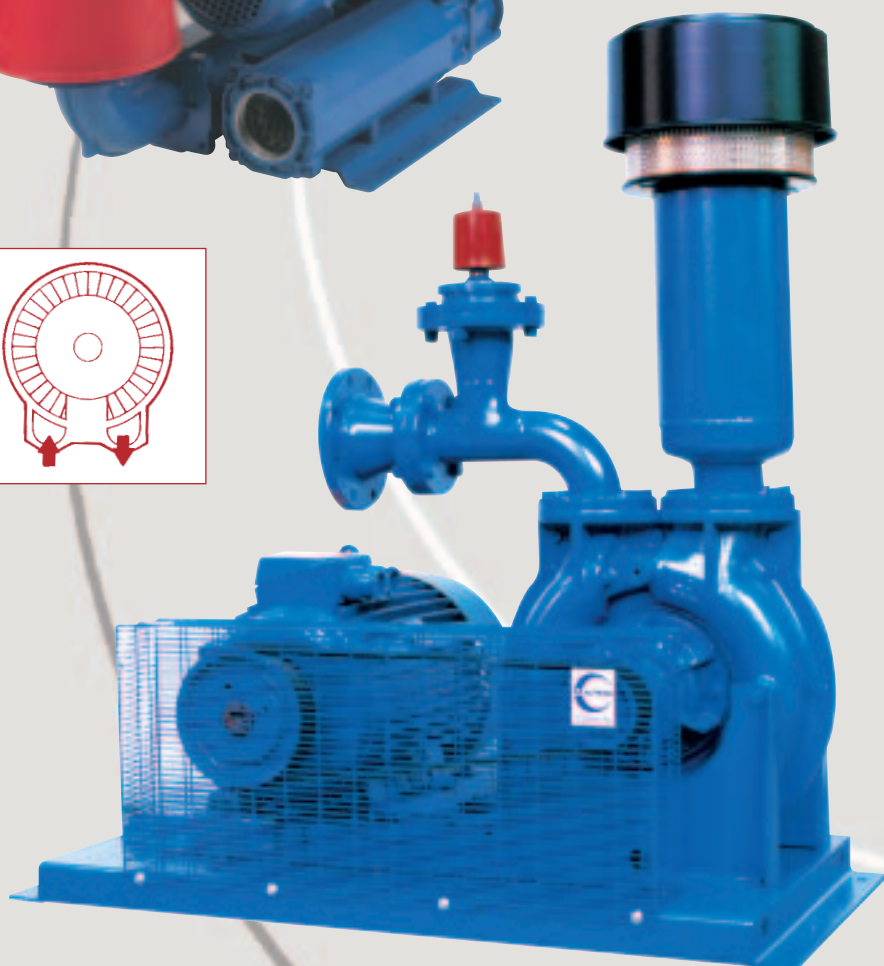
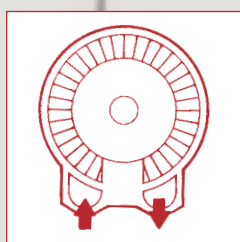


Soffianti e aspiratori a canale laterale

Side channel blowers and exhausters

Soffianti e aspiratori Turbotron®

Turbotron® blowers and exhausters



ISO 9002 - Cert. n. 1835

Macchine a canale laterale

Principio di funzionamento

Il principio di funzionamento delle macchine a canale laterale consiste nell'incrementare la pressione del gas aspirato tramite la creazione, nel canale toroidale periferico, di una serie di vortici determinati dalla spinta centrifuga del rotore alettato. Con la girante in rotazione, le palette spingono il gas in avanti e, per effetto della forza centrifuga, verso l'esterno.

Ne risulta un moto elicoidale, durante il quale il gas subisce una serie di ricompessioni dovute alla forza centrifuga, con conseguente incremento lineare di pressione lungo il canale.

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 vortices 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.



Applicazioni e vantaggi

Le soffianti a canale laterale sono adatte per tutte quelle applicazioni ove si richiedano pressioni sensibilmente più elevate dei normali ventilatori centrifughi. Gli aspiratori ove occorra una depressione più elevata di quella fornita da un ventilatore, ma non tanto da richiedere l'impiego di una pompa per vuoto. Le parti in movimento non sono tra di loro in contatto. Non essendoci attrito e non essendo quindi necessaria nessuna lubrificazione, il gas convogliato non viene assolutamente inquinato. Oltre a questo, i più elevati vantaggi nell'utilizzo delle macchine a canale laterale sono:

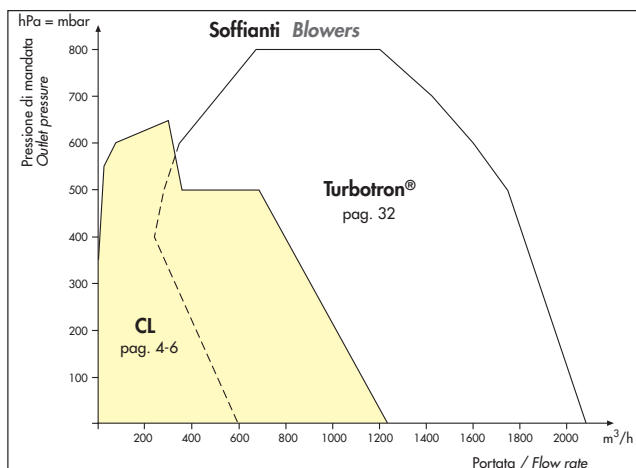
- massima semplicità di installazione
- rumorosità molto contenuta
- assenza di vibrazioni e quindi completa stabilità
- assenza di pulsazioni nel gas trattato
- minima manutenzione.

Applications and advantages

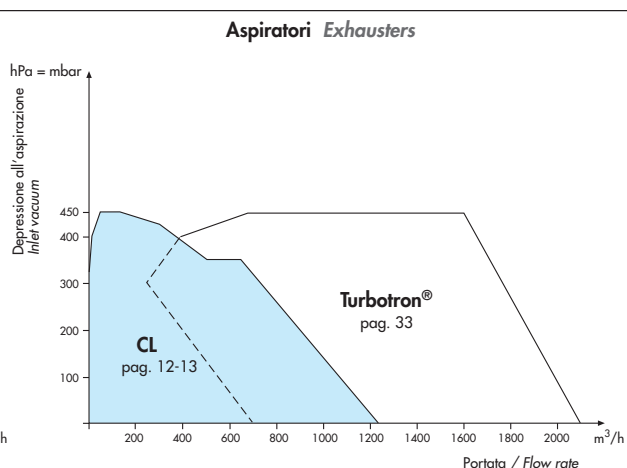
Side channel blowers are suitable for all those applications requiring considerably higher pressures than that which can be achieved using centrifugal fans. Side channel exhausters are used in all those applications requiring an operating vacuum higher than the one achievable by a fan, but not as high 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.

Campo di utilizzo



Range of duty



Note tecniche di costruzione

- Carcasce e giranti sono interamente realizzate in lega di alluminio.
- La costruzione standard, per aria, è in esecuzione "MONOBLOCCO". La flangia anteriore del motore elettrico è cioè direttamente fissata al corpo macchina e la girante, bilanciata dinamicamente, è calettata sul capo d'albero del motore stesso.
- I motori elettrici, per servizio continuo, sono a due poli, disponibili in versione trifase per tutte le potenze indicate in catalogo ed in versione monofase fino ad 1,5 kW. Sono costruiti secondo le norme IEC con le seguenti caratteristiche standard:

- per le macchine senza suffisso HS

grado di protezione: - IP 55

classe d'isolamento: - F per potenze fino a 3 kW

- H per potenze uguali o superiori a 4 kW

tensioni di alimentazione:

- motori trifase, a 50 Hz: 230 V Δ /400 V λ per potenze fino a 3 kW
400 V Δ /690 V λ per potenze da 4 kW in su

- motori trifase, a 60 Hz: 265 V Δ /460 V λ per potenze fino a 3,6 kW
460 V Δ /795 V λ per potenze da 4,8 kW in su

- motori monofase, a 50 Hz: 230 V

Per alimentazione a 50 Hz la variazione di tensione ammessa è $\pm 10\%$, conformemente alla Pubblicazione IEC 38. Per alimentazione a 60 Hz, così come per motori costruiti su richiesta per valori di tensione, a 50 Hz o 60 Hz, diversi dallo standard, la variazione di tensione ammessa è $\pm 5\%$, conformemente alla pubblicazione IEC 34.

- per le macchine con suffisso HS:

grado di protezione: - IP54

classe d'isolamento: - B

tensioni di alimentazione:

- motori trifase, a 50 e 60 Hz: 200 ~ 240 V Δ / 380 ~ 440 V λ

- motori monofase, a 50 e 60 Hz: 100 ~ 115 V / 200 ~ 230 V

- Le macchine rispondono alle norme generali previste dalle Direttive Europee 98/37 (Macchine), 73/23 (Bassa Tensione) e 89/336 (Compatibilità Elettromagnetica) con particolare riferimento alle EN 50081-2 (emissioni) ed EN 50082-2 (immunità ambientale).

- Per l'aspirazione e la compressione di gas diversi dall'aria, quali vapor d'acqua, gas tecnici, miscele di gas esplosivi, sono proponibili costruzioni speciali a tenuta ermetica. In particolare, per miscele di gas combustibili, quali gas naturale e gas biologico, è stata messa a punto una linea specifica di macchine meglio illustrata alle pagine 28 e 29. Nel caso di gas corrosivi, tutte le parti in contatto con i gas stessi possono essere trattate superficialmente o dotate di rivestimenti protettivi.

Accessori

Per tutte le macchine è stata sviluppata una linea completa di accessori che comprende: filtri a cartuccia per soffianti - filtri di linea per aspiratori - manicotti flessibili di collegamento - valvole di ritegno - valvole di sovrappressione per soffianti - valvole rompivuoto per aspiratori - manometri e vuotometri - cabine insonorizzanti.



Technical and constructional features

- Casings and impellers are made of aluminium alloy.

- The standard machines for air are manufactured in the so-called "COMPACT VERSION"; i.e. a flange mounted electric motor is bolted to the machine casing and the impeller, which is dynamically balanced, is fitted directly onto the motor shaft extension.

- The two-pole electric motors, designed for continuous working, are available in three phase version for all the powers shown in the catalogue and in single phase version 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 4,8 kW 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 ~ 115 V / 200 ~ 230 V

- The machines meet the requirements of the European Directives 98/37 (Machines), 73/23 (Low Voltage) and 89/336 (Electromagnetic Compatibility) with particular reference to the Standards EN 50081-2 (Emissions) and EN 50082-2 (Immunity).

- 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

Pressione di mandata Outlet pressure		hPa = mbar		0	50	75	100	125	150	175	200	225						
Portata aspirata - Flow rate		m³/h		m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h						
Potenza motore - Motor power		kW		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW						
Tipo Soffiante Blower Type	CL 20 HS	54	22	0,22														
	CL 30 HS	74	52	0,38	36	0,38	0	0,38	} ulteriori dati a fondo pagina 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	5,5	590	5,5	563	5,5	537	5,5	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	

Pressione di mandata Outlet pressure		hPa = mbar		0	10	20	30	40	50	60	70	80					
Portata aspirata - Flow rate		m³/h		m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h					
Potenza motore - Motor power		kW		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW					
Tipo Soffiante 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

Soffianti - prestazioni con motori a 50 Hz (2900 g/min) Blowers - performance with 50 Hz motors (2900 rpm)

/	250		275		300		350		400		425		450		500		550		600		625		650	
	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW
5	41	1,5																						
2	50	2,2																						
2	85	3	68	3	52	3																		
	117	3	100	4	82	4																		
	147	3	134	3	121	4	96	4	72	4														
	148	4	128	4	108	4																		
	223	4	207	5,5	191	5,5	160	5,5	130	5,5														
5	278	5,5	262	5,5	246	5,5	214	7,5	183	7,5	167	7,5	152	7,5										
5	338	5,5	320	7,5	303	7,5	268	7,5	232	9,2	213	9,2	190	9,2										
5	416	7,5	392	7,5	368	9,2	320	9,2	273	11	250	11												
5	502	7,5	471	9,2	441	9,2	383	11	325	15	296	15												
2	684	11	645	11	606	11	528	15	450	15														
	795	15	762	15	730	15	665	18,5	600	18,5	567	18,5	530	18,5										
	905	15	877	15	850	18,5	800	18,5	750	22	725	22	700	22	650	25								
5	14	0,75	10	0,75	6	0,75																		
	28	1,1	22	1,1	17	1,1	7	1,1																
5	55	1,5	49	1,5	42	2,2	30	2,2	18	2,2														
5	65	1,5	61	1,5	57	1,5	49	2,2	42	2,2	38	2,2	35	2,2	28	3	21	3						
5	91	1,5	86	1,5	81	2,2	72	2,2	63	2,2	58	3	54	3	47	3	41	3						
2	127	3	119	3	112	3	100	3	89	3	85	4	80	4	73	4	67	4						
	162	3	156	3	150	3	138	3	125	4	119	4	112	4	101	5,5	89	5,5	77	5,5				
	186	3	180	4	174	4	162	4	150	5,5	144	5,5	138	5,5	126	5,5	114	5,5	102	7,5	95	7,5		
	252	4	244	4	236	4	220	5,5	204	5,5	196	7,5	188	7,5	172	7,5	157	7,5	142	7,5				
5	294	5,5	283	5,5	273	5,5	255	7,5	238	7,5	230	7,5	222	7,5	206	7,5	190	9,2	174	9,2				
5	395	7,5	383	7,5	370	7,5	346	7,5	322	7,5	310	9,2	298	9,2	274	9,2	250	11	225	11				
5	454	7,5	442	7,5	430	7,5	408	7,5	388	9,2	379	9,2	370	9,2	352	11	334	11	317	15	308	15	300	15

Per soffianti con pressioni e portate più elevate, vedi diagrammi a pag. 32
For blowers with higher pressures and flow rates, see curves at page 32

/	90		100	
	m³/h	kW	m³/h	kW
8	20	0,38	0	0,38

I valori di portata sono riferiti ad aria alle condizioni d'aspirazione di 20°C e 1013mbar ass.
Tolleranza sui valori di portata: ± 10%
Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013mbar abs.
Tolerance on flow rate values: ± 10%

(●) motore monofase: 0,8kW motore trifase: 0,9kW
(●) single phase motor: 0,8kW three phase motor: 0,9kW

50 Hz

Soffianti a 50 Hz (2900 g/min) Blowers at 50 Hz (2900 rpm)

		Salto di temperatura °C - Temperature rise °C																
Pressione di mandata Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Tipo Soffiante 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

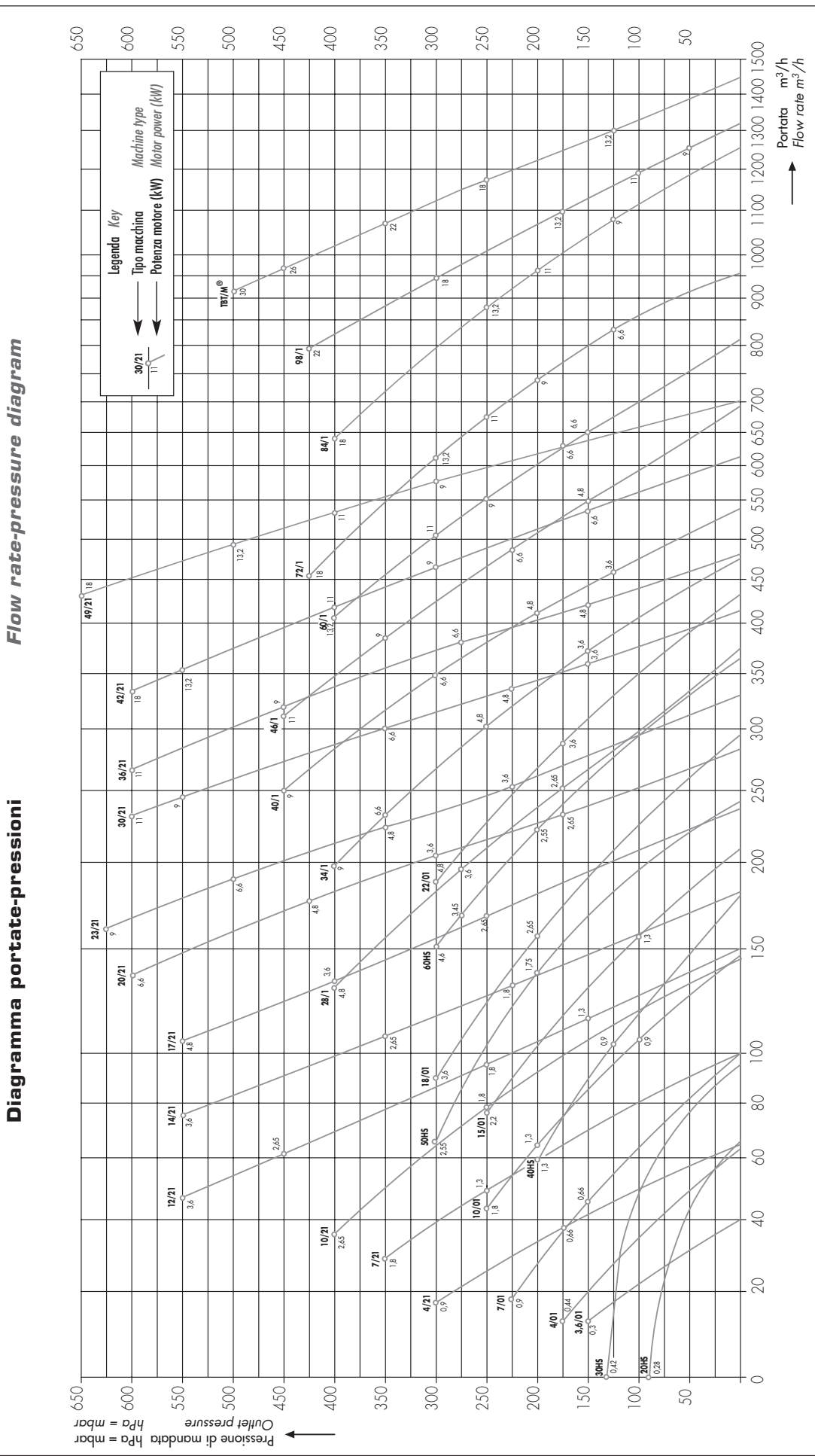
Tolleranza: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Rumorosità dB(A) ad 1m - Sound level dB(A) at 1m																
Pressione di mandata Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Tipo Soffiante 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	79	80							
	CL 40/1	77	78	78	79	80	80	80	81	81	82	82	83	83				
	CL 46/1	79	79	79	80	80	80	80	81	82	83	83	83	83				
	CL 60/1	79	79	80	80	80	81	81	82	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	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	73	74	75						
	CL 12/21	71	71	72	72	73	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	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	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

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

60 Hz

Soffianti con motori a 60 Hz (3500 g/min) Blowers with 60 Hz motors (3500 rpm)



60 Hz

Pressione di mandata Outlet pressure		hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		
Portata aspirata - Flow rate		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Potenza motore - Motor power		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Tipo Soffiante 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	26	0,3	22	0,3	17	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	6,6	721	6,6	696	6,6	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	9	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				

ulteriori dati a fondo pagina
see further details at the bottom

Pressione di mandata Outlet pressure		hPa = mbar		0	30		40		50		60		70		80		90		100		
Portata aspirata - Flow rate		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Potenza motore - Motor power		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
Tipo Soffiante 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			

Soffianti - prestazioni con motori a 60 Hz (3500 g/min)
Blowers - performance with 60 Hz motors (3500 rpm)

/	250		275		300		350		400		425		450		500		550		600		625		650			
	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW		
3	43	1,8																								
2	76	2,2																								
5	102	2,55	83	2,55	64	2,55																				
5	122	3,6	105	3,6	88	3,6																				
5	186	3,45	168	3,45	151	4,6																				
5	208	3,6	195	3,6	182	4,8	156	4,8	130	4,8																
3	227	4,8	207	4,8	187	4,8																				
3	300	4,8	283	6,6	266	6,6	232	6,6	197	9																
5	378	6,6	362	6,6	346	6,6	314	9	282	9	266	9	250	9												
5	465	9	445	9	426	9	387	9	348	11	328	11	309	11												
	552	9	528	11	504	11	456	13,2	408	13,2																
2	675	11	643	13,2	611	13,2	547	18	483	18	451	18														
	874	13,2	835	18	796	18	718	18	640	18																
	1005	18	975	18	945	18	885	22	825	22	795	22														
	1170	18	1145	22	1120	22	1070	22	1020	26	995	26	970	26	920	30										
	25	0,9	21	0,9	17	0,9																				
3	49	1,3	44	1,8	39	1,8	28	1,8																		
3	77	1,8	70	2,65	63	2,65	49	2,65	35	2,65																
3	94	1,8	89	2,65	85	2,65	77	2,65	69	2,65	65	2,65	61	2,65	53	3,6	45	3,6								
3	127	2,65	123	2,65	118	2,65	108	2,65	99	3,6	94	3,6	90	3,6	82	3,6	75	3,6								
5	166	2,65	159	3,6	153	3,6	140	3,6	128	3,6	123	4,8	118	4,8	110	4,8	105	4,8								
5	213	3,6	207	3,6	202	3,6	191	4,8	180	4,8	174	4,8	169	6,6	158	6,6	147	6,6	136	6,6						
5	246	4,8	240	4,8	234	4,8	223	4,8	212	6,6	206	6,6	200	6,6	188	6,6	176	9	164	9	160	9				
3	326	6,6	319	6,6	312	6,6	298	6,6	284	9	277	9	270	9	256	9	242	9	228	11						
5	386	6,6	377	6,6	368	9	351	9	334	9	325	9	317	9	300	11	282	11	264	11						
	488	9	476	9	464	9	441	11	418	11	407	13,2	396	13,2	374	13,2	352	13,2	330	18						
	594	9	583	9	573	9	552	11	531	11	520	13,2	510	13,2	490	13,2	470	18	450	18	440	18	430	18		

Per soffianti con pressioni e portate più elevate, vedi diagrammi a pag. 32
 For blowers with higher pressures and flow rates, see curves at page 32

/	110		120		130	
	m³/h	kW	m³/h	kW	m³/h	kW
2	41	0,42	30	0,42	0	0,42

I valori di portata sono riferiti ad aria alle condizioni d'aspirazione di 20°C e 1013mbar ass.
 Tolleranza sui valori di portata: ± 10%
 Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013mbar abs.
 Tolerance on flow rate values: ± 10%

(●) motore monofase: 0,9 ed 1,3kW motore trifase: 1,15 ed 1,5kW
 (●) single phase motor: 0,9 and 1,3kW three phase motor: 1,15 and 1,5kW

60 Hz

Soffianti a 60 Hz (3500 g/min) Blowers at 60 Hz (3500 rpm)

		Salto di temperatura °C - Temperature rise °C																
Pressione di mandata Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Tipo Soffiante 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	

Tolleranza: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Rumorosità dB(A) ad 1m - Sound level dB(A) at 1m																
Pressione di mandata Outlet pressure	hPa = mbar	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Tipo Soffiante 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	83				
	CL 46/1	79	80	80	80	80	81	81	82	83	84	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	78	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	
	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	85	86	86	87	88	

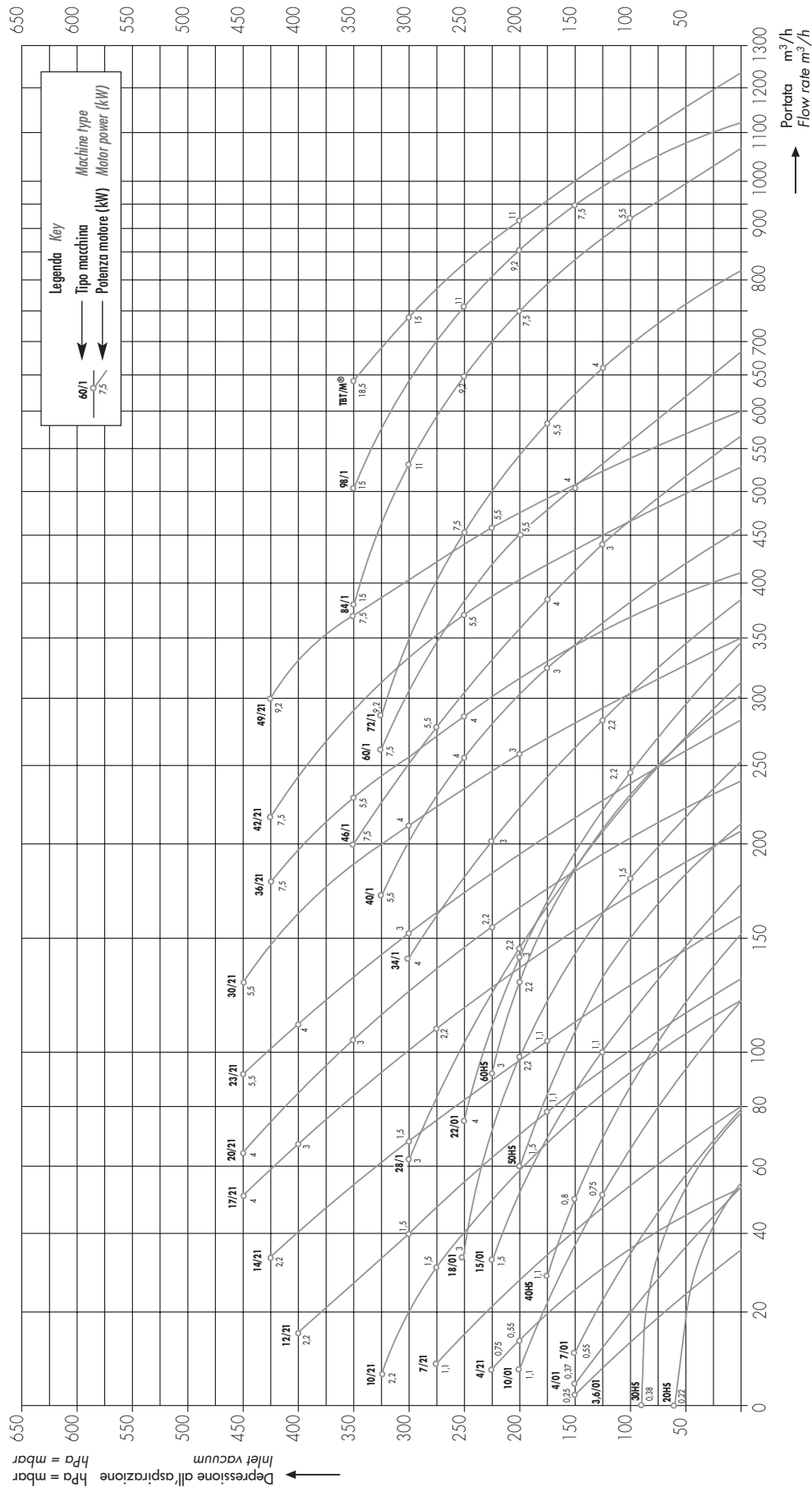
Tolleranza: ± 2 dB(A) - Tolerance: ± 2 dB(A)

50 Hz

Aspiratori con motori a 50 Hz (2900 g/min) Exhausters with 50 Hz motors (2900 rpm)

Diagramma portate-depressioni

Flow rate-vacuum diagram



50 Hz

Depressione all'aspirazione Inlet vacuum		hPa = mbar		0	50	75	100	125	150	175	200					
Portata aspirata - Flow rate		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h					
Potenza motore - Motor power				kW		kW		kW		kW		kW				
Tipo Aspiratore Exhauster Type	CL 20 HS	54	19	0,22			} ulteriori dati a fondo pagina see further details at the bottom									
	CL 30 HS	74	52	0,38	36	0,38										
	CL 3.6/01	35	23	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	0,55
	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	

Depressione all'aspirazione Inlet vacuum		hPa = mbar		0	10	20	30	40	50	60	70	
Portata aspirata - Flow rate		m³/h	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Potenza motore - Motor power				kW		kW		kW		kW		
Tipo Aspiratore Exhauster Type	CL 20 HS	54	50	0,22	45	0,22	39	0,22	30	0,22	19	0,22
	CL 30 HS	74	72	0,38	67	0,38	62	0,38	57	0,38	52	0,38

Aspiratori - prestazioni con motori a 50 Hz (2900 g/min) Exhausters - performance with 50 Hz motors (2900 rpm)

N	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	
1																					
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									
1	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			

Per aspiratori con portate più elevate, vedi diagrammi a pag. 33
For exhausters with higher flow rates, see curves at page 33

N	80		90	
	m ³ /h	kW	m ³ /h	kW
38	28	0,38	0	0,38

I valori di portata sono riferiti ad aria a 20°C ed alla pressione d'aspirazione, con pressione di mandata di 1013mbar ass.
Tolleranza sui valori di portata: ± 10%
Flow rates refer to air at the suction pressure and 20°C and with discharge pressure of 1013mbar abs.
Tolerance on flow rate values: ± 10%

(●) motori monofase: 0,8kW motori trifase: 0,9kW (●) single phase motors: 0,8kW three phase motors: 0,9kW

50 Hz

Aspiratori a 50 Hz (2900 g/min) Exhausters at 50 Hz (2900 rpm)

		Salto di temperatura °C - Temperature rise °C																	
Depressione all'aspirazione Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	
Tipo Aspiratore 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			

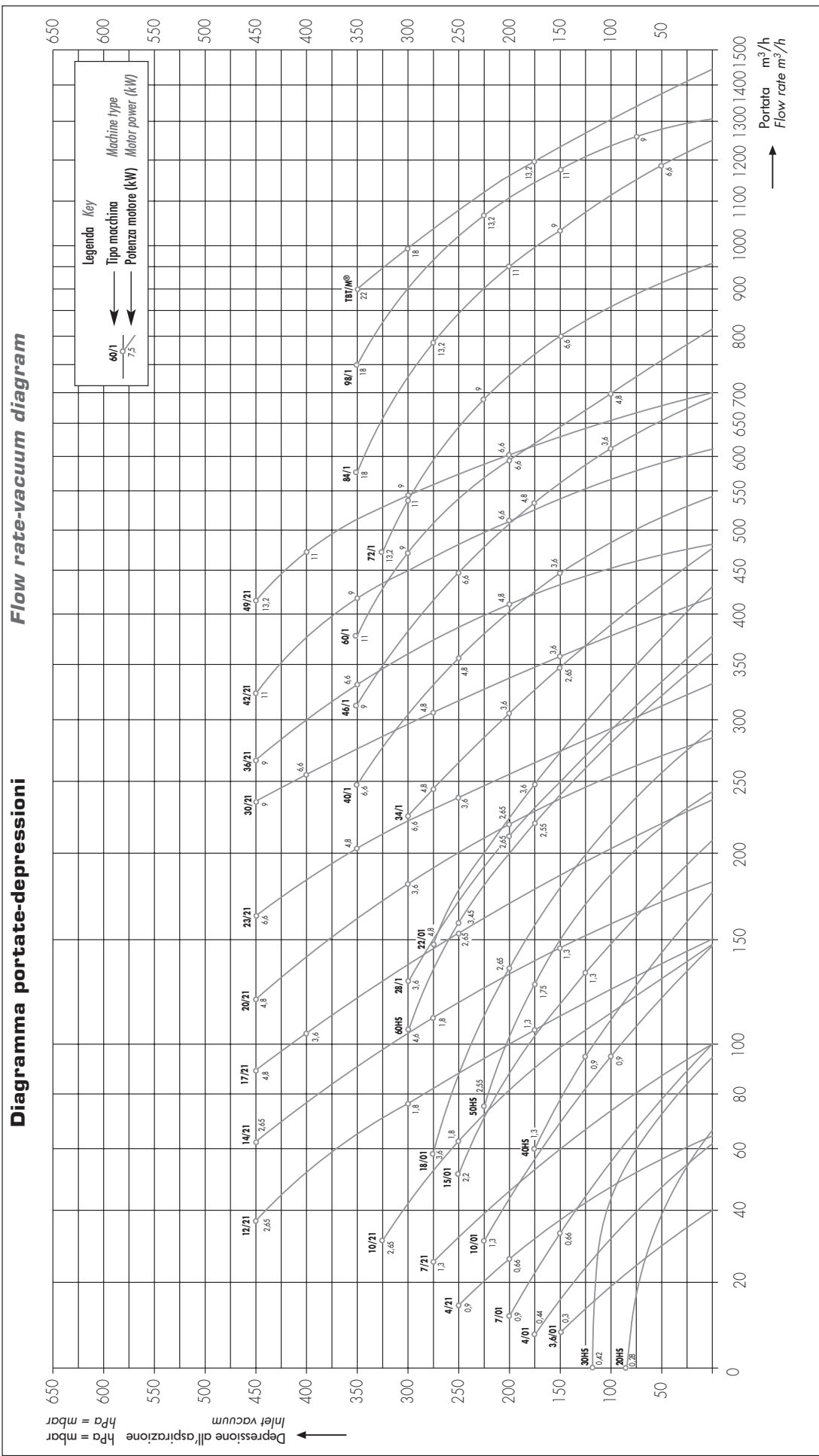
Tolleranza: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Rumorosità dB(A) ad 1m - Sound level dB(A) at 1m																	
Depressione all'aspirazione Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	
Tipo Aspiratore 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	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	76	77	77	78
	CL 20/21	71	71	71	72	72	72	72	73	73	73	74	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	82
	CL 30/21	75	75	76	76	76	76	76	77	77	77	77	77	77	78	78	78	78	78
	CL 36/21	76	76	77	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	83	
CL 49/21	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	80	80	81			

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

60 Hz

Aspiratori con motori a 60 Hz (3500 g/min) Exhausters with 60 Hz motors (3500 rpm)



60 Hz

Depressione all'aspirazione Inlet vacuum		hPa = mbar		0	50	75	100	125	150	175	200					
Portata aspirata - Flow rate		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					
Potenza motore - Motor power			kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW					
Tipo Aspiratore Exhauster Type	CL 20 HS	66	39	0,28	17	0,28			} ulteriori dati a fondo pagina 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	

Depressione all'aspirazione Inlet vacuum		hPa = mbar		0	20	30	40	50	60	70	80					
Portata aspirata - Flow rate		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					
Potenza motore - Motor power			kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW					
Tipo Aspiratore 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	0,2
	CL 30 HS	94	85	0,42	80	0,42	75	0,42	71	0,42	66	0,42	62	0,42	57	0,4

Aspiratori - prestazioni con motori a 60 Hz (3500 g/min) Exhausters - performance with 60 Hz motors (3500 rpm)

N	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																	
15	74	2,55																			
15	112	3,6	87	3,6	58	3,6															
15	180	3,45	158	3,45	132	4,6	105	4,6													
15	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											
1	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									
16	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	
15	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	
15	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	

Per aspiratori con portate più elevate, vedi diagrammi a pag. 33
For exhausters with higher flow rates, see curves at page 33

N	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

I valori di portata sono riferiti ad aria a 20°C ed alla pressione d'aspirazione, con pressione di mandata di 1013mbar ass. Tolleranza sui valori di portata: ± 10%

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

(●) motori monofase: 0,9 ed 1,3kW motori trifase: 1,15 ed 1,5kW
(●) single phase motors: 0,9 and 1,3kW three phase motors: 1,15 and 1,5kW

60 Hz

Aspiratori a 60 Hz (3500 g/min) Exhausters at 60 Hz (3500 rpm)

		Salto di temperatura °C - Temperature rise °C																
Depressione all'aspirazione Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
Tipo Aspiratore 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	

Tolleranza: ± 5 °C - Tolerance: ± 5 °C

		Rumorosità dB(A) ad 1m - Sound level dB(A) at 1m																
Depressione all'aspirazione Inlet vacuum	hPa = mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
Tipo Aspiratore 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				
	CL 84/1	82	82	82	83	83	83	84	84	85	85	85	85	86	86			
	CL 98/1	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	86	86	86				
	TBT/M®	80	81	81	82	82	82	83	83	83	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	78	78	78
	CL 14/21	74	74	75	75	76	76	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	77	78	78	79	79	79
	CL 20/21	73	73	74	74	74	74	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76
	CL 23/21	79	79	80	80	80	81	81	81	81	81	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	83	83
	CL 36/21	81	81	82	82	82	82	82	82	82	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	85	85	85
CL 49/21	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	84	85	85	85	

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

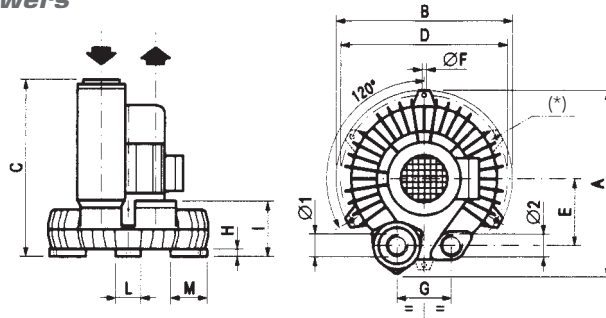
Dimensioni Dimensions

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

FIG. 1



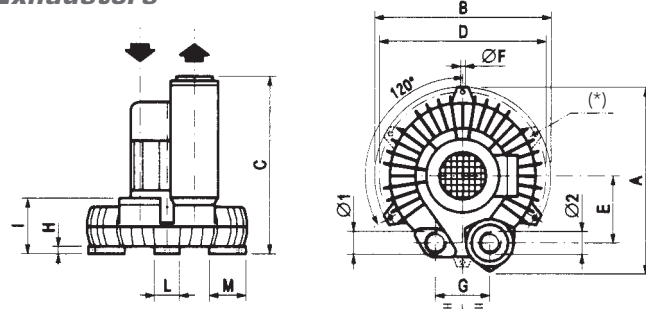
Soffianti
Blowers



(*) posizione piedi solo per CL 3.6/01 e CL 4/01
(* feet position for CL 3.6/01 and CL 4/01 only)

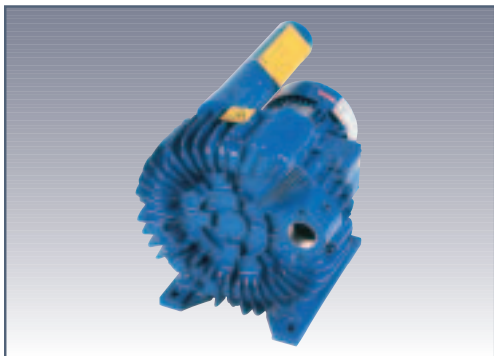


Aspiratori
Exhausters

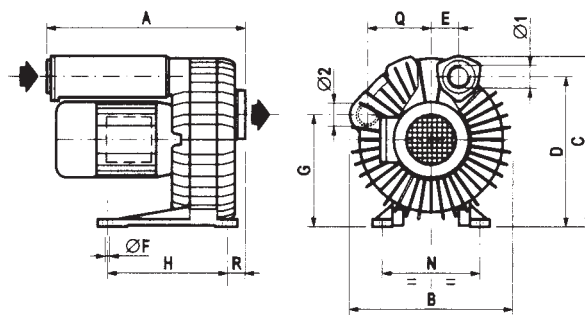


CL 4/21 - CL 7/21 - CL 10/21

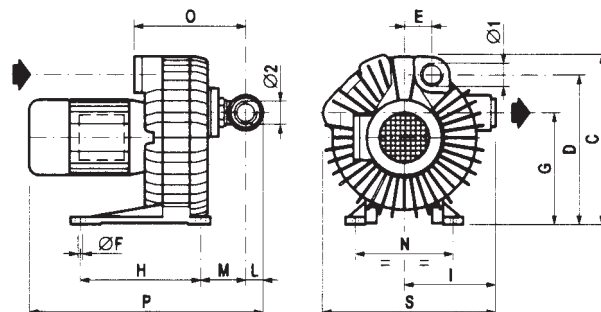
FIG. 2



Soffianti
Blowers



Aspiratori
Exhausters

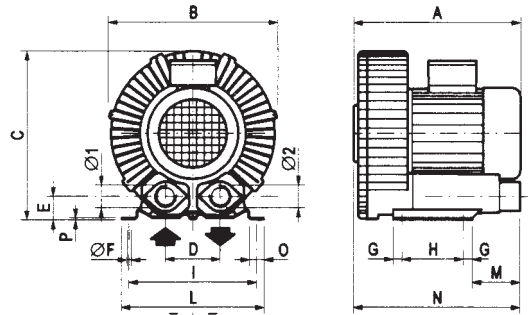


Dimensioni Dimensions

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



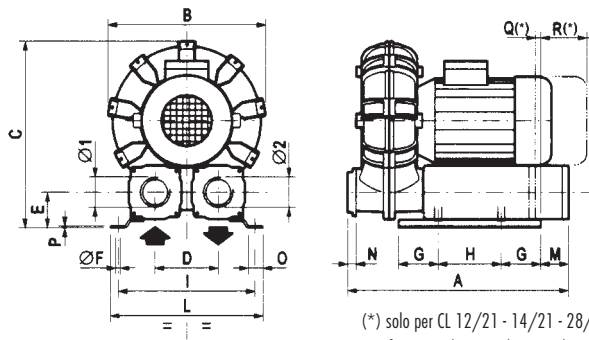
FIG. 3



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



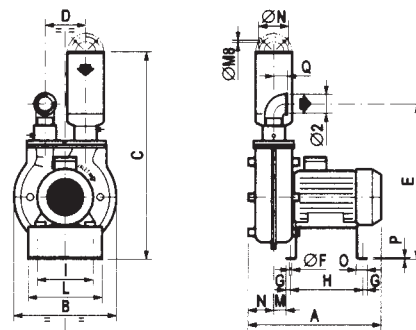
(*) solo per CL 12/21 - 14/21 - 28/1
(*) for CL 12/21 - 14/21 - 28/1 only

TBT/M®

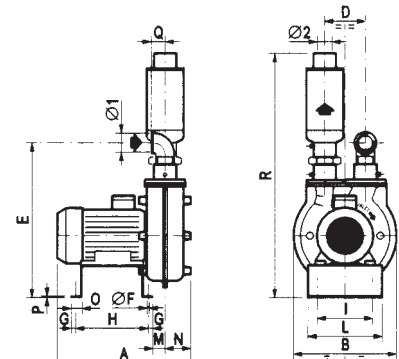


**Soffianti
Blowers**

FIG. 5



**Aspiratori
Exhausters**

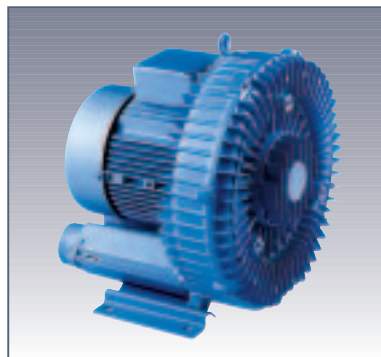
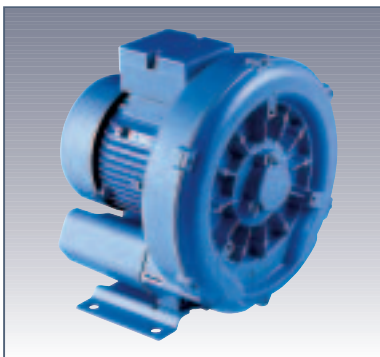


Dimensioni Dimensions

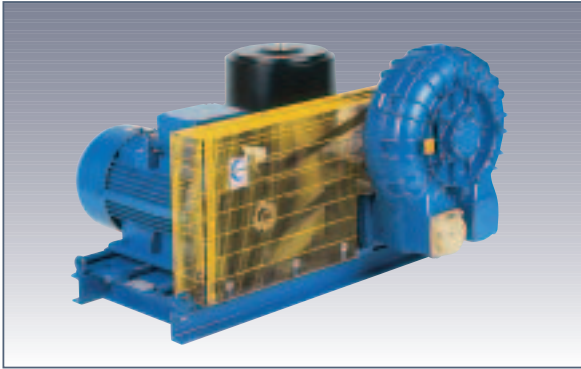
		Dimensioni (mm) Dimensions (mm)																	Attacchi ("gas) Connect. ("gas)		Peso Weight
Tipo macchina Machine type	Figura di riferimento Reference figure	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	aspir. inlet Ø ₁	mand. outlet Ø ₂	kg
CL 3,6/01	Fig. 1	300	310	277	287	115	10	67	16	91	55	70							1"	1"	11
CL 4/01	Fig. 1	300	310	277	287	115	10	67	16	91	55	70							1"	1"	12
CL 7/01	Fig. 1	340	360	343	338	125	10	110	16	110	55	70							1" 1/4	1" 1/4	17
CL 10/01	Fig. 1	405	390	383	365	145	10	119	16	118	55	70							1" 1/2	1" 1/2	23
CL 15/01	Fig. 1	447	425	395	400	170	10	130	16	130	55	70							2"	2"	30
CL 18/01	Fig. 1	511	450	486	425	202	10	148	16	166	55	70							2" 1/2	2" 1/2	40
CL 22/01	Fig. 1	543	485	502	460	216	10	170	16	182	55	70							2" 1/2	2" 1/2	52
CL 20 HS	Fig. 3	255	228	238	90	34	11	12	76	190	212	75	218	40	12				1"	1"	10,5
CL 30 HS	Fig. 3	256	250	257	100	38	11	13,5	83	205	230	103	261	40	12				1" 1/4	1" 1/4	13,5
CL 40 HS	Fig. 3	262	286	303	115	46	12	17,5	95	225	255	51	238	30	3				1" 1/2	1" 1/2	17
CL 50 HS	Fig. 3	323	333	345	120	48	14	20	115	260	296	123	341	30	4				2"	2"	26
CL 60 HS	Fig. 3	377	382	383	125	53	14	20	140	290	325	109	379	30	4,5				2"	2"	39
CL 28/1	Fig. 4	465	370	445	140	85	9	100	160	310	350	-	19	35	5	4	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	312	276	285	255	33	9	199	160	145	48	70	140	167	390	105	28	283	1"	1"	16
CL 7/21	Fig. 2	403	324	340	300	55	12	225	240	180	35	80	195	210	450	128	36	343	1" 1/4	1" 1/4	27
CL 10/21	Fig. 2	452	351	380	330	60	12	246	240	185	52	95	206	241	550	145	45	361	1" 1/2	1" 1/2	39
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	450	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"	83
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

I pesi sono quelli delle macchine con motore di potenza maggiore

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



Esecuzioni speciali *Special versions*



Serie BD

Azionamento a mezzo cinghie e pulegge

BD Series

Belt drive version



Serie V

Esecuzione monoblocco ad asse verticale

V Series

Compact version in vertical axis



Serie VL

Esecuzione ad asse verticale con lanternotto e giunto d'accoppiamento a motore

VL Series

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



Serie HC

Esecuzione ad asse orizzontale con giunto d'accoppiamento a motore

HC Series

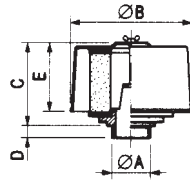
Machine in horizontal axis, coupled to the motor via a flexible shaft coupling

Oltre alle più comuni esecuzioni sopra illustrate, sono possibili altre costruzioni speciali con motore accoppiato alla macchina sia tramite giunto elastico che a mezzo cinghie e pulegge.

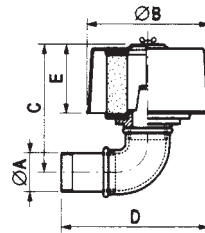
In addition to the above listed versions, it is possible to supply other special units with motor direct coupled via a flexible shaft coupling or belt driven.

Accessori Accessories

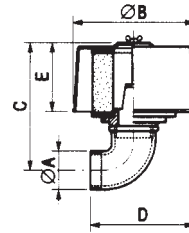
Filtri a cartuccia per soffianti								
Filters for blowers								
Tipo filtro Filter type	Tipo macchina Machine type	Ø A	Ø B	C	D	E	Peso Weight (kg)	Tipo cartuccia Cartridge type
		("gas)	(mm)					
F4	CL 3.6/01 S	1"	97	90	12	98	0,3	C4
	CL 4/01							
F5	CL 7/01	1" 1/4	150	105	15	86	0,4	C5
F6	CL 10/01	1" 1/2	150	105	15	86	0,4	C6
F7	CL 15/01	2"	150	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	
F5NG	CL 30 HS	1" 1/4	150	152	210	86	0,8	C5
F6NG	CL 40 HS	1" 1/2	150	155	235	86	1,3	C6
F7NG	CL 50 HS	2"	190	222	245	145	2	C8
	CL 60 HS							
F4G	CL 4/21	1"	97	128	100	98	0,6	C4
F5G	CL 7/21	1" 1/4	150	152	135	86	0,7	C5
F6G	CL 10/21	1" 1/2	150	155	140	86	1,2	C6
F8/1G	CL 12/21			240	260		2	C8
	CL 14/21			240	260		2	
	CL 17/21			250	270		2,2	
	CL 20/21		190	250	270	145	2,2	
	CL 23/21			250	270		2,2	
	CL 28/1			240	260		2	
	CL 34/1			250	270		2,2	
F10/1G	CL 30/21			305	325	190	2,4	C10
	CL 36/21		250	305	325		2,4	
	CL 40/1			307	300		2,4	
	CL 46/1			305	325		2,4	
F14G	CL 42/21			415	330	295	7,5	C14
	CL 49/21		376	415	330		7,5	
	CL 60/1			375	388		7	
	CL 72/1			415	330		7,5	
	CL 84/1			415	330		7,5	
F14	TBT/M®	194	376	27	-	295	5,4	



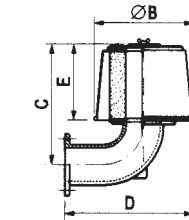
F4 - F5 - F6 - F8



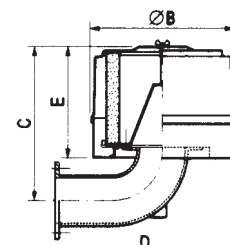
F4NG - F5NG
F6NG - F7NG



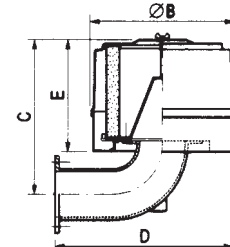
F4G - F5G



F8/1G - F10/1G



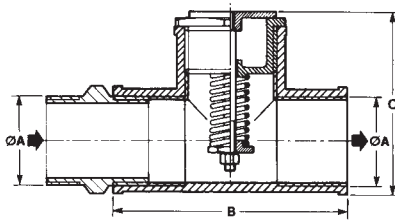
F14G



F14

Valvole di sovrappressione per soffianti

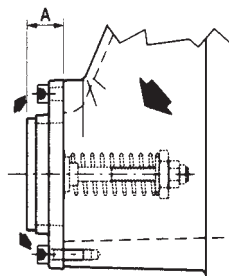
Pressure relief valves for blowers					
Tipo valvola Valve type	Tipo macchina Machine type	Ø A	Ø B	C	Peso Weight (kg)
		("gas)	(mm)		
SV4T	CL 3.6/01	1"	90	87	0,7
	CL 4/01				
	CL 4/21				
SV5/6T	CL 7/01	1" 1/4	160	92	1,3
	CL 7/21				
SV6T	CL 10/01	1" 1/2	145	92	1,2
	CL 10/21				
	CL 40 HS				
SV7T	CL 15/01	2"	160	110	1,95
	CL 50 HS				
	CL 60 HS				
SV8T	CL 18/01	2" 1/2	185	128	2,9
	CL 22/01				
SV15T	TBT/M®	4"	190	190	7



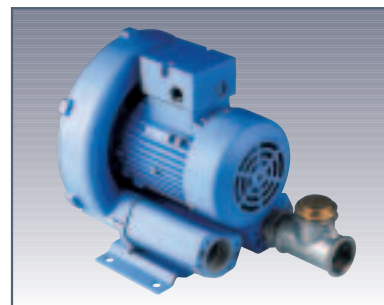
SV4T - SV5/6T - SV6T
SV7T - SV8T - SV15T



Tipo valvola Valve type	Tipo macchina Machine type	A (mm)
SV7	CL 12/21	30
	CL 14/21	
	CL 17/21	
	CL 20/21	
	CL 23/21	
SV8	CL 28/1	30
	CL 34/1	
	CL 30/21	
	CL 36/21	
	CL 42/21	
SV10	CL 40/1	40
	CL 46/1	
	CL 60/1	
	CL 49/21	
	CL 72/1	
SV15	CL 84/1	40
	CL 98/1	
	CL 98/1	

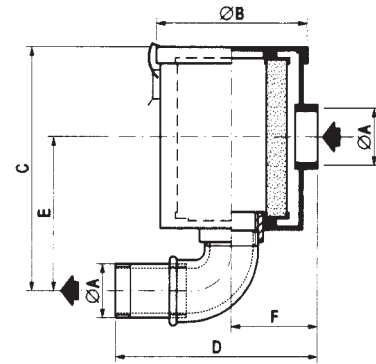


SV7 - SV8 - SV10 - SV15

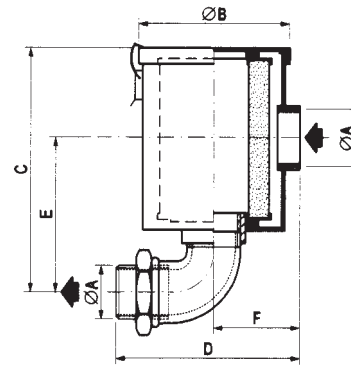


Accessori Accessories

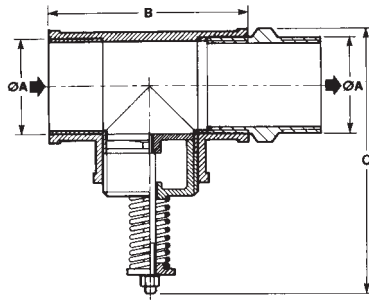
Filtri di linea per aspiratori									
In-line filters for exhausters									
Tipo filtro Filter type	Tipo macchina Machine type	Ø A (¹ / ₄ gas)	Ø B	C	D	E	F	Peso Weight (kg)	Tipo elemento filtrante Filter element type
IF4AH	CL 3,6/01 S	1"	133	140	355	90	78	2	FE4A
	CL 4/01				255			1,8	
	CL 20 HS				255			1,8	
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							2,7	
IF7AH	CL 50 HS	2"	200	315	260	205	114	5	FE7A
	CL 60 HS				310			5,2	
	CL 14/21				310			5,2	
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							2,4	
IF6AG	CL 10/01	1" 1/2	170	230	185	160	95	2,5	FE6A
	CL 10/21							2,5	
IF7AG	CL 15/01	2"	200	315	225	205	114	5,2	FE7A
IF8AG	CL 18/01	2" 1/2	200	325	240	215	114	6	FE8A
	CL 22/01								
	CL 17/21								
	CL 20/21								
	CL 23/21								
IF10AG	CL 34/1	3"	200	365	250	255	114	6,6	FE10A
	CL 30/21								
	CL 36/21								
	CL 42/21								
	CL 40/1								
IF15AG	CL 46/1	4"	290	340	335	240	165	17,9	FE15A
	CL 60/1								
	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



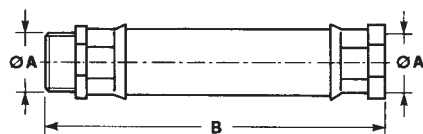
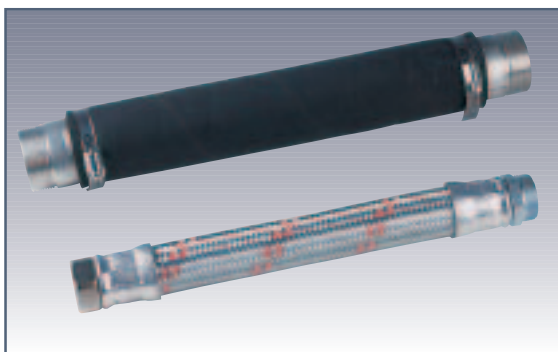
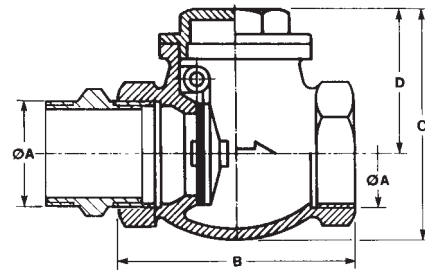
In funzione dell'ambiente di lavoro dell'aspiratore, la valvola rompivoto può essere fornita di silenziatore e/o di filtro di protezione contro l'entrata in macchina di polveri.

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.

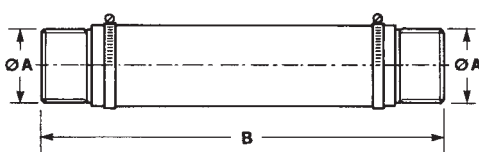
Valvole rompivoto per aspiratori					
Vacuum relief valves for exhausters					
Tipo valvola Valve type	Tipo macchina Machine type	Ø A (¹ / ₄ gas)	Ø B	C	Peso Weight (kg)
VSV4	CL 3,6/01	1"	90	105	0,65
	CL 4/01				
	CL 4/21				
VSV5/6	CL 7/01	1" 1/4	160	135	1,3
	CL 7/21				
VSV6	CL 10/01	1" 1/2	145	135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

Accessori Accessories

Valvole di ritegno						
Non return valves						
Tipo valvola Valve type	Tipo macchina Machine type	Ø A (<i>"gas</i>)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso 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					
VR8	CL 14/21	2" 1/2	117	114	67	2,5
	CL 18/01					
	CL 22/01					
	CL 17/21					
	CL 20/21					
	CL 23/21					
VR10	CL 28/1	3"	135	133	78	3,5
	CL 34/1					
	CL 30/21					
	CL 36/21					
	CL 42/21					
VR15	CL 40/1	4"	164	162	93	7
	CL 46/1					
	CL 60/1					
	CL 49/21					
	CL 72/1					
	CL 84/1					
	CL 98/1					
	TBT/M®					



FH4 - FH5 - FH6



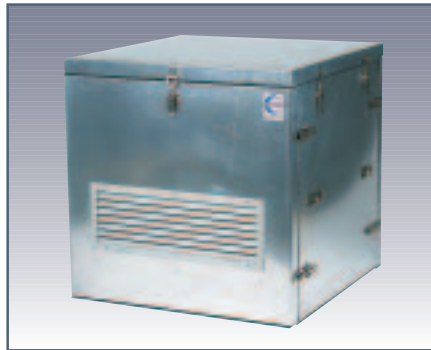
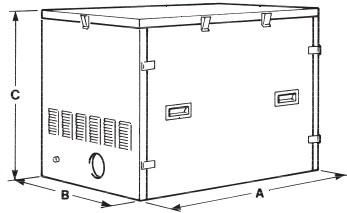
FH7 - FH8
FH10 - FH15

Manicotti flessibili di collegamento				
Flexible hoses				
Tipo manicotto Hose type	Tipo macchina Machine type	Ø A (<i>"gas</i>)	B (mm)	Peso 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			
FH6	CL 7/21	1" 1/2	400	1,3
	CL 10/01			
	CL 40 HS			
FH7	CL 10/21	2"	470	0,8
	CL 12/21			
	CL 15/01			
	CL 50 HS			
FH8	CL 60 HS	2" 1/2	470	1
	CL 14/21			
	CL 18/01			
	CL 22/01			
	CL 17/21			
	CL 20/21			
FH10	CL 23/21	3"	570	1,8
	CL 28/1			
	CL 34/1			
	CL 30/21			
	CL 36/21			
FH15	CL 42/21	4"	570	2,5
	CL 40/1			
	CL 46/1			
	CL 60/1			
	CL 49/21			
	CL 72/1			
	CL 84/1			
	CL 98/1			
	TBT/M®			

Accessori Accessories

Per soffianti					
For blowers					
Tipo cabina Enclosure type	Tipo macchina Machine type	A	B	C	Peso 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 10/21	800	600	800	35
	CL 30 HS				
	CL 40 HS				
	CL 50 HS				
	CL 60 HS				
	CL 7/21				
CAB4	CL 12/21	1250	800	800	55
	CL 14/21				
	CL 17/21				
	CL 20/21 <5,5kW				
	CL 23/21 <5,5kW				
	CL 28/1				
CAB5	CL 34/1 <5,5kW	1550	800	800	64
	CL 40/1 <5,5kW				
	CL 46/1 <5,5kW				
	CL 60/1 <5,5kW				
CAB5V	CL 72/1 <5,5kW	1550	800	800	78
	CL 30/21 <5,5kW				
	CL 36/21 <5,5kW				
	CL 34/1 ≥5,5kW				
CAB6V	CL 40/1 ≥5,5kW	1750	800	1000	98
	CL 20/21 ≥5,5kW				
	CL 23/21 ≥5,5kW				
	CL 72/1 ≥5,5kW				
	CL 84/1				
	CL 98/1				
CAB7V	CL 30/21 ≥5,5kW	1400	900	1350	115
	CL 36/21 ≥5,5kW				
	CL 42/21				
	CL 49/21				

Cabine insonorizzanti Acoustic enclosures



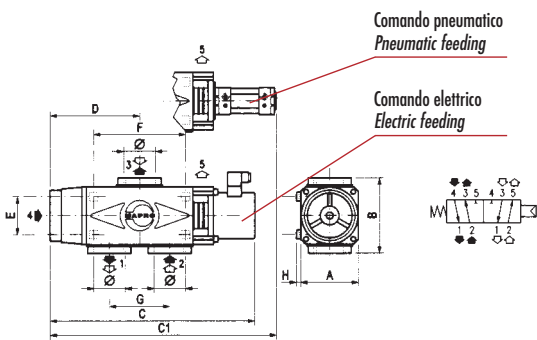
Le cabine insonorizzanti sono costituite da pannelli smontabili singolarmente con lamiera esterna zincata. I pannelli sono uniti tra loro con ganci esterni di bloccaggio. L'abbattimento acustico è mediamente di 12 dB(A).
Le cabine CAB...V sono dotate di elettroventilatore, con convogliamento insonorizzato, per il necessario ricircolo d'aria.

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.

Per aspiratori

For Exhausters

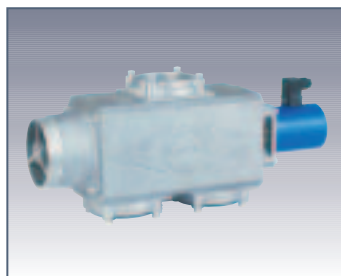
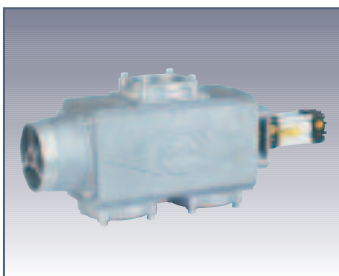
Tipo cabina Enclosure type	Tipo macchina Machine type	A	B	C	Peso Weight
		("gas")	(mm)	(kg)	
CAB1V	CL 3,6/01	500	500	600	30
	CL 4/01				
	CL 7/01				
CAB2V	CL 10/01	800	800	800	55
	CL 15/01				
	CL 18/01				
	CL 22/01				
CAB3V	CL 10/21	800	600	800	47
	CL 20 HS				
	CL 30 HS				
	CL 40 HS				
	CL 50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



Dispositivo di inversione di flusso

Flow changeover device

Tipo dispositivo Device type	A	B	C	Cl	D	E	F	G	H	Attacchi Connect. Ø	Peso con comando pneumatico Weight with pneumatic feeding	Peso con comando elettrico Weight with electric feeding
	(mm)									("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



Il dispositivo di inversione di flusso, costruito in lega di alluminio, viene impiegato per invertire la direzione di moto dell'aria in un condotto in tempi dell'ordine del decimo di secondo.
Può essere azionato da comando pneumatico a pistone o da elettromagnete alimentato a 230V in c.a. monofase o a 24V in c.c.

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.

Soffianti a canale laterale per biogas, gas naturale o gas combustibili

Generalità costruttive

Per l'aspirazione o la compressione di gas combustibili quali gas biologico o gas metano, è stata messa a punto, per tutta la gamma di soffianti a canale laterale, una linea costruttiva di macchine a tenuta ermetica con le seguenti peculiarità:

- carcasse e giranti interamente in lega di alluminio antiscintilla
- trattamento di impregnazione con Loctite delle parti destinate a contenere il gas
- sigillatura tra i fondi e le eventuali sezioni intermedie costituenti i corpi macchina
- tenuta sull'albero realizzata con speciali anelli a labbro che non richiedono lubrificazione
- motori elettrici in esecuzione antideflagrante, con modo di protezione minimo EE x d II BT3 - IP 55. A richiesta possono essere forniti motori conformi alle norme NEMA, SABS, ecc. La soluzione costruttiva più semplice prevede, per potenze di motore fino a 4 kW, la cosiddetta esecuzione "MONOBLOCCO". La flangia anteriore del motore elettrico è cioè direttamente fissata al corpo macchina e la girante, bilanciata dinamicamente, è calettata sul capo d'albero del motore stesso. Per qualunque potenza di motore possono invece essere fornite macchine con proprio albero e cuscinetti, accoppiate al motore elettrico tramite giunto elastico o a mezzo cinghie e pulegge. I carter di protezione delle trasmissioni saranno in tal caso in materiale antiscintilla.



Applicazioni più comuni

- Aspirazione di biogas su scariche controllate ed invio a torcia, a bruciatore o motore a gas
- aspirazione di gas da serbatoi, impianti o terreni da bonificare e invio a torcia o a bruciatore
- aspirazione di biogas da gasometro, di gas naturale da rete o da gasometro e invio a bruciatore o motore a gas.

Side channel blowers 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 "COMPACT VERSION" - i.e., a flange mounted electric motor is bolted to the machine casing and the impeller, which is dynamically balanced, is fitted directly to 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



Macchine con ricircolo del gas (by-pass)

Per tutti i casi in cui il gas aspirato debba essere inviato ad un bruciatore o comunque ad un utilizzo che richieda una portata variabile nel tempo, un sistema semplice ed efficace per soddisfare tale variabilità è costituito da un by-pass tra la mandata e l'aspirazione sul quale viene installata un'opportuna valvola di sovrappressione. Allorché la portata richiesta all'utilizzo diminuisce, la pressione alla mandata tende ad aumentare. Al raggiungimento della pressione di taratura, la valvola di sovrappressione inizia ad aprirsi ed a ricircolare la portata di gas in esubero. Il by-pass consente abitualmente il ricircolo dell'intera portata e la macchina può quindi continuare a funzionare anche se l'utilizzo non richiede gas. Nel caso in cui il ricircolo completo non sia possibile senza raffreddamento del gas, sarà previsto un adeguato raffreddatore a fascio tubiero. Possiamo proporre, su richiesta, sistemi di regolazione automatica della portata mediante valvola a comando pneumatico o motorizzata installata sul by-pass ed azionata attraverso il controllo di un parametro quale la pressione di mandata.

Accessori

È disponibile una linea completa di accessori che comprende, tra l'altro:

- filtri a tenuta stagna
- manicotti flessibili di collegamento
- valvole di ritegno
- manometri e termometri
- pressostati e termostati in esecuzione antideflagrante
- valvole di esclusione manuali ed automatiche



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.

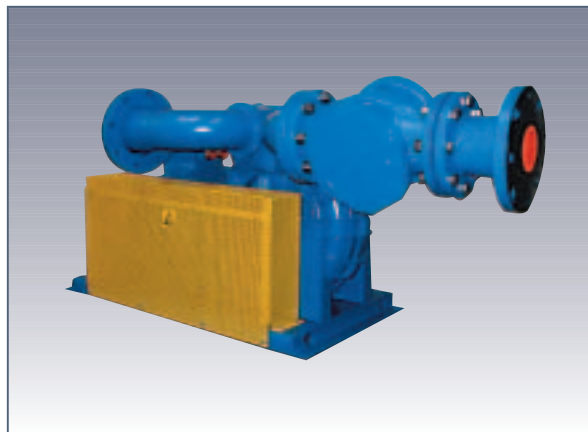
A suitable cooler will be installed if complete recirculation is not possible without gas cooling.

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



Il Turbotron® Lamson

Il Turbotron® è una macchina con canale toroidale periferico, come le soffianti a canale laterale, ma con una girante ed un canale di concezione altamente innovativa, frutto di un lungo lavoro di ricerca e sperimentazione. Le palette a profilo alare della girante ed il canale con nocciolo centrale consentono di raggiungere prestazioni paragonabili a quelle delle soffianti volumetriche a lobi rotanti con, in più, alcuni notevoli vantaggi:

- rumorosità notevolmente contenuta (inferiore di 10÷15 dB a quella di una macchina a lobi)
- assenza di vibrazioni
- assenza di pulsazioni nel gas trattato
- assenza di inquinamento del gas
- minima manutenzione, ridotta a pulizia del filtro in aspirazione e

rilubrificazione periodica, dall'esterno, con grasso, dei cuscinetti. La sostituzione straordinaria dei cuscinetti può essere effettuata senza smontaggio del corpo macchina.

Nel Turbotron® il gas passa lungo due canali che lavorano in parallelo. È anche possibile escludere l'ingresso e l'uscita su uno dei due canali, ottenendo così una macchina (Turbotron® HF) con portata dimezzata a pari pressione di mandata. L'ampia gamma di velocità di rotazione ammissibili

(da 2000 g/min a 5500 g/min) consente di coprire, con una sola taglia di macchina, un larghissimo campo di funzionamento. Carcasa e girante in lega d'alluminio ed albero in acciaio legato consentono, con alcune modifiche per la tenuta, di trattare la maggior parte dei gas tecnici, tra i quali gas naturale e gas biologico. Nel caso di gas corrosivi, tutte le parti in contatto con i gas stessi possono essere trattate superficialmente o dotate di rivestimenti protettivi.

È disponibile, per soddisfare ogni applicazione, una linea completa di accessori, tra cui: filtri, silenziatori, manicotti flessibili di collegamento, valvole di ritegno, valvole di sovrappressione e rompuoto, valvole manuali od automatiche di esclusione, manometri, termometri, vuotometri, pressostati, cabine insonorizzanti.

The Lamson 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:

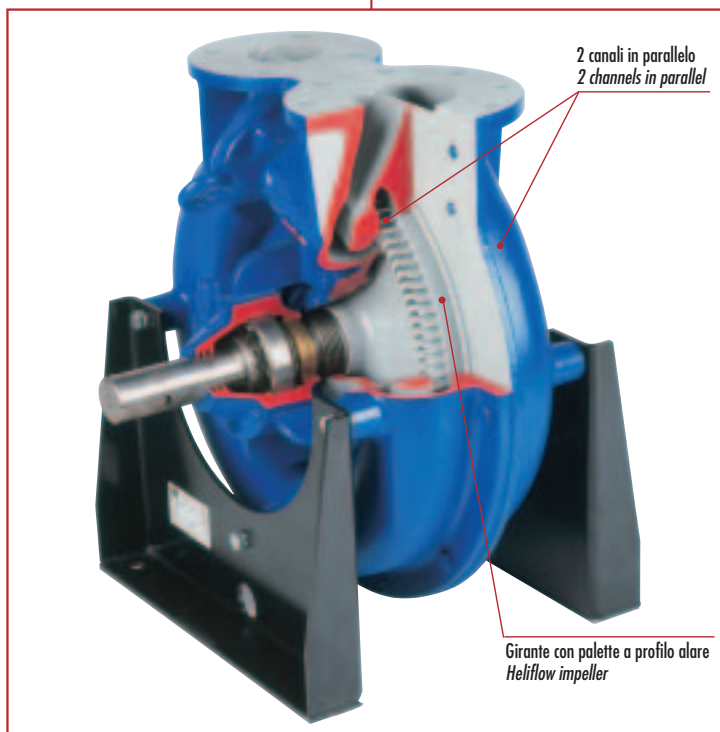
- quiet operation (10÷15 dB less than a positive displacement machine)
- vibration free
- pulsation free
- oil free
- low maintenance (inlet filter cleaning and occasional greasing of the bearings only).

Also bearing replacement can be carried out without disassembling the machine casing.

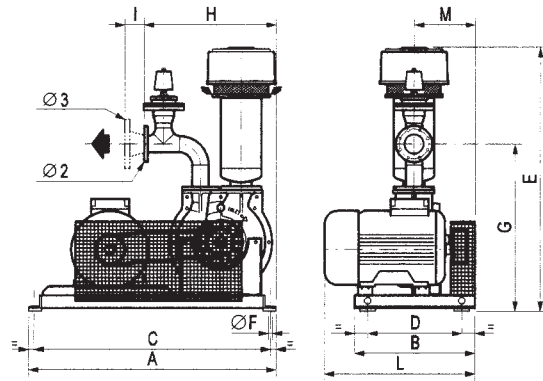
In the Turbotron® design, the aspirated gas is forced along the two peripheral channels in parallel, or, by modifying the inlet and outlet porting, one of the channels can be excluded thus obtaining a machine (Turbotron® HF) with half the flow rate at the same outlet pressure. Because of the wide range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

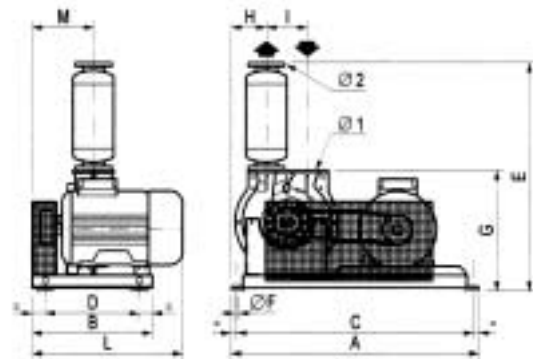


Turbotron® soffiante - dimensioni
Turbotron® blower - dimensions



Potenza motore <i>Motor power</i> (kW)	Poli motore <i>Motor poles</i>	Dimensioni (mm) <i>Dimensions (mm)</i>											Attacchi flangiati <i>Flanged connections</i>		Peso <i>Weight</i> kg
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	mandata outlet Ø2	mandata outlet Ø2	
11	2 o/ or 4	1340	650	1280	510	1430	20	900	550	135	330	330	Per portate ≤ 600 m³/h	Per portate > 600 m³/h	385
15	2														395
	4														405
18,5	2 o/ or 4														415
22	2														435
	4														450
30	2 o/ or 4	495													
37	2	520													
	4	535													
45	2	560													
	4	565													
55	2 o/ or 4	750													
75	2 o/ or 4	750													
	2 o/ or 4	850													

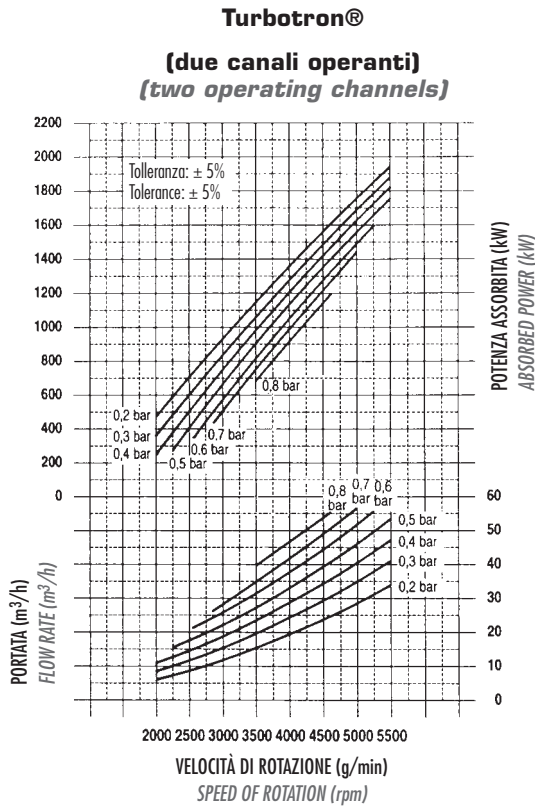
Turbotron® aspiratore - dimensioni
Turbotron® exhauster - dimensions



Potenza motore <i>Motor power</i> (kW)	Poli motore <i>Motor poles</i>	Dimensioni (mm) <i>Dimensions (mm)</i>											Attacchi flangiati <i>Flanged connections</i>		Peso <i>Weight</i> kg
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	aspirazione inlet Ø1	mandata outlet Ø2	
11	2 o/ or 4	1340	650	1280	510	1240	20	650	190	220	330	330	PN10 DN100	PN10 DN80	355
15	2														360
	4														365
18,5	2 o/ or 4														380
22	2														400
	4														415
30	2 o/ or 4	460													
37	2	485													
	4	500													
45	2	525													
	4	530													

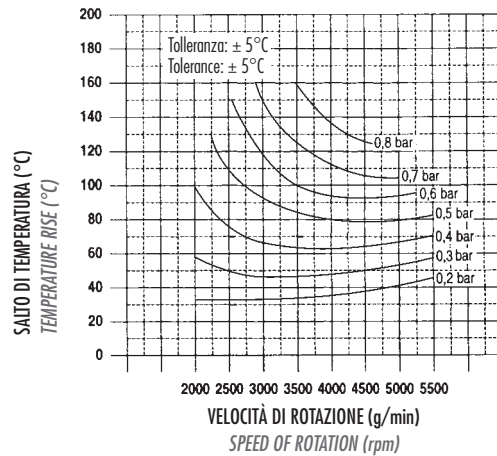
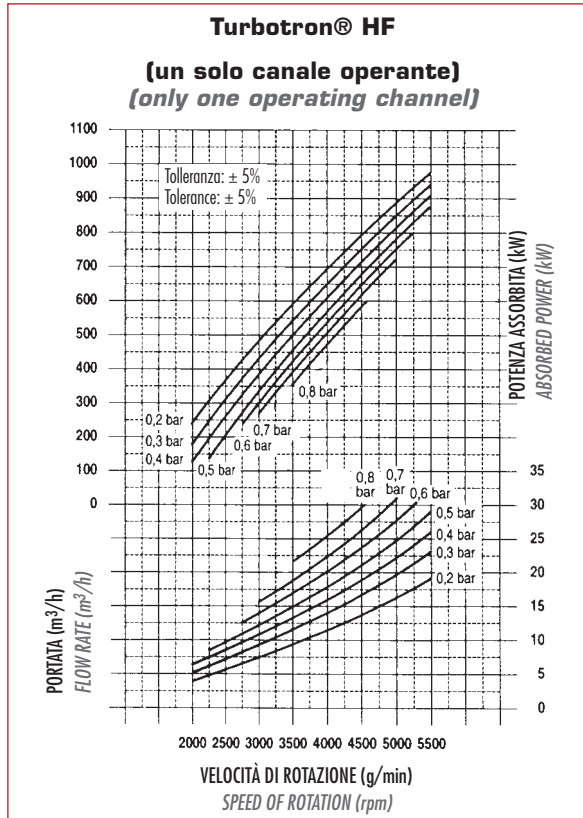
Turbotron® soffiante

I valori riportati sono riferiti ad aria alle condizioni di aspirazione di 20°C e 101,3 kPa ass. = 1013mbar ass.



Turbotron® blower

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



Rumorosità dB (A) ad 1 m								
Sound level dB (A) at 1 m								
Velocità di rotazione (g/min) Speed of rotation (rpm)	Pressione di mandata (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			

Tolleranza: ± 3 dB (A)
I valori di rumorosità sono per soffianti con motore a 2 poli. Con motore a 4 poli la rumorosità può risultare ancora inferiore.

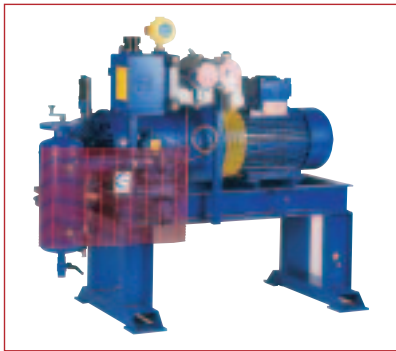
Tolerance: ± 3 dB (A)
The sound levels are for blowers with 2 pole motor. With 4 pole motor the sound level can even be lower.



Unità produttiva soffianti e aspiratori a canale laterale e Turbotron®

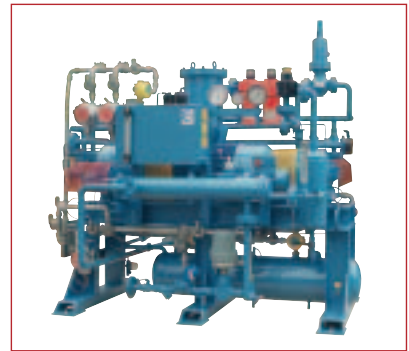
Side channel and Turbotron® blowers and exhausters manufacturing factory

Altri prodotti MAPRO *Other MAPRO products*



Compressori e pompe per vuoto rotative a palette per aria e gas

Sliding vane rotary compressors and vacuum pumps for air and gases



Compressori e aspiratori centrifughi multistadio su licenza Lamson

Multistage centrifugal compressors and exhausters under Lamson licence



Le caratteristiche tecniche riportate nel presente catalogo possono essere variate senza preavviso / *The technical characteristics in the catalogue can be modified without notice*



® MAPRO INTERNATIONAL srl
Macchine Pneumatiche Rotative
Via Vesuvio, 2
20054 NOVA MILANESE (Milano) Italy
Tel. ++39 0362 366356
Fax ++39 0362 450342
www.maproint.com • E-mail: mapro@mapro.it

Agente - Distributore per la vostra zona / *Your area Agent-Distributor*