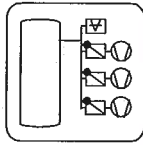


I  
INDICE

D  
INHALT

GB  
INDEX

E  
ÍNDICE

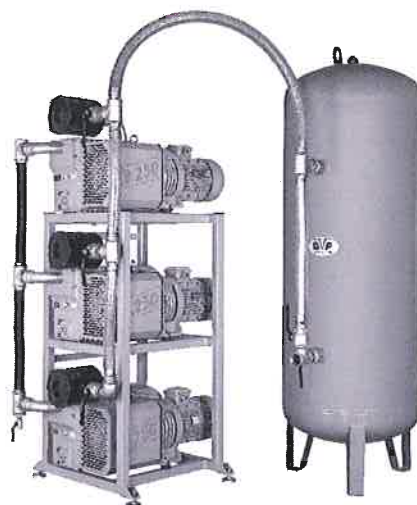


Centrali di produzione vuoto  
Zentralvakuumanlagen  
Centralized vacuum systems  
Centrales de producción de vacío

---

CPV 4/8 - 5/25 - 25/25 - 40/25 - 60/25 .....	138
CPA SIMPLEX .....	140
CPA DUPLEX .....	142
CPA TRIPLEX .....	144
GFB .....	146

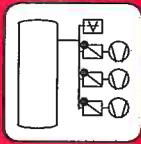
---



CPA.3X250/1000

**Tuma**  
PUMPEN mit SYSTEM





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 separatore 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 "zavoratore" 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 ölumlaufgeschmierten Vakuumpumpe mit einem Durchsatz von 4 m<sup>3</sup>/h zusammen. Der Anschluss an die Verbrauchereinheit erfolgt über einen Kugelhahn, der auch mit einem Vakuummeter verbunden ist, der ständig den im Behälter anliegenden Druck anzeigt. Zur Vervollständigung der Reihe gehören ein EIN-/AUS-Schalter, das Versorgungskabel und der Ablassverschluss für den Behälter.

#### Tragbare Kompaktgruppen mit Luft-/Flüssigkeitsabscheider.

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 Verbrauchermaschine geschlossen. Ein Kugelhahn 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 Kugelhahn 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 Reihe WR an, die die hoch wirksame „Gasballasteinrichtung“ 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 tank 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 tank. 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 tank inlet allows it to be cut off from the system for maintenance operations. Air and liquid are first separated inside the tank 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 tank is full, and an automatic valve to drain the accumulated liquid. The air in the tank, 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 non-return 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 conectadas 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-líquido 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	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Codice catalogo		Catalog code		9303012*		9304004*		9304001**		9304002**		9304003**	
Artikelnnummer		Codigo catalogo											
Tipo di pompa		Pump type		LB.4		LB.5WR		LB.25WR		LB.40WR		LB.60WR	
Pumpentyp		Tipo bomba											
Capacità serbatoio		Tank capacity		8				25					
Grösse Vakuumtank		Capacidad depósito	dm <sup>3</sup>										
Portata		Inlet capacity		4		4,4		5		6		25	
Saugvermögen		Caudal	m <sup>3</sup> /h										
Pressione finale (ass.)		Final pressure (abs.)	mbar	2		10				5			
Enddruck (abs.)		Presión final (abs.)	hPa										
Potenza motore		Motor power	kW	0,12	0,15	0,25	0,25	0,75	0,90	1,1	1,35	1,5	1,8
Motorleistung		Potencia motor											
Peso		Weight	kg [N]	11	[107,9]	31	[304,1]	55	[539,5]	71	[696,5]	72	[706,3]
Gewicht		Peso											

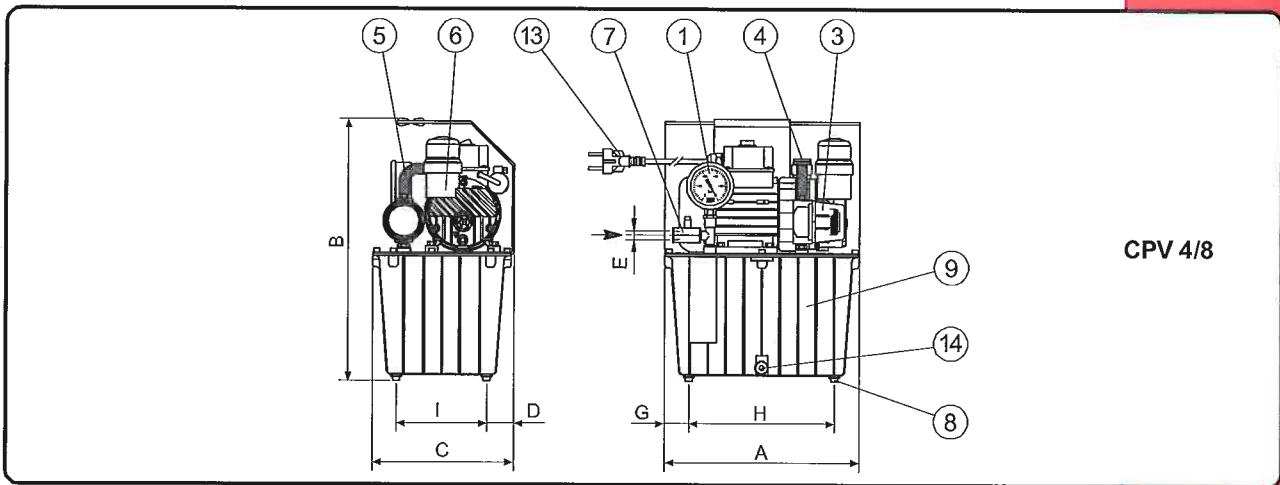
(\*) Alimentazione 1~  
(\*\*) Alimentazione 3~

(\*) Netzanschluß 1~  
(\*\*) Netzanschluß 3~

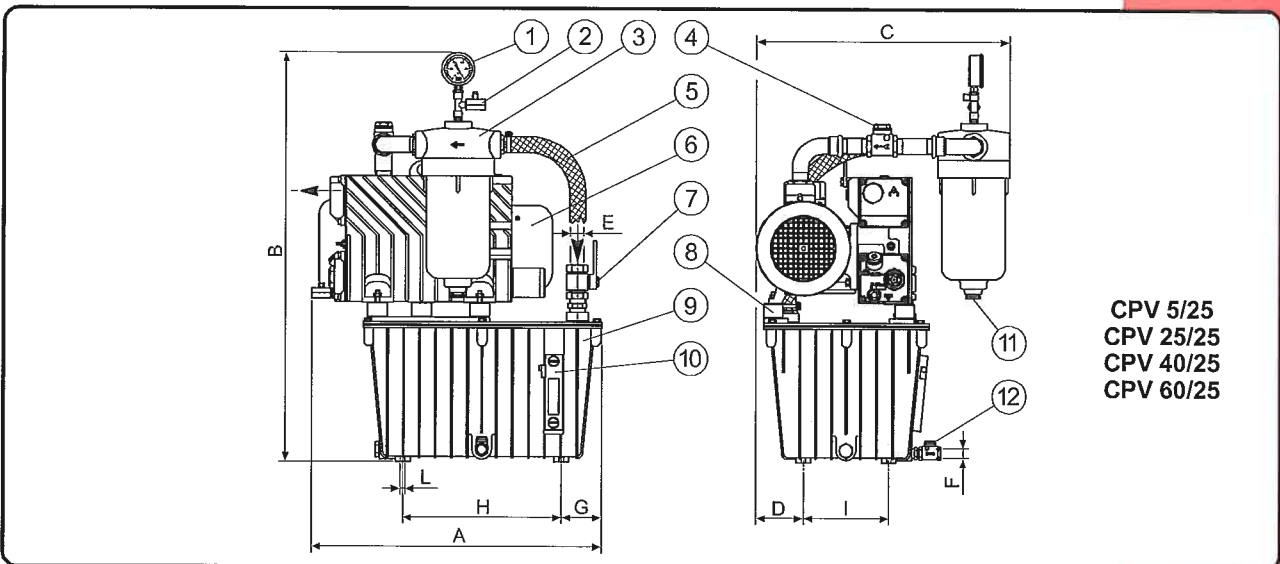
(\*) Power supply 1~  
(\*\*) Power supply 3~

(\*) Alimentación 1~  
(\*\*) Alimentación 3~

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	Non-return valve	Válvula antiretorno	4
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	5
Pompa per vuoto	Vakuumpumpe	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	Vakuutank	Tank	Deposito	9
Indicatore livello liquidi	Flüssigkeitsanzeige	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 automática de descarga	12
Cavo di alimentazione	Stromkabel	Power cable	Cavo de alimentación	13
Tappo drenaggio serbatoio	Ablassknopf Vakuutank	Tank drain knob	Tapón de drenaje del depósito	14

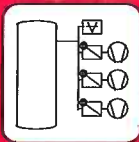


CPV 4/8



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

Dimensioni Abmessungen	I	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	703	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 pompa 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 ritenzione 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 quadro elettrico di comando (alimentazione standard 400V 50-60Hz) completo di interruttore generale bloccaporta, pulsante d'emergenza, protezione amperometrica, sensore di pressione e PLC, il quale permette l'avvio e l'esercizio della pompa in manuale o automatico gestendo tutte le operazioni di settaggio e controllo dei parametri di funzionamento. Il tutto è racchiuso in una cassetta metallica 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 FCM per trattare eventuali impurità presenti nell'impianto. Tutti i componenti sono verniciati ed assemblati sul serbatoio, formando una unità compatta ed affidabile.

D

### Automatische Vakuum-Kompaktgruppen SIMPLEX.

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

Diese Gruppen setzen sich folgendermaßen zusammen:

- Eine ölumlaufigeschmierte Vakuumpumpe komplett mit Elektromotor und Entölerfilter am Auslass.
- Ein waagrecht vakuumdichter Behälter aus 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.
- Eine Schalttafel (400 V bei 50/60 Hz als Standard) mit Hauptschalter um die Tür zu sperren, Stromschutz, Drucksensor und S P S, erlaubt den manuellen/automatischen Start bzw. Betrieb der Pumpe. Die Tafel erlaubt auch alle Einstellungen und Parameterkontrollen durchzuführen, die für den Betrieb nötig sind. Sie ist in einem kleinen Schaltschrank 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 FCM montiert werden, der die eventuell in der Anlage vorhandenen Unreinheiten zurückhält. Alle Komponenten sind lackiert und am Behälter zusammengestellt wodurch sich eine kompakte und zuverlässige Einheit ergibt.

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 tank, complete with condensation drainage valve;
- A FCM type cartridge filter to protect the pump from any impurities present in the system;
- A built-in non-return valve on the pump intake to keep the tank in a vacuum with the pump stopped;
- A ball valve on the tank fitting to separate it from the system;
- An electrical control panel (standard supply 400 V, 50-60 Hz) equipped with a door interlock switch, an emergency switch, a current meter protection, a pressure sensor and a PLC, which allows the manual and automatic start and run of the pump guiding all the control and setting parameters. All enclosed in a metallic housing with IP55 protection.
- A manual valve to drain the condensation that forms inside the tank.

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 tank to make up a compact, reliable unit.

E

### Centrales automáticas de producción de vacío SIMPLEX.

Las centrales de producción de vacío CPA con bomba individual son empleadas principalmente en equipos centralizados como surgentes 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:

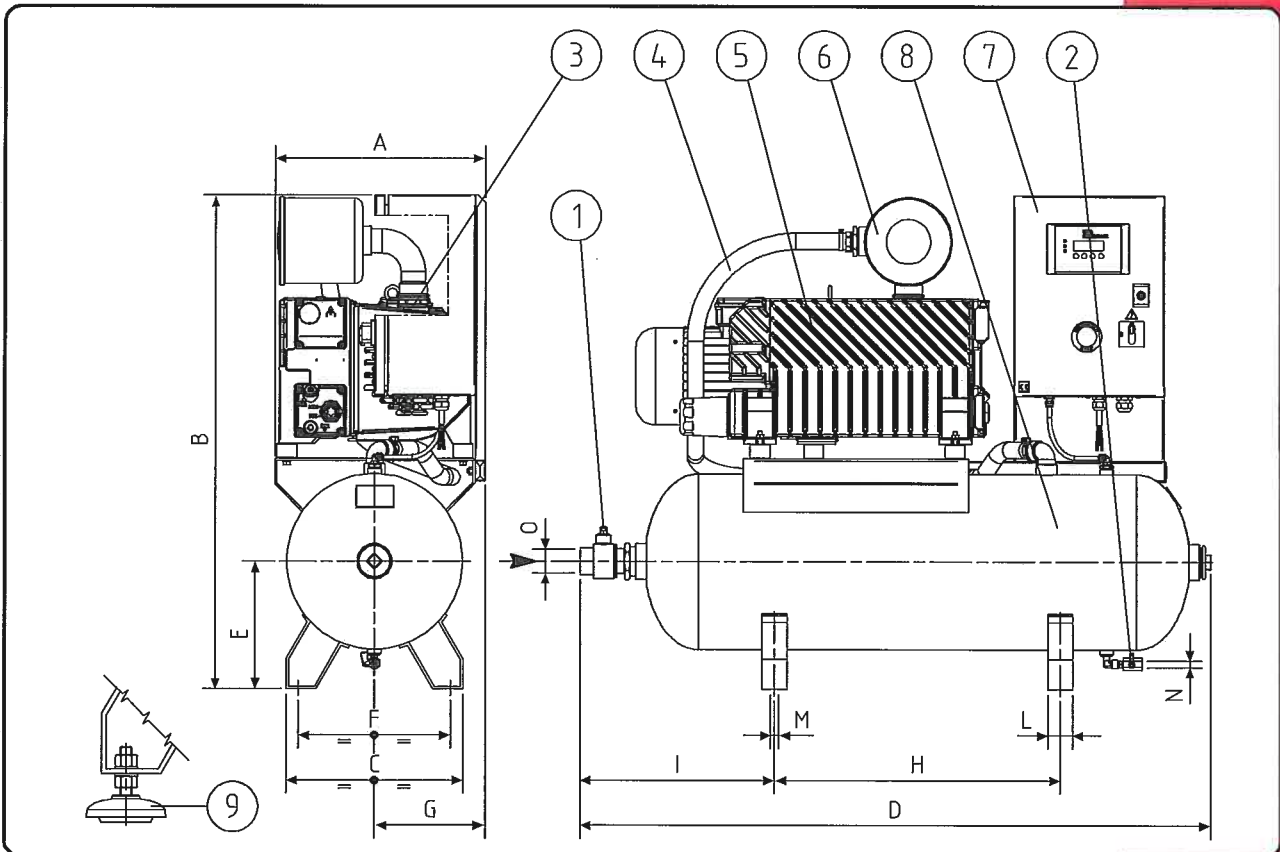
- Una bomba de vacío lubricada, con motor eléctrico y filtro separador de aceite en la descarga.
- Un depósito horizontal de acero soldado y sellado herméticamente, con válvula de descarga de la condensación.
- Un filtro de cartucho tipo FCM para proteger la bomba de eventuales impurezas presentes en 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 cuadro eléctrico de mando (alimentación estándar 400V 50-60Hz) completo de interruptor general bloqueante, pulsador de emergencia, protección amperométrica, sensor de presión y PLC, el cual permite la puesta en marcha y el ejercicio de la bomba en manual o automático gestionando todas las operaciones de sectores y control de los parámetros de funcionamiento. Todo introducido en una caja metálica 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 FCM 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.

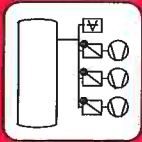
Modello <b>I</b>	Codice catalogo	Tipo di pompa	Capacità serbatoio	Portata	Press. finale (ass.)	Potenza motore	Peso
Modell <b>D</b>	Artikelnummer	Pumpentyp	Grösse Vakuumtank	Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht
Model <b>GB</b>	Catalog code	Pump type	Tank capacity	Inlet capacity	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight
Modelo <b>E</b>	Codigo catalogo	Modelo de bomba	Capacidad depósito	Caudal	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso
			dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	(3~) 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	75	10	1,5 1,8 112 [1098,7]
CPA 1x105/100	9303026	LC.105	100	105	125	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	75	10	1,5 1,8 157 [1540,1]
CPA 1x105/300	9303027	LC.105	300	105	125	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	75	10	1,5 1,8 217 [2128,8]
CPA 1x105/500	9303028	LC.105	500	105	125	10	2,2 2,7 242 [2374,0]
CPA 1x205/500	9303029	LC.205	500	205	245	10	4 4,8 405 [3973,0]
CPA 1x305/500	9303030	LC.305	500	305	365	10	7,5 9 420 [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-lassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	<b>2</b>
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Non-return valve	Válvula antiretorno	<b>3</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>4</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpumpe	Vacuum pump	Bomba de Václio	<b>5</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>6</b>
Quadro elettrico	Schaltkasten	Switch-board	Cuadro eléctrico	<b>7</b>
Serbatoio	Vakuutank	Tank	Deposito	<b>8</b>
Antivibranti (optional - 1502007)	Schwingung. (a. Anfr. - 1502007)	Shock mounts (on request-1502007)	Antivibranti (sobre pedido - 1502007)	<b>9</b>



Dimensioni Abmessungen Dimensions Dimensiones	<b>I</b>	<b>D</b>	<b>GB</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>
CPA 1x25/100					477	985	353	1235	255	295	220	570	364	50	4 x Ø13	1/4"G	1"G
CPA 1x40/100					493	985	353	1260	255	295	236	570	389	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/100					493	985	353	1260	255	295	236	570	389	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x105/100					420	985	353	1260	255	295	220	570	389	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x25/300					466	1220	512	1600	330	454	225	895	384	50	4 x Ø13	1/4"G	1"G
CPA 1x40/300					496	1220	512	1620	330	454	236	895	404	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/300					496	1220	512	1620	330	454	236	895	404	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x105/300					430	1220	512	1620	330	454	225	895	404	50	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x40/500					496	1329	540	2025	385	480	236	1020	548	60	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x60/500					496	1329	540	2025	385	480	236	1020	548	60	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x105/500					707	1329	540	2025	385	480	396	1020	548	60	4 x Ø13	1/4"G	1-1/2"G
CPA 1x205/500					553	1412	540	2020	385	480	288	1020	543	60	4 x Ø13	1/4"G	2"G
CPA 1x305/500					553	1429	540	2020	385	480	288	1020	543	60	4 x Ø13	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 e filtro disoleatore allo scarico;
- Un serbatoio in acciaio saldato a tenuta di vuoto 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;
- Un quadro elettrico di comando (alimentazione standard 400V 50-60Hz) completo di interruttore generale bloccaporta, pulsante d'emergenza, protezione amperometrica, sensore di pressione, dispositivo di scambio automatico del funzionamento delle pompe in modo da bilanciare l'usura delle stesse e PLC, il quale permette l'avvio e l'esercizio delle pompe in manuale o automatico gestendo tutte le operazioni di settaggio e controllo dei parametri di funzionamento. Il tutto è racchiuso in una cassetta metallica 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 formata all'interno del serbatoio.

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

D

### Automatische Vakuum-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 Vakuumzeugung setzen sich in der Standardversion aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Zwei ölumlaufgeschmierte Vakuumpumpen komplett mit einem Entlüfterfilter am Auslass;
- Ein vakuumdichter Behälter aus verschweißtem Stahl 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;
- Eine Schalttafel (400 V bei 50/60 Hz als Standard) mit Hauptschalter um die Tür zu sperren, Stromschutz, Drucksensor, automatischer Schalter um die Pumpen wahlweise einzusetzen und SPS, erlaubt den manuellen/automatischen Start bzw. Betrieb der Pumpen. Die Tafel erlaubt auch alle Einstellungen und Parameterkontrollen durchzuführen, die für den Betrieb nötig sind. Sie ist in einem kleinen Schaltschrank 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 oil separator exhaust filter;
- A vacuum-tight welded steel tank complete with condensation drainage valve;
- Two built-in non-return valves on the pump intakes to keep the tank 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 tank fitting to separate it from the system;
- An electrical control panel (standard supply 400 V, 50-60 Hz) equipped with a door interlock switch, an emergency switch, a current meter protection, a pressure sensor, an automatic pump toggle device to balance wear and tear of the pumps and a PLC, which allows the manual and automatic start and run of the pump guiding all the control and setting parameters. All enclosed in a metallic housing with IP55 protection.
- Two manually controlled ball valves mounted between the pumps and tank to isolate the pumps during maintenance;
- A manual valve to drain the condensation that forms inside the tank.

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 tank 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 y filtro separador de aceite en la descarga.
- Un depósito de acero soldado y sellado herméticamente 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 encontraran en el equipo.
- Una válvula de bola colocada en la toma de sujeción del depósito para aislarlo del equipo.
- Un cuadro eléctrico de mando (alimentación estándar 400V 50-60Hz) completo de interruptor general bloqueante, pulsador de emergencia, protección amperométrica, sensor de presión, dispositivo de cambio automático del funcionamiento de la bomba en forma de equilibrio de desgaste de la misma y el PLC, el cual permite la puesta en marcha y el ejercicio de la bomba en manual o automático gestionando todas las operaciones de sectores y control de los parámetros de funcionamiento. Todo introducido en una caja metálica con protección IP65.
- 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 encontraran 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	Press. finale (ass.)	Potenza motore	Peso
Modell (D)	Artikelnummer	Pumpentyp	Größe Vakuumentank	Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht
Model (GB)	Catalog code	Pump type	Tank capacity	Inlet capacity	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight
Modelo (E)	Código catalogo	Tipo bomba	Capacidad depósito	Caudal	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso
			dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	(3~) kW	kg [N]
				50Hz		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	150	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	150	10	2x1,5 2x1,8 285 [2795,8]
CPA 2x105/500	9305009	2 x LC.105	500	210	250	10	2x2,2 2x2,7 340 [3335,4]
CPA 2x205/1000V	9305010	2 x LC.205	1000*	410	490	10	2x4 2x4,8 580 [5689,8]
CPA 2x305/1000V	9305011	2 x LC.305	1000*	610	730	10	2x7,5 2x9 600 [5886,0]

(\*) Serbatoio disposto verticalmente

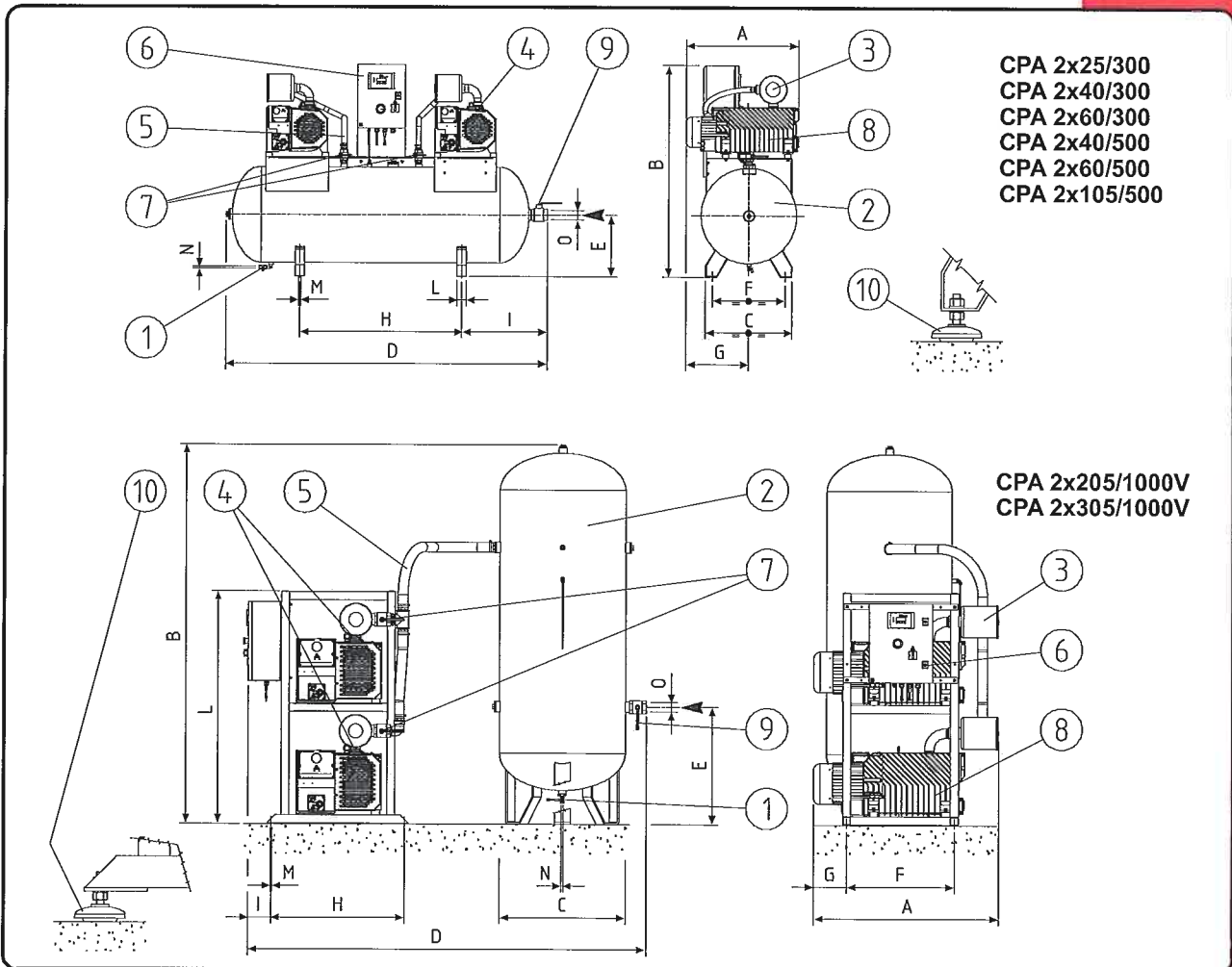
(\*) Vakuumentank senkrecht montiert

(\*) Vertical tank

(\*) Depósito vertical

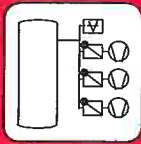
**I****D****GB****E**

Valvola scarico condensa	Kondensat-Ablassventil	Condensate drain valve	Válvula descarga condensación	<b>1</b>
Serbatoio	Vakuumentank	Tank	Deposito	<b>2</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>3</b>
Valvola di ritegno	Rückschlagventil	Non-return valve	Válvula antiretorno	<b>4</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC - Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>5</b>
Quadro elettrico	Schaltkasten	Switch-board	Cuadro eléctrico	<b>6</b>
Valvola isolamento pompa	Absperrventil Vakuumpumpe	Separator vacuum pump valve	Válvula de aislamiento bomba	<b>7</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpumpe	Vacuum pump	Bomba de Václio	<b>8</b>
Valvola collegamento impianto	Anschlussventil der Anlage	Plant connection valve	Válvula de conexión al equipo	<b>9</b>
Antivibranti (optional - 1502007)	Schwingung. (a. Aufr.1502007)	Shock mounts (on request - 1502007)	Antivibranti (sobre pedido - 1502007)	<b>10</b>



Dimensioni **I**  
 Abmessungen **D**  
 Dimensions **GB**  
 Dimensiones **E**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
CPA 2x25/300	466	1220	512	1620	330	454	225	895	404	50	Ø13x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x40/300	496	1220	512	1620	330	454	236	895	404	50	Ø13x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x60/300	496	1220	512	1620	330	454	236	895	404	50	Ø13x4	1/4"G	1-1/2"G
CPA 2x40/500	496	1329	540	2020	385	480	236	1020	543	60	Ø13x4	1/4"G	2"G
CPA 2x60/500	496	1329	540	2020	285	480	236	1020	543	60	Ø13x4	1/4"G	2"G
CPA 2x105/500	696	1329	540	2020	385	480	396	1020	543	60	Ø13x4	1/4"G	2"G
CPA 2x205/1000V	1062	2381	785	2500	738	680	109	835	145	1460	Ø13x4	1/2"G	2"G
CPA 2x305/1000V	1165	2381	785	2500	738	680	209	835	145	1460	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 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 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 singole sull'aspirazione di ogni pompa per isolarla dall'impianto in fase di manutenzione;
- Due quadri elettrici di comando indipendenti (alimentazione standard 400V 50-60Hz) completi di interruttore generale bloccaporta, pulsante d'emergenza, protezione amperometrica, sensore di pressione, dispositivo di scambio automatico del funzionamento delle pompe in modo da bilanciarne l'usura, un vacuostato per allarme vuoto insufficiente e PLC, i quali permettono l'avvio e l'esercizio indipendente di 1 e 2 pompe in manuale e automatico e gestiscono tutte le operazioni di settaggio e controllo dei parametri di funzionamento. Entrambi sono racchiusi in cassette metalliche 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 GFB con sistema by-pass, come richiesto dalla norma EN 737/3 (vedi pag. 146).  
Tutti i componenti sono verniciati ed assemblati formando una unità compatta ed affidabile.

D

### Automatische Vakuum-Kompaktgruppen TRIPLEX.

Die Kompaktgruppen für die Vakuumproduktion CPA mit dreifacher Pumpe finden 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 ölumlaufgeschmierte Vakuum-pumpen komplett mit einem Entölerfilter am Auslass, für Platzersparung auf einen senkrecht stehendem Halter montiert.
- Ein senkrecht vakuumdichter Behälter aus verschweißtem Stahl 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.
- Zwei untereinander unabhängigen Schalttafeln (400 V bei 50/60 Hz als Standard) mit Hauptschalter um die Tür zu sperren, Notschalter, Stromschutz, Drucksensor, automatischer Schalter um die Pumpen wahlweise einzusetzen, Vakuumschalter für Vakuumalarm und SPS, erlauben den manuellen/automatischen unabhängigen Start bzw. Betrieb einer und zweier Pumpen. Sie erlauben auch alle Einstellungen und Parameterkontrollen durchzuführen, die für den Betrieb nötig sind.
- Beide Tafel sind in einem kleinen Schaltschrank mit Schutzgrad IP 55 untergebracht.
- Ein manuell gesteuertes Kugelventil am Anschluss des Behälters für die Isolierung der gesamten Gruppe von der Anlage.

Zwischen dem für die Isolierung der Gruppe zuständige Kugelventil und der Verbrauchsanlage kann (auf Anfrage) den Anforderungen der Norm EN 737/3 gemäß eine GFB Hygienefiltereinheit mit Bypass-System montiert werden (siehe auf Seite 146).  
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 oil separator exhaust filter, mounted on an upright support to limit overall dimensions;
- An upright vacuum-tight welded steel tank, complete with condensation drainage valve and by-pass to separate it from the system;
- Three built-in non-return valves on the pump intakes to keep the tank 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;
- Two electrical control panels (standard supply 400 V, 50-60 Hz) equipped with a door interlock switch, an emergency switch, a current meter protection, a pressure sensor, an automatic pump toggle device to balance wear and tear of the pumps, a vacuum switch to trip a low vacuum alarm and the two PLCs, which allow the start and run of 1 or 2 pump separately in manual or automatic mode and guide all the control and setting parameters. Both of them are enclosed in a metallic housing with IP55 protection.
- A manually controlled ball valve mounted on the tank fitting to isolate the entire group from the system;

A GFB 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 (see page 146).

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 y filtro separador de aceite en la descarga, montadas en un soporte vertical para reducir el espacio necesario.
- Un depósito vertical de acero soldado y sellado herméticamente 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 encontrarán en el equipo.
- Tres válvulas de bola colocadas en la aspiración de cada bomba para aislarla del equipo en fase de mantenimiento.
- Dos cuadros eléctricos de mando independiente (alimentación estándar 400V 50-60Hz) completo de interruptor general, pulsador de emergencia, protección amperométrica, sensor de presión, dispositivo de cambio automático del funcionamiento de la bomba en forma de equilibrio de desgaste, un vacuostato para alarma de vacío insuficiente y PLC, el cual permite la puesta en marcha y el ejercicio de la bomba de 1 o 2 bombas en manual y automático, gestionando todas las operaciones de sectores y control de parámetros de funcionamiento. Las dos están introducidas en una caja metálica con protección IP65.
- 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 GFB con sistema by-pass, como lo indica la norma EN 737/3 (ver pag 146).  
Todos los componentes están pintados y ensamblados, formando una unidad compacta y confiable.

Modello I	Modello D	Model GB	Modelo E	Codice catalogo	Tipo di pompa	Capacità serbatoio	Portata	Press. finale (ass.)	Potenza motore	Peso	Filtro battericida	
				Artikelnummer	Pumpentyp	Grösse Vakuumtank	Saugvermögen	Enddruck (abs.)	Motorleistung	Gewicht	Hygienefilter	
				Catalog code	Pump type	Tank capacity	Inlet capacity	Final pressure (abs.)	Motor power	Weight	Antibacterial filter	
				Codigo catalogo	Tipo bomba	Capacidad depósito	Caudal	Presión final (abs.)	Potencia motor	Peso	Filtros bactericidas	
						dm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	mbar - hPa	(3~) kW	kg [N]		
							50Hz 60Hz		50Hz 60Hz			
				CPA 3x25/300V	9306007	3 x LB.25	300*	75 87	10	3x0,75 3x0,90	260 [2550,6]	GFB.50
				CPA 3x25/500V	9306008	3 x LB.25	500*	75 87	10	3x0,75 3x0,90	320 [3139,2]	GFB.50
				CPA 3x40/500V	9306001	3 x LB.40	500*	120 144	10	3x1,1 3x1,35	415 [4071,1]	GFB.100
				CPA 3x60/500V	9306002	3 x LB.60	500*	180 225	10	3x1,5 3x1,8	430 [4218,3]	GFB.100
				CPA 3x105/500V	9306009	3 x LC.105	500*	315 375	10	3x2,2 3x2,7	540 [5297,4]	GFB.120
				CPA 3x105/1000V	9306010	3 x LC.105	1000*	315 375	10	3x2,2 3x2,7	600 [5886,0]	GFB.120
				CPA 3x205/1000V	9306011	3 x LC.205	1000*	615 735	10	3x4 3x4,8	900 [8829,0]	GFB.200
				CPA 3x305/1000V	9306012	3 x LC.305	1000*	915 1095	10	3x7,5 3x9	930 [9123,3]	GFB.200

(\*) Serbatoio disposto verticalmente

(\*) Vakuumtank senkrecht montiert

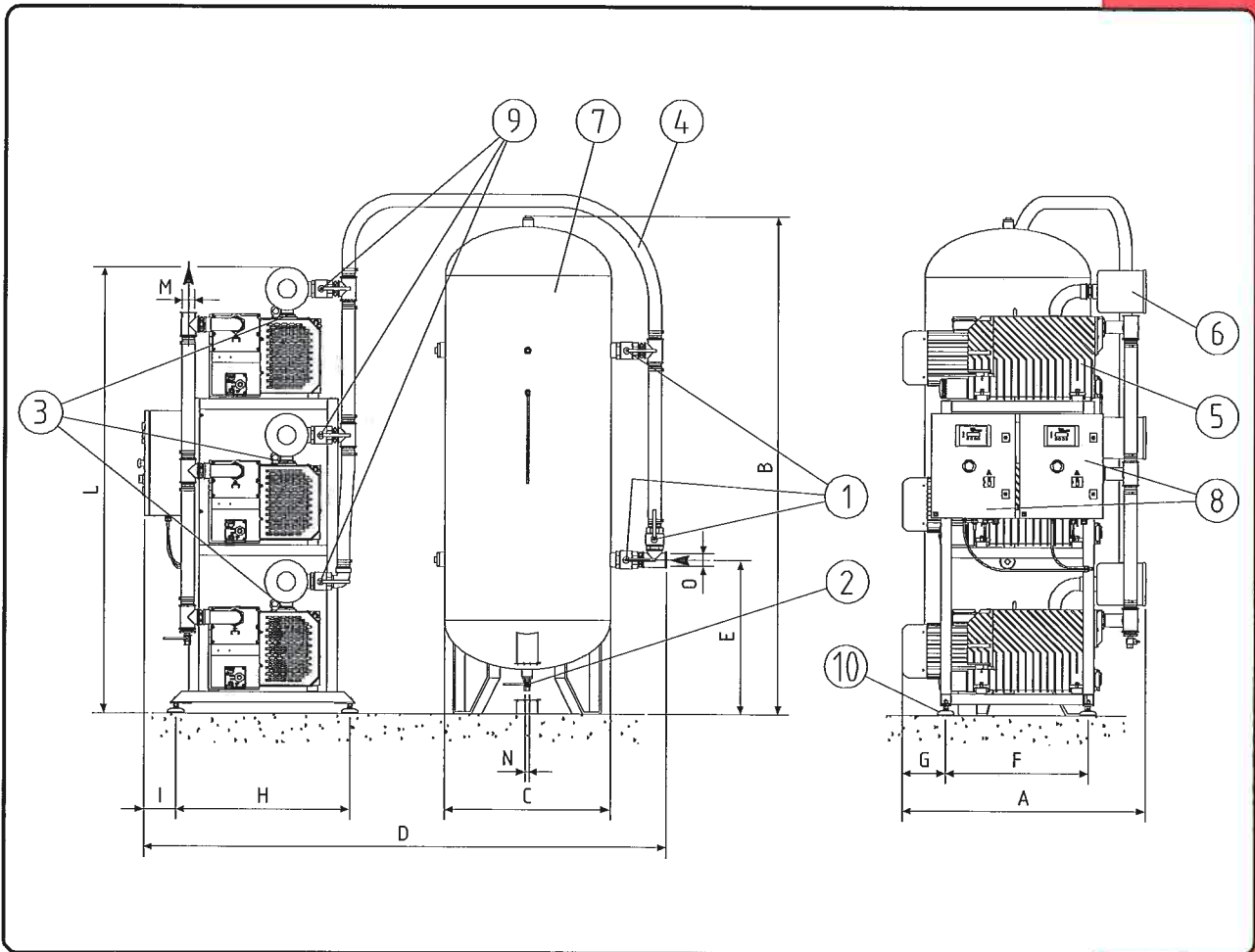
(\*) Vertical tank

(\*) Depósito vertical



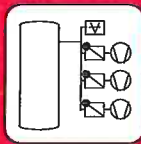
**I****D****GB****E**

Valvola by-pass serbatoio	Bypassventil Vakuumtank	Tank 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	Non-return valve	Válvula antiretorno	<b>3</b>
Tubo in PVC rinforzato	Verstärkter PVC-Schlauch	Reinforced PVC hose	Tubo en PVC	<b>4</b>
Pompa per vuoto	Vakuumpumpe	Vacuum pump	Bomba de Vácio	<b>5</b>
Filtro	Filter	Filter	Filtro	<b>6</b>
Serbatoio	Vakuumentank	Tank	Deposito	<b>7</b>
Quadro elettrico	Schaltkasten	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 **I**  
 Abmessungen **D**  
 Dimensions **GB**  
 Dimensiones **E**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
CPA 3x25/300V	580	1665	500	2500	600	500	40	400	160	1430	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x25/500V	580	2142	600	2500	708	500	40	400	160	1430	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x40/500V	772	2142	600	2500	708	670	40	550	238	1567	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x60/500V	800	2142	600	2500	708	670	40	550	238	1610	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x105/500V	890	2142	600	2500	708	670	109	550	238	1644	1-1/2"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x105/1000V	890	2381	790	2500	738	670	109	550	238	1644	1-1/2"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x205/1000V	1062	2381	790	2500	738	680	109	835	145	2133	2"G	1/2"G	2"G
CPA 3x305/1000V	1165	2381	790	2500	738	680	209	835	145	2133	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%.

**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 Anwendungen wie die 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 wie z.B. 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.

**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 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%.

**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 encontrarán 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%.

**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 (I)	Model (GB)					
Modell (D)	Modelo (E)		GFB.50	GFB.100	GFB.120	GFB.200
Codice catalogo	Catalog code		9017005	9017006	9017003	9017004
Artikelnummer	Codigo catalogo					
Portata aria libera*	Air flow rate*	m³/h	50	100	120	200
Volumenstrom*	Caudal aire*					
Portata aria a 350 mbar (ass.)	Air flow rate @ 350 mbar (abs.)	m³/h	123	260	340	520
Volumenstrom bei 350 mbar (abs.)	Capacidad aire @ 350 mbar (abs.)					
Cartuccia	Element		2x1801051	2x1801052	2x1801053	2x1801054
Filterpatrone	Cartucho					
Peso	weight	kg [N]	13 [127,5]	16 [156,9]	19 [186,4]	25 [245,2]
Gewicht	Peso					

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

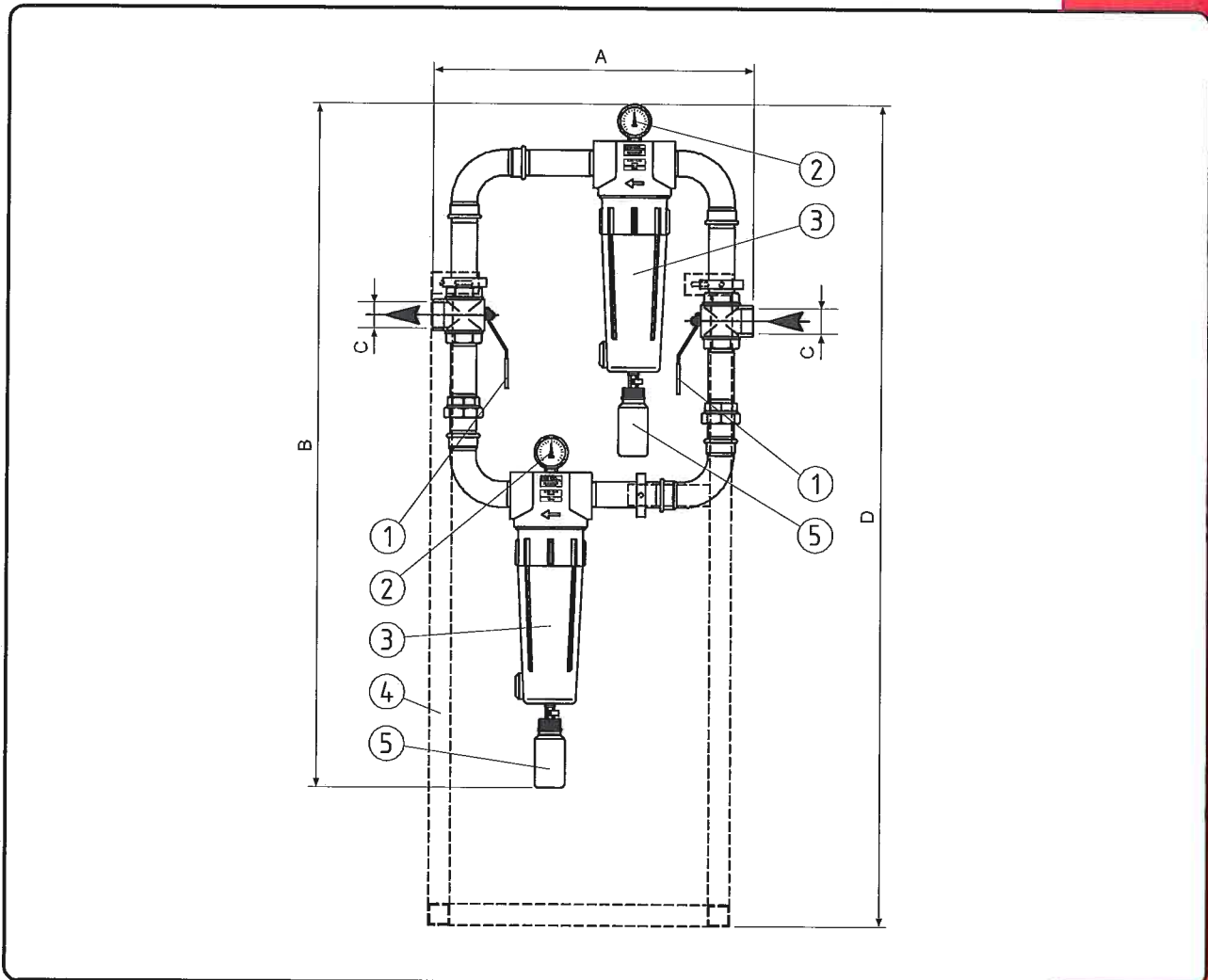
(\*) Volumenstrom gemessen mit 10 mbar Druckverlust

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

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

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

Valvola a tre vie by-pass	3-Wege Kugelhanventil zu Bypass	By-pass three way ball valve	Válvula by pass a tres vias	<b>1</b>
Indicatore di intasamento	Druckmeter zur Anzeige von Filterverstopfung	Element obstruction gauge	Manometro de atasco en filtro	<b>2</b>
Filtro battericida tipo FMB	Antibakterieller Filter Typ FMB	Antibacterial filter FMB type	Filtro bactericida tipo FMB	<b>3</b>
Telaio supporto gruppo filtrante	Stützrahmen für Filtergruppe	Filtering stand	Bastidor soporte grupo filtrante	<b>4</b>
Ampolla raccolta liquidi	Flüssigeits - Auffangbehälter Filter	Drain cruet	Ampolla para recoger los líquidos	<b>5</b>



Dimensioni Abmessungen Dimensions Dimensiones	<b>I</b> <b>D</b> <b>GB</b> <b>E</b>	A	B	C	D
GFB.50		630	1275	1"G	1730
GFB.100		650	1325	1-1/4"G	1755
GFB.120		735	1550	1-1/2"G	1870
GFB.200		750	1600	2"G	1910

Accessori Zubehörteile Accessories Accesorios	<b>I</b> <b>D</b> <b>GB</b> <b>E</b>	Collari per fissaggio a muro o al telaio Bundringe für die Befestigung an Mauern oder am Rahmen. Fixing clamps for wall or stand fitting Collares para fijación a la pared o al bastidor.	Telaio supporto gruppo filtrante Stützrahmen für Filtergruppe Filtering stand group Bastidor soporte grupo filtrante
GFB.50		3 x 4801033	
GFB.100		3 x 4801032	
GFB.120		3 x 4801031	4801029**
GFB.200		3 x 4801030	

(\*\*) Per il montaggio del gruppo filtrante al telaio sono sempre necessari i relativi 3 collari di fissaggio

(\*\*) Für die Montage der Filtergruppe am Rahmen sind immer 3 der vorgesehenen Bundringe erforderlich

(\*\*) 3 clamps are needed to fit the filtering group to the stand

(\*\*) Para el montaje del grupo filtrante al bastidor siempre son necesarios los 3 collares de fijación correspondientes



Tuma Pumpensysteme GmbH  
Eitnergasse 12  
1230 Wien  
Tel.: +43 1/914 93 40  
Fax: +43 1/914 14 46  
E-Mail: [office@tumapumpen.at](mailto:office@tumapumpen.at)  
FN 202660f  
ATU50568808  
[www.tumapumpen.at](http://www.tumapumpen.at)

AxFlow is part of Axel Johnson International