



Serie SCUBA DRY

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES Y DE SUPERFICIE DE ACOPLAMIENTO CERRADO

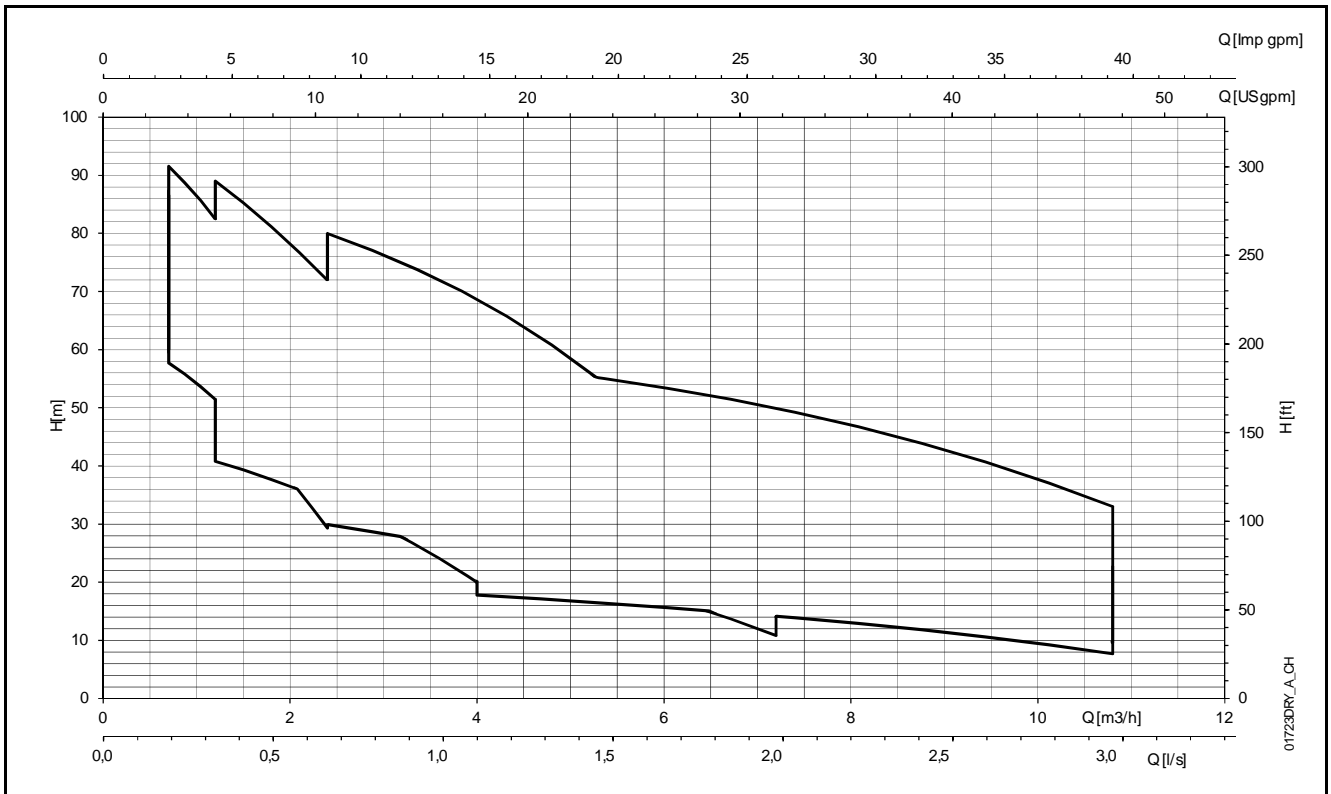
ErP 2009/125/CE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN GENERAL.....	5
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN, PLACA DE CARACTERÍSTICAS.....	6
SECCIÓN DE LA BOMBA Y ELENCO DE LOS COMPONENTES.....	7
PRINCIPALES.....	7
TABLA DE MATERIALES.....	8
BOMBA.....	9
RANGO DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS	11
SERIE 1SCD, 1SCDS	12
SERIE 3SCD, 3SCDS	14
SERIE 5SCD, 5SCDS	16
SERIE 8SCD, 8SCDS	18
ACCESORIOS.....	21
APÉNDICE	23
TÉCNICO.....	23

SERIE SCUBA DRY

RANGO DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS



Electrobomba multietapa serie SCUBA DRY

INTRODUCCIÓN GENERAL



- **Parte superior fabricada en acero inoxidable microfundido**
- **Cable de alimentación e interruptor flotante extraíbles**
- **Versión para agua potable**
- **Funcionamiento silencioso**
- **Impulsores resistentes a la abrasión por arena**

SECTORES DE MERCADO

CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES, INDUSTRIA.

APLICACIONES

- Recogida de agua de lluvia.
- Suministro de agua para tanques o depósitos de abastecimiento de agua primarios.
- Aumento de presión con bombas puestas directamente en el depósito o en la pared.
- Sistemas de lavado de coches.
- Presurización a bordo de embarcaciones.
- Sistemas de purificación y humidificación de aire.
- Sistemas de riego por rociadores.
- Específicas para:
 - Espacios estrechos o poco aireados.
 - Sótanos sujetos a riesgo de inundación.
 - Aplicaciones que requieren un funcionamiento silencioso.

DATOS TÉCNICOS

- **Caudal:** hasta 10,8 m³/h a 2850 min⁻¹.
- **Altura de elevación:** hasta 100 m a 2850 min⁻¹.
- **Potencia del motor:** de 0,55 a 2,2 kW.
- **Presión operativa máxima:** 10 bar.
- **Versión monofásica:** 220-240 V, 50 Hz 2 polos (2850 min⁻¹).
- Con protección automática incorporada contra sobrecargas.
- Versión estándar con condensador integrado. Condensador externo bajo petición.
- **Versión trifásica:** 380-415 V, 50 Hz 2 polos (2850 min⁻¹).
- La protección contra sobrecarga facilitada por el usuario e instalada en el panel de control (véase sección del panel eléctrico).

CONDICIONES DE OPERACIÓN

- **Temperatura del líquido bombeado:**
 - Versión estándar: 0 a 40°C.
 - Versión para agua potable: 0 a 40°C.
- Instalación vertical y horizontal
- **Profundidad de sumersión máxima:** 17 m
- **Presión operativa máxima:** 10 PN
- **Cantidad máxima admisible de arena suspendida:** 25 g/m³
- **Cantidad máxima de cloruros a 20°C:** 200 PPM
- **Paso de sólidos hasta:**
 - 1SCD(S): 1 mm
 - 3SCD(S), 5SCD(S), 8SCD(S): 2 mm

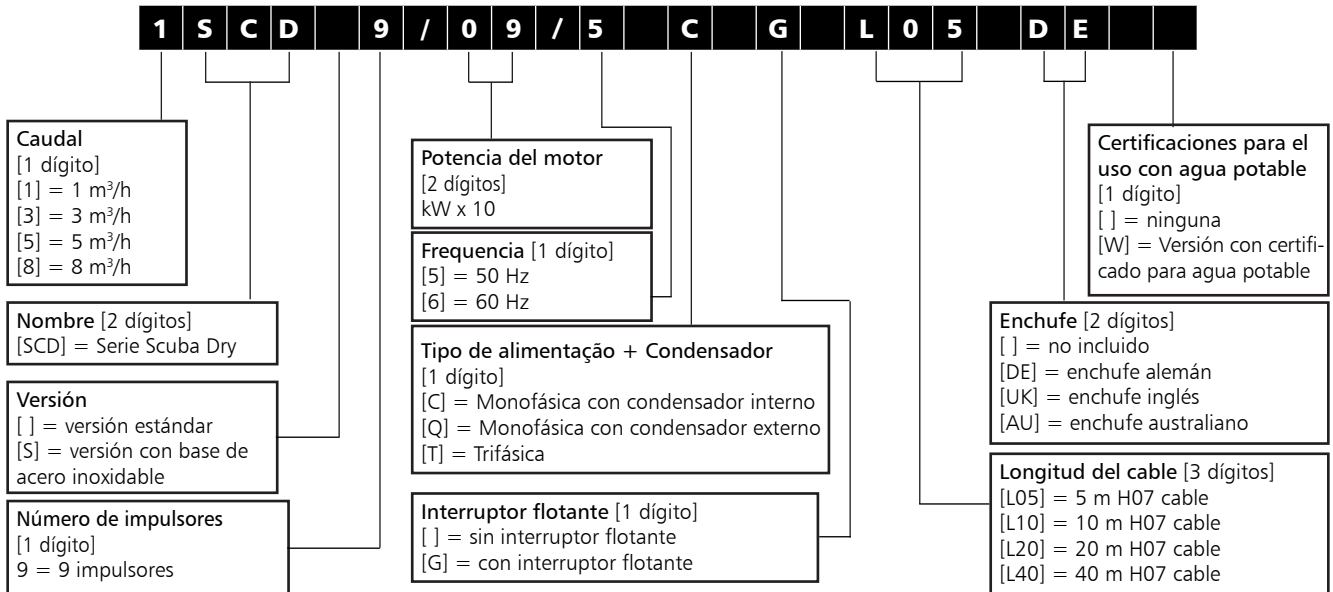
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- El extremo del líquido se encuentra por debajo del motor eléctrico y es refrigerado por el líquido bombeado.
- Los impulsores son del tipo de centrífuga radial, de tecnopolímero.
- Difusores, envoltura externa, caja del motor, rejilla de aspiración y extensión del eje de acero inoxidable.
- Parte superior fabricada en acero inoxidable microfundido.
- Suelo específico para tanques de recolección de agua de lluvia o instalaciones de superficie.
- Facilidad de instalación y mantenimiento gracias al cable de alimentación e interruptor flotante extraíbles.
- Versión para agua potable disponible bajo petición.
- El motor eléctrico está protegido por un sistema de doble sello con una cámara de aceite.

ACCESORIOS

- Kit con dispositivo de aspiración flotante
- Kit con interruptor flotante
- Panel de control con condensador externo
- Panel de control y protección
- Bajo petición:
 - Instalación con interruptor flotante
 - Kit con Resiboost
 - Versión trifásica a 220-230V
 - Cable de alimentación disponible en varias longitudes
 - Versión certificada para agua potable disponible
 - Amplio rango de bridas

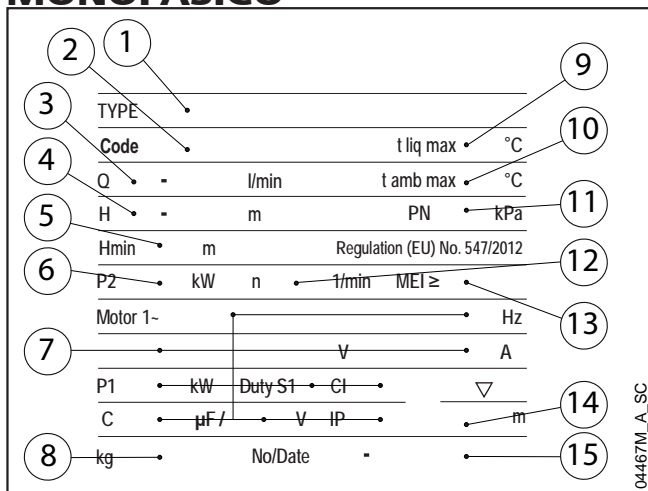
SERIE SCUBA DRY CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN



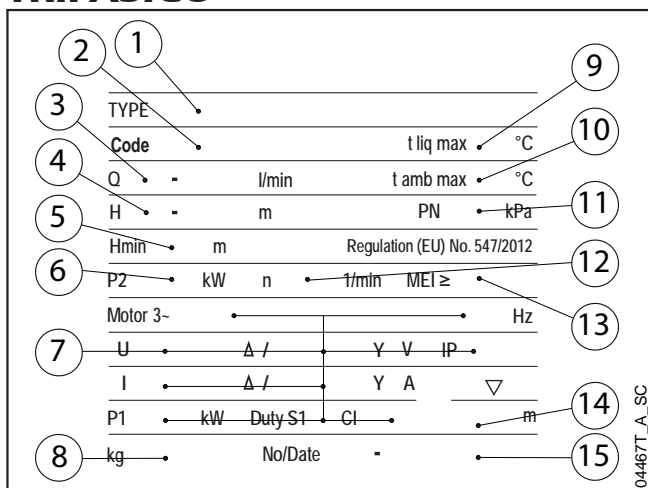
EJEMPLO: 1SCD9/09/5 C G L05 DE

Caudal nominal 1 m³/h, electrobomba de la serie Scuba Dry, versión estándar, 9 impulsores, potencia del motor de 0,9 kW, frecuencia 50 Hz, versión monofásica con condensador interno, interruptor flotante, cable de 5 m H07 y enchufe alemán.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL MONOFÁSICO



PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL TRIFÁSICO



LEGENDA

- 1 - Tipo de electrobomba
- 2 - Código
- 3 - Rango de impulsión
- 4 - Rango de altura de elevación
- 5 - Altura de elevación mínima
- 6 - Potencia nominal del motor
- 7 - Características del motor:
 - Tipo de motor
 - Frecuencia
 - Tensión de alimentación
 - Corriente absorbida
 - Potencia absorbida
 - Tipo de servicio S1
 - Clase térmica
 - Capacidad del condensador (versión monofásica)
 - Tensión del condensador (versión monofásica)
 - Clase de protección
- 8 - Peso
- 9 - Temperatura máxima del líquido de servicio
- 10 - Temperatura máxima ambiental de servicio
- 11 - Presión máxima operativa
- 12 - Velocidad
- 13 - Índice mínimo de rendimiento MEI
- 14 - Profundidad de sumersión máxima
- 15 - Fecha de fabricación y número de serie

SERIE SCUBA DRY

TABLA DE MATERIALES

Nº	DENOMINACIÓN	MATERIAL	ESTÁNDARES DE REFERENCIA	
			EUROPA	EEUU
1	Tapa superior	Acero inoxidable	EN 10088-1-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM A743 CF8
2	Condensador			
3	Recipiente de conexión	PA66-GF25		
4	Eje del motor	Acero inoxidable	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Soporte del cojinete inferior	Aluminio fundido		
6	Cabezal inferior	Tecnopolímero		
7	Casquillo final	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Difusor	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
9	Impulsor	Tecnopolímero		
10	Elastómeros	Caucho nitrílico (NBR)		
11	Distanciador alojamiento condensador	PA66-GF25		
12	Cabezal superior	Tecnopolímero		
13	Soporte del cojinete superior	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
14	Manguito del estator arrollado	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Sello mecánico interno (parte rotativa)	Carbografito		
16	Sello mecánico interno (parte fija)	Esteatita		
17	Sello mecánico externo	Carburo de silicio / Carburo de silicio / NBR		
18	Eje de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
19	Cuerpo de la bomba	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
20	Base (versión SCD)	Aluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	
	Base (versión SCDS)	Acero inoxidable	EN 10088-1-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM A743 CF8
21	Manguito	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
22	Cojinete del casquillo (*)	Tecnopolímero		
23	Conector	Acero inoxidable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
24	Tapón	EPDM		
25	Guía del cable	Caucho nitrílico (NBR)		
26	Interruptor flotante (**)			
27	QC (***)			

(*) Versión con cojinete para modelos 1SC, 3SC, 5SC de 6 a 9 etapas; 8SC de 5 a 6 etapas.

scubadry-2p50-es_a_tm

(**) Solo en versión G.

(***) Solo en versión monofásica sin condensador.

SERIE SCUBA DRY BOMBA

Con las directivas sobre "Aparatos que utilizan energía" (EuP 2005/32/CE) y "Productos relacionados con la energía" (ErP 2009/125/CE), la Comisión Europea ha establecido los requisitos para promocionar el utilizzo de productos con bajo consumo energético.

Entre los distintos productos considerados se incluyen algunos tipos de bombas con las características definidas por la **reglamentación** específica **(UE) n.º 547/2012** aplicando las disposiciones de las Directivas EuP y ErP.

Para las bombas multietapa verticales (MS-V según el reglamento) el término eficiencia se refiere 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);
- bombas diseñadas para operar con una velocidad de 2900 min⁻¹ (para las electrobombas se toman en cuenta motores eléctricos de 2 polos a 50 Hz);
- bombas con 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).

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)

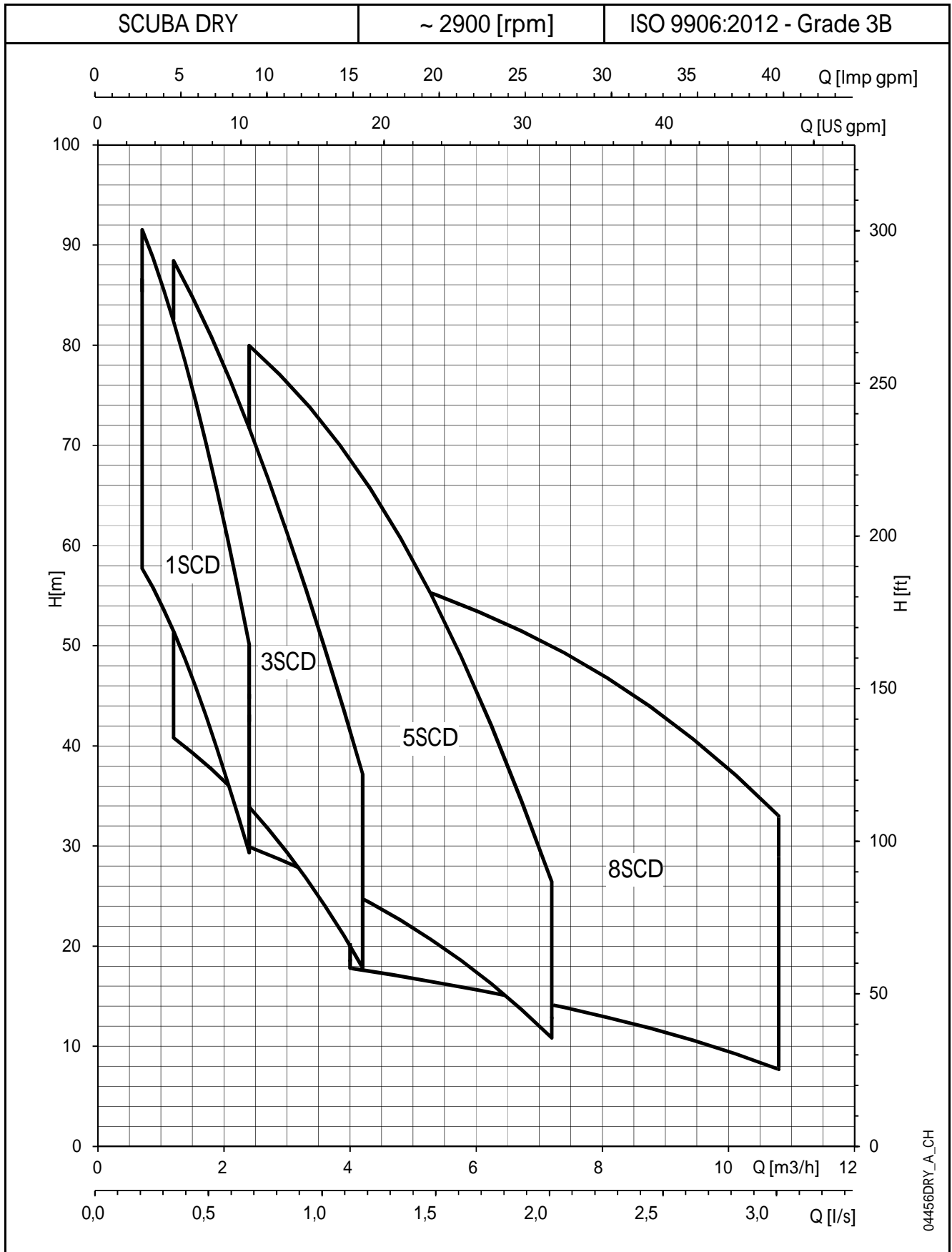
- 1) Índice de eficiencia mínimo: consulte la columna MEI en las siguientes páginas.
- 2) "El valor de referencia para las bombas hidráulicas más eficiente es MEI ≥ 0,70".
- 3) Año de fabricación: desde enero de 2020.
- 4) Fabricante: Xylem Service Italia Srl - Reg. No 07520560967 - Montecchio Maggiore, 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 para MEI = 0,7 y MEI = 0,4 están disponibles en www.europump.org/efficiencycharts o <http://europump.net/uploads/Fingerprints.pdf> (con referencia a "Multietapa vertical 2900 min⁻¹").

SERIE SCUBA DRY ÍNDICE DE EFICIENCIA MÍNIMO (MEI)

VERSIÓN ESTÁNDAR	
DIMENSIONES DE LA BOMBA	MEI
1SCD6/..	≥0,70
1SCD7/..	≥0,70
1SCD9/..	≥0,70
3SCD4/..	≥0,70
3SCD5/..	≥0,70
3SCD7/..	≥0,70
3SCD8/..	≥0,70
3SCD9/..	≥0,70
5SCD3/..	≥0,70
5SCD4/..	≥0,70
5SCD5/..	≥0,70
5SCD6/..	≥0,70
5SCD7/..	≥0,70
5SCD8/..	≥0,70
8SCD2/..	0,60
8SCD3/..	0,60
8SCD4/..	0,60
8SCD5/..	0,60
8SCD6/..	0,60

VERSIÓN SUMERGIBLE	
DIMENSIONES DE LA BOMBA	MEI
1SCDS6/..	≥0,70
1SCDS7/..	≥0,70
1SCDS9/..	≥0,70
3SCDS4/..	≥0,70
3SCDS5/..	≥0,70
3SCDS7/..	≥0,70
3SCDS8/..	≥0,70
3SCDS9/..	≥0,70
5SCDS3/..	≥0,70
5SCDS4/..	≥0,70
5SCDS5/..	≥0,70
5SCDS6/..	≥0,70
5SCDS7/..	≥0,70
5SCDS8/..	≥0,70
8SCDS2/..	0,60
8SCDS3/..	0,60
8SCDS4/..	0,60
8SCDS5/..	0,60
8SCDS6/..	0,60

SCUBA-MEI-es_a_sc

SERIE SCUBA DRY
RANGO DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS


04456DRY_A_CH

SERIE 1SCD, 1SCDS DIMENSIONES Y PESOS

TIPO DE BOMBA	N.º DE ETAPAS	DIMENSIONES L [mm]	PESO [kg]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
1SCD..6/05/5..	6	538	14,5	17,6
1SCD..7/07/5..	7	578	16,5	20,0
1SCD..9/09/5..	9	618	17,5	21,1
1SCD..6/05/5T	6	538	14,5	18,0
1SCD..7/07/5T	7	578	17,4	20,5
1SCD..9/09/5T	9	618	18,4	21,6

TIPO DE BOMBA	SECCIÓN	TIPO DE CABLE	LONGITUD DEL CABLE [m]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
1SCD..6/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
1SCD..7/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..9/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..6/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
1SCD..7/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..9/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versiones con cable de 10 metros disponibles bajo petición

1SCD-2p50-es_a_td

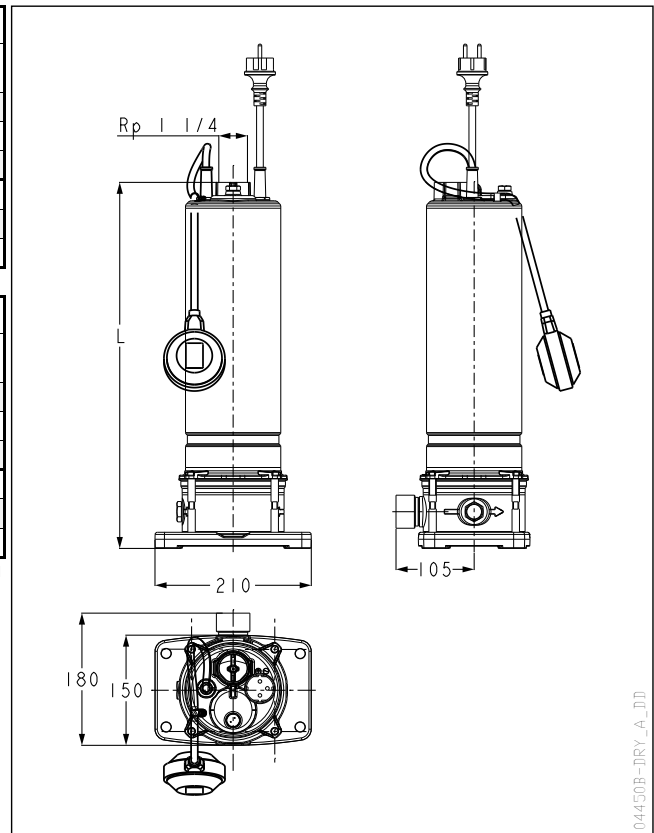


TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL									
			l/min	11,7	15,0	18,3	21,7	25,0	28,3	31,7	35,0	40,0
			0	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4
	kW	HP	H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA									
1SCD..6/05/5..	0,55	0,75	64,0	57,7	55,5	52,9	50,0	46,8	43,3	39,5	35,5	29,3
1SCD..7/07/5..	0,75	1	76,9	70,1	67,5	64,7	61,4	57,9	54,0	49,8	45,3	38,1
1SCD..9/09/5..	0,9	1,2	97,3	88,2	84,5	80,5	76,0	71,2	66,0	60,4	54,6	45,4
1SCD..6/05/5T	0,55	0,75	65,7	59,6	57,4	54,9	52,1	49,0	45,7	42,0	38,0	31,7
1SCD..7/07/5T	0,75	1	78,9	72,2	69,7	66,9	63,7	60,2	56,3	52,1	47,7	40,5
1SCD..9/09/5T	0,9	1,2	99,5	91,6	88,2	84,5	80,3	75,6	70,6	65,2	59,4	50,1

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

1SCD-2p50-es_a_th

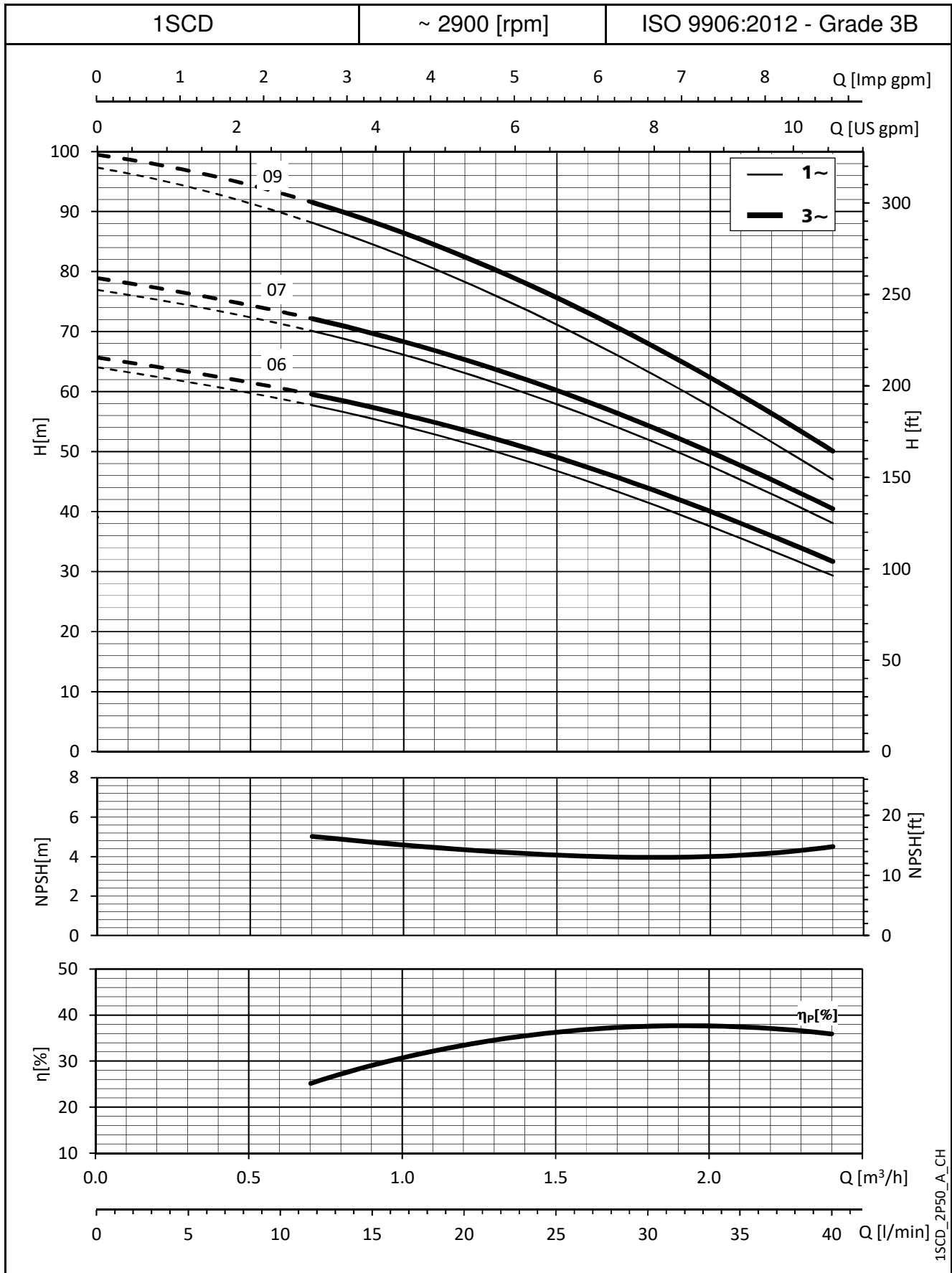
TABLA DE COMBINACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

TIPO DE BOMBA	POTENCIA ABSORBIDA* (P1 MAX)	CORRIENTE ABSORBIDA* 220-240 V	CORRIENTE ABSORBIDA* 380-415 V	CONDENSADOR	QC		PESO DE LA ELECTRO-BOMBA	TIPO DE PANEL 380-415 V		
					TIPO	SECCIÓN DEL CABLE		kg	QTD	Q3D
1SCD..6/05/5..	0,91	4,17	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	15,1	-	-
1SCD..7/07/5..	1,13	4,94	-	25	0,90	4G1,5	3G1,5	17,6	-	-
1SCD..9/09/5..	1,24	5,53	-	25	0,90	4G1,5	3G1,5	18,2	-	-
1SCD..6/05/5T	0,85	2,73	1,57	-	-	-	-	-	05-07	05-07
1SCD..7/07/5T	1,00	3,72	2,15	-	-	-	-	-	07-15	07-15
1SCD..9/09/5T	1,25	4,12	2,38	-	-	-	-	-	07-15	07-15

* Valores máximos dentro el rango operativo

1SCD-2p50-es_a_th

SERIE 1SCD, 1SCDS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



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

SERIE 3SCD, 3SCDS DIMENSIONES Y PESOS

TIPO DE BOMBA	N.º DE ETAPAS	DIMENSIONES L [mm]	PESO [kg]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
3SCD..4/05/5..	4	498	14,1	17,1
3SCD..5/07/5..	5	538	16,3	19,7
3SCD..7/09/5..	7	578	16,5	20,0
3SCD..8/11/5..	8	618	18,1	20,5
3SCD..9/15/5..	9	668	20,8	24,4
3SCD..4/05/5T	4	498	14,0	17,5
3SCD..5/07/5T	5	538	17,0	20,0
3SCD..7/09/5T	7	578	17,4	20,5
3SCD..8/15/5T	8	628	19,2	22,3
3SCD..9/22/5T	9	648	20,7	24,0

TIPO DE BOMBA	SECCIÓN	TIPO DE CABLE	LONGITUD DEL CABLE [m]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
3SCD..4/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
3SCD..5/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..7/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..8/11/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..9/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..4/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
3SCD..5/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..7/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..8/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..9/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versiones con cable de 10 metros disponibles bajo petición

3SCD-2p50-es_a_td

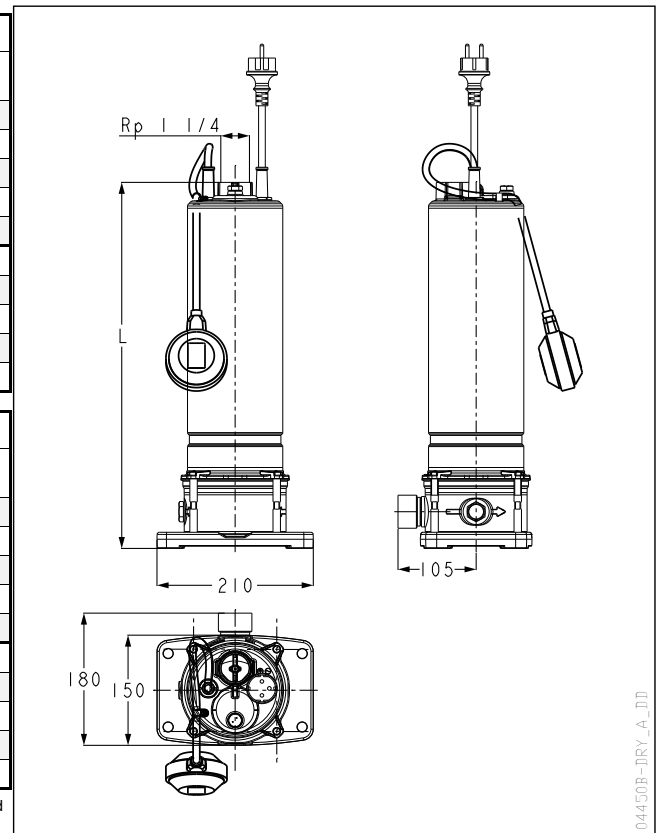


TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL									
			l/min 0	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7	53,3	60,0	66,7	70,0
				m³/h 0	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0
			H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA									
3SCD..4/05/5..	0,55	0,75	45,4	40,8	38,8	36,5	33,9	31,0	27,7	24,0	20,0	17,8
3SCD..5/07/5..	0,75	1	56,2	51,1	48,5	45,5	42,2	38,4	34,2	29,6	24,7	22,0
3SCD..7/09/5..	0,9	1,2	77,2	68,6	64,6	60,1	55,1	49,6	43,8	37,5	30,9	27,4
3SCD..8/11/5..	1,1	1,5	86,1	75,6	71,5	66,9	61,7	55,9	49,4	42,1	33,8	29,3
3SCD..9/15/5..	1,5	2	98,4	88,4	83,6	78,0	71,7	64,9	57,6	49,7	41,5	37,2
3SCD..4/05/5T	0,55	0,75	46,5	42,6	40,7	38,6	36,1	33,2	30,0	26,5	22,6	20,4
3SCD..5/07/5T	0,75	1	57,5	52,2	49,7	46,9	43,7	40,1	36,1	31,6	26,7	24,1
3SCD..7/09/5T	0,9	1,2	78,1	70,3	66,8	62,8	58,3	53,1	47,3	40,8	33,6	29,7
3SCD..8/15/5T	1,5	2	89,1	79,6	75,7	71,2	66,1	60,2	53,5	45,8	37,1	32,3
3SCD..9/22/5T	2,2	3	99,7	89,0	83,9	78,2	71,9	65,1	57,7	49,9	41,7	37,5

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

3SCD-2p50-es_a_th

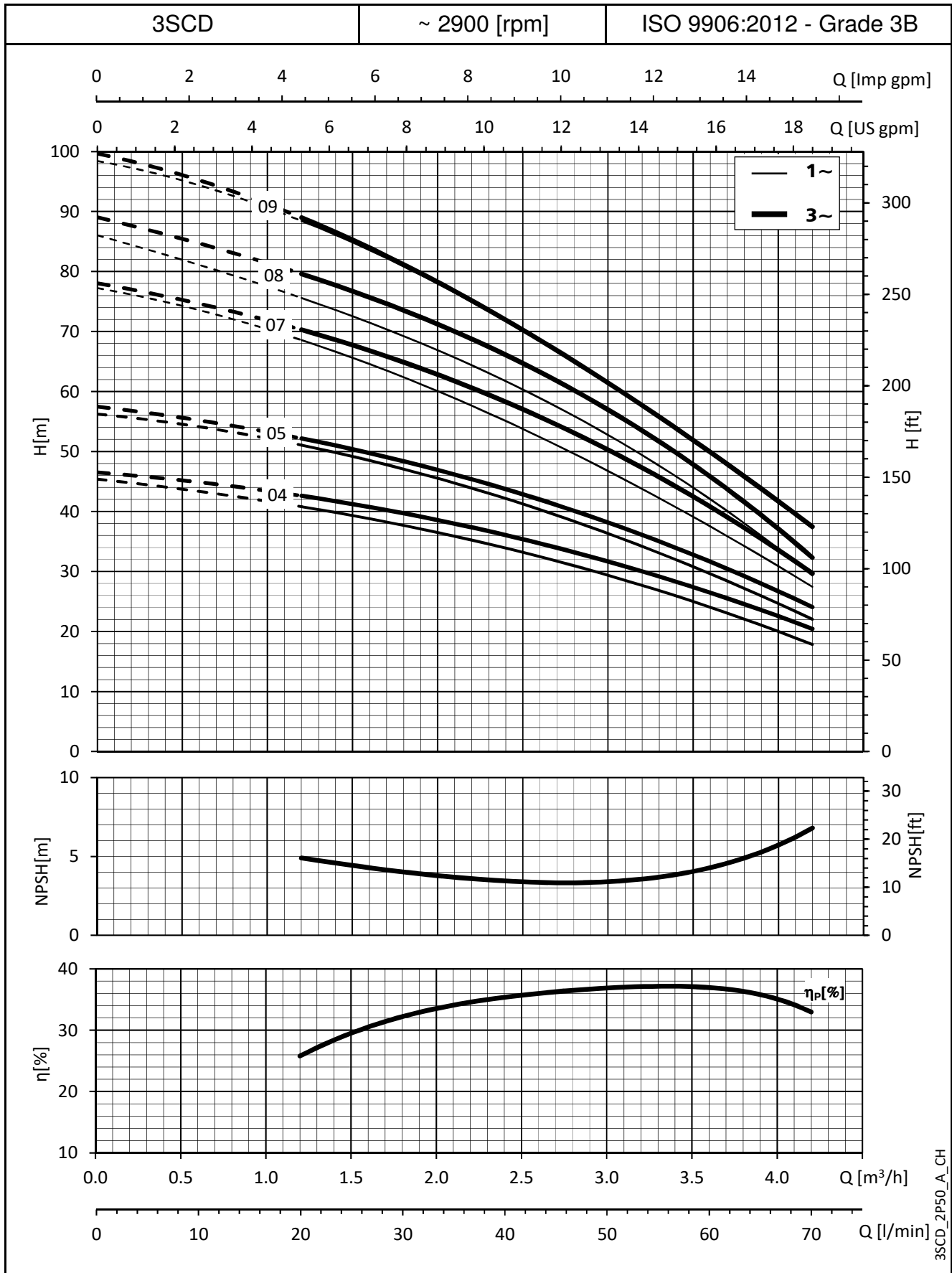
TABLA DE COMBINACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

TIPO DE BOMBA	POTENCIA ABSORBIDA* (P1 MAX) kW	CORRIENTE ABSORBIDA* 220-240 V A	CORRIENTE ABSORBIDA* 380-415 V A	CONDENSADOR µF / 450 V	TIPO	QC SECCIÓN DEL CABLE		PESO ELECTRO BOMBA kg	TIPO DE PANEL 380-415 V	
						LADO MODOR	LADO LÍNEA		QTD/..	Q3D/..
3SCD..4/05/5..	0,85	4,06	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,5	-	-
3SCD..5/07/5..	1,05	4,80	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
3SCD..7/09/5..	1,31	5,88	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,7	-	-
3SCD..8/11/5..	1,55	6,85	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	19,3	-	-
3SCD..9/15/5..	1,79	7,94	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,9	-	-
3SCD..4/05/5T	0,79	2,68	1,55	-	-	-	-	-	03-05	03-05
3SCD..5/07/5T	1,00	3,98	2,30	-	-	-	-	-	05-07	05-07
3SCD..7/09/5T	1,31	4,47	2,58	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SCD..8/15/5T	1,49	5,84	3,37	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SCD..9/22/5T	1,65	6,37	3,68	-	-	-	-	-	07-15	07-15

* Valores máximos dentro el rango operativo

3SCD-2p50-es_a_tp

SERIE 3SCD, 3SCDS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



3SCD_2P50_A_CH

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

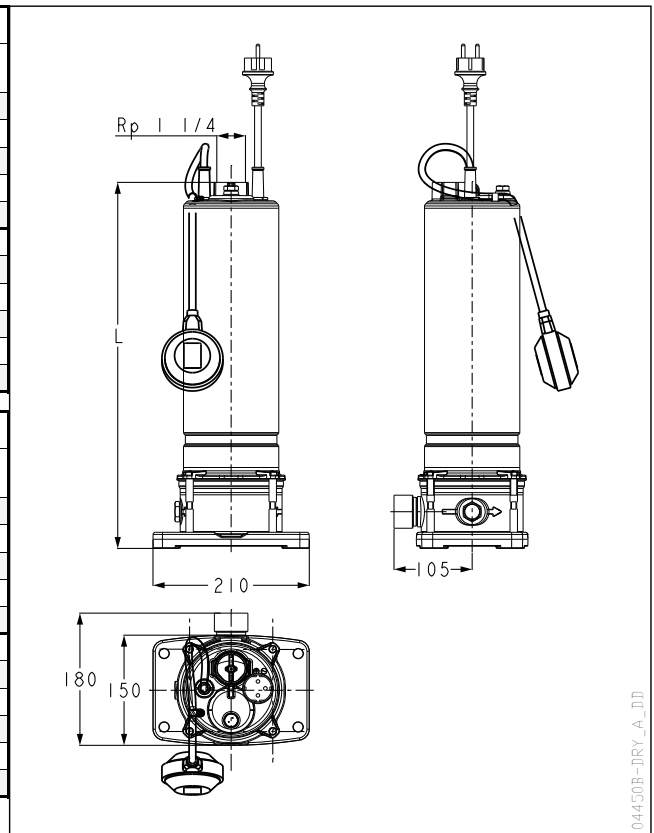
SERIE 5SCD, 5SCDS DIMENSIONES Y PESOS

TIPO DE BOMBA	N.º DE ETAPAS	DIMENSIONES L [mm]	PESO [kg]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
5SCD..3/05/5..	3	478	13,6	16,7
5SCD..4/07/5..	4	518	15,6	19,1
5SCD..5/09/5..	5	538	15,8	19,4
5SCD..6/11/5..	6	578	17,7	21,3
5SCD..8/15/5..	8	648	20,4	23,9
5SCD..3/05/5T	3	478	13,6	17,1
5SCD..4/07/5T	4	518	16,5	19,6
5SCD..5/09/5T	5	538	16,7	19,9
5SCD..6/11/5T	6	578	18,6	21,8
5SCD..7/15/5T	7	608	19,8	22,9
5SCD..8/22/5T	8	648	21,3	24,4

TIPO DE BOMBA	SECCIÓN	TIPO DE CABLE	LONGITUD DEL CABLE [m]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
5SCD..3/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
5SCD..4/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..5/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..6/11/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..8/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..3/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
5SCD..4/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..5/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..6/11/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..7/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..8/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versiones con cable de 10 metros disponibles bajo petición

5SCD-2p50-es_a_td



04450B-DRY_A_DD

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL									
			l/min	40	50	60	70	80	90	100	110	120
			0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2
			H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA									
5SCD..3/05/5..	0,55	0,75	35,1	29,9	28,4	26,7	24,7	22,6	20,2	17,4	14,3	10,8
5SCD..4/07/5..	0,75	1	46,3	39,4	37,4	35,2	32,6	29,7	26,3	22,4	18,1	13,3
5SCD..5/09/5..	0,9	1,2	58,2	48,9	46,4	43,5	40,3	36,7	32,5	27,8	22,4	16,4
5SCD..6/11/5..	1,1	1,5	69,1	58,3	55,2	51,8	47,8	43,3	38,2	32,4	25,8	18,6
5SCD..8/15/5..	1,5	2	91,9	77,0	73,0	68,5	63,2	57,0	50,0	41,9	33,0	23,2
5SCD..3/05/5T	0,55	0,75	35,5	30,4	28,9	27,2	25,4	23,3	20,9	18,2	15,1	11,5
5SCD..4/07/5T	0,75	1	47,5	41,4	39,6	37,5	35,2	32,4	29,2	25,4	21,2	16,3
5SCD..5/09/5T	0,9	1,2	59,9	51,5	49,0	46,2	43,1	39,5	35,4	30,7	25,3	19,0
5SCD..6/11/5T	1,1	1,5	69,0	58,8	56,0	52,6	48,8	44,2	39,0	33,1	26,4	19,1
5SCD..7/15/5T	1,5	2	81,5	70,9	67,7	63,8	59,2	53,8	47,6	40,5	32,6	24,1
5SCD..8/22/5T	2,2	3	93,5	80,0	76,3	72,0	66,8	60,8	53,7	45,6	36,4	26,4

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

5SCD-2p50-es_a_th

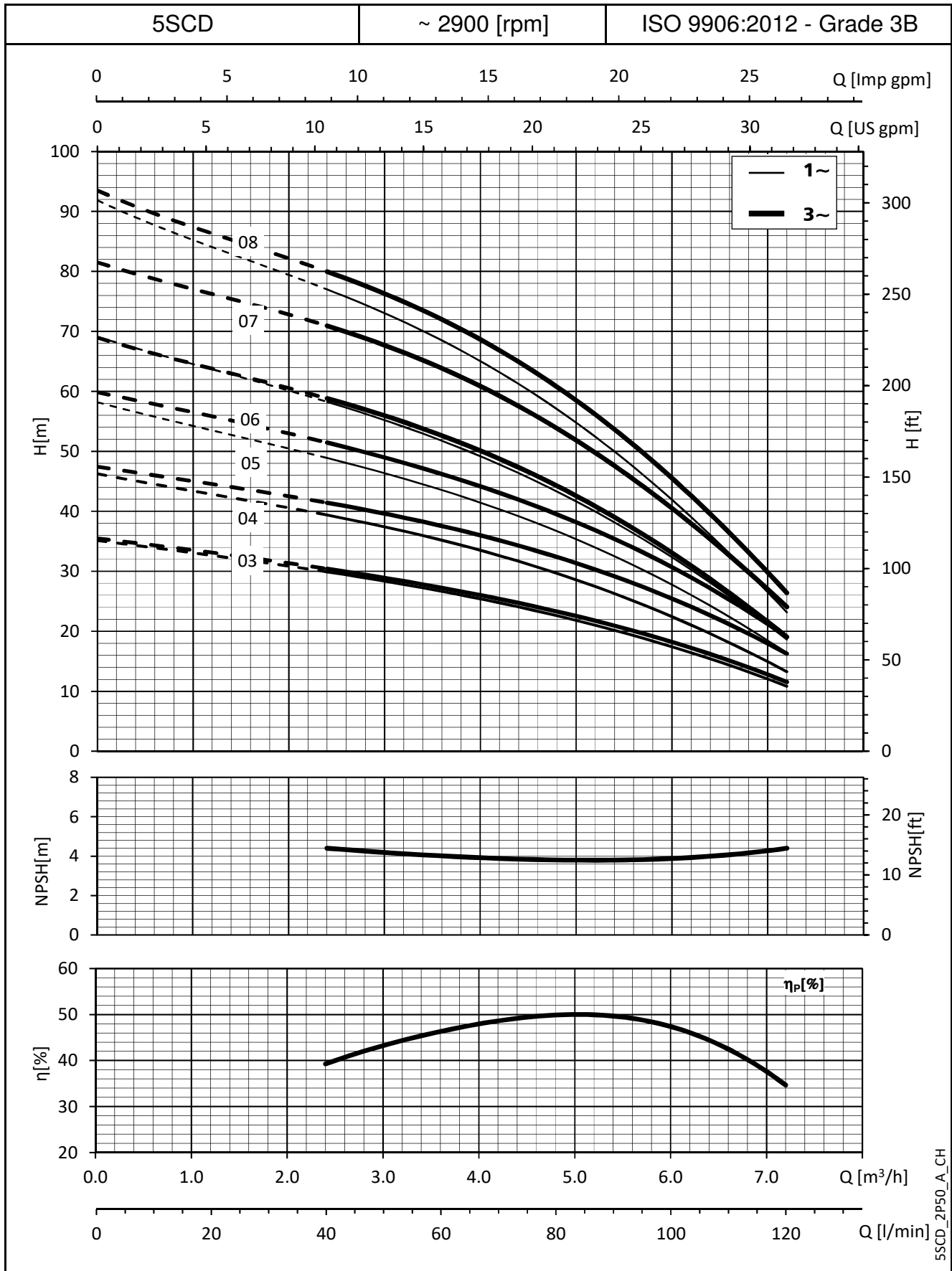
TABLA DE COMBINACION DEL PANEL DE CONTROL

TIPO DE BOMBA	POTENCIA ABSORBIDA* (P1 MAX) kW	CORRIENTE ABSORBIDA* 220-240 V A	CORRIENTE ABSORBIDA* 380-415 V A	CONDENSADOR μF / 450 V	TIPO	QC SECCIÓN DEL CABLE		PESO DE LA ELECTRO-BOMBA kg	TIPO DE PANEL 380-415 V	
						LADO MODOR	LADO LÍNEA		QTD	Q3D
5SCD..3/05/5..	0,86	4,08	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,2	-	-
5SCD..4/07/5..	1,10	4,98	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	16,7	-	-
5SCD..5/09/5..	1,28	5,72	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
5SCD..6/11/5..	1,56	6,90	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	18,7	-	-
5SCD..8/15/5..	2,04	9,00	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,6	-	-
5SCD..3/05/5T	0,80	2,70	1,56	-	-	-	-	-	03-05	03-05
5SCD..4/07/5T	1,06	4,07	2,35	-	-	-	-	-	05-07	05-07
5SCD..5/09/5T	1,27	4,40	2,54	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..6/11/5T	1,48	4,71	2,72	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..7/15/5T	1,72	6,18	3,57	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..8/22/5T	1,92	6,81	3,93	-	-	-	-	-	07-15	07-15

* Valores máximos dentro el rango operativo

5SCD-2p50-es_a_th

SERIE 5SCD, 5SCDS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



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

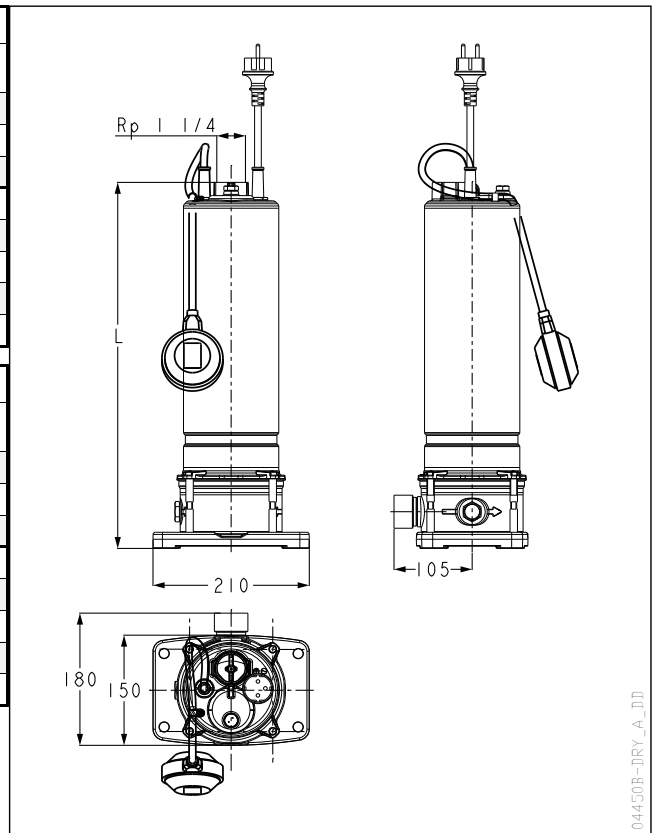
SERIE 8SCD, 8SCDS DIMENSIONES Y PESOS

TIPO DE BOMBA	N.º DE ETAPAS	DIMENSIONES L [mm]	PESO [kg]	
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE
8SCD..2/05/5..	2	468	13,3	16,4
8SCD..3/09/5..	3	513	15,4	19,0
8SCD..6/15/5..	6	638	20,1	23,6
8SCD..2/05/5T	2	468	13,4	16,9
8SCD..3/09/5T	3	513	16,3	19,5
8SCD..4/11/5T	4	558	18,1	21,2
8SCD..5/15/5T	5	618	19,2	22,3
8SCD..6/22/5T	6	638	20,9	24,0

TIPO DE BOMBA	SECCIÓN	TIPO DE CABLE	LONGITUD DEL CABLE [m]									
			VERSIÓN ESTÁNDAR	VERSIÓN SUMERGIBLE								
8SCD..2/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20								
8SCD..3/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20								
8SCD..6/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20								
8SCD..2/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20								
8SCD..3/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20								
8SCD..4/11/5T	4G1,5	H07RN-F </tr <tr> <td>8SCD..5/15/5T</td> <td>4G1,5</td> <td>H07RN-F</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>8SCD..6/22/5T</td> <td>4G1,5</td> <td>H07RN-F</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr>	8SCD..5/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20	8SCD..6/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..5/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20								
8SCD..6/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20								

Versiones con cable de 10 metros disponibles bajo petición

8SCD-2p50-es_a_td



04450B-DRY_A_DD

TABLA DE PRESTACIONES HIDRÁULICAS

TIPO DE BOMBA	POTENCIA NOMINAL		Q = CAUDAL									
			l/min 0	66,7	81,7	96,7	112	127	142	157	172	180
				m³/h 0	4,0	4,9	5,8	6,7	7,6	8,5	9,4	10,3
			H = METROS TOTALES ALTURA DE ELEVACIÓN DE LA COLUMNA DE AGUA									
8SCD..2/05/5..	0,55	0,75	21,1	17,9	17,0	16,1	15,2	14,1	12,9	11,5	9,8	8,8
8SCD..3/09/5..	0,9	1,2	32,0	27,8	26,7	25,4	24,0	22,3	20,5	18,3	15,8	14,2
8SCD..6/15/5..	1,5	2	64,5	56,1	53,7	51,1	48,2	45,0	41,2	36,9	31,8	28,6
8SCD..2/05/5T	0,55	0,75	21,4	18,5	17,7	16,8	15,8	14,7	13,6	12,2	10,6	9,6
8SCD..3/09/5T	0,9	1,2	32,6	28,7	27,6	26,4	25,1	23,7	22,0	20,0	17,6	16,0
8SCD..4/11/5T	1,1	1,5	43,4	38,3	36,9	35,4	33,7	31,7	29,3	26,6	23,3	21,2
8SCD..5/15/5T	1,5	2	55,0	48,6	46,8	44,9	42,5	39,8	36,5	32,6	27,8	24,8
8SCD..6/22/5T	2,2	3	65,1	57,9	56,1	54,0	51,5	48,6	45,1	40,9	36,0	33,0

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

8SCD-2p50-es_a_tp

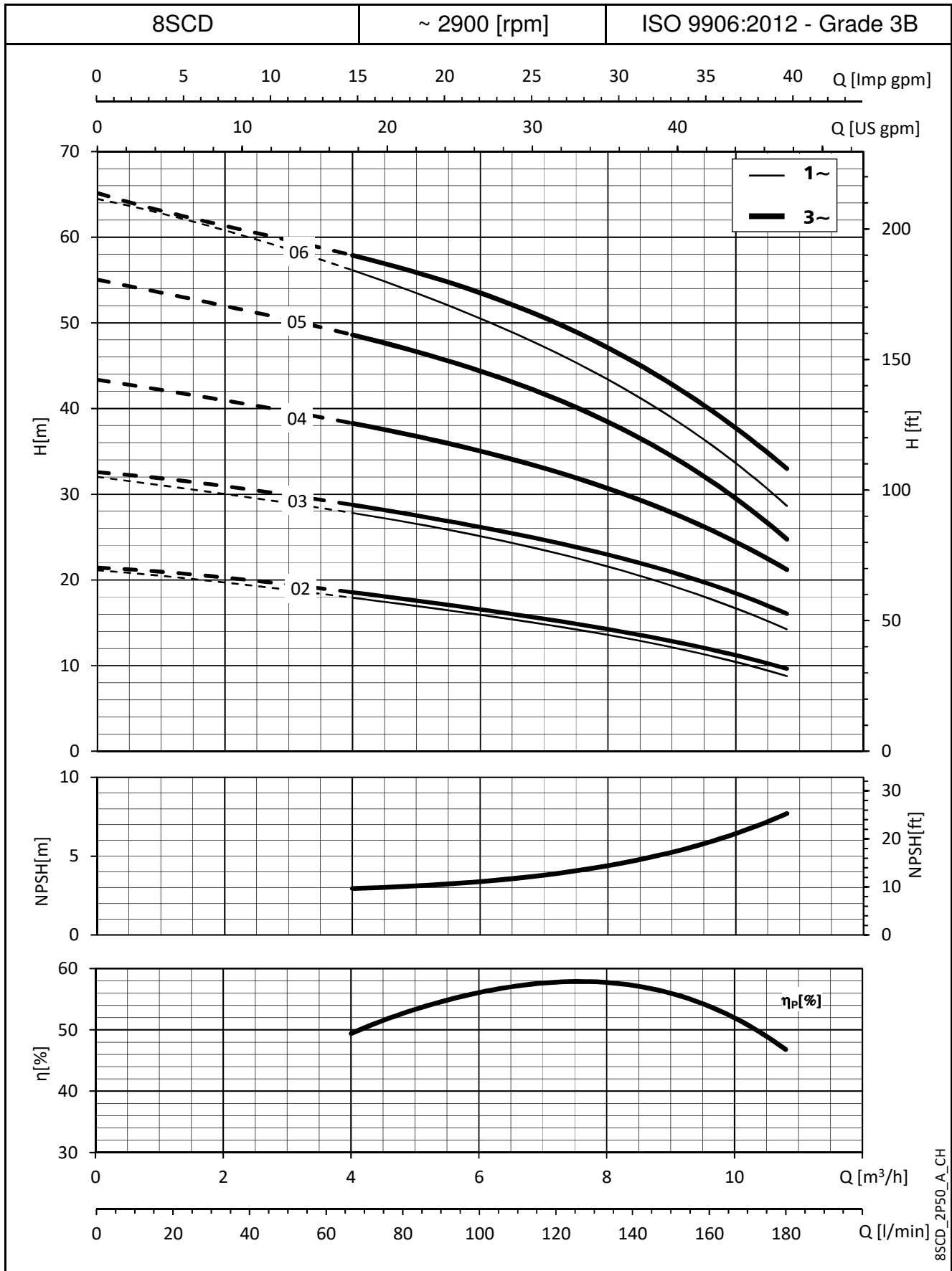
TABLA DE COMBINACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

TIPO DE BOMBA	POTENCIA ABSORBIDA* (P1 MAX)	CORRIENTE ABSORBIDA* 220-240 V	CORRIENTE ABSORBIDA* 380-415 V	CONDENSADOR	QC		PESO DE LA ELECTROBOMBA	TIPO DE PANEL 380-415 V		
					TIPO	SECCIÓN DEL CABLE		kg	QTD	Q3D
8SCD..2/05/5..	0,91	4,25	-	16,00	0,55	4G1,5	3G1,5	14,0	-	-
8SCD..3/09/5..	1,26	5,66	-	25,00	0,90	4G1,5	3G1,5	19,2	-	-
8SCD..6/15/5..	2,35	10,36	-	40,00	1,50	4G1,5	3G1,5	20,6	-	-
8SCD..2/05/5T	0,86	2,81	1,62	-	-	-	-	-	05-07	05-07
8SCD..3/09/5T	1,25	4,38	2,53	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..4/11/5T	1,59	4,94	2,85	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..5/15/5T	1,96	6,58	3,80	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..6/22/5T	2,26	7,41	4,28	-	-	-	-	-	15-22	15-22

* Valores máximos dentro el rango operativo

8SCD-2p50-es_a_tp

SERIE 8SCD, 8SCDS
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

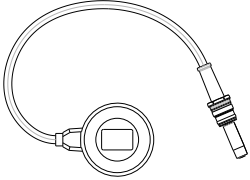


8SCD_2P50_A_CH

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

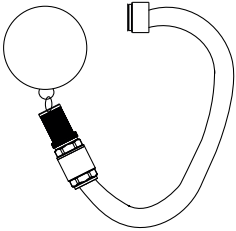
ACCESORIOS

ACCESORIOS KIT INTERRUPTOR FLOTANTE

Modelo	Referencia	Descripción
	109400540	Interruptor flotante para agua limpia Longitud del cable 535 mm
	109400550	Interruptor flotante para agua potable Longitud del cable 535 mm

Es_Rev_A

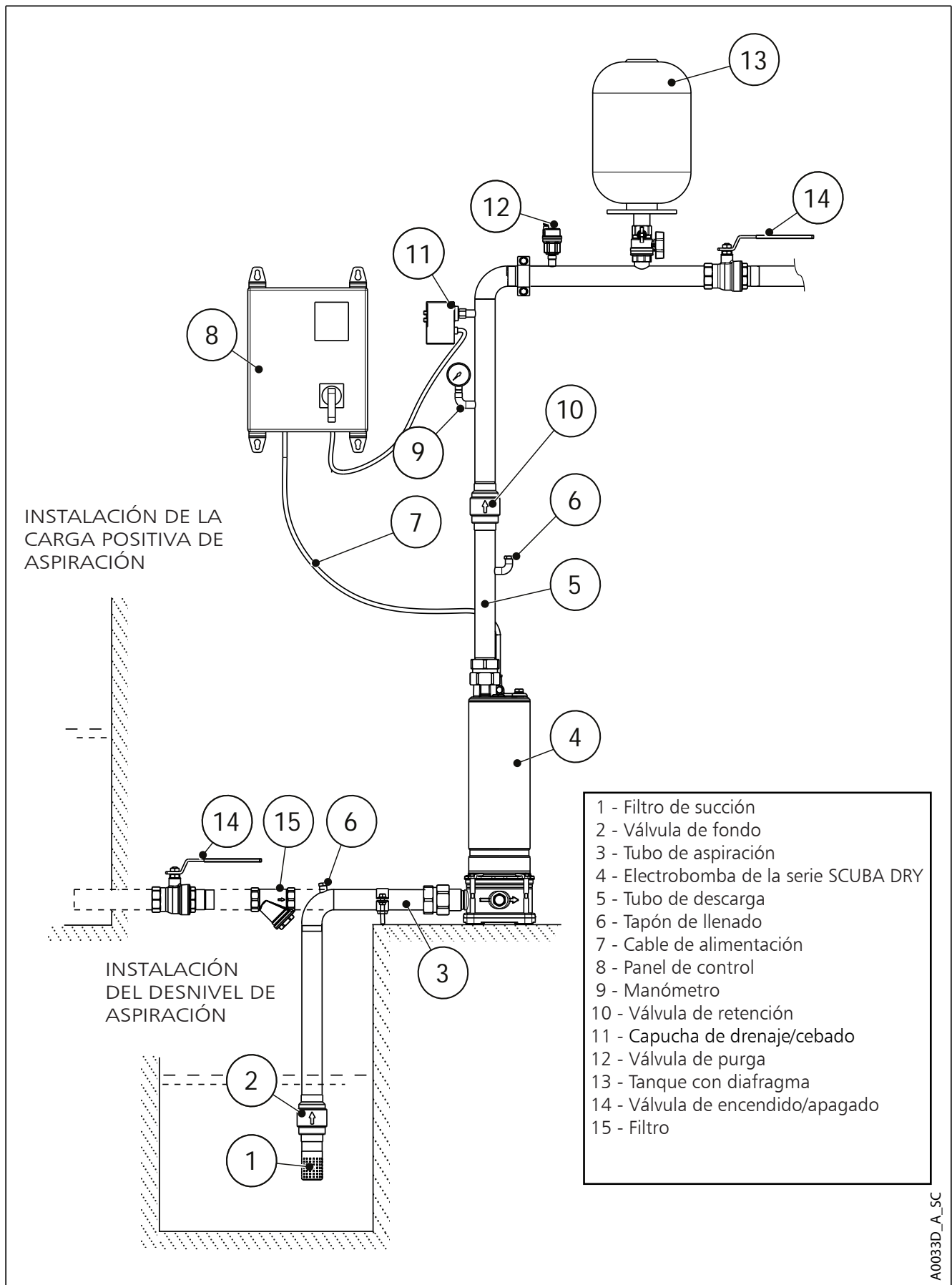
KIT DISPOSITIVO DE ASPIRACIÓN FLOTANTE

Modelo	Referencia	Descripción
	109400560	Dispositivo de aspiración flotante, específico para tanques de pluviales. Permite la aspiración de agua limpia y libre de partículas suspendidas.

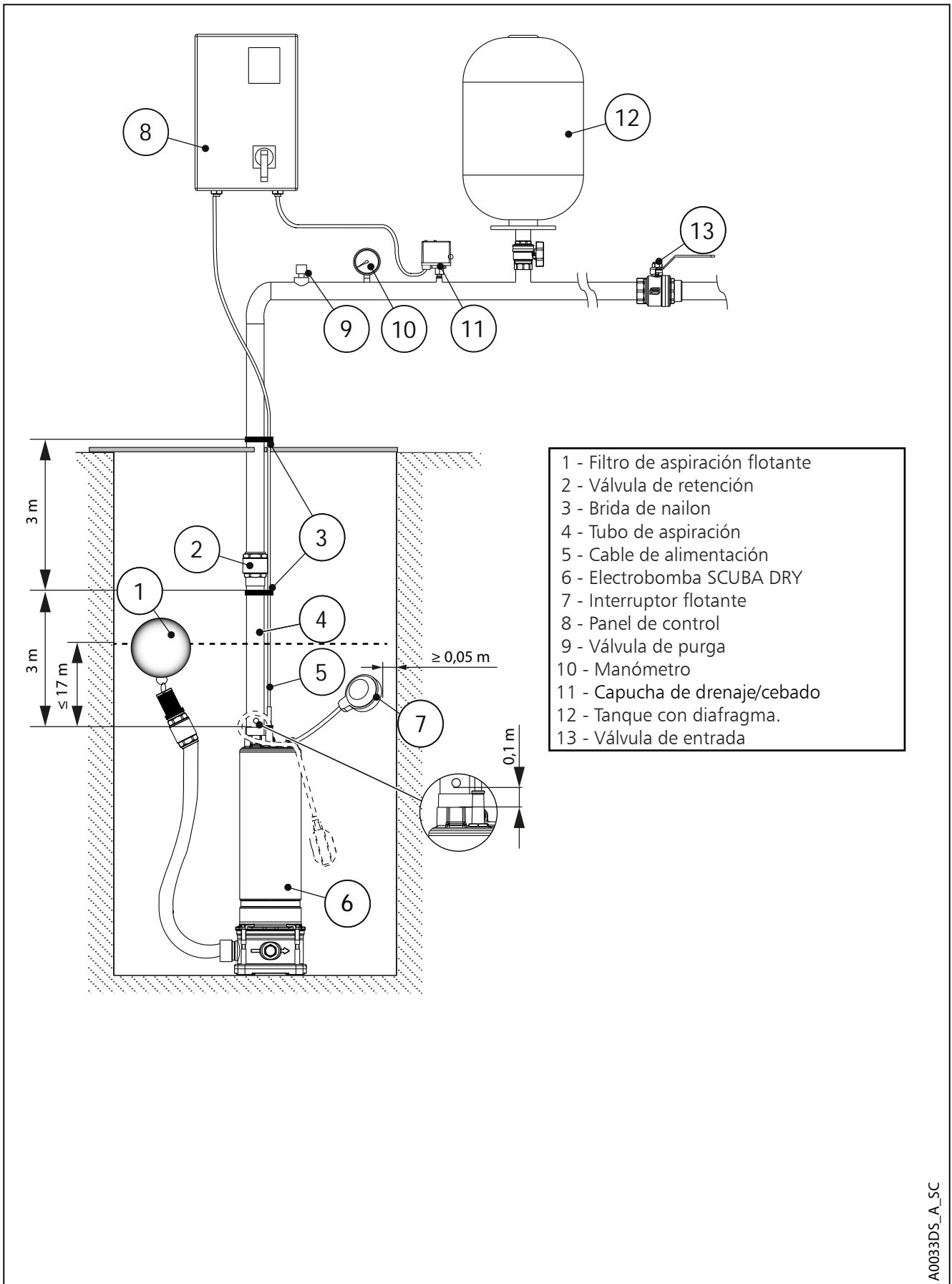
Es_Rev_A

APÉNDICE TÉCNICO

EJEMPLO DE INSTALACIÓN DE UNA ELECTROBOMBA SCUBA DRY EN LA SUPERFICIE



EJEMPLO DE INSTALACIÓN DE UNA ELECTROBOMBA SCUBA DRY SUMERGIDA



A003DS_A_SC

SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMIENTO DE LOS CABLES DE ETILENO-PROPILENO (EPR), ARRANQUE DOL (DIRECTO EN LÍNEA)

TIPO DE BOMBA MONOFÁSICA	POTENCIA NOMINAL		TENSIÓN NOMINAL	Cos φ	CORRIENTE ABSORBIDA	CAÍDA DE TENSIÓN	CALIBRE DEL CABLE: 3 x ...mm ²											
							mm ²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25			
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127			
							Longitud máxima en metros											
1SC6/05/5..	0,55	0,75	220	0,944	4,11	4		57	85	142	227							
			240	0,940	4,26			60	90	150	240							
1SC7/07/5..	0,75	1	220	0,968	4,83			47	71	118	188	282						
			240	0,968	4,89			51	76	127	203	304						
1SC9/09/5..	0,9	1,2	220	0,979	5,68			40	59	99	158	237						
			240	0,979	5,68			43	65	108	173	259						
3SC4/05/5..	0,55	0,75	220	0,981	3,85			58	87	146	233	349	582					
			240	0,981	4,06			60	90	151	241	362	603					
3SC5/07/5..	0,75	1	220	0,970	4,72			48	72	120	192	288						
			240	0,970	4,80			52	77	129	206	309						
3SC7/09/5..	0,9	1,2	220	0,982	5,88			38	57	95	152	229	381					
			240	0,982	5,88			42	62	104	166	249	416					
3SC8/11/5..	1,1	1,5	220	0,984	6,85			33	49	82	131	196	326	522				
			240	0,984	6,85			36	53	89	142	214	356	570				
3SC9/15/5..	1,5	2	220	0,944	7,94			29	44	73	117	176	294					
			240	0,940	7,94			32	48	80	129							
5SC3/05/5..	0,55	0,75	220	0,968	3,87			59	88	147	235	352						
			240	0,968	4,08			61	91	152	243	365						
5SC4/07/5..	0,75	1	220	0,979	4,95			45	68	113	182	272						
			240	0,979	4,98			49	74	123	197	295						
5SC5/09/5..	0,9	1,2	220	0,981	5,72		39	59	98	157	235	392						
			240	0,981	5,72		43	64	107	171	257	428						
5SC6/11/5..	1,1	1,5	220	0,970	6,90		33	49	82	131	197							
			240	0,970	6,90		36	54	90	143	215							
5SC8/15/5..	1,5	2	220	0,982	9,00		25	37	62	100	149	249						
			240	0,982	9,00		27	41	68	109	163	272						
8SC2/05/5..	0,55	0,75	220	0,984	4,10		55	82	136	218	327	545	872					
			240	0,984	4,25		57	86	143	230	344	574	918					
8SC3/09/5..	0,9	1,2	220	0,970	5,66		40	60	100	160	240	401						
			240	0,970	5,66		44	66	109	175	262							
8SC6/15/5..	1,5	2	220	0,984	10,4		21	32	54	86	129	215	344					
			240	0,984	10,4		23	35	59	94	141	235	375					

Cable tendido expuesto a una temperatura de 30°C, temperatura máxima del conductor de 80°C.

scuba-2p50M-es_a_te

SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMIENTO DE LOS CABLES DE ETILENO-PROPILENO (EPR), ARRANQUE DOL (DIRECTO EN LÍNEA)

TIPO DE BOMBA TRIFÁSICA	POTENCIA NOMINAL		TENSIÓN NOMINAL V	Cos φ	CORRIENTE ABSORBIDA A	CAÍDA DE TENSIÓN %	CALIBRE DEL CABLE: 4 x ...mm ²													
	kW	HP					mm ²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25					
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127					
Longitud máxima en metros																				
1SC6/05/5T	0,55	0,75	220	0,809	2,75	4		128	191	319										
			240	0,809	2,81			137	205	341										
			380	0,809	1,59			382												
			415	0,809	1,62			409												
1SC7/07/5T	0,75	1	220	0,728	3,71			105	158	263	421									
			240	0,728	4,04			106	158	264	422									
			380	0,728	2,14			315												
			415	0,728	2,33			316												
1SC9/09/5T	0,9	1,2	220	0,776	4,16			88	132	220	352									
			240	0,776	4,38			91	137	228	365									
			380	0,776	2,40			264	395											
			415	0,776	2,53			273	410											
3SC4/05/5T	0,55	0,75	220	0,810	2,60		135	203	338	540										
			240	0,810	2,68		143	214	356	570										
			380	0,810	1,50		404	606												
			415	0,810	1,55		427	641												
3SC5/07/5T	0,75	1	220	0,737	3,65		106	158	264	422										
			240	0,737	3,98		106	158	264	422										
			380	0,737	2,11		316	474												
			415	0,737	2,30		316	474												
3SC7/09/5T	0,9	1,2	220	0,793	4,26		84	126	210	336										
			240	0,793	4,47		88	131	219	350										
			380	0,793	2,46		252	378												
			415	0,793	2,58		262	393												
3SC8/15/5T	1,5	2	220	0,809	5,35		66	98	164											
			240	0,809	5,84		66	98	164											
			380	0,809	3,09		196													
			415	0,809	3,37		197													
3SC9/22/5T	2,2	3	220	0,728	5,84		67	100	167	268										
			240	0,728	6,37		67	100	167	267										
			380	0,728	3,37		200													
			415	0,728	3,68		200													

Cable tendido expuesto a una temperatura de 30°C, temperatura máxima del conductor de 80°C.

scuba1-2p50T-es_a_te

SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMIENTO DE LOS CABLES DE ETILENO-PROPILENO (EPR), ARRANQUE DOL (DIRECTO EN LÍNEA)

TIPO DE BOMBA TRIFÁSICA	POTENCIA NOMINAL		TENSIÓN NOMINAL	Cos φ	CORRIENTE ABSORBIDA	CAÍDA DE TENSIÓN	CALIBRE DEL CABLE: 4 x ...mm ²								
							mm ²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127
							Longitud máxima en metros								
5SC3/05T	0,55	0,75	220	0,776	4,40	4	83	125	208	333					
			240	0,776	4,40		91	136	227	363					
			380	0,776	2,54		249	374							
			415	0,776	2,54		272	408							
5SC4/07T	0,75	1	220	0,810	4,68		75	112	187	300					
			240	0,810	4,68		82	123	204	327					
			380	0,810	2,70		224	337							
			415	0,810	2,70		245	368							
5SC5/09T	0,9	1,2	220	0,737	4,16		93	139	232	371					
			240	0,737	4,16		101	152	253	405					
			380	0,737	2,40		278	416							
			415	0,737	2,40		303	455							
5SC6/11T	1,1	1,5	220	0,793	4,50		80	119	199	319					
			240	0,793	4,50		87	130	217	348					
			380	0,793	2,60		238	357							
			415	0,793	2,60		260	390							
5SC7/15T	1,5	1,5	220	0,833	4,94		69	104	173	276	414				
			240	0,833	4,94		75	113	188	301	452				
			380	0,833	2,85		207	310							
			415	0,833	2,85		226	339							
5SC8/22T	2,2	3	220	0,809	2,81		125	188	313						
			240	0,809	2,81		136	205	341						
			380	0,809	1,62		375								
			415	0,809	1,62		409								
8SC2/05T	0,55	0,75	220	0,728	4,12	95	142	237	379						
			240	0,728	4,12	103	155	258	414						
			380	0,728	2,38	283									
			415	0,728	2,38	309									
8SC3/09T	0,9	1,2	220	0,776	4,40	83	125	208	333						
			240	0,776	4,40	91	136	227	363						
			380	0,776	2,54	249	374								
			415	0,776	2,54	272	408								
8SC4/11T	1,1	1,5	220	0,810	4,68	75	112	187	300						
			240	0,810	4,68	82	123	204	327						
			380	0,810	2,70	224	337								
			415	0,810	2,70	245	368								
8SC5/15T	1,5	2	220	0,737	4,16	93	139	232	371						
			240	0,737	4,16	101	152	253	405						
			380	0,737	2,40	278	416								
			415	0,737	2,40	303	455								
8SC6/22T	2,2	3	220	0,793	4,50	80	119	199	319						
			240	0,793	4,50	87	130	217	348						
			380	0,793	2,60	238	357								
			415	0,793	2,60	260	390								

Cable tendido expuesto a una temperatura de 30°C, temperatura máxima del conductor de 80°C.

Scubat-cavi-50-es_d_te

DEMANDA DE AGUA DE USUARIOS CIVILES

La determinación de la demanda de agua depende del tipo de usuario y del factor de contemporaneidad. El cálculo puede estar sujeto a reglamentos, estándar o costumbres que pueden variar según el país. El método de cálculo indicado a continuación es un ejemplo basado en una experiencia real, diseñado para proporcionar un valor de referencia y no para sustituir el cálculo analítico detallado.

Demanda de agua en condominios

La **tabla de consumo** indica los valores máximos de cada punto de entrega, según los servicios de fontanería.

CONSUMO MÁXIMO POR CADA PUNTO DE ENTREGA

TIPO	CONSUMO (l/min)
Fregadero	9
Lavavajillas	10
Lavadora	12
Ducha	12
Bañera	15
Lavabo	6
Bidet	6
Cisterna para WC	6
Sistemas de descarga controlada del WC	90

G-at-cm-es_a_th

La **suma de los valores del consumo de agua** de cada punto de entrega determina la demanda teórica máxima que tiene que ser reducida según el **coeficiente de contemporaneidad** porque, de hecho, los puntos de entrega no se utilizan nunca juntos.

$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coeficiente para pisos con un cuarto de baño y una cisterna para WC
$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coeficiente para pisos con un cuarto de baño y un sistema de descarga controlada del WC
$f = \frac{1,03}{\sqrt{(0,545 \times Nr \times Na)}}$	Coeficiente para pisos con dos cuartos de baño y una cisterna para WC
$f = \frac{0,8}{\sqrt{(0,727 \times Nr \times Na)}}$	Coeficiente para pisos con dos cuartos de baño y un sistema de descarga controlada del WC
f=coeficiente; Nr=número de puntos de entrega; Na=número de pisos	

La **tabla de las demandas de agua de usuarios civiles** indica los valores máximos del caudal en caso de contemporaneidad según el **número de pisos** y el tipo de WC de los apartamentos con un cuarto de baño y con dos cuartos de baño. En cuanto a los pisos con un cuarto de baño, se tienen en cuenta 7 puntos, mientras han sido considerados 11 puntos para pisos con dos cuartos de baño. Si el número de puntos o pisos es distinto, utilizar las fórmulas para **calcular** la demanda.

TABLA DE LAS DEMANDAS DE AGUA DE USUARIOS CIVILES

NÚMERO DE PISOS	CON CISTERNA PARA WC		CON SISTEMAS DE DESCARGA CONTROLADA DEL WC	
	1	2	1	2
	CAUDAL (l/min)			
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114	143	218	284
14	119	148	226	295
15	123	153	234	305
16	127	158	242	315
17	131	163	249	325
18	134	168	256	334
19	138	172	263	343
20	142	177	270	352
21	145	181	277	361
22	149	185	283	369
23	152	190	290	378
24	155	194	296	386
25	158	198	302	394
26	162	202	308	401
27	165	205	314	409
28	168	209	320	417
29	171	213	325	424
30	174	217	331	431
35	187	234	357	466
40	200	250	382	498
45	213	265	405	528
50	224	280	427	557
55	235	293	448	584
60	245	306	468	610
65	255	319	487	635
70	265	331	506	659
75	274	342	523	682
80	283	354	540	704
85	292	364	557	726
90	301	375	573	747
95	309	385	589	767
100	317	395	604	787
120	347	433	662	863
140	375	468	715	932
160	401	500	764	996
180	425	530	811	1056
200	448	559	854	1114

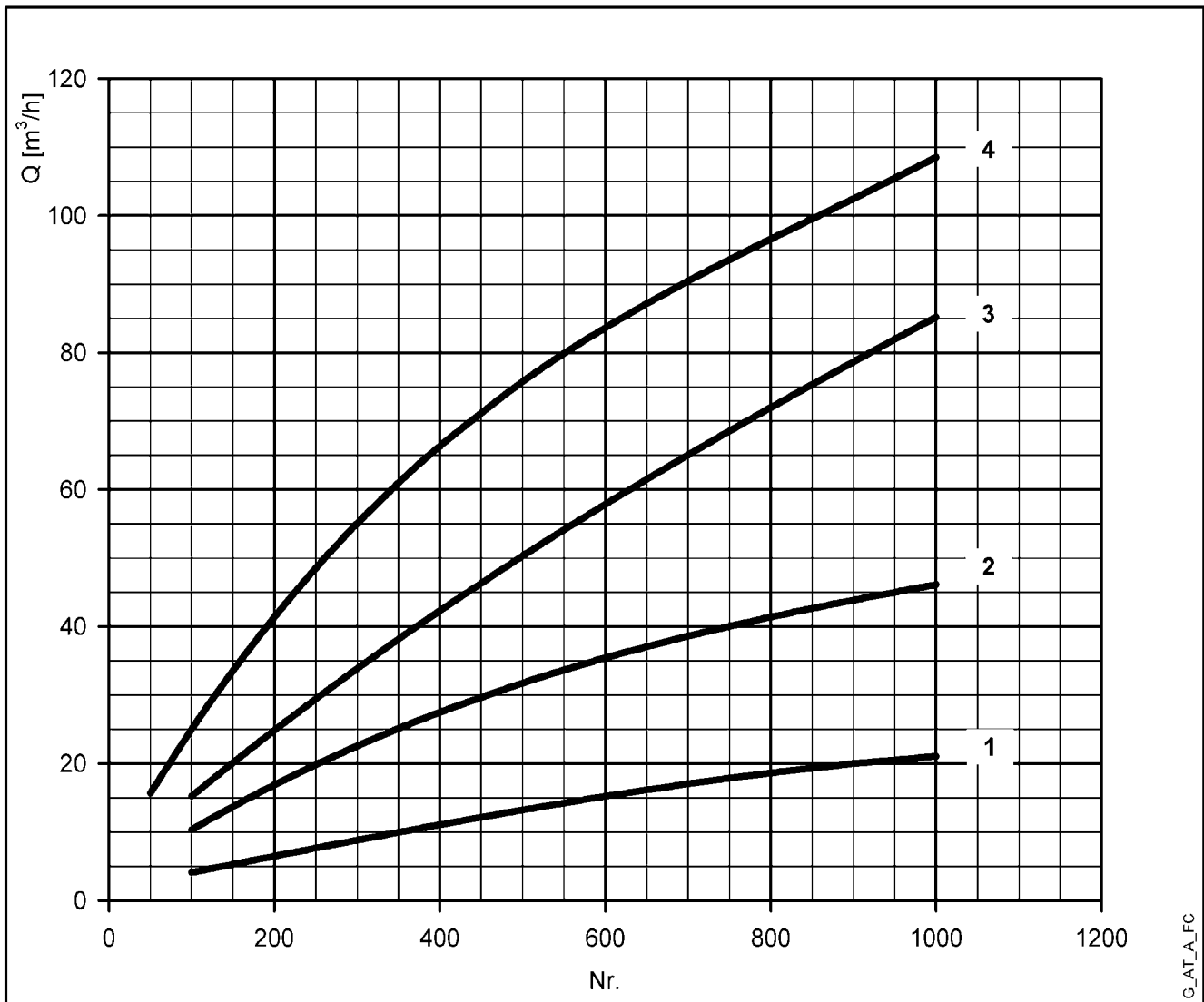
Hay que tener en cuenta que, para balnearios, el caudal aumenta al menos del 20%.

G-at-fi-es_a_th

DEMANDA DE AGUA PARA EDIFICIOS COMUNITARIOS

La demanda de edificios utilizados para usos específicos, como **oficinas, unidades residenciales, hoteles, centros comerciales, residencias de ancianos**, etc., son diferentes respecto a los condominios y, tanto el consumo de agua diario total como el caudal máximo en contemporaneidad, normalmente son superiores. El **diagrama de la demanda para edificios comunitarios** indica el caudal de contemporaneidad máximo de algunos tipos de comunidades, a título indicativo.

Esa demanda tiene que ser determinada caso por caso, con la máxima precisión, utilizando métodos de cálculo analíticos, según necesidades específicas y reglamentos locales.



Para balnearios, el caudal tiene que aumentarse de, al menos, el 20%.

- 1= Oficinas (N.º de personas)
- 2= Centros comerciales (N.º de personas)
- 3= Residencias de ancianos (N.º de camas)
- 4= Hoteles, residencias (N.º de camas)

NPSH

Los valores de funcionamiento mínimos que pueden alcanzarse en la bomba de succión 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 succión, en m 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 para la cual el valor NPSH necesario es, a 25 m³/h, de 2 m.

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	T	p_s	ρ	t	T	p_s	ρ	t	T	p_s	ρ
°C	K	bar	kg/dm ³	°C	K	bar	kg/dm ³	°C	K	bar	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_sc

TABLA DE PÉRDIDAS DE CARGA POR 100 m DE TUBERÍA RECTA DE FUNDICIÓN (FORMULA HAZEN-WILLIAMS C=100)

CAUDAL		DIÁMETRO NOMINAL en mm y en PULGADAS																		
m ³ /h	l/min		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"	
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13													
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13													
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20													
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29													
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17												
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16												
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21												
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25												
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25												
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35												
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30												
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46												
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20											
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16											
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25											
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25											
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30											
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35											
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35											
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46											
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40											
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59											
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30										
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27										
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33										
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33										
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41										
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49										
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32									
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23									
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37									
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31									
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42									
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40									
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34								
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20								
18	300	v				3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41									
		hr				72,8	24,6	8,85	2,49	0,84	0,28									
24	400	v				5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38								
		hr				124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20								
30	500	v				6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47								
		hr				187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30								
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42						
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20						
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49						
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26						
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55						
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34						
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62						
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42						
60	1000	v						5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53						
		hr						63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27						
75	1250	v						6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66						
		hr						96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40						
90	1500	v						7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80						
		hr						134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56						
105	1750	v						8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93						
		hr						179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75						
120	2000	v						6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68						
		hr						83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32						
150	2500	v						8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85						
		hr						126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49						
180	3000	v								6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71				
		hr								59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28				
210	3500	v								7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83				
		hr								79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38				
240	4000	v								8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94				
		hr								101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48				
300	5000	v									6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18				
		hr									51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73				
360	6000	v									8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42				
		hr									72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02				
420	7000	v										6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21			
		hr										39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64			
480	8000	v										7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39			
		hr										50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82			
540	9000	v										8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19		
		hr										63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53		
600	10000	v											6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33		

PÉRDIDA DE CARGA TABLAS DE LAS PÉRDIDAS DE CARGA EN LOS CODOST, LAS VÁLVULAS Y COMPUERTAS

Las pérdidas de carga se determinan con el método de la longitud de tubería equivalente según la tabla siguiente:

ACCESORIO TIPO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Longitud tubería equivalente (m)											
Codo 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
Codo de 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Codo de 90° de amplio radio	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T o empalme 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 compuerta	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Válvula de fondo	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Válvula de retención	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-es_b_th

La tabla tiene validez para el coeficiente de Hazen Williams $C=100$ (accesorios de fundición)
 para los accesorios de acero galvanizado multiplicar los valores por 0,71;
 para los accesorios de acero inoxidable y cobre multiplicar los valores por 0,54;
 para los tubos de PVC y PE multiplicar los valores por 0,47

Una vez determinada la **longitud de tubería equivalente**, las pérdidas de carga se obtienen de la tabla de las pérdidas para las tuberías de la página anterior.
 Los valores que aparecen son indicativos y pueden variar según el modelo, sobre todo para las compuertas y las válvulas de retención, para las cuales se aconseja comprobar los valores indicados por los fabricantes.

CAUDAL VOLUMÉTRICA

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 /h	Galones Imperial. por minuto Imp. gal/min	Galones U.S. 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 cuadro N/m ²	kilo Pascal 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	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	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 litro	Mililitro ml	Galón Imperial imp. gal.	Galón U.S. US. gal.	Pie cúbico ft ³
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
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

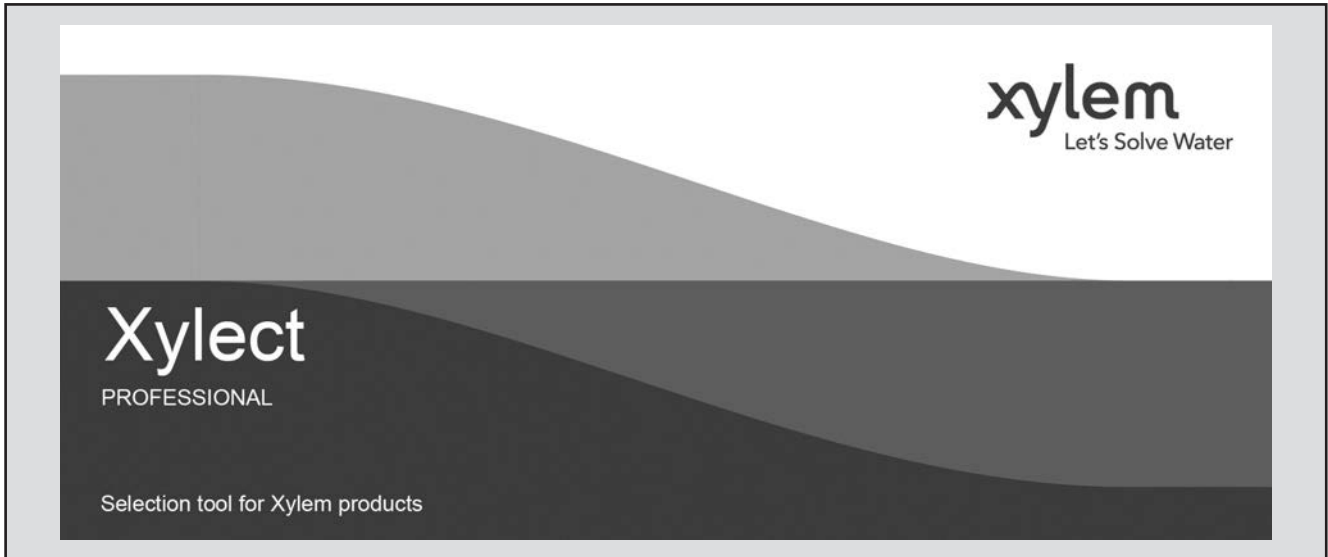
TEMPERATURA

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

OTRA DOCUMENTACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS

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.

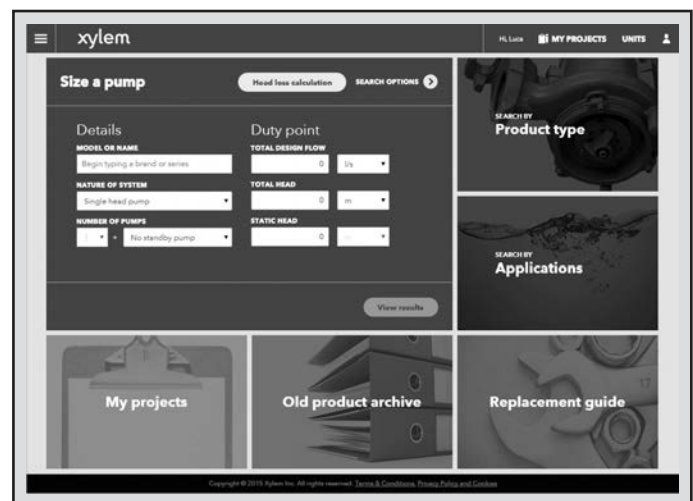
Aunque no se posean conocimientos profundos de los productos Lowara será posible efectuar la mejor selección gracias a la posibilidad de búsqueda por aplicación y al alto nivel de detalle de la información contenida en la máscara de output.

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.

OTRA DOCUMENTACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS

Xylect



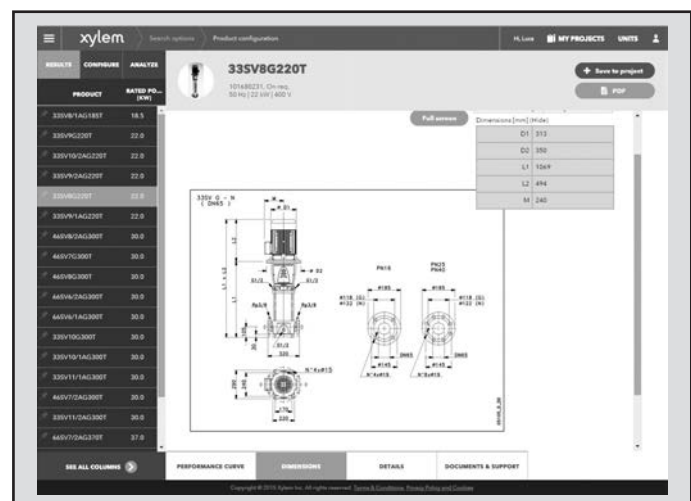
Resultados detallados permiten seleccionar la elección mejor entre las opciones propuestas.

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, invitamos a los usuarios a contactar con la red de venta o visitar el sitio 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 y 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

Xylem Water Solutions España S.L.U. se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.
Lowara y Xylem son marcas registradas de Xylem Inc. o cualquiera de sus subsidiarios
© 2020 Xylem, Inc.