

CR, CRN 高压

立式多级离心泵

50 Hz



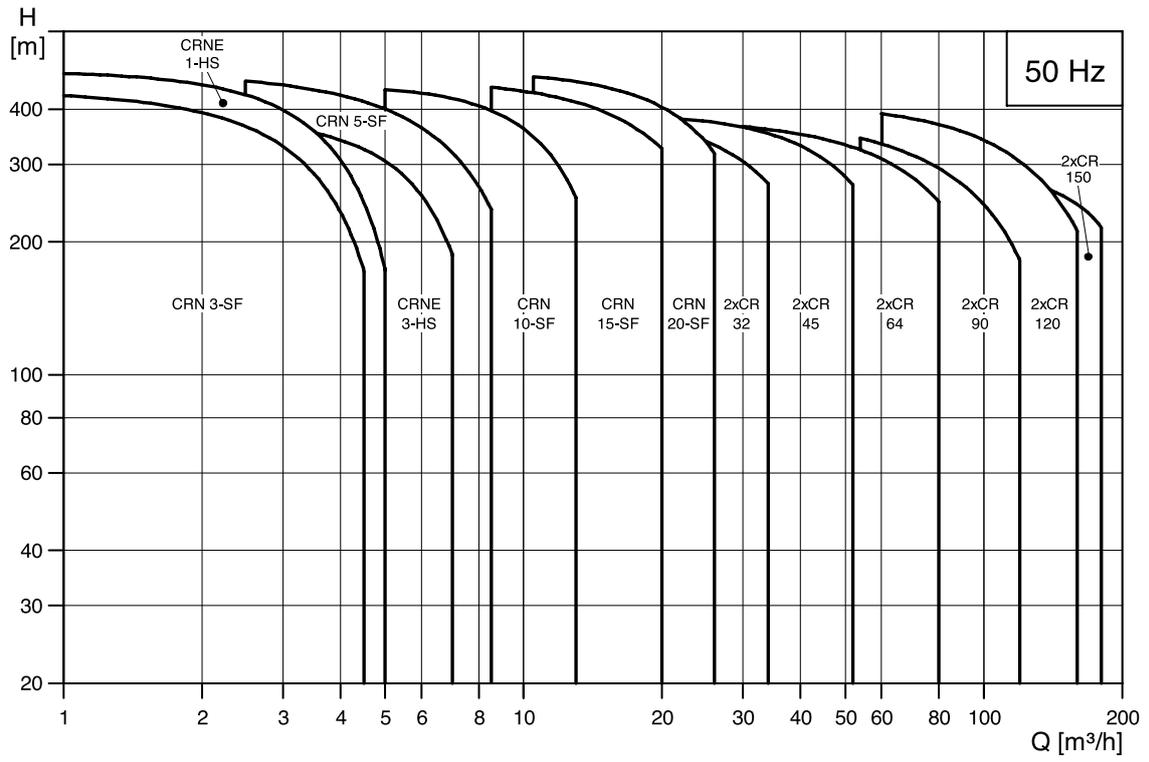
be
think
innovate

GRUNDFOS 

目录

产品数据			
性能范围	3	CR 90, 50 HZ	40
介绍	4	CRN 90, 50 HZ	42
产品范围	5	CR 120,50 HZ	44
应用	5	CRN 120,50 HZ	46
CRNE 1及3 HS	6	CR 150,50 HZ	48
CRN 5, 10, 15, 20 SF	7	CRN 150,50 HZ	50
2 x CR 32, 45, 64, 90	8		
2 x CRN 32, 45, 64, 90	8	电气数据	
2 x CRN 120, 150	9	CR,CRN高压泵标准电机, 50HZ	52
2 x CRN 120, 150	9	E电机,CRN HS, 50HZ	52
型号说明	10	E电机,CRN SF, 50HZ	52
代码	10	CR,CRN高压泵标准电机, 60HZ	53
高压泵轴封运行范围	11	E电机,CRN HS, 60HZ	53
接线盒位置	11	E电机,CRN SF, 60HZ	53
输送液体	11		
性能曲线适用原则	11	附件	
		管路连接	54
选型和尺寸		用于CRN的对接法兰	54
CR, CRN高压泵的选型	12	转接组件	54
		PJE连接器带接管	55
性能曲线/技术数据		连接管	55
CRNE 1-HS, 50/60 HZ	14	PJE连接器不带管	55
CRNE 3-HS, 50/60 HZ	16	CRNE-HS用压力传感器	56
CRN 3-SF, 50 HZ	18	LiqTec	56
CRN 5-SF, 50 HZ	20		
CRN 10-SF, 50 HZ	22	WEBCAPS	57
CRN 15-SF, 50 HZ	24		
CRN 20-SF, 50 HZ	26		
CR 32, 50 HZ	28		
CRN 32, 50 HZ	30		
CR 45, 50 HZ	32		
CRN 45, 50 HZ	34		
CR 64, 50 HZ	36		
CRN 64, 50 HZ	38		

性能范围



TM02 1689 4007

介绍

本样本针对CR,CRN泵的高压应用，两种方法获得高压：

- 单台泵，配内置变频器的高速电机
 - CRNE-HS 1&3
- 双泵串联，给水泵+高压泵
 - CRN-SF 3到20
 - CR,CRN 32到150

依据泵的型号不同，高压泵共有两种结构形式：

- CRNE-HS和CRN-SF
 - 与标准泵相比，流道腔反置
- CR,CRN：
 - 标准泵或加装轴承法兰

高压泵得到的高压力是由泵的特殊设计实现的。此样本主要描述了高压泵与标准泵之间如下几点不同之处：

- 结构设计
- 运行条件
- 性能曲线
- 尺寸

产品范围

范围	CRNE 1 HS	CRNE 3 HS	CR 5 SF	CR 10 SF	CR 15 SF	CR 20 SF	2 x CR, CRN 32	2 x CR, CRN 45	2 x CR, CRN 64	2 x CR, CRN 90	2 x CR, CRN 120	2 x CR, CRN 150
	名义流量[m ³ /h], 50 Hz	1	3	5	10	15	20	32	45	64	90	120
流量范围[m ³ /h], 50 Hz	0.8-5	1-7	2.5-8.5	5-13	8.5-23.5	10.5-29	15-40	22-58	30-85	45-120	60-160	75-180
最大压力[bar], 50 Hz	47	47	46	44	46	48	39	39	39	40	40	39
电机功率[kW]	4.0-7.5	4.0-7.5	0.55-5.5	0.75-7.5	3-15	4-18.5	11-18.5	11-30	11-45	7.5-45	11-75	11-75
温度范围[°C]	-20至+120			-20至+120			-30至+120					
泵形式												
CRN: 不锈钢EN/DIN 1.4401/AISI 316	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
管路接口												
法兰	-	-	-	-	-	-	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
法兰- 按要求可供	-	-	-	-	-	-	DN 80	DN 100	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150
PJE连接器(Vitaulic)	•	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○
系统												
一台泵配高速电机	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
两台泵串联	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

- 可供
- 按要求可提供

应用

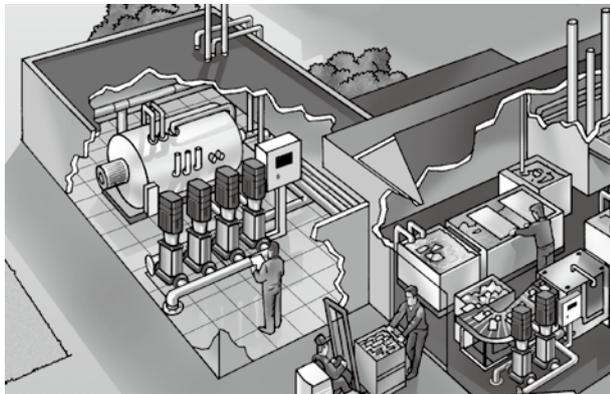
CRN高压泵系列是一种多用途泵，适用于各种需要可靠和经济运行的不同应用。

CRN泵可在较宽的温度，流量和压力范围内输送不同的液体，从饮用水到工业液体。下面列举了一些需要同压力的应用示例：

工业

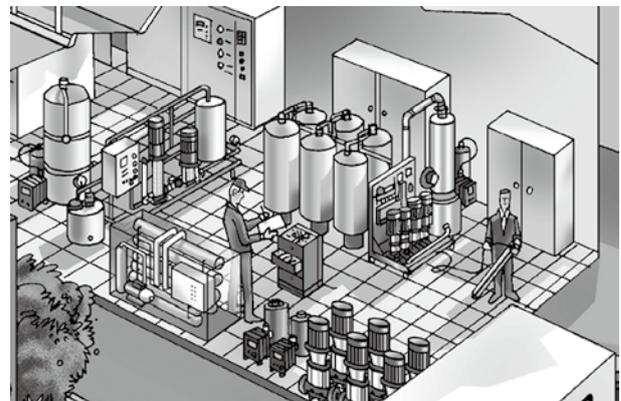
增压在…

- 流程水系统
- 冲洗/清洗系统
- 高压冲洗系统
- 锅炉给水/冷凝系统



水处理

- 超滤系统
- 反渗透系统



CRNE 1及3 HS



图1 CRNE 3-HS泵

TM02 8470 0204

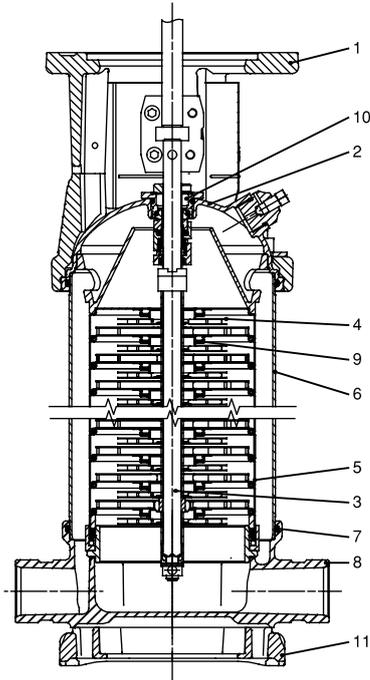


图2 剖面图CRNE 1及3-HS泵

TM02 1688 2803

泵

CRNE-HS是单台泵能产生高压至48 bar方案。

CRNE-HS泵是非自吸，立式多级离心泵，配内置变频器的格兰富高速电机-MGE。

泵的旋转方向与标准泵相反，流道腔反置，所以输送液体的流向相反。

这(特殊)结构确保轴封不受泵出口压力影响。

基座，泵头盖作为泵的重要部件均由不锈钢制造。管道式的进出口位于基座上。

泵配一免维护集装式机械轴封。

运行条件

液体温度:	-20°C至+120°C
环境温度:	见11页
最小进口压力:	2 bar
最大进口压力:	15/25 bar (静态/运行)
最大运行压力:	50 bar

材料

位置	名称	材料	EN/DIN	AISI/ASTM
1	泵头	铸铁 EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM 25B
2	泵头盖	不锈钢	1.4408	CF8M(eq. to AISI 316)
3	轴	不锈钢	1.4401 1.4460	AISI 316 AISI 329
4	叶轮	不锈钢	1.4401	AISI 316
5	腔体	不锈钢	1.4401	AISI 316
6	外筒	不锈钢	1.4401	AISI 316
7	外筒O型圈	EPDM或FKM		
8	基座	不锈钢	1.4408	CF8M (eq. to AISI 316)
9	颈环	PTFE		
10	轴封	HQQE,HQQV		
11	基板	铸铁 EN-GJL-200*	EN-JL 1030	ASTM 25B
		橡胶板 EPDM或FKM		

*按要求可供: 不锈钢

CRN 5, 10, 15, 20 SF



图3 CRN 15 SF泵

GR7767

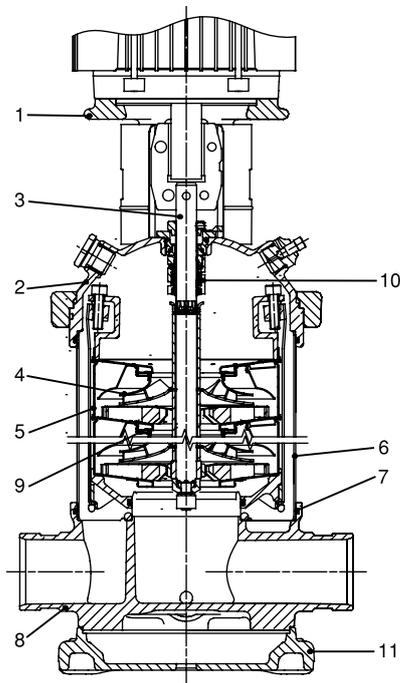


图4 剖面图CRN 5,10,15,20 SF泵

TM02 7336 3203

泵

CRN-SF是能产生高压至48 bar的双泵系统。

系统有两台泵串联，第一台泵为标准，作为给水泵。第二台泵为特别设计用于高压应用的高压泵。本样本仅包括高压泵的技术信息。

CRN-SF泵是非自吸，立式多级离心泵，配格兰富标准电机。

泵由一基座和一泵头组成。泵体和外筒位于基座和泵头之间，通过紧固螺栓紧固。

泵的旋转方向与标准泵相反，流道腔反置，所以输送液体的流向相反。

特殊设计确保机械密封不会受到泵出口压力的影响。

基座，泵头盖作为泵的重要部件均由不锈钢制造。管道式的进出口位于基座上。

泵配一免维护集装式机械轴封。

运行条件

液体温度： -20°C至+120°C

环境温度： 见11页

最小进口压力： 2 bar

最大进口压力：

CRN 3,5 SF: 15/25 bar (静态/运行)

CRN 10,15,20 SF: 10/25 bar (静态/运行)

最大运行压力： 50 bar

材料

位置	名称	材料	EN/DIN	AISI/ASTM
1	泵头	铸铁	EN-GJS-450-10	
2	泵头盖	不锈钢	1.4408	CF8M(eq. to AISI 316)
3	轴	不锈钢	1.4460	AISI 329
4	叶轮	不锈钢	1.4401	AISI 316
5	腔体	不锈钢	1.4401	AISI 316
6	外筒	不锈钢	1.4401	AISI 316
7	外筒O型圈	EPDM或FKM	1.0037	
8	基座	不锈钢	1.4408	CF8M (eq. to AISI 316)
9	颈环	PTFE		
10	轴封	HQQE,HQQV		
11	基板	铸铁	EN-GJL-200*	ASTM 25B
	泵中橡胶板	EPDM或FKM		

*按要求可供： 不锈钢

2 x CR 32, 45, 64, 90
2 x CRN 32, 45, 64, 90



图5 2xCR,CRN双泵系统

TM02 1724 1801

泵

2xCR, CRN是能产生高压至40 bar的双泵系统。

系统有两台泵串联，第一台泵为标准，作为给水泵。第二台泵为特别设计用于高压应用的高压泵。本样本仅包括高压泵的技术信息。

CRN-SF泵是非自吸，立式多级离心泵，配格兰富标准电机。

特别开发的高压轴封，泵筒体和支承法兰使泵能处理高压力。

CRN

基座，泵头盖和其他接触输送液体部件均由不锈钢制造。

CR

基座，泵头部件均由球墨铸铁制造。

运行条件

液体温度:	-30°C至+120°C
环境温度:	见11页
最大进口压力:	
不带轴承法兰:	15 bar
带轴承法兰:	25 bar
最大运行压力:	40 bar

材料

位置	名称	材料	EN/DIN	AISI/ASTM
1	泵头	CR:铸铁	EN-JS1050	
		EN-GJS-500-7		
		CRN:不锈钢	1.4408	CF8M(eq.to AISI 316)
2	电机架	铸铁	EN-JL1030	A48-30 B
3	轴	不锈钢	1.4462	
4	叶轮	不锈钢	1.4401	AISI 316
5	腔体	不锈钢	1.4401	AISI 316
6	外筒	不锈钢	1.4401	AISI 316
7	外筒O型圈	EPDM或FKM		
8	基座	CR:铸铁	EN-JS1050	
		EN-GJS-500-7		
		CRN:不锈钢	1.4408	CF8M(eq.to AISI 316)
9	颈环	石墨填充PTFE		
10	轴封	HQQE,HQQV		
11	轴承环	青铜/石墨填充PTFE		
12	底轴承环	TC/TC*		
13	底板	铸铁	EN-JS1050	ASTM 80-55-06
		EN-GJS-500-7		
		橡胶件	EPDM或FKM	

*TC=碳化钨 (烧结)

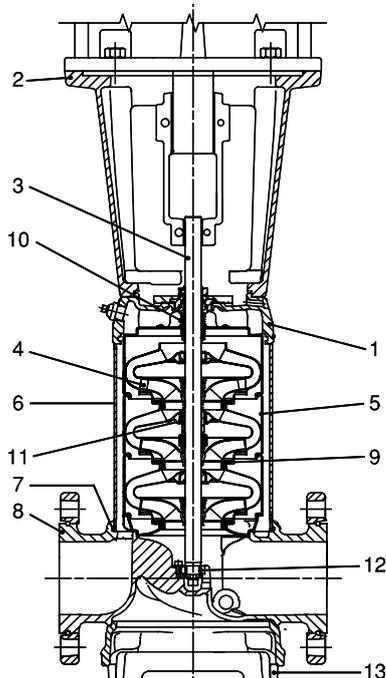


图6 剖面图CR(N)泵

TM01 1837 1403

2 x CR 120 , 150
2 x CRN 120 , 150



图7 2xCR,CRN双泵系统

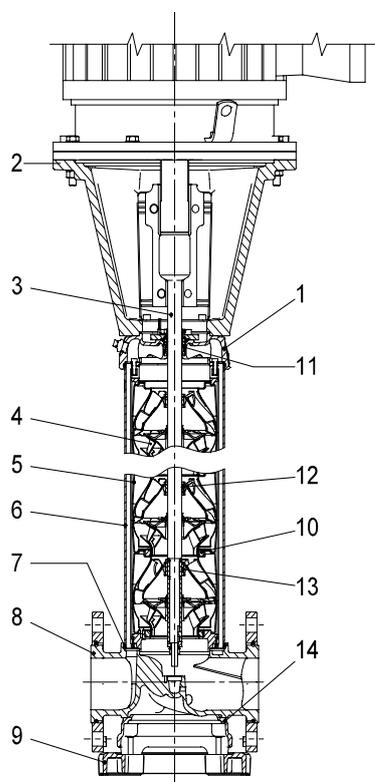


图8 剖面图CR(N)泵

泵

2xCR, CRN是能产生高压至40 bar的双泵系统。

系统有两台泵串联，第一台泵为标准，作为给水泵。第二台泵为特别设计用于高压应用的高压泵。本样本仅包括高压泵的技术信息。

CRN-SF泵是非自吸，立式多级离心泵，配格兰富标准电机。

特别开发的高压轴封，泵筒体和支承法兰使泵能处理高压。

CRN

基座，泵头盖和其他接触输送液体部件均由不锈钢制造。

CR

基座，泵头部件均由球墨铸铁制造。

运行条件

液体温度：	-30°C至+120°C
环境温度：	见11页
最大进口压力：	20 bar
最大运行压力：	40 bar

材料

位置	名称	材料	EN/DIN	AISI/ASTM
1	泵头	CR:铸铁	EN-JS1050	A 536
		EN-GJS-500-7		65-45-12
		CRN:不锈钢	1.4408	A 351 CF 8M
2	电机架 (11-45kW)	铸铁	EN-JL1030	A48-30 B
		电机架 (55-75kW)	铸铁	EN-JS1050
3	轴	EN-GJS-500-7		65-45-12
		不锈钢	CR:1.4057	AISI 431
4	叶轮	CRN:1.4462		SAF 2205
		不锈钢	CR:1.4301	CR:AISI 304
5	腔体	CRN:1.4401		CRN:AISI 316
6	外筒	不锈钢	1.4401	AISI 316
7	外筒O型圈	EPDM,FKM, FFKM和FXM		
8	基座	CR:铸铁	EN-JS1050	A 536
		EN-GJS-500-7		65-45-12
9	底板	CRN:不锈钢	1.4408	A 351 CF 8M
		铸铁	EN-JS1050	A 536
10	颈环	EN-GJS-500-7 ¹⁾		65-45-12
11	轴封	PTFE		
12	支撑轴承	Sic/Sic(Ø22)		
		Carbon/Sic(Ø22)		
13	轴承环	PTFE		
14	底板, CRN仅有	Sic/Sic		
		铸铁	EN-JS1050	A 536
	橡胶件	EPDM,FKM, FFKM或FXM		

¹⁾不锈钢按需提供

²⁾Ø22轴，11-45 kW,Ø32 mm轴，55-75 kW

型号说明

CRNE 1及3 HS

示例	CRNE	3	-23	HS	-P	-G	-E	-HQQE
型号系列:	CRNE							
额定流量[m ³ /h]		3						
叶轮数			23					
泵形式代码				HS				
管路接口代码					P			
材料代码						G		
橡胶件代码							E	
轴封代码								HQQE

CRN 5, 10, 15, 20 SF

示例	CRN	5	-34	-SF	-P	-G	-E	-HQQE
型号系列:	CRN							
额定流量[m ³ /h]		5						
叶轮数			34					
泵形式代码				SF				
管路接口代码					P			
材料代码						G		
橡胶件代码							E	
轴封代码								HQQE

2×CRN 32, 45, 64, 90

示例	CRN	32	-2	-1	-A	-F	-G	-E	-HQQE
型号系列:	CR, CRN								
额定流量[m ³ /h]		32							
叶轮数			2						
小叶轮数(如有)				1					
泵形式代码					A				
管路接口代码						F			
材料代码							G		
橡胶件代码								E	
轴封代码									HQQE

代码

示例	A	-F	-A	-E	-H	QQ	E
泵形式							
A	基本形式						
B	大规模电机						
F	高温性CR泵 (空气冷却泵头)						
H	卧式形式						
HS	高压泵配高速MGE电机						
I	不同额定压力						
J	泵的最大转速不同*						
K	低NPSH泵						
M	电磁驱动						
N	配装传感器						
P	小规模电机						
R	卧式安装带轴承架						
SF	高压泵						
X	特殊形式						
管路接口							
A	椭圆法兰						
B	NPT螺纹						
CA	FlexiClamp(CRI(E), CRN(E) 1, 3, 5, 10, 15, 20)						
F	DIN法兰						
G	ANSI法兰						
J	JIS法兰						
N	口径改变						
P	PJE连接						
X	特殊形式						
材料							
A	基本形式, 铸铁/1.4301						
D	石墨填充PTFE(轴承)						
G	过流部件为1.4401/AISI 316						
GI	所有部件为不锈钢, 过流部件为1.4401/AISI 316						
I	过流部件为1.4301/AISI 304						
II	所有部件为不锈钢, 过流部件为1.4301/AISI 304						
K	青铜(轴承)						
S	SiC轴承+PTFE颈环						
X	特殊形式						
橡胶件代码							
E	EPDM						
F	FXM						
K	FFKM						
V	FKM						
轴封							
H	平衡型集装式轴封						
B	碳						
Q	碳化硅						
U	碳化钨						
E	EPDM						
F	FXM						
K	FFKM						
V	FKM						

*电机变频器的输出频率不同于标准频率50Hz。此情况下频率约为75Hz。

高压泵轴封运行范围

高压泵轴封的实际运行范围取决于运行压力，轴封式和液体温度。下述的温度范围适用于清水。

高压泵轴封运行条件

轴封	功率[kW]	描述	温度范围[°C]
HQQE	0.37-45	O形圈(集装式)(平衡型机封) Sic/Sic,EPM	-40°C至+120°C
HBQE ¹⁾	55-75	O形圈(集装式)(平衡型机封) 碳/Sic,EPM	0°C至+120°C
HQQV	0.37-45	O形圈(集装式)(平衡型机封) Sic/Sic,FKM	-20°C至+90°C
HBQV ¹⁾	55-75	O形圈(集装式)(平衡型机封) 碳/Sic,FKM	0°C至+90°C

电机保护

MG和Siemens电机

单相格兰富电机已内置热过载保护开关(IEC 34-11:TP 211)。

三相电机须按当地法规连接电机起动器。

格兰富电机从3 kW及以上配有内置热电阻(PTC)符合DIN 44 082(IEC 34-11:TP 211)。

MEG电机

CRE,CRIE,CRNE不需外部电机保护。MGE电机加热保护以防止过载，锁死(IEC 34-11:TP 211)。

接线盒位置

作为标准，电机接线盒安装在泵的进口侧。

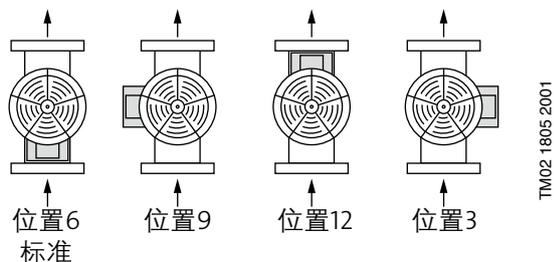


图9 接线盒位置

环境温度

电机功率	电机品牌	电机效率等级	最大环境温度	最大海拔高度
0.37-0.75	Grundfos MG	EFF 2	+40	1000
1.1-11	Grundfos MG	EFF 1	+60	3500
15-75	Siemens	EFF 1	+55	2750

如果环境温度超过上述最大环境温度值或海拔高度超过上述最大海拔值时，电机存在过热危险将不能满载工作。过热主要是环境温度过热或空气密度低导致电机冷却效果不好造成的。

在这种情况下，必须选用更高功能的电机。

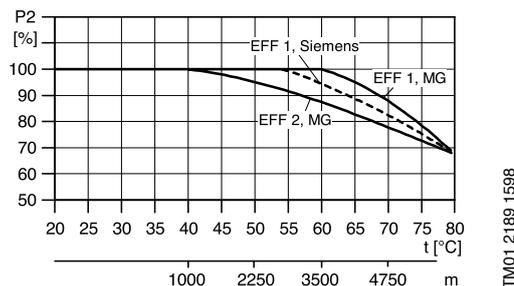


图10 电机输出功率(P2)和环境温度间的关系

输送液体

稀薄，非易爆液体，不含固体颗粒或纤维，且液体不能对材料产生化学腐蚀。

如液体密度和/或粘度大于水，有必要选用更大规格电机。

一台泵是否适用于某一特定液体取决于许多因素，诸如氯含量，pH值，温度及化学物的含量等。

必须注意侵蚀性液体(如海水，某些酸)可能破坏不锈钢氧化膜而引起腐蚀。

性能曲线适用原则

下述适用原则适用于后页所示的性能曲线：

1. 曲线容差按所显示的ISO 9906, Annex A。
2. 测试电机为格兰富标准电机(MG或MGE)。
3. 测试采用20°C的无空气水。
4. 曲线适用于运动粘度 $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1 cSt)液体。
5. 为防止过热危险，泵不应在小于下述的最小流量下运行。

下述曲线显示了对应温度下，最小额定流量与其名义流量的百分比。虚线表示CR泵装有空气冷却头。

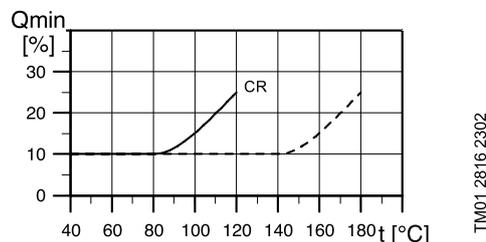


图11 最小额定流量

CR, CRN 高压泵的选型

泵规格

泵规格选择应基于:

- 泵的额定工作点 (见第1节)。
- 定型数据如由于高度差带来的压力损失, 管路的阻力损失, 泵效率等。
- 管路中的阻力损失。
可能需要计算长管路, 弯头或阀等的压力损失。
- 在估计的额定工作点的最高效率。

效率

如期望泵在相同的额定点下运行, 那么应选择一台额定运行点靠近泵最高效率点的泵。

如果水量消耗变化, 选泵时应使最高效率点位于包含最大消耗点的额定范围内, 即通常额定范围包括尽可能多的额定工作时间。

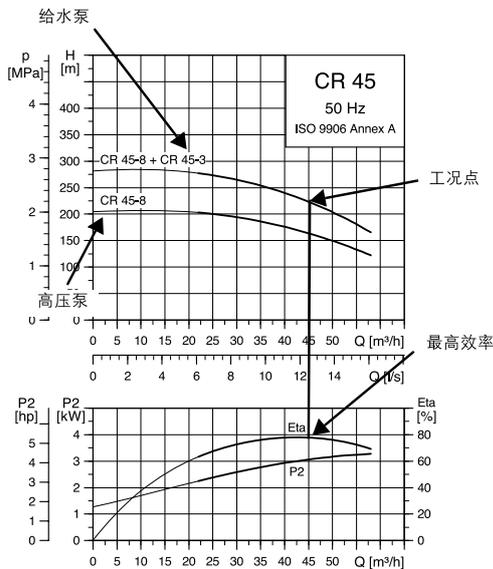


图12 工况点举例

最小进口压力, NPSH

当遇下述情况时建议计算进口压力“H”:

- 液体温度高
 - 流量明显大于额定流量
 - 从低处抽水
 - 从长管路中抽水
 - 进口条件不好
- 为避免汽蚀, 必须确保泵的进口侧有一最小压力。最大吸上高度“H”按m水头可按下式计算:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

$$P_b = \text{大气压力 bar}$$

(大气压力可设定为1 bar)

在闭式系统中, P_b 表示为系统压力bar。

$$NPSH = \text{净正吸入压头, m水头}$$

从曲线中读取最大流量下的对应值

$$H_f = \text{吸入管路的阻力损失, m水头}$$

(在泵将输送的最大流量下)

$$H_v = \text{汽化压力, m水头}$$

(可从汽化压力尺中读取。“ H_v ”取决于液体温度“ T_m ”)

$$H_s = \text{安全余量} = \text{最小}0.5\text{m水头}$$

如果计算所得“H”为正值, 泵可在最大吸上高度为“H”m水头下运行。

如果计算所得“H”为负值, 泵需要一最小“H”m水头的进口压力。

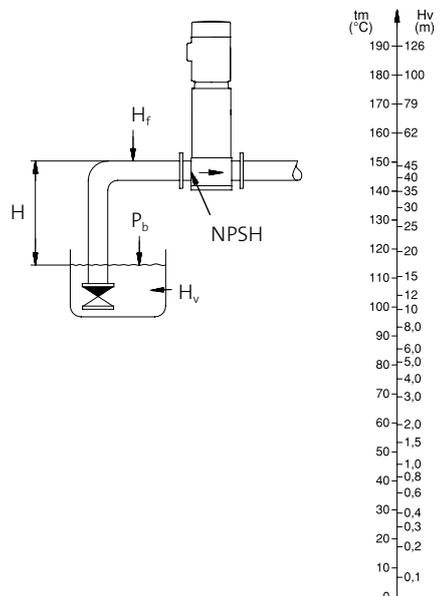


图13 最小进口压力-NPSH

注: 为避免汽蚀发生, 应选择泵的额定点远离NPSH曲线的右侧。

应始终检查泵在可能最高流量下的NPSH值。

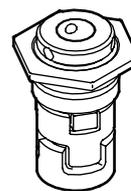
轴封

作为标准，CR, CRN高压泵配装格兰富HQQE集装式轴承适用于最广泛的高压应用。

在选择轴封时，下述主要参数必须考虑：

- 输送液体类型
- 液体温度

格兰富提供宽范围的轴封变型以满足特定需求。



TM02 0538 4800

图14 轴封(集装式)

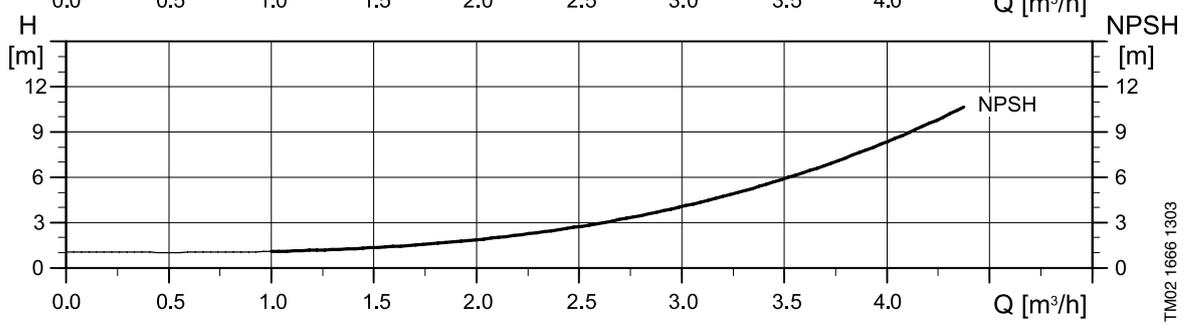
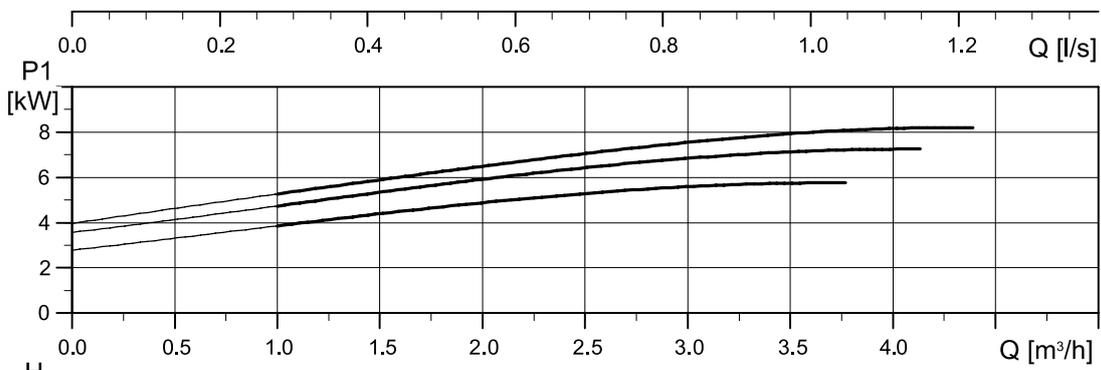
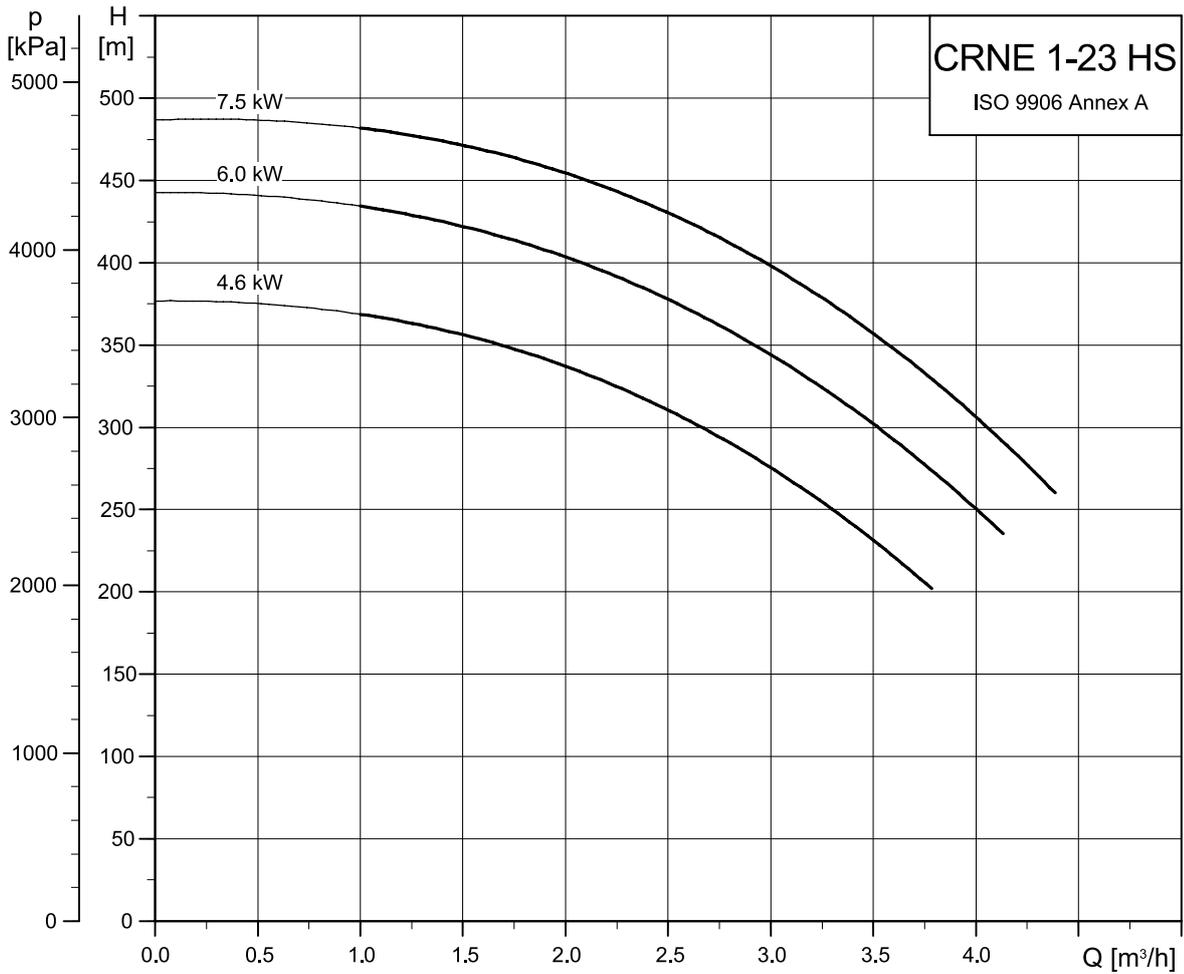
进口压力和运行压力

第6-9页的压力限制不能被超过，即…

- 最小进口压力
- 最大进口压力
- 最大运行压力

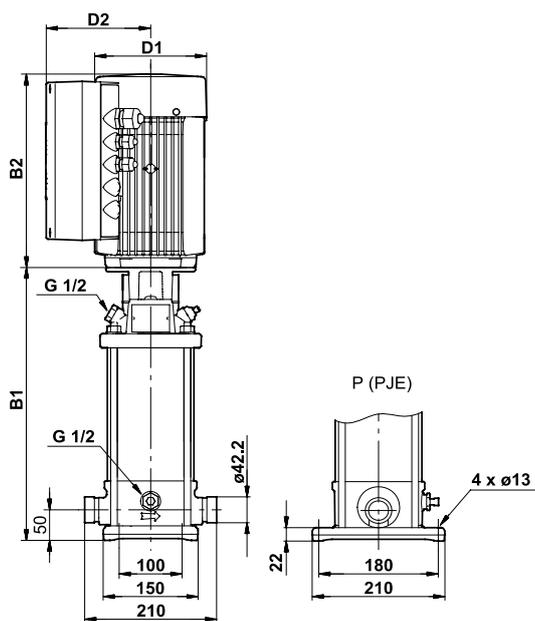
性能曲线

CRNE 1-HS, 50/60HZ



TM02 1666 1303

尺寸图



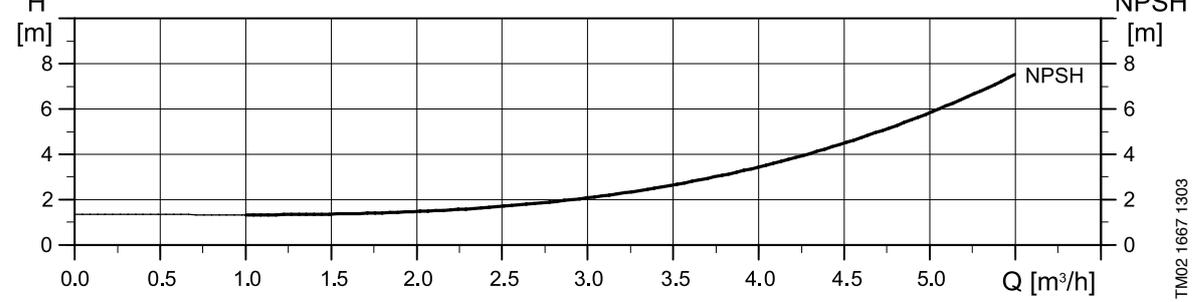
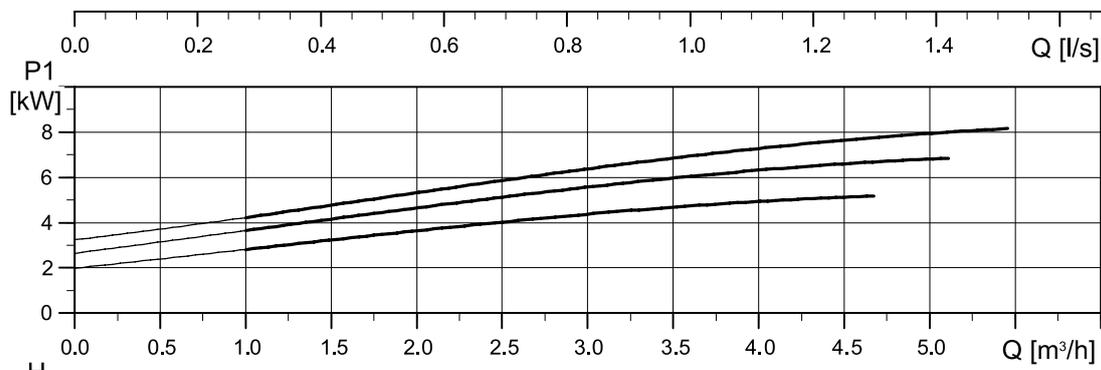
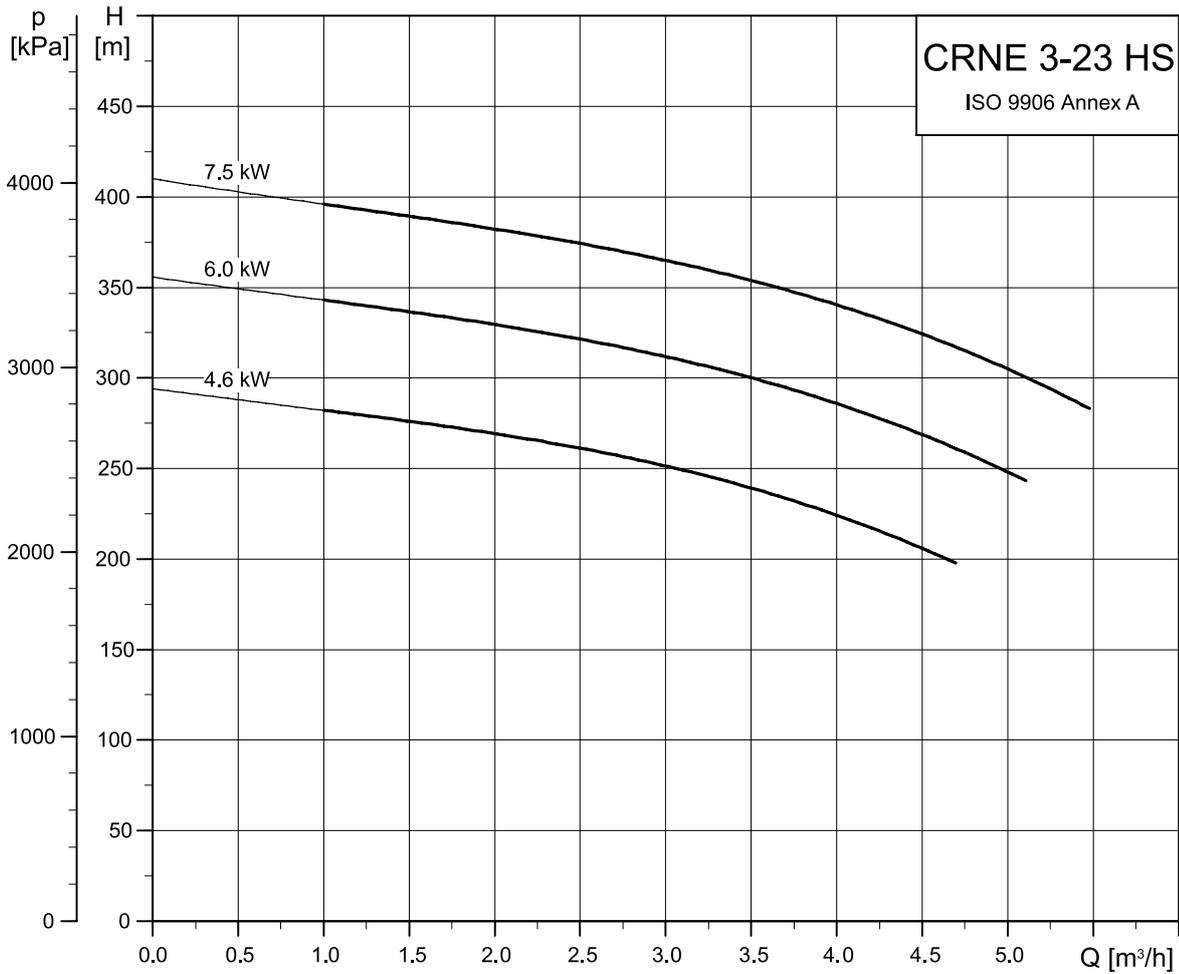
TM02 8298 4807

尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRNE 1-23 HS	4.6	680	372	1052	220	188	160	65
CRNE 1-23 HS	6.0	680	391	1071	220	188	200	66
CRNE 1-23 HS	7.5	680	391	1071	220	188	200	66

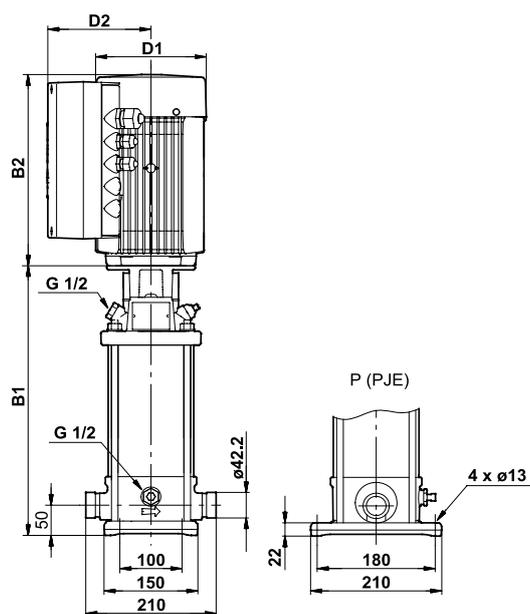
性能曲线

CRNE 3-HS, 50/60HZ



TM02 1667 1303

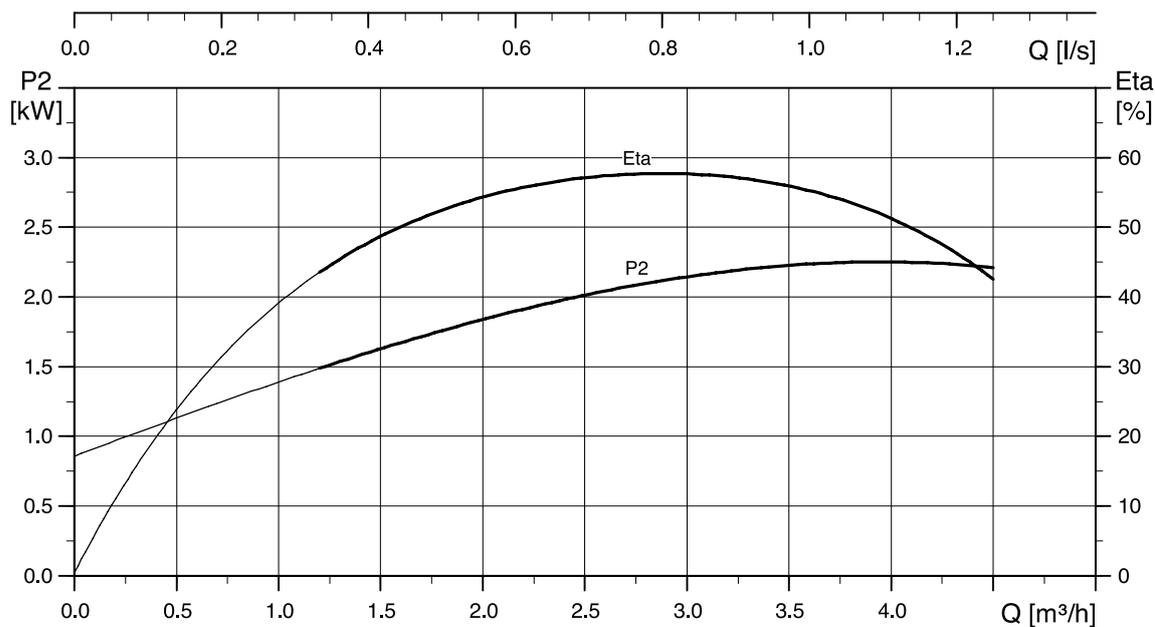
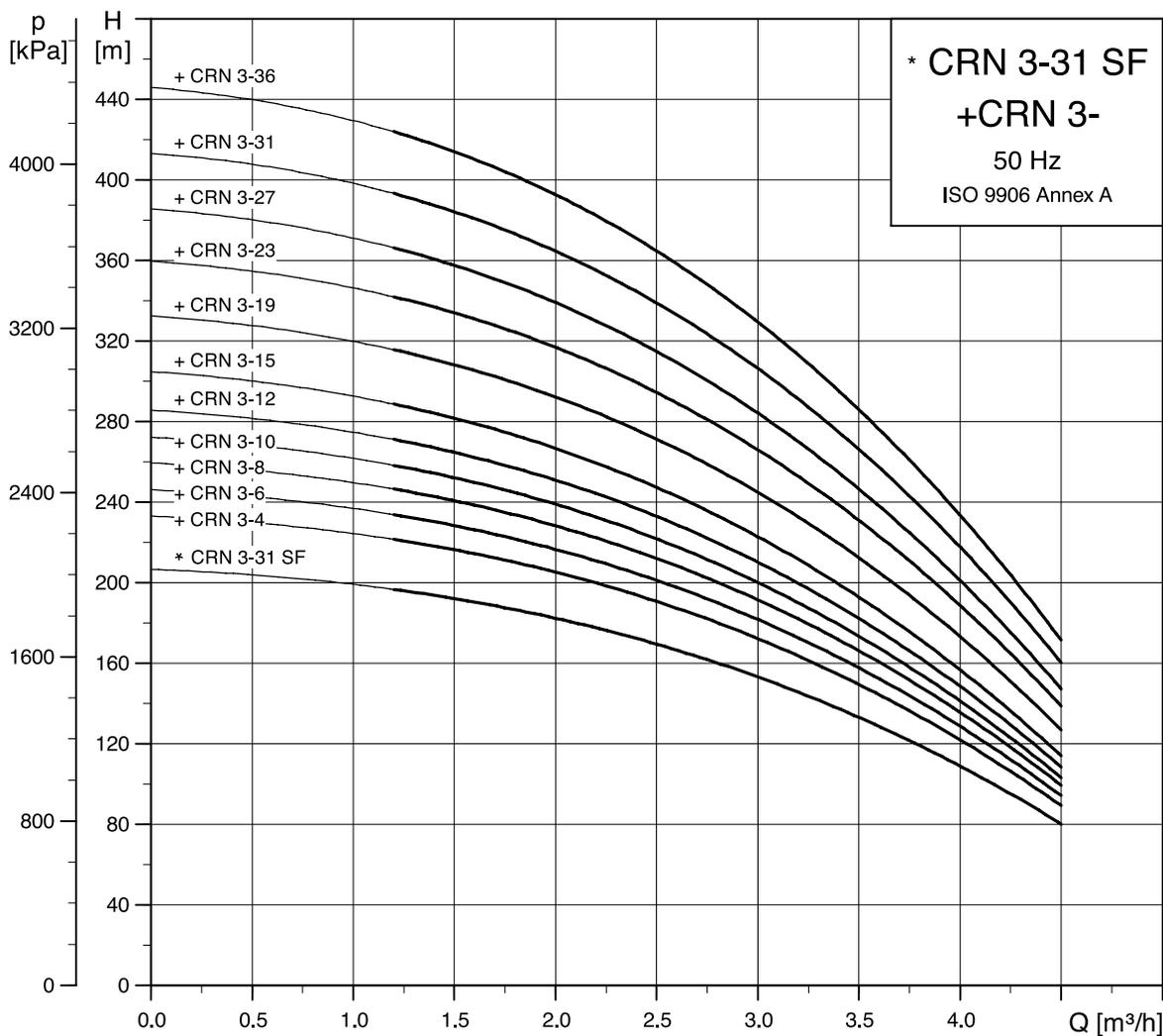
尺寸图



TM02 8298 4807

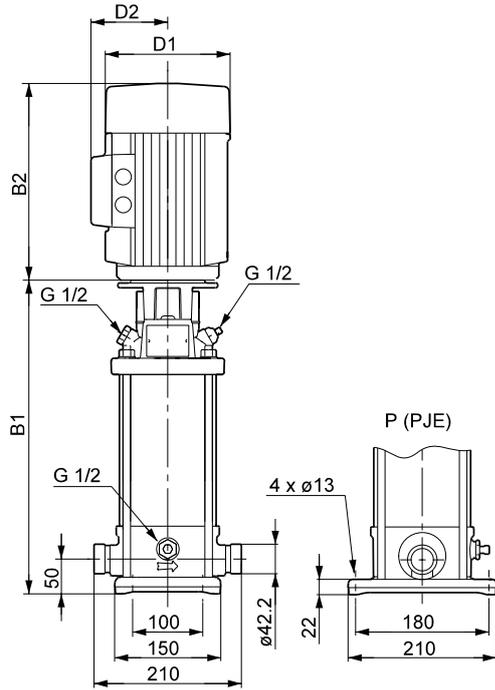
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRNE 3-23 HS	4.6	680	372	1052	220	188	160	66
CRNE 3-23 HS	6.0	680	391	1071	220	188	200	67
CRNE 3-23 HS	7.5	680	391	1071	220	188	200	70

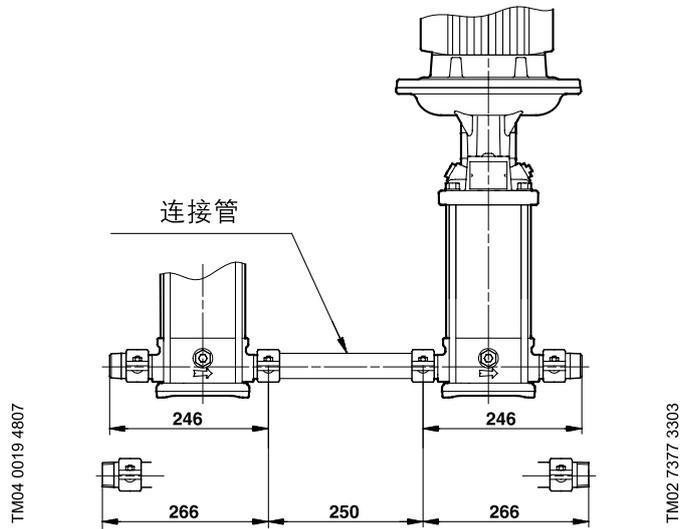


TM03 9794 4407

尺寸图



CRN 给水泵/CRN SF 高压泵

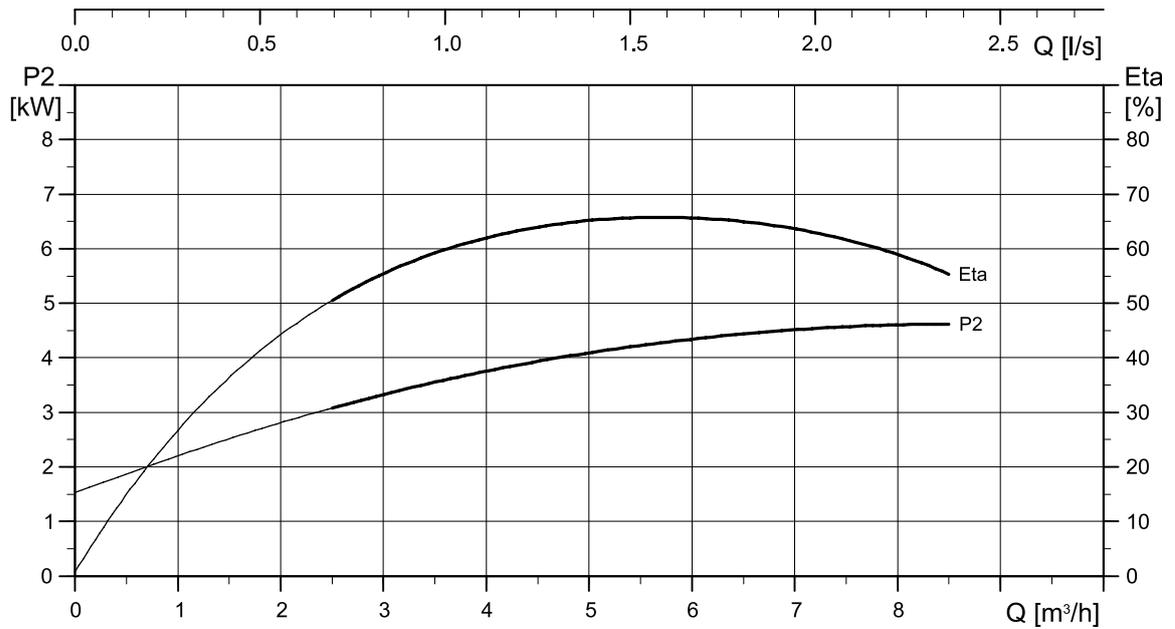
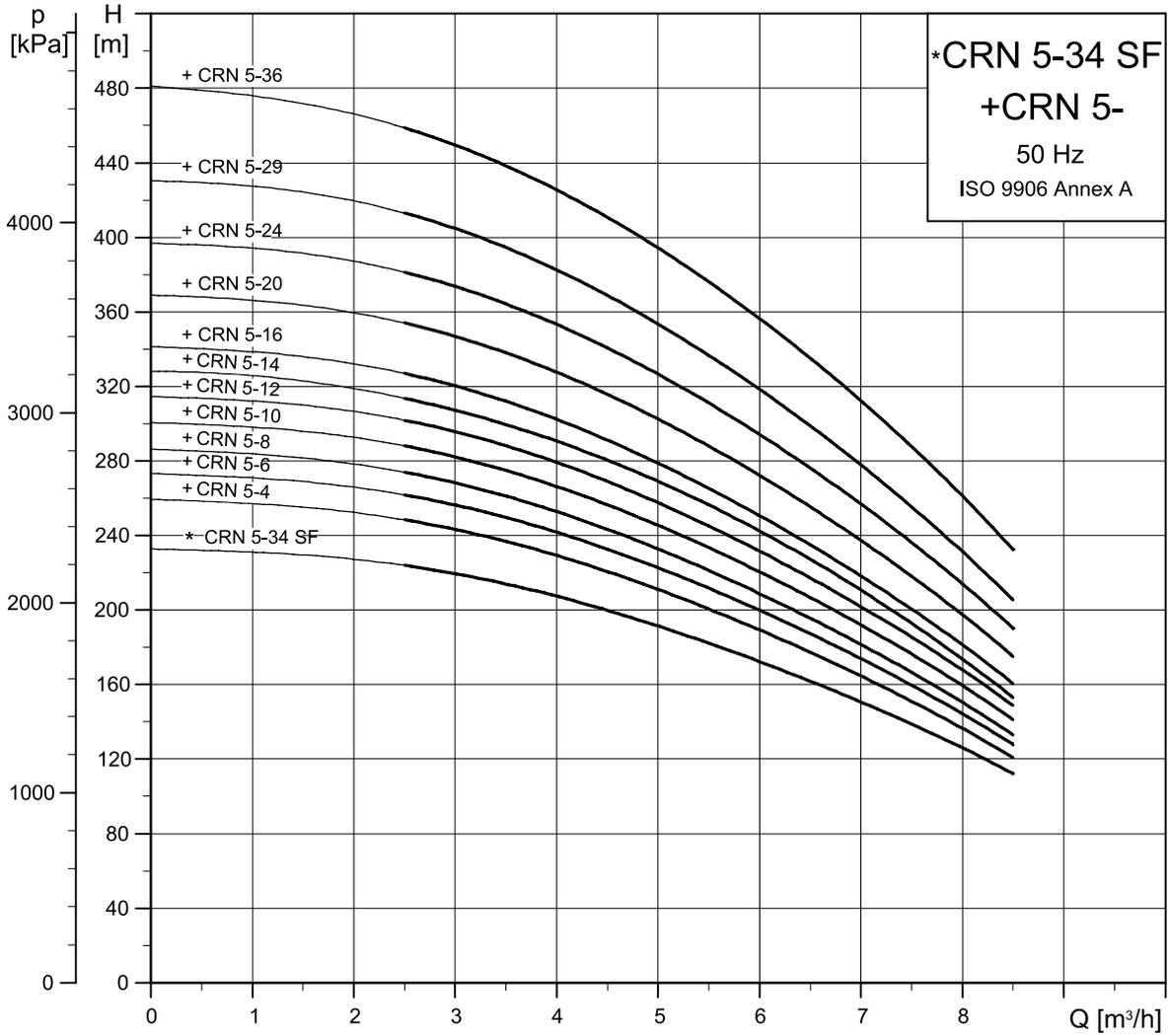


CRN 给水泵, 连接管和CRN SF 高压泵

尺寸和重量

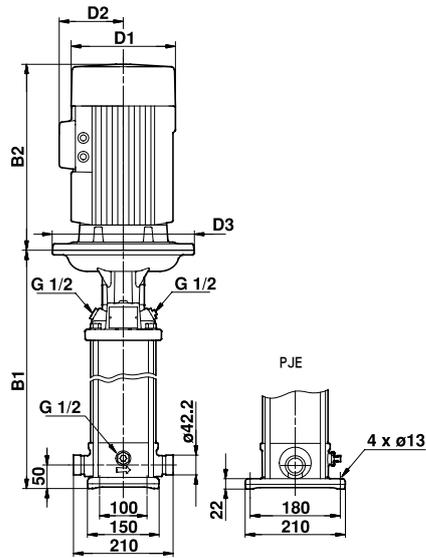
泵型	电机功率 P ₂ [KW]	CRN						CRNE					
		尺寸[mm]					净重 [Kg]	尺寸[mm]					净重 [Kg]
B1	B2	B1+B2	D1	D2	B1	B2		B1+B2	D1	D2			
CRN 3-4	0.37	275	191	466	141	109	17	-	-	-	-	-	-
CRN 3-6	0.55	311	191	502	141	109	18	-	-	-	-	-	-
CRN 3-8	0.75	353	231	584	141	109	21	-	-	-	-	-	-
CRN 3-10	0.75	389	231	620	141	109	22	-	-	-	-	-	-
CRN 3-12	1.1	425	231	656	141	109	25	-	-	-	-	-	-
CRN 3-15	1.1	479	231	710	141	109	26	-	-	-	-	-	-
CRN 3-19	1.5	567	281	848	178	110	34	-	-	-	-	-	-
CRN 3-23	2.2	639	321	960	178	110	37	-	-	-	-	-	-
CRN 3-27	2.2	711	321	1032	178	110	38	-	-	-	-	-	-
CRN 3-31	3	788	335	1123	198	120	44	-	-	-	-	-	-
CRN 3-36	3	878	335	1213	198	120	46	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 3-31 SF ¹⁾	3	820	335	1155	1148	198	48	820	335	155	198	177	58

¹⁾高压泵



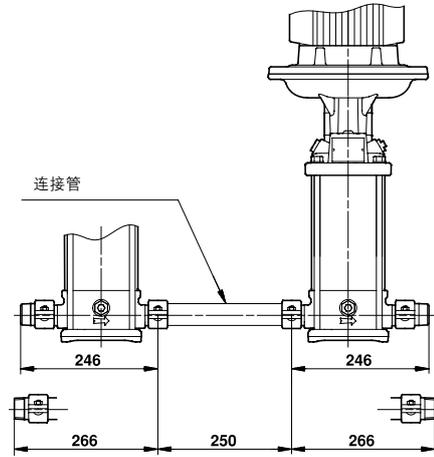
TM02 7447 3503

尺寸图



CRN 给水泵/CRN SF 高压泵

TM02 7376 3303



CRN 给水泵, 连接管和CRN SF 高压泵

TM02 7377 3303

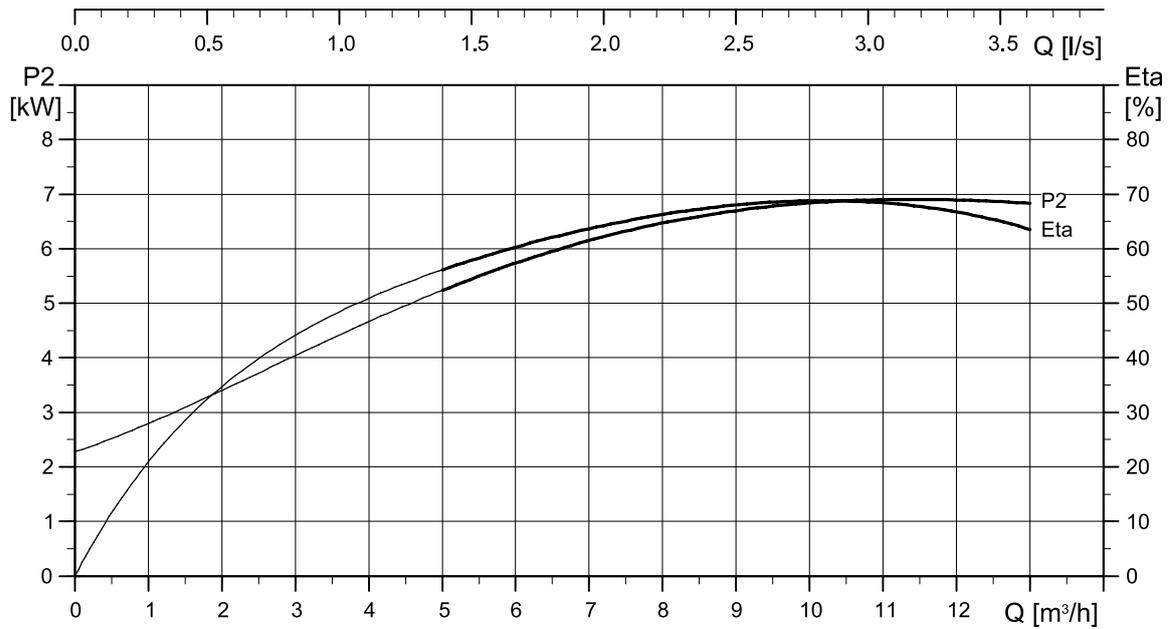
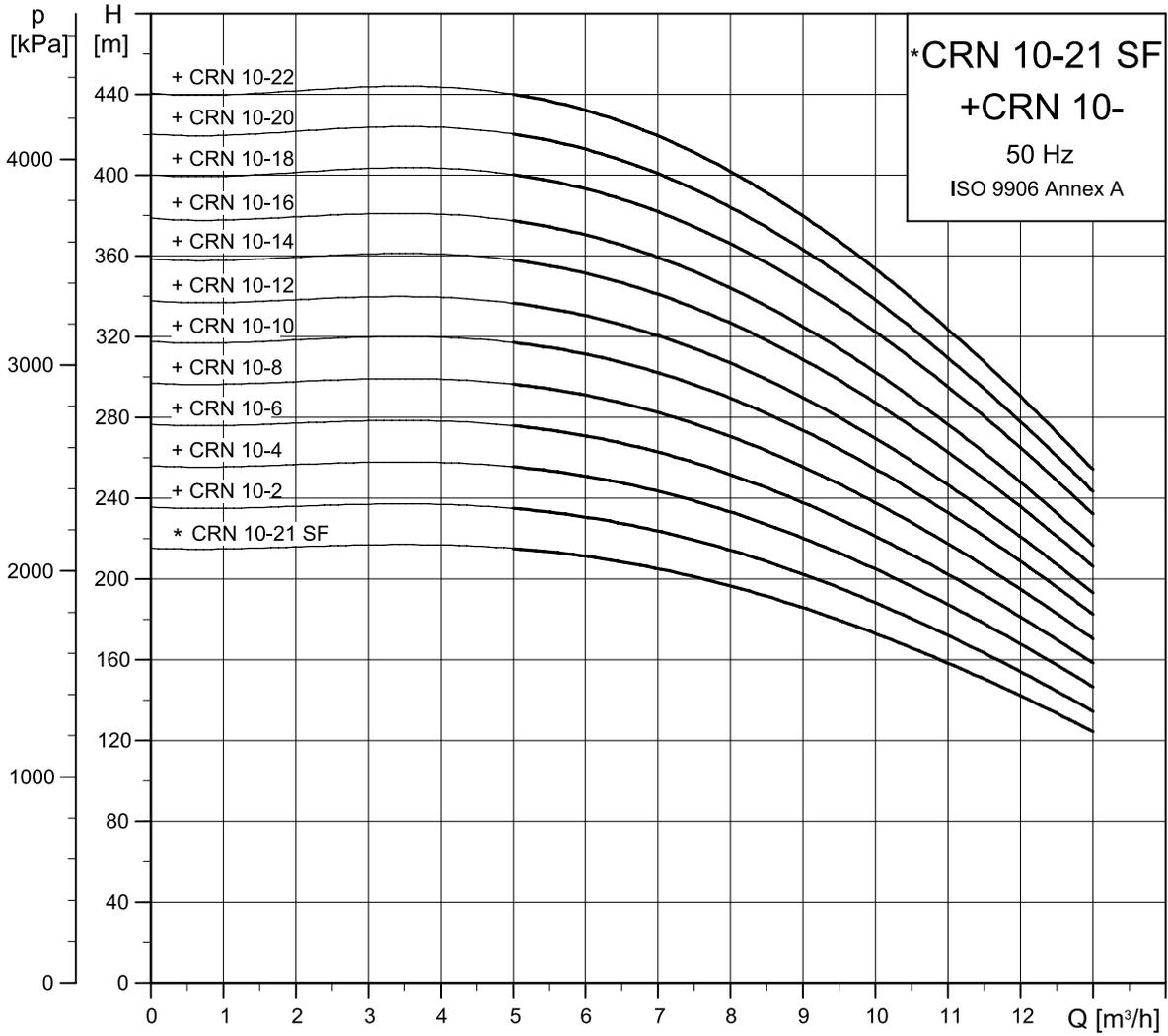
尺寸和重量

泵型	电机功率 P ₂ [KW]	CRN							CRNE						
		尺寸[mm]						净重 [Kg]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	B1	B2		B1+B2	D1	D2	D3			
CRN 5-4	0.55	311	191	502	141	109	-	18	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-6	1.1	371	231	602	141	109	-	24	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-8	1.1	425	231	656	141	109	-	25	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-10	1.5	495	281	776	178	110	-	32	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-12	2.2	549	321	870	178	110	-	34	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-14	2.2	603	321	924	178	110	-	35	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-16	2.2	657	321	978	178	110	-	36	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-20	3	770	335	1105	198	120	-	43	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-24	4	878	372	1250	220	134	-	56	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-29	4	1013	372	1385	220	134	-	59	-	-	-	-	-	-	
CRN 5-36	5.5	1231	391	1622	220	134	300	77	-	-	-	-	-	-	
CRN(E) 5-34 SF ¹⁾	5.5	1228	391	1619	220	134	300	76	1228	391	1619	220	188	298	89

¹⁾高压泵

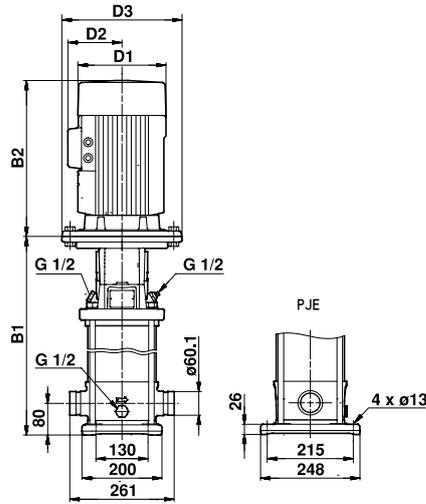
性能曲线

CRN 10-SF, 50HZ

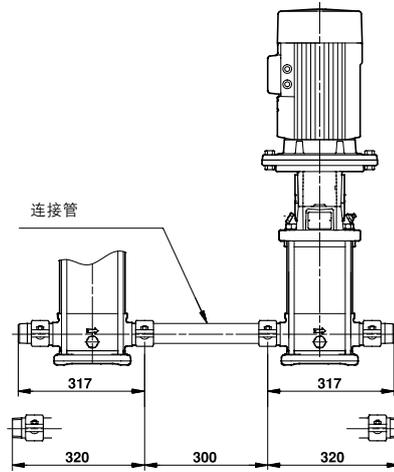


TM02 7351 3303

尺寸图



TM02 7378 3303



TM02 7379 3303

CRN 给水泵/CRN SF 高压泵

CRN 给水泵, 连接管和CRN SF 高压泵

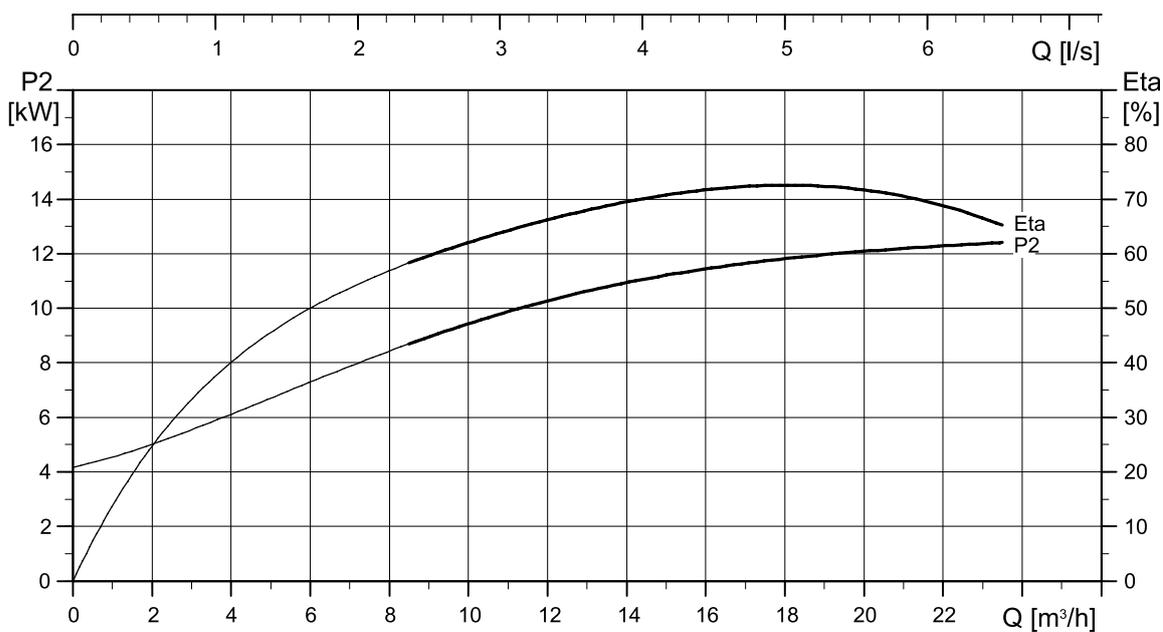
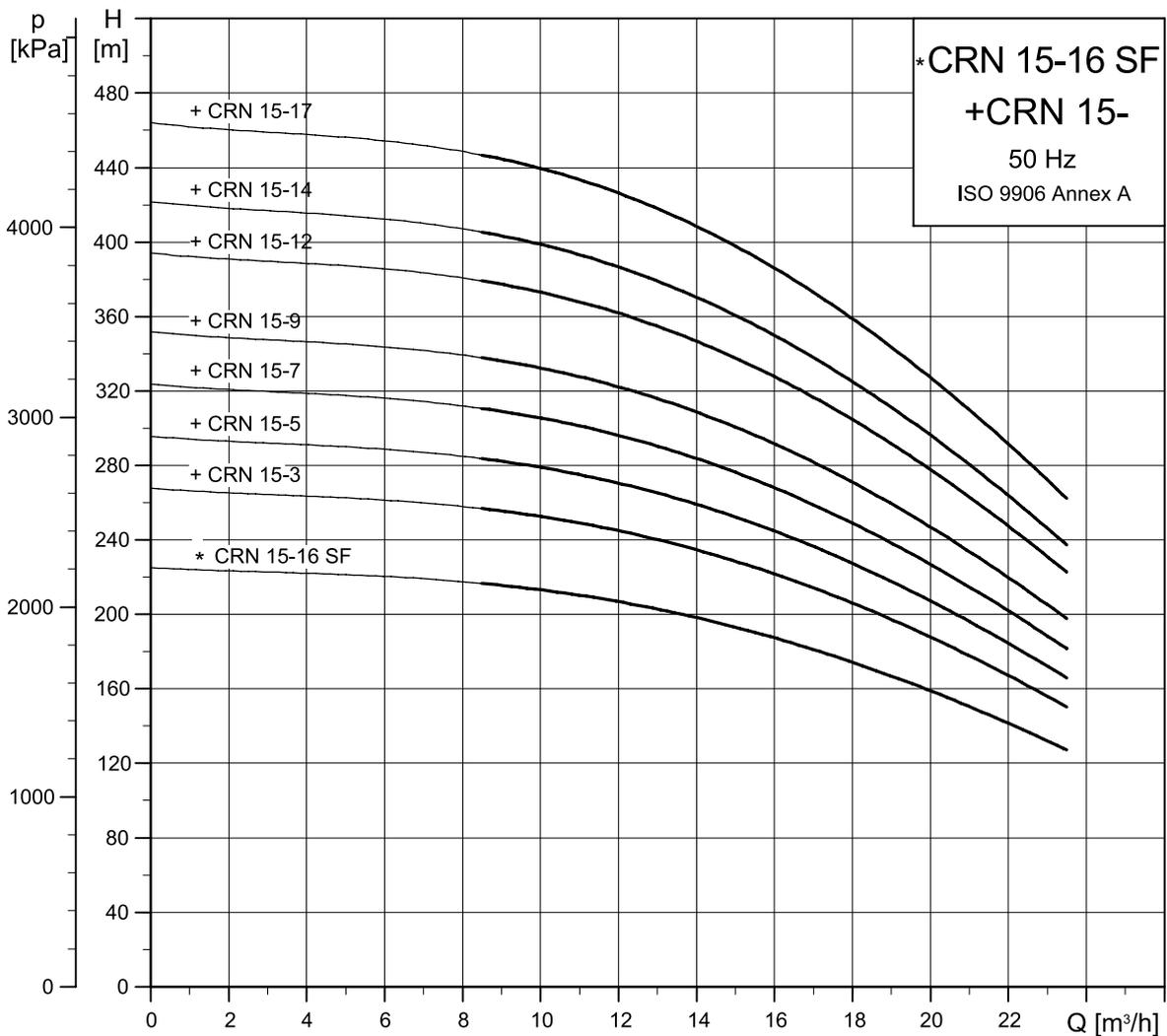
尺寸和重量

泵型	电机功率 P ₂ [KW]	CRN							CRNE						
		尺寸[mm]						净重 [Kg]	尺寸[mm]					净重 [Kg]	
B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3		B1		B2	B1+B2	D1	D2	D3		
CRN 10-2	0.75	357	231	588	141	109	-	31	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-4	1.5	433	281	714	178	110	-	42	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-6	2.2	493	321	814	178	110	-	45	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-8	3	558	335	893	198	120	-	52	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-10	4	618	372	990	220	134	-	65	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-12	4	678	372	1050	220	134	-	67	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-14	5.5	770	391	1161	220	134	300	89	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-16	5.5	830	391	1221	220	134	300	91	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-18	7.5	890	391	1281	220	134	300	96	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-20	7.5	950	391	1341	220	134	300	98	-	-	-	-	-	-	
CRN 10-22	7.5	1010	391	1401	220	134	300	100	-	-	-	-	-	-	
CRN(E) 10-21 SF ¹⁾	7.5	1010	391	1401	220	134	300	99	1010	391	1401	220	188	298	111

¹⁾ 高压泵

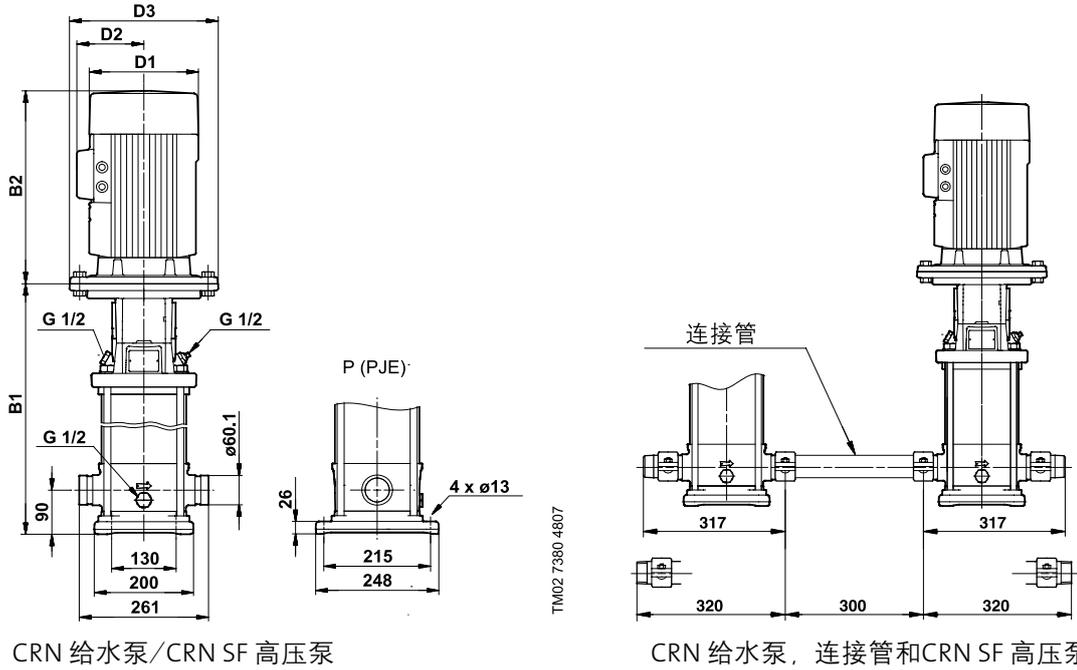
性能曲线

CRN15-SF, 50HZ



TM02 7352 3303

尺寸图



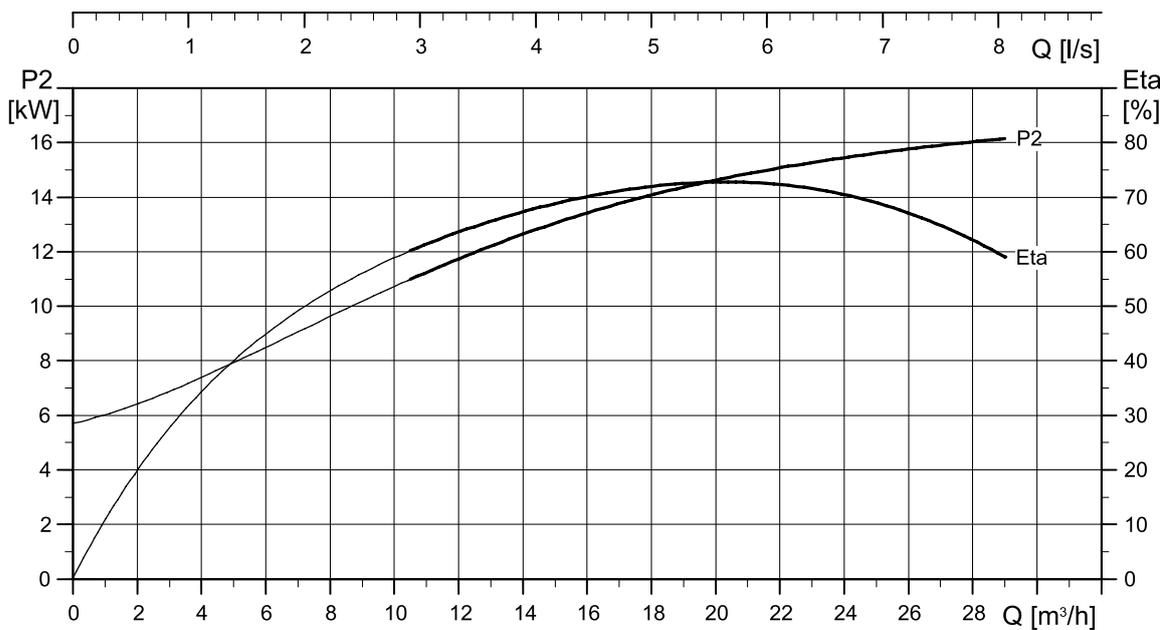
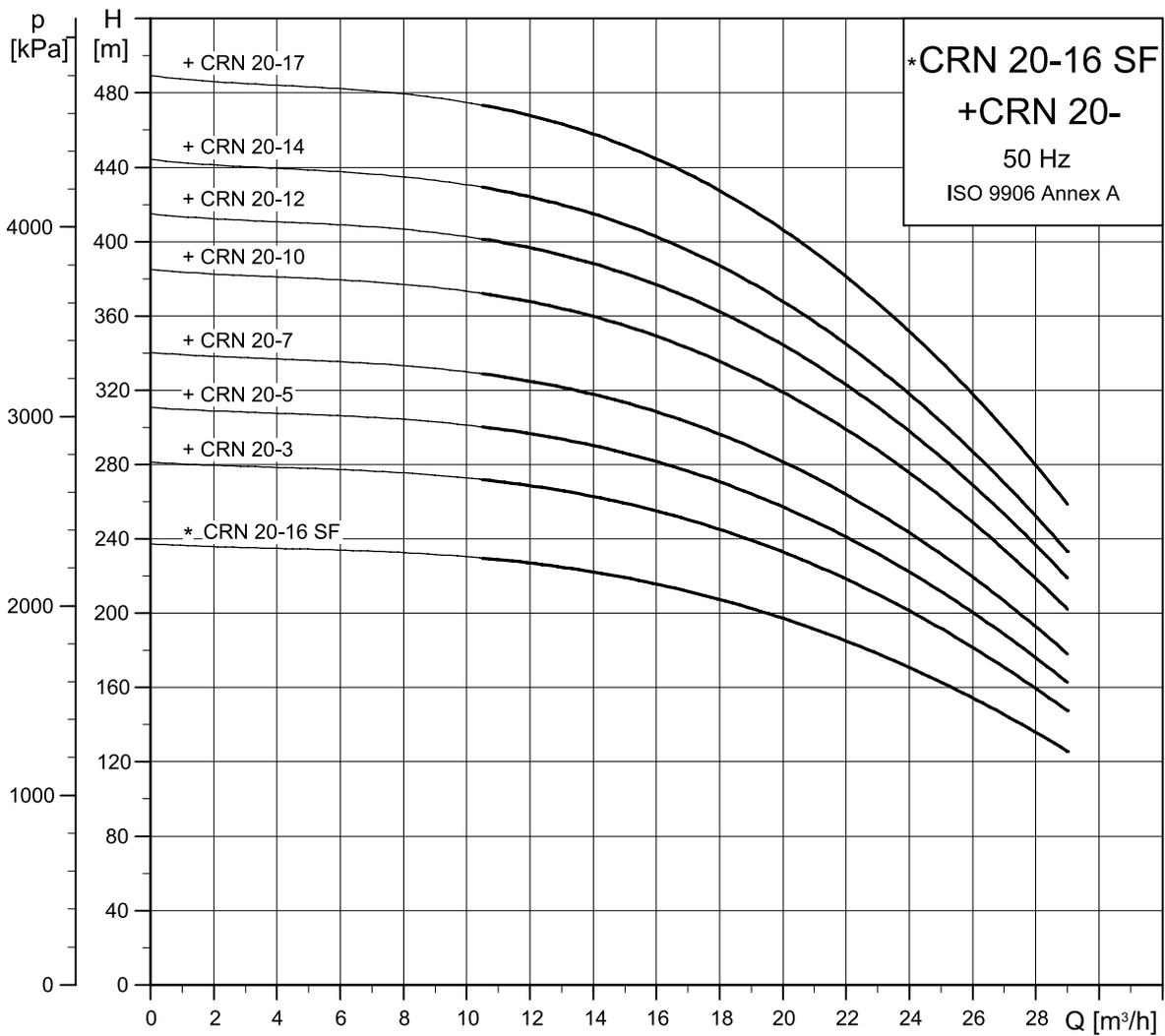
尺寸和重量

泵型	电机功率 P ₂ [KW]	CRN							CRNE						
		尺寸[mm]							净重 [Kg]	尺寸[mm]					
B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B2		B1+B2	D1	D2	D3		
CRN 15-3	3	463	335	798	198	120	-	48	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-5	4	553	372	925	220	134	-	62	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-7	5.5	675	391	1066	220	134	300	86	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-9	7.5	765	391	1156	220	134	300	91	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-12	11	977	499	1476	260	172	350	126	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-14	11	1067	499	1566	260	172	350	130	-	-	-	-	-	-	
CRN 15-17	15	1202	478	1680	320	197	350	149	-	-	-	-	-	-	
CRN(E) 15-16 SF ¹⁾	15	1202	478	1680	320	197	350	146	1202	461	1663	313	377	350	182

¹⁾高压泵

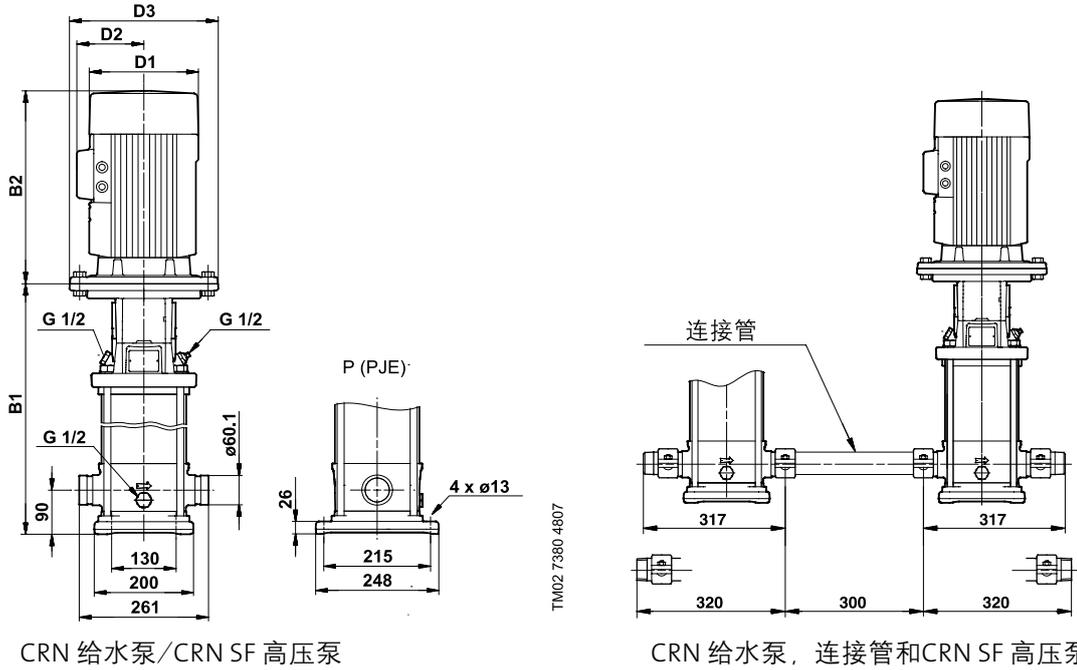
性能曲线

CRN 20-SF, 50HZ



TM02 7353 3303

尺寸图



CRN 给水泵/CRN SF 高压泵

CRN 给水泵, 连接管和CRN SF 高压泵

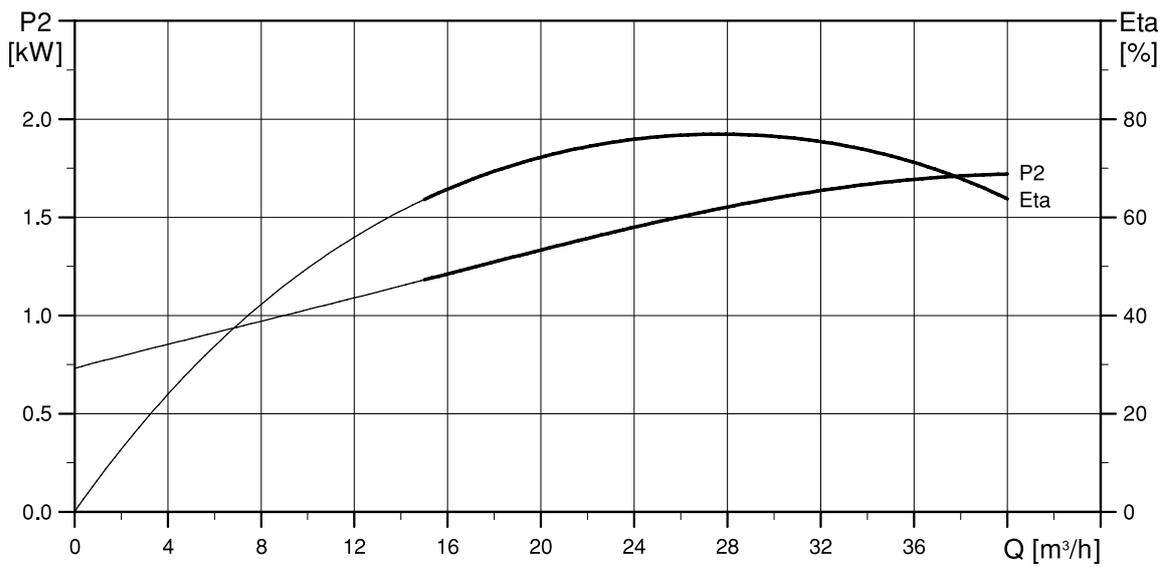
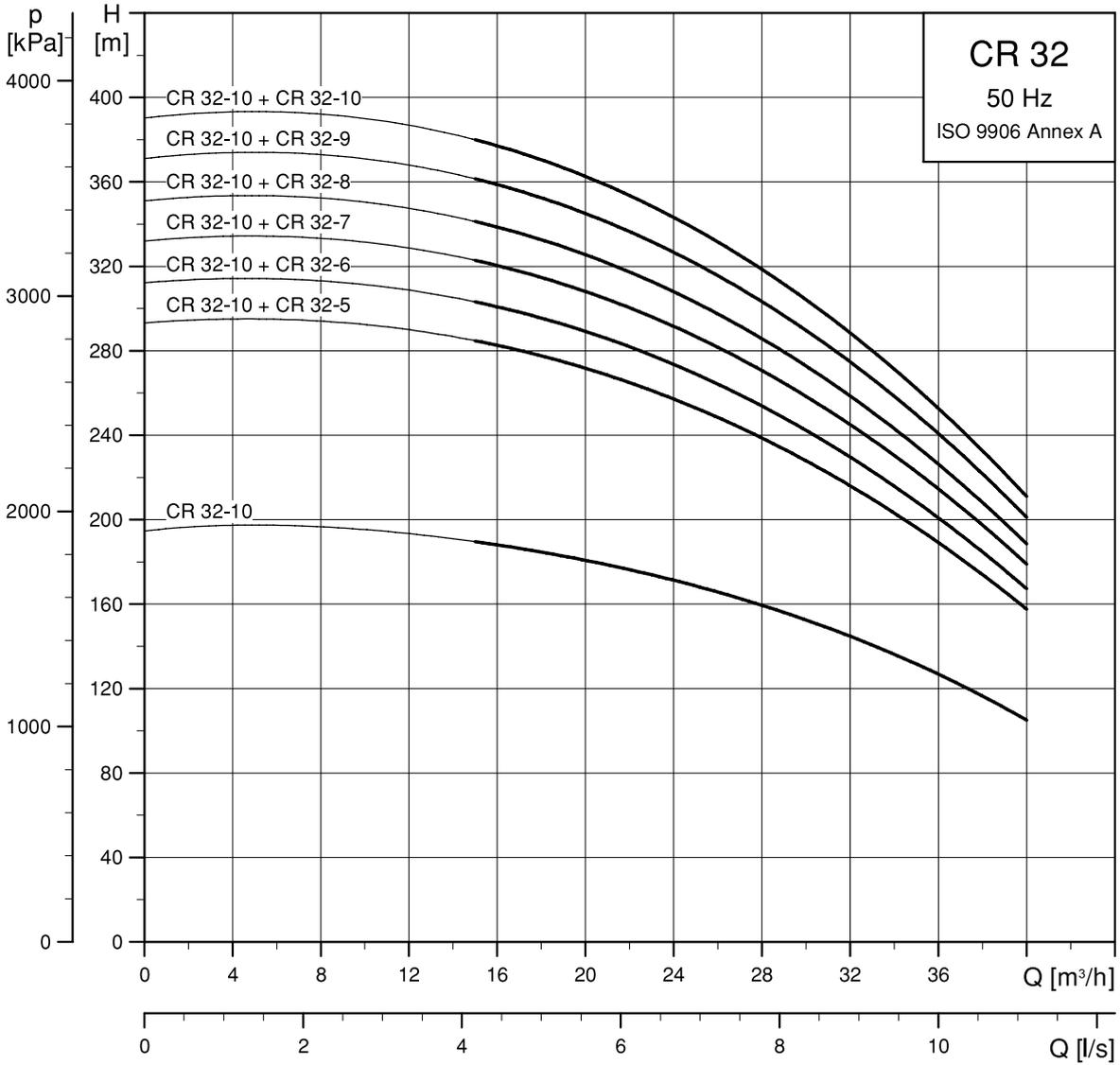
尺寸和重量

泵型	电机功率 P ₂ [KW]	CRN							CRNE						
		尺寸[mm]							净重 [Kg]	尺寸[mm]					
B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B2		B1+B2	D1	D2	D3		
CRN 20-3	4	463	372	835	220	134	-	59	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-5	5.5	585	391	976	220	134	300	82	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-7	7.5	675	391	1066	220	134	300	88	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-10	11	887	499	1386	260	172	350	123	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-12	15	977	478	1455	320	197	350	140	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-14	15	1067	478	1545	320	197	350	144	-	-	-	-	-	-	
CRN 20-17	18.5	1202	518	1720	320	197	350	179	-	-	-	-	-	-	
CRN(E) 20-16 SF ¹⁾	18.5	1202	518	1720	320	197	350	177	1202	499	1701	313	377	350	218

¹⁾高压泵

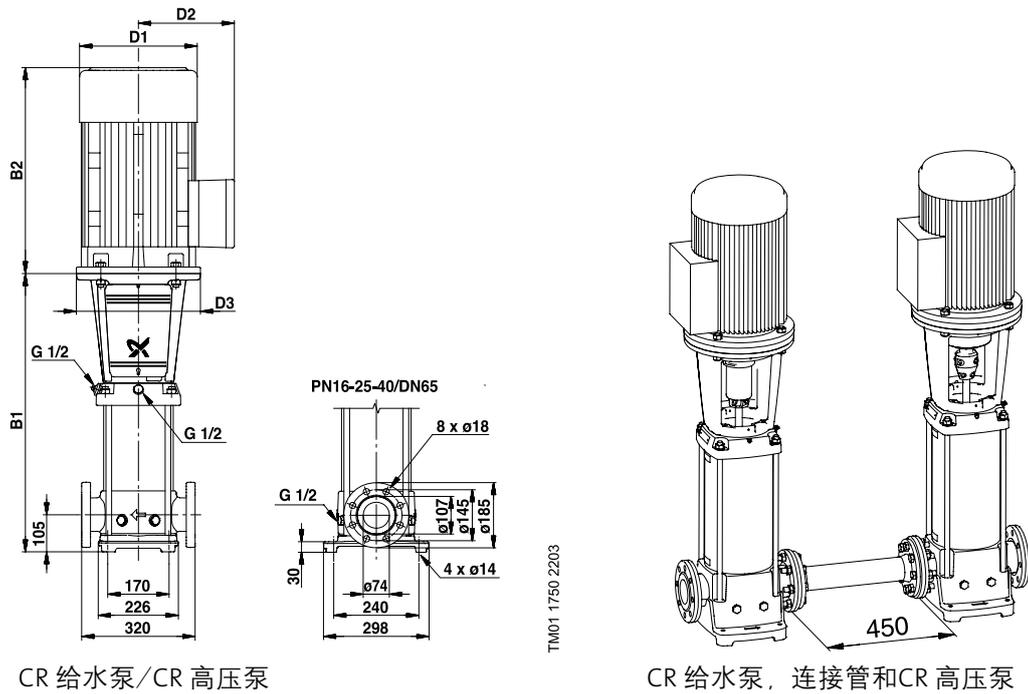
性能曲线

CR 32, 50HZ



TM02 1688 1801

尺寸图



CR 给水泵/CR 高压泵

CR 给水泵, 连接管和CR 高压泵

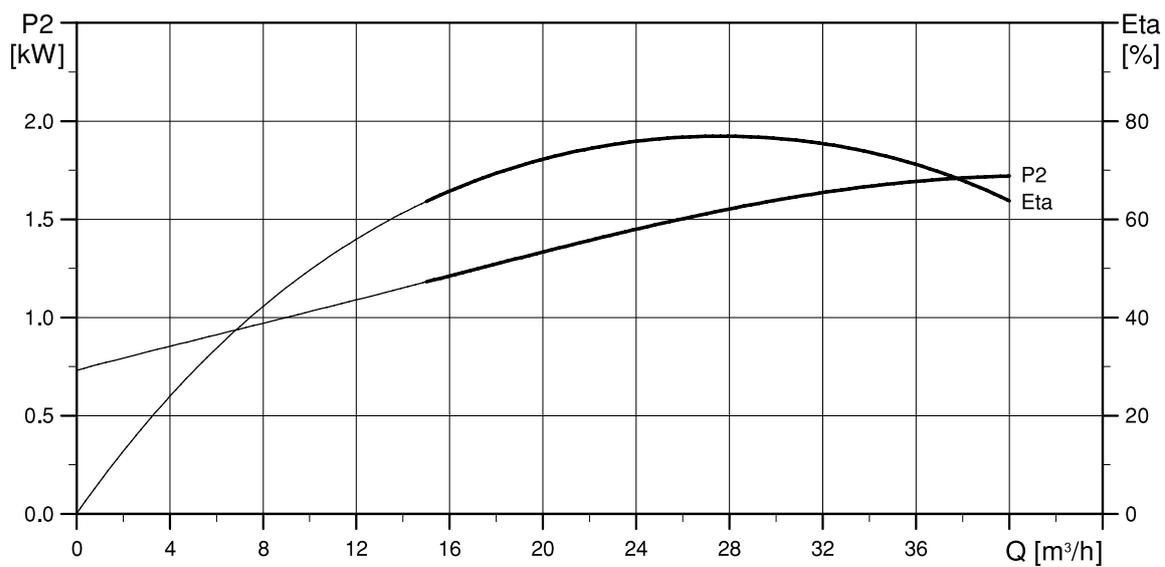
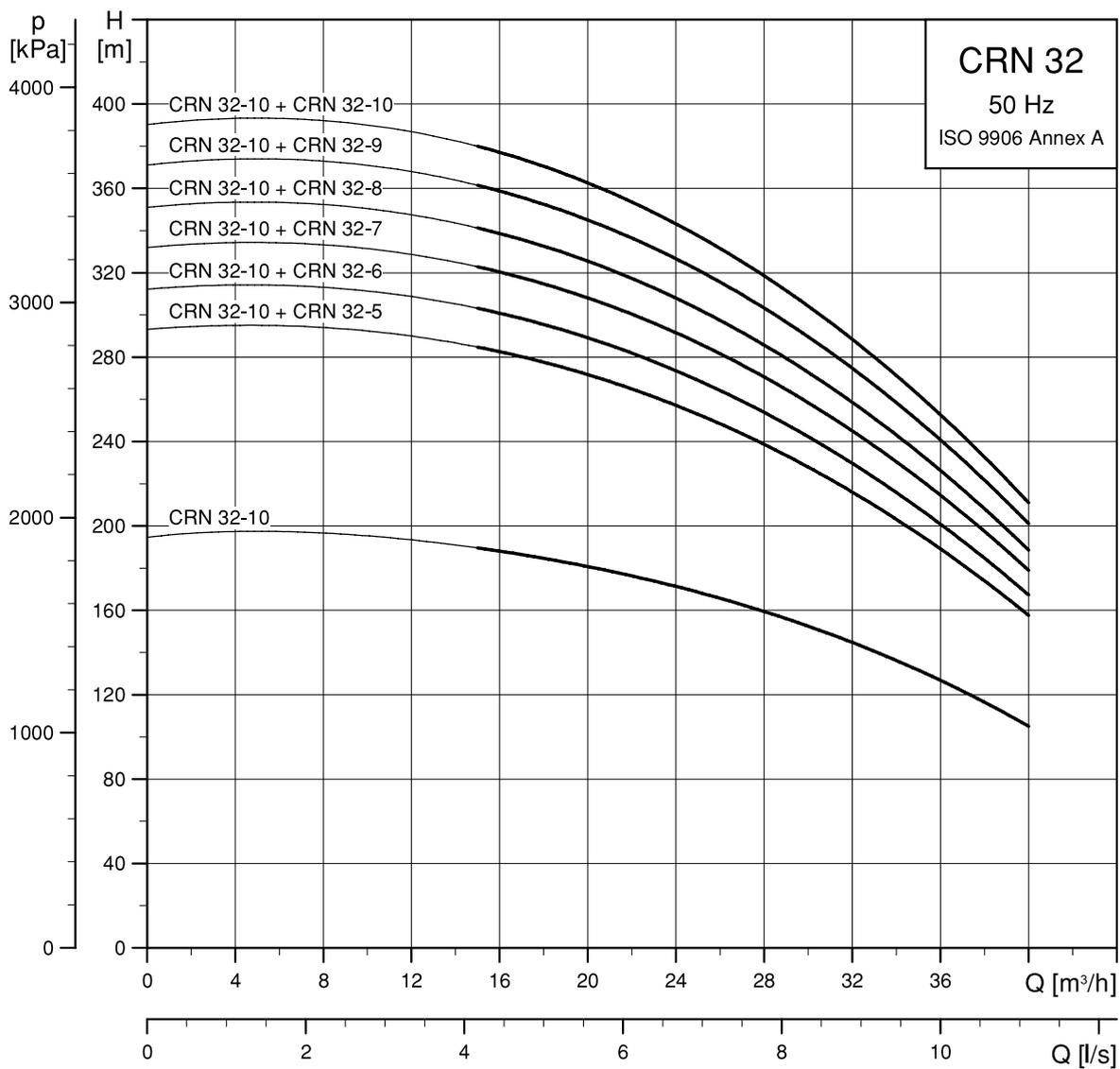
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 32-5	11	895	499	1394	260	172	350	139
CR 32-6	11	965	499	1464	260	172	350	142
CR 32-7	15	1035	478	1513	320	197	350	163
CR 32-8	15	1105	478	1583	320	197	350	169
CR 32-9	18.5	1175	518	1693	320	197	350	180
CR 32-10	18.5	1245	518	1763	320	197	350	183
CR 32-10 ¹⁾	18.5	1245	518	1763	320	197	350	183

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和24kg

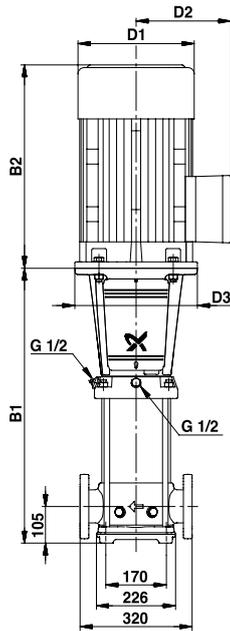
性能曲线

CRN 32, 50HZ

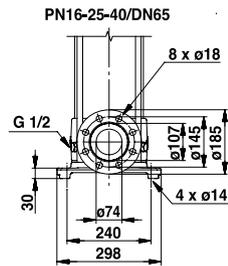


TM02 1679 1801

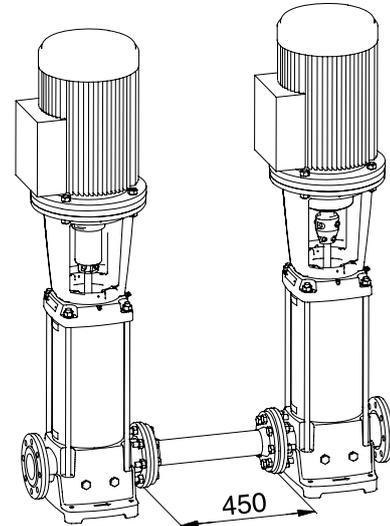
尺寸图



CRN 给水泵/CRN 高压泵



TM01 1750 2203



TM02 1650 1801

CRN 给水泵, 连接管和CRN 高压泵

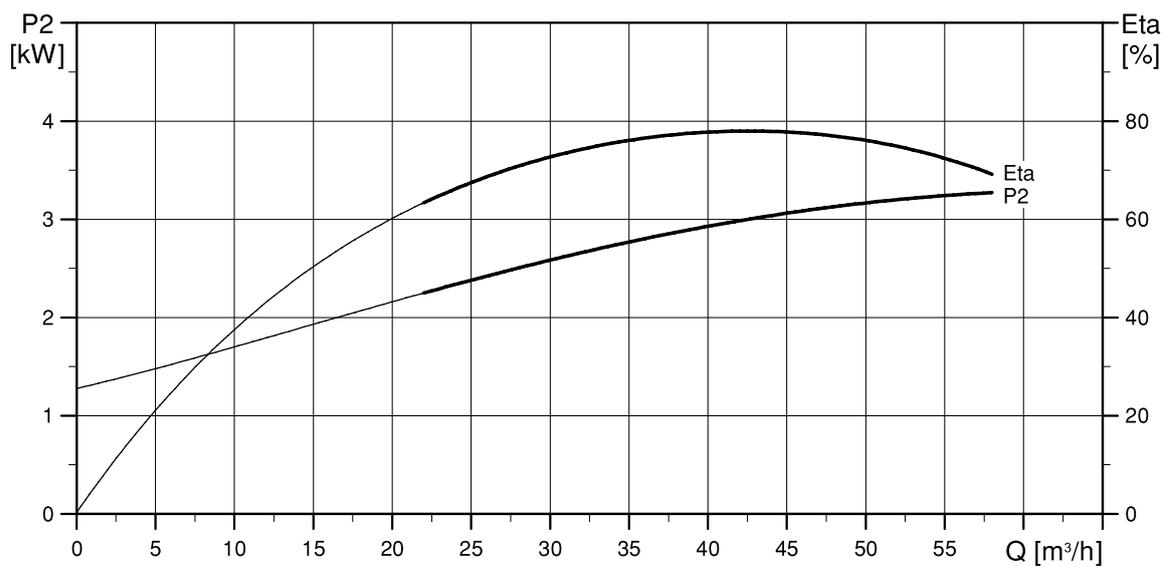
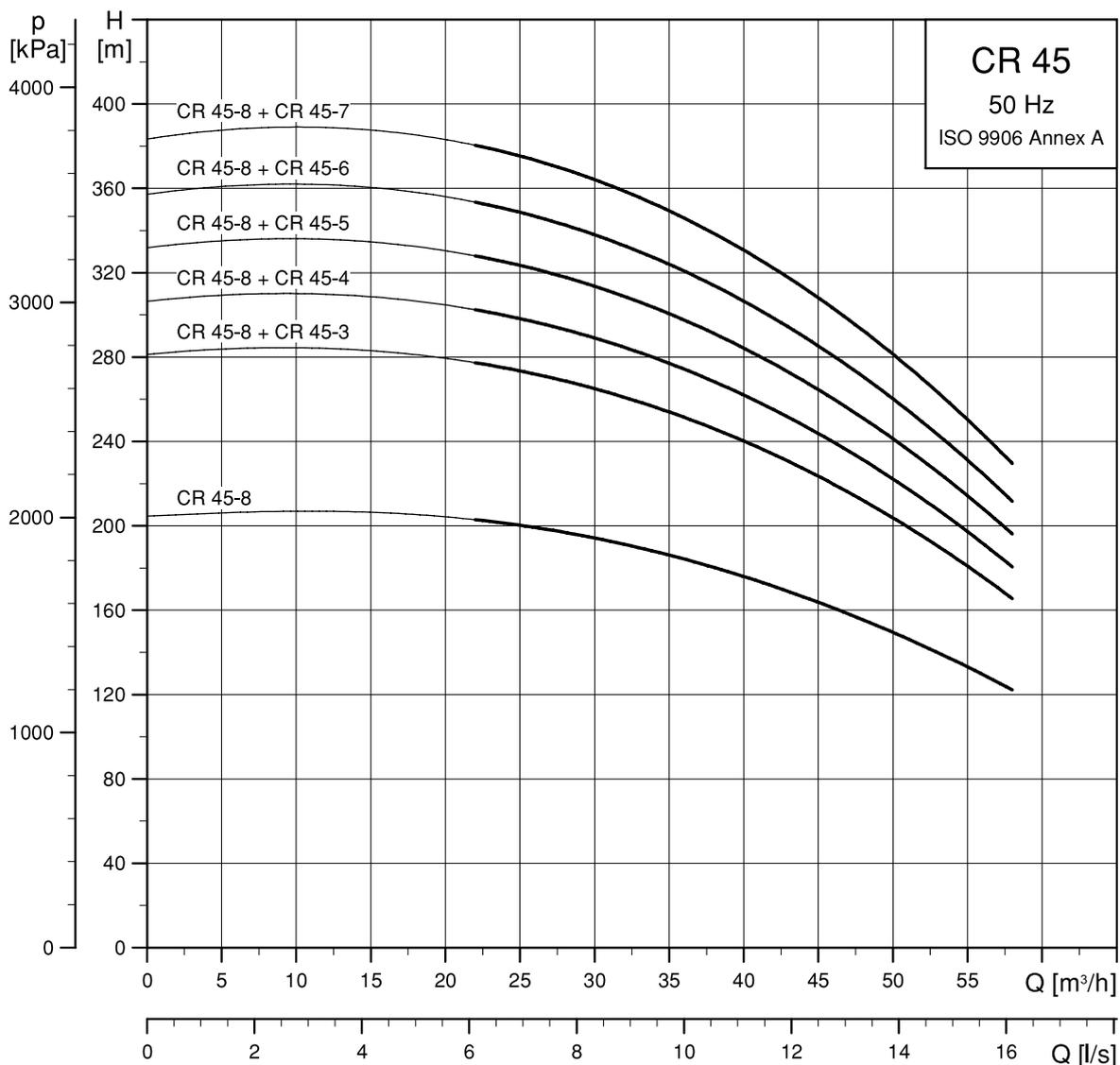
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN 32-5	11	895	499	1394	260	172	350	141
CRN 32-6	11	965	499	1464	260	172	350	144
CRN 32-7	15	1035	478	1513	320	197	350	165
CRN 32-8	15	1105	478	1583	320	197	350	171
CRN 32-9	18.5	1175	518	1693	320	197	350	182
CRN 32-10	18.5	1245	518	1763	320	197	350	185
CRN 32-10 ¹⁾	18.5	1245	518	1763	320	197	350	185

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和24kg

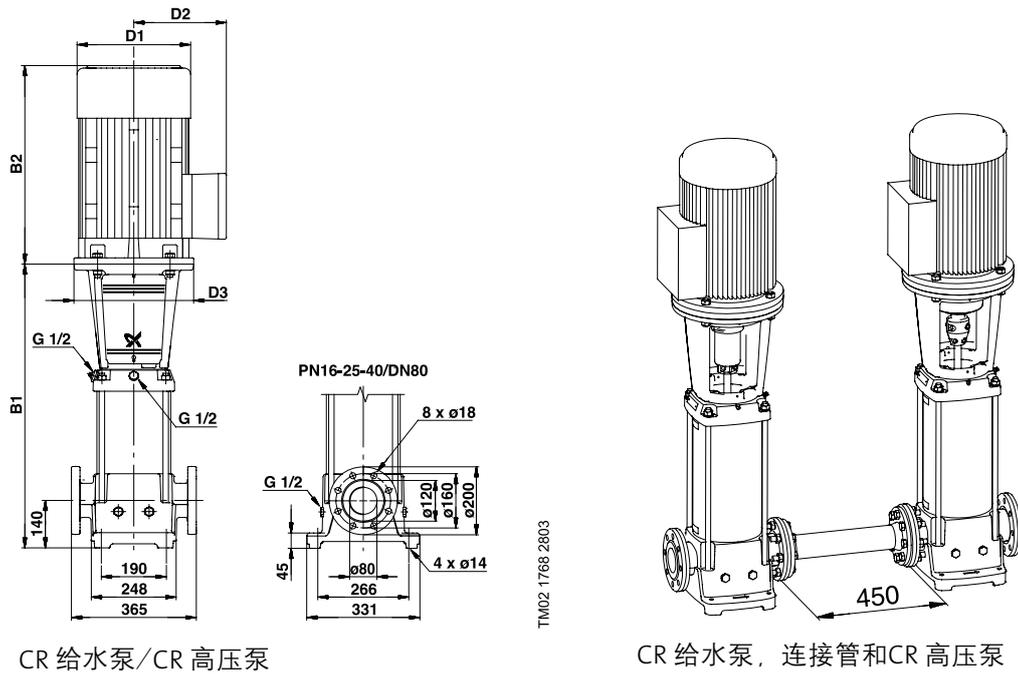
性能曲线

CR 45, 50HZ



TM02 1669 1801

尺寸图



CR 给水泵/CR 高压泵

CR 给水泵, 连接管和CR 高压泵

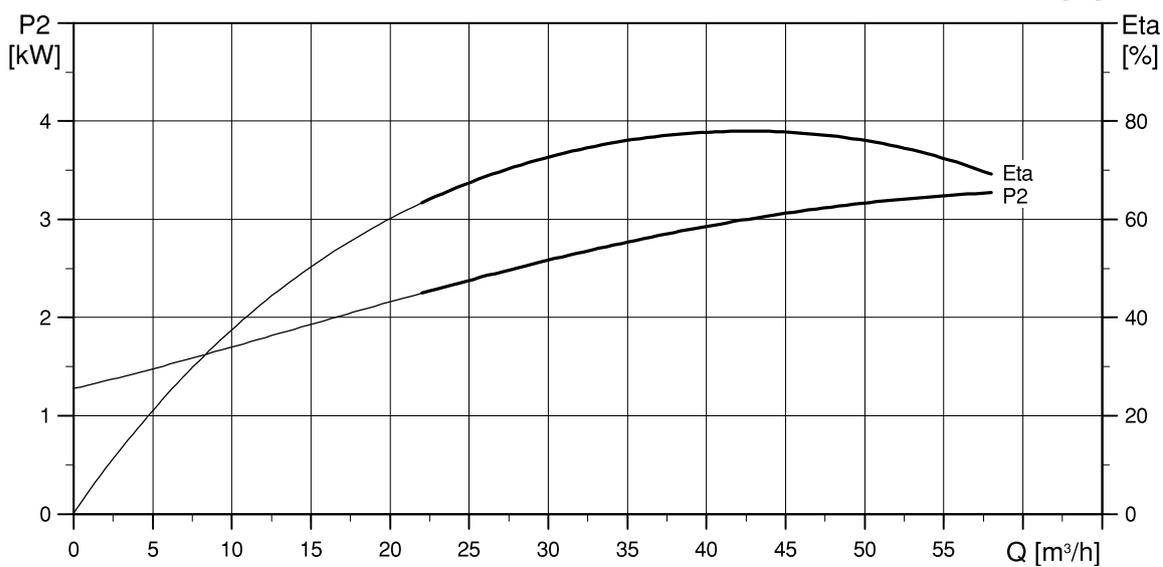
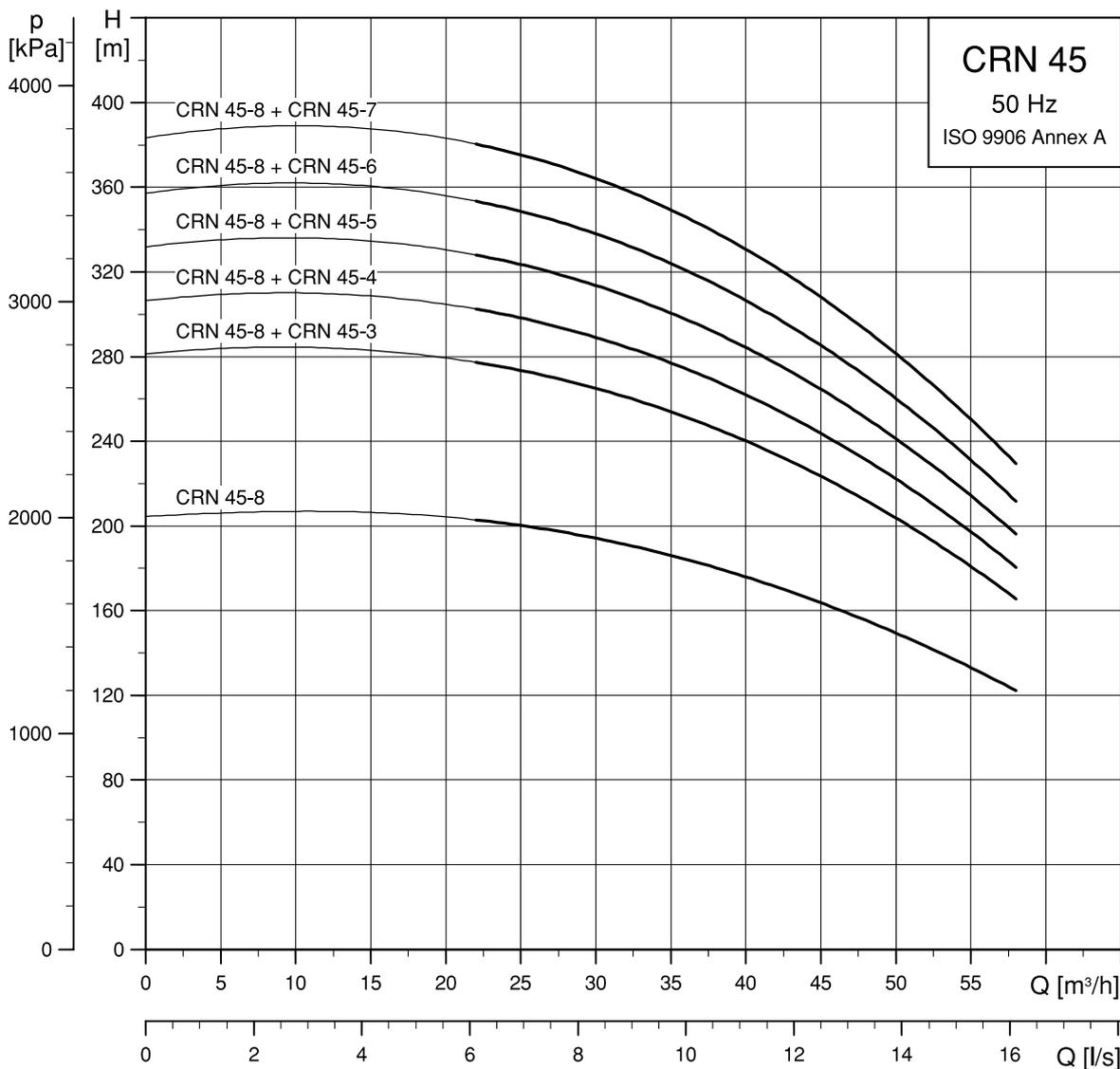
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 45-3	11	829	499	1328	260	172	350	144
CR 45-4	15	909	478	1387	320	197	350	166
CR 45-5	18.5	989	518	1507	320	197	350	177
CR 45-6	22	1069	610	1679	363	262	350	269
CR 45-7	30	1149	646	1795	415	300	400	324
CR 45-8 ¹⁾	30	1229	646	1875	415	300	400	328

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和27kg

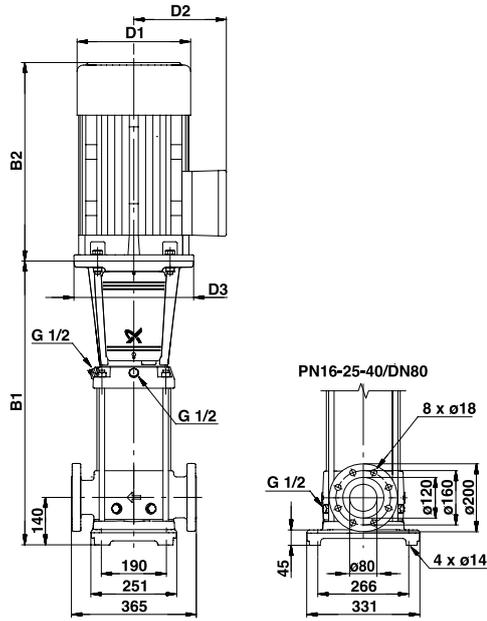
性能曲线

CRN 45, 50HZ

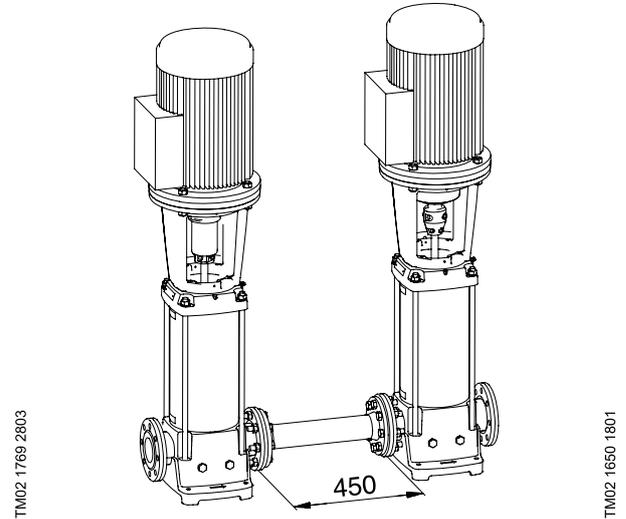


TM02 1680 1801

尺寸图



CRN 给水泵/CRN 高压泵



CRN 给水泵, 连接管和CRN 高压泵

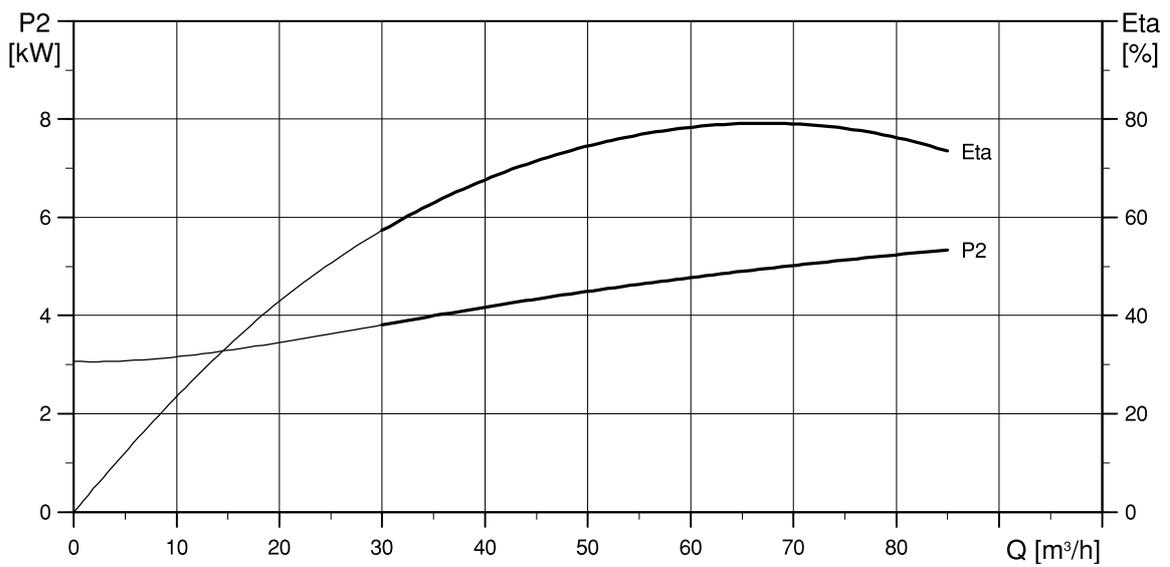
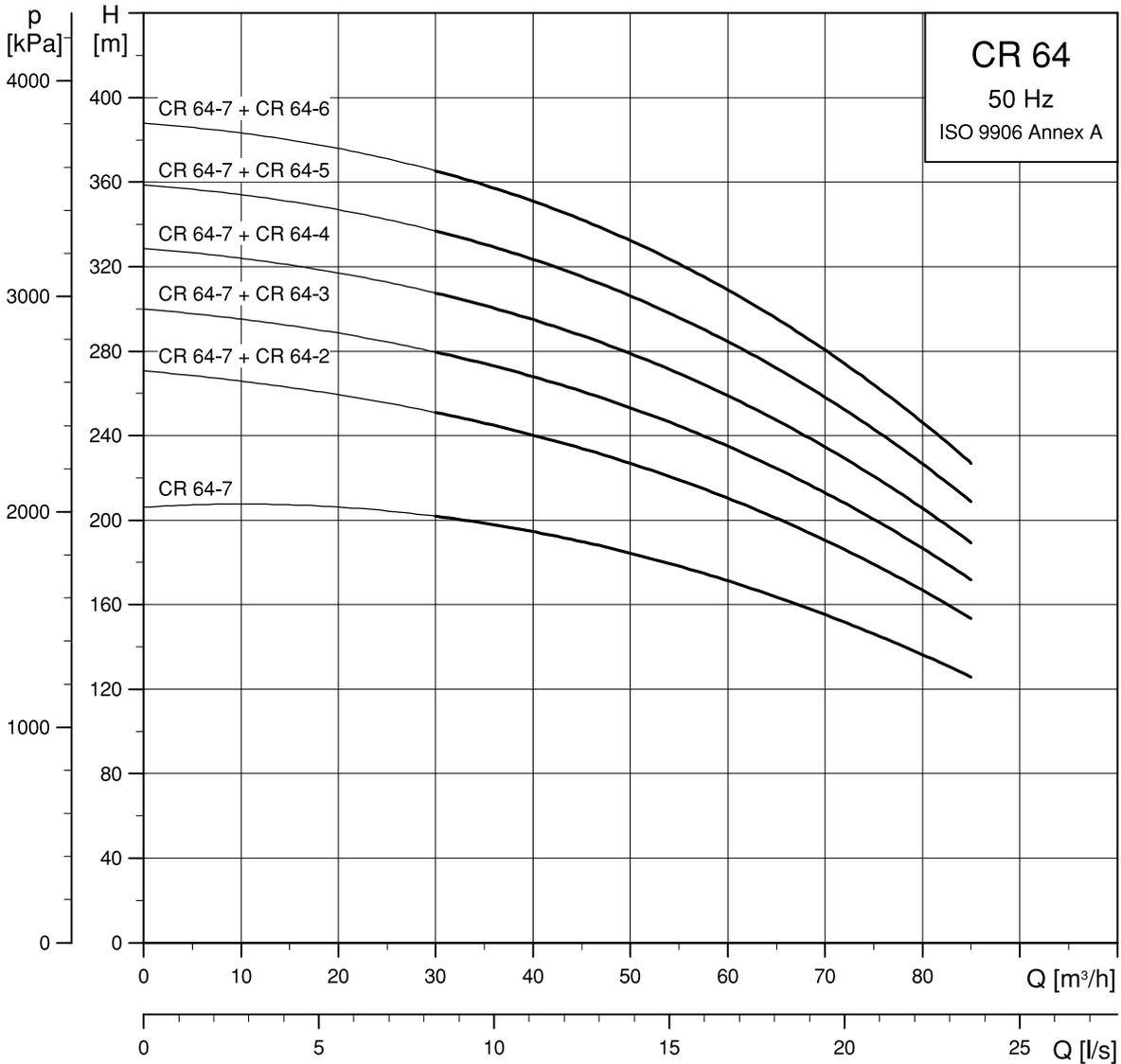
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CNR 45-3	11	829	499	1328	260	172	350	145
CRN 45-4	15	909	478	1387	320	197	350	166
CRN 45-5	18.5	989	518	1507	320	197	350	177
CRN 45-6	22	1069	610	1679	363	262	350	270
CRN 45-7	30	1149	646	1795	415	300	400	324
CRN 45-8 ¹⁾	30	1229	646	1875	415	300	400	328

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和27kg

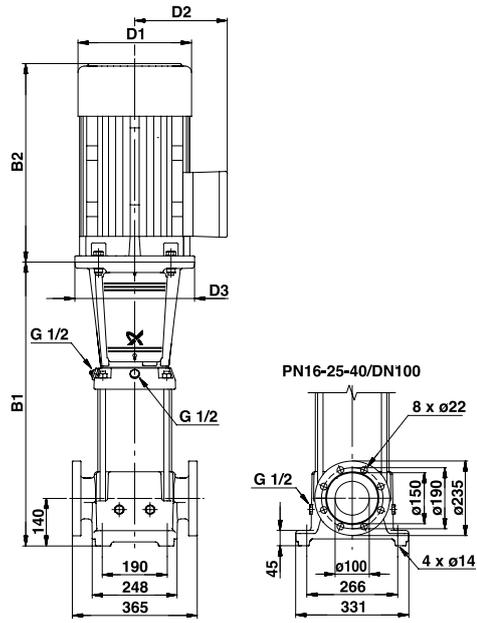
性能曲线

CR 64, 50HZ

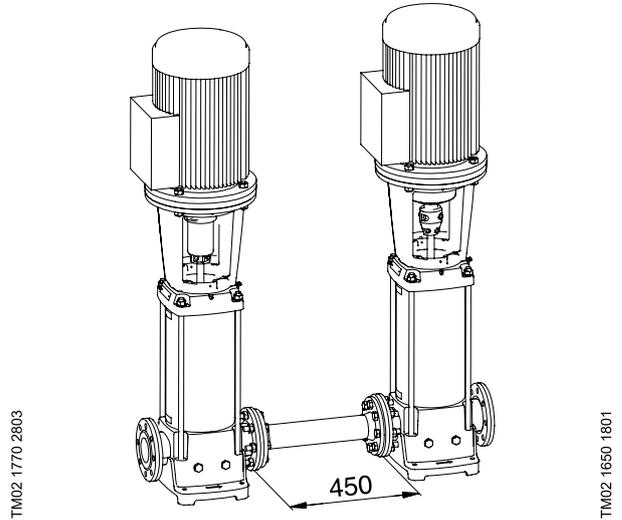


TM02 1670 1801

尺寸图



CR 给水泵/CR 高压泵



CR 给水泵, 连接管和CR 高压泵

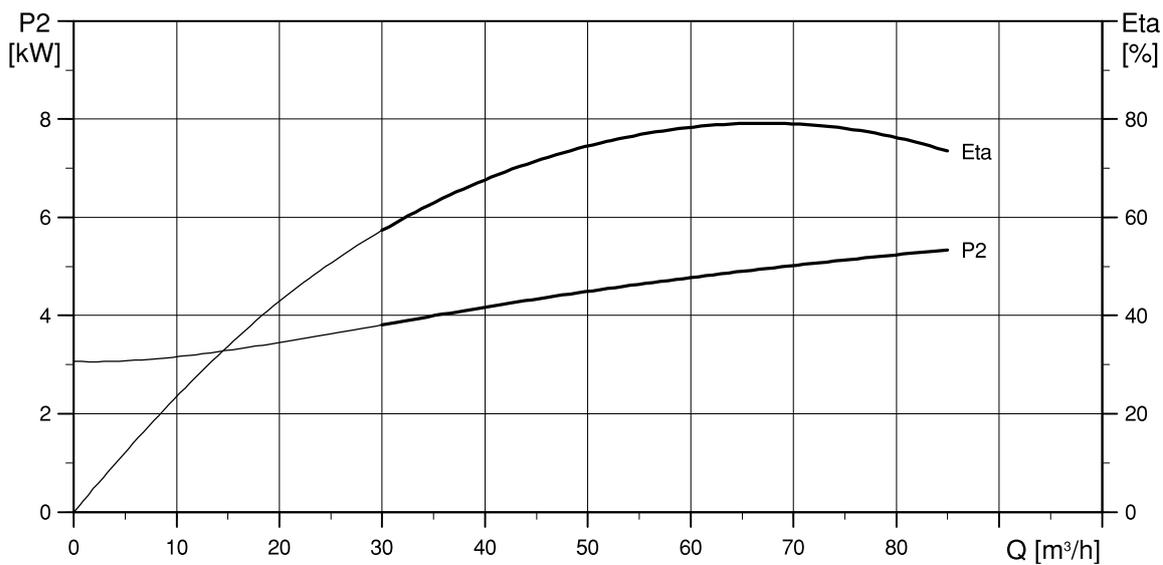
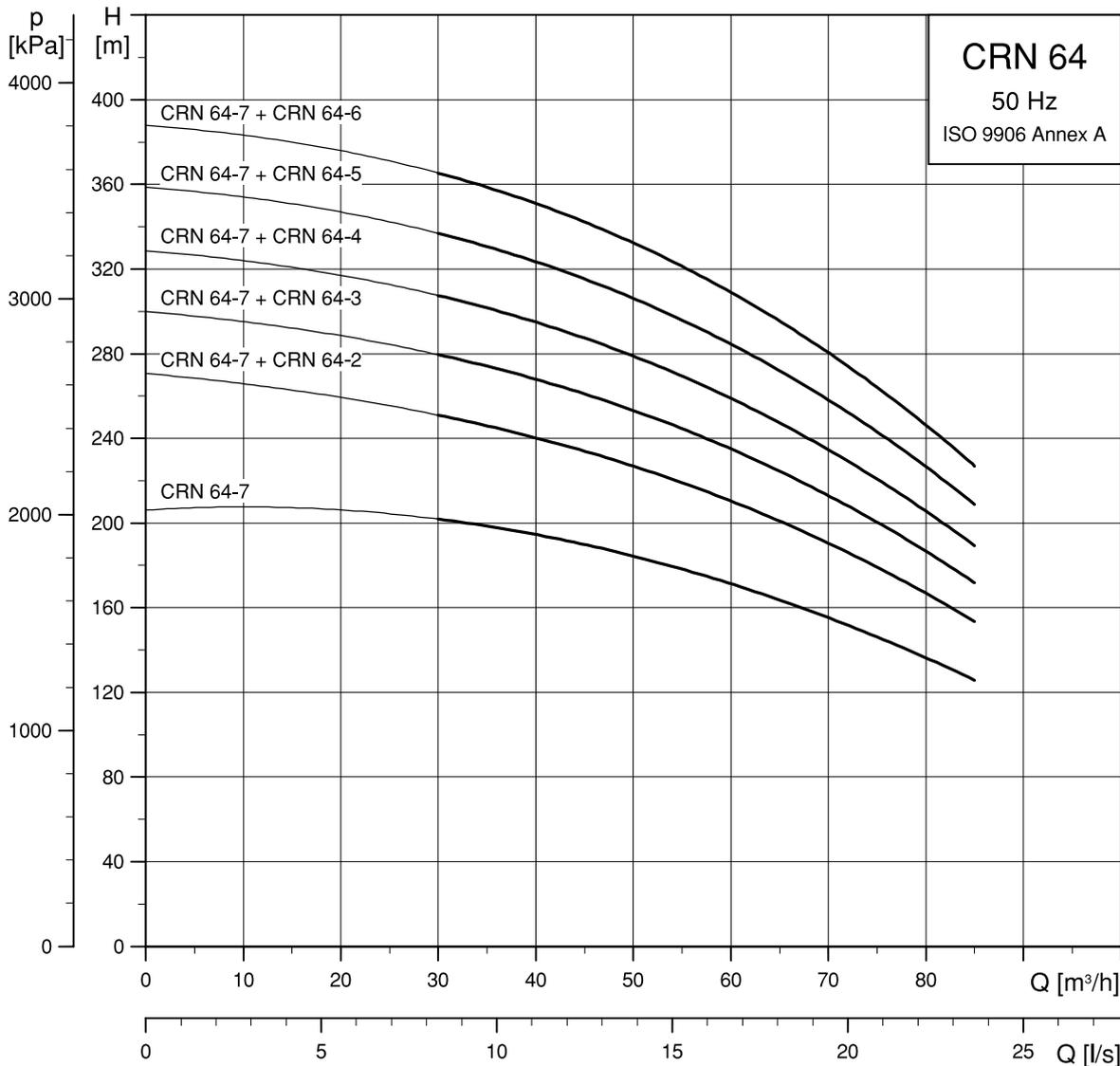
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 64-2	11	754	499	1253	260	172	350	143
CR 64-3	18.5	836	518	1351	320	197	350	173
CR 64-4	22	919	610	1529	363	262	350	263
CR 64-5	30	1001	646	1647	415	300	400	318
CR 64-6	37	1084	703	1787	415	300	400	354
CR 64-7 ¹⁾	45	1166	709	1875	442	325	450	438

¹⁾ 高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和30kg

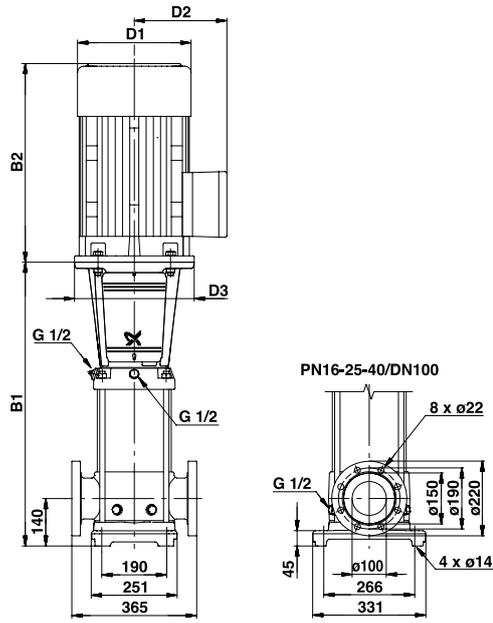
性能曲线

CRN 64, 50HZ

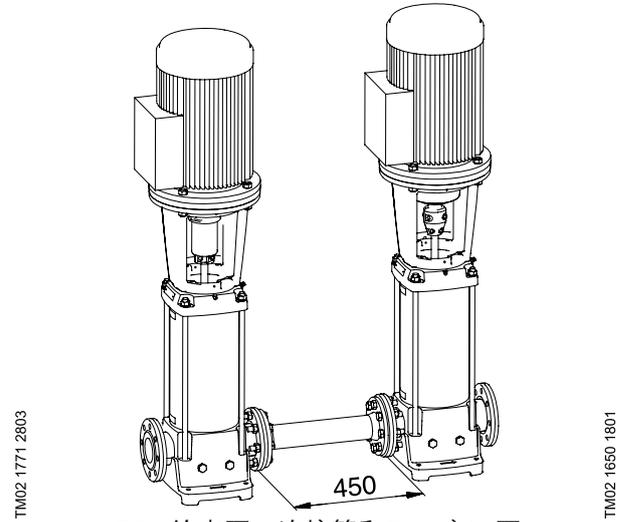


TM02 1681 1801

尺寸图



CRN 给水泵/CRN 高压泵



CRN 给水泵, 连接管和CRN 高压泵

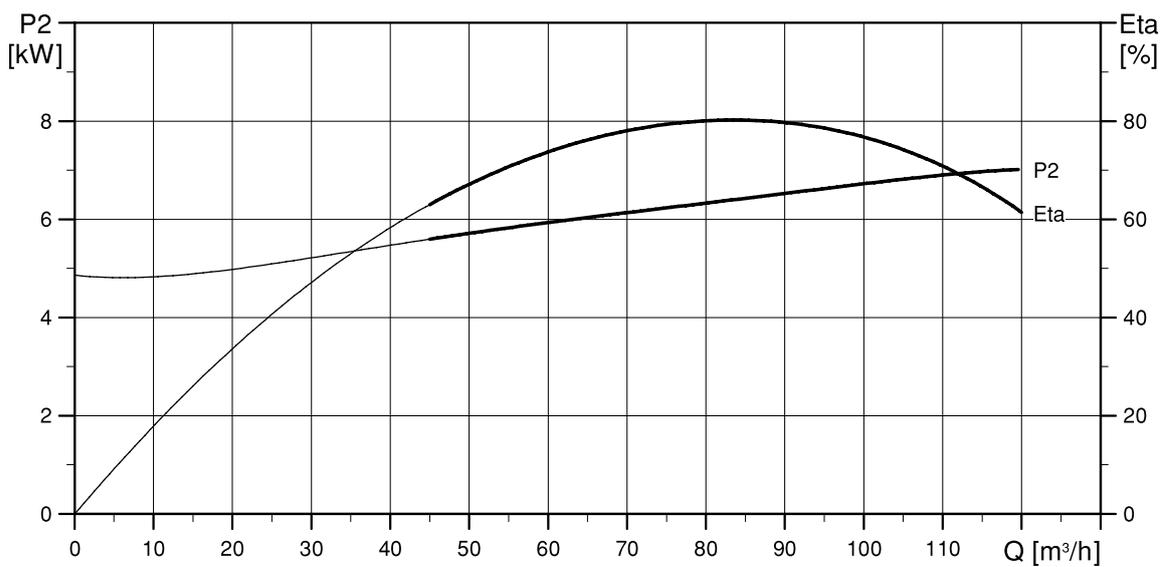
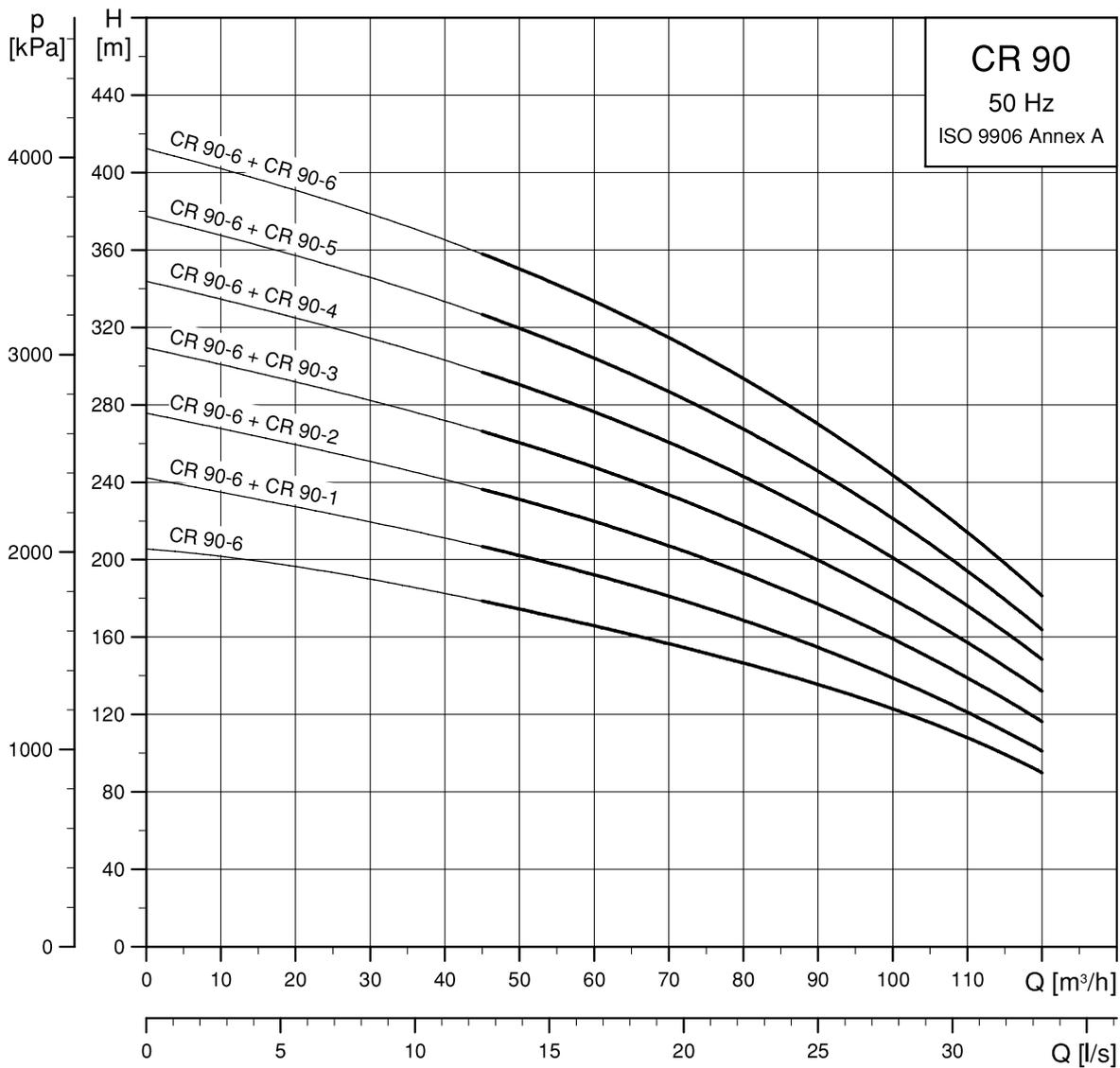
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN 64-2	11	754	499	1253	260	172	350	143
CRN 64-3	18.5	836	518	1351	320	197	350	173
CRN 64-4	22	919	610	1529	363	262	350	263
CRN 64-5	30	1001	646	1647	415	300	400	318
CRN 64-6	37	1084	703	1787	415	300	400	355
CRN 64-7 ¹⁾	45	1166	709	1875	442	325	450	439

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和30kg

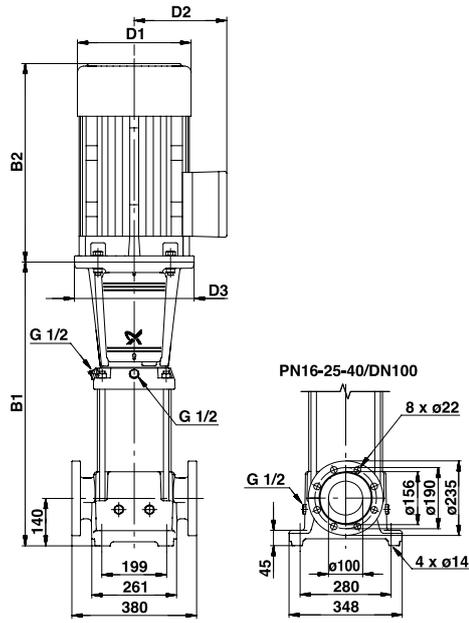
性能曲线

CR 90, 50HZ

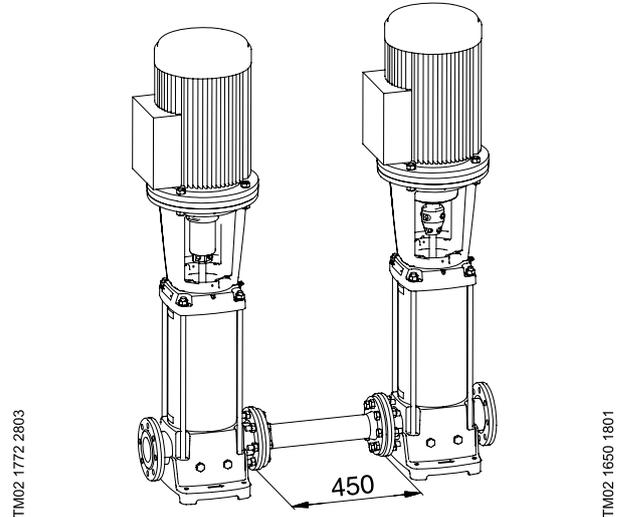


TM02 1671 1801

尺寸图



CR 给水泵/CR 高压泵



CR 给水泵, 连接管和CR 高压泵

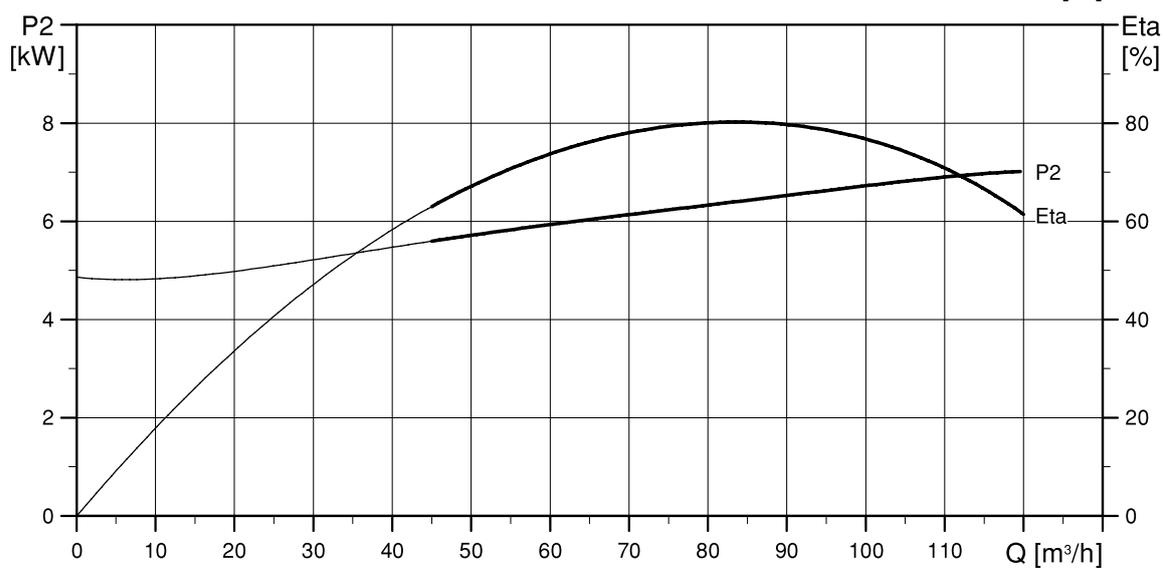
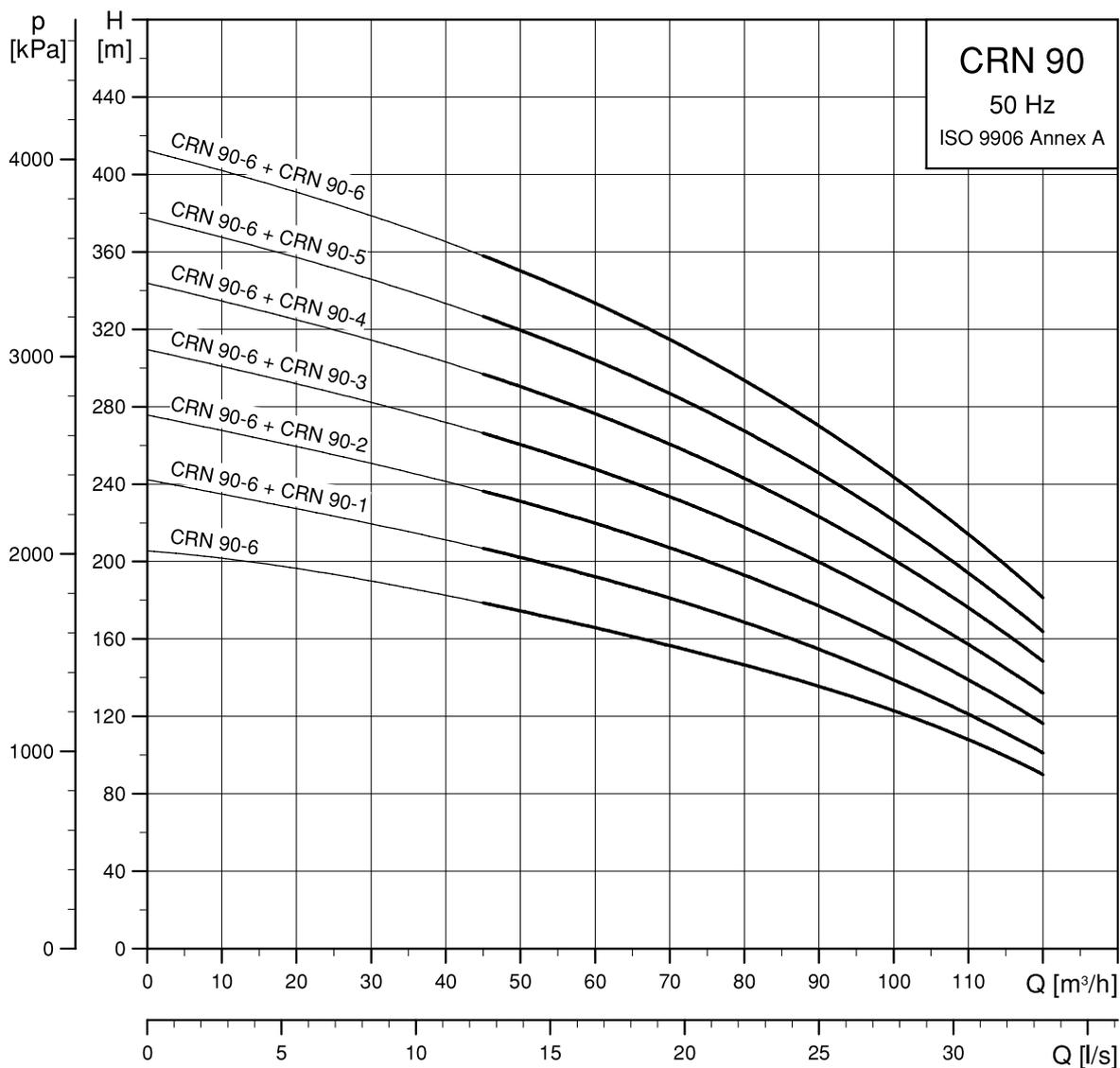
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 90-1	7.5	571	391	962	220	134	300	109
CR 90-2	15	773	478	1251	320	197	350	167
CR 90-3	22	865	610	1475	363	262	350	264
CR 90-4	30	957	646	1603	415	300	400	320
CR 90-5	37	1049	703	1752	415	300	400	356
CR 90-6	45	1141	709	1850	442	325	450	441
CR 90-6 ¹⁾	45	1141	709	1850	442	325	450	441

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和30kg

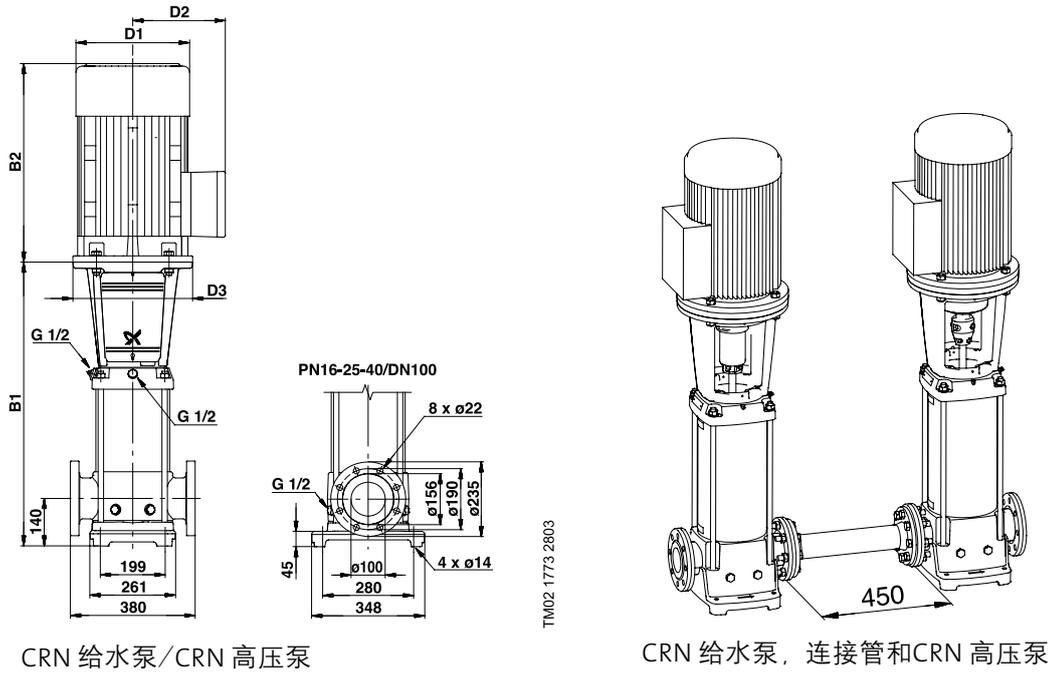
性能曲线

CRN 90, 50HZ



TM02 1682 1801

尺寸图



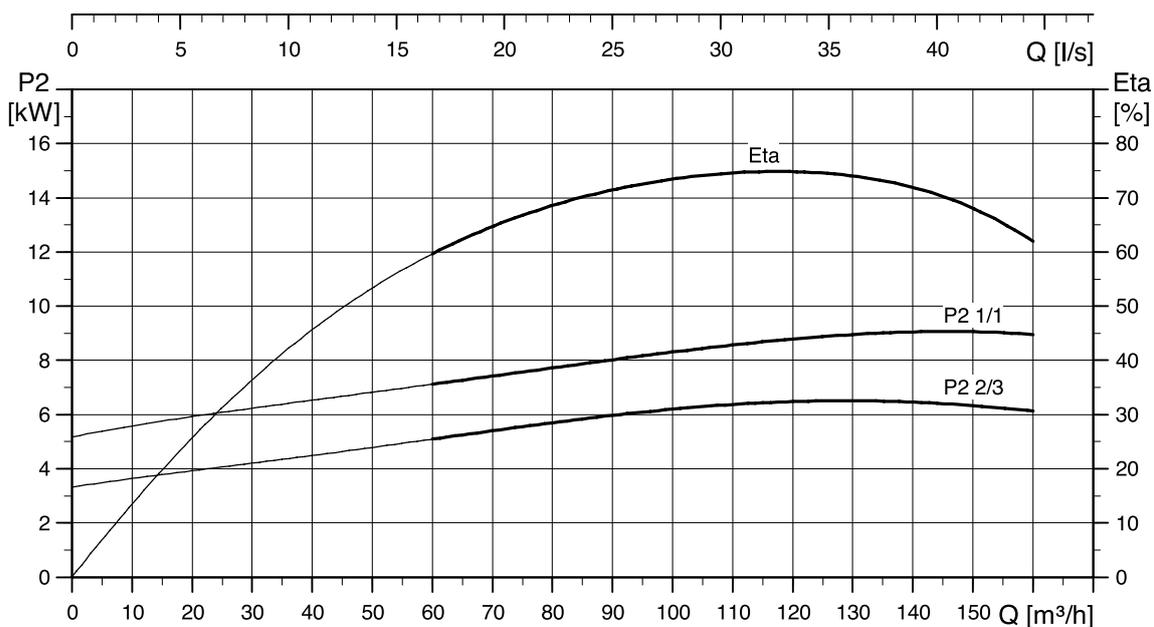
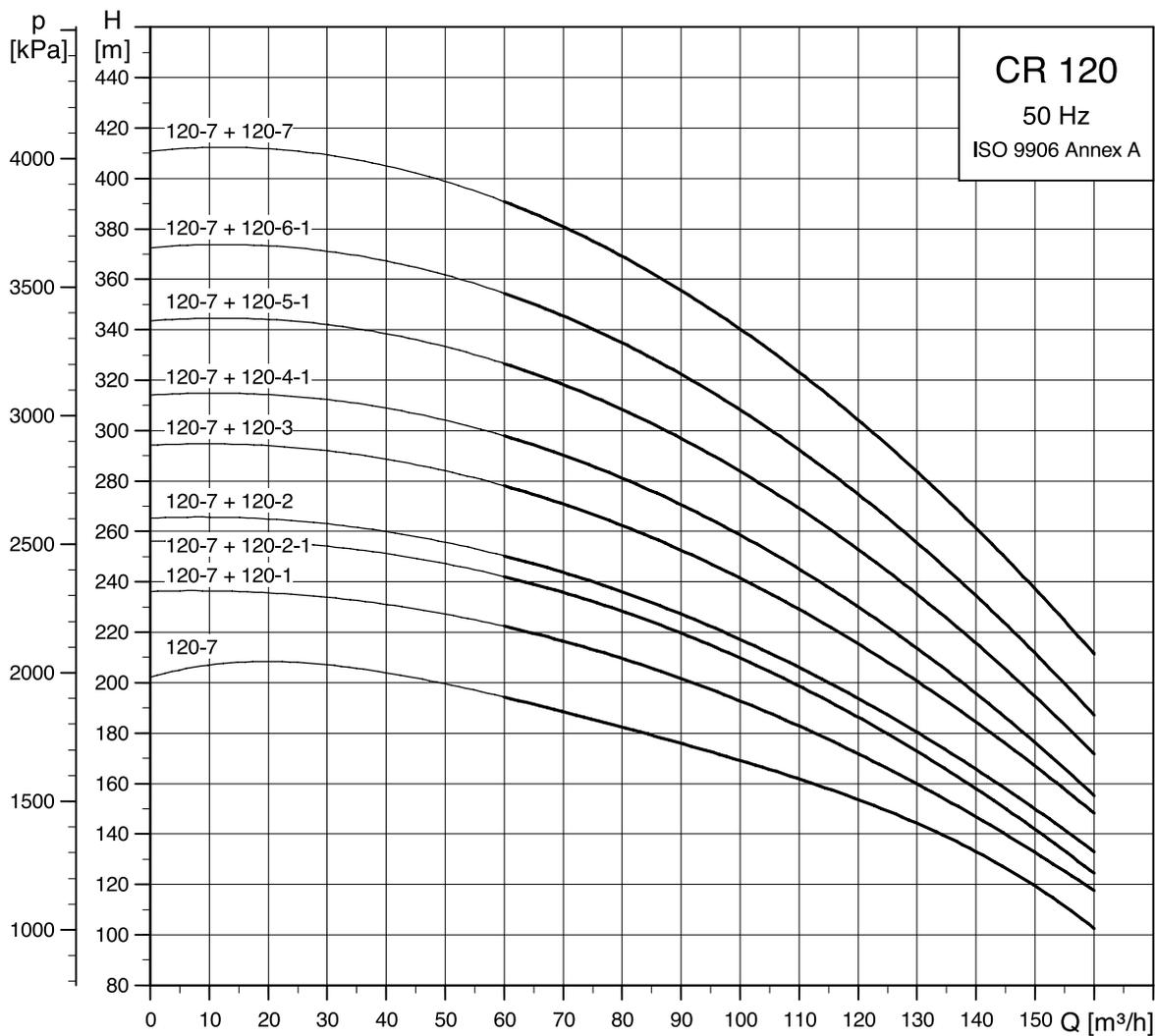
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN 90-1	7.5	571	391	962	220	134	300	111
CRN 90-2	15	773	478	1251	320	197	350	168
CRN 90-3	22	865	610	1475	363	262	350	266
CRN 90-4	30	957	646	1603	415	300	400	321
CRN 90-5	37	1049	703	1752	415	300	400	359
CRN 90-6	45	1141	709	1850	442	325	450	443
CRN 90-6 ¹⁾	45	1141	709	1850	442	325	450	443

¹⁾高压泵, 加装轴承法兰后的附加高度和重量分别为20mm和30kg

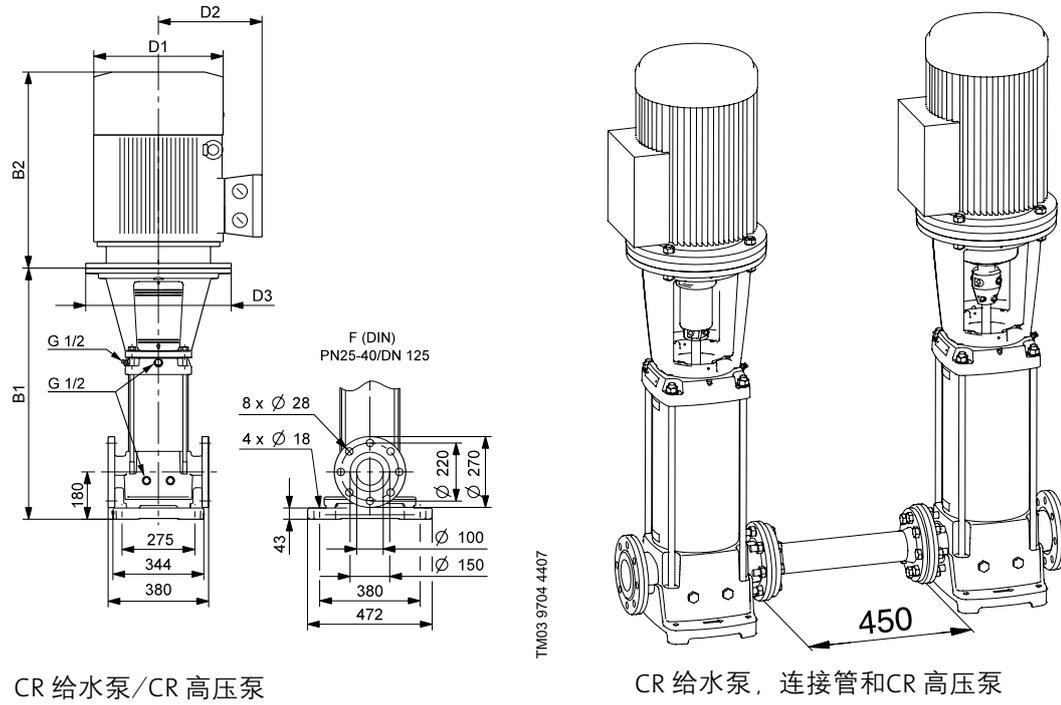
性能曲线

CR 120, 50Hz



TM03 9698 4307

尺寸图



CR 供水泵/CR 高压泵

CR 供水泵, 连接管和CR 高压泵

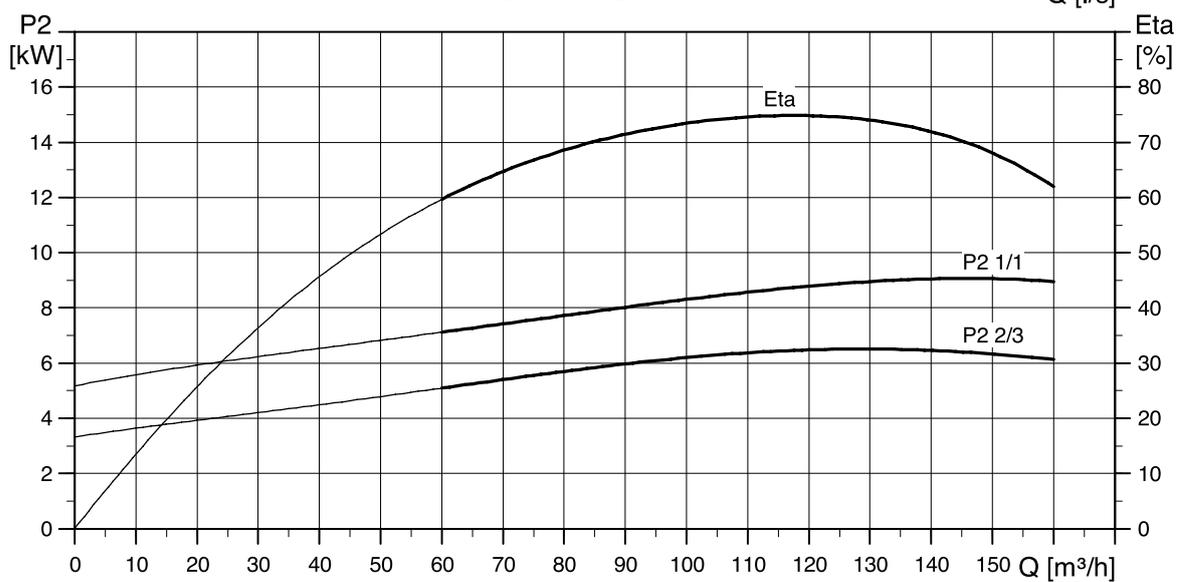
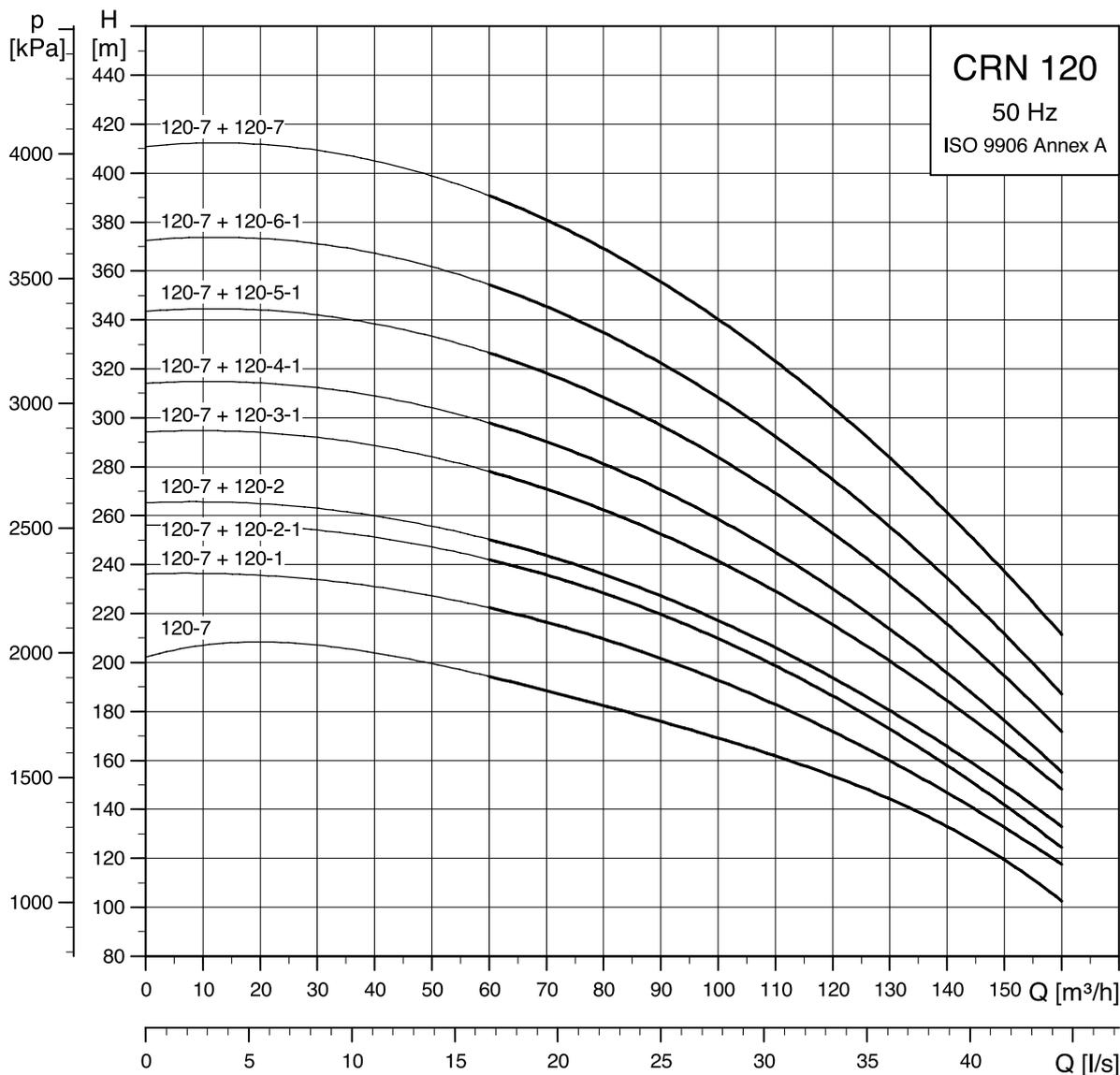
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 120-1	11	834	499	1333	260	172	350	172
CR 120-2-1	18.5	990	518	1508	320	197	350	207
CR 120-2	22	990	610	1600	363	262	350	293
CR 120-3	30	1145	646	1791	415	300	400	353
CR 120-4-1	37	1301	703	2004	415	300	400	392
CR 120-5-1	45	1456	709	2165	442	325	450	482
CR 120-6-1	55	1642	747	2389	495	392	550	627
CR 120-7	75	1797	820	2617	555	432	550	771
CR 120-7 ¹⁾	75	1797	820	2617	555	432	550	771

¹⁾高压泵

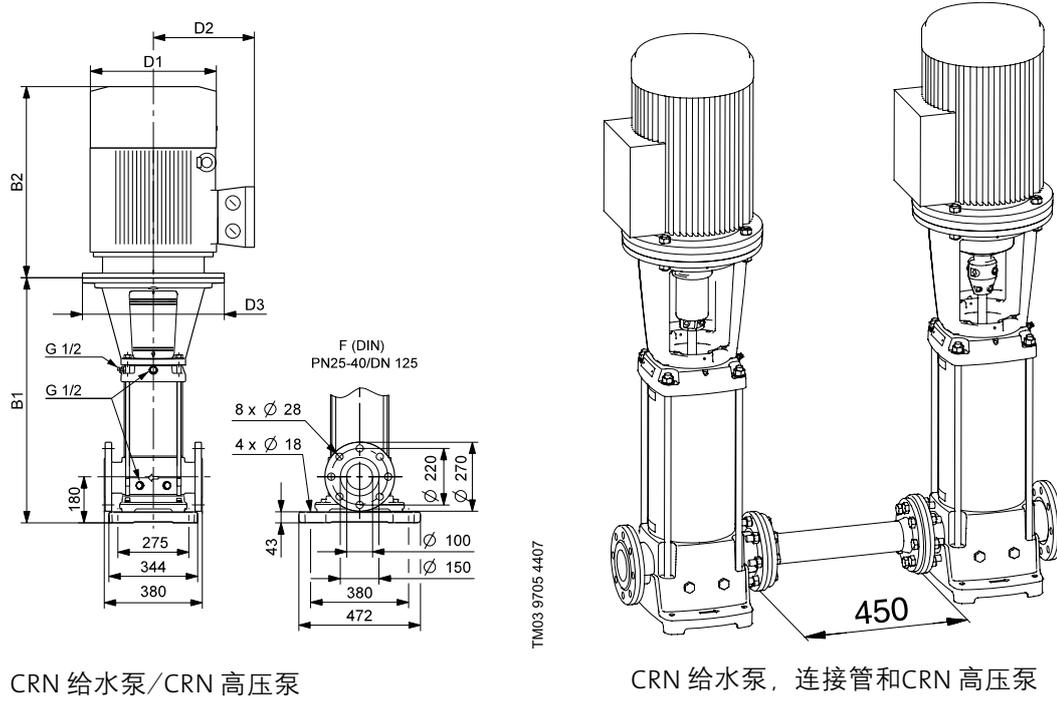
性能曲线

CRN 120, 50HZ



TMC038814-2507

尺寸图



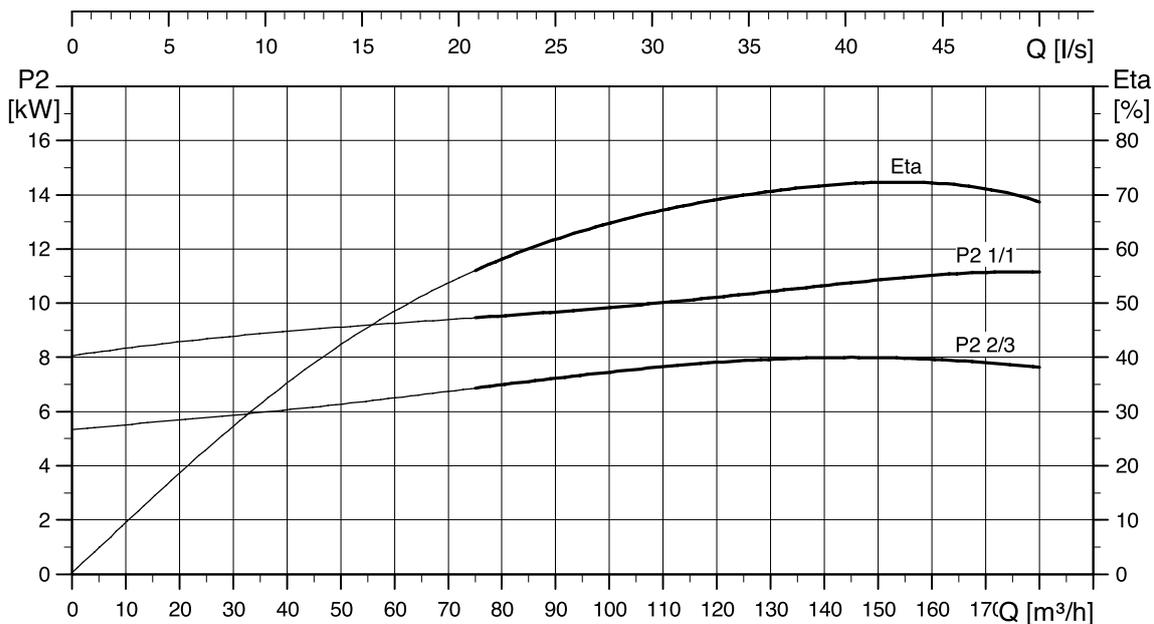
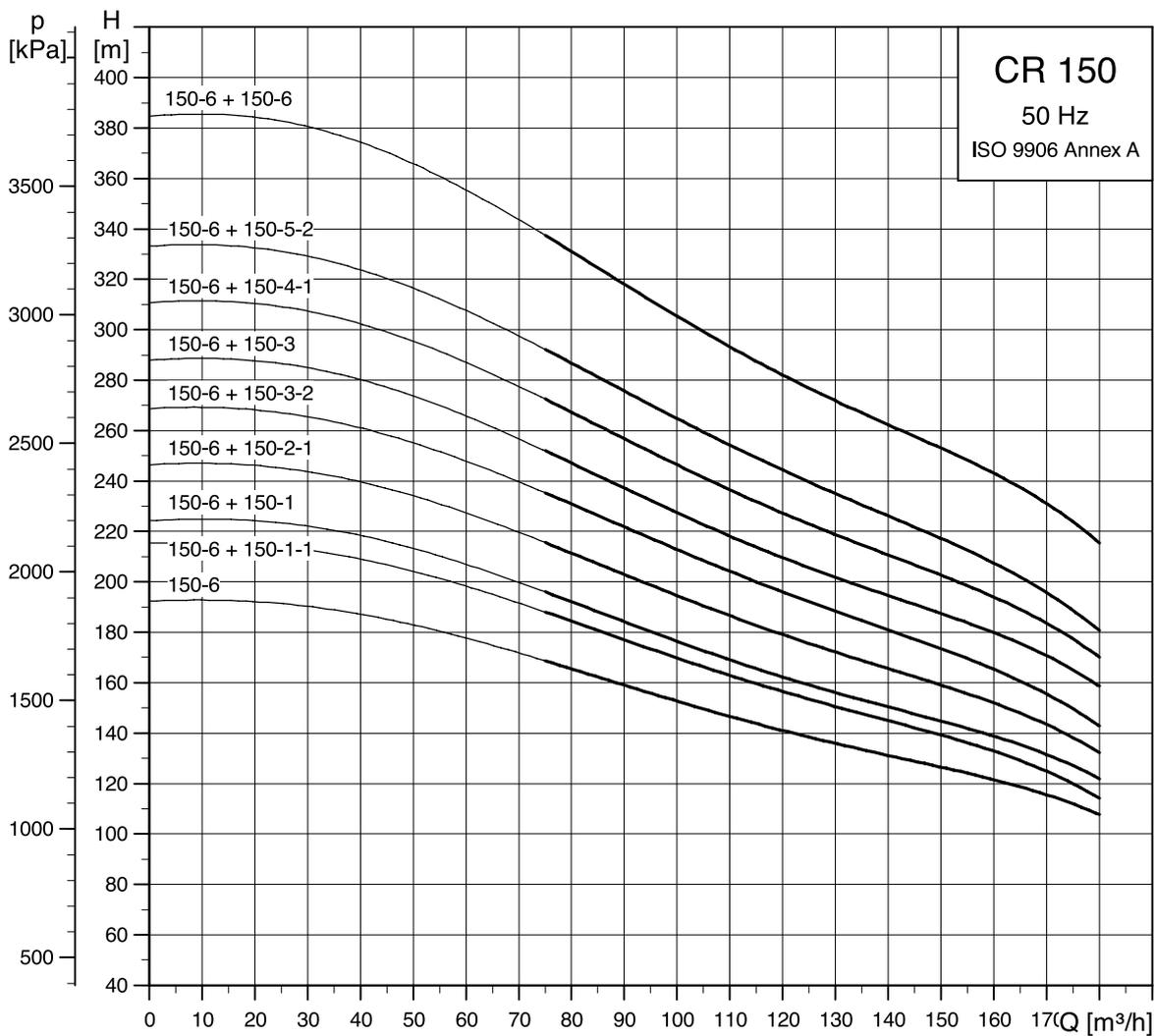
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN 120-1	11	834	499	1333	260	172	350	175
CRN 120-2-1	18.5	990	518	1508	320	197	350	210
CRN 120-2	22	990	610	1600	363	262	350	296
CRN 120-3	30	1145	646	1791	415	300	400	356
CRN 120-4-1	37	1301	703	2004	415	300	400	395
CRN 120-5-1	45	1456	709	2165	442	325	450	485
CRN 120-6-1	55	1642	747	2389	495	392	550	630
CRN 120-7	75	1798	820	2618	555	432	550	775
CRN 120-7 ¹⁾	75	1798	820	2618	555	432	550	775

¹⁾高压泵

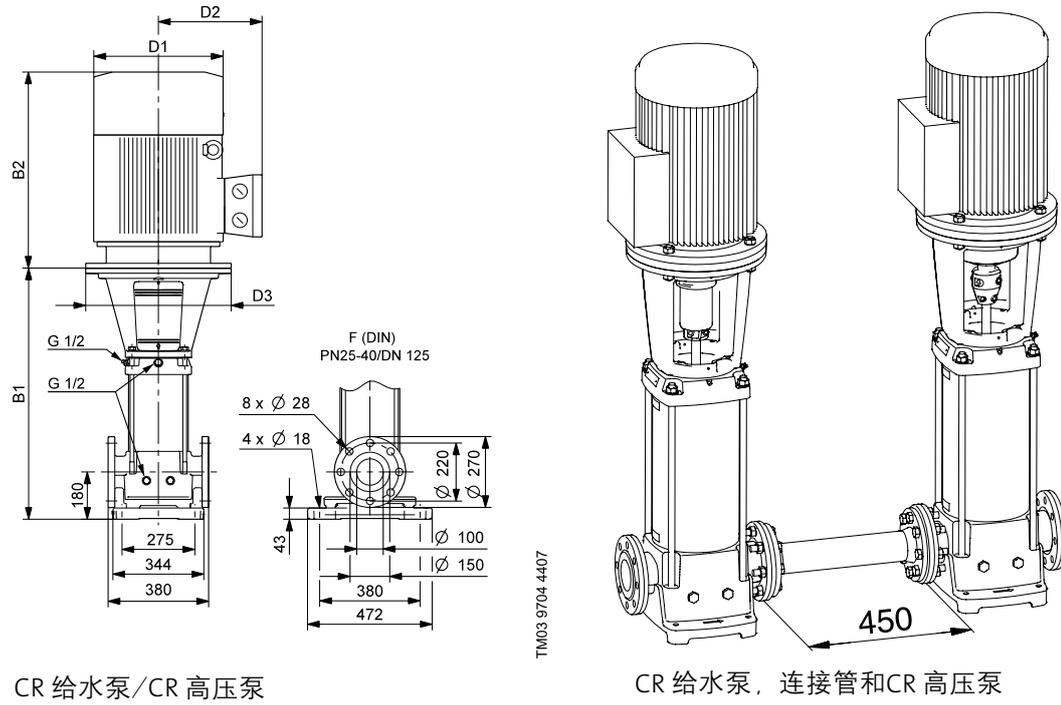
性能曲线

CR 150, 50HZ



TM03 9699 4307

尺寸图



CR 供水泵/CR 高压泵

CR 供水泵, 连接管和CR 高压泵

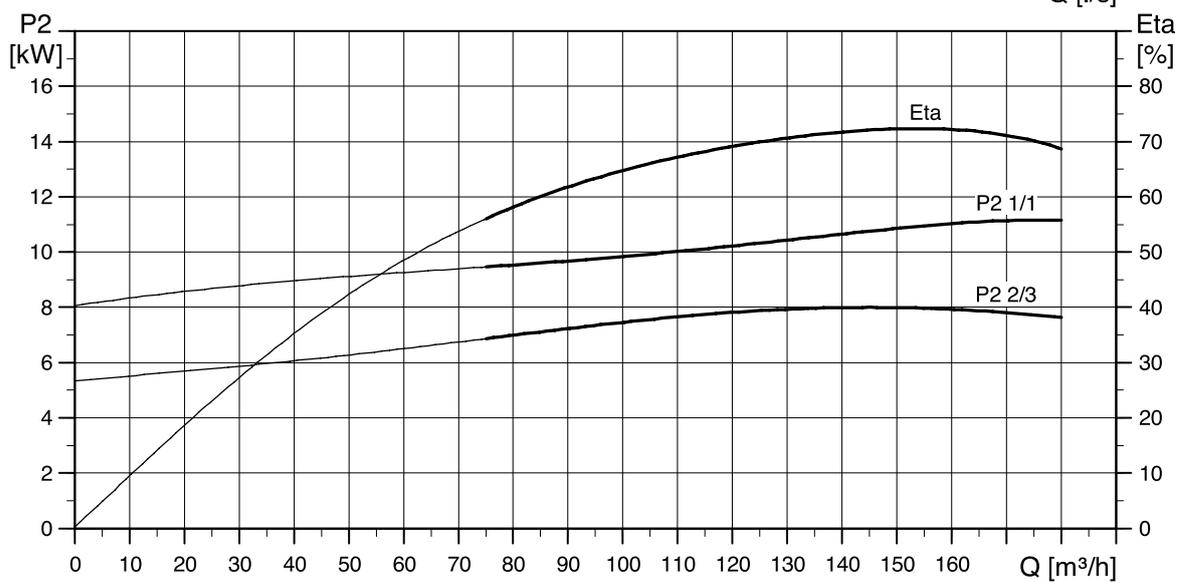
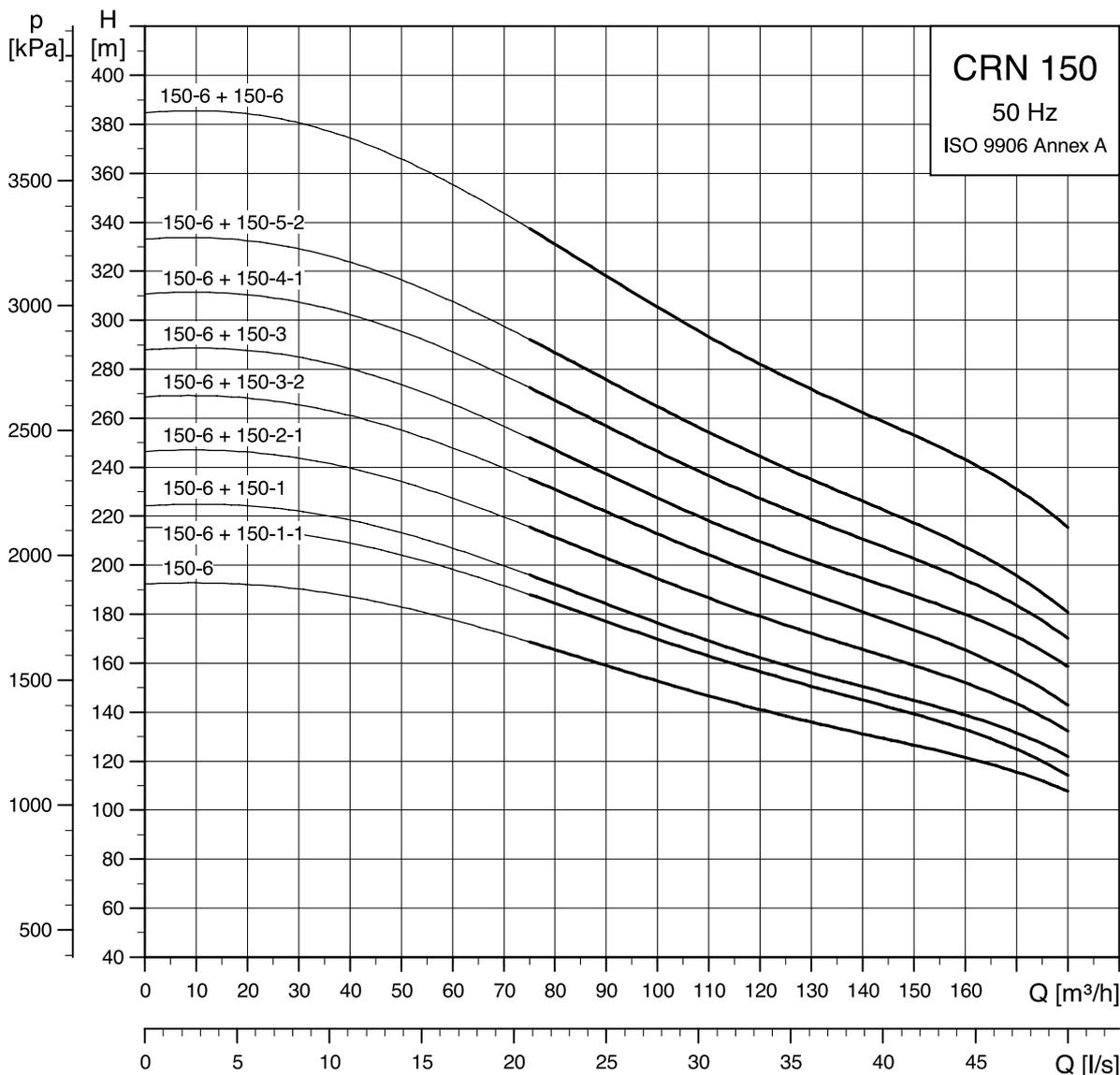
尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CR 150-1-1	11	834	499	1333	260	172	350	172
CR 150-1	15	834	478	1312	320	197	350	190
CR 150-2-1	22	990	610	1600	363	262	350	293
CR 150-3-2	30	1145	646	1791	415	300	400	353
CR 150-3	37	1145	703	1848	415	300	400	383
CR 150-4-1	45	1301	709	2010	442	325	450	472
CR 150-5-2	55	1486	747	2233	495	392	550	617
CR 150-6	75	1642	820	2462	555	432	550	766
CR 150-6 ¹⁾	75	1642	820	2462	555	432	550	766

¹⁾高压泵

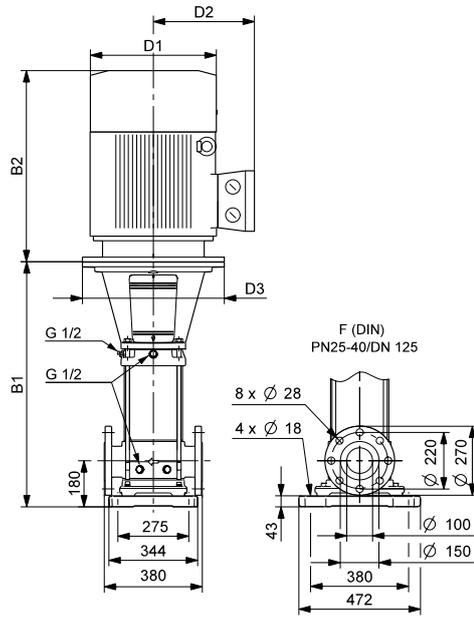
性能曲线

CRN 150, 50Hz

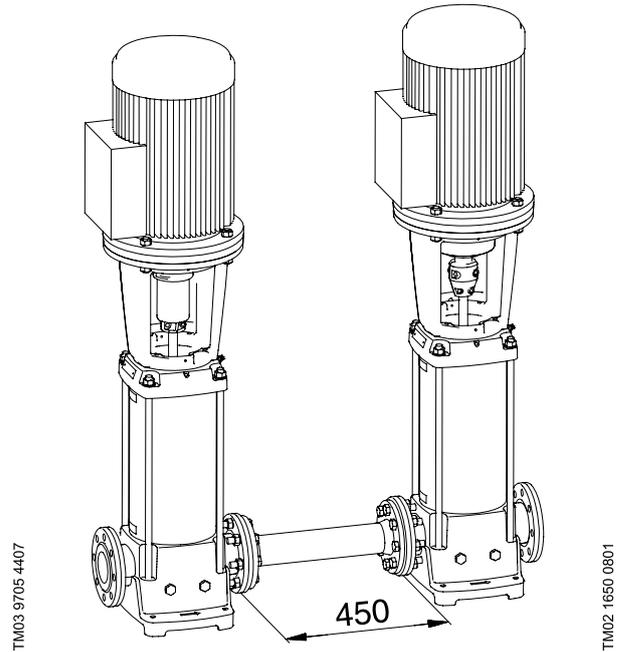


TM03 8815 2507

尺寸图



CRN 给水泵/CRN 高压泵



CRN 给水泵, 连接管和CRN 高压泵

尺寸和重量

泵型	电机P ₂ [KW]	尺寸[mm]						净重 [Kg]
		B1	B2	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN 150-1-1	11	834	499	1333	260	172	350	175
CRN 150-1	15	834	478	1312	320	197	350	193
CRN 150-2-1	22	990	610	1600	363	262	350	296
CRN 150-3-2	30	1145	646	1791	415	300	400	356
CRN 150-3	37	1145	703	1848	415	300	400	386
CRN 150-4-1	45	1301	709	2010	442	325	450	475
CRN 150-5-2	55	1486	747	2233	495	392	550	621
CRN 150-6	75	1642	820	2462	555	432	550	766
CRN 150-6 ¹⁾	75	1642	820	2462	555	432	550	766

¹⁾高压泵

CR, CRN 高压泵标准电机, 50HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	I _{start}	转速 [RPM]	
0.37	71	220-240 Δ/380-415Y	1.7/1	0.80-0.70	78.5	8.5-9.2/4.9-5.3	2850-2880	 <p>MG</p>
0.55	71	220-240 Δ/380-415Y	2.5/1.4	0.80-0.70	80	12-13/6.9-7.5	2830-2850	
0.75	80	220-240 Δ/380-415Y	3.3/1.9	0.81-0.71	81	19.1-20.5/11.0-11.8	2840-2870	
1.1	80	220-240 Δ/380-415Y	4.5/2.6	0.84-0.76	82.8	28.5-31.5/16.3-17.9	2820-2860	
1.5	90	220-240 Δ/380-415Y	5.5/3.2	0.87-0.82	85.5	46.3-50.7/26.8-29.3	2890-2910	
2.2	90	380-415 Δ	4.5-4.5	0.89-0.87	87.5	37.8-42.3	2890-2910	
3.0	100	380-415 Δ	6.3-6.3	0.87-0.82	87.5	52.9-58.0	2900-2920	
4.0	112	380-415 Δ	8-8	0.88-0.84	89	89.6-98.4	2910-2930	
5.5	132	380-415 Δ	11.2-11.2	0.88-0.84	90	119.8-131.0	2910-2930	
7.5	132	380-415 Δ	15.2-15.2	0.87-0.80	89.5	152-168.7	2900-2920	
11	160	380-415 Δ	21.4-21.4	0.90-0.90	91.4	156.2-171.2	2920-2930	
15	160	380-415 Δ/660-690Y	26.5/15.2	0.90-0.90	91.5	185.5/106.4	2945	 <p>Siemens</p>
18.5	160	380-415 Δ/660-690Y	31.5/18.4	0.92-0.92	92.5	220.5/128.8	2940	
22	180	380-415 Δ/660-690Y	38.5/22	0.88-0.88	94	277.2/158.4	2955	
30	200	380-415 Δ/660-690Y	53/30.5	0.88-0.88	93.5	371/213.5	2960	
37	200	380-415 Δ/660-690Y	64/37	0.89-0.89	94	460.8/266.4	2960	
45	225	380-415 Δ/660-690Y	77/44.5	0.89-0.89	95	562.1/324.9	2965	
55	250	380-415 Δ/660-690Y	93/54	0.90-0.90	95.5	632.4/367.2	2975	
75	280	380-415 Δ/660-690Y	128/74	0.89-0.89	95	896-832/518-481	2975	

E 电机, CRN HS, 50HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	相数	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	转速[RPM] CRNE 1-23	转速[RPM] CRNE 3-23	
4.6	112	3	380-480	9.6-8.2	0.84	81	4800	4100	
6.0	132	3	380-480	12.3-10.5	0.85	81	5200	4500	
7.5	132	3	380-480	16.0-13.6	0.85	84	5500	4800	

E 电机, CRN SF, 50HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	相数	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	MGE	MMGE	
3.0	100	3	380-480	6.2-5.0	0.94-0.92	83			TM03 1712 2805/ TM03 1713 2805
5.5	132	3	380-480	11-8.8	0.94-0.93	85.5			
7.5	132	3	380-480	15-12	0.94-0.93	85			
11	160	3	380-415	21.4	0.93	84			
15	160	3	380-415	28	0.94	85.5			
18.5	160	3	380-415	34	0.95	85.5			

CR, CRN 高压泵标准电机, 60HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	I _{start}	转速 [RPM]	MG
0.55	71	220-255 Δ/380-440Y	2.2-2.1/1.3-1.2	0.85-0.76	81.5-83	10.8-12.3/6.3-7.2	3390-3460	
0.75	80	220-255 Δ/380-440Y	2.9-2.7/1.7-1.6	0.86-0.78	83-85	17.1-20.0/9.9-11.5	3400-3470	
1.1	80	220-255 Δ/380-440Y	4.2-3.9/2.5-2.2	0.88-0.82	82-84.5	25.6-30.4/14.9-17.5	3390-3460	
1.5	90	220-277 Δ/380-480Y	5.4-4.7/3.1-2.7	0.90-0.81	84-85	41.7-49.4/24.2-28.4	3470-3530	
2.2	90	380-480Δ	4.5-3.7	0.91-0.85	84-87	34.7-40.7	3470-3530	
3.0	100	380-480Δ	6.2-5.7	0.89-0.84	84-87.5	49.6-62.2	3430-3530	
4.0	112	380-480Δ	7.8-6.8	0.90-0.82	88-89.5	79.6-102	3510-3540	
5.5	132	380-480Δ	10.8-9.5	0.90-0.82	89-89	108-138	3510-3540	
7.5	132	380-480Δ	14.8-13.4	0.90-0.79	89-89.5	137.6-174.2	3490-3530	
11	160	380-480Δ	21.4-17.2	0.92-0.88	90-93	132.7-166.8	3490-3540	
15	160	380-480Δ/660-690Y	27.5-22/15.8-15.8	0.92-0.9	89.5-91	165-200.2/94.8-94.8	3520-3555	
18.5	160	380-480Δ/660-690Y	34-26.5/19.6-19.6	0.93-0.92	89-91	197.2-233.2/113.7-113.7	3510-3550	
22	180	380-480Δ/660-690Y	39.5-32.5/23-21.5	0.9-0.86	93.5-94.5	260.7-273/151.8-180.6	3535-3565	
30	200	380-480Δ/660-690Y	55-45/31.5-30	0.9-0.86	92.5-93.5	357.5-360/252-240	3540-3565	
37	200	380-480Δ/660-690Y	67-54/38.5-37	0.9-0.87	93-94	442.2-448.2/254.1-307.1	3540-3565	
45	225	380-480Δ/660-690Y	81-65/46.5-44	0.9-0.87	94.5-95	542.7-559/311.6-378.4	3545-3570	
55	250	380-480Δ/660-690Y	97-79/56-53	0.91-0.88	94.5-95	620.8-632/358.4-424	3565-3580	
75	280	380-480Δ/660-690Y	134-108/77-73	0.9-0.87	95-95.5	871-864/500.5-584	3565-3580	

Siemens



TM03 1711 2805

TM03 1710 2805

E 电机, CRN HS, 60HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	相数	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	转速[RPM] CRNE 1-23	转速[RPM] CRNE 3-23
4.6	112	3	380-480	9.6-8.2	0.84	81	4800	4100
6.0	132	3	380-480	12.3-10.5	0.85	81	5200	4500
7.5	132	3	380-480	16.0-13.6	0.85	84	5500	4800



TM03 1712 2805

E 电机, CRN SF, 60HZ

电机 P ₂ [kW]	机座 尺寸	相数	标准电压 [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	η[%]	MGE	MMGE
4.0	112	3	380-480	8.1-6.6	0.94-0.92	85		
7.5	132	3	380-480	15.0-12.0	0.94-0.93	85		
11	160	3	380-415	21.4	0.93	84		
15	160	3	380-415	28	0.94	85.5		
18.5	160	3	380-415	34	0.95	85.5		

TM03 1712 2805/
TM03 1713 2805

管路连接

对管路连接，可提供不同的对接法兰组和连接器。

用于CRN的对接法兰

用于CRN泵的对接法兰由不锈钢EN 1.4401 (AISI 316)制造。

一套对接法兰包括一只配对法兰，一个垫，螺栓和螺母。

对接法兰	泵型	说明	额定压力	管路接口	产品代码
	CR 32	用于焊接	40 bar, DIN 2635	65 mm, 名义	34 99 05
	CRN 32	用于焊接	40 bar	65 mm, 名义	34 99 08
	CR 45	用于焊接	40 bar	80 mm, 名义	35 05 42
	CRN 45	用于焊接	40 bar	80 mm, 名义	35 05 45
	CR 64 CR 90	用于焊接	40 bar, DIN 2633	100 mm, 名义	36 99 05
	CRN 64 CRN 90	用于焊接	40 bar	100 mm, 名义	36 99 06
	CR 120 CR 150	用于焊接	40 bar, EN 1092-2	125 mm, 名义	96750475
	CRN 120 CRN 150	用于焊接	40 bar, EN 1092-2	125 mm, 名义	96750477
	CR 120 ¹⁾ CR 150 ¹⁾	用于焊接	40 bar, EN 1092-2	150 mm, 名义	96750476
	CRN 120 ¹⁾ CRN 150 ¹⁾	用于焊接	40 bar, EN 1092-2	150 mm, 名义	96750478

¹⁾ CR, CRN 120 & 150 标配 DN 125 法兰

转接组件

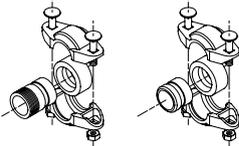
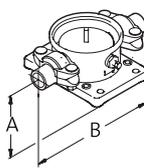
DN 150 法兰可用于 CR, CRN 120 & 150, 选用 DN 150 法兰, 每台泵必配两套转接组件。

转接组件	泵型	管路接口	法兰组件数量	产品代码
	CR 120 CR 150	150 mm, 名义	2	96638169
	CRN 120 CRN 150	150 mm, 名义	2	96638180

PJE连接器带接管

用于CRN泵的PJE连接器(内管)由不锈钢EN 1.4401 (AISI 316) 制造。

一套PJE连接器包括一副卡箍，一个垫，一段接管，螺栓和螺母。

对接组件	泵型	接管	PN	A	B	管路接口	橡胶件	一台泵所需连接器数量	产品代码	
	TM00 3808 1094 CRNE-HS 1, CRNE-HS 3, CRN 3-SF CRN 5-SF	Threaded	80 bar	50	320	R 1½	EPDM	2	419911	
								FKM	2	419905
	TM03 8890 2707 CRN 10-SF, CRN 15-SF, CRN 20-SF	For welding	80 bar	50	280	DN 32	EPDM	2	419912	
								FKM	2	419904
		Threaded	70 bar	80	377	R 2	EPDM	2	339911	
							FKM	2	339918	
		For welding	70 bar	80	371	DN 50	EPDM	2	339910	
							FKM	2	339917	

接管

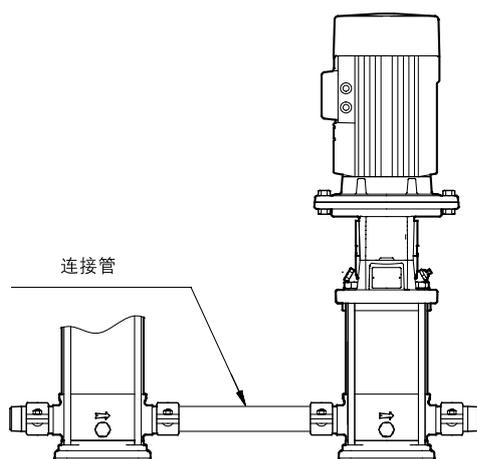
泵型号	接管管径	产品代号
CRN 3-SF CRN 5-SF	DN 32	400132
CRN 10-SF CRN 15-SF CRN 20-SF	DN 50	420138
CR/CRN-32 ¹⁾ CR/CRN-45	DN 80	350739
CR/CRN-64 CR/CRN-90	DN 100	370973

¹⁾ CR, CRN 32 标配DN 65 法兰，此泵需订DN 80法兰。

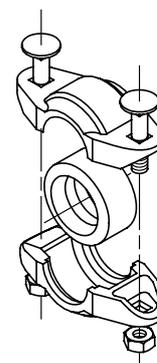
PJE 连接器不带管

一套包括一副卡箍，一个垫，螺栓和螺母。

泵型号	接管管径	产品代号	
		EPDM	FKM
CRN 3-SF CRN 5-SF	DN 32	ID1781	ID6742
CRN 10-SF CRN 15-SF CRN 20-SF	DN 50	ID264	ID6743



TM01 1984 1906



TM01 6505 2599

CRNE-HS用压力传感器

Danfoss压力传感器组件，包括：

- Danfoss压力信号发送器，型号MBS 3000,带2米屏蔽电缆
- 连接：G ½ A (DIN 16288 - B6kt)
- 5个电缆夹（黑）
- 指导手册PT (00 40 02 12).

压力范围	温度范围	产品代号
0 - 40 bar	-40 °C to +85 °C	96483573
0 - 60 bar		96483574

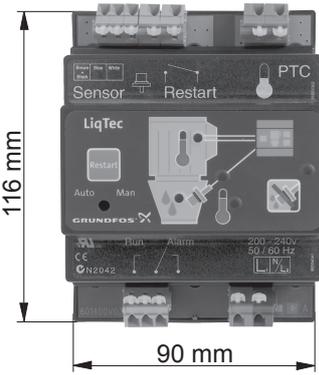
LiqTec

一种干转保护设备，LiqTec保护泵和流程防止干转。

连接电机PTC传感器，LiqTec还监测电机温度。

LiqTec有DIN插口，可安装在控制箱中。

防护等级：IP X0。

干转保护器	泵型	电压 [V]	LiqTec	传感器	电缆 5 m	加长电缆15 m	产品代号
	CR CRN	200-240 V	●	●	●	-	96443674
		80-130 V	●	●	●	-	96463912
		-	-	-	-	●	96443676

WebCAPS



WebCAPS是基于Web的计算机辅助产品选型程序，可以在www.groudfos.com上找到该产品。

WebCAPS包括多于185000种的格兰富产品信息，提供信息的语言有20多种。

在WebCAPS上，所有的信息可以分为六个部分：

- 目录
- 内容
- 维护
- 选型
- 备件更换
- CAD制图



目录

此部分基于应用领域和泵的类型，包括：

- 技术数据
- 曲线(QH、Eta、P1、P2等)，可以根据所抽取流体的密度和粘度进行更改，并且显示工作中的泵数量。
- 产品照片
- 尺寸图
- 接线图
- 报价文本等



内容

在此部分中，用户可以访问某一类型泵的所有最新文档，例如：

- 数据手册
- 安装和操作指导
- 维护文档，如：维护工具包以及维护工具指导说明
- 快速调试指导
- 产品手册等



维护

本部分包含一个可以简单使用的交互式维护目录。

在此，用户可以找到现有的以及废止使用的格兰富泵的正确服务部件。

此外，此部分还包括维护录像，指导用户如何更换部件。



选型

本部分基于不同的应用场合和安装实例，给出了一个一步一步的指导说明，内容包括：

- 选择适用于用户安装场合的最适合和效率最高的泵
- 基于能耗、资产回收期、负荷概况、使用年限内的费用等，提前进行计算
- 使用内置的产品寿命费用工具，对选择的泵进行分析
- 确定在废水等应用场合的流速



备件更换

在此部分中，为了使用一个效率更高的格兰富泵替换现有泵，用户可以找到一个选型指导和替换数据比较说明。此部分还包括很大范围的由其他厂商制造的泵的替换数据。

根据逐步分析指导，用户可以将现场安装泵和格兰富泵进行比较。在已经指定安装泵的情况下，此指导说明将会推荐一系列在使用舒适性和效率方面都更突出的格兰富泵。



CAD制图

在此部分中，可以下载大多数格兰富泵的2维(2D)和3维(3D)CAD制图。

在WebCAPS下面可以找到下列格式的图纸：

2维尺寸图：

- .dxf, 线框图
- .dwg, 线框图

3维尺寸图：

- .dwg, 线框图(不带表面显示)
- .stp, 线框图(带表面显示)
- .eprt, 电子图



WinCAPS



图76 WinCAPS光盘

WinCAPS是一个基于Windows的计算机辅助产品选型软件，其中含有超过185,000种格兰富产品的相关信息，提供的语言多于20种。

本程序包含的功能和特征与WebCAPS相同，但是对于没有互联网连接的用户来说，是一个理想的解决方案。

WinCAPS可以通过CD-ROM的形式获得，每年升级一次。

P/N: 95007825
VERSION: 2013.06

格兰富水泵（上海）有限公司
中国上海市虹桥开发区兴义路 8 号
万都中心 50 层
邮编：200336
电话：+86 21 6122 5222
传真：+86 21 6122 5333
www.grundfos.cn

GRUNDFOS 