

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 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;
- Due quadri elettrici per l'avvio e l'esercizio indipendente di 1 e 2 pompe in manuale e automatico completi di salvamotore, contaore, interruttori 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. Entrambi racchiusi in una cassetta metallica 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 ölumlaufigeschmierte Vakuumpumpen komplett mit einem Entölerfilter am Auslass, für Platzeinsparung auf einen senkrecht stehendem Halter montiert.
- Ein senkrecht gelagerter Behälter aus vakuumdicht 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 Falle von Instandhaltungsarbeiten.
- Drei Vakuummeter mit zwei einstellbaren "set points" für die Steuerung des Starts und Stopps der Pumpe.
- Zwei Schalttafeln für den Anlauf und den voneinander unabhängigen manuellen und automatischen Betrieb von 1 oder 2 Pumpen komplett mit Motorschutzschalter, Betriebsstundenzähler, Ein-/Aus-Schalter, automatische Umschaltvorrichtung für Pumpenbetrieb, was einen gleichmäßigen Verschleiß ermöglicht, und ein Vakuummeter für den Alarm bei unzureichendem Vakuum. Beide Pumpen sind in einem Metallgehäuse 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 oil separator exhaust filter, mounted on an upright support to limit overall dimensions;
- An upright vacuum-tight welded steel receiver, complete with condensation drainage valve and by-pass 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;
- Two electrical panel to start and run 1 or 2 pumps separately 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. Both of them are housed inside a metallic 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 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 encontraran 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.
- Dos cuadros eléctrico para el arranque y el ejercicio independiente de 1 y 2 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. Ambos contenidos en una caja metálica 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 (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 ³	m ³ /h	mbar - hPa	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]
CPA 3x25/500V	9306008	3 x LB.25	500*	75 87	10	3x0,75 3x0,90	320 [3139,2]
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

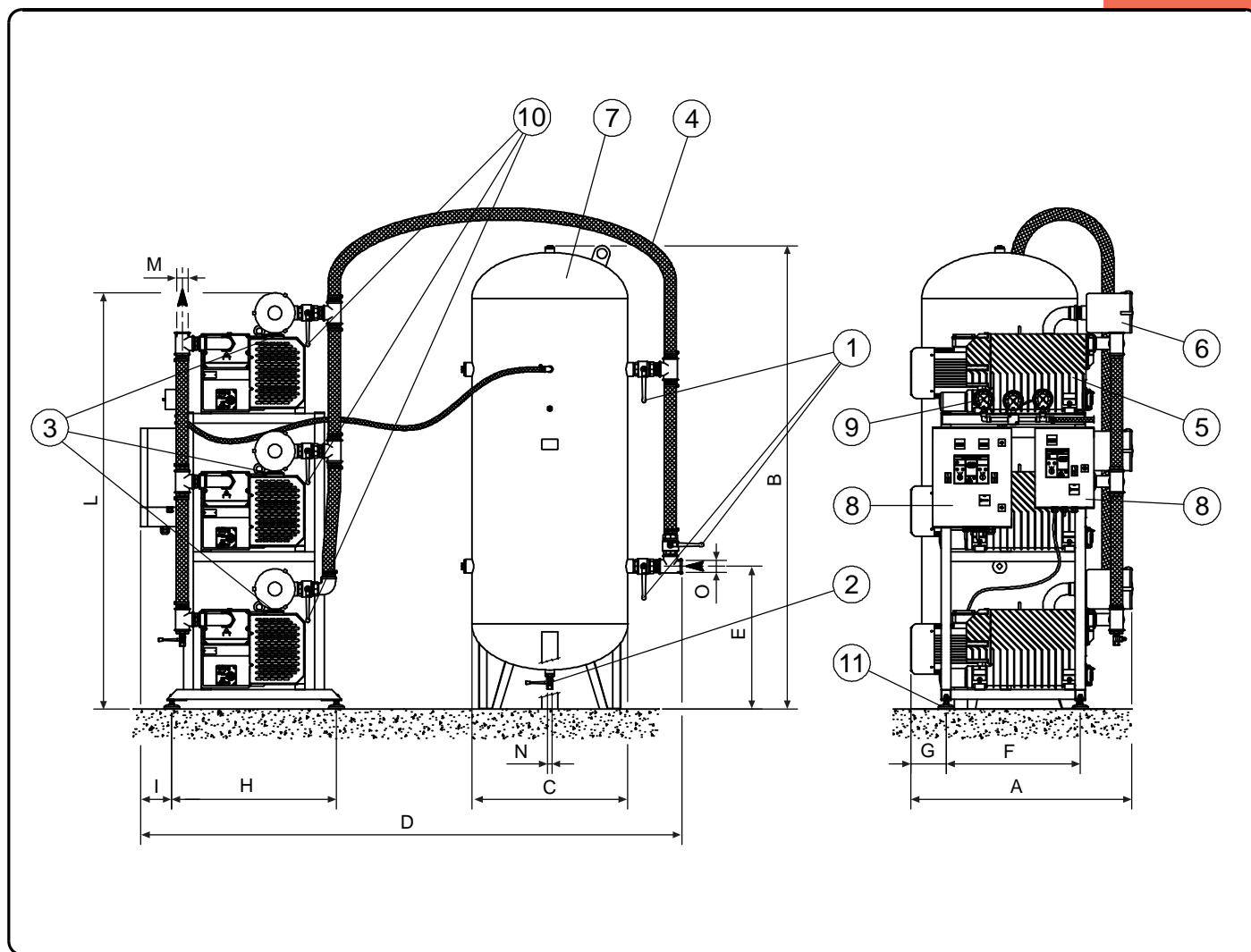
(*) Vakuumtank vertikal montiert

(*) Vertical receiver

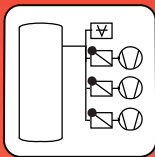
(*) Depósito vertical

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

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



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	1780	500	2500	642	500	40	400	240	1755	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x25/500V	580	2115	600	2500	705	500	40	400	240	1755	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x40/500V	775	2115	600	2500	705	670	40	550	245	1570	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x60/500V	800	2115	600	2500	705	670	40	550	245	1610	1"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x100/500V	900	2115	600	2500	705	670	115	550	245	1640	1-1/2"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x100/1000V	900	2355	790	2500	725	670	115	550	245	1640	1-1/2"G	1/2"G	1-1/2"G
CPA 3x180/1000V	1055	2355	790	2500	725	680	110	835	160	2120	2"G	1/2"G	2"G
CPA 3x250/1000V	1125	2355	790	2500	725	680	180	835	160	2120	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 99,999%.

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 99,999% 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 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 99,999%.

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 99,999%.

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) Modell (D)	Model (GB) Modelo (E)		GFB.50	GFB.100	GFB.120	GFB.200
Codice catalogo Artikelnummer	Catalog code Codigo catalogo		9017005	9017006	9017003	9017004
Portata aria libera* Volumenstrom*	Air flow rate* Caudal aire*	m ³ /h	50	100	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 ³ /h	123	260	340	520
Cartuccia Filterpatrone	Element Cartucho		2x1801051	2x1801052	2x1801053	2x1801054
Peso Gewicht	weight Peso	kg [N]	13 [127,5]	16 [156,9]	19 [186,4]	25 [245,2]

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

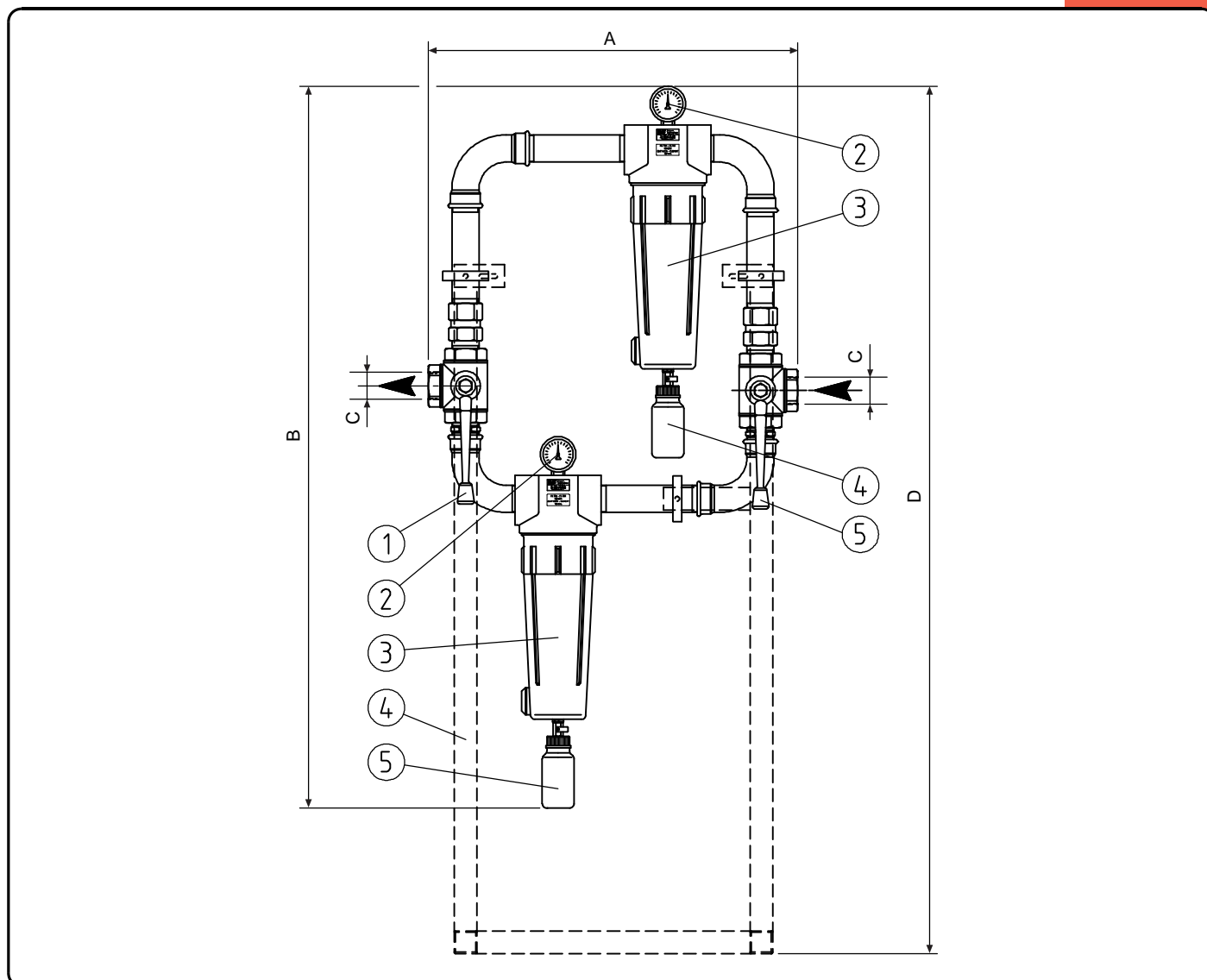
(*) Volumenstrom gemessen mit 10 mbar Druckverlust

(*) 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	1
Indicatore di intasamento	Druckmeter zur Anzeige von Filterverstopfung	Element obstruction gauge	Manometro de atasco en filtro	2
Filtro battericida tipo FMB	Antibakterieller Filter Typ FMB	Antibacterial filter FMB type	Filtro bactericida tipo FMB	3
Telaio supporto gruppo filtrante	Stützrahmen für Filtergruppe	Filtering stand	Bastidor soporte grupo filtrante	4
Ampolla raccolta liquidi	Flüssigeits - Auffangbehälter Filter	Drain cruet	Ampolla para recoger los líquidos	5



Dimensioni Abmessungen Dimensions Dimensiones	I D GB E	A	B	C	D
GFB.50		645	1275	1"G	1730
GFB.100		660	1320	1-1/4"G	1755
GFB.120		750	1530	1-1/2"G	1870
GFB.200		820	1600	2"G	1910

Accessori Zubehörteile Accessories Accesorios	I D GB E	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	4801029**
GFB.100		3 x 4801032	
GFB.120		3 x 4801031	
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