

APPLICATION GUIDE



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

COMPACTAIR
BLV

GREAT BRITAIN , IRELAND :
LENNOX INDUSTRIES LTD
 phone : +44 1604 599400
 fax : + 44 1604 594200
 e-mail : ukmarketing@lennoxind.com

BELGIUM :
LENNOX BENELUX N.V./S.A.
 phone : + 32 3 633 30 45
 fax : + 32 3 633 00 89
 e-mail : info.be@lennoxbenelux.com

CZECH REPUBLIC :
JANKA RADOTIN AS
 phone : + 420 2 510 88 111
 fax : + 420 2 579 10 393
 e-mail : janka@janka.cz

FRANCE :
LENNOX FRANCE
 phone : + 33 1 60 17 88 88
 fax : + 33 1 60 17 86 58
 e-mail : accueil@lennoxfrance.com

GERMANY :
LENNOX RUHAAK GmbH
 phone : +49 69 42 09790
 fax : + 49 69 42 53 65
 e-mail : info@lennoxdeutschland.com

NETHERLANDS :
LENNOX BENELUX B.V.
 phone : + 31 33 2471 800
 fax : + 31 33 2459 220
 e-mail : info@lennoxbenelux.com

POLAND :
LENNOX POLSKA Sp. z o. o.
 phone : + 48 22 832 26 61
 fax : + 48 22 832 26 62
 e-mail : lennoxpolska@inetia.pl

PORTUGAL :
LENNOX CLIMATIZACAO LDA.
 phone : + 351 22 999 84 60
 fax : + 351 22 999 84 68

RUSSIA :
LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW
 tél. : + 7 095 246 07 46
 fax : + 7 502 933 29 55
 e-mail : lennox.dist.moscow@co.ru

SLOVAKIA :
LENNOX SLOVAKIA
 tél. : + 421 7 44 88 92 16
 fax : + 421 7 44 88 16 88

SPAIN :
LENNOX REFAC S.A.
 phone : + 34 902 400 405
 fax : + 34 91 542 84 04
 e-mail : marketing@lennox-refac.com

UKRAINE :
LENNOX DISTRIBUTION KIEV
 tél. : + 380 44 213 14 21
 fax : + 380 44 213 14 21
 e-mail : jankauk@uct.kiev.ua

OTHER EUROPEAN COUNTRIES , AFRICA , MIDDLE EAST :
LENNOX DISTRIBUTION
 tél. : + 33 4 72 23 20 00
 fax : + 33 4 72 23 20 28
 e-mail : marketing@lennoxdist.com



05-2001

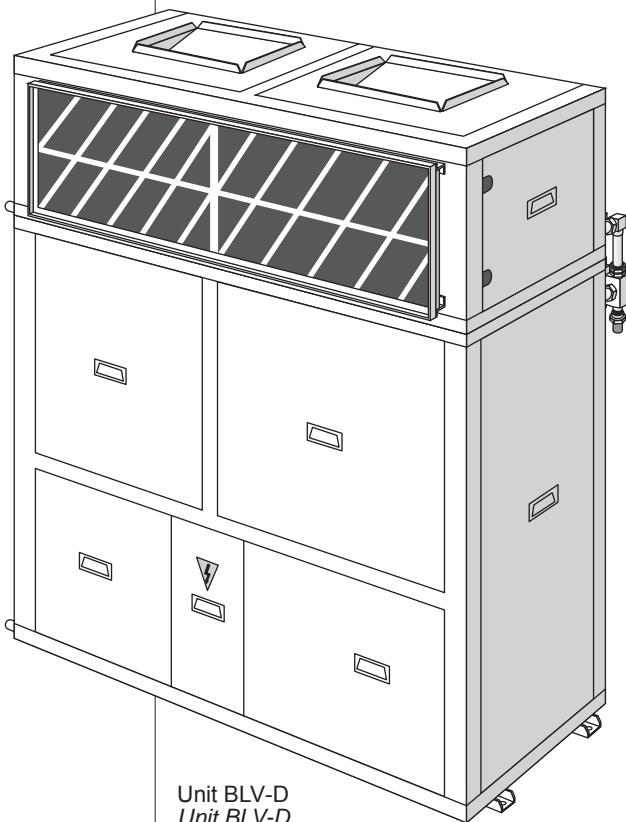
LENNOX®

www.lennox europe.com

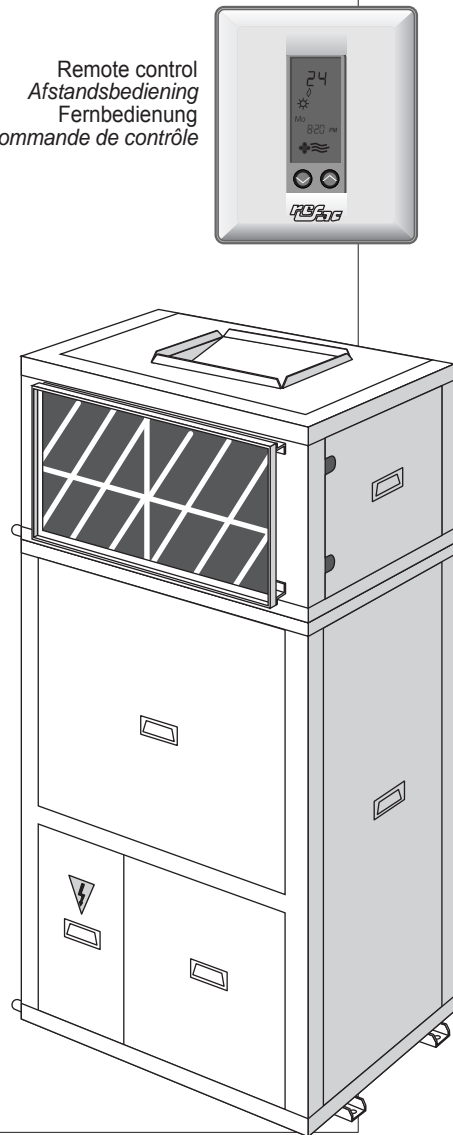
CONTENTS	2	INHOUD
CHARACTERISTICS	3	KENMERKEN
TECHNICAL DATA	5	TECHNICAL DATA
SPECIFICATIONS	6	SPECIFICATIE
CAPACITIES	7	CAPACITEITEN
OPTIONAL BATTERIES	15	VERHITTERS (optionele)
DIMENSIONS	16	AFMETINGEN
INSTALLATION	18	MONTAGE
VERTICAL / HORIZONTAL TRANSFORMATION	20	VERANDEREN VAN VERTICAAL NAAR
INSTALLATION	22	PLAATSING
REFRIGERANT CONNECTION	24	KOELTECHNISCHE AANSLUITINGEN
LIST OF COMPONENTS	25	ONDERDELENLIJTS

INHALT	2	CONTENU
MERKMALE	4	CHARACTÉRISTIQUES
TECHNICAL DATA	5	INFORMATION TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN	6	SPECIFICATIONS
LEISTUNGEN	7	PUISSANCES
ZUSATZ-HEIZREGISTER	15	BATTERIES OPTIONNELLES
ABMESSUNGEN	16	DIMENSIONS
MONTAGE	18	MONTAGE
UMBAU VERTIKAL / HORIZONTAL	20	TRANSFORMATION VERTICALE-HORIZONTALE
INSTALLATION	22	INSTALLATION
KALTEMITTELLEITUNGSANSCHLÜSSE	24	RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES
GERÄTESTÜCKLISTE	25	LISTE DES COMPOSANTS

STANDARD UNITS • STANDAARD UNIT • STANDARDGERÄTE • UNITÉS STANDARDS



Unit BLV-D
Unit BLV-D
Gerätetyp BLV-D
Unité BLV-D

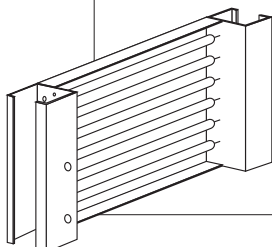


Remote control
Afstandsbediening
Fernbedienung
Télécommande de contrôle

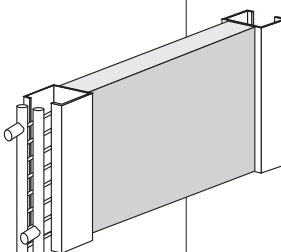
Unit BLV-E
Unit BLV-E
Gerätetyp BLV-E
Unité BLV-E

OPTIONS • OPTIONAL • SONDERZUBEHÖR • EN OPTION

(Available for all units • Verkrijgbaar voor alle units •
Für alle Gerätetypen erhältlich • Disponibles pour toutes les unités)



Electric back-up heaters
Elektrische verhitter
Elektroheizregister
Batteries électriques
d'appui



Hot water heaters
Warmwaterbatterij
Heißwasser-Heizregister
Batteries à eau chaude

CHARACTERISTIC

GENERAL DESCRIPTION

The BLV heat pump is an independent reversible cycle air conditioning unit, of the air to air type which cools, dehumidifies, heats and cleans the air in part of a building by filtering. It has a wide range of cooling or heating power from 14.500 W to 72.000 W and 15.500W to 80.000 W respectively.

They may be installed either as a compact unit or as a remote one (split) as it is possible to split the equipment easily since it has built-in cut off valves for keeping the circuit cooling load in the outer KVB unit.

CABINET

Made of galvanised steel sheeting with epoxy painted finish, weather proofed, BLV units consist of an LBE inner unit and a KVB outer unit.

HEAT EXCHANGERS

Made of copper tubing with aluminium swirl fins, they are designed and specially dimensioned to obtain the maximum output so as to prevent ice forming in the outer heater, extending the operating cycles to a maximum obtaining maximum output and exchange on reducing the frequency of defrosting.

COMPRESSORS

One or two compressors of the hermetically sealed type cooled by exhaust gas, with internal thermal insulation and an oil level indicator.

The compressor is fitted on vibration mountings both inside and outside.

Casing resistance to assist evaporation of the coolant retained by the oil after long periods without use.

FANS

Powered fans inner LBE-5E - 7E - 8E - 10E and outer fan KVB 5E - 7E - 8E - 10E - 10D - 15D - 17D - 20D centrifugal type with built-in motor.

Inner fans LBE 15E - 10D - 15D - 17D - 20D - 30D one or two "E" or "D" centrifugal fans respectively are fitted with a common axle activated through an adjustable and variable pulley belt pulley with one activating motor.

The outer KVB 15E - 30D fan has one or two centrifugal fans powered by one single motor built in with transmission by belts to one single axle.

COOLING CIRCUIT

Made of welded dehumidifying copper tube with access connections in the high and low areas, with shut-off valves for dividing the unit, a storage reservoir for preventing liquid from seeping into the compressor exhaust, silencer fitted on the compressor discharge eliminating noise and vibration, four way valve for reversing the COOL HEAT cycle, dehumidifying filter, reducers, and one way valves are the component parts completing the cooling circuit. High and low pressure pressostats protect the unit from bad use, the low one for automatic reset, the high one for manual.

SWITCHBOARD

Easily accessible for the installer to handle and at the same time centred in the outer unit, it consists of power contactors with thermal protection of compressors and fans. A time delay defrosting thermostat with temperature instructions and defrosting operating time. 5 minutes time delay operation, with which possible continuous start ups of the compressor as well as immediate cycle changes due to oversight or improper operation are anticipated. The units have a built in printed circuit and an indicator plate for damages and operation of the unit with 5 indicators.

KENMERKEN

ALGEMENE BESCHRIJVING

De luchtgekoelde packaged airconditioning unit, de compactair warmtepomp uitvoering type BLV, is een verticale unit werkend volgens het omkeerciclus. Deze unit is geschikt voor koelen, verwarmen, ventileren, ontvochtigen en stoffiltering.

De compactairs zijn verkrijgbaar in een brede capaciteitsrange van 14.500 W tot 72.000 W koeling respectievelijk 15.500 W tot 80.000 W verwarming. Deze unit kan zowel in compacte als in split uitvoering geplaatst worden.

Gezien het feit dat de units uitgevoerd zijn met afsluiters, waardoor het freon in de buiten unit opgeslagen wordt, kan het "splitsen" van de unit op het werk gedaan worden.

OMKASTING

Uitgevoerd in gegalvaniseerde staalplaat, geschilderd en afgewerkt in epoxy, geschikt voor buitenopstelling. De BLV unit bestaat uit een lucht behandelingssectie LBE en een compressor sectie KVB.

WARMTEWISSELAARS

Uitgevoerd in koperen pijpen en aluminium lamellenblok, berekend en gedimensioneerd om een hoog rendement te geven, onderanderen door ijsvorming in de compressor sectie te vermijden met een maximale werkingsciclus en een lage frequentie van de ontdooiciclus.

COMPRESSOREN

Een of twee hermetisch gesloten compressoren zuiggasgekoeld in en uitwendig trillinggedempt voorzien van beveiligingsthermostaat, kijkglas en carterverwarming.

VENTILATOREN

Direct aangedreven centrifugaal ventilatoren in de luchtbehandelingssecties type LBE-5E-7E-8E-10E en compressorsectie type KVB5E-7E-8E-10E-10D-15D-17D-20D. Een of twee dubbelaanzuigende centrifugaal ventilatoren, afhankelijk van het model "E" of "D", V-snaar gedreven en electromotor voorzien van verstelbare pulley in de luchtbehandelingssectie type LBE-15E-10D-15D-17D-20D-30D Een of twee dubbelaanzuigende centrifugaal ventilatoren V-snaar gedreven in de compressorsectie type KVB 15E - 30D.

KOELTECHNISCH CIRCUIT

Uitgevoerd in koperen pijpen, voorzien van aansluitingen op hoge en lage drukzijde en afsluiters ten behoeve van het eventueel "splitsen" van de unit. De zuigzijde van de compressor is voorzien van een vloeistofafscheider, en de perszijde van een geluidsdemper. Een vierwegklep zorgt voor de overschakeling van koeling naar verwarming en omgekeerd. Verder zijn in het koelcircuit filterdroger, terugslagklep en restrictors opgenomen. Ter beveiliging worden HP en LP pressostaten toegepast, waarbij de LP automatisch gereset wordt en HP handmatig.

SCHAKELKAST

Gemakkelijk bereikbaar opgesteld in de compressor sectie voorzien van, magneetschakelaars voor compressoren en ventilatormotoren, uitgerust met thermische beveiligingen. Ontdooiklok met temperatuur en tijdsduuraanduidingen van het ontdooiciclus. Starttimer met tijdsvertraging van 5 minuten ter voorkoming van het direct inschakelen van de compressoren. Ter aanduiding van werking en eventuele storing zijn indicatieleds voorzien..

MERKMALE

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Wärmepumpe Modell BLV ist ein freistehendes Klimagerät mit reversiblen Kühlkreis, Typ Luft-Luft-Klimagerät. Das Gerät verfügt über die Funktionen Kühlung, Entfeuchtung, Heizung und Reinigung der Raumluft durch Filtern. Die Modellreihe BLV ist mit Leistungsmerkmalen in großer Bandbreite von 14.500 W bis 72.000 W Kälteleistung bzw. 15.500 W bis 80.000 W Heizleistung lieferbar. Die Installation der BLV-Anlagen kann entweder als Comptactair- oder in Splitausführung erfolgen. Die Teilungsventile, mit deren Hilfe die Kältemittelfüllung im Kühlkreislauf des Außengeräts KVB gehalten wird, ermöglichen eine sofortige problemlose Installation.

GEHÄUSE

Das Außengerät mit seinem Gehäuse aus verzinktem und mit Epoxylack beschichtetem Stahlblech kann auch unter den widrigsten Witterungsbedingungen eingesetzt werden. Die Baureihe BLV besteht aus einem Innengerät, Typ LBE, und einem Außengerät, Typ KVB.

WÄRMETAUSCHER

Die Wärmetauscher sind mit Kupferrohren und gewirbelten Alu-Flügeln ausgerüstet und somit, auch aufgrund ihrer günstigen Abmessungen, auf maximale Leistung ausgelegt. Gleichzeitig werden durch die maximale Verlängerung der Funktionskreisläufe die höchstmögliche Leistung und ein optimaler Wärmeaustausch erreicht. Auf diese Weise wird die Eisbildung reduziert, und das Gerät taut nicht so häufig ab..

KOMPRESSOREN

Die Anlage wird mit einem oder zwei luftdicht abgeschlossenen, vom Sauggas gekühlten Kompressoren geliefert. Diese sind von innen wärmeisoliert und mit einem Ölschauglas ausgestattet..

Der Kompressor ist sowohl innen als auch außen auf Stoßdämpfern gelagert.

Eine Kurbelwellenheizung sorgt für die rasche Verdampfung des vom Öl nach langen Stillstandszeiten zurückgehaltenen Kältemittels..

LÜFTER

Kondensatorlüftermotor Innengerät Typ LBE-5E - 7E - 8E oder 10E, Lüfter Außengerät Typ KVB 5E - 7E - 8E - 10E - 10D - 15D - 17D - 20D, Radiallüfter mit eingebautem Motor.

Bei den Lüftern für Innengeräte Typ LBE 15E - 10D - 15D - 17D - 20D - 30D werden ein oder zwei Radiallüfter (je nachdem ob es sich um Typ

E oder D handelt) mit einer gemeinsamen Achse mit verstellbarem und variablem Rolle-Riemen-Rolle-Antrieb und einem einzigen Antriebsmotor eingebaut. Der Lüfter für Außengeräte Typ KVB 15E - 30D beinhaltet einen oder zwei von einem gemeinsamen Motor angetriebene Radiallüfter. Die Kraftübertragung erfolgt über Antriebsriemen auf eine einzige Achse.

KÜHLKREIS

Die Kühlkreisläufe bestehen aus dehydratisiertem, geschweißtem Kupfer und sind mit Entnahmeventilen im Hoch- und Niederdruckbereich sowie Trennungsventilen zum Splitten der Geräte ausgestattet. Ein Sammelbehälter hält das Kältemittel zurück und verhindert, daß es in die Ansaugleitung des Kompressors gelangt. Ein am Kompressorausgang eingebauter Schalldämpfer sorgt für einen ruhigen und leisen Lauf. Vier-Wege-Ventile ermöglichen die Umkehrung des Kühl-/Heizkreises. Ein Filtertrockner, Drosselorgane und Einwegventile vervollständigen die Liste der Kühlkreiselemente. Hoch- und Niederdruckregler schützen die Geräte vor einer eventuellen Fehlfunktion. Das Niederdruckventil ist ein Automatikventil, das Hochdruckventil muß manuell zurückgesetzt werden.

SCHALTKASTEN

Der Schaltkasten ist für den Monteur leicht zugänglich und zentral im Außengerät angebracht. Er enthält die Starkstromschütze mit Überstromauslösern für Kompressoren und Lüfter. Timergesteuertes Abtauthmostat mit vorgegebener Abtautemperatur und -dauer. Der auf 5 Minuten einstellbare Start-Timer beugt möglichen Dauerstarts des Kompressors sowie unmittelbaren Schaltkreisumkehrungen aufgrund von Versäumnissen oder unbefugter Betätigung vor.

Die Geräte sind mit einer Schaltplatine und einer Anzeigetafel mit 5 Anzeigefeldern für eventuelle Störungen und den Gerätebetrieb ausgestattet.

CARACTÉRISTIQUES

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à air, appelée BLV, est un climatiseur autonome, à cycle réversible, du type air-air, qui remplit les fonctions de réfrigération, déshumidification, chauffage et assainissement de l'air d'un local, grâce au filtrage de celui-ci. Avec une vaste gamme de puissances frigorifiques ou calorifiques, qui vont de 14.500 à 72.000 W. et de 15.500 à 80.000 W respectivement.

Elle peut être installée de façon compacte ou à distance (split), car elle peut être divisée sur place sans difficultés, étant donné qu'elle comporte des valves de sectionnement incorporées, qui permettent de conserver la charge réfrigérante du circuit dans l'unité extérieure KVB.

MEUBLE

Construit en tôle d'acier galvanisé, peinte et finie en époxy, prête à fonctionner en plein air, les unités BLV étant constituées par l'unité intérieure LBE et l'unité extérieure KVB.

ÉCHANGEURS

En tube de cuivre et ailettes en aluminium "turbulencées", ils sont étudiés et dimensionnés spécialement pour obtenir un rendement optimum, ainsi que pour éviter la formation de glace dans la batterie extérieure, les cycles de fonctionnement étant allongés au maximum, ce qui permet d'obtenir un rendement et un échangeement optimums, du fait de la diminution de fréquence des dégivrages..

COMPRESSEURS

Un ou deux compresseurs du type hermétique, refroidis par le gaz d'aspiration, avec protection thermique intérieure et viseur du niveau d'huile.

Le compresseur est monté sur anti-vibrateurs, aussi bien intérieurement qu'extérieurement.

Résistance dans le carter, afin de favoriser l'évaporation du réfrigérant retenu par l'huile après de longues périodes d'arrêt.

VENTILATEURS

Motovelocitateur intérieur LBE-5E - 7E - 8E - 10E et extérieur KVB 5E - 7E - 8E - 10E - 10D - 15D - 17D - 20D du type centrifuge avec moteur incorporé.

Ventilateur intérieur LBE 15E - 10D - 15D - 17D - 20D - 30D: un ou deux ventilateurs centrifuges sont montés suivant qu'ils sont "E" ou "D" respectivement avec un axe commun actionné par poulie-courroie-poulie réglable et variable, et un seul moteur d'actionnement. Ventilateur extérieur KVB 15E - 30D, qui comprend un ou deux ventilateurs centrifuges incorporés, actionnés par un seul moteur à transmission par courroies à un seul axe.

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Fabriqué en tube de cuivre deshydraté et soudé, avec des connexions d'accès dans la zone haute et basse, avec des valves de sectionnement pour pouvoir diviser l'unité, un réservoir accumulateur pour éviter l'arrivée de liquide lors de l'aspiration du compresseur, un silencieux installé dans la décharge du compresseur, ce qui élimine le bruit et les pulsations, une soupape à 4 voies pour pouvoir assurer l'inversion du cycle FROID-CHALEUR, un filtre déshydrateur, des restricteurs, des soupapes unidirectionnelles: ce sont les éléments qui complètent le circuit frigorifique. Des pressostats de haute et de basse pression qui protègent l'unité contre un mauvais fonctionnement, le pressostat de basse pression étant à enclenchement automatique et celui de haute pression, manuel.

TABEAU ÉLECTRIQUE

D'accès aisé pour que l'installateur puisse y manoeuvrer et, en même temps, centré sur l'unité extérieure, il est composé par les contacteurs de force avec protection thermique des compresseurs et des ventilateurs. Temporisateur-thermostat de dégivrage avec consignes de température et temps de fonctionnement en dégivrage. Temporisateur de déclenchement de 5 minutes, ce qui permet de prévoir des mises en marches continues possibles du compresseur, ainsi que des changements immédiats de cycle, du fait d'un oubli ou d'un actionnement incorrect.

Les unités comprennent une plaque à circuit imprimé et une plaque signalétique pour les pannes et le fonctionnement de l'unité avec 5 indicateurs.

TECHNICAL DATA • TECHNICAL DATA • TECHNICAL DATA • INFORMATION TECHNIQUE

				BLV-5E	BLV-7E	BLV-8E	BLV-10E	BLV-15E	
				LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	
Cooling capacity / Kälteleistung / Nominale koelcapaciteit / Puissance frigorifique *		W		14.500	18.900	22.300	28.000	36.000	
Heating capacity / Heizleistung Verwärmingscapaciteiten / Puissance calorifique **		W		15.500	19.100	22.800	32.000	41.000	
Air flow indoor unit / Luftmenge am Innenteil Luchthoeveelheid / Débit d'air unité intérieure	m³/h.	Indoor	Max.	3750	4000	5800	5800	7500	
			Min.	2900	2900	4600	4600	5400	
Available pressure / Arbeitsdruk Bechikbare statische druk / Pression disponible		max(1)	Pa	110	110	140	130	260	
Air flow indoor unit / Luftmenge am Innenteil Luchthoeveelheid / Débit d'air unité intérieure	m³/h.	Outdoor	Max.	6.200	6.150	7.500	7.100	10.750	
			Min.	5.000	5.000	5.900	5.900	8.200	
Available pressure / Arbeitsdruk Bechikbare statische druk / Pression disponible		max(1)	Pa	130	110	150	110	220	
Nominal total input power / Leistungsaufnahme Opgenomen vermogen / Puissance absorbée		Kw.		7,4	8,6	10,4	13,6	16,6	
Max. Power input / Nennstrom Maximale stroomsterkte / Intensité nominale		A		34,7/21,5	38,9/24,8	44,6/25,6	53,6/30,5	64,7/37,6	
Starting current máx. / Aanloopstroom máx. Anlanfstrom / Intensité de démarrage máx.		A		117/60	135/67	176/78,5	170/105	208/130	
Voltage (50 Hz) V/f / Spannung (50 Hz) V/f Bedrijfsspanning (50 Hz) V/f / Alimentation électrique (50 Hz)				230-400/III	230-400/III	230-400/III	230-400/III	230-400/III	
Weight / Gewicht / Gewicht / Poids		BLV	Kg.	230	245	325	355	455	
Weight / Gewicht / Gewicht / Poids		LBE / KVB	Kg.	75/155	80/165	100/225	105/250	130/325	
Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		LBE + KVB	mm.	1.890	1.890	2.040	2.040	2.105	
Dimensions Afmetingen Masse	Width / Breite / Breedte / Largeur		LBE = KVB	mm.	960	960	1.255	1.255	1.380
	Depth / Tiefe / Diepte / Profondeur		LBE = KVB	mm.	798	798	898	898	898
Dimensions	Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		LBE	mm.	615	615	665	665	665
	Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		KVB	mm.	1.275	1.275	1.375	1.375	1.440

				BLV-10D	BLV-15D	BLV-17D	BLV-20D	BLV-30D	
				LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	LBE+KVB	
Cooling capacity / Kälteleistung / Nominale koelcapaciteit / Puissance frigorifique *		W		29.000	39.000	44.000	58.000	72.000	
Heating capacity / Heizleistung Verwärmingscapaciteiten / Puissance calorifique **		W		32.000	40.000	48.000	64.000	80.000	
Air flow indoor unit / Luftmenge am Innenteil Luchthoeveelheid / Débit d'air unité intérieure	m³/h.	Indoor	Max.	8.000	8.200	11.400	13.600	14.800	
			Min.	6000	6.600	9.200	9.100	10.100	
Available pressure / Arbeitsdruk Bechikbare statische druk / Pression disponible		max(1)	Pa	230	200	190	290	240	
Air flow indoor unit / Luftmenge am Innenteil Luchthoeveelheid / Débit d'air unité intérieure	m³/h.	Outdoor	Max.	12.200	11.750	14.500	14.000	21.500	
			Min.	9.500	9.500	9.500	9.500	16.400	
Available pressure / Arbeitsdruk Bechikbare statische druk / Pression disponible		max(1)	Pa	120	110	200	170	230	
Nominal total input power / Leistungsaufnahme Opgenomen vermogen / Puissance absorbée		Kw.		15,7	18,2	22,6	27,8	32,6	
Max. Power input / Nennstrom Maximale stroomsterkte / Intensité nominale		A		65,8/36,3	74,2/42,9	86,4/49,6	104,4/59,4	126,6/73,6	
Starting current máx. / Aanloopstroom máx. Anlanfstrom / Intensité de démarrage máx.		A		182,8/96,6	209,2/109,9	262,4/128,1	274,4/164,4	334,6/203,6	
Voltage (50 Hz) V/f / Spannung (50 Hz) V/f Bedrijfsspanning (50 Hz) V/f / Alimentation électrique (50 Hz)				230-400/III	230-400/III	230-400/III	230-400/III	230-400/III	
Weight / Gewicht / Gewicht / Poids		BLV	Kg.	435	470	650	705	835	
Weight / Gewicht / Gewicht / Poids		LBE / KVB	Kg.	145/290	150/320	210/440	230/475	235/600	
Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		LBE + KVB	mm.	1.895	1.895	2.045	2.045	2.190	
Dimensions Afmetingen Masse	Width / Breite / Breedte / Largeur		LBE = KVB	mm.	1.750	1.750	2.340	2.340	2.590
	Depth / Tiefe / Diepte / Profondeur		LBE = KVB	mm.	798	798	898	898	898
Dimensions	Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		LBE	mm.	615	615	665	665	665
	Height / Höhe / Hoogte / Hauteur		KVB	mm.	1.280	1.280	1.380	1.380	1.445

*Air intake temperature in: Indoor interchanger: 27 °C DB/19 °C WB. Outdoor interchanger: 35 °C DB
Luchtintrede temperatuur verdamper: 27 °C DB/19 °C NB. Condensor: 35 °C DB.
Temperatur am Lufteinlass des: Inneren Austauscher: 27°C DB / 19°C WB . Äusseren Austauscher: 35 °C DB.
Température entrée d'air dans l'échangeur: Intérieur: 27°C DB / 19°C WB. Extérieur: 35°C DB.

**Air intake temperature in : Indoor interchanger: 20 °C DB. Outdoor interchanger: 7 °C DB/6 °C WB
Luchtintrede temperatuur verdamper (buiten): 20 °C DB. Condensor (binnen): 7 °C DB/6 °C WB
Temperatur am Lufteinlass des: Inneren Austauscher: 20°C DB. Äusseren Austauscher: 7°C DB/6°C WB.
Température entrée d'air dans l'échangeur: Intérieur: 20°C DB Extérieur: 37°C DB/6°C WB.

(1)With minimum admissible flow volumes / Bei minimal zulässiger Luftförderung
Bij minimal toelaatbare luchthoeveelheid / Avec des débits minimums admissibles.

SPECIFICATIONS / SPECIFICATIE / TECHNISCHE DATEN / SPECIFICATIONS

ELECTRIC CHARACTERISTICS □
ELEKTRISCHE DATEN

ELEKTRISCHE KENMERKEN
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

BLV		5E	7E	8E	10E	15E
NOMINAL ABSORBED POWER / NOMINAAL OPGENOMEN VERMOGEN NOMINAL AUFGENOMMENE LEISTUNG / PUISSANCE ABSORBÉE NOMINALE						
COMPRESSOR / COMPRESSOR VERDICHTER / COMPRESSEUR	Kw.	5,3	6,5	7,5	10,7	12,6
INNER FAN / VENTILATOR VERTREKZIJDE INNENLÜFTER / VENTILATEUR INTÉRIEUR	Kw.	0,5	0,6	1,3	1,3	1,7
OUTER FAN / VENTILATOR BUITENZIJDE AUSSENLÜFTER / VENTILATEUR EXTÉRIEUR	Kw.	1,6	1,5	1,6	1,6	2,3
TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTAL	Kw.	7,4	8,6	10,4	13,6	16,6

MAXIMUM ABSORBED INTENSITY / MAXIMAAL OPGENOMEN STROOMSTERKTE
MAXIMAL AUFGENOMMENER STROM / INTENSITÉ ABSORBÉE MAXIMALE

COMPRESSOR / COMPRESSOR VERDICHTER / COMPRESSEUR	230/400 V	A	21,8/11,7	26,0/15,0	29,8/17,0	38,8/21,9	47,8/27,8
INNER FAN / VENTILATOR VERTREKZIJDE INNENLÜFTER / VENTILATEUR INTÉRIEUR	230/400 V	A	5,5	5,5	7,4/4,3	7,4/4,3	7,4/4,3
OUTER FAN / VENTILATOR BUITENZIJDE AUSSENLÜFTER / VENTILATEUR EXTÉRIEUR	230/400 V	A	7,4/4,3	7,4/4,3	7,4/4,3	7,4/4,3	9,5/5,5
TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTAL	230/400 V	A	34,7/21,5	38,9/24,8	44,6/25,6	53,6/30,5	64,7/37,6

ELECTRIC CHARACTERISTICS □
ELEKTRISCHE DATEN

ELEKTRISCHE KENMERKEN
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

BLV		10D	15D	17D	20D	30D
NOMINAL ABSORBED POWER / NOMINAAL OPGENOMEN VERMOGEN NOMINAL AUFGENOMMENE LEISTUNG / PUISSANCE ABSORBÉE NOMINALE						
COMPRESSOR / COMPRESSOR VERDICHTER / COMPRESSEUR	Kw.	2X5,4	2X6,7	2X8,2	2X10,3	2X12,3
INNER FAN / VENTILATOR VERTREKZIJDE INNENLÜFTER / VENTILATEUR INTÉRIEUR	Kw.	1,7	1,6	2,4	3,4	3,4
OUTER FAN / VENTILATOR BUITENZIJDE AUSSENLÜFTER / VENTILATEUR EXTÉRIEUR	Kw.	2X1,6	2X1,6	2X1,9	2X1,9	2X2,3
TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTAL	Kw.	15,7	18,2	22,6	27,8	32,6

MAXIMUM ABSORBED INTENSITY / MAXIMAAL OPGENOMEN STROOMSTERKTE
MAXIMAL AUFGENOMMENER STROM / INTENSITÉ ABSORBÉE MAXIMALE

COMPRESSOR / COMPRESSOR VERDICHTER / COMPRESSEUR	230/400 V	A	2X21,8/11,7	2X26,0/15,0	2X29,8/17,0	2X38,8/21,9	2X47,8/27,8
INNER FAN / VENTILATOR VERTREKZIJDE INNENLÜFTER / VENTILATEUR INTÉRIEUR	230/400 V	A	7,4/4,3	7,4/4,3	12,0/7,0	12,0/7,0	12,0/7,0
OUTER FAN / VENTILATOR BUITENZIJDE AUSSENLÜFTER / VENTILATEUR EXTÉRIEUR	230/400 V	A	2X7,4/4,3	2X7,4/4,3	2X7,4/4,3	2X7,4/4,3	2X9,5/5,5
TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTAL	230/400 V	A	65,8/36,3	74,2/42,9	86,4/49,6	104,4/59,4	126,6/73,6

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW

BLV 5E (LBE+KVB)

BLV 7E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.					(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	13,48	13,00	12,52	12,03	11,54	17,74	17,09	16,44	15,78	15,11
15 °C W.B	(5)	10,33	10,09	9,86	9,63	9,39	12,96	12,64	12,31	11,99	11,66
24 °C D.B	(4)	14,51	13,99	13,48	12,96	12,43	19,03	18,34	17,64	16,93	16,21
17 °C W.B	(5)	11,08	10,84	10,61	10,37	10,14	13,82	13,49	13,16	12,83	12,50
27 °C D.B	(4)	15,60	15,05	14,50	13,94	13,38	20,39	19,65	18,90	18,14	17,37
19 °C W.B	(5)	11,80	11,56	11,33	11,09	10,86	14,63	14,30	13,96	13,63	13,30
29 °C D.B	(4)	16,76	16,18	15,59	14,99	14,39	21,84	21,05	20,24	19,43	18,60
21 °C W.B	(5)	11,79	11,56	11,32	11,08	10,85	14,60	14,26	13,93	13,59	13,25
32 °C D.B	(4)	17,99	17,37	16,74	16,10	15,45	23,36	22,51	21,65	20,77	19,88
23 °C W.B	(5)	12,47	12,24	12,00	11,76	11,52	15,35	15,02	14,68	14,34	14,00

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE

BLV 5E (LBE+KVB)

BLV 7E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.						(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C	-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	10,03	11,46	13,05	15,77	18,83	22,14	12,51	14,27	16,21	19,45	23,04	26,86
18 °C D.B	(6)	9,96	11,37	12,94	15,61	18,62	21,85	12,44	14,17	16,08	19,25	22,76	26,49
20 °C D.B	(6)	9,88	11,27	12,82	15,50	18,39	21,56	12,35	14,06	15,93	19,10	22,47	26,10
24 °C D.B	(6)	9,79	11,15	12,68	15,26	18,15	21,25	12,26	13,94	15,77	18,82	22,17	25,71
27 °C BS	(6)	9,68	11,03	12,53	15,06	17,90	20,93	12,16	13,80	15,60	18,58	21,85	25,30

Nominal capacities / *Nominale capaciteit*
 Nominale Leistungen / Capacités nominales
 EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
 WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS (Standard position) / VENTILATORGEVEGENS (Standaard positie)
 TECHNISCHE DATEN LÜFTER (Normstellung) / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS (Position standard)

BLV 5E (LBE+KVB)

BLV 7E (LBE+KVB)

(7)	Indoor unit / <i>Innengerät</i> Binnenunit / Unité intérieure				Outdoor unit / <i>Aussengerät</i> Buitenunit / Unité extérieure				Indoor unit / <i>Innengerät</i> Binnenunit / Unité intérieure				Outdoor unit / <i>Aussengerät</i> Buitenunit / Unité extérieure					
	2900	3200	3500	3750	5000	5425	5850	6200	2900	3175	3450	4000	5000	5325	5650	6150		
(8)	110	90	60	40	130	90	50	15	110	85	62	0	110	75	50	0		
(9)	(4)		0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01	0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01
	(5)		0,93	0,96	1	1,03	0,98	0,99	1	1,01	0,93	0,96	1	1,03	0,98	0,99	1	1,01
(10)			0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01	0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01

Nominal flow volumes / *Nominale luchthoeveelheid*
 Nominale Luftströme / Débits nominaux

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / *LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT*
LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / *CAPACITEIT IN KW.* / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / *LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB*
LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / *TOTAAL* / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / *TOTALE*
- (5) WORKING / *VOELBAAR* / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / *SENSIBLE*
- (6) HEATING / *WARMTECAPACITEIT* / WÄRMEERZEUGEND / *CALORIFIQUE*
- (7) FLOW IN \dot{M}^3/H / *LUCHTHOEKEELHEID IN \dot{M}^3/H* / LUFTSTROM IN \dot{M}^3/H / *DÉBIT EN \dot{M}^3/H*
- (8) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / *BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK* Pa.
VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.
- (9) CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / *CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT*
KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLLLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE
- (10) CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / *CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV*
KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW

BLV 8E (LBE+KVB)

BLV 10E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.					(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	21,12	20,13	19,16	18,21	17,28	26,60	25,44	24,28	23,12	21,96
15 °C W.B	(5)	17,03	16,57	16,11	15,68	15,25	20,68	20,12	19,57	19,02	18,48
24 °C D.B	(4)	22,74	21,70	20,69	19,69	18,71	28,54	27,32	26,09	24,86	23,64
17 °C W.B	(5)	18,36	17,90	17,46	17,02	16,60	22,18	21,62	21,07	20,53	19,99
27 °C D.B	(4)	24,46	23,37	22,30	21,25	20,21	30,59	29,30	28,00	26,71	25,41
19 °C W.B	(5)	19,65	19,19	18,75	18,32	17,90	23,61	23,06	22,52	21,98	21,44
29 °C D.B	(4)	26,29	25,15	24,02	22,91	21,82	32,76	31,40	30,03	28,66	27,29
21 °C W.B	(5)	19,62	19,17	18,74	18,31	17,90	23,55	23,00	22,46	21,92	21,40
32 °C D.B	(4)	28,21	27,01	25,83	24,66	23,50	35,04	33,60	32,16	30,71	29,27
23 °C W.B	(5)	20,83	20,39	19,96	19,54	19,13	24,89	24,35	23,82	23,29	22,77

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE

BLV 8E (LBE+KVB)

BLV 10E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.						(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C	-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	16,00	17,81	19,87	23,45	27,63	32,35	21,54	24,35	27,45	32,70	38,69	45,32
18 °C D.B	(6)	15,60	17,42	19,48	23,05	27,21	31,89	21,30	24,06	27,11	32,29	38,18	44,71
20 °C D.B	(6)	15,24	17,06	19,12	22,80	26,81	31,45	21,04	23,76	26,77	32,00	37,67	44,09
24 °C D.B	(6)	14,90	16,73	18,78	22,32	26,43	31,03	20,77	23,45	26,41	31,43	37,14	43,46
27 °C BS	(6)	14,59	16,41	18,46	21,98	26,06	30,63	20,49	23,12	26,04	30,98	36,60	42,83

Nominal capacities / Nominale capaciteit

Nominale Leistungen / Capacités nominales

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec

WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

EUROVENT

FAN CHARACTERISTICS (Standard position) / VENTILATORGEVEENS (Standaard positie)

TECHNISCHE DATEN LÜFTER (Normstellung) / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS (Position standard)

BLV 8E (LBE+KVB)

BLV 10E (LBE+KVB)

(7)	Indoor unit / Innergerät Binnenunit / Unité intérieure				Outdoor unit / Aussengerät Buitenunit / Unité extérieure				Indoor unit / Innergerät Binnenunit / Unité intérieure				Outdoor unit / Aussengerät Buitenunit / Unité extérieure					
	4600	5000	5400	5800	5900	6500	7100	7500	4600	5300	5500	5800	5900	6250	6650	7100		
(8)	140	110	75	30	150	105	50	0	130	75	50	25	110	80	50	0		
(9)	(4)		0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01	0,98	1	1,01	1,02	0,98	0,99	1	1,01
	(5)		0,93	0,96	1	1,03	0,98	0,99	1	1,01	0,96	1	1,01	1,02	0,98	0,99	1	1,01
(10)	(4)		0,96	0,98	1	1,02	0,98	0,99	1	1,01	0,98	1	1,01	1,02	0,98	0,99	1	1,01

Nominal flow volumes / Nominale luchthoeveelheid

Nominale Luftströme / Débits nominaux

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT
LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / UFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB
LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE
- (7) FLOW IN M³/H / LUCHTHOEKEELHEID IN M³/H / LUFTSTROM IN M³/H / DÉBIT EN M³/H
- (8) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa.
VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.
- (9) CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT
KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE
- (10) CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV
KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 15E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	34,05	32,62	31,15	29,62	28,03
15 °C W.B	(5)	26,81	26,13	25,43	24,72	23,98
24 °C D.B	(4)	36,61	35,08	33,50	31,87	30,16
17 °C W.B	(5)	28,82	28,14	27,43	26,71	25,97
27 °C D.B	(4)	39,33	37,69	36,00	34,24	32,41
19 °C W.B	(5)	30,76	30,07	29,36	28,63	27,88
29 °C D.B	(4)	42,22	40,46	38,64	36,75	34,79
21 °C W.B	(5)	30,71	30,01	29,29	28,56	27,81
32 °C D.B	(4)	45,26	43,37	41,41	39,38	37,28
23 °C W.B	(5)	32,53	31,83	31,11	30,37	29,62

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 15E (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	27,69	31,13	35,06	41,88	49,76	58,46
18 °C D.B	(6)	27,38	30,78	34,65	41,37	49,09	57,60
20 °C D.B	(6)	27,05	30,40	34,22	41,00	48,40	56,71
24 °C D.B	(6)	26,70	30,01	33,77	40,25	47,67	55,80
27 °C BS	(6)	26,33	29,59	33,29	39,66	46,92	54,86

Nominal capacities / Nominale capaciteit EUROVENT
Nominales Leistungen / Capacités nominales

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS LBE 15E
TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	5.400	6.100	6.800	7.500
PULLY POSITION POSITIE PULLEY POSITION SCHEIBE POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	1.010	260*	220*	180*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	955	230*	190*	150*	●
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	900	190*	160*	110*	80*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	845	160*	130*	90*	30*
∅ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa) ∅ p WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa) ∅ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa) ∅ p RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)			15	17	20	23
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT KORREKTUR- KOEFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE	TOTAL / TOTAAL GESAMT / TOTALE	0,97	0,97	0,98	1,00	
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV KORREKTUR- KOEFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV	WORKING / VOELBAAR SENSIBEL / SENSIBLE	0,92	0,94	0,97	1,00	
		0,97	0,97	0,98	1,00	

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS KVB 15E
TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	8.200	9.050	9.900	10.750
PULLY POSITION POSITIE PULLEY POSITION SCHEIBE POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	890	220*	190*	130*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	840	170*	150*	90*	●
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	790	140*	100*	50*	20*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	740	90*	50*	20*	-

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT /
LUFTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT
LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT /
TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB /
LUFTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB
LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB /
TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

(*) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. /
BESCHIKBARE EXTERNE/
INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. /
PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

(●) Wrong status on account of motor power limit
Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen
Position incorrecte à cause de la limite de puissance du moteur.

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW /
KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 10D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	26,96	25,96	24,95	23,93	22,90
15 °C W.B	(5)	21,29	20,81	20,33	19,85	19,38
24 °C D.B	(4)	29,06	27,99	26,91	25,83	24,74
17 °C W.B	(5)	22,93	22,44	21,96	21,48	21,01
27 °C D.B	(4)	31,30	30,16	29,00	27,84	26,68
19 °C W.B	(5)	24,50	24,02	23,54	23,05	22,57
29 °C D.B	(4)	33,69	32,46	31,23	29,99	28,74
21 °C W.B	(5)	24,49	24,01	23,53	23,04	22,56
32 °C D.B	(4)	36,20	34,90	33,58	32,25	30,90
23 °C W.B	(5)	25,98	25,50	25,01	24,53	24,04

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN /
HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 10D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	20,92	23,79	27,01	32,51	38,76	45,55
18 °C D.B	(6)	20,80	23,62	26,80	32,21	38,34	44,99
20 °C D.B	(6)	20,64	23,43	26,56	32,00	37,90	44,42
24 °C D.B	(6)	20,46	23,22	26,30	31,54	37,44	43,81
27 °C D.B	(6)	20,25	22,97	26,01	31,16	36,94	43,19

Nominal capacities / Nominale capaciteit
Nominales Leistungen / Capacités nominales EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS
TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

LBE 10D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	6.000	6.650	7.300	8.000
PULLY POSITION POSITIE PULLEY POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	1.140	230*	210*	190*	150*
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	1.080	200*	175*	150*	110*
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	1.020	160*	130*	110*	75*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	960	130*	105*	75*	37*
Δ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa)						
Δ p WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa)			15	17	20	23
Δ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa)						
Δ p RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)						
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIENT KOELCAPACITEIT		TOTAL / TOTAAL GESAMT / TOTALE	0,97	0,97	0,98	1,00
KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE		WORKING / VOELBAAR SENSIBEL / SENSIBLE	0,92	0,94	0,97	1,00
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIENT WARMTECAPACITEIT BLV			0,97	0,97	0,98	1,00
KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV						

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS
TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

KVB 10D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H	9.500	10.400	11.250	12.200
STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.	120	80	50	0

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT /
LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT /
LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT /
TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB /
LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB /
LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB /
TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

(*) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. /
BESCHIKBARE EXTERNE /
INSTATISCHE DRUK Pa. VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. /
PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

(●) Wrong status on account of motor power limit
Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen
Position incorrecte à cause de la limite de puissance du moteur.

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 15D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	36,65	35,27	33,87	32,46	31,03
15 °C W.B	(5)	27,36	26,68	26,00	25,31	24,63
24 °C D.B	(4)	39,34	37,86	36,37	34,86	33,32
17 °C W.B	(5)	29,24	28,55	27,86	27,17	26,47
27 °C D.B	(4)	42,18	46,60	39,00	37,38	35,73
19 °C W.B	(5)	31,04	30,34	29,64	28,94	28,24
29 °C D.B	(4)	45,20	43,50	41,78	40,04	38,27
21 °C W.B	(5)	30,97	30,27	29,56	28,86	28,16
32 °C D.B	(4)	48,36	46,54	44,69	42,81	40,91
23 °C W.B	(5)	32,63	31,93	31,22	30,52	29,81

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 15D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	26,26	29,89	33,90	40,66	48,22	56,35
18 °C D.B	(6)	26,12	29,70	33,64	40,27	47,66	55,60
20 °C D.B	(6)	25,97	29,48	33,36	40,00	47,08	54,82
24 °C D.B	(6)	25,79	29,25	33,06	39,42	46,48	54,02
27 °C D.B	(6)	25,58	28,99	32,73	38,95	45,85	53,20

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / LUFTTEMPERATUR BEIM ENTRITT IN DAS INNENGERÄT / LUCHTINTRIDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / UFTTEMPERATUR BEIM ENTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB / LUCHTINTRIDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

Nominal capacities / Nominale capaciteit / Nominale Leistungen / Capacités nominales EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

LBE 15D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	6.600	7.125	7.650	8.200
PULLY POSITION / POSITIE PULLEN / POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN / GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	1.140	200*	180*	160*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	1.080	165*	145*	115*	85*
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	1.020	120*	100*	70*	40*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	960	95*	75*	45*	15*
Δ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa) / WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa)			18	21	25	28
Δ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa) / RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)						
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT / KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE		TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTALE	0,97	0,97	0,98	1,00
		WORKING / VOELBAAR / SENSIBEL / SENSIBLE	0,92	0,94	0,97	1,00
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV / KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV			0,97	0,97	0,98	1,00

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

KVB 15D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H	9.500	10.100	10.800	11.750
STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.	110	90	50	0

(*) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

Wrong status on account of motor power limit / Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen / Position incorrecte a cause de la limite de puissance du moteur.

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 17D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	41,76	39,86	38,00	36,18	34,40
15 °C W.B	(5)	34,23	33,34	32,48	31,65	30,84
24 °C D.B	(4)	44,86	42,87	40,92	39,00	37,11
17 °C W.B	(5)	36,91	36,03	35,18	34,35	33,55
27 °C D.B	(4)	48,14	46,06	44,00	41,98	39,99
19 °C W.B	(5)	39,49	38,63	37,79	36,97	36,17
29 °C D.B	(4)	51,63	49,44	47,28	45,15	43,05
21 °C W.B	(5)	39,39	38,54	37,71	36,90	36,11
32 °C D.B	(4)	55,30	53,00	50,72	48,47	46,25
23 °C W.B	(5)	41,82	40,99	40,18	39,38	38,60

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 17D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	33,30	37,20	41,65	49,40	58,47	68,71
18 °C D.B	(6)	32,44	36,37	40,82	48,54	57,55	67,71
20 °C D.B	(6)	31,64	35,58	40,03	48,00	56,68	66,75
24 °C D.B	(6)	30,92	34,86	39,29	46,95	55,84	65,84
27 °C D.B	(6)	30,24	34,17	38,59	46,21	55,05	64,97

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT / LUCHTINREDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB / LUCHTINREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

Nominal capacities / Nominale capaciteit / Nominale Leistungen / Capacités nominales EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS LBE 17D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	9.200	9.900	10.600	11.400
PULLY POSITION POSITIE PULLEY POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	890	190*	170*	150*	120*
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	840	170*	140*	120*	90*
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	790	140*	110*	80*	50*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	740	110*	85*	60*	30*
Δ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa) Δ p WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa) Δ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa) Δ p RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)			14	17	18	21
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE		TOTAL / TOTAAL GESAMT / TOTALE	0,97	0,97	0,98	1,00
		WORKING / VOELBAAR SENSIBEL / SENSIBLE	0,92	0,94	0,97	1,00
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV			0,97	0,97	0,98	1,00

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS KVB 17D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H	9.500	11.100	12.700	14.500
STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.	200	150	80	0

(*) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. /
BESCHIKBARE EXTERNE /
INSTATISCHE DRUK Pa. VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. /
PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

(●) Wrong status on account of motor power limit
Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen
Position incorrecte à cause de la limite de puissance du moteur.

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 20D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	55,28	52,83	50,38	47,94	45,49
15 °C W.B	(5)	45,53	44,38	43,25	42,13	41,02
24 °C D.B	(4)	59,26	56,67	54,09	51,51	48,93
17 °C W.B	(5)	49,05	47,92	46,79	45,68	44,58
27 °C D.B	(4)	63,45	60,72	58,00	55,27	52,55
19 °C W.B	(5)	52,44	51,32	50,21	49,11	48,02
29 °C D.B	(4)	67,88	65,01	62,14	59,26	56,39
21 °C W.B	(5)	52,24	51,13	50,03	48,95	47,87
32 °C D.B	(4)	72,52	69,49	66,46	63,43	60,41
23 °C W.B	(5)	55,43	54,34	53,26	52,19	51,13

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 20D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	42,85	48,48	54,73	65,37	77,60	91,26
18 °C D.B	(6)	42,37	47,92	54,08	64,57	76,61	90,06
20 °C D.B	(6)	41,87	47,34	53,42	64,00	75,60	88,84
24 °C D.B	(6)	41,35	46,74	52,73	62,90	74,57	87,60
27 °C D.B	(6)	40,81	46,12	52,01	62,03	73,51	86,34

- AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS INNENGERÄT / LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (1)
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / LUFTTEMPERATUR BEIM EINTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB / LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBLE
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

Nominal capacities / Nominale capaciteit / Nominale Leistungen / Capacités nominales EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

LBE 20D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	9.100	10.600	12.100	13.600
PULLY POSITION / POSITIE PULLEY / POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN / GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	1010	290*	250*	190*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	955	270*	230*	170*	●
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	900	240*	190*	140*	60*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	845	210*	160*	100*	20*
Δ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa) / WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa)			14	17	18	21
Δ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa) / RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)						
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIENT KOELCAPACITEIT / KORREKTUR- KOFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE		TOTAL / TOTAAL / GESAMT / TOTALE	0,97	0,97	0,98	1,00
		WORKING / VOELBAAR / SENSIBEL / SENSIBLE	0,92	0,94	0,97	1,00
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIENT WARMTECAPACITEIT BLV / KORREKTUR- KOFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV			0,97	0,97	0,98	1,00

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEGEVENS / TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS

KVB 20D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H	9.500	11.000	12.500	14.000
STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.	170	130	70	0

STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

(*)

Wrong status on account of motor power limit / Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen / Position incorrecte à cause de la limite de puissance du moteur.

(●)

CAPACITIES / CAPACITEITEN / LEISTUNGEN / PUISSANCES

COOLING CAPACITY IN KW / KOELCAPACITEITEN IN KW / KÄLTELEISTUNGEN IN KW / PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN KW BLV 30D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C D.B.				
		25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
21 °C D.B	(4)	68,08	65,27	62,35	59,33	56,18
15 °C W.B	(5)	52,93	51,58	50,19	48,77	47,30
24 °C D.B	(4)	73,18	70,16	67,04	63,80	60,43
17 °C W.B	(5)	56,84	55,47	54,06	52,62	51,15
27 °C D.B	(4)	78,60	75,35	72,00	68,52	64,91
19 °C W.B	(5)	60,59	59,20	57,79	56,34	54,84
29 °C D.B	(4)	84,36	80,87	77,27	73,53	69,65
21 °C W.B	(5)	60,48	59,09	57,66	56,20	54,70
32 °C D.B	(4)	90,41	86,66	82,78	78,77	74,60
23 °C W.B	(5)	64,00	62,60	61,17	59,70	58,19

HEATING CAPACITY / VERWARMINGSCAPACITEITEN / HEIZLEISTUNG / PUISSANCE CALORIFIQUE BLV 30D (LBE+KVB)

(1)	(2)	(3) °C W.B.					
		-8 °C	-4 °C	0 °C	6 °C	12 °C	18 °C
15 °C D.B	(6)	53,93	60,68	68,38	81,74	97,14	114,08
18 °C D.B	(6)	53,31	59,98	67,58	80,72	95,81	112,38
20 °C D.B	(6)	52,66	59,24	66,73	80,00	94,44	110,64
24 °C D.B	(6)	51,97	58,46	65,83	78,52	93,01	108,84
27 °C BS	(6)	51,24	57,63	64,88	77,33	91,52	106,99

Nominal capacities / Nominale capaciteit / Nominale Leistungen / Capacités nominales EUROVENT

DB - Dry bulb - Droge bol - Trockenkugel - Bulbe sec
WB - Wet bulb - Natte bol - Feuchtkugel - Bulbe humide

- (1) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE INDOOR UNIT / LUFTTEMPERATUUR BEIM ENTRITT IN DAS INNENGERÄT / LUCHTINTREDE TEMP. IN BINNENUNIT / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE INTERIEURE
- (2) CAPACITY IN KW. / CAPACITEIT IN KW. / LEISTUNG IN KW. / PUISSANCE EN KW
- (3) AIR ENTRY TEMPERATURE INTO THE OUTDOOR UNIT °C DB / LUFTTEMPERATUUR BEIM ENTRITT IN DAS AUSSENGERÄT °C DB / LUCHTINTREDE TEMP. IN BUITENUNIT IN °C DB / TEMPERATURE DE L'AIR A LA ENTREE DE L'UNITE EXTERIEURE °C BULBE SEC
- (4) TOTAL / TOTAAL / TK TROCKENKUGELTEMPERATUR / TOTALE
- (5) WORKING / VOELBAAR / FK FEUCHTKUGELTEMPERATUR / SENSIBEL
- (6) HEATING / WARMTECAPACITEIT / WÄRMEERZEUGEND / CALORIFIQUE

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEDEEVENS TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS LBE 30D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	10.100	11.700	13.300	14.800
PULLY POSITION POSTIE PULLEY POSITION RIEMENSCHEIBE POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	1.010	240*	200*	140*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	955	210*	170*	110*	●
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	900	170*	140*	80*	20*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	845	150*	120*	50*	0*
Δ p HOT WATER HEATER (Drop pressure kPa) Δ p WARMWATERBATTERIJ (drukval in kPa) Δ p HEISSWASSER-HEIZREGISTER (Druckgefälle in kPa) Δ p RADIATEUR D'EAU CHAUDE (Chute en pression kPa)			15	17	20	23
CORRECTION COEFFICIENT OF THE COOLING CAPACITY / CORRECTIECOEFFICIËNT KOELCAPACITEIT KORREKTUR- KOEFFIZIENT DER KÜHLEISTUNG / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ FRIGORIFIQUE	TOTAL / TOTAAL GESAMT / TOTALE		0,97	0,97	0,98	1,00
CORRECTION COEFFICIENT OF THE HEATING CAPACITY BLV / CORRECTIECOEFFICIËNT WARMTECAPACITEIT BLV KORREKTUR- KOEFFIZIENT WÄRMELEISTUNG BLV / COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA CAPACITÉ CALORIFIQUE BLV	WORKING / VOELBAAR SENSIBEL / SENSIBEL		0,92	0,94	0,97	1,00
			0,97	0,97	0,98	1,00

FAN CHARACTERISTICS / VENTILATORGEDEEVENS TECHNISCHE DATEN LÜFTER / CARACTÉRISTIQUES VENTILATEURS KVB 30D

FLOW IN M ³ /H / LUCHTHOEKEELHEID IN M ³ /H		R.P.M. \ M ³ /H	16.400	18.100	19.800	21.500
PULLY POSITION POSTIE PULLEY POSITION RIEMENSCHEIBE POSITION POULIE	PULLY CLOSED / GESLOTEN GESCHLOSSENE RIEMENSCHIEBE / POULIE FERMEE	890	230*	200*	140*	●
	1 TURN / OMWENTELING / UMDREHUNG / TOUR	840	180*	160*	100*	●
	2 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	790	150*	110*	60*	20*
	3 TURNS / OMWENTELINGEN / UMDREHUNGEN / TOURS	740	100*	60*	30*	-

(*) STATIC PRESSURE AVAILABLE Pa. / BESCHIKBARE EXTERNE / INSTATISCHE DRUK Pa. / VORLIGENDER STATISCHER DRUCK Pa. / PRESSION STATIQUE DISPONIBLE Pa.

(●) Wrong status on account of motor power limit
Onjuiste positie vanwege limiet in motorvermogen
Position incorrecte à cause de la limite de puissance du moteur.

OPTIONAL BATTERIES / VERHITTERS (OPTIONELE) /
ZUSATZ-HEIZREGISTER / BATTERIES OPTIONNELLES

HOT WATER / WARM WATER BATTERY / HEISSWASSER / BATTERIES À EAU CHAUDE

BLV 5E - 7E		BLV 8E - 10E		BLV 15E	
(5)	60 50 40	(5)	60 50 40	(5)	60 50 40
(6) 2.000 L/H . (7) = 8 kPa	28 23 18	(6) 2.500 L/H . (7) = 10 kPa	40 33 27	(6) 3.000 L/H . (7) = 15 kPa	56 46 36

BLV 10D - 15D		BLV 17D - 20D		BLV 30D	
(5)	60 50 40	(5)	60 50 40	(5)	60 50 40
(6) 4.000 L/H . (7) = 8 kPa	56 46 36	(6) 5.000 L/H . (7) = 10 kPa	80 66 54	(6) 6.000 L/H . (7) = 20 kPa	96 80 64

(5) Difference in temperatures between hot water intake and the air which enters the battery
Temperatuurverschil tussen de waterintrede temperatuur en de luchtintrede temperatuur over de warmwater-battery .
 Temperaturunterschied zwischen eingang heisswasser und zuluft batterie.
Différence de température entre l'entrée d'eau chaude et l'air d'entrée dans la batterie

(6) Capacity in Kw for a flow of
De capaciteit in kw bij een waterhoeveelheid van
Leistung in kw für eine zuluftmenge von
 Puissance calorifique en kw pour un débit de

(7) Drop pressure (water side) (kPa) □
Waterzijdige weerstand (kPa)
 Druckverlust wasserseite (kPa) □
Perte de pression sur l'eau (kPa)

ELECTRIC / ELECTRISCHI ELEKTRISCHE / BATTERIES ÉLECTRIQUES

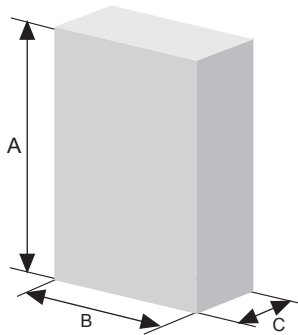
BLV 5E - 7 E		BLV 8E - 10 E		BLV 15E	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
7,5 KW	1	10 KW	1	10 KW	1
10 KW	1	15 KW	1	15 KW	1
15 KW	1	20 KW	1	20 KW	1

BLV 10D -15D		BLV 17D - 20D		BLV 30D	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
15 KW	1	15 KW	1	15 KW	1
20 KW	1	20 KW	1	20 KW	1
30 KW	1	30 KW	1	30 KW	1

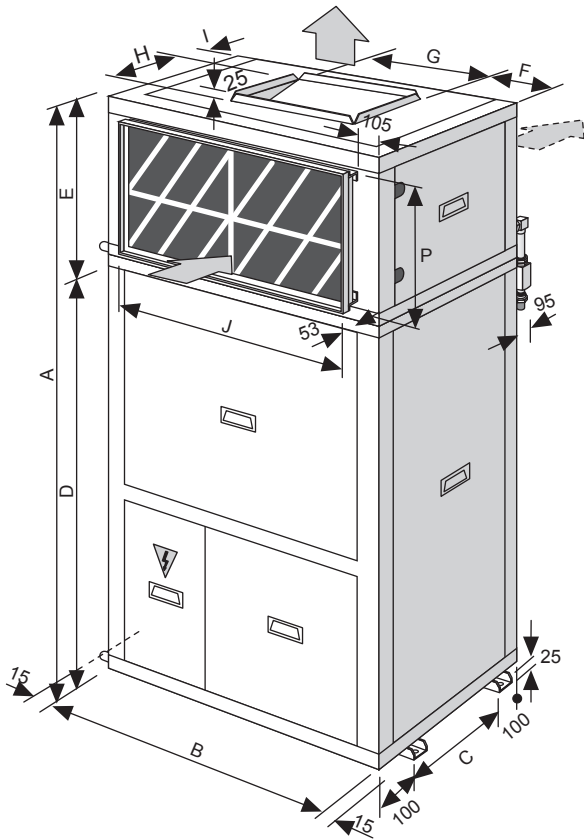
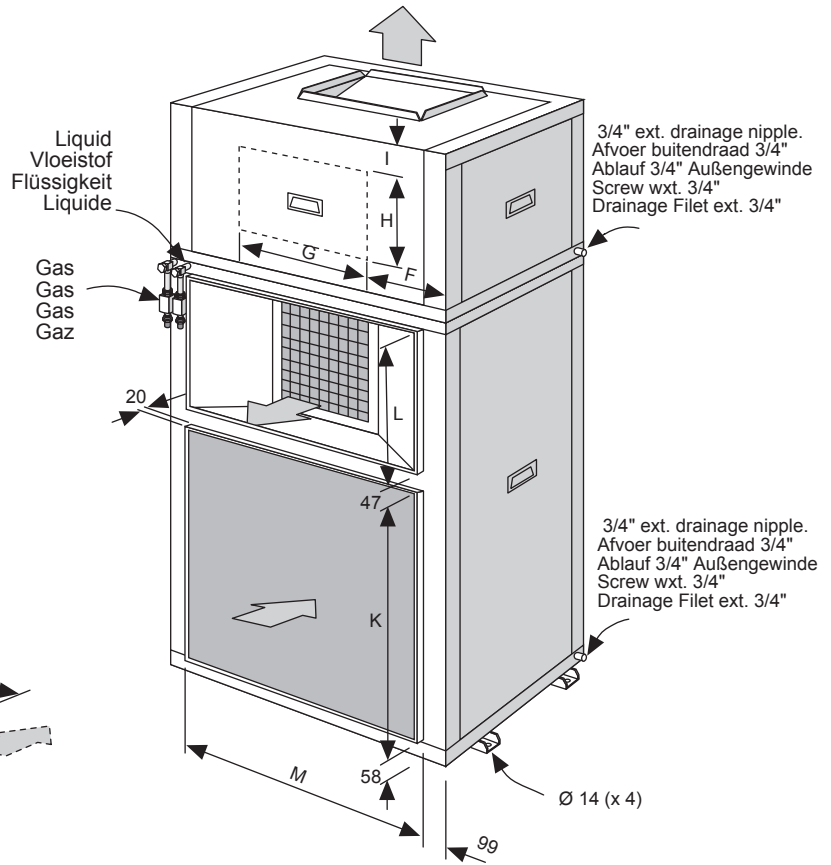
(1) Power / Vermogen / Leistung / Puissances

(2) Stages / Circuits / Stufen / Etages

BLV 5E-7E-8E-10E-15E: DIMENSIONS • AFMETINGEN • ABMESSUNGEN • DIMENSIONS



Maximum dimensions (Shown with grey shading in the table).
 Maximale afmetingen (zie tabel met grijs ondergrond)
 Max. Abmessungen (in Tabelle grau unterlegt)
 Cotes maximales (Dans la table, indiquées sur fond gris)

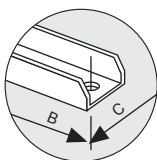


	BLV 5E-7E	BLV 8E-10E	BLV 15E
A	1.890	2.040	2.105
B	960	1.255	1.380
C	450	550	550
D	1.275	1.375	1.440
E	615	665	665
F	291	449	471
G	338	316	398
H	294	347	343
I	160	190	191
J	710	1.005	1.130
K	788	888	888
L	348	398	413
M	683	978	1.103
P	550	600	600

Gas line / Gas pijp Gasleiding/Ligne gaz 7/8" 1 1/8" 1 3/8"

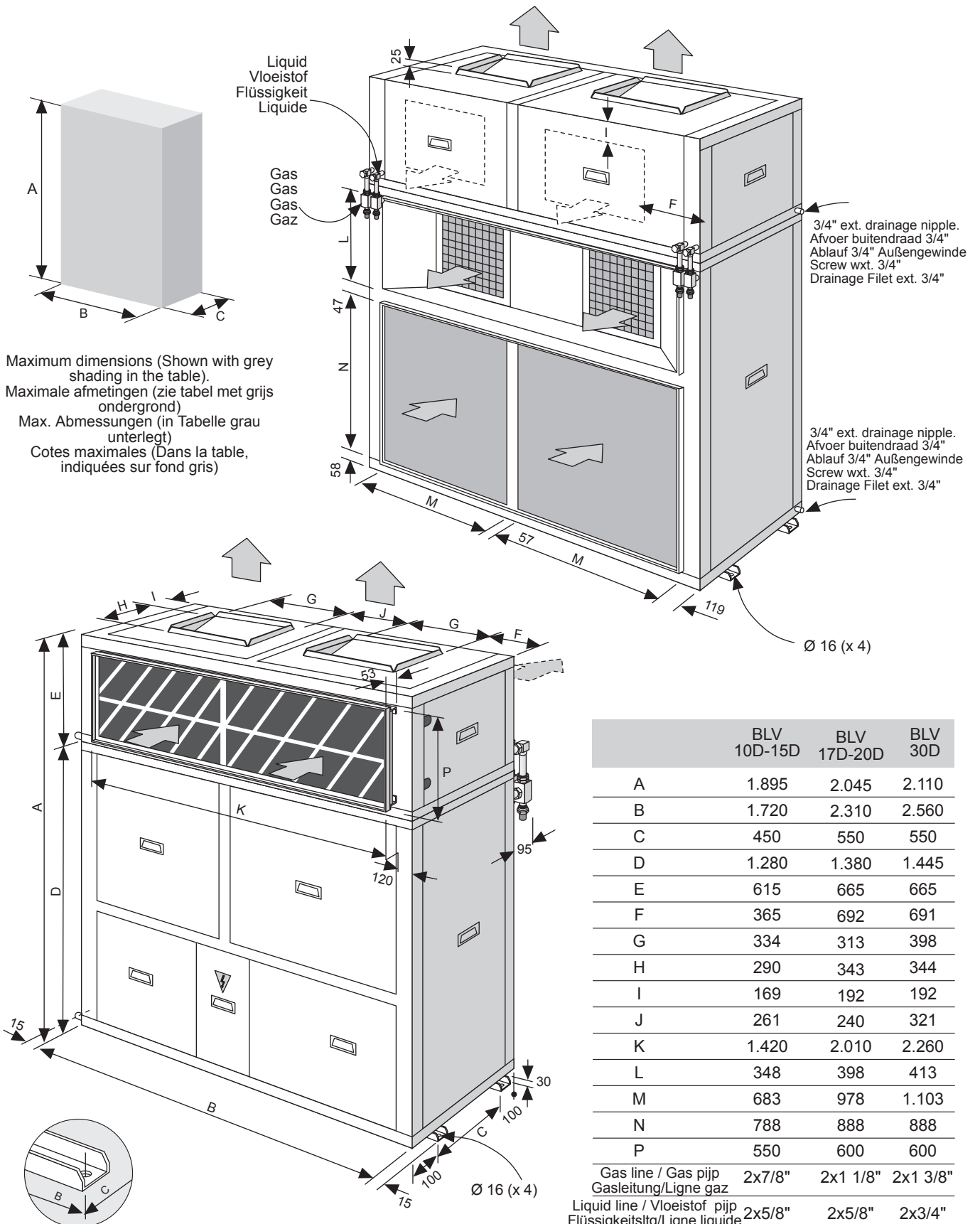
Liquid line / Vloeistof pijp Flüssigkeitsltg/Ligne liquide 5/8" 5/8" 3/4"

The dimensions B and C to the centre of the drill holes for the supports.
 De afmetingen B en C gelden vanuit het midden van de bevestigingsgaten.
 Die Maße B u C beziehen sich jeweils auf die Mitte der Bohrungen für die Halterung.
 Les cotes B et C font référence aux centres des trous de foret des supports.



Maximum dimensions Maximale afmetingen Höchstmaße Mesure maximales	A	B	C
	1.890	1.020	798
	2.040	1.285	898
	2.105	1.410	898

DIMENSIONS • AFMETINGEN • ABMESSUNGEN • DIMENSIONS : BLV 10D-15D-17D-20D-30D



Maximum dimensions (Shown with grey shading in the table).
 Maximale afmetingen (zie tabel met grijs ondergrond)
 Max. Abmessungen (in Tabelle grau unterlegt)
 Cotes maximales (Dans la table, indiquées sur fond gris)

	BLV 10D-15D	BLV 17D-20D	BLV 30D
A	1.895	2.045	2.110
B	1.720	2.310	2.560
C	450	550	550
D	1.280	1.380	1.445
E	615	665	665
F	365	692	691
G	334	313	398
H	290	343	344
I	169	192	192
J	261	240	321
K	1.420	2.010	2.260
L	348	398	413
M	683	978	1.103
N	788	888	888
P	550	600	600
Gas line / Gas pijp Gasleiding/Ligne gaz	2x7/8"	2x1 1/8"	2x1 3/8"
Liquid line / Vloeistof pijp Flüssigkeitsltg/Ligne liquide	2x5/8"	2x5/8"	2x3/4"
Maximum dimensions Maximale afmetingen Höchstmaße Mesure maximales	A	1.895	2.045
	B	1.750	2.340
	C	798	898

The dimensions B and C to the centre of the drill holes for the supports.
 De afmetingen B en C gelden vanuit het midden van de bevestigingsgaten.
 Die Maße B u C beziehen sich jeweils auf die Mitte der Bohrungen für die Halterung.
 Les cotes B et C font référence aux centres des trous de foret des supports.

INSTALLATION • MONTAGE • MONTAGE • MONTAGE

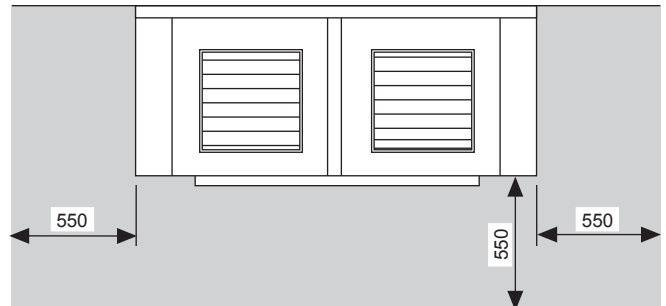
SERVICE SPACE / SERVICE RUIMTE PLATZ FÜR WARTUNGSARBEITEN / ESPACE DE SERVICE

Space should be left free for access or servicing, to ease the installation of cables, drainage connexions, electric installation and cleaning filters, as well as easy access to the unit.

Laat genoeg ruimte vrij voor service doeleinde, montage van luchtkanalen, condenswaterafvoer, elektrische aansluiting en schoonmaak van de luchtfilters.

Bei der Montage muß darauf geachtet werden, daß genug Platz für Wartungsarbeiten und die Installation von Rohrleitungen, den Anschluß der Kondensatabflußleitungen, die Elektroinstallation und die Reinigung der Filter bleibt. Der freie Zugang zum Gerät muß immer gewährleistet sein. □

Nous devons laisser un espace libre d'accès ou de service pour faciliter l'installation de conduits, le raccordement de trop-pleins, l'installation électrique et le nettoyage des filtres, ainsi que pour accéder aisément à l'unité.



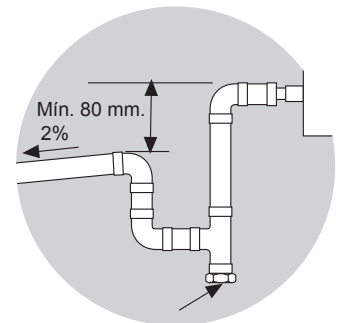
DRAINAGE CONNEXION / CONDENSATERAFVOER KONDENSATANSCHLUSS/ RACCORDEMENT DU TROP-PLEIN

Drainage pipes will be fitted for each tray through a syphon with a height difference of 80 mm. to avoid drainage problems from the depression formed by the fans. The pipes should have an inclination of 2% to ease drainage of condensation. The connexions the units are pipes with exterior screwthread of 3/4 (Tap).

Iedere lekbak dient van afvoer voorzien te worden. Plaats een zwanenhals met een minimale hoogte verschil van 80mm, zoals op tekening staat aangegeven. De afwatering dient ten minste 2% te bedragen om een goede afvoer te garanderen. De buitendraads pijp aansluiting op de unit bedraagt 3/4" G (male)

Für jede Wanne werden mittels eines Siphons Kondensatabflußleitungen gelegt. Der Höhenunterschied muß 80 mm betragen, um zu verhindern, daß in den Abflußleitungen durch den von den Lüftern verursachten Unterdruck ein Vakuum entsteht. Die Leitung wird mit 2 % Neigung verlegt, um den Kondensatabfluß zu erleichtern. Die Anschlüsse an den Geräten werden mit Rohren mit 3/4" Außengewinde hergestellt.

Des tuyaux de drainage seront montés pour chaque plateau au moyen d'un siphon ayant une différence de hauteur de 80 mm., afin d'éviter que ceux-ci n'évacuent pas du fait de la dépression créée par les ventilateurs. Le tuyau aura une pente de 2%, pour faciliter le drainage des condensats. Les raccords dans les unités se font avec un tube à filet extérieur de 3/4 G (mâle).



Inspection and cleaning stopper.
Stopfen für Wartungs- und Reinigungsarb.
Bouchon pour regard et nettoyage

LOCATION / OPSTELLING / STANDORT / LOCALISATION

The exterior unit can be installed outside. If it is installed, air entry and exit ducts should be fitted. Both the interior and exterior unit should be assembled on bases previously made and stood on absorbant and antivibrating material to avoid the vibrations being trasmitted to the structure of the building.

De compressorsectie kan buiten opgesteld worden. Indien deze binnen opgesteld wordt, dienen er lucht aan- en afvoerkanalen gemonteerd te worden. Zowel de compressorsectie als de luchtbehandelingssectie (indien split) dienen op sokkel, voorzien van geluiddempend materiaal, opgesteld te worden.

Das Außengerät kann außen am Gebäude installiert werden. Wenn es in einem Innenraum installiert werden soll, müssen Lufteinlaß- und Auslaßrohre gelegt werden. Sowohl das Innen- wie auch das Außengerät müssen auf vorher aufgebaute Gestelle gesetzt und mit saugfähigem Material oder Schwingungsdämpfern abgestützt werden, damit sich die Erschütterungen nicht auf die Gebäudekonstruktion übertragen.

Nous pouvons installer l'unité extérieure à l'extérieur. Si elle est montée à l'intérieur, il faut y installer des conduits d'entrée et de sortie d'air. Aussi bien l'unité intérieure que l'extérieure devront être montées sur des bâtis faits auparavant et s'appuyant sur un matériau absorbant ou sur des antivibrateurs, afin d'éviter que les vibrations soient transmises à la structure du bâtiment.

INSTALLATION • MONTAGE • MONTAGE • MONTAGE

FLOW REGULATION IN THE FANS REGELEN VAN DE LUCHTHOEVEELHEID LUFTMENGENREGULIERUNG IN DEN LÜFTERN RÉGULATION DU DÉBIT DANS LES VENTILATEURS

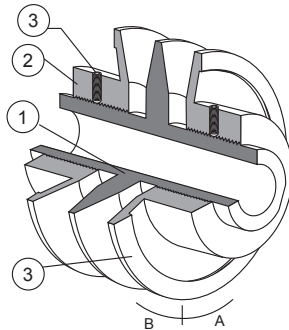
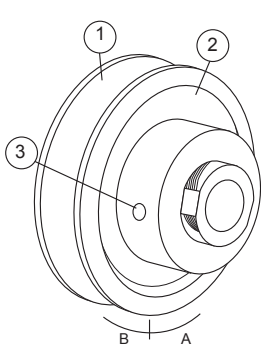
The fan in the units LBE 15E-10D-15D17D-20D and 30D have a variable pulley incorporated into the activating motor, by which it is possible to vary the air flow of the unit. The exterior units KVB 15E and 30D also have these pulleys incorporated into the activating motor.

De luchtbehandelingssecties LBE 15E-10D-15D-17D-20D-30D en compressorsectie KVB-15E en 30D zijn uitgevoerd met motor ventilator met verstelbare pulley.

Der Lüfter der Innengeräte Typ LBE 15E-10D-15D-20D und 30D ist mit einer variablen Riemenscheibe am Antriebsmotor ausgerüstet, mit deren Hilfe die Zuluftmenge für das jeweilige Gerät geregelt werden kann. Die Außengeräte vom Typ KVB 15E und 30D sind ebenfalls mit diesen Riemenscheiben am Antriebsmotor ausgestattet.

Le ventilateur des unités intérieures LBE 15E-10D-15D-17D-20D et 30D comporte une poulie variable incorporée dans le moteur d'actionnement, ce qui nous permet de varier le débit d'air de l'unité. Les unités extérieures KVB 15E et 30D comportent, elles aussi, ces poulies dans le moteur d'actionnement.

SIMPLE PULLEY ENKELE PULLEY EINFACHE RIEMENSCHLEIBE POULIE SIMPLE	DOUBLE PULLEY DUBBELE PULLEY DOPPELTE RIEMENSCHLEIBE POULIE DOUBLE
--	---



1. Fixed part
2. Mobil part
3. Fixing screw

1. vaste pulley helft
2. verstelbare pulley helft
3. borgschroef

1. Feststehender Teil
2. Beweglicher Teil

1. Partie fixée
2. Partie mobile
3. Vis de fixation

To increase the fan flow, turn the mobil part in direction "B"
 To reduce the flow, turn in direction "A"

De luchthoeveelheid wordt verhoogd door de verstelbare pulley helft in de richting B te draaien, en verlaagd door draaien in de richting A.

Zuluftmenge erhöhen: beweglichen Teil in Richtung „B“ drehen
 Zuluftmenge reduzieren: beweglichen Teil in Richtung „A“ drehen

Pour augmenter le débit du ventilateur, faites tourner la partie mobile dans le sens "B". Pour diminuer le débit, tournez dans le sens "A".

TENSION OF BELTS / DE V-SNAREN RIEMEN SPANNEN / TENSION DES COURROIES

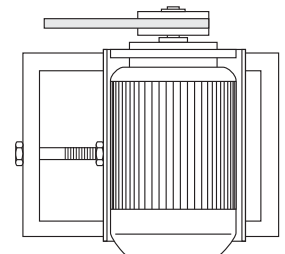
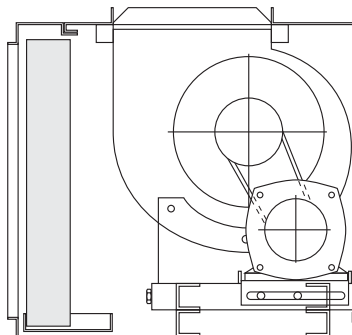
The belts can be easily tensened through the tensing srew incorporated into the bases of the motor of the transmitting units which also enables a good servicing to be carried out.

De V-snaren kunnen worden aangespannen met de spanschroef op het motorchassis.

Mit der Spannschraube im Motorgestell der Geräte mit Kraftübertragung können die Antriebsriemen ganz einfach gespannt werden. Das Nachspannen ist ein wichtiger Bestandteil einer guten Wartungsarbeit.

Grâce à la vis de tension incorporée dans le bâti du moteur des unités ayant une transmission, nous pouvons aisément tendre les courroies, ainsi qu'en assurer une bonne maintenance. □

TENSING SCREW / SPANSCHROEF / SPANSCHRAUBE / VIS DE TENSION



**TRANSFORMATION OF VERTICAL IMPULSION TO HORIZONTAL
 VERANDEREN VAN VERTICAAL NAAR HORIZONTAAL UITBLAAS
 UMSTELLUNG VON SENKRECHTEM AUF WAAGERECHTEN LUFTAUSTRITT
 TRANSFORMATION DE L'IMPULSION VERTICAL A HORIZONTAL**

BLV 5E-7E-8E-10E

- 1 Check that unit is electrically disconnected.
- 2 Unscrew and remove side covers ①.
- 3 Through the gap left by the lateral panels, disconnect the fan motor, taking note of position of the cables.
- 4 Unscrew panel ③ in "L" shape.
- 5 Twist cover ③, with incorporated fan, to obtain the discharge of the horizontal fan
- 6 Rescrew panel ③, connect the fan motor according to the diagram **ELECTRIC CONNEXIONS**. In case of triphase fans, check the turning direction.
- 7 Rescrew the lateral covers ①

BLV 5E-7E-8E-10E

- 1 Prüfen, ob der Netzstecker herausgezogen ist.
- 2 Seitliche Verkleidungen abschrauben und entfernen ①
- 3 Durch die dabei entstandene seitliche Öffnung die Verkabelung des Kondensatorlüftermotors abtrennen. Kabelanordnung merken!
- 4 Die L-förmige Abdeckplatte ③ abschrauben.
- 5 Die Abdeckplatte ③ mit dem Lüfter so drehen, daß die Luft waagrecht austritt.
- 6 Die Schrauben der Abdeckplatte ③ festziehen, den Kondensatorlüftermotor entsprechend den Angaben im Schaltplan anschließen.
- 7 Seitenwände ① wieder mit den Schrauben festziehen .

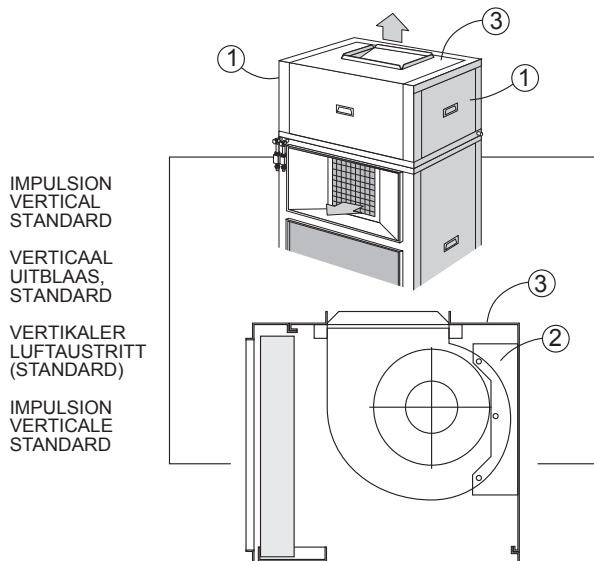
BLV 5E-7E-8E-10E

- 1 Controleer dat de unit electisch niet is aangesloten
- 2 Verwijder de zijpanelen ①
- 3 Via de zijopeningen de elektrische bedrading van de motor losnemen en noteer de aansluitingen .
- 4 Verwijder de "L" vormige paneel ③
- 5 Paneel ③ en ventilator draaien zodat de uitblaasopening horizontaal komt te liggen.
- 6 Paneel ③ vastschroeven, elektrische bedrading van de motor aansluiten en controleer bij driefasige motoren de juiste draairichting.
- 7 De zijpanelen ① plaatsen en vastschroeven

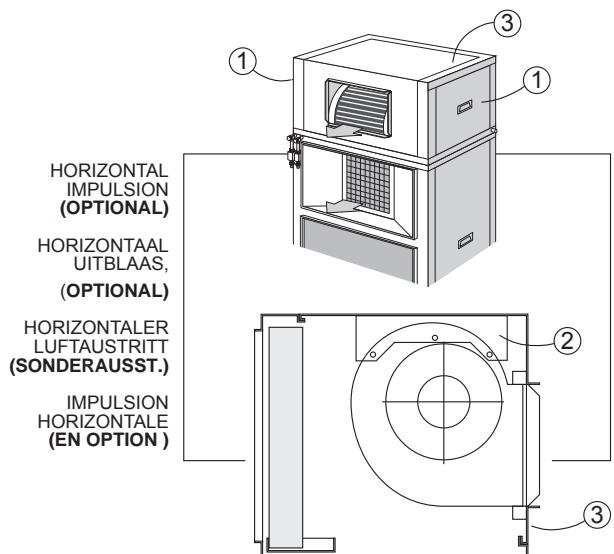
BLV 5E-7E-8E-10E

- 1 Vérifiez que l'unité est bien débranchée électriquement.
- 2 Dévissez et ôtez les panneaux latéraux ①
- 3 Grâce au creux laissé par les panneaux latéraux débranchez le moteur ventilateur, en prenant note de la position des fils.
- 4 Dévissez le panneau ③ en forme de "L".
- 5 Faites tourner le couvercle ③ avec le ventilateur incorporé, pour obtenir le déchargement du ventilateur horizontal.
- 6 Refixez les vis du panneau ③ puis branchez le moteur ventilateur, comme le montre le schéma des **CONNEXIONS ÉLECTRIQUES**. Vérifiez le sens de rotation dans le cas des ventilateurs triphasés.
- 7 Fixez les panneaux latéraux ① avec les vis.

BLV 5E-7E-8E-10E



BLV 5E-7E-8E-10E



TRANSFORMATION OF VERTICAL IMPULSION TO HORIZONTAL
 VERANDEREN VAN VERTICAAL NAAR HORIZONTAAL UITBLAAS
 UMSTELLUNG VON SENKRECHTEM AUF WAAGERECHTEN LUFTAUSTRITT
 TRANSFORMATION DE L'IMPULSION VERTICAL A HORIZONTAL

BLV 15E-10D-15D-17D-20D-30D

- 1 Check that unit is electrically disconnected.
- 2 Unscrew and remove side covers (1) and (3).
- 3 Loosen the transmission belts and disassemble them.
- 4 Remove the pulley from the fan axle.
- 5 Remove the fans and their supports (2).
- 6 Turn the fans until horizontal discharge position is reached.
- 7 Replace the fans on the supports (2) which should not moved.
- 8 Place the pulley on the fan axle on the side which coincides with the motor: assemble the belts and align them.
- 9 Tense the belts correctly.
- 10 Replace the upper and lateral covers and screw them down.

BLV 15E-10D-15D-17D-20D-30D

- 1 Controleer dat de unit electrisch niet is aangesloten
- 2 Verwijder de panelen (1) en (3)
- 3 Ontspan en verwijder de V-riemen
- 4 Demonteer de ventilator pulley
- 5 Demonteer de ventilator van zijn ophanging (2) losnemen
- 6 Ventilator draaien zodat de uitblaasopening horizontaal komt te liggen
- 7 Ventilator op zijn ophanging (2) vastschroeven
- 8 Monteer de pulley terug op de ventilatoras aan de kant van de motor, V-snaren plaatsen en uitlijnen.
- 9 Span de V-snaren correct aan
- 10 Panelen terugplaatsen en vastschroeven

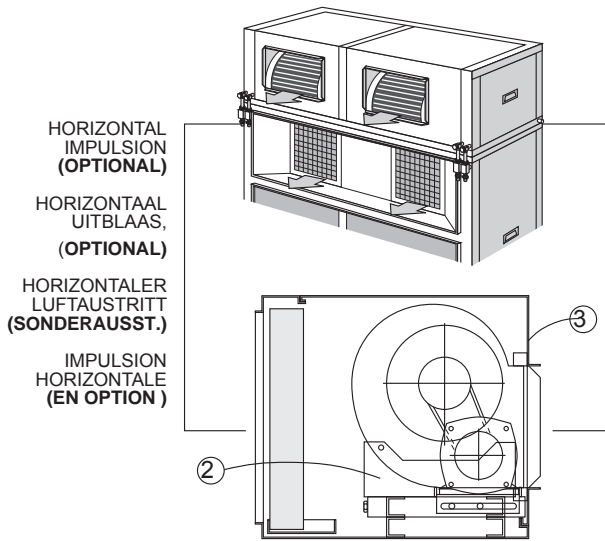
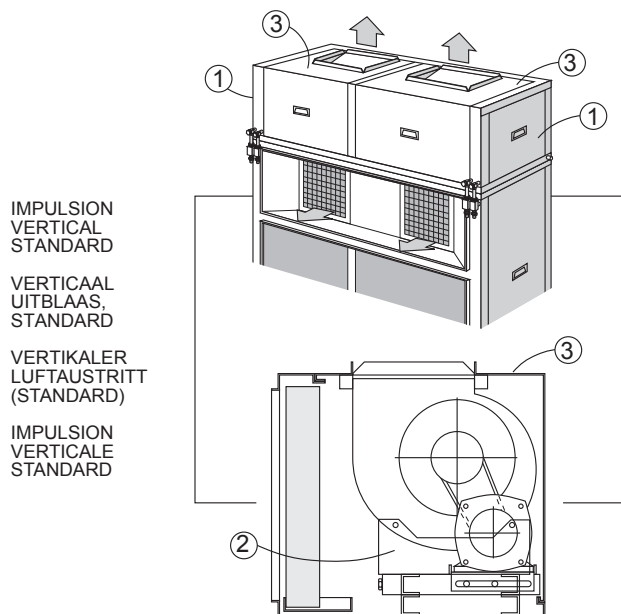
BLV 15E-10D-15D-17D-20D-30D

- 1 Prüfen, ob der Netzstecker herausgezogen ist.
- 2 Seitliche Verkleidungen abschrauben und entfernen (1) und (2)
- 3 Treibriemen lockern und abnehmen.
- 4 Riemenscheibe von der Lüfterachse abziehen.
- 5 Die komplette Lüftereinheit aus den Halterungen lösen (2).
- 6 Die Lüfter in die waagerechte Position drehen.
- 7 Lüfter wieder in die Halterungen (2) einsetzen.
Achtung: nicht verschieben!
- 8 Riemenscheibe von der Seite auf die Lüfterachse setzen, wo der Motor sitzt. Riemen montieren und ausrichten.
- 9 Riemen ordnungsgemäß spanen..
- 10 Obere Abdeckplatten und Seitenwände wieder aufsetzen und festschrauben.

BLV 15E-10D-15D-17D-20D-30D

- 1 Vérifiez que l'unité est bien débranchée électriquement.
- 2 Dévissez et ôtez les panneaux latéraux (1) et (3)
- 3 Détendez les courroies de transmission et démontez-les.
- 4 Démontez la poulie de l'axe des ventilateurs.
- 5 Démontez l'ensemble des ventilateurs de son support (2).
- 6 Mettez les ventilateurs en position de déchargement horizontal en les faisant tourner.
- 7 Fixez les ventilateurs de nouveau dans les supports (2) qui ne doivent pas être bougés.
- 8 Placez la poulie sur l'axe du ventilateur, du côté qui coïncide avec le moteur, montez les courroies et alignez-les.
- 9 Tendez correctement les courroies.
- 10 Fixez de nouveau les panneaux supérieurs et latéraux et vissez-les.

BLV 15E-10D-15D-17D-20D-30D

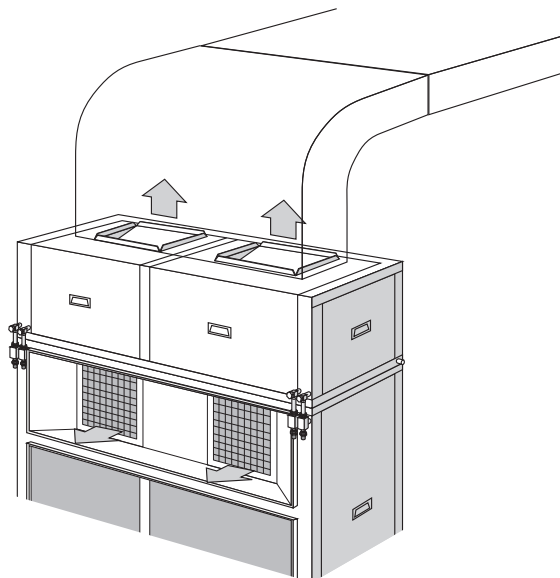


INSTALLATION • PLAATSING • INSTALLATION • INSTALLATION

SUPPORTS AND FIXING • PLAATSING EN KANAALAANSLUITING • GESTELLE UND EINSETZEN DER GERÄTE • BÂTIS ET IMPLANTATION

For fixing and distances between drill axis of support, see page DIMENSIONS.
Om de juiste afmetingen en boorgaten t.b.v. het sokkel te bepalen zie hoofdstuk afmetingen.
Befestigung und Entfernung zwischen den Bohrachsen siehe Seite „ABMESSUNGEN“
Pour la fixation et les distances entre les axes percés pour le fondement, voir page de DIMENSIONS.

IMPULSION IN UNITS BLV-D • LUCHTUIBLAAS UNITS BLV-D • LUFTAUSTRITT BEI GERÄTETYP BLV-D • IMPULSION DANS UNITES BLV-D



Always to be done through a common duct or plenum.

Altijd via gemeenschappelijk kanaal of plenum

Der Luftaustritt erfolgt immer über einen gemeinsamen Kanal oder eine Ausblashaube.

Se réalise toujours à travers un conduit commun ou plenum.

INSTALLATION OF HOT WATER OR ELECTRIC HEATER (OPTIONAL) MONTAGE VAN ELECTRISCHE VERHITTER OF WARMWATERBATTERIJ (OPTIONAL) EINBAU EINES HEISSWASSER- ODER ELEKTRO-HEIZREGISTERS (SONDERZUBEHÖR) INSTALLATION DE LA BATTERIE D'EAU CHAUDE OU DE LA BATTERIE ÉLECTRIQUE (EN OPTION)

Remove the side of interior LBE unit.

Mount the heater track and fix on the bracket with plate-thread screws. For water heaters, the Knock-out should be removed from the side where the feed for the heater will go. The electric heater should be independently from the unit itself.

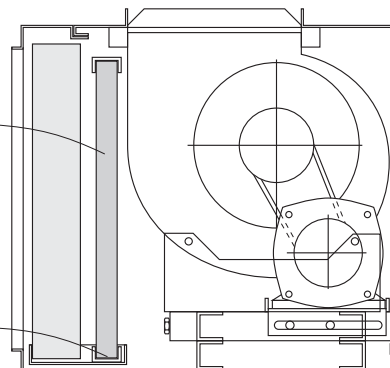
Deze kan worden in of uitgeschoven langs de zijkant van het toestel (ruimte vrijlaten). Plaats deze op de geleider en schroef vast. Bij een warmwaterbatterij dienen de knock-outs verwijderd te worden. De elektrische verhitter dient separaat van voedingsspanning te worden voorzien.

Die Seitenwand des LBE-Innengerätes abbauen. Das Register auf die Führungsschiene montieren und mit Gewindeschrauben an der Strebe befestigen. Zum Einbau eines Heißwasser-Heizregisters müssen die Knock-outs an der Seitenwand herausgedrückt werden, auf der die Versorgungsleitung liegen soll. Das elektrische Heizregister muß unabhängig vom Klimagerät ans Netz angeschlossen werden.

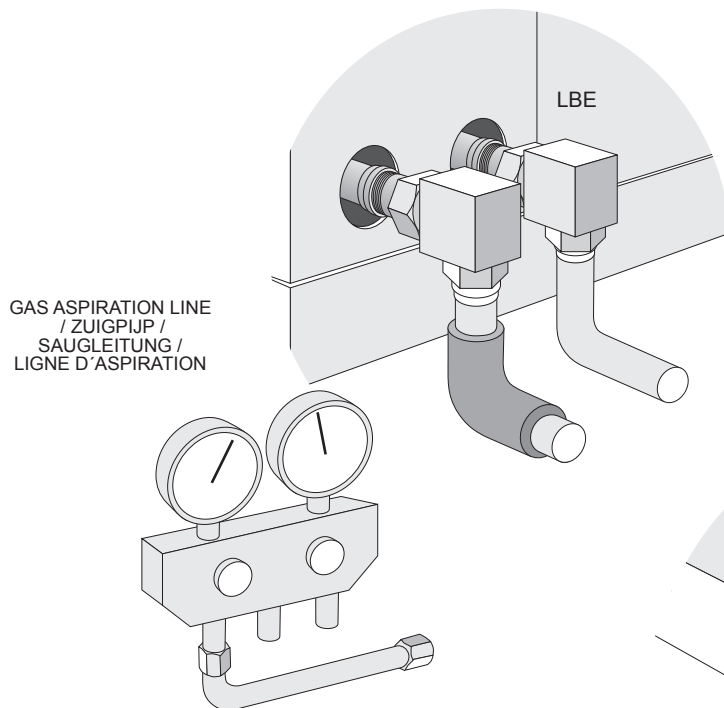
Le panneau latéral de l'unité intérieure LBE est démonté. La batterie est montée sur la glissière et fixée sur le support avec des vis filet-plaque. Pour les batteries à eau, il faut enlever les Knock-out du panneau latéral par lequel nous allons alimenter la batterie. La batterie électrique doit être alimentée indépendamment de l'alimentation de l'unité.

Situation of the electric or water heater once installed
Positie van elektrische verhitter of warmwaterbatterij na plaatsing.
Position der elektrischen oder Heißwasser-Heizregister nach dem Einbau
Situation des batteries électriques ou à eau chaude, une fois installées.

Support
Geleider
Stützschiene
Glissières d'appui

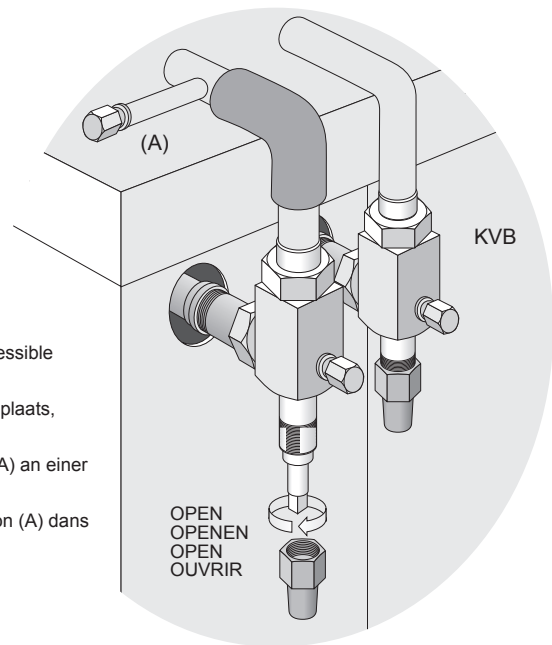


INSTALLATION • INSTALLATION • INSTALLATION • INSTALLATION



The suction tube should always be insulated.
De zuigpijp dient te worden geïsoleerd.
Saugleitungen müssen immer isoliert werden.
La tuyauterie d'aspiration devra toujours être isolée.

LIQUID LINE / PERSPIJP /



EMPTYING / VACUMEREN / VAKUUM / VIDE

After installing the refrigerating tube end mounting a pressure tap (A) in an easily accessible place you can proceed.

Na montage van de koelleidingen en serviceafsluiter (A), in een makkelijk bereikbare plaats, moet de installatie gevacumeerd worden volgens de omschreven procedure

Nach der Verlegung der Kältemittelleitungen und dem Einbau einer Druckentnahme (A) an einer leicht zugänglichen Stelle wie folgt vorgehen:

Après avoir fait l'installation de la tuyauterie frigorifique et monter une prise de pression (A) dans un endroit où l'on peut facilement avoir accès, la procédure commence.

- 1) Remove the pressure cap (A).
- 2) Connect the manometres to the pressure tap "A" and the vacuum pump.
- 3) Open the service valves to communicate the tap "A" and the vacuum pump.
- 4) Empty for at least 30 minutes until the desired level is reached.
- 5) Use the dosifier R-22 to add the corresponding load (see charge table) to the piping installed and check for leakage in the soldering and screw joints.
- 6) Remove manometres and replace cap in tap "A".
- 7) Open the two sealing off valves in KVB unit and replace their caps.

- 1) Verwijder stop (A)
- 2) Sluit de manometer aan op serviceafsluiter (A) en vacuumpomp
- 3) Open de serviceafsluiters om afsluiter (A) en de vacuumpompe te verbinden.
- 4) Laat de pomp ten minste 30 minuten werken om het gewenste vacuüm te bereiken.
- 5) Hierna dient de installatie bijgevuld te worden (zie tabel volgend bladzijde) overeenkomstig de geïnstalleerde leidinglengte en op eventuele lekkages gecontroleerd te worden.
- 6) Verwijder de manometer en sluit stop (A)
- 7) Open de twee afsluiters op de compressorsectie KVB en plaats de doppen terug

- 1) Den Druckstopfen (A) herausziehen
- 2) Die Manometer an die Druckentnahme „A“ und die Vakuumpumpe anschließen
- 3) Die Wartungsventile öffnen, um die Druckentnahme „A“ und die Vakuumpumpe zu verbinden
- 4) Mindestens 30 Minuten lang ein Vakuum ziehen, bis die gewünschte Luftleere erreicht ist.
- 5) Mit Hilfe des Dosierers die Rohrleitungen mit der entsprechenden Menge R-22 Kältemittel auffüllen (s. Tabelle auf nächste Seite) und prüfen, ob evtl. Gas an den Schweißnähten bzw. Gewindeverbindungen austritt.
- 6) Manometer abziehen und den Stopfen der Druckentnahme „A“ wieder aufsetzen.
- 7) Die beiden Teilungsventile am KVB-Gerät öffnen und die Stopfen aufsetzen.

- 1) Enlevez le bouchon de pression (A)
- 2) Connectez les manomètres à la prise de pression (A) et à la pompe à vide.
- 3) Ouvrez les valves de service pour faire communiquer la prise "A" et la pompe à vide.
- 4) Faites le vide pendant 30 minutes au moins jusqu'à obtenir le vide voulu.
- 5) Ajoutez, avec le doseur de charge R-22, la charge qui correspond à la tuyauterie installée (Voir tableau de la page suivante) et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites dans les soudures et les unions vissées.
- 6) Retirez les manomètres et mettez le bouchon de la prise "A".
- 7) Ouvrez les deux valves de sectionnement de l'unité KVB et mettez en place leurs chapeaux.

NOTE / NOTA / ANMERKUNG / N.B.

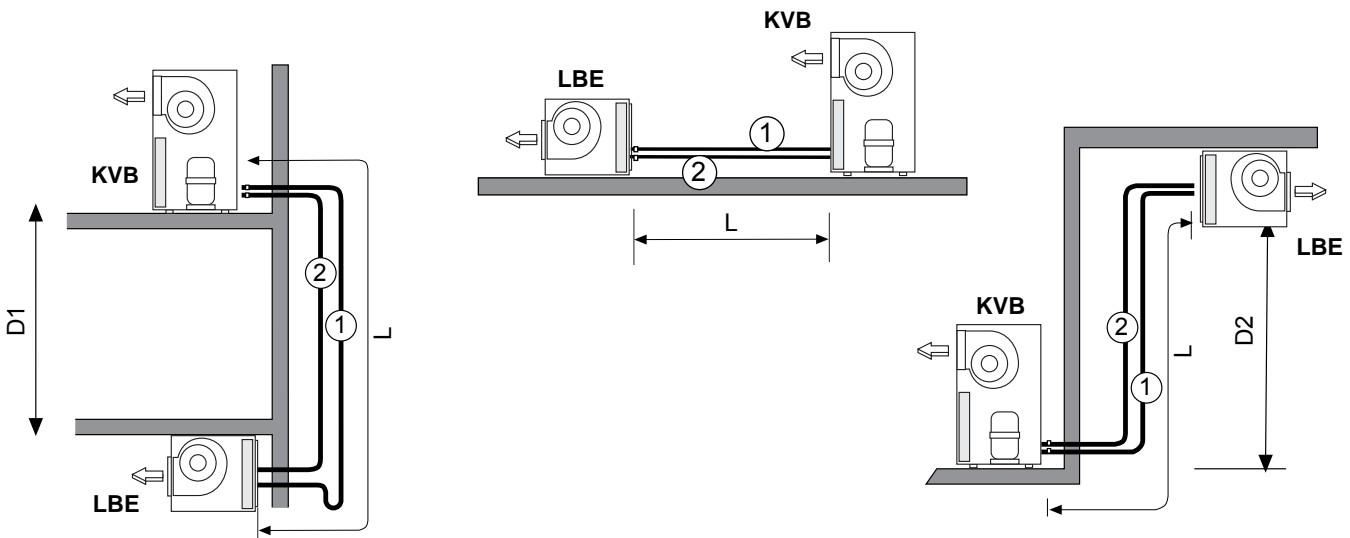
The connexion nuts should be well sealed with LOCTITE, with the teflon joint in position and the nuts well tightened.
De verbindingsmoeren dienen van teflon pakking voorzien te zijn goed aangedraaid en afgedicht te worden met LOCTITE.
Die festgezogenen Verbindungsmuttern müssen bei aufgesetzter Teflondichtung gut mit LOCTITE abgedichtet werden.
Les écrous de connexion doivent être bien scellés avec LOCTITE, avec le joint de teflon mis à sa place et les écrous bien serrés.

REFRIGERANT CONNECTIONS / KOELTECHNISCHE AANSLUITINGEN (NIET VOOR NL)
 KÄLTEMITTELLEITUNGSANSCHLÜSSE / RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES

**DISTANCES BETWEEN UNITS / ABSTÄNDE ZWISCHEN AUSSEN-UND INNENEINHEIT
 MAXIMALE LEIDINGLENGTEN / DISTANCES ENTRE UNITES**

To locate the outdoor and the indoor units, refer to the following information:
 Houdt bij het opstellen van de binnen- en buitenunit rekening met de vermelde maximale afstanden:
 Berücksichtigen Sie die folgenden Angaben, wenn Sie die Aussen- und Inneneinheit aufstellen:
 Pour procéder à la localisation des unités extérieures et intérieures, il faut tenir compte des données ci-après:

- D = Height between both units. / Höhenunterschied zwischen beiden Geräten / Hoogteverschil tussen binnen- en buitenunit / Hauteur entre les deux unités
- L = Equivalent distance length between both units / Länge des Abstandes zwischen den Einheiten / Totale leidinglengte tussen beide units / Longueur totale entre les deux unités
- 1 = Refrigerant vapour line / Gasleiding / Sauggasleitung / Ligne frigorifique d'aspiration
- 2 = Liquid aspiration line / Vloeistofleiding / Flüssigkeitsleitung / Ligne frigorifique de liquide



MODELO / MODELO	L. maximum/ L. maximaal/ L. maximal / L.maximale L (m)	D		Tube size. Leiding diameters Anschlüsse Diamètres des tuyaux.		Capacity drop. %	Charge by meter. Vulling per met Füllmenge Charge pas mètre	
		D2	D1	Vapour/Gasleiding Gasleitung/Gaz	Liquid Vloeistofleiding Flüssigkeitsleitung Liquide		BLV-E	BLV-D
5E / 10D	25	10	15	7/8"	5/8"	5	190	2 x 190
7E / 15D	20	6	9	7/8"	5/8"	6	190	2 x 190
	25	10	15	1 1/8"	5/8"	2	195	2 x 195
8E / 17D	25	10	15	1 1/8"	5/8"	4	195	2 x 195
10E / 20D	25	10	15	1 1/8"	5/8"	5	195	2 x 195
15E / 30D	25	10	15	1 3/8"	3/4"	3	200	2 x 200

Dark data table means position legths, longer than the standard.
 De vetgedrukte gegevens gelden voor leidingaten groter dan de standaard aansluitingen.
 Die schwarz gedruckten Angaben beziehen sich auf die Leitungsabmessungen, die grösser sind als der standardanschluss
 Les données en noir venlent dire, dimensions des lignes supérieures à la connexion standard.

For other positions and longer lengths, consult the commercial - technical department (LENNOX). The following data will be obtained from that estimation. Pipe dimensions Syphon suction Isolations Refrigerant load Line lengths	Voor afwijkende opstellingen en leidinglengten, vraag LENNOX voor een advies. Hierbij wordt rekening gehouden met: Pijpleidingdiameters Oliezakken Isolatie Freon-koelmiddelinhoud van het systeem Leidingloop	Andere Aufstellungsarten oder grössere Abstände müssen zuvor mit unseren Technikern abgeklärt werden. Ebenso klären Sie bitte mit uns die folgenden Faktoren: Rohrgrössen Ölabreissbogen Isolationen Kältemittelfüllung Rohrlängen	Pour d'autres positions et pour des longueurs plus importantes, il y a lieu de prendre contact avec le service technique de LENNOX. Et ce pour déterminer: Dimensions des tuyauteries Siphons à l'aspiration Isolation Charge de réfrigérant Longueur des liaisons
---	--	--	--

