

Anexo E_Fichas técnicas

Bomba de calor

Selección técnica

Página 1 / 5

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.9.1.0
Versión informe: 1.0.1.0
Versión DB: 3.24.0.0
Usuario: Juan Barrio
Fecha de impresión: 14/09/2017 17:50



Código	NX-N /D /CA /0402P	
Versión	CA	
Tamaño	0402P	
DESCRIPCIÓN UNIDAD	Unidad reversible con fuente aire para instalación exterior	
Alimentación eléctrica	Volt/Hz	400/50/3

PRESTACIONES EN LAS CONDICIONES DE REFERENCIA

1. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

1.1. REFRIGERACIÓN

1.1.1. INTERCAMBIADOR DE USUARIOS

Temperatura entrada fluido (refrigeración)	°C	11,0
Temperatura salida fluido (refrigeración)	°C	6,0
Tipo de fluido		AGUA
Glicol	%	0
Factor de ensuciamiento	m ² /KW	0,000000

1.1.2. INTERCAMBIADOR RECUPERACIÓN DE USUARIO

Temperatura entrada fluido (refrigeración)	°C	40,0
Temperatura salida fluido (refrigeración)	°C	45,0
Tipo de fluido		AGUA
Glicol	%	0
Factor de ensuciamiento	m ² /KW	0,000000

1.1.3. AMBIENTE

Temperatura aire (refrigeración)	°C	40,0
----------------------------------	----	------

1.2. CALEFACCIÓN

1.2.1. INTERCAMBIADOR DE USUARIOS

Temperatura entrada fluido (calefacción)	°C	40,0
Temperatura salida fluido (calefacción)	°C	45,0
Tipo de fluido		AGUA
Glicol	%	0
Factor de ensuciamiento	m ² /KW	0,000000

1.2.2. AMBIENTE

Temperatura aire (calefacción)	°C	-18,0
--------------------------------	----	-------

1.3. REFRIGERACIÓN (EN14511)

Potencia frigorífica	KW	66,1
Potencia absorbida compresor	KW	33,0
Potencia absorbida ventiladores modo chiller	KW	3,88
Potencia absorbida total	KW	36,8
EER	KWH/KW	2,45

1.4. DESRECALENTADOR

Potencia frigorífica	KW	66,1
Pot. térm. al desrequecedor	KW	30,8
Potencia absorbida total	KW	36,1

1.5. HEATING (EN14511)

Potencia térmica total	KW	66,0
Potencia absorbida compresores (calefacción)	KW	29,7
Potencia absorbida ventiladores modo Bomba de calor	KW	2,30
Potencia absorbida total	KW	31,9
COP	KWH/KW	2,13
Clase EUROVENT		A

1.6. SCOP

Las prestaciones referidas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.

CLIMAVENETA
SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.2.1.0
 Versión informe: 1.0.1.0
 Versión DB: 3.24.0.0
 Usuario: Juan Barrio
 Fecha de impresión: 4/24/2017 17:55

**SCOP Oficial****LOW TEMPERATURE (Reg.811/2013 Low Temperature)**

Typo clima		Colder	Average	Warmer
Temperature application	°C	0	35	0
Type flow		-	Fixed	-
Type Temperature		-	Variable	-
Rated temperature	°C	0,0	-7,0	0,0
PDesign	kW	0,00	70,8	0,00
Qha	kWh	0	47462	0
SCOP		0,00	3,47	0,00
Performance r/s	%	0	138	0
Seasonal efficiency class		-	-	-

SCOP Editable (EN 14826)**LOW TEMPERATURE (Reg.811/2013 Low Temperature)**

Typo clima		Colder	Average	Warmer
Temperature application	°C	0,0	35,0	0,0
Type flow		-	Variable	-
Type Temperature		-	Variable	-
Rated temperature	°C	0,0	-7,0	0,0
PDesign	kW	0,00	70,8	0,00
Qha	kWh	0	47462	0
SCOP		0,00	3,47	0,00
Performance r/s	%	0	138	0
Seasonal efficiency class		-	-	-

Notes

Any SCOP values different from what is reported in commercial documentation are due to the different configuration of the unit and/or different calculation parameters input by the user.

EFICIENCIAS**ESEER (GROSS VALUE)**

Carga	%	100	75	50	25
Temperatura aire exterior	°C	35,0	33,0	25,0	20,0
Temp. entrada evaporador	°C	12,0	10,7	10,1	10,2
Temp. salida evaporador	°C	7,0	7,0	7,0	7,0
Caudal evaporador	l/s	4,89	4,89	4,89	4,89
Potencia fijo	kW	102	78,6	51,1	25,5
Potencia absorbida total	kW	34,4	23,7	11,8	5,83
EER	kW/kW	2,97	3,30	4,42	4,38
ESEER CALCULADO	kW/kW			4,13	

ESEER (EN 14511 VALUE)

Carga	%	100	75	50	25
Temperatura aire exterior	°C	35,0	33,0	25,0	20,0
Temp. entrada evaporador	°C	12,0	10,7	10,1	10,2
Temp. salida evaporador	°C	7,0	7,0	7,0	7,0
Caudal evaporador	l/s	4,89	4,89	4,89	4,89
Potencia fijo	kW	103	77,0	51,3	25,7
Potencia absorbida total	kW	35,1	21,4	12,1	5,15
EER	kW/kW	2,62	3,59	4,23	4,18
ESEER EN14511 CALCULADO	kW/kW			3,97	
ESEER	kW/kW			3,94	

Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tienen ciertos márgenes de error.



NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.2.1.0
 Versión informe: 1/3.1.0
 Versión DB: 3.24.0.0
 Usuario: Juan Barja
 Fecha de impresión: 4/9/2017 17:50



CARGAS PARCIALES

I. CARGAS PARCIALES EN REFRIGERACIÓN

Carga	%	100.0	80.0	60.0	40.0	20.0	10.0	5.0	2.0	1.0
Temperatura aire exterior	°C	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Carga térm.	kWh	93	64	48	32	16	8	4	2	1
Potencia absorbida ventiladores modo chiller	kW	3.68	3.37	3.03	2.70	2.45	2.19	1.73	1.35	0.93
Potencia absorbida total	kW	30.0	26.6	22.2	14.6	10.7	5.7	10.8	7.78	4.81
Temp. entrada evaporador	°C	11.0	10.0	10.0	9.0	9.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Temp. salida evaporador	°C	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Caudal evaporador	l/s	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
EER	kW/kW	2.45	2.49	2.66	2.63	2.74	2.76	2.71	2.59	2.39

II. CARGAS PARCIALES EN CALEFACCIÓN

Carga	%	100.0	80.0	60.0	40.0	20.0	10.0	5.0	2.0	1.0
Temp. aire exterior	°C	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0
Carga térmica	kWh	60	61	64	48	41	34	27	20	7
Potencia absorbida total	kW	31.8	28.0	25.0	23.0	20.0	17.1	14.0	10.9	7.85
Temp. entrada condensador	°C	40.0	40.0	41.0	41.5	42.0	42.5	42.5	42.5	42.5
Temp. salida condensador	°C	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Caudal fluido condensador	l/s	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
COP	kW/kW	2.13	2.12	2.10	2.07	2.04	1.99	1.94	1.87	1.82

INTERCAMBIADORES

I. INTERCAMBIADOR DE USUARIOS

Tipología		PLACA
Cantidad	Nº	1
Tipo de fluido		AGUA
Glicol	%	0
Factor de ensuciamiento	m ² /kW	0.000000
Tipología serpentina		VICINAR
Diámetro nominal		2"1/2
Caudal mínimo	l/s	2.02
Caudal máximo	l/s	5.14
Pérdida de carga	kPa	162
Coste de agua	l	6.00

II. REFRIGERACIÓN

Temperatura entrada fluido (refrigeración)	°C	11.0
Temperatura salida fluido (refrigeración)	°C	8.0
Caudal	l/s	4.43
Pérdida de carga	kPa	41.1
Presión de (del nominal unidad)	kPa	139

III. REFR. + REC.

Caudal	l/s	4.59
Pérdida de carga	kPa	44.3

IV. CALEFACCIÓN

Temperatura entrada fluido (calefacción)	°C	40.0
Temperatura salida fluido (calefacción)	°C	45.0
Caudal	l/s	3.64
Pérdida de carga	kPa	27.7
Presión de (del nominal unidad)	kPa	169

Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos técnicos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.3.1.0

Versión informe: 1.0.1.0

Versión DB: 3.34.0.0

Usuario: Juan Barja

Fecha de impresión: 14/09/2017 17:59

**INTERCAMBIADOR RECUPERACIÓN DE USUARIO**

Tipología		FLACAS
Cantidad	Nº	1
Tipo de fluido		AGUA
Grado	%	0
Factor de ensuciamiento	m ² /KW	0,000000
Temperatura entrada fluido (refrigeración)	°C	40,0
Temperatura salida fluido (refrigeración)	°C	45,0
Caudal	l/s	1,49
Pérdida de carga	kPa	25,0
Tipología empalmes		QAS
Dilatación empalmes	l/s	1,14
Caudal mínimo	l/s	0,00
Caudal máximo	l/s	1,89
K pérdida de carga		871
Coeficiente agua	I	0,81

VENTILADORES

Tipología ventilador		AXIAL
Nº ventiladores	Nº	2
Potencia absorbida ventiladores	W	1,84
F.L.A.	W	1,84
F.L.A.	A	1

REFRIGERACIÓN

Nº ventiladores	Nº	2
Potencia absorbida ventiladores	W	1,84
Caudal de aire nominal	m ³ /s	12,69
Presión estática nominal	Pa	0

CALEFACCIÓN

Cantidad	Nº	2
Potencia absorbida ventiladores	W	1,15
Caudal aire	m ³ /s	10,42
Presión estática	Pa	0

COMPRESORES

Tipo de compresor		SCROLL
Nº compresores	Nº	2
Nº circuitos	Nº	1
Refrigerante		R410A
Grados	Nº	2
Grado mínimo	%	60
Regulación		STEPS
Carga aceite	kg	8,40
Carga refrigerante	kg	34,0
F.L.A. - Máxima potencia absorbida	W	2 x 22,3
F.L.A. - Máxima corriente absorbida	A	2 x 36,1
F.L.A. - Corriente de arranque de cada compresor	A	2 x 225

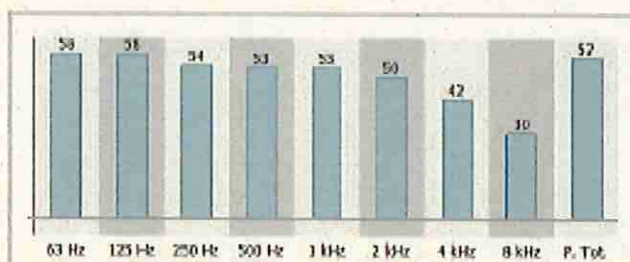
Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tienen ciertos márgenes de error.

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.2.1.0
 Versión infante: 1.0.1.0
 Versión DB: 3.24.0.0
 Usuario: Juan Barrio
 Fecha de impresión: 4/21/2017 17:50

**DATOS DE SONIDO****1. SOUND DATA COLD**

Frecuencias	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Tot (A)
Potencia sonora (espectro)	dB	60	60	66	65	65	62	74	62	69
Presión sonora (espectro)	dB	58	58	64	63	63	60	72	60	67

**2. SOUND DATA OUTDOOR HOT**

Potencia sonora en calefacción	dB(A)	69
Notas		
Distancia	m	10
Nivel de presión sonora medio a 10 m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora. Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la norma ISO 9814.		

Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.

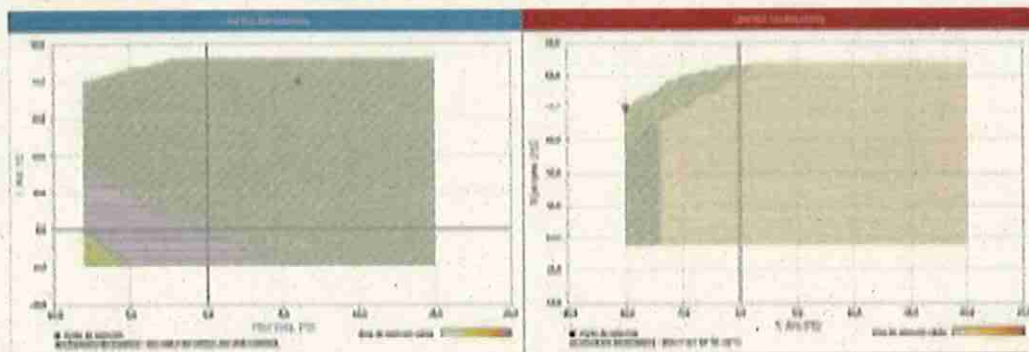


NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.3.1.0
 Versión Informa: 1.0.1.0
 Versión DB: 3.24.0.0
 Usuario: Juan Banta
 Fecha de Impresión: 14/09/2017 17:50



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO



Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos técnicos y por lo tanto tiene ciertos riesgos de error.



NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.3.1.0

Versión idioma: 1.0.1.0

Versión DB: 3.21.0.0

Usuario: Juan Banta

Fecha de impresión: 14/09/2017 17:59

**LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO**

LÍMITES ENFRIADORA	LÍMITES CALEFACCIÓN
B01-YAR, FAN SPEED LOW AND CONTROL B21-DW2F B19-DW7	B04-T KIT UP TO +15°C

Nota

Atención! Fundamentado atenuado solo con la baja temperatura.

DATOS ELÉCTRICOS

Alimentación eléctrica	Volt/Hz	400/50/3
F.L.A. - Máxima potencia absorbida	kW	45,8
F.L.A. - Máxima corriente absorbida	A	63
S.A. - Máxima corriente arranque	A	273

ACCESORIOS**1. GRUPOS HIDRÓNICOS****1.1. INTERCAMBIADOR DE USUARIOS**

Código accesorio		3166
Descripción accesorio		2 BOMBAS 2P BP + AGO
Caudal mínimo	l/s	2,02
Caudal máximo	l/s	8,14

1.2. REFRIGERACIÓN

Caudal	l/s	4,43
Presión estática nominal unidad	kPa	139

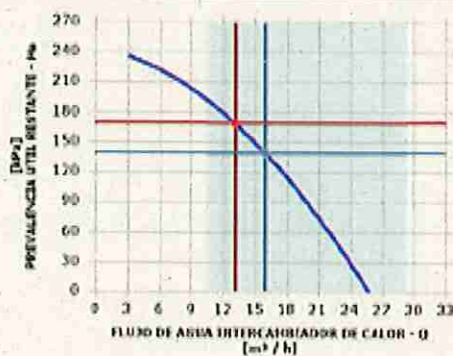
Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos técnicos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.1.0
 Versión Informe: 1.0.1.0
 Versión DB: 3.14.0.0
 Usuario: Juan Ramo
 Fecha de impresión: 6/29/2017 17:50

**CALEFACCIÓN**

Caudal	l/s	2,04
Presión estática nominal unidad	MPa	0,02

GRÁFICO ALTURA DE ELEVACIÓN ÚTIL/RESIDUAL**VARIACIONES DATOS DIMENSIONALES / ELÉCTRICOS**

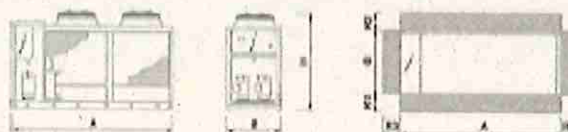
Extra FLA tot.	A	4
Extra FLI tot.	W	1,60
Extra peso tot.	kg	9
Extra length size	mm	0,00
Extra width size	mm	9
Extra height size	mm	9
Extra pot. sonora	dB(A)	0,0
Acumulación tot.	l	200

ACCESORIOS NECESARIOS

Accesorio	823 - LT KIT UP TO -10°C
Accesorio	802 - VARFAN SPEED LOW AMB CONTROL

DIMENSIONES Y PESOS

A	mm	2360
B	mm	1165
H	mm	1960
Peso en funcionamiento	kg	1120
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	1000
R4	mm	1000



Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.

CLIMAVENETA
 SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y CALOR ALTERNATIVO

Selección técnica

NX-N /D /CA /0402P

Versión de software: 3.1.0 - 3.2.1.0
 Versión idioma: 1.5.1.0
 Versión DB: 3.24.0.0
 Usuario: Juan Benito
 Fecha de impresión: 09/09/2017 17:50

REGULATION (EU) No 813/2013 - TECHNICAL DOCUMENTATION

NX-N /D /CA /0402P			
Bomba de calor aire-agua:	yes / no		yes
Bomba de calor agua-agua:	yes / no		no
Bomba de calor subterránea-agua:	yes / no		no
Bomba de calor de baja temperatura:	yes / no		yes
Equipado con un calefactor complementario:	yes / no		no
Calefactor combinado con bomba de calor:	yes / no		no
Aplicación de temperatura (1)	low 35°C medium 60°C		low 35°C
Caudal agua:	fixed / variable		fixed
Temperatura de salida:	fixed / variable		variable
Los parámetros se indican para condiciones climáticas medias alta/baja (1)	average / winter / colder		average
Potencia eléctrica nominal Tdesignh	Rated = Pdesignh	[kW]	81
Eficiencia energética estacional de calefacción	ηa	[%]	158
Eficiencia energética estacional de calefacción	-	-	-
Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj			
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 7 °C	Pth	[kW]	10.6
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 12 °C	Pth	[kW]	51.3
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 17 °C	Pth	[kW]	69.7
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 12 °C	Pth	[kW]	77.0
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = Temperatura biológica	Pth	[kW]	10.6
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = Temperatura límite de funcionamiento	Pth	[kW]	69.7
Para bombas de calor aire-agua: Tj = 15 °C (si TOL < -20 °C)	Pth	[kW]	-
Temperatura biológica	Tbi	[°C]	-7
Coefficiente de degradación	Ch	-	0.60
Coeficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj			
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 7 °C	COPd	-	2.68
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 12 °C	COPd	-	3.88
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 17 °C	COPd	-	4.72
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = 12 °C	COPd	-	5.53
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = Temperatura biológica	COPd	-	2.68
Capacidad de calefacción para una temperatura exterior Tj = Temperatura límite de funcionamiento	COPd	-	2.49
Para bombas de calor aire-agua: Tj = 15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Para bombas de calor agua-agua: Temperatura límite de funcionamiento	TCL	[°C]	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	WTCL	[°C]	45
Consumo de electricidad en modos distintos del activo			
Modo desactivado	PCOFF	[kW]	0.000
Modo desactivado por termostato	PTO	[kW]	0.000
Modo de espera	PSE	[kW]	0.271
Modo calentamiento del agua	PCK	[kW]	0.271
Calefactor complementario			
Potencia térmica nominal	Psup	[kW]	11.3
Otros elementos			
Control de capacidad	fixed / variable		variable
Nivel de potencia acústica (interior)	LWA	[dB(A)]	-
Nivel de potencia acústica (exterior)	LWA	[dB(A)]	89
Consumo anual de electricidad para la calefacción	QHE	[kWh]	47402
Intercambiador de calor (exterior)			
Para bombas de calor aire-agua: Caudal de aire nominal (exterior)	Qairsource	[m³/s]	37612
Para bombas de calor agua-agua: Caudal de salmueras o de agua nominal, intercambiador de calor de exterior	Qwaterbrine source	[m³/s]	-

(1) Los parámetros se declararán para aplicaciones de media temperatura, excepto el en caso de bombas de calor de baja temperatura. En el caso de las bombas de calor de baja temperatura, los parámetros se declararán para aplicaciones de baja temperatura.

NOTE: Technical data referred to selected unit.

Las prestaciones reflejadas se obtienen mediante cálculos teóricos y por lo tanto tiene ciertos márgenes de error.



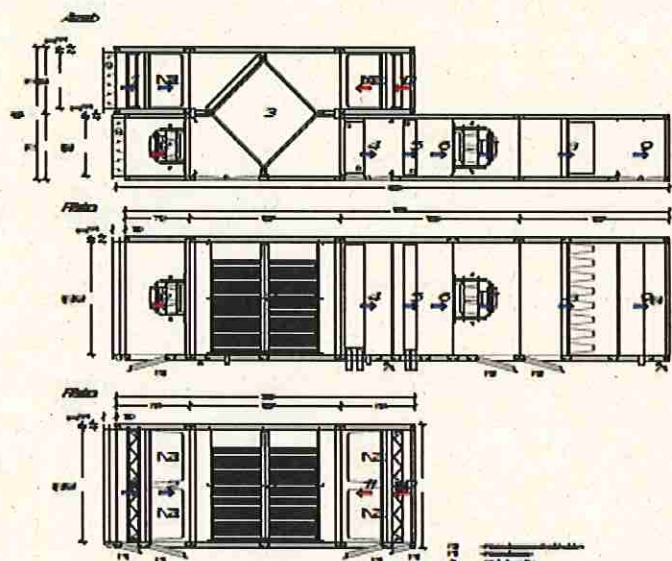
UTA de Aire Exterior

WOLF

Climatizadores



Oferta jp-32677980 / 100



Responsable del
proyecto
Su referencia

Fecha de elaboración 27/08/2017

Su persona de contacto
LV-Pos

Fecha 27/08/2017

Modelo para la
impulsión AHU TE 85

Modelo para la
descarga AHU TE 85

Eficiencia energética
Eurovent(2016) B

Recuperación de calor KGXD

Caudal de aire de
entrada 5427 m³/h 1,51 m³/s

Caudal de aire de
descarga 4884 m³/h 1,36 m³/s

Tipo de climatizador Impulsión y extracción

Tipo de revestimiento 50 mm

Velocidad de aire Impulsión :2,0 m/s Clase: V3

Velocidad de aire Aire de extracción:1,8 m/s
Clase: V2

Aire de impulsión:

(1) Módulo para filtro corto

Resistencia de comienzo

26 Pa

Pérdida de carga

88 Pa

seleccionada

Filtro sin marco G4

Diferencia de presión final

150 Pa

Superficie del filtro

1,02 m²

Compuerta de la clase 1 según la DIN EN 1751, Q

Filtro extraíble para filtro de manta, Riel para filtro de manta
 exterior, 612 x 1222 / 5 Nm par de giro / eje de accionamiento 15 x 15 mm
 Puerta de acceso

(2) Taschenfilter M6 (Kurztaschen)

Resistencia de comienzo	70 Pa	Diferencia de presión final	200 Pa
Pérdida de carga seleccionada	135 Pa	Superficie del filtro	5,2 m²
Filtertasche M6 (Turboflow) Frankreich M2		Puerta de acceso	
Marco para filtro de bolsa, Filtro de bolsas extraíble			

(3) Intercambiador de placas de alta eficacia, vertical

Precalentamiento (WRG)		Condensado	19,2 kg/h
Temperatura exterior	-10,0 °C	Temperatura de aire de descarga	3,8 °C
Temperatura de salida de descarga	22,0 °C	Humedad relativa de aire de descarga	99,6 %
Humedad relativa de descarga	50,0 %	Pérdida de carga aire exterior	148 Pa
Datos referidos a temperatura de aire exterior.		Pérdida de carga aire de extracción	130 Pa
Temperatura de aire exterior mín.	-9,0 °C	Pérdida de carga (separador de gotas)	0 Pa
Temperatura de impulsión	13,9 °C	Consumo de energía eléctrica debido a la pérdida de presión	0,80 kW
Grado de transferencia de temperatura tr. Norm	69 %	Coefficiente de rendimiento	30,10
Factor de recuperación de calor	75 %	Eficiencia energética	67 %
Potencia térmica	43,5 kW	Clase de recuperador según la EN 13053	H2
		Humedad relativa de impulsión	34 %
Preenfriamiento exterior (WRG)		Factor de recuperación de calor	65 %
Temperatura exterior	38,0 °C	Potencia térmica	16,6 kW
Humedad relativa de aire exterior	20,0 %	Condensado	0,0 kg/h
Temperatura de salida de descarga	24,0 °C	Temperatura de aire de descarga	34,2 °C
Datos referidos a la temperatura del aire de retomo.		Pérdida de carga de impulsión	169 Pa
Temperatura de impulsión	28,8 °C	Pérdida de carga de retorno	139 Pa
Intercambiador, Recuperador vertical, Paquete de placas Recuperador "S"		Salida de condensados: DN32, 1 1/4 Pulgadas	
Compuerta de by-pass estanca clase 2 según DIN EN 1751 / 10 Nm par de giro / eje de accionamiento 15 x 15 mm		Rieles de introducción	
Bandeja 1308 KGT			

(4) Módulo para batería de frío

Intercambiador-Tipo	7 Cu/Al LT	Pérdida de carga en el lado del aire (seco)	109 Pa
Conexión (Entrada-/Salida)	1 1/4 Pulgadas - 1 1/4 Pulgadas	Entrada del líquido	6,0 °C



Temperatura de aire de entrada	34,0 °C	Salida del líquido	11,0 °C
Humedad relativa	20,0 %	Cantidad de líquido	5,59 m³/h
Temperatura de aire de salida	15,0 °C	Protección antihielo	0 %
Humedad relativa	62,4 %	Pérdida de carga del salto térmico del agua	10,2 kPa
Potencia (sensible)	32,6 kW	Velocidad de aire	2,5 m/s
Potencia (total)	32,6 kW	Contenido de agua	12,8 l
Rieles de introducciónn acero inoxidable V2A		Bandeja en acero inoxidable 1306 KGT	
Rieles de introducción		Salida de condensados: DN32, 1 1/4 Pulgadas	

(5) Módulo para batería de calor

Intercambiador-Tipo	3 Cu/Al LT	Cantidad de líquido	5,84 m³/h
Conexión (entrada/salida)	1 1/4 Pulgadas - 1 1/4 Pulgadas	Protección antihielo	0 %
Temperatura de aire de entrada	10,0 °C	Pérdida de carga en el lado del aire	68 Pa
Temperatura de aire de salida	28,0 °C	Pérdida de carga del salto térmico del agua	19,4 kPa
Potencia (total)	33,6 kW	Velocidad de aire	2,5 m/s
Entrada del líquido	45,0 °C	Contenido de agua	6,4 l
Salida del líquido	40,0 °C		

(6) Módulo vacío 305

(7) Ventilador, Giro libre con motor EC

Caudal de aire	5427 m³/h	Máxima capacidad del motor	3,35 kW
Pérdida de carga externa	250 Pa	Tensión del motor	3*400 V
Presión interna del ventilador	33 Pa	Tensión de mando	9,07 V
Pérdida de carga interna	933 Pa	Valor K	188
Pérdida de carga dinámica	48 Pa	Consumo de la red	2,89 kW
Pérdida de carga total	1264 Pa	Potencia consumida en las condiciones SFPv	2,02 kW
Tipo de ventilador	VME400-3,35/400EC-2750	SFP (Potencia específica del ventilador)	1,34 kW/(m³/s)
Revoluciones del ventilador	2577 1/min		0,372 W/(m³/h)
Velocidad de ventilador máxima	2750 1/min	Type	2138502
Rendimiento total	65,9 %	SFP clase según (EN 13779)	SFP1
Consumo del motor	4,45 A	Clase-P (EN 13053)	P1
Corriente máxima del motor	5,2 A		

Frecuencia de octava (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Lw(A) lado de aspiración	48	68	78	77	77	77	75	70	84
Lw(A) lado de impulsión	51	65	79	82	86	86	83	75	91

Toma de presión conducida hasta el exterior del equipo

Puerta de acceso, Puerta de acceso en dirección de aire

Montaje caja de clemas con interruptor de mantenimiento montado y cableado., AR 4/5,5

(8) Filtro de partículas H10

Resistencia de comienzo	170 Pa	Diferencia de presión final	600 Pa
Pérdida de carga seleccionada	385 Pa	Superficie del filtro	34 m²
Schwebstofffilter H10 Frankreich M1		Puerta de acceso, Puerta de acceso en dirección de	



aire

fijación filtro absoluto, Marco de montaje

(9) Módulo para humectador de vapor

Rieles de introducciónn acero inoxidable V2A

Salida de condensados: DN32, 1 1/4 Pulgadas

Bandeja en acero inoxidable 1306 KGT

Extracción:

(3) Intercambiador de placas de alta eficacia, vertical

Datos técnicos: vease en la parte de impulsión

(10) Módulo para filtro corto

Resistencia de comienzo	23 Pa	Diferencia de presión final	150 Pa
Pérdida de carga seleccionada	86 Pa	Superficie del filtro	1,02 m²
Filtro sin marco Q4		Puerta de acceso	
Filtro extraíble para filtro de manta, Riel para filtro de manta			

(11) Taschenfilter M6 (Kurztaschen)

Resistencia de comienzo	63 Pa	Diferencia de presión final	200 Pa
Pérdida de carga seleccionada	131 Pa	Superficie del filtro	5,2 m²
Filtertasche M6 (Turboflow) Frankreich M2		Puerta de acceso	
Marco para filtro de bolsa, Filtro de bolsas extraíble			

(12) Ventilador, Giro libre con motor EC

Caudal de aire	4884 m³/h	Máxima capacidad del motor	2,95 kW
Pérdida de carga externa	250 Pa	Tensión del motor	3*400 V
Presión interna del ventilador	26 Pa	Tensión de mando	7,29 V
Pérdida de carga interna	347 Pa	Valor K	116
Pérdida de carga dinámica	104 Pa	Consumo de la red	1,61 kW
Pérdida de carga total	727 Pa	Potencia consumida en las condiciones SFPv	1,37 kW
Tipo de ventilador	VME310-2,95/400EC-4000	SFP (Potencia específica del ventilador)	1,01 kW/(m³/s)
Revoluciones del ventilador	3373 1/min		0,281 W/(m³/h)
Velocidad de ventilador máxima	4000 1/min	Type	2138685
Rendimiento total	61,4 %	SFP clase según (EN 13779)	SFP1
Consumo del motor	2,51 A	Clase-P (EN 13053)	P2
Corriente máxima del motor	4,6 A		

Frecuencia de octava [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Lw(A) lado de aspiración	48	52	71	74	73	77	83	83	87
Lw(A) lado de impulsión	49	52	70	76	82	83	87	85	91

Toma de presión conducida hasta el exterior del equipo

Compuerta de la clase 1 según la DIN EN 1751, Q exterior, 612 x 1222 / 5 Nm par de giro / eje de accionamiento 15 x 15 mm

Montaje caja de clemas con interruptor de mantenimiento montado y cableado., AR 4/5,5

Puerta de acceso, Puerta de acceso en dirección de aire



Dimensiones del equipo

Longitud	6000 mm	Nº	jp-32677980/ 100
Ancho	1322 mm	Peso total	1230 kg
Altura	1424 mm		

Directiva ErP -Nr.:1253/2014 (unidades de tratamiento de aire no residencial)

Este equipo cumple con los requisitos del reglamento europeo Nr.:1253/2014 para equipos de ventilación fase 1 (2016) y con la directiva de ecodiseño ErP 2016.

Tipo de equipo	Unidad de ventilación (UVB) bidireccional
Sistema de recuperación	Recuperador de placas
DeltaP Filtro	83 Pa
DeltaP WRG imp. / Ret.	147 / 145 Pa
DeltaPs,int	355 Pa
DeltaPs, adicional	452 Pa
Eficiencia/objetivo	69 / 87 %
Vent. eta opt. EU:327/2011	(7) 89,4% (12) 86,1%
(PVE int/ limit) Potencia del ventilador especifica interna máxima	651 / 845 W/(m³/s)
Máximo caudal de fuga de aire externo a +400 Pa	0,89 %
Máximo caudal de fuga de aire externo a -400 Pa	0,55 %

Notas:

El cumplimiento de la ErP se basa en nuestro conocimiento actual del reglamento europeo Nr. 1253/2014.

Los cambios debidos a acuerdos posteriores entre las asociaciones y los reguladores pueden hacer que este equipo deje de cumplir la directiva.

Por esta razón, los datos técnicos y el método de cálculo sólo se pueden garantizar para la fecha en la que se configuró el equipo.

El cambio regular de los filtros del equipo es importante para mantener en rendimiento y la eficiencia energética.

Aplicable a partir del 1 de enero de 2018:

Para cumplir con los requisitos del Reglamento (UE) 1253/2014, es obligatorio instalar en la máquina indicadores de presión diferencial en filtros o un avisador acústico en el controlador.

Resumen de accesorios

2 x Toma de presión conducida hasta el exterior del equipo

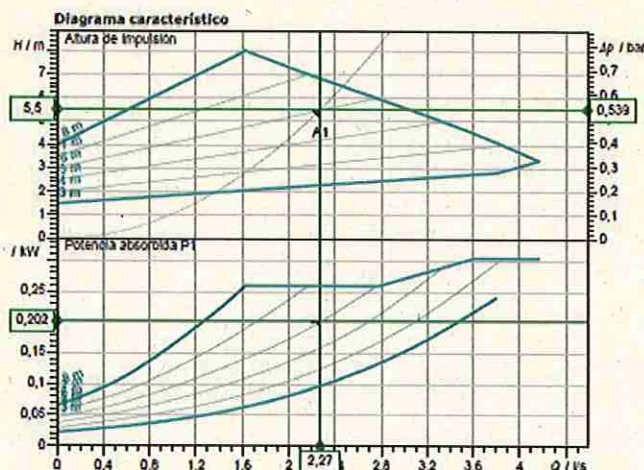
Bombas hidráulicas

wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	2,27 l/s
Altura	5,50 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	6,00 °C
Densidad	999,90 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,47 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	2,27 l/s
Altura	5,50 m
Potencia absorbida P1	0,20 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo	
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10	
Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	60 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	3/ 10/ 16 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0.20
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	±10
Velocidad máx.	4800 1/min
Potencia absorbida P1	0,3 kW
Intensidad absorbida	1,33 A
Grado de protección	IP X4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Integrada
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de Interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2i
Resistencia a interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2i
Prensaestopas	M20x1.5

Medidas de acoplamiento

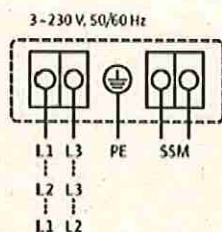
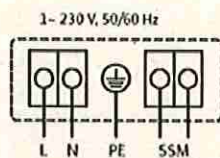
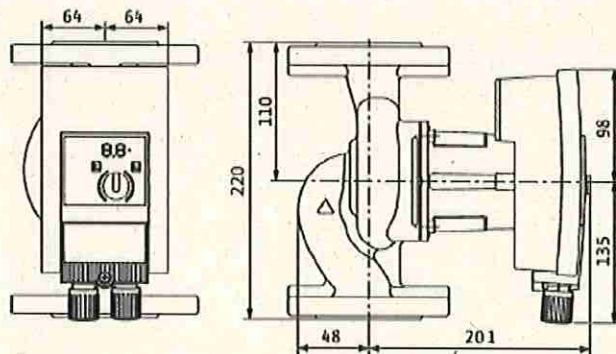
Conexión aspiración	DN 40, PN 6/10
Conexión impulsión	DN 40, PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-250)
Rodete	Plástico (PPS - 40% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable (X39CrMo17-1)
Cojinete	Carbono, impregnado de metal

Información de pedido

Peso aprox.	9,2 kg
Referencia	2120646

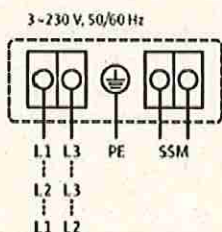
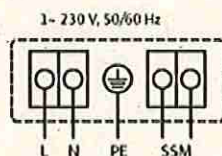
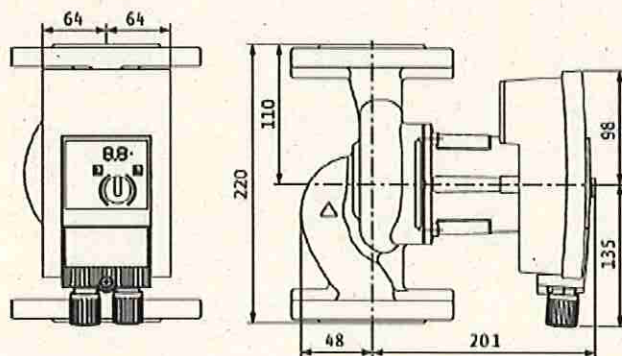
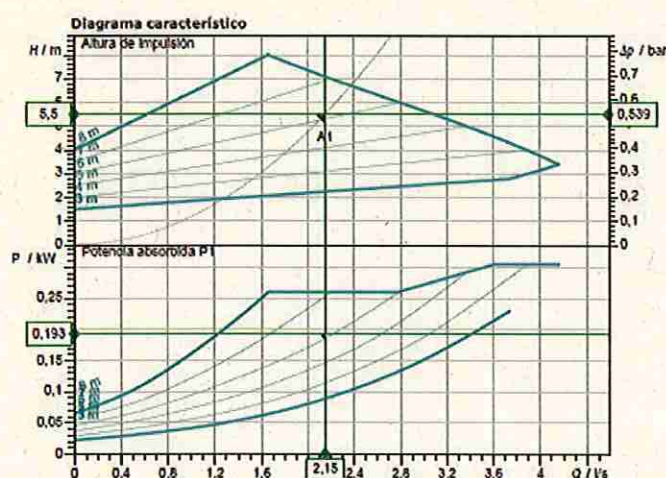


wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Potencia absorbida P1	0,19 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo	
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10	
Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	60 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	3 / 10 / 16 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0,20
Alimentación eléctrica	1~230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	±10
Velocidad máx.	4800 l/min
Potencia absorbida P1	0,3 kW
Intensidad absorbida	1,33 A
Grado de protección	IP X4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Integrada
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3;2004+A1;21
Resistencia a interferencias	EN 61800-3;2004+A1;21
Prensaestopas	M20x1,5

Medidas de acoplamiento

Conexión aspiración	DN 40; PN 6/10
Conexión impulsión	DN 40; PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-250)
Rodete	Plástico (PPS - 40% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable (X35CrMo17-1)
Cojinete	Carbono, impregnado de metal

Información de pedido

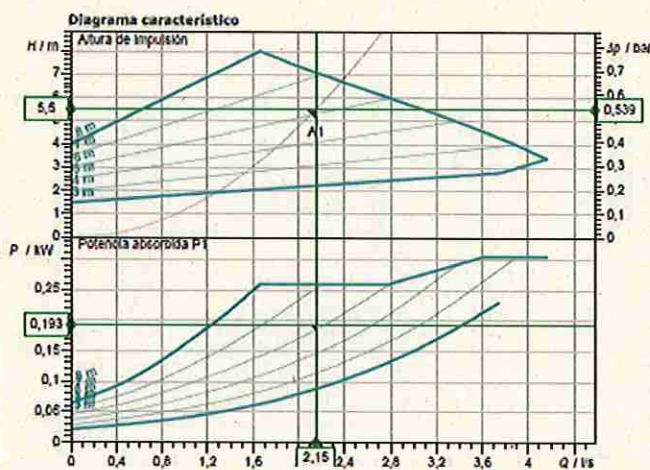
Peso aprox.	9,2 kg
Referencia	2120646

wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Potencia absorbida P1	0,19 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo	
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10	
Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	60 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	3/ 10/ 16 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0,20
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	±10
Velocidad máx.	4800 1/min
Potencia absorbida P1	0,3 kW
Intensidad absorbida	1,33 A
Grado de protección	IP X4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Integrada
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de Interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2I
Resistencia a Interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2I
Prensaestopas	M20x1.5

Medidas de acoplamiento

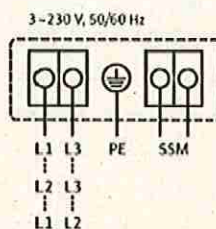
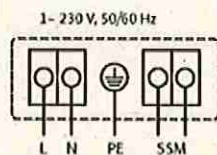
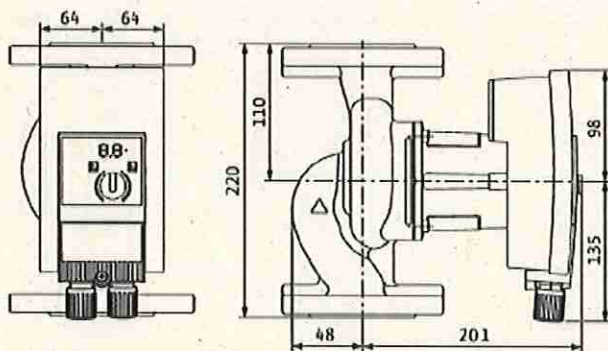
Conexión aspiración	DN 40, PN 6/10
Conexión impulsión	DN 40, PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-250)
Rodete	Plástico (PPS - 40% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable (X39CrMo17-1)
Cofinete	Carbono, Impregnado de metal

Información de pedido

Peso aprox.	9,2 kg
Referencia	2120646

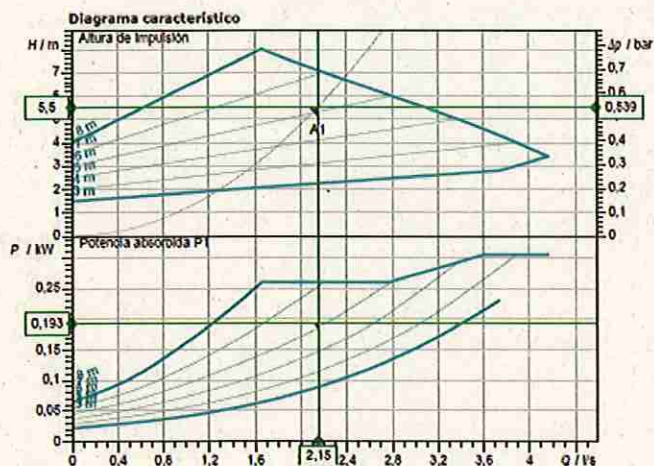


wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Potencia absorbida P1	0,19 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo

Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Modo de funcionamiento

dp-v

Presión máxima de trabajo

10 bar

Temperatura del fluido

-10 °C ... +110 °C

Máx. temperatura ambiente

60 °C

Altura de entrada mínima a

50 / 95 / 110 °C

3/ 10/ 16 m

Datos del motor

Tipo de motor

Motor EC

Índice de eficiencia energética

≤ 0,20

Alimentación eléctrica

1~ 230 V / 50 Hz

Tolerancia de tensión admisible

±10

Velocidad máx.

4800 1/min

Potencia absorbida P1

0,3 kW

Intensidad absorbida

1,33 A

Grado de protección

IP X4D

Clase de aislamiento

F

Protección de motor

Integrada

Compatibilidad electromagnética

EN 61800-3;2004+A1;2

Emisión de interferencias

EN 61800-3;2004+A1;2

Resistencia a interferencias

M20x1.5

Prensaestopas

Medidas de acoplamiento

Conexión aspiración

DN 40, PN 6/10

Conexión impulsión

DN 40, PN 6/10

Longitud

220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba Fundición gris (EN-GJL-250)

Rodete Plástico (PPS - 40% GF)

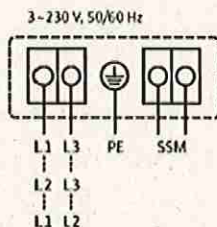
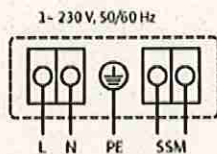
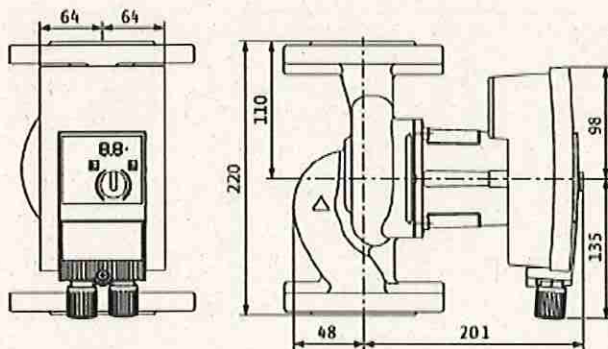
Eje de la bomba Acero inoxidable (X39CrMo17-1)

Cojinete Carbono, impregnado de metal

Información de pedido

Peso aprox. 9,2 kg

Referencia 2120646

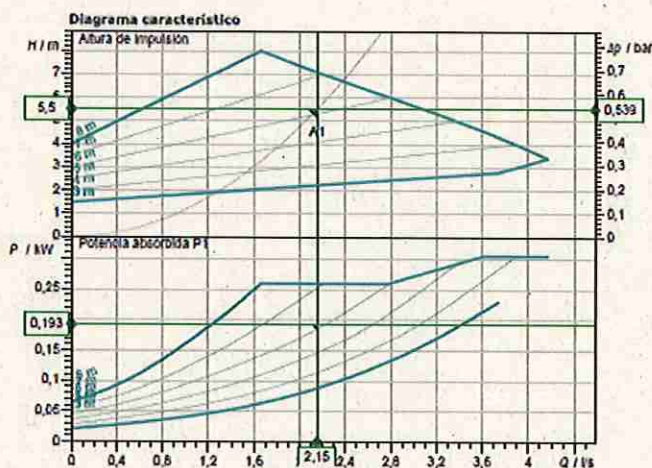


wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	2,15 l/s
Altura	5,50 m
Potencia absorbida P1	0,19 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo	
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN 6/10	
Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	60 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	3/ 10/ 16 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0.20
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	± 10
Velocidad máx.	4800 1/min
Potencia absorbida P1	0,3 kW
Intensidad absorbida	1,33 A
Grado de protección	IP X4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Integrada
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2
Resistencia a interferencias	EN 61800-3;2004+A1;2
Prensaestopas	M20x1.5

Medidas de acoplamiento

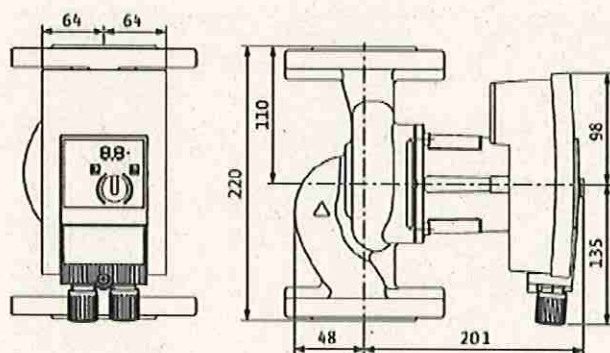
Conexión aspiración	DN 40, FN 6/10
Conexión impulsión	DN 40, FN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

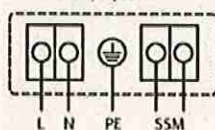
Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-250)
Rodete	Plástico (PPS - 40% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable (X3CrMo17-1)
Cofinete	Carbono, Impregnado de metal

Información de pedido

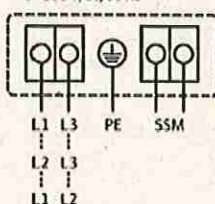
Peso aprox.	9,2 kg
Referencia	2120646



1- 230 V, 50/60 Hz



3- 230 V, 50/60 Hz

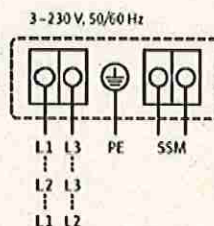
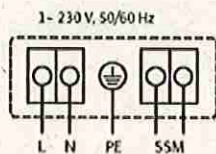
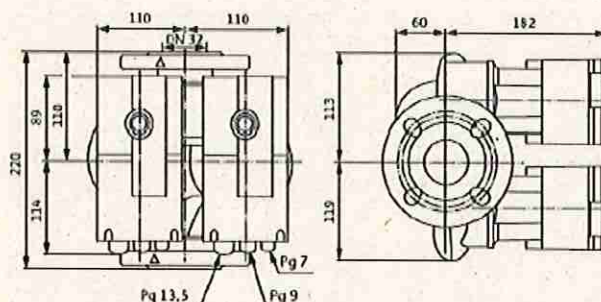
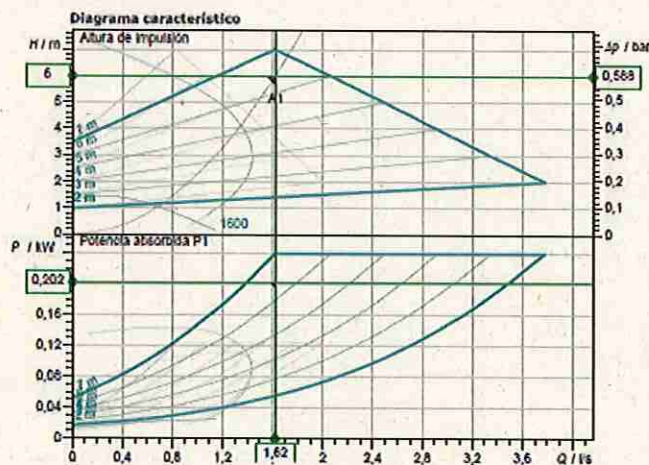


wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia Premium de rotor húmedo
Stratos-D 32/1-8 PN 6/10

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	1,62 l/s
Altura	6,00 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	1,62 l/s
Altura	6,00 m
Potencia absorbida P1	0,20 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia Premium de rotor húmedo	
Stratos-D 32/1-8 PN 6/10	
Modo de funcionamiento	Parallel dp-v
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	3/ 10/ 16 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0,23
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	±10 %
Velocidad máx.	3700 1/min
Potencia absorbida P1	0,13 kW
Intensidad absorbida	1,1 A
Grado de protección	IP X4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Integrada
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3;2004+A1;20
Resistencia a interferencias	EN 61800-3;2004+A1;20
Prensaestopas	1x7/1x9/1x13.5

Medidas de acoplamiento

Conexión aspiración	DN 32, PN 6/10
Conexión impulsión	DN 32, PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-250)
Rodete	Plástico (PPE - 30% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable (X39CrMo17-1)
Cojinete	Carbono, impregnado de metal

Información de pedido

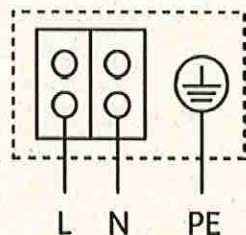
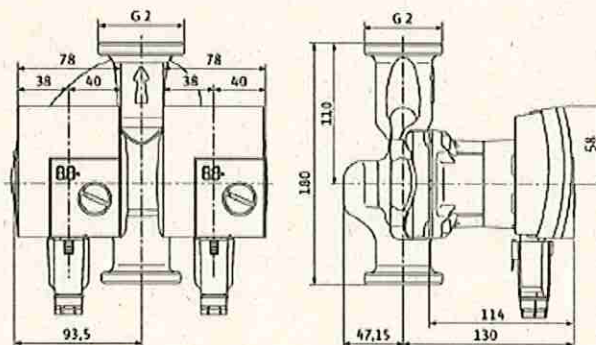
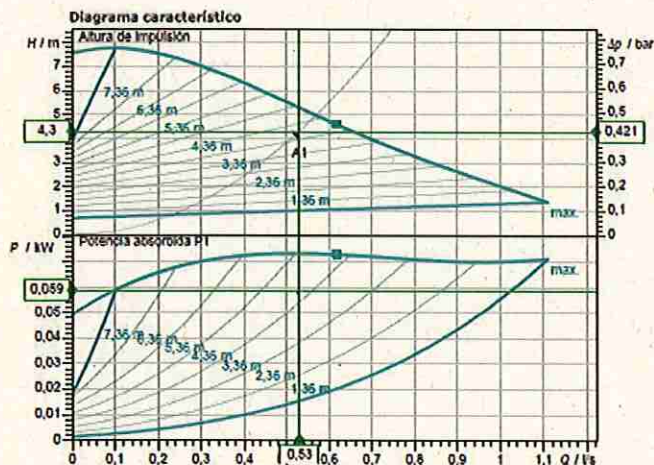
Peso aprox.	12 kg
Referencia	2160567

wilo

Datos técnicos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo
Yonos PICO-D 30/1-8

Fecha 14/07/2017



Datos proyectados

Caudal	0,53 l/s
Altura	4,30 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	20,00 °C
Densidad	998,20 kg/m³
Viscosidad cinemática	1,00 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	0,53 l/s
Altura	4,30 m
Potencia absorbida P1	0,06 kW

Datos de los productos

Bomba de alta eficiencia estándar de rotor húmedo	
Yonos PICO-D 30/1-8	
Modo de funcionamiento	DP-V-SINGLE
Presión máxima de trabajo	6 bar
Temperatura del fluido	-10 °C ... +95 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110 °C	0,5 / 3 / 10 m

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	± 10 %
Velocidad máx.	4400 1/min
Potencia absorbida P1	0,07 kW
Intensidad absorbida	0,66 A
Grado de protección	IP X2D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	no requerida (resistente a)
Compatibilidad electromagnética	EN 61800-3
Emisión de interferencias	EN 61000-6-3
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2
Prensaestopas	PG 11

Medidas de acoplamiento

Conexión aspiración	G 2, PN 6
Conexión impulsión	G 2, PN 6
Longitud	180 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	Fundición gris (EN-GJL-200)
Rodete	Plástico (PP - 40% GF)
Eje de la bomba	Acero inoxidable
Cojinete	Carbono, impregnado de metal

Información de pedido

Peso aprox.	5,3 kg
Referencia	4198296

lapesa

G-...-II/F: Depósitos de Inercia con acabado apto para Intemperie

24/25

Caldera eléctrica

FICHA TÉCNICA

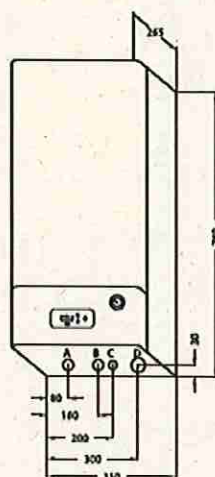
Gabarrón
Cuestión de Excelencia



MAS15 y MAS18
Montaje pared

MATTIRA SÓLO CALEFACCIÓN

Caldera Digital Modulante



Dimensiones y conexiones:

- A - Ida calefacción 3/4"
- B - Retorno calefacción 3/4"
- C - Desagüe válvula seguridad
- D - Acometida eléctrica

Características Técnicas

Montaje en pared.
Calderín de calefacción de acero y calorificado.
Sistema de Control Inteligente de Modulación SEM (Smart Electronic Modulating system).
Modo AUTO-Regulación.
Resistencias blindadas en acero inoxidable INCOLOY 800.
Vaso de expansión de 6 L.
Regulación electrónica modulante de la potencia de calefacción.
Display digital.
Hidrómetro 0-4 bar.
Bomba aceleradora.
Purgador automático.
Detector de caudal.
Commutadores de potencia silenciosos (TRIACS).
Limitador de temperatura de calefacción 100°C.
Contactador de seguridad.

Válvula de seguridad calefacción 3 bar.

Conexión para termostato o cronotermostato de ambiente, necesario para modular.

Adaptable para instalaciones de suelo radiante.

Estructura de acero acabada en epoxi RAL 9010.

Teclado con bloqueo.

Plantilla de fijación de acero a la pared para un sencillo y correcto posicionamiento.

Compatible con termostatos de ambiente TA3, TA4D y cronotermostatos CPT10 y X2D ofrecidos como accesorios.

Sonda exterior, para activación del Modo AUTO-Regulación, ofrecida como accesorio.

MODELO		MAS16															
Potencia	KW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	-			
Potencia	kcal/h	2580	3440	4300	5160	6020	6880	7740	8600	9460	10320	11180	12000	-			
3x400 V~N~	A	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	-			
*230 V~	A	13,0	17,4	21,7	26,1	30,4	34,8	39,1	43,5	47,8	52,2	Consultar	Consultar	-			
MODELO		MAS18															
Potencia	KW	3	-	-	6	-	-	9	-	-	12	-	15	18			
Potencia	kcal/h	2580	-	-	5160	-	-	7740	-	-	10320	-	12900	15480			
3x400 V~N~	A	13,0	-	-	13,0	-	-	13,0	-	-	26,0	-	26,0	26,0			
*230 V~	A	13,0	-	-	26,1	-	-	39,1	-	-	52,2	-	Consultar	Consultar			
MODELOS		MAS16								MAS18							
Tensión		3x400 V~N~/220-240 V								3x400 V~N~/220-240 V							
Frecuencia	Hz	50								50							
Alimentación		Clase I								Clase I							
Peso en vacío	kg	29,5								29,5							

Adaptación para suelo radiante, consultar.

*Utilizando el punto de conexión incluido en la caldera hasta 12 kW.

EURO S.A. se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso. Referencia FT: 0516-20
Torre de Vilas, 11 - 28110 Madrid (España) - Tel: +34 91 628 1449 - www.euro.es