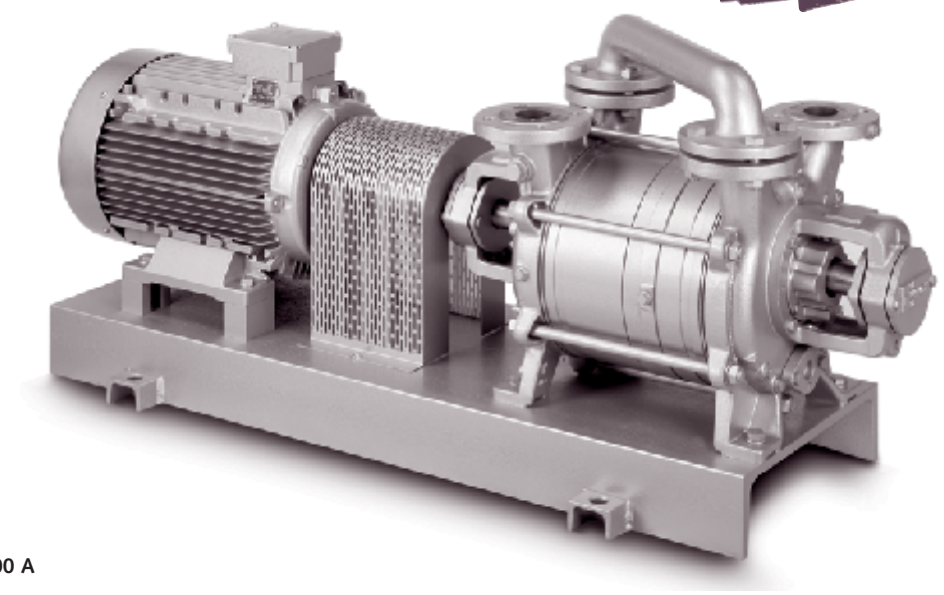
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

Dolphin
LU 0080 - 0450/LH 0020 - 1600 A

Dolphin LH: category I installation according to directive 94/9/EG (ATEX 95)



LH 0300 A

Dolphin LU 0080 - 0450 A und LH 0020 - 1600 A sind Baureihen hochwertiger, einstufiger (LU) und zweistufiger (LH) Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen in Grundplattenbauweise.
Durch das bewährte Verdichtungsprinzip lassen sie sich in allen Bereichen der Industrie einsetzen.
Auch kritische Anwendungen, wie das Absaugen von feuchten Gasen und Dämpfen, sind problemlos möglich.

Anwendungsorientiert
Dolphin Vakuumpumpen sind für den Dauereinsatz konzipiert. Durch die optimale Abstufung der verschiedenen Baugrößen und ein umfassendes Zubehörprogramm lassen sie sich optimal auf jeden Prozess abstimmen.

Betriebssicher
durch die robuste Konstruktion und auf den Anwendungsfall abstimmbare Werkstoffe.

Bewährt
durch Grundplattenbauweise.
Die Hauptmodule lassen sich je nach Anforderungen zusammenstellen.

Dolphin LU 0080 - 0450 A and LH 0020 - 1600 A are a series of sophisticated, single-stage (LU) and double-stage (LH) liquid ring vacuum pumps in base plate version.
The proven compression principle allows them to be used in all industrial sectors.
Even critical applications such as evacuating saturated gases and vapours are possible without problems.

Application oriented
Dolphin vacuum pumps are designed for continuous operation. The various designs and accessories allow the pumps to be easily adaptable for any process.

Reliable
due to robust design and application-oriented materials of construction.

Well proven
In the base plate version the modular design allows various assemblies to suit many applications.

Les pompes **Dolphin LU 0080 - 0450 A et LH 0020 - 1600 A** constituent la gamme de pompes à vide à anneau liquide en exécution sur châssis.
Grâce à leur principe de compression éprouvé, mono étagées (LU) et bi-étagées (LH), elles sont adaptées à tous les domaines de l'industrie.
Résistantes aux gaz humides et aux vapeurs, elles conviennent aussi parfaitement aux applications critiques.

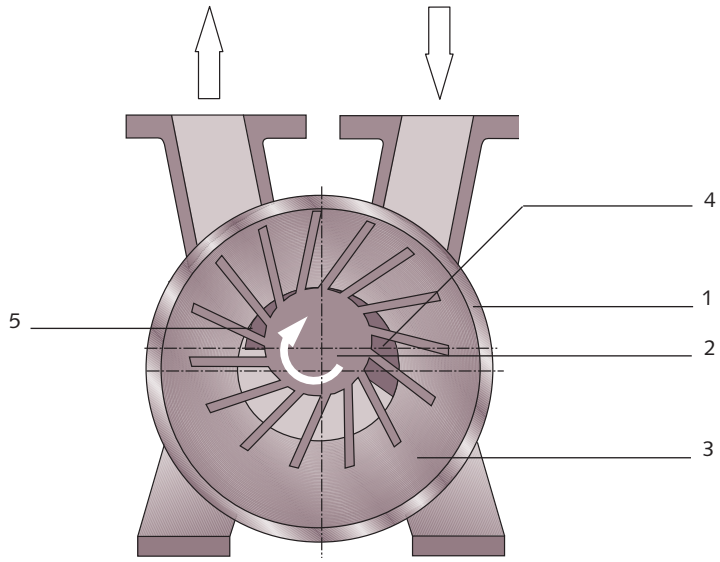
Adaptée à vos applications
Les pompes à vide Dolphin ont été développées pour un service continu.
La diversité des modèles et des accessoires permet une adaptation parfaite à chaque application.

Fiable
grâce à une construction robuste et des matériaux adaptés aux différentes applications.

Eprouvé
En exécution sur châssis, les modules principaux peuvent être
montés en fonction des demandes.

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



1 Gehäuse
2 Laufrad
3 Flüssigkeitsring
4 Saugschlitz
5 Druckschlitz

1 Casing
2 Impeller
3 Liquid ring
4 Suction slot
5 Discharge slot

1 Corps de pompe
2 Roue à aubes
3 Anneau liquide
4 Lumière d'aspiration
5 Lumière de refoulement

Funktionsprinzip und Arbeitsweise

Betriebsmittel von Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen ist meist Wasser.
Ein exzentrisch angebrachtes Laufrad (2) dreht sich in einem teilweise mit Flüssigkeit gefüllten Gehäuse (1).
Durch die Drehbewegung des Laufrades (2) und der dadurch entstehenden Fliehkraft bildet die Flüssigkeit im Gehäuse den sogenannten Flüssigkeitsring (3).
In den Räumen zwischen der laufenden Nabe, den einzelnen Schaufeln und dem Flüssigkeitsring wird das Gas gefördert.
Durch die exzentrische Anordnung des Laufrades vergrößern sich während einer Umdrehung die Zwischenräume und saugen somit das Medium durch den Saugschlitz (4) an.
Im weiteren Verlauf der Drehung verkleinern sich die Zwischenräume, das Medium wird komprimiert und durch den Druckschlitz (5) wieder ausgestoßen.
Bei der zweistufigen Version (LH) wird das Gas in die zweite Stufe ausgestoßen, wo sich ein zweiter Verdichtungsvorgang anschließt.
Der Betrieb der Vakuumpumpe ist mit Durchlaufkühlung, offenem oder geschlossenem Kühlkreislauf möglich.

Principle of operation

Liquid ring vacuum pumps normally operate with water as the operating medium. An eccentrically installed impeller (2) rotates in the casing (1) partly filled with liquid. By the rotational movement of the impeller (2) and the resulting centrifugal force the liquid within the cylinder forms the so-called liquid ring (3).
Gas is conveyed in the spaces between the single vanes and the liquid ring.
Due to the eccentrical installation of the impeller the spaces enlarge and the process gas is sucked in through the suction slot (4).
As the impeller further rotates, the spaces are reduced, so that the gas is compressed and discharged through the discharge slot (5).
For the double-stage version (LH), the gas is discharged in the second stage, where a second compression process occurs.
The vacuum pump can be operated with once-through-cooling, open or with a closed loop cooling circuit.

Principe de fonctionnement

Les pompes à vide à anneau liquide fonctionnent au moyen d'un liquide, généralement de l'eau. Une roue à aubes (2) tourne dans le corps de la pompe (1) partiellement rempli de liquide. La force centrifuge engendrée par la rotation du rotor provoque la formation de l'anneau liquide (3) à l'intérieur de la pompe.
Le gaz est emprisonné dans les espaces libres situés entre les aubes et l'anneau liquide.
L'excentricité de la roue à aubes crée une augmentation du volume des espaces libres pendant la rotation et le gaz est aspiré par la lumière d'aspiration (4).
Au cour de la rotation, les espaces libres diminuent, le gaz est comprimé et transporté jusqu'à la lumière de refoulement (5).
Pour la version bi-étagée (LH), le gaz est transporté vers le deuxième module où a lieu un second phénomène de compression.
La pompe à vide fonctionne avec un refroidissement par circulation d'eau, en boucle ouverte ou fermée.

Technische Daten
Technical data
Spécifications techniques

Technische Daten Technical data Spécifications techniques			LU 0080 A	LU 0150 A	LU 0220 A	LU 0280 A	LU 0450 A	LH 0020 A	LH 0040 A	LH 0060 A	LH 0110 A	LH 0150 A
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz	m^3/h	80	150	220	280	435	21	44	56	108	146
Débit nominal	60 Hz	m^3/h	96	180	264	336	522	25	53	67	130	175
Enddruck Ultimate pressure Pression finale		hPa (mbar)	150	150	150	150	150	33	33	33	33	33
Motornennleistung*) Nominal motor rating*)	50 Hz	kW	3,0	4,0	5,5	7,5	11	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
Puissance nominale du moteur*)	60 Hz	kW	4,0	5,5	7,5	11	15	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5
Motornenndrehzahl Nominal motor speed	50 Hz	min^{-1}	1450	1450	1450	1450	1450	2800	2800	2800	1450	1450
Vitesse de rotation nominale	60 Hz	min^{-1}	1750	1750	1750	1750	1750	3400	3400	3400	1750	1750
Schalldruckpegel (DIN 45635) Sound level (DIN 45635) Niveau sonore (DIN 45635)		dB(A)	66	66	66	66	66	67	67	67	66	66
Gewicht (mit Grundplatte und Motor) Weight (with base plate and motor) Poids (avec châsis et moteur)		kg	100	133	181	272	362	50	58	67	133	159

Technische Daten Technical data Spécifications techniques			LH 0200 A	LH 0300 A	LH 0350 A	LH 0430 A	LH 0500 A	LH 0630 A	LH 0800 A	LH 1200 A	LH 1600 A
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz	m^3/h	190	282	345	425	500	615	860	1250	1590
Débit nominal	60 Hz	m^3/h	228	338	414	510	600	738	1032	1500	1908
Enddruck Ultimate pressure Pression finale		hPa (mbar)	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Motornennleistung*) Nominal motor rating*)	50 Hz	kW	5,5	11	11	15	15	18,5	30	37	45
Puissance nominale du moteur*)	60 Hz	kW	7,5	15	15	15	22	30	37	45	75
Motornenndrehzahl Nominal motor speed	50 Hz	min^{-1}	1450	1450	1450	1450	1450	1450	960	960	960
Vitesse de rotation nominale	60 Hz	min^{-1}	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1170	1170	1170
Schalldruckpegel (DIN EN ISO 2151) Sound level (DIN EN ISO 2151) Niveau sonore (DIN EN ISO 2151)		dB(A)	66	66	66	66	79	79	79	79	79
Gewicht (mit Grundplatte und Motor) Weight (with base plate and motor) Poids (avec châsis et moteur)		kg	200	358	370	414	450	546	971	1222	1507

LU = einstufige Ausführung
LH = zweistufige Ausführung

*) Bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar).
Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C.

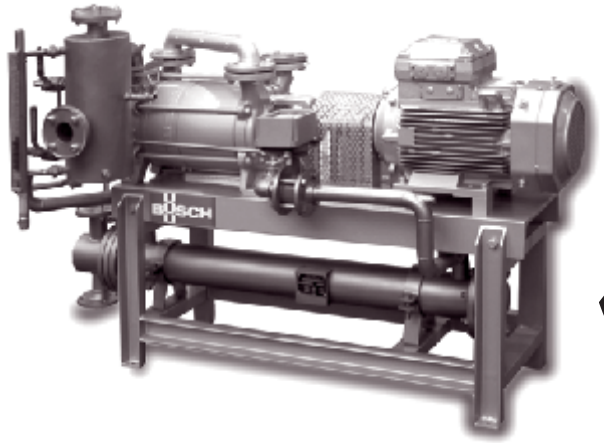
LU = single-stage version
LH = double-stage version

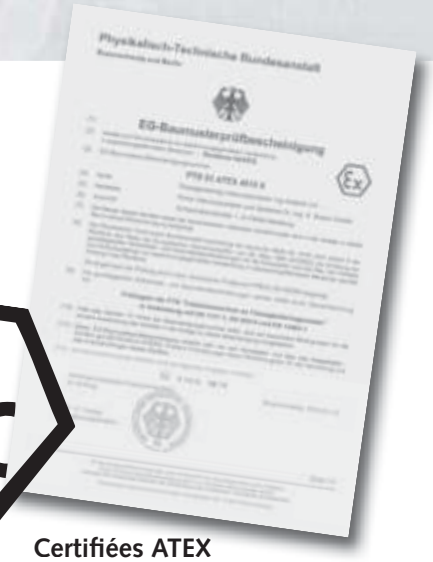
*) For dry air at 20 °C when compressing from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar).
Operating liquid is water at 15 °C.

LU = version mono-étagée
LH = version bi-étagée

*) Pour une compression d'air sec à 20 °C depuis la pression d'aspiration jusqu'à la pression atmosphérique (1013 mbar).
Le liquide de fonctionnement est de l'eau à 15 °C.

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide





ATEX zertifiziert

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen Dolphin LH sind in ATEX zertifizierter Ausführung lieferbar.
Nach der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) haben Dolphin LH Vakuumpumpen folgende Zulassung:

Gerätegruppe: Ⓔx II
Gerätekategorie: 1(i)/2(o) G
Explosionsgruppe: II B
Temperaturklasse: T4(i)/T4(o)
Zone innen: 0
Zone außen: 1

ATEX certified

Liquid ring vacuum pumps Dolphin LH are available with ATEX certification.
In accordance with Directive 94/9/EC (ATEX 95), Dolphin LH vacuum pumps have the following certification:
Equipment group: Ⓔx II
Equipment category: 1(i)/2(o) G
Explosion group: II B
Temperature class: T4(i)/T4(o)
Zone inside: 0
Zone outside: 1

Certifiées ATEX

Les pompes à vide à anneau liquide Dolphin LH sont disponibles avec une certification ATEX.
Conformément à la directive 94/9/CE (ATEX 95), les Dolphin LH ont l'approbation suivante:

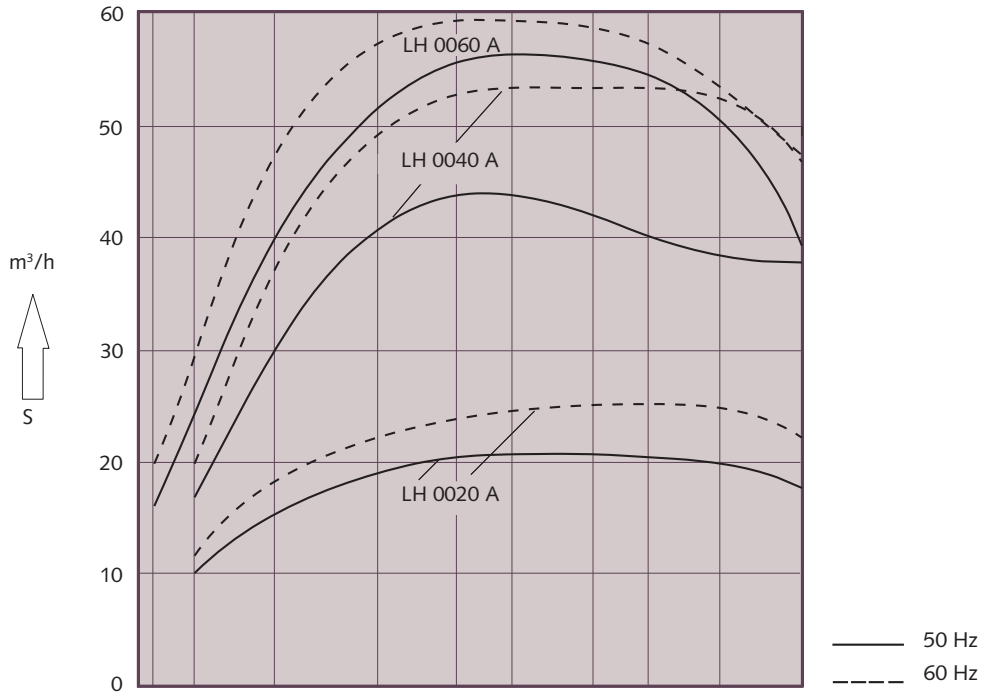
Groupe d'appareil: Ⓔx II
Catégorie d'appareil: 1(i)/2(o) G
Groupe d'explosion: II B
Classe de température: T4(i)/T4(o)
Zone interne: 0
Zone externe: 1

Werkstoffausführung **LU 0080 - 0450 A** **Material design** **LH 0020 - 1600 A** **Matériaux**	**A**	**B**	**F**
Pumpengehäuse Pump casing Corps de pompe	GG - 25 cast iron fonte grise		1.4581 stainless steel acier inox
Steuerscheibe Inter casing Flasque d'aspiration			
Mittelkörper Stage casing Corps intermédiaire	Stahl steel acier		
Laufrad Impeller Roue à aubes	G-CuSn 10 [3] cast bronze bronze	1.4581 [3] stainless steel acier inox	1.4581 [1] stainless steel acier inox
Welle Shaft Arbre	1.4122 [2] stainless steel acier inox		1.4571 [2] AISI 316 Ti
Gleitringdichtung Mechanical seal Garniture mécanique	Kohle/Cr-Stahl + Perbunan carbon/Cr-steel + Perbunan carbure/Cr-steel + Perbunan		Kohle /CrNiMo-Stahl + Viton carbon /CrNiMo-steel + Viton carbone/acier CrNiMo + Viton

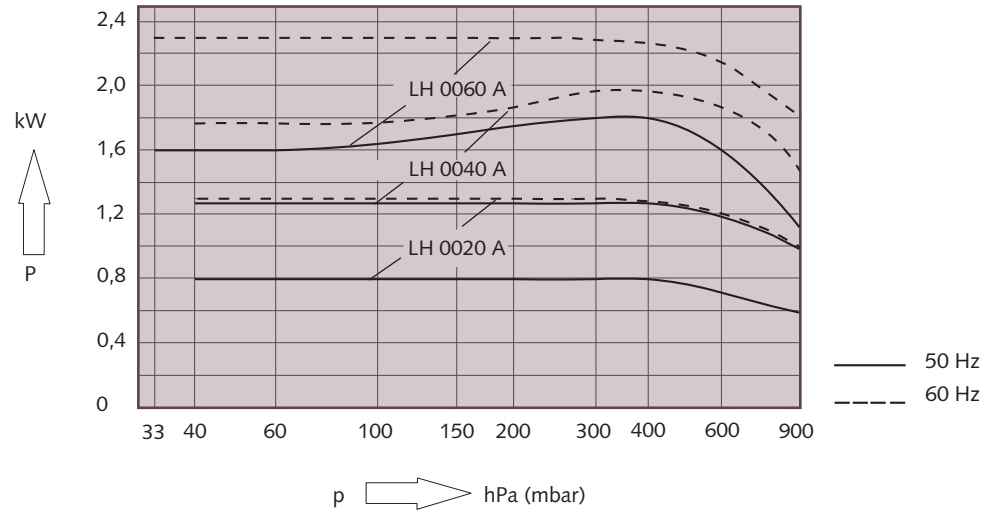
Sonderausführungen auf Anfrage/other materials on request/d'autres matériaux sur demande
[1] ab LH 0500 A: 1.4571/from LH 0500 A: 1.4571/à partir de LH 0500 A: 1.4571
[2] ab LH 0500 A: St mit Wellenhülse 1.4571/from LH 0500 A: steel with shaft sleeve 1.4571/à partir de LH 0500 A: avec entretoise 1.4571
[3] ab LH 0500: GGG-40/from LH 0500: GGG-40/à partir de LH 0500: GGG-40

LH 0020 A - LH 0060 A

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage



Leistung
Power
Puissance



Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar). Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens und des Leistungsbedarfs beträgt ±10%.

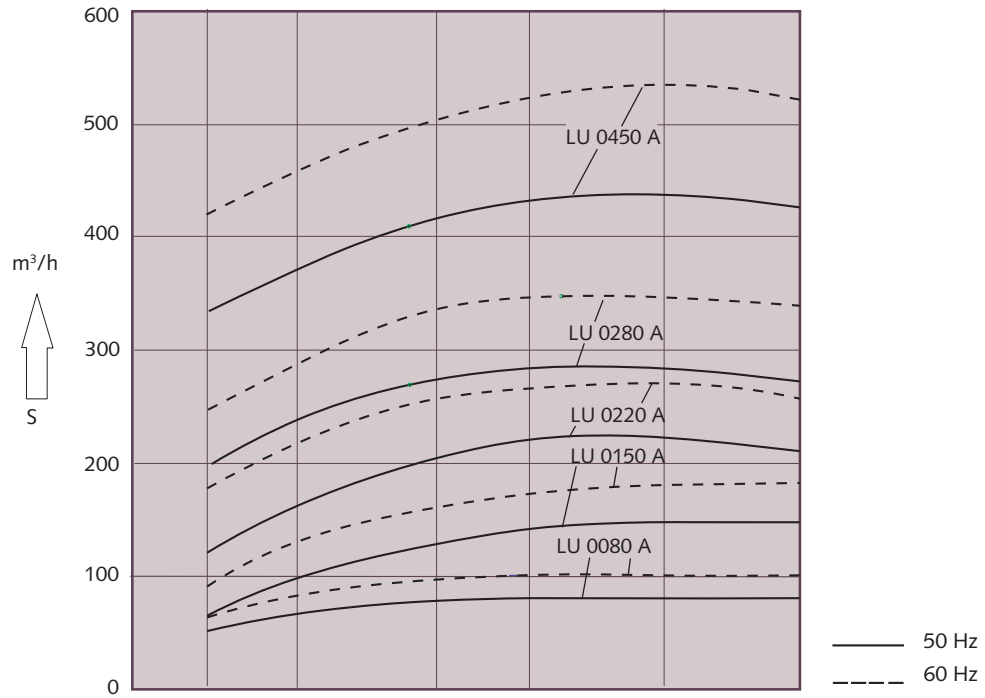
The displacement curves are valid for dry air at 20 °C when compressing from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar). Operating liquid is water at 15 °C. The tolerance of suction capacity and that of power consumption is ±10%.

Les courbes sont données pour une compression d'air sec à 20 °C depuis la pression d'aspiration jusqu'à la pression atmosphérique (1013 mbar). L'anneau liquide est de l'eau à 15 °C. La tolérance sur le debit et sur la puissance est de ±10%.

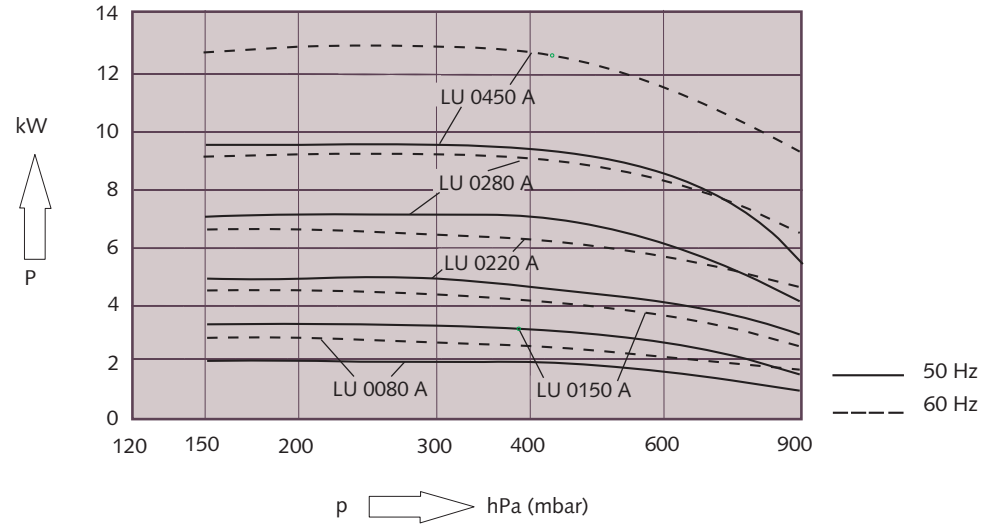
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

LU 0080 - LU 0450 A

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage



Leistung
Power
Puissance



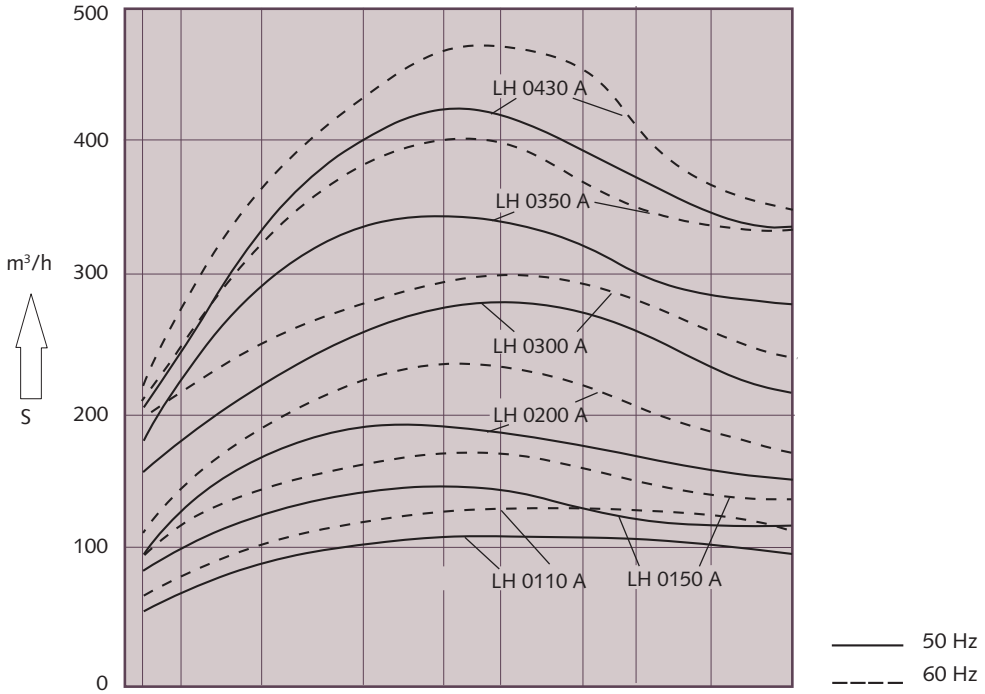
Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar). Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens und des Leistungsbedarfs beträgt ±10%.

The displacement curves are valid for dry air at 20 °C when compressing from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar). Operating liquid is water at 15 °C. The tolerance of suction capacity and that of power consumption is ±10%.

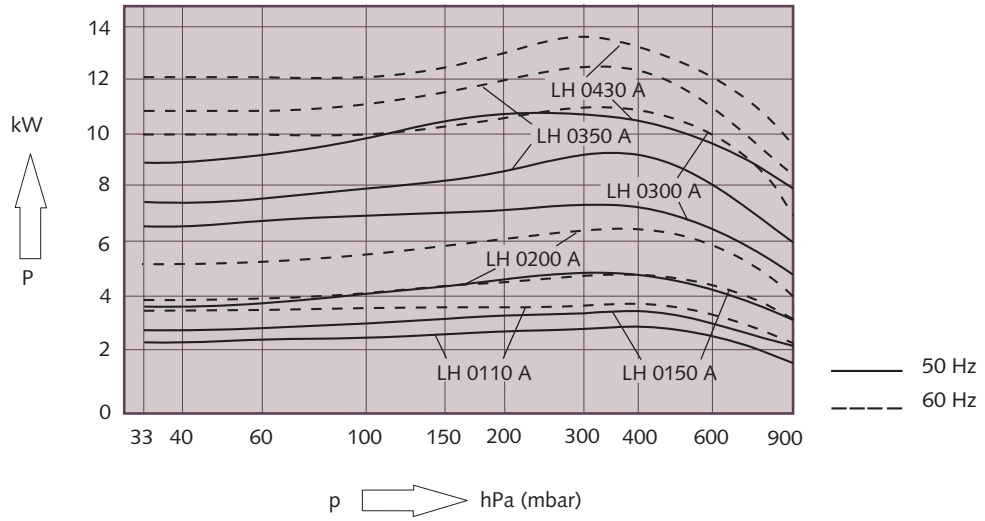
Les courbes sont données pour une compression d'air sec à 20 °C depuis la pression d'aspiration jusqu'à la pression atmosphérique (1013 mbar). L'anneau liquide est de l'eau à 15 °C. La tolérance sur le debit et sur la puissance est de ±10%.

LH 0110 - LH 0430 A

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage



Leistung
Power
Puissance



Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar). Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens und des Leistungsbedarfs beträgt ±10%.

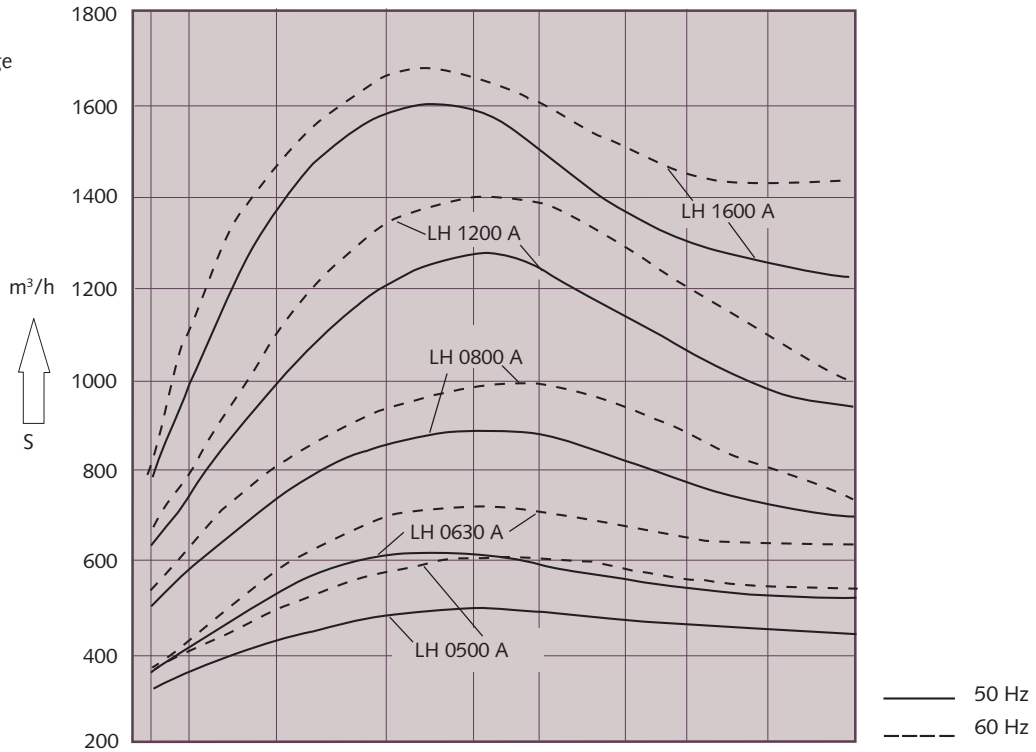
The displacement curves are valid for dry air at 20 °C when compressing from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar). Operating liquid is water at 15 °C. The tolerance of suction capacity and that of power consumption is ±10%.

Les courbes sont données pour une compression d'air sec à 20 °C depuis la pression d'aspiration jusqu'à la pression atmosphérique (1013 mbar). L'anneau liquide est de l'eau à 15 °C. La tolérance sur le debit et sur la puissance est de ±10%.

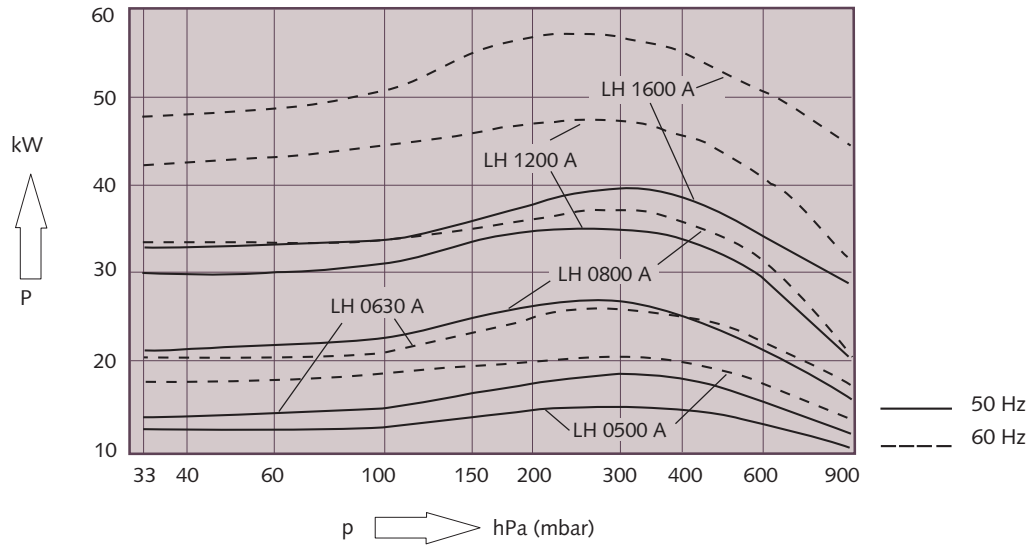
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

LH 0500 - LH 1600 A

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage



Leistung
Power
Puissance

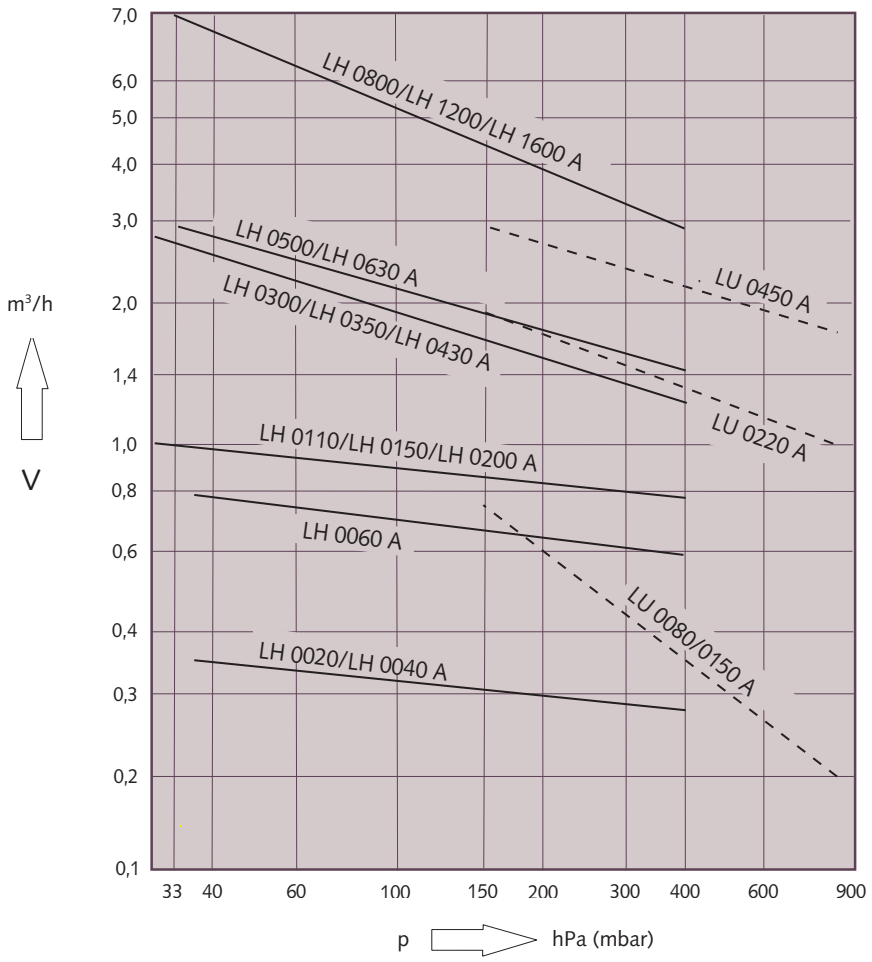


Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar). Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens und des Leistungsbedarfs beträgt ±10%.

The displacement curves are valid for dry air at 20 °C when compressing from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar). Operating liquid is water at 15 °C. The tolerance of suction capacity and that of power consumption is ±10%.

Les courbes sont données pour une compression d'air sec à 20 °C depuis la pression d'aspiration jusqu'à la pression atmosphérique (1013 mbar). L'anneau liquide est de l'eau à 15 °C. La tolérance sur le debit et sur la puissance est de ±10%.

Frischwasserbedarf bei Durchlaufkühlung
Fresh-water requirement for direct water cooling
Quantité d'eau fraîche nécessaire pour le refroidissement en circuit ouvert



Frischwasserbedarf
Bei Durchlaufkühlung wird Frischwasser benötigt (siehe Diagramm).
Bei offener Umlaufkühlung reduziert sich der Frischwasserbedarf um ca. 50%, abhängig von Ansaugdruck, Betriebsart und Temperaturdifferenz. Dies ist ein Richtwert.
Fragen Sie gegebenenfalls bei Ihrer Busch-Vertretung nach.

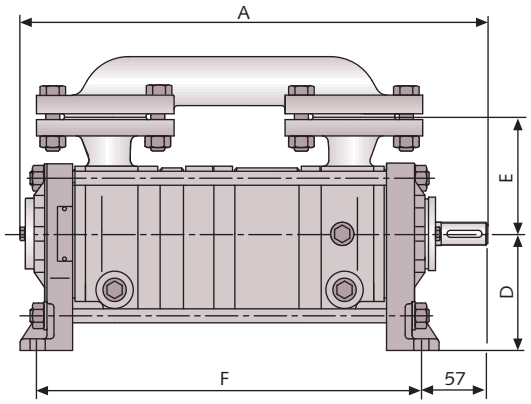
Fresh-water requirement
For direct cooling, fresh water is required (see diagram).
For open circulating cooling the fresh-water requirement is reduced to approximately 50%, depending on inlet pressure, operating conditions and temperature difference. This is an approximate value.
In case of doubt, please contact your local Busch company.

Consommation d'eau fraîche
Le refroidissement en circuit ouvert nécessite de l'eau fraîche (voir diagramme).
En cas de refroidissement par recirculation la consommation d'eau fraîche est réduite de moitié environ; ceci dépend de la pression d'aspiration, du mode de fonctionnement et de la température différentielle. Ceci est une valeur moyenne.
Consultez votre agence Busch pour plus d'informations.

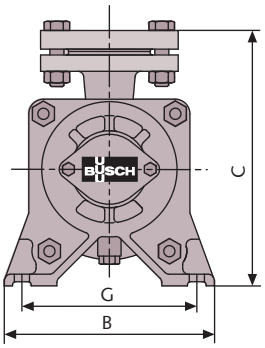
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

Abmessungen
Dimensions
Dimensions

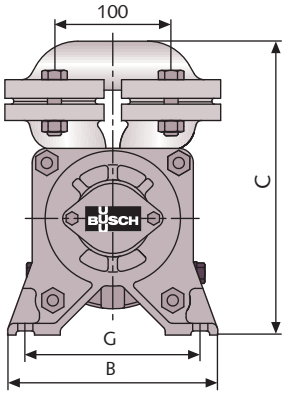
LH 0020 - LH 0060 A

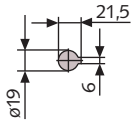


LH 0020 A, LH 0040 A

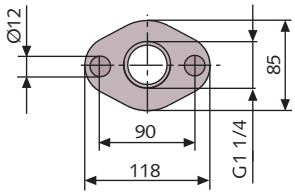


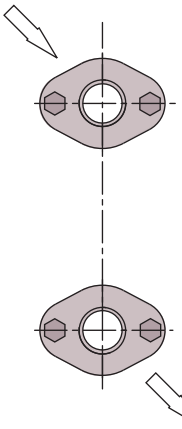
LH 0060 A

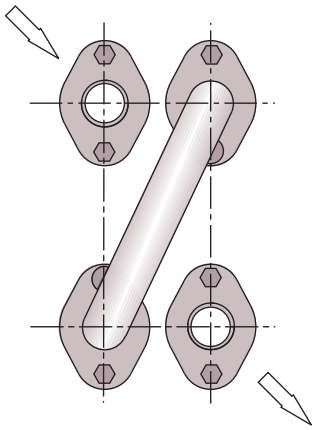




Wellenende
Shaft end
Fin d'arbre



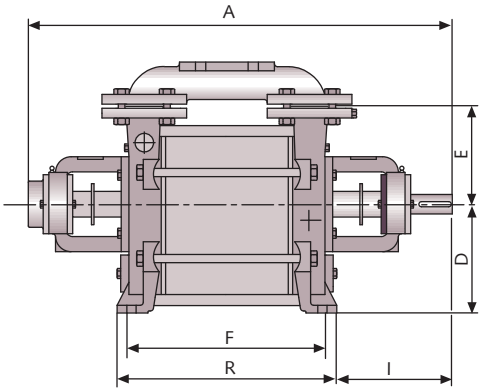




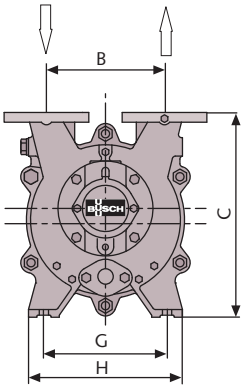
Abmessungen Dimensions mm Dimensions	A	B	C	D	E	F	G
LH 0020 A	348	180	220	100	100	279	150
LH 0040 A	398	180	220	100	100	329	150
LH 0060 A	437	180	253	100	100	364	150

Abmessungen
Dimensions
Dimensions

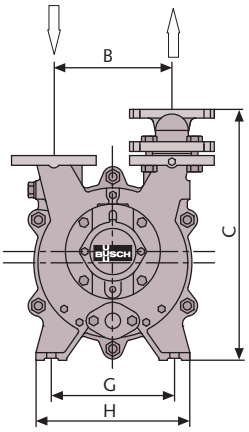
LU 0080 - LU 0450 A



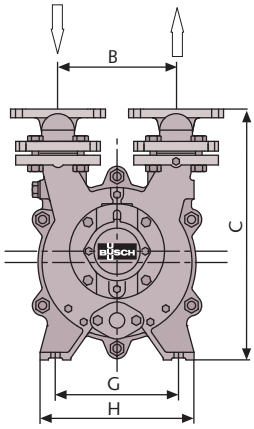
LU 0080 A
LU 0280 A

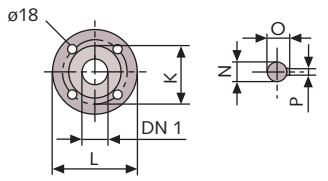


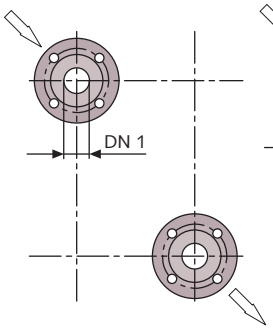
LU 0150 A

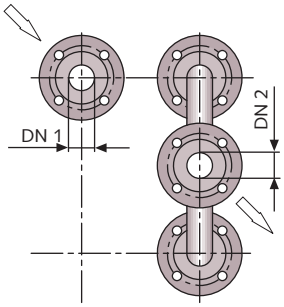


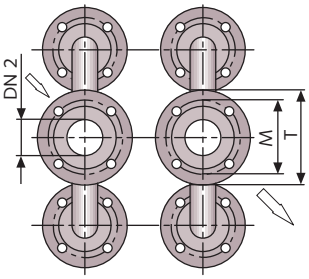
LU 0220 A
LU 0450 A











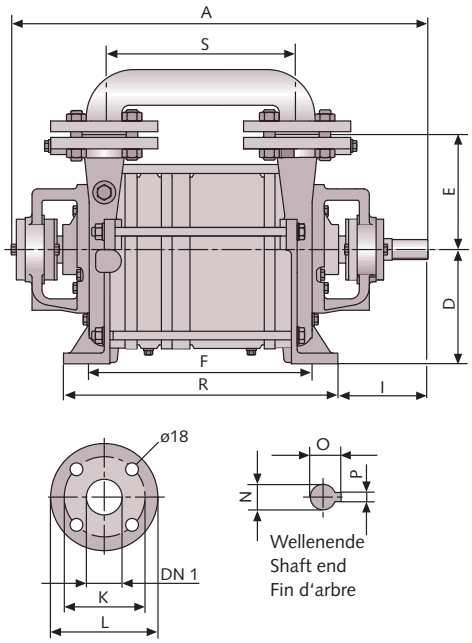
Abmessungen Dimensions Dimensions mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
LU 0080 A	461	180	320	160	160	205	200	250	154	110
LU 0150 A	510	180	427	160	160	255	200	250	154	110
LU 0220 A	560	180	427	160	160	305	200	250	154	110
LU 0280 A	750	230	402	212	190	294	240	300	255	125
LU 0450 A	828	230	493	212	190	372	240	300	255	125

Abmessungen Dimensions Dimensions mm	L	M	N	O	P	R	T	DN 1	DN 2
LU 0080 A	150	-	28	31	8	259	154	40	-
LU 0150 A	150	110	28	31	8	309	154	40	40
LU 0220 A	150	125	28	31	8	359	154	40	50
LU 0280 A	165	-	38	41	10	350	255	50	-
LU 0450 A	165	145	38	41	10	428	255	50	65

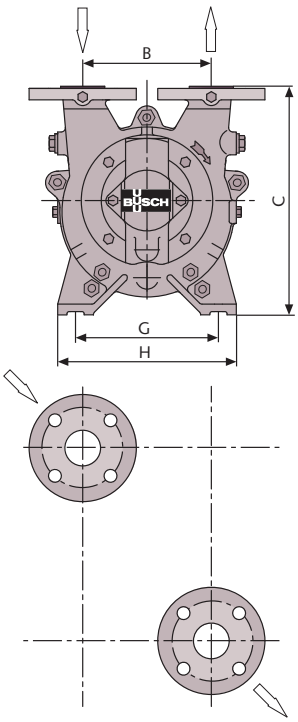
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

Abmessungen
Dimensions
Dimensions

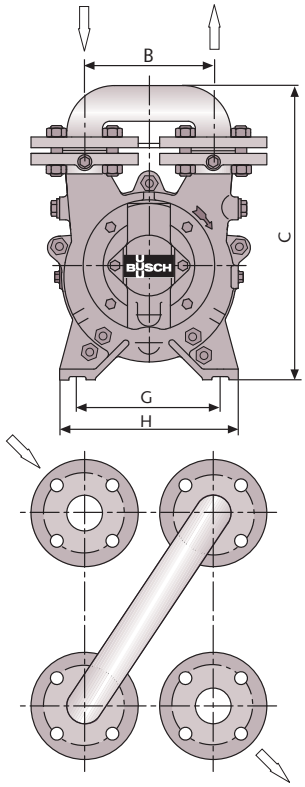
LH 0110 - LH 0430 A



LH 0110 A



LH 0150 - LH 0430 A

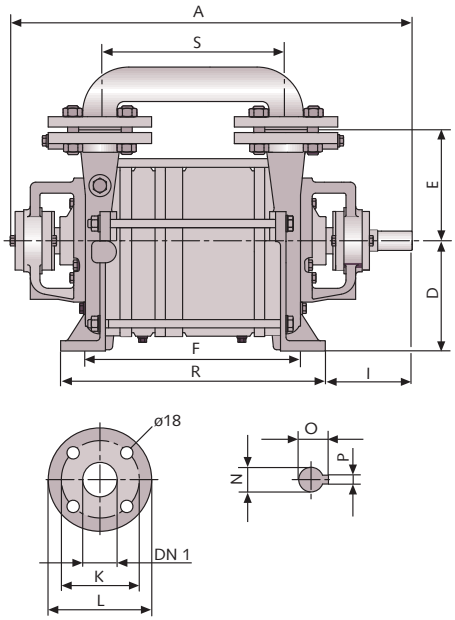


Abmessungen Dimensions mm Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
LH 0110 A	555	180	320	160	160	299	200	250	154	110
LH 0150 A	585	180	412	160	160	329	200	250	154	110
LH 0200 A	655	180	412	160	160	399	200	250	154	110
LH 0300 A	812	230	512	212	190	384	240	300	255	125
LH 0350 A	852	230	512	212	190	424	240	300	255	125
LH 0430 A	912	230	512	212	190	481	240	300	255	125

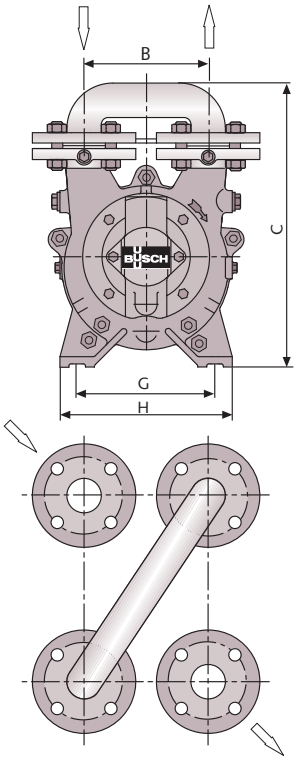
Abmessungen Dimensions mm Dimensions	L	N	O	P	R	S	DN 1
LH 0110 A	150	28	30,9	8	353	239	40
LH 0150 A	150	28	30,9	8	383	269	40
LH 0200 A	150	28	30,9	8	453	339	40
LH 0300 A	165	38	41	10	434	334	50
LH 0350 A	165	38	41	10	474	374	50
LH 0430 A	165	38	41	10	534	434	50

Abmessungen
Dimensions
Dimensions

LH 0500 - LH 1600 A



LH 0500 - LH 1600 A



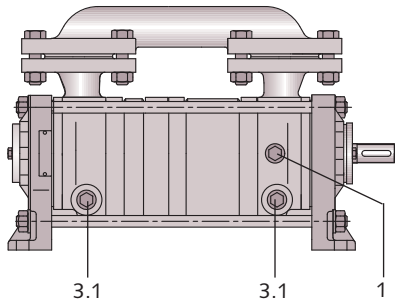
Abmessungen Dimensions Dimensions mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
LH 0500 A	1013	240	573	225	225	580	270	340	247	145
LH 0630 A	1079	240	573	225	225	646	270	340	247	145
LH 0800 A	1235	370	776	320	275	620	380	480	382	180
LH 1200 A	1385	370	776	320	275	770	380	480	382	180
LH 1600 A	1485	370	776	320	275	870	380	480	382	180

Abmessungen Dimensions Dimensions mm	L	N	O	P	R	S	DN 1
LH 0500 A	185	38	41	10	640	500	65
LH 0630 A	185	38	41	10	706	566	65
LH 0800 A	220	60	64	18	700	540	100
LH 1200 A	220	60	64	18	850	690	100
LH 1600 A	220	60	64	18	950	790	100

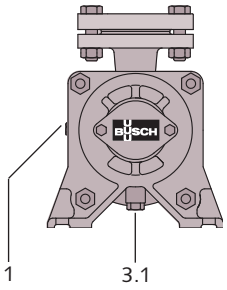
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide à anneau liquide

Anschlüsse
Connections
Raccordements

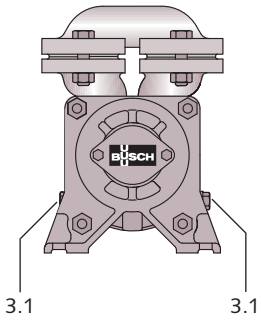
LH 0020 - LH 0060 A



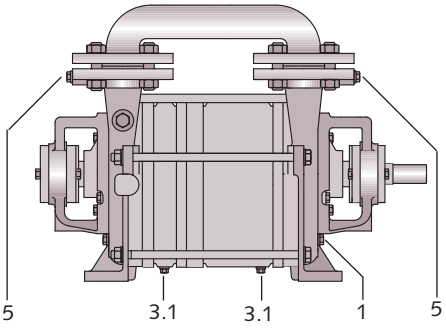
LH 0020 A, LH 0040 A



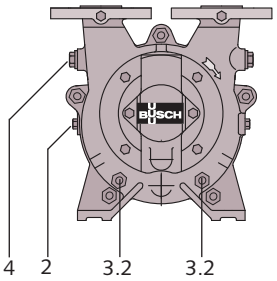
LH 0060 A



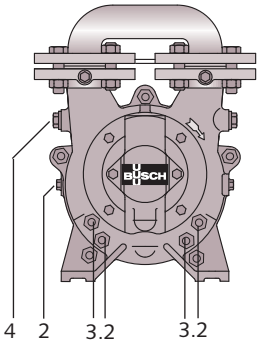
LH 0110 - LH 0430 A



LH 0110 A



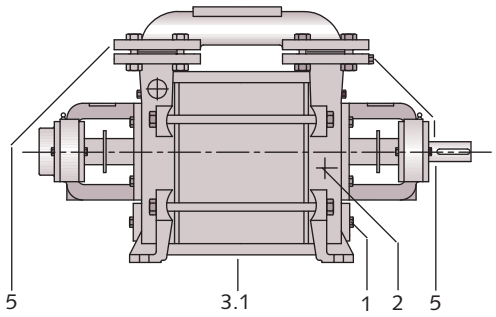
LH 0150 - LH 1600 A



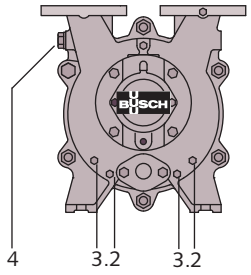
Anschlüsse Connections Raccordements		LH 0020 A LH 0040 A	LH 0060 A	LH 0110 - LH 0200 A	LH 0300 A - LH 0430 A	LH 0500 A LH 0630 A	LH 0800 - LH 1600 A
1 Anschluss für Betriebsflüssigkeit Connection for operating liquid Connexion de liquide de fonctionnement		G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 1	G 1	G 2
2 Anschluss für Entleerungsventile Connection for drain valve Connexion de vanne de vidange		G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2
3 Pumpenentleerung (Stopfen) Pump drain (plug) Vidange pompes (bouchon)	3.1 3.2	G 1/4 -	G 1/4 -	G 1/8 G 1/4	G 1/4 G 1/4	G 1/2 G 1/2	G 1/4 G 1/4
4 Anschluss für Belüftungsventil Connection for aeration valve Connexion de vanne d'aération		-	-	G 1/2	G 3/4	G 3/4	G 1 1/2
5 Anschluss für Manometer Connection for manometer Connexion pour manomètre		-	-	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 3/8

Anschlüsse
Connections
Raccordements

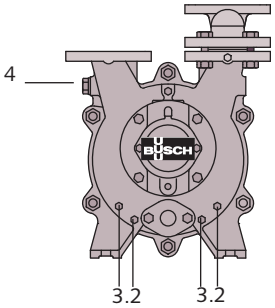
LU 0080 - LU 0450 A



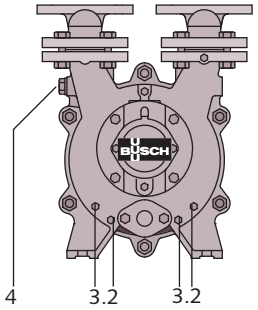
LU 0080/LU 0280 A



LU 0150 A



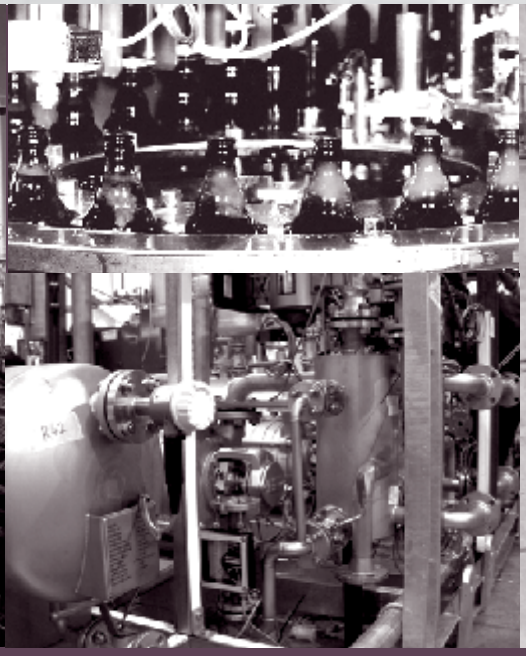
LU 0220 A/LU 0450 A

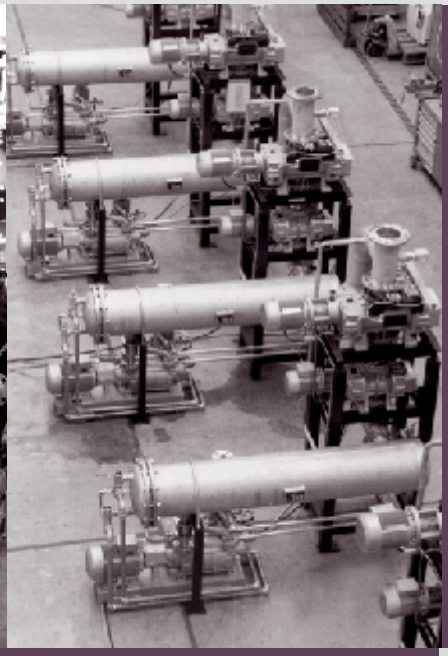


Anschlüsse **Connections** **Raccordements**	**LU 0080 A** **LU 0220 A**	**LU 0280A** **LU 0450 A**
1 Anschluss für Betriebsflüssigkeit Connection for operating liquid Connexion de liquide de fonctionnement	G 1/2	G 1
2 Anschluss für Entleerungsventile Connection for drain valve Connexion de vanne de vidange	G 1/4	G 1/4
3 Pumpenentleerung (Stopfen) 3.1 Pump drain (plug) Vidange pompe (bouchon) 3.2	G 1/8 G 1/8	- G 1/4
4 Anschluss für Belüftungsventil Connection for aeration valve Connexion de vanne d'aération	G 1/2	G 3/4
5 Anschluss für Manometer Connection for manometer Connexion pour manomètre	G 1/4	G 1/4

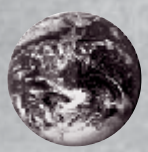
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Liquid ring vacuum pumps
Pompes à vide rotatives à anneau liquide

Anwendungen
Applications
Applications





Anwendungen Dolphin LU/LH	Applications Dolphin LU/LH	Applications Dolphin LU/LH
• Chemische Industrie	• Chemical industry	• Procédés chimiques
• Pharmaindustrie	• Pharmaceutical industry	• Industrie pharmaceutique
• Kunststoffindustrie	• Plastics industry	• Industrie des plastiques
• Getränkeindustrie	• Beverage industry	• Industrie des boissons
• Umwelttechnik	• Environmental technology	• Technologie de l'environnement
• Papierindustrie	• Paper industry	• Industrie papetière
• Medizintechnik	• Medical technology	• Technologie médicale
• Lebensmitteltechnik	• Food technology	• Agro-alimentaire
• Ziegelindustrie	• Brick making	• Briques, tuiles, céramiques
• Trocknung/Imprägnierung	• Drying/impregnation	• Sèchage et imprégnation
• Absorption/Entgasung	• Absorption/degassing	• Absorption et dégazage
• Metallurgie	• Metallurgy	• Métallurgie



Busch – weltweit im Kreislauf der Industrie
Busch – all over the world in industry
Busch – au coeur de l'industrie dans le monde entier

Dr.-Ing. K. Busch GmbH
Schauinslandstraße 1 D 79689 Maulburg
Phone +49 (0)7622 681-0 Fax +49 (0)7622 5484 www.busch-vacuum.com

Amsterdam Auckland Bangkok Barcelona Basel Birmingham Brno Brussels Copenhagen Dublin Gothenborg Helsinki Istanbul Kuala Lumpur Maulburg Melbourne Milan Monterrey Montreal Moscow New York Oslo Paris Pune Santiago de Chile Sao Paulo Seoul Shanghai Singapore Taipei Tel Aviv Tokyo Vienna Warsaw

Technische Änderungen vorbehalten/Technical changes reserved/Sujet à modifications techniques.

Printed in Germany/BP 12/H - 0870 133 827