

Serie e-SV

ELECTROBOMBAS MULTIETAPA VERTICALES

EQUIPADAS CON MOTORES IE2, IE3 (REG. (UE) 2019/1781)

ErP 2009/125/CE

Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo

La **Directiva 2005/32/CE** sobre aparatos que utilizan energía (**EuP**) y la **Directiva 2009/125/CE** sobre productos relacionados con la energía (**ErP**) establecen los requisitos de diseño ecológico para que los productos reduzcan el consumo de energía y, en consecuencia, el impacto medioambiental.

Estos requisitos se aplican a productos comercializados y utilizados en el Espacio Económico Europeo (Unión Europea más Islandia, Liechtenstein y Noruega) como unidad independiente o como partes integradas en otros productos.

En las tablas siguientes se muestran los Reglamentos que definen los requisitos para los productos de Lowara:

- Algunos tipos de **bombas**, utilizados para el bombeo de agua limpia:

Reglamentos	Desde	Objetivo
(UE) N. 547/2012	1 de enero de 2015	MEI $\geq 0,4$

- **Circuladoras** con una potencia nominal de salida hidráulica de entre 1 y 2500 W, diseñados para su uso en sistemas de calefacción o en circuito secundarios de sistemas de distribución de refrigeración:

Reglamentos	Desde	Objetivo
(EC) N. 641/2009, (EU) N. 622/2012 y (EU) 2019/1781	1 de agosto de 2015	EEl $< 0,23$

- **Motores trifásicos** con frecuencia de 50 o 60 o 50/60 Hz y tensiones entre 50 y 1000 V (S1 y D.O.L.):

Reglamentos	Desde	Objetivo
(EU) 2019/1781 y 2021/341	1 de julio de 2023	IE2 : motores con potencia nominal de salida $\geq 0,12$ y $< 0,749$ kW IE3 : motores con potencia nominal de salida $\geq 0,75$ y $< 74,9$ kW IE4 : motores con potencia nominal de salida ≥ 75 y < 200 kW IE3 : motores con potencia nominal de salida ≥ 201 y < 1000 kW

- **Motores monofásicos**:

Reglamentos	Desde	Objetivo
(EU) 2019/1781 y 2021/341	1 de julio de 2023	IE2 : motores con potencia nominal de salida $\geq 0,12$ kW

- **Motores de velocidad variable** con entrada trifásica y potencia nominal de salida desde 0,12 kW hasta 1000 kW, destinados a funcionar con motores incluidos en la misma:

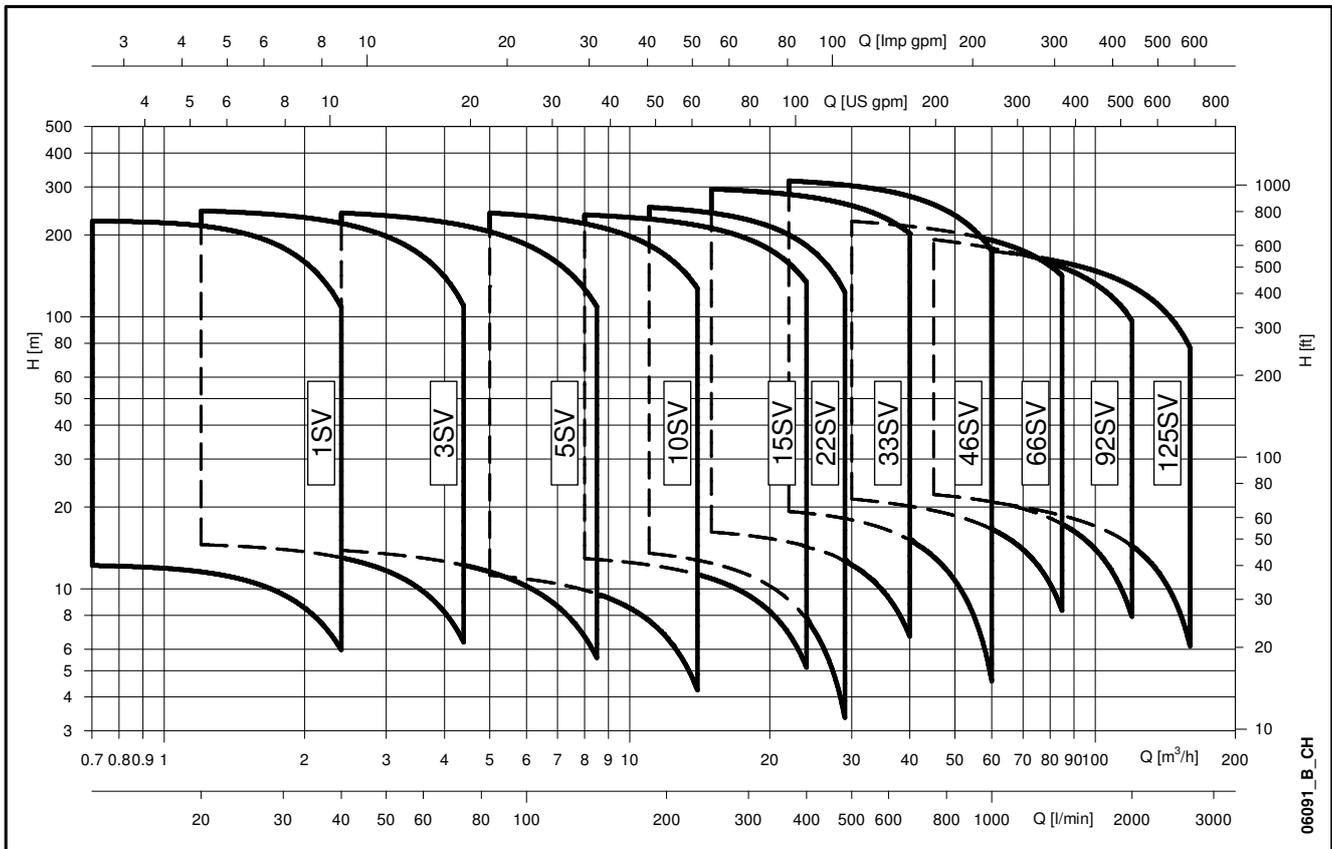
Reglamentos	Desde	Objetivo
(EU) 2019/1781 y 2021/341	1 de julio de 2021	IE2

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN GENERAL.....	5
CARACTERÍSTICAS GENERALES, 2 POLOS.....	7
APLICACIONES TÍPICAS.....	8
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	9
PLACA DE CARACTERÍSTICAS.....	10
SERIE 1, 3, 5SV - SERIE 10, 15, 22SV \leq 4 KW SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES.....	11
SERIE 10, 15, 22SV \geq 5,5 KW SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES.....	12
SERIES 33, 46, 66, 92SV, SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES....	13
SERIE 125SV SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES	14
SELLOS MECÁNICOS, SEGÚN EN 12756	15
MOTORES (ErP 2009/125/EC)	17
BOMBAS (ErP 2009/125/EC).....	21
RANGO DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS A 50 HZ, 2 POLOS	22
DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS	28
e-SVE: VERSIÓN CON ACCIONAMIENTO Y MOTOR DE IMÁN PERMANENTE (e-SM DRIVE).....	53
e-SVX, e-SVK: VERSIÓN CON hydrovar X	103
e-SVH: VERSIÓN CON HYDROVAR HVL.....	131
HYDROVAR (ErP 2009/125/EC)	134
ACCESORIOS.....	173
LAS VERSIONES ESPECIALES NO ESTÁN DESCRITAS EN ESTE CATÁLOGO.....	179
INFORMES Y DECLARACIONES	181
APÉNDICE TÉCNICO	183

SERIE e-SV

RANGO DE RENDIMIENTO HIDRÁULICO A 50 Hz



SERIE e-SV ELECTROBOMBA MULTITAPA VERTICAL

INTRODUCCIÓN GENERAL

La bomba e-SV es una bomba multitapa vertical no autocebante acoplada a un motor estándar.

La camisa, situada entre la tapa superior y la carcasa de la bomba está sujeta en su lugar por medio de tirantes. La carcasa de la bomba está disponible en diferentes tipos configuraciones y conexiones.

SECTORES DE MERCADO

- Civil
- Agrícola
- Industrias ligeras
- Tratamiento de aguas
- Calefacción y aire acondicionado.

APLICACIONES

- Manipulación de agua, sin sólidos en suspensión para los sectores civil, industrial y agrícola.
- Sistemas de presurización y suministro de agua.
- Sistemas de riego.
- Sistemas de lavado.
- Plantas de tratamiento de agua.
- Manipulación de líquidos moderadamente agresivos, agua desmineralizada, agua y glicol, etc.
- Circulación de agua fría y caliente para sistemas de calefacción, enfriamiento y climatización.
- Alimentación de calderas.
- Industrias farmacéuticas, alimentarias y de elaboración de bebidas.

- EXTREMO LÍQUIDO REALIZADO INTEGRALMENTE EN ACERO INOXIDABLE EN LA VERSIÓN ESTÁNDAR DE 1, 3, 5, 10, 15, 22 m³/h**
- EL SELLO MECÁNICO ESTÁNDAR PUEDE SUSTITUIRSE SIN RETIRAR EL MOTOR DE LA BOMBA (PARA 10, 15, 22, 33, 46, 66, 92, 125SV)**
- MOTOR ESTÁNDAR PARA POTENCIA IGUAL O SUPERIOR A 3 kW (IEC 132)**
- SE PUEDE USAR CON EL SISTEMA DE CONTROL DEL ACCIONAMIENTO PARA GESTIONAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA SEGÚN LAS CONDICIONES DEL SISTEMA Y EL AHORRO ENERGÉTICO**



DATOS TÉCNICOS

BOMBA

- Caudal: hasta **160m³/h**.
- Altura de elevación: hasta **330 m**.
- Temperatura del líquido bombeado:
 - de -30 °C a +120 °C para la versión estándar.
- **Presión** máxima operativa:
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22 SV con bridas ovales: 16 bar (PN16).
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22SV con bridas redondas o conexiones Victaulic®, Clamp o DIN 11851: 25 bar (PN 25).
 - 33, 46SV: 16, 25, 40 bar (PN 16, PN 25 o PN 40).
 - 66, 92, 125SV: 16 o 25 bar (PN 16 o PN 25).
- Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).
- Dirección de rotación: sentido horario mirando la bomba desde arriba (marcada con una flecha en el adaptador y en la conexión).

MOTOR

- Jaula de ardilla en cortocircuito, construcción encapsulada con ventilación externa.
- Grado de protección IP55.
- Clase de aislamiento 155 (F).
- Rendimientos según EN 60034-1.
- Tensión normalizada:
 - Versión monofásica: 220-240 V, 50 Hz.
 - Versión trifásica: 220-240/380-415 V 50 Hz para potencias hasta 3 kW, 380-415/660-690 V 50 Hz para potencias superiores a 3 kW.

CARACTERÍSTICAS DE LAS SERIES 1, 3, 5, 10, 15, 22SV

- Bomba centrífuga multietapa vertical. Todas las piezas de metal en contacto con el líquido bombeado están realizadas en acero inoxidable.
- Están disponibles las siguientes versiones:
 - **F:** bridas redondas, bocas de impulsión y aspiración en línea, de AISI 304.
 - **T:** bridas ovales, bocas de impulsión y aspiración en línea, AISI 304.
 - **R:** bridas redondas, boca de impulsión sobrepuesta a la de aspiración y orientable en cuatro posiciones, AISI 304.
 - **N:** bridas circulares, bocas de impulsión y aspiración en línea, AISI 316.
 - **V:** conexiones Victaulic®, bocas de impulsión y aspiración en línea, AISI 316.
 - **P:** manguito reforzado, conexiones Victaulic®, orificios de impulsión y aspiración en línea, AISI 316.
 - **C:** Conexiones Clamp (DIN 32676), bocas de impulsión y aspiración en línea, AISI 316.
 - **K:** conexiones roscados, (DIN 11851), bocas de impulsión y aspiración en línea, AISI 316.
- Los empujes axiales reducidos permiten el uso de **motores estándar normalizados** que se encuentran fácilmente en el mercado.
- Sello mecánico estándar según EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069 para serie 1, 3, 5SV y 10, 15, 22SV (\leq de 4 kW).
- **Sello mecánico equilibrado** conforme con los estándares EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069, **fácilmente sustituible sin retirar el motor de la bomba** para serie 10, 15 y 22SV (\geq de 5,5 kW).
- Cámara para el alojamiento del sello diseñada para evitar la acumulación de aire en la zona crítica adyacente al sello mecánico.
- Una segunda clavija de carga está disponible para la serie 10, 15, 22SV.
- Versiones con bridas circulares se pueden acoplar a contrabridas, según EN 1092.
- Contrabridas roscadas ovales de acero inoxidable se suministran como estándar con las versiones T.
- Contrabridas circulares de acero inoxidable están disponibles bajo petición para las versiones F, R y N.
- Mantenimiento sencillo. El desmontaje y el montaje se pueden realizar sin utilizar equipamiento especial.
- **Las bombas para agua potable utilizadas disponen de certificaciones WRAS, ACS y D.M. 174 certificado para las versiones F, T, R, N.**
- Versión estándar para rangos de temperaturas de -30 °C a +120 °C.

CARACTERÍSTICAS DE LAS SERIES 33, 46, 66, 92, 125SV

- Están disponibles las siguientes versiones:
 - **G:** bomba centrífuga multietapa vertical con impulsores, difusores y envoltura externa realizada integralmente en acero inoxidable y con carcasa de la bomba y del adaptador del motor de fundición.
 - **N:** versión realizada integralmente en acero inoxidable AISI 316.
 - **P:** versión con manguito reforzado, fabricada íntegramente en acero inoxidable AISI 316.
- Innovador sistema de compensación de la carga axial en bombas con altura de elevación superior. De esta forma se reducen los empujes axiales y se permite el uso de **motores estándar** que se encuentran fácilmente en el mercado.
- **Sello mecánico equilibrado** conforme con los estándares EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069, **fácilmente sustituible sin retirar el motor de la bomba**.
- Cámara para el alojamiento del sello diseñada para evitar la acumulación de aire en la zona crítica adyacente al sello mecánico.
- **Las bombas para agua potable disponen de certificaciones WRAS, ACS y D.M. 174 para las versiones G, N.**
- Versión estándar para rangos de temperaturas de -30 °C a +120 °C.
- Cuerpo de la bomba con conexiones para la instalación de manómetros en la boca de aspiración e impulsión.
- puertos en línea con bridas circulares se pueden acoplar a contrabridas, según EN 1092.
- Robustez mecánica y mantenimiento sencillo. El desmontaje y el montaje se pueden realizar sin utilizar equipamiento especial.

La presión de entrada de la bomba más la presión estática positiva del agua en el interior de la bomba no puede superar el valor de la presión nominal (PN). Utilizando motores distintos a los suministrados la presión de entrada podría verse limitada.

En este caso póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

DISPONIBLE BAJO PETICIÓN

Están disponibles versiones especiales adecuadas a distintas aplicaciones. Para más información consulte page 179.

SERIE e-SV CARACTERÍSTICAS GENERALES, 2 POLOS

	1SV	3SV	5SV	10SV	15SV	22SV	33SV	46SV	66SV	92SV	125SV
Eficiencia máx del caudal (m³/h)	1,7	3	5,5	10,5	16,5	20,5	31	43	72	90	120
Rango del caudal (m³/h)	0,7÷2,4	1,2÷4,4	2,4÷8,5	5÷14	8÷24	11÷29	15÷40	22÷60	30÷85	45÷120	60÷160
Altura de elevación máxima (m)	230	250	250	250	250	260	300	360	230	210	220
Potencia del motor (kW)	0,37÷2,2	0,37÷3	0,37÷5,5	0,75÷11	1,1÷15	1,1÷18,5	2,2÷30	3÷45	4÷45	5,5÷45	7,5÷55
h (%) máx de la bomba	50	60	70	71	72	73	77	79	78	80	78
Temperatura estándar (°C)	-30 +120										

1-125sv_2p50-es_b_tg

VERSIONES 1, 3, 5, 10, 15, 22SV

TIPO		2 POLOS					
		1SV	3SV	5SV	10SV	15SV	22SV
F	AISI 304, PN25. PUERTOS EN LÍNEAS, BRIDAS CIRCULARES	•	•	•	•	•	•
T	AISI 304, PN16. PUERTOS EN LÍNEAS, BRIDAS OVALES	•	•	•	•	•	•
R	AISI 304, PN25. PUERTO DE DESCARGA POR ENCIMA DE LA ASPIRACIÓN, BRIDAS CIRCULARES	•	•	•	•	•	•
N	AISI 316, PN25. PUERTOS EN LÍNEAS, BRIDAS CIRCULARES	•	•	•	•	•	•
V	AISI 316, PN25. CONEXIONES VICTAULIC®	•	•	•	•	•	•
P	AISI 316, PN40. MANGUITO REFORZADO. CONEXIONES VICTAULIC®	•	•	•	•	•	•
C	AISI 316, PN25. CONEXIONES CLAMP (DIN 32676)	•	•	•	•	•	•
K	AISI 316, PN25. CONEXIONES ROSCADAS (DIN 11851)	•	•	•	•	•	•

• = Disponible.

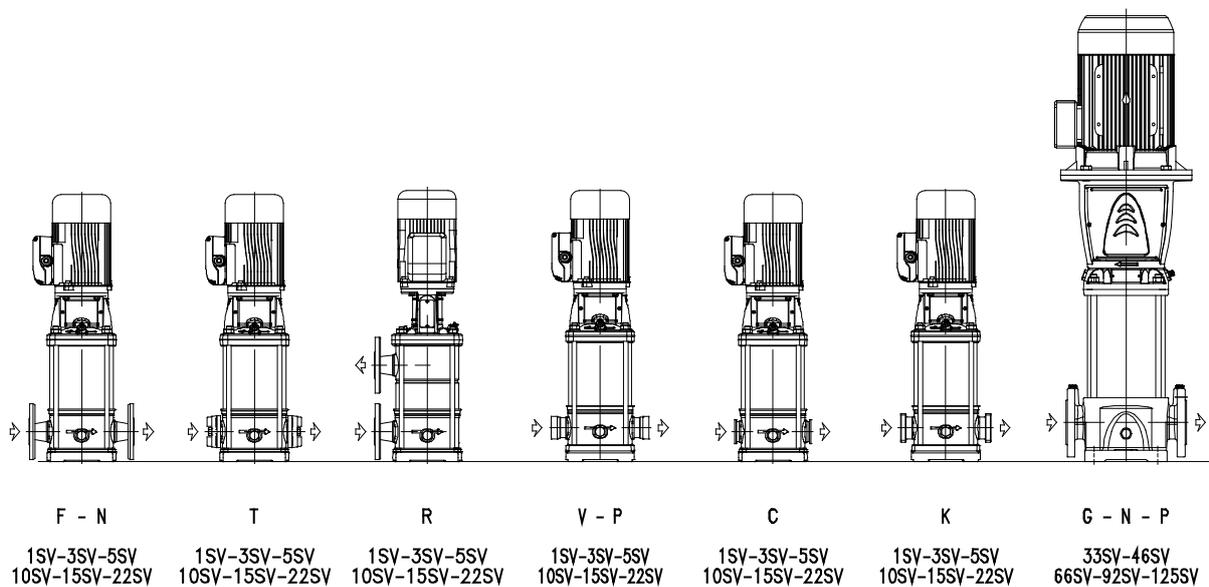
VERSIONES 33, 46, 66, 92, 125SV

TYPE		2 POLES SV				
		33SV	46SV	66SV	92SV	125SV
G	CAST IRON PUMP CASING, LIQUID END MADE OF STAINLESS STEEL, IN-LINE ROUND FLANGES PN16, PN25 OR PN40 DEPENDING ON NUMBER OF STAGES AND MODEL.	•	•	•	•	•
N	ALL AISI 316 STAINLESS STEEL, IN-LINE ROUND FLANGES, PN16, PN25 OR PN40 DEPENDING ON NUMBER OF STAGES AND MODEL.	•	•	•	•	•
P	ALL AISI 316 STAINLESS STEEL. FLANGES, IN-LINE ROUND, PN40. REINFORCED SLEEVE.	•	•	•	•	•

• = Available.

33-125sv_2p50-en_b_tc

DIAGRAMA DE LA VERSIÓN



Para la versión de bombas dobles (DPS), consulte el [catálogo de versiones especiales e-SV](#).

SERIE e-SV APLICACIONES TÍPICAS

SUMINISTRO DE AGUA Y AUMENTO DE PRESIÓN

- Aumento de presión en edificios, hoteles y conjuntos residenciales.
- Estaciones de presurización, suministro de redes hídricas.
- Grupos de presión compactos.

TRATAMIENTO DE AGUAS

- Sistemas de ultrafiltración.
- Sistemas de osmosis inversa.
- Descalcificación y desmineralización.
- Sistemas de destilación.
- Filtración.

INDUSTRIAS LIGERAS

- Plantas de lavado y limpieza (lavado y desengrasado de partes mecánicas, túneles de lavado de coches y camiones, lavado de circuitos industriales electrónicos).
- Sistemas de lavado comerciales.
- Bombas para sistemas contra incendios.

INDUSTRIAS FARMACÉUTICAS Y DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

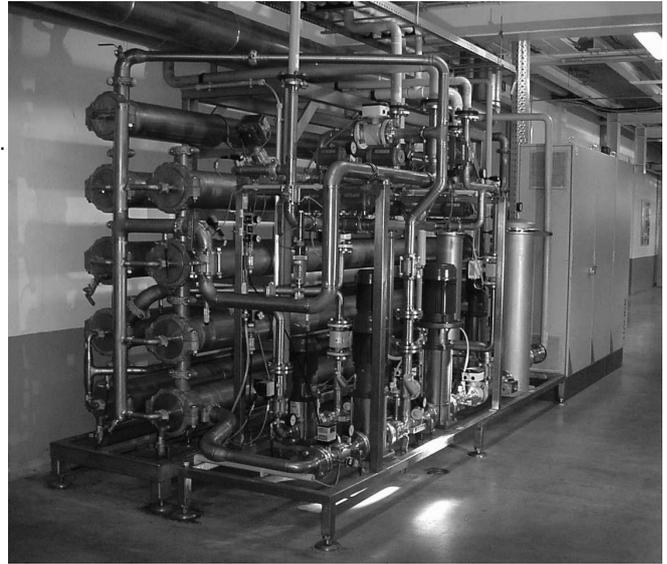
- Plantas de producción en las cuales se requiere una normativa sanitaria específica.

RIEGO Y AGRICULTURA

- Invernaderos.
- Humidificadores.
- Riego por rociadores.

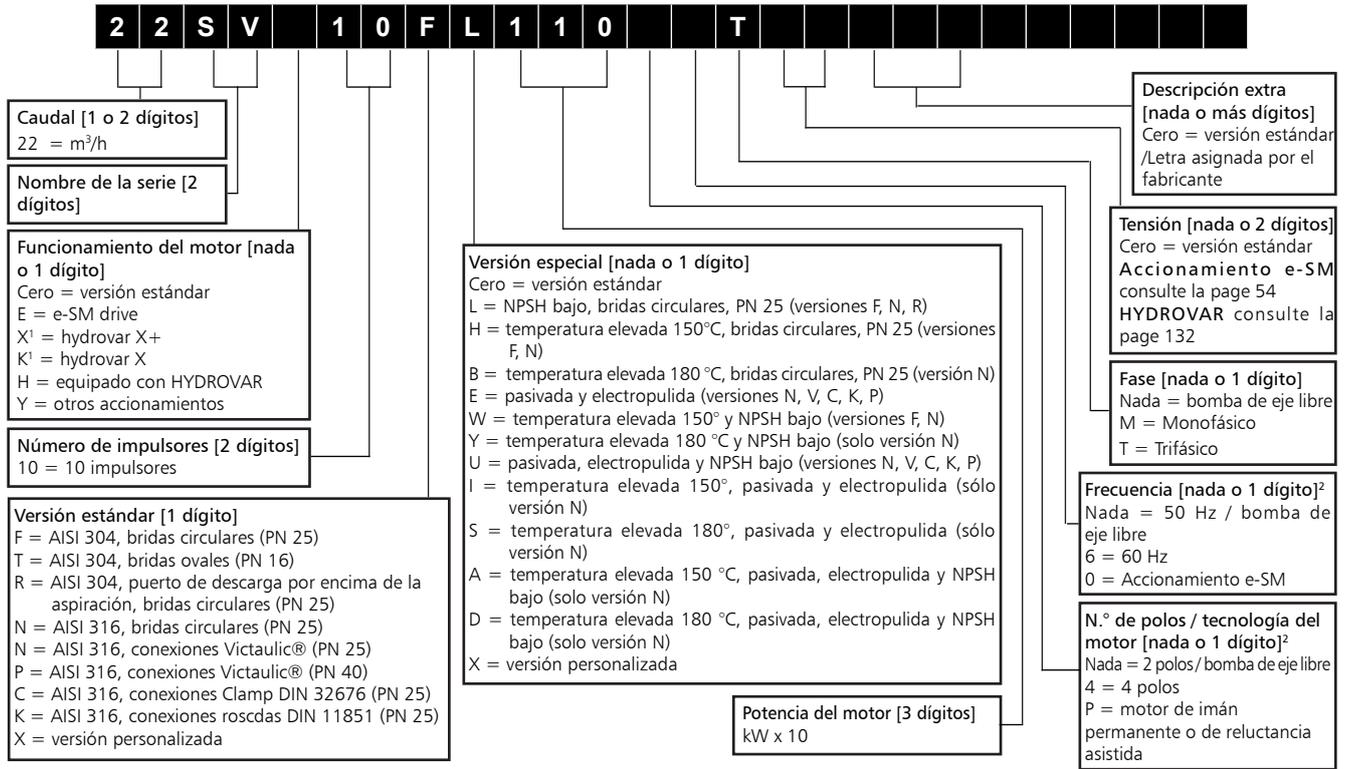
CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

- Torres y sistemas de refrigeración.
- Sistemas de control de la temperatura.
- Refrigeración.
- Calefacción por inducción.
- Intercambiadores de calor.
- Calderas, recirculación y calentamiento de agua.

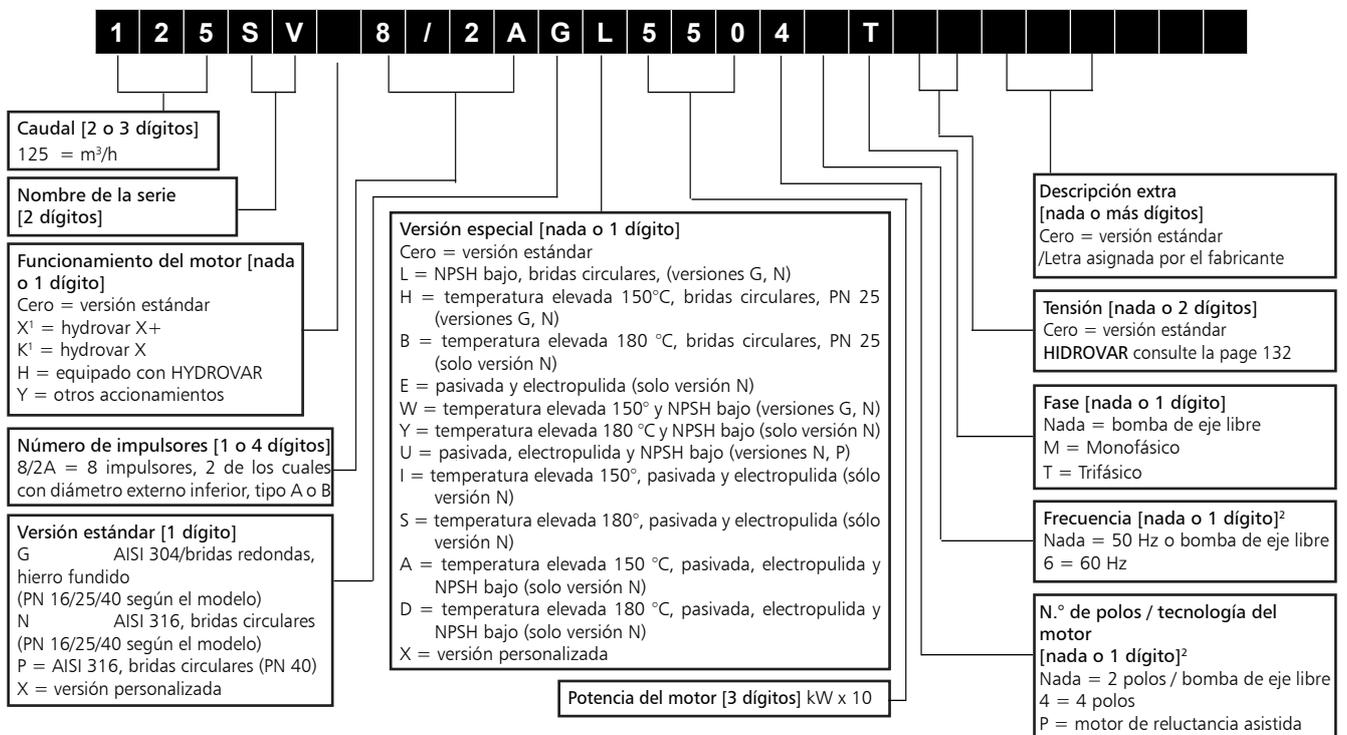


CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN

SERIES 1, 3, 5, 10, 15, 22SV



SERIES 33, 46, 66, 92, 125SV



1) Para el código de identificación de e-SV con hydrovar X, consulte la page 105

2) Valor nulo si está equipado con HYDROVAR

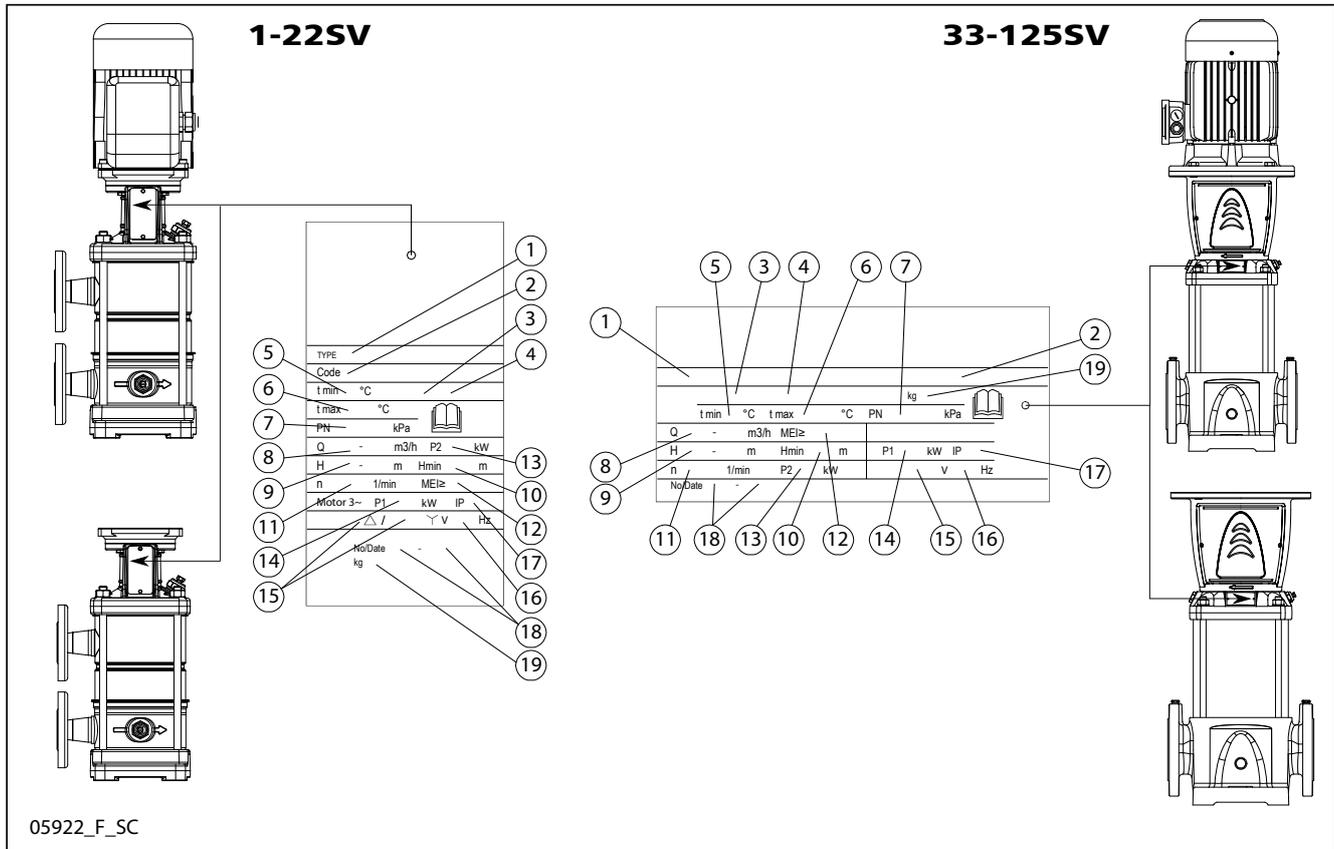
EJEMPLO: 22SVE02F015P0M/2

Electrobomba serie e-SV, caudal 22 m³/h, conexión e-SM (SMART), número de impulsores 2, versión F (AISI 304), bridas circulares, potencia nominal del motor 1,5 kW, tipo de motor e-SM, monofásico, alimentación e-SM 1x208-240.

EJEMPLO: 125SV8/2AG550T

Electrobomba serie e-SV, caudal 125 m³/h, número de impulsores 8, 2 de los cuales con diámetro externo inferior (tipo A), versión G (AISI 304/ fundición), bridas circulares, potencia nominal del motor 55 kW, frecuencia 50 Hz, trifásico.

SERIE e-SV PLACA DE CARACTERÍSTICAS

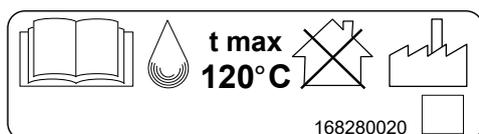


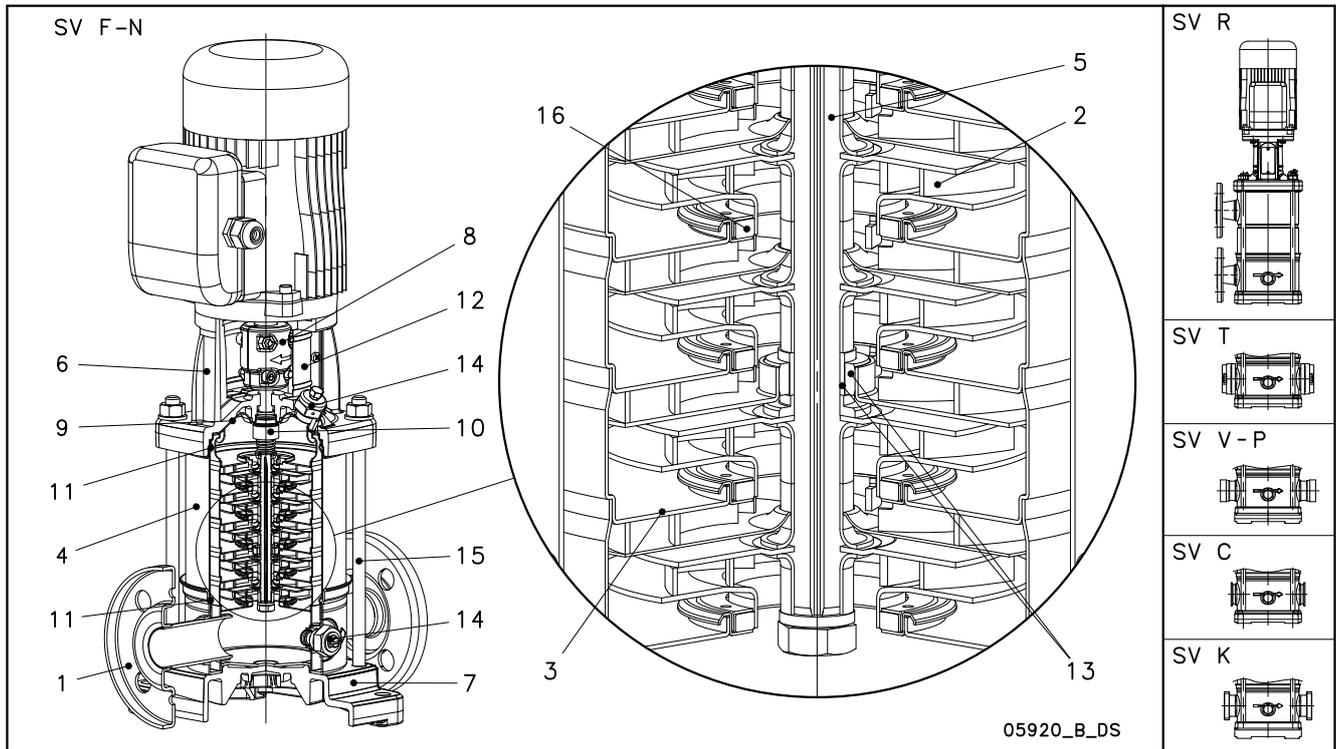
LEYENDA

- | | |
|--|---|
| 1 - Tipo de unidad de la electrobomba/bomba | 11 - Velocidad |
| 2 - Código del producto | 12 - Índice de eficiencia mínimo |
| 3 - Código de identificación del material del sello mecánico | 13 - Potencia nominal de la bomba |
| 4 - Código de identificación del material del O-ring | 14 - Consumo de la unidad de bombeo (*) |
| 5 - Temperatura mínima del líquido de servicio | 15 - Rango de la tensión nominal (*) |
| 6 - Temperatura máxima del líquido de servicio | 16 - Frecuencia (*) |
| 7 - Presión máxima operativa | 17 - Clase de protección (*) |
| 8 - Rango de capacidad | 18 - Número de serie + fecha de fabricación |
| 9 - Rango de altura de elevación | 19 - Peso |
| 10 - Altura de elevación mínima | (*) Datos presentes solo en la placa de características de la bomba |

Placa de temperaturas del líquido adicional

Se aplica a las unidades para las cuales la temperatura máxima de trabajo del líquido supera el límite de 90 °C (194 °F), según el estándar EN 60335-2-41, con $U_n (V) \leq 480 V (3\sim)$ o $\leq 250 V (1\sim)$.



SERIE 1, 3, 5SV - SERIE 10, 15, 22SV ≤ 4 kW
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES

VERSIONES F, T, R

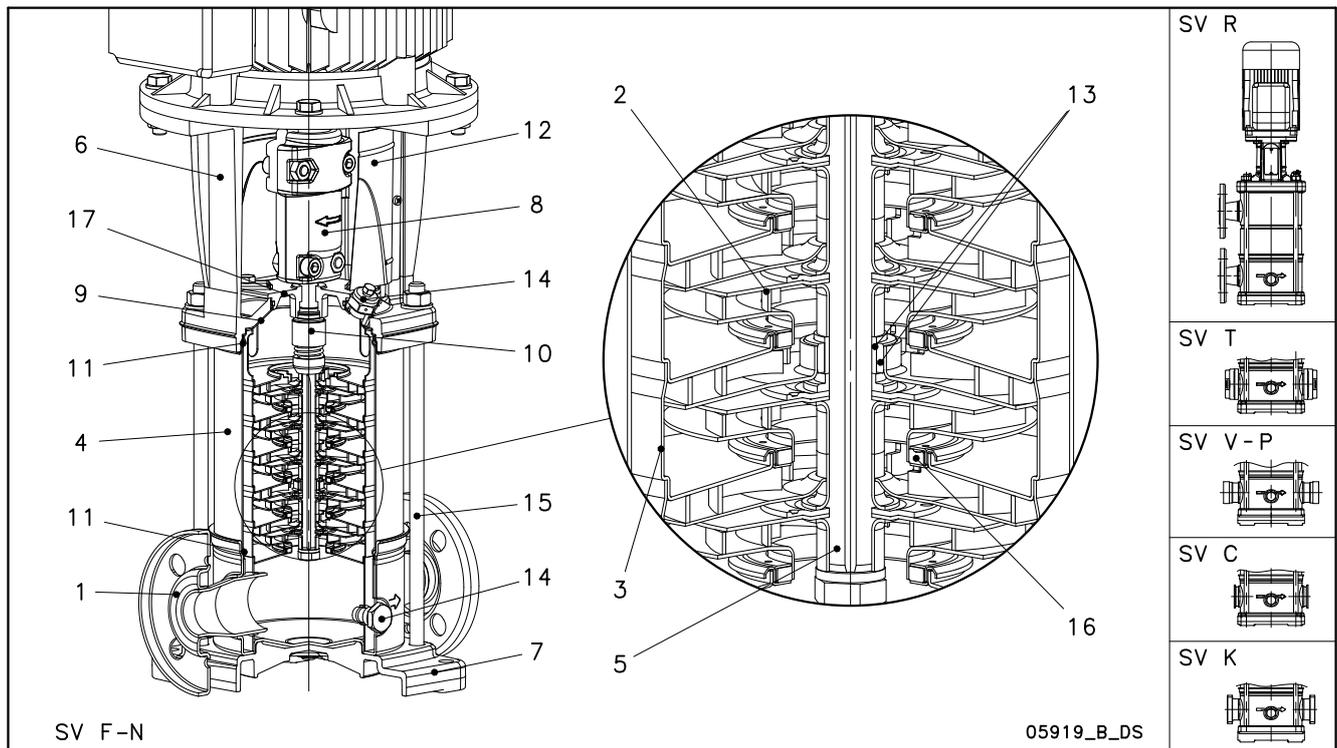
REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
7	Base	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Acoplamiento	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Alojamientos del sello	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Tapón de llenado / sumidero	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Tirantes	Acero galvanizado	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	
16	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		

1-22sv-frm-es_a_tm

VERSIONES N, V, C, K

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Difusor y espaciador superior	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
7	Base	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Acoplamiento	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Alojamientos del sello	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Tapón de llenado / sumidero	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
15	Tirantes	Acero inoxidable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
16	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		

1-22sv-nvck-es_a_tm

SERIE 10, 15, 22SV ≥ 5,5 kW
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES

VERSIONES F, T, R

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
7	Base	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Acoplamiento	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Placa del sello	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	La protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Tapón de llenado / sumidero	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Tirantes	Acero galvanizado	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	
16	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
17	Casquillo del sello	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304

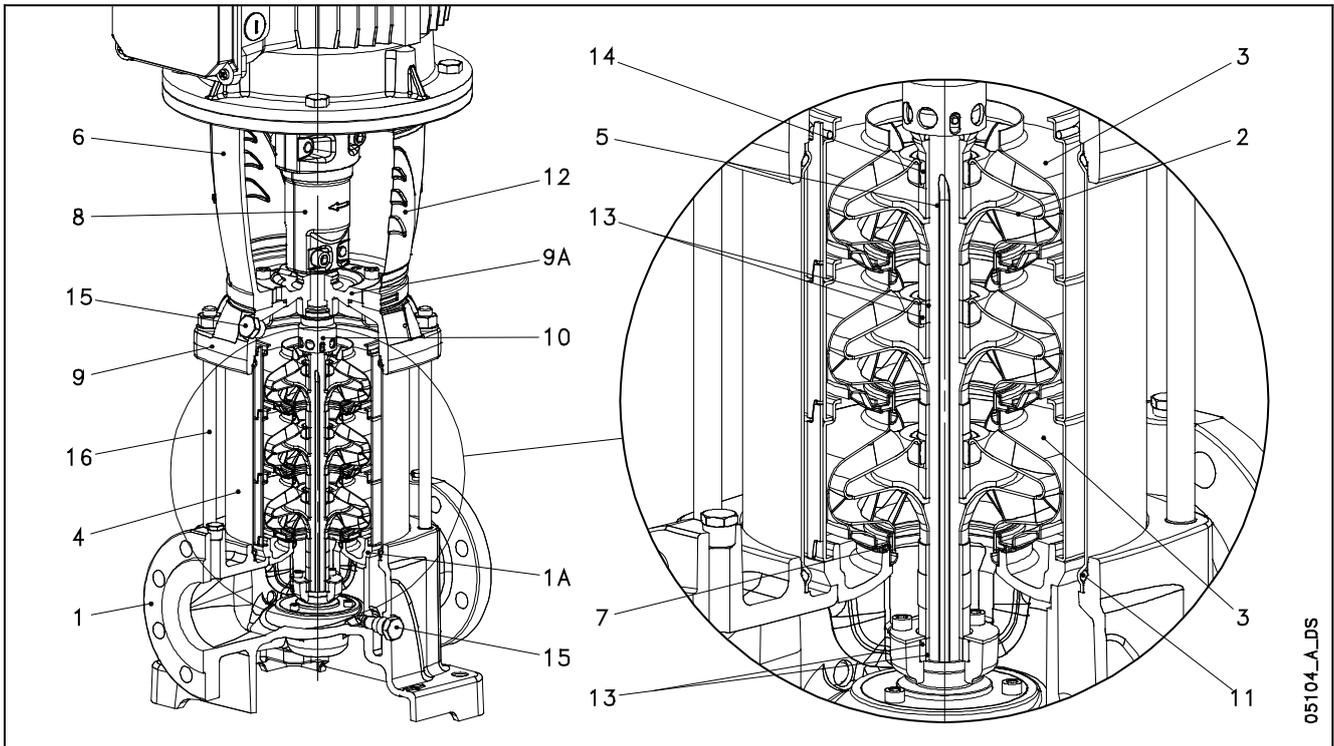
VERSIONES N, V, C, K

10-22sv-frm-es_b_tm

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
7	Base	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Acoplamiento	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Placa del sello	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Tapón de llenado / sumidero	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
15	Tirantes	Acero inoxidable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
16	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
17	Casquillo del sello	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	AISI 316

10-22sv-nvck-es_a_tm

SERIES 33, 46, 66, 92SV, SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES



VERSIONES G

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
1A	Soporte inferior	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
7	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
8	Acoplamiento	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
9	Cabezal superior	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
9A	Alojamientos del sello	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Cojinete del difusor	Carbono		
15	Tapón de llenado / sumidero	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirantes	Acero galvanizado	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	-

VERSIÓN N

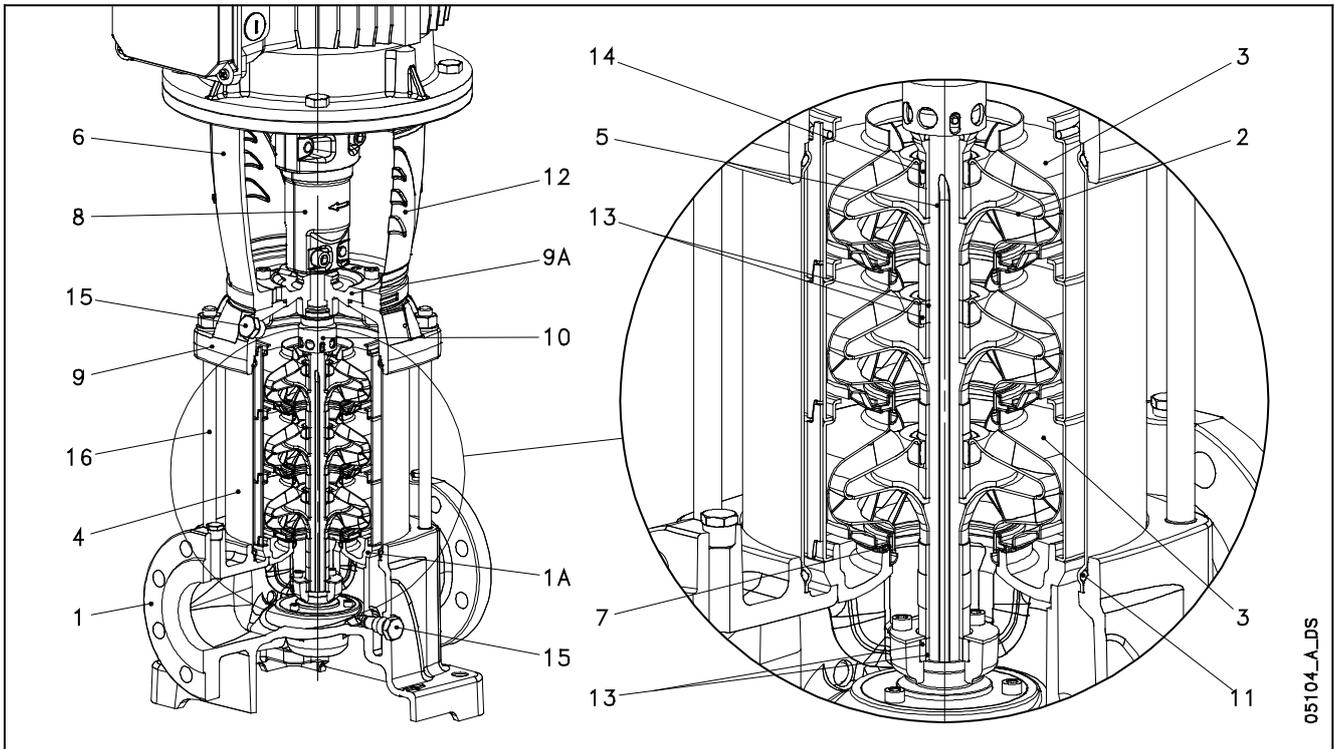
33-92sv-g-es_a_tm

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (fund. AISI 316)
1A	Soporte inferior	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (fund. AISI 316)
2	Impulsor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Eje	Acero inoxidable dúplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	UNS S 31803
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
7	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
8	Acoplamiento	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
9	Cabezal superior	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (fund. AISI 316)
9A	Alojamientos del sello	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (fund. AISI 316)
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Cojinete del difusor	Carbono		
15	Tapones de llenado/sumidero/aire	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirantes	Acero inoxidable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431

33-92sv-n-es_a_tm

SERIE 125SV

SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ELECTROBOMBA Y COMPONENTES PRINCIPALES



05104_A_DS

VERSIONES G

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
1A	Soporte inferior	Acero inoxidable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304
2-3	Impulsor, difusor	Acero inoxidable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Eje	Acero inoxidable	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
6	Adaptador (hasta 45 kW)	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
	Adaptador (para potencias sup.)	Fundición	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	ASTM A 536 80-55-06
7	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
8	Conexión (hasta 45 kW)	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
	Conexión (para potencias sup.)	Fundición	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	ASTM A 536 80-55-06
9-9A	Cabezal sup., alojamiento sello	Fundición	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	Clase ASTM 35
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Cojinete del difusor	Carbono		
15	Tapones de llenado/sumidero/aire	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirantes	Acero galvanizado	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	-
17	Anillo adaptador	Acero inoxidable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304

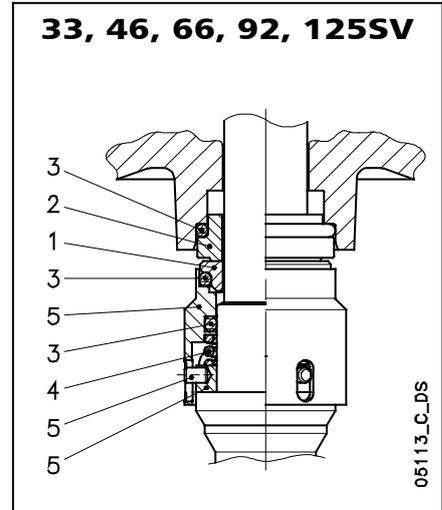
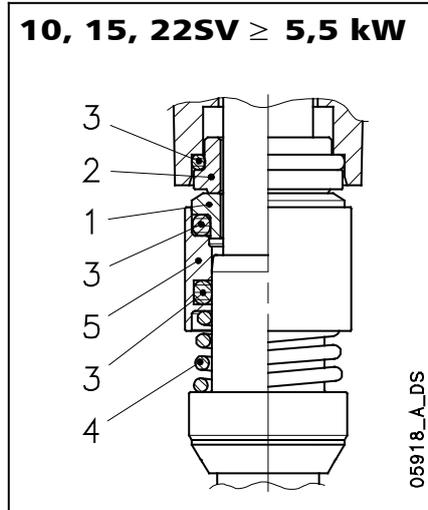
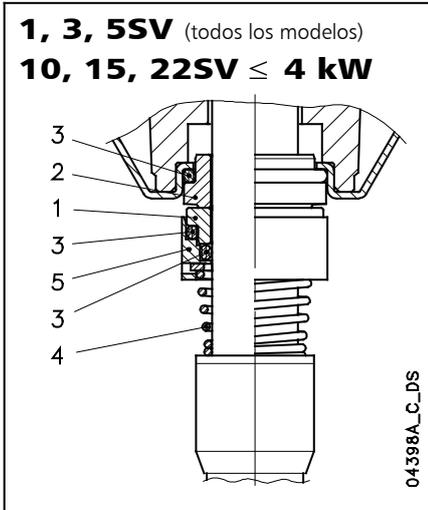
VERSIÓN N

125sv-g-es_a_tm

REF. N.	NOMBRE	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
1A	Soporte inferior	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
2-3	Impulsor, difusor	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
4	Casquillo externo	Acero inoxidable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Eje	Acero inoxidable dúplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	UNS S 31803
6	Adaptador	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
	Adaptador	Fundición	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	
7	Anillo de desgaste	Tecnopolímero PPS		
8	Acoplamiento	Fundición	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	Clase ASTM 25
	Acoplamiento	Fundición	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	
9-9A	Cabezal sup., alojamiento sello	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
10	Sello mecánico	Carburo de silicio / Carbono / EPDM		
11	Elastómeros	EPDM		
12	Protección de la conexión	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Casquillo del eje y cojinete	Carburo de tungsteno		
14	Cojinete del difusor	Carbono		
15	Tapones de llenado/sumidero/aire	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirantes	Acero inoxidable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
17	Anillo adaptador	Acero inoxidable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)

125sv-n-es_a_tm

SERIE e-SV SELLOS MECÁNICOS, SEGÚN EN 12756



LISTADO DE MATERIALES

POSICIÓN 1 - 2	POSICIÓN 3	POSICIÓN 4 - 5
Q ₁ : Carburo de silicio	E : EPDM	G : AISI 316
B : Carbono impregnado con resina	V : FKM (FPM)	
C : Carbono impregnado con resina especial	T : PTFE	

TIPO DE SELLO

sv_ten-mec-es_b_tm

TIPO	POSICIÓN					TEMPERATURA (°C)
	PIEZA GIRATORIA	PARTE FIJA	ELASTÓMEROS	MUELLES	OTROS COMPONENTES	
SELLO MECÁNICO ESTÁNDAR						
Q ₁ B E G G	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
DISPONIBLES OTROS TIPOS DE SELLO MECÁNICO						
Q ₁ Q ₁ E G G	Q ₁	Q ₁	E	G	G	-30 +120
Q ₁ B V G G	Q ₁	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ Q ₁ V G G	Q ₁	Q ₁	V	G	G	-10 +120
*Q ₁ C T G G	Q ₁	C	T	G	G	0 +120
*Q ₁ Q ₁ T G G	Q ₁	Q ₁	T	G	G	0 +120

* Versiones con pin de bloqueo de la parte fija anti-rotación.

sv_tipi-ten-mec-es_b_tc

LÍMITES DE APLICACIÓN DE PRESIÓN/TEMPERATURA PARA BOMBA COMPLETA

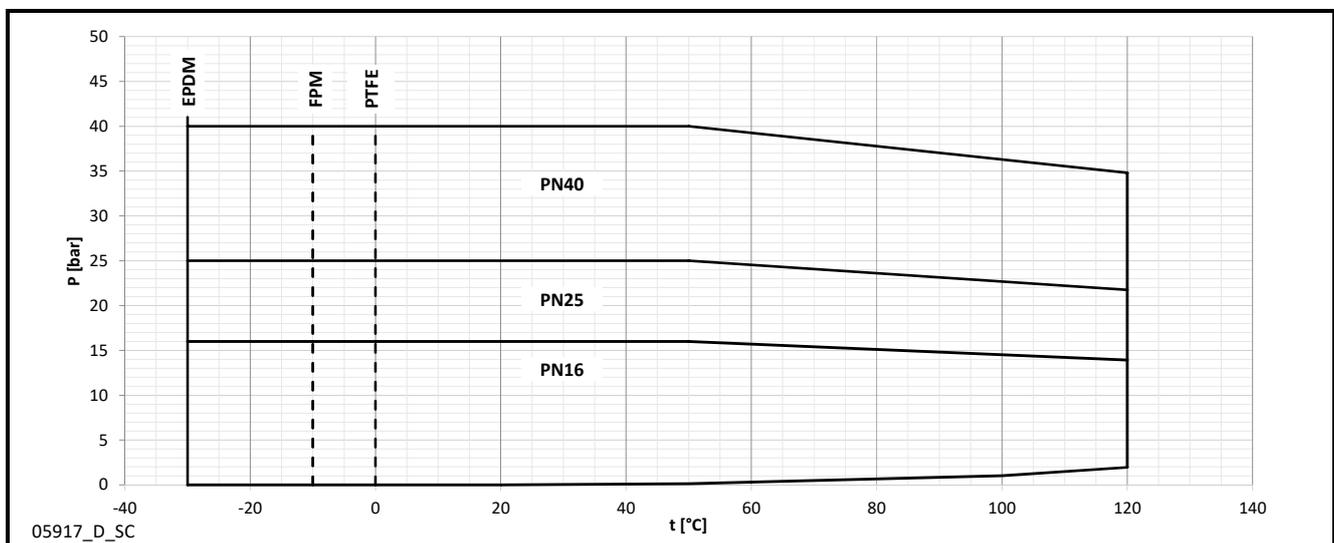


TABLA DE COMPATIBILIDAD DE MATERIALES EN CONTACTO CON LOS LÍQUIDOS MÁS UTILIZADOS

LÍQUIDO	CONCENTRACIÓN (%)	TEMPERAT. MÍN./MÁX. (°C)	VERSIÓN			ELASTOM.
			PLÁSTICO	AISI 304	AISI 316	
Acetona	10	-10 +90		•	•	E
Amoniaco	10	-10 +40	•	•	•	E
Benceno	10	-10 +50		•	•	V
Ácido cítrico	10	-10 +70	•	•	•	E
Aceite de corte	100	-5 +110		•	•	V
Agua desionizada, desmineralizada	100	10 +110	•	•	•	V
Alcohol desnaturalizado	100	-5 +70	•	•	•	E
Aceite diatérmico	100	-5 +110		•	•	V
Diésel	100	-10 +80	•	•	•	V
Alcohol etílico	100	-30 +50	•	•	•	E
Glicol de etileno	50	-30 +120		•	•	E
Glicerina	100	20 +90	•	•	•	E
Aceite hidráulico	100	-5 +110		•	•	V
Ácido hidroclicóric	2	-10 +25	•		•	V
Alcohol metílico	100	-30 +50	•	•	•	E
Aceite mineral	100	-5 +110		•	•	V
Mezclas de agua y detergentes	20	10 +100	•	•	•	E
Fosfatos-polifosfatos	10	-5 +90	•	•	•	V
Alcohol propílico (Propanol)	100	-5 +80		•	•	E
Propilenglicol	50	-30 +120		•	•	E
Agua de mar (máx 1000 ppm Cloruros)	100	-10 +30			•	V
Bicarbonato de sodio	saturado		•	•	•	E
Hidróxido de sodio	20	10 +70	•	•	•	E
Hipoclorito de sodio	1	-10 +25	•		•	V
Ácido sulfúric	2	-10 +25	•	•	•	V
Tolueno	10	-10 +50		•	•	V
Ácido úric	80	-10 +80		•	•	E
Aceite vegetal	100	10 +110		•	•	V
Emulsión de aceite y agua	all	-5 +90		•	•	V
Agua	100	10 +120	•	•	•	E

tab-comp-es_a_tm

La tabla anterior indica la compatibilidad de los materiales según el líquidos bombeado. Compruebe los pesos específicos del líquido o la viscosidad porque podría afectar al suministro de alimentación del motor y al rendimiento hidráulico. Para mayor información, contacte con nuestra red de ventas.

SERIE e-SV MOTORES (ErP 2009/125/EC)

- Motor de jaula de ardilla en cortocircuito, construcción encapsulada con ventilación externa (TEFC).
- **Grado de protección** IP55.
- Clase de aislamiento **155 (F)**.
- Eficiencia energética según EN 60034-1.
- Motores **monofásicos** de superficie suministrados de serie con nivel de eficiencia **IE2**
- Motores **trifásicos** de superficie suministrados de serie con nivel de eficiencia **IE2** par potencias < 0,75 kW) o con nivel de eficiencia **IE3** para potencias ≥ 0,75 kW, de conformidad con las normas EN 60034-30:2009 y EN 60034-30-1:2014.
- Prensaable métrico según EN 50262.
- PTC incluido en motores desde 30 hasta 55 kW (uno por fase, 155 °C).
- **Versión** monofásica:
de 0,37 a 1,5 kW (2-polos).
220-240 V 50 Hz
Protección automática incorporada contra sobrecargas
Temperatura ambiental máxima: 45 °C.
- **Versión** trifásica:
de 0,37 a 55 kW (2-polos).
220-240/380-415 V 50 Hz para potencias hasta 3 kW.
380-415/660-690 V 50 Hz para potencias superiores a 3 kW.
La protección de sobrecarga debe ser suministrada por el usuario.
Temperatura ambiental máxima: 50 °C,
(40 °C para el modelo con potencia de 0,37 kW)

Desde el 1 de julio de 2023, de conformidad con los **Reglamentos (UE) 2019/1781 y 2021/341**, los **motores de superficie** trifásicos de 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz con **potencia comprendida entre 0,12 y 0,749 kW** tienen que cumplir con el nivel de eficiencia mínimo **IE2**; los de potencias comprendidas **entre 0,75 y 74,9 kW** tienen que cumplir con el nivel de eficiencia mínimo **IE3**. Los motores monofásicos **de superficie** con **potencias a partir de 0,12 kW** deben tener un nivel mínimo de eficiencia **IE2**.

Las siguientes tablas contienen también la información obligatoria de conformidad con el Anexo I, sección 2, de los citados Reglamentos.

MOTORES MONOFÁSICOS DE 50 HZ, 2 POLOS

P _N kW	TIPO DE MOTOR	TAMAÑO IEC*	Diseño constructivo	ENTRADA DE CORRIENTE		CONDENSADOR		DATOS PARA TENSIÓN 230 V 50 HZ						CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO **		
				In (A) 220-240 V	μF	V	min ⁻¹	Is / In	η %	cosφ	Tn Nm	Ts/Tn	Tm/Tn	Altura s.n.m. m	T amb. min/máx °C	ATEX
0,37	SM71RB14/1045 E2	71R	V18/B14	2,52-2,41	16	450	2800	3,24	70,4	0,99	1,36	0,66	1,98	1000 VI	-15/45	No
0,55	SM71B14/1055 E2	71		3,33-3,19	16	450	2810	4,16	74,1	0,99	1,87	0,69	2,13			
0,75	SM80B14/1075 E2	80		4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,4	0,97	2,50	0,40	2,26			
1,1	SM80B14/1115 E2	80		6,26-5,93	30	450	2860	4,78	79,6	0,98	3,67	0,50	2,14			
1,5	PLM90B14/1155 E2	90		8,41-7,87	50	450	2890	6,71	81,3	0,97	4,95	0,59	2,78			

* R = Tamaño reducido de la caja del motor en comparación con la extensión del eje y la brida.

1-22sv-motm_2p50-es_d_te

** Condiciones de funcionamiento relacionadas únicamente con el motor. Para la electrobomba, consulte la IOM.

SERIE e-SV

MOTORES TRIFÁSICOS DE 50 Hz, 2 POLOS (hasta 22 kW)

P _N kW	Fabricante		TAMAÑO IEC*	Diseño constructivo	N. de polos	f _N Hz	Datos para tensión 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl N.º Reg. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Modelo										
0,37	SM71RB14/304		71R	V18/B14	2	50	0,64	4,35	1,37	4,14	4,10
0,55	SM71B14/305		71				0,71	6,25	1,84	3,96	3,97
0,75	SM80B14/307 PE		80				0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B14/311 PE		80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14/315 PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14/322 E3		90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM100RB14/330 E3		100R				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB14S6/340 E3		112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM132RB5/355 E3		132R				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B5/375 E3		132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160RB5/3110 E3		160R	V1/B5			0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
15	PLM160B5/3150 E3		160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B5/3185 E3		160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM180RB5/3220 E3		180R				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P _N kW	Tensión U _N V											n _N min ⁻¹	Condiciones de funcionamiento **		
	Δ			Y			Δ			Y			Altura sobre el nivel del mar (m)	T amb. mín/máx °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,37	2,03	2,18	2,32	1,17	1,26	1,34	-	-	-	-	-	2745 ÷ 2800	≤ 1000	-15 / 40	No
0,55	2,46	2,49	2,56	1,42	1,44	1,48	-	-	-	-	-	2835 ÷ 2865			
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895			
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900			
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895			
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910			
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910			
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935			
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930			
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940 ÷ 2950			
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940 ÷ 2950			
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950 ÷ 2960			

P _N kW	Eficiencia η _N %																		IE
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,37	70,4	73,2	68,9	70,4	70,3	64,5	70,4	67,2	60,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,55	74,1	74,2	70,4	74,1	73,6	68,8	74,1	72,7	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2	3
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0	
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0	
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1	
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2	
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4	
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3	

* R = Tamaño reducido de la caja del motor en comparación con la extensión del eje y la brida.

sv-IE3-mott22-zp50-es_c_te

** Condiciones de funcionamiento referidas exclusivamente al motor. Para la electrobomba, consultar los límites en el manual de usuario.

SERIE e-SV
MOTORES TRIFÁSICOS DE 50 Hz, 2 POLOS (entre 30 y 55 kW)

P _N kW	Fabricante	TAMAÑO IEC	Diseño constructivo	N. de polos	f _N Hz	Datos para tensión 400 V / 50 Hz				
	Modelo					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	OMEGA MOTOR SANAYI A.S. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye ISTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733									
30	3MAS 200LA2 V1 30KW E3	200	V1	2	50	0,89	7,80	96,90	2,60	3,10
37	3MAS 200LB2 V1 37KW	200				0,90	8,00	119,4	2,90	3,20
45	3MAS 225M2 V1 45KW E3	225				0,91	8,20	144,4	2,70	3,30
55	3MGS 250M2 V1 55KW E3	250				0,90	7,60	176,4	2,50	3,00

P _N kW	Tensión U _N V					n _N min ⁻¹	Condiciones de funcionamiento **		
	Δ			Y			Altura sobre el nivel del mar (m)	T amb. min/máx °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)								
30	55,3	52,2	50,8	31,8	30,3	2965	≤ 1000	-20 / 50	No
37	66,6	63,9	61,5	38,4	37,0	2965			
45	80,6	75,9	73,7	46,4	44,0	2975			
55	98,2	92,7	89,7	56,5	53,7	2975			

P _N kW	Eficiencia η _N %									IE
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
30	93,0	93,1	93,0	93,3	93,5	93,4	93,4	93,6	93,4	3
37	93,5	94,0	93,7	93,7	94,1	93,8	93,8	94,2	93,9	
45	93,8	94,0	93,5	94,0	94,2	93,6	94,2	94,4	93,8	
55	93,8	94,0	93,9	94,3	94,6	94,5	94,4	94,7	94,5	

** Condiciones de funcionamiento referidas exclusivamente al motor. Para la electrobomba, consultar los límites en el manual de usuario.

sv-IE3-mott55-2p50-es_c_te

Nota: Respete los códigos y las normativas locales en vigor relativos al desecho ordenado de residuos.

NIVEL SONORO DEL MOTOR, 2 POLOS

POTENCIA kW	TIPO DE MOTOR TAMAÑO IEC*	NIVEL SONORO LpA dB
0,37	71R	<70
0,55	71	<70
0,75	80-80R	<70
1,1	80	<70
1,5	90-90R	<70
2,2	90	<70
3	100R	<70
4	112R	<70
5,5	132R	<70
7,5	132	71
11	160R	73
15	160	71
18,5	160	73
22	180R	70
30	200	71
37	200	71
45	225	73
55	250	75

La tabla muestra los niveles medios de presión sonora (L_p) medidos a 1 metro de distancia en campo libre según la norma EN ISO 11203. Los valores del nivel sonoro se miden en motores de 50 Hz y tienen una tolerancia de 3 dB (A) según la norma EN ISO 4871.

1-125sv_mott_2p50-es_e_tr

*R=Alojamiento del motor de tamaño reducido respecto a la extensión del eje y a la brida relacionada.

TENSIONES DISPONIBLES MOTORES DE 0,37 A 22 kW PARA LA SERIE e-SV DE 2-POLOS

P _N kW	MONOFÁSICO		TRIFÁSICO																		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz					60 Hz					50/60 Hz								
			3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 380-400/660-690	3 x 440-460-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-	3 x 230/400 50 Hz	3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz	3 x 460/- 60 Hz
0,37	s	s	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
0,55	s	s	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
0,75	s	s	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1,1	s	s	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1,5	s	s	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			2,2	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			3	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			4	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			5,5	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			7,5	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			11	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			15	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			18,5	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
			22	o	s	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

s = Tensión estándar, o = Tensión bajo pedido

sv-volt-low-a-es_c_te

Contacte con la red de ventas para comprobar otras tensiones disponibles.

Tolerancias de las tensiones nominales

- 50 Hz:

± 10 % del valor de tensión individual mostrado en la placas de características.

± 5 % del rango de tensión mostrado en la placas de características.

- 60 Hz:

± 10 % de los valores de tensión mostrados en la placas de características.

SERIE e-SV BOMBAS (ErP 2009/125/EC)

Con el **Reglamento (UE) N.º 547/2012**, la Comisión Europea establece los requisitos de diseño ecológico para algunos tipos de bombas utilizadas para el bombeo de agua limpia, comercializadas y operadas como unidades independientes o como parte de otros productos.

Para las bombas multietapa verticales (MS-V según los reglamentos), los requisitos se refieren a lo siguiente:

- sólo la bomba y no el grupo de bomba y motor (eléctrico o de combustión);
- bombas con:
 - presión nominal PN hasta 25 bar (2500 kPa);
 - una velocidad de 2900 mín⁻¹ (para las electrobombas se toman en cuenta motores eléctricos de 2 polos a 50 Hz);
 - un caudal máximo de 100 m³/h;
- uso con agua limpia en condiciones de temperatura entre -10 °C y 120 °C (el test se realiza con agua fría a una temperatura que no supere los 40 °C).

Este Reglamento prevé que las bombas hidráulicas deben disponer de un índice MEI calculado con una fórmula dedicada que considera los valores de la eficiencia hidráulica como 'punto de máximo rendimiento' (BEP), al 75 % del caudal en el BEP (carga parcial – PL) y al 110 % del caudal en el BEP (sobrecarga – OL).

El Reglamento establece también lo siguiente:

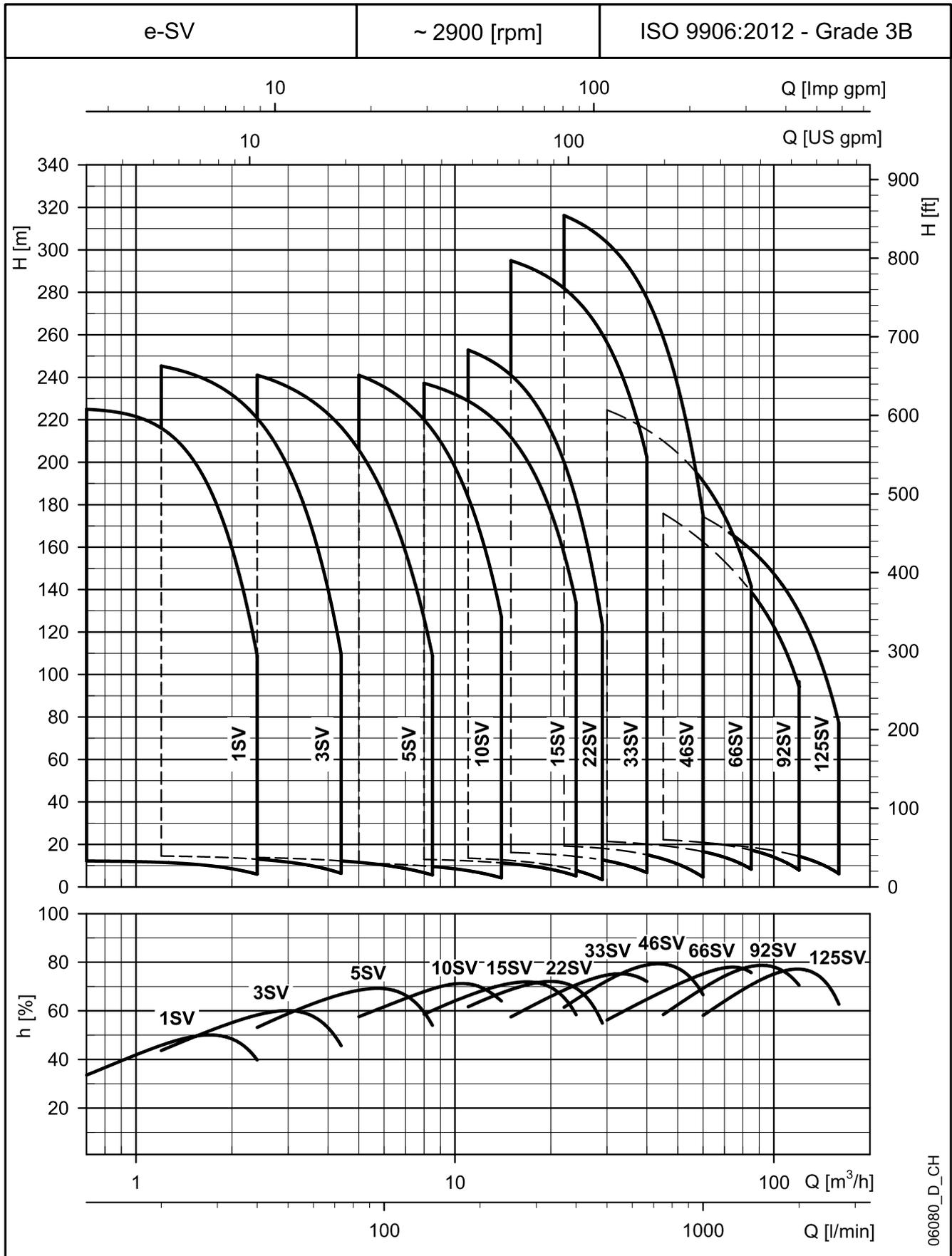
desde	índice de eficiencia mínimo (MEI)
1 de enero de 2015	MEI ≥ 0,4

Reglamento (UE) n.º 547/2012 – Anexo II – punto 2 (Requisitos de información sobre el producto)

- 1) Índice de eficiencia mínimo: consulte la columna MEI de las tablas de la sección del *Rendimiento hidráulico*.
- 2) El valor de referencia para las bombas hidráulicas más eficiente es MEI ≥ 0,70.
- 3) Año de fabricación: ver la fecha en la placa de características (≥ 2013).
- 4) Nombre del fabricante: Xylem Service Italia Srl - Reg. No 07520560967 - Montecchio Maggiore, Vicenza, Italia.
- 5) Tipo de producto: ver la columna TIPO DE BOMBA en las tablas del apartado *Prestaciones hidráulicas*.
- 6) Eficiencia hidráulica de la bomba con impulsor ajustado: no es aplicable a estos productos.
- 7) Curvas de rendimiento para la bomba, incluidas las características de eficiencia: ver el diagrama "*Características operativas*" en las siguientes páginas.
- 8) La eficiencia de una bomba con un impulsor ajustado suele ser inferior a la de una bomba con el impulsor de diámetro completo. El ajuste del impulsor adapta la bomba a un punto de trabajo fijado, que da lugar a un menor consumo energético. El índice de eficiencia mínima (MEI) se basa en el impulsor de diámetro completo.
- 9) El funcionamiento de esta bomba hidráulica con puntos de trabajo variables puede resultar más eficiente y económico si se controla, por ejemplo, mediante el uso de un mando de regulación de velocidad que ajuste el trabajo de la bomba al sistema.
- 10) Información pertinente para el desmontaje, reciclado o eliminación al final de la vida útil: observe las leyes y los reglamentos actuales sobre la eliminación de residuos. Consulte el manual de funcionamiento del producto.
- 11) "Diseñada para ser utilizada exclusivamente a temperaturas inferiores a – 10 °C": anotación no aplicables a estos productos.
- 12) "Diseñada para ser utilizada exclusivamente a temperaturas superiores a 120 °C": anotación no aplicables a estos productos.
- 13) Las instrucciones específicas para las bombas, recogidas en los puntos 11 y 12 no es aplicable a estos productos.
- 14) "La información sobre los criterios de referencia de la eficiencia puede consultarse en": www.europump.org (apartado Ecodesign).
- 15) Los gráficos de los criterios de referencia de la eficiencia con MEI = 0,7 y MEI = 0,4 están disponibles en www.europump.org (Ecodesign, diagramas sobre eficiencia). Ver «Multietapa vertical 2900 rpm»

SERIE e-SV

RANGO DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS A 50 HZ, 2 POLOS



06080_D_CH

SERIES 10, 15, 22SV

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		MEI ≥	Q = CAUDAL													
				l/min 0	83,34	100	133	170	183,34	233	270	330	350	400	430	460	483,33
				m ³ /h 0	5,0	6,0	8,0	10,2	11,0	14,0	16,2	19,8	21,0	24,0	25,8	27,6	29,0
kW		HP	(1)	H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA													
10SV01	0,75	1	0,70	11,8	11,2	10,9	9,9	8,3	7,6	4,3							
10SV02	0,75	1	0,70	23,6	21,9	21,3	19,6	17,0	15,8	10,0							
10SV03	1,1	1,5	0,70	35,7	33,0	32,1	29,6	25,8	24,1	16,0							
10SV04	1,5	2	0,70	47,7	44,2	43,0	39,9	34,8	32,6	21,7							
10SV05	2,2	3	0,70	60,0	56,1	54,7	50,9	44,9	42,2	29,0							
10SV06	2,2	3	0,70	71,8	66,8	65,0	60,4	53,1	49,8	33,9							
10SV07	3	4	0,70	83,6	78,3	76,2	70,8	62,1	58,3	39,8							
10SV08	3	4	0,70	95,3	88,9	86,5	80,1	70,2	65,7	44,5							
10SV09	4	5,5	0,70	106,3	100,1	97,5	90,8	80,0	75,1	52,1							
10SV10	4	5,5	0,70	118,0	110,8	107,9	100,3	88,2	82,8	57,2							
10SV11	4	5,5	0,70	129,6	121,3	118,1	109,6	96,3	90,3	62,1							
10SV13	5,5	7,5	0,70	156,0	146,5	142,7	132,6	116,4	109,2	74,3							
10SV15	5,5	7,5	0,70	179,5	167,9	163,4	151,6	132,8	124,3	83,9							
10SV17	7,5	10	0,70	205,0	193,2	188,5	175,7	154,7	145,2	98,8							
10SV18	7,5	10	0,70	216,9	204,2	199,1	185,5	163,2	153,1	104,0							
10SV20	7,5	10	0,70	240,6	226,0	220,3	205,0	180,2	168,9	114,3							
10SV21	11	15	0,70	253,6	241,0	235,5	220,2	195,0	183,5	127,5							
15SV01	1,1	1,5	0,70	14,0			12,9	12,4	12,2	11,3	10,4	8,4	7,6	5,1			
15SV02	2,2	3	0,70	28,7			26,7	25,9	25,5	23,9	22,4	18,9	17,4	13,1			
15SV03	3	4	0,70	43,3			40,4	39,1	38,6	36,2	33,8	28,7	26,5	20,1			
15SV04	4	5,5	0,70	58,4			54,7	53,1	52,5	49,4	46,3	39,7	36,9	28,7			
15SV05	4	5,5	0,70	72,7			67,8	65,8	65,0	61,0	57,1	48,7	45,2	34,9			
15SV06	5,5	7,5	0,70	87,6			81,5	79,4	78,4	74,1	69,9	60,3	56,3	44,2			
15SV07	5,5	7,5	0,70	101,9			94,5	91,9	90,8	85,7	80,6	69,4	64,7	50,5			
15SV08	7,5	10	0,70	117,4			110,9	108,0	106,8	100,8	94,9	82,0	76,7	60,6			
15SV09	7,5	10	0,70	131,9			124,4	121,0	119,6	112,8	106,1	91,5	85,5	67,4			
15SV10	11	15	0,70	147,7			138,8	135,3	133,8	126,7	119,6	103,9	97,4	77,5			
15SV11	11	15	0,70	162,3			152,4	148,5	146,8	138,9	131,1	113,8	106,5	84,7			
15SV13	11	15	0,70	191,3			179,2	174,5	172,5	163,1	153,7	133,1	124,5	98,6			
15SV15	15	20	0,70	222,1			209,9	204,8	202,6	192,2	181,7	158,3	148,5	118,8			
15SV17	15	20	0,70	251,6			237,3	231,4	228,9	216,9	205,0	178,4	167,3	133,6			
22SV01	1,1	1,5	0,70	14,7					13,5	12,7	12,0	10,4	9,7	7,7	6,3	4,7	3,4
22SV02	2,2	3	0,70	30,4					28,4	27,2	26,0	23,3	22,2	18,9	16,6	13,8	11,5
22SV03	3	4	0,70	45,4					42,2	40,4	38,5	34,5	32,8	27,8	24,2	20,2	16,6
22SV04	4	5,5	0,70	60,9					56,8	54,4	51,9	46,6	44,4	37,9	33,1	27,7	23,0
22SV05	5,5	7,5	0,70	76,0					70,9	67,9	64,9	58,3	55,6	47,4	41,4	34,7	28,8
22SV06	7,5	10	0,70	93,2					88,8	85,7	82,5	75,4	72,4	63,3	56,7	49,1	42,6
22SV07	7,5	10	0,70	108,5					103,1	99,4	95,7	87,2	83,7	73,1	65,3	56,5	48,8
22SV08	11	15	0,70	124,6					119,2	115,2	111,0	101,6	97,7	85,7	77,0	66,9	58,2
22SV09	11	15	0,70	140,1					133,7	129,2	124,4	113,8	109,3	95,8	86,0	74,6	64,8
22SV10	11	15	0,70	155,4					148,2	143,1	137,8	125,9	120,9	105,8	94,8	82,3	71,3
22SV12	15	20	0,70	186,1					178,6	172,9	166,8	152,9	147,0	129,1	115,9	100,7	87,4
22SV14	15	20	0,70	216,6					207,7	200,9	193,7	177,4	170,4	149,4	133,9	116,1	100,6
22SV17	18,5	25	0,70	263,5					252,8	244,7	236,0	216,2	207,8	182,3	163,6	142,0	123,2

Prestaciones hidráulicas conformes con ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A)

10-22sv-2p50-es_d_th

SERIES 33, 46SV

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		MEI ≥ (1)	Q = CAUDAL										
	kW	HP		vmin 0	250	300	367	417	500	583	667	750	900	1000
				m³/h 0	15	18	22	25	30	35	40	45	54	60
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA														
33SV1/1A	2,2	3	0,70	17,4	16,2	15,7	15	14	12,2	9,8	6,7			
33SV1	3	4	0,70	23,8	21,7	21,2	20	20	17,8	15,5	12,7			
33SV2/2A	4	5,5	0,70	35,1	34,1	33,3	32	30	27	22,4	16,6			
33SV2/1A	4	5,5	0,70	40,8	38,8	37,9	36	35	32	27,5	22,3			
33SV2	5,5	7,5	0,70	47,8	45	44,1	43	41	39	35	29,9			
33SV3/2A	5,5	7,5	0,70	57,7	55,2	53,8	51	49	44	38	29,6			
33SV3/1A	7,5	10	0,70	64,5	61,3	60	58	56	51	45	37			
33SV3	7,5	10	0,70	71,5	67,4	66,0	64	62	58	52,0	44,6			
33SV4/2A	7,5	10	0,70	82	78,8	77	74	72	66	58	47,2			
33SV4/1A	11	15	0,70	88,9	85	83	81	78	73	65	55,1			
33SV4	11	15	0,70	95,9	91,1	90	87	85	80	73	63,1			
33SV5/2A	11	15	0,70	106	101,6	100	96	93	85	76	63			
33SV5/1A	11	15	0,70	112,7	107,2	105	102	99	92	82	70			
33SV5	15	20	0,70	120,4	114,9	113	110	107	101	92	80,5			
33SV6/2A	15	20	0,70	131,2	126,9	125	120	116	108	96	81,2			
33SV6/1A	15	20	0,70	139,1	133,5	131	128	124	116	105	90,4			
33SV6	15	20	0,70	145,6	139	137	133	129	121	110	96,1			
33SV7/2A	15	20	0,70	156	149,9	147	143	138	128	115	98,2			
33SV7/1A	18,5	25	0,70	163,3	156,6	154	150	145	136	123	106,2			
33SV7	18,5	25	0,70	170,3	162,8	160	156	152	142	130	113,3			
33SV8/2A	18,5	25	0,70	180,6	173,7	171	166	161	150	135	115,3			
33SV8/1A	18,5	25	0,70	187,4	179,5	177	171	166	156	141	121,7			
33SV8	22	30	0,70	194,1	185,1	182	177	172	161	147	128			
33SV9/2A	22	30	0,70	202,1	194,1	191	185	179	166	150	127,9			
33SV9/1A	22	30	0,70	210,2	201,2	198	192	186	174	157	135,9			
33SV9	22	30	0,70	216,8	206,8	204	198	193	181	165	143,7			
33SV10/2A	22	30	0,70	226,4	217,2	213	207	200	186	168	143,9			
33SV10/1A	30	40	0,70	234,5	225	221	215	209	196	178	154,2			
33SV10	30	40	0,70	241,8	231,3	228	222	216	203	185	162,2			
33SV11/2A	30	40	0,70	252	244	240	233	226	211	190	163,7			
33SV11/1A	30	40	0,70	259	249,2	245	238	232	217	197	171			
33SV11	30	40	0,70	265,7	253,6	250	243	236	222	203	176,9			
33SV12/2A	30	40	0,70	275,9	266,2	262	254	246	229	207	178,3			
33SV12/1A	30	40	0,70	282,8	271,5	267	260	252	236	214	185,6			
33SV12	30	40	0,70	289,8	276,7	272	265	258	242	221	192,9			
33SV13/2A	30	40	0,70	300,5	291,1	286	278	270	252	228	197,6			
33SV13/1A	30	40	0,70	306,9	294,9	290	282	274	256	233	202,4			
46SV1/1A	3	4	0,70	19,5			19,2	18,8	17,9	16,7	15,1	13,1	8,5	4,6
46SV1	4	5,5	0,70	27,2			24	23,5	22,5	21,4	19,9	18,2	14,3	10,8
46SV2/2A	5,5	7,5	0,70	38,8			39,8	39,2	37,8	35,7	32,9	29,4	21,1	13,9
46SV2	7,5	10	0,70	52,6			48,5	47,7	46,1	44,2	41,7	38,7	31,4	25,1
46SV3/2A	11	15	0,70	64,7			65,1	64	62	60	56	52	40,4	30,8
46SV3	11	15	0,70	80,8			74,3	73	71	68	65	60	50	40,7
46SV4/2A	15	20	0,70	92,4			90,7	90	87	83	79	73	58	45,6
46SV4	15	20	0,70	107,3			99,8	98	96	92	87	82	68	55,9
46SV5/2A	18,5	25	0,70	117,2			114,8	113	110	106	100	93	75	60,2
46SV5	18,5	25	0,70	134,5			125,1	123	120	116	110	103	86	71,5
46SV6/2A	22	30	0,70	143,7			139,3	138	134	129	122	113	92	73,4
46SV6	22	30	0,70	161			149,9	148	144	139	132	124	104	86
46SV7/2A	30	40	0,70	171,3			164,9	163	158	152	144	134	110	88,6
46SV7	30	40	0,70	188,6			175,5	173	168	162	155	145	122	101,2
46SV8/2A	30	40	0,70	198,2			190	188	182	176	166	155	127	103,1
46SV8	30	40	0,70	213,1			198,6	196	191	184	175	164	137	112,6
46SV9/2A	30	40	0,70	224,8			214,5	212	206	198	187	174	143	116
46SV9	37	50	0,70	240,9			225,2	222	217	209	199	187	157	130,2
46SV10/2A	37	50	0,70	252,7			241,1	238	232	223	212	198	164	133,9
46SV10	37	50	0,70	267,6			250,3	247	241	232	221	208	174	144,8
46SV11/2A	45	60	0,70	280,4			267,4	264	258	249	237	222	184	151,1
46SV11	45	60	0,70	295,5			276,4	273	266	257	245	230	194	161,3
46SV12/2A	45	60	0,70	307,3			292,5	289	282	272	259	243	202	165,8
46SV12	45	60	0,70	321,8			301	297	290	280	267	250	210	175
46SV13/2A	45	60	0,70	332,5			316,2	312	304	292	277	259	214	175

SERIES 66, 92SV

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		MEI ≥	Q = CAUDAL												
				l/min 0	500	600	700	750	900	1000	1200	1300	1417	1600	1800	2000
	kW	HP		m ³ /h 0	30	36	42	45	54	60	72	78	85	96	108	120
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA																
66SV1/1A	4	5,5	0,70	23,8	21,4	20,7	19,9	19,4	17,8	16,6	13,3	11,2	8,3			
66SV1	5,5	7,5	0,70	29,2	25,8	24,8	23,8	23,3	21,8	20,7	17,9	16,1	13,5			
66SV2/2A	7,5	10	0,70	47,5	42,6	41,2	39,5	38,6	35,5	32,9	26,4	22,2	16,4			
66SV2/1A	11	15	0,70	54,2	49,6	48,2	46,7	45,8	42,9	40,6	34,8	31,2	26,2			
66SV2	11	15	0,70	60,4	55,7	54,4	52,8	52,0	49,3	47,1	42,0	38,9	34,7			
66SV3/2A	15	20	0,70	78,4	71,6	69,6	67,2	65,9	61,5	57,9	49,0	43,3	35,3			
66SV3/1A	15	20	0,70	84,7	77,8	75,8	73,5	72,2	68,0	64,6	56,3	51,1	44,0			
66SV3	18,5	25	0,70	91,4	84,7	82,7	80,5	79,3	75,2	72,0	64,4	59,8	53,5			
66SV4/2A	18,5	25	0,70	108,9	99,6	96,9	93,8	92,1	86,3	81,6	70,1	62,8	52,8			
66SV4/1A	22	30	0,70	115,2	105,9	103,1	100,1	98,5	92,9	88,6	77,8	71,1	61,8			
66SV4	22	30	0,70	121,6	112,5	109,8	106,9	105,3	99,8	95,7	85,5	79,2	70,8			
66SV5/2A	30	40	0,70	139,1	127,5	124,1	120,2	118,2	111,1	105,5	91,5	82,7	70,4			
66SV5/1A	30	40	0,70	145,6	134,0	130,5	126,8	124,7	117,8	112,4	99,2	90,9	79,5			
66SV5	30	40	0,70	152,0	140,4	137,0	133,3	131,3	124,6	119,4	106,8	99,1	88,5			
66SV6/2A	30	40	0,70	169,5	155,6	151,5	146,9	144,4	136,0	129,4	112,9	102,5	88,1			
66SV6/1A	30	40	0,70	176,0	162,0	157,9	153,4	151,0	142,7	136,3	120,5	110,7	97,2			
66SV6	37	50	0,70	182,4	168,5	164,4	159,9	157,5	149,5	143,3	128,2	118,9	106,2			
66SV7/2A	37	50	0,70	199,9	183,7	178,9	173,6	170,7	160,9	153,2	134,2	122,3	105,8			
66SV7/1A	37	50	0,70	206,4	190,1	185,3	180,1	177,2	167,6	160,2	141,9	130,5	114,9			
66SV7	45	60	0,70	212,8	196,5	191,8	186,6	183,8	174,4	167,2	149,6	138,7	123,9			
66SV8/2A	45	60	0,70	230,3	211,8	206,3	200,2	196,9	185,8	177,1	155,6	142,1	123,5			
66SV8/1A	45	60	0,70	236,8	218,2	212,7	206,7	203,5	192,6	184,1	163,3	150,3	132,6			
66SV8	45	60	0,70	243,2	224,6	219,2	213,2	210,0	199,3	191,1	171,0	158,5	141,6			
92SV1/1A	5,5	7,5	0,60	24,5				22,2	21,5	20,9	19,4	18,5	17,3	15,0	11,8	7,9
92SV1	7,5	10	0,60	33,5				28,7	27,2	26,2	24,3	23,3	22,2	20,2	17,6	14,3
92SV2/2A	11	15	0,60	49,4				45,1	43,7	42,5	39,6	37,9	35,5	30,9	24,6	16,8
92SV2	15	20	0,60	67,8				58,2	55,3	53,4	49,5	47,6	45,2	41,4	36,3	29,6
92SV3/2A	18,5	25	0,60	82,4				74,4	71,6	69,6	64,8	62,1	58,6	52,2	43,6	32,9
92SV3	22	30	0,60	102,2				88,2	84,0	81,2	75,5	72,6	69,2	63,4	55,9	46,3
92SV4/2A	30	40	0,60	115,7				104,0	99,9	97,0	90,4	86,8	82,1	73,8	62,8	49,0
92SV4	30	40	0,60	133,1				117,0	111,7	108,0	100,6	96,8	92,3	84,6	74,8	62,5
92SV5/2A	37	50	0,60	149,0				133,2	127,8	124,0	115,6	111,0	105,2	94,9	81,4	64,6
92SV5	37	50	0,60	166,4				146,3	139,6	135,0	125,8	121,0	115,3	105,7	93,5	78,1
92SV6/2A	45	60	0,60	183,3				163,1	156,4	151,6	141,4	135,4	128,9	116,7	100,8	81,0
92SV6	45	60	0,60	200,9				175,9	168,0	162,5	151,4	145,7	138,8	127,2	112,5	94,2

Prestaciones hidráulicas conformes con ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A)

66-92sv-2p50-es_d_th

SERIE 125SV

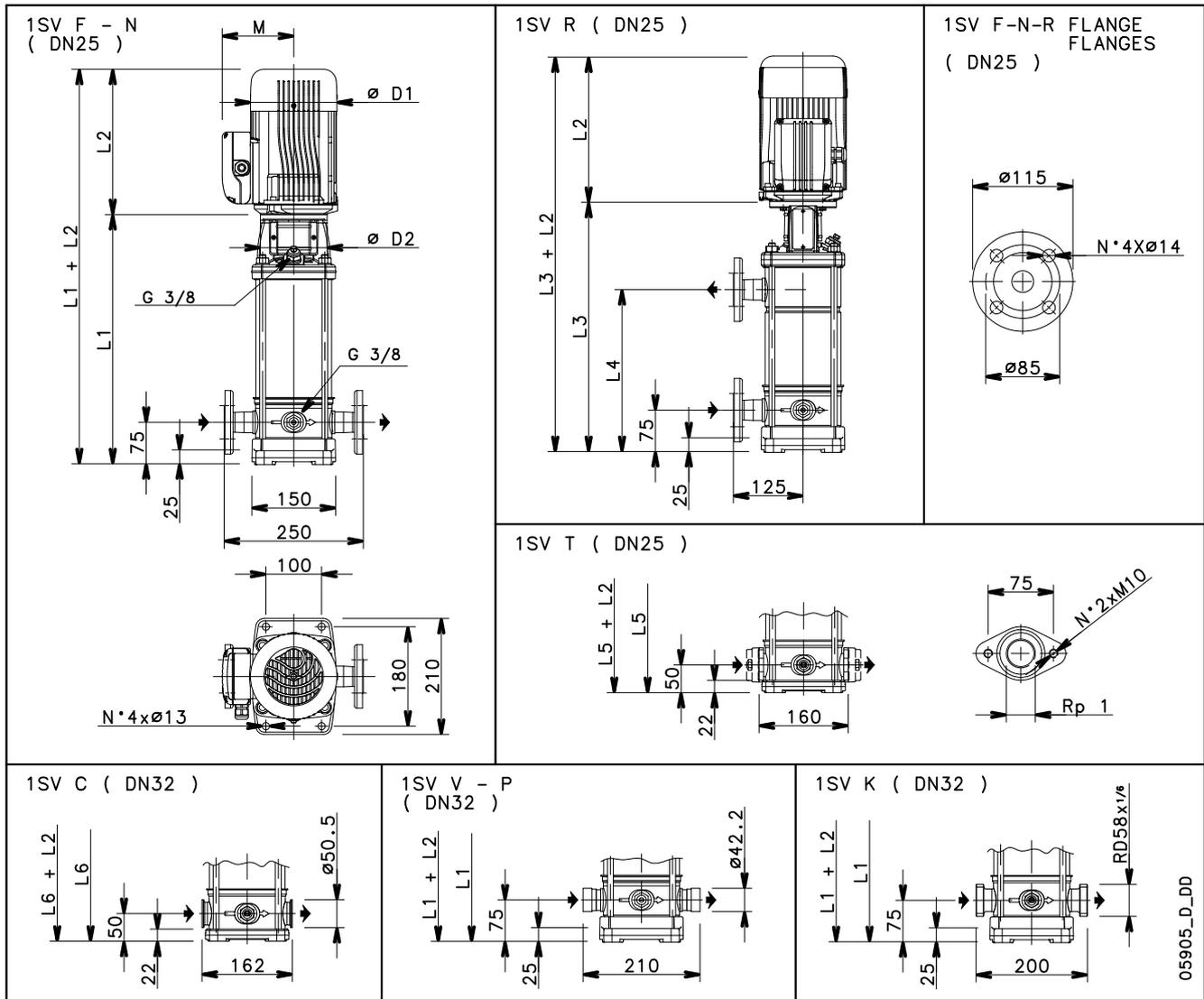
TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		MEI ≥	Q = CAUDAL														
				l/min 0	500	600	750	900	1000	1200	1416	1700	1900	2000	2150	2300	2666	
	m ³ /h 0	30,0		36,0	45,0	54,0	60,0	72,0	85,0	102,0	114,0	120,0	129,0	138,0	160,0			
kW		HP	H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA															
125SV1	7,5	10	-	27,6					20,8	19,8	18,6	16,8	15,3	14,4	12,9	11,3	6,2	
125SV2	15	20	-	53,8					44,4	42,5	40,4	37,1	34,4	32,9	30,4	27,7	19,6	
125SV3	22	30	-	80,7					66,5	63,8	60,6	55,7	51,6	49,4	45,7	41,5	29,4	
125SV4	30	40	-	107,6					88,7	85,0	80,7	74,2	68,8	65,8	60,9	55,4	39,2	
125SV5	37	50	-	134,5					110,9	106,3	100,9	92,8	86,0	82,3	76,1	69,2	49,0	
125SV6	45	60	-	161,4					133,1	127,6	121,1	111,3	103,2	98,7	91,3	83,1	58,8	
125SV7	55	75	-	188,3					155,2	148,8	141,3	129,9	120,4	115,2	106,6	96,9	68,6	
125SV8/2A	55	75	-	211,5					174,4	167,2	158,7	145,9	135,3	129,4	119,7	108,9	77,1	

Prestaciones hidráulicas conformes con ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A)

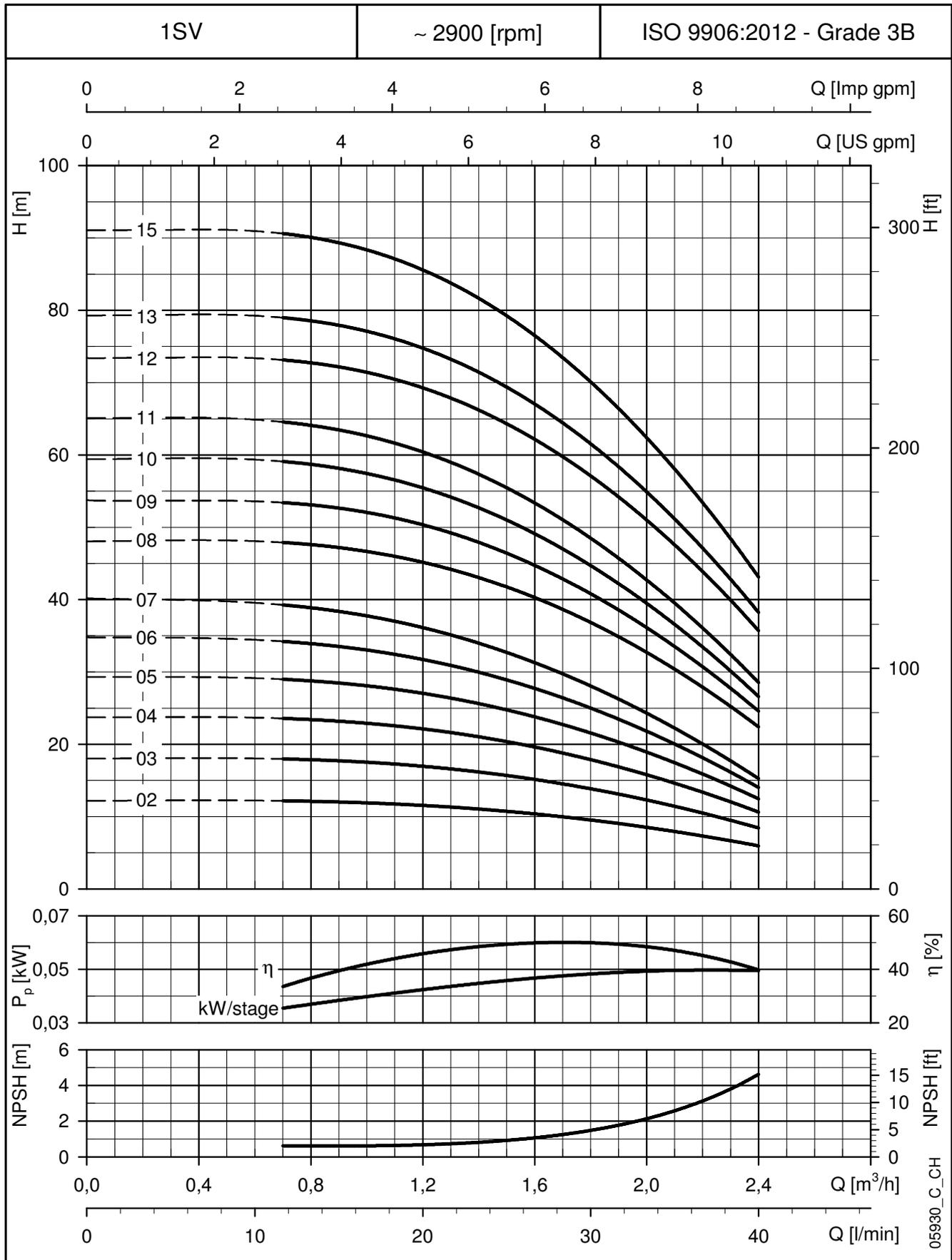
125sv-2p50-es_b_th

SERIE 1SV, DE 2 A 15 ETAPAS DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



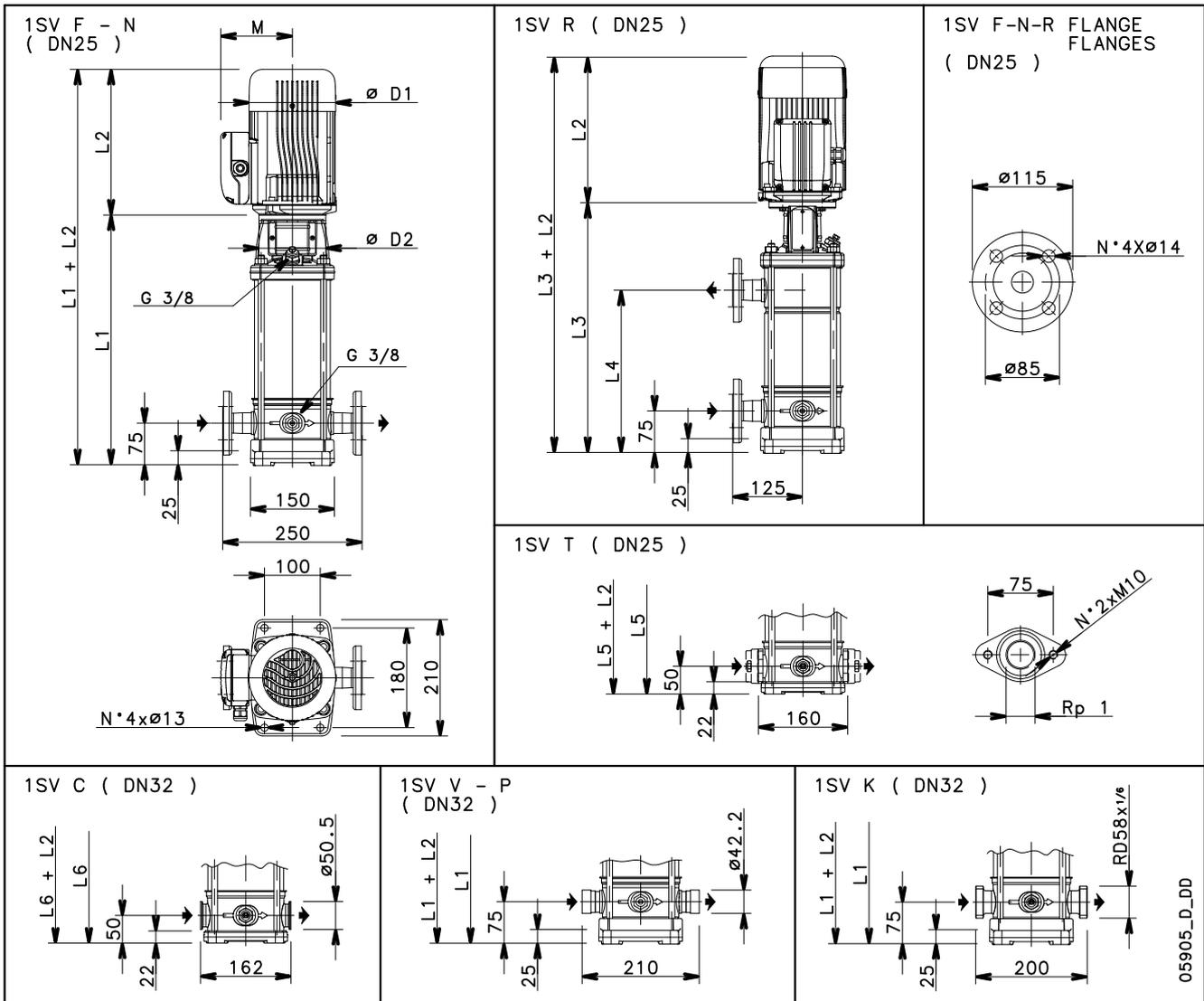
TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)												PESO kg		
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	BOMBA	ELECTROBOMBA	
				1~	3~					1~	3~	1~	3~			1~	3~
1SV02..	0,37	71R	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8,3	13,8	13,0
1SV03..	0,37	71R	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8,6	14,1	13,4
1SV04..	0,37	71R	298	209	209	-	-	273	273	111	111	120	120	105	9	14,5	13,8
1SV05..	0,37	71R	318	209	209	-	-	293	293	111	111	120	120	105	9,4	14,9	14,2
1SV06..	0,37	71R	338	209	209	-	-	313	313	111	111	120	120	105	9,8	15,3	14,6
1SV07..	0,37	71R	358	209	209	358	207	333	333	111	111	120	120	105	10,2	15,7	14,9
1SV08..	0,55	71	378	231	231	378	227	353	353	121	121	140	140	105	10,5	18,0	15,2
1SV09..	0,55	71	398	231	231	398	247	373	373	121	121	140	140	105	10,9	18,4	15,6
1SV10..	0,55	71	418	231	231	418	267	393	393	121	121	140	140	105	11,3	18,8	16,0
1SV11..	0,55	71	438	231	231	438	287	413	413	121	121	140	140	105	11,7	19,2	16,4
1SV12../D	0,75	80	468	263	263	468	307	443	443	137	129	155	155	120	12,7	22,5	22,3
1SV13../D	0,75	80	488	263	263	488	327	463	463	137	129	155	155	120	13,1	22,9	22,7
1SV15../D	0,75	80	528	263	263	528	367	503	503	137	129	155	155	120	13,9	23,7	23,5

SERIE 1SV, DE 2 A 15 ETAPAS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 1SV, DE 17 A 37 ETAPAS DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

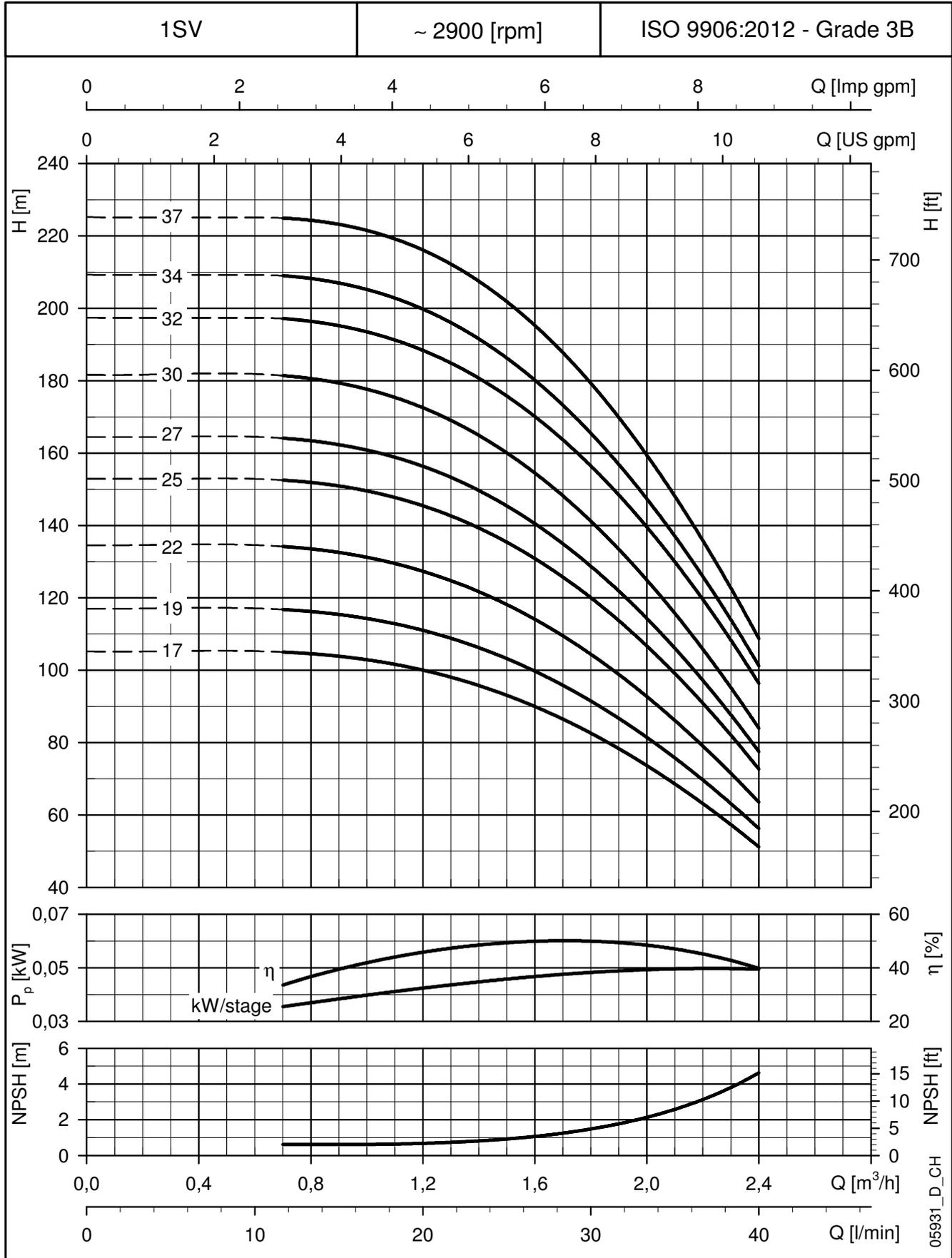


05905_D_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)												PESO kg		
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	ELECTROBOMBA		
				1 ~	3 ~					1 ~	3 ~	1 ~	3 ~		BOMBA	1 ~	3 ~
1SV17../D	1,1	80	568	263	263	568	407	543	543	137	129	155	155	120	14,7	26,2	26,6
1SV19../D	1,1	80	608	263	263	608	447	583	583	137	129	155	155	120	15,5	27,0	28,0
1SV22../D	1,1	80	668	263	263	668	507	643	643	137	129	155	155	120	16,7	28,2	28,6
1SV25../D	1,5	90	738	298	263	738	567	713	713	159	129	174	155	140	18,7	43,7	32,0
1SV27../D	1,5	90	778	298	263	778	607	-	753	159	129	174	155	140	19,5	44,5	33,0
1SV30../D	1,5	90	838	298	263	838	667	-	813	159	129	174	155	140	20,7	45,7	34,0
1SV32../D	2,2	90	878	-	298	878	707	-	853	-	134	-	174	140	21,5	-	37,8
1SV34../D	2,2	90	918	-	298	918	747	-	893	-	134	-	174	140	22,3	-	38,6
1SV37../D	2,2	90	978	-	298	978	807	-	953	-	134	-	174	140	23,5	-	39,8

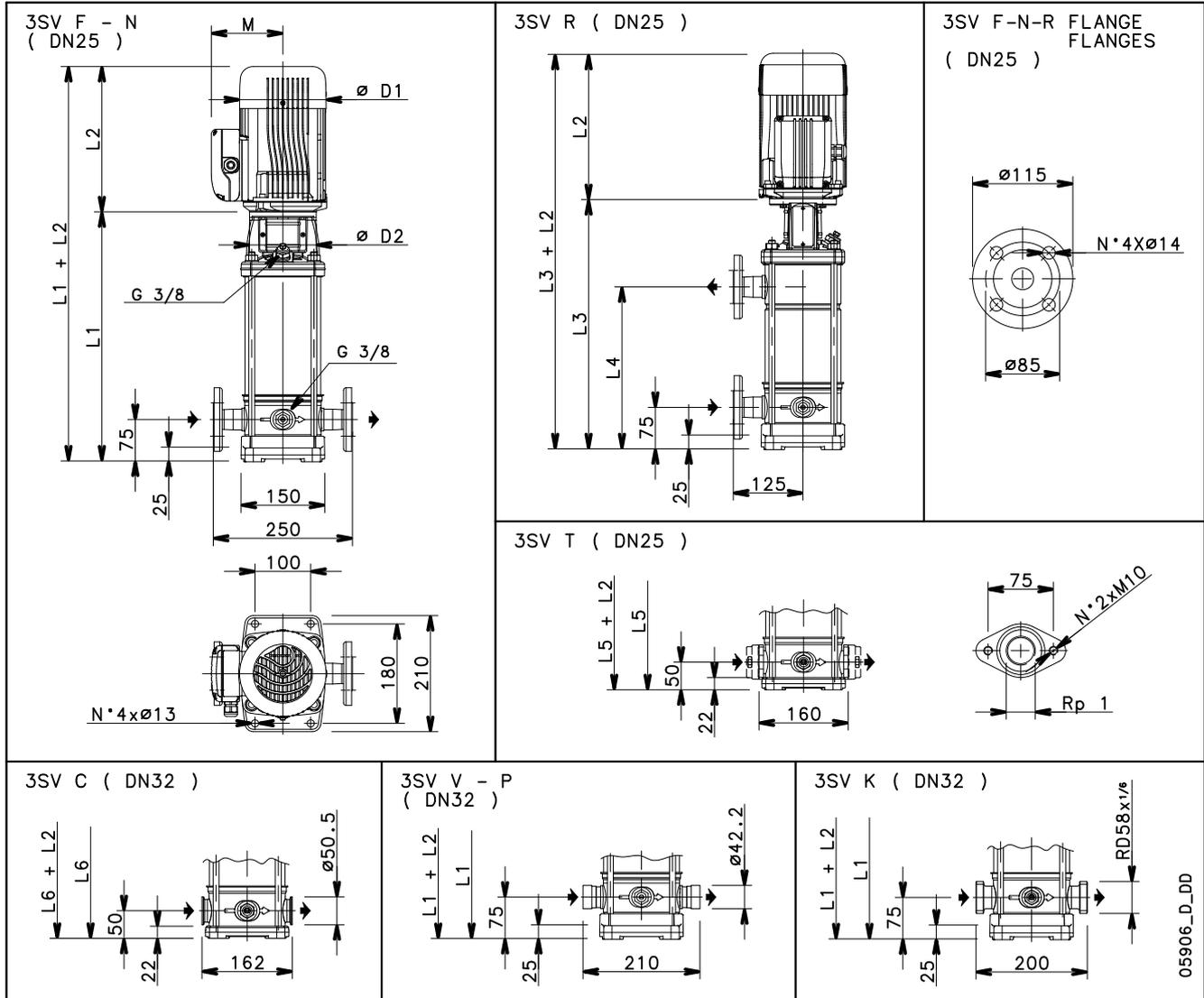
1sv-2-2p50-es_e_td

SERIE 1SV, DE 17 A 37 ETAPAS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

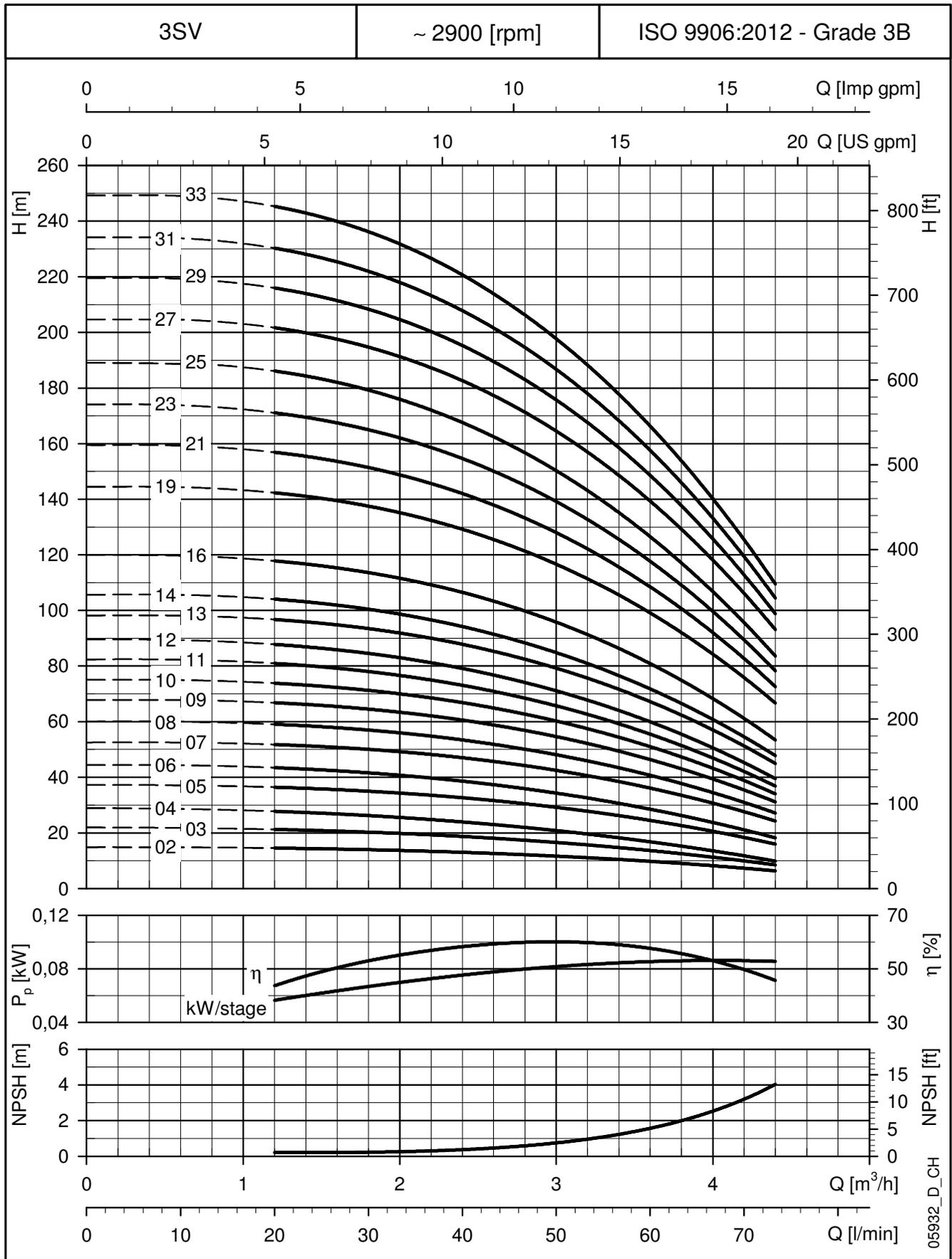
SERIE 3SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)												PESO kg		
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	BOMBA	ELECTROBOMBA	
				1 ~	3 ~					1 ~	3 ~	1 ~	3 ~			1 ~	3 ~
3SV02..	0,37	71R	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8,0	13,5	12,8
3SV03..	0,37	71R	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8,4	13,9	13,2
3SV04..	0,37	71R	298	209	209	-	-	273	273	111	111	120	120	105	8,8	14,3	13,6
3SV05..	0,55	71	318	231	231	-	-	293	293	121	121	140	140	105	9,2	16,7	14,0
3SV06..	0,55	71	338	231	231	-	-	313	313	121	121	140	140	105	9,7	17,2	16,4
3SV07..D	0,75	80	368	263	263	368	207	343	343	137	129	155	155	120	10,9	20,7	20,5
3SV08..D	0,75	80	388	263	263	388	227	363	363	137	129	155	155	120	11,3	21,1	20,9
3SV09..D	1,1	80	408	263	263	408	247	383	383	137	129	155	155	120	11,7	23,2	23,1
3SV10..D	1,1	80	428	263	263	428	267	403	403	137	129	155	155	120	12,1	23,6	23,5
3SV11..D	1,1	80	448	263	263	448	287	423	423	137	129	155	155	120	12,5	24,0	23,9
3SV12..D	1,1	80	468	263	263	468	307	443	443	137	129	155	155	120	13,3	24,8	24,7
3SV13..D	1,5	90	498	298	263	498	327	473	473	159	129	174	155	140	14,0	39,0	27,0
3SV14..D	1,5	90	518	298	263	518	347	493	493	159	129	174	155	140	14,4	39,4	27,5
3SV16..D	1,5	90	558	298	263	558	387	533	533	159	129	174	155	140	15,2	40,2	28,2
3SV19..D	2,2	90	618	-	298	618	447	593	593	-	134	-	174	140	16,4	-	34,4
3SV21..D	2,2	90	658	-	298	658	487	633	633	-	134	-	174	140	17,2	-	35,2
3SV23..D	2,2	90	698	-	298	698	527	-	673	-	134	-	174	140	18,0	-	36,0
3SV25..D	2,2	90	738	-	298	738	567	-	713	-	134	-	174	140	18,9	-	36,8
3SV27..D	3	100	788	-	298	788	607	-	763	-	134	-	174	160	20,7	-	42,6
3SV29..D	3	100	828	-	298	828	647	-	803	-	134	-	174	160	21,5	-	43,4
3SV31..D	3	100	868	-	298	868	687	-	843	-	134	-	174	160	22,3	-	44,2
3SV33..D	3	100	908	-	298	908	727	-	883	-	134	-	174	160	23,1	-	45,0

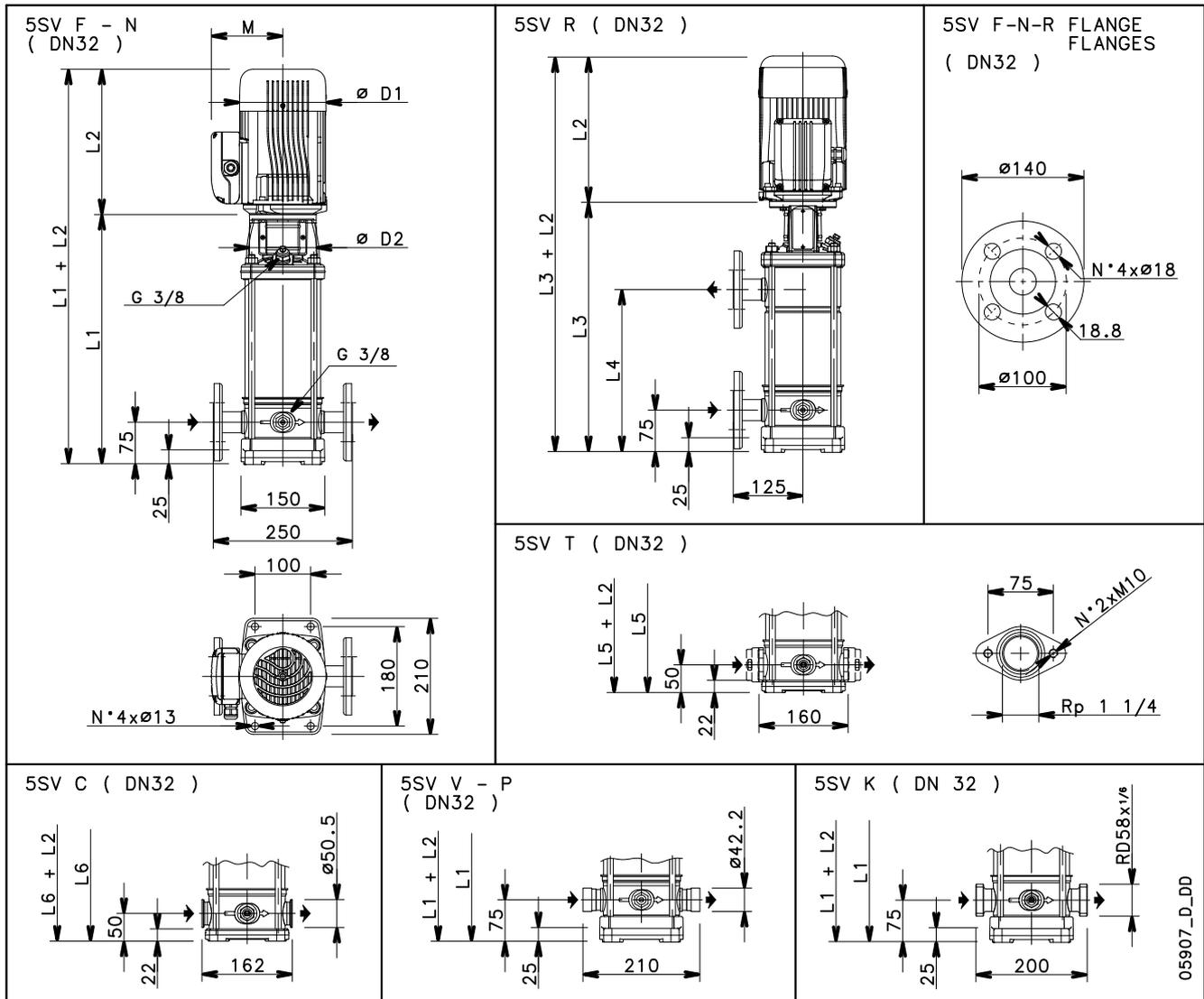
SERIE 3SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

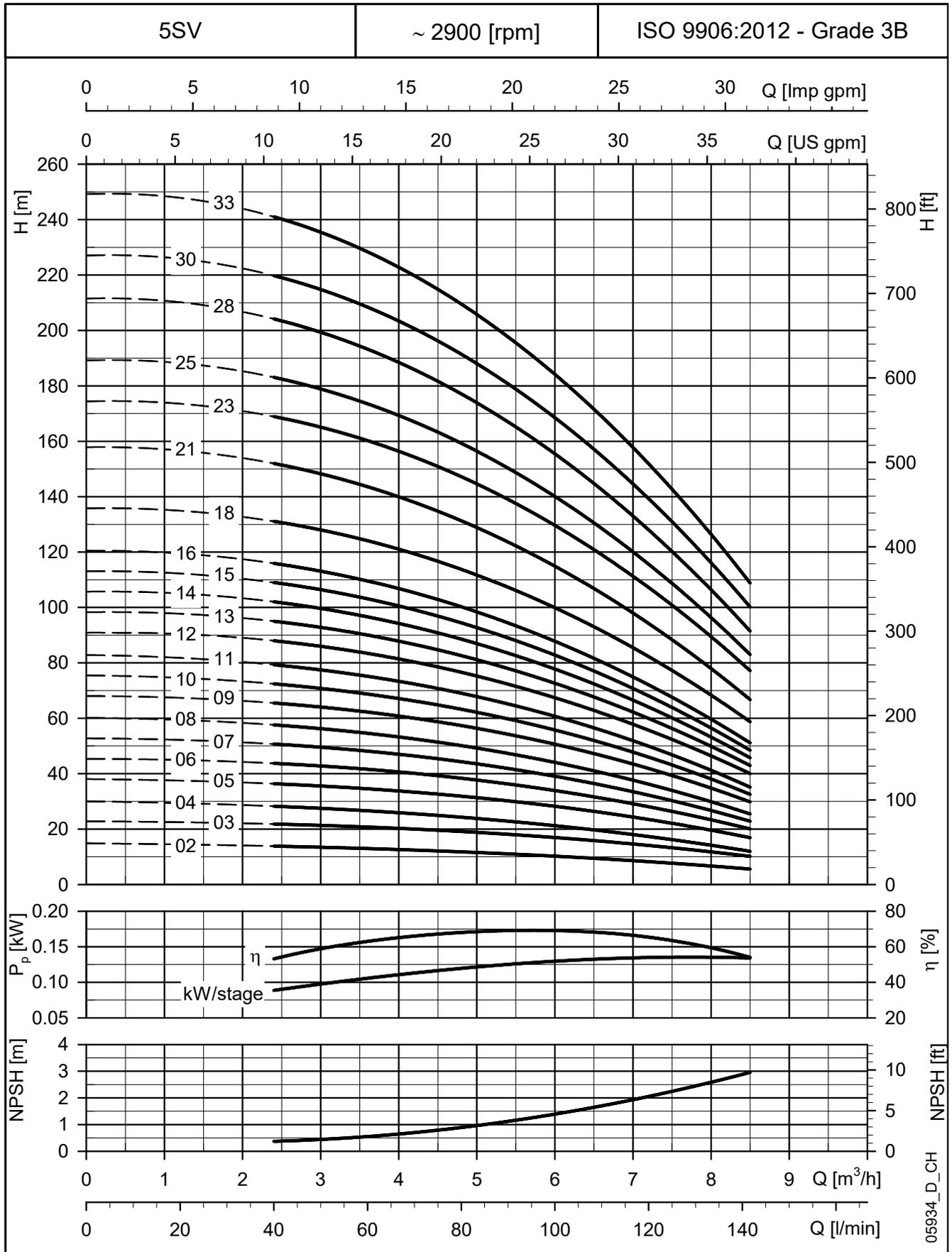
SERIE 5SV
DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)												PESO kg		
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	BOMBA	1 ~	3 ~
5SV02..	0,37	71R	268	209	209	-	-	243	243	111	111	120	120	105	8,4	13,9	13,2
5SV03..	0,55	71	293	231	231	-	-	268	268	121	121	140	140	105	8,9	16,4	15,7
5SV04..	0,55	71	318	231	231	-	-	293	293	121	121	140	140	105	9,4	16,9	16,1
5SV05..D	0,75	80	353	263	263	-	-	328	328	137	129	155	155	120	10,5	20,3	20,1
5SV06..D	1,1	80	378	263	263	-	-	353	353	137	129	155	155	120	11,0	22,5	22,4
5SV07..D	1,1	80	403	263	263	403	242	378	378	137	129	155	155	120	11,5	23,0	22,9
5SV08..D	1,1	80	428	263	263	428	267	403	403	137	129	155	155	120	12,1	23,6	23,5
5SV09..D	1,5	90	463	298	263	463	292	438	438	159	129	174	155	140	12,7	37,7	26,0
5SV10..D	1,5	90	488	298	263	488	317	463	463	159	129	174	155	140	13,1	38,1	26,5
5SV11..D	1,5	90	513	298	263	513	342	488	488	159	129	174	155	140	13,6	38,6	27,0
5SV12..D	2,2	90	538	-	298	538	367	513	513	-	134	-	174	140	14,1	-	32,3
5SV13..D	2,2	90	563	-	298	563	392	538	538	-	134	-	174	140	14,6	-	32,8
5SV14..D	2,2	90	588	-	298	588	417	563	563	-	134	-	174	140	15,0	-	33,2
5SV15..D	2,2	90	613	-	298	613	442	588	588	-	134	-	174	140	15,5	-	33,7
5SV16..D	2,2	90	638	-	298	638	467	613	613	-	134	-	174	140	16,0	-	34,2
5SV18..D	3	100	698	-	298	698	517	673	673	-	134	-	174	160	18,0	-	39,0
5SV21..D	3	100	773	-	298	773	592	748	748	-	134	-	174	160	19,4	-	40,4
5SV23..D	4	112	823	-	319	823	642	-	798	-	154	-	197	160	20,4	-	47,0
5SV25..D	4	112	873	-	319	873	692	-	848	-	154	-	197	160	21,3	-	48,0
5SV28..D	4	112	948	-	319	948	767	-	923	-	154	-	197	160	23,0	-	49,4
5SV30..D	5,5	132	1018	-	375	1018	817	-	993	-	168	-	214	300	28,1	-	65,7
5SV33..D	5,5	132	1093	-	375	1093	892	-	1068	-	168	-	214	300	29,5	-	67,1

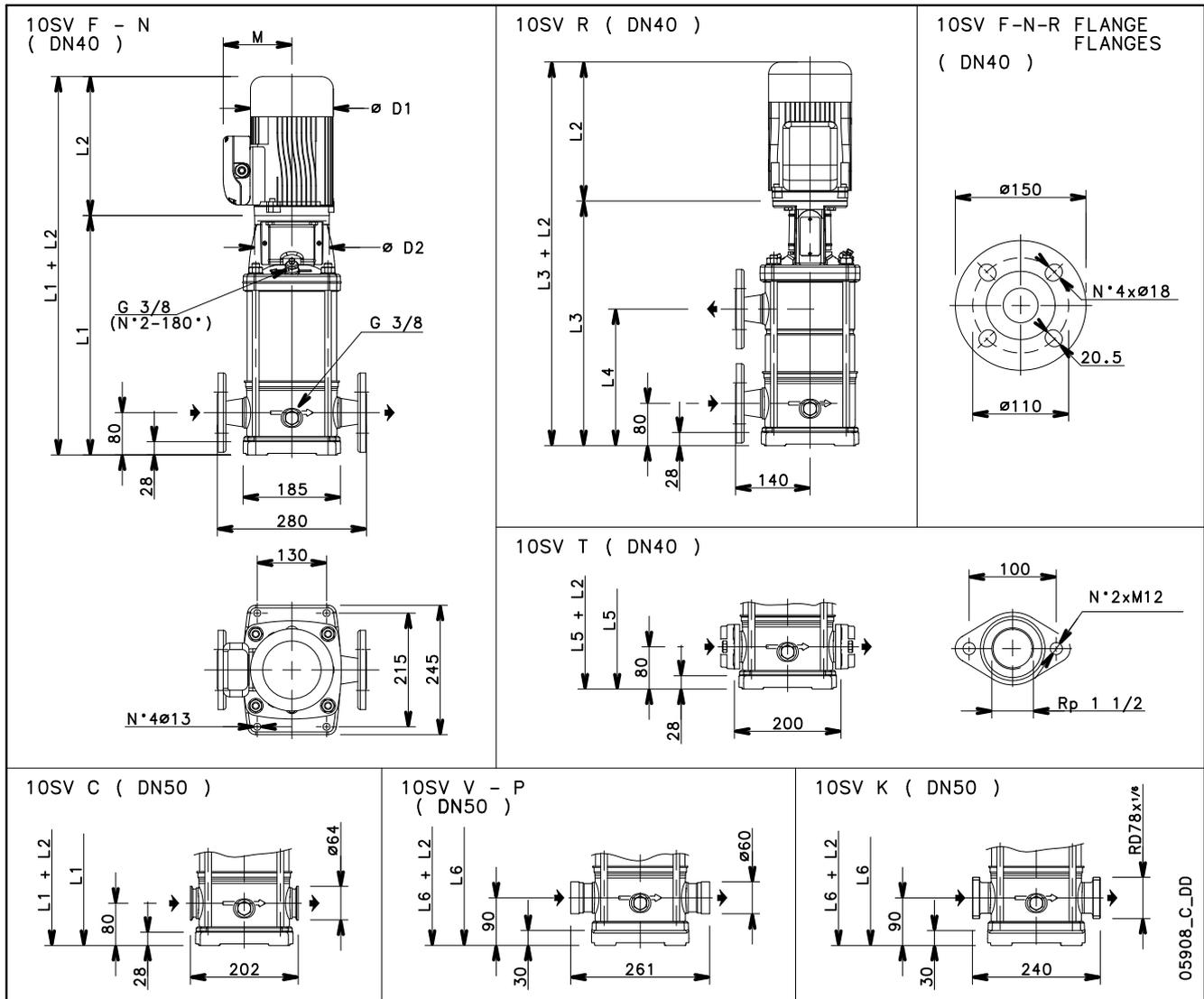
SERIE 5SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 10SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

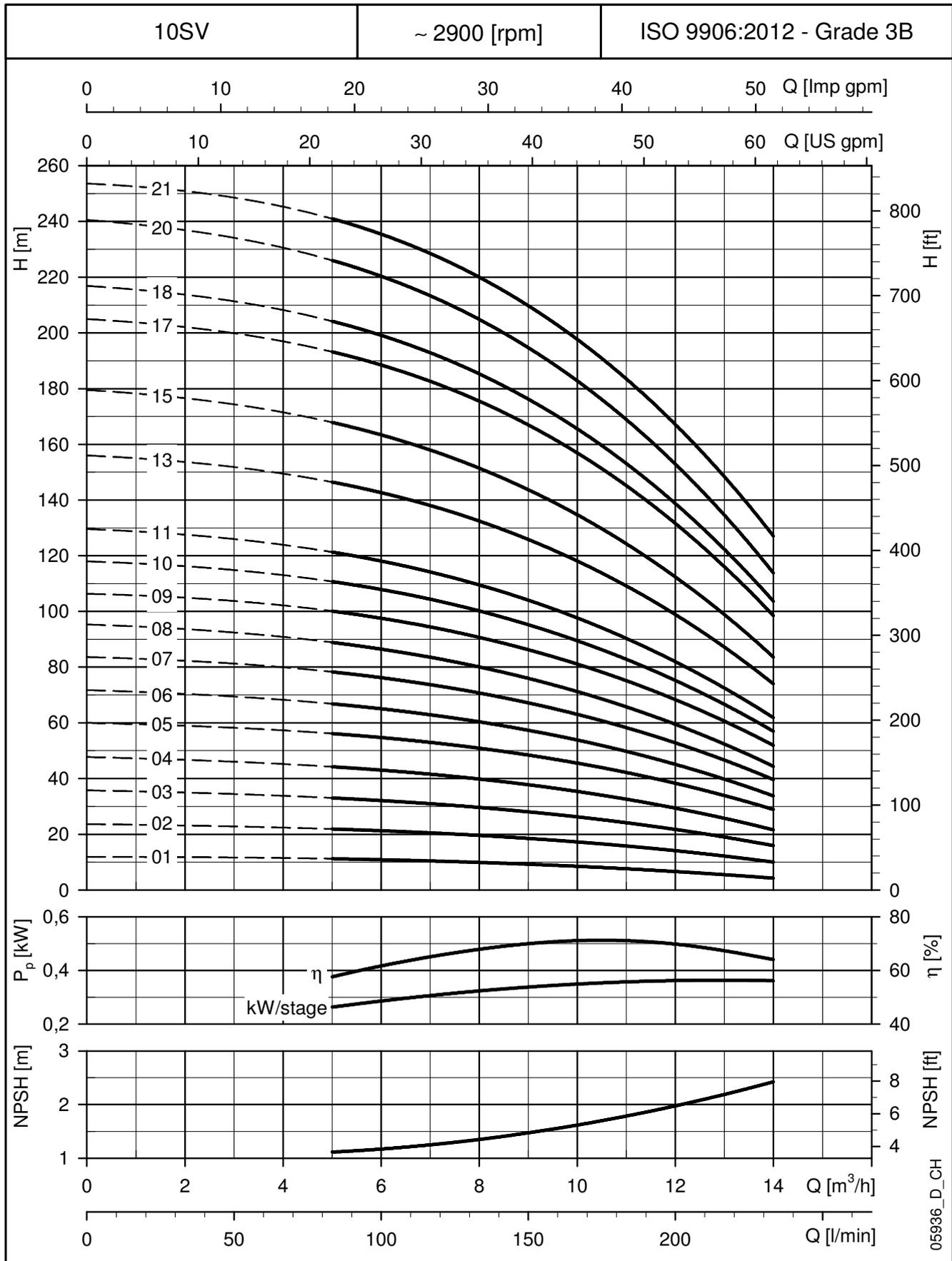


05908_C_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)												PESO (kg)		
	kW	TAMAÑO	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	ELECTROBOMBA			
			L1	1 ~					3 ~	1 ~	3 ~	1 ~		3 ~	BOMBA	1 ~	3 ~
10SV01../D	0,75	80	357	263	263	-	-	357	367	137	129	155	155	120	14,2	24,0	24,0
10SV02../D	0,75	80	357	263	263	-	-	357	367	137	129	155	155	120	15,1	24,9	24,9
10SV03../D	1,1	80	389	263	263	-	-	389	399	137	129	155	155	120	16,1	27,6	27,6
10SV04../D	1,5	90	431	298	263	-	-	431	441	159	129	174	155	140	17,6	42,6	31,0
10SV05../D	2,2	90	463	-	298	463	259	463	473	-	134	-	174	140	18,5	-	36,7
10SV06../D	2,2	90	495	-	298	495	291	495	505	-	134	-	174	140	19,7	-	37,9
10SV07../D	3	100	537	-	298	537	323	537	547	-	134	-	174	160	21,5	-	42,5
10SV08../D	3	100	569	-	298	569	355	569	579	-	134	-	174	160	22,4	-	43,4
10SV09../D	4	112	601	-	319	601	387	601	611	-	154	-	197	160	23,3	-	49,7
10SV10../D	4	112	633	-	319	633	419	633	643	-	154	-	197	160	24,3	-	50,7
10SV11../D	4	112	665	-	319	665	451	665	675	-	154	-	197	160	25,2	-	52,0
10SV13../D	5,5	132	796	-	375	796	515	796	806	-	168	-	214	300	33,1	-	71,0
10SV15../D	5,5	132	860	-	375	860	579	-	870	-	168	-	214	300	35,0	-	73,0
10SV17../D	7,5	132	924	-	367	924	643	-	934	-	191	-	256	300	36,9	-	93,0
10SV18../D	7,5	132	956	-	367	956	675	-	966	-	191	-	256	300	37,8	-	94,0
10SV20../D	7,5	132	1020	-	367	1020	739	-	1030	-	191	-	256	300	39,6	-	96,0
10SV21../D	11	160	1082	-	428	1082	771	-	1092	-	191	-	256	350	42,2	-	113,0

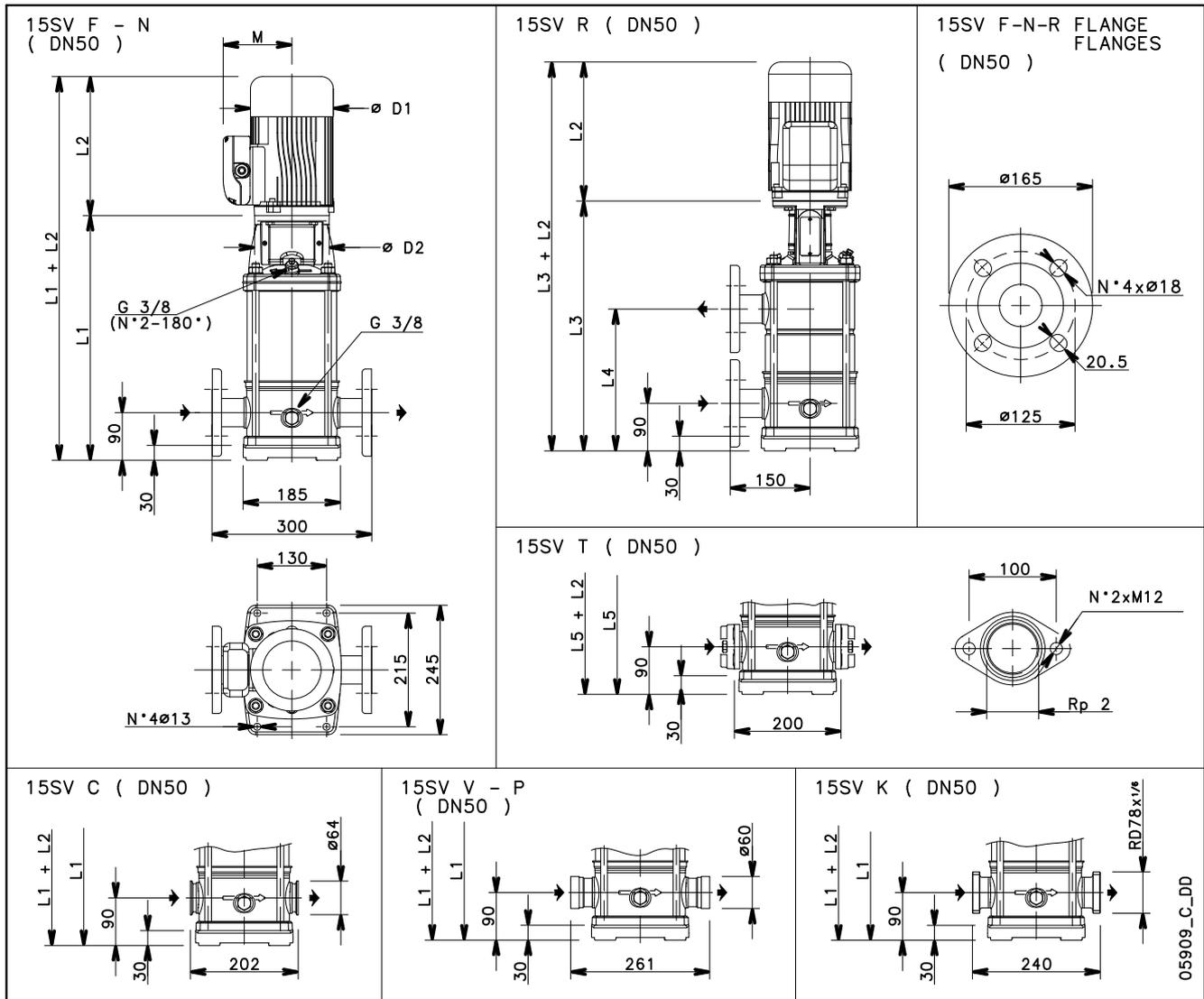
10sv-2p50-es_e_td

SERIE 10SV
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 15SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

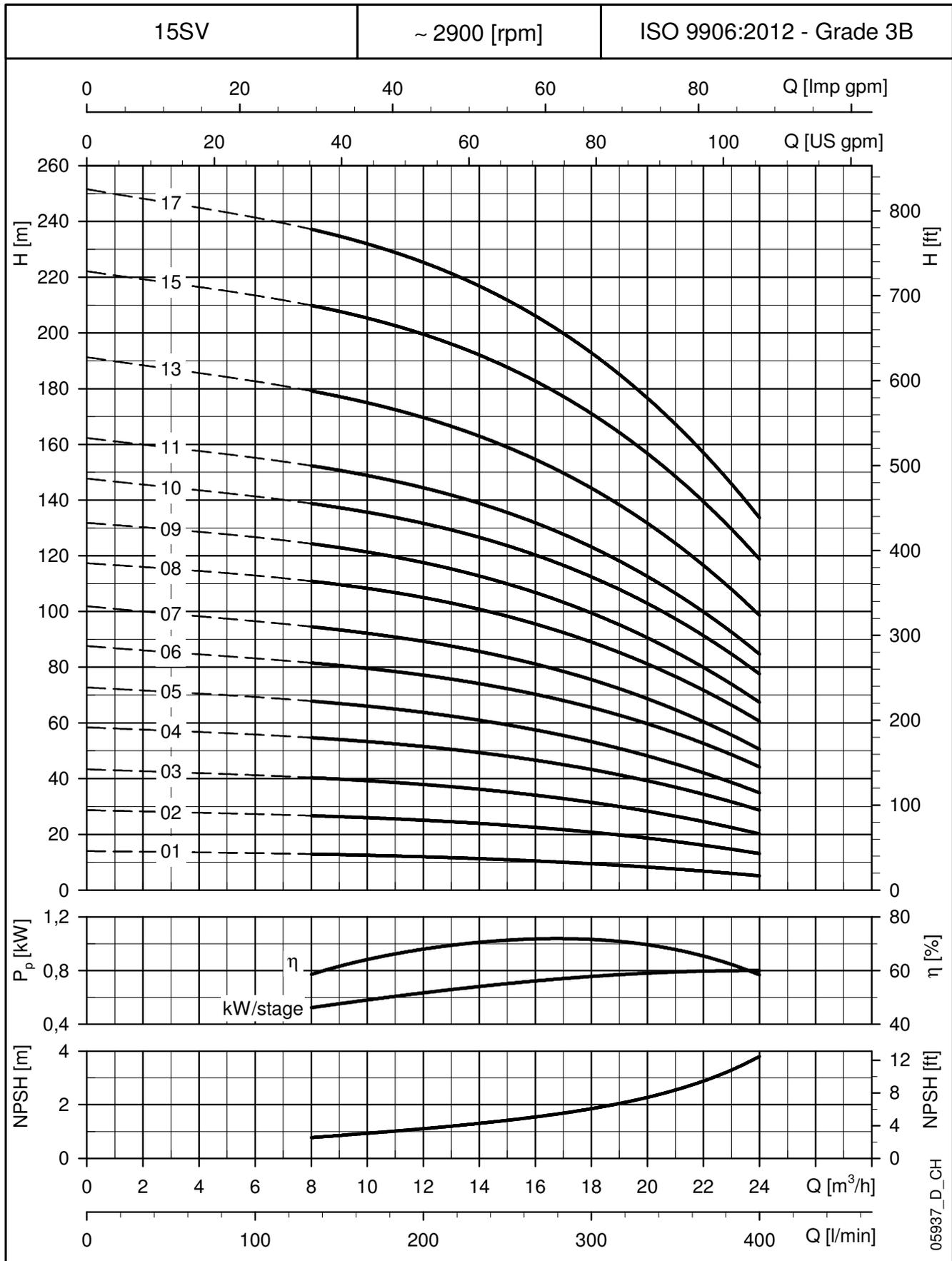


05909_C_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)										PESO kg			
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	M		D1		D2	BOMBA	1 ~	3 ~
15SV01../D	1,1	80	399	263	263	-	-	399	137	129	129	155	120	15,0	26,5	26,8
15SV02../D	2,2	90	409	-	298	-	-	409	-	134	-	174	140	16,8	-	34,7
15SV03../D	3	100	467	-	298	-	-	467	-	134	-	174	160	19,0	-	40,0
15SV04../D	4	112	515	-	319	515	301	515	-	154	-	197	160	20,3	-	46,8
15SV05../D	4	112	563	-	319	563	349	563	-	154	-	197	160	21,5	-	47,9
15SV06../D	5,5	132	678	-	375	678	397	678	-	168	-	214	300	28,9	-	67,0
15SV07../D	5,5	132	726	-	375	726	445	726	-	168	-	214	300	30,2	-	68,0
15SV08../D	7,5	132	774	-	367	774	493	774	-	191	-	256	300	31,5	-	88,0
15SV09../D	7,5	132	822	-	367	822	541	822	-	191	-	256	300	32,8	-	90,0
15SV10../D	11	160	900	-	428	900	589	900	-	191	-	256	350	37,0	-	108,0
15SV11../D	11	160	948	-	428	948	637	-	-	191	-	256	350	38,3	-	109,0
15SV13../D	11	160	1044	-	428	1044	733	-	-	191	-	256	350	41,0	-	112,0
15SV15../D	15	160	1140	-	494	1140	829	-	-	240	-	313	350	43,7	-	146,0
15SV17../D	15	160	1236	-	494	1236	925	-	-	240	-	313	350	46,7	-	149,0

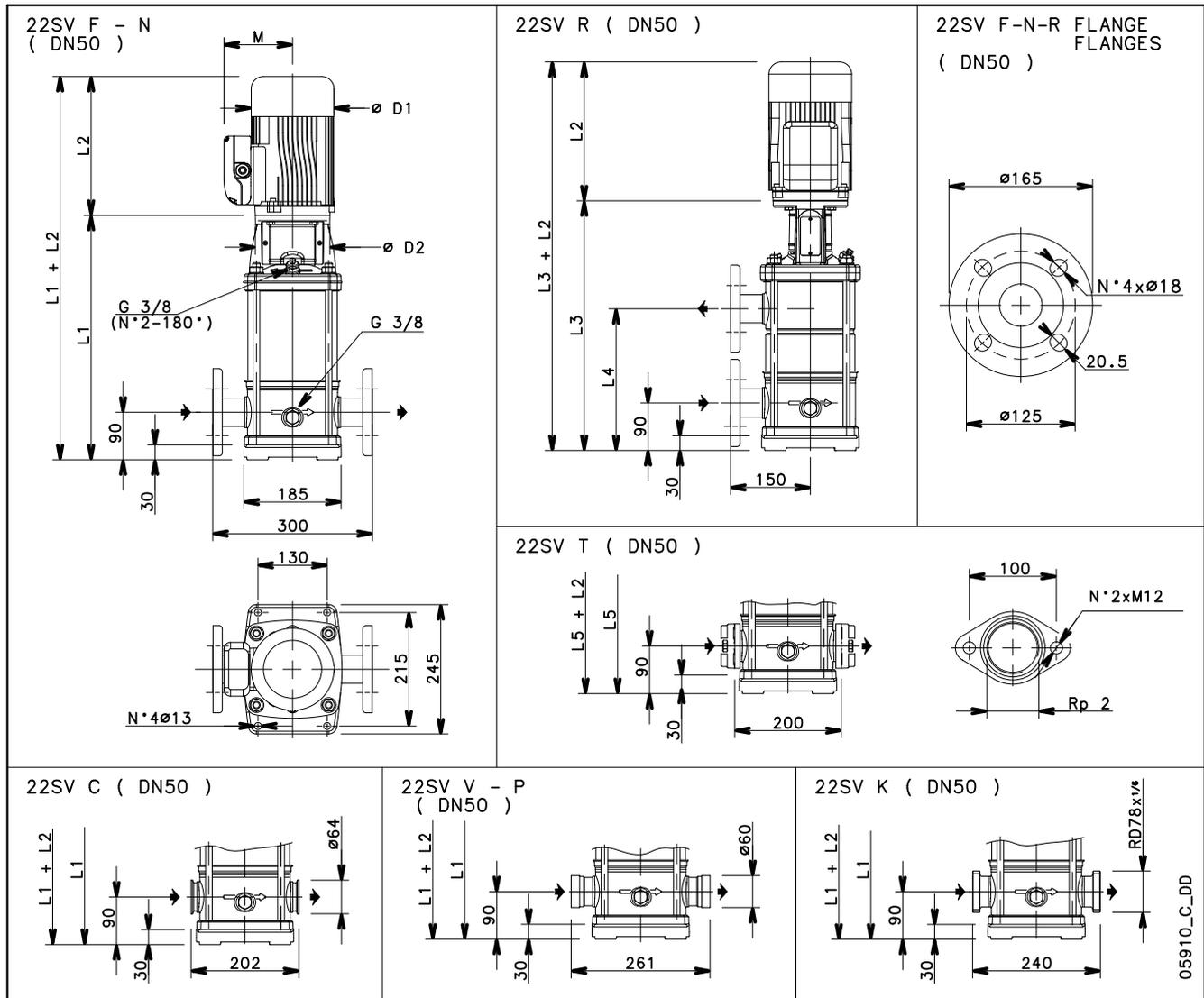
15sv-2p50-es_e_td

SERIE 15SV
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 22SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

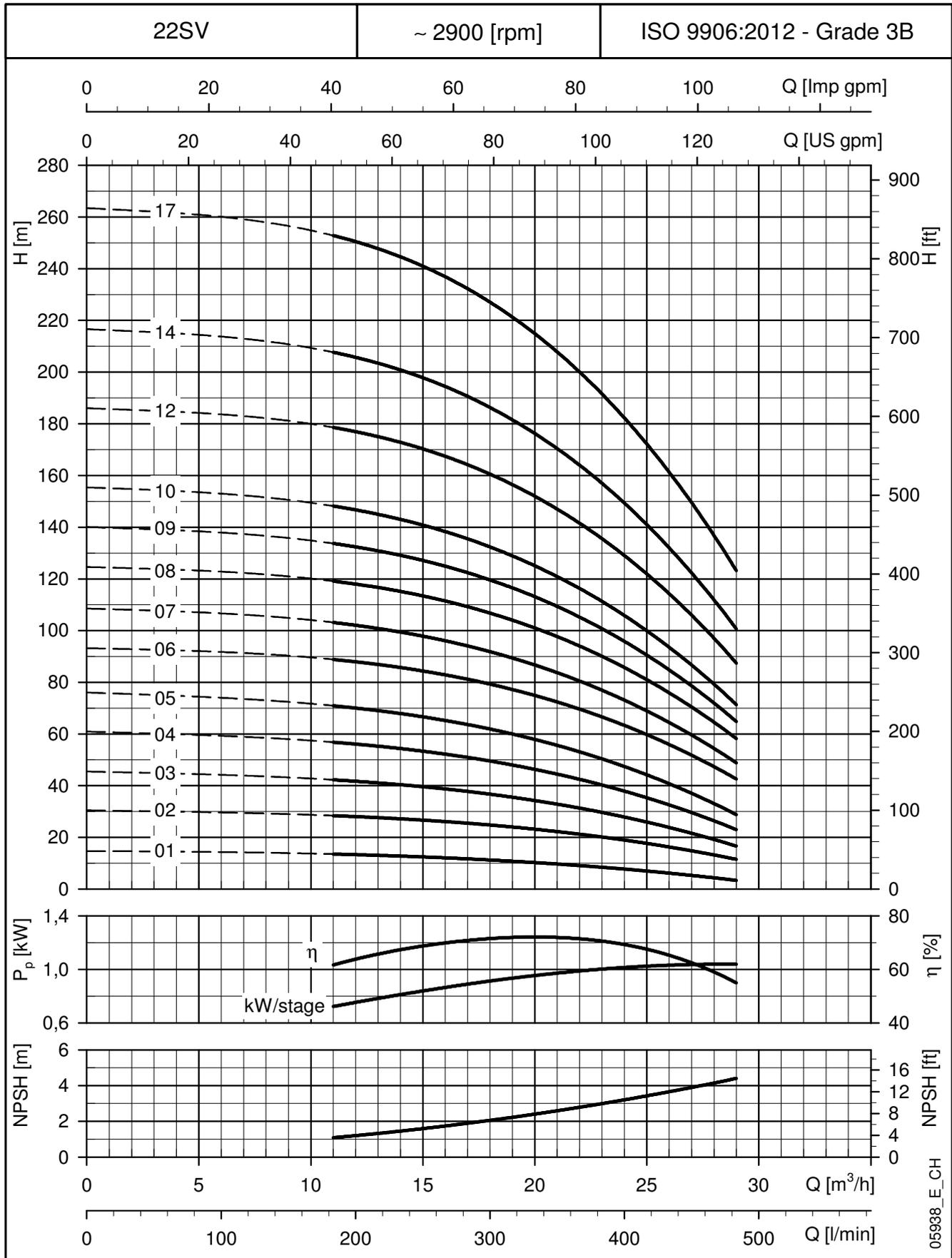


05910_C_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)											PESO kg		
	kW	TAMAÑO	L1	L2		L3	L4	L5	M		D1		D2	BOMBA	ELECTROBOMBA	
				1 ~	3 ~				1 ~	3 ~	1 ~	3 ~			1 ~	3 ~
22SV01../D	1,1	80	399	263	263	-	-	399	137	129	129	155	120	15,5	27,0	26,9
22SV02../D	2,2	90	409	-	298	-	-	409	-	134	-	174	140	17,2	-	35,4
22SV03../D	3	100	467	-	298	-	-	467	-	134	-	174	160	19,4	-	40,4
22SV04../D	4	112	515	-	319	515	301	515	-	154	-	197	160	20,7	-	47,1
22SV05../D	5,5	132	630	-	375	630	349	630	-	168	-	214	300	26,7	-	65,0
22SV06../D	7,5	132	678	-	367	678	397	678	-	191	-	256	300	28,0	-	84,0
22SV07../D	7,5	132	726	-	367	726	445	726	-	191	-	256	300	29,3	-	86,0
22SV08../D	11	160	804	-	428	804	493	804	-	191	-	256	350	33,1	-	104,0
22SV09../D	11	160	852	-	428	852	541	852	-	191	-	256	350	34,4	-	105,0
22SV10../D	11	160	900	-	428	900	589	900	-	191	-	256	350	35,8	-	107,0
22SV12../D	15	160	996	-	494	996	685	-	-	240	-	313	350	38,4	-	141,0
22SV14../D	15	160	1092	-	494	1092	781	-	-	240	-	313	350	41,1	-	144,0
22SV17../D	18,5	160	1236	-	494	1236	925	-	-	240	-	313	350	45,1	-	156,0

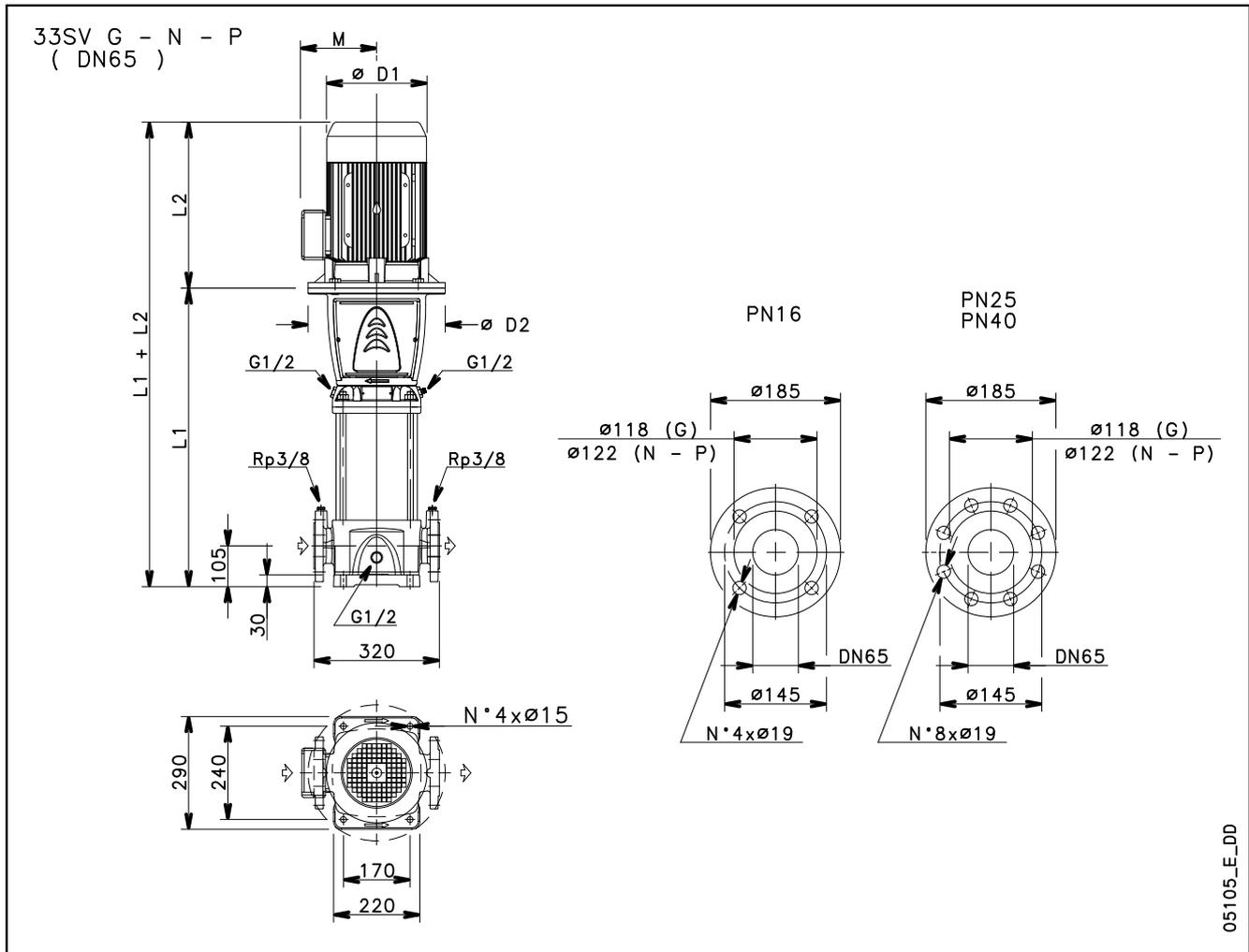
SERIE 22SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

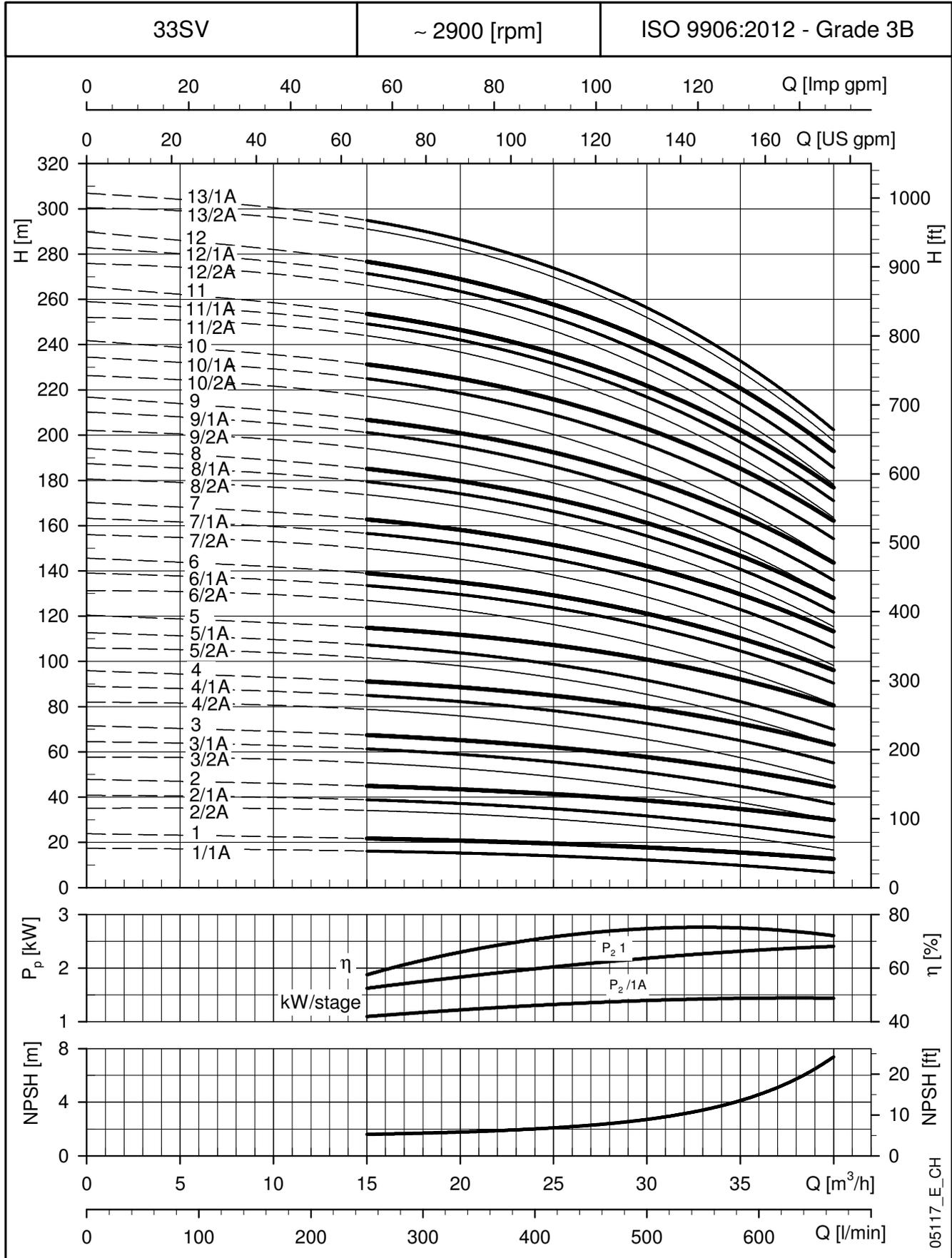
SERIE 33SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						PESO kg	
	kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
33SV1/1A../D	2,2	90	489	298	174	164	134	16	52	73
33SV1../D	3	100	489	298	174	164	134	16	52	73
33SV2/2A../D	4	112	564	319	197	164	154	16	56	82,5
33SV2/1A../D	4	112	564	319	197	164	154	16	56	82,5
33SV2../D	5,5	132	584	375	214	300	168	16	61	98,5
33SV3/2A../D	5,5	132	659	375	214	300	168	16	65	103
33SV3/1A../D	7,5	132	659	367	256	300	191	16	65	121
33SV3../D	7,5	132	659	367	256	300	191	16	65	121
33SV4/2A../D	7,5	132	734	367	256	300	191	16	69	125
33SV4/1A../D	11	160	769	428	256	350	191	16	73	143
33SV4../D	11	160	769	428	256	350	191	16	73	143
33SV5/2A../D	11	160	844	428	256	350	191	16	77	147
33SV5/1A../D	11	160	844	428	256	350	191	16	77	147
33SV5../D	15	160	844	494	313	350	240	16	77	179
33SV6/2A../D	15	160	919	494	313	350	240	16	81	183
33SV6/1A../D	15	160	919	494	313	350	240	25	81	183
33SV6../D	15	160	919	494	313	350	240	25	81	183
33SV7/2A../D	15	160	994	494	313	350	240	25	84	186
33SV7/1A../D	18,5	160	994	494	313	350	240	25	84	195
33SV7../D	18,5	160	994	494	313	350	240	25	84	195
33SV8/2A../D	18,5	160	1069	494	313	350	240	25	88	199
33SV8/1A../D	18,5	160	1069	494	313	350	240	25	88	199
33SV8../D	22	180	1069	494	313	350	240	25	89	210
33SV9/2A../D	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214
33SV9/1A../D	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214
33SV9../D	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214
33SV10/2A../D	22	180	1219	494	313	350	240	25	97	218
33SV10/1A../E	30	200	1219	671	408	400	285	25	104	312
33SV10../E	30	200	1219	671	408	400	285	25	104	312
33SV11/2A../E	30	200	1294	671	408	400	285	40	118	326
33SV11/1A../E	30	200	1294	671	408	400	285	40	118	326
33SV11../E	30	200	1294	671	408	400	285	40	118	326
33SV12/2A../E	30	200	1369	671	408	400	285	40	122	330
33SV12/1A../E	30	200	1369	671	408	400	285	40	122	330
33SV12../E	30	200	1369	671	408	400	285	40	122	330
33SV13/2A../E	30	200	1444	671	408	400	285	40	127	335
33SV13/1A../E	30	200	1444	671	408	400	285	40	127	335

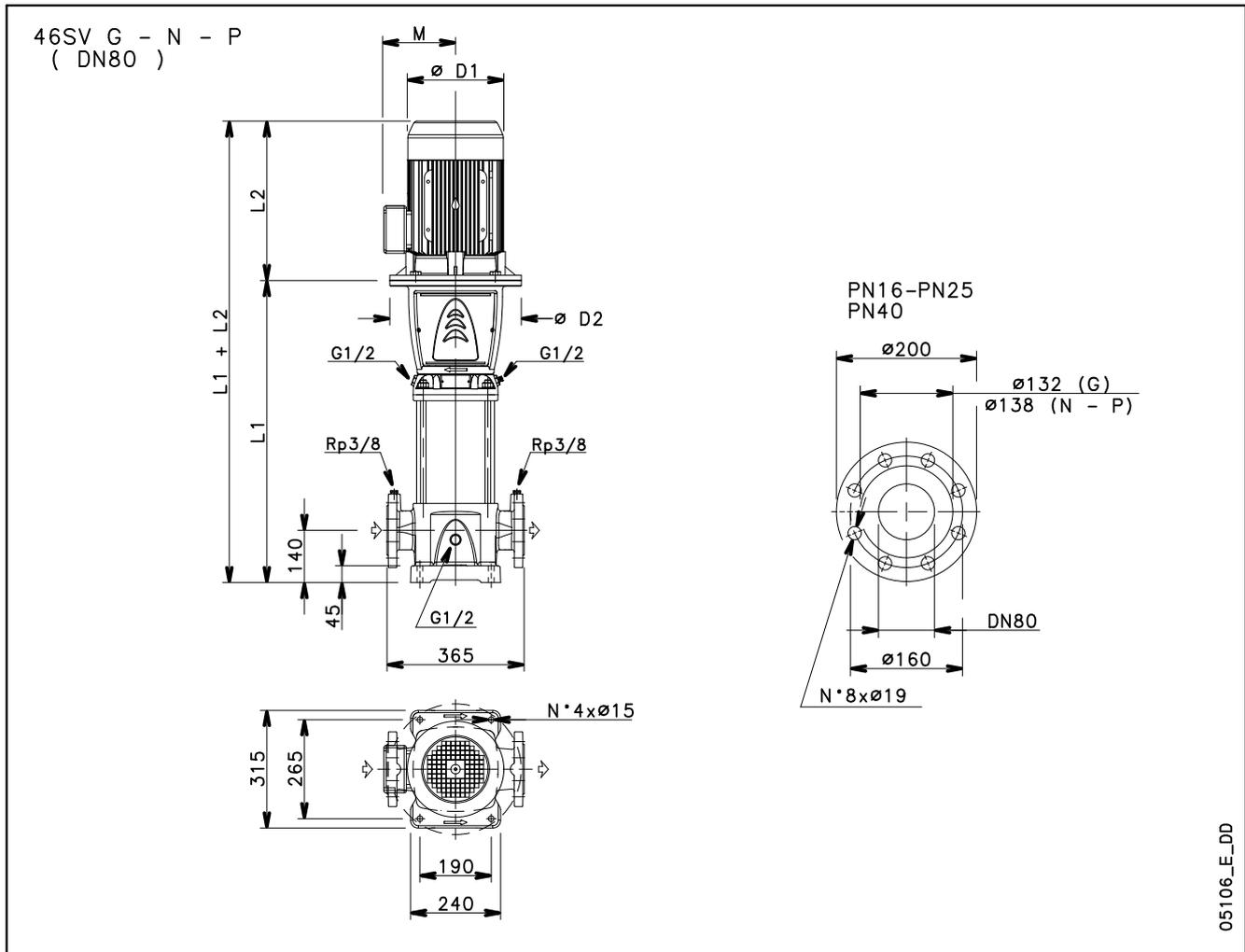
SERIE 33SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 46SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

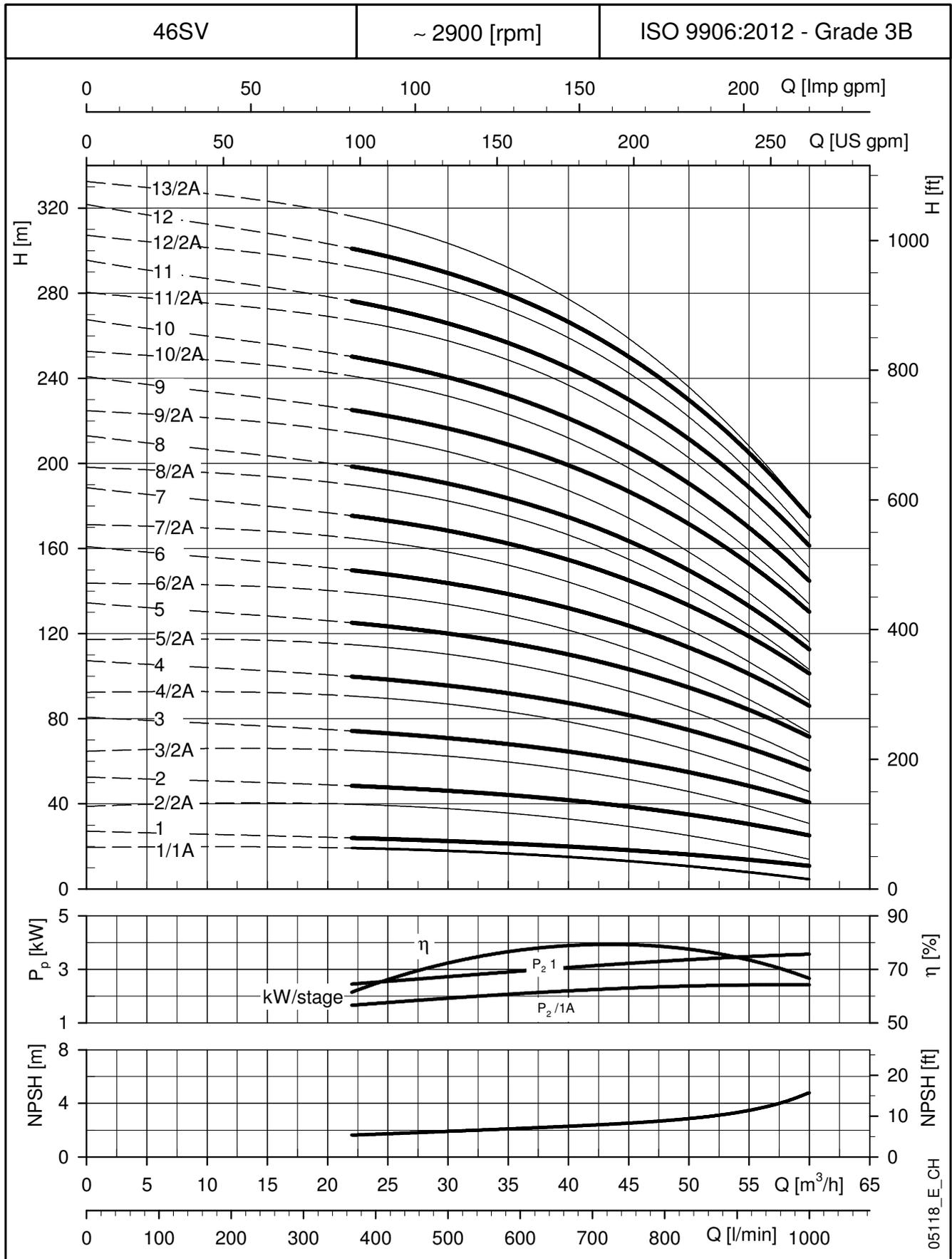


TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						PESO kg	
	kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
46SV1/1A../D	3	100	529	298	174	164	134	16	58	79
46SV1../D	4	112	529	319	197	164	154	16	58	84,5
46SV2/2A../D	5,5	132	624	375	214	300	168	16	66	104
46SV2../D	7,5	132	624	367	256	300	191	16	66	122
46SV3/2A../D	11	160	734	428	256	350	191	16	74	144
46SV3../D	11	160	734	428	256	350	191	16	74	144
46SV4/2A../D	15	160	809	494	313	350	240	16	78	180
46SV4../D	15	160	809	494	313	350	240	16	78	180
46SV5/2A../D	18,5	160	884	494	313	350	240	16	82	193
46SV5../D	18,5	160	884	494	313	350	240	16	82	193
46SV6/2A../D	22	180	959	494	313	350	240	25	87	208
46SV6../D	22	180	959	494	313	350	240	25	87	208
46SV7/2A../E	30	200	1034	671	408	400	285	25	97	305
46SV7../E	30	200	1034	671	408	400	285	25	97	305
46SV8/2A../E	30	200	1109	671	408	400	285	25	101	309
46SV8../E	30	200	1109	671	408	400	285	25	101	309
46SV9/2A../E	30	200	1184	671	408	400	285	25	105	313
46SV9../E	37	200	1184	671	408	400	285	25	105	329
46SV10/2A../E	37	200	1259	671	408	400	285	40	114	338
46SV10../E	37	200	1259	671	408	400	285	40	114	338
46SV11/2A../E	45	225	1334	701	460	450	309	40	126	418
46SV11../E	45	225	1334	701	460	450	309	40	126	418
46SV12/2A../E	45	225	1409	701	460	450	309	40	131	423
46SV12../E	45	225	1409	701	460	450	309	40	131	423
46SV13/2A../E	45	225	1484	701	460	450	309	40	135	427

46sv-2p50-es_f_td

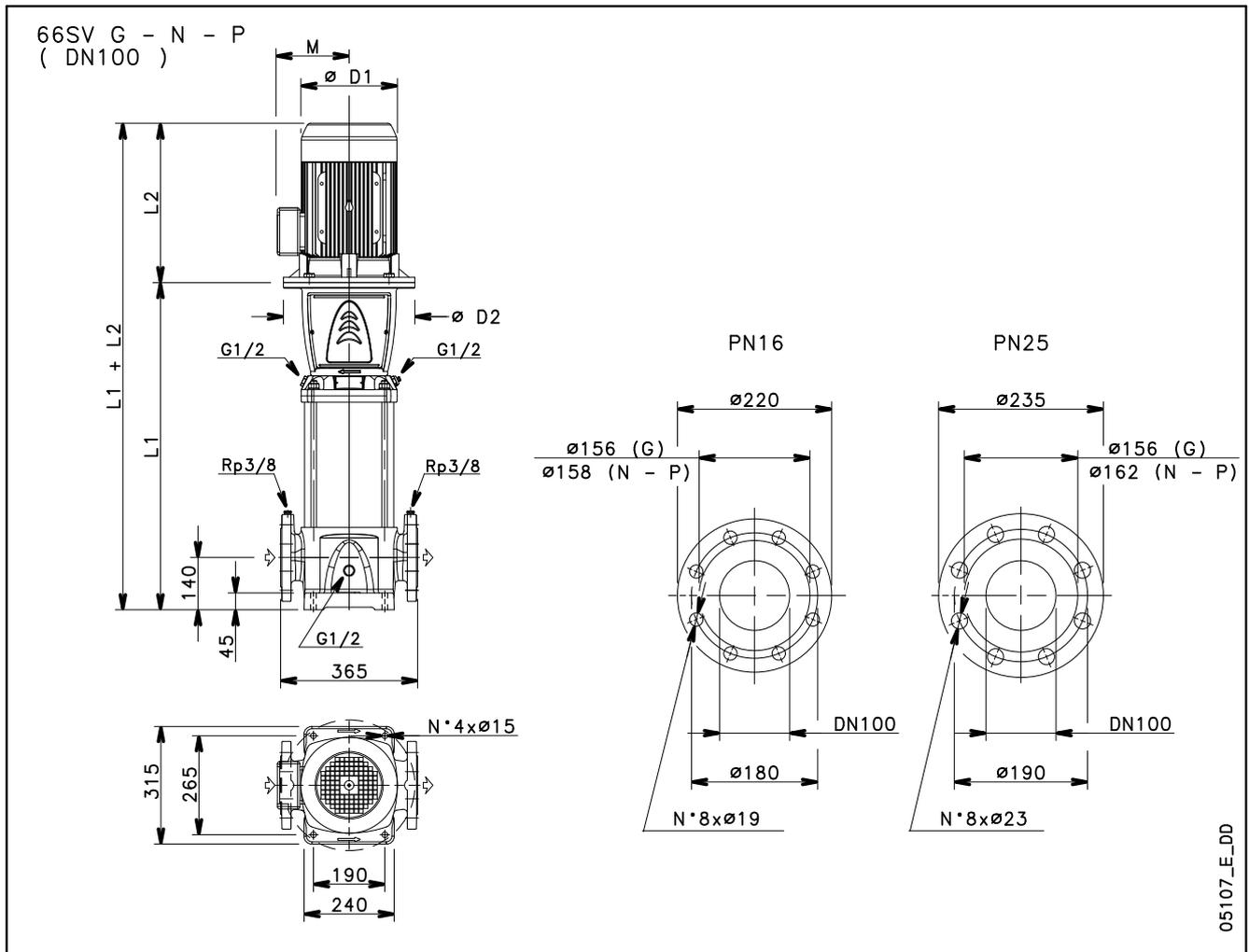
SERIE 46SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

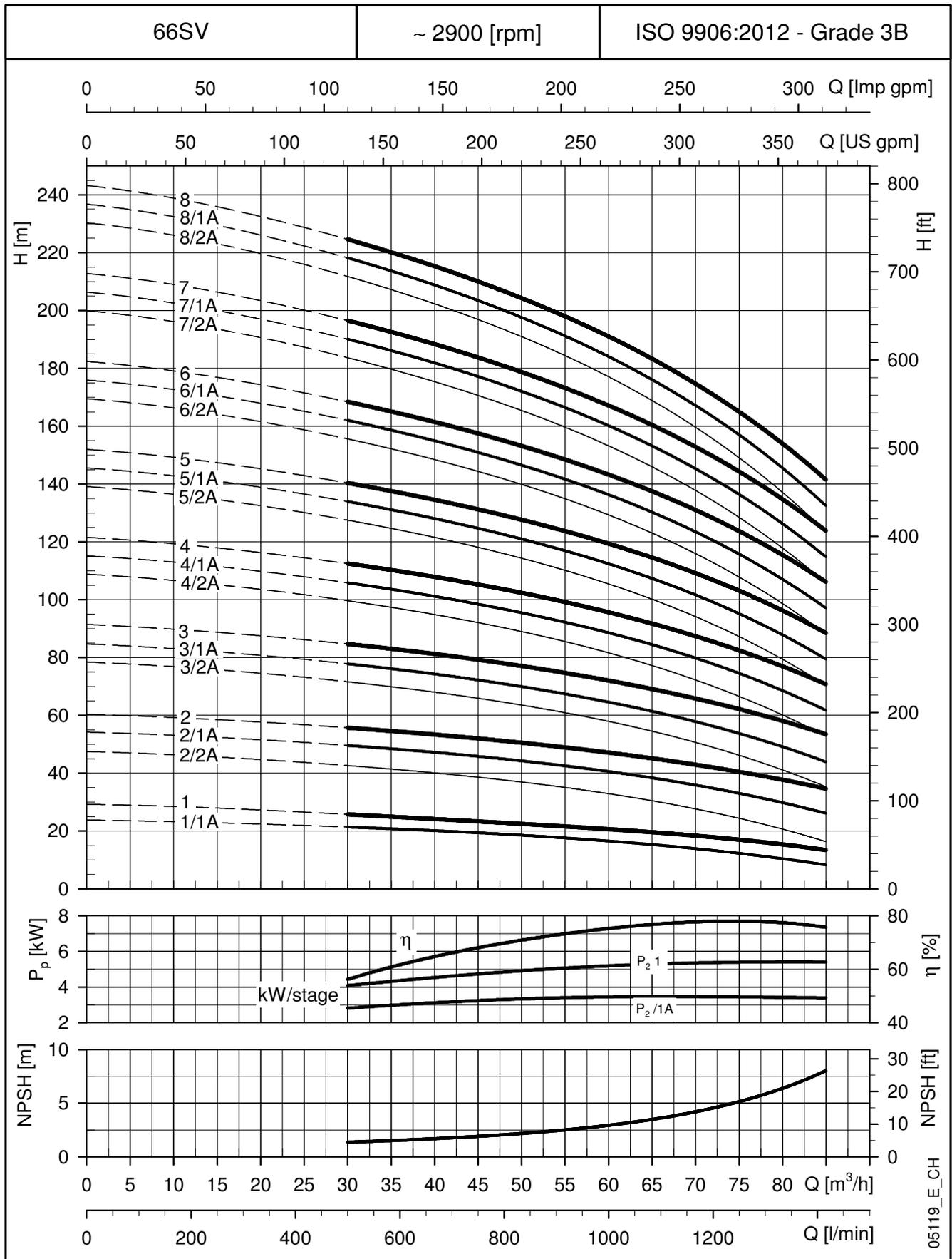
SERIE 66SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						PESO kg	
	kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
66SV1/1A../D	4	112	554	319	197	164	154	16	66	92,5
66SV1../D	5,5	132	574	375	214	300	168	16	72	110
66SV2/2A../D	7,5	132	664	367	256	300	191	16	77	133
66SV2/1A../D	11	160	699	428	256	350	191	16	81	151
66SV2../D	11	160	699	428	256	350	191	16	81	151
66SV3/2A../D	15	160	789	494	313	350	240	16	86	188
66SV3/1A../D	15	160	789	494	313	350	240	16	86	188
66SV3../D	18,5	160	789	494	313	350	240	16	86	197
66SV4/2A../D	18,5	160	879	494	313	350	240	16	92	203
66SV4/1A../D	22	180	879	494	313	350	240	16	93	214
66SV4../D	22	180	879	494	313	350	240	16	93	214
66SV5/2A../E	30	200	969	671	408	400	285	16	105	313
66SV5/1A../E	30	200	969	671	408	400	285	16	105	313
66SV5../E	30	200	969	671	408	400	285	16	105	313
66SV6/2A../E	30	200	1059	671	408	400	285	25	113	321
66SV6/1A../E	30	200	1059	671	408	400	285	25	113	321
66SV6../E	37	200	1059	671	408	400	285	25	113	337
66SV7/2A../E	37	200	1149	671	408	400	285	25	118	342
66SV7/1A../E	37	200	1149	671	408	400	285	25	118	342
66SV7../E	45	225	1149	700,5	460	450	309	25	122	414
66SV8/2A../E	45	225	1239	700,5	460	450	309	25	127	419
66SV8/1A../E	45	225	1239	700,5	460	450	309	25	127	419
66SV8../E	45	225	1239	701	460	450	309	25	127	419

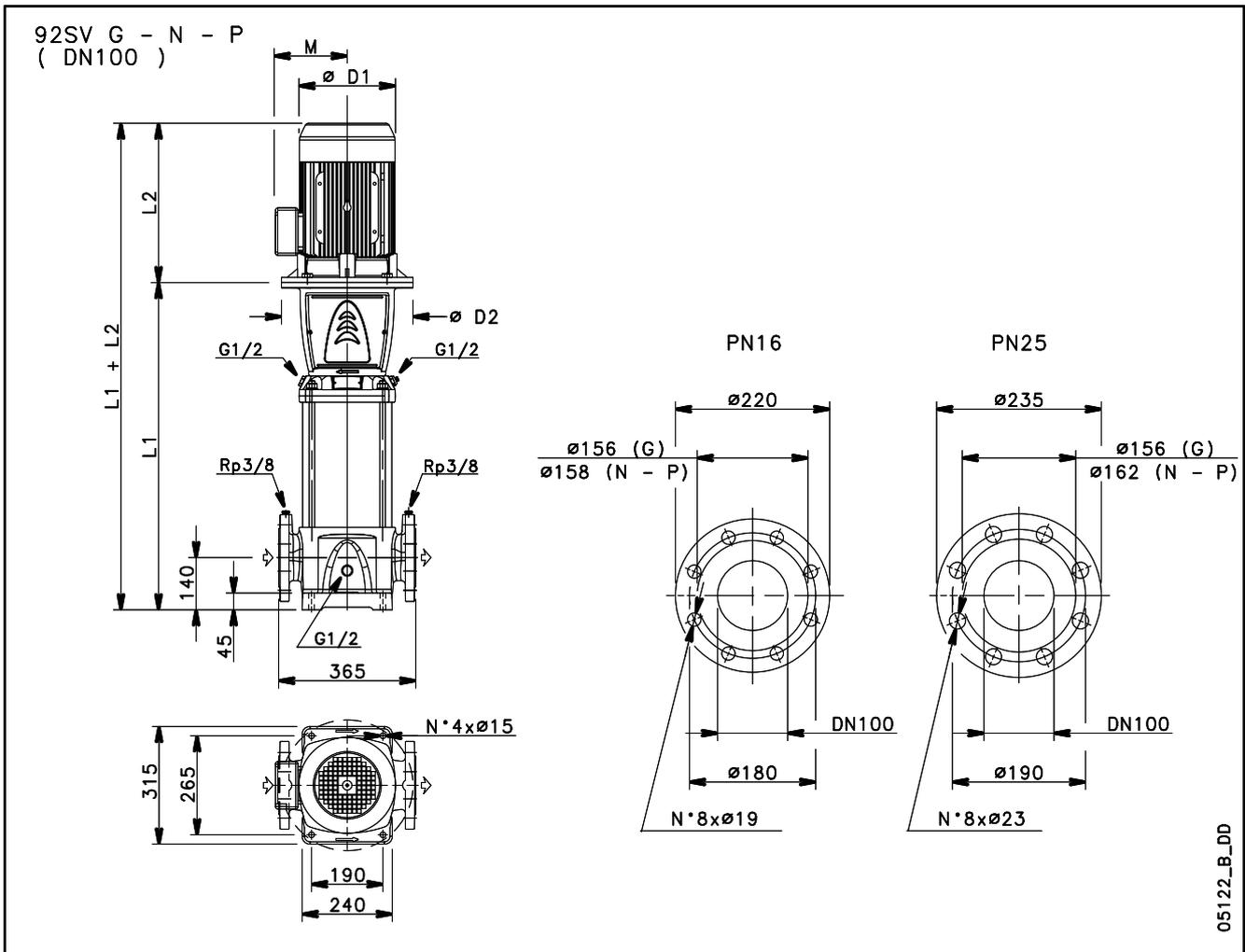
SERIE 66SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

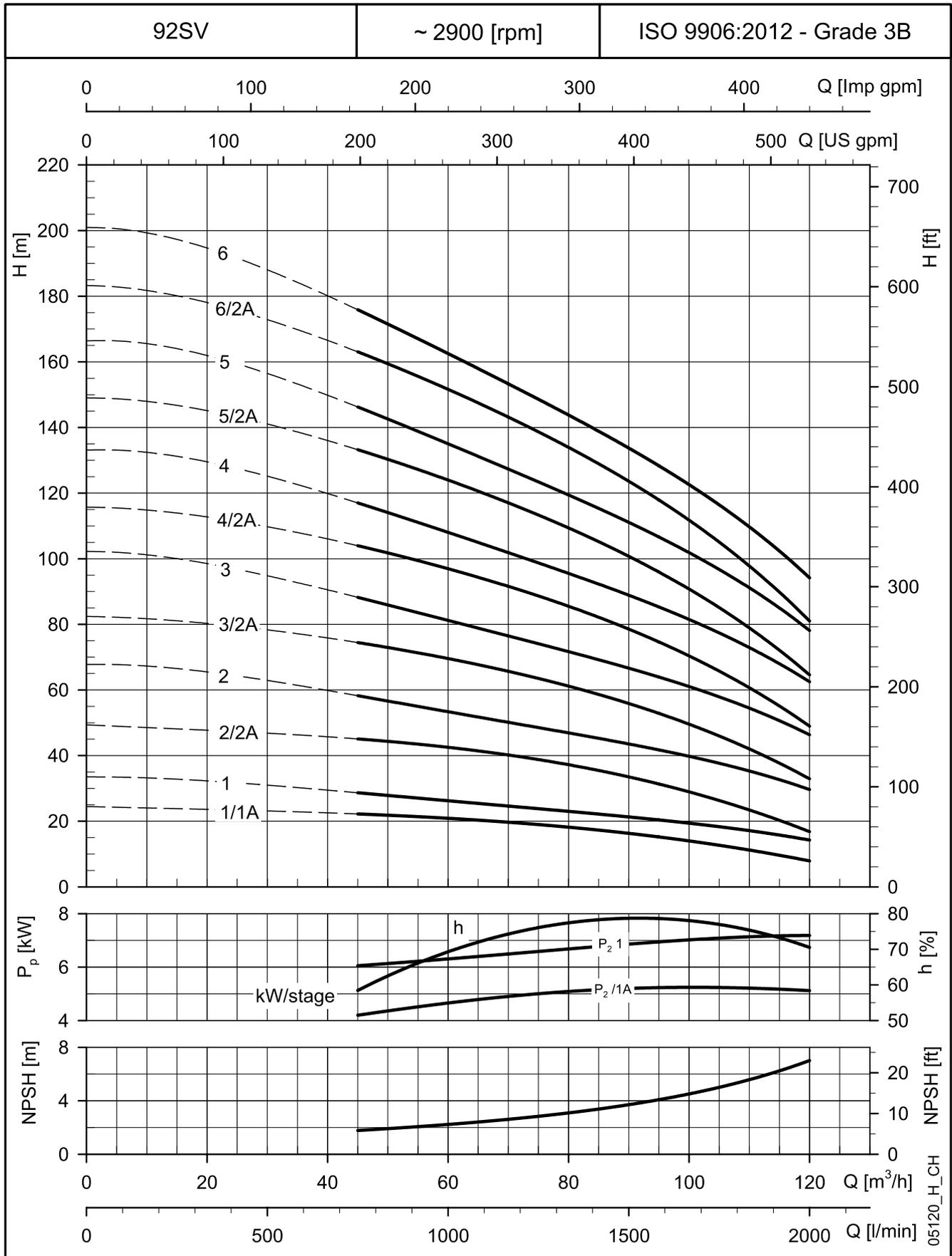
SERIE 92SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						PESO kg	
	kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
92SV1/1A../D	5,5	132	574	375	214	300	168	16	71	109
92SV1../D	7,5	132	574	367	256	300	191	16	71	127
92SV2/2A../D	11	160	699	428	256	350	191	16	80	150
92SV2../D	15	160	699	494	313	350	240	16	80	182
92SV3/2A../D	18,5	160	789	494	313	350	240	16	86	197
92SV3../D	22	180	789	494	313	350	240	16	87	208
92SV4/2A../E	30	200	879	671	408	400	285	16	99	307
92SV4../E	30	200	879	671	408	400	285	16	99	307
92SV5/2A../E	37	200	969	671	408	400	285	25	107	331
92SV5../E	37	200	969	671	408	400	285	25	107	331
92SV6/2A../E	45	225	1059	701	460	450	309	25	116	408
92SV6../E	45	225	1059	701	460	450	309	25	116	408

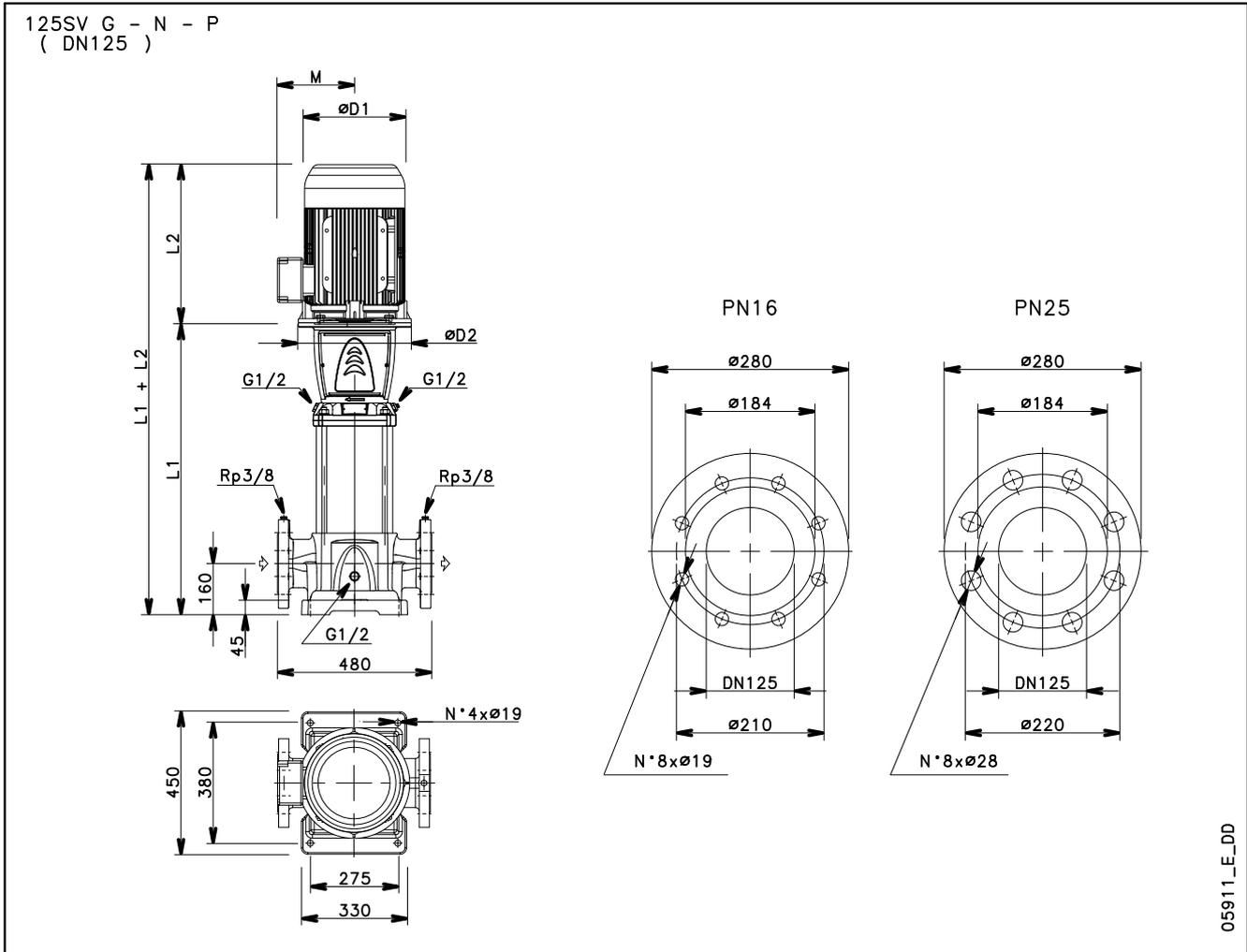
SERIE 92SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 125SV DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



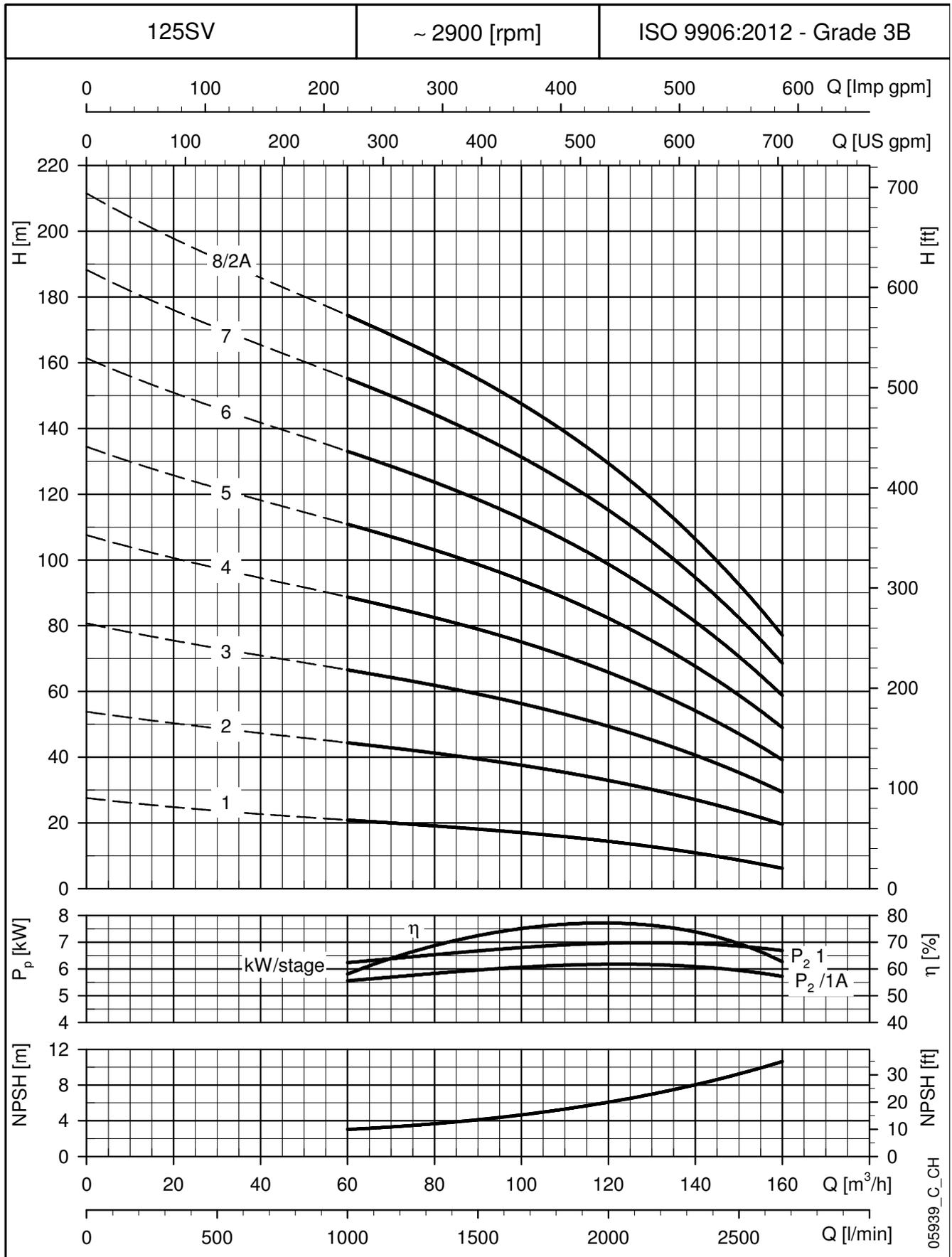
05911_E_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						PESO kg	
	kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
125SV1../D	7,5	132	693	367	256	300	191	16	116	172
125SV2../D	15	160	878	494	313	350	240	16	131	233
125SV3../D	22	180	1028	494	313	350	240	16	143	265
125SV4../E	30	200	1178	671	408	400	285	16	161	369
125SV5../E	37	200	1328	671	408	400	285	16	172	396
125SV6../E	45	225	1478	701	460	450	309	16	187	479
125SV7../E	55	250	1658	767	502	550	362	25	216	658
125SV8/2A../E	55	250	1808	767	502	550	362	25	229	671

125sv-2p50-es_e_td

SERIE 125SV

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 50 Hz, 2 POLOS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

**e-SVE:
VERSIÓN CON
ACCIONAMIENTO
Y MOTOR DE IMÁN
PERMANENTE
(e-SM DRIVE)**

SERIE e-SVE (e-SV SMART)

Antecedentes y contexto

En cada sector, desde la construcción y la industria hasta el sector agrícola y de servicios residenciales e industriales, la necesidad de sistemas de bombeo compactos, inteligentes y de alta eficiencia es en crecimiento constante.

Por esto Lowara ha desarrollado la serie e-SVI Smart: un sistema de bombeo inteligente integrado con accionamiento electrónico, motor de imán permanente (nivel de eficiencia IE5).

El sistema de control integrado, combinado con el alto rendimiento, eficiencia y potencia del motor y de las hidráulicas, garantiza costes operativos increíblemente bajos. Otras grandes ventajas son su flexibilidad, precisión y tamaño ultracompacto.

Ahorros

Las electrónicas y el motor de imán permanente son altamente eficientes y minimizan las pérdidas de potencia transfiriendo la máxima energía a las partes hidráulicas de la bomba.

El sistema de control optimizado con microprocesador integrado regula la velocidad del motor, según los requisitos del punto de funcionamiento de la bomba o del sistema. De esta forma se reduce la demanda de electricidad según las condiciones de funcionamiento necesarias.

Esto supone un ahorro, sobre todo en sistemas en los cuales la demanda de la bomba varía en el tiempo.

Flexibilidad

El tamaño compacto, las pérdidas bajas y el control mayor hacen de la serie e-SV Smart una buena elección para aplicaciones y sistemas en los cuales se utilizan comúnmente bombas de velocidad fija. Las series e-SV Smart se pueden integrar fácilmente gracias a la gran disponibilidad de protocolos de comunicación, incluyendo ingresos analógicos y digitales.

La bomba se entrega con un sensor de presión.

Facilidad de uso y puesta en marcha

La e-SV Smart dispone de una interfaz intuitiva que guía al usuario durante la instalación y de un área fácilmente accesibles para las conexiones.

El sistema de control está integrado y no es necesario ningún panel eléctrico adicional.

Ámbitos de aplicación

- Sistemas de suministro de agua en construcciones residenciales
- Aire acondicionado
- Plantas de tratamiento de agua
- Instalaciones industriales

Código de identificación

El suministro de tensión eléctrica de los modelos e-SVE se identifica por los últimos caracteres.

Ejemplo: 22SVE02F015POM/2

M/2 = 1x208-240 V

T/4 = 3x380-460 V

T/5 = 3x208-240/380-460 V



Sistema e-SM

- Alimentación monofásica:
208-240 V +/- 10%, 50/60 Hz
- Alimentación trifásica:
- desde 0,37 kW hasta 1,5 kW:
208-240 / 380-460 V +/- 10%, 50/60 Hz
- 2,2 kW: 380-460 V +/- 10%, 50/60 Hz
- Potencia hasta 2,2 kW
- Clase de protección IP 55
- Posibilidad de conectar hasta 3 bombas e-SV Smart

Bomba

- Caudal: hasta 30 m³/h.
- Altura de elevación: hasta 235 m
- Temperatura del líquido bombeado hasta +120 °C
- Presión operativa máxima 25 bar (PN 25)
- El rendimiento hidráulico cumple los niveles de tolerancia especificados en la norma ISO 9906:2012.
- Temperatura ambiente: de -20 °C a +50 °C sin declasamiento del rendimiento

Motor

- Nivel de eficiencia IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016)
- Motor eléctrico síncrono con imanes permanentes, estructura cerrada, enfriado por aire (TEFC)
- Clase de aislamiento 155 (F)
- Protección de sobrecarga y rotor bloqueado con reajuste automático incorporado

Reglamentos (EU) 2019/1781 y 2021/341

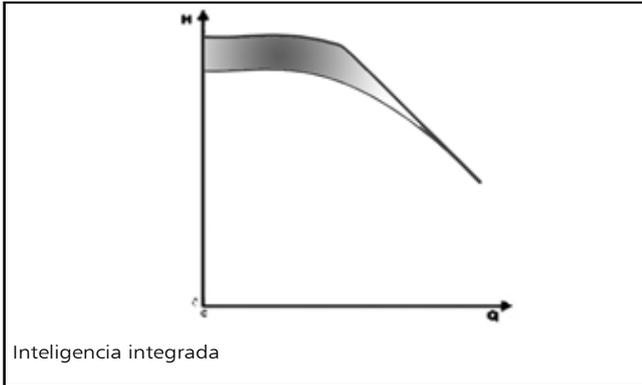
Anexo I - punto 4 (Información sobre la producción)

Los requisitos no se aplicarán a estos motores de velocidad variable, ya que están integrados en motores de imanes permanentes que no están cubiertos por las mismas normativas.

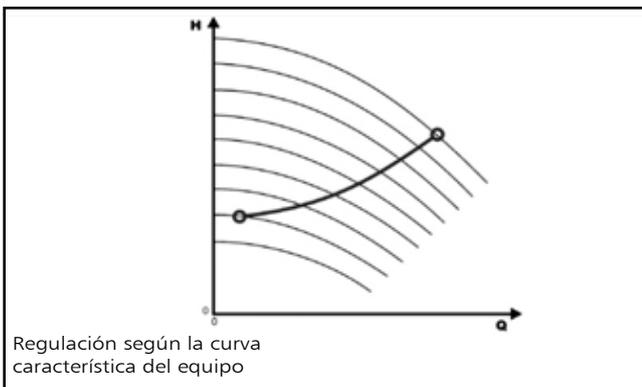
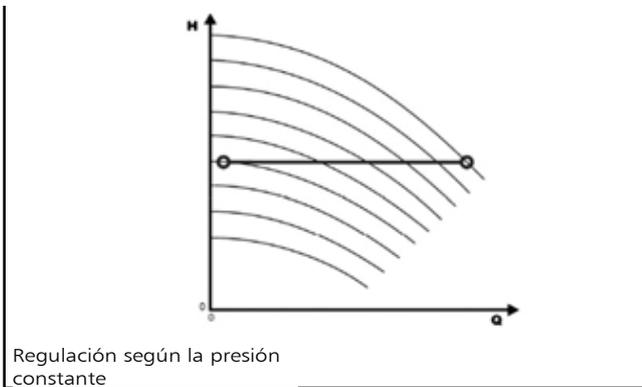
SERIE e-SVE (e-SV SMART)

La serie e-SV Smart está equipada con un control inteligente que optimiza el rendimiento hidráulico minimizando los residuos.

Inteligencia integrada: El control electrónico del motor permite un aumento del 20 % del rendimiento en comparación con una bomba de velocidad fija equivalente (el área destacada de la figura como "Inteligencia integrada").

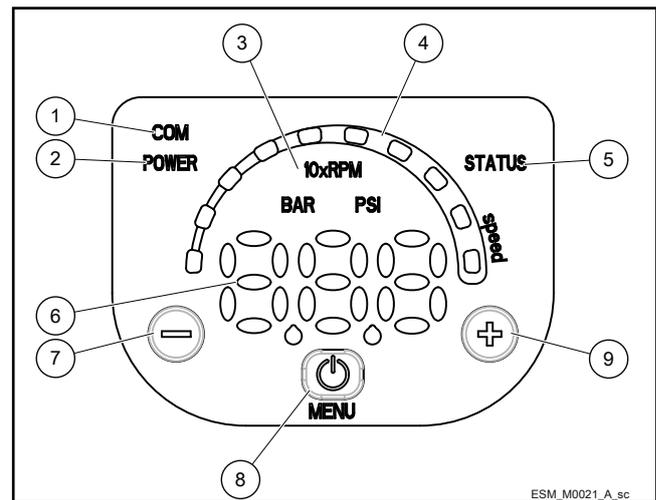


Configuración: Esto es posible tanto con presión constante como según la curva de características del sistema, según las preferencias del cliente. Otra opción se basa en una señal externa o una velocidad predefinida.

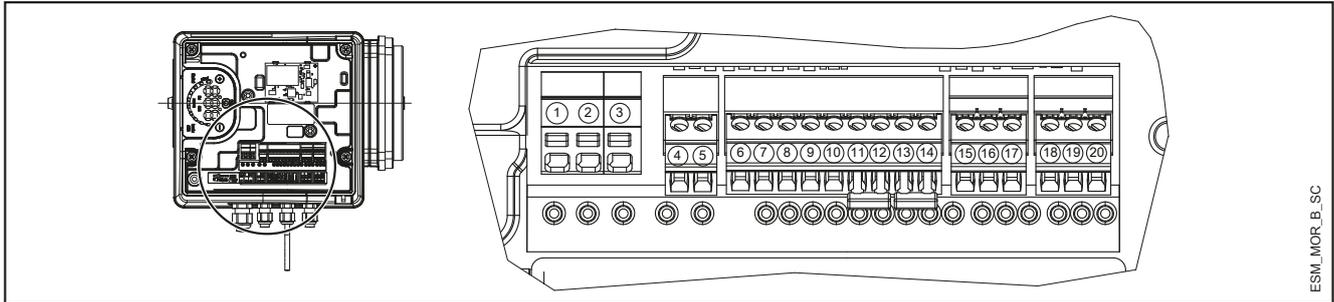


Interfaz sencilla e intuitiva: Es posible controlar la unidad solo con tres botones, con una lectura fácil en pantalla de los parámetros y alarmas, diseñada para un control completo del funcionamiento del sistema.

- ① LED de comunicación
- ② LED de alimentación
- ③ LED de unidad de medida
- ④ Barra del LED de velocidad
- ⑤ LED de estado
- ⑥ Pantalla numérica
- ⑦ Tecla menos
- ⑧ Tecla menú y de encendido/apagado
- ⑨ Tecla más



SERIE e-SVE REGLETA DE BORNES MONOFÁSICA

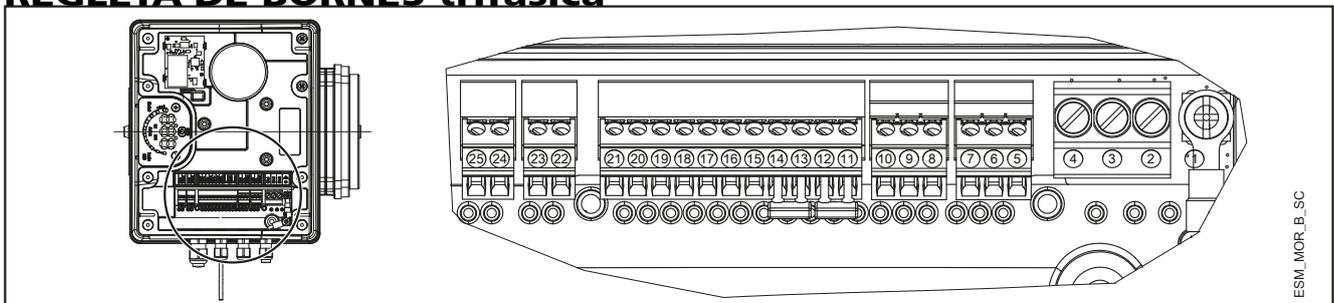


ESM_MOR.B.SC

REF.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
4	Señal de error	COM - estado error relé
5		NO - estado error relé
6	Suministro de tensión auxiliar	Alimentación auxiliar +15 VDC
7	Entrada analógica 0-10 V	Ingreso modo actuador 0-10 V
8		GND para entrada de 0-10 V
9	Sensor de presión externo [también diferencial]	Alimentación sensor externo +15 VDC
10		Ingreso sensor externo 4-20 mA
11	Arranque/Parada externo	Referencia entrada ON/OFF externa
12		Entrada ON/OFF externa
13	Fuga de agua externa	Entrada inferior de agua
14		Referencia agua baja
15		RS485 puerto 1: RS485-1N B (-)
16	Bus de comunicación	RS485 puerto 1: RS485-1P A (+)
17		GND electrónico
18		RS485 puerto 2: RS485 puerto 2: RS485-2N B (-) activo solo con el módulo opcional
19	Bus de comunicación	RS485 puerto 2: RS485 puerto 2: RS485-2P A (+) activo solo con el módulo opcional
20		GND electrónico

MorsM-es_a_sc

REGLETA DE BORNES trifásica



ESM_MOR.B.SC

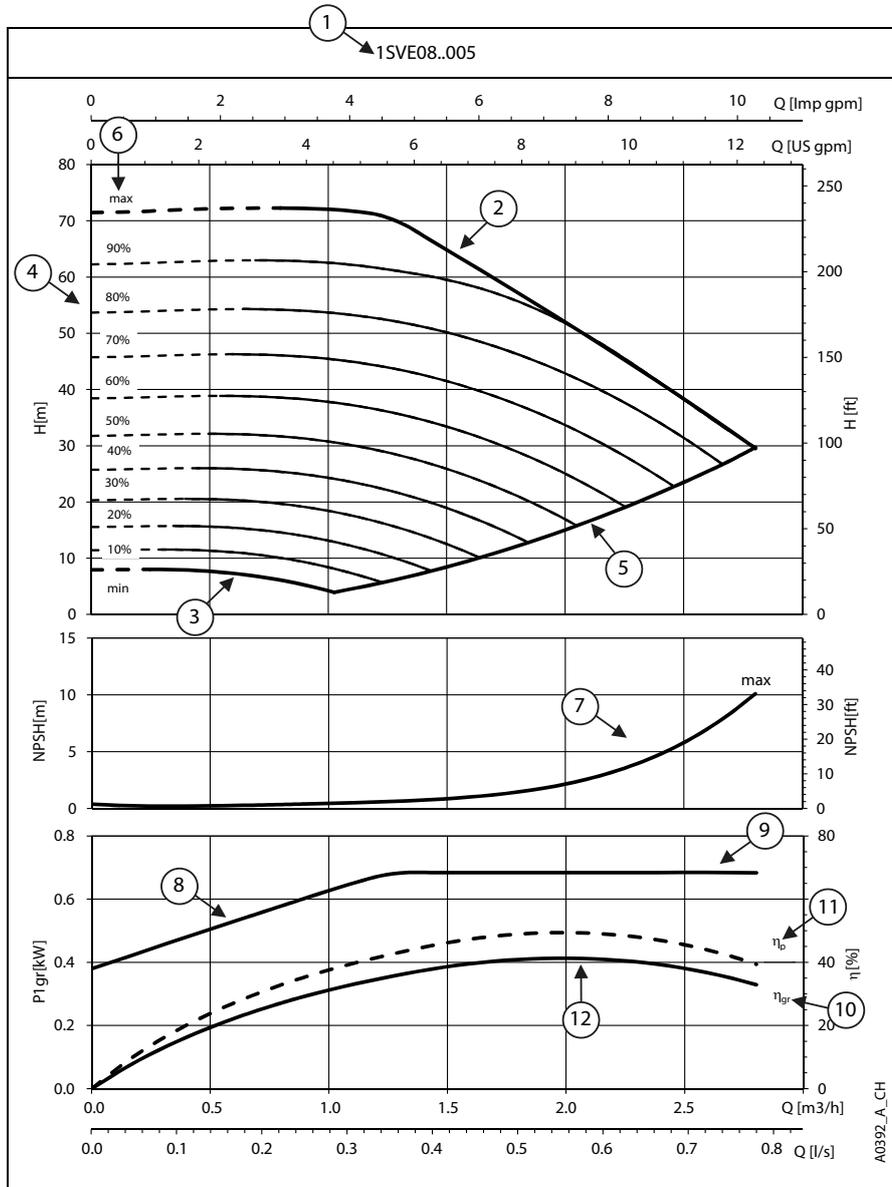
REF.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
5		GND electrónico
6	Bus de comunicación	RS485 puerto 1: RS485-1P A (+)
7		RS485 puerto 1: RS485-1N B (-)
8		GND electrónico
9	Bus de comunicación	RS485 puerto 2: RS485 puerto 2: RS485-2P A (+) activo solo con el módulo opcional
10		RS485 puerto 2: RS485 puerto 2: RS485-2N B (-) activo solo con el módulo opcional
11	Fuga de agua externa	Referencia agua baja
12		Entrada inferior de agua
13	Arranque/Parada externo	Referencia entrada ON/OFF externa
14		Entrada ON/OFF externa
15	Sensor de Presión externa	Ingreso sensor externo 4-20 mA
16		Alimentación sensor externo +15 VDC
17	Sensor de presión externo [también diferencial]	Ingreso sensor externo 4-20 mA
18		Alimentación sensor externo +15 VDC
19	Entrada analógica 0-10 V	GND para entrada de 0-10 V
20		Ingreso modo actuador 0-10 V
21	Suministro de tensión auxiliar	Alimentación auxiliar +15 VDC
22	Señal de motor en funcionamiento	Contacto normalmente abierto
23		Contacto común
24	Señal de error	NO - estado error relé
25		COM - estado error relé

MorsT-es a_sc

SERIE e-SVE

COMO LEER LAS CURVAS DE LAS BOMBAS DE LA SERIE SMART

Para explotar al máximo el potencial de las bombas Smart es importante leer de forma adecuada las curvas de funcionamiento:



① Modelo de la bomba

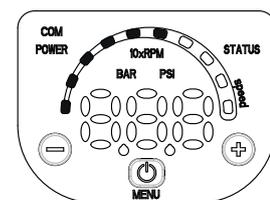
② **Curva máxima:** igual a 3600 rpm o bomba funcionando a la potencia nominal.

③ **Curva mínima:** indica el nivel mínimo de rpm al cual el motor puede funcionar, se calcula según el modelo de bomba maximizando para cada una el área de trabajo y permitiendo la máxima flexibilidad del sistema.

④ En el **área rodeada por líneas discontinuas** la bomba puede funcionar sólo de forma intermitente por breves períodos de tiempo.

⑤ Cada **curva intermedia** entre la velocidad máx y mín indica el porcentaje de carga de trabajo del sistema bomba+motor+accionamiento; es de simple lectura incluso desde la barra de velocidad de LED en el teclado HMI: al 90 % estarán encendidos 9 ledes, al 80 % 8 y así sucesivamente.

Ejemplo: al 60 % estarán encendidos 6 led.



⑥ El **porcentaje de carga parcial** se calcula según la velocidad máxima (*máx:* 100 %) y la velocidad mínima (*mín:* 0 %, que es el paso de carga parcial mínimo, por debajo del cual el accionamiento queda alimentado pero no puede funcionar).

⑦ **NPSH:** es la altura neta de aspiración del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima.

⑧ **P1_{gr}** es la absorción de potencia en kW del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima.

⑨ **Control de la carga:** la bomba Smart controla y limita el consumo de potencia con altura de elevación baja/caudal alto, de esta forma el motor queda protegido ante sobrecargas y se asegura una duración más larga del sistema bomba+motor+accionamiento.

⑩ η_{gr} es la eficiencia del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima.

⑪ η_p es la eficiencia de la parte hidráulica, trabajando a la velocidad máxima.

⑫ **Punto de trabajo:** es importante asegurarse que la bomba esté trabajando en el mejor punto de trabajo, él de la eficiencia máxima.

Encontrarlo es simple: es el punto más alto de la curva hp de eficiencia de la bomba; después de encontrarlo es posible aprender también los valores del caudal desde el eje x llamado Q y los valores de la altura de elevación desde el eje y, llamado H, que permite que el sistema trabaje en el mejor punto de trabajo.

SERIE e-SVE - VERSIÓN MONOFÁSICA

TABLA DEL RENDIMIENTO HIDRÁULICO

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
					m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
1SVE05..003POM	0,37	ESM90R/103 SVE	0,49	2,24	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	35,0	28,1	20,8
1SVE08..005POM	0,55	ESM90R/105 SVE	0,68	3,07	71,5	72,0	72,3	71,2	62,3	52,0	41,2	29,6
1SVE11..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,91	4,04	98,3	99,1	99,3	97,7	85,1	70,9	56,0	40,0
1SVE15..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,33	5,85	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	103,9	83,3	61,4
1SVE20..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,78	7,79	178,9	180,1	180,6	178,5	168,0	141,6	114,0	84,7

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
3SVE03..003POM	0,37	ESM90R/103 SVE	0,49	2,24	33,4	33,7	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005POM	0,55	ESM90R/105 SVE	0,69	3,08	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,5	14,4
3SVE07..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,92	4,06	77,9	78,7	77,2	63,4	50,7	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,33	5,85	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,78	7,80	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	78,0	57,2	46,3

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	166,7
					m ³ /h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,0
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
5SVE02..003POM	0,37	ESM90R/103 SVE	0,49	2,24	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005POM	0,55	ESM90R/105 SVE	0,68	3,07	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,91	4,05	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,1	20,8	13,3
5SVE06..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,33	5,86	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,4	19,1
5SVE08..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,78	7,81	88,8	89,3	87,6	82,6	68,3	55,3	42,6	27,9

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
10SVE01..005POM	0,55	ESM90R/105 SVE	0,68	3,07	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,92	4,09	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,33	5,85	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,78	7,81	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
15SVE01..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,92	4,10	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,33	5,85	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,76	7,71	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8

TIPO DE BOMBA	MOTOR		GRUPO e-SM		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
SVE Monofásica	H = METROS TOT ALTURA DE ELEVAC. DE LA COLUMNA DE AGUA											
22SVE01..007POM	0,75	ESM90R/107 SVE	0,89	3,95	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011POM	1,1	ESM90R/111 SVE	1,34	5,87	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015POM	1,5	ESM90R/115 SVE	1,72	7,56	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8

*Valores máximos dentro del rango especificado: P₁ = potencia de entrada; I = corriente nominal.

1-22sve-esm-2p50-es_a_th

SERIE e-SVE - VERSIÓN TRIFÁSICA

TABLA DEL RENDIMIENTO HIDRÁULICO

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
1SVE05..03T..	0,4	ESM90R/303 SVE	0,49	2,14	1,45	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	34,9	28,0	20,8
1SVE08..05T..	0,6	ESM90R/305 SVE	0,69	2,81	1,90	71,5	72,0	72,3	71,2	62,4	52,1	41,2	29,7
1SVE11..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,91	3,55	2,40	98,3	99,1	99,3	97,7	85,0	70,9	56,0	40,1
1SVE15..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,37	4,94	3,45	134,1	###	###	###	###	###	83,3	61,4
1SVE20..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,82	6,34	4,41	178,9	###	###	###	###	###	###	84,7
1SVE26..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,53	-	5,85	232,5	###	###	###	###	###	###	###

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
3SVE03..03T..	0,4	ESM90R/303 SVE	0,49	2,14	1,47	33,4	33,8	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..05T..	0,6	ESM90R/305 SVE	0,70	2,81	1,92	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,4	14,4
3SVE07..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,93	3,55	2,43	77,9	78,7	77,2	63,3	50,6	38,6	26,0	18,7
3SVE09..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,37	4,96	3,45	100,2	###	###	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,82	6,35	4,42	122,5	###	###	###	98,4	77,9	57,2	46,4
3SVE17..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,54	-	5,87	189,8	###	###	###	###	###	87,4	70,6

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	166,7
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,0
5SVE02..03T..	0,4	ESM90R/303 SVE	0,50	2,13	1,48	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..05T..	0,6	ESM90R/305 SVE	0,69	2,80	1,92	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,92	3,55	2,42	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,0	20,8	13,3
5SVE06..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,38	4,96	3,46	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,3	19,1
5SVE08..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,83	6,38	4,43	88,8	89,2	87,6	82,7	68,4	55,3	42,7	28,0
5SVE12..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,55	-	5,88	133,2	###	###	###	###	81,0	62,2	40,3

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
10SVE01..05T..	0,6	ESM90R/305 SVE	0,69	2,81	1,90	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,94	3,52	2,46	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,37	4,94	3,45	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,83	6,38	4,43	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1
10SVE04..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,54	-	5,86	70,3	69,7	68,1	65,8	57,8	47,5	37,4	25,9

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
15SVE01..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,92	4,10	2,48	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	0,0
15SVE01..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,33	5,85	3,45	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,76	7,71	4,34	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8
15SVE02..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,54	-	5,87	42,7	42,0	41,1	39,7	33,4	26,8	20,1	13,5

TIPO DE BOMBA SVE Trifásica	MOTOR		* P1 kW	e-SM SET		Q = CAUDAL							
	PN kW	TIPO		* I	* I	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
				208-240 V A	380-460 V A	m3/h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
22SVE01..07T..	0,8	ESM90R/307 SVE	0,91	3,31	2,38	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	0,0
22SVE01..11T..	1,1	ESM90R/311 SVE	1,38	5,00	3,47	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..15T..	1,5	ESM90R/315 SVE	1,76	6,18	4,31	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8
22SVE02..22T04	2,2	ESM90R/322 SVE	2,56	-	5,91	45,2	44,7	44,0	39,3	33,0	27,3	21,4	13,6

*Valores máximos dentro del rango especificado: P1 = potencia de entrada; I = corriente nominal.

1-22sve-esm-2p50T-en_a_th

SERIE e-SVE TABLA DE LOS DATOS ELÉCTRICOS

En la gama de 3000-3600 rpm se garantiza la potencia nominal del motor. El motor se limita automáticamente a un máximo de 3600 rpm; por debajo de 3000 rpm el motor funciona a carga parcial.

VERSIÓN MONOFÁSICA

P _N kW	TIPO DE MOTOR	TAMAÑO IEC*	Diseño constructivo	VELOCIDAD (RPM)** min ⁻¹	ENTRADA DE CORRIENTE I (A) 208-240 V	DATOS RELATIVOS A LA TENSIÓN DE 230 V					IES	
						In A	cosφ	Tn Nm	η % 4/4 3/4 2/4			
0,37	ESM90R/103 SVE	90R	V18/B14	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
0,55	ESM90R/105 SVE	90R		3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
0,75	ESM90R/107 SVE	90R		3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
1,10	ESM90R/111 SVE	90R		3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
1,50	ESM90R/115 SVE	90R		3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	

* R = Tamaño reducido de la caja del motor en comparación con la extensión del eje y la brida.

eSV_Smart-motm_es_a_te

** La velocidad de rotación indicada representa los límites superior e inferior del rango de potencia nominal de la velocidad operativa.

VERSIÓN TRIFÁSICA

P _N kW	TIPO DE MOTOR	TAMAÑO IEC*	Diseño constructivo	VELOCIDAD (RPM)** min ⁻¹	ENTRADA DE CORRIENTE I (A) 208-240/380-460 V	DATOS RELATIVOS A LA TENSIÓN DE 400 V					IES	
						In A	cosφ	Tn Nm	η % 4/4 3/4 2/4			
0,37	ESM90R/303 SVE	90R	V18/B14	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
0,55	ESM90R/305 SVE	90R		3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
0,75	ESM90R/307 SVE	90R		3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
1,10	ESM90R/311 SVE	90R		3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
2,20	ESM90R/322 SVE	90R		3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	

* R = Tamaño reducido de la caja del motor en comparación con la extensión del eje y la brida.

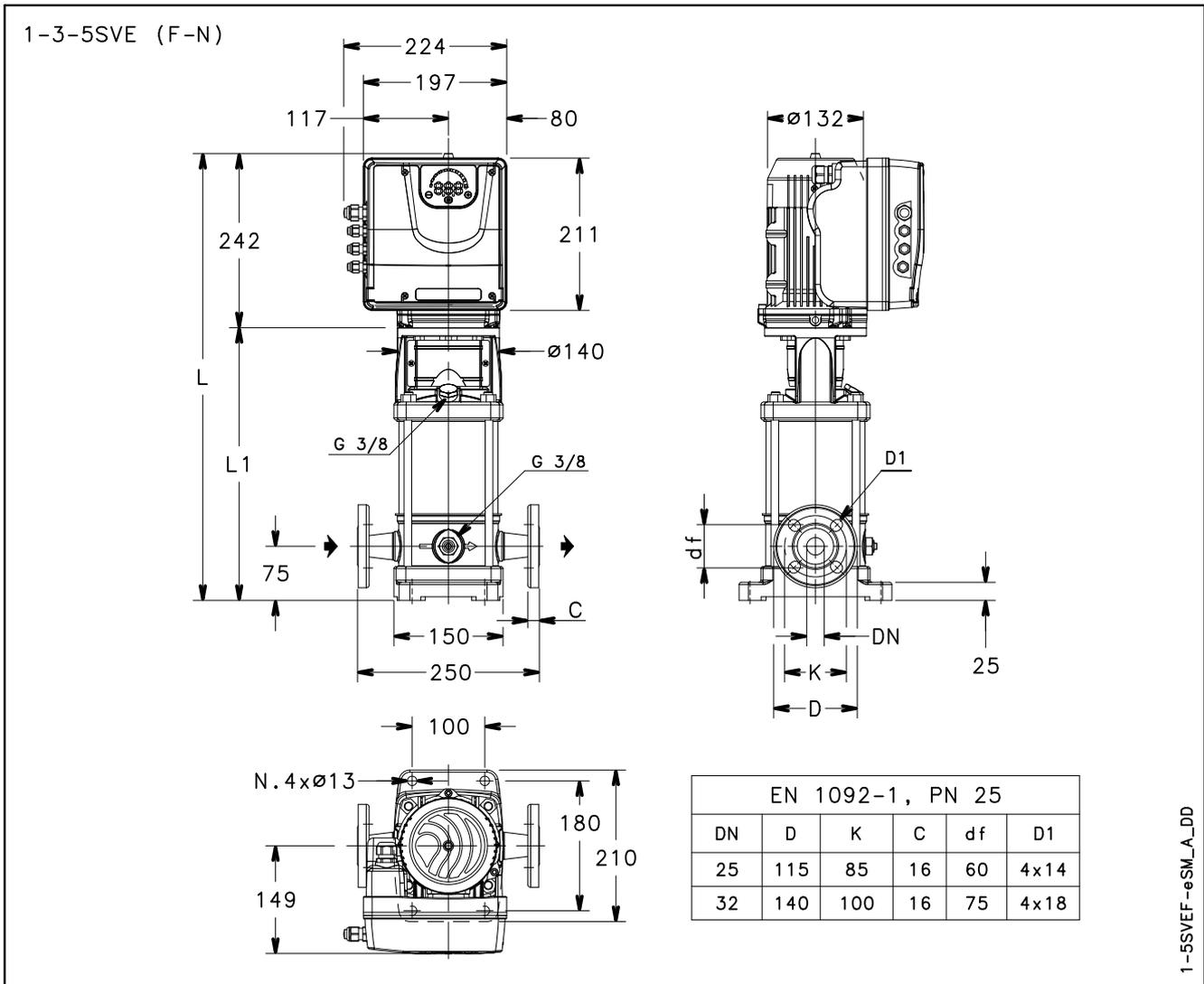
eSV_Smart-mott_en_a_te

** La velocidad de rotación indicada representa los límites superior e inferior del rango de potencia nominal de la velocidad operativa.

Nota. **IES** es la clase de eficiencia para sistemas de convertidor de frecuencia + motor (conocidos como sistemas de transmisión de potencia-PDS) con potencias de entre 0,12 y 1000 kW y entre 100 y 1000 V, de acuerdo con el estándar **EN 50598-2:2014**.

SERIES SVE..F 1, 3, 5 - VERSIÓN MONOFÁSICA

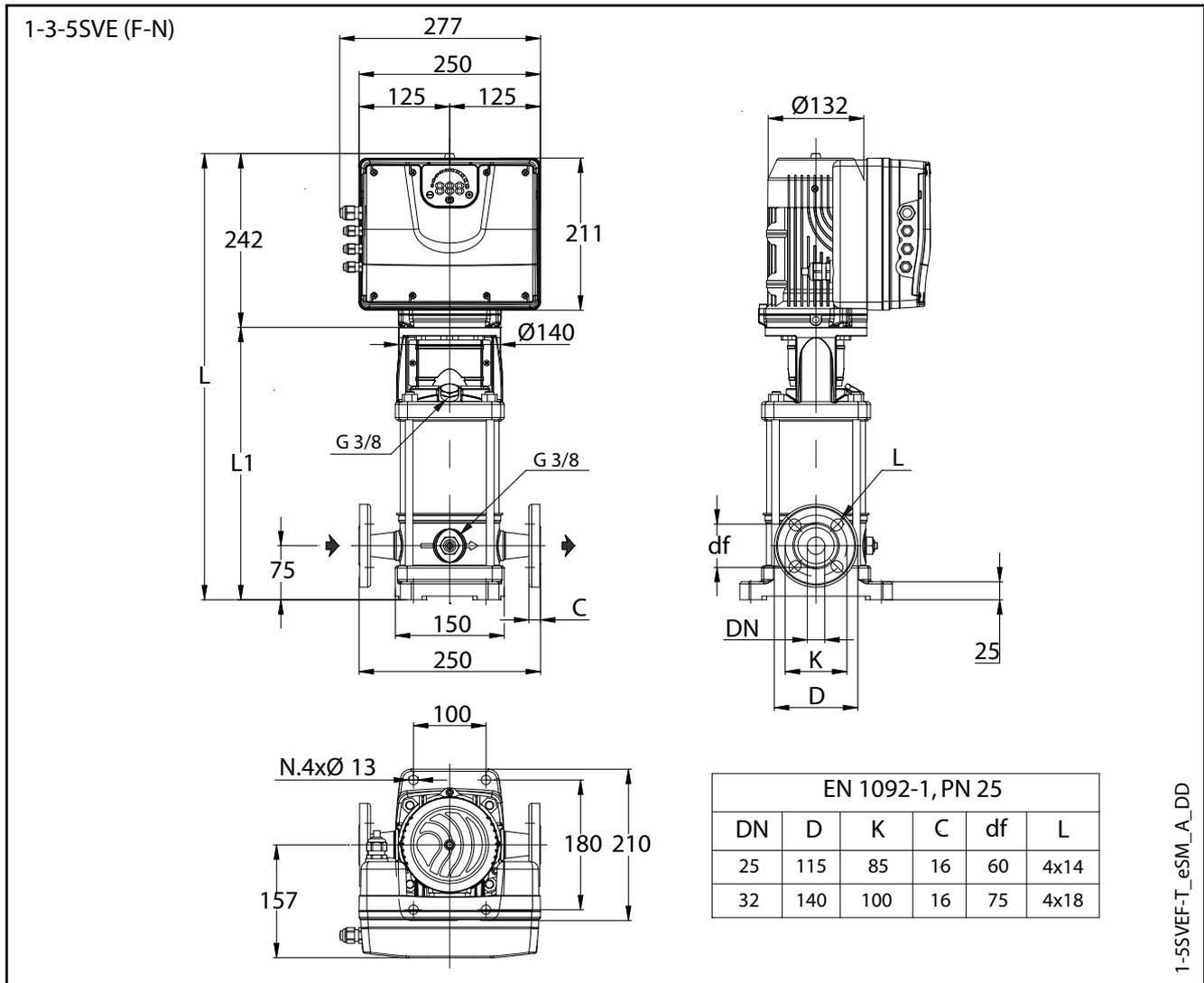
DIMENSIONES Y PESOS



TIPO DE BOMBA SVE F MONOFÁSICA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)	
	kw	TAMAÑO	L	L1	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE05F003POM	0,37	90	580	338	25	10,1	17,6
1SVE08F005POM	0,55	90	640	398	25	11,2	18,7
1SVE11F007POM	0,75	90	700	458	25	12,4	19,9
1SVE15F011POM	1,1	90	780	538	25	14,2	23,2
1SVE20F015POM	1,5	90	880	638	25	16,2	25,2
3SVE03F003POM	0,37	90	540	298	25	9,1	16,6
3SVE05F005POM	0,55	90	580	338	25	9,9	17,4
3SVE07F007POM	0,75	90	620	378	25	11,2	18,7
3SVE09F011POM	1,1	90	660	418	25	12	21
3SVE11F015POM	1,5	90	700	458	25	12,8	21,8
5SVE02F003POM	0,37	90	530	288	32	9,1	16,6
5SVE03F005POM	0,55	90	555	313	32	9,6	17,1
5SVE04F007POM	0,75	90	580	338	32	10,1	17,6
5SVE06F011POM	1,1	90	630	388	32	11,3	20,3
5SVE08F015POM	1,5	90	680	438	32	12,4	21,4

SERIES SVE..F 1, 3, 5 - VERSIÓN TRIFÁSICA

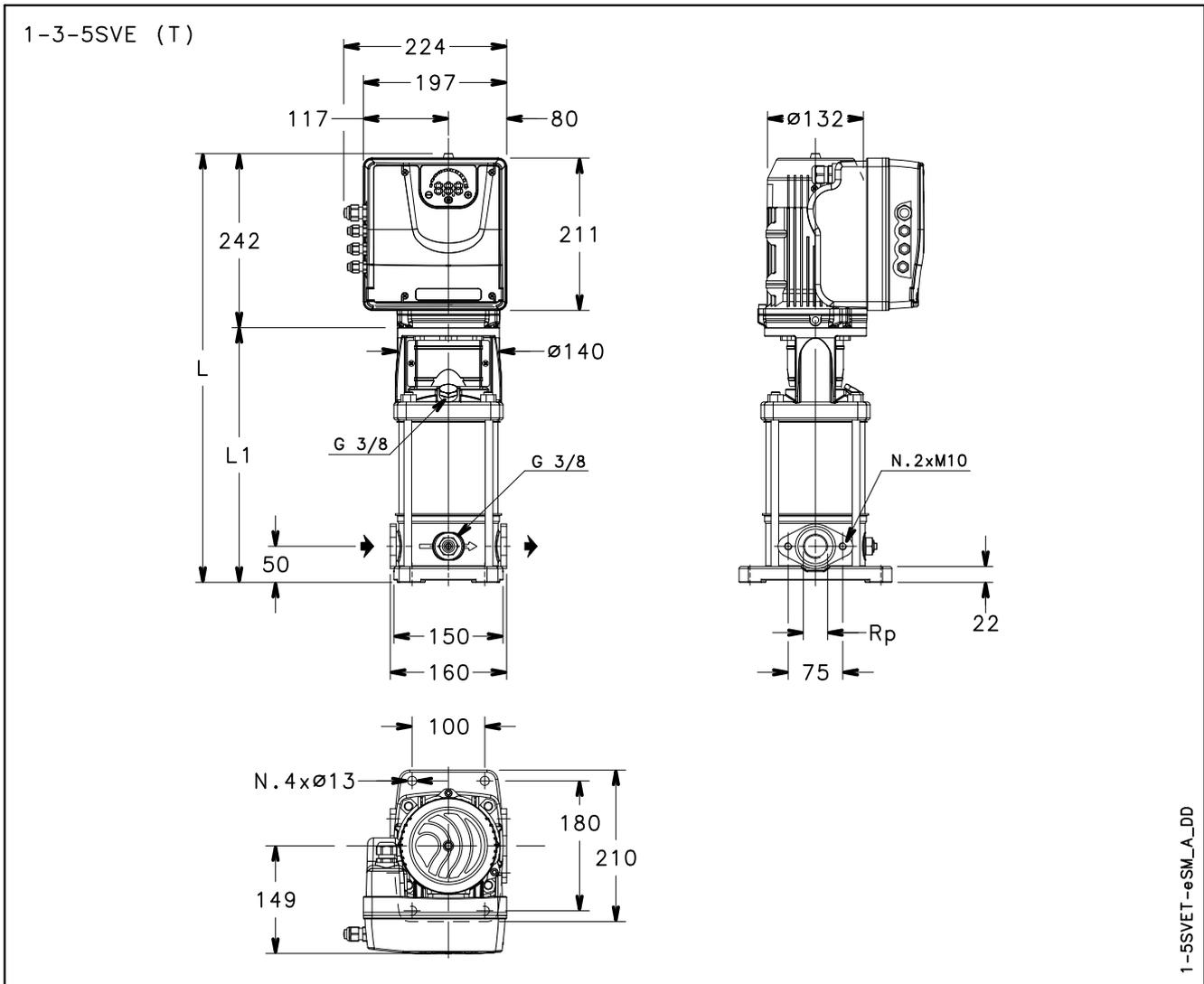
DIMENSIONES Y PESOS



TIPO DE BOMBA SVE F (TRIFÁSICA)	MOTOR		DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE05F003POT	0,37	90	580	338	25	10,1	23,2
1SVE08F005POT	0,55	90	640	398	25	11,2	24,3
1SVE11F007POT	0,75	90	700	458	25	12,4	25,5
1SVE15F011POT	1,1	90	780	538	25	14,2	28,7
1SVE20F015POT	1,5	90	880	638	25	16,2	30,7
1SVE26F022POT	2,2	90	1000	758	25	18,6	34,6
3SVE03F003POT	0,37	90	540	298	25	9,1	22,2
3SVE05F005POT	0,55	90	580	338	25	9,9	23
3SVE07F007POT	0,75	90	620	378	25	11,2	24,3
3SVE09F011POT	1,1	90	660	418	25	12	26,5
3SVE11F015POT	1,5	90	700	458	25	12,8	27,3
3SVE17F022POT	2,2	90	820	578	25	15,2	31,2
5SVE02F003POT	0,37	90	530	288	32	9,1	22,2
5SVE03F005POT	0,55	90	555	313	32	9,6	22,7
5SVE04F007POT	0,75	90	580	338	32	10,1	23,2
5SVE06F011POT	1,1	90	630	388	32	11,3	25,8
5SVE08F015POT	1,5	90	680	438	32	12,4	26,9
5SVE12F022POT	2,2	90	780	538	32	12,4	28,4

SERIES 1, 3, 5SVE..T - VERSIÓN MONOFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS

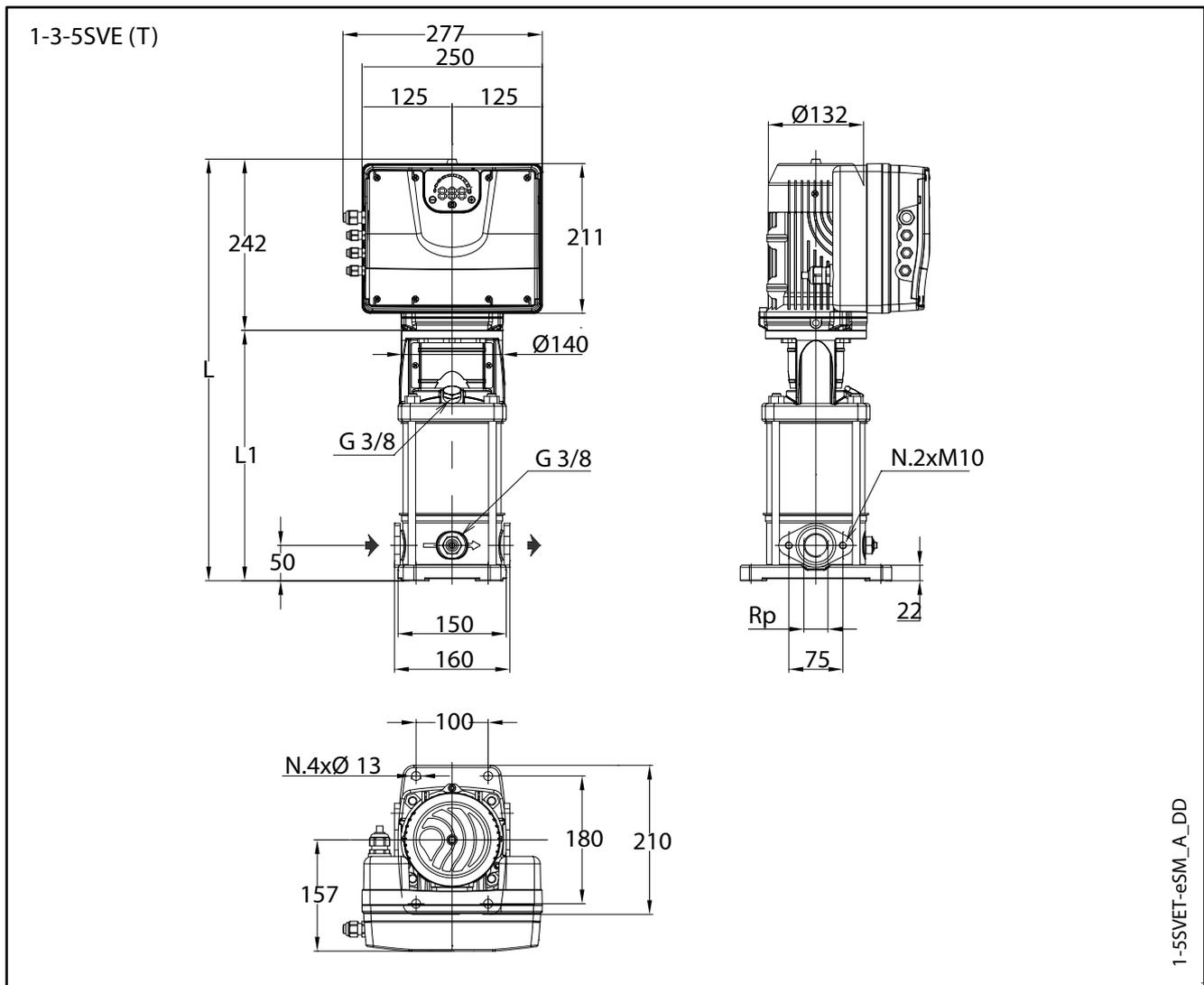


TIPO DE BOMBA SVE T MONOFÁSICA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	Rp	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE05T003POM	0,37	90	555	313	1	9,6	17,1
1SVE08T005POM	0,55	90	615	373	1	10,7	18,2
1SVE11T007POM	0,75	90	675	433	1	11,9	19,4
1SVE15T011POM	1,1	90	755	513	1	13,7	22,7
3SVE03T003POM	0,37	90	515	273	1	8,6	16,1
3SVE05T005POM	0,55	90	555	313	1	9,4	16,9
3SVE07T007POM	0,75	90	595	353	1	10,7	18,2
3SVE09T011POM	1,1	90	635	393	1	11,5	20,5
3SVE11T015POM	1,5	90	675	433	1	12,3	21,3
5SVE02T003POM	0,37	90	505	263	1 1/4	8,2	15,7
5SVE03T005POM	0,55	90	530	288	1 1/4	8,7	16,2
5SVE04T007POM	0,75	90	555	313	1 1/4	9,2	16,7
5SVE06T011POM	1,1	90	605	363	1 1/4	10,4	19,4
5SVE08T015POM	1,5	90	655	413	1 1/4	11,5	20,5

1-5sveT-esm-2p50-es_a_dd

SERIES 1, 3, 5SVE..T - VERSIÓN TRIFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS

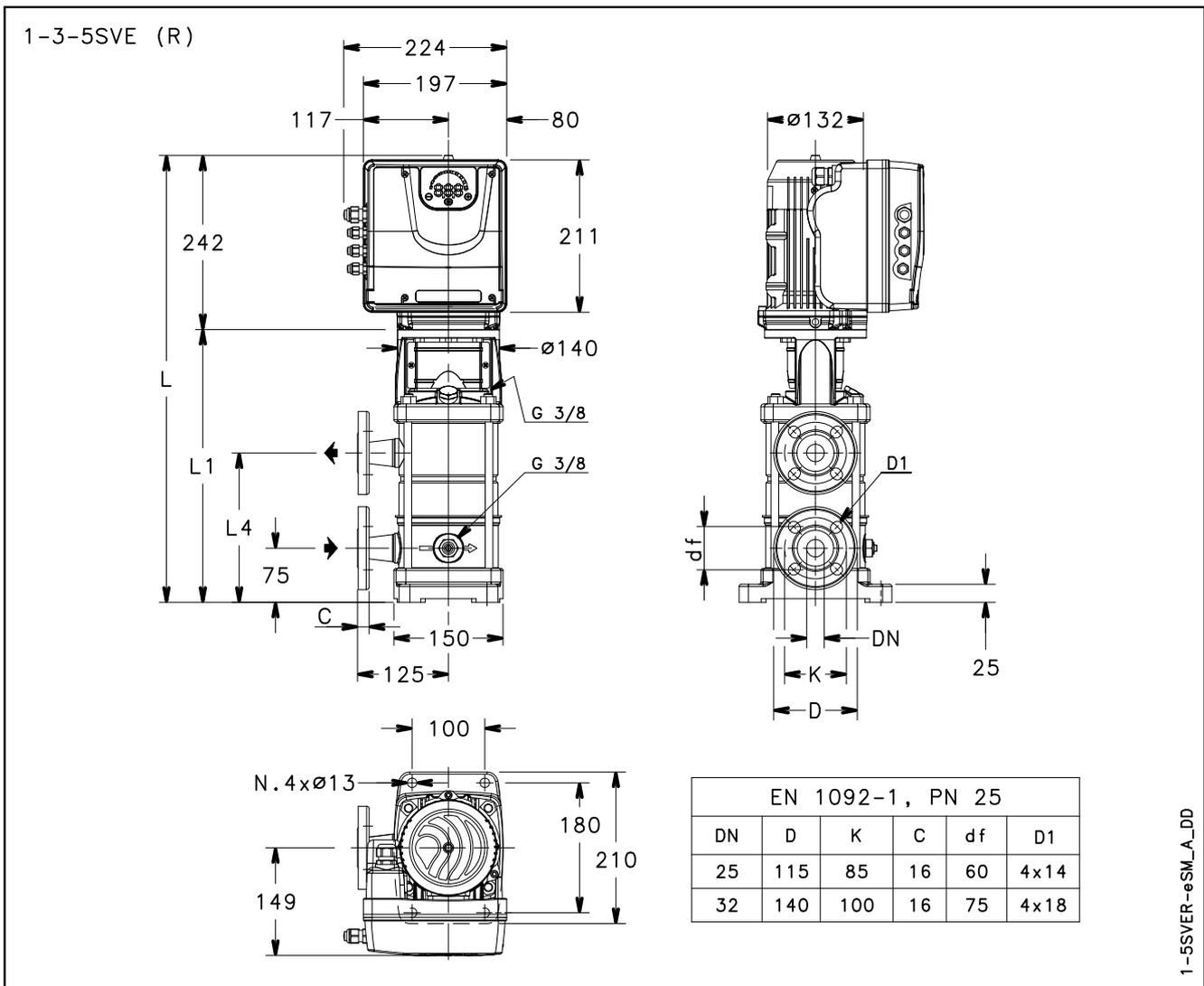


TIPO DE BOMBA SVE T (TRIFÁSICA)	MOTOR		DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	Rp	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE05T003POT	0,37	90	555	313	1	9,6	17,1
1SVE08T005POT	0,55	90	615	373	1	10,7	18,2
1SVE11T007POT	0,75	90	675	433	1	11,9	19,4
1SVE15T011POT	1,1	90	755	513	1	13,7	22,7
3SVE03T003POT	0,37	90	515	273	1	8,6	16,1
3SVE05T005POT	0,55	90	555	313	1	9,4	16,9
3SVE07T007POT	0,75	90	595	353	1	10,7	18,2
3SVE09T011POT	1,1	90	635	393	1	11,5	20,5
3SVE11T015POT	1,5	90	675	433	1	12,3	21,3
5SVE02T003POT	0,37	90	505	263	1 1/4	8,2	15,7
5SVE03T005POT	0,55	90	530	288	1 1/4	8,7	16,2
5SVE04T007POT	0,75	90	555	313	1 1/4	9,2	16,7
5SVE06T011POT	1,1	90	605	363	1 1/4	10,4	19,4
5SVE08T015POT	1,5	90	655	413	1 1/4	11,5	20,5
5SVE12T022POT	2,2	90	755	513	1 1/4	13,7	29,7

1-5sveT-esm-2p50T-es_a_td

SERIES 1, 3, 5SVE..R - VERSIÓN MONOFÁSICA

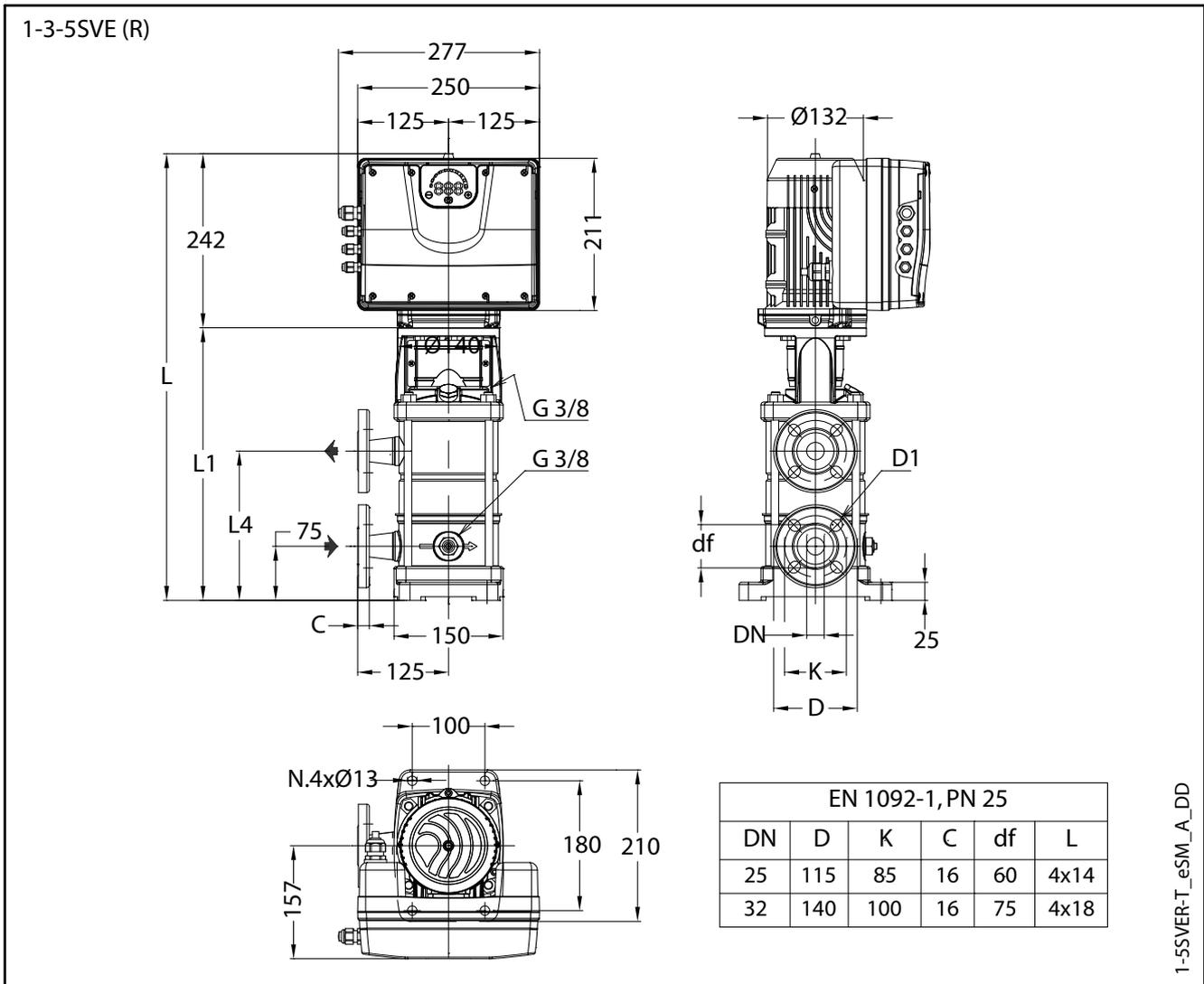
DIMENSIONES Y PESOS



TIPO DE BOMBA SVE R MONOFÁSICA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	L4	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE08R005POM	0,55	90	640	398	227	25	11,6	19,1
1SVE11R007POM	0,75	90	700	458	287	25	12,8	20,3
1SVE15R011POM	1,1	90	780	538	367	25	14,6	23,6
1SVE20R015POM	1,5	90	880	638	467	25	16,6	25,7
3SVE07R007POM	0,75	90	620	378	207	25	11,6	19,1
3SVE09R011POM	1,1	90	660	418	247	25	12,4	21,4
3SVE11R015POM	1,5	90	700	458	287	25	13,2	22,2
5SVE08R015POM	1,5	90	680	438	267	32	13	22

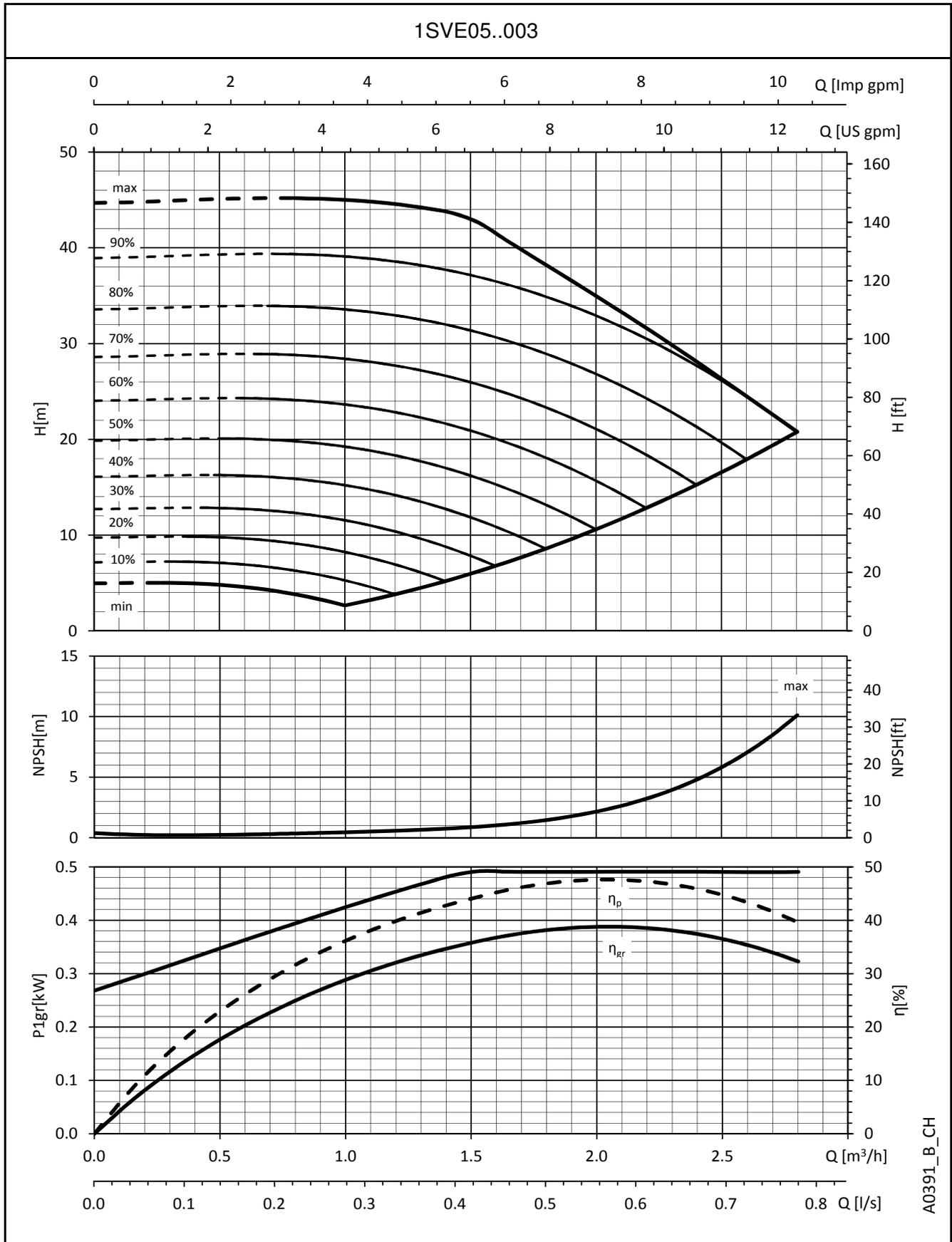
SERIES 1, 3, 5SVE..R - VERSIÓN TRIFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS



TIPO DE BOMBA SVE R (TRIFÁSICA)	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	L4	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
1SVE08R005POT	0,55	90	640	398	227	25	11,6	24,7
1SVE11R007POT	0,75	90	700	458	287	25	12,8	25,9
1SVE15R011POT	1,1	90	780	538	367	25	14,6	29,1
1SVE20R015POT	1,5	90	880	638	467	25	16,6	31,1
1SVE26R022POT	2,20	90	1000	758	467	25	20,2	36,2
3SVE07R007POT	0,75	90	620	378	207	25	11,6	24,7
3SVE09R011POT	1,1	90	660	418	247	25	12,4	26,9
3SVE11R015POT	1,5	90	700	458	287	25	13,2	27,7
3SVE17R022POT	2,2	90	820	578	287	25	15,6	31,6
5SVE08R015POT	1,5	90	680	438	267	32	13	27,5
5SVE12R022POT	2,2	90	780	538	267	32	17,4	33,4

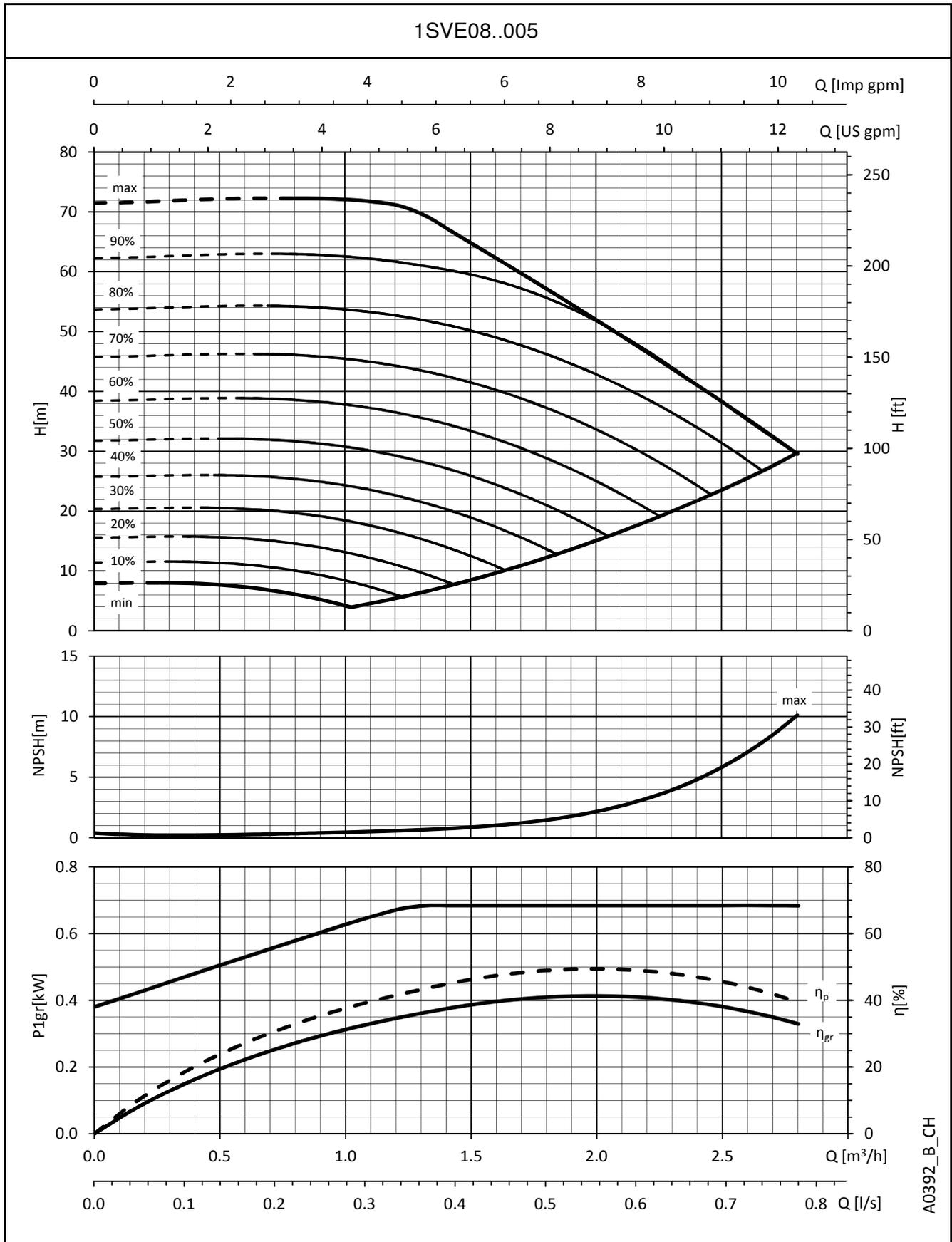
SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0391_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

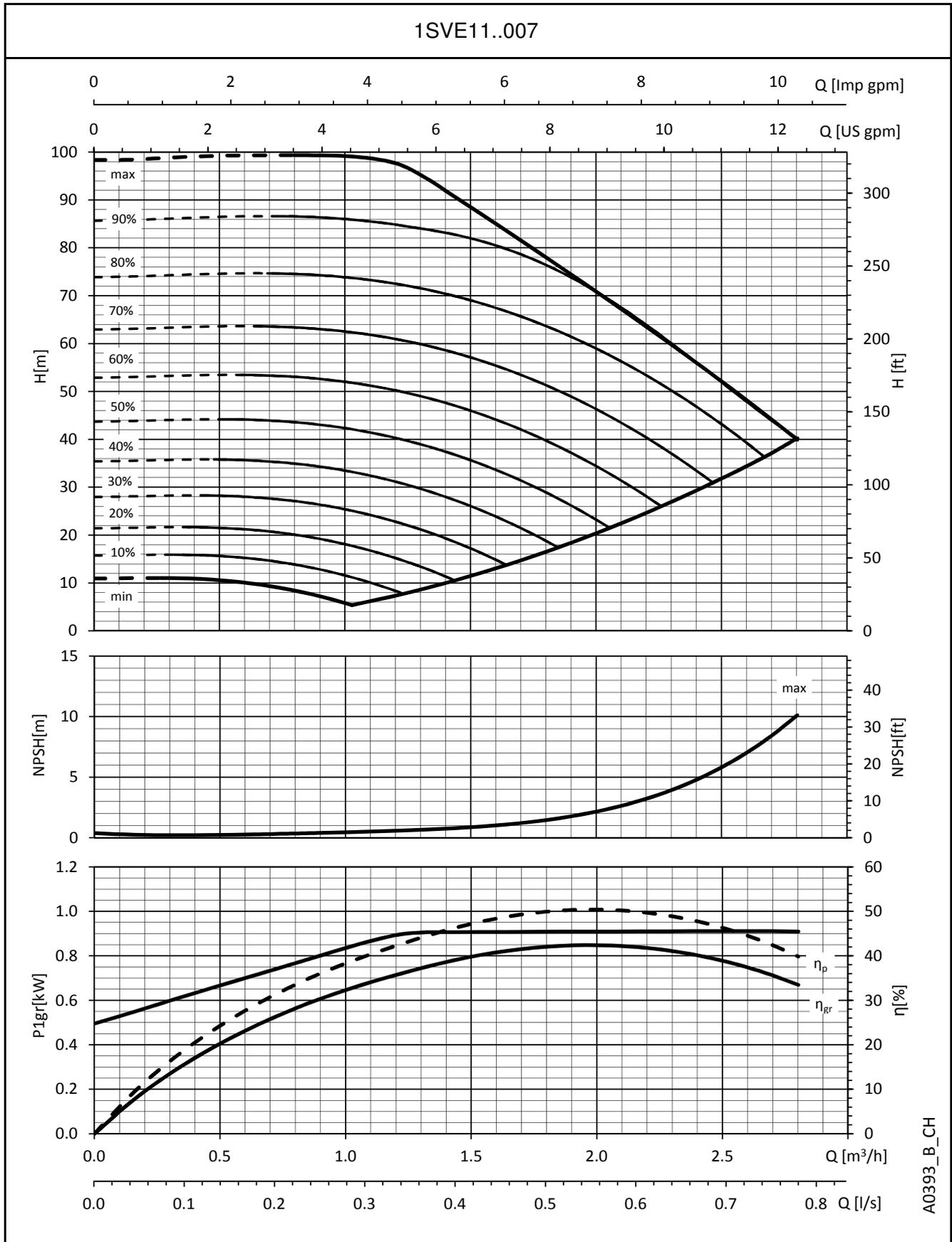
SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0392_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

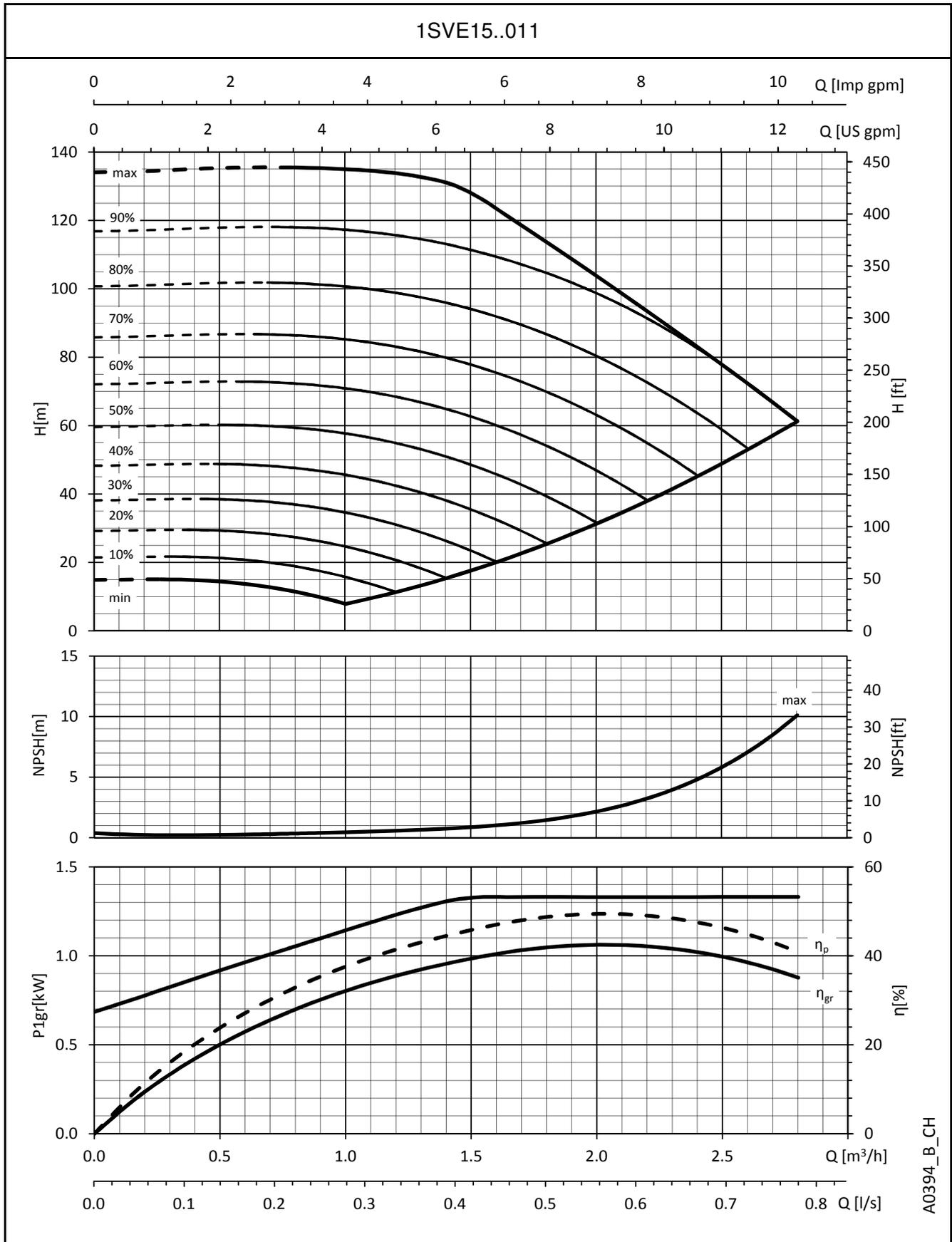
SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0393_B_CH

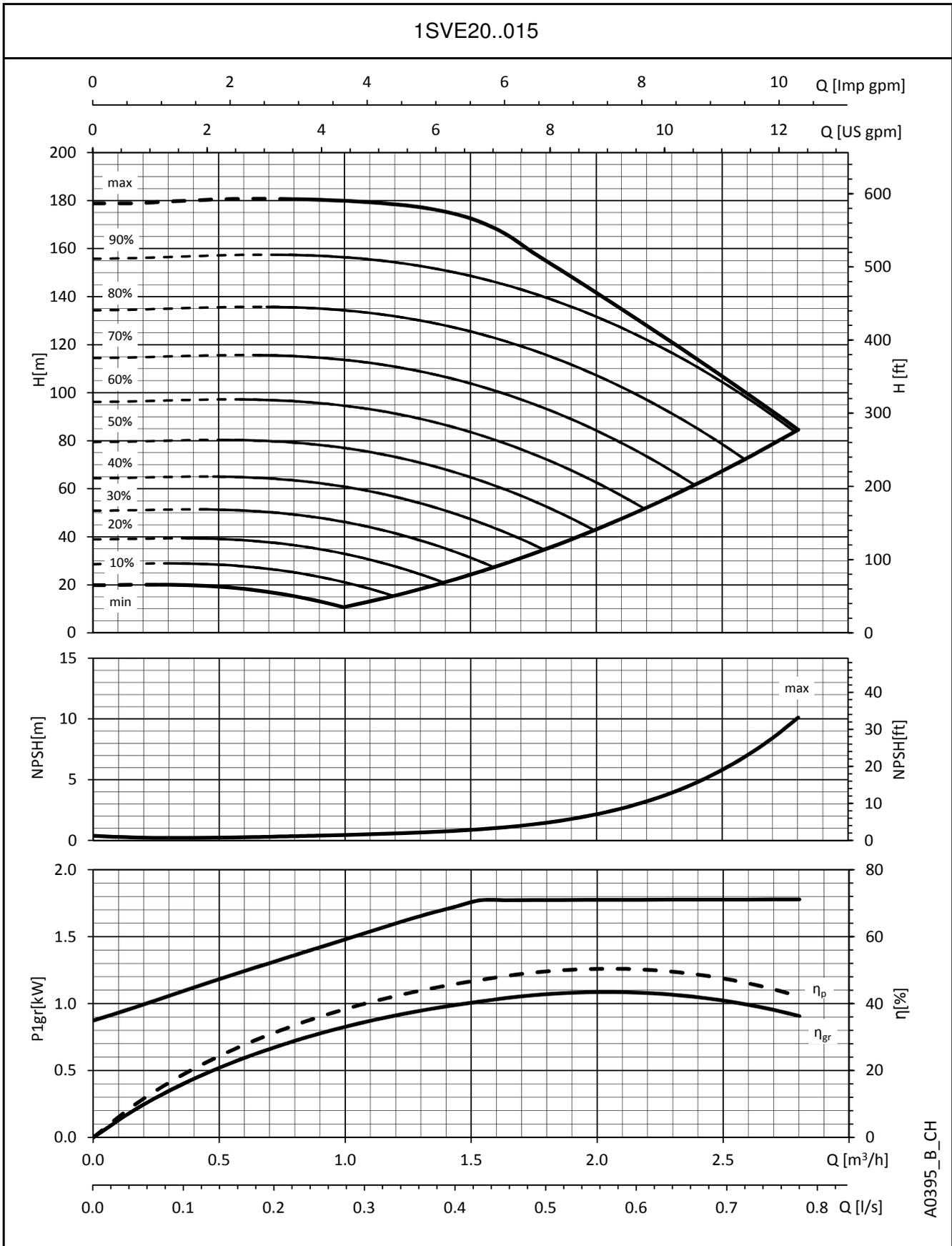
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

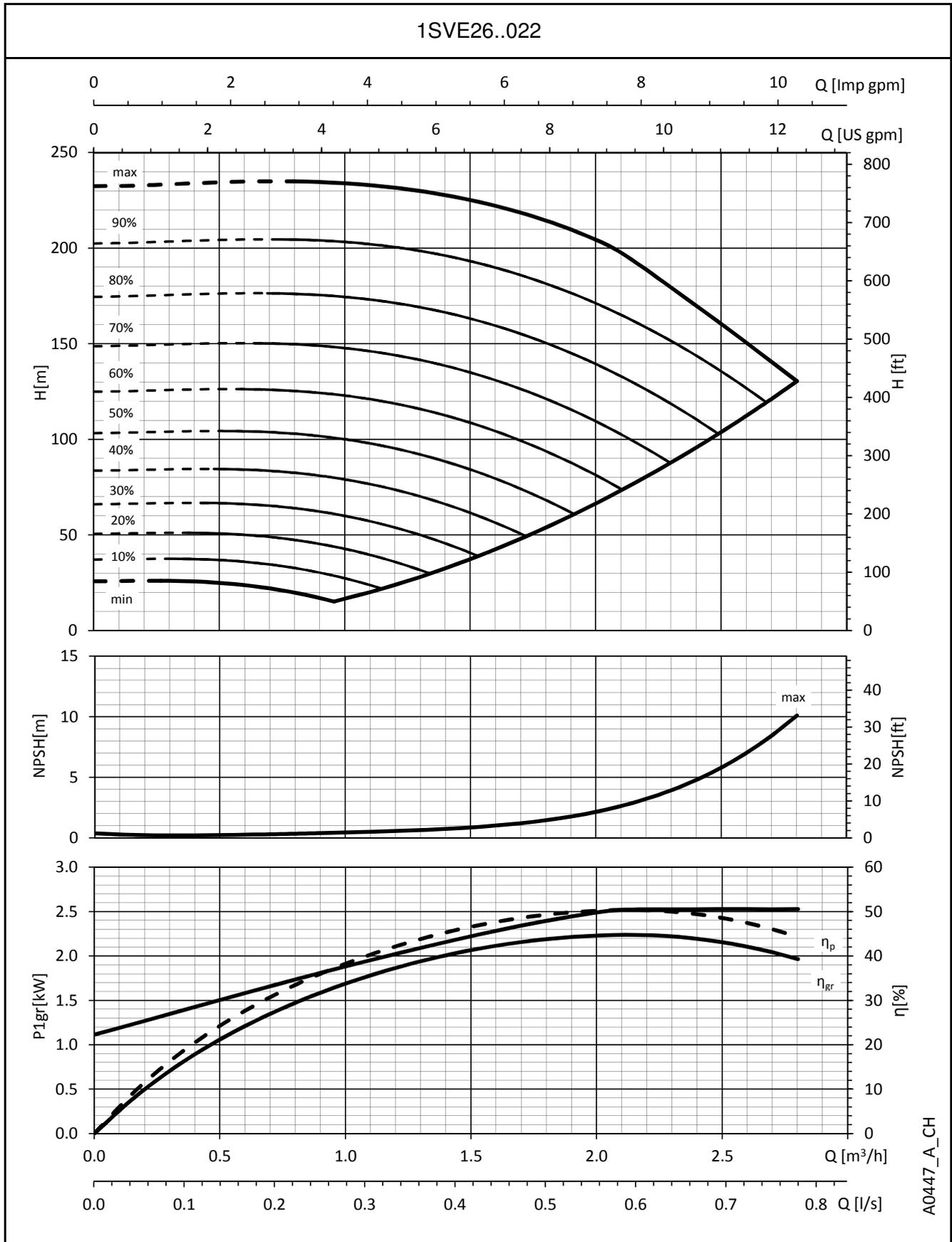
SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0395_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 1SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

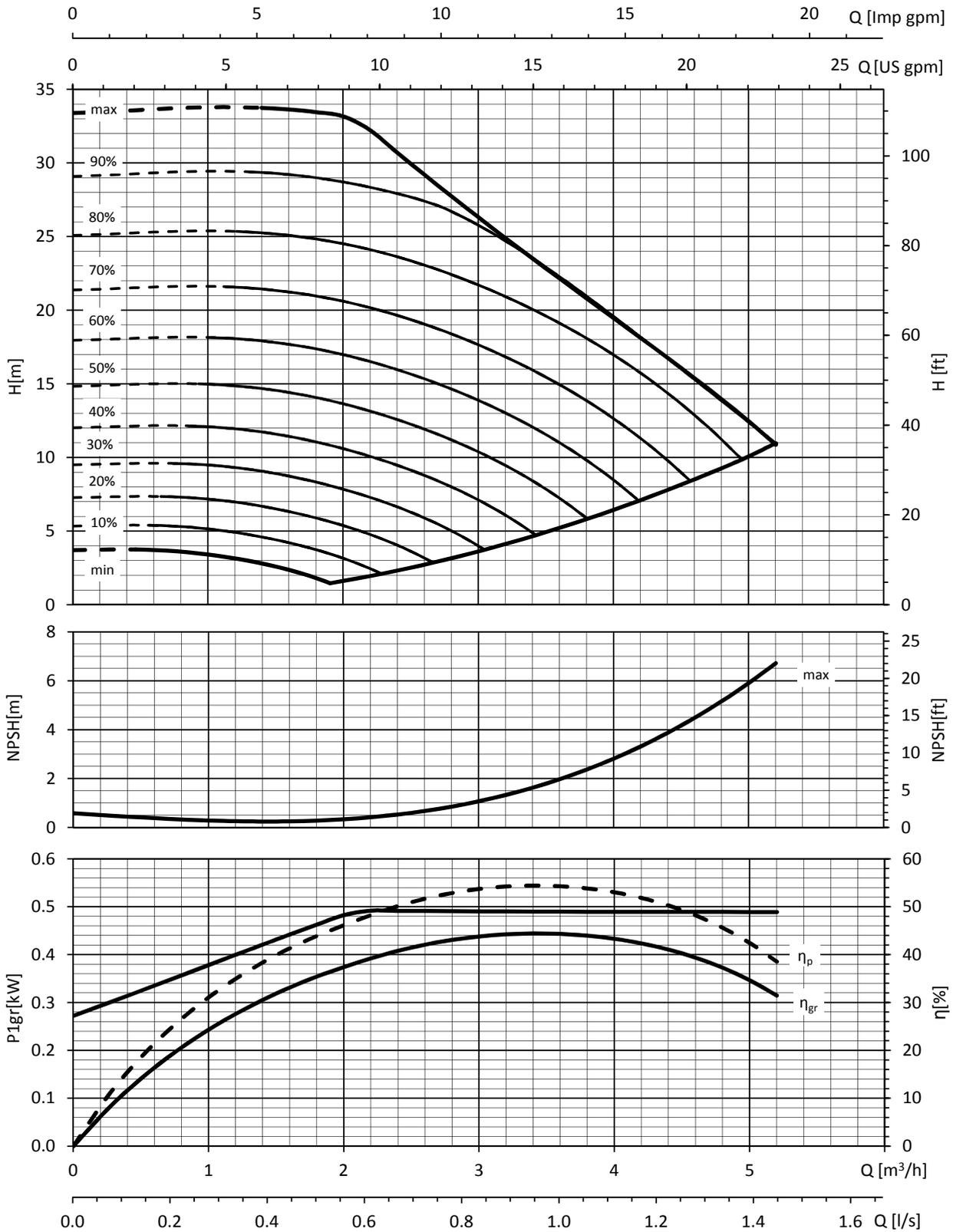


A0447_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

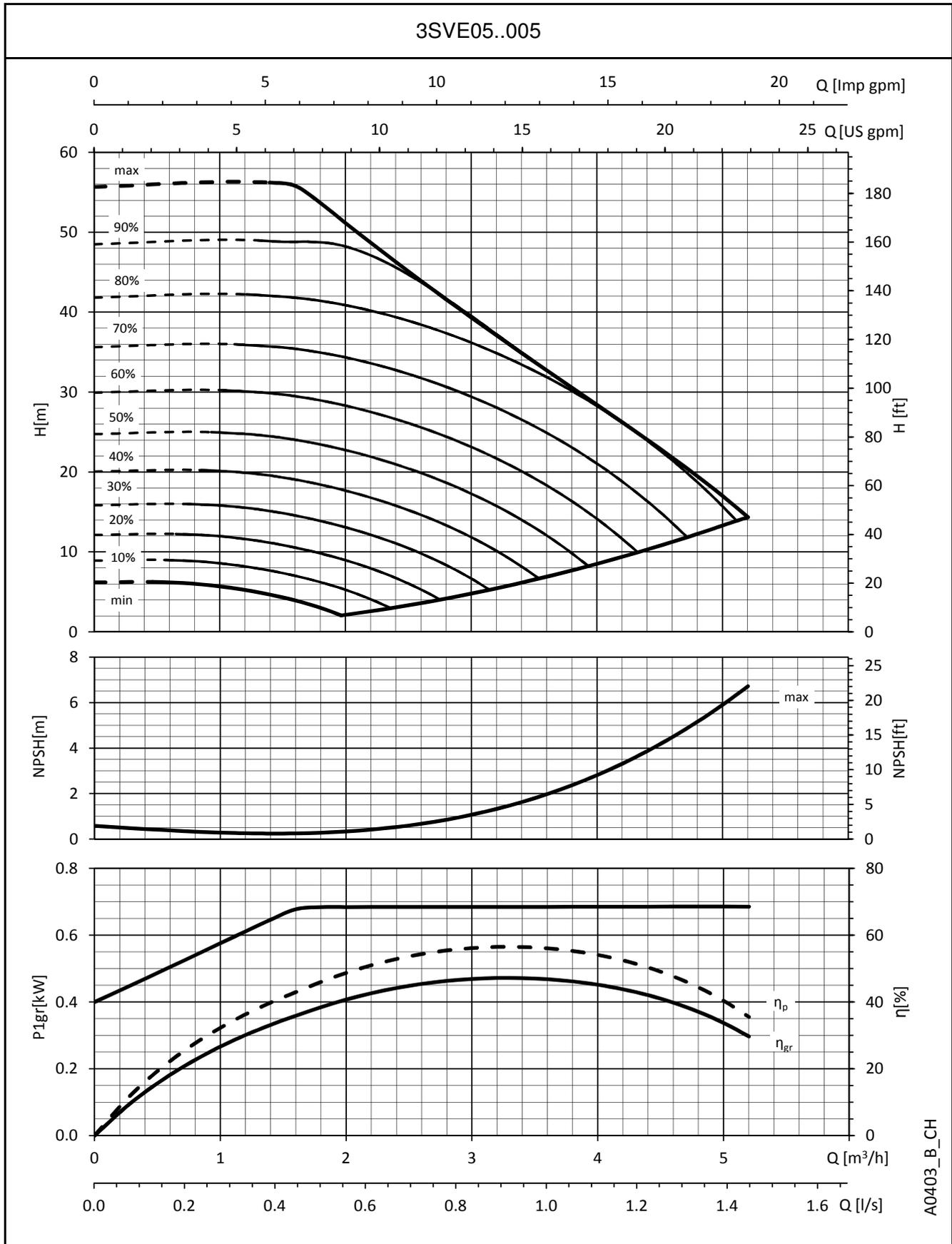
3SVE03..003



A0402_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

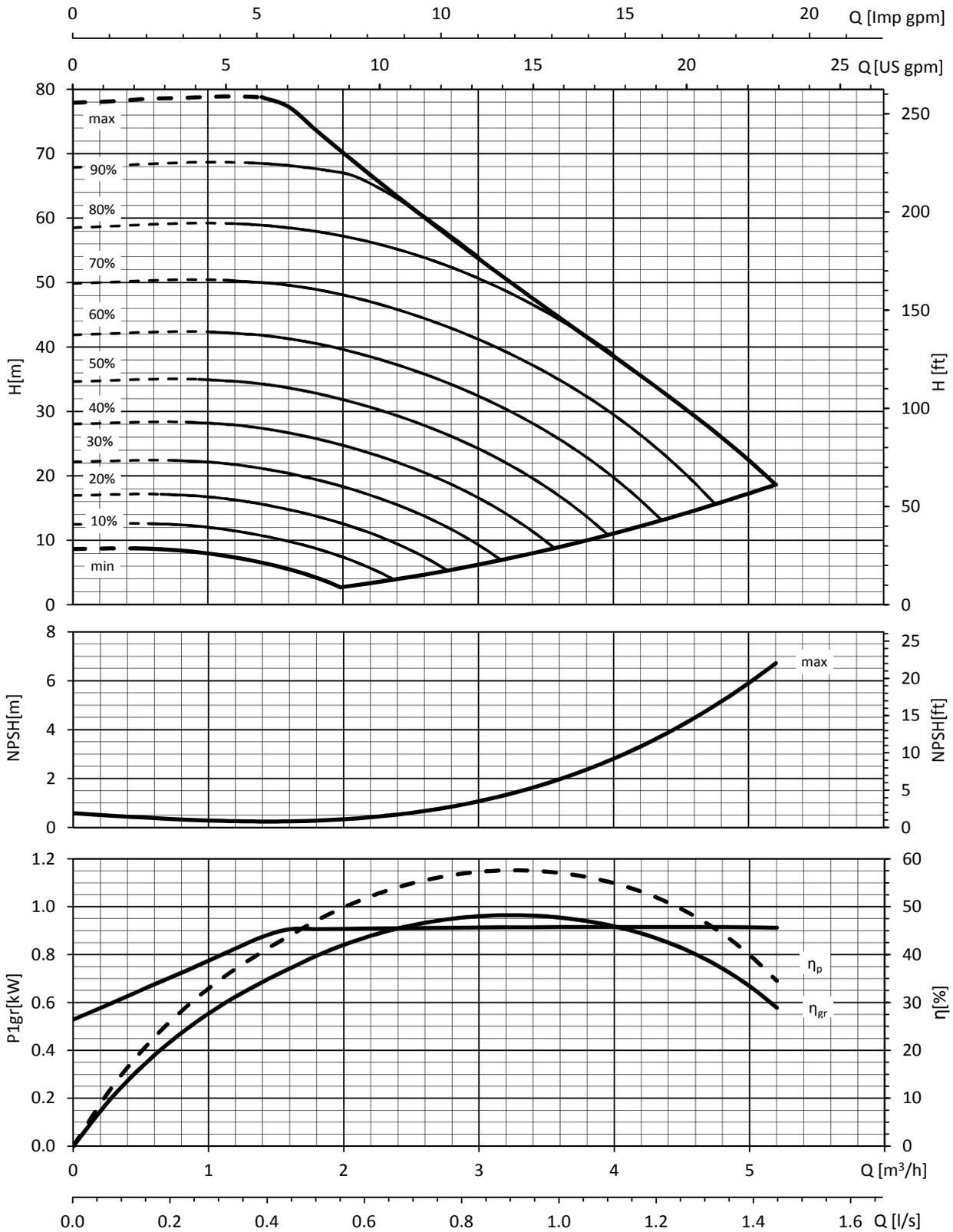


A0403_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

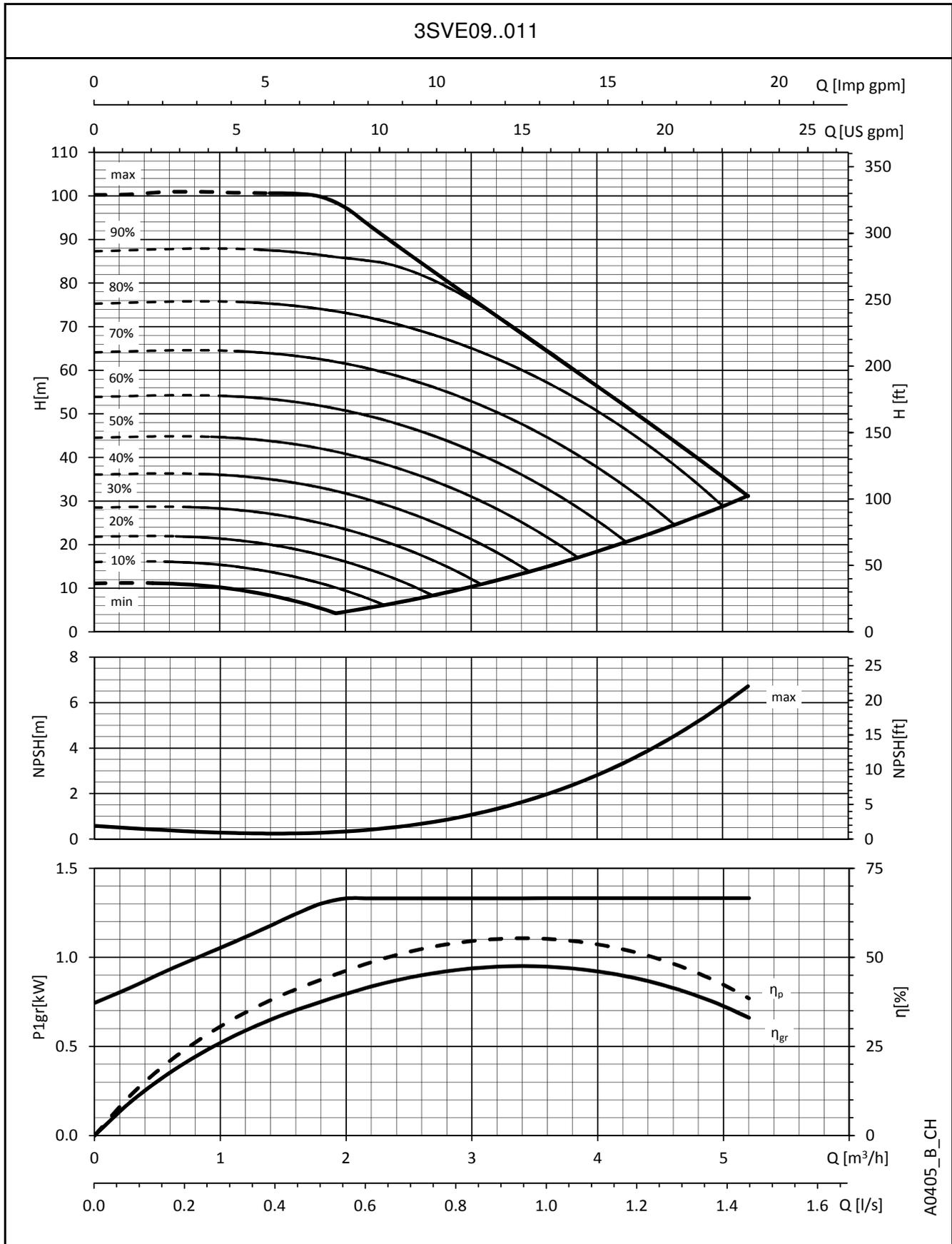
3SVE07..007



A0404_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

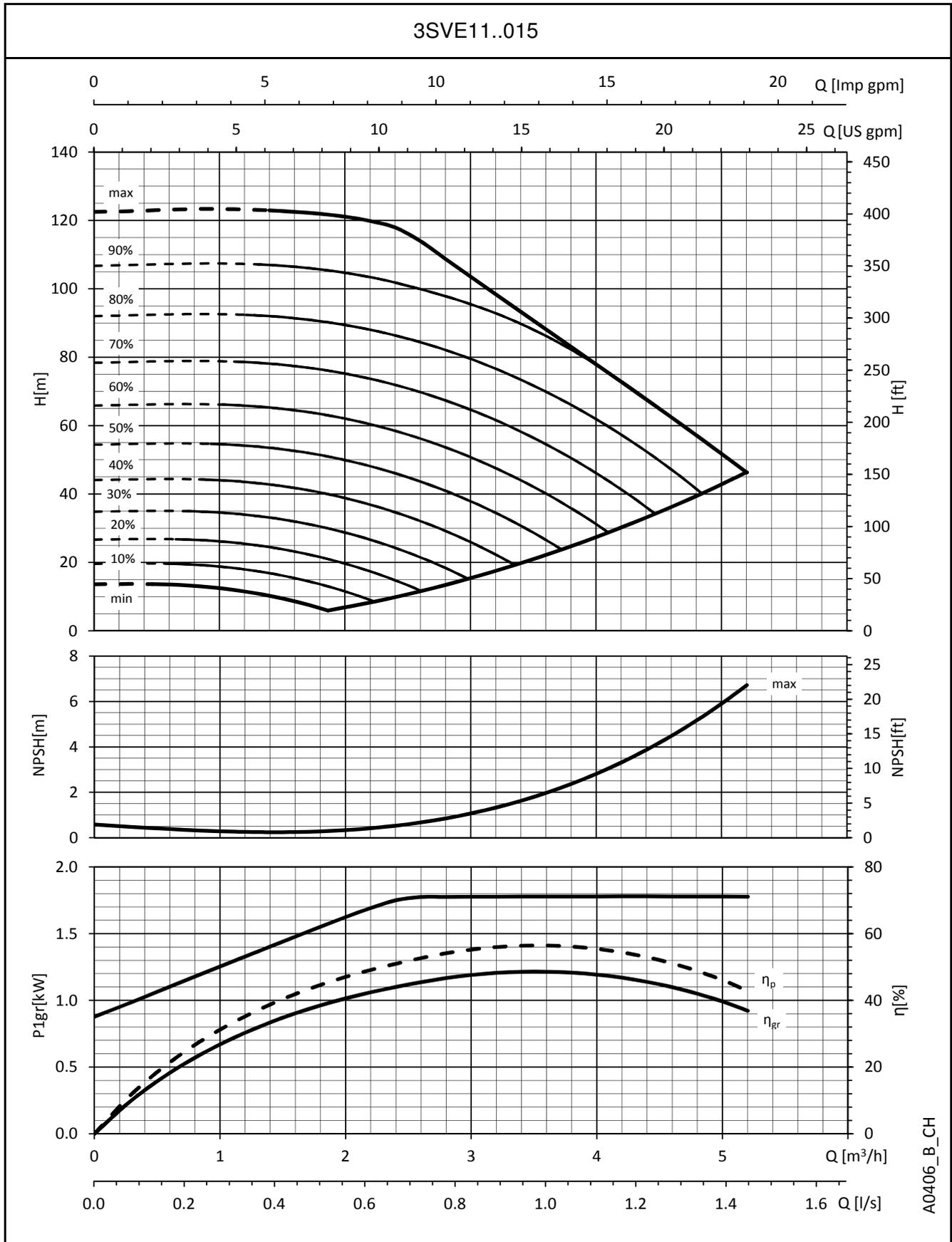
SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0405_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

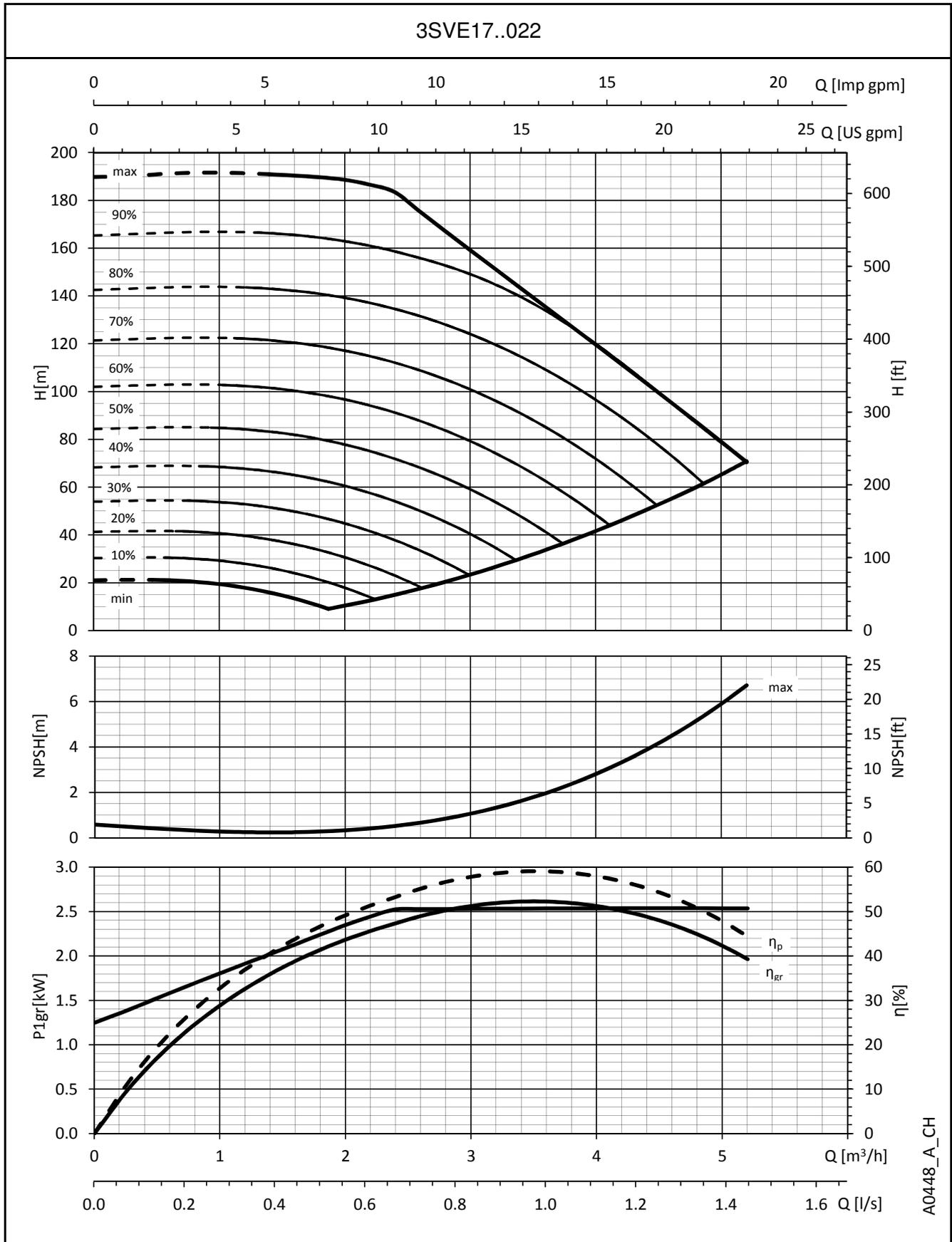
SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0406_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

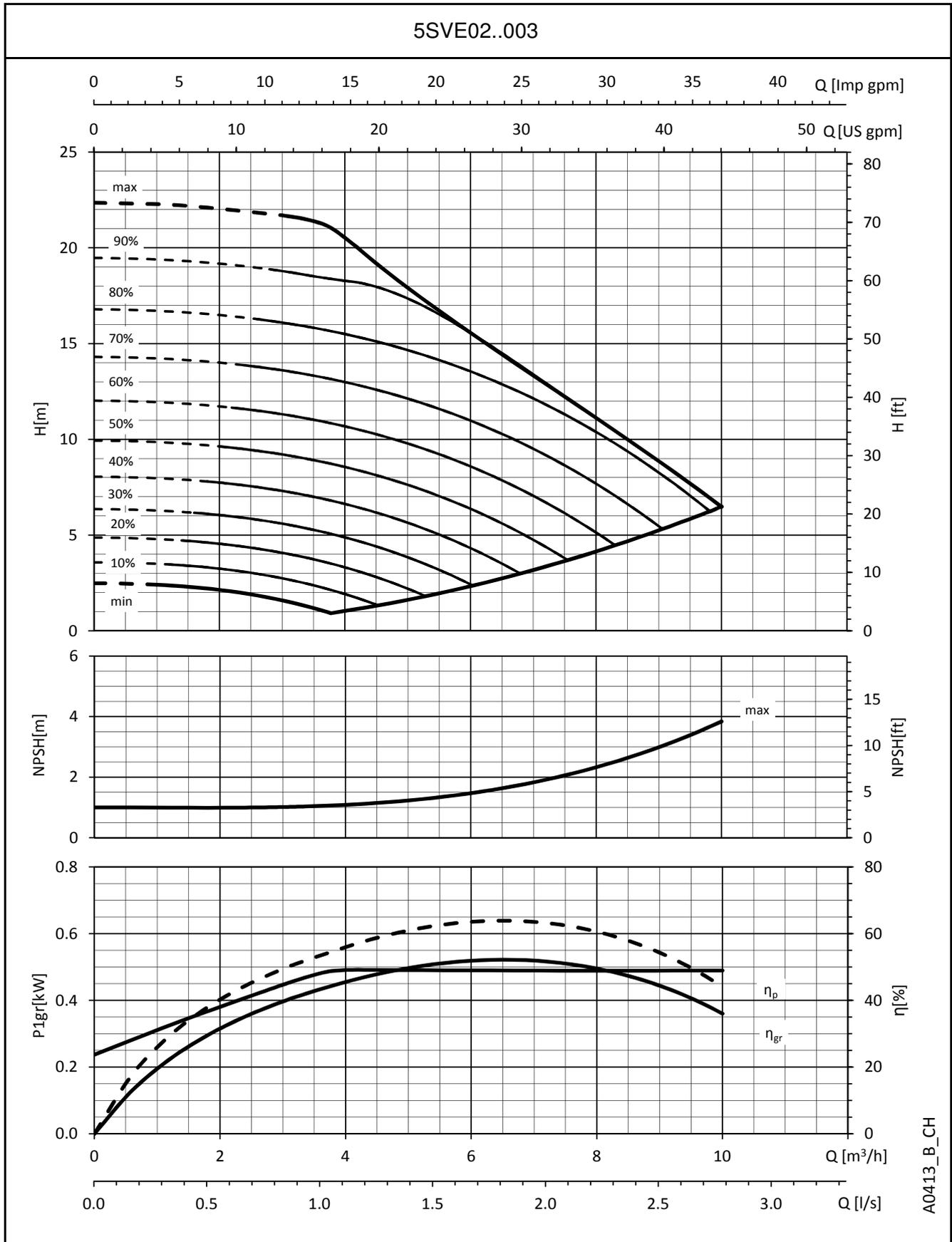
SERIE 3SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0448_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

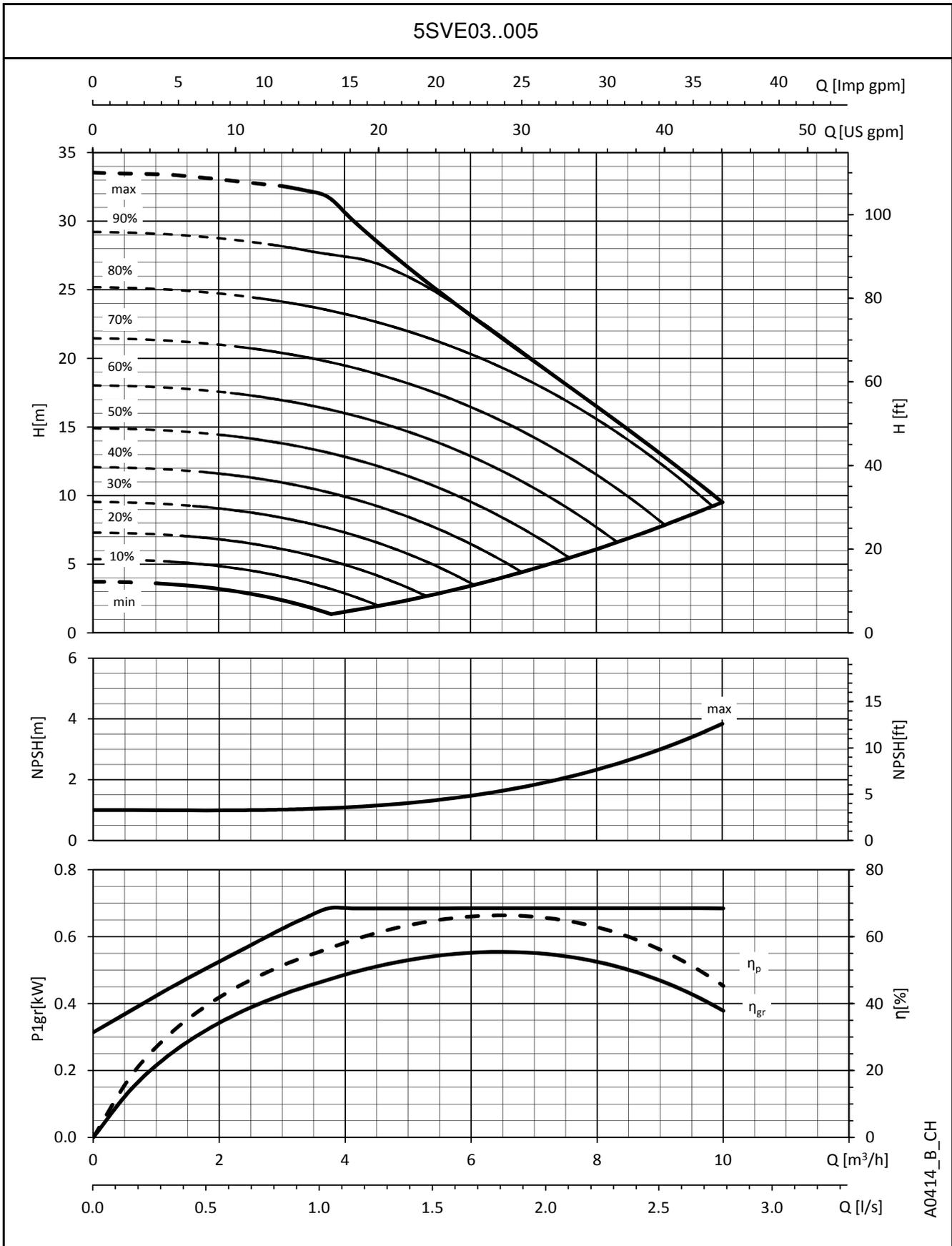
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0413_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

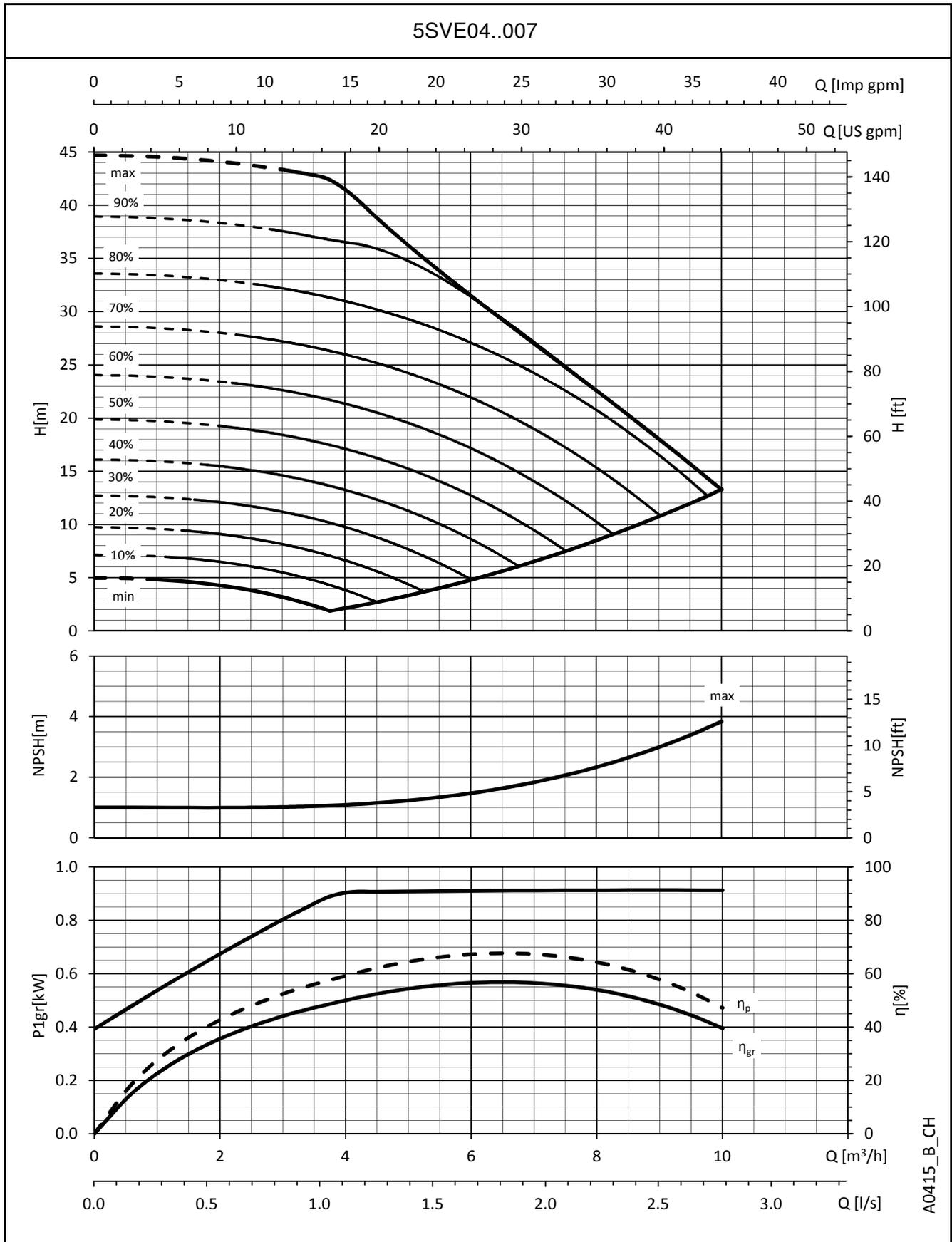
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0414_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

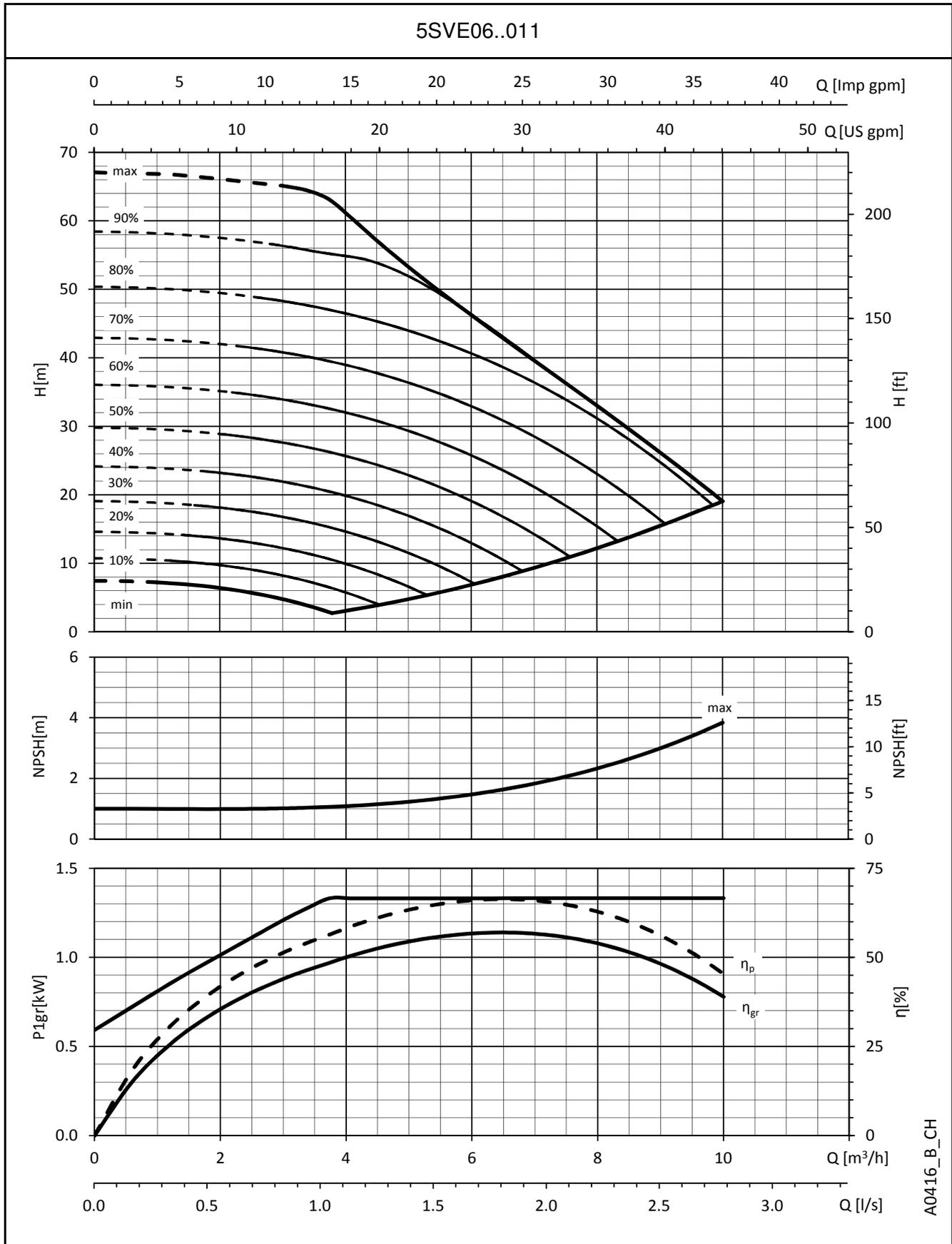
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0415_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

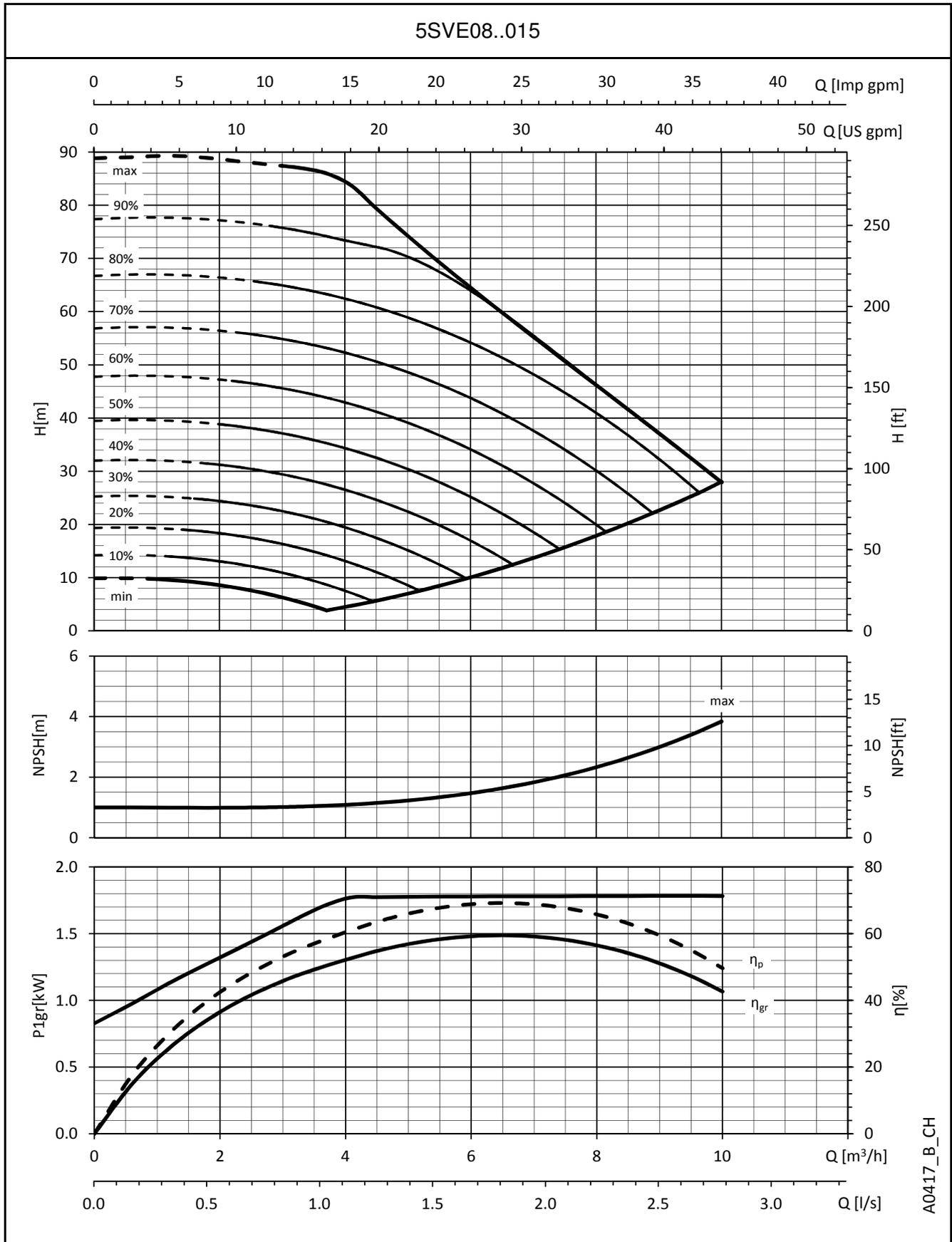
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0416_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

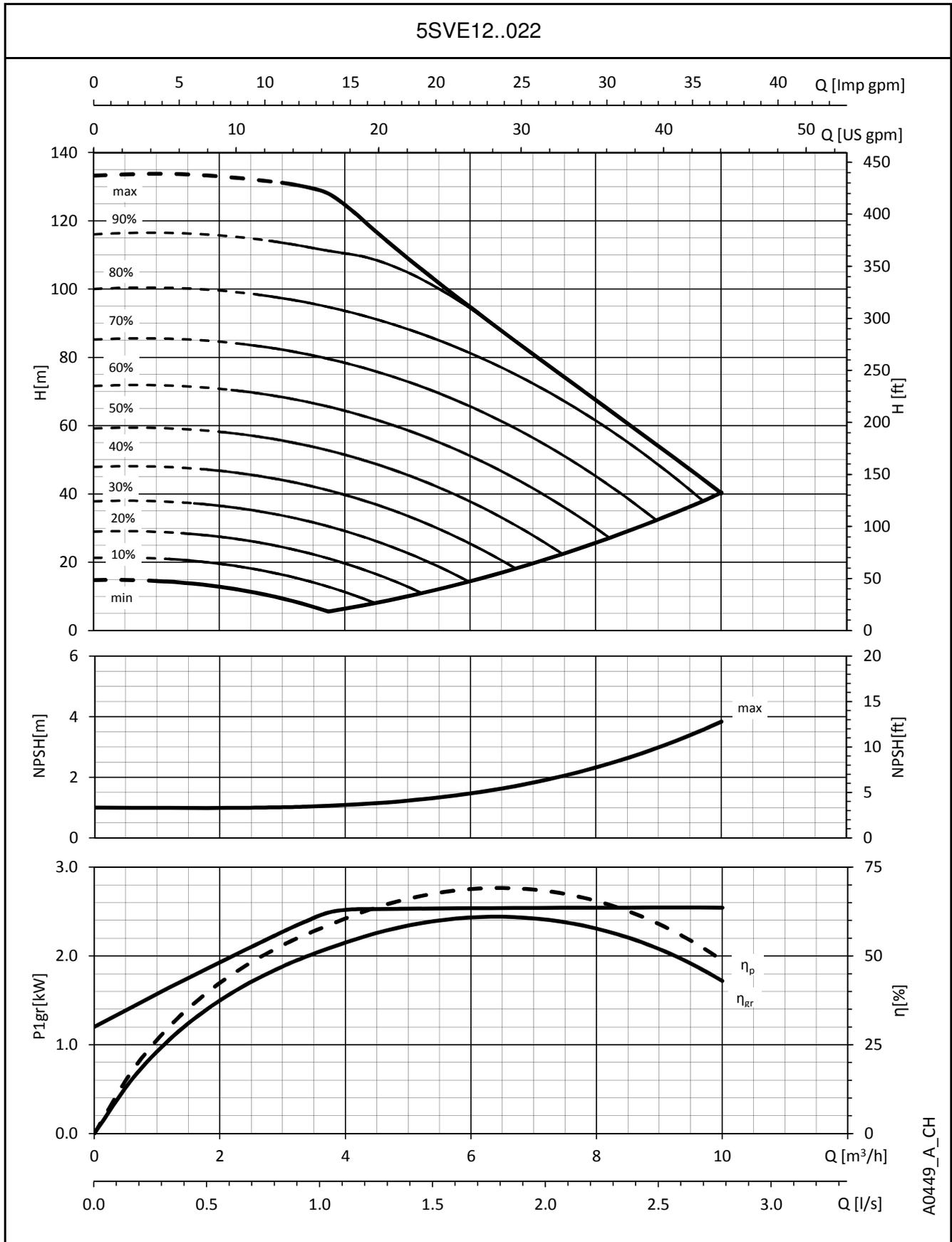
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0417_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

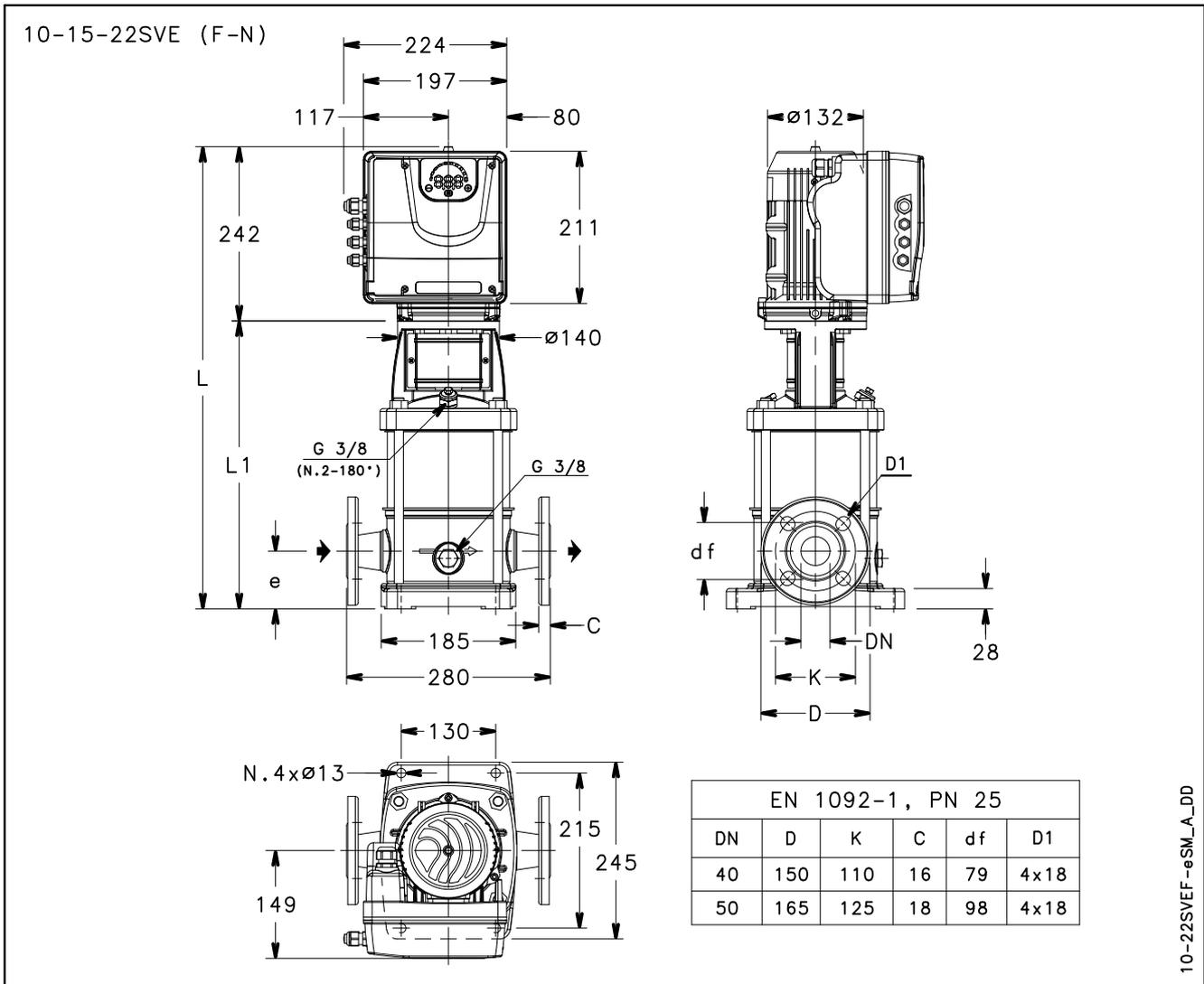
SERIE 5SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIES SVE..F 10, 15, 22 - VERSIÓN MONOFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS

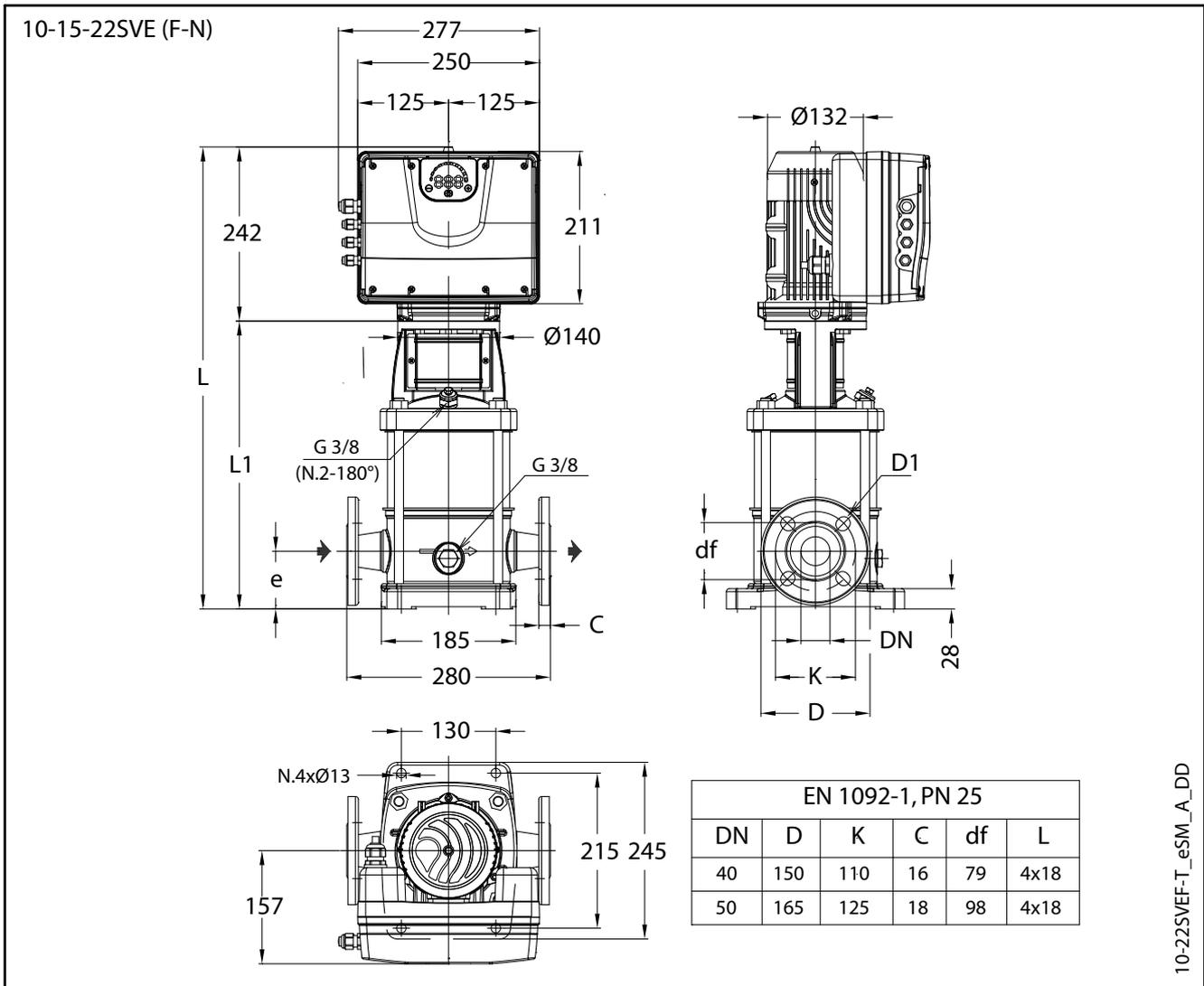


TIPO DE BOMBA SVE F MONOFÁSICA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	e	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
10SVE01F005POM	0,55	90	609	367	80	40	14,6	22,1
10SVE02F007POM	0,75	90	609	367	80	40	15,5	23,0
10SVE02F011POM	1,1	90	609	367	80	40	15,5	24,4
10SVE03F015POM	1,5	90	641	399	80	40	16,5	25,4
15SVE01F007POM	0,75	90	661	419	90	50	15,4	22,9
15SVE01F011POM	1,1	90	661	419	90	50	15,4	24,3
15SVE02F015POM	1,5	90	661	419	90	50	16,8	25,7
22SVE01F007POM	0,75	90	661	419	90	50	15,4	22,9
22SVE01F011POM	1,1	90	661	419	90	50	15,4	24,3
22SVE02F015POM	1,5	90	661	419	90	50	16,8	25,7

10-22svef-esm-2p50-es_a_td

SERIES HME..S 10, 15, 22 - VERSIÓN TRIFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS

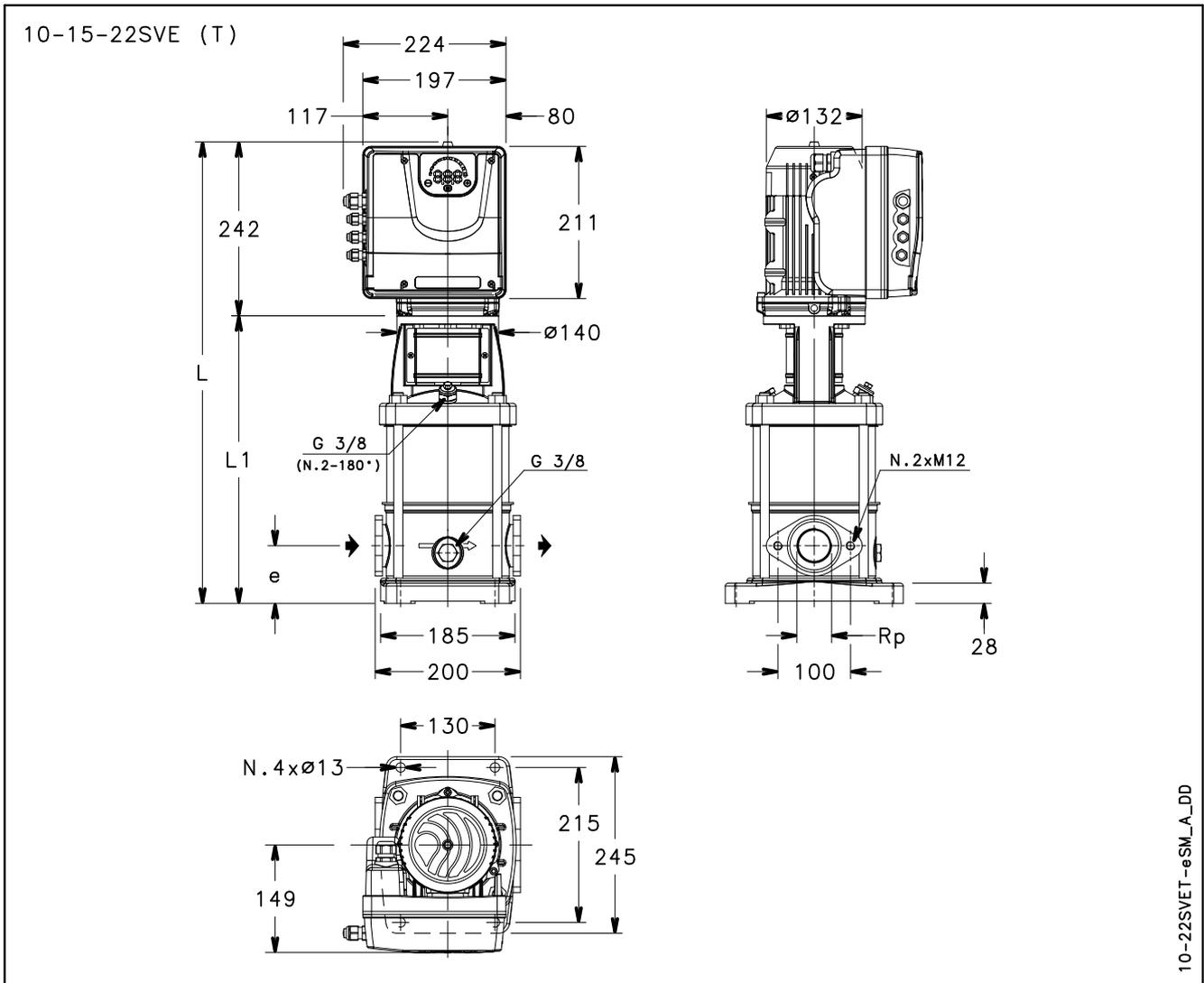


TIPO DE BOMBA SVE F (THREE-PHASE)	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	e	DN	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
10SVE01F005POT	0,55	90	609	367	80	40	14,6	27,7
10SVE02F007POT	0,75	90	609	367	80	40	15,5	28,6
10SVE02F011POT	1,1	90	609	367	80	40	15,5	30
10SVE03F015POT	1,5	90	641	399	80	40	16,5	31,0
10SVE04F022POT	2,2	90	673	431	80	40	17,5	33,5
15SVE01F007POT	0,75	90	661	419	90	50	15,4	28,5
15SVE01F011POT	1,1	90	661	419	90	50	15,4	29,9
15SVE02F015POT	1,5	90	661	419	90	50	16,8	31,3
15SVE02F022POT	2,2	90	661	419	90	50	18,2	34,2
22SVE01F007POT	0,75	90	661	419	90	50	15,4	28,5
22SVE01F011POT	1,1	90	661	419	90	50	15,4	29,9
22SVE02F015POT	1,5	90	661	419	90	50	16,8	31,3
22SVE02F022POT	2,2	90	661	419	90	50	16,8	32,8

10-22svef-esm-2p50T-es_a_ld

SERIES 10, 15, 22SVE..T - VERSIÓN MONOFÁSICA

DIMENSIONES Y PESOS

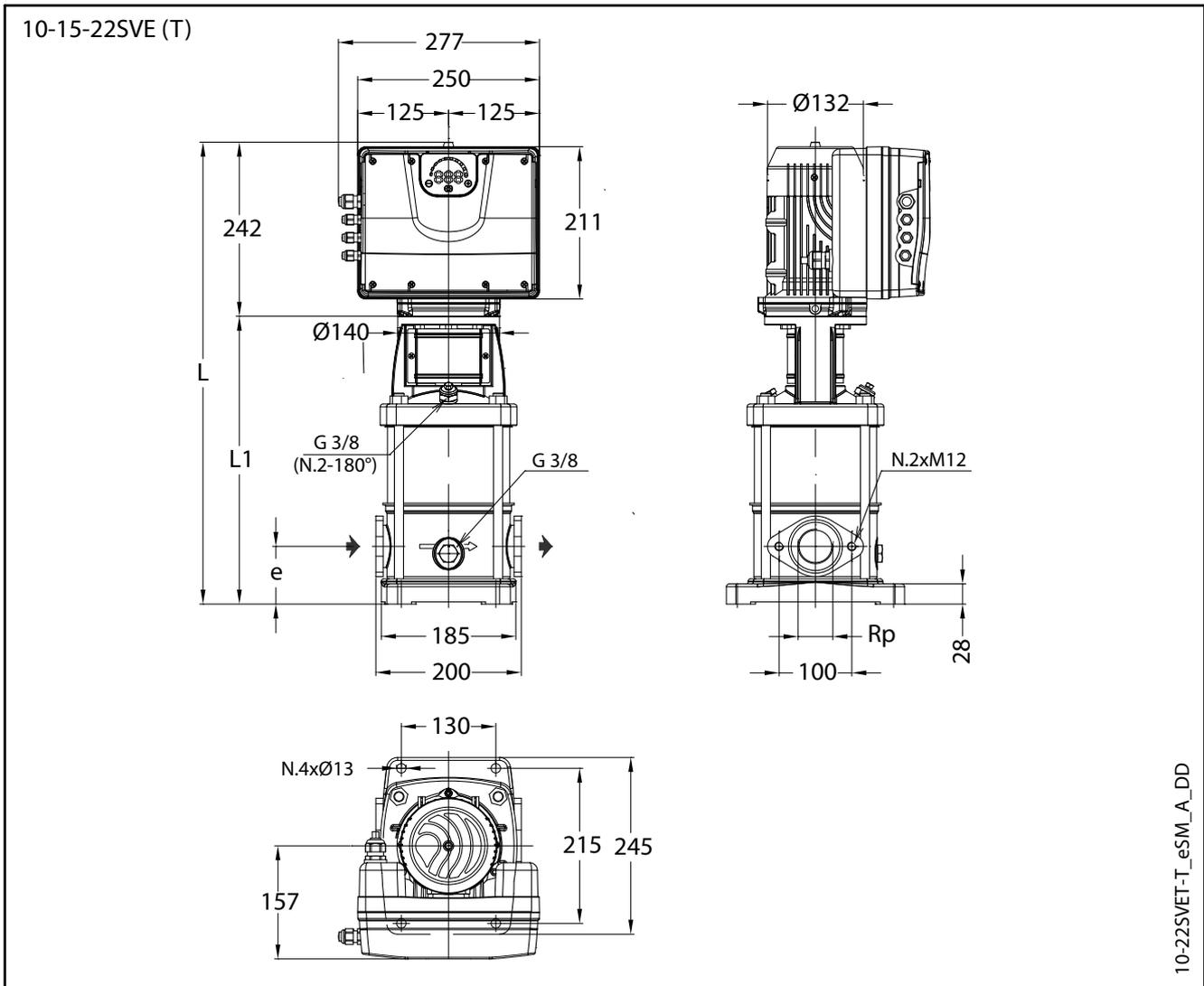


TIPO DE BOMBA SVE T MONOFÁSICA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	e	Rp	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
10SVE01T005POM	0,55	90	609	367	80	1 1/2	14,1	21,6
10SVE02T007POM	0,75	90	609	367	80	1 1/2	15	22,5
10SVE02T011POM	1,1	90	609	367	80	1 1/2	15	23,9
10SVE03T015POM	1,5	90	641	399	80	1 1/2	16	24,9
15SVE01T007POM	0,75	90	651	409	90	2	14,1	21,6
15SVE01T011POM	1,1	90	651	409	90	2	14,1	23
15SVE02T015POM	1,5	90	651	409	90	2	15,5	24,4
22SVE01T007POM	0,75	90	651	409	90	2	14,1	21,6
22SVE01T011POM	1,1	90	651	409	90	2	14,1	23
22SVE02T015POM	1,5	90	651	409	90	2	15,5	24,4

10-22sveT-esm-2p50-es_a_td

SERIES 10, 15, 22SVE..T - VERSIÓN TRIFÁSICA

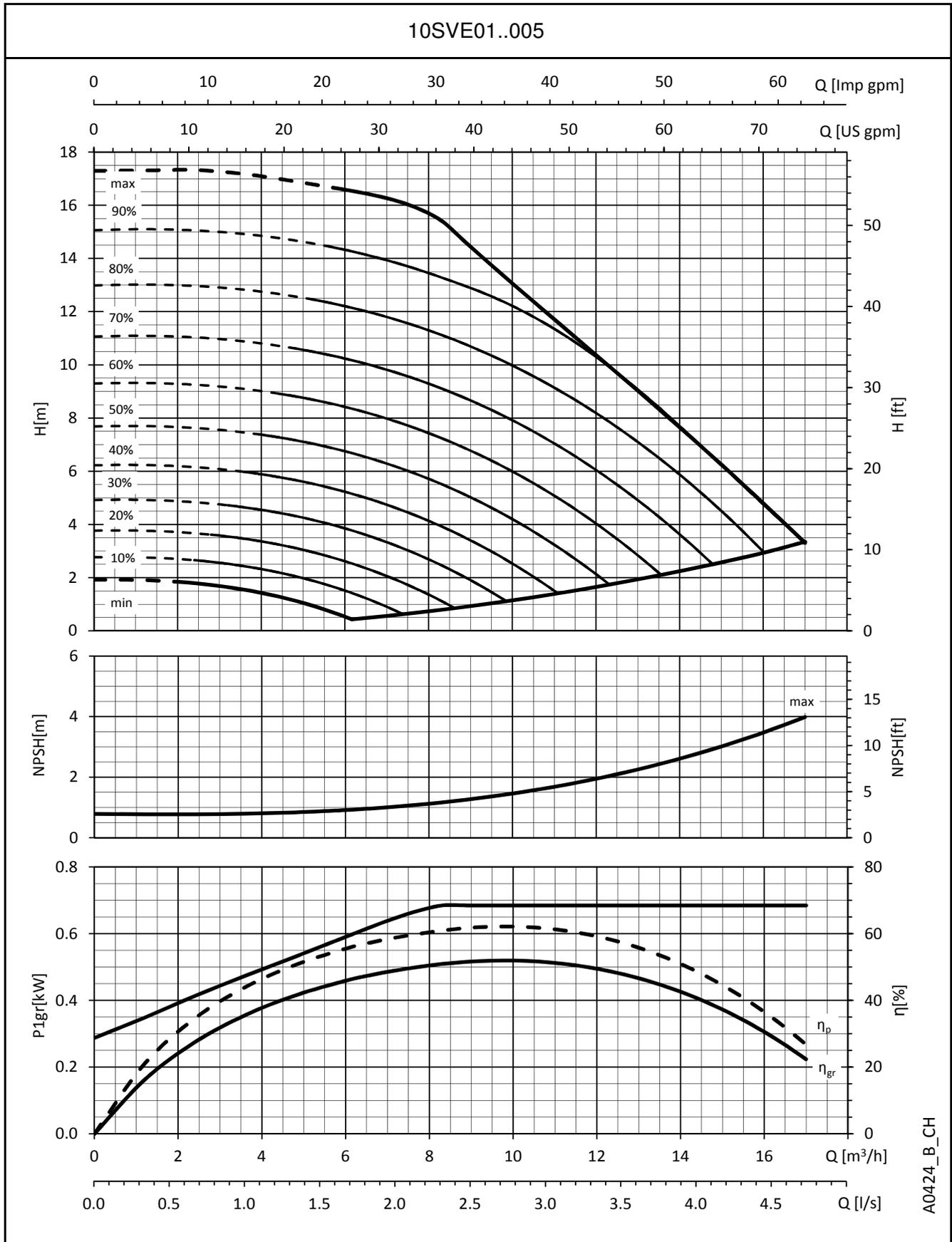
DIMENSIONES Y PESOS



TIPO DE BOMBA SVE T (THREE-PHASE)	MOTOR		DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)	
	kW	TAMAÑO	L	L1	e	Rp	BOMBA	ELECTRO BOMBA
10SVE01T005POT	0,55	90	609	367	80	1 1/2	14,1	27,1
10SVE02T007POT	0,75	90	609	367	80	1 1/2	15	28
10SVE02T011POT	1,1	90	609	367	80	1 1/2	15	29,4
10SVE03T015POT	1,5	90	641	399	80	1 1/2	16	30,4
10SVE04T022POT	2,2	90	673	431	80	1 1/2	17	32
15SVE01T007POT	0,75	90	651	409	90	2	14,1	27,1
15SVE01T011POT	1,1	90	651	409	90	2	14,1	28,5
15SVE02T015POT	1,5	90	651	409	90	2	15,5	29,9
15SVE02T022POT	2,2	90	651	409	90	2	15,5	31,5
22SVE01T007POT	0,75	90	651	409	90	2	14,1	27,1
22SVE01T011POT	1,1	90	651	409	90	2	14,1	28,5
22SVE02T015POT	1,5	90	651	409	90	2	15,5	29,9
22SVE02T022POT	2,2	90	651	409	90	2	15,5	31,5

10-22sveT-esm-2p50-es_a_td

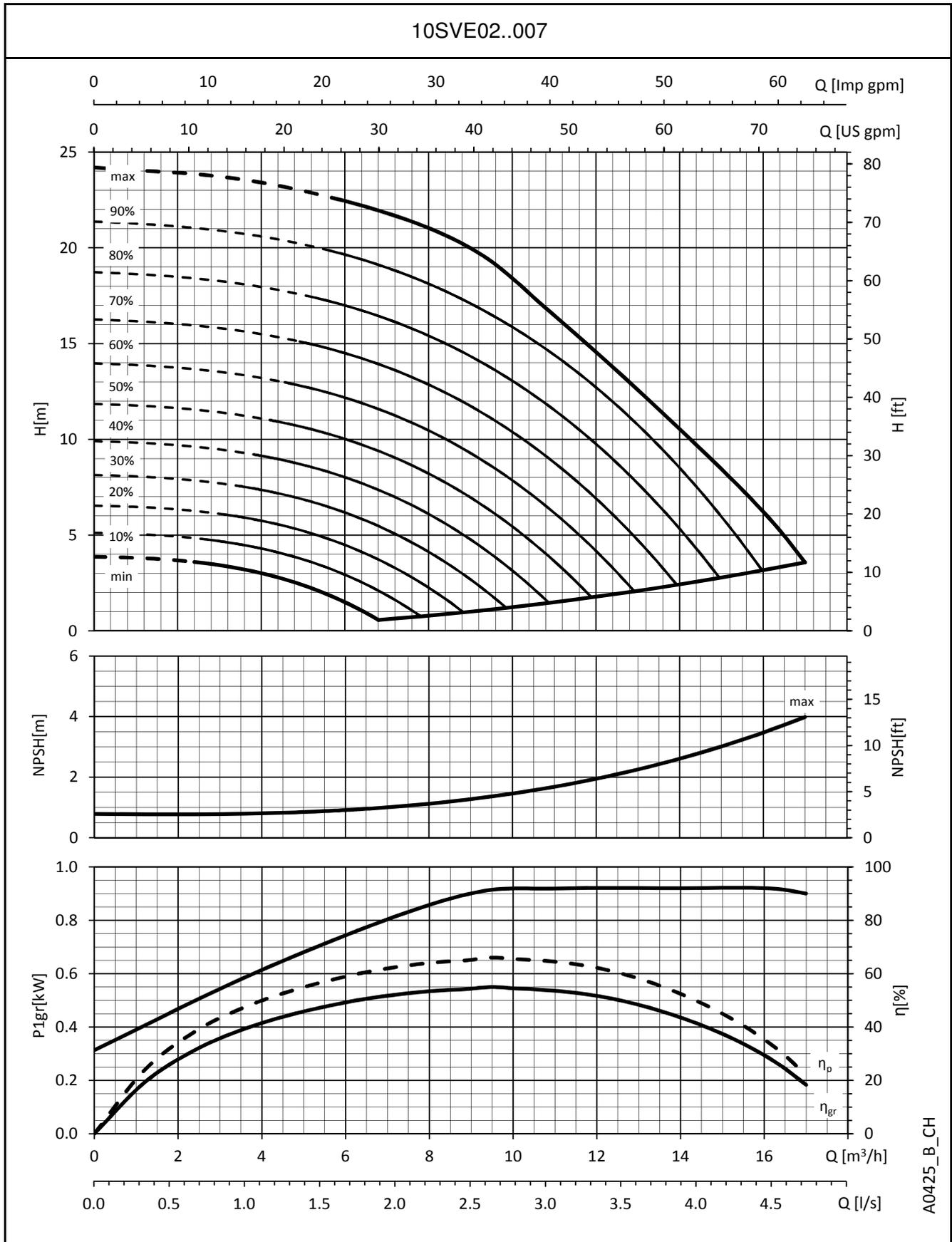
SERIE 10SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0424_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

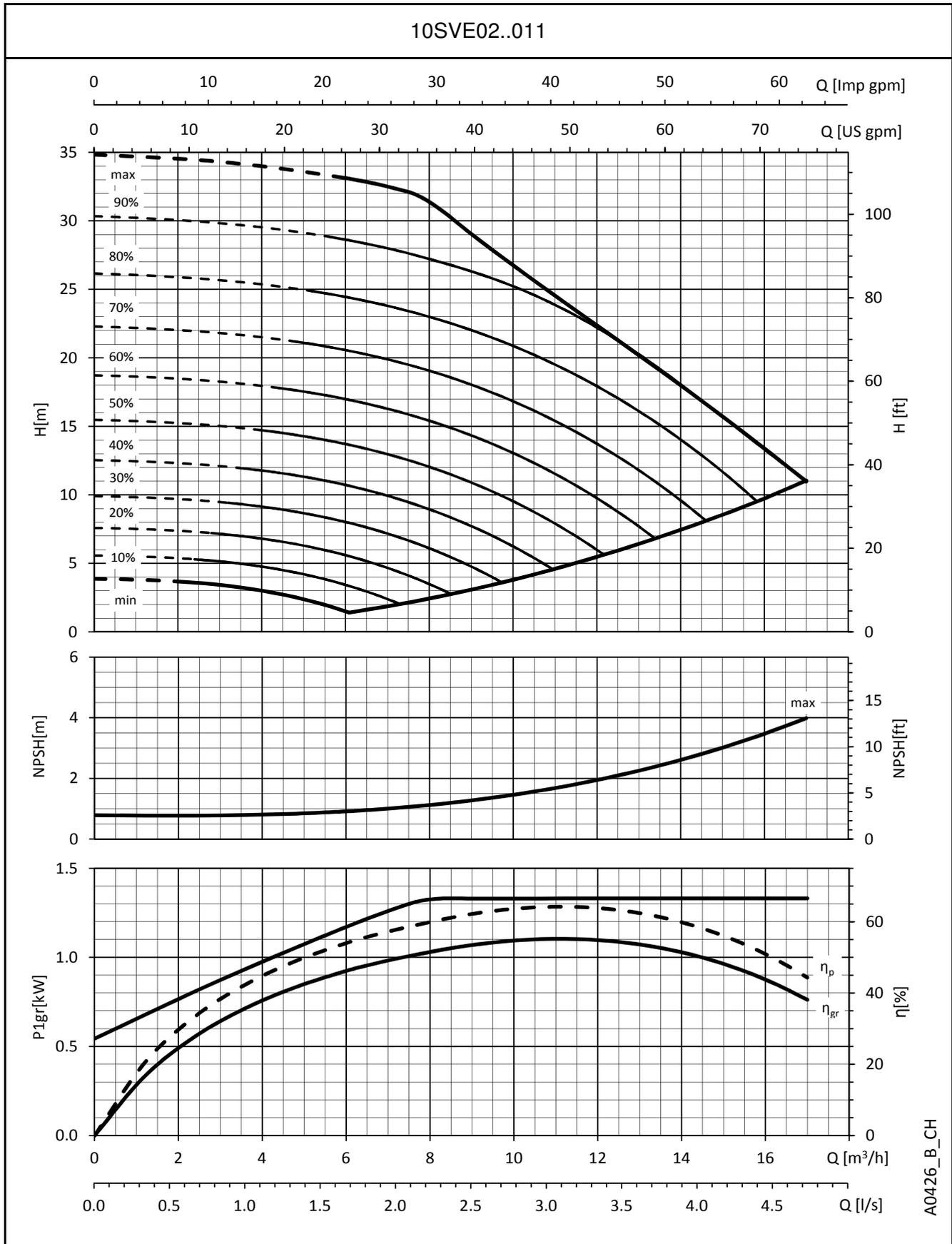
SERIE 10SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0425_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

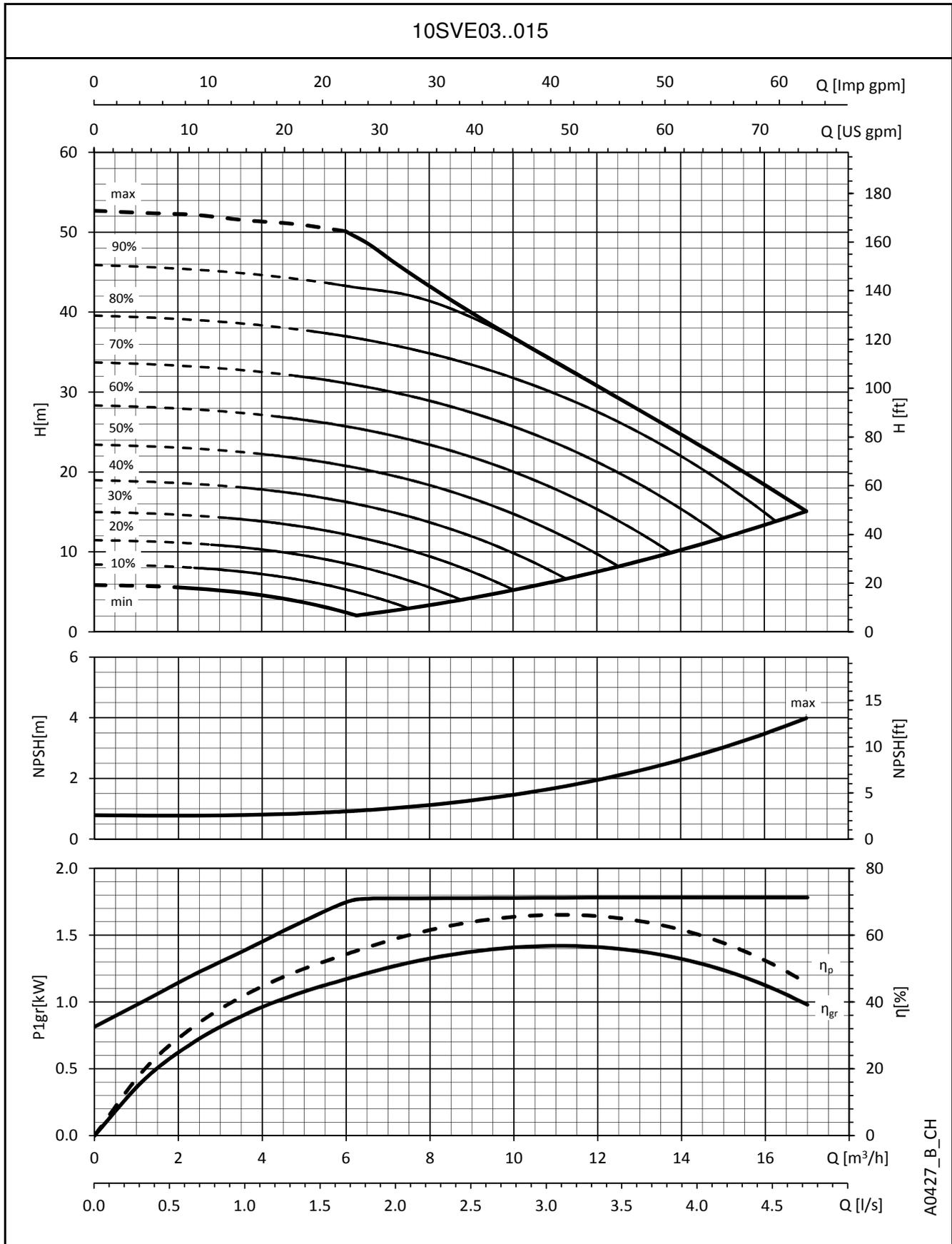
SERIE 10SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0426_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

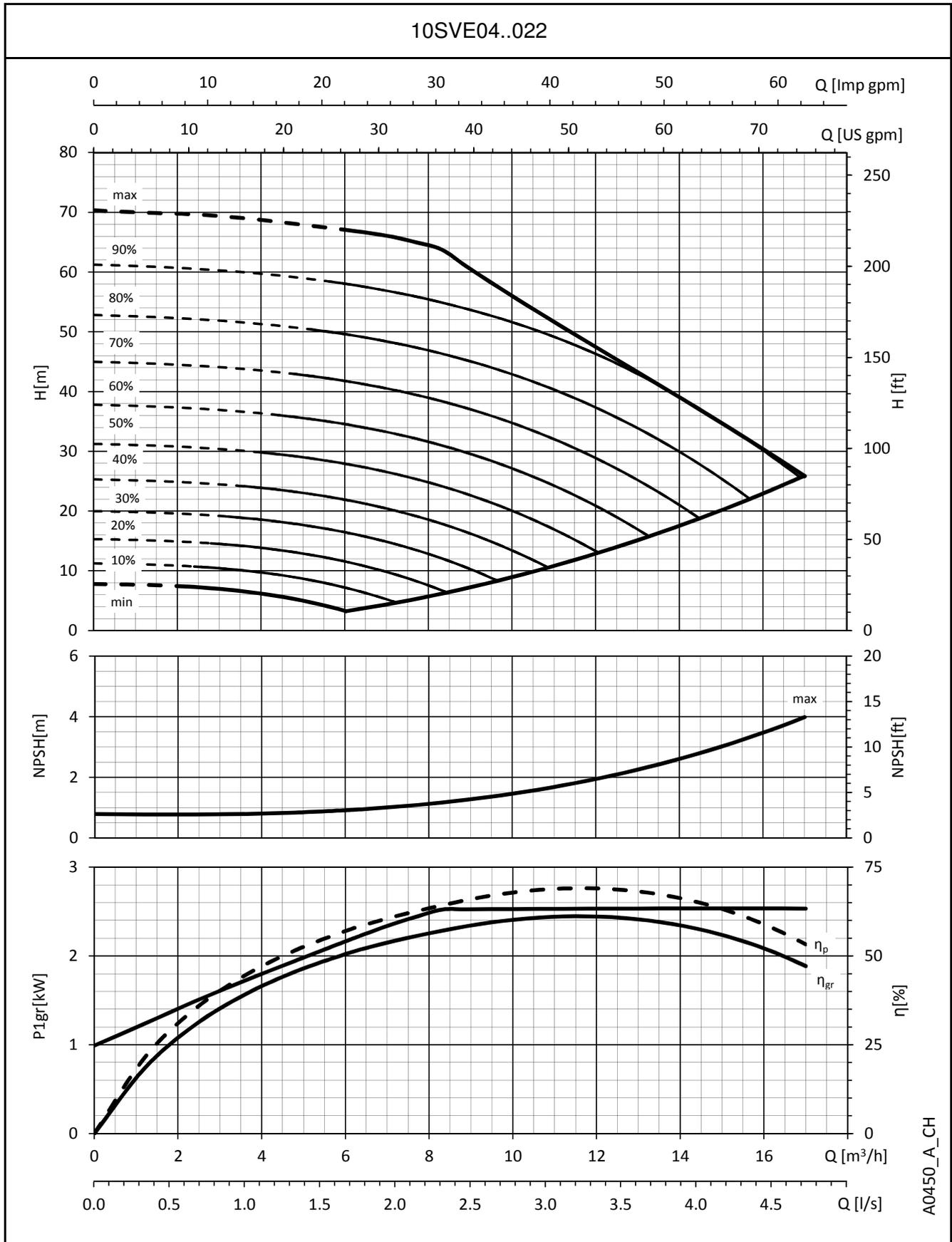
SERIE 10SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0427_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

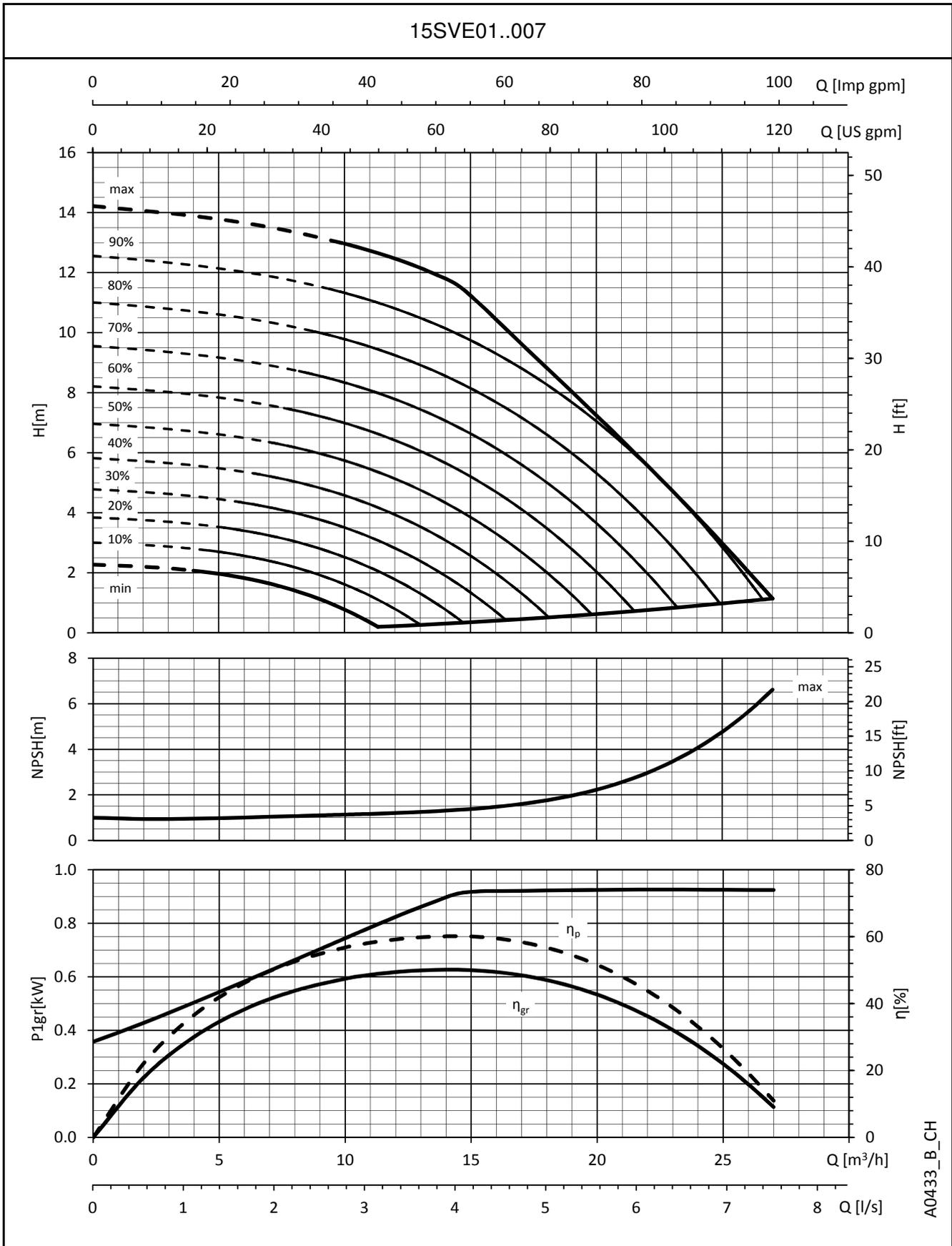
SERIE 10SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0450_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

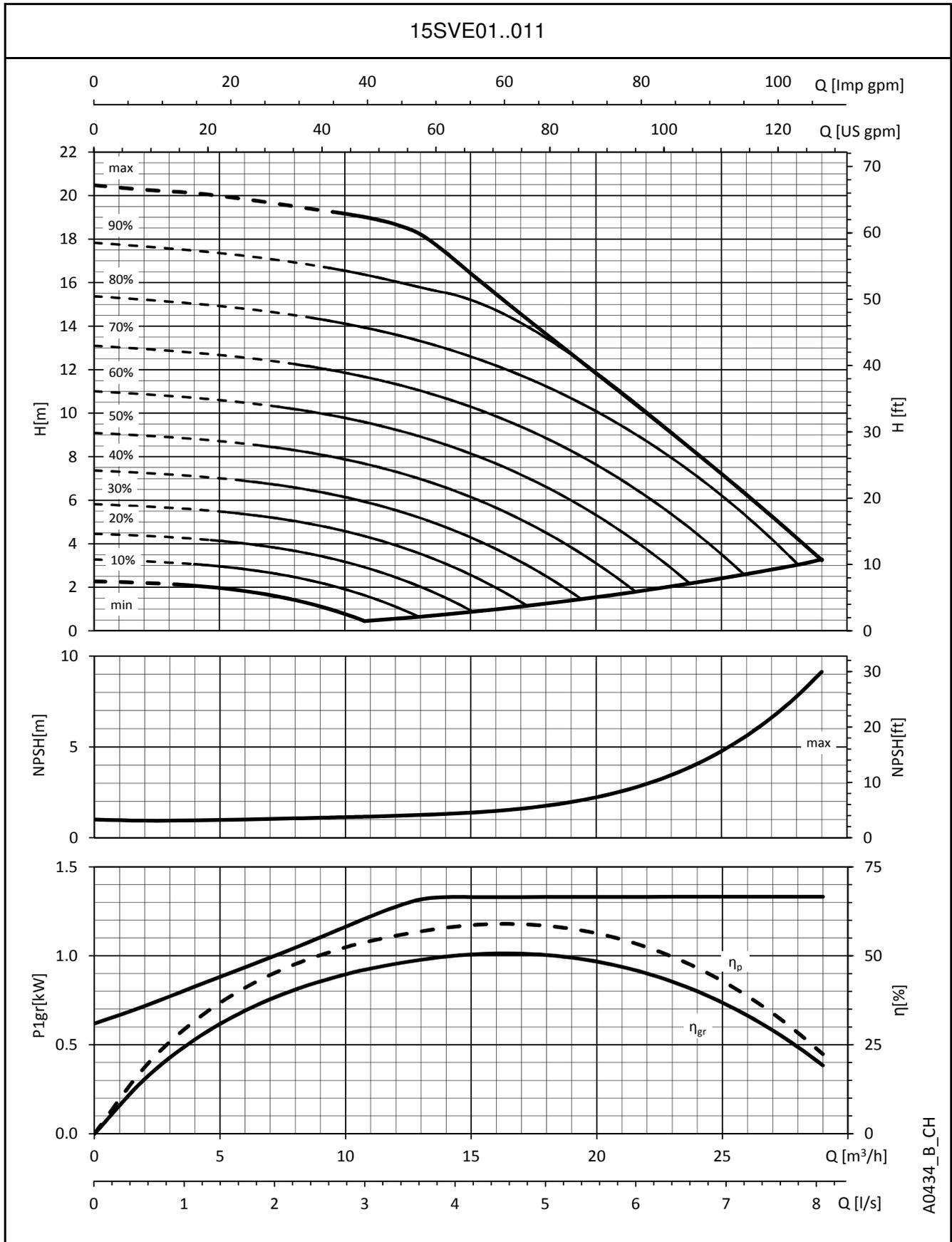
SERIE 15SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0433_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

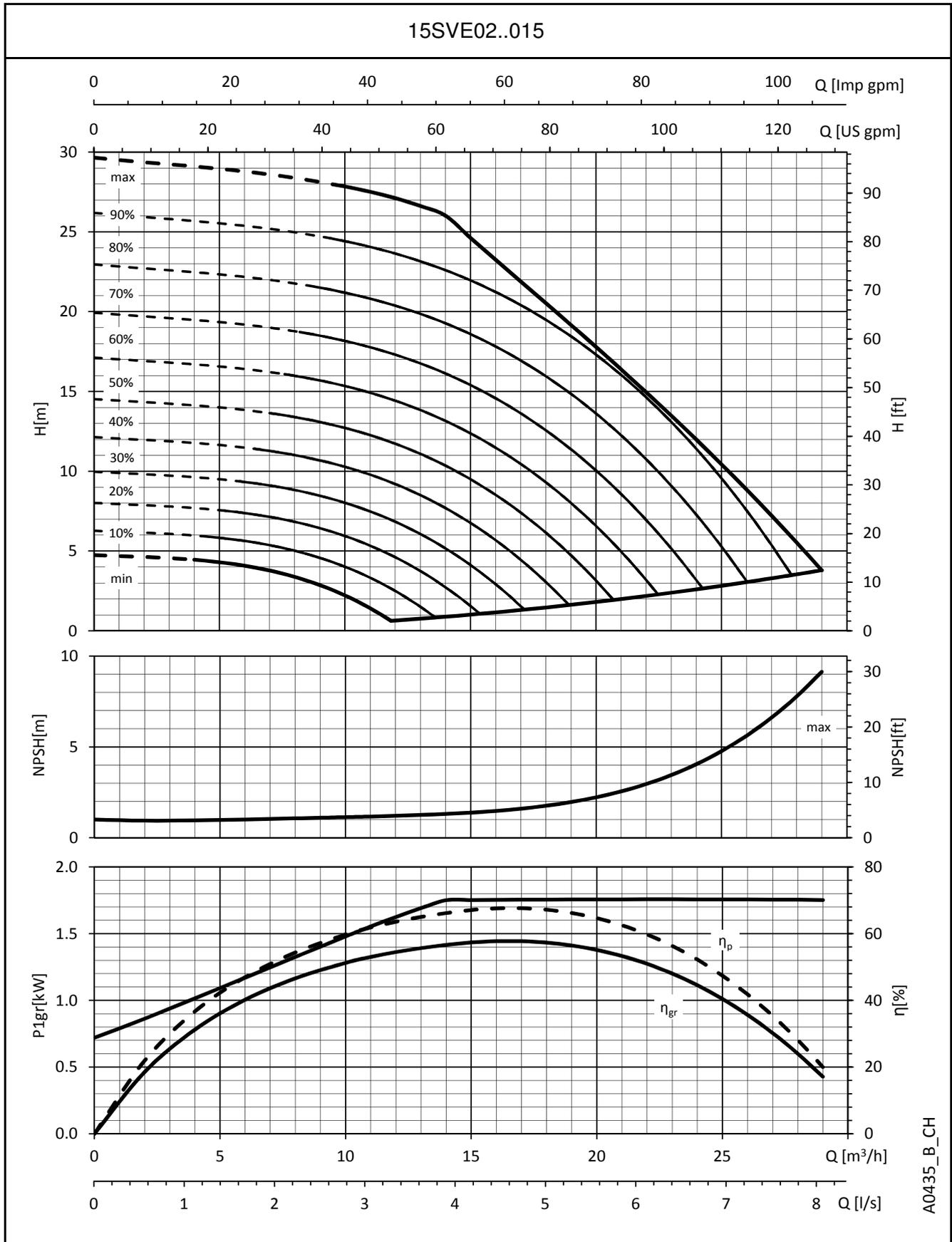
SERIE 15SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0434_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

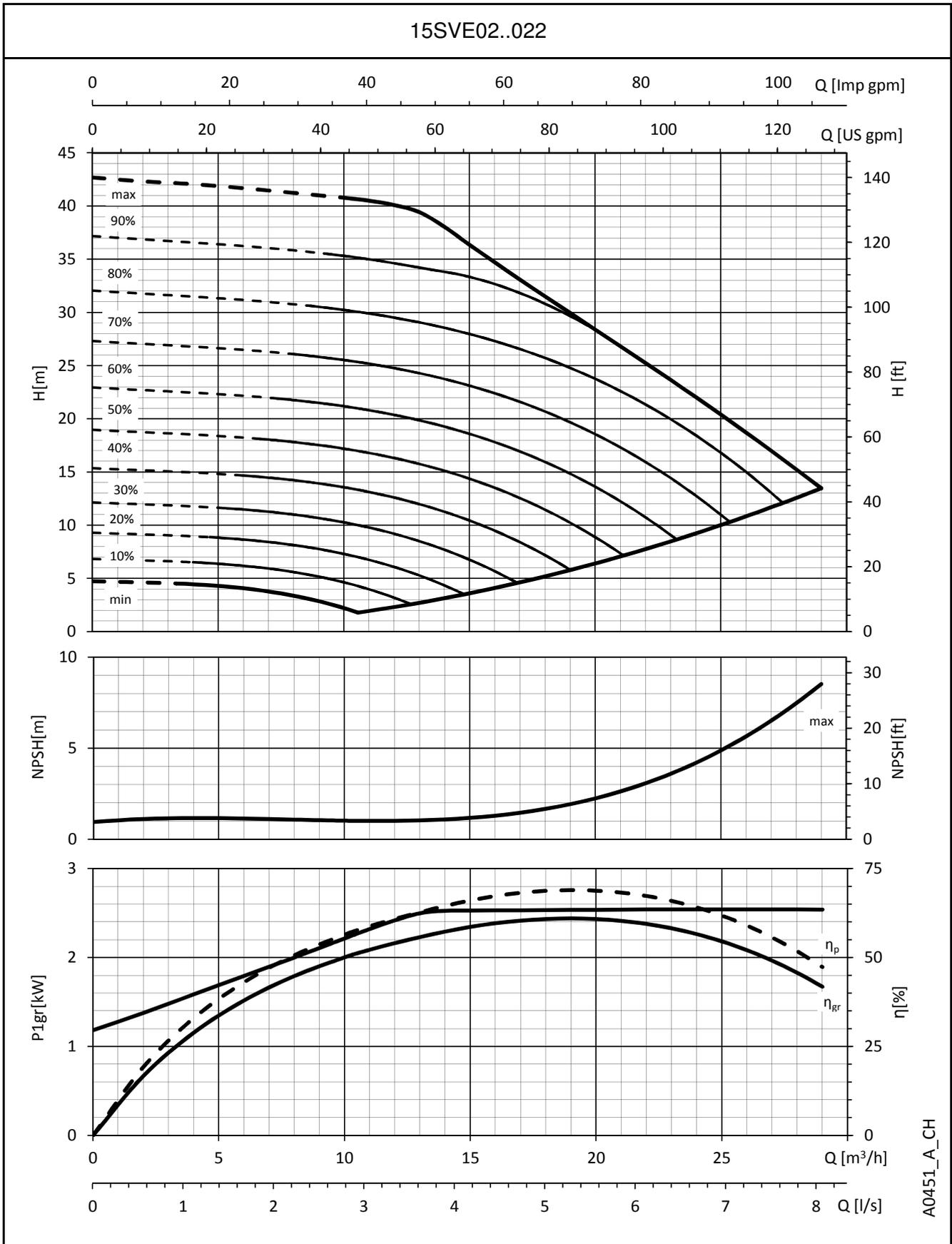
SERIE 15SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0435_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

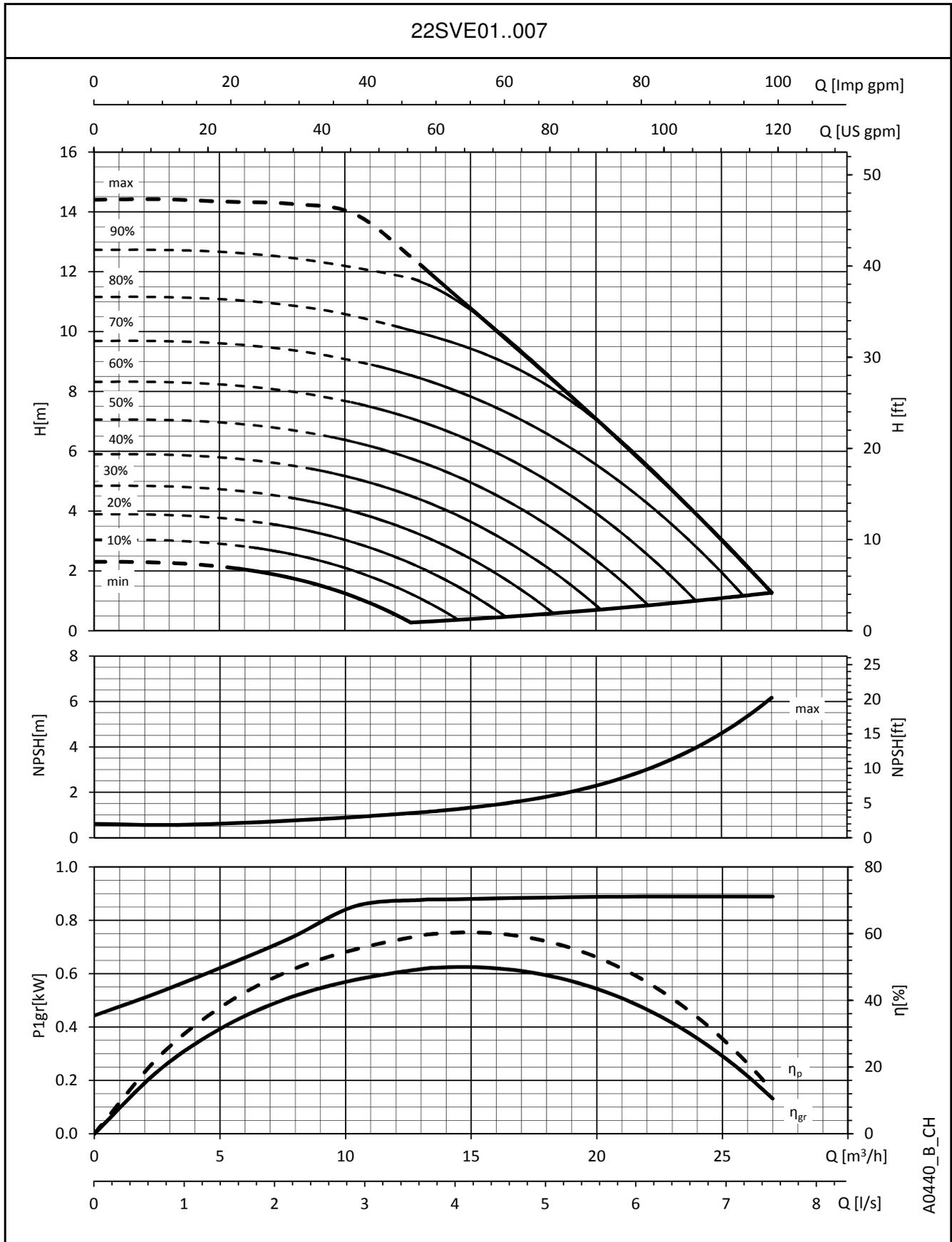
SERIE 15SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0451_A_CH

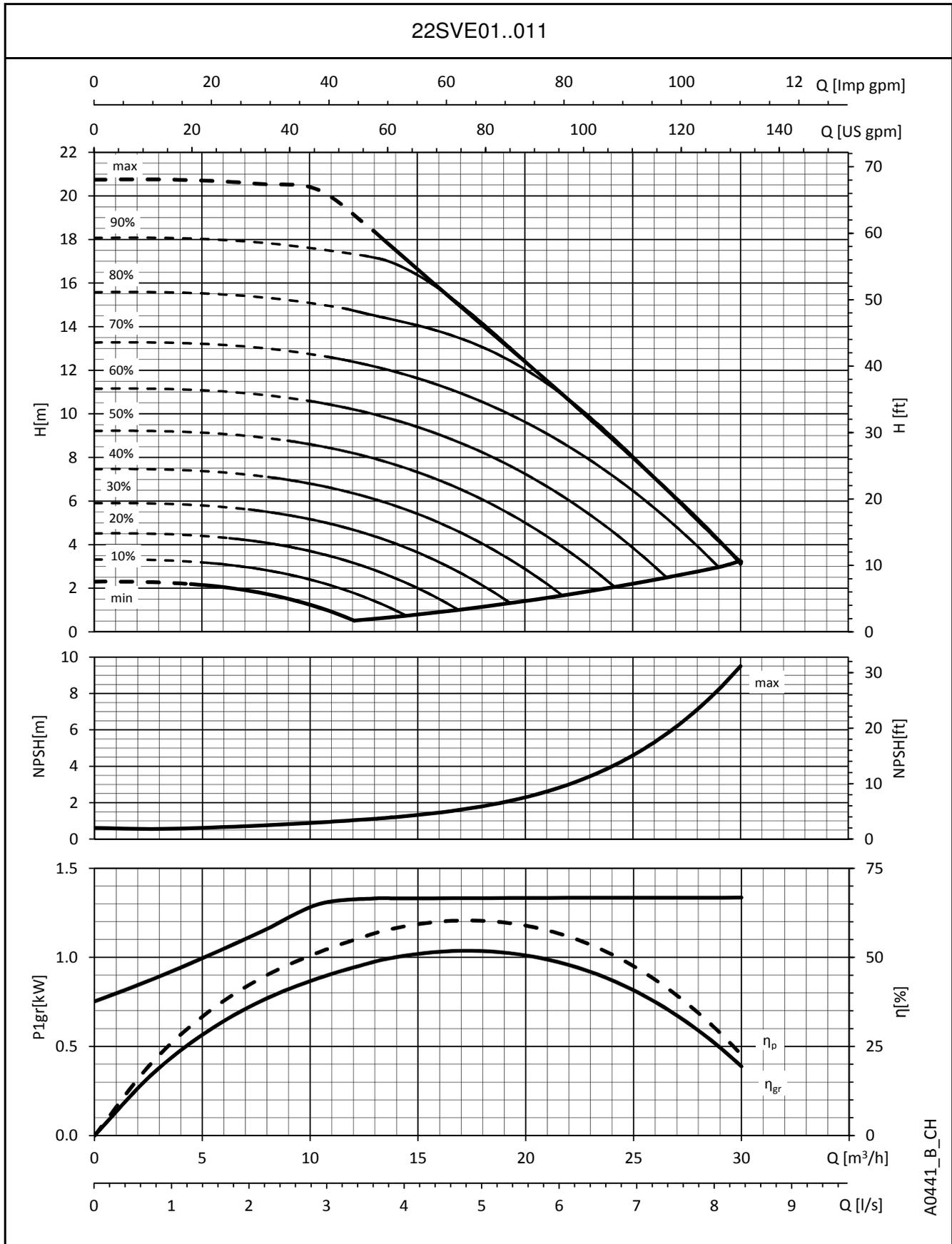
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 22SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

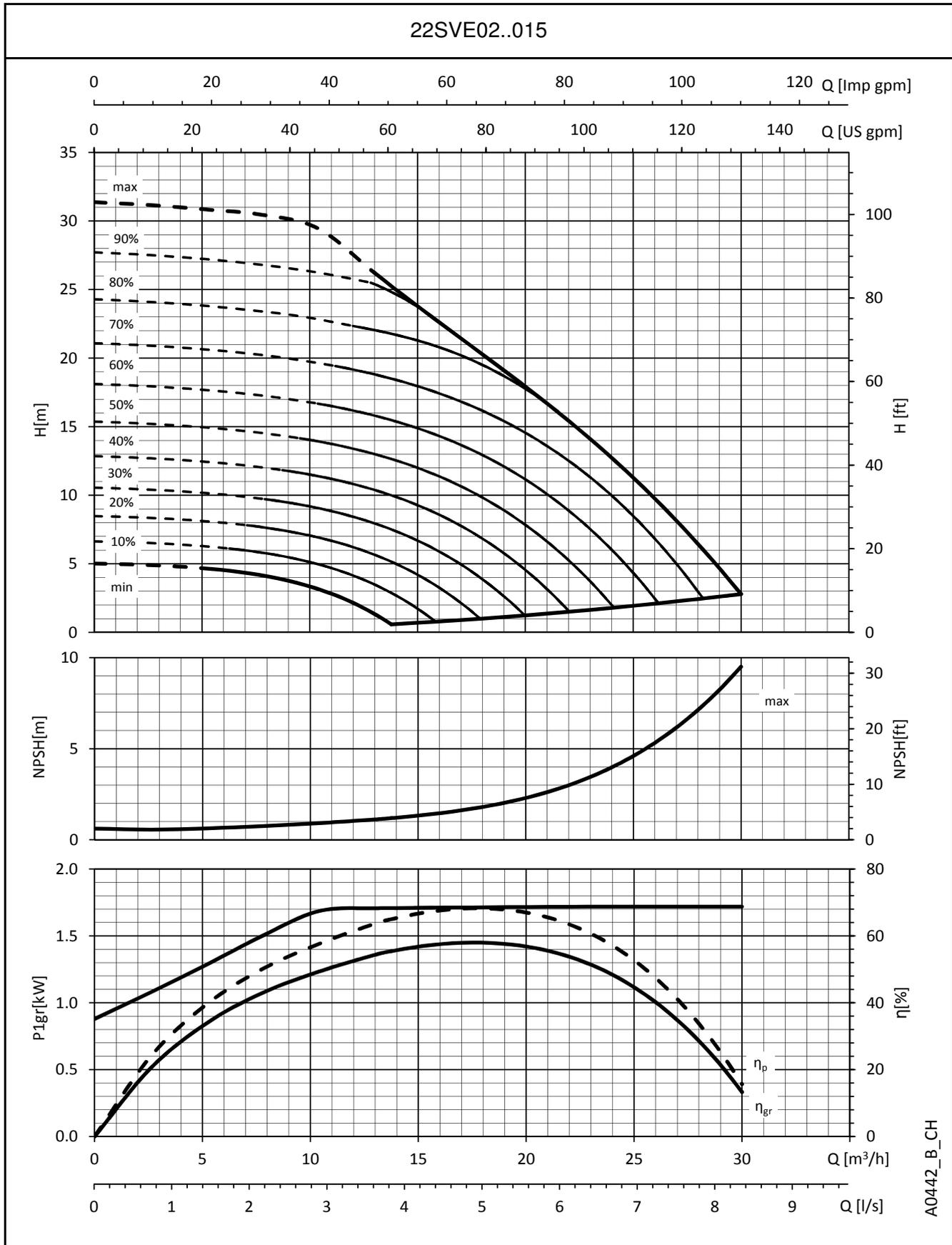
SERIE 22SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0441_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

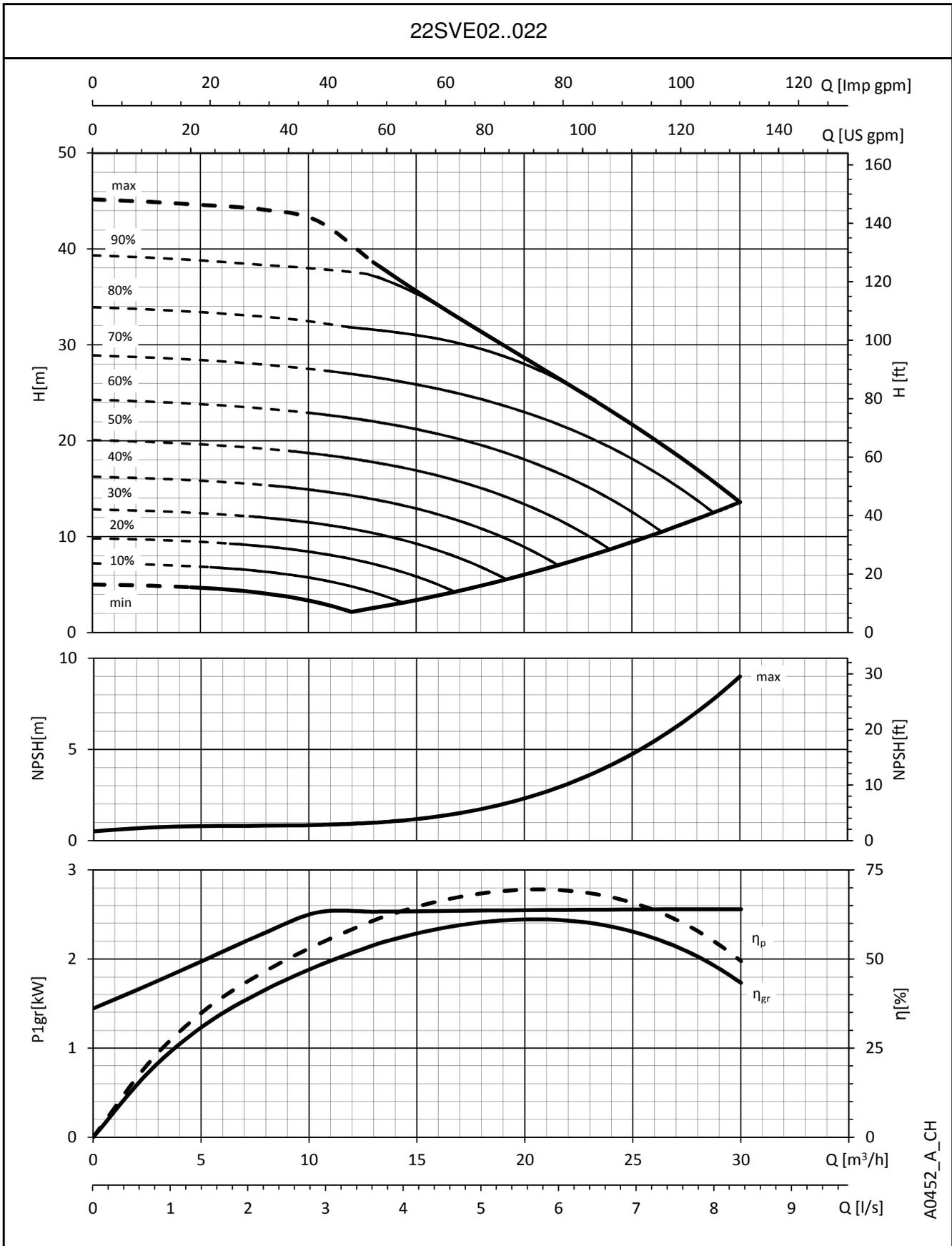
SERIE 22SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0442_B_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 22SVE
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0452_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

e-SVX, e-SVK: VERSIÓN CON hydrovar X

SERIES e-SVX, e-SVK e-SV CON hydrovar X

Antecedentes y contexto

Xylem es líder mundial entre las empresas dedicadas a la tecnología del agua, comprometida a solventar retos críticos relacionados con el agua y las infraestructuras mediante la innovación.

Gracias a una tecnología inteligente y de vanguardia, reducimos el consumo de energía al mínimo posible y aumentamos la sostenibilidad.

Xylem comparte con los mayores innovadores de la ingeniería la inversión continua en nuevos productos que se reflejan en soluciones excepcionales.

Encontrará todas estas funciones en

hydrovar X: la respuesta a la innovación, la sostenibilidad y la facilidad todo en uno.

hydrovar X también aporta las mejores prestaciones de eficiencia energética con su convertidor de frecuencia acoplado al óptimo motor síncrono, fabricado por Xylem gracias a décadas de experiencia y conocimientos técnicos en soluciones de bombeo.

Es la combinación perfecta de motores, variador de velocidad y bomba que garantiza un rendimiento excelente, el máximo ahorro y un rápido retorno de la inversión.

Sostenibilidad

hydrovar X aporta una solución de tecnología verde proporcionando el mejor rendimiento de su clase ¿Tierras raras? ¡No, gracias! Xylem aceptó el reto de luchar contra el precio, la disponibilidad y las preocupaciones medioambientales con una tecnología más inteligente que proporciona el mejor rendimiento de su clase con un corazón verde.

Facilidad de uso y puesta en marcha

El software de la aplicación incorporado lo convierte en uno de los accionamientos más fáciles de comisionar, programar y operar, permitiendo prácticamente cualquier configuración de las bombas. La compatibilidad con versiones anteriores garantiza el funcionamiento sin problemas de **hydrovar X** con los sistemas existentes.

Solución de bombeo

Las funciones de bombeo integradas protegen la solución de bombeo y mejoran la calidad de la energía procedente de la red. Todo ello se traduce en un gran ahorro de energía debido a una solución compacta y fácil de usar que se adapta casi a cualquier aplicación.

Ámbitos de aplicación

- Instalaciones industriales
- Aire acondicionado
- Sistemas de suministro de agua en construcciones residenciales
- Plantas de tratamiento de agua



hydrovar X (SVK) hydrovar X+ (SVX)

- Nivel de eficiencia IES2 (IEC 61800-9-2:2017)
- Alimentación trifásica: desde 3 kW hasta 22 kW: 380-480 V +/- 10%, 50/60 Hz
- Potencia hasta 22 kW
- Clase de protección IP 55
- Protección contra sobrecarga y rotor bloqueado con rearme automático incorporado
- Posibilidad de conectar hasta 4 bombas e-SV hydrovar X y hasta 8 bombas e-SV hydrovar X+

Bomba

- Caudal: hasta 160 m³/h.
- Altura de elevación: hasta 260 m
- Temperatura del líquido bombeado hasta +120 °C
- Presión máxima de funcionamiento 16, 25 o 40 bar (PN 16, PN 25 o PN 40) según la versión de la bomba
- El rendimiento hidráulico cumple los niveles de tolerancia especificados en la norma ISO 9906:2012.
- Temperatura ambiente: de -20 °C a +50 °C sin declasamiento del rendimiento

Motor

- Nivel de eficiencia IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016)
- Motor eléctrico síncrono con tecnología de reluctancia asistida por imán permanente, estructura cerrada, refrigerado por aire (TEFC)
- Clase de aislamiento 155 (F)

Reglamentos (EU) 2019/1781 y 2021/341

Anexo I - punto 4

(Información sobre la producción)

Los requisitos no se aplicarán a estos motores de velocidad variable porque están integrados en motores que no están cubiertos por las mismas normativas.

**SERIES e-SVX, e-SVK
e-SV CON hydrovar X**

hydrovar X dispone de dos configuraciones de pantalla diferentes: Pantalla LED y pantalla gráfica en color, como en las imágenes a continuación:

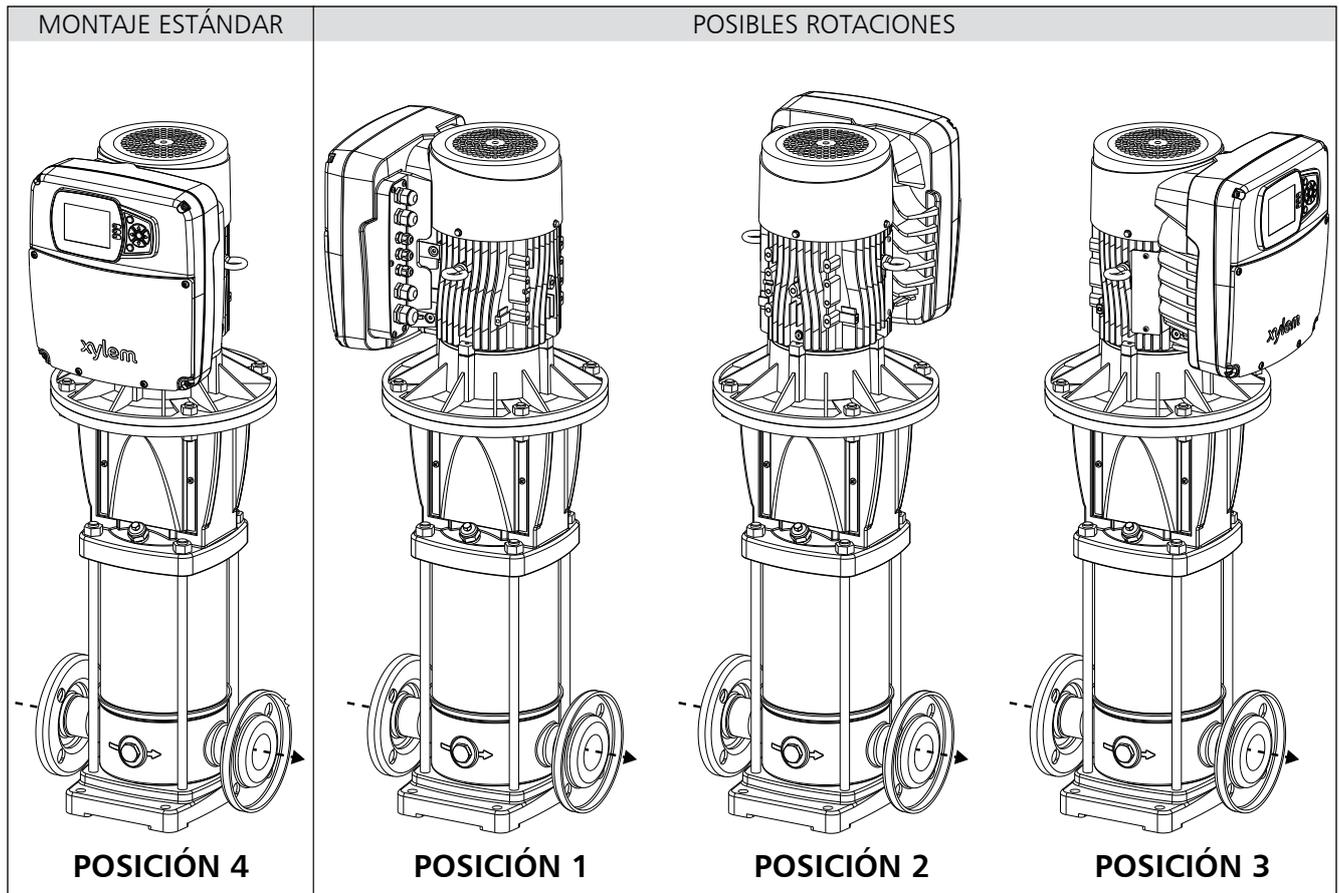
hydrovar X (SVK)



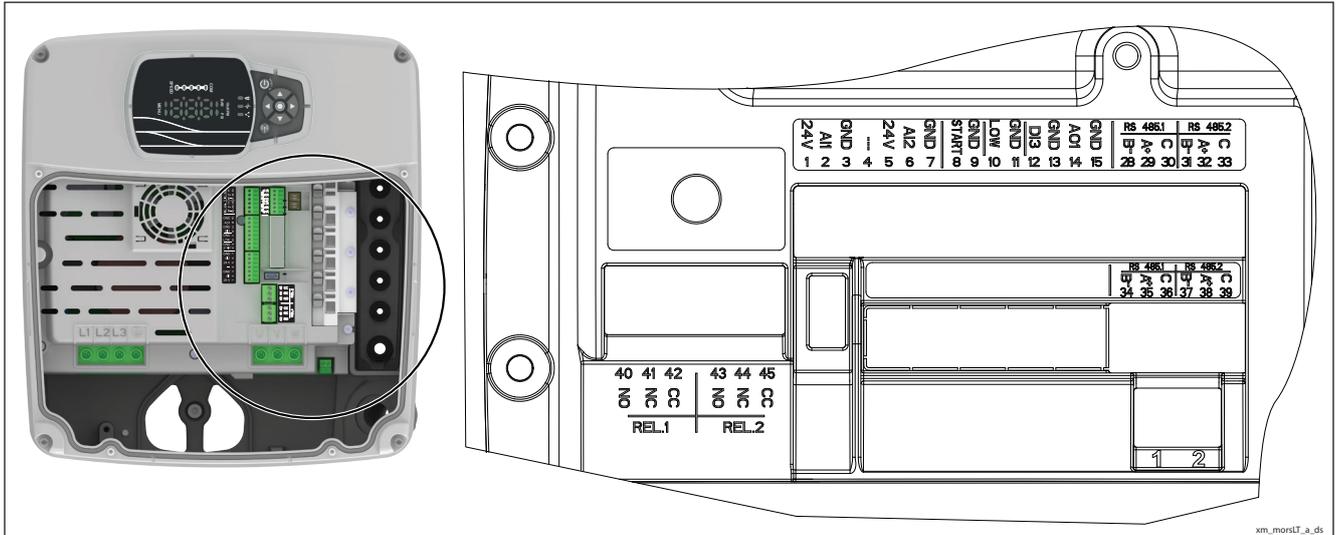
hidrovar X+ (SVX)



Posicionamiento del accionamiento



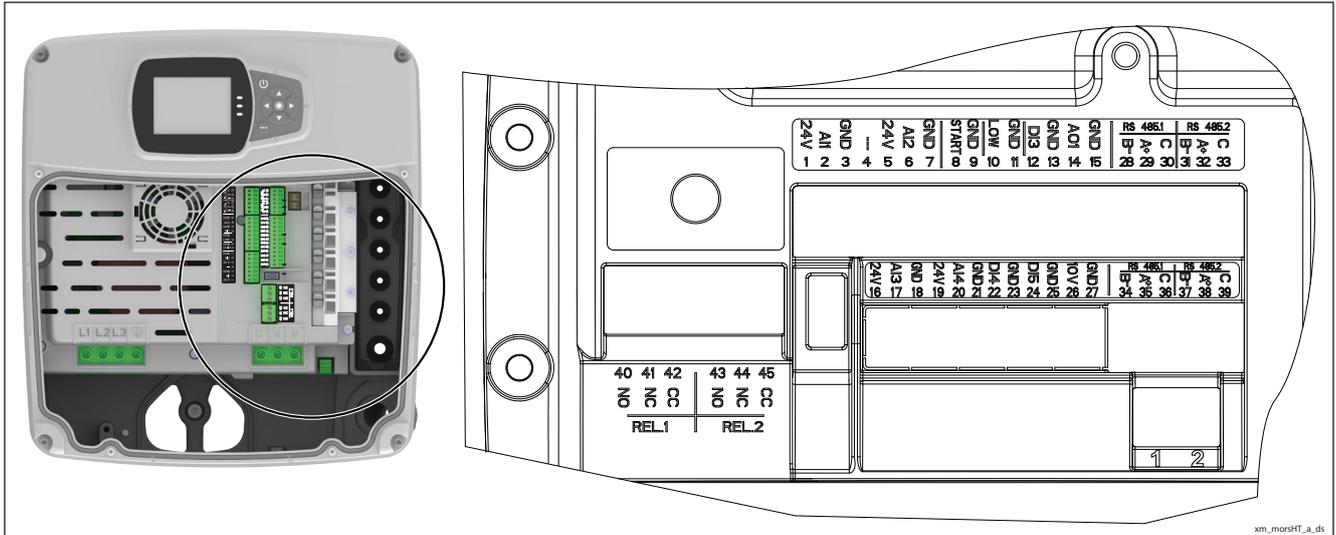
SERIE SVK (hidrovar X) REGLETA



REF.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	PREDETERMINADO
1		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 1 + 5)	
2	Entrada analógica 1	Entrada analógica 1 configurable	Transductor de presión 1
3		GND electrónico	
4	No se utiliza	Uso interno - No conectar	
5		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 1 + 5)	
6	Entrada analógica 2	Entrada analógica 2 configurable	No se utiliza
7		GND electrónico	
8	Arranque/Parada externo	Entrada digital Arranque/Parada, acoplamiento positivo interno de +24 VDC, corriente de contacto de 6 mA	-
9		GND electrónico	
10	Fuga de agua externa	Entrada digital de agua baja, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	-
11		GND electrónico	
12	Entrada digital 3	Entrada digital 3 configurable, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	Solo Run
13		GND electrónico	
14	Salida analógica	Salida analógica configurable	Velocidad del motor
15		GND electrónico	
28	Bus de comunicación 1	RS485 puerto 1: RS485-1B N (-)	Multibomba
29		RS485 puerto 1: RS485-1A P (+)	
30		RS485 puerto 1: RS485-COM	
31	Bus de comunicación 2	RS485 puerto 2: RS485-2B N (-)	Modbus
32		RS485 puerto 2: RS485-2A P (+)	
33		RS485 puerto 2: RS485-COM	
34	Bus de comunicación 1	RS485 puerto 1: RS485-1B N (-)	Multibomba
35		RS485 puerto 1: RS485-1A P (+)	
36		RS485 puerto 1: RS485-COM	
37	Bus de comunicación 2	RS485 puerto 2: RS485-2B N (-)	Modbus
38		RS485 puerto 2: RS485-2A P (+)	
39		RS485 puerto 2: RS485-COM	
40	Relé 1	Relé configurable 1: Normalmente abierto	Error
41		Relé configurable 1: Normalmente cerrado	
42		Relé configurable 1: Contacto común	
43	Relé 2	Relé configurable 2: Normalmente abierto	Funcionamiento
44		Relé configurable 2: Normalmente cerrado	
45		Relé configurable 2: Contacto común	

xm_morsLT-es_a_sc

SERIE SVX (hydrovar X+) REGLETA

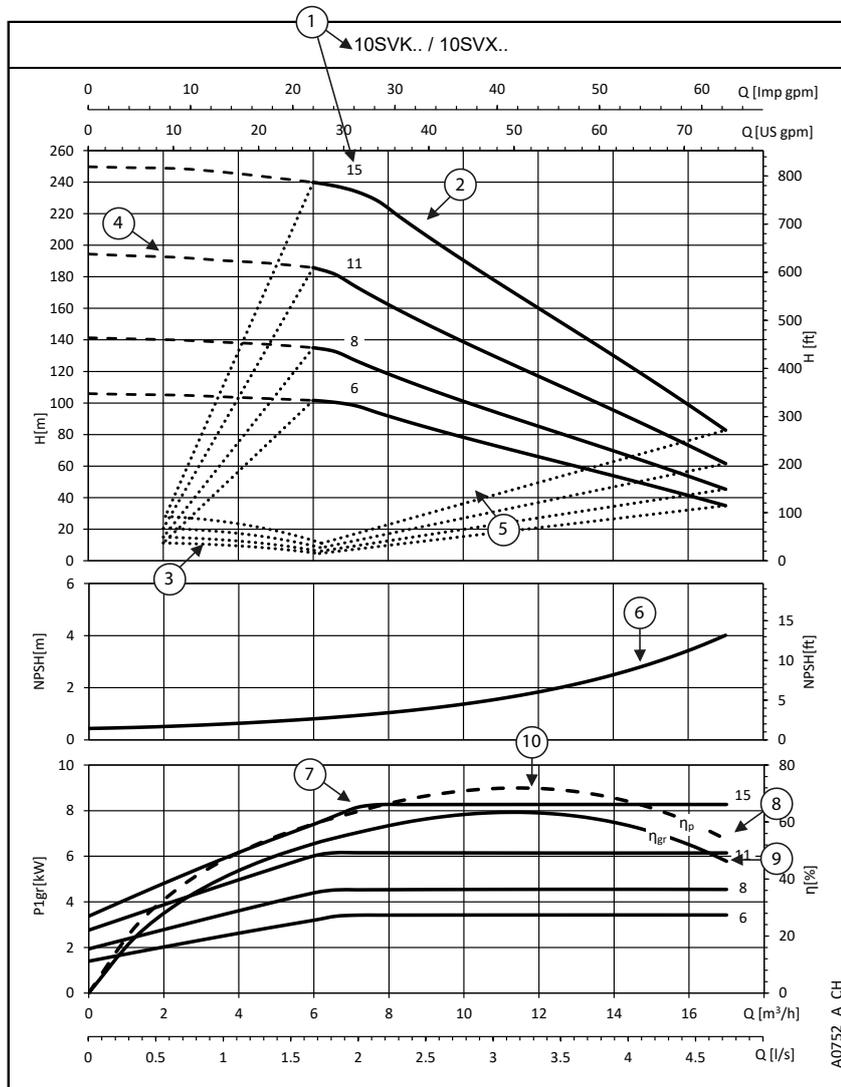


REF.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	PREDETERMINADO
1		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 1 + 5)	
2	Entrada analógica 1	Entrada analógica 1 configurable	Transductor de presión 1
3		GND electrónico	
4	No se utiliza	Uso interno - No conectar	
5		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 1 + 5)	
6	Entrada analógica 2	Entrada analógica 2 configurable	No se utiliza
7		GND electrónico	
8	Arranque/Parada externo	Entrada digital Arranque/Parada, acoplamiento positivo interno de +24 VDC, corriente de contacto de 6 mA	
9		GND electrónico	
10	Fuga de agua externa	Entrada digital de agua baja, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	
11		GND electrónico	
12	Entrada digital 3	Entrada digital 3 configurable, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	Solo Run
13		GND electrónico	
14	Salida analógica	Salida analógica configurable	Velocidad del motor
15		GND electrónico	
16		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 16 y 19)	
17	Entrada analógica 3	Entrada analógica 3 configurable	No se utiliza
18		GND electrónico	
19		Alimentación +24 VDC, máx. 60 mA (total, terminales 16 y 19)	
20	Entrada analógica 4	Entrada analógica 4 configurable	No se utiliza
21		GND electrónico	
22	Entrada digital 4	Entrada digital 4 configurable, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	No se utiliza
23		GND electrónico	
24	Entrada digital 5	Entrada digital 5 configurable, acoplamiento positivo interno de +24 VCC, corriente de contacto de 6 mA	No se utiliza
25		GND electrónico	
26	Alimentación 10 VDC	Alimentación +10 VDC, máx. 3 mA	
27		GND electrónico	
28		RS485 puerto 1: RS485-1B N (-)	
29	Bus de comunicación 1	RS485 puerto 1: RS485-1A P (+)	Multibomba
30		RS485 puerto 1: RS485-COM	
31		RS485 puerto 2: RS485-2B N (-)	
32	Bus de comunicación 2	RS485 puerto 2: RS485-2A P (+)	Modbus
33		RS485 puerto 2: RS485-COM	
34		RS485 puerto 1: RS485-1B N (-)	
35	Bus de comunicación 1	RS485 puerto 1: RS485-1A P (+)	Multibomba
36		RS485 puerto 1: RS485-COM	
37		RS485 puerto 2: RS485-2B N (-)	
38	Bus de comunicación 2	RS485 puerto 2: RS485-2A P (+)	Modbus
39		RS485 puerto 2: RS485-COM	
40		Relé configurable 1: Normalmente abierto	
41	Relé 1	Relé configurable 1: Normalmente cerrado	Funcionamiento
42		Relé configurable 1: Contacto común	
43		Relé configurable 2: Normalmente abierto	
44	Relé 2	Relé configurable 2: Normalmente cerrado	Error
45		Relé configurable 2: Contacto común	

SERIES e-SVX, e-SVK

CÓMO LEER LAS CURVAS DE e-SV con hydrovar X

Para explotar al máximo el potencial de estas bombas es importante leer de forma adecuada las curvas de funcionamiento:



hydrovar X está equipado con una barra «SPEED» de 5 LEDs. Cada LED indica un porcentaje de la velocidad del sistema entre la velocidad mínima y la máxima.



hydrovar X+

Para obtener la máxima precisión en el punto de trabajo basta con leer la pantalla.



⑥ **NPSH**: es la altura neta de aspiración del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima.

⑦ **P1_{gr}**: es la absorción de potencia en kW del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima. La curva aumenta hasta que la unidad alcanza el límite de potencia.

hydrovar X controla el consumo de energía (parte plana de la curva) con altura de elevación baja/caudal alto.

De este modo, el motor queda protegido frente a sobrecargas y se garantiza una mayor vida útil de la bomba, del motor y del sistema de accionamiento.

① **Modelo de bomba y número de etapas**

② **Curva máxima (100%)**: igual a 3600 rpm o bomba funcionando a la potencia nominal

③ **Curva mínima (0%)**: indica el nivel mínimo de rpm al cual el motor puede funcionar, se calcula según el modelo de bomba maximizando para cada una el área de trabajo y permitiendo la máxima flexibilidad del sistema.

④ En el **área rodeada por líneas discontinuas** la bomba puede funcionar sólo de forma intermitente por breves períodos de tiempo.

⑤ El **rango operativo admisible (AOR)** de la bomba viene definido por las curvas de capacidad de elevación mínima y máxima, así como por los caudales mínimo y máximo para una velocidad determinada.

⑧ **η_p** es la eficiencia de la parte hidráulica, trabajando a la velocidad máxima.

⑨ **η_{gr}** es la eficiencia del sistema bomba+motor+accionamiento trabajando a la velocidad máxima.

⑩ **Punto de trabajo**: es importante asegurarse que la bomba esté trabajando en el mejor punto de trabajo, el de la eficiencia máxima.

Encontrarlo es simple: es el punto más alto de la curva η_p de eficiencia de la bomba; después de encontrarlo es posible aprender también los valores del caudal desde el eje x llamado Q y los valores de la altura de elevación desde el eje y, llamado H, que permite que el sistema trabaje en el mejor punto de trabajo.

SERIES e-SVX, e-SVK

TABLA DEL RENDIMIENTO HIDRÁULICO

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
			m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
3SV..21	3	EXM100B14..030B	234,5	236,5	235,3	227,8	204,9	164,7	123,8	102,7

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	166,7
			m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
5SV..15	3	EXM100B14..030B	166,7	167,0	162,7	151,7	121,5	93,3	65,3	58,2
5SV..19	4	EXM112B14..040B	211,2	211,7	205,8	194,4	161,8	125,4	89,3	80,2
5SV..23	5,5	EXM132B5..055B	255,6	256,0	249,4	235,2	213,0	175,0	129,6	118,2

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	43,3	86,7	130,0	173,3	216,7	260,0	283,3
			m ³ /h 0	2,6	5,2	7,8	10,4	13,0	15,6	17,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
10SV..06	3	EXM100B14..030B	105,9	104,9	102,5	93,2	75,8	60,0	44,0	34,9
10SV..08	4	EXM112B14..040B	141,3	139,7	136,7	120,3	97,9	77,5	57,0	45,3
10SV..11	5,5	EXM132B5..055B	194,4	192,0	188,1	165,0	134,4	106,4	77,8	61,6
10SV..15	7,5	EXM132B5..075C	249,7	248,3	242,2	226,7	184,4	145,3	105,4	82,8

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
			m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
15SV..02	3	EXM100B14..030B	42,7	42,0	41,2	39,9	37,6	34,0	28,7	21,6
15SV..03	4	EXM112B14..040B	64,0	63,0	61,8	59,8	56,4	50,1	38,7	28,4
15SV..05	5,5	EXM132B5..055B	106,7	105,1	102,9	99,3	83,5	67,1	50,2	33,7
15SV..07	7,5	EXM132B5..075C	149,4	147,0	144,2	138,6	114,1	91,3	67,8	44,7
15SV..09	11	EXM160B5..110C	195,1	190,3	186,1	180,8	165,1	137,4	108,8	80,4
15SV..12	15	EXM160B5..150D	260,1	253,7	248,0	241,1	224,6	187,4	149,1	111,2

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	83,3	166,7	250,0	333,3	416,7	500,0	566,7
			m ³ /h 0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	34,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
22SV..02	3	EXM100B14..030B	45,2	44,6	43,6	42,2	38,5	31,0	22,9	15,2
22SV..03	4	EXM112B14..040B	67,8	67,0	65,4	63,2	51,8	40,9	28,8	17,2
22SV..04	5,5	EXM132B5..055B	90,1	90,1	88,7	85,6	71,6	57,2	41,3	26,6
22SV..05	7,5	EXM132B5..075C	112,7	112,7	110,8	107,7	97,0	78,5	58,5	40,2
22SV..07	11	EXM160B5..110C	157,8	157,6	155,3	150,5	141,1	115,5	87,4	61,8
22SV..10	15	EXM160B5..150D	225,5	225,3	221,5	215,3	194,1	157,1	117,1	80,4
22SV..12	18,5	EXM160B5..185D	255,7	254,7	251,6	243,9	229,3	194,6	146,0	102,9

svx-svk-1-es_a_th

SERIES e-SVX, e-SVK
TABLA DEL RENDIMIENTO HIDRÁULICO

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	116,7	233,3	350,0	466,7	583,3	700,0	800,0
			m ³ /h 0	7,0	14,0	21,0	28,0	35,0	42,0	48,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
33SV..1	3	EXM100B14..030B	35,0	34,7	34,3	32,8	28,3	23,9	19,4	15,0
33SV..2	7,5	EXM132B5..075C	70,1	69,5	68,6	67,1	65,0	59,2	49,6	40,8
33SV..3	11	EXM160B5..110C	105,1	104,2	102,9	100,7	97,5	86,9	72,7	59,5
33SV..4	15	EXM160B5..150D	140,1	138,9	137,2	134,4	129,8	118,4	99,3	81,6
33SV..5	18,5	EXM160B5..185D	175,2	173,7	171,5	167,9	162,4	146,1	122,4	100,3
33SV..6	22	EXM180B5..220D	210,3	208,4	205,8	201,5	194,8	173,9	145,4	118,9

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	173,3	346,7	520,0	693,3	866,7	1040,0	1200,0
			m ³ /h 0	10,4	20,8	31,2	41,6	52,0	62,4	72,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
46SV..1	5,5	EXM132B5..055B	40,7	39,4	37,7	35,6	32,9	29,1	21,6	13,6
46SV..2	11	EXM160B5..110C	79,1	76,8	74,8	72,2	68,6	61,5	47,6	33,9
46SV..3	15	EXM160B5..150D	118,8	115,1	112,1	108,6	101,5	83,5	63,0	43,0
46SV..4	18,5	EXM160B5..185D	157,5	152,9	148,9	143,5	123,9	99,7	73,1	48,0
46SV..5	22	EXM180B5..220D	196,9	191,0	186,2	173,5	147,9	117,9	85,1	54,2

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	223,3	446,7	670,0	893,3	1116,7	1340,0	1550,0
			m ³ /h 0	13,4	26,8	40,2	53,6	67,0	80,4	93,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
66SV..1	5,5	EXM132B5..055B	44,4	43,7	36,9	31,1	26,6	22,7	18,4	12,1
66SV..2	11	EXM160B5..110C	86,5	85,4	72,7	61,9	53,3	45,8	37,8	27,8
66SV..3	18,5	EXM160B5..185D	128,9	127,6	120,5	103,0	89,0	77,0	65,0	51,1
66SV..4	22	EXM180B5..220D	171,3	171,5	146,3	125,2	108,1	93,4	77,8	58,9

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	323,3	646,7	970,0	1293,3	1616,7	1940,0	2250,0
			m ³ /h 0	19,4	38,8	58,2	77,6	97,0	116,4	135,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
92SV..1	7,5	EXM132B5..075C	42,7	39,7	35,6	31,0	26,2	21,1	15,1	7,2
92SV..2	15	EXM160B5..150D	85,4	79,4	71,6	62,8	53,7	44,2	33,2	19,4
92SV..3	22	EXM180B5..220D	120,6	112,9	101,9	89,6	76,8	63,4	47,9	28,2

TIPO DE BOMBA SVX SVK	MOTOR		Q = CAUDAL							
	P _N kW	TIPO	l/min 0	383,3	766,7	1150,0	1533,3	1916,7	2300,0	2666,7
			m ³ /h 0	23,0	46,0	69,0	92,0	115,0	138,0	160,0
H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA										
125SV..1	7,5	EXM132B5..075C	31,6	29,1	26,2	23,1	19,7	15,9	11,5	6,7
125SV..2	15	EXM160B5..150D	62,9	59,0	54,3	48,9	43,1	36,8	30,1	23,2
125SV..2	22	EXM180B5..220D	78,8	73,9	69,7	65,7	59,3	52,4	45,2	37,8

svx-svk-2-es_a_th

hydrovar X, hydrovar X+ TABLA DE LOS DATOS ELÉCTRICOS

En la gama de 3000-3600 rpm se garantiza la potencia nominal del motor. El motor se limita automáticamente a un máximo de 3600 rpm; por debajo de 3000 rpm el motor funciona a carga parcial.

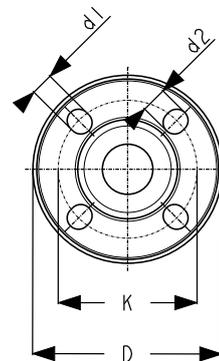
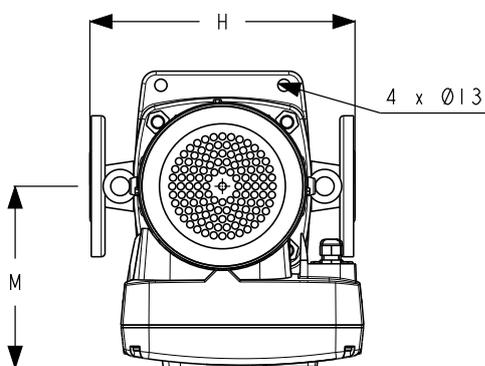
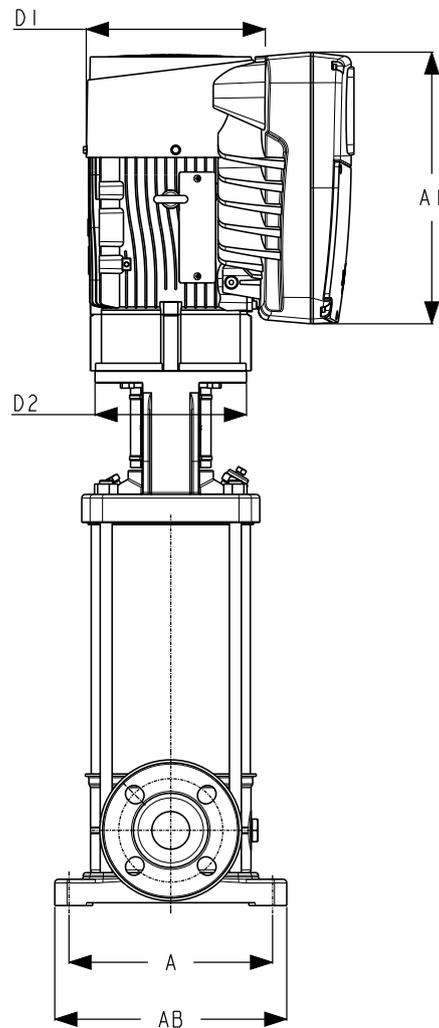
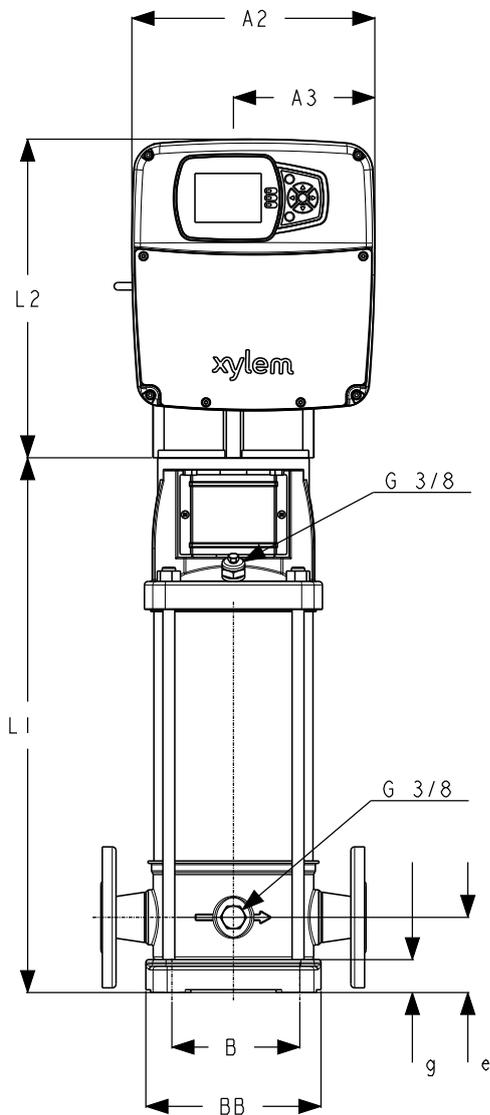
P _n kW	TIPO DE MOTOR	TAMAÑO IEC*	Diseño constructivo	VELOCIDAD (RPM)** min ⁻¹	ENTRADA DE CORRIENTE I (A) 380-480 V	DATOS RELATIVOS A LA TENSIÓN DE 400 V					IES	
						In A	cosφ	Tn Nm	η %			
									4/4	3/4	2/4	
3	EXM100B14SV/4.030B	100	B14	3000	6,74-5,18	5,79	0,86	9,55	87,5	87,3	86,2	2
				3600		5,71		7,96	87,8	87,6	85,8	
				4000		5,72		7,16	87,7	87,4	85,5	
4	EXM112B14SV/4.040B	112		3000	7,73-6,42	7,34	0,90	12,7	87,5	88,0	87,5	2
				3600		7,23		10,6	88,5	88,6	87,3	
				4000		7,30		9,55	88,0	88,2	86,6	
5,5	EXM132B5SV/4.055B	132	B5	3000	10,1-8,22	9,51	0,92	17,5	90,0	89,7	88,9	2
				3600		9,63		14,6	89,4	89,5	88,7	
				4000		9,58		13,1	89,5	89,0	87,6	
7,5	EXM132B5SV/4.075C	132		3000	13,7-11,8	13,40	0,85	23,9	90,6	89,7	87,9	2
				3600		14,00		19,9	90,8	90,1	88,4	
				4000		13,50		17,9	89,5	88,6	88,4	
11	EXM160B5SV/4.110C	160	3000	19,8-16,5	18,90	0,93	35	91,0	90,9	90,0	2	
			3600		19,10		29,2	89,7	89,7	88,2		
			4000		19,30		26,3	89,7	89,7	88,7		
15	EXM160B5SV/4.150D	160	3000	27,5-26,6	26,40	0,81	47,8	91,5	91,4	90,5	2	
			3600		29,10		39,8	91,7	91,4	90,5		
			4000		29,10		35,8	91,2	91,1	89,7		
18,5	EXM160B5SV/4.185D	160	3000	33,4-28,0	32,20	0,90	58,9	91,7	91,7	91,2	2	
			3600		32,10		49,1	91,9	91,7	90,9		
			4000		32,10		44,2	91,9	91,7	90,8		
22	EXM180B5SV/4.220D	180	3000	38,8-32,0	37,30	0,93	70	92,4	92,0	91,2	2	
			3600		36,80		58,4	92,6	92,1	91,0		
			4000		36,90		52,7	92,5	91,9	90,5		

** The ** La velocidad de rotación indicada representa los límites superior e inferior del rango de potencia nominal de la velocidad operativa.

SV-XM_mott-es_a_te

Nota. **IES** es la clase de eficiencia para sistemas de convertidor de frecuencia + motor (conocidos como sistemas de transmisión de potencia-PDS) con potencias de entre 0,12 y 1000 kW y entre 100 y 1000 V, de acuerdo con el estándar **EN 50598-2:2014**.

SERIES e-SVX, e-SVK
DIMENSIONES Y PESOS



EN 1092-1, PN 25			
DN	D	K	d1 x d2
25	115	85	N.4 x Ø14
32	140	100	N.4 x 18 x 18.8
40	150	110	N.4 x 18 x 20.5
50	165	125	N.4 x 18 x 20.5

SVX-1-A-DD

SERIES e-SVX, e-SVK DIMENSIONES Y PESOS

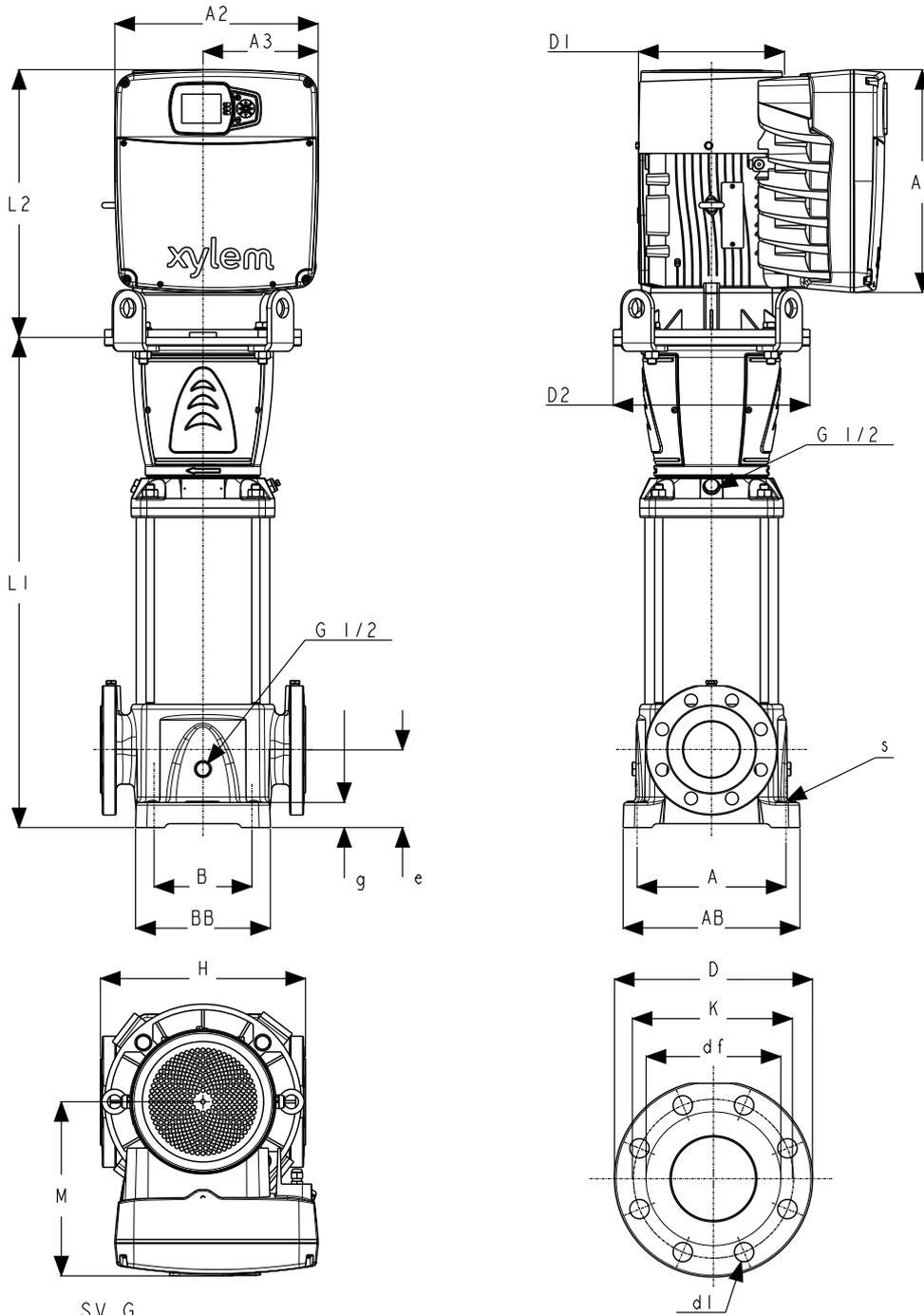
TIPO DE BOMBA	TIPO DE MOTOR		DIMENSIONES (mm)																	PESO (kg) ⁽¹⁾	
			BOMBA ⁽¹⁾								MOTOR			ACCIONAMIENTO				BOMBA	ELECTRO-BOMBA		
SVK, SVX	kW	Tamaño	DN	L1	D2	H	g	e	A	AB	B	BB	IEC	L2	D1	A1	A2	A3	M	BOMBA	ELECTRO-BOMBA
3SV..21	3	B	25	668	160	250	25	75	180	210	100	150	100	339	179	289	256	149	194	16,8	41,3
5SV..15	3	B	32	623	160	250	25	75	180	210	100	150	100	339	179	289	256	149	194	15,8	35,8
5SV..19	4	B	32	723	160	250	25	75	180	210	100	150	112	339	179	289	256	149	194	18,5	39,5
5SV..23	5,5	B	32	843	300	250	25	75	180	210	100	150	132	349	179	289	256	149	194	23,5	51,5
10SV..06	3	B	40	505	160	280	28	80	215	245	130	185	100	339	179	289	256	149	194	20,3	40,3
10SV..08	4	B	40	569	160	280	28	80	215	245	130	185	112	339	179	289	256	149	194	22,4	43,4
10SV..11	5,5	B	40	732	300	280	28	80	215	245	130	185	132	349	179	289	256	149	194	29,7	57,7
10SV..15	7,5	C	40	860	300	280	28	80	215	245	130	185	132	391	220	329	302	175	241	35,0	77,0
15SV..02	3	B	50	419	160	300	30	90	215	245	130	185	100	339	179	289	256	149	194	17,7	37,7
15SV..03	4	B	50	467	160	300	30	90	215	245	130	185	112	339	179	289	256	149	194	16,7	37,7
15SV..05	5,5	B	50	630	300	300	30	90	215	245	130	185	132	349	179	289	256	149	194	12,0	40,0
15SV..07	7,5	C	50	726	300	300	30	90	215	245	130	185	132	391	220	329	302	175	241	12,5	54,5
15SV..09	11	C	50	852	350	300	30	90	215	245	130	185	160	404	220	329	302	175	241	34,6	86,6
15SV..12	15	C	50	996	350	300	30	90	215	245	130	185	160	480	260	400	362	205	312	38,6	110,6
22SV..02	3	B	50	419	160	300	30	90	215	245	130	185	100	339	179	289	256	149	194	18,1	38,1
22SV..03	4	B	50	467	160	300	30	90	215	245	130	185	112	339	179	289	256	149	194	19,4	40,4
22SV..04	5,5	B	50	582	300	300	30	90	215	245	130	185	132	349	179	289	256	149	194	25,6	53,6
22SV..05	7,5	C	50	630	300	300	30	90	215	245	130	185	132	391	220	329	302	175	241	26,7	68,7
22SV..07	11	C	50	756	350	300	30	90	215	245	130	185	160	404	220	329	302	175	241	32,4	84,4
22SV..10	15	D	50	900	350	300	30	90	215	245	130	185	160	480	260	400	362	205	312	36,4	108,4
22SV..12	18,5	D	50	996	350	300	30	90	215	245	130	185	160	480	260	400	362	205	312	38,4	116,4

svx-1-es_a_td

⁽¹⁾ Valores referidos a las versiones F y N. Versión especial bajo petición.

Para las dimensiones y pesos de otras versiones, consulte las tablas de dimensiones de los modelos e-SV.

SERIES e-SVX, e-SVK
DIMENSIONES Y PESOS



SV G

DN	EN 1092-1, PN 16				EN 1092-1, PN 25			
	D	K	df	dl	D	K	df	dl
65	185	145	118	N.4 x Ø19	185	145	118	N.8 x Ø19
80	200	160	132	N.8 x Ø19	200	160	132	N.8 x Ø19
100	220	180	156	N.8 x Ø19	235	190	156	N.8 x Ø23
125	280	210	184	N.8 x Ø19	280	220	184	N.8 x Ø28

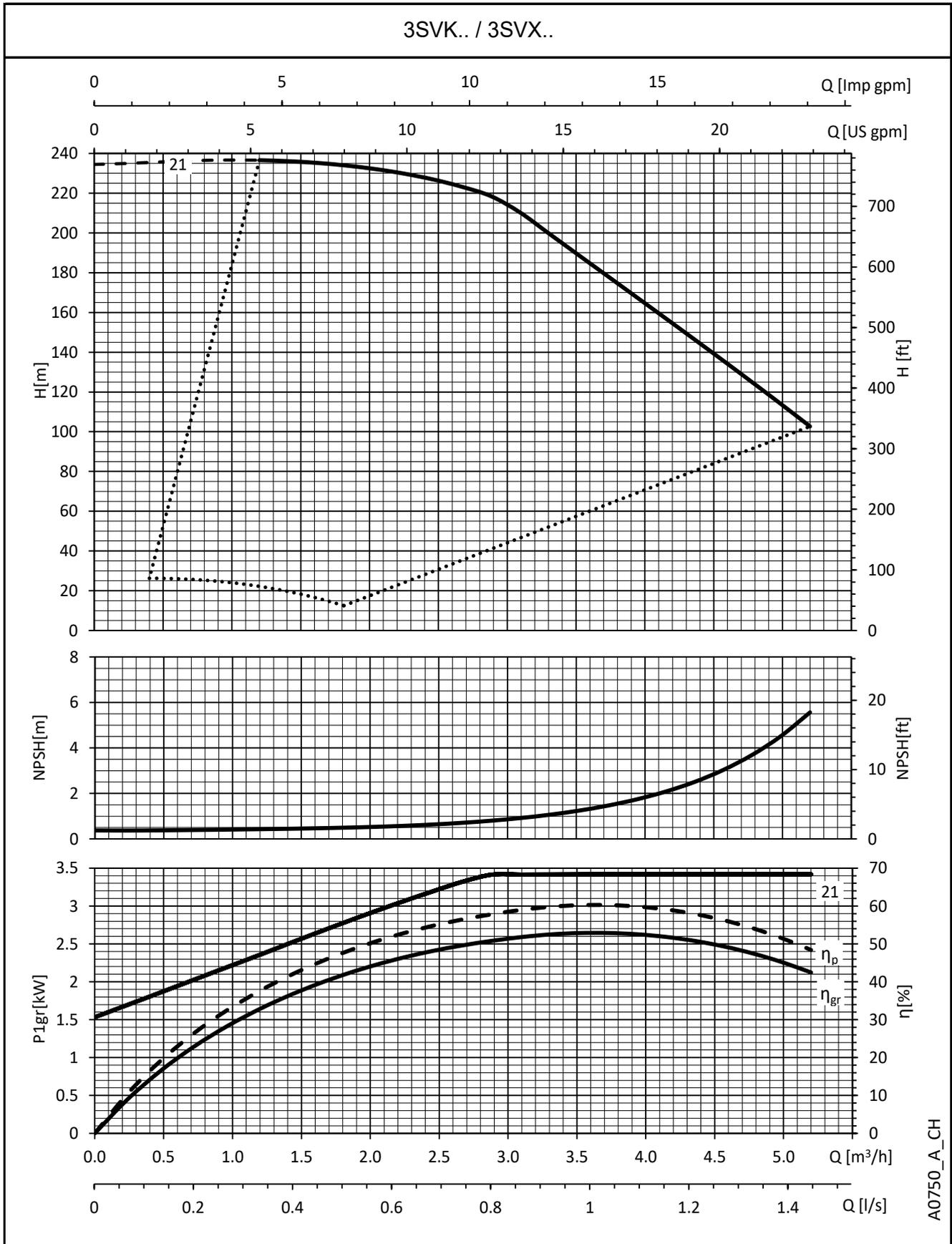
SV N, P

DN	EN 1092-1, PN 16				EN 1092-1, PN 25			
	D	K	df	dl	D	K	df	dl
65	185	145	122	N.4 x Ø19	185	145	122	N.8 x Ø19
80	200	160	138	N.8 x Ø19	200	160	138	N.8 x Ø19
100	220	180	158	N.8 x Ø19	235	190	162	N.8 x Ø23
125	280	210	184	N.8 x Ø19	280	220	184	N.8 x Ø28

SVX-2-A-DD

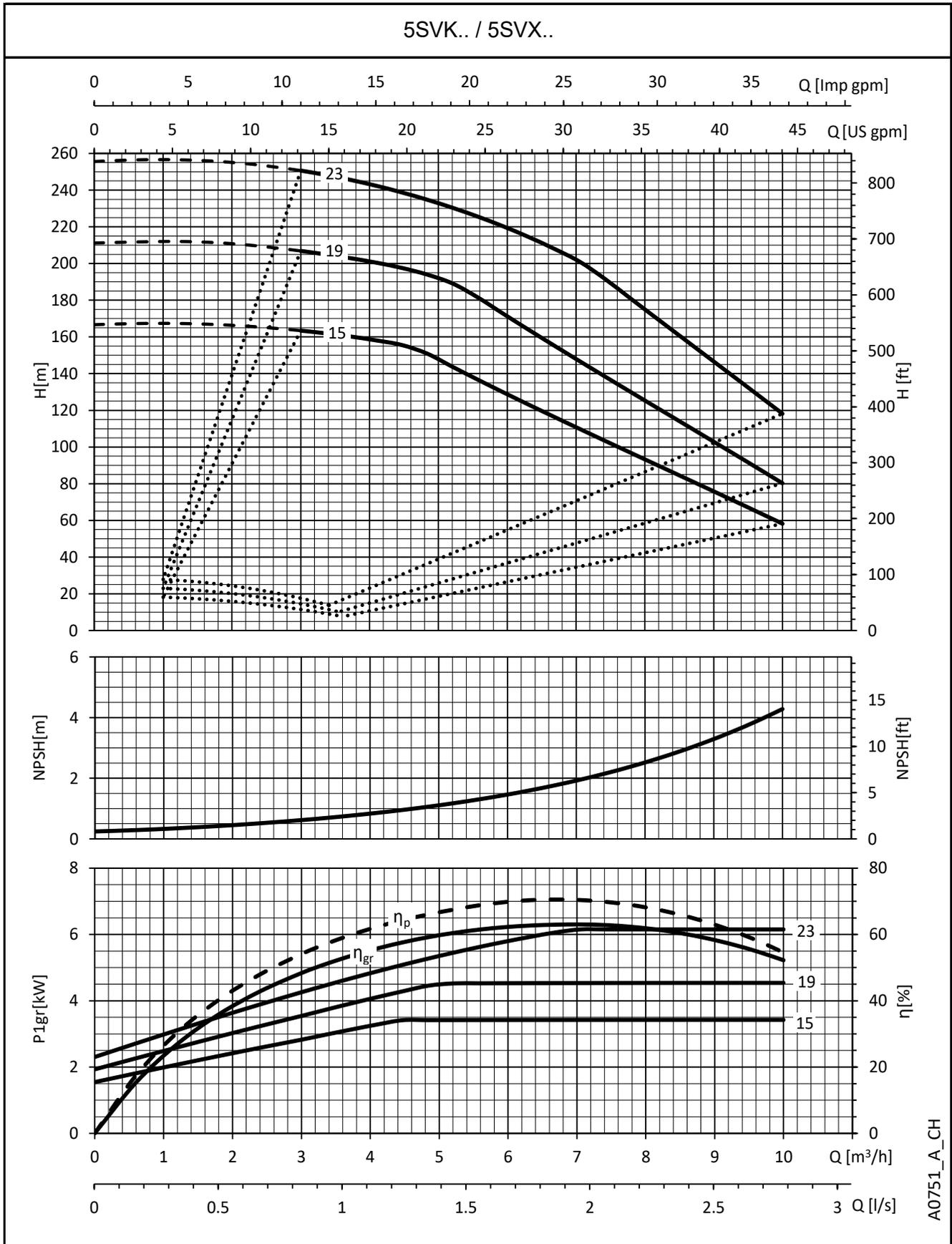
PN 40, DN 65 Y DN 80:
LAS DIMENSIONES SON LAS MISMAS DE PN 25, DN 65 Y DN 80

SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



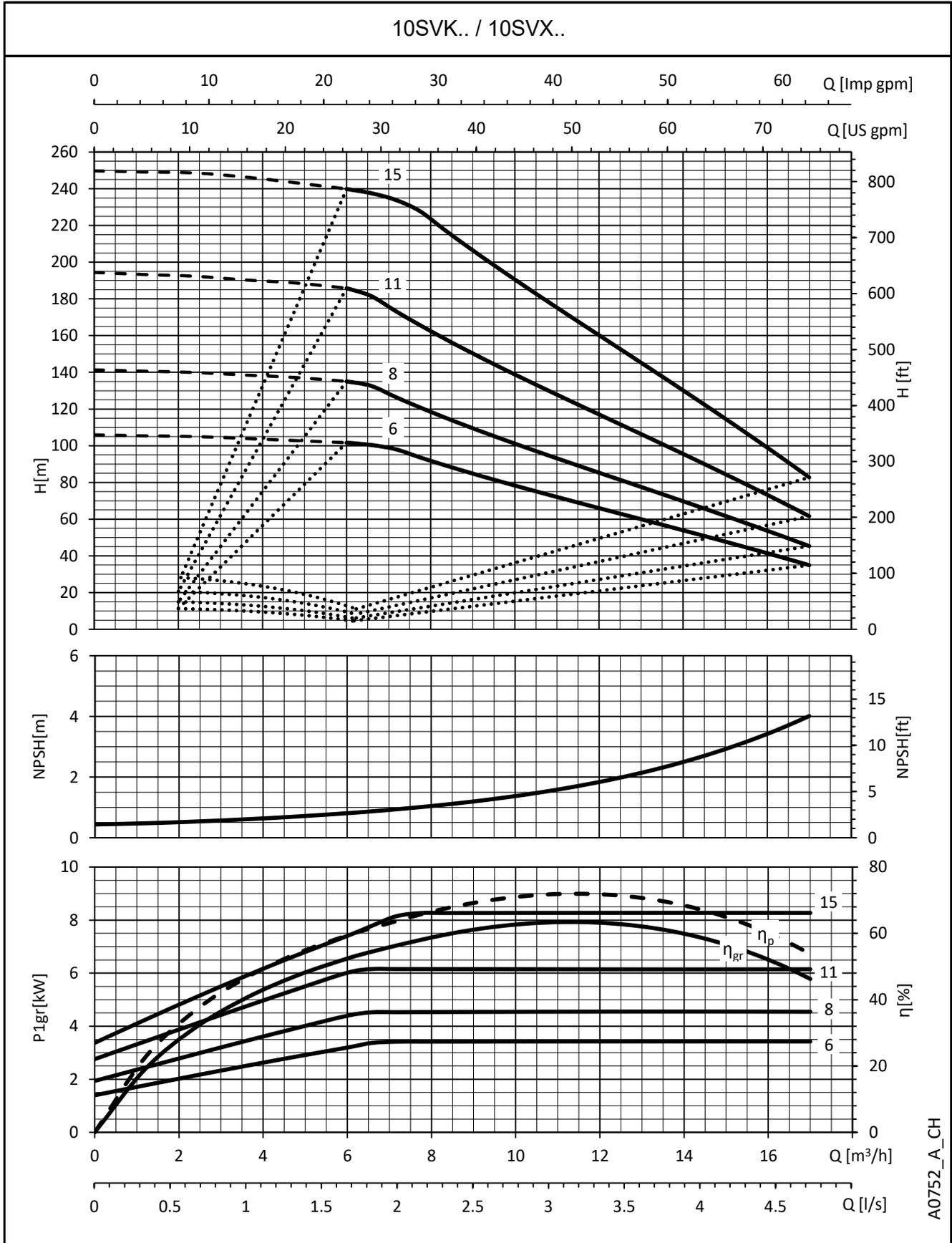
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

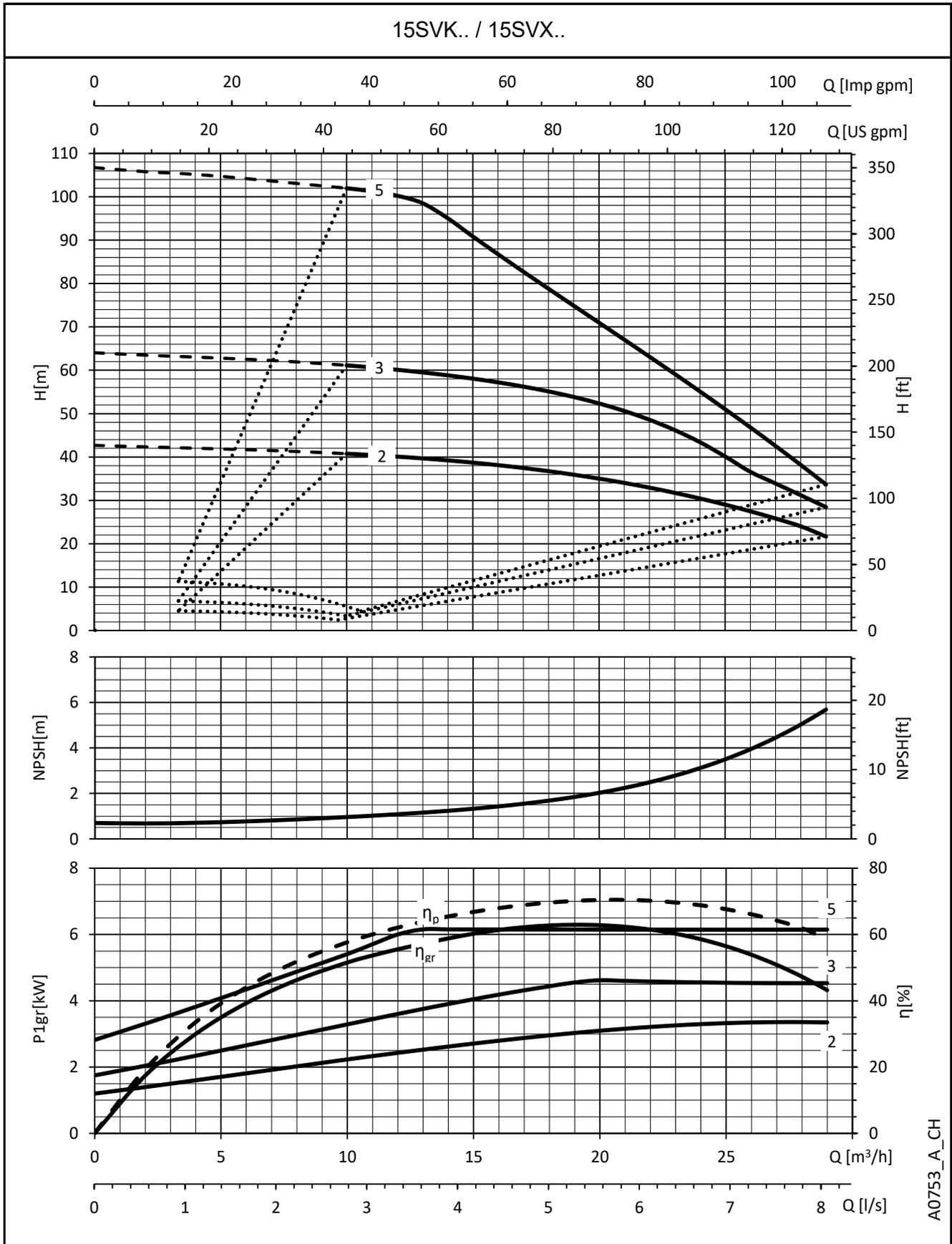
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0752_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

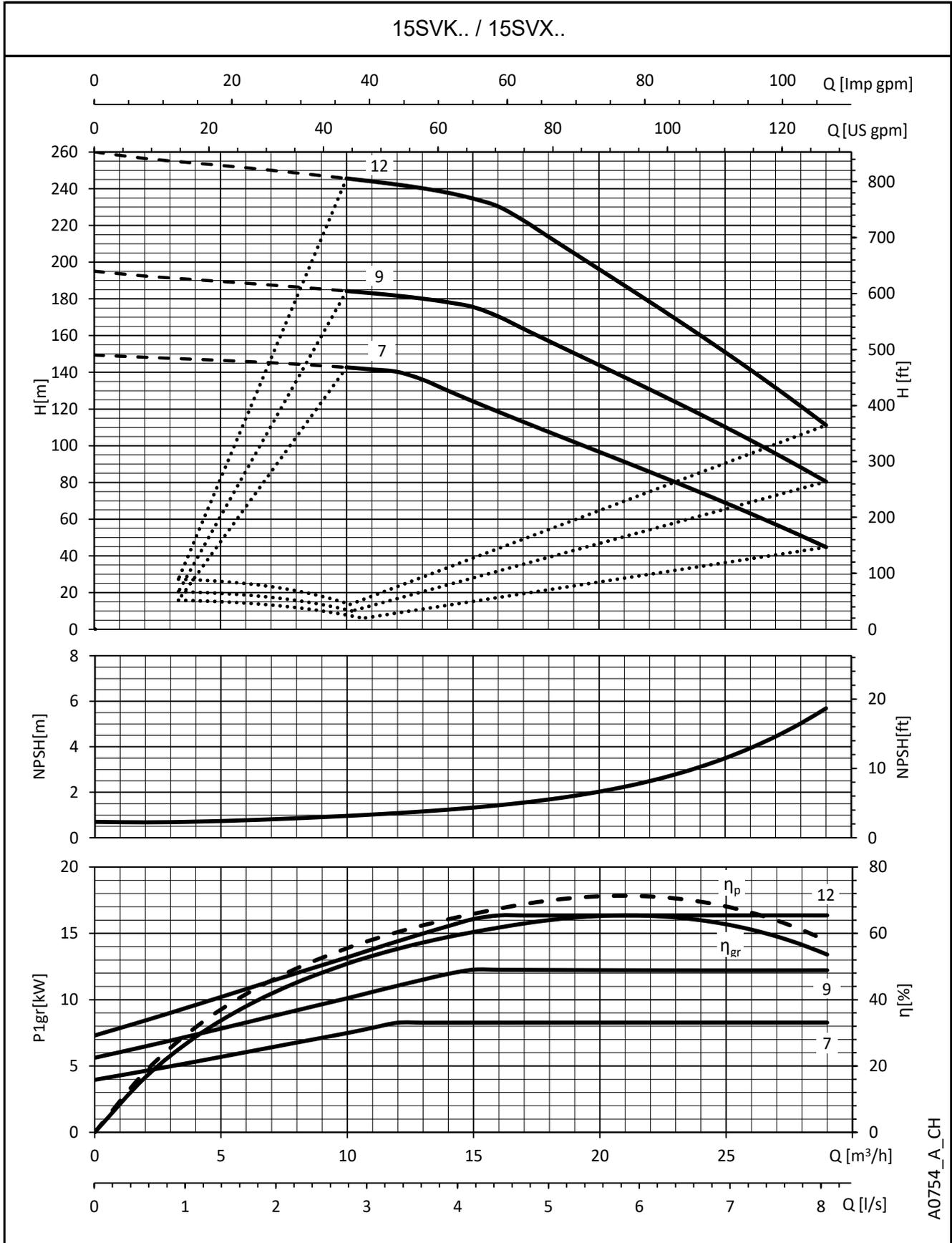
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0753_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

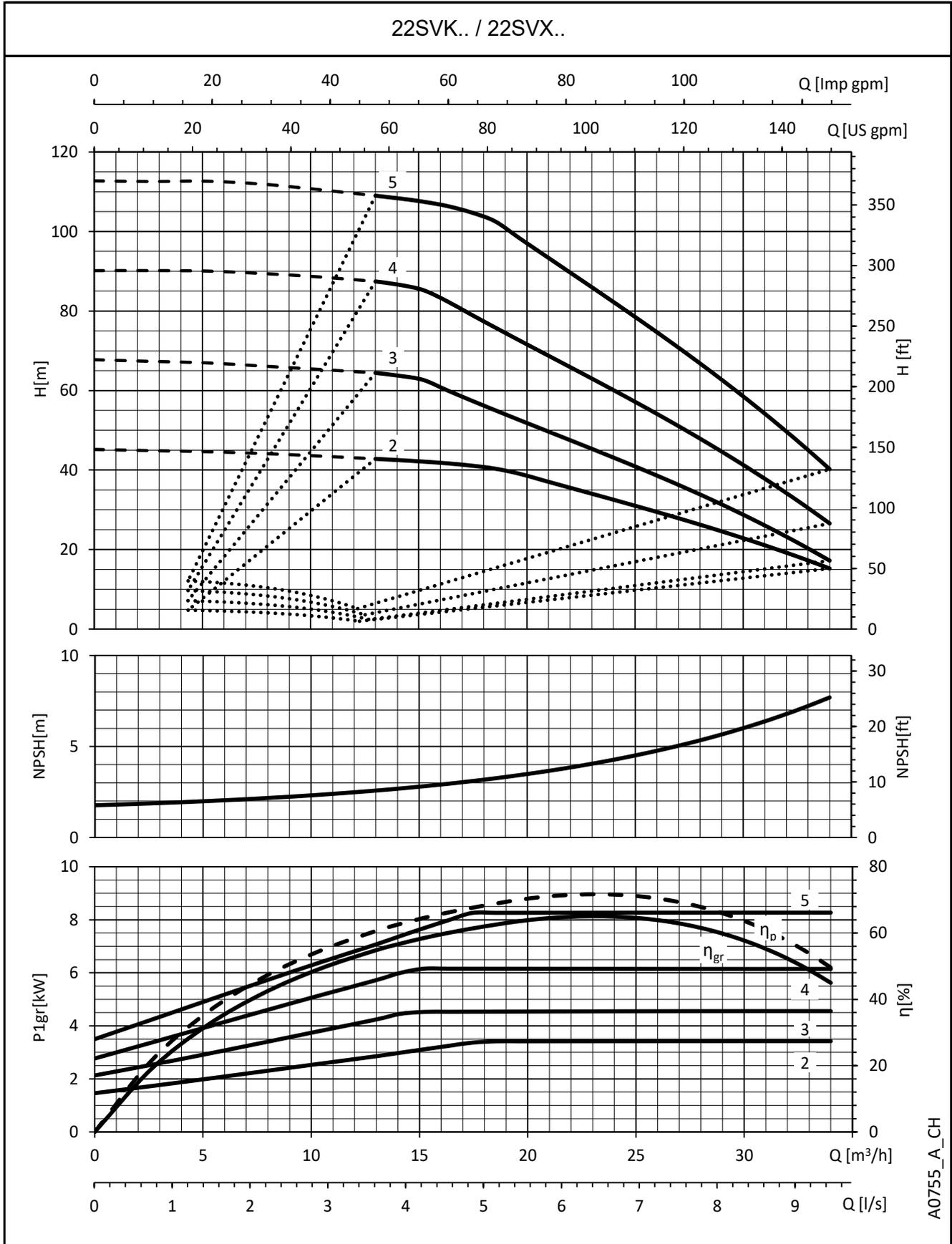
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0754_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

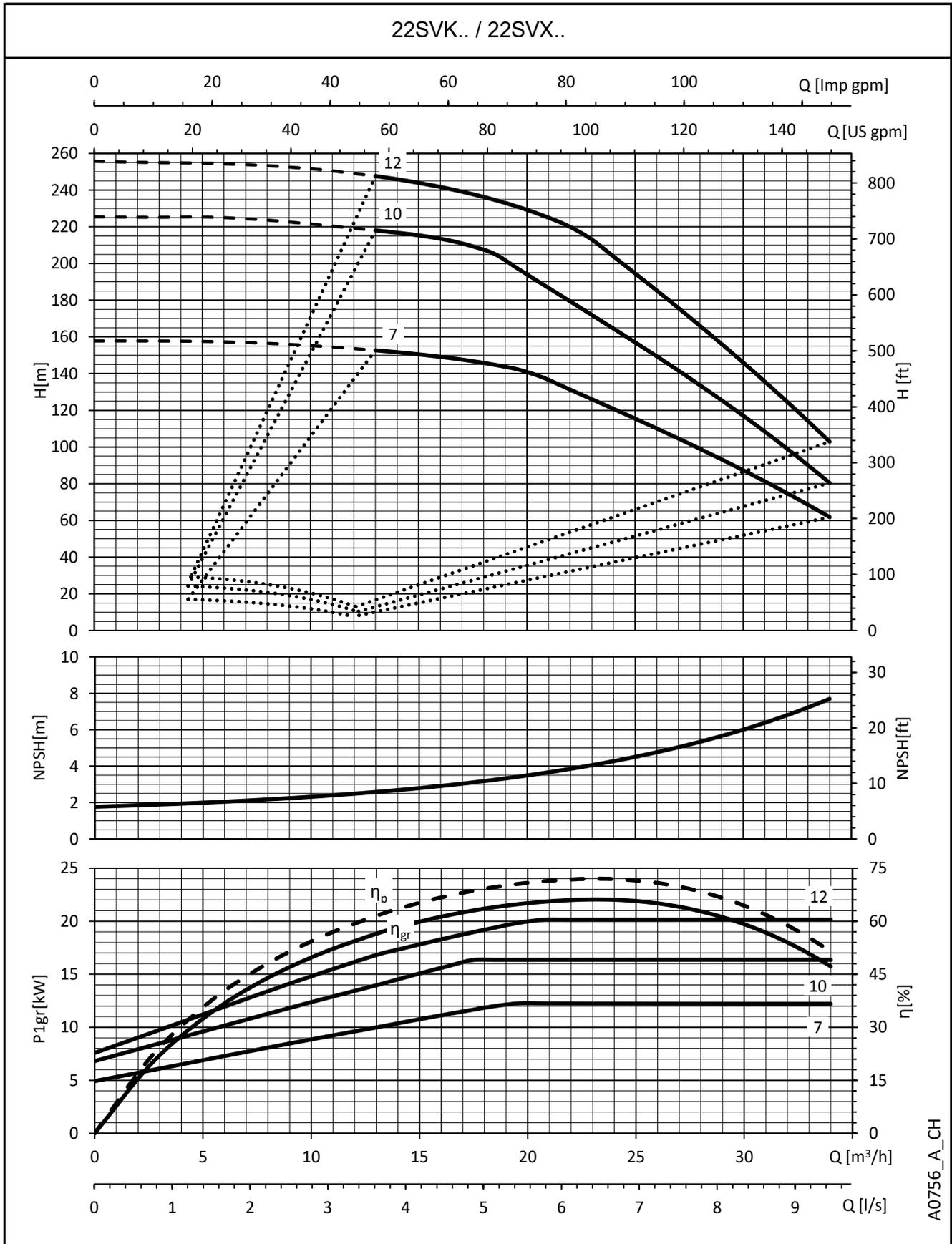
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0755_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

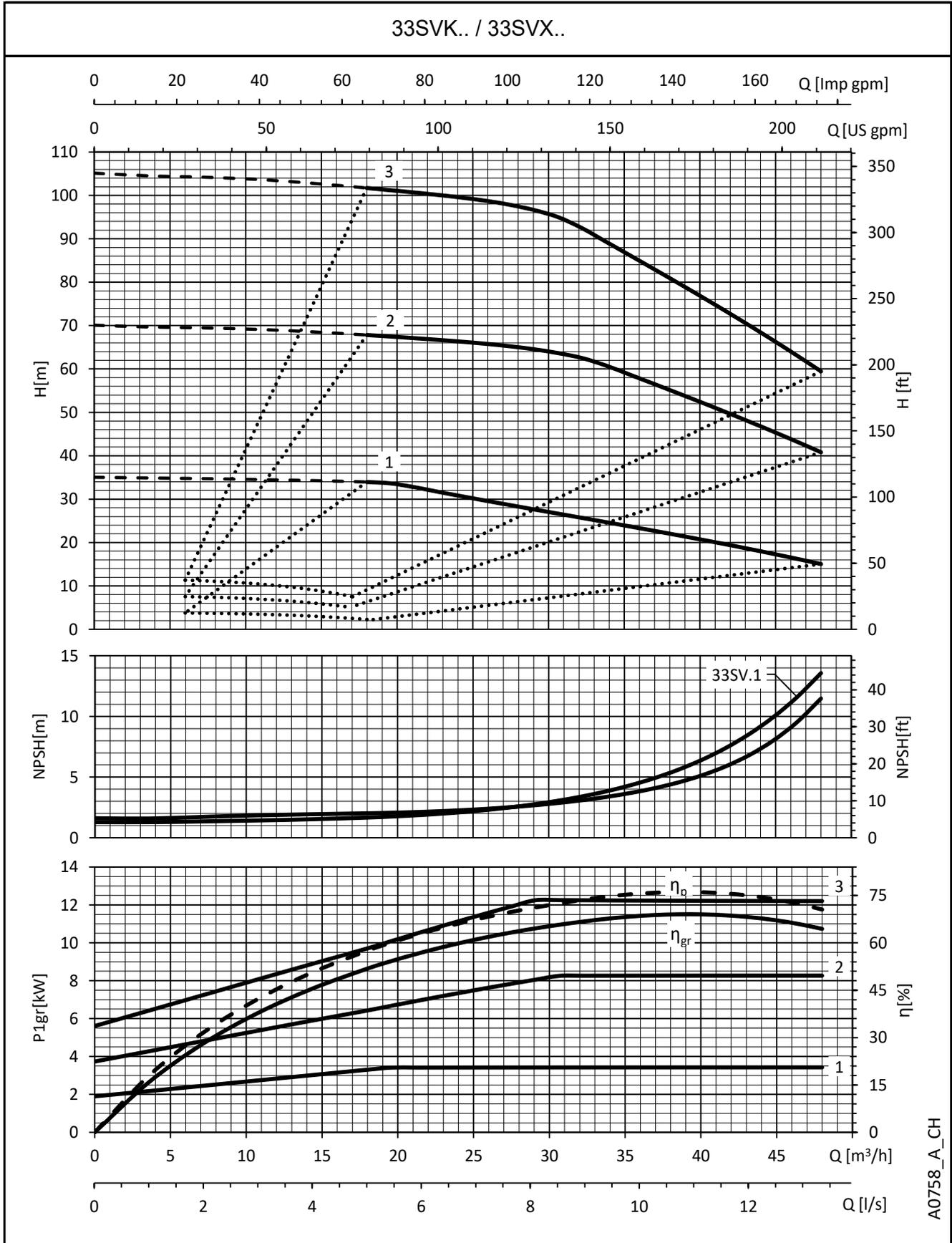
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0756_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

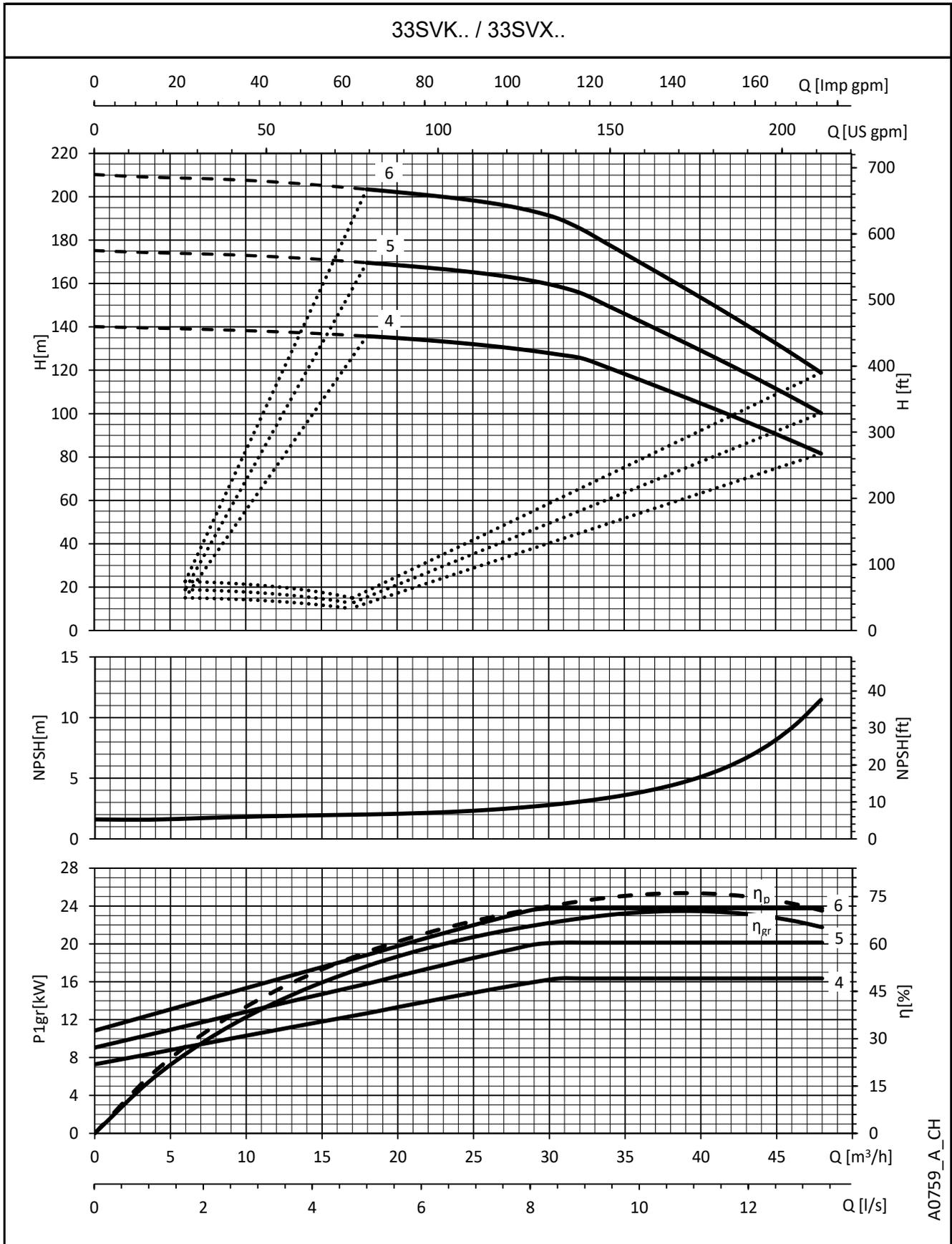
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0758_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

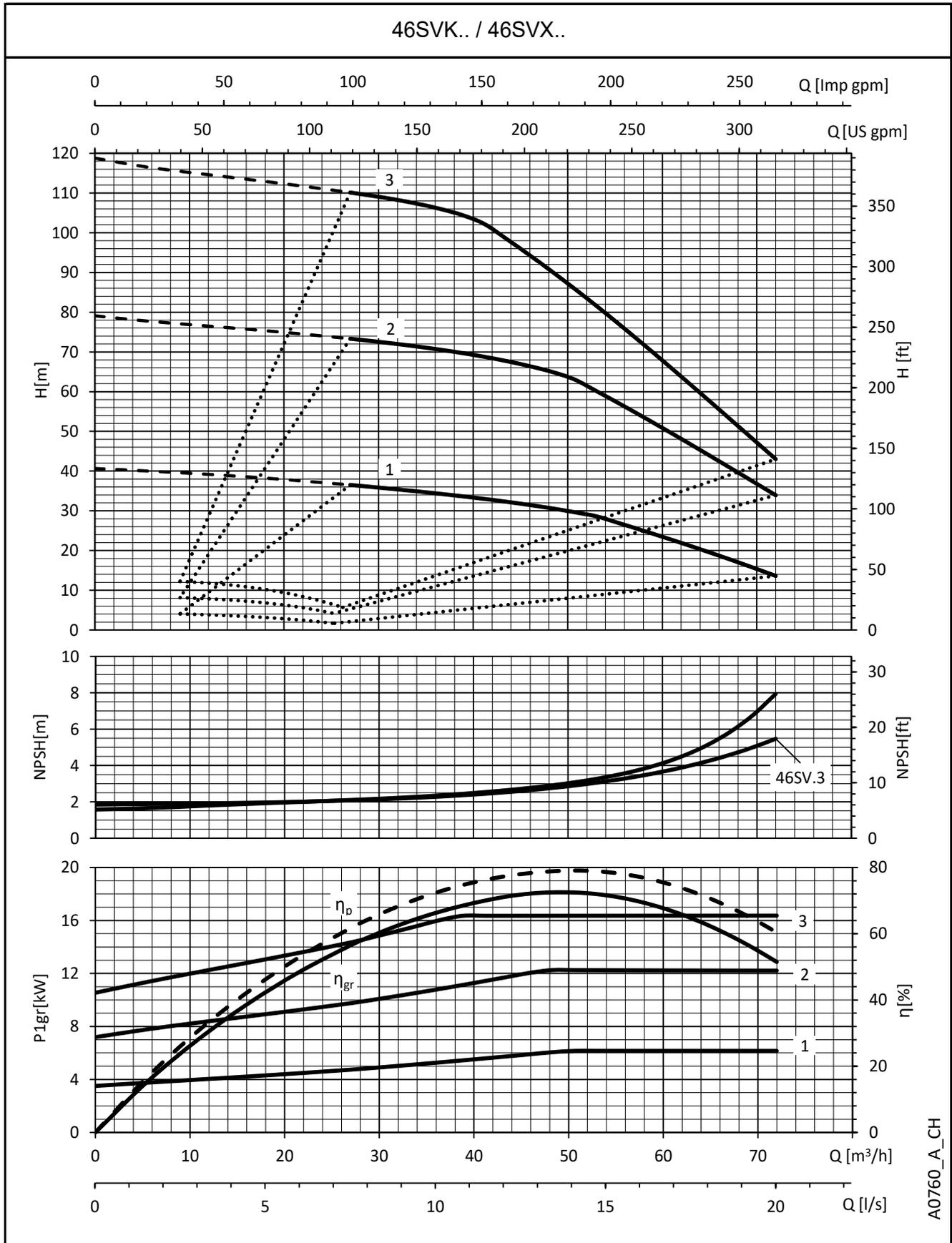
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0759_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

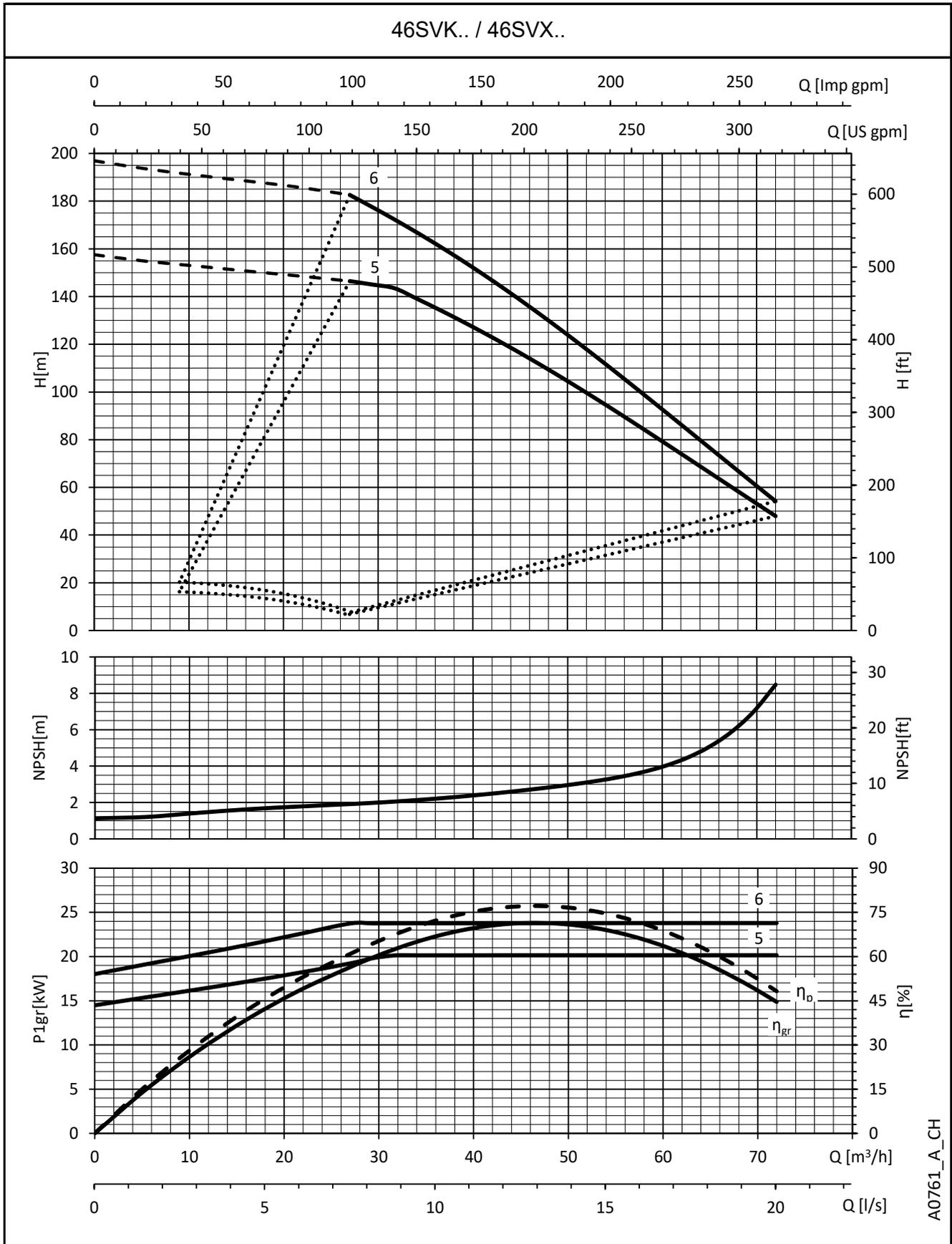
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0760_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

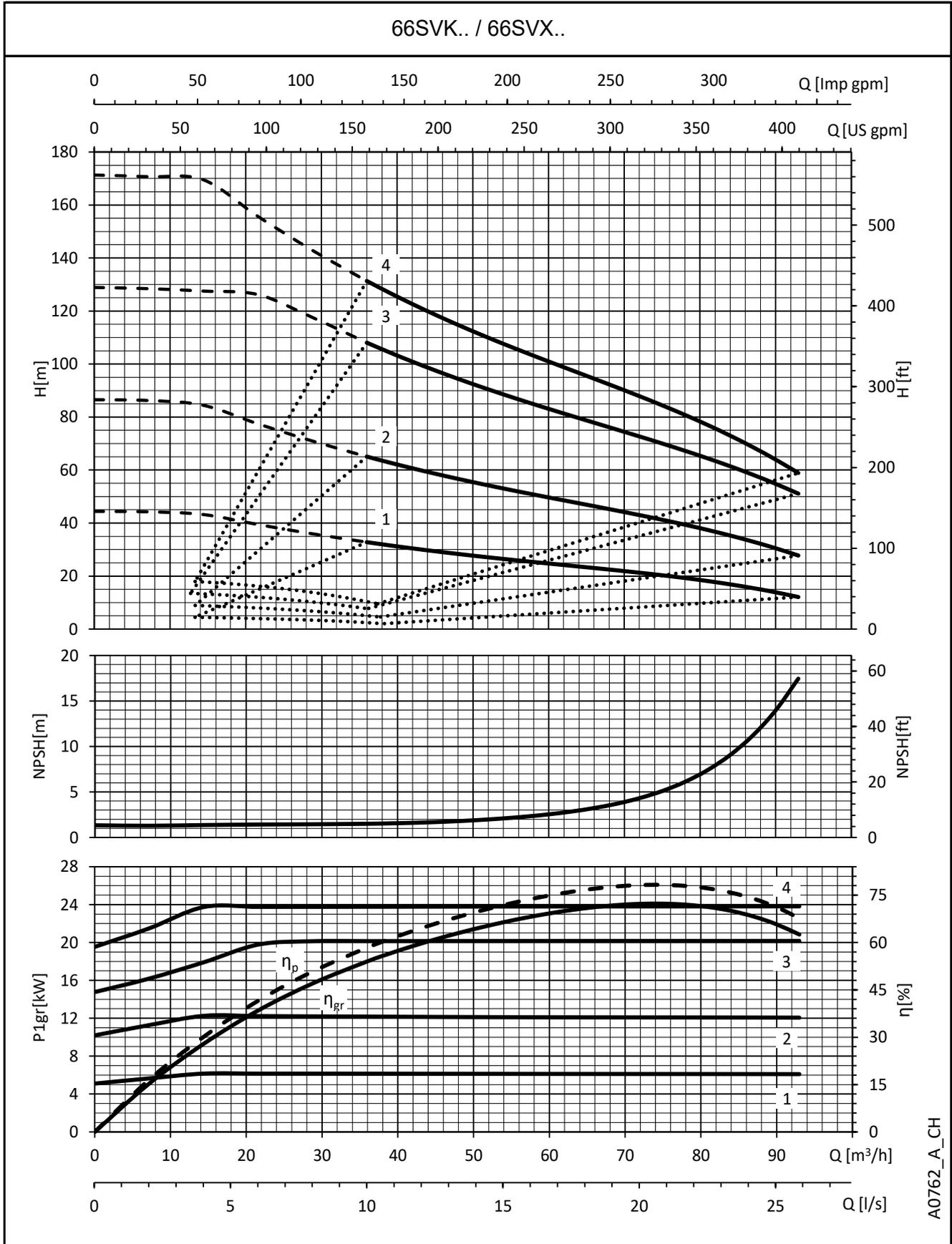
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0761_A_CH

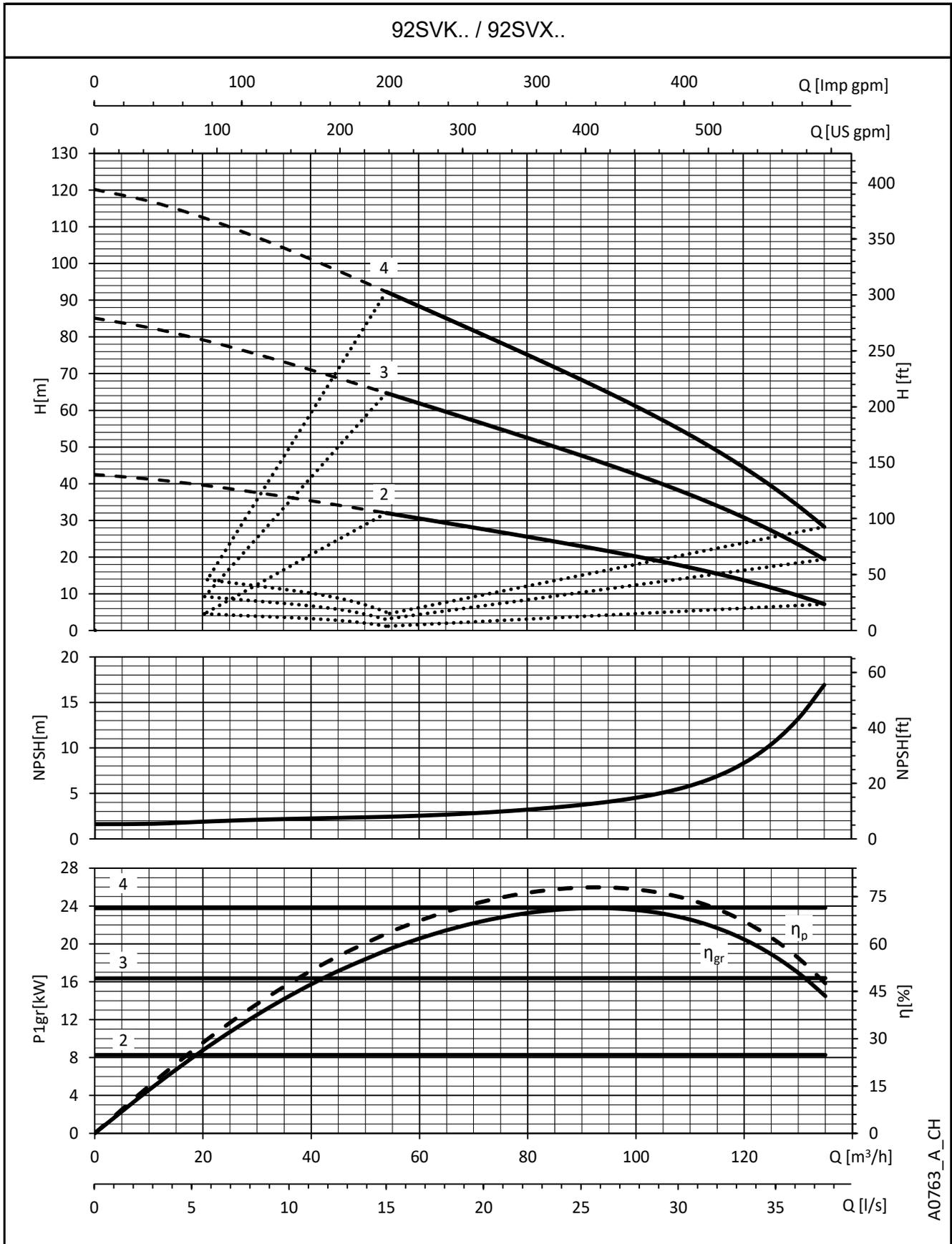
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

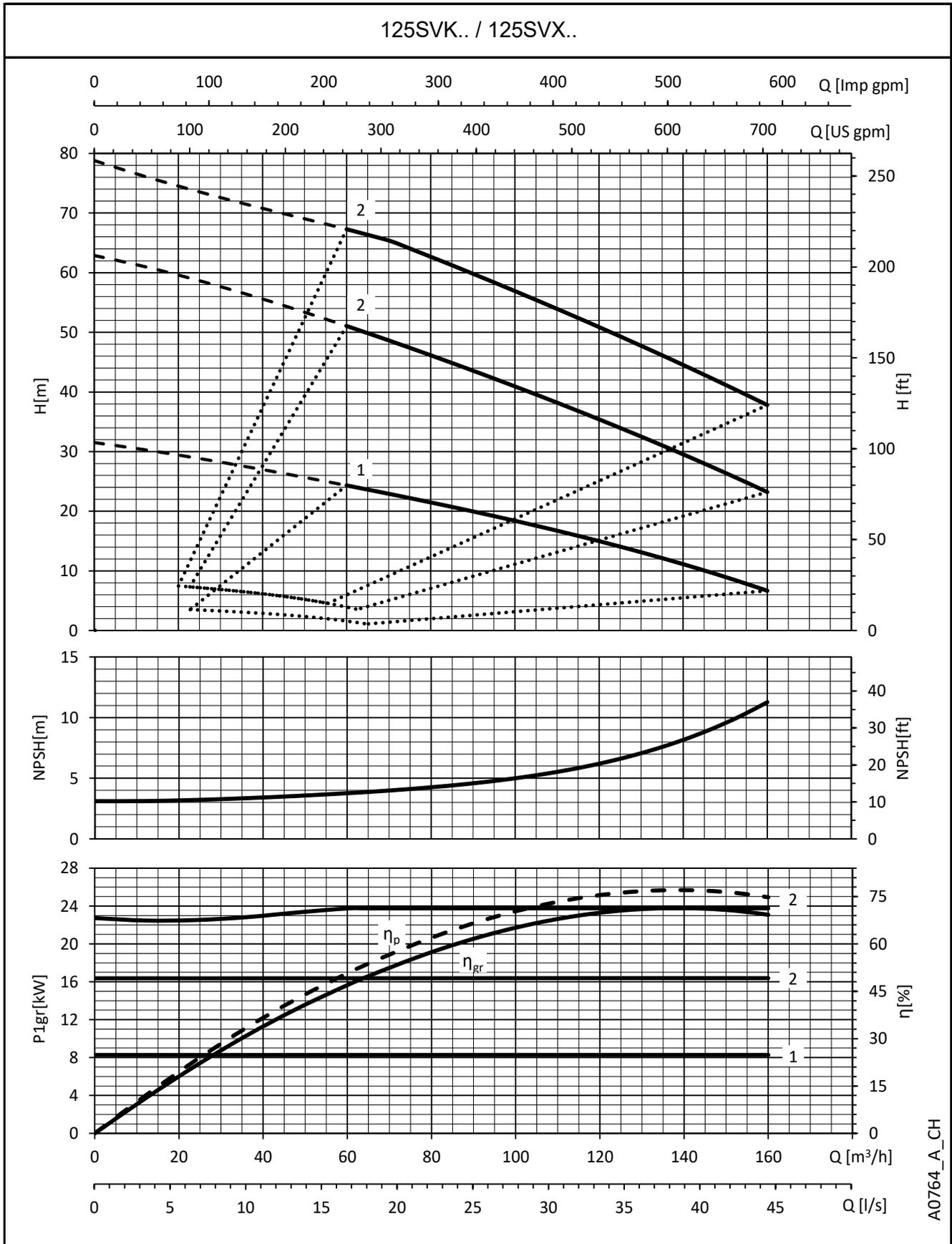
SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0763_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIES e-SVX, e-SVK
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



A0764_A_CH

Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

e-SVH: VERSIÓN CON HYDROVAR HVL

SERIE e-SVH e-SV CON HYDROVAR HVL

Antecedentes y contexto

En cualquier ámbito de aplicación, tanto para la construcción residencial y comercial como para el sector de las aplicaciones industriales, la demanda de sistemas inteligentes de bombeo no deja de crecer. Los sistemas de control ofrecen muchas ventajas: reducen los costes operativos para toda la vida útil de la bomba, ofrecen un impacto ambiental inferior, aumentan la vida útil de las tuberías y de las conexiones.

Por estos motivos Lowara ha desarrollado el e-SVH: un sistema de bombeo inteligente que asegura prestaciones elevadas con consumos de energías ajustados a la demanda del sistema.

Ventajas de e-SVH con HYDROVAR

Ahorro: el sistema e-SVH transforma las bombas e-SV en sistemas de bombeo de velocidad variable inteligentes. Gracias a HYDROVAR, la velocidad de cada bomba varía para mantener constantes el caudal, la presión o la presión diferencial. De esta forma la bomba recibe exclusivamente la energía necesaria, permitiendo un ahorro considerable, sobre todo en sistemas con cargas distintas a lo largo del día.

Instalación sencilla y ahorro de espacio: con e-SVH es posible ahorrar tiempo y espacio durante la instalación. El sistema Hydrovar se entrega preinstalado en el motor (para modelos hasta 22 kW). El ventilador del motor lo mantiene frío y no es necesario disponer de un panel de control. Para funcionar necesita sólo fusibles en la línea de alimentación (según los reglamentos locales sobre instalaciones eléctricas).

Motores estándar: los modelos e-SVH están montados con motores trifásicos estándar TEFC con clase de aislamiento 155 (F) y nivel de eficiencia IE3 de 0,75 a 22 kW.

Códigos de identificación:

Los modelos e-SVH se identifican con la letra "H" y los últimos dos caracteres.

Ejemplos:

3SVH16F015T /2

3SVH16F015T /3

3SVH16F015T /4C

H = con HYDROVAR integrado

/2 = HYDROVAR HVL2.015 1~ 208-240 V (50/60 Hz)

/3 = HYDROVAR HVL3.015 3~ 208-240 V (50/60 Hz)

/4 = HYDROVAR HVL4.015 3~ 380-460 V (50/60 Hz)

Otras opciones:

C = tarjeta Premium.

Principales características de HYDROVAR

- **No se necesitan sensores de presión adicionales:**

El e-SVH está equipado con un transmisor de presión o transmisores de presión diferencial, según la aplicación. Los sensores de presión están precableados. Para la eSV con bridas circulares (versiones G y N) los sensores pueden ser instalados en las bridas de la bomba.

- **No se necesitan bombas o motores especiales.**

- **e-SVH se suministra precableada.**

- **No se necesitan filtros EN LÍNEA.**

HYDROVAR dispone de un filtro THDi integrado de serie.

- **No se necesitan circuitos de bypass o sistemas de seguridad:**

La bomba e-SVH se apaga inmediatamente cuando la demanda baja a cero o supera la capacidad máxima de la bomba; de esta forma no es necesario instalar dispositivos de seguridad adicionales.

- **Dispositivo anticondensación:**

HYDROVAR está equipado con dispositivos anticondensación que se accionan cuando la bomba se encuentra en standby para prevenir la formación de condensación en la unidad.



SERIE e-SVH e-SV CON HYDROVAR HVL

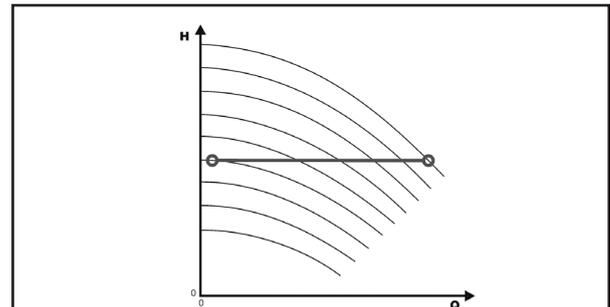
La función básica del dispositivo HYDROVAR es el control de la bomba según las necesidades del sistema.

HYDROVAR realiza las siguientes funciones:

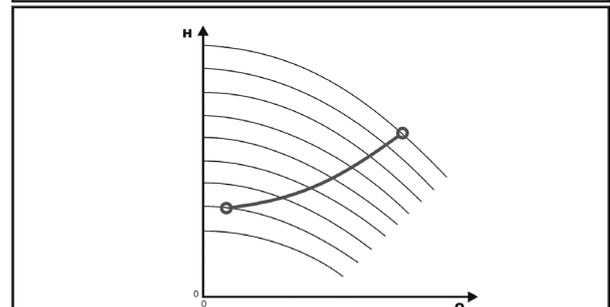
- 1) Mide la presión o el caudal del sistema con un transmisor de presión montado en el lado de suministro del sistema.
- 2) Calcula la velocidad del motor para mantener constante el caudal o la presión.
- 3) Envía una señal a la bomba para arrancar el motor, aumentar la velocidad, disminuir la velocidad o parar el motor.
- 4) En el caso de instalaciones con bombas múltiples, HYDROVAR realiza automáticamente el intercambio cíclico de la secuencia de arranque de las bombas.

Además de estas funciones de base, HYDROVAR puede realizar acciones posibles sólo a través de sistemas de control informatizados avanzados. A continuación algunos ejemplos:

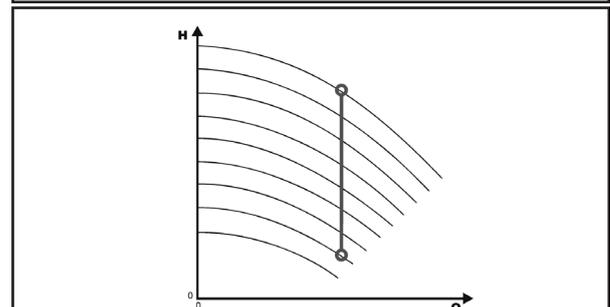
- Parar la bomba (o las bombas) si no hay demanda.
- Parar la bomba (o las bombas) si falta agua en el lado de succión (protección contra el funcionamiento en seco).
- Parar la bomba si el suministro requerido supera la capacidad de la bomba (protección contra la cavitación causada por una demanda excesiva), o accionar automáticamente la siguiente bomba en un sistema múltiple.
- Proteger la bomba y el motor contra sobretensión, subtensión, sobrecarga y dispersión eléctrica.
- Variar la velocidad de la bomba: tiempos de aceleración y deceleración.
- Compensar la resistencia aumentada en caso de caudales elevados.
- Realizar análisis automáticos a intervalos preestablecidos.
- Monitorizar el convertidor y las horas operativas del motor.
- Mostrar el consumo energético (kWh).
- Mostrar todas las funciones en una pantalla LCD en distintos idiomas (italiano, inglés, francés, alemán, español, portugués, holandés, etc.).
- Enviar una señal a un sistema de control remoto proporcional a la presión y a la frecuencia.
- Comunicar con el sistema de control externo a través de protocolos de comunicación Modbus (interfaz RS 485) y Bacnet.



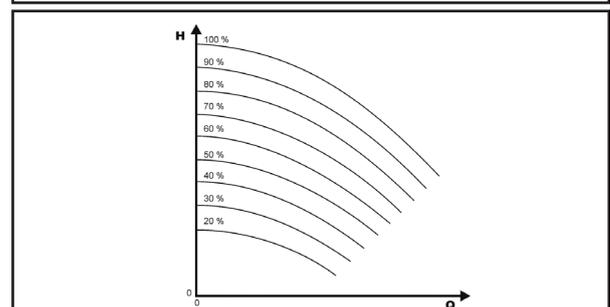
Regulación según la presión constante



Regulación según la curva característica del equipo



Regulación según el caudal constante



Regulación en función de una señal externa

SERIE e-SVH HYDROVAR (ErP 2009/125/EC)

Desde el 1 de julio de 2021, de acuerdo con los nuevos **Reglamentos (UE) 2019/1781** y **2021/341**, los **variadores de velocidad** con **corriente de entrada/salida trifásica**, con tensión nominal entre **100 V** y **1000 V**, clasificados para funcionar con motores incluidos en el mismo reglamento (**0,12- 1000 kW**), deben tener un nivel de eficiencia **IE2**. Las siguientes tablas contienen también la información obligatoria de conformidad con el Anexo I, sección 4, de los citados Reglamentos.

PN kW	Fases	UNin V	Pa kVA	Pérdidas de potencia (PL) con frecuencia de 10 KHz										IE	
				% Pa											
				(velocidad nominal %; par nominal %)											
stand-by	0;25	0;50	0;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100							
1,5	~1	208-240	no incluido en el reglamento										2		
2,2															
3															
4															
1,5	~3	208-240	2,45	0,4%	1,3%	1,6%	1,9%	1,4%	1,7%	2,5%	2,0%	3,1%			
2,2			3,46	0,3%	1,3%	1,6%	2,4%	1,4%	1,8%	2,7%	2,0%	3,3%			
3			5,15	0,2%	1,1%	1,4%	2,2%	1,3%	1,7%	2,6%	1,9%	3,2%			
4			6,00	0,2%	1,1%	1,3%	2,1%	1,3%	1,6%	2,5%	1,9%	3,1%			
5,5			7,90	0,1%	0,9%	1,1%	1,8%	1,0%	1,4%	2,4%	1,7%	3,2%			
7,5			10,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,5%	0,8%	1,1%	2,1%	1,4%	3,1%			
11			15,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,7%	0,8%	1,2%	2,3%	1,4%	3,0%			
1,5			380-460	380-460	2,56	0,4%	1,2%	1,5%	1,8%	1,3%	1,6%	2,1%		1,6%	2,3%
2,2					3,67	0,3%	1,2%	1,3%	1,7%	1,3%	1,5%	2,1%		1,6%	2,3%
3		5,00			0,2%	1,1%	1,1%	1,5%	1,2%	1,4%	2,1%	1,5%		2,2%	
4		6,20			0,2%	1,0%	0,9%	1,4%	1,1%	1,4%	2,0%	1,4%		2,2%	
5,5		8,30			0,2%	0,8%	0,8%	1,3%	0,9%	1,2%	1,9%	1,3%		2,2%	
7,5		10,7			0,1%	0,7%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%		2,3%	
11		15,9			0,1%	0,6%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%		2,2%	
15		21,5			0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,9%	1,6%	1,1%		2,0%	
18,5		25,6			0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,8%	1,6%	1,0%		1,9%	
22		29,4			0,0%	0,5%	0,7%	1,3%	0,6%	0,9%	1,6%	1,0%	2,1%		

hvl-pl-es_a_te

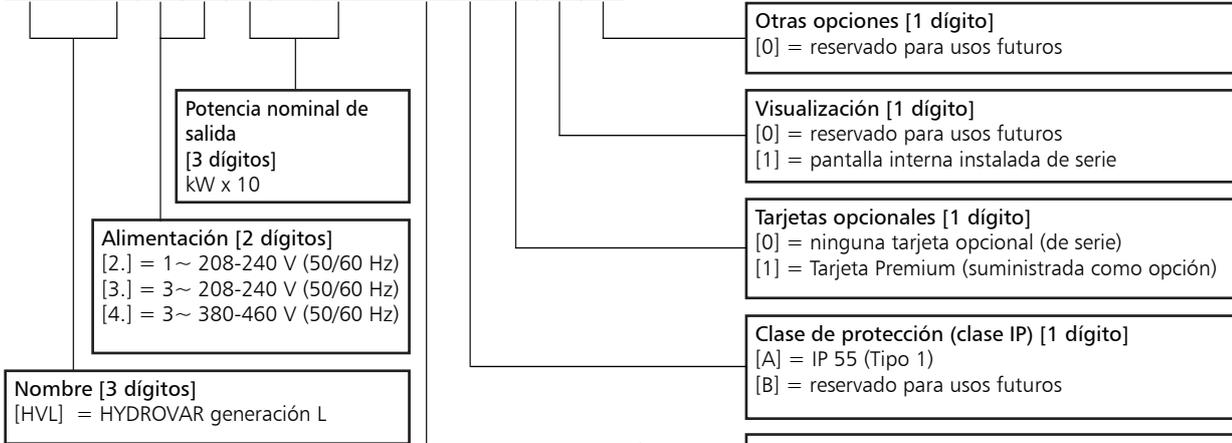
PN kW	~	UNin V	Fabricante	fNin Hz	INin max A	Uout V	fNout Hz	Iout max A	Condiciones de funcionamiento*				
			Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italia						Altura s.n.m.	T amb. mín/máx °C	ATEX		
			Modelo						m	°C			
1,5	1	208-240	HVL 2.015-..	50/60	11,6	0-100% UNin	15-70	7,5	≤ 1000	-15/40	No		
2,2			HVL 2.022-..		1			15,1					
3			HVL 2.030-..		22,3			14,3					
4			HVL 2.040-..		27,6			16,7					
1,5	3	208-240	HVL 3.015-..		7			7,5					
2,2			HVL 3.022-..		9,1			10					
3			HVL 3.030-..		13,3			14,3					
4			HVL 3.040-..		16,5			16,7					
5,5			HVL 3.055-..		23,5			24,2					
7,5			HVL 3.075-..		29,6			31					
11			HVL 3.110-..		3			43,9					
1,5			380-460		380-460			HVL 4.015-..				3,9	4,1
2,2								HVL 4.022-..				5,3	5,7
3	HVL 4.030-..	7,2						7,3					
4	HVL 4.040-..	10,1						10					
5,5	HVL 4.055-..	12,8						13,5					
7,5	HVL 4.075-..	16,9		17									
11	HVL 4.110-..	24,2		24									
15	HVL 4.150-..	33,3		32									
18,5	HVL 4.185-..	38,1		38									
22	HVL 4.220-..	44,7		44									

*hasta 2000 metros o máximo 55 °C reduciendo la potencia suministrada

hvl-es_b_te

HYDROVAR HVL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN

H V L 4 . 0 7 5 - A 0 0 1 0



EJEMPLO: HVL4.075-A0010

HVL=HYDROVAR generación L, **4.**=alimentación 3~ 380-460 V, **075**=potencia nominal de salida 7,5 kW, **A**=clase de protección IP55 (Tipo1), **0**=Bus de comunicación estándar, **0**=ninguna tarjeta opcional, **1**=pantalla interna instalada, **0**=ninguna otra opción instalada.
NOTA: La tensión de salida de HYDROVAR es trifásica.

DIMENSIONES Y PESOS



TIPO	MODELOS			DIMENSIONES (mm)				PESO Kg
	/2	/3	/4	L	B	H	X	
TAMAÑO A	HVL2.015 ÷ 2.022	HVL3.015 ÷ 3.022	HVL4.015 ÷ 4.040	216	205	170	243	5,6
TAMAÑO B	HVL2.030 ÷ 2.040	HVL3.030 ÷ 3.055	HVL4.055 ÷ 4.110	276	265	185	305	10,5
TAMAÑO C	-	HVL3.075 ÷ 3.110	HVL4.150 ÷ 4.220	366	337	200	407	15,6

HVL_dim-es_b_td

HYDROVAR HVL COMPATIBILIDAD EMC

Requisitos EMC

HYDROVAR cumple el estándar sobre el producto EN61800-3:2004 + A1:2012, que define las categorías (de C1 a C4) sobre áreas de aplicación de dispositivos.

Según la longitud del cable del motor, la clasificación de HYDROVAR por categoría (basada en la norma EN61800-3) se indica en las siguientes tablas:

HVL	Clasificación de HYDROVAR por categorías basada en la norma EN61800-3
2.015 ÷ 2.040	C1 (*)
3.015 ÷ 3.110	C2 (*)
4.015 ÷ 4.220	C2 (*)

(*) longitud del cable del motor 0,75; póngase en contacto con Xylem para más información En-Rev_A

TARJETA

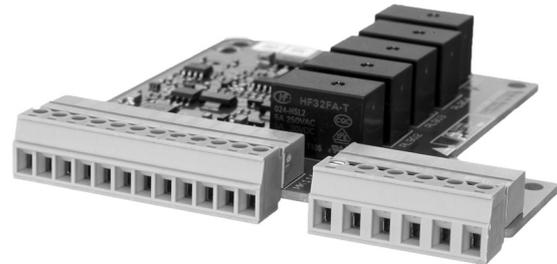
Tarjeta Premium HYDROVAR (opcional)

Para la serie e-SVH, es posible pedir una tarjeta Premium como opción para los HYDROVAR independientes.

Esto permite controlar hasta cinco bombas de velocidad fija mediante un panel externo.

La tarjeta Premium habilita las siguientes características adicionales:

- 2 entradas analógicas adicionales
- 2 salidas analógicas
- 1 entrada analógica adicional
- 5 relés.



COMPONENTES OPCIONALES

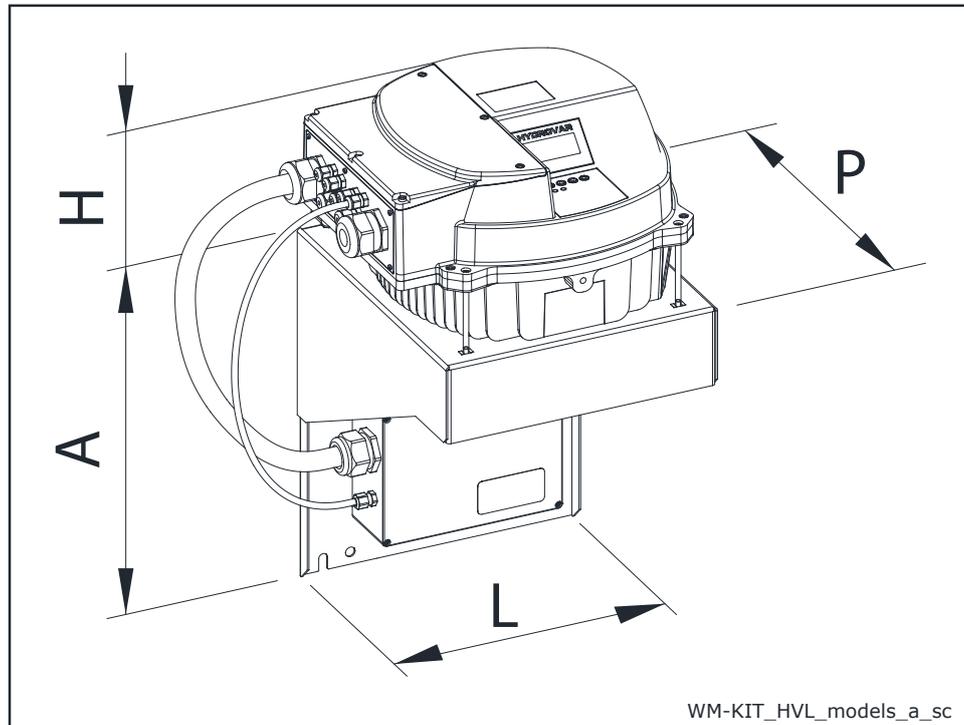
Sensores

Los siguientes sensores están disponibles para HYDROVAR:

- a. Transductor de presión
- b. Transductor de presión diferencial
- c. Sensor de temperatura
- d. Indicador de caudal (placa de orificio calibrado, caudalímetro inductivo)
- e. Sensor de nivel.

HYDROVAR HVL (KIT DE MONTAJE EN LA PARED) DIMENSIONES Y PESOS

Es disponible también un kit opcional para montar HYDROVAR en la pared. Se utiliza si la instalación en la bomba es imposible o cuando se desean situar los mandos en otro lugar. Este kit se puede utilizar para los convertidores de nueva generación HYDROVAR HVL 2.015-4.220 (22 kW). La velocidad del ventilador de refrigeración se modula con el uso HYDROVAR, optimizando el consumo de energía y reduciendo el nivel sonoro.



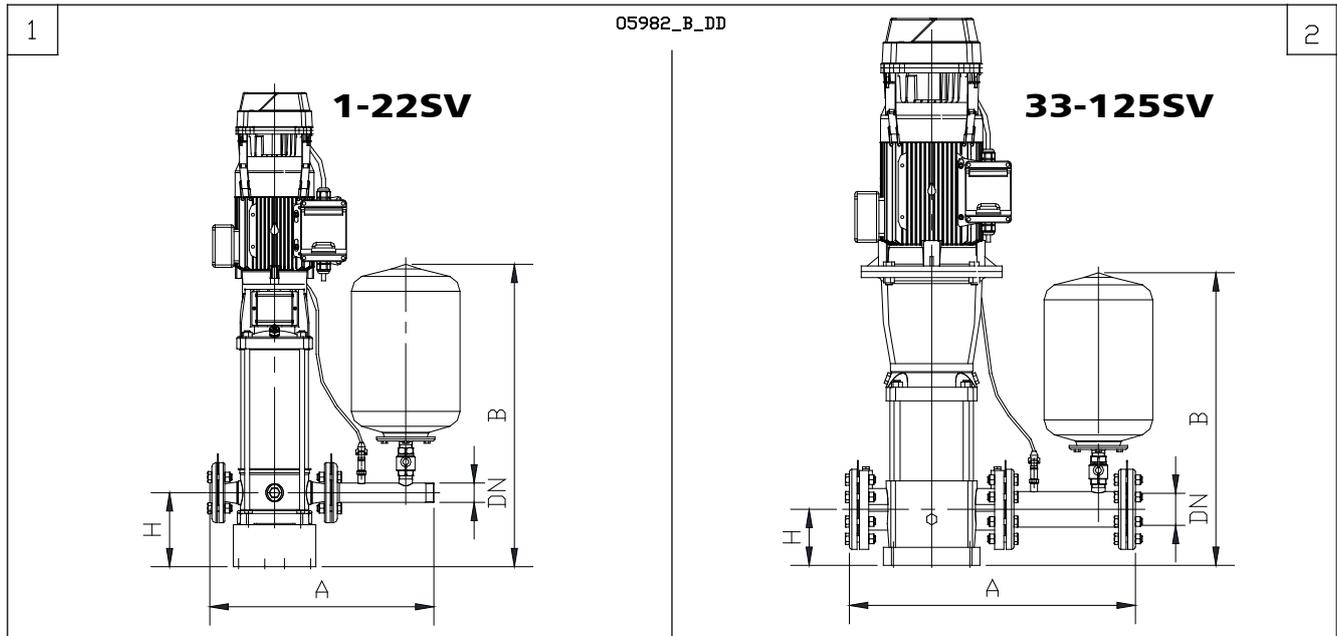
TIPO KIT VM	kW	ALIMENTACIÓN KIT VM	TAMAÑO HVL	DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)		
				A	H	L	P	HVL	KIT VM	
WM KIT HVL 2.015	1,5	1~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 2.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 2.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 2.040	4			320	175	288	305	10,5	5,4	
WM KIT HVL 3.015	1,5	3~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 3.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 3.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.040	4			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.055	5,5			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.075	7,5		C	400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 3.110	11			400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.015	1,5		3~ 400V	A	240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.022	2,2				240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.030	3				240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.040	4	240			170	258	290	5,6	8,2	
WM KIT HVL 4.055	5,5	B		240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 4.075	7,5			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 4.110	11			320	175	288	305	10,5	5,4	
WM KIT HVL 4.150	15	C		400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.185	18,5			400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.220	22			400	200	325	365	15,6	11,6	

KIT G/SVH TABLAS DE TAMAÑOS Y COMPONENTES

Electrobomba de la serie e-SVH con kit hidráulico y accesorios G/SVH, para realizar un grupo de presión de una sola bomba es simple y rápido de instalar. El kit hidráulico se puede combinar con las siguientes electrobombas e-SVH:

- Versiones F (puertos en líneas, bridas circulares)
- Versiones R (puertos superpuestos, bridas circulares)
- Versiones N (puertos en líneas, bridas circulares)
- Versiones G (puertos en líneas, bridas circulares)

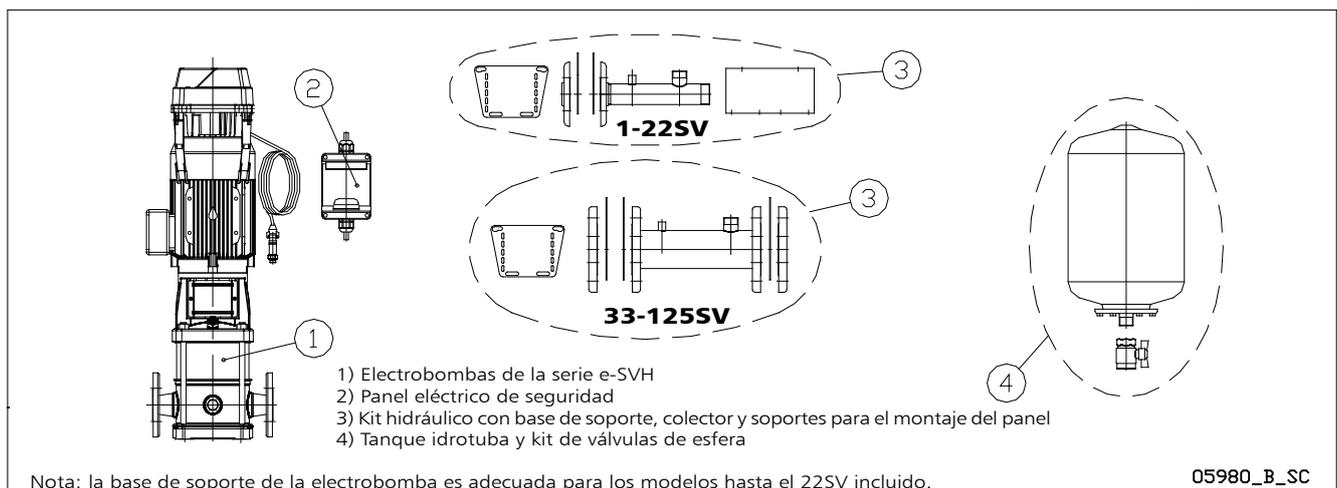
Instrucciones de montaje en el interior del paquete del kit.



TIPO	BOMBA	DRW. N°	DIMENSIONES (mm)				
			DN	PN	H	A	B
G/SVH DN25 PN25	1SV - 3SV	1	25	25	180	524	744
G/SVH DN32 PN25	5SV	1	32	25	180	521	748
G/SVH DN40 PN25	10SV	1	40	25	185	557	756
G/SVH DN50 PN25	15SV - 22SV	1	50	25	195	637	772
G/SVH DN65 PN16	33SV	2	65	16	105	662	690
G/SVH DN65 PN25	33SV	2	65	25	105	674	690
G/SVH DN80 PN16	46SV	2	80	16	140	711	732
G/SVH DN80 PN25	46SV	2	80	25	140	723	732
G/SVH DN100 PN16	66SV - 92SV	2	100	16	140	744	744
G/SVH DN100 PN25	66SV - 92SV	2	100	25	140	744	744
G/SVH DN125 PN16	125SV	2	125	16	160	777	777
G/SVH DN125 PN25	125SV	2	125	25	160	777	777

Mismas dimensiones para versiones ESTÁNDAR, A304 y A316.

g-sv-2p50-es_b_td



Nota: la base de soporte de la electrobomba es adecuada para los modelos hasta el 22SV incluido.

05980_B_SC

SERIE e-SVH
LISTA DE MODELOS DE 50 Hz, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	kW	VERSIÓN		
		/2	/3	/4
		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
1SVH15	0,75	A	A	A
1SVH22	1,1	A	A	A
1SVH30	1,5	A	A	A
1SVH37	2,2	A	A	A
3SVH08	0,75	A	A	A
3SVH12	1,1	A	A	A
3SVH16	1,5	A	A	A
3SVH21	2,2	A	A	A
3SVH25	2,2	A	A	A
3SVH29	3	B	B	A
3SVH33	3	B	B	A
5SVH05	0,75	A	A	A
5SVH08	1,1	A	A	A
5SVH11	1,5	A	A	A
5SVH14	2,2	A	A	A
5SVH16	2,2	A	A	A
5SVH21	3	B	B	A
5SVH28	4	B	B	A
5SVH33	5,5	-	B	B
10SVH04	1,5	A	A	A
10SVH06	2,2	A	A	A
10SVH08	3	B	B	A
10SVH11	4	B	B	A
10SVH15	5,5	-	B	B
10SVH20	7,5	-	C	B
10SVH21	11	-	C	B
15SVH02	2,2	A	A	A
15SVH03	3	B	B	A
15SVH05	4	B	B	A
15SVH07	5,5	-	B	B
15SVH09	7,5	-	C	B
15SVH13	11	-	C	B
15SVH17	15	-	-	C
22SVH01	1,1	A	A	A
22SVH03	3	B	B	A
22SVH04	4	B	B	A
22SVH05	5,5	-	B	B
22SVH07	7,5	-	C	B
22SVH10	11	-	C	B
22SVH14	15	-	-	C
22SVH17	18,5	-	-	C

TIPO DE BOMBA	kW	VERSIÓN		
		/2	/3	/4
		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
33SVH1	3	B	B	A
33SVH2	5,5	-	B	B
33SVH3	7,5	-	C	B
33SVH4	11	-	C	B
33SVH5	15	-	-	C
33SVH6	15	-	-	C
33SVH7	18,5	-	-	C
46SVH1	4	B	B	A
46SVH2	7,5	-	C	B
46SVH3	11	-	C	B
46SVH4	15	-	-	C
46SVH6	22	-	-	C
66SVH1	5,5	-	B	B
66SVH2	11	-	C	B
66SVH3	18,5	-	-	C
66SVH4	22	-	-	C
92SVH1	7,5	-	C	B
92SVH2	15	-	-	C
92SVH3	22	-	-	C
125SVH1	7,5	-	C	B
125SVH2	15	-	-	C
125SVH3	22	-	-	C

SVH-HVL_models-2p50-es_c_sc

LEYENDA

A, B, C: son los tamaños mecánicos de HYDROVAR, consulte la tabla "DIMENSIONES Y PESOS DE HYDROVAR" en las páginas anteriores.

SERIE e-SVH

TABLA DE DATOS ELÉCTRICOS A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	kW	MEI ≥ (1)	ENTRADA DE CORRIENTE (2)		
			(A)		
			/2 1~ 230V	/3 3~ 230V	/4 3~ 400V
1SVH15	0,75	0,7	4,0	2,4	1,4
1SVH22	1,1	0,7	5,8	3,5	2,1
1SVH30	1,5	0,7	8,0	4,8	2,8
1SVH37	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
3SVH08	0,75	0,7	4,0	2,4	1,4
3SVH12	1,1	0,7	5,8	3,5	2,1
3SVH16	1,5	0,7	8,0	4,8	2,8
3SVH21	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
3SVH25	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
3SVH29	3	0,7	15,9	9,6	5,6
3SVH33	3	0,7	15,9	9,6	5,6
5SVH05	0,75	0,7	4,0	2,4	1,4
5SVH08	1,1	0,7	5,8	3,5	2,1
5SVH11	1,5	0,7	8,0	4,8	2,8
5SVH14	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
5SVH16	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
5SVH21	3	0,7	15,9	9,6	5,6
5SVH28	4	0,7	21,2	12,6	7,3
5SVH33	5,5	0,7	-	17,3	10,1
10SVH04	1,5	0,7	8,0	4,8	2,8
10SVH06	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
10SVH08	3	0,7	15,9	9,6	5,6
10SVH11	4	0,7	21,2	12,6	7,3
10SVH15	5,5	0,7	-	17,3	10,1
10SVH20	7,5	0,7	-	23,1	13,7
10SVH21	11	0,7	-	34,0	19,4
15SVH02	2,2	0,7	11,7	7,1	4,1
15SVH03	3	0,7	15,9	9,6	5,6
15SVH05	4	0,7	21,2	12,6	7,3
15SVH07	5,5	0,7	-	17,3	10,1
15SVH09	7,5	0,7	-	23,1	13,7
15SVH13	11	0,7	-	34,0	19,4
15SVH17	15	0,7	-	-	26,1
22SVH01	1,1	0,7	5,8	3,5	2,1
22SVH03	3	0,7	15,9	9,6	5,6
22SVH04	4	0,7	21,2	12,6	7,3
22SVH05	5,5	0,7	-	17,3	10,1
22SVH07	7,5	0,7	-	23,1	13,7
22SVH10	11	0,7	-	34,0	19,4
22SVH14	15	0,7	-	-	26,1
22SVH17	18,5	0,7	-	-	32,1

TIPO DE BOMBA	kW	MEI ≥ (1)	ENTRADA DE CORRIENTE (2)		
			(A)		
			/2 1~ 230V	/3 3~ 230V	/4 3~ 400V
33SVH1	3	0,7	15,9	9,6	5,6
33SVH2	5,5	0,7	-	17,3	10,1
33SVH3	7,5	0,7	-	23,1	13,7
33SVH4	11	0,7	-	34,0	19,4
33SVH5	15	0,7	-	-	26,1
33SVH6	15	0,7	-	-	26,1
33SVH7	18,5	0,7	-	-	32,1
46SVH1	4	0,7	21,2	12,6	7,3
46SVH2	7,5	0,7	-	23,1	13,7
46SVH3	11	0,7	-	34,0	19,4
46SVH4	15	0,7	-	-	26,1
46SVH6	22	0,7	-	-	38,1
66SVH1	5,5	0,7	-	17,3	10,1
66SVH2	11	0,7	-	34,0	19,4
66SVH3	18,5	0,7	-	-	32,1
66SVH4	22	0,7	-	-	38,1
92SVH1	7,5	0,6	-	23,1	13,7
92SVH2	15	0,6	-	-	26,1
92SVH3	22	0,6	-	-	38,1
125SVH1	7,5	-	-	23,1	13,7
125SVH2	15	-	-	-	26,1
125SVH3	22	-	-	-	38,1

SVH-HVL-2p50-es_b_te

Q = CAUDAL	Pp = POTENCIA
H = CABEZAL	np = EFICIENCIA
(1) Valores referidos al funcionamiento a 2900 min ⁻¹ (50 Hz).	
(2) Valores nominales referidos al funcionamiento a 2900 min ⁻¹ (50 Hz).	

1, 3, 5, 10, 15, 22SV Valores referidos a las versiones F, T, R, N, V, C, K. Versión P excluida.

33, 46SV Valor referido a las versiones G y N con PN ≤ 25 bar (2500 kPa). Versiones G y N con PN > 25 bar (2500 kPa) y versión P excluida.

66, 92, 125SV Valor referido a las versiones G, N. Versión P excluida.

SERIES 1, 3, 5, 10, 15, 22SVH

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL														
			l/min 0	12	20	25	30	35	40	45	50	60	73	100	120	141	
			m ³ /h 0	0,7	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,6	4,4	6,0	7,2	8,5	
		H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA															
kW	HP																
1SVH15	0,75	1	90,9	90,5	85,6	79,3	70,1	58,1	43,1								
1SVH22	1,1	1,5	134,6	134,1	127,4	118,1	104,4	86,1	63,5								
1SVH30	1,5	2	181,7	181,3	172,6	160,1	141,2	115,7	83,9								
1SVH37	2,2	3	225,9	224,9	216,1	201,9	179,3	148,1	108,7								
3SVH08	0,75	1	60,0		59,1	58,2	57,0	55,4	53,4	51,0	48,1	40,7	27,5				
3SVH12	1,1	1,5	89,6		87,8	86,4	84,5	82,1	79,1	75,5	71,1	59,9	40,1				
3SVH16	1,5	2	119,9		117,8	116,1	113,6	110,5	106,5	101,6	95,8	80,9	54,2				
3SVH21	2,2	3	159,3		156,9	154,6	151,4	147,3	142,1	135,7	128,0	108,5	73,6				
3SVH25	2,2	3	188,5		186,1	183,3	179,3	174,1	167,6	159,7	150,3	126,6	84,8				
3SVH29	3	4	219,3		216,0	212,8	208,3	202,6	195,3	186,4	175,7	148,6	100,2				
3SVH33	3	4	248,5		245,3	241,5	236,2	229,3	220,7	210,2	197,7	166,3	111,2				
5SVH05	0,75	1	38,0						36,4	36,0	35,5	34,5	32,9	28,2	23,5	17,1	
5SVH08	1,1	1,5	60,1						57,6	57,0	56,2	54,6	51,8	44,1	36,2	25,8	
5SVH11	1,5	2	82,8						79,3	78,4	77,5	75,2	71,4	60,7	49,9	35,6	
5SVH14	2,2	3	105,7						102,0	100,9	99,6	96,6	91,7	77,8	64,0	46,3	
5SVH16	2,2	3	120,5						115,9	114,6	113,1	109,6	103,9	87,8	72,1	51,8	
5SVH21	3	4	157,9						152,0	150,3	148,3	143,6	136,1	114,9	94,2	67,6	
5SVH28	4	5,5	211,5						204,2	201,9	199,4	193,3	183,4	155,5	128,0	92,7	
5SVH33	5,5	7,5	249,2						241,0	238,4	235,5	228,4	216,9	184,2	151,9	110,3	

Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).

1-5svh-2p50-es_c_th

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL														
			l/min 0	83,34	100	133	170	183,34	233	270	330	350	400	430	460	483,33	
			m ³ /h 0	5,0	6,0	8,0	10,2	11,0	14,0	16,2	19,8	21,0	24,0	25,8	27,6	29,0	
		H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA															
kW	HP																
10SVH04	1,5	2	47,7	44,2	43,0	39,9	34,8	32,6	21,7								
10SVH06	2,2	3	71,8	66,8	65,0	60,4	53,1	49,8	33,9								
10SVH08	3	4	95,3	88,9	86,5	80,1	70,2	65,7	44,5								
10SVH11	4	5,5	129,6	121,3	118,1	109,6	96,3	90,3	62,1								
10SVH15	5,5	7,5	179,5	167,9	163,4	151,6	132,8	124,3	83,9								
10SVH20	7,5	10	240,6	226,0	220,3	205,0	180,2	168,9	114,3								
10SVH21	11	15	253,6	241,0	235,5	220,2	195,0	183,5	127,5								
15SVH02	2,2	3	28,7			26,7	25,9	25,5	23,9	22,4	18,9	17,4	13,1				
15SVH03	3	4	43,3			40,4	39,1	38,6	36,2	33,8	28,7	26,5	20,1				
15SVH05	4	5,5	72,7			67,8	65,8	65,0	61,0	57,1	48,7	45,2	34,9				
15SVH07	5,5	7,5	101,9			94,5	91,9	90,8	85,7	80,6	69,4	64,7	50,5				
15SVH09	7,5	10	131,9			124,4	121,0	119,6	112,8	106,1	91,5	85,5	67,4				
15SVH13	11	15	191,3			179,2	174,5	172,5	163,1	153,7	133,1	124,5	98,6				
15SVH17	15	20	251,6			237,3	231,4	228,9	216,9	205,0	178,4	167,3	133,6				
22SVH01	1,1	1,5	14,7					13,5	12,7	12,0	10,4	9,7	7,7	6,3	4,7	3,4	
22SVH03	3	4	45,4					42,2	40,4	38,5	34,5	32,8	27,8	24,2	20,2	16,6	
22SVH04	4	5,5	60,9					56,8	54,4	51,9	46,6	44,4	37,9	33,1	27,7	23,0	
22SVH05	5,5	7,5	76,0					70,9	67,9	64,9	58,3	55,6	47,4	41,4	34,7	28,8	
22SVH07	7,5	10	108,5					103,1	99,4	95,7	87,2	83,7	73,1	65,3	56,5	48,8	
22SVH10	11	15	155,4					148,2	143,1	137,8	125,9	120,9	105,8	94,8	82,3	71,3	
22SVH14	15	20	216,6					207,7	200,9	193,7	177,4	170,4	149,4	133,9	116,1	100,6	
22SVH17	18,5	25	263,5					252,8	244,7	236,0	216,2	207,8	182,3	163,6	142,0	123,2	

Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).

10-22svh-2p50-es_c_th

SERIES 33, 46, 66, 92, 125SVH

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICA A 50 HZ, 2 POLOS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL													
			l/min 0	250	300	367	417	500	583	667	750	900	1000			
			m ³ /h 0	15	18	22	25	30	35	40	45	54	60			
kW		HP		H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA												
33SVH1	3	4	23,8	21,7	21,2	20	20	17,8	15,5	12,7						
33SVH2	5,5	7,5	47,8	45	44,1	43	41	39	35	29,9						
33SVH3	7,5	10	71,5	67,4	66,0	64	62	58	52,0	44,6						
33SVH4	11	15	95,9	91,1	90	87	85	80	73	63,1						
33SVH5	15	20	120,4	114,9	113	110	107	101	92	80,5						
33SVH6	15	20	145,6	139	137	133	129	121	110	96,1						
33SVH7	18,5	25	170,3	162,8	160	156	152	142	130	113,3						
46SVH1	4	5,5	27,2			24	23,5	22,5	21,4	19,9	18,2	14,3	10,8			
46SVH2	7,5	10	52,6			48,5	47,7	46,1	44,2	41,7	38,7	31,4	25,1			
46SVH3	11	15	80,8			74,3	73	71	68	65	60	50	40,7			
46SVH4	15	20	107,3			99,8	98	96	92	87	82	68	55,9			
46SVH6	22	30	161			149,9	148	144	139	132	124	104	86			

Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).

33-46svh-2p50-es_b_th

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL													
			l/min 0	500	600	700	750	900	1000	1200	1300	1417	1600	1800	2000	
			m ³ /h 0	30	36	42	45	54	60	72	78	85	96	108	120	
kW		HP		H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA												
66SVH1	5,5	7,5	29,2	25,8	24,8	23,8	23,3	21,8	20,7	17,9	16,1	13,5				
66SVH2	11	15	60,4	55,7	54,4	52,8	52	49,3	47,1	42	38,9	34,7				
66SVH3	18,5	25	91,4	84,7	83	81	79	75	72	64	60	53,5				
66SVH4	22	30	121,6	112,5	110	107	105	100	96	86	79	70,8				
92SVH1	7,5	10	33,5				28,7	27,2	26,2	24,3	23,3	22,2	20,2	17,6	14,3	
92SVH2	15	20	67,8				58,2	55	53	49,5	47,6	45,2	41,4	36,3	29,6	
92SVH3	22	30	102,2				88,2	84	81	76	73	69	63	56	46,3	

Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).

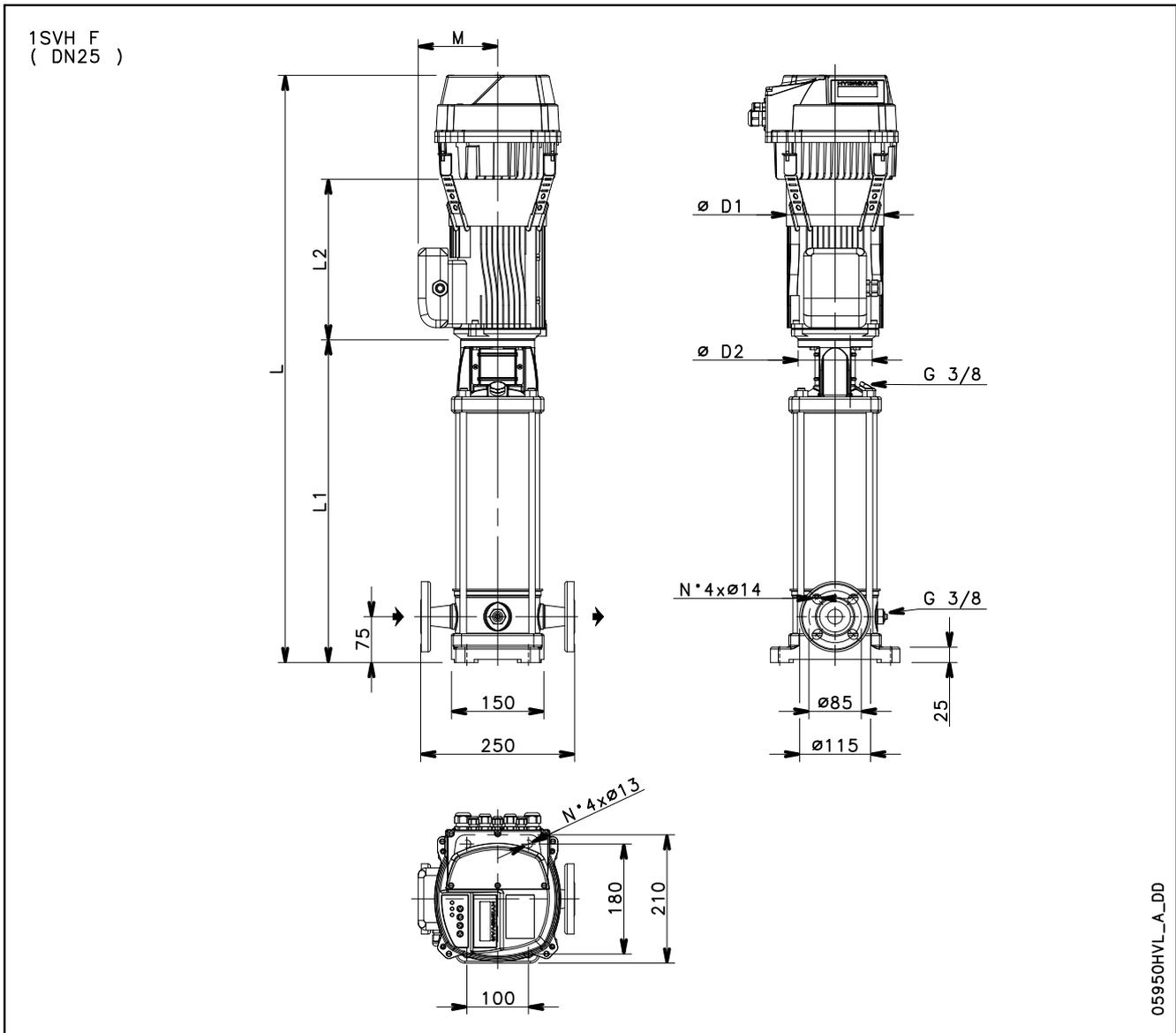
66-92svh-2p50-es_b_th

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL														
			l/min 0	500	600	750	900	1000	1200	1416	1700	1900	2000	2150	2300	2666	
			m ³ /h 0	30	36	45	54	60	72	84,96	102	114	120	129	138	160	
kW		HP		H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA													
125SVH1	7,5	10	27,6					20,8	19,8	18,6	16,8	15,3	14,4	12,9	11,3	6,2	
125SVH2	15	20	53,8					44,4	43	40	37,1	34,4	32,9	30,4	27,7	19,6	
125SVH3	22	30	80,7					66,5	64	61	56	52	49	46	42	29,4	

Rendimiento hidráulico de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 - Grado 3B (ex ISO 9906:1999 - Anexo A).

125svh-2p50-es_a_th

SERIE 1SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

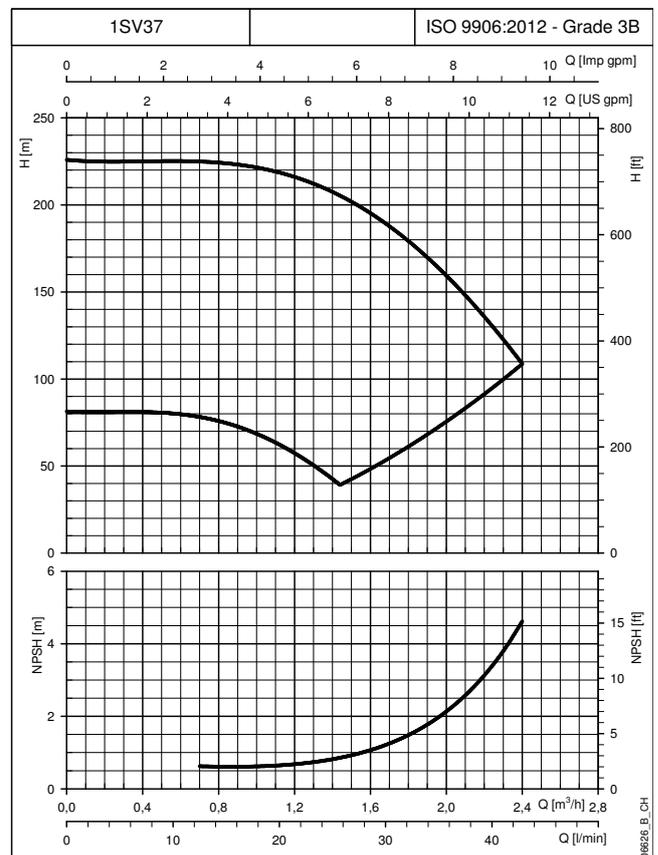
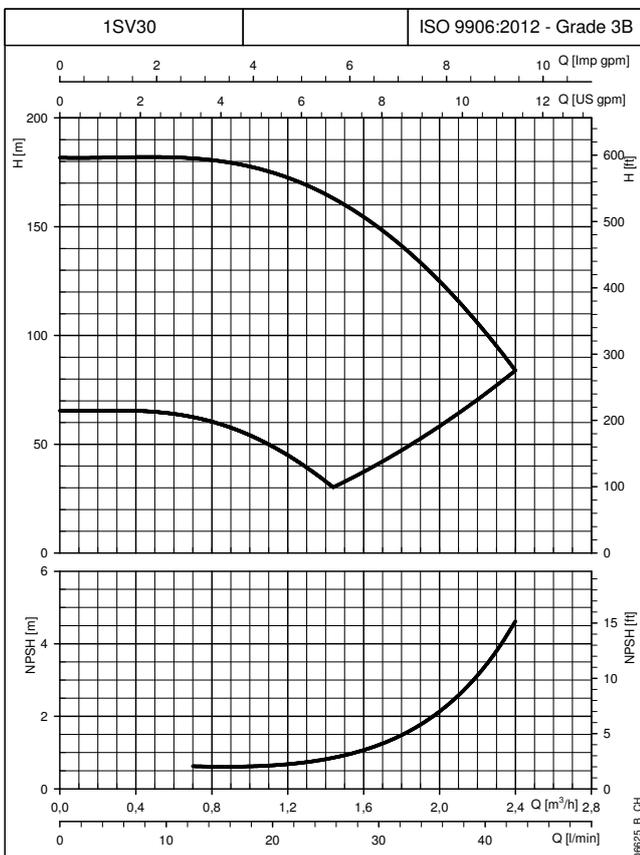
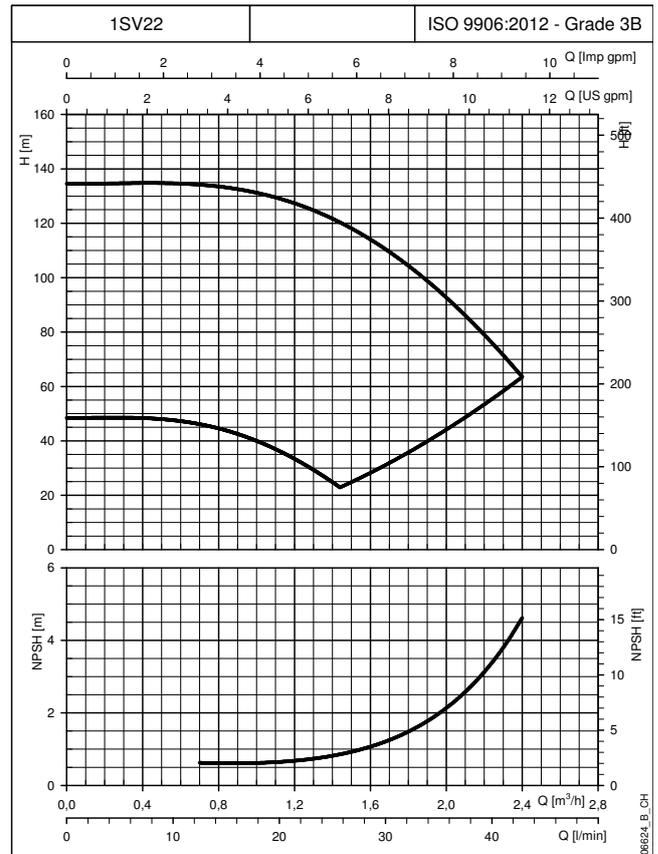
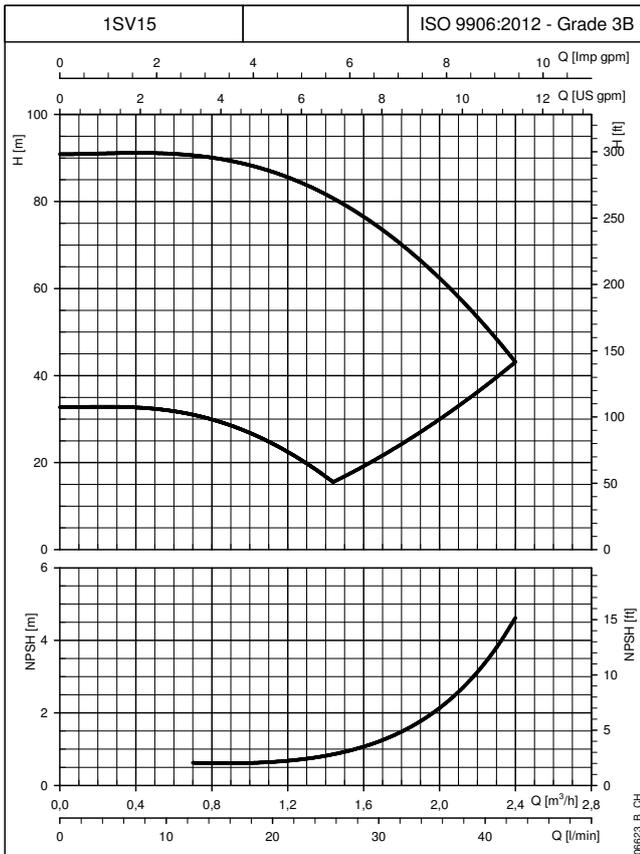


05950HVL_A_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
	kw	TAMAÑO		3 ~	3 ~	3 ~		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
1SVH15	0,75	80	528	263	129	155	120	961	961	961	29,1	29,1	29,1
1SVH22	1,1	80	668	263	129	155	120	1101	1101	1101	34,2	34,2	34,2
1SVH30	1,5	90	838	263	129	155	140	1271	1271	1271	39,6	39,6	39,6
1SVH37	2,2	90	978	298	134	174	140	1446	1446	1446	45,4	45,4	45,4

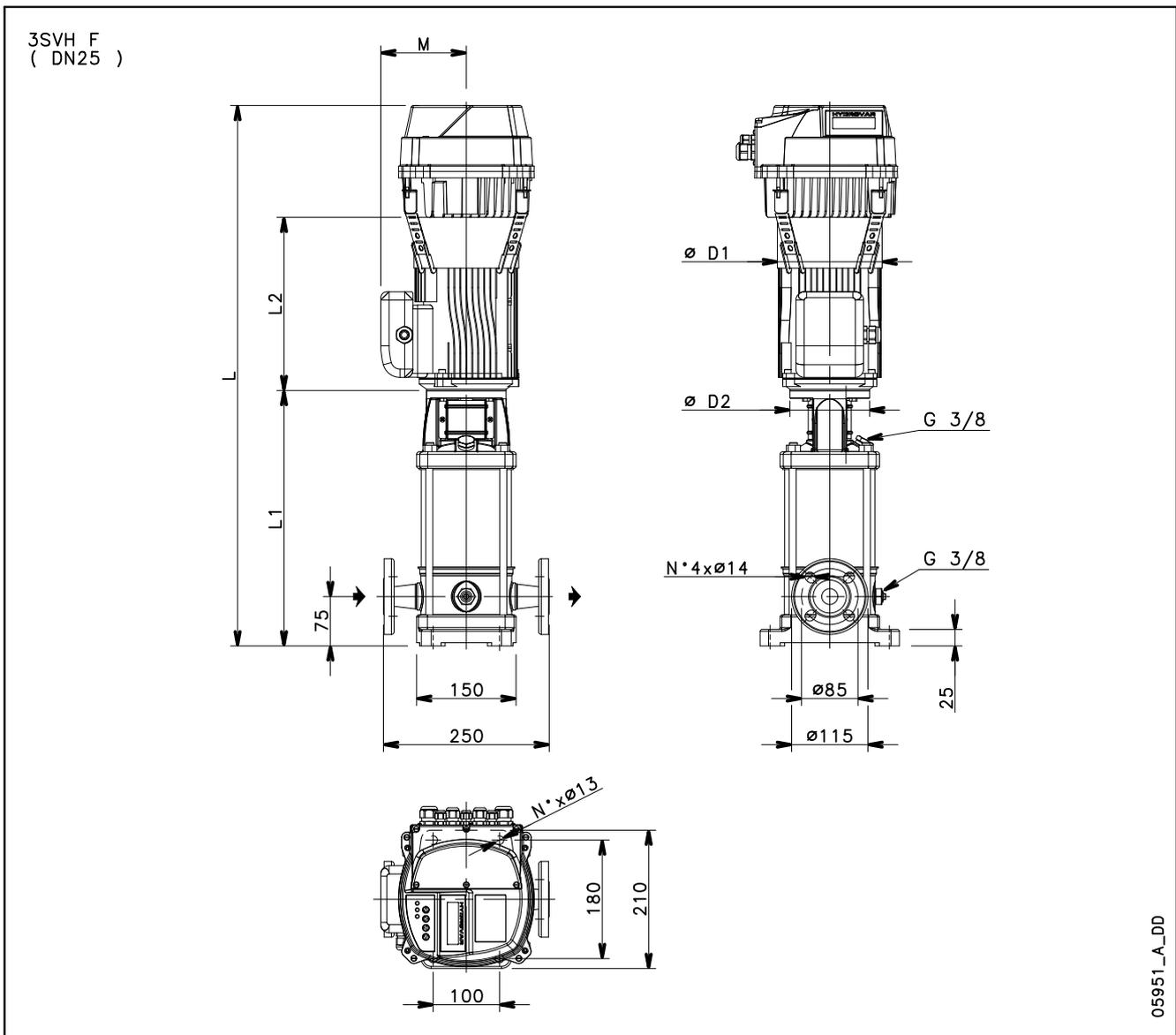
1svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 1SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

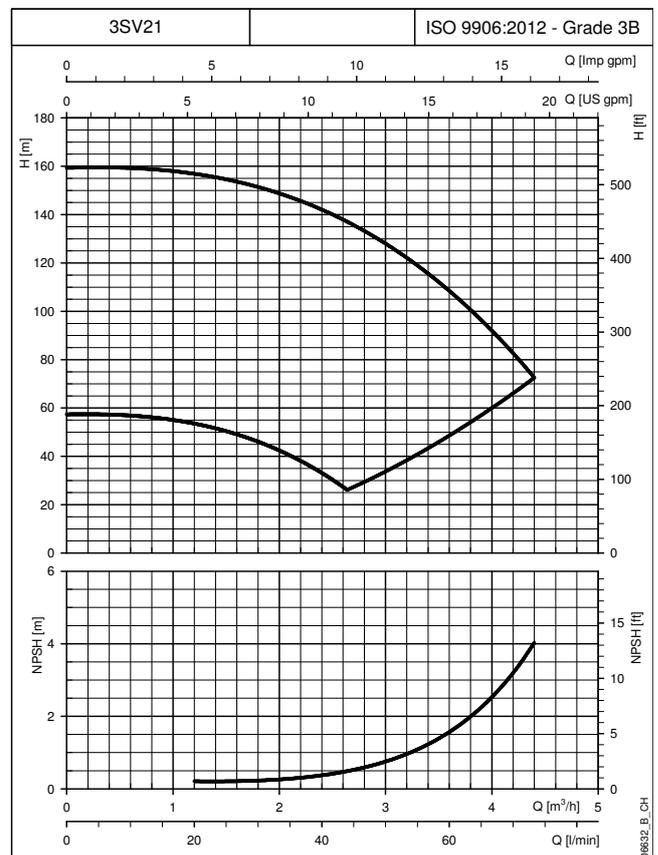
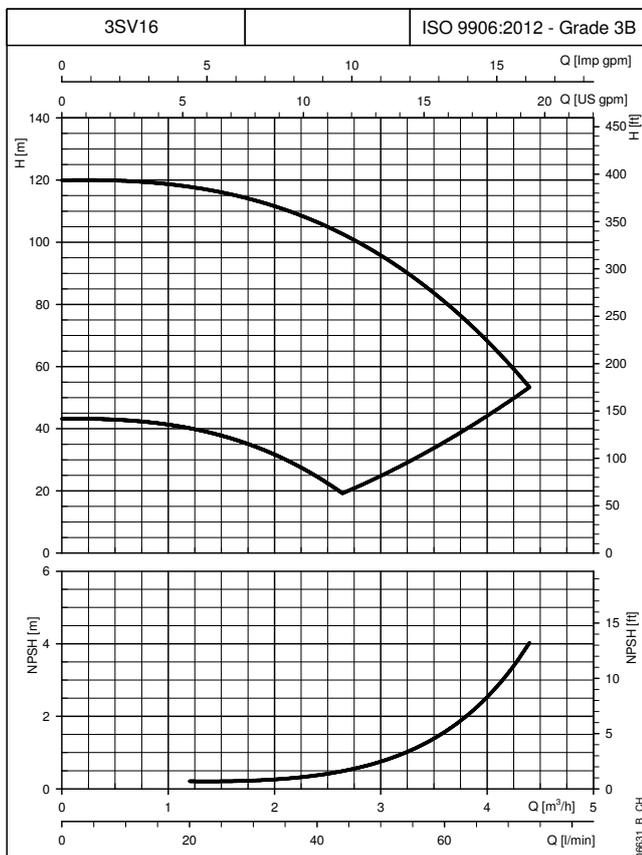
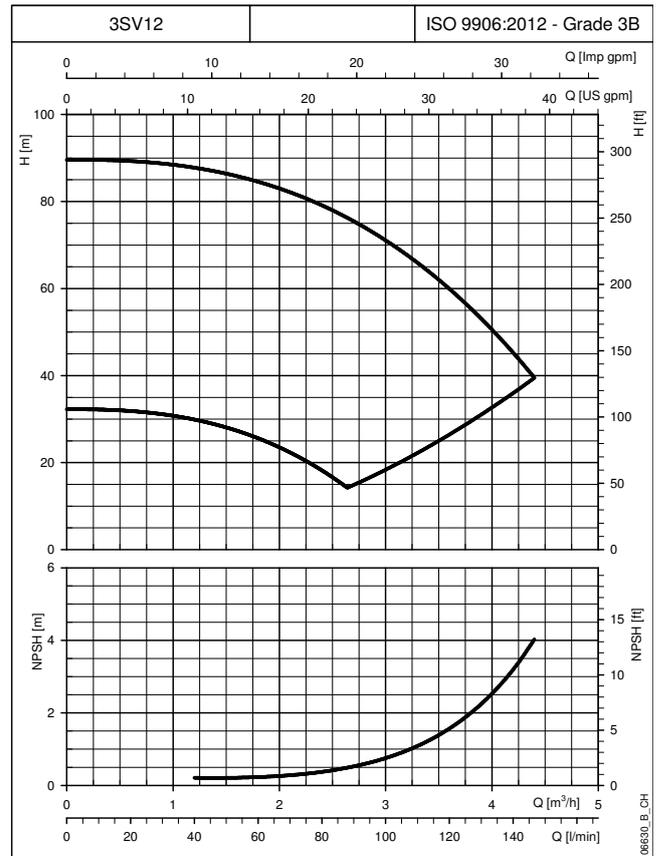
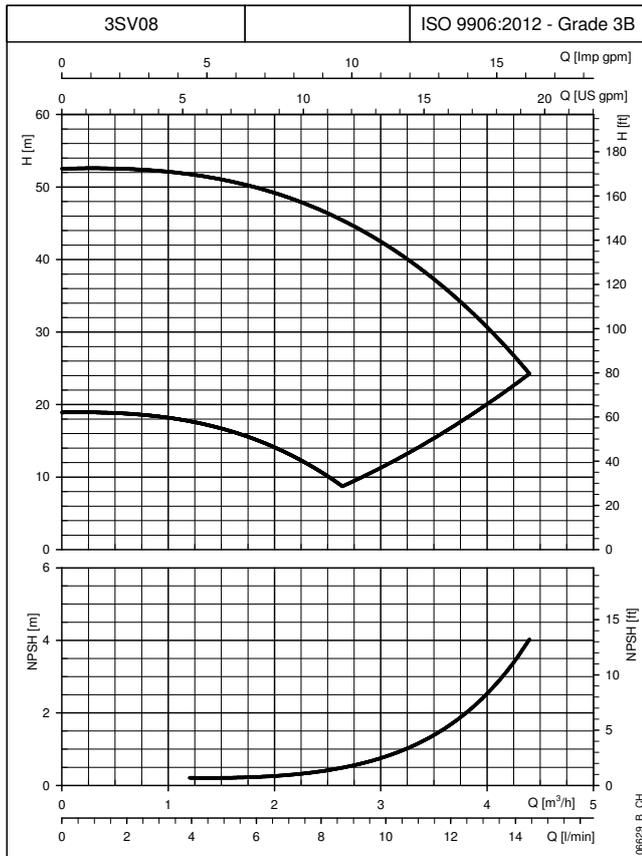
SERIE 3SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
								1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
3SVH08	0,75	80	388	263	129	155	120	821	821	821	26,5	26,5	26,5
3SVH12	1,1	80	468	263	129	155	120	901	901	901	30,3	30,3	30,3
3SVH16	1,5	90	558	263	129	155	140	991	991	991	33,8	33,8	33,8
3SVH21	2,2	90	658	298	134	174	140	1126	1126	1126	40,8	40,8	40,8
3SVH25	2,2	90	738	298	134	174	140	1206	1206	1206	42,4	42,4	42,4
3SVH29	3	100	828	298	134	174	160	1311	1311	1296	53,9	53,9	49,0
3SVH33	3	100	908	298	134	174	160	1391	1391	1376	55,5	55,5	50,6

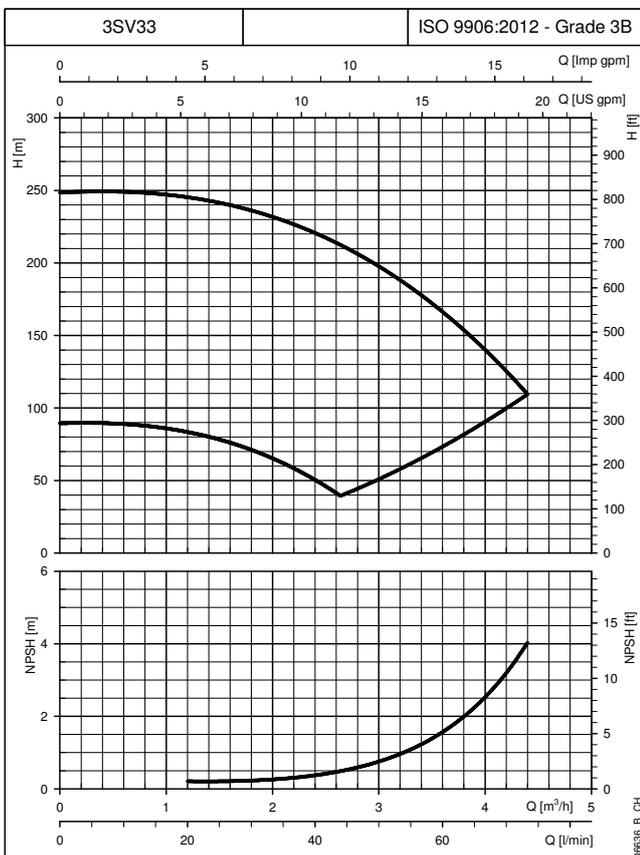
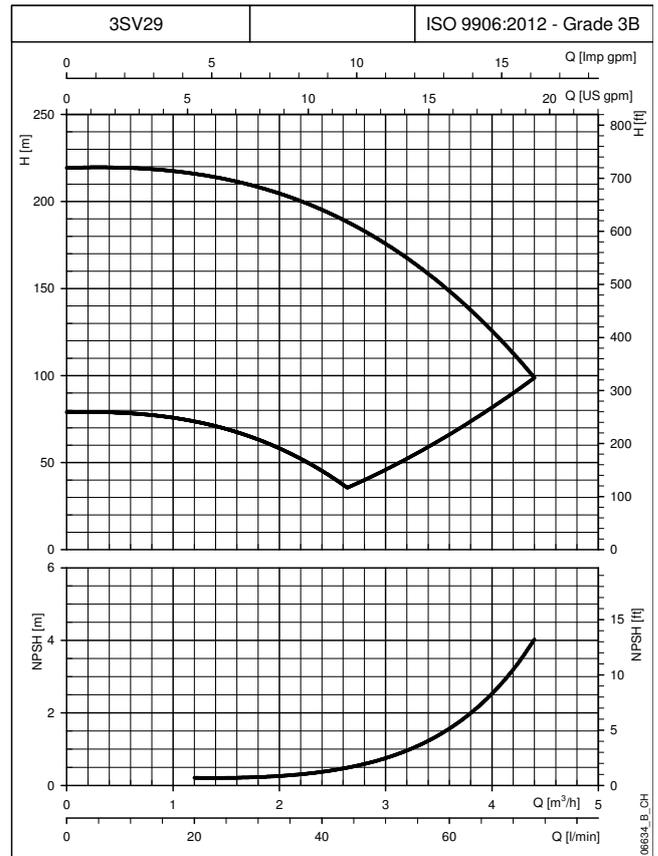
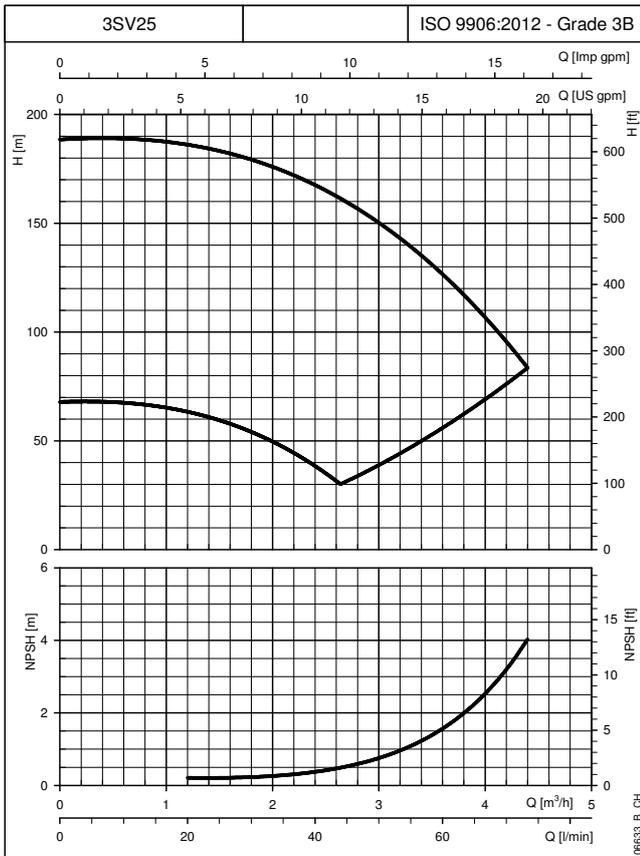
3svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 3SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



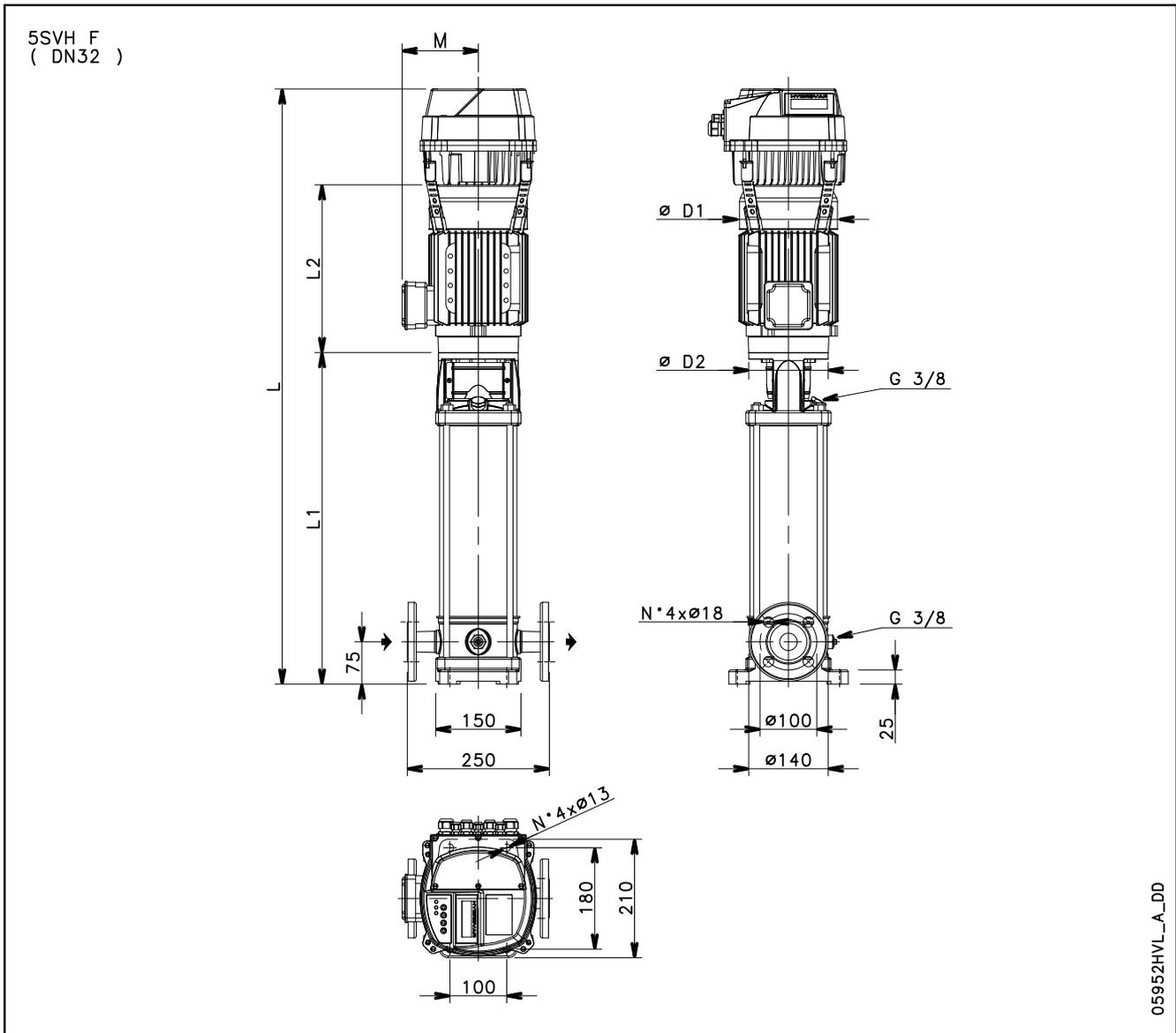
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 3SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 5SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

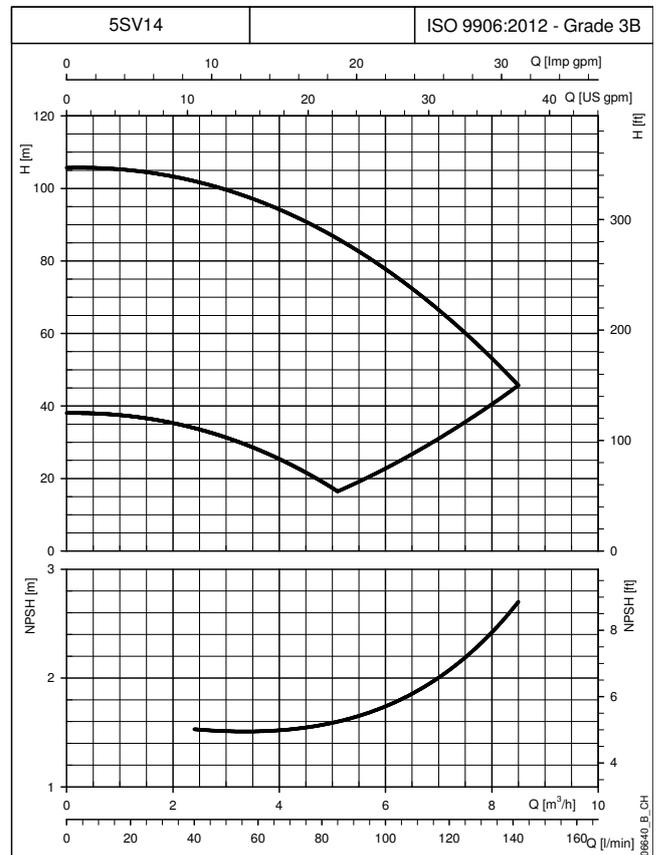
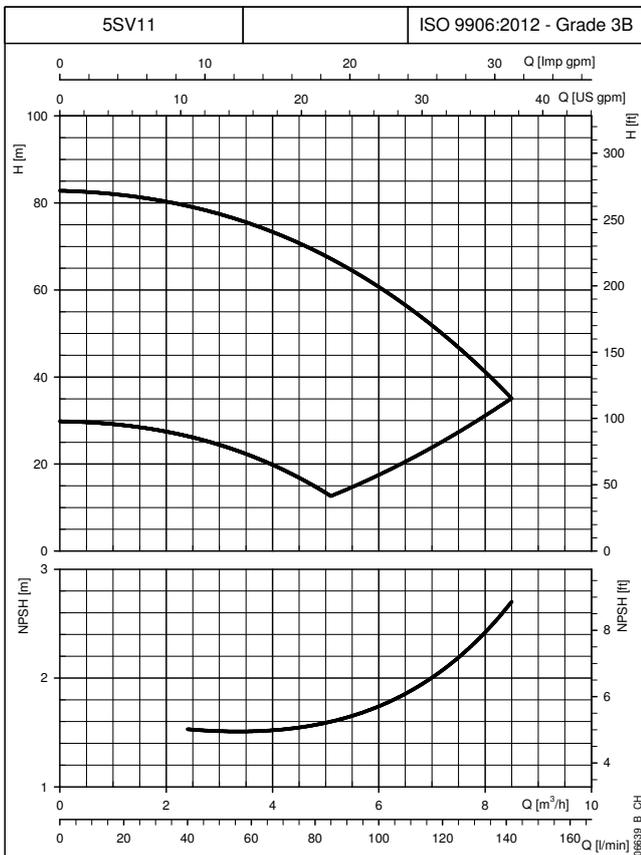
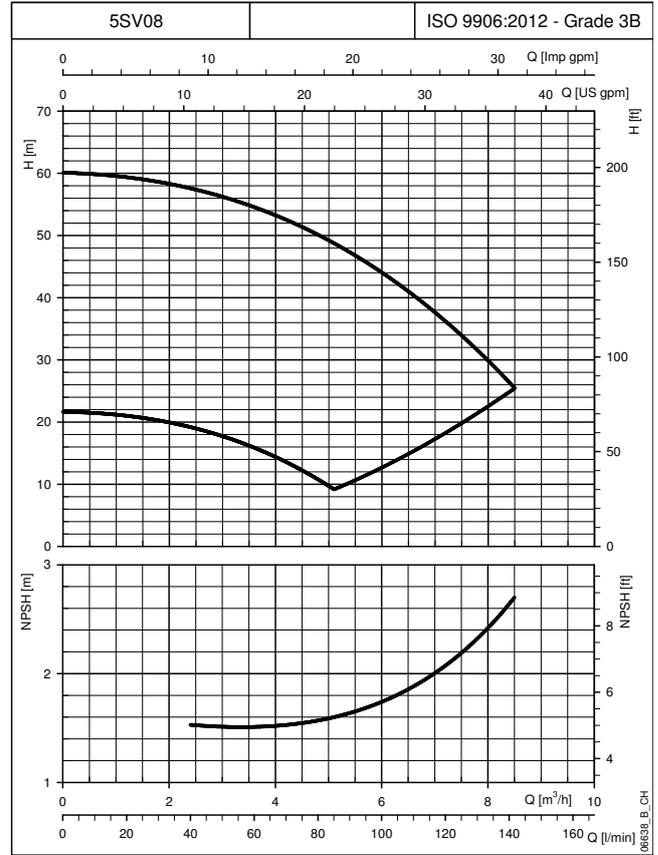
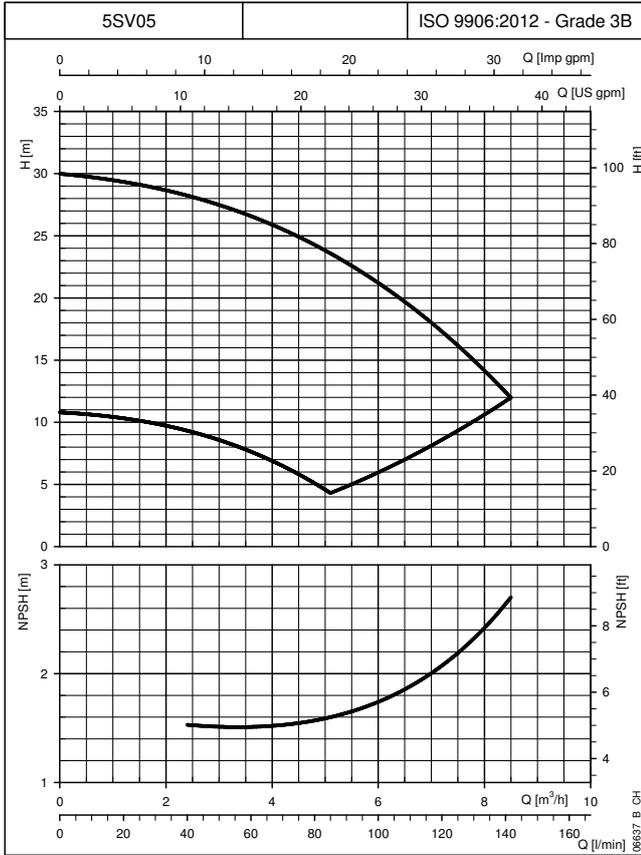


05952HVL_A_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
	kw	TAMAÑO		3 ~	3 ~	3 ~		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
5SVH05	0,75	80	353	263	129	155	120	786	786	786	25,7	25,7	25,7
5SVH08	1,1	80	428	263	129	155	120	861	861	861	29,1	29,1	29,1
5SVH11	1,5	90	513	263	129	155	140	946	946	946	32,6	32,6	32,6
5SVH14	2,2	90	588	298	134	174	140	1056	1056	1056	38,8	38,8	38,8
5SVH16	2,2	90	638	298	134	174	140	1106	1106	1106	39,8	39,8	39,8
5SVH21	3	100	773	298	134	174	160	1256	1256	1241	50,9	50,9	46,0
5SVH28	4	112	948	319	154	197	160	1452	1452	1437	59,9	59,9	55,0
5SVH33	5,5	132	1093	375	168	214	300	-	1653	1653	-	77,6	77,6

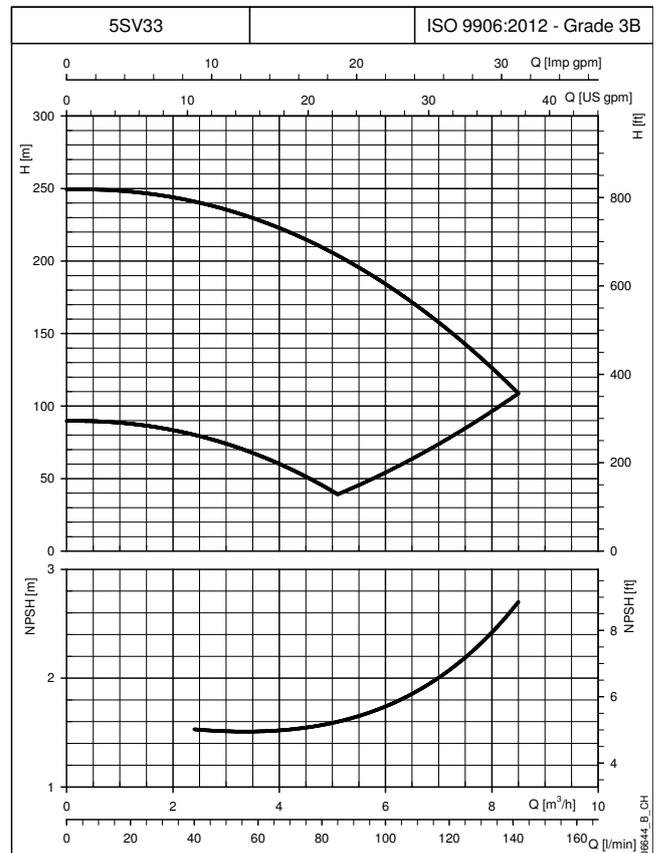
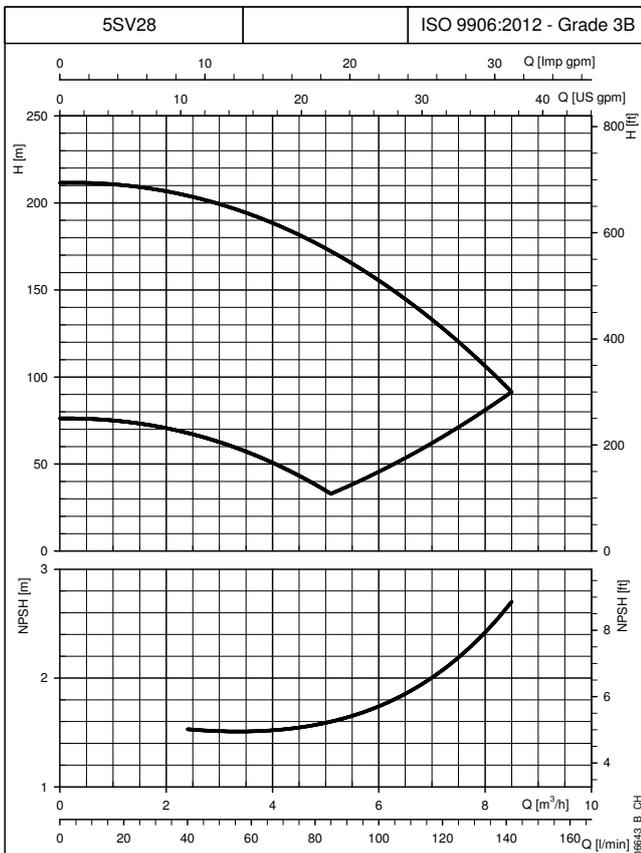
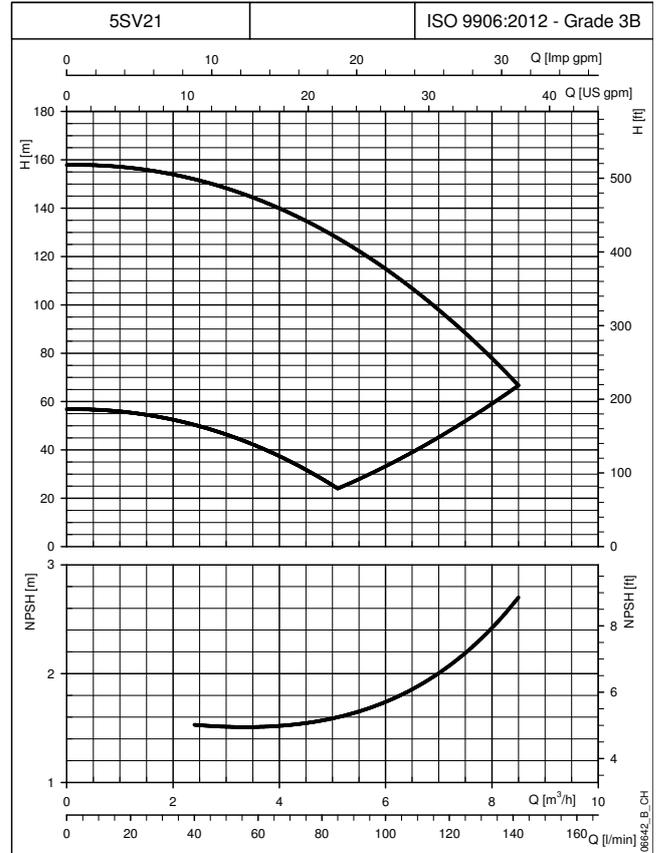
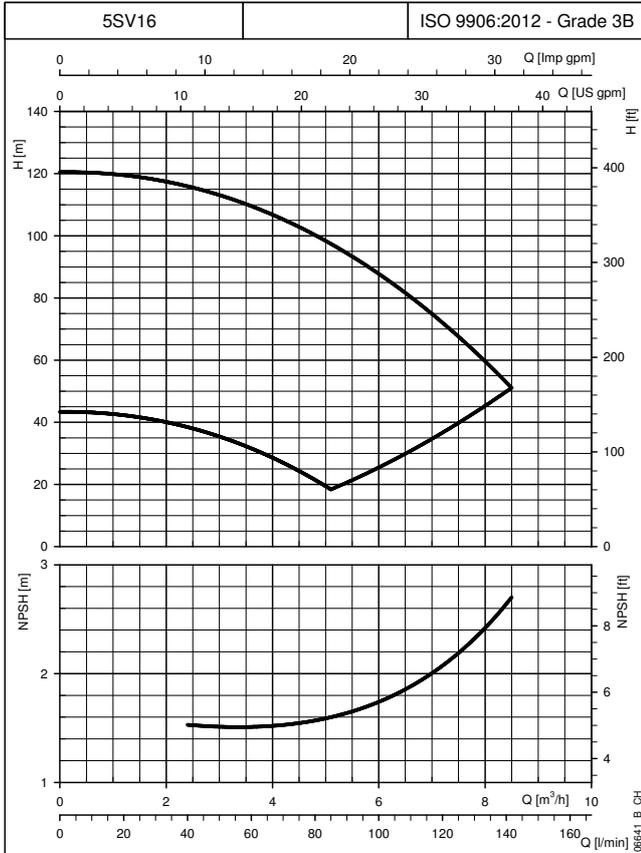
3svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 5SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



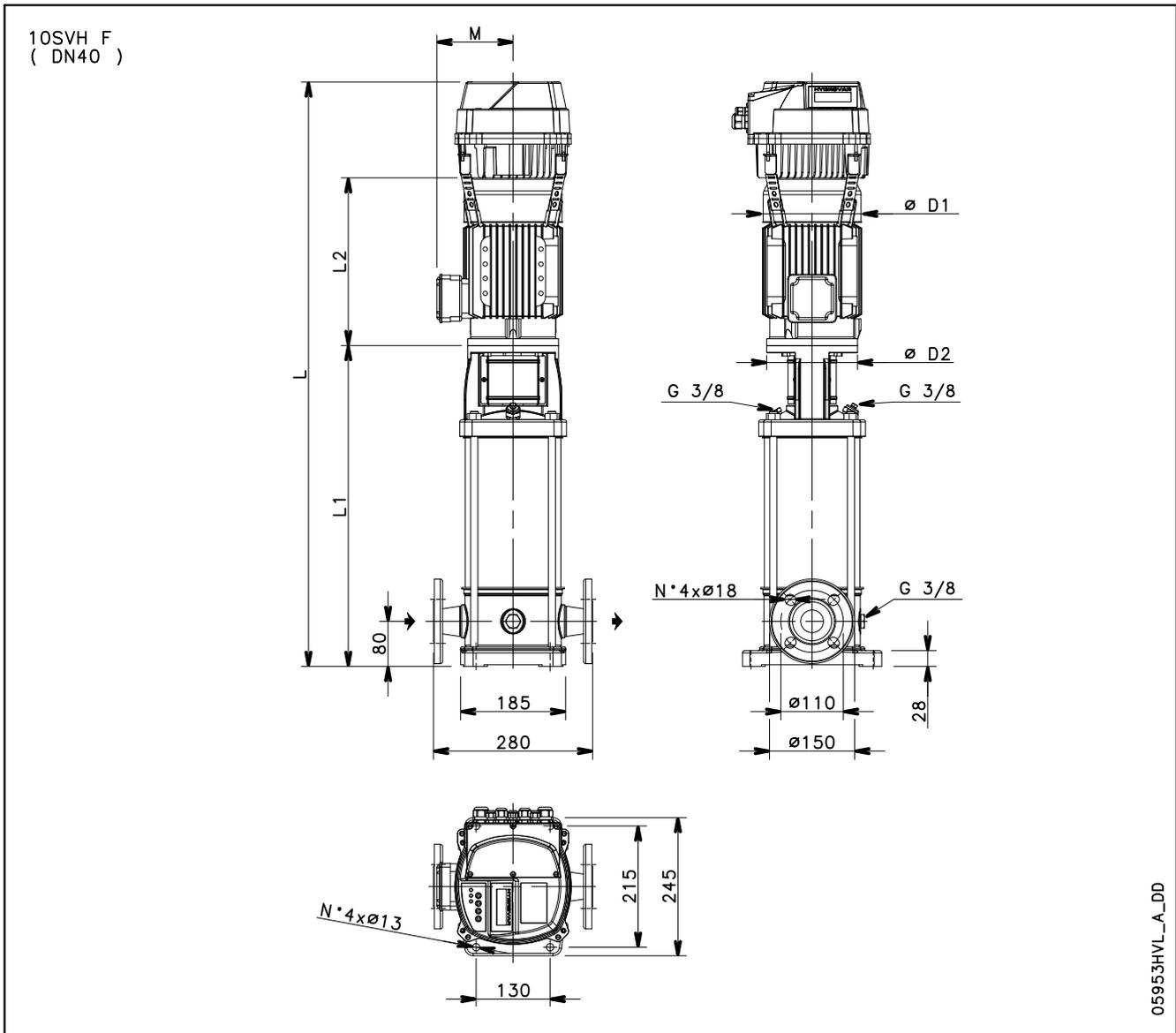
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 5SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

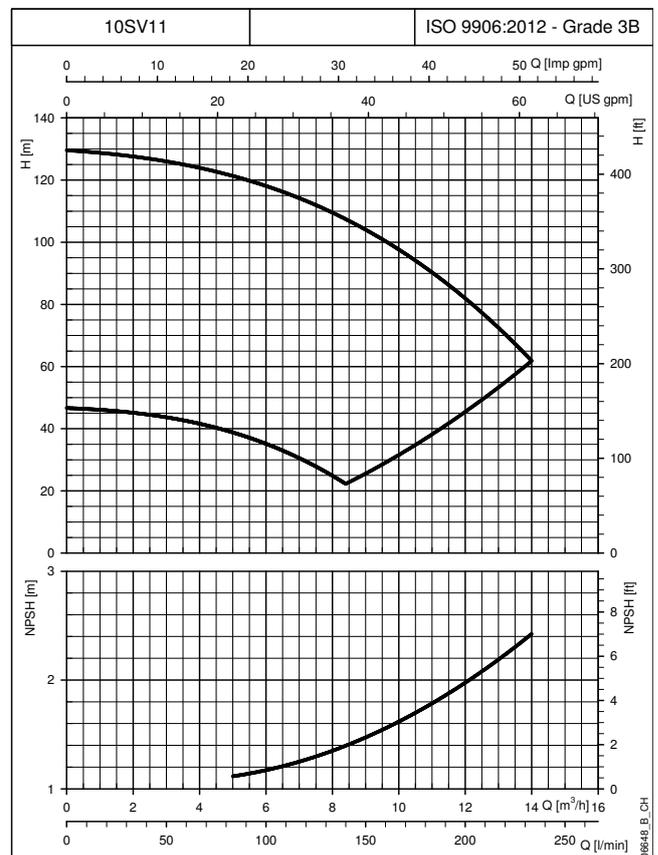
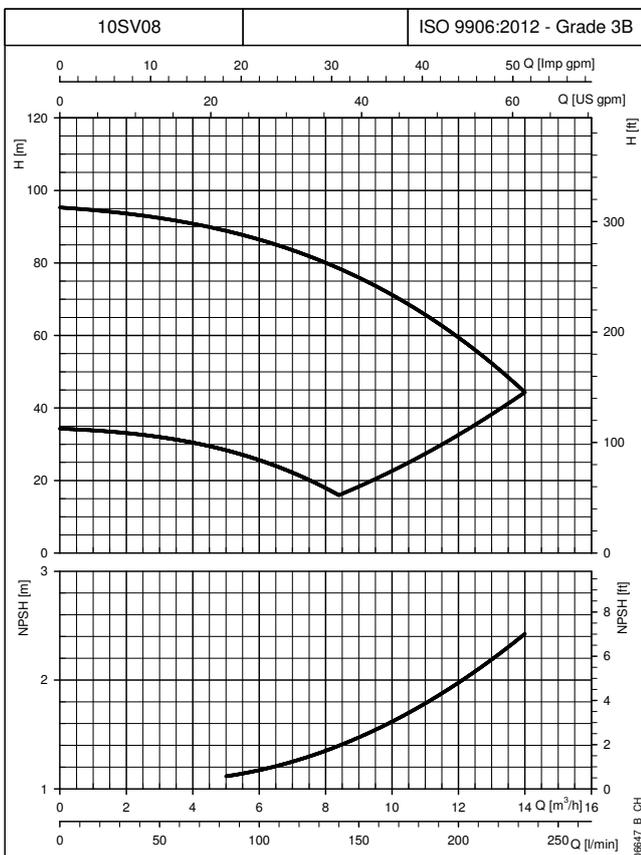
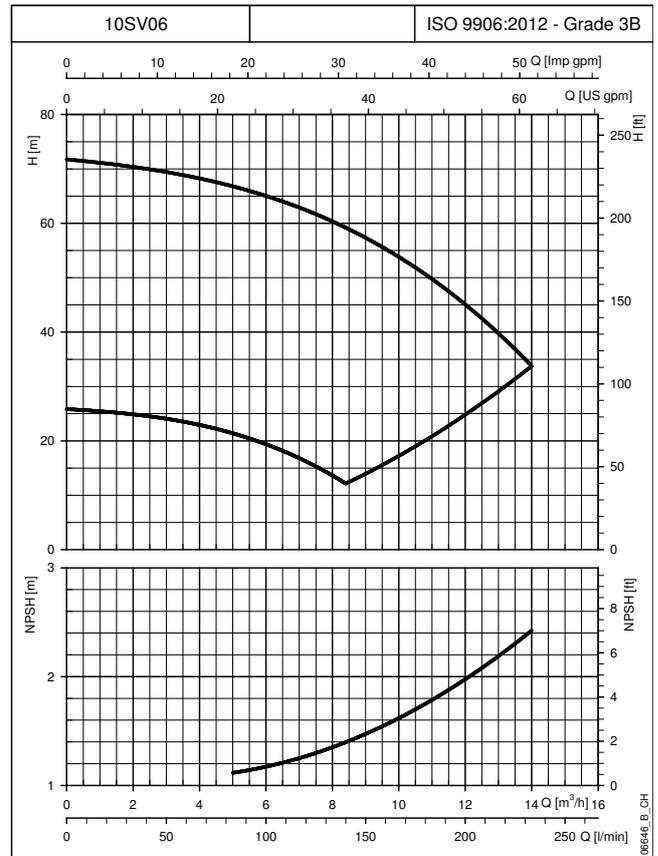
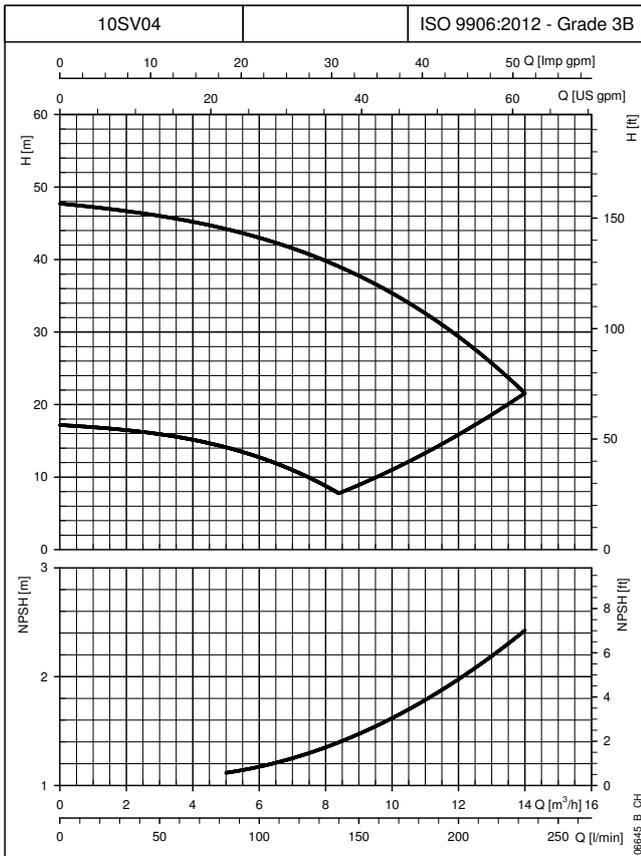
SERIE 10SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
	kw	TAMAÑO		3 ~	3 ~	3 ~		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
10SVH04	1,5	90	431	263	129	155	140	864	864	864	36,6	36,6	36,6
10SVH06	2,2	90	495	298	134	174	140	963	963	963	43,5	43,5	43,5
10SVH08	3	100	569	298	134	174	160	1052	1052	1037	53,9	53,9	49,0
10SVH11	4	112	665	319	154	197	160	1169	1169	1154	62,5	62,5	57,6
10SVH15	5,5	132	860	375	168	214	300	-	1420	1420	-	83,5	83,5
10SVH20	7,5	132	1020	367	191	256	300	-	1587	1572	-	111,6	106,5
10SVH21	11	160	1082	428	191	256	350	-	1710	1695	-	128,6	123,5

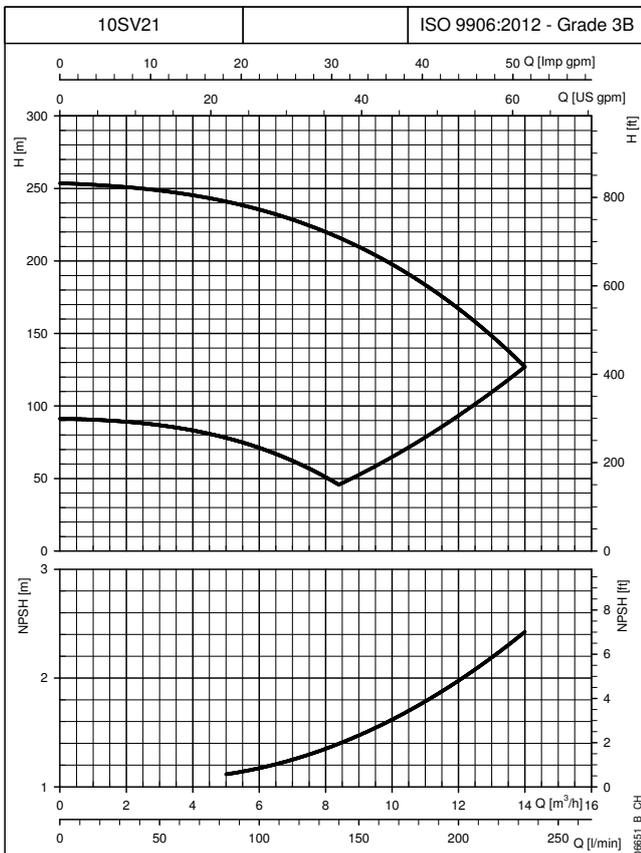
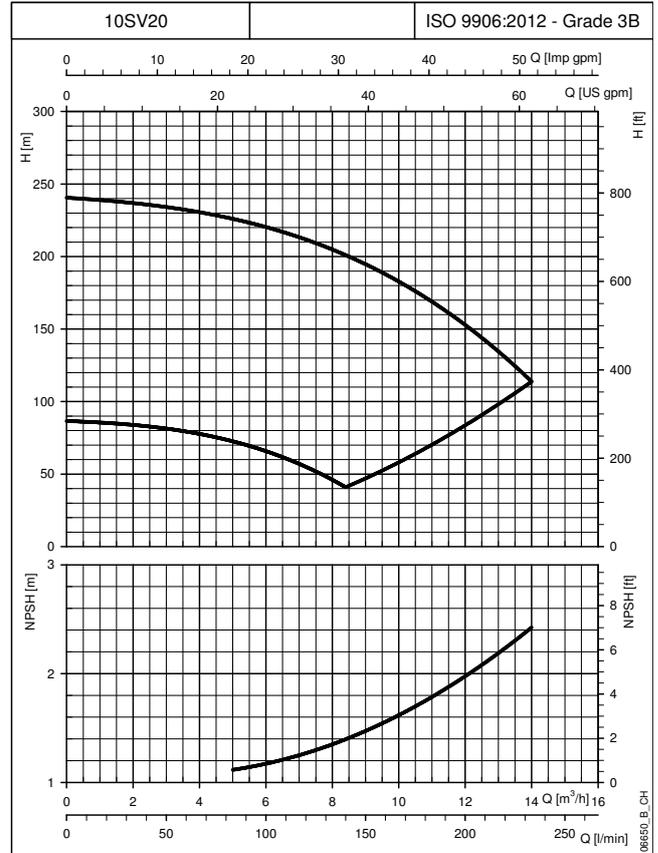
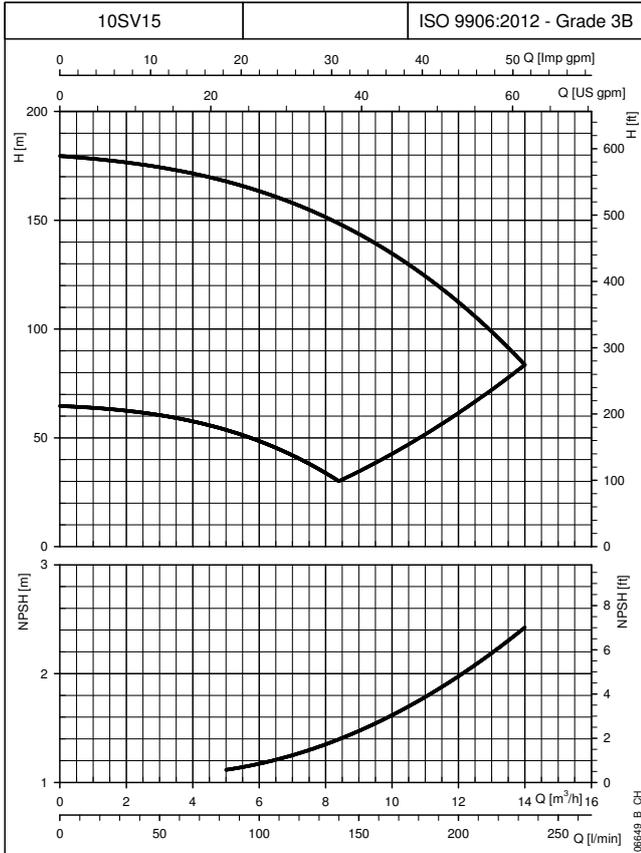
10svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 10SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



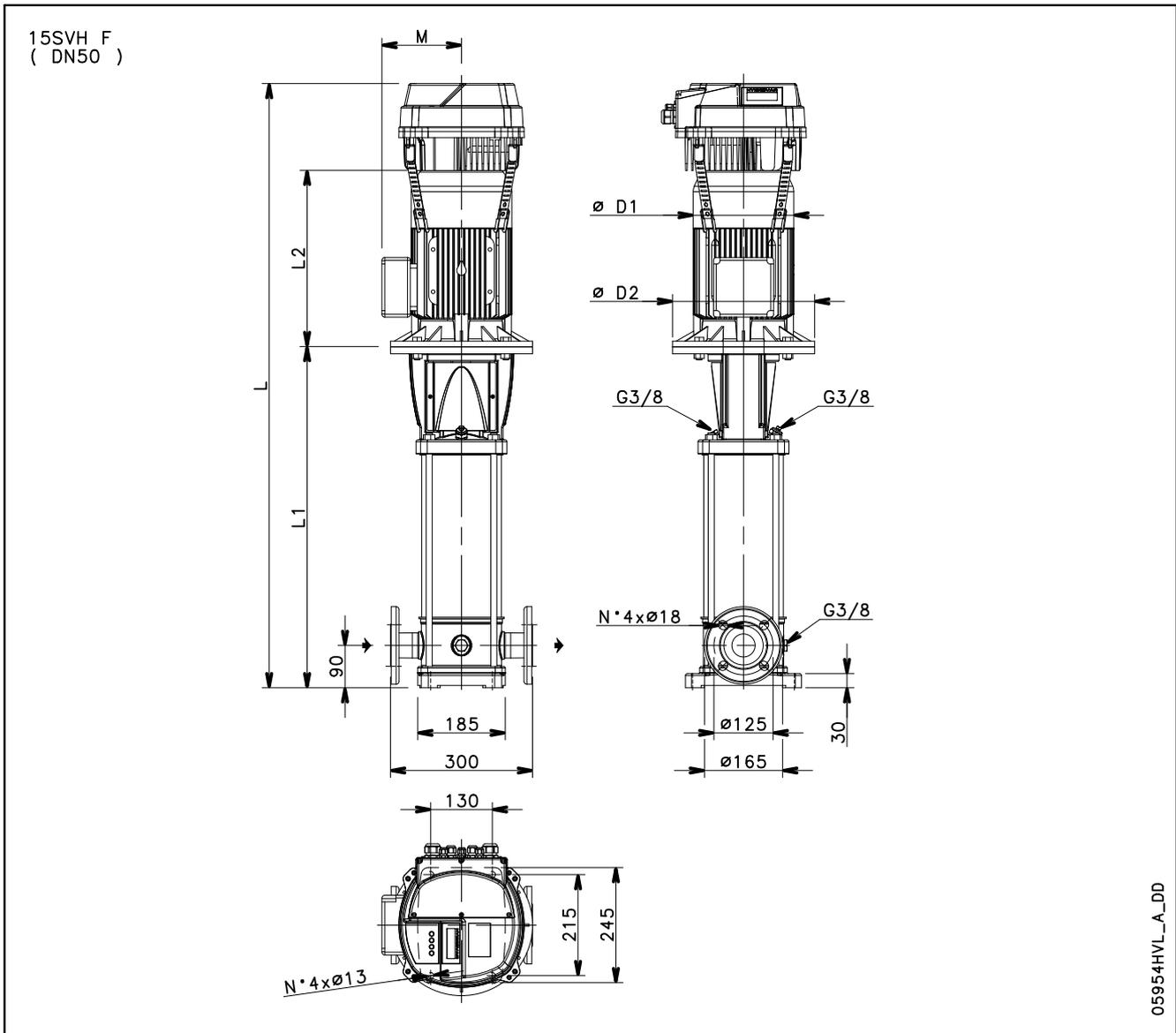
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 10SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

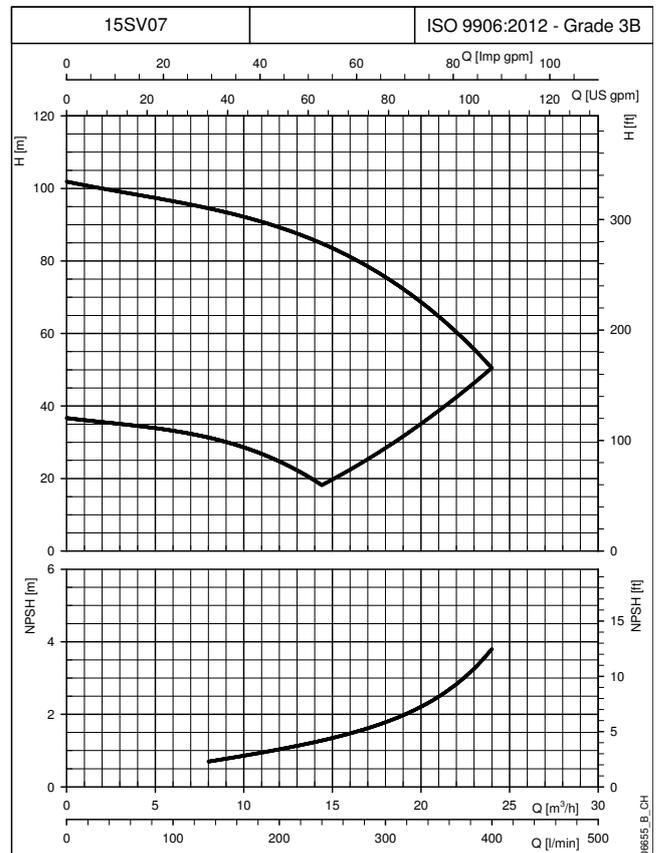
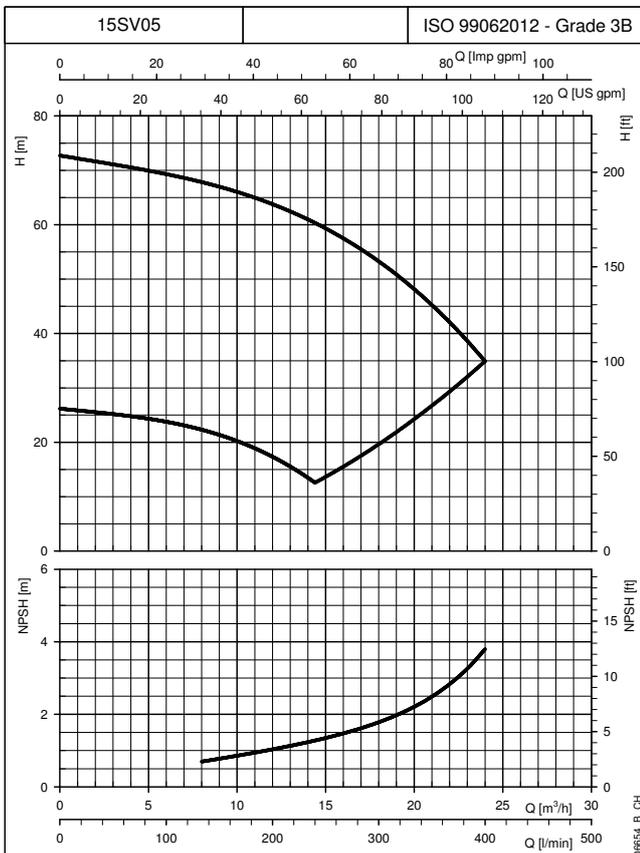
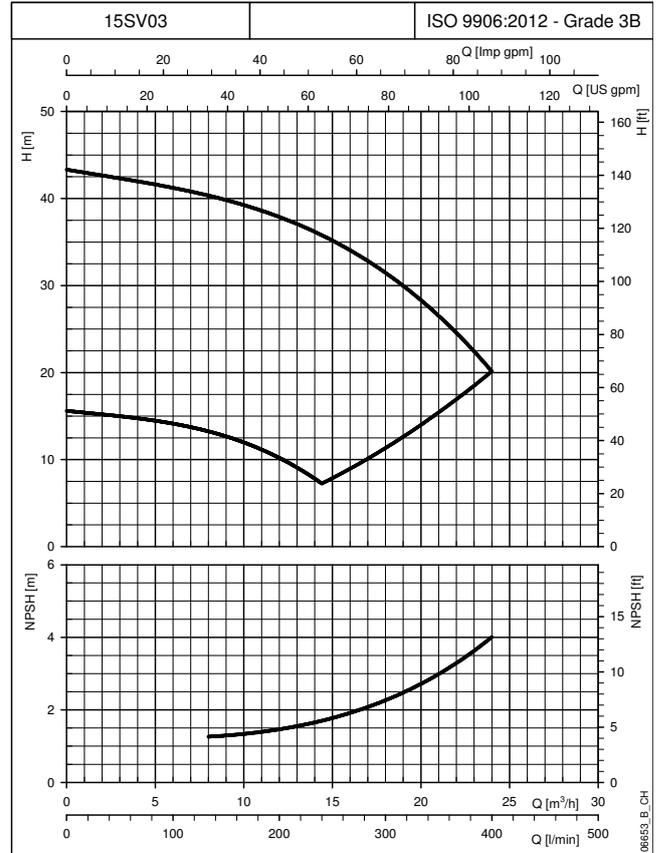
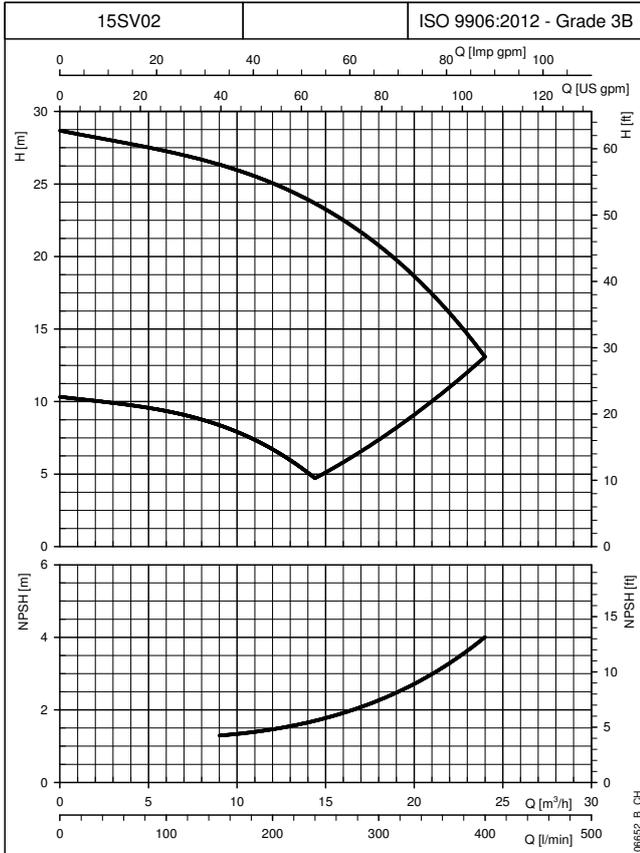
SERIE 15SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
								1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
15SVH02	2,2	90	409	298	134	174	140	877	877	877	40,3	40,3	40,3
15SVH03	3	100	467	298	134	174	160	950	950	935	50,5	50,5	45,6
15SVH05	4	112	563	319	154	197	160	1067	1067	1052	58,4	58,4	53,5
15SVH07	5,5	132	726	375	168	214	300	-	1286	1286	-	78,5	78,5
15SVH09	7,5	132	822	367	191	256	300	-	1389	1374	-	105,6	100,5
15SVH13	11	160	1044	428	191	256	350	-	1672	1657	-	127,6	122,5
15SVH17	15	160	1236	494	240	313	350	-	-	1930	-	-	164,6

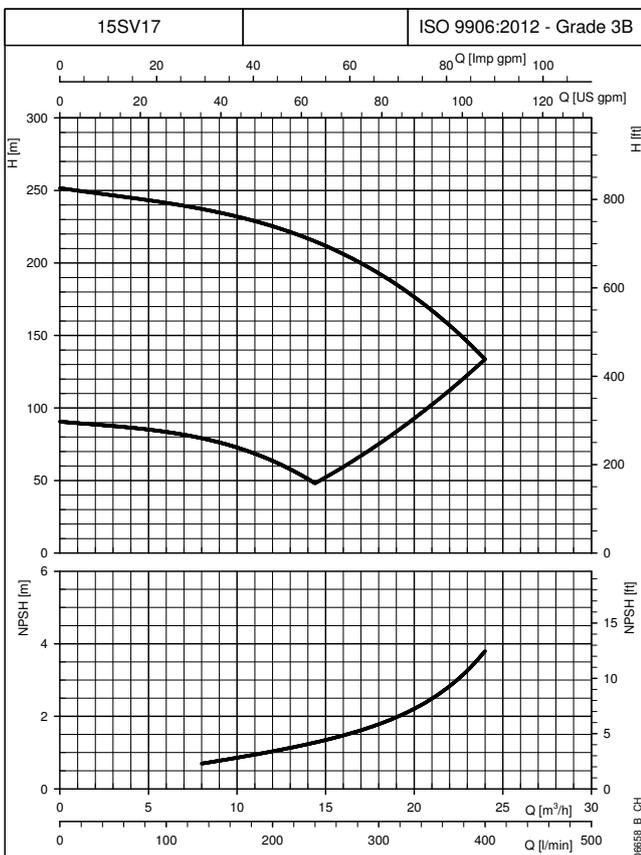
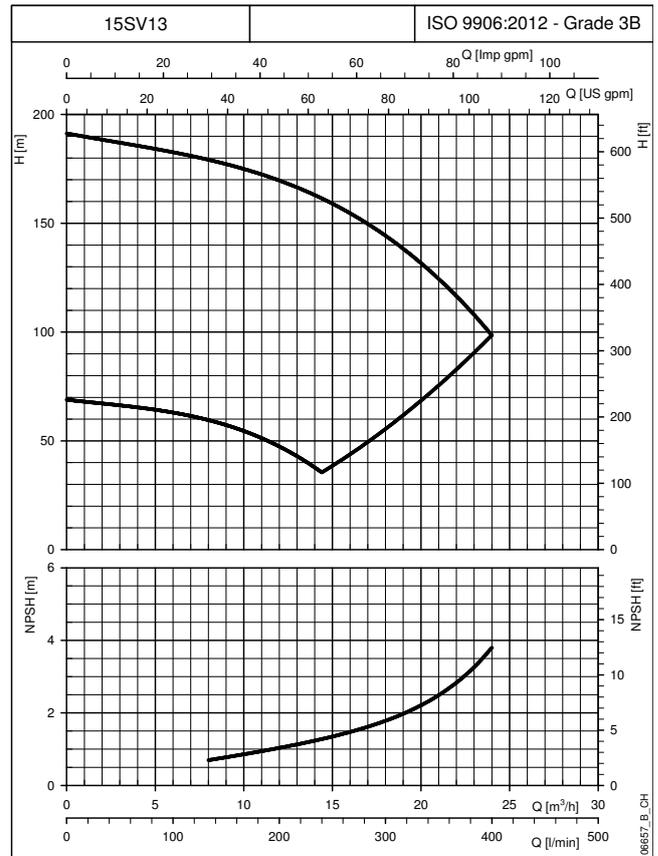
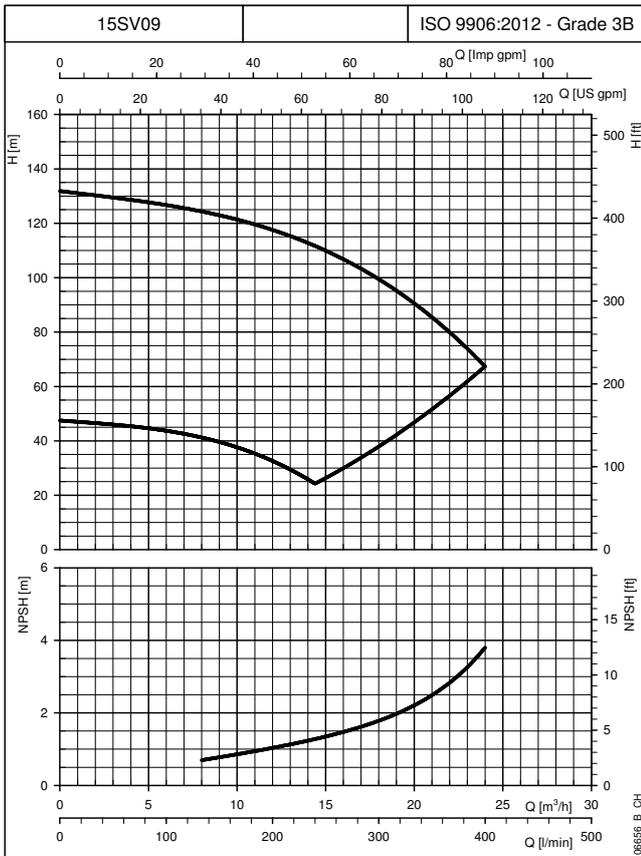
15svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 15SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



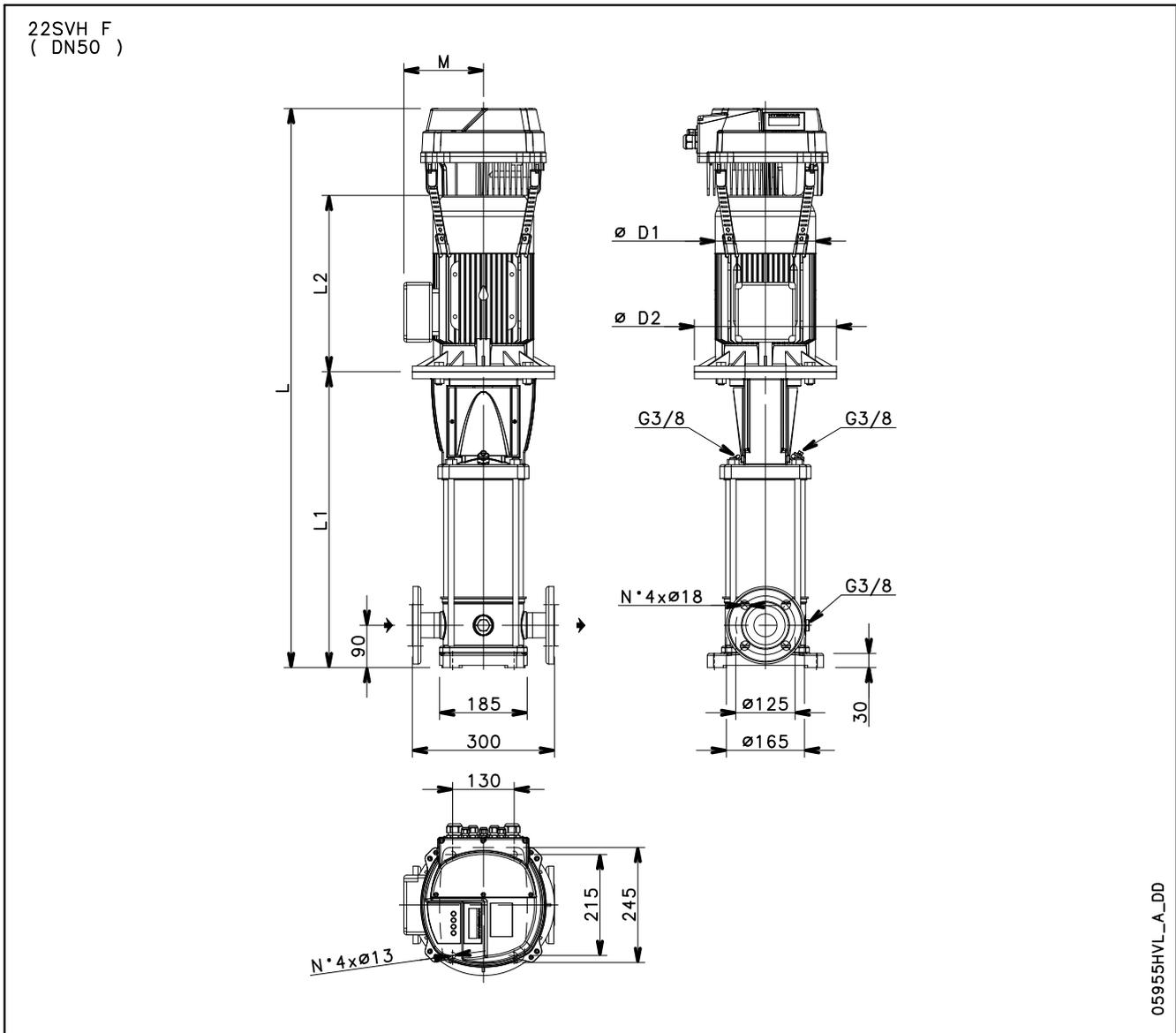
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 15SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

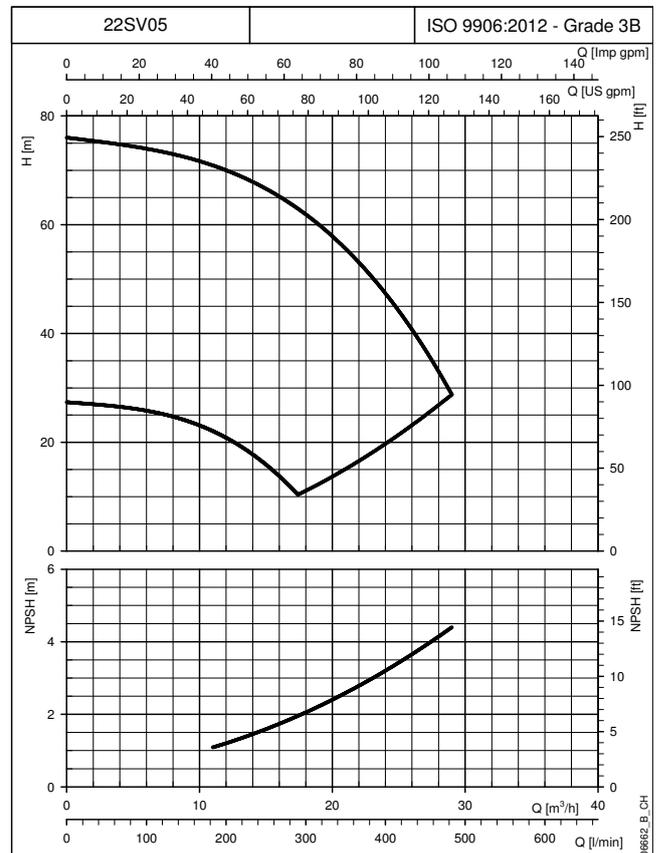
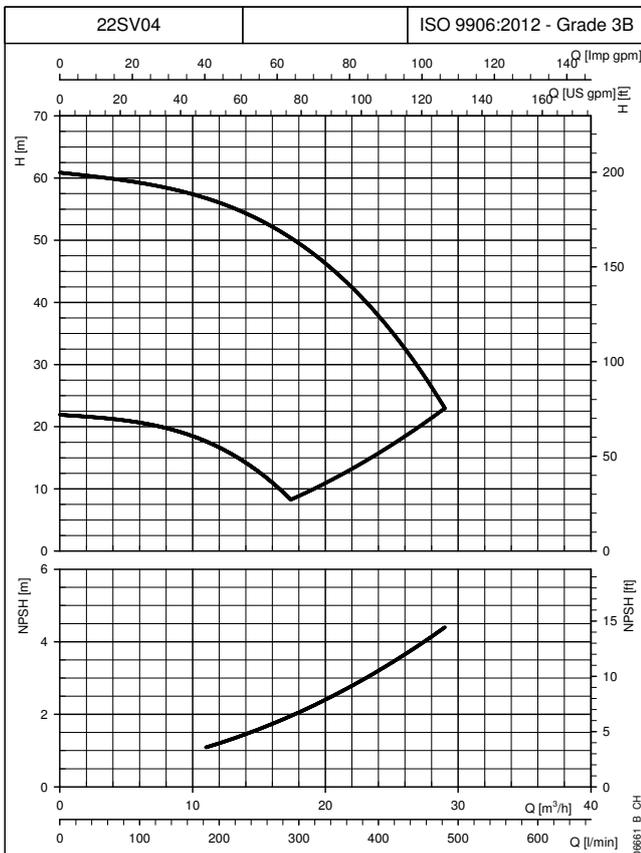
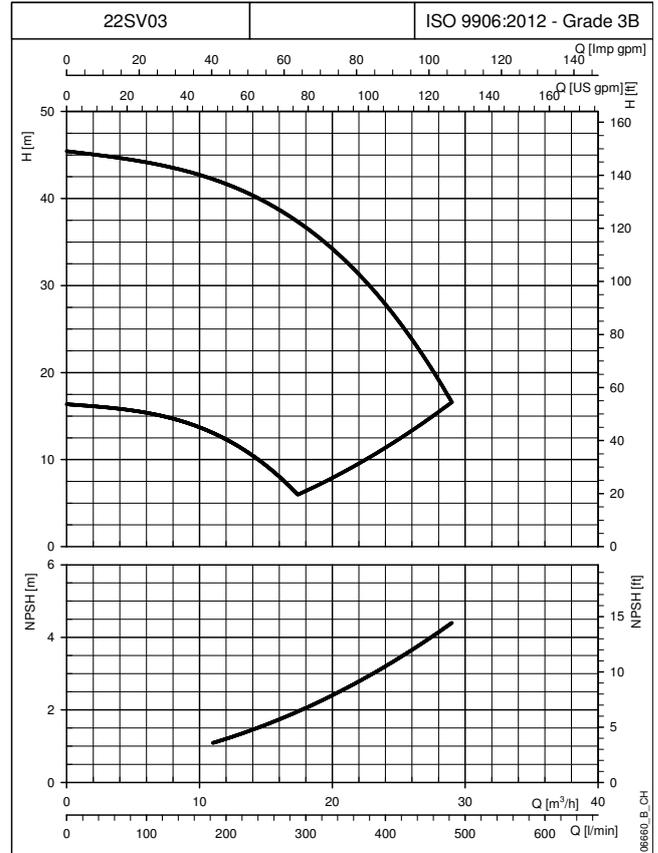
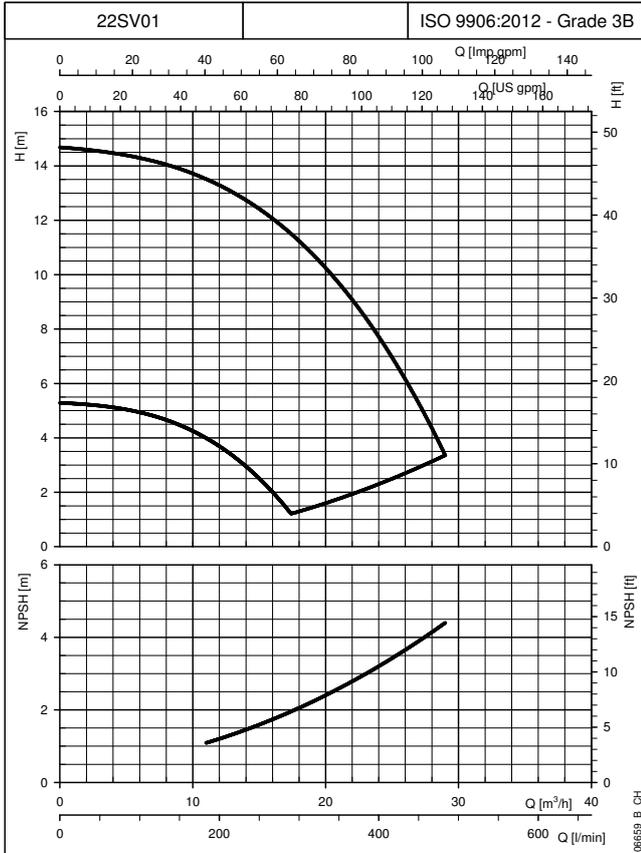
SERIE 22SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)					L			PESO (kg)		
			L1	L2	M	D1	D2	/2	/3	/4	/2	/3	/4
								1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
22SVH01	1,1	80	399	263	129	155	120	832	832	832	32,5	32,5	32,5
22SVH03	3	100	467	298	134	174	160	950	950	935	50,9	50,9	46,0
22SVH04	4	112	515	319	154	197	160	1019	1019	1004	57,6	57,6	52,7
22SVH05	5,5	132	630	375	168	214	300	-	1190	1190	-	75,5	75,5
22SVH07	7,5	132	726	367	191	256	300	-	1293	1278	-	101,6	96,5
22SVH10	11	160	900	428	191	256	350	-	1528	1513	-	122,6	117,5
22SVH14	15	160	1092	494	240	313	350	-	-	1786	-	-	159,6
22SVH17	18,5	160	1236	494	240	313	350	-	-	1930	-	-	171,6

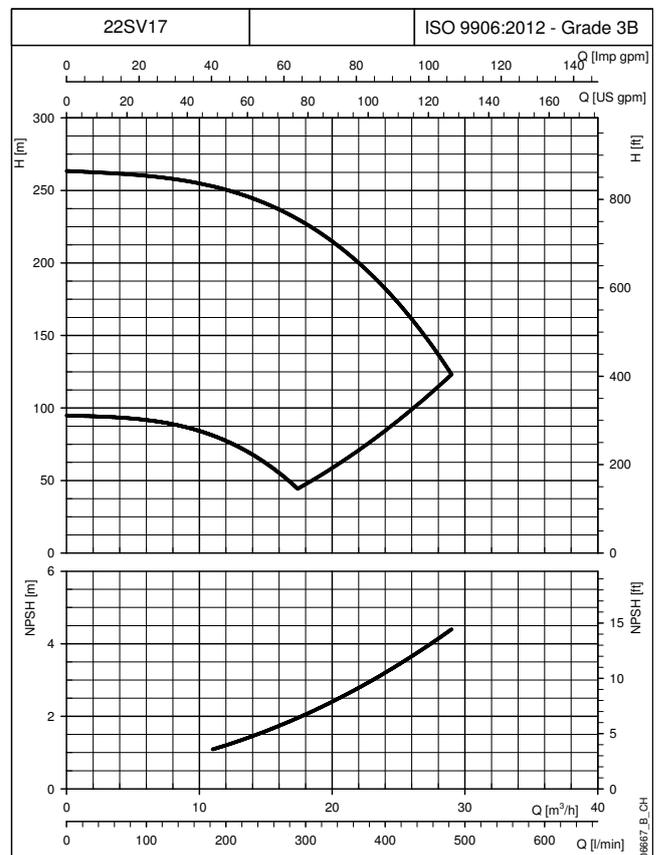
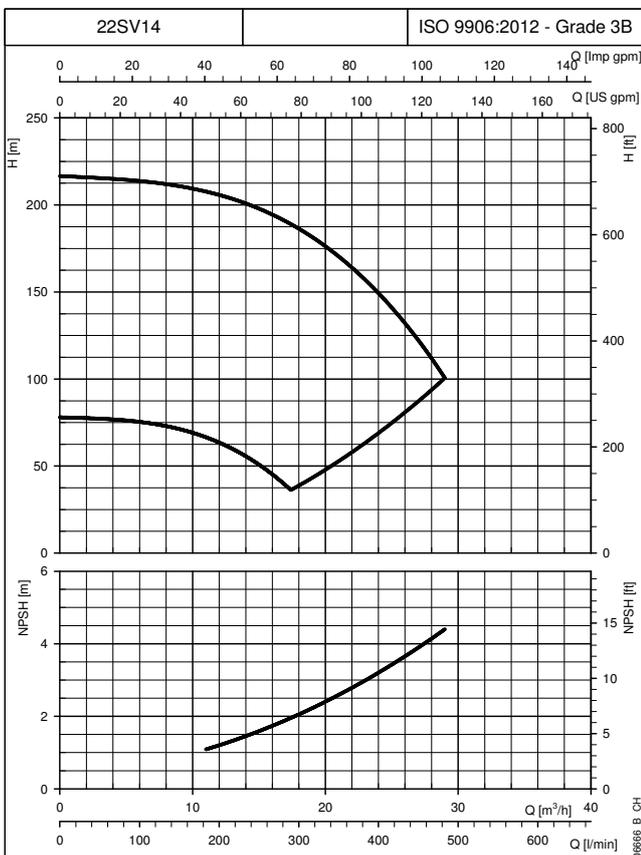
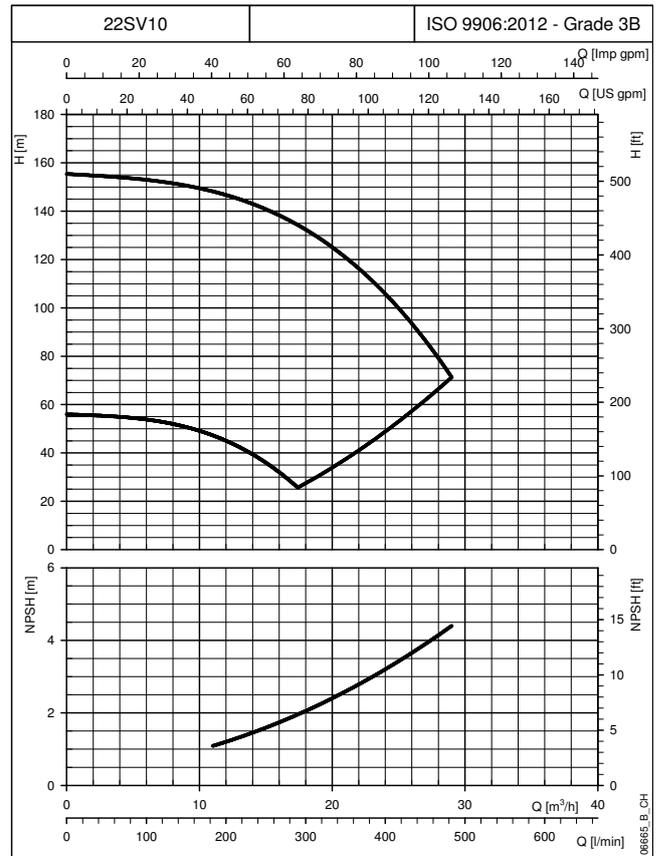
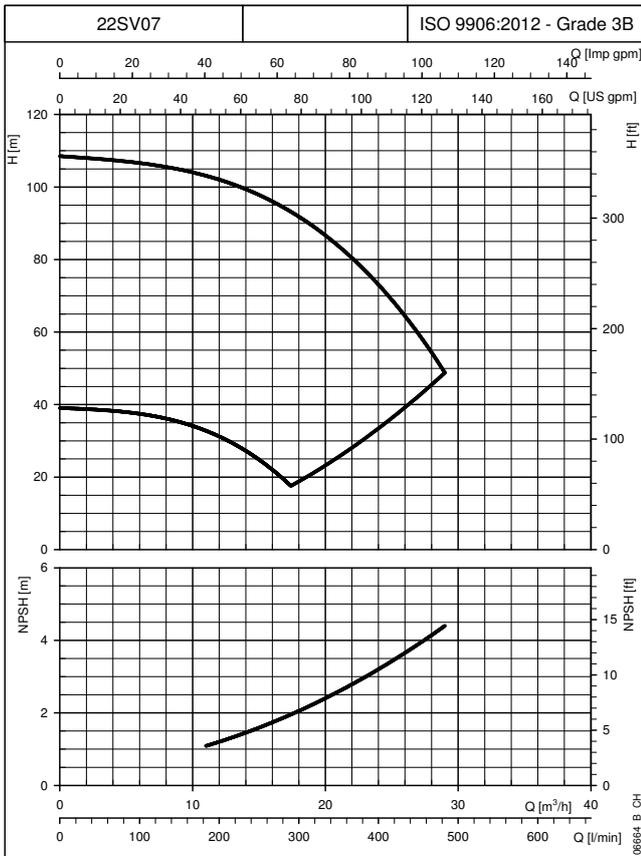
22svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 22SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



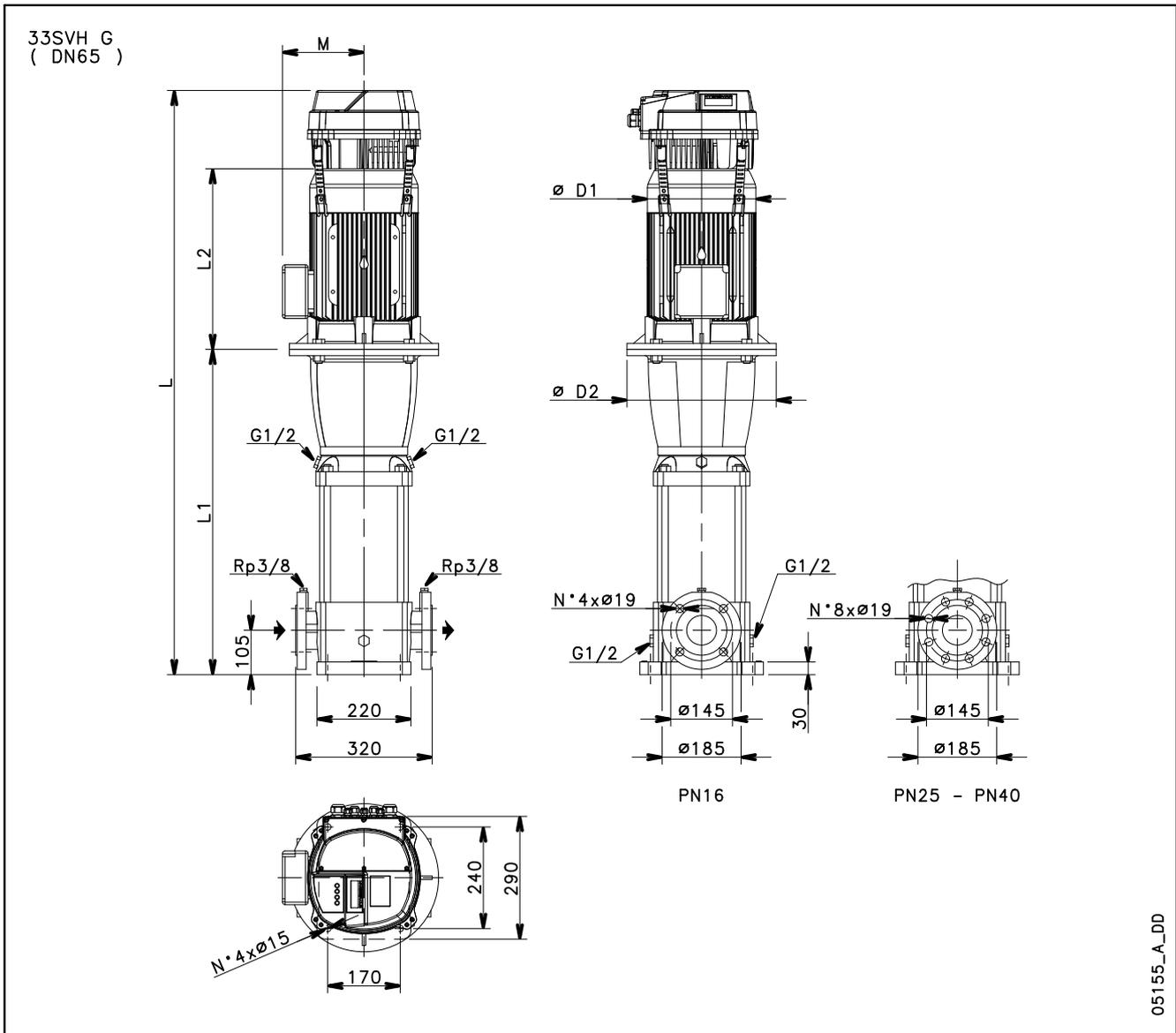
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 22SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

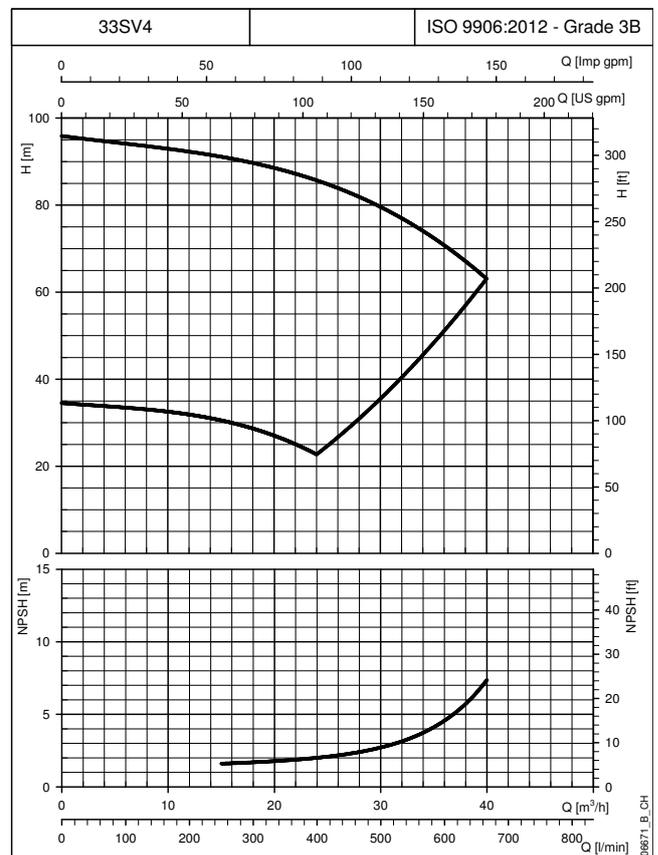
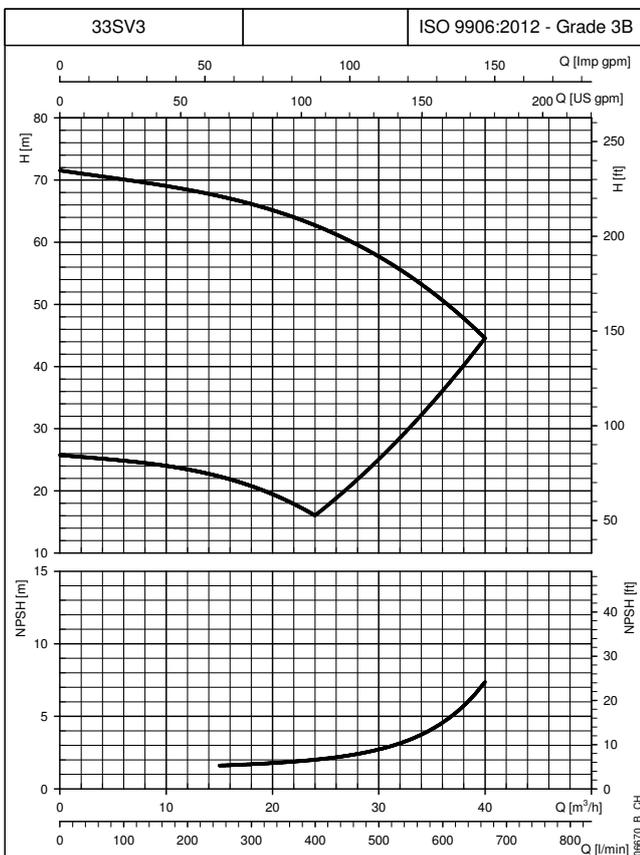
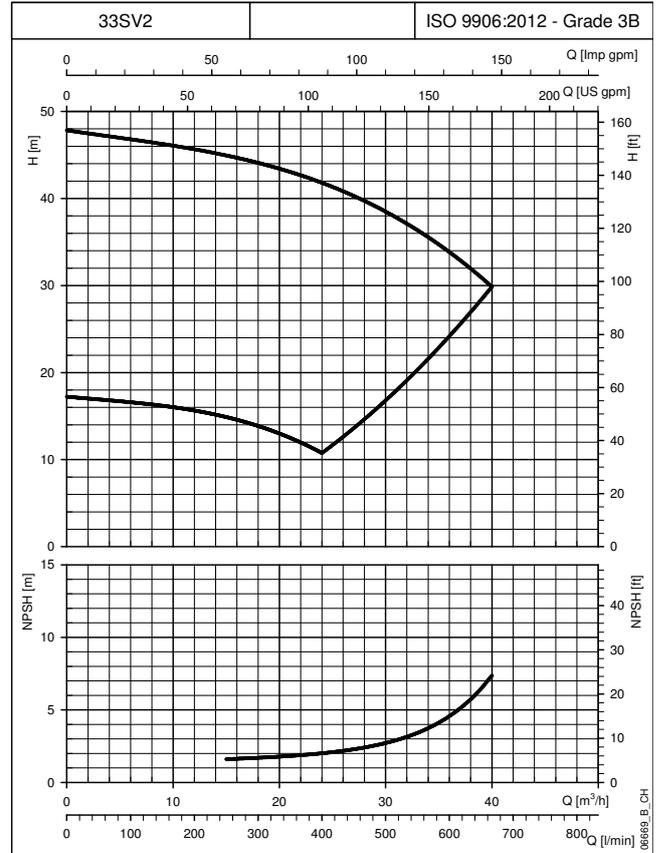
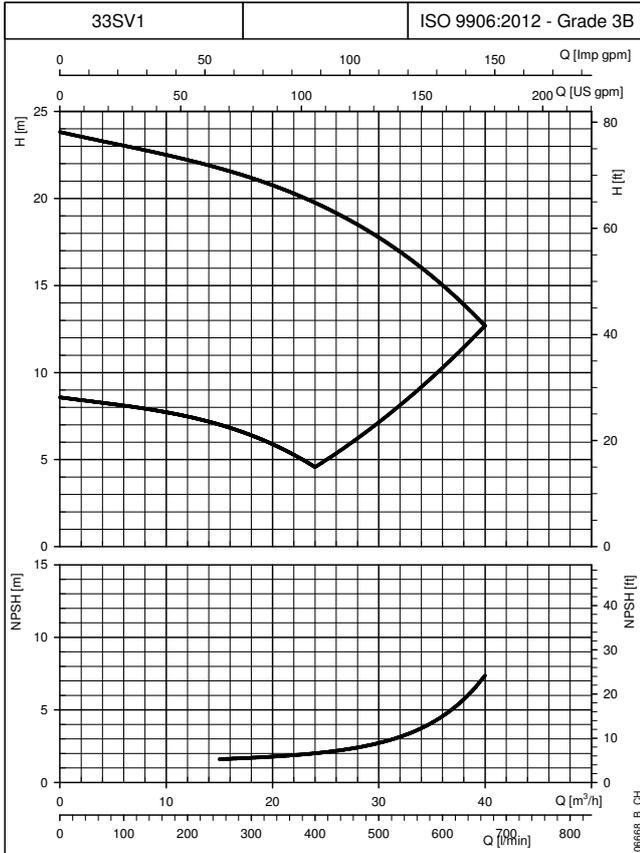
SERIE 33SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						L			PESO (kg)		
			L1	L2	D1	D2	M	PN	/2	/3	/4	/2	/3	/4
									1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
kW	TAMAÑO													
33SVH1	3	100	489	298	174	164	134	16	972	972	957	83,5	83,5	78,6
33SVH2	5,5	132	584	375	214	300	168	16	-	1144	1144	-	109,0	109,0
33SVH3	7,5	132	659	367	256	300	191	16	-	1226	1211	-	136,6	131,5
33SVH4	11	160	769	428	256	350	191	16	-	1397	1382	-	158,6	153,5
33SVH5	15	160	844	494	313	350	240	16	-	-	1538	-	-	194,6
33SVH6	15	160	919	494	313	350	240	25	-	-	1613	-	-	198,6
33SVH7	18,5	160	994	494	313	350	240	25	-	-	1688	-	-	210,6

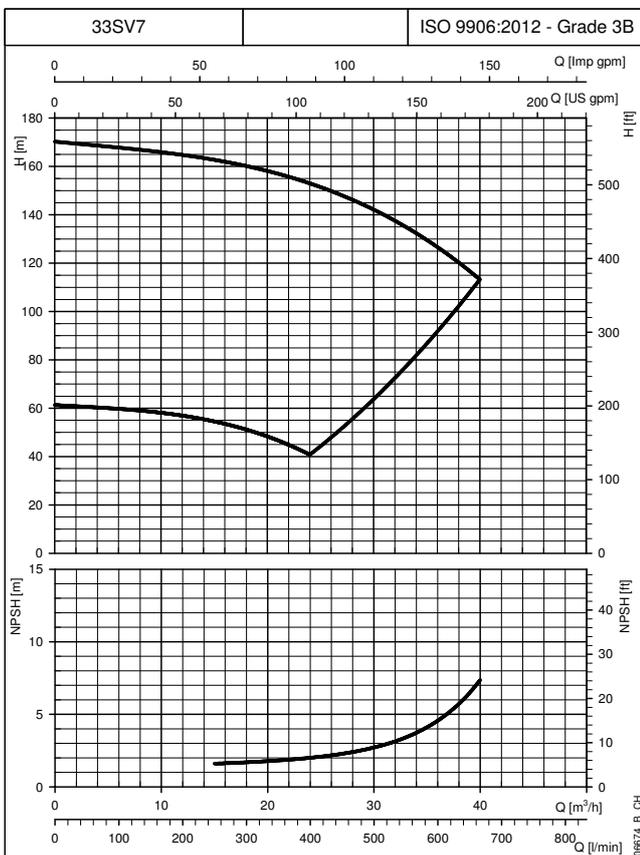
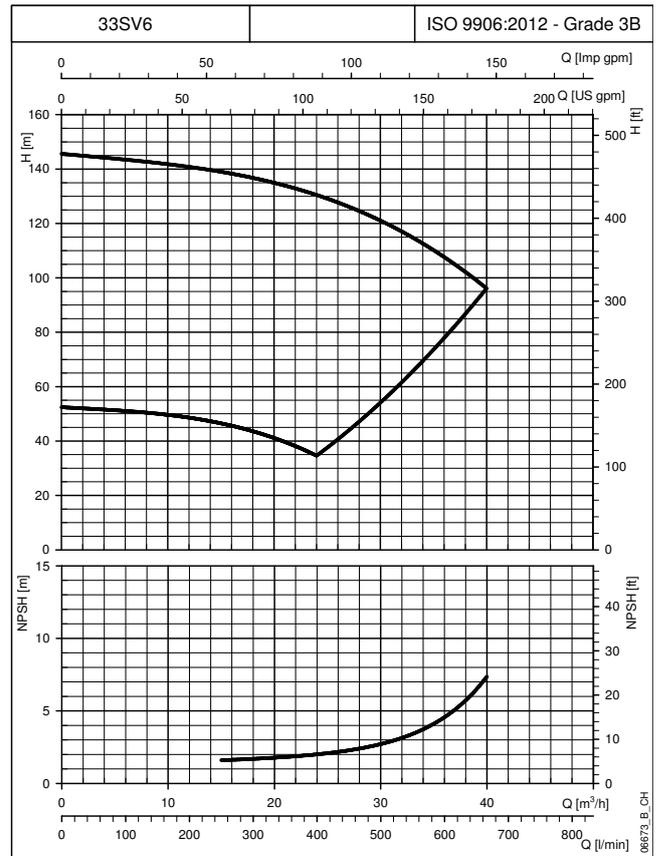
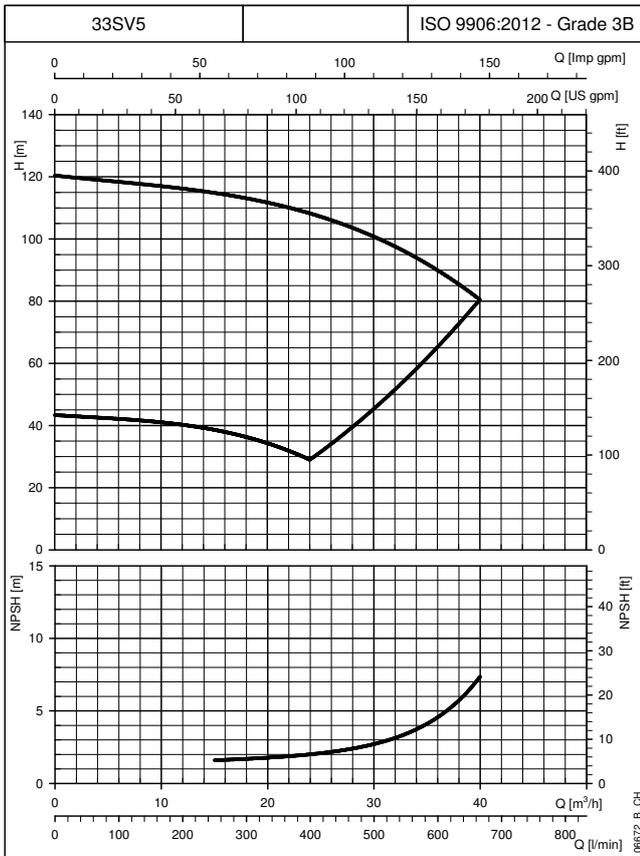
33svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 33SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



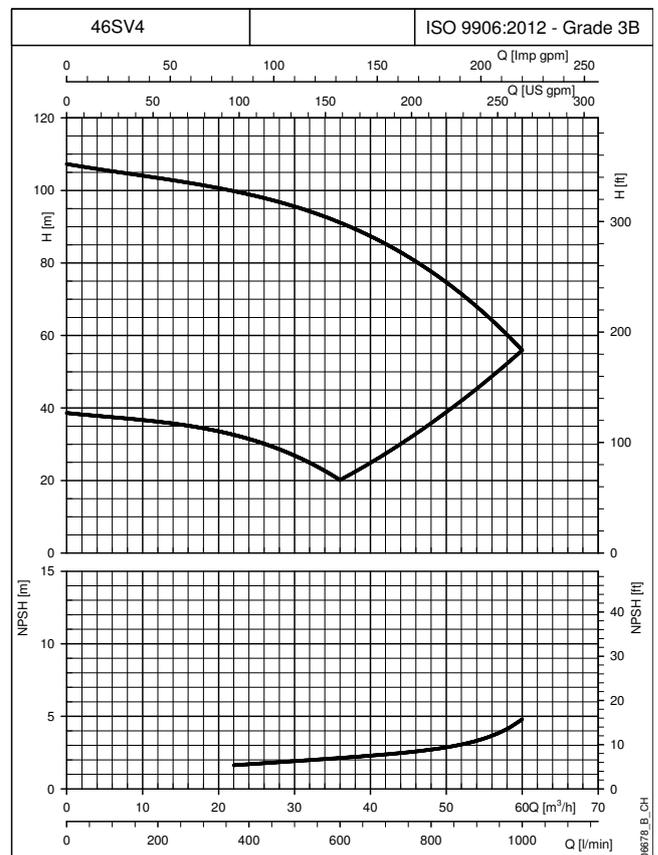
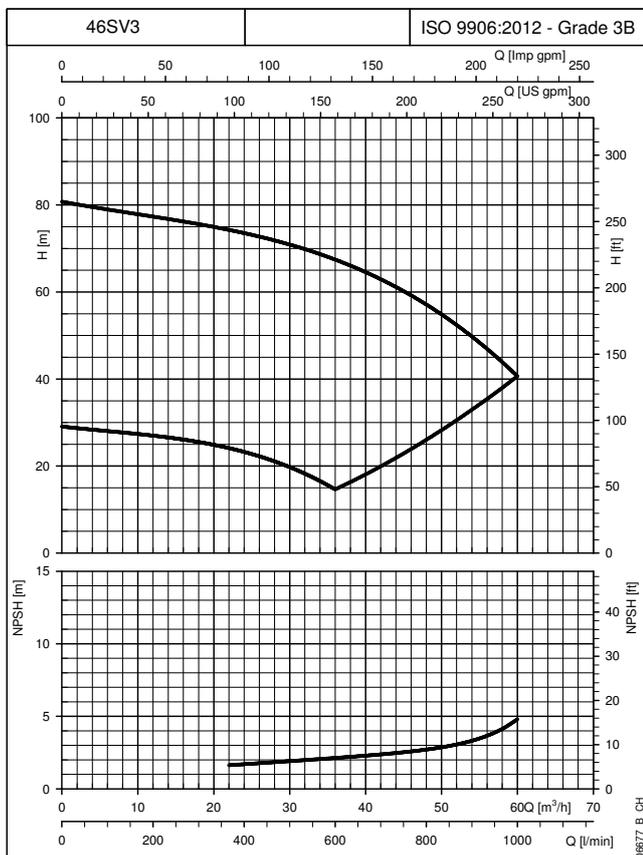
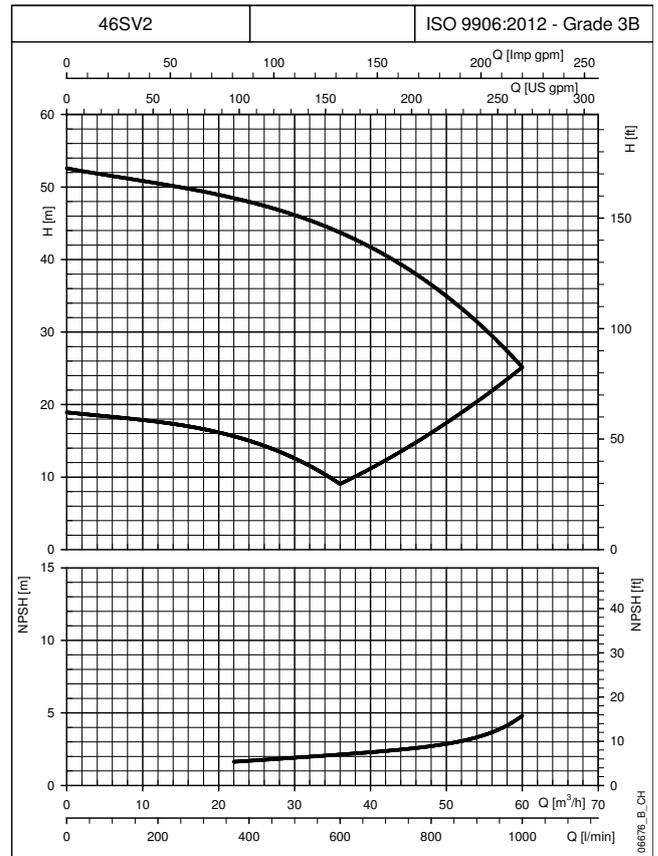
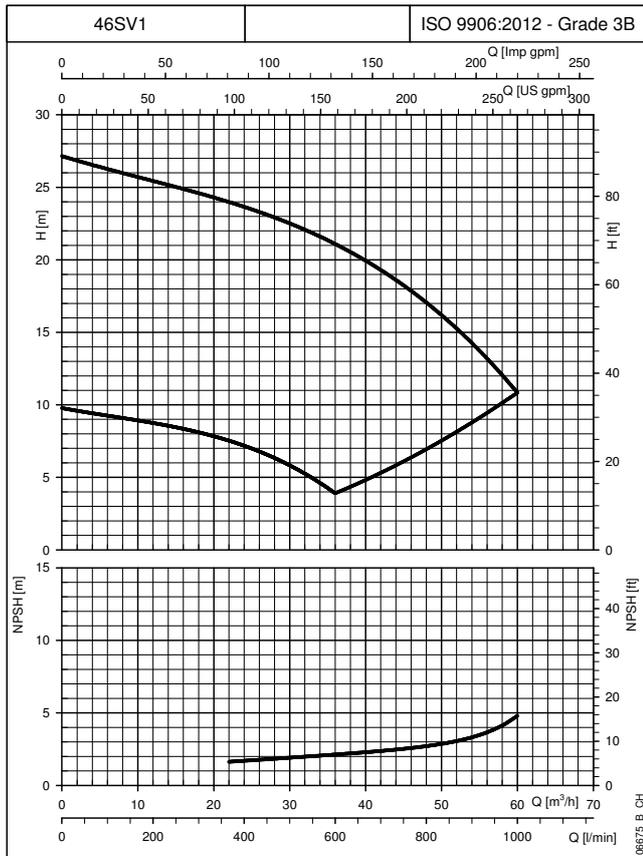
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 33SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



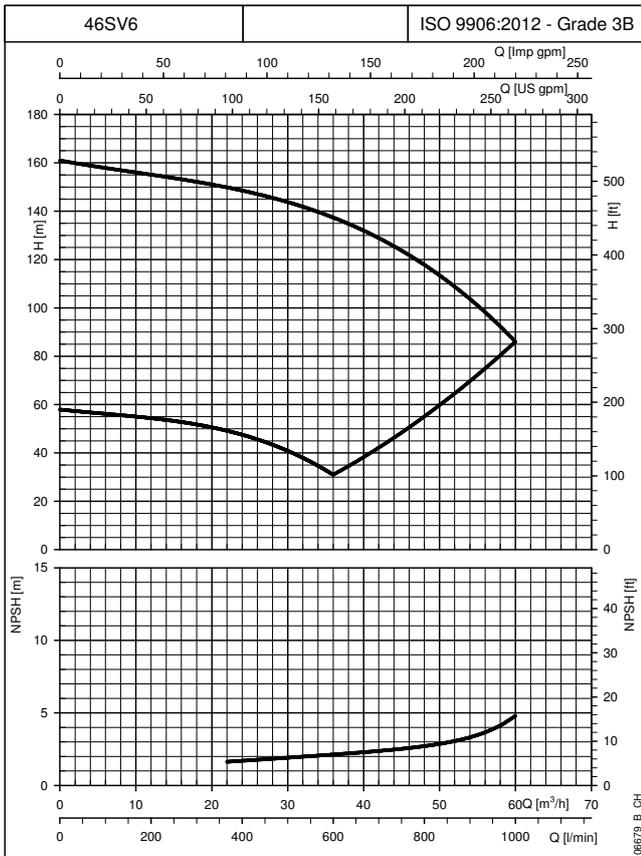
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 46SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



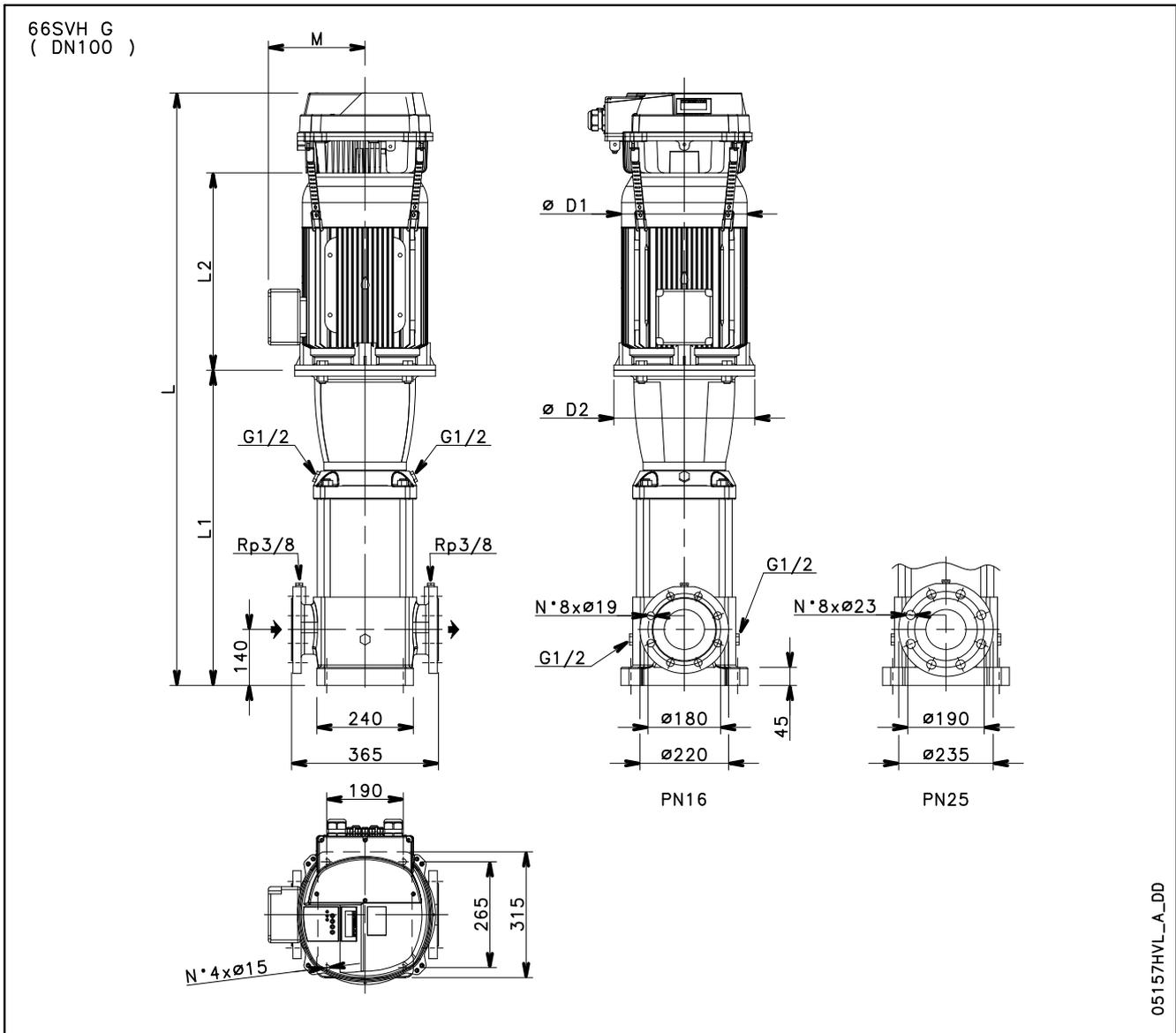
Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 46SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 66SVH
DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

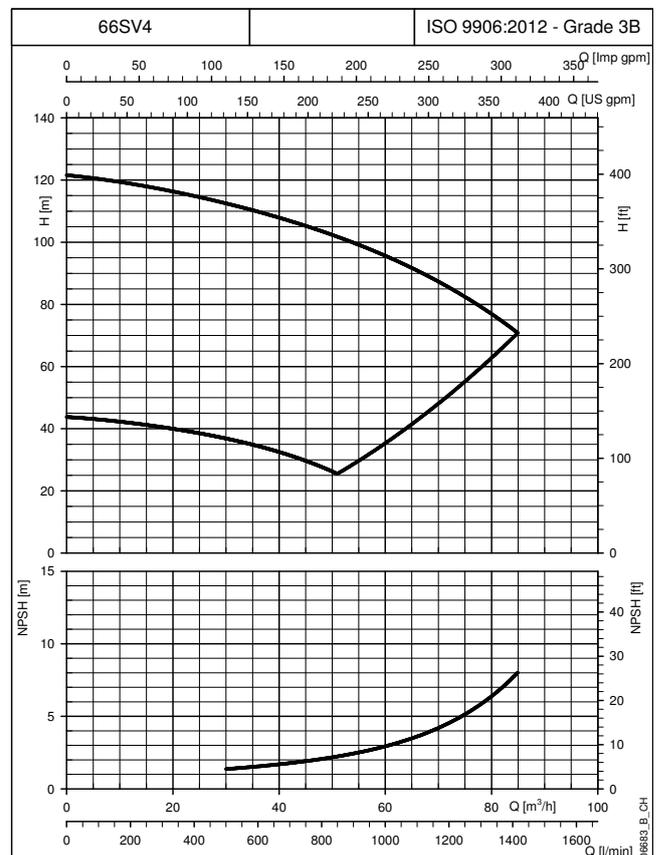
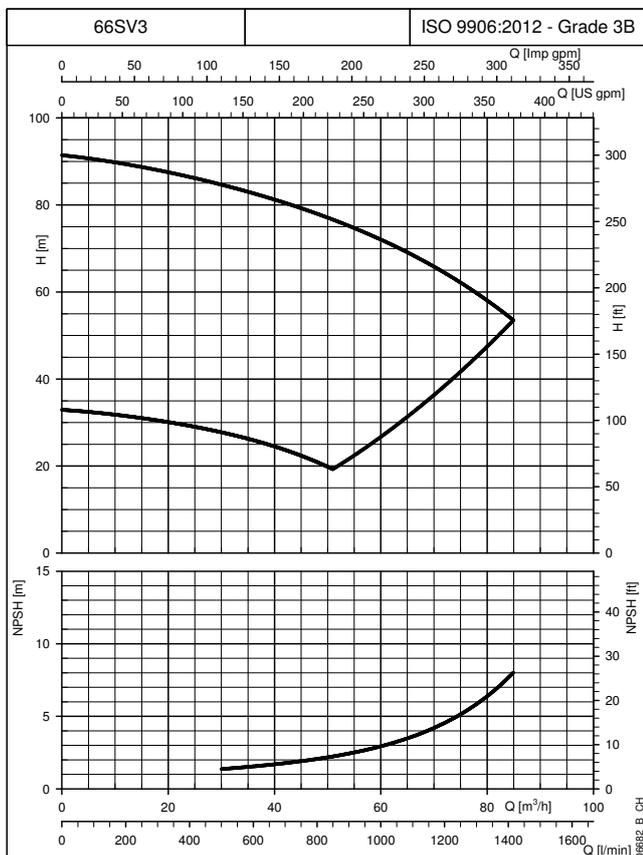
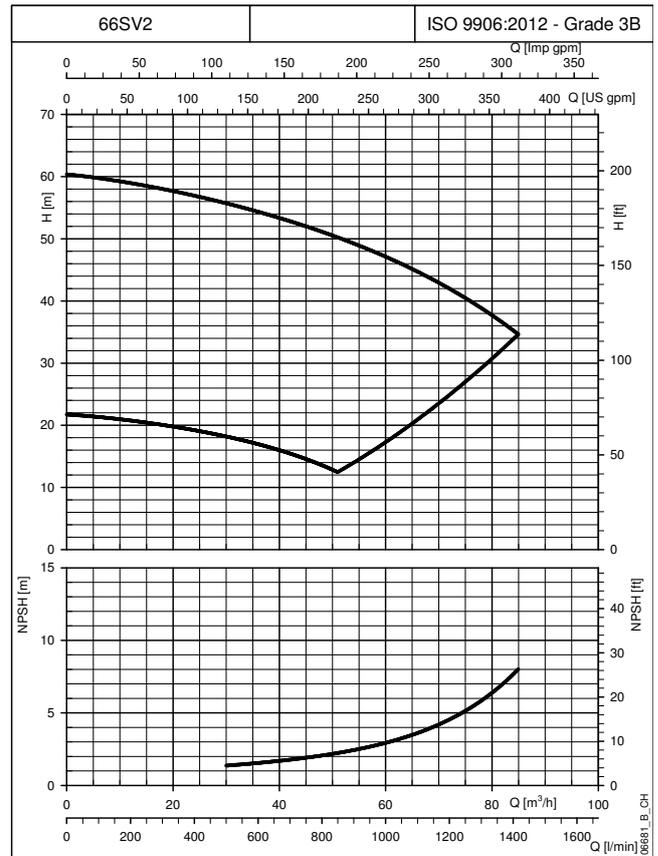
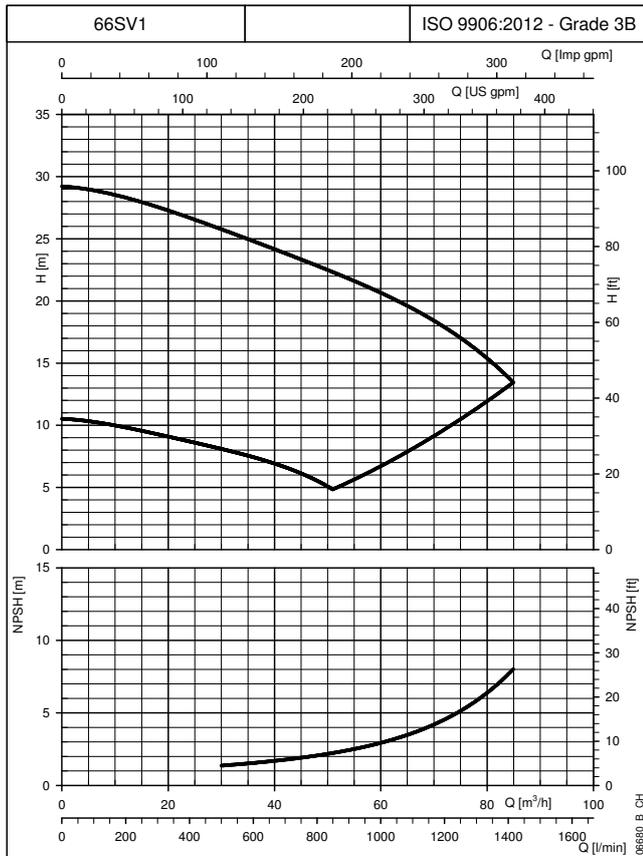


05157HVL_A_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						L			PESO (kg)				
			kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	/2	/3	/4	/2	/3	/4
											1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
66SVH1	5,5	132	574	375	214	300	168	16	-	1134	1134	-	-	120,5	120,5	
66SVH2	11	160	699	428	256	350	191	16	-	1327	1312	-	-	166,6	161,5	
66SVH3	18,5	160	789	494	313	350	240	16	-	-	1483	-	-	-	212,6	
66SVH4	22	180	879	494	313	350	240	16	-	-	1573	-	-	-	229,6	

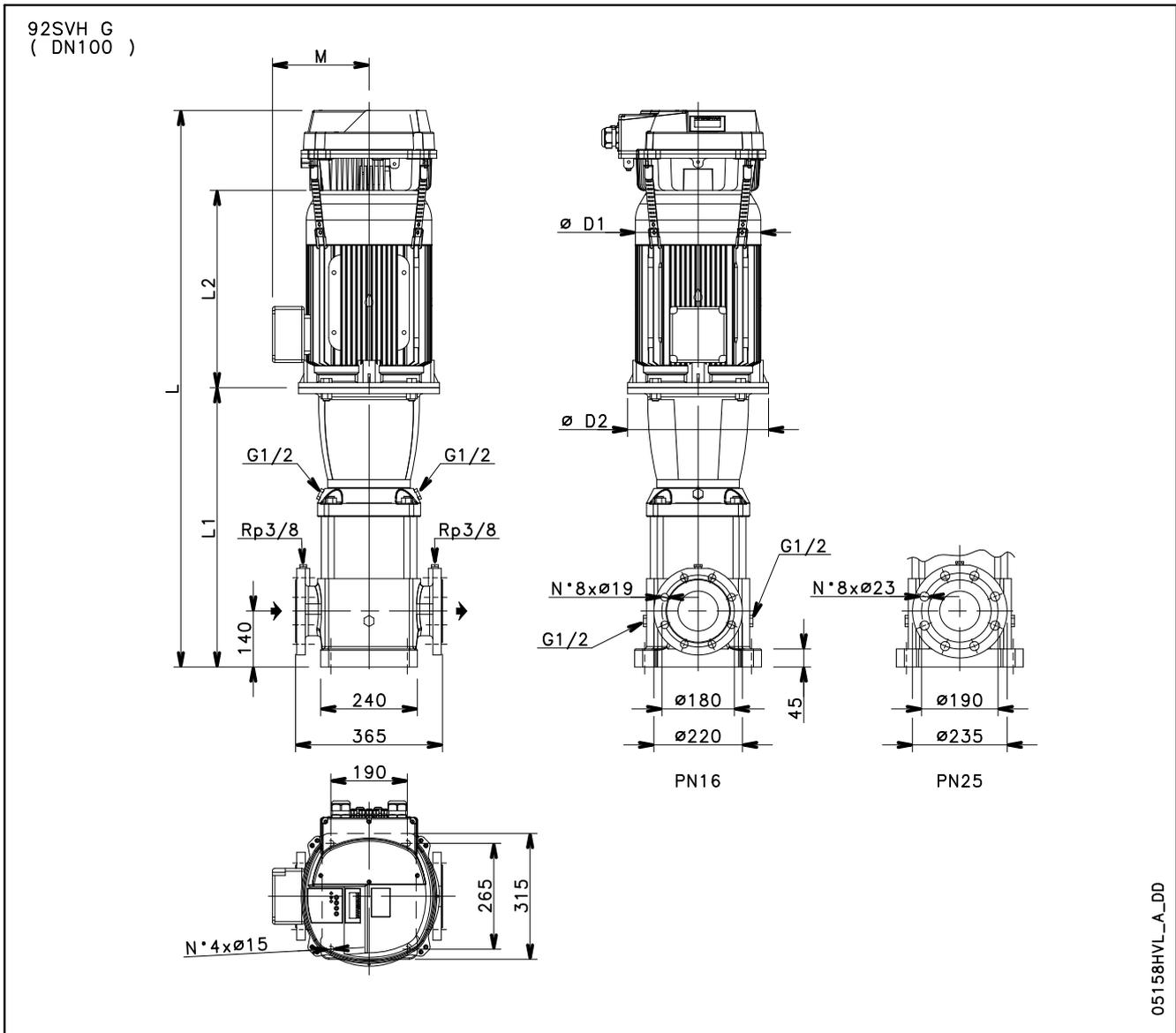
66svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 66SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

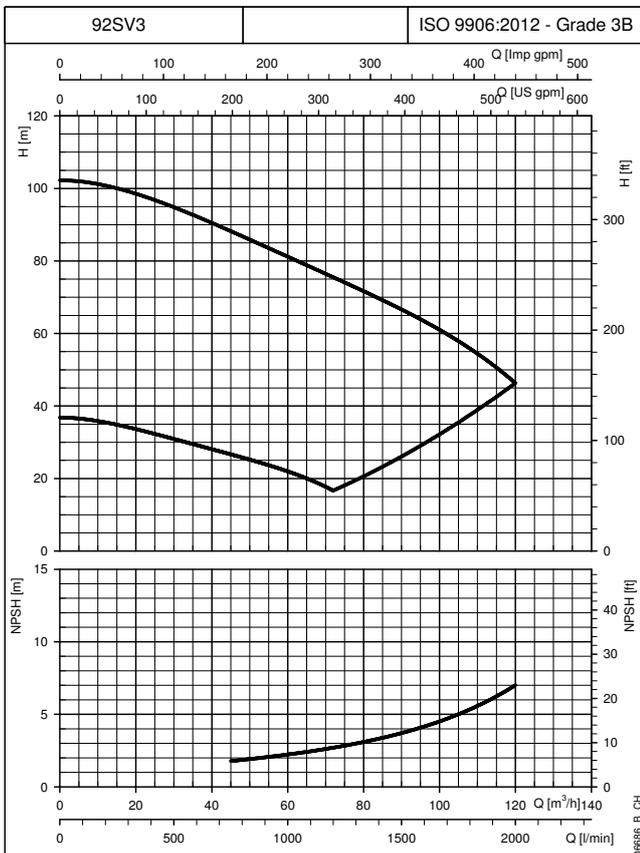
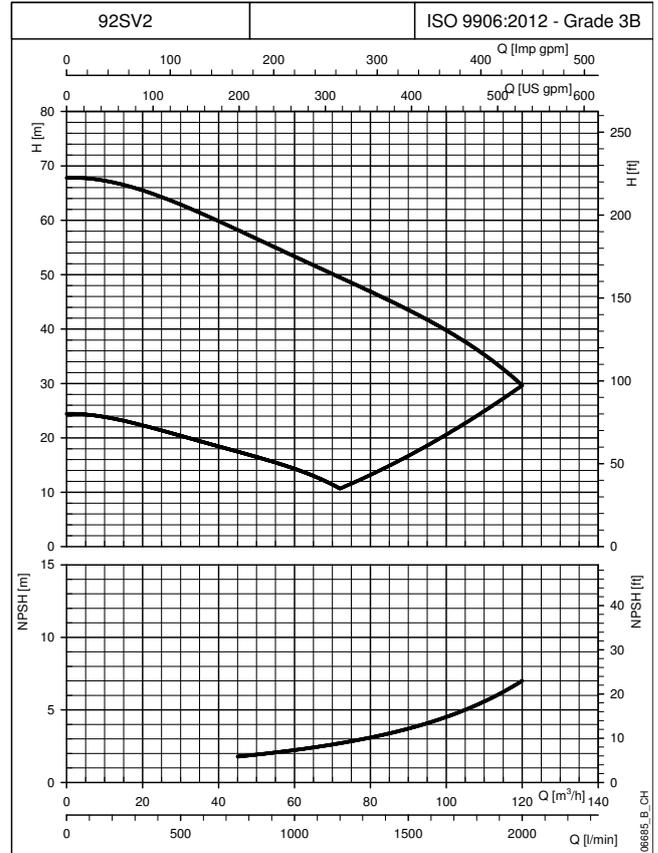
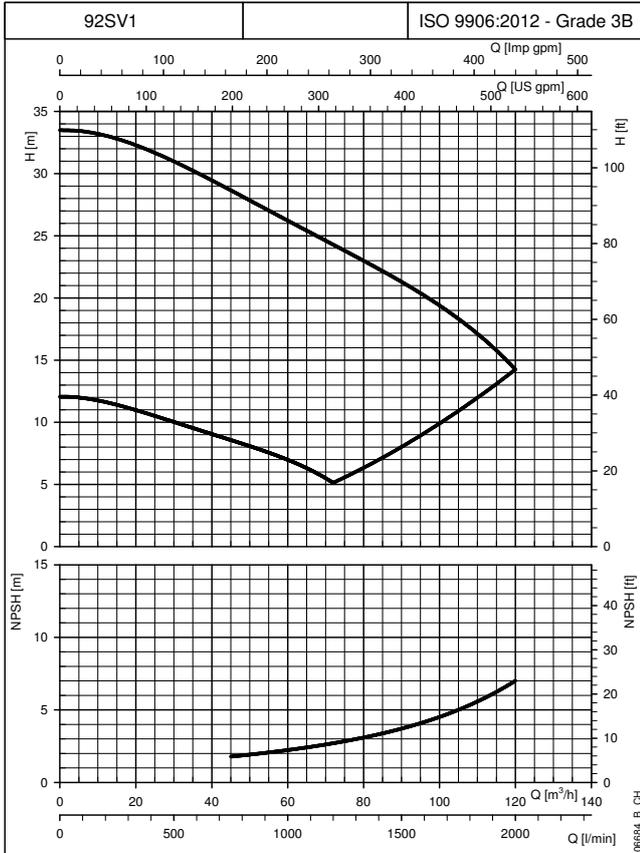
SERIE 92SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS



TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						L			PESO (kg)				
			kW	TAMAÑO	L1	L2	D1	D2	M	PN	/2	/3	/4	/2	/3	/4
											1~230V	3~230V	3~400V	1~230V	3~230V	3~400V
92SVH1	7,5	132	574	367	256	300	191	16	-	1141	1126	-	142,6	137,5		
92SVH2	15	160	699	494	313	350	240	16	-	-	1393	-	-	197,6		
92SVH3	22	180	789	494	313	350	240	16	-	-	1483	-	-	223,6		

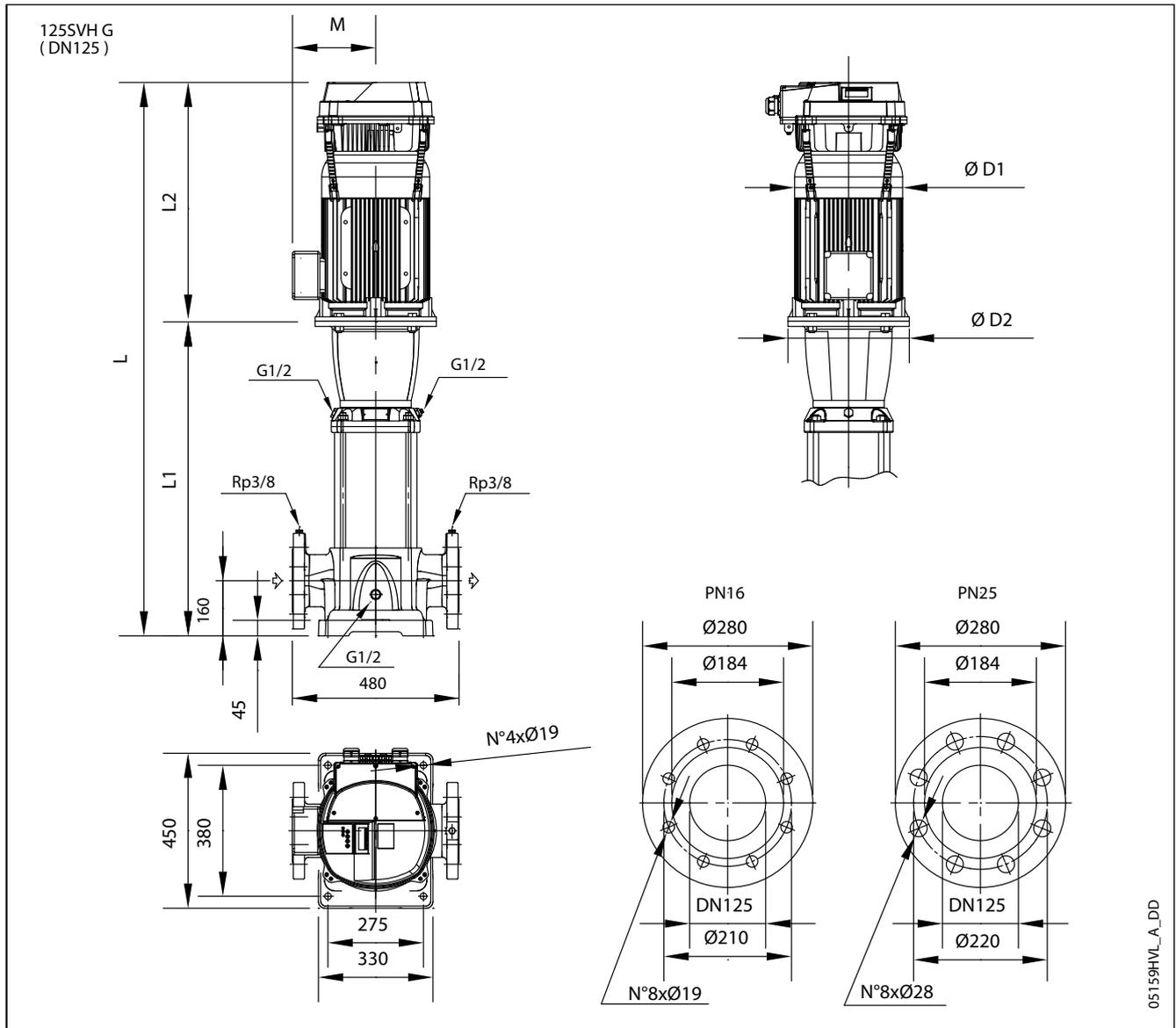
92svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 92SVH CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

SERIE 125SVH DIMENSIONES Y PESOS A 50 Hz, 2 POLOS

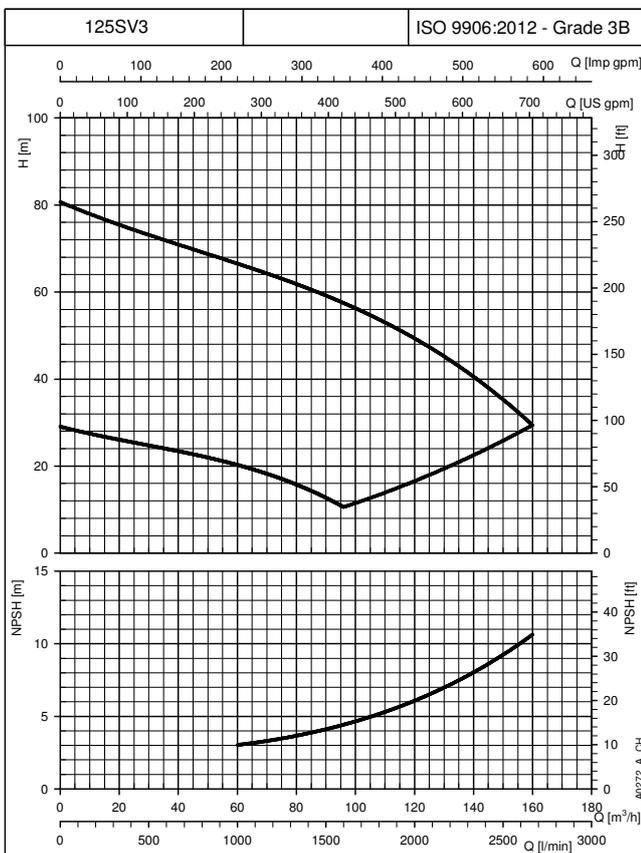
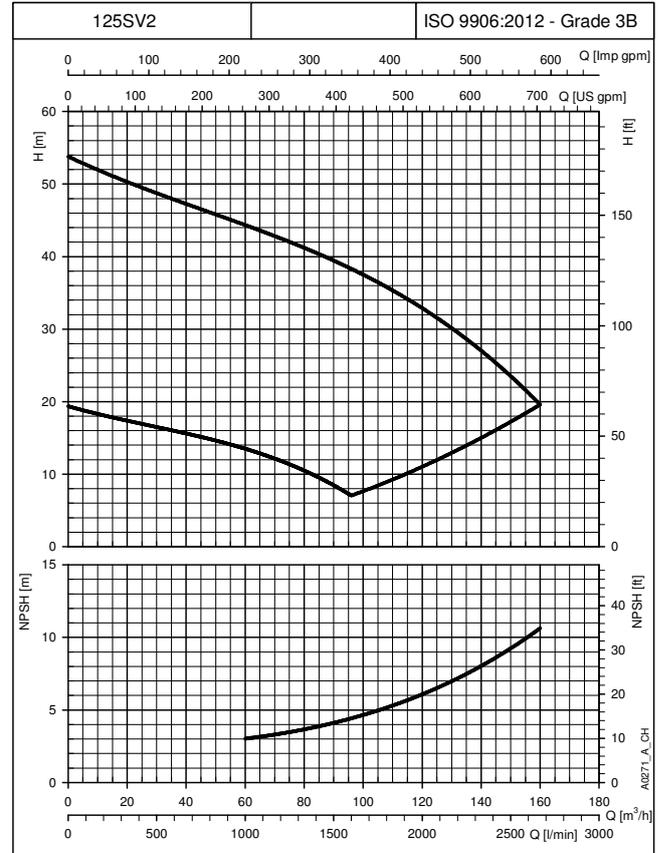
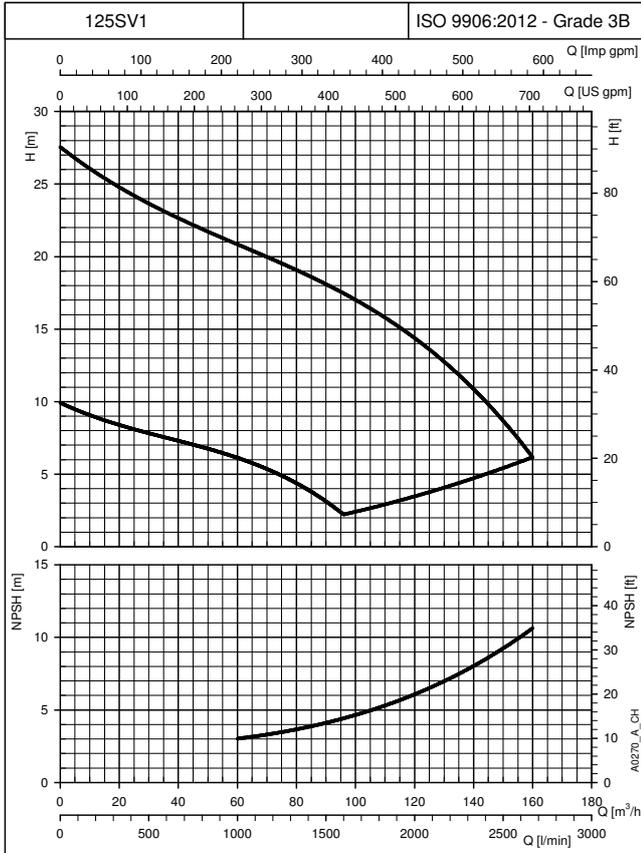


05159HVL_A_DD

TIPO DE BOMBA	MOTOR		DIMENSIONES (mm)						L			PESO (kg)		
			L1	L2	D1	D2	M	PN	/2	/3	/4	/2	/3	/4
	kW	TAMAÑO							1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
125sVH1	7,5	132	693	367	256	300	191	16	-	1260	1245	-	187,6	183
125sVH2	15	160	787	494	313	350	240	16	-	-	1481	-	-	249
125sVH3	22	180	1028	494	313	350	240	16	-	-	1722	-	-	281

125svh-HVL-2p50-es_a_td

SERIE 125SVH
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS A 30..50 Hz



Las curvas muestran el rendimiento con una bomba en funcionamiento a la velocidad mínima y máxima.
Estas prestaciones se refieren al uso con líquidos con densidad $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ y viscosidad cinemática $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{seg}$.

ACCESORIOS

SENSOR DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUNCIONAMIENTO EN SECO



El sensor para la detección de presencia de agua se basa en un principio optoelectrónico, por lo tanto no es invasivo y no dispone de piezas en movimiento. El sensor dispone de un contacto electrónico (encendido/apagado) que detiene la bomba si no hay agua en el área de sellado.

El sensor abre el contacto eléctrico si no hay agua después de que haya transcurrido el tiempo configurado de fábrica (10 segundos). El sensor se suministra como kit completo con 2 metros de cable, una junta O-ring EPDM y un adaptador de acero inoxidable.

Características operativas generales

- **KIT DEL SENSOR DRP-GP: 21 ÷ 27 Vca:** En los grupos de presión el sensor está montado en el colector de aspiración con un empalme hidráulico específico.
versión 21 ÷ 27 Vac, salida de estado sólido universal para relé externo de 24 Vac (21 ÷ 27 Vac, máx. 50 mA).
- **KIT DEL SENSOR DRP-HV: 15 ÷ 25 Vcc:** El sensor se puede montar también directamente en el tapón de llenado de las bombas serie e-SV. versión 15 ÷ 25 Vcc, salida NPN a 25 V (10 mA) para convertidor HYDROVAR, accionamiento e-SM e hydrovar X.
- El funcionamiento es independiente de la dureza y conductividad del agua. El sensor no puede detectar líquidos congelados.

Principio de funcionamiento

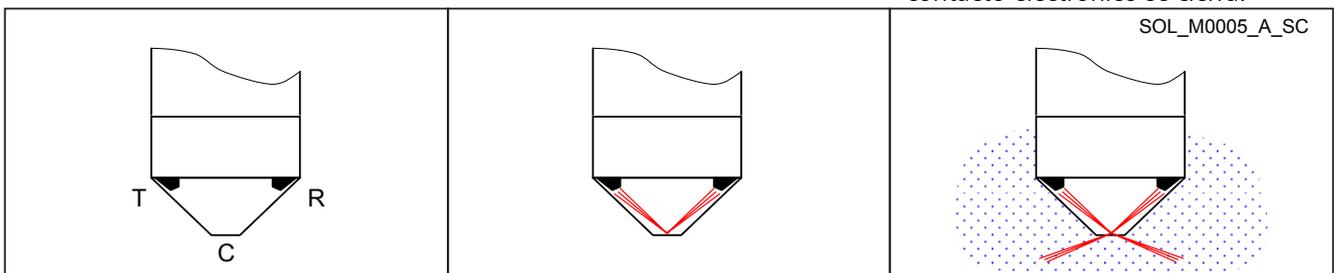
El funcionamiento se basa en el cambio del índice de refracción en las superficies.

El sensor óptico comprime una tapa de vidrio (C) continente un transmisor (T) y un receptor de infrarrojos (R).

Si no hay líquido, toda la luz infrarroja emitida por el transmisor se refleja internamente por la superficie del tapón de vidrio del receptor. El contacto electrónico se abrirá.

Si hay presencia de líquido, el índice de refracción de la superficie cambia. Buena parte de la luz infrarroja emitida por el transmisor se dispersa en el líquido.

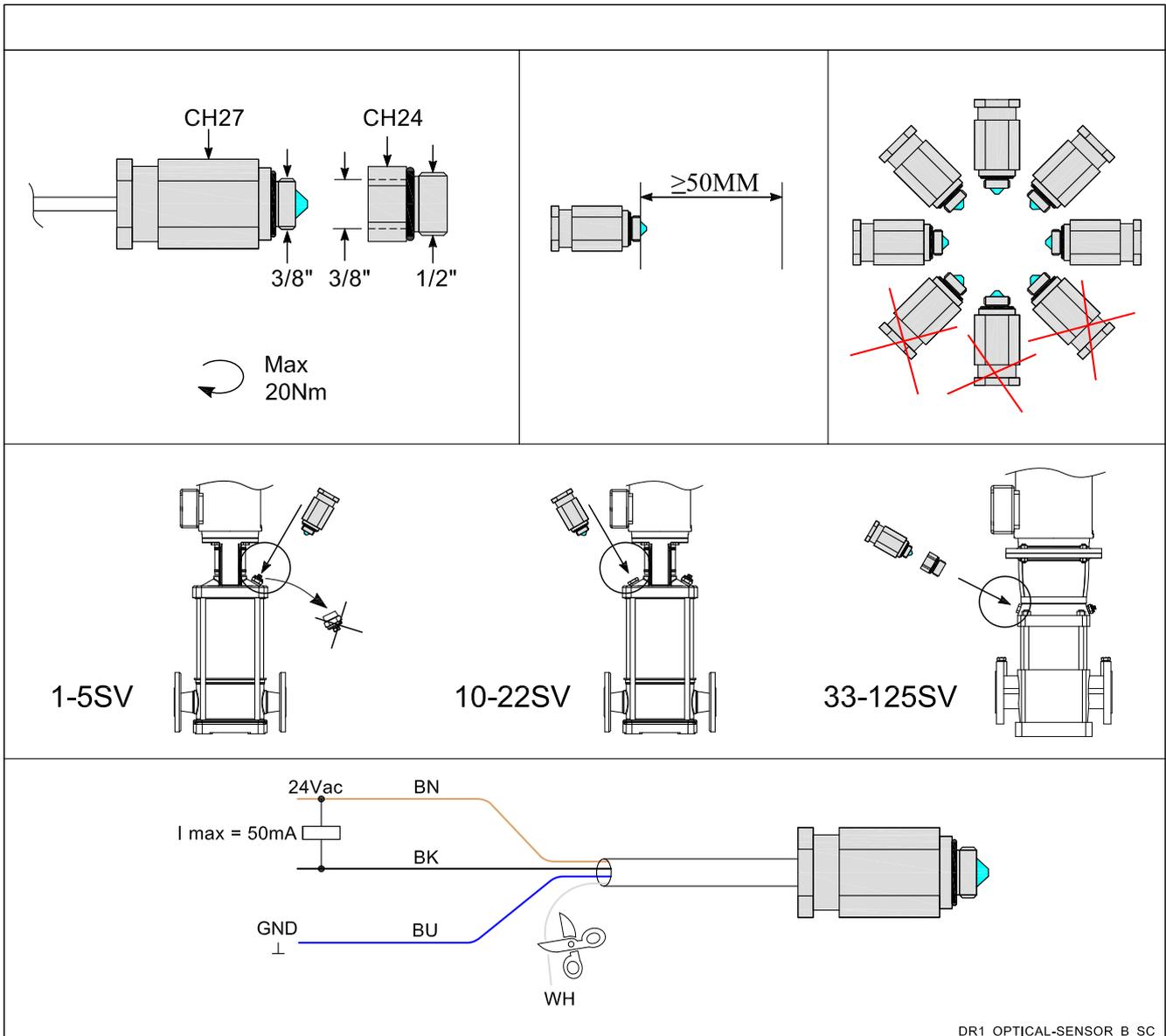
El receptor recibe menos luz y el contacto electrónico se cierra.



DATOS TÉCNICOS

- Materiales:
 - Cuerpo de acero inoxidable AISI 316L
 - Tapón óptico de vidrio
 - Junta EPDM
- Líquidos: agua limpia, agua desmineralizada. En el funcionamiento no influyen la dureza y conductividad del líquido. Para comprobar la idoneidad de otros líquidos, contactar con el servicio de asistencia técnica de Lowara indicando las características del líquido.
- Temperatura del líquido: -20 °C ÷ +120 °C (no puede utilizarse para detectar líquidos congelados).
- Temperatura ambiente: De -5 a +50 °C
- Presión máxima (PN): 25 bar
- Conector: 3/8 " (clavija del adaptador de 3/8" x 1/2" incluida en el kit)
- Dimensiones: 27x 60 mm
- Grado de protección IP55
- Características eléctricas:
 - Tensión de entrada KIT DEL SENSOR KIT DRP-GP: 21 ÷ 27 Vac
KIT DEL SENSOR DRP-HV: 15 ÷ 25 Vdc
 - Salida KIT DEL SENSOR DRP-GP: estado sólido universal 21 ÷ 27 Vac (50 mA) para relé externo de 24 Vac
KIT DEL SENSOR DRP-HV: NPN 25 V (10 mA) para convertidor HYDROVAR, accionamiento e-SM e hydrovar X.
 - Retraso de la alarma: 10 segundos (configuración de fábrica)
 - Cable FROR 4 x 0,34 mm² (PVC-CEI 20-22) 2 metros de longitud.

DIAGRAMA DE CABLEADO
KIT SENSOR DRP-GP (código 109394610)



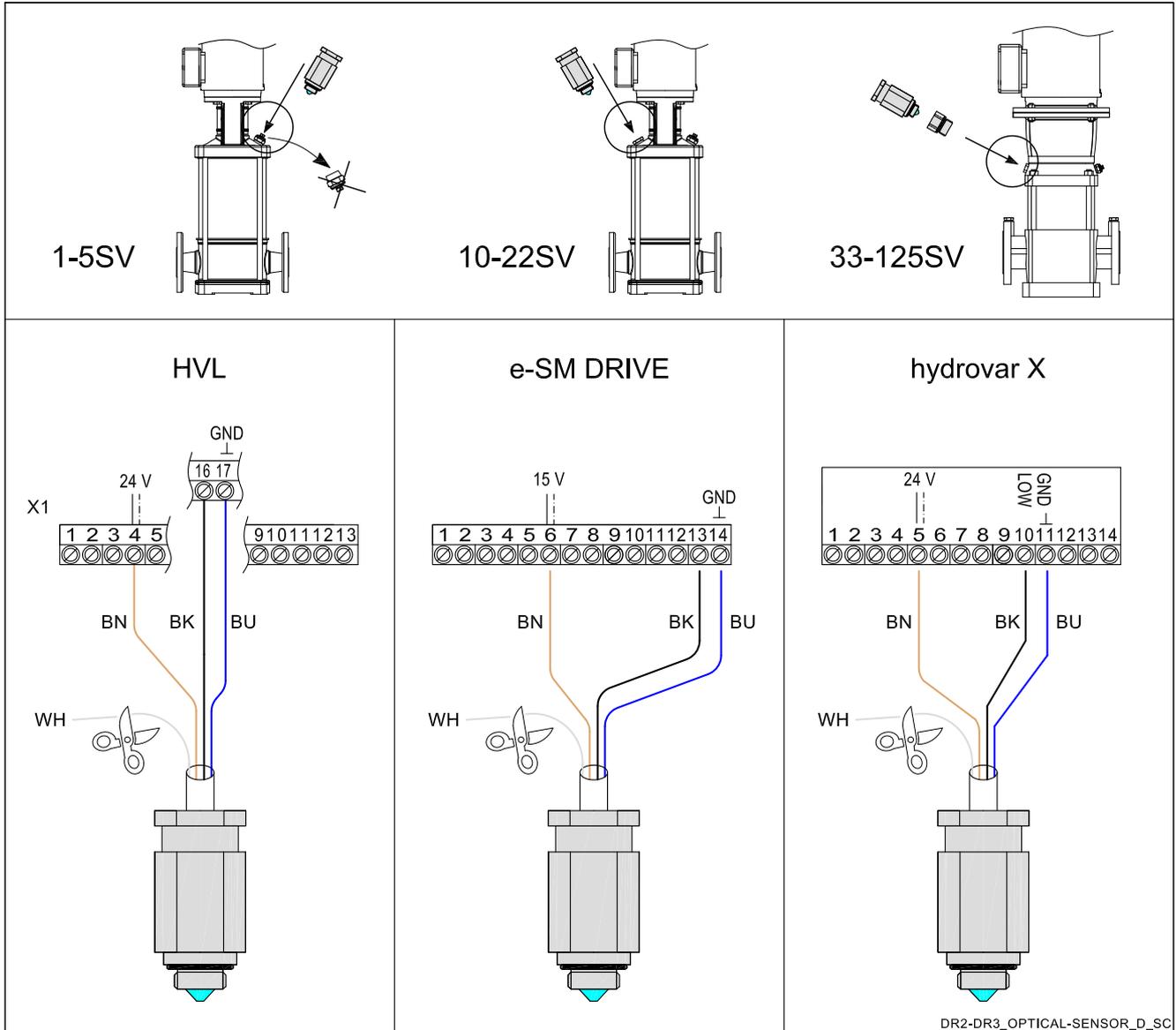
DR1_OPTICAL-SENSOR_B_SC

DIAGRAMA DE CABLEADO

KIT SENSOR DRP-HV (código 109394600)

El sensor se puede montar directamente en el tapón de llenado de las bombas serie e-SV.

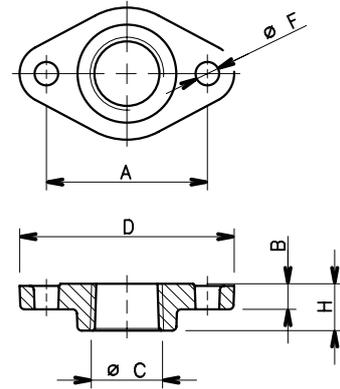
Para las series 33, 46, 66, 92, 125SV, es necesario instalar también la anilla adaptador de 3/8" x 1/2" incluida en el kit.



DIMENSIONES DE LA CONTRABRIDA OVAL (SV T)

TIPO DE BOMBA	DN	Ø C	DIMENSIONES (mm)				ORIFICIOS		PAR DE APRIETE (Nm)	PN
			A	B	D	H	Ø F	Nº		
1-3SVT	25	Rp 1	75	12	100	22	11	2	40	16
5SVT	32	Rp 1¼	75	12	100	22	11	2	40	16
10SVT	40	Rp 1½	100	15	132	25	14	2	60	16
15-22SVT	50	Rp 2	100	15	132	25	14	2	60	16

1-22sv-ctf-ovali-es_b_td



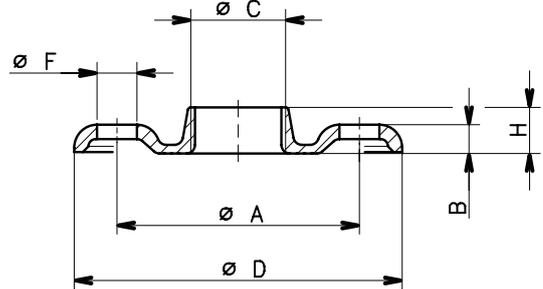
04429_B_DD

Suministro estándar (incluido con la bomba)
- Acero inoxidable AISI 304L (versiones T).

DIMENSIONES DE LAS CONTRABRIDAS ROSCADAS CIRCULARES (SV F, N, R, G) SEGÚN EN 1092-1

TIPO DE BOMBA	DN	Ø C	DIMENSIONES (mm)				ORIFICIOS		PAR DE APRIETE (Nm)	PN
			Ø A	B	Ø D	H	Ø F	Nº		
1-3SV	25	Rp 1	85	10	115	16	14	4	50	25
5SV	32	Rp 1¼	100	13	140	16	18	4	100	25
10SV	40	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	100	25
15-22SV	50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	100	25
33SV	65	Rp 2½	145	16	185	23	18	4	100	16
46SV	80	Rp 3	160	17	200	27	18	8	100	16
66SV-92SV	100	Rp 4	180	18	220	31	18	8	100	16

1-92sv-ctf-tonde-f-es_b_td



04430_B_DD

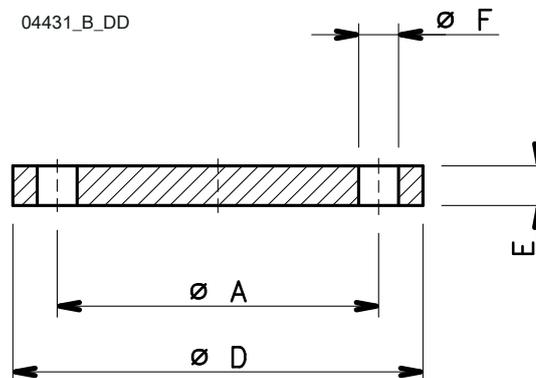
Kit de contrabridas circulares disponible bajo petición:
kit continente 2 contrabridas con pernos y juntas.
- roscada, acero galvanizado (versiones F, R, G).
- roscada, acero inoxidable AISI 316L (versiones N).

DIMENSIONES DE LAS CONTRABRIDAS CIRCULARES SOLDADAS (SV G, N) SEGÚN EN 1092-1

TIPO DE BOMBA	DN	Ø C	DIMENSIONES (mm)			ORIFICIOS		PAR DE APRIETE (Nm)	PN
			Ø A	B	Ø D	Ø F	Nº		
33SV	65	77,5	145	20	185	18	4	100	16
46SV	80	90,5	160	20	200	18	8	100	16
66SV-92SV	100	116	180	22	220	18	8	100	16
125SV	125	141,5	210	22	250	18	8	100	16
33SV	65	77,5	145	22	185	18	8	200	25-40
46SV	80	90,5	160	24	200	18	8	200	25-40
66SV-92SV	100	116	190	26	235	22	8	200	25-40
125SV	125	141,5	220	28	270	26	8	200	25-40

33-125sv-ctf-tonde-s-es b td

04431_B_DD



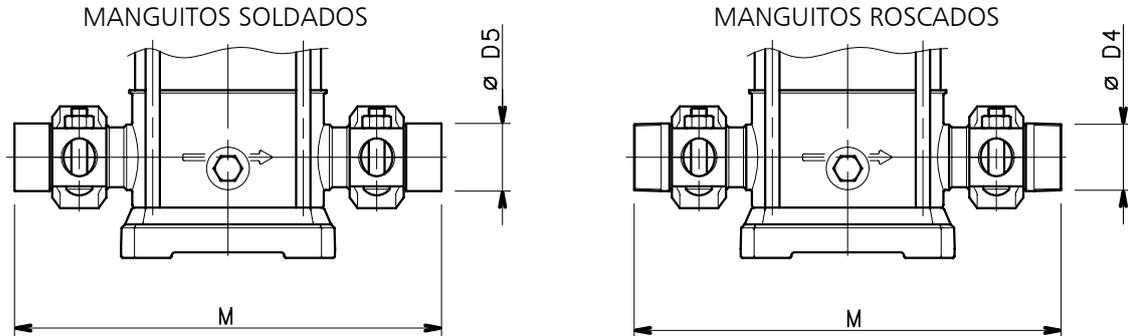
Kit de contrabridas circulares disponible bajo petición:
kit continente 2 contrabridas con pernos y juntas.
- contrabridas soldadas, acero galvanizado (versiones G).
- contrabridas soldadas, acero inoxidable AISI 316L (versiones N).

DIMENSIONES DE LAS CONEXIONES VICTAULIC® (SV V)

Kit de conexiones Victaulic® disponible bajo petición:

Conexión Victaulic® de acero galvanizado con acero inoxidable AISI 316L soldada o casquillos roscados, más juntas EPDM o FPM.

Los kits están disponibles para la versión individual (conexión 1) o doble (2 conexiones).



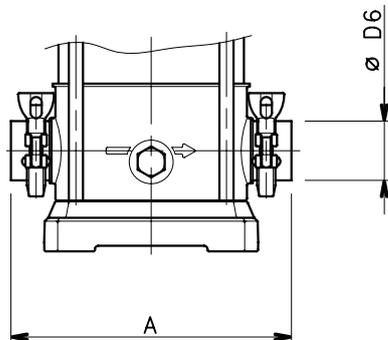
NÚMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BOMBA	DIMENSIONES (mm)			
			DN	ø D	M	H
109390880	KIT SINGLE VICTAULIC THREADED R 1"1/4 EPDM	1-3-5SV V	DN32	R 1"1/4	320	75
109390980	KIT SINGLE VICTAULIC THREADED R 1"1/4 FPM	1-3-5SV V	DN32	R 1"1/4	320	75
109390890	KIT SINGLE VICTAULIC THREADED R 2" EPDM	10-15-22SV V	DN50	R 2"	378	90
109390990	KIT SINGLE VICTAULIC THREADED R 2" FPM	10-15-22SV V	DN50	R 2"	378	90
109390860	KIT SINGLE VICTAULIC DN32 WELD-ON EPDM	1-3-5SV V	DN32	42,2	320	75
109390960	KIT SINGLE VICTAULIC DN32 WELD-ON FPM	1-3-5SV V	DN32	42,2	320	75
109390870	KIT SINGLE VICTAULIC DN50 WELD-ON EPDM	10-15-22SV V	DN50	60,3	378	90
109390970	KIT SINGLE VICTAULIC DN50 WELD-ON FPM	10-15-22SV V	DN50	60,3	378	90
109398400	KIT DOUBLE VICTAULIC THREADED R 1"1/4 EPDM	1-3-5SV V	DN32	R 1"1/4	320	75
109398401	KIT DOUBLE VICTAULIC THREADED R 1"1/4 FPM	1-3-5SV V	DN32	R 1"1/4	320	75
109398410	KIT DOUBLE VICTAULIC THREADED R 2" EPDM	10-15-22SV V	DN50	R 2"	378	90
109398411	KIT DOUBLE VICTAULIC THREADED R 2" FPM	10-15-22SV V	DN50	R 2"	378	90
109398420	KIT DOUBLE VICTAULIC DN32 WELD-ON EPDM	1-3-5SV V	DN32	42,2	320	75
109398421	KIT DOUBLE VICTAULIC DN32 WELD-ON FPM	1-3-5SV V	DN32	42,2	320	75
109398430	KIT DOUBLE VICTAULIC DN50 WELD-ON EPDM	10-15-22SV V	DN50	60,3	378	90
109398431	KIT DOUBLE VICTAULIC DN50 WELD-ON FPM	10-15-22SV V	DN50	60,3	378	90

1-22sv-giunti-vict-es_b_td

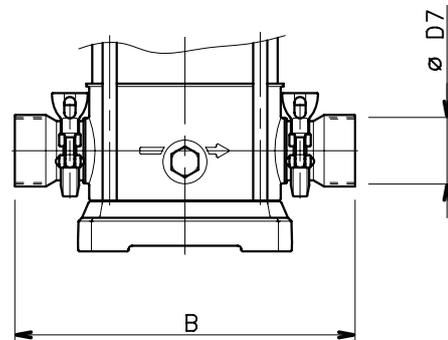
04427_B_DD

DIMENSIONES DE LAS CONEXIONES CLAMP (SV C)

MANGUITOS SOLDADOS



MANGUITOS ROSCADOS



TIPO DE BOMBA	DIMENSIONES (mm)			
	A	B	ø D6	ø D7
1-3-5SV C	208	245	35	Rp 1"1/4
10-15-22SV C	248	301	53	Rp 2"

1-22sv-giunti-clamp-es_a_td

Kit de conexiones Clamp disponible bajo petición:

El kit contiene 2 acoplamientos Clamp con soldadura de acero inoxidable AISI 316L o manguito roscado, más junta de EPDM o FPM. Formas y dimensiones de la conexión según DIN 32676.

04426_B_DD

LAS VERSIONES ESPECIALES NO ESTÁN DESCRITAS EN ESTE CATÁLOGO

Cada vez más clientes necesitan soluciones específicas para requisitos de aplicación especiales. Para satisfacer sus necesidades, Lowara ofrece una serie de variantes para personalizar las bombas e-SV.

Para más información, consulte el catálogo Versiones especiales de la bomba e-SV.

- **Presión alta (50/60 Hz)**

- Industria para el tratamiento de aguas - lavado y limpieza
- Rango versátil
- Rendimientos prolongados
- Mantenimiento e instalación simples

- **NPSH bajo (50/60 Hz)**

- Solución de problemas de cavitación durante la instalación
- Funcionamiento constante
- Rendimientos prolongados
- Instalación simple

- **Temperatura elevada (50/60 Hz)**

- Bombas eléctricas para aplicaciones con temperatura elevada
- **Versiones H** para temperaturas hasta 150 °C
- **Versiones B** "CALENTADOR" para temperaturas hasta 180°C

- **Versión de 4-POLOS (50/60 Hz)**

- Funcionamiento silencioso
- Bajo nivel sonoro
- Amplio rango de rendimientos
- Rendimiento mejorado con HYDROVAR (50 Hz)

- **Dimensiones globales reducidas (50/60 Hz)**

- Ahorro de espacio en la instalación
- Diseño compacto
- Diseño versátil
- Nivel de rendimientos alto

- **Instalación horizontal (50/60 Hz)**

- Instalación en espacios verticales reducidos
- Espacio vertical reducido
- Instalación simple

- **Accesorios**

Amplio rango de accesorios para la instalación

Además:

- **Versión pasivada y electropulida**

Todos los componentes de la bomba e-SV están pasivados y electropulidos para reducir el riesgo de corrosión y satisfacer los requisitos específicos de higiene.

- **Versión con base en acero inoxidable**

La bomba e-SV se puede suministrar con una base de acero inoxidable para aplicaciones en condiciones agresivas.

- **Versión con cuerpo de la bomba de acero inoxidable**

1.4408 (fundición AISI 316) para series 1, 3, 5, 10, 15, 22SV.

VERSIÓN PERSONALIZADA

Para mayor información, contacte con nuestra red de ventas.

INFORMES Y DECLARACIONES

INFORMES Y DECLARACIONES

i) Informes de ensayo

- a) **Informe de ensayo de fábrica** (Código de identificación de Lowara: 1A)
(no disponible para todos los tipos de bombas; contacte previamente el servicio de atención al cliente)
- Informe de ensayo realizado al final de la línea de montaje, que comprende el ensayo del rendimiento hidráulico (ISO 9906:2012 - Grado 3B) y de estanqueidad.
- b) **Informe de auditoría de ensayo** (Código de identificación de Lowara: 1B)
- Informe de ensayo de las electrobombas realizado en la sala de pruebas, que comprende el ensayo del rendimiento hidráulico de aceptación (ISO 9906:2012 - Grado 3B)
- c) **Informe de ensayo NPSH** (Código de identificación de Lowara: 1B / CTF-NP)
(no disponible para bombas sumergidas o sumergibles)
- Informe de ensayo de las electrobombas realizado en la sala de pruebas, que comprende el ensayo del rendimiento de caudal-npsh (ISO 9906:2012 - Grado 3B)
- d) **Informe de ensayo del nivel sonoro** (Código de identificación de Lowara: 1B / CTF-RM)
(no disponible para bombas sumergidas)
- El informe indica las mediciones de la potencia y de la presión sonora (EN ISO 20361, EN ISO 11203, EN ISO 4871) utilizando el
- intensímetro (EN ISO 9614-1, EN ISO 9614-2), o
 - el método fonométrico.
- e) **Informe de ensayo de las vibraciones**
(no disponible para bombas sumergidas o sumergibles)
- El informe indica las mediciones de la vibración (ISO 10816-1)

ii) Declaración de conformidad del producto con los requisitos técnicos indicados en el pedido

- a) **EN 10204:2004 - tipo 2.1** (Código de identificación de Lowara: CTF-21)
- no incluye los resultados de ensayos de productos suministrados o parecidos.
- b) **EN 10204:2004 - tipo 2.2** (Código de identificación de Lowara: CTF-22)
- incluye los resultados de ensayo (certificados de materiales) de productos parecidos.

iii) Emisión de una segunda Declaración de conformidad CE,

- además de la que acompaña el producto, incluye referencias a la Ley Europea y los principales estándares técnicos (por ej.: MD 2006/42/CE, EMC 2014/30/EU, ErP 2009/125/CE).

N.B.: si la solicitud se presenta después de haber recibido el producto, comuníquese el código (nombre) y el número de serie (fecha + número progresivo).

iv) Declaración de conformidad del fabricante

- relativa a uno o más tipos de productos sin indicar los códigos específicos y los números de serie.

v) Otros certificados y/o documentación eventualmente solicitados

- según disponibilidad o viabilidad.

vi) Duplicados de certificados y/o documentación eventualmente solicitados

- según disponibilidad o viabilidad.

APÉNDICE TÉCNICO

NPSH

Los valores de funcionamiento mínimos que pueden alcanzarse en la bomba de aspiración están limitados por la aparición de cavitación.

La cavitación consiste en la formación de cavidades de vapor en un líquido cuando a nivel local la presión alcanza un valor crítico, o bien cuando la presión local es igual, o poco inferior a la presión del vapor del líquido.

Las cavidades de vapor fluyen con la corriente y cuando alcanzan una zona de presión mayor, el vapor contenido en las cavidades se condensa. Las cavidades colisionan, produciendo ondas de presión que se transmiten a las paredes. Éstas, sujetas a ciclos de esfuerzos, se deforman gradualmente para acabar cediendo debido a la fatiga. A este fenómeno, caracterizado por un ruido metálico producido por el golpeteo de las paredes de la tubería, se le llama cavitación incipiente.

Los daños debidos a la cavitación pueden aumentar por la corrosión electroquímica y el aumento local de la temperatura debido a la deformación plástica de las paredes. Los materiales que ofrecen la mayor resistencia al calor y a la corrosión son los aceros de aleación, sobre todo el acero austenítico. Las condiciones que desencadenan la cavitación se pueden prever calculando la altura total neta de aspiración, denominada en la literatura técnica con el acrónimo NPSH (Carga Neta Positiva de Aspiración).

El NPSH representa la energía total (en m) del fluido medida en la aspiración en condiciones de cavitación incipiente, excluyendo la presión del vapor (en m) que el líquido posee en la entrada de la bomba.

Para encontrar la relación entre la altura estática h_z donde instalar la máquina en condiciones de seguridad, es necesario verificar la siguiente fórmula:

$$h_p + h_z \geq (\text{NPSHr} + 0.5) + h_f + h_{pv} \quad \textcircled{1}$$

donde:

h_p es la presión absoluta aplicada a la superficie libre del líquido en el tanque de aspiración, en metros de líquido; h_p es el cociente entre la presión barométrica y el peso específico del líquido.

h_z es el desnivel entre el eje de la bomba y la superficie libre del líquido en el tanque de succión, en m.; h_z es negativo cuando el nivel del líquido es más bajo del eje de la bomba.

h_f es la pérdida de carga en la línea de succión y sus accesorios, como: conexiones, válvula de pie, válvula de compuerta, codos, etc.

h_{pv} es la presión del vapor del líquido a la temperatura de funcionamiento, en m de líquido. h_{pv} es el cociente entre la presión del vapor P_v y el peso específico del líquido.

0,5 es el factor de seguridad.

La altura máxima de aspiración posible para una instalación depende del valor de la presión atmosférica (por lo tanto del altura sobre el nivel del mar en la cual se instala la bomba) y de la temperatura del líquido.

Para ayudar al usuario, se suministran tablas donde encontrar, con referencia a la temperatura del agua (4 °C) y a la altura sobre el nivel del mar, la disminución de la altura manométrica según la altura sobre el nivel del mar, y las pérdidas de aspiración según la temperatura.

Temperatura del agua (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Pérdida de aspiración (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Altura sobre el nivel del mar (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Pérdida de aspiración (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Las pérdidas de cargas se muestran en las tablas de este catálogo. Para reducirlas al mínimo, sobre todo en los casos de aspiración elevada (por encima de 4-5 m) o en los límites operativos con caudales mayores, se aconseja utilizar un tubo en aspiración de un diámetro mayor respecto al puerto de aspiración de la bomba. Es siempre una buena idea colocar la bomba lo más cerca posible al líquido que hay que bombear.

Realizar el siguiente cálculo:

Líquido: agua a ~15 °C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Caudal necesario: 25 m³/h

Altura de entrega necesaria: 70 m.

Desnivel de aspiración: 3,5 m.

La elección es una bomba 33SV3G075T cuyo valor NPSH requerido es de 2 m a 25 m³/h.

Para agua a 15 °C

$$h_p = P_a / \gamma = 10,33\text{m}, h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174\text{m} (0,01701 \text{ bar})$$

La pérdida de carga H_f en la línea de aspiración con válvulas de pie es de ~ 1,2 m.

Sustituyendo los parámetros en la fórmula $\textcircled{1}$ con los valores numéricos anteriores, se obtiene:

$$10,33 + (-3,5) \geq (2 + 0,5) + 1,2 + 0,17$$

del cual se obtiene: 6,8 > 3,9

La relación, por consiguiente, ha sido respetada.

PRESIÓN DEL VAPOR

TABLA DEL PRESIÓN DEL VAPOR p_s Y DE LA DENSIDAD DEL AGUA ρ

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	443,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsb_b-3c

PÉRDIDA DE CARGA TABLAS DE LAS PÉRDIDAS DE CARGA EN CURVAS, VÁLVULAS Y COMPUERTAS

La pérdida de carga se calcula utilizando el método equivalente de la longitud de la tubería según la tabla siguiente:

TIPO DE ACCESORIO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Longitud equivalente de la tubería (m)											
Curva de 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Curva de 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3	3,9	4,7	5,8
Curva suave de 90°	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
Conexión en T o en cruz	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Válvula de entrada	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Válvula de retención de fondo	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Válvula anti retorno	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-es_b_th

La tabla es válida para el coeficiente de Hazen Williams $C=100$ (tubería de fundición);
para tuberías de acero, multiplique los valores por 1,41;
para tuberías de acero inoxidable, cobre y fundición revestida, multiplique los valores por 1,85;
Después de haber determinado la **longitud de la tubería equivalente**, se obtiene la resistencia al flujo mirando la relativa tabla.

Los valores suministrados son valores indicativos y pueden variar ligeramente según el modelo, sobre todo para las compuertas y las válvulas anti retorno, para las cuales es buena idea comprobar los valores indicados por los fabricantes.

CAUDAL VOLUMÉTRICO

Litros por minuto l/min	Metros cúbicos por hora m ³ /h	Pies cúbicos por hora ft ³ /h	Pies cúbicos por minuto ft ³ /min	Galón imperial por minuto Imp. gal/min	Galón EE.UU. por minuto US gal/min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

PRESIÓN Y ALTURA

Newton por metro cuadrado N/m ²	Kilopascal kPa	bar bar	Libra fuerza por pulgada cuadrada psi	Metro de agua m H ₂ O	Milímetro de mercurio mm Hg
1,0000	0,0010	1 x 10 ⁻⁵	1,45 x 10 ⁻⁴	1,02 x 10 ⁻⁴	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1 x 10 ⁵	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LONGITUD

Milímetro mm	Centímetro cm	Metro m	Pulgada in	Pie ft	Yarda yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1 000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

VOLUMEN

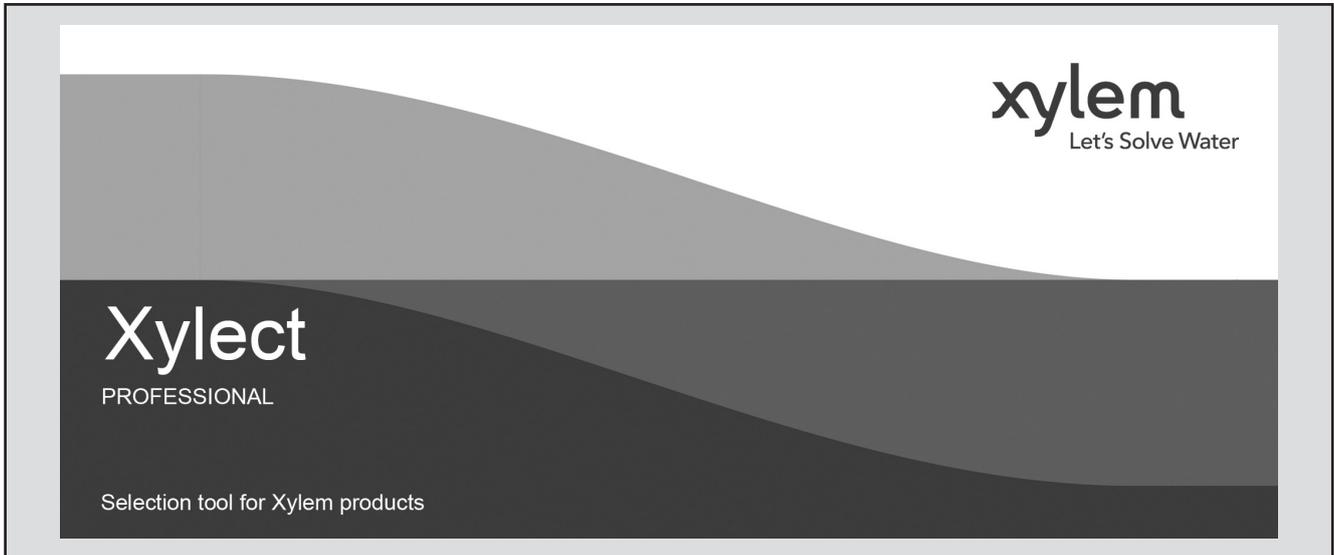
Metro cúbico m ³	Litro L	Mililitro ml	Galón imperial imp. gal.	Galón EE.UU. US gal.	Pie cúbico ft ³
1,0000	1 000,0000	1 x 10 ⁶	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1 x 10 ⁻⁶	0,0010	1,0000	2,2 x 10 ⁻⁴	2,642 x 10 ⁻⁴	3,53 x 10 ⁻⁵
0,0045	4,5461	4 546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

TEMPERATURA

Agua	Kelvin K	Celsius °C	Fahrenheit °F	
solidificación	273,1500	0,0000	32,0000	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
ebullición	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-es_b_sc

SELECCIÓN DE PRODUCTOS Y DOCUMENTACIÓN ADICIONALES Xylect



Xylect es un software de selección bombas dotado de una amplia base de datos disponible en línea. Esta última recoge toda la información sobre la gama completa de bombas Lowara y productos relacionados, ofrece opciones de búsqueda múltiple y funciones útiles de gestión de los proyectos. El sistema recoge toda la información actualizada sobre miles de productos y accesorios.

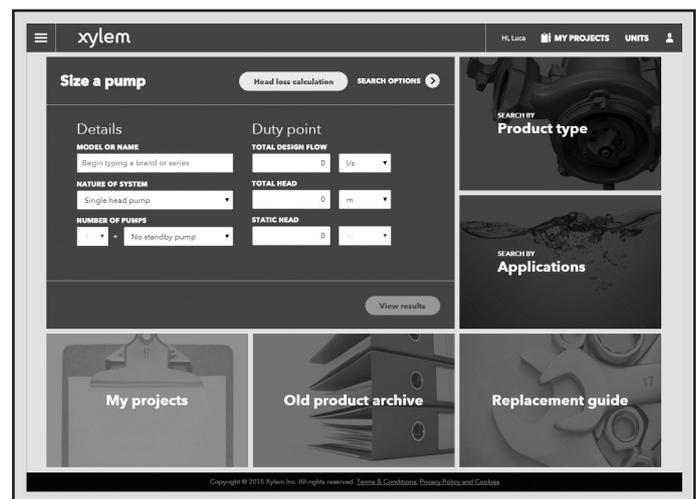
Aunque no se posean conocimientos profundos de los productos Lowara será posible efectuar la mejor selección gracias a la posibilidad de búsqueda por aplicación y al alto nivel de detalle de la información contenida en la máscara de output.

La búsqueda se puede efectuar por:

- Aplicación
- Tipo de producto
- Punto de trabajo

Xylect elabora output detallados:

- Lista con los resultados de la búsqueda
- Curvas de prestaciones (caudal, altura de elevación, potencia, eficiencia, NPSH)
- Datos eléctricos
- Dibujos dimensionales
- Opciones
- Fichas de producto
- Descarga de documentos y archivos dxf



La función de búsqueda por aplicación ayuda a los usuarios que no estén familiarizados con el rango de productos Lowara a efectuar una selección más adecuada para el uso requerido.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS Y DOCUMENTACIÓN ADICIONALES Xylect



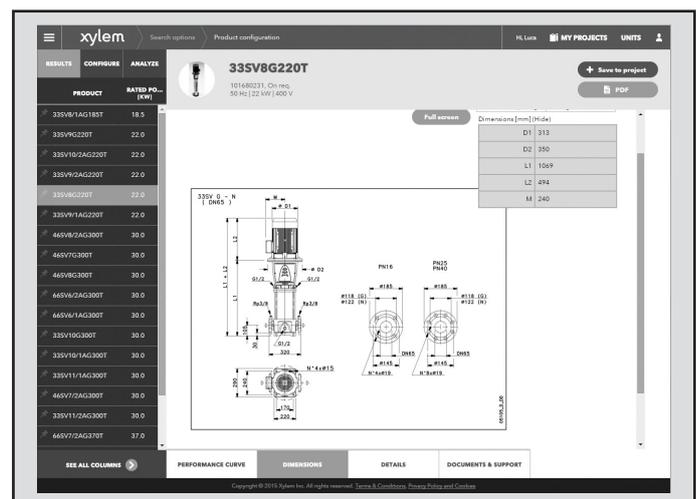
Resultados detallados permiten seleccionar la elección mejor entre las opciones propuestas.

El modo mejor para trabajar con Xylect consiste en crear una cuenta personal, que permite:

- Definir la unidad de medida deseada como estándar
- Crear y guardar proyectos
- Compartir proyectos con otros usuarios Xylect

Cada usuario tiene su propio espacio, donde se guardan todos los proyectos.

Para más información sobre Xylect rogamos contacte con nuestra red de venta o visite www.xylect.com.



Los dibujos dimensionales se visualizan en la pantalla y se pueden descargar en formato .dxf

Xylem |'zīləm|

- 1) El tejido en las plantas que hace que el agua suba desde las raíces;
- 2) una compañía líder global en tecnología en agua.

Somos un equipo global unificado en un propósito común: crear soluciones tecnológicas avanzadas para los desafíos relacionados con agua a los que se enfrenta el mundo. El desarrollo de nuevas tecnologías que mejorarán la forma en que se usa, conserva y reutiliza el agua en el futuro es fundamental para nuestro trabajo. Nuestros productos y servicios mueven, tratan, analizan, controlan y devuelven el agua al medio ambiente, en entornos de servicios públicos, industriales, residenciales comerciales. Xylem también ofrece una cartera líder de medición inteligente, tecnologías de red y soluciones analíticas avanzadas para servicios de agua, electricidad y gas. En más de 150 países, tenemos relaciones sólidas y duraderas con clientes que nos conocen por nuestra poderosa combinación de marcas líderes de productos y experiencia en aplicaciones con un fuerte enfoque en el desarrollo de soluciones integrales y sostenibles.

Para obtener más información, visite www.xylem.com.



Xylem Water Solutions España S.L.U.
Belfast 25, P.I. Las Mercedes - Madrid,
28022
Tel: +34 91 329 78 99
spain@xylem.com
xylem.com/es-es