

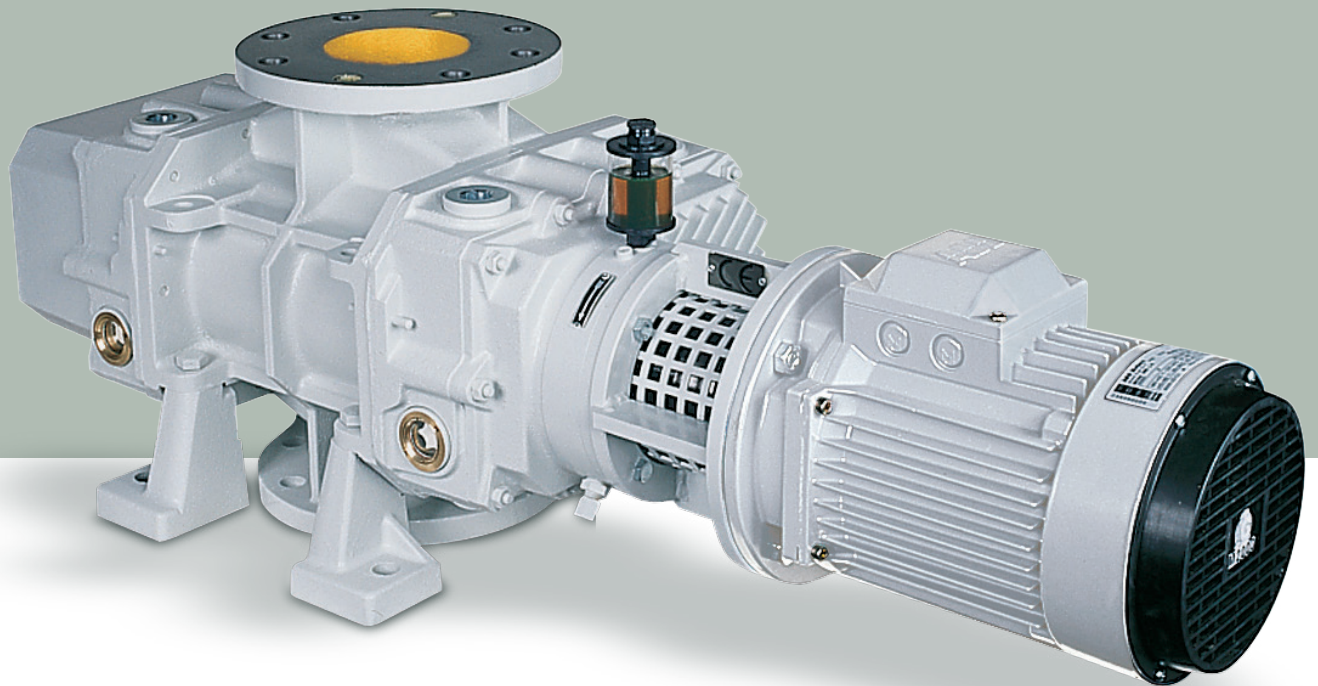
Vacío

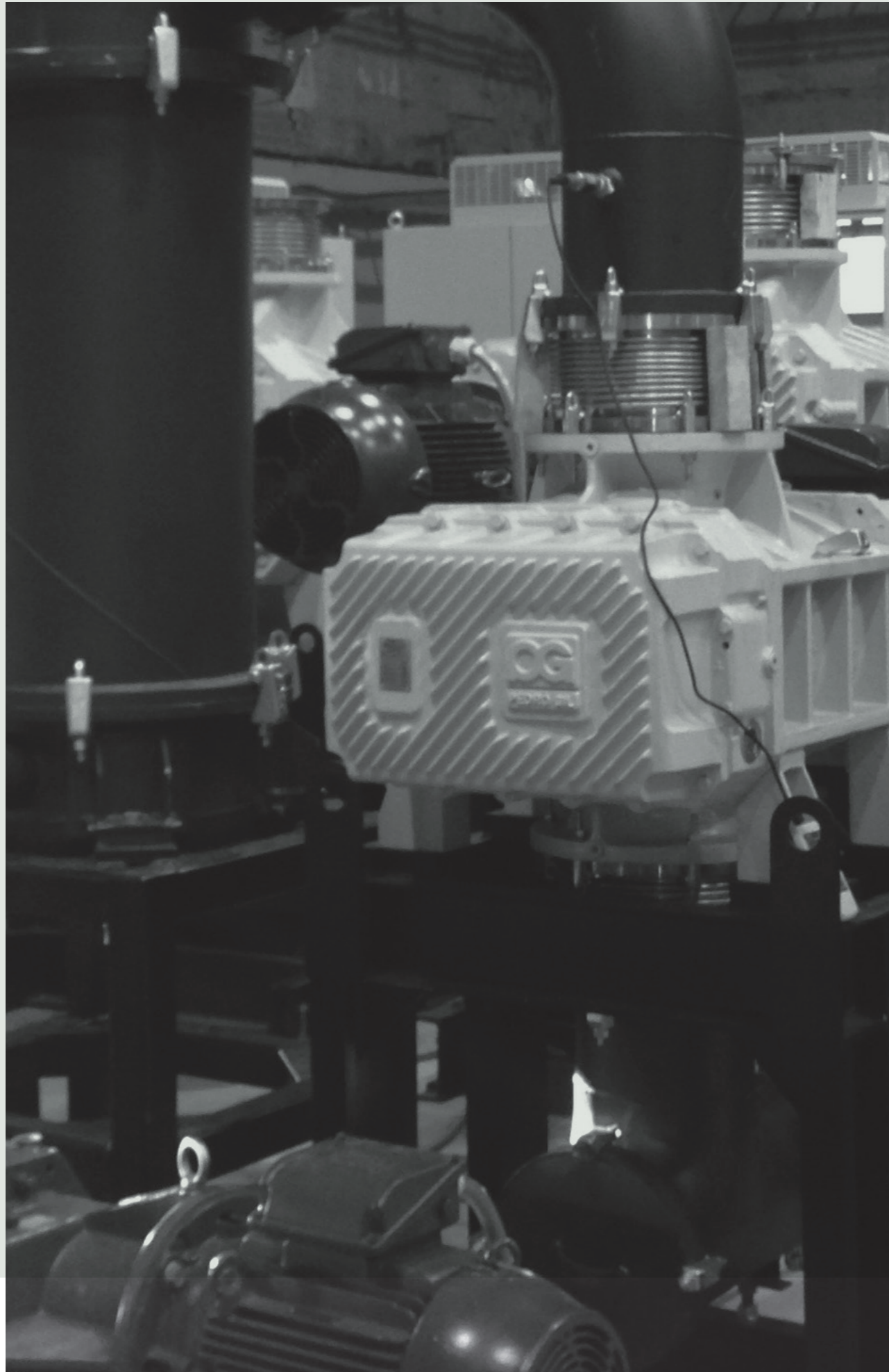
RV



Bombas de vacío RV

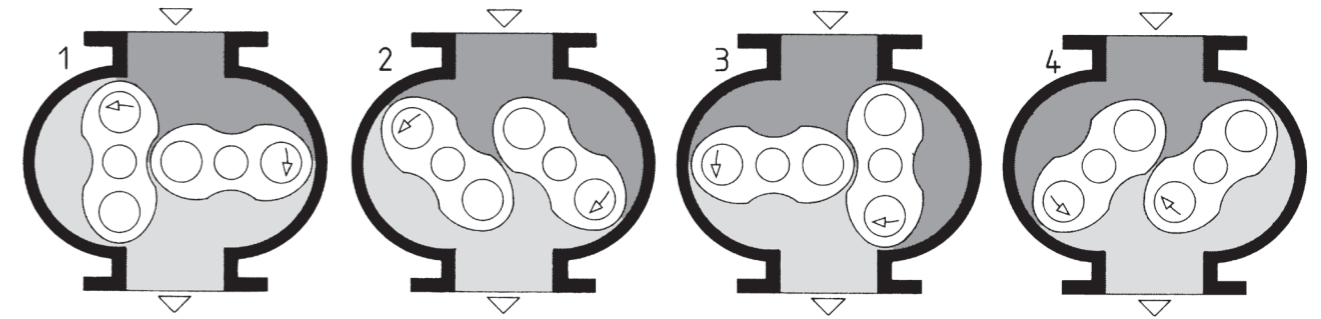
Vacuum pumps RV





Principio de funcionamiento

En el curso de la rotación, se crea un espacio progresivamente creciente que corresponde a la fase de aspiración: fase 1 y 2, siendo progresivamente decreciente las fases 3 y 4, comprimiendo el volumen de gas. Este ciclo se repite cuatro veces por cada giro completo del eje de accionamiento.



Operating Principles

During rotation, a progressively growing space is created which corresponds to the suction stage: phases 1 and 2, being gradually decreased phases 3 and 4, compressing the volume of gas. This cycle is repeated four times per each complete rotation of the drive shaft.

FORMAS CONSTRUCTIVAS

EJECUCIÓN A-2

Visto de frente el eje de accionamiento

Sentido del gas: De izquierda a derecha.
Posición del eje: Abajo
Sentido de giro: A la izquierda (antihorario)

EJECUCION B-4

Visto de frente el eje de accionamiento

Sentido del gas: De arriba hacia abajo.
Posición del eje: A la izquierda
Sentido de giro: A la izquierda (antihorario)

NOTA: La ejecución normalizada es la B-4

CONSTRUCTION FORM

TYPE A-2

From view of the drive shaft

Direction of gas: From left to right.
Shaft position: Bottom
Rotation direction: To the left (anticlockwise)

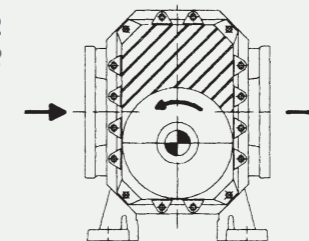
TYPE B-4

From front view of the drive shaft

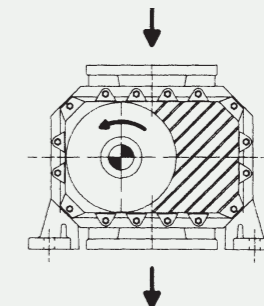
Direction of gas: From top to bottom
Shaft position: To the left
Rotation position: To the left (anticlockwise)

NOTE: B-4 is the standard operation.

EJECUCIÓN A-2
TYPE A-2



EJECUCION B-4
TYPE B-4



RV + RVB

Características constructivas bombas RV+RVB

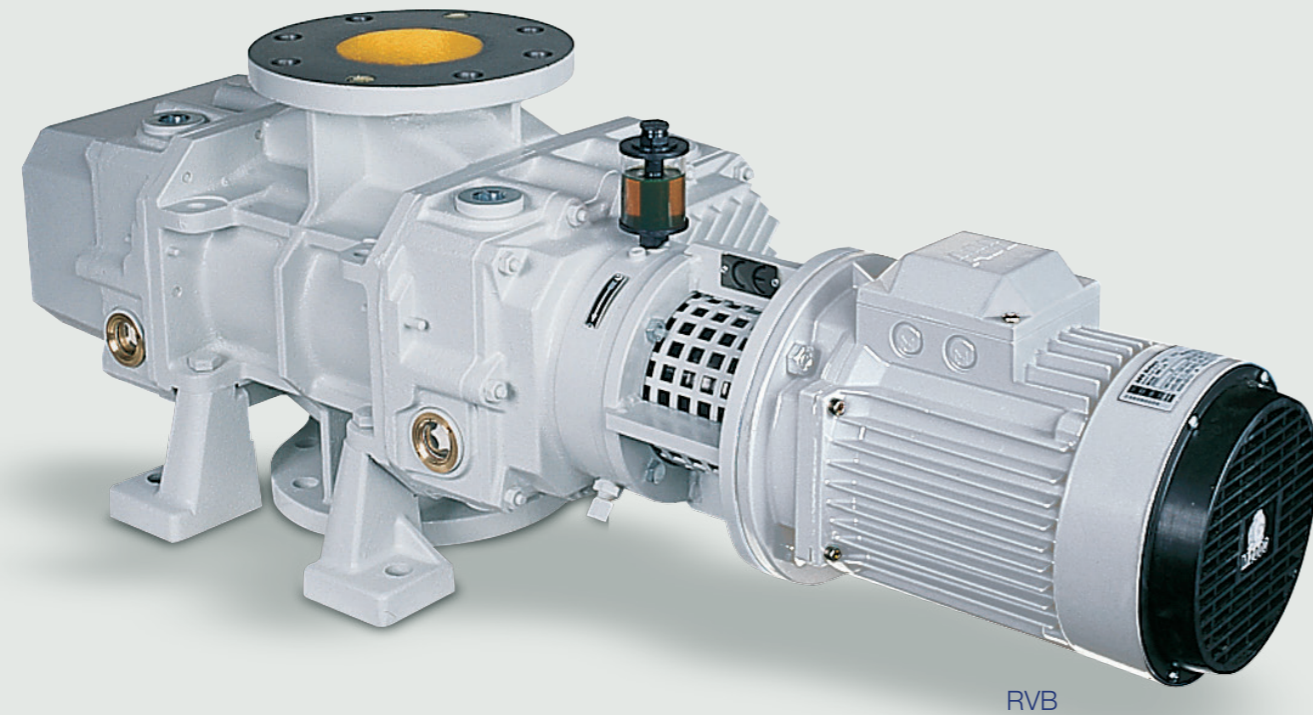
Las bombas del tipo **RVB** se emplean en combinación con bombas previas y eventualmente con condensadores montados en serie.

El eje de accionamiento de las bombas Roots es accionado directamente por el eje de motor por medio de un acoplamiento elástico. El paso del eje es sellado por medio de retenes con cámara de aceite como medio sellador. Incorpora una cámara de refrigeración al paso del eje para eliminar el calor producido por el cierre. Los retenes, así como el resto de elastómeros, son de material fluorelastómetro VITON. El tipo **RVB** es suministrado con motor de bridas normalizadas de corriente alterna, trifásico y de acuerdo con normas IEC.

Construction Characteristics RV+RVB Roots pumps

The **RVB** pumps are used in combination with a previous series of pumps and can also be used with condensers arranged in series connection.

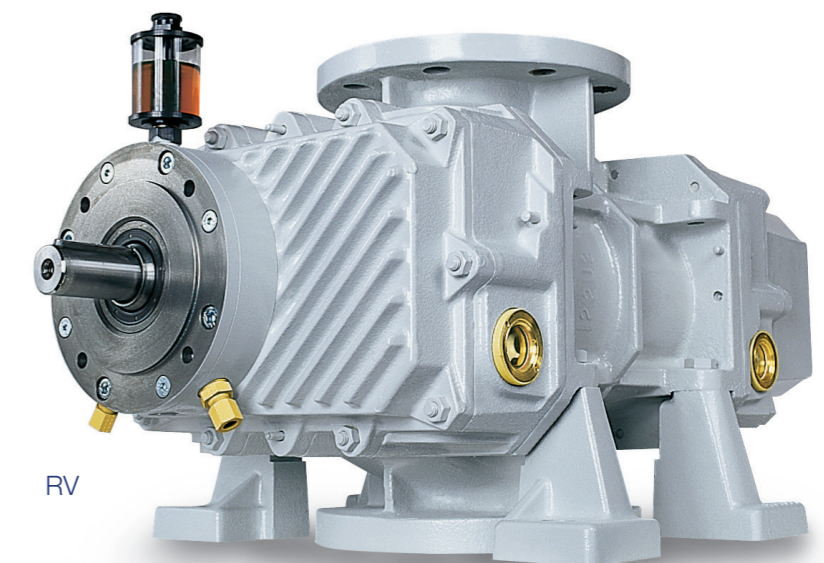
The Roots-type pump drive shaft is directly driven by the motor shaft by means of an elastic coupling. The shaft passage is closed off by seals with an oil chamber, the oil being used as a sealing fluid. A cooling chamber is included for the shaft passage to eliminate the heat produced by the seal. The seals and the rest of the elastomers are made of VITON Fluorinated elastomer. The RVB type is supplied with an AC, three-phase motor and standardized flanges, in accordance with IEC standards.



RVB

Datos técnicos Technical data

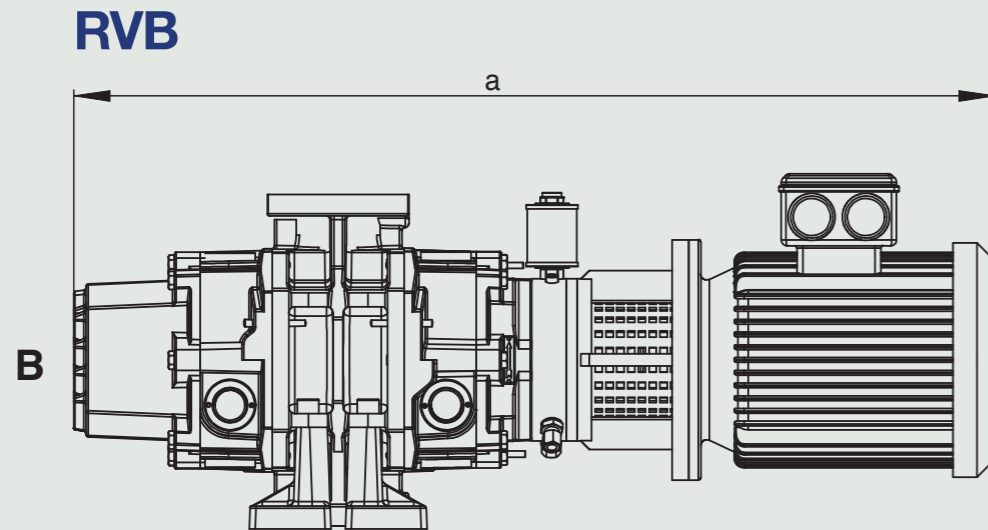
Tamaño / Size		20.10	20.20	21.20	21.30	22.20	22.30	23.20	23.30	24.20	25.10	25.20	26.20	26.30	27.10	27.20
Caudal nominal de aspiración <i>Rated suction flow</i>	m ³ /h	200	280	500	740	1000	1430	2000	2880	3725	5422	7295	7954	9470	11515	15558
Velocidad de giro <i>Rotation speed</i>	min	2850	2850	2860	2860	2895	2895	2910	2910	2915	2925	2930	1460	1460	1465	1465
Máx. diferencia de presión en continuo <i>Max. pressure difference with continuously</i>	mbar	130	80	80	80	80	66	50	40	50	66	50	50	40	40	30
Potencia del motor <i>Motor power</i>	kW	0,75	1,1	2,2	3,0	4,0	4,0	5,5	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	22,0	30,0	30,0
Tensión de red normal, 50 Hz <i>Normal supply voltage, 50 Hz</i>	V	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	400Δ	400Δ	400Δ	400Δ	400Δ	400Δ	400Δ	400Δ
Capacidad aceite en los carters A/B <i>Oil Capacity in oil box A/B</i>	Ltr	0,62/0,98	0,62/0,98	1,1/1,61	1,1/1,61	1,58/2,45	1,58/2,45	3,05/4,69	3,05/4,69	4,95/8,5	7,5/12,5	7,5/12,5	15/22	15/22	27/35	27/35
Capacidad aceite cierre paso del eje <i>Oil capacity shaft passage seal</i>	Ltr	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,1	0,1	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3
Consumo agua de refrigeración <i>Consumption cooling water</i>	Ltr/h	60	60	80	80	100	100	120	120	140	160	160	180	180	200	200
Peso bomba Roots con motor <i>Weight Roots pump with motor</i>	kg	73	85	130	158	240	270	360	400	580	755	850	1600	1700	2490	2690
Peso bomba (eje libre) <i>Weight of pump (free shaft)</i>	kg	62	76	115	135	208	245	320	360	460	630	710	1450	1550	2250	2450



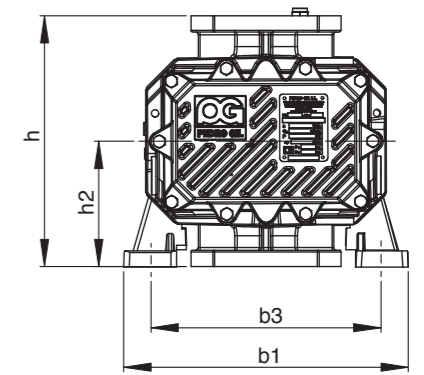
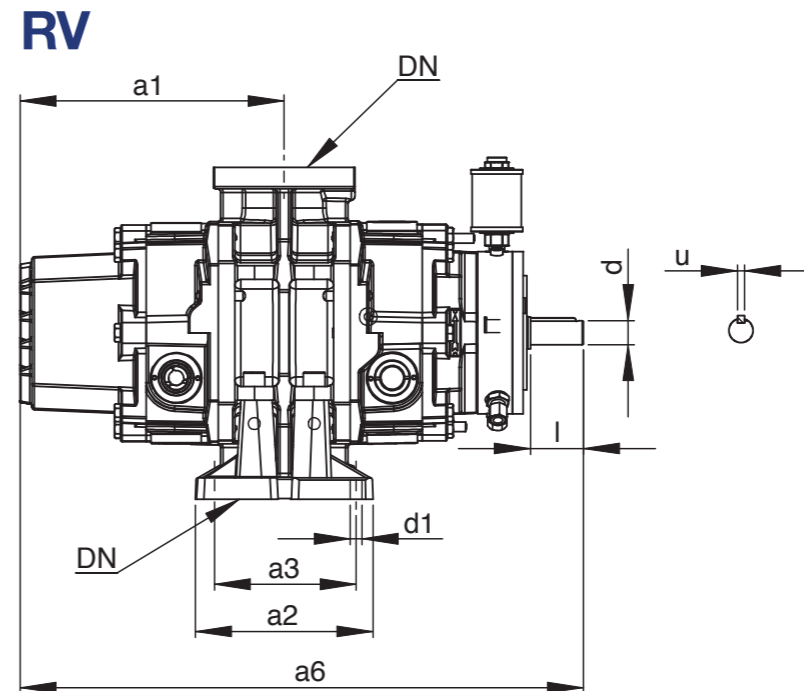
RV

Dimensiones RV+RVB

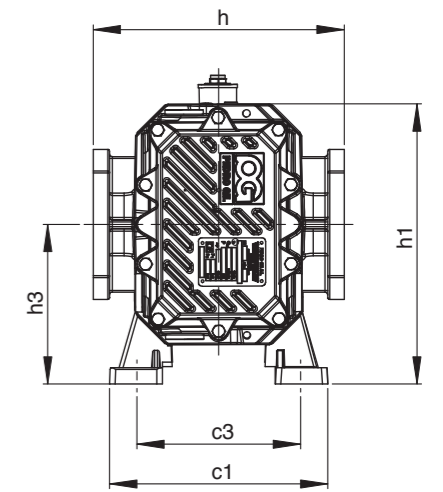
RV+RVB dimensions



Bridas / Flanges
DIN2532 / PN10
Tol ±2 mm



TIPO / TYPE B



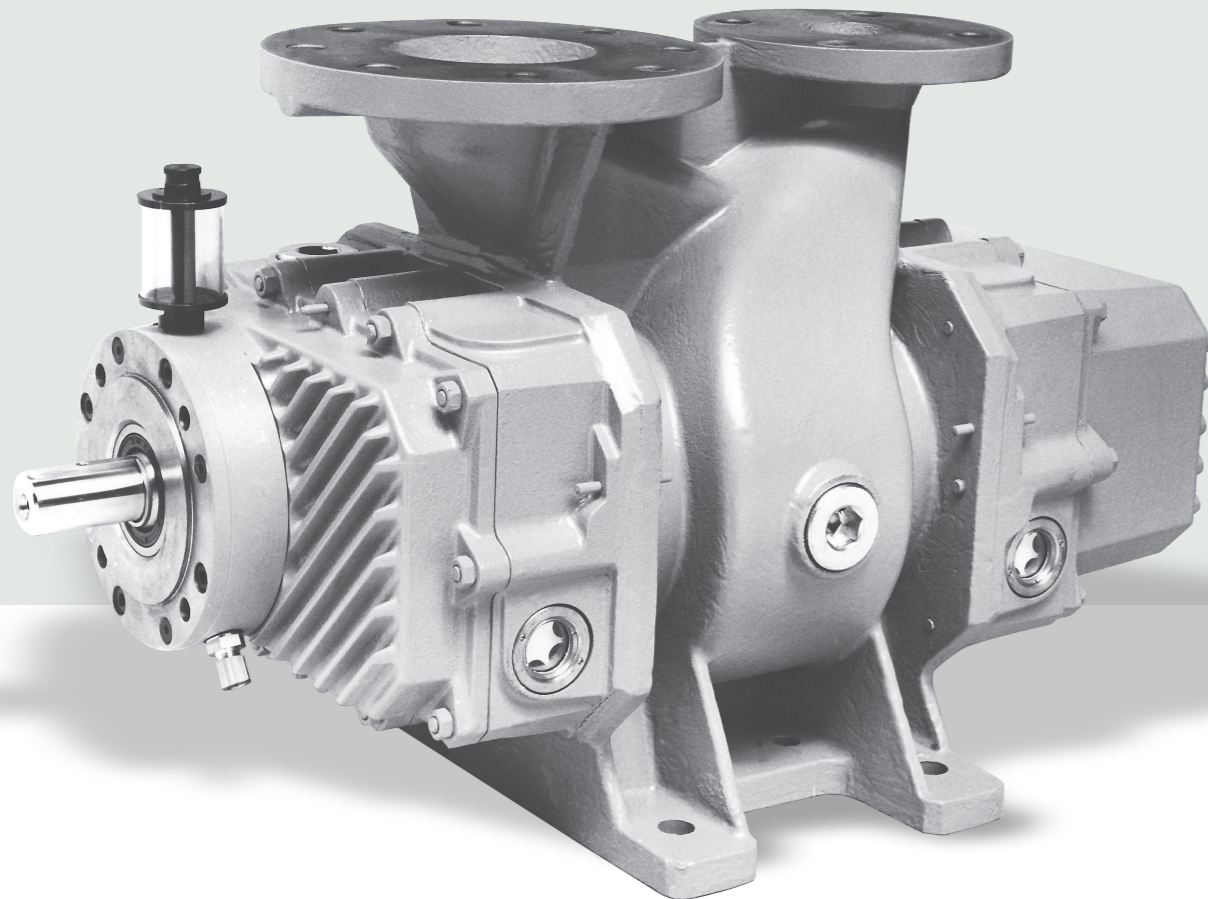
TIPO / TYPE A

Tamaño Size	DN	a	a ₁	a ₂	a ₃	a ₆	b ₁	b ₃	c ₁	c ₃	d ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	Extremo eje Shaft's end		
																d	l	u
20.10	50	767	220	148	118	470	313	253	240	178	14	276	340	138	176	20k6	45	6
20.20	80	807	240	188	158	509	313	253	240	178	14	276	340	138	176	20k6	45	6
21.20	100	958	291	270	230	615	366	290	281	204	18	320	353	160	203	28k6	53	8
21.30	100	1103	341	370	330	715	366	290	281	204	18	320	382	160	203	28k6	53	8
22.20	100	1134	345	327	282	731	426	354	313	240	18	350	417	175	232	32k6	68	10
22.30	150	1246	401	439	394	843	426	354	313	240	18	350	417	175	232	32k6	68	10
23.20	150	1286	398	412	362	832	534	444	388	298	24	400	494	200	271	38k6	68	10
23.30	150	1445	468	552	502	972	534	444	388	298	24	400	494	200	271	38k6	68	10
24.20	200	1622	470	363	288	993	592	528	420	356	24	500	602	250	335	42k6	88	12
25.10	200	1599	468	329	249	962	728	638	514	424	24	630	743	315	421	42m6	86	16
25.20	250	1762	532	458	378	1091	728	638	514	424	24	630	743	315	421	42m6	86	16
26.20	300	2088	665	620	510	1381	948	848	666	566	24	780	925	390	525	75m6	106	20
26.30	300	2220	732	750	640	1512	948	848	666	566	24	780	925	390	525	75m6	106	20
27.10	300	2300	717	575	450	1528	1147	1057	812	722	40	1000	1151	500	668	90m6	190	25
27.20	350	2524	829	799	674	1753	1147	1057	812	722	40	1000	1151	500	668	90m6	190	25

Datos técnicos *Technical data*

RVTP

Tamaño / Size		30.20	31.20	32.20	33.20	34.20	35.20	36.20	27.20
Caudal nominal de aspirado <i>Rated suction flow</i>	m ³ /h	280	500	1000	2000	3000	4000	8000	10000
Velocidad de giro <i>Rotation speed</i>	min	3000	3000	3000	3000	2200	1800	1500	1000
Presión diferencial máx. admisible (con acoplamiento directo) <i>Maximum permitted differential pressure</i>	mbar	400	400	400	300	300	300	300	300
Potencia máxima del motor <i>Maximum motor power</i>	kW	4.0	7.5	15.0	30.0	37.0	55.0	90.0	132.0
Capacidad aceite en los carters <i>Oil capacity in oil box</i>	Ltr	0,62/0,98	1,1/1,61	1,58/2,45	3,05/4,69	4,95/8,5	7,5/12,5	15/22	27/35
Capacidad aceite cierre paso del eje <i>Oil capacity shaft passage seal</i>	Ltr	0.06	0.07	0.08	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3
Consumo agua de refrigeración <i>Consumption cooling water</i>	Ltr/h	60	80	100	120	120	140	160	180
Peso bomba (eje libre) <i>Weight of pump (free shaft)</i>	kg	91	127	215	335	455	682	1385	2450



RVTP

Bombas roots tipo RVTP TRILOBULARES

Se fabrican ocho tamaños de bombas de pistones rotativos con preadmisión, para caudales nominales de 200 hasta 10.000 m³/h.

Características constructivas

Bomba diseñada para ser accionada preferentemente por acoplamiento elástico, si bien puede ser accionada por correas y poleas tomando las debidas precauciones de no sobrecargar el eje de accionamiento. El paso del eje es sellado por medio de retenes con cámara de aceite como medio sellador. Incorpora una cámara de refrigeración al paso del eje para eliminar el calor producido por el cierre. Los retenes son de material fluorelastomero VITON. Precisa siempre una bomba previa.

Roots pumps RVTP THREE-LOBED type

Eight sizes of previous intake rotary piston pumps are manufactured for rated flows from 200 to 10.000 m³/h.

Construction characteristics

Pump designed to be driven preferably by elastic coupling, although it may use belt and pulley drive if due precautions are taken to avoid overloading the drive shaft. The shaft passage is closed by seals with an oil chamber, the oil acting as a sealing fluid. A cooling chamber is included for the shaft passage to eliminate the heat produced by the seal. The seals are made of VITON Fluorinated elastomer. Always requires a previous pump.

PRINCIPALES VENTAJAS DE LOS TIPOS RVTP

- **Compresión exenta de aceite** (funcionamiento seco)
- **Presión diferencial** Hasta 400 mbar. (tipo RVTP).
- **Altísima capacidad de aspiración**
- **Zona de utilización de vacío total**
- **Construcción compacta y robusta.**
- **Funcionamiento sin vibraciones ni pulsaciones.**
- **Bomba ecológica, puesto que al no precisar líquido de cierre, no contamina.**

MAIN ADVANTAGES OF TYPES RVTP

- **Oil-free compression.** (dry operating).
- **Differential pressure.** Up to 400 mbar (RVTP type).
- **Extremely high suction capacity.**
- **Total vacuum area use.**
- **Compact, sturdy structure.**
- **Vibration and pulsation-free operating.**
- **Ecological pump, non-contaminating as no sealing liquid is required.**