



WATER CHILLERS
REFRIGERADORES DE AGUA
WASSER-KÄLTEMASCHINEN



GREEN  **BOX**

**MR 5/MR 7****MR 8/MR 10**

Modular air cooled fully automatic chillers.

Unidades modulares condensadas por aire con funcionamiento automático.

Modulare luftgekühlte Kältemaschine.

» Main specifications

- Frame and panels made of galvanised steel hot painted with polyester powder
- Hermetic compressor
- Brazed plate evaporator
- Insulated and pressurised water tank
- Finned coil condenser
- Axial fans
- Stainless steel pump
- Microprocessor temperature control

» On request the units can be equipped for application in

- Extrusion lines
- Models with integrated free-cooling (available on MR 13-16-19)
- Hot climates
- Hydraulic oil cooling
- Laser cooling
- Special voltages

» Características principales

- *Cuerpo y paneles en acero cincado barnizados con Epoxy*
- *Compresor hermético*
- *Evaporador en acero inox soldado con cobre*
- *Depósito de acumulación presurizado*
- *Condensador tipo batería aletada*
- *Ventiladores axiales*
- *Bomba centrífuga en acero inox*
- *Instrumento de control electrónico a microprocesador*

» Bajo pedido

- *Versión para extrusión*
- *Versión con free-cooling integrado para los modelos MR 13-16-19*
- *Versión para climas cálidos*
- *Versión para aceite hidráulico*
- *Versión para sistemas láser*
- *Tensiones especiales*

» Grundausrüstung

- Rahmen und Seitenwände aus galvanisiertem und Polyesterpulverbeschichteten Stahlblech
- Hermetischer Verdichter
- Hartgelöteter Plattenwärmetauscher
- Isolierter Druckwassertank
- Lamellenkondensator
- Axial-Ventilatoren
- Pumpe aus rostfreiem Edelstahl / VA
- Mikroprozessorsteuerung

» Auf Anfrage kann die Ausstattung für folgende Anwendungen erfolgen

- Extrusionsanlagen
- Ausführungen mit integrierter Freikühlung (erhältlich für MR 13-16-19)
- Heiße Klimaregionen
- Hydrauliköl-Kühlung
- Laser-Kühlung
- Besondere Netzspannungen



TECHNICAL SPECIFICATIONS / DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

MOD.	MR 2	MR 3	MR 5	MR 7	MR 8	MR 10	MR 13	MR 16	MR 19
------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	7	10	14	20	26	31	40	49	60
kcal/h*	6000	8600	12000	17200	22400	27000	34000	42000	51000

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

kW*	1,5	2,2	3,0	4,7	6,1	6,6	6,75	8,75	10,6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Axial Fans / Ventiladores axiales / Axial-Ventilatoren

n.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
kW	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
m ³ /h	4500	4350	9000	8600	9500	9200	17000	17500	17500

Pump / Bomba / Pumpe

kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
l/min	20-110	20-110	20-110	20-110	50-160	50-160	50-160	80-250	80-250
bar	3,0-2,0	3,0-2,0	3,0-2,0	3,0-2,0	3,7-2,8	3,7-2,8	3,7-2,8	3,8-2,8	3,8-2,8

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	2,50	3,20	4,25	5,95	8,10	8,60	9,75	12,05	13,90
-----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

Tank / Tanque / Tank

liters/litros/Liter	50	50	50	50	70	70	200	200	200
---------------------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

inches/ pulgadas/Zoll	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"¼	1"¼	1"¼
--------------------------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

mm	640	640	640	640	700	700	900	900	900
mm	920	920	1430	1430	1500	1500	1800	1800	1800
mm H	1480	1480	1480	1480	1470	1470	1890	1890	1890

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

Kg	145	155	185	195	300	350	430	450	470
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and ambient temperature 25°C - *Temperatura agua 15°C y temperatura aire de 25°C* - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 25°C Umgebungtemperatur



UNI 25



MULTI 101

Modular self-contained air cooled water chillers.

Three series of units: UNI with one refrigeration circuit and one compressor, TWIN two compressors and two independent circuits, MULTI four compressors and four independent refrigeration circuits.

Refrigeradores de agua autónomos con funcionamiento automático de diseño modular, con condensación por aire. Modelos con circuito de refrigeración individual y un solo compresor UNI, o bien dos compresores y dos circuitos independientes TWIN, o bien cuatro compresores y cuatro circuitos independientes MULTI.

Modulare eigenständig arbeitende, luftgekühlte Wasser-Kältemaschinen. Drei Serien: Mit einem Kühlkreislauf und einem Kompressor: UNI, zwei Kompressoren mit zwei unabhängigen Kühlkreisläufen: TWIN, vier Kompressoren und vier unabhängige Kühlkreisläufe: MULTI.

» Main specifications

- Frame and closing panels made of galvanised steel hot painted with polyester powder.
- Modular design providing easy installation in parallel to increase cooling capacity
- Scroll hermetic compressor(s)
- Shell and tube evaporator(s)
- Centrifugal pump
- Pressurised tank
- Finned coil condenser(s)
- Axial or centrifugal fans
- Soft start system providing smooth start of the centrifugal fans (standard for models UNI 25-31 / TWIN 51-61 / MULTI 101-121)
- Microprocessor temperature control

» Características principales

- Estructura y paneles en lámina cincada barnizada en Epoxy.
- Facilidad de puesta en marcha en paralelo para instalaciones de mayor potencia frigorífica
- Compresor(es) hermético(s) Scroll
- Evaporador(es) encima de grupo tuberías
- Bomba centrífuga
- Depósito en presión
- Condensadores a batería aletada
- Ventiladores centrífugos o axiales
- Sistema "soft start" de arranque progresivo de los ventiladores centrífugos (standard en los modelos UNI 25-31 / TWIN 51-61 / MULTI 101-121)
- Regulación y controles en microprocesador

» Grundausstattung

- Gestell und Seitenbleche aus galvanisiertem, Polyesterpulverbeschichteten Stahlblech
- Modulare Bauweise ermöglicht parallele Erweiterung um die Kühlkapazität zu erhöhen
- Hermetische Verdichter Scroll
- Platten- und Rohrbündelverdampfer
- Zentrifugalpumpe
- Isolierter Druckwassertank
- Lamellenkondensator
- Axial- oder Zentrifugal-Ventilatoren
- Sanftanlauf für die Zentrifugal-Ventilatoren (Standard für Modelle UNI 25-31 / TWIN 51-61 / MULTI 101-121)
- Mikroprozessorsteuerung



MULTI 121

Four independent refrigeration circuits. Axial fans suitable for outdoor installation.

Cuatro circuitos de refrigeración independientes. Ventiladores axiales, idóneos para instalación en el exterior.

Vier unabhängige Kühlkreisläufe. Axial-Ventilatoren, Außeninstallation möglich.

» **On request**

- Models for hot climates
- Models with integrated free-cooling (UNI 10-13-16-19 and TWIN 20-26-32-38)
- Special voltages
- Stand-by pump

» **Bajo pedido**

- *Versión para climas cálidos*
- *Versiones con free-cooling integrado (disponible en UNI 10-13-16-19 y TWIN 20-26-32-38)*
- *Tensiones especiales*
- *Bomba en stand-by*

» **Optional**

- Ausführung für heiße Klimaregionen
- Modelle mit integrierter Freikühlung (UNI 10-13-16-19 und TWIN 20-26-32-38)
- Besondere Netzspannungen
- Stand-by Pumpe



1. Stand-by pump.
Bomba en stand-by.
Stand-by Pumpe.



2. Centrifugal fan.
Ventilador Centrifugo.
Zentrifugal-Ventilator.



3. Pressurised water tank.
Depósito de acumulación presurizado.
Druckwassertank.

UNI - ONE REFRIGERATION CIRCUIT / CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDIVIDUAL / EIN KÜHLKREISLAUF

MOD.	UNI 10	UNI 10A	UNI 13	UNI 13A	UNI 16	UNI 16A	UNI 19	UNI 19A	UNI 25	UNI 25A	UNI 31	UNI 31A
------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	31	31	40	40	49	49	60	60	79	79	101	101
kcal/h*	27000	27000	34000	34000	42000	42000	51000	51000	68000	68000	86500	86500

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
kW*	6,60	6,60	6,75	6,75	8,75	8,75	10,60	10,60	13,80	13,80	17,60	17,60

Fans / Ventiladores / Ventilatoren

Centrifugal Centrifugos Radial	n.	1		1		1		1		1		1
Axial Axiales Axial	n.		2		2		2		2		3	
kW		2,2	1,1	3	1,5	3	1,5	3	1,5	7,5	2,3	7,5
m³/h		14500	14500	16500	17500	16500	16000	16500	16000	26300	26300	26300

Pump / Bomba / Pumpe

kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3	3	3
l/min	50/200	50/200	50/200	50/200	50/200	50/200	50/200	50/200	50/200	100/333	100/333	100/333
bar	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	11,00	9,90	11,95	10,45	13,95	12,45	15,80	14,30	24,30	19,10	28,10	22,90
-----	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tank / Tanque / Tank

liters/litros/Liter	300	300	300	300	300	300	300	300	300	320	320	320
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

inches/pulgadas/ Zoll	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	2"	2"	2"
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	2100	2100	2100
mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1400
mm H	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

Kg	620	550	650	580	680	610	700	625	880	800	1025	950
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and ambient temperature 25°C - Temperatura agua 15°C y temperatura aire de 25°C - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 25°C Umgebungstemperatur



TWIN - TWO REFRIGERATION CIRCUITS / DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN / ZWEI KÜHLKREISLÄUFE

MOD.	TWIN 20	TWIN 20A	TWIN 26	TWIN 26A	TWIN 32	TWIN 32A	TWIN 38	TWIN 38A	TWIN 51	TWIN 51A	TWIN 61	TWIN 61A
------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	62	62	80	80	98	98	120	120	158	158	202	202
kcal/h*	54000	54000	68000	68000	84000	84000	102000	102000	136000	136000	173000	173000

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
kW*	2 x 6,60	2 x 6,60	2 x 6,75	2 x 6,75	2 x 8,75	2 x 8,75	2 x 10,60	2 x 10,60	2 x 13,80	2 x 13,80	2 x 17,60	2 x 17,60

Fans / Ventiladores / Ventilatoren

Centrifugal Centrifugos Radial	n.	2		2		2		2		2		2	
Axial Axiales Axial	n.		4		4		4		4		6		6
kW		4,4	2,2	6	3	6	3	6	3	15	4,5	15	4,5
m³/h		29000	29000	33000	35000	33000	32000	33000	32000	52600	52600	52600	49600

Pump / Bomba / Pumpe

kW	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
l/min	110/250	110/250	110/250	110/250	110/250	110/250	250/500	250/500	200/700	200/700	200/700	200/700
bar	4,4/3,8	4,4/3,8	4,4/3,8	4,4/3,8	4,4/3,8	4,4/3,8	3,7/3,2	3,7/3,2	3,8/2,5	3,8/2,5	3,8/2,5	3,8/2,5

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	20,60	18,40	22,50	19,50	26,50	23,5	31,20	28,20	46,60	36,10	54,20	43,70
-----	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tank / Tanque / Tank

liters/litros/Liter	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

inches/pulgadas/ Zoll	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"	3"
--------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	4200	4200	4200	4200
mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1400	1400
mm H	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

Kg	1200	1050	1250	1100	1300	1150	1450	1300	1800	1650	2100	1950
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and ambient temperature 25°C - *Temperatura agua 15°C y temperatura aire de 25°C* -
Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 25°C Umgebungstemperatur

MULTI - FOUR REFRIGERATION CIRCUITS / CUATRO CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN / VIER KÜHLKREISLÄUFE

MOD.	MULTI 40	MULTI 40A	MULTI 52	MULTI 52A	MULTI 64	MULTI 64A	MULTI 76	MULTI 76A	MULTI 101	MULTI 101A	MULTI 121	MULTI 121A
------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	-----------	------------	-----------	------------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	124	124	160	160	196	196	240	240	316	316	404	404
kcal/h*	108000	108000	136000	136000	168000	168000	204000	204000	272000	272000	346000	346000

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

n.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
kW*	4 x 6,60	4 x 6,60	4 x 6,75	4 x 6,75	4 x 8,75	4 x 8,75	4 x 10,60	4 x 10,60	4 x 13,80	4 x 13,80	4 x 17,60	4 x 17,60

Fans / Ventiladores / Ventilatoren

Centrifugal Centrifugos Radial	n.	4		4		4		4		4		4	
Axial Axiales Axial	n.		8		8		8		8		12		12
kW		8,8	4,4	12	6	12	6	12	6	30	9	30	9
m ³ /h		58000	58000	66000	70000	66000	64000	66000	64000	105200	105200	105200	99200

Pump / Bomba / Pumpe

kW	4	4	4	4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	
l/min	250/500	250/500	250/500	250/500	500/900	500/900	500/900	500/900	500/900	400/1200	400/1200	700/2200	700/2200
bar	3,7/3,2	3,7/3,2	3,7/3,2	3,7/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,9/2,6	3,9/2,6	3,9/2,0	3,9/2,0

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	39,20	34,80	43,00	37,00	54,50	48,50	61,90	55,90	92,70	71,70	111,40	90,40
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------

Tank / Tanque / Tank

liters/litros/Liter	850	850	850	850	850	850	850	850	1200	1200	1200	1200
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

inches/pulgadas/ Zoll	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
--------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

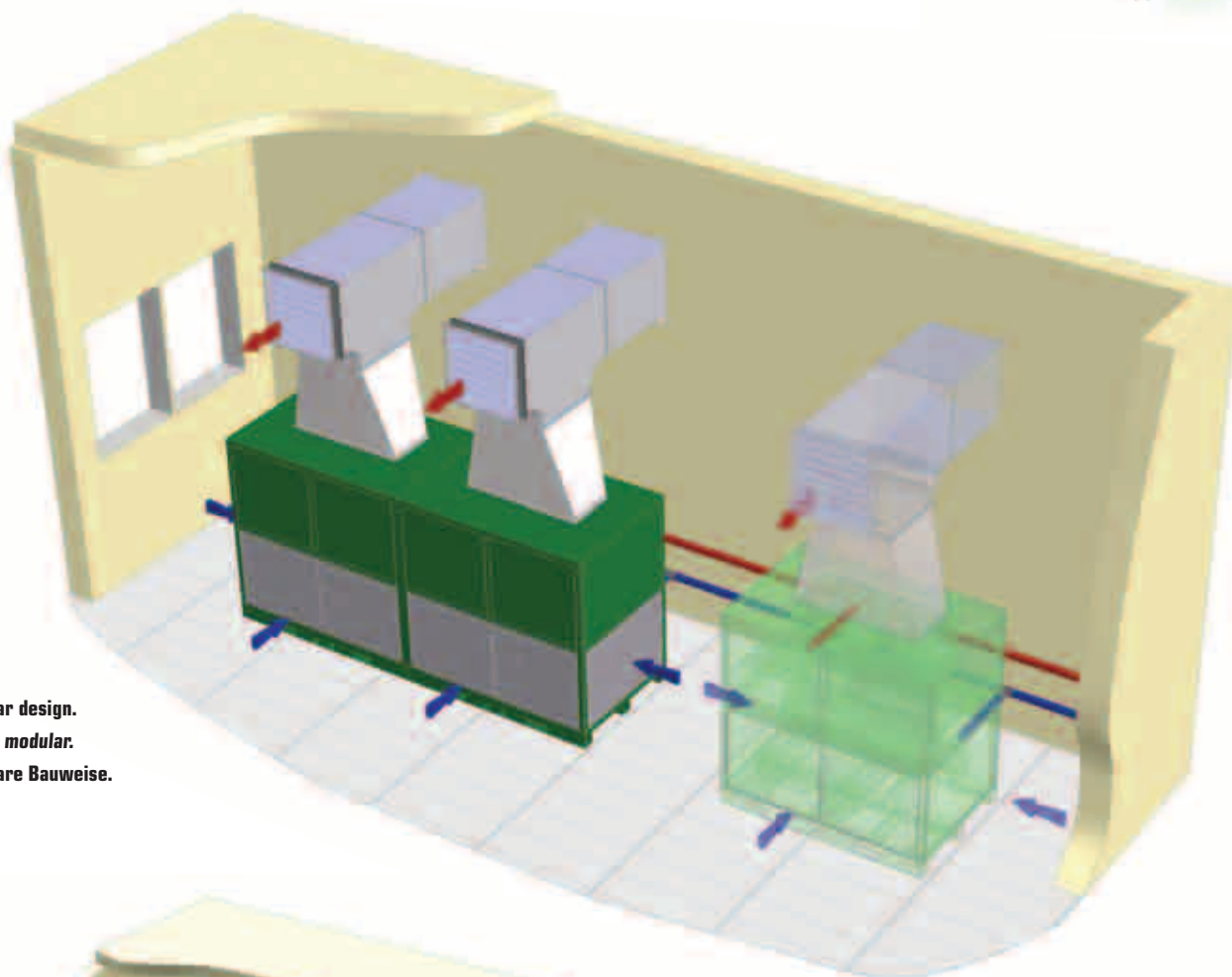
mm	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300	5600	5600	5600	5600
mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	2100	2100	2100	2100
mm H	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2100	2100	2100	2100

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

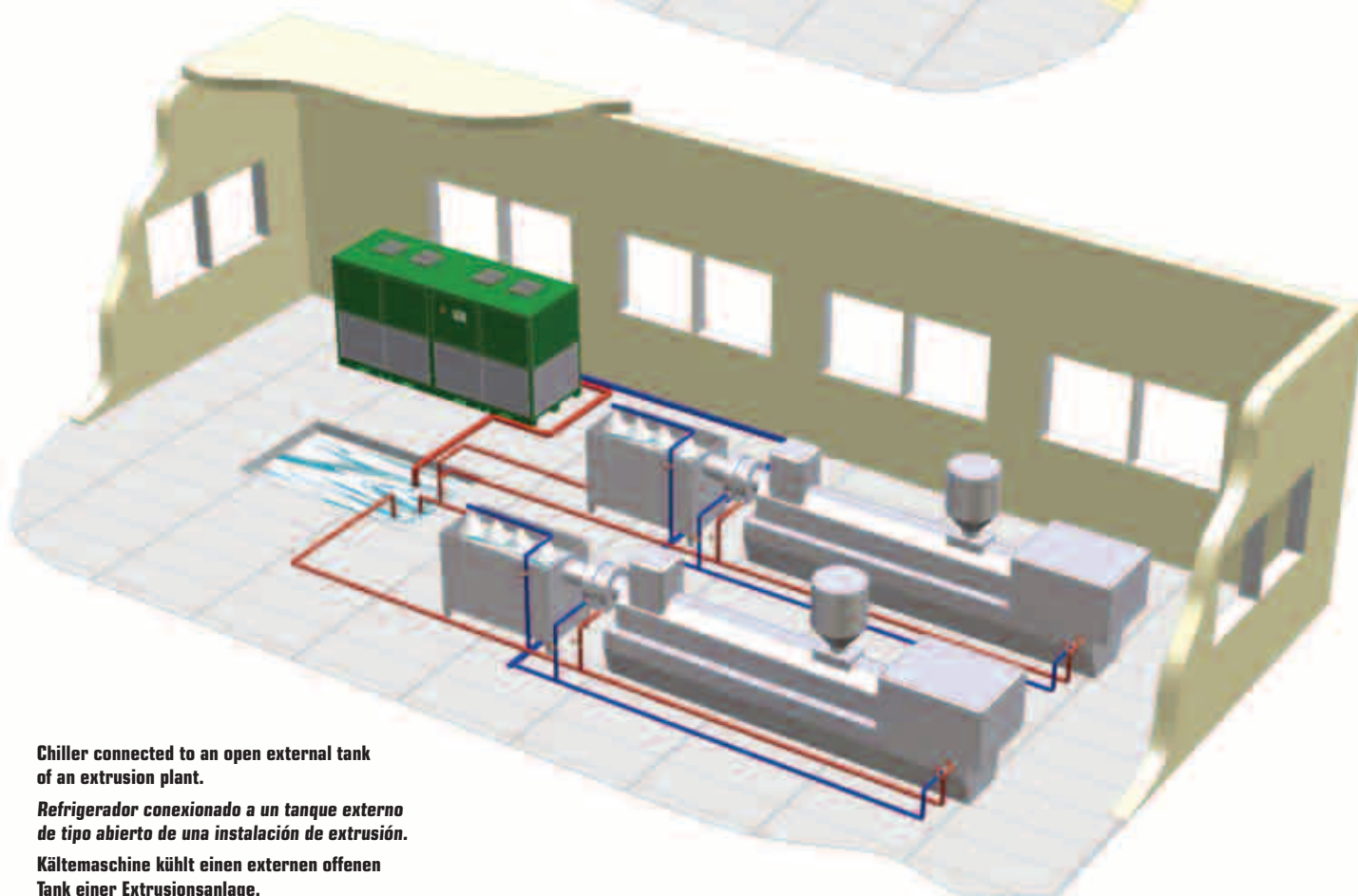
Kg	2300	2000	2400	2100	2800	2500	2900	2600	3650	3500	4250	3950
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and ambient temperature 25°C - Temperatura agua 15°C y temperatura aire de 25°C - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 25°C Umgebungstemperatur



Modular design.
Diseño modular.
Modulare Bauweise.



**Chiller connected to an open external tank
of an extrusion plant.**
**Refrigerador conexionado a un tanque externo
de tipo abierto de una instalación de extrusión.**
**Kältemaschine kühlt einen externen offenen
Tank einer Extrusionsanlage.**



SF 200



High capacity modular water chillers for large centralised plants.

All machines are designed for outdoor installation.

Models are available with two or four independent refrigeration circuits.

Refrigeradores modulares de gran potencia, para la realización de grandes instalaciones de refrigeración. Todas las máquinas son idóneas para instalación en el exterior del área de producción. Los modelos son disponibles con dos o cuatro circuitos frigoríficos independientes.

Modulare Wasser-Kältemaschinen mit hoher Kühlleistung für große Zentralanlagen.

Alle Maschinen sind im Außenbereich einsetzbar.

Die Maschinen sind mit zwei oder vier unabhängigen Kühlkreisläufen verfügbar.

» **The installation with SF chillers normally includes:**

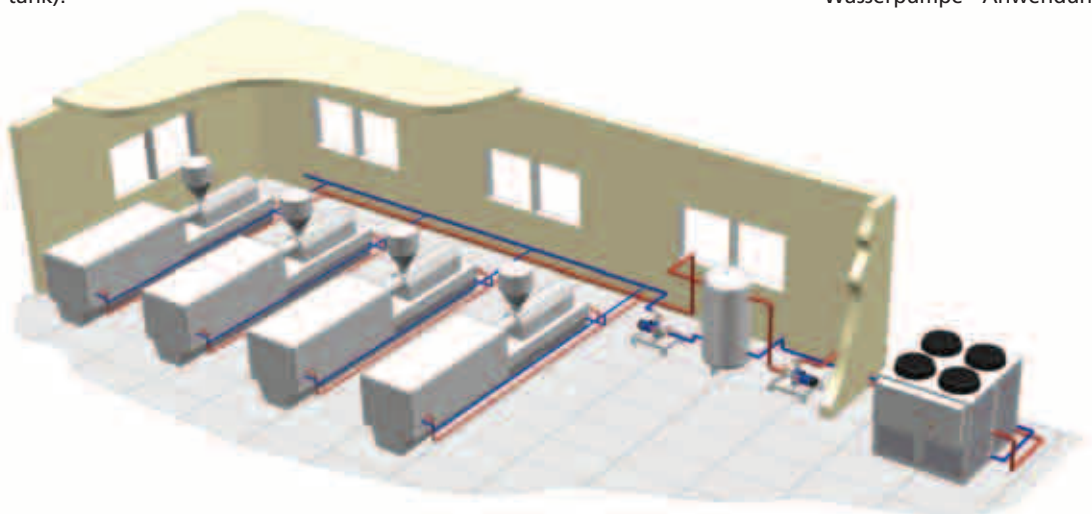
- a pressurised water tank to provide thermal inertia avoiding compressor(s) hunting,
- a primary water circuit (tank - water pump - chiller - tank),
- a secondary water circuit (tank - water pump - users - tank).

» **La solución hidráulica instalada a menudo utilizada por los refrigeradores SF consiste en:**

- un depósito de acumulación en presión,
- un circuito primario de agua (circulación de agua entre el refrigerador y un depósito de acumulación de agua),
- un circuito secundario de bombeo para el usuario.

» **Die Installation mit SF – Kältemaschinen beinhaltet:**

- einen Druckwassertank, um häufiges Ein- und Ausschalten des Kompressors zu vermeiden,
- einen Primärkreislauf (Tank - Wasserpumpe - Kältemaschine - Tank),
- einen Sekundärkreislauf (Tank - Wasserpumpe - Anwendung - Tank).





TECHNICAL SPECIFICATIONS / DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

MOD.	SF 70	SF 80	SF 100	SF 120	SF 140	SF 160	SF 200
------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	260	298	355	446	520	596	710
kcal/h*	224000	256000	305000	384000	448000	513000	611000

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

n.	2	2	2	2	4	4	4
kW*	2 x 26	2 x 31	2x 37	2 x 45	4 x 26	4 x 31	4 x 37

Axial Fans / Ventiladores axiales / Axial-Ventilatoren

n.	4	4	4	6	8	8	8
kW	8	8	8	12	16	16	16
m³/h	80000	80000	80000	120000	160000	160000	160000

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	60	70	82	102	120	140	164
-----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

inches/pulgadas/Zoll	3"	3"	3"	3"	2 x 3"	2 x 3"	2 x 3"
----------------------	----	----	----	----	--------	--------	--------

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

mm	2760	2760	2760	3970	5180	5180	5180
mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
mm H	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

Kg	2400	2450	2500	3450	4500	4600	4700
----	------	------	------	------	------	------	------

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and ambient temperature 25°C - *Temperatura agua 15°C y temperatura aire de 25°C* - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 25°C Umgebungtemperatur

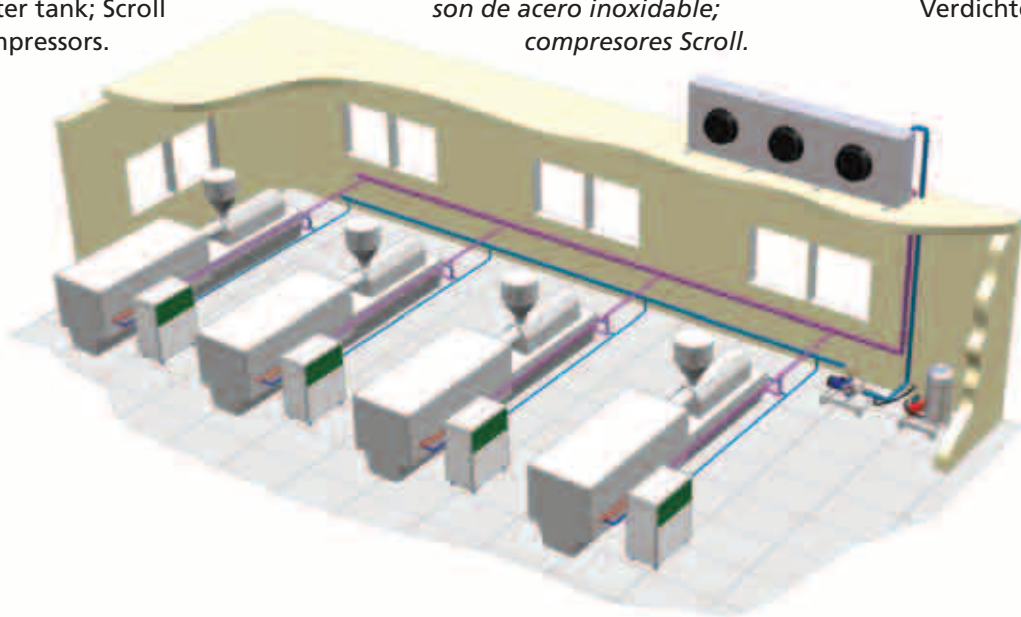


MINIBOX 5

Self contained-stand-alone water cooled water chillers, with compact design to reduce the floor space required, especially suitable for application with one user and installation side by side to the user; water cooling provides extremely low noise level. Water circuit is equipped with stainless steel components: multistage water pump, evaporator, condenser, water tank; Scroll compressors.

Refrigeradores de agua con condensación de agua monobloque para funcionamiento autónomo, con un diseño compacto para plantas de reducidas dimensiones, particularmente idóneos para ser instalados en máquina; la ausencia de ventiladores reduce la emisión de ruido en el ambiente. Los componentes utilizados, bomba multiestadio, evaporadores, condensadores, depósito del agua, son de acero inoxidable; compresores Scroll.

Eigenständig arbeitende Wasser-Kältemaschinen, kompakte, platzsparende Bauweise, geeignet für die Installation direkt neben dem Verbraucher; die Kältemaschine hat einen sehr geringen Geräuschpegel. Die Komponenten des Wasserkreislaufes sind aus rostfreiem Edelstahl: mehrstufige Wasserpumpe, Verdampfer, Kondensator, Wassertank; Verdichter Scroll.



Free-cooler to cool the hydraulics and the condenser (s) of water cooled water chillers.

Free-cooler para el enfriamiento del aceite hidráulico y para alimentar refrigeradores condensados por agua.

Freikühler zur Kühlung der Hydraulikkreisläufe und zur Wasserversorgung von wassergekühlten Kühlmaschinen.



TECHNICAL SPECIFICATIONS / DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

MOD.	MINIBOX 2	MINIBOX 3	MINIBOX 5	MINIBOX 7	MINIBOX 9	MINIBOX 12	MINIBOX 16	MINIBOX 19
------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------

Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung

kW*	7	11	15	23	29	40	49	60
kcal/h*	6000	9200	13000	19800	25000	34000	42000	51000

Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung

kW*	1,23	1,85	2,64	3,93	5,05	6,75	8,75	10,60
-----	------	------	------	------	------	------	------	-------

Pump / Bomba / Pumpe

kW	0,45	0,45	0,45	0,55	0,55	1,10	1,10	1,10
l/min	0/70	0/70	0/70	0/133	0/133	0/216	0/216	0/216
bar	3,3/1,2	3,3/1,2	3,3/1,2	3,3/1,0	3,3/1,0	3,6/1,4	3,6/1,4	3,6/1,4

Installed power / Potencia instalada / Nennleistung

kW*	1,68	2,30	3,09	4,48	5,60	7,85	9,85	11,70
-----	------	------	------	------	------	------	------	-------

Condenser / Condensador / Kondensator

kW	8,18	12,55	18,04	26,43	33,75	46,25	57,25	70,10
l/min	22	33	48	69	86	120	132	193
Δp bar	0,1	0,1	0,6	0,7	0,4	0,5	0,3	0,3

Tank / Tanque / Tank

liters/litros/Liter	42	42	42	42	144	144	200	200
---------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse

Process-inches Proceso-pulgadas Verbraucher-Zoll	¾"	¾"	¾"	¾"	1"¼	1"¼	1"¼	1"¼
Condenser-inches Condensador- pulgadas Kondensator-Zoll	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1"¼	1"¼	1"¼

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen

mm	920	920	920	920	920	920	1250	1250
mm	500	500	500	500	640	640	720	720
mm H	1100	1100	1100	1100	1430	1430	1600	1600

Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht

Kg	130	143	150	155	210	260	320	330
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and condensing water temperature 30°C - *Temperatura agua 15°C y temperatura agua de condensación 30°C* - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 30°C Kühlwasser

» **Available models**

- M version: working range from -5°C to +25°C chilled water
- M/M version: working range from -5°C to +50°C chilled water
- M/T version: working range from -5°C to +90°C chilled water

» **Versiones disponibles**

- *Versión M trabaja entre -5°C y +25°C*
- *Versión M/M trabaja entre -5°C y +50°C*
- *Versión M/T trabaja entre -5°C y +90°C*

» **Modelle**

- M Version: Temperaturbereich von -5°C bis +25°C Kühlwasser
- M/M Version: Temperaturbereich von -5°C et +50°C Kühlwasser
- M/T Version: Temperaturbereich von -5°C et +90°C Kühlwasser



MULTI 52/W

UNI/W - TWIN/W - MULTI/W

Modular self-contained water cooled water chillers.

Three series of units: with one refrigeration circuit and one compressor: UNI/W, two compressors and two independent circuits: TWIN/W, four compressors and four independent refrigeration circuits: MULTI/W. Reduced overall dimensions; in most of cases the units can be installed stacked one on top of the other.

Refrigeradores de agua autónomos con funcionamiento automático de diseño modular, con condensación de agua. Modelos con circuito de refrigeración individual y un compresor UNI, o bien dos compresores y dos circuitos independientes TWIN, o bien cuatro compresores y cuatro circuitos independientes MULTI. La ausencia de ventiladores reduce la emisión de ruido en el ambiente y da la posibilidad de sobrepone dos unidades reduciendo el espacio de superficie utilizada.

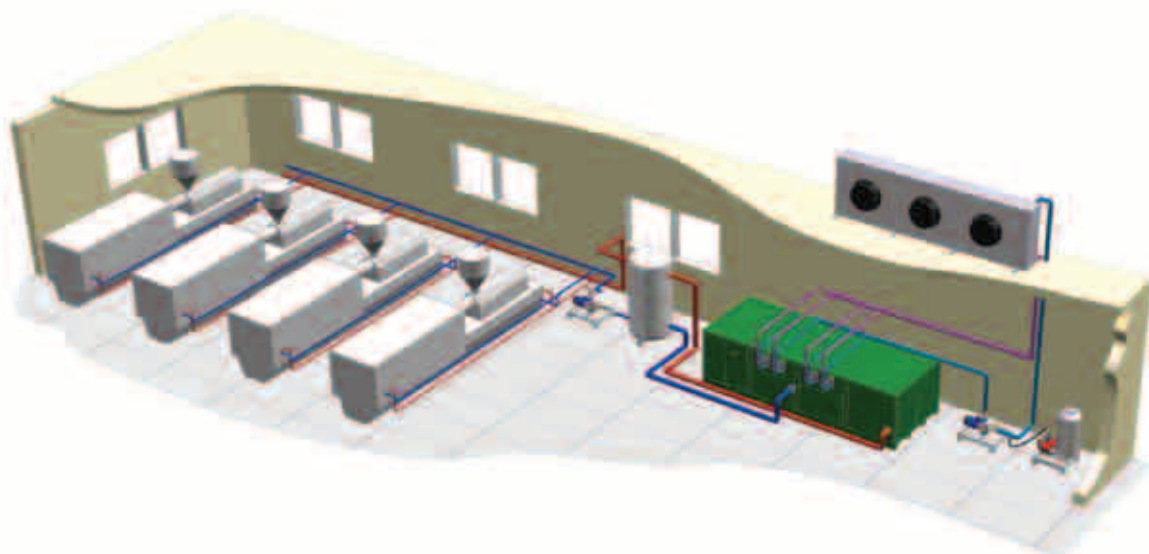
Modulare eigenständig arbeitende, wassergekühlte Wasser-Kältemaschinen. Drei Serien: mit einem Kühlkreislauf und einem Kompressor: UNI/W, zwei Kompressoren und zwei unabhängige Kreisläufe: TWIN/W, vier Kompressoren und vier unabhängige Kühlkreisläufe: MULTI/W. Geringe Abmessungen; Möglichkeit der Installation von Einheiten übereinander.

SF/W

High capacity modular water chillers for large centralised plants. Models are available with two or four independent refrigeration circuits. Reduced overall dimensions; in most of cases the units can be installed stacked one on top of the other.

Refrigeradores modulares de gran potencia idóneos para la realización de grandes instalaciones de refrigeración. Cada modelo presenta dos o cuatro circuitos frigoríficos independientes. La ausencia de ventiladores reduce la emisión de ruido en el ambiente y da la posibilidad de sobrepone dos unidades reduciendo el espacio de superficie utilizada.

Modulare Wasser-Kältemaschinen für große Zentralanlagen. Die Maschinen sind ausgestattet mit zwei oder vier unabhängigen Kühlkreisläufen. Geringe Abmessungen; Möglichkeit der Installation von Einheiten übereinander





TECHNICAL SPECIFICATIONS / DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

MOD.	UNI 10/W	UNI 13/W	UNI 16/W	UNI 19/W	UNI 25/W	UNI 31/W	TWIN 20/W	TWIN 26/W	TWIN 32/W	TWIN 38/W	TWIN 51/W	TWIN 61/W	MULTI 40/W	MULTI 52/W	MULTI 64/W	MULTI 76/W	MULTI 101/W	MULTI 121/W	
Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung																			
kW*	31	40	49	60	79	101	62	80	98	120	158	202	124	160	196	240	316	404	
kcal/h*	27000	34000	42000	51000	68000	86500	54000	68000	84000	102000	136000	173000	108000	136000	168000	204000	272000	346000	
Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung																			
n.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	
kW*	6,60	6,75	8,75	10,60	13,80	17,60	2x6,60	2x6,75	2x8,75	2x10,60	2x13,80	2x17,60	4x6,60	4x6,75	4x8,75	4x10,60	4x13,80	4x17,60	
Pump / Bomba / Pumpe																			
kW	2,2	2,2	2,2	2,2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	7,5	7,5	7,5	11	
l/min	50/200	50/200	50/200	50/200	100/333	100/333	110/250	110/250	110/250	250/500	200/700	200/700	250/500	250/500	500/900	500/900	400/1200	700/2200	
bar	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,2/2,9	4,4/3,8	4,4/3,8	4,4/3,8	3,7/3,2	3,8/2,5	3,8/2,5	3,7/3,2	3,7/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,9/2,6	3,9/2,0	
Installed power / Potencia instalada / Nennleistung																			
kW*	8,80	8,95	10,95	12,80	16,80	20,60	16,20	16,50	20,50	25,20	31,60	39,20	30,40	31	42,50	49,90	62,70	81,40	
Condenser / Condensador / Kondensator																			
n.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	
l/min	108,3	141,6	175	191,6	203,3	260	2x108,3	2x141,6	2x175	2x191,6	2x203,3	2x260	4x108,3	4x141,6	4x175	4x191,6	4x203,3	4x260	
Δp bar	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	
Tank / Tanque / Tank																			
liters/litros/Liter	300	300	300	300	320	320	650	650	650	650	650	650	850	850	850	850	1200	1200	
Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse																			
Process-inches Proceso-pulgadas Verbraucher-Zoll	1"½	1"½	1"½	1"½	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"
Condenser-inches Condensador-pulgadas Kondensator-Zoll	1"½	2"	2"	2"	2"	2"	1"½	2"	2"	2"	2"	2"	1"½	2"	2"	2"	2"	2"	
Dimensions / Dimensiones / Abmessungen																			
mm	1650	1650	1650	1650	2100	2100	3300	3300	3300	3300	4200	4200	4300	4300	4300	4300	5600	5600	
mm	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1650	1650	1650	1650	2100	2100	
mm H	1235	1235	1235	1235	1540	1540	1235	1235	1235	1235	1540	1540	1265	1265	1265	1265	1540	1540	
Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht																			
Kg	550	580	610	670	780	930	1150	1150	1350	1400	1600	1900	2000	2100	2300	2300	3250	3850	

MOD.	SF 70/W	SF 80/W	SF 100/W	SF 120/W	SF 140/W	SF 160/W	SF 200/W
Cooling capacity / Potencia de enfriamiento / Kühlleistung							
kW*	260	298	355	446	520	596	710
kcal/h*	224000	256000	305000	384000	448000	513000	611000
Compressor input power / Potencia absorbida compresor / Kompressorleistung							
n.	2	2	2	2	4	4	4
kW*	2x26	2x31	2x37	2x45	4x26	4x31	4x37
Condenser / Condensador / Kondensator							
n.	2	2	2	2	4	4	4
l/min	2x425	2x461,6	2x511,6	2x733,3	4x425	4x461,6	4x511,6
Δp bar	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Installed power / Potencia instalada / Nennleistung							
kW*	52	62	74	90	104	124	148
Pipe connections / Conexiones hidráulicas / Wasseranschlüsse							
Process-inches Proceso-pulgadas Verbraucher-Zoll	3"	3"	3"	3"	2x3"	2x3"	2x3"
Condenser-inches Condensador-pulgadas Kondensator-Zoll	2"½	2"½	2"½	3"	2"½	2"½	2"½
Dimensions / Dimensiones / Abmessungen							
mm	3300	3300	3300	4200	5600	5600	5600
mm	1100	1100	1100	1400	2100	2100	2100
mm H	1235	1235	1235	1540	1540	1540	1540
Net weight / Peso Neto / Netto Gewicht							
Kg	1800	2000	2200	2800	3200	3350	3500

Power supply 400V/3/50 Hz - Tension de Alimentacion 400V/3/50 Hz - Netzspannung 400V/3/50 Hz

*Referred to outlet water temperature 15°C and condensing water temperature 30°C - Temperatura agua 15°C y temperatura agua de condensación 30°C - Bei 15°C Wasservorlauftemperatur und 30°C Kühlwasser



ISO 9001 - Cert. n. 1640



GREEN BOX

Green Box srl

35028 Piove di Sacco (Padova) Italy

via Galileo Galilei, 2

Tel. +39 049 9703319 - Fax +39 049 9701968

www.greenbox.it - info@greenbox.it

Green Box Srl reserves the right to change specification without previous notice - *Green Box Srl se reserva el derecho de poder cambiar algunos de los elementos sin previo aviso* - Green Box Srl behält sich das Recht auf jederzeitige Änderung ohne vorhergehende Ankündigung vor

