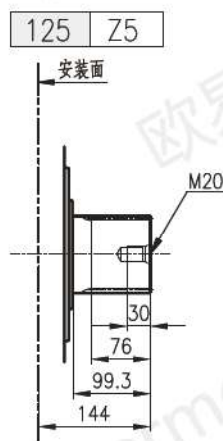
压力角	30°
齿数	20
径节	6/12
大径	87.953/87.825
渐开线起始圆	80.264
小径	79.485/78.925
钢棒直径	8.128
跨棒距	97.084/97.030



花键参数

花键代号: DIN5480 W85x3x27x7h

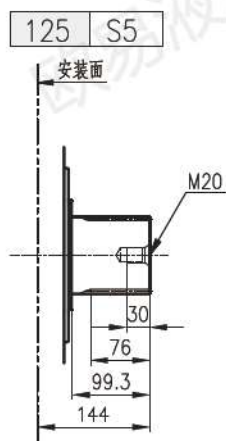
压力角	30°
齿数	27
模数	3
齿高变位量	+0.35
公差等级	7h
大径	84.4
小径	78.4
跨齿数	5
公法线长度	40.85



花键参数

花键代号: DIN5480 W100x4x24x7h

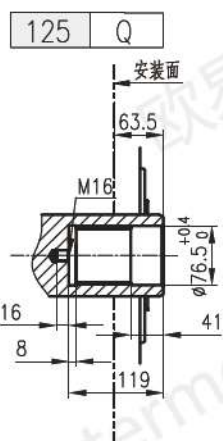
压力角	30°
齿数	24
模数	4
齿高变位量	-0.2
公差等级	7h
大径	99.2
小径	91.2
跨齿数	5
公法线长度	42.359



花键参数

所属标准: BS3550-1963

压力角	30°
齿数	23
径节	6/12
大径	100.66/100.52
渐开线起始圆	92.939
小径	92.185/91.625
钢棒直径	8.128
跨棒距	109.58/109.51



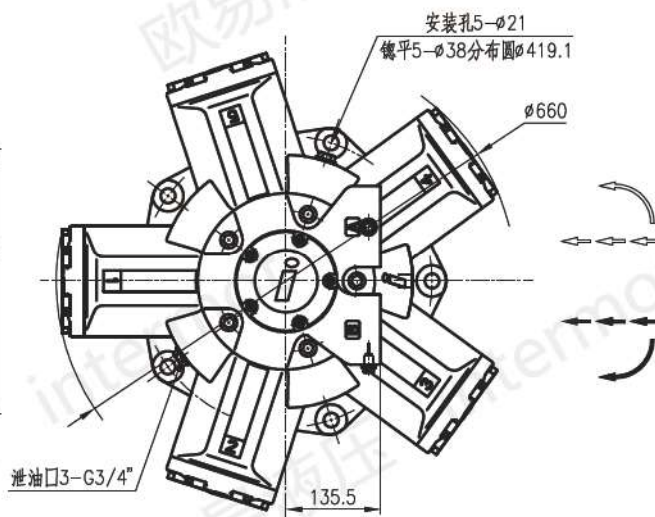
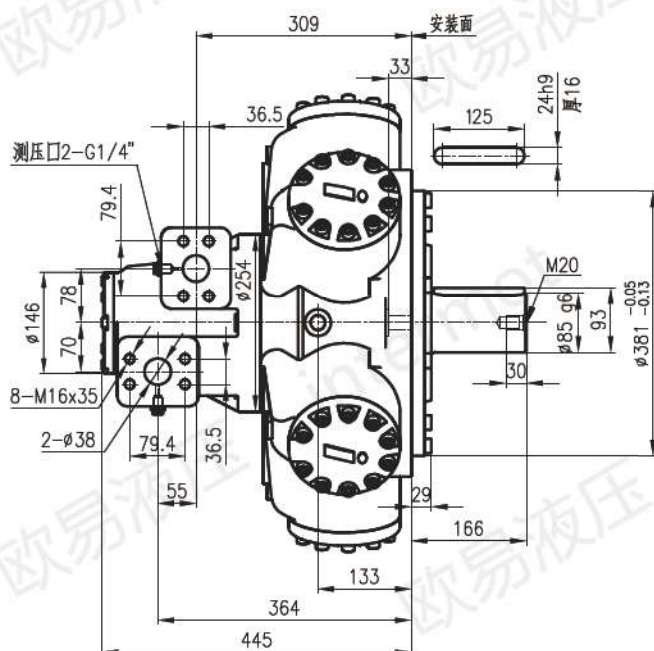
花键参数

所属标准: BS3550-1963

压力角	30°
齿数	34
径节	12/24
大径	74.414/74.048
小径	69.977/69.850
钢棒直径	3.658
棒间距	66.815/66.744

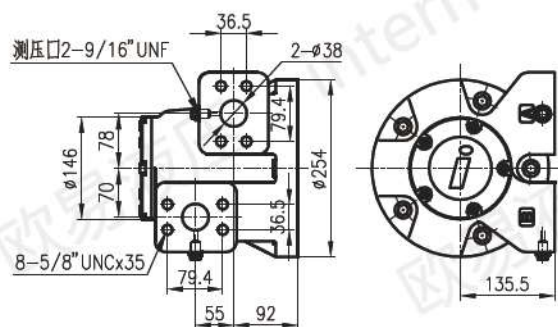
FM(HD)B150/200 标准配置外形尺寸

油口法兰: FM4	输出轴形式: P1
-----------	-----------

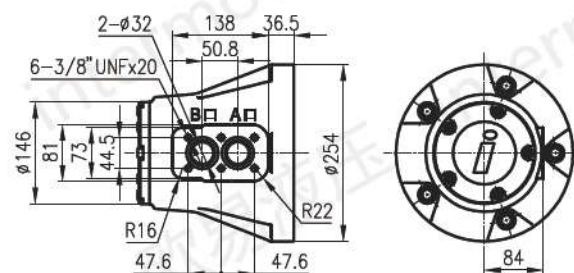


FM(HD)B150/200 油口法兰另外可选

150/200	F4
---------	----

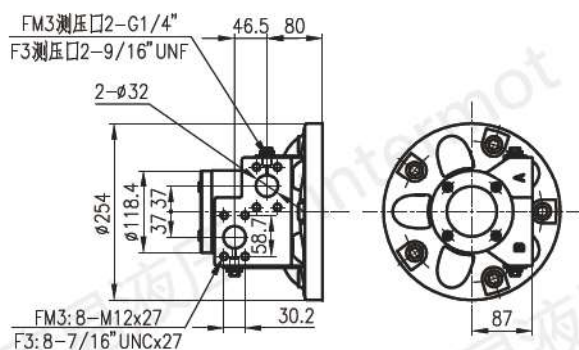


150/200	S04
---------	-----



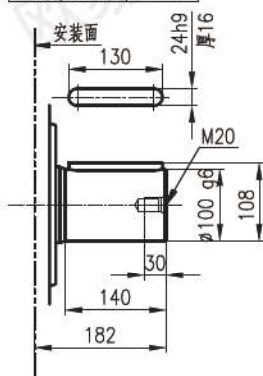
注：油口O形圈为38.1x3.53

150/200	FM3/F3
---------	--------

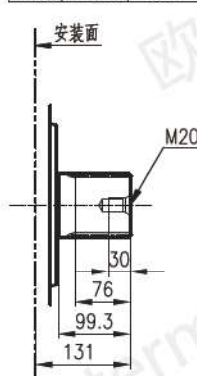


FM(HD)B150/200 输出轴形式另外可选

150/200 P2



150/200 S3

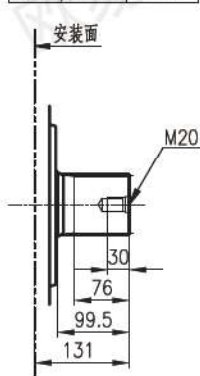


花键参数

所属标准: BS3550-1963

压力角	30°
齿数	20
径节	6/12
大径	87.953/87.825
渐开线起始圆	80.264
小径	79.485/78.925
钢棒直径	8.128
跨棒距	97.084/97.030

150/200 Z3

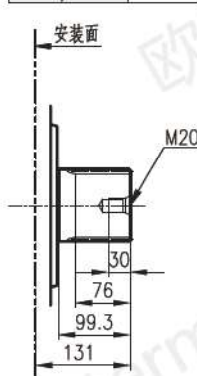


花键参数

花键代号: DIN5480 W85x3x27x7h

压力角	30°
齿数	27
模数	3
齿高变位量	+0.35
公差等级	7h
大径	84.4
小径	78.4
跨齿数	5
公法线长度	40.85

150/200 Z5

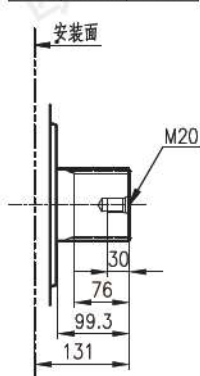


花键参数

花键代号: DIN5480 W100x4x24x7h

压力角	30°
齿数	24
模数	4
齿高变位量	-0.2
公差等级	7h
大径	99.2
小径	91.2
跨齿数	5
公法线长度	42.359

150/200 S5

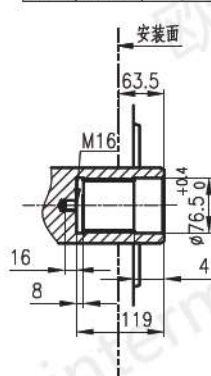


花键参数

所属标准: BS3550-1963

压力角	30°
齿数	23
径节	6/12
大径	100.66/100.52
渐开线起始圆	92.939
小径	92.185/91.625
钢棒直径	8.128
跨棒距	109.58/109.51

150/200 Q



花键参数

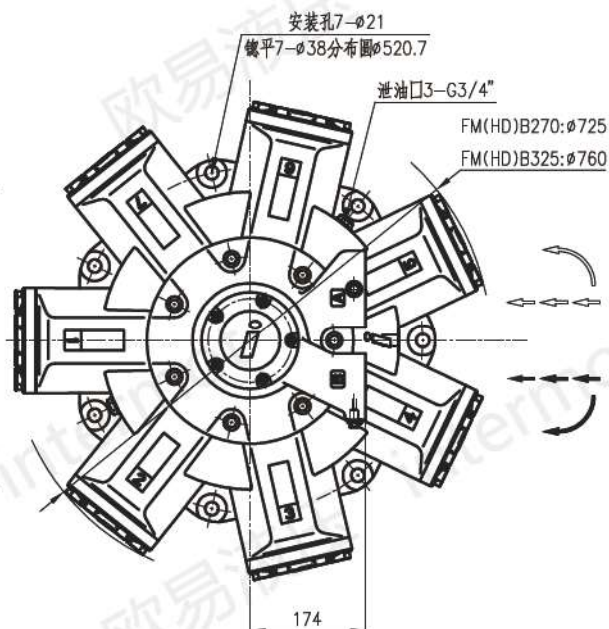
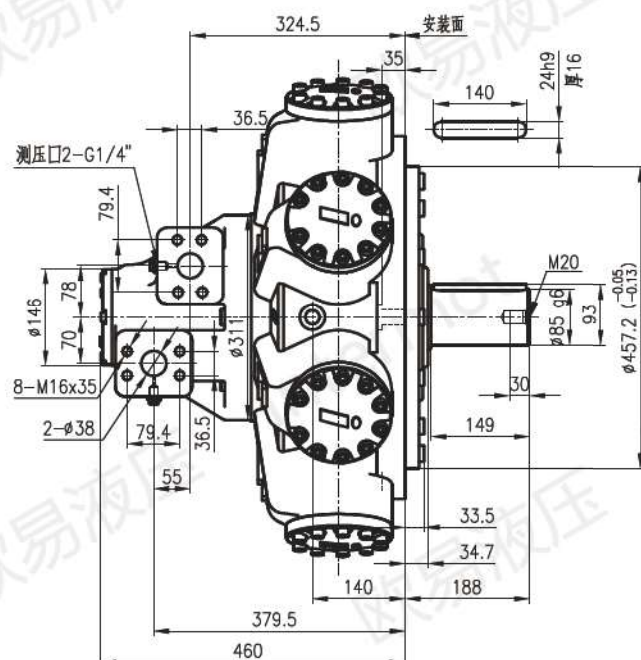
所属标准: BS3550-1963

压力角	30°
齿数	34
径节	12/24
大径	74.414/74.048
小径	69.977/69.850
钢棒直径	3.658
棒间距	66.815/66.744

FM(HD)B270/325 标准配置外形尺寸

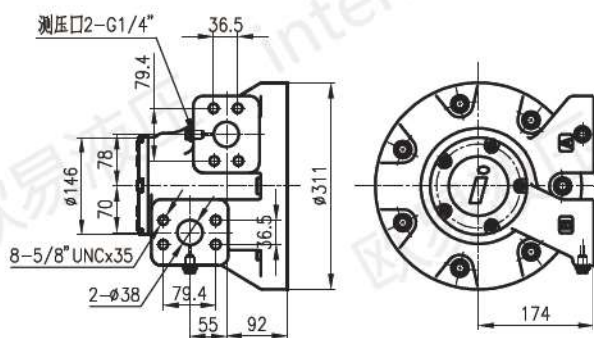
油口法兰: FM4

输出轴形式: P1

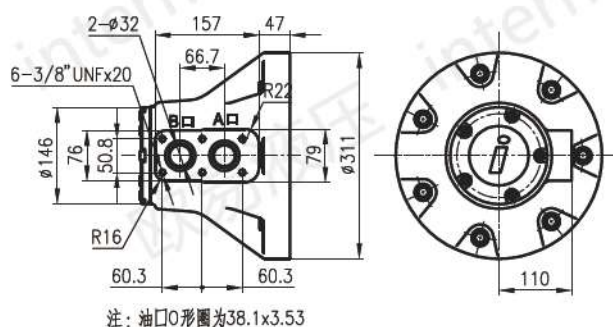


FM(HD)B270/325 油口法兰另外可选

270/325	F4
---------	----

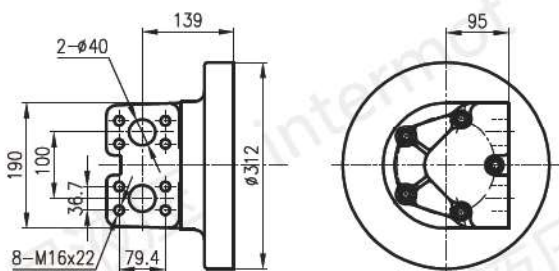


270/325	S04
---------	-----



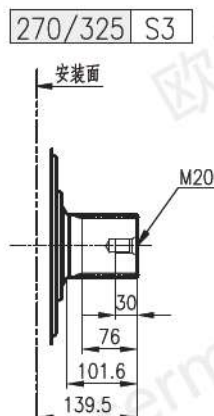
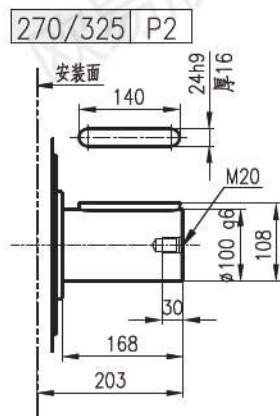
注：油口O形圈为38.1x3.53

270/325	D90
---------	-----



INTERMOT HYDRAULIC MOTOR

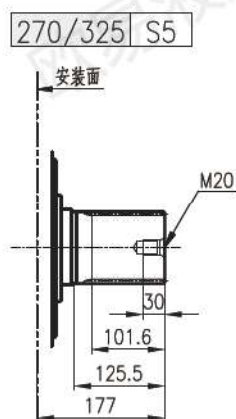
FM(HD)B270/325 输出轴形式另外可选



花键参数

所属标准: BS3550-1963

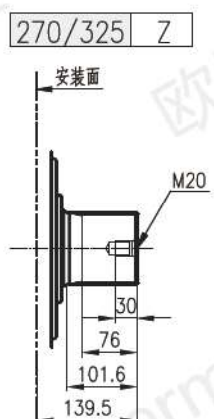
压力角	30°
齿数	20
径节	6/12
大径	87.953/87.825
渐开线起始圆	80.264
小径	79.485/78.925
钢棒直径	8.128
跨棒距	97.084/97.030



花键参数

所属标准: BS3550-1963

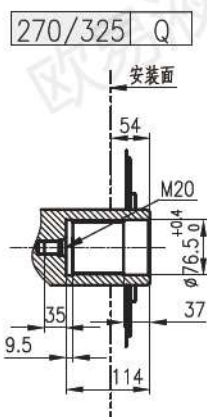
压力角	30°
齿数	23
径节	6/12
大径	100.66/100.52
渐开线起始圆	92.939
小径	92.185/91.625
钢棒直径	8.128
跨棒距	109.58/109.51



花键参数

花键代号: DIN5480 W100x4x24x7h

压力角	30°
齿数	24
模数	4
齿高变位量	-0.2
公差等级	7h
大径	99.2
小径	91.2
跨齿数	5
公法线长度	42.359



花键参数

所属标准: BS3550-1963

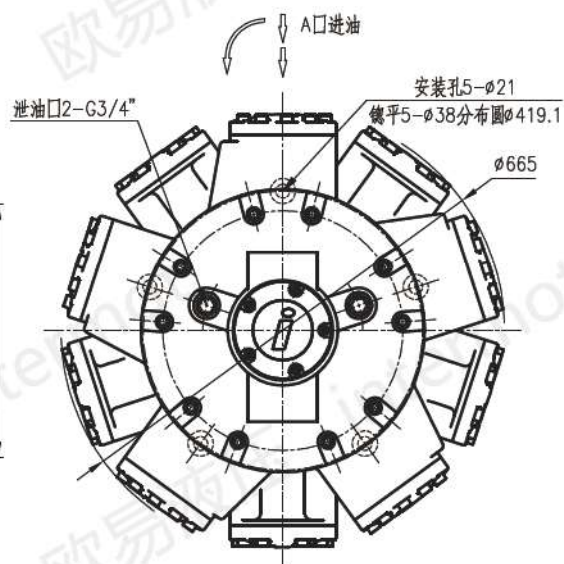
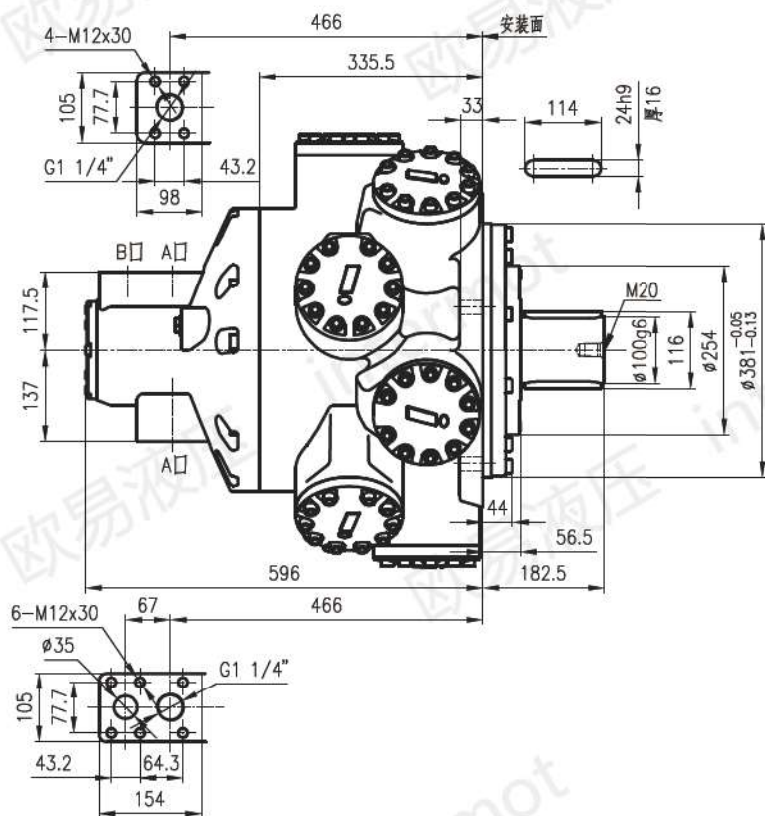
压力角	30°
齿数	34
径节	12/24
大径	74.414/74.048
小径	69.977/69.850
钢棒直径	3.658
棒间距	66.815/66.744



FM(HD)B400/500 标准配置外形尺寸

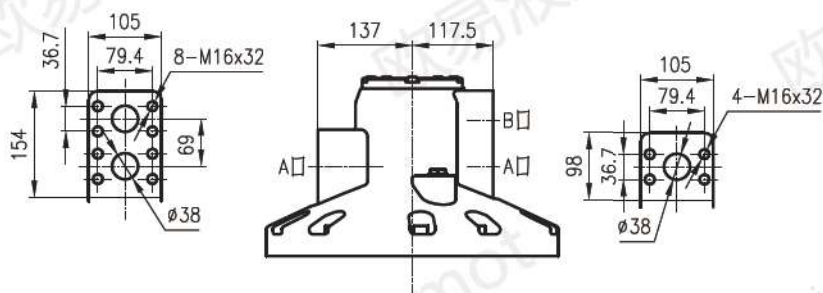
油口法兰: F04

输出轴形式: P



FM(HD)B400/500 油口法兰另外可选

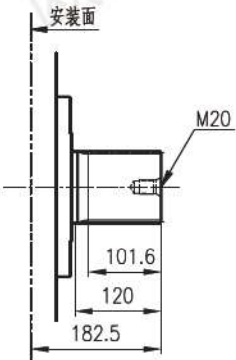
400/500 F68



INTERMOT
HYDRAULIC MOTOR

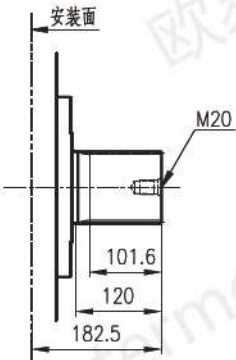
FM(HD)B400/500 输出轴形式另外可选

400/500 S



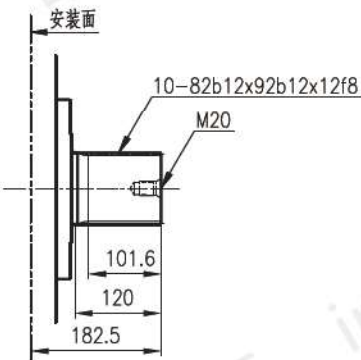
花键参数	
所属标准	BS3550-1963
压力角	30°
齿数	23
径节	6/12
大径	100.66/100.52
渐开线起始圆	92.939
小径	92.185/91.625
钢棒直径	8.128
跨棒距	109.58/109.51

400/500 Z

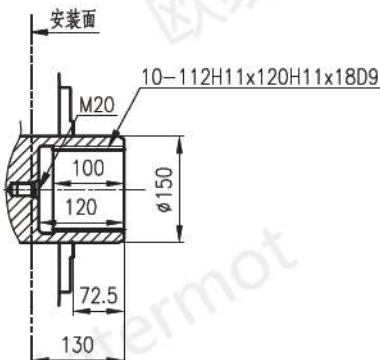


花键参数	
花键代号	DIN5480 W100x4x24x7h
压力角	30°
齿数	24
模数	4
齿高变位量	-0.2
公差等级	7h
大径	99.2
小径	91.2
跨齿数	5
公法线长度	42.359

400/500 A1S



400/500 I



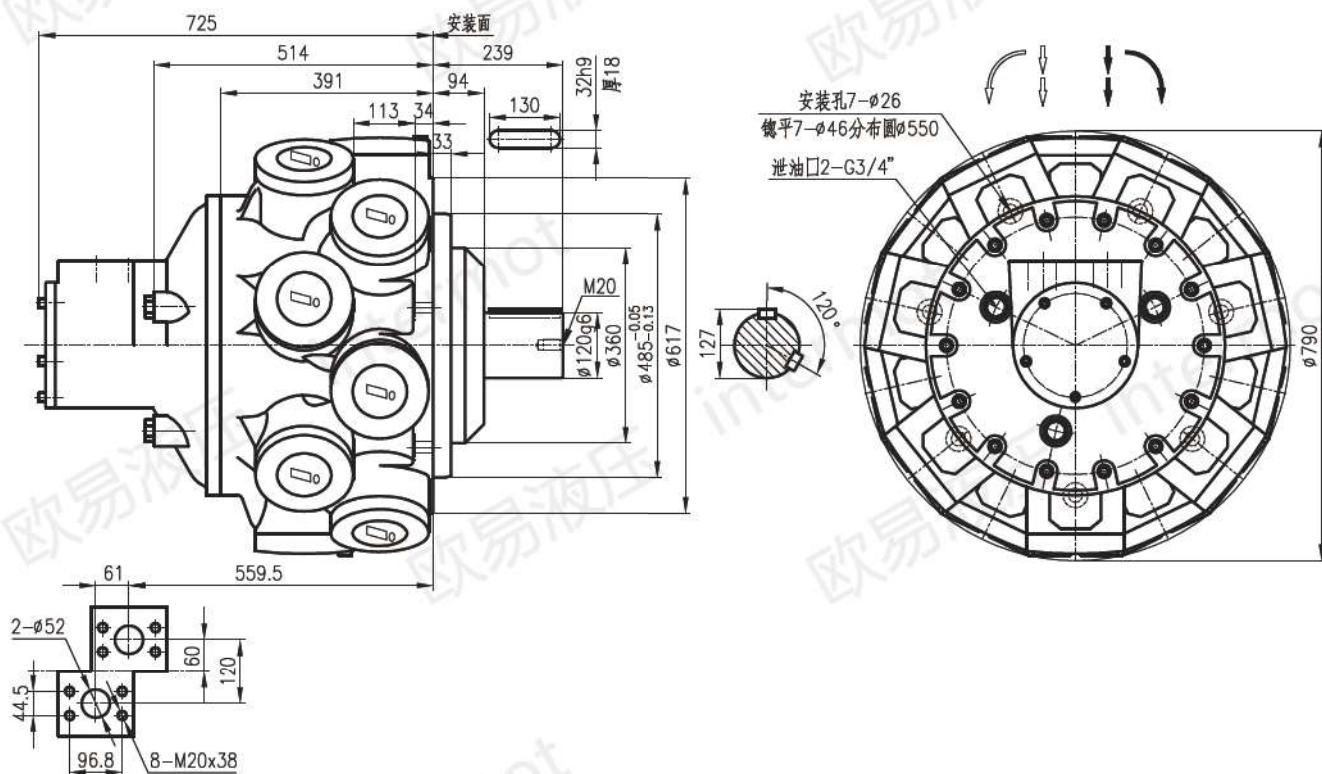
INTERMOT
 HYDRAULIC MOTOR
 英特姆液压马达



FM(HD)B700标准配置外形尺寸

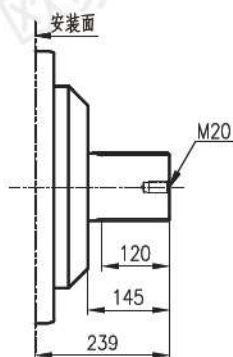
油口法兰：

输出轴形式：P



FMB700 输出轴形式另外可选

700	Z
-----	---



花键参数

花键代号: DIN5480 W120x4x28x7h

压力角	30°
齿数	28
模数	4
齿高变位量	+1.8
公差等级	7h
大径	119.2
小径	111.2
跨齿数	6
公法线长度	66.869

INTERMOT

HYDRAULIC MOTOR

英特姆液压马达

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