



HYDRAULIC
HELICAL GEAR
PUMPS

液压螺旋斜齿泵

XHP

INDEX 目录

章节	页码
X技术	3
简介	5
说明	6
产品特性	7
齿轮泵性能曲线	10
单泵尺寸-侧油口	22
多联泵	23
多联泵尺寸	26
外置轴承选项 - 驱动轴	28
安装法兰和兼容性表格	30
油口位置和型号	34
阀选型	38
如何订购-单泵	40
如何订购 - XHP 20 双泵	42
如何订购 - XHP 20 双泵不同組	44

01/07.2024

X TECHNOLOGY X技术



X技术采用创新的专利*解决方案，使渐开线外啮合齿轮泵向前 更进一步

*
发明专利：CN112272738，CN112673175
实用新型专利：CN215908052.

专利解决方案

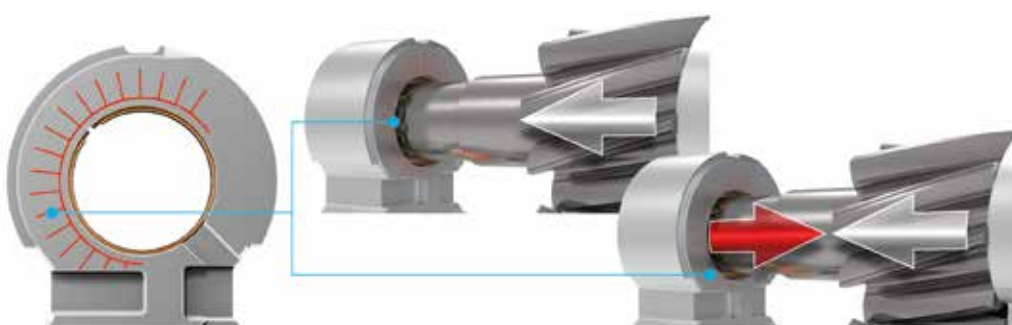
➤ 双面

双面啮合技术结合斜齿轮设计



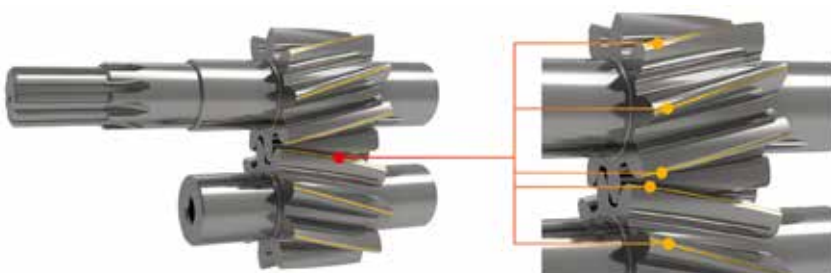
➤ 微型槽

止推板上的微型槽可平衡轴向力



➤ 齿顶沟槽

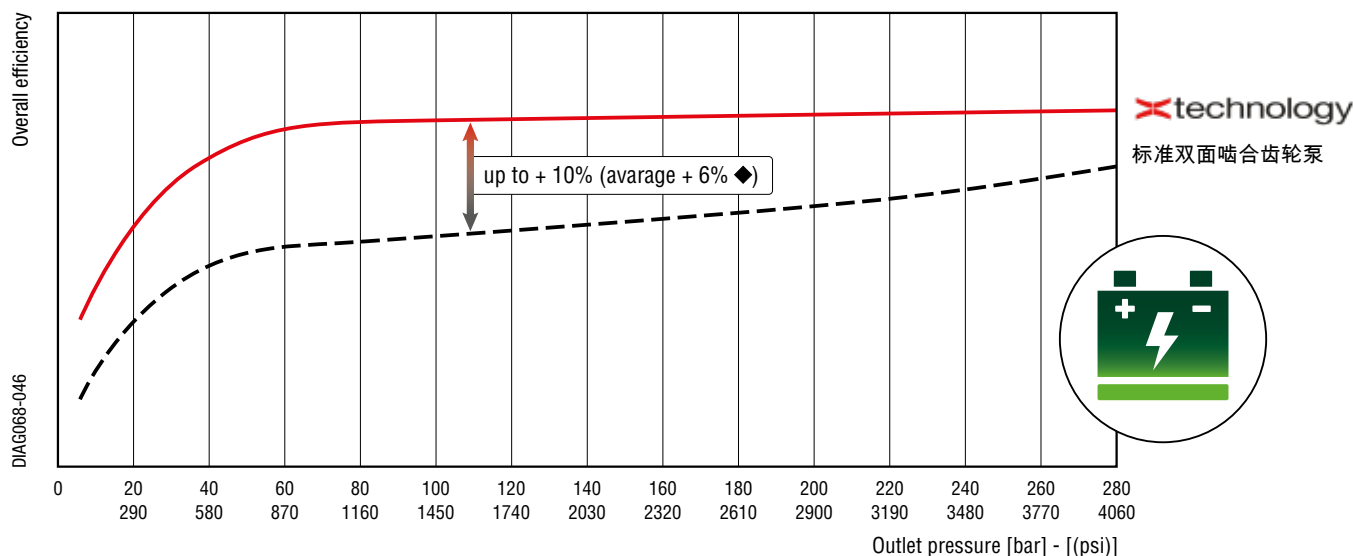
齿顶上的沟槽可改善高速润滑性能



01/07.2024

X TECHNOLOGY - BENEFITS X技术-优势

➤ 显著提高泵的效率

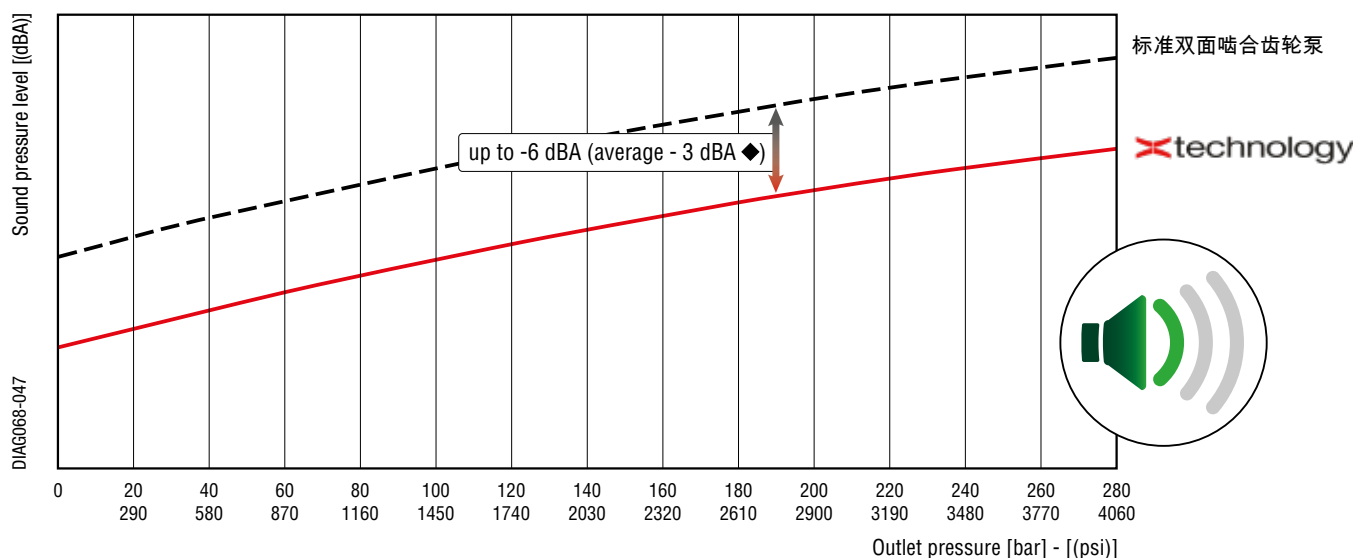


以下特性促使容积和液压机械效率均得到改善

- ▶ 优化泵设计，提高刚度
- ▶ 齿顶沟槽改善润滑
- ▶ 斜齿轮啮合更佳
- ▶ 优化齿轮加工工艺

(♦) 在整个运行范围和排量范围内的平均值。

➤ 显著降低噪音



由于结合了双面啮合与高螺旋角，与标准的双面啮合技术相比，泵的噪声进一步降低。

此外，新X技术的齿数减少，促使泵频率减小了25%。

因此，噪音更柔和。

(♦) 在整个运行范围和排量范围内的平均值。

01/07.2024

INTRODUCTION 简介

XHP20 系列斜齿轮设计的铸铁齿轮泵
三段式泵体-可与凯斯帕所有20规格的泵互换

排量

从8,06 cm³/rev (0.49 in³/rev)
到28,01 cm³/rev (1.71 in³/rev)

压力

最大持续工作压力 250 bar (3625 psi)
最大系统工作压力 (溢流阀设定压力) 280 bar (4060 psi)
最大峰值压力300 bar (4350 psi)

转速

最大转速4000 min⁻¹

典型的应用

- 建筑工程
- 物料搬运
- 农业
- 林业
- 草坪护理和割草机



1	安装法兰
2	壳体
3	端盖
4	止推板
5	齿轮
6	密封
7	轴封

01/07.2024

- 耐高温
- 耐高压
- 高可靠
- 多联泵配置可提供标准版本，共用进油口版本和分段式版本

INSTRUCTIONS 说明

安装

泵

单向泵的转动方向必须和驱动轴的转动方向一致。检查确认联接法兰是否正确对准驱动轴和泵轴。应使用活节联轴器（非刚性接头），该活节联轴器不会在泵轴上产生轴向载荷或径向载荷。

油箱

油箱的容积必须能满足系统的运行条件（容量约为循环油量的3倍），以避免油温过热。如有需要，应安装换热器。油箱中的进油管 and 回油管之间必须隔开（垂直插入隔板），以防止回油管中的油立即被吸回油箱中。

油管

油管的外径必须至少和马达端口的直径相等，且密封良好。为减少动力损失，油管应尽可能短，以便将液压阻力的来源（弯头、节流阀、闸阀）减至最低。同时我们建议采用一段软管，以减少振动的传播。所有回油管都必须延伸到最低油量线以下，以防止产生泡沫。连接油管之前应取下所有塞子，同时确保油管绝对清洁。

液压流体

使用符合样本首页中规定的黏度数据的液压油。避免使用不同油的混合物，否则可能导致分解并降低油的润滑能力。

过滤器

我们建议对整个系统的液流进行过滤。吸油管和回油管上必须安装过滤器，且符合第一页中的洁净度等级。建议您使用凯斯帕自己生产的过滤器：

存储

存储必须在干燥的环境中。理想条件下的最长存储时间为24个月。理想的储存温度介于5°C (41°F) 和20°C (68°F) 之间。如果温度在-40°C (-40°F) 和50°C (122°F) 之间，则没有问题。低于-40°C (-40°F)，请联系我们

启动

检查确认所有油路都紧密连接，且整个系统非常干净。将油通过过滤器注入油箱。分流油路，以便于注油。将泄压阀设至最低。以最低转速开启系统一段时间，然后再次分流油路并检查油箱中的油位。如果泵或马达温度与液压油温度之间相差超过10 °C (18 °F)，迅速开关系统使其逐渐加热。最后逐渐增加压力和转速，直到达到本样本中指定的预设运转水平。

冷启动

冷启动就是短期和低怠速。在冷启动机器期间，需满足以下限制条件：

最小进油口压力	0,5 bar abs. (7 psi)
出油口压力 (泵)	≤ 50 bar (725 psi)
转速	≤ 1500 min ⁻¹
最低温度	-40 °C (-40 °F)
最大油液粘度	2000 mm ² /s (cSt) [9100 SSU]

如果环境温度低于-20°C (-4°F)，则必须限制系统速度和压力，直到液压油温度超过-20°C (-4°F)。

定期检查-维护保养

保持外表面清洁，特别是驱动轴密封处的清洁。事实上，磨粒会加快密封件的磨损，从而导致泄漏。定期更换过滤器以保持液压油清洁。必须根据系统的运转条件定期检查油位并更换液压油。



FEATURES 产品特性

结构	三段式外啮合螺旋斜齿泵
安装	欧标- SAE- 德标法兰
油口	螺纹直通端口或法兰端口
旋向 (正对驱动轴方向)	逆时针(S) -顺时针(D)
进油口压力范围	0,7 ÷ 3 bar abs. (10 ÷ 44 psi) 如果p> 1,5 bar abs。 (22 psi) 必须采用特定的轴封。 请咨询我们的售前部门。
液压油温度范围	见表 (1)
液压油	符合ISO/DIN标准的矿物油基液压油。 欲知其他液压油信息，请咨询我们的售前部门
黏度范围	建议值：从12 到 100 mm²/s (cSt) [60到456 SSU] 最高允许值：高达750 mm²/s (cSt) [3410 SSU]
过滤要求和推荐的过滤精度	见第(8)页表2

表1

类型	液压油成分	最大压力 bar - (psi)	最大转速 min-1	温度C° - (F°)			密封 (●)	轴封选项 (◆)
				最低	最大持续	最大峰值		
ISO/DIN	符合ISO/DIN标准矿物油基 液压油	见第7页	见第7页	-25 (-13)	80 (176)	100 (212)	N	D C1
				-25 (-13)	110 (230)	125 (257)	V	
				-25 (-13)	110 (230)	125 (257)	T-PV	

(●) **N** 丁腈橡胶NBR (标准) - **V** = 氟橡胶-FKM - **T-PV** = 氢化丁腈橡胶密封与氟橡胶-FKM轴密封

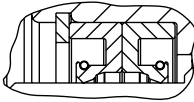
01/07.2024

D (◆) 带密封圈的轴封

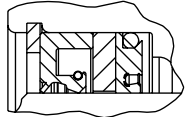
C1 (◆) 带防尘唇边的高背压轴封

单向泵

最大泄油管压力：
0.5 bar (7 psi)



最大泄油管压力：
10 bar (145 psi)
@ 2000 min⁻¹



FEATURES

产品特性

过滤

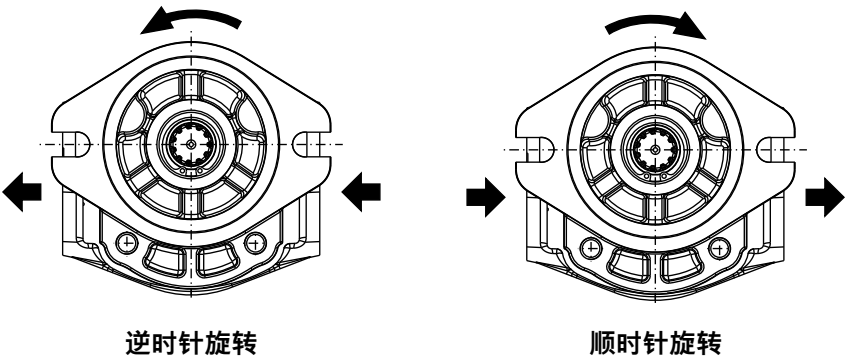
建议您使用凯斯帕自己生产的过滤器

表2

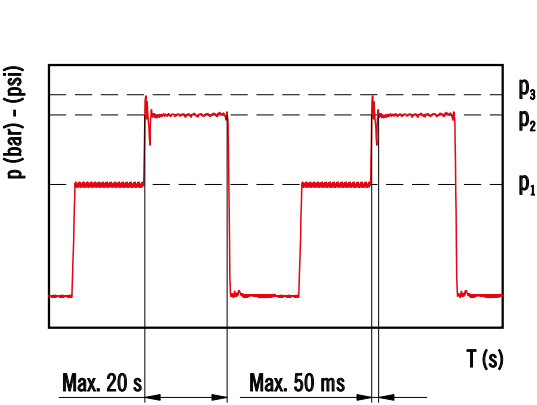
工作压力bar (psi)	$\Delta p < 140$ $\Delta p < (2030)$	$140 < \Delta p < 210$ $(2030) < \Delta p < (3045)$	$\Delta p > 210$ $\Delta p > (3045)$
污染等级NAS 1638	10	9	8
污染等级ISO 4406	21/19/16	20/18/15	19/17/14
根据ISO 16889标准过滤比达到 $\beta_{10}(c) \geq 200$ ISO 16889	-	10 μm	10 μm
根据ISO 16889标准过滤比达到 $\beta_{25}(c) \geq 200$ ISO 16889	25 μm	-	-



正视驱动轴来判定旋向



压力定义



p_1 持续工作压力
 p_2 系统压力 (溢流阀设定压力)
 p_3 峰值压力

峰值压力是允许的最大压力，对应于溢流阀的超调。

请注意溢流阀的设定和超调都在规定的限定值内
如果溢流阀的设置符合要求，但压力冲击高于极限值，必须降低溢流阀压力设定值，使得冲击压力符合凯斯帕极限值。

对于高频应用，请咨询我们的售前部门。

01/07.2024

FEATURES 产品特性

泵类型	排量 cm ³ /rev (in ³ /rev)	最大压力			最大转速 min ⁻¹	最小转速
		p ₁	p ₂	p ₃		
		bar (psi)	bar (psi)	bar (psi)		
XHP 20•8	8,06 (0.49)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	4000	500
XHP 20•10	10,05 (0.61)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	4000	500
XHP 20•12	12,09 (0.74)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	4000	400
XHP 20•14	14,02 (0.86)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	4000	400
XHP 20•16	16,03 (0.98)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	3500	400
XHP 20•18	18,05 (1.10)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	3500	400
XHP 20•20	20,00 (1.22)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	3500	400
XHP 20•22	22,46 (1.37)	250 (3600)	280 (4060)	300 (4350)	3500	400
XHP 20•24	24,01 (1.46)	230 (3335)	260 (3770)	280 (4060)	3000	400
XHP 20•26	26,03 (1.59)	230 (3335)	260 (3770)	280 (4060)	3000	400
XHP 20•28	28,01 (1.71)	200 (2900)	230 (3335)	250 (3625)	3000	400

对于带共用进油口或SAE螺纹油口的配置，最大压力和速度可能会发生变化。
如需了解更多信息，请与我司联系。

Q	l/min (US gpm)	流量
M	Nm (lbf in)	扭矩
P	kW (HP)	功率
V	cm ³ /rev (in ³ /rev)	排量
n	min ⁻¹	转速
Δp	bar (psi)	压力
$\eta_v = \eta_v(V, \Delta p, n)$		容积效率
$\eta_{hm} = \eta_{hm}(V, \Delta p, n)$		液压机械效率
$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_{hm}$		总效率

泵的设计计算

$$Q = Q_{\text{theor.}} \cdot \eta_v \quad [\text{l/min}]$$

$$Q_{\text{theor.}} = \frac{V \cdot n}{1000} \quad [\text{l/min}]$$

$$M = \frac{M_{\text{theor.}}}{\eta_{hm}} \quad [\text{Nm}]$$

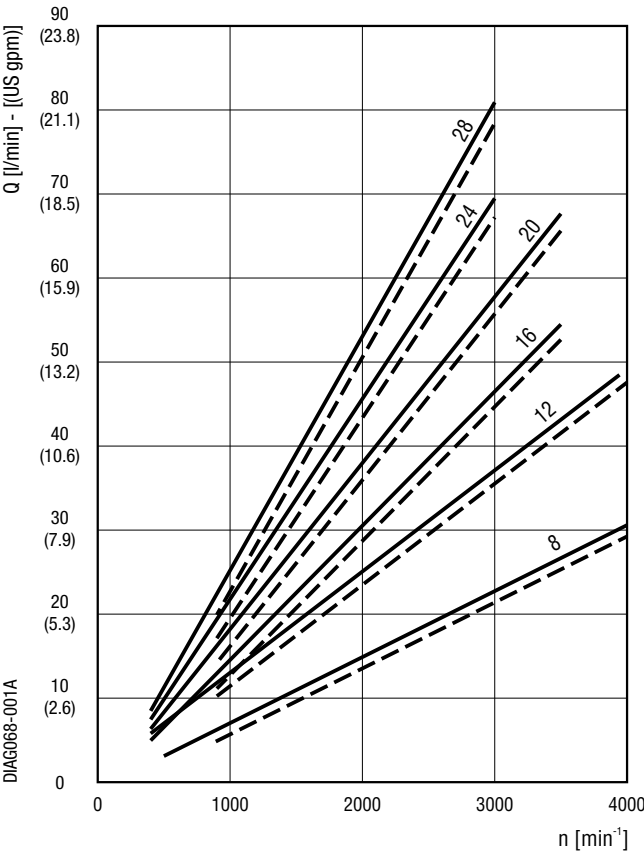
$$M_{\text{theor.}} = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83} \quad [\text{Nm}]$$

$$P_{\text{IN}} = \frac{P_{\text{OUT}}}{\eta_t} \quad [\text{kW}]$$

$$P_{\text{OUT}} = \frac{\Delta p \cdot Q}{600} \quad [\text{kW}]$$

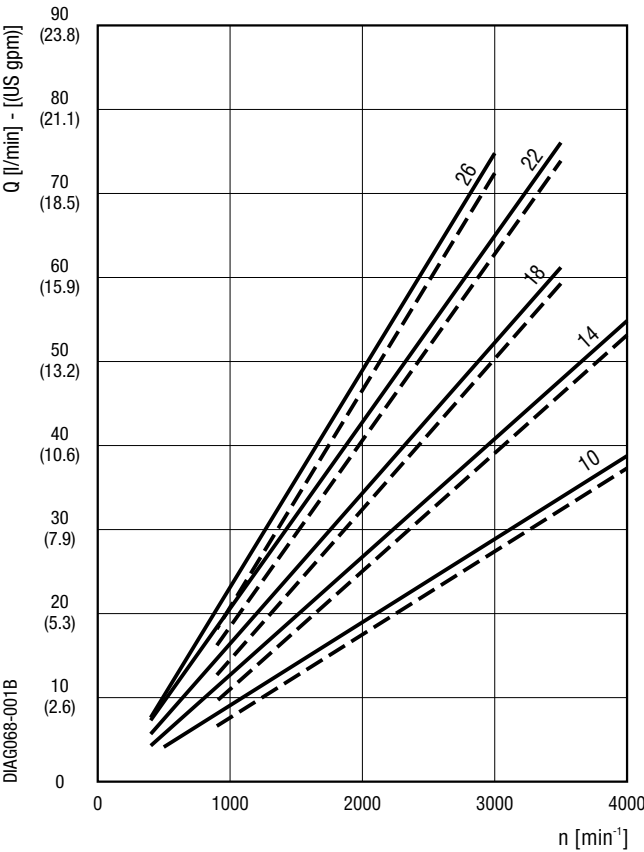
01/07.2024

GEAR PUMPS PERFORMANCE CURVES
齿轮泵性能曲线



每条曲线都是在 50°C (122 °F) 的温度下，使用在 40°C (104 °F) 时黏度为 46 cSt (210 SSU) 的液压油，在这些压力下获得的。

XHP 20•8	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•12	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•16	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•20	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•24	——	20 bar (290 psi)
	- - -	230 bar (3335 psi)
XHP 20•28	——	20 bar (290 psi)
	- - -	200 bar (2900 psi)



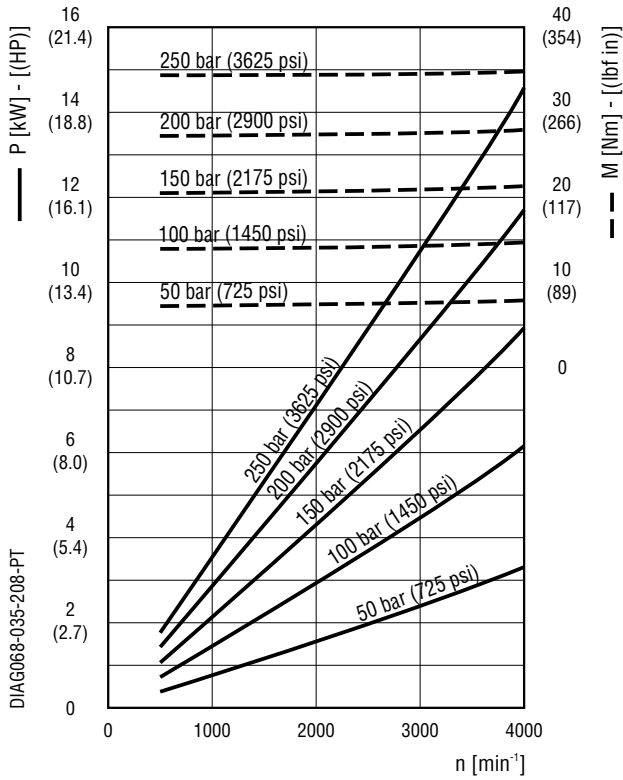
XHP 20•10	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•14	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•18	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•22	——	20 bar (290 psi)
	- - -	250 bar (3625 psi)
XHP 20•26	——	20 bar (290 psi)
	- - -	230 bar (3335 psi)

01/07.2024

XHP20•8

OPERATING CURVES 工作曲线

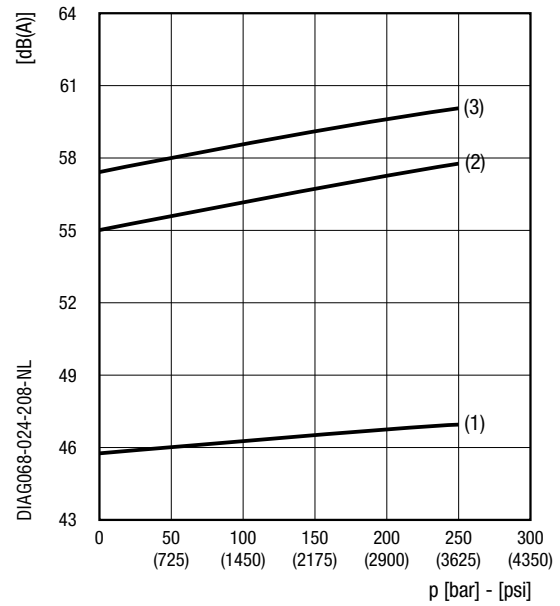
功率和扭矩



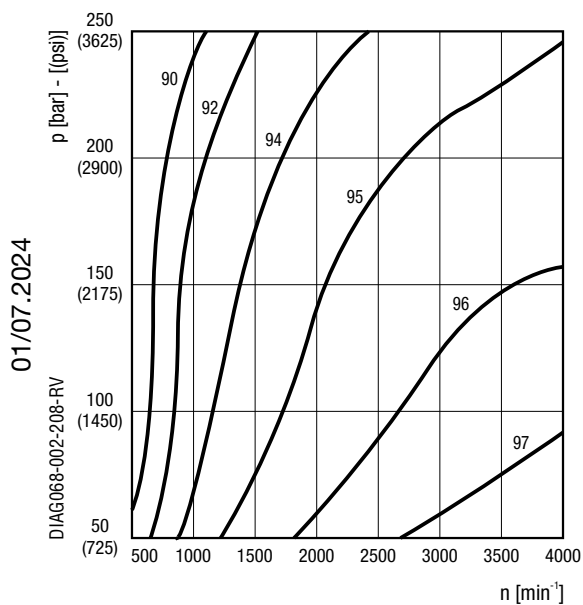
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

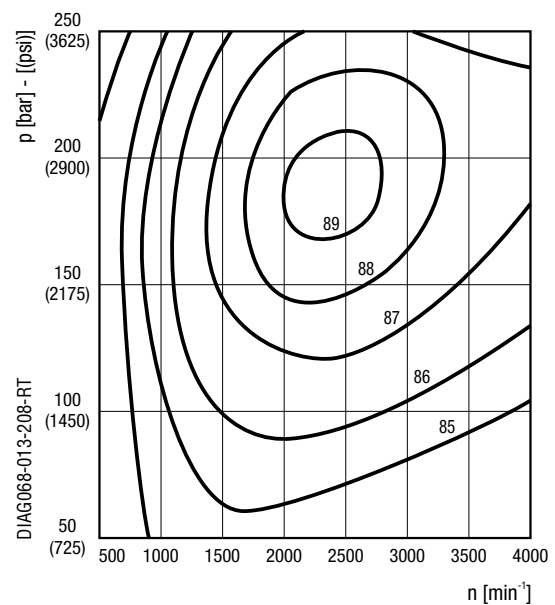
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



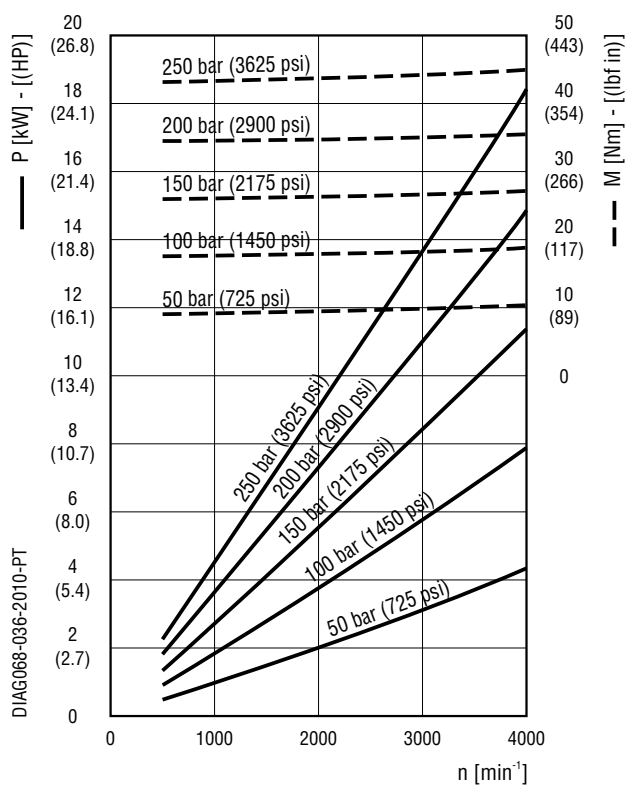
总效率



XHP20•10

OPERATING CURVES 工作曲线

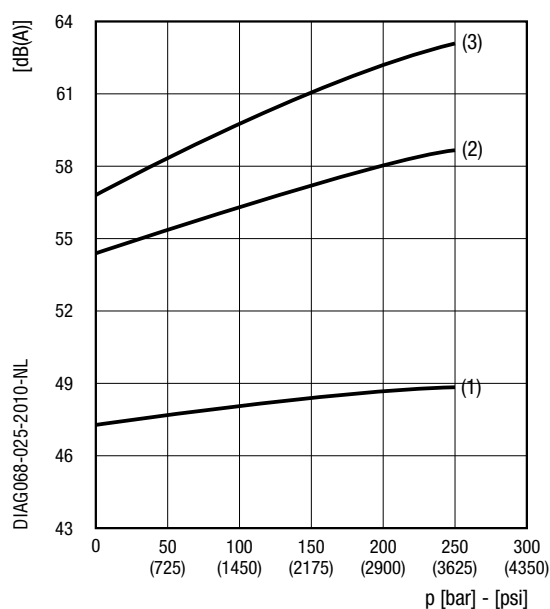
功率和扭矩



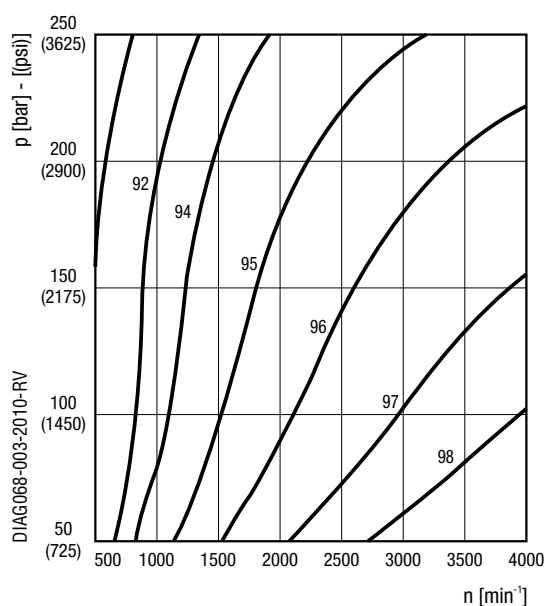
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

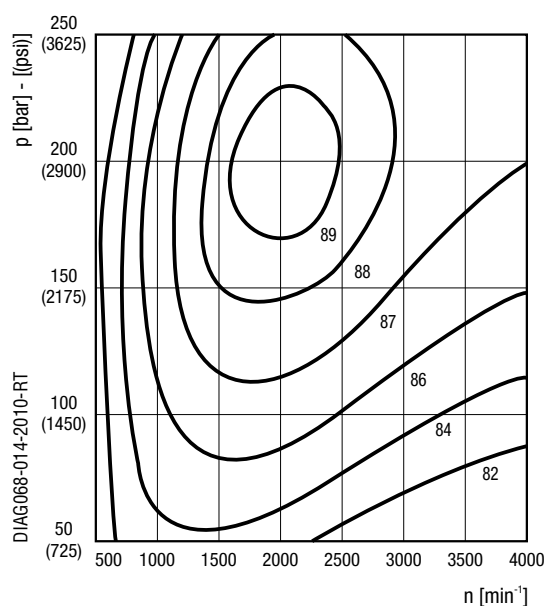
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



总效率

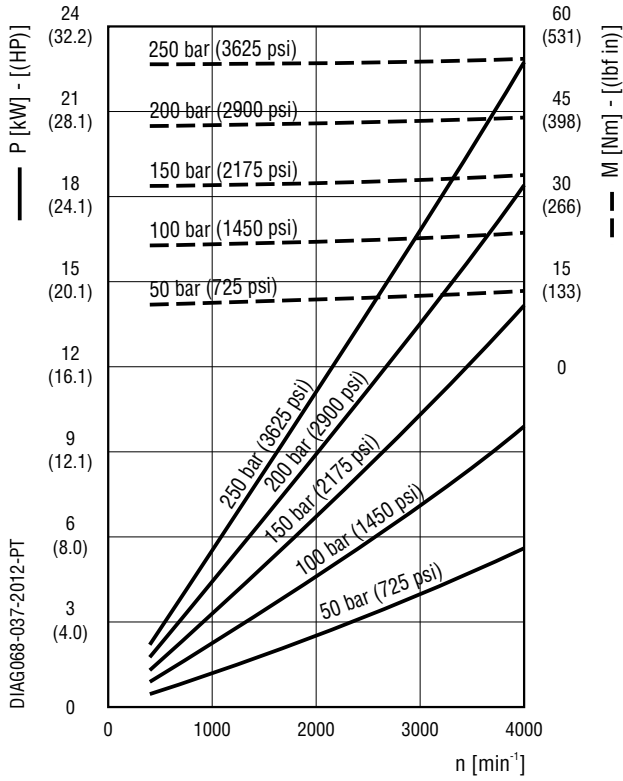


01/07.2024

XHP20•12

OPERATING CURVES 工作曲线

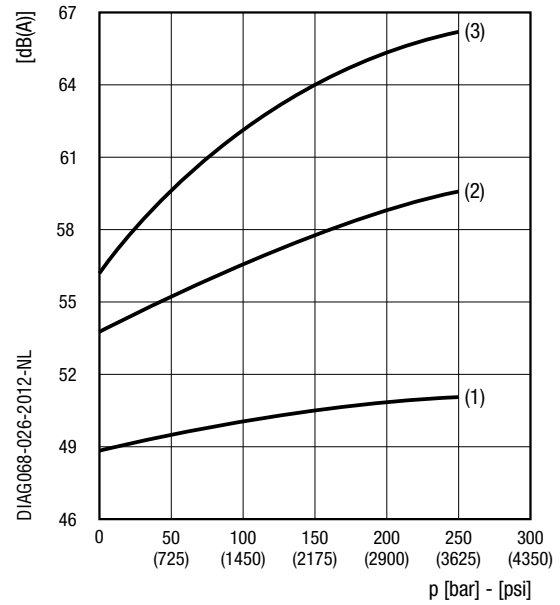
功率和扭矩



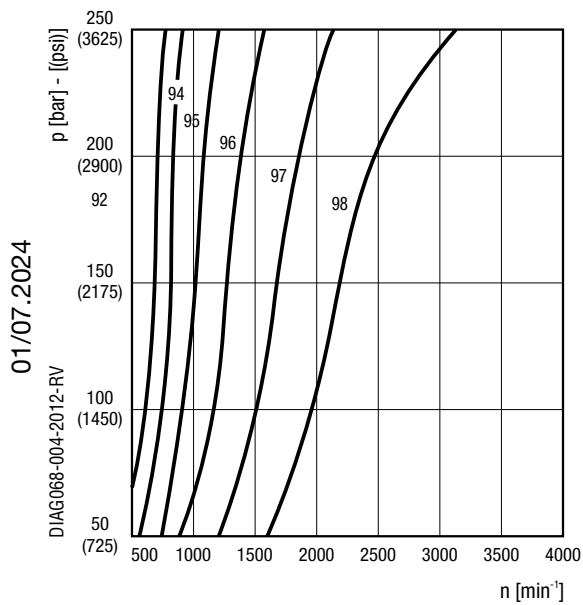
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

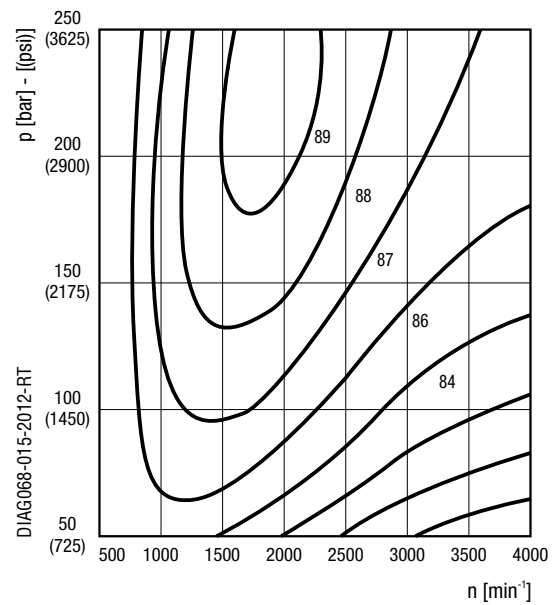
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



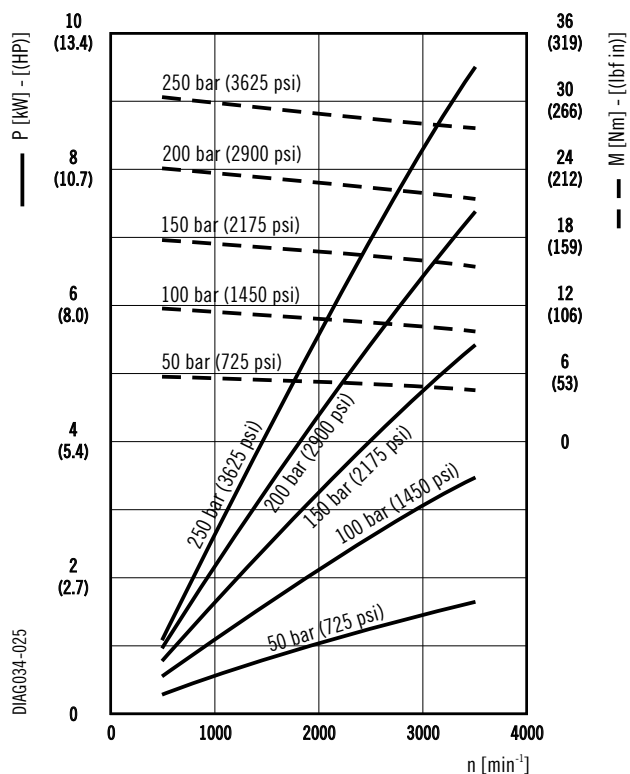
总效率



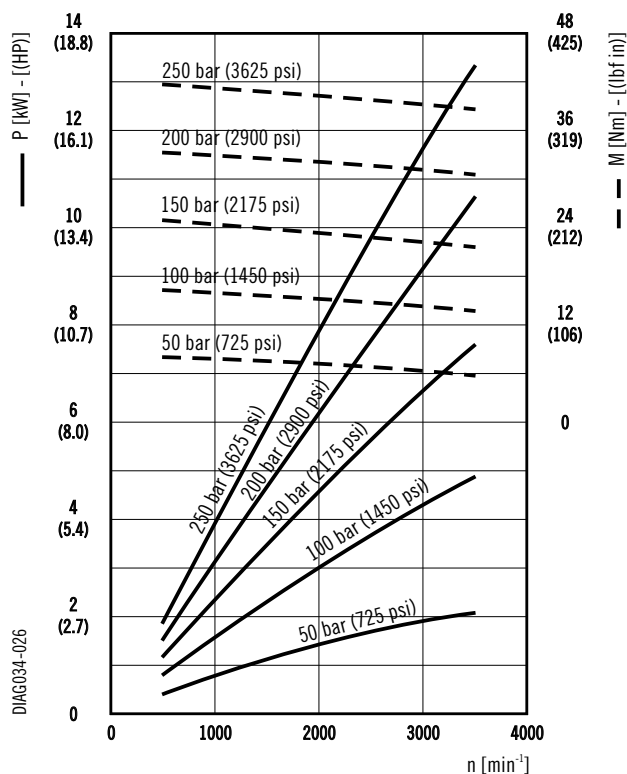
XHP20•14

OPERATING CURVES 工作曲线

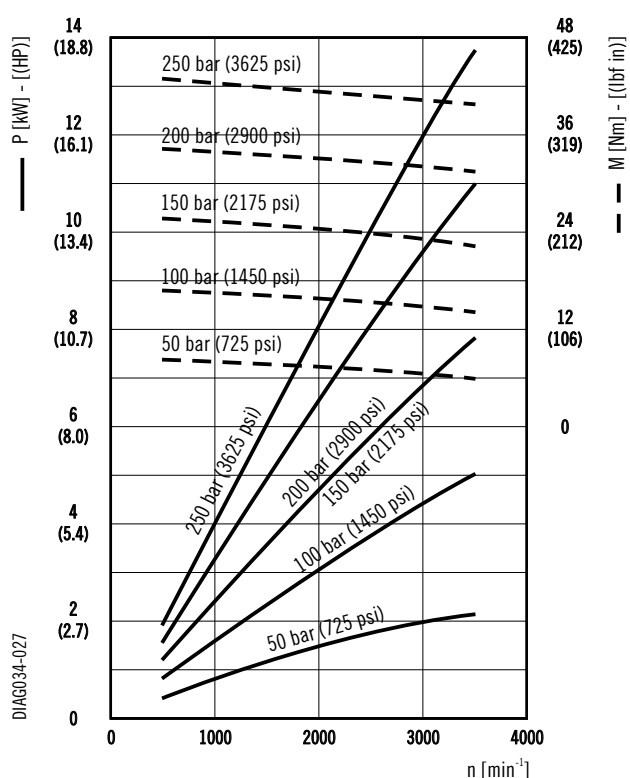
PHM 20•8



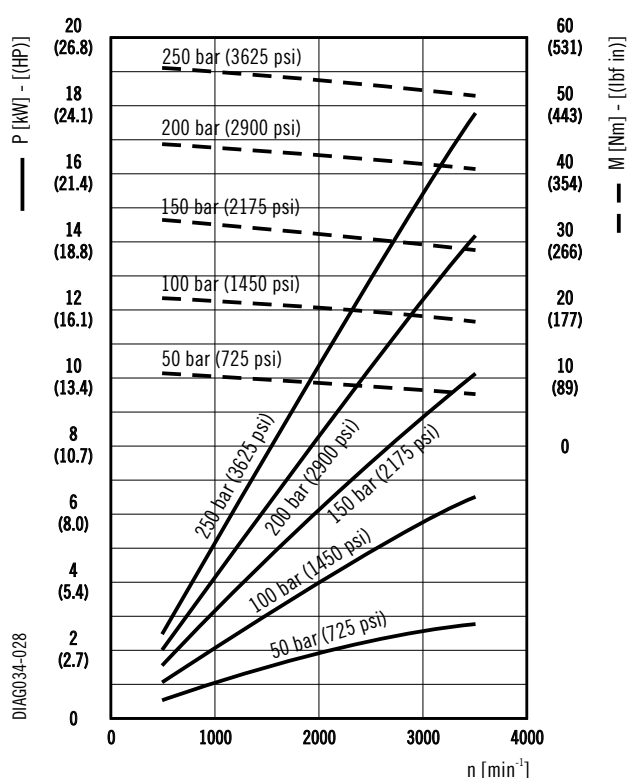
PHM 20•10,5



PHM 20•11,2



PHM 20•14

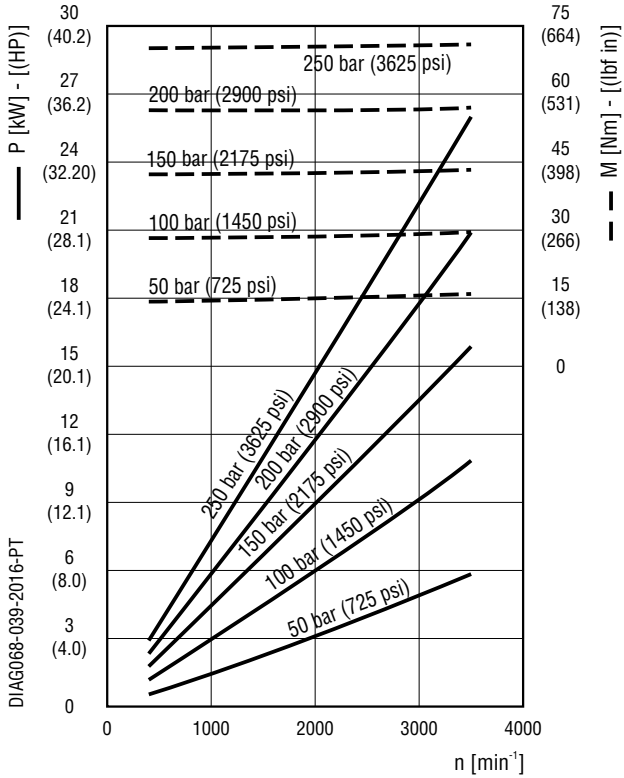


01/07.2024

XHP20•16

OPERATING CURVES 工作曲线

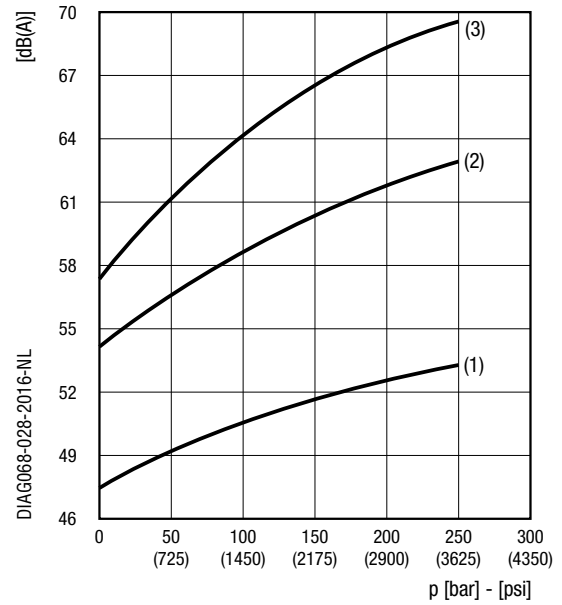
功率和扭矩



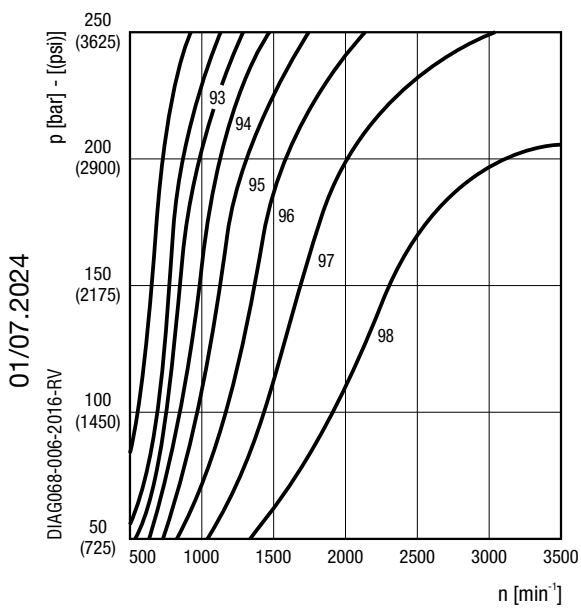
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

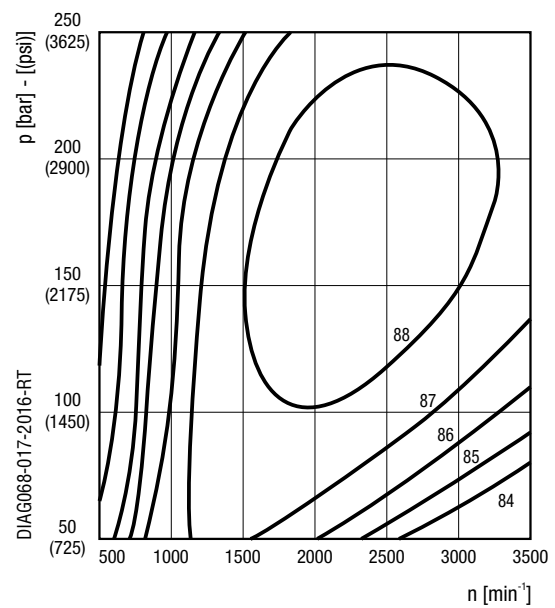
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



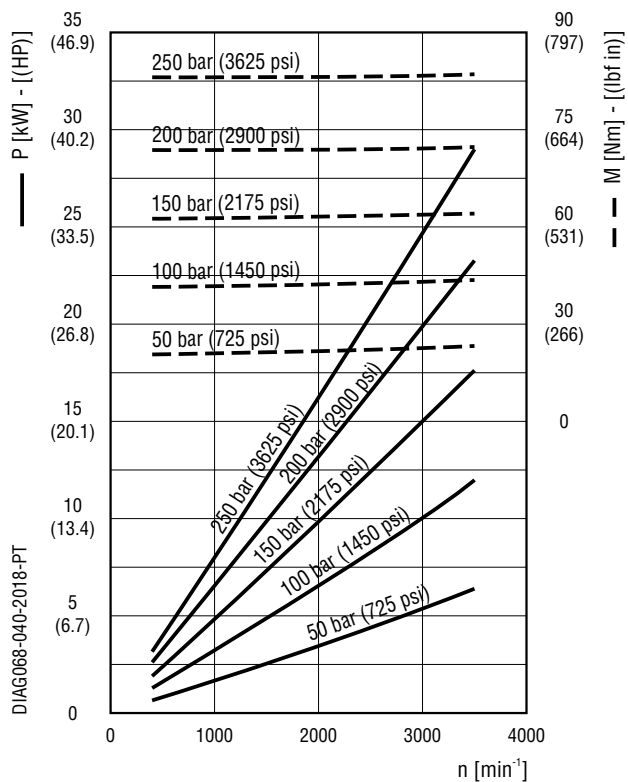
总效率



XHP20•18

OPERATING CURVES 工作曲线

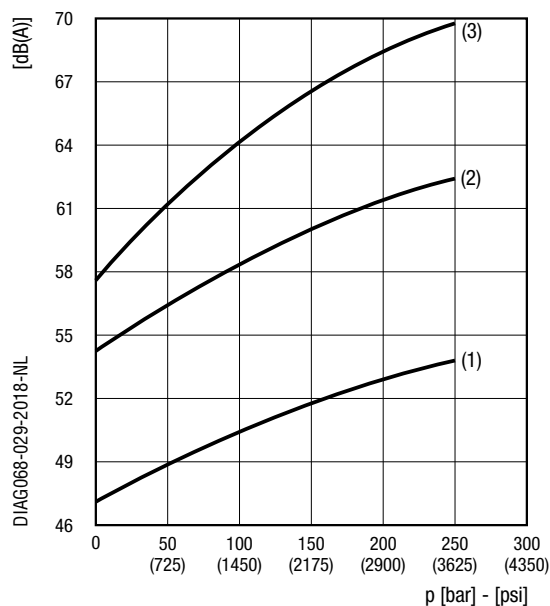
功率和扭矩



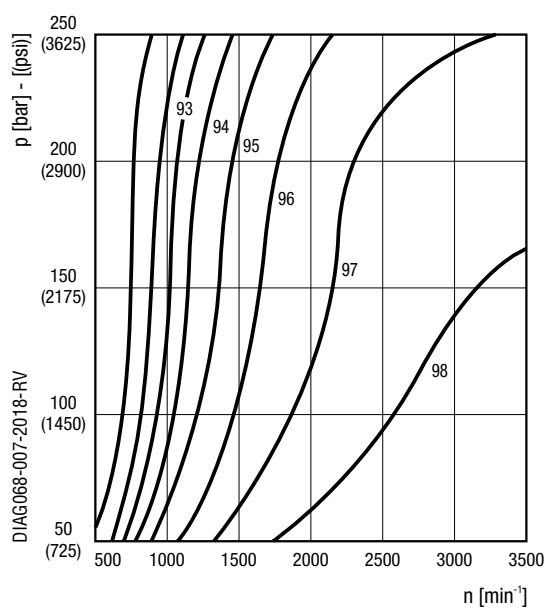
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

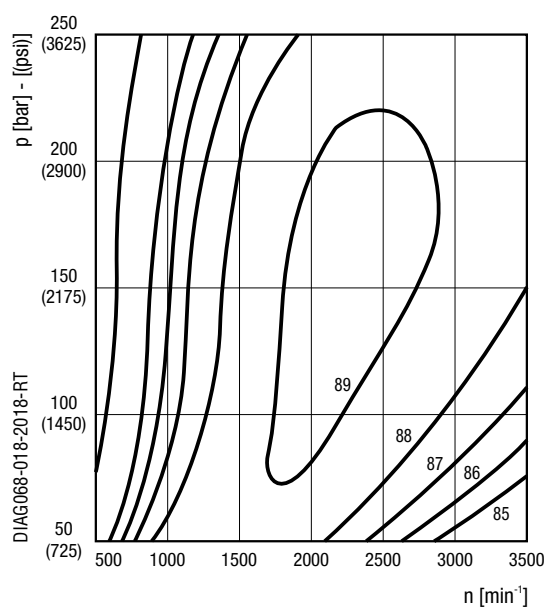
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



总效率

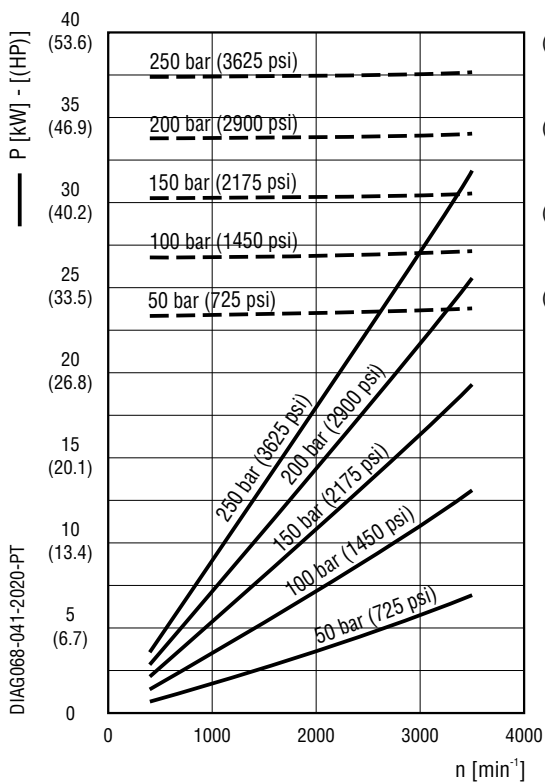


01/07.2024

XHP20•20

OPERATING CURVES 工作曲线

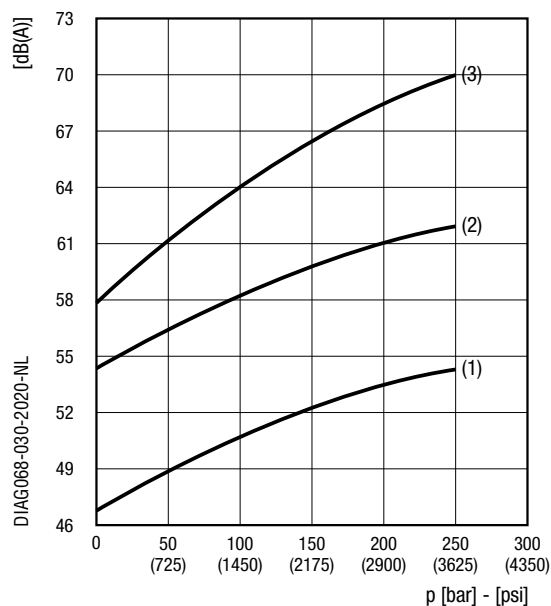
功率和扭矩



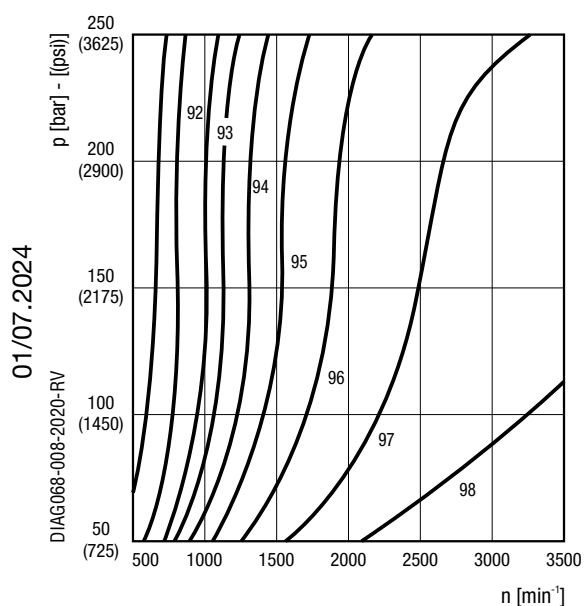
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

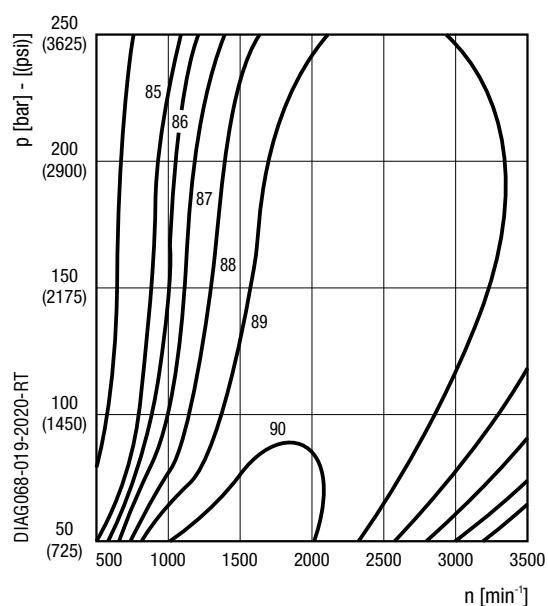
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



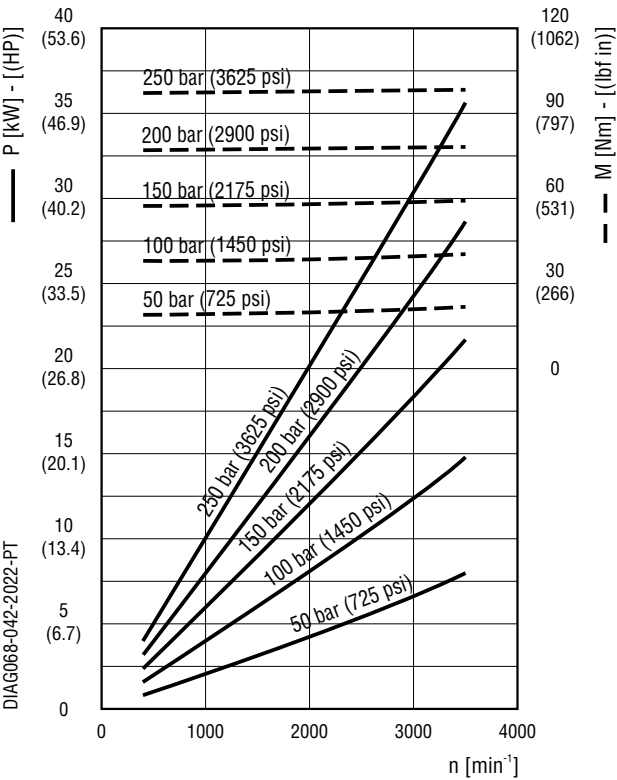
总效率



XHP20•22

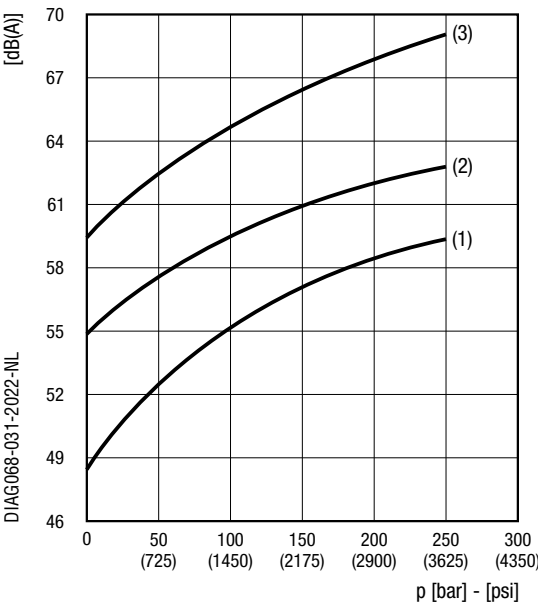
OPERATING CURVES
工作曲线

功率和扭矩

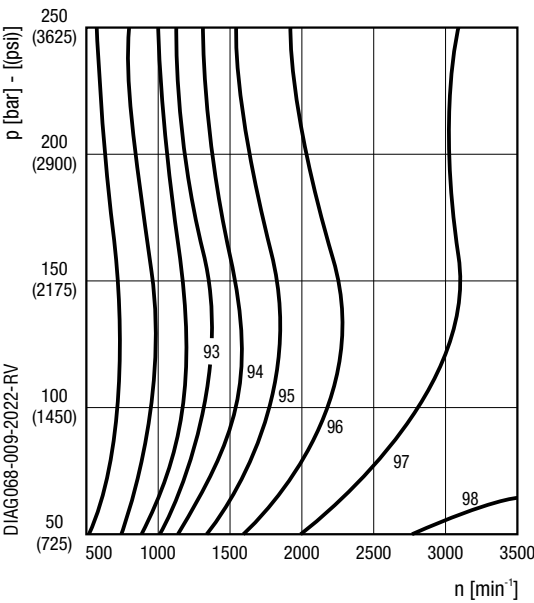


噪音水平

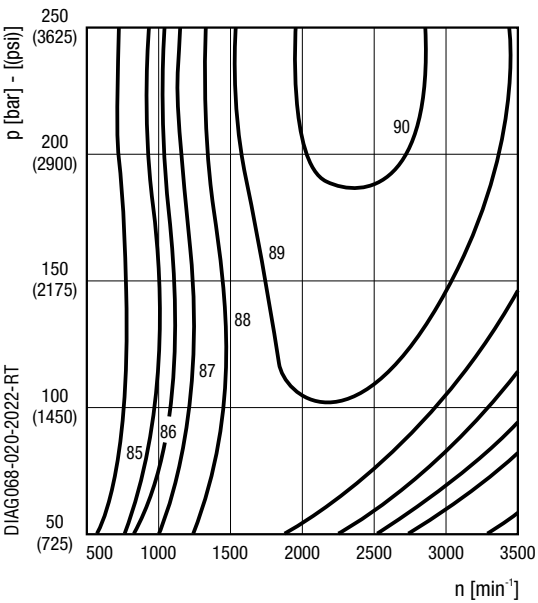
麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



总效率

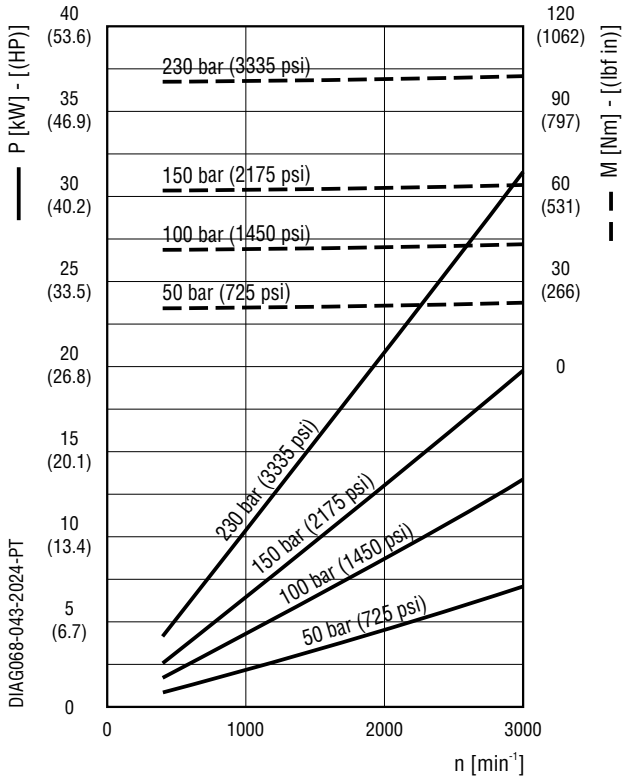


01/07.2024

XHP20•24

OPERATING CURVES 工作曲线

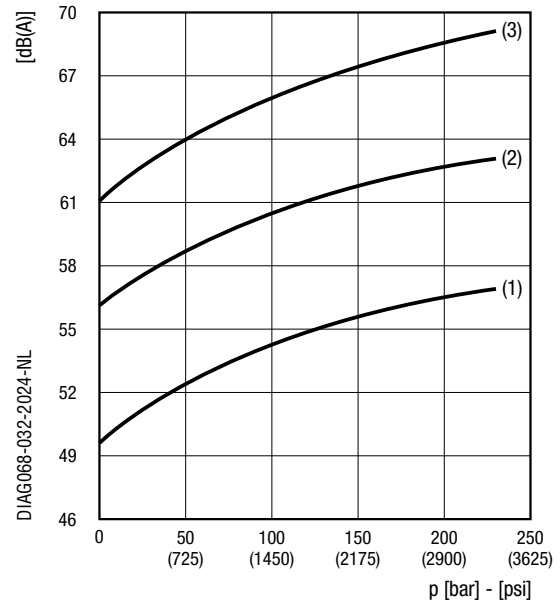
功率和扭矩



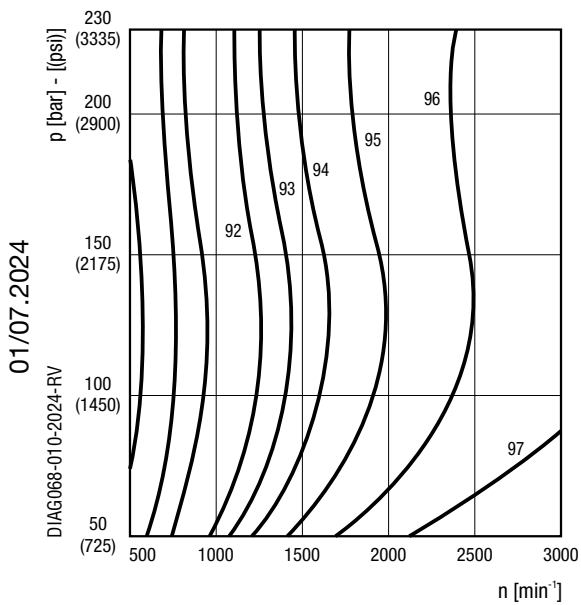
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

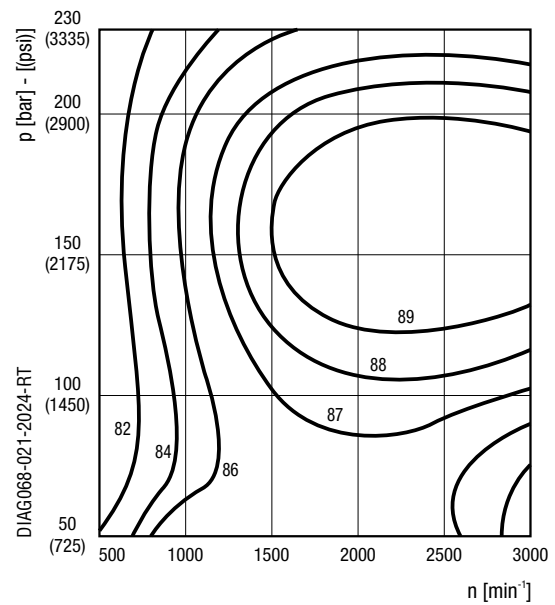
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



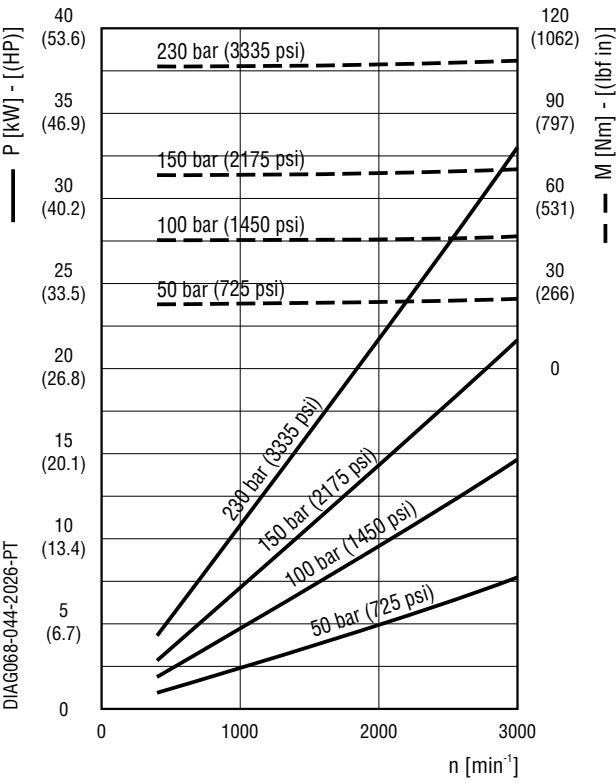
总效率



XHP20•26

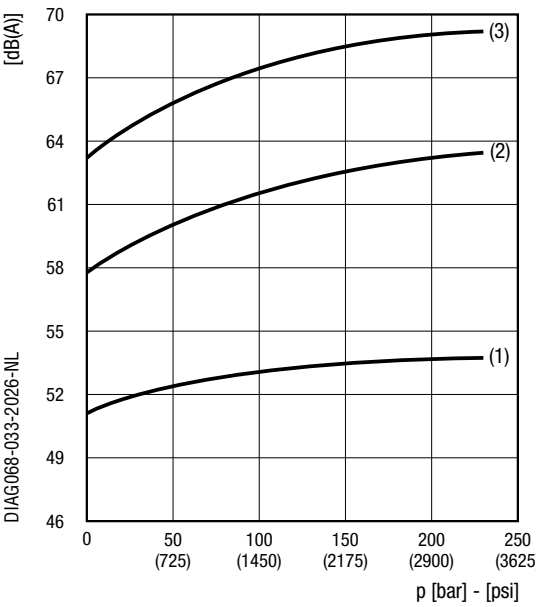
OPERATING CURVES
工作曲线

功率和扭矩

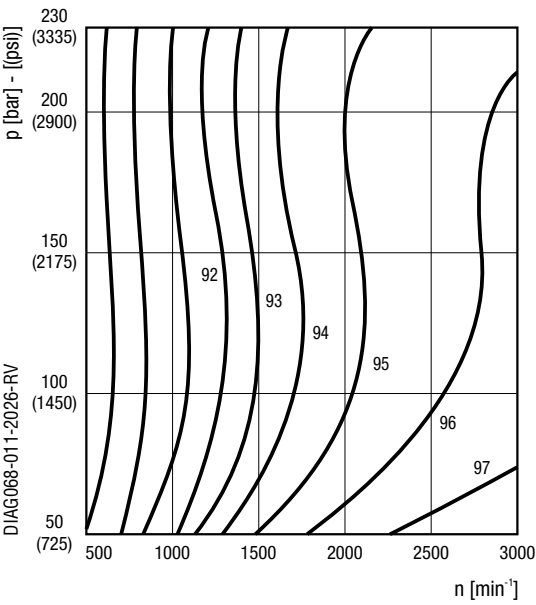


噪音水平

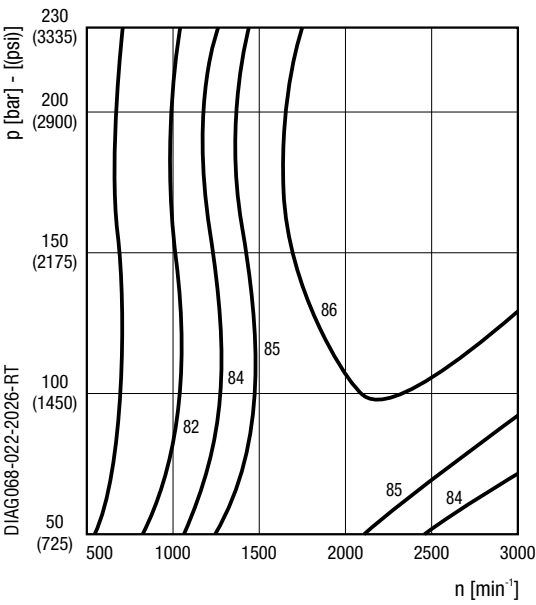
麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



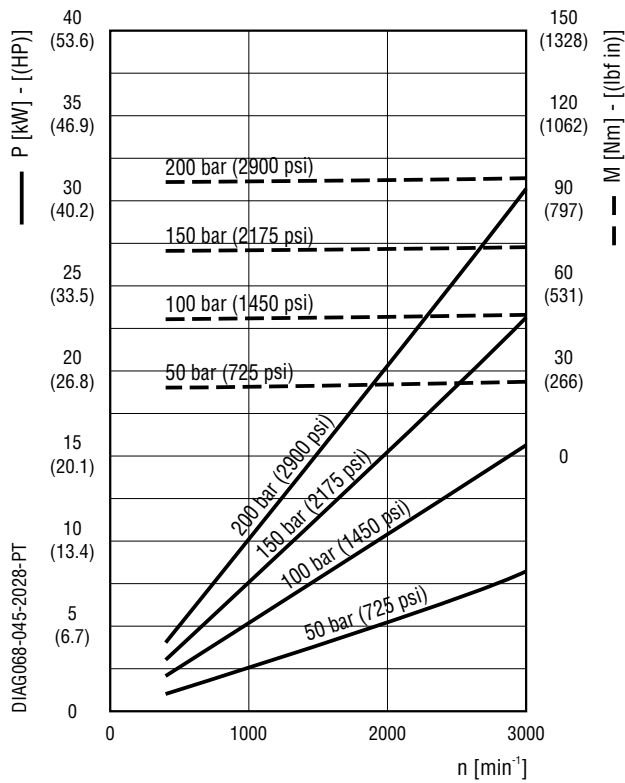
总效率



XHP20•28

OPERATING CURVES 工作曲线

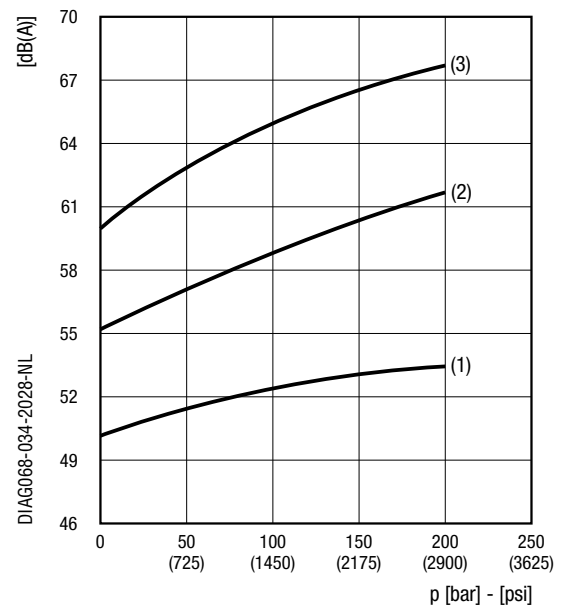
功率和扭矩



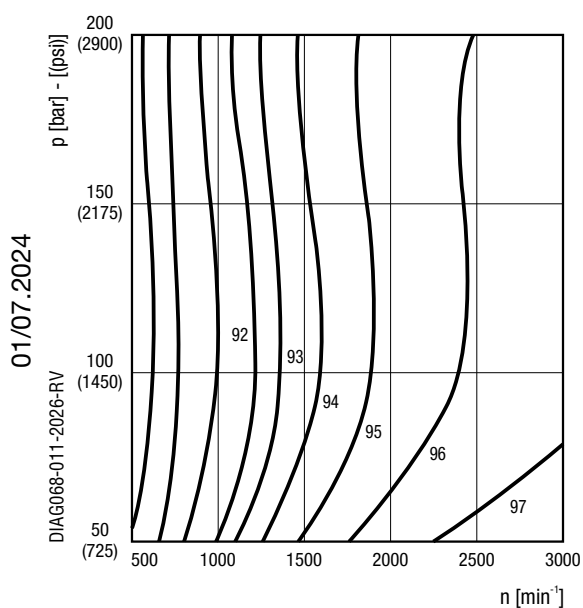
噪音水平

麦克风到泵的距离 = 1 m (39.37 in)

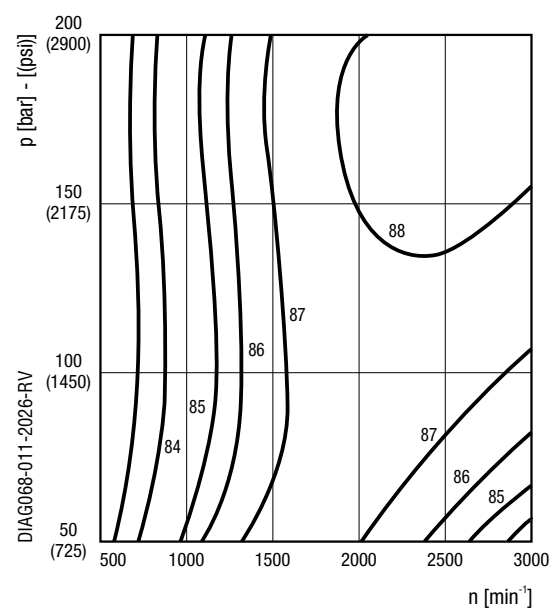
1) 1000 min⁻¹ (2) 2000 min⁻¹ (3) 3000 min⁻¹



容积效率



总效率



XHP 20

SINGLE PUMPS DIMENSIONS - SIDE PORTS
单泵尺寸 - 侧油口

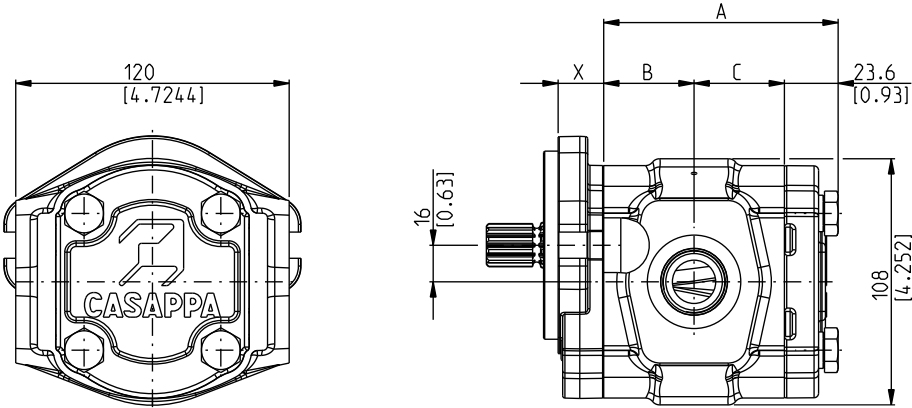
L

驱动轴：28-29页

可选油口：欧标，Split, Gas, SAE 和德标. 请参见第 34 页

安装法兰：对于X尺寸，请参见第30-33页

XHP-DCAT034-002



安装法兰和后盖仅提供铸铁材质。

泵型号	A	B	C
	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)
XHP 20•8	75 (2.95)	28 (1.10)	24 (0,94)
XHP 20•10	77,7 (3.06)	30,7 (1.21)	24 (0,94)
XHP 20•12	80,4 (3.17)	33,4 (1.31)	24 (0,94)
XHP 20•14	83,1 (3.27)	36,1 (1.42)	24 (0,94)
XHP 20•16	86,3 (3.40)	39,3 (1.55)	24 (0,94)
XHP 20•18	89,1 (3.51)	33,05 (1.30)	33,05 (1.30)
XHP 20•20	91,8 (3.61)	34,4 (1.35)	34,4 (1.35)
XHP 20•22	95,4 (3.76)	36,2 (1.43)	36,2 (1.43)
XHP 20•24	97,6 (3.84)	37,3 (1.47)	37,3 (1.47)
XHP 20•26	100,4 (3.95)	38,7 (1.52)	38,7 (1.52)
XHP 20•28	103,2 (4.06)	40,1 (1.58)	40,1 (1.58)

MULTIPLE PUMPS COMBINATION

多联泵

XHP系列泵可以多级串联。如果各级之间的功率不同，则需要把功率大的靠近驱动轴，功率小的排在后面。产品特征及性能和单泵一致，但是使用压力必须受驱动轴和连接轴的传输扭矩限制。可采用下面的公式计算出近似数据。

最大转速以多联泵中的有最小转速泵的转速为准。

可使用共进油口。欲了解更多信息，请咨询我们的售前部门。

M	Nm (lbf in)	扭矩
V	cm ³ /rev (in. ³ /rev)	排量
Δp	bar (psi)	压力
$\eta_{hm} = \eta_{hm}(V, \Delta p, n)$		液压机械效率

$$M = \frac{M_{theor.}}{\eta_{hm}} \quad [Nm]$$

$$M_{theor.} = \frac{\Delta p \text{ (bar)} \cdot V \text{ (cm}^3\text{/rev)}}{62,83} \quad [Nm]$$

备注

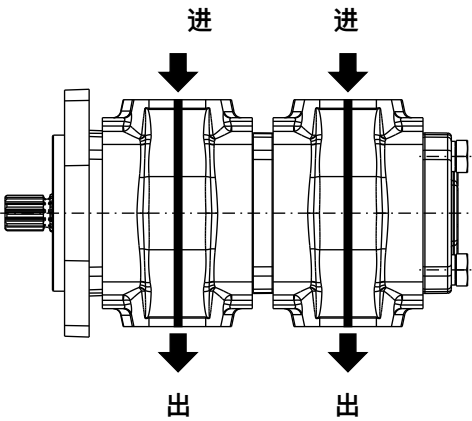
第一节泵驱动轴所吸收的扭矩是所有单泵的扭矩之和

所有单泵的扭矩之和不能超过第一节泵的驱动轴最大扭矩限制。

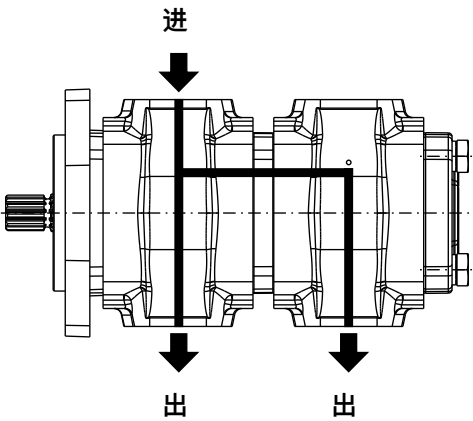
01/07.2024

INLET PORTS CONFIGURATION
进油口配置

标准型号



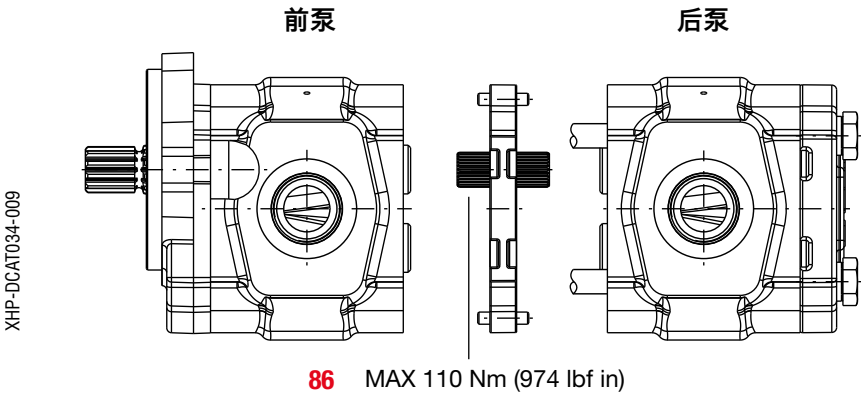
共进油口型号



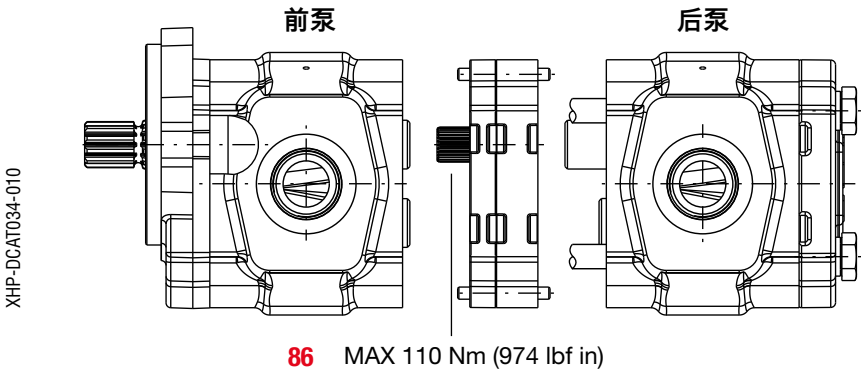
减少进油口数量可以减少进油管 and 安装接头，降低系统成本。其它组合请咨询我们的售前部门。

MULTIPLE PUMPS COMBINATION
多联泵组合

XHP 20/20	标准型号	S6
XHP 20/20	共进油口型号	S7

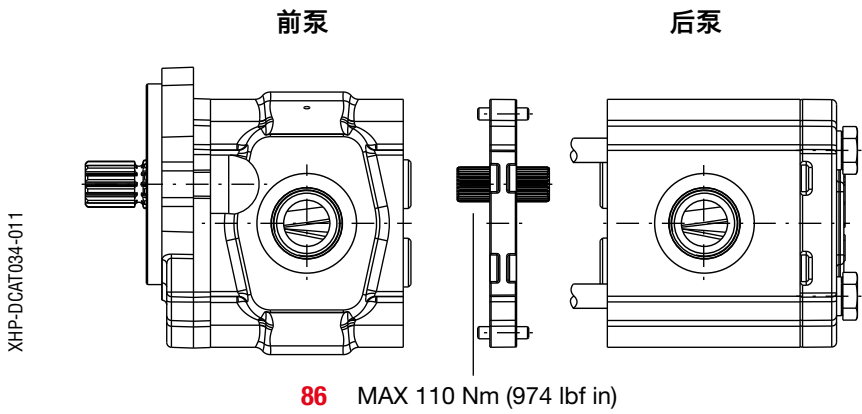


XHP 20/20	分段型号	Z6
-----------	------	----

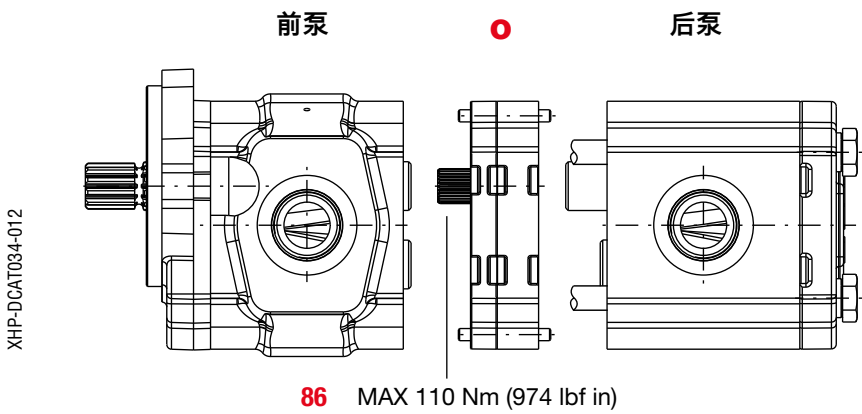


MULTIPLE PUMPS COMBINATION
多联泵组合

XHP 20/XLP 20	标准型号	S6
XHP 20/XLP 20	共进油口型	S7



XHP 20/XLP 20	分段型	Z6
---------------	-----	----

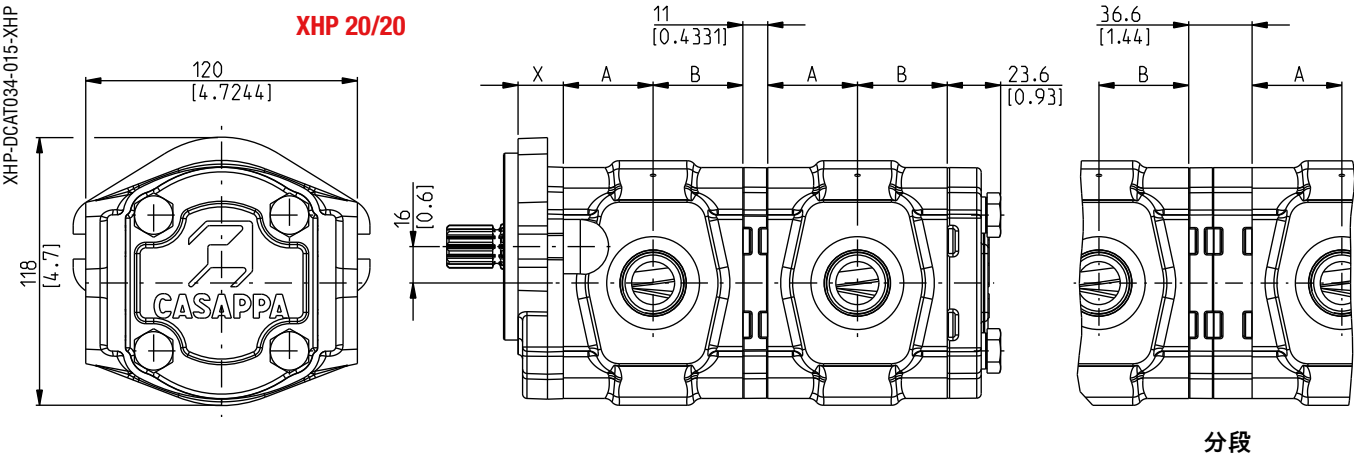


XHP 20

MULTIPLE PUMPS DIMENSIONS - SAME GROUPS
多联泵尺寸 - 同组

驱动轴：28-29页
安装法兰：对于X尺寸，请参见第30-33页

可选油口：欧标，Split, Gas, SAE 和德标. 请参见第 34页



安装法兰和后盖仅提供铸铁材质。

泵型号	A	B
	mm (inch)	mm (inch)
XHP 20•8	28 (1.10)	24 (0,94)
XHP 20•10	30,7 (1.21)	24 (0,94)
XHP 20•12	33,4 (1.31)	24 (0,94)
XHP 20•14	36,1 (1.42)	24 (0,94)
XHP 20•16	39,3 (1.55)	24 (0,94)
XHP 20•18	33,05 (1.30)	33,05 (1.30)
XHP 20•20	34,4 (1.35)	34,4 (1.35)
XHP 20•22	36,2 (1.43)	36,2 (1.43)
XHP 20•24	37,3 (1.47)	37,3 (1.47)
XHP 20•26	38,7 (1.52)	38,7 (1.52)
XHP 20•28	40,1 (1.58)	40,1 (1.58)

01/07.2024

XHP 20

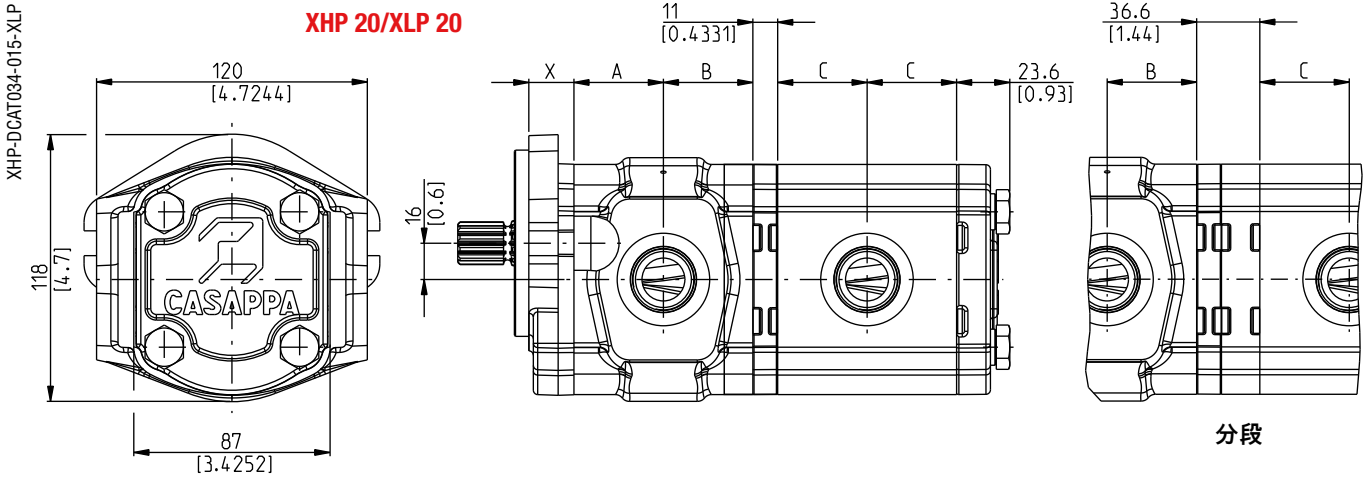
DOUBLE PUMPS DIMENSIONS - XHP 20/XLP 20 双泵尺寸 - XHP 20/XLP 20

驱动轴：28-29页

安装法兰：对于X尺寸，请参见第30-33页

可选油口：欧标，Split, Gas, SAE 和德标. 请

参见第 34页



安装法兰和后盖仅提供铸铁材质。

泵型号	A	B
	mm (inch)	mm (inch)
XHP 20•8	28 (1.10)	24 (0.94)
XHP 20•10	30,7 (1.21)	24 (0.94)
XHP 20•12	33,4 (1.31)	24 (0.94)
XHP 20•14	36,1 (1.42)	24 (0.94)
XHP 20•16	39,3 (1.55)	24 (0.94)
XHP 20•18	33,05 (1.30)	33,05 (1.30)
XHP 20•20	34,4 (1.35)	34,4 (1.35)
XHP 20•22	36,2 (1.43)	36,2 (1.43)
XHP 20•24	37,3 (1.47)	37,3 (1.47)
XHP 20•26	38,7 (1.52)	38,7 (1.52)
XHP 20•28	40,1 (1.58)	40,1 (1.58)

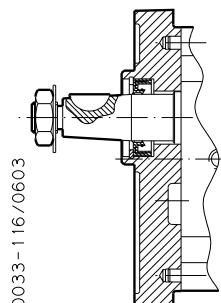
泵型号	C
	mm (inch)
XLP 20•8	26 (1.02)
XLP 20•10	27,35 (1.08)
XLP 20•12	28,7 (1.13)
XLP 20•14	30,05 (1.18)
XLP 20•16	31,65 (1.25)
XLP 20•18	33,05 (1.30)
XLP 20•20	34,4 (1.35)
XLP 20•22	36,2 (1.43)
XLP 20•24	37,3 (1.47)
XLP 20•26	38,7 (1.52)
XLP 20•28	40,1 (1.58)

OUTBOARD BEARING OPTIONS - DRIVE SHAFTS

外置轴承选项 - 驱动轴

版本

0

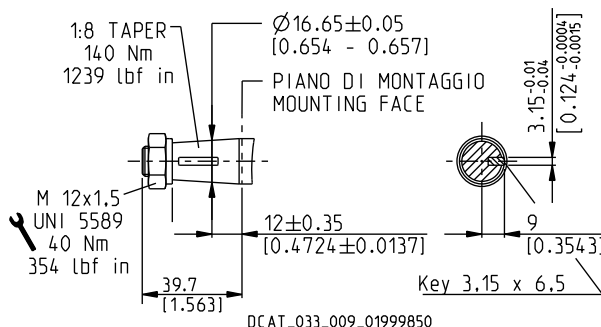


适用于驱动轴上没有径向和轴向负载的应用。

欧洲锥形轴 1:8

82

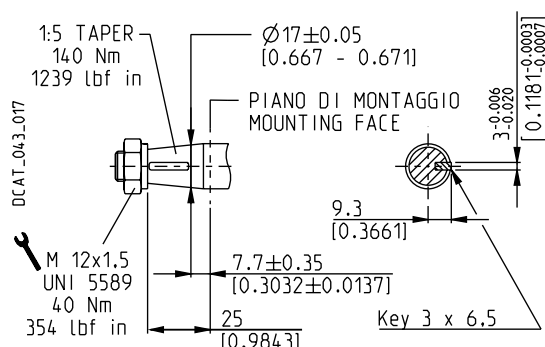
安装面，请参考法兰编码 E2



德国锥轴 1:5

54

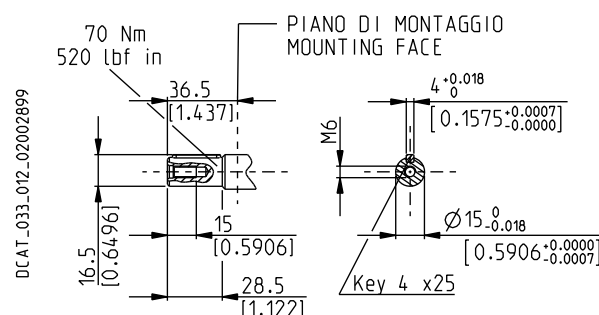
安装面，请参考法兰编码 B2



平键

46

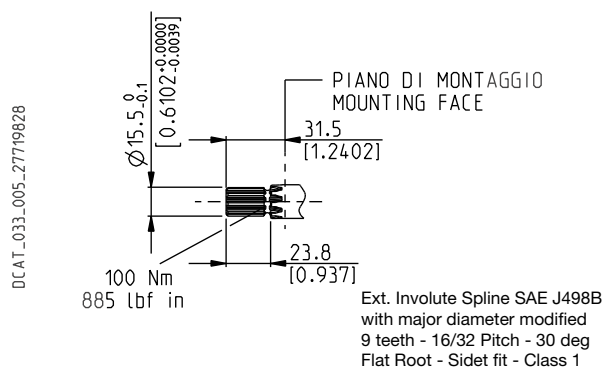
安装面，请参考法兰编码 E2



SAE "A"花键

03

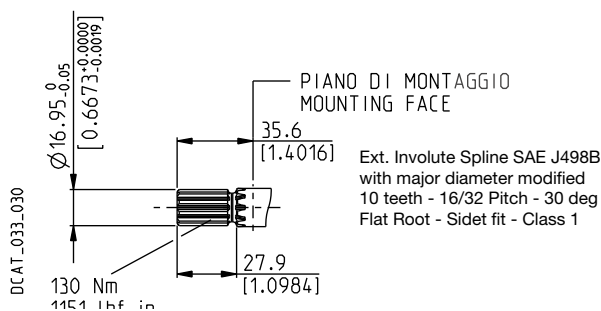
安装面，请参考法兰编码 S9



花键

01

安装面，请参考法兰编码 S9



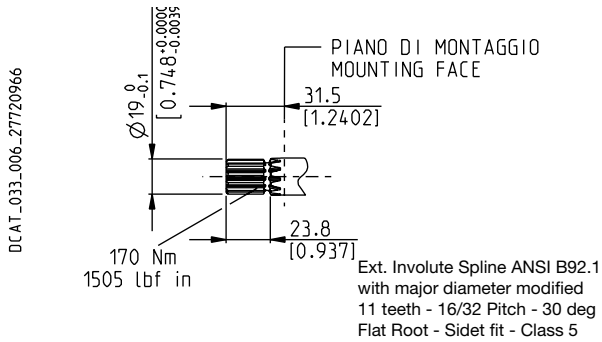
01/07.2024

DRIVE SHAFTS 驱动轴

SAE 花键

07

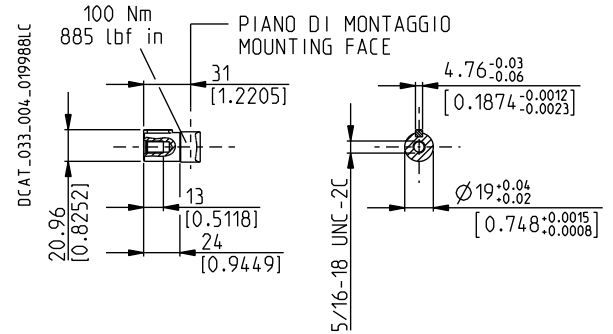
安装面，请参考法兰编码 S9



SAE “A”平键

31

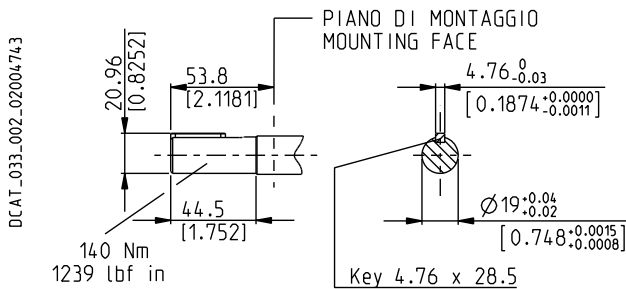
安装面，请参考法兰编码 S9 S9



平键

49

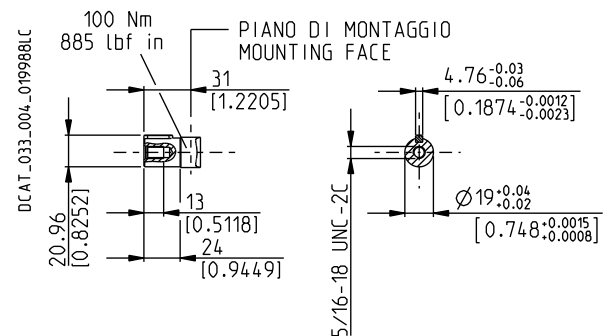
安装面，请参考法兰编码 S9



平键

50

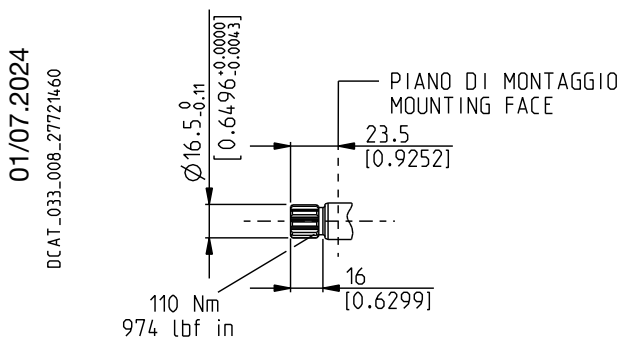
安装面，请参考法兰编码 S9



DIN 5482花键

12

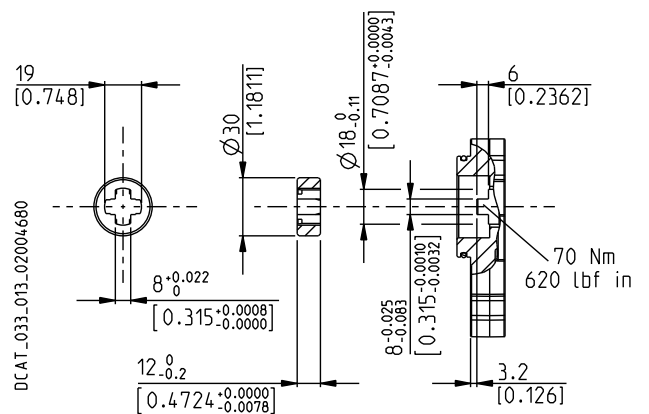
安装面，请参考法兰编码 B2



TANG

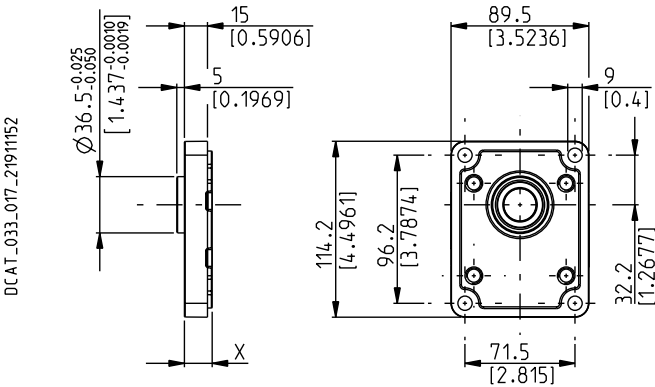
95

安装面，请参考法兰编码 B6



MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY
安装法兰和兼容性表格

欧标 E2
材质：铸铁

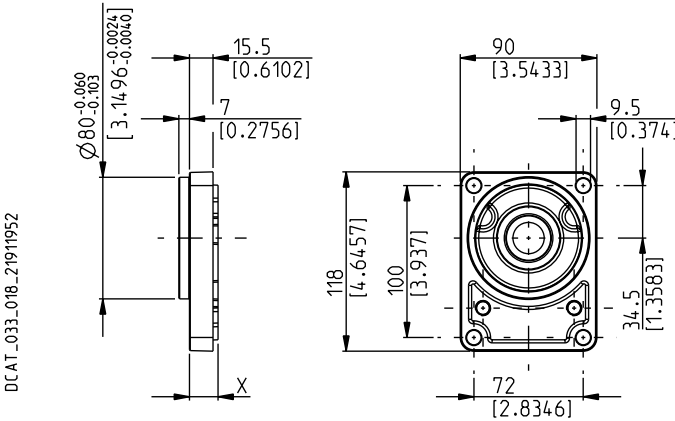


驱动轴
见28-29页

型号 见28页	X mm (in)	82	46	03	07	12	31	48	49	50	54
0	18 (0.71)	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●

■ 标准配置
● 可用配置

德标 B2
材质：铸铁



驱动轴
见28-29页

型号 见28页	X mm (in)	12	54	01	03	31	46	49	82
0	18,8 (0.74)	■	■	●	●	●	●	●	●

■ 标准配置
● 可用配置

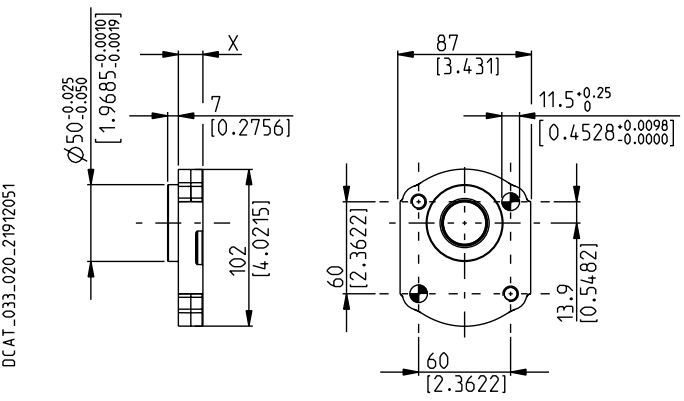
01/07.2024

MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY

安装法兰和兼容性表格

德标2孔 **B4**
材质：铸铁

● 通孔



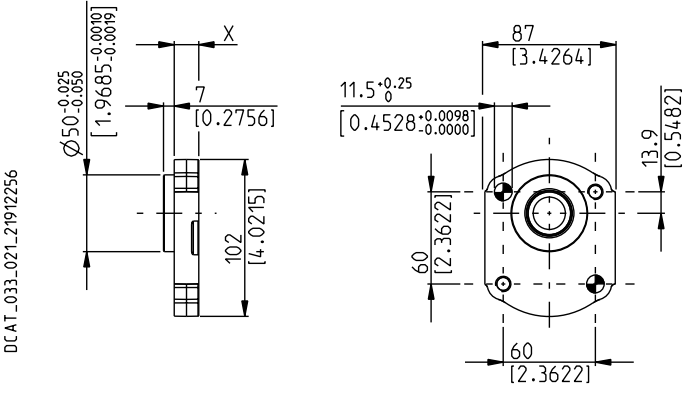
驱动轴
见28-29页

型号 见28页	X mm (in)	54	03	12	31	49	82
0	16 (0.63)	■	●	●	●	●	●

■ 标准配置
● 可用配置

德标2孔 **B5**
材质：铸铁

● 通孔



驱动轴
见28-29页

型号 见28页	X mm (in)	54	03	12	31	49	82
0	16 (0.63)	■	●	●	●	●	●

■ 标准配置
● 可用配置

01/07.2024

MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY

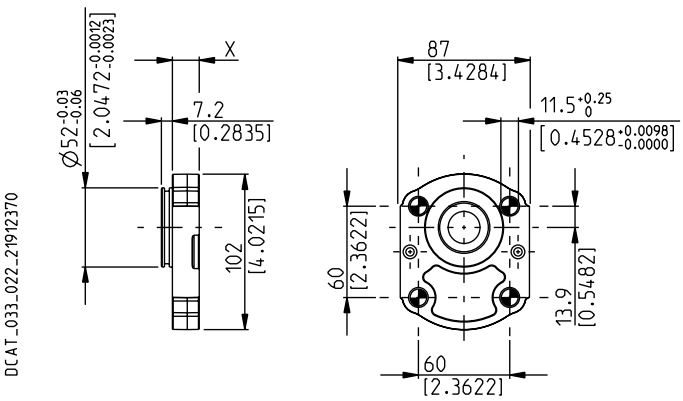
安装法兰和兼容性表格

德标4孔

B6

材质：铸铁

⊕ Through hole



驱动轴

见28-29页

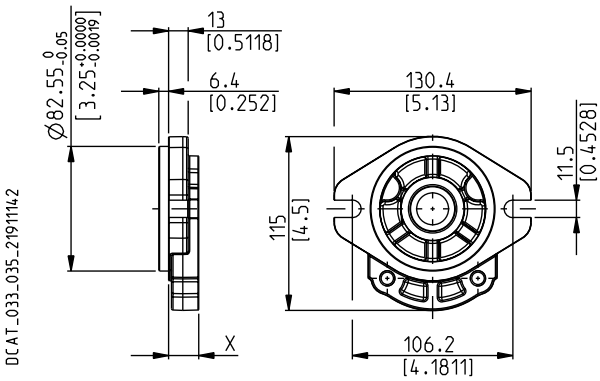
型号 见28页	X mm (in)	95	07	12
0	17,7 (0.70)	■	●	●

- 标准配置
- 可用配置

SAE “A” 2孔

S9

材质：铸铁



驱动轴

见28-29页

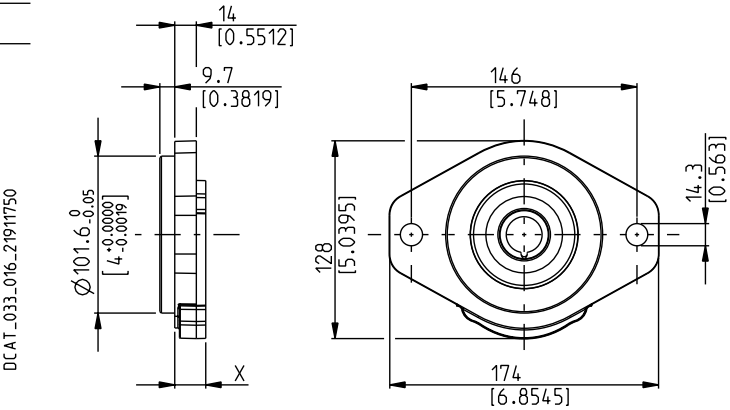
型号 见28页	X mm (in)	01	03	07	12	31	46	49	50	54	82
0	20 (0.79)	■	■	■	●	■	●	■	●	●	●

- 标准配置
- 可用配置

01/07.2024

MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY 安装法兰和兼容性表格

SAE “B” 2 孔	S5
材质：铸铁	



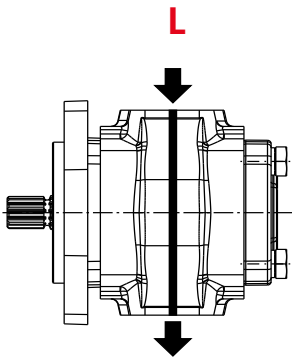
驱动轴
见28-29页

型号 见28页	X mm (in)	49
0	20 (0.79)	●

- 标准配置
- 可用配置

PORTS POSITION AND TYPE

油口位置及型号



侧油口												
油口型号	欧标		Split SSM		Split SSS		Gas BSPP		SAE ODT		德标	
Pump type	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
XHP 20•8	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	BE	BC
XHP 20•10	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	BE	BC
XHP 20•12	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	BE	BC
XHP 20•14	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	BE	BC
XHP 20•16	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	BE	BC
XHP 20•18	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	BE	BC
XHP 20•20	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	BE	BC
XHP 20•22	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GF	GD	OF	OC	BE	BC
XHP 20•24	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GF	GD	OF	OC	BE	BC
XHP 20•26	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GF	GD	OF	OC	BE	BC
XHP 20•28	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GF	GD	OF	OC	BE	BC

允许进出油口不同。
如需了解更多信息，请与我司联系。

01/07.2024

PORT SIZES 油口尺寸

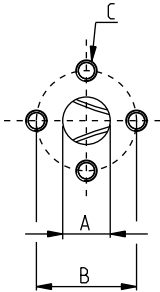
 低压侧油口拧紧扭矩

 高压侧油口拧紧扭矩

欧标油口安装法兰-4孔 欧标 公制螺纹ISO 60°符合 ISO/R 262

代码	A	B	C		
	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
EA	13 (0.51)	30 (1.18)	M 6 13 (0.51)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
EB	19 (0.75)	40 (1.57)	M 8 14 (0.55)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)

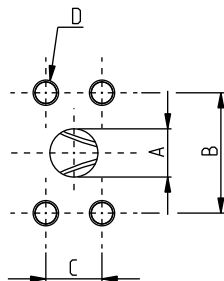
DCAT_006_024_21060533



SAE油口安装法兰J518-标准压力系列3000 PSI SSM 公制螺纹ISO 60°符合 ISO/R 262

代码	A	B	C	D		
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
MA	12,5 (0.49)	38,1 (1.50)	17,5 (0.69)	M 8 14 (0.55)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)
MB	19 (0.75)	47,6 (1.87)	22,2 (0.87)	M 10 14 (0.55)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	25 ⁺¹ (266 ÷ 288)
MC	25,4 (1.00)	52,4 (2.06)	26,2 (1.03)	M 10 14 (0.55)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	25 ⁺¹ (266 ÷ 288)

DCAT_006_025_21064252



PORT SIZES

油口尺寸

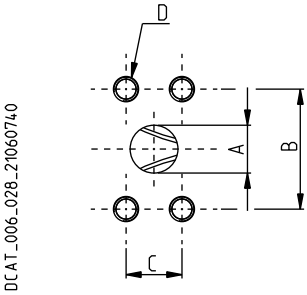
-  低压侧油口拧紧扭矩
-  高压侧油口拧紧扭矩

SAE油口安装法兰J518-标准压力系列3000 PSI

SSS

美国直螺纹UNC-UNF 60° 符合 ANSI B 1.1

代码	A	B	C	D		
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
SA	12,5 (0.49)	38,1 (1.50)	17,5 (0.69)	5/16-18 UNC-2B 14 (0.55)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)
SB	19 (0.75)	47,6 (1.87)	22,2 (0.87)	3/8 - 16 UNC-2B 14 (0.55)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	25 ⁺¹ (266 ÷ 288)
SC	25,4 (1.00)	52,4 (2.06)	26,2 (1.03)	3/8 - 16 UNC-2B 14 (0.55)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	25 ⁺¹ (266 ÷ 288)

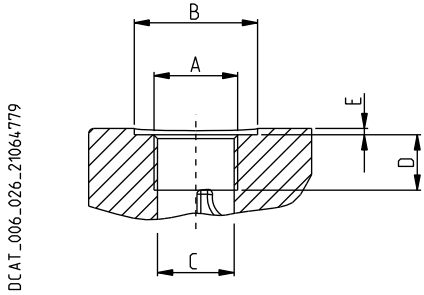


GAS直螺纹油口

BSPP

英标平行管螺纹(55°)符合UNI - ISO 228

代码	标称尺寸	A	Ø B	Ø C	D	E		
			mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
GD	1/2"	G 1/2	—	19 (0.75)	17 (0.67)	—	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	50 ^{+2,5} (443 ÷ 465)
GE	3/4"	G 3/4	—	24,5 (0.96)	18 (0.71)	—	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	90 ⁺⁵ (797 ÷ 841)
GF	1"	G 1	—	30,5 (1.20)	18 (0.71)	—	50 ^{+2,5} (443 ÷ 465)	130 ⁺¹⁰ (1151 ÷ 1239)



01/07.2024

PORT SIZES 油口尺寸



低压侧油口拧紧扭矩



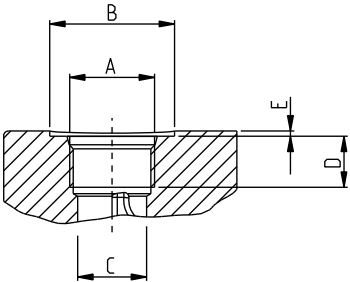
高压侧油口拧紧扭矩

SAE直螺纹油口J514

ODT

美国直螺纹UNC-UNF 60° 符合 ANSI B 1.1

DCAT_006_027_21060524



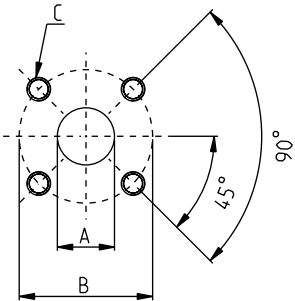
代码	标称尺寸	A	Ø B	Ø C	D	E		
			mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
OC	5/8"	7/8" - 14 UNF - 2B	35 (1.38)	20,5 (0.81)	17 (0.67)	0,5 (0.02)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	70 ⁺⁵ (620 ÷ 664)
OD	3/4"	1 1/16" - 12 UNF - 2B	42 (1.65)	24,8 (0.98)	20 (0.79)	0,5 (0.02)	40 ^{+2,5} (354 ÷ 376)	120 ⁺¹⁰ (1062 ÷ 1151)
OF	1"	1 5/16" - 12 UNF - 2B	49 (1.93)	30,5 (1.20)	20 (0.79)	0,5 (0.02)	60 ⁺⁵ (531 ÷ 575)	170 ⁺¹⁰ (1505 ÷ 1593)

德标油口安装法兰-4孔

德标

公制螺纹ISO 60°符合 ISO/R 262

DCAT_033_028_17681888



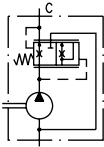
代码	A	B	C		
	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
BC	15 (0.60)	35 (1.38)	M 6 12 (0.47)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
BE	20 (0.79)	40 (1.57)	M 6, 12 (0.47)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)

01/07.2024

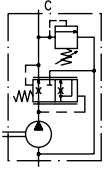
VALVE OPTIONS
阀选型

优先阀

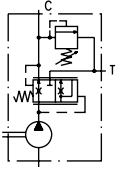
P1 输出恒定的流量，过剩的流量内循环。



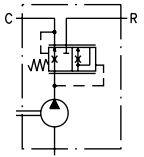
P2 控制压力下输出恒定的流量。过剩的流量和泄油内循环。



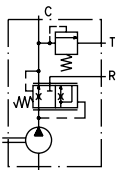
P3 控制压力下输出恒定的流量。过剩的流量和泄油必须接回油箱。



P4 输出恒定的流量，过剩的流量可用于负载。

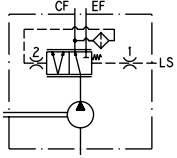


P5T 控制压力下输出恒定的流量，外部泄油。过剩的流量可用于负载。

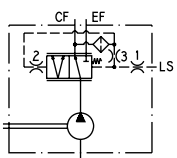


负载敏感阀

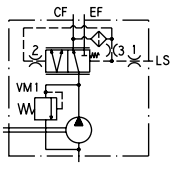
... 静态阀。



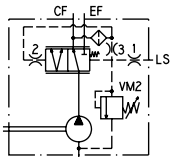
... 动态阀。



... 主油路装溢流阀的动态阀。



... 控制油路装溢流阀的动态阀。



欲了解更多信息，请参阅我们的内置阀门技术样本。

01/07.2024

NOTES
备注

01/07.2014

HOW TO ORDER - SINGLE UNITS
如何订购单泵

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XHP 20•8	S	0	- 82	E2	- L	EB/EA	- N	- D	- FS

1	型号	泵型号
8,06 cm³/rev (0.49 in³/rev)		XHP 20•8
10,05 cm³/rev (0.61 in³/rev)		XHP 20•10
12,09 cm³/rev (0.74 in³/rev)		XHP 20•12
14,02 cm³/rev (0.86 in³/rev)		XHP 20•14
16,03 cm³/rev (0.98 in³/rev)		XHP 20•16
18,05 cm³/rev (1.10 in³/rev)		XHP 20•18
20,00 cm³/rev (1.22 in³/rev)		XHP 20•20
22,46 cm³/rev (1.37 in³/rev)		XHP 20•22
24,01 cm³/rev (1.46 in³/rev)		XHP 20•24
26,03 cm³/rev (1.59 in³/rev)		XHP 20•26
28,01 cm³/rev (1.71 in³/rev)		XHP 20•28

2	旋向	代码
左旋		S
右旋		D

3	外置轴承选项	代码
不带外置轴承		0

4	驱动轴	代码
欧标锥形轴 1:8		82
德标锥形轴 1:5		54
平键		46
SAE “A”花键 (9齿)		03
SAE “A”花键 (10齿)		01
SAE “A”花键 (11齿)		07
SAE “A”平键		31
平键		49
平键		50
DIN 5482 花键		12
Tang		95

5	安装法兰	代码
欧标		E2
德标		B2
德标2孔		B4
德标2孔		B5
德标4孔		B6
SAE “A” 2孔		S9
SAE “B” 2孔		S5

代码	油口位置	6
L	进/出油口(侧面)	

代码	进/出油口	7
德标法兰油口		
侧油口	型号	
BE/BC	XHP 20	8-10-12-14-16-18-20-22-24- 26-28

欧标法兰油口		
侧油口	型号	
EA/EA	XHP 20	8-10-12
EB/EA	XHP 20	14-16-18-20 22-24-26-28

SAE法兰油口 (SSM)		
侧油口	型号	
MA/MA	XHP 20	8-10-12
MB/MA	XHP 20	14-16-18-20
MC/MB	XHP 20	22-24-26-28

SAE法兰油口(SSS)		
侧油口	型号	
SA/SA	XHP 20	8-10-12
SB/SA	XHP 20	14-16-18-20
SC/SB	XHP 20	22-24-26-28

GAS直螺纹油口(BSPP)		
侧油口	型号	
GD/GD	XHP 20	8-10-12
GE/GD	XHP 20	14-16-18-20
GF/GD	XHP 20	22-24-26-28

SAE直螺纹油口(ODT)		
侧油口	型号	
OC/OC	XHP 20	8-10-12
OD/OC	XHP 20	14-16-18-20
OF/OC	XHP 20	22-24-26-28

01/07.2024

HOW TO ORDER - SINGLE UNITS

如何订购单泵

8	密封件 (a)	代码
	丁腈橡胶 (标准)	N
	氟橡胶	V
	氢化丁腈橡胶密封HNBR与氟橡胶-FKM轴封	T-PV
9	轴封选项	代码
	带防尘唇边的标准轴封	D
	带防尘唇边的高背压轴封	C1
10	驱动轴布置	代码
	内花键	FS

(a) 密封件的选择参照第7页温度范围列表

HOW TO ORDER - XHP 20 DOUBLE PUMPS

如何订购XHP20双泵

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
XHP 20•22	-	82	E2	-	L	EB/EA	/			
前段										
20•18	-		L	**/EA	-	S7	-	S	/	FS - N - C1
后段										

1	型号	泵型号
8,06 cm³/rev (0.49 in³/rev)		XHP 20•8
10,05 cm³/rev (0.61 in³/rev)		XHP 20•10
12,09 cm³/rev (0.74 in³/rev)		XHP 20•12
14,02 cm³/rev (0.86 in³/rev)		XHP 20•14
16,03 cm³/rev (0.98 in³/rev)		XHP 20•16
18,05 cm³/rev (1.10 in³/rev)		XHP 20•18
20,00 cm³/rev (1.22 in³/rev)		XHP 20•20
22,46 cm³/rev (1.37 in³/rev)		XHP 20•22
24,01 cm³/rev (1.46 in³/rev)		XHP 20•24
26,03 cm³/rev (1.59 in³/rev)		XHP 20•26
28,01 cm³/rev (1.71 in³/rev)		XHP 20•28

2	驱动轴	代码
欧标锥形轴 1:8		82
德标锥形轴 1:5		54
平键		46
SAE “A”花键 (9齿)		03
SAE “A”花键 (10齿)		01
SAE “A”花键 (11齿)		07
SAE “A”平键		31
平键		49
平键		50
DIN 5482 花键		12
Tang		95

3	安装法兰	代码
欧标		E2
德标		B2
德标2孔		B4
德标2孔		B5
德标4孔		B6
SAE “A” 2孔		S9
SAE “B” 2 孔		S5

代码	油口位置	4
L	进/出油口(侧面)	

代码	进/出油口	5
德标法兰油口		
侧油口	型号	
BE/BC	XHP 20	8-10-12-14-16-18-20-22-24- 26-28
欧标法兰油口		
侧油口	型号	
EA/EA	XHP 20	8-10-12
EB/EA	XHP 20	14-16-18-20 22-24-26-28
SAE法兰油口(SSM)		
侧油口	型号	
MA/MA	XHP 20	8-10-12
MB/MA	XHP 20	14-16-18-20
MC/MB	XHP 20	22-24-26-28
SAE法兰油口(SSS)		
侧油口	型号	
SA/SA	XHP 20	8-10-12
SB/SA	XHP 20	14-16-18-20
SC/SB	XHP 20	22-24-26-28
GAS螺纹油口(BSPP)		
侧油口	型号	
GD/GD	XHP 20	8-10-12
GE/GD	XHP 20	14-16-18-20
GF/GD	XHP 20	22-24-26-28
SAE螺纹油口(ODT)		
侧油口	型号	
OC/OC	XHP 20	8-10-12
OD/OC	XHP 20	14-16-18-20
OF/OC	XHP 20	22-24-26-28

01/07.2024

HOW TO ORDER - XHP 20 DOUBLE PUMPS

如何订购XHP20双泵

6	组合形式	代码
标准		S6
共进油口		S7
分段		Z6

7	旋向	代码
左旋		S
右旋		D

8	外置轴承选项	代码
无外置轴承 (标准) 无代码		...

代码	驱动轴布置	9
FS	内花键	

代码	密封件 (a)	10
N	丁腈橡胶 (标准)	
V	氟橡胶	
T-PV	氢化丁腈橡胶密封HNBR与氟橡胶-FKM轴封	

代码	轴封选项	11
D	带防尘唇边的标准轴封	
C1	带防尘唇边的高背压轴封	

(a) 密封件的选择参照第7页温度范围列表

HOW TO ORDER - XHP 20 DOUBLE PUMPS DIFFERENT GROUPS

如何订购XHP20不同规格的双泵

XHP 20/XLP 20																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
XHP 20•22 - 82 E2 - L EB/EA					/											
前段																
XLP 20•18 - L EB/EA - S 0 / FS - N - C1																
后段																

1	型号(a)	代码	代码	外置轴承选项	8
与双泵相同XHP 20/20		XHP...	...	与双泵相同	
2	驱动轴	代码	代码	驱动轴布置	9
与双泵相同XHP 20/20		...	FS	内花键	
3	安装法兰	代码	代码	密封	10
与双泵相同XHP 20/20		...	...	与双泵相同XHP 20/20	
4	油口位置	代码	代码	轴封选项	11
侧面		L	...	与双泵相同XHP 20/20	
5	进/出油口	代码	代码		
与双泵相同XHP 20/20		../..			
6	组合形式	代码	代码		
XHP20/XLP20 标准 – 无代码		S6			
XHP20/XLP20 共进油口		S7			
XHP20/XLP20 分段		Z6			
7	旋向	代码	代码		
与双泵相同XHP 20/20		...			

(a) XLP20：排量和油口与XHP20相同。

01/07.2024

NOTES
备注

01/07.2024

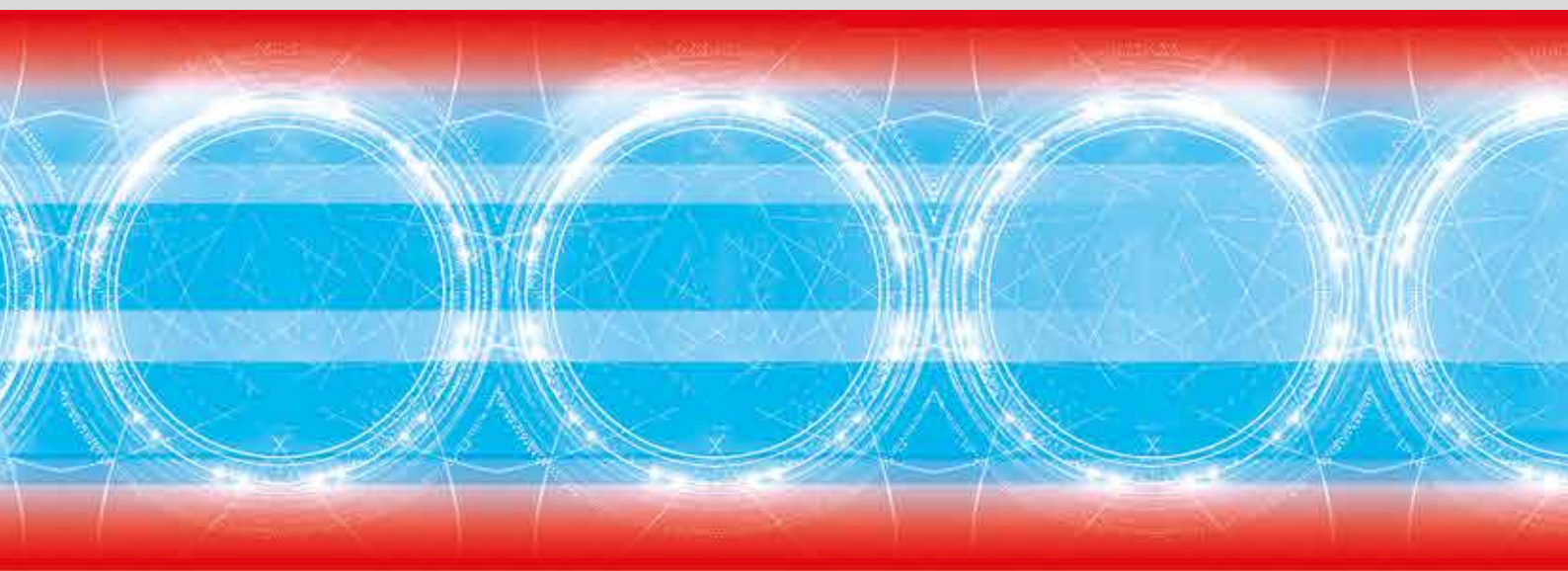
NOTES
备注

01/07.2024

产品的持续改进是我们的宗旨。因此，产品的某些规格有可能变更，恕不另行通知。

XHP20 01 T C

版本: 01/07.2024



总部 :

CASAPPA S.p.A.

Via Balestrieri, 1

43044 Lemignano di Collecchio

Parma (Italy)

Tel. (+39) 0521 30 41 11

Fax (+39) 0521 80 46 00

E-mail: info@casappa.com

www.casappa.com

凯斯帕液压 (上海) 有限公司

中国上海市浦东康桥工业区叠桥路129号28

号厂房 (201319)

电话: +86 (0)21 6097 1888

传真: +86 (0)21 6097 1881

电子信箱: sales-china@casappa.com

www.casappa.cn

CASAPPA HYDRAULICS (SHANGHAI) Co., Ltd

Building 28, No.129 Dieqiao Rd.

Pudong Kangqiao, Ind. Zone

Shanghai - China (201319)

Telephone +86 (0)21 6097 1888

Fax +86 (0)21 6097 1881

E-mail: sales-china@casappa.com

www.casappa.cn

