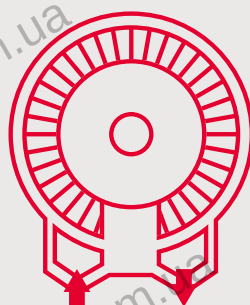


MAPRO®

КАНАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОДУВКИ И ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ

- СЕРИИ CL И TURBOTRON®



ISO 9001 - Cert. 1835

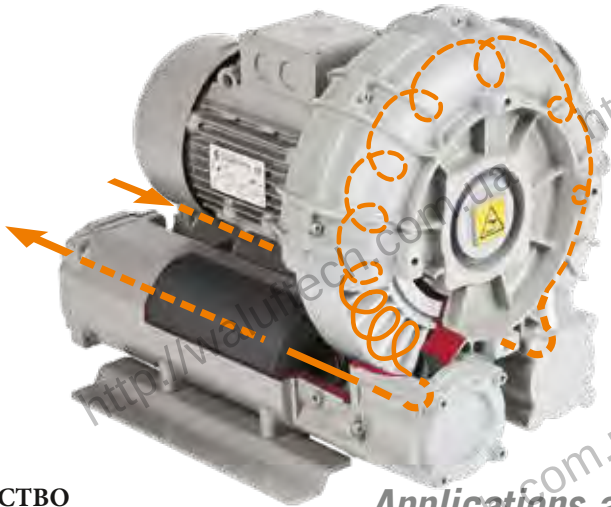


КАНАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОДУВКИ

СЕРИЯ - CL

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Рабочая камера вихревого компрессора состоит из круговых полых колец, расположенных в верхней и нижней частях корпуса и в ходовом колесе, оснащённом с обеих сторон лопастями. При вращении колеса воздух в лопастных камерах центрифугируется наружу и уплотняется центробежной силой. Далее воздух поступает в боковой канал и входит в следующую камеру. Процесс повторяется многократно и уплотняет воздух в несколько приемов.



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.

ПРИМЕНЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВО

Канальные воздуходувки применяются в случаях, когда необходимо большее давление, чем могут обеспечить центробежные вентиляторы. Канальные вакуумные машины применяются в случаях необходимости давления, большего, чем могут создать центробежные вентиляторы, но меньшего чем могут создать вакуумные насосы другой конструкции. Ротационные части не контактируют с корпусом, как результат отсутствие трения и необходимости смазки. Газ, проходящий через машину, не загрязняется и не имеет масел. Другие основные преимущества канальных машин:

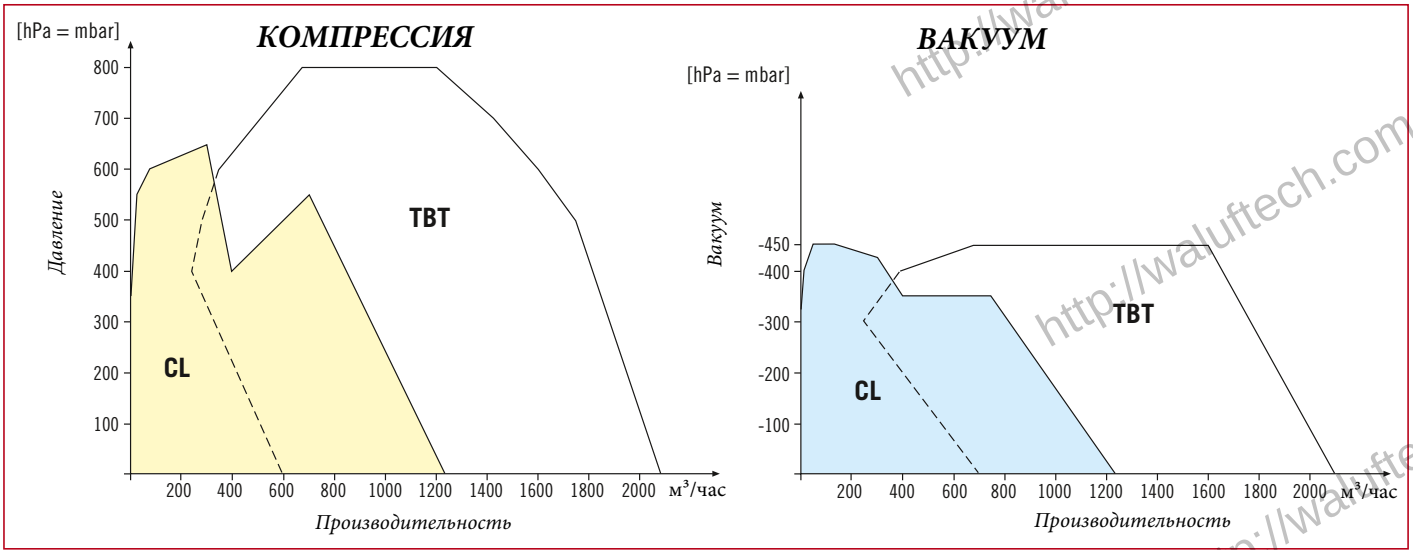
- простая инсталляция
- низкий уровень шума
- отсутствие вибраций
- отсутствие пульсации на выходе из машины
- минимальное обслуживание

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.

Спектр действия



Технические особенности

Корпус и крыльчатка выполнены из алюминиевого сплава. Стандартные машины выполнены таким образом, что передняя крышка мотора является второй половиной корпуса улитки. Крыльчатка устанавливается прямо на удлиненный вал мотора.

Двухполюсные моторы предназначены для постоянной работы, доступны в трёхфазном исполнении для всех мощностей указанных в каталоге и в однофазном исполнении при 50 Hz, до 2.2 кВт. Данные машины выполнены в соответствии со спецификациями IEC и имеют следующие стандартные характеристики:

- для всех машин с суффиксом HS и кроме CL 1R and CL 2R:

степень защиты - IP 55

класс изоляции - F до мощности 3 кВт включительно

-H для мощности 4 кВт и выше

Фазы	Частота	Мощность	Напряжение
3 - ф.	50 Hz	≤ 3 кВт	230 VΔ / 400 VΔ
3 - ф.	50 Hz	≥ 4 кВт	400 VΔ / 690 VΔ
1 - ф.	50 Hz	≤ 2,2 кВт	230 V
3 - ф.	60 Hz	≤ 3,6 кВт	265 VΔ / 460 VΔ
3 - ф.	60 Hz	≥ 4,8 кВт	460 VΔ / 795 VΔ

Для моторов 50 Hz диапазон отклонения вольтажа составляет ± 10% в соответствии со стандартом IEC 60038.

Для моторов 60 Hz так же как и для моторов по спец. заказу диапазон отклонения вольтажа составляет ± 5% в соответствии со стандартом IEC 60034.

для машин с суффиксом HS:

степень защиты - IP 54

класс изоляции - F

Фазы	Частота	Мощность	Напряжение
3 - ph	50 Hz	≤ 3 кВт	200~240 VΔ / 345~415 VΔ
3 - ph	50 Hz	≥ 4 кВт (●)	345~415 VΔ / 595~720 VΔ
1 - ph	50 Hz	≤ 1,5 кВт	104~127 V / 208~254 V
1 - ph	50 Hz	2,2 кВт	230~242 V
3 - ph	60 Hz	≤ 3,45 кВт	208~275 VΔ / 380~480 VΔ
3 - ph	60 Hz	≥ 4,6 кВт (●)	380~480 VΔ / 660~720 VΔ

(●) исключение для CL 60 HS 4/4,6 кВт стандартная версия выполнена для напряжения:
50 Hz : 200~240 VΔ / 345~415 V Δ
60 Hz : 208~275 VΔ / 380~480 V Δ

- для машин CL 1R и CL 2R:

степень защиты - IP 54

класс изоляции - F

Фазы	Частота	Мощность	Напряжение
3-ph	50 Hz	≤ 3 кВт	200~240 VΔ / 345~415 VΔ
3-ph	50 Hz	≥ 7,5 кВт	345~415 VΔ / 600~720 VΔ
1-ph	50 Hz	0,2 - 0,7 - 1,1 - 1,5 кВт	220~240 V
3-ph	60 Hz	≤ 3,6 кВт	220~275 VΔ / 380~480 VΔ
3-ph	60 Hz	≥ 8,6 кВт	380~480 VΔ / 660~720 VΔ

- Данные машины соответствуют Европейским директивам 2006/42 (Machines), 2014/35 (Low Voltage), 2014/30 (Electromagnetic Compatibility) и применимым гармонизированным Стандартам.

Аксессуары

Картриджные фильтры для воздуходувки, фильтры для вакуумных машин, гибкие подключения, обратные клапаны, клапаны избыточного давления, клапаны избыточного вакуума, приборы измерения вакуума и давления, звукоизоляционные корпуса.

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. the front shield of the electric motor is also the machine motor-side casing half. 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, at 50 Hz, up to 2.2 kW. They are manufactured according to IEC Specifications with the following standard features:

- for machines without HS suffix and other than CL 1R and CL 2R:

degree of protection: - IP 55

insulation class: - F for powers up to 3 kW

- H for powers 4 kW and above

line voltages:

Main	Frequency	Motor power	Line voltage
3 - ph	50 Hz	≤ 3 kW	230 VΔ / 400 VΔ
3 - ph	50 Hz	≥ 4 kW	400 VΔ / 690 VΔ
1 - ph	50 Hz	≤ 2,2 kW	230 V
3 - ph	60 Hz	≤ 3,6 kW	265 VΔ / 460 VΔ
3 - ph	60 Hz	≥ 4,8 kW	460 VΔ / 795 VΔ

For 50 Hz supply, the allowed voltage variation is ± 10% according to IEC 60038 Standard.

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 60034 Standard.

- for machines with HS suffix:

degree of protection: - IP54

insulation class: - F

line voltages:

Main	Frequency	Motor power	Line voltage
3 - ph	50 Hz	≤ 3 kW	200~240 VΔ / 345~415 VΔ
3 - ph	50 Hz	≥ 4 kW (●)	345~415 VΔ / 595~720 VΔ
1 - ph	50 Hz	≤ 1,5 kW	104~127 V / 208~254 V
1 - ph	50 Hz	2,2 kW	230~242 V
3 - ph	60 Hz	≤ 3,45 kW	208~275 VΔ / 380~480 VΔ
3 - ph	60 Hz	≥ 4,6 kW (●)	380~480 VΔ / 660~720 VΔ

(●) with the exception of CL 60 HS 4/4,6 kW whose motor, in the standard version, is manufactured for the line voltages:
at 50 Hz : 200~240 VΔ / 345~415 VΔ
at 60 Hz : 208~275 VΔ / 380~480 VΔ

- for machines CL 1R and CL 2R:

degree of protection: - IP54

insulation class: - F

line voltages:

Main	Frequency	Motor power	Line voltage
3-ph	50 Hz	≤ 3 kW	200~240 VΔ / 345~415 VΔ
3-ph	50 Hz	≥ 7,5 kW	345~415 VΔ / 600~720 VΔ
1-ph	50 Hz	0,2 - 0,7 - 1,1 - 1,5 kW	220~240 V
3-ph	60 Hz	≤ 3,6 kW	220~275 VΔ / 380~480 VΔ
3-ph	60 Hz	≥ 8,6 kW	380~480 VΔ / 660~720 VΔ

- The machines meet the requirements of the European Directives 2006/42 (Machines), 2014/35 (Low Voltage), 2014/30 (Electromagnetic Compatibility) and of the applicable harmonised Standards.

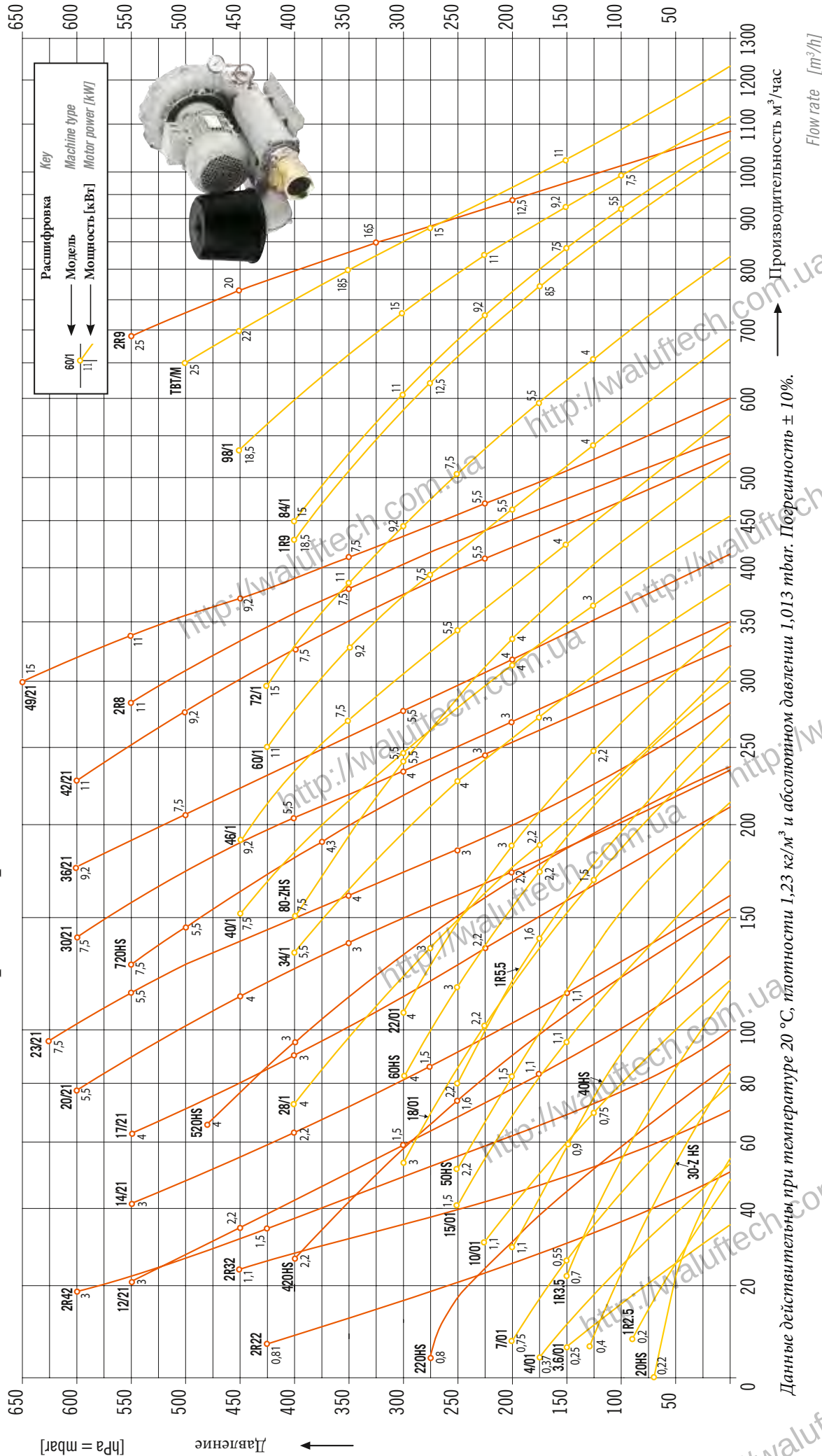
Accessories

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.



Nota / Note:
La maggior parte delle soffianti per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Most of the blower models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Диаграмма производительность-давление



Давление		Увеличение температуры [°C] - Temperature rise [°C]																
		50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650
Модель	CL 20 HS	14																
	CL 1R2.5	14																
	CL 30-Z HS	11	27															
	CL 3.6/01	9	17	31														
	CL 4/01	11	23	41	53													
	CL 7/01	8	18	30	37	43												
	CL 1R3.5	13	28	52														
	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 1R5.5	13	21	32	39	48	59	74										
	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 80-Z HS	10	17	25	29	35	40	46	59	77	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 1R9	14	19	27	32	37	42	48	61	77	96							
	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 2R22	16	21	26	29	32	35	38	44	52	60	65						
	CL 2R32	12	17	22	25	28	31	34	41	48	55	59	63					
	CL 220 HS	9	16	25	29	35	41	49										
	CL 2R42	14	17	22	25	28	31	34	40	47	54	58	62	70	80	92		
	CL 12/21	8	13	19	22	26	29	33	40	47	54	57	61	70	81			
	CL 420 HS	12	18	24	28	33	38	43	55	69	88							
	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 520 HS	14	18	23	26	30	34	38	48	59	72	79	86					
	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 720 HS	14	20	26	30	33	36	40	47	55	64	69	74	86	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 2R8	19	24	29	32	35	38	42	49	57	66	71	76	87	99			
	CL 49/21	14	19	25	28	32	35	39	46	53	61	65	69	77	85	94	99	105
	CL 2R9	20	24	28	31	34	37	40	47	55	64	68	73	84	96			

Погрешность ± 5 °C

Уровень шума dB(A) 1м

Давление		50	150	200	250	300	350	400	450
Модель	CL 20 HS	68							
	CL 1R2.5	62							
	CL 30-Z HS	69							
	CL 3.6/01	70	72						
	CL 4/01	72	75						
	CL 7/01	75	77	77					
	CL 1R3.5	69	70						
	CL 10/01	71	72	73					
	CL 40 HS	70	73	76					
	CL 15/01	73	74	75	76				
	CL 50 HS	72	76	76	77				
	CL 18/01	73	74	75	76	77			
	CL 1R5.5	72	73	74	75				
	CL 60 HS	77	78	78	79	80			
	CL 28/1	75	79	81	83	84	85	85	
	CL 22/01	75	76	76	77	78			
	CL 34/1	74	75	77	78	79	79	80	
	CL 40/1	77	78	80	80	81	81	82	83
	CL 80-Z HS	76	77	79	80	80	81	82	
	CL 46/1	79	79	80	80	81	82	83	83
	CL 60/1	79	80	80	81	82	82	82	
	CL 72/1	78	80	82	82	83	83	84	
	CL 1R9	76	78	79	81	82	84	85	
	CL 84/1	80	82	83	83	84	84	85	
	CL 98/1	79	80	81	82	82	83	84	85
	TBT/M	79	80	81	82	82	83	83	83

Уровень шума измерен в соответствии с Standard EN ISO 2151.
Погрешность: B± 2 dB(A).

Уровень шума dB(A) 1м

Давление		100	200	300	400	450	500	550	600
Модель	CL 2R22	60	61	63	64				
	CL 2R32	62	62	64	65	65			
	CL 220 HS	69	71						
	CL 2R42	66	67	67	68	70	71	72	72
	CL 12/21	71	73	73	75	77	78	78	
	CL 420 HS	75	75	77	78				
	CL 14/21	70	72	73	74	75	76	77	
	CL 17/21	70	71	72	74	75	76	78	
	CL 520 HS	74	74	75	76	76			
	CL 20/21	71	73	74	74	75	75	76	78
	CL 23/21	78	79	82	83	83	83	83	83
	CL 720 HS	74	74	74	74	75	75	76	
	CL 30/21	77	78	79	80	81	81	82	82
	CL 36/21	79	79	79	80	80	81	81	81
	CL 42/21	80	81	83	83	84	84	85	85
	CL 2R8	78	78	79	79	80	80	80	
	CL 49/21	78	79	81	82	83	84	85	86
	CL 2R9	79	81	82	83	83	85	85	

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151.
Tolerance on sound level values: ± 2 dB(A).

Воздуходувки с моторами 50 Hz 2900 об/мин



Nota / Note:

La maggior parte delle soffianti per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).

Most of the blower models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2. 21 and 22.

Давление		hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300					
Производительность		м³/ч			м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч					
Мощность мотора				кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт				
Модель	CL 20 HS	54	22	0,22	[0 м³/h a/at 70 mbar]																									
	CL 1R2.5	47	25	0,2	14	0,2	[7 м³/h a/at 90 mbar]																							
	CL 30-Z HS	84	54	0,4	39	0,4	24	0,4	9	0,4	[6 м³/h a/at 130 mbar]																			
	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 1R3.5	116	84	0,7	68,5	0,7	53	0,7	37,5	0,7	22	0,7																		
	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	0,9 (●)	103	0,9 (●)	89	0,9 (●)	74	0,9 (●)	59	0,9 (●)	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	41	1,5										
	CL 50 HS	212	184	1,5	168	1,5	151	1,5	133	1,5	116	1,5	99	1,5	82	1,5	65	2,2	50	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	85	3	68	3	52	3						
	CL 1R5.5	270	232	1,6	213	1,6	194	1,6	175	1,6	156	1,6	137	1,6	118	2,2	99	2,2	80	2,2										
	CL 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	117	3	100	4	82	4						
	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	147	3	134	3	121	4						
	CL 22/01	346	306	2,2	286	2,2	266	2,2	246	2,2	226	3	206	3	186	3	167	4	148	4	128	4	108	4						
	CL 34/1	380	348	3	333	3	317	3	301	3	285	3	269	3	254	4	238	4	223	4	207	5,5	191	5,5						
	CL 40/1	454	416	3	397	3	378	3	360	3	343	4	326	4	310	4	294	5,5	278	5,5	262	5,5	246	5,5						
	CL 80-Z HS	518	472	4	449	4	426	4	403	4	380	4	357	4	334	4	311	5,5	288	5,5	265	5,5	242	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	338	5,5	320	7,5	303	7,5						
	CL 60/1	685	620	4	590	4	563	4	537	4	512	5,5	488	5,5	464	5,5	440	7,5	416	7,5	392	7,5	368	9,2						
	CL 72/1	820	750	4	718	4	687	4	656	4	625	5,5	594	5,5	563	7,5	532	7,5	502	7,5	471	9,2	441	9,2						
	CL 1R9	1038	962	8,5	924	8,5	886	8,5	848	8,5	810	8,5	772	8,5	734	12,5	696	12,5	658	12,5	620	12,5	582	18,5						
	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	684	11	645	11	606	11						
	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	795	15	762	15	730	15						
	TBT/M	1235	1162	11	1126	11	1090	11	1054	11	1020	11	990	15	960	15	932	15	905	15	877	15	850	18,5						
	CL 2R22	50	42	0,81 (●)	38,5	0,81 (●)	35	0,81 (●)	32	0,81 (●)	29,5	0,81 (●)	27	0,81 (●)	24,5	0,81 (●)	22	0,81 (●)	20	0,81 (●)	18	0,81 (●)	16	0,81 (●)						
	CL 2R32	70	61	1,1	57,5	1,1	54	1,1	51	1,1	48	1,1	45,5	1,1	43,5	1,1	41	1,1	39	1,1	37	1,1	35	1,1						
	CL 220 HS	86	72	0,8	65	0,8	58	0,8	51	0,8	44	0,8	37	0,8	31	0,8	24	0,8	16	0,8	3	0,8								
	CL 2R42	100	85	1,5	80	1,5	75,5	1,5	71,5	1,5	68	1,5	64,5	1,5	61	1,5	58	1,5	55	1,5	52	1,5	49	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	65	1,5	61	1,5	57	1,5						
	CL 420 HS	154	138	1,6 (●)	130	1,6 (●)	122	1,6 (●)	114	1,6 (●)	106	1,6 (●)	98	1,6 (●)	90	1,6 (●)	82	1,6 (●)	74	1,6 (●)	66	2,2	58	2,2						
	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	91	1,5	86	1,5	81	2,2						
	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	127	3	119	3	112	3						
	CL 520 HS	236	220	3	212	3	203	3	194	3	185	3	176	3	167	3	158	3	149	3	140	3	131	3						
	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	162	3	156	3	150	3						
CL 23/21	280	254	3	243	3	233	3	223	3	215	3	207	3	200	3	193	3	186	3	180	4	174	4							
CL 720 HS	324	306	3	297	3	288	3	279	3	270	3	261	3	252	3	243	3	234	4,3	225	4,3	216	4,3							
CL 30/21	350	328	3	317	3	306	3	295	3	285	3	276	3	268	3	260	4	252	4	244	4	236	4							
CL 36/21	410	387	4	375	4	363	4	351	4	340	4	328	4	317	4	305	5,5	294	5,5	283	5,5	273	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	395	7,5	383	7,5	370	7,5							
CL 2R8	548	523	7,5	511	7,5	499	7,5	487	7,5	475	7,5	463	7,5	451	7,5	439	7,5	427	7,5	415	7,5	403	7,5							
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	454	7,5	442	7,5	430	7,5							
CL 2R9	1080	1044	12,5	1026	12,5	1008	12,5	990	12,5	972	12,5	954	12,5	936	12,5	918	16,5	900	16,5	882	16,5	864	16,5							

Данные действительны при температуре 20 °С, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar.

Погрешность $\pm 10\%$. Данные могут быть изменены без предупреждения.

* CL 40 HS трехфазный мотор: 0,9 кВт - однофазный мотор - 0,8 кВт

* CL 420 HS трехфазный мотор: 1,6 кВт - однофазный мотор - 1,5 кВт

* CL 2R22 трехфазный мотор: 0.81 кВт - однофазный мотор - 1.1 кВт

[illegible]

Flow rates refer to air at the suction conditions of 20°C and 1013mbar abs. - Tolerance on flow rate values: $\pm 10\%$

(•) CL 40 HS three phase motor: 0,9kW - single phase motor: 0,8kW

(•) CL 420 HS three phase motor: 1,6kW - single phase motor: 1,5kW

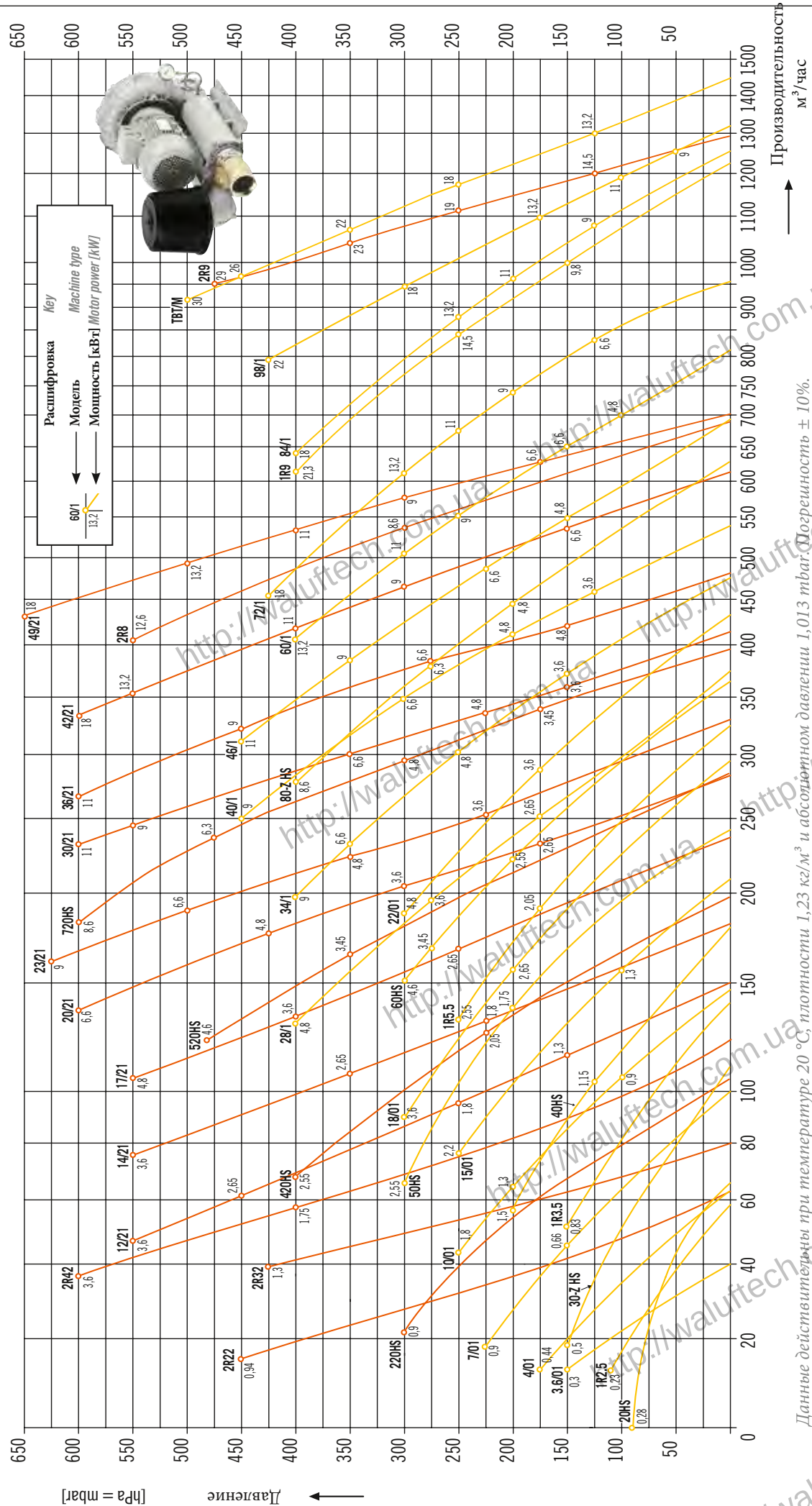
(●) CL 2R22 three phase motor: 0.81kW - single phase motor: 1.1kW

Воздуходувки 60 Hz (3500 об/мин)



Nota / Note:
La maggior parte delle soffianti per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Most of the blower models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Диаграмма производительность-давление



Данные действительны при температуре 20 °C, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar. Погрешность ± 10%.

Воздуходувки 60 Hz (3500 об/мин) Blowers at 60 Hz (3500 rpm)

Давление		Увеличение температуры [°C] - Temperature rise [°C]																		Модель
		[hPa = mbar]	50	100	150	175	200	225	250	300	350	400	425	450	500	550	600	625	650	
	CL 20 HS	12																		Model
	CL 1R2.5	12	30																	
	CL 30-Z HS	9	19	41																
	CL 3.6/01	10	17	28																
	CL 4/01	12	22	36	47															
	CL 7/01	11	18	28	34	41	52													
	CL 1R3.5	14	28	46																
	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 1R5.5	16	22	32	38	46	56	68												
	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 80-Z HS	13	17	25	29	33	37	42	53	68	87									
	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 1R9	16	22	29	33	38	43	48	60	74	90									
	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 2R22	16	21	26	28	31	34	37	43	50	57	61	65							
	CL 2R32	18	22	26	28	31	34	37	43	50	57	61								
	CL 220 HS	9	15	22	26	32	38	47	70											
	CL 2R42	15	18	24	27	30	33	36	42	49	57	61	64	71	78	86				
	CL 12/21	11	15	19	22	24	27	30	36	43	51	55	59	67	78					
	CL 420 HS	13	16	22	25	28	33	37	48	60	74									
	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 520 HS	15	18	23	25	29	33	36	44	53	64	70	77							
	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 720 HS	18	21	25	27	31	34	37	44	50	57	62	66	76	83					
	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 2R8	24	28	33	36	39	42	45	52	59	67	71	76	86	96					
	CL 49/21	19	25	31	34	37	40	43	49	55	62	65	69	77	85	93	97	102		
	CL 2R9	32	36	41	43	46	49	52	60	68	78	83	88							

Погрешность ± 5 °C

		Уровень шума dB(A) 1м								
Давление [hPa = mbar]		50	150	200	250	300	350	400	450	
Модель	CL 20 HS	69								
	CL 1R2.5	65								
	CL 30-Z HS	69	76							
	CL 3.6/01	72	74							
	CL 4/01	74	76							
	CL 7/01	77	78	79						
	CL 1R3.5	69	71							
	CL 10/01	74	75	76	77					
	CL 40 HS	72	74	76						
	CL 15/01	74	75	76	77					
	CL 50 HS	73	76	76	77	78				
	CL 18/01	75	76	77	78	78				
	CL 1R5.5	72	74	75	76					
	CL 60 HS	78	78	78	79	80				
	CL 28/1	78	79	81	83	84	85	85		
	CL 22/01	77	78	79	80	80				
	CL 34/1	78	79	79	80	80	80	81		
	CL 40/1	78	79	80	81	82	82	83	83	
	CL 80-Z HS	78	79	81	82	82	83	83		
	CL 46/1	79	80	80	81	82	83	84	84	
	CL 60/1	80	80	81	81	82	83	84		
	CL 72/1	82	84	84	85	86	86	86		
	CL 1R9	79	80	81	82	83	83	85		
	CL 84/1	82	83	85	86	86	87	87		
	CL 98/1	82	84	85	86	86	87	87		
	TBT/M	81	82	83	83	84	84	85	85	

La rumorosità è intesa come livello di pressione sonora Lp, misurato in campo libero, in accordo alla Norma EN ISO 2151.
Tolleranza sui valori di rumorosità: ± 2 dB(A).

		Уровень шума dB(A) 1м								
Давление [hPa = mbar]		100	200	300	400	450	500	550	600	
Модель	CL 2R22	64	65	66	67	68				
	CL 2R32	66	66	68	69					
	CL 220 HS	73	75	78						
	CL 2R42	68	69	71	72	73	74	75	75	
	CL 12/21	77	78	79	79	79	79	79		
	CL 420 HS	76	78	78	79					
	CL 14/21	76	77	77	78	78	79	79		
	CL 17/21	78	78	79	79	80	80	80		
	CL 520 HS	75	77	77	78	78				
	CL 20/21	74	75	76	76	77	77	78	79	
	CL 23/21	81	82	82	83	83	83	83	83	
	CL 720 HS	79	79	79	79	79	79	79		
	CL 30/21	81	81	82	83	83	83	83	84	
	CL 36/21	82	83	83	83	84	84	84	84	
	CL 42/21	82	83	84	84	85	85	86	86	
CL 2R8	80	80	81	81	82	82	82			
CL 49/21	83	84	85	85	85	86	86	87		
CL 2R9	82	83	84	86	86					

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151.
Tolerance on sound level values: ± 2 dB(A).

Воздуходувки с моторами 60 Hz 3500 об/мин



Nota / *Note:*

La maggior parte delle soffianti per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).

Most of the blower models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2. 21 and 22.

Давление		hPa = mbar		0	50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300					
Производительность		м³/ч	м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч					
Мощность мотора				кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт				
Модель	CL 20 HS	66	43	0,28	24	0,28	[0 м³/h a/at 90 mbar]																							
	CL 1R2.5	58	37	0,23	26,5	0,23	16	0,23	[11 м³/h a/at 110 mbar]																					
	CL 30-Z HS	108	78	0,5	63	0,5	48	0,5	33	0,5	18	0,5																		
	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 1R3.5	140	110	0,83 (•)	95	0,83 (•)	80	0,83 (•)	65	0,83 (•)	50	0,83 (•)																		
	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	43	1,8										
	CL 40 HS	176	147	1,15 (•)	132	1,15 (•)	117	1,15 (•)	102	1,15 (•)	88	1,5 (•)	74	1,5 (•)	59	1,5 (•)														
	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	76	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	102	2,55	83	2,55	64	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	122	3,6	105	3,6	88	3,6						
	CL 1R5.5	322	284	2,05	265	2,05	246	2,05	227	2,05	208	2,05	189	2,05	170	2,55	151	2,55	132	2,55										
	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	186	3,45	168	3,45	151	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	208	3,6	195	3,6	182	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	227	4,8	207	4,8	187	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	300	4,8	283	6,6	266	6,6						
	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	378	6,6	362	6,6	346	6,6						
	CL 80-Z HS	620	576	4,6	554	4,6	532	4,6	510	4,6	488	4,6	466	4,6	444	4,6	422	6,3	400	6,3	378	6,3	356	8,6						
	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	465	9	445	9	426	9						
	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	552	9	528	11	504	11						
	CL 72/1	955	910	6,6	886	6,6	860	6,6	831	6,6	802	9	771	9	739	9	707	11	675	11	643	13,2	611	13,2						
	CL 1R9	1220	1144	9,8	1106	9,8	1068	9,8	1030	9,8	992	9,8	954	14,5	916	14,5	878	14,5	840	14,5	802	21,3	764	21,3						
	CL 84/1	1250	1186	9	1147	9	1108	9	1069	9	1030	11	991	11	952	11	913	13,2	874	13,2	835	18	796	18						
	CL 98/1	1305	1245	9	1217	11	1185	11	1155	13,2	1125	13,2	1095	13,2	1065	18	1035	18	1005	18	975	18	945	18						
	TBT/M	1440	1380	13,2	1350	13,2	1320	13,2	1295	13,2	1270	18	1245	18	1220	18	1195	18	1170	18	1145	22	1120	22						
	CL 2R22	62	52,5	0,94 (•)	49	0,94 (•)	46	0,94 (•)	43	0,94 (•)	40,5	0,94 (•)	38	0,94 (•)	35,5	0,94 (•)	33	0,94 (•)	31	0,94 (•)	29	0,94 (•)	27	0,94 (•)						
	CL 2R32	80	73	1,3	70	1,3	67	1,3	64,5	1,3	62	1,3	59,5	1,3	57,5	1,3	55	1,3	53	1,3	51	1,3	49	1,3						
	CL 220 HS	104	91	0,9	85	0,9	78	0,9	72	0,9	65	0,9	59	0,9	52	0,9	45	0,9	38	0,9	31	0,9	21	0,9						
	CL 2R42	120	106	1,75	101	1,75	96	1,75	92	1,75	88	1,75	84,5	1,75	81	1,75	78	1,75	75	1,75	72	1,75	69	1,75						
	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	94	1,8	89	2,65	85	2,65						
	CL 420 HS	196	180	2,05 (•)	172	2,05 (•)	164	2,05 (•)	156	2,05 (•)	148	2,05 (•)	140	2,05 (•)	132	2,05 (•)	124	2,05 (•)	116	2,55	108	2,55	100	2,55						
	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	127	2,65	123	2,65	118	2,65						
	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	166	2,65	159	3,6	153	3,6						
CL 520 HS	282	265	3,45	256	3,45	248	3,45	239	3,45	231	3,45	222	3,45	214	3,45	205	3,45	197	3,45	188	3,45	180	3,45							
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	213	3,6	207	3,6	202	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	246	4,8	240	4,8	234	4,8							
CL 720 HS	394	377	3,45	369	3,45	360	3,45	352	3,45	343	3,45	335	3,45	327	4,8	319	4,8	310	4,8	302	4,8	293	4,8							
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	326	6,6	319	6,6	312	6,6							
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	386	6,6	377	6,6	368	9							
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	488	9	476	9	464	9							
CL 2R8	688	662	8,6	649	8,6	636	8,6	623	8,6	610	8,6	597	8,6	584	8,6	571	8,6	558	8,6	545	8,6	532	8,6							
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	594	9	583	9	573	9							
CL 2R9	1288	1252	14,5	1234	14,5	1216	14,5	1198	14,5	1180	19	1162	19	1144	19	1126	19	1108	19	1090	23	1072	23							

Данные действительны при температуре 20 °С, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar.

Погрешность $\pm 10\%$. Данные могут быть изменены без предупреждения.

(•) CL 40 HS трехфазный мотор: 1,15кВт и 1,5кВт - однофазный мотор: 0,9 кВт и 1,3 кВт

(●) CL 420 HS трехфазный мотор: 2,05 кВт - однофазный мотор: 1,75 кВт

(•) CL 1R3.5 трехфазный мотор 0.83 кВт - однофазный мотор: 0.8 кВт

(•) CL 2R22 трехфазный мотор 0,94 кВт - однофазный мотор: 1,3 кВт

[illegible]

Flow rates refer to air at the suction conditions of 20°C and 1013mbar abs. - Tolerance on flow rate values: $\pm 10\%$

(•) CL 40 HS three phase motor: 1.15kW and 1.5kW - single phase motor: 0.9kW and 1.3kW

(●) CL 420 HS three phase motor: 2,05kW - single phase motor: 1,75kW

(●) CL 1R3.5 three phase motor: 0.83kW - single phase motor: 0.8kW

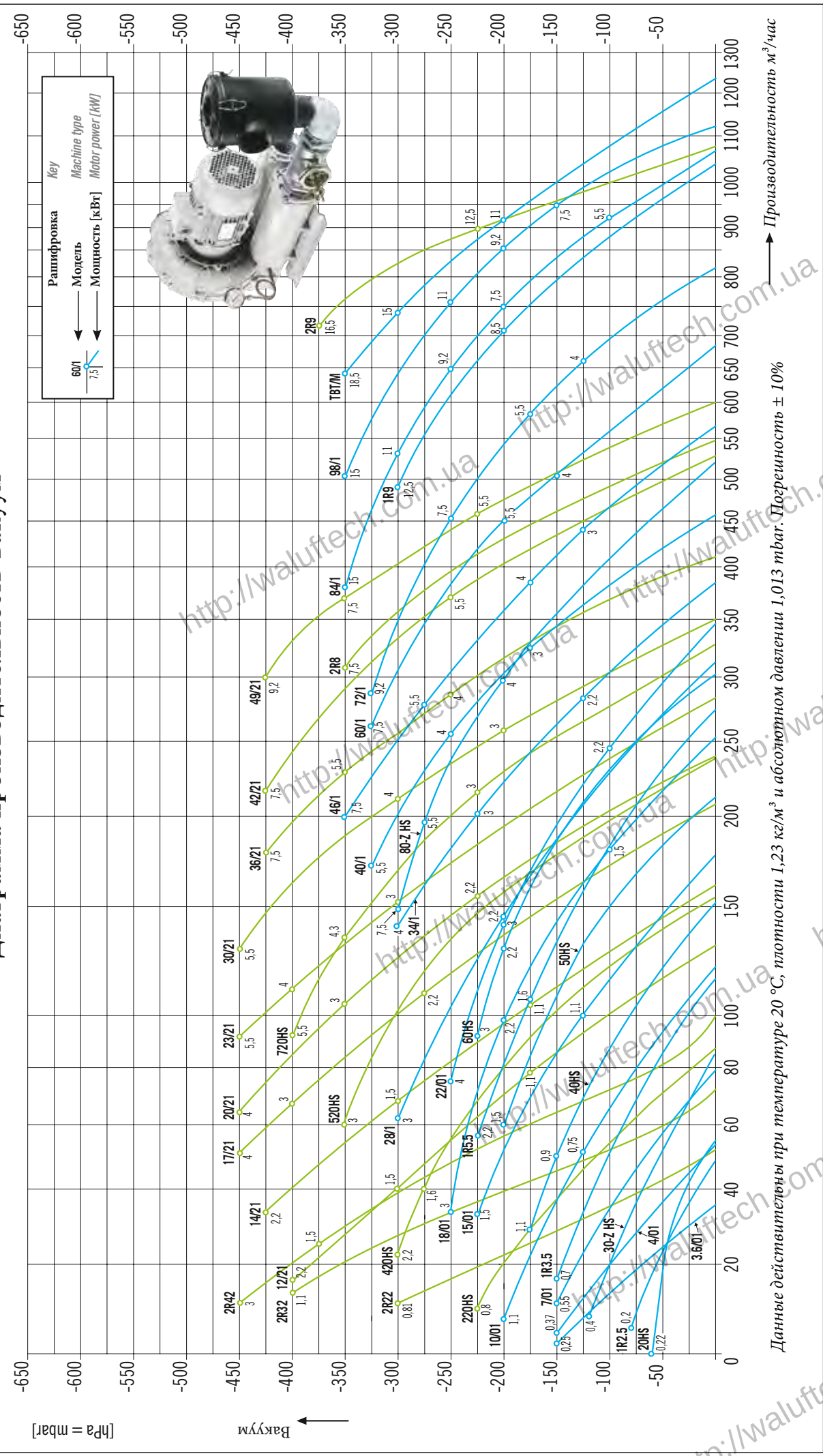
(●) CL 2R22 three phase motor: 0.94kW - single phase motor: 1.3kW

Вакуумные насосы с моторами 50 Hz 2900 об/мин



Nota / Note:
La maggior parte degli aspiratori per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Most of the exhauster models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Диаграмма производительность-вакуум



50 Hz

Вакуумные насосы с моторами 50 Hz 2900 об/мин

		Увеличение температуры [°C]																
Вакуум	[hPa = mbar]	-50	-75	-100	-125	-150	-175	-200	-225	-250	-275	-300	-325	-350	-375	-400	-425	-450
Модель	CL 20 HS	13																
	CL 1R2.5	13	25															
	CL 30-Z HS	13	20	32														
	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 1R3.5	14	21	29	40	55												
	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 1R5.5	10	14	20	27	36	48	63	84									
	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 80-Z HS	8	11	15	18	24	30	38	49	61	75	95						
	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 1R9	15	18	22	27	32	38	44	52	61	73	88						
	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 2R22	16	18	21	23	26	29	32	35	39	43	48						
	CL 2R32	13	15	18	21	24	27	31	35	39	43	48	53	58	64	70		
	CL 220 HS	7	10	14	18	23	29	38	51									
	CL 2R42	15	17	19	22	25	28	31	35	39	43	47	52	57	62	67	73	79
	CL 12/21	7	9	12	15	18	21	25	28	32	37	42	47	52	58	65		
	CL 420 HS	10	12	14	17	21	27	33	41	50	60	72						
	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 520 HS	9	11	13	17	20	24	30	35	43	50	60	73	86				
	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 720 HS	13	15	17	20	23	27	32	37	42	49	56	66	75	86	99		
	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 2R8	13	17	21	26	31	36	41	47	53	60	68	79	94				
	CL 49/21	13	16	19	22	25	29	33	38	44	51	58	64	72	80	89	99	
	CL 2R9	16	19	22	26	30	34	38	43	49	55	62	70	80	92			

Погрешность ± 5 °C

		Уровень звука dB(A) 1м								
Вакуум		[hPa = mbar]	-50	-100	-150	-200	-250	-300	-325	-350
Модель	CL 20 HS	67								
	CL 1R2.5	60								
	CL 30-Z HS	68	72							
	CL 3.6/01	69	70	70						
	CL 4/01	71	72	73						
	CL 7/01	73	74	74						
	CL 1R3.5	69	70	70						
	CL 10/01	71	71	71	72					
	CL 40 HS	69	71	72						
	CL 15/01	71	72	72	73					
	CL 50 HS	71	72	73	74					
	CL 18/01	72	72	73	73	74				
	CL 1R5.5	71	71	72	73					
	CL 60 HS	73	74	75	76					
	CL 28/1	71	71	72	73	73	73			
	CL 22/01	73	73	74	74	75				
	CL 34/1	73	74	74	75	75	76			
	CL 40/1	75	76	77	78	78	78	77		
	CL 80-Z HS	73	73	73	73	73	74			
	CL 46/1	77	78	78	78	79	80	80	80	80
	CL 60/1	79	79	80	80	80	81	81		
	CL 72/1	78	79	81	81	81	82	82		
	CL 1R9	75	76	78	79	80	81			
	CL 84/1	80	81	82	82	82	83	84	84	84
	CL 98/1	79	79	80	81	81	82	82	82	82
	TBT/M	79	79	80	81	81	82	82	82	82

Уровень шума измерен в соответствии с Standard EN ISO 2151. Погрешность: B± 2 dB(A).

		Уровень звука dB(A) 1м								
Depressione all'aspirazione Inlet vacuum		[hPa = mbar]	-100	-150	-200	-250	-300	-350	-400	-450
Модель	CL 2R22	59	60	60	61	62				
	CL 2R32	62	62	62	63	64	65	65		
	CL 220 HS	62	62	63						
	CL 2R42	66	66	66	66	67	67	68	70	
	CL 12/21	70	71	71	71	71	72	72		
	CL 420 HS	70	70	71	71	71				
	CL 14/21	70	70	70	70	70	71	71		
	CL 17/21	72	73	74	74	75	76	77	78	
	CL 520 HS	72	72	73	73	74	74			
	CL 20/21	71	72	72	73	74	74	74	74	
	CL 23/21	76	77	78	79	81	81	82	82	
	CL 720 HS	73	74	75	75	75	76	76		
	CL 30/21	75	76	76	77	77	77	78	78	
	CL 36/21	77	77	77	77	78	78	78		
	CL 42/21	80	80	81	81	82	83	83		
	CL 2R8	75	76	76	76	76	77			
CL 49/21	79	79	79	79	79	79	80			
CL 2R9	80	80	81	81	82	82	82			

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151. Tolerance on sound level values: ± 2 dB(A).

Вакуумные насосы с моторами 50 Hz 2900 об/мин



Nota / Note:

La maggior parte degli aspiratori per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).

Most of the exhauster models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Вакуум		hPa = mbar		0	-50		-75		-100		-125		-150		-175		-200		-225		-250		-275		-300			
Производительность		М³/ч	М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч			
Мощность мотора				кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		
Модель	CL 20 HS	54	19	0,22	[0 м³/ч a/at -60 mbar]																							
	CL 1R2.5	47	23	0,2	8	0,2	[4,5 м³/ч a/at -80 mbar]																					
	CL 30-Z HS	84	52	0,4	36	0,4	20,5	0,4	[8 м³/ч a/at -120 mbar]																			
	CL 3.6/01	35	24	0,25	18	0,25	13,0	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 1R3.5	116	84	0,7	67	0,7	50	0,7	33	0,7	16	0,7																
	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	0,9(•)	104	0,9(•)	85	0,9(•)	68	0,9(•)	48	0,9(•)	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	32	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	70	3	32	3								
	CL 1R5.5	270	229	1,6	206	1,6	181	1,6	156	1,6	131	1,6	106	1,6	81	2,2	56	2,2										
	CL 60 HS	300	271	2,2	252	2,2	231	2,2	210	2,2	188	2,2	162	2,2	131	2,2	90	3										
	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	122	3	102	3	82	3	62	3				
	CL 22/01	346	292	2,2	268	2,2	244	2,2	220	3	195	3	168	3	138	3	106	4	74	4								
	CL 34/1	380	340	2,2	320	2,2	300	2,2	280	2,2	260	3	240	3	220	3	200	3	180	4	160	4	140	4				
	CL 40/1	454	414	3	395	3	375	3	356	3	336	3	317	3	297	4	275	4	253	4	229	5,5	204	5,5				
	CL 80-Z HS	518	464	4	436	4	408	4	380	4	352	4	324	4	296	4	268	5,5	235	5,5	195	5,5	150	7,5				
	CL 46/1	575	520	3	492	3	465	3	438	3	411	4	384	4	357	5,5	330	5,5	304	5,5	278	5,5	252	7,5				
	CL 60/1	685	625	4	595	4	565	4	535	4	505	4	475	5,5	445	5,5	415	7,5	385	7,5	345	7,5	305	7,5				
	CL 72/1	820	760	4	726	4	692	4	658	4	622	5,5	584	5,5	545	7,5	504	7,5	459	7,5	408	9,2	350	9,2				
	CL 1R9	1038	958	8,5	918	8,5	878	8,5	838	8,5	798	8,5	756	8,5	711	8,5	663	12,5	611	12,5	554	12,5	490	12,5				
	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	700	9,2	650	9,2	595	11	530	11				
	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	810	11	755	11	698	15	637	15				
	TBT/M	1235	1155	11	1115	11	1075	11	1035	11	995	11	955	11	915	11	875	15	835	15	790	15	740	15				
	CL 2R22	50	41	0,81(•)	37	0,81(•)	33,5	0,81(•)	30	0,81(•)	27	0,81(•)	24	0,81(•)	21	0,81(•)	18	0,81(•)	15	0,81(•)	12	0,81(•)	8,5	0,81(•)				
	CL 2R32	70	58	1,1	53,5	1,1	50	1,1	47	1,1	44	1,1	41	1,1	38	1,1	35	1,1	32	1,1	29	1,1	26	1,1				
	CL 220 HS	86	69,5	0,8	61	0,8	53	0,8	45	0,8	36,5	0,8	28	0,8	20	0,8	8	0,8										
	CL 2R42	100	80	1,5	75	1,5	71	1,5	67	1,5	63	1,5	59	1,5	55	1,5	51	1,5	47	1,5	43	1,5	39	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	63	1,5	55	1,5	48	1,5	40	1,5				
	CL 420 HS	154	138	1,6(•)	129	1,6(•)	120	1,6(•)	111	1,6(•)	101	1,6(•)	91	1,6(•)	80	1,6(•)	67	1,6(•)	54	1,6(•)	39	1,6(•)	22	2,2				
	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	90	1,5	82	1,5	75	1,5	67	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	127	2,2	118	2,2	110	2,2	101	3					
CL 520 HS	236	216	3	206	3	196	3	186	3	176	3	166	3	156	3	144	3	131	3	117	3	102	3					
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	154	2,2	144	3	134	3	124	3					
CL 23/21	280	258	3	247	3	237	3	226	3	216	3	206	3	195	3	185	3	174	3	164	3	153	3					
CL 720 HS	324	300	3	288	3	276	3	264	3	252	3	240	3	227	3	213	3	200	4,3	185	4,3	169	4,3					
CL 30/21	350	327	3	315	3	304	3	292	3	281	3	269	3	258	3	246	4	235	4	223	4	212	4					
CL 36/21	410	390	4	379	4	368	4	355	4	342	4	328	4	313	4	298	4	284	4	270	5,5	255	5,5					
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	385	5,5	367	5,5	349	7,5	330	7,5					
CL 2R8	548	518	7,5	503	7,5	488	7,5	473	7,5	458	7,5	443	7,5	428	7,5	411	7,5	393	7,5	374	7,5	353	7,5					
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	458	5,5	440	7,5	422	7,5	403	7,5					
CL 2R9	1080	1040	12,5	1020	12,5	1000	12,5	980	12,5	960	12,5	940	12,5	920	12,5	900	12,5	878	16,5	853	16,5	825	16,5					

Данные действительны при температуре 20 °С, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar. Погрешность ± 10%.

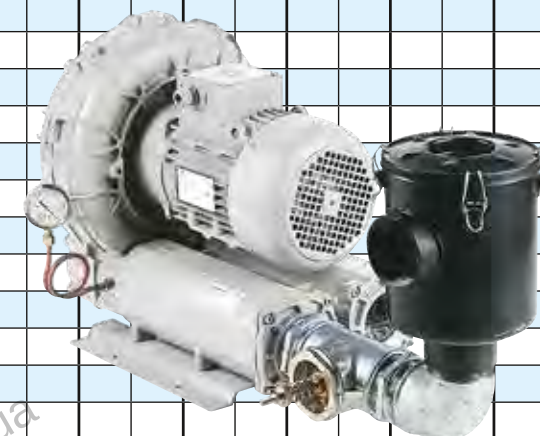
Данные могут быть изменены без предупреждения.

(•) CL 40 HS трехфазный мотор: 0,9 кВт - однофазный мотор: 0,8 кВт

(●) CL 420 HS трехфазный мотор: 1,6 кВт - однофазный мотор: 1,5 кВт

(•) CL 2R22 трехфазный мотор 0,81 кВт - однофазный мотор: 1,1 кВт

-325		-350		-375		-400		-425		-450		-475		-500		-525		-550		-575		-600		-625		-650	
М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч		М³/ч	
	кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт		кВт



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

(●) CL 40 HS three phase motor: 0,9kW - single phase motor: 0,8kW

(•) CL 420 HS three phase motor: 1.6kW - single phase motor: 1.5kW

(●) CL 2R22 three phase motor: 0.81kW - single phase motor: 1.1kW

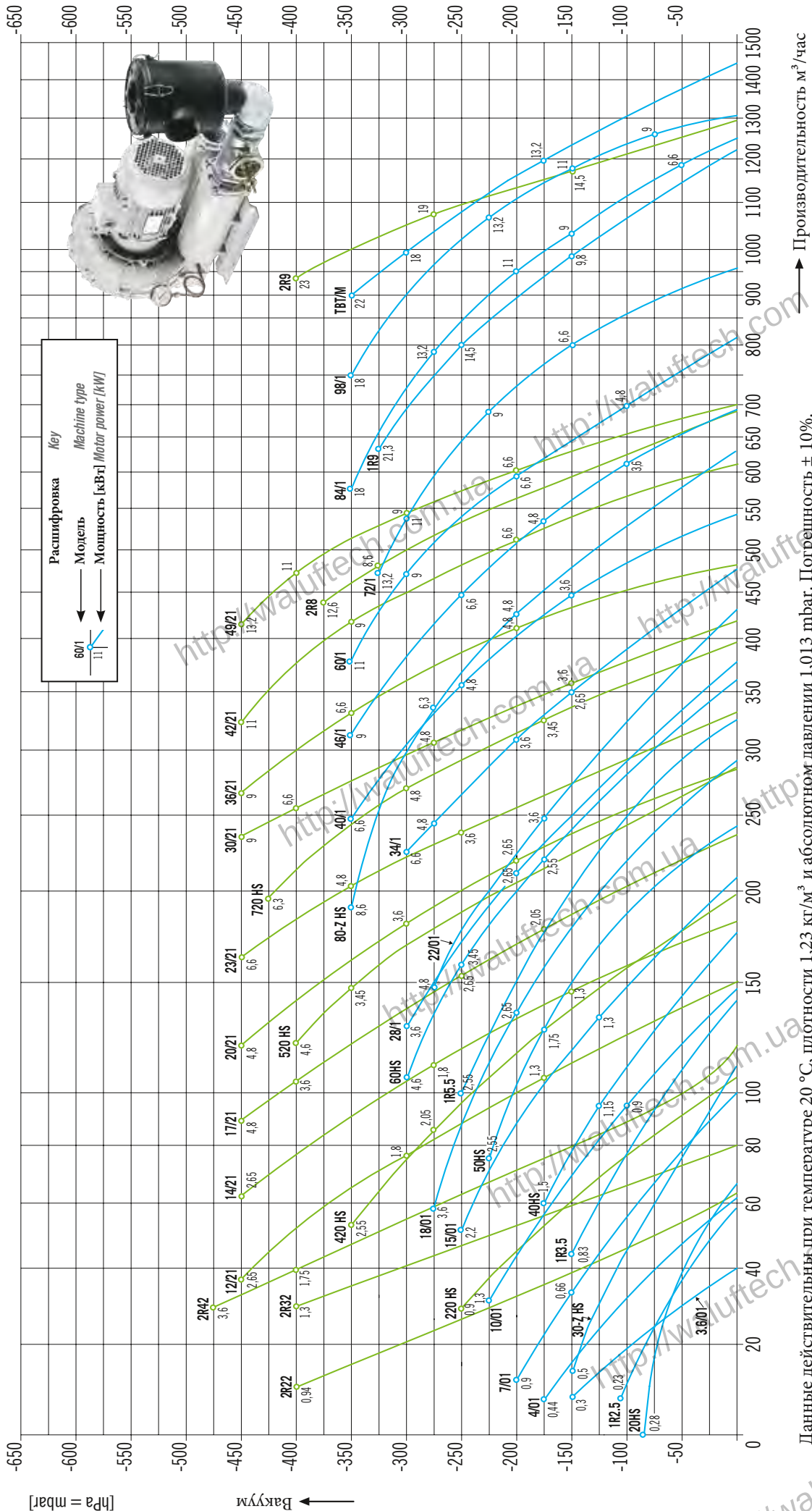
60 Hz

Вакуумные насосы с моторами 60 Hz 3500 об/мин

Nota / Note:
La maggior parte degli aspiratori per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Most of the exhauster models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



Диаграмма производительность-вакуум



Данные действительны при температуре 20 °C, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar. Погрешность ± 10%.

60 Hz

Вакуумные насосы с моторами 60 Hz 3500 об/мин

Вакуум		Увеличение температуры [°C]															
		[hPa = mbar]	-50	-75	-100	-125	-150	-175	-200	-225	-250	-275	-300	-325	-350	-375	-400
Модель	CL 20 HS		15	23													
	CL 1R2.5		11	20	35												
	CL 30-Z HS		9	13	19	30	47										
	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 1R3.5		15	21	28	37	49										
	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 1R5.5		14	17	21	27	34	42	51	62	75						
	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 80-Z HS		10	13	15	18	22	27	33	40	49	59	70	84	98		
	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 1R9		18	21	25	29	34	39	45	52	60	69	80	94			
	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 2R22		17	20	23	26	29	32	36	39	43	47	51	55	59	63	68
	CL 2R32		15	18	21	24	28	31	35	39	43	47	52	57	62	67	73
	CL 220 HS		9	11	14	18	23	28	34	41	49						
	CL 2R42		16	18	21	24	27	30	34	38	42	46	51	56	61	66	72
	CL 12/21		10	11	13	15	17	20	23	27	31	35	40	45	50	56	62
	CL 420 HS		12	14	16	19	23	27	33	39	47	54	64	74	85		
	CL 14/21		12	13	15	17	19	22	25	29	33	37	41	45	50	55	61
	CL 17/21		10	12	15	18	22	26	30	34	38	43	48	54	60	66	73
	CL 520 HS		11	13	15	17	20	24	27	31	36	42	48	55	64	75	87
	CL 20/21		12	14	17	20	24	28	32	36	41	47	52	58	64	70	76
	CL 23/21		12	15	18	21	24	28	32	36	40	45	50	55	60	66	73
	CL 720 HS		17	19	20	23	25	28	32	35	40	44	50	55	62	69	79
	CL 30/21		12	15	18	21	24	27	31	35	40	45	51	57	64	71	79
	CL 36/21		18	20	22	25	28	32	36	41	46	52	58	64	70	77	84
	CL 42/21		18	20	22	25	28	31	34	38	43	48	54	60	67	75	83
	CL 2R8		19	22	25	29	33	37	42	47	52	58	65	73	83	96	
	CL 49/21		19	22	25	28	32	36	40	44	49	54	59	65	71	78	85
	CL 2R9		20	23	26	29	32	36	40	44	49	54	60	67	74	82	93

Погрешность ± 5°C - Tolerance: ± 5 °C

Depressione all'aspirazione		Уровень звука dB(A) 1m							
		[hPa = mbar]	-50	-100	-150	-200	-250	-300	-325
Модель	Inlet vacuum	CL 20 HS	68						
		CL 1R2.5	63	66					
		CL 30-Z HS	68	72	74				
		CL 3.6/01	71	72	73				
		CL 4/01	74	75	76				
		CL 7/01	76	77	78	79			
		CL 1R3.5	69	70	71				
		CL 10/01	73	73	73	74			
		CL 40 HS	70	72	72				
		CL 15/01	73	74	74	76	76		
		CL 50 HS	71	72	73	74			
		CL 18/01	74	75	75	76	77		
		CL 1R5.5	72	72	73	73	74		
		CL 60 HS	75	75	76	76	77	78	
		CL 28/1	76	77	78	79	79	79	
		CL 22/01	75	75	76	76	77		
		CL 34/1	76	76	77	78	78	79	
		CL 40/1	79	80	81	82	82	82	81
		CL 80-Z HS	76	76	76	76	76	77	77
		CL 46/1	80	80	81	82	83	83	84
		CL 60/1	81	81	82	83	83	84	84
		CL 72/1	82	82	83	84	84	85	86
		CL 1R9	77	78	79	80	81	82	
		CL 84/1	82	82	83	84	85	85	86
		CL 98/1	82	83	83	84	85	86	86
		TBT/M	80	81	82	83	83	84	84

Уровень шума измерен в соответствии с Standard EN ISO 2151.
Погрешность: B± 2 dB(A).

Вакуум		Уровень звука dB(A) 1m							
		[hPa = mbar]	-100	-150	-200	-250	-300	-350	-400
Модель	Inlet vacuum	CL 2R22	63	63	64	64	65	66	67
		CL 2R32	64	65	66	66	67	68	68
		CL 220 HS	68	69	69	69			
		CL 2R42	68	68	69	69	70	70	71
		CL 12/21	75	76	76	77	77	77	78
		CL 420 HS	73	73	73	73	73	74	
		CL 14/21	75	76	77	77	77	77	78
		CL 17/21	73	74	75	75	76	78	79
		CL 520 HS	75	75	75	75	75	76	76
		CL 20/21	74	74	75	75	76	76	76
		CL 23/21	80	80	81	81	82	82	83
		CL 720 HS	77	78	78	78	79	79	79
		CL 30/21	80	81	81	81	82	82	83
		CL 36/21	82	82	82	82	83	83	83
		CL 42/21	81	82	82	83	84	84	85
		CL 2R8	77	78	78	78	79	80	
		CL 49/21	83	83	83	83	84	84	85
		CL 2R9	80	81	81	82	83	83	83

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151.
Tolerance on sound level values: ± 2 dB(A).

Вакуумные насосы с моторами 60 Hz 3500 об/мин



Nota / Note:
La maggior parte degli aspiratori per aria è disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Most of the exhauster models for air are also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Вакуум		hPa = mbar		0		-50		-75		-100		-125		-150		-175		-200		-225		-250		-275		-300										
Производительность		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч		м³/ч										
Мощность мотора				кВт				кВт				кВт				кВт				кВт				кВт												
Модель	CL 20 HS	66	39	0,28	17	0,28	[9 м³/ч a/at -80 mbar - 0 м³/ч a/at -85 mbar]																													
	CL 1R2.5	58	35,5	0,23	24	0,23	10	0,23	[7 м³/ч a/at -105 mbar]																											
	CL 30-Z HS	108	76	0,5	60	0,5	44,5	0,5	29	0,5	13	0,5																								
	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 1R3.5	140	108	0,83 (•)	92	0,83 (•)	76	0,83 (•)	60	0,83 (•)	44	0,83 (•)																								
	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	30	1,3																		
	CL 40 HS	176	143	1,15 (•)	126	1,15 (•)	110	1,15 (•)	93	1,15 (•)	77	1,5 (•)	60	1,5 (•)																						
	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	70	2,2	50	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	2,55	74	2,55																		
	CL 18/01	292	251	2,65	232	2,65	213	2,65	194	2,65	175	2,65	155	2,65	134	2,65	112	3,6	87	3,6	58	3,6														
	CL 1R5.5	322	294	2,05	273	2,05	250	2,05	225	2,05	200	2,05	175	2,05	150	2,55	125	2,55	100	2,55																
	CL 60 HS	360	320	2,55	300	2,55	280	2,55	260	2,55	240	2,55	220	2,55	200	2,55	180	3,45	158	3,45	132	3,45	105	4,6												
	CL 28/1	370	330	2,65	310	2,65	290	2,65	270	2,65	250	2,65	230	2,65	209	2,65	189	3,6	168	3,6	148	3,6	128	3,6												
	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	200	4,8	174	4,8	146	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	284	4,8	263	4,8	242	4,8	221	6,6												
	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	378	4,8	353	4,8	328	6,6	302	6,6												
	CL 80-Z HS	620	570	4,6	546	4,6	522	4,6	498	4,6	474	4,6	450	4,6	426	4,6	400	6,3	370	6,3	338	6,3	300	8,6												
	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	477	6,6	446	6,6	414	9	380	9												
	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	570	9	542	9	510	9	470	9												
	CL 72/1	955	910	6,6	886	6,6	860	6,6	831	6,6	800	6,6	763	9	724	9	683	9	640	11	591	11	535	11												
	CL 1R9	1220	1138	9,8	1097	9,8	1056	9,8	1015	9,8	974	9,8	933	14,5	892	14,5	848	14,5	800	14,5	748	21,3	692	21,3												
	CL 84/1	1250	1190	6,6	1155	9	1115	9	1075	9	1030	9	985	11	940	11	895	13,2	845	13,2	785	13,2	725	18												
	CL 98/1	1305	1275	9	1255	9	1230	11	1205	11	1175	11	1145	13,2	1105	13,2	1065	13,2	1020	18	970	18	905	18												
	TBT/M	1440	1370	13,2	1335	13,2	1300	13,2	1265	13,2	1230	13,2	1195	13,2	1160	18	1120	18	1080	18	1040	18	995	18												
	CL 2R22	62	52	0,94 (•)	48	0,94 (•)	44	0,94 (•)	41	0,94 (•)	38	0,94 (•)	35	0,94 (•)	32	0,94 (•)	29	0,94 (•)	26	0,94 (•)	23	0,94 (•)	20	0,94 (•)												
	CL 2R32	80	71	1,3	67,5	1,3	64	1,3	61	1,3	58	1,3	55	1,3	52	1,3	49	1,3	46	1,3	43	1,3	40	1,3												
	CL 220 HS	104	89	0,9	81	0,9	74	0,9	66	0,9	58	0,9	51	0,9	43	0,9	36	0,9	28	0,9																
	CL 2R42	120	99	1,75	93	1,75	88	1,75	83	1,75	79	1,75	75	1,75	71	1,75	67	1,75	63	1,75	59	1,75	55	1,75												
	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	94	1,8	88	1,8	82	1,8	76	1,8												
	CL 420 HS	196	176	2,05 (•)	166	2,05 (•)	156	2,05 (•)	146	2,05 (•)	136	2,05 (•)	126	2,05 (•)	116	2,05 (•)	106	2,05 (•)	96	2,05 (•)	85	2,05 (•)	74	2,55												
	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	125	1,8	118	1,8	111	1,8	104	2,65												
	CL 17/21	235	219	2,65	211	2,65	203	2,65	194	2,65	186	2,65	178	2,65	170	2,65	162	2,65	154	2,65	146	3,6	137	3,6												
CL 520 HS	282	262	3,45	252	3,45	242	3,45	232	3,45	222	3,45	212	3,45	202	3,45	192	3,45	182	3,45	172	3,45	162	3,45													
CL 20/21	280	268	2,65	260	2,65	252	2,65	243	2,65	235	2,65	226	2,65	218	2,65	210	3,6	202	3,6	192	3,6	182	3,6													
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	247	3,6	238	3,6	229	4,8	220	4,8													
CL 720 HS	394	374	3,45	364	3,45	354	3,45	344	3,45	334	3,45	324	3,45	314	4,8	304	4,8	293	4,8	281	4,8	268	4,8													
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	324	4,8	314	4,8	304	4,8	294	6,6													
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	398	6,6	385	6,6	372	6,6	358	6,6													
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	500	9	484	9	467	9	450	9													
CL 2R8	688	656	8,6	640	8,6	624	8,6	608	8,6	592	8,6	576	8,6	560	8,6	544	8,6	528	8,6	512	8,6	496	8,6													
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	584	9	571	9	558	9	544	9													
CL 2R9	1288	1250	14,5	1231	14,5	1212	14,5	1193	14,5	1174	14,5	1155	19	1136	19	1117	19	1098	19	1078	19	1055	23													

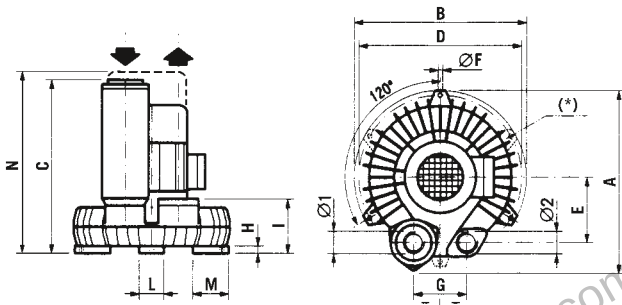
Данные действительны при температуре 20 °C, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar. Погрешность ± 10%.
Данные могут быть изменены без предупреждения.
(•) CL 40 HS трехфазный мотор: 1,15 кВт и 1,5 кВт - однофазный мотор: 0,9 кВт и 1,3 кВт
(•) CL 420 HS трехфазный мотор: 2,05 кВт - однофазный мотор: 1,75 кВт
(•) CL 1R3.5 трехфазный мотор: 0,83 кВт - однофазный мотор: 0,8 кВт
(•) CL 2R22 трехфазный мотор 0,94 кВт - однофазный мотор: 1,3 кВт

-325		-350	
------	--	------	--

Размеры

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

Воздуходувки



(*) горизонтальная позиция только для CL 3.6/01 и CL 4/01

Вакуумные насосы

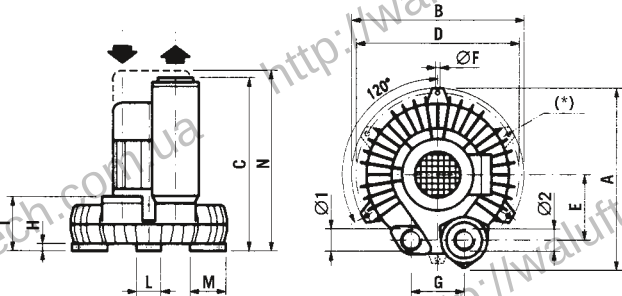
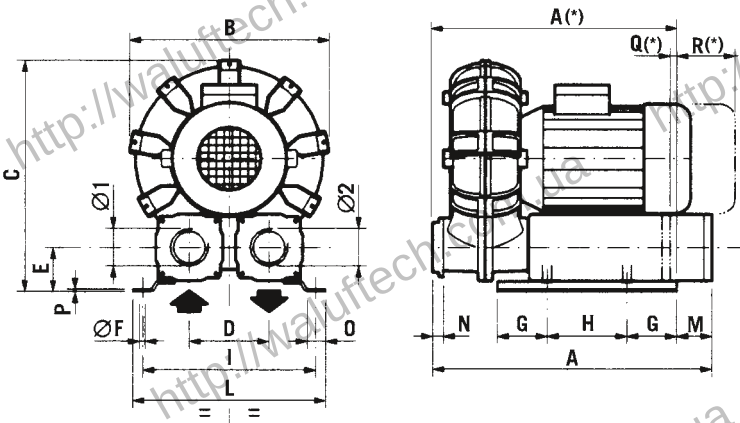


Рис. 1

CL 12/21 - CL 14/21 - CL 17/21 - CL 20/21 - CL 23/21 - CL 30/21 - CL 36/21 - 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



*) только для CL 12/21 - 14/21 - 28/1

Рис. 2

CL 2R22 - CL 2R32 - CL 2R42

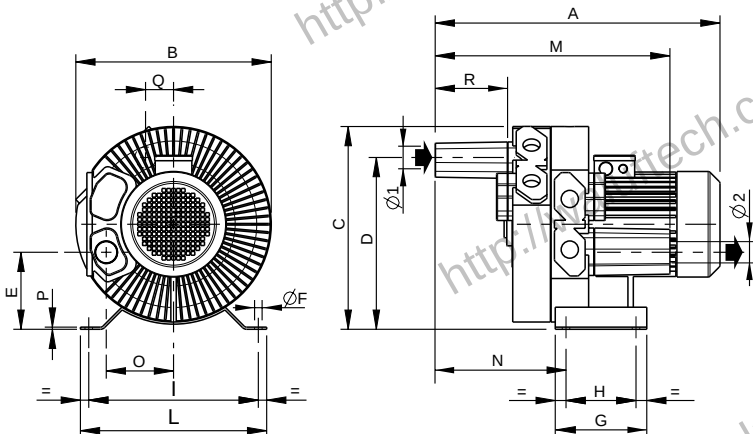


Рис. 3

Размеры

Модель	Рисунок	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	Подключение ("gas")		Вес [кг]	
																		вход Ø1	выход Ø2		
CL 3.6/01	Fig. 1	290	310	277	290	115	10	67	16	91	55	70							1"	1"	11
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 28/1	Fig. 2	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. 2	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. 2	550	416	490	160	90	9	100	160	347	387	70	22	35	5				3"	3"	77
CL 46/1	Fig. 2	680	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	93
CL 60/1	Fig. 2	700	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	103
CL 72/1	Fig. 2	735	466	560	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	102
CL 84/1	Fig. 2	765	505	615	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	112
CL 98/1	Fig. 2	750	532	640	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	120
CL 2R22	Fig. 3	469	313	326	272	128	14	155	105	260	298	426	241	105	4	43	135		1" 1/4	1" 1/4	24
CL 2R32	Fig. 3	495	331	345	291	130	14	155	105	290	325	431	243	114	4	47	135		1" 1/4	1" 1/4	29
CL 2R42	Fig. 3	529	363	377	319	143	14	170	130	315	346	436	243	125	4	52	135		1" 1/4	1" 1/4	39
CL 12/21	Fig. 2	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. 2	445	370	440	130	79	9	100	160	288	328	-	19	35	5	6	40		2"	2"	42
CL 17/21	Fig. 2	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. 2	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. 2	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. 2	700	440	520	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	88
CL 36/21	Fig. 2	675	466	550	180	97	11	60	330	400	450	120	22	45	5				3"	3"	90
CL 42/21	Fig. 2	765	505	615	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				3"	3"	106
CL 49/21	Fig. 2	750	532	640	180	107	11	60	330	420	470	185	17	45	5				4"	4"	112
TBT/M	Fig. 4	725	556	1120	220	835	16	25	392	300	400	65	140	50	8	100	1325		4"	4"	220

Размеры [мм]
Вес указаны с учетом установки наибольших моторов

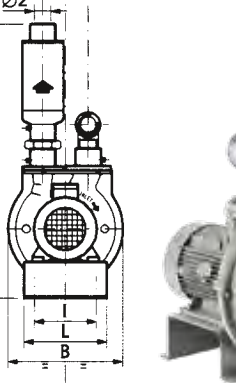
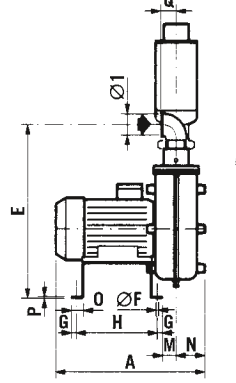
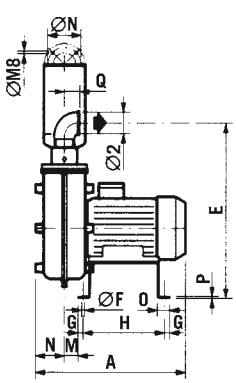
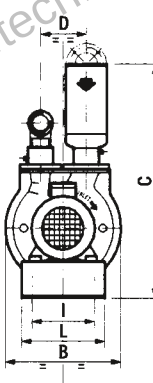
Dimensions [mm]
Weights shown are for the machines fitted with the largest motor power

TBT / M

Воздуходувки

Рис. 4

Вакуумные насосы



Размеры

CL 20 HS - CL 30-Z HS - CL 40 HS - CL 50 HS - CL 60 HS - CL 80-Z HS - CL 1R2.5 - CL 1R3.5 - CL 1R5.5

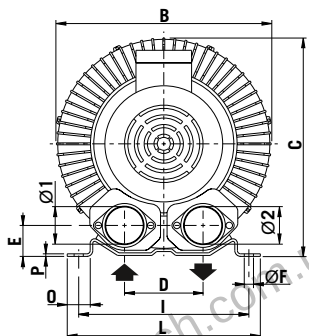
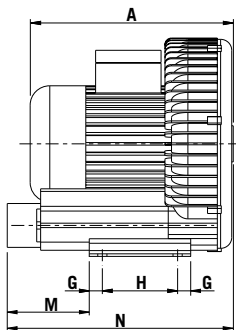
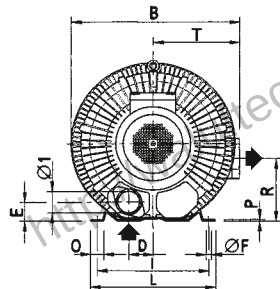
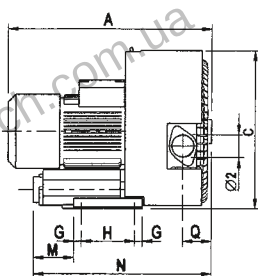


Рис. 5

CL 220 HS - CL 420 HS - CL 520 HS - CL 720 HS(только 3kW - 4,3kW) - CL 2R8 (только 7,5kW)

Воздуходувки



Вакуумные насосы

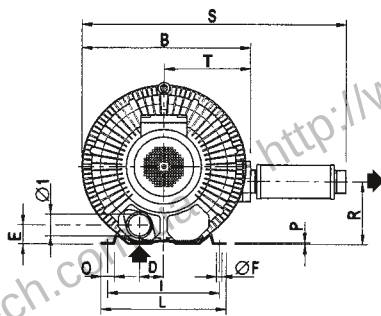
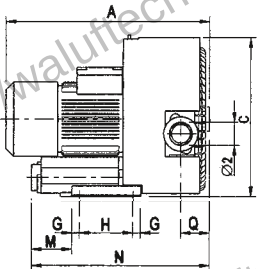
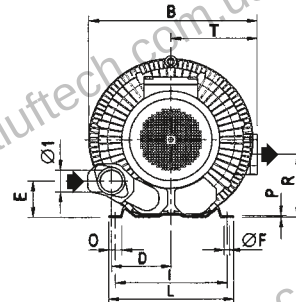
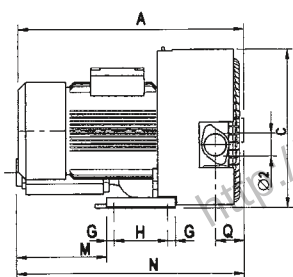


Рис. 6

CL 720 HS (только 5,5kW - 7,5kW) - CL 2R8 (только 11kW)

Воздуходувки



Вакуумные насосы

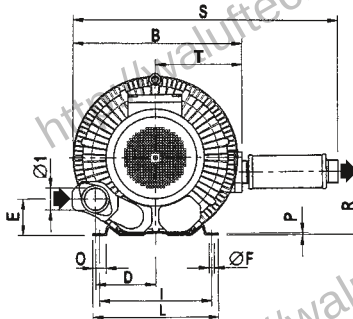
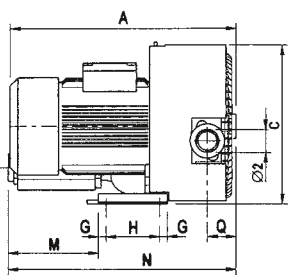


Рис. 7

Размеры

Модель	Рисунок	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Подключение("gas")		Вес [кг]	
																				вход Ø1	вход Ø2		
CL 20 HS	Fig. 5	255	228	235	90	35	10	12	76	190	212	73	218	40	13						1"	1"	10,5
CL 1R2.5	Fig. 5	245	190	208	70	30	8,5	10,5	80	155	172	54,5	197,5	16	2						1"	1"	6,5
CL 30-Z HS	Fig. 5	255	246	247	90	39	10	12,5	83	205	219	54	228	20	2,5						1" 1/4	1" 1/4	13,5
CL 1R3.5	Fig. 5	255	260	260	90	40	10	13,5	81	205	232	67	240	20	2,5						1" 1/4	1" 1/4	14
CL 40 HS	Fig. 5	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. 5	315	333	335	120	48	14	20	115	260	295	125	345	30	4						2"	2"	26
CL 1R5.5	Fig. 5	355	350	360	120	55	15	20	140	290	330	65	315	30	4,5						2"	2"	27
CL 60 HS	Fig. 5	395	382	385	125	45	15	20	140	290	325	110	380	30	4,5						2"	2"	41,5
CL 80-Z HS	Fig. 5	477	451	509	152	65	15	23,5	170	356	394	114	462	35	6						2" 1/2	2" 1/2	68
CL 1R9	Fig. 8	611	550	569	103,5	92	15	89	533	360	415	17	644	70	21						4"	4"	126
CL 220 HS	Fig. 6	320	315	270	45	39	10	12,5	83	205	230	63	289	25	2,5	53	106	540	173		1" 1/4	1" 1/4	14
CL 420 HS	Fig. 6	400	355	315	58	46	12	16,5	95	225	256	51	314	30	3	45	154	570	195		1" 1/2	1" 1/2	27
CL 520 HS	Fig. 6	500	410	371	60	48	14	20	115	260	295	97	404	40	4	56	144	645	224		2"	2"	43
CL 720 HS (3-4,3 kW)	Fig. 6	532	435	424	63	50	14	20	140	290	325	86	451	48	4,5	76	164	685	257		2"	2"	53
CL 720 HS (5,5-7,5 kW)	Fig. 7	590	435	424	154	94	14	20	140	290	325	225	595	48	4,5	76	164	685	257		2"	2"	77
CL 2R8 (7,5 kW)	Fig. 6	594	549	490	76	65	15	23,5	170	356	394	116	551	45	6	89	199	795	299		2" 1/2	2" 1/2	85
CL 2R8 (11 kW)	Fig. 7	594	549	490	172	105	15	23,5	170	356	394	349	760	45	6	89	199	795	299		2" 1/2	2" 1/2	103
CL 2R9	Fig. 9	812	658	608	103,5	92	15	230	533	360	415		786	70	21	113	236	1127	350		4"	4"	211

Размеры [мм]
Вес указаны с учётом установки наибольших моторов

Dimensions [mm]
Weights shown are for the machines fitted with the largest motor power

CL 1R9

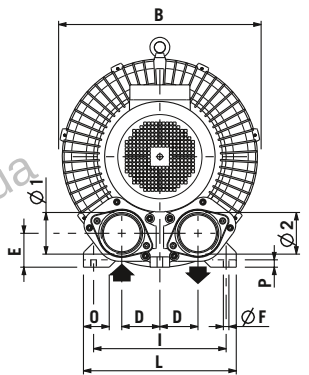
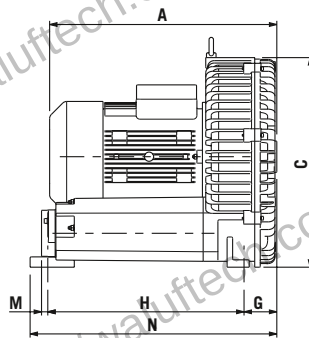


Рис. 8

CL 2R9

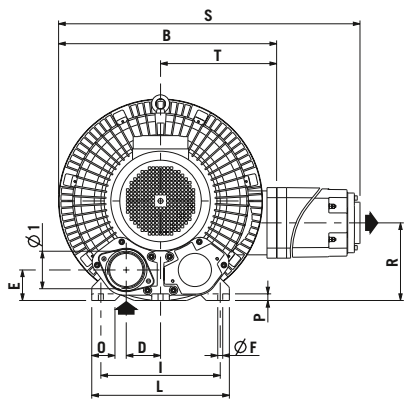
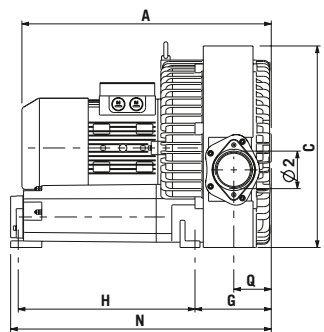


Рис. 9



Серия BD
Ременная передача
BD Series
Belt drive version



Nota / Note:
Disponibili anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



Серия V
Компактная версия для вертикальной установки
V Series
Compact version in vertical axis



Nota / Note:
Disponibili anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



Серия VL
Машина вертикальной установки с хабом и гибким соединением между машиной и мотором
VL Series
Machine in vertical axis, with hub and flexible coupling between machine and motor



Nota / Note:
Disponibili anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

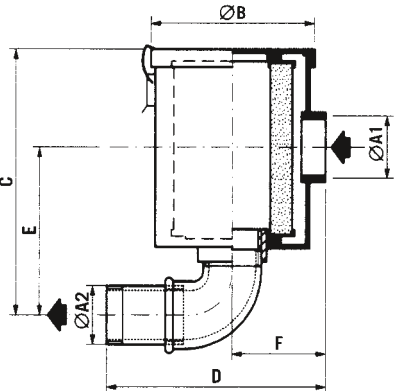


Серия HC
Машина горизонтальной установки с гибким соединением
HC Series
Machine in horizontal axis, coupled to the motor via a flexible shaft coupling

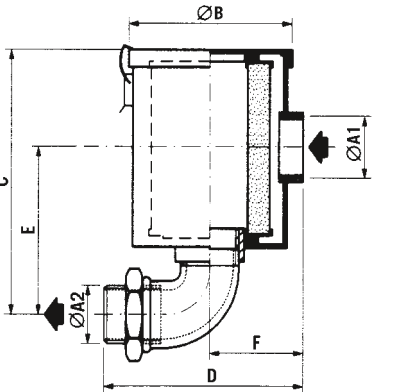


Nota / Note:
Disponibili anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

Фильтры для вакуумных насосов In-line filters for exhausters										
Тип фильтра	Модель машины	Ø A1	Ø A2	Ø B	C	D	E	F	Peso Weight	Тип картриджа
		("gas)		[mm]				[kg]		
IF4AH	CL 20 HS	1"	1"	133	139	255	90	78	1,5	FE4...(●)
	CL 1R2.5					355			1,7	
	CL 3.6/01									
	CL 4/01									
IF5AH	CL 30-Z HS	1" 1/4	1" 1/4	170	205	225	140	96	2,7	FE5...(●)
	CL 1R3.5									
	CL 220 HS									
IF6AH	CL 40 HS	1" 1/2	1" 1/2	170	239	240	175	100	3,1	FE6...(●)
	CL 12/21					260			3,3	
	CL 420 HS					340				
IF7AH	CL 50 HS	2"	2"	200	314	260	180	114	5,4	FE7...(●)
	CL 1R5.5					360			5,8	
	CL 60 HS									
	CL 14/21									
IF8AH	CL 28/1	2" 1/2	2" 1/2	200	324	320	190	114	6,2	FE8...(●)
	CL 80-Z HS					290			6,4	
IF8AHR7	CL 520 HS	2" 1/2	2"	200	324	385	190	114	6,8	FE8...(●)
IF10AHR7	CL 720 HS (3-4,3 kW)	3"	2"	200	334	390	200	114	7,6	FE10...(●)
	CL 720 HS (5,5-7,5 kW)					340			7	
IF10AHR8	CL 2R8	3"	2" 1/2	200	334	340	200	114	7,5	FE10...(●)
IF16AH	CL 1R9	4"	4"	307	427	450	290	165	12	FE16...(●)
	CL 2R9									
IF5AG	CL 7/01	1" 1/4	1" 1/4	170	205	185	140	96	2,7	FE5...(●)
	CL 2R22									
	CL 2R32									
	CL 2R42									
IF6AG	CL 10/01	1" 1/2	1" 1/2	170	239	195	175	100	3,1	FE6...(●)
IF7AG	CL 15/01	2"	2"	200	314	225	180	114	5,7	FE7...(●)
IF8AG	CL 18/01	2" 1/2	2" 1/2	200	324	240	190	114	6,4	FE8...(●)
	CL 22/01									
	CL 17/21									
	CL 20/21									
	CL 23/21									
	CL 34/1									
IF10AG	CL 30/21	3"	3"	200	334	250	200	114	7,6	FE10...(●)
	CL 36/21									
	CL 42/21									
	CL 40/1									
	CL 46/1									
	CL 60/1									
IF16AG	CL 49/21	4"	4"	307	427	335	290	165	12,2	FE16...(●)
	CL 72/1									
	CL 84/1									
	CL 98/1									
	TBT/M									



IF4AH - IF5AH
IF6AH - IF7AH
IF8AH - IF8AHR7
IF10AHR7 - IF10AHR8
IF16AH

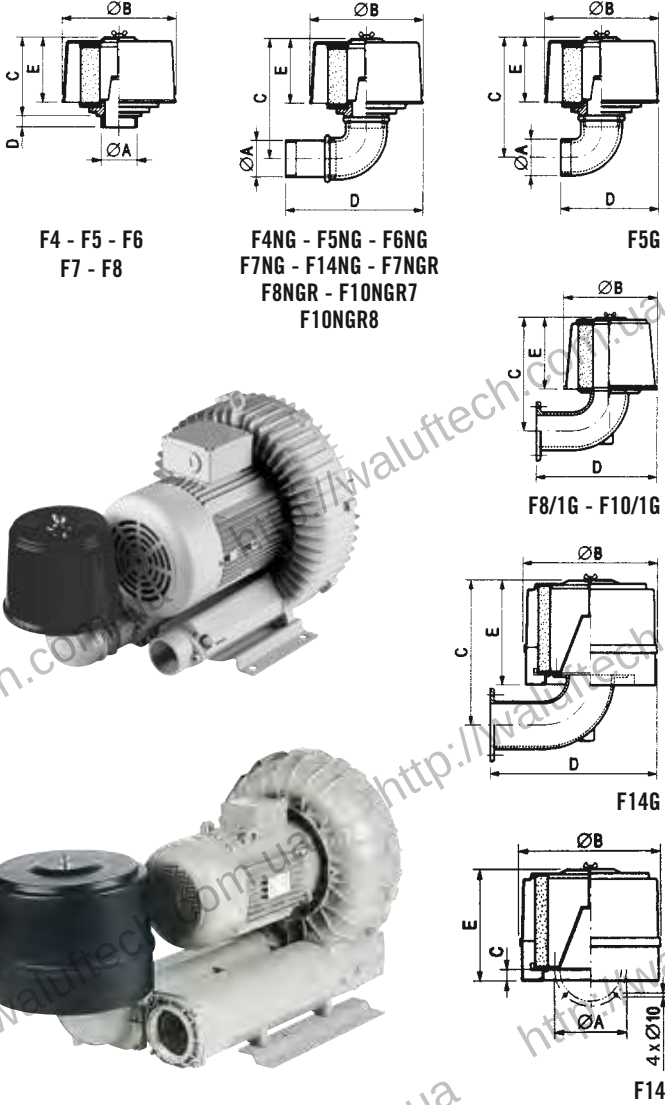


IF5AG - IF6AG
IF7AG - IF8AG
IF10AG - IF16AG

- (*) Материалы картриджей:
- FE... С бумага обработанная спец. смолой
 - FE... Р полиэстер
 - FE... А антистатический полиэстер
 - FE... I нержавеющая сталь
- (*) The filter cartridges are available made in the following versions:
- FE... C resin treated paper
 - FE... P polyester
 - FE... A antistatic polyester
 - FE... I stainless steel



Фильтры для воздуходувок							
Тип фильтра	Модель машины	Ø A	Ø B	C	D	E	Тип картриджа
		(gas)	[mm]			[kg]	
F4	CL 3.6/01	1"	95	99	12	100	C4...(*)
	CL 4/01						
F5	CL 7/01	1" 1/4	150	106	15	87	C6...(*)
F6	CL 10/01	1" 1/2	150	106	15	87	C6...(*)
F7	CL 15/01	2"	190	167	18	145	C8...(*)
F8	CL 18/01	2" 1/2	190	167	18	145	C8...(*)
	CL 22/01						
F4NG	CL 20 HS	1"	95	139	175	100	C4...(*)
	CL 1R2.5						
F5NG	CL 30-Z HS	1" 1/4	150	153	205	87	C6...(*)
	CL 1R3.5						
F6NG	CL 220 HS	1" 1/2	150	158	235	87	C6...(*)
	CL 40 HS						
F7NG	CL 50 HS	2"	190	227	238	145	C8...(*)
	CL 1R5.5						
F7NGR	CL 60 HS	1" 1/2	190	224	330	145	C8...(*)
	CL 420 HS						
F8NGR	CL 520 HS	2"	190	235	340	145	C8...(*)
	CL 720 HS (3-4,3 kW)						
F10NGR7	CL 720 HS (5,5-7,5 kW)	2"	250	304	280	190	C10...(*)
	CL 80-Z HS						
F10NGR8	CL 2R8	2" 1/2	250	307	305	190	C10...(*)
	CL 1R9						
F14NG	CL 2R9	4"	378	395	460	298	C14...(*)
	CL 2R22						
F5G	CL 2R32	1" 1/4	150	153	135	87	C6...(*)
	CL 2R42						
F8/1G	CL 12/21	-	190	241	261	145	C8...(*)
	CL 14/21						
	CL 17/21						
	CL 20/21						
	CL 23/21						
	CL 28/1						
F10/1G	CL 34/1	-	250	304	326	190	C10...(*)
	CL 30/21						
	CL 36/21						
	CL 40/1						
	CL 46/1						
	CL 60/1						
F14G	CL 42/21	-	378	411	330	298	C14...(*)
	CL 49/21						
	CL 72/1						
	CL 84/1						
F14	CL 98/1	-	378	27	-	298	C14...(*)
	TBT/M						



- (*) Материалы картриджей:
- FE... С бумага обработанная спец. смолой
 - FE... Р полиэстер
 - FE... А антистатический полиэстер
 - FE... I нержавеющая сталь

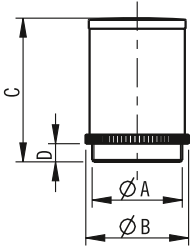
- (*) The cartridges are available made in the following versions:
- C... C resin treated paper
 - C... P polyester
 - C... A antistatic polyester
 - C... I stainless steel

Сетчатые фильтры для воздуходувок					
Net-filters for blowers					
Тип фильтра	Ø A	Ø B	C	D	Вес
	("gas")	[mm]			[g]
FR4	1"	40	58	10	18
FR5	1" 1/4	48	68	10	25
FR6	1" 1/2	58	79	10	36
FR7	2"	68	95	12	55
FR8	2" 1/2	83	99	15	78
FR10	3"	100	114	15	126
FR15	4"	127	130	13	172



Сетка из (AISI 304)
Резьбовое подключение нейлон (PA)

Filtering net and cover in stainless steel (AISI 304)
Threaded connection in Nylon (PA)

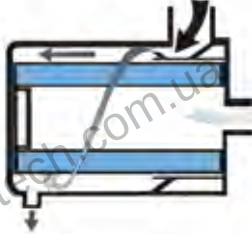


Двухступенчатые фильтры													
Тип фильтра	Модель машины	Ø A	Ø B	C	D	Ø E	Ø F	G	X	Ø K	J	Вес	Тип картриджа
		[mm]										[kg]	
FDS 7/6	CL 12/21 - 14/21	165	60	418	42	143	178	370	95	9	100	4	CH6
FDS 8	CL 17/21 - 20/21 - 23/21 - 28/1 - 34/1	203	70	518	62	270	215	500	108	9	120	6	CH8
FDS 10	CL 30/21 - 36/21 - 40/1	260	89	624	73	270	275	520	127	11,5	146	11	CH10
FDS 14/10	CL 42/21 - 46/1 - 60/1	300	114	520	73	270	320	545	152	13	175	12	CH12
FDS 15/14	CL 49/21 - 72/1 - 84/1	300	127	620	97	307	316	570	152	13	175	14	CH15
FDS 17/14	CL 98/1	355	152	697	108	307	373	645	203	13	206	20	CH17

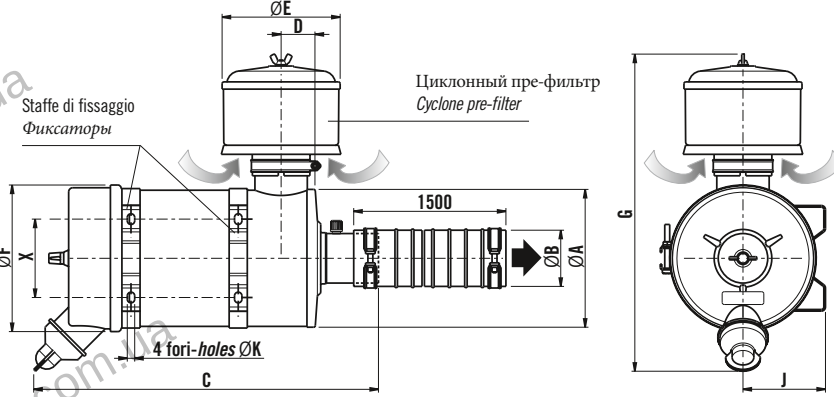


Двухступенчатые фильтры типа FDS используются в местах с высоким уровнем пыли.

Большая часть пыли сепарируется в циклоне пре-фильтра и в середине металлического корпуса фильтра. Бумажный фильтр обработанный смолами, задерживает оставшиеся частицы пыли.



The two-stage filters, FDS type, are suitable for heavy duty applications in environments with strong presence of dust. Most of the dust contained in the sucked air is separated in a cyclone pre-filter and inside the metal housing of the filter. A resin treated paper cartridge, fitted in the filter housing, shall then retain the remaining finest particles of dust.



Электрические и визуальные индикаторы фильтра

Индикатор показывает когда необходимо произвести обслуживание фильтра. Класс защиты P44.

Filter service visual and electrical indicators

The filter service indicators signal when maintenance on air filters fitted on blowers must be carried out. Their protection class is IP44.

Визуальные индикаторы - Visual indicators

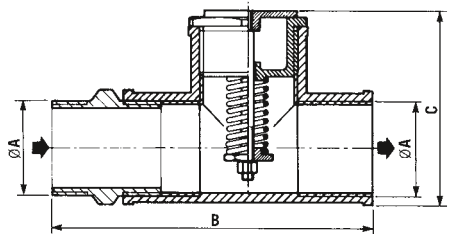


В случае засорения фильтра, в визуальном индикаторе выскакивает яркий красный флажок.

Электрические индикаторы - Electrical indicators



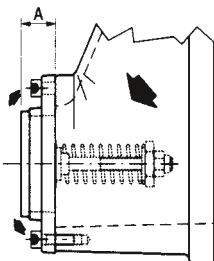
В случае засорения фильтра, в электрическом индикаторе срабатывает контакт, который включает лампочку тревоги или звуковой сигнал. Напряжение 12 В или 24 В при максимальной нагрузке 6 Ватт.



SV4T - SV5/4T - SV5/6T - SV6T - SV7T
SV8T - SV8/7T - SV8/10T - SV15T



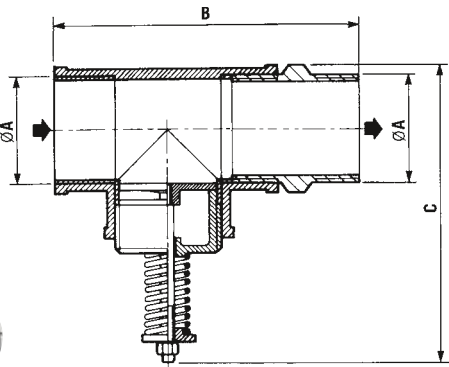
SV7 - SV8 - SV10
SV10D - SV15



Клапан избыточного давления					
Тип	Модель машины	Ø A	B	C	Вес
		("gas)	[mm]		[kg]
SV4T	CL 3.6/01 CL 4/01	1"	310	83	0,9
SV5/4T	CL 30-Z HS CL 2R22	1" 1/4	120	92	0,8
SV5/6T	CL 7/01 CL 1R3.5 CL 2R32 CL 220 HS CL 2R42	1" 1/4	160	95	1,5
SV6T	CL 10/01 CL 40 HS CL 420 HS	1" 1/2	145	95	1,3
SV7T	CL 15/01 CL 50 HS CL 1R5.5 CL 60 HS CL 520 HS CL 720 HS	2"	165	110	2,1
SV8T	CL 18/01 (1,5-2,2kW) CL 22/01 CL 80-Z HS	2" 1/2	190	132	3,7
SV8/7T	CL 18/01 (3kW)	2" 1/2	190	150	4
SV8/10T	CL 2R8	2" 1/2	245	148	6,5
SV15T	CL 1R9 TBT/M CL 2R9	4"	260	190	10

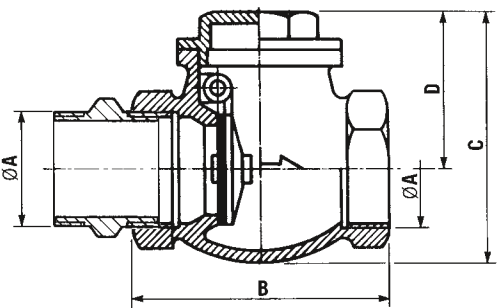
Клапан избыточного давления			
Тип	Модель машины	A	Вес
		[mm]	[kg]
SV7	CL 12/21 CL 14/21	28	0,6
SV8	CL 28/1 CL 34/1	29	0,9
SV10D	CL 17/21 CL 23/21	29	1
SV10	CL 20/21 CL 40/1 CL 46/1 CL 60/1	49	1,3
SV10	CL 30/21 CL 36/21 CL 42/21	28	1
SV15	CL 49/21 CL 72/1 CL 84/1 CL 98/1	31	1,7
SV15		36	2

Вакуумный клапан					
Тип	Модель машины	Ø A	B	C	Вес
		("gas)	[mm]		[kg]
VSV4	CL 3.6/01 CL 4/01	1"	310	105	0,85
VSV5/6	CL 30-Z HS CL 7/01 CL 1R3.5 CL 2R22 CL 2R32 CL 220 HS CL 2R42	1" 1/4	160	135	1,5
VSV6	CL 10/01 CL 40 HS CL 12/21 CL 420 HS	1" 1/2	145	135	1,3
VSV7	CL 15/01 CL 50 HS CL 1R5.5 CL 60 HS CL 14/21	2"	165	155	2
VSV8	CL 520 HS CL 720 HS CL 18/01 CL 22/01 CL 17/21 CL 20/21 CL 23/21	2" 1/2	190	195	3,7
VSV8/10	CL 28/1 CL 34/1 CL 80-Z HS	2" 1/2	245	228	6,5
VSV10	CL 2R8 CL 30/21 CL 36/21 CL 42/21 CL 40/1 CL 46/1	3"	220	228	5,6
VSV15	CL 60/1 CL 49/21 CL 72/1 CL 84/1 CL 98/1 TBT/M CL 1R9 CL 2R9	4"	260	281	10

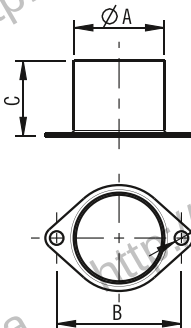


В зависимости от условий, в которых находится вакуумный насос, для предотвращения попадания пыли в машину, на вакуумный клапан можно устанавливать как глушитель так и фильтр.

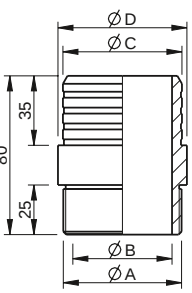
Depending on where the exhauster is installed, the vacuum relief valve can be fitted with a silencer, as well as a filter, to prevent ingress of dust into the machine.



Обратные клапаны					
Тип	Модель машины	Ø A	B	C	D
		("gas)	[mm]		Peso
VR4	CL 20 HS CL 1R2.5 CL 3.6/01 CL 4/01	1"	65	65	42
VR5	CL 30-Z HS CL 7/01 CL 1R3.5 CL 2R22 CL 2R32 CL 220 HS CL 2R42	1" 1/4	75	78	48
VR6	CL 10/01 CL 40 HS CL 10/21 CL 12/21 CL 420 HS	1" 1/2	83	83	52
VR7	CL 15/01 CL 50 HS CL 1R5.5 CL 60 HS CL 14/21 CL 520 HS CL 720 HS	2"	98	97	59
VR8	CL 18/01 CL 22/01 CL 17/21 CL 20/21 CL 23/21 CL 28/1 CL 34/1 CL 80-Z HS	2" 1/2	117	114	67
VR10	CL 2R8 CL 30/21 CL 36/21 CL 42/21 CL 40/1 CL 46/1 CL 60/1	3"	135	133	78
VR15	CL 49/21 CL 72/1 CL 84/1 CL 98/1 CL 1R9 CL 2R9 TBT/M	4"	164	162	93

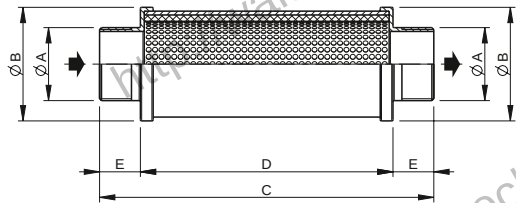
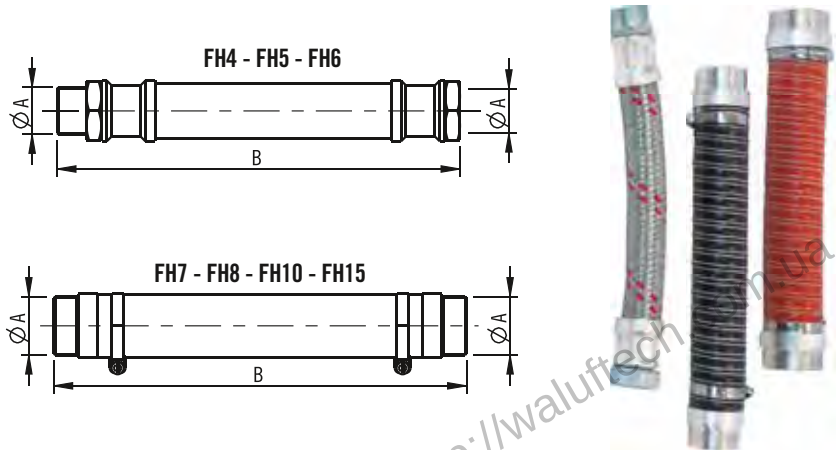


Фланцевое подключение для гибких труб Flanged connections for flexible pipe					
Тип подключения	Тип машины	Ø A	B	C	Ø D
		[mm]			Peso
HF 1	CL 30-Z HS CL 1R3.5 CL 220 HS	38,2	55-64	50	6,5
HF 2	CL 40 HS CL 420 HS	51	72	50	6,5
HF 3	CL 50 HS CL 1R5.5 CL 60 HS CL 520 HS CL 720 HS	60,2	82,5	50	9



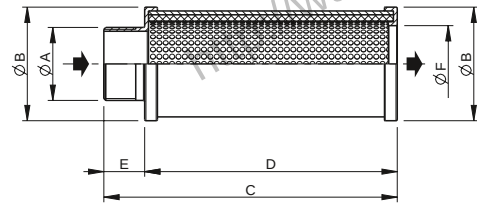
Резьбовое подключение для гибких труб Threaded connections for flexible pipe					
Тип подключения	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Вес
		("gas)	[mm]		[kg]
HF 7	2"	50	60	65	0,1
HF 8	2" 1/2	64	69	80	0,2
HF 10	3"	70	80	90	0,4
HF 15	4"	90	99	120	0,6

Гибкое подключение			
Тип	Ø A	B	Вес
	("gas)	[mm]	
FH4	1"	415	0,5
FH5	1" 1/4	415	0,9
FH6	1" 1/2	420	1,3
FH7	2"	420	0,6
FH8	2" 1/2	420	0,7
FH10	3"	420	1
FH15	4"	420	1,5



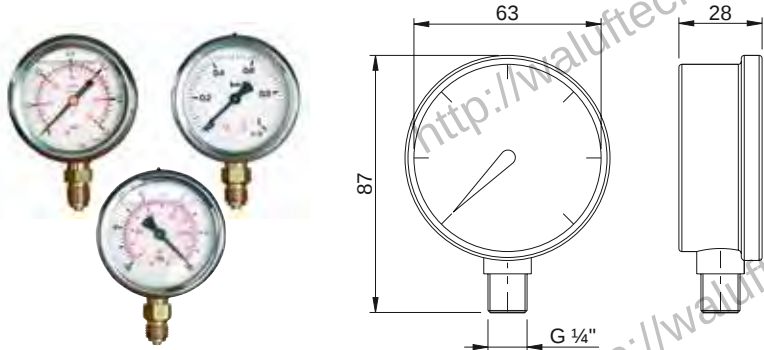
Глушитель с двумя коннекторами						
Тип глушителя	Ø A	Ø B	C	D	E	Вес
	("gas)	(mm)			(kg)	
SSI 4	1"	69	178	138	20	0,4
SSI 5	1" 1/4	69	242	138	52	0,5
SSI 6	1" 1/2	80	232	168	32	0,5
SSI 7	2"	89	262	198	32	0,6
SSI 8	2" 1/2	100	262	198	32	1,1
SSI 10	3"	152	430	350	40	1,3
SSI 15	4"	152	480	400	40	2,5

Глушитель с одним подключением							
Тип	Ø A	Ø B	C	D	E	Ø F	Вес
	("gas)	[mm]					
SSF 4	1"	69	158	138	20	34	0,3
SSF 5	1" 1/4	69	190	138	52	42	0,4
SSF 6	1" 1/2	80	200	168	32	48	0,4
SSF 7	2"	89	230	198	32	60	0,5
SSF 8	2" 1/2	100	230	198	32	75	0,9
SSF 10	3"	152	390	350	40	89	1,1
SSF 15	4"	152	440	400	40	114	1,9



Манометры и вакуумметры глицериновые

Cassa inox
Attacco radiale da 1/4" gas
Scale standard: manometri: 0÷0,6 bar
0÷1 bar
vuotometri: 0÷ -100 kPa
Stainless steel case
Bottom connection G 1/4"
Normalized range: pressure gauges: 0÷0,6 bar
0÷1 bar
vacuum gauges: 0÷ -100 kPa



Звукоизоляционные кабины

Звукоизоляционные кабины разработаны для каждой кабины. Они собраны из независимо съемных акустических панелей из гальванизированной стали. Панели фиксируются вместе с помощью гальванизированных защёлок. По запросу возможно изготовление из нержавеющей стали. Уровень шума сокращается приблизительно на 12 dB. Звукоизоляционные кабины для машины мощностью выше 4 кВт комплектуются вентиляторами и звукоизоляционным воздуховодом.



Acoustic enclosures

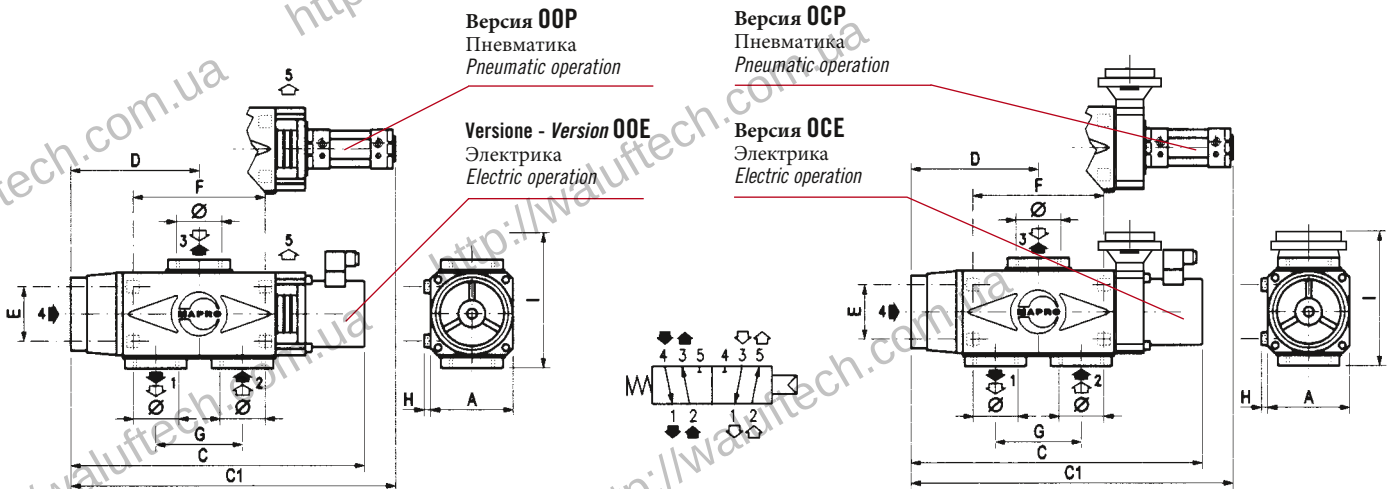
Acoustic enclosures are available for each type of machine. They are made up from independently removable acoustic panels externaly clad with galvanized sheet steel. The panels are fixed together with externally mounted clamps, galvanized as well. On request, clamps in stainless steel could be supplied. Sound pressure levels are reduced by about 12 dB(A). The acoustic enclosures, for all side channel exhausters and for blowers with motor power above 4 kW, are fitted with an electrically operated ventilation fan with sound deadened duct. Please contact our Sales Department for detailed information and for the dimensions of the acoustic enclosures.

Потоконаправляющие устройства

Потоконаправляющие устройства изготавливаются из сплава алюминия, и применяются для переключения направления потока воздуха в десятые доли секунды. Приводятся в действие с помощью пневмопривода или электромагнита 230 В. Кроме версии с одним поршнем, показанным внизу, изготавливаться модели с двумя независимыми поршнями и двумя пневматическими пускателями.

Flow changeover devices

The flow changeover devices, made of aluminium alloy, can be used to reverse the air flow direction in a pipeline in a time round to some tenth of a second. They can be operated by pneumatic actuator or electromagnet with 230V a.c. or 24V d.c. feeding. Besides the versions with single piston shown below, other devices are also available with two independent pistons and two pneumatic actuators. Please contact our Sales Department for more detailed information.



Тип	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	I	Подключение	Вес с пневматическим питанием	Вес с электрическим питанием
	[mm]										("gas)	[kg]	
FCD7	100	143	403	417	165	66	168	105	7	175	2"	4,3	6,8
FCD10	150	206	502	516	219	88	256	155	7	266	3"	9	11,5



КАНАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОДУВКИ ДЛЯ ГОРЮЧИХ ГАЗОВ SIDE CHANNEL BLOWERS FOR COMBUSTIBLE GASES

Воздуходувки для биогаза, природного газа или горючих газов в соответствии с директивой 94/6/EC (ATEX) 2014/34/UE (ATEX)



Особенности конструкции

Для экстракции или компрессии горючих газов, таких как биогаз или метан, был разработан целый ряд специальных канальных воздуходувок под торговой маркой:

MAPROBioGas
Technology

- Основные характеристики конструкций машин:
- улитка и крыльчатка изготовлены полностью из неискрящегося алюминиевого сплава;
- статические части, находящиеся в контакте с газом покрыты Loctite;
- половинки улитки проклеены;
- сальники на валу имеют специальную конструкцию не требующая смазки;
- моторы во взрывозащитном исполнении разных классов.



Основные сферы применения

- - извлечение биогаза с полей с отходами для питания факела, горелки или двигателя;
- - восстановление резервуара или загрязненной почвы для питания факела или горелки;
- - экстракция газа из газгольдера, природного газа из трубопровода или газгольдера и питание горелки или двигателя

Blowers for biogas, natural gas or combustible gases, for Zones 1 and 2, in conformity with the 2014/34/EU Directive (ATEX)



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, featuring a specific MAPRO® manufacturing technology, identified by the trademark.

MAPROBioGas
Technology

The main characteristics of construction of these machines are:

- casing and impellers made completely of spark proof aluminium alloy;
- static parts in contact with the gas impregnated with Loctite;
- casing halves sealed;
- shaft sealing by special double-lip seals which do not require lubrication;
- explosion-proof electric motors, with minimum protection class Ex-d IIB T3 - IP 55 for Zone 1; non-sparking motors, with minimum protection class Ex-na II T3 - IP 65 for Zone 2.

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.



Машины с рециркуляцией газа (байпас)

В случае необходимости регулирования расхода газа, устройство байпасной линии между входом и выпуском с установленным клапаном избыточного давления, является наиболее простым и эффективным решением.

Когда потребность газа падает, выходное давление увеличивается и после достижения установленного давления клапан избыточного давления начинает открываться и выпускать газ обратно во вход воздуходувки.

Как правило, байпасное кольцо способно пропустить полную производительность воздуходувки. Таким образом, воздуходувка продолжает работать даже при нулевом разборе газа.

В случае необходимости устанавливается дополнительный куллер, если полной рециркуляции не хватает для охлаждения газа.



Машины, управляемые с помощью частотного преобразователя

В случае необходимости регулирования подачи газа по времени мотор воздуходувки можно контролировать с помощью частотного преобразователя. Спектр об./мин воздуходувки (и соответственно выходящий спектр частоты из частотного преобразователя) может настроен в соответствии с ранее выбранными условиями, а особенно с ожидаемой разницей давления между входом и выпуском воздуходувки. Скорость вращения двигателя будет контролироваться через параметр «давление газа на выпуске».

Аксессуары

- газонепроницаемые фильтры
- фланцевые гибкие подключения из нержавеющей стали
- обратные клапана
- манометры и термометры
- датчики давления и температуры
- ручные и автоматические отсечные клапана
- звукоизолируемые корпуса



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 machine 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.

Machines controlled via frequency inverter

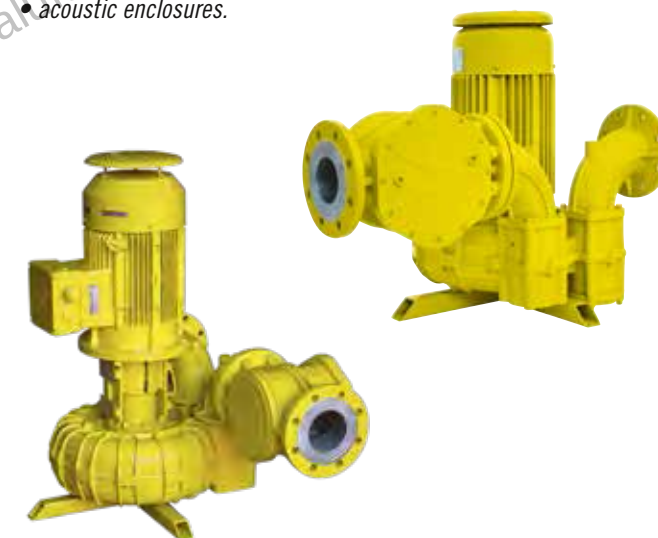
If the gas demand varies in time (such as for burner or engine feeding), we can supply blowers equipped with a motor intended for control via frequency inverter. The rpm range of the blower (and therefore the output frequency range of the frequency inverter) can be adjusted according to the foreseen operating conditions, and in particular to the expected differential pressure between blower discharge and suction.

The speed of rotation of the motor shall be controlled via the "discharge gas pressure" process parameter.

Accessories

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

- gas-tight filters;
- stainless steel flanged flexible connection bellows;
- non return valves;
- pressure gauges and thermometers;
- pressure switches and temperature switches;
- manual and automatic cut-off valves;
- acoustic enclosures.



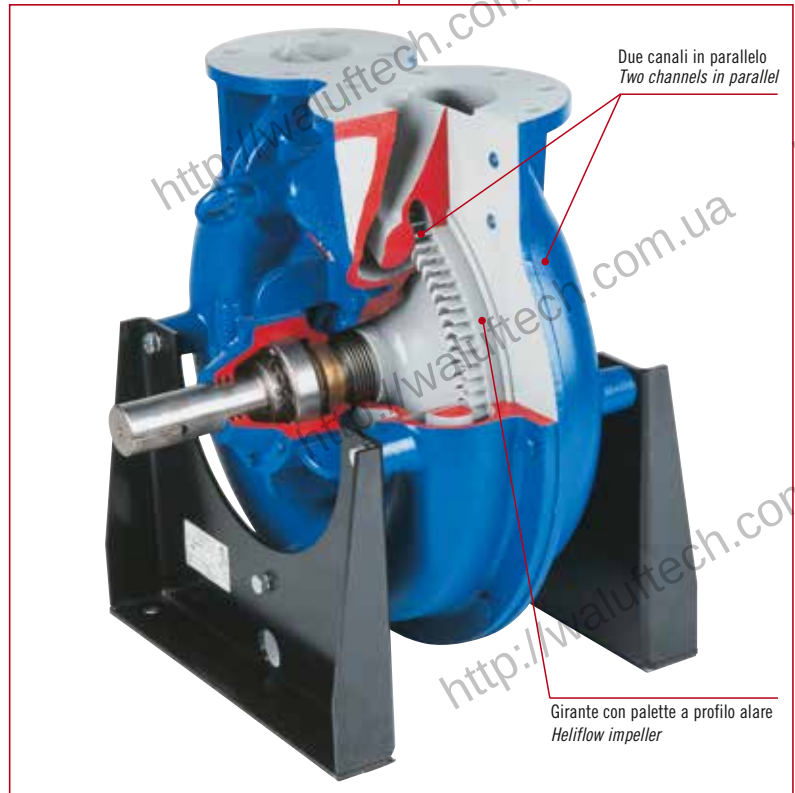
For more details on side channel blowers for combustible gases, more specifically for biogas, please ask to our Sales Department the specific brochure COD. 0108.

TBT ВОЗДУХОДУВКИ И ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ
TBT BLOWERS AND EXHAUSTERS

Turbotron® - машина с периферийным тороидальным каналом, подомно канальным воздуходувкам, но с революционной heliflow крыльчаткой и каналом, разработанным спустя долгие исследования и тесты. Благодаря новой крыльчатке и дизайну каналов, может быть достигнута производительность как у положительно смещенных машин, без каких либо проблем и конечно с некоторыми преимуществами:

- тихая работа (тише на -10-15 dB чем у воздуходувок типа РУТС)
- отсутствие вибраций
- отсутствие пульсаций
- отсутствие масел
- просто обслуживание (только чистка фильтра и смазка подшипников)

Замена подшипников происходит без снятия улитки.
В конструкции Turbotron® газ движется вдоль двух параллельных периферийных каналов или модифицировав вход и выпуск один из каналов может быть исключен, таким образом получив машину с половинной производительностью (TBT-HF) сохранив при этом давление на выпуске.



Благодаря большому спектру дозволённых рабочих скоростей вращения (от 2000 до 5500 об./мин) имеется очень большой спектр производительности машины одного размера. Улитка и крыльчатка сделаны из алюминиевого сплава.
Используя разные типы уплотнений вала, можно перекачивать большинство промышленных газов, а также природные и биогазы. В случае перекачки коррозионных газов, внутренние части покрываются специальным защитным покрытием.
Для решения всех ситуаций имеется полный спектр аксессуаров: фильтры, глушители, гибкие подключения, ручные и автоматические отсечные клапаны, клапаны избыточного вакуума и давления, манометры, термометры, вакуумметры, датчики температуры и давления, звукоизоляционные корпуса.

The TBT blowers and exhausters are machines with a peripheral toroidal channel, similar to side channel blowers, but with a revolutionary heliflow impeller and channel developed through long research and testing. 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:

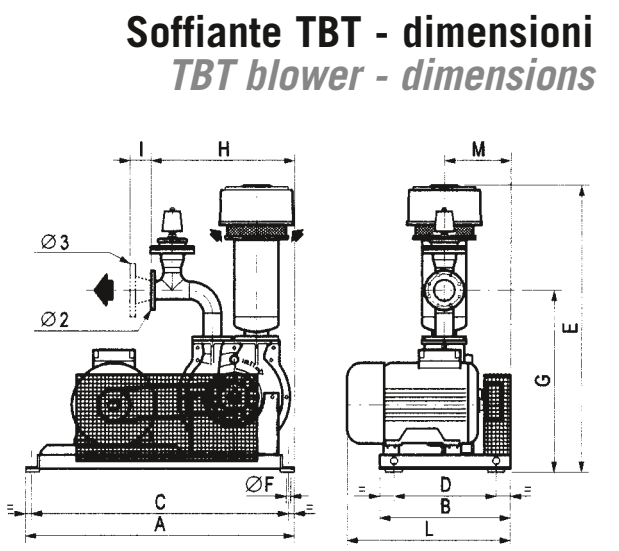
- quiet operation (10÷15 dB less than a positive displacement machine);
- vibration free;
- pulsation free;
- oil free;
- low maintenance (inlet filter cleaning and occasional greasing of the bearings only).

Bearing replacement can be carried out without disassembling the machine casing.
In the TBT 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 (TBT-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.



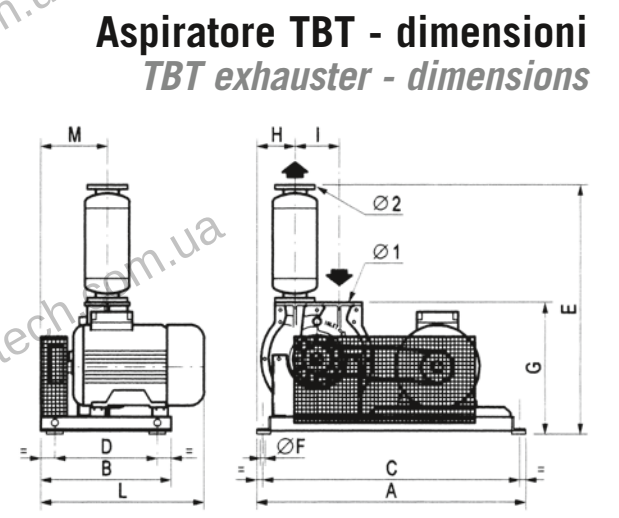
Nota / Note:
Disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



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>
		A	B	C	D	E	Ø F	G	H	I	L	M	mandata outlet Ø 2	mandata outlet Ø 3	[kg]
11	2 o/or 4	1340	650	1280	510	1430	20	900	550	135	670	330	Per portate ≤ 600 m³/h	Per portate > 600 m³/h	385
15	2										670				395
	4										695				405
18,5	2 o/or 4										700				415
22	2										705				435
	4										740				450
30	2 o/or 4	1350	800	1150	750	1480	20	950	630	220	820	330	For flow rates ≤ 600 m³/h	For flow rates > 600 m³/h	495
37	2										820				520
	4										860				535
45	2										860				560
	4										885				565
55	2 o/or 4										950				750
75	2 o/or 4	1000	950	850											



Nota / Note:
Disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



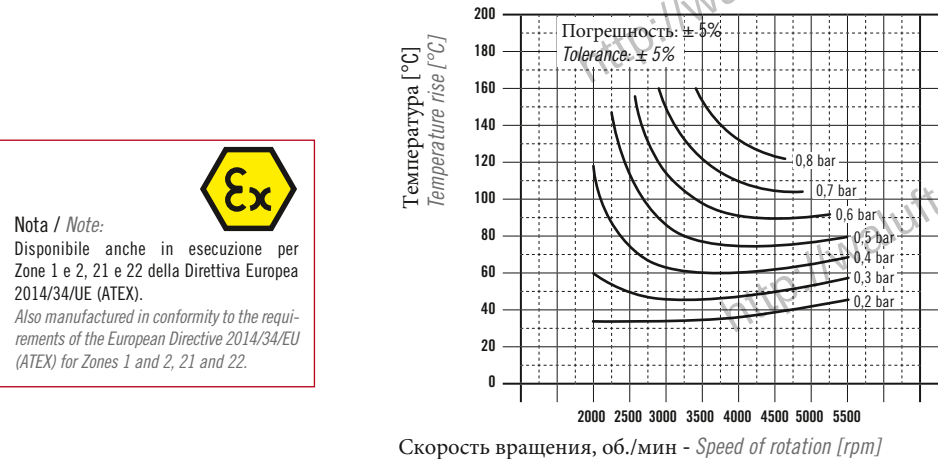
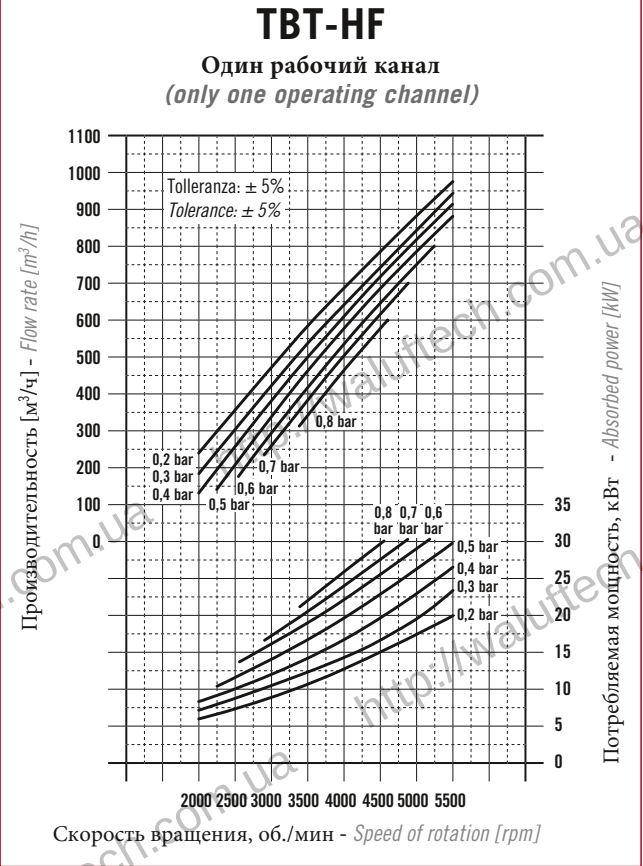
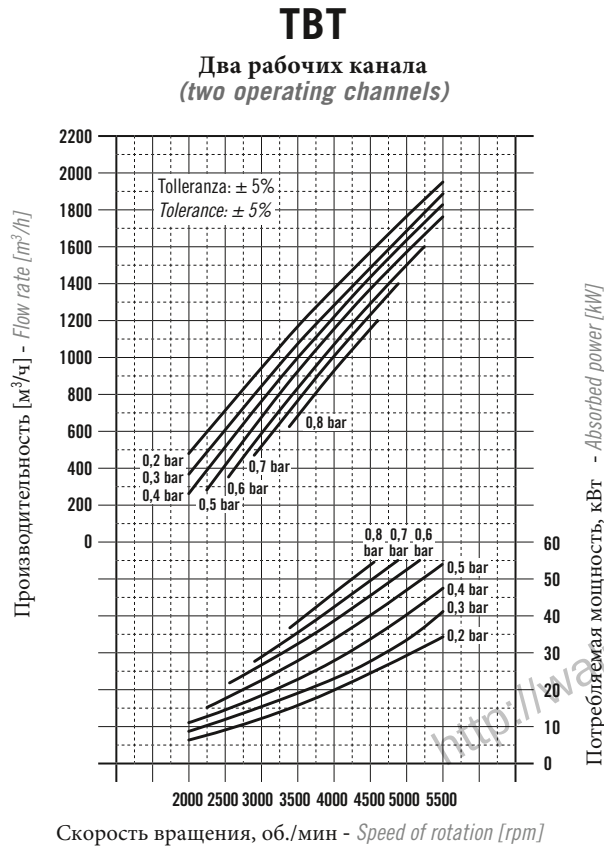
Potenza motore	Poli motore	Dimensioni [mm] Dimensions [mm]											Attacchi flangiati Flanged connections		Peso Weight
Motor power [kW]	Motor poles	A	B	C	D	E	Ø F	G	H	I	L	M	aspirazione inlet Ø 1	mandata outlet Ø 2	[kg]
11	2 o/or 4	1340	650	1280	510	1240	20	650	190	220	670	330	PN10 DN100	PN10 DN80	355
15	2										670				360
	4										695				365
18,5	2 o/or 4										700				380
22	2										705				400
	4										740				415
30	2 o/or 4										820				460
37	2										820				485
	4										860				500
45	2										860				525
	4	885	530												

TBT воздуходувка

Данные действительны при температуре 20 °C, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar.

TBT blower

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



Уровень шума dB(A) на расстоянии 1 м								
Скорость вращения, об./мин Speed of rotation [rpm]	Давление на выходе bar[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			

Погрешность ± 3 dB(A)
Указаны уровни шума с 2-х полюсными моторами. С 4-х полюсными двигателями уровень шума ещё ниже.

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151.
Tolerance on sound level values: ± 3 dB(A).
The sound levels are for blowers with 2 pole motor. With 4 pole motor the sound level can even be lower.

Воздуходувки TBT с двумя рабочими каналами - Таблица производительности
TBT blower with two operating channels - Performance table

Давление [hPa=mbar]	об/мин	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
200	Q [m³/h]	470	585	700	815	925	1035	1145	1250	1355	1455	1555	1655	1755	1850	1940
	Δt [°C]	33	32	32	32	33	34	34	35	36	37	38	39	41	43	47
	N [kW]	5,9	7,1	8,5	9,9	11,6	13,2	14,8	16,8	18,8	21	23,2	25,5	27,8	30,2	34,5
250	Q [m³/h]	415	535	650	765	880	995	1105	1210	1315	1420	1520	1620	1720	1820	1910
	Δt [°C]	44	41	40	39	39	39	39	41	42	43	44	45	46	48	52
	N [kW]	7	8,4	9,9	11,5	13,2	14,9	16,7	18,8	20,9	23,1	25,3	27,7	30,5	33,3	37,5
300	Q [m³/h]	355	480	600	720	835	950	1060	1170	1275	1380	1485	1585	1685	1785	1875
	Δt [°C]	60	52	49	47	46	46	46	47	48	49	50	51	53	55	57
	N [kW]	8,2	9,7	11,3	13	14,8	16,7	18,7	20,8	23	25,2	27,5	30	33,2	36,4	40,9
350	Q [m³/h]	295	430	550	670	790	910	1020	1130	1235	1340	1445	1545	1645	1745	1840
	Δt [°C]	83	67	61	57	54	53	53	53	54	55	56	57	59	61	63
	N [kW]	9,3	11	12,7	14,5	16,4	18,4	20,5	22,8	25,3	28	30,8	33,7	37	40,4	44,3
400	Q [m³/h]	235	368	500	625	745	860	975	1085	1195	1305	1410	1515	1620	1715	1810
	Δt [°C]	118	88	75	69	63	62	61	61	61	61	62	63	64	66	69
	N [kW]	10,7	12,4	14,2	16,1	18,1	20,2	22,5	25	27,7	30,5	33,3	36,3	39,7	43,2	47,2
450	Q [m³/h]	310	450	575	700	820	935	1050	1165	1270	1375	1480	1585	1685	1780	
	Δt [°C]	117	92	81	74	70	69	68	67	68	68	69	71	72	74	
	N [kW]	14	15,9	17,8	19,7	22	24,6	27,2	29,9	32,9	36	39,2	42,8	46,5	50,4	
500	Q [m³/h]	265	400	530	655	780	900	1015	1130	1240	1345	1450	1555	1655	1750	
	Δt [°C]	147	114	96	86	80	77	75	74	74	75	76	77	78	80	
	N [kW]	15,6	17,5	19,5	21,5	23,8	26,3	29,1	32,1	35,3	38,7	42,2	45,8	49,5	53,6	
550	Q [m³/h]			352	490	615	735	855	975	1090	1200	1310	1420	1525	1625	
	Δt [°C]			141	113	99	92	88	84	83	82	82	83	84	85	
	N [kW]			19	20,9	23,1	25,8	28,6	31,5	34,6	37,8	41,1	44,7	48,5	52,4	
600	Q [m³/h]				445	575	695	815	935	1055	1165	1275	1385	1495	1595	
	Δt [°C]				132	113	105	99	94	91	90	90	90	91	91	
	N [kW]				22,4	24,9	27,7	30,6	33,6	36,6	40	43,6	47,3	51,2	55,4	
650	Q [m³/h]				407	535	655	775	895	1015	1130	1245	1355	1465		
	Δt [°C]				152	131	119	111	105	101	99	98	97	97		
	N [kW]				23,6	26,6	29,7	32,8	35,9	39,1	42,6	46,3	50,3	54,6		
700	Q [m³/h]				495	620	740	860	980	1095	1210	1325				
	Δt [°C]				150	132	122	115	110	108	106	105				
	N [kW]				28,4	31,4	34,6	37,9	41,3	45	48,9	52,9				
750	Q [m³/h]					575	700	825	945	1060	1175	1290				
	Δt [°C]					153	137	127	121	118	115	112				
	N [kW]					33,5	36,7	40	43,6	47,4	51,4	55,5				
800	Q [m³/h]						665	788	908	1025	1148					
	Δt [°C]						152	140	133	128	124					
	N [kW]						38,6	42	46	50	53,8					

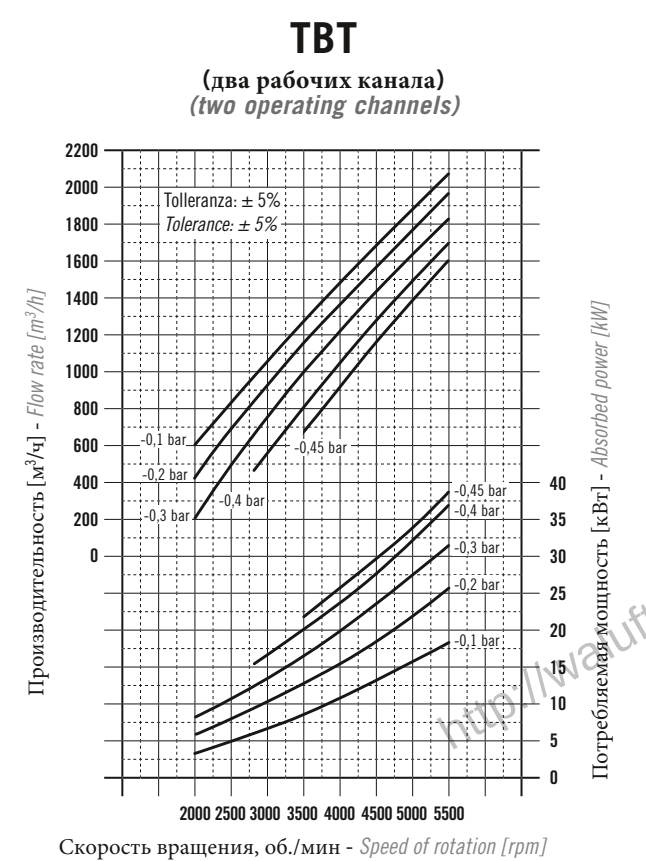
Данные действительны при температуре 20 °C, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar.
Погрешность ± 5%

The values shown in the table refer to air at the suction conditions of 20°C and 101,3 kPa abs. = 1013 mbar abs.
Q: flow rate - Tolerance: ± 5%
Δt: temperature rise - Tolerance : ± 5%
N: absorbed power at TBT blower shaft - Tolerance: ± 5%



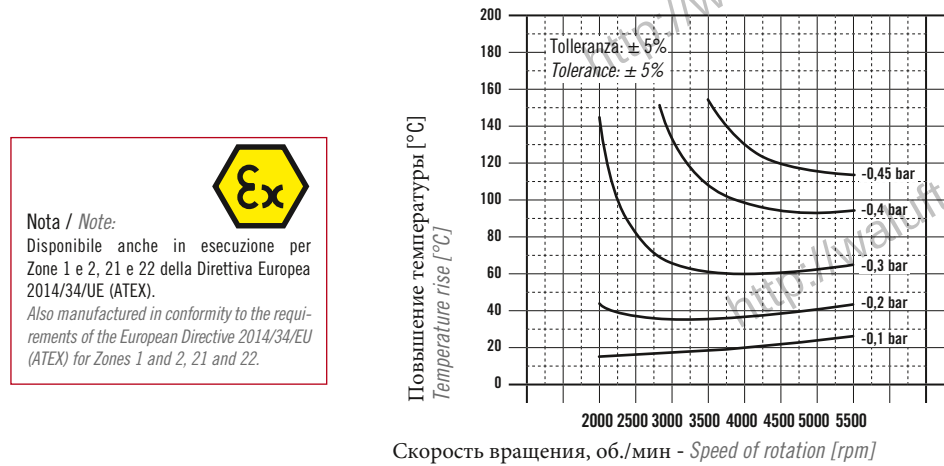
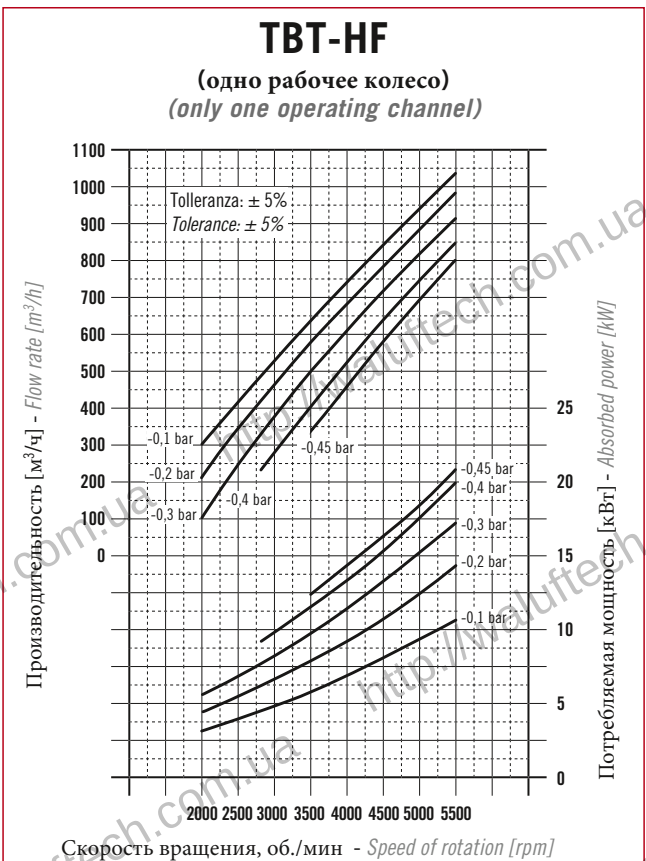
Вакуумные насосы TBT

Данные действительны при температуре 20 °С, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar.



TBT exhauster

The diagrams 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.



Уровень шума dB(A) на расстоянии 1 м Sound level dB(A) at 1 m								
Скорость вращения, об./мин Speed of rotation [rpm]	Вакуум на входе [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

Погрешность ± 3 dB(A)
Указаны уровни шума с 2-х полюсными моторами. С 4-х полюсными двигателями уровень шума будет ещё ниже.

The noise level is intended as sound pressure level (SPL), measured in free field, in accordance with the Standard EN ISO 2151.
Tolerance on sound level values: ± 3 dB(A).
The sound levels are for exhausters with 2 pole motor. With 4 pole motor the sound level can even be lower.

Вакуумные насосы TBT с двумя рабочими каналами - Таблица производительности
TBT exhauster with two operating channels - Performance table

Вакуум на входе [hPa=mbar]	[об/мин]																
		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	
-100	Q [m³/h]	595	710	825	940	1053	1163	1265	1365	1465	1565	1665	1765	1865	1965	2070	
	Δt [°C]	16	16	16	17	17,5	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
	N [kW]	3,3	4	4,7	5,5	6,4	7,3	8,4	9,5	10,6	11,7	12,8	14	15,4	17	18,7	
-150	Q [m³/h]	505	630	750	865	980	1090	1200	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2015	
	Δt [°C]	27	26	25	25	26	26,5	27	27,5	28	29	30	31	33	35	37	
	N [kW]	4,4	5,2	6,1	7,1	8,2	9,3	10,5	11,7	13	14,3	15,6	16,9	18,6	20,7	23,5	
-200	Q [m³/h]	415	540	665	785	905	1020	1130	1240	1350	1450	1550	1650	1760	1860	1965	
	Δt [°C]	44	39	37	36	35,5	35	36	36,5	37	37,5	38	39	40	41	43	
	N [kW]	5,6	6,5	7,5	8,6	9,8	11,1	12,5	13,9	15,3	16,7	18,1	19,8	21,7	23,7	25,9	
-250	Q [m³/h]	310	440	570	700	820	935	1050	1165	1280	1385	1485	1590	1695	1795	1900	
	Δt [°C]	76	62	56	50	49	48	47,5	47	47	47,5	48	48,5	50	51,5	53	
	N [kW]	6,8	7,9	9	10,1	11,4	12,8	14,3	15,8	17,3	18,9	20,5	22,2	24,2	26,4	28,8	
-300	Q [m³/h]	205	340	475	605	735	855	970	1085	1200	1310	1415	1520	1625	1730	1830	
	Δt [°C]	146	102	83	72	65	63	62	61	60,5	60	61	61,5	62	63	65	
	N [kW]	8,1	9,3	10,5	11,7	12,9	14,4	16	17,7	19,4	21,1	23	24,9	27	29,1	31,6	
-350	Q [m³/h]			370	505	630	755	875	995	1115	1230	1340	1450	1560	1660	1760	
	Δt [°C]			130	105	93	86	82	79	77	76	75,5	75,5	76	77	78	
	N [kW]			12	13,3	14,6	16,2	17,9	19,7	21,5	23,3	25,3	27,3	29,5	31,7	34,1	
-400	Q [m³/h]					525	655	780	900	1020	1140	1255	1370	1480	1585	1685	
	Δt [°C]					135	118	109	103	99	96	95	94	93,5	93	94	
	N [kW]					16,3	17,9	19,7	21,5	23,4	25,4	27,5	29,6	31,9	34,5	36,5	
-450	Q [m³/h]							660	785	910	1035	1155	1275	1395	1505	1610	
	Δt [°C]							154	140	132	124	120	117	115	113	113	
	N [kW]							21,5	23,4	25,4	27,4	29,5	31,6	33,9	36,2	38,6	

Данные действительны при температуре 20 °С, плотности 1,23 кг/м³ и абсолютном давлении 1,013 mbar. Погрешность ± 5%

The values shown in the table 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.
Q: flow rate at the suction conditions - Tolerance : ± 5%
Δt: temperature rise - Tolerance : ± 5%
N: absorbed power at TBT exhauster shaft - Tolerance : ± 5%





Unità produttiva "Vesuvio"

"Vesuvio" factory



Unità produttiva "Fermi"

"Fermi" factory



Unità produttiva "Cinisello"

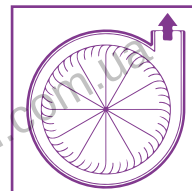
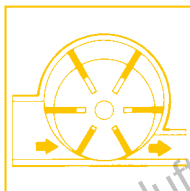
"Cinisello" factory

Другие продукты MAPRO®

Other MAPRO® products



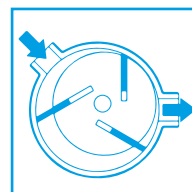
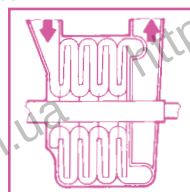
Лопастные компрессоры
для воздуха и газов
Sliding vane rotary compressors for air and gases



Центробежные воздухоувлека
для воздуха и газов
Centrifugal fans for air and gases



Многоступенчатые воздухоувлека
для воздуха и газов
Multistage centrifugal blowers and exhausters for air and gases



Роторно-лопастные вакуумные насосы
Rotary vane vacuum pumps, oil recirculating type and oil free



Представительство компании MAPRO INTERNATIONAL SpA. в Украине
ООО «Валюфтек»
04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойки, 21
Тел. (044) 581-47-94
Тел. (063) 499-53-97
<http://waluftech.com.ua>
e-mail: waluftech@ukr.net