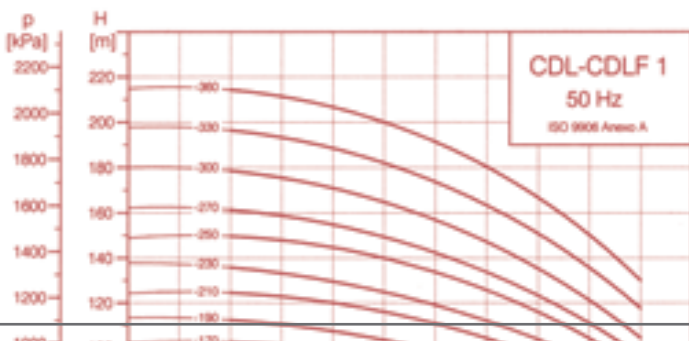
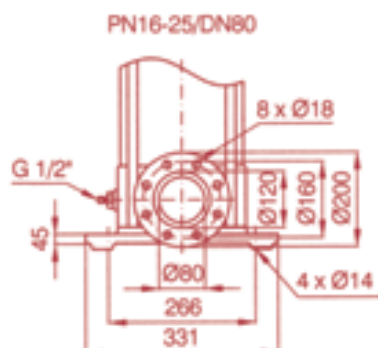
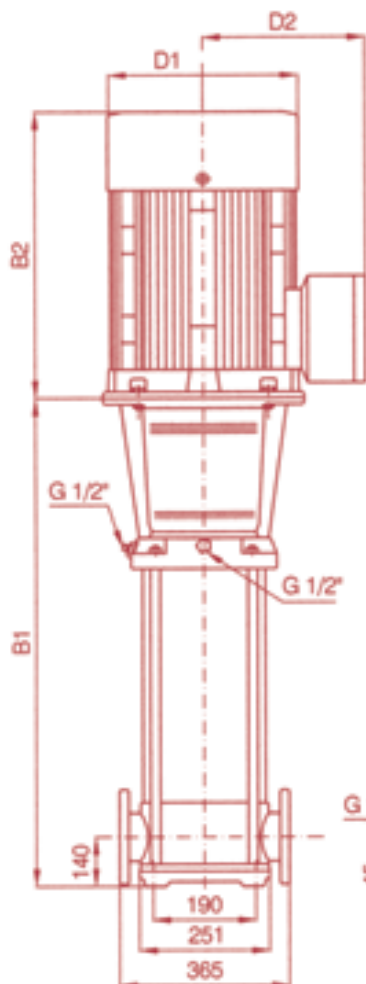
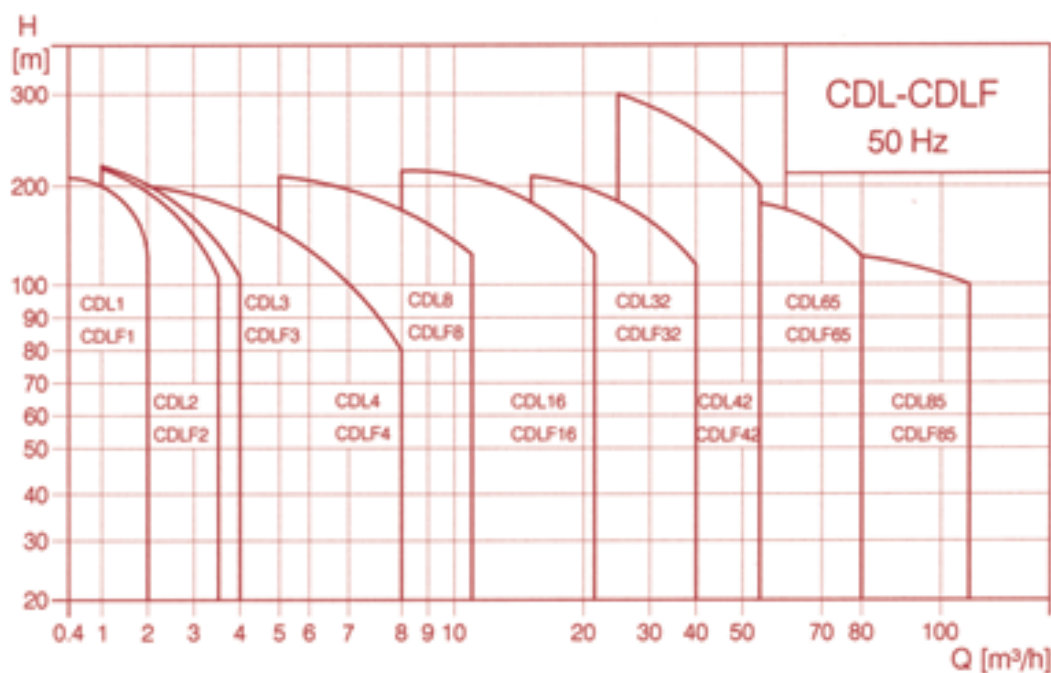
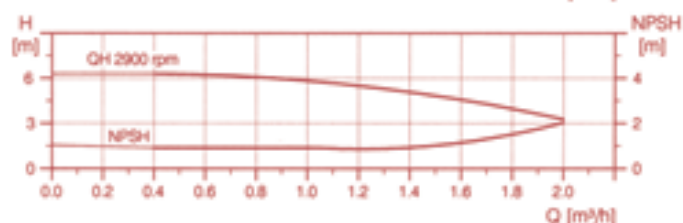
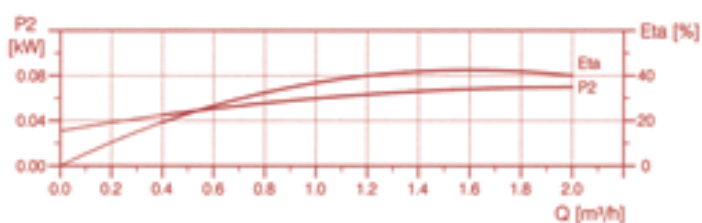




CDL / CDLF



ARANCIA



contenido /content

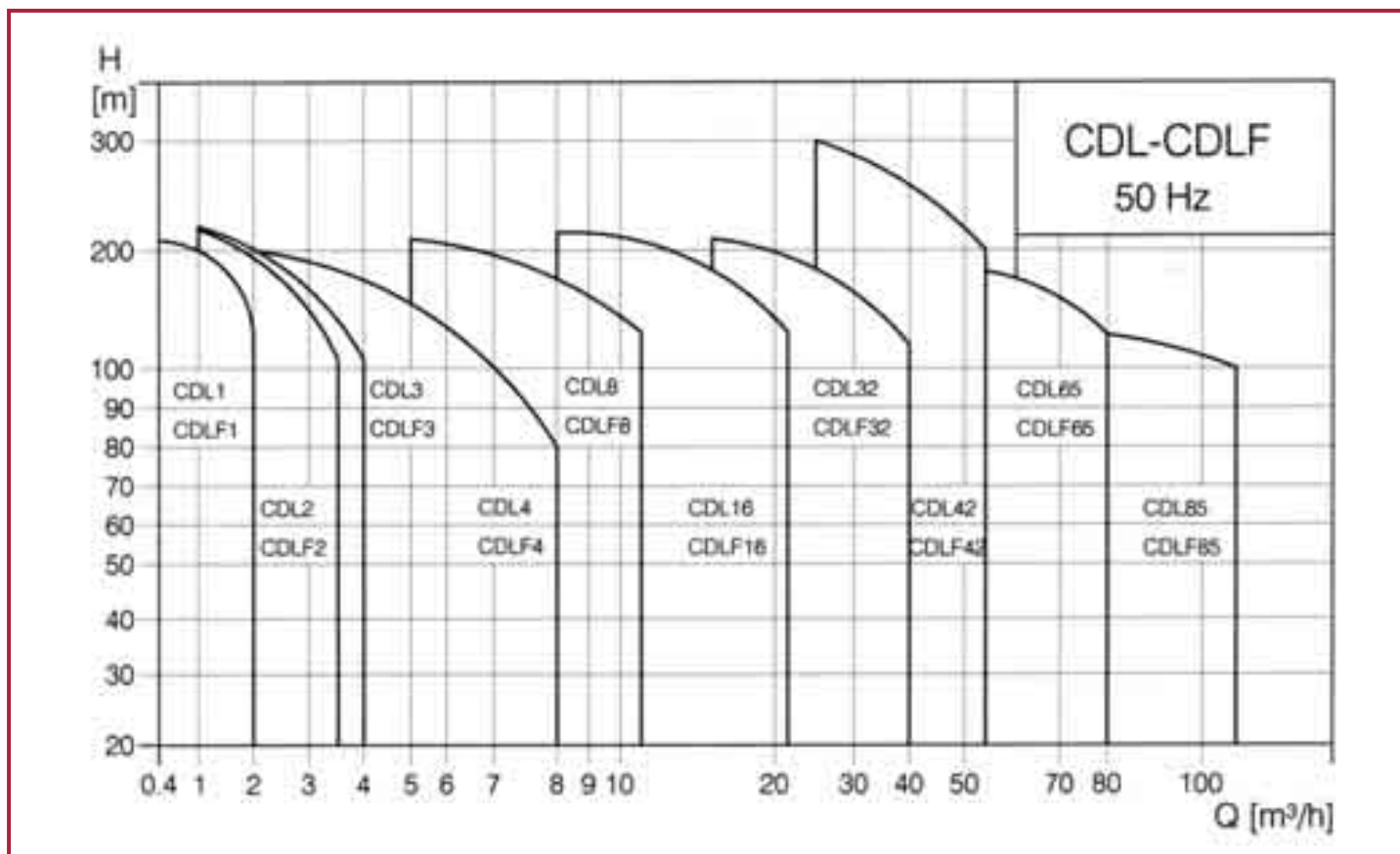
Datos generales / General data

Gama de trabajo / <i>Performance scope</i>	3
Gama de producto / <i>Product range</i>	3
Introducción	4
<i>Introduction</i>	5
Construcción / <i>Construction</i> CDL, CDLF1, 2, 3, 4	6
Construcción / <i>Construction</i> CDL, CDLF8,16	7
Construcción / <i>Construction</i> CDL, CDLF32, 42, 65, 85	8
Presión máx. de entrada / <i>Max. Inlet pressure</i>	9
Presión máxima de funcionamiento y gama de temperaturas <i>Maximum working pressure and temperature range</i>	10
Presión mín. de entrada NPSH / <i>Min. Inlet pressure NPSH</i>	11

Curvas características /Datos técnicos *Performance curves / Technical data*

CDL, CDLF1	12
CDL, CDLF2	14
CDL, CDLF3	16
CDL, CDLF4	18
CDL, CDLF8	20
CDL, CDLF16	22
CDL, CDLF32	24
CDL, CDLF42	26
CDL, CDLF65	28
CDL, CDLF85	30

▼ Gama de trabajo / Performance scope



▼ Gama de producto / Product range

GAMA / Range	CDL1	CDL2	CDL3	CDL4	CDL8	CDL16	CDL32	CDL42	CDL65	CDL85
Caudal nominal / Rated flow (m³/h)	1	2	3	4	8	16	32	42	65	85
Caudal / Flow range (m³/h)	0.4-2	1-5.5	1.2-4	1.5-8	5-12	8-20	16-40	25-55	30-80	50-110
Presión max. / Max. pressure (Bar)	21	23	22	21	21	20	26	30	20	11
Potencia motor / Motor power (kW)	0.37-2.2	0.37-3.0	0.37-3.0	0.37-4.0	0.75-7.5	2.2-16	1.5-30	3.0-45	4.0-45	0.5-40
G. temperatura / Temperature range (°C)	-15 a +120									
Rendimiento max. / Max. efficiency (%)	44	46	54	55	64	70	76	78	80	81
Versión / Version										
CDL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CDLF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Conexión tubería / Pipe connection (CDL)										
Brida DN / DN range	DN15	DN25	DN25	DN15	DN40	DN40	DN65	DN65	DN80	DN100
Brida ovalada / Oval flange	G1	G1	G1	G1 1/8	G1 1/2					
Conexión tubería / Pipe connection (CDLF)										
Brida DN / DN range	DN25	DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN65	DN65	DN80	DN100
CFJ	•	•	•	•	•	•				
Rosca / Pipe thread	•	•	•	•	•	•				

▼ Introducción

Las bombas CDL, CDLF son centrifugas verticales y multicelulares. Su diseño lineal permite la instalación de las bombas en tuberías donde la entrada y la salida van en el mismo plano horizontal con mismas medidas de boca, en los dos lados. Este diseño habilita un sistema compacto de tubería, reduciendo y facilitando su montaje final.

Las bombas ARANCIA CDL, CDLF se suministran con diferentes medidas de bomba y número de etapas, con el fin de ofrecer el caudal y la presión que se necesita.

La serie CDL, CDLF es una gama de bombas de usos múltiples, desde bombeos para agua potable como para químicos de uso industrial. Por lo tanto las bombas se pueden utilizar en numerosas instalaciones donde la prestación y los materiales de la bomba necesitan de condiciones específicas.

La bomba consta de dos partes: El motor eléctrico y la bomba centrífuga. El motor eléctrico es estándar a las normas EN.

La bomba consta de etapas optimizadas, varios tipos de conexiones, camisa cilíndrica exterior, cabezal de la bomba y otras varias partes.

Bomba

Las bombas CDL, CDLF son centrifugas, verticales, multicelulares, no auto-aspirantes y accionadas por un motor eléctrico. La camisa cilíndrica exterior junto con cada una de las etapas celulares de la bomba, están sujetas a la base, mediante tirantes. La boca de entrada y salida de la bomba están en el mismo plano horizontal, situadas a los dos lados de la base. Las bombas deben ser conectadas mediante sensores inteligentes, que eviten su uso sin agua y mediante protecciones eléctricas, para prevenir fallos en fases y sobrecargas.

Motor

La bomba está compuesta de un motor eléctrico auto-refrigerado de 2 polos. Las medidas son estándares según norma EN 60034.

Datos eléctricos:

Clase aislamiento: F

Grado protección: IP55

Tensiones estándar:

50 Hz :	1X220-240 V
	3X220-240/380-415 V
60 Hz:	3X220-255/380-440 V
	3X220-277/380-480 V

Temperatura ambiente:

Máx. + 40°C

Líquidos bombeados

Líquidos ligeros, no explosivos, sin partículas sólidas o fibras. El líquido no debe atacar a los materiales de la bomba químicamente.

Observar qué líquidos agresivos (p.ej. agua de mar y algunos ácidos) pueden atacar o disolver la película protectora de óxido del acero inoxidable, originando así corrosión.

Rango de temperatura:

Mínimo: -20°C Máximo: +120°C

Material

La variante de materiales (CDL, CDLF) debe seleccionarse en base al líquido de bombeo. La gama del producto cubre dos tipos básicos.

- CDL es adecuado para líquidos limpios y no agresivos, tales como agua potable, aceites, taladrinas, etc.
- El tipo CDLF es adecuado para líquidos industriales corrosivos. Sistemas donde todas las partes en contacto con el líquido deben ser de acero inoxidable.

Viscosidad

Densidad o viscosidad cinemática de los líquidos superiores a las indicadas, pueden originar una considerable caída de presión, aumento de consumo eléctrico o sobrecarga. En tales situaciones puede que sea necesario equipar la bomba con un motor sobredimensionado. En caso de duda, contacten con ARANCIA.

Viscosidad cinemática máx.: 37 mm²/s = 5°E

Marcado CE

Nuestras bombas cumplen con requisitos de la directiva 73/23CEE sobre límites de tensión y la directiva 89/366CEE sobre compatibilidad electromagnética.

Curvas gráficas

Las curvas de prestaciones que se ilustran en este catálogo, cumplen con las siguientes directrices:

1. Han sido basadas en valores con motor 3X220240/380-415 V con velocidad constante a 2900 rpm.
2. Tolerancias según EN ISO 9906, Anexo A.
3. Las medidas corresponden con agua sin aire a 20°C de temperatura media.
4. Las curvas se refieren a una viscosidad cinemática de $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1cSt).
5. Debido al riesgo de sobrecalentamiento, las bombas no deben utilizarse a un caudal por debajo del caudal nominal mínimo

▼ Introduction

CDL, CDLF pumps are vertical multistage centrifugal pump. The in-line design enables the pump to be installed in horizontal one-pipe system where the suction and discharge ports are in the same horizontal plane and have the same pipe dimensions. This design provides a more compact pump design and pipe work.

ARANCIA CDL, CDLF pumps come with various pump sizes and various number of stages to provide the flow and the pressure required.

CDL, CDLF pump range is suitable for a variety of applications from pumping of potable water to pumping of chemicals. The pumps are therefore used in wide diversity of pumping systems where the performance and material of the pump meet specific demands.

The pumps consist of two main components: The motor and the pump unit. The electric motor of the pumps is designed to EN standards.

The pump unit consists of optimized hydraulics, various types of connections, an outer sleeve, a pump head and various parts.

Pump

CDL/CDLF is a kind of vertical non-self priming multistage centrifugal pump, which is driven by an EN standard electric motor. The pressure-resistant cylinder and flow passage components are fixed between pump head an in and outlet section with tie-bar bolts. The inlet and outlet are located at the pump bottom at the same plane. This kind of pump should be equipped with an intelligent protector to effectively prevent it from dry-running, out of phase and overload.

Electric motor

The pumps are fitted with a totally enclosed, fan-cooled, two pole standard motor with principal dimensions in accordance with the EN 60034 standard.

Electric data:

Insulation class: F

Enclosure class: IP55

Standard supply voltages:

50 Hz:	1X220-240 V
	3X220-240/380-415 V
60 Hz:	3X220-255/380-440 V
	3X220-277/380-480 V

Ambient temperature:

Max. +40°C

Pumped liquids

Thin, non-explosive liquids, not containing solid particles or fibres. The liquid must not chemically attack the pump materials.

Please note that aggressive liquids (e.g. seawater and some acid acids) may attack or dissolve the protective oxide film of the stainless steel and thus cause corrosion.

Temperature range:

Min.: -20°C Max.: +120°C

Material

The material variant (CDL,CDLF) should be selected based of the liquid to be pumped. The product range covers the following two basic types.

- The CDL pump types are suitable for clean, non-aggressive liquids such as potable water, oils, coolants, etc.
- The CDLF pump type is suitable for corrosive industrial liquids. In systems where all parts in contact with the liquid must be made of stainless steel.

Viscosity

The pumping of liquids with densities or kinematic viscosities higher than those of water will cause a considerable pressure drop, a drop in the hydraulic performance and rise in the power consumption.

In such situations the pump should be equipped with a larger motor. If in doubt, contact ARANCIA.

Max. Kinematic viscosity:

37 mm²/s = 5°E

CE Marking

The pumps are in conformity with 72/23/CEE low voltage directive and 89/366CEE electromagnetic compatibility directive.

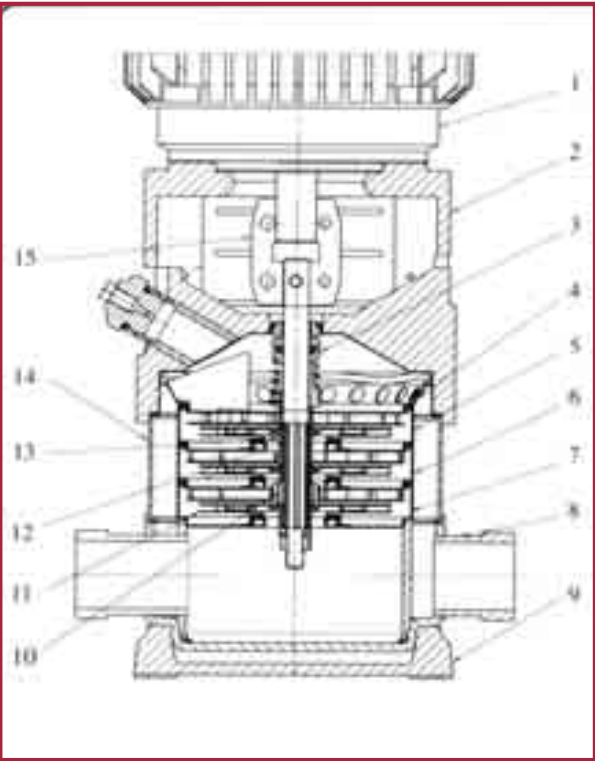
Guidelines to performance curves

The guidelines below apply to the curves shown on the following pages:

1. The curves are based on 3x220-240/380-415 V current voltages at 2900-rpm motor speed.
2. Tolerances to ISO 9906, Annex A.
3. Measurements have been made with airless water at a temperature of 20°C.
4. Curves apply to a kinematic viscosity of $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1cSt)
5. Due to the risk of overheating, the pumps should not be used at a flow below the minimum flow rate.

▼ Construcción / Construction

CDL, CDLF1, 2, 3, 4



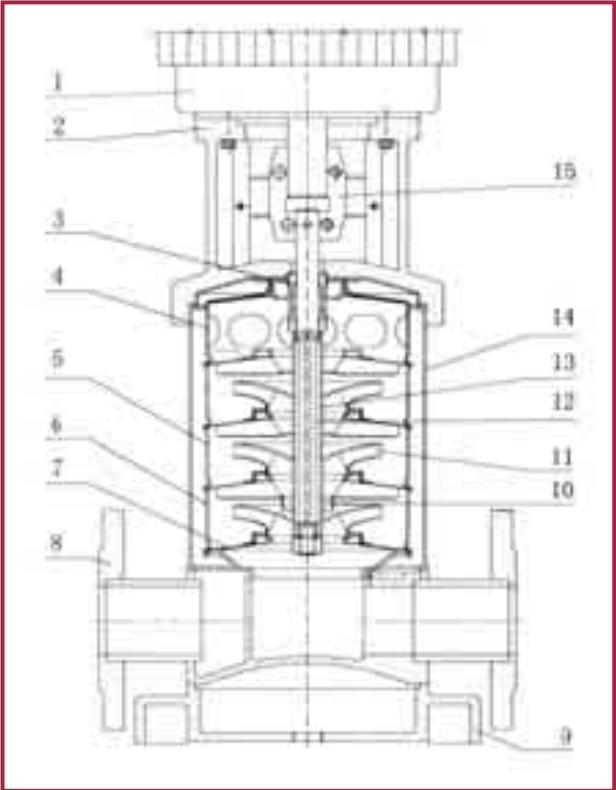
Materiales / Materials: CDL, CDLF1, 2, 3, 4

Pos.	PIEZA DESIGNATION	MATERIAL	AISI ASTM
1	Motor Eléctrico Electric motor		
2	Cabezal bomba Pump head	Fundición Cast iron	ASTM25B
3	Cierre mecánico Mechanical seal		
4	Cámara superior Water-out guide	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
5	Cámara intermedia Intermediate chamber	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
6	Cámara de rodadura Chamber with bearing	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
7	Cámara final Suction chamber	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
9	Placa base Base frame	Fundición Cast iron	ASTM25B
10	Casquillo soporte Bearing	Carburo tungsteno Tungsten carbide	
11	Impulsor Impeller	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
12	Eje Shaft	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 316
13	Casquillo intermedio Impeller separating sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
14	Camisa exterior Outer Sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304
15	Acoplamiento Coupling	Acero Steel	
	Piezas goma Rubber parts	FPM	
CDL			
8	Base Base	Fundición Cast iron	ASTM25B
CDLF			
8	Base Base	Acero inoxidable Stainless steel	AISI 304

▼ Construcción / Construction

CDL, CDLF8, 16

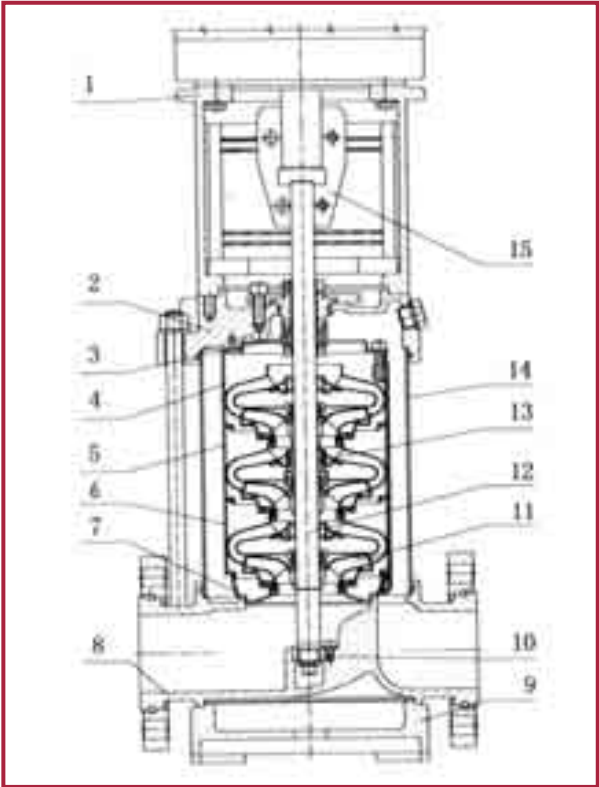
Materiales / Materials: CDL, CDLF8, 16



Pos.	PIEZA DESIGNATION	MATERIAL	ANSI ASTM
1	Motor Eléctrico Electric motor		
2	Cabezal bomba Pump head	Fundición Cast iron	ASTM25B
3	Cierre mecánico Mechanical seal		
4	Cámara superior Water-out guide vane	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
5	Cámara intermedia Intermediate chamber	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
6	Cámara de rodadura Chamber with bearing	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
7	Cámara final Suction chamber	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
9	Placa base Base frame	Fundición Cast iron	ASTM25B
10	Casquillo soporte Bearing	Carburo tungsteno Tungsten carbide	
11	Impulsor Impeller	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
12	Eje Shaft	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 316
13	Casquillo intermedio Impeller separating sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
14	Carnisa exterior Outer Sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
15	Acoplamiento Coupling	Acero Steel	
	Piezas goma Rubber parts	FFM	
CDL			
8	Base Base	Fundición Cast iron	ASTM25B
CDLF			
8	Base Base	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304

▼ Construcción / Construction

CDL, CDLF32, 42, 65, 85



Materiales / Materials: CDL, CDLF32, 42, 65, 85

Pos.	PIEZA DESIGNATION	MATERIAL	ANSI ASTM
1	Soporte Bracket	Fundición Cast iron	ASTM25B
3	Cierre mecánico Mechanical seal		
4	Cámara superior Water-out guide vane	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
5	Cámara intermedia Intermediate chamber	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
6	Cámara de rodadura Chamber with bearing	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
7	Cámara final Suction chamber	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
9	Pieza base Base frame	Fundición Cast iron	ASTM25B
10	Casquillo soporte Bearing	Carburo tungsteno Tungsten carbide	
11	Impulsor Impeller	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
12	Eje Shaft	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 316
13	Casquillo intermedio Impeller separating sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
14	Camisa exterior Outer Sleeve	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
15	Acoplamiento Coupling	Acero Steel	
	Piezas goma Rubber parts	EPDM	
CDL			
2	Cabezal bomba Pump head	Fundición Cast iron	ASTM25B
8	Base Base	Fundición Cast iron	ASTM25B
CDLF			
2	Cabezal bomba Pump head	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304
8	Base Base	Acero inoxidable Stainless steel	ANSI 304

▼ Presión máxima de entrada

La siguiente tabla muestra la presión máxima de entrada permitida. No obstante, la presión de entrada en cada momento + la presión a válvula cerrada debe ser siempre inferior a la presión máxima de funcionamiento permitida (ver tabla en la página 10). El uso de la bomba a presiones superiores a las permitidas puede limitar la vida tanto de los rodamientos como del cierre mecánico.

Ejemplo 1:

Se ha seleccionado el siguiente tipo de bomba: CDL4-100

Presión máx. de funcionamiento: 16 bar
Presión máx. de entrada: 10 bar
Presión a válvula cerrada: 10,2 bar, ver página 18.

La bomba no debe arrancar con una presión de entrada de 10 bar, sino con una presión de entrada de 16 menos 10,2 = 5,8 bar

Ejemplo 2:

Se ha seleccionado el siguiente tipo de bomba: CDL4-20

Presión máx. de funcionamiento: 16 bar
Presión máx. de entrada: 6 bar
Presión a válvula cerrada: 2,1 bar, ver página 18.

Esta bomba puede arrancar con una presión de entrada de 6 bar, ya que la presión a válvula cerrada es solo 2,1 bar, lo que da una presión de funcionamiento de 6 + 2,1 = 8,1 bar. De lo contrario, la presión máx. de funcionamiento de esta bomba está limitada a 8,1 bar, ya que una presión de funcionamiento más alta necesitaría una presión de entrada de más de 6 bar.

Modelo Model	Presión máx. entrada Max. inlet pressure
CDL, CDLF1	
1-20 - 1-80	6 [bar]
1-90 - 1-360	10 [bar]
CDL, CDLF2	
2-20	6 [bar]
2-30 - 2-110	10 [bar]
2-130 - 2-260	15 [bar]
CDL, CDLF3	
3-20 - 3-50	6 [bar]
3-60 - 3-290	10 [bar]
3-310 - 3-360	15 [bar]
CDL, CDLF4	
4-20	6 [bar]
4-30 - 4-100	10 [bar]
4-120 - 4-220	15 [bar]
CDL, CDL8	
8-20/1 - 8-60	6 [bar]
8-80 - 8-200	10 [bar]
CDL, CDLF16	
16-20/1 - 16-30	6 [bar]
16-40 - 16-160	10 [bar]

▼ Maximum inlet pressure

The following table shows the maximum permissible inlet pressure. However, the current inlet pressure + the pressure against a closed valve must always be lower than the maximum permissible operating pressure (see page 10). If the maximum permissible operating pressure is exceeded, the life of the bearing and the shaft seal may be reduced.

Example 1:

The following pump type has been selected: CDL4-100

Max. operating pressure: 16 bar
Max. inlet pressure: 10 bar
Discharge pressure against a closed valve: 10,2 bar, see page 18

This pump is not allowed to run at an inlet pressure of 10 bar, but at an inlet pressure of 16 - 10,2 = 5,8 bar

Example 2:

The following pump type has been selected: CDL4-20

Max. operating pressure: 16 bar
Max. inlet pressure: 6 bar
Discharge pressure against a closed valve: 2,1 bar, see page 18

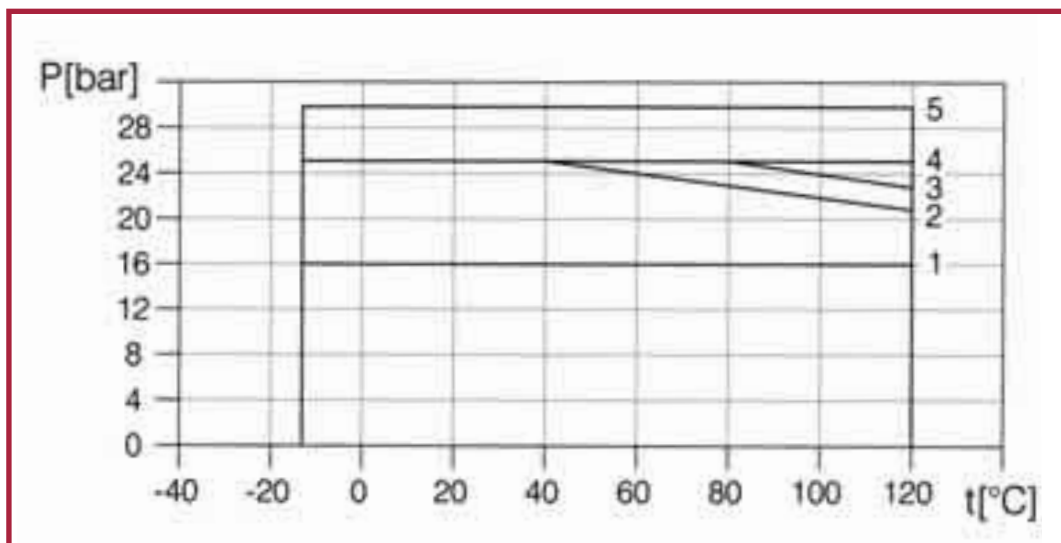
This pump is allowed to run at an inlet pressure of 6 bar, as the discharge pressure against a closed valve is only 2,1 bar, which results in an operating pressure of 6 + 2,1 = 8,1 bar. On the contrary, the max. operating pressure if this pump is limited to 8,1 bar, as a higher operating pressure will require an inlet pressure of more than 6 bar.

Modelo Model	Presión máx. entrada Max. inlet pressure
CDL, CDLF32	
32-10/1 - 32-20/2	3 [bar]
32-20 - 32-40	4 [bar]
32-50 - 32-100	10 [bar]
32-110/2 - 32-140	15 [bar]
CDL, CDLF42	
42-10/1	3 [bar]
42-10 - 42-20	4 [bar]
42-30/2 - 42-50	10 [bar]
42-60/2 - 42-130/2	15 [bar]
CDL, CDLF65	
65-10/1 - 65-20/2	4 [bar]
65-20/1 - 65-30	10 [bar]
65-40/2 - 65-80/1	15 [bar]
CDL, CDLF85	
85-10/1 - 85-10	4 [bar]
85-20/2 - 85-30/2	10 [bar]
85-30/1 - 85-60	15 [bar]

▼ **Presión máxima de funcionamiento y gama de temperaturas**
Maximum working pressure and temperature range

Modelo Model	Curva no. Curve number
CDL, CDLF1	
1-20 - 1-230	1
1-250 - 1-360	2
CDL, CDLF2	
2-20 - 2-150	1
2-180 - 2-260	2
CDL, CDLF3	
3-20 - 3-230	1
3-250 - 3-360	2
CDL, CDLF4	
4-20 - 4-160	1
4-190 - 4-220	2
CDL, CDLF8	
8-20/1 - 8-120	1
8-140 - 8-200	3
CDL, CDLF16	
16-20 - 16-80	1
16-100 - 16-160	3

Modelo Model	Curva no. Curve number
CDL, CDLF32	
32-10/1 - 32-70	1
32-80/2 - 32-170	4
32-130 - 32-140	5
CDL, CDLF42	
42-10/1 - 42-60	1
42-70/2 - 42-90	4
42-100/2 - 42-130/2	5
CDL, CDLF65	
65-10/1 - 65-50	1
65-60/2 - 65-80/1	4
CDL, CDLF85	
85-10/1 - 85-50/2	1
85-50 - 85-60	4



▼ Presión mínima de entrada -NPSH

Para evitar cavitación, comprobar que haya una presión mínima en la aspiración de la bomba. La altura máxima de aspiración "H" en m.c.a. puede calcularse como sigue:

$$H = p_b \times 10,2 - \text{NPSH} - H_f - H_v - H_s$$

p_b = Presión barométrica en bar. (La presión barométrica puede ajustarse a 1 bar)

En sistemas cerrados, p_b indica la presión del sistema en bar.

NPSH = Net Positive Suction Head en metros de altura. (Leída de la curva NPSH al caudal más alto que dará la bomba)

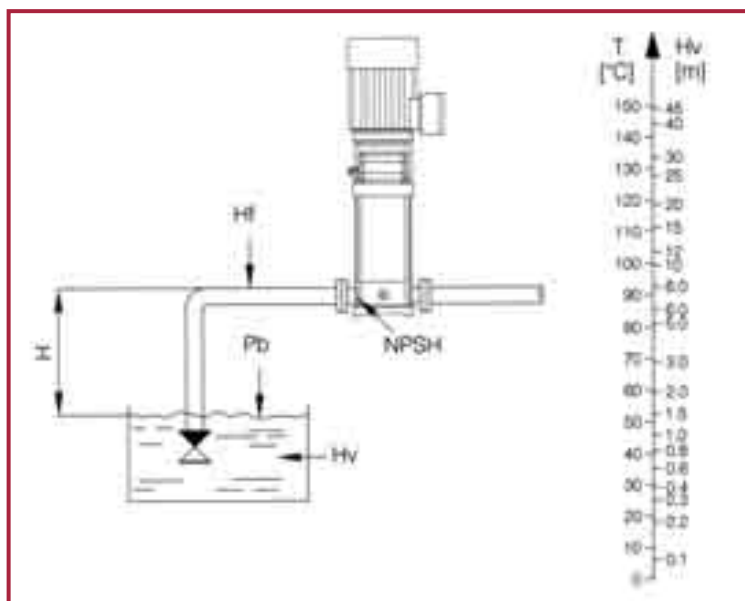
H_f = Pérdida de carga en la tubería de aspiración en m.c.a. (Al caudal más alto que dará la bomba)

H_v = Presión de vapor en m.c.a. (Leída de la escala de presión de vapor. "H_v" depende de la temperatura del líquido "T_m").

H_s = Margen de seguridad = mínimo 0,5 m.c.a.

Si el valor de "H" calculado es positivo, la bomba puede trabajar con una altura de aspiración de "H" m.c.a. como máximo de altura.

Si el valor calculado de "H" es negativo, se necesita una presión de entrada de "H" m.c.a. como mínimo.



▼ Minimum inlet pressure -NPSH

To avoid cavitation, make sure that there is a minimum pressure on the suction side of the pump. The maximum suction lift "H" in metres head can be calculated as follows:

$$H = p_b \times 10,2 - \text{NPSH} - H_f - H_v - H_s$$

p_b = Barometric pressure in bar. (Barometric pressure can be set to 1 bar. In closed systems, p_b indicates the system pressure in bar.)

NPSH = Net Positive Suction Head in metres head. (To be read from the NPSH curve at the highest flow the pump will be delivering.)

H_f = Friction loss in suction pipe in metres head. (At the highest flow the pump will be delivering.)

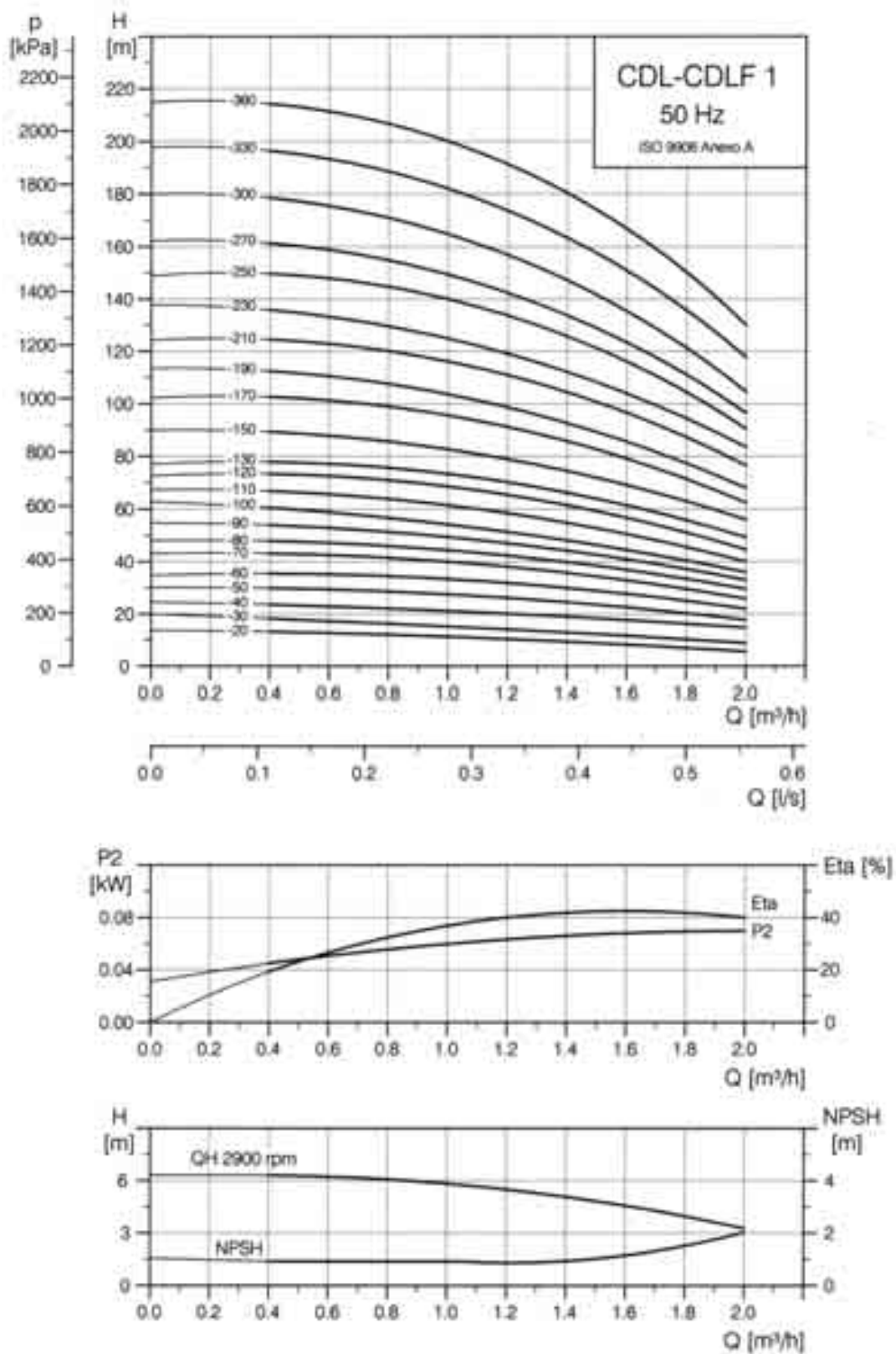
H_v = Vapour pressure in metres head. (To be read from the vapour pressure scale. "H_v" depends on the liquid temperature "T_m").

H_s = Safety margin = minimum 0.5 metres head.

If the "H" calculated is positive, the pump can operate at a suction lift of maximum "H" metres head.

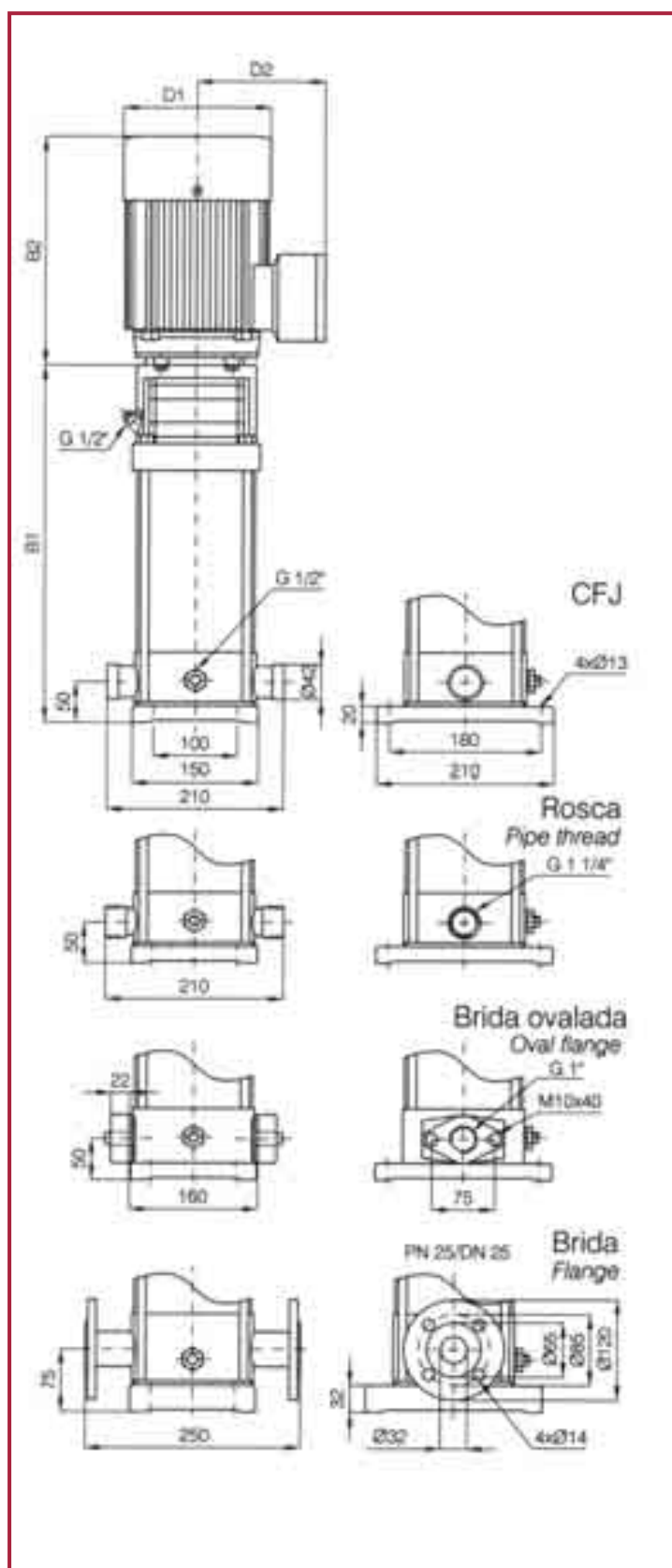
If the "H" calculated is negative, an inlet pressure of minimum "H" metres head is required.

▼ CDL, CDLF1



▼ CDL, CDLF1

Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights



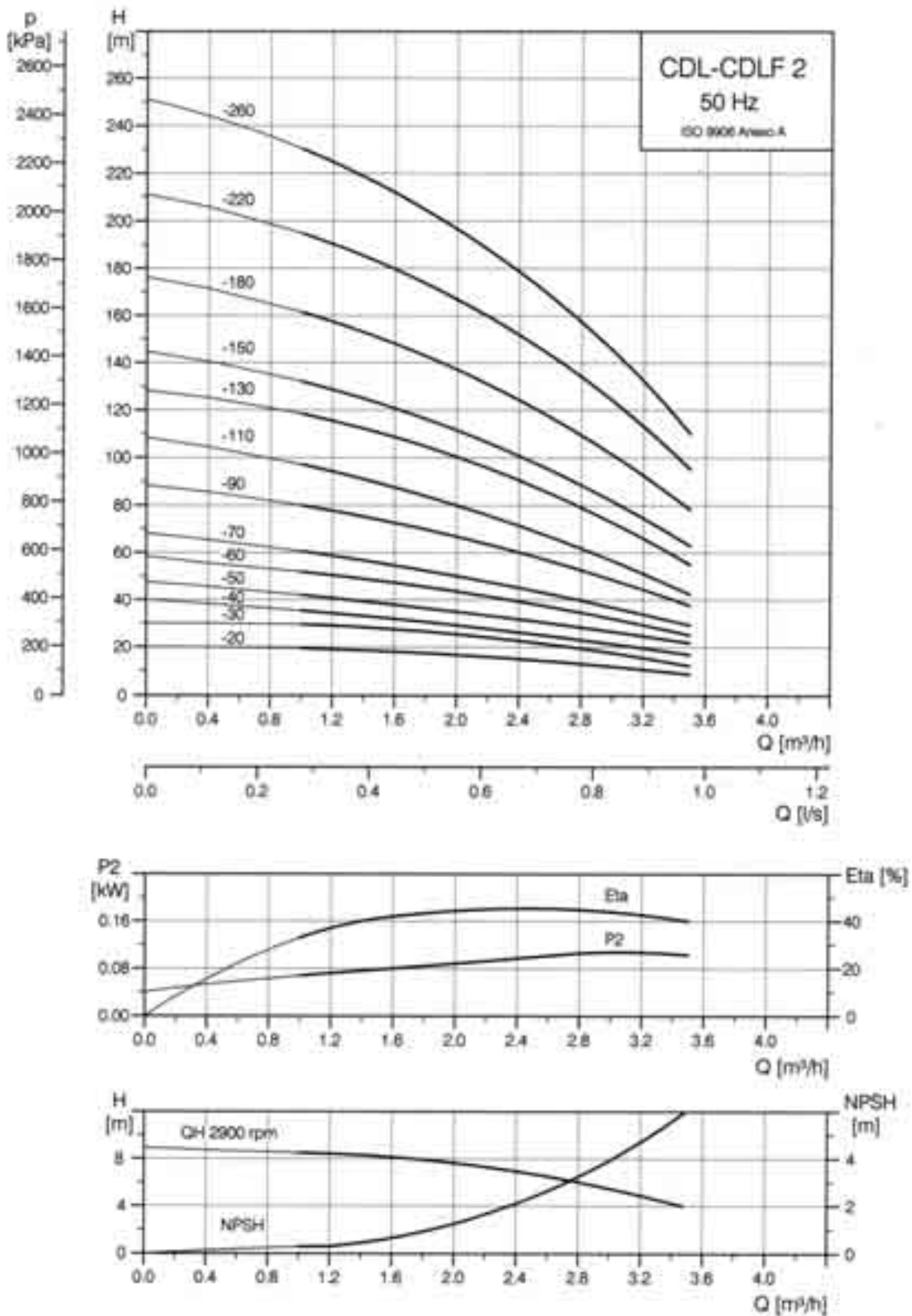
Modelo Model	Dimensiones / Dimensions (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL1-20	220	210	430	148	117	20
CDL1-30	236	210	446	148	117	20
CDL1-40	256	210	466	148	117	20
CDL1-50	274	210	484	148	117	20
CDL1-60	292	210	502	148	117	20
CDL1-70	310	210	520	148	117	20
CDL1-80	328	210	538	148	117	22
CDL1-90	346	210	556	148	117	22
CDL1-100	364	210	574	148	117	22
CDL1-110	382	210	592	148	117	22
CDL1-120	406	245	650	170	142	25
CDL1-130	423	245	668	170	142	25
CDL1-150	459	245	704	170	142	25
CDL1-170	495	245	740	170	142	28
CDL1-190	531	245	776	170	142	28
CDL1-210	567	245	812	170	142	30
CDL1-230	603	245	848	170	142	33
CDL1-250	656	290	946	190	155	40
CDL1-270	692	290	982	190	155	40
CDL1-300	746	290	1036	190	155	40
CDL1-330	800	290	1090	190	155	45
CDL1-360	854	290	1144	190	155	45

Tabla prestaciones / Performance Table

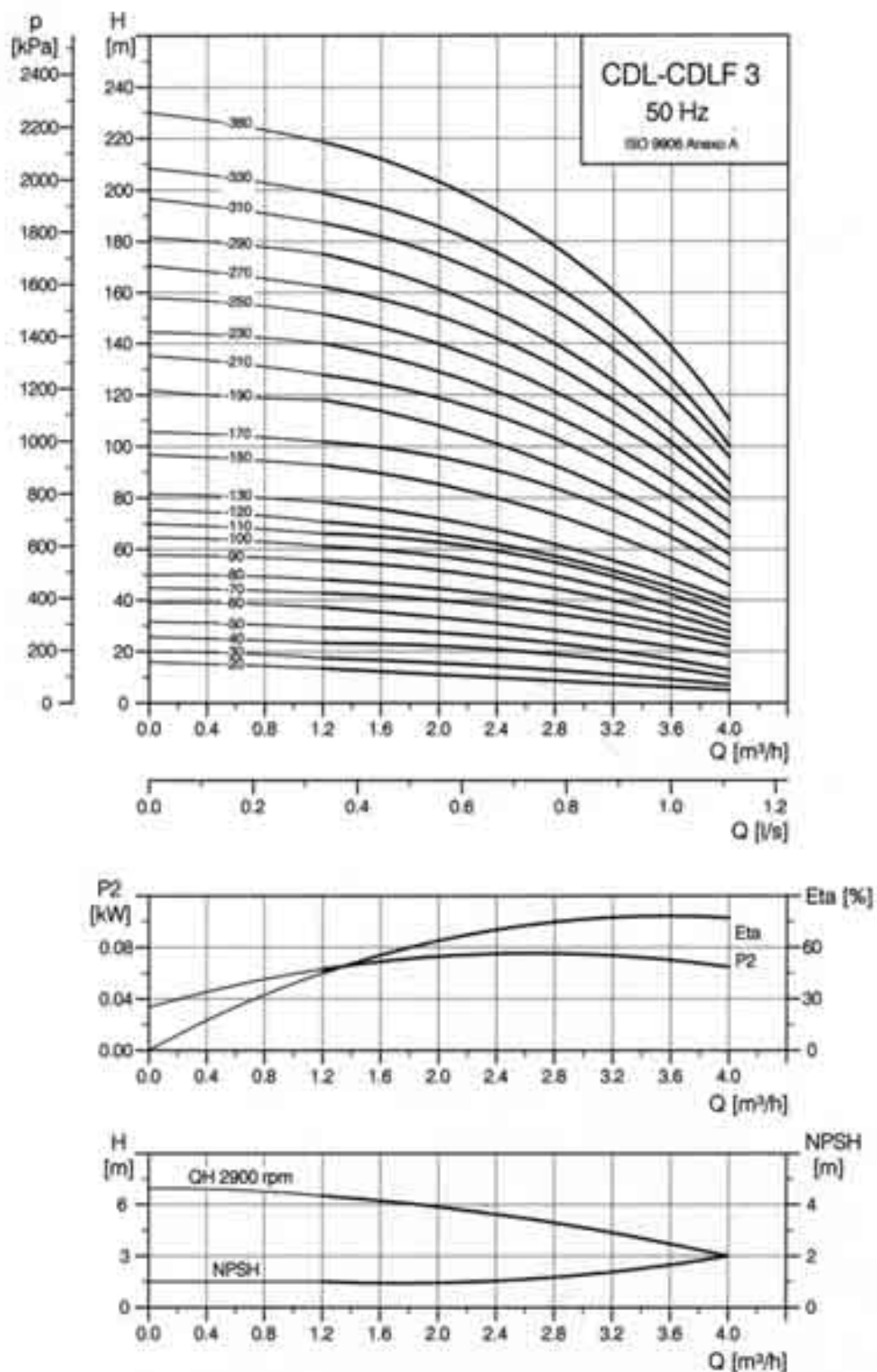
Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min) Q (m³/h)	7	10	13	17	20	23	27	30	33
			0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
CDL1-20	0.37	H (m)	13	13	12	12	11	11	10	9.5	9
CDL1-30	0.37		19	18	18	17	17	16	15	14	12
CDL1-40	0.37		24	24	23	23	22	21	19	18	16
CDL1-60	0.37		30	30	29	28	27	26	24	22	20
CDL1-60	0.37		36	36	35	34	33	31	28	26	23
CDL1-70	0.37		42	41	41	39	38	36	33	30	27
CDL1-80	0.55		48	47	46	45	43	41	38	34	30
CDL1-90	0.55		54	53	52	51	49	46	43	39	33
CDL1-100	0.55		60	59	58	57	54	51	48	43	36
CDL1-110	0.55		66	65	63	61	59	56	52	47	40
CDL1-120	0.75		72	71	69	67	64	61	57	51	44
CDL1-130	0.75		78	77	75	73	69	66	62	55	47
CDL1-150	0.75		89	88	86	84	79	76	71	63	55
CDL1-170	1.1		101	99	97	95	89	86	80	71	62
CDL1-190	1.1		113	110	108	106	99	96	89	79	69
CDL1-210	1.1		124	122	120	117	110	106	98	87	75
CDL1-230	1.1		137	133	131	128	121	116	107	96	82
CDL1-250	1.5		149	146	143	139	131	126	116	104	89
CDL1-270	1.5		161	157	155	150	141	136	125	112	95
CDL1-300	1.5		178	175	171	166	157	150	139	124	106
CDL1-330	2.2		196	192	188	183	173	165	154	137	118
CDL1-360	2.2		214	210	205	200	190	181	169	151	130

Modelos entre CDL1-250 y 1-360 sin brida ovalada. Models between CDL1-250 and 1-360 without oval flange.

▼ CDL, CDLF2



▼ CDL, CDLF3

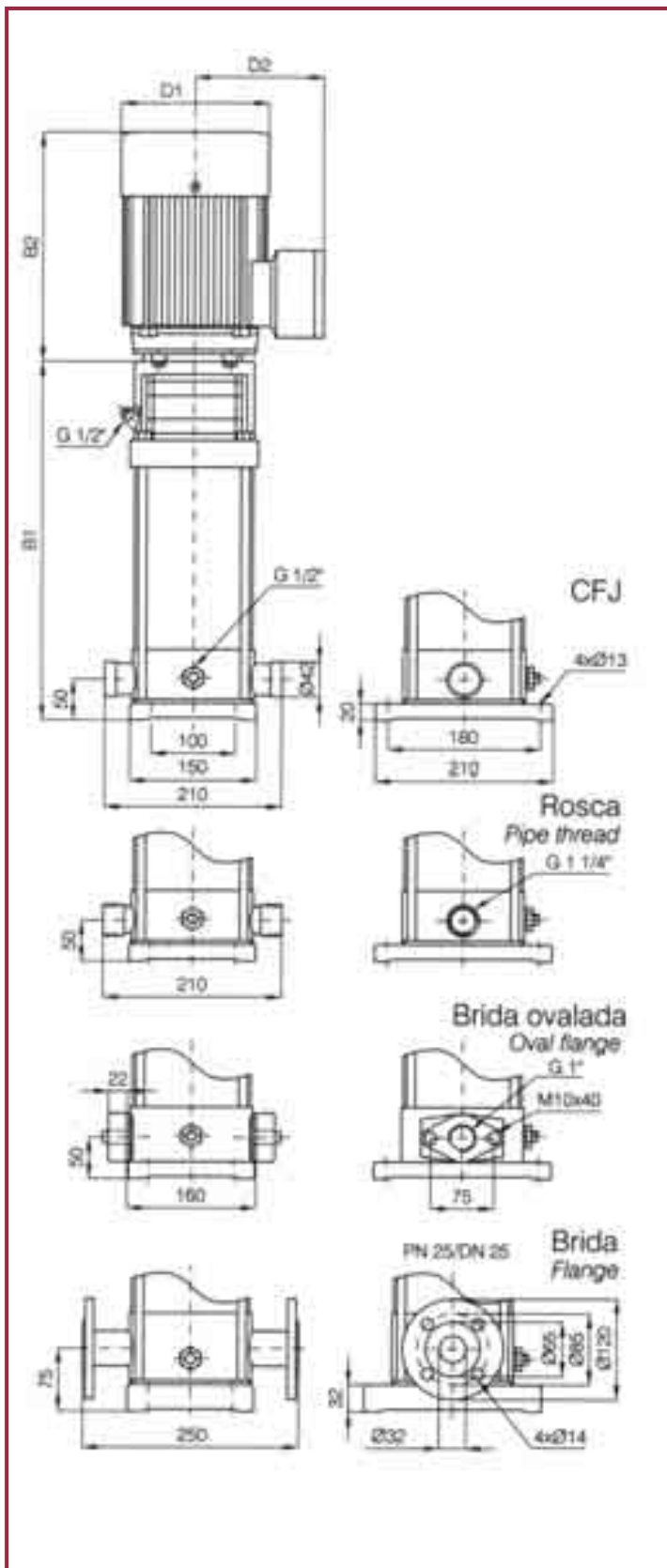


▼ CDL, CDLF3
**Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights**

Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL3-20	220	210	430	148	117	20
CDL3-30	238	210	448	148	117	20
CDL3-40	256	210	466	148	117	20
CDL3-50	274	210	484	148	117	20
CDL3-60	292	210	502	148	117	22
CDL3-70	310	210	520	148	117	22
CDL3-80	333	245	578	170	142	22
CDL3-90	351	245	596	170	142	22
CDL3-100	369	245	614	170	142	22
CDL3-110	387	245	632	170	142	25
CDL3-120	405	245	650	170	142	25
CDL3-130	423	245	668	170	142	25
CDL3-150	458	245	704	170	142	25
CDL3-170	512	290	802	190	155	30
CDL3-190	548	290	838	190	155	35
CDL3-210	584	290	874	190	155	35
CDL3-230	620	290	910	190	155	40
CDL3-250	656	290	946	190	155	40
CDL3-270	692	290	982	190	155	40
CDL3-290	728	290	1018	190	155	40
CDL3-310	772	315	1087	197	165	45
CDL3-330	808	315	1123	197	165	50
CDL3-360	862	315	1177	197	165	50

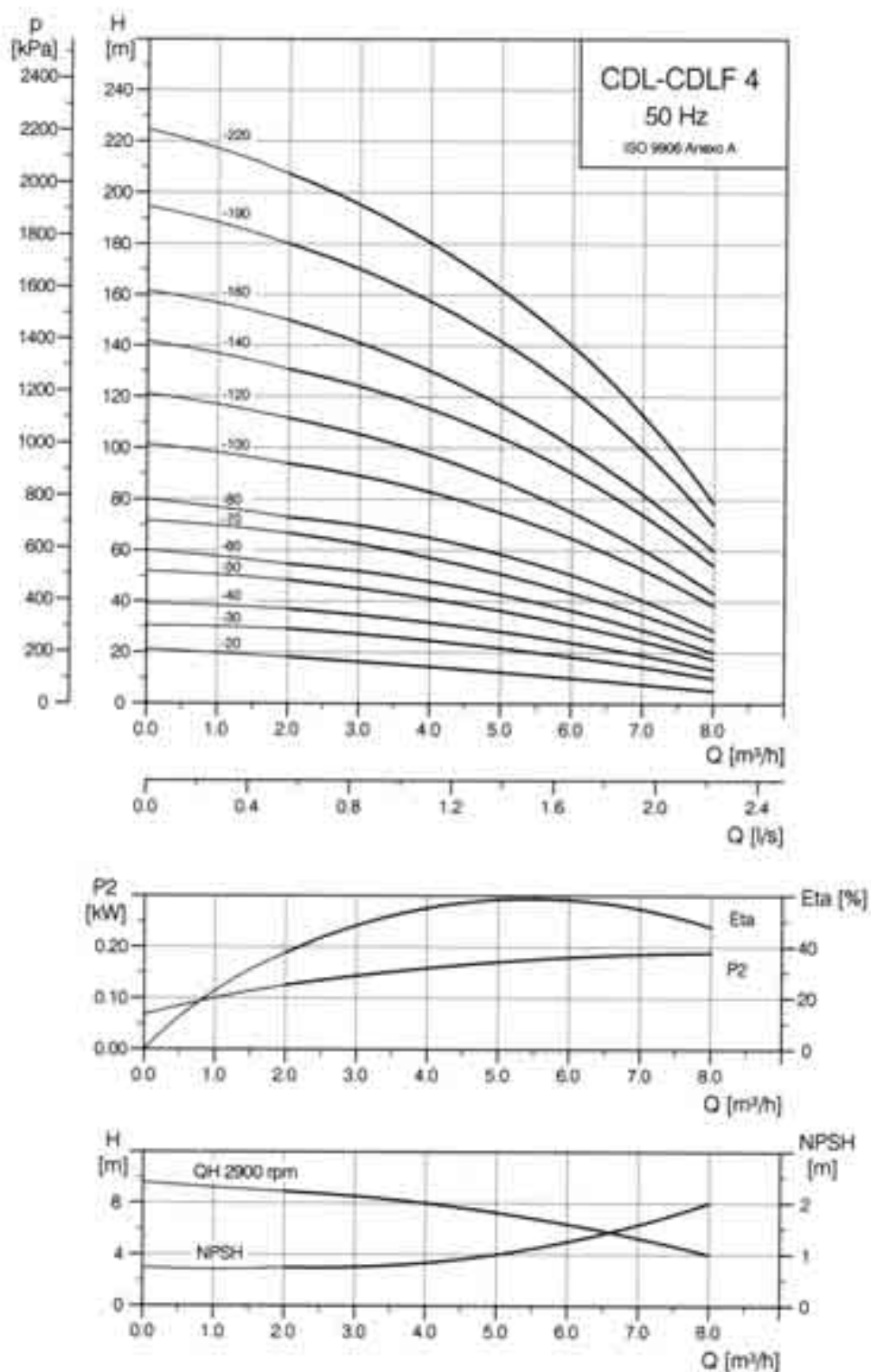
Tabla prestaciones / Performance Table

Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min) Q (m³/h)	20	27	33	40	47	58	60	87
			1.0	1.0	2.0	2.4	2.8	3.0	3.0	6.0
CDL3-20	0.37	H (m)	13	12	11	11	10	9	8	7
CDL3-30	0.37		19	19	18	17	15	14	13	11
CDL3-40	0.37		25	24	23	22	20	19	18	15
CDL3-50	0.37		31	30	29	27	25	23	22	19
CDL3-60	0.55		36	35	34	32	30	28	27	23
CDL3-70	0.55		43	41	39	37	34	32	31	27
CDL3-80	0.75		49	47	45	43	39	37	35	31
CDL3-90	0.75		55	53	51	48	45	42	40	35
CDL3-100	0.75		61	59	57	54	50	47	45	39
CDL3-110	1.1		67	64	61	58	54	51	49	42
CDL3-120	1.1		73	70	67	63	58	55	52	45
CDL3-130	1.1		78	76	73	69	64	60	57	49
CDL3-150	1.1		90	88	84	79	73	69	66	57
CDL3-170	1.5		103	100	96	90	83	79	75	64
CDL3-190	1.5		115	112	107	100	92	88	83	72
CDL3-210	2.2		128	124	119	112	102	96	91	79
CDL3-230	2.2		140	135	130	122	112	107	100	86
CDL3-250	2.2		151	147	141	131	120	116	109	94
CDL3-270	2.2		164	159	152	143	132	124	117	101
CDL3-290	2.2		175	170	163	153	142	133	126	109
CDL3-310	3.0		187	182	175	165	153	142	135	116
CDL3-330	3.0		199	194	187	176	163	151	145	125
CDL3-360	3.0		218	212	204	192	179	168	160	137



Modelos entre CDL3-250 y 3-360 sin brida ovalada. Models between CDL3-250 and 3-360 without oval flange.

▼ CDL, CDLF4

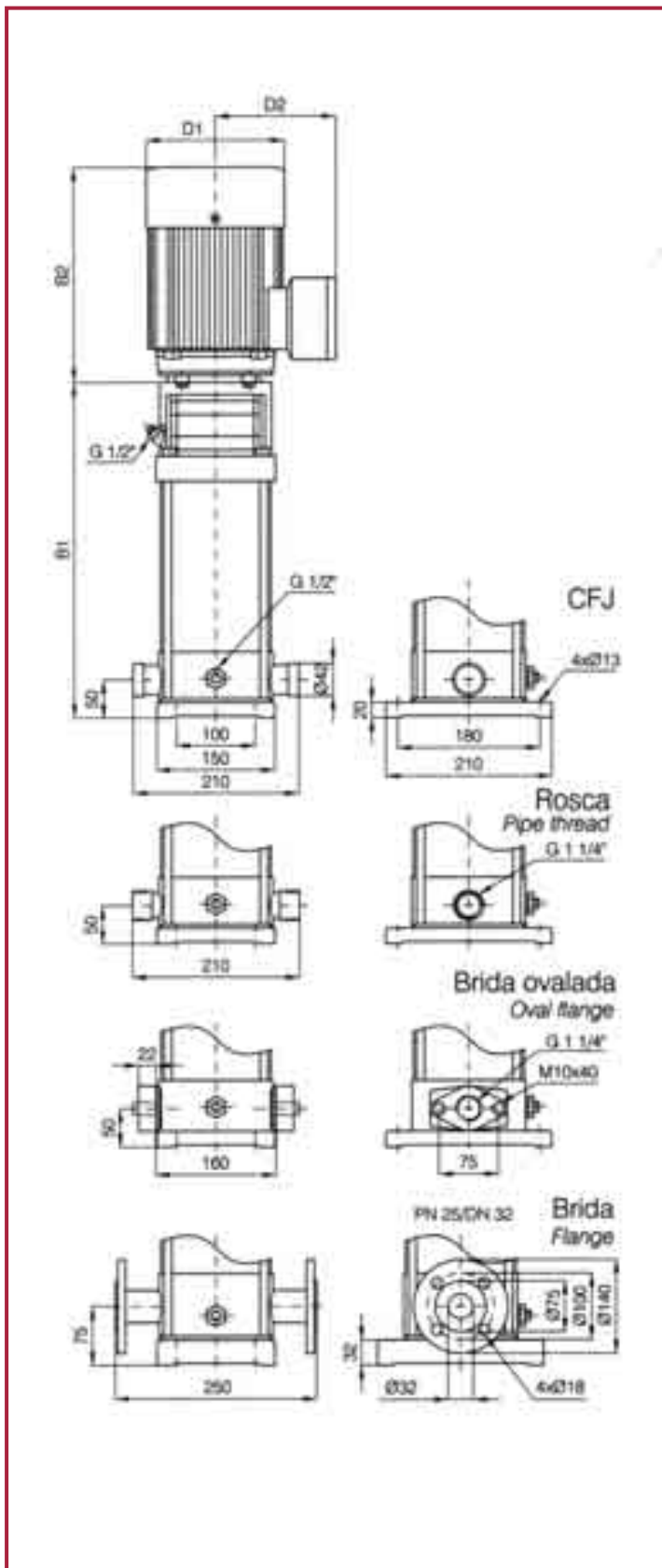


▼ CDL, CDLF4
**Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights**

Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL4-20	238	210	448	148	117	20
CDL4-30	265	210	475	148	117	20
CDL4-40	297	245	542	170	142	20
CDL4-50	324	245	569	170	142	25
CDL4-60	351	245	596	170	142	25
CDL4-70	395	290	685	190	155	30
CDL4-80	422	290	712	190	155	30
CDL4-100	476	290	766	190	155	30
CDL4-120	530	290	820	190	155	35
CDL4-140	592	315	907	197	165	35
CDL4-160	646	315	961	197	165	40
CDL4-190	727	335	1062	230	188	45
CDL4-220	808	335	1143	230	188	50

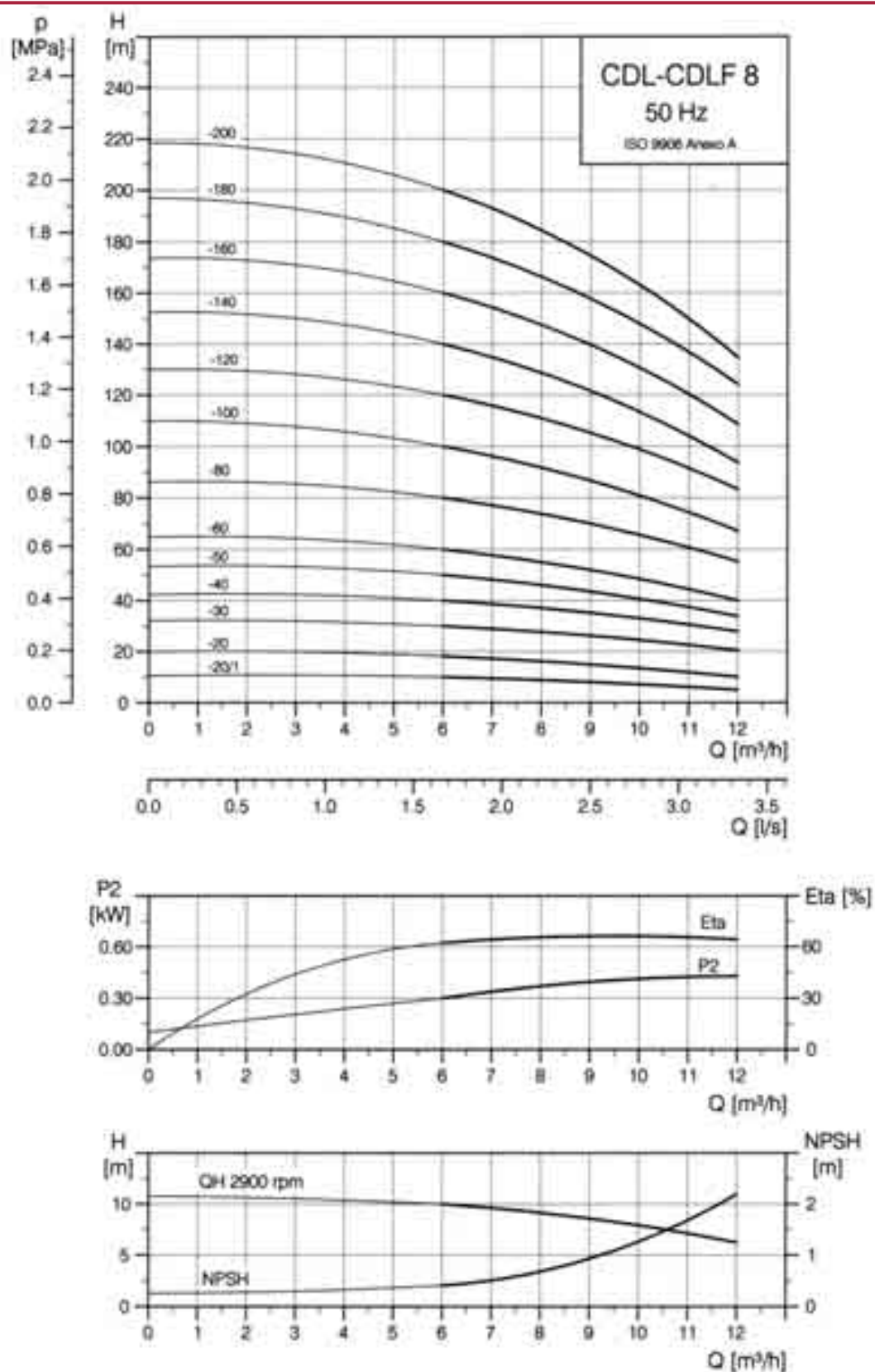
Tabla prestaciones / Performance Table

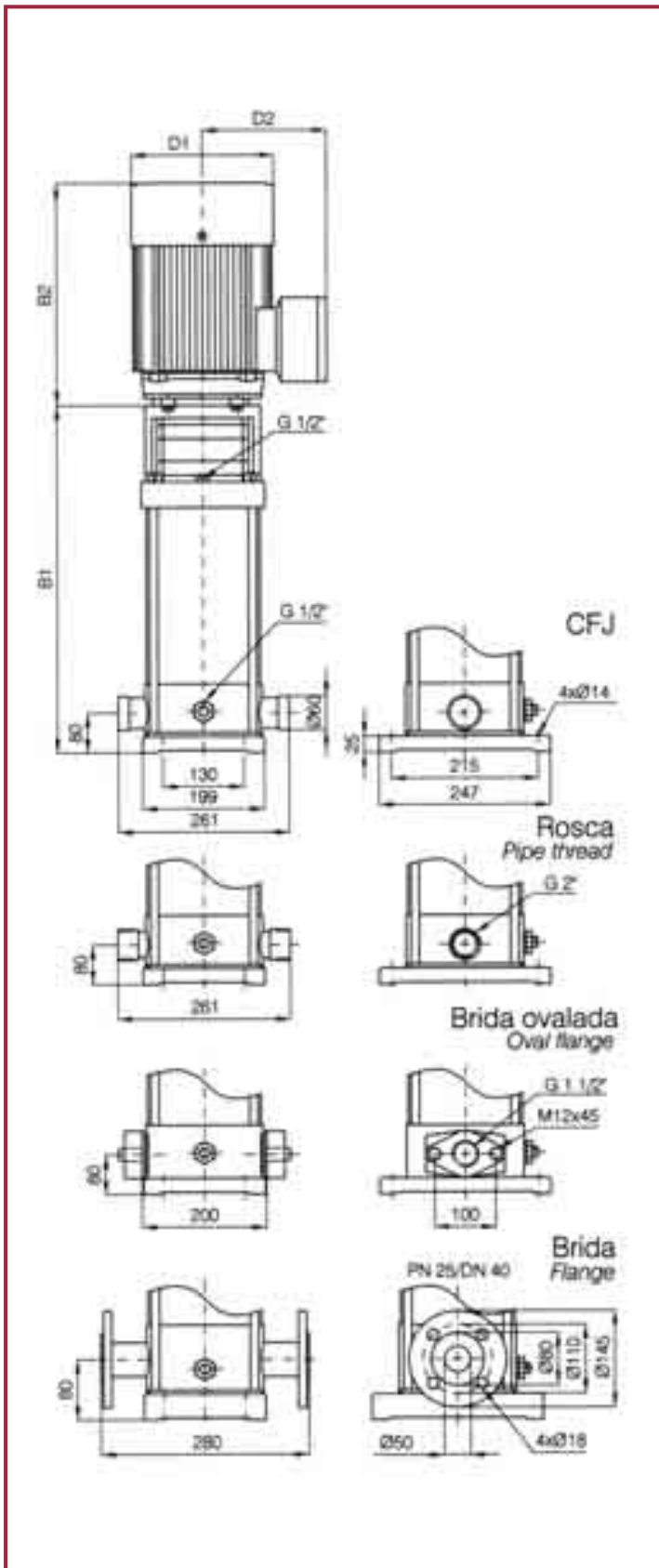
Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min)	25	33	50	67	83	100	117	133
		Q (m³/h)	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
CDL4-20	0.37	H (m)	19	18	17	15	13	10	8	6
CDL4-30	0.55		26	27	26	24	20	18	13	10
CDL4-40	0.75		38	36	34	32	27	24	19	13
CDL4-50	1.1		47	45	43	40	34	31	23	17
CDL4-60	1.1		56	54	52	48	41	37	28	20
CDL4-70	1.5		66	63	61	56	48	43	33	24
CDL4-80	1.5		74	72	70	64	55	50	38	27
CDL4-100	2.2		86	90	87	81	71	62	48	34
CDL4-120	2.2		114	108	104	95	85	75	58	41
CDL4-140	3.0		136	126	122	112	101	89	68	48
CDL4-160	3.0		152	144	140	129	115	101	78	55
CDL4-190	4.0		183	171	168	153	137	122	93	67
CDL4-220	4.0		211	200	192	178	160	138	108	79



Modelos entre CDL4-190 y 4-220 sin brida ovalada. Models between CDL4-190 and 4-220 without oval flange

▼ CDL, CDLF8





Dimensiones y pesos / *Dimensions and weights*

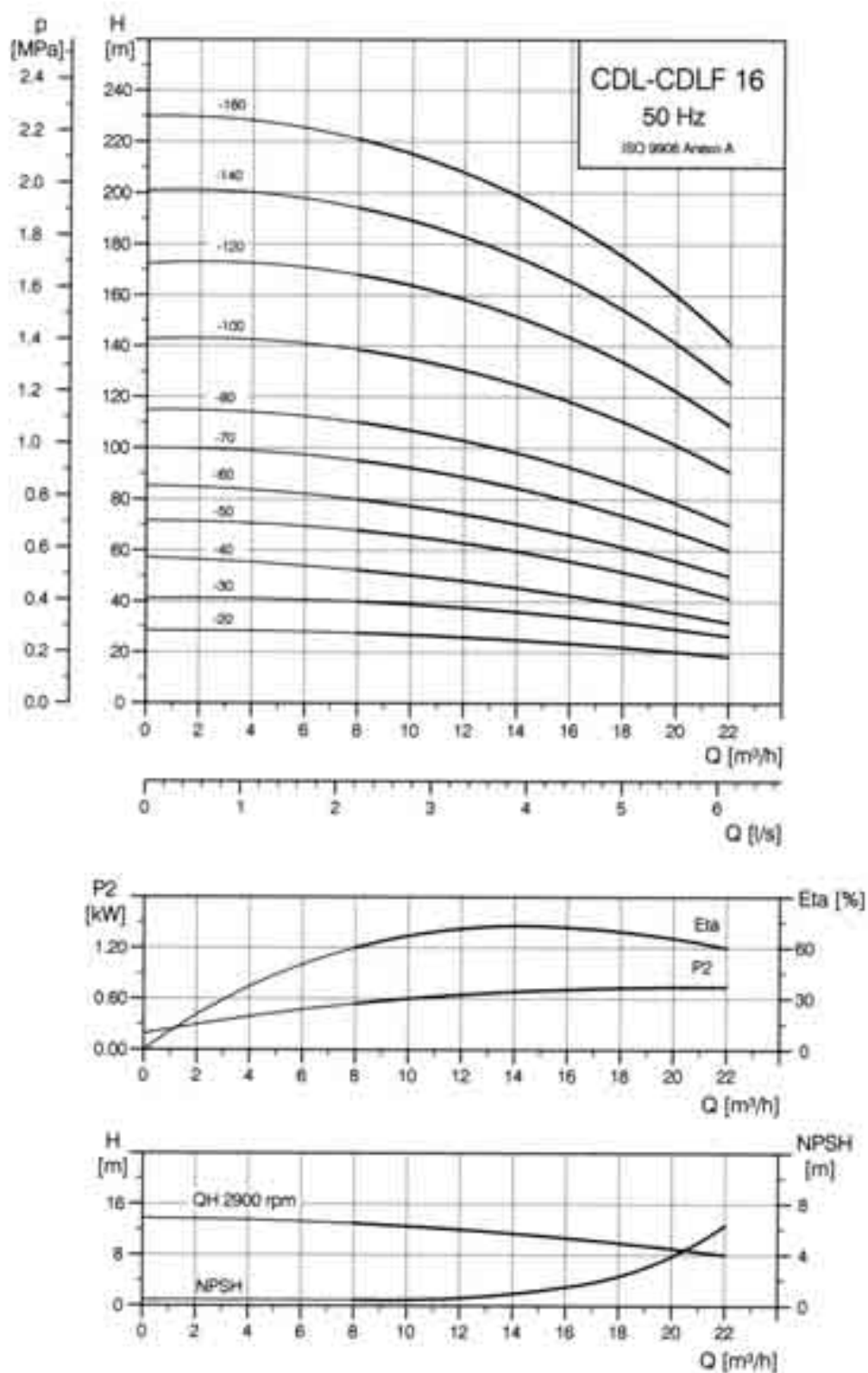
Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL8-20/1	350	245	595	170	142	25
CDL8-20	350	245	595	170	142	25
CDL8-30	380	245	625	170	142	30
CDL8-40	420	290	710	190	155	30
CDL8-50	450	290	740	190	155	40
CDL8-60	480	290	77	190	155	40
CDL8-80	550	315	865	197	165	45
CDL8-100	610	335	945	230	188	55
CDL8-120	670	335	1005	230	188	55
CDL8-140	750	430	1180	260	208	80
CDL8-160	810	430	1240	260	208	80
CDL8-180	870	430	1300	260	208	90
CDL8-200	930	430	1360	260	208	90

Tabla prestaciones / Performance Table

Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min)	83	100	117	133	150	167	183	200
		Q (m³/h)	5	6	7	8	9	10	11	12
CDL8-20/1	0,75	H (m)	10	9,5	9,0	9	8,5	8	7	6
CDL8-20	0,75		20	20	19	18	17	16	14	13
CDL8-30	1,1		30	30	29	27	25	24	21	19
CDL8-40	1,5		41	40	38	36	34	32	28	26
CDL8-50	2,2		52	50	48	45	42	40	36	32
CDL8-60	2,2		62	60	57	54	51	48	43	39
CDL8-80	3,0		83	80	77	73	68	65	58	52
CDL8-100	4,0		104	100	97	92	87	81	73	65
CDL8-120	4,0		124	120	116	111	104	92	87	78
CDL8-140	5,5		145	141	136	130	122	113	102	90
CDL8-160	5,5	166	161	154	148	139	130	118	106	
CDL8-180	7,5	187	182	175	167	157	146	134	120	
CDL8-200	7,5	208	202	196	186	175	163	150	135	

Modelos entre CDL8-140 y 8-200 sin brida ovalada. Models between CDL8-140 and 8-200 without oval flange

▼ CDL, CDLF16



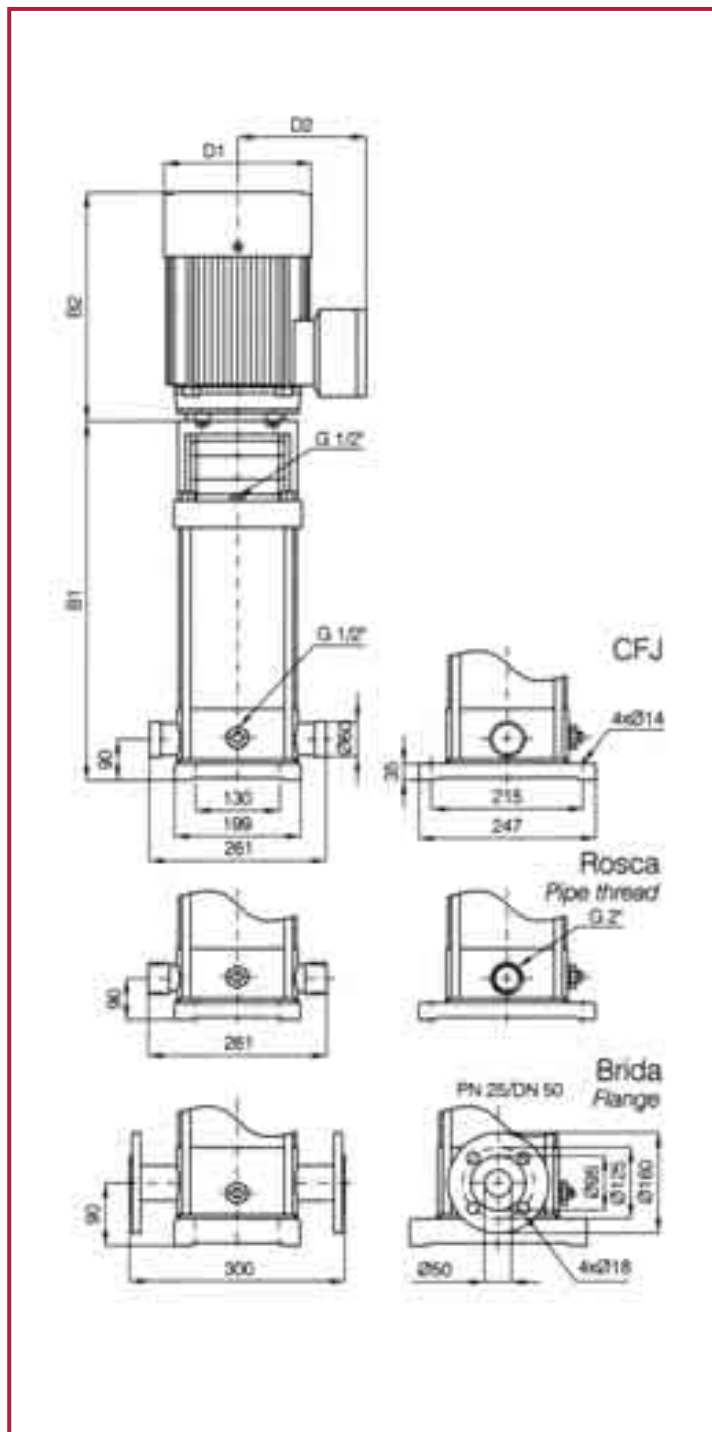
▼ CDL, CDLF16

Dimensiones y pesos / Dimensions and weights

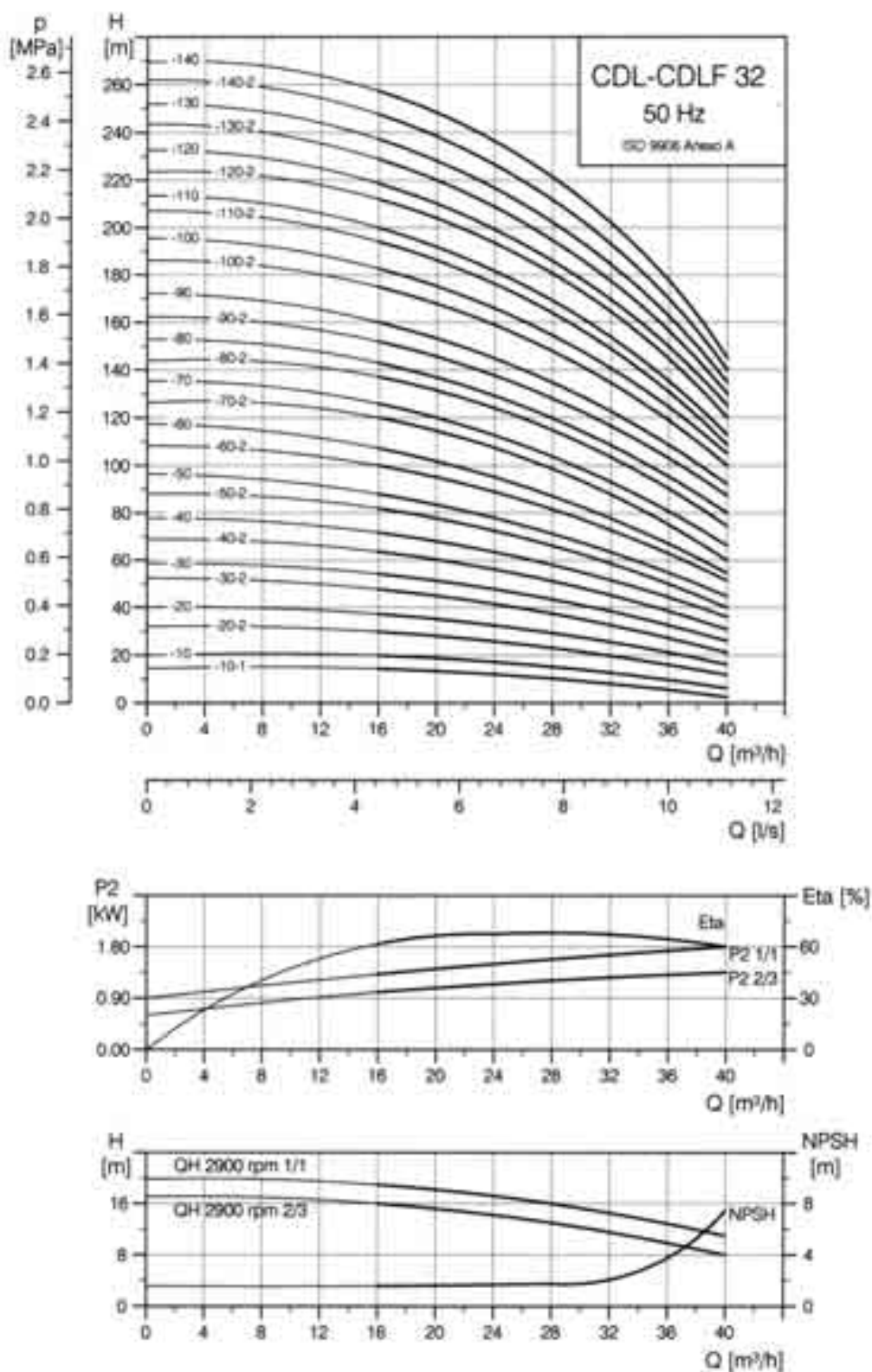
Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL16-20	400	290	690	190	155	40
CDL16-30	455	315	770	197	165	50
CDL16-40	500	335	835	230	185	55
CDL16-50	565	430	995	260	205	70
CDL16-60	610	430	1040	260	205	75
CDL16-70	655	430	1085	260	205	80
CDL16-80	700	430	1130	260	205	80
CDL16-100	820	490	1310	330	255	140
CDL16-120	910	490	1400	330	255	145
CDL16-140	1000	490	1490	330	255	160
CDL16-160	1090	490	1580	330	255	165

Tabla prestaciones / Performance Table

Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min) Q (m³/h)	133	167	200	233	267	300	333	367
			8	10	12	14	16	18	20	22
CDL16-20	2.2	H (m)	27	26	25	24	22	21	19	16
CDL16-30	3.0		41	40	38	37	34	32	26	25
CDL16-40	4.0		54	53	52	49	46	43	38	34
CDL16-50	5.5		68	67	65	62	58	54	48	43
CDL16-60	5.5		82	80	78	74	70	64	58	52
CDL16-70	7.5		96	95	91	87	82	76	68	61
CDL16-80	7.5		110	108	104	99	94	86	77	70
CDL16-100	11		138	136	131	125	118	109	97	87
CDL16-120	11		166	162	157	150	141	130	116	105
CDL16-140	15		194	190	184	175	166	152	136	122
CDL16-160	15		222	217	210	200	189	174	156	140

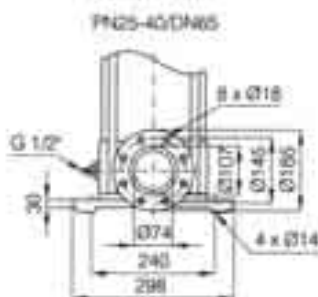
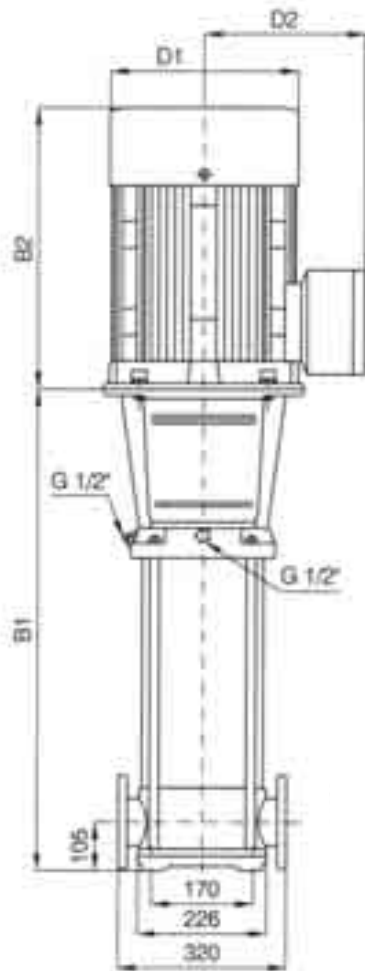


▼ CDL, CDLF32



▼ CDL, CDLF32

Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights

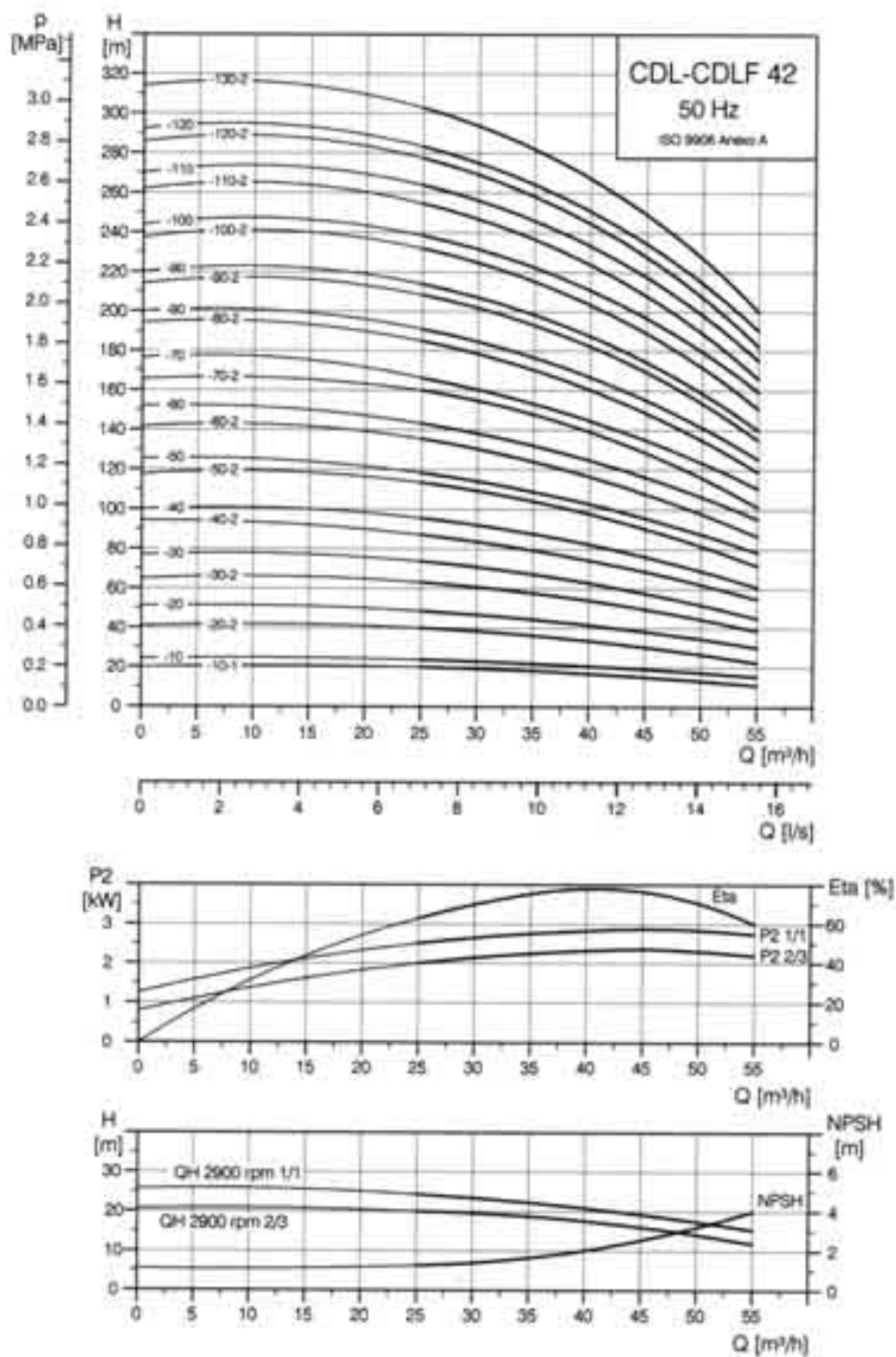


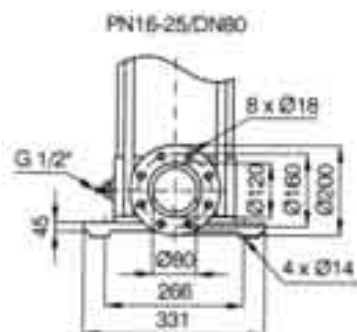
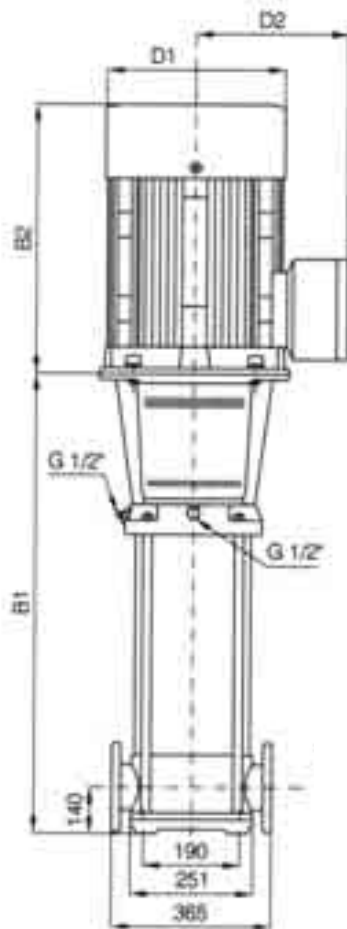
Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL32-10/1	505	290	795	100	105	68
CDL32-10						71
CDL32-20/2	575	315	890	100	105	78
CDL32-20						84
CDL32-30/3	645	430	1075	200	235	93
CDL32-30						
CDL32-40/4	715	430	1145	200	235	102
CDL32-40						
CDL32-50/5	880	490	1390	300	255	172
CDL32-50						
CDL32-60/6	960	490	1450	300	255	176
CDL32-60						
CDL32-70/7	1030	490	1520	300	255	188
CDL32-70						
CDL32-80/8	1100	490	1590	300	255	192
CDL32-80						
CDL32-90/9	1170	590	1720	300	255	218
CDL32-90						
CDL32-100/10	1240	590	1790	300	255	222
CDL32-100						
CDL32-110/11	1310	590	1900	300	285	258
CDL32-110						
CDL32-120/12	1380	590	1970	300	285	263
CDL32-120						
CDL32-130/13	1450	690	2110	400	310	327
CDL32-130						
CDL32-140/14	1520	690	2180	400	310	331
CDL32-140						

Tabla prestaciones /
Performance Table

Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min)							
		267	333	400	467	533	600	667	
CDL32-10/1	1.5	14	13	12	11	9	7	4	
CDL32-10	2.2	18	17	15	14	13	11	8	
CDL32-20/2	3.0	29	28	26	23	20	16	11	
CDL32-20	4	36	34	32	29	27	23	18	
CDL32-30/3	5.5	47	44	41	38	33	28	21	
CDL32-30	5.5	54	51	48	44	40	35	27	
CDL32-40/4	7.5	65	62	58	53	46	40	30	
CDL32-40	7.5	72	69	65	59	53	47	37	
CDL32-50/5	11	83	79	74	68	60	52	41	
CDL32-50	11	90	86	81	74	67	58	47	
CDL32-60/6	11	101	97	90	83	74	65	51	
CDL32-60	11	108	104	97	90	81	72	57	
CDL32-70/7	15	119	114	107	98	88	78	60	
CDL32-70	15	126	121	113	105	95	85	67	
CDL32-80/8	15	136	131	123	114	103	90	71	
CDL32-80	15	144	138	130	120	109	97	77	
CDL32-90/9	18.5	154	148	140	129	117	102	82	
CDL32-90	18.5	162	156	147	136	124	109	88	
CDL32-100/10	18.5	175	168	157	145	131	115	91	
CDL32-100	18.5	182	175	164	152	138	122	98	
CDL32-110/11	22	193	184	173	164	146	128	103	
CDL32-110	22	200	191	180	168	153	135	109	
CDL32-120/12	22	211	201	188	178	160	140	113	
CDL32-120	22	218	208	196	184	167	147	120	
CDL32-130/13	30	230	218	206	193	174	153	124	
CDL32-130	30	237	225	213	200	181	160	131	
CDL32-140/14	30	247	235	222	210	189	165	135	
CDL32-140	30	255	242	229	216	196	172	142	

▼ CDL, CDLF42



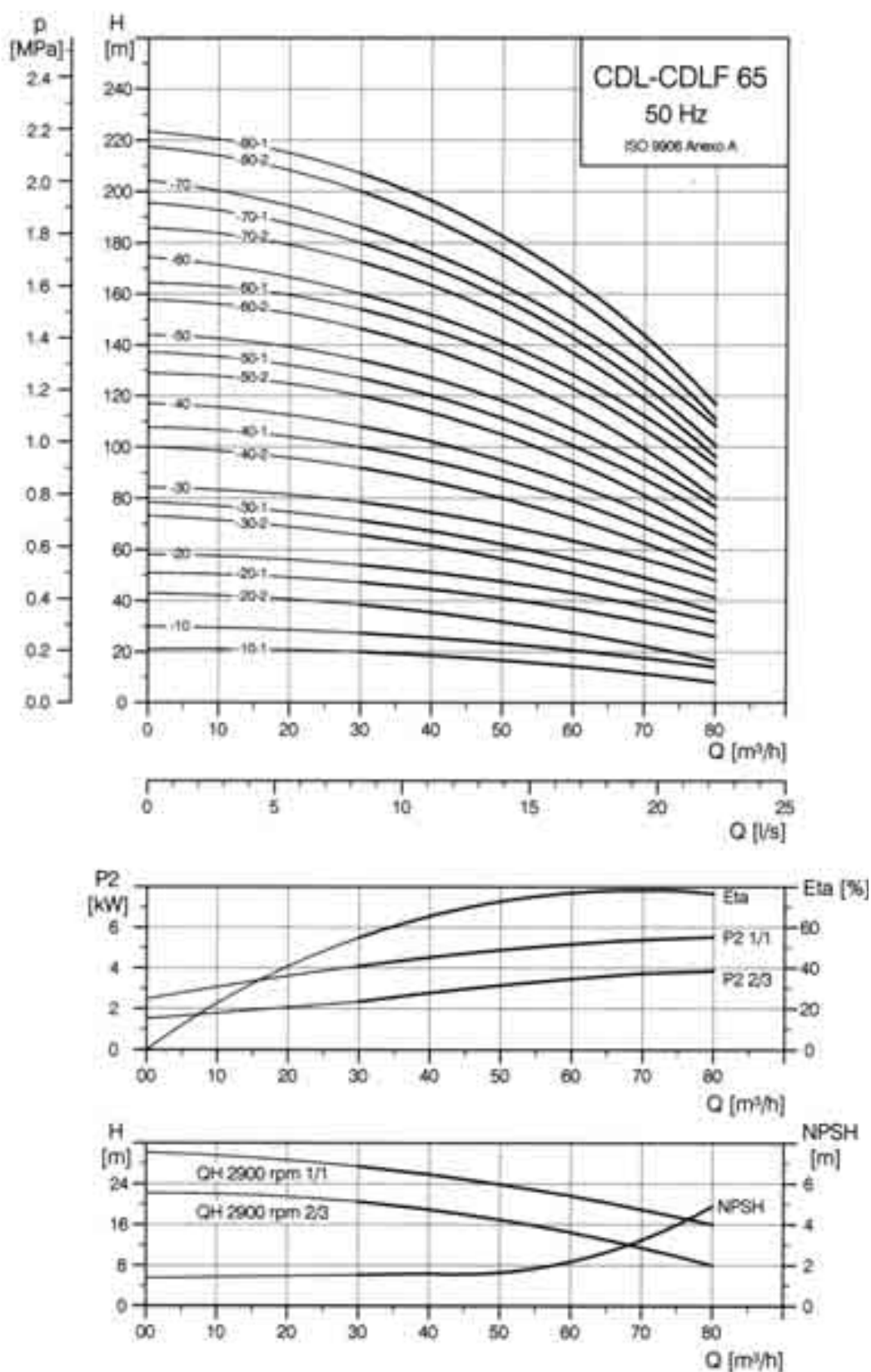
▼ CDL, CDLF42
**Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights**


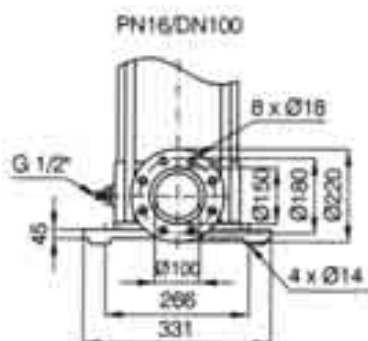
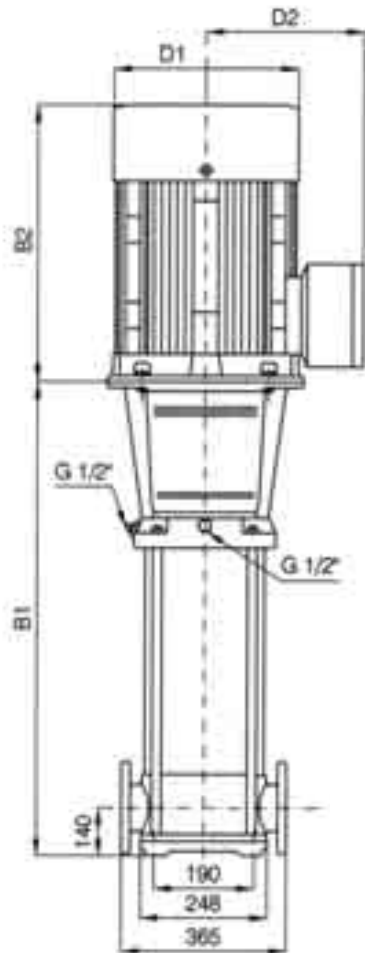
Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL42-10/1	501	315	816	197	165	86
CDL42-10		335	886	230	188	102
CDL42-20/2	641	430	1071	260	208	102
CDL42-20		490	1116	330	255	137
CDL42-30/2	826	490	1316	330	255	175
CDL42-30		890	1396	330	255	187
CDL42-40/2	906	550	1536	330	255	208
CDL42-40		966	1616	330	255	251
CDL42-60/2	1066	660	1806	400	310	315
CDL42-60		1226	1886	400	310	319
CDL42-70/2	1146	660	1906	400	310	323
CDL42-70		1306	1986	400	310	343
CDL42-80/2	1226	700	2106	450	345	413
CDL42-80		1486	2246	450	345	417
CDL42-90/2	1306	700	2206	450	345	421
CDL42-90		1566	2346	450	345	
CDL42-100/2	1386	700	2286	450	345	
CDL42-100		1646	2426	450	345	
CDL42-110/2	1466	700	2366	450	345	
CDL42-110		1726	2506	450	345	
CDL42-120/2	1546	700	2446	450	345	
CDL42-120		1806	2586	450	345	
CDL42-130/2	1626	700	2526	450	345	
CDL42-130		1886	2666	450	345	

**Tabla prestaciones /
Performance Table**

Modelo Model	Motor [kW]	Q (l/min)							
		417	500	583	667	700	750	833	917
CDL42-10/1	3.0	20	19	18	17	16	15	13	11
CDL42-10	4.0	24	23	22	21	20	19	18	16
CDL42-20/2	5.5	40	38	36	33	32	30	27	23
CDL42-20	7.5	48	46	44	42	41	39	35	31
CDL42-30/2	11	63	61	58	54	52	50	44	38
CDL42-30	11	71	69	66	63	61	58	53	47
CDL42-40/2	15	87	84	80	75	73	69	62	54
CDL42-40	15	95	92	88	84	81	78	71	62
CDL42-50/2	19	111	107	102	96	93	88	80	69
CDL42-50	19	119	115	110	105	101	97	88	78
CDL42-60/2	22	135	130	124	117	113	108	97	85
CDL42-60	22	143	138	132	125	122	116	106	93
CDL42-70/2	30	158	152	146	138	134	127	115	100
CDL42-70	30	166	161	154	146	142	135	124	109
CDL42-80/2	30	182	175	168	159	154	146	133	116
CDL42-80	30	190	184	176	167	162	154	141	124
CDL42-90/2	30	205	198	190	180	174	166	150	132
CDL42-90	37	214	207	198	188	183	174	159	140
CDL42-100/2	37	230	221	212	200	194	185	168	147
CDL42-100	37	238	230	220	209	203	193	177	155
CDL42-110/2	45	255	246	236	223	217	206	188	165
CDL42-110	45	263	255	244	232	225	214	196	173
CDL42-120/2	45	280	270	258	245	238	226	206	181
CDL42-120	45	289	280	268	255	247	236	216	190
CDL42-130/2	45	305	294	282	267	259	247	225	198

▼ CDL, CDLF65



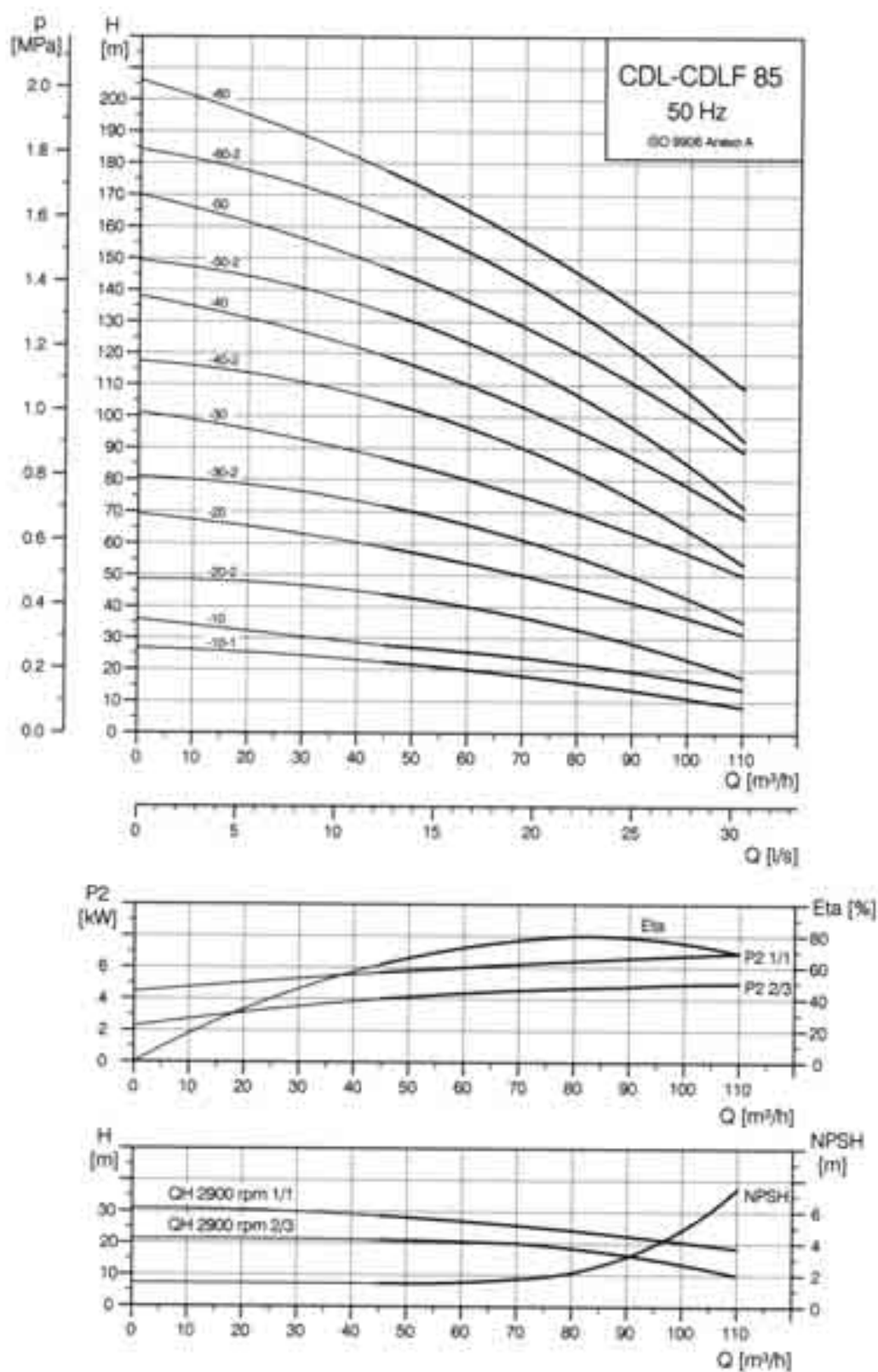
▼ CDL, CDLF65
**Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights**


Modelo Model	Dimensiones / Dimension (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDL65-10/1	561	335	896	230	188	105
CDL65-10	561	430	991	260	208	110
CDL65-20/2	644	430	1074	260	208	120
CDL65-20/1	754	490	1244	330	255	155
CDL65-20	754	490	1244	330	255	155
CDL65-30/2	836	490	1326	330	255	195
CDL65-30/1	836	490	1326	330	255	195
CDL65-30	836	550	1386	330	255	205
CDL65-40/2	919	550	1469	330	255	208
CDL65-40/1	919	590	1509	360	285	260
CDL65-40	919	590	1509	360	285	260
CDL65-50/2	1001	660	1661	400	310	345
CDL65-50/1	1001	660	1661	400	310	345
CDL65-50	1001	660	1661	400	310	345
CDL65-60/2	1084	660	1744	400	310	350
CDL65-60/1	1084	660	1744	400	310	370
CDL65-60	1084	660	1744	400	310	370
CDL65-70/2	1166	660	1826	400	310	375
CDL65-70/1	1166	660	1826	400	310	375
CDL65-70	1166	710	1876	400	310	435
CDL65-80/2	1248	710	1958	460	340	440
CDL65-80/1	1248	710	1958	460	340	440

**Tabla prestaciones /
Performance Table**

Modelo Model	Motor [KW]	Q (l/min) Q (m³/h)	500	667	833	1000	1083	1167	1333
			30	40	50	60	65	70	80
CDL65-10/1	4.0	H (m)	19	18	16	14	13	11	8
CDL65-10	5.5		27	25	23	21	20	18	15
CDL65-20/2	7.5		39	36	33	29	26	23	17
CDL65-20/1	11		46	44	40	36	33	30	24
CDL65-20	11		53	51	47	43	40	37	30
CDL65-30/2	15		66	62	56	50	46	41	32
CDL65-30/1	15		73	69	63	57	53	48	39
CDL65-30	18.5		80	76	70	64	60	55	46
CDL65-40/2	18.5		92	87	80	71	66	60	47
CDL65-40/1	22		100	94	87	78	73	67	54
CDL65-40	22		107	101	94	85	80	74	61
CDL65-50/2	30		121	114	105	95	88	80	64
CDL65-50/1	30		128	121	112	102	95	87	71
CDL65-50	30		136	129	119	109	102	94	78
CDL65-60/2	30		150	142	131	118	110	101	81
CDL65-60/1	37		157	149	138	125	117	108	88
CDL65-60	37		164	156	145	132	124	115	95
CDL65-70/2	37		179	169	156	141	132	121	99
CDL65-70/1	37		186	176	163	148	139	128	106
CDL65-70	45		193	183	170	155	146	135	112
CDL65-80/2	45		207	198	182	164	154	142	118
CDL65-80/1	45		215	200	189	171	161	149	123

▼ CDL, CDLF85



▼ CDL, CDLF85
**Dimensiones y pesos /
Dimensions and weights**

Modelo Model	Dimensiones / Dimensions (mm)					Peso (Kg) Net weight
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
CDLF8-10/1	571	430	1001	260	208	120
CDLF8-10	571	430	1001	260	208	122
CDLF8-20/2	773	490	1263	330	255	165
CDLF8-20	773	490	1263	330	255	198
CDLF8-30/2	865	550	1415	330	255	212
CDLF8-30	865	590	1455	360	285	265
CDLF8-40/2	957	660	1617	400	310	348
CDLF8-40	957	660	1617	400	310	348
CDLF8-50/2	1049	660	1709	400	310	375
CDLF8-50	1049	660	1709	400	310	375
CDLF8-60/2	1141	710	1851	460	340	438
CDLF8-60	1141	710	1851	460	340	438

**Tabla prestaciones /
Performance Table**

Modelo Model	Motor [KW]	Q (l/min) G (m³/h)	833	1000	1167	1333	1417	1500	1667	1833
			30	60	70	80	86	90	100	110
CDLF8-10/1	5.5	H (m)	22	19	17	16	14	13	10	6
CDLF8-10	7.5		25	24	22	21	20	19	16	12
CDLF8-20/2	11		41	39	36	32	30	28	22	15
CDLF8-20	15		53	50	47	44	41	40	36	30
CDLF8-30/2	18.5		68	65	60	56	52	49	41	32
CDLF8-30	22		81	77	72	67	64	62	55	46
CDLF8-40/2	30		98	93	87	80	75	72	62	50
CDLF8-40	30		110	105	100	92	86	84	75	60
CDLF8-50/2	37		126	120	113	104	98	93	81	66
CDLF8-50	37		139	131	124	115	110	106	94	83
CDLF8-60/2	45		155	148	139	129	122	117	100	80
CDLF8-60	45		168	160	150	141	134	130	117	103

