

Century-old Business from One Promise
百年之业 始于一诺



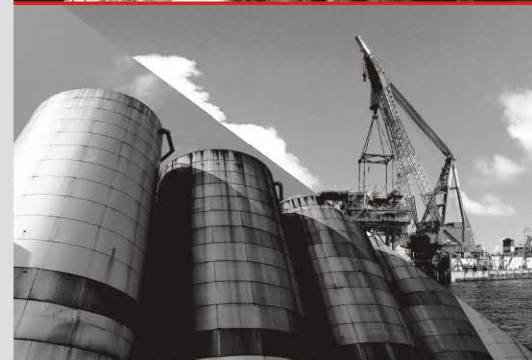
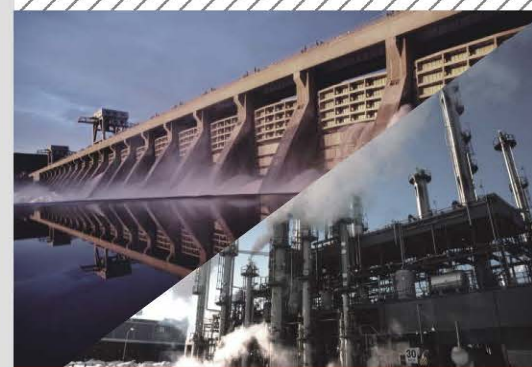
上海佰诺泵阀有限公司
SHANGHAI BAINUO PUMPS AND VALVES CO., LTD.

地址: 上海市金山工业区揽工路999号
Add: NO.999 Langong RD Jinshan Industrial
Zone Shanghai P.C.: 201506
电话/Tel: 021-67276060 67227888
传真/Fax: 021-67276161

E-mail: sales@bainuopv.com
Http: www.bainuopv.com

产品说明书
PRODUCT DESCRIPTION QDL/QDLF轻型立式多级离心泵

BAINUO
PUMPS AND VALVES CO., LTD.



国家高新技术企业



企业简介 COMPANY PROFILE

上海佰诺泵阀有限公司坐落于上海金山工业区，由上海永久工业泵厂投资兴建，占地面积3万多平方米，总投资1.68亿元，是一家集泵阀设计、研发、生产、销售、服务为一体的生产企业。公司产品涉及供暖、中央空调、消防、航天工程、城市给排水、高楼建筑、石油化工、制药、电子铝箔、环保、食品、电镀、冶金、核工业工程等领域以及其它工业配套等行业。主要产品有：管道屏蔽泵、磁力驱动泵、隔膜泵、管道离心泵、化工泵、自吸泵、排污泵、多级泵、耐腐蚀泵、消防泵、无负压供水设备、阀门等系列产品。公司产品畅销全国各地及东南亚地区，深受广大用户的好评。

公司引进了先进的CFD计算流体力学设计软件系统以及CAM、CAE、FMS等软件辅助生产管理，聘用一批从事水力模型研发的科技人员，掌握世界先进水平的流体机械设计理论与产品工艺制造技术，并通过了ISO9001-2000产品质量体系认证，先后荣获由国家化工部、环保局、卫生部、工程建设部、上海市消防局等权威机构颁发的各类证书和多项产品专利，同时持有全国工业产品生产许可证，产品经国家工业泵质量监督检验中心检验合格。

公司宗旨，以“务实、敬业、创新、高效”的创业精神和“诚信、互惠双赢、共存”的经营理念，创造美好的明天，只有真诚的合作才能铸就巨大的成功。优质的产品、完善的服务是佰诺泵阀永恒不懈的追求……

Situated in Shanghai Jinshan Industrial Zone, Shanghai Bainuo Pump & Valve Co., Ltd. is invested by Shanghai Yongjiu Industrial Pumps Factory. Covering a land of over 30,000sqm and involving an investment of RMB168,000,000 Yuan, BAINUO is an enterprise dedicated to the design, research, development, production, marketing and service of pumps and valves. Used in the areas of heating, central air-conditioning, fire control, space engineering, urban water supply and drainage, high-rise buildings, petrochemical, pharmaceutical, electronics, aluminium foil, environmental protection, foodstuff, electroplating, metallurgy, nuclear industry and other industrial service, our products mainly include pipeline canned motor pumps, magnetic drive pumps, diaphragm pumps, piping centrifugal pumps, chemical pumps, self-priming pumps, sewage pumps, multistage pumps, corrosion-resisting pumps, fire pumps, non-negative pressure water supply equipment and valves etc. Well sold all over the country and to Southeast Asia, they have been greatly recognized by the mass customers.

Supported by sophisticated CFD (computational fluid dynamics) design software system, CAM, CAE and FMS software aided production control, a team of scientific and technical personnel in the research and development of hydraulic model, world advanced fluid machinery design philosophy and products manufacturing technology, as well as ISO9001-2000 product quality system, we have been awarded a plenty of certificates and patents by the authoritative organizations of Ministry of Chemical Industry, Ministry of Environmental Protection, Ministry of Health, Ministry of Construction and Shanghai Fire Fighting Bureau etc. Besides, we have been granted National License for the Manufacture of Industrial Products. Our products have been proven qualified by National Quality Supervision and Inspection Center for Industrial Pumps.

Adhering to the enterprising spirit of 'practicalism, dedication, innovation and efficiency' and the operation philosophy of 'honesty, mutual benefit and coexistence', we strive for beautiful tomorrow. Only by sincere cooperation can we achieve great success. Quality products and perfect service is the unremitting pursuit of BAINUO.



荣誉资质 HONORS QUALIFICATION



SHANGHAI
BAINUO
PUMPS AND VALVES CO.,LTD.
Century-old
Business from One Promise

产品概述/GENERAL OF THE PRODUCT

QDL/QDLF为安装标准电机的非自吸立式多级离心泵，电机轴通过泵头用联轴器直接与泵轴联接，拉杆螺栓将耐压筒、过流部件固定在泵头和进出水段之间，泵进出水口在泵底同一轴线上；本泵可根据需要配置智能保护器，对泵干转、缺相、过载等进行有效保护。

QDL/QDLF are non-self-suction vertical multi-stage centrifugal pumps mounted with a standard motor, the motor shaft is linked, via the pump head, directly with the pump shaft with a clutch, both pressure-proof barrel and flow-passing components are fixed in between the pump head and the water in-out section with pull-bar bolts and both water inlet and outlet of the pump are positioned on one line of the pump bottom; and the pumps can be fitted with an intelligent protector, in case of necessity, to effectively protect them against dry movement, lack-of-phase, overload etc.

运行条件/RUNNING CONDITION

稀薄、干净、非易燃易爆并不含固体颗粒或纤维的液体。

液体温度：常温型-15℃~+70℃ 热水型+70℃~+120℃

环境温度：最高+40℃ 海拔：最高1000m

Thin, clean, non-combustible non-explosive liquids containing no solid grains or fibers.

Liquid temperature: constant-temperature

type -15~+70 ; hot-water type +70~120

Ambient temperature: max. +40

Elevation: max. 1000m

型号意义/MODEL MEANING

QDL, QDLF2,4,8,12,16

QDL F 8 - 20 / 1

叶轮数 Number of impeller

级数×10 Number of stage x10

额定流量 (m³/h) Rated flow (m³/h)

(普通型略)过流部件为不锈钢304

(Omitted for the common type) flow-passing components are made of ss304

轻型立式多级离心泵

Light vertical multi-stage centrifugal pump

QDL, QDLF32,42,65,85

QDL F 32 - 30 / 2

小叶轮数 Number of impeller

级数×10 Number of stage x10

额定流量 (m³/h) Rated flow (m³/h)

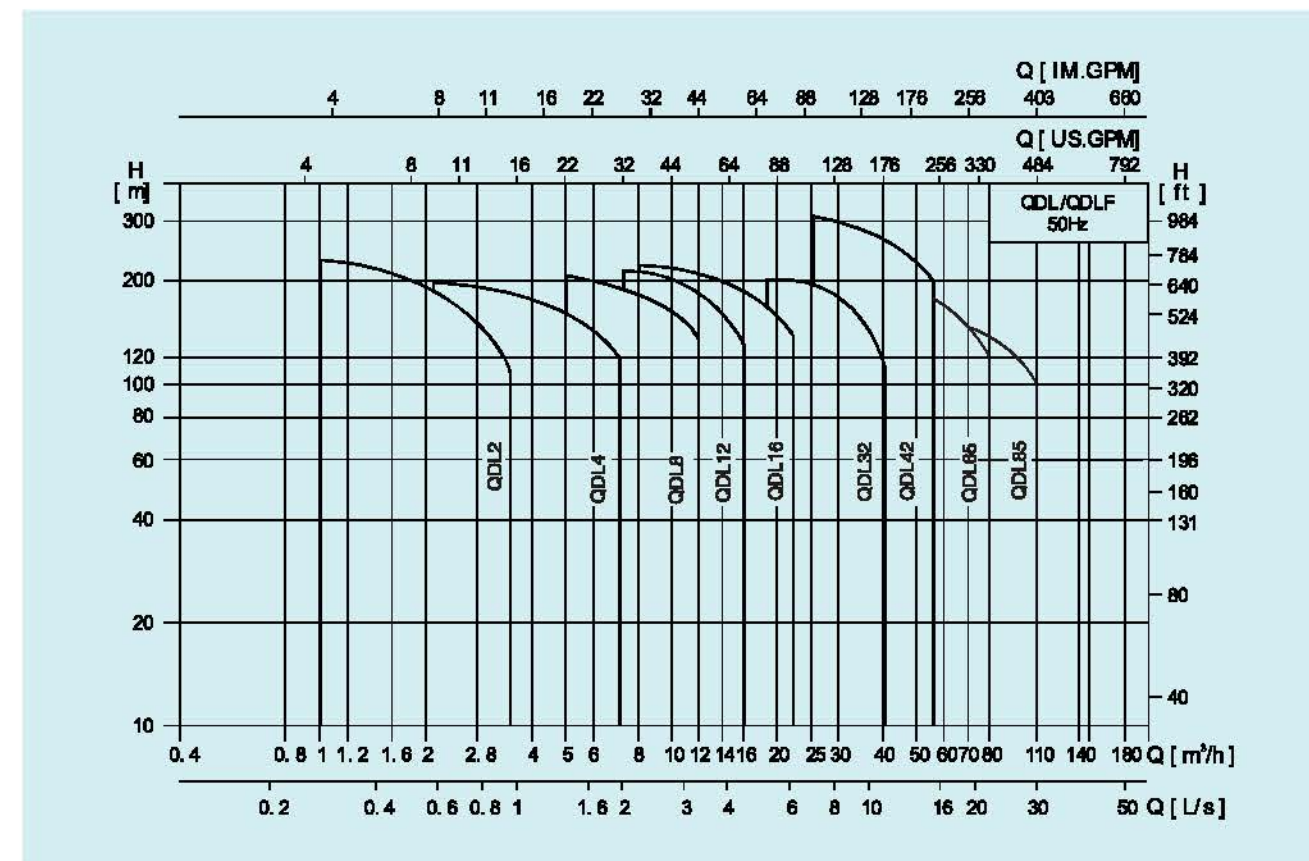
(普通型略)过流部件为不锈钢304

(Omitted for the common type) flow-passing components are made of ss304

轻型立式多级离心泵

Light vertical multi-stage centrifugal pump

性能范围/PERFORMANCE RANGE



产品范围/PRODUCT RANGE

说明Description	QDL2	QDL4	QDL8	QDL12	QDL16	QDL32	QDL42	QDL65	QDL85
额定流量Rated flow (m³/h)	2	4	8	12	16	32	42	65	85
额定流量Rated flow (L/s)	0.56	1.1	2.2	3.3	4.4	8.9	11.7	18	24
流量范围Range of flow (m³/h)	1-3.5	1.5-7	5-12	7-16	8-22	16-40	25-55	30-80	50-110
流量范围Range of flow (L/s)	0.28-0.97	0.42-1.9	1.4-3.3	1.9-4.4	2.2-6.1	4.4-11.1	6.9-15.3	8.3-22.2	13.8-30.5
最大压力Max. pressure (bar)	23	21	21	22	22	26	30	22	17
电机功率Power of motor (kW)	0.37-3	0.37-4	0.75-7.5	1.5-11	2.2-15	1.5-30	3.0-45	4.0-4.5	5.5-45
温度范围Range of temperature (°C)	-15~+120								
最高效率Max. efficacy (%)	46	59	64	63	66	76	78	80	81
类型Type									
QDL	●	●	●	●	●	●	●	●	●
QDLF	●	●	●	●	●	●	●	●	●
QDL管路联接QDL pipeline link									
DIN法兰QDL flange	DN25	DN32	DN40	DN50	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100
QDLF管路联接QDLF pipeline link									
DIN法兰DIN flange	DN25	DN32	Dn40	Dn50	Dn50	Dn65	Dn80	Dn100	Dn100

主要条件/MAIN PURPOSE

QDL/QDLF是一种多功能产品，可以输送从自来水到工业液体的各种不同介质，适应于不同温度、流量和压力范围，QDL适用于无腐蚀性液体，QDLF适用于轻度腐蚀性液体。

供水：水厂过滤与输送，水厂分区送水、主管增压、高层建筑增压。

工业增压：流程水系统、清洗

系统、高压冲洗系统、消防系统。

工业液体输送：冷却和空调系统、锅炉给水和冷凝系统、机床配套、酸和碱。

水处理：超滤系统、反渗透系统、蒸馏系统、分离器、游泳池。灌溉：农田灌溉、喷灌、滴灌。

QDL/QDLF are the products of multiple functions, applicable for transporting various different media from tap water to industrial liquids and suitable for different ranges of temperature, flow and pressure. QDL is applicable for non-corrosive liquids while QDLF for lightly corrosive ones.

Water supply: filter and transportation and quartering water feed for water works, boost for main pipes and high buildings.

Industrial boost: flowing water system, cleaning system, high pressure rinsing system, fire fighting system.

Industrial liquid transportation: cooling & air-conditioning system, boiler water supply & condensing system, completion of machine tools, acid and alkali.

Water treatment: extra-filter system, reverse osmosis system, distilling system, separator, swimming pool.

Irrigation: farmland irrigation, sprinkler irrigation, trickle irrigation.

电机/MOTOR

电机为全封闭，风冷式二极标准电机。

防护等级：IP55

绝缘等级：F

标准电压：50Hz：1x220-230/240V

3x200-220/346-380V

3x220-240/380-415V

3x380-415V

The motor is a full closed, air-cooled two-pole standard one.

Protection rating: IP55

Insulation grade: F

Standard voltage: 50Hz: 1 220-230/240V

3 200-220/346-380V

3 220-240/380-415V

3 380-415V

性能曲线/PERFORMANCE CURVE

下列说明适用于后面所示的曲线：

1、所有曲线都基于电机在恒速2900rpm或2950rpm的测量值。

2、曲线容差符合ISO9906，附录A。

3、测试采用20℃不含空气的水，运动粘度为1mm²/s。

4、泵的使用参照加粗曲线的性能范围，以防流量过小产生过热和流量过大使电机过载等。

The description below is applicable for the curves shown on the back:

1. All the curves are based on the values measured at the constant speed of 2900rpm or 2950rpm of the motor.

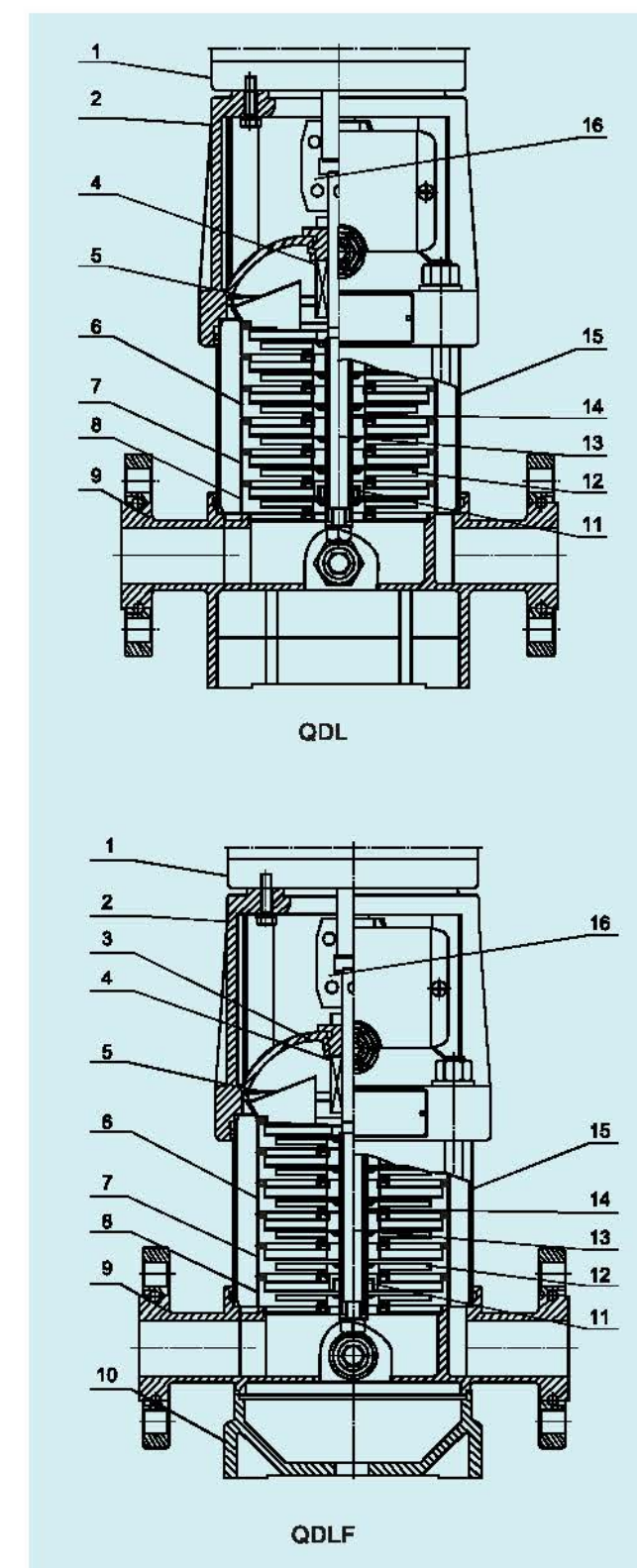
2. The allowed curve differences comply with ISO9906, Appendix A.

3. The water at 20 containing no air is used for the measurement, the moving viscosity of it is 1mm²/s.

4. The pump shall be used within the performance range shown by the thickened curves so as to prevent against over-heat due to an undersized flow and prevent the motor against overload due to an oversized flow.

结构简图/STRUCTURE DRAWING

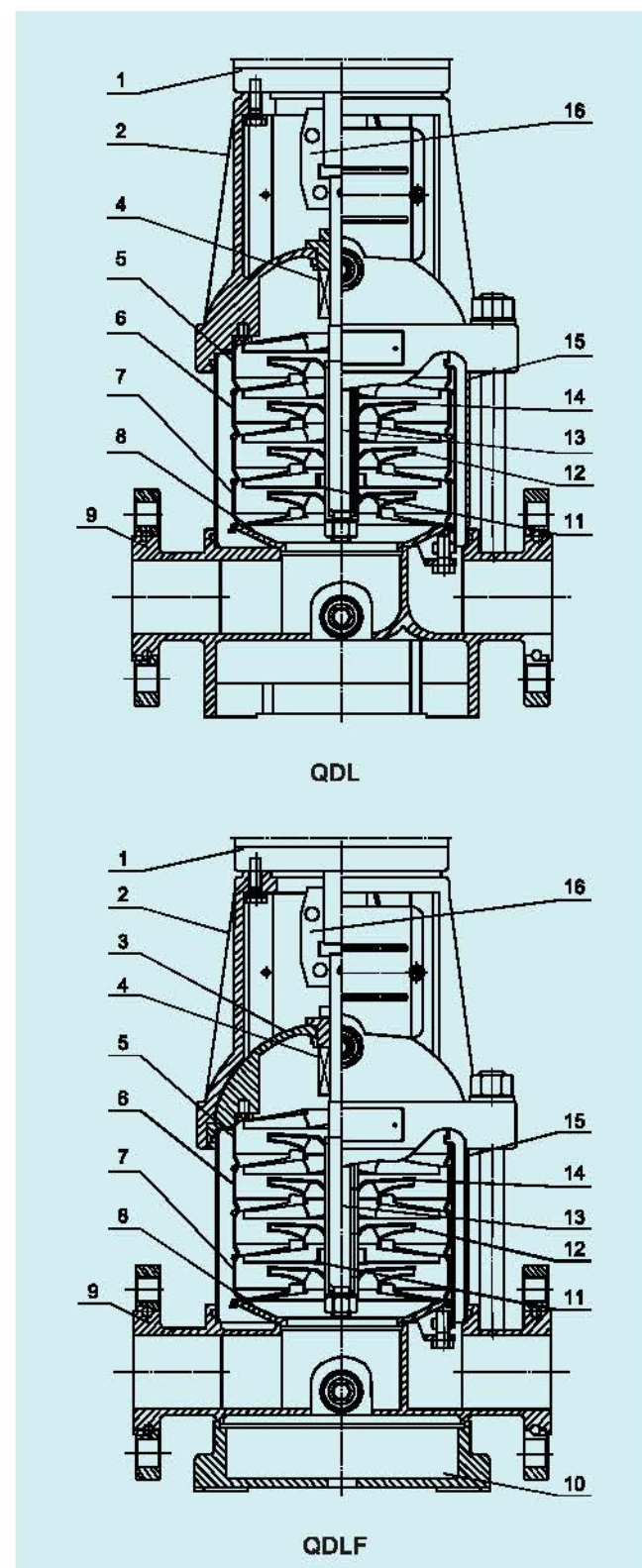
QDL/QDLF2,4 结构图 Structure drawing



序号 No	名称 Name	材料 Material
1	电机 Motor	
2	电机座 Motor base	HT200
4	机械密封 Mechanical seal	
5	出水导叶 Water-out guide vane	0Cr18Ni9
6	导叶 Guide vane	0Cr18Ni9
7	支撑导叶 Supporting guide vane	0Cr18Ni9
8	导流器 Flow deflector	0Cr18Ni9
11	轴承 Bearing	碳化钨 Tungsten carbide
12	叶轮 Impeller	0Cr18Ni9
13	轴 Shaft	0Cr18Ni9
14	叶轮挡套 Baffle sleeve of impeller	0Cr18Ni9
15	外套筒 Outer sleeve	0Cr18Ni9
16	联轴器 Clutch	碳钢 Carbon steel
QDLF		
3	电机内衬壳体 Housing of motor inside	0Cr18Ni9
9	进出水段 Water in-out section	0Cr18Ni9
10	底座 Foundation	HT200
QDL		
3	电机内衬壳体 Housing of motor inside	QT450
9	进出水段 Water in-out section	Qt450

结构简图/STRUCTURE DRAWING

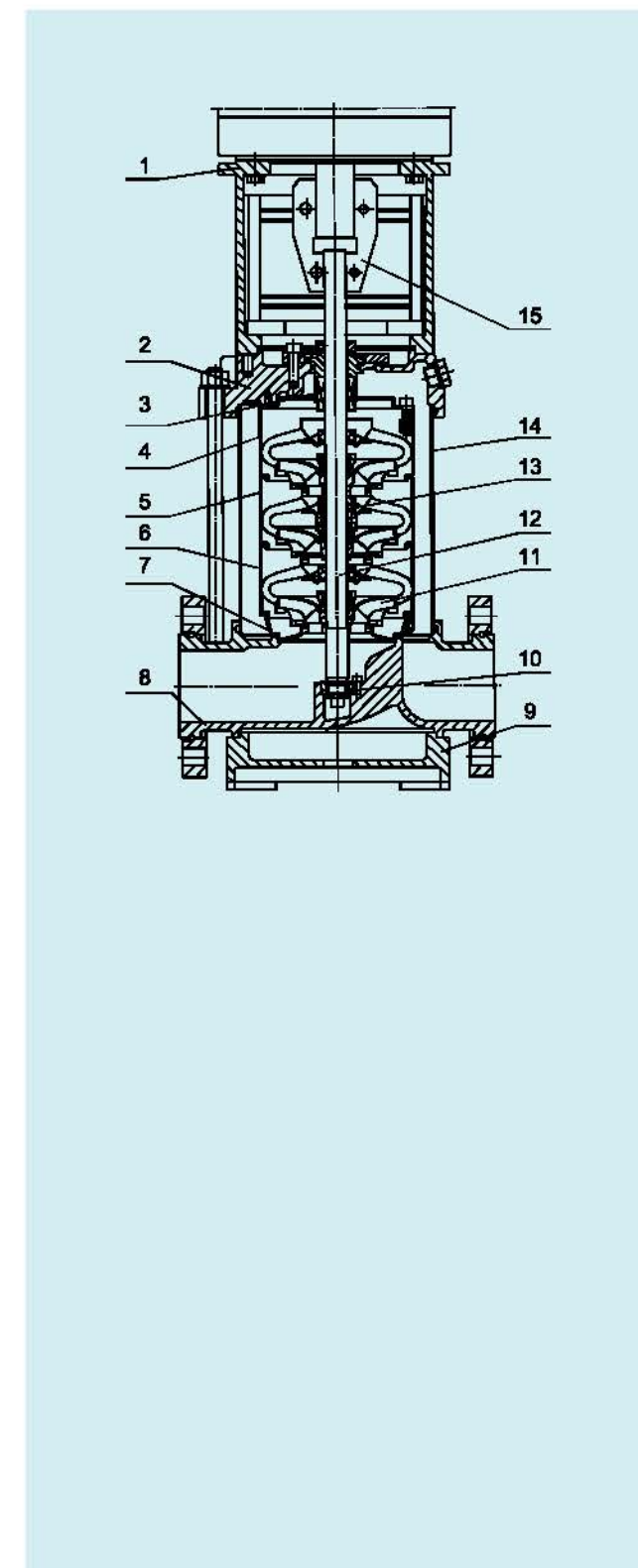
QDL/QDLF8,12,16 结构图Structure drawing



序号 No	名称 Name	材料 Material
1	电机 Motor	
2	电机座 Motor base	HT200
4	机械密封 Mechanical seal	
5	出水导叶 Water-out guide vane	0Cr18Ni9
6	导叶 Guide vane	0Cr18Ni9
7	支撑导叶 Supporting guide vane	0Cr18Ni9
8	导流器 Flow deflector	0Cr18Ni9
11	轴承 Bearing	碳化钨 Tungsten carbide
12	叶轮 Impeller	0Cr18Ni9
13	轴 Shaft	0Cr18Ni9
14	叶轮挡套 Baffle sleeve of impeller	0Cr18Ni9
15	外套筒 Outer sleeve	0Cr18Ni9
16	联轴器 Clutch	碳钢 Carbon steel
QDLF		
3	电机内衬壳体 Housing of motor inside	0Cr18Ni9
9	进出水段 Water in-out section	0Cr18Ni9
10	底座 Foundation	HT200
QDL		
3	电机内衬壳体 Housing of motor inside	QT450
9	进出水段 Water in-out section	Qt450

结构简图/STRUCTURE DRAWING

QDL/QDLF32,42,65,85结构图Structure drawing



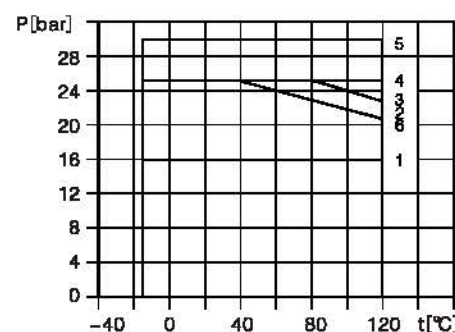
序号 No	名称 Name	材料 Material
1	电机座 Motor base	HT200
3	机械密封 Mechanical seal	
4	出水体 Water-out body	0Cr18Ni9
5	支撑导叶 Supporting guide vane	0Cr18Ni9
6	导叶 Guide vane	0Cr18Ni9
7	导流器 Flow deflector	0Cr18Ni9
9	底座 Foundation	HT200
10	下轴承 Lower bearing	碳化钨 Tungsten carbide
11	叶轮 Impeller	0Cr18Ni9
12	轴 Shaft	00Cr17Ni14Mo2 0Cr18Ni9
13	轴套 Muff	碳化钨 Tungsten carbide
14	外套筒 Outer sleeve	0Cr18Ni9
15	联轴器 Clutch	碳钢 Carbon steel
橡胶零件 Rubber parts		NBR
QDL		
2	泵盖 Pump cover	QT450
8	进出水段 Water in-out section	QT450
QDLF		
2	泵盖 Pump cover	0Cr18Ni9
8	进出水段 Water in-out section	0Cr18Ni9

最大工作进口压力MAXIMUM WORKING PRESSURE

	曲线号 No. curve		曲线号 No. curve
QDL、QDLF2		QDL、QDLF32	
2-20-150	1	32-10-1-32-70	1
2-180-2-260	2	32-80-2-32-120	4
QDL、QDLF4		32-130-32-140	5
4-20-4-160	1	QDL、QDLF42	
4-190-4-220	2	42-10-1-42-60	1
QDL、QDLF8		42-70-2-42-90	4
8-20/1-8-120	1	42-100-2-42-130-2	5
8-140-8-200	3	QDL、QDLF65	
QDL、QDLF12		65-10-1-65-50	1
12-20-12-100	1	65-60-2-65-80-1	4
12-120-12-180	3	QDL、QDLF85	
QDL、QDLF16		85-10-1-85-50-2	1
16-20-16-80	1	85-50-85-60	4
16-100-16-160	3		

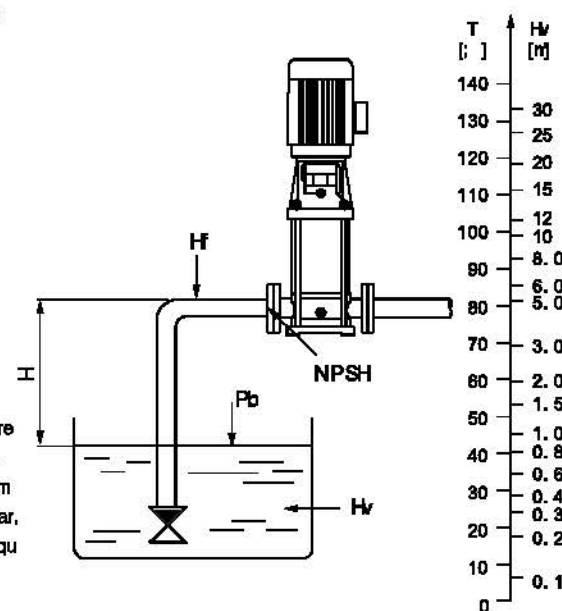
下图表示压力和温度的极限，压力和温度须在所示范围内。

The chart below shows the limits of both pressure and temperature, and both have to be within the shown range.



检查确保泵不会/没有处于气蚀状态

Check to make sure the pump can not be /is not in the gas etching state



工作压力和进口压力例子/EXAMPLE FOR BOTH WORKING AND INLET PRESSURES

表中所列的工作压力和进口压力值不能单独考虑，必须加以比较，比如：泵型号如下：

QDL5-160
最大工作压力：16bar
最大进口压力：10bar
闭阀压力：10.6bar
在进口压力为10bar时不能启动该泵，其进口压力必须低于16-10.6=5.4bar

例2：
QDL5-20
最大工作压力：16bar
最大进口压力：8bar
闭阀压力：1.4bar
在进口压力为6bar时可以启动该泵，因其闭阀压力为1.4bar，则工作压力为6+1.4=7.4bar，相反地，泵的最大工作压力将限制在7.4bar，因为更高的工作压力将要求大于6bar的进口压力。

The values of both working and inlet pressures shown in the table can not be taken into consideration individually and must be taken into comparison, for instance: Pump model: QDL5-160
Max. working pressure: 16bar
Max. inlet pressure: 10bar
Valve-closed pressure: 10.6bar
The pump can not be started with the inlet pressure at 10bar, the inlet pressure must be lower than 16-10.6=5.4bar
Pump model: QDL5-20
Max. working pressure: 16bar
Max. inlet pressure: 8bar
Valve-closed pressure: 1.4bar
The pump can be started with the inlet pressure at 6bar, as the valve-closed pressure is 1.4bar, so the working pressure is 6+1.4=7.4bar, contrarily, the pump's maximum working pressure should be limited at 7.4bar, this is because higher working pressure requires an inlet pressure more than 6bar.

最小进口压力MINIMUM INLET PRESSURE

如果泵中的压力低于输送液体的蒸汽压力，可能发生气蚀，为避免气蚀，确保泵进口侧有一最小压力，最大吸程

H(m)可按下式计算：

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

Pb = 大气压力(bar)

(大气压力可设定为1bar。)

在闭式系统中，Pb为系统压力(bar)

NPSH=净正吸头(m)

(可从NPSH曲线上泵可能的最大流量处读取)

Hf = 入口的管路损失(m)

Hv = 蒸汽压力(m)

Hs = 安全余量 = 最小0.5m水头

如计算所得H为正值，泵可在最大吸程情况下运行。

如计算所得H为负值，必须有一最小进口压力H的水头。

Gas etching may occur in case the pressure inside of the pump is lower than the steam pressure of the liquid being transported and, to avoid it, it shall be done to ensure a minimum pressure on the inlet side of the pump. The maximum suction head H(m) can be calculated

by the formula below:

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

Pb=atmospheric pressure (bar)

(the atmospheric pressure can be set as 1bar)

In a closed system, Pb is the system pressure (bar)

NPSH=net positive suction head (m)

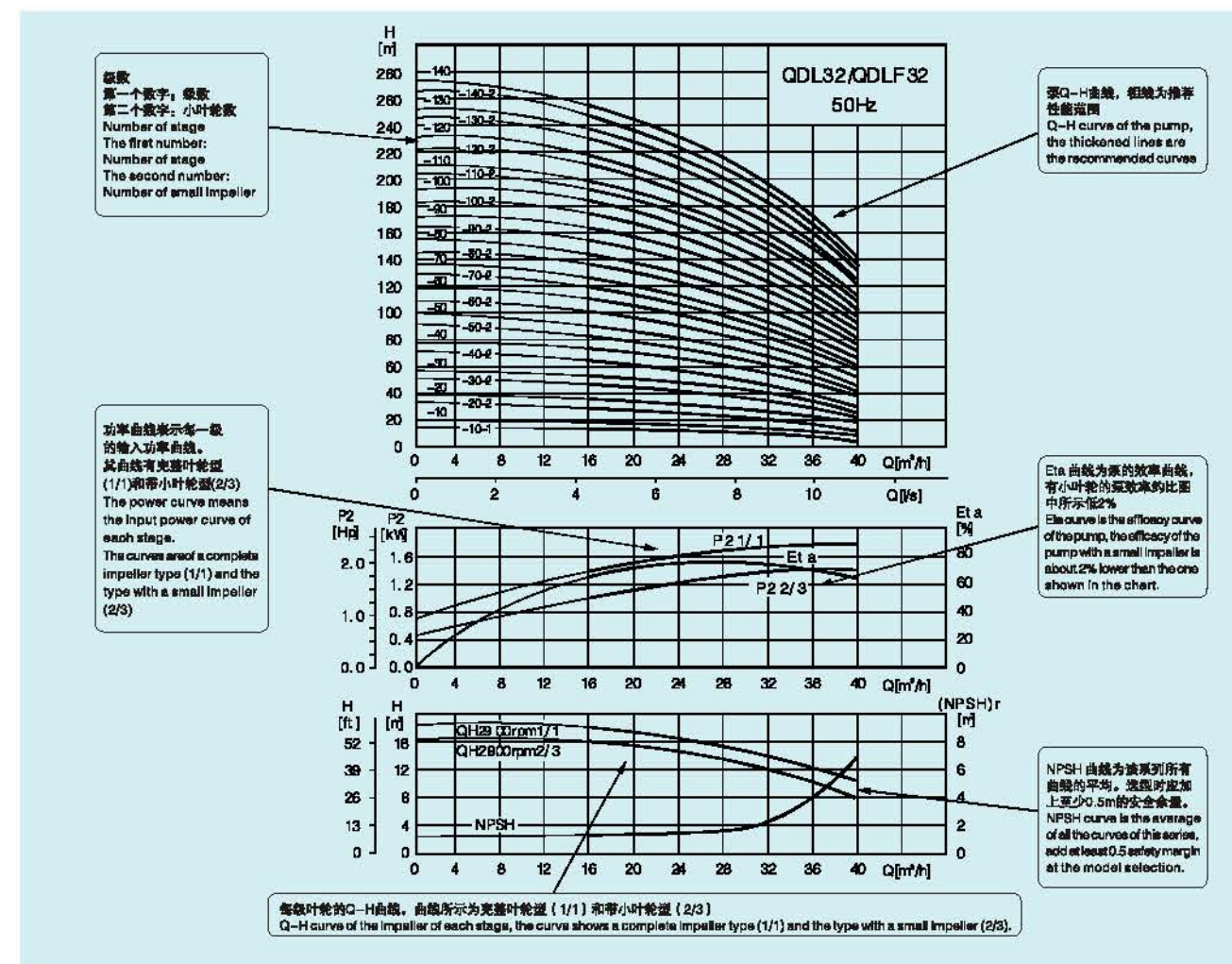
(can be read at the pump's possible maximum flow on the NPSH curve)

Hf=the pipeline loss at the entrance(m)

Hv=the steam pressure (m)

Hs=safety margin = minimum 0.5 water head

The pump can run under the maximum suction head H if the calculated value H is a positive one and, in case of a negative one, there shall be a water head of a minimum inlet pressure H.



电动机及泵产生的噪音NOISE PRODUCED WITH BOTH MOTOR AND PUMP

电机 Motor(kW)	50Hz dB(A)	电机 Motor(kW)	50Hz dB(A)	电机 Motor(kW)	50Hz dB(A)
0.37	64	3	76	18.5	86
0.55	64	4	77	22	89
0.75	67	5.5	80	30	92
1.1	67	7.5	80	37	92
1.5	72	11	86	45	92
2.2	72	15	86		

注：公差为表中平均值±2。Note: The tolerance to be ±2% of the average value in the table.

电动机及泵产生的噪音NOISE PRODUCED WITH BOTH MOTOR AND PUMP

故障现象Failure	可能产生的原因Possible causes
1、电动机启动而不转 Motor is started while not moving	a. 断电 b. 保险丝烧坏 c. 启动器过载已断开 d. 启动器内的主要触点没有接触或线圈有毛病 e. 控制线路保险丝有缺陷 f. 电动机有毛病 a. Power cut-off b. Fuse burnt c. Starter broken down due to overload d. Main contacts inside of starter not contacted or something wrong with coil e. A defect with the fuse on control line f. A problem with motor
2、电源一接通启动器立即跳开 Starter jumps away at once when power gets on	a. 保险丝烧坏 b. 启动器过载接触有问题 c. 电缆连接开或有故障 d. 电动机组有缺陷 e. 泵在机械上有阻滞 f. 过载设定的太低 a. Fuse burnt b. Starter overloaded, causing a problem on contacting c. Cable connection looses or gets a failure d. A defect with motor unit e. Mechanical retardation with pump f. Too low setting of overload
3、启动器过载偶尔跳开 Starter jumps away occasionally due to overload	a. 过载设定的太低 B. 高峰时低电压 a. Too low setting of overload b. Low voltage at a peak
4、保护器不曾跳开，但泵不运转 Protector does not jump away but pump does not run	检查1a, b, c和e Take a check per 1a, b, c and e

在有水锤危险的装置中，总得有泵的出口边装上一只止回阀。切勿使用快速关闭阀，像快速关闭喷枪之类，因为这种喷枪能导致水锤。影响电动机与泵轴联接，严重时会使泵轴断裂。

电机连接

在打开接线盒盖以及拆卸何泵的零部件之前，一定要将电源关闭。
电气连接必须由合格的电工按照规定进行。

电动机接线必须与电源开关正确连接导线。

操作电压和频率在铭牌上标出。注意所使用的电源要适合电动机。

三相电动机必须连接到一个有保护功能的启动器上。

1、接线盒可以转动90° 停置在位置上。需要时，可用螺丝刀去掉联轴器护罩，但不要去掉联轴器。

2、旋出电动机固定螺栓。

3、转动电机到所需的位置。

4、再放上螺栓旋紧。

5、重新装上联轴器护罩。

电气连接应按照接线盒盖内的线路图来进行。

在泵未充满液体之前，不要启动泵。

启动泵

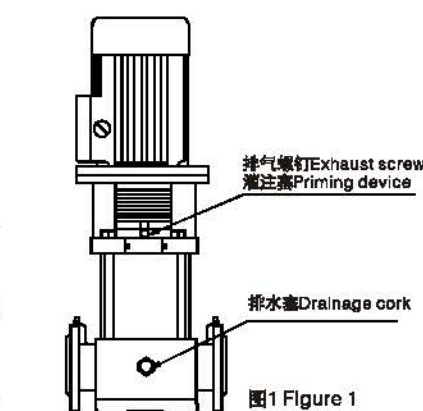
泵未经灌水及排气之前，不要启动泵。

1、灌注

液体水位高于泵进口的系统：

关闭排水阀并旋松泵头上的排气螺钉，请注意排气口的方向，要保证流出的水不会对人引起伤害或对电动机或其它部件引起损坏。在热水装置中，要特别注意由灼热水引发的烫伤危险。

缓慢地打开吸水管上的阀，直到一股平稳的液流流出排气孔为止。
把排气螺钉旋紧，把出口阀完全打开。



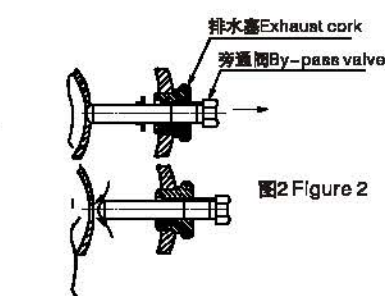
液体水位低于泵进口的开式系统：

吸水管和泵必须先灌满液体及排气，然后再启动泵。

关闭排水阀。将旁通阀对截止档旋出少量见图2。

取下灌注塞，从灌注口灌入液体，直至吸入管和泵完全充满液体为止，将旁通阀重新旋紧。

放回灌注塞，将它牢固地旋紧。



关闭排水隔离阀。取下灌注塞。从灌注口灌入液体直到吸入管和泵完全充满液体为止。

2、启动

在启动泵前，要完全打开泵吸入阀，而让排出侧阀几乎关闭着。

启动泵。

启动时，通过旋松泵上的排气螺钉让泵排气，直至有一股平稳液流从排气孔流出为止，再将排气螺钉旋紧。见图1。

注意排气孔的方向，并要保证流出的液体不会对人引起伤害或者对电动机或其它部件引起损坏。在热水装置中，要特别注意由灼热水引起的烫伤危险。

当管道系统已灌满液体时，缓慢地打开出口阀，直到完全打开为止。

当泵抽送含有空气的液体时，最好定期使泵排气。为了使泵排气，操作时要将泵头上的排气螺钉松开。

3、启动与停转频率

功率小于4kW的电动机，其启动次数不得超过每小时100次。其它电动机启动次数不得超过每小时20次。

霜冻保护

霜冻期间泵搁置不用，就应把水排出防止损坏及开裂。旋松泵上的排气螺钉，拿掉底座上的排水塞，就能使泵排水，水放尽后，卸下的部件应复装到位或妥善保管。

在泵未再次使用前，不要旋紧排气螺钉和重新放上排水塞。

在把排水塞放回到底座上之前，要把旁通阀对截止档旋出来，见图2。

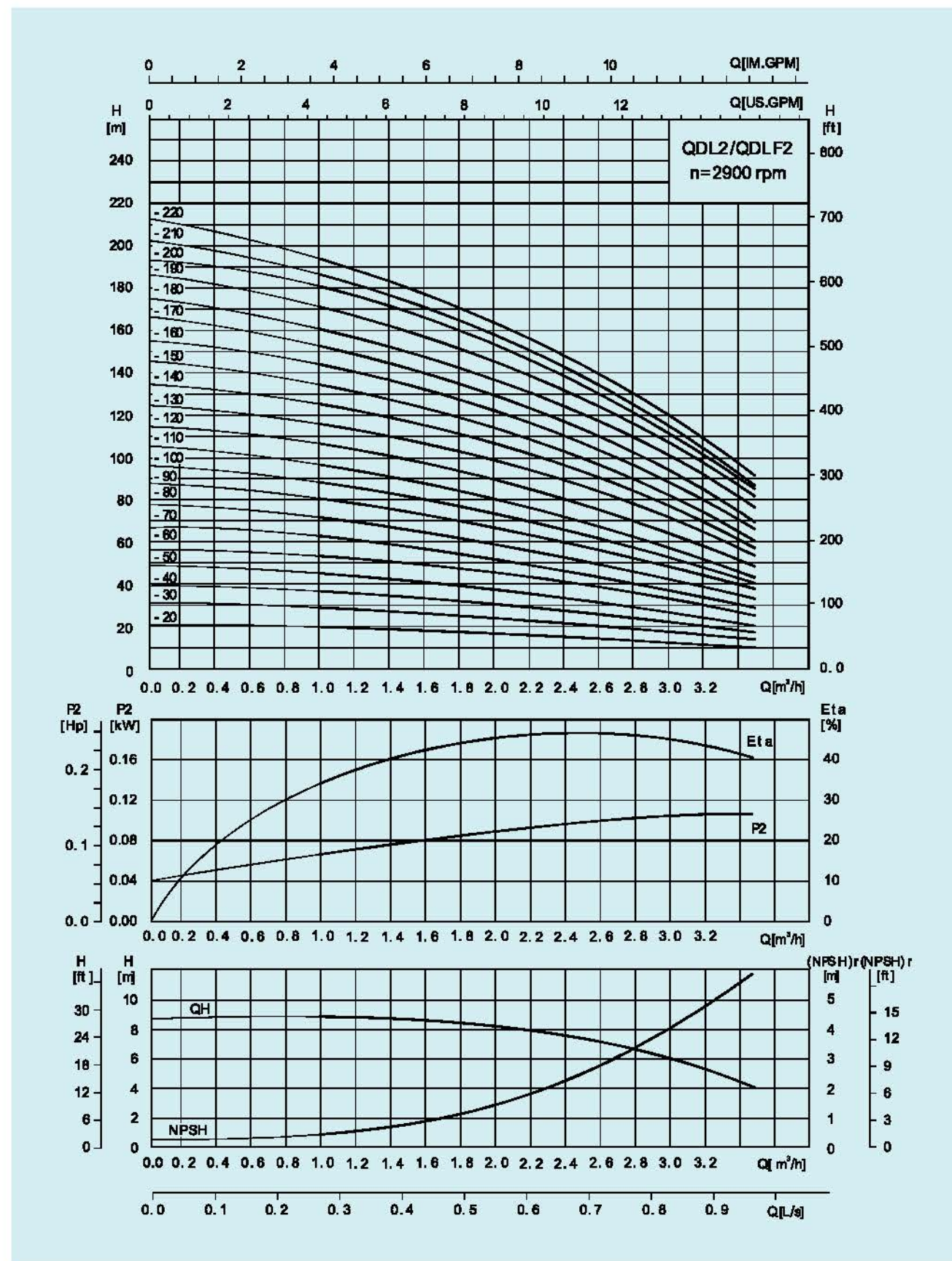
通过旋紧连着旁通阀下面的大联接螺帽来安装排水塞。复装程序仍为拆卸的倒程序操作。

维修

在维修工作开始之前，要查明没有给泵供电，并且泵不可能突然启动。

泵的轴承和轴密封是不需维修的。如泵长期不用要排净时，可卸掉一侧的联轴器护罩，然后在泵头与联轴器间的轴上注入几滴硅油。这样就可以使轴密封表面不致粘结。

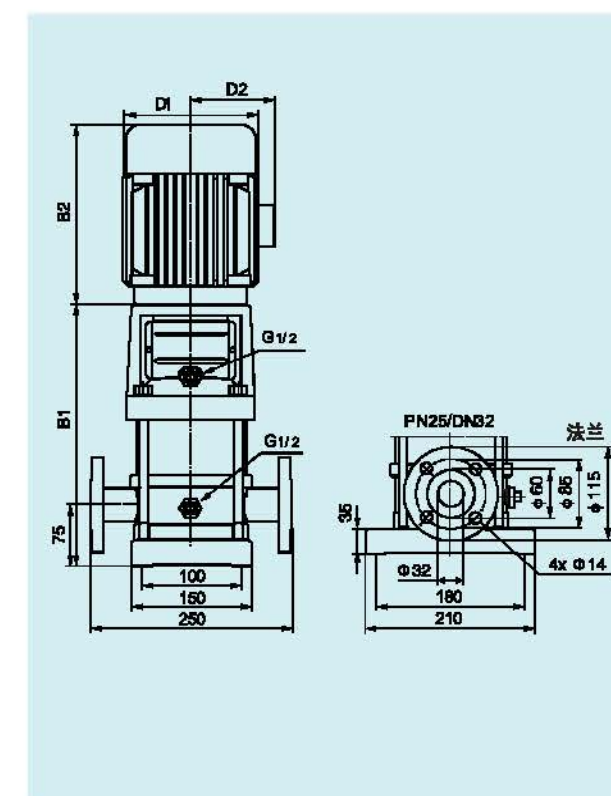
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor (kW)	Q (m³/h)	1	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.5
QDL2-20	0.55	H (m)	18	17	16	15	13	12	10	8
QDL2-30	0.55		27	26	24	22	20	18	15	12
QDL2-40	0.75		36	35	33	30	26	24	20	16
QDL2-50	0.75		45	43	40	37	33	30	24	20
QDL2-60	1.1		53	52	50	45	40	36	30	24
QDL2-70	1.1		63	61	57	52	47	41	35	28
QDL2-90	1.5		80	78	73	67	61	54	45	37
QDL2-110	1.5		98	95	89	82	73	64	54	44
QDL2-130	2.2		116	114	106	98	89	78	65	52
QDL2-150	2.2		134	130	123	112	100	90	73	60
QDL2-180	3.0		161	157	148	136	121	108	91	76
QDL2-220	3.0		197	192	180	165	148	130	110	90

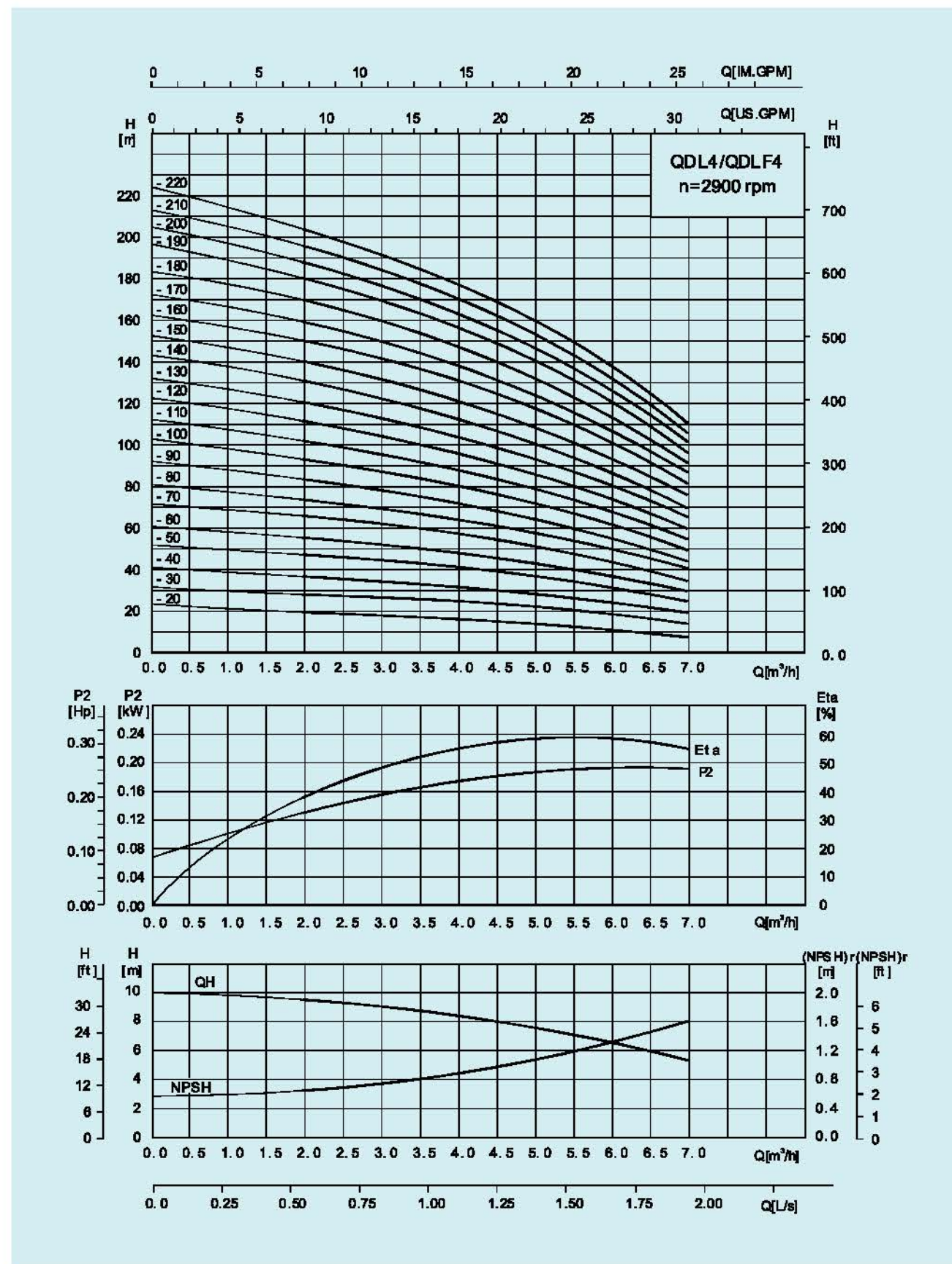
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL2-20	0.55	0.55	18	17	16	15
QDL2-30	0.55	0.55	27	26	24	22
QDL2-40	0.75	0.75	36	35	33	30
QDL2-50	0.75	0.75	45	43	40	37
QDL2-60	1.1	1.1	53	52	50	45
QDL2-70	1.1	1.1	63	61	57	52
QDL2-90	1.5	1.5	80	78	73	67
QDL2-110	1.5	1.5	98	95	89	82
QDL2-130	2.2	2.2	116	114	106	98
QDL2-150	2.2	2.2	134	130	123	112
QDL2-180	3.0	3.0	161	157	148	136
QDL2-220	3.0	3.0	197	192	180	165

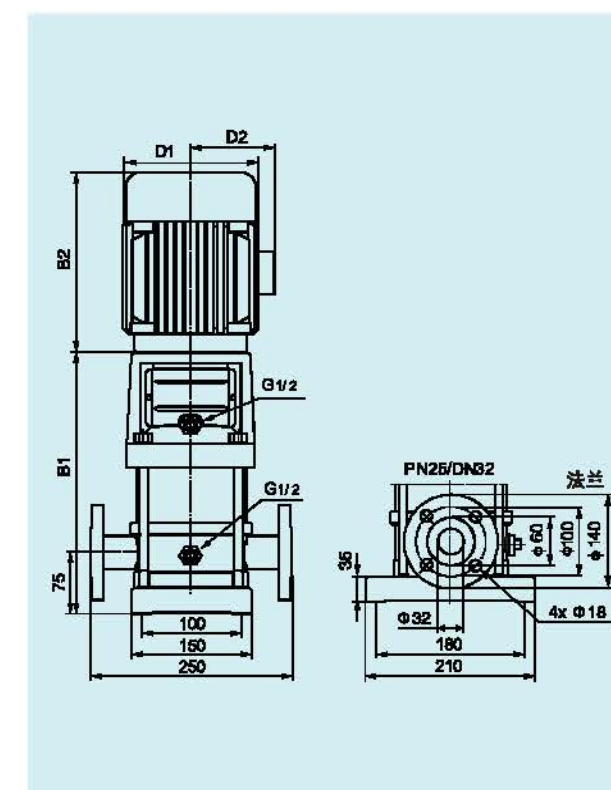
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
QDL4-20	0.37	H (m)	19	18	17	15	13	10	8
QDL4-30	0.55		28	27	26	24	20	18	13
QDL4-40	0.75		38	36	34	32	27	24	19
QDL4-50	1.1		47	45	43	40	34	31	23
QDL4-60	1.1		56	54	52	48	41	37	28
QDL4-70	1.5		66	63	61	56	48	43	33
QDL4-80	1.5		74	72	70	64	55	50	38
QDL4-100	2.2		96	90	87	81	71	62	48
QDL4-120	2.2		114	108	104	95	85	75	58
QDL4-140	3.0		136	126	122	112	101	89	68
QDL4-160	3.0		152	144	140	129	115	101	78
QDL4-190	4.0		183	171	168	153	137	122	93
QDL4-220	4.0		211	200	192	178	160	138	108

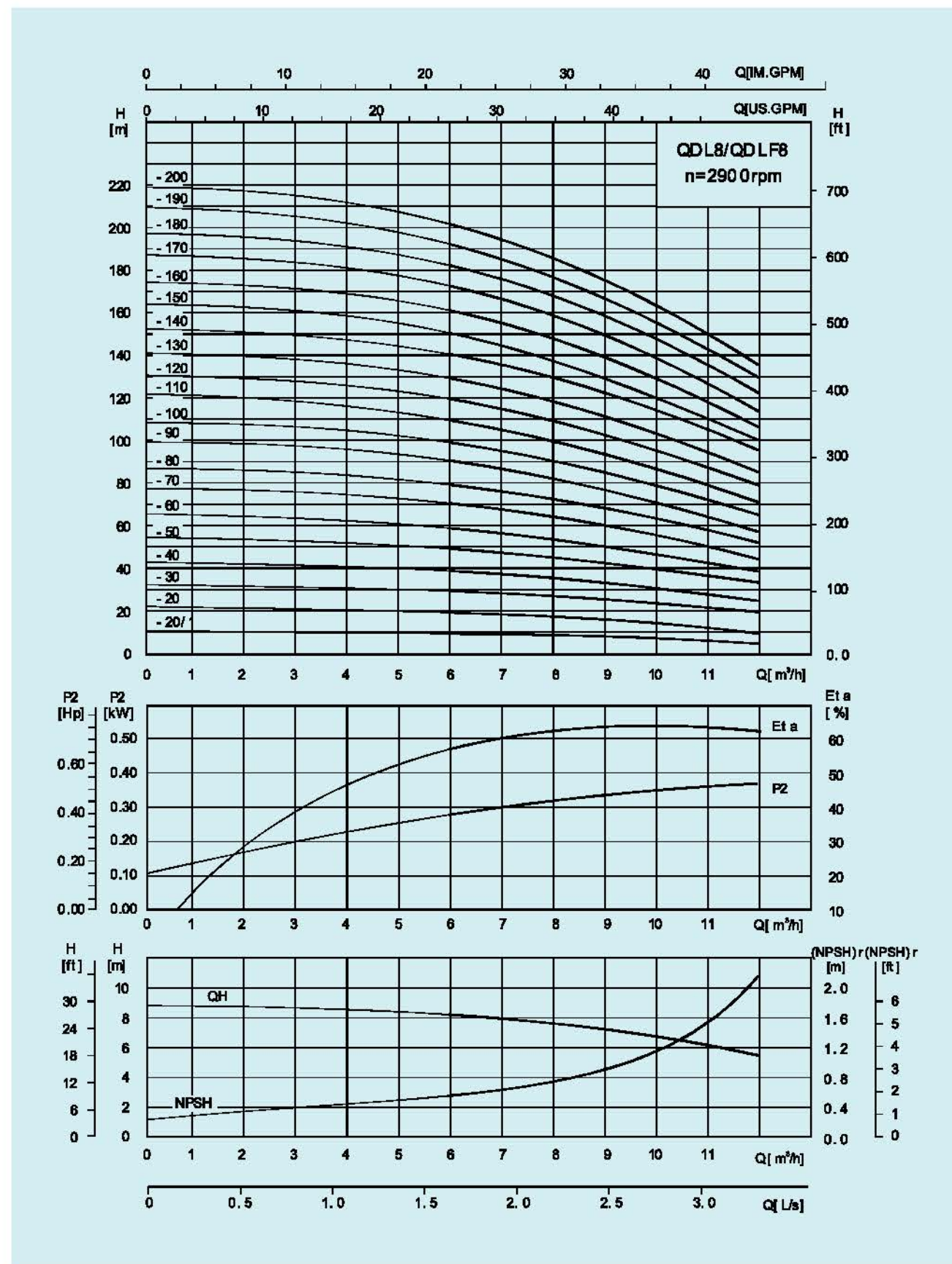
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL4-20	276	210	486	148	117	20
QDL4-30	303	210	513	148	117	20
QDL4-40	340	245	585	170	142	20
QDL4-50	367	245	612	170	142	25
QDL4-60	394	245	639	170	142	25
QDL4-70	431	290	721	190	155	30
QDL4-80	458	290	748	190	155	30
QDL4-100	512	290	802	190	155	30
QDL4-120	566	290	856	190	155	35
QDL4-140	630	315	945	197	165	35
QDL4-160	684	315	999	197	165	40
QDL4-190	765	335	1100	230	188	45
QDL4-220	846	335	1181	230	188	50

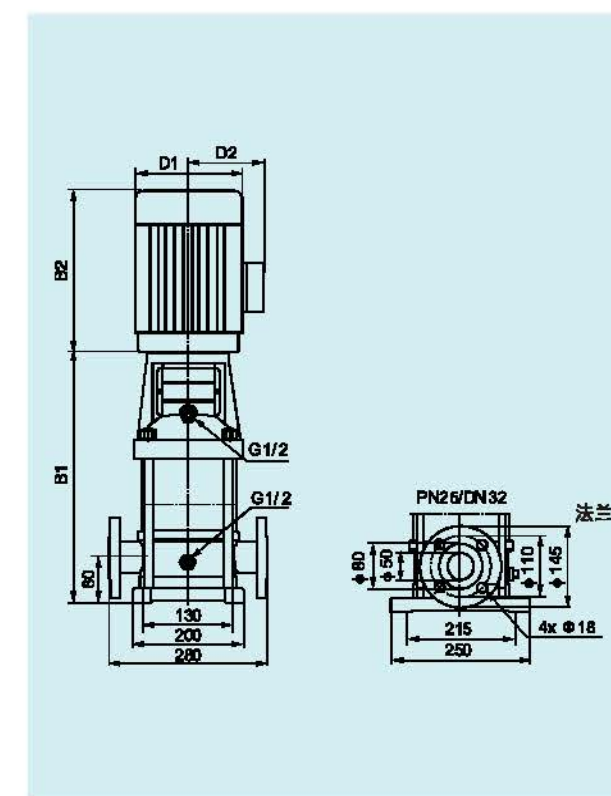
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	5	6	7	8	9	10	11	12
QDL8-20/1	0.75	H (m)	10	9.5	9.3	9	8.5	8	7	6
QDL8-20	0.75		20	19.5	19	18	17	16	14	13
QDL8-30	1.1		30	29.5	28.5	27	25	24	21	19
QDL8-40	1.5		41	39.5	38	36	34	32	28	26
QDL8-50	2.2		52	50	48	45	42	40	36	32
QDL8-60	2.2		62	60	57	54	51	48	43	39
QDL8-80	3.0		83	80	77	73	69	65	58	52
QDL8-100	4.0		104	100	97	92	87	81	73	65
QDL8-120	4.0		124	120	116	111	104	92	87	78
QDL8-140	5.5		145	141	136	130	122	113	102	92
QDL8-160	5.5		166	161	156	148	139	130	118	106
QDL8-180	7.5		187	182	175	167	157	146	134	120
QDL8-200	7.5		208	202	195	186	175	163	150	135

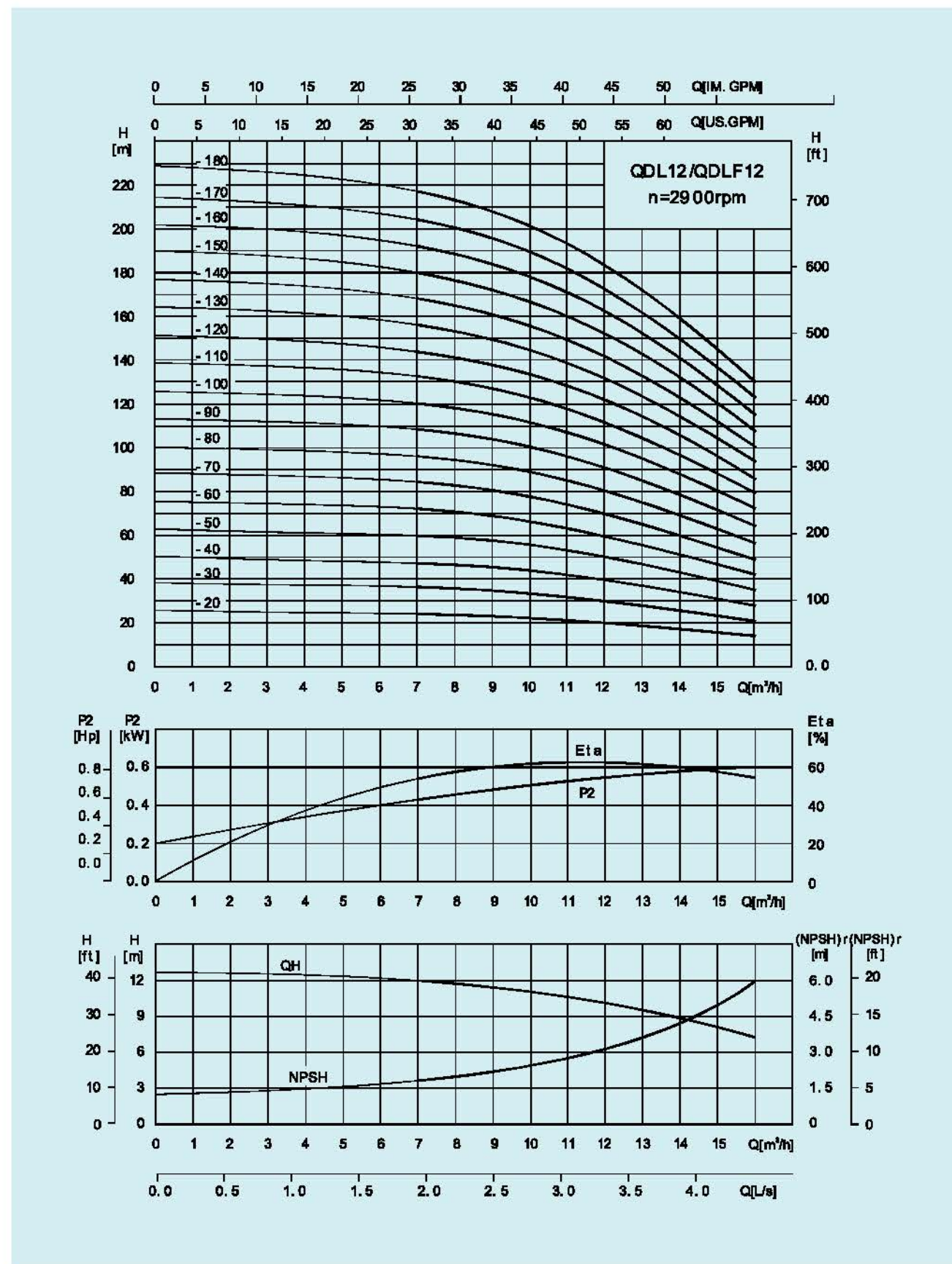
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL8-20/1	347	245	592	170	142	22
QDL8-20	347	245	592	170	142	22
QDL8-30	377	245	622	170	142	32
QDL8-40	417	290	707	190	155	32
QDL8-50	447	290	737	190	155	42
QDL8-60	477	290	767	190	155	42
QDL8-80	547	315	862	197	165	47
QDL8-100	607	335	942	230	188	57
QDL8-120	667	335	1002	230	188	57
QDL8-140	747	430	1177	260	208	82
QDL8-160	807	430	1237	260	208	82
QDL8-180	867	430	1297	260	208	92
QDL8-200	927	430	1357	260	208	92

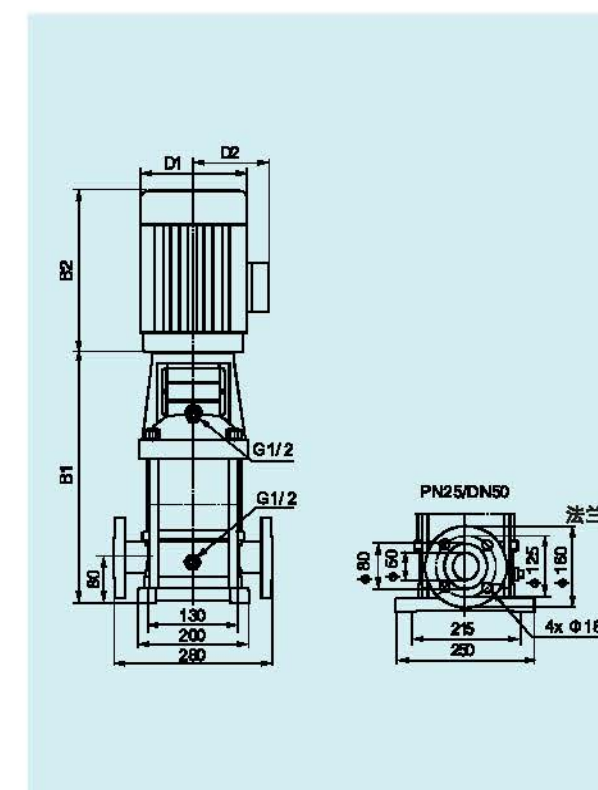
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
QDL12-20	1.5	H (m)	23.5	23	22.5	22	21	20	18.5	17	15.5	14
QDL12-30	2.2		35.5	35	34	33	31.5	30	28	26	23.5	21
QDL12-40	3		47	46	45	44	42	40	37	34	31	28
QDL12-50	3		59.5	58	56.5	55	52.5	50	46.5	43	39	35
QDL12-60	4		71.5	70	68	66	63	60	56	52	47	42
QDL12-70	5.5		83.5	82	79.5	77	73.5	70	65.5	61	55	49
QDL12-80	5.5		95.5	94	91	88	84	80	75	70	63	56
QDL12-90	5.5		108	106	103	100	95.5	91	85	79	71.5	64
QDL12-100	7.5		120	118	114.5	111	106	101	94.5	88	80	72
QDL12-120	7.5		143.5	141	137	133	127	121	113.5	106	96	86
QDL12-140	11		168	165	160	155	148	141	132.5	124	112	100
QDL12-160	11		192.5	189	183.5	178	170	162	152	142	128.5	115
QDL12-180	11		217	213	207.5	202	192.5	183	171.5	160	145	130

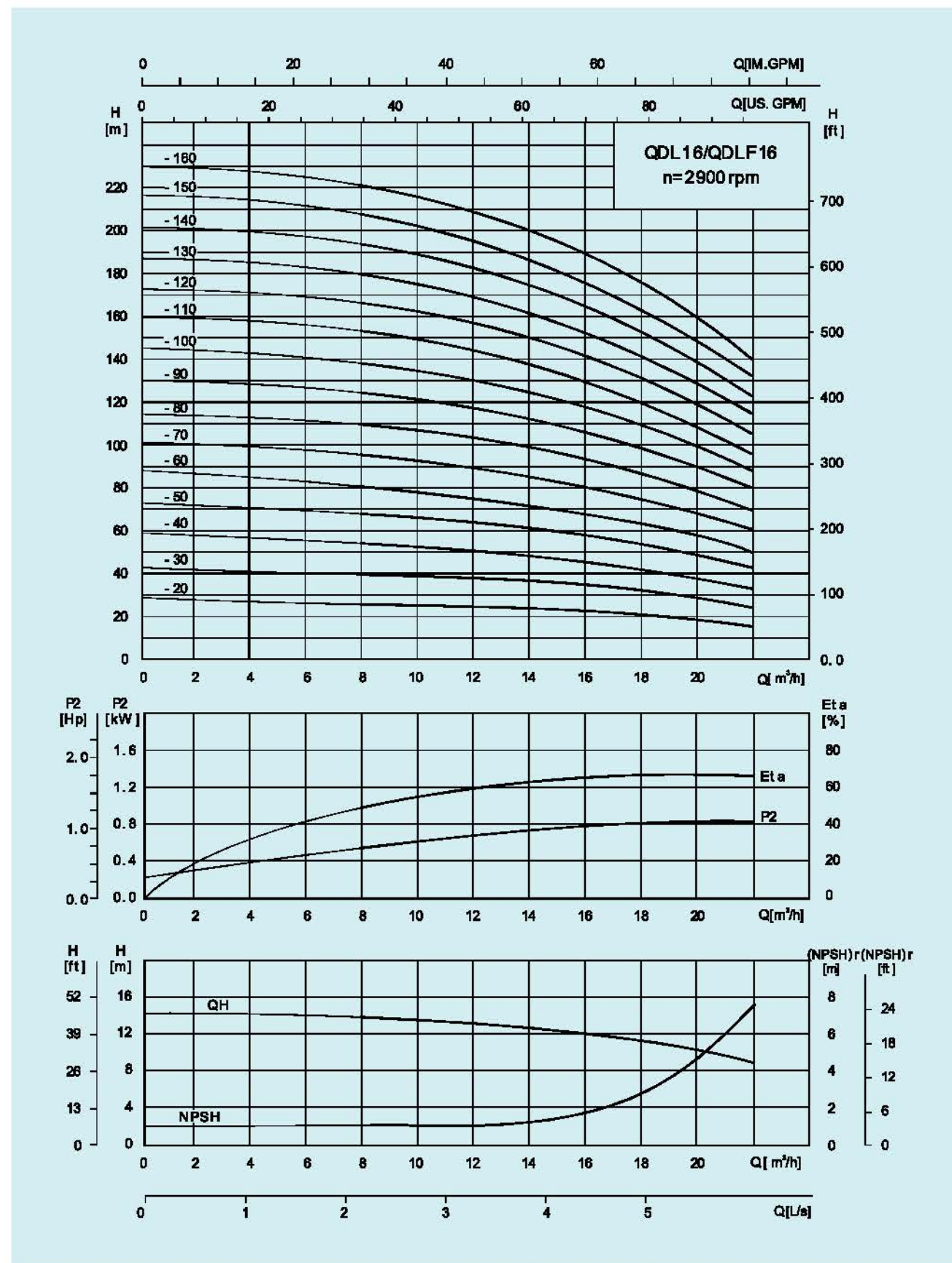
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL12-20	367	290	657	190	155	36
QDL12-30	397	290	687	190	155	39
QDL12-40	437	315	752	197	165	46
QDL12-50	467	315	782	197	165	47
QDL12-60	497	335	832	230	188	57
QDL12-70	547	430	977	260	208	75
QDL12-80	577	430	1007	260	208	75
QDL12-90	607	430	1037	260	208	77
QDL12-100	637	430	1067	260	208	77
QDL12-120	697	430	1127	260	208	79
QDL12-140	845	490	1335	330	255	150
QDL12-160	905	490	1395	330	255	150
QDL12-180	965	490	1455	330	255	152

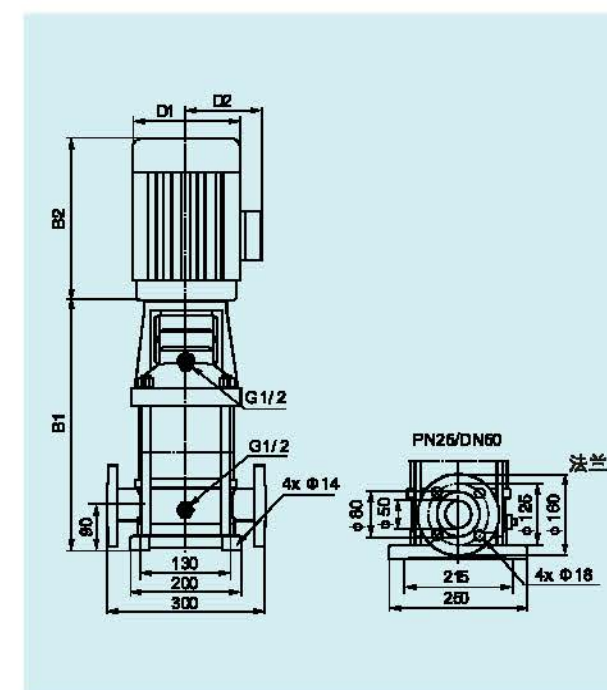
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	8	10	12	14	16	18	20	22
QDL16-20	2.2	H (m)	27	26	25	24	22	21	19	16
QDL16-30	3.0		41	40	38	37	34	32	29	25
QDL16-40	4.0		54	53	52	49	46	43	38	34
QDL16-50	5.5		68	67	65	62	58	54	48	43
QDL16-60	5.5		82	80	78	74	70	64	58	52
QDL16-70	7.5		96	95	91	87	82	76	68	61
QDL16-80	7.5		110	108	104	99	94	86	77	70
QDL16-100	11		138	136	131	125	118	109	97	87
QDL16-120	11		166	162	157	150	141	130	116	105
QDL16-140	15		194	190	184	175	166	152	136	122
QDL16-160	15		222	217	210	200	189	174	156	140

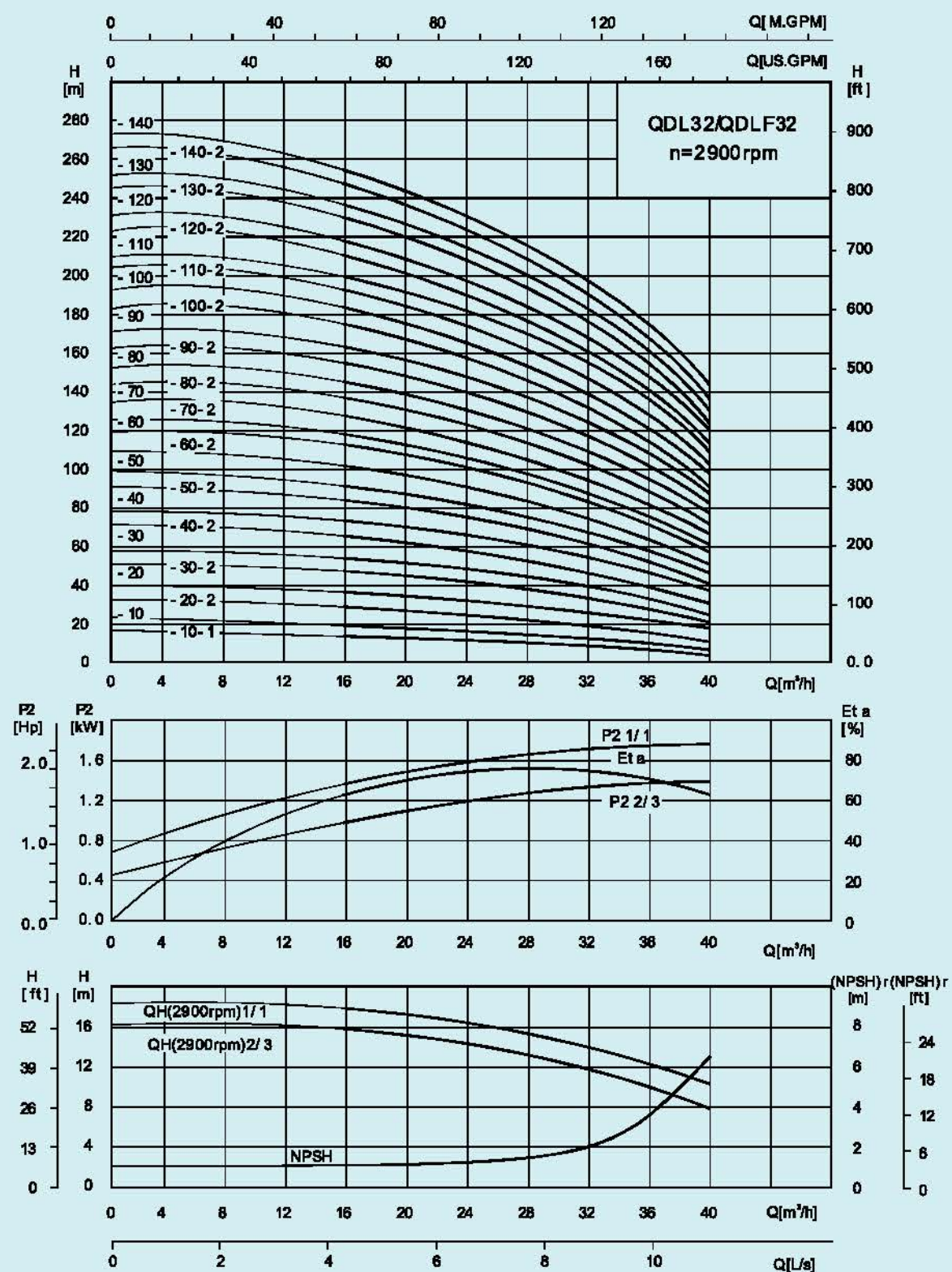
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL16-20	397	290	687	190	155	42
QDL16-30	452	315	767	197	165	52
QDL16-40	497	335	832	230	188	57
QDL16-50	562	430	992	260	208	72
QDL16-60	607	430	1037	260	208	77
QDL16-70	652	430	1082	260	208	82
QDL16-80	697	430	1127	260	208	82
QDL16-100	875	490	1365	330	255	142
QDL16-120	965	490	1455	330	255	147
QDL16-140	1055	490	1545	330	255	162
QDL16-160	1145	490	1635	330	255	167

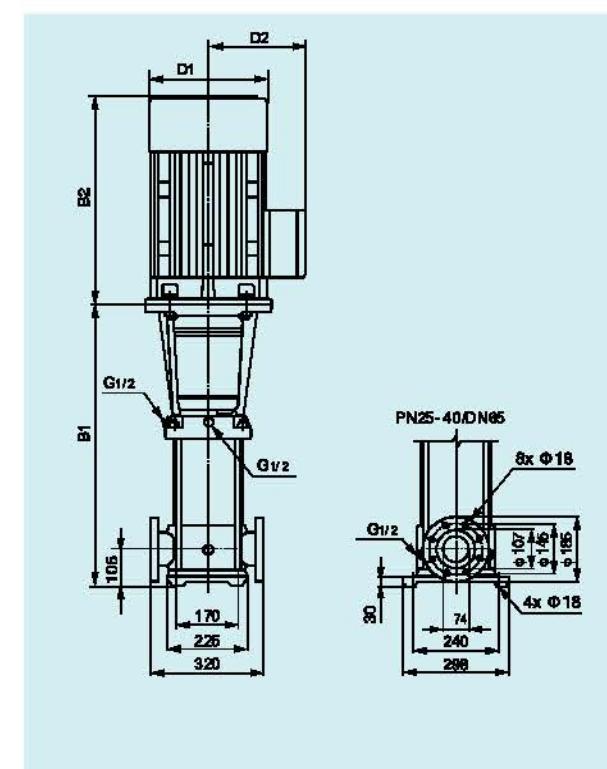
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安裝尺寸图表PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	16	20	24	28	32	36	40	型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	16	20	24	28	32	36	40
QDL32-10-1	1.5	H (m)	14	13	12	11	9	7	4	QDL32-80-2	15	H (m)	136	131	123	114	102	90	7
QDL32-10	2.2		18	17	15	14	13	11	8	QDL32-80	15		144	138	130	120	109	97	7
QDL32-20-2	3.0		29	28	26	23	20	16	11	QDL32-90-2	18.5		154	148	140	129	117	102	8
QDL32-20	4.0		36	34	32	29	27	23	18	QDL32-90	18.5		162	156	147	136	124	109	8
QDL32-30-2	5.5		47	44	41	38	33	28	21	QDL32-100-2	18.5		175	166	157	146	131	115	9
QDL32-30	5.5		54	51	48	44	40	35	27	QDL32-100	18.5		182	173	164	152	138	122	9
QDL32-40-2	7.5		65	62	58	53	46	40	30	QDL32-110-2	22		193	184	173	164	146	128	1
QDL32-40	7.5		72	69	65	59	53	47	37	QDL32-110	22		200	191	180	168	153	135	1
QDL32-50-2	11		83	79	74	68	60	52	41	QDL32-120-2	22		211	201	189	178	160	140	1
QDL32-50	11		90	86	81	74	67	59	47	QDL32-120	22		218	208	196	184	167	147	1
QDL32-60-2	11		101	97	90	83	74	65	51	QDL32-130-2	30		230	218	206	193	174	153	1
QDL32-60	11		108	104	97	90	81	72	57	QDL32-130	30		237	225	213	200	181	160	1
QDL32-70-2	15		119	114	107	98	88	78	60	QDL32-140-2	30		247	235	222	210	189	165	1
QDL32-70	15		126	121	113	105	95	85	67	QDL32-140	30		255	242	229	216	196	172	1

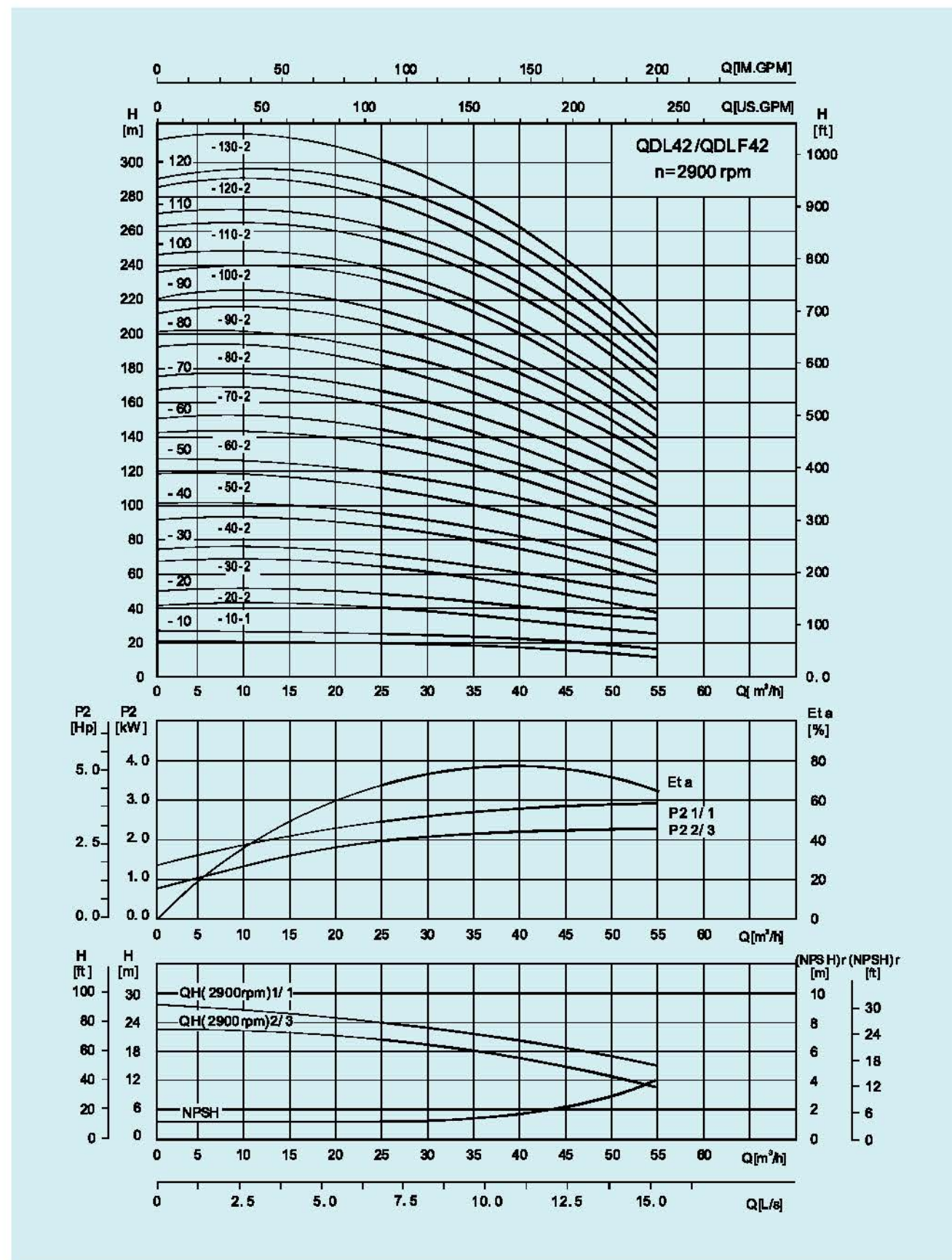
安裝圖INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL32-10-1/TDL32-10	505	290	795	190	155	68
QDL32-20-2/TDL32-20	575	315/335	890/910	197/230	165/180	78
QDL32-30-2/TDL32-30	645	430	1075	260	208	9
QDL32-40-2/TDL32-40	715	430	1145	260	208	10
QDL32-50-2/TDL32-50	890	490	1380	330	255	17
QDL32-60-2/TDL32-60	960	490	1450	330	255	17
QDL32-70-2/TDL32-70	1030	490	1520	330	255	18
QDL32-80-2/TDL32-80	1100	490	1590	330	255	19
QDL32-90-2/TDL32-90	1170	550	1720	330	255	21
QDL32-100-2/TDL32-100	1240	550	1790	330	255	22
QDL32-110-2/TDL32-110	1310	590	1900	360	285	24
QDL32-120-2/TDL32-120	1380	590	1970	360	285	24
QDL32-130-2/TDL32-130	1450	660	2110	400	310	32
QDL32-140-2/TDL32-140	1520	660	2180	400	310	33

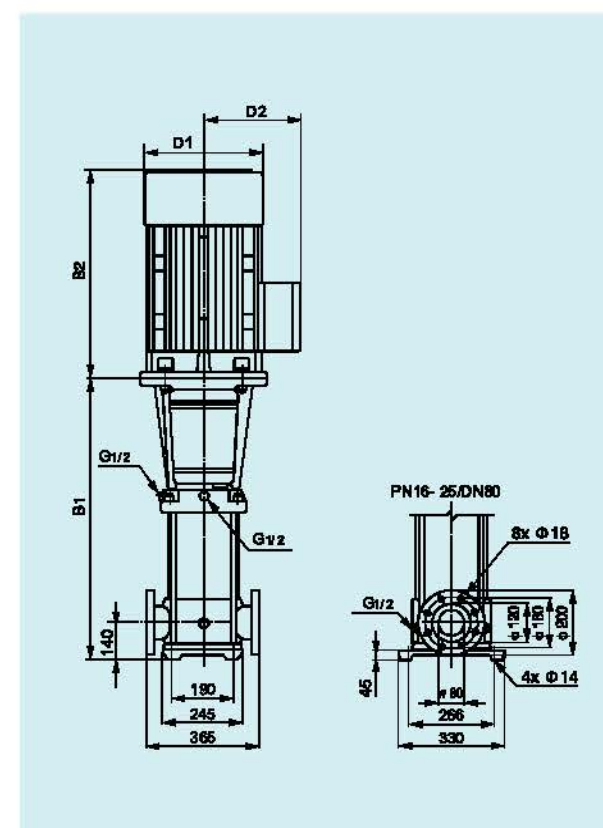
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	25	30	35	40	42	45	50	55
QDL42-10-1	3.0	20	19	18	17	16	15	13	11	
QDL42-10	4.0	24	23	22	21	20	19	18	16	
QDL42-20-2	5.5	40	38	36	33	32	30	27	23	
QDL42-20	7.5	48	46	44	42	41	39	35	31	
QDL42-30-2	11	63	61	58	54	52	50	44	38	
QDL42-30	11	71	69	66	63	61	58	53	47	
QDL42-40-2	15	87	84	80	75	73	69	62	54	
QDL42-40	15	95	92	88	84	81	78	71	62	
QDL42-50-2	18.5	111	107	102	96	93	88	80	69	
QDL42-50	18.5	119	115	110	105	101	97	88	78	
QDL42-60-2	22	135	130	124	117	113	108	97	85	
QDL42-60	22	143	138	132	125	122	116	106	93	
QDL42-70-2	30	158	152	146	138	134	127	115	100	
QDL42-70	30	166	161	154	146	142	135	124	109	
QDL42-80-2	30	182	175	168	159	154	146	133	116	
QDL42-80	30	190	184	176	167	162	154	141	124	
QDL42-90-2	30	205	198	190	180	174	166	150	132	
QDL42-90	37	214	207	198	188	183	174	159	140	
QDL42-100-2	37	230	221	212	200	194	185	168	147	
QDL42-100	37	238	230	220	209	203	193	177	155	
QDL42-110-2	45	255	246	236	223	217	206	188	165	
QDL42-110	45	263	255	244	232	225	214	196	173	
QDL42-120-2	45	280	270	259	245	238	226	206	181	
QDL42-120	45	289	280	268	255	247	236	216	190	
QDL42-130-2	45	305	294	282	267	259	247	225	198	

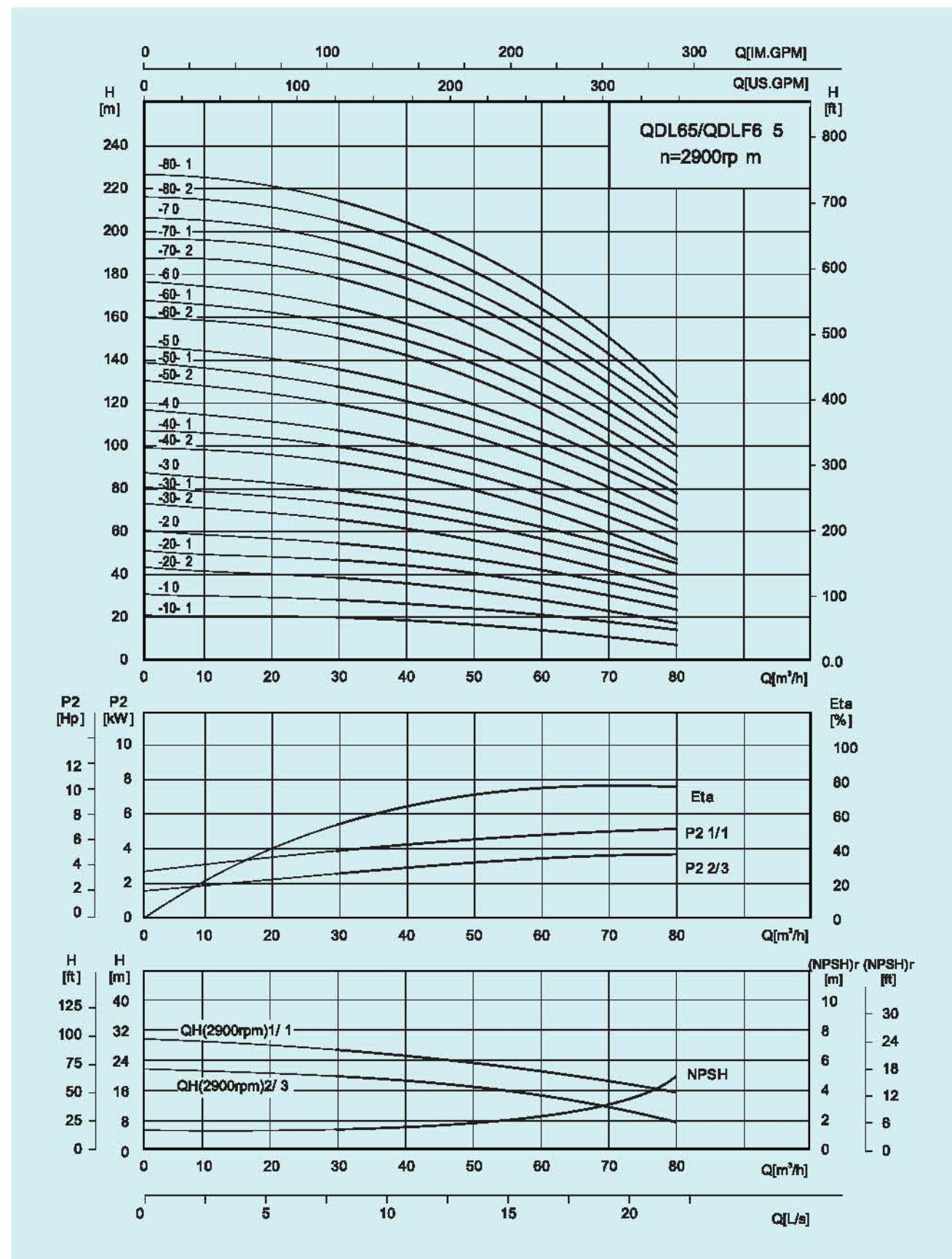
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL42-10-1	561	315/335	876/896	197/230	165/188	86/92
QDL42-10						
QDL42-20-2	641	430	1071	260	208	102/107
QDL42-20						
QDL42-30-2	826	490	1316	330	255	175
QDL42-30						
QDL42-40-2	906	490	1396	330	255	187
QDL42-40						
QDL42-50-2	986	550	1536	330	255	208
QDL42-50						
QDL42-60-2	1066	590	1656	360	285	251
QDL42-60						
QDL42-70-2	1146	660	1806	400	310	315
QDL42-70						
QDL42-80-2	1226	660	1886	400	310	319
QDL42-80						
QDL42-90-2	1306	660	1966	400	310	323/343
QDL42-90						
QDL42-100-2	1386	660	2046	400	310	347
QDL42-100						
QDL42-110-2	1466	700	2166	450	345	413
QDL42-110						
QDL42-120-2	1546	700	2246	450	345	417
QDL42-120						
QDL42-130-2	1626	700	2326	450	345	421

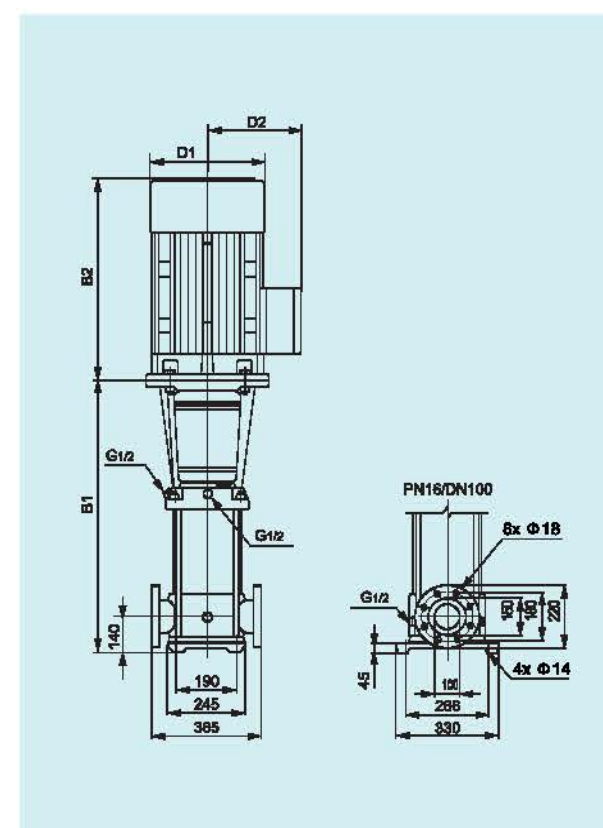
性能曲线 PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图表 PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor (kW)	Q (m³/h)	30	40	50	60	65	70	80
QDL65-10-1	4.0	H (m)	19	18	16	14	13	11	8
QDL65-10	5.5		27	25	23	21	20	18	15
QDL65-20-2	7.5		39	36	33	29	26	23	17
QDL65-20-1	11		46	44	40	36	33	30	24
QDL65-20	11		53	51	47	43	40	37	30
QDL65-30-2	15		66	62	56	50	46	41	32
QDL65-30-1	15		73	69	63	57	53	48	39
QDL65-30	18.5		80	76	70	64	60	55	46
QDL65-40-2	18.5		92	87	80	71	66	60	47
QDL65-40-1	22		100	94	87	78	73	67	54
QDL65-40	22		107	101	94	85	80	74	61
QDL65-50-2	30		121	114	105	95	88	80	64
QDL65-50-1	30		128	121	112	102	95	87	71
QDL65-50	30		136	129	119	109	102	94	78
QDL65-60-2	30		150	142	131	118	110	101	81
QDL65-60-1	37		157	149	138	125	117	108	88
QDL65-60	37		164	156	145	132	124	115	95
QDL65-70-2	37		179	169	156	141	132	121	99
QDL65-70-1	37		186	176	163	148	139	128	106
QDL65-70	45		193	183	170	155	146	135	112
QDL65-80-2	45		207	196	182	164	154	142	116
QDL65-80-1	45		215	203	189	171	161	149	123

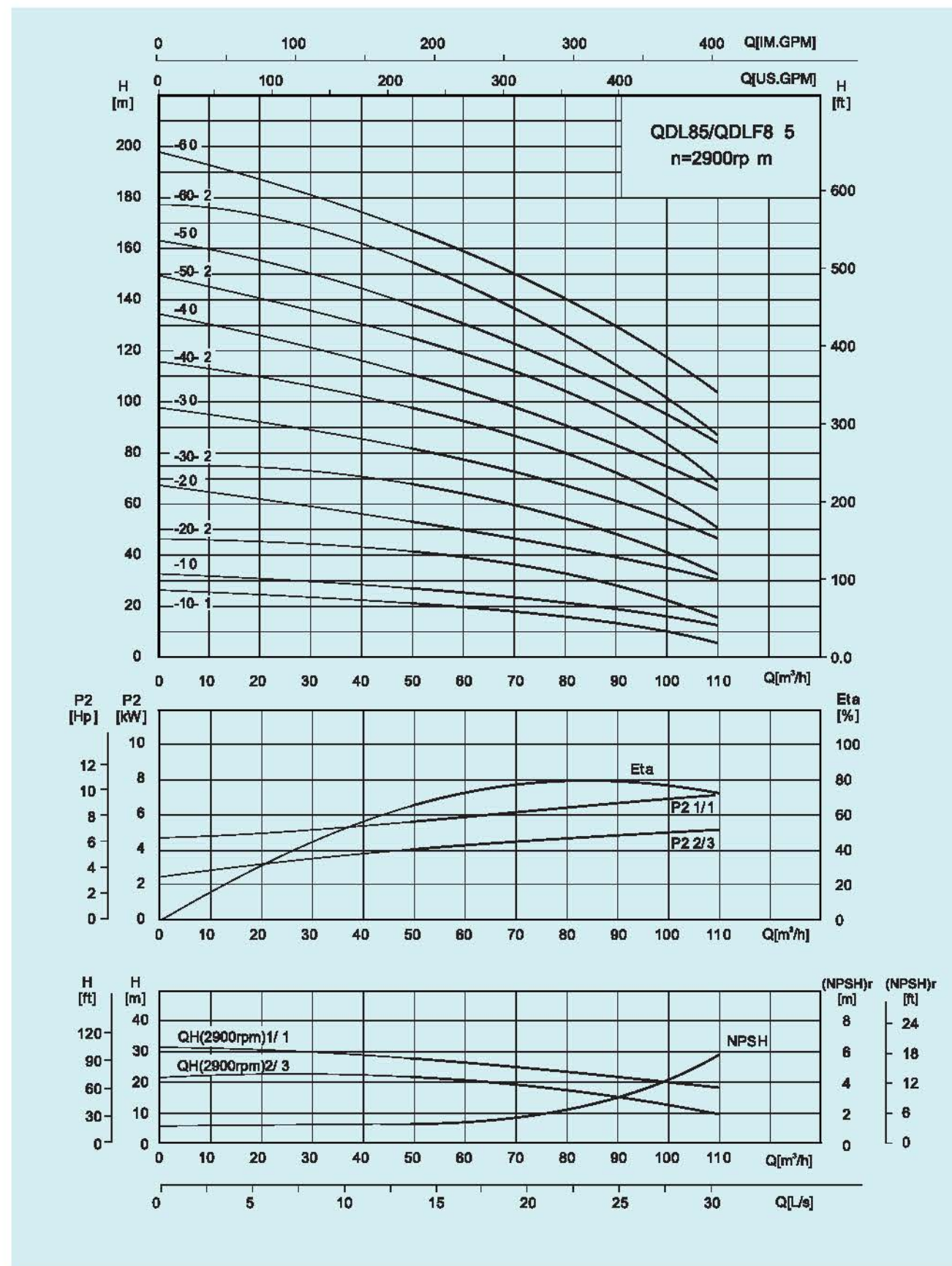
安装图 INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量 DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸 Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL65-10-1	561	335	896	230	188	105
QDL65-10	561	430	991	260	208	110
QDL65-20-2	644	430	1074	260	208	120
QDL65-20-1	754	490	1244	330	255	155
QDL65-20	754	490	1244	330	255	155
QDL65-30-2	836	490	1326	330	255	195
QDL65-30-1	836	490	1326	330	255	195
QDL65-30	836	550	1386	330	255	205
QDL65-40-2	919	550	1469	330	255	208
QDL65-40-1	919	590	1509	360	285	260
QDL65-40	919	590	1509	360	285	260
QDL65-50-2	1001	650	1661	400	310	345
QDL65-50-1	1001	680	1681	400	310	345
QDL65-50	1001	680	1681	400	310	345
QDL65-60-2	1084	650	1744	400	310	350
QDL65-60-1	1084	650	1744	400	310	370
QDL65-60	1084	660	1744	400	310	370
QDL65-70-2	1166	650	1826	400	310	375
QDL65-70-1	1166	650	1826	400	310	375
QDL65-70	1166	700	1866	460	340	435
QDL65-80-2	1248	700	1948	460	340	440
QDL65-80-1	1248	700	1948	460	340	440

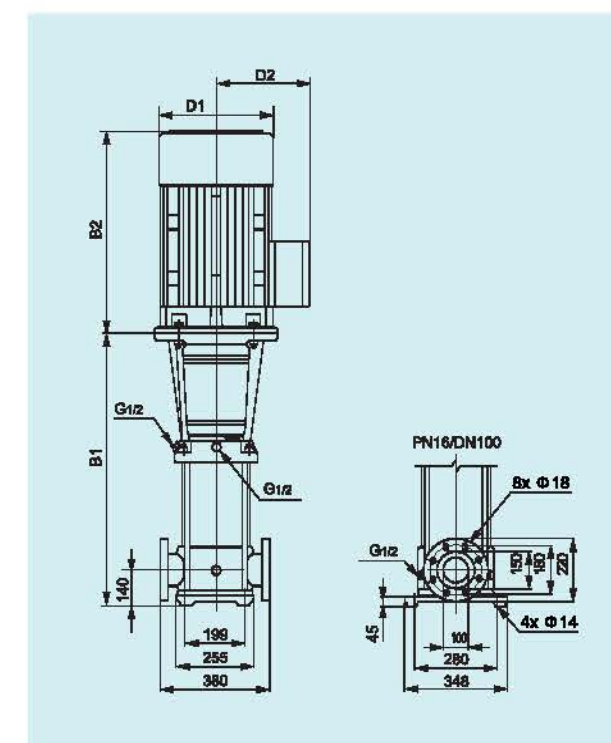
性能曲线PERFORMANCE CURVE



性能表及安装尺寸图PERFORMANCE TABLE AND INSTALLATION DIMENSION

型号 Type	配用电机 Motor(kW)	Q (m³/h)	50	60	70	80	85	90	100	110
QDL85-10-1	5.5	H (m)	22	19	17	16	14	13	10	6
QDL5-10	7.5		25	24	22	21	20	19	16	12
QDL85-20-2	11		41	39	36	32	30	28	22	15
QDL85-20	15		53	50	47	44	41	40	36	30
QDL85-30-2	18.5		68	65	60	55	52	49	41	32
QDL85-30	22		81	77	72	67	64	62	55	48
QDL85-40-2	30		98	93	87	80	75	72	62	50
QDL85-40	30		110	105	100	92	86	84	76	66
QDL5-50-2	37		126	120	113	104	98	93	81	68
QDL85-50	37		139	131	124	115	110	106	94	83
QDL85-60-2	45		155	148	139	129	122	117	102	86
QDL85-60	45		168	160	150	141	134	130	117	103

安装图INSTALLATION DRAWING



尺寸和重量DIMENSION AND WEIGHT

型号 Type	尺寸Dimension (mm)					重量 Weight (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
QDL85-10-1	571	430	1001	260	208	120
QDL5-10	571	430	1001	260	208	122
QDL85-20-2	773	490	1263	330	255	165
QDL85-20	773	490	1263	330	255	198
QDL85-30-2	865	550	1415	330	255	212
QDL85-30	865	590	1455	360	285	265
QDL85-40-2	957	660	1617	400	310	348
QDL85-40	957	660	1617	400	310	348
QDL5-50-2	1049	660	1709	400	310	375
QDL85-50	1049	660	1709	400	310	375
QDL85-60-2	1141	700	1841	460	340	438
QDL85-60	1141	700	1841	460	340	438