

Presión

PG-35/38-F1



Grupo Compacto Depresión

Compact Group Vacuum





PEDRO GIL, S.L. desarrolla sus actividades a escala mundial y cuenta con instalaciones en Barcelona y Shanghai.

PEDRO GIL, celebró su centenario en 1997 y es reconocida internacionalmente como fabricante de Soplantes rotativos "Roots" y Bombas de Vacío, así como de Sistemas de Vacío. Somos herederos de una historia y una cultura basadas en los principios del servicio al Cliente y la búsqueda de la excelencia.

PEDRO GIL, S.L. has a worldwide presence with facilities in Barcelona and Shanghai.

PEDRO GIL celebrates the century on 1997 and is worldwide well known as a manufacture of Roots blowers, vacuum pumps and vacuum systems. Our mission is giving the best service to the customer, and pursuit the excellence.

PG-35/38-F1

Soplante RNT Trilobular de baja pulsación y alta frecuencia

Características constructivas

Los pistones rotativos son de tres lóbulos cerrados y equilibrados dinámicamente dentro de un cuerpo de fundición. Este cuerpo incorpora en la parte de impulsión, un sistema específico, con lo que se consigue una compresión progresiva y en consecuencia, una reducción de la pulsación en el punto donde se genera.

Los engranajes son de dentado helicoidal tratados térmicamente y rectificados según DIN-6.

El calado sobre el eje es cónico, sin chaveta. La lubricación, tanto de los engranajes como de los rodamientos, es por barboteo de aceite. La estanqueidad entre la cámara de compresión y los cárters se consigue mediante cierre laberíntico con segmentos y cámara intermedia de condensados. La estanqueidad del eje de accionamiento con el exterior se consigue mediante una junta radial de labio (Retén).

RNT Blower Three lobes blower with low pulsation and high frequency

Construction features

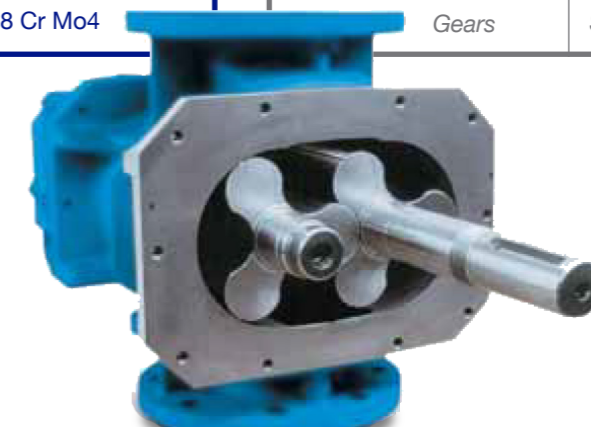
This blower is provided with three lobe rotors, closed and dynamically balanced. Housed in a cast iron cylinder which has an specific system on the outlet side that obtains a progressive compression and, consequently, a reduction of the pulsation at the point where it starts.

Helical gears hardened and ground according DIN-6.

The fitting on the shaft is conical. Oil splash provides lubrication to both gears and bearings. The sealing between the cylinder and oil housings is through, labyrinth segment seal and intermediare condenser haies. A radial lip seal guarantees the drive shaft sealing.

Materiales de construcción	
Cuerpo Laterales intermedios Cárters	Fundición GG-25
Pistón-Eje Tamaños 30.10 a 33.30	Acero forjado CK-45
Pistones Tamaños 34.20 a 36.20	Fundición nodular GGG-50
Ejes Tamaños 34.20 a 36.20	Acero CK-45
Engranajes	Acero 18 Cr Mo4

Manufacturing materials	
Cylinder Headplate Gear & Bearing housing	Cast iron GG-25
Shaft-Piston Sizes 30.10 to 33.30	Forced steel CK-45
Pistons Sizes 34.20 to 36.20	Cast iron nodular GGG-50
Shafts Sizes 34.20 to 36.20	Steel CK-45
Gears	Steel 18 Cr Mo4



PG-38-F1

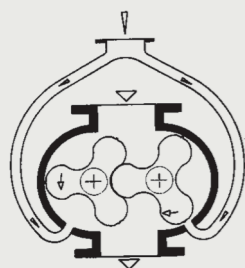
Bombas roots para vacío con preadmisión de gas

Generalidades

Los soplantes de pistones rotativos con preadmisión comprimen directamente a la atmósfera y son capaces de funcionar con diferencias de presión en vacío, de hasta -800 mbar. g (200 mbar. a) en una sola etapa, en servicio continuo, sin sobrecargas térmicas y trabajando sin instalaciones mecánicas adicionales, como válvulas, reguladores, conmutadores de presión, ni sistemas de refrigeración.

Principio de funcionamiento

Un ciclo de desplazamiento volumétrico termina cuando el gas es comprimido y la cámara de compresión del soplante se abre hacia la impulsión. El sistema consiste en que el gas suplementario frío se anticipa, antes que la cabeza del pistón abra hacia la impulsión, inundando la cámara de compresión de gas frío que penetra por el canal suplementario y elimina el calor a temperatura de compresión en el mismo momento de su formación y por rotación es expulsado por la salida o impulsión. El gas enfriador, (compresión contra la atmósfera), es aspirado directamente de la misma atmósfera (Fig.1).



Si el gas bombeado es necesario recuperarlo o recomprimirlo, el gas enfriado debe ser aspirado de un intercambiador de calor conectado en serie en la impulsión de la bomba (Fig. 2).

Características técnicas

Se construyen 8 tamaños distintos, siendo su capacidad de 280 a 10.000 m³/h. Las depresiones, según la velocidad de giro de la bomba, pueden llegar a -800 mbar. g (200 mbar. a) Las bombas sistema "ROOTS" al ser de desplazamiento positivo, permiten un gran número de posibilidades en cuanto a caudales aspirados en función de su velocidad de giro y diferencia de presión. La tabla de CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO que figura en este catálogo indica a título orientativo unos puntos de funcionamiento, los cuales pueden ser ampliados según necesidades. En caso de precisar caudales y presiones intermedios a los que figuran en la tabla rogamos nos consulten.

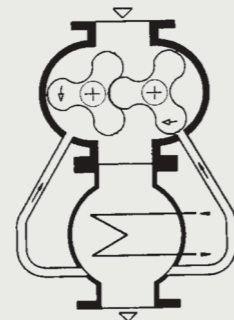
Roots pumps for vacuum with pre-inlet

General information

The rotary piston compressors for vacuum with pre-inlet and direct atmospheric compression, are capable of operating with vacuum pressure differences of up to -800 mbar. g (200 mbar. absolute pressure) in a single stage, working continuously with no thermal overloads and requiring no additional mechanical fitting such as valves, regulators, pressure changeover gear, nor cooling system.

Operating principles

A volumetric displacement cycle ends when gas is compressed and the blower compression chamber opens towards the delivery. The system consists of the cold supplementary gas filling the compression chamber before the piston head opens towards the delivery, the cold gas penetrating through the supplementary channel, eliminating the heat or compression temperature at the very moment of its formation and expelling by rotation through the outlet or delivery. The cooling gas, in a single stage (compression against the atmosphere) is taken in directly from the atmosphere (Fig. 1).



If it is necessary to recover or re-compress the pumped gas, the cooling gas must be taken in from a gas cooler arranged in series connection (Fig. 2).

Technical specifications

The set is manufactured in 8 different sizes, with capacity ranging from 280 to 10.000 m³/hr. The vacuum pressure differences, depending on the blower speed, can reach up to -800 mbar. g (200 mbar. absolute pressure). The Roots pumps are of positive displacement type and as such offer a wide range of possibilities with regard to the intake flow rates, depending on the speed of rotation and the difference in pressure THE OPERATING PERFORMANCES TABLE show in this catalogue indicates operating guideline according the pulley diameter ratios. Where flow rates and pressure required fall between those shown in the table, contact PEDRO GIL.

PG-38-F1

Sistemas de transmisión

Transmisión por correas por medio de poleas de casquillo cónico s/ DIN-2211 y correas trapezoidales s/ DIN-7753.

Ejecución

Por su característica constructiva, la bomba ROOTS para vacío con preadmisión de gas, solamente se construye en ejecución B, con dirección del flujo vertical, de arriba hacia abajo.

Accesorios de serie

- Filtro silenciador para la preadmisión.
- Filtro de protección con adaptador para la válvula de seguridad.
- Válvula antirretorno.
- Válvula de seguridad tipo A.
- Silenciador aplicado a la descarga de aire o gas.
- Manguito goma.
- Pies elásticos con pernos de anclaje
- Transmisión.
- Protección para la transmisión.

Opciones

Cabina insonorizante con vacuómetro. Complementos como: vacuestato, termómetro, etc.

Aplicaciones

- Transporte neumático (cenizas, legumbres, granzas, etc).
- Sistemas de centrales de vacío (envasadoras, limpieza, etc).
- Desaireación (Industrias química, plásticos, cerámica, papeleras, etc).
- Unidades móviles recogida de desperdicios.
- Aspiración de residuos (Industrias textil, papel, etc).
- Rodillos de aspiración, para transporte de papel.
- Sujeción de piezas por vacío.

Datos recomendados a facilitar para peticiones de ofertas

Para una correcta elección de la bomba, rogamos nos faciliten los datos técnicos detallados a continuación:

- 1. Naturaleza del fluido a vehicular.**
- 2. Constitución del fluido a vehicular.** seco o húmedo, si contiene impurezas y si es neutro o corrosivo.
- 3. Caudal deseado a vehicular.**
- 4. Condiciones de aspiración** Temperatura ambiente. Temperatura del fluido a vehicular. Presión de aspiración.

Drive systems

Belt drive with taper lock pulleys acc I DIN 2211 and V-belts acc I DIN 7753

Performance

Because of its characteristic constructions, the ROOTS pump for vacuum with pre-inlet gas, is only designed in Type B with vertical flow direction, from top to bottom.

Serial accesories

- Water treatment plants
- Filter-silencer to the pre-inlet side.
- Filter-silencer of protection with relief valve adapter.
- Check valve.
- Relief valve type A.
- Silencer applied on discharge side of air or gas.
- Rubber sleeve.
- Flexible machine feet with bolts.
- Belt drive.
- Belt drive guard.

Options

Noise proofing hood with vacuum gauge. Additional fittings like: gauges, pressure switch, etc.

Applications

- Pneumatic conveying (ashes, legumes, sings, etc.).
- Centralized vacuum systems (bottling, cleaning, etc.).
- Depressurize (Chemical industries, plastics, ceramics, paper industries, etc.).
- Mobile waste collection units.
- Tape edge (paper, cloth, treatment, etc.).
- Paper feed of printing machine.
- Holding work pieces.

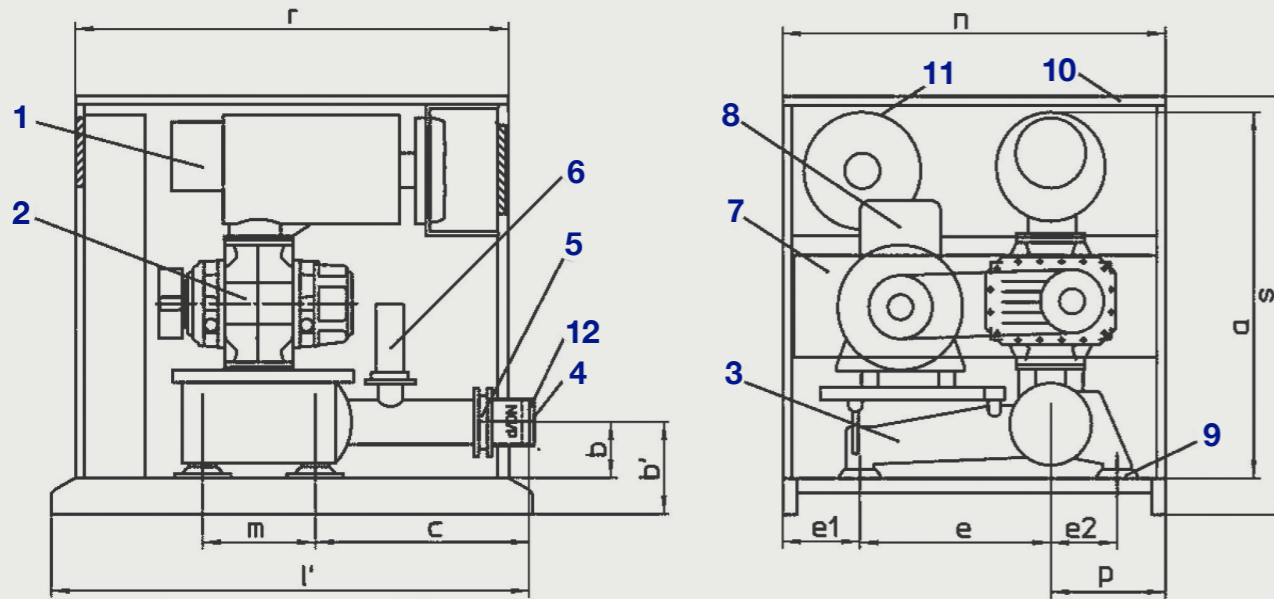
Recommended details to be provided when requesting offers

For a correct selection of the pump, we beg you to inform us about the following technical details:

- 1. Fluid to be conveyed.**
- 2. Specification of the fluid** to be conveyed dry or wet neutral or corrosive.
- 3. Intake flow.**
- 4. Suction conditions** Ambient temperature. Fluid temperature to convey. Inlet pressure.

PG-38-F1

Información técnica Grupo completo PG-38 F1 Technical information Compact group PG-38 F1



- 1 Filtro de protección con adaptador para valv. seg./ Protection filter with adjusting pipe for relief valve.
- 2 Soplante / Blower.
- 3 Silenciador - bancada / Base silencer.
- 4 Manguito de goma / Rubber sleeve.
- 5 Válvula de retención / non-return valve.
- 6 Válvula de seguridad / Relief valve.

- 7 Protección transmisión / Drive guard.
- 8 Motor eléctrico / Electric motor.
- 9 Pies elásticos / Flexible machine feet.
- 10 Tubo brida / Connecting pipe with flange.
- 11 Ventilador eléctrico / Electric fan.
- 12 Cabina insonorización / Acoustic hood.
- 13 Silenciador preadmisión / Pre-inlet silencer.

Dimensiones / Dimensions																		Peso Kg / Weight Kg			
Tamaño Size	DN	Motor máx. Max. Motor	a	b	b'	c	d	e1	e2	e	m	n	p	r	s	u	v	w	Ventilador Fan (Kw)	Grupo s/mot Group w/mot	Cabina Cabin
30.20	80	11/160	1140	148	306	629	88,9	285	170	455	411	1020	1020	1475	1250	520	1006	1651	0,25	260	185
31.20	100	18,5/160	1195	175	333	742	114,3	320	200	640	542	1280	1280	1550	1495	520	1118	1702	0,75	410	270
32.20	100	45/225	1260	175	333	742	114,3	320	200	640	542	1280	1280	1550	1495	520	1146	1731	0,75	525	270
33.20	150	75/280	1540	232	390	860	168,3	360	245	745	460	1500	1500	1965	1744	658	1400	2099	0,75	840	440
34.20	200	75/280	1730	254	454	1395	219,1	409	330	948	600	2000	2000	2615	2130	700	1621	2948	1,1	1300	1150
35.20	250	160/315	2110	311	526	1064	273	270	310	1120	560	1970	1970	2555	2446	930	1944	2756	1,1	2300	1400
36.20	300	250/315	2510	416	651	1440	323,9	365	400	1192	590	2300	2300	3160	2714	1113	2272	3398	1,5	2900	1650

PG-35/38-F1

Cabina insonorización Menos ruido

Las normativas acústicas vigentes se han convertido en un elemento indispensable en la mayoría de ambientes de trabajo. PG ha realizado estudios acústicos mejorando sensiblemente este producto y facilitando las funciones de mantenimiento del grupo soplante con la cabina instalada.

Las cabinas se construyen con paneles de chapa galvanizada. Cada panel incorpora en su interior material fonoabsorbente, la parte de acceso para mantenimiento, esta dotada con una puerta que al abrirla, se accede fácilmente a los puntos de mantenimiento. El acceso se realiza desde la parte frontal, con lo que las cabinas se pueden instalar juntas una al lado de otra ahorrando espacio de esta forma.

El resto de paneles que componen la cabina son desmontables. Todas las cabinas incorporan suelo para facilitar el transporte y la manipulación.

Igualmente, incorporan un ventilador eléctrico helicoidal compacto para disipar el calor del interior de la cabina.

Las cabinas de tamaños DN-250 y 300, se suministran con puertas laterales, además de la puerta frontal.

Todas las cabinas incorporan un sistema de llenado de aceite y control de nivel desde el exterior.



Sound proofing hood Less noise

The sound proofing hood has turned into an essential element in most working environments in order to follow the current acoustic regulations. PG has performed acoustic tests improving this product noticeably.

They are built from modular panels from galvanized metal sheet. The inner side of each acoustic panel is lined with self-extinguishable polyester absorbing material covered with a waterproof film. The maintenance panel has a door to accede to maintenance points, and it is situated in the front part of the acoustic hood in order to install the groups side by side saving space.

The rest of the panels are dismantable. All acoustic hoods have floor to improve its handling.

They also include a compact helicoidal electric fan, to dissipate the heat generated inside the acoustic hood.

The acoustic hood sizes DN-250 and DN-300 are delivered lateral doors besides the frontal ones.

All the acoustic hoods have a filling and emptying oil system with an external oil sight glass.

PG-38-F1

Tabla de características Performances

- GRUPO RNPT: PG-38 F1
Vacío de 500 hasta 800 mbar g.

- GROUP RNPT: PG-38 F1
Vacuum from 500 up to 800 mbar g.

Δp/ mbar	Tamaño / Size	30.20 / DN-80								31.20 / DN-100							
		1,83	2,43	2,66	3,17	3,58	4,62	4,73	5,24	3,22	3,7	5,22	5,7	6,67	8,06	8,95	10,45
500	Q1 m3/min	1,83	2,43	2,66	3,17	3,58	4,62	4,73	5,24	3,22	3,7	5,22	5,7	6,67	8,06	8,95	10,45
	Δt: °C	71	67	66	64	62	60	61	60	66	64	60	59	58	57	57	56
	R.P.M sopl.	2388	2780	2925	3250	3510	4180	4395	4725	2050	2224	2770	2915	3286	3780	4200	4734
	R.P.M mtr.	2895	2910	4,2	2925	2930	2930	2930	2930	2910	2910	2915	2915	2915	2915	2910	2910
	N.abs Kw	3,46	4	5,5	4,65	5	5,92	6,44	7,03	5,11	5,55	6,9	7,33	8,3	9,7	11,44	13,3
	N.motor Kw	4	5,5	3	5,5	7,5	7,5	7,5	11	7,5	7,5	11	11	11	15	15	18,5
	db (A) s.cab.	68	71	74	77	78	80	81	83	71	73	77	80	82	85	87	88
db (A) c.cab.	63	63	64	64	64	64	64	65	64	64	65	67	68	69	70	70	
600	Q1 m3/min	1,07	1,65	1,96	2,47	2,87	3,93	4,23	4,75	2,26	2,77	4,27	4,75	5,7	7,1	8,28	9,78
	Δt: °C	101	93	91	87	85	81	80	78	90	87	81	80	77	75	74	72
	R.P.M sopl.	2350	2730	2930	3256	3515	4200	4390	4725	2050	2230	2767	2915	3286	3780	4200	4734
	R.P.M mtr.	2895	2910	2930	2930	2930	2910	2910	2910	2910	2915	2915	2915	2925	2925	2925	2940
	N.abs Kw	4	4,57	4,9	5,46	5,94	7,04	7,54	8,22	6	6,54	8,2	8,73	9,9	11,4	13,4	15,5
	N.motor Kw	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	7,5	11	11	11	15	15	18,5	18,5
	db (A) s.cab.	68	71	75	78	79	80	82	84	71	73	77	80	82	86	89	89
db (A) c.cab.	63	63	64	64	64	64	64	65	64	64	65	67	68	70	70	71	
700	Q1 m3/min				1,96	3,08	3,51	4,03		1,6	3,12	3,6	4,57	5,96	7,31		
	Δt: °C				110	107	105	103		110	107	105	102	99	96		
	R.P.M sopl.				3460	4200	4390	4725		2230	2767	2925	3286	3780	4200		
	R.P.M mtr.				2910	2910	2910	2910		2915	2915	2925	2925	2930	2930		
	N.abs Kw				6,67	8,16	8,66	9,42		7,6	8,5	10,1	11,3	13,2	15,33		
	N.motor Kw				11	11	11	11		11	11	15	15	18,5	18,5		
	db (A) s.cab.				79	80	82	85		74	77	80	82	86	89		
db (A) c.cab.				64	64	64	65		65	65	67	68	70	71			

Q₁ Caudal aspirado t₁ = 20°C / Inlet flow t₁ = 20°C
 Δt Incremento de temperatura / Increase of temperature
 P_{abs} Potencia absorbida / Absorbed power
 P_{mot} Potencia motor / Motor power

- Tolerancia de caudal y potencia absorbida: ± 5%
 - Nivel sonoro medio en campo abierto a 1m. de distancia Tolerancia: ± 2dB(A)

- Tolerance for inlet flow and absorbed power: ± 5%
 - Noise level refer to out door measurements at a distance of 1m. Tolerance: ± 2dB(A)

PG-38-F1

Tabla de características Performances

- GRUPO RNPT: PG-38 F1
Vacío de 500 hasta 800 mbar g.

- GROUP RNPT: PG-38 F1
Vacuum from 500 up to 800 mbar g.

Δp/ mbar	Tamaño / Size	32.20 / DN-100								33.20 / DN-150							
		5,00	9,34	12,40	13,30	15,20	16,60	19,60	22,90	11,34	15,50	17,90	21,50	24,70	28,30	31,70	36,20
500	Q1 m3/min	5,00	9,34	12,40	13,30	15,20	16,60	19,60	22,90	11,34	15,50	17,90	21,50	24,70	28,30	31,70	36,20
	Δt: °C	62	56	54	54	53	53	53	52	58	56	55	54	53	52	52	52
	R.P.M sopl.	1460	2231	2785	2940	3286	3528	4130	4720	1460	1825	2035	2360	2634	2950	3305	3710
	R.P.M mtr.	2910	2925	2930	2940	2940	2940	2940	2940	2930	2940	2950	2950	2950	2950	2950	2965
	N.abs Kw	7,36	11,4	14,7	15,6	17,5	18,8	23,6	26	14,8	18,6	20,8	24,1	27	30	37,5	43,9
	N.motor Kw	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30	18,5	22	30	30	37	37	45	55
	db (A) s.cab.	75	75	77	78	83	84	87	89	78	80	82	85	86	87	88	89
db (A) c.cab.	68	68	69	69	69	70	70	71	68	68	69	69	69	70	70	71	
600	Q1 m3/min	3,84	8,17	11,30	12,10	14,00	15,10	18,79	22,10	9,36	14,60	15,90	19,60	22,70	26,40	30,50	35,00
	Δt: °C	83	74	71	71	70	69	68	67	78	73	72	70	69	69	67	67
	R.P.M sopl.	1460	2234	2785	2940	3278	3470	4130	4720	1460	1930	2035	2360	2634	2960	3320	3713
	R.P.M mtr.	2910	2930	2930	2940	2950	2950	2950	2950	2940	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2960
	N.abs Kw	8,65	13,6	17,2	18,1	20,6	21,9	27,4	30,5	17,8	23,3	24,8	28,5	31,9	35	44	50,9
	N.motor Kw	11	18,5	22	22	30	30	37	37	22	30	30	37	37	45	55	75
	db (A) s.cab.	75	76	78	81	84	84	88	88	79	81	83	86	87	88	89	90
db (A) c.cab.	68	69	69	70	70	71	71	72	68	68	69	69	69	70	71	72	
700	Q1 m3/min	2,42	6,74	9,55	10,70	12,60	13,70	17,60	21,00	7,00	12,36	13,60	16,70	19,70	24,00	28,50	32,93
	Δt: °C	110	97	93	92	90	90	88	86	101	95	94	91	90	88	86	86
	R.P.M sopl.	1460	2234	2735	2950	3278	3470	4130	4736	1465	1935	2042	2315	2600	2950	3325	3713
	R.P.M mtr.	2910	2930	2945	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2960
	N.abs Kw	10,2	15,6	19,5	21,2	23,6	25	31,3	35	20,4	27	28,4	32,3	36,2	40,6	50,4	57,8
	N.motor Kw	15	18,5	30	30	30	30	37	45	30	37	37	37	45	45	75	75
	db (A) s.cab.	77	78	79	82	85	86	87	89	80	82	84	87	88	89	90	91
db (A) c.cab.	68	69	70	70	71	72	72	73	68	69	69	69	70	70	71	72	
800	Q1 m3/min												11,90	15,00	19,20	23,20	27,50
	Δt: °C												119	115	115	114	114
	R.P.M sopl.												2321	2600	2950	3325	3713
	R.P.M mtr.												2950	2950	2950	2960	2960
	N.abs Kw												36,6	41,2	46	56,8	65
	N.motor Kw												45	55	55	75	75
	db (A) s.cab.												88	89	89	91	91
db (A) c.cab.												70	70	71	71	72	

Q₁ Caudal aspirado t₁ = 20°C / Inlet flow t₁ = 20°C
 Δt Incremento de temperatura / Increase of temperature
 P_{abs} Potencia absorbida / Absorbed power
 P_{mot} Potencia motor / Motor power

- Tolerancia de caudal y potencia absorbida: ± 5%
 - Nivel sonoro medio en campo abierto a 1m. de distancia Tolerancia: ± 2dB(A)

- Tolerance for inlet flow and absorbed power: ± 5%
 - Noise level refer to out door measurements at a distance of 1m. Tolerance: ± 2dB(A)

PG-38-F1

Tabla de características Performances

- GRUPO RNPT: PG-38 F1
Vacío de 500 hasta 800 mbar g.

- GROUP RNPT: PG-38 F1
Vacuum from 500 up to 800 mbar g.

Δp/ mbar	Tamaño / Size	34.20 / DN-200								
		Q1 m3/min	12,40	16,00	19,00	22,60	32,70	38,00	41,70	47,87
500	Q1 m3/min	12,40	16,00	19,00	22,60	32,70	38,00	41,70	47,87	54,26
	Δt: °C	62	59	58	56	54	53	52	51	51
	R.P.M sopl.	991	1163	1300	1470	1942	2192	2360	2650	2950
	R.P.M mtr.	1475	1475	1475	1475	1475	1475	1450	1450	1450
	N.abs Kw	18,5	21,8	24,6	27,2	37,4	42,4	44,7	50,22	55,9
	N.motor Kw	22	30	30	37	45	55	55	75	75
	db (A) s.cab.	78	80	82	85	86	87	88	90	93
	db (A) c.cab.	68	68	69	69	69	70	72	75	78
600	Q1 m3/min	8,90	12,80	15,90	19,30	29,50	34,90	38,50	44,67	51,06
	Δt: °C	84	79	77	74	71	69	68	67	66
	R.P.M sopl.	980	1163	1307	1470	1948	2199	2360	2650	2950
	R.P.M mtr.	1475	1475	1475	1475	1475	1475	1450	1450	1450
	N.abs Kw	22	26	29,3	32,6	44,7	50,6	53,1	59,6	66,4
	N.motor Kw	30	30	37	37	55	75	75	75	75
	db (A) s.cab.	79	81	83	86	87	88	90	92	95
	db (A) c.cab.	68	68	69	69	69	70	73	77	80
700	Q1 m3/min	5,10	8,90	11,90	15,40	26,10	31,00	34,69	40,87	47,26
	Δt: °C	110	104	100	97	91	89	87	86	85
	R.P.M sopl.	980	1167	1307	1470	1973	2199	2360	2650	2950
	R.P.M mtr.	1475	1475	1475	1475	1475	1475	1450	1450	1450
	N.abs Kw	25,6	30,4	33,8	38,7	52,4	58,6	61,5	69	76,8
	N.motor Kw	30	37	45	45	75	75	75	90	90
	db (A) s.cab.	80	82	84	87	88	89	92	95	98
	db (A) c.cab.	68	69	69	69	70	70	76	80	84
800	Q1 m3/min					18,00	23,00	26,71	33,85	40,35
	Δt: °C					118	118	116	114	112
	R.P.M sopl.					1973	2199	2360	2650	2950
	R.P.M mtr.					1475	1475	1450	1450	1450
	N.abs Kw					60	66,5	69,86	79,8	88,8
	N.motor Kw					75	75	90	90	110
	db (A) s.cab.					89	89	93	97	101
	db (A) c.cab.					70	71	83	85	87

Q₁ Caudal aspirado t₁ = 20°C / Inlet flow t₁ = 20°C
Δt Incremento de temperatura / Increase of temperature
Pabs Potencia absorbida / Absorbed power
P. mot Potencia motor / Motor power

- Tolerancia de caudal y potencia absorbida: ± 5%
 - Nivel sonoro medio en campo abierto a 1m. de distancia Tolerancia: ± 2dB(A)

- Tolerance for inlet flow and absorbed power: ± 5%
 - Noise level refer to out door measurements at a distance of 1m. Tolerance: ± 2dB(A)

PG-38-F1

Tabla de características Performances

- GRUPO RNPT: PG-38 F1
Vacío de 500 hasta 800 mbar g.

- GROUP RNPT: PG-38 F1
Vacuum from 500 up to 800 mbar g.

Δp/ mbar	Tamaño / Size	35.20 / DN-250							36.20 / DN-300									
		Q1 m3/min	21,20	28,00	33,00	44,30	48,60	60,60	73,13	83,50	54,00	68,00	74,00	85,00	98,30	113,00	120,00	137,00
500	Q1 m3/min	21,20	28,00	33,00	44,30	48,60	60,60	73,13	83,50	54,00	68,00	74,00	85,00	98,30	113,00	120,00	137,00	
	Δt: °C	60	57	56	54	54	52	52	52	56	55	54	53	53	52	52	52	
	R.P.M sopl.	817	980	1100	1370	1480	1770	2110	2360	833	985	1050	1172	1320	1485	1585	1775	
	R.P.M mtr.	1485	1485	1485	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1485	1485	1485	1485	
	N.abs Kw	29	34,9	39,5	49,7	53,5	65	83	95,5	65,5	75,4	84	94,6	107	120	135	158	
	N.motor Kw	37	45	45	55	75	75	110	110	75	90	110	110	132	160	160	200	
	db (A) s.cab.	86	87	87	89	90	91	91	92	90	91	93	94	94	95	96	96	
	db (A) c.cab.	75	75	75	77	77	76	74	75	85	86	80	81	81	81	82	82	
600	Q1 m3/min	16,70	23,30	28,20	40,20	43,90	55,70	69,80	80,80	46,20	60,20	66,00	78,00	90,00	105,00	114,00	131,20	
	Δt: °C	80	76	74	71	70	68	67	66	74	71	71	69	68	67	67	66	
	R.P.M sopl.	821	980	1100	1390	1480	1767	2110	2375	834	989	1050	1188	1320	1485	1584	1775	
	R.P.M mtr.	1485	1485	1485	1485	1480	1480	1480	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	
	N.abs Kw	34,8	41,3	46,8	60	63,9	76,9	97,4	112,5	78	93	100	114	128	142	160	185	
	N.motor Kw	45	55	55	75	75	90	110	132	90	110	110	132	160	160	200	250	
	db (A) s.cab.	88	88	89	90	91	91	92	93	92	92	94	95	95	96	97	98	
	db (A) c.cab.	76	76	77	77	78	76	75	76	79	79	81	82	82	82	83	84	
700	Q1 m3/min	11,50	17,60	22,60	31,40	38,20	50,00	65,50	76,00	36,80	50,60	57,00	68,60	80,50	95,50	105,90	123,00	
	Δt: °C	104	99	96	92	90	88	85	84	96	92	91	89	88	86	85	84	
	R.P.M sopl.	833	980	1100	1314	1480	1768	2120	2375	837	989	1060	1188	1320	1485	1584	1773	
	R.P.M mtr.	1485	1485	1485	1485	1480	1480	1480	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	
	N.abs Kw	41,3	48,9	54,6	65,3	74,2	88,7	112,6	129	91	109	116	132	148	163	183	211	
	N.motor Kw	55	55	75	75	90	110	132	160	110	132	132	160	200	200	250	250	
	db (A) s.cab.	90	90	91	92	93	93	94	95	93	93	94	96	96	97	98	99	
	db (A) c.cab.	78	78	78	79	80	77	77	78	80	80	81	83	83	83	84	85	
800	Q1 m3/min					26,80	37,00	52,60	63,40				37,30	48,70	60,50	75,00	83,80	92,00
	Δt: °C					118	113	114	112				119	116	114	112	113	112
	R.P.M sopl.					1485	1730	2120	2380				1060	1188	1320	1480	1584	1675
	R.P.M mtr.					1485	1485	1485	1485				1485	1485	1485	1480	207	1480
	N.abs Kw					83	99	128	145,5				132	149	167	189	250	223
	N.motor Kw					110	110	160	160				160	200	200	250	315	250
	db (A) s.cab.					95	95	96	97				96	97	98	99	99	100
	db (A) c.cab.					82	79	78	79				83	83	84	84	85	86

Q₁ Caudal aspirado t₁ = 20°C / Inlet flow t₁ = 20°C
Δt Incremento de temperatura / Increase of temperature
Pabs Potencia absorbida / Absorbed power
P. mot Potencia motor / Motor power

- Tolerancia de caudal y potencia absorbida: ± 5%
 - Nivel sonoro medio en campo abierto a 1m. de distancia Tolerancia: ± 2dB(A)

- Tolerance for inlet flow and absorbed power: ± 5%
 - Noise level refer to out door measurements at a distance of 1m. Tolerance: ± 2dB(A)

Grupo Compacto

PG-35/38-F1

Más rapidez para su equipo de mantenimiento

Alguien tiene que ser el primero. Pedro Gil lanza los nuevos soplantes pensados para un mantenimiento más rápido, cómodo y eficaz.

La cabina insonorizante con puertas, se abre dejando a la vista el grupo soplante para hacer el mantenimiento regular, que se hacen con la misma rapidez que en un F-1.

Es posible instalar varios grupos en batería sin interferencia entre ellos ahorrando espacio y con total accesibilidad de manipulación.

El nuevo diseño de la cabina facilita también el desplazamiento del grupo.

Pregunte a su mecánico de mantenimiento, verá como todo son ventajas.

More speed for your maintenance team

Someone has to be the first. Pedro Gil launches new blowers designed for a faster maintenance more comfortable and more effective.

The opened insulating cabin doors, leave the main parts of the blower reachable for a maintenance as fast as F1 car.

It is possible to install several groups in battery without interference saving space and having a complete access for maintenance.

The new cabin design also improves the group shifting from one place to another.

Ask your maintenance team about these advantages.

Grupo Compacto

PG-35/38-F1

Puntos destacables

- 1 Accesibilidad**
Mejora del acceso a los puntos principales de mantenimiento
- 2 Mantenimiento**
Nuevos registros de mantenimiento, localizados en los paneles delanteros y traseros de la cabina, de forma que se pueden instalar los grupos soplantes sin separación en el lateral, lo cual permite optimizar espacio.
- 3 Información a la vista**
Nuevo panel de control electrónico para la medición de temperatura, presión, vibraciones, nivel de aceite (conexión intranet opcional).
- 4 Niveles**
Nivel de aceite visible desde el exterior de la cabina.
- 5 Cambios**
Cambio rápido cartucho filtrante, con solo abrir una puerta de la cabina.
- 6 Cambio de aceite**
Sistema para facilitar el llenado y vaciado de aceite, de forma cómoda, fiable y rápida.
- 7 Correas**
Tensado fácil de correas, sin necesidad de desmontar la cabina.
- 8 Cerramiento**
Se incorpora de serie el suelo de la cabina.
- 9 Válvula de seguridad**
instalada en el flujo de aire del ventilador de aspiración de la cabina.
- 10 Acceso rápido**
a todas las válvulas, seguridad, retención y de alivio, a través del panel del lado impulsión.
- 11 Traslado fácil**
La optimización del diseño de la cabina, permite manipular y desplazar la cabina de una forma fácil.

Highlights

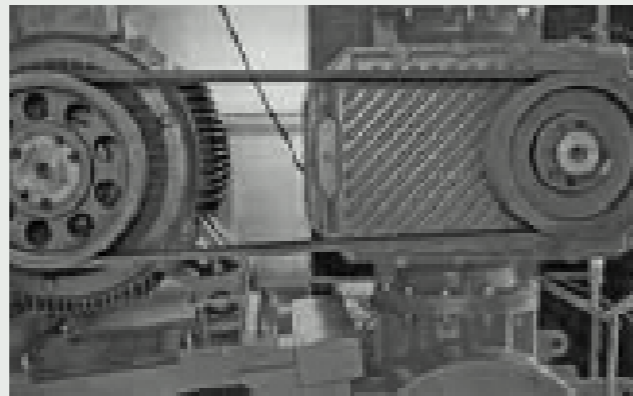
- 1 Accessibility**
Improving access to the main points of maintenance
- 2 Maintenance**
New points of maintenance located in the front and rear acoustic hood panels. Allowing to install groups side by side, optimizing space.
- 3 Electronic panel**
New electronic control panel for measuring temperature, pressure, vibration, oil level (Intranet connection is optional).
- 4 Levels**
Oil level visible from outside the acoustic hood.
- 5 Changes**
Quick change of filter cartridge, opening the door of the acoustic hood.
- 6 Oil change**
New oil system for an easy filling and emptying.
- 7 Belts**
Easily tension without having to dismantle the acoustic hood.
- 8 Acoustic hood floor**
It is included for an easy transport.
- 9 Safety valve**
Installed in airflow fan aspiration.
- 10 Quick access**
to all valves (safety check and unloaded) through impulse side panel.
- 11 Easy move**
The new acoustic hood design allows an easy handling.

Nueva línea de cambio rápido

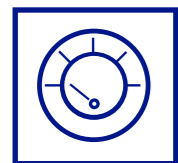


Acceso rápido a todos los puntos de mantenimiento

New fast change line

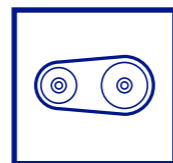


Quick access to all maintenance points



Filtro de aire
Air filter

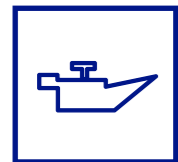
5 min.



Tensado y cambio de correas

Tension and change belt

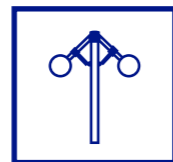
15 min.



Nivel de aceite, vaciado y llenado

Level of oil, emptying and filling

2 min.



Válvula de seguridad, de retención y de alivio con silenciador incorporado

Safety valve, retention and relief with silencer incorporated

Depresión Grupo Compacto PG-35/38-F1

*Vacío hasta 500 mbar g.

Generalidades

Las soplantes de émbolos rotativos tipo RNT y RNTP para depresión, comprimen directamente de la atmósfera hasta unas presiones negativas de -500 mbar. (500 mbar abs.) y -800 mbar (200 mbar abs.) con una sola etapa, para servicio continuo, sin sobrecargas térmicas y sin necesidad de refrigeración forzada. Todas las cabinas incorporan un sistema de llenado de aceite y control de nivel desde el exterior.

Principio de funcionamiento

El funcionamiento de las soplantes por depresión consiste en la aspiración del aire a través de una conducción y descarga libre de atmósfera.

Características técnicas

Se fabrican 17 tamaños diferentes, con capacidades desde 80 hasta 10.000 m³/h. La depresión máxima alcanzable en una sola etapa, es:

Tipo RNT - 500 mbar. (500 bar abs.)

Tipo RNTP - 800 mbar. (200 bar abs.)

Los soplantes de émbolos rotativos Roots, al ser de desplazamiento positivo, permiten un gran número de posibilidades respecto a los caudales aspirados, en función de la velocidad de giro y diferencia de presión.

La tabla de características de funcionamiento, que figura en este catálogo, indican unos puntos de funcionamiento, pudiendo variar, según necesidades.

Vacuum Compact Group PG-35/38-F1

*Vacuum up to 500 mbar g.

General Features

The RNT and RNTP rotary pistons blowers for vacuum applications, compress directly from the atmosphere to negative pressures up to -500 mbar (500 mbar abs.) and -800 mbar (200 mbar abs.) in a single stage, running continuously with no thermal overloads and requiring no forced cooling.

Operating principles

Vacuum blowers operate suctioning air through a pipeline and free atmospheric discharge.

Technical specifications

17 different sizes are manufactured, with capacities reaching from 80 to 10.000 m³/h. The maximum vacuum is:

RNT Type - 500 mbar. (500 bar abs.)

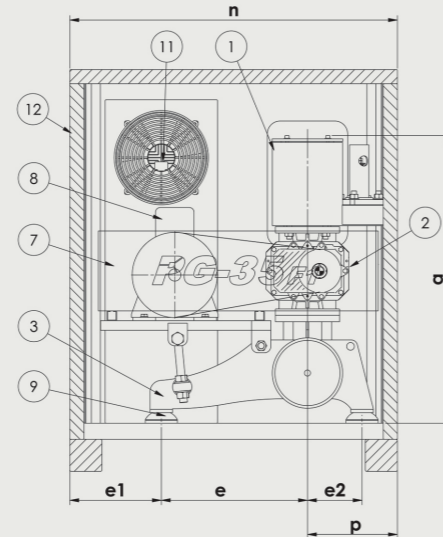
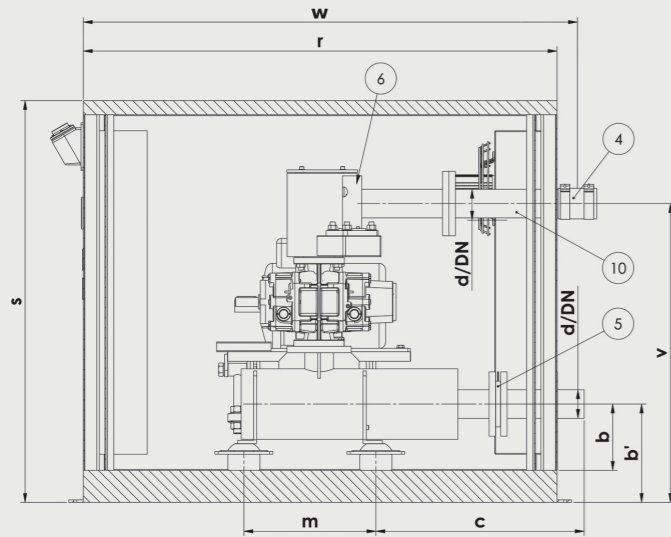
RNTP Type - 800 mbar. (200 bar abs.)

Because Roots blowers are of the positive displacement type, they offer a wide range of possibilities regarding the intake flow rates, depending on the speed of rotation and pressure differential.

The operating characteristics chart illustrated in this catalogue, indicates operating guidelines which may vary according to every need.

PG-35-F1

Información técnica Grupo completo PG-35 F1 Technical information Compact group PG-35 F1



- 1 Filtro de protección con adaptador para valv. seg./
Protection filter with adjusting pipe for relief valve.
- 2 Soplante / Blower.
- 3 Silenciador - bancada / Base silencer.
- 4 Manguito de goma / Rubber sleeve.
- 5 Válvula de retención / non-return valve.
- 6 Válvula de seguridad / Relief valve.

- 7 Protección transmisión / Drive guard.
- 8 Motor eléctrico / Electric motor.
- 9 Pies elásticos / Flexible machine feet.
- 10 Tubo brida / Connecting pipe with flange.
- 11 Ventilador eléctrico / Electric fan.
- 12 Cabina insonorización / Acoustic hood.
- 13 Silenciador preadmisión / Pre-inlet silencer.

Dimensiones / Dimensions																	Peso Kg Weight Kg			
Tamaño Size	DN	Motor máx. Max. Motor	a	b	b'	c	d	e1	e2	e	m	n	p	r	s	v	w	Ventilador Fun (Kw)	Grupo s/mbt Group w/o/mot	Cabina Cabin
30.10	50	5,5/1325	952	148	306	607	60,3	285	170	455	411	1020	280	1475	1250	972	1539	0,25	185	185
30.20	80	7,5/1325	1045	148	306	649	88,9	285	170	455	411	1020	280	1475	1250	930	1539	0,25	250	185
30.30	80	11/160M	1045	148	306	649	88,9	285	170	455	411	1020	280	1475	1250	930	1539	0,25	275	185
31.20	100	15/160M	1167	175	333	762	114,3	320	200	640	542	1280	320	1550	1495	1056	1618	0,75	360	270
31.30	100	22/180M	1167	175	333	762	114,3	320	200	640	542	1280	320	1550	1495	1056	1618	0,75	390	270
32.20	100	30/200L	1197	175	333	762	114,3	320	200	640	542	1280	320	1550	1495	1086	1618	0,75	450	270
32.20	150	30/200L	1488	232	390	885	168,3	360	245	745	460	1500	395	1965	1744	1300	2100	0,75	620	440
32.30	150	37/200L	1488	232	390	885	168,3	360	245	745	460	1500	395	1965	1744	1300	2100	0,75	635	440
33.20	150	45/225M	1541	232	390	885	168,3	360	245	745	460	1500	395	1965	1744	1353	2100	0,75	650	440
33.30	150	55/250M	1541	232	390	885	168,3	360	245	745	460	1500	395	1965	1744	1353	2100	0,75	750	440
33.30	200	75/2805	1636	254	454	1422	219,1	409	330	948	600	2000	643	2615	2130	1450	2795	1,1	800	1150
34.20	200	75/2805	1714	254	454	1422	219,1	409	330	948	600	2000	643	2615	2130	1562	2795	1,1	900	1150
34.30	200	75/2805	1714	254	454	1422	219,1	409	330	948	600	2000	643	2615	2130	1562	2795	1,1	1200	1150
34.30	250	110/3155	1994	311	526	1123	273	270	310	1120	560	1970	580	2555	2446	1761	2718	1,1	1300	1400
35.10	200	75/2805	1869	254	454	1422	219,1	409	330	948	600	2000	643	2615	2130	1683	2795	1,1	1400	1150
35.10	250	110/3155	2124	311	526	1123	273	270	310	1120	560	1970	580	2555	2446	1891	2718	1,1	1800	1400
35.20	250	110/3155	2124	311	526	1123	273	270	310	1120	560	1970	580	2555	2446	1981	2718	1,1	2300	1400
36.20	300	160/315L	2507	416	651	1493	323,9	365	400	1192	590	2300	743	3160	2714	2274	3325	1,5	2900	1650

PG-35-F1

Sistemas de transmisión grupo compacto PG-35 F1

Mediante transmisión por correas trapezoidales y poleas de casquillo cónico. s/din 7753 y s/din 2211 respectivamente.

Accesorios de serie

- Filtro de protección con adaptador para válvula de seguridad.
- Válvula antirretorno.
- Válvula de seguridad tipo A.
- Silenciador aplicado a la descarga de aire o gas.
- Manguito de goma.
- Tubo brida.
- Pies elásticos con pernos de anclaje
- Transmisión.
- Protección para la transmisión.

Opciones

Cabina insonorizante con vacuómetro.
Complementos como: vacuestato, termómetro, etc.

Aplicaciones

- Transporte neumático (cenizas, legumbres, granzas, etc).
- Sistemas de centrales de vacío (envasadoras, limpieza, etc).
- Desaireación (Industrias química, plásticos, cerámica, papeleras, etc).
- Unidades móviles recogida de desperdicios.
- Aspiración de residuos (Industrias textil, papel, etc).
- Rodillos de aspiración, para transporte de papel.
- Sujeción de piezas por vacío.

Transmission system compact group PG-35 F1

By V-belts and pulleys with taper-lock DIN 7753 and DIN 2211.

Serial accesories

- Filter-silencer of protection with relief valve adapter.
- Check valve.
- Relief valve type A.
- Silencer applied on discharge side of air or gas.
- Rubber sleeve antivibration.
- Flange tube.
- Flexible machine feet with bolts.
- Belt drive.
- Belt drive guard.

Options

Noise proofing hood with vacuum gauges.
Additional fittings like: pressure switch, thermometer, etc.

Applications

- Pneumatic conveying (ashes, legumes, sings, etc.).
- Centralized vacuum systems (bottling, cleaning, etc.).
- Depressurize (Chemical industries, plastics, ceramics, paper industries, etc.).
- Mobile waste collection units.
- Tape edge (paper, cloth, treatment, etc.).
- Paper feed of printing machine.
- Holding work pieces.

PG-35-F1

Tabla de características Performances

- GRUPO PG-35 F1
Vacío hasta 500 mbar g.

- GROUP PG-35 F1
Vacuum up to 500 mbar g.

Δp/ mbar	Tamaño / Size	35.20 / DN-250								36.20 / DN-300							
		26,00	33,80	41,67	49,64	56,00	63,30	76,50	91,34	60,00	81,90	92,47	111,30	126,00	142,00	153,00	
100	Q1 m3/min	26,00	33,80	41,67	49,64	56,00	63,30	76,50	91,34	60,00	81,90	92,47	111,30	126,00	142,00	153,00	
	Δt: °C	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	R.P.M sopl.	730	920	1110	1300	1460	1635	1955	2315	740	980	1100	1300	1470	1646	1770	
	R.P.M mtr.	1450	1450	1450	1460	1460	1460	1465	1465	1450	1465	1450	1450	1470	1470	1470	
	N.abs Kw	6	7,5	9,3	11,19	13	15,1	19,3	25	13,4	19	21,6	28,4	33,5	40	45	
	N.motor Kw	7,5	11	15	15	18,5	22	30	37	18,5	30	30	45	45	45	55	
	db (A) s.cab.	83	84	84	85	86	87	89	91	87	87	88	88	89	90	91	
db (A) c.cab.	72	73	72	73	74	72	73	74	75	75	76	76	77	77	78		
200	Q1 m3/min	24,30	31,70	39,50	47,56	54,40	61,40	73,90	91,10	60,00	78,10	89,30	108,00	123,00	139,50	149,50	
	Δt: °C	26	25	24	24	23	23	23	22	25	24	23	23	23	22	22	
	R.P.M sopl.	740	970	1110	1305	1470	1640	1940	2360	780	980	1100	1310	1480	1650	1770	
	R.P.M mtr.	1450	1460	1460	1465	1470	1470	1470	1470	1465	1470	1470	1470	1480	1480	1480	
	N.abs Kw	11,1	14,6	16,9	20,2	23,5	26,5	33,7	44,2	25,8	33,6	39	48	56,2	68,2	75	
	N.motor Kw	15	18,5	22	30	30	37	45	55	30	45	45	55	75	90	90	
	db (A) s.cab.	84	84	85	86	86	87	89	91	88	90	90	91	92	93	94	
db (A) c.cab.	73	73	73	74	74	72	73	74	76	77	77	78	79	79	80		
300	Q1 m3/min	22,37	29,68	37,34	45,76	52,48	59,70	72,20	90,00	56,90	75,10	85,90	105,00	120,00	136,60	147,00	
	Δt: °C	49	46	44	42	41	41	40	39	45	43	41	41	40	40	39	
	R.P.M sopl.	740	915	1105	1308	1470	1646	1948	2380	780	980	1100	1313	1480	1660	1775	
	R.P.M mtr.	1450	980	1450	1450	1470	1470	1475	1480	1450	1450	1480	1480	1480	1480	1480	
	N.abs Kw	16,3	20	24,4	29,1	33,2	37,7	48,2	62,9	37,7	48,7	55,4	67,5	78,5	95	104	
	N.motor Kw	18,5	30	30	37	45	45	55	75	45	55	75	75	90	110	132	
	db (A) s.cab.	86	87	87	89	90	91	91	92	90	91	93	94	94	95	96	
db (A) c.cab.	75	75	75	77	77	76	74	75	79	79	80	81	81	81	82		
400	Q1 m3/min	21,67	27,70	35,30	43,70	50,67	57,90	71,30	87,80	53,60	72,50	82,80	102,00	117,00	134,00	143,20	
	Δt: °C	82	67	72	69	67	65	64	62	74	69	67	65	64	63	62	
	R.P.M sopl.	770	900	1105	1307	1475	1650	1975	2380	780	990	1100	1318	1485	1670	1770	
	R.P.M mtr.	980	1480	1470	1470	1475	1475	1475	1475	1475	1480	1480	1485	1485	1485	1485	
	N.abs Kw	22,2	41	31,98	38,1	43,69	49,3	62,7	79,5	49,4	64	67	87	101	121,5	131	
	N.motor Kw	30	75	37	45	55	55	75	90	55	75	90	110	132	160	160	
	db (A) s.cab.	88	88	89	90	91	92	92	93	92	94	95	96	96	97	98	
db (A) c.cab.	76	76	77	77	78	46	75	76	79	81	82	83	83	83	84		
450	Q1 m3/min	20,60	26,50	34,20	42,80	49,60	57,40	70,10	86,90	52,00	70,50	81,00	100,00	115,00	132,30	141,00	
	Δt: °C	106	118	91	86	84	82	79	77	94	87	85	82	80	78	78	
	R.P.M sopl.	770	915	1105	1310	1475	1665	1973	2380	787	990	1110	1318	1485	1673	1775	
	R.P.M mtr.	980	1470	1470	1470	1475	1475	1480	1485	1480	1480	1480	1485	1485	1485	1485	
	N.abs Kw	24,7	29,2	35,6	42,9	48,3	55,1	68,6	86,8	55,5	70,8	80,3	96,7	111	132	142	
	N.motor Kw	30	37	45	55	55	75	75	110	75	90	90	110	132	160	160	
	db (A) s.cab.	90	90	91	92	93	93	94	95	95	96	97	98	99	100	100	
db (A) c.cab.	78	78	78	79	80	77	77	78	82	83	83	84	85	86	86		

Q_i Caudal aspirado t_i = 20°C / Inlet flow t_i = 20°C
 Δt Incremento de temperatura / Increase of temperature
 P_{abs} Potencia absorbida / Absorbed power
 P_{mot} Potencia motor / Motor power

- Tolerancia de caudal y potencia absorbida: ± 5%
 - Nivel sonoro medio en campo abierto
 a 1m. de distancia Tolerancia: ± 2dB(A)

- Tolerance for inlet flow and absorbed power: ± 5%
 - Noise level refer to out door measurements
 at a distance of 1m. Tolerance: ± 2dB(A)



PEDRO GIL S.L.

Salvador Albert i Riera, 9 · Pol. Ind. Vallmorena · 08339 Vilassar de Dalt · Barcelona · España
Tel: +34 93 753 71 71 · Fax: +34 93 753 73 00 · E-mail: ventas@pedrogil.com · www.pedrogil.com