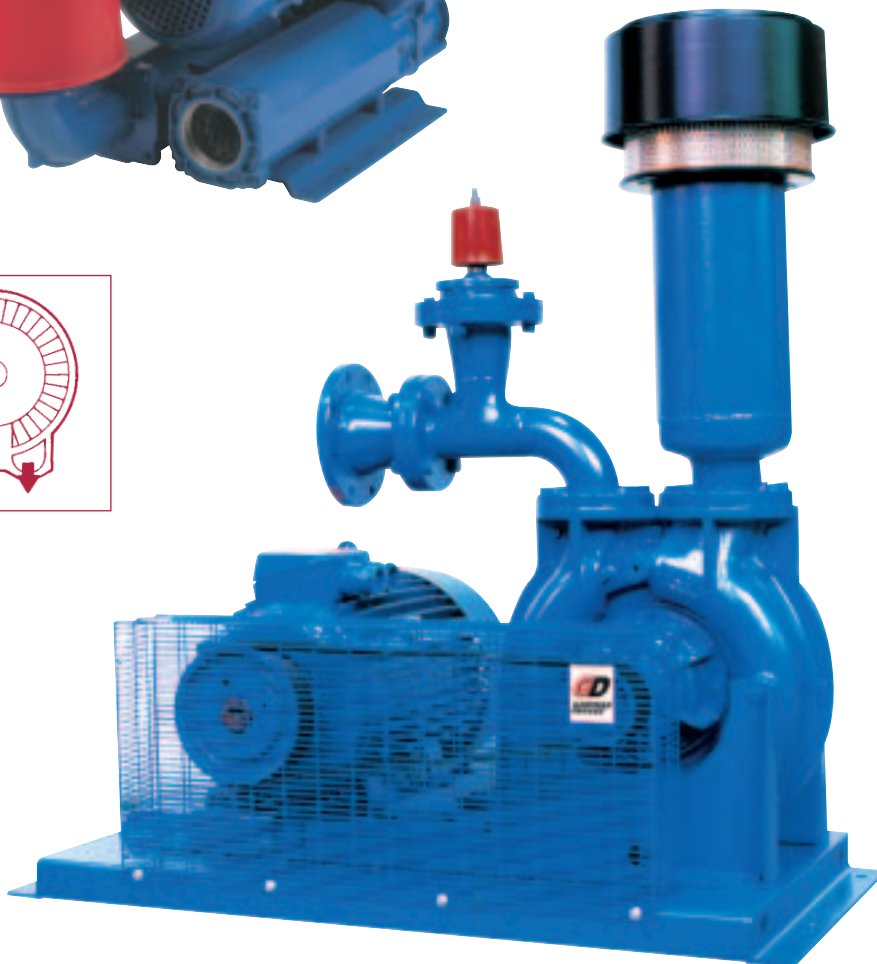
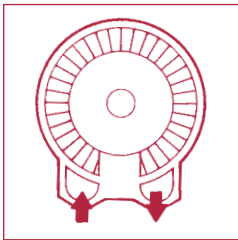


Soufflantes Minitron vide et pression
Minitron side channel blowers and exhausters

Turbotron® vide et pression
Turbotron® blowers and exhausters



GD GARDNER DENVER®

GD GARDNER DENVER®

Soufflantes à canal latéral

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 l'impulseur 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.



Side channel machines

Operating principle

The side channel blower or exhauster increases the pressure of the aspirated gas by the creation, in the peripheral toroidal channel, of a series of vortexes caused by the centrifugal thrust of the impeller. While the impeller is rotating, the vanes force the gas forward and, because of the centrifugal thrust, outwards, producing a helical motion. During this motion, the gas is recompressed repeatedly with a consequent linear pressure increase along the length of the channel.

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 :

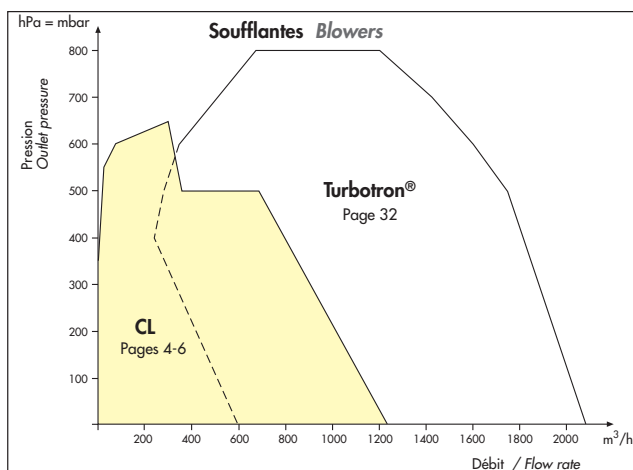
- installation simplifiée
- pas de pulsation du flux gazeux
- faible niveau de bruit
- maintenance réduite
- pas de vibration, stabilité dynamique

Applications and advantages

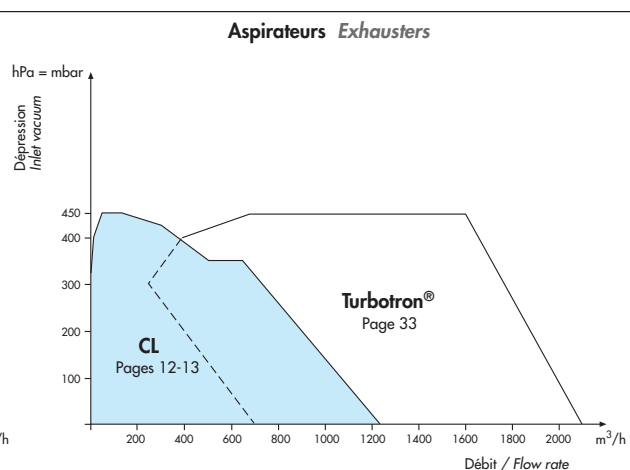
Side channel blowers are suitable for all those applications requiring considerably higher pressures than that which can be achieved using centrifugal fans. Side channel exhausters are used in all those applications requiring an operating vacuum higher than the one achievable by a fan, but not as high as to require the use of a vacuum pump. The rotating parts are not in contact with the casing. There is therefore no friction during operation and thus no internal lubrication is necessary. The gas moving through the machine therefore remains uncontaminated and completely oil-free. The other main advantages of using side channel machines are:

- easy installation
- low noise level
- no vibration and therefore complete dynamic stability
- pulsation free discharge
- minimal maintenance.

Domaine d' utilisation



Range of duty



Technique et construction

- Corps et impulseur en alliage d'aluminium
- Construction " MONOBLOC " pour l'air avec moteur bridé sur le corps ; l'impulseur équilibré dynamiquement est fixé directement sur l'extension de l'arbre moteur.
- Les moteurs électriques, deux pôles triphasés, sont dimensionnés pour un fonctionnement continu pour toutes les puissances indiquées dans ce catalogue; ils sont également disponibles en monophasé jusqu'à 1.5 kW. Fabriqués en accord aux normes IEC, ils présentent les caractéristiques suivantes :

- pour les machines sans suffixe HS

degré de protection: - IP 55

classe d'isolation: - F jusqu'à 3 kW

- H à partir de 4 kW

tension d'alimentation:

- pour moteurs triphasés, 50 Hz: 230 V Δ /400 V λ jusqu'à 3 kW
400 V Δ /690 V λ à partir de 4 kW
- pour moteurs triphasés, 60 Hz: 265 V Δ /460 V λ jusqu'à 3.6 kW
460 V Δ /795 V λ à partir de 4.8 kW

- pour moteurs monophasés, 50 Hz: 230 V

Pour l'alimentation en 50 Hz la variation de tension admissible est +/-10% conformément à la Directive Européenne IEC 38.

Pour l'alimentation en 60 Hz ou pour tout moteur fabriqué sur demande pour des tensions différentes en 50 Hz ou 60 Hz, la variation de tension admissible est +/- 5% conformément à la Directive Européenne IEC 34.

- pour les machines avec suffixe HS

degré de protection: - IP 54

classe d'isolement: - B

tension d'alimentation:

- pour moteurs triphasés 50 Hz et 60 Hz : 200~240 V Δ /380~440 V λ
- pour moteurs monophasés 50 Hz et 60 Hz : 100~120V/200~240 V

• Les MINITRON sont en accord avec les Directives Européennes 98/37 (Machines), 73/23 (Basse Tension), 89/336 (Compatibilité Électromagnétique) et avec les normes harmonisées applicables.

• Pour l'aspiration et la compression de gaz autres que l'air, tels que vapeur d'eau, gaz industriels, mélanges explosifs, des constructions spéciales avec garnitures d'étanchéité peuvent être proposées. En particulier, pour les mélanges de gaz de combustion, comme de gaz naturel et biogaz, une gamme spécifique peut être proposée. Pour plus d'information voir pages 28 et 29. Dans le cas de gaz corrosif, toutes les parties internes peuvent être traitées ou recouvertes d'un revêtement adapté.

Accessoires

Une gamme complète d'accessoires est disponible pour toutes les machines: filtres à cartouche pour les soufflantes, filtres en ligne pour les dépresseurs, manchettes souples, clapets anti retour, soupapes de sécurité pour les soufflantes, soupapes casse vide pour les dépresseurs, manomètres, vacuomètres et capots d'insonorisation.



Technical and constructional features

- Casings and impellers are made of aluminium alloy.
- The standard machines for air are manufactured in the so-called "CLOSE COUPLED" version; i.e. a flange mounted electric motor is bolted to the machine casing. The impeller, which is dynamically balanced, is fitted directly onto the motor shaft extension.
- The two-pole electric motors, designed for continuous operation, are available in three phase for all the powers shown in the catalogue and in single phase up to 1.5 kW. They are manufactured according to IEC Specifications with the following standard features:

- for machines without HS suffix

degree of protection: - IP 55

insulation class: - F for powers up to 3 kW

- H for powers 4 kW and above

line voltages:

- three phase motors, at 50 Hz: 230 V Δ /400 V λ for powers up to 3 kW
400 V Δ /690 V λ for powers 4 kW and above
- three phase motors, at 60 Hz: 265 V Δ /460 V λ for powers up to 3,6 kW
460 V Δ /795 V λ for powers 4,8kW and above

- single phase motors, at 50 Hz: 230 V

For 50 Hz supply the allowed voltage variation is \pm 10% according to IEC 38 Specification.

For 60 Hz supply, as well as for motors specifically requested, for any other voltage at 50 Hz or at 60 Hz, a 5% tolerance on supply voltage is allowed, in accordance with IEC 34 Specification.

- for machines with HS suffix

degree of protection: - IP54

insulation class: - B

line voltages:

- three phase motors, at 50 and 60 Hz: 200 ~ 240 V Δ /380 ~ 440 V λ
- single phase motors, at 50 and 60 Hz: 100 ~ 120 V / 200 ~ 240 V

• The machines meet the requirements of the European Directives 98/37 (Machines), 73/23 (Low Voltage), 89/336 (Electromagnetic Compatibility) and of the applicable harmonised Standards.

• For the handling of gases other than air, e.g. steam, industrial gases and mixtures of explosive gases, special gas tight units can be manufactured. In particular, for mixtures of combustible gases, such as natural and biological gases, a specific line of machines has been designed. For more information see pages 28 and 29. In the case of corrosive gases, all the internal parts can be treated or lined with protective coatings.

Accessories

A complete range of accessories is available for all machines: cartridge type filters for blowers - in-line filters for exhausters - flexible hoses - non return valves - pressure relief valves for blowers - vacuum relief valves for exhausters - pressure and vacuum gauges - acoustic enclosures.

50 Hz

Pression Outlet pressure hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225	
Débit - Flow rate m³/h		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	54	22	0,22														
	CL 30 HS	74	52	0,38	36	0,38	0	0,38	} voir plus de données au bas de la page see further details at the bottom									
	CL 3.6/01	35	25	0,25	20	0,25	15,5	0,25	11	0,25	6	0,25						
	CL 4/01	52	38	0,37	31	0,37	24	0,37	18	0,37	11	0,37	4	0,37				
	CL 7/01	80	62	0,55	53	0,55	44	0,55	35	0,55	25	0,55	16	0,75	7	0,75		
	CL 10/01	120	100	0,75	90	0,75	80	0,75	70	0,75	60	1,1	50	1,1	40	1,1	30	1,1
	CL 40 HS	150	118	0,8 (•)	103	0,8 (•)	89	0,8 (•)	74	0,8 (•)	59	0,8 (•)	44	1,1	30	1,1		
	CL 15/01	176	149	1,1	135	1,1	122	1,1	108	1,1	95	1,1	81	1,5	68	1,5	54	1,5
	CL 50 HS	212	182	1,5	168	1,5	151	1,5	133	1,5	116	1,5	99	1,5	82	1,5	65	2,2
	CL 18/01	252	218	1,5	201	1,5	184	1,5	167	1,5	151	2,2	134	2,2	118	2,2	101	2,2
	CL 60 HS	300	268	2,2	249	2,2	230	2,2	211	2,2	192	2,2	174	2,2	155	3	136	3
	CL 28/1	310	270	2,2	250	2,2	232	2,2	216	2,2	200	2,2	186	2,2	173	3	160	3
	CL 22/01	346	306	2,2	286	2,2	266	2,2	246	2,2	226	3	206	3	186	3	167	4
	CL 34/1	380	348	3	333	3	317	3	301	3	285	3	269	3	254	4	238	4
	CL 40/1	454	416	3	397	3	378	3	360	3	343	4	326	4	310	4	294	5,5
	CL 46/1	575	512	4	485	4	460	4	436	4	415	4	394	5,5	375	5,5	356	5,5
	CL 60/1	685	620	4	590	4	563	4	537	4	512	5,5	488	5,5	464	5,5	440	7,5
	CL 72/1	820	750	4	718	4	687	4	656	4	625	5,5	594	5,5	563	7,5	532	7,5
	CL 84/1	1065	990	5,5	952	5,5	914	5,5	876	7,5	838	7,5	800	9,2	762	9,2	723	9,2
	CL 98/1	1120	1055	7,5	1022	7,5	990	7,5	957	9,2	925	9,2	892	11	860	11	827	11
	TBT/M®	1235	1162	11	1126	11	1090	11	1054	11	1020	11	990	15	960	15	932	15
	CL 4/21	54	46	0,55	42	0,55	38	0,55	34	0,55	30	0,55	26	0,55	22	0,55	18	0,75
	CL 7/21	80	70	1,1	65	1,1	60	1,1	54	1,1	49	1,1	44	1,1	38	1,1	33	1,1
	CL 10/21	120	107	1,5	101	1,5	94	1,5	88	1,5	81	1,5	75	1,5	68	1,5	62	1,5
	CL 12/21	130	114	1,1	107	1,1	100	1,1	93	1,1	87	1,1	81	1,1	75	1,5	70	1,5
	CL 14/21	160	142	1,1	134	1,1	127	1,1	120	1,1	114	1,1	108	1,5	102	1,5	96	1,5
	CL 17/21	205	189	2,2	181	2,2	173	2,2	165	2,2	158	2,2	150	2,2	143	2,2	135	2,2
CL 20/21	235	216	2,2	208	2,2	200	2,2	193	2,2	186	2,2	180	2,2	174	2,2	168	3	
CL 23/21	280	254	3	243	3	233	3	223	3	215	3	207	3	200	3	193	3	
CL 30/21	350	328	3	317	3	306	3	295	3	285	3	276	3	268	3	260	4	
CL 36/21	410	387	4	375	4	363	4	351	4	340	4	328	4	317	4	305	5,5	
CL 42/21	525	496	5,5	483	5,5	470	5,5	458	5,5	445	5,5	433	5,5	420	5,5	408	5,5	
CL 49/21	600	560	5,5	544	5,5	530	5,5	517	5,5	504	5,5	491	5,5	478	5,5	466	5,5	

Pression Outlet pressure hPa = mbar		0	10		20		30		40		50		60		70		80	
Débit - Flow rate		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	54	48	0,22	42	0,22	36	0,22	30	0,22	22	0,22	10	0,22	0	0,22		
	CL 30 HS	74	72	0,38	69	0,38	64	0,38	58	0,38	52	0,38	47	0,38	40	0,38	31	0,38

50 Hz

Soufflantes avec moteurs 50Hz (2900 t/min) Blowers at 50 Hz (2900 rpm)

		Elévation de température °C - Temperature rise °C																
Pression Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	14																
	CL 30 HS	8	25															
	CL 3.6/01	9	17	31														
	CL 4/01	11	23	41	53													
	CL 7/01	8	18	30	37	43												
	CL 10/01	10	17	27	33	39	45											
	CL 40 HS	9	17	29	38	54												
	CL 15/01	10	17	26	31	37	42	48										
	CL 50 HS	11	20	32	40	48	58	69										
	CL 18/01	8	14	24	29	35	41	48	62									
	CL 60 HS	13	21	30	35	42	51	62	89									
	CL 28/1	7	12	20	25	30	36	42	56	73	95							
	CL 22/01	12	21	31	36	41	46	51	62									
	CL 34/1	9	16	22	27	32	37	44	57	72	88							
	CL 40/1	13	19	26	30	34	38	43	54	65	80	88	99					
	CL 46/1	9	15	21	25	29	34	39	51	64	78	87	96					
	CL 60/1	8	15	23	27	32	37	42	53	68	85	95						
	CL 72/1	12	17	25	29	34	39	45	58	73	90	100						
	CL 84/1	12	18	24	28	32	37	42	53	66	82							
	CL 98/1	15	21	28	32	36	40	45	55	67	81	89	99					
	TBT/M®	18	24	31	35	39	42	46	54	62	72	77	82	96				
	CL 4/21	13	21	30	35	40	46	52	67									
	CL 7/21	7	13	20	25	29	33	38	46	55								
	CL 10/21	8	15	23	27	31	35	39	48	57	67							
	CL 12/21	8	13	19	22	26	29	33	40	47	54	57	61	70	81			
	CL 14/21	7	12	17	20	23	26	30	37	46	56	61	66	77	88			
	CL 17/21	13	17	22	25	28	31	35	42	51	60	65	70	81	94			
	CL 20/21	9	16	23	27	31	34	38	45	52	61	65	70	79	90	102		
	CL 23/21	12	16	21	24	27	30	33	40	47	54	58	62	71	81	92	99	
	CL 30/21	10	16	22	25	28	31	35	42	50	58	62	67	77	88	99		
CL 36/21	14	20	27	30	33	36	40	47	54	62	66	71	81	91	103			
CL 42/21	12	16	20	23	26	29	32	39	47	55	60	65	76	87	100			
CL 49/21	14	19	25	28	32	35	39	46	53	61	65	69	77	85	94	99	105	

Tolerance: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Niveau sonore dB(A) à 1m - Sound level dB(A) at 1m																
Pression Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	68																
	CL 30 HS	69	73															
	CL 3.6/01	70	71	72														
	CL 4/01	72	73	75	75													
	CL 7/01	75	76	77	77	77												
	CL 10/01	71	72	72	73	73	74											
	CL 40 HS	70	72	73	75	76												
	CL 15/01	73	74	74	75	75	76	76										
	CL 50 HS	72	74	76	76	76	76	77										
	CL 18/01	73	74	74	75	75	76	76	77									
	CL 60 HS	77	77	78	78	78	79	79	80									
	CL 28/1	75	77	79	80	81	82	83	84	85	85							
	CL 22/01	75	75	76	76	76	77	77	78									
	CL 34/1	74	74	75	76	77	77	78	79	80								
	CL 40/1	77	78	78	79	80	80	80	81	81	82	82	83					
	CL 46/1	79	79	79	80	80	80	80	81	82	83	83	83					
	CL 60/1	79	79	80	80	80	81	81	82	82	82	82						
	CL 72/1	78	79	80	81	82	82	82	83	83	84	84						
	CL 84/1	80	81	82	82	83	83	83	84	84	85							
	CL 98/1	79	79	80	81	81	82	82	82	83	84	85	85					
	TBT/M®	79	80	80	81	81	82	82	82	83	83	83	83	83				
	CL 4/21	72	72	73	73	73	74	74	74									
	CL 7/21	72	73	73	73	73	74	74	75									
	CL 10/21	72	72	72	72	72	73	73	73	74	75							
	CL 12/21	71	71	72	72	73	73	73	73	74	75	76	77	78	78			
	CL 14/21	70	70	71	71	72	72	73	73	73	74	74	75	76	77			
	CL 17/21	70	70	71	71	71	72	72	72	73	74	74	75	75	76	78		
	CL 20/21	71	71	72	72	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	78		
	CL 23/21	77	78	78	79	79	80	80	82	82	83	83	83	83	83	83	83	
	CL 30/21	77	77	77	78	78	79	79	79	80	80	80	81	81	82	82		
CL 36/21	78	79	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81			
CL 42/21	80	80	80	81	81	81	82	83	83	83	84	84	84	85	85			
CL 49/21	78	78	79	79	79	80	80	81	81	82	82	83	84	85	86	86	87	

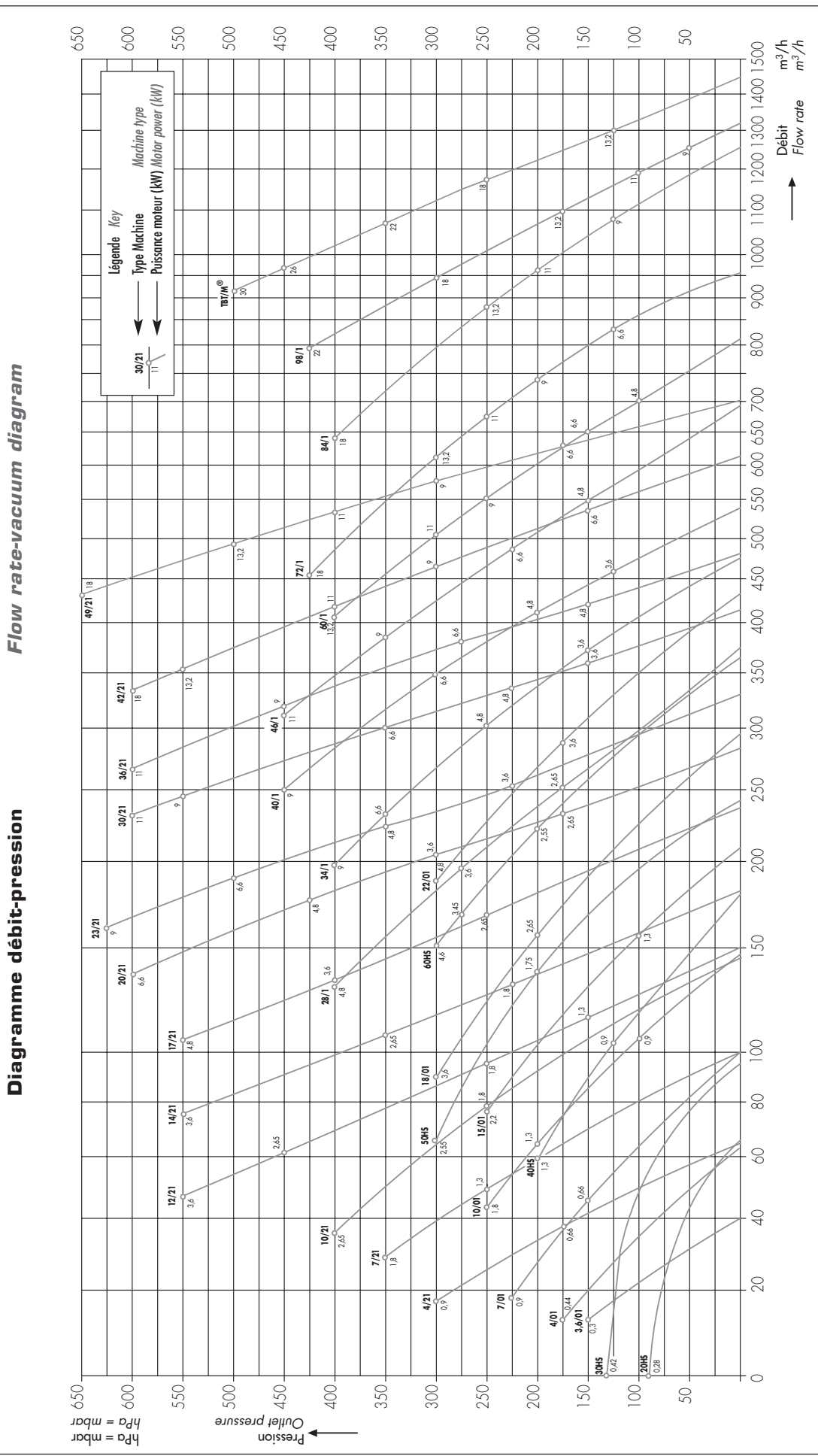
Tolerance: ± 2 dB(A) - Tolerance: ± 2 dB(A)





60 Hz

Soufflantes avec moteurs 60 Hz (3500 t/min) Blowers with 60 Hz motors (3500 rpm)



60 Hz

Pression Outlet pressure		hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225	
Débit - Flow rate		m³/h		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power		kW		kW	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	66	43	0,28	24	0,28														
	CL 30 HS	94	73	0,42	63	0,42	49	0,42	20	0,42										
	CL 3.6/01	40	30	0,3	25,5	0,3	21	0,3	16,5	0,3	12	0,3								
	CL 4/01	62	48	0,44	41	0,44	34	0,44	27	0,44	20	0,44	12	0,44						
	CL 7/01	100	81	0,66	72	0,66	63	0,66	54	0,66	45	0,66	36	0,9	27	0,9	18	0,9		
	CL 10/01	145	125	0,9	114	0,9	104	0,9	94	1,3	84	1,3	74	1,3	64	1,3	54	1,8		
	CL 40 HS	176	147	0,9 (•)	132	0,9 (•)	117	0,9 (•)	102	0,9 (•)	88	1,3 (•)	74	1,3 (•)	59	1,3 (•)				
	CL 15/01	208	182	1,3	168	1,3	155	1,3	142	2,2	129	2,2	115	2,2	102	2,2	89	2,2		
	CL 50 HS	240	220	1,75	208	1,75	196	1,75	182	1,75	167	1,75	153	1,75	136	1,75	120	2,55		
	CL 18/01	292	258	2,65	241	2,65	224	2,65	207	2,65	190	2,65	173	2,65	156	2,65	139	3,6		
	CL 60 HS	360	326	2,55	308	2,55	290	2,55	273	2,55	256	2,55	238	2,55	221	2,55	204	3,45		
	CL 28/1	370	330	2,65	312	2,65	295	2,65	279	2,65	264	2,65	250	2,65	236	3,6	222	3,6		
	CL 22/01	427	387	3,6	367	3,6	347	3,6	327	3,6	307	3,6	287	3,6	267	4,8	247	4,8		
	CL 34/1	472	438	3,6	421	3,6	404	3,6	387	3,6	369	3,6	351	4,8	334	4,8	317	4,8		
	CL 40/1	540	506	3,6	490	3,6	474	3,6	458	3,6	442	4,8	426	4,8	410	4,8	394	6,6		
	CL 46/1	690	636	4,8	612	4,8	588	4,8	566	4,8	545	4,8	524	6,6	504	6,6	484	6,6		
	CL 60/1	810	750	4,8	721	4,8	696	4,8	672	6,6	648	6,6	624	9	600	9	576	9		
	CL 72/1	955	910	6,6	886	6,6	860	6,6	831	6,6	802	9	771	9	739	9	707	11		
	CL 84/1	1250	1186	9	1147	9	1108	9	1069	9	1030	11	991	11	952	11	913	13,2		
	CL 98/1	1305	1245	9	1217	11	1185	11	1155	13,2	1125	13,2	1095	13,2	1065	18	1035	18		
	TBT/M®	1440	1380	13,2	1350	13,2	1320	13,2	1295	13,2	1270	18	1245	18	1220	18	1195	18		
	CL 4/21	65	57	0,66	53	0,66	49	0,66	45	0,66	41	0,66	37	0,66	33	0,9	29	0,9		
	CL 7/21	100	90	1,3	85	1,3	80	1,3	75	1,3	70	1,3	65	1,3	59	1,3	54	1,3		
	CL 10/21	145	133	1,8	126	1,8	119	1,8	112	1,8	105	1,8	98	1,8	91	1,8	84	1,8		
	CL 12/21	150	139	1,3	133	1,3	127	1,3	121	1,3	115	1,3	109	1,8	104	1,8	99	1,8		
	CL 14/21	180	167	1,8	161	1,8	156	1,8	151	1,8	146	1,8	141	1,8	137	1,8	132	1,8		
	CL 17/21	235	222	2,65	215	2,65	208	2,65	201	2,65	194	2,65	187	2,65	180	2,65	173	2,65		
	CL 20/21	280	263	2,65	255	2,65	248	2,65	242	2,65	235	2,65	229	2,65	224	3,6	218	3,6		
CL 23/21	327	310	3,6	301	3,6	293	3,6	284	3,6	276	3,6	268	3,6	261	3,6	253	3,6			
CL 30/21	414	393	3,6	383	3,6	373	3,6	364	3,6	356	3,6	348	4,8	340	4,8	333	4,8			
CL 36/21	477	458	4,8	449	4,8	440	4,8	431	4,8	422	4,8	413	6,6	404	6,6	395	6,6			
CL 42/21	610	585	6,6	572	6,6	560	6,6	548	6,6	536	6,6	524	6,6	512	9	500	9			
CL 49/21	700	678	6,6	667	6,6	657	6,6	646	6,6	636	6,6	625	6,6	615	9	604	9			

} voir plus de données au bas de la page
see further details at the bottom

Pression Outlet pressure		hPa = mbar		0	30		40		50		60		70		80		90		100	
Débit - Flow rate		m³/h		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power		kW		kW	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	66	53	0,28	48	0,28	43	0,28	36	0,28	28	0,28	18	0,28	0	0,28				
	CL 30 HS	94	81	0,42	77	0,42	73	0,42	69	0,42	65	0,42	60	0,42	55	0,42	49	0,42		



60 Hz

Soufflantes avec moteurs 60Hz (3500 t/min) Blowers at 60 Hz (3500 rpm)

		Élévation de température °C - Temperature rise °C																	
Pression Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	12																	
	CL 30 HS	9	19																
	CL 3.6/01	10	17	28															
	CL 4/01	12	22	36	47														
	CL 7/01	11	18	28	34	41	52												
	CL 10/01	12	18	26	32	39	48	59											
	CL 40 HS	9	16	25	32	40													
	CL 15/01	13	19	26	30	35	40	46											
	CL 50 HS	12	17	25	30	36	43	51	73										
	CL 18/01	11	16	24	29	34	40	46	58										
	CL 60 HS	13	19	26	31	37	43	50	72										
	CL 28/1	8	15	22	26	31	36	41	53	67	86								
	CL 22/01	15	22	30	35	40	45	50	60										
	CL 34/1	10	16	22	27	31	35	40	50	63	79								
	CL 40/1	13	19	26	30	34	38	43	53	63	75	82	89						
	CL 46/1	11	16	23	26	30	34	39	49	60	74	81	90						
	CL 60/1	10	16	23	27	31	35	40	50	62	76								
	CL 72/1	15	21	28	32	37	42	47	57	70	85	94							
	CL 84/1	14	20	26	29	33	37	42	51	63	78								
	CL 98/1	18	25	33	37	41	45	49	57	66	78	85							
	TBT/M®	20	27	34	37	41	44	48	55	62	69	74	79	90					
	CL 4/21	14	22	30	34	39	44	50	63										
	CL 7/21	9	14	20	24	28	32	36	44	52									
	CL 10/21	12	17	23	26	29	33	37	45	54	63								
	CL 12/21	11	15	19	22	24	27	30	36	43	51	55	59	67	78				
	CL 14/21	12	16	22	25	28	31	34	40	47	54	58	62	71	82				
	CL 17/21	13	17	21	24	27	30	33	40	48	56	60	65	75	85				
	CL 20/21	13	18	23	26	29	32	36	43	51	59	63	67	76	86	97			
	CL 23/21	15	19	24	26	29	31	34	40	46	53	56	60	69	78	89	97		
	CL 30/21	13	18	24	27	30	33	36	42	48	55	59	63	72	82	94			
	CL 36/21	19	24	30	33	36	39	42	48	55	62	66	70	78	88	99			
	CL 42/21	18	23	28	31	33	36	39	45	51	58	62	66	75	86	97			
CL 49/21	19	25	31	34	37	40	43	49	55	62	65	69	77	85	93	97	102		

Tolerance: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Niveau sonore dB(A) à 1m - Sound level dB(A) at 1m																	
Pression Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650	
Type Soufflante Blower Type	CL 20 HS	69																	
	CL 30 HS	69	73																
	CL 3.6/01	72	73	74															
	CL 4/01	74	75	76	76														
	CL 7/01	77	78	78	79	79													
	CL 10/01	74	75	75	76	76	77	77											
	CL 40 HS	72	73	74	75	76													
	CL 15/01	74	75	75	76	76	77	77											
	CL 50 HS	73	74	76	76	76	77	77	78										
	CL 18/01	75	76	76	77	77	77	78	78										
	CL 60 HS	78	78	78	78	78	79	79	80										
	CL 28/1	78	78	79	80	81	82	83	84	85	85								
	CL 22/01	77	78	78	78	79	79	80	80										
	CL 34/1	78	79	79	79	79	79	80	80	80	81								
	CL 40/1	78	79	79	80	80	81	81	82	82	83	83	83	84					
	CL 46/1	79	80	80	80	80	81	81	82	83	84	84	84						
	CL 60/1	80	80	80	81	81	81	81	82	83	84								
	CL 72/1	82	83	84	84	84	84	85	86	86	86	86							
	CL 84/1	82	83	83	84	85	85	86	86	87	87								
	CL 98/1	82	83	84	84	85	85	86	86	87	87	87							
	TBT/M®	81	82	82	83	83	83	83	84	84	85	85	85	85					
	CL 4/21	74	74	75	75	76	76	77	77										
	CL 7/21	75	75	76	76	77	77	77	78	78									
	CL 10/21	74	75	75	75	75	76	76	76	77	78								
	CL 12/21	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	79	79	79	79				
	CL 14/21	76	76	76	77	77	77	77	77	77	78	78	78	79	79				
	CL 17/21	77	78	78	78	78	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80			
	CL 20/21	74	74	75	75	75	75	75	76	76	76	77	77	77	78	79			
	CL 23/21	80	81	81	81	82	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	
	CL 30/21	81	81	81	81	81	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	84		
	CL 36/21	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	84		
	CL 42/21	82	82	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84	85	85	86	86		
CL 49/21	82	83	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	86	86	87	87	87	88	

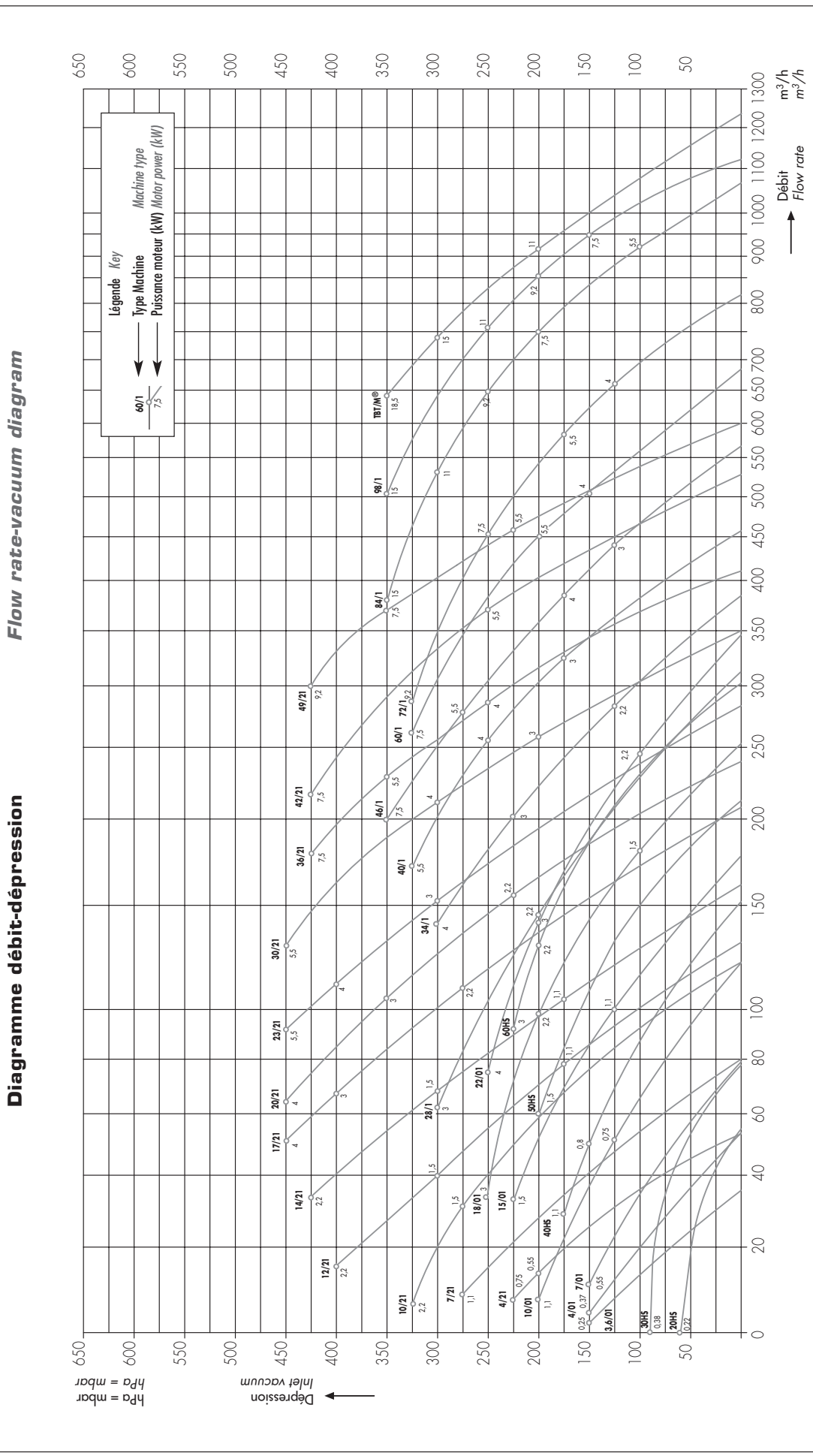
Tolerance: ± 2 dB(A) - Tolerance: ± 2 dB(A)





50 Hz

Dépresseurs avec moteurs 50 Hz (2900 t/min) Exhausters with 50 Hz motors (2900 rpm)



50 Hz

Dépression Inlet vacuum		hPa = mbar															
		0		50		75		100		125		150		175		200	
Débit - Flow rate		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	54	19	0,22													
	CL 30 HS	74	52	0,38	36	0,38	} voir plus de données au bas de la page see further details at the bottom										
	CL 3.6/01	35	24	0,25	18	0,25	13	0,25	7,5	0,25	2	0,25					
	CL 4/01	52	36	0,37	28	0,37	20	0,37	12	0,37	4	0,37					
	CL 7/01	80	57	0,55	45	0,55	34	0,55	22	0,55	10	0,55					
	CL 10/01	120	92	0,75	78	0,75	64	0,75	50	0,75	37	1,1	23	1,1	7	1,1	
	CL 40 HS	150	120	0,8 (●)	104	0,8 (●)	85	0,8 (●)	68	0,8 (●)	48	0,8 (●)	28	1,1			
	CL 15/01	176	146	1,1	130	1,1	115	1,1	100	1,1	85	1,5	70	1,5	52	1,5	
	CL 50 HS	212	182	1,5	167	1,5	150	1,5	132	1,5	108	1,5	86	1,5	60	1,5	
	CL 18/01	252	214	1,5	197	1,5	179	1,5	161	2,2	142	2,2	122	2,2	98	2,2	
	CL 60 HS	300	271	2,2	252	2,2	231	2,2	210	2,2	188	2,2	162	2,2	131	2,2	
	CL 28/1	310	267	2,2	246	2,2	225	2,2	204	2,2	183	2,2	162	2,2	142	2,2	
	CL 22/01	346	292	2,2	268	2,2	244	2,2	220	3	195	3	168	3	138	3	
	CL 34/1	380	340	2,2	320	2,2	300	2,2	280	2,2	260	3	240	3	220	3	
	CL 40/1	454	414	3	395	3	375	3	356	3	336	3	317	3	297	4	
	CL 46/1	575	520	3	492	3	465	3	438	3	411	4	384	4	357	5,5	
	CL 60/1	685	625	4	595	4	565	4	535	4	505	4	475	5,5	445	5,5	
	CL 72/1	820	760	4	726	4	692	4	658	4	622	5,5	584	5,5	545	7,5	
	CL 84/1	1065	995	5,5	958	5,5	920	5,5	880	7,5	840	7,5	797	7,5	750	7,5	
	CL 98/1	1120	1080	7,5	1050	7,5	1020	7,5	985	7,5	945	7,5	906	9,2	860	9,2	
	TBT/M®	1235	1155	11	1115	11	1075	11	1035	11	995	11	955	11	915	11	
	CL 4/21	54	45	0,55	40	0,55	35	0,55	30	0,55	25	0,55	19	0,55	13	0,5	
	CL 7/21	80	67	1,1	60	1,1	54	1,1	47	1,1	41	1,1	34	1,1	28	1,1	
	CL 10/21	120	106	1,5	99	1,5	92	1,5	84	1,5	76	1,5	68	1,5	60	1,5	
	CL 12/21	130	115	1,1	107	1,1	100	1,1	93	1,1	85	1,1	78	1,1	70	1,5	
	CL 14/21	160	143	1,1	135	1,1	128	1,1	120	1,1	112	1,1	105	1,1	97	1,5	
	CL 17/21	205	188	2,2	179	2,2	171	2,2	162	2,2	153	2,2	145	2,2	136	2,2	
	CL 20/21	235	220	2,2	211	2,2	202	2,2	193	2,2	184	2,2	174	2,2	164	2,2	
CL 23/21	280	258	3	247	3	237	3	226	3	216	3	206	3	195	3		
CL 30/21	350	327	3	315	3	304	3	292	3	281	3	269	3	258	3		
CL 36/21	410	390	4	379	4	368	4	355	4	342	4	328	4	313	4		
CL 42/21	525	496	5,5	481	5,5	466	5,5	451	5,5	436	5,5	420	5,5	403	5,5		
CL 49/21	600	564	5,5	551	5,5	538	5,5	525	5,5	510	5,5	494	5,5	476	5,5		

Dépression Inlet vacuum		hPa = mbar															
		0		10		20		30		40		50		60		70	
Débit - Flow rate		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Puissance moteur - Motor power				kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	54	50	0,22	45	0,22	39	0,22	30	0,22	19	0,22	0	0,22			
	CL 30 HS	74	72	0,38	67	0,38	62	0,38	57	0,38	52	0,38	46	0,38	40	0,3	

Dépresseurs - performances à 50 Hz (2900 t/min) Exhausters - performance with 50 Hz motors (2900 rpm)

V	225		250		275		300		325		350		375		400		425		450		
	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	
5	32	1,5																			
5																					
2	70	3	32	3																	
2	90	3																			
2	122	3	102	3	82	3	62	3													
	106	4	74	4																	
	200	3	180	4	160	4	140	4													
	275	4	253	4	229	5,5	204	5,5	170	5,5											
5	330	5,5	304	5,5	278	5,5	252	7,5	226	7,5	200	7,5									
5	415	7,5	385	7,5	345	7,5	305	7,5	260	7,5											
5	504	7,5	459	7,5	408	9,2	350	9,2	286	9,2											
5	700	9,2	650	9,2	595	11	530	11	455	15	375	15									
2	810	11	755	11	698	15	637	15	574	15	505	15									
	875	15	835	15	790	15	740	15	690	18,5	640	18,5									
5	7	0,75																			
1	21	1,1	15	1,1	8	1,1															
5	51	1,5	42	1,5	32	1,5	20	2,2	6	2,2											
5	63	1,5	55	1,5	48	1,5	40	1,5	33	2,2	27	2,2	21	2,2	15	2,2					
5	90	1,5	82	1,5	75	1,5	67	1,5	60	2,2	53	2,2	46	2,2	39	2,2	33	2,2			
2	127	2,2	118	2,2	110	2,2	101	3	92	3	84	3	75	3	67	3	58	4	50	4	
2	154	2,2	144	3	134	3	124	3	114	3	104	3	94	4	84	4	74	4	64	4	
	185	3	174	3	164	3	153	3	143	4	132	4	121	4	111	4	100	5,5	90	5,5	
	246	4	235	4	223	4	212	4	200	5,5	189	5,5	177	5,5	165	5,5	150	5,5	132	5,5	
	298	4	284	4	270	5,5	255	5,5	241	5,5	226	5,5	211	7,5	195	7,5	178	7,5			
5	385	5,5	367	5,5	349	7,5	330	7,5	310	7,5	290	7,5	268	7,5	245	7,5	215	7,5			
5	458	5,5	440	7,5	422	7,5	403	7,5	384	7,5	365	7,5	344	9,2	328	9,2	300	9,2			

Pour dépresseurs avec débits plus grands, voir page 33.
For exhausters with higher flow rates, see curves at page 33.

V	80		90	
	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW
18	28	0,38	0	0,38

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

Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013mbar abs.
Tolerance on flow rate values: ± 10%

(●) moteur monophasé: 0,8kW moteur triphasé: 0,9kW (●) single phase motor: 0,8kW three phase motor: 0,9kW

50 Hz

Dépresseurs avec moteurs 50Hz (2900 t/min) Exhausters at 50 Hz (2900 rpm)

		Élévation de température °C - Temperature rise °C																
Dépression Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	13																
	CL 30 HS	10	15															
	CL 3.6/01	11	15	22	30	42												
	CL 4/01	13	18	25	33	43												
	CL 7/01	11	19	29	42	56												
	CL 10/01	14	20	27	36	46	56	66										
	CL 40 HS	8	12	18	25	34	53											
	CL 15/01	12	15	19	25	32	42	56	79									
	CL 50 HS	9	12	17	23	32	43	63										
	CL 18/01	11	14	19	25	32	40	51	62	75								
	CL 60 HS	10	12	15	20	27	36	49	75									
	CL 28/1	7	9	13	18	24	32	41	51	62	76	94						
	CL 22/01	13	16	21	27	35	45	57	70	85								
	CL 34/1	8	11	14	18	23	29	37	47	58	70	84						
	CL 40/1	10	13	16	20	25	30	37	44	52	62	74	92					
	CL 46/1	7	10	13	17	22	27	34	42	51	60	70	81	95				
	CL 60/1	10	13	17	22	28	34	41	48	56	65	76	90					
	CL 72/1	11	14	17	21	25	30	35	41	49	59	72	95					
	CL 84/1	12	14	16	19	22	26	30	36	42	51	62	76	95				
	CL 98/1	12	15	19	23	28	34	40	47	54	62	72	84	99				
	TBT/M®	14	16	19	23	28	33	40	47	55	64	74	86	100				
	CL 4/21	15	19	24	31	38	46	55	65									
	CL 7/21	12	14	17	21	25	30	35	41	48	57							
	CL 10/21	10	13	17	22	27	33	40	47	56	65	74	85					
	CL 12/21	7	9	12	15	18	21	25	28	32	37	42	47	52	58	65		
	CL 14/21	9	11	14	17	20	24	28	32	37	42	47	53	59	65	73	81	
	CL 17/21	10	12	15	18	22	26	30	34	39	44	49	55	61	68	75	84	93
	CL 20/21	9	11	14	17	21	25	29	34	39	44	50	56	63	70	78	87	96
	CL 23/21	9	12	15	18	22	26	30	34	39	44	49	55	61	68	75	83	92
	CL 30/21	10	13	16	19	23	27	31	36	41	47	54	60	67	74	82	90	99
CL 36/21	13	15	18	21	24	28	32	38	44	50	57	65	73	81	90	99		
CL 42/21	13	16	19	22	25	29	33	38	44	50	57	64	72	81	90	100		
CL 49/21	13	16	19	22	25	29	33	38	44	51	58	64	72	80	89	99		

Tolerance: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Niveau sonore dB(A) à 1m - Sound level dB(A) at 1m																
Dépression Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	67																
	CL 30 HS	68	71															
	CL 3.6/01	69	70	70	70	70												
	CL 4/01	71	71	72	73	73												
	CL 7/01	73	74	74	74	74												
	CL 10/01	71	71	71	71	71	72	72										
	CL 40 HS	69	70	71	71	72	73											
	CL 15/01	71	71	72	72	72	73	73	74									
	CL 50 HS	71	71	72	72	73	73	74										
	CL 18/01	72	72	72	73	73	73	73	74	74								
	CL 60 HS	73	74	74	74	75	75	76	77									
	CL 28/1	71	71	71	72	72	72	73	73	73	73	73						
	CL 22/01	73	73	73	74	74	74	74	75	75								
	CL 34/1	73	73	74	74	74	75	75	75	75	76	76						
	CL 40/1	75	76	76	77	77	77	78	78	78	78	78	77					
	CL 46/1	77	77	78	78	78	78	78	79	79	79	80	80	80				
	CL 60/1	79	79	79	80	80	80	80	80	80	81	81	81					
	CL 72/1	78	79	79	80	81	81	81	81	81	82	82	82					
	CL 84/1	80	80	81	81	82	82	82	82	82	83	83	84	84				
	CL 98/1	79	79	79	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82				
	TBT/M®	79	79	79	80	80	80	81	81	81	82	82	82	82				
	CL 4/21	71	71	71	72	72	72	72	73									
	CL 7/21	71	72	72	72	72	73	73	73	73	74							
	CL 10/21	72	72	72	72	72	72	73	73	73	74	74	74					
	CL 12/21	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71	72	72	72		
	CL 14/21	69	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71	
	CL 17/21	71	71	71	72	72	73	73	74	74	74	74	75	75	76	77	77	78
	CL 20/21	71	71	71	72	72	72	72	73	73	73	74	74	74	74	74	74	74
	CL 23/21	75	75	76	76	77	77	78	78	79	80	81	81	81	81	82	82	82
	CL 30/21	75	75	76	76	76	76	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	78
CL 36/21	76	76	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	79		
CL 42/21	80	80	80	80	80	80	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83		
CL 49/21	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	80	80	81		

Tolerance: ± 2 dB(A) - Tolerance: ± 2 dB(A)

60 Hz

Dépression Inlet vacuum		hPa = mbar		0	50	75	100	125	150	175	200					
Débit - Flow rate		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h					
Puissance moteur - Motor power				kW		kW		kW		kW						
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	66	39	0,28	17	0,28			} voir plus de données au bas de la page see further details at the bottom							
	CL 30 HS	94	71	0,42	59	0,42	45	0,42								
	CL 3.6/01	40	30	0,3	25	0,3	19	0,3	13	0,3	7,5	0,3				
	CL 4/01	62	46	0,44	39	0,44	31	0,44	23	0,44	15	0,44	7	0,44		
	CL 7/01	100	77	0,66	66	0,66	55	0,66	44	0,66	33	0,66	22	0,9	11	0,9
	CL 10/01	145	119	0,9	107	0,9	95	0,9	82	1,3	70	1,3	57	1,3	44	1,3
	CL 40 HS	176	143	0,9 (•)	126	0,9 (•)	110	0,9 (•)	93	0,9 (•)	77	1,3 (•)	60	1,3 (•)		
	CL 15/01	208	178	1,3	163	1,3	148	1,3	133	1,3	118	2,2	103	2,2	88	2,2
	CL 50 HS	240	220	1,75	206	1,75	190	1,75	172	1,75	150	1,75	126	1,75	102	2,5
	CL 18/01	292	251	2,65	232	2,65	213	2,65	194	2,65	175	2,65	155	2,65	134	2,6
	CL 60 HS	360	320	2,55	300	2,55	280	2,55	260	2,55	240	2,55	220	2,55	200	3,4
	CL 28/1	370	330	2,65	310	2,65	290	2,65	270	2,65	250	2,65	230	2,65	209	2,6
	CL 22/01	427	375	3,6	350	3,6	325	3,6	300	3,6	275	3,6	250	3,6	225	4,8
	CL 34/1	472	430	2,65	409	2,65	388	2,65	367	2,65	346	2,65	325	3,6	305	3,6
	CL 40/1	540	518	3,6	505	3,6	490	3,6	470	3,6	450	3,6	426	4,8	402	4,8
	CL 46/1	690	653	3,6	633	3,6	610	3,6	585	4,8	560	4,8	534	4,8	506	6,6
	CL 60/1	810	758	4,8	728	4,8	700	4,8	672	6,6	645	6,6	620	6,6	595	6,6
	CL 72/1	955	910	6,6	886	6,6	860	6,6	831	6,6	800	6,6	763	9	724	9
	CL 84/1	1250	1190	6,6	1155	9	1115	9	1075	9	1030	9	985	11	940	11
	CL 98/1	1305	1275	9	1255	9	1230	11	1205	11	1175	11	1145	13,2	1105	13,2
	TBT/M®	1440	1370	13,2	1335	13,2	1300	13,2	1265	13,2	1230	13,2	1195	13,2	1160	18
	CL 4/21	65	56	0,66	52	0,66	47	0,66	42	0,66	37	0,66	31	0,66	26	0,6
	CL 7/21	100	86	1,3	79	1,3	72	1,3	66	1,3	59	1,3	52	1,3	45	1,3
	CL 10/21	145	130	1,8	122	1,8	114	1,8	106	1,8	98	1,8	90	1,8	82	1,8
	CL 12/21	150	138	1,3	131	1,3	125	1,3	119	1,3	113	1,3	107	1,3	100	1,8
	CL 14/21	180	169	1,3	164	1,3	158	1,3	152	1,3	146	1,3	139	1,8	132	1,8
	CL 17/21	235	219	2,65	211	2,65	203	2,65	194	2,65	186	2,65	178	2,65	170	2,6
	CL 20/21	280	268	2,65	260	2,65	252	2,65	243	2,65	235	2,65	226	2,65	218	2,6
CL 23/21	327	310	3,6	301	3,6	292	3,6	283	3,6	274	3,6	265	3,6	256	3,6	
CL 30/21	414	394	3,6	384	3,6	374	3,6	364	3,6	354	3,6	344	4,8	334	4,8	
CL 36/21	477	468	4,8	462	4,8	453	4,8	443	4,8	433	4,8	422	4,8	410	4,8	
CL 42/21	610	590	6,6	577	6,6	565	6,6	552	6,6	540	6,6	527	6,6	514	6,6	
CL 49/21	700	672	6,6	660	6,6	647	6,6	635	6,6	622	6,6	610	6,6	597	6,6	

Dépression Inlet vacuum		hPa = mbar		0	20	30	40	50	60	70	80					
Débit - Flow rate		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h					
Puissance moteur - Motor power				kW		kW		kW		kW						
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	66	56	0,28	51	0,28	45	0,28	39	0,28	31	0,28	22	0,28	9	0,28
	CL 30 HS	94	85	0,42	80	0,42	75	0,42	71	0,42	66	0,42	62	0,42	57	0,42

Dépresseurs - performances à 60 Hz (3500 t/min) Exhausters - performance with 60 Hz motors (3500 rpm)

V	225		250		275		300		325		350		375		400		425		450		
	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	
9																					
3	30	1,3																			
2	70	2,2	50	2,2																	
5	74	2,55																			
5	112	3,6	87	3,6	58	3,6															
5	180	3,45	158	3,45	132	4,6	105	4,6													
5	189	3,6	168	3,6	148	3,6	128	3,6													
8	200	4,8	174	4,8	146	4,8															
6	284	4,8	263	4,8	242	4,8	221	6,6													
8	378	4,8	353	4,8	328	6,6	302	6,6	276	6,6	248	6,6									
6	477	6,6	446	6,6	414	9	380	9	345	9	310	9									
6	570	9	542	9	510	9	470	9	425	11	370	11									
	683	9	640	11	591	11	535	11	472	13,2											
	895	13,2	845	13,2	785	13,2	725	18	660	18	575	18									
2	1065	13,2	1020	18	970	18	905	18	835	18	750	18									
3	1120	18	1080	18	1040	18	995	18	950	22	900	22									
6	20	0,9	14	0,9																	
3	38	1,3	32	1,3	25	1,3															
8	75	1,8	66	1,8	55	2,65	44	2,65	30	2,65											
8	94	1,8	88	1,8	82	1,8	76	1,8	69	2,65	63	2,65	57	2,65	51	2,65	44	2,65	37	2,65	
8	125	1,8	118	1,8	111	1,8	104	2,65	97	2,65	90	2,65	83	2,65	76	2,65	69	2,65	62	2,65	
5	162	2,65	154	2,65	146	3,6	137	3,6	129	3,6	120	3,6	112	3,6	104	3,6	96	4,8	88	4,8	
5	210	3,6	202	3,6	192	3,6	182	3,6	172	4,8	162	4,8	152	4,8	142	4,8	131	4,8	119	4,8	
6	247	3,6	238	3,6	229	4,8	220	4,8	211	4,8	202	4,8	193	6,6	184	6,6	173	6,6	162	6,6	
8	324	4,8	314	4,8	304	4,8	294	6,6	284	6,6	274	6,6	264	6,6	254	6,6	244	9	234	9	
8	398	6,6	385	6,6	372	6,6	358	6,6	344	6,6	329	6,6	314	9	298	9	282	9	265	9	
6	500	9	484	9	467	9	450	9	433	9	415	9	395	11	373	11	350	11	320	11	
6	584	9	571	9	558	9	544	9	529	11	512	11	492	11	470	11	445	13,2	416	13,2	

Pour dépresseurs avec débits plus grands, voir page 33.
For exhausters with higher flow rates, see curves at page 33.

V	90		100		110		120	
	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW
8								
2	52	0,42	45	0,42	33	0,42	0	0,42

Les débits sont donnés pour air à la dépression d'aspiration et à 20°C; la pression de refoulement est considérée à 1013 mbar abs.

Tolérance sur les débits: ± 10%

Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013mbar abs.

Tolerance on flow rate values: ± 10%

(●) moteurs monophasés: 0,9kW et 1,3kW moteurs triphasés: 1,15kW et 1,5kW
(●) single phase motor: 0,9kW and 1,3kW three phase motors: 1,15kW and 1,5kW

60 Hz

Dépresseurs avec moteurs 60Hz (3500 t/min) Exhausters at 60 Hz (3500 rpm)

		Elévation de température °C - Temperature rise °C																
Dépression Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	15	23															
	CL 30 HS	9	13	19														
	CL 3.6/01	11	15	21	28	38												
	CL 4/01	14	18	25	32	40	50											
	CL 7/01	13	19	25	32	41	54	71										
	CL 10/01	17	22	27	34	42	50	60	70									
	CL 40 HS	9	12	17	22	28	39											
	CL 15/01	13	15	18	22	27	36	46	60	82								
	CL 50 HS	11	14	17	21	27	33	42	54									
	CL 18/01	14	17	22	27	33	40	48	58	71	90							
	CL 60 HS	12	15	18	22	26	32	38	46	56	67	80						
	CL 28/1	8	11	15	19	24	30	36	46	57	71	90						
	CL 22/01	15	19	24	29	35	43	53	64	76	94							
	CL 34/1	8	11	14	18	23	28	35	42	50	60	74						
	CL 40/1	11	13	16	20	24	29	35	41	48	55	64	75	88				
	CL 46/1	8	11	14	18	22	27	32	39	46	55	65	76	90				
	CL 60/1	12	14	16	19	23	28	33	40	47	55	65	76	90				
	CL 72/1	14	17	20	24	28	32	37	42	49	58	70	90					
	CL 84/1	16	17	19	22	25	28	32	37	43	51	60	73	90				
	CL 98/1	18	20	23	26	30	35	40	46	53	60	70	81	95				
	TBT/M®	17	19	21	24	28	33	38	44	51	59	67	76	88				
	CL 4/21	17	21	26	32	38	45	53	61	71								
	CL 7/21	13	15	18	22	26	30	35	40	46	53							
	CL 10/21	14	17	20	23	27	32	37	43	51	60	69	80					
	CL 12/21	10	11	13	15	17	20	23	27	31	35	40	45	50	56	62	69	77
	CL 14/21	12	13	15	17	19	22	25	29	33	37	41	45	50	55	61	68	75
	CL 17/21	10	12	15	18	22	26	30	34	38	43	48	54	60	66	73	81	89
	CL 20/21	12	14	17	20	24	28	32	36	41	47	52	58	64	70	76	85	94
	CL 23/21	12	15	18	21	24	28	32	36	40	45	50	55	60	66	73	81	90
	CL 30/21	12	15	18	21	24	27	31	35	40	45	51	57	64	71	79	87	95
CL 36/21	18	20	22	25	28	32	36	41	46	52	58	64	70	77	84	91	100	
CL 42/21	18	20	22	25	28	31	34	38	43	48	54	60	67	75	83	92	101	
CL 49/21	19	22	25	28	32	36	40	44	49	54	59	65	71	78	85	93	102	

Tolerance: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Niveau sonore dB(A) à 1m - Sound level dB(A) at 1m																	
Dépression Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	
Type Dépresseur Exhauster Type	CL 20 HS	68	70																
	CL 30 HS	68	71	72															
	CL 3.6/01	71	71	72	72	73													
	CL 4/01	74	74	75	75	76	76												
	CL 7/01	76	76	77	77	78	78	79											
	CL 10/01	73	73	73	73	73	74	74	74										
	CL 40 HS	70	71	72	72	72	73												
	CL 15/01	73	73	74	74	74	75	76	76	76									
	CL 50 HS	71	72	72	72	73	73	74	74										
	CL 18/01	74	74	75	75	75	76	76	76	77	77								
	CL 60 HS	75	75	75	75	76	76	76	77	77	78	78							
	CL 28/1	76	76	77	77	78	78	79	79	79	79	79							
	CL 22/01	75	75	75	76	76	76	76	77	77	78								
	CL 34/1	76	76	76	76	77	77	78	78	78	79	79							
	CL 40/1	79	79	80	80	81	81	82	82	82	82	82	82	82	81				
	CL 46/1	80	80	80	81	81	82	82	82	83	83	83	83	84	84				
	CL 60/1	81	81	81	82	82	83	83	83	83	83	83	84	84	84				
	CL 72/1	82	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	86	86				
	CL 84/1	82	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	86	86				
	CL 98/1	82	82	83	83	83	84	84	84	84	85	85	86	86	86				
	TBT/M®	80	81	81	82	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84				
	CL 4/21	73	73	73	73	73	74	74	75	75									
	CL 7/21	73	73	73	73	73	74	74	75	75	75								
	CL 10/21	74	74	74	74	74	74	75	75	76	76	76	77						
	CL 12/21	74	74	75	75	76	76	76	77	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78
	CL 14/21	74	74	75	75	76	76	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	78
	CL 17/21	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	CL 20/21	73	73	74	74	74	74	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	CL 23/21	79	79	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	83	83
	CL 30/21	79	80	80	80	81	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	83	83
CL 36/21	81	81	82	82	82	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
CL 42/21	81	81	81	81	82	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84	85	85	85	
CL 49/21	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	84	85	85	85	

Tolerance: ± 2 dB(A) - Tolerance: ± 2 dB(A)

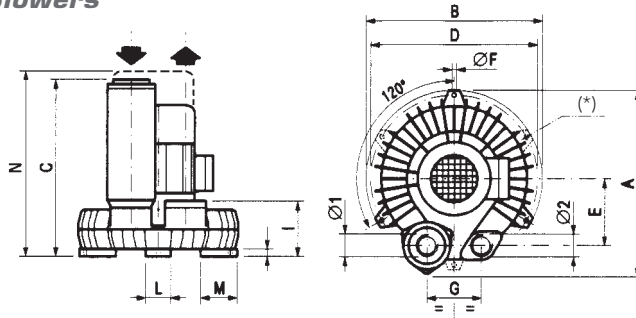
Dimensions Dimensions

CL 3.6/01 - CL 4/01 - CL 7/01 - CL 10/01 - CL 15/01 - CL 18/01 - CL 22/01



Soufflantes
Blowers

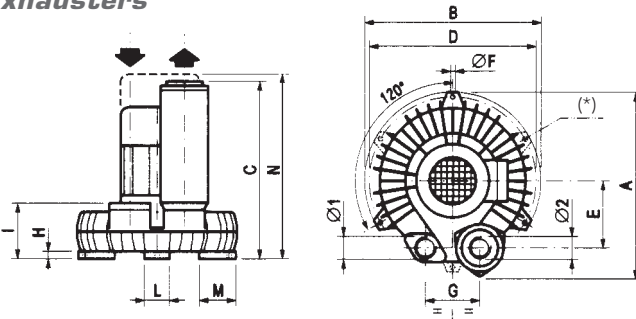
FIG. 1
FIG. 1



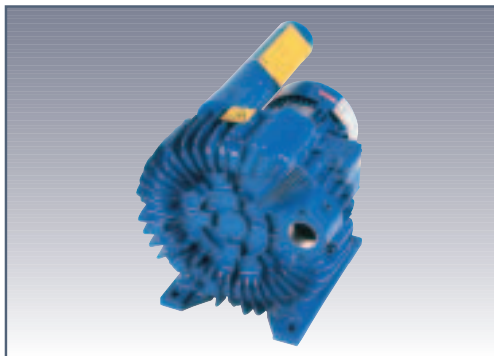
(*) position des pieds pour CL 3.6/01 et CL 4/01 seulement
(* feet position for CL 3.6/01 and CL 4/01 only)



Dépresseurs
Exhausters

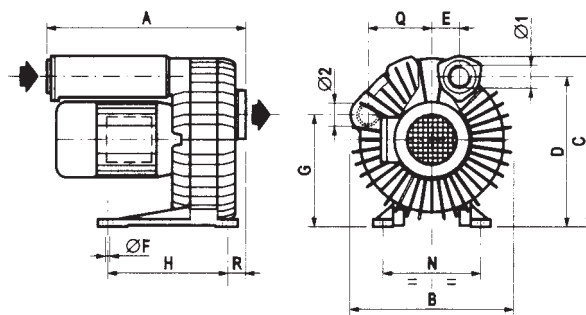


CL 4/21 - CL 7/21 - CL 10/21

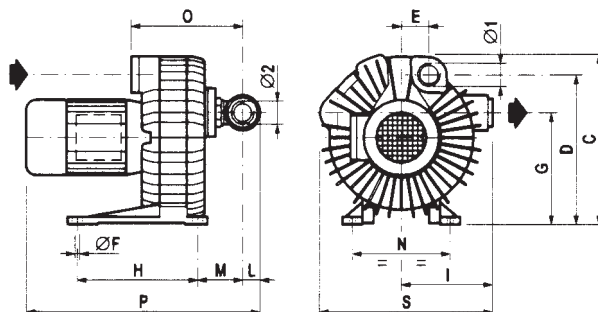


Soufflantes
Blowers

FIG. 2
FIG. 2



Dépresseurs
Exhausters



Dimensions Dimensions

CL 20 HS - CL 30 HS - CL 40 HS - CL 50 HS - CL 60 HS

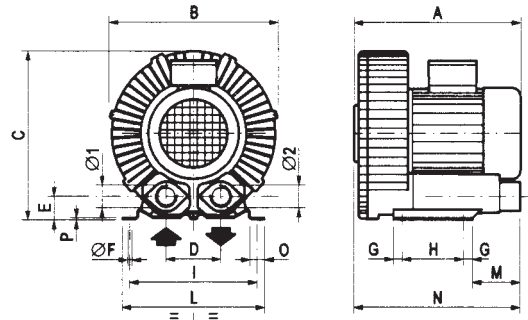


FIG. 3
FIG. 3

CL 12/21 - CL 14/21 - CL 17/21 - CL 20/21 - CL 23/21 - CL 30/21 - CL36/21 - CL 42/21 - CL 49/21
CL 28/1 - CL 34/1 - CL 40/1 - CL 46/1 - CL 60/1 - CL 72/1 - CL 84/1 - CL 98/1

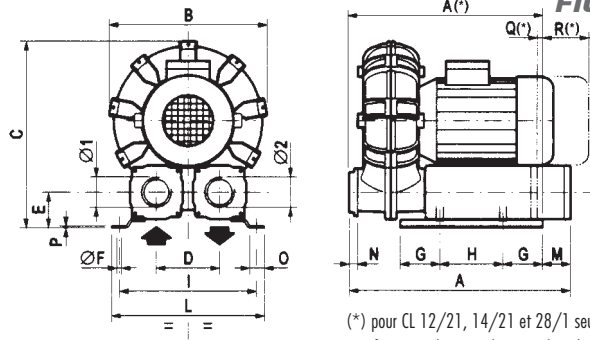


FIG. 4
FIG. 4

(*) pour CL 12/21, 14/21 et 28/1 seulement
(*) for CL 12/21 - 14/21 - 28/1 only

TBT/M®



Soufflantes
Blowers

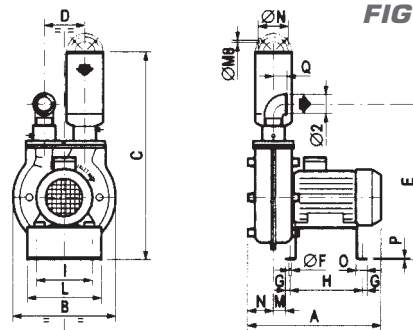
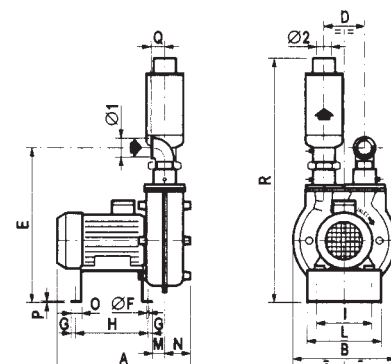


FIG. 5
FIG. 5



Dépresseurs
Exhausters



Dimensions Dimensions

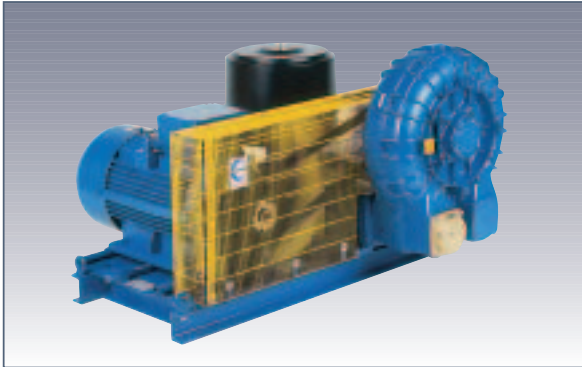
Type Machine Machine type	Figure de référence Reference figure	Dimensions (mm) Dimensions (mm)																	Diam. ("gaz) Connect. ("gas)		Poids Weight
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	aspir. inlet Ø ₁	ref. outlet Ø ₂	kg
		CL 3,6/01	Fig. 1	290	310	277	290	115	10	67	16	91	55	70							1"
CL 4/01	Fig. 1	290	310	277	290	115	10	67	16	91	55	70	315						1"	1"	12
CL 7/01	Fig. 1	340	360	343	340	125	10	110	16	110	55	70							1" 1/4	1" 1/4	17
CL 10/01	Fig. 1	405	390	383	370	145	10	119	16	118	55	70							1" 1/2	1" 1/2	23
CL 15/01	Fig. 1	447	425	395	405	170	10	130	16	130	55	70							2"	2"	30
CL 18/01	Fig. 1	505	450	486	430	202	10	148	16	166	55	70							2" 1/2	2" 1/2	43
CL 22/01	Fig. 1	535	485	502	465	216	10	170	16	182	55	70							2" 1/2	2" 1/2	52
CL 20 HS	Fig. 3	255	228	235	90	35	10	12	76	190	212	73	218	40	13				1"	1"	10,5
CL 30 HS	Fig. 3	260	250	255	100	38	11	13,5	83	205	225	105	265	40	11				1" 1/4	1" 1/4	13,5
CL 40 HS	Fig. 3	270	286	305	115	45	12	17,5	95	225	255	48	240	30	3				1" 1/2	1" 1/2	18
CL 50 HS	Fig. 3	315	333	335	120	48	14	20	115	260	295	125	345	30	4				2"	2"	26
CL 60 HS	Fig. 3	395	382	385	125	48	15	20	140	290	325	110	380	30	4,5				2"	2"	41,5
CL 28/1	Fig. 4	446	370	445	140	85	9	100	160	310	350	-	21	35	5	1	45		2" 1/2	2" 1/2	48
CL 34/1	Fig. 4	560	400	470	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				2" 1/2	2" 1/2	66
CL 40/1	Fig. 4	550	416	490	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				3"	3"	77
CL 46/1	Fig. 4	680	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	93
CL 60/1	Fig. 4	700	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	103
CL 72/1	Fig. 4	735	466	560	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	102
CL 84/1	Fig. 4	765	505	615	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	112
CL 98/1	Fig. 4	750	532	640	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	120
TBT/M®	Fig. 5	725	556	1120	220	810	16	25	392	300	400	65	140	50	8	100	1320		4"	4"	220
CL 4/21	Fig. 2	311	275	284	254	33	9	196	160	230	35	65	140	163	420	106	27	368	1"	1"	17
CL 7/21	Fig. 2	403	322	337	298	55	12	222	240	182	35	98	195	230	480	127	36	345	1" 1/4	1" 1/4	26
CL 10/21	Fig. 2	452	350	380	329	60	12	244	240	200	55	115	205	257	585	145	45	375	1" 1/2	1" 1/2	36
CL 12/21	Fig. 4	440	350	420	130	79	9	100	160	288	328	-	19	35	5	6	40		1" 1/2	1" 1/2	42
CL 14/21	Fig. 4	445	370	440	130	79	9	100	160	288	328	-	19	35	5	6	40		2"	2"	42
CL 17/21	Fig. 4	560	400	470	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				2" 1/2	2" 1/2	54
CL 20/21	Fig. 4	550	416	490	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				2" 1/2	2" 1/2	66
CL 23/21	Fig. 4	590	440	515	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				2" 1/2	2" 1/2	82
CL 30/21	Fig. 4	700	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	88
CL 36/21	Fig. 4	675	466	550	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	90
CL 42/21	Fig. 4	765	505	615	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				3"	3"	106
CL 49/21	Fig. 4	750	532	640	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	112

Poids indiqués avec moteur puissance maximum

Weights shown are for the machines fitted with the largest motor power



Exécutions spéciales *Special versions*



Série BD

Version poulies courroies

BD Series

Belt drive version



Série V

Version compacte axe vertical

V Series

Compact version in vertical axis



Série VL

Version axe vertical avec lanterne et manchon d'accouplement moteur soufflante

VL Series

Machine in vertical axis, with hub and flexible coupling between machine and motor



Série HC

Version à axe horizontal, accouplement par manchon semi élastique au moteur

HC Series

Machine in horizontal axis, coupled to the motor via a flexible shaft coupling

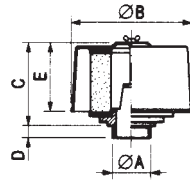
En complément de cette liste, il est possible d'offrir des groupes spéciaux avec accouplement moteur soit élastique soit par poulies courroies.

In addition to the above listed versions, it is possible to supply other special units with motor direct coupled via a flexible shaft coupling or belt driven.

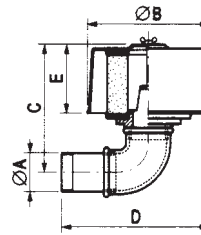


Accessoires Accessories

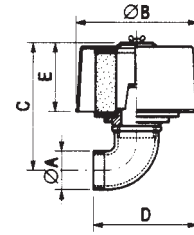
Filtres à cartouche pour soufflantes								
Filters for blowers								
Type filtre Filter type	Modèle machine Machine type	Ø A	Ø B	C	D	E	Poids Weight (kg)	Type cartouche Cartridge type
		("gas)	(mm)					
F4	CL 3.6/01 S	1"	97	90	12	98	0,3	C4
	CL 4/01							
F5	CL 7/01	1" 1/4	150	105	15	86	0,4	C5
F6	CL 10/01	1" 1/2	150	105	15	86	0,4	C6
F7	CL 15/01	2"	190	162	18	145	0,9	C8
	CL 18/01							
F8	CL 22/01	2" 1/2	190	162	18	145	0,9	C8
	CL 20 HS	1"	97	128	175	98	0,7	
F4NG	CL 30 HS	1" 1/4	150	152	210	86	0,8	C5
F5NG	CL 40 HS	1" 1/2	150	155	235	86	1,3	C6
F6NG	CL 50 HS	2"	190	222	245	145	2	C8
	CL 60 HS							
F4G	CL 12/21	1"	97	128	100	98	0,6	C4
	CL 14/21							
F5G	CL 17/21	1" 1/4	150	152	135	86	0,7	C5
	CL 20/21							
F6G	CL 23/21	1" 1/2	150	155	140	86	1,2	C6
	CL 28/1							
F8/1G	CL 34/1		190	250	270	145	2,2	C8
	CL 30/21			305	325	190	2,4	
F10/1G	CL 36/21		250	305	325	190	2,4	C10
	CL 40/1			307	300	190	2,4	
F14G	CL 46/1			305	325	190	2,4	C14
	CL 42/21		376	415	330	295	7,5	
F14	CL 49/21			415	330	295	7,5	C14
	CL 60/1			375	388	295	7	
F14	CL 72/1			415	330	295	7,5	C14
	CL 84/1			415	330	295	7,5	
F14	CL 98/1			415	330	295	7,5	C14
F14	TBT/M®	194	376	27	-	295	5,4	C14



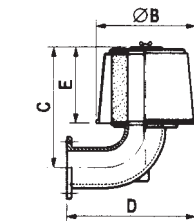
F4 - F5 - F6
F7 - F8



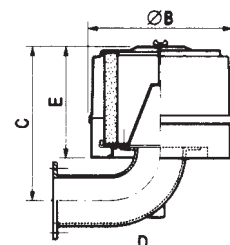
F4NG - F5NG
F6NG - F7NG



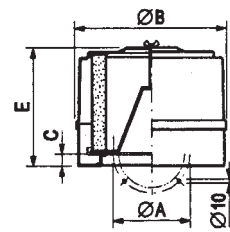
F4G - F5G - F6G



F8/1G - F10/1G



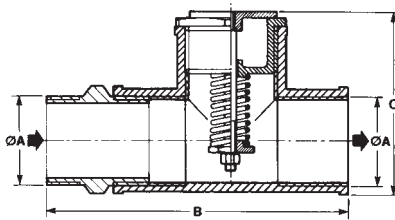
F14G



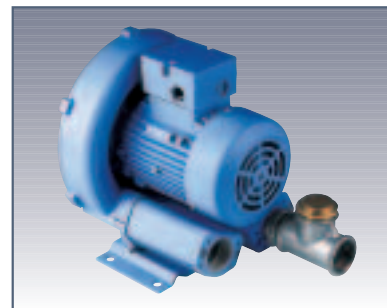
F14

Soupapes de sécurité pour soufflantes Pressure relief valves for blowers

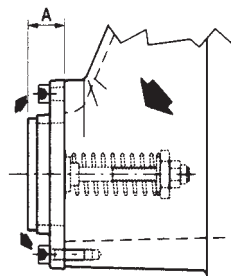
Type soupape Valve type	Modèle machine Machine type	Ø A	B	C	Poids Weight (kg)
		("gas)	(mm)		
SV4T	CL 3.6/01	1"	90	87	0,7
	CL 4/01				
	CL 4/21				
SV5/6T	CL 7/01	1" 1/4	160	92	1,3
	CL 7/21				
SV6T	CL 10/01	1" 1/2	145	92	1,2
	CL 10/21				
SV7T	CL 40 HS	2"	160	110	1,95
	CL 15/01				
SV8T	CL 50 HS	2" 1/2	185	128	2,9
	CL 60 HS				
SV15T	CL 18/01	2" 1/2	185	128	2,9
	CL 22/01				
	TBT/M®	4"	235	190	7



SV4T - SV5/6T - SV6T
SV7T - SV8T - SV15T



Type soupape Valve type	Modèle machine Machine type	(mm)
SV7	CL 12/21	30
	CL 14/21	
SV8	CL 17/21	30
	CL 20/21	
	CL 23/21	
	CL 28/1	
	CL 34/1	
SV10	CL 30/21	30
	CL 36/21	
	CL 42/21	
	CL 40/1	
SV15	CL 46/1	40
	CL 60/1	
	CL 49/21	
	CL 72/1	
	CL 84/1	
	CL 98/1	



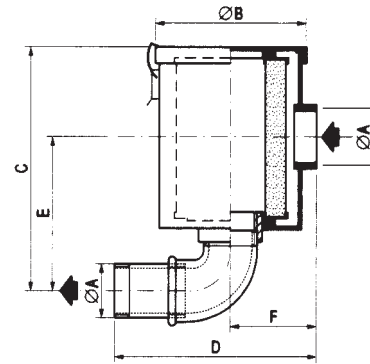
SV7 - SV8 - SV10 - SV15



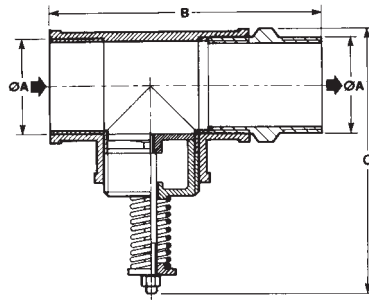
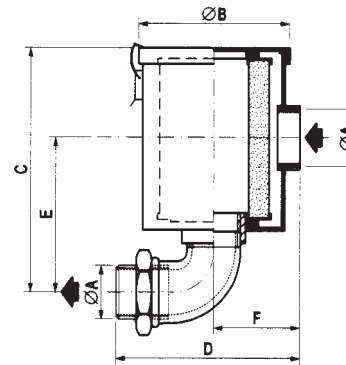
Accessoires Accessories

Filtres en ligne pour dépresseurs									
In-line filters for exhausters									
Type filtre Filter type	Modèle machine Machine type	Ø A (¹ / ₄ gas)	Ø B	C	D	E	F	Poids Weight (kg)	Type élément filtrant Filter element type
IF4AH	CL 3,6/01 S	1"	133	140	355	90	78	2	FE4A
	CL 4/01				255			1,8	
	CL 20 HS								
IF5AH	CL 30 HS	1" 1/4	170	207	220	140	95	2,4	FE5A
IF6AH	CL 40 HS	1" 1/2	170	230	280	160	95	2,7	FE6A
	CL 12/21								
IF7AH	CL 50 HS	2"	200	315	260	205	114	5	FE7A
	CL 60 HS				310			5,2	
	CL 14/21								
IF8AH	CL 28/1	2" 1/2	200	325	320	215	114	6,1	FE8A
IF4AG	CL 4/21	1"	133	140	155	90	78	1,7	FE4A
IF5AG	CL 7/01	1" 1/4	170	207	175	140	95	2,4	FE5A
	CL 7/21								
IF6AG	CL 10/01	1" 1/2	170	230	185	160	95	2,5	FE6A
	CL 10/21								
IF7AG	CL 15/01	2"	200	315	225	205	114	5,2	FE7A
	CL 18/01								
IF8AG	CL 22/01	2" 1/2	200	325	240	215	114	6	FE8A
	CL 17/21								
	CL 20/21								
	CL 23/21								
	CL 34/1								
IF10AG	CL 30/21	3"	200	365	250	255	114	6,6	FE10A
	CL 36/21								
	CL 42/21								
	CL 40/1								
	CL 46/1								
IF15AG	CL 60/1	4"	290	340	335	240	165	17,9	FE15A
	CL 49/21								
	CL 72/1								
	CL 84/1								
	CL 98/1								
	TBT/M®								

IF4AH - IF5AH
IF6AH - IF7AH
IF8AH



IF4AG - IF5AG
IF6AG - IF7AG
IF8AG - IF10AG
IF15AG



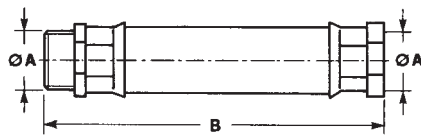
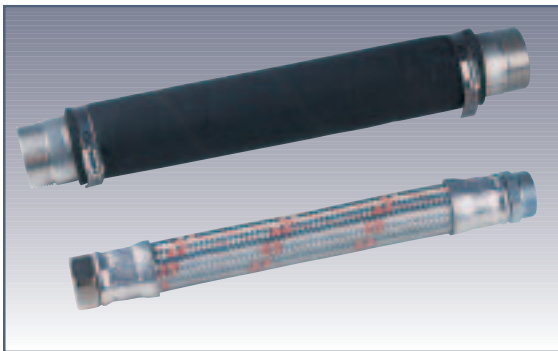
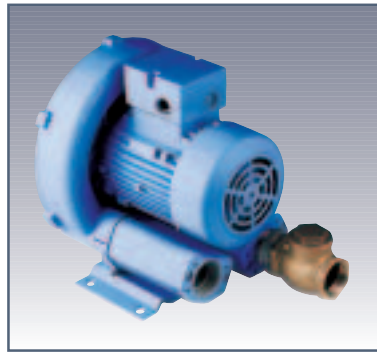
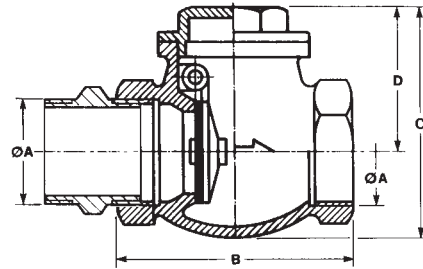
En fonction de l'implantation du dépresseur, la soupape casse vide peut être équipée d'un silencieux ou d'un filtre afin d'éviter l'introduction de poussière dans la machine.

Depending on where the exhauster is installed, the vacuum relief valve can be fitted with a silencer as well as a filter to prevent ingress of dust into the machine.

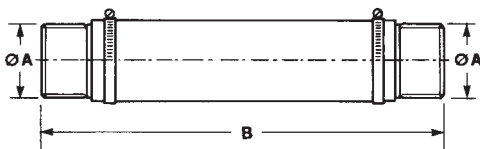
Soupapes casse vide pour dépresseurs					
Vacuum relief valves for exhausters					
Type soupape Valve type	Modèle machine Machine type	Ø A (¹ / ₄ gas)	B	C	Poids Weight (kg)
VSV4	CL 3,6/01	1"	90	105	0,65
	CL 4/01				
	CL 4/21				
VSV5/6	CL 7/01	1" 1/4	160	135	1,3
	CL 7/21				
VSV6	CL 10/01	1" 1/2	145	135	1,2
	CL 40 HS				
	CL 10/21				
	CL 12/21				
	CL 15/01				
VSV7	CL 50 HS	2"	160	145	2
	CL 60 HS				
	CL 14/21				
	CL 18/01				
VSV8	CL 22/01	2" 1/2	185	185	2,85
	CL 17/21				
	CL 20/21				
	CL 23/21				
	CL 28/1				
	CL 34/1				
	CL 30/21				
VSV10	CL 36/21	3"	210	195	3,9
	CL 42/21				
	CL 40/1				
	CL 46/1				
	CL 60/1				
VSV15	CL 49/21	4"	235	225	5,8
	CL 72/1				
	CL 84/1				
	CL 98/1				
	TBT/M®				

Accessoires Accessories

Clapets anti-retour						
Non return valves						
Type clapet Valve type	Modèle machine Machine type	Ø A ("gas)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids Weight (kg)
VR4	CL 20 HS	1"	65	65	42	0,65
	CL 3,6/01					
	CL 4/01					
	CL 4/21					
VR5	CL 30 HS	1" 1/4	75	78	48	0,85
	CL 7/01					
	CL 7/21					
VR6	CL 10/01	1" 1/2	83	83	52	1
	CL 40 HS					
	CL 10/21					
VR7	CL 12/21	2"	98	97	59	1,6
	CL 15/01					
	CL 50 HS					
	CL 60 HS					
	CL 14/21					
VR8	CL 18/01	2" 1/2	117	114	67	2,5
	CL 22/01					
	CL 17/21					
	CL 20/21					
	CL 23/21					
	CL 28/1					
	CL 34/1					
VR10	CL 30/21	3"	135	133	78	3,5
	CL 36/21					
	CL 42/21					
	CL 40/1					
	CL 46/1					
	CL 60/1					
VR15	CL 49/21	4"	164	162	93	7
	CL 72/1					
	CL 84/1					
	CL 98/1					
	TBT/M®					



FH4 - FH5 - FH6



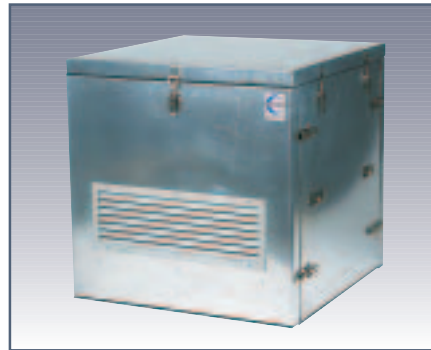
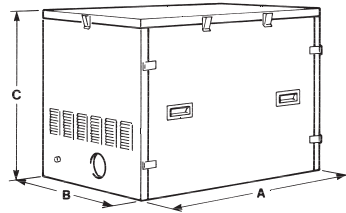
FH7 - FH8
FH10 - FH15

Manchettes souples				
Flexible hoses				
Type manchette Hose type	Modèle machine Machine type	Ø A ("gas)	B (mm)	Poids Weight (kg)
FH4	CL 20 HS	1"	400	0,5
	CL 3,6/01			
	CL 4/01			
	CL 4/21			
FH5	CL 30 HS	1" 1/4	400	1,26
	CL 7/01			
	CL 7/21			
FH6	CL 10/01	1" 1/2	400	1,3
	CL 40 HS			
	CL 10/21			
	CL 12/21			
FH7	CL 15/01	2"	470	0,8
	CL 50 HS			
	CL 60 HS			
	CL 14/21			
	CL 18/01			
FH8	CL 22/01	2" 1/2	470	1
	CL 17/21			
	CL 20/21			
	CL 23/21			
	CL 28/1			
	CL 34/1			
	CL 30/21			
FH10	CL 36/21	3"	570	1,8
	CL 42/21			
	CL 40/1			
	CL 46/1			
	CL 60/1			
	CL 49/21			
FH15	CL 72/1	4"	570	2,5
	CL 84/1			
	CL 98/1			
	CL TBT/M®			

Accessoires Accessories

Pour soufflantes					
For blowers					
Type capot Enclosure type	Modèle machine Machine type	A	B	C	Poids Weight
		(mm)			(kg)
CAB1	CL 3,6/01	500	500	600	19
	CL 4/01				
	CL 7/01				
	CL 20 HS				
CAB2	CL 10/01	800	800	800	41
	CL 15/01				
	CL 18/01				
	CL 22/01				
CAB3	CL 30 HS	800	600	800	35
	CL 40 HS				
	CL 50 HS				
	CL 60 HS				
CAB4	CL 4/21	1250	800	800	55
	CL 7/21				
	CL 12/21				
	CL 14/21				
CAB5	CL 17/21	1550	800	800	64
	CL 20/21 <5,5kW				
	CL 23/21 <5,5kW				
	CL 28/1				
CAB5V	CL 34/1 <5,5kW	1550	800	800	78
	CL 40/1 <5,5kW				
	CL 46/1 <5,5kW				
	CL 60/1 <5,5kW				
CAB6V	CL 72/1 <5,5kW	1750	800	1000	98
	CL 30/21 <5,5kW				
	CL 36/21 <5,5kW				
	CL 42/21				
CAB7V	CL 49/21	1400	900	1350	115
	TBT/M®				

Capots d'insonorisation Acoustic enclosures



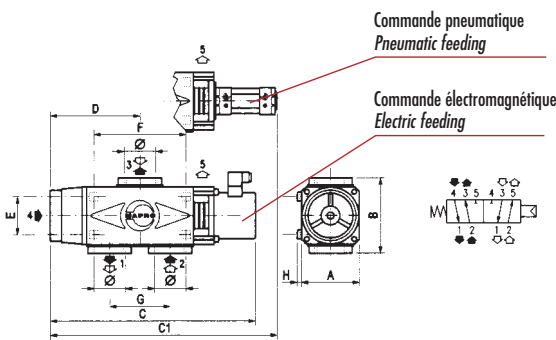
Le capot d'insonorisation est composé de panneaux indépendants et démontables en acier zingué. Les panneaux sont maintenus grâce à un système de fixation rapide. Le niveau sonore est réduit d'environ 12 dB(A).
Les capots CAB...V sont pourvus d'une ventilation électrique afin d'assurer une nécessaire recirculation de l'air.

The acoustic enclosures are made up from independently removable acoustic panels externally clad with galvanized sheet steel. The panels are fixed together with externally mounted clamps. Sound pressure levels are reduced by about 12 dB(A).
The CAB...V acoustic enclosures are fitted with an electrically operated ventilation fan with sound deadened duct.

Pour dépresseurs

For Exhausters

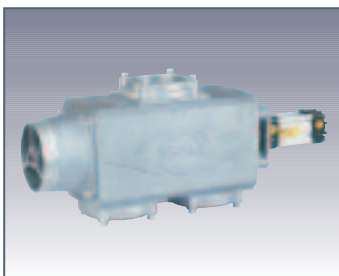
Type capot Enclosure type	Modèle machine Machine type	A	B	C	Poids Weight
		("gas)	(mm)		(kg)
CAB1V	CL 3,6/01	500	500	600	30
	CL 4/01				
	CL 7/01				
CAB2V	CL 10/01	800	800	800	55
	CL 15/01				
	CL 18/01				
	CL 22/01				
CAB3V	CL 10/21	800	600	800	47
	CL 20 HS				
	CL 30 HS				
	CL 40 HS				
	CL 50 HS				
	CL 60 HS				
	CL 4/21				
CAB4V	CL 7/21	1250	800	800	69
	CL 12/21				
	CL 14/21				
	CL 17/21				
CAB5V	CL 20/21	1550	800	800	78
	CL 23/21				
	CL 28/1				
	CL 34/1				
	CL 40/1				
	CL 46/1				
	CL 60/1				
CAB7V	CL 72/1	1400	900	1350	115
	CL 84/1				
	CL 98/1				
	TBT/M®				



Inverseurs de flux

Flow changeover devices

Type inverseur Device type	A	B	C	Cl	D	E	F	G	H	Diam. Connect. Ø	Poids avec commande pneum. Weight with pneumatic feeding	Poid avec comm. électrom. Weight with electric feeding
										("gas)	(kg)	
FCD7	100	143	403	417	165	66	168	105	7	2"	4,3	6,8
FCD10	150	206	502	516	219	88	256	155	7	3"	9	11,5



L'inverseur de flux, fait en alliage d'aluminium, peut être utilisé pour inverser la direction du flux d'air dans une tuyauterie en un temps de l'ordre du dixième de seconde. Il peut être actionné soit pneumatiquement, soit électromagnétiquement en 230V ou en 24 V courant continu.

The flow changeover device, made of aluminium alloy, can be used to reverse the air flow direction in a pipeline in a time round to the tenth of a second. It can be operated by pneumatic actuator or electromagnet with 230V a.c. or 24V d.c. feeding.

Soufflantes à canal de ceinture, selon la Directive ATEX, pour bio-gaz, gaz naturel ou gaz combustibles.

Construction

Pour aspirer ou comprimer des gaz combustibles, tels que gaz biologique ou méthane, une gamme complète de MINITRON avec étanchéité renforcée a été développée, avec les caractéristiques suivantes:

- corps et impulseurs en alliage d'aluminium anti-étincelle
- parties en contact avec le gaz imprégnées de Loctite
- étanchéité améliorée des demi corps
- garniture à lèvres sèches sur la sortie d'arbre
- moteurs anti-déflagrant avec protection minimum EEx-d IIB T3 - IP55. Des moteurs conformes aux normes NEMA, SABS ou à d'autres standards peuvent être fournis sur demande. Pour les moteurs jusqu'à 4 kW, les machines sont fabriquées en "VERSION COMPACTE", c'est à dire que le moteur est flasqué sur le corps de la machine et l'impulseur, qui est équilibré dynamiquement, est directement supporté par l'arbre moteur. Pour toutes les puissances moteur, des machines ayant leur propre arbre et roulements peuvent être fournies accouplées directement ou par poulies courroies au moteur d'entraînement. Dans ces cas, les carters de protection de l'accouplement sont anti-étincelle.



Principales applications

- Extraction de gaz de décharge et alimentation de torchères, brûleurs et moteurs à gaz
- Décontamination des sols pollués par des CDV
- Extraction de biogaz des gazomètres, de gaz naturel des pipe line ou alimentation des gazomètres, brûleurs ou moteurs à gaz.

Side channel blowers, as per ATEX Directive, for biogas, natural gas or combustible gases

Features of construction

To extract or compress combustible gases, such as biological gas or methane gas, a complete range of gas-tight side channel blowers has been designed, with the following characteristics:

- casing and impellers made completely of spark proof aluminium alloy
- parts in contact with the gas impregnated with Loctite
- casing halves sealed
- shaft sealing by special lip seals which do not require lubrication
- explosion-proof electric motors, with minimum protection class EEx-d IIB T3 - IP 55. Motors in accordance with NEMA, SABS and other Standards can be supplied upon request. For motor powers up to 4 kW, the machines are manufactured in the so-called "CLOSE COUPLED" version - i.e., a flange mounted electric motor is bolted to the machine casing; the impeller, which is dynamically balanced, is fitted directly onto the motor shaft extension. For all motor powers, machines with their own shafts and bearings and coupled to the electric motors via flexible shaft couplings or belt drives, can be supplied. In these cases, the safety drive guards are made from spark-free material.

The most common fields of applications

- Landfill biogas recovery to feed torch, burner or gas engine
- Tank, plant or contaminated soil gas recovery to feed torch or burner
- Extraction of biogas from gasometer, natural gas from pipeline or gasometer and burner or gas engine feeding



Machines avec recirculation de gaz (by-pass)

En cas de débit variable une solution simple et économique consiste à installer un by-pass muni d'une soupape de sécurité adéquate entre le refoulement et l'aspiration.

Ainsi quand la demande de gaz diminue, la pression en ligne augmente jusqu'à la pression maximum fixée, la soupape commence à s'ouvrir et recycle le gaz vers l'aspiration de la soufflante.

Normalement le by-pass est dimensionné pour recycler le débit nominal et la soufflante peut fonctionner en circuit fermé si la demande est nulle.

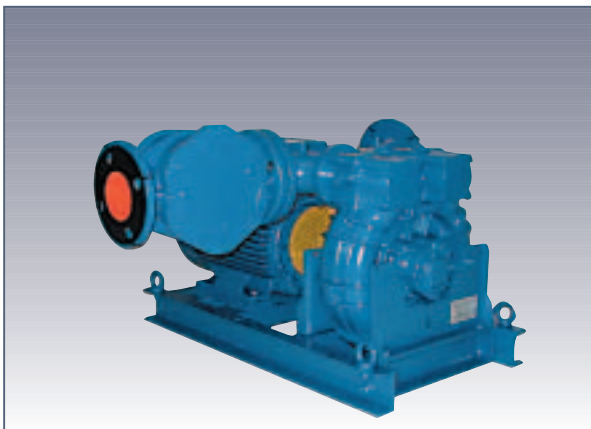
Un échangeur adapté doit être installé en cas de totale recirculation, afin de diminuer la température du gaz véhiculé.

Sur demande, nous pouvons offrir une régulation automatique de débit au moyen d'une vanne pilotée (pneumatique ou électrique) placée sur le circuit de by-pass et à partir par exemple d'une mesure de pression.

Accessoires

Une gamme complète d'accessoires est disponible:

- Filtre à gaz étanche
- Manchette souple
- Clapet anti retour
- Manomètre et thermomètre
- Pressostat et thermostat anti déflagrant
- Vanne manuelle ou automatique de sectionnement



Machines with gas recirculation (by-pass)

When a variable flow rate is required, a by-pass line between outlet and inlet, and in which a suitable pressure relief valve is fitted, is a simple and effective solution.

When the gas demand decreases, the outlet pressure increases, and, when the set pressure is reached, the pressure relief valve begins to open and by-passes gas back to the blower suction.

Usually, the by-pass circuit is capable of handling the full capacity of the blower and thus the blower can continue to run even if the downstream gas demand is zero.

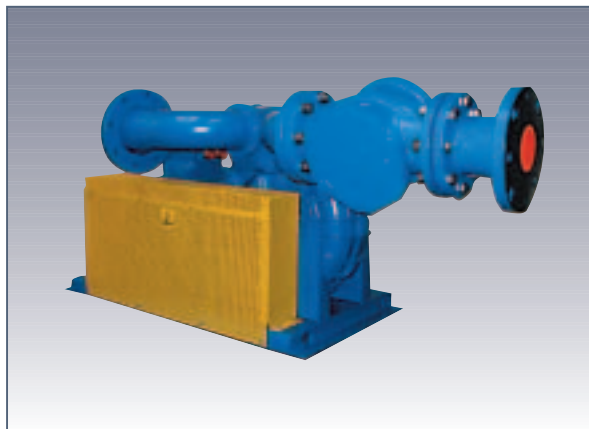
A suitable cooler will be installed if complete recirculation is not possible without gas cooling.

On request, we can offer automatic flow rate adjustment by means of pneumatic or electrically operated flow control valves, fitted in the by-pass line. These valves can be controlled via any client selectable process parameter, such as, for example, discharge gas pressure.

Accessories

A complete range of accessories is available, including the following:

- Gas-tight filters
- Flexible hoses
- Non return valves
- Pressure gauges and thermometers
- Explosion proof pressure switches and temperature switches
- Manual and automatic cut-off valves



Le Turbotron®

Le Turbotron® est une machine dynamique similaire aux soufflantes à canal latéral, mais disposant d'un impulseur révolutionnaire, produit de la recherche fondamentale française. Les caractéristiques débit/pression sont équivalentes à celles des surpresseurs volumétriques type Roots, avec les avantages liés à la compression dynamique:

- fonctionnement silencieux (10÷15 dB en moins des surpresseurs type Roots)
- absence de vibration
- absence de pulsation
- compression 100% sèche
- entretien simplifié (nettoyage du filtre - graissage des 2 roulements). Les roulements peuvent être inspectés et remplacés sans démontage du corps.

Dans le Turbotron® le gaz est accéléré par l'impulseur à l'intérieur de 1 canal (une face de compression) ou des 2 canaux périphériques (deux faces compression). L'entraînement direct ou par poulies courroies permet à un seul modèle de couvrir une très large échelle de débit de 150 à 2000 m³/h.

Le corps et l'impulseur sont en alliage d'aluminium, l'arbre est en acier (inox sur demande). En fonction de la nature des gaz à comprimer, différents types d'étanchéité d'arbre sont disponibles.

Dans le cas de gaz corrosif, toutes les parties internes peuvent être traitées ou recouvertes d'un revêtement adapté.

Une gamme complète d'accessoires est disponible tant pour les applications pression que vide: filtres, silencieux, soupapes de sécurité et casse vide, clapets anti retour, manchettes souples, capots d'insonorisation et toute instrumentation.

The Turbotron®

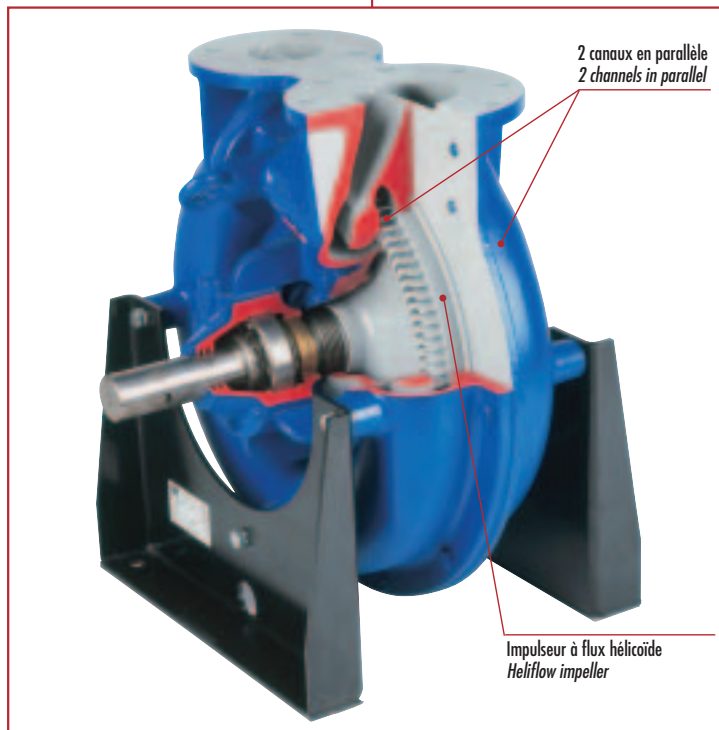
The Turbotron® is a machine with a peripheral toroidal channel, similar to side channel blowers, but with a revolutionary heliflow impeller and channel developed through long research and tests. With this impeller and channel design, performances similar to positive displacement machines can be achieved, with none of the associated problems and, indeed, with some added advantages:

- quiet operation (10÷15 dB less than a positive displacement machine)
- vibration free
- pulsation free
- oil free
- low maintenance (inlet filter cleaning and occasional greasing of the bearings only). Also bearing replacement can be carried out without disassembling the machine casing.

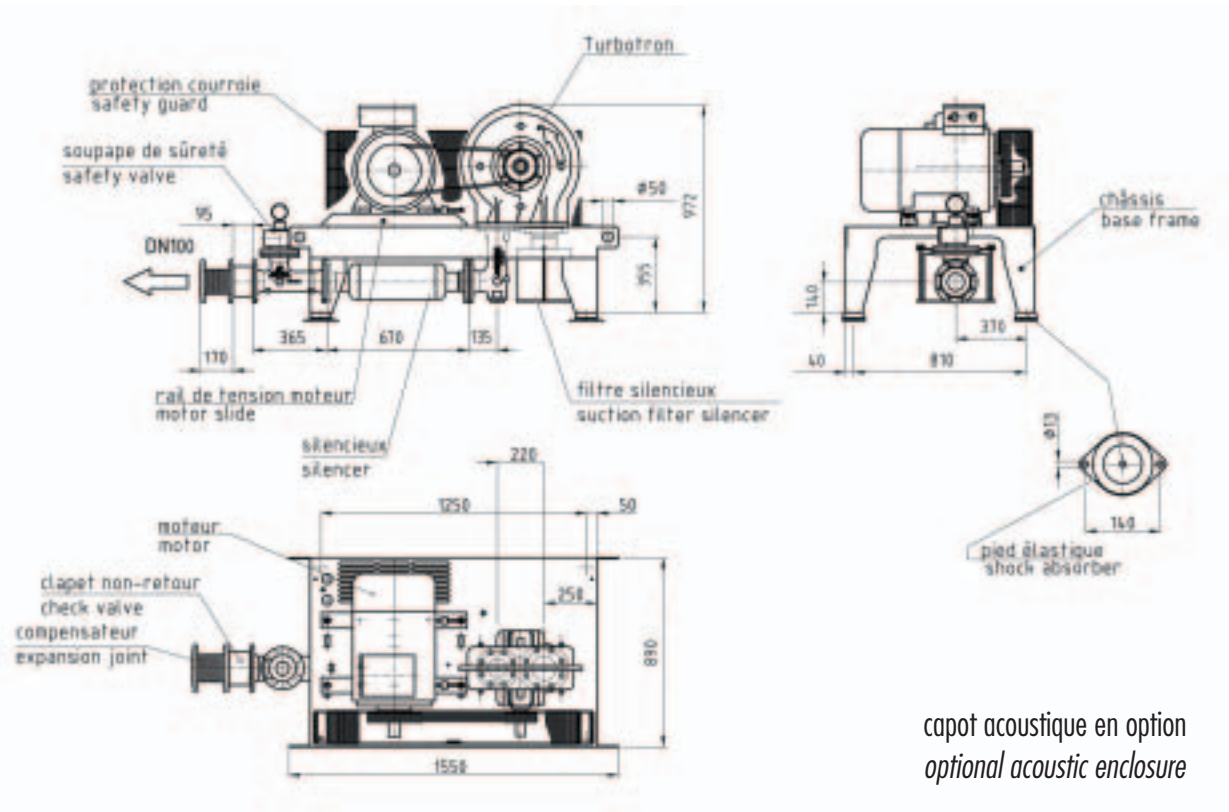
In the Turbotron® design, the aspirated gas is forced along the two peripheral channels in parallel, or, by modifying the inlet and outlet porting, one of the channels can be excluded thus obtaining a machine (Turbotron® HF) with half the flow rate at the same outlet pressure.

Because of the wide range of permissible operating speeds of rotation (from 2000 to 5500 rpm), a very large operating range can be achieved using a single machine size. The casing and impeller are made from aluminium alloy and the shaft from alloy steel. By using different types of shaft sealing, most industrial gases as well as natural and biological gases can be handled. In the case of corrosive gases, the internal wetted parts can be treated or lined with protective coatings.

To suit all applications, a complete range of accessories is available, such as: filters, silencers, flexible hoses, non return valves, pressure and vacuum relief valves, manual and automatic cut-off valves, pressure gauges, thermometers, vacuum gauges, temperature switches, pressure switches, acoustic enclosures.

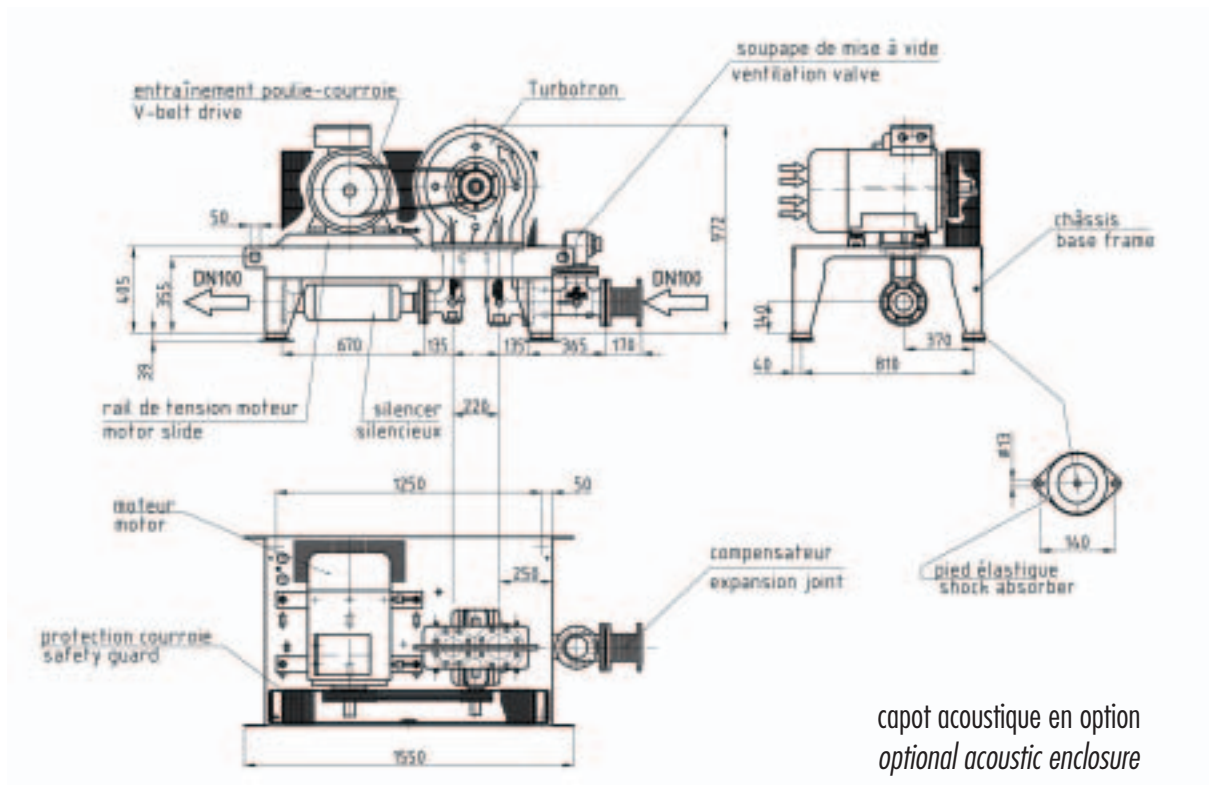


Turbotron® application pression - dimensions
Turbotron® compressor - dimensions



capot acoustique en option
optional acoustic enclosure

Turbotron® application vide - dimensions
Turbotron® exhauster - dimensions



capot acoustique en option
optional acoustic enclosure

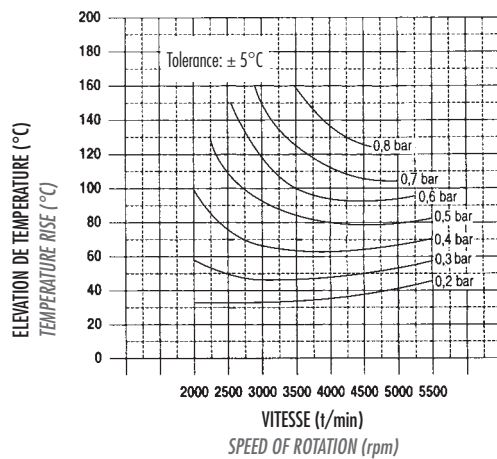
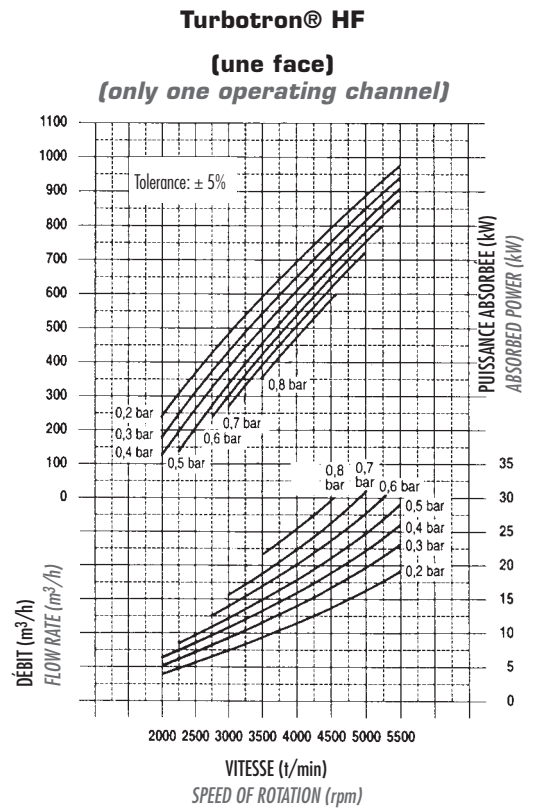
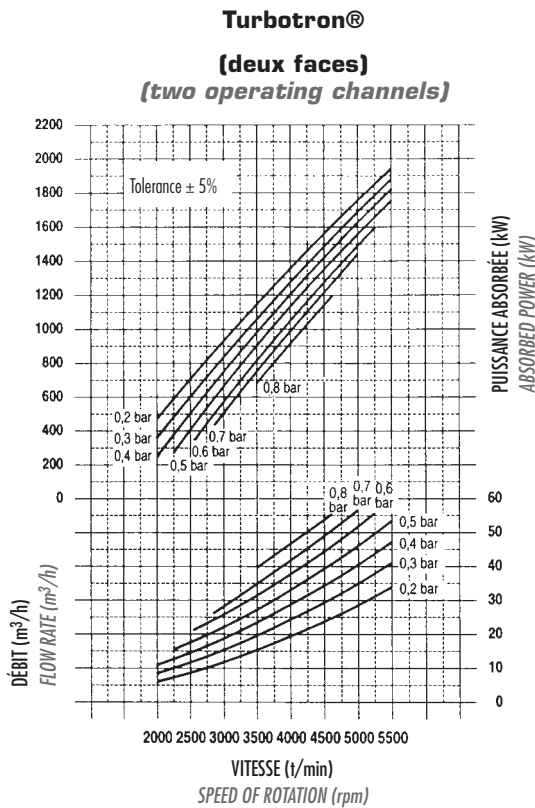


Soufflante Turbotron®

Les valeurs se réfèrent à l'aspiration d'air à 20°C et 101,3 kPa abs. = 1013 mbar abs.

Turbotron® blower

The diagrams values refer to air at the suction conditions of 20°C and 101,3 kPa abs. = 1013mbar abs.



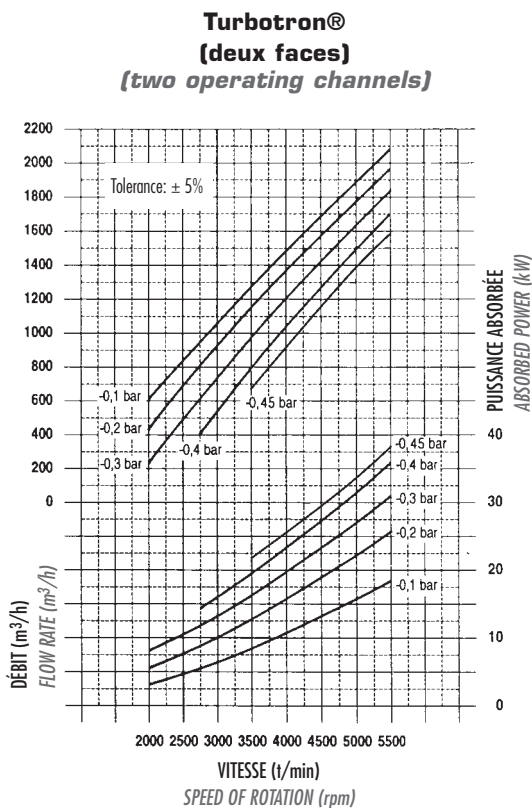
Niveau sonore dB (A) à 1 m								
Sound level dB (A) at 1 m								
Vitesse (t/min) Speed of rotation (rpm)	Pression (bar)					Outlet pressure (bar)		
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
2000	75	75	75	76				
2500	76	76	76	77	78			
3000	79	79	80	81	82	83	84	
3500	80	80	81	82	82	84	85	86
4000	81	82	83	84	84	85	87	88
4500	82	83	84	85	86	87	88	89
5000	83	84	85	86	87	88	89	
5500	85	86	87	88	89			

Tolerance: ± 3 dB (A)
Le niveau sonore est donné pour un Turbotron équipé d'un moteur 2 pôles.

Tolerance: ± 3 dB (A)
The sound levels are for blowers with 2 pole motor.

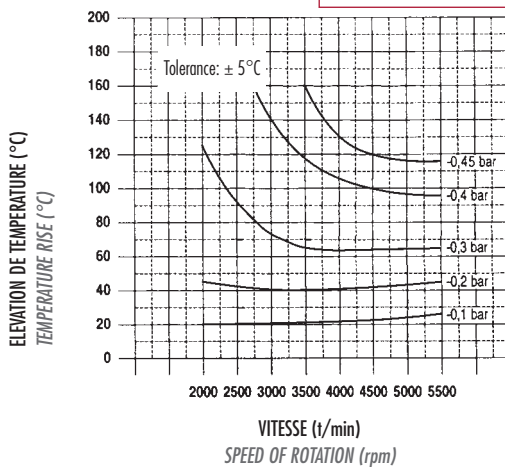
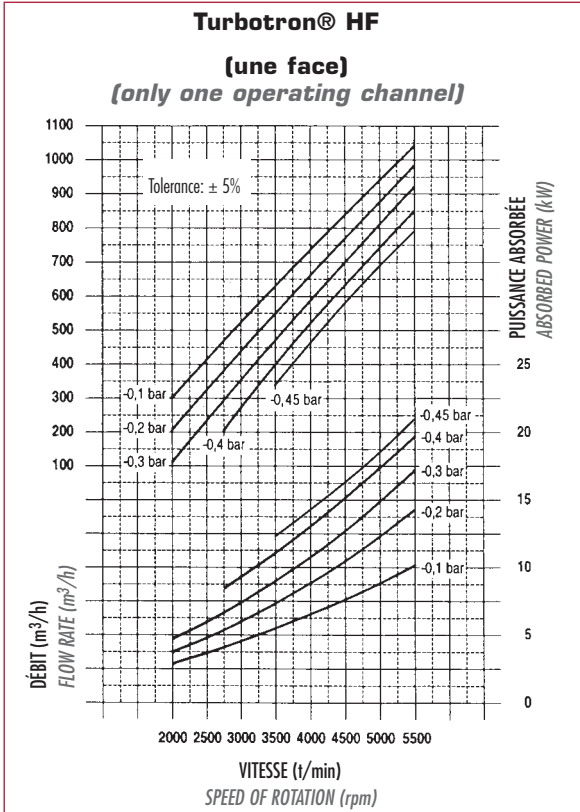
Dépresseur Turbotron®

Les valeurs se réfèrent à l'aspiration d'air à 20°C. Les débits sont référés à la dépression d'aspiration. La pression de refoulement est considérée à 101,3 kPa abs. = 1013 mbar abs.



Turbotron® exhauster

The diagram values refer to air at 20°C. The flow rates refer to the suction pressure. The discharge pressure is considered at 101,3 kPa abs. = 1013 mbar abs.



Niveau sonore dB(A) à 1m								
Sound level dB(A) at 1 m								
Vitesse (t/min) Speed of rotation (rpm)	Dépression à l'aspiration (bar)					Inlet vacuum (bar)		
	-0,1	-0,15	-0,2	-0,25	-0,3	-0,35	-0,4	-0,45
2000	75	75	75	76	76			
2500	76	76	77	77	77	78		
3000	78	78	78	79	79	79	80	
3500	80	80	80	81	81	81	81	82
4000	81	81	81	82	82	82	82	83
4500	82	82	82	83	83	83	84	84
5000	84	84	84	84	84	85	85	85
5500	84	84	84	85	85	85	86	86

Tolerance: ± 3 dB (A)

Le niveau sonore est donné pour un Turbotron équipé d'un moteur 2 pôles.

Tolerance: ± 3 dB (A)

The sound levels are for exhausters with 2 pole motor.