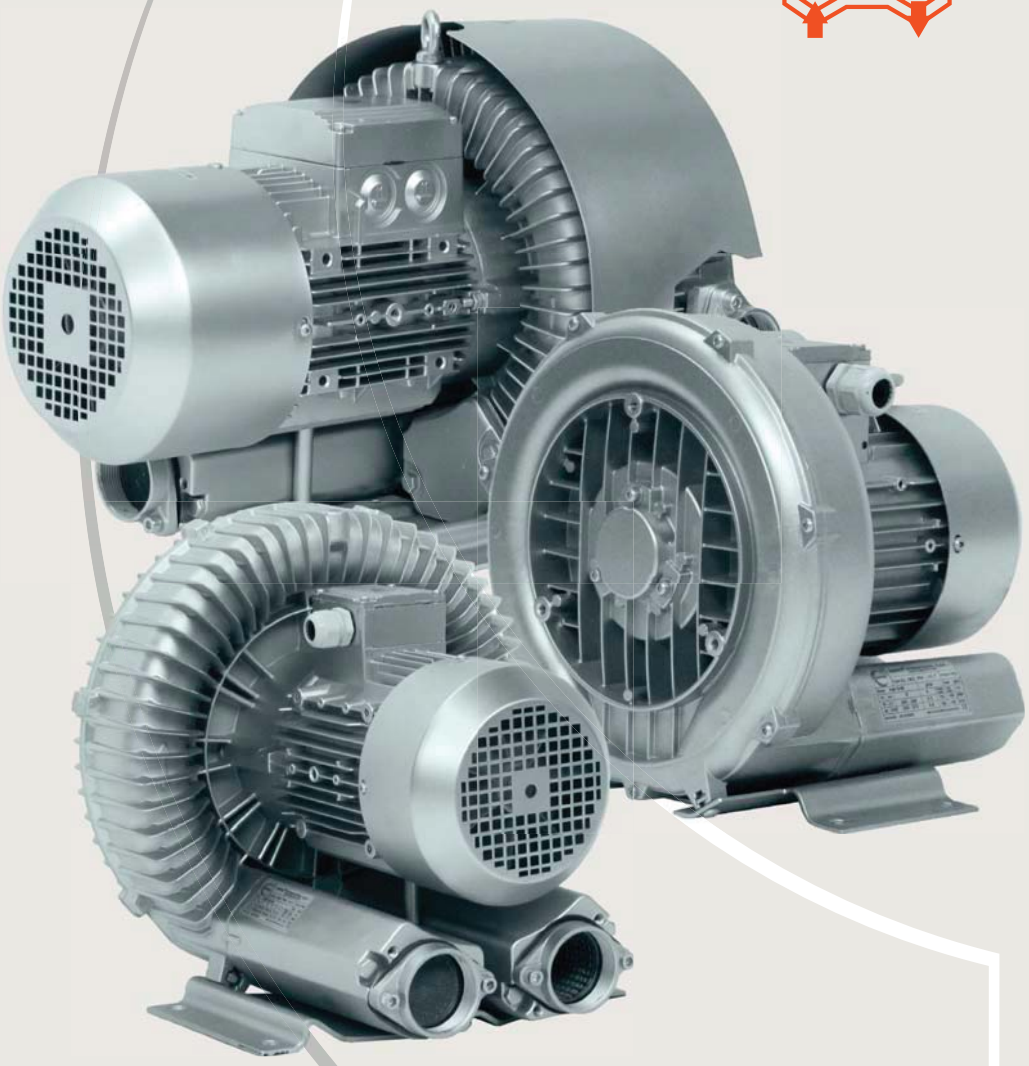
SEITENKANALVERDICHTER, DRUCK- UND VAKUUMBETRIEB
SERIEN CL 1R – CL 2R

SURPRESSEURS ET DEPRESSEURS A CANAL LATERAL
SERIES CL 1R – CL 2R



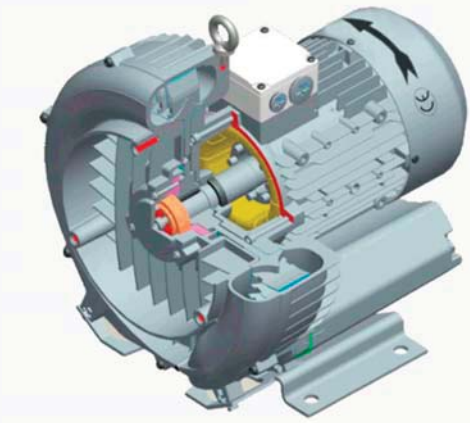
MAPRO®

ISO 9001 - Cert. n. 1835

BIBUS
SUPPORTING OUR SUCCESS

Arbeitsweise

Seitenkanalverdichter erhöhen den Druck der angesaugten Luft mittels einer Serie von Verwirbelungen, die durch Zentrifugalkraft im peripheren Ringkanal erzeugt werden. Durch die Rotation des Laufrades wird die Luft in den einzelnen Kammern in eine Drehbewegung versetzt, während die dabei entstehende Zentrifugalkraft die Luft nach außen in den Seitenkanal drückt. Auf diese Weise entstehen spiralförmige Verwirbelungen. Während dieser Verwirbelungen wird die Luft wiederholt verdichtet, was den linearen Druckanstieg über die gesamte Länge des Seitenkanals zur Folge hat.



Anwendungsgebiete und Vorteile

Seitenkanalverdichter sind für all jene Applikationen geeignet, bei denen mehr Druck bzw. Vakuum benötigt wird als es Zentrifugal-ventilatoren leisten können. Im Vakuumbetrieb finden sie überall dort Anwendung, wo das benötigte Vakuum größer als das eines Ventilators und kleiner als das einer Vakuumpumpe ist. Die rotierenden Teile des Seitenkanalverdichters berühren das Gehäuse nicht. Da es während des Betriebes keine Reibungsverluste gibt, ist folglich auch keine Schmierung erforderlich. Der Verdichtungsvorgang erfolgt absolut ölfrei, eine Verunreinigung der Luft findet nicht statt. Weitere Vorteile:

- einfache Installation;
- geringer Schalldruckpegel;
- vibrationsfreier Betrieb und somit vollkommen dynamische Stabilität;
- keine Pulsation des Fördermediums;
- geringer Wartungsaufwand.

Technische und konstruktive Lösungen

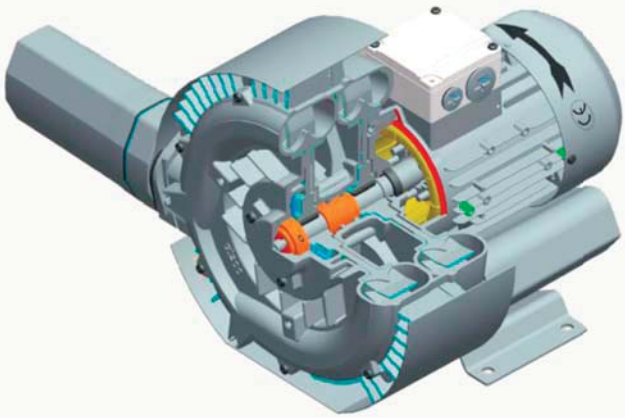
- Gehäuse und Laufrad aus Aluminiumlegierung.
- Die Standardausführung wird als sog. “KOMPAKTE VERSION” gefertigt. Der Elektromotor- Vorderflansch bildet eine Einheit mit der vorderen Gehäusehälfte des Verdichters. Das dynamisch ausgewuchtete Laufrad ist direkt an der Motorwelle angeflanscht.
- Die 2-poligen, für den Dauerbetrieb ausgelegten Elektromotoren, sind gemäß den Tabellen “Technische Daten„ verfügbar und werden mit folgenden Standardeigenschaften geliefert:
  Schutzklasse: - IP 54
  Isolationsklasse: - F
- Die Maschinen entsprechen den Anforderungen der Europäischen Richtlinien 2006/42 (Maschinen), 2006/95 (Niedervolt), 2004/108 (Elektromagnetische Verträglichkeit) und den anzuwendenden Normen.

Zubehör

Eine breite Palette an Zubehörteilen für alle Maschinen ist lieferbar: Filter - flexible Schlauchverbindungen - Rückschlagventile - Überdruck-/Vakuumsicherheitsventile - Druck-/Vakuummanometer - Zusatzschalldämpfer.

Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement de la soufflante à canal latéral consiste à augmenter la pression du gaz aspiré par la création, à l’intérieur d’un canal toroïdal périphérique, d’une série de vortex centrifuges provoqués par la rotation de l’impulseur. Les aubes internes de la roue déplacent le gaz dans un mouvement hélicoïdal; durant ce déplacement le gaz est comprimé de façon répétitive avec, pour conséquence, l’augmentation linéaire de la pression à l’intérieur du canal périphérique.



Applications et avantages

Les soufflantes à canal latéral sont adaptées à toutes les applications industrielles requérant une pression plus importante que celle atteinte par les ventilateurs. Les dépresseurs à canal latéral sont utilisés dans des applications requérant un vide plus important que celui atteint par les ventilateurs centrifuges mais pas aussi important que celui nécessitant une pompe à vide.
L’absence de contact entre le rotor et le stator évite une lubrification interne, ainsi le gaz est comprimé sans contamination.
Les principaux avantages se résument à:

- *installation simplifiée;*
- *faible niveau de bruit;*
- *pas de vibration, stabilité dynamique;*
- *pas de pulsation du flux gazeux;*
- *maintenance réduite.*

Technique et construction

- *Corps et roue en alliage d'aluminium.*
- *Les machines standards sont fabriquées en version «MONOBLOC». La bride avant du moteur électrique est également le fond de la machine côté moteur et la roue, équilibrée dynamiquement, est fixée directement sur le bout d'arbre moteur.*
- *Les moteurs électriques, dimensionnés pour un fonctionnement continu, sont à deux pôles triphasés, disponibles dans les versions indiquées dans les sections « Données techniques » du catalogue, et présentent les caractéristiques suivantes:*
  degré de protection: - IP 54
  classe d'isolation: - F
- *Et enfin, les machines sont conformes aux Directives Européennes 2006/42 (Directive Machine), 2006/95 (Directive Basse Tension), 2004/108 (Compatibilité Électromagnétique) et aux normes normalisées applicables.*

Accessoires

Une gamme complète d'accessoires est disponible pour toutes les machines: filtres - manchettes souples de raccordement - clapets anti-retour - soupapes de sécurité pour les surpresseurs - soupapes casse vide pour les dépresseurs - manomètres et vacuomètres - silencieux supplémentaires.

50 Hz

Druckbetrieb (2900 U/min) - *Surpresseurs (2900 tr/min)*

Maschinentyp / *Type de Surpresseur*	kW	V	A	Max Überdruck *Pmax* [mbar]	Vmax *Qmax* [m³/h]	dB(A) (*)	kg
CL 1R3	0,4 - 1ph	200-240	2,7	130	84	68	11
	0,4 - 3ph	200-240Δ/ 345-415Y	2,6Δ / 1,5Y				10
CL 1R3.5	0,7 - 1ph	200-240	4,5	150	116	69	13
	0,7 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	3,8Δ / 2,2Y				13
CL 1R4	0,85 - 1ph	200-240	5	125	150	69	15
	0,85 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	4,2Δ / 2,4Y				15
	1,3 - 1ph	200-240	7,3	200		70	17
	1,3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	6,6Δ / 3,8Y				16
CL 1R5	1,5 - 1ph	200-240	9	175	210	71	24
	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	7,5Δ / 4,3Y				21
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	9,7Δ / 5,6Y	250		72	25
CL 1R5.5	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	8,5Δ / 4,9Y	175	270	71	24
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	10Δ / 5,6Y	250		72	27
CL 1R6	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	10Δ / 5,6Y	175	300	72	29
	3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	12,5Δ / 7,2Y	250		73	34
CL 2R2	0,7 - 1ph	200-240	4,5	240	82	68	14
	0,7 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	3,8Δ / 2,2Y				14
CL 2R4	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	7,5Δ / 4,3Y	250	155	70	24
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	9,7Δ / 5,6Y	350		71	27
CL 2R5	3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	12,5Δ / 7,2Y	400	236	71	39
	4 - 3ph	345-415Δ / 600-720Y	10Δ / 5,8Y	450		72	43
CL 2R7	4,3 - 3ph	345-415Δ / 600-720Y	10Δ / 5,2Y	350	320	72	53
	5,5 - 3ph	345-415Δ / 600-720Y	13,3Δ / 7,7Y	475		73	70

60 Hz

Druckbetrieb (3500 U/min) - *Surpresseurs (3500 tr/min)*

Maschinentyp / *Type de Surpresseur*	kW	V	A	Max Überdruck *Pmax* [mbar]	Vmax *Qmax* [m³/h]	dB(A) (*)	kg
CL 1R3	0,5 - 1ph	220-275	3,2	150	108	68	11
	0,5 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	2,6Δ / 1,5Y				10
CL 1R3.5	0,83 - 1ph	220-275	5,6	150	140	69	13
	0,83 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	3,75Δ / 2,15Y				13
CL 1R4	0,95 - 1ph	220-275	5,8	125	176	70	15
	0,95 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	4Δ / 2,3Y				15
	1,5 - 1ph	220-275	7,8	200		71	17
	1,5 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	6,9Δ / 4Y				16
CL 1R5	1,75 - 1ph	220-275	9,5	175	245	72	24
	2,1 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	7,6Δ / 4,4Y	200		72	21
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6Y	275		73	25
CL 1R5.5	2,1 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	8,8Δ / 5,5Y	175	322	72	24
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6,5Y	250		73	27
CL 1R6	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6,5Y	175	360	73	29
	3,45 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	12,6Δ / 7,3Y	250		74	34
CL 2R2	0,83 - 1ph	220-275	5,6	250	102	71	14
	0,83 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	3,75Δ / 2,15Y				14
CL 2R4	2,05 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	7,6Δ / 4,4Y	275	197	71	24
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10Δ / 5,8Y	400		72	27
CL 2R5	3,45 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	12,6Δ / 7,3Y	350	280	72	39
	4,6 - 3ph	380-480Δ / 660-720Y	9,9Δ / 5,7Y	475		73	43
CL 2R7	4,8 - 3ph	380-480Δ / 660-720Y	10,4Δ / 6Y	300	390	73	53
	6,3 - 3ph	380-480Δ / 660-720Y	13,3Δ / 7,7Y	475		74	70

(*) Der Schalldruckpegel wird nach dem Standard EN ISO 2151 in 1 Meter Abstand gemessen.
Die dargestellten Werte beziehen sich auf Verdichter, die bei mittlerem Druck und angeschlossenen Leitungen laufen.
Toleranz der Schalldruckpegel: ± 2 dB(A)

(*) Le niveau sonore est exprimé en niveau de pression acoustique (SPL), mesuré à 1 mètre en champ libre, conformément à la Norme EN ISO 2151.
Les valeurs indiquées sont données pour une pression de refoulement moyenne, avec orifices d'aspiration et de refoulement canalisés.
Tolérance sur les valeurs de niveau sonore: ± 2 dB(A)

50 Hz

Leistungsdaten Druckbetrieb 50Hz-Motoren (2900 U/min)

Surpresseurs – Caractéristiques avec moteurs 50 Hz (2900 tr/min)

Druckdifferenz (Überdruck) *Pression de refoulement* hPa=mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		425		450		475		500	
Volumenstrom - *Débit aspiration*		m^3/h	m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h	
Motorleistung - *Puissance moteur*				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Maschinentyp *Type de Surpresseur*	**CL 1R3**	84	56	0,4	42	0,4	28	0,4	14	0,4	[11 m^3/h bei/*à* 130 mbar]																													
	CL 1R3.5	116	84	0,7	68,5	0,7	53	0,7	37,5	0,7	22	0,7																											
	CL 1R4	150	118	0,85	103	0,85	88	0,85	73	0,85	58	1,3	43	1,3	28	1,3																							
	CL 1R5	210	178	1,6(•)	162	1,6(•)	146	1,6(•)	130	1,6(•)	113	1,6(•)	95	1,6(•)	76	2,2	56	2,2	32	2,2																			
	CL 1R5.5	270	232	1,6	213	1,6	194	1,6	175	1,6	156	1,6	137	1,6	118	2,2	99	2,2	80	2,2																			
	CL 1R6	300	260	2,2	240	2,2	220	2,2	200	2,2	180	2,2	160	2,2	140	3	120	3	100	3																			
	CL 2R2	82	68	0,7	61	0,7	54	0,7	47	0,7	40	0,7	33	0,7	26	0,7	19	0,7	[14 m^3/h bei/*à* 240 mbar]																			
	CL 2R4	155	139	1,6	130	1,6	121	1,6	112	1,6	103	1,6	94	1,6	85	1,6	76	1,6	67	1,6	58	2,2	49	2,2	40	2,2	31	2,2											
	CL 2R5	236	214	3	203	3	193	3	184	3	175	3	166	3	157	3	148	3	139	3	130	3	121	3	112	3	103	3	94	3	85	3	76	4	67	4		
	CL 2R7	320	298	4,3	287	4,3	276	4,3	265	4,3	254	4,3	243	4,3	232	4,3	221	4,3	210	4,3	199	4,3	188	4,3	177	4,3	166	4,3	155	5,5	144	5,5	133	5,5	122	5,5	111	5,5



(•) CL 1R5 3-Phasen-Motor: 1,6kW - 1-Phasen-Motor: 1,5kW

(•) CL 1R5 moteur triphasé: 1,6kW - moteur monophasé: 1,5kW

60 Hz

Leistungsdaten Druckbetrieb 60Hz-Motoren (3500 U/min)

Surpresseurs – Caractéristiques avec moteurs 60 Hz (3500 tr/min)

Druckdifferenz (Überdruck) *Pression de refoulement* hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		400		425		450		475		500	
Volumenstrom - *Débit aspiration*		m^3/h	m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h		m^3/h	
Motorleistung - *Puissance moteur*				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Maschinentyp *Type de Surpresseur*	**CL 1R3**	108	80	0,5	66	0,5	52	0,5	38	0,5	24	0,5																											
	CL 1R3.5	140	110	0,83	95	0,83	80	0,83	65	0,83	50	0,83																											
	CL 1R4	176	146	0,95	131	0,95	116	0,95	101	0,95	86	1,5	71	1,5	56	1,5																							
	CL 1R5	245	215	2,1(•)	200	2,1(•)	185	2,1(•)	170	2,1(•)	155	2,1(•)	140	2,1(•)	124	2,1	105	2,55	84	2,55	60	2,55																	
	CL 1R5.5	322	284	2,1	265	2,1	246	2,1	227	2,1	208	2,1	189	2,1	170	2,55	151	2,55	132	2,55																			
	CL 1R6	360	320	2,55	300	2,55	280	2,55	260	2,55	240	2,55	220	2,55	200	3,45	180	3,45	160	3,45																			
	CL 2R2	102	88	0,83	81	0,83	74	0,83	67	0,83	60	0,83	53	0,83	46	0,83	39	0,83	32	0,83																			
	CL 2R4	197	179	2,05	170	2,05	161	2,05	152	2,05	143	2,05	134	2,05	125	2,05	116	2,05	107	2,05	98	2,05	89	2,55	80	2,55	71	2,55	62	2,55	53	2,55							
	CL 2R5	280	260	3,45	250	3,45	241	3,45	232	3,45	223	3,45	214	3,45	205	3,45	196	3,45	187	3,45	178	3,45	169	3,45	160	3,45	151	3,45	142	4,6	133	4,6	124	4,6	115	4,6	106	4,6	
	CL 2R7	390	368	4,8	357	4,8	346	4,8	335	4,8	324	4,8	313	4,8	302	4,8	291	4,8	280	4,8	269	4,8	258	4,8	247	6,3	236	6,3	225	6,3	214	6,3	203	6,3	192	6,3	181	6,3	



(•) CL 1R5 3-Phasen-Motor: 2,1kW - 1-Phasen-Motor: 1,75kW

(•) CL 1R5 moteur triphasé: 2,1kW - moteur monophasé: 1,75kW

Die Volumenströme beziehen sich auf Luft unter Bedingungen bei 20°C und 1013mbar abs.
Toleranz für Volumenströme: ± 10%

Les débits sont donnés pour de l'air aux conditions d'aspiration de 20°C et 1013mbar abs.
Tolérance sur les valeurs de débit: ±10%.

50 Hz

Maschinentyp / *Type de Dépresseur*	Vakuumbetrieb (2900 U/min) - *Dépresseurs (2900 tr/min)*						
	kW	V	A	Max Unterdruck ΔP_{max} [mbar]	Vmax Q_{max} [m³/h]	dB(A) (*)	kg
CL 1R3	0,4 - 1ph	200-240	2,7	-120	84	68	11
	0,4 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	2,6Δ / 1,5Y				10
CL 1R3.5	0,7 - 1ph	200-240	4,5	-150	116	69	13
	0,7 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	3,8Δ / 2,2Y				13
CL 1R4	0,85 - 1ph	200-240	5	-125	150	69	15
	0,85 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	4,2Δ / 2,4Y				15
	1,3 - 1ph	200-240	7,3	-175		70	17
	1,3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	6,6 / 3,8Y				16
CL 1R5	1,5 - 1ph	200-240	9	-175	210	71	24
	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	7,5Δ / 4,3Y				21
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	9,7Δ / 5,6Y	-200		71	25
CL 1R5.5	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	8,5Δ / 4,9Y	-175	270	71	24
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	10Δ / 5,6Y	-225		72	27
CL 1R6	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	10Δ / 5,6Y	-200	300	72	29
	3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	12,5Δ / 7,2Y	-225		72	34
CL 2R2	0,7 - 1ph	200-240	4,5	-210	82	68	14
	0,7 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	3,8Δ / 2,2Y				14
CL 2R4	1,6 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	7,5Δ / 4,3Y	-250	155	70	24
	2,2 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	9,7Δ / 5,6Y	-275		71	27
CL 2R5	3 - 3ph	200-240Δ / 345-415Y	12,5Δ / 7,2Y	-300	236	71	39
CL 2R7	4,3 - 3ph	345-415Δ / 600-720Y	10Δ / 5,2Y	-350	320	71	53
	5,5 - 3ph	345-415Δ / 600-720Y	13,3Δ / 7,7Y	-375		72	70

60 Hz

Maschinentyp / *Type de Dépresseur*	Vakuumbetrieb (3500 U/min) - *Dépresseurs (3500 tr/min)*						
	kW	V	A	Max Unterdruck ΔP_{max} [mbar]	Vmax Q_{max} [m³/h]	dB(A) (*)	kg
CL 1R3	0,5 - 1ph	220-275	3,2	-150	108	68	11
	0,5 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	2,6Δ / 1,5Y				10
CL 1R3.5	0,83 - 1ph	220-275	5,6	-150	140	69	13
	0,83 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	3,75Δ / 2,15Y				13
CL 1R4	0,95 - 1ph	220-275	5,8	-125	176	70	15
	0,95 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	4Δ / 2,3Y				15
	1,5 - 1ph	220-275	7,8	-200		71	17
	1,5 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	6,9Δ / 4Y				16
CL 1R5	1,75 - 1ph	220-275	9,5	-175	245	71	24
	2,1 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	7,6Δ / 4,4Y	-200		72	21
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6Y	-225		72	25
CL 1R5.5	2,1 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	8,8Δ / 5,5Y	-175	322	72	24
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6,5Y	-250		73	27
CL 1R6	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10,3Δ / 6,5Y	-200	360	73	29
	3,45 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	12,6Δ / 7,3Y	-250		73	34
CL 2R2	0,83 - 1ph	220-275	5,6	-250	102	71	14
	0,83 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	3,75Δ / 2,15Y				14
CL 2R4	2,05 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	7,6Δ / 4,4Y	-275	197	71	24
	2,55 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	10Δ / 5,8Y	-325		72	27
CL 2R5	3,45 - 3ph	220-275Δ / 380-480Y	12,6Δ / 7,3Y	-350	280	72	39
CL 2R7	4,8 - 3ph	380-480Δ / 660-720Y	10,4Δ / 6Y	-300	390	73	53
	6,3 - 3ph	380-480Δ / 660-720Y	13,3Δ / 7,7Y	-375		73	70

(*) Der Schalldruckpegel wird nach dem Standard EN ISO 2151 in 1 Meter Abstand gemessen.
Die dargestellten Werte beziehen sich auf Verdichter, die bei mittlerem Unterdruck und angeschlossenen Leitungen laufen.
Toleranz der Schalldruckpegel: ± 2 dB(A)

(*) Le niveau sonore est exprimé en niveau de pression acoustique (SPL), mesuré à 1 mètre en champ libre, conformément à la Norme EN ISO 2151.
Les valeurs indiquées sont données pour une dépression d'aspiration moyenne, avec orifices d'aspiration et de refoulement canalisés.
Tolérance sur les valeurs de niveau sonore: ± 2 dB(A)

50 Hz

Leistungsdaten Vakuumbetrieb 50Hz-Motoren (2900 U/min)

Dépresseurs - Caractéristiques avec moteurs 50 Hz (2900 tr/min)

Druckdifferenz (Unterdruck) *Dépression d'aspiration* hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		325		350		375	
Volumenstrom - *Débit aspiration*		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Motorleistung - *Puissance moteur*				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Maschinentyp *Type de Dépresseur*	**CL 1R3**	84	54	0,4	39	0,4	24	0,4	[12 m³/h bei/*à* 120 mbar]																													
	CL 1R3.5	116	84	0,7	67	0,7	50	0,7	33	0,7	16	0,7																									
	CL 1R4	150	120	0,85	104	0,85	85	0,85	67	0,85	45	1,3	25	1,3																							
	CL 1R5	210	176	1,6(•)	158	1,6(•)	140	1,6(•)	120	1,6(•)	96	1,6(•)	70	1,6(•)	40	2,2																					
	CL 1R5.5	270	229	1,6	206	1,6	181	1,6	156	1,6	131	1,6	106	1,6	81	2,2	56	2,2																			
	CL 1R6	300	260	2,2	240	2,2	219	2,2	197	2,2	174	2,2	147	2,2	115	2,2	77	3																			
	CL 2R2	82	66	0,7	58	0,7	50	0,7	42	0,7	33	0,7	25	0,7	16	0,7	[11 m³/h bei/*à* 210 mbar]																				
	CL 2R4	155	138	1,6	129	1,6	120	1,6	108	1,6	96	1,6	84	1,6	70	1,6	56	1,6	41	1,6	25	2,2														
	CL 2R5	236	210	3	199	3	188	3	177	3	166	3	155	3	144	3	131	3	116	3	98	3	77	3	50	3										
	CL 2R7	320	292	4,3	278	4,3	264	4,3	250	4,3	236	4,3	222	4,3	208	4,3	194	4,3	180	4,3	164	4,3	147	4,3	127	4,3	107	4,3	85	4,3						



(•) CL 1R5 3-Phasen-Motor: 1,6kW - 1-Phasen-Motor: 1,5kW

(•) CL 1R5 moteur triphasé: 1,6kW - moteur monophasé: 1,5kW

60 Hz

Leistungsdaten Vakuumbetrieb 60Hz-Motoren (3500 U/min)

Dépresseurs - Caractéristiques avec moteurs 60 Hz (3500 tr/min)

Druckdifferenz (Unterdruck) *Dépression d'aspiration* hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300		325		350		375		325		350		375	
Volumenstrom - *Débit aspiration*		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Motorleistung - *Puissance moteur*				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Maschinentyp *Type de Dépresseur*	**CL 1R3**	108	78	0,5	63	0,5	48	0,5	33	0,5	17	0,5																									
	CL 1R3.5	140	108	0,83	92	0,83	76	0,83	60	0,83	44	0,83																									
	CL 1R4	176	143	0,95	126	0,95	110	0,95	93	0,95	77	1,5	60	1,5	41	1,5																					
	CL 1R5	245	218	2,1(•)	203	2,1(•)	186	2,1(•)	166	2,1(•)	144	2,1(•)	119	2,1(•)	92	2,1	58	2,55																			
	CL 1R5.5	322	294	2,1	273	2,1	250	2,1	225	2,1	200	2,1	175	2,1	150	2,55	125	2,55	100	2,55																	
	CL 1R6	360	316	2,55	294	2,55	272	2,55	250	2,55	228	2,55	206	2,55	182	2,55	157	3,45	128	3,45																	
	CL 2R2	102	86	0,83	78	0,83	70	0,83	62	0,83	54	0,83	46	0,83	38	0,83	30	0,83	22	0,83																	
	CL 2R4	197	175	2,05	164	2,05	153	2,05	142	2,05	131	2,05	120	2,05	109	2,05	98	2,05	86	2,05	74	2,05	62	2,55	50	2,55										
	CL 2R5	280	246	3,45	235	3,45	224	3,45	213	3,45	202	3,45	191	3,45	180	3,45	169	3,45	158	3,45	147	3,45	133	3,45	119	3,45	101	3,45								
	CL 2R7	390	365	4,8	352	4,8	340	4,8	327	4,8	314	4,8	300	4,8	285	4,8	270	4,8	253	4,8	235	4,8	217	4,8	198	6,3	178	6,3	155	6,3						



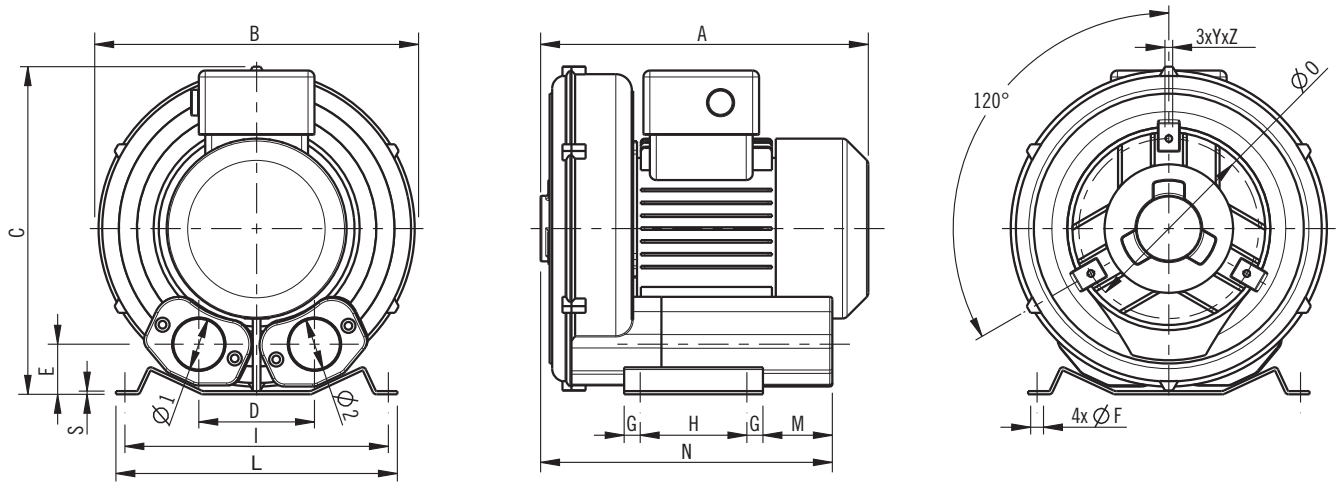
(•) CL 1R5 3-Phasen-Motor: 2,1kW - 1-Phasen-Motor: 1,75kW

(•) CL 1R5 moteur triphasé: 2,1kW - moteur monophasé: 1,75kW

Die Volumenströme beziehen sich auf Luft auf das jeweilige Ansaugvakuum bei 20°C; am Outlet wurden 1013mbar abs. berücksichtigt.
Toleranz für Volumenströme: ± 10%

Les débits sont donnés pour de l'air à la dépression d'aspiration et 20°C. La pression de refoulement est considérée à 1013 mbar abs. Tolérance sur les valeurs de débit: ±10%

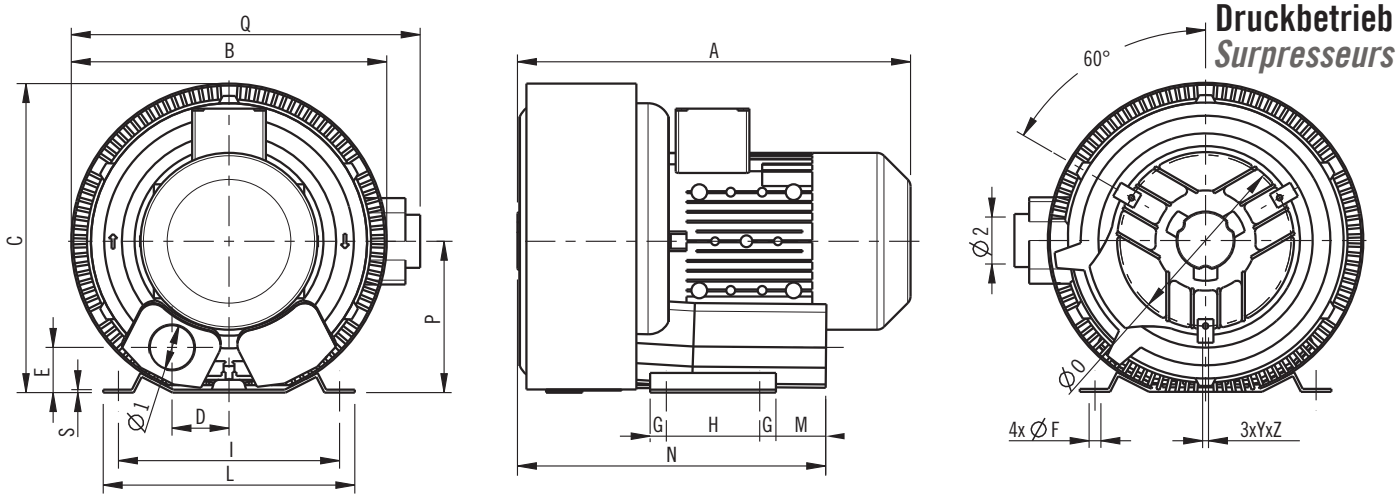
CL 1R3 - CL 1R3.5 - CL 1R4 - CL 1R5 - CL 1R5.5 - CL 1R6



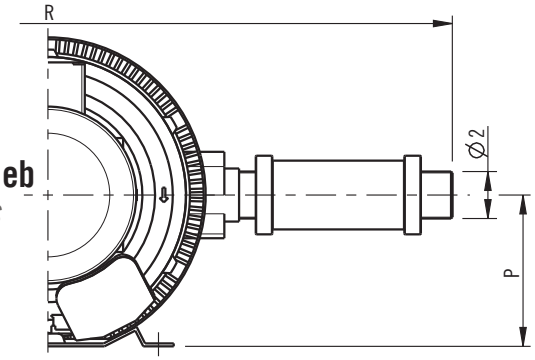
Maschinentyp *Type de machine*	A	B	C	D	E	∅F	G	H	I	L	M	N	∅O	S	YxZ	Anschlüsse ("gas) *Connexions ("gaz)*	
	[mm]															Inlet *aspir.* ∅1	Outlet *refoul.* ∅2
CL 1R3	260	245	247	90	39	10	12,5	83	205	233	63,5	229	140	2,5	M6x15	1"1/4	1"1/4
CL 1R3.5	260	275	275	93	41	10	12,5	83	205	233	69,5	234	140	2,5	M6x15	1"1/4	1"1/4
CL 1R4	294	286	308	114	45	12	17,5	95	225	255	52,5	240	174	3	M6x15	1"1/2	1"1/2
CL 1R5	353	334	345	120	48	14	20	115	260	295	53	273	200	4	M8x20	2"	2"
CL 1R5.5	358	360	365	122	52	15	20	140	290	328	45	318	226	4,5	M8x20	2"	2"
CL 1R6	410	385	390	125	53	15	20	140	290	328	63	333	240	4,5	M10x20	2"	2"

CL 2R2 - CL 2R4 - CL 2R5 - CL 2R7 (nur/*seulement* 4,3kW)

Druckbetrieb
Surpresseurs



Vakuumbetrieb
Dépresseurs

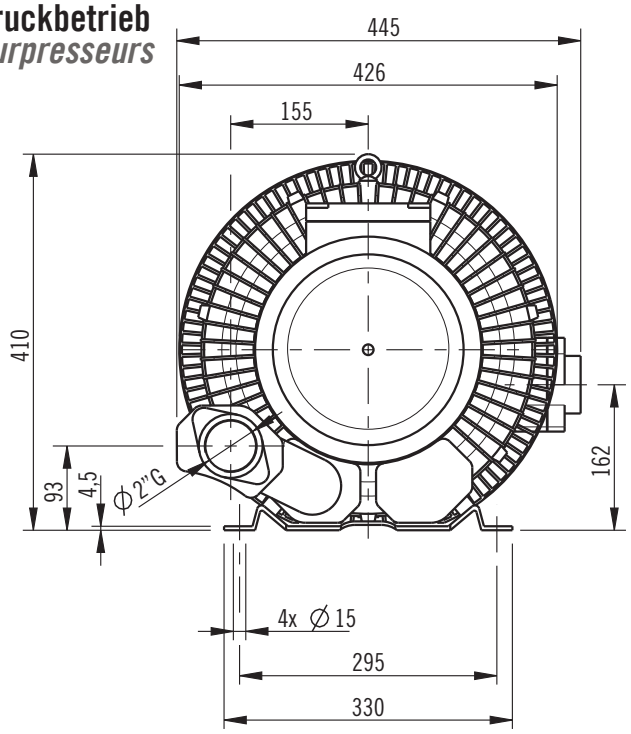


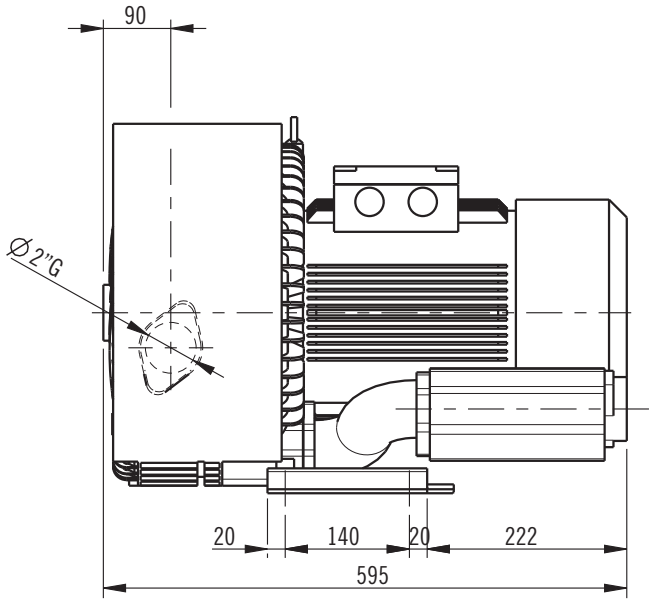


Maschinentyp *Type de machine*	A	B	C	D	E	∅F	G	H	I	L	M	N	∅O	P	Q	R	S	YxZ	Anschlüsse ("gas) *Connexions ("gaz)*	
	[mm]																		Inlet *aspir.* ∅1	Outlet *refoul.* ∅2
CL 2R2	316	284	270	45	39	10	12,5	83	205	233	60	288	140	106	315	540	2,5	M6x15	1"1/4	1"1/4
CL 2R4	401	322	315	57	45	12	17,5	95	225	255	50	319	174	153	343	555	3	M6x15	1"1/2	1"1/2
CL 2R5	500	372	380	60	48	14	20	115	260	295	78	380	200	144	400	640	4	M8x20	2"	2"
CL 2R7 (4,3kW)	535	426	410	63	53	15	20	140	290	325	64	428	200	162	440	680	4,5	M10x20	2"	2"

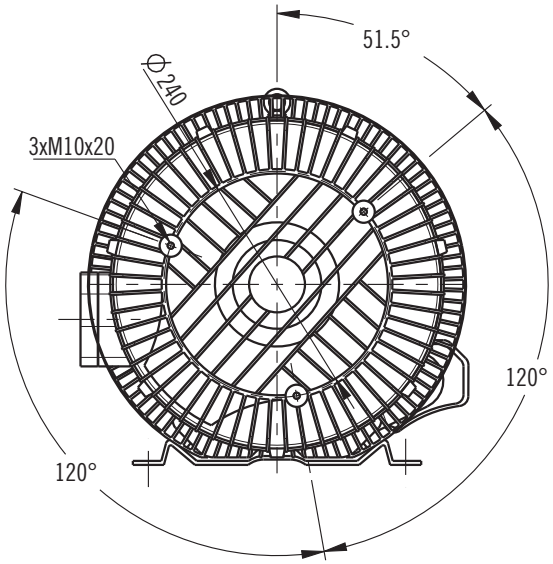
CL 2R7 (nur/*seulement* 5,5kW)

Druckbetrieb
Surpresseurs

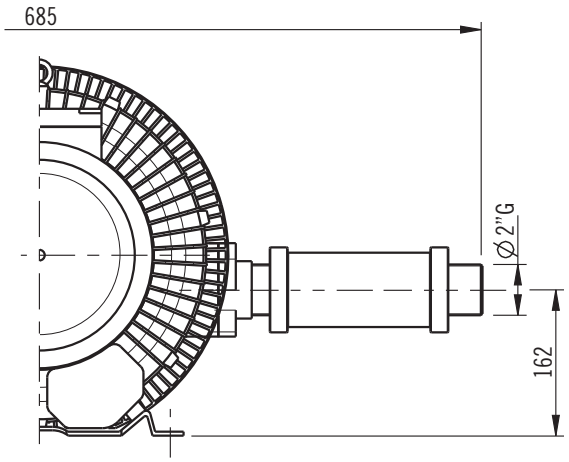








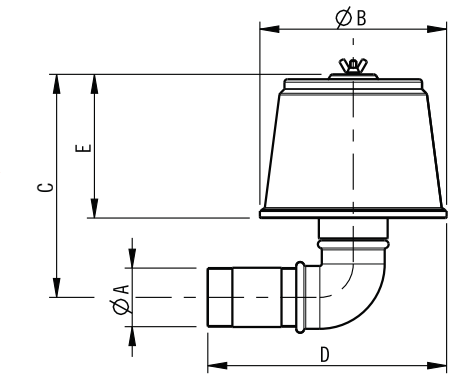
Vakuumbetrieb
Dépresseurs





ANSAUGFILTER (DRUCKBETRIEB)
FILTRES A CARTOUCHE POUR SURPRESSEURS

Typ *Type filtre*	Maschinentyp *Type machine*	∅A ("gas/"gaz)	∅B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Gewicht *Poids*	Filterpatrone *Type cartouche*
F5NG	CL 1R3	1"1/4	150	155	210	87	0,8	C5
	CL 1R3.5							
	CL 2R2							
F6NG	CL 1R4	1"1/2	150	155	235	87	1,3	C6
	CL 2R4							
F7NG	CL 1R5	2"	190	222	345	145	2,5	C8
	CL 1R5.5							
	CL 1R6							
	CL 2R5				245		2	
	CL 2R7							

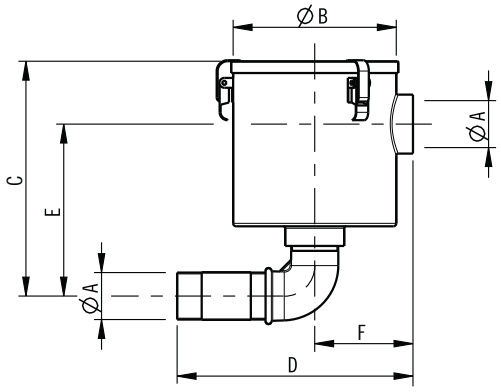




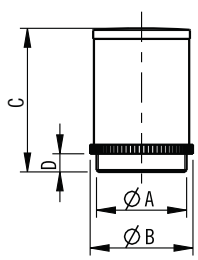


ANSAUGFILTER (VAKUUMBETRIEB)
FILTRES EN LIGNE POUR DEPRESSEURS

Typ *Type filtre*	Maschinentyp *Type machine*	∅A ("gas/"gaz)	∅B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht *Poids*	Filterpatrone *Type cartouche*
IF5AH	CL 1R3	1"1/4	170	207	220	140	95	2,4	FE5A
	CL 1R3.5								
	CL 2R2								
IF6AH	CL 1R4	1"1/2	170	230	280	160	95	2,7	FE6A
	CL 2R4								
IF7AH	CL 1R5	2"	200	315	360	205	114	5,5	FE7A
	CL 1R5.5								
	CL 1R6								
	CL 2R5				260			5	
	CL 2R7								

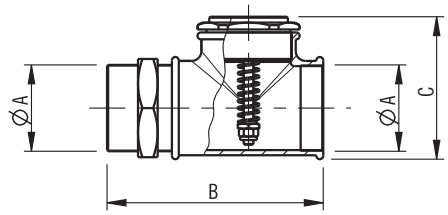






FILTERELEMENT
FILTRES TAMIS

Typ *Type filtre*	Maschinentyp *Type machine*	∅A ("gas/"gaz)	∅B (mm)	C (mm)	D (mm)	Gewicht *Poids*
FR5	CL 1R3	1"1/4	48	68	10	0,25
	CL 1R3.5					
	CL 2R2					
FR6	CL 1R4	1"1/2	58	79	10	0,36
	CL 2R4					
FR7	CL 1R5	2"	68	95	12	0,45
	CL 1R5.5					
	CL 1R6					
	CL 2R5					
	CL 2R7					

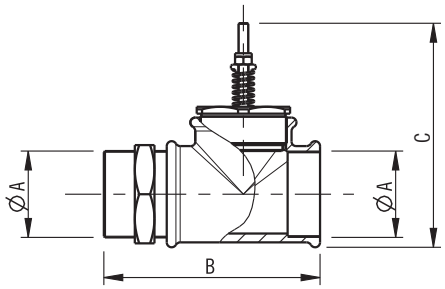


DRUCKSICHERHEITSVENTILE (DRUCKBETRIEB)
SOUPAPES DE SECURITE POUR SURPRESSEURS

Typ *Type soupape*	Maschinentyp *Type machine*	Ø A ("gas/"*gaz*)	B	C	Gewicht *Poids*
			(mm)		
SV5T/6T	CL 1R3	1"1/4	160	92	1,3
	CL 1R3.5				
	CL 2R2				
SV6T	CL 1R4	1"1/2	145	92	1,2
	CL 2R4				
SV7T	CL 1R5	2"	190	110	2
	CL 1R5.5				
	CL 1R6				
	CL 2R5				
	CL 2R7				







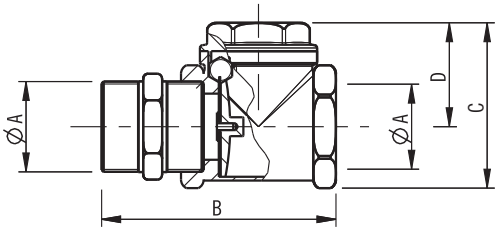
VAKUUMSICHERHEITSVENTILE (VAKUUMBETRIEB)
SOUPAPES CASSE-VIDE POUR DEPRESSEURS

Typ *Type soupape*	Maschinentyp *Type machine*	Ø A ("gas/"*gaz*)	B	C	Gewicht *Poids*
			(mm)		
VSV5/6	CL 1R3	1"1/4	160	135	1,3
	CL 1R3.5				
	CL 2R2				
VSV6	CL 1R4	1"1/2	145	135	1,2
	CL 2R4				
VSV7	CL 1R5	2"	160	145	2
	CL 1R5.5				
	CL 1R6				
	CL 2R5				
	CL 2R7				

RÜCKSCHLAGVENTILE
CLAPET ANTI-RETOUR

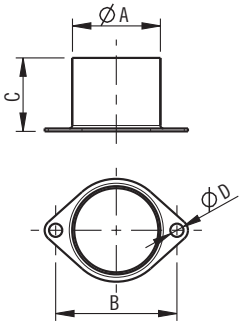
Typ *Type clapet*	Maschinentyp *Type machine*	Ø A ("gas/"*gaz*)	B	C	D	Gewicht *Poids*
			(mm)			
VR5	CL 1R3	1"1/4	75	78	48	0,85
	CL 1R3.5					
	CL 2R2					
VR6	CL 1R4	1"1/2	83	86	52	1
	CL 2R4					
VR7	CL 1R5	2"	98	97	59	1,6
	CL 1R5.5					
	CL 1R6					
	CL 2R5					
	CL 2R7					





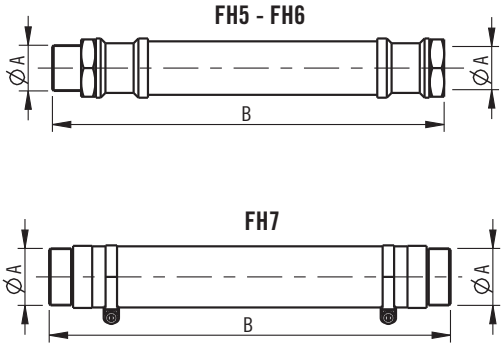
FLANSCH FÜR SCHLAUCHANSCHLUSS
CONNEXIONS POUR TUYAUX SOUPLES

Typ *Type connexion*	Maschinentyp *Type machine*	∅A ("gas/*"gaz*)	B	C	∅D	Gewicht *Poids*
			(mm)			
HF1	CL 1R3	1"1/4	55-64	50	6,5	0,17
	CL 1R3.5					
	CL 2R2					
HF2	CL 1R4	1"1/2	72	50	6,5	0,2
	CL 2R4					
HF3	CL 1R5	2"	82,5	50	9	0,24
	CL 1R5.5					
	CL 1R6					
	CL 2R5					
	CL 2R7					







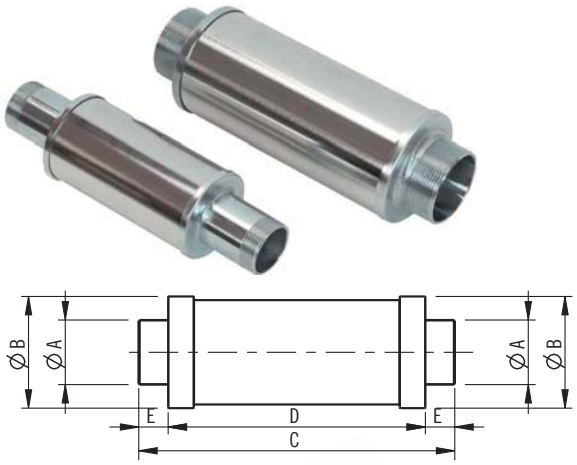


FLEXIBLE SCHLAUCHVERBINDUNGEN
MANCHETTES SOUPLES

Typ *Type manchette*	Maschinentyp *Type machine*	∅ A ("gas/*"gaz*)	B (mm)	Gewicht *Poids*
FH5	CL 1R3	1"1/4	410	0,9
	CL 1R3.5			
	CL 2R2			
FH6	CL 1R4	1"1/2	410	1,3
	CL 2R4			
FH7	CL 1R5	2"	420	0,6
	CL 1R5.5			
	CL 1R6			
	CL 2R5			
	CL 2R7			

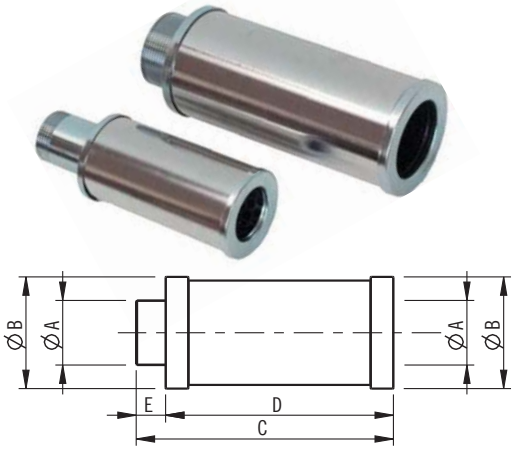
SCHALLDÄMPFER MIT ZWEI GEWINDEANSCHLÜSSEN
SILENCIEUX A DOUBLE CONNEXION

Typ *Type silencieux*	Maschinentyp *Type machine*	∅A ("gas/*"gaz*)	∅B	C	D	E	Gewicht *Poids*
			(mm)				
SSI5	CL 1R3	1"1/4	69	242	138	52	0,5
	CL 1R3.5						
	CL 2R2						
SSI6	CL 1R4	1"1/2	80	232	168	32	0,5
	CL 2R4						
SSI7	CL 1R5	2"	89	262	198	32	0,6
	CL 1R5.5						
	CL 1R6						
	CL 2R5						
	CL 2R7						



SCHALLDÄMPFER MIT EINEM GEWINDEANSCHLUSS
SILENCIEUX A CONNEXION UNIQUE

Typ *Type silencieux*	Maschinentyp *Type machine*	∅ A ("gas/*"gaz*)	∅B	C	D	E	Gewicht *Poids*
			(mm)				
SSF5	CL 1R3	1"1/4	69	190	138	52	0,4
	CL 1R3.5						
	CL 2R2						
SSF6	CL 1R4	1"1/2	80	200	168	32	0,4
	CL 2R4						
SSF7	CL 1R5	2"	89	230	198	32	0,5
	CL 1R5.5						
	CL 1R6						
	CL 2R5						
	CL 2R7						





Produktionseinheit “Vesuvio” *Atelier de Production “Vesuvio”*



Produktionseinheit “Fermi” *Atelier de Production “Fermi”*

Weitere Produkte von MAPRO® *Autres produits MAPRO®*

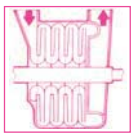


Drehschieberpumpen und-kompressoren für Luft und Gase
Compresseurs et pompes à vide rotatives à palettes pour air et gaz



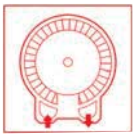


Mehrstufige-Zentrifugalverdichter für Luft und Gase
Surpresseurs et dépresseurs centrifuges multi-étagés pour air et gaz



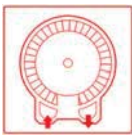


Seitenkanalverdichter, Druck- und Vakuumbetrieb für Luft
Surpresseurs et dépresseurs à canal latéral pour air



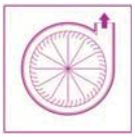


Seitenkanalverdichter, Druck-und Vakuumbetrieb für Gase
Surpresseurs et dépresseurs à canal latéral pour gaz





Radial Ventilatoren für Luft und Gase
Ventilateurs centrifuges pour air et gaz



Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Bitte nehmen Sie mit unserer Verkaufsabteilung Kontakt auf, um Informationen über die aktuelle Version zu erhalten.
Dans la logique de l'amélioration continue, ce catalogue est sujet à révision. Pour plus d'information sur la révision en vigueur, veuillez contacter notre Service Commercial.

MAPRO®

BIBUS
SUPPORTING OUR SUCCESS

BIBUS GmbH
Max-Eyth-Str. 41/1
89231 Neu-Ulm / DE
Tel.: +49 731 20760-0
Mail: info@bibus.de

COD. 0115 - CL1R-CL2R 02-14 D-F