



THE HEART OF FRESHNESS

AIR-COOLED

CONDENSING UNITS

LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE

GROUPES DE CONDENSATION À AIR

BITZER ECOSTAR

NEW MODELS



Version 50 Hz // KP-207-4

Luftgekühlte Verflüssigungssätze

Air-cooled condensing units

Groupes de condensation à air

Inhalt	Seite	Content	Page	Sommaire	Page
Die neue Generation von Verflüssigungssätzen	2	The new generation of air-cooled condensing units	2	La génération nouvelle de groupes de condensation à air	2
Die besonderen Attribute	4	The special highlights	4	Les caractéristiques particulières	4
Flexible Anpassung der Kälteleistung	5	Flexible adaption of cooling capacity	5	Adaptation polyvalente de la puissance frigorifique	5
Leistungswerte für R134a	7	Performance data for R134a	7	Données de puissance pour R134a	7
R404A/R507A	8	R404A/R507A	8	R404A/R507A	8
Technische Daten	9	Technical data	9	Caractéristiques techniques	9
Maßzeichnung	10	Dimensional drawing	10	Croquis coté	10

Die neue Generation von Verflüssigungssätzen

Die ECOSTAR Unit wurde besonders für den Einsatz bei variierenden Kälte-lasten oder mehreren Verdampfern entwickelt. Die Kälteleistung kann durch die Drehzahlregelung von Verdichter und Lüfter optimal an die Anforderungen angepasst werden. Dies ermöglicht eine stabile Temperaturregelung mit nur geringen Schaltzyklen der Verdichter und somit einen energie-optimierten Betrieb. Die komplette Ausstattung ermöglicht eine einfache und schnelle Montage vor Ort ohne aufwändige Installation zusätzlicher Komponenten.

The new generation of air-cooled condensing units

The ECOSTAR Unit has been especially developed for the application at varying cooling loads or when more than one evaporator is used. The cooling capacity may perfectly be adapted to the requirements by a speed regulated compressor and fan. This allows a constant temperature regulation with a low cycling of the compressor and thus allows an energetically optimised operation. The complete equipment allows a quick and easy on-site setup without complex installations of additional components.

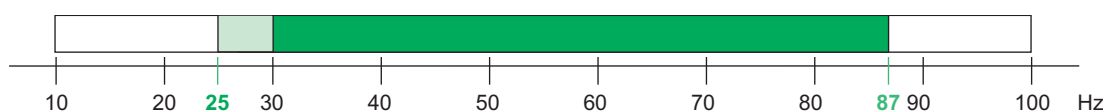
La génération nouvelle de groupes de condensation à air

L'ECOSTAR Unit a été conçu tout particulièrement pour l'utilisation en présence de charges frigorifiques variables ou de plusieurs évaporateurs. La puissance frigorifique peut être adaptée de manière idéale aux exigences grâce à la régulation de vitesse du compresseur et du ventilateur. Une régulation stable de la température est ainsi possible avec un compresseur à cycle court et par conséquent un fonctionnement énergétique optimisé. L'équipement complet du groupe permet un montage simple et rapide sur site sans installation coûteuse d'accessoires additionnels.

Drehzahlbereich für OCTAGON Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter

Speed range for OCTAGON compressors with integrated frequency inverter

Plage de vitesse pour compresseurs OCTAGON avec convertisseur de fréquences intégré



zusätzlich bei 4 Zylinder

additional at 4 cylinder

additionnel à compresseur 4 pistons

OCTAGON Verdichter mit integriertem, sauggasgekühltem Frequenzumrichter

- hohe Zuverlässigkeit
- hohe Systemeffizienz
- geringe Betriebskosten

OCTAGON compressors with integrated suction gas-cooled frequency inverter

- high reliability
- high system efficiency
- low operating costs

Compresseurs OCTAGON avec convertisseur de fréquences intégré et refroidi par gaz aspiré

- fiabilité élevée
- efficacité du système élevée
- faibles coûts d'exploitation

Drehzahlregelte Ventilatoren

- geringe Geräuschemission, z. B. durch zeitabhängige Aktivierung des „Low Sound Modus“ bei Nacht

Speed regulated fans

- low sound emission, e. g. due to time-dependent activation of “Low Sound Mode” at night

Ventilateurs régulés par variation de vitesse

- réduction des émissions sonores, par exemple par activation du «Low Sound Mode» en fonction du temps durant la nuit



„Plug & Play“ mit integrierter, vorprogrammierter Steuerung, Verdrahtung und Verrohrung

- einfache Montage und Konfiguration vor Ort

“Plug & Play” with integrated fully programmed control, wiring and piping

- easy installation and configuration on site

«Plug & Play» avec commande intégrée, entièrement programmable, câblé et tuyauté

- montage et simplicité de mise en service sur site

Schmales, attraktives Gehäuse mit vertikaler Luftführung für Innen- und Außenaufstellung

Slim and attractive housing with vertical air flow suitable for indoor and outdoor installations

Encombrement réduit en profondeur et carrossage attractif avec soufflage de l'air verticale pour une installation en intérieur et à l'extérieur

Die besonderen Attribute

- ❑ optimale Leistungsanpassung durch integrierten Frequenzumrichter – Leistungsregelbereich über 3:1
- ❑ hohe Systemeffizienz bei optimierten Verdichterlaufzeiten
- ❑ hohe Zuverlässigkeit durch aktive Überwachung der Verdichterparameter und Einsatzgrenzen
- ❑ Micro Channel Verflüssiger für höchste Effizienz auf kleinstem Raum
- ❑ profilierte Verflüssigerlüfter mit bionischer Blattgeometrie
- ❑ vertikale Luftführung für platzsparende Wandmontage
- ❑ geeignet auch für höhere Umgebungstemperaturen
- ❑ einfache Inbetriebnahme durch werkseitig vorprogrammierte Steuerung

Zuverlässige OCTAGON Technologie

- ❑ universeller Anwendungsbereich (R134a, R404A/R507A, R407C und R22)
- ❑ robustes und kompaktes Design für großen Drehzahlbereich (30 Hz bis 87 Hz, 4-Zylinder-Verdichter 25 Hz bis 87 Hz) – mit integriertem, sauggasgekühltem Frequenzumrichter
- ❑ sanfter Verdichterstart ohne Anlaufstromspitzen
- ❑ im Bedarfsfall direkter Netzbetrieb bei 400 V/3/50 Hz
- ❑ schwingungsarme Konstruktion für leisen Betrieb bei allen Frequenzen

Komplette Ausstattung

- ❑ attraktives Wetterschutzgehäuse
- ❑ integrierte, vorprogrammierte Steuerung und Überwachung aller Parameter der Unit
- ❑ außen liegendes Bedienfeld mit grafischem Farbdisplay in wasserdichtem Gehäuse
- ❑ integrierter Hauptschalter und Verdichter-Schutz
- ❑ komplett verdrahtet und verrohrt – für einfache Montage vor Ort
- ❑ Ethernetmodul zur elektronischen Kommunikation, z. B. für Fernüberwachung

Intelligente Systemsteuerung

- ❑ stufenlose Leistungsanpassung durch Verdampfungsdruck- oder Kühlstellentemperatur-Regelung
- ❑ stufenlose Regelung der Verflüssigerlüfter

The special highlights

- ❑ optimum capacity adaptation by an integrated frequency inverter – capacity control range above 3:1
- ❑ high system efficiency at optimized running times of the compressor
- ❑ high reliability due to active monitoring of compressor parameters and application limits
- ❑ Micro Channel condenser for highest efficiency on minimum space
- ❑ profiled condenser fan with bionic blade geometry
- ❑ vertical air flow for space saving wall mounting
- ❑ suitable also for higher ambient temperatures
- ❑ easy commissioning due to control pre-programmed by the manufacturer

Reliable OCTAGON Technology

- ❑ universal application range (R134a, R404A/R507A, R407C and R22)
- ❑ solid and compact design for a large speed range (30 Hz to 87 Hz, 4 cylinder compressor 25 Hz to 87 Hz) – with integrated suction gas-cooled frequency inverter
- ❑ soft compressor start without starting current peaks
- ❑ if necessary operation for direct power supply at 400 V/3/50 Hz
- ❑ low vibration construction for quiet operation at all frequencies

Complete Equipment

- ❑ attractive weather protective housing
- ❑ integrated pre-programmed control and monitoring of all unit parameters
- ❑ external control panel with graphical colour display in waterproof housing
- ❑ integrated main switch and compressor contactor
- ❑ complete wiring and piping – for easy on-site installation
- ❑ ethernet module for electronic communication, e.g. for remote monitoring

Intelligent system control

- ❑ stepless capacity adaptation due to evaporation pressure or cold space temperature modulation
- ❑ stepless control of the condenser fans

Les caractéristiques particulières

- ❑ adaptation optimale de la puissance grâce à convertisseur de fréquences intégré – plage de regulation de puissance au-dessous 3:1
- ❑ grande efficacité du système dans des durées de fonctionnement optimisées du compresseur
- ❑ fiabilité élevée grâce à une surveillance active des paramètres du compresseur et des ses limites d'application
- ❑ condenseur Micro Channel pour efficacité élevée en espace minimal
- ❑ ventilateur de condenseur profilé avec géométrie de pale bionique
- ❑ conduite aérienne verticale pour montage mural peu encombrant
- ❑ également convenable à des températures ambiantes élevées
- ❑ mise en service simplifiée grâce à une pré-programmation du régulateur effectuée en usine

Fiabilité de la technologie OCTAGON

- ❑ champ d'application universel (R134a, R404A/R507A, R407C et R22)
- ❑ design robuste et compact pour une plage de vitesse élevée (30 Hz à 87 Hz, compresseur 4 pistons 25 Hz à 87 Hz) – avec convertisseur de fréquences intégré refroidi à gaz aspiré
- ❑ démarrage en douceur du compresseur sans pics de courant au démarrage
- ❑ en cas de besoin fonctionnement direct sur secteur possible à 400 V/3/50 Hz
- ❑ construction à faibles vibrations pour un fonctionnement silencieux à toutes les fréquences

Equipement complet

- ❑ carrossage esthétique
- ❑ régulation intégrée, tous les paramètres de l'unité entièrement pré-programmés et surveillés
- ❑ panneau de commande en façade avec affichage en couleur graphique en carter imperméable à l'eau
- ❑ interrupteur principal et protection du compresseur intégrés
- ❑ câblage et tuyauterie complets – pour montage simple sur site
- ❑ module d'ethernet pour communication électronique, p.e. pour télécontrôle

Commande de système intelligent

- ❑ adaptation en continu de la puissance grâce à la régulation de la pression d'évaporation ou de la température des chambres froides
- ❑ régulation en continu des ventilateurs du condenseur

- umgebungstemperatur-geführte Absenkung des Verflüssigungsdruckes im „ECO“- oder „Low-Sound“-Modus
- Sollwertanhebung über Zeitsteuerung (Nachtschaltung)
- aktive Überwachung der Einsatzgrenzen und der Betriebsparameter „Verdampfungs- und Verflüssigungsdruck“ und „Druckgas- und Invertertemperatur“
- minimale Einschalttemperatur der Verflüssigerlüfter wählbar (Winterbetrieb)
- außenliegende Anschlüsse für Saug- und Flüssigkeitsleitung
- in Flüssigkeitsleitung montiertes Schauglas und Filtertrockner
- Flüssigkeits-Sammler mit Absperrventil
- ambient temperature-guided lowering of condensing pressure in “ECO” or “Low Sound” mode
- set point increasing via time control (night mode)
- active monitoring of the application limits and the operating parameters “evaporation and condensation pressure” and “pressure gas and inverter temperature”
- minimum start-up temperature of condenser fans can be selected (winter operation)
- externally located connections for suction and liquid line
- sight glass and filter dryer integrated in liquid line
- liquid receiver with shut-off valve
- baisse de la pression de condensation en mode «ECO» ou «Low Sound» par température ambiante
- augmentation de la valeur de consigne via une minuterie (commande nocturne)
- surveillance active des limites d'application et des paramètres de fonctionnement «pression d'évaporation et de condensation», «température du gaz de refoulement et du convertisseur»
- la température minimale de mise en marche des ventilateurs de condenseurs peut être modifiée (fonctionnement hivernal)
- connexions extérieures pour conduite d'aspiration et de liquide
- voyant et filtre déshydrateur montés dans la conduite de liquide
- réservoir de liquide avec vanne d'arrêt

Flexible Anpassung der Kälteleistung

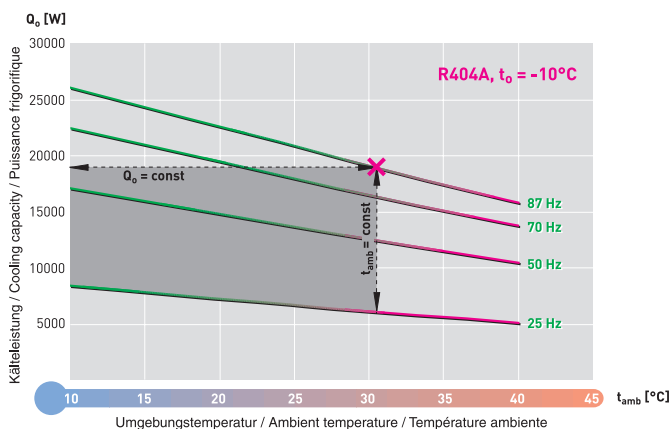
Die stufenlose Regelung der Verdichter- und Lüfterdrehzahl ermöglicht eine flexible Anpassung der Verdichterleistung an den tatsächlichen Kältebedarf. Zum einen lassen sich kurzzeitige Lastschwankungen sehr gut regeln und zum anderen kann die Kälteleistung über einen weiten Bereich der Umgebungstemperatur konstant gehalten werden. Auslegungen für die höchsten Umgebungstemperaturen des Jahres können somit bei 87 Hz durchgeführt werden.

Flexible adaption of cooling capacity

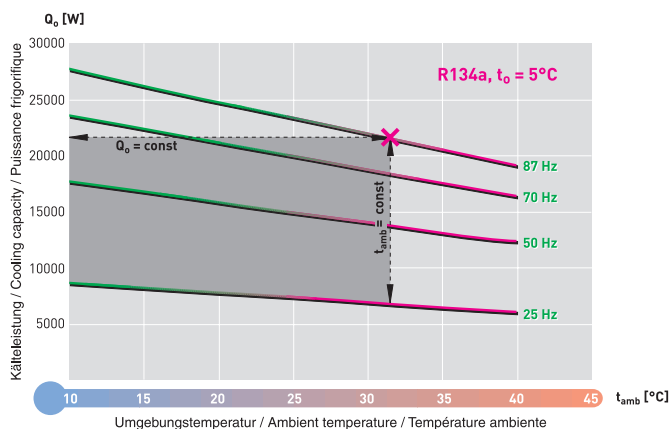
The stepless modulation of the compressor and fan speed allows a flexible adaptation of the compressor capacity to the actual cooling requirements. One the one hand, temporary load fluctuations can be controlled easily, and on the other hand, the cooling capacity can be maintained constant over a wide ambient temperature range. Layouts for the highest ambient temperatures of the year can therefore be made at 87 Hz.

Adaptation polyvalente de la puissance frigorifique

La variation de la vitesse de rotation du compresseur et des ventilateurs permet d'adapter en continu la puissance frigorifique du compresseur au besoin de réfrigération. Les variations de charge même de courte durée sont ainsi bien régulées et la puissance frigorifique est maintenue à un niveau constant quelque soit la température ambiante (dans les limites de plage d'application). Par conséquent, la sélection doit être faite à 87 Hz en considérant la température ambiante la plus élevée durant l'année.



Leistungsbereich für LHV6/4EC-6.F1Y



Performance range for LHV6/4EC-6.F1Y

Champ de puissance pour LHV6/4EC-6.F1Y



Lieferumfang und Zubehör

Siehe Preisliste

Leistungsangaben

Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf den genannten Frequenzen und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20 °C mit Flüssigkeitsunterkühlung.

Die in den Leistungstabellen dokumentierte Leistungsaufnahme (P_e) bezieht sich auf den Verdichter einschließlich Frequenzumrichter. Daten für Verflüssiger-Lüfter sowie Hinweise siehe „Technische Daten“ auf Seite 10.

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte siehe BITZER Software.

Extent of delivery and accessories

Refer to Price List

Performance data

All given values of the cooling capacity (Watt) are based on the given frequencies and the European standard EN 13215: suction gas temperature 20 °C with liquid subcooling.

The power consumption (P_e) recorded in the performance tables refers to the compressor including the frequency inverter. Data for condenser fan and notes see “Technical data” on page 10.

Performance data for individual input data see BITZER Software.

Livraison et accessoires

Voir Tarif

Données de puissance

Toutes les puissances indiquées (Watt) ont été déterminées aux fréquences données et se réfèrent à la norme européenne EN 13215: température de gas aspiré 20 °C avec sous-refroidissement de liquide.

La puissance absorbée (P_e) documentée dans les tableaux de puissance se réfère au compresseur, y compris le convertisseur de fréquences. Les caractéristiques pour les ventilateurs de condenseurs et les indications, voir «Caractéristiques techniques» à la page 10.

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles voir BITZER Software.

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

LH V6 / 4EC-6.F1 Y

Verflüssigertyp

LH V6 / **4EC-6**.F1 Y

Verdichtertyp

LH V6 / 4EC-6.**F1** Y

Kennbuchstabe für Frequenzumrichter-Ausführung

LH V6 / 4EC-6.F1 **Y**

Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung (HFKW-Kältemittel: R134a/R404A/R507A)

Explanation of model designation

Example

LH V6 / 4EC-6.F1 Y

Condenser type

LH V6 / **4EC-6**.F1 Y

Compressor type

LH V6 / 4EC-6.**F1** Y

Code for additional frequency inverter

LH V6 / 4EC-6.F1 **Y**

Code for ester oil charge (HFC refrigerants: R134a/R404A/R507A)

Explication de la désignation des types

Exemple

LH V6 / 4EC-6.F1 Y

Désignation du condenseur

LH V6 / **4EC-6**.F1 Y

Désignation du compresseur

LH V6 / 4EC-6.**F1** Y

Code pour convertisseur de fréquences additionnel

LH V6 / 4EC-6.F1 **Y**

Code pour charge d'huile ester (fluide frigorigène HFC: R134a/R404A/R507A)

Leistungswerte

bezogen auf 20°C Sauggasttemperatur mit systembedingter Flüssigkeits-Unterkühlung und variabler Lüfter-Drehzahl

Performance data

based on 20°C suction gas temperature with liquid subcooling inherent to the system and variable fan speed

Données de puissance

se référant à une température de gaz aspiré de 20°C avec sous-refroidissement de liquide voulu par le système et vitesse de ventilateur variable

Typ	Umgeb.-Temp.	Type	Ambient temp.	Type	Temp. ambiante °C	Kälteleistung			Q _o	[Watt]	Leistungsaufnahme			P _e ①	[kW]					
						Cooling capacity					Power consumption									
						Puissance frigorifique			Puissance absorbée											
						Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C			Température d'évaporation °C								
						5			0			-5			-10			-15		
						30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
LHV6/2DC-3.F1Y	27	Q	P	Q	P	4960	8470	13910	4070	6950	11480	3300	5650	9350	2650	4520	7500	2100	3570	5920
						1,06	1,92	3,63	1,01	1,80	3,37	0,94	1,68	3,11	0,88	1,54	2,83	0,80	1,39	2,53
	32	Q	P	Q	P	4660	7950	13060	3820	6520	10760	3090	5280	8740	2470	4220	6990	1950	3310	5490
						1,15	2,06	3,86	1,08	1,93	3,58	1,01	1,79	3,29	0,93	1,63	2,97	0,85	1,46	2,64
	43	Q	P	Q	P	4060	6980	11410	3310	5690	9440	2660	4570	7630	2100	3620	6050	1650	2800	4690
						1,31	2,32	4,31	1,24	2,16	3,95	1,15	1,98	3,59	1,06	1,79	3,21	0,95	1,59	2,81
LHV6/4FC-5.F1Y	27	Q	P	Q	P	6710	11400	18330	5490	9350	15250	4440	7570	12440	3540	6040	9970	2770	4730	7830
						1,40	2,55	4,92	1,33	2,39	4,51	1,24	2,21	4,11	1,15	2,01	3,70	1,04	1,80	3,28
	32	Q	P	Q	P	6300	10700	17250	5150	8760	14310	4150	7080	11640	3300	5630	9290	2570	4390	7260
						1,52	2,74	5,22	1,43	2,55	4,77	1,33	2,35	4,33	1,22	2,13	3,88	1,10	1,89	3,40
	43	Q	P	Q	P	5520	9440	14980	4480	7690	12410	3590	6160	10130	2820	4850	8080	2170	3730	6230
						1,74	3,07	5,83	1,63	2,84	5,29	1,50	2,59	4,73	1,37	2,32	4,16	1,22	2,03	3,59
LHV6/4EC-6.F1Y	27	Q	P	Q	P	8650	14570	22750	7090	12010	19090	5750	9780	15800	4610	7840	12830	3630	6190	10180
						1,84	3,39	6,77	1,79	3,23	6,25	1,71	3,04	5,72	1,61	2,82	5,19	1,48	2,56	4,65
	32	Q	P	Q	P	8110	13670	21350	6640	11250	17890	5380	9130	14780	4290	7300	11940	3360	5730	9430
						2,01	3,66	7,18	1,93	3,45	6,58	1,82	3,21	5,97	1,69	2,94	5,37	1,54	2,64	4,75
	43	Q	P	Q	P	7080	11850	18330	5760	9790	15310	4620	7910	12590	3650	6260	10160	2820	4840	8010
						2,32	4,17	8,03	2,19	3,84	7,24	2,03	3,50	6,45	1,85	3,14	5,65	1,65	2,75	4,85
LHV6/4DC-5.F1Y	27	Q	P	Q	P	10320	17550	28200	8460	14410	23600	6860	11700	19290	5490	9360	15490	4320	7370	12210
						2,22	4,03	7,76	2,11	3,78	7,11	1,98	3,51	6,51	1,83	3,22	5,91	1,67	2,90	5,27
	32	Q	P	Q	P	9680	16470	26550	7930	13500	22150	6420	10930	18030	5120	8730	14430	4010	6840	11320
						2,40	4,32	8,23	2,27	4,04	7,53	2,12	3,73	6,87	1,95	3,40	6,19	1,77	3,04	5,48
	43	Q	P	Q	P	8520	14580	22950	6940	11910	19090	5570	9580	15660	4410	7570	12610	3410	5870	9800
						2,73	4,82	9,18	2,56	4,47	8,34	2,38	4,10	7,49	2,18	3,70	6,63	1,96	3,26	5,77
LHV6/4CC-6.F1Y	27	Q	P	Q	P	12310	20900	32800	10110	17180	27550	8200	13970	22850	6580	11210	18470	5190	8850	14620
						2,70	4,90	9,68	2,53	4,56	8,73	2,35	4,19	7,82	2,16	3,80	6,98	1,95	3,38	6,14
	32	Q	P	Q	P	11550	19570	30800	9460	16080	25850	7670	13050	21400	6130	10440	17220	4820	8210	13570
						2,92	5,27	10,22	2,73	4,87	9,21	2,52	4,45	8,23	2,30	4,01	7,31	2,07	3,54	6,39
	43	Q	P	Q	P	10180	17120		8300	14190	22250	6680	11470	18370	5300	9100	14890	4120	7070	11790
						3,31	5,91		3,08	5,38	10,14	2,83	4,87	8,98	2,56	4,35	7,84	2,28	3,80	6,72
						Verdampfungstemperatur °C			Evaporating temperature °C			Température d'évaporation °C								
						12,5			10			7,5			5			0		
						30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
LHV6/4DC-7.F3Y	27	Q	P	Q	P	13580	23000	35950	12390	21000	33200	11290	19170	30550	10260	17450	28050	8420	14330	23500
						2,38	4,38	8,82	2,34	4,28	8,48	2,29	4,17	8,14	2,23	4,05	7,80	2,12	3,80	7,13
	32	Q	P	Q	P	12760	21600	33850	11640	19750	31250	10600	18000	28800	9630	16370	26400	7890	13430	22050
						2,59	4,73	9,36	2,54	4,61	8,99	2,48	4,48	8,63	2,41	4,34	8,26	2,28	4,05	7,54
	43	Q	P	Q	P	11330	18980	29450	10310	17410	27150	9370	15930	25000	8490	14530	22900	6910	11870	19060
						2,96	5,39	10,49	2,89	5,21	10,06	2,82	5,02	9,63	2,74	4,83	9,20	2,56	4,47	8,34
LHV6/4CC-9.F3Y	27	Q	P	Q	P	16260	27200	41600	14850	25000	38550	13530	22900	35600	12300	20850	32800	10100	17170	27550
						2,87	5,39	11,12	2,82	5,21	10,63	2,76	5,06	10,15	2,69	4,90	9,68	2,54	4,57	8,75
	32	Q	P	Q	P	15280	25600	39150	13950	23500	36250	12700	21500	33450	11540	19570	30800	9470	16090	25850
						3,15	5,82	11,79	3,08	5,63	11,26	3,00	5,45	10,74	2,92	5,27	10,23	2,74	4,88	9,23
	43	Q	P	Q	P	13560	22200	33800	12350	20400	31300	11230	18730	28900	10180	17130	26600	8300	14200	22250
						3,61	6,70	13,13	3,52	6,44	12,52	3,42	6,18	11,91	3,31	5,92	11,31	3,08	5,39	10,14

Vorläufige Daten.

Tentative data.

Valeurs provisoires.

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte und gesamten Einsatzbereich siehe BITZER Software.

Performance data for individual input data and entire application range see BITZER Software.

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et tout le champ d'application voir BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters einschließlich Frequenzumrichter. Werte für Lüfter siehe „Technische Daten“ auf Seite 9.

① Power consumption of compressor including frequency inverter. Data for condenser see “Technical data” on page 9.

① La puissance consommée par le compresseur, y compris le convertisseur de fréquences. Valeurs pour le ventilateur, voir «Caractéristiques techniques» à la page 9.

Leistungswerte

bezogen auf 20 °C Sauggasttemperatur mit systembedingter Flüssigkeits-Unterkühlung und variabler Lüfter-Drehzahl

Performance data

based on 20 °C suction gas temperature with liquid subcooling inherent to the system and variable fan speed

Données de puissance

se référant à une température de gaz aspiré de 20 °C avec sous-refroidissement de liquide voulu par le système et vitesse de ventilateur variable

Type	Umgeb.-Temp.	Type	Ambient temp.	Type	Temp. ambiante °C	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique			Q_o	[Watt]	Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée			P_e ①	[kW]					
						Verdampfungstemperatur °C					Evaporating temperature °C					Température d'évaporation °C				
						-5	-10	-20			-30	-35								
						30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz			
LHV6/2DC-3.F1Y	27	Q	P	Q	P	5730	9700	15560	4740	8050	13080	3130	5340	8770	1950	3300	5460	1500	2500	4140
						1,73	3,12	5,93	1,65	2,93	5,47	1,43	2,49	4,52	1,17	1,97	3,48	1,03	1,69	2,94
	32	Q	P	Q	P	5280	8940	14350	4360	7400	12020	2870	4870	8000	1760	2980	4910	1340	2230	3680
						1,87	3,34	6,28	1,76	3,11	5,75	1,51	2,59	4,67	1,20	1,99	3,50	1,04	1,68	2,90
	43	Q	P	Q	P	4370	7470	11720	3580	6130	9850	2300	3940	6540	1370	2310	3840	1010	1660	2770
						2,12	3,71	6,91	1,97	3,41	6,23	1,63	2,73	4,85	1,25	2,00	3,44	1,05	1,62	2,73
LHV6/4FC-5.F1Y	27	Q	P	Q	P	7680	12870	19810	6360	10730	16860	4220	7160	11630	2620	4450	7320	1990	3380	5570
						2,36	4,28	8,32	2,24	4,00	7,60	1,94	3,37	6,15	1,58	2,64	4,67	1,38	2,25	3,92
	32	Q	P	Q	P	7070	11850	18230	5850	9850	15500	3850	6530	10610	2370	4020	6600	1780	3020	4970
						2,54	4,55	8,71	2,39	4,23	7,92	2,04	3,50	6,32	1,62	2,68	4,70	1,40	2,25	3,88
	43	Q	P	Q	P	5880	9820		4830	8200	12570	3110	5330	8600	1840	3150	5230	1350	2290	3810
						2,85	5,03		2,66	4,60	8,49	2,20	3,69	6,56	1,69	2,71	4,66	1,42	2,20	3,71
LHV6/4EC-6.F1Y	27	Q	P	Q	P	9650	15870	23550	8000	13340	20200	5300	8940	14190	3270	5550	9050	2470	4190	6870
						3,00	5,51	10,82	2,84	5,10	9,78	2,44	4,23	7,74	1,95	3,27	5,77	1,69	2,76	4,80
	32	Q	P	Q	P	8860	14610	21600	7330	12230	18520	4830	8140	12950	2940	4980	8120	2200	3720	6100
						3,22	5,82	11,24	3,02	5,35	10,12	2,55	4,37	7,91	2,00	3,29	5,77	1,71	2,74	4,71
	43	Q	P	Q	P	7370	11910		6050	10000		3890	6630	10340	2270	3890	6430	1640	2810	4670
						3,59	6,39		3,32	5,79		2,72	4,56	8,12	2,06	3,29	5,66	1,71	2,66	4,46
LHV6/4DC-7.F3Y	27	Q	P	Q	P	11380	19180	29500	9400	15900	25100	6190	10500	17170	3790	6430	10580	2850	4830	7950
						3,52	6,34	12,32	3,35	5,95	11,24	2,88	4,99	9,05	2,31	3,85	6,80	1,99	3,25	5,63
	32	Q	P	Q	P	10450	17600	27100	8620	14560	23050	5640	9550	15610	3410	5780	9490	2530	4290	7040
						3,78	6,75	12,89	3,56	6,28	11,70	3,01	5,16	9,30	2,36	3,89	6,81	2,01	3,22	5,53
	43	Q	P	Q	P	8750	14640	22000	7170	12210	18650	4580	7850	12710	2660	4560	7590	1910	3270	5440
						4,22	7,43	13,95	3,93	6,78	12,53	3,24	5,41	9,62	2,44	3,90	6,71	2,02	3,12	5,25
LHV6/4CC-9.F3Y	27	Q	P	Q	P	13580	22700	33950	11280	19010	29150	7530	12760	20600	4720	8010	13160	3610	6130	10090
						4,34	7,85	15,50	4,11	7,31	14,05	3,53	6,12	11,17	2,85	4,76	8,41	2,48	4,04	7,03
	32	Q	P	Q	P	12520	20950	31300	10390	17500	26900	6900	11690	18940	4280	7270	11930	3250	5510	9050
						4,64	8,32	16,24	4,37	7,71	14,65	3,71	6,35	11,51	2,94	4,85	8,50	2,53	4,07	7,00
	43	Q	P	Q	P	10640	17300		8780	14610		5730	9800	15310	3420	5860	9710	2500	4280	7110
						5,20	9,32		4,85	8,48		4,04	6,78	12,22	3,13	5,01	8,63	2,65	4,10	6,90

Vorläufige Daten.

Daten gelten für R404A, bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

Leistungsdaten für R22 siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters einschließlich Frequenzumrichter. Werte für Lüfter siehe „Technische Daten“ auf Seite 9.

Tentative data.

Data are valid for R404A, slight variations have to be considered for R507A – see BITZER Software.

Performance data for R22 see BITZER Software.

① Power consumption of compressor including frequency inverter. Data for condenser see “Technical data” on page 9.

Valeurs provisoires.

Valeurs pour R404A, des moindres variations peuvent être considérées pour R507A – voir BITZER Software.

Données de puissance pour R22 voir BITZER Software.

① La puissance consommée par le compresseur, y compris le convertisseur de fréquences. Valeurs pour le ventilateur, voir «Caractéristiques techniques» à la page 9.

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Verflüssigungssatz Typ	Aggregat Unit Groupe			Verdichter Compressor Compresseur	Lüfter Fan Ventilateur			Sammler Receiver Réservoir			
	Stromnetz ①	Max. Betr.-Strom ②	Gewicht (Stand.)		Drehzahl- bereich	Max. Strom- aufnahme	Max. Leistungs- aufnahme	Max. Luft- durchsatz Verflüssiger	Typ	Maximale Kältemittel-Füllung	
Condensing unit type	Power supply ①	Max. operating current ②	Weight (Stand.)	Speed range	Max. current consumption	Max. power consumption	Max. air flow condenser	Type	Maximum refrigerant charge		
Groupe de condensation type	Réseau électrique ①	Courant de service max. ②	Poids (Stand.)	Plage de vitesse	Consom. de courant max. 50 Hz	Puissance absorbée max. 50 Hz	Débit d'air condenseur max. 50 Hz	Type	Charge maximum de fluide frigorigène		
		A	kg	Hz	A	Watt	m ³ /h		R134a kg	R404A R507A kg	R22 kg
LHV6/2DC-3.F1Y	380 .. 420V/3/50Hz	15,6	282	30 .. 87	2 x 1,0	2 x 215	8400	FS128	14,3	12,5	14,2
LHV6/4FC-5.F1Y		19,9	297	25 .. 87	2 x 1,0	2 x 215	8400	FS128	14,3	12,5	14,2
LHV6/4EC-6.F1Y		20,8	303	25 .. 87	2 x 1,0	2 x 215	8400	FS188	19,8	17,3	19,7
LHV6/4DC-5.F1Y		18,5	303	25 .. 87	2 x 2,0	2 x 535	10000	FS268	28,7	-	-
LHV6/4DC-7.F3Y		28,7	303	25 .. 87	2 x 2,0	2 x 535	10000	FS268	28,7	25,0	28,3
LHV6/4CC-6.F1Y		20,8	303	25 .. 87	2 x 2,0	2 x 535	10000	FS268	28,7	-	-
LHV6/4CC-9.F3Y		33,0	303	25 .. 87	2 x 2,0	2 x 535	10000	FS268	28,7	25,0	28,3

Erläuterungen

- ① Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage
- ② Bei 400V/3/50Hz Netzspannung
- ③ Daten für maximale Betriebsbedingungen. Lüfter sind drehzahl geregelt in Abhängigkeit von Betriebsbedingungen. Effektive Leistungsaufnahme ist deshalb variabel – siehe BITZER Software.

Explanations

- ① Other voltages and electrical supplies upon request
- ② For 400V/3/50Hz supply voltage
- ③ Data for maximum operating conditions. Fans are speed controlled depending on operating conditions. Effective power consumption is therefore variable – data see BITZER Software.

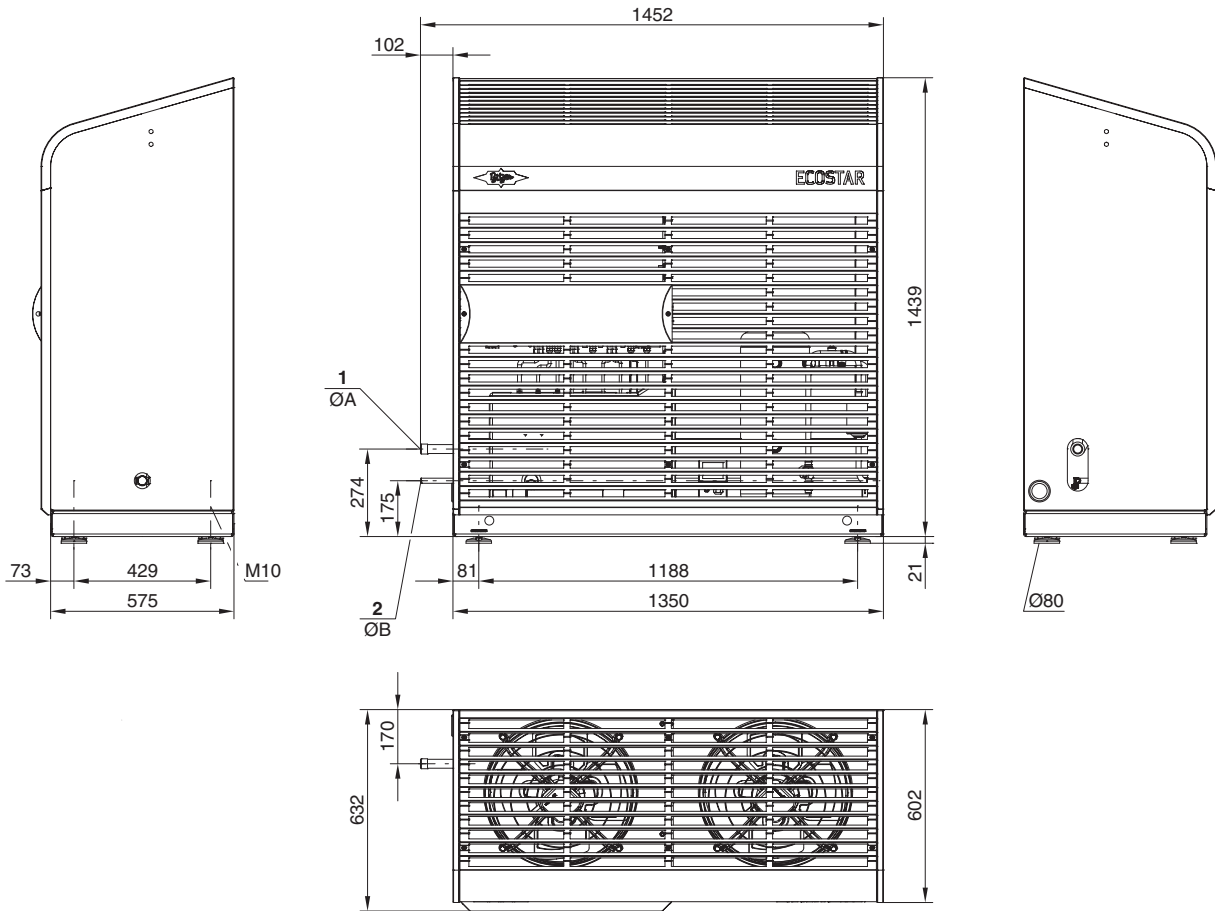
Explications

- ① Autres types de courant et tensions sur demande
- ② Pour 400V/3/50Hz tension de réseau
- ③ Données pour conditions de fonctionnement maximales. La vitesse de rotation des ventilateurs est régulée en fonction des conditions de fonctionnement. C'est pourquoi la puissance réelle absorbée est variable – caractéristiques voir BITZER Software.

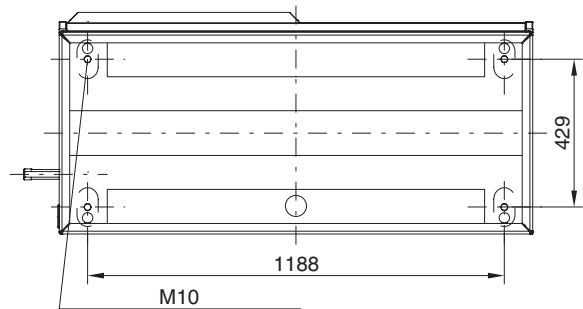
Maßzeichnung

Dimensional drawing

Croquis coté



Typ Type Type	Rohr-Abmessungen Pipe dimensions Dimensions de tuyauteries			
	A		B	
	mm	inch	mm	inch
LHV6/2DC-3.F1Y	22	7/8"	12	1/2"
LHV6/4FC-5.F1Y	28	1 1/8"	12	1/2"
LHV6/4EC-6.F1Y	28	1 1/8"	16	5/8"
LHV6/4DC-5.F1Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4DC-7.F3Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4CC-6.F1Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4CC-9.F3Y	35	1 3/8"	22	7/8"



Sechskant-Schweißmutter
Hexagon welded nut
Ecrou soudé hexagonal

Bodenplatte (schematische Darstellung)
Bottom plate (schematic view)
Plaque de fond (représentation schématique)

Anschluss-Positionen

- 1 Sauggas-Leitung
- 2 Kältemittel-Austritt

Montagefüße optional

Connection positions

- 1 Suction gas line
- 2 Refrigerant outlet

Mounting feet optional

Positions des raccords

- 1 Conduite du gas aspiré
- 2 Sortie de fluide frigorigène

Pieds de montage optionaux

Notes

A large area of dotted lines for taking notes.





BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrünnlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 [0]70 31 932-0 // Fax +49 [0]70 31 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de