

Centrali di produzione vuoto  
Kompaktgruppen  
Centralized vacuum systems  
Centrales de producción de vacío

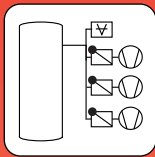
---

CPV 4/8 - 5/25 - 25/25 - 40/25 -60/25 .....	114
CPA SIMPLEX .....	116
CPA DUPLEX .....	118
CPA TRIPLEX .....	120
GFB .....	122

---



CPA.3X250/1000



CPV

I

## Centrali di produzione vuoto

### Centrali di produzione vuoto portatili (CPV 4/8).

Questo gruppo è stato studiato per applicazioni nel campo dell'edilizia ed ovunque sia richiesto un serbatoio-pompa, pratico e facilmente trasportabile, con il quale si debbano alimentare ventose o attrezzature di fissaggio.

Il gruppo è composto da un serbatoio e una pompa per vuoto lubrificata da 4 m<sup>3</sup>/h. Il collegamento all'utilizzo si realizza attraverso un rubinetto a sfera al quale è collegato anche un vuotometro che indica costantemente il livello di pressione all'interno del serbatoio.

Completano la dotazione di serie l'interruttore marcia/arresto, il cavo di alimentazione, ed il tappo di drenaggio del serbatoio.

### Centrali di produzione vuoto con separatori aria-liquidi.

Questi gruppi sono stati progettati e realizzati per essere utilizzati su macchine per la lavorazione del vetro e del marmo e su macchine in cui c'è la possibilità di aspirare liquidi non aggressivi (normalmente lubrificanti).

Questi si presentano come unità complete e compatte e vengono normalmente collegate alla macchina utilizzatrice mediante tubazione flessibile. Una valvola a sfera posta all'entrata del serbatoio permette l'isolamento dello stesso dall'impianto per le operazioni di manutenzione. All'interno del serbatoio viene effettuata la prima separazione aria-liquido mediante un dispositivo interno a "ciclone", mentre all'esterno è montato un indicatore di livello a galleggiante per il controllo visivo della quantità di liquido contenuto, dotato di un sensore per l'emissione di un segnale elettrico a serbatoio pieno ed una valvola automatica di scarico del liquido raccolto. L'aria presente nel serbatoio, priva di gocce di liquido, ma umida passa attraverso il filtro separatore di condensa su cui è montato un vuotometro per verificare il funzionamento del gruppo ed una valvola a sfera per il rientro dell'aria (necessaria per lo scarico dell'acqua raccolta nel serbatoio).

Il filtro è collegato alla pompa attraverso una tubazione rigida che incorpora una valvola di ritegno ausiliaria.

Le pompe utilizzate in questi gruppi appartengono alla serie WR che incorpora il dispositivo "zavorratore" ad alta efficienza, il quale permette di separare dall'olio la rimanente condensa ed espellerla a pompa ferma.

D

## Kompaktgruppen

### Tragbare Kompaktgruppen (CPV 4/8).

Diese Gruppe wurde für den Einsatz im Bauwesen und überall dort entworfen, wo ein praktischer und leicht transportierbarer Speicherbehälter erforderlich ist, über den Saugnapfeinheiten und Befestigungswerkzeuge versorgt werden müssen.

Die Gruppe setzt sich aus einem Behälter und einer ölmilchgeschmierten Vakuumpumpe mit einem Durchsatz von 4 m<sup>3</sup>/h zusammen. Der Anschluss an die Verbraucherinrichtung erfolgt über einen Kugelhahn, der auch mit einem Vakuummeter verbunden ist, der ständig den im Behälter anliegenden Druck anzeigt.

Zur Vervollständigung der Serie gehören ein EIN-/AUS-Schalter, das Versorgungskabel und der Ablassverschluss für den Behälter.

### Tragbare Kompaktgruppen mit Luft-/Flüssigkeitstrennung.

Diese Gruppen wurden für einen Einsatz auf Maschinen für die Bearbeitung von Glas und Marmor und auf Maschinen entwickelt und realisiert, bei denen die Möglichkeit gegeben ist, nicht aggressiv wirkende Flüssigkeiten (normalerweise Kühlschmiermittel) abzusaugen. Sie stellen sich in kompletten und kompakten Einheiten dar und werden normalerweise über Schläuche an die Verbraucherinrichtung angeschlossen. Ein Kugelventil im Einlauf des Behälters ermöglicht seine Isolierung von der Anlage im Fall von Instandhaltungsarbeiten. Im Behälter erfolgt eine erste Luft-/Flüssigkeitstrennung über eine innen liegende „Zyklon“-Vorrichtung, während außen eine Schwimmerpegelanzeige für die Sichtkontrolle der im Behälter enthaltenen Flüssigkeitsmenge vorgesehen ist, die mit einem Sensor für die Abgabe eines elektrischen Signal und einem automatischen Ventil für den Ablass der gespeicherten Flüssigkeit ausgestattet wurde.

Die im Behälter vorhandene Luft, zwar frei von Flüssigkeitstropfen, jedoch feucht, durchströmt den Kondensabscheidefilter, an dem ein Vakuummeter, über das die Funktion der Gruppe überprüft wird, und ein Kugelventil zur Rückführung der Luft (für den Ablass des sich im Behälter angesammelten Wassers erforderlich) montiert sind.

Der Filter ist mit einem Rohr an die Pumpe geschlossen, das ein zusätzliches Rückschlagventil enthält. Die in diesen Gruppen zum Einsatz kommenden Pumpen gehören der Serie WR an, die die hoch wirksame „Gasballastvorrichtung“ enthält, die ein Abscheiden des verbliebenen Kondenswassers vom Öl und seinen Ausstoß bei stehender Pumpe erlaubt.

GB

## Vacuum systems

### Portable vacuum systems (CPV 4/8).

This unit was developed for applications in the construction industry and wherever a practical and easily portable buffer receiver is needed, with which to power suction cups or fastening equipment.

The unit comprises a receiver and a 4 m<sup>3</sup>/h lubricated vacuum pump. Devices are connected by means of a ball valve to which is also connected a vacuum gauge, which constantly shows the level of pressure inside the receiver.

Standard equipment includes the start/stop switch, power cable, and receiver drainage cap.

### Vacuum systems with liquid separator.

These units have been designed and built for use on glass and marble machinery, and on machines in which it is possible to intake non-aggressive liquids (normally cutting fluids).

These are complete, compact units and are normally connected to the user machine by a hose. A ball valve at the receiver inlet allows it to be cut off from the system for maintenance operations. Air and liquid are first separated inside the receiver by means of an internal "cyclone" device, while a level indicator with float is located outside to allow the operator to visually check the amount of liquid contained; the indicator has a sensor to emit an electrical signal when the receiver is full, and an automatic valve to drain the accumulated liquid. The air in the receiver, with no droplets but still damp, passes through the condensation separator filter, on which a vacuum gauge is mounted to check unit operation, and a ball valve for the air return (necessary to drain the water collected in the receiver).

The filter is connected to the pump through a pipe with a built-in auxiliary check valve.

The pumps used in these groups belong to the WR series, which has a built-in high-efficiency "gas ballast" device, which allows you to separate the remaining condensation from the oil and expel it with the pump stopped.

E

## Centrales de producción de vacío

### Centrales de producción de vacío portátiles (CPV 4/8).

Este grupo ha sido estudiado para aplicaciones en el campo de la construcción y donde sea necesario un depósito-unidad de almacenamiento, práctico y fácilmente transportable, con el cual se deban alimentar ventosas o herramientas de fijación.

El grupo está compuesto por un depósito y una bomba de vacío lubricada por 4 m<sup>3</sup>/h. La conexión al utilizador se realiza por medio de un grifo de bola al cual está conectado también un vacuómetro que indica constantemente el nivel de presión dentro del depósito.

Completan la dotación de serie el interruptor marcha / parada, el cable de alimentación y el tapón de drenaje del depósito.

### Centrales de producción de vacío con separador aire-liquidos.

Estos grupos han sido proyectados y realizados para ser utilizados en máquinas para la elaboración de vidrio y mármol y en máquinas que tengan la posibilidad de aspirar líquidos no agresivos (normalmente lubricante-refrigerantes).

Estos se presentan como unidades completas y compactas y están normalmente conectas a la máquina utilizadora por medio de tubos flexibles. Una válvula de bola colocada en la entrada del depósito permite el aislamiento del mismo del equipo para las operaciones de mantenimiento. Dentro del depósito se efectúa la primera separación aire-liquido por medio de un dispositivo interior de "ciclón", mientras que en el exterior está montado un indicador de nivel con flotador para el control visual de la cantidad de líquido contenido, dotado de un sensor para la emisión de una señal eléctrica del depósito lleno y de una válvula automática de descarga del líquido recogido. El aire presente en el depósito, sin gotas de líquido, pero húmedo, pasa a través del filtro separador de condensación en el que está montado un vacuómetro para verificar el funcionamiento del grupo y una válvula de bola para que entre nuevamente el aire (necesario para la descarga del agua recogida en el depósito). El filtro está conectado a la bomba a través de un tubo rígido que incorpora una válvula de retención auxiliar.

Las bombas utilizadas en estos grupos pertenecen a la serie WR que incorpora el dispositivo "lastre" de alta eficiencia, el cual permite separar del aceite la condensación restante y expulsarla con la bomba parada.

Modello	(I)	Model	(GB)	CPV 4/8	CPV 5/25	CPV 25/25	CPV 40/25	CPV 60/25					
Modell	(D)	Modelo	(E)	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
Codice catalogo		Catalog code		9303012	9304004	9304001	9304002	9304003					
Artikelnummer		Codigo catalogo											
Tipo di pompa		Pump type		LB.4	LB.5WR	LB.25WR	LB.40WR	LB.60WR					
Pumpentyp		Tipo bomba											
Capacità serbatoio		Receiver dimension		4	25								
Grosse Vakuumtank		Capacidad depósito											
Portata paeurop		Pneurop pumping speed		4	4,4	5	6	25	29	40	48	60	72
Pneurop Saugvermögen		Caudal Pneurop											
Pressione finale (ass.)		Final pressure (abs.)		2	10			5					
Enddruck (abs.)		Presión final (abs.)											
Potenza motore		Motor power		0,12	0,15	0,18	0,22	0,75	0,90	1,1	1,35	1,5	1,8
Motorleistung		Potencia motor											
Peso		Weight		11	[107,9]	31	[304,1]	55	[539,5]	71	[696,5]	72	[706,3]
Gewicht		Peso											

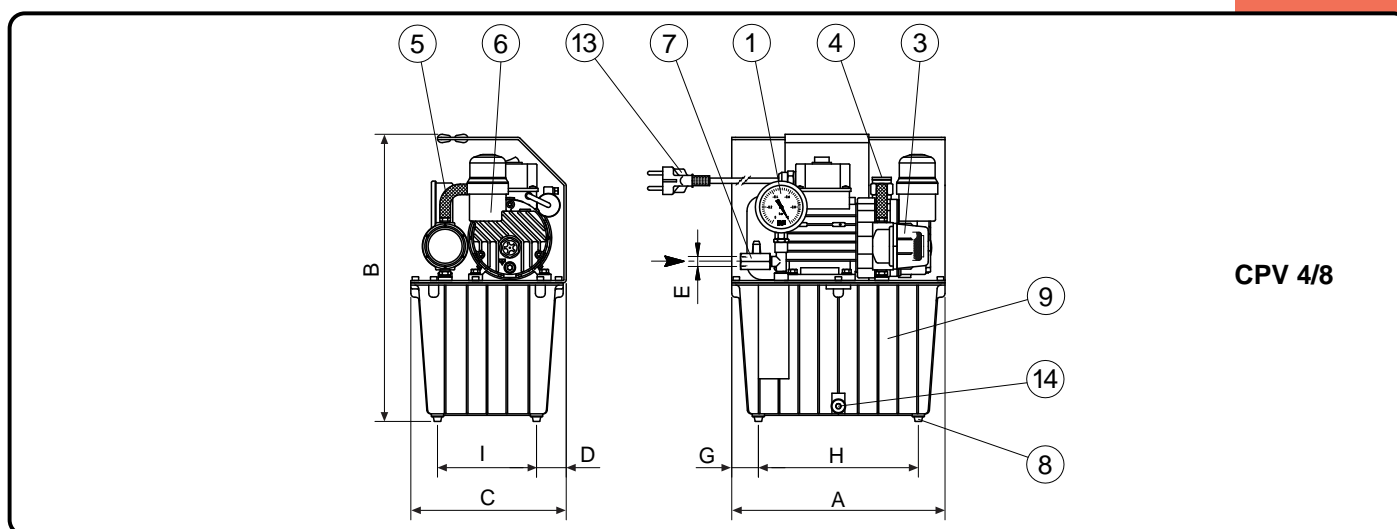
(\*) Temperatura ambiente 20°C

(\*) Umgebungstemperatur 20°C

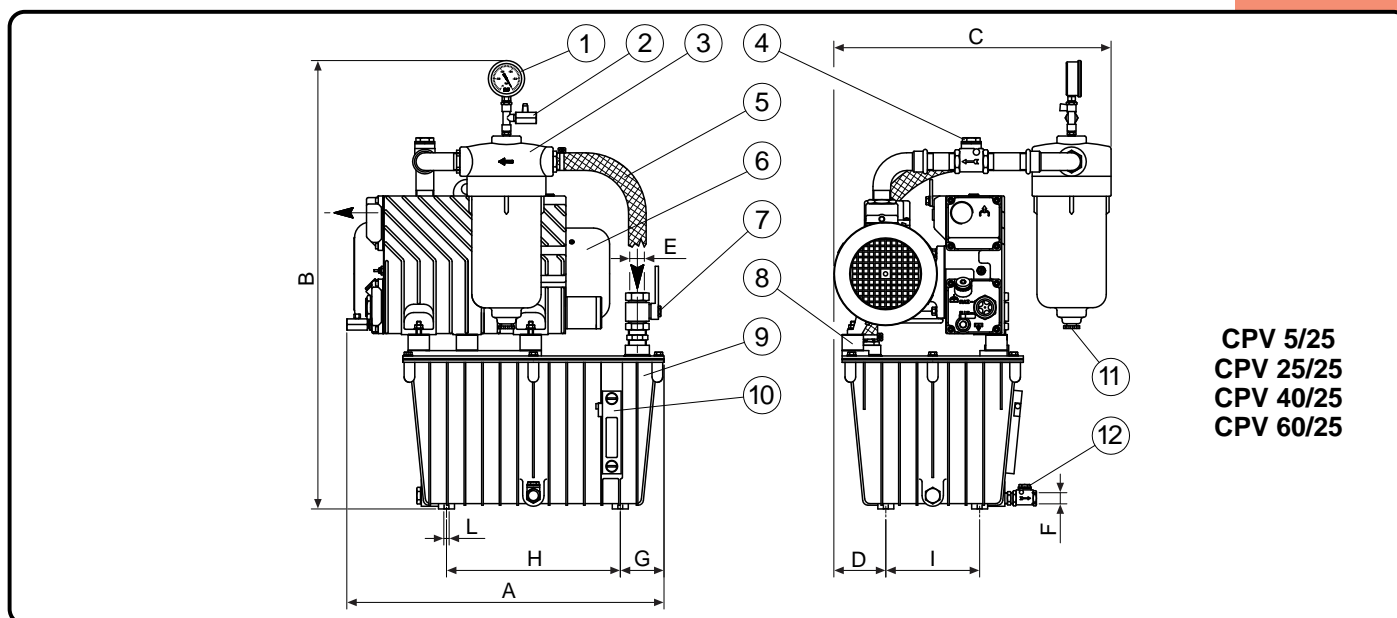
(\*) Ambient Temperature 20°C

(\*) Temperatura ambiente 20°C

I	D	GB	E	
Vuotometro	Vakuummeter	Vacuum gauge	Vacuómetro	1
Valvola rientro aria	Ablassventil	Relief valve	Válvula retorno aire	2
Filtro	Filter	Filter	Filtro	3
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Check valve	Válvula antiretorno	4
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	5
Pompa per vuoto	Vakuumpump	Vacuum pump	Bomba de Vácio	6
Valvola collegamento impianto	Anschlussventil der Anlage	Plant connection valve	Válvula de conexión al equipo	7
Antivibranti	Schwingungsdämpfer	Shock mounts	Antivibranti	8
Serbatoio	Vakuumentank	Receiver	Deposito	9
Indicatore livello liquidi	Flüssigkeitstanzeige	Liquid level gauge	Válvula indicadora de flujo	10
Valvola scarico condensa	Kondensablassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	11
Valvola automatica scarico	Automatisches Ablassventil	Automatic liquid drain valve	Válvula automatica de descarga	12
Cavo di alimentazione	Stromkabel	Power cable	Cavo de alimentación	13
Tappo drenaggio serbatoio	Ablassknopf Vakuumentank	Receiver drain knob	Tapón de drenaje del depósito	14

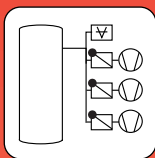


CPV 4/8



CPV 5/25  
CPV 25/25  
CPV 40/25  
CPV 60/25

Dimensioni Abmessungen	I D	Dimensions Dimensiones	GB E	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
CPV 4/8				280	371	204	39	1/4"G	----	35	210	130	----
CPV 5/25				490	712	362	82	1"G	1/2"G	82	326	176	4xM10
CPV 25/25				526	691	437	82	1"G	1/2"G	82	326	176	4xM10
CPV 40/25				595	831	520	98	1"G	1/2"G	82	326	176	4xM10
CPV 60/25				595	841	520	98	1"G	1/2"G	82	326	176	4xM10



## CPA

### I Centrali di produzione vuoto automatiche SIMPLEX

Le centrali di produzione vuoto CPA con pomp a singola sono principalmente impiegate in impianti centralizzati come sorgenti di vuoto o su apparecchiature di sollevamento ove il serbatoio ha una funzione di sicurezza in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.

Questi gruppi, sono costituiti da:

- Una pompa per vuoto lubrificata completa di motore elettrico e filtro disoleatore allo scarico;
- Un serbatoio orizzontale in acciaio saldato a tenuta di vuoto, completo di valvola di scarico condensa;
- Un filtro a cartuccia tipo FCM per proteggere la pompa da eventuali impurità presenti nell'impianto;
- Una valvola di ritegno integrata sull'aspirazione della pompa per mantenere in vuoto il serbatoio a pompa ferma;
- Una valvola a sfera posta sull'attacco del serbatoio per isolarlo dall'impianto;
- Un vacuostato tipo VCS con due set points regolabili per comandare l'avvio e l'arresto della pompa in ragione della richiesta di vuoto dell'utilizzatore;
- Un quadro elettrico per l'avvio e l'esercizio della pompa in manuale o automatico completo di salvamatore, contaore ed interruttore marcia/arresto. Il tutto racchiuso in una cassetta con protezione IP55;
- Un rubinetto manuale per lo spurgo della condensa formatasi all'interno del serbatoio.

E' possibile montare, a richiesta, tra la valvola a sfera e l'impianto, un filtro a cartuccia tipo FMC per trattenere eventuali impurità presenti nell'impianto. Tutti i componenti sono verniciati ed assemblati sul serbatoio, formando una unità compatta ed affidabile. Sono inoltre disponibili speciali filtri battericidi tipo FMB per l'impiego ospedaliero.

### D Automatische Kompaktgruppen SIMPLEX

Die für die Vakuumzeugung verwendeten Kompaktgruppen vom Typ CPA mit einzelner Pumpe werden hauptsächlich in zentralisierten Anlagen als Vakuumquellen oder an Hebegegeräten eingesetzt, wo der Behälter über eine Sicherheitsfunktion für den Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung ausgestattet ist.

Diese Gruppen setzen sich folgendermaßen zusammen:

- Eine ölumlaufgeschmierte Vakuumpumpe komplett mit Elektromotor und Entölerfilter am Auslass.
- Ein waagrecht gelagerter Behälter aus vakuumdicht verschweißtem Stahl komplett mit Kondensablassventil.
- Ein Filtereinsatz vom Typ FCM für den Schutz der Pumpe vor eventuell in der Anlage vorhandenen Schmutzpartikeln.
- Ein in der Ansaugung der Pumpe integriertes Rückschlagventil für den Aufrechterhalt des Vakuums im Behälter bei stehender Pumpe.
- Ein am Anschluss des Behälters angeordnetes Kugelventil für dessen Isolierung von der Anlage.
- Ein Vakuummeter vom Typ VCS mit zwei einstellbaren "set points" für den Start und den Stopp der Pumpe bei einem Vakuumabruf seitens des Anwenders.
- Eine Schalttafel für den manuell oder automatisch gesteuerten Start und Betrieb der Pumpen komplett mit Motorschutzschalter, Betriebsstundenzähler und EIN-/AUS-Schalter. Dies alles ist in einem Gehäuse mit Schutzgrad IP55 untergebracht.
- Ein manueller Hahn für den Ablass des sich im Behälter angesammelten Kondenswassers.

Auf Anfrage kann zwischen Kugelventil und Anlage ein Filtereinsatz vom Typ FMC montiert werden, der die eventuell in der Anlage vorhandenen Unreinheiten zurückhält. Alle Komponenten sind lackiert und am Behälter zusammengestellt wodurch sich sich eine kompakte und zuverlässige Einheit ergibt. Für den Einsatz im Krankenhausambiente sind darüber hinaus spezielle Hygienefilter vom Typ FMB verfügbar.

### GB Automatic vacuum systems SIMPLEX

CPA single pump vacuum systems are mainly used in centralized systems as vacuum sources, or on lifting equipment where the receiver serves a safety function in the event of a power outage.

These units are made up of:

- A lubricated vacuum pump complete with electric motor and oil separator exhaust filter;
- A vacuum-tight horizontal welded steel receiver, complete with condensation drainage valve;
- A FCM type cartridge filter to protect the pump from any impurities present in the system;
- A built-in check valve on the pump intake to keep the receiver in a vacuum with the pump stopped;
- A ball valve on the receiver fitting to separate it from the system;
- A VCS type vacuum switch with two adjustable setpoints to start and stop the pump based on the user's vacuum demands;
- An electrical panel to start and run the pumps in manual or automatic mode, complete with cut-out switch, counter and start/stop switch. All enclosed in a housing with IP55 protection;
- A manual valve to drain the condensation that forms inside the receiver.

A FMC type cartridge filter may be mounted upon request between the ball valve and the system, to trap any impurities present in the latter. All components are painted and mounted on the receiver to make up a compact, reliable unit. Special FMB type bactericidal filters are also available for hospital use.

### E Centrales automáticas de producción de vacío SIMPLEX

Estas centrales de producción de vacío CPA con bomba individual son empleadas principalmente en equipos centralizados como surgenes de vacío o en equipos de elevación donde el depósito cumple una función de seguridad en caso de interrupción de la alimentación eléctrica.

Estos grupos están formados por:

- Una bomba de vacío lubricada, con motor eléctrico y filtro separador de aceite en la descarga.
- Un depósito horizontal de acero soldado y sellado herméticamente, con válvula de descarga de la condensación.
- Un filtro de cartucho tipo FCM para proteger la bomba de eventuales impurezas presentes en el equipo.
- Una válvula de retención integrada en la aspiración de la bomba para mantener en vacío el depósito con la bomba parada.
- Una válvula de bola colocada en la toma de sujeción del depósito para aislarlo del equipo.
- Un vacuostato tipo VCS con dos set points regulables para mandar el arranque y la parada de la bomba de acuerdo a la necesidad de vacío del utilizador.
- Un cuadro eléctrico para el arranque y el ejercicio de las bombas en manual o automático con protector de motor, contador e interruptor marcha / parada. Todo se encuentra en una caja con protección IP55.
- Un grifo manual para la purga de la condensación que se forma dentro del depósito.

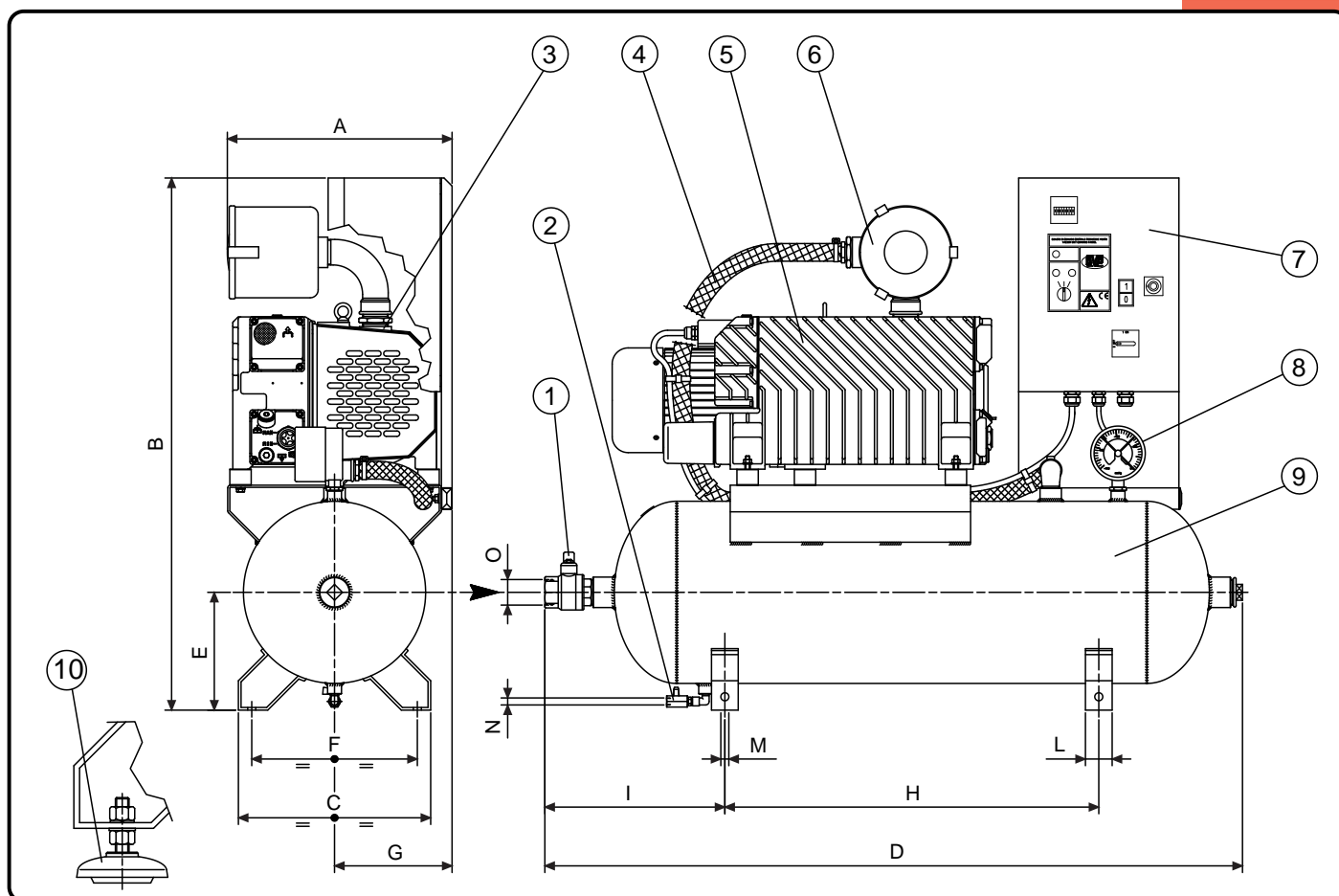
Es posible montar, a pedido, entre la válvula de bola y el equipo, un filtro de cartucho tipo FMC para retener eventuales impurezas que se encontraran en el equipo. Todos los componentes están pintados y ensamblados en el depósito, formando una unidad compacta y confiable. También están disponibles filtros bactericidas especiales tipo FMB para el uso hospitalario.

Modello (I)	Codice catalogo	Tipo di pompa	Capacità serbatoio	Portata pneurop	Pressione finale (ass.)	Potenza motore	Peso
Modell (D)	Artikelnummer	Pumpentyp	Grösse Vakuumtank	Pneurop Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht
Model (GB)	Catalog code	Pump type	Receiver dimension	Pneurop pumping speed	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight
Modelo (E)	Codigo catalogo	Modelo de bomba	Capacidad depósito	Caudal Pneurop	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso
			dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	kW	kg [N]
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
CPA 1x25/100	9303013	LB.25	100	25	29	10	0,75 0,90 88 [864,3]
CPA 1x40/100	9303014	LB.40	100	40	48	10	1,1 1,35 109 [1069,3]
CPA 1x60/100	9303015	LB.60	100	60	72	10	1,5 1,8 112 [1098,7]
CPA 1x100/100	9303011	LB.100	100	100	115	10	2,2 2,7 137 [1344,0]
CPA 1x25/300	9303017	LB.25	300	25	29	10	0,75 0,90 133 [1304,7]
CPA 1x40/300	9303018	LB.40	300	40	48	10	1,1 1,35 154 [1510,7]
CPA 1x60/300	9303019	LB.60	300	60	72	10	1,5 1,8 157 [1540,1]
CPA 1x100/300	9303020	LB.100	300	100	115	10	2,2 2,7 182 [1785,4]
CPA 1x40/500	9303021	LB.40	500	40	48	10	1,1 1,35 214 [2099,3]
CPA 1x60/500	9303022	LB.60	500	60	72	10	1,5 1,8 217 [2128,8]
CPA 1x100/500	9303023	LB.100	500	100	115	10	2,2 2,7 242 [2374,0]
CPA 1x180/500	9303024	LB.180	500	180	216	10	4 4,8 405 [3973,0]
CPA 1x250/500	9303025	LB.250	500	250	300	10	5,5 6,7 420 [4120,2]

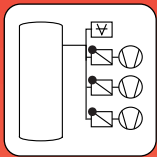


**I****D****GB****E**

Valvola collegamento impianto	Anschlussventil der Anlage	Plant connection valve	Válvula de conexión al equipo	<b>1</b>
Valvola scarico condensa	Kondensat-ablassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	<b>2</b>
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Antisuckback valve	Válvula antirretorno	<b>3</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>4</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpump	Vacuum pump	Bomba de Vácio	<b>5</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>6</b>
Quadro elettrico	Steuereinhei	Switch-board	Cuadro eléctrico	<b>7</b>
Vuotometro e Vacuostato	Vakuummeter und -schalter	Vacuum gauge and switch	.Vacuostato y interruptor de vácio	<b>8</b>
Serbatoio	Vakuumentank	Receiver	Deposito	<b>9</b>
Antivibranti (optional - 1502007)	Schwingung. (optional - 1502007)	Shock mounts (on request-1502007)	Antivibranti (sobre pedido - 1502007)	<b>10</b>



Dimensioni	<b>I</b>	<b>D</b>	<b>GB</b>	<b>E</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
CPA 1x25/100					366	990	360	1222	220	310	170	700	295	50	4 x Ø15	1/4"G	1"G
CPA 1x40/100					492	996	360	1306	220	310	257	700	337	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/100					492	996	360	1306	220	310	257	700	337	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x100/100					420	996	360	1306	220	310	200	700	337	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x25/300					360	1180	500	1700	315	435	170	950	405	50	4 x Ø15	1/4"G	1"G
CPA 1x40/300					495	1200	500	1710	315	435	235	950	415	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/300					495	1200	500	1710	315	435	235	950	415	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x100/300					420	1200	500	1710	315	435	220	950	415	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x40/500					495	1290	590	2050	350	505	235	1095	510	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/500					495	1290	590	2050	350	505	235	1095	510	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x100/500					420	1290	590	2050	350	505	220	1095	510	50	4 x Ø15	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x180/500					670	1365	590	2080	350	505	290	1095	540	60	4 x Ø15	1/4"G	2"G
CPA 1x250/500					670	1365	590	2080	350	505	290	1095	540	60	4 x Ø15	1/4"G	2"G



## CPA

### I Centrali di produzione vuoto automatiche DUPLEX

Le centrali per produzione vuoto CPA con doppia pompa vengono principalmente impiegate in impianti di vuoto centralizzati come unità adatte a creare e a mantenere una certa depressione all'interno dell'impianto per consentire il corretto funzionamento delle apparecchiature ad esso collegate. In base al numero di utenze è possibile installare l'unità più adatta. L'installazione di una centrale per produzione vuoto risulta molto vantaggiosa specialmente sotto il profilo del risparmio energetico perché le pompe entrano in funzione automaticamente solo quando è richiesto dalle utenze.

Le centrali per produzione di vuoto sono composte nella versione standard dai seguenti particolari:

- Due pompe per vuoto lubrificate complete di motore elettrico 220/380V 50/60Hz. e filtro disoleatore allo scarico;
- Un serbatoio in acciaio saldato a tenuta di vuoto con capacità di 300 o 500 litri, completo di valvola di scarico condensa;
- Due valvole di ritegno integrate sull'aspirazione delle pompe per mantenere in vuoto il serbatoio a pompa ferma;
- Due filtri a cartuccia tipo FCM per proteggere le pompe da eventuali impurità presenti sull'impianto.
- Una valvola a sfera posta sull'attacco del serbatoio per isolarlo dall'impianto;
- Due vacuostati con due set points regolabili per comandare l'avvio e l'arresto delle pompe in ragione della richiesta di vuoto dell'utilizzatore;
- Un quadro elettrico per l'avvio e l'esercizio delle pompe in manuale e automatico completo di salvamatore, contaore ed interruttore marcia/arresto. Il tutto racchiuso in una cassetta con protezione IP55;
- Due valvole a sfera a comando manuale montate tra le pompe e il serbatoio per isolare le pompe in fase di manutenzione;
- Un rubinetto manuale per lo spurgo della condensa formatasi all'interno del serbatoio.

È possibile montare, a richiesta, tra valvola a sfera e impianto, un filtro a cartuccia tipo FCM per trattenerne eventuali impurità presenti nell'impianto. Tutti i componenti sono verniciati e assemblati sul serbatoio, formando una unità compatta ed affidabile.

### D Automatische Kompaktgruppen DUPLEX

Die CPA-Kompaktgruppen mit doppelter Pumpe werden hauptsächlich in zentralisierten Vakuumanlagen eingesetzt, da es sich hierbei um Einheiten handelt, die sich für die Produktion und die Aufrechterhaltung eines gewissen Unterdrucks in der Anlage als geeignet erweisen und einen korrekten Betrieb der angeschlossenen Geräte ermöglichen. Je nach Anzahl der Verbraucher kann die am besten geeignete Einheit installiert werden. Die Installation einer Kompaktgruppe für die Vakuumproduktion resultiert insbesondere unter dem Profil der Energieeinsparung als außerordentlich vorteilhaft, da sich die Pumpen nur dann automatisch in Betrieb setzen, wenn es von den Verbrauchereinheiten gefordert wird.

Die Kompaktgruppen für die Vakuumherzeugung setzen sich in der Standardversion aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Zwei ölumlaufgeschmierte Vakuumpumpen komplett mit Elektromotor 220/380V, 50/60Hz und einem Entölerfilter am Auslass.
- Ein Behälter aus vakuumdicht verschweißtem Stahl mit einem Fassungsvermögen von 300 oder 500 Litern komplett mit Kondensablassventil.
- Zwei in der Ansaugung der Pumpe integrierte Rückschlagventile für den Aufrechterhalt des Vakuums im Behälter bei stehender Pumpe.
- Zwei Filtereinsätze vom Typ FCM für den Schutz der Pumpen vor eventuell in der Anlage vorhandenen Schmutzpartikeln.
- Ein am Anschluss des Behälters angeordnetes Kugelventil für dessen Isolierung von der Anlage;
- Zwei Vakuummeter mit zwei einstellbaren "set points" für die Steuerung des Starts und Stopps der Pumpe bei einem Vakuumabruf seitens des Anwenders.
- Eine Schalttafel für den manuell oder automatisch gesteuerten Start und Betrieb der Pumpen komplett mit Motorschutzschalter, Betriebsstundenzähler und EIN-/AUS-Schalter. Dies alles ist in einem Gehäuse mit Schutzgrad IP55 untergebracht.
- Zwei manuelle Kugelventile, die zwischen den Pumpen und dem Behälter montiert sind und die seine Isolierung von der Anlage im Fall von Instandhaltungsarbeiten ermöglichen.
- Ein manueller Hahn für den Ablass des sich im Behälter angesammelten Kondenswassers.

Auf Anfrage kann zwischen Kugelventil und Anlage ein Filtereinsatz vom Typ FCM montiert werden, der die eventuell in der Anlage vorhandenen Unreinheiten zurückhält. Alle Komponenten sind lackiert und am Behälter zusammengestellt woraus sich eine kompakte und zuverlässige Einheit ergibt.

### GB Automatic vacuum systems DUPLEX

CPA vacuum systems with dual pump are mainly used in centralized vacuum systems as units suitable for creating and maintaining a certain vacuum within the system to allow proper operation of the equipment connected. Choose the most appropriate unit based on the number of user systems. Installing a vacuum system is very advantageous especially from the standpoint of energy savings, because the pumps automatically switch on only as needed by their user equipment.

The standard versions of the vacuum systems are made up of the following parts:

- Two lubricated vacuum pumps complete with 220/380V 50/60Hz electric motor and oil separator exhaust filter;
- A vacuum-tight welded steel receiver with a capacity of 300 or 500 liters, complete with condensation drainage valve;
- Two built-in check valves on the pump intakes to keep the receiver in vacuum with the pumps stopped;
- Two FCM type cartridge filters to protect the pumps from any impurities present in the system.
- A ball valve on the receiver fitting to separate it from the system;
- Two vacuum switches with two adjustable setpoints to start and stop the pumps based on the user's vacuum demands
- An electrical panel to start and run the pumps in manual or automatic mode, complete with cut-out switch, counter and on/off switch. All enclosed in a housing with IP55 protection;
- Two manually controlled ball valves mounted between the pumps and receiver to isolate the pumps during maintenance;
- A manual valve to drain the condensation that forms inside the receiver.

A FCM type cartridge filter may be mounted upon request between the ball valve and the system, to trap any impurities present in the latter. All components are painted and mounted on the receiver to make up a compact, reliable unit.

### E Centrales automáticas de producción de vacío DUPLEX

Las centrales para producción de vacío CPA con doble bomba son empleadas principalmente en equipos de vacío centralizados como unidades aptas para crear y mantener una cierta depresión dentro del equipo permitiendo el correcto funcionamiento de los utilizadores conectados al mismo. De acuerdo al número de utilizadores es posible instalar la unidad más apta. La instalación de una central para producción de vacío resulta muy ventajosa especialmente bajo el perfil del ahorro de energía, porque las bombas entran en funcionamiento automáticamente solo cuando son necesarias.

Las centrales para producción de vacío están formadas en la versión estándar por los siguientes componentes:

- Dos bombas de vacío lubricadas con motor eléctrico 220/380V 50/60Hz y filtro separador de aceite en la descarga.
- Un depósito de acero soldado y sellado herméticamente, con capacidad de 300 ó 500 litros, con válvula de descarga de la condensación.
- Dos válvulas de retención integradas en la aspiración de las bombas para mantener en vacío el depósito con la bomba parada.
- Dos filtros de cartucho tipo FCM para proteger las bombas de eventuales impurezas que se encuentran en el equipo.
- Una válvula de bola colocada en la toma de sujeción del depósito para aislarlo del equipo.
- Dos vacuostatos con dos set points regulables para mandar el arranque y la parada de las bombas de acuerdo a la necesidad de vacío del utilizador.
- Un cuadro eléctrico para el arranque y el ejercicio de las bombas en manual y automático con protector de motor, contador e interruptor marcha / parada. Todo se encuentra contenido en una caja con protección IP55.
- Dos válvulas de bola de mando manual montadas entre las bombas y el depósito para aislar las bombas en fase de mantenimiento.
- Un grifo manual para la purga de la condensación formada dentro del depósito.

Es posible montar, sobre pedido, entre la válvula de bola y el equipo, un filtro de cartucho tipo FCM para retener eventuales impurezas que se encontrarán en el equipo. Todos los componentes están pintados y ensamblados en el depósito, formando una unidad compacta y confiable.

Modello (I)	Codice catalogo	Tipo di pompa	Capacità serbatoio	Portata pneurop	Press. finale (ass.)	Potenza motore	Peso
Modell (D)	Artikelnummer	Pumpentyp	Grösse Vakuumtank	Pneurop Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht
Model (GB)	Catalog code	Pump type	Receiver dimension	Pneurop pumping speed	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight
Modelo (E)	Codigo catalogo	Tipo bomba	Capacidad depósito	Caudal Pneurop	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso
			dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	kW	kg [N]
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
CPA 2x25/300	9305001	2 x LB.25	300	50	58	10	2x0,75 2x0,90 200 [1962,0]
CPA 2x40/300	9305002	2 x LB.40	300	80	96	10	2x1,1 2x1,35 235 [2305,3]
CPA 2x60/300	9305003	2 x LB.60	300	120	144	10	2x1,5 2x1,8 240 [2354,4]
CPA 2x40/500	9305004	2 x LB.40	500	80	96	10	2x1,1 2x1,35 280 [2746,8]
CPA 2x60/500	9305005	2 x LB.60	500	120	144	10	2x1,5 2x1,8 285 [2795,8]
CPA 2x100/500	9305006	2 x LB.100	500	200	230	10	2x2,2 2x2,7 340 [3335,4]
CPA 2x180/1000V	9305007	2 x LB.180	1000*	360	432	10	2x4 2x4,8 580 [5689,8]
CPA 2x250/1000V	9305008	2 x LB.250	1000*	500	600	10	2x5,5 2x6,7 600 [5886,0]

(\*) Serbatoio disposto verticalmente.

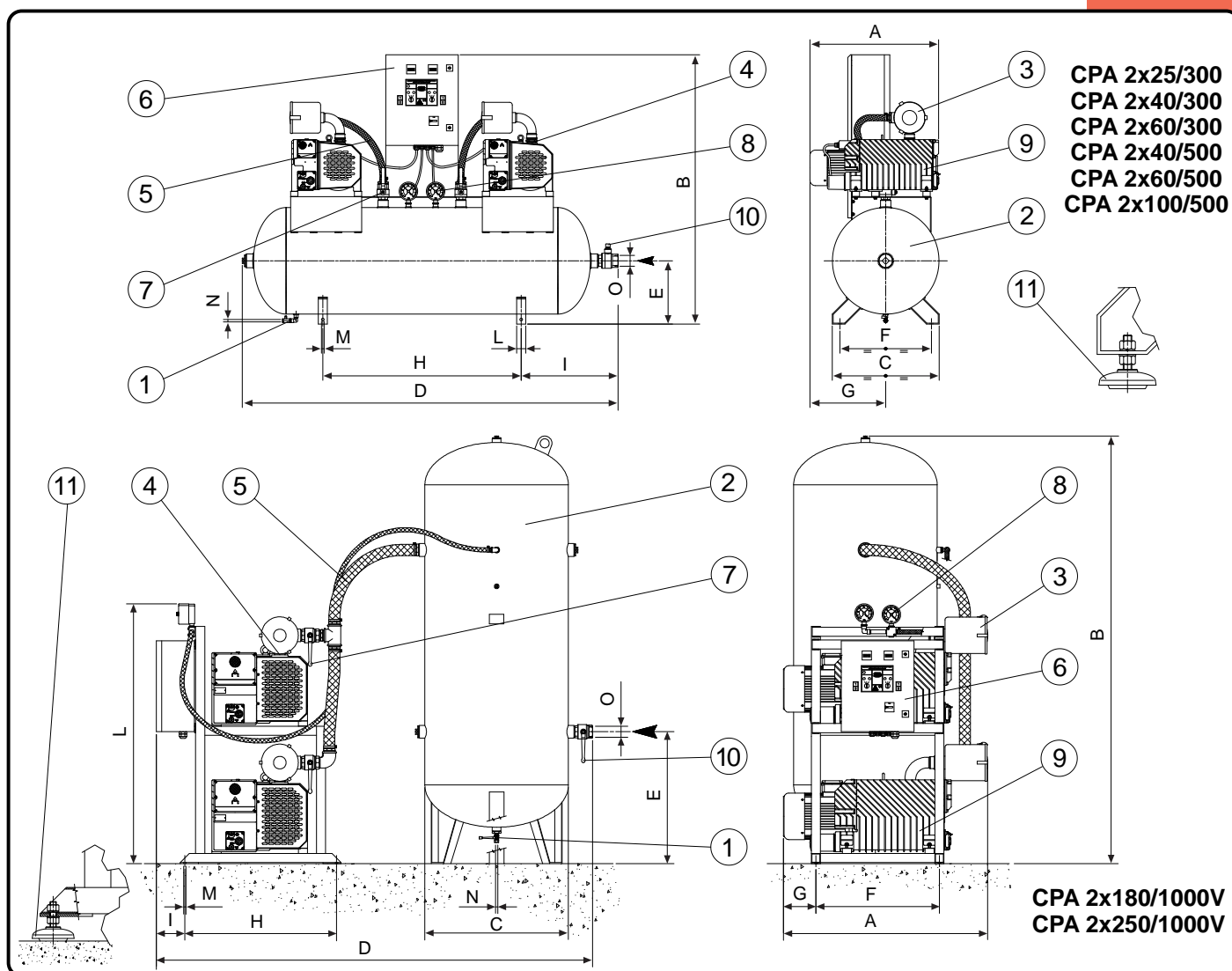
(\*) Vakuumtank vertikal montiert

(\*) Vertical receiver

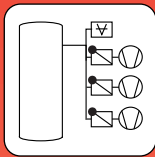
(\*) Depósito vertical

**I****D****GB****E**

Valvola scarico condensa	Kondensat-Ablassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	<b>1</b>
Serbatoio	Vakuutank	Receiver	Deposito	<b>2</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>3</b>
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Anti-suck-back valve	Válvula antiretorno	<b>4</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC - Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>5</b>
Quadro elettrico	Steuereinheit	Switch-board	Cuadro eléctrico	<b>6</b>
Valvola isolamento pompa	Absperrventil Vakuumpumpe	Separator vacuum pump valve	Válvula de aislamiento bomba	<b>7</b>
Vuotometro e Vacuostato	Vakuummeter und -schalter	Vacuum gauge and switch	Vacuostato y interruptor de vacío	<b>8</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpumpe	Vacuum pump	Bomba de Vácuo	<b>9</b>
Valvola collegamento impianto	Anschlussventil der Anlage	Plant connection valve	Válvula de conexión al equipo	<b>10</b>
Antivibranti (optional - 1502007)	Schwingung. (optional 1502007)	Shock mounts (on request - 1502007)	Antivibranti (sobre pedido - 1502007)	<b>11</b>



Dimensioni	<b>I</b>	<b>D</b>	<b>GB</b>	<b>E</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
CPA 2x25/300					380	1525	500	1710	315	435	180	950	415	50	Ø15x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x40/300					492	1525	500	1710	315	435	235	950	415	50	Ø15x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x60/300					492	1525	500	1710	315	435	235	950	415	50	Ø15x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x40/500					492	1490	590	2080	350	505	185	1095	535	60	Ø15x4	1/4"G	2"G
CPA 2x60/500					492	1490	590	2080	350	505	185	1095	535	60	Ø15x4	1/4"G	2"G
CPA 2x100/500					710	1490	590	2080	350	505	418	1095	535	60	Ø15x4	1/4"G	2"G
CPA 2x180/1000V					1055	2355	790	2500	725	680	110	835	160	1425	Ø13x4	1/2"G	2"G
CPA 2x250/1000V					1125	2355	790	2500	725	680	180	835	160	1425	Ø13x4	1/2"G	2"G



**CPA**

**I**

**Centrali di produzione vuoto automatiche TRIPLEX**

Le centrali per produzione vuoto CPA con tripla pompa trovano il loro principale impiego come centrali del vuoto per impieghi ospedalieri. Questi gruppi sono stati sviluppati rispondendo alle caratteristiche richieste dalle norme EN 737/3.

Le centrali di produzione vuoto con tripla pompa sono composte, nella versione standard, dai seguenti particolari:

- Tre pompe per vuoto lubrificate complete di motore elettrico 220/380V 50/60Hz. e filtro disoleatore allo scarico, montate su un supporto a sviluppo verticale per contenerne gli ingombri;
- Un serbatoio verticale in acciaio saldato a tenuta di vuoto con capacità di 500 o 1000 litri, completo di valvola di scarico condensa e di sistema by-pass per isolarlo dall'impianto;
- Tre valvole di ritegno integrate sull'aspirazione delle pompe per mantenere in vuoto il serbatoio a pompa ferma;
- Tre filtri a cartuccia tipo FCM per proteggere le pompe da eventuali impurità presenti sull'impianto.
- Tre valvole a sfera poste sull'aspirazione di ogni singola pompa per isolarla dall'impianto in fase di manutenzione;
- Tre vacuostati con due set points regolabili per comandare l'avvio e l'arresto delle pompe;
- Un quadro elettrico per l'avvio e l'esercizio delle pompe in manuale e automatico completo di salvamotore, contaore, interruttore marcia/arresto, dispositivo di scambio automatico del funzionamento delle pompe in modo da bilanciare l'usura delle stesse ed un vacuostato per allarme vuoto insufficiente. Il tutto racchiuso in una cassetta con protezione IP55;
- Una valvola a sfera a comando manuale posta sull'attacco del serbatoio per isolare l'intero gruppo dall'impianto;

E' possibile montare (a richiesta), tra la valvola a sfera d'isolamento del gruppo e l'impianto utilizzatore, un gruppo filtrante battericida con sistema by-pass, come richiesto dalla norma EN 737/3. Tutti i componenti sono verniciati ed assemblati formando una unità compatta ed affidabile.

**D**

**Automatische Kompaktgruppen TRIPLEX**

Die Kompaktgruppen für die Vakuumproduktion CPA mit dreifacher Pumpe finden in ihren Einsatz hauptsächlich als Vakuumzentralen im Krankenhausbereich. Diese Gruppen wurden in Übereinstimmung mit den Normen EN 737/3 entwickelt.

Die Kompaktgruppen für die Vakuumproduktion mit dreifacher Pumpe setzen sich in ihrer Standardversion aus folgenden Teilen zusammen:

- Drei öllumlaufgeschmierte Vakuum-pumpen komplett mit Elektromotor 220/380V, 50/60Hz und einem Entölerfilter am Auslass, für Platzersparung auf einen senkrecht stehendem Halter montiert.
- Ein senkrecht gelagerter Behälter aus vakuumdicht verschweißtem Stahl mit einem Fassungsvermögen von 500 oder 1000 Litern komplett mit Kondensablassventil und Bypass-System für die Isolierung der Anlage.
- Drei in der Ansaugung der Pumpe integrierte Rückschlagventile für den Aufrechterhalt des Vakuums im Behälter bei stehender Pumpe.
- Drei Filtereinsätze vom Typ FCM für den Schutz der Pumpen vor eventuell in der Anlage vorhandenen Schmutzpartikeln.
- Drei Kugelventile in der Ansaugung jeder einzelnen Pumpe für ihre Isolierung von der Anlage im Fall von Instandhaltungsarbeiten.
- Drei Vakuummeter mit zwei einstellbaren "set points" für die Steuerung des Starts und Stopps der Pumpe.
- Eine Schalttafel für den manuell oder automatisch gesteuerten Start und Betrieb der Pumpen komplett mit Motorschutzschalter, Betriebsstundenzähler und EIN-/AUS-Schalter, automatische Umschaltvorrichtung der Pumpenfunktion, so dass deren Verschleiß untereinander angeglichen wird, ein Unterdrukzwächter für einen Alarm bei unzureichenden Vakuum. Dies alles ist in einem Gehäuse mit Schutzgrad IP55 untergebracht.
- Ein manuell gesteuertes Kugelventil am Anschluss des Behälters für die Isolierung der gesamten Gruppe von der Anlage.

Zwischen das für die Isolierung der Gruppe zuständige Kugelventil und die Verbraucheranlage kann (auf Anfrage) den Anforderungen der Norm EN 737/3 gemäß eine Hygienefiltereinheit mit Bypass-System montiert werden. Alle Komponenten sind lackiert und so zusammengestellt, dass sie eine kompakte und zuverlässige Einheit bilden.

**GB**

**Automatic vacuum systems TRIPLEX**

CPA triple pump vacuum systems are primarily used as vacuum systems for hospital applications. These groups have been developed to meet the specifications required by EN 737/3 standards.

The standard version of triple pump vacuum systems consists of the following parts:

- Three lubricated vacuum pumps complete with 220/380V 50/60Hz electric motor and oil separator exhaust filter, mounted on an upright support to limit overall dimensions;
- An upright vacuum-tight welded steel receiver with a capacity of 500 o 1000 liters, complete with condensation drainage valve and bypass to separate it from the system;
- Three built-in check valves on the pump intakes to keep the receiver in vacuum with the pumps stopped;
- Three FCM type cartridge filters to protect the pumps from any impurities present in the system.
- Three ball valves on the intake of each individual pump to isolate it from the system during maintenance;
- Three vacuum switches with two adjustable setpoints to start and stop the pumps;
- An electrical panel to start and run the pumps in manual or automatic mode, complete with cut-out switch, counter, on/off switch, automatic pump toggle device to balance wear and tear, and a vacuum switch to trip a low vacuum alarm. All enclosed in a housing with IP55 protection;
- A manually controlled ball valve mounted on the receiver fitting to isolate the entire group from the system;

A bactericidal filter unit with by-pass system may be mounted (upon request) between the isolating ball valve of the unit and the user system, as required by EN 737/3 standards.

All components are painted and mounted to make up a compact, reliable unit.

**E**

**Centrales automáticas de producción de vacío TRIPLEX**

Las centrales para producción de vacío CPA con triple bomba se pueden emplear principalmente como centrales de vacío para uso hospitalario.

Estos grupos han sido desarrollados según las características de las normas EN 737/3.

Las centrales de producción de vacío con triple bomba están formadas, en la versión estándar, por los siguientes componentes:

- Tres bombas de vacío lubricadas con motor eléctrico 220/380V 50/60Hz. y filtro separador de aceite en la descarga, montadas en un soporte vertical para reducir el espacio necesario.
- Un depósito de acero soldado y sellado herméticamente, con capacidad de 500 ó 1000 litros, con válvula de descarga de condensación y sistema by-pass para aislarlo del equipo.
- Tres válvulas de retención integradas en la aspiración de las bombas para mantener en vacío el depósito con la bomba parada.
- Tres filtros de cartucho tipo FCM para proteger las bombas de eventuales impurezas que se encuentran en el equipo.
- Tres válvulas de bola colocadas en la aspiración de cada bomba para aislarla del equipo en fase de mantenimiento.
- Tres vacuostatos con dos set points regulables para mandar el arranque y la parada de las bombas.
- Un cuadro eléctrico para el arranque y el ejercicio de las bombas en manual y automático con protector de motor, contador e interruptor marcha / parada, dispositivo de cambio automático del funcionamiento de las bombas para equilibrar el desgaste de las mismas y un vacuostato para alarma de vacío insuficiente. Todo se encuentra en una caja con protección IP55.
- Una válvula de bola de mando manual colocada en la toma de sujeción del depósito para aislar todo el grupo del equipo.

Es posible montar, sobre pedido, entre la válvula de bola de aislamiento del grupo y el equipo utilizador, un grupo de filtro bactericida con sistema by-pass, como lo indica la norma EN 737/3. Todos los componentes están pintados y ensamblados, formando una unidad compacta y confiable.

Modello <b>I</b>	Codice catalogo	Tipo di pompa	Capacità serbatoio	Portata pneurop	Press. finale (ass.)	Potenza motore	Peso
Modell <b>D</b>	Artikelnummer	Pumpentyp	Grösse Vakuumtank	Pneurop Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht
Model <b>GB</b>	Catalog code	Pump type	Receiver dimension	Pneurop pumping speed	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight
Modelo <b>E</b>	Codigo catalogo	Tipo bomba	Capacidad depósito	Caudal Pneurop	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso
			dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	kW	kg [N]
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
CPA 3x40/500V	9306001	3 x LB.40	500*	120	144	10	3x1,1 3x1,35 415 [4071,1]
CPA 3x60/500V	9306002	3 x LB.60	500*	180	216	10	3x1,5 3x1,8 430 [4218,3]
CPA 3x100/500V	9306003	3 x LB.100	500*	300	345	10	3x2,2 3x2,7 540 [5297,4]
CPA 3x100/1000V	9306004	3 x LB.100	1000*	300	345	10	3x2,2 3x2,7 600 [5886,0]
CPA 3x180/1000V	9306005	3 x LB.180	1000*	540	648	10	3x4 3x4,8 900 [8829,0]
CPA 3x250/1000V	9306006	3 x LB.250	1000*	750	900	10	3x5,5 3x6,7 930 [9123,3]

(\*) Serbatoio disposto verticalmente.

(\*)Vakuumtank vertikal montiert

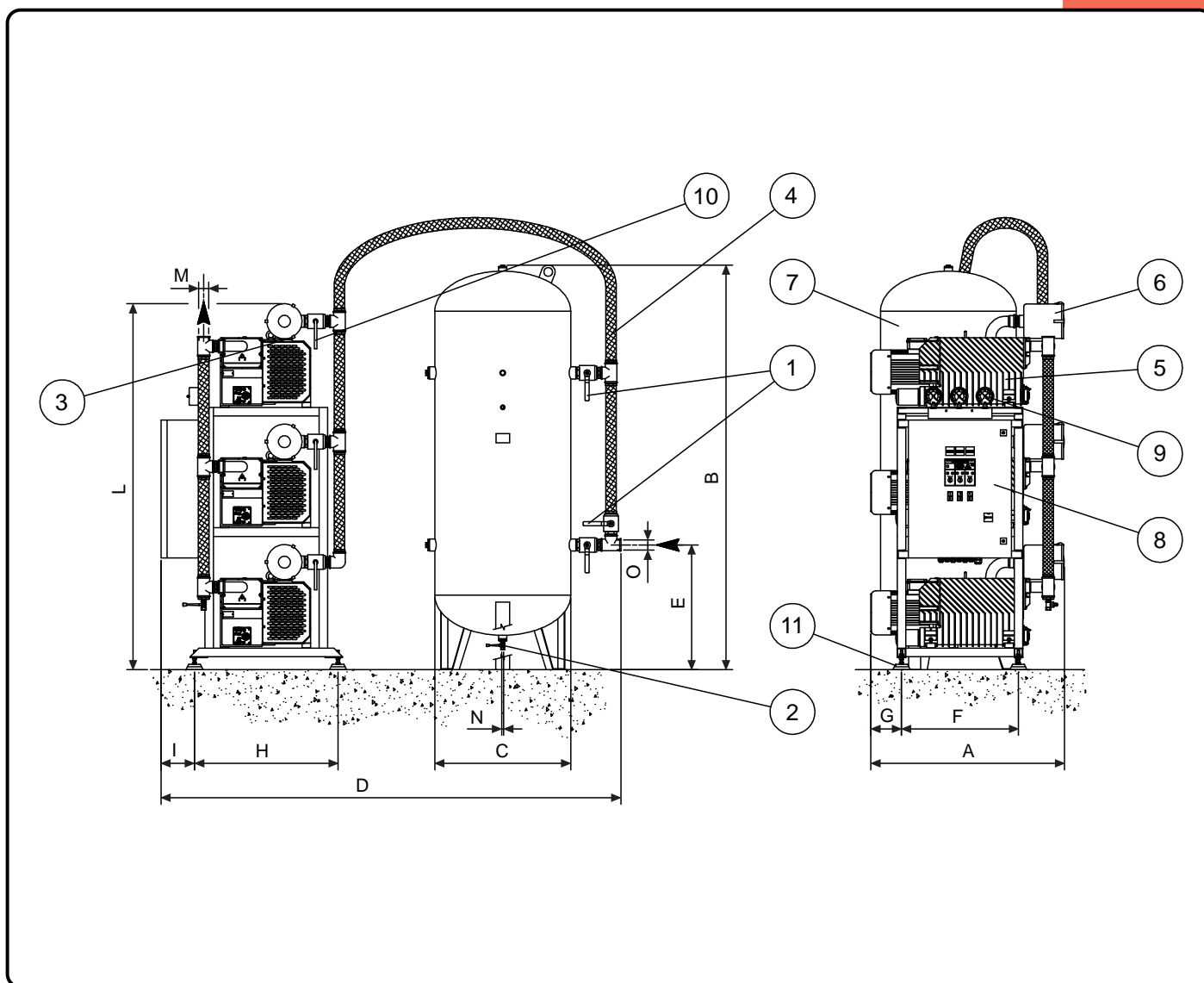
(\*) Vertical receiver

(\*) Depósito vertical

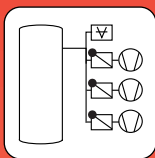


**I****D****GB****E**

Valvola by-pass serbatoio	Bypassventil Vakuutank	Receiver by-pass valve	Depósito con valvula by-pass	<b>1</b>
Valvola scarico condensa	Kondensat-Ablassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	<b>2</b>
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Anti-suck-back valve	Válvula antirretorno	<b>3</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>4</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpump	Vacuum pump	Bomba de Vácio	<b>5</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>6</b>
Serbatoio	Vakuutank	Receiver	Deposito	<b>7</b>
Quadro elettrico	Steuereinheit	Switch-board	Cuadro eléctrico	<b>8</b>
Vuotometro e Vacuostato	Vakuummeter und -schalter	Vacuum gauge and switch	Vacuostato y interruptor de vácio	<b>9</b>
Valvola isolamento pompa	Absperrventil Vakumpumpe	Separator vacuum pump valve	Válvula de aislamiento bomba	<b>10</b>
Antivibranti	Schwingungsdämpfer	Shock mounts	Antivibranti	<b>11</b>



Dimensioni <b>(I)</b> Abmessungen <b>(D)</b> Dimensions <b>(GB)</b> Dimensiones <b>(E)</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
CPA 3x40/500V	810	2085	600	2500	705	670	50	520	280	1630	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x60/500V	810	2085	600	2500	705	670	50	520	280	1630	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x100/500V	880	2085	600	2500	705	670	115	520	280	1670	1-1/2"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x100/1000V	880	2355	790	2500	725	670	115	520	280	1670	1-1/2"G	1/2"G	2"G
CPA 3x180/1000V	1055	2355	790	2500	725	680	110	835	195	2130	2"G	1/2"G	2"G
CPA 3x250/1000V	1125	2355	790	2500	725	680	180	835	195	2130	2"G	1/2"G	2"G



**GFB**

**I**

## Gruppi filtri battericidi con sistema by-pass

### Applicazioni.

DVP ha sviluppato un nuovo gruppo di filtri battericidi sterilizzanti "GFB" per il vuoto medicale con sistema by-pass integrato che utilizza i filtri di tipo "FMB" ed è conforme a quanto richiesto dalla norma EN 737/3. Questo è consigliato per applicazioni particolarmente critiche quali la rimozione di microrganismi e/o eventuali altri tipi di contaminanti che possono essere presenti nella zona di aspirazione delle pompe per vuoto, favorendo la decontaminazione del volume aspirato nonché la protezione della pompa e della atmosfera.

Può essere impiegato in tutti i reparti ospedalieri nei quali viene utilizzato il vuoto come ad esempio maternità, stomatologia, odontoiatria ed in altri ambienti quali pronto soccorso, laboratori di patologia, d'analisi e nel settore farmaceutico.

### Caratteristiche.

I filtri battericidi "FMB" sono costituiti da due parti fondamentali: L'elemento filtrante e l'ampolla di drenaggio raccordata ad esso. Devono essere montati in senso verticale, con l'ampolla di drenaggio rivolta verso il basso.

Si raccomanda di prestare attenzione affinché il filtro venga montato nella corretta direzione del flusso, che deve attraversare l'elemento filtrante, dall'esterno verso l'interno. È inoltre opportuno controllare l'ampolla di drenaggio giornalmente in modo da eliminare eventuali residui di liquido transitati casualmente nella linea del vuoto.

Gli elementi filtranti devono essere sostituiti quando si raggiunge una significativa perdita di carico, rilevabile sull'indicatore di intasamento posto sulla testa del filtro battericida e comunque almeno ogni sei mesi.

### Grado di efficienza.

I test condotti hanno dimostrato che le cartucce sterilizzanti dei filtri "FMB" hanno un grado di efficienza pari al 99,9998%, ben superiore alle prescrizioni HTM 22, le quali richiedono che i filtri per vuoto medicale per le unità di malattie infettive abbiano una percentuale di penetrazione inferiore o uguale allo 0,005% se validi per le norme BS 3928.

### Sistema by-pass.

Il sistema by-pass integrato consente di deviare il flusso di aspirazione da un filtro all'altro per consentire la manutenzione senza richiedere l'arresto dell'impianto.

**D**

## Hygienefiltergruppen mit Bypass-System

### Anwendungsbereich.

DVP hat eine neue Gruppe bakterientötender und sterilisierender Filter „GFB“ für den Einsatz im Bereich des Vakuums in der Medizintechnik mit einem integrierten Bypass-System, das Filter vom Typ „FMB“ verwendet und den Anforderungen der Norm EN 737/3 entspricht, entwickelt. Dies wird für besonders kritische Applikationen wie der Beseitigung von Mikroorganismen und/oder eventuell anderer Schmutzarten, die im Ansaugbereich der Vakuumpumpen vorhanden sein könnten, empfohlen. Hierdurch wird die Dekontamination des angesaugten Volumens sowie der Schutz der Pumpe und der Atmosphäre begünstigt.

Die Gruppe findet in allen Krankenhausbereichen ihren Einsatz, in denen das Vakuum in der Entbindungsstation, der Stomatologie, Odontologie und anderen Ambienten wie der Notaufnahme, Labors der Pathologie, für Analysen und im Pharmabereich eingesetzt wird.

### Eigenschaften.

Die Hygienefilter "FMB" setzen sich aus zwei wesentlichen Teilen zusammen: dem Filterelement und der daran geschlossenen Drainageampulle.

Sie müssen senkrecht ausgerichtet, mit der Drainageampulle nach unten gerichtet, montiert werden. Wichtig ist, dass darauf geachtet wird, dass der Filter in die korrekte Richtung der Strömung montiert wird, die das Filterelement von außen nach innen durchqueren muss.

Darüber hinaus sollte die Drainageampulle täglich kontrolliert werden, so dass eventuell, zufällig in der Vakuumlinie eingeflossene Flüssigkeitsrückstände beseitigt werden können.

Die Filterelemente müssen immer dann ausgewechselt werden, wenn ein bedeutender Lastverlust erreicht wurde, der an der Verschmutzungsanzeige am Kopf des Hygienefilters abgelesen werden kann, jedoch mindestens alle sechs Monate.

### Wirkungsgrad.

Aus Tests ging hervor, dass die sterilisierenden Filtereinsätze der "FMB"-Filter einen Wirkungsgrad von 99,9998% aufweisen, der weit über den Vorschriften HTM 22 liegt, die fordern, dass Filter für ein medizinisches Vakuum in der Abteilung für Infektionskrankheiten einen Prozentwert hinsichtlich dem Eindringen unter oder gleich 0,005% aufweisen, wenn für die Normen 3928 gültig.

### Bypass-system.

Das integrierte Bypass-System ermöglicht ein Umleiten der Ansaugströmung von einem Filter zum anderen und macht so eine Instandhaltung daran möglich, ohne dass dabei die Anlage gestoppt werden muss.

**GB**

## Antibacterial filter units with by-pass system

### Applications.

DVP has developed a new "GFB" sterilizing antibacterial filter unit for medical vacuum with a built-in by-pass system that uses "FMB" type filters, and meets the requirements of EN 737/3 standards. It is recommended for especially critical applications such as removing microorganisms and/or any other types of contamination that may be present in the vacuum pump intake area, helping to decontaminate the intake volume as well as protect the pump and atmosphere.

It may be used in all hospital wards that use vacuum, such as for instance maternity, stomatology, dentology and other environments such as emergency, pathology and testing laboratories, and in the pharmaceutical industry.

### Features.

"FMB" antibacterial filters are made up of two essential parts: the filter element and attached drainage vessel.

It must be installed upright, with the drainage vessel facing down. Be especially careful to ensure that the filter is mounted in the correct flow direction, which must pass through the filter element from the outside in.

It is also best to check the drainage vessel daily to eliminate any residue of liquids that may have accidentally passed through the vacuum line. The filter elements must be replaced when they reach a significant load loss, as shown on the clog indicator located on the head of the antibacterial filter, and in any case at least every six months.

### Efficiency rating.

Tests have shown that the sterilizing cartridges of "FMB" filters have an efficiency of 99.9998%, well above HTM 22 requirements, which require that medical vacuum filters for infectious disease units have a penetration rate less than or equal to 0.005% if valid for BS 3928 standards.

### By-pass system.

The built-in by-pass system makes it possible to shunt the intake flow from one filter to another to allow maintenance without having to stop the system.

**E**

## Grupos filtros bactericidas con sistema de by-pass

### Aplicaciones.

DVP ha desarrollado un nuevo grupo de filtros bactericidas esterilizantes "GFB" para el vacío medicinal con sistema de by-pass integrado que utiliza los filtros de tipo "FMB" y está conforme a la norma EN 737/3. Este grupo se recomienda para aplicaciones particularmente críticas como la extracción de microorganismos y/u otros eventuales tipos de contaminantes que puedan encontrarse en la zona de aspiración de las bombas de vacío, favoreciendo la descontaminación del volumen aspirado y también la protección de la bomba y la atmósfera. Puede ser empleado en todas las áreas hospitalarias en los que se utilice el vacío, como por ejemplo maternidad, estomatología, odontología y en otros ambientes como dispensarios de primeros auxilios, laboratorios de patología, de análisis y en el sector farmacéutico.

### Características.

Los filtros bactericidas "FMB" están formados por dos partes fundamentales: el filtro y la ampolla de drenaje empalmada al mismo.

Deben estar montados en sentido vertical, con la ampolla de drenaje dirigida hacia abajo.

Se recomienda prestar atención para que el filtro esté montado en la dirección correcta del flujo, que debe atravesar el filtro, desde el exterior hacia el interior.

También se recomienda controlar la ampolla de drenaje diariamente para eliminar eventuales residuos de líquido que se encontraran casualmente en la línea del vacío. Los filtros deben ser sustituidos cuando se alcance una significativa pérdida de carga, que se detecta con el indicador de atascamiento colocado en la cabeza del filtro bactericida, o por lo menos cada seis meses.

### Grado de eficacia.

Los test realizados han demostrado que los cartuchos esterilizantes de los filtros "FMB" disponen de un grado de eficacia equivalente al 99,9998%, muy superior a las prescripciones HTM 22, las cuales indican que los filtros de vacío medicinal para las unidades de enfermedades infecciosas tengan un porcentaje de penetración inferior o igual al 0,005% para estar conformes a las normas BS 3928.

### Sistema by-pass.

El sistema by-pass integrado permite desviar el flujo de aspiración de un filtro a otro para permitir el mantenimiento sin necesidad de la parada del equipo.

Modello <b>(I)</b> Modell <b>(D)</b>	Model <b>(GB)</b> Modelo <b>(E)</b>		<b>GFB.120</b>	<b>GFB.200</b>
Codice catalogo Artikelnummer	Catalog code Codigo catalogo		9017003	9017004
Portata aria libera* Volumenstrom*	Air flow rate* Caudal aire*	Nm <sup>3</sup> /h	120	200
Portata aria a 350 mbar (ass.) Volumenstrom bei 350 mbar (abs.)	Air flow rate @ 350 mbar (abs.) Capacidad aire @ 350 mbar (abs.)	m <sup>3</sup> /h	340	520

(\*) Portate rilevate con perdite di carico di 10 mbar.

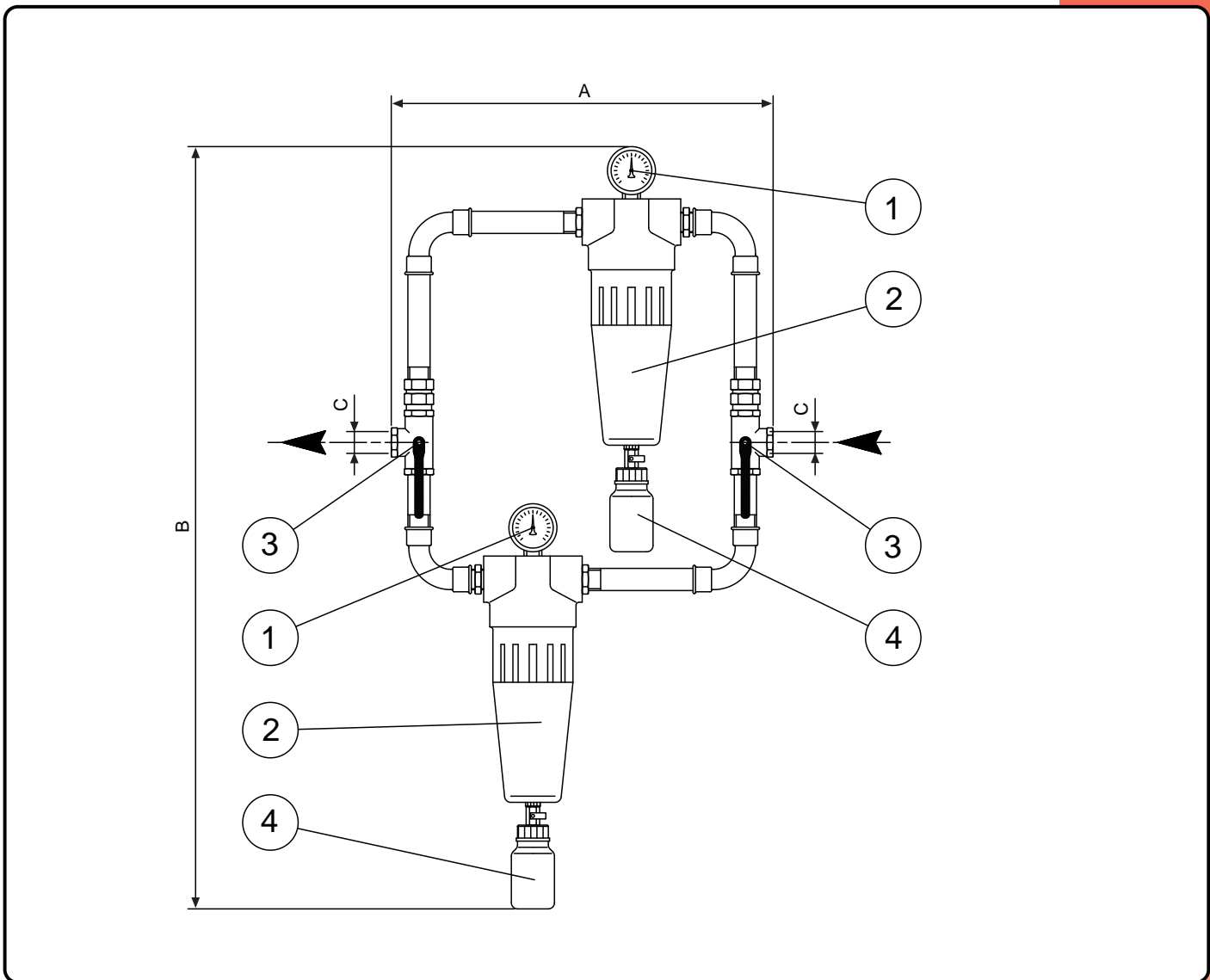
(\*) Volumenstrom gemessen mit 10 mbar Druckverlust

(\*) Flow rate measured with 10 mbar pressure loss.

(\*) Caudal con pérdida de carga de 10 mbar.

**I****D****GB****E**

Indicatore di intasamento	Druckmeter zur Anzeige von Filterverstopfung	Element obstruction gauge	Manometro de atasco en filtro	<b>1</b>
Filtro battericida tipo FMB	Antibakterieller Filter Typ FMB	Antibacterial filter FMB type	Filtro bactericida tipo FMB	<b>2</b>
Valvola a tre vie by-pass	3-Wege Kugelhanventil zu Bypass	By-pass three way ball valve	Válvula by pass a tres vias	<b>3</b>
Ampolla raccolta liquidi	Flüssigeits - Auffangbehälter Filter	Drain cruet	Ampolla para recoger los líquidos	<b>4</b>



Dimensioni Abmessungen Dimensions Dimensiones	<b>I</b> <b>D</b> <b>GB</b> <b>E</b>	A	B	C	kg	Cartuccia Filterpatrone Element Cartucho
GFB.120		750	1530	1-1/2"G	19 [186,39]	2 x 1801053
GFB.200		820	1600	2"G	25 [245,25]	2 x 1801054