

# IL TURBOTRON® THE TURBOTRON®

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

- rumorosità notevolmente contenuta (inferiore di 10÷15 dB a quella di una macchina a lobi);
- assenza di vibrazioni;
- assenza di pulsazioni nel gas trattato;
- assenza di inquinamento del gas;
- minima manutenzione, ridotta a pulizia del filtro in aspirazione e rilubrificazione periodica, dall'esterno, con grasso, dei cuscinetti.

La sostituzione straordinaria dei cuscinetti può essere effettuata senza smontaggio del corpo macchina.

Nel TurboTron® il gas passa lungo due canali che lavorano in parallelo. È anche possibile escludere l'ingresso e l'uscita su uno dei due canali, ottenendo così una macchina (Turbotron® HF) con portata dimezzata a pari pressione di mandata. L'ampia gamma di velocità di rotazione ammissibili (da 2000 g/min a 5500 g/min) consente di coprire, con una sola

taglia di macchina, un larghissimo campo di funzionamento. Carcasa e girante in lega d'alluminio ed albero in acciaio legato consentono, con alcune modifiche per la tenuta, di trattare la maggior parte dei gas tecnici, tra i quali gas naturale e gas biologico.

Nel caso di gas corrosivi, tutte le parti in contatto con i gas stessi possono essere trattate superficialmente o dotate di rivestimenti protettivi.

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

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

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

*Bearing replacement can be carried out without disassembling the machine casing.*

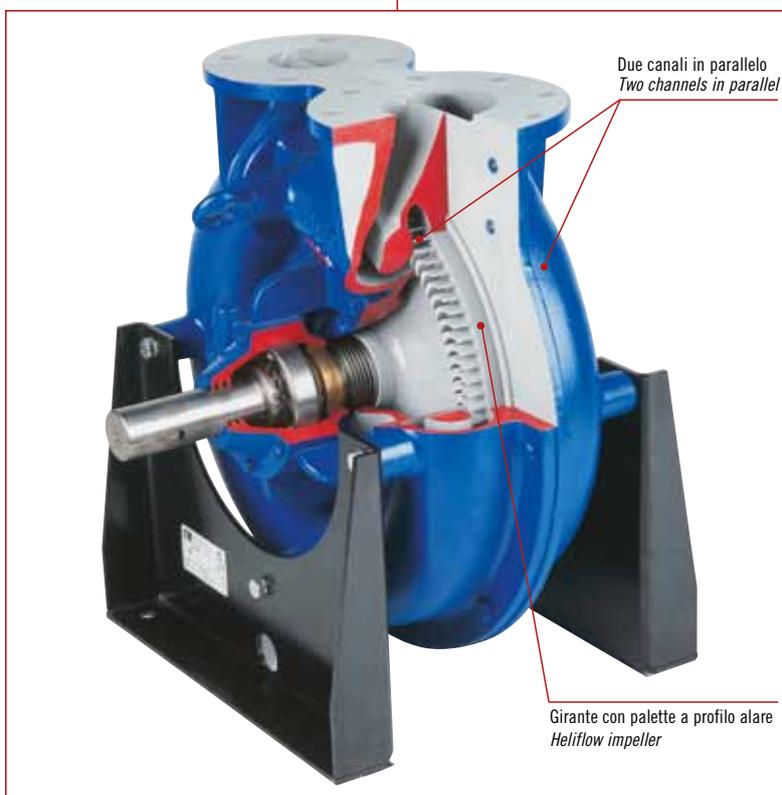
*In the TurboTron® design, the aspirated gas is forced along the two peripheral channels in parallel, or, by modifying the inlet and outlet porting, one of the channels can be excluded thus obtaining a machine (Turbotron® HF) with half the flow rate at the same outlet pressure.*

*Because of the wide range of permissible operating speeds of rotation (from 2000 to 5500 rpm), a very large operating*

*range can be achieved using a single machine size. The casing and impeller are made from aluminium alloy and the shaft from alloy steel.*

*By using different types of shaft sealing, most industrial gases as well as natural and biological gases can be handled. In the case of corrosive gases, the internal wetted parts can be treated or lined with protective coatings.*

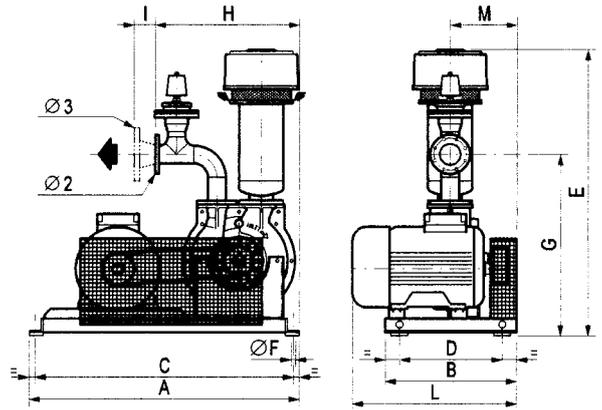
*To suit all applications, a complete range of accessories is available, such as: filters, silencers, flexible hoses, non return valves, pressure and vacuum relief valves, manual and automatic cut-off valves, pressure gauges, thermometers, vacuum gauges, temperature switches, pressure switches, acoustic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



## Turbotron® soffiante - dimensioni Turbotron® blower - dimensions



Nota / Note:  
Disponibile anche in esecuzione per  
Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea  
94/9/CE (ATEX).  
Also manufactured in conformity to the require-  
ments of the European Directive 94/9/EC  
(ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

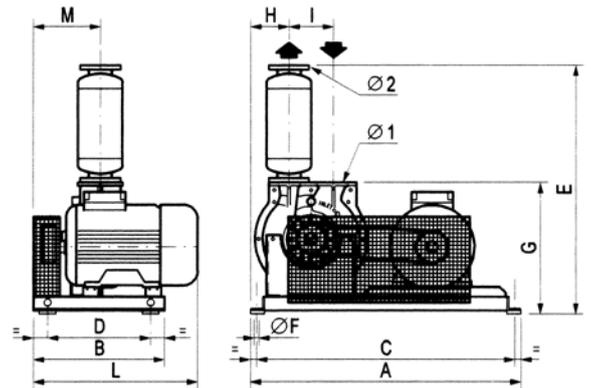


Potenza motore Motor power (kW)	Poli motore Motor poles	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)											Attacchi flangiati Flanged connections		Peso Weight (kg)		
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	mandata outlet Ø 2	mandata outlet Ø 3			
11	2 o/ or 4	1340	650	1280	510	1430	20	900	550	135	330	670	Per portate ≤ 600 m³/h	Per portate > 600 m³/h	415		
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	135	330	820	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	1150	850												

## Turbotron® aspiratore - dimensioni Turbotron® exhausters - dimensions



Nota / Note:  
Disponibile anche in esecuzione per  
Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea  
94/9/CE (ATEX).  
Also manufactured in conformity to the require-  
ments of the European Directive 94/9/EC  
(ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



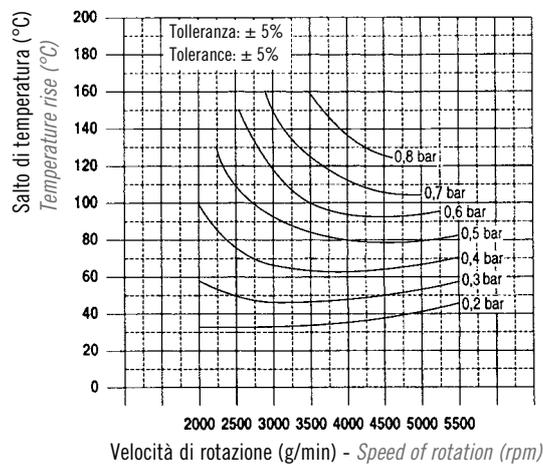
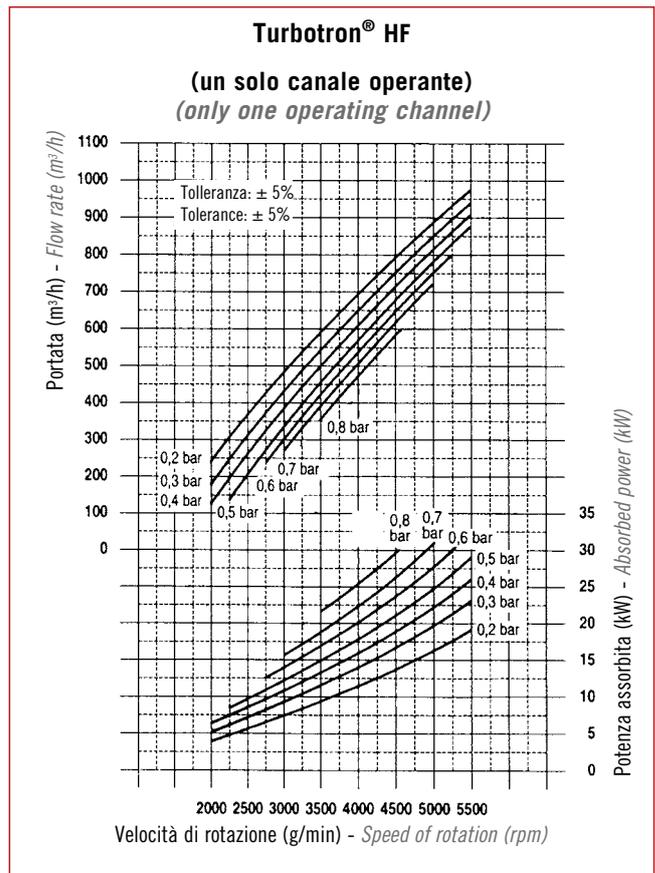
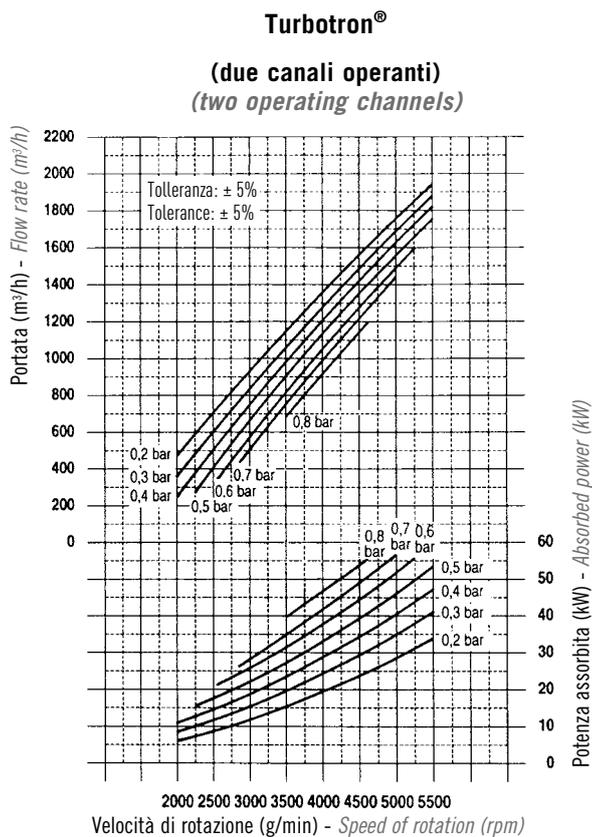
Potenza motore Motor power (kW)	Poli motore Motor poles	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)											Attacchi flangiati Flanged connections		Peso Weight (kg)		
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	aspirazione inlet Ø 1	mandata outlet Ø 2			
11	2 o/ or 4	1340	650	1280	510	1240	20	650	190	220	330	670	PN10 DN100	PN10 DN80	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	1350	800	1150	750	1290	20	700	110	220	330	820	PN10 DN100	PN10 DN80	460		
37	2															820	485
	4															860	500
45	2															860	525
	4															885	530
																950	530

## Turbotron® soffiante

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

## Turbotron® blower

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



**Ex**

**Nota / Note:**  
Disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 94/9/CE (ATEX).  
Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 94/9/EC (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.

<b>Rumorosità dB(A) ad 1 m</b> <i>Sound level dB(A) at 1 m</i>								
Velocità di rotazione (g/min) <i>Speed of rotation (rpm)</i>	Pressione di mandata (bar) <i>Outlet pressure (bar)</i>							
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
2000	75	75	75	76				
2500	76	76	76	77	78			
3000	79	79	80	81	82	83	84	
3500	80	80	81	82	82	84	85	86
4000	81	82	83	84	84	85	87	88
4500	82	83	84	85	86	87	88	89
5000	83	84	85	86	87	88	89	
5500	85	86	87	88	89			

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

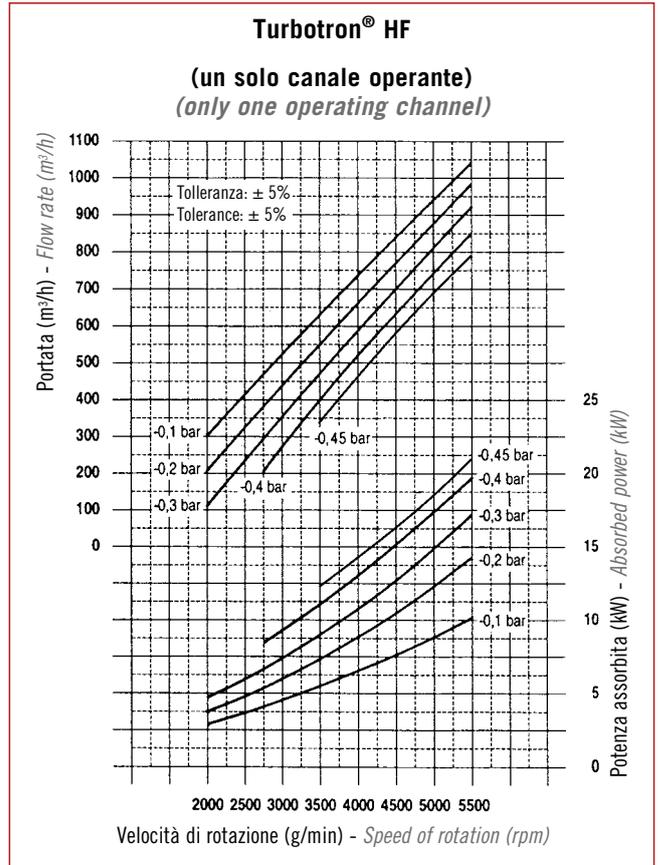
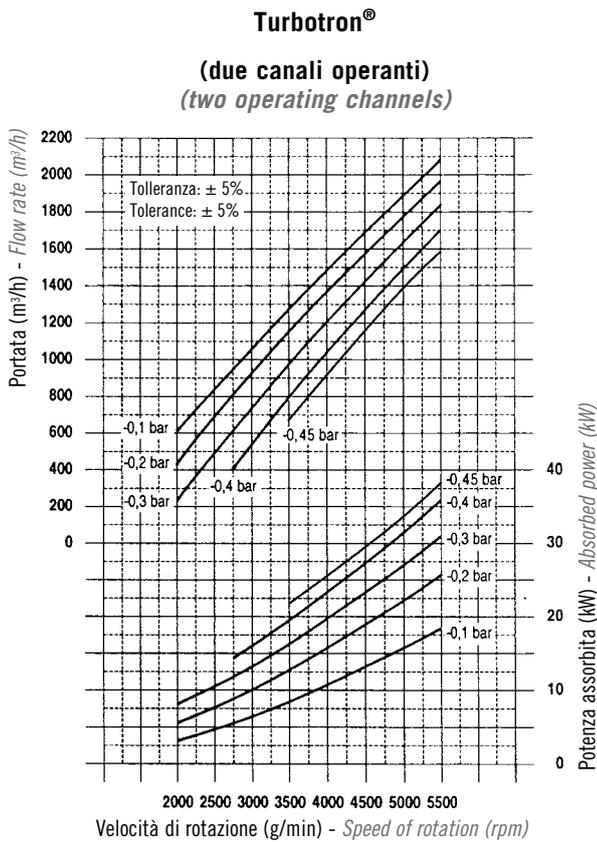
Tolerance: ± 3 dB (A)  
The sound levels are for blowers with 2 pole motor. With 4 pole motor the sound level can even be lower.

## Turbotron® aspiratore

I valori riportati sono riferiti ad aria a 20°C. I valori di portata si intendono alla pressione di aspirazione. La pressione di mandata è considerata a 101,3 kPa ass. = 1013 mbar ass.

## Turbotron® exhauster

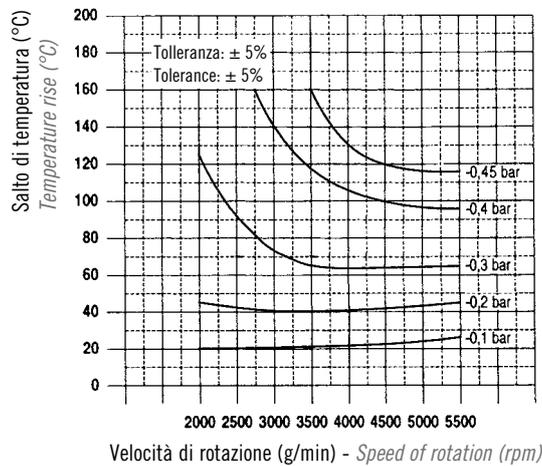
The diagram values refer to air at 20°C. The flow rates refer to the suction pressure. The discharge pressure is considered at 101,3 kPa abs. = 1013 mbar abs.



Nota / Note:

Disponibile anche in esecuzione per Zone 1 e 2, 21 e 22 della Direttiva Europea 94/9/CE (ATEX).

Also manufactured in conformity to the requirements of the European Directive 94/9/EC (ATEX) for Zones 1 and 2, 21 and 22.



<b>Rumorosità dB(A) ad 1 m</b> <b>Sound level dB(A) at 1 m</b>								
Velocità di rotazione (g/min) Speed of rotation (rpm)	Depressione all'aspirazione (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

Tolleranza: ± 3 dB (A)

I valori di rumorosità sono per aspiratori con motore a 2 poli. Con motore a 4 poli la rumorosità può risultare ancora inferiore.

Tolerance: ± 3 dB (A)

The sound levels are for exhausters with 2 pole motor. With 4 pole motor the sound level can even be lower.