



**PVR**  
VACUUMDESIGN

Provide trusted & advanced technologies



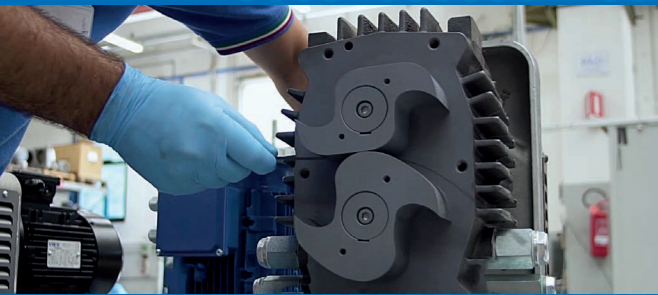
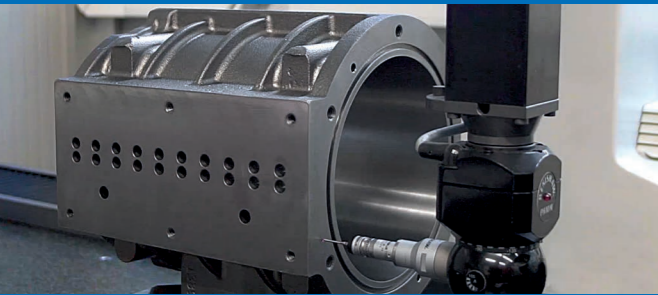
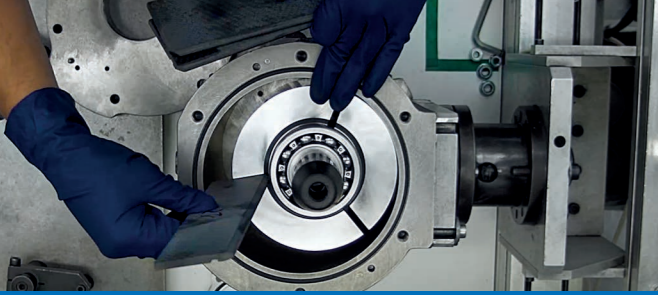
# Vacuum Pumps

[www.pvr.it](http://www.pvr.it)



Creativity  
is contagious,  
pass it on.

[A. Einstein]



Provide trusted & advanced technologies

# Company

For more than 55 years PVR has been a leader providing high quality and reliable vacuum pumps. PVR means primarily trusted and advanced technologies, but also sustainable development for the stakeholders, environmental protection and focus on energy saving. The experience acquired during these years of activities, allows PVR to offer products and services that are always reliable and innovative.

Da più di 55 anni, PVR è un leader nel fornire pompe per vuoto affidabili e di alta qualità. PVR significa principalmente tecnologia efficiente e avanzata, ma anche sviluppo sostenibile per gli stakeholders, tutela dell'ambiente e attenzione al risparmio energetico. L'esperienza acquisita in questi anni di attività consente a PVR di offrire prodotti e servizi sempre affidabili ed innovativi.

PVR ist seit mehr als 55 Jahren führend in der Bereitstellung hochwertiger und zuverlässiger Vakuumpumpen. PVR bedeutet in erster Linie vertrauenswürdige und fortschrittliche Technologien, aber auch nachhaltige Entwicklung für die Stakeholder, Umweltschutz und Fokus auf Energieeinsparung. Die in diesen Jahren erworbene Erfahrung ermöglicht es PVR, Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die immer zuverlässig und innovativ sind.



ATEX



UK  
CA



The technology of the **lubricated vacuum pumps** suits perfectly the industrial application in the medium vacuum field and also the high vacuum one reserved for research applications. The lubricated pumps are designed in one or two stages.

La tecnologia delle **pompe per vuoto lubrificate** si adatta perfettamente sia al medio vuoto delle applicazioni industriali che a quello più fine riservato alle applicazioni della ricerca. Le pompe lubrificate sono progettate a uno o a due stadi.

Die Technologie der **ölgeschmierten Vakuumpumpen** eignet sich perfekt für den industriellen Einsatz im Mittelvakuumbereich und auch den für Forschungsanwendungen reservierten Hochvakuumbereich. Die geschmierten Pumpen sind ein oder zweistufig ausgeführt.



**DRY claw vacuum pumps and dry compressors** are designed for applications where the treated elements do not have to be contaminated during the process. The absence of wear components in these pumps offers big saving advantages in terms of maintenance and associated downtime.

Le **pompe ed i compressori a secco a camme** della serie DRY sono progettati per applicazioni dove gli elementi trattati non devono essere contaminati durante il processo. L'assenza di componenti d'usura in queste pompe offre notevoli vantaggi di risparmio in termini di manutenzione e tempi di inattività associati.

Die **trockenlaufenden Klauenpumpen und Kompressoren** der DRY Serie sind für Anwendungen entworfen worden, bei denen die behandelten Flüssigkeiten während des Prozesses nicht kontaminiert werden dürfen. Die Abwesenheit von Verschleißteilen in diesen Pumpen bietet große Einsparvorteile in Wartungsbedingungen und damit verbundene Ausfallzeiten.



The **SCREWVAC series** dry screw vacuum pumps have been designed to be used in various industrial fields. The screw technology allows to retain the sucked gas between the stator and the screw chambers (rotors), taking it from the point of entry into the pump (inlet) to the exhaust port. The hybrid configuration of the rotors, born from the combination of variable pitch screws with fixed pitch screws, significantly increases pump efficiency and guarantees optimal results even for the most demanding applications.

Le pompe per vuoto a vite a secco **serie SCREWVAC** sono state progettate per poter essere impiegate in svariati ambiti industriali. La tecnologia a vite consente di trattenere il gas aspirato fra lo statore e le camere delle viti (rotori), portandolo dal punto di ingresso in pompa (aspirazione) sino allo scarico. La configurazione ibrida dei rotori, nata dalla combinazione delle viti a passo variabile con le viti a passo fisso, aumenta sensibilmente l'efficienza della pompa e garantisce risultati ottimali anche per le applicazioni più impegnative.

Die **Trockenschraubenvakuumpumpen der SCREWVAC-Serie** wurden für den Einsatz in verschiedenen Industriebereichen entwickelt. Die Schraubentechnologie ermöglicht, das angesaugte Gas zwischen dem Stator und den Schraubenkammern (Rotoren) zurückzuhalten, und es vom Eintrittspunkt (Einlass) der Pumpe bis zum Ablass zu bringen. Die Hybridkonfiguration der Rotoren, die aus der Kombination von Schrauben mit variabler Steigung und Schrauben mit fester Steigung hervorgeht, steigert den Pumpenwirkungsgrad erheblich und garantiert optimale Ergebnisse auch bei den anspruchsvollsten Anwendungen.



Our **rotary lobe vacuum pumps** are specially designed to be used in combination with our primary pumps to achieve higher pumping speeds and/or higher ultimate pressures.

Le nostre **pompe per vuoto a lobi rotanti** sono appositamente studiate per essere utilizzate, in abbinamento alle nostre pompe primarie, per raggiungere velocità di pompaggio più elevate e/o pressioni limite più alte.

Unsere **Roots-Vakuumbelüfter** wurden speziell für den Einsatz in Kombination mit unseren Primärpumpen entwickelt, um ein höheres Saugvermögen und/oder höhere Grenzdrücke zu erreichen.



Our **dry vane vacuum pumps** are extremely compact and light thanks to the monobloc design, ensuring a silent and vibration-free operation.

Le nostre **pompe a palette a secco** sono estremamente compatte e leggere grazie al design monoblocco e garantiscono un funzionamento silenzioso e senza vibrazioni.

Unsere **trockenlaufende Drehschieberpumpen** sind dank der Einzelblockbauform extrem kompakt und leicht, was einen leisen und vibrationsfreien Betrieb gewährleistet.



The "M41 and M71" **diaphragm pumps** are completely oil-free and can be used to create both vacuum and pressure. All pumps are available with either single or double head to be used in parallel or in series.

Le **pompe a membrana** della "Serie M41 e M71" sono completamente prive di olio e possono essere utilizzate per creare sia vuoto sia pressione. Tutte le pompe sono disponibili con singola o doppia testa da utilizzare in parallelo o in serie.

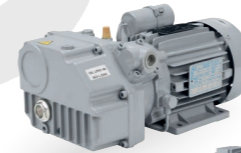
Die **Membranvakuumpumpen** der „M41 und M71 Serie“ sind komplett ölfrei und werden sowohl zur Vakuumerzeugung als auch zur Luftverdichtung eingesetzt. Alle Pumpen sind mit Einzel- oder Doppelkopf für den Parallel- oder Reihenbetrieb erhältlich.



## Oil lubricated rotary vane vacuum pumps Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen

### EM Series

Compact single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps  
Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate monoblocco  
Ölgeschmierte einstufige Drehschieber-Monoblockvakuumpumpen



### PVL/EU Series

Single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps  
Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate  
Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen



### EU H Series

High vacuum single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps  
Pompe per alto vuoto rotative a palette monostadio lubrificate  
Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Hochvakuum



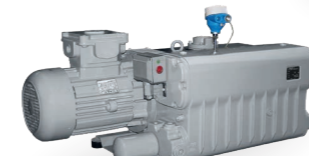
### EU HWT<sup>®</sup> Series

Single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps with High Water Tolerance  
Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate ad alta capacità di smaltimento dei vapori  
Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen mit hoher Wasserdampfverträglichkeit



### EX-ATEX Series

Oil lubricated rotary vane vacuum pumps for Atex environment  
Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate per ambiente ATEX  
Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Atex Umgebung



### OX Series

Oil lubricated rotary vane vacuum pumps for oxygen (EU/PVL)  
Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate per ossigeno (EU/PVL)  
Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Sauerstoff (EU/PVL)



### PHV K Series

Dual stage oil lubricated vacuum pumps  
Pompe per vuoto lubrificate doppio stadio  
Zweistufige ölgeschmierte Vakuumpumpen



## Dry claw vacuum pumps and compressors Pompe per vuoto e compressori a secco a camme Trockenlaufende Klauen-Vakuumpumpen und - Kompressoren

### DRY C - CR Series

Dry claw vacuum pumps  
Pompe per vuoto a secco a camme  
Trockenlaufende Klauenvakuumpumpen



### DRY C - CR P Series

Dry claw vacuum compressors  
Compressori a secco a camme  
Trockenlaufende Klauenkompressoren



## Vacuum pumps VFD Series Pompe per vuoto serie VFD Vakuumpumpen der VFD Serie

EU / DRY C-CR VFD Series



## Dry screw vacuum pumps Pompe per vuoto a secco a vite Trockenlaufende Schraubenvakuumpumpen

SD Series  
Screwvac



## Roots vacuum pumps Pompe per vuoto Roots Roots-Vakuumgebläse

HV Series  
Roots High Vacuum Pump  
Pompa per alto vuoto Roots  
Roots-Hochvakuumgebläse



HV/BP Series  
Roots vacuum pumps with bypass valve  
Pompe per vuoto Roots con valvola bypass  
Roots-Vakuumgebläse mit Bypass-Ventil



HV VFD Series  
Variable Frequency Drive  
Variatore di frequenza  
Frequenzumrichter



## Dry vane vacuum technology Tecnologia del vuoto a secco a palette Trockenschieber-Vakuumtechnologie

VD Small Series  
Compact single stage dry vacuum pumps  
Pompe per vuoto monostadio a secco monoblocco  
Einstufige trockenlaufende Monoblock-Vakuumpumpen

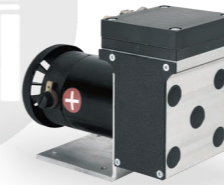


VD Series  
Compact single stage dry vacuum pumps  
Pompe monostadio a secco monoblocco  
Einstufige trockenlaufende Monoblock-Vakuumpumpen



## Diaphragm vacuum pumps and compressors Pompe per vuoto e compressori a membrana Membran-Vakuumpumpen und -Kompressoren

MICRO Series  
Diaphragm vacuum pumps and compressors  
Pompe per vuoto e compressori a membrana  
Membran-Vakuumpumpen und -Kompressoren



## Vacuum Systems Sistemi per vuoto Vakuumsysteme

GVK Series  
Kompact Vacuum Systems  
Sistemi per vuoto Kompact  
Kompakt-Vakuumsysteme



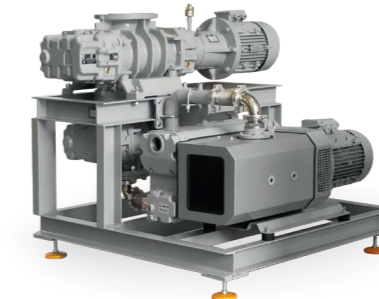
CSKZ / CDKZ / CTKZ Series  
Kompact central vacuum systems  
Sistemi per vuoto centralizzati Kompact  
Kompact-Zentralvakuumsysteme



Medisystem Series  
Central vacuum systems for medical application  
Sistemi per vuoto centralizzati per applicazione medicale  
Zentralvakuumsysteme für medizinische Anwendungen



GC - GV Series  
Compact vacuum systems  
Sistemi per vuoto compatti  
Kompakte Vakuumsysteme



## Spare Parts and Accessories Ricambi ed Accessori Ersatzteile und Zubehör



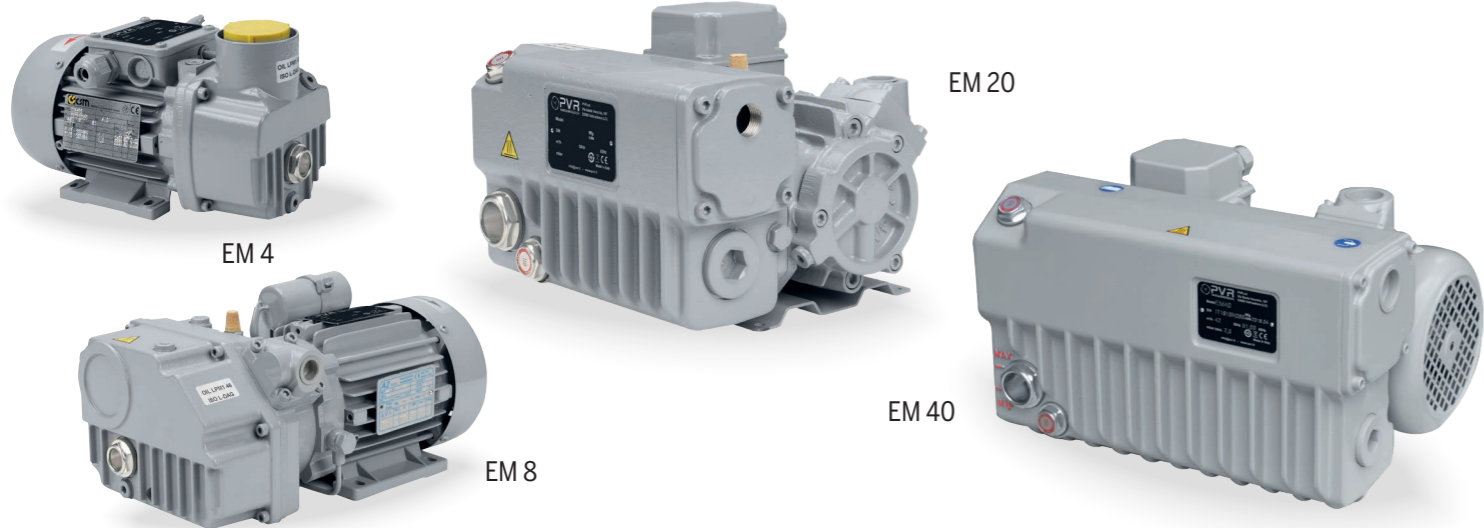
Rotant VF

# EM Series

## Compact single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps

Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate monoblocco

Ölgeschmierte einstufige Drehschieber-Monoblockvakuumpumpen



The EM series is formed by lubricated vane vacuum pumps extremely compact and light thanks to their monobloc design. They are easy to install and service.

The use of the gas ballast valve allows to get rid of vapours (starting from the model EM 8). The multifrequency motors allow the use of the EM pumps in different geographic areas.

La serie EM è costituita da pompe per vuoto lubrificate a palette estremamente compatte e leggere grazie alla loro forma costruttiva monoblocco. Sono di facile installazione e manutenzione. L'uso del gas ballast consente l'eliminazione di vapori (a partire dal modello EM 8). I motori multifrequenza permettono l'utilizzo delle pompe EM in diverse aree geografiche.

Die EM Baureihe, dank der Einzelblockbauform, besteht aus sehr leichten und kompakten ölgeschmierten Drehschieberpumpen. Sie sind einfach zu installieren und zu warten. Die Verwendung des Gasballast-Ventils ermöglicht die Beseitigung von Dämpfen (ab Modell EM 8). Mehrfrequenzmotoren ermöglichen den Einsatz von EM-Pumpen in verschiedenen geografischen Gebieten.

## Oil lubricated rotary vane vacuum pumps

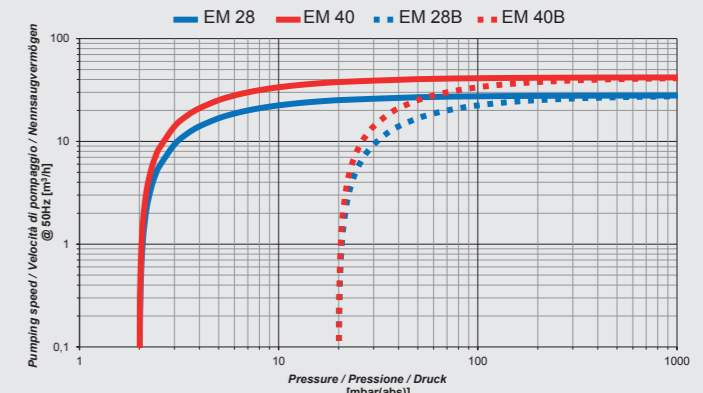
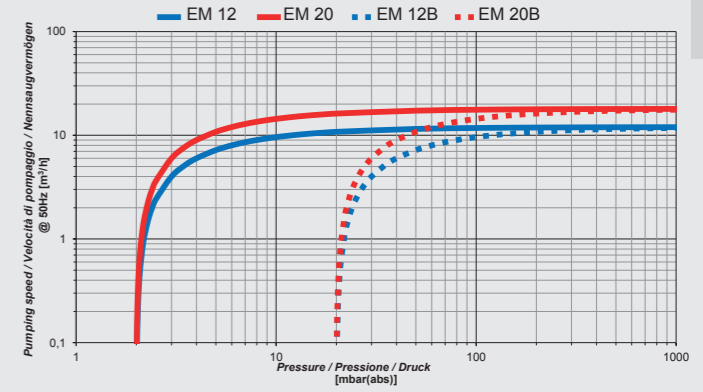
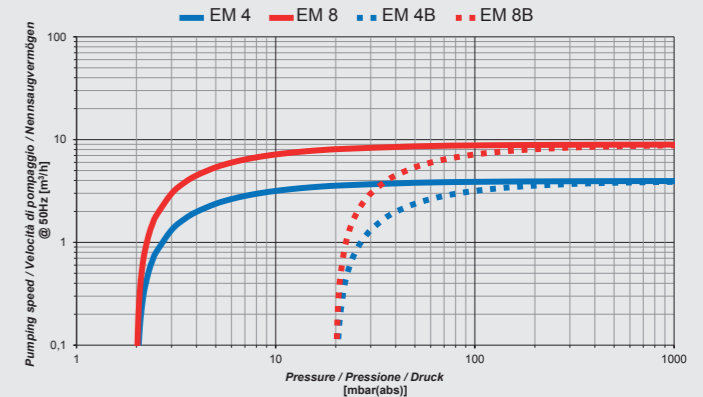
Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate

Ölgeschmierte Drehschiebervakuumpumpen

The technology of the lubricated vacuum pumps suits perfectly the industrial applications in the medium vacuum field, as well as those of high vacuum reserved for research sector. The EM series has been designed to obtain a compact and versatile pump, reliable and easy to maintain. It is available in a wide range of models and accompanied by a series of specific accessories.

La tecnologia delle pompe per vuoto lubrificate soddisfa perfettamente le applicazioni industriali nel campo del medio vuoto, così come quelle dell'alto vuoto riservate al settore della ricerca. La serie EM è stata progettata al fine di ottenere una pompa compatta e versatile, affidabile e dalla facile manutenzione. E' disponibile in un'ampia gamma di modelli ed accompagnata da una serie di accessori specifici.

Die Technologie der ölgeschmierten Vakuumpumpen eignet sich perfekt für industrielle Anwendungen im Mittelvakuumbereich, sowie die im Bereich des Hochvakuums in der Forschung. Die EM-Serie wurde entwickelt, um eine kompakte und vielseitige Pumpe zu erhalten, die zuverlässig und wartungsfreundlich ist. Erhältlich in einer Vielzahl von Modellen und mit einer Reihe von spezifischem Zubehör.



		EM 4	EM 8	EM 12
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m³/h	50 Hz	4	8.5
		60 Hz	4.8	15
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	EM	≤ 2	≤ 2
		EM B	≤ 20	≤ 20
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	50 Hz	-	20
		60 Hz	-	30
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	50 Hz	-	0.125
		60 Hz	-	0.2
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	57	58
		60 Hz	59	60
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~ 3 ~ 1	0.12 -	0.25 -
		60 Hz ~ 3 ~ 1	0.15 -	0.30 -
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	3000	3000
		60 Hz	3600	3600
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H	mm	236x129x139	300x166x139
			-	-
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz ~ 3 ~ 1	5.4 -	11.7 -
		60 Hz ~ 3 ~ 1	- -	- -

EM 20	EM 28	EM 40
18	28	42
21	33	51
≤ 2	≤ 2	≤ 2
≤ 20	≤ 20	≤ 20
30	30	30
0.45	0.65	0.9
0.61	0.8	1.22
66	65	68
67	67	69
0.55	0.75	1.1
-	-	-
0.66	0.9	1.3
-	-	-
3000	3000	3000
3600	3600	3600
298x221x189	332x266x224	415x266x224
-	-	-
17	26	30
-	-	-
-	-	-

# PVL/EU Series

## Single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps

Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate

Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen

PVL/EU vacuum pumps offer high performance and quality levels.

Their main features are high pumping speed in a range of absolute vacuum between 850 and 0.5 mbar, low noise level, no pollution, air-cooled, rugged construction, easy to service. They are used for pumping air also in presence of water vapour and for continuous industrial use.

Le pompe per vuoto PVL / EU offrono elevati livelli prestazionali e qualitativi.

Le loro caratteristiche principali sono l'alta velocità di pompaggio in un intervallo di vuoto assoluto tra 850 e 0,5 mbar, basso livello di rumorosità, nessun inquinamento, raffreddamento ad aria, costruzione robusta e facilità di utilizzo. Sono usate per il pompaggio di aria anche in presenza di vapore acqueo e per uso industriale continuo.

Die Vakuumpumpen der PVL/EU-Serie bieten ein Höchstmaß an Leistung und Qualität.

Ihre Hauptmerkmale sind das hohe Saugvermögen im absoluten Vakuumbereich zwischen 850 und 0,5 mbar, der geringe Geräuschpegel, keine Verschmutzung, Luftkühlung, robuste Konstruktion und einfache Verwendung. Sie werden zum Pumpen von Luft auch in Gegenwart von Wasserdampf und für den industriellen Dauereinsatz eingesetzt.



		PVL 15	PVL 35	EU 45	EU 47	EU 47 M	EU 65		
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	17	35	48	50	69		
		60 Hz	20	42	58	56	83		
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	PVL - EU	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.1	≤ 0.5		
		PVL B - EU B	≤ 20	≤ 20	≤ 10	≤ 0.3*	≤ 10		
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	50 Hz	30	30	30	30	30		
		60 Hz	30	30	30	30	30		
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	50 Hz	0.25	0.5	1	1	1.4		
		60 Hz	0.34	0.68	1.3	1.2	2		
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	66	68	68	61	69		
		60 Hz	67	69	69	62	70		
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~3 ~1	0.37 -	0.75 -	1.1 -	1.1 -	1.5 -		
		60 Hz ~3 ~1	0.55 -	1.1 -	1.5 -	1.5 -	2.2 -		
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	1500	1500	1500	1500	1500		
		60 Hz	1800	1800	1800	1800	1800		
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H	mm	50 Hz	380x260x222	460x296x271	556x340x284	566x316x276	479x316x274	601x340x284
			60 Hz	415x260x222	488x296x271	581x340x284	566x316x276	479x316x274	641x340x284
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz ~3 ~1	23 -	38 -	52 -	44/28 -	41.7 -	60 -	
		60 Hz ~3 ~1	26 -	40 -	54 -	44.6/28 -	43.7 -	65 -	

12

EU next generation / EU di nuova generazione / EU der neuen Generation

\*Gas ballast open / Zavorratore aperto / Offenes Gasballastventil

# EU H Series

## High vacuum oil lubricated rotary vane vacuum pumps

Pompe per alto vuoto rotative a palette monostadio lubrificate

Einstufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Hochvakuum

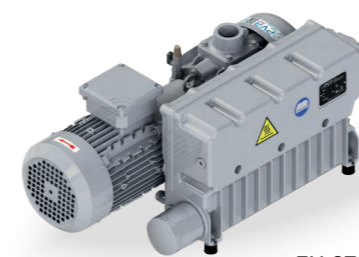


EU 300 H

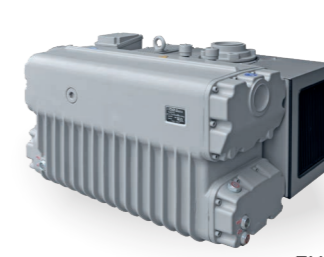
The oil lubricated vacuum pumps of the EU H series allow to achieve higher capacity and higher vacuum levels. At 1 mbar the pumping speed of the H series with gas ballast valve closed is 80% higher than the one of an equivalent EU standard version.

Le pompe per vuoto lubrificate a olio della serie EU H consentono di raggiungere maggiore portata e livelli di vuoto più elevati. A 1 mbar la velocità di pompaggio della serie H con valvola del gas ballast chiusa è dell'80% superiore a quella di una equivalente versione EU standard.

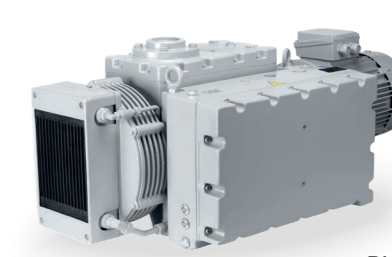
Die ölgeschmierten Vakuumpumpen der EU H-Serie erlauben, höheres Saugvermögen und höhere Vakuumwerte zu erreichen. Das Saugvermögen der H-Serie bei geschlossenem Gasballastventil ist bei 1 mbar 80 % höher als bei einer entsprechenden EU-Normausführung.



EU 67



EU 650



PVL 541

EU 67	EU 67 M	EU 105	EU 160	EU 205	EU 300	PVL 401	PVL 541	EU 650	EU 1000
67	67	105	152	205	290	417	553	660	1033
80	80	126	182	245	360	500	663	790	1239
≤ 0.1 ≤ 0.3*	≤ 0.1 ≤ 0.3*	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1.5	1.5	2.2	3	3.6	5	8	10	15	20
1.8	1.8	3	4	5	7	11	13	22.5	27
62	62	67	71	70	71	78	79	73	80
63	63	69	72	72	73	79	80	76	81
1.5	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	1.8	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1200	1200
606x317x276	520x317x274	735x405x334	805x436x348	895x551x436	979x551x436	1343x602x543	1490x602x543	1436x823x653	1710x941x659
629x317x276	552x317x274	735x405x334	814x436x348	944x551x436	1019x551x436	1418x602x543	1545x602x543	1481x823x653	1785x941x659
51 / 33	49	82	104	161	188	319	356	582	862
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 / 33	51	86	110	171	192	363	361	612	922
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

13

		EU 107 H	EU 300 H	EU 650 H		
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	110	290	660	
		60 Hz	130	345	790	
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	1*	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	
		2*	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	50 Hz	30	30	30	
		60 Hz	30	30	30	
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	50 Hz	2.2	5	15	
		60 Hz	3	7	22.5	
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	66	71	73	
		60 Hz	68	73	76	
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~3 ~1	2.2 -	5.5 -	15 -	
		60 Hz ~3 ~1	3 -	7.5 -	18.5 -	
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	1500	1500	1000	
		60 Hz	1800	1800	1200	
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H	mm	50 Hz	718x406x327	979x551x436	1451x823x653
			60 Hz	750x406x327	1019x551x436	1481x823x653
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz ~3 ~1	85 -	188 -	582 -	
		60 Hz ~3 ~1	89 -	192 -	612 -	

1\* Gas ballast closed  
Zavorratore chiuso  
Geschlossenes  
Gasballast-Ventil

2\* Gas ballast open  
Zavorratore aperto  
Offenes Gasballast-Ventil

# EU HWT Series

## Single stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps with High Water Tolerance

Pompe per vuoto rotative a palette monostadio lubrificate ad alta capacità di smaltimento dei vapori  
Einsufige ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen mit hoher Wasserdampfverträglichkeit



HWT pumps offer superior performance and quality levels in applications with high presence of vapors in suction, which can condense inside the pump body.

Their main features are: increased Gas ballast capacity and higher vapour tolerance. They are especially designed for pumping fluids in presence of large quantity of vapours.

Le pompe HWT offrono prestazioni e livelli di qualità superiori in applicazioni con elevata presenza di vapori in aspirazione, che possono condensare all'interno del corpo pompa.

Le caratteristiche principali sono: aumento della capacità dello zavorratore e maggiore smaltimento del vapore acqueo. Sono progettate appositamente per il pompaggio di fluidi in presenza di quantità di vapori in eccesso.

HWT-Pumpen bieten höhere Leistungen und Qualität bei Anwendungen mit hoher Dampfpräsenz am Einlass, die im Pumpengehäuse kondensieren kann.

Die Hauptmerkmale sind: erhöhte Kapazität des Gasballastventils und erhöhte Entsorgung von Wasserdampf. Sie sind speziell zum Pumpen von Flüssigkeiten in Gegenwart von übermäßigen Dampfmenen entworfen.



EU 160 HWT



		EU 47 HWT*	EU 67 HWT*	EU 107 HWT	EU 160 HWT		
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	50	67	110	152	
		60 Hz	56	80	130	182	
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	EU	≤ 0.1	≤ 0.8	≤ 0.8	≤ 0.8	
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	50 Hz	30	80	100	80	
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	50 Hz	1	3	9	9	
		60 Hz	1.2	3.6	12.3	12.3	
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	61	62	66	71	
		60 Hz	62	63	68	72	
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	~ 3	1.1	1.5	2.2	3
		60 Hz	~ 1	-	-	-	-
		~ 3	1.5	1.8	3	4	
		~ 1	-	-	-	-	
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	1500	1500	1500	1500	
		60 Hz	1800	1800	1800	1800	
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H	mm	50 Hz	566x316x276	606x317x276	718x406x373	805x436x316
			60 Hz	566x316x276	629x317x276	750x406x373	814x436x316
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	~ 3	44/28	51	85	104
			~ 1	-	-	-	-
		~ 3	44.6/28	53	89	110	
		~ 1	-	-	-	-	

EU 205 HWT	EU 300 HWT	EU 650 HWT
205	300	660
245	360	790
≤ 0.8	≤ 0.8	≤ 0.8
80	80	40
9.8	13.5	19
13.36	19	28.5
70	71	73
72	73	76
4	5.5	15
-	-	-
5.5	7.5	18.5
-	-	-
1500	1500	1000
1800	1800	1200
895x551x436	979x551x436	1436x823x653
944x551x436	1019x551x436	1481x823x653
161	188	582
-	-	-
171	192	612
-	-	-



EU 300 F HWT

\* EU 47M HWT and EU 67M HWT versions available  
\* Disponibile anche in versioni EU 47M HWT e EU67M HWT  
\* Auch in den Versionen EU 47M HWT und EU 67M HWT erhältlich

## HWT technology

PVR R&D developed this unique design to make EU lubricated pump series the only one in the world able to get rid of a greater quantity of water vapour ensuring the best ultimate pressure performance.

All this means huge benefits for the customers such as low maintenance costs, lower lifecycle costs, high productivity, longer lifetime of pumps and components, reduction of lubricant disposal costs and respect for the environment.

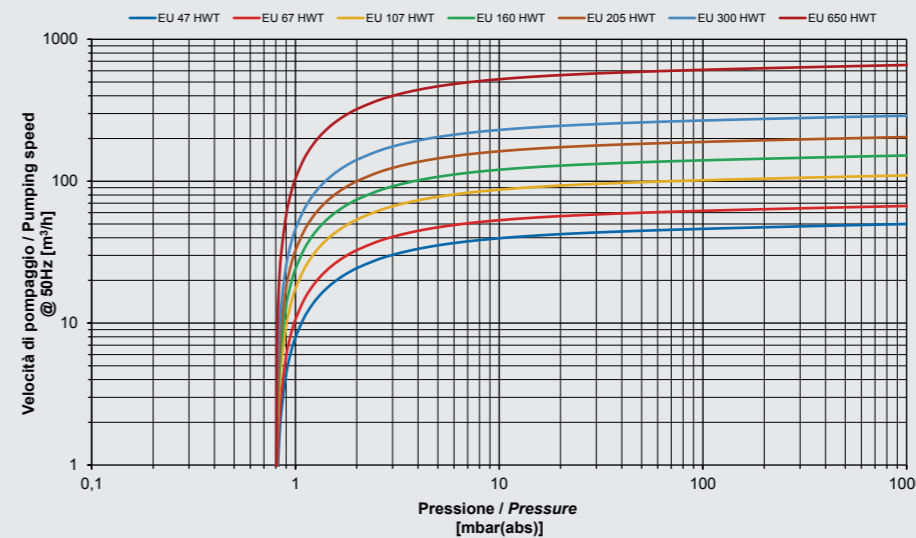
## Tecnologia HWT

L'ufficio R&D di PVR ha sviluppato questo speciale design per rendere unica la serie di pompe lubrificate EU HWT. La sola al mondo in grado di smaltire una maggiore quantità di vapore acqueo garantendo il massimo delle prestazioni di vuoto.

Tutto ciò comporta enormi vantaggi per i clienti, come i bassi costi di manutenzione, minori costi del ciclo di vita, elevata produttività, maggiore durata delle pompe e dei componenti, riduzione dei costi di smaltimento del lubrificante e rispetto dell'ambiente.

## HWT-Technologie

Die F&E Abteilung von PVR hat dieses besondere Design entwickelt, um die ölgeschmierten Pumpen der EU HWT Serie einzigartig zu machen. Die einzige auf der Welt, die fähig ist, eine größere Menge Wasserdampf zu entsorgen, indem sie das Maximum der Vakuumeistung garantiert. Das heißt riesige Vorteile für die Kunden, wie die geringen Kosten für Wartung, geringere Kosten des Lebensdauerzyklus, hohe Produktivität, höhere Haltbarkeit von Pumpen und Komponenten, Reduzierung der Entsorgungskosten von Schmiermitteln und Respekt für die Umwelt.





# Ex-ATEX Series

## Oil lubricated rotary vane vacuum pumps for ATEX environment

Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate per ambiente ATEX

Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für ATEX-Umgebung



PVR has developed a range of vacuum pumps meeting the 2014/34 EU standards, certified for category 2 suitable for zone 1 inside/outside and temperature class T3 (200°C), in response to frequent requests for pumps capable of operating in hazardous environments.

PVR ha sviluppato una gamma di pompe per vuoto che soddisfano i requisiti della direttiva 2014/34/UE, certificata per la categoria 2 adatta alla zona 1 interna/esterna e alle classi di temperatura T3 (200°C), in risposta alle frequenti richieste di pompe idonee ad operare in ambienti pericolosi.

PVR hat eine Reihe von Vakuumpumpen entwickelt, die die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU erfüllen, zertifiziert für Kategorie 2, geeignet für Innen-/Außenbereich Zone 1 und für Temperaturklassen T3 (200°C), als Reaktion auf häufige Anfragen von Pumpen, die für den Betrieb in gefährlichen Umgebungen geeignet sind.

EU 45 Ex EU 65 Ex EU 105 Ex EU 160 Ex EU 300 Ex

		50 Hz	48	69	105	152	300
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m³/h	50 Hz	48	69	105	152	300
		60 Hz	58	83	126	182	360
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	EU	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
		EU/B	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	50 Hz	30	30	30	30	30
		60 Hz	30	30	30	30	30
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	50 Hz	1	1.4	2.2	3	5
		60 Hz	1.3	2	3	4	7
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	68	69	67	71	71
		60 Hz	69	70	69	72	73
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~3 ~1	1.1	1.5	3	4	7.5
		60 Hz ~3 ~1	1.7	2.5	3.5	4.6	7.9
			-	-	-	-	-
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	1500	1500	1500	1500	1500
		60 Hz	1800	1800	1800	1800	1800
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H mm	50 Hz	556x340x284	601x340x284	735x405x334	805x436x348	979x551x436
		60 Hz	581x340x284	641x340x284	735x405x334	814x436x348	1019x551x436
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz ~3 ~1	52	60	82	104	188
		60 Hz ~3 ~1	54	65	86	110	192
			-	-	-	-	-

Ex-ATEX pumps are provided in compliance with ISO EN 80079-36:2016 and EN 80079-37:2016 standard

Le pompe Ex-ATEX sono fornite in conformità con la Norma ISO EN 80079-36:2016 e EN 80079-37:2016

Ex-ATEX-Pumpen werden gemäß der Norm ISO EN 80079-36:2016 und EN 80079-37:2016 geliefert

EU 650 Ex	EU 1000 Ex	EU 160 Ex HWT	EU 300 F Ex HWT	EU 650 Ex HWT
660	1033	152	300	660
790	1239	182	360	790
≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.8	≤ 0.8	≤ 0.8
	≤ 10			
30	30	80	80	40
15	20	9	13.5	19
22.5	20	12.3	19	28.5
73	80	71	71	73
76	81	72	73	76
15	22	4	7.5	15
-	-	-	-	-
18.5	30	4.6	7.9	18.5
-	-	-	-	-
1000	1000	1500	1500	1000
1200	1200	1800	1800	1200
1436x823x653	1747x946x840	805x436x316	979x551x436	1436x823x653
1481x823x653	1877x946x840	814x436x316	1019x551x436	1481x823x653
582	960	104	188	582
-	-	-	-	-
612	1180	110	192	612
-	-	-	-	-



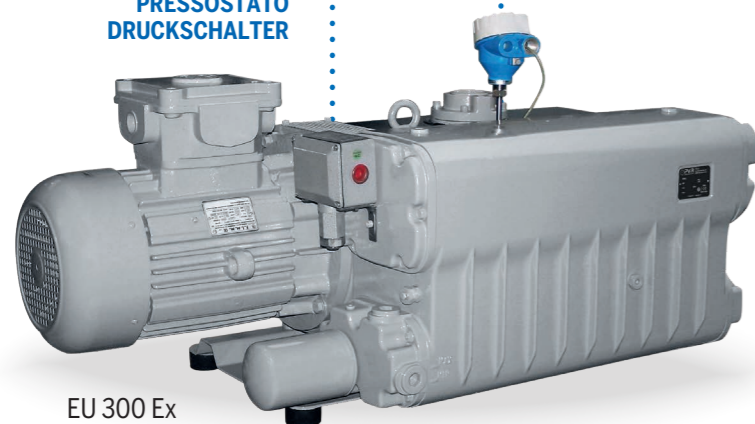
## OX Series



EU 105 Ox

PRESSURE SWITCH  
PRESSOSTATO  
DRUCKSCHALTER

RESISTANCE TEMPERATURE DETECTOR PT 100  
RILEVATORE DI TEMPERATURA A RESISTENZA PT 100  
WIDERSTAND-TEMPERATURFÜHLER PT100



EU 300 Ex

## Oil lubricated rotary vane vacuum pumps for oxygen (EU/PVL)

The Ox pump version has been designed for pumping gas with a high oxygen content in a percentage higher than 21%. In case the percentage of oxygen is higher than 60%, the use of a special PFPE lubricant is recommended to avoid its degradation.



## Pompe per vuoto rotative a palette lubrificate per ossigeno (EU/PVL)

La versione Ox è stata progettata per il pompaggio di gas con alto contenuto di ossigeno in una percentuale superiore al 21%. Nel caso in cui la percentuale di ossigeno fosse superiore al 60%, si consiglia l'uso di speciale lubrificante PFPE per evitarne la degradazione.

## Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Sauerstoff (EU / PVL)

Die Ox-Version wurde zum Pumpen von Gasen mit einem hohen Sauerstoffgehalt von mehr als 21% entwickelt. Für den Fall, dass der Sauerstoffanteil über 60% liegt, wird die Verwendung eines speziellen PFPE-Schmiermittels empfohlen, um eine Zersetzung zu vermeiden.

# PHV K Series

## Dual stage oil lubricated vacuum pumps

Pompe per vuoto lubrificate doppio stadio  
Zweistufige ölgeschmierte Vakuumpumpen



PHV 30K



PHV 75K

Dual stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps PHV-K series allow to achieve high vacuum and capacities, easy installation, operation and maintenance.

The pumps have been designed as backing pumps in several types of application.

Le pompe per vuoto lubrificate bistadio serie PHV-K permettono di raggiungere vuoti spinti ed elevate portate e sono di facile installazione, funzionamento e manutenzione.

Queste pompe sono state progettate come pompe primarie in diversi tipi di applicazione.

Die zweistufigen ölgeschmierten Vakuumpumpen der PHV-K Serie ermöglichen, hohes Vakuum und große Kapazität zu erreichen. Sie sind einfach zu installieren, zu bedienen und zu warten.

Diese Pumpen sind als Vorpumpen für verschiedene Anwendungsarten entworfen.

## Dual stage oil lubricated vacuum pumps

The technology of the dual stage oil lubricated pumps is perfectly suited to both the medium vacuum of industrial applications and the finer one required by research applications. In fact, the wide range of models allows their use in all application areas of the market.

## Pompe per vuoto bistadio lubrificate

La tecnologia delle pompe per vuoto lubrificate bistadio si adatta perfettamente sia al vuoto medio delle applicazioni industriali sia a quello più elevato richiesto dalle applicazioni della ricerca. L'ampia gamma di modelli permette il loro uso in tutti i settori applicativi del mercato.

## Zweistufige ölgeschmierte Vakuumpumpen

Die Technologie der zweistufigen ölgeschmierten Vakuumpumpen ist sowohl für das mittlere Vakuum industrieller Anwendungen als auch für das höhere Vakuum, das von Forschungsanwendungen benötigt wird, perfekt geeignet.

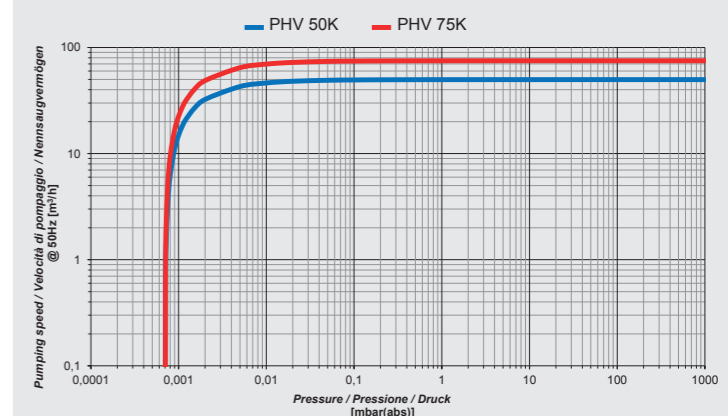
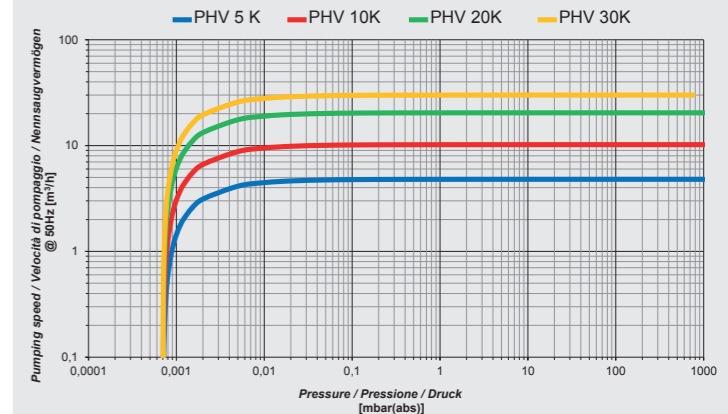
Die breite Modellpalette ermöglicht den Einsatz in allen Anwendungsbereichen des Marktes.

		PHV 5K	PHV 10K	PHV 20K		
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h					
	50 Hz	5	10	20		
	60 Hz	6	12	24		
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar					
	1*	≤ 1X10 <sup>-3</sup>	≤ 1X10 <sup>-3</sup>	≤ 1X10 <sup>-3</sup>		
	2*	≤ 7X10 <sup>-3</sup>	≤ 7X10 <sup>-3</sup>	≤ 7X10 <sup>-3</sup>		
<b>Water vapour tolerance</b> Pressione max vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfverträglichkeit	mbar	53	53	53		
<b>Water vapour pumping capacity</b> Quantità vapore H <sub>2</sub> O ammissibile Wasserdampfkapazität	kg/h	0.2	0.39	0.79		
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)					
	50 Hz	50	50	52		
	60 Hz	-	-	-		
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	~ 3	0.4	0.4	0.75
		~ 1	-	-	-	-
	60 Hz	~ 3	-	-	-	-
		~ 1	-	-	-	-
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm					
	50 Hz	1450	1450	1450		
	60 Hz	1750	1750	1750		
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H					
	mm	50 Hz	454x170x253	479x170x253	543x210x288	
	60 Hz	-	-	-		
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	~ 3	21	22.5	38
		~ 1	-	-	-	-
	60 Hz	~ 3	-	-	-	-
		~ 1	-	-	-	-

1\* Gas ballast closed / Zavorratore chiuso / Geschlossenes Gasballast-Ventil

2\* Gas ballast open / Zavorratore aperto / Offenes Gasballast-Ventil

	PHV 30K	PHV 50K	PHV 75K
	30	50	75
	36	60	90
	≤ 1X10 <sup>-3</sup>	≤ 1X10 <sup>-3</sup>	≤ 1X10 <sup>-3</sup>
	≤ 7X10 <sup>-3</sup>	≤ 7X10 <sup>-3</sup>	≤ 7X10 <sup>-3</sup>
	53	53	53
	1.18	1.97	2.96
	52	56	56
	-	-	-
	0.75	1.5	2.2
	-	-	-
	-	-	-
	1450	1450	1450
	1750	1750	1750
	576x210x288	709x250x370	791x280x415
	-	-	-
	41	68	84
	-	-	-
	-	-	-



# DRY C - CR Series

## Dry claw vacuum pumps and compressors

Pompe per vuoto e compressori a camme a secco

Trockenlaufende Klauen-Vakuumpumpen und -Kompressoren



DRY C series has been designed for those applications where the treated product must remain free of contaminants during the process. In these pumps, the absence of parts subject to wear offers significant savings in terms of both maintenance and downtime.

La serie DRY C è stata progettata per quelle applicazioni in cui il prodotto trattato deve rimanere privo di contaminanti durante il processo. In queste pompe, l'assenza di parti soggette ad usura offre notevoli risparmi sia in termini di manutenzione sia nei tempi di fermo macchina.

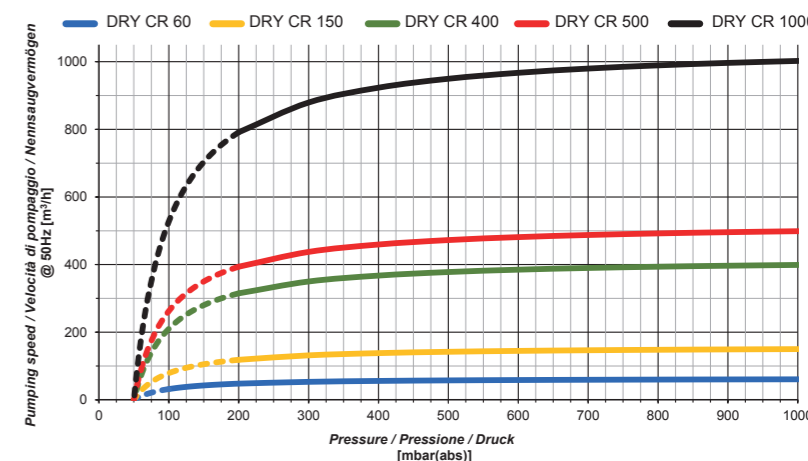
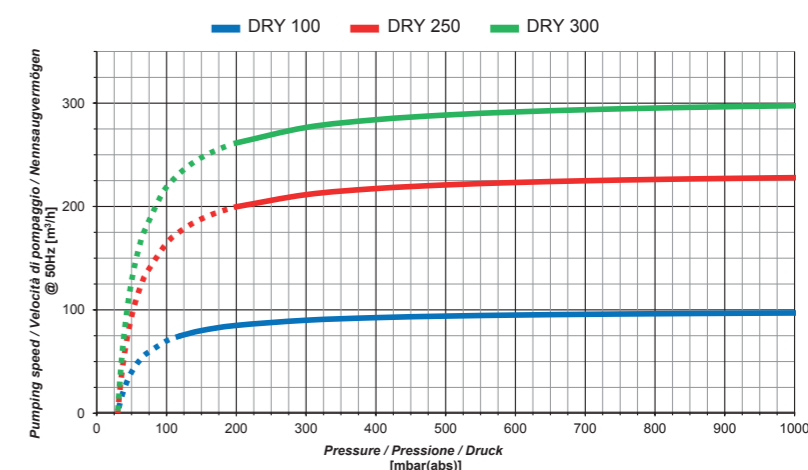
Die DRY C-Serie wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen das behandelte Produkt während des Prozesses frei von Verunreinigungen bleiben muss. Das Fehlen von Verschleißteilen bei diesen Pumpen bietet erhebliche Einsparungen bei der Wartung und den damit verbundenen Ausfallzeiten.



DRY C 300

			DRY CR 60	DRY C 100	DRY CR 150	DRY C 250	DRY C 300
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	60	100	150	235	300
		60 Hz	72	120	180	282	360
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	50 Hz	50	-	50	-	-
		60 Hz	-	-	-	-	-
<b>Continuous ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale continua (ass.) Kontinuierliches Endvakuum (abs.)	mbar	50 Hz	100	150	100	200	200
		60 Hz	-	-	-	-	-
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	78	76	73	78	78
		60 Hz	80	78	77	80	80
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~3	1.1	2.2	3	4	5.5
		60 Hz ~3	1.5	2.2	4	5.5	7.5
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	2850	3000	2850	3000	3000
		60 Hz	3450	3600	3450	3600	3600
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H mm	50 Hz	736x321x461	703x356x390	797x434x524	841x540x530	892x540x530
		60 Hz	736x321x461	703x356x390	822x434x524	878x540x530	912x540x530
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz ~3	55	90	131	181	215
		60 Hz ~3	60	90	137	200	219
		60 Hz ~1	-	-	-	-	-

DRY CR 400	DRY CR 500	DRY CR 1000
400	500	950
480	600	1140
50	50	50
200	200	200
78	80	82
80	82	85
7.5	9.2	18.5
9.2	11	22
-	-	-
2850	2850	2850
3450	3450	3450
1065x586x695	1120x586x695	1409x737x1037
1105x586x695	1291x586x695	1475x737x1037
350	450	-
-	-	-
355	455	-
-	-	-



DRY C - CR 100 P

## Compressors

The DRY C - CR P compressors are dry compressors with two claw-shaped rotors which are running with synchronized rotation by means of a pair of gears. The compression chamber is free of lubricating or sealing fluids.

## Compressori

I compressori della serie DRY C - CR P sono compressori a secco con due rotori a forma di uncino che sono posti in rotazione sincronizzata mediante una coppia di ingranaggi. La camera di compressione è priva di fluidi lubrificanti o di tenuta.

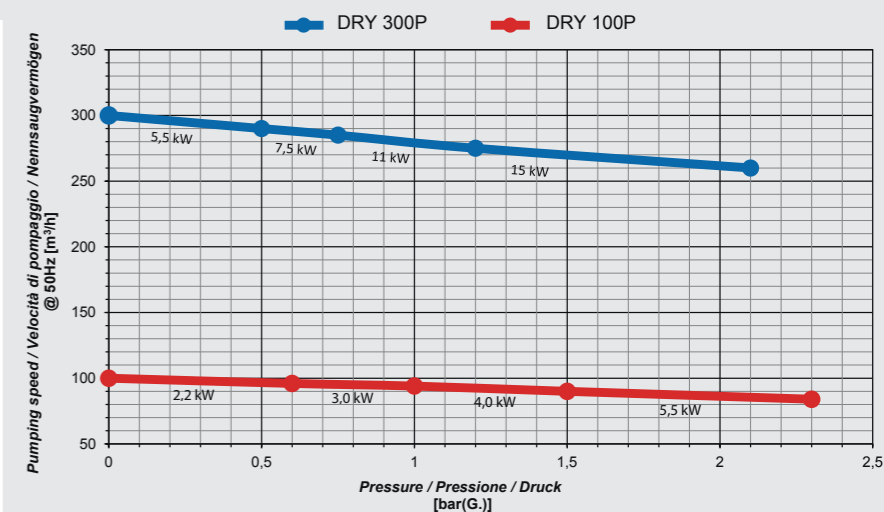
## Kompressoren

Die Kompressoren der DRY C - CR P-Serie sind Trockenkompressoren mit zwei klauenförmigen Rotoren, die durch ein Zahnradpaar in synchronisierte Rotation versetzt werden. Der Kompressionsraum ist frei von Schmier- oder Dichtflüssigkeiten.



<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	100	300
		60 Hz	120	360
<b>Ultimate pressure (G.)</b> Pressione finale (G.) Enddruck (G.)	bar	50 Hz	0.6	0.5
		60 Hz	0.5	0.45
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	76	80
		60 Hz	78	84
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	2.2	5.5
		60 Hz	2.7	6.6
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	rpm	50 Hz	3000	3000
		60 Hz	3600	3600
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	L x B x H mm	50 Hz	723	946
		60 Hz	744	984
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	115	225
		60 Hz	131	229

DRY C 100 P				DRY C 300 P			
100	120	150	180	300	360	450	540
0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.45	0.35	0.3
76	78	80	82	80	84	86	88
2.2	2.7	3.6	4.8	5.5	6.6	9	13.2
3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
723	744	771	771	946	984	1174	1194
424x402				447x540			
105	112	115	131	225	229	310	321



# EU/DRY C-CR VFD Series

## Energy savings vacuum pumps

Pompe per vuoto a risparmio energetico  
Energiesparende Vakuumpumpen

Vacuum pumps with inverters offer high performance with low power consumption and are available all over the world thanks to both 50 Hz and 60 Hz operation.

The VFD family stands out from the standard for variable pumping speed starting from atmospheric pressure up to the limit vacuum of each type of pump, ensuring sustainable energy savings and reducing maintenance costs. The characteristic robustness and quality of our products keep unchanged.

Le pompe per vuoto con inverter offrono alte prestazioni con ridotti consumi e sono fornibili in tutto il mondo grazie al funzionamento sia a 50 Hz che a 60 Hz.

La famiglia VFD si distingue dallo standard per la velocità di pompaggio variabile a partire dalla pressione atmosferica fino al vuoto limite di ciascuna tipologia di pompa, garantendo un risparmio energetico sostenibile e la riduzione dei costi di manutenzione, pur mantenendo invariata la robustezza e la qualità che caratterizzano i nostri prodotti.

Vakuumpumpen mit Frequenzumrichter bieten hohe Leistung bei geringem Verbrauch und können dank 50Hz und 60Hz Betrieb weltweit geliefert werden.

Die VFD-Familie unterscheidet sich vom Standard durch das variable Saugvermögen vom Atmosphärendruck bis zum Grenzdruck jedes Pumpentyps und garantiert nachhaltige Energieeinsparungen und Reduzierung der Wartungskosten bei gleichzeitiger Beibehaltung der Stärke und Qualität, die unsere Produkte auszeichnen.



INTEGRATED INVERTER VERSION  
VERSIONE CON INVERTER INTEGRATO  
AUSFÜHRUNG MIT INTEGRIERTEM UMRICHTER



EU 300 VFD

INTEGRATED INVERTER VERSION  
VERSIONE CON INVERTER INTEGRATO  
AUSFÜHRUNG MIT INTEGRIERTEM UMRICHTER

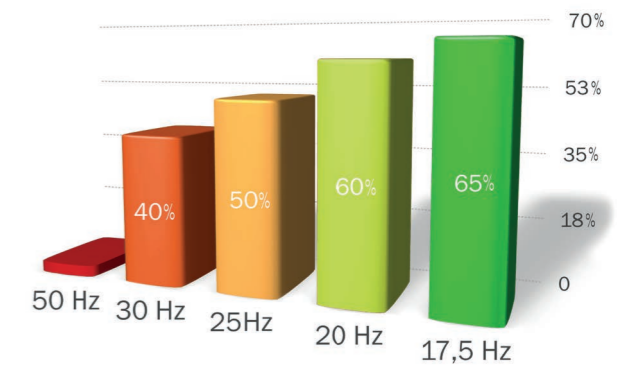
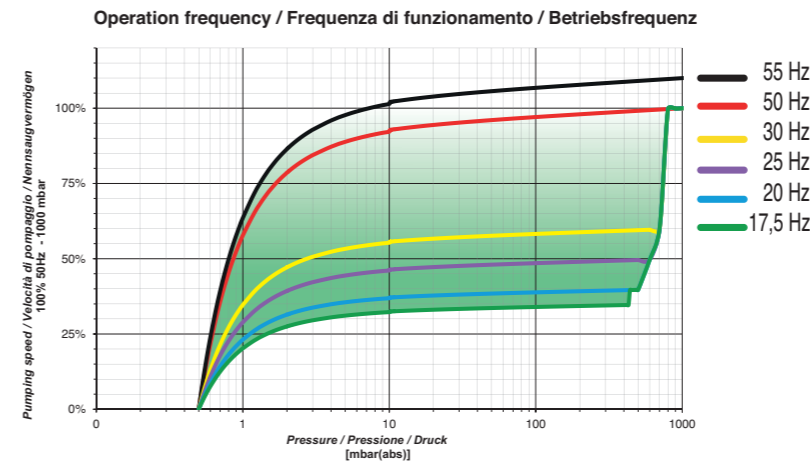


DRY C 300 VFD



		EU 105 VFD	EU 160 VFD	EU 205 VFD	EU 300 VFD	EU 650 VFD	EU 1000 VFD	DRY C 100 VFD	DRY C 250 VFD	DRY C 300 VFD
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h 50 Hz	105	152	207	300	660	1033	100	235	300
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	2,2	3	4	5,5	15	22	2,2	4	5,5
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	H	≤ 0,1	-	-	≤ 0,1	≤ 0,1	-	-	-	-
	mbar std / F	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 150	≤ 200	≤ 200
	HWT	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	-	-	-	-
<b>Inverter supply voltage</b> Tensione di alimentazione dell'inverter Versorgungsspannung des Frequenzumrichters		3 ~ 400 ÷ 480 V (320-528V) 50 ÷ 60 Hz								

DRY CR SERIES WITH VFD AVAILABLE ON REQUEST



## Variable Frequency Drive

Integrated safety technology **tailored to individual requirements.**

Easy connection system to reduce mounting and installation times. Short-circuit and earth fault proof.

A vacuum sensor with digital display gives you the vacuum value in real time.

Thanks to the high degree of protection (IP65), ideally suited for use in the harshest environments.

**Maintenance costs considerably reduced.**

## Variatore di Frequenza

Tecnologia di sicurezza integrata **su misura per specifiche necessità individuali.**

Facile sistema di collegamento per ridurre i tempi di montaggio ed installazione. A prova di corto circuito e guasto a terra.

Un sensore con display digitale controlla e fornisce il valore del vuoto in tempo reale.

Grazie all'alto grado di protezione (IP65), idealmente adatto per utilizzo negli ambienti più difficili.

**Costi di manutenzione sensibilmente ridotti.**

## Frequenzumrichter

Integrierte Sicherheitstechnologie, die **auf die spezifischen individuellen Bedürfnisse zugeschnitten ist.**

Einfaches Anschlusssystem zur Reduzierung der Montage- und Installationszeiten.

Kurzschluss- und Erdschlussfest.

Ein Sensor mit digitaler Anzeige prüft und liefert den Wert von Vakuum in Echtzeit. Dank der hohen Schutzart (IP65), ideal geeignet für den Einsatz in schwersten Umgebungen.

**Deutlich reduzierte Wartungskosten**



# Screwvac SD Series

## Dry screw vacuum pumps

Pompe per vuoto a secco a vite

Trockenlaufende Schrauben-Vakuumpumpen



The SCREWVAC series dry screw vacuum pumps, thanks to the exclusive "hybrid" design of the high efficiency rotors, allow significant energy savings and a low exhaust gas temperature. Hybrid Variable Pitch developed by combining and maximizing advantages of both Single pitch and Variable pitch.

Le pompe per vuoto a vite a secco serie SCREWVAC, grazie all'esclusivo disegno "ibrido" dei rotori ad elevata efficienza, consentono un sensibile risparmio energetico ed una bassa temperatura dei gas allo scarico. Il passo variabile ibrido è stato sviluppato combinando e massimizzando i vantaggi di passo singolo e passo variabile.

Die trockenlaufende Schrauben-Vakuumpumpen der SCREWVAC-Serie ermöglichen dank des exklusiven "Hybrid" -Designs der hocheffizienten Rotoren erhebliche Energieeinsparungen und eine niedrige Abgastemperatur. Die Hybride variable Steigung ist die Kombination und Maximierung der Vorteile von fester und variabler Steigung.

			SD 120	SD 250	SD 350	SD 650	SD 1500	SD 2500
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	110	250	330	660	1250	2250
		60 Hz	130	300	400	800	1500	2700
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	50 Hz	≤ 0.07	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.07	≤ 0.07
		60 Hz						
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~ 3	4	7.5	7.5	15	30	45
		60 Hz ~ 3	4	7.5	11	18.5	45	55
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	min <sup>-1</sup>	50 Hz	2900	2900	2900	2900	1450	1450
		60 Hz	3500	3500	3500	3500	1750	1750
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	75	77	79	80	81	82
		60 Hz	77	79	81	82	83	84
<b>Cooling water (@ 15°C)</b> Acqua di raffreddamento (@ 15°C) Kühlwasser (@ 15°C)	l/min		5 - 10	10 - 15	10 - 15	15 - 20	30 - 40	40 - 50
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	mm	L x B x H	1142x315x617	1309x415x778	1415x465x805	1722x546x895	2400x711x1110	2718x1020x1241
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	Bareshaft	165	350	460	630	1540	2250

## Advantages

- Efficient water cooling system allows to better manage the operating temperature of the pump, adapting it to the application purpose.
- No contamination of process flow
- Low discharge temperature
- Long service intervals
- Low cost of production
- Immediate recovery of the solvent at the pump discharge

Furthermore, a special surface treatment of screws and stator increases resistance to corrosion, extending the life of the pump.

Atex version available.

## Vantaggi

- Efficiente sistema di raffreddamento ad acqua che consente di gestire al meglio la temperatura di esercizio della pompa, adattandola allo scopo dell'applicazione.
- Nessuna contaminazione del flusso di processo
- Basso costo di produzione
- Lunghi intervalli di manutenzione
- Basso costo di produzione
- Recupero immediato del solvente allo scarico della pompa

Inoltre, uno speciale trattamento della superficie delle viti e dello statore aumenta la resistenza alla corrosione, allungando la vita della pompa.

Disponibile la versione Atex.

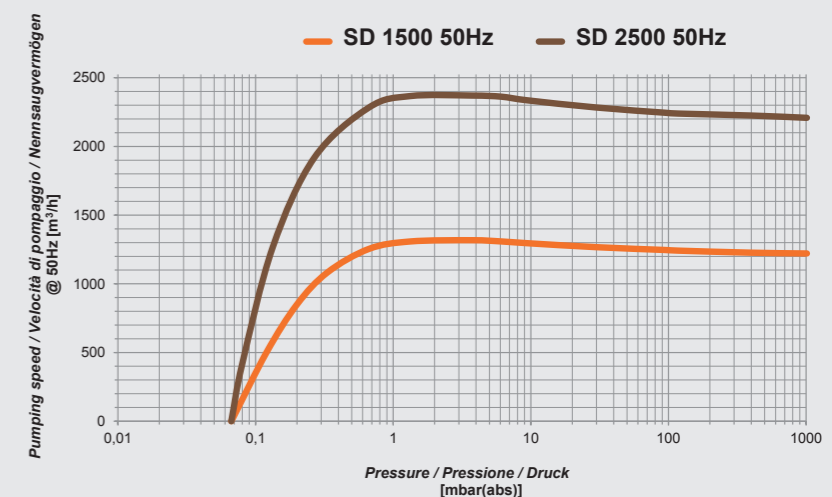
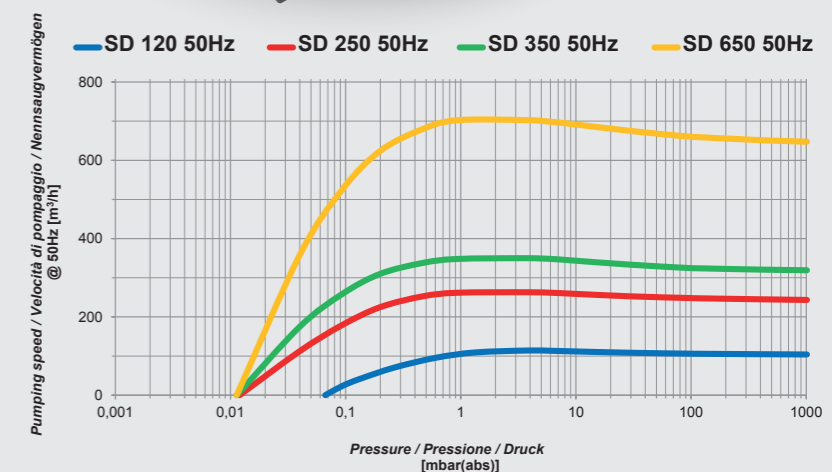
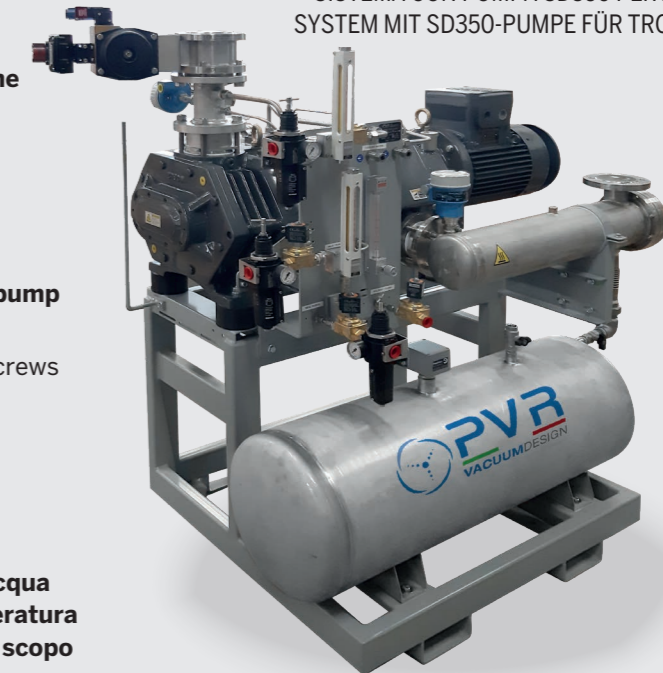
## Vorteile

- Ein effizientes Wasserkühlsystem ermöglicht eine bessere Steuerung der Betriebstemperatur der Pumpe und deren Anpassung an den Anwendungszweck.
- Keine Kontamination des Prozessstroms
- Niedrige Temperatur am Auslass
- Lange Serviceintervalle
- Niedrige Betriebskosten
- Sofortige Lösungsmittelrückgewinnung am Pumpenauslass

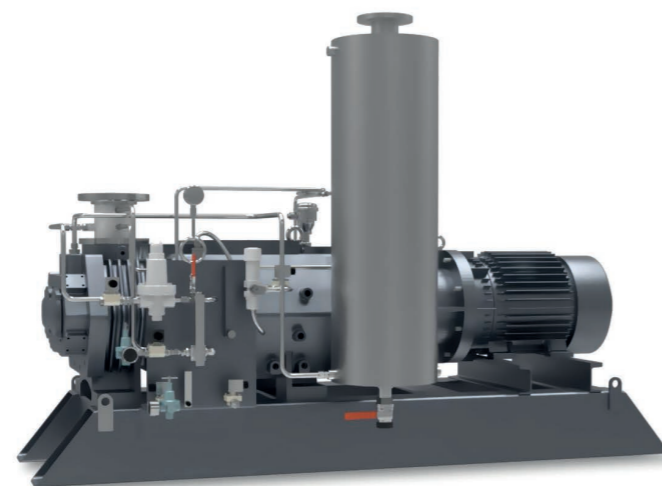
Darüber hinaus erhöht eine spezielle Oberflächenbehandlung der Schrauben und des Stators die Korrosionsbeständigkeit und verlängert die Lebensdauer der Pumpe.

Atex-Version verfügbar.

SYSTEM WITH PUMP SD350 FOR DRYER APPLICATION  
SISTEMA CON POMPA SD350 PER APPLICAZIONE DRYER  
SYSTEM MIT SD350-PUMPE FÜR TROCKNER-ANWENDUNG



SCREWVAC SD 350



SCREWVAC SD 1500

# HV Series

## Roots high vacuum pumps

Pompe per alto vuoto Roots  
Roots-Hochvakuumgebläse

Vacuum blowers HV Series have been designed for conveying air and neutral gases and are especially used in industrial high vacuum technology. With its extended range of models, a nominal capacity from 180 m<sup>3</sup>/h to 97.000 m<sup>3</sup>/h is covered.

The pressure ranges from 10<sup>-3</sup> mbar up to approx. 200 mbar abs.

Le pompe per vuoto Roots della serie HV sono state progettate per il trasporto di aria e gas neutri e sono utilizzate soprattutto nella tecnologia industriale ad alto vuoto.

Con la vasta gamma di modelli viene coperta una capacità nominale da 180 m<sup>3</sup>/h a 97.000 m<sup>3</sup>/h. La pressione varia da 10<sup>-3</sup> mbar fino a ca. 200 mbar abs.

Die Vakuumgebläse der HV-Serie sind für den Transport von Luft und neutralen Gasen konzipiert und werden hauptsächlich in der industriellen Hochvakuumtechnik eingesetzt. Mit der breiten Modellpalette wird eine Nennkapazität von 180 m<sup>3</sup>/h bis 97.000 m<sup>3</sup>/h abgedeckt. Der Druck variiert von 10<sup>-3</sup> mbar bis ca. 200 mbar abs.



GMa 13.f7 HV

			GMa 10.0 HV	GMa 10.1 HV	GMa 10.2 HV	GMa 11.3 HV	GMa 11.4 HV	GMa 12.5 HV
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	180	250	365	500	750	1000
		60 Hz	220	300	450	600	900	1200
<b>Δp standard motor power*</b> Δp potenza motore standard* Δp Standard Motorleistung*	mbar	50 Hz	130	140	130	140	130	130
		60 Hz						
<b>Standard motor power</b> Potenza motore standard Standard Motorleistung	kW	50 Hz ~3	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4
		60 Hz ~3	-	-	-	-	-	-
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	min <sup>-1</sup>	50 Hz	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		60 Hz	3600	3600	3600	3600	3600	3600
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	mm	L x B x H	780x332x264	816x332x264	933x332x264	951x390x320	1100x390x320	1118x440x360
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	Bareshaft	95	105	125	150	180	230

\* Variable according to the installed motor power

\* Variabile in funzione della potenza motore installato

\* Variabel je nach installierter Motorleistung

GMa 12.6 HV	GMa 13.f7 HV	GMa 13.8 HV	GMb 14.9 HV	GMb 15.10 HV	GMb 15.11 HV	GMb 16.f13 HV	GMb 16.13 HV	GMb 17.15 HV
1430	2000	2900	3900	5600	7500	8150	9750	16000
1700	2400	3450	4700	6700	9000	9800	11700	18825
130	110	90	80	80	80	75	75	35
5,5	7,5	11	11	15	18,5	18,5	22	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500
3600	3600	3600	3600	3600	3600	1800	1800	1800
1289x500x360	1276x570x400	1560x570x400	1606x652x500	1629x800x630	1813x800x630	2036x910x710	2204x910x710	2421x930x1000
295	345	485	580	770	840	1350	1400	2300

# HV Special Series

## Roots pumps for Atex environments

Pompe Roots per ambienti Atex

Vakuumgebläse für Atex-Umgebungen

The HV series vacuum pumps have been approved according to EU directive 2014/34 and certified for Atex zones 0 (internally), temperature class T3 (200° C). Certified for zone 1 externally, class of temperature T4 (135° C).



GMa 13.f7 HV ATEX

Le pompe per vuoto serie HV sono state approvate secondo la direttiva EU 2014/34 e certificate per zone Atex 0 (internamente), temperatura classe T3 (200°C). Certificate per la zona 1 esternamente, classe di temperatura T4 (135°C).

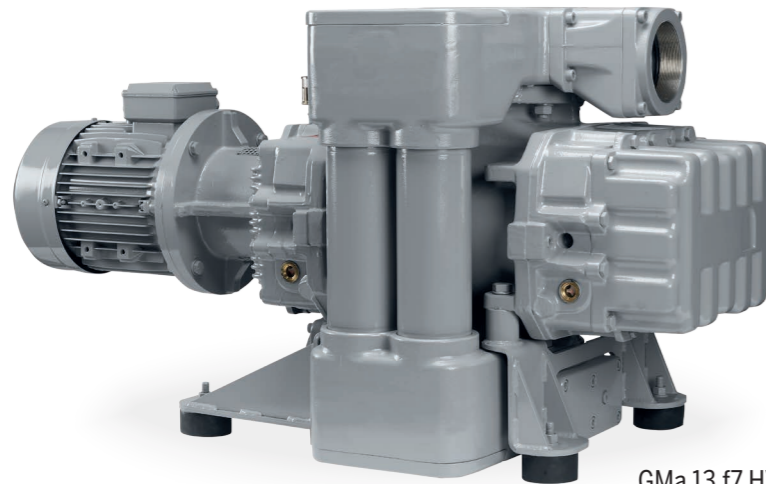
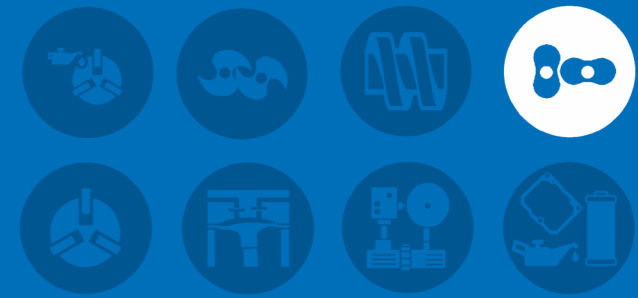
Die Vakuumpumpen der HV-Serie sind nach der EU-Richtlinie 2014/34 zugelassen und für Atex 0-Zonen (Innen), Temperaturklasse T3 (200°C) zertifiziert. Zertifiziert für Zone 1 außen, Temperaturklasse T4 (135°C).

# HV/BP Series

## Roots vacuum pumps with bypass valve

Pompe per vuoto Roots con valvola bypass

Roots-Vakuumgebläse mit Bypass-Ventil



GMa 13.f7 HV/BP

Roots vacuum pumps HV/BP Series complete with bypass valve are mainly used coupled to a backing pump to speed up pumping down times and to achieve vacuum level up to 0.02 mbar abs. The bypass valve allows to start the Roots pump at the same time as the backing pump, protecting the Roots pump from any operation at high overpressure.

Le pompe per vuoto Roots serie HV / BP complete di valvola di bypass sono utilizzate principalmente accoppiate a una pompa primaria per accelerare i tempi di pompaggio e raggiungere il livello di vuoto fino a 0,02 mbar ass. La valvola di bypass consente di avviare la pompa Roots contemporaneamente con la pompa di supporto, proteggendo la pompa Roots da eventuali funzionamenti a sovrappressioni elevate.

Roots-Vakuumgebläse der HV/ BP-Serie komplett mit Bypass-Ventil werden hauptsächlich in Verbindung mit einer Vorpumpe verwendet, um die Abpumpzeiten zu verkürzen und ein Vakuumniveau bis zu 0,02 mbar abs zu erreichen. Das Bypass-Ventil ermöglicht den gleichzeitigen Start der Roots-Pumpe mit der Vorpumpe und schützt die Roots-Pumpe gegen eventuelle Betriebe bei hoher Überdruck.

			Gma 11.3 HV/BP	Gma 11.4 HV/BP	Gma 12.5 HV/BP	Gma 12.6 HV/BP
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	500	730	1000	1400
		60 Hz	600	880	1200	1700
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	50 Hz	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02
		60 Hz	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz ~ 3	1.5	2.2	3	4
		60 Hz ~ 3	2.2	3	4	5.5
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	min <sup>-1</sup>	50 Hz	3000	3000	3000	3000
		60 Hz	3600	3600	3600	3600
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	71	71	72	72
		60 Hz	72	72	73	73
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	mm	L x B x H	928x418x446	1053x443x446	1099x463x496	1220x496x510
			953x418x446	1098x443x446	1108x463x496	1277x496x510
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50Hz	178	184	232	295
		60Hz	184	189	246	317

## Variable Frequency Drive

Variatore di frequenza

Frequenzumrichter

Roots vacuum pumps equipped with inverter offer the following advantages: high performance (increased capacity), flexible use, competitive costs, low power consumption, possibility of retrofit on already existing plants.

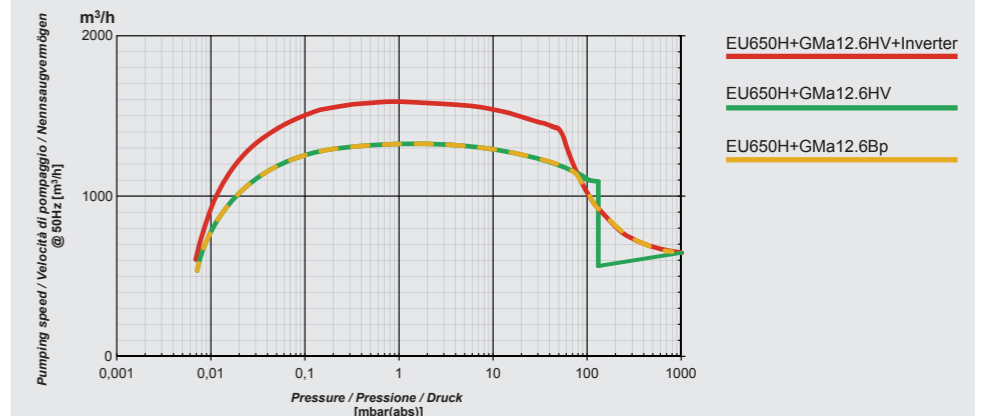
Le pompe per vuoto Roots dotate di inverter offrono i seguenti vantaggi: alte prestazioni (maggiore portata), uso flessibile, costi competitivi, basso consumo energetico, possibilità di retrofit su impianti già esistenti.

Roots-Vakuumpumpen mit Frequenzumrichter bieten folgende Vorteile: hohe Leistung (höhere Kapazität), flexiblen Einsatz, konkurrenzfähige Kosten, niedrigen Energieverbrauch, Möglichkeit von Nachrüstung in bestehenden Systemen.



VFD

	Gma 13.f7 HV/BP	Gma 13.8 HV/BP
	2000	2840
	2400	3420
	≤ 0,02	≤ 0,02
	5.5	7.5
	7.5	11
	3000	3000
	3600	3600
	75	75
	76	76
	1272x550x633	1412x563x633
	1272x550x633	1575x563x633
	387	513
	410	526

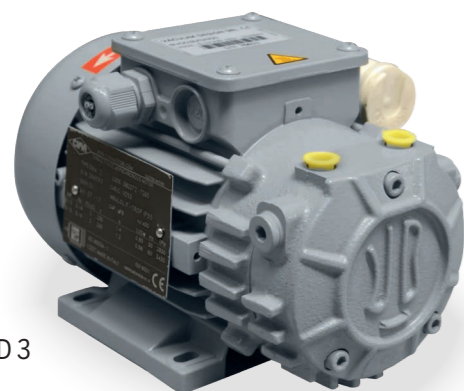
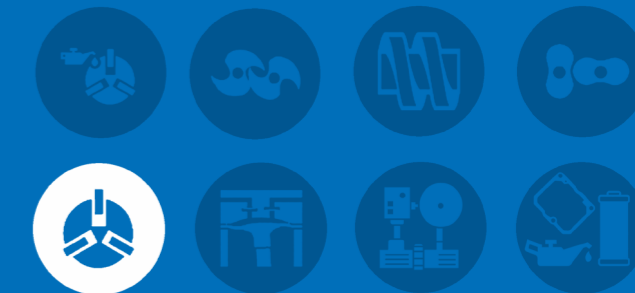


# VD Series

## Compact single stage dry vacuum pumps

Pompe per vuoto a secco monostadio monoblocco

Einstufige trockenlaufende Monoblock-Vakuumpumpen



VD 3



VD 40

The VD series is formed by dry vane vacuum pumps extremely compact and light thanks to their monobloc design resulting in very quiet operation and vibration free mounting. They can be supplied complete with inlet and exhaust filters. A special vacuum tight version is available for gas analyser equipment.

La serie VD è formata da pompe per vuoto a palette estremamente compatte e leggere grazie al design monoblocco che consente un funzionamento molto silenzioso e un montaggio senza vibrazioni. Possono essere fornite complete di filtro aspirazione e filtro di scarico. Per gli analizzatori di gas è disponibile una speciale versione a tenuta di vuoto.

Die VD-Serie besteht aus extrem kompakten und leichten Drehschiebervakuumpumpen dank des Monoblockdesigns, das einen sehr leisen Betrieb und eine vibrationsfreie Montage ermöglicht. Sie können komplett mit Einlass- und Auslassfilter geliefert werden. Für Gasanalysatoren ist eine spezielle vakuumdichte Ausführung erhältlich.

		VD 3	VD 6	VD 8	VD 16	
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h					
	50 Hz	3	6	8	16	
	60 Hz	3.6	7.2	9.6	19	
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	≤150 (≤120*)	≤150 (≤120*)	≤150 (≤120*)	≤150	
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW					
	50 Hz	~ 3	0.12	0.25	0.25	0.55
	60 Hz	~ 3	0.15	0.3	0.3	0.70
<b>Motor speed</b> Numero giri Drehzahl	min <sup>-1</sup>					
	50 Hz	3000	3000	3000	1500	
	60 Hz	3600	3600	3600	1800	
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	mm	L x B x H	201x108x124	239x158x124	248x158x124	457x238x228
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg		4.9	7.2	7.7	25

\*Vacuum tight version  
\*Versione a tenuta di vuoto  
\*Vakuumdichte Ausführung

## Dry vane vacuum technology

Tecnologia del vuoto a secco a palette

Trockenschieber-Vakuumtechnologie

The dry vane vacuum pumps are 100% oil free (eco-friendly), easy to plug in and ready to work thanks to the vacuum regulation valve and the integrated suction filter.

Other features:

- Low maintenance costs
- Reliability
- Compact design
- Wide range of electric motors
- Continuous operation from 150 mbar up to 900 mbar (abs)

Le pompe per vuoto a palette a secco sono al 100% senza olio (ecosostenibili), facili da collegare e pronte all'utilizzo grazie alla valvola regolazione vuoto ed al filtro integrato all'aspirazione.

Altre caratteristiche:

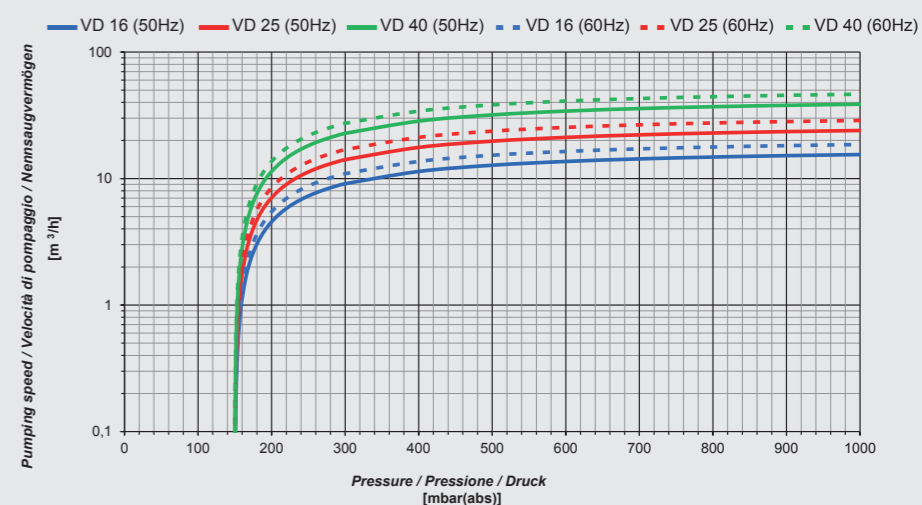
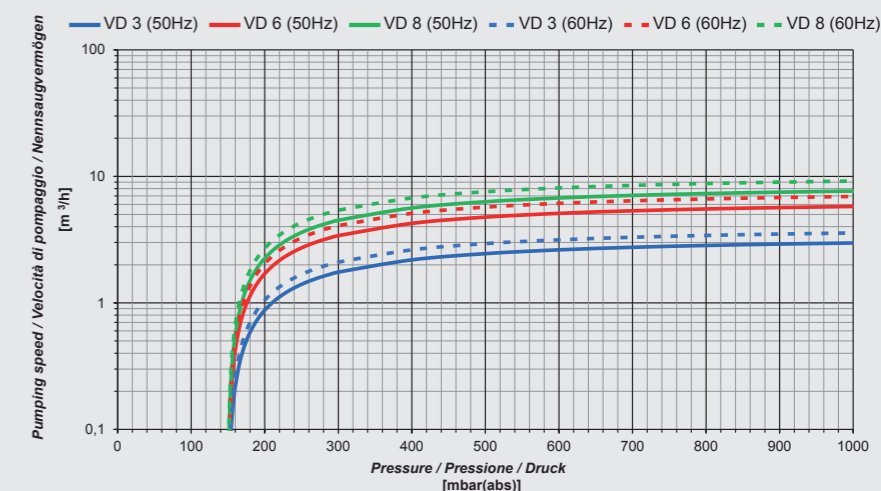
- Bassi costi di manutenzione
- Affidabilità
- Design compatto
- Ampia gamma di motori elettrici
- Funzionamento continuo da 150 mbar a 900 mbar (ass.)

Die trockenlaufenden Drehschiebervakuumpumpen sind 100 % ölfrei (umweltfreundlich), und dank dem Vakuumregelventil und dem integrierten Saugfilter sind sie einfach anzuschließen und sofort einsatzbereit.

Weitere Merkmale:

- Geringe Wartungskosten
- Zuverlässigkeit
- Kompakte Bauweise
- Breites Spektrum an Elektromotoren
- Dauerbetrieb von 150 mbar bis 900 mbar (abs.)

VD 25	VD 40
25	40
30	48
≤150	≤150
0,75	1,25
0,90	1,50
1500	1500
1800	1800
525x256x258	579x256x258
33	36

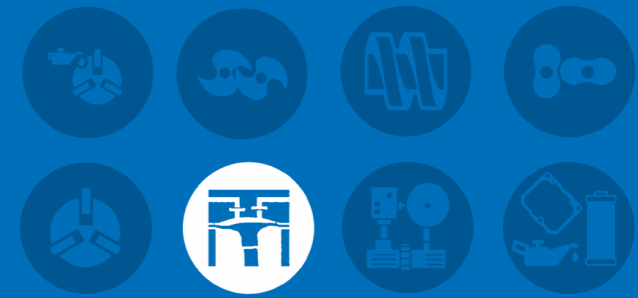




# MICRO Series

## Diaphragm vacuum pumps and compressors

Pompe per vuoto e compressori a membrana  
Membran-Vakuumpumpen und -Kompressoren



Diaphragm pumps of "M41 and M71 Series" are completely oil free. They can be used either to create vacuum or pressure.

The "M41 Series" pumps have a Ryton®-made pump body, diaphragm and gasket are made of VITON, EPDM or PTFE. The "M71 Series" pumps have pump body made of galvanized anticorrosional aluminium, diaphragms and gaskets can be made of EPDM or VITON. All the pumps are available either with single or double-head to be used either in parallel or in series. The "M41 Series" pumps can also be supplied with three or four heads to increase their capacity.

Le pompe a membrana "Serie M41 e M71" sono completamente prive di olio e vengono utilizzate per generare vuoto o pressione. Le pompe della "Serie M41" hanno il corpo pompa realizzato in Ryton®, membrana e guarnizione in VITON, EPDM o PTFE. Le pompe "Serie M71" hanno il corpo pompa in alluminio anticorrosional galvanicamente trattato, mentre le membrane e le guarnizioni possono essere fornite in EPDM o VITON. Tutte le pompe sono disponibili in versione con singola o doppia testa per l'utilizzo in parallelo o in serie. Le pompe "Serie M41" possono essere fornite anche provviste di tre o quattro teste aumentando così la portata.

Die Membranpumpen „Baureihen M41 und M71“ sind komplett ölfrei und werden sowohl zur Vakuumerzeugung als auch zur Luftverdichtung eingesetzt. Die Pumpen der „M41 Serie“ haben das Pumpengehäuse aus Ryton®, Membran und Dichtung aus VITON, EPDM oder PTFE. Die Pumpen der „M71-Serie“ haben das Pumpengehäuse aus galvanisch behandeltem Anticorrosional Aluminium, während Membranen und Dichtungen in EPDM oder VITON geliefert werden können. Alle Pumpen sind in Einzel- oder Doppelkopfausführung für den Parallel oder Serienbetrieb erhältlich. Die Pumpen der "M41-Serie" sind auch mit drei oder vier Köpfen lieferbar, wodurch die Leistung erhöht wird.



M41BX AC04

M41BX DC53

M41S AC04

M41S AC04 HT

M71S AC05

M71BX AC08

M71S DC54

M71BX DC55

EMMEBOX

		M41S AC04	M41S DC52	M41BX AC04	M41BX DC53	EMMEBOX AC04
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	50 Hz	8	8.5	Parallel 16 Series 8	Parallel 17	9.5
	60 Hz	9.5		Parallel 19 Series 9.5	Series 8.5	
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	bar	2	2.5	2	3	2
<b>Vacuum (Abs.)</b> Vuoto (Assoluto) Vakuum (abs.)	mbar	200	200	Parallel 200	Parallel 200	200
				Series 40	Series 40	
<b>Voltage*</b> Tensione* Spannung*	V	110/230 AC	12/24 DC	110/230 AC	12/24 DC	110/230 AC
<b>Dimensions</b> Dimensioni Abmessungen	mm	140x74x104	131x60x104	147x133x100	149x133x75	180x120x116
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	1.31	0.62	1.59	1.19	2.8

\* Motors having different voltages could be supplied on demand

\* Su richiesta possiamo fornire motori con voltaggi diversi

\* Auf Wunsch können Motoren mit anderen Spannungen geliefert werden

M41S AC04 HT	M71S AC05	M71S DC54	M71BX AC08	M71BX DC55
7	30	33	Parallel 56 Series 30	Parallel 62
	36		Parallel 68 Series 36	Series 33
2	0.7	0.7	Parallel 0.7	Parallel 0.7
			Series 1.3	Series 1.3
180	100	100	Parallel 100	Parallel 100
			Series 15	Series 15
230 AC	110/230 AC	12/24 DC	110/230 AC	12/24 DC
150x74x142	169x81x130	177x90x130	194x153x94	230x153x94
1.85	2.13	1.90	3.20	2.70

Special series HT with body and valve made of AISI 316. Hot head. Max. temperature of the pumped medium up to 200°C.

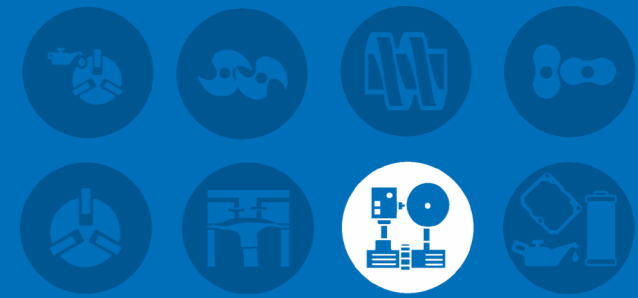
Serie speciale HT con corpo e valvole in AISI 316. Testa calda. Temperatura massima del fluido aspirato sino a 200 °C.

Sonderserie HT mit Gehäuse und Ventilen aus AISI 316. Heizkopf. Maximale Temperatur der angesaugten Flüssigkeit bis 200 °C.

# GVK Series

## Kompact vacuum systems

Sistemi per vuoto Kompact  
Kompact-Vakuumsysteme



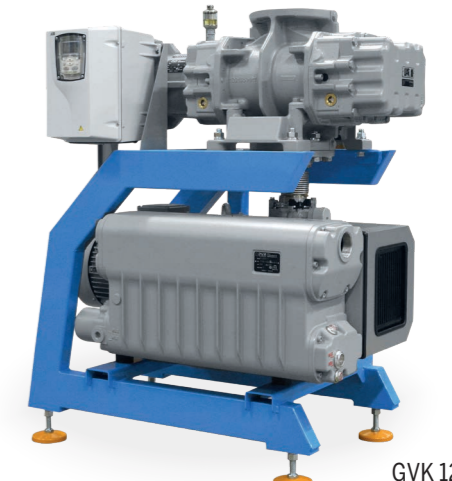
Kompact vacuum systems have been designed for those customers who need to couple vane vacuum pumps with Roots pumps.  
This solution allows to reach higher nominal capacities with higher ultimate pressure (up to  $7 \times 10^{-3}$  mbar).

I sistemi per vuoto Kompact sono stati progettati per quei clienti che hanno la necessità di accoppiare pompe per vuoto a palette con pompe Roots.  
Questa soluzione consente di raggiungere una maggiore capacità nominale con vuoti finali più alti (fino a  $7 \times 10^{-3}$  mbar).

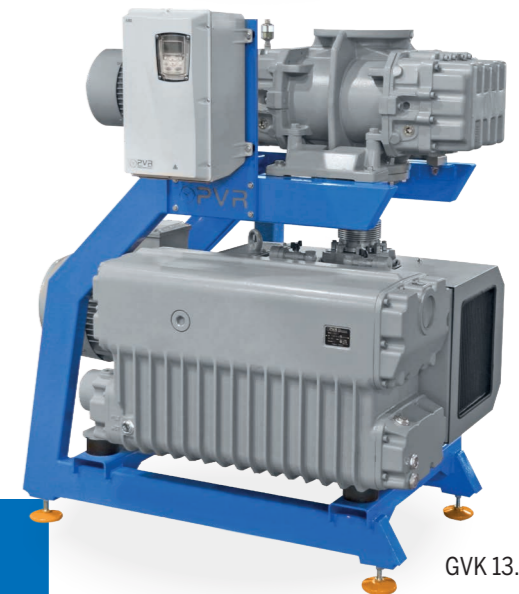
Kompact-Vakuumsysteme wurden für Kunden entwickelt, die Drehschieber-Vakuumpumpen mit Vakuumgebläsen koppeln müssen.  
Diese Lösung ermöglicht es, bei höherem Endvakuum (bis  $7 \times 10^{-3}$  mbar) eine höhere Nennleistung zu erreichen.

		GVK 11.3 S300 H	GVK 11.4 S300 H	GVK 12.5 S300 H
<b>Pump type</b> Tipo pompe Pumpentyp	(1)	GMa11.3HV	GMa11.4HV	GMa12.5HV
	(2)	EU300 H	EU300 H	EU300 H
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h			
	50 Hz	500	750	1000
	60 Hz	600	900	1200
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar			
	1*	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$
	2*	$\leq 7 \times 10^{-3}$	$\leq 7 \times 10^{-3}$	$\leq 7 \times 10^{-3}$
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW			
	50 Hz	2.2+5.5	3+5.5	4+5.5
	60 Hz	2.2+7.5	3+7.5	4+7.5
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)			
	50 Hz	74	74	74
	60 Hz	76	76	76
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg			
	50 Hz	410	440	490
	60 Hz	415	445	495
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	mm	1000 x 684 x 1158	1000 x 684 x 1158	1118 x 684 x 1198

GVK 12.6 S300 H	GVK 13.f7 S650 H	GV 13.8 S650 H
GMa12.6HV	GMa13.f7HV	GMa13.8HV
EU300 H	EU650 H	EU650 H
1400	2000	2900
1680	2400	3480
$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$
$\leq 7 \times 10^{-3}$	$\leq 7 \times 10^{-3}$	$\leq 7 \times 10^{-3}$
5.5+5.5	7.5+15	11+15
5.5+7.5	7.5+18.5	11+18.5
74	78	78
76	80	80
555	1065	1205
560	1095	1235
1289 x 684 x 1198	1451 x 1000 x 1545	1572 x 1000 x 1545



GVK 12.5 S300 H



GVK 13.f7 S650 H

Systems with dry screw pumps are also available in combination with Roots pumps. Special versions with final vacuum up to  $7 \times 10^{-4}$ .

Sono disponibili anche sistemi con pompe a vite a secco abbinata a pompe Roots. Versioni speciali con vuoto finale fino a  $7 \times 10^{-4}$ .

Auch Systeme mit trockenem Schraubenpumpen in Kombination mit Roots-Vakuumgebläse sind erhältlich. Sonderausführungen mit Endvakuum bis  $7 \times 10^{-4}$ .

## Designed to offer the customer a lot of advantages

Ideato per offrire al cliente numerosi vantaggi

Entwickelt, um dem Kunden zahlreiche Vorteile zu bieten

The compact design also simplifies the configuration with different types of accessories such as air filters, filter water traps, inverter, control panels and solenoid valves for gas ballast management.

Il design compatto facilita inoltre la configurazione con diversi tipi di accessori come filtri aria, separatori di condensa, inverter, quadri elettrici ed elettrovalvole per la gestione del gas ballast.

- Small footprint
- Easy installation thanks to the reduction in size and weight
- Easy access to all system components
- Efficiency and ergonomics during maintenance phases, reducing time and costs
- Improved performance thanks to combination with EU H or HWT series pumps

- Ingombro ridotto
- Facile installazione grazie alla riduzione di dimensioni e peso
- Facile accesso a tutti i componenti del sistema
- Efficienza ed ergonomia durante le fasi di manutenzione, riducendo tempi e costi
- Prestazioni migliorate grazie alla combinazione con le pompe della serie EU H o della serie HWT

Das kompakte Design erleichtert auch die Konfiguration mit verschiedenen Arten von Zubehör wie Luftfiltern, Kondensatabscheidern, Frequenzumrichter, Schalttafeln und Magnetventilen für das Gasballastmanagement.

- Geringe Maße
- Einfache Installation durch Reduzierung von Maßen und Gewicht
- Einfacher Zugang zu allen Systemkomponenten
- Effizienz und Ergonomie während der Wartungsphasen, wodurch Zeit und Kosten reduziert werden
- Verbesserte Leistung durch Kombination mit Pumpen der EU H-Serie oder HWT-Serie

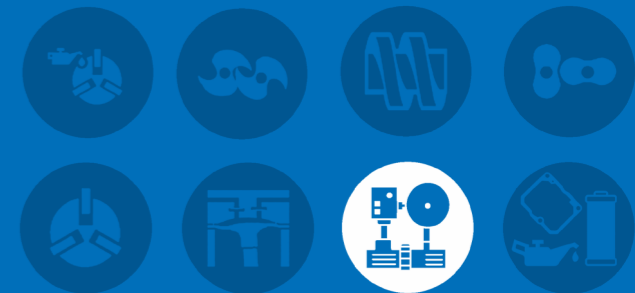


GVKZ 10.1 VFD S65

# CSKZ/CDKZ/CTKZ Series

## Kompact central vacuum systems

Sistemi per vuoto centralizzati Kompact  
Kompact-Zentralvakuumsysteme



PVR offers a wide range of central vacuum systems including vessel and either one, two or three vacuum pumps. COMPACT AND MODULAR our central vacuum systems are offered with horizontal or vertical vessel, to optimize the available footprint. Customized central vacuum systems with different characteristics than those shown in the standard catalogue are available on request.

La PVR offre un'ampia gamma di sistemi per vuoto centralizzati che comprendono il serbatoio con una, due o tre pompe per vuoto. COMPATTI E MODULARI i nostri sistemi per vuoto centralizzati sono offerti con serbatoio orizzontale o verticale, per ottimizzare gli ingombri disponibili. A richiesta, sono disponibili sistemi per vuoto centralizzati con caratteristiche diverse da quelli standard indicati sul catalogo.

PVR bietet eine breite Palette an Vakuüm-Zentralsystemen an, die den Tank mit einer, zwei oder drei Vakuumpumpen umfassen. KOMPAKT UND MODULAR werden unsere Zentral-Vakuümsysteme mit horizontalem oder vertikalem Tank angeboten, um den verfügbaren Platz zu optimieren. Auf Wunsch sind Zentral-Vakuümsysteme mit anderen als den im Katalog angegebenen Standardeigenschaften erhältlich.

### Single pump system Sistema a pompa singola Einzelpumpensystem

		CSKZ 100-15	CSKZ 100-35	CSKZ 500-45	CSKZ 500-65	CSKZ 500-105	
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	18	35	48	69	105
		60 Hz	21	42	58	83	126
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	PVL - EU	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
		PVL B - EU B	≤ 20	≤ 20	≤ 10	≤ 10	≤ 10
<b>Tank capacity</b> Capacità del serbatoio Tankinhalt	l		100	100	500	500	500
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2
		60 Hz	0.75	1.1	1.5	2.2	3

### Double pump system Sistema a doppia pompa Doppelpumpensystem

		CDKZ 500-15	CDKZ 500-35	CDKZ 500-45	CDKZ 500-65	CDKZ 500-105	
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	2x18	2x35	2x48	2x69	2x105
		60 Hz	2x21	2x42	2x58	2x83	2x126
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar	PVL - EU	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
		PVL B - EU B	≤ 20	≤ 20	≤ 10	≤ 10	≤ 10
<b>Tank capacity</b> Capacità del serbatoio Tankinhalt	l		500	500	500	500	500
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	2x0.55	2x0.75	2x1.1	2x1.5	2x2.2
		60 Hz	2x0.75	2x1.1	2x1.5	2x2.2	2x3

## Compact and modular vacuum systems

PVR designs and manufactures compact and modular vacuum systems capable of offering a series of qualified solutions for the most demanding customers of the industrial sector, offering a rapid delivery time and an extremely reliable product.

- Advanced control and supervision logic
- Touch-screen operator panel
- Possibility of remote controls and signals
- Possibility of connections to corporate networks, VPNs and cloud.
- Data transmission with standard protocol (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Compact systems with integrated tank / bypass / electric control panel.

## Sistemi compatti e modulari per vuoto

PVR progetta e realizza sistemi di vuoto compatti e modulari in grado di offrire una serie di soluzioni qualificate per i clienti più esigenti del settore industriale, offrendo tempi di consegna rapidi e un prodotto estremamente affidabile.

- Logica di controllo e supervisione avanzata
- Pannello operatore Touch-screen
- Possibilità di comandi e segnali remotabili
- Possibilità di connessioni a reti aziendali, VPN, e cloud
- Trasmissione dati con protocolli standard (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Sistemi compatti con serbatoio / bypass / quadri elettrici integrati.

## Kompakte und modulare Vakuümsysteme

PVR entwickelt und fertigt kompakte und modulare Vakuümsysteme, die eine Reihe qualifizierter Lösungen für die anspruchsvollsten Kunden des industriellen Bereichs anbieten können. Ein äußerst zuverlässiges Produkt mit schnellen Lieferzeiten.

- Erweiterte Steuerungs- und Überwachungslogik
- Touchscreen-Schalttafel
- Möglichkeit von Fern-Steuerung und -Signalen
- Möglichkeit von Anschluss an Firmennetzwerke, VPN und Cloud
- Datenübertragung mit Standardprotokollen (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Kompaktanlagen mit Tank / Bypass / integrierten Schalttafeln.



CSKZ 500-65



CDKZ 500-35



CSKZ 500-100D

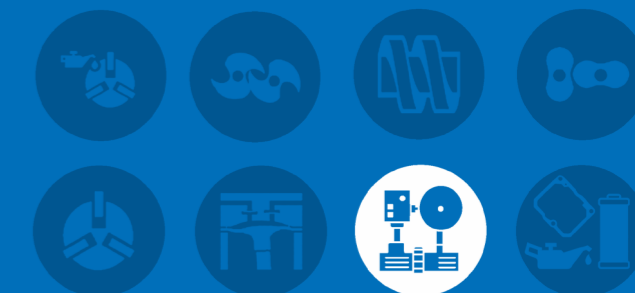
CSKZ 500-160	CSKZ 500-205	CSKZ 500-300
152	207	300
182	248	360
≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
≤ 10	≤ 10	≤ 10
500	500	500
3	4	5.5
4	5.5	7.5

CDKZ 500-160	CDKZ 1000-205	CDKZ 1000-300
2x152	2x207	2x300
2x182	2x248	2x360
≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
≤ 10	≤ 10	≤ 10
500	1000	1000
2x3	2x4	2x5.5
2x4	2x5.5	2x7.5

# MEDISYSTEM Series

## Central vacuum systems for medical application

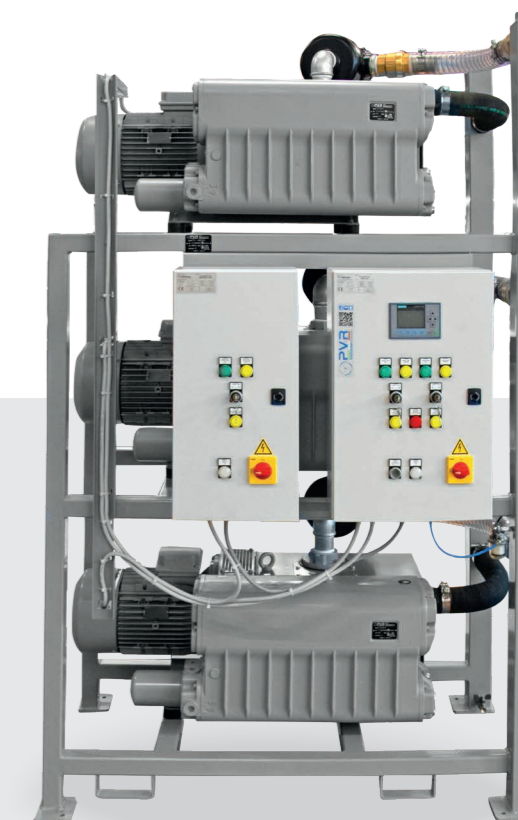
Sistemi per vuoto centralizzati per applicazione medicale  
Zentralvakuumsysteme für medizinische Anwendungen



The MEDISYSTEM series meets the requirements of all those medical structures, such as hospitals, clinics, nursing homes, analysis laboratories. MEDISYSTEM groups have been designed according to EN ISO 7396-1 standards. They are available in the compact version either with two pumps or with three pumps. They are able to assure the continuity of operation also in case of emergency (vacuum tank with vacuum switches, control panel, antibacterial filters with bypass and other accessories can be supplied on demand).

La serie MEDISYSTEM soddisfa le richieste di tutte le strutture mediche, quali ospedali, cliniche, case di cura, laboratori di analisi. I sistemi MEDISYSTEM sono stati progettati in conformità alla norma EN ISO 7396-1. Sono disponibili in versione compatta con due pompe oppure con tre pompe. Sono in grado di garantire la continuità di funzionamento anche in caso di emergenza (serbatoio per vuoto con vuotostati, quadro elettrico, filtri antibatterici con bypass e altri accessori sono disponibili su richiesta).

Die MEDISYSTEM-Serie erfüllt die Anforderungen aller medizinischen Einrichtungen, wie Krankenhäuser, Kliniken, Pflegeheime, Analyselabore. MEDISYSTEM-Systeme wurden in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 7396-1 entwickelt. Sie sind in kompakter Ausführung mit zwei Pumpen oder mit drei Pumpen erhältlich. Sie sind in der Lage, auch im Notfall einen kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten (Vakuumbehälter mit Vakuumschaltern, Schalttafel, antibakterielle Filter mit Bypass und anderes Zubehör sind auf Wunsch erhältlich).



CTKV 1000-300/H

## Central vacuum systems for medical application

The Medisystem series is specifically designed and built to meet the demands of medical vacuum applications in hospitals and laboratories.

- Control logic according to EN ISO 7396-1 standards
- Antibacterial filters group
- Double control panel with integrated operator panel
- Touch-screen operator panel
- Possibility of remote controls and signals
- Possibility of connections to corporate networks, VPNs and cloud.
- Data transmission with standard protocol (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Compact systems with integrated tank and fitted with bypass.

## Sistemi per vuoto centralizzati per applicazione medicale

La serie Medisystem è specificamente progettata e realizzata per soddisfare le richieste delle applicazioni del vuoto medicale in ambito ospedaliero e dei laboratori.

- Logica di controllo in conformità alla norma EN ISO 7396-1
- Gruppo filtri antibatterici
- Doppio quadro di gestione con pannello operatore integrato
- Pannello operatore Touch-screen
- Possibilità di comandi e segnali remotabili
- Possibilità di connessioni a reti aziendali, VPN, e cloud
- Trasmissione dati con protocolli standard (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Sistemi compatti con serbatoio completo di bypass.

## Zentralvakuumsysteme für medizinische Anwendungen

Die Medisystem-Serie wurde speziell entwickelt und gebaut, um die Anforderungen medizinischer Vakuumanwendungen in Krankenhäusern und Labors zu erfüllen.

- Steuerlogik in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 7396-1
- Antibakterielle Filtersysteme
- Doppel-Schalttafel mit integriertem Bedienfeld
- Touchscreen-Schalttafel
- Möglichkeit von Fern-Steuerung und -Signalen
- Möglichkeit von Anschluss an Firmennetzwerke, VPN und Cloud
- Datenübertragung mit Standardprotokollen (ModBus TCP/IP, RTU, ...)
- Kompaktanlagen mit Tank komplett mit Bypass.

		CTKV 500-15 B/H	CTKV 500-45 B/H	CTKV 500-65 B/H	
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	3x18	3x48	3x69
		60 Hz	3x21	3x58	3x83
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		≤ 20	≤ 10	≤ 10
<b>Tank capacity</b> Capacità del serbatoio Tankinhalt	l		500	500	500
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	3x0.55	3x1.1	3x1.5
		60 Hz	3x0.75	3x1.5	3x2.2

		CTKV 1000-105 B/H	CTKV 1000-160 B/H	CTKV 1000-300 B/H	
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	3x105	3x152	3x300
		60 Hz	3x126	3x182	3x360
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		≤ 10	≤ 10	≤ 10
<b>Tank capacity</b> Capacità del serbatoio Tankinhalt	l		1000	1000	1000
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	3x2.2	3x3	3x5.5
		60 Hz	3x3	3x4	3x7.5

# GC - GV Series

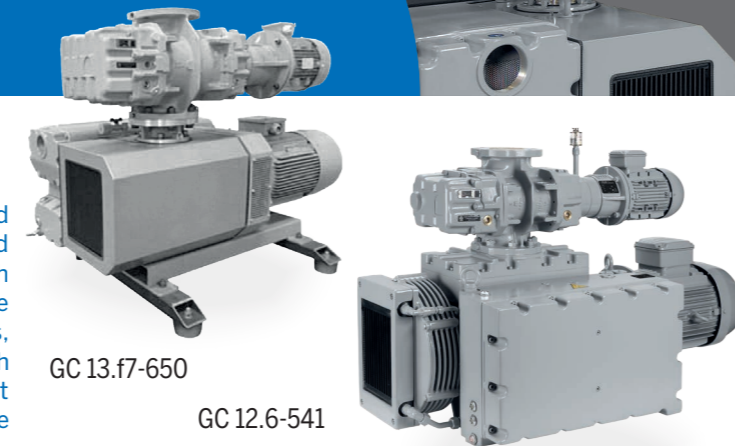
## Compact vacuum systems

Sistemi per vuoto compatti  
Kompakte Vakuumsysteme

### GC series

Given the proven performance and reliability of our oil lubricated vacuum pumps and HV Roots vacuum pumps we have designed compact pumping groups that conveniently combine high performance and reduced footprint. GC vacuum systems can be supplied with electric control panel compliant with EC standards, inlet filters and process control accessories. The systems with bypass valve (GC-BP) allow the Roots pump to be started at atmospheric pressure. The GC systems are also available in the version regulated by VFD (Variable Frequency Drive).

Considerata l'affidabilità e le prestazioni comprovate delle nostre pompe per vuoto lubrificate e delle pompe Roots serie HV abbiamo realizzato alcuni gruppi per vuoto compatti che abbinano elevate prestazioni ed ingombri ridotti. I gruppi per vuoto GC possono essere forniti con quadro elettrico conforme alle norme CE, filtri aspirazione ed accessori di controllo del processo. I sistemi con valvola bypass (GC-BP) consentono l'accensione delle pompa Roots a pressione atmosferica. I sistemi GC sono disponibili anche nella versione con VFD (Variable Frequency Drive).



GC 13.f7-650

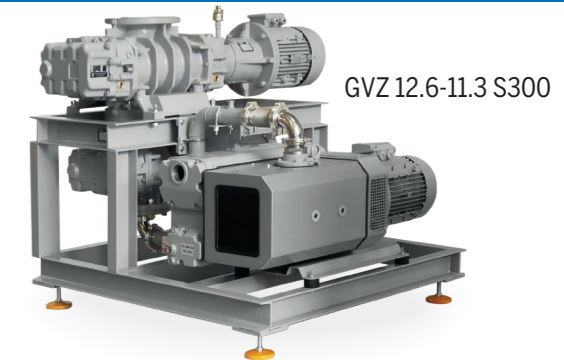
GC 12.6-541

In Anbetracht der Zuverlässigkeit und bewährten Leistung unserer geschmierten Vakuumpumpen und Vakuumgebläse der HV-Serie haben wir einige kompakte Vakuumeinheiten entwickelt, die hohe Leistung und kompakte Abmessungen vereinen. Die GC-Vakuumpumpstände können mit einer CE-konformen Schalttafel, Einlassfiltern und Prozesssteuerungszubehör geliefert werden. Systeme mit Bypassventil (GC-BP) ermöglichen das Einschalten des Vakuumgebläses bei Atmosphärendruck. Die GC-Systeme sind auch in der Version mit VFD (Variable Frequency Drive, Frequenzumrichter) erhältlich.

### GV series

Vacuum systems have been designed for those customers who need to couple vane vacuum pumps to Roots pumps. This solution allows to achieve high suction capacity by reaching a high vacuum degree (up to  $7 \times 10^{-3}$  mbar) in a relatively small space. Technical features of the system can be tailor-made according to customer's requirements. PVR can develop vacuum systems choosing among the different technologies of the pumps of its production with ad hoc solutions. The GV systems are also available in the version regulated by VFD (Variable Frequency Drive).

I sistemi per vuoto sono stati progettati per quei clienti che necessitano di accoppiare pompe per vuoto a palette alle pompe Roots. Questa soluzione consente di ottenere un'elevata capacità di aspirazione raggiungendo un alto grado di vuoto (fino a  $7 \times 10^{-3}$  mbar) in uno spazio relativamente piccolo. Le caratteristiche tecniche del sistema possono essere personalizzate in base alle esigenze del cliente. PVR è in grado di sviluppare sistemi per vuoto scegliendo tra le diverse tecnologie delle pompe di sua produzione con soluzioni ad hoc. I sistemi GV sono disponibili anche nella versione regolata da VFD (Variable Frequency Drive).



GV 12.6-11.3 S300

Die Vakuumsysteme wurden für jene Kunden entworfen, die Drehschiebervakuumpumpen an Vakuumgebläsen koppeln müssen. Diese Lösung ermöglicht eine hohe Saugleistung durch Erreichen eines hohen Vakuums (bis zu  $7 \times 10^{-3}$  mbar) auf relativ kleinem Raum zu erzielen. Die technischen Eigenschaften des Systems können an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. PVR ist in der Lage Vakuumsysteme zu entwickeln, indem Sie unter verschiedenen Technologien von Pumpen ihrer Produktion mit Ad-hoc-Lösungen wählt. Die GV-Systeme sind auch in der Version mit VFD-Regelung (Variable Frequency Drive - Frequenzumrichter) erhältlich.

			GC 11.3-401	GC 11.4-541	GC 12.5-401	GC 12.6-541
<b>Pump type</b> Tipo pompe Pumpentyp	(1)		GMa11.3HV	GMa11.4HV	GMa12.5HV	GMa12.6HV
	(2)		PVL401	PVL541	PVL401	PVL541
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	452	655	860	1200
		60 Hz	542	786	1030	1440
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	2.2+7.5	3+11	4+7.5	5.5+11
		60 Hz	2.2+11	3+15	4+11	5.5+15
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	79	79	79	80
		60 Hz	80	80	80	81
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	435	505	535	610
		60 Hz	474	537	589	642

			GC 12.6-650	GC 13.f7-650	GC 13.8-650	GC 12.5BP-401	GC 12.6BP-541
<b>Pump type</b> Tipo pompe Pumpentyp	(1)		GMa12.6HV	GMa13.f7HV	GMa13.8HV	GMa12.5HV/BP	GMa12.6HV/BP
	(2)		EU650M	EU650M	EU650M	PVL401	PVL541
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	1430	2000	2890	860	1200
		60 Hz	1720	2400	3465	1030	1440
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$	$\leq 2 \times 10^{-2}$
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	5.5+15	7.5+15	11+15	3+7.5	4+11
		60 Hz	5.5+18.5	7.5+18.5	11+18.5	3+11	4+15
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	76	77	78	79	80
		60 Hz	78	79	80	80	81
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	867	919	1051	542	630
		60 Hz	936	985	1139	588	676

(1) Roots pump / (2) Vane vacuum pump / \*Value reached in combination with our H pump series.  
(1) Pompa Roots / (2) Pompa a palette / \*Valore raggiungibile in abbinamento a nostre pompe serie H.  
(1) Rootspumpe / (2) Drehschieberpumpe / \*In Kombination mit unseren Pumpen der H-Serie erreichbarer Wert.

			GV 11.3 S105	GV 11.3 S300	GV 11.4 S300	GV 12.5 S300
<b>Pump type</b> Tipo pompe Pumpentyp	(1)		GMa11.3HV	GMa11.3HV	GMa11.4HV	GMa12.5HV
	(2)		EU105	EU300	EU300	EU300
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	508	500	750	1000
		60 Hz	610	600	900	1200
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	2.2+2.2	2.2+5.5	3+5.5	4+5.5
		60 Hz	2.2+3	2.2+ 7.5	3+7.5	4+7.5
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	77	74	74	74
		60 Hz	78	76	76	76
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	1100	430	460	515
		60 Hz	1130	440	475	530

			GV 12.6 S300	GV 13.f7 S650	GV 13.8 S650	GV 14.9 S650
<b>Pump type</b> Tipo pompe Pumpentyp	(1)		GMa12.6HV	GMa13.f7HV	GMa13.8HV	GMb14.9HV
	(2)		EU300	EU650	EU650	EU650
<b>Nominal pumping speed</b> Velocità di pompaggio nominale Nennsaugvermögen	m <sup>3</sup> /h	50 Hz	1400	2000	2900	3900
		60 Hz	1680	2400	3450	4700
<b>Ultimate pressure (abs.)</b> Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.)	mbar		$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*	$\leq 2 \times 10^{-2}$ ( $\leq 7 \times 10^{-3}$ )*
<b>Motor power</b> Potenza motore Motorleistung	kW	50 Hz	5.5+5.5	7.5+15	11+15	11+15
		60 Hz	5.5+7.5	7.5+18.5	11+18.5	11+18.5
<b>Noise level</b> Rumorosità Geräuschpegel	dB(A)	50 Hz	74	78	78	79
		60 Hz	76	80	80	80
<b>Total weight</b> Peso totale Gesamtgewicht	kg	50 Hz	580	1130	1350	1290
		60 Hz	595	1170	1390	1330

(1) Roots pump / (2) Vane vacuum pump / \*Value reached in combination with our H pump series.  
(1) Pompa Roots / (2) Pompa a palette / \*Valore raggiungibile in abbinamento a nostre pompe serie H.  
(1) Rootspumpe / (2) Drehschieberpumpe / \*In Kombination mit unseren Pumpen der H-Serie erreichbarer Wert.

# Spare Parts and Accessories

## Ricambi ed Accessori

## Ersatzteile und Zubehör



# Rotant VF®



### Professional lubricants

A wide range of selected and qualified lubricants for every application need.

### Lubrificanti professionali

E' disponibile un'ampia gamma di lubrificanti selezionati e qualificati per ogni esigenza applicativa.

### Professionelle Schmierstoffe

Ein breites Sortiment an ausgewählten und qualifizierten Schmierstoffen steht für jeden Anwendungsbedarf zur Verfügung.

### PVR Maintenance kits and original MULTIBRAND spare parts

Available minor and major maintenance kits that allow you to carry out timely and adequate interventions.

### Kits di manutenzione PVR e ricambi originali MULTIBRAND

Sono disponibili kits di manutenzione ordinaria e kits di manutenzione straordinaria che permettono di effettuare interventi tempestivi e adeguati.

### PVR-Wartungssätze und MULTIBRAND-Originalersatzteile

Es stehen Wartungssätze für ordentliche und außerordentliche Wartung zur Verfügung, mit denen Sie rechtzeitig und passend eingreifen können.



- Recommended use**  
Usato consigliato / Empfohlene Verwendung
- Accepted use**  
Usato accettato / Akzeptierte Verwendung
- Not recommended use**  
Usato sconsigliato / Verwendung nicht empfohlen

### Fluid characteristics / Caratteristiche fluido / Flüssigkeitseigenschaften

Description Descrizione Beschreibung	Type Tipo Typ	General Purpose Usato generico Generische Verwendung	High temperature Alte temperature Hohe Temperatur	Chemical Resistant Resistenza chimica Chemische Resistenz	Oxidation Resistant Resistenza all'ossidazione Oxidationsbeständigkeit	O <sub>2</sub> Compatible Compatibile O <sub>2</sub> Kompatibel O <sub>2</sub>	High Vacuum Alto vuoto Hochvakuum	Food Grade Compatibile alimenti Lebensmittelverträglich	H <sub>2</sub> S Compliance Conformità H <sub>2</sub> S H <sub>2</sub> S-Konformität
Rotant VF 200 series	Mineral lubricating fluid Fluido lubrificante minerale Mineralschmierstoff								
Rotant VF 300 series	PAO base lubricating fluid Fluido lubrificante base PAO Schmierstoff auf PAO-Basis								
Rotant VF 400 H1 series	Food grade lubricating fluid Fluido lubrificante compatibile alimenti Lebensmittelverträglicher Schmierstoff								
Rotant VF 500 series	Lubricating fluid based on diester Fluido lubrificante Diestere Diester-Schmierstoff								
Rotant VF KEMY 600 series	Engineered lubricating fluid Fluido lubrificante Engineered Speziell entwickelter Schmierstoff								
Rotant VF PFPE 700 series	PFPE base lubricating fluid Fluido lubrificante PFPE PFPE Schmierstoff								

# Service

PVR guarantees a qualified advice for every inquiry thanks to its skilled technical/sales office that supports every project. The Service Department assists and advises our customers with scheduled maintenance, qualified overhauls and spare parts ready for delivery.

PVR garantisce una consulenza qualificata nella valutazione di ogni richiesta. Si avvale di un ufficio tecnico-commerciale in grado di supportare i vostri progetti. Il "Service" assiste e consiglia i nostri clienti supportandoli con manutenzioni programmate, revisioni qualificate e ricambistica in pronta consegna.

PVR garantiert eine qualifizierte Beratung bei der Bewertung jeder Anfrage. Es macht Gebrauch von einem Technisch-Verkaufsbüro, das Ihre Projekte unterstützt. Der „Service“ unterstützt und berät unsere Kunden, indem er sie mit geplanten Wartungen, qualifizierten Überholungen und lieferfertigen Ersatzteilen unterstützt.

+39 0341 191 851

+39 339 1495 976

[service@pvr.it](mailto:service@pvr.it)



# Spare Parts and Accessories

Ricambi ed Accessori

Ersatzteile und Zubehör



## Air filter

PVR supplies vacuum-tight dust filters with pressed steel housing and one paper treated cartridge with 5 micron filtration degree. Available stainless steel cartridges with 60 micron filtration degree and polyester cartridges with 3 micron filtration degree.

## Filtri aria

PVR fornisce filtri per polveri a tenuta di vuoto con il contenitore in acciaio stampato ed una cartuccia in carta trattata con grado di filtrazione da 5 micron. Disponibili cartucce inox con grado di filtrazione da 60 micron e cartucce in poliestere con grado di filtrazione da 3 micron.

## Luftfilter

PVR liefert vakuumdichte Staubfilter mit einem Presstahlbehälter und einer behandelten Papierpatrone mit einem Filtergrad von 5 Mikron. Edelstahlpatronen mit 60 Mikron Filtergrad und Polyesterpatronen mit 3 Mikron Filtergrad stehen zur Verfügung.



## Filter water traps

The filter water trap is recommended for applications where the pump sucks small quantities of liquid/liquids.

## Filtro separatore di condense

Il filtro separatore di condense è consigliato per le applicazioni dove la pompa aspira piccole quantità di liquido/i.

## Kondensatabscheiderfilter

Der Kondensatabscheiderfilter wird für Anwendungen empfohlen, bei denen die Pumpe geringe Flüssigkeitsmengen ansaugt.

## Safety accessories

Pressure switches, level switches, temperature switches and pressure gauges to check and monitor the correct functioning of PVR vacuum pumps and systems.

## Accessori di sicurezza

Pressostati, livellostati, termostati e manometri per verificare e monitorare il corretto funzionamento delle pompe per vuoto e dei sistemi PVR.

## Sicherheitszubehör

Druckschalter, Niveauschalter, Thermostate und Manometer zur Überprüfung und Überwachung des korrekten Betriebs von PVR-Vakuumpumpen und Systemen.



## Oil separator

The oil separator filters effectively eliminate oil mists at the discharge of the PHV K pumps, using a double filter system to make the work environment free from pollutants.

## Separatori olio

I filtri separatori d'olio eliminano efficacemente le nebbie d'olio allo scarico delle pompe PHV K, utilizzando un doppio sistema filtrante per rendere l'ambiente di lavoro libero da sostanze inquinanti.

## Ölabscheider

Die Ölabscheider-Filter beseitigen effektiv Ölnebel am Auslass der PHV K-Pumpen und machen die Arbeitsumgebung durch ein Doppelfiltersystem schadstofffrei.

## Medical filters

Antibacterial filters ensure a high filtering power able to avoid the spread of viruses and bacteria in the environment. The filter elements have efficiency  $\geq 99,999\%$ .

## Filtri medicali

I filtri antibatterici assicurano un alto potere filtrante in grado di evitare la propagazione di virus e batteri nell'ambiente. Gli elementi filtranti hanno efficienza  $\geq 99,999\%$ .

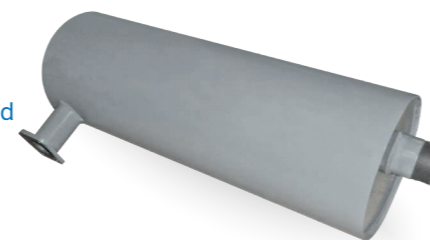


## Medizinische Filter

Die antibakteriellen Filter sorgen für eine hohe Filterleistung, die die Verbreitung von Viren und Bakterien in der Umgebung verhindert. Die Filterelemente haben einen Wirkungsgrad  $\geq 99,999\%$ .

## Silencers

Silencers are available to be mounted at the discharge of our dry claw, dry vane and vacuum pump.



## Silenziatori

Sono disponibili silenziatori da montare allo scarico delle nostre pompe a secco a camme e a secco a palette.

## Schalldämpfer

Es sind Schalldämpfer erhältlich, die am Auslass unserer trockenlaufenden Klauenpumpen und Drehschieberpumpen montiert werden können.

## Vacuum Tester - Digital vacuum gauge

PVR Vacuum Tester is a portable battery-powered solution with a Piezoresistive sensor and provides a wide range of pressure measurements from 0 to 1013 mbar.

## Vacuum Tester - Vuotometro digitale

Il Vacuum Tester PVR è una soluzione portatile a batteria con un sensore Piezoresistivo e fornisce un'ampia gamma di misure di pressione da 0 a 1013 mbar.

## Vacuum Tester - Digitaler Vakuummeter

Das PVR-Messgerät Vakuumtester ist eine tragbare batteriebetriebene Lösung mit einem piezoresistiven Sensor und bietet einen breiten Druckmessbereich von 0 bis 1013 mbar.













**PVR** Srl

**HEADQUARTERS:**

Via Santa Vecchia, 107 - 23868 Valmadrera (LC), Italy  
T +39 0341 1918 51 - F +39 0341 1918 599  
sales@pvr.it - www.pvr.it

**LOCAL UNIT:**

Via IV Novembre, 104F  
23868 Valmadrera (LC), Italy

