



AGILENT VACUUM PRODUCTS

ROUGH VACUUM PUMPS

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

P.V.R. is now Agilent Technologies expanding its Vacuum Products portfolio

With the acquisition of P.V.R., Agilent Vacuum Products Division expands its vacuum products offer for industrial applications. P.V.R.'s products complement Agilent's existing vacuum portfolio, which includes high vacuum pumps, dry and wet primary pumps, and vacuum instrumentation. Joining together as one company will increase the ability to serve customers faster and better with a broader range of vacuum solutions.

Agilent Technologies acquisisce P.V.R.

Con P.V.R., la Divisione Vuoto di Agilent amplia la sua offerta di pompe da vuoto per uso industriale e completa il suo già vasto portafoglio di prodotti: pompe per alto ed ultra-alto vuoto, pompe primarie ad olio o a secco, strumenti di misura e cerca-fughe. L'unione di Agilent con P.V.R. allarga l'offerta e migliora il servizio ai clienti grazie a una gamma ancora più ampia di soluzioni per il vuoto.

P.V.R ist nun ein Teil von Agilent Technologies

Agilent Vacuum Products Division erweitert mit dem Kauf von P.V.R. ihr Produktangebot für industrielle Anwendungen. Das bisher aus Hochvakuumumpen, trockenen und ölgedichteten Vorpumpen und Vakuummeßgeräten bestehende Angebot wird durch große Prozeßpumpen erweitert. Somit ermöglicht dieser Firmenzusammenschluß dem Kunden individuelle Vakuumlösungen für einen breiteren Anwendungsbereich schnell und effizient anbieten zu können.

P.V.R. es ahora Agilent Technologies ampliando su portafolio de productos de vacío

Con la adquisición de P.V.R., la división de Productos de Vacío de Agilent, amplía su oferta de productos para aplicaciones industriales. Los equipos de P.V.R. complementan el actual portafolio de productos de Agilent que incluye bombas de alto vacío, bombas previas secas y en baño de aceite e instrumentación de vacío. Uniéndonos en una sola compañía se aumenta la eficiencia en atender a nuestros clientes, más rápido y mejor, con un rango más amplio de soluciones para vacío.

Agilent VPD Plant, Torino, Italy



Agilent VPD Plant, Valmadrera (LC), Italy

4-5

Applications

Applicazioni
Anwendungen
Aplicaciones



14-15

Vacuum blowers

Pompe per alto vuoto roots
Roots-Hochvakuumgebläse
Bombas de alto vacío roots



6

Compact single stage rotary vane pumps

Pompe per vuoto monoblocco lubrificate a palette
Monoblockdrehschiebervakuumpumpen mit Umlaufschmierung
Bombas de vacío monobloc de paletas lubricadas



16-17

Compact vacuum groups

Gruppi per vuoto monoblocco
Kompakt-Vakuumpumpstände
Grupos de vacío monobloc



7

Oil lubricated vane pumps for oxygen

Pompe lubrificate a palette per impiego con ossigeno
Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen zum Ansaugen von Sauerstoff
Bombas de paletas lubricadas para aspiración de oxígeno



18

Roots pumps with canned motors and ATEX certification

Pompe a lobi per ambienti ATEX e con motore incapsulato
Kolbenpumpen für ATEX Bereiche mit Spaltrohrmotoren
Bombas de lóbulos para ambientes ATEX y con motor encapsulado



8-9

Single stage rotary vane pumps

Pompe per vuoto lubrificate a palette
Drehschiebervakuumpumpen mit Umlaufschmierung
Bombas de vacío de paletas lubricadas



19

Customized vacuum systems

Sistemi per vuoto personalizzati
Personalisierte Vakuumsysteme
Sistemas de vacío personalizados



10

Oil lubricated vane vacuum pumps for ATEX environment

Pompe lubrificate a palette per ambienti ATEX
Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für ATEX Bereiche
Bombas de paletas lubricadas para ambientes ATEX



20-21

Central vacuum system

Sistemi per vuoto centralizzati
Zentralvakuumsysteme
Sistemas de vacío centralizado



11

Dual stage oil lubricated rotary vane pumps

Pompe per alto vuoto bistadio lubrificate a palette
Zweistufige ölgeschmierte Drehschieber-Hochvakuumumpen
Bombas de alto vacío de paletas lubricadas de dos etapas



22-23

Central vacuum systems for hospital

Sistemi per vuoto centralizzati per uso ospedaliero
Zentralvakuumsysteme für Anwendung in Krankenhäusern
Sistemas de vacío centralizado para hospitales



12

Dry claw vacuum pumps and compressors

Pompe per vuoto e compressori a camme
Klauenvakuumpumpen und Verdichter
Bombas de vacío y compresores de uñas



24-25

Accessories

Accessori
Zusatzgeräte
Accesorios



13

Roots vacuum pumps with bypass valve

Pompe per vuoto roots con by-pass
Roots-Vakuumpumpen mit Bypass-Ventil
Bombas de vacío roots con by-pass



26

Service

Servizio assistenza
Service
Servicio asistencia



Applications

Applicazioni
Anwendungen
Aplicaciones



FOOD INDUSTRY

Packaging machines
Packaging machines with modified atmosphere
Vacuum chambers
Thermoforming machines
De-aeration tunnels
Tumblers machines
Bottle fillings
Milk production
Freezing chambers
Evisceration systems
Meat extruders
Central vacuum systems
Pneumatic conveying systems

CHEMICAL & PHARMACEUTICAL

Oil recovering plants
Chemical processes
Degassing materials
Varnish mixers
Drying medicinal products
Pneumatic conveying plants
Solvent recovery systems
Distillation systems

ELECTRICAL INDUSTRY

Drying transformer systems
Motor/transformer impregnation process
Granule conveying systems
Plastic extruders
Pick & place systems



INDUSTRIA ALIMENTARE

Macchine per il Confezionamento
Macchine per il Confezionam. in atmosfera modificata
Camere da vuoto
Macchine per Termoformatura
Sistemi di Disaerazione
Zangole
Sistemi di imbottigliamento
Produzione del Latte
Camere di surgelamento
Sistemi per eviscerazione
Estrusori per carne
Sistemi per vuoto centralizzati
Trasporto pneumatico

INDUSTRIA CHIMICA E FARMACEUTICA

Riciclaggio dell'olio
Impianti chimici
Degasaggio
Miscelazione vernici
Essicatoi per medicinali
Trasporto pneumatico
Riciclaggio dei solventi
Sistemi di distillazione

INDUSTRIA ELETTRICA

Essiccazione trasformatori
Impregnazione motori/trasformatori
Movimentazione granulati
Estrusione materie plastiche
Sistemi di posizionamento e movimentazione



LEBENSMITTELINDUSTRIE

Verpackungsmaschinen
Verpackungen unter Schutzatmosphäre
Vakuunkammern
Thermoforming
Entgasungssysteme
Tumbler
Einfüllung
Milchverarbeitung
Kühlkammern
Anlagen zum Ausweiden
Fleisch-Extruder
Zentralvakuumanlagen
Pneumatische Förderung

PHARMAZEUTISCHE UND CHEMISCHE INDUSTRIE

Anlagen für Ölrückgewinnung
Chemische Prozesse
Entgasung von Substraten
Mischen von Lacken
Trocknung von Arzneimitteln
Pneumatische Förderung
Lösungsmittel-Rückgewinnung
Destillationssysteme

ELEKTROINDUSTRIE

Transformatoren-Trocknung
Transformatoren/Motoren Imprägnierungssysteme
Förderung von Granulaten
Kunststoff-Extruder
Transporthaltesysteme



SECTOR ALIMENTARIO

Envasadoras
Envasadoras con atmósfera modificada
Cámaras de vacío
Máquinas termoformadoras
Túneles de de-aireación
Bombos de maceración
Embotellado
Producción de leche
Cámaras refrigeradoras
Sistemas de evisceración
Extrusores de la carne
Sistemas centrales de vacío
Sistemas de transporte neumático

INDUSTRIA QUÍMICA Y FARMACÉUTICA

Instalaciones de recuperación de aceite
Procesos químicos
Desgasificación
Mezcladores de barniz
Desecación de fármacos
Instalaciones de transporte neumático
Sistemas de recuperación de los solventes
Sistemas de destilación

INDUSTRIA ELÉCTRICA

Sistemas transformadores desecación
Proceso de remojo de motores/transformadores
Sistemas de transporte de gránulos
Extrusores plásticos
Sistemas de levantamiento y posicionamiento

Rough Vacuum Pumps



MEDICAL

Hospital central vacuum
Dental equipments

PAPER & WOOD INDUSTRY

Wood drying chambers
CNC Routers machines
Pick & place systems
Printing machines
Packaging materials

OTHER APPLICATIONS

Soil decontamination
Brick and pottery industries
Marble and agglomerates
Water waste recovery systems
Glass industry
Pneumatic conveying

SETTORE MEDICALE

Sistemi per vuoto centralizzati per uso ospedaliero
Settore dentale

INDUSTRIA DELLA CARTA E DEL LEGNO

Essiccazione legno
CNC Routers
Sistemi di posizionamento e movimentazione
Macchine per la stampa
Materiali per imballaggio e confezionamento

ALTRE APPLICAZIONI

Bonifica terreni
Industria del mattone e della ceramica
Marmo ed agglomerati
Impianti di riciclaggio dell'acqua
Industria del vetro
Trasporto pneumatico

MEDIZINTECHNIK

Vakuumversorgung für Krankenhäuser
Vakuumversorgung für Zahnarztpraxen

PAPIER UND HOLZINDUSTRIE

Holztrocknungskammern
Numerische Steuerung
Transporthaltesysteme
Druckmaschinen
Verpackungsmaterialien

ANDERE ANWENDUNGEN

Bodensanierung
Ziegelindustrie und Keramik
Abwasseraufbereitung
Glaserstellung
Pneumatische Förderung

MEDICINA

Centrales de vacío para hospitales
Equipos dentales

INDUSTRIA PAPELERA E MADERERA

Cámaras de desecación de la madera
CNC máquinas de control numérico
Sistemas de levantamiento y posicionamiento
Prensa
Materiales para embalaje

OTRAS APLICACIONES

Descontaminación de la tierra
Industria del ladrillo y la cerámica
Mármol y aglomerados
Sistemas de recuperación (recogida) de agua de descarga
Industria de vidrio

Compact single stage rotary vane pumps

Pompe per vuoto monoblocco lubrificate a palette
Monoblockdrehschiebervakuumpumpen mit Umlaufschmierung
Bombas de vacío monobloc de paletas lubricadas

EM Series

The single stage oil lubricated vacuum pumps of the EM series have been designed to meet the requirements of OEM customers for the various industrial fields.

Main features: Compact size and reduced weight - Gas ballast valve (except for EM 4) - Check valve (except for EM 4) - Multivoltage and multifrequency motors - Quiet running - High pumping speed - Easy to install - Continuous operation at poor vacuum levels (/B version).

Le pompe per vuoto ad olio della serie EM sono state progettate per soddisfare le esigenze dei clienti costruttori di macchine ed impianti nei molteplici settori industriali. Principali caratteristiche: Peso ed ingombri molto ridotti - Gas ballast (escluso EM 4) - Valvola di non ritorno (escluso EM 4) - Motori multi-tensione e multi-frequenza - Funzionamento silenzioso - Alta velocità di pompaggio - Semplice installazione - Funzionamento continuo anche a vuoto scarso (versione B).

Die Vakuumpumpen der EM Serie sind entwickelt worden, um die Erfordernisse der Kunden, Maschinen- und Anlagenhersteller in den vielfältigen Industriebereichen zu befriedigen.

Grundsätzliche Eigenschaften: - Kleine Baugrößen und Gewicht - Gasballast-Ventil (außer EM4) - Rückschlagventil (außer EM4) - Motoren mit Multispannung und Multifrequenz - Leiser Betrieb - Hohe Saugleistung - Einfache Installation - Kontinuierlicher Betrieb auch beim Grobvakuum (/B Ausführung).

Las bombas de vacío de la serie EM han sido diseñadas para satisfacer las exigencias de clientes constructores de máquinas y equipos en diversos sectores industriales. Principales características: Peso y dimensiones reducidas - Gas ballast (excepto EM4) - Válvula de retención (excepto EM4) - Motores multi-tensión/multi-frecuencia - Funcionamiento silencioso - Alta velocidad de bombeo - Fácil instalación - Funcionamiento continuo incluso en condiciones de poco vacío (versión B).



EM 4



EM 8



EM 20

Technical Specifications

Technical Specifications				EM 4	EM 8	EM 12	EM 20	EM 28	EM 40
Nominal capacity		m³/h	50 Hz	4	8.5	12.5	18	28	42
Portata nominale									
Nennsaugvermögen									
Caudal nominal			60 Hz	4.8	10	15	21	33	51
Ultimate pressure (abs)		50/60 Hz	mbar	EM	2	2	2	2	2
Pressione finale (ass.)									
Enddruck (abs.)									
Presión final (abs.)									
Motor power		kW	50 Hz	~ 3	0.12	0.25	0.37	0.55	0.75
Potenza motore			~ 1	0.12	0.25	0.37	0.55	1.10	1.40
Motorleistung			60 Hz	~ 3	0.15	0.30	0.44	0.66	0.90
Potencia motor			~ 1	0.12	0.25	0.44	0.66	1.30	1.40
Motor speed		min ⁻¹	50 Hz		3000	3000	3000	3000	3000
Numero giri									
Drehzahl			60 Hz		3600	3600	3600	3600	3600
Número de revoluciones									
Dimensions		mm		l	236	302	281	298	332
Dimensioni			50 Hz	~ 3	w	110	161	214	221
Abmessungen					h	139	137	190	190
Dimensiones									
Total weight		kg	50 Hz	~ 3	5.4	11.4	13	17	26
Peso totale									
Gesamtgewicht									
Peso total									

* Constant high pressure operating model/Modello per funzionamento ad alta pressione costante/Betrieb mit konstantem Hochdruck bei diesem Modell/Modelo para el funcionamiento de alta presión

Oil lubricated vane pumps for oxygen

Pompe lubrificate a palette per impiego con ossigeno

Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen zum Ansaugen von Sauerstoff

Bombas de paletas lubricadas para aspiración de oxígeno

Rough Vacuum Pumps

Ox Series

Ox pumps are used in food packaging installations where Oxygen gas is used during the packaging process. The use of materials that are compatible with the pumped gas as well as the use of special synthetic oil allow these pumps to handle gases with high concentration of Oxygen assuring efficient performance and safety level during the process.

 Pompe costruite per essere inserite in impianti dove viene utilizzato l'ossigeno durante il confezionamento degli alimenti. L'utilizzo di materiali, appositamente studiati per essere compatibili con il gas aspirato e l'uso di olii sintetici, consentono alla pompa di poter aspirare percentuali di ossigeno molto elevate garantendo alti livelli di prestazione e sicurezza durante il processo.

 Diese Pumpen wurden zum Einbau in Anlagen entwickelt, in welchen Sauerstoff für die Nahrungsmittelverpackung zum Einsatz kommt. Die Verwendung von Materialien, die genau dafür geschaffen wurden, um mit dem angesaugtem Gas und mit Synthetiköle vereinbar zu sein, ermöglichen der Pumpe das Ansaugen sehr hohe Sauerstoffprozentsätze, und garantieren hohe Leistungs- und Sicherheitsniveaus während des Prozesses.

 Bombas construidas para ser colocadas en instalaciones donde se utiliza el oxígeno para la preparación de alimentos. El empleo de materiales, cuidadosamente estudiados para que sean compatibles con el gas aspirado y el uso de aceites sintéticos, permiten a la bomba aspirar porcentajes de oxígeno muy elevados garantizando unas prestaciones y seguridad muy elevadas durante el proceso.



Technical Specifications

		Nominal capacity Portata nominale Nennsaugvermögen Caudal nominal m ³ /h	Ultimate pressure (abs) Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.) Presión final (abs.) mbar
PVL 15 Ox	50 Hz	18	0.5
	60 Hz	21	
EU 45 Ox	50 Hz	48	0.5
	60 Hz	58	
EU 65 Ox	50 Hz	69	0.5
	60 Hz	83	
EU 105 Ox	50 Hz	105	0.5
	60 Hz	126	
EU 160 Ox	50 Hz	152	0.5
	60 Hz	182	
EU 205 Ox	50 Hz	207	0.5
	60 Hz	248	
EU 300 Ox	50 Hz	300	0.5
	60 Hz	360	
PVL 401 Ox	50 Hz	417	0.5
	60 Hz	500	
PVL 541 Ox	50 Hz	553	0.5
	60 Hz	663	
EU 650 Ox	50 Hz	660	0.5
	60 Hz	792	
EU 1000 Ox	50 Hz	1033	0.5
	60 Hz	1239	

Single stage rotary vane pumps

Pompe per vuoto lubrificate a palette

Drehschiebervakuumpumpen mit Umlaufschmierung

Bombas de vacío de paletas lubricadas

PVL/EU Series

Agilent makes use of advanced engineering techniques onto CNC machines. Within Agilent vacuum pumps high quality materials and economical features match together to achieve: 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 - The vacuum pumps PVL/EU series are single-stage oil lubricated rotary vane vacuum pumps with oil recirculation system. They are used for the suction of air also in presence of water vapour and for continuous industrial use. Two different versions are available, depending on the application vacuum range. According to Pneurop 6602, the whole range extends from 18 m³/h to 1,239 m³/h nominal capacity.

Con l'adozione di una tecnica costruttiva d'avanguardia e l'impiego durante la fase di lavorazione di moderni centri di lavoro a controllo numerico, le pompe per vuoto Agilent riuniscono ad elevati standard di qualità e rendimento, caratteristiche di economicità d'impiego quali: Alta velocità di pompaggio nel campo di pressione assoluta compresa tra 850 mbar e 0,5 mbar - Rumorosità estremamente contenuta - Assenza di inquinamento - Raffreddamento ad aria - Costruzione particolarmente robusta - Ridotta manutenzione. Le pompe per vuoto rotative a palette serie PVL/EU sono in esecuzione monostadio con sistema di lubrificazione automatico a riciclo d'olio utilizzate soprattutto per l'aspirazione di aria anche in presenza di vapore acqueo e per uso industriale continuativo. Sono fornibili in due versioni in base al campo di vuoto previsto per l'impiego. L'intera gamma si estende da 18 m³/h a 1.239 m³/h di portata nominale (in conformità alle pubblicazioni PNEUROP 6602).



PVL

Technical Specifications

Technical Specifications			PVL 15	PVL 35	EU 45	EU 65	EU 105	EU 160
Nominal capacity	m³/h	50 Hz	18	35	48	69	105	152
Portata nominale		60 Hz	21	42	58	83	126	182
Nennsaugvermögen								
Caudal nominal								
Ultimate pressure (abs)	mbar	PVL - EU	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Pressione finale (ass.)		PVL/B* - EU/B*	20	20	10	10	10	10
Enddruck (abs.)								
Presión final (abs.)								
Motor power	kW	50 Hz ~ 3	0.55	0.75	1.10	1.50	2.20	3.00
Potenza motore		~ 1	0.75	1.10	1.50	2.20	-	-
Motorleistung		60 Hz ~ 3	0.75	1.10	1.50	2.20	3.00	4.00
Potencia motor		~ 1	0.75	1.10	1.50	2.20	-	-
Motor speed	min ⁻¹	50 Hz	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Numero giri		60 Hz	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Drehzahl								
Número de revoluciones								
Total weight	kg	50 Hz ~ 3	25	38	52	60	82	104
Peso totale		~ 1	27	42.5	56	66	-	-
Gesamtgewicht		60 Hz ~ 3	26	40	54	65	86	110
Peso total		~ 1	27	42.5	56	66	-	-

* Constant high pressure operating model/Modello per funzionamento ad alta pressione costante/Betrieb mit konstantem Hochdruck bei diesem Modell/Modelo para el funcionamiento de alta presión

Rough Vacuum Pumps

 Agilent setzt hochqualifizierte Ingenieurtechnik mittels CNC-Maschinen in ihre Produkte ein. Die Agilent Vakuumpumpen werden aus hochwertigen High Tech Materialien und nach neuesten Berechnungs- und Konstruktionsmethoden hergestellt, was folgende Eigenschaften der Pumpen ermöglicht: Hohe Pumpengeschwindigkeit im Vakuumbereich zwischen 850 und 0.5 mbar abs - Niedriger Geräuschpegel - Umweltfreundlich - Luftgekühlt - Zuverlässige Konstruktion - Einfacher Service und Instandhaltung. Die einstufigen ölgeschmierten Drehschiebervakuumpumpen der PVL/EU Serie verfügen über eine hohe Wasserdampfverträglichkeit und werden zur Absaugung von Luft und Luft-Wasserdampfgemischen in anspruchsvollen industriellen Daueranwendungsfällen eingesetzt. Abhängig von dem Anwendungsbereich werden zwei verschiedene Versionen zur Verfügung gestellt. Gemäß Pneurop 6602 erstreckt sich der ganze Bereich von 18 m³/h bis zu 1.239 m³/h nomineller Kapazität.

 Con el uso de una técnica constructiva innovadora, y el empleo de los modernos centros de mecanizado de control numérico, las bombas de vacío Agilent alcanzan elevados estándares de calidad y rendimiento, junto con características de ahorro tal como: alta velocidad de bombeo en el rango de presión absoluta comprendida entre 850 mbar y 0,5 mbar - Ruido muy contenido - Ausencia de contaminación - Refrigeración por aire - Construcción particularmente robusta - Mantenimiento reducido. Las bombas de vacío de paletas rotativas serie PVL/EU son de una sola etapa con sistema de lubricación automático de recirculación de aceite, utilizadas sobretodo para aspiración de aire incluso con presencia de vapor de agua y para uso industrial continuo. Se suministran en dos versiones según el rango de vacío previsto para su uso. La gama completa va desde 18 m³/h hasta los 1.239 m³/h de caudal nominal (conforme PNEUROP 6602).



EU

Technical Specifications

			EU 205	EU 300	PVL 401	PVL 541	EU 650	EU 1000
Nominal capacity								
Portata nominale	m³/h	50 Hz	207	300	417	553	660	1033
Nennsaugvermögen		60 Hz	248	360	500	663	792	1239
Caudal nominal								
Ultimate pressure (abs)								
Pressione finale (ass.)	mbar	PVL - EU	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Enddruck (abs.)		PVL/B* - EU/B*	10	10	10	10	-	10
Presión final (abs.)								
Motor power								
Potenza motore	kW	50 Hz ~ 3	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	22.0
Motorleistung		60 Hz ~ 3	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	30.0
Potencia motor								
Motor speed								
Numero giri	min⁻¹	50 Hz	1500	1500	1500	1500	1000	1000
Drehzahl		60 Hz	1800	1800	1800	1800	1200	1200
Número de revoluciones								
Total weight								
Peso totale	kg	50 Hz	161	188	305	330	580	862
Gesamtgewicht		60 Hz	171	192	337	354	620	922
Peso total								

* Constant high pressure operating model/Modello per funzionamento ad alta pressione costante/Betrieb mit konstantem Hochdruck bei diesem Modell/Modelo para el funcionamiento de alta presión

Oil lubricated vane vacuum pumps for ATEX environment

Pompe lubrificate a palette per ambienti ATEX

Ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen für Atex Bereiche

Bombas de paletas lubricadas para ambientes ATEX

Ex Series

Agilent has developed a range of vacuum pumps meeting the 94/9/EC standards, certified for ATEX zone 1 internal/external and temperature class T3 (200 °C), in answer to the frequent requests for pumps capable of operating in hazardous environments.

Agilent ha sviluppato una gamma di pompe per vuoto omologata secondo la Direttiva 94/9/CE e certificata per la zona ATEX 1 interna/esterna con classe di temperatura T3 (200 °C) per soddisfare la frequente richiesta di pompe per funzionamento in ambienti potenzialmente esplosivi.

Agilent hat eine Vakuumpumpenserie entwickelt, die der Richtlinie 94/9/EG entspricht, und für Atex Bereich 1 innen/außen mit Temperaturklasse T3 (200 °C) zugelassen ist, um den häufigen Bedarf nach Pumpen für Betrieb in potentiell explosiven Atmosphären zu befriedigen.

Agilent ha desarrollado una gama de bombas de vacío homologadas según la Directiva 94/9/CE y certificadas para la zona ATEX 1 interna/externa con clase de temperatura T3 (200 °C) para satisfacer la creciente solicitud de bombas para trabajar en ambientes potencialmente explosivos.



Technical Specifications

		Nominal capacity Portata nominale Nennsaugvermögen Caudal nominal m ³ /h	Ultimate pressure (abs) Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.) Presión final (abs.) mbar
EU 45 Ex	50 Hz	50	0.5
	60 Hz	60	
EU 65 Ex	50 Hz	69	0.5
	60 Hz	83	
EU 105 Ex	50 Hz	105	0.5
	60 Hz	126	
EU 160 Ex	50 Hz	152	0.5
	60 Hz	182	
EU 205 Ex	50 Hz	207	0.5
	60 Hz	248	
EU 300 Ex	50 Hz	300	0.5
	60 Hz	360	
EU 650 Ex	50 Hz	660	0.5
	60 Hz	792	

Dual stage oil lubricated rotary vane pumps

Pompe per alto vuoto bistadio lubrificate a palette

Zweistufige ölgeschmierte Drehschieber-Hochvakuumumpen

Bombas de alto vacío de paletas lubricadas de dos etapas

Rough Vacuum Pumps

DS-Series and PHV-K Series

Thanks to a very simple and highly reliable design, these field proven rotary vane pumps provide excellent vacuum performance. Agilent's quality and manufacturing standards ensure that the Rotary Vane Pumps provide high pumping stability for light gases, low noise, minimal oil backstreaming, and a long operating life.

Grazie alla loro semplicità ed affidabilità, queste pompe rotative garantiscono eccellenti prestazioni di vuoto, sperimentate sul campo. Gli elevati standard di qualità e produzione Agilent assicurano a queste pompe eccellente stabilità di pompaggio per i gas leggeri, bassa rumorosità, minimo reflusso di olio e lunga durata.

Dank eines robusten Aufbaus sind unsere Vakuumpumpen sehr zuverlässig bei exzellenten Leistungswerten.

Die hohen Qualitätsstandards der Agilentgruppe garantieren unseren Kunden, dass unsere ölgeschmierten Drehschiebervakuumpumpen sehr leise und betriebssicher funktionieren.

Eine lange Lebensdauer und ein geringer Öldampfanfall sind dabei für uns selbstverständlich.

Gracias a un diseño muy simple y altamente fiable, estas bombas rotativas de paletas testadas proporcionan un óptimo rendimiento de vacío.

La calidad de Agilent y los estándares de producción aseguran que las bombas rotativas de paletas proporcionen un alto equilibrio de bombeo para gases ligeros, bajo nivel de ruido, mínimo retorno de vapores de aceite en aspiración y una larga vida operativa.



Technical Specifications			DS 102	DS 202	DS 302	DS 402	DS 602	PHV 50K	PHV 75K
Nominal capacity									
Portata nominale	m ³ /h	50 Hz	5.7	9.6	14.22	20.52	30.24	50	75
Nennsaugvermögen		60 Hz	6.84	12	17.1	24.6	36.3	60	90
Caudal nominal									
Ultimate pressure (abs)									
Pressione finale (ass.)	mbar	1*	2x10 ⁻³	2x10 ⁻³	2x10 ⁻³	2x10 ⁻³	2x10 ⁻³	1x10 ⁻³	1x10 ⁻³
Enddruck (abs.)		2*	2x10 ⁻²	2x10 ⁻²	2x10 ⁻²	1x10 ⁻²	1x10 ⁻²	7x10 ⁻³	7x10 ⁻³
Presión final (abs.)									
Motor power									
Potenza motore	kW	50 Hz	0.45	0.45	0.45	0.75	0.75	1.50	2.20
Motorleistung		60 Hz	0.55	0.55	0.55	0.90	0.90	1.50	2.20
Potencia motor									
Motor speed									
Numero giri	min ⁻¹	50 Hz	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Drehzahl		60 Hz	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Número de revoluciones									
Total weight									
Peso totale	kg		22	25	25	35	35	68	84
Gesamtgewicht									
Peso total									

1* Gas ballast closed/Zavorratore chiuso/Gasballast Ventil zu/Gas ballast cerrado

2* Gas ballast pos.1/Zavorratore pos.1/Gasballast Ventil Pos.1/Gas ballast pos.1

Dry claw vacuum pumps and compressors

Pompe per vuoto e compressori a camme

Klauenvakuumpumpen und Verdichter

Bombas de vacío y compresores de uñas

DRY Series

Claw type pumps from the DRY series have been designed for those applications where the handled medium must remain contaminant free during the process.

The absence of wear parts in these pumps offers considerable savings in maintenance and associated down time.

La pompe a secco a camme della serie DRY sono progettate per applicazioni dove i fluidi trattati non devono essere contaminati durante il processo.

L'assenza di componenti d'usura e della relativa manutenzione consentono un cospicuo risparmio sia economico che di tempo.

Die trockenlaufenden Klauenpumpen der Dry Serie sind für Anwendungen entworfen worden, bei denen die behandelten Flüssigkeiten während des Prozesses nicht kontaminiert werden dürfen. Die Abwesenheit von Verschleißteilen und der sich daraus ergebenden Wartungsfreiheit erlauben eine beachtliche Ersparnis an Zeit und Geld.

Las bombas secas de uñas, serie DRY, se han diseñado para aplicaciones donde los fluidos tratados no deben contaminarse durante el proceso.

La ausencia de componentes susceptibles de desgaste y de su correspondiente mantenimiento constituyen un gran ahorro económico y de tiempo.



Technical Specifications

			DRY 100	DRY 300
Nominal capacity				
Portata nominale	m ³ /h	50 Hz	100	300
Nennsaugvermögen		60 Hz	120	360
Caudal nominal				
Ultimate pressure (abs)*				
Pressione finale (ass.)*	mbar		150	200
Enddruck (abs.)*				
Presión final (abs.)*				
Motor power				
Potenza motore	kW	50 Hz	2.2	5.5
Motorleistung		60 Hz	2.2	7.5
Potencia motor				
Motor speed				
Numero giri	min ⁻¹	50 Hz	3000	3000
Drehzahl		60 Hz	3600	3600
Número de revoluciones				
Noise level				
Rumorosità	dB(A)	50 Hz	78	80
Geräuschpegel		60 Hz	82	84
Nivel sonoro				
Total weight				
Peso totale	kg	50 Hz	100	215
Gesamtgewicht		60 Hz	100	219
Peso total				

* Continuous operation/Servizio continuo/ Kontinuierlicher Betrieb/Servicio continuo

Roots vacuum pumps with bypass valve

Pompe per vuoto roots con by-pass
Roots-Vakuumpgebläse mit Bypass-Ventil
Bombas de vacío roots con by-pass

Rough Vacuum Pumps

HV/BP Series

Roots vacuum pumps series HV/BP complete with bypass valve are mainly used coupled to our lubricated vacuum pumps to speed up pumping down times and to achieve vacuum level up to 0,01 mbar abs. Bypass valve allows to start the Roots pump at the same time as the backing vacuum pump, protecting the Roots pump from any operation at high pressure.

Le pompe per vuoto Roots serie HV/BP complete di valvola limitatrice di flusso (bypass) vengono principalmente utilizzate in abbinamento alle nostre pompe per vuoto lubrificate per accelerare i tempi di svuotamento e per raggiungere un grado di vuoto sino a 0.01 mbar ass. La valvola bypass permette, inoltre, l'avviamento della pompa Roots contemporaneamente alla pompa primaria per vuoto a palette, proteggendo la pompa Roots da eventuali funzionamenti a pressione elevata.

Die Rootspumpen der Serie HV/BP sind mit Überströmventil (Bypass) ausgerüstet und werden hauptsächlich zusammen mit unseren ölgeschmierten Vakuumpumpen eingesetzt, um die Evakuierungszeiten zu verkürzen und ein Vakuum bis zu 0.01 mbar zu erreichen. Das Bypass-Ventil erlaubt außerdem das Anlassen der Roots-Vakuumpumpe gleichzeitig mit der Drehschieberpumpe und schützt die Roots-Vakuumpumpe vor eventuellem Betrieb bei zu hoher Druckdifferenz.

Las bombas de vacío Roots serie HV/BP completas con válvula limitadora de flujo (by-pass) se utilizan principalmente, junto con nuestras bombas de vacío lubricadas de paletas, para acelerar los tiempos de evacuación y para alcanzar un nivel de vacío hasta 0,01 mbar abs. La válvula by-pass permite, además, el arranque de la bomba Roots junto con la bomba primaria de vacío de paletas, protegiendo la bomba Roots de eventuales funcionamientos a presiones elevadas.



Technical Specifications			GMa 11.3 HV/BP	GMa 11.4 HV/BP	GMa 12.5 HV/BP	GMa 12.6 HV/BP	GMa 13.f7 HV/BP	GMa 13.8 HV/BP
Nominal capacity								
Portata nominale	m³/h	50 Hz	500	730	1000	1400	2000	2840
Nennsaugvermögen		60 Hz	600	880	1200	1700	2420	3420
Caudal nominal								
Ultimate pressure (abs)*								
Pressione finale (ass.)*	mbar		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Enddruck (abs.)*								
Presión final (abs.)*								
Motor power								
Potenza motore	kW	50 Hz	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5
Motorleistung		60 Hz	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	11.0
Potencia motor								
Motor speed								
Numero giri	min⁻¹	50 Hz	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Drehzahl		60 Hz	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Número de revoluciones								
Noise level								
Rumorosità	dB(A)	50 Hz	71	71	72	72	75	75
Geräuschpegel		60 Hz	72	72	73	73	76	76
Nivel sonoro								
Weight (single phase/3-ph.)								
Peso (monofase/trifase)	kg	50 Hz	178	184	232	295	387	513
Gewicht (einphasig/dreiphasig)		60 Hz	184	189	246	317	410	526
Peso (monofásica/trifásico)								

* Final vacuum is the vacuum achieved by coupling a Roots pump to a "Agilent" manufactured vacuum pump.

Per pressione finale si intende la pressione ottenibile accoppiando la pompa Roots con una pompa a palette "Agilent".

Unter Enddruck ist jenes Vakuum zu verstehen, das durch Vorschaltung einer Agilent-Pumpen entsteht.

Por presión final se entiende la presión alcanzable acoplando la bomba Roots con una bomba de paleta "Agilent".

Vacuum blowers

Pompe per vuoto roots
Roots-Vakuumgebläse
Bombas de vacío roots

HV Series

Vacuum blowers series HV have been designed for conveying air and neutral gases and are especially used in industrial high vacuum technology. With a total of 19 sizes, the blowers cover a theoretical nominal intake volume flow from 180 m³/h to 97.000 m³/h and pressure ranges 10⁻³ mbar abs up to approx. 200 mbar abs.

 I soffiatori vacuum della serie HV sono concepiti per il trasporto di aria e gas neutri e trovano il loro specifico impiego nella tecnica dell'alto vuoto industriale. Con un numero complessivo di 19 modelli di grandezza i soffiatori coprono una portata nominale teorica da 180 m³/h a 97.000 m³/h e campi di pressione da 10⁻³ mbar ass. a circa 200 mbar ass.



Technical Specifications	Theoretical suction volume		Max. admissible diff. pressure for motor power		Motor power	Speed
	Portata teorica	Theoretisches Saugvermögen	Diff. press. max ammiss. per pot. motore	Zulässige Höchstdruckdifferenz nach Motorleistung		
	Caudal teórico	m ³ /h	Dif. pres. máx. admisible por pot. motor	mbar	Potencia motor	N. giri
					kW	N. revol.
						1/min
GMa/GLa 10.0 HV	50 Hz	180		130	0.75	3000
	60 Hz	250		130	0.75	3600
GMa/GLa 10.1 HV	50 Hz	250		140	1.10	3000
	60 Hz	300		140	1.10	3600
GMa/GLa 10.2 HV	50 Hz	365		130	1.50	3000
	60 Hz	450		130	1.50	3600
GMa/GLa 11.3 HV	50 Hz	500		140	2.20	3000
	60 Hz	600		140	2.20	3600
GMa/GLa 11.4 HV	50 Hz	750		130	3.00	3000
	60 Hz	900		130	3.00	3600
GMa/GLa 12.5 HV	50 Hz	1000		130	4.00	3000
	60 Hz	1200		130	4.00	3600
GMa/GLa 12.6 HV	50 Hz	1430		130	5.50	3000
	60 Hz	1700		130	5.50	3600
GMa/GLa 13.f7 HV	50 Hz	2000		110	7.50	3000
	60 Hz	2400		110	7.50	3600

Rough Vacuum Pumps

 Vakuumgebläse der HV Serie wurden zur Förderung von Luft und neutralen Gasen entworfen und werden besonders in industriellen Hochvakuumtechnologien eingesetzt. Mit insgesamt 19 Baugrößen, umfassen die Gebläse einen theoretischen nominellen Volumenstrom von 180 m³/h bis 97.000 m³/h und Druckbereich 10⁻³ mbar (abs.) bis zu ungefähr 200 mbar (abs.).

 Los soplantes vacuum de la serie HV son adecuados para el transporte de aire y gases neutros, se usan en las aplicaciones industriales de alto vacío. Con un rango total de 19 modelos, los soplantes cubren un caudal nominal teórico desde 180 m³/h hasta 97.000 m³/h y rangos de vacío desde aproximadamente 10⁻³ mbar absolutos hasta los 200 mbar absolutos.



Technical Specifications	Theoretical suction volume		Max. admissible diff. pressure for motor power		Motor power	Speed
	Portata teorica	Caudal teórico	Diff. press. max ammiss. per pot. motore	Zulässige Höchstdruckdifferenz nach Motorleistung	Potenza motore	N. giri
		m³/h		mbar	Potencia motor	N. revol.
GMa/GLa 13.8 HV	50 Hz	2900		100	11.00	3000
	60 Hz	3450		100	11.00	3600
GMa/GLa 14.9 HV	50 Hz	3900		80	11.00	3000
	60 Hz	4700		80	11.00	3600
GMa/GLa 15.10 HV	50 Hz	5600		80	15.00	3000
	60 Hz	6700		80	15.00	3600
GMa/GLa 15.11 HV	50 Hz	7500		80	18.50	3000
	60 Hz	9000		80	18.50	3600
GMa/GLa 16.f13 HV	50 Hz	8150		75	18.50	1500
	60 Hz	9800		75	18.50	1800
GMa/GLa 16.13 HV	50 Hz	9750		75	22.00	1500
	60 Hz	11700		75	22.00	1800
GMa/GLa 17.15 HV	50 Hz	16000		60	30.00	1500
	60 Hz	18825		60	30.00	1800

Compact vacuum groups

Gruppi per vuoto monoblocco

Kompakt-Vakuumpumpstände

Grupos de vacío monobloc

GC Series

Given the proven performance of our PVL401/PVL541 vacuum pumps and the HV series of Roots-type pumps, we have designed pumping groups that conveniently combine the benefits of both in high performance compact packages. The new GC packages provide the following significant benefits: Integral pipe-work allowing easier installation - Max. ultimate vacuum 0.02 mbar abs. - max. capacity 1,700 m³/h. - Energy savings resulting from low motor rating - Compact footprints - Much reduced operating and maintenance costs. The GC vacuum packages can be further enhanced with accessories such as electrical panels to EC standards, process control options, inlet filters.

 Considerando l'affidabilità e le particolari caratteristiche costruttive delle ns. pompe per vuoto lubrificate PVL401 e PVL541 e delle pompe Roots serie HV, abbiamo realizzato alcuni gruppi per vuoto monoblocco che abbinano elevate prestazioni ad ingombri ridotti. Questi gruppi compatti per vuoto serie GC sono molto utili per tutti gli impieghi dove è necessario velocizzare il tempo di processo. Essi offrono infatti: Facile installazione - Vuoto max. 0,02 mbar ass. - portata max. 1.700 m³/h. - Bassa potenza installata con conseguente risparmio energetico - Dimensioni compatte per minimi ingombri - Costi di esercizio e manutenzione ridotti. I gruppi per vuoto GC possono essere forniti completi di pannello elettrico di comando a norme CE, filtri in aspirazione ed accessori di controllo.



Technical Specifications

		GC 11.3-401	GC 11.4-541	GC 12.5-401	GC 12.6-541
Pump type					
Tipo pompe	(1)	GMa11.3HV	GMa11.4HV	GMa12.5HV	GMa12.6HV
Pumpentyp					
Tipos de bombas	(2)	PVL401	PVL541	PVL401	PVL541
Effective capacity at 1 mbar					
Portata effettiva a 1 mbar	50 Hz	452	655	860	1200
Effektives Saugvermögen (1 mbar)	m³/h				
Caudal efectivo (1 mbar)	60 Hz	542	786	1030	1440
Ultimate pressure					
Pressione finale	mbar	0.02	0.02	0.02	0.02
Enddruck					
Presión final					
Motor power					
Potenza installata	50 Hz	9.7	14.0	11.5	16.5
Motorleistung	kW				
Potencia instalada	60 Hz	13.2	18.0	15.0	20.5
Noise level					
Rumorosità	50 Hz	79	79	79	80
Geräuschpegel	dB(A)				
Nivel sonoro	60 Hz	80	80	80	81
Weight					
Peso	50 Hz	435	505	535	610
Gewicht	kg				
Peso	60 Hz	474	537	589	642

(1) Roots pump / Pompa roots / Roots-Vakuumpumpe / Bomba Roots

(2) Vane vacuum pump / Pompa a palette / Drehschieberpumpe / Bomba de paletas

Rough Vacuum Pumps

 Aufgrund der Zuverlässigkeit und der besonderen Baueigenschaften unserer ölgeschmierten Vakuumpumpen PVL401/PVL541 und der Rootspumpen der HV Serie, haben wir einige Kompaktanlagen entwickelt, welche hohe Leistung mit kleinen Baugrößen verbinden. Diese Kompaktanlagen der GC Serie werden besonders für diejenigen Anwendungen empfohlen, bei welchen die Abpumpprozesse zu beschleunigen sind. Die Vorteile sind wie folgt: Leichter Einbau - Vakuum max. 0,02 mbar abs. - Saugvermögen max. 1.700 m³/h. - Energieeffizient durch den Einsatz optimierter Motoren. - Kompakte Baugrößen und kleine Abmessungen. - Niedrige Wartungs- und Servicekosten. Die GC Kompaktvakuumanlagen können mit folgenden Zubehörteilen ausgerüstet werden: elektrischer Schaltschrank nach EG Normen, Einlassfilter, Überwachungseinrichtungen.

 Considerando la fiabilidad y las particulares características constructivas de nuestras bombas de vacío lubricadas PVL401 y PVL541 y de las bombas Roots serie HV, hemos construido algunos grupos de vacío monobloc que alcanzan prestaciones elevadas junto a dimensiones reducidas. Estos grupos compactos de vacío serie GC son muy útiles para todas aplicaciones donde se requiere velocidad en el tiempo de proceso. Ofrecen: Fácil instalación - Vacío máx. 0,02 mbar abs. - Caudal máx. 1.700 m³/h. - Baja potencia instalada con el ahorro energético correspondiente. Dimensiones compactas y reducidas. Costes de servicio y mantenimiento reducidos. Los grupos de vacío GC pueden suministrarse completos con cuadro eléctrico de control norma CE, filtros en aspiración y accesorios de control.



GC-BP

Technical Specifications

		GC 12.5BP-401	GC 12.6BP-541
Pump type	(1)	GMa12.5HV/BP	GMa12.6HV/BP
Tipo pompe			
Pumpentyp	(2)	PVL401	PVL541
Tipos de bombas			
Effective capacity at 1 mbar			
Portata effettiva a 1 mbar	50 Hz	840	1200
Effektives Saugvermögen (1 mbar)	60 Hz	1008	1440
Caudal efectivo (1 mbar)			
Ultimate pressure			
Pressione finale	mbar	0.02	0.02
Enddruck			
Presión final			
Motor power			
Potenza installata	50 Hz	10.5	15.0
Motorleistung	60 Hz	15.0	20.5
Potencia instalada			
Noise level			
Rumorosità	50 Hz	79	80
Geräuschpegel	60 Hz	80	81
Nivel sonoro			
Weight			
Peso	50 Hz	542	630
Gewicht	60 Hz	588	676
Peso			

(1) Roots pump / Pompa roots / Roots-Vakuumgebläse / Bomba Roots

(2) Vane vacuum pump / Pompa a palette / Drehschieberpumpe / Bomba de paletas

Roots pumps with canned motors and ATEX certification

Pompe a lobi per ambienti ATEX e con motore incapsulato

Kolbenpumpen für Atex Bereiche mit Spaltrohrmotoren

Bombas de lóbulos para ambientes ATEX y con motor encapsulado

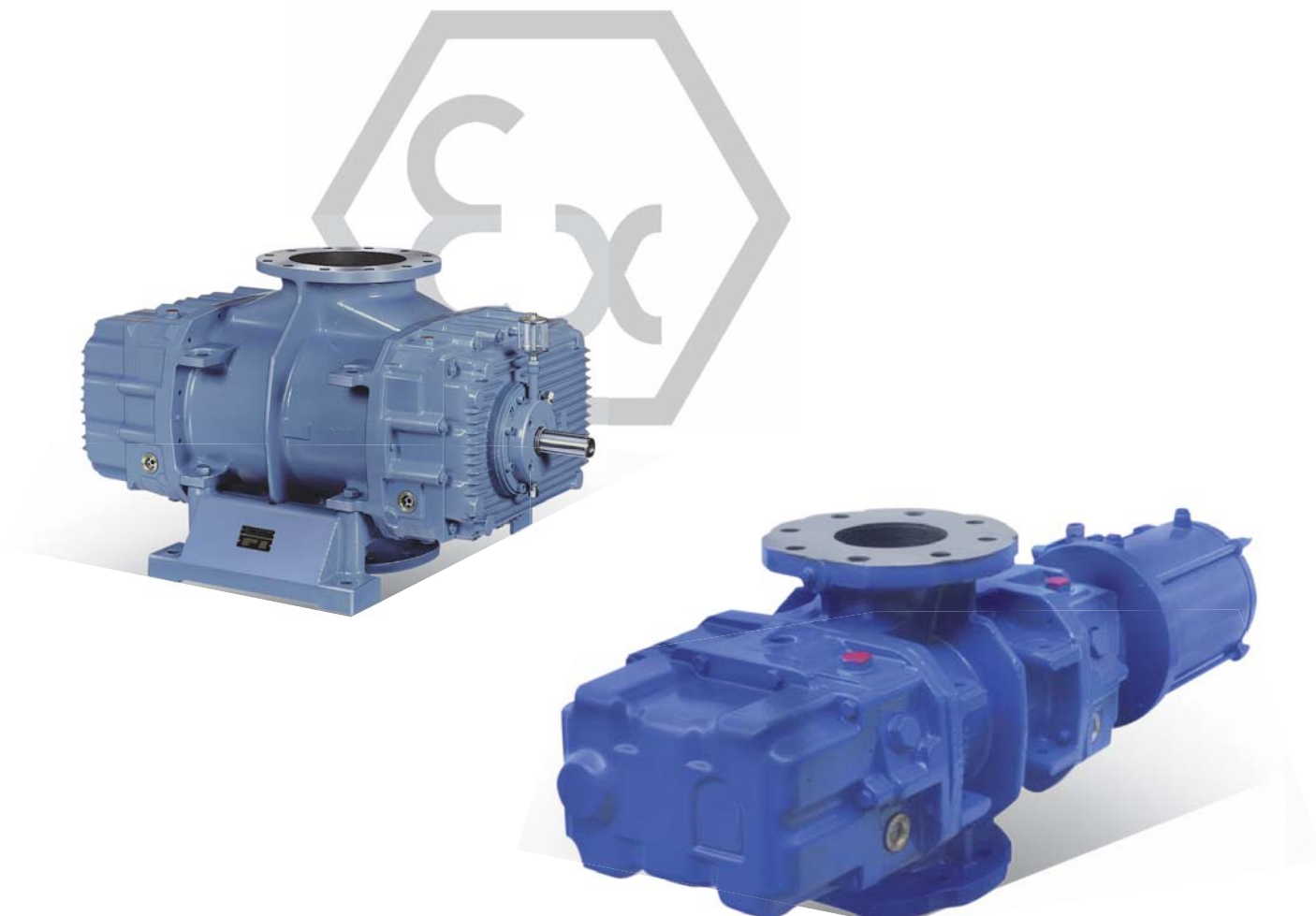
CM-ATEX Series

Blowers HV series and CM series (fitted with canned motor), have been approved according to 94/9/EC standards, certified for ATEX Zone 0 (internal) temperature class T3 (200 °C) and Zone 1 (external) for temperature class T4 (135 °C).

 I soffiatori per vuoto della serie HV così come i soffiatori con azionamento a motore incapsulato della serie costruttiva CM sono omologati (secondo la direttiva 94/9/CE) e certificati per la zona ATEX 0 (interna), classe di temperatura T3 (200 °C). Per zona esterna i soffiatori sono omologati per zona 1, classe di temperatura ammessa T4 (135 °C).

 Die Vakuumgebläse der HV Serie und auch die Gebläse mit Spaltrohrmotoren der CM Bauserie sind zugelassen (nach der Richtlinie 94/9/EG) und bescheinigt für die Atex Zone 0 (innen) und Temperaturklasse T3 (200 °C). Aussen sind sie für Zone 1 zugelassen, erlaubte Temperaturklasse T4 (135 °C).

 Las soplantes para vacío de la serie HV así como las soplantes con accionamiento con motor encapsulado de la serie constructiva CM están homologadas (según la Directiva 94/9/CE) y certificadas para la zona ATEX 0 (interna), clase de temperatura T3 (200 °C). Para zona externa están homologadas para zona 1, clase de temperatura permitida T4 (135 °C).



Customized vacuum systems

Sistemi per vuoto personalizzati
Personalisierte Vakuumsysteme
Sistemas de vacío personalizados

Rough Vacuum Pumps

Pumping Systems

Vacuum groups are systems designed for customers which need to couple single stage or two-stage vane vacuum pumps to Roots pumps.

This solution allows to get large capacity related to very high ultimate pressure (up to 10^{-5} mbar) in relatively limited room. Those systems are usually used for degassing process, heat treatments, drying systems, freeze-drying process, closed chamber pumping down, etc.

The group characteristics are defined depending on customer requirements.

 I gruppi vuoto sono sistemi ideati per clienti che hanno la necessità di abbinare pompe a palette monostadio o bistadio a pompe Roots.

Questa soluzione permette di avere anche grosse portate legate a vuoti finali molto elevati (sino a 10^{-5} mbar) in spazi relativamente contenuti. Questi sistemi vengono normalmente utilizzati nei processi di degassaggio, forni per trattamenti termici, impianti di essiccazione, liofilizzazioni, svuotamento di camere chiuse ecc.

Le caratteristiche tecniche del gruppo vengono stabilite in funzione alle esigenze del cliente.

 Die Vakuumanlagen sind besonders für jene Kunden bestimmt, die einstufige oder zweistufige Drehschiebervakuumpumpen zusammen mit Rootspumpen kombinieren wollen. Diese Lösung erlaubt, großes Saugvermögen in Verbindung mit hohem Enddruck (bis zu 10^{-5} mbar) zu erreichen. Diese Anlagen werden gewöhnlich in Entgasungsprozessen, Wärmebehandlungen, Trocknungsanlagen, Gefriertrocknungsanlagen und zur Evakuierung geschlossener Kammern verwendet. Die technischen Eigenschaften der Anlage werden entsprechend den Kundenforderungen bestimmt.

 Los grupos de vacío son sistemas pensados para clientes que tienen la necesidad de arrancar bombas de paletas mono etapa o doble etapa con bombas Roots. Esta solución permite disponer de grandes caudales junto a niveles de vacío final muy elevados (hasta 10^{-5} mbar) en tiempos relativamente pequeños. Estos sistemas suelen ser utilizados en procesos de desgasificación, hornos para tratamiento térmicos, plantas de secado, liofilización, vaciado de tanques etc. Las características técnicas de los grupos se establecen de acuerdo a las exigencias del cliente.



Central vacuum system

Sistemi per vuoto centralizzati

Zentralvakuumssysteme

Sistemas de vacío centralizado

CSZ/CDZ Series

Agilent offers a wide range of central vacuum systems including vessel and either one or two vacuum pumps.

Our central vacuum systems are offered with horizontal or vertical vessel, to maximize floor space. Customized central vacuum systems having different characteristics than those shown on the standard catalogue are available on request.



Agilent dispone di un'ampia gamma di centrali con serbatoio con una o due pompe per vuoto. Per meglio utilizzare gli spazi di cui il cliente dispone, possiamo dotare i nostri sistemi sia di serbatoio orizzontale che verticale.

Sono realizzabili centrali per vuoto con caratteristiche diverse da quelle a catalogo.



Technical Specifications

		Nominal capacity Portata nominale Nennsaugvermögen Caudal nominal m ³ /h	Ultimate pressure (abs) Pressione finale (ass.) Enddruck (abs.) Presión final (abs.) mbar	Tank Serbatoio Tank Depósito l
CSZ100-15(/B)	50 Hz	1x18	0.5 (20)	100
	60 Hz	1x21		
CSZ100-35(/B)	50 Hz	1x35	0.5 (20)	100
	60 Hz	1x42		
CSZ300-45(/B)	50 Hz	1x48	0.5 (10)	300
	60 Hz	1x58		
CSZ300-65(/B)	50 Hz	1x69	0.5 (10)	300
	60 Hz	1x83		
CSZ500-105(/B)	50 Hz	1x105	0.5 (10)	500
	60 Hz	1x126		
CSZ500-160(/B)	50 Hz	1x152	0.5 (10)	500
	60 Hz	1x182		
CSZ500-205(/B)	50 Hz	1x207	0.5 (10)	500
	60 Hz	1x248		
CSZ500-300(/B)	50 Hz	1x300	0.5 (10)	500
	60 Hz	1x360		

Rough Vacuum Pumps

 Agilent verfügt über eine breite Palette von Zentralanlagen mit Tank und mit einer oder zwei Vakuumpumpen. Zur besseren Raumausnutzung beim Kunden, können wir unsere Systeme sowohl mit senkrechtem als auch mit waagrechtem Tank versehen. Man kann auch Zentralanlagen mit Eigenschaften realisieren, die nicht im Katalog aufgezeigt sind.

 Agilent dispone de una amplia gama de centrales con depósito con una ó dos bombas de vacío. Para un mejor aprovechamiento del espacio disponible del cliente, podemos construir nuestros equipos con depósitos horizontales ó verticales. Podemos construir centrales de vacío con características distintas a las del catálogo.



Technical Specifications	Nominal capacity		Ultimate pressure (abs)		Tank
	Portata nominale	Nennsaugvermögen	Pressione finale (ass.)	Enddruck (abs.)	
	Caudal nominal	m ³ /h	Presión final (abs.)	mbar	Depósito
CDZ300-15(/B)	50 Hz	2x18	0.5 (20)		300
	60 Hz	2x21			
CDZ300-35(/B)	50 Hz	2x35	0.5 (20)		300
	60 Hz	2x42			
CDZ500-45(/B)	50 Hz	2x48	0.5 (10)		500
	60 Hz	2x58			
CDZ500-65(/B)	50 Hz	2x69	0.5 (10)		500
	60 Hz	2x83			
CDZ500-105(/B)	50 Hz	2x105	0.5 (10)		500
	60 Hz	2x126			
CDZ500-160(/B)	50 Hz	2x152	0.5 (10)		500
	60 Hz	2x182			
CDZ900-205(/B)	50 Hz	2x207	0.5 (10)		900
	60 Hz	2x248			
CDZ900-300(/B)	50 Hz	2x300	0.5 (10)		900
	60 Hz	2x360			

Central vacuum systems for hospital

Sistemi per vuoto centralizzati per uso ospedaliero
Zentralvakuumsysteme für Anwendung in Krankenhäusern
Sistemas de vacío centralizado para hospitales

MEDISYSTEM Series

Thanks to our experience developed in over forty years of vacuum pumps manufacturing, we have designed central vacuum systems series MEDISYSTEM. Manufactured in observance of EN ISO 7396-1 standards, these systems meet the requirements of all those medical structures, such as hospitals, clinics, nursing homes, analysis laboratories, etc. MEDISYSTEM groups are mainly formed by: three pumps systems able to guarantee the continuity of operation also in case of emergency - vacuum tank fitted with vacuum switches - control panel, with 'touch-screen' system to check and schedule the complete group - antibacterial filter group with support and bypass system according to EN ISO 7396-1 standards - base-plate for all the components. MEDISYSTEM can be supplied as turnkey systems or as single component for the integration of already existing groups.

 Dank unserer mehr als 40 jährigen Erfahrung in der Herstellung von Vakuumpumpen haben wir die Vakuumsentralanlagen der Serie "MEDISYSTEM" konzipiert. Die Systeme erfüllen alle Anforderungen der Standards EN ISO 7396-1. Sie erfüllen die Ansprüche aller medizinischen Strukturen, wie Krankenhäuser, Kliniken, Heilanstalten, Analyselabors u.s.w. Die MEDISYSTEM sind meistens wie folgt aufgebaut: - Vakuumsentrale mit drei Pumpen, die den kontinuierlichen Betrieb auch im Notfall gewährleisten. - Vakuumentank mit Vakuummeter. - Steuertafel mit System "Touch Screen" für die Kontrolle und die Planung der gesamten Anlage. - Antibakterielle Filtergruppe mit Gestell und System nach den Standards EN ISO 7396-1. - Grundgestell für alle Komponenten. Die Ansauganlagen "MEDISYSTEM" werden sowohl schlüsselfertig als auch als einzelne Komponenten für die Ergänzung schon existierender Systeme geliefert.

 Abbiamo progettato, grazie all'esperienza maturata in oltre 40 anni di costruzione di pompe per vuoto, i sistemi centralizzati della serie MEDISYSTEM. Tali sistemi, costruiti nel rispetto delle norme EN ISO 7396-1, soddisfano le esigenze di tutte le strutture sanitarie come ospedali, cliniche, case di cura, laboratori di analisi, ecc. I sistemi MEDISYSTEM sono principalmente costituiti da: - centrale vuoto con tre pompe in grado di garantire la continuità del servizio anche in caso di emergenza - serbatoio del vuoto con vacuostati - quadro di comando, con sistema 'touch screen' per il controllo e la programmazione di tutto l'impianto - gruppo filtri antibatterici con supporto e sistema in conformità alle norme EN ISO 7396-1 - basamento di sostegno per tutti i componenti. I sistemi di aspirazione MEDISYSTEM possono essere forniti 'chiavi in mano' oppure come singolo componente per l'integrazione in sistemi già esistenti.

 Hemos diseñado, gracias a la experiencia madurada durante más de 40 años en la fabricación de bombas de vacío, los sistemas centralizados de la serie MEDISYSTEM. Esos sistemas, construidos bajo las normas EN ISO 7396-1, satisfacen las exigencias de todas las estructuras sanitarias como hospitales, clínicas, laboratorios de análisis etc. Los sistemas MEDISYSTEM están constituidos básicamente por: Central de vacío con tres bombas que garantizan la continuidad del servicio incluso en caso de emergencia - Depósito de vacío con vacuostatos - Cuadro de control con sistema "touch screen" para el control y la programación de todo el equipo - Grupo de filtros bacteriológicos con bastidor y sistema conforme a las normas EN ISO 7396-1. - Bancada común para todos los componentes. Los sistemas de aspiración MEDISYSTEM se pueden suministrar "llaves en mano" o como simple componente para la integración en sistemas ya existentes.

Technical Specifications				CTV 500-15/H CTV 500-15B/H	CTV 500-45/H CTV 500-45B/H	CTV 500-65/H CTV 500-65B/H
Tank						
Serbatoio	l			500	500	500
Tank						
Depósito						
Nominal capacity	m³/h	50 Hz		3x18	3x48	3x69
Portata nominale		60 Hz		3x21	3x58	3x83
Nennsaugvermögen						
Caudal nominal						
Ultimate pressure (abs)						
Pressione finale (ass.)	mbar			0.5 (20)	0.5 (10)	0.5 (10)
Enddruck (abs.)						
Presión final (abs.)						
Motor power	kW	50 Hz	~ 3	3x0.55	3x1.1	3x1.5
Potenza motore			~ 1	3x0.75	3x1.5	3x2.2
Motorleistung		60 Hz	~ 3	3x0.75	3x1.5	3x2.2
Potencia motor				~ 1	3x0.75	3x1.5
Dimensions		mm	l		1425	1425
Dimensioni	50 Hz		~ 3 w	912	912	912
Abmessungen						
Dimensiones			h	2322	2322	2322

Rough Vacuum Pumps



Technical Specifications				CTV 900-105 CTV 900-105BB/H	CTV 900-160/H CTV 900-160B/H	CTV 900-300/H CTV 900-300B/H
Tank						
Serbatoio	l			900	900	900
Tank						
Depósito						
Nominal capacity						
Portata nominale	m³/h	50 Hz	3x105		3x152	3x300
Nennsaugvermögen		60 Hz	3x126		3x182	3x360
Caudal nominal						
Ultimate pressure (abs)						
Pressione finale (ass.)	mbar			0.5 (10)	0.5 (20)	0.5 (10)
Enddruck (abs.)						
Presión final (abs.)						
Motor power						
Potenza motore	kW	50 Hz	~ 3	3x2.2	3x3	3x5.5
Motorleistung			~ 1	-	-	-
Potencia motor		60 Hz	~ 3	3x3.0	3x4	3x7.5
			~ 1	-	-	-
Dimensions						
Dimensioni	mm		l	2413	2413	2413
Abmessungen		50 Hz	~ 3 w	1123	1123	1123
Dimensiones			h	2433	2433	2433

Accessories

Accessori
Zusatzgeräte
Accesorios

L Series



LUBRICANTS - We are able to offer a wide range of mineral and synthetic oils which allow the use of our vacuum pumps in several fields, from food to chemical one.

 **OLII** - Siamo inoltre in grado di offrire un'ampia gamma di olii minerali e sintetici che consentono l'impiego delle nostre pompe in svariati settori partendo dall'alimentare sino al chimico.

 **ÖLE** - Wir sind außerdem in der Lage, eine breite Palette von Mineral- und Synthetikölen anzubieten, die die Verwendung von unseren Pumpen in verschiedenen Bereichen, von dem Nahrungsmittel- zu dem Chemiebereich, erlauben.

 **ACEITES** - Podemos además ofrecer un amplio rango de aceites minerales y sintéticos que permiten el empleo de nuestras bombas en los más variados sectores desde el alimentario, hasta el químico.

F Series



AIR FILTERS - Agilent dust filters are vacuum tight. Their housing is made of printed steel and their filtering cartridge is made of treated paper with 7 micron filtration power. They can be supplied with 60 micron stainless steel cartridge.

 **FILTRI ARIA** - I filtri per polveri Agilent sono a tenuta di vuoto, hanno il contenitore in acciaio stampato ed una cartuccia filtrante in carta trattata con grado di filtrazione 7 micron. Possono essere forniti con cartuccia in acciaio inox con grado di filtrazione 60 micron.

 **LUFTFILTER** - Die Agilent Staubfilter sind vakuumdicht, Filtergehäuse ist aus Druckstahl und Filtereinsatz aus verarbeitetem Papier mit Filtrierungsgrad 7 Mikron. Auch mit Edelstahlpatrone und Filtrierungsgrad 60 Mikron lieferbar.

 **FILTROS DE AIRE** - Los filtros para polvo Agilent, son completamente herméticos, tienen el contenedor es en acero estampado y con un cartucho filtrante en papel tratado con grado de filtración 7 micron. Pueden suministrarse con cartucho en acero inoxidable con un grado de filtración de 60 micron.

KM Series



SERVICE KITS - Agilent offers service kits with all the necessary spare parts. Routine and major service kits are available to allow you to maintain the pumps.

 **KITS DI MANUTENZIONE** - Agilent propone dei kits di manutenzione con i necessari ricambi. Sono disponibili kits di manutenzione ordinaria e kits di manutenzione straordinaria che vi permettono di effettuare il necessario intervento.

 **WARTUNGSSÄTZE** - Agilent schlägt Wartungssätze mit den notwendigen Ersatzteilen vor. Sätze für die ordentliche und die außerordentliche Wartung stehen zur Verfügung und erlauben, den richtigen Einsatz durchzuführen.

 **KIT MANTENIMIENTO** - Agilent ofrece kits de mantenimiento con los repuestos necesarios. Están disponibles kits de mantenimiento ordinarios y kits de mantenimiento extraordinarios que les permiten realizar la intervención requerida.

Rough Vacuum Pumps

FSC Series



FILTER WATER TRAP - The filter water trap is recommended for those applications where the pump sucks small quantity of liquid/s.

 **FILTRO SEPARATORE DI CONDENSE** - Il filtro separatore di condense è consigliato per le applicazioni dove la pompa aspira piccole quantità di liquido/i.

 **KONDENSATABSCHEIDER** - Der Kondensatabscheider ist für jene Anwendungen vorgeschlagen, in denen die Pumpe kleine Flüssigkeitsmengen ansaugt.

 **FILTRO SEPARADORES DE CONDENSADOS** - El filtro separador de condensados se recomienda en las aplicaciones donde la bomba aspira pequeñas cantidades de líquidos.

CMV Series



MEDICAL FILTERS - Antibacterial filters series CMV ensure high filtration power able to avoid virus and bacteria propagation to environment. The filter elements have an efficiency $\geq 99,999\%$.

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

 **MEDIZINTECHNIKFILTER** - Antibakterielle Filter der CMV Serie versichern einen hohen Filtrierungsgrad, um die Ausbreitung von Virus und Bakterien in die Umwelt zu vermeiden. Die Filterpatronen haben Filtrierungsgrad $\geq 99,999\%$.

 **FILTROS MEDICALES** - Los filtros bacteriológicos serie CMV garantizan un alto poder filtrante en grado de evitar la propagación de virus y bacterias en el ambiente. Los elementos filtrantes tienen una eficiencia $\geq 99,999\%$.

Exhaust Filters /TMF Series



OIL MIST TRAPS - Oil mist traps get rid of the oil mist easily by using a double filtering system in order to get the working environment free from polluting agents.

 **SEPARATORI OLIO** - I filtri separatori d'olio eliminano efficacemente le nebbie d'olio utilizzando un doppio sistema filtrante in modo da rendere l'ambiente di lavoro libero da sostanze inquinanti.

 **ÖLABSCHEIDER** - Durch ein Doppelfiltrierungssystem beseitigen die Ölabscheider die Öldämpfe wirksam, damit die Arbeitsumwelt frei von umweltschädlichen Stoffen bleibt.

 **SEPARADORES DE ACEITE** - Los filtros separadores de aceite eliminan de forma muy eficaz la neblina de aceite utilizando un doble sistema filtrante para dejar el ambiente de trabajo libre de substancias contaminantes.

Foreline Roughing Traps



Agilent's new traps are designed to prevent the backstreaming of mechanical pump fluids. Copper and stainless steel gauze inserts are designed to reduce oil backstreaming.

 Le trappole da vuoto Agilent prevengono il reflusso di olio dalla pompa meccanica al sistema, grazie agli inserti in rame e acciaio inossidabile.

 Die neuen Agilent Abscheider sind darauf abgestimmt den Öldampfanfall deutlich zu verringern. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit durch einige spezielle Teile die Wasserdampfverträglichkeit zu erhöhen.

 Las nuevas trampas de Agilent se las han proyectado para evitar el retorno de vapores de aceite de la bomba. Los elementos en cobre y acero inoxidable sirven para reducir este retorno de vapores de aceite en aspiración.

Service

Servizio assistenza

Service

Servicio asistencia

Our Technical and Sales Departments are available for comprehensive advice concerning the application and servicing of our vacuum pumps. To further support our products, a complete range of genuine spare parts is held in our warehouse ready for immediate delivery. Our vacuum pumps are sold in most of the industrialized countries of the world. Thanks to an extensive network of distributors and agents, a high level of after-sales service is assured.



Il nostro ufficio tecnico-commerciale assicura una consulenza completa per la scelta delle nostre pompe per il vuoto. Il nostro servizio post-vendita assiste i clienti per l'utilizzo e la manutenzione dei nostri prodotti.

Il nostro magazzino garantisce una rapida consegna dei ricambi originali. Grazie ad una capillare rete di concessionari e distributori è possibile acquistare le nostre pompe per vuoto in tutti i paesi più industrializzati ed avere un efficace servizio di vendita ed assistenza.



Unser technisches Verkaufsbüro garantiert eine umfassende Beratung hinsichtlich der Auswahl unserer Vakuumpumpen. Unser Kundendienst unterstützt die Kunden bei Verwendung und Wartung unserer Produkte. Unser Lager sichert eine schnelle Lieferung der Originalersatzteile zu. Dank einem Vertreternetz kann man unsere Vakuumpumpen in den meisten Industrienationen einkaufen und Verkaufs- und Wartungsdienst bekommen.



Nuestro departamento técnico-comercial garantiza una asesoramiento completo para la elección de nuestras bombas de vacío. Nuestro servicio de post-venta asiste a los clientes para el uso y mantenimiento de nuestros productos. El almacén de nuestra empresa asegura una entrega rápida de los repuestos originales. Gracias a nuestra red de revendedores y distribuidores, es posible comprar nuestras bombas de vacío en los países más industrializados y obtener un eficaz servicio de venta y asistencia.



[illegible]

Agilent Technologies
Rough Vacuum Pumps
Via Santa Vecchia,107
23868 Valmadrera (Lecco) Italy
Tel. +39 0341.581.801 r.a.
Fax +39 0341.580.335
www.agilent.com/chem/vacuum
e-mail: pvr.it@agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2012
Printed in Italy, December, 2012



Agilent Technologies