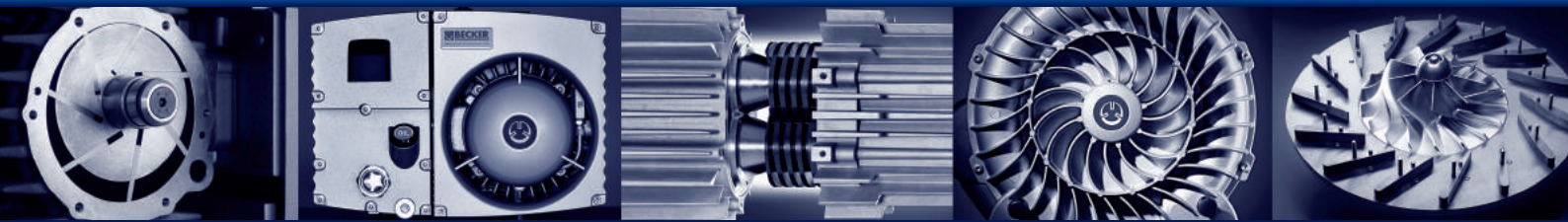


COMPLETE PRODUCT RANGE
GESAMTPROGRAMM
PROGRAMME GÉNÉRAL
PROGRAMMA COMPLETO
PROGRAMA COMPLETO

VACUUM PUMPS • COMPRESSORS



WWW.BECKER-INTERNATIONAL.COM



State-of-the-art air-supply systems designed for sophisticated applications

Gebr. Becker was founded as a machine factory in 1885. Today, Becker produces vacuum pumps and compressors for applications in virtually all walks of industry. Its Wuppertal headquarters, plant at Apolda and Shanghai supply hi-tech products for clients all over the world. A globe-spanning service and sales network with numerous Becker-owned subsidiaries provide reliable support at local level. In total, the medium-sized company today employs over 750 staff world-wide. Ingenuity and experience as well as intensive cooperation with various universities provide the basis for a never-ending stream of new products, such as intelligent vacuum pumps and compressors from the VARIAIR product family. Becker has patented many of its pioneering technical innovations.

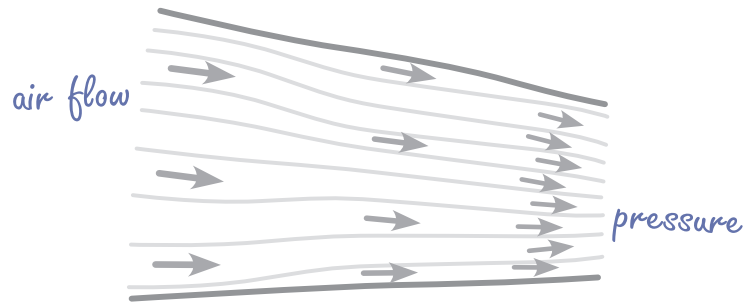
Richtungsweisende Luftversorgung für anspruchsvolle Anwendungen

Gebr. Becker wurde 1885 als Maschinenfabrik gegründet. Heute fertigt Becker Vakuumpumpen und Verdichter für zahlreiche Anwendungen in nahezu allen Industrie-segmenten. Am Stammsitz in Wuppertal, im Werk Apolda und Shanghai entstehen High-tech-Produkte für Kunden in aller Welt. Ein weltumspannendes Service- und Vertriebsnetz mit zahlreichen eigenen Tochterunternehmen ermöglicht die zuverlässige Betreuung vor Ort. Insgesamt beschäftigt das mittelständische Familienunternehmen heute über 750 Mitarbeiter weltweit. Ideenreichtum und Erfahrung sowie eine intensive Zusammenarbeit mit verschiedenen Hochschulen führen zu immer neuen Produkten, wie zum Beispiel die intelligenten Vakuumpumpen und Verdichter der VARIAIR-Produktfamilie. Für seine richtungsweisenden technischen Innovationen konnte Becker zahlreiche Patente anmelden.

Alimentation en air innovante pour applications exigeantes

Gebr. Becker, atelier de constructions mécaniques, a été fondé en 1885. Aujourd'hui, Becker fabrique des pompes et compresseurs utilisés dans de très nombreux secteurs industriels. Son siège, situé à Wuppertal, ainsi que ses usines d'Apolda et de Shanghai, conçoivent des produits de haute technologie pour des clients du monde entier. Une assistance sur site est à tout moment garantie grâce à ses nombreuses filiales, ainsi qu'à un réseau de distributeurs répartis sur tous les continents. Cette entreprise familiale de taille intermédiaire emploie plus de 750 personnes dans le monde. Grâce à la richesse de ses idées et à son expérience mais aussi à la collaboration étroite qu'elle entretient avec différentes universités, Becker développe des produits toujours innovants tels les pompes et compresseurs intelligents de la gamme de produits VARIAIR. De nombreux brevets ont été déposés pour ces innovations techniques d'avant-garde.










Leader nel campo dell'erogazione dell'aria per gli impieghi più esigenti

L'azienda Gebr. Becker è stata costituita nel 1885 come fabbrica di macchinari. Oggi la Becker produce pompe per vuoto e compressori per applicazioni diverse che si ritrovano in quasi tutti i settori industriali. La sede di Wuppertal, lo stabilimento di Apolda e Shanghai fabbricano prodotti high-tech per i clienti di tutto il mondo. Una rete di assistenza e di vendita internazionale, che con numerose società affiliate copre tutto il globo, offre un'assistenza affidabile sul posto. In tutto il mondo oggi nella media impresa a conduzione familiare collaborano 750 persone. Inventiva ed esperienza, che si esprimono in stretta collaborazione con diversi Istituti Universitari, creano prodotti sempre nuovi, quali le pompe per vuoto intelligenti ed i compressori della famiglia di prodotti VARIAIR. Per diverse innovazioni tecniche orientate al futuro la Becker ha depositato domanda di brevetto.

Sistemas de suministro de aire de lo más moderno, diseñados para usos sofisticados

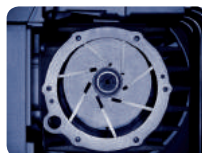
Fundada en 1885, la empresa Gebr. Becker comenzó como fabricante de maquinaria industrial. Actualmente los Hermanos Becker, se dedican a la fabricación de bombas de vacío y compresores de baja presión, requeridos en una gran variedad de aplicaciones en casi todos los segmentos industriales. La central de Wuppertal y la fábrica de Apolda (Thurinia), producen y suministran equipos de alta tecnología, para clientes en todas partes del mundo. A si mismo, la red internacional de servicios y ventas, garantizan dicho suministro y una atención personalizada a todos los clientes. Esta empresa, que sigue dirigida por miembros de la familia Becker, emplea en la actualidad a 750 empleados repartidos por todo el mundo. La abundancia de experiencia e ideas, unidas a una intensa colaboración con distintas universidades, dan como fruto pioneras e importantes innovaciones. Como por ejemplo, la serie inteligente de bombas y compresores tipo VARIAIR, que han sido patentados como muchos otros productos de la casa Becker.

-  | 4
-  | 8
-  | 12
-  | 16
-  | 20





Operating principles	5
Rotary vane pumps, oil-free.....	5
Rotary vane vacuum pumps, oil-lubricated.....	6
Screw pumps.....	6
Side channel blowers.....	7
Radial blowers.....	7
VARIAIR Unit.....	7
Vacuum pumps	25
Rotary vane vacuum pumps, oil-free	26
VT 4.2 – VT 4.40.....	26
KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500.....	27
VX 4.10 – VX 4.40.....	28
KVX 3.60 – KVX 3.140 • VXLF 2.200 – VXLF 2.500.....	29
VARIAIR VT • KVT • VTLF.....	30
Rotary vane vacuum pumps, oil-lubricated	31
O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 & U 5.100.....	31
U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630.....	32
Screw vacuum pumps	33
VADS 250 & VADS 1500 (VARIAIR).....	33
Side channel vacuum pumps, single stage	34
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1.....	34
SV 300/1 – SV 1100/1.....	35
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1.....	36
Side channel vacuum pumps, double stage	37
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2.....	37
SV 400/2 – SV 1100/2.....	38
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2.....	39
Radial vacuum pumps	40
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	40
Compressors	41
Rotary vane compressors, oil-free	42
DT 4.2 – DT 4.40 K.....	42
KDT 3.60 – KDT 3.140.....	43
DTLF 2.200 – DTLF 2.500.....	44
DX 4.10 – DX 4.40 K.....	45
KDX 3.60 – KDX 3.140.....	46
DXLF 2.200 – DXLF 2.500.....	47
VARIAIR DT • KDT • DTLF.....	48
Screw compressors	49
VADS 1500 (VARIAIR).....	49
Side channel blowers, single stage	50
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1.....	50
SV 300/1 – SV 1100/1.....	51
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1.....	52
Side channel blowers, double stage	53
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2.....	53
SV 400/2 – SV 1100/2.....	54
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2.....	55
Radial blowers	56
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	56
Pressure/vacuum pumps	57
Rotary vane pressure/vacuum pumps, oil-free	58
T 4.10 DV – T 4.40 DV • T 4.25 DSK & T 4.40 DSK.....	58
DVT 3.60 – DVT 3.140.....	59
X 4.10 DV – X 4.40 DV • X 4.25 DSK & X 4.40 DSK.....	60
DVX 3.60 – DVX 3.140.....	61
Accessories (overview)	62
Conversion tables	64
Pressure • Delivery rate • Volume • Temperature.....	64
Capacity • Length • Weight • Unit prefix (Tera – Piko) • Relative ↔ absolute pressure.....	65
Characteristic curves for vacuum.....	65
Becker worldwide	66



Rotary vane pumps oil-free

Simplicity of design with only one shaft and direct drive produces robust, long-lasting pumps with low maintenance and running costs. These pumps operate completely oil-free; the individual chambers are separated by long-life vanes. Already featuring integrated intake filters and control valves, these pumps can be fitted with other accessories without a problem. The blast-air cooler (compressors), which is also integrated, guarantees a very low blast air temperature. The compact cover ensures low noise and heat emission. Optional corrosion protection also makes these pumps suitable for extracting moist air.

Series X: Becker Innovation with Top Warranty

Equipped with specially developed vanes, these oil-free rotary vane pumps distinguish themselves by high abrasion resistance, and with that extremely long service lives. And since no dust develops where there is virtually no wear, the series X pumps are perfectly suited for precision processes under clean room conditions.

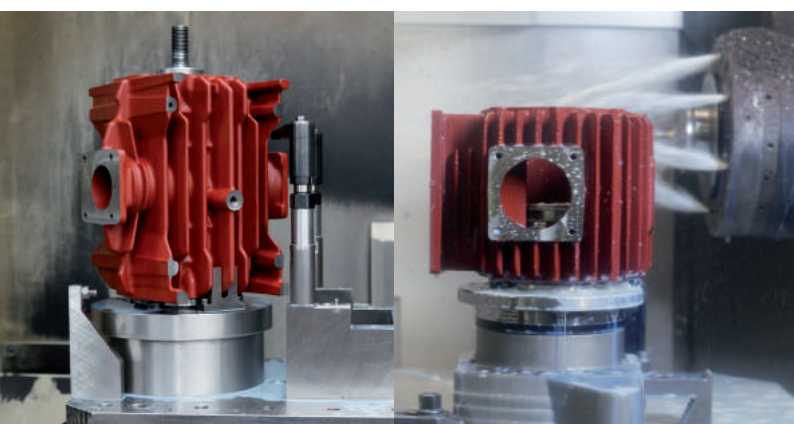
This innovation branded by Becker is outstanding not only because of its 100 percent oil-free operation, excellent degree of efficiency and low power consumption. In the area of sensitive vacuum, series X also guarantees precise low-pulsation air conduction.

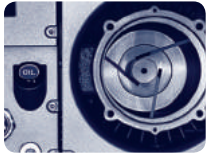
Becker guarantees for these pumps a vane life-time of 20,000 operating hours or max. 3 years. A guarantee for a top technology with the following advantages:

- Quick, clean, quiet
- Oil-free
- Vibration stable
- Wear resistant
- Energy saving
- Long-life reliable



The enhanced longevity of X series pumps also extends service life intervals, and can cut out the need for frequent service visits with costly pump failures now no longer an issue.



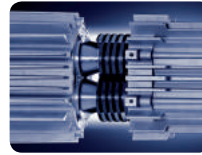


Rotary vane vacuum pumps oil-lubricated

Simplicity of design with only one shaft and direct drive produces robust, long-lasting vacuum pumps with low maintenance and running costs. The vanes are sealed by the metered supply of oil. Already equipped with integrated non-return valves and an efficient oil separation system, these vacuum pumps can be fitted with other accessories without a problem.

The standard-featured circulating-oil lubrication system with integrated oil cooler and cover additionally minimise noise emission. Controlled by a float valve, the oil return suction system also makes these vacuum pumps suitable for use in rough-vacuum applications. Optional water cooling significantly prolongs the life of the oil, even in difficult ambient conditions.

Optional gas ballast valves prevent condensing vapours from contaminating the pump oil. The oil-water emulsion arising from contamination reduces the pump efficiency or leads to a failure. The valve permits a regulated amount of fresh air (the gas ballast) to flow into the pump's compression chamber. By mixing saturated intake air with unsaturated fresh air, condensing is suppressed.



Screw pumps

Driven directly by an integrated frequency inverter, these pumps no longer require any drive transmission. The area in which the units work is 100% oil-free. The integrated speed governor optimises the use of energy by matching delivery to actual demand. This creates high efficiency levels and minimises energy consumption. Suction air remains pulsation-free all of the time. Various accessories, such as intake filter, non-return valve, sound absorbers as well as the air delivery and discharge system, are integrated in the completely soundproof cover structure.

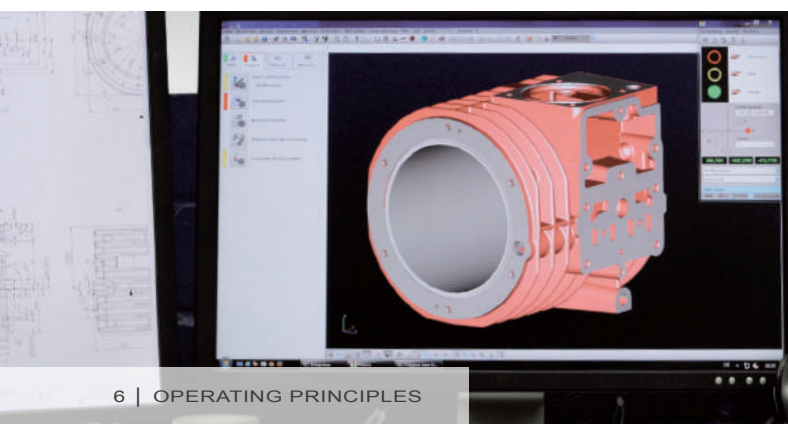
Advantages:

- Direct-drive, no transmission required
- 100% oil-free compression
- 100% contact-free
- Non-wearing compression
- Integrated frequency converter
- Continuous output controlling
- Small oil circuit for synchronisation transmission
- Operating/ error messages shown in display
- Compact unit, integrated accessories
- Low noise levels
- Lower maintenance requirements
- Pulsation-free air vacuum and blast air
- High degree of efficiency, low energy requirements
- Modern design



Since 2012 Becker offers in addition to the successful VADS 1500 the smaller version VADS 250 as a vacuum pump with a spindle profile. Another innovative Becker product, providing following advantages:

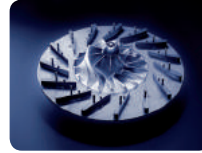
- Operates under rough and fine vacuum level
- Large suction flow even at high vacuum level
- Continuous operation down to 1×10^{-1} mbar
- Quick, simple installation and commissioning
- High efficiency
- Wear free, dry compression
- Low operating cost





Side channel blowers

Side channel blowers generate low-pulsation suction or blast air. Perfected impeller design with curved blades guarantees Optimum efficiency. Separation of the compression chambers on both sides of the impeller permits single-stage, twin-flow as well as two-stage, single-flow operation with only one impeller. Vacuum filter and vacuum safety valve can be integrated as an optional extra in the patented design of the sound absorbers. The sound absorbers can be varied in length, affording flexible adjustment to available installation space.



Radial blowers

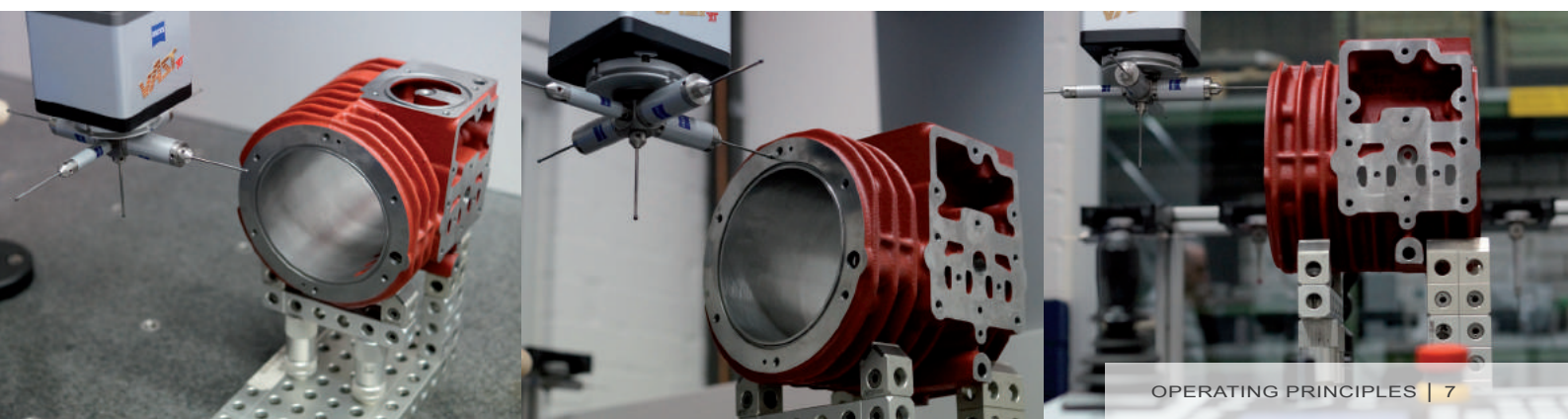
Radial blowers achieve high delivery volumes with very little pulsation. The frequency inverter integrated on the motor provides the capability of matching volumetric flow exactly to customer requirements. Accessories, such as intake filter or air discharge sound absorber, are available as optional extras.

VARIAIR SPEED FLOW

Becker's innovative VASF 50, 80, and 120 range of side channel blowers with their cutting edge technology, are particularly well suited to meeting the requirements placed on de-centralised vacuum or pressure generators, in terms of system integration and operating efficiency. Compact design, optimized aerodynamics, wide speed range with extremely low operating noise as well as "intelligent" drive electronics provide the basis for excellent performance and efficiency while keeping size and weight to a minimum. Modular design flexibility is the key to a single- or multi-stage version with AC drive. A leap forward in technology ultimately expressed in a clearly defined, slim-line exterior.

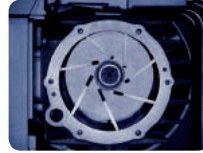
VARIAIR UNIT

The frequency inverter integrated in the VARI AIR UNIT significantly enhances the performance data of each pumps. It matches pump delivery exactly to customer requirements. Energy consumption is optimised and constant vacuum or pressure is guaranteed even where demand is subject to Variation or severe fluctuation. As no unnecessary blast or suction air is generated, (air discharge) noise is kept to a minimum. Dirt from the surrounding environment is kept out of the pumps. "Gentle" pump start-up reduces strain on mechanical components and reliably extends their useful life. Variable Output ranges minimise the number of different types required, thus also providing logistical advantages.





Funktionsprinzipien	9
Drehschieberpumpen, trockenlaufend	9
Drehschieber-Vakuumpumpen, ölgeschmiert	10
Schrauben-Verdichter und Vakuumpumpen.....	10
Seitenkanalgebläse.....	11
Radialgebläse.....	11
VARIAIR Unit	11
Vakuumpumpen	25
Drehschieber-Vakuumpumpen, trockenlaufend	26
VT 4.2 – VT 4.40.....	26
KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500	27
VX 4.10 – VX 4.40	28
KVX 3.60 – KVX 3.140 • VXLF 2.200 – VXLF 2.500	29
VARIAIR VT • KVT • VTLF.....	30
Drehschieber-Vakuumpumpen, ölgeschmiert	31
O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 & U 5.100.....	31
U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630	32
Schrauben-Vakuumpumpen	33
VADS 250 & VADS 1500 (VARIAIR).....	33
Seitenkanal-Vakuumpumpen, einstufig	34
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	34
SV 300/1 – SV 1100/1.....	35
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1	36
Seitenkanal-Vakuumpumpen, zweistufig	37
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	37
SV 400/2 – SV 1100/2.....	38
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2	39
Radial-Vakuumpumpen	40
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	40
Verdichter	41
Drehschieber-Verdichter, trockenlaufend	42
DT 4.2 – DT 4.40 K.....	42
KDT 3.60 – KDT 3.140.....	43
DTLF 2.200 – DTLF 2.500.....	44
DX 4.10 – DX 4.40 K	45
KDX 3.60 – KDX 3.140	46
DXLF 2.200 – DXLF 2.500	47
VARIAIR DT • KDT • DTLF	48
Schrauben-Verdichter	49
VADS 1500 (VARIAIR).....	49
Seitenkanal-Verdichter, einstufig	50
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	50
SV 300/1 – SV 1100/1.....	51
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1	52
Seitenkanal-Verdichter, zweistufig	53
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	53
SV 400/2 – SV 1100/2.....	54
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2	55
Radial-Verdichter	56
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	56
Druck-Vakuumpumpen	57
Drehschieber-Druck-Vakuumpumpen, trockenlaufend	58
T 4.10 DV – T 4.40 DV • T 4.25 DSK & T 4.40 DSK	58
DVT 3.60 – DVT 3.140.....	59
X 4.10 DV – X 4.40 DV • X 4.25 DSK & X 4.40 DSK.....	60
DVX 3.60 – DVX 3.140.....	61
Zubehör (Übersicht)	62
Umrechnungstabellen	64
Druck • Liefermenge • Volumen • Temperatur.....	64
Leistung • Länge • Gewicht • Vorsätze für Einheiten (Tera – Piko) • relativer ↔ absoluter Druck.....	65
Kennlinien für Vakuum.....	65
Becker weltweit	66



Drehschieberpumpen trockenlaufend

Der einfache Aufbau mit nur einer Welle und direktem Antrieb führt zu robusten, langlebigen Pumpen mit geringen Wartungs- und Betriebskosten. Die Pumpen arbeiten vollkommen ölfrei, die einzelnen Arbeitskammern sind über Schieber mit hoher Standzeit getrennt. Ansaugfilter und Regulierventile sind in den Pumpen integriert, weiteres Zubehör kann problemlos angebaut werden. Der ebenfalls integrierte Blasluftkühler bei Verdichtern garantiert eine sehr niedrige Blaslufttemperatur. Die kompakte Abdeckhaube garantiert eine niedrige Schallemission und eine geringe Wärmeabstrahlung. Durch optionalen Korrosionsschutz können die Pumpen auch für die Absaugung von feuchter Luft eingesetzt werden.

Serie X: Becker-Innovation mit Top-Gewährleistung

Bestückt mit speziell entwickelten Schiebern, zeichnen sich die trockenlaufenden Drehschieberpumpen durch höchste Abriebfestigkeit und damit extrem hohe Standzeiten aus. Da quasi ohne Abrieb auch keine Staubentwicklung stattfindet, sind die Geräte der Serie X perfekt geeignet für Präzisionsprozesse unter Reinraumbedingungen.

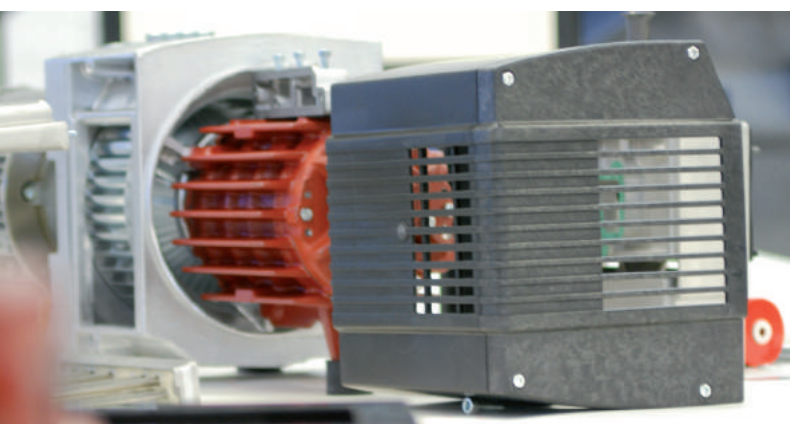
Diese Innovation Marke Becker überzeugt nicht nur durch 100%-ig ölfreien Betrieb, exzellenten Wirkungsgrad und geringen Energieverbrauch. Im Bereich des sensiblen Vakuums gewährleistet die Serie X zudem präzise, pulsationsarme Luftführung.

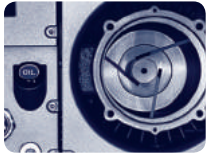
Becker garantiert für diese Geräte eine Schieberstandzeit von 20.000 Betriebsstunden bzw. maximal 3 Jahren. Eine Garantie für eine Top-Technologie mit folgenden Vorteilen:

- Schnell, sauber, leise
- Ölfrei
- Vibrationsstabil
- Verschleißarm
- Energiesparend
- Langlebig zuverlässig



Ein zusätzliches Sicherheitsplus bietet im Bedarfsfall der Vor-Ort-Service von Becker. Austauschinstallationen und damit verbundene Betriebsausfälle sind ab sofort kein Thema mehr.



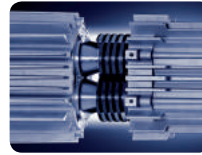


Drehschieber- Vakuumpumpen ölgeschmiert

Der einfache Aufbau mit nur einer Welle und direktem Antrieb führt zu robusten, langlebigen Vakuumpumpen mit geringen Wartungs- und Betriebskosten. Die Abdichtung der Schieber erfolgt durch das dosiert zugeführte und mitgeförderte Öl. Rückschlagventil und effiziente Ölabscheidung sind in der Vakuumpumpe integriert, weiteres Zubehör kann problemlos angebaut werden.

Die serienmäßige Ölumlauftschmierung mit integriertem Ölkühler und die Abdeckhaube minimieren zudem die Schallemissionen. Die durch ein Schwimmerventil geregelte Ölrücksaugung ermöglicht den Einsatz der Vakuumpumpen auch im Grobvakuumbetrieb. Durch eine optionale Wasserkühlung wird die Lebensdauer des Öles, auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen, erheblich verlängert.

Ein optionales Gasballastventil verhindert die Entstehung einer Öl-Wasser-Emulsion (kondensierende Dämpfe) und beugt somit einer Verschlechterung der Pumpenwirkung bzw. einem Pumpenausfall vor. Das Ventil lässt eine dosierte Menge an Frischluft (den Gasballast) in den Verdichtungsraum der Pumpe eintreten. Durch die Vermischung von gesättigter Ansaugluft und ungesättigter Frischluft wird die Kondensation unterdrückt.



Schrauben-Verdichter und Vakuumpumpen

Durch den Direktantrieb über einen integrierten Frequenzumrichter entfällt das bisher benötigte Antriebsgetriebe. Der Arbeitsraum der Aggregate ist 100% ölfrei. Die integrierte Drehzahlregelung ermöglicht eine energieoptimierte Anpassung der Geräte in Abhängigkeit von der tatsächlichen Anforderung. Dies führt zu hohen Wirkungsgraden und niedrigem Energiebedarf.

Vorteile:

- Direkt angetrieben, kein Übersetzungsgetriebe
- 100% ölfreie Verdichtung
- 100% berührungslose und verschleißfreie Verdichtung
- VARI AIR Technologie (integrierter Frequenzumrichter)
- Stufenlose Regelung der Fördermenge
- Kleiner Ölkreislauf für Synchronisationsgetriebe
- Betriebs-/ Fehlermeldungen im Display angezeigt
- Kompakte Einheit, integriertes Zubehör
- Geringe Geräuschemission
- Geringer Wartungsaufwand
- Pulsationsfreie Saug- und Blasluft
- Hoher Wirkungsgrad, niedriger Energiebedarf
- Modernes Design



Seit 2012 bietet Becker neben der erfolgreichen VADS 1500 auch die kleinere Variante VADS 250 als Vakuumpumpe mit Spindelprofil an. Ein weiteres innovatives Becker-Produkt, das folgende Vorteile bietet:

- Einsetzbar im Grob- und Feinvakuum
- Großes Saugvermögen auch bei hohem Vakuum
- Dauerbetrieb bis zu 1×10^{-1} mbar
- VARI AIR Technologie (integrierter Frequenzumrichter)
- Luftgekühlt
- Schnelle, einfache Installation und Inbetriebnahme
- Höchste Energieeffizienz
- Verschleißfreie trockene Verdichtung
- Niedrige Betriebskosten



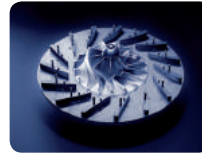


Seitenkanalgebläse

Seitenkanalgebläse erzeugen pulsationsarme Saug- bzw. Blasluft. Die optimale Laufradgestaltung mit gekrümmten Laufradschaufeln garantiert einen optimalen Wirkungsgrad. Die Trennung der Verdichtungsräume an beiden Laufradseiten ermöglicht sowohl einen einstufigen, zweiflutigen oder aber zweistufigen, einflutigen Betrieb mit nur einem Laufrad. Ansaugfilter und Sicherheitsventil sind optional im patentierten Design der Schalldämpfer integriert. Für die flexible Anpassung an den zur Verfügung stehenden Einbauraum können die Schalldämpfer in der Länge variiert werden.



Die innovative Produktbaureihe der Becker Seitenkanalgebläse VASF mit den Baugrößen 50, 80 und 120 erfüllt in besonderem Maße die Anforderungen an dezentrale Unter- bzw. Überdruck-Erzeuger in Bezug auf Integrationsfähigkeit und effiziente Betriebsweise, wie sie bei zukunftsweisenden Technologien gestellt werden. Kompakter Aufbau, optimierte Aerodynamik, großer Drehzahlbereich bei minimalem Laufgeräusch sowie eine „intelligente“ Antriebselektronik führen zu hoher Leistungsdichte und besten Wirkungsgraden bei kleinen Abmessungen und geringen Gewichten. Ein flexibler Konstruktionsbaukasten ermöglicht Verschaltungen für eine ein- oder mehrstufige Ausführung mit AC-Antrieb. Ein Technologiesprung, der letztendlich auch im klaren und schlanken Design zum Ausdruck kommt.



Radialgebläse

Radialgebläse erreichen hohe Fördervolumina bei geringer Pulsation. Über den am Motor integrierten Frequenzrichter kann der Volumenstrom exakt an den Kundenbedarf angepasst werden. Zubehör wie Ansaugfilter bzw. Abblaseschalldämpfer sind optional erhältlich.

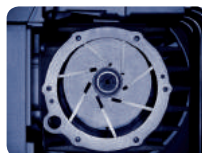


Der integrierte Frequenzrichter der VARI AIR UNIT steigert die Leistungsdaten der Pumpen erheblich und passt sie so exakt an den Kundenbedarf an. Der Energiebedarf wird optimiert und ein konstanter Druck auch bei unterschiedlicher oder stark schwankender Abnahme garantiert. Unnötige Ansaug- bzw. Abblasegeräusche sowie eine zusätzliche Schallemission für nicht benötigte Luft entfallen. Das „sanfte“ Anfahren der Pumpen verringert die Belastung der mechanischen Bauteile und verlängert die Lebensdauer. Der variable Leistungsbereich minimiert die Typenvielfalt und bietet so auch logistische Vorteile.





Principes de fonctionnement.....	13
Pompes à palettes, fonctionnant à sec	13
Pompes à vide à palettes, lubrifiées	14
Pompes à vide à vis / Compresseurs à vis.....	14
Pompes à vide à canal latéral / Compresseurs à canal latéral.....	15
Compresseurs radiaux	15
VARIAIR Unit	15
Pompes à vide	25
Pompes à vide à palettes, fonctionnant à sec.....	26
VT 4.2 – VT 4.40.....	26
KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500	27
VX 4.10 – VX 4.40	28
KVX 3.60 – KVX 3.140 • VXLF 2.200 – VXLF 2.500	29
VARIAIR VT • KVT • VTLF.....	30
Pompes à vide à palettes, lubrifiées	31
O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 & U 5.100.....	31
U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630.....	32
Pompes à vide à vis.....	33
VADS 250 & VADS 1500 (VARIAIR).....	33
Pompes à vide à canal latéral, mono-étagées.....	34
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	34
SV 300/1 – SV 1100/1.....	35
VARIAIR SV../1 • VASF../1	36
Pompes à vide à canal latéral, double-étagées.....	37
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	37
SV 400/2 – SV 1100/2.....	38
VARIAIR SV../2 • VASF../2	39
Pompes à vide radiales	40
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	40
Compresseurs	41
Compresseurs à palettes, fonctionnant à sec.....	42
DT 4.2 – DT 4.40 K.....	42
KDT 3.60 – KDT 3.140.....	43
DTLF 2.200 – DTLF 2.500.....	44
DX 4.10 – DX 4.40 K	45
KDX 3.60 – KDX 3.140	46
DXLF 2.200 – DXLF 2.500	47
VARIAIR DT • KDT • DTLF	48
Compresseurs à vis.....	49
VADS 1500 (VARIAIR).....	49
Soufflantes à canal latéral, mono-étagées	50
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	50
SV 300/1 – SV 1100/1.....	51
VARIAIR SV../1 • VASF../1	52
Soufflantes à canal latéral, double-étagées	53
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	53
SV 400/2 – SV 1100/2.....	54
VARIAIR SV../2 • VASF../2	55
Compresseurs radiaux	56
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	56
Pompes combinées.....	57
Pompes combinées à palettes, fonctionnant à sec	58
T 4.10 DV – T 4.40 DV • T 4.25 DSK & T 4.40 DSK	58
DVT 3.60 – DVT 3.140.....	59
X 4.10 DV – X 4.40 DV • X 4.25 DSK & X 4.40 DSK	60
DVX 3.60 – DVX 3.140.....	61
Accessoires (vue d'ensemble).....	62
Tables de conversion	64
Pression • Débit • Volume • Température.....	64
Puissance • Longueur • Poids • Préfixe d'unité (Tera – Piko) • Pression relative ↔ absolue	65
Courbes caractéristiques pour le vide	65
Becker dans le monde.....	66



Pompes à palettes fonctionnant à sec

Une construction simple comprenant uniquement un arbre à entraînement direct confère robustesse et longue durabilité à ces pompes qui nécessitent ainsi peu de frais d'entretien et de maintenance. Ces pompes fonctionnent totalement sans huile, les différentes chambres étant séparées par des palettes ayant une longue durée d'utilisation. Des filtres d'aspiration et des soupapes de réglage sont intégrés dans les pompes, qui offrent aussi la possibilité de monter facilement d'autres accessoires. Le refroidisseur-ventilateur (pour les compresseurs) lui aussi intégré garantit une très basse température de l'air soufflé. Le capot de forme compacte permet une réduction du niveau sonore et de l'émission de chaleur. Ces pompes peuvent également être utilisées pour l'aspiration d'air humide grâce à la protection contre la corrosion, qui est proposée en option.

Série X: Une innovation Becker

Équipées de palettes, ces pompes à palettes sèches présentent une résistance très élevée à l'abrasion et, par conséquent, des durées de vie extrêmement longues. Dans la mesure où, en l'absence d'abrasion, aucune poussière n'est générée, les appareils de la série X conviennent parfaitement aux processus de haute précision soumis aux conditions des salles blanches.

La dernière innovation de la marque Becker se distingue par son fonctionnement 100% exempt d'huile, son excellent rendement et sa faible consommation énergétique. Mais elle garantit aussi un guidage de l'air précis et sans pulsation, indispensable dans le domaine du vide sensible.

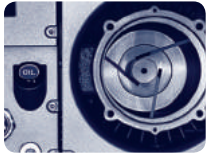
Pour les appareils de cette gamme, Becker garantit une durée de vie des palettes de 20 000 heures de service ou 3 ans max. Une garantie à la hauteur d'une technologie de pointe:

- Rapide, propre, discrète
- Exempte d'huile
- Insensible aux vibrations
- À faible usure
- Économique d'un point de vue énergétique
- Fiable sur la durée



Le service sur site de Becker offre de plus une sécurité supplémentaire en cas de nécessité. Désormais, les installations de remplacement et les interruptions de production qui y sont liées sont de l'histoire ancienne.



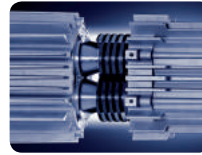


Pompes à vide à palettes lubrifiées

Une construction simple comprenant uniquement un arbre à entraînement direct confère robustesse et longue durabilité à ces pompes à vide qui demandent ainsi peu de frais d'entretien et de maintenance. Une alimentation dosée en huile assure la parfaite étanchéité des palettes.

Un clapet anti-retour et un séparateur d'huile particulièrement efficaces sont intégrés dans la pompe, sur laquelle d'autres accessoires peuvent par ailleurs se monter facilement. De plus, la lubrification par circulation d'huile avec refroidisseur intégré ainsi que le capot minimisent les nuisances sonores. L'aspiration inverse de l'huile qui est régulé par une soupape à flotteur permet son utilisation également pour des applications de vide primaire. Le refroidissement par l'eau, proposé en option, rallonge considérablement la durabilité de l'huile même dans des conditions ambiantes défavorables.

Des soupapes de lest d'air (en option) empêchent la salissure de l'huile de pompe en condensant les vapeurs. L'émulsion huile-eau ainsi créée provoque une diminution du rendement de la pompe, voire l'arrêt de celle-ci. La soupape laisse pénétrer une quantité d'air frais déterminée (le lest) dans la chambre de compression de la pompe. Le mélange d'air d'aspiration, saturé, et de l'air frais insaturé empêche la condensation.



Pompes à vide et compresseurs à vis

Une construction simple comprenant uniquement un arbre à entraînement direct confère robustesse et longue durabilité à ces pompes à vide qui demandent ainsi peu de frais d'entretien et de maintenance. Ces pompes à vide fonctionnent totalement sans huile. On obtient ainsi un rendement élevé pour une faible consommation d'énergie. L'air aspiré reste toujours exempt de pulsations. Un grand nombre d'accessoires comme les filtres d'aspiration, ou les clapets anti-retour, les silencieux ainsi que les systèmes d'aération et de refoulement de l'air se trouvent déjà intégrés dans le matériel sous un capot totalement insonorisé.

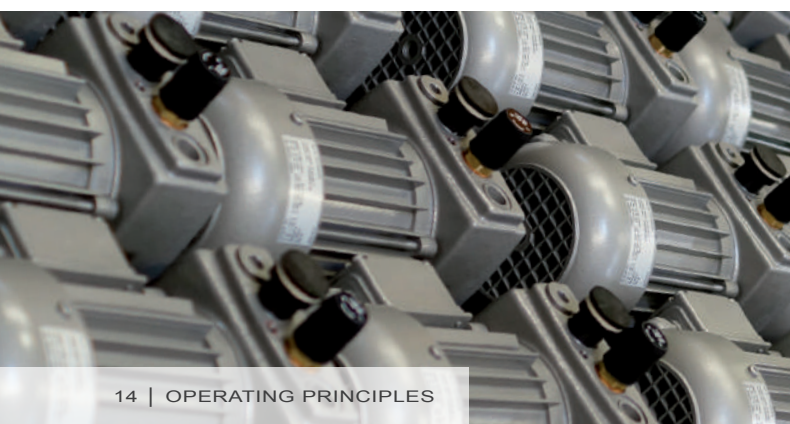
Les avantages:

- Pompe à vide ou compresseur
- Entraînement direct sans réducteur
- Compression sans huile
- Compression sans contact et sans usure
- Convertisseur de fréquence intégré
- Réglage continu du débit
- Petit circuit d'huile pour la transmission
- Affichage de messages d'information ou d'erreur
- Unité compacte, accessoires intégrés
- Niveau sonore réduit
- Entretien minime
- Air de soufflage et d'aspiration sans pulsation
- Haute performance, faible consommation énergétique
- Design moderne

VARI AIR
DIRECT SCREW
VACUUM SPINDLE

Suite au succès du VADS 1500, Becker offre également depuis 2012 une nouvelle version plus petite de cette technologie à vis : la VADS 250. Cette pompe présente les avantages suivants:

- Fonctionnement à des niveaux de vide primaire et poussé
- Débit d'aspiration important même à haut niveau de vide
- Fonctionnement continu jusqu'à 1×10^{-1} mbar
- Technologie VARI AIR (variateur de fréquence intégré)
- Refroidissement par air
- Installation et mise en marche rapide et simple
- Haut rendement
- Compression sèche, sans usure
- Faibles couts de fonctionnement



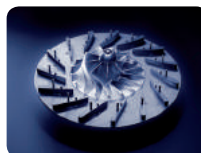


Pompes à vide et compresseurs à canal latéral

Ces pompes à vide et compresseurs à canal latéral génèrent de l'air à faible pulsation. La construction de base des roues à aubes de forme inclinée garantit le meilleur rendement. La séparation des chambres de compression sur les deux côtés de la roue à aubes permet, grâce à une seule roue, un fonctionnement qui peut aussi bien être mono-étagé à double flux que bi-étagé à simple flux. En option, des filtres d'aspiration et soupapes de sécurité sont intégrés dans les silencieux dont le design est breveté. Pour s'adapter au mieux à tout type d'emplacement, les silencieux sont proposés en différentes longueurs.



La série innovante des pompes à canal latéral Becker VASF de tailles 50, 80 et 120 satisfait pleinement aux exigences de capacité d'intégration et d'efficacité imposées par les technologies d'avenir, pour les générateurs de surpression ou de dépression. La forme compacte, l'aérodynamisme optimisé, la grande plage de vitesses de rotation, le fonctionnement silencieux ainsi que l'électronique de commande "intelligente" assurent une haute densité de puissance et un rendement excellent malgré les dimensions et le poids réduits. Un système de construction modulaire souple permet le câblage pour une exécution mono-étagée ou multi-étagée en courant alternatif ou continu. Un bond en avant technologique qui se manifeste également par son design sobre et élancé.



Compresseurs radiaux

Les compresseurs radiaux permettent d'obtenir un important volume aspiré pour de faibles pulsations. Le convertisseur de fréquence intégré au moteur permet d'adapter le débit au besoin. Des accessoires comme les filtres d'aspiration ou silencieux de décharge sont disponibles en option.

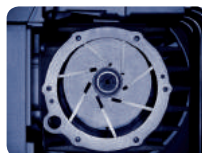


Le convertisseur de fréquence du VARI AIR UNIT augmente considérablement les performances des pompes, leur permettant de répondre ainsi exactement aux besoins du client. La consommation d'énergie est optimisée et la constance du niveau de vide ou de la pression est garantie à tout moment, quel que soit le débit requis et ses variations. Aucun gaspillage, que ce soit en air aspiré ou refoulé, aucun dépassement de niveau sonore à l'aspiration, ni entrée d'impuretés extérieures. Le démarrage en douceur des pompes permet de ménager les parties mécaniques et de rallonger leur durée d'utilisation. La variabilité de la gamme de puissance permet d'avoir un nombre réduit de modèles, ce qui est avantageux d'un point de vue logistique.





Principi di funzionamento.....	17
Pompe a palette, funzionanti a secco.....	17
Pompe per vuoto a palette, lubrificate ad olio.....	18
Pompe per vuoto a vite / Compressori a vite.....	18
Aspiratori a canale laterale / Compressori a canale laterale.....	19
Compressori radiali.....	19
VARIAIR Unit.....	19
Pompe per vuoto.....	25
Pompe per vuoto a palette, funzionanti a secco.....	26
VT 4.2 – VT 4.40.....	26
KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500.....	27
VX 4.10 – VX 4.40.....	28
KVX 3.60 – KVX 3.140 • VXLF 2.200 – VXLF 2.500.....	29
VARIAIR VT • KVT • VTLF.....	30
Pompe per vuoto a palette, lubrificate.....	31
O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 – U 5.100.....	31
U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630.....	32
Pompe a vite per vuoto.....	33
VADS 250 & VADS 1500 (VARIAIR).....	33
Aspiratori a canale laterale, monostadio.....	34
SV 1.50/3 • SV 5.90/2 • SV 130/1 – SV 201/1.....	34
SV 300/1 – SV 1100/1.....	35
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1.....	36
Aspiratori a canale laterale, doppiostadio.....	37
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2.....	37
SV 400/2 – SV 1100/2.....	38
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2.....	39
Aspiratori radiali.....	40
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	40
Compressori.....	41
Compressori a palette, funzionanti a secco.....	42
DT 4.2 – DT 4.40 K.....	42
KDT 3.60 – KDT 3.140.....	43
DTLF 2.200 – DTLF 2.500.....	44
DX 4.10 – DX 4.40 K.....	45
KDX 3.60 – KDX 3.140.....	46
DXLF 2.200 – DXLF 2.500.....	47
VARIAIR DT • KDT • DTLF.....	48
Pompe per vuoto a palette.....	49
VADS 1500 (VARIAIR).....	49
Soffianti a canale laterale, monostadio.....	50
SV 1.50/3 • SV 5.90/2 • SV 130/1 – SV 201/1.....	50
SV 300/1 – SV 1100/1.....	51
VARIAIR SV.../1 • VASF.../1.....	52
Soffianti a canale laterale, doppiostadio.....	53
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2.....	53
SV 400/2 – SV 1100/2.....	54
VARIAIR SV.../2 • VASF.../2.....	55
Compressori radiali.....	56
VARIAIR RV 2.1944/10 & VATP 1600.....	56
Pompe combinate.....	57
Pompe combinate a palette, funzionanti a secco.....	58
T 4.10 DV – T 4.40 DV • T 4.25 DSK & T 4.40 DSK.....	58
DVT 3.60 – DVT 3.140.....	59
X 4.10 DV – X 4.40 DV • X 4.25 DSK & X 4.40 DSK.....	60
DVX 3.60 – DVX 3.140.....	61
Accessori (panoramica).....	62
Tabelle di conversione.....	64
Pressione • Portata • Volume • Temperatura.....	64
Potenza • Lunghezza • Peso • Prefisso unità (Tera – Piko) • Pressione relativa ↔ assoluta.....	65
Curve caratteristiche per vuoto.....	65
Becker universalmente.....	66



Pompe a palette funzionanti a secco

La semplicità costruttiva (un solo albero, accoppiamento diretto) conferisce alle pompe robustezza e lunga durata con manutenzione ridotta e costi di esercizio limitati. Le pompe funzionano totalmente a secco; i singoli spazi operativi sono separati da palette a lunga durata. Nelle pompe sono integrati 11 filtro d'aspirazione e la valvola di regolazione; e possibile aggiungere anche altri accessori senza problemi. Il radiatore dell'aria compressa integrato (compressori) garantisce una ridotta temperatura dell'aria. Il cofano di protezione compatto garantisce basse emissioni sonore ed una ridotta irradiazione del calore. Con la protezione anticorrosione a richiesta le pompe possono essere utilizzate anche per l'aspirazione di aria umida.

Serie X: Innovazione firmata Becker e supergarantita

Grazie alle palette di speciale concezione in esse montate, queste pompe rotative senza olio si contraddistinguono per l'elevata resistenza all'abrasione e quindi per l'eccezionale durata in esercizio. Grazie alla quasi assenza di attrito non c'è formazione di polvere: i dispositivi della serie X sono quindi perfettamente adatti a processi di precisione all'interno di camere bianche.

L'ultima innovazione della casa Becker non convince solo per il funzionamento 100% esente da lubrificazione, ma anche per l'eccellente rendimento ed i limitati consumi energetici. Inoltre, nel settore del vuoto sensibile la serie X garantisce una conduzione dell'aria precisa e priva di pulsazioni.

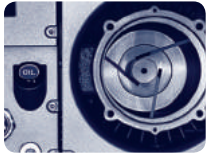
Becker garantisce per questi apparecchi un tempo utile delle palette di 20.000 ore di esercizio ovvero max 3 anni. Una garanzia al livello della tecnologia, che assicura i seguenti vantaggi:

- Velocità, pulizia e silenziosità
- Assenza di olio
- Assenza di vibrazioni
- Usura minima
- Risparmio energetico
- Lunga durata e affidabilità



E per ancora più sicurezza, Becker offre su richiesta il servizio di intervento sul posto. I lavori di sostituzione ed i tempi morti che comportano non sono ormai più un problema.



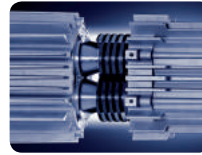


Pompe per vuoto a palette lubrificate ad olio

La semplicità costruttiva (un solo albero, accoppiamento diretto) conferisce alle pompe per vuoto robustezza e lunga durata con manutenzione ridotta e costi di esercizio limitati. L'ermetizzazione delle palette e ottenuta mediante l'alimentazione e il trasporto dosati di olio.

Nella pompa sono integrate una valvola di non ritorno ed un'efficiente separazione dell'olio; e possibile aggiungere anche altri accessori senza problemi. La lubrificazione di serie a circolazione d'olio con refrigeratore dell'olio integrato e il cofano di protezione riducono al minimo le emissioni sonore. Il recupero dell'olio, regolato da una valvola a galleggiante, consente di utilizzare queste pompe anche per la produzione di vuoto grossolano. Il raffreddamento ad acqua (optional) prolunga notevolmente la durata dell'olio anche in condizioni ambientali difficili.

Le valvole per gas-ballast (optional) impediscono l'imbrattamento dell'olio della pompa causato dalla condensazione dei vapori. L'emulsione di acqua e olio prodottasi incide negativamente sull'azione della pompa o ne provoca l'arresto. La valvola permette ad una quantità di aria esterna dosata (il gas-ballast) di penetrare nella camera di compressione della pompa. Il mescolarsi dell'aria aspirata saturo e dell'aria esterna non saturo blocca la condensazione.



Pompe per vuoto e compressori a vite

L'accoppiamento diretto mediante convertitore di frequenza integrato ha consentito di eliminare il gruppo di trasmissione, fino a ieri necessario. Il gruppo funziona totalmente a secco. La regolazione di velocità integrata consente di adeguare l'apparecchio alle effettive esigenze con conseguente ottimizzazione del consumo d'energia, elevato rendimento ed assorbimento ridotto. L'aria aspirata è sempre priva di pulsazioni. Numerosi accessori quali, ad esempio, il filtro d'aspirazione, la valvola di non ritorno, il silenziatore e il sistema di aerazione/disaerazione sono integrati nella cofanatura ad isolamento acustico totale.

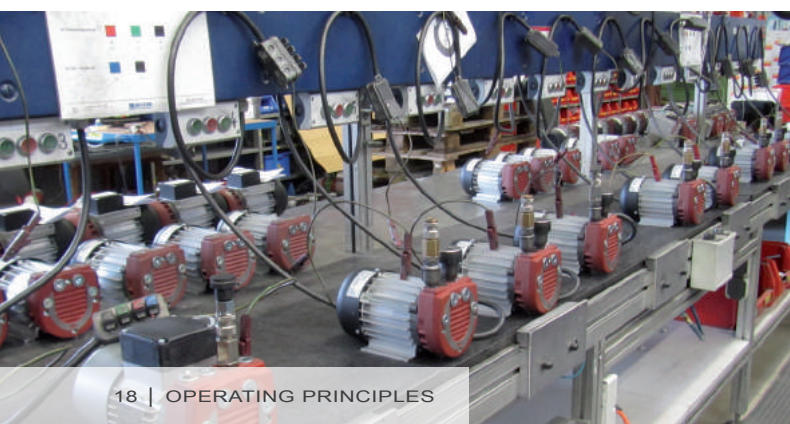
Vantaggi:

- Pompa per vuoto o compressore
- Azionamento diretto, senza moltiplicatore di velocità
- Compressione al 100% senza olio
- Compressione al 100% senza contatto e resistente all'usura
- Convertitore di frequenza integrato
- Regolazione continua della portata
- Nessun circuito dell'olio per trasmissione sincrona
- Segnalazioni di esercizio e di errore visualizzate sul display
- Unità compatta, accessori integrati
- Bassa emissione di rumore
- Minore manutenzione
- Aria aspirata e soffiata senza pulsazioni
- Alto rendimento, basso consumo di energia
- Design moderno

VARIAIR
DIRECT SCREW
VACUUM SPINDLE

Dal 2012 Becker offre in aggiunta alla VADS 1500 la versione più piccola VADS 250 come pompa a vuoto con il principio a mandrino. Un altro prodotto innovativo Becker, con le seguenti vantaggi:

- Lavora a basso e alto livello vuoto
- Alto volume di aria aspirata anche ad alto livello vuoto
- Servizio continuato fino a 1×10^{-1} mbar
- Tecnologia VARIAIR (inverter integrato)
- Raffreddamento ad aria
- Installazione veloce e facile
- Alta efficienza
- Senza usura, compressione a secco
- Costo operativo basso



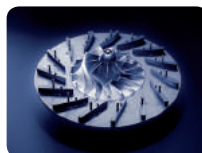


Aspiratori e compressori a canale laterale

I pompe a canale laterale producono aria senza pulsazioni.. La configurazione ottimale della girante con palette ricurve è garanzia di rendimento ottimale. La separazione degli spazi di compressione su entrambi i lati della girante consente sia il funzionamento monostadio bi-flusso, sia a doppio stadio monoflusso con una sola girante. Il filtro d'aspirazione e la valvola di sicurezza sono integrati come optional nel design brevettato dei silenziatori. E' possibile variare la lunghezza dei silenziatori per adeguarli agli spazi di installazione disponibili.

VARIAIR SPEED FLOW

L'innovativa gamma di prodotti delle pompe a canale laterale VASF di Becker di dimensioni 50, 80 e 120 risponde in una certa misura alla necessità di generatori decentralizzati di depressione o sovrappressione relativamente alla capacità di integrazione e a un funzionamento efficace richieste a tecnologie che guardano al futuro. Struttura compatta, aerodinamica ottimizzata, ampio campo di regime con elevata silenziosità ed elettronica di azionamento "intelligente" portano a un'alta densità di potenza e a buoni gradi di rendimento con piccole dimensioni e peso ridotto. Un modello costruttivo più flessibile permette collegamenti per una versione a uno o più stadi con azionamento AC. Un salto tecnologico in avanti che si manifesta anche in un design semplice ma ben definito.



Compressori radiali

I compressori radiali raggiungono portate elevate con pulsazione ridotta. Grazie al convertitore di frequenza integrato nel motore è possibile adeguare esattamente la portata alle esigenze del cliente. Sono disponibili optional quali il filtro d'aspirazione e il silenziatore di scarico.

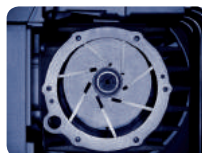
VARIAIR UNIT

Il convertitore di frequenza integrato della VARIAIR UNIT accresce notevolmente le prestazioni delle pompe. In questo modo le pompe vengono adeguate esattamente alle esigenze del cliente. Il fabbisogno di energia è ottimizzato ed è garantito un vuoto (una pressione) costante anche in caso di assorbimento diverso o fortemente variabile. Non più rumore inutile per aspirare aria (produrre aria compressa) che non serve! E niente sporco in più dall'ambiente nelle pompe! L'avviamento "dolce" delle pompe limita il carico dei componenti meccanici prolungandone la durata. Il campo di prestazioni variabile riduce al minimo il numero di modelli disponibili offrendo nel contempo vantaggi logistici.





Principios de funcionamiento.....	21
Bombas de paletas, sin aceite	21
Bombas de vacío de paletas, con aceite	22
Bombas de tornillo	22
Bombas de vacío de canal lateral / Compresores de canal lateral	23
Compresores radial	23
VARI AIR Unit	23
Bombas de vacío	25
Bombas de vacío de paletas, sin aceite	26
VT 4.2 – VT 4.40	26
KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500	27
VX 4.10 – VX 4.40	28
KVX 3.60 – KVX 3.140 • VXLF 2.200 – VXLF 2.500	29
VARI AIR VT • KVT • VTLF	30
Bombas de vacío de paletas, con aceite	31
O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 & U 5.100	31
U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630	32
Bombas de vacío de tornillo	33
VADS 250 & VADS 1500 (VARI AIR)	33
Bombas de vacío de canal lateral, una etapa	34
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	34
SV 300/1 – SV 1100/1	35
VARI AIR SV.../1 • VASF.../1	36
Bombas de vacío de canal lateral, dos etapas	37
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	37
SV 400/2 – SV 1100/2	38
VARI AIR SV.../2 • VASF.../2	39
Aspirador radial	40
VARI AIR RV 2.1944/10 & VATP 1600	40
Compresores	41
Compresores de paletas, sin aceite	42
DT 4.2 – DT 4.40 K	42
KDT 3.60 – KDT 3.140	43
DTLF 2.200 – DTLF 2.500	44
DX 4.10 – DX 4.40 K	45
KDX 3.60 – KDX 3.140	46
DXLF 2.200 – DXLF 2.500	47
VARI AIR DT • KDT • DTLF	48
Compresores de tornillo	49
VADS 1500 (VARI AIR)	49
Compresores de canal lateral, una etapa	50
SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1	50
SV 300/1 – SV 1100/1	51
VARI AIR SV.../1 • VASF.../1	52
Compresores de canal lateral, dos etapas	53
SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2	53
SV 400/2 – SV 1100/2	54
VARI AIR SV.../2 • VASF.../2	55
Compresores radial	56
VARI AIR RV 2.1944/10 & VATP 1600	56
Bombas combinadas	57
Bombas combinadas de paletas, sin aceite	58
T 4.10 DV – T 4.40 DV • T 4.25 DSK & T 4.40 DSK	58
DVT 3.60 – DVT 3.140	59
X 4.10 DV – X 4.40 DV • X 4.25 DSK & X 4.40 DSK	60
DVX 3.60 – DVX 3.140	61
Accesorios (vista general)	62
Tablas de conversión	64
Presión • Tasa de entrega • Volumen • Temperatura	64
Potencia • Longitud • Peso • Prefijo de unidad (Tera – Piko) • Presión relativa ↔ absoluta	65
Curvas características de vacío	65
Becker mundial	66



Bombas de paletas sin aceite

Su sencillo diseño, con un sólo eje y transmisión directa, hace que estas bombas sean robustas y de larga vida útil, con bajos costes de servicio y de mantenimiento. Estas bombas no precisan aceite para funcionar y las distintas cámaras de trabajo están separadas por robustas paletas. Las válvulas de regulación y los filtros de aspiración están integrados en las mismas bombas; admiten el montaje de otros accesorios sin ningún problema. Los bombas vienen equipados con un refrigerador de aire, que garantiza una muy baja temperatura del aire a presión. Las carcasas son compactas y garantes para bajos niveles sonoros e irradiaciones térmicas. Estas bombas pueden pedirse con sistemas opcionales contra la corrosión, lo que permite su uso también en aplicaciones de aspiración de aire húmedo.

La serie X: Innovación marca Becker con garantía máxima

Equipadas con paletas de diseño completamente nuevo, las bombas rotativas de funcionamiento en seco destacan por su alta resistencia a la abrasión y, con ello, por su extremadamente larga vida útil. Puesto que al no haber apenas fricción tampoco se genera polvo, los equipos de la serie X son perfectamente adecuados para trabajos de precisión en cámaras blancas.

La última innovación de la casa Becker convence no sólo por su funcionamiento 100% sin aceite, sino también por su excelente rendimiento con un consumo limitado de energía. En el campo del vacío sensible, la serie X garantiza una conducción del aire muy precisa y sin pulsaciones.

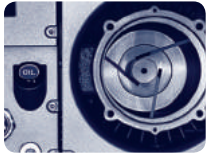
Para estos equipos Becker garantiza 20.000 horas de trabajo o máximo 3 años la durabilidad de las paletas. Una garantía a la altura de la tecnología punta con las siguientes ventajas:

- Rápida, limpia y silenciosa
- Sin aceite
- Sin vibraciones
- Desgaste mínimo
- Ahorro de energía
- Fiabilidad y larga vida útil



Un plus de seguridad adicional le ofrece en caso de necesidad el servicio de asistencia "in situ" de Becker. Las tareas de sustitución y los tiempos muertos que comportan ya no son un problema.



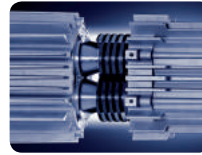


Bombas de vacío de paletas con aceite

Su sencillo diseño, con sólo un eje y transmisión directa, hace que estas bombas de vacío sean robustas y de larga vida útil, con bajos costes de servicio y de mantenimiento. La hermeticidad de las paletas se logra con el aporte dosificado de caudal de aceite.

Los dispositivos anti-retorno y de eficiente separación de aceite están integrados en la bomba de vacío; admiten el montaje de otros accesorios sin ningún problema. De serie se sirven con lubricación por recirculación de aceite (con enfriador de aceite integrado) y tapa de cierre, con lo que el ruido emitido se reduce al mínimo. Una válvula de flotador regula la reaspiración de aceite, lo que permite que las bombas de vacío puedan usarse también en aplicaciones de vacío basto. Un dispositivo (opcional, no de serie) de enfriamiento por agua del aceite alarga considerablemente la vida útil del aceite, incluso en entornos de trabajo muy exigentes.

Con válvulas de lastre de gas opcionales se impide que vapores condensados puedan contaminar el aceite de la bomba. La emulsión resultante de agua y aceite menoscabaría las prestaciones de la bomba o haría que se averiase. La válvula deja entrar cierta cantidad dosificada de aire fresco (el lastre de gas) a la cámara de compresión de la bomba. La mezcla de aire de aspiración saturado y aire fresco sin saturar inhibe la condensación.



Bombas de tornillo

La transmisión directa mediante el regulador de frecuencia integrado hace innecesario ahora el uso de reductores. El espacio de trabajo de los grupos está 100% libre de aceite, la regulación de revoluciones integrada permite a los equipos responder con precisión a la demanda real en cada caso, optimizándose así a nivel energético. De este modo se logran altos rendimientos y bajos consumos de energía. El aire de aspiración no sufre picos transitorios. Diversos accesorios, tales como el filtro de aspiración, la clapeta anti-retorno, el silenciador y los sistemas de entrada y evacuación de aire, vienen ya integrados en la estructura cerrada y completamente aislada acústicamente.

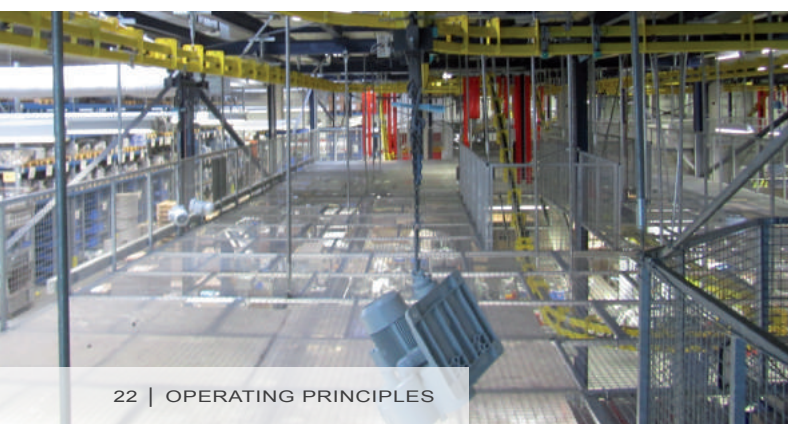
Ventajas:

- Bomba de vacío o compresor
- De propulsión directa, sin engranaje de transmisión
- Compresión 100% libre de aceite
- Compresión 100% sin contacto y sin desgaste
- Convertidor de frecuencia integrado
- Regulación continua de flujo volumétrico
- Circuito de aceite pequeño para engranaje de sincronización
- Mensajes de servicio y de error son indicados en la pantalla
- Unidad compacta, accesorios integrados
- Emisión de ruido baja
- Esfuerzo de mantenimiento reducido
- Aire de aspiración o soplado sin pulsaciones
- Alto grado de rendimiento, bajo consumo de energía
- Diseño moderno

VARIAIR
DIRECT SCREW
VACUUM SPINDLE

Además del exitoso VADS 1500, Gebr. Becker ofrece desde 2012 la versión pequeña VADS 250, como equipo de vacío de tornillo. Un nuevo producto innovador Becker, que ofrece las siguientes ventajas:

- Aplicaciones en bajo y alto vacío
- Gran caudal de aspiración, también a altos niveles de vacío
- Vacío máx. en funcionamiento continuo hasta 1×10^{-1} mbar
- Tecnología VARIAIR (variador de frecuencia integrado)
- Refrigerado por aire
- Instalación y puesta en marcha rápida y sencilla
- Alto nivel de eficiencia energética
- Compresión en seco sin desgaste
- Bajo en gastos operativos



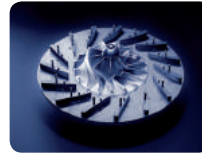


Bombas de vacío y compresores de canal lateral

Los bombas de canal lateral permiten trabajar con pocos picos en el aire impulsado gracias a su compresión de varias etapas. El perfecto diseño del rotor con paletas alabeadas garantiza óptimos grados de rendimiento. La separación de las cámaras de compresión a ambos lados del rotor permite, con un solo rotor, compresiones de una sola etapa, de dos o de varias etapas. Opcionalmente se pueden suministrar silenciadores con filtro de aspiración y válvula de seguridad integrados (en diseño patentado) en los mismos. La longitud de los silenciadores puede variarse, de forma que puedan adaptarse al espacio de montaje disponible para ellos.



La innovadora serie de bombas de canal lateral VASF de Becker en los tamaños 50, 80 y 120 satisface ampliamente los requerimientos exigidos a equipos autónomos de generación de vacío o sobrepresión en materia de capacidad de integración y funcionamiento eficiente, como es propio en las tecnologías que marcan las pautas del futuro. Su formato compacto, la aerodinámica optimizada, el gran rango de velocidades de giro con ruido mínimo, así como su "inteligente" electrónica motriz, les confieren alto rendimiento y alta concentración de potencia con bajo peso y pequeño tamaño. Un sistema modular de bloques normalizados permite su conexión al circuito en variantes de una o de más etapas, con motor de CA. El avance tecnológico que encuentra su expresión también en un diseño claro y esbelto.



Compresores radial

Los compresores radiales desplazan altos caudales con picos transitorios reducidos. El convertidor de frecuencia incorporado al motor permite adaptar los caudales volumétricos exactamente a las necesidades del cliente. De forma opcional se sirven también accesorios como p.ej. filtros de aspiración y silenciadores de evacuación.



El convertidor de frecuencia integrado en la unidad VARIAIR UNIT aumenta notablemente las prestaciones de las bombas. Las bombas pueden adaptarse así con toda exactitud a las necesidades del cliente. El consumo de energía se optimiza y se garantiza un vacío o una presión constante incluso en condiciones de producción diferentes o muy fluctuantes. Se evitan ruidos (de evacuación) y otras emisiones acústicas porque no se genera aire de aspiración o menos aire impulsado innecesario. El arranque "suave" de las bombas alivia el esfuerzo de los componentes mecánicos y permite una vida útil más larga. Sus rangos de potencia variables hacen innecesario disponer de varios modelos, lo que supone también una gran ventaja logística.





VACUUM PUMPS
VAKUUMPUMPEN
POMPES À VIDE
POMPE PER VUOTO
BOMBAS DE VACÍO

VT 4.2 – VT 4.40

Rotary vane vacuum pumps

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, vacuum regulating valve and blow off valve

Drehschieber-Vakuumpumpen

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Vakuumregulierventil und Abblaseventil

Pompes à vide à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage vide et soupape d'échappement

Pompe per vuoto a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione vuoto e valvola di sfianto

Bombas de vacío de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de vacío y válvula de escape



		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									
mbar abs. →		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	150
mbar rel. →		0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-850
VT 4.2	50 Hz	1.9	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7			
	60 Hz	2.3	2.2	2	1.8	1.5	1.3	1			
VT 4.4	50 Hz	4.1	4	3.8	3.6	3.4	3.2	3	2.3	1.5	0.7
	60 Hz	4.7	4.6	4.5	4.3	4.1	3.8	3.5	3	2.5	2
VT 4.8	50 Hz	8	7.9	7.8	7.6	7.3	7	6.5	6	5	4
	60 Hz	9.1	8.9	8.9	8.7	8.5	8.2	7.4	6.8	5.2	4
VT 4.10	50 Hz	10	9.8	9.6	9.2	8.8	8.2	7.4	6	2.9	0.1
	60 Hz	12	11.8	11.5	11.1	10.6	9.9	8.8	7.1	3.5	0.1
VT 4.16	50 Hz	16	15.7	15.3	14.9	14.2	13.2	11.8	9.4	4.7	0.1
	60 Hz	19	18.6	18.2	17.6	16.8	15.6	14	11.2	5.6	0.1
VT 4.25	50 Hz	25	24.5	23.9	23.1	22.1	20.6	18.4	14.7	7.4	0.1
	60 Hz	30	29.4	28.7	27.7	26.5	24.7	22.1	17.6	8.8	0.1
VT 4.40	50 Hz	40	39.2	38.2	37	35.3	32.9	29.4	23.5	11.8	0.1
	60 Hz	48	47.1	45.9	44.4	42.4	39.5	35.3	28.2	14.1	0.1

	M ³⁾				db(A) ⁴⁾		kg	Length x Width x Height ⁵⁾			
	kW (3~)		kW (1~)		50 Hz	60 Hz		mm	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
VT 4.2	–	–	0.09	0.105	56	58	7	221.5	155	165.5	¼"
VT 4.4	0.18 ⁶⁾	0.21 ⁶⁾	0.18 ⁶⁾	0.21 ⁶⁾	59	61	7	221.5	155	165.5	¼"
VT 4.8	0.37 ⁶⁾	0.44 ⁶⁾	0.35 ⁶⁾	0.42 ⁶⁾	58	61	11.5	231 (3~) 251 (1~)	155	171.5	⅜"
VT 4.10	0.37	0.45	0.37	0.44	60	62	16	429	206	192	½"
VT 4.16	0.55	0.7	0.55	0.66	61	64	22.5	452	231	208	½"
VT 4.25	0.75	0.9	0.8	1.0	62	67	26	505	260	293	¾"
VT 4.40	1.25	1.5	1.1	1.1	67	72	38.5	572	280	293	¾"

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

5) Length x Width x Height

6) Alternatively available as DC variant

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet
Länge x Breite x Höhe

Alternativ auch als DC Variante lieferbar

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés
Longueur x Largeur x Hauteur

Également disponible en version CC

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati
Lunghezza x Larghezza x Altezza

Disponibile in alternativa nella versione DC

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados
Largo x Ancho x Alto

Alternativamente suministrable como variante CC

KVT 3.60 – KVT 3.140 • VTLF 2.200 – VTLF 2.500

Rotary vane vacuum pumps

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, vacuum regulating or relief (VTLF) valve and blow off valve

Drehschieber-Vakuumpumpen

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Vakuumregulier- oder Vakuumsicherheitsventil (VTLF) und Abblaseventil

Pompes à vide à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage ou sécurité vide (VTLF) et soupape d'échappement

Pompe per vuoto a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione o sicurezza vuoto (VTLF) e valvola di sfidato

Bombas de vacío de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación o seguridad de vacío (VTLF) y válvula de escape



		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									
		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100
		0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900
mbar abs. → mbar rel. →											
KVT 3.60	50 Hz	55	55	54	53	52	50	48	45	37	0.1
	60 Hz	66	65	64	63	61	59	55	49	37	0.1
KVT 3.80	50 Hz	67	66	65	63	61	59	55	49	38	0.1
	60 Hz	78.5	77	76	75	73	70	65	58	44	0.1
KVT 3.100	50 Hz	98	97	96	93	90	86	80	71	56	0.1
	60 Hz	112	111	109	107	104	100	93	83	62	0.1
KVT 3.140	50 Hz	129	127	125	123	120	116	108	96	75	0.1
	60 Hz	154	152	150	147	143	138	130	117	90	-
VTLF 2.200	50 Hz	178	174	170	165	158	152	140	115	85	
	60 Hz	218	214	210	204	197	189	178	160	125	
VTLF 2.250	50 Hz	244	242	238	235	230	222	210	197	165	
	60 Hz	286	284	281	276	270	261	248	230	195	
VTLF 2.250 SK	50 Hz	247	242	236	229	220	213	204	188	159	89
	60 Hz	295	292	289	284	276	269	257	240	208	142
VTLF 2.360	50 Hz	351	351	350	347	343	334	324	302	283 @ 250 mbar abs.	
	60 Hz	402	403	401	399	391	382	370	360	352 @ 250 mbar abs.	
VTLF 2.400	50 Hz	390	380	371	361	351	325	307	273	243	
	60 Hz	460	456	451	444	435	423	404	373	310	
VTLF 2.500	50 Hz	495	487	480	472	464	450	424	397	376 @ 250 mbar abs.	
	60 Hz	570	565	559	552	541	526	504	463	446 @ 250 mbar abs.	

	Ⓜ ³⁾			db(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	kW (3~)		IE3				mm ⁵⁾	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz					
KVT 3.60	2.2	2.6	IE3	71	73	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
KVT 3.80	2.2	2.6	IE3	72	75	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
KVT 3.100	3.0	3.6	IE3	75	77	≈100–108	≈843–851	470	336	1 1/2"
KVT 3.140	4.0	4.8	IE3	76	79	≈112–142.5	≈829–966.5	470	336	1 1/2"
VTLF 2.200	4.0	4.8	IE3	75	77	≈258–265	≈1174	644	528	2 1/2"
VTLF 2.250	5.5	6.6	IE3	77	79	≈253–258	≈1144	644	528	2 1/2"
VTLF 2.250 SK	7.5	9.0	IE3	77	79	≈263–268	≈1174–1180	644	558	2 1/2"
VTLF 2.360	11.0	13.2	IE3	80.5	82.5	≈253–263	≈1174	644	528	2 1/2"
VTLF 2.400	7.5	9.0	IE3	77	79	≈425	≈1477	747	579	4"
VTLF 2.500	11.0	13.2	IE3	79	80	≈411	≈1470–1477	747	579	4"

- 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%
 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)
 - 3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)
 - 4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped
 - 5) Motor-dependent
 - 6) Length x Width x Height
- | | | | |
|--|--|---|--|
| Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| Motorabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

VX 4.10 – VX 4.40



X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane vacuum pumps, oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, vacuum regulating valve and blow off valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Vakuumpumpen, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Vakuumregulierventil und Abblaseventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Pompes à vide à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage vide et soupape d'échappement

X-Series per x-tra ore operative

- Pompe per vuoto a palette, funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro aspirazione integrato, valvola regolazione vuoto e valvola di sfogo

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Bombas de vacío de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de vacío y válvula de escape

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾										
		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	
		mbar abs. →	0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900
		mbar rel. →	0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900
VX 4.10	50 Hz	10	9.8	9.6	9.3	8.8	8.1	7.1	5.3	2.9	0.1	
	60 Hz	12	11.8	11.5	11.1	10.6	9.9	8.8	7.1	3.5	0.1	
VX 4.16	50 Hz	16	15.6	15.2	14.6	13.8	12.8	11.2	8.3	4.6	0.1	
	60 Hz	19	18.6	18.2	17.6	16.8	15.6	14	11.2	5.6	0.1	
VX 4.25	50 Hz	25	24.8	24.4	23.6	22.3	20.9	18.2	13.1	6.6	0.1	
	60 Hz	30	29.4	28.7	27.7	26.5	24.7	22.1	17.6	8.8	0.1	
VX 4.40	50 Hz	40	39	37.8	36.6	34.7	32.5	28.4	20.3	10	0.1	
	60 Hz	48	47.1	45.9	44.4	42.4	37.6	35.3	28.2	14.1	0.1	

	(M) ³⁾				db(A) ⁴⁾		kg	Length x Width x Height ⁵⁾			
	kW (3~)		kW (1~)					mm	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
VX 4.10	0.37	0.45	0.37	0.44	60	62	16	429	206	192	1/2"
VX 4.16	0.55	0.7	0.55	0.66	61	64	22.5	452	231	208	1/2"
VX 4.25	0.75	0.9	0.8	1.0	62	67	26	505	260	293	3/4"
VX 4.40	1.25	1.5	1.1	1.1	67	72	38.5	572	280	293	3/4"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferirsi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

KVX 3.60 – 3.140 • VXLF 2.200 – 2.500



KVX 3.80

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane vacuum pumps, oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, regulating or relief (VXLF) valve and blow off valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Vakuumpumpen, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Vakuumregulier – oder Vakuum Sicherheitsventil (VXLF) und Abblaseventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Pompes à vide à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage ou sécurité vide (VXLF) et soupape d'échappement

X-Series per x-tra ore operative

- Pompe per vuoto a palette, funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro aspirazione integrato, valvola di regolazione o sicurezza vuoto (VXLF) e valvola di sfogo

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Bombas de vacío de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación o seguridad de vacío (VXLF) y válvula de escape

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾										
		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	
		mbar abs. →	0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900
		mbar rel. →										
KVX 3.60	50 Hz	55	55	54	53	52	50	48	45	37	0.1	
	60 Hz	66	65	64	63	61	59	55	49	37	0.1	
KVX 3.80	50 Hz	67	66	65	63	61	59	55	49	38	0.1	
	60 Hz	78.5	77	76	75	73	70	65	58	44	0.1	
KVX 3.100	50 Hz	98	97	96	93	90	86	80	71	56	0.1	
	60 Hz	112	111	109	107	104	100	93	83	62	0.1	
KVX 3.140	50 Hz	129	127	125	123	120	116	108	96	75	0.1	
	60 Hz	154	152	150	147	143	138	130	117	90	-	
VXLF 2.200	50 Hz	178	174	170	165	158	152	140	115	85		
	60 Hz	218	214	210	204	197	189	178	160	125		
VXLF 2.250	50 Hz	244	242	238	235	230	222	210	197	165		
	60 Hz	286	284	281	276	270	261	248	230	195		
VXLF 2.250 SK	50 Hz	247	242	236	229	220	213	204	188	159	89	
	60 Hz	295	292	289	284	276	269	257	240	208	142	
VXLF 2.400	50 Hz	390	380	371	361	351	325	307	273	243		
	60 Hz	460	456	451	444	435	423	404	373	310		
VXLF 2.500	50 Hz	495	487	480	472	464	450	424	397	376 @ 250 mbar abs.		
	60 Hz	570	565	559	552	541	526	504	463	446 @ 250 mbar abs.		

	Ⓜ ³⁾			db(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	kW (3~)						mm ⁵⁾	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz					
KVX 3.60	2.2	2.6	IE3	71	73	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
KVX 3.80	2.2	2.6	IE3	72	75	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
KVX 3.100	3.0	3.6	IE3	75	77	≈100–108	≈843–851	470	336	1 1/2"
KVX 3.140	4.0	4.8	IE3	76	79	≈112–142.5	≈829–966.5	470	336	1 1/2"
VXLF 2.200	4.0	4.8	IE3	75	77	≈258–265	≈1174	644	528	2 1/2"
VXLF 2.250	5.5	6.6	IE3	77	79	≈253–258	≈1144	644	528	2 1/2"
VXLF 2.250 SK	7.5	9.0	IE3	77	79	≈263–268	≈1174–1180	644	558	2 1/2"
VXLF 2.400	7.5	9.0	IE3	77	79	≈425	≈1477	747	579	4"
VXLF 2.500	11.0	13.2	IE3	79	80	≈411	≈1470–1477	747	579	4"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferiti à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 5) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 6) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

VARIAIR VT • KVT • VTLF

VARIAIR
UNIT

Rotary vane vacuum pumps

- oil-free and air-cooled, with VARIAIR Frequency inverter
- incl. integrated suction filter, vacuum relief valve and blow off valve

Drehschieber-Vakuumpumpen

- trockenlaufend und luftgekühlt, mit VARIAIR Frequenzumrichter
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Vakuumsicherheitsventil und Abblaseventil

Pompes à vide à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air, avec VARIAIR convertisseur de fréquence
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de sécurité vide et soupape d'échappement

Pompe per vuoto a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria, con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di sicurezza vuoto e valvola di sfogo

Bombas de vacío de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire, con VARIAIR variador de frecuencia
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de seguridad de vacío y válvula de escape



VTLF 2.250/0-400

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									
		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100
		0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900
VT 4.40/0-400	60 Hz	41	40.8	40.3	39.7	38.7	37.4	35.5	33.3	29	0.1 @ 150 mbar abs.
KVT 3.100/0-400	60 Hz	112	111	109	107	104	99	94	84	68	35
KVT 3.140/0-400	60 Hz	145	140	137	134	131	127	121	110	95	61
VTLF 2.250/0-400	60 Hz	280	279	278	272	266	256	243	222	178	
VTLF 2.360/0-400	60 Hz	405	405	404	396	385	370	350	349	349 @ 250 mbar abs.	
VTLF 2.500/0-400	60 Hz	560	552	546	537	527	512	489	454	425 @ 250 mbar abs.	

		db(A) ³⁾	kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
				mm	mm	mm	
VT 4.40/0-400	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	72	44	572	280	416	¾"
KVT 3.100/0-400	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	77	109.5	829	470	400	1 ½"
KVT 3.140/0-400	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	77.9	115.5	829	470	400	1 ½"
VTLF 2.250/0-400	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	79	270	1200-1250	644	500-580	2 ½"
VTLF 2.360/0-400	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	79	290	1179	644	635	2 ½"
VTLF 2.500/0-400	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	80	445	1459	747	712	4"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferiti a pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 5) With 13.2 kW motor | Mit 13.2 kW Motor | Avec moteur de 13.2 kW | Con il motore 13.2 kW | Con el motor 13.2 kW |

O 5.4 – O 5.8 • U 4.20 & U 4.40 • U 5.70 & U 5.100

Rotary vane vacuum pumps

- oil-lubricated and air-cooled
- incl. integrated non return valve, U 5. ... incl. integrated gas ballast valve and oil filter

Drehschieber-Vakuumpumpen

- ölgeschmiert und luftgekühlt
- inkl. integriertem Rückschlagventil, U 5. ... inkl. integriertem Gasballastventil und Ölfilter

Pompes à vide à palettes

- lubrifiées et refroidies par air
- incluant soupape anti-retour intégré, U 5. ... incluant soupape de l'este d'air intégré et filtre à huile

Pompe per vuoto a palette

- lubrificate ad olio e raffreddate ad aria
- incl. valvola non ritorno integrato, U 5. ... incl. valvola di zavoratrice integrato e filtro olio

Bombas de vacío de paletas

- con aceite y refrigerado por aire
- incl. válvula antirretorno, U 5. ... incl. válvula de lastre de gas y filtro de aceite



	m ³ /h ^{1,8)} → refers to intake pressure ²⁾														m ³ /h ^{1,2,8)}	
	1000 0	900 -100	800 -200	700 -300	600 -400	500 -500	400 -600	300 -700	200 -800	100 -900	50 -950	25 -975	10 -990	@ max. mbar abs.		
O 5.4⁷⁾	50 Hz	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	2.6	2.4	1.9	0.1	2.0
	60 Hz	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.9	3.2	3.0	2.4	0.1	2.0
O 5.6	50 Hz	6.4	6.4	6.3	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2	5.8	3.2	3.0	2.4	0.1	3.0
	60 Hz	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1	6.7	6.2	5.9	5.2	0.1	3.0
O 5.8⁷⁾	50 Hz	8.0	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	6.2	5.9	5.2	0.1	2.0
	60 Hz	9.6	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0	8.9	8.8	8.8	8.7	8.4	8.0	7.0	0.1	2.0
U 4.20	50 Hz	18	17.8	17.6	17.4	17.0	16.7	16.2	15.8	15.0	14.9	14.8	14.4	13.5	0.1	<1
	60 Hz	21	20.9	20.6	20.3	19.9	19.3	18.5	18.0	17.0	16.9	16.8	16.4	15.4	0.1	<1.5
U 4.40	50 Hz	41	40.2	39.4	38.6	37.6	36.7	35.7	34.7	33.6	32	31	30	29	0.1	0.5
	60 Hz	48	48	47.6	46.9	46	44.8	43.5	42	40.5	38	36	35	33	0.1	0.5
U 5.70	50 Hz	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61.5	57	56	53	0.1	<0.1
	60 Hz	84	83	82	81	80	78	77	76	75	74	67	65	58	0.1	<0.1
U 5.100	50 Hz	100	98	96	94	92	91	89	87	85	83	81	77	73	0.1	<0.1
	60 Hz	120	117	115	112	109	107	104	101	99	96	94	91	80	0.1	<0.1

	kW (3~) ^{(M)³⁾}		kW (1~)		dB(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾				
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		mm ⁵⁾	mm	mm		
O 5.4⁷⁾	0.1	0.12	0.1	0.1	56.9	57.2	5.5	247	115 (3~) 132 (1~)	145 (3~) 123 (1~)	Ø12mm	
O 5.6	0.3	0.36	0.3	0.36	54.5	56.1	18	335 (3~) 355 (1~)	177	203	Ø14mm	
O 5.8⁷⁾	0.35	0.45	0.35	0.45	59.6	62.5	10	333	158 (3~) 166 (1~)	177 (3~) 167 (1~)	Ø17mm	
U 4.20	0.55	0.66	0.6	0.72	63	67	20	334	250 (3~) 308 (1~)	224	1/2"	
U 4.40	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	69	71	≈38	≈462-465	269-277 (3~) 331-339 (1~)	264-280	1"
U 5.70	1.5	1.8	IE3	-	-	64	67	60.5	696	380	330	1 1/4"
U 5.100	2.2	2.6	IE3	-	-	65	68	67	736	380	330	1 1/4"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Référe à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 5) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 6) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 7) For short-time operation | Für Kurzzeitbetrieb | Pour un service temporaire | Per operazione a breve tempo | Para un funcionamiento de service temporal |
| 8) O 5.4 – O 5.8: Nominal air flow | O 5.4 – O 5.8: Nennsaugvermögen | O 5.4 – O 5.8: Débit nominal | O 5.4 – O 5.8: Capacità di aspirazione nominale | O 5.4 – O 5.8: Capacidad de aspiración nominal |

U 5.165 & U 5.200 • U 4.250 – U 4.630

Rotary vane vacuum pumps

- oil-lubricated and air-cooled, incl. integrated non return valve
- U 5. ... with integrated gas ballast valve and oil filter

Drehschieber-Vakuumpumpen

- ölgeschmiert und luftgekühlt, inkl. integriertem Rückschlagventil
- U 5. ... mit integriertem Gasballastventil und Ölfilter

Pompes à vide à palettes

- lubrifiées et refroidies par air, incluant soupape anti-retour intégré
- U 5. ... avec soupape de l'este d'air intégré et filtre à huile

Pompe per vuoto a palette

- lubrificate ad olio e raffreddate ad aria, incl. valvola non ritorno integrato
- U 5. ... con valvola di zavoratrice integrato e filtro olio

Bombas de vacío de paletas

- con aceite y refrigerado por aire, incl. válvula antirretorno
- U 5. ... con válvula de lastre de gas y filtro de aceite



	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾											m ³ /h ^{1,2)}	
		1000 0	900 -100	800 -200	700 -300	600 -400	500 -500	400 -600	300 -700	200 -800	100 -900	50 -950	@ max. mbar abs.	
U 5.165	50 Hz	165	162	159	157	154	151	148	145	141	136	133	0.1	<0.1
	60 Hz	198	195	191	188	184	181	177	174	170	163	159	0.1	<0.1
U 5.200	50 Hz	200	196	193	189	185	182	178	174	171	168	163	0.1	<0.1
	60 Hz	240	235	230	226	221	216	211	206	203	194	189	0.1	<0.1
U 4.250 SA/K	50 Hz	244	241	238	237	236	235	234	234	233	229	214	0.1	3.0/0.5
U 4.250 F/K	60 Hz	276	275	273	272	270	269	268	267	265	260	242	0.1	3.0/0.5
U 4.300	50 Hz	300	294	287	281	275	268	262	254	262	250	239	0.1	<0.5
	60 Hz	360	352	344	336	328	320	312	306	299	291	278	0.1	<0.5
U 4.400 SA/K	50 Hz	435	433	430	429	427	425	423	419	414	380	307	0.1	3.0/0.5
U 4.400 F/K	60 Hz	508	505	502	500	497	495	493	491	489	465	400	0.1	3.0/0.5
U 4.630 SA/K	50 Hz	624	621	619	617	616	614	612	608	603	569	496	0.1	3.0/0.5
U 4.630 F/K	60 Hz	732	729	726	724	721	719	717	715	713	689	624	0.1	3.0/0.5

	max. mbar abs.		M ³⁾ kW (3~)		IE3	db(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		mm ⁵⁾	mm	mm	
	U 5.165	<0.1 – 100	<0.1 – 100	3.0		3.6	70		72	99	810	
	<0.1 – 400	<0.1 – 400	4.0	4.8	104		104	789				
U 5.200	<0.1 – 100	<0.1 – 100	4.0	4.8	72	75	102	789	510	395	2"	
	<0.1 – 400	<0.1 – 400	5.5	6.6	119		119	873				
U 4.250 SA/K	3	3	7.5	9.0	73	76	165–181	1088–1097	531	385	2"	
U 4.250 F/K	0.5	0.5										
U 4.300	<0.5 – 100	<0.5 – 100	5.5	6.6	74	76	136.5–148	1056–1097			2"	
	<0.5 – 400	<0.5 – 400	7.5	9.0	148.5–164.5		148.5–164.5	1088–1097	533	418.5		
U 4.400 SA/K	3	3	11.0	13.2	78	81	397–400	1255–1368	672	506	3"	
U 4.400 F/K	0.5	0.5										
U 4.630 SA/K	3	3	15.0	18.0	80	83	517–545	1538	695	506	3"	
U 4.630 F/K	0.5	0.5										

- Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%
 - Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)
 - Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)
 - DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped
 - Motor-dependent
 - Length x Width x Height
- Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
- Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)
- Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)
- DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet
- Motorenabhängig
- Länge x Breite x Höhe
- Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
- Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)
- Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)
- DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés
- Dépend du moteur
- Longueur x Largeur x Hauteur
- Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
- Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)
- Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)
- DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati
- A seconda del tipo di motore
- Lunghezza x Larghezza x Altezza
- Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
- Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)
- Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)
- DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados
- Dependiente del motor
- Largo x Ancho x Alto

VADS 250 & VADS 1500

VARIAIR
DIRECT SCREW

Screw vacuum pumps

- direct drive and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Schrauben-Vakuumpumpen

- direktangetrieben und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzumrichter

Pompes à vide à vis

- entraînement direct et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Pompe a vite per vuoto

- motore in accoppiamento diretto e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Bombas de vacío de tornillo

- accionamiento directo y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia



VADS 250



VADS 1500

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾														
mbar abs. →		1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	50	25	10	5	≤ 0.1
mbar rel. →		0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800	-900	-950	-975	-990	-995	≤ -999.9
VADS 250	340 Hz	240	241	241	243	245	247	247	249	250	263	287	293	296	290	0.1
VADS 1500	200 Hz	1420	1394	1380	1368	1356	1340	1322	1299	1225						

		db(A) ³⁾	kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
				mm	mm	mm	
VADS 250	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	68	280	1192	520	905	2 1/2"
VADS 1500	37.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	80	1200	1600	1459	1806	DN 150

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

4) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet
Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5%
Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés
Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5%

Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati
Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5%

Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados
Largo x Ancho x Alto

SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1

Side channel vacuum pumps

• single stage and air-cooled

Seitenkanal-Vakuumpumpen

• einstufig und luftgekühlt

Pompes à vide à canal latéral

• mono-étagées et refroidies par air

Aspiratori a canale laterale

• monostadio e raffreddate ad aria

Bombas de vacío de canal lateral

• una etapa y refrigerado por aire

SV 1.50/3



SV 200/1

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾						m ³ /h ^{1,2)}	
		1000 0	950 -50	900 -100	850 -150	800 -200	750 -250		@ max. mbar rel.
SV 1.50/3	50 Hz	41	21	0.1				0.1	-100
	60 Hz	48	32	6				6	-100
SV 5.90/1	50 Hz	75	45	12				9	-105
	60 Hz	91	63					44	-80
SV 130/1	50 Hz	130	104	77	51	24		3	-240
	60 Hz	160	136	110	83	57	35	22	-270
SV 200/1	50 Hz	180	138	103	68	26		12	-215
	60 Hz	230	181	143	108	71		47	-230
SV 201/1	50 Hz	190	159	131	104	76	51	38	-275
	60 Hz	230	198	170	142	115	89	72	-285

	max. mbar rel.		M ³⁾				dB(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾				
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)		kW (1~)		50 Hz	60 Hz		mm ⁵⁾	mm	mm		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mm ⁵⁾	mm	mm			
SV 1.50/3	-100	-100	0.18	0.21		0.15	–	62	63	8	225	220	234.5	1"
SV 5.90/1	-105	-80	0.37	0.44		0.37	0.44	63	64	13	262	232	325	1 ¼"
SV 130/1	-75	-65	0.55	0.66	IE3	0.55	0.66	60.9	63.6	21	380.5–398			
	-125	-115	0.75	0.9	IE3	0.75	0.9	60.9	63.6	22	384			
	-210	-200	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	63.4	64.8	22.5	387	264	309	1 ½"
	-240	-245	1.25	1.5	IE3	–	–	63.4	64.8	24.5	407			
SV 200/1	-240	-270	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	64	65.4	26	427			
	-150	-140	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	63.9	69.2	25.5	421	306	357	2"
SV 201/1	-215	-230	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	63.9	69.2	28.5	431			
	-140	-125	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	65.2	68.3	25.5	421			
	-220	-210	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	66.5	68.2	28.5	431	306	357	2"
	-275	-285	2.2	2.65	IE3	–	–	66.3		32.5	452			

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferiti à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 5) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 6) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

SV 300/1 – SV 1100/1

Side channel vacuum pumps

• single stage and air-cooled

Seitenkanal-Vakuumpumpen

• einstufig und luftgekühlt

Pompes à vide à canal latéral

• mono-étagées et refroidies par air

Aspiratori a canale laterale

• monostadio e raffreddate ad aria

Bombas de vacío de canal lateral

• una etapa y refrigerado por aire



SV 1100/1

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾						m ³ /h ^{1,2)}	
		1000 0	950 -50	900 -100	850 -150	800 -200	750 -250	700 -300	@ max. mbar rel.
SV 300/1	50 Hz	325	284	242	203	160	121	87	-290
	60 Hz	390	350	311	271	227	185	127	-310
SV 400/1	50 Hz	390	354	315	274	231	186	123	-315
	60 Hz	470	435	397	356	312	266	174	-340
SV 500/1	50 Hz	510	472	427	384	343	300	191	-355
	60 Hz	610	580	540	499	456	410	286	-370
SV 700/1	50 Hz	750	684	613	547	475	407	258	-340
	60 Hz	900	832	763	697	631	560	424	-340
SV 1100/1	50 Hz	1050	963	878	788	700	603	454	-320
	60 Hz	1250	1168	1091	1006	919	824	684	-320

	max. mbar rel.		Ⓜ ³⁾ kW (3~)		IE3	db(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		mm ⁵⁾	mm	mm	
	SV 300/1	-170	-155	2.2		2.65	IE3		67.3	68.3	40	
SV 400/1	-265	-245	3.0	3.6	IE3	70.1	71	42.5	494	370	426	3"
	-290	-310	4.0	4.8	IE3	71.4	72.7	54.5	538			
	-210	-190	3.0	3.6	IE3	72.5	74.4	52.5	489			
SV 500/1	-315	-290	4.0	4.8	IE3	72.5	74.4	53	502	390	454	3"
	-315	-340	5.5	6.6	IE3	74.5	74	54.5	536			
	-200	-175	4.0	4.8	IE3	75.5	76.7	61.5	496			
SV 700/1	-315	-290	5.5	6.6	IE3	75.5	76.7	66.5	530	474	523	3"
	-355	-370	7.5	9.0	IE3	75.5	76.7	75.5	600			
	-200	-170	5.5	6.6	IE3	69	71	89	571.5			
SV 1100/1	-300	-280	7.5	9.0	IE3	72	73	112	614	496	596	4"
	-340	-340	11.0	13.2	IE3	73	74	119	635			
	-160	-130	7.5	9.0	IE3	73	77	118	622			
SV 1100/1	-290	-270	11.0	13.2	IE3	75	79	125	643	525	611	4"
	-320	-320	15.0	18.0	IE3	75	79	157	680			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

Riferiti à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

5) Motor-dependent

Motorenabhängig

Dépend du moteur

A seconda del tipo di motore

Dependiente del motor

6) Length x Width x Height

Länge x Breite x Höhe

Longueur x Largeur x Hauteur

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Largo x Ancho x Alto

VARIAIR SV ... /1 • VASF 1. ... /1

Side channel vacuum pumps

- single stage and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Seitenkanal-Vakuumpumpen

- einstufig und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzumrichter

Pompes à vide à canal latéral

- mono-étagées et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Aspiratori a canale laterale

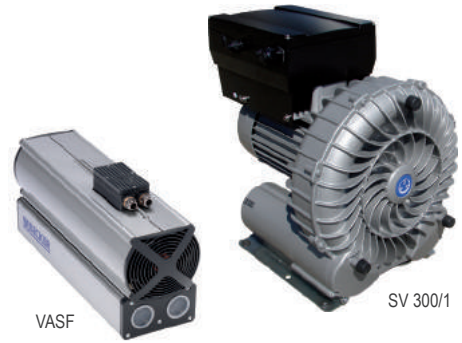
- monostadio e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Bombas de vacío de canal lateral

- una etapa y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia

VARIAIR
UNIT

VARIAIR
SPEED FLOW



	mbar abs. → mbar rel. →	m³/h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾								m³/h ^{1,2)}	
		1000 0	950 -50	900 -100	850 -150	800 -200	750 -250	700 -300	650 -350	@ max. mbar rel.	
SV 130/1	100 Hz	285	249	214	180	148	117	87		83	-305
SV 201/1	100 Hz	350	351	331	304	272	238	121		88	-310
SV 300/1	87 Hz	560	532	499	461	350	169			121	-255
SV 300/1	100 Hz	640	621	601	565	522	407	291		219	-305
SV 400/1	100 Hz	865	844	805	759	706	644	544		369	-340
SV 500/1	100 Hz	1000	984	952	914	867	811	742	659	584	-370
SV 700/1	80 Hz	1180	1148	1096	1028	949	867	789		735	-336
VASF 1.50/1	400 Hz	47	39	34	30	24				12	-220
VASF 1.80/1	300 Hz	75	67	58	49	39	34			34	-250
VASF 1.120/1	200 Hz	114	96	83	66	48				36	-220

	M 3~	U 3~	V 3~	W 3~	L1 L2 L3	L 1~ N	db(A) ³⁾	kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
									mm	mm	mm	
SV 130/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						70	30	424	264	380	1 ½"
SV 201/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						77.2	32	428	306	407	2"
SV 300/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						70.2	46	493	370	456	2 ½"
SV 300/1	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						73	49.5	511.5	370	499	2 ½"
SV 400/1	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						76.8	75	572	390	590	3"
SV 500/1	11-22 kW ⁶⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						80.6	97.5	600	474	622	3"
SV 700/1	11-22 kW ⁷⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz						74.5	120	633	496	379	4"
VASF 1.50/1	–				0.5 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz		63	7	422	115	218	1"
VASF 1.80/1	–				1.0 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz		63	14	523	144	253	1 ¼"
VASF 1.120/1	–				1.65 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz		74	24	660	169	292	1 ½"

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

4) Length x Width x Height

5) With 11.0 kW motor

6) With 18.0 kW motor

7) With 15.0 kW motor

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Länge x Breite x Höhe

Mit 11.0 kW Motor

Mit 18.0 kW Motor

Mit 15.0 kW Motor

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Référé à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Longueur x Largeur x Hauteur

Avec moteur de 11.0 kW

Avec moteur de 18.0 kW

Avec moteur de 15.0 kW

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Con il motore 11.0 kW

Con il motore 18.0 kW

Con il motore 15.0 kW

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Largo x Ancho x Alto

Con el motor 11.0 kW

Con el motor 18.0 kW

Con el motor 15.0 kW

SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2

Side channel vacuum pumps

• double stage and air-cooled

Seitenkanal-Vakuumpumpen

• zweistufig und luftgekühlt

Pompes à vide à canal latéral

• double-étagées et refroidies par air

Aspiratori a canale laterale

• doppiostadio e raffreddate ad aria

Bombas de vacío de canal lateral

• dos etapas y refrigerado por aire



SV 300/2

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									m ³ /h ^{1,2)}	
		1000 0	950 -50	900 -100	850 -150	800 -200	750 -250	700 -300	650 -350	600 -400	@ max. mbar rel.	
SV 5.90/2	50 Hz	43	34	23	14	5					0.1	-230
	60 Hz	50	43	34	27	18					9	-240
SV 130/2	50 Hz	70	58	47	39	31	24	17	9		4	-380
	60 Hz	85	74	65	56	48	40	33	26	18	18	-400
SV 200/2	50 Hz	90	75	60	48	39	27	14			6	-330
	60 Hz	110	95	81	71	60	49	37	23		23	-350
SV 201/2	50 Hz	90	82	72	64	55	47	39	28	17	17	-400
	60 Hz	110	101	92	84	74	65	56	46	35	35	-400
SV 300/2	50 Hz	160	144	131	119	105	92	77	63	46	45	-405
	60 Hz	190	177	164	153	140	126	111	97	80	78	-410

	max. mbar rel.		M ³⁾			kW (1~)		dB(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		mm ⁵⁾	mm	mm	
SV 5.90/2	-230	-240	0.37	0.44		0.37	0.44	62	64	13	265	245	302	1 1/4"
SV 130/2	-170	-150	0.55	0.66	IE3	0.55	0.66	57.3	59	21.5	385.5–398			1 1/2"
	-270	-250	0.75	0.9	IE3	0.75	0.9	60.4	59.6	22	384	264	309	
SV 200/2	-380	-400	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	59.8	62.7	23	387			2"
	-330	-300	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	63.7	68.4	25.5	426	306	357	
SV 201/2	-330	-350	1.5	1.8	IE3	–	–	63.7	68.4	28.5	431			2"
	-280	-250	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	65.6	68.7	25.5	426	306	357	
SV 300/2	-400	-400	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	65.6	68.7	28.5	431			2 1/2"
	-350	-315	2.2	2.65	IE3	–	–	67.8	67.5	40.5	469	370	426	
	-405	-410	3.0	3.6	IE3	–	–	69.9	69.7	43	494			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

5) Motor-dependent

6) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)
DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet
Motorenabhängig

Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)
DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés
Dépend du moteur

Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Riferisci à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)
DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati
A seconda del tipo di motore

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)
DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados
Dependiente del motor

Largo x Ancho x Alto

SV 400/2 – SV 1100/2

Side channel vacuum pumps

• double stage and air-cooled

Seitenkanal-Vakuumpumpen

• zweistufig und luftgekühlt

Pompes à vide à canal latéral

• double-étagées et refroidies par air

Aspiratori a canale laterale

• doppiostadio e raffreddate ad aria

Bombas de vacío de canal lateral

• dos etapas y refrigerado por aire



SV 700/2

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									m ³ /h ^{1,2)}	
		1000	950	900	850	800	750	700	650	600	@ max. mbar rel.	
		1000	950	900	850	800	750	700	650	600		
		0	-50	-100	-150	-200	-250	-300	-350	-400		
SV 400/2	50 Hz	195	181	166	151	136	121	107	92	77	65	-440
	60 Hz	235	222	208	194	180	166	151	136	120	107	-440
SV 500/2	50 Hz	260	240	218	199	177	158	139	122	104	101	-410
	60 Hz	305	292	274	256	238	220	202	183	164	164	-400
SV 700/2	50 Hz	370	350	331	312	293	273	254	232	208	200	-420
	60 Hz	440	421	401	384	365	347	327	308	287	279	-420
SV 1100/2	50 Hz	520	501	480	457	430	405	377	345		318	-390
	60 Hz	610	594	576	555	533	509	483	452		426	-390

	max. mbar rel.		Ⓜ ³⁾			db(A) ⁴⁾		kg ⁵⁾	Length x Width x Height ⁶⁾			
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)				mm ⁵⁾		mm	mm		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mm ⁵⁾		mm	mm		
SV 400/2	-440	-400	3.0	3.6	IE3	71.1	73	53.5	489	390	454	3"
	-440	-440	4.0	4.8	IE3	71.1	73	54	502			
SV 500/2	-280	-240	3.0	3.6	IE3	68.9	71.7	58	485	474	523	3"
	-410	-400	4.0	4.8	IE3	68.9	71.7	62.5	496			
SV 700/2	-390	-360	5.5	6.6	IE3	70	74	89	571.5	496	596	4"
	-420	-420	7.5	9.0	IE3	72	76	112	614			
SV 1100/2	-350	-260	7.5	9.0	IE3	72	75	118	622	525	611	4"
	-390	-390	11.0	13.2	IE3	74	78	125	643			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum)

3) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

4) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

5) Motor-dependent

6) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum)

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Motorenabhängig

Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide)

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Dépend du moteur

Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Riferisi à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto)

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

A seconda del tipo di motore

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%
Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío)

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Dependiente del motor

Largo x Ancho x Alto

VARIAIR SV ... /2 • VASF 1. ... /2

Side channel vacuum pumps

- double stage and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Seitenkanal-Vakuumpumpen

- zweistufig und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzrichter

Pompes à vide à canal latéral

- double-étagées et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Aspiratori a canale laterale

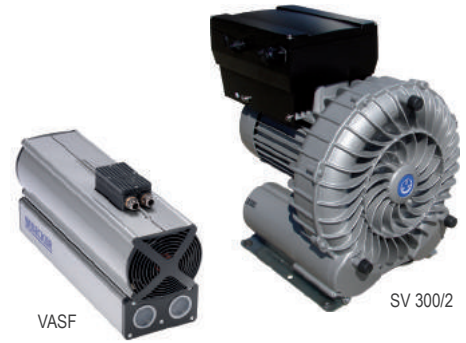
- doppiostadio e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Bombas de vacío de canal lateral

- dos etapas y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia

VARIAIR
UNIT

VARIAIR
SPEED FLOW



	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾									m ³ /h ^{1,2)}	
		1000 0	950 -50	900 -100	850 -150	800 -200	750 -250	700 -300	650 -350	600 -400	@ max. mbar rel.	
SV 130/2	100 Hz	140	125	112	100	88	76	65	55	45	42	-410
SV 201/2	100 Hz	175	172	166	159	152	144	135	125	113	105	-420
SV 300/2	100 Hz	320	310	302	293	284	268	259	245	229	194	-410
SV 500/2	100 Hz	<i>in preparation • in Vorbereitung • en préparation • in preparazione • in preparación</i>										
VASF 1.50/2	400 Hz	24	22	19	18	16	15	13	12		11	-376
VASF 1.80/2	300 Hz	40.5	37	33	29	26	23	19	17		15	-375
VASF 1.120/2	200 Hz	65	59	52	49	45	39	31			25	-315

			db(A) ³⁾	kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
					mm	mm	mm	
SV 130/2	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	68.5	30.5	424	264	380	1 ½"
SV 201/2	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	73.5	32	428	306	407	2"
SV 300/2	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	75	49.5	511.5	370	499	2 ½"
SV 500/2	<i>in preparation • in Vorbereitung • en préparation • in preparazione • in preparación</i>							
VASF 1.50/2	–	0.5 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	7	422	115	218	1"
VASF 1.80/2	–	1.0 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	14	523	144	253	1 ¼"
VASF 1.120/2	–	1.65 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	74	24	660	169	292	1 ½"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferisci à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

RV 2.1944/10 & VATP 1600

Radial vacuum pumps

- air-cooled, with VARI AIR Frequency inverter
- VATP 1600 with air inlet filter, integrated in sound enclosure

Radial-Vakuumpumpen

- luftgekühlt, mit VARI AIR Frequenzumrichter
- VATP 1600 mit Ansaugfilter, integriert in Schallschutzhaube

Pompes à vide radiales

- refroidies par air, avec VARI AIR convertisseur de fréquence
- VATP 1600 avec filtre d'aspiration, intégré dans caisse d'insonorisation

Aspiratori radiali

- raffreddate ad aria, con VARI AIR convertitore di frequenza (inverter)
- VATP 1600 con filtro aspirazione, integrato nella cassa insonorizzanti

Aspirador radial

- refrigerado por aire, con VARI AIR variador de frecuencia
- VATP 1600 con filtro de aspiración, integrado en caperuza de aislamiento acústico

VARI AIR
UNIT

VARI AIR
TURBO PACKAGE



RV 2.1944/10

VATP 1600

		m ³ /h ¹⁾ → refers to intake pressure ²⁾						
mbar abs. →		1000	950	900	850	800	750	710
mbar rel. →		0	-50	-100	-150	-200	-250	-290
RV 2.1944/10	400 Hz	1570	1615	1508	1389	1254	1060	486
VATP 1600	400 Hz	1570	1615	1508	1389	1254	1060	486

		db(A) ³⁾	kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
				mm	mm	mm	
RV 2.1944/10	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	75	60 + 21 ⁷⁾	550 ⁸⁾	450 ⁸⁾	520 ⁸⁾	Ø 150
VATP 1600	11-22 kW ⁶⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	64	162	814	574	1134	⁹⁾

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Refers to intake pressure → see page 65 (Characteristic curves for vacuum) | Bezogen auf den Ansaugdruck → siehe Seite 65 (Kennlinien für Vakuum) | Réfère à pression d'aspiration → voir page 65 (Courbes caractéristiques pour le vide) | Riferisci à pressione d'aspirazione → vedi pagina 65 (Curve caratteristiche per vuoto) | Referido a la presión de aspiración → véase página 65 (Curvas características de vacío) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 5) With 11.3 kW motor, alternatively available as 7.5 kW variant with VAU7.5/3 (refer to pump data sheet) | Mit 11.3 kW Motor, alternativ als 7.5 kW Variante mit VAU7.5/3 lieferbar (siehe Pumpendatenblatt) | Avec moteur de 11.3 kW, également disponible en version 7.5 kW avec VAU7.5/3 (voir la fiche technique de la pompe) | Con il motore 11.3 kW, disponibile in alternativa nella versione da 7.5 kW con VAU7.5/3 (vedere la scheda tecnica della pompa) | Con el motor 11.3 kW, alternativamente suministrable como variante de 7.5 kW con VAU7.5/3 (véase la ficha de datos de la bomba) |
| 6) With 11.3 kW motor | Mit 11.3 kW Motor | Avec moteur de 11.3 kW | Con il motore 11.3 kW | Con el motor 11.3 kW |
| 7) Radial vacuum pump (60 kg) and external frequency inverter VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Radial-Vakuumpumpe (60 kg) und externer Frequenzumrichter VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Pompe à vide radiales (60 kg) et convertisseur de fréquence externe VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Aspiratori radiali (60 kg) e convertitore di frequenza esterni VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Aspirador radial (60 kg) y variador de frecuencia externos VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) |
| 8) Dimensions of the external frequency inverter: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Maße des externen Frequenzumrichters: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensions du convertisseur de fréquence externe: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensioni del convertitore di frequenza esterni: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensiones del variador de frecuencia externos: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm |
| 9) Flange for hose connector | Flansch für Schlauchstutzen | Flasque pour raccord de tuyau flexible | Flangia per portagomma per tubo flessibile | Brida para racor de tubo flexible |



COMPRESSORS
VERDICHTER
COMPRESSEURS
COMPRESSORI
COMPRESORES

DT 4.2 – DT 4.40 K

Rotary vane compressors

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure regulating valve

Drehschieber-Verdichter

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Druckregulierventil

Compresseurs à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de réglage en pression

Compressori a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato e valvola di regolazione pressione

Compresores de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de regulación de presión



	bar abs. → bar rel. →	m ³ /h ¹⁾										
		1.0 0	1.1 +0.1	1.2 +0.2	1.3 +0.3	1.4 +0.4	1.5 +0.5	1.6 +0.6	1.7 +0.7	1.8 +0.8	1.9 +0.9	2.0 +1.0
DT 4.2	50 Hz	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6				
	60 Hz	2.3	2.2	2.1	2	2	1.9	1.9				
DT 4.4	50 Hz	4.2	4.1	4	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2
	60 Hz	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9	3.8
DT 4.6/0-61	50 Hz	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.8					
	60 Hz	6.4	6.2	5.9	5.7	5.4	5.2					
DT 4.8	50 Hz	8	7.9	7.8	7.6	7.5	7.3	7.2	7.0	6.8		6.5
	60 Hz	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5
DT 4.10	50 Hz	10	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.2	7.9	7.6	7.5	7
	60 Hz	12	11.9	11.7	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2
DT 4.16	50 Hz	16	15.7	15.3	15	14.6	14.3	13.9	13.6	13.2	12.9	12.5
	60 Hz	19	18.8	18.5	18.2	17.8	17.5	17.1	16.8	16.4	16.1	15.8
DT 4.25 K	50 Hz	25	24.7	24.4	24.1	23.8	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22
	60 Hz	30	29.8	29.5	29.3	29	28.8	28.5	28.3	28	27.8	27.5
DT 4.40 K	50 Hz	40	38.5	37.8	37.2	36.6	36	35.3	34.7	34.1	33.5	32.9
	60 Hz	48	46.5	45.8	45.2	44.6	44	43.3	42.7	42.1	41.5	40.9

	(M) ²⁾				db(A) ³⁾		kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
	kW (3~)		kW (1~)		50 Hz	60 Hz		mm	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz							
DT 4.2	–	–	0.09	0.105	53	55	7	221.5	155	165.5	1/4"
DT 4.4	0.18 ⁵⁾	0.21 ⁵⁾	0.18 ⁵⁾	0.21 ⁵⁾	60	60.5	7	221.5	155	165.5	1/4"
DT 4.6/0-61	0.18	0.21	0.18	0.21	67	69	7	231	155	171.5	3/8"
DT 4.8	0.37	0.44	0.35	0.42	58	61.5	11.5	231 (3~) 251 (1~)	155	171.5	3/8"
DT 4.10	0.37	0.45	0.37	0.44	60	62	16	429	206	195	1/2"
DT 4.16	0.55	0.7	0.55	0.66	62	64	23.5	452	231	211	1/2"
DT 4.25 K	1.1	1.3	1.1	–	65	67	36.5	545	328	290	3/4"
DT 4.40 K	1.85	2.2	1.7	–	67	70	46	625	328	290	3/4"

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

4) Length x Width x Height

Länge x Breite x Höhe

Longueur x Largeur x Hauteur

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Largo x Ancho x Alto

5) Alternatively available as DC variant

Alternativ auch als DC Variante lieferbar

Également disponible en version CC

Disponibile in alternativa nella versione DC

Alternativamente suministrable como variante CC

KDT 3.60 – KDT 3.140

Rotary vane compressors

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure regulating valve

Drehschieber-Verdichter

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Druckregulierventil

Compresseurs à palettes

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato e valvola di regolazione pressione

Compressori a palette

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de regulación de presión

Compressores de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de regulación de presión



KDT 3.80

	bar abs. → bar rel. →	m ³ /h ¹⁾								
		1.0 0	1.2 +0.2	1.4 +0.4	1.6 +0.6	1.8 +0.8	2.0 +1.0	2.2 +1.2	2.4 +1.4	2.5 +1.5
KDT 3.60	50 Hz	54	53	51	49	47	45	44	42	41
	60 Hz	63	62	60	59	57	55	54	52	51
KDT 3.80	50 Hz	66	64	62	61	59	57	55	53	52
	60 Hz	77	75	73	72	70	68	66	64	63
KDT 3.100	50 Hz	99	97	94	92	90	88	86	84	83
	60 Hz	118	116	114	111	109	106	104	102	101
KDT 3.140	50 Hz	129	127	125	123	121	119	116	113	112
	60 Hz	153	151	149	147	144	142	140	138	137

	max. bar rel.		Ⓜ ²⁾ kW (3~)		IE3	db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm
KDT 3.60	+0.5	+0.5	2.2	2.6	IE3	71	73	≈76–84	≈704–747		
	+1.0	+1.0	2.2	2.6	IE3	72	74	≈76–84	≈704–747	353	328
	+1.5	+1.5	3.0	3.6	IE3	72	74	≈76–84	≈739–747		
KDT 3.80	+0.5	+0.5	2.2	2.6	IE3	73	75	≈78–86	≈704–747		
	+1.0	+1.0	3.0	3.6	IE3	74	76	≈78–86	≈739–747	353	328
	+1.5	+1.5	4.0	4.8	IE3	74	76	≈83–113.5	≈725–862.5		
KDT 3.100	+0.5	+0.5	4.0	4.8	IE3	75	77	≈105–135.5	≈829–966.5		
	+1.0	+1.0	5.5	6.6	IE3	76	78	≈122–134.5	≈913–951	470	362
	+1.5	+1.5	5.5	6.6	IE3	76	78	≈122–134.5	≈913–951		
KDT 3.140	+0.5	+0.5	5.5	6.6	IE3	80	82	≈131–141.5	≈913–951		
	+1.0	+1.0	7.5	9.0	IE3	82	84	≈133–146	≈940.5–953	470	362
	+1.5	+1.5	7.5	9.0	IE3	82	84	≈133–146	≈940.5–953		

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

DTLF 2.200 – DTLF 2.500

Rotary vane compressors

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure relief valve

Drehschieber-Verdichter

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Drucksicherheitsventil

Compresseurs à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de sécurité en pression

Compressori a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato e valvola di sicurezza pressione

Compresores de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de seguridad de presión



DTLF 2.250

		m ³ /h ¹⁾									
bar abs. →		1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
bar rel. →		0	+0.2	+0.4	+0.6	+0.8	+1.0	+1.2	+1.4	+1.6	+1.8
DTLF 2.200	50 Hz	174	168	163	158	152	147	141	136	130	125
	60 Hz	216	212	207	201	196	191	186	181	175	170
DTLF 2.250	50 Hz	247	243	239	234	229	223	219	214	209	205
	60 Hz	294	290	285	280	276	271	265	260	255	249
DTLF 2.250 K	50 Hz	240	236	232	228	223	218	214	210	206	203
	60 Hz	284	279	275	270	265	260	256	252	247	241
DTLF 2.360	50 Hz	360	357	353	350	346	344 @ +0.9 bar				
DTLF 2.400	50 Hz	365	354	343	335	329	326	324	322	321	320
	60 Hz	440	432	421	417	414	410	406	402	399	395
DTLF 2.500	50 Hz	515	493	481	471	460	450	440	430	421	412
	60 Hz	600	586	574	562	552	542	532	522	510	494

	max. bar rel.		M ²⁾				db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm	
			50 Hz	60 Hz									
DTLF 2.200	+0.8	+0.8	5.5	6.6	IE3	80	80	≈331	≈1233-1300	644	527	2 1/2"	
	+1.5	+1.5	7.5	9.0	IE3	82	82	≈342	≈1300				
	+1.8 ⁶⁾	+1.8 ⁶⁾	11.0	13.2	IE3	82	83	≈348-365	≈1363				
DTLF 2.250	+0.8	+0.8	7.5	9.0	IE3	79	80	≈267-272	≈1174-1180	644	527	2 1/2"	
	+1.5	+1.5	11.0	13.2	IE3	83	84	≈327.5-328	≈1300				
	+1.8 ⁶⁾	+1.8 ⁶⁾	15.0	18.0	IE3	84	85	≈312-340	≈1293				
DTLF 2.250 K	+0.8	+0.8	7.5	9.0	IE3	79	80	≈267-272	≈1174-1180	708	527	2 1/2"	
	+1.5	+1.5	11.0	13.2	IE3	83	84	≈328	≈1300				
	+1.8	+1.8	15.0	18.0	IE3	84	85	≈312-361	≈1293-1300				
DTLF 2.360	+0.5	-	11.0	-	IE3	83	-	≈270.5-272	≈1174	644	527	2 1/2"	
	+0.9	-	15.0	-	IE3	84	-	≈286	≈1180				
DTLF 2.400	+0.9	+0.9	11.0	13.2	IE3	79	81	≈431-448	≈1529	747	579	4"	
	+1.25	+1.25	15.0	18.0	IE3	80	82	≈439	≈1505				
	+1.8	+1.8	18.5	22.0	IE3	80	82	≈480	≈1535				
DTLF 2.500	+0.8	+0.8	15.0	18.0	IE3	80	82	≈395-444	≈1459	747	579	4"	
	+1.1	+1.1	18.5	22.0	IE3	81	82	≈448	≈1529				
	+1.5	+1.5	22.0	25.9/26.0	IE3	81	82	≈481	≈1505				
	+1.8	+1.8	30.0	36.0	IE3	81	82	≈490	≈1535				

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 6) Short-time operation: +2.0 bar | Kurzzeitbetrieb: +2.0 bar | Service temporaire: +2.0 bar | Operazione a breve temp: +2.0 bar | Operación a corto plazo: +2.0 bar |

DX 4.10 – DX 4.40 K

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane compressors, oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure regulating valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Verdichter, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Druckregulierventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Compresseurs à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de réglage en pression

X-Series per x-tra ore operative

- Compressori a palette, funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro aspirazione integrato e valvola di regolazione pressione

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Compresores de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de regulación de presión



		m ³ /h ¹⁾										
bar abs. →		1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
bar rel. →		0	+0.1	+0.2	+0.3	+0.4	+0.5	+0.6	+0.7	+0.8	+0.9	+1.0
DX 4.10	50 Hz	10	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.2	7.9	7.6	7.5	7
	60 Hz	12	11.9	11.7	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2
DX 4.16	50 Hz	16	15.7	15.3	15	14.6	14.3	13.9	13.6	13.2	12.9	12.5
	60 Hz	19	18.8	18.5	18.2	17.8	17.5	17.1	16.8	16.4	16.1	15.8
DX 4.25 K	50 Hz	25	24.7	24.4	24.1	23.8	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22
	60 Hz	30	29.8	29.5	29.3	29	28.8	28.5	28.3	28	27.8	27.5
DX 4.40 K	50 Hz	40	38.5	37.8	37.2	36.6	36	35.3	34.7	34.1	33.5	32.9
	60 Hz	48	46.5	45.8	45.2	44.6	44	43.3	42.7	42.1	41.5	40.9

	M ²⁾				db(A) ³⁾		kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
	kW (3~)		kW (1~)					mm	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
DX 4.10	0.37	0.45	0.37	0.44	60	62	16	429	206	195	1/2"
DX 4.16	0.55	0.7	0.55	0.66	62	64	23.5	452	231	211	1/2"
DX 4.25 K	1.1	1.3	1.1	–	65	67	36.5	545	328	290	3/4"
DX 4.40 K	1.85	2.2	1.7	–	67	70	46	625	328	290	3/4"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

KDX 3.60 – KDX 3.140

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane compressors, oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure regulating valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Verdichter, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Druckregulierventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Compresseurs à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de réglage en pression

X-Series per x-tra ore operative

- Compressori a palette, funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro aspirazione integrato e valvola di regolazione pressione

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Compresores de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de regulación de presión



KDX 3.80

	bar abs. → bar rel. →	m ³ /h ¹⁾								
		1.0 0	1.2 +0.2	1.4 +0.4	1.6 +0.6	1.8 +0.8	2.0 +1.0	2.2 +1.2	2.4 +1.4	2.5 +1.5
KDX 3.60	50 Hz	54	53	51	49	47	45	44	42	41
	60 Hz	63	62	60	59	57	55	54	52	51
KDX 3.80	50 Hz	66	64	62	61	59	57	55	53	52
	60 Hz	77	75	73	72	70	68	66	64	63
KDX 3.100	50 Hz	99	97	94	92	90	88	86	84	83
	60 Hz	118	116	114	111	109	106	104	102	101
KDX 3.140	50 Hz	129	127	125	123	121	119	116	113	112
	60 Hz	153	151	149	147	144	142	140	138	137

	max. bar rel.		(M) ²⁾ kW (3~)			db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm	
												50 Hz
KDX 3.60	+0.5	+0.5	2.4	3.0	IE3	71	73	≈76–84	≈704–747			
	+1.0	+1.0	2.4	3.0	IE3	72	74	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
	+1.5	+1.5	3.0	3.6	IE3	72	74	≈76–84	≈739–747			
KDX 3.80	+0.5	+0.5	2.4	3.0	IE3	73	75	≈78–86	≈704–747			
	+1.0	+1.0	3.0	3.6	IE3	74	76	≈78–86	≈739–747	353	328	1"
	+1.5	+1.5	4.0	4.8	IE3	74	76	≈83–113.5	≈725–862.5			
KDX 3.100	+0.5	+0.5	4.0	4.8	IE3	75	77	≈105–135.5	≈829–966.5			
	+1.0	+1.0	5.5	6.6	IE3	76	78	≈122–134.5	≈913–951	470	362	1 1/2"
	+1.5	+1.5	5.5	6.6	IE3	76	78	≈122–134.5	≈913–951			
KDX 3.140	+0.5	+0.5	5.5	6.6	IE3	80	82	≈131–141.5	≈913–951			
	+1.0	+1.0	7.5	9.0	IE3	82	84	≈133–146	≈940.5–953	470	362	1 1/2"
	+1.5	+1.5	7.5	9.0	IE3	82	84	≈133–146	≈940.5–953			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5%	Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5%	Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5%	Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5%	Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5%
2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)	Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)	Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)	Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)	Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)
3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped	DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet	DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés	DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati	DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados
4) Motor-dependent	Motorenabhängig	Dépend du moteur	A seconda del tipo di motore	Dependiente del motor
5) Length x Width x Height	Länge x Breite x Höhe	Longueur x Largeur x Hauteur	Lunghezza x Larghezza x Altezza	Largo x Ancho x Alto

DXLF 2.200 – DXLF 2.500

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane compressors, oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter and pressure relief valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Verdichter, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Drucksicherheitsventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Compresseurs à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de sécurité en pression

X-Series per x-tra ore operative

- Compressori a palette, funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro aspirazione integrato e valvola di sicurezza pressione

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Compresores de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de seguridad de presión



DXLF 2.250

		m ³ /h ¹⁾									
bar abs. →		1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
bar rel. →		0	+0.2	+0.4	+0.6	+0.8	+1.0	+1.2	+1.4	+1.6	+1.8
DXLF 2.200	50 Hz	174	168	163	158	152	147	141	136	130	125
	60 Hz	216	212	207	201	196	191	186	181	175	170
DXLF 2.250	50 Hz	247	243	239	234	229	223	219	214	209	205
	60 Hz	294	290	285	280	276	271	265	260	255	249
DXLF 2.250 K	50 Hz	240	236	232	228	223	218	214	210	206	203
	60 Hz	284	279	275	270	265	260	256	252	247	241
DXLF 2.400	50 Hz	365	354	343	335	329	326	324	322	321	320
	60 Hz	440	432	421	417	414	410	406	402	399	395
DXLF 2.500	50 Hz	515	493	481	471	460	450	440	430	421	412
	60 Hz	600	586	574	562	552	542	532	522	510	494

	max. bar rel.		Ⓜ ²⁾		db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾				
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm		
			kW (3~)									
DXLF 2.200	+0.8	+0.8	5.5	6.6	IE3	80	80	≈331	≈1233–1300			
	+1.5	+1.5	7.5	9.0	IE3	82	82	≈342	≈1300	644	527	2 1/2"
	+1.8 ⁶⁾	+1.8 ⁶⁾	11.0	13.2	IE3	82	83	≈348–365	≈1363			
DXLF 2.250	+0.8	+0.8	7.5	9.0	IE3	79	80	≈267–272	≈1174–1180			
	+1.5	+1.5	11.0	13.2	IE3	83	84	≈327.5–328	≈1300	644	527	2 1/2"
	+1.8 ⁶⁾	+1.8 ⁶⁾	15.0	18.0	IE3	84	85	≈312–340	≈1293			
DXLF 2.250 K	+0.8	+0.8	7.5	9.0	IE3	79	80	≈267–272	≈1174–1180			
	+1.5	+1.5	11.0	13.2	IE3	83	84	≈328	≈1300	708	527	2 1/2"
	+1.8	+1.8	15.0	18.0	IE3	84	85	≈312–361	≈1293–1300			
DXLF 2.400	+0.9	+0.9	11.0	13.2	IE3	79	81	≈431–448	≈1529			
	+1.25	+1.25	15.0	18.0	IE3	80	82	≈439	≈1505	747	579	4"
	+1.8	+1.8	18.5	22.0	IE3	80	82	≈480	≈1535			
DXLF 2.500	+0.8	+0.8	15.0	18.0	IE3	80	82	≈395–444	≈1459			
	+1.1	+1.1	18.5	22.0	IE3	81	82	≈448	≈1529			
	+1.5	+1.5	22.0	25.9/26.0	IE3	81	82	≈481	≈1505	747	579	4"
	+1.8	+1.8	30.0	36.0	IE3	81	82	≈490	≈1535			

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 6) Short-time operation: +2.0 bar | Kurzzeitbetrieb: +2.0 bar | Service temporaire: +2.0 bar | Operazione a breve temp: +2.0 bar | Operación a corto plazo: +2.0 bar |

VARIAIR DT • KDT • DTLF

VARIAIR
UNIT

Rotary vane compressors

- oil-free and air-cooled, with VARIAIR Frequency inverter
- incl. integrated suction filter and pressure relief valve

Drehschieber-Verdichter

- trockenlaufend und luftgekühlt, mit VARIAIR Frequenzumrichter
- inkl. integriertem Ansaugfilter und Drucksicherheitsventil

Compresseurs à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air, avec VARIAIR convertisseur de fréquence
- incluant filtre d'aspiration intégré et soupape de sécurité en pression

Compressori a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria, con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)
- incl. filtro di aspirazione integrato e valvola di sicurezza pressione

Compresores de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire, con VARIAIR variador de frecuencia
- incl. filtro de aspiración integrado y válvula de seguridad de presión



DTLF 2.250/0-400

		m ³ /h ¹⁾									
bar abs. →		1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
bar rel. →		0	+0.2	+0.4	+0.6	+0.8	+1.0	+1.2	+1.4	+1.6	+1.8
DT 4.40/0-400	60 Hz	42.5	41.8	41.1	40.3	39.4	38.4				
KDT 3.80/0-400	60 Hz	77	74	72	70	68	66	64	62	61 @ +1.5 bar rel.	
KDT 3.100/0-400	60 Hz	118	116	114	111	109	106	103	99	98 @ +1.5 bar rel.	
KDT 3.140/0-400	60 Hz	150	149	147	145	143	142	130	119	114 @ +1.5 bar rel.	
DTLF 2.250/0-400	60 Hz	290	287	283	279	273	267	261	257	150	118 @ +1.7 bar rel.
DTLF 2.500/0-400	60 Hz	584	573	563	552	543	535	510	461	430 @ +1.5 bar rel.	

		db(A) ²⁾	kg	Length x Width x Height ³⁾			
				mm	mm	mm	
DT 4.40/0-400	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	70	49	625	328	415	¾"
KDT 3.80/0-400	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	71.2	87.5	726	353	400	1"
KDT 3.100/0-400	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	76	149	927	472	455	1 ½"
KDT 3.140/0-400	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	82	149	927	472	455	1 ½"
DTLF 2.250/0-400	11-22 kW ⁴⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	76.7	310	1293	646	684	2 ½"
DTLF 2.500/0-400	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	80.6	490	1438	747	713	4"

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5%

2) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

3) Length x Width x Height

4) With 13.2 kW motor

5) With 22 kW motor

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Länge x Breite x Höhe

Mit 13.2 kW Motor

Mit 22 kW Motor

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Longueur x Largeur x Hauteur

Avec moteur de 13.2 kW

Avec moteur de 22 kW

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Con il motore 13.2 kW

Con il motore 22 kW

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Largo x Ancho x Alto

Con el motor 13.2 kW

Con el motor 22 kW

VADS 1500

VARIAIR
DIRECT SCREW



Screw compressors

- direct drive and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Schrauben-Verdichter

- direktangetrieben und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzumrichter

Compresseurs à vis

- entraînement direct et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Compressori a vite

- motore in accoppiamento diretto e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Compresores de tornillo

- accionamiento directo y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia

		m ³ /h ¹⁾							
bar abs. →		1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
bar rel. →		0	+0.2	+0.4	+0.6	+0.7	+0.8	+0.9	+1.0
VADS 1500	167 Hz	1200	1200	1200	1200	1175	1127	1036	901

		db(A) ²⁾	kg	Length x Width x Height ³⁾			
				mm	mm	mm	
VADS 1500	45.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	80	1200	1600	1459	1806	DN 150

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 3) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

SV 1.50/3 • SV 5.90/1 • SV 130/1 – SV 201/1

Side channel blowers

• single stage and air-cooled

Seitenkanal-Verdichter

• einstufig und luftgekühlt

Soufflantes à canal latéral

• mono-étagées et refroidies par air

Soffianti a canale laterale

• monostadio e raffreddate ad aria

Compresores de canal lateral

• una etapa y refrigerado por aire

SV 1.50/3



SV 200/1

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾							m ³ /h ¹⁾	
		1000 0	1050 +50	1100 +100	1150 +150	1200 +200	1250 +250	1300 +300		@ max. mbar rel.
SV 1.50/3	50 Hz	41	22	3					3	+100
	60 Hz	48	30	8					8	+100
SV 5.90/1	50 Hz	76	48						22	+95
	60 Hz	87	61						50	+70
SV 130/1	50 Hz	130	104	81	60	37	26		14	+280
	60 Hz	160	134	115	94	76	58	42	42	+300
SV 200/1	50 Hz	180	138	106	80	52			37	+225
	60 Hz	230	182	149	122	97			86	+220
SV 201/1	50 Hz	190	158	132	110	90	73	57	45	+340
	60 Hz	230	199	173	150	129	111	94	85	+330

	max. mbar rel.		M ²⁾			kW (1~)		db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)						mm ⁴⁾		mm	mm		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz						
SV 1.50/3	+100	+100	0.18	0.21		0.15	–	62	63	8	225	220	234.5	1"
SV 5.90/1	+95	+70	0.37	0.44		0.37	0.44	63	64	13	262	232	325	1 1/4"
SV 130/1	+75	+60	0.55	0.66	IE3	0.55	0.66	61.2	64	21	380.5–398			
	+125	+110	0.75	0.9	IE3	0.75	0.9	61.2	64	22	384			
	+210	+195	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	63.9	64.7	22.5	387	264	309	1 1/2"
	+240	+235	1.25	1.5	IE3	–	–	64.2	65.3	24.5	407			
SV 200/1	+280	+300	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	64.2	65.3	26	427			
	+145	+130	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	64.6	68.2	25.5	421	306	357	2"
SV 201/1	+225	+220	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	64.6	68.2	28.5	431			
	+135	+120	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	63.9	68	25.5	421			
	+210	+200	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	65	68	28.5	431	306	357	2"
	+340	+330	2.2	2.65	IE3	–	–	68.3		32.5	452			

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

SV 300/1 – SV 1100/1

Side channel blowers

• single stage and air-cooled

Seitenkanal-Verdichter

• einstufig und luftgekühlt

Soufflantes à canal latéral

• mono-étagées et refroidies par air

Soffianti a canale laterale

• monostadio e raffreddate ad aria

Compresores de canal lateral

• una etapa y refrigerado por aire



SV 1100/1

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾									m ³ /h ¹⁾	
		1000 0	1050 +50	1100 +100	1150 +150	1200 +200	1250 +250	1300 +300	1350 +350	1400 +400	@ max. mbar rel.	
SV 300/1	50 Hz	325	287	251	218	186	158	133	110		102	+370
	60 Hz	390	357	324	293	262	233	203			181	+340
SV 400/1	50 Hz	390	354	319	285	253	222	193	165	140	127	+425
	60 Hz	470	435	399	365	332	301	272	244	218	213	+410
SV 500/1	50 Hz	510	470	431	395	361	327	300	269	242	225	+435
	60 Hz	610	572	541	507	474	441	408	375	341	337	+405
SV 700/1	50 Hz	750	687	628	577	527	477	427	375	324	324	+400
	60 Hz	900	833	775	720	668	616	564	509	455	455	+400
SV 1100/1	50 Hz	1050	978	912	845	780	815	652	588		539	+390
	60 Hz	1250	1176	1108	1039	972	905	840	775		775	+350

	max. mbar rel.		Ⓜ ²⁾			dB(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)		IE3	50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm	
			50 Hz	60 Hz								
SV 300/1	+165	+140	2.2	2.65	IE3	66.9	68.9	40	469			2 1/2"
	+250	+230	3.0	3.6	IE3	71.1	69.4	42.5	494	370	426	
	+370	+340	4.0	4.8	IE3	72.8	73.4	54.5	538			
SV 400/1	+200	+180	3.0	3.6	IE3	71.6	74.2	52.5	489			3"
	+290	+270	4.0	4.8	IE3	71.6	74.2	53	502	390	454	
	+425	+410	5.5	6.6	IE3	76.8	76.1	54.5	536			
SV 500/1	+190	+175	4.0	4.8	IE3	71.6	74.1	61.5	496			3"
	+295	+275	5.5	6.6	IE3	71.6	74.1	66.5	530	474	523	
	+435	+405	7.5	9.0	IE3	75.4	77.4	75.5	600			
SV 700/1	+185	+150	5.5	6.6	IE3	71	72	89	571.5			4"
	+285	+250	7.5	9.0	IE3	72	74	112	614	496	596	
	+400	+400	11.0	13.2	IE3	73	75	119	635			
SV 1100/1	+140	+110	7.5	9.0	IE3	74	76	118	622			4"
	+260	+220	11.0	13.2	IE3	74	76	125	643	525	611	
	+390	+350	15.0	18.0	IE3	76	79	157	680			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

4) Motor-dependent

5) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Motorenabhängig

Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Dépend du moteur

Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

A seconda del tipo di motore

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Dependiente del motor

Largo x Ancho x Alto

VARIAIR SV ... /1 • VASF 1. ... /1

Side channel blowers

- single stage and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Seitenkanal-Verdichter

- einstufig und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzumrichter

Soufflantes à canal latéral

- mono-étagées et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Soffianti a canale laterale

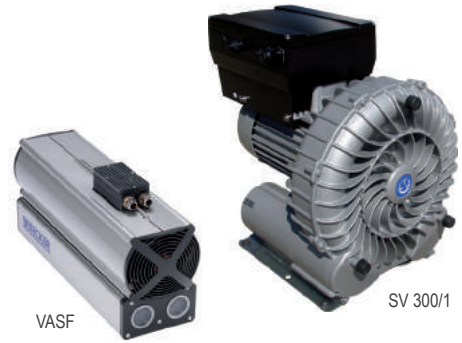
- monostadio e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Compresores de canal lateral

- una etapa y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia

VARIAIR
UNIT

VARIAIR
SPEED FLOW



	mbar abs. → mbar rel. →	m³/h ¹⁾											m³/h ¹⁾ @ max. mbar rel.	
		1000 +50	1050 +100	1100 +150	1150 +200	1200 +250	1300 +300	1350 +350	1400 +400	1450 +450	1500 +500			
SV 130/1	100 Hz	285	265	246	226	207	188	170	151	103			95	+405
SV 201/1	100 Hz	350	335	314	293	273	222	137					40	+340
SV 300/1	87 Hz	560	517	488	420	333	126						76	+255
SV 300/1	100 Hz	640	613	585	558	530	393	257	148				119	+355
SV 400/1	100 Hz	865	818	785	752	720	641	522	357				215	+380
SV 500/1	100 Hz	1000	985	956	925	892	858	824	790	759	678	602	514	+530
SV 700/1	80 Hz	1180	1127	1077	1028	978	926	870	731	443			391	+410
VASF 1.50/1	400 Hz	47	42	37	33	22							5	+231
VASF 1.80/1	300 Hz	75	68	60	54	48	44						43	+260
VASF 1.120/1	200 Hz	114	98	87	75	65	50						44	+275

	M 3~	U 3~	V 3~	W 3~	L1	L2	L3	L	N	db(A) ²⁾	kg	Length x Width x Height ³⁾			
												mm	mm	mm	
SV 130/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	70	30	424	264	380	1 ½"							
SV 201/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	77.7	32	428	306	407	2"							
SV 300/1	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	69.6	46	493	370	456	2 ½"							
SV 300/1	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	74.5	49.5	511.5	370	499	2 ½"							
SV 400/1	11-22 kW ⁴⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	77.7	75	572	390	590	3"							
SV 500/1	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	80.9	97.5	600	474	622	3"							
SV 700/1	11-22 kW ⁶⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	75.1	120	633	496	379	4"							
VASF 1.50/1	–	0.5 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	7	422	115	218	1"							
VASF 1.80/1	–	1.0 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	14	523	144	253	1 ¼"							
VASF 1.120/1	–	1.65 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	74	24	660	169	292	1 ½"							

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

3) Length x Width x Height

4) With 11.0 kW motor

5) With 18.0 kW motor

6) With 15.0 kW motor

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Länge x Breite x Höhe

Mit 11.0 kW Motor

Mit 18.0 kW Motor

Mit 15.0 kW Motor

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Longueur x Largeur x Hauteur

Avec moteur de 11.0 kW

Avec moteur de 18.0 kW

Avec moteur de 15.0 kW

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Con il motore 11.0 kW

Con il motore 18.0 kW

Con il motore 15.0 kW

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Largo x Ancho x Alto

Con el motor 11.0 kW

Con el motor 18.0 kW

Con el motor 15.0 kW

SV 5.90/2 • SV 130/2 – SV 300/2

Side channel blowers

• double stage and air-cooled

Seitenkanal-Verdichter

• zweistufig und luftgekühlt

Soufflantes à canal latéral

• double-étagées et refroidies par air

Soffianti a canale laterale

• doppiostadio e raffreddate ad aria

Compresores de canal lateral

• dos etapas y refrigerado por aire



SV 300/2

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾										m ³ /h ¹⁾	
		1000 0	1050 +50	1100 +100	1150 +150	1200 +200	1250 +250	1300 +300	1350 +350	1400 +400	1450 +450	@ max. mbar rel.	
SV 5.90/2	50 Hz	42	32	23	15	8						2	+240
	60 Hz	50	41	33	24	15						11	+225
SV 130/2	50 Hz	70	58	49	42	34	28	23	19	14		14	+400
	60 Hz	85	76	67	60	52	44	40	34			30	+390
SV 200/2	50 Hz	90	74	62	52	45	37	30	21	13		11	+410
	60 Hz	110	96	83	73	64	56	49	42	35		30	+430
SV 201/2	50 Hz	90	83	74	66	59	52	45	39	33		31	+420
	60 Hz	110	102	94	87	79	72	66	60	54		54	+400
SV 300/2	50 Hz	160	145	133	122	111	100	90	80	70	61	50	+515
	60 Hz	190	177	166	155	115	135	125	116	107	90	90	+450

	max. mbar rel.		M ²⁾			kW (1~)		dB(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm	
SV 5.90/2	+240	+225	0.37	0.44		0.37	0.44	62	64	13	265	245	302	1 1/4"
SV 130/2	+160	+140	0.55	0.66	IE3	0.55	0.66	59.9	59.4	21.5	385.5–398			1 1/2"
	+250	+230	0.75	0.9	IE3	0.75	0.9	60.4	60	22.5	384	264	309	
SV 200/2	+300	+260	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	64.5	67.6	25.5	426	306	357	2"
	+410	+430	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	64.5	67.6	28.5	431			
SV 201/2	+260	+230	1.1	1.29	IE3	1.1	1.3	66.9	70	25.5	426	306	357	2"
	+420	+400	1.5	1.8	IE3	1.5	1.8	66.9	70	28.5	431			
SV 300/2	+330	+280	2.2	2.65	IE3	–	–	68.3	68.5	40.5	469	370	426	2 1/2"
	+515	+450	3.0	3.6	IE3	–	–	71.7	74.5	43	494			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

4) Motor-dependent

5) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Motorenabhängig

Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Dépend du moteur

Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

A seconda del tipo di motore

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Dependiente del motor

Largo x Ancho x Alto

SV 400/2 – SV 1100/2

Side channel blowers

• double stage and air-cooled

Seitenkanal-Verdichter

• zweistufig und luftgekühlt

Soufflantes à canal latéral

• double-étagées et refroidies par air

Soffianti a canale laterale

• doppiostadio e raffreddate ad aria

Compresores de canal lateral

• dos etapas y refrigerado por aire



SV 700/2

	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾											m ³ /h ¹⁾	
		1000 0	1050 +50	1100 +100	1150 +150	1200 +200	1250 +250	1300 +300	1350 +350	1400 +400	1450 +450	1500 +500	@ max. mbar rel.	
SV 400/2	50 Hz	195	181	168	156	143	132	121	111	101	93	84	80	+530
	60 Hz	235	223	211	200	190	179	169	160	151	142	134	134	+500
SV 500/2	50 Hz	260	238	219	202	186	172	157	144	131	120		113	+480
	60 Hz	305	290	273	258	244	231	217	209	195	184	172	165	+530
SV 700/2	50 Hz	370	356	341	327	312	299	286	275	264	254	245	245	+500
	60 Hz	440	246	413	399	385	372	360	350	338	326		321	+470
SV 1100/2	50 Hz	520	502	484	466	448	430	414	398	382	366	350	350	+500
	60 Hz	610	594	578	562	546	530	514	498	482			479	+410

	max. mbar rel.		Ⓜ ²⁾			db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)				mm ⁴⁾		mm	mm		
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz						
SV 400/2	+390	+350	3.0	3.6	IE3	73.1	75.1	53.5	489	390	454	3"
	+530	+500	4.0	4.8	IE3	73.1	75.1	54	502			
SV 500/2	+370	+340	4.0	4.8	IE3	69.9	71.6	62.5	496	474	523	3"
	+480	+530	5.5	6.6	IE3	69.8	72.2	67.5	530			
SV 700/2	+330	+270	5.5	6.6	IE3	71	72	89	571.5	496	596	4"
	+500	+470	7.5	9.0	IE3	72	75	112	614			
SV 1100/2	+260	+180	7.5	9.0	IE3	72	76	118	622	525	611	4"
	+500	+410	11.0	13.2	IE3	74	80	125	643			

1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10%

2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet)

3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped

4) Motor-dependent

5) Length x Width x Height

Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet

Motorenabhängig

Länge x Breite x Höhe

Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés

Dépend du moteur

Longueur x Largeur x Hauteur

Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati

A seconda del tipo di motore

Lunghezza x Larghezza x Altezza

Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10%

Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba)

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados

Dependiente del motor

Largo x Ancho x Alto

VARIAIR SV ... /2 • VASF 1. ... /2

Side channel blowers

- double stage and air-cooled
- with VARIAIR Frequency inverter

Seitenkanal-Verdichter

- zweistufig und luftgekühlt
- mit VARIAIR Frequenzumrichter

Soufflantes à canal latéral

- double-étagées et refroidies par air
- avec VARIAIR convertisseur de fréquence

Soffianti a canale laterale

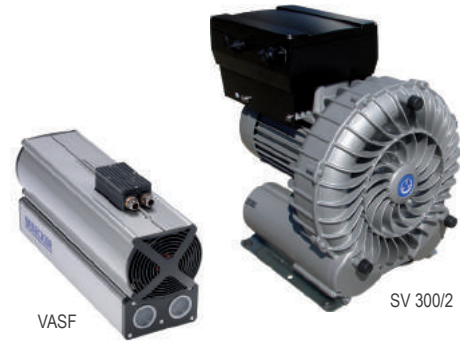
- doppiostadio e raffreddate ad aria
- con VARIAIR convertitore di frequenza (inverter)

Compresores de canal lateral

- dos etapas y refrigerado por aire
- con VARIAIR variador de frecuencia

VARIAIR
UNIT

VARIAIR
SPEED FLOW



	mbar abs. → mbar rel. →	m ³ /h ¹⁾												m ³ /h ¹⁾ @ max. mbar rel.	
		1000 0	1050 +50	1100 +100	1150 +150	1200 +200	1250 +250	1300 +300	1350 +350	1400 +400	1450 +450	1500 +500	1550 +550		
SV 130/2	100 Hz	140	132	126	119	113	107	101	96	91	85	81	76	76	+550
SV 201/2	100 Hz	175	169	163	158	152	147	142	137	130	116	100	81	75	+560
SV 300/2	100 Hz	320	311	302	292	283	274	265	255	239	205	171	137	123	+570
SV 500/2	100 Hz	<i>in preparation • in Vorbereitung • en préparation • in preparazione • in preparación</i>													
VASF 1.50/2	400 Hz	24	22	20	19	18	17	16	15	10				6	+412
VASF 1.80/2	300 Hz	40.5	37	34	31	29	26	24	22	20				20	+420
VASF 1.120/2	200 Hz	65	60	54	51	48	45	41	38	34				30	+425

			db(A) ²⁾	kg	Length x Width x Height ³⁾			
					mm	mm	mm	
SV 130/2	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	71	30.5	424	264	380	1 ½"
SV 201/2	4.0 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	73.9	32	428	306	407	2"
SV 300/2	7.5 kW • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz	–	77.7	49.5	511.5	370	499	2 ½"
SV 500/2	<i>in preparation • in Vorbereitung • en préparation • in preparazione • in preparación</i>							
VASF 1.50/2	–	0.5 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	7	422	115	218	1"
VASF 1.80/2	–	1.0 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	63	14	523	144	253	1 ¼"
VASF 1.120/2	–	1.65 kW • 100-240 V ±10% • 50/60 Hz	74	24	660	169	292	1 ½"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±10% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±10% |
| 2) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 3) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

RV 2.1944/10 & VATP 1600

Radial blowers

- air-cooled, with VARI AIR Frequency inverter
- VATP 1600 with air inlet filter, integrated in sound enclosure

Radial-Verdichter

- luftgekühlt, mit VARI AIR Frequenzumrichter
- VATP 1600 mit Ansaugfilter, integriert in Schallschutzhaube

Compresseurs radiaux

- refroidies par air, avec VARI AIR convertisseur de fréquence
- VATP 1600 avec filtre d'aspiration, intégré dans caisse d'insonorisation

Compressori radiali

- raffreddate ad aria, con VARI AIR convertitore di frequenza (inverter)
- VATP 1600 con filtro aspirazione, integrato nella cassa insonorizzanti

Compresores radial

- refrigerado por aire, con VARI AIR variador de frecuencia
- VATP 1600 con filtro de aspiración, integrado en caperuza de aislamiento acústico

VARI AIR
UNIT

VARI AIR
TURBO PACKAGE



		m ³ /h ¹⁾									
mbar abs. →		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1410
mbar rel. →		0	+50	+100	+150	+200	+250	+300	+350	+400	+410
RV 2.1944/10	400 Hz	1570	1570	1470	1344	1219	1094	968	843	577	455
VATP 1600	400 Hz	1570	1570	1470	1344	1219	1094	869	843	577	455

			db(A) ²⁾	kg	Length x Width x Height ³⁾			
					mm	mm	mm	
RV 2.1944/10	11-22 kW ⁴⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz		75	60 + 21 ⁶⁾	550 ⁷⁾	450 ⁷⁾	520 ⁷⁾	Ø 102
VATP 1600	11-22 kW ⁵⁾ • 400/480 V ±10% • 50/60 Hz		64	162	814	574	1134	⁸⁾

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 3) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |
| 4) With 11.3 kW motor, alternatively available as 7.5 kW variant with VAU7.5/3 (refer to pump data sheet) | Mit 11.3 kW Motor, alternativ als 7.5 kW Variante mit VAU7.5/3 lieferbar (siehe Pumpendatenblatt) | Avec moteur de 11.3 kW, également disponible en version 7.5 kW avec VAU7.5/3 (voir la fiche technique de la pompe) | Con il motore 11.3 kW, disponibile in alternativa nella versione da 7.5 kW con VAU7.5/3 (vedere la scheda tecnica della pompa) | Con el motor 11.3 kW, alternativamente suministrable como variante de 7.5 kW con VAU7.5/3 (véase la ficha de datos de la bomba) |
| 5) With 11.3 kW motor | Mit 11.3 kW Motor | Avec moteur de 11.3 kW | Con il motore 11.3 kW | Con el motor 11.3 kW |
| 6) Radial blower (60 kg) and external frequency inverter VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Radial-Verdichter (60 kg) und externer Frequenzumrichter VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Compresseur radiaux (60 kg) et convertisseur de fréquence externe VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Compressore radiali (60 kg) e convertitore di frequenza esterni VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) | Compresor radial (60 kg) y variador de frecuencia externos VAU11-22/3 (21 kg) / VAU7.5/3 (8.7 kg) |
| 7) Dimensions of the external frequency inverter: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Maße des externen Frequenzumrichters: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensions du convertisseur de fréquence externe: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensioni del convertitore di frequenza esterni: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm | Dimensiones del variador de frecuencia externos: VAU11-22/3: 414 x 294 x 232 mm VAU7.5/3: 308 x 223 x 181 mm |
| 8) Flange for hose connector | Flansch für Schlauchstutzen | Flasque pour raccord de tuyau flexible | Flangia per portagomma per tubo flessibile | Brida para racor de tubo flexible |



PRESSURE/VACUUM PUMPS
DRUCK-VAKUUMPUMPEN
POMPES COMBINÉES
POMPE COMBINAATE
BOMBAS COMBINADAS

T 4.10 DV – T 4.40 DSK

Rotary vane pressure/vacuum pumps

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, pressure and vacuum regulating valve

Drehschieber-Druck-Vakuumpumpen

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Druck- und Vakuumregulierventil

Pompes combinées à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage de pression et de vide

Pompe combinata a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione pressione e vuoto

Bombas combinadas de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de presión y vacío



T 4.25 DSK

		m ³ /h ¹⁾									
		Suction Blast air rate		Saug- Blasluftmenge		Débit d'air aspiré soufflé		Volume d'aria aspirata soffiata		Volumen de aire aspirado soplado	
		0 bar		50 Hz -0.25 bar		-0.5 bar		0 bar		60 Hz -0.25 bar	
T 4.10 DV	+0.25 bar	9.5 9.5	7.1 7.1	4.1 4.1	11.7 11.7	8.2 8.2	4.9 4.9				
	+0.50 bar	9.4 9.4	6.4 6.4	3.6 3.6	11 11	7 7	4.5 4.5				
T 4.16 DV	+0.25 bar	15.5 15.5	11.1 11.1	6.5 6.5	18.1 18.1	13.3 13.3	8 8				
	+0.50 bar	15 15	10.1 10.1	6 6	17.9 17.9	12.3 12.3	7.3 7.3				
T 4.25 DV	+0.25 bar	23.6 23.6	16.5 16.5	9.2 9.2	28.3 28.3	20 20	11.4 11.4				
	+0.50 bar	22.1 22.1	15 15	7.8 7.8	26.9 26.9	18.4 18.4	10.2 10.2				
T 4.40 DV	+0.25 bar	35.9 35.9	25.8 25.8	14.9 14.9	42.5 42.5	30.4 30.4	16.5 16.5				
	+0.50 bar	34.2 34.2	24 24	13.5 13.5	41.1 41.1	29.3 29.3	13.5 13.5				

		m ³ /h ¹⁾											
		Suction Blast air rate		Saug- Blasluftmenge			Débit d'air aspiré soufflé		Volume d'aria aspirata soffiata			Volumen de aire aspirado soplado	
		0 bar		50 Hz -0.4 bar		-0.5 bar	-0.6 bar	0 bar		-0.4 bar	-0.5 bar	-0.6 bar	
T 4.25 DSK	+0.4 bar	23.8 25.3	12.7 20	10 18.6	7.2 17.3	28.6 30.8	15.6 23.4	12.3 21.6	9.1 19.7				
	+0.5 bar	23.4 24.9	12.5 19.6	9.9 18.2	7.1 16.9	28.5 30.7	15.5 23.3	12.3 21.5	9.1 19.6				
	+0.6 bar	23 24.5	12.3 19.2	9.7 17.8	7 16.5	28.3 30.5	15.4 23.1	12.2 21.3	9 19.4				
T 4.40 DSK	+0.4 bar	34.7 34.4	17.7 26.2	13.8 23.6	10.1 20.7	42.5 42.3	21.5 30.9	17.3 27.6	13.2 24.5				
	+0.5 bar	34.5 33.9	17.3 25.6	13.4 23.1	9.9 20	42.1 41.9	21.4 30.7	17 27.2	12.7 23.8				
	+0.6 bar	34.1 33.4	17.1 25.1	13.2 22.7	9.7 19.2	41.1 41.1	21.3 30.4	16.4 26.5	12 23				

	M ²⁾				db(A) ³⁾		kg	Length x Width x Height ⁴⁾				
	kW (3~)		kW (1~)		50 Hz			60 Hz		mm		mm
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz			
T 4.10 DV	0.37	0.45	0.37	0.44	55	58	16	429	207	194	1/2"	
T 4.16 DV	0.55	0.7	0.55	0.66	61	63	24	452	231	211	1/2"	
T 4.25 DV	0.75	0.9	0.8	1.1	69	69	26	505	260	290	3/4"	
T 4.40 DV	1.25	1.5	–	–	66	68	38.5	572	280	290	3/4"	
T 4.25 DSK	1.1	1.3	1.1	–	69	69	35	545	328	290	3/4"	
T 4.40 DSK	1.85	2.2	–	–	68	68	46	625	328	290	3/4"	

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

DVT 3.60 – DVT 3.140

Rotary vane pressure/vacuum pumps

- oil-free and air-cooled
- incl. integrated suction filter, pressure and vacuum regulating valve

Drehschieber-Druck-Vakuumpumpen

- trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Druck- und Vakuumregulierventil

Pompes combinées à palettes

- fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage de pression et de vide

Pompe combinata a palette

- funzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione pressione e vuoto

Bombas combinadas de paletas

- sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de presión y vacío



DVT 3.140

	Suction Blast air rate	m ³ /h ¹⁾							
		Saug- Blasluftmenge				Débit d'air aspiré soufflé			
		50 Hz				60 Hz			
	0 bar	-0.4 bar	-0.5 bar	-0.6 bar	0 bar	-0.4 bar	-0.5 bar	-0.6 bar	
DVT 3.60	+0.4 bar	56 58	29.2 42.7	21.8 37.5	16.7 33.9	65.2 68.6	35.3 49.9	28.1 44.7	21.6 39.3
	+0.5 bar	55.2 56.9	28.5 42	22.2 37.4	16.2 32.9	65 68.3	34.9 49.8	27 43.5	21 38.7
	+0.6 bar	54.6 56.2	28.3 41.4	21.9 37	15.7 32.4	63.8 67.1	33.9 48.3	27.2 43.3	20.6 38.1
DVT 3.80	+0.4 bar	64 66	32.5 51.9	25 47.5	18 43.1	77.7 82.7	40.7 63	31.9 56.8	23.8 50.9
	+0.5 bar	63.9 65.9	32.2 51.4	25 47.1	18.1 43	76.5 81.4	40.6 62.9	31.9 56.8	23.4 50.6
	+0.6 bar	63 64.8	32 51.1	24.7 46.8	17.5 42.3	76 80.6	40.6 62.5	31.6 56	23.5 50.2
DVT 3.100	+0.4 bar	95.7 98.2	51 74.6	40.5 67.1	29.8 58.7	112.6 117.6	62.1 87.6	49.9 77.9	37.7 67.7
	+0.5 bar	95.6 98	51 74.7	40.2 66.9	29.7 58.8	113.7 119	62.6 88.3	50 78.2	37.6 67.8
	+0.6 bar	96.1 98.5	50.2 73.7	39.9 66.6	29.9 58.8	112.7 117.8	61.9 87.7	49.3 77.7	37.6 67.9
DVT 3.140	+0.4 bar	126.5 140	72 103	58 93	43 82	150 164	84 118	67 105	51 92
	+0.5 bar	126 138	69 101	55 91	41 80	149 163	83 117	66.5 104	50 91
	+0.6 bar	126 138	65 99	51 89	38 78	148 162	83 116	66 103	50 90

	max. bar rel.		Ⓜ ²⁾		db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾				
	50 Hz	60 Hz	kW (3~)		50 Hz	60 Hz		mm ⁴⁾	mm	mm		
			50 Hz	60 Hz								
DVT 3.60	±0.5	±0.5	2.2	2.6	IE3	74–75	75–76	≈76–84	≈704–747	353	328	1"
	±0.6	±0.6	3.0	3.6	IE3	74–75	75–76	≈76–84	≈739–747			
DVT 3.80	±0.5	±0.5	4.0	4.8	IE3	75–76	76–77	≈83–113.5	≈725–862.5	353	328	1"
	±0.6	±0.6										
DVT 3.100	±0.5	±0.5	5.5	6.6	IE3	76–77	77–78	≈124–134.5	≈913–951	470	336	1 1/2"
	±0.6	±0.6										
DVT 3.140	±0.5	±0.5	7.5	9.0	IE3	77–78	78–79	≈133–146	≈940.5–953	470	336	1 1/2"
	±0.6	±0.6										

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

X 4.10 DV – X 4.40 DSK

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane pressure/vacuum pumps, oil-free and air-cooled
- incl. integrated air inlet filter, pressure and vacuum regulating valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Druck-Vakuumpumpen, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Druck- und Vakuumreguliventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Pompes combinées à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage de pression et de vide

X-Series per x-tra ore operative

- Pompe combinate a palettefunzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione pressione e vuoto

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Bombas combinadas de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de presión y vacío



		m ³ /h ¹⁾								
		Suction Blast air rate		Saug- Blasluftmenge		Débit d'air aspiré soufflé		Volume d'aria aspirata soffiata		
		0 bar		50 Hz -0.25 bar		-0.5 bar		60 Hz -0.25 bar		-0.5 bar
X 4.10 DV	+0.25 bar	9.5 9.5	7.1 7.1	4.1 4.1	11.7 11.7	8.2 8.2	4.9 4.9			
	+0.50 bar	9.4 9.4	6.4 6.4	3.6 3.6	11 11	7 7	4.5 4.5			
X 4.16 DV	+0.25 bar	15.5 15.5	11.1 11.1	6.5 6.5	18.1 18.1	13.3 13.3	8 8			
	+0.50 bar	15 15	10.1 10.1	6 6	17.9 17.9	12.3 12.3	7.3 7.3			
X 4.25 DV	+0.25 bar	23.6 23.6	16.5 16.5	9.2 9.2	28.3 28.3	20 20	11.4 11.4			
	+0.50 bar	22.1 22.1	15 15	7.8 7.8	26.9 26.9	18.4 18.4	10.2 10.2			
X 4.40 DV	+0.25 bar	35.9 35.9	25.8 25.8	14.9 14.9	42.5 42.5	30.4 30.4	16.5 16.5			
	+0.50 bar	34.2 34.2	24 24	13.5 13.5	41.1 41.1	29.3 29.3	13.5 13.5			

		m ³ /h ¹⁾									
		Suction Blast air rate		Saug- Blasluftmenge			Débit d'air aspiré soufflé		Volume d'aria aspirata soffiata		
		0 bar		50 Hz -0.4 bar		-0.5 bar		-0.6 bar		60 Hz -0.4 bar	
X 4.25 DSK	+0.4 bar	23.8 25.3	12.7 20	10 18.6	7.2 17.3	28.6 30.8	15.6 23.4	12.3 21.6	9.1 19.7		
	+0.5 bar	23.4 24.9	12.5 19.6	9.9 18.2	7.1 16.9	28.5 30.7	15.5 23.3	12.3 21.5	9.1 19.6		
	+0.6 bar	23 24.5	12.3 19.2	9.7 17.8	7 16.5	28.3 30.5	15.4 23.1	12.2 21.3	9 19.4		
X 4.40 DSK	+0.4 bar	34.7 34.4	17.7 26.2	13.8 23.6	10.1 20.7	42.5 42.3	21.5 30.9	17.3 27.6	13.2 24.5		
	+0.5 bar	34.5 33.9	17.3 25.6	13.4 23.1	9.9 20	42.1 41.9	21.4 30.7	17 27.2	12.7 23.8		
	+0.6 bar	34.1 33.4	17.1 25.1	13.2 22.7	9.7 19.2	41.1 41.1	21.3 30.4	16.4 26.5	12 23		

	M ²⁾				db(A) ³⁾		kg	Length x Width x Height ⁴⁾			
	kW (3~)		kW (1~)		50 Hz			mm	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
X 4.10 DV	0.37	0.45	0.37	0.44	55	58	16	429	207	194	½"
X 4.16 DV	0.55	0.7	0.55	0.66	61	63	24	452	231	211	½"
X 4.25 DV	0.75	0.9	0.8	1.1	69	69	26	505	260	290	¾"
X 4.40 DV	1.25	1.5	–	–	66	68	38.5	572	280	290	¾"
X 4.25 DSK	1.1	1.3	1.1	–	69	69	35	545	328	290	¾"
X 4.40 DSK	1.85	2.2	–	–	68	68	46	625	328	290	¾"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

DVX 3.60 – DVX 3.140



DVX 3.80

X-Series for x-tra operating hours

- Rotary vane pressure/vacuum pumps, oil-free and air-cooled
- incl. integrated air inlet filter, pressure and vacuum regulating valve

X-Serie für x-tra Betriebsstunden

- Drehschieber-Druck-Vakuumpumpen, trockenlaufend und luftgekühlt
- inkl. integriertem Ansaugfilter, Druck- und Vakuumregulierventil

X-Série pour les heures de travail x-tra

- Pompes combinées à palettes, fonctionnant à sec et refroidies par air
- incluant filtre d'aspiration intégré, soupape de réglage de pression et de vide

X-Serie per x-tra ore operative

- Pompe combinate a palettefunzionanti a secco e raffreddate ad aria
- incl. filtro di aspirazione integrato, valvola di regolazione pressione e vuoto

X-Series para las horas de funcionamiento x-tra

- Bombas combinadas de paletas, sin aceite y refrigerado por aire
- incl. filtro de aspiración integrado, válvula de regulación de presión y vacío

	Suction Blast air rate	m ³ /h ¹⁾							
		Saug- Blasluftmenge				Débit d'air aspiré soufflé			
		50 Hz				60 Hz			
	0 bar	-0.4 bar	-0.5 bar	-0.6 bar	0 bar	-0.4 bar	-0.5 bar	-0.6 bar	
DVX 3.60	+0.4 bar	56 58	29.2 42.7	21.8 37.5	16.7 33.9	65.2 68.6	35.3 49.9	28.1 44.7	21.6 39.3
	+0.5 bar	55.2 56.9	28.5 42	22.2 37.4	16.2 32.9	65 68.3	34.9 49.8	27 43.5	21 38.7
	+0.6 bar	54.6 56.2	28.3 41.4	21.9 37	15.7 32.4	63.8 67.1	33.9 48.3	27.2 43.3	20.6 38.1
DVX 3.80	+0.4 bar	64 66	32.5 51.9	25 47.5	18 43.1	77.7 82.7	40.7 63	31.9 56.8	23.8 50.9
	+0.5 bar	63.9 65.9	32.2 51.4	25 47.1	18.1 43	76.5 81.4	40.6 62.9	31.9 56.8	23.4 50.6
	+0.6 bar	63 64.8	32 51.1	24.7 46.8	17.5 42.3	76 80.6	40.6 62.5	31.6 56	23.5 50.2
DVX 3.100	+0.4 bar	95.7 98.2	51 74.6	40.5 67.1	29.8 58.7	112.6 117.6	62.1 87.6	49.9 77.9	37.7 67.7
	+0.5 bar	95.6 98	51 74.7	40.2 66.9	29.7 58.8	113.7 119	62.6 88.3	50 78.2	37.6 67.8
	+0.6 bar	96.1 98.5	50.2 73.7	39.9 66.6	29.9 58.8	112.7 117.8	61.9 87.7	49.3 77.7	37.6 67.9
DVX 3.140	+0.4 bar	126.5 140	72 103	58 93	43 82	150 164	84 118	67 105	51 92
	+0.5 bar	126 138	69 101	55 91	41 80	149 163	83 117	66.5 104	50 91
	+0.6 bar	126 138	65 99	51 89	38 78	148 162	83 116	66 103	50 90

	(M) ²⁾			db(A) ³⁾		kg ⁴⁾	Length x Width x Height ⁵⁾			
	kW (3~)						mm ⁴⁾	mm	mm	
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz					
DVX 3.60	3.0	3.6	IE3	74–75	75–76	≈76–84	≈739–747	353	328	1"
DVX 3.80	4.0	4.8	IE3	75–76	76–77	≈83–113.5	≈725–862.5	353	328	1"
DVX 3.100	5.5	6.6	IE3	76–77	77–78	≈124–134.5	≈913–951	470	336	1 1/2"
DVX 3.140	7.5	9.0	IE3	77–78	78–79	≈133–146	≈940.5–953	470	336	1 1/2"

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1) Reference (atmosphere) / Allowable tolerance: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Bezugsdaten (Atmosphäre) / Mögliche Abweichung: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Référence (atmosphère) / Variation possible: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Riferimento (atmosfera) / Variazione possibile: 1000 mbar, 20°C / ±5% | Referencia (atmosférica) / Tolerancia posible: 1000 mbar, 20°C / ±5% |
| 2) Motor voltages upon request (also refer to pump data sheet) | Motorspannungen auf Anfrage (siehe auch Pumpendatenblatt) | Tensions de moteur sur demande (voir aussi la fiche technique de la pompe) | Tensioni del motore su richiesta (vedere anche la scheda tecnica della pompa) | Tensiones de motor a petición (véase también la ficha de datos de la bomba) |
| 3) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) interval of 1m, at medium load, both connection sides piped | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) Abstand von 1m, bei mittlerer Belastung, beide Seiten abgeleitet | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalle de 1m, à régime moyen, avec dérivation des deux côtés | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervallo di 1m, a medio regime, entrambi i lati derivati | DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)) intervalo de 1m, en media carga, derivados de ambos lados |
| 4) Motor-dependent | Motorenabhängig | Dépend du moteur | A seconda del tipo di motore | Dependiente del motor |
| 5) Length x Width x Height | Länge x Breite x Höhe | Longueur x Largeur x Hauteur | Lunghezza x Larghezza x Altezza | Largo x Ancho x Alto |

Accessories

- Filter F / FV / FK / FT / CT / CF
- Maintenance switch for CF filter
- Medical filter FM
- Carbon dust separator FC 1.16
- Dust separator BRD
- Liquid separators FTS / VLS
- Non-return valves and flaps
- Ball valves and Socket slide valves
- Change-over valves UV 4.
- 2/2-way solenoid valves
- Vacuum and pressure regulating valves
- Gas ballast valves
- Oil level switch
- Temperature monitor
- Temperature trigger unit
- Electronic pressure switch
- Pressure and vacuum gauges
- Air knives
- Connection fixtures for vacuum and blast air
- Fittings and connection hoses
- Sound proof boxes and silencers
- Oil and grease types
- VARIAIR frequency inverters
- VARIAIR sensor
- Manual control unit MMI
- Manual control unit VASF50.100-1
- Motor soft starters
- ...

Zubehör

- Filter F / FV / FK / FT / CT / CF
- Wartungsschalter für CF Filter
- Medizin-Filter FM
- Kohlestaubabscheider FC 1.16
- Staubabscheider BRD
- Flüssigkeitsabscheider FTS / VLS
- Rückschlagventile und -klappen
- Kugelhähne und Muffenschieber
- Umsteuerventile UV 4.
- 2/2-Wege Magnetventile
- Vakuum- und Druckreguliertventile
- Gasballastventile
- Niveaugeber
- Temperaturwächter
- Temperaturlösergerät
- Elektronischer Druckschalter
- Manometer und Vakuummeter
- Air knives
- Anschlussarmaturen für Saug- und Blasluft
- Fittings und Verbindungsschläuche
- Schalldämmhauben und Schalldämpfer
- Öl- und Fettsorten
- VARIAIR Frequenzumrichter
- VARIAIR Sensor
- Handbedieneinheit MMI
- Handbedieneinheit VASF50.100-1
- Motorsoftstarter
- ...

Accessoires

- Filtre F / FV / FK / FT / CT / CF
- Interrupteur local de sécurité pour CF filtre
- Filtre à usage médical FM
- Séparateur de poudre de charbon FC 1.16
- Séparateur de poudre BRD
- Séparateurs de liquide FTS / VLS
- Vannes et clapets de non-retour
- Robinets à rotule et Vannes à manchon
- Vannes d'inversion UV 4.
- Électrovannes 2/2 voies
- Vannes de régulation du vide et de la pression
- Soupape de l'este d'air
- Capteur de niveau
- Contrôleur thermique
- Appareil de contrôle de la température
- Pressostats électroniques
- Manomètres et manomètres vide
- Air knives
- Raccords pour air aspiré et air soufflé
- Robinetterie et tuyaux de raccord
- Caisses d'insonorisation et silencieux
- Types d'huile et de graisse
- VARIAIR convertisseurs de fréquence
- VARIAIR capteur
- Appareil de commande manuelle MMI
- Appareil de commande manuelle VASF50.100-1
- Démarreurs en douceur du moteur
- ...



Side channel blower in sound proof box SH 18, incl. suction filter & relief valve



Oil-free rotary vane pump in sound proof box SH 19



Silencers



Suction filters



Separators



Accessori

- Filtro F / FV / FK / FT / CT / CF
- Interruttore di manutenzione per CF filtro
- Filtro per applicazioni medicali FM
- Separatore di polvere di carbone FC 1.16
- Separatore di polvere BRD
- Separatori di liquido FTS / VLS
- Valvole di non ritorno e di non ritorno a cerniera
- Rubinetti e valvole a manicotto
- Valvole d'inversione UV 4.
- Valvole elettromagnetiche 2/2
- Valvole regolatrici di vuoto e pressione
- Valvola di zavoratrice
- Sensore di livello
- Dispositivo di controllo della temperatura
- Dispositivo di protezione della temperatura
- Pressostati elettronici
- Manometri e Vuotometri
- Air knives
- Raccordi di allacciamento per aria aspirata e di soffiaggio
- Raccordi e tubi flessibili di collegamento
- Casse insonorizzanti e silenziatore
- Tipi di olio e di grasso
- VARI AIR convertitori di frequenza
- VARI AIR sensore
- Dispositivo di comando manuale MMI
- Dispositivo di comando manuale VASF50.100-1
- Softstarter per motore
- ...

Accesorios

- Filtro F / FV / FK / FT / CT / CF
- Interruptor de mantenimiento para CF filtro
- Filtro de medicina FM
- Separador de polvo de carbón FC 1.16
- Separador de polvo BRD
- Separador de líquidos FTS / VLS
- Válvulas y tapas antirretorno
- Grifos esféricos y pasador de manguito
- Válvulas de control UV 4.
- Electroválvulas de 2/2 vías
- Válvulas reguladoras de vacío y presión
- Válvulas de gas lastre
- Transmisor de nivel
- Termostato
- Dispositivo de control de temperatura
- Interruptor de presión electrónico
- Manómetro y vacuómetro
- Air knives
- Estructuras de conexiones para aire de aspiración y soplado
- Fittings y tuberías de unión
- Caperuzas de aislamiento acústico y aislador acústico
- Clases de aceites y de grasas
- VARI AIR variadores de frecuencia
- Sensor VARI AIR
- Equipo de mando manual MMI
- Equipo de mando manual VASF50.100-1
- Arrancadores suaves para motor
- ...



2/2-way solenoid valves



Oil (Becker Lube)



Air knives



Motor soft starters



VARI AIR frequency inverters

VARI AIR
UNIT

Conversion tables

Umrechnungstabellen

Tables de conversion

Tabelle di conversione

Tablas de conversión



Pressure • Druck • Pression • Pressione • Presión													
	mbar (hPa)	bar	Pa (N/m²)	kPa	MPa	atm	kp/cm² (at)	mm H ₂ O	Torr (mm Hg)	micron	in. Hg	in. H ₂ O	lb/in² (psi)
1 mbar (hPa)	1	1x10 ⁻³	100	0.1	0.1x10 ⁻³	9.869x10 ⁻⁴	1.02x10 ⁻³	10.197	0.75	750	0.02953	0.402	0.0145
1 bar	1000	1	1x10 ⁵	100	0.1	0.987	1.02	1.02x10 ⁴	750	7.5x10 ⁵	29.53	401.5	14.5
1 Pa (N/m²)	0.01	1x10 ⁻⁵	1	0.001	1x10 ⁻⁶	9.869x10 ⁻⁶	1.02x10 ⁻⁵	0.102	7.5x10 ⁻³	7.5	2.953x10 ⁻⁴	4.015x10 ⁻³	1.45x10 ⁻⁴
1 kPa	10	0.01	1000	1	0.001	9.869x10 ⁻³	0.0102	102	7.5	7.5x10 ³	0.295	4.015	0.145
1 MPa	1x10 ⁴	10	10 ⁶	1000	1	9.869	10.197	1.02x10 ⁵	7500	295	4015	4014.6	145
1 atm	1.013x10 ³	1.013	1.013x10 ⁵	101.3	0.1013	1	1.033	1.033x10 ⁴	760	7.6x10 ⁵	29.92	406.8	14.7
1 kp/cm² (at)	980.7	0.981	9.807x10 ⁴	98.07	0.09807	0.968	1	1x10 ⁴	735.6	7.356x10 ⁵	28.96	393.7	14.22
1 mm H ₂ O	0.09807	9.807x10 ⁻⁵	9.807	9.807x10 ⁻³	9.807x10 ⁻⁶	9.677x10 ⁻⁵	1x10 ⁻⁴	1	0.07354	73.54	2.896x10 ⁻³	0.03937	1.42x10 ⁻³
1 Torr (mm Hg)	1.333	1.333x10 ⁻³	133.3	0.1333	1.333x10 ⁻⁴	1.316x10 ⁻³	1.36x10 ⁻³	13.59	1	1000	0.03937	0.535	0.01934
1 micron	1.333x10 ⁻³	1.333x10 ⁻⁶	0.1333	1.333x10 ⁻⁴	1.333x10 ⁻⁷	1.316x10 ⁻⁶	1.36x10 ⁻⁶	0.01359	1x10 ⁻³	1	3.937x10 ⁻⁵	5.35x10 ⁻⁴	1.934x10 ⁻⁵
1 in. Hg	33.86	0.03386	3.386x10 ³	3.386	3.386x10 ⁻³	0.03342	0.03453	345	25.4	2.54x10 ⁴	1	13.6	0.491
1 in. H ₂ O	2.491	2.491x10 ⁻³	249.1	0.249	0.249x10 ⁻³	2.458x10 ⁻³	2.54x10 ⁻³	25.4	1.868	1.868x10 ³	0.07356	1	0.03613
1 lb/in² (psi)	68.95	0.06895	6.895x10 ³	6.895	6.895x10 ⁻³	0.06805	0.0703	703	51.71	5.171x10 ⁴	2.036	27.68	1

Delivery rate • Liefermenge • Débit • Portata • Cantidad de entrega							
	m³/h	m³/min	m³/s	l/min	l/s	cfm (ft³/min)	1 U.S. gal/min
1 m³/h	1	0.01667	2.778 x 10 ⁻⁴	16.67	0.2777	0.588	4.403
1 m³/min	60	1	0.01667	1000	16.666	35.28	264.2
1 m³/s	3600	60	1	6 x 10 ⁴	1000	2.117 x 10 ³	1.585 x 10 ⁴
1 l/min	0.06	1 x 10 ⁻³	1.667 x 10 ⁻⁵	1	0.0166	0.03528	0.264
1 l/s	3.6	0.06	0.001	60	1	2.117	15.853
1 cfm (ft³/min)	1.699	0.02832	4.72 x 10 ⁻⁴	28.32	0.472	1	7.481
1 U.S. gal/min	0.227	3.78 x 10 ⁻³	6.306 x 10 ⁻⁵	3.784	0.063	0.133	1

Volume • Volumen • Volume • Volumen • Volumen							
	ml (cm³)	l (dm³)	m³	in³	ft³	Imp. gal	U.S. gal
1 ml (cm³)	1	1 x 10 ⁻³	1 x 10 ⁻⁶	0.061	3.53 x 10 ⁻⁵	2.20 x 10 ⁻⁴	2.64 x 10 ⁻⁴
1 l (dm³)	1000	1	0.001	61	0.0353	0.220	0.264
1 m³	1 x 10 ⁶	1000	1	61 x 10 ³	35.3	220	264
1 in³	16.39	16.39 x 10 ⁻³	16.39 x 10 ⁻⁶	1	5.79 x 10 ⁻⁴	3.606 x 10 ⁻³	4.327 x 10 ⁻³
1 ft³	2.83 x 10 ⁴	28.3	0.0283	1.728 x 10 ³	1	6.25	7.46
1 Imp. gal	4.55 x 10 ³	4.55	4.546 x 10 ⁻³	277.3	0.160	1	1.2
1 U.S. gal	3.785 x 10 ³	3.785	3.785 x 10 ⁻³	231.1	0.134	0.833	1

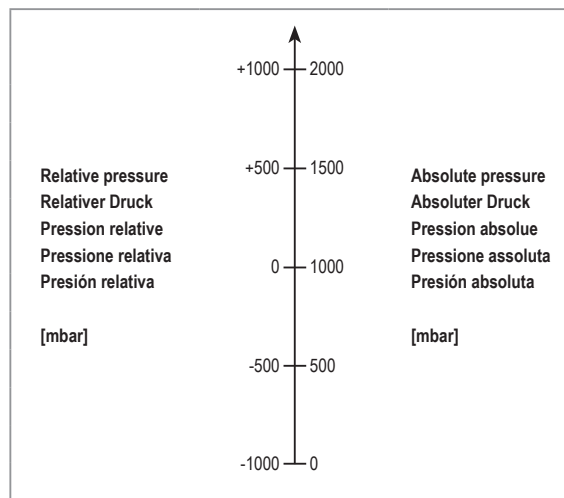
Temperature • Temperatur • Température • Temperatura • Temperatura		
t _c (°C) → t _f (°F)	t _f (°F) = 1.8 x t _c (°C) + 32	
t _f (°F) → t _c (°C)	t _c (°C) = 0.556 x t _f (°F) - 17.78	

Capacity • Leistung • Puissance • Potenza • Potencia						
	kW	W (J/s)	PS	hp	kcal/h	Btu/h
1 kW	1	1000	1.36	1.341	860	3.412 x 10 ³
1 W (J/s)	1 x 10 ⁻³	1	1.36 x 10 ⁻³	1.341 x 10 ⁻³	0.860	3.412
1 PS	0.736	436	1	0.986	632.9	2.509 x 10 ³
1 hp	0.746	746	1.014	1	641.3	2.545 x 10 ³
1 kcal/h	1.163 x 10 ⁻³	1.163	1.58 x 10 ⁻³	1.559 x 10 ⁻³	1	3.968
1 Btu/h	2.931 x 10 ⁻⁴	0.2931	3.985 x 10 ⁻⁴	3.93 x 10 ⁻⁴	0.252	1

Length • Länge • Longueur • Lunghezza • Longitud						
	mm	cm	m	in	ft	yd
1 mm	1	0.1	1 x 10 ⁻³	0.0394	3.28 x 10 ⁻³	1.093 x 10 ⁻³
1 cm	10	1	1 x 10 ⁻²	0.394	0.0328	0.01093
1 m	1000	100	1	39.4	3.28	1.093
1 in	25.4	2.54	0.0254	1	0.0833	0.0278
1 ft	304.8	30.48	0.305	12	1	0.333
1 yd	914.4	91.4	0.914	36	3	1

Weight • Gewicht • Poids • Peso • Peso						
	g	kg	oz	lb	Brit. ton	U.S. ton
1 g	1	1 x 10 ⁻³	0.0353	2.205 x 10 ⁻³	0.984 x 10 ⁻⁶	1.103 x 10 ⁻⁶
1 kg	1000	1	35.3	2.205	0.984 x 10 ⁻³	1.103 x 10 ⁻³
1 oz	28.35	0.02835	1	0.06246	2.788 x 10 ⁻⁵	3.125 x 10 ⁻⁵
1 lb	454	0.454	16.01	1	4.463 x 10 ⁻⁴	5.00 x 10 ⁻⁴
1 Brit. ton	1.016 x 10 ⁶	1.016 x 10 ³	3.587 x 10 ⁴	2.24 x 10 ³	1	1.120
1 U.S. ton	0.907 x 10 ⁶	0.907 x 10 ³	3.20 x 10 ⁴	2.00 x 10 ³	0.893	1

Tera	10 ¹²	1 000 000 000 000
Giga	10 ⁹	1 000 000 000
Mega	10 ⁶	1 000 000
Kilo	10 ³	1 000
Hekto	10 ²	100
Deka	10 ¹	10
	10 ⁰	1
Dezi	10 ⁻¹	0.1
Zenti	10 ⁻²	0.01
Milli	10 ⁻³	0.001
Mikro	10 ⁻⁶	0.000 001
Nano	10 ⁻⁹	0.000 000 001
Piko	10 ⁻¹²	0.000 000 000 001



Characteristic curves for vacuum
Kennlinien für Vakuum
Courbes caractéristiques pour le vide
Curve caratteristiche per vuoto
Curvas características de vacío

A → V₀ (SCFM) = Refers to atmospheric pressure
 Bezogen auf den Atmosphärendruck
 Se réfère à la pression atmosphérique
 Riferisi al pressione atmosferico
 Referido a la presión atmosférica

$$V_0 = \frac{V_1 \times P_{\text{absolute}}}{1000 \text{ mbar}}$$

B → V₁ (ACFM) = Refers to intake pressure
 Bezogen auf den Ansaugdruck
 Se réfère à la pression d'aspiration
 Riferisi al pressione d'aspirazione
 Referido a la presión de aspiración

$$V_1 = \frac{V_0 \times 1000 \text{ mbar}}{P_{\text{absolute}}}$$

- **ALBANIA**
Šraml Kompresorji d.o.o.
 ▶ *Slovenia*
- **ALGERIA**
Becker France S.à.r.l.
 ▶ *France*
- **ARGENTINA**
CompVac
 Sistemas de Aire Comprimido y Vacío Bonifacini 4760
 B1678CZH - Caseros
 Buenos Aires - Argentina
 Fon/Fax +5411 4734-5980
 Mobil +54911 3589-5050
 guillermo.quintin@compvac.com.ar
 www.compvac.com.ar
- **AUSTRALIA**
Early Minute Pty Ltd.
 Unit 3, 33 Meakin Road
 Meadowbrook QLD 4131
 Australia
 Fon +61 7 3386 0981
 Fax +61 7 3386 0983
 sales@beckerpumps.com.au
 www.beckerpumps.com.au
- **AUSTRIA**
Korzinek & Weisse GmbH & Co. KG
 Schallergasse 11
 A-1120 Wien
 Fon +43 1 8138213
 Fax +43 1 8138300
 office@korzinek-weisse.at
 www.korzinek-weisse.at
- **BANGLADESH**
Upbringing Technologies PVT. Ltd.
 ▶ *India*
- **BELARUS**
Becker Polska Sp. z o. o.
 ▶ *Poland*
- **BELGIUM**
Becker Druk- en Vacuümpompen B.V.
 ▶ *Netherlands*
- **BOSNIA-HERZEGOVINA**
Šraml Kompresorji d.o.o.
 ▶ *Slovenia*
- **BRAZIL**
Robmaq Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA. EPP.
 Rua Paraiba, 2622 - Sala 02
 80630-000 Curitiba-PR
 Brazil
 Fon +55 41 33332279
 Fax +55 41 33323460
 robmaq@robmaq.com.br
 www.robmaq.com.br
- **BRUNEI**
Becker Asia Pacific PTE Ltd.
 ▶ *Singapore*
- **BULGARIA**
RST Ltd.
 Filipovtsi, 39 Zemedelska Str.
 BG-1390 Sofia
 Fon +359 2 824 0121
 Fax +359 2 826 3183
 office@rst-bg.com
 www.rst-bg.com
- **CAMBODIA**
Becker Asia Pacific PTE Ltd.
 ▶ *Singapore*
- **CARIBBEAN ISLANDS**
Soluciones Tecnicas Industriales STIAmerica
 ▶ *Colombia*
- **CANADA**
R.E. Morrison Equipment Inc.
 21-3615 Laird Road
 CDN-Mississauga,
 Ontario L5L 5Z8
 Fon +1 905 828 6301
 Fax +1 905 828 3674
 info@remequip.com
 www.remequip.com
- **CHILE**
W&F Ingenieria y Maquinas S.A.
 Félix de Amesti 90, Piso 6
 Las Condes
 Santiago Chile
 Fon +56 2 206 29 43
 Fax +56 2 206 30 39
 info@wyf.cl
 www.wyf.cl
- **CHINA**
Becker Vacuum & Air Equipment (Shanghai) Co. Ltd.
 Room 737, Sanlian Building
 No. 8 Huajing Road, Waigaoqiao
 FTZ Pudong, Shanghai 200131,
 P.R. China
 Fon +86 21 59867988
 Fax +86 21 59867966
 info@becker-china.com
 www.becker-china.com
- **COLOMBIA**
Soluciones Tecnicas Industriales STIAmerica
 Calle 73 #22-23 Bogota
 Colombia
 Fon +571 2350833 / 2350835
 Mobil +57 310 2401208
 info@sti-america.com
 stiamerica@gmail.com
 www.sti-america.com
- **CROATIA**
Šraml Kompresorji d.o.o.
 ▶ *Slovenia*
- **CYPRUS**
Lindiridis Emm. Ltd.
 ▶ *Greece*
- **CZECH REPUBLIC**
YNNA spol. s.r.o.
 Na Zvolenci 64
 CZ-690 03 Břeclav
 Fon +42 519 322 981
 Fax +42 519 322 173
 info@ynna.cz
 www.ynna.cz
- **DENMARK**
Becker Danmark A/S
 Lunavej 1
 DK-8700 Horsens
 Fon +45 7626 0233
 Fax +45 7626 0234
 becker@becker-danmark.dk
 www.becker-danmark.dk
- **ECUADOR**
Soluciones Tecnicas Industriales STIAmerica
 ▶ *Colombia*
- **EGYPT**
Ashtechs – Antoine Ashba & Co.
 Borg-Al-Arab-El Guedida,
 2nd industrial zone, Block 16, #5
 Alexandria, Egypt
 Fon +203 4626149 - 4626208
 info@ashtechs.com
 www.ashtechs.com
- **ESTONIA**
Becker Polska Sp. z o. o.
 ▶ *Poland*
- **FINLAND**
Grafitarvike Grönkvist Oy
 Susikuja 9
 FI-04130 Sipoo
 postal address:
 PL 112, FI-00811 Helsinki
 Fon +358 9 2224004
 Fax +358 9 22430080
 grafitarvike@co.inet.fi
 www.pumpuhelsinki.fi
- **FRANCE**
Becker France S.à.r.l.
 Rue de Cutesson
 Z.A. du Bel-Air
 Gazeran - B.P. 55
 F-78512 Rambouillet Cedex
 Fon +33 1 30418989
 Fax +33 1 30410600
 becker@becker-france.fr
 www.becker-france.fr
- **GERMANY**
HEADQUARTERS INTERNATIONAL SALES & SERVICE MANUFACTURING
Gebr. Becker GmbH
 Hölker Feld 29-31
 42279 Wuppertal / Germany
 Fon +49 202 697 0
 info@becker-international.com
 www.becker-international.com

MANUFACTURING
Gebr. Becker GmbH
 Über dem Dieterstedter Bache 4
 99510 Apolda / Germany
 Fon +49 3644 543 0

NATIONAL SUBSIDIARIES NATIONALE NIEDERLASSUNGEN
Gebr. Becker GmbH
Vertriebs- und Service-Center Nord
 Riedemannstr. 2 / Halle 2 Abt.6
 28239 Bremen / Deutschland
 Fon 0421 487024
 Fax 0421 481929
 servicenord@becker-international.com
Postleitzahlen-Zuständigkeit:
 20... – 31...

Gebr. Becker GmbH
Vertriebs- und Service-Center Ost
 Im Dürstborne 2
 99510 Apolda / Deutschland
 Fon 03644 543 -440, -441
 Fax 03644 543 432
 serviceost@becker-international.com
Postleitzahlen-Zuständigkeit:
 01... – 19... • 39... • 98... • 99...

Gebr. Becker GmbH
Vertriebs- und Service-Center Süd
 Schuckertstr. 1-3
 71277 Rutesheim / Deutschland
 Fon 07152 99923 0
 Fax 07152 99923 23
 servicesued@becker-international.com
Postleitzahlen-Zuständigkeit:
 64... • 66... – 97...

Gebr. Becker GmbH
Vertriebs- und Service-Center West / Mitte
 Hölker Feld 32
 42279 Wuppertal / Deutschland
 Fon 0202 697 3350
 Fax 0202 697 200
 servicewest@becker-international.com
Postleitzahlen-Zuständigkeit:
 32... – 38... • 40... – 63... • 65...
- **GREAT BRITAIN**
Becker UK Ltd.
 Link 63
 Liverpool Street
 GB-Hull HU3 4XS
 Fon +44 1482 835280
 Fax +44 1482 831275
 sales@becker.co.uk
 www.becker.co.uk
- **GREECE**
Lindiridis Emm. Ltd.
 Pneumatic Systems
 11A, Kotzia Street
 GR-16346 Ilioupolis/Athens
 Fon +30 210 9917800 / 9934091
 Fax +30 210 9956791
 info@lindiridis.gr
 www.lindiridis.gr
- **HONG KONG**
Becker Vacuum & Air Equipment (Shanghai) Co. Ltd.
 ▶ *China*
- **HUNGARY**
Protech Fejlesztő Kft
 Pongrác u. 15.
 HU-1101 Budapest
 Fon +36 1 460 0580
 Fax +36 1 460 0581
 office@protech.hu
 www.protech.hu
- **INDIA**
Upbringing Technologies PVT. Ltd.
 502, Lane no 5, A J Paramount,
 Dahanukar Colony, Kothrud,
 Pune MH IN 411038
 Fon +91 20 20251336
 Fax +91 20 20251336
 beckerupb@gmail.com
 www.upbringingindia.com
- **INDONESIA**
Becker Asia Pacific PTE Ltd.
 ▶ *Singapore*
- **ISRAEL**
Polak Bros. Ltd.
 9 Hamefalsim Street
 Kiryat Arie, Petach-Tikva 49514
 Israel
 Fon +972 3 9100333
 Fax +972 57 7945221
 polak@polak.co.il
 www.polak.co.il
- **ITALY**
Becker Italia S.r.l.
 Via Bargello, 24
 I-40055 Villanova (Bo)
 Fon +39 051 6063811
 Fax +39 051 6053168
 becker@becker.it
 www.becker.it
- **JAPAN**
Becker Air Techno Co. Ltd.
 Mita 3 Cyome MT-Bldg. 6F
 3-14-10, Mita, Minato-ku,
 Tokyo, 108-0073 Japan
 Fon +81 3 5418 5131
 Fax +81 3 5418 3750
 info@becker-japan.co.jp
 www.becker-japan.co.jp
- **JORDAN**
Global Industrial Solutions L.L.C.
 PO Box 144407
 Amman 11814
 Jordan
 Fon +962 (6) 5831900
 md@gisjo.com
 www.gisjo.com

• KOREA

Becker Korea Co., Ltd.
Room 420-425, A dong,
Samsung Techno Valley,
140 Tongil-ro Deogyang-gu,
Goyang city, Gyeonggi-do,
Korea 412-090
Fon +82 2 2219-4500
Fax +82 2 2219-4501
becker@beckerkorea.co.kr
www.beckerkorea.co.kr

• LAOS

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore

• LATVIA

Becker Polska Sp. z o. o.
► Poland

• LITHUANIA

Becker Polska Sp. z o. o.
► Poland

• LUXEMBOURG

Becker Druk- en Vacuümpompen
B.V.
► Netherlands

• MACEDONIA

Šraml Kompressorji d.o.o.
► Slovenia

• MALAYSIA

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore

• MAROCCO

Becker France S.à.r.l.
► France

• MEXICO

Heinser Artes Graficas
Retorno 406-A No. 18,
Unidad Modelo
MX- 09090 Mexico, D.F.
Fon +52 55 55829192
Fax +52 55 55827653
heinser@att.net.mx

• MEXICO

BRB
Rafael Najera # 2229 Ote
MX- 64550 Monterrey, N.L.
Fon + 52 81 4739.0115
Fax + 52 81 8355.6808

Mexico, D.F.
Fon +52 55 1723.6702
Fon +52 55 5879.3052

Ramos Arizpe, Coah
Fon +52 844 490.2501
Fax +52 844 413.0431

Reynosa, Tamp
Fon +52 899 423.6954
Fax +52 899 925.1449

Queretaro, Qro
Fon +52 442 196.4053
ventas@brbdelnorte.com.mx
www.brbdelnorte.com.mx

Office USA:
Fon +1 214 340 6770
Fax +1 214 623 6558
contact@brb-usa.com

• MONTENEGRO

Šraml Kompressorji d.o.o.
► Slovenia

• MYANMAR

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore

• NETHERLANDS

Becker Druk- en Vacuümpompen
B.V.
Postbus 573, 8440 AN Heerenveen
Eurolaan 11, 8447 SM Heerenveen
Industrieterrein Kanaal-West 81
Fon +31 513 651800
Fax +31 513 651855
info@beckerdvp.nl
www.beckerdvp.nl

• NEW ZEALAND

Early Minute Pty Ltd.
► Australia

• NORWAY

Becker Vakuumenteknik AB
► Sweden

• OMAN

Fluidtec Equipment L.L.C
► United Arab Emirates

• PARAGUAY

CompVac
► Argentina

• PHILIPPINES

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore

• POLAND

Becker Polska Sp. z o. o.
Pianowo 46
PL- 64-000 Kościan
Fon +48 065 5114170
Fax +48 065 5110828
info@becker-polska.com
www.becker-polska.com

• PORTUGAL

EMZ
Sociedade de Representações,
Assistência e Reparações de
Equipamentos de Vácuo e
Eletrotécnica, Lda.
Rua de São Sebastião da
Pedreira 110, 3º Andar
P-1050-209 Lissabon
Fon +351 213 140 887
Fax +351 212 698 530
zickermann@zickermann.pt

• ROMANIA

Robital Industrial Supplier SRL
189 Biruinței Bulevardul
RO-Pantelimon 077145
Fon +40 21 315 93 29
Fax +40 21 315 93 31
info@robital.ro
www.robital.ro

• RUSSIA

SPC „ZME“ LLC
Plekhanova 4A
RU-111123 Moscow
Fon/Fax +7 495 221 65 55
sales@npk-zme.ru
sales@becker-russia.ru
www.npk-zme.ru

• RUSSIA

SibWest LLC
Ovrazhnaya str. 4
RU-630049 Novosibirsk city
Fon + 7 383 21 95 202
nsk@sibwest.com
www.sibwest.com

• SAUDI ARABIA

Masader Multi Ltd. Co.
Makkah Road K-3
P.O. Box 122706
Jeddah 21332, Saudi Arabia
Fon +966 2 689 7909
Fax +966 2 689 8278
info@masadermulti.com
www.masadermulti.com

• SERBIA

Šraml Kompressorji d.o.o.
► Slovenia

• SINGAPORE

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
12 Little Road #01-01
Lian Cheong Industrial Building
SGP-Singapore 536986
Fon +65 6487 5951
Fax +65 6487 5952
info@beckerasia.com.sg
www.beckerasia.com.sg

• SLOVAK REPUBLIC

ABRO s.r.o.
Laskomerského 16
SK-831 03 Bratislava
Fon +421 2 43427443
Fax +421 2 43638036
abro@abro.sk
www.abro.sk

• SLOVENIA

Šraml Kompressorji d.o.o.
Dolga Poljana 1h
SI-5271 Vipava
Fon +386 4 177 1416
Fax +386 5 368 0214
sraml.bozo@siol.net
www.sraml-kompressorji.si

• SOUTH AFRICA

Airflit (Pty.) Ltd.
21, Orion Street
P.O. Box 979
SA-Germiston 1401
Fon +27 11 8735555
Fax +27 11 8731355
berndf@masskotscale.com

• SPAIN

Becker Iberica de Bombas de
Vacío y Compresores S.A.
Calle Masia Nova 3-5, Nave E
P.I. Santa Magdalena
08800 Vilanova i la Geltrú
Fon +34 93 816 51 53
Fax +34 93 816 58 74
comercial@becker-iberica.com
www.becker-iberica.com

Servicio técnico oficial Madrid:
Fon +34 91 662 35 23
Fax +34 91 661 19 61

• SRI LANKA

Upbringing Technologies PVT. Ltd.
► India

• SWEDEN

Becker Vakuumenteknik AB
Söderforsgatan 33
S-75228 Uppsala
Fon +46 18 565200
Fax +46 18 565209
kundservice@beckervakuum.se
www.beckervakuum.se

Höganäs:
Verkstadsgratan 12C
S-26339 Höganäs
Fon +46 42 344875

• SWITZERLAND

Becker AG
Ringstr. 20
Postfach 1018
CH-8600 Dübendorf
Fon +41 44 824 18 18
Fax +41 44 824 18 19
becker@becker.ch
www.becker-international.com

• TAIWAN

Becker Pumps Taiwan Co. Ltd.
1F, No. 542-15, Zhongzheng Rd.,
Xinzhuang Dist., New Taipei
City 242, Taiwan
Fon +886 2 29040077
Fax +886 2 29040500
info@beckertaiwan.com
www.beckertaiwan.com

• THAILAND

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore

• TUNISIA

Becker France S.à.r.l.
► France

• TURKEY

UES Teknik
Makina ve Yedek Parça San. Dış Tic.
Ltd. Şti.
Merkez Mah., Engin Sok. No: 13
TR-34310 AVCILAR-İSTANBUL
Fon +90 212 6954984
Fax +90 212 5916210
erdal@uesteknik.com

• UKRAINE

Becker Polska Sp. z o. o.
► Poland

• UNITED ARAB EMIRATES

Fluidtec Equipment L.L.C
Lake Central Tower - Office 1305
Burj Khalifa District
(P.O. Box: 72903)
Dubai - UAE
Fon +971 4 2776366
Fax +971 4 2776173
info@fluidtec.ae

• URUGUAY

CompVac
► Argentina

• USA

Becker Pumps Corporation
100 East Ascot Lane,
Cuyahoga Falls,
Ohio 44223, USA
Fon +1 330 928 9966
Fax +1 330 928 7065
Cust.Service +1 330 916 6858
info@beckerpumps.com
www.beckerpumps.com

• VENEZUELA

Soluciones Tecnicas Industriales
STIAmerica
► Colombia

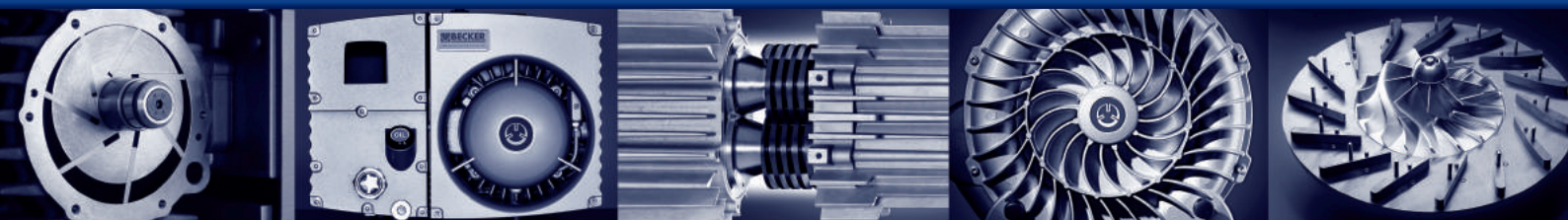
• VIETNAM

Becker Asia Pacific PTE Ltd.
► Singapore



>> BECKER HOMEPAGE

VACUUM PUMPS • COMPRESSORS



WWW.BECKER-INTERNATIONAL.COM

