



YOUR PARTNER
IN BLOWER
TECHNOLOGY



index_index_index

fpz.com

| | |
|--|----|
| The Company - <i>Das Unternehmen</i> - <i>L'entreprise</i> | 04 |
| Applications - <i>Anwendungsbereiche</i> - <i>Applications</i> | 05 |
| Operating Principle - <i>Funktionsprinzip</i> - <i>Principe de fonctionnement</i> | 06 |
| Blower and Motor mountings - <i>Gebläse und Motor</i> - <i>Soplantes y Montaje Motor</i> | 07 |
| Configurations - <i>Konfigurationen</i> - <i>Configurations</i> | 08 |
| FPZ Green | 10 |
| <i>SIDE CHANNEL BLOWERS</i> | |
| Technical characteristics - <i>Technische Daten</i> - <i>Caractéristiques techniques</i> | 14 |
| Compression - <i>Druckbetrieb</i> - <i>Compression 50 Hz</i> | 16 |
| Suction - <i>Vakuumbetrieb</i> - <i>Aspiration 50 Hz</i> | 18 |
| Compression - <i>Druckbetrieb</i> - <i>Compression 60 Hz</i> | 20 |
| Suction - <i>Vakuumbetrieb</i> - <i>Aspiration 60 Hz</i> | 22 |
| Overall dimensions - <i>Abmessungen</i> - <i>Dimensions</i> | 26 |
| Accessories - <i>Zubehör</i> - <i>Accessoires</i> | 32 |
| Reversing valves - <i>Umschaltventile</i> - <i>Vannes d'inversion</i> | 44 |
| Special machines - <i>Sondermaschinen</i> - <i>Machines spéciales</i> | 46 |
| ATEX Accessories - <i>ATEX-Zubehör</i> - <i>Accessoires ATEX</i> | 52 |
| Certificates - <i>Zertifikate</i> - <i>Certificats</i> | 55 |



The Company

FPZ SpA is an Italian multinational company that manufactures **Side Channel Blowers** to treat air, technical gases, methane and biogas in compression and aspiration systems. The company operates on the international market with 8 subsidiaries around the world and a global network of agents and distributors in more than 70 countries. FPZ's mission is to offer a wide range of blowers and accessories that can be used in several industrial sectors and to ensure excellent standards of reliability and on-time deliveries. The two key concepts at FPZ are **customer service and customisation of products**. The company combines a before and after-sales service that is customer-centred and a flexible manufacturing process that meets the needs of the different markets. The goal of FPZ can be summarised in the expression "**Blower Technology**": to develop and guarantee technically advanced machines by applying the lean manufacturing method, which ensures defect-free, top-quality products and punctual services.



Das Unternehmen

FPZ SpA ist ein italienisches multinationales Unternehmen, das **Seitenkanalverdichter** zur Förderung von Luft und technischen Gasen, Methan und Biogas herstellt. Die Verdichter sind für Vakuum- und Überdruckbetrieb einsetzbar. Das Unternehmen ist weltweit mit 8 Filialen und einem globalen Vertreter- und Händlernetz in über 70 Ländern vertreten. Der Anspruch von FPZ ist, eine breite Palette von Verdichtern und entsprechend abgestimmten Zubehörteilen anzubieten, die in verschiedenen Industriesektoren Anwendung finden. Dabei gewährleistet FPZ hohe Produktzuverlässigkeit und Einhaltung der Lieferzeiten. Die beiden FPZ-Schlüsselbegriffe sind Kundendienst und kundenspezifische Produktlösungen. Das Unternehmen kombiniert einen umfassenden **Kundenservice** mit einer **flexiblen Produktion**, die in der Lage ist, auf die Anforderungen der verschiedenen Anwendungsfälle zu reagieren. Das Ziel von FPZ SpA ist im Begriff "**Blower Technology**" zusammengefasst: Entwicklung und Produktion von technisch führenden Maschinen – die Anwendung der "Lean Manufacturing" Methode stellt Mängelfreiheit, höchste Produktqualität und beste Verfügbarkeiten sicher.

La Société

FPZ Spa est une multinationale italienne qui fabrique des **Soufflantes à Canal Latéral** pour le traitement en compression et aspiration d'air, gaz techniques, méthane et biogaz. La société est présente sur le marché international avec 8 filiales dans le monde et un réseau global d'agents et distributeurs dans plus de 70 pays. La mission de FPZ est d'offrir une vaste gamme de soufflantes et accessoires compatibles, applicables aux plus différents secteurs industriels en assurant un niveau d'excellence en termes de fiabilité et respect des délais de livraison. Les deux concepts clés dans les activités de FPZ sont: **le service à la clientèle et la personnalisation du produit**. La société combine un service d'assistance au client avant et après la vente et une flexibilité de production en mesure de répondre aux exigences des marchés d'applications. Le but de FPZ Spa est inscrit dans le slogan « **Blower Technology** » : développer et garantir des machines techniquement avancées produites selon la méthode de « Lean Manufacturing » qui assure l'absence de défauts, la qualité des produits et la ponctualité dans le service offert.

Side Channel Blowers have many **applications**: from heavy industry to chemical and environmental sectors. Side channel blowers are used in operations such as packaging and packing, material lifting and handling, dust and fume extraction, water purification and treatment, subsurface remediation.

This is possible thanks to the special technical features of these blowers:

- Maintenance-free
- No contact among parts
- Low noise level
- Quiet in use
- No pulsation and no fluid contamination
- Compact in size

A side channel blower can be used in the following sectors:

- Tiles
- Cleaning
- Energy
- Glass
- Medical
- Packaging
- Textile
- Wood
- Chemical-Pharmaceutical
- Electronic
- Food and Beverages
- Graphics
- Metal and Foundry
- Plastics
- Water and Environment



Anwendungsbereiche

Die Verdichter werden in vielen **Bereichen** eingesetzt, von der Schwerindustrie bis zum Chemie und Umweltsektor. Die Seitenkanalverdichter werden unter anderem beim Verpacken, Materialhandling, Staub- und Rauchgasabsaugung, Wasserreinigung und -aufbereitung sowie Bodensanierung verwendet.

Dies ist dank der besonderen technischen Eigenschaften dieser Verdichter möglich:

- Wartungsfrei
- Berührungsfreie Verdichtung
- Geringe Geräuschentwicklung
- Vibrationsfrei
- Keine Pulsation und ölfreie Verdichtung
- Kompakte Abmessungen

Der Seitenkanalverdichter kommt in folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz:

- Keramik
- Reinigung
- Energiesektor
- Glasherstellung
- Medizinsektor
- Verpackung
- Textilsektor
- Holzsektor
- Chemie-Pharmazie-Sektor
- Elektronik
- Lebensmittel und Getränke
- Graphik
- Metallerzeugung und Gießereien
- Kunststoff
- Wasser und Umwelt

Aplicaciones

De nombreux **domaines d'application** utilisent les Soufflantes à Canal Latéral : de l'industrie lourde au secteur chimique et environnemental. Les Soufflantes à Canal Latéral sont utilisées dans des opérations telles que : l'emballage et le conditionnement, le levage et la manutention des matériaux, l'aspiration des poussières et des fumées, la dépuración et le traitement de l'eau, l'assainissement du sous-sol.

Ceci est possible, grâce à ses caractéristiques techniques uniques telles que:

- Aucun entretien
- Absence de contact entre les parties
- Réduction du bruit
- Fonctionnement silencieux
- Aucune pulsation et contamination du fluid
- Dimensions réduites

La soufflante à canal latéral est utilisée dans les secteurs d'application suivants:

- Céramique
- Nettoyages
- Énergétique
- Verre
- Médical
- Emballage
- Textile
- Bois
- Chimique-Pharmaceutique
- Électronique
- Alimentaires et boissons
- Graphique
- Métaux et fonderies
- Plastique
- Hydrique & Environnemental

SIDE CHANNEL BLOWERS

Operating principle

A Side Channel Blower is a device used to move air and increase pressure thanks to a rotating impeller within a toroidal channel, so there is a progressive increase of energy.

The term "**side channel**" comes from the peripheral position of the toroidal channel compared to the impeller shaft.

Funktionsprinzip

Der Seitenkanalverdichter fördert und verdichtet gasförmige Medien durch ein Laufrad, das in einem ringförmigen Kanal, rotiert.

Der Begriff "**Seitenkanal**" rührt aus der peripheren Position des ringförmigen Kanals im Vergleich zur Verdichterachse her.

Principe de fonctionnement

La Soufflante à Canal Latéral est un dispositif servant à faire circuler l'air et en augmenter la pression grâce à une roue placée en rotation à l'intérieur d'un canal toroïdal, avec une augmentation conséquente et graduelle de l'énergie.

Le terme "**canal latéral**" vient de la position périphérique du canal toroïdal par rapport à l'axe de la roue.

Design

A Side Channel Blower consists of an impeller with blades and a housing with a peripheral toroidal channel.

When used, the impeller rotates without touching the surrounding parts, and so wear-and-tear is avoided and lubrication is no longer needed.

The flow is channelled inward and outward by means of suitable silencers specially designed to reduce blower noise. All Side Channel Blowers manufactured by FPZ are covered by a **36-month warranty**.

Design

Der Seitenkanalverdichter besteht aus einem Laufrad mit am Umfang angeordneten Lamellen und einem Gehäuse, das einen peripheren ringförmigen Kanal ausbildet.

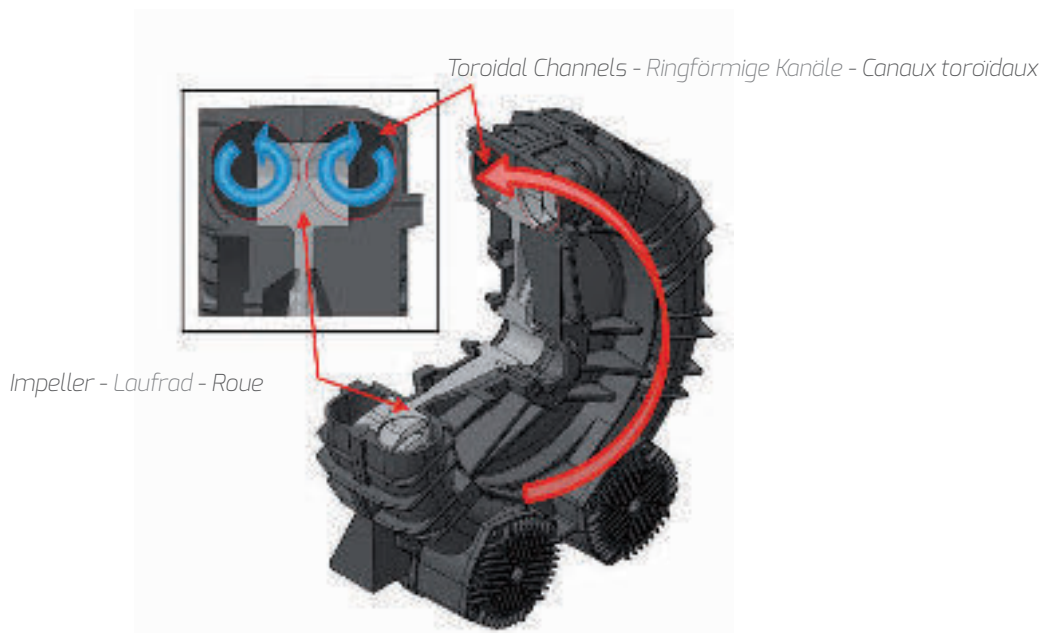
Das Laufrad dreht sich berührungsfrei im Gehäuse, somit ergibt sich kein Verschleiß der Bauteile - dadurch ist auch keine Schmierung erforderlich. Der Strömungsverlauf wird sowohl saug- als auch druckseitig mit eigens entwickelten Schalldämpfern kanalisiert und vermindert dadurch die Geräuschemission des Verdichters.

Für alle FPZ Seitenkanalverdichter gilt eine **Gewährleistungszeit von 36 Monaten**.

Design

La structure de la Soufflante à Canal Latéral est composée d'une roue de laquelle partent des ailettes et d'un logement qui accueille un Canaux toroïdaux périphérique.

Pendant l'utilisation, la Roue fonctionne sans contact avec les parties adjacentes, éliminant l'usure et le besoin de lubrification. Le flux est canalisé, tant en entrée qu'en sortie, par des silencieux spécialement conçus pour réduire les émissions acoustiques de la soufflante. Toutes les Soufflantes à Canal Latéral produites par FPZ profitent d'une **garantie de 36 mois**.



Manufacture

Depending on the type of motor-blower connection, FPZ distinguishes the following types:

- **MOR**: the electric motor is directly connected to the impeller
- **GOR**: the electric motor is connected via a flexible coupling, horizontal installation
- **GVR**: the electric motor is connected via a flexible coupling, vertical installation

Versatility and flexibility: two concepts that are reflected in our special versions:

- Motors in different versions:
 - Eex(d) • IE2 • NEMA PREMIUM
 - IE3 • cURus
 - NEMA • ATEX
- TMS: decreases loss due to metal porosity
- TMD: for conveying hazardous fluids such as methane, biogas and technical gases
- ST-S: with bare shaft

Also available:

- Impregnations
- Sealing, anodising with stainless steel bolts and screws and special protections for aggressive gases.

Ausführungen

Je nach Anschluss Motor - Verdichter unterscheidet FPZ die folgenden Ausführungen:

- **MOR**: das Laufrad sitzt direkt auf der Elektromotorwelle
- **GOR**: der Elektromotor wird mit einer elastischen Kupplung verbunden, horizontale Installation
- **GVR** der Elektromotor wird mit einer elastischen Kupplung verbunden, vertikale Installation

Sonderausführungen Vielseitigkeit und Flexibilität:

zwei Begriffe, die sich in unseren Spezialausführungen widerspiegeln.

- Motoren in verschiedenen Versionen:
 - Eex(d) • cURus NEMA PREMIUM
 - IE3 • ATEX
 - NEMA • TMS: verbesserte Abdichtung,
 - IE2

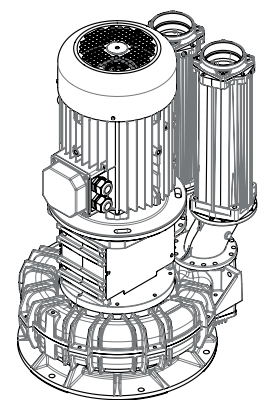
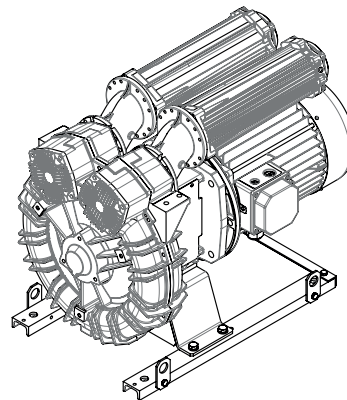
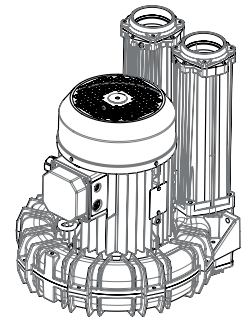
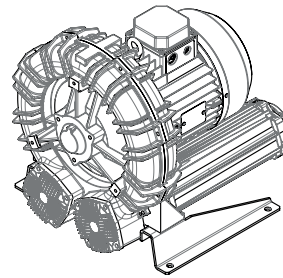
reduzierte Gasverluste

- TMD: zur Förderung von gefährlichen gasförmigen Medien, wie Methan, Biogas und technischen Gasen
- ST-S: mit freiem Wellenende

Zusätzlich sind verfügbar:

- Imprägnierung
- Versiegelung, Eloxierung mit Edelstahl-Schrauben und Spezialausführungen für aggressive Gase.

MOR



GOR

GVR

Exécutions

Selon le type de connexion entre moteur et soufflante, FPZ distingue les types suivants de "exécution":

- **MOR**: le moteur électrique est directement relié à la roue
- **GOR**: le moteur électrique est connecté via joint élastique, position horizontale
- **GVR**: le moteur électrique est connecté via joint élastique, position verticale

Polyvalance et flexibilité : deux concepts qui se reflètent dans nos versions spéciales.

- Moteurs en version:
 - Eex(d) • IE2 • NEMA PREMIUM
 - IE3 • cURus
 - NEMA • ATEX

- TMS: permet un niveau inférieur de perte du fluide véhiculé
- TMD: pour le transport de fluides dangereux type méthane, biogaz et gaz techniques
- ST-S: à arbre nu

Sont également disponibles:

- Des imprégnations
- Des étanchéités, des anodisations avec vis en acier inoxydable et des protections spéciales pour les gaz agressifs.

SIDE CHANNEL BLOWERS

Model arrangements

A Side Channel Blower can cover a wide range of flow/pressure combinations. The maximum flow rate that can be treated is 2400 m³/h while the relative pressure range goes from -450 mbar (vacuum) to +650 mbar (pressure). Thanks to the blower's modular features, this performance is achieved by combining the blower in different settings.

- MS: two channels arranged parallel to each other
- MD: two channels arranged sequentially

The acronyms MS and MD mean that the blower has one impeller (**M - mono**) and the compression is obtained through one (**S - single**) or two (**D - double**) transitions via the base module (single channel).

Installation

- For the machine to operate properly, it must have an intake filter and a vacuum/pressure relief valve
- Other accessories are available upon request (see page 34)
- Room and suction fluid temperature from -15°C to +40°C

Konfigurationen

Der Seitenkanalverdichter deckt einen weiten Volumenstrom/Druck-Bereich ab. Die maximale Fördermenge beträgt 2400 m³/h, der entsprechende Vakuum/Druckbereich geht von -450 mbar (Vakuum) bis +650 mbar (Druck).

Dank des modularen Aufbaus werden diese Leistungen durch unterschiedliche Verdichtertypen erzielt.

Mit einem Laufrad sind zwei Typen verfügbar:

- MS: zwei parallel angeordnete Kanäle
- MD: zwei in Serie angeordnete Kanäle

Die Bezeichnungen MS und MD besagen, dass der Verdichter mit einem Laufrad (**M - mono**) ausgestattet ist und dass die Verdichtung mit einem (**S - einzelnen**) oder zwei (**D - doppelten**) Übergängen im Einzelkanal erzielt wird.

Installation

- Für einen sicheren Betrieb der Maschine muss diese saugseitig mit einem filter und einem druckbegrenzungsventil ausgestattet sein.
- Weitere Zubehörteile sind auf Anfrage verfügbar (siehe ab S. 34)
- Die Ansaug und Umgebungstemperatur muss im Bereich zwischen -15°C und +40° liegen.

There are two double-impeller models available:

- TS: two MS blowers arranged parallel to each other
- TD: two MS blowers arranged sequentially

The acronyms TS and TD mean that the blower has two impellers (**T - twin**) and the compression is obtained through a (**S - single**) or two (**D - double**) transitions via the base module (MS).

The diagram below summarises the configurations available.

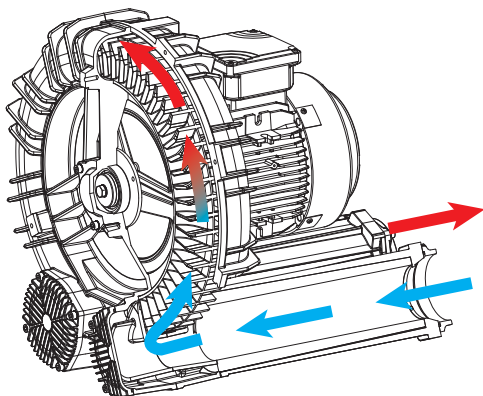
Mit 2 Laufrädern sind ebenfalls zwei Typen verfügbar:

- TS: zwei parallel angeordnete Verdichter MS
- TD: zwei in Serie angeordnete Verdichter MS

Die Bezeichnungen TS und TD bedeuten, dass das Verdichter mit zwei Laufrädern (**T - Paar**) ausgestattet ist und dass der Druck mit eine (**S - einzelnen**) oder zwei (**D - doppelten**) Übergängen mit dem Basismodul (MS) erzielt wird. Das nachstehende Schema fasst die verfügbaren Konfigurationen zusammen.

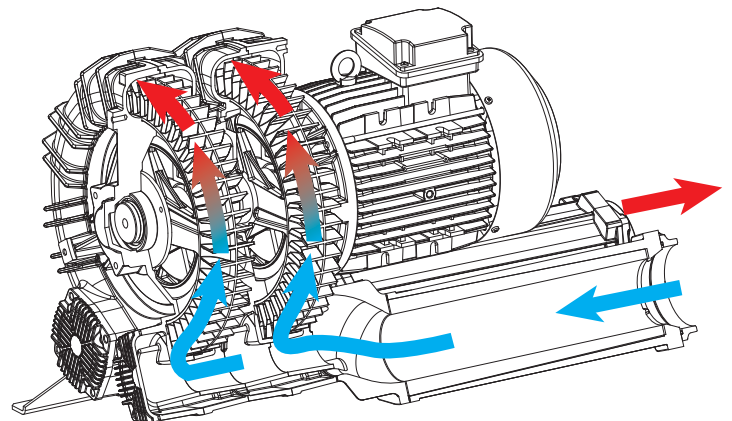
MS

Single impeller single stage
Ein Laufrad, einstufig
Mono roue à mono étage



TS

Twin impeller single stage
Zwei Laufräder, einstufig
Double roues à mono étage



Configurations

La Soufflante à Canal Latéral est en mesure de couvrir un large éventail de combinaisons de débit de flux/pression. Le débit traitable maximum de flux est de 2400 m³/h tandis que la gamme de pression relative va de -450 mbar (vide) à +650 mbar (pression). Grâce à ses caractéristiques modulaires, ces prestations sont obtenues en combinant la soufflante dans différents contextes.

Sur une seule Roue sont disponibles deux variantes:

- MS: deux canaux placés en parallèle
- MD: deux canaux placés en série

Les versions MS et MD signifient que la soufflante est équipée d'une roue à ailettes (**M - mono**) et que la compression est obtenue à travers un (**S - simple**) ou deux (**D - double**) canal via le module de base (canal unique).

Sur une double hélice sont disponibles deux autres variantes:

- TS: deux soufflantes MS placées en parallèle
- TD: deux soufflantes MS placées en série

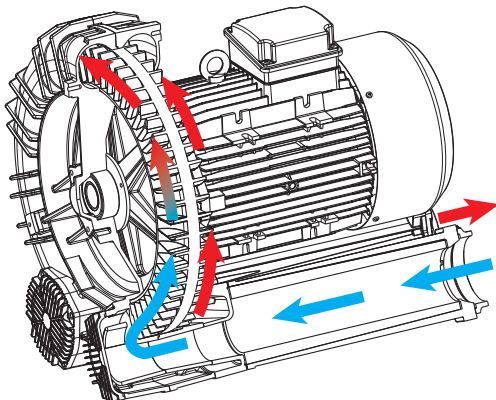
Les versions TS et TD signifient que la soufflante est équipée de deux roue à ailettes (**T - couple**) et que la compression est obtenue à travers une (**S - unique**) ou deux (**D - double**) canal via le module de base (MS). Le schéma ci-dessous résume les configurations disponibles.

Installation

- Pour un fonctionnement correct de la machine, celle-ci doit être équipée d'un filtre en aspiration et d'une soupape de limitation du vide / pression
- D'autres accessoires sont disponibles sur demande (voir à partir de la page 34)
- Température ambiante et du fluide en aspiration de -15°C à +40°

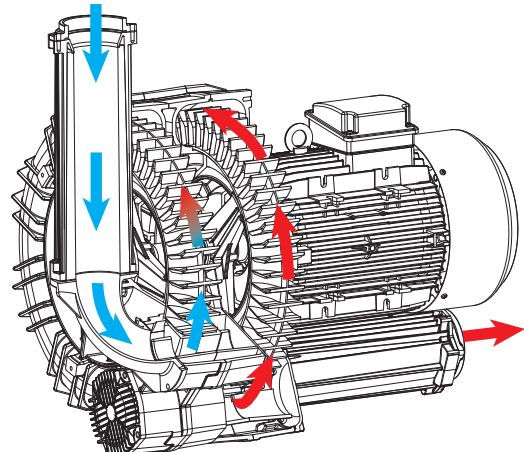
MD

Single impeller double stage
Ein Laufrad, zweistufig
Mono roue à double étage

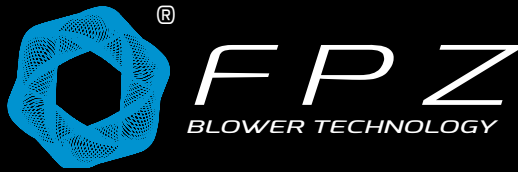


TD

Twin impeller double stage
Zwei Laufräder, zweistufig
Double roues à double étage



FPZ Green



FPZ Green

Die FPZ Produktpalette bietet nun Lösungen, die bessere Leistung, erhöhten und Zuverlässigkeit aufweisen. Daraus resultieren signifikante Energieeinsparungen.

Wirkungsgrad der Elektromotoren

Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren in den Industrieländern deutlich angestiegen. Schon immer hat FPZ auf bestmögliche technologische Entwicklung und auf den Umweltschutz geachtet - deshalb setzt FPZ bei den Verdichtern in Kompaktbauweise Monoblock folgende Hochleistungsstandards um:

- IE 2 / IE 3: Hoher Wirkungsgrad für Leistungen über 0,37 kW
- IE 3 Nema Premium: für Elektromotoren, die für den kanadischen und US-Markt bestimmt sind.

FPZ's product range now offers solutions that ensure better performance, efficiency and reliability. This is the best you can have in order to achieve significant energy saving.

Energy Efficiency of Electric Motors

In recent years the consumption of electricity in developed countries has increased significantly. FPZ is always on the cutting edge of technological innovation and environmental protection, and for these reasons, its Monobloc product features, as standard, high efficiency requirements such as:

- IE 2 / IE 3: High efficiency for power above 0.37 kW
- IE 3 Nema Premium: for electric motors intended for the Canadian and US markets

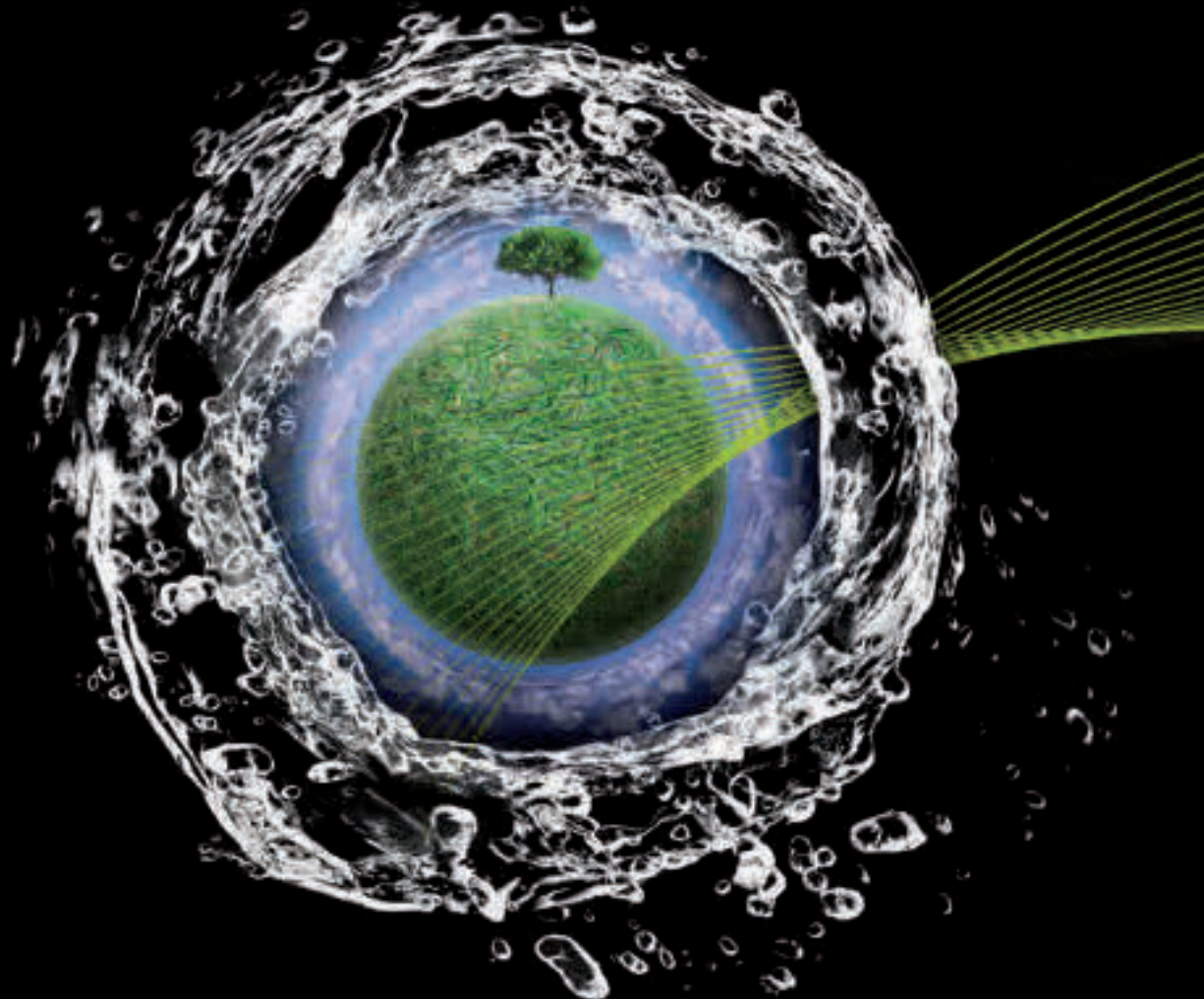
FPZ Green

La gamme de produits FPZ est maintenant complète de solutions pour assurer un meilleur rendement, efficacité et fiabilité ; ceci est le mieux que l'on puisse avoir pour arriver à réaliser une importante économie d'énergie.

Efficacité Énergétique des Moteurs Électriques

La consommation d'énergie électrique au cours de ces dernières années, dans les pays industrialisés, a augmenté de manière significative. FPZ a toujours été attentive à l'évolution technologique et au respect de l'environnement et pour ces raisons elle répond comme standard avec son produit Monobloc aux exigences de haute efficacité tels que :

- IE 2 / IE 3: Haute Efficacité pour des puissances supérieures à 0,37 kW
- IE 3 Efficacité Premium: pour des moteurs électriques destinés au marché Canadien et aux USA.



IE3 Wide Range

IE3 Wide Range - cURus

All FPZ blowers come equipped with IE2 or IE3 motors, designed and manufactured according to the directive Ecodesign 2009/125/CE (CE n.640/2009 and UE n.4/2014) and according to (including future variants) EN 60034-30-1, EN 60034-2-1. These motors are also designed to perform safely under a wide range of voltages (**Wide Range**). The IE3 motors also comply to the cURus standard of certification for the Canadian and USA market, according to the electric rotating machinery safety norms. UL 1004-1 & C22.2 N.100-04



IE3 Wide Range - cURus

Alle FPZ Verdichter sind mit IE2 oder IE3 Motoren, entsprechend der Ecodesign-Direktive 2009/125/CE (CE n.640/2009 und UE n.4/2014) und EN 60034-30-1, EN 60034-2-1, ausgestattet. Diese Motoren sind für den sicheren Betrieb in einem weiten Spannungsbereich (**Weitspannungsmotor**) ausgeführt. Die IE3 Motoren entsprechen auch dem cURus Standard für den kanadischen und amerikanischen Markt, die Normen sind: UL 1004-1 & C22.2 N.100-04.

IE3 Wide Range - cURus

Toutes les soufflantes FPZ sont équipées de moteurs électriques marqués IE2 ou IE3, conçus et fabriqués en conformité à la Directive Ecodesign 2009/125/CE (CE n.640/2009 and UE n.4/2014) et aux normes (et variantes suivantes), EN 60034-30-1, EN 60034-2-1. Ces moteurs sont aussi conçus pour travailler sous une plage de tensions plus large, (**Wide Range**). Les moteurs se soumettent également à la norme cURus, certification pour le marché américains et canadien, selon les normes de sécurité des machines électriques tournantes. UL 1004-1 et C22.2 N.100-04.



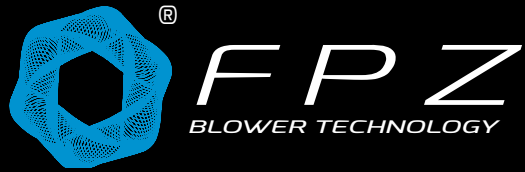
IE3 NEMA Premium

Electric motors (both closed or open to be used on machinery) for sale on the Canadian or USA market, produced after 1 June 2016, are required to be certified for energy efficiency IE3 Nema Premium (**Rated power between 1 HP and 500 HP**). (Federal Register/Vol. 79, No.103 / Thursday, May 29, 2014/Rules and Regulations (page 31010 et seq) © U.S. Government publishing office)



Alle Motoren - sowohl geschlossen als auch offen - für den kanadischen und US-Markt müssen seit dem 1. Juni 2016 nach NEMA Premium bescheinigt sein (**Nennleistung zwischen 1 HP und 500 HP**). (Federal Register / Vol. 79, No. 103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (S. 31010 und folgende) © U.S. Government publishing office)

Les moteurs électriques (tant fermés qu'ouverts et utilisés dans les machines) destinés au marché Canadien et aux USA, produits après le 1er Juin 2016 doivent être certifiés NEMA Premium (**Puissance nominale comprise entre 1HP et 500HP**). (Federal Register / Vol. 79, No. 103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (page 31010 et suivantes) © U.S. Government publishing office)



Single impeller - Single stage
Ein Laufrad - Einstufig
Mono roue - Mono étage

SIDE CHANNEL BLOWERS

MS

Intake compression features

Eigenschaften im Unterdruckbetrieb

Caractéristiques en compression et aspiration

fpz.com



TS

Twin impeller - Single stage
Zwei Laufräder - Einstufig
Double roue - Mono étage

MD

Single impeller - Double stage
Ein Laufrad - Zweistufig
Mono roue - Double étage

TD

Twin impeller - Double stage
Zwei Laufräder - Zweistufig
Double roue - Double étage

SIDE CHANNEL BLOWERS

Technical specifications

- Aluminium alloy construction
- Low noise level
- Maintenance-free
- Maximum flow: 2400 m³/h @ 60 Hz
- Maximum pressure: 650 mbar
- Maximum Vacuum: -450 mbar (rel)

Electric Motor

- High efficiency: IE3
- Power: 0.2 - 37.0 kW
- IP 55 Motors
- Insulation class F, suitable for inverters
- PTO thermal protector as standard
- Extended range of supply voltages

Options

- Single phase motors (up to 2.2 kW)
- Special voltages (IEC 60038)
- Surface protection treatments
- Enhanced sealing version

Technische Eigenschaften

- Konstruktion aus Aluminiumlegierung
- Leiser Betrieb
- Keine Wartung erforderlich
- Maximale Fördermenge: 2400 m³/h @ 60 Hz
- Maximaler Überdruck: 650 mbar
- Maximaler Unterdruck: -450 mbar (rel.)

Elektromotor

- Hohe Leistungsfähigkeit: IE3
- Leistungen: 0.2 - 37.0 kW
- Motoren mit Schutzart IP 55
- Isolationsklasse F, geeignet für Betrieb mit Frequenzumrichter
- Serienmäßiger Thermoschutzschalter PTO
- Weitspannung

Optionen

- Einphasige Motoren (bis zu 2,2 kW)
- Spezialspannungen (IEC 60038)
- Verbessertes Oberflächenschutz
- Erhöhte Schutzart

Caractéristiques techniques

- Construction en alliage d'aluminium
- Fonctionnement silencieux
- Aucun besoin d'entretien
- Débit maximum: 2400 m³/h @ 60 Hz
- Pression maximum : 650 mbar
- Vide maximum: -450 mbar (rel)

Moteur Électrique

- Haute efficacité: IE3
- Puissances: 0.2 - 37.0 kW
- Moteurs avec indice IP 55
- Classe d'isolation F, adaptée pour inverseur
- Protection thermique PTO standard
- Gamme étendue de Tensions d'alimentation

Options

- Moteurs Monophasé (jusqu'à 2.2 kW)
- Tensions spéciales (IEC 60038)
- Traitements de protection des surfaces
- Version à tenue augmentée

Tolerance for the fixed voltage value $\pm 10\%$, for the range $\pm 5\%$.

Toleranz des festen Spannungswertes $\pm 10\%$, im Weitspannungsbereich $\pm 5\%$.

Tolérance sur la valeur fixe de tension $\pm 10\%$, sur la gamme $\pm 5\%$.

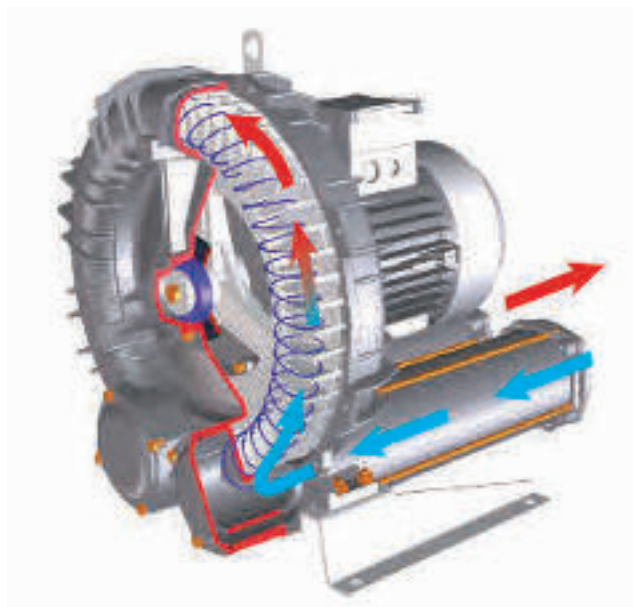


Table nr. 1 – Wide Range

Tabelle nr. 1 – Weitspannung

Tableau nr. 1 – Wide Range

| Voltage range Spannungsbereich Gamme de Tension | Tolerance Toleranz Tolérance | Frequency Frequenz Fréquence |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| 200 / 240 – 345 – 415 | ± 5 % | 50 Hz |
| 345 – 415 / 600 – 720 | | |
| 220 – 280 / 380 – 480 | ± 5 % | 60 Hz |
| 380 – 480 / 660 – 830 | | |

IE3 Wide Range - cURus

All FPZ blowers come equipped with IE2 or IE3 motors, designed and manufactured according to the directive Ecodesign 2009/125/CE (CE n.640/2009 and UE n.4/2014) and according to (including future variants) EN 60034-30-1, EN 60034-2-1. These motors are also designed to perform safely under a wide range of voltages (**Wide Range**). The IE3 motors also comply to the cURus standard of certification for the Canadian and USA market, according to the electric rotating machinery safety norms. UL 1004-1 & C22.2 N.100-04.

IE3 Wide Range - cURus

Alle FPZ Verdichter sind mit IE2 oder IE3 Motoren, entsprechend der Ecodesign-Direktive 2009/125/CE (CE n.640/2009 und UE n.4/2014) und EN 60034-30-1, EN 60034-2-1, ausgestattet. Diese Motoren sind für den sicheren Betrieb in einem weiten Spannungsbereich (**Weitspannungsmotor**) ausgeführt. Die IE3 Motoren entsprechen auch dem cURus Standard für den kanadischen und amerikanischen Markt, die Normen sind: UL 1004-1 & C22.2 N.100-04.

IE3 Wide Range - cURus

Toutes les soufflantes FPZ sont équipées de moteurs électriques marqués IE2 ou IE3, conçus et fabriqués en conformité à la Directive Ecodesign 2009/125/CE (CE n.640/2009 and UE n.4/2014) et aux normes (et variantes suivantes), EN 60034-30-1, EN 60034-2-1. Ces moteurs sont aussi conçus pour travailler sous une plage de tensions plus large, (**Wide Range**). Les moteurs se soumettent également à la norme cURus, certification pour le marché américains et canadien, selon les normes de sécurité des machines électriques tournantes. UL 1004-1 et C22.2 N.100-04.

Table nr. 2 – cURus

Tabelle nr. 2 – cURus

Tableau nr. 2 – cURus

| Voltage range Spannungsbereich Gamme de Tension | Frequency Frequenz Fréquence | Power Leistung Puissance | S.F. S.F. S.F. |
|---|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| (~1) 115/230 | 60 Hz | <= 4 HP | |
| (~3) 208 - 230/460 | 60 Hz | 1/3HP – 30HP | 1.15 |
| 230/400 | 50 Hz | | |

IE3 Nema Premium

Electric motors (both closed or open to be used on machinery) for sale on the **Canadian or USA market**, produced after 1 June 2016, are required to be certified for energy efficiency IE3 Nema Premium (Rated power between 1 HP and 500 HP) (Federal Register / Vol. 79, No.103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (page 31010 et seq) © U.S. Government publishing office)

IE3 Nema Premium

Alle Motoren mit Nennleistung zwischen 1 HP und 500 HP - sowohl geschlossen als auch offen - für den kanadischen und US-Markt müssen seit dem 1. Juni 2016 nach NEMA Premium bescheinigt sein (Federal Register / Vol. 79, No. 103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (S. 31010 und folgende) © U.S. Government publishing office), angegeben in Tabelle 2. (für weitere Informationen gehen Sie auf www.fpz.com)

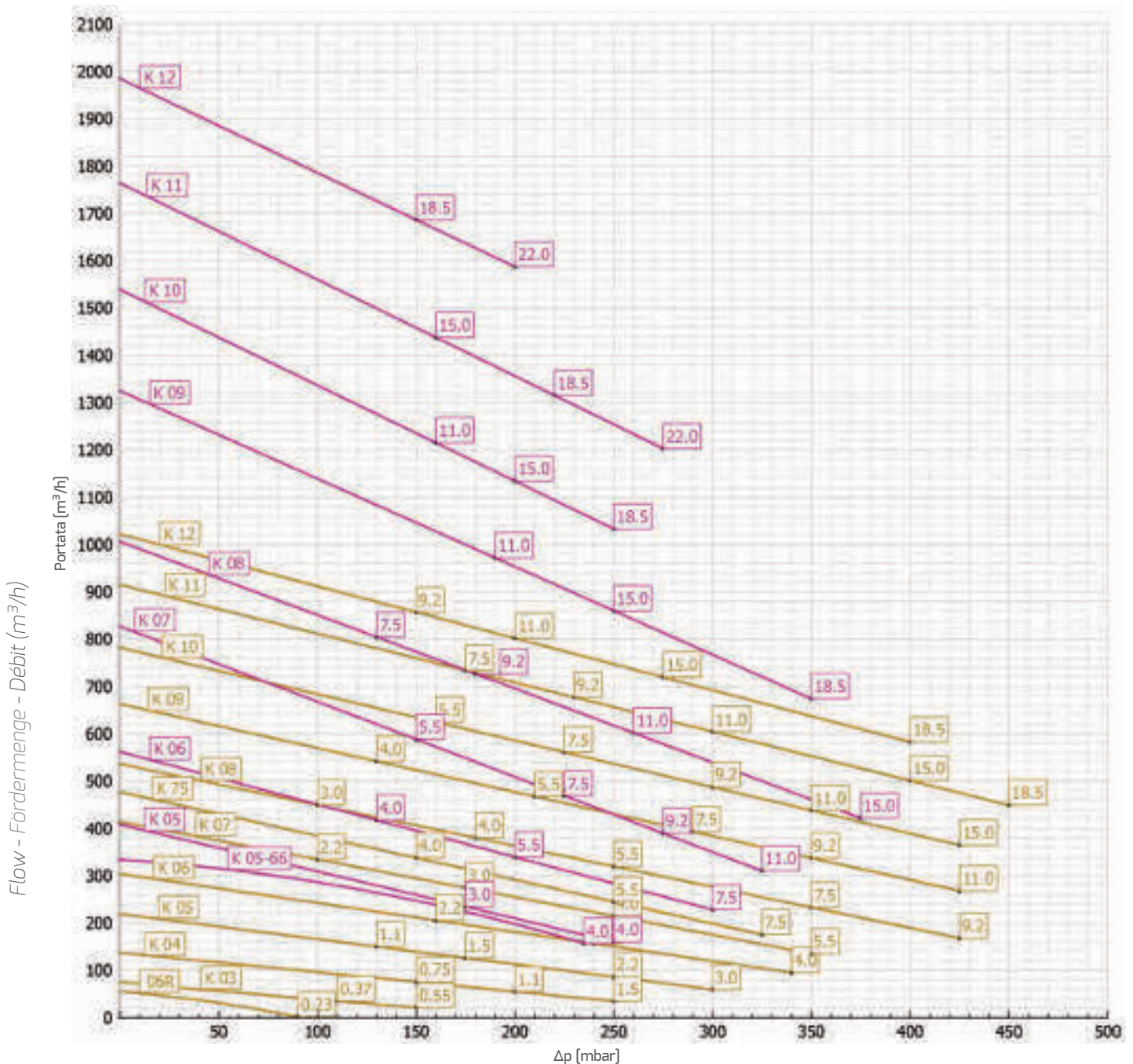
IE3 Nema Premium

Les moteurs électriques destinés au marché Canadien et aux USA produits après le 1er Juin 2016 doivent être certifiés NEMA Premium (Puissance nominale comprise entre 1HP et 500HP) (Federal Register / Vol. 79, No. 103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (page 31010 et suivantes) © U.S. Government publishing office), indiqué dans le tableau 2. (pour d'ultérieures informations contactez-nous sur www.fpz.com)

SIDE CHANNEL BLOWERS

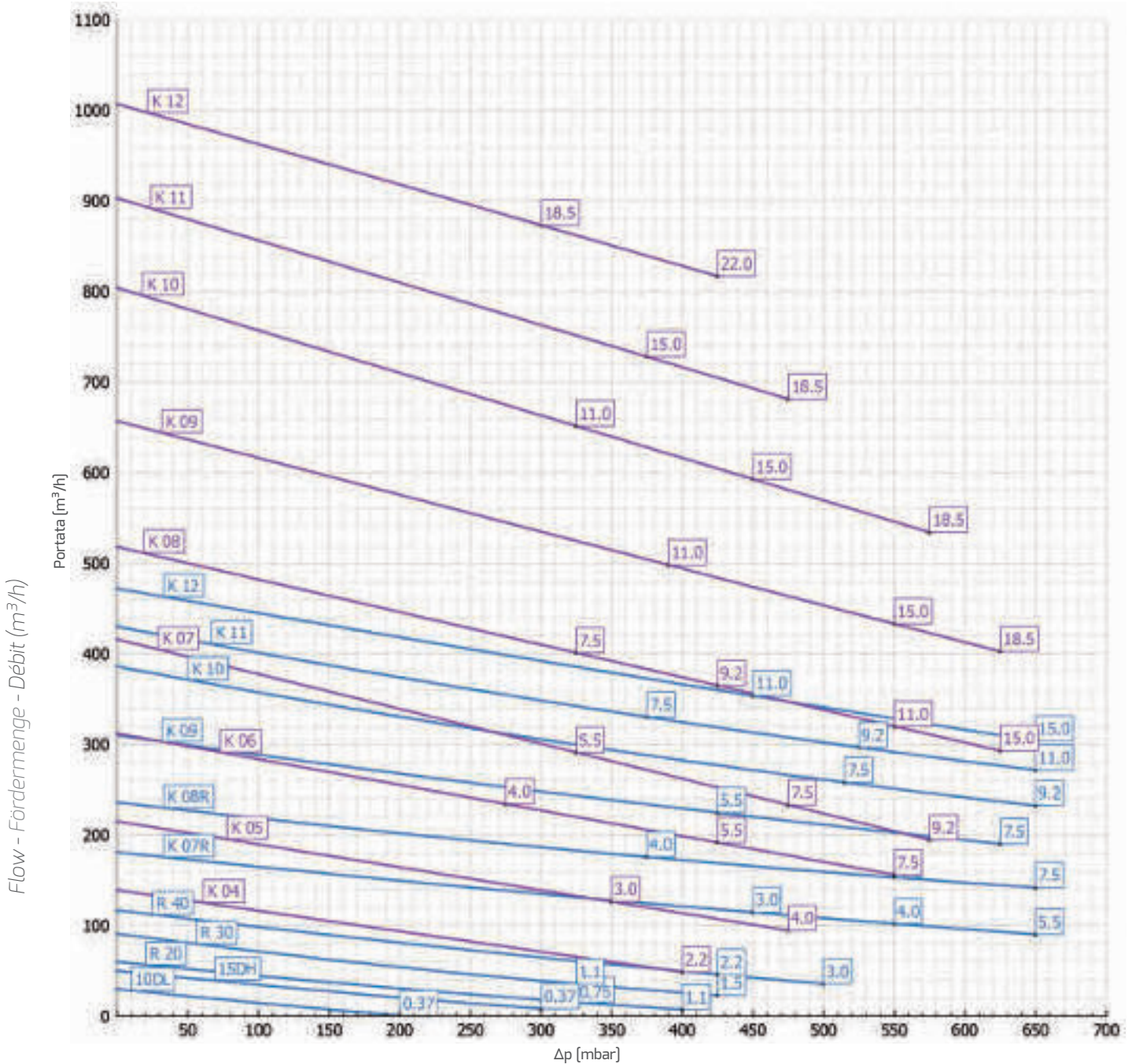
MS TS

Compression - Druckbetrieb - Compression **50Hz**



MD TD

Compression - Druckbetrieb - Compression **50Hz**



Static differential pressure - Pressione differenziale statica
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

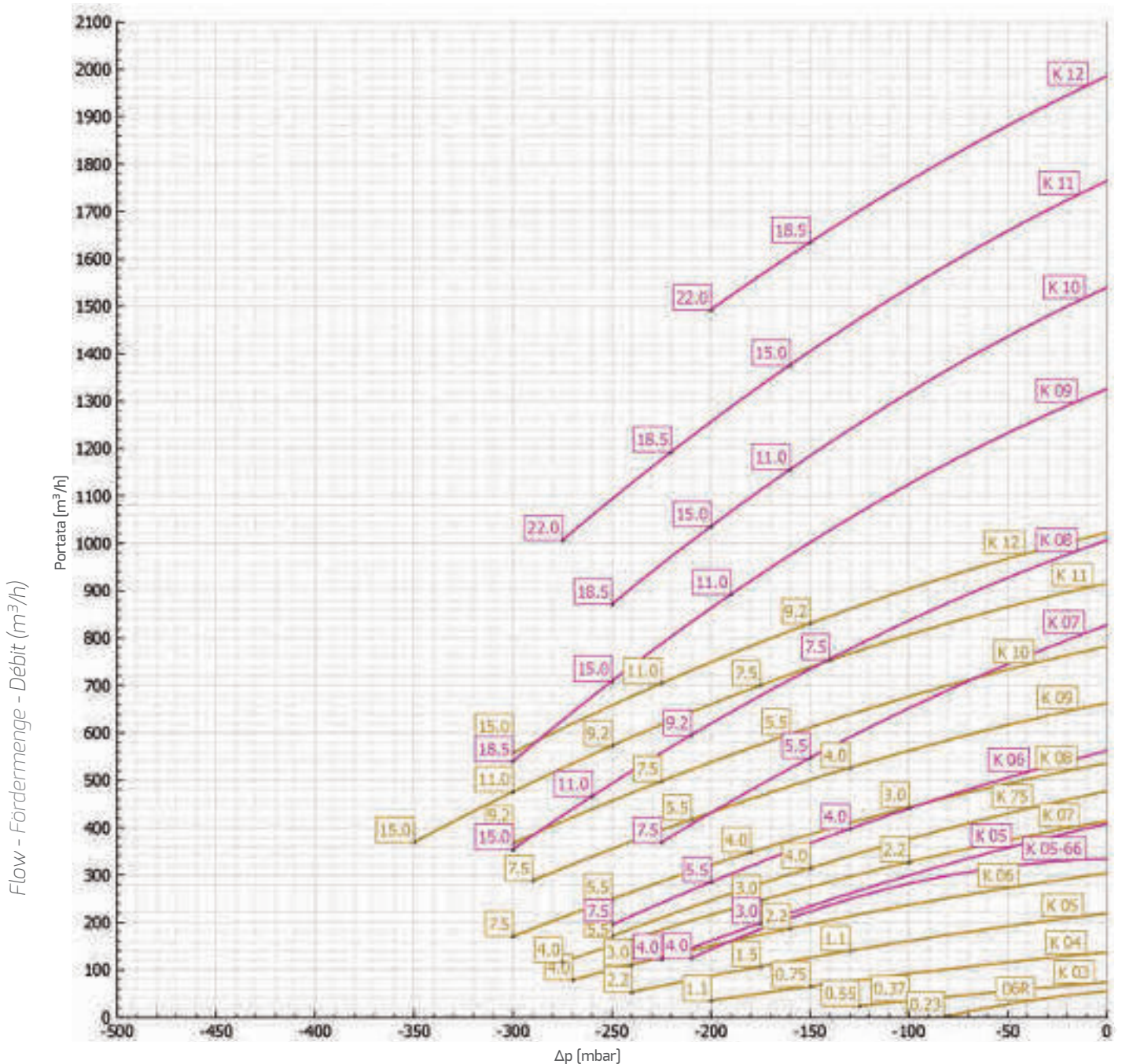
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS

MS TS

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **50Hz**



Static differential pressure - *Pressione differenziale statica*
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

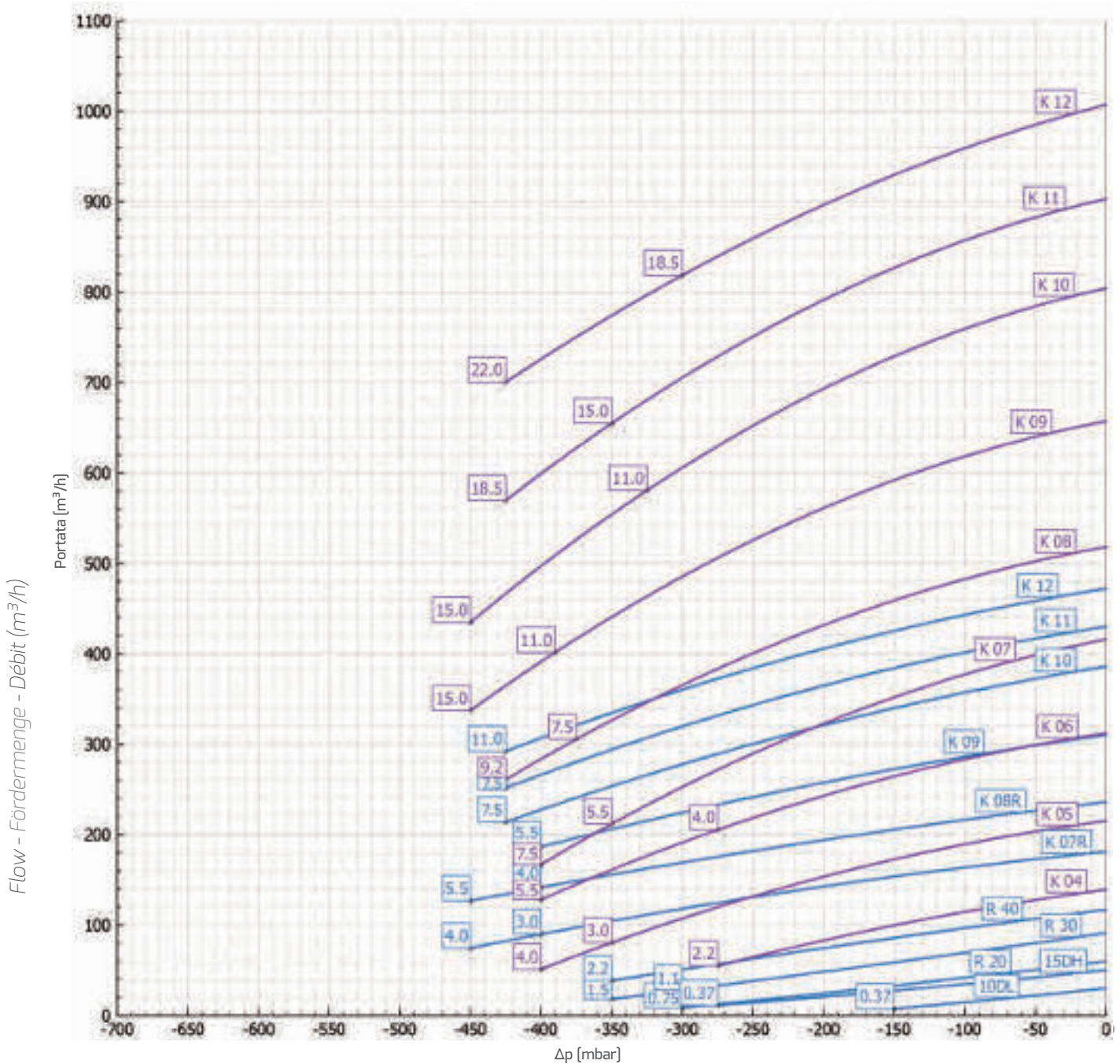
Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

MD TD

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **50Hz**



Static differential pressure - *Pressione differenziale statica*
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

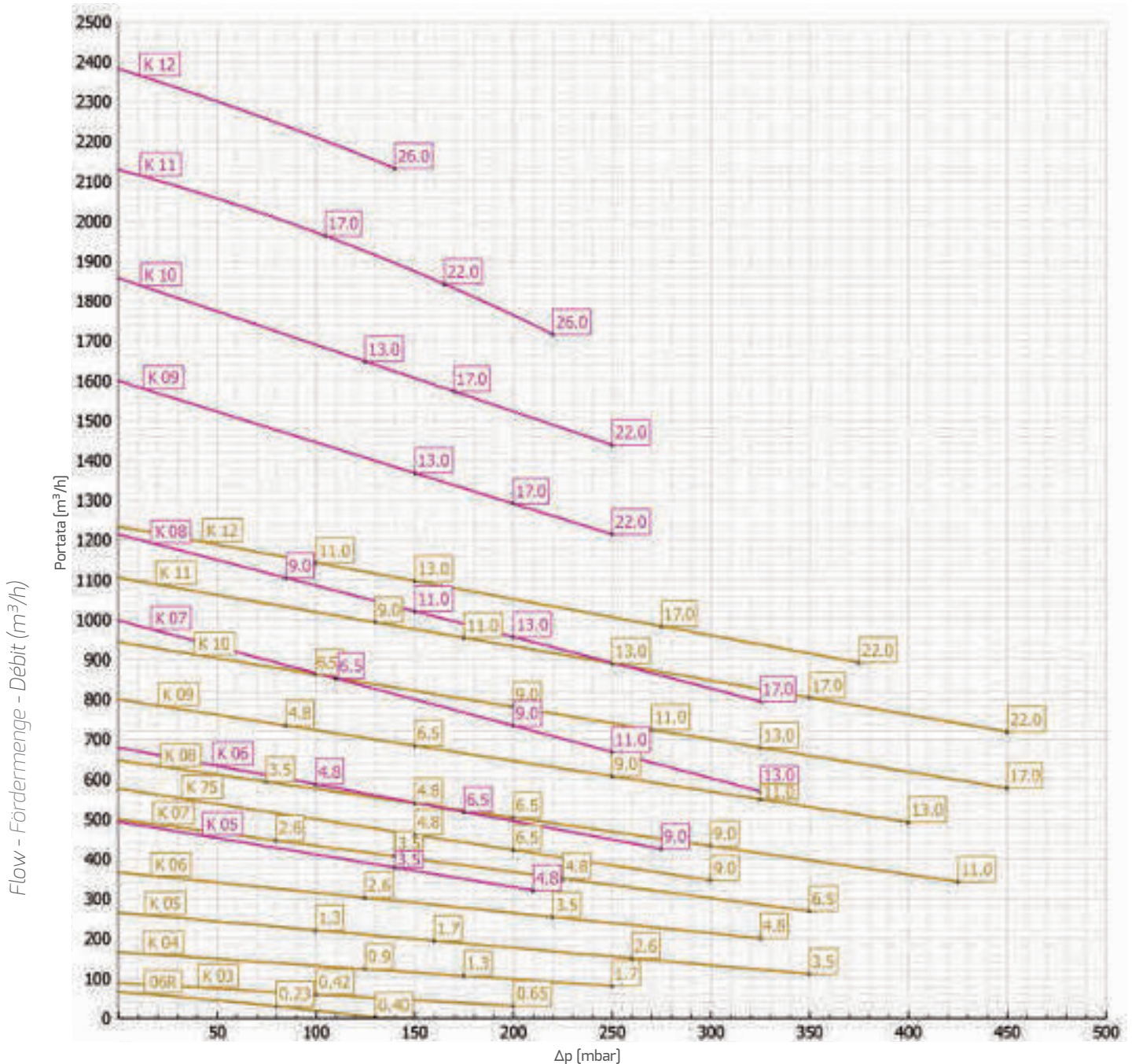
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS

MS TS

Compression - Druckbetrieb - Compression **60Hz**



Static differential pressure - *Pressione differenziale statica*
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

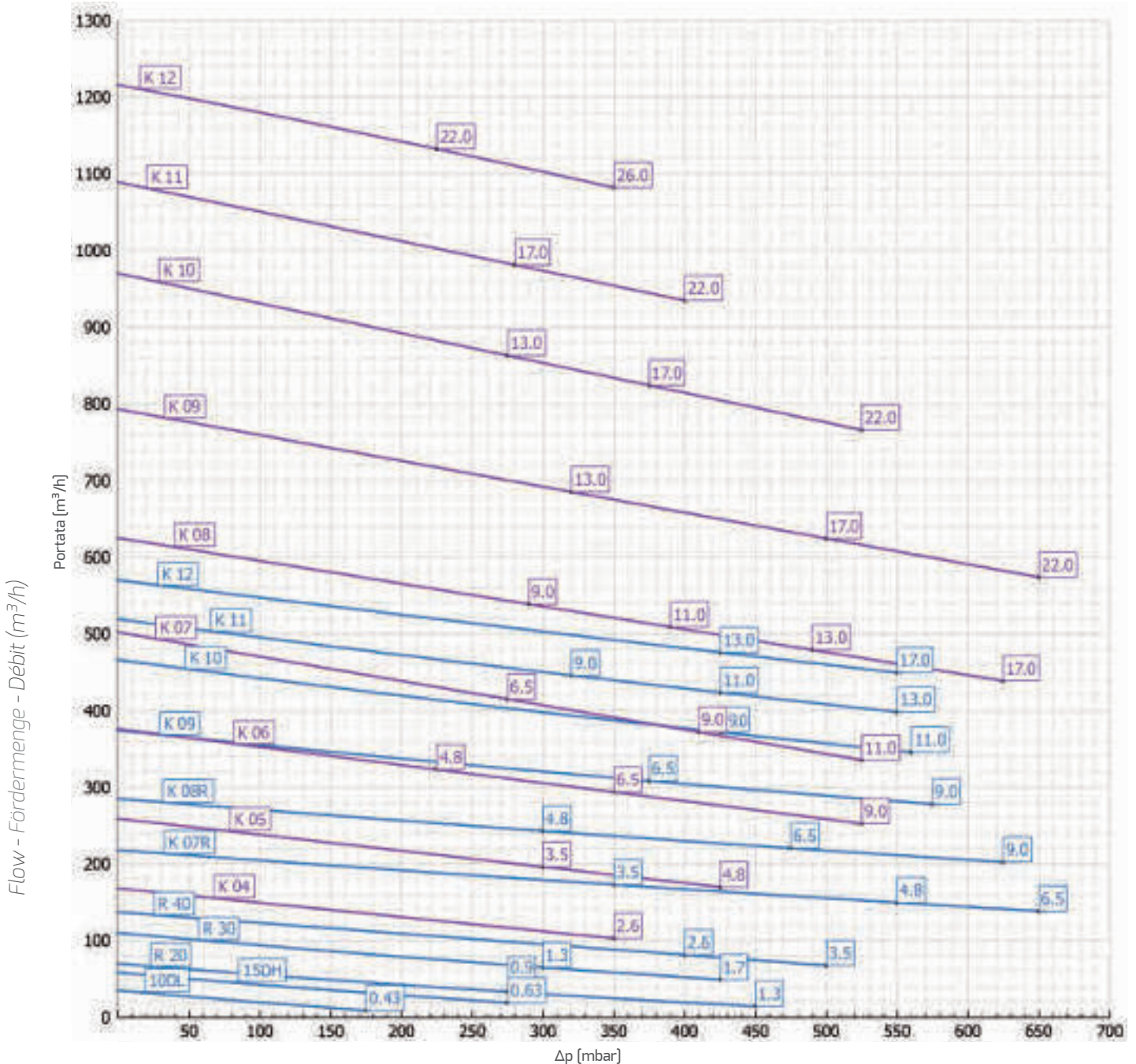
Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

MD TD

Compression - Druckbetrieb - Compression **60Hz**



Static differential pressure - Pressione differenziale statica
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

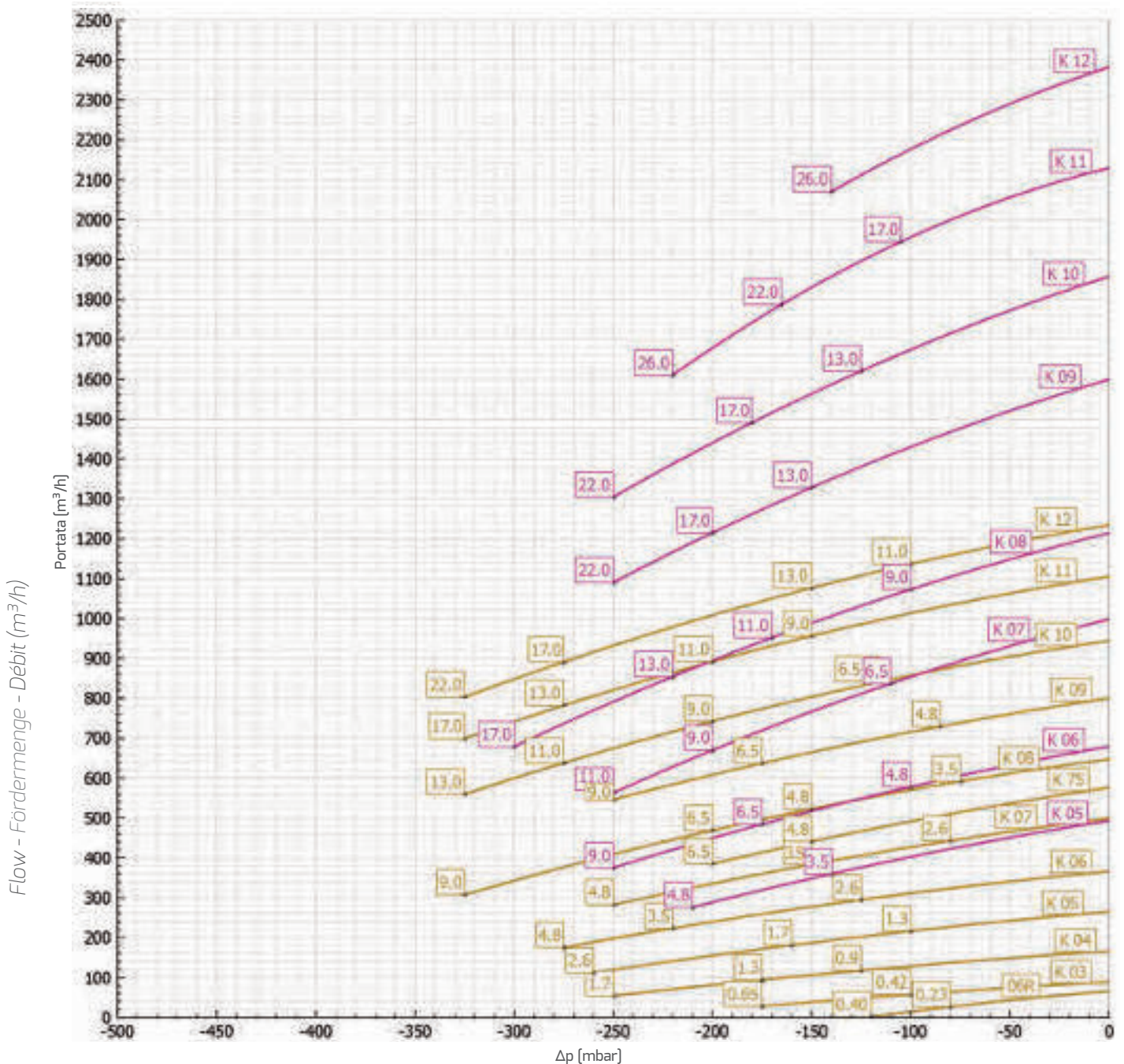
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS

MS TS

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **60Hz**



Static differential pressure - *Pressione differenziale statica*
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

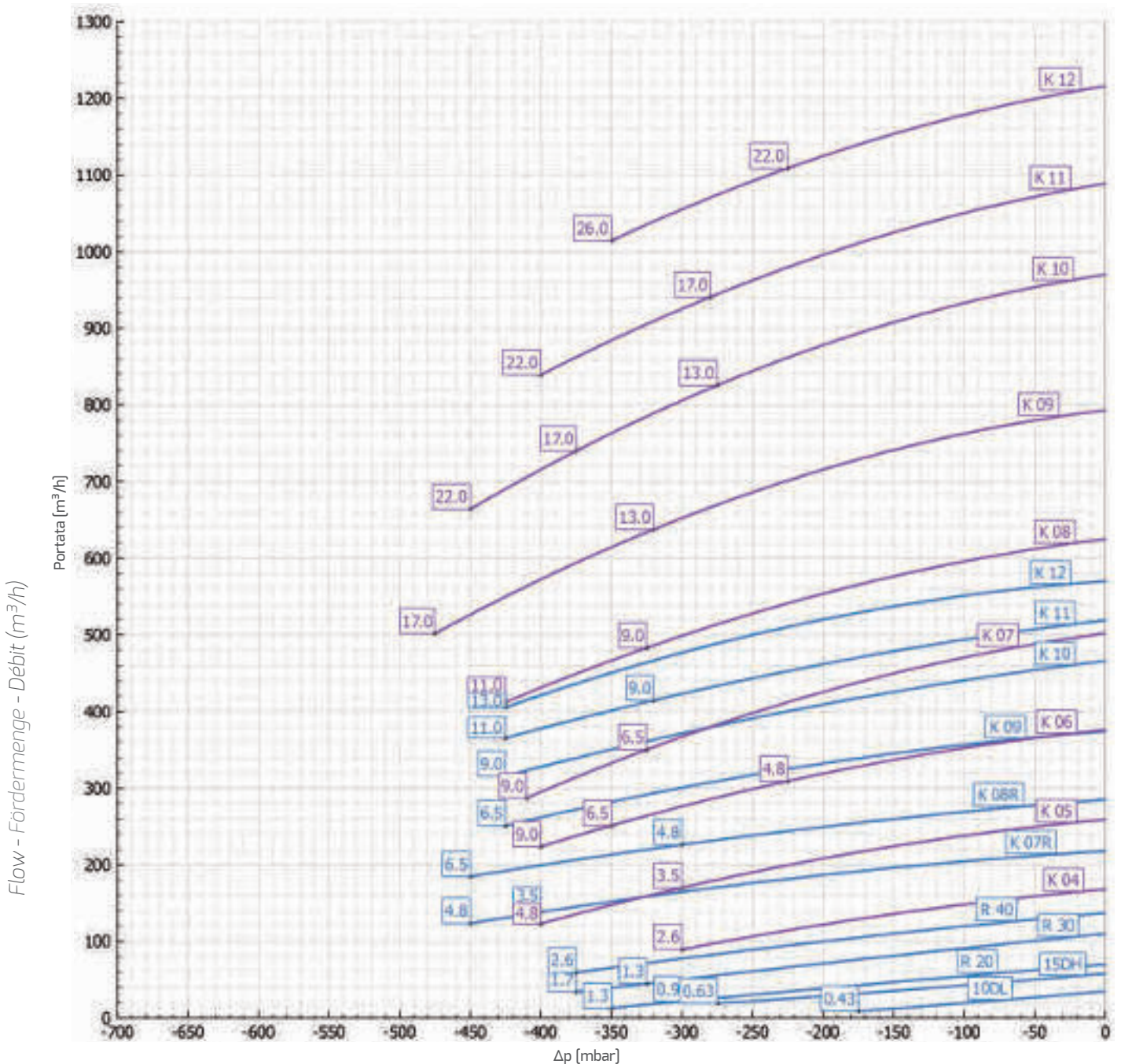
Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

MD TD

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **60Hz**



Static differential pressure - *Pressione differenziale statica*
 Presión diferencial estática hPa (mbar)

Tolerance on indicated values +/- 10%. Specifications subject to change without notice.

Curves refer to air at 20°C and 1013 mbar (abs) atmospheric pressure.

Toleranz auf die angegebenen Werte +/- 10%. Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Leistungskurven beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 mbar (abs).

Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).



SIDE CHANNEL BLOWERS

Overall dimensions

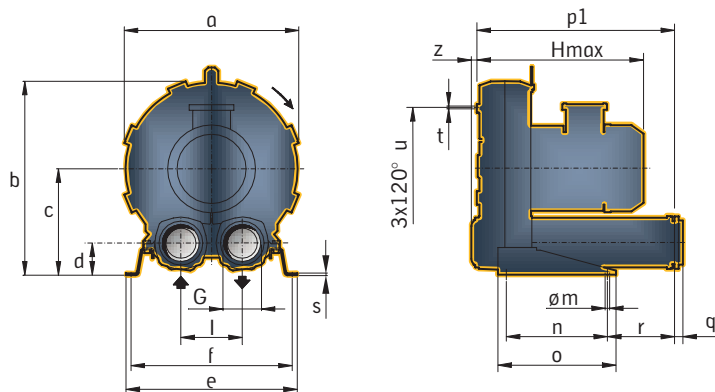
Abmessungen

Dimensions

fpz.com



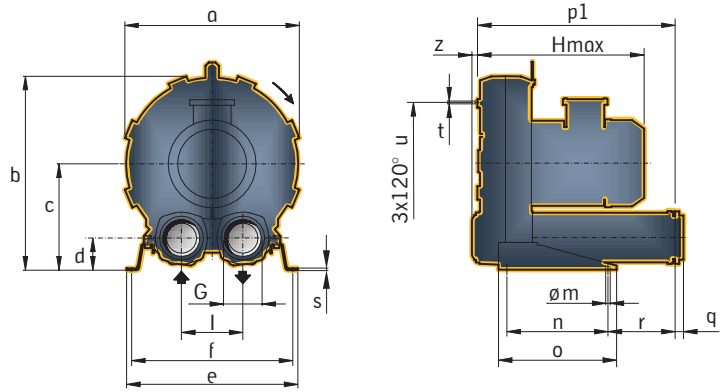
SIDE CHANNEL BLOWERS



MS

K03 / K04 / K05 / K06 / K07 / K75
K08 / K09 / K10 / K11 / K12

| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l | øm | n | o | p1 | q | r | s | t | u | z | Hmax* |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-------------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|---|----|-----|----|-------|
| K03 MS | 241 | 268 | 147 | 43 | 230 | 205 | G 1" 1/4 | 86 | 10 | 83 | 142 | 205 | 18 | 75 | 4 | M6 | 140 | 12 | 300 |
| K04 MS | 285 | 315 | 172 | 49 | 255 | 225 | G 1" 1/2 | 102 | 12 | 95 | 171 | 222 | 18 | 70 | 4 | M6 | 175 | 18 | 335 |
| K05 MS | 327 | 365 | 200 | 54 | 325 | 260 | G 2" | 120 | 15 | 115 | 265 | 320 | 18 | 98 | 4 | M8 | 200 | 19 | 375 |
| K06 MS | 376 | 393 | 205 | 54 | 325 | 290 | G 2" | 125 | 15 | 140 | 265 | 334 | 18 | 85 | 4 | M8 | 240 | 19 | 385 |
| K07 MS | 424 | 481 | 269 | 82 | 470 | 438 | G 3" | 155 | 13 | 300 | 350 | 512 | 25 | 137 | 5 | M8 | 295 | 16 | 450 |
| K75 MS | 424 | 481 | 269 | 82 | 470 | 438 | G 3" | 155 | 13 | 300 | 350 | 512 | 25 | 137 | 5 | M8 | 295 | 16 | 450 |
| K08 MS | 457 | 498 | 269 | 82 | 480 | 448 | G 3" | 155 | 13 | 300 | 350 | 512 | 25 | 137 | 5 | M8 | 310 | 16 | 485 |
| K09 MS | 492 | 561 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 182 | 13 | 300 | 350 | 586 | 25 | 199 | 5 | M8 | 360 | 16 | 590 |
| K10 MS | 516 | 573 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 182 | 13 | 300 | 350 | 586 | 25 | 199 | 5 | M8 | 360 | 16 | 635 |
| K11 MS | 542 | 603 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 200 | 13 | 300 | 350 | 596 | 25 | 204 | 5 | M8 | 390 | 16 | 640 |
| K12 MS | 548 | 606 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 200 | 13 | 300 | 350 | 599 | 25 | 204 | 5 | M8 | 390 | 13 | 645 |



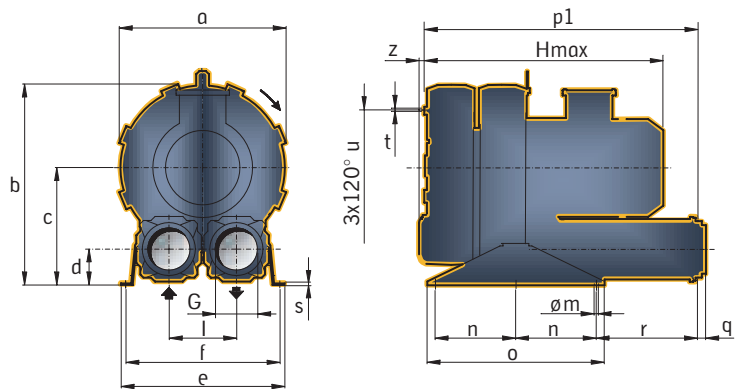
MD

K07R / K08R / K09 / K10 / K11 / K12
R20 / R30 / R40

| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l | øm | n | o | p1 | q | r | s | t | u | z | Hmax* |
|---------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|----|-------|
| K07R MD | 424 | 481 | 269 | 82 | 470 | 438 | G 2" | 155 | 13 | 300 | 350 | 418 | 18 | 43 | 5 | M8 | 295 | 16 | 450 |
| K08R MD | 457 | 498 | 269 | 82 | 480 | 448 | G 2" | 155 | 13 | 300 | 350 | 418 | 18 | 43 | 5 | M8 | 310 | 16 | 485 |
| K09MD | 492 | 561 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 182 | 13 | 300 | 350 | 644 | 25 | 257 | 5 | M8 | 360 | 16 | 500 |
| K10 MD | 516 | 573 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 182 | 13 | 300 | 350 | 644 | 25 | 257 | 5 | M8 | 360 | 16 | 590 |
| K11 MD | 542 | 603 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 200 | 13 | 300 | 350 | 654 | 25 | 262 | 5 | M8 | 390 | 16 | 640 |
| K12 MD | 548 | 606 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 200 | 13 | 300 | 350 | 657 | 25 | 262 | 5 | M8 | 390 | 13 | 645 |
| R20 MD | 283 | 309 | 167 | 47 | 235 | 210 | G 1" 1/4 | 90 | 10 | 150 | 200 | 345 | 18 | 45 | 22 | M6 | 150 | - | 340 |
| R30 MD | 319 | 346 | 187 | 47 | 235 | 210 | G 1" 1/4 | 90 | 10 | 150 | 200 | 354 | 18 | 45 | 22 | M6 | 180 | - | 390 |
| R40 MD | 350 | 372 | 197 | 47 | 235 | 210 | G 1" 1/4 | 90 | 10 | 150 | 200 | 364 | 18 | 45 | 22 | M8 | 225 | - | 440 |

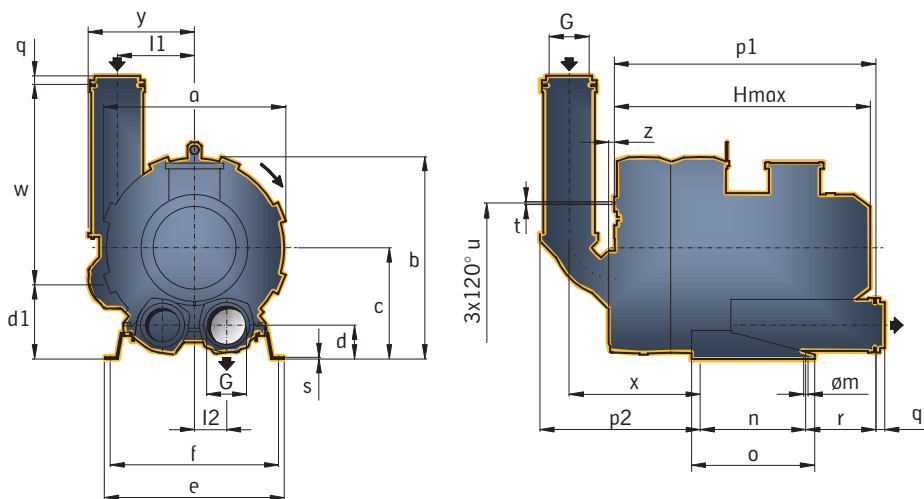
TS

K05 / K05-66 / K06 / K07
K08 / K09 / K10 / K11 / K12



| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l | øm | n | o | p1 | q | r | s | t | u | z | Hmax* |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| K05 TS | 327 | 422 | 258 | 77 | 404 | 374 | G 3" | 150 | 13 | 300 | 345 | 634 | 25 | 328 | 4 | M8 | 200 | 19 | 500 |
| K05-66 TS | 327 | 365 | 200 | 54 | 325 | 290 | G 2" | 120 | 15 | 140 | 265 | 428 | 340 | 18 | 85 | 4 | M8 | 200 | 495 |
| K06 TS | 376 | 455 | 267 | 75 | 404 | 374 | G 3" | 155 | 13 | 150 | 345 | 662 | 25 | 335 | 4 | M8 | 240 | 19 | 585 |
| K07 TS | 424 | 531 | 319 | 98 | 470 | 438 | G 4" | 182 | 13 | 250 | 550 | 802 | 25 | 299 | 5 | M8 | 295 | 16 | 620 |
| K08 TS | 457 | 548 | 319 | 98 | 480 | 448 | G 4" | 182 | 13 | 250 | 550 | 802 | 25 | 299 | 5 | M8 | 310 | 16 | 620 |
| K09 TS | 492 | 610 | 365 | 112 | 510 | 478 | G 5" | 210 | 13 | 250 | 550 | 850 | 35 | 315 | 5 | M8 | 360 | 16 | 790 |
| K10 TS | 516 | 623 | 365 | 112 | 510 | 478 | G 5" | 210 | 13 | 250 | 550 | 850 | 35 | 315 | 5 | M8 | 360 | 16 | 790 |
| K11 TS | 542 | 650 | 380 | 106 | 540 | 508 | G 5" | 228 | 13 | 250 | 550 | 870 | 35 | 320 | 5 | M8 | 390 | 16 | 805 |
| K12 TS | 548 | 653 | 380 | 106 | 540 | 508 | G 5" | 228 | 13 | 250 | 550 | 883 | 35 | 320 | 5 | M8 | 390 | 13 | 820 |

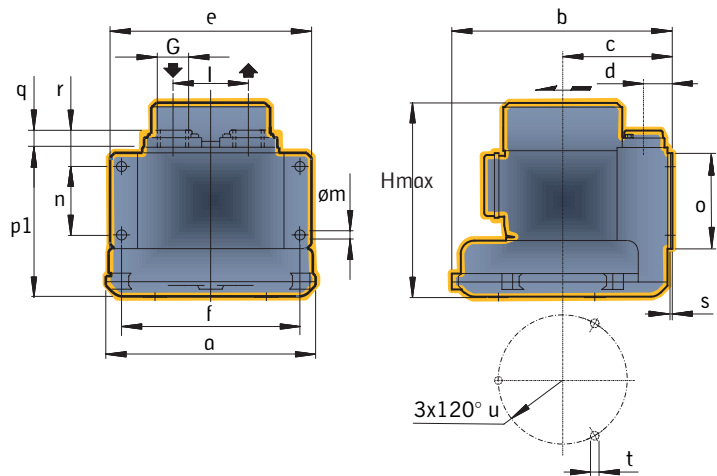
SIDE CHANNEL BLOWERS



TD

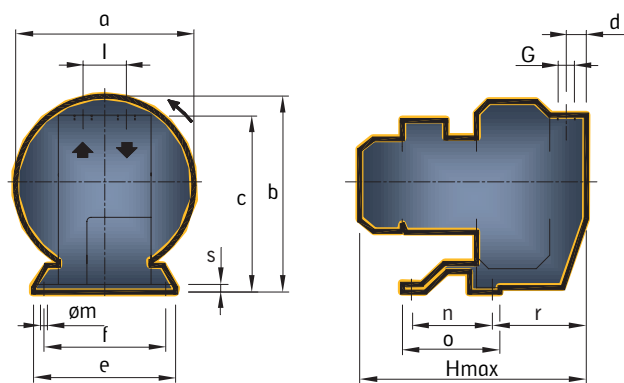
K04 / K05 / K06 / K07 / K08 /
K09 / K10 / K11 / K12

| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l1 | l2 | øm | n | o | p1 | p2 | q | r | s | t | u | w | x | y | z | Hmax* |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-------------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| K04-TD | 285 | 315 | 172 | 49 | 255 | 225 | G 1" 1/2 | 123 | 51 | 12 | 95 | 171 | 316 | 254 | 18 | 70 | 4 | M6 | 175 | 188 | 214 | 173 | 18 | 440 |
| K05-TD | 327 | 365 | 200 | 54 | 325 | 260 | G 2" | 145 | 60 | 15 | 115 | 265 | 428 | 340 | 18 | 98 | 4 | M8 | 200 | 285 | 293 | 206 | 19 | 500 |
| K06-TD | 376 | 420 | 232 | 59 | 325 | 290 | G 2" | 151 | 73 | 15 | 140 | 265 | 508 | 354 | 18 | 136 | 4 | M8 | 240 | 285 | 308 | 210 | 19 | 585 |
| K07-TD | 424 | 481 | 269 | 82 | 470 | 438 | G 3" | 187 | 77.5 | 13 | 300 | 350 | 650 | 392 | 25 | 137 | 5 | M8 | 295 | 481 | 319 | 260 | 16 | 620 |
| K08-TD | 457 | 498 | 269 | 82 | 480 | 448 | G 3" | 187 | 77.5 | 13 | 300 | 350 | 650 | 392 | 25 | 137 | 5 | M8 | 310 | 481 | 319 | 260 | 16 | 620 |
| K09-TD | 492 | 561 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 220 | 91 | 13 | 300 | 350 | 745 | 455 | 25 | 199 | 5 | M8 | 360 | 556 | 372 | 302 | 16 | 790 |
| K10-TD | 516 | 573 | 315 | 96 | 510 | 478 | G 4" | 220 | 91 | 13 | 300 | 350 | 745 | 455 | 25 | 199 | 5 | M8 | 360 | 556 | 372 | 302 | 16 | 790 |
| K11-TD | 542 | 603 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 242 | 100 | 13 | 300 | 350 | 765 | 470 | 25 | 204 | 5 | M8 | 390 | 556 | 387 | 324 | 16 | 805 |
| K12-TD | 548 | 606 | 332 | 91 | 540 | 508 | G 4" | 242 | 100 | 13 | 300 | 350 | 778 | 483 | 25 | 204 | 5 | M8 | 390 | 556 | 400 | 324 | 13 | 820 |



06-MS

| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l | ø _m | n | o | p ₁ | q | r | s | t | u | H _{max} |
|-------|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|----|----------------|----|-----|----------------|----|----|---|----|-----|------------------|
| 06-MS | 222 | 234 | 116 | 30 | 220 | 195 | G 1" | 80 | 11 | 75 | 105 | 160 | 15 | 35 | 2 | M5 | 136 | 235 |



10DL-MD / 15DH-MD

| Mod | a | b | c | d | e | f | G | l | ø _m | n | o | r | s | H _{max} |
|----------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|----|----------------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| 10 DL-MD | 220 | 256 | 230 | 23 | 210 | 180 | G 1/2" | 58 | 9 | 120 | 144 | 90 | 2,5 | 300 |
| 15 DH-MD | 250 | 286 | 258 | 30 | 210 | 180 | G 3/4" | 64 | 9 | 120 | 144 | 120 | 2,5 | 335 |



SIDE CHANNEL BLOWERS

Accessories

Zubehör

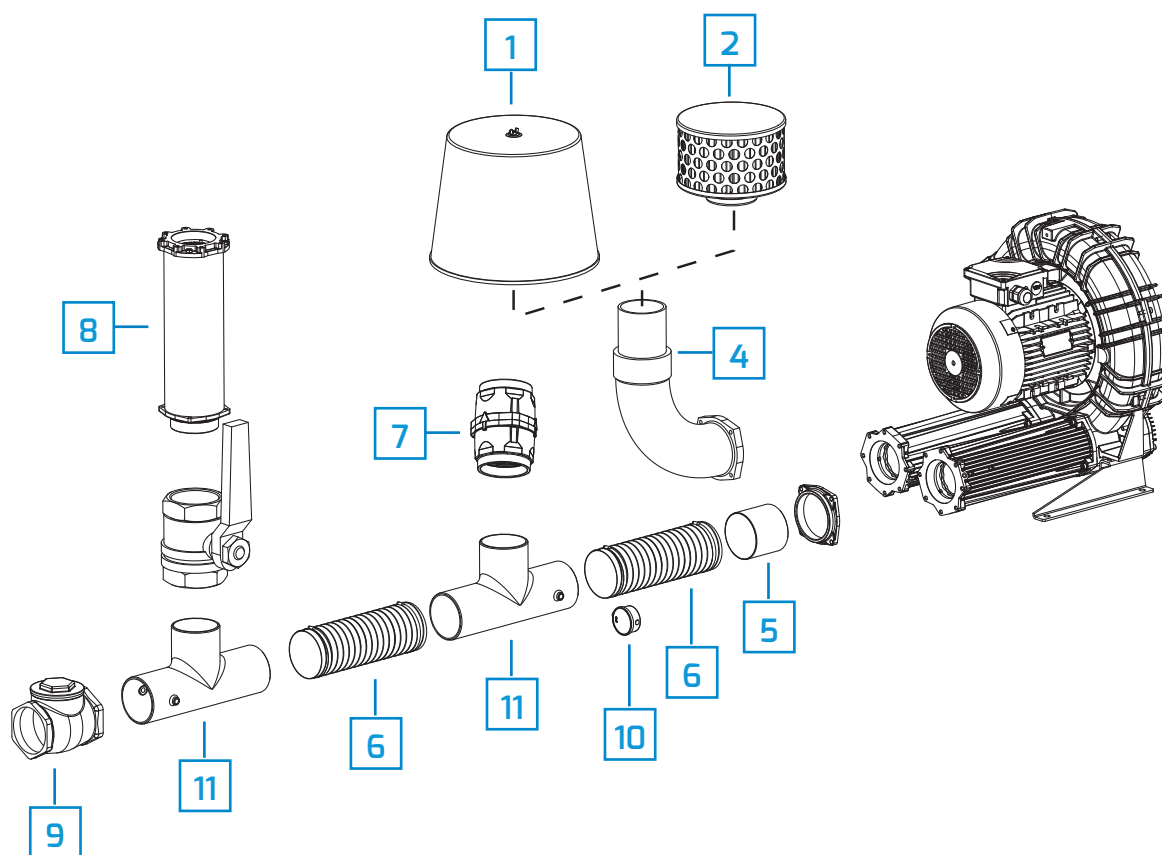
Accessoires

fpz.com



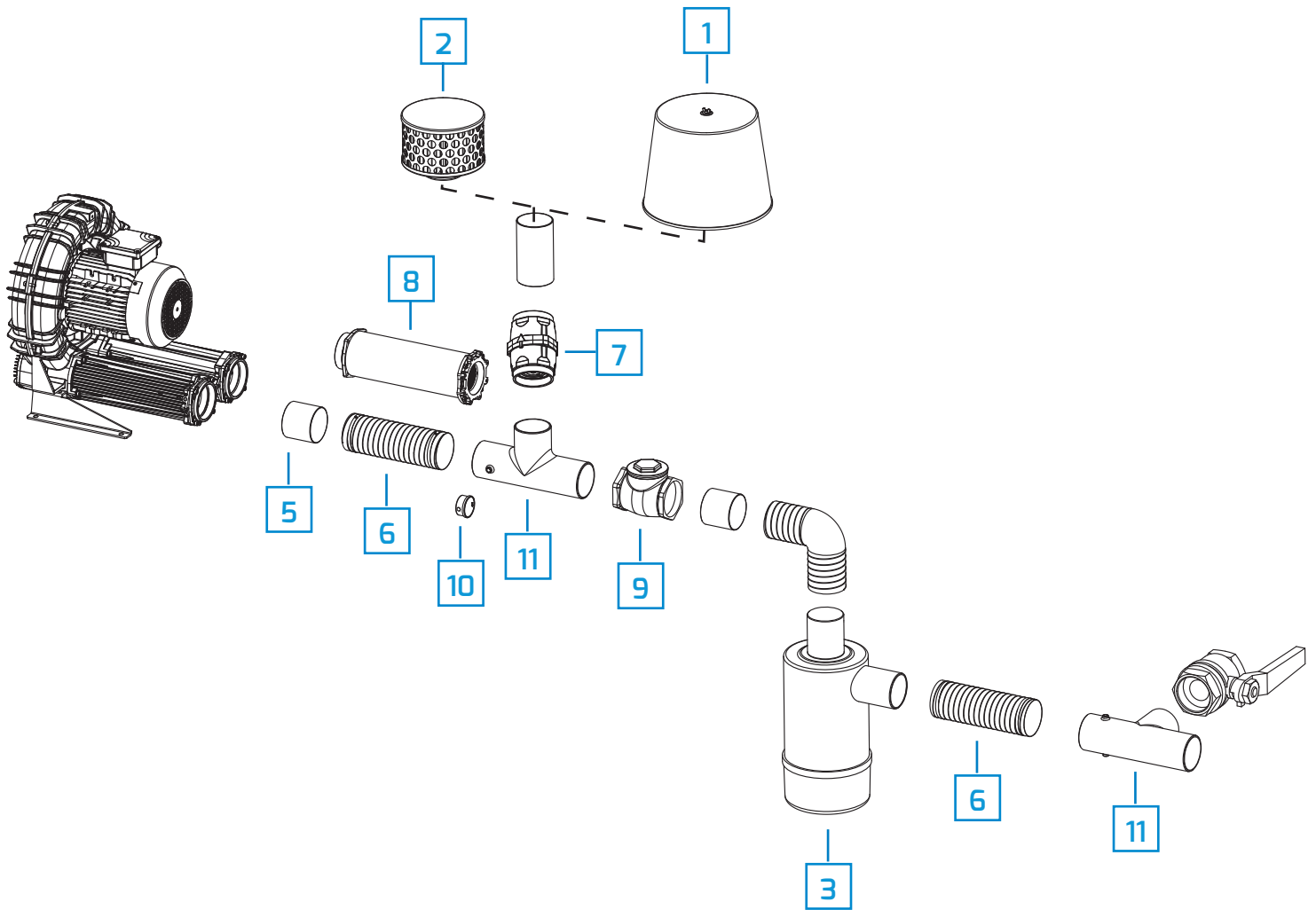
SIDE CHANNEL BLOWERS

ACCESSORIES FOR COMPRESSION - ZUBEHÖR FÜR DRUCKBETRIEB - ACCESSOIRES EN COMPRESSION



- 1 Cartridge filter - *Ansaugfilter mit Filterpatrone* - Filtre à cartouche
- 2 Indoor intake filter - *Ansaugfilter mit Filterpatrone* - Filtre d'aspiration pour les intérieurs
- 3 Cyclone filter - *Zyklonfilter* - Filtre cyclone
- 4 Filter manifold - *Anschlussbogen für Filter* - Adaptateur pour filtres
- 5 Hose sleeve - *Schlauchstutzen* - Manchon pour tuyau flexible
- 6 Flexible hose - *Flexible Verbindung* - Manchette souple

ACCESSORIES FOR VACUUM - ZUBEHÖR FÜR VAKUUMBETRIEB - ACCESSOIRES EN ASPIRATION



7 Vacuum/pressure relief valve - *Druckbegrenzungsventil Druck/Vakuum* - Soupape de limitation du vide/de la pression

8 Additional silencer - *Zusatzschalldämpfer* - Silencieux supplémentaire

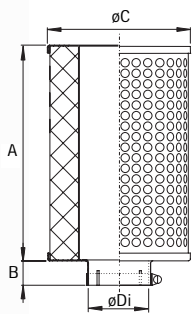
9 Valve non return - *Rückschlagventil* - Clapet anti retour

10 Pressure / Vacuum gauge - *Manometer Druck/Vakuum* - Manomètre/Vacuomètre

11 Relief valve/gauge holder - *T-Stück für Druckbegrenzungsventil + Manometer* - Montage soupape/manomètre

SIDE CHANNEL BLOWERS

Indoor intake filter - Ansaugfilter (Indoor-Ausführung) - Filtre d'aspiration pour intérieur

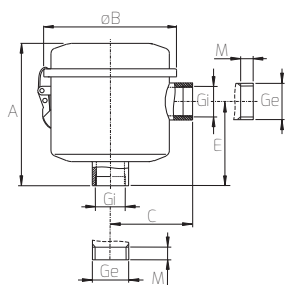


| Mod | DN | A | B | øC | øDi | Flow Rate Volumenstrom Débit [m³/h] | Weight Gewicht Poids [kg] |
|-------|-----|-----|----|-----|-------|---|---------------------------------|
| FA 4 | 32 | 126 | 23 | 126 | 43 | 100 | 0,63 |
| FA 5 | 40 | 217 | 23 | 152 | 48.5 | 300 | 1,04 |
| FA 6 | 50 | 217 | 23 | 152 | 61.5 | 400 | 1,00 |
| FA 8 | 80 | 150 | 34 | 200 | 89.5 | 700 | 1,38 |
| FA 9 | 100 | 160 | 38 | 257 | 115.5 | 1400 | 2,27 |
| FA 10 | 125 | 160 | 38 | 257 | 141 | 2800 | 2,20 |

| Filter Element Material Material Filterelement Matériau Élément Filtrant | Degree of Filtration - Nominal Nominale Filterfeinheit [µm] Degré nominal de filtration [µm] |
|--|--|
| Paper - Papier - Papier | 25 |
| Polyester - Polyester - Polyester | 10 |
| Stainless steel - Edelstahl - INOX | 60 |

* Standard version filter/cartridge dimensions and characteristic data
 * Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung
 * Volumes et données caractéristiques du filtre/cartouche en version standard

Inline filter - Durchgangsfiltre - Filtre en ligne



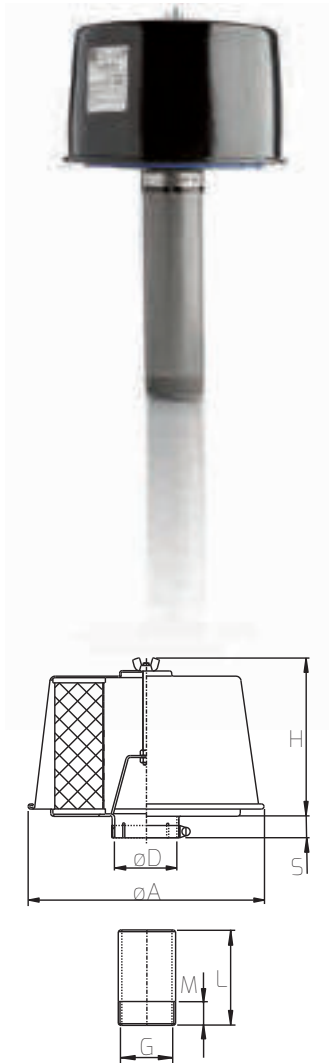
| Mod | DN | A | øB | C | E | Gi | Ge | M | Flow Rate Volumenstrom Débit [m³/h] | Weight Gewicht Poids [kg]* |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|------|----|---|----------------------------------|
| FV 5 | 40 | 196 | 176 | 100 | 112 | G 1" 1/2 | - | - | 180 | 2,10 |
| FV 6 | 50 | 255 | 200 | 115 | 131 | G 2" | - | - | 280 | 4,65 |
| FV 8 | 80 | 270 | 200 | 125 | 142 | G 3" | - | - | 700 | 3,44 |
| FV 9 | 100 | 336 | 310 | 166 | 202 | G 4" | - | - | 750 | 7,15 |
| FV 10 | 125 | 690 | 470 | 265 | 495 | - | G 5" | 40 | 2450 | 54,00 |

| Mod | Filter/Filter Filtre | øe | h | Weight/Gewicht Poids [kg]* |
|-------|-------------------------|-----|-----|-------------------------------|
| CV 5 | FV 5 | 125 | 155 | 0,53 |
| CV 6 | FV 6 FV 8 | 150 | 215 | 0,87 |
| CV 9 | FV 9 | 234 | 276 | 0,50 |
| CV 10 | FV 10 | 250 | 240 | 1,60 |

| Filter Element Material Material Filterelement Matériau Élément Filtrant | Degree of Filtration - Nominal Nominale Filterfeinheit [µm] Degré nominal de filtration [µm] |
|--|--|
| Paper - Papier - Papier | 25 |
| Polyester - Polyester - Polyester | 10 |
| Stainless steel - Edelstahl - INOX | 60 |

* Standard version filter/cartridge dimensions and characteristic data
 * Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung
 * Volumes et données caractéristiques du filtre/cartouche en version standard

Cartridge filter - Ansaugfilter mit Filterpatrone - Filtre à cartouche



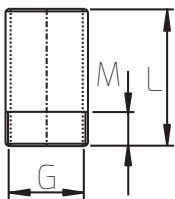
| Mod | DN | øA | øD | H | S | G | L | M | Flow Rate Volumenstrom Débit [m³/h] | Weight Gewicht Poids[kg]* |
|-------|-----|-----|-------|-----|----|-------|-----|----|---|---------------------------------|
| FL 1 | 15 | 82 | 21,5 | 71 | 21 | G ½" | 100 | 15 | 25 | 0,20 |
| FL 2 | 20 | 150 | 27 | 107 | 22 | G ¾" | 130 | 15 | 85 | 0,60 |
| FL 3 | 25 | 150 | 34 | 107 | 16 | G 1" | 140 | 15 | 85 | 0,62 |
| FL 4 | 32 | 150 | 43 | 107 | 17 | G 1¼" | 200 | 15 | 85 | 0,61 |
| FL 5 | 40 | 203 | 48,5 | 153 | 14 | G 1½" | 200 | 15 | 250 | 1,32 |
| FL 6 | 50 | 220 | 61,5 | 159 | 17 | G 2" | 200 | 15 | 400 | 1,56 |
| FL 8 | 80 | 290 | 89,5 | 184 | 35 | G 3" | 200 | 20 | 700 | 2,60 |
| FL 9 | 100 | 410 | 115,5 | 335 | 35 | G 4" | 200 | 20 | 1400 | 6,75 |
| FL 10 | 125 | 410 | 141 | 335 | 35 | G 5" | 200 | 30 | 2800 | 6,70 |

| Mod | Filter / Filter / Filtre | øe | øi | h | Weight/Gewicht/Poids[kg]* |
|------|--------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|
| CF 1 | FL 1 | 55 | 25 | 54 | 0,05 |
| | FL 2 | | | | |
| CF 4 | FL 3 | 108 | 55 | 82 | 0,20 |
| | FL 4 | | | | |
| CF 5 | FL 5 | 147 | 80 | 135 | 0,43 |
| CF 6 | FL 6 | 176 | 80 | 135 | 0,60 |
| CF 8 | FL 8 | 225 | 100 | 155 | 1,00 |
| CF 9 | FL 9 | 300 | 215 | 303 | 1,90 |
| | FL10 | | | | |

| Filter Element Material Material Filterelement Matériau Élément Filtrant | Degree of Filtration - Nominal Nominale Filterfeinheit [µm] Degré nominal de filtration [µm] |
|--|--|
| Paper - Papier - Papier | 25 |
| Polyester - Polyester - Polyester | 10 |
| Stainless steel - Edelstahl - INOX | 60 |

* Standard version filter/cartridge dimensions and characteristic data
 * Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung
 * Volumes et données caractéristiques du filtre/cartouche en version standard

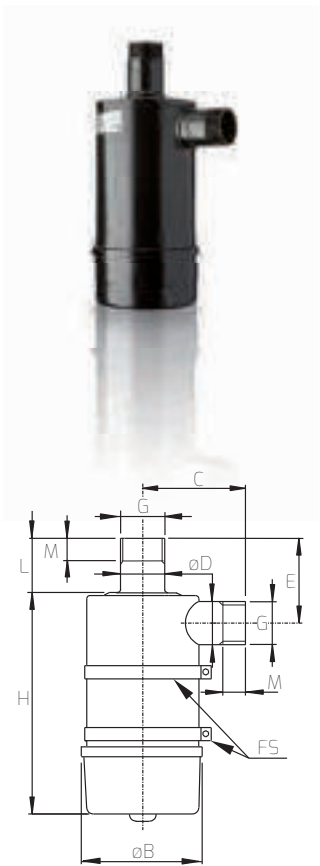
Section - Anschlussstück - Section



| Mod | DN | G | L | M | Weight/Gewicht Poids [kg] |
|-------|-----|-------|-----|----|------------------------------|
| TR 1 | 15 | G ½" | 100 | 15 | 0,02 |
| TR 2 | 20 | G ¾" | 130 | 15 | 0,04 |
| TR 3 | 25 | G 1" | 140 | 15 | 0,06 |
| TR 4 | 32 | G 1¼" | 200 | 15 | 0,14 |
| TR 5 | 40 | G 1½" | 200 | 15 | 0,16 |
| TR 6 | 50 | G 2" | 200 | 15 | 0,22 |
| TR 8 | 80 | G 3" | 200 | 20 | 0,39 |
| TR 9 | 100 | G 4" | 200 | 20 | 0,50 |
| TR 10 | 125 | G 5" | 200 | 30 | 1,23 |

SIDE CHANNEL BLOWERS

Cyclone filter - Zyklonfilter - Filtre cyclone



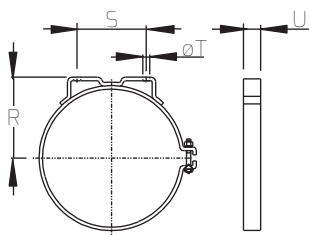
| Mod | DN | øB | C | øD | E | G | H | L | M | Flow Rate Volumenstrom Débit [m ³ /h] | Weight Gewicht Poids [kg] |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|----|--|---------------------------------|
| FC 5 | 40 | 146 | 130 | 48 | 126 | G 1" 1/2 | 315 | 83 | 22 | 170 | 2,37 |
| FC 6 | 50 | 178 | 156 | 60 | 140 | G 2" | 341 | 90 | 22 | 240 | 3,39 |
| FC 8 | 80 | 220 | 157 | 88 | 174 | G 3" | 453 | 102 | 22 | 440 | 5,24 |
| FC 9 | 100 | 276 | 225 | 114 | 204 | G 4" | 493 | 123 | 22 | 730 | 9,14 |

| Mod | Filter/Filter Filtre | øe | h | Weight/Gewicht Poids [kg]* |
|------|-------------------------|-----|-----|-------------------------------|
| CL 5 | FC 5 | 104 | 264 | 0,51 |
| CL 6 | FC 6 | 134 | 290 | 0,93 |
| CL 8 | FC 8 | 155 | 395 | 1,50 |
| CL 9 | FC 9 | 202 | 421 | 2,11 |

| Filter Element Material Material Filterelement Matériau Élément Filtrant | Degree of Filtration - Nominal Nominale Filterfeinheit [µm] Degré nominal de filtration [µm] |
|--|--|
| Paper - Papier - Papier | 25 |
| Polyester - Polyester - Polyester | 10 |

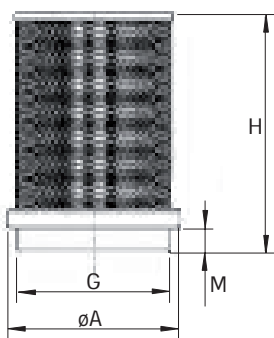
* Standard version filter/cartridge dimensions and characteristic data
 * Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung
 * Volumes et données caractéristiques du filtre/cartouche en version standard

Bracket - Bügel - Collier de fixation



| Mod | Filter/Filter Filtre | R | S | øT | U |
|------|-------------------------|-----|-----|------|----|
| FS 5 | FC 5 | 70 | 84 | 9 | 22 |
| FS 6 | FC 6 | 103 | 93 | 9 | 22 |
| FS 8 | FC 8 | 122 | 112 | 9 | 25 |
| FS 9 | FC 9 | 147 | 126 | 11.5 | 32 |

Intake protection - Ansaugschutz - Crepine à l'aspiration

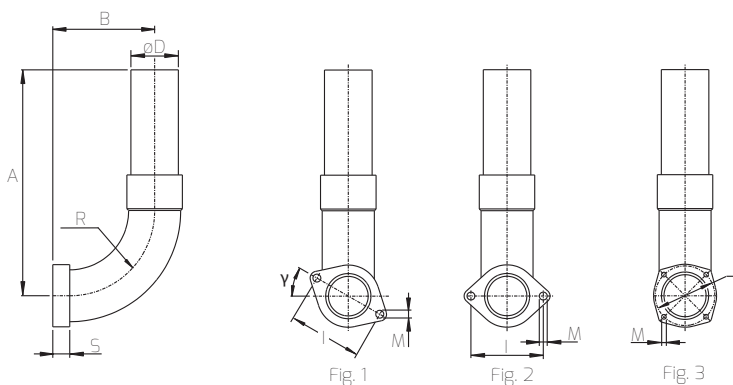


| Mod | DN | øA | G | H | M | Degree of Filtration - Nominal Nominale Filterfeinheit [µm] Degré nominal de filtration [µm] | Weight Gewicht Poids [g] |
|-------|-----|-----|----------|-----|----|--|--------------------------------|
| IP4 | 32 | 50 | G 1" 1/4 | 75 | 10 | 1200 µm | 38 |
| IP5 | 40 | 56 | G 1" 1/2 | 83 | 11 | 1200 µm | 47 |
| IP6 | 50 | 69 | G 2" | 98 | 13 | 1200 µm | 70 |
| IP8 | 80 | 102 | G 3" | 138 | 15 | 2000 µm | 194 |
| IP8 N | 80 | 102 | 3" NPT | 138 | 15 | 2000 µm | 194 |
| IP9 | 100 | 129 | G 4" | 153 | 16 | 2000 µm | 300 |
| IP9 N | 100 | 129 | 4" NPT | 153 | 16 | 2000 µm | 300 |

Filter manifold - Anschlussbogen - Adaptateur



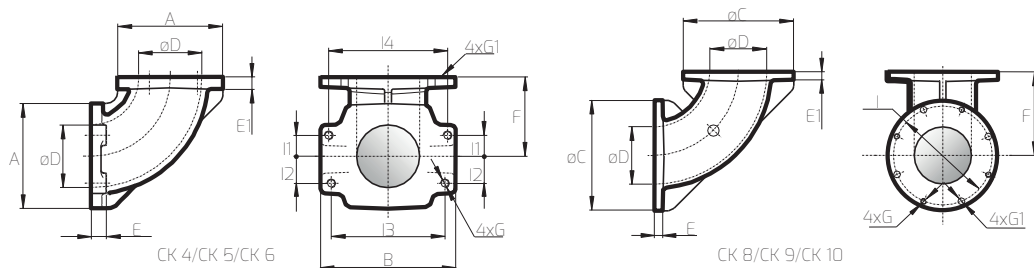
| Mod | DN | A | B | øD | I | M | R | S | γ | Fig | Weight Gewicht Poids[kg] |
|-------|-----|-----|-----|-------|-----|----|-----|----|-----|-----|--------------------------------|
| CA 4 | 32 | 220 | 90 | 42 | 75 | 7 | 80 | 15 | 30° | 1 | 0,22 |
| CA 4V | 32 | 220 | 90 | 42 | 64 | 7 | 80 | 15 | - | 2 | 0,22 |
| CA 4K | 32 | 260 | 160 | 42 | 64 | 7 | 80 | 15 | - | 2 | 0,32 |
| CA 5 | 40 | 260 | 110 | 48 | 85 | 7 | 100 | 15 | 45° | 1 | 0,43 |
| CA 5V | 40 | 260 | 110 | 48 | 75 | 7 | 100 | 15 | - | 2 | 0,43 |
| CA 5K | 40 | 300 | 180 | 48 | 75 | 7 | 100 | 15 | - | 2 | 0,55 |
| CA 6 | 50 | 320 | 135 | 60 | 85 | 7 | 126 | 15 | 45° | 1 | 0,73 |
| CA 6V | 50 | 320 | 135 | 60 | 85 | 7 | 126 | 15 | - | 2 | 0,73 |
| CA 8 | 80 | 380 | 185 | 88.5 | 120 | 7 | 180 | 15 | - | 3 | 1,60 |
| CA 9 | 100 | 400 | 235 | 113.9 | 150 | 9 | 220 | 20 | - | 3 | 3,14 |
| CA 10 | 125 | 450 | 300 | 140 | 210 | 18 | 280 | 20 | - | 3 | 5,88 |



CK Manifold - Anschlussbogen CK - Adaptateur CK



| Mod | DN | A | B | øC | øD | E | E1 | F | 4xG | 4xG1 | I | I1 | I2 | I3 | I4 | Weight Gewicht Poids[kg] |
|-------|-----|----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|--------------------------------|
| CK 4 | 32 | 69 | 84,6 | - | 38 | 11,5 | 7,0 | 56 | M6 | 7 | - | 14,5 | 14,5 | 70,2 | 70,2 | 0,36 |
| CK 5 | 40 | 80 | 100 | - | 43 | 11,5 | 7,0 | 56 | M6 | 7 | - | 17,6 | 17,6 | 85 | 85 | 0,50 |
| CK 6 | 50 | 92 | 118 | - | 55 | 13,0 | 8,5 | 69 | M8 | 9 | - | 18,3 | 23,8 | 99,4 | 104 | 0,70 |
| CK 8 | 80 | - | - | 145 | 75 | 10,5 | 10,5 | 110 | M8 | 9 | 130 | - | - | - | - | 1,37 |
| CK 9 | 100 | - | - | 165 | 90 | 10,5 | 10,5 | 132 | M8 | 9 | 150 | - | - | - | - | 1,77 |
| CK 10 | 125 | - | - | 220 | 128 | 10,5 | 10,5 | 192 | M8 | 9 | 190 | - | - | - | - | 3,82 |



SIDE CHANNEL BLOWERS

Hose flange for blower SCL K - PK - *Schlauchflansch für SCL K - PK* - Bride de raccordement pour SCL K - PK



| Mod | DN | øD | H | I | L | R | S | Fig | Weight Gewicht Poids [g] |
|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|--------------------------------|
| PK 5 | 40 | 48 | 30 | 92 | 20 | 6,5 | 10 | 1 | 90 |
| PK 6 | 50 | 60 | 50 | 110 | 35 | 8,5 | 10 | 1 | 270 |
| PK 6A | 50 | 60 | 60 | 130 | 35 | 9 | 11 | 2 | 335 |
| PK 8 | 80 | 88 | 43 | 130 | 24 | 9 | 11 | 2 | 300 |
| PK 9 | 100 | 113 | 46 | 150 | 27 | 9 | 11 | 2 | 385 |

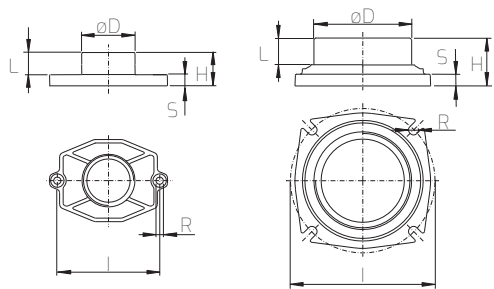


Fig. 1

Fig. 2

Hose sleeve - *Schlauchstutzen* - Bride pour manchette souple



| Mod | DN | øD | G | H | I | L | M | R | S | Fig | Weight Gewicht Poids [g] |
|--------|-----|-----|--------|-----|------|----|----|-----|----|-----|--------------------------------|
| MP 1 | 15 | 21 | G 1/2" | 100 | - | 85 | - | - | - | 4 | 0,10 |
| MP 2 | 20 | 27 | G 3/4" | 100 | - | 85 | - | - | - | 4 | 0,12 |
| MP 3 | 25 | 32 | - | 35 | 54,5 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,06 |
| MP 4 | 32 | 42 | - | 35 | 75 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,07 |
| MP 4V | 32 | 42 | - | 35 | 64 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,07 |
| MP 5 | 40 | 48 | - | 35 | 85 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,10 |
| MP 5V | 40 | 48 | - | 35 | 75 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,10 |
| MP 6 | 50 | 60 | - | 35 | 85 | 25 | - | 6,5 | - | 1 | 0,12 |
| MP 8 | 80 | 88 | - | 45 | 120 | 32 | - | 6,5 | - | 2 | 0,24 |
| MP 9 | 100 | 114 | G 4" | 100 | - | 80 | - | - | - | 4 | 0,88 |
| MP 10 | 125 | 140 | - | 62 | 210 | 52 | - | 17 | - | 2 | 2,40 |
| MP 10G | 125 | - | G 5" | 62 | 210 | - | 35 | 17 | 10 | 3 | 2,40 |
| MP 10N | 125 | - | 5"NPT | 62 | 210 | - | 35 | 17 | 10 | 3 | 2,40 |

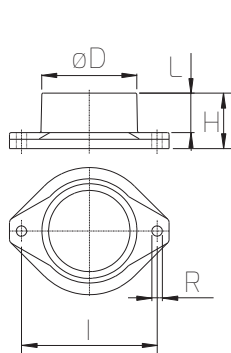


Fig.1

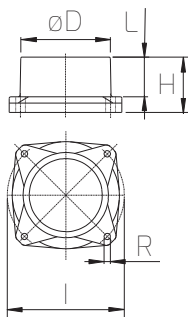


Fig.2

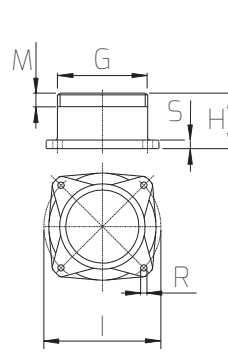


Fig.3

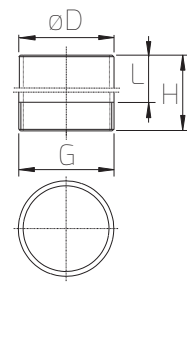
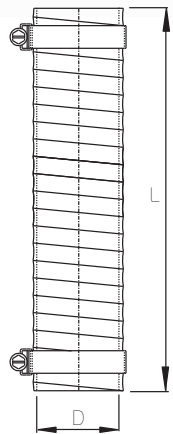


Fig.4

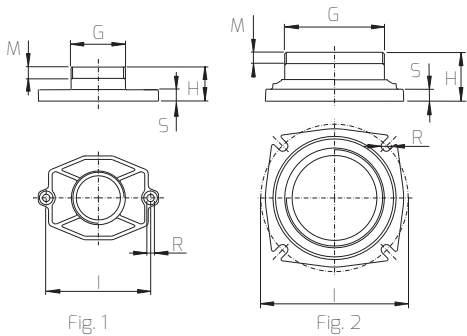
Flexible hose - Flexible Verbindung - Manchette souple



| Mod | DN | D | L |
|-------|-----|-----|-----|
| FM 1 | 15 | 22 | 200 |
| FM 2 | 20 | 30 | 200 |
| FM 3 | 25 | 32 | 200 |
| FM 4 | 32 | 45 | 200 |
| FM 4C | 32 | 45 | 110 |
| FM 5 | 40 | 51 | 250 |
| FM 5C | 40 | 51 | 130 |
| FM 6 | 50 | 64 | 250 |
| FM 6C | 50 | 64 | 135 |
| FM 8 | 80 | 90 | 330 |
| FM 9 | 100 | 114 | 330 |
| FM 10 | 125 | 140 | 330 |

| Mod | Min. radius of curvature Min. Krümmungsradius Rayon de courbure minimum [mm] | Max pressure Druck max Pression max [bar] | Max negative pressure Unterdruck max Dépression max [mbar] | Weight Gewicht Poids [g] |
|-------|---|--|--|--------------------------------|
| FM 1 | 15 | 2,8 | 650 | 60 |
| FM 2 | 15 | 2,8 | 650 | 65 |
| FM 3 | 16 | 2,6 | 650 | 90 |
| FM 4 | 21 | 2,6 | 560 | 135 |
| FM 4C | 21 | 2,6 | 560 | 85 |
| FM 5 | 24 | 2,6 | 520 | 180 |
| FM 5C | 24 | 2,6 | 520 | 100 |
| FM 6 | 31 | 2,4 | 480 | 200 |
| FM 6C | 31 | 2,4 | 480 | 120 |
| FM 8 | 44 | 2,0 | 400 | 250 |
| FM 9 | 57 | 1,6 | 290 | 370 |
| FM 10 | 70 | 1,3 | 190 | 400 |

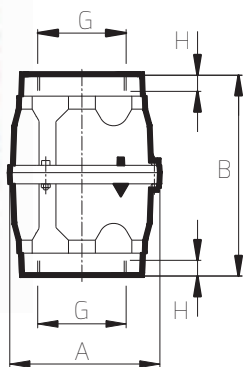
Flange connector for VRL valves and flanged hose connector - Montageflansch für VRL-Ventile und Schlauchanschluss
Bride porte-soupape et manchette souple



| Mod | DN | G | H | I | M | R | S | Fig | Weight Gewicht Poids [g] |
|--------|-----|------------|----|-----|----|-----|----|-----|--------------------------------|
| VK 5G | 40 | G 2" | 47 | 92 | 17 | 6.5 | 10 | 1 | 310 |
| VK 6G | 50 | G 2" | 50 | 110 | 17 | 8.5 | 10 | 1 | 265 |
| VK 6AG | 50 | G 2" | 60 | 130 | 12 | 9 | 11 | 2 | 345 |
| VK 8G | 80 | G 3" | 43 | 130 | 10 | 9 | 11 | 2 | 290 |
| VK 9G | 100 | G 4" | 46 | 150 | 12 | 9 | 11 | 2 | 360 |
| VK 5N | 40 | 1" 1/2 NPT | 30 | 92 | 15 | 6.5 | 10 | 1 | 85 |
| VK 6N | 50 | 2" NPT | 50 | 110 | 24 | 8.5 | 10 | 1 | 265 |
| VK 6AN | 50 | 2" NPT | 60 | 130 | 19 | 9 | 11 | 2 | 345 |
| VK 8N | 80 | 3" NPT | 44 | 130 | 20 | 9 | 11 | 2 | 280 |
| VK 9N | 100 | 4" NPT | 46 | 150 | 23 | 9 | 11 | 2 | 345 |

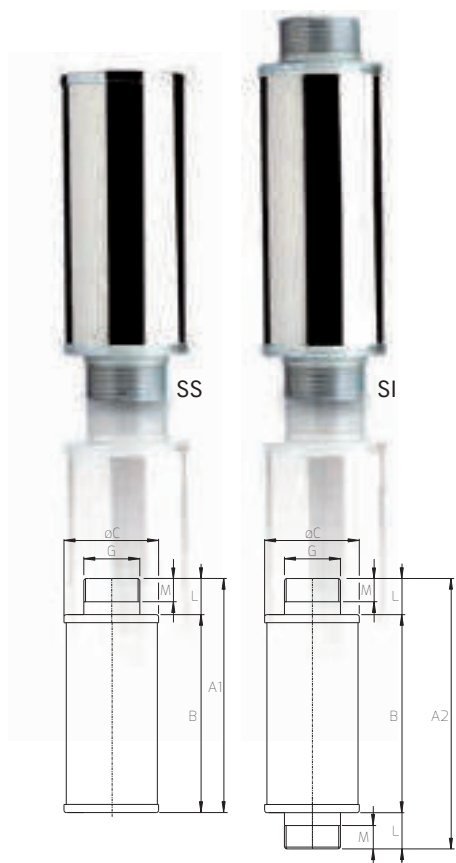
SIDE CHANNEL BLOWERS

Vacuum / pressure relief valve - Druckbegrenzungsventil Druck / Vakuum - Soupape de limitation du vide / de la pression



| Mod | DN | A | B | G | H | Weight Gewicht Poids[kg] |
|-----------|-----|-----|-----|--------|----|--------------------------------|
| VRL 6 G | 50 | 102 | 175 | G 2" | 12 | 0.89 |
| VRL 6HP G | 50 | 102 | 175 | G 2" | 12 | 0.89 |
| VRL 8 G | 80 | 135 | 190 | G 3" | 15 | 2.02 |
| VRL 8HP G | 80 | 135 | 190 | G 3" | 15 | 2.02 |
| VRL 9 G | 100 | 160 | 206 | G 4" | 18 | 2.81 |
| VRL 6 N | 50 | 102 | 175 | 2" NPT | 12 | 0.89 |
| VRL 6HP N | 50 | 102 | 175 | 2" NPT | 12 | 0.89 |
| VRL 8 N | 80 | 135 | 190 | 3" NPT | 15 | 2.02 |
| VRL 8HP N | 80 | 135 | 190 | 3" NPT | 15 | 2.02 |
| VRL 9 N | 100 | 160 | 206 | 4" NPT | 18 | 2.81 |

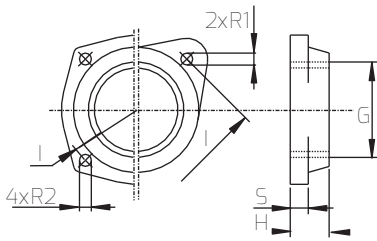
Additional silencer - Zusatzschalldämpfer - Silencieux supplémentaire



| Mod | DN | A2 | B | øC | G | L | M | Weight Gewicht Poids[kg] |
|--------|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|--------------------------------|
| SI 4 | 32 | 240 | 140 | 70 | G 1" 1/4 | 50 | 15 | 0,57 |
| SI 5 | 40 | 230 | 170 | 80 | G 1" 1/2 | 30 | 20 | 0,55 |
| SI 6 | 50 | 260 | 200 | 90 | G 2" | 30 | 20 | 0,63 |
| SI 8 | 80 | 570 | 400 | 152 | G 3" | 85 | 20 | 2,95 |
| SI 9 | 100 | 485 | 430 | 169 | G 4" | 27 | 20 | 3,90 |
| SI 9 N | 100 | 485 | 430 | 169 | 4" NPT | 27 | 20 | 3,90 |

| Mod | DN | A1 | B | øC | G | L | M | Weight Gewicht Poids[kg] |
|--------|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|--------------------------------|
| SS 4 | 32 | 190 | 140 | 70 | G 1" 1/4 | 50 | 15 | 0,38 |
| SS 5 | 40 | 200 | 170 | 80 | G 1" 1/2 | 30 | 20 | 0,44 |
| SS 6 | 50 | 230 | 200 | 90 | G 2" | 30 | 20 | 0,50 |
| SS 8 | 80 | 485 | 400 | 152 | G 3" | 85 | 20 | 2,04 |
| SS 9 | 100 | 465 | 430 | 169 | G 4" | 27 | 20 | 4,10 |
| SS 9 N | 100 | 465 | 430 | 169 | 4" NPT | 27 | 20 | 4,10 |

Threaded flange TF - Gewindeflansch TF - Bride fileté TF

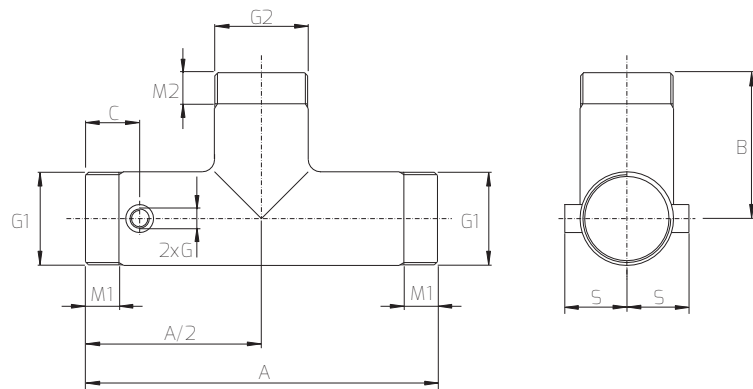


| Mod | DN | G | H | I | 2xR1 | 4xR2 | S | Weight Gewicht Poids[g] |
|---------|-----|------------|----|------|------|------|----|-------------------------------|
| TF 3 G | 25 | G 1" | 18 | 54,5 | 6,5 | - | 10 | 47 |
| TF 4 G | 32 | G 1" 1/4 | 18 | 75 | 6,5 | - | 10 | 95 |
| TF 4V G | 32 | G 1" 1/4 | 18 | 64 | 6,5 | - | 10 | 50 |
| TF 5 G | 40 | G 1" 1/2 | 18 | 85 | 6,5 | - | 10 | 130 |
| TF 5V G | 40 | G 1" 1/2 | 18 | 75 | 6,5 | - | 10 | 80 |
| TF 6 G | 50 | G 2" | 18 | 85 | 6,5 | - | 10 | 100 |
| TF 8 G | 80 | G 3" | 25 | 120 | - | 6,5 | 13 | 200 |
| TF 9 G | 100 | G 4" | 25 | 150 | - | 9 | 13 | 285 |
| TF 10 G | 125 | G 5" | 35 | 210 | - | 17 | 13 | 770 |
| TF 3 N | 25 | 1" NPT | 18 | 54,5 | 6,5 | - | 10 | 47 |
| TF 4 N | 32 | 1 1/4" NPT | 18 | 75 | 6,5 | - | 10 | 95 |
| TF 4V N | 32 | 1 1/4" NPT | 18 | 64 | 6,5 | - | 10 | 50 |
| TF 5 N | 40 | 1 1/2" NPT | 18 | 85 | 6,5 | - | 10 | 130 |
| TF 5V N | 40 | 1 1/2" NPT | 18 | 75 | 6,5 | - | 10 | 80 |
| TF 6 N | 50 | 2" NPT | 18 | 85 | 6,5 | - | 10 | 100 |
| TF 8 N | 80 | 3" NPT | 25 | 120 | - | 6,5 | 13 | 200 |
| TF 9 N | 100 | 4" NPT | 25 | 150 | - | 9 | 13 | 285 |
| TF 10 N | 125 | 5" NPT | 35 | 210 | - | 17 | 13 | 770 |

Relief valve / gauge holder - T-Stück für Druckbegrenzungsventil + Manometer - Soupape de limitation

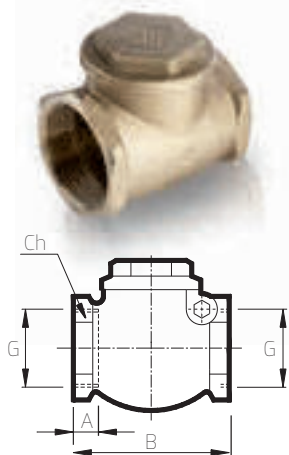


| Mod | DN | A | B | C | 2xG | G1 | G2 | M1 | M2 | S | Weight Gewicht Poids[kg] |
|--------|-----|-----|-----|----|--------|----------|------|------|------|----|--------------------------------|
| PV 56 | 40 | 325 | 95 | 83 | G 1/4" | G 1" 1/2 | G 2" | 15 | 21,5 | 40 | 1,73 |
| PV 66 | 50 | 227 | 95 | 35 | G 1/4" | G 2" | G 2" | 21,5 | 21,5 | 40 | 0,85 |
| PV 86 | 80 | 310 | 135 | 55 | G 1/4" | G 3" | G 2" | 28,0 | 21,5 | 54 | 1,85 |
| PV 88 | 80 | 310 | 130 | 55 | G 1/4" | G 3" | G 3" | 28,0 | 28,0 | 54 | 1,99 |
| PV 96 | 100 | 370 | 150 | 65 | G 1/4" | G 4" | G 2" | 31,5 | 21,5 | 67 | 2,64 |
| PV 98 | 100 | 370 | 173 | 65 | G 1/4" | G 4" | G 3" | 31,5 | 28,0 | 67 | 3,00 |
| PV 99 | 100 | 370 | 147 | 65 | G 1/4" | G 4" | G 4" | 31,5 | 31,5 | 67 | 2,80 |
| PV 109 | 125 | 370 | 175 | 65 | G 1/4" | G 5" | G 4" | 31,5 | 31,5 | 80 | 4,20 |



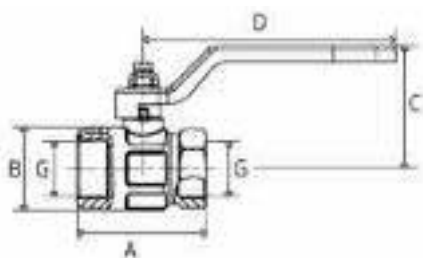
SIDE CHANNEL BLOWERS

Non return valve - Rückschlagventil - Clapet anti retour



| Mod | DN | A | B | G | Ch Hex Sechsschlüssel Ch Écrou | Weight Gewicht Poids[kg] |
|-------|-----|----|-----|----------|--------------------------------------|--------------------------------|
| VC 1 | 15 | 8 | 47 | G 1/2" | 25 | 0,16 |
| VC 2 | 20 | 8 | 53 | G 3/4" | 32 | 0,33 |
| VC 3 | 25 | 10 | 63 | G 1" | 38 | 0,38 |
| VC 4 | 32 | 10 | 74 | G 1" 1/4 | 47 | 0,46 |
| VC 5 | 40 | 10 | 87 | G 1" 1/2 | 55 | 0,74 |
| VC 6 | 50 | 11 | 97 | G 2" | 67 | 1,02 |
| VC 8 | 80 | 16 | 135 | G 3" | 95 | 2,44 |
| VC 9 | 100 | 20 | 164 | G 4" | 124 | 3,90 |
| VC 10 | 125 | 22 | 206 | G 5" | 150 | 6,97 |

Ball valve - Kugel ventil - Vanne à sphère

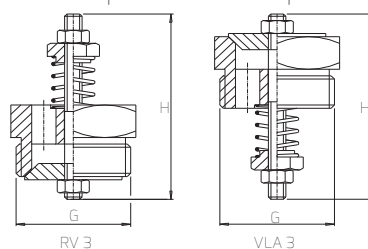


| Mod | DN | A | B | C | D | G | Weight Peso [g] |
|------|----|-------|------|----|-------|----------|--------------------|
| VM 3 | 25 | 70 | 45,5 | 59 | 113 | G 1" | 0,42 |
| VM 4 | 32 | 80,5 | 57 | 75 | 138 | G 1" 1/4 | 0,68 |
| VM 5 | 40 | 94,5 | 70 | 81 | 138 | G 1" 1/2 | 1,03 |
| VM 6 | 50 | 112,5 | 84 | 96 | 157,8 | G 2" | 1,63 |

Vacuum / pressure relief valve - Druckbegrenzungsventil Druck / Vakuum - Soupape de limitation du vide / de la pression



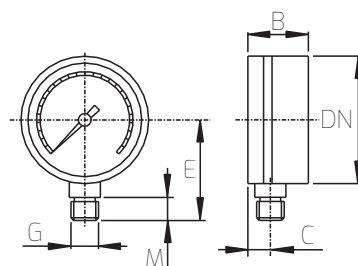
| Mod | DN | G | H | Weight Gewicht Poids [g] |
|-------|----|------|----|--------------------------------|
| RV 3 | 25 | G 1" | 57 | 70 |
| VLA 3 | 25 | G 1" | 57 | 70 |



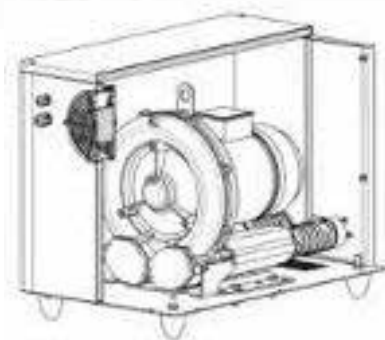
Pressure / Vacuum gauge - Manometer Druck / Vakuum - Manomètre / Vacuomètre



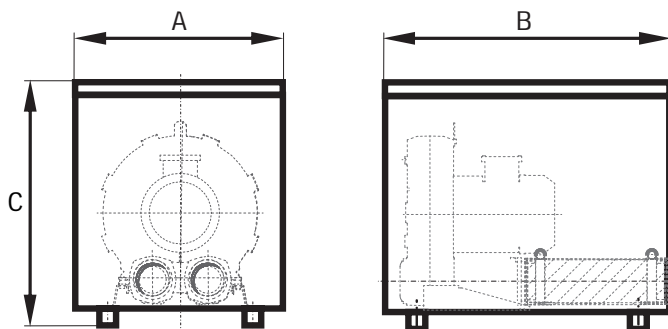
| Mod | Δp mbar | Accuracy Genauigkeit Précision | DN | B | C | E | G | M | Weight Gewicht Poids [g] |
|--------|--------------------|--------------------------------------|----|----|----|----|--------|----|--------------------------------|
| MC 040 | 0÷600 | 1,6% | 63 | 27 | 10 | 54 | G 1/4" | 13 | 99 |
| MC 050 | 0÷1000 | 1,6% | 63 | 27 | 10 | 54 | G 1/4" | 13 | 99 |
| MV 020 | -600÷0 | 1,6% | 63 | 27 | 10 | 54 | G 1/4" | 13 | 99 |



Acoustic hood - Schallschutzhaube - Caisson d'insonorisation



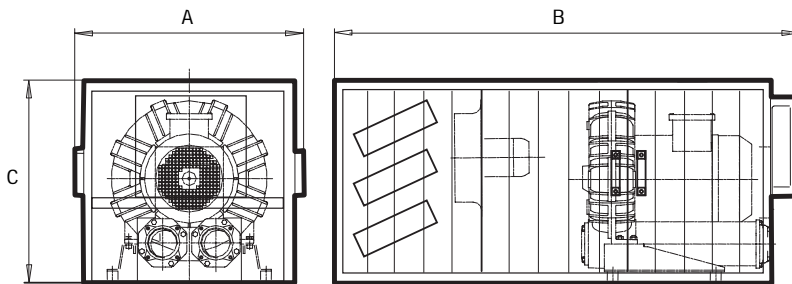
| Mod | A | B | C | X SCL |
|------|-----|-----|-----|--------------------|
| IH 1 | 340 | 462 | 400 | K03-MS MOR |
| IH 3 | 363 | 500 | 420 | K04-MS MOR |
| IH 4 | 430 | 680 | 540 | R20/R30/R40-MD MOR |
| IH 5 | 430 | 680 | 540 | K05/K06-MS MOR |



A careful check of the accessories datasheet is appreciated. Ask your sales contact.
 Wir bitten um eine sorgfältige Kontrolle des Zubehör-Datenblattes.
 Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Verkaufsleiter.
 Prière de contrôler la fiche technique des accessoires.
 Demander conseil à votre commercial de référence.



| Mod | A | B | C | X SCL |
|-------|-----|------|-----|---------------------------|
| IH 7 | 805 | 1635 | 660 | K07/K75/K08-MS MOR |
| IH 7R | 805 | 1635 | 660 | K07R/K08R-MD MOR |
| IH 8 | 805 | 1635 | 660 | K07/K08-TD MOR |
| IH 9 | 805 | 1635 | 660 | K07/K08-TS MOR |
| IH 10 | 805 | 1705 | 760 | K09/K10/K11/K12-MS/MD MOR |
| IH 11 | 805 | 1705 | 760 | K09/K10-TD MOR |
| IH 12 | 805 | 1705 | 760 | K11/K12-TD MOR |
| IH 13 | 805 | 1705 | 800 | K09/K10/K11/K12-TS MOR |



A careful check of the accessories datasheet is appreciated. Ask your sales contact.
 Wir bitten um eine sorgfältige Kontrolle des Zubehör-Datenblattes.
 Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Verkaufsleiter.
 Prière de contrôler la fiche technique des accessoires.
 Demander conseil à votre commercial de référence.

SIDE CHANNEL BLOWERS

VS SERIES FLOW REVERSING VALVE - STROMUMKEHRVENTIL SERIE VS - SOUPE INVERSION DE FLUX SÉRIE VS

The "VS" flow reversing valve is a device that operates by means of a sliding selector that, in approximately one tenth of a second, can switch the direction of the flow or the exchange of the pipe towards which the flow is conveyed. Built simply and entirely from aluminium alloy, it is not subject to contacts and/or interference between the selector and the valve body. This product is available with 24VDC or 110V/60 Hz and 220V 50/60hz electrical control or with pneumatic control (0.2 litres per cycle air consumption).

The 'VS' valve is also available in 5 versions with the option of GAS/NPT flange attachment or hose sleeve.

Das Stromumkehrventil vom Typ "VS" ist ein Bauteil, das mit einem Schieberegler ausgestattet ist, der in ca. 0,10 Sek. eine Umkehrung der Strömungsrichtung von Druck- auf Saugbetrieb und umgekehrt oder zum Wechseln der Förderleitung, ermöglicht. Ganz aus Alu-Legierung hergestellt und einfach aufgebaut, arbeiten Schieberegler und Ventilkörper berührungslos. Dieses Ventil ist mit Elektrosteuerung 24V DC oder 110V/60 Hz und 220V 50/60 Hz oder Druckluftsteuerung (Luftverbrauch 0,02 Liter/Zyklus) erhältlich. Das Ventil „VS“ ist in 5 Ausführungen mit möglichem Flanschanschluss GAS/NPT oder mit Schlauchstutzen verfügbar.

La soupape d'inversion du flux type "VS" est un dispositif qui agit moyennant un sélecteur coulissant qui permet - en 0,10 sec. environ - l'inversion de la direction du flux ou l'échange de la conduite à laquelle le flux est canalisé. Entièrement construit en alliage d'aluminium et de construction simple, il n'est pas soumis à des contacts et/ou des interférences entre le sélecteur et le corps de la soupape. Ce produit est disponible avec une commande électrique de 24v c.c. ou 110V/60hz et 220V 50/60 hz ou pneumatique (consommation air 0,02 litres/cycle). La soupape « VS » est également disponible en 5 versions avec la possibilité de raccord bridé GAZ/NPT ou avec un manchon porte-caoutchouc.



VI SERIES FLOW REVERSING VALVE - STROMUMKEHRVENTIL SERIE VI - SOUPAPE INVERSION DE FLUX SÉRIE VI

The "VI" flow reversing valve is used as an accessory for side channel blowers to switch the flow from pressure to negative pressure and vice versa. The flow reversing valve is:

- Designed and built in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC.
- Made of aluminium alloy.
- Suitable for conveying air and non-explosive, non-flammable, non-aggressive gases in a non-explosive atmosphere, in continuous service.
- It can be installed on SCL K04-MS / MS-K05 / K06-MS only in a vertical arrangement.

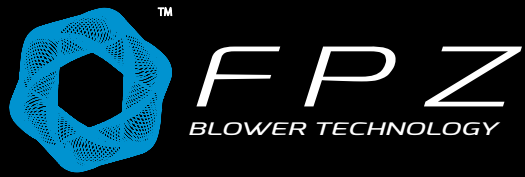
Das Stromumkehrventil vom Typ "VI" ist ein Zubehörteil für den Seitenkanalverdichter, mit dem der Luftstrom von Druck- auf Vakuumbetrieb und umgekehrt umgeschaltet werden kann. Das Stromumkehrventil im Detail:

- *Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entwickelt und hergestellt.*
- *Aus Alu-Legierung hergestellt.*
- *Ist für das Handling von Luft und nicht explosiven, nicht entzündbaren und nicht aggressiven Gasen, in nicht explosiver Atmosphäre, im Dauerbetrieb geeignet.*
- *Kann an den SCL K04-MS / K05-MS / K06-MS nur in vertikaler Ausführung installiert werden.*

La soupape d'inversion du flux type "VI", est un dispositif employé comme accessoire pour les Soufflantes à Canal Latéral pour l'inversion du flux de pression à dépression et vice-versa. La soupape d'inversion de flux :

- est conçue et fabriquée conformément à la Directive Machines 2006/42/CE.
- est réalisée en alliage d'aluminium.
- est adaptée pour comprimer, air et gaz non explosifs, non inflammables, non agressifs en atmosphère non explosive, en service continu.
- elle peut être installée sur les SCL K04-MS / K05-MS / K06-MS uniquement en exécution verticale.





SIDE CHANNEL BLOWERS

Special machines

Sondermaschinen

Machines spéciales

Vertical coupling
Vertikale Aufstellung
Installation verticale

fpz.com



Versatility and flexibility: two concepts that are reflected in our special versions. In addition to the standard side channel blowers, FPZ has also designed special configurations that allow the machine to adapt to different fields.

- We designed blowers with a coupling suitable for **horizontal or vertical installation** (GOR-GVR); of Eex(d), IE2, IE3, cURus, NEMA and ATEX motors.
- FPZ manufactures blowers with a double mechanical seal (TMD) for conveying **hazardous fluids**, such as; methane, biogas and technical gases.
- If you have to install your own motor, you can request blowers with **bare shaft** or **flexible joint**.
- When blowers are used in areas that require greater protection of mechanical parts or when the materials must have good oxidation resistance due to the operating environment or the gas conveyed, FPZ offers side channel blowers with **anodised and impregnated parts in contact with the fluid**.
- If blowers are used to compress or draw air/gas for which a better containment of the gas conveyed must be ensured and/or a good resistance to oxidation of the materials is needed due to the external environment or to the gas conveyed, FPZ manufactures **TMS** blowers.

Vielseitigkeit und Flexibilität: Zwei Begriffe, die sich in unseren Spezialausführungen widerspiegeln. Neben den Standardverdichtern hat FPZ auch Sonderkonfigurationen entwickelt, die den Einsatz in verschiedenen Anwendungen ermöglichen.

- *Wir haben Verdichter mit Kupplungsglocken für die horizontale oder vertikale (GOR-GVR) Installation von Motoren Eex(d), IE2, IE3, cURus, NEMA und ATEX entwickelt.*
- *FPZ stellt Verdichter mit mechanischen Gleitringdichtung (TMD) für die Förderung von gefährlichen Medien wie Methan, Biogas und technische Gase her.*
- *Bei erforderlicher Verwendung eines kundenspezifischen Motors können Verdichter mit freier Welle oder mit flexibler Kupplung eingesetzt werden.*
- *Wenn die Verdichter in Anwendungen verwendet werden, die eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der mechanischen Teile erfordern, oder wenn das Material über eine gute Korrosionsbeständigkeit auf Grund der Einsatzbedingungen oder durch das geförderte Gas verfügen müssen, bietet FPZ Seitenkanalverdichter mit Eloxierung und Imprägnierung der mediumsberührten Teile an.*
- *Sollten die Verdichter zur Förderung von Luft/Gas, mit erhöhter Anforderung an die Systemdichtigkeit, verwendet werden und/oder eine gute Korrosionsbeständigkeit der Materialien erforderlich sein, stellt FPZ Verdichter in der Ausführung TMS her.*

Polyvalence et flexibilité : deux concepts qui se reflètent dans nos versions spéciales. En plus des Soufflantes à Canal Latéral standard, en effet, FPZ a également conçu des configurations spéciales qui permettent à la machine de s'adapter à différents domaines.

- Nous avons conçu des soufflantes avec lanterne appropriée pour l'**installation horizontale ou verticale** (GOR-GVR) de moteurs Eex(d), IE2, IE3, cURus, NEMA, ATEX.
- FPZ produit des soufflantes avec une double tenue mécanique (TMD) pour le transport de **fluides dangereux** type méthane, biogaz et gaz techniques.
- En cas de besoin d'installation de votre propre moteur, vous pouvez demander des soufflantes à **arbre nu** ou dotées de **joint flexible**.
- Quand les soufflantes sont utilisées dans des secteurs qui exigent une plus ample protection des pièces mécaniques ou lorsque les matériaux doivent avoir une bonne résistance à l'oxydation due au lieu d'exploitation ou au gaz transporté, FPZ offre des Soufflantes à Canal Latéral avec **anodisation et imprégnation des parties en contact avec le fluide**.
- Si les soufflantes sont utilisées pour compresser ou aspirer de l'air et/ou du gaz et il faut donc assurer un meilleur confinement du gaz canalisé et/ou une bonne résistance des matériaux à l'oxydation due à l'environnement extérieur ou au gaz transporté est nécessaire, FPZ produit des soufflantes en version **TMS**.

Horizontal coupling
Horizontale Aufstellung
Installation horizontale



Direct drive
Direktantrieb
Entrainement Direct



SIDE CHANNEL BLOWERS

ATEX versions

The range of products and components offered by FPZ also has a family of blowers designed to be used in **ATEX (ATMosphere Explosive)**, that is potentially explosive, environments belonging to group II, suitable for working in zone 1 and 2/22 Cat 2G, 3G and 3G/D.

These machines are also suitable for transporting **flammable fluids** such as natural gas, biogas and technical gases.

FPZ blowers ensure an adequate level of protection for both the systems designed for areas where the explosive atmosphere is likely to occur (**Category 2G**) and for those areas where the explosive atmosphere is less likely to occur (**category 3GD**).

Moreover, FPZ blowers belonging to category 2G and 2G/3G have been **certified by ICIM**, the Italian Certification Authority and Notified Body No. 0425 for the main European product-related directives. This is a further guarantee of the high quality and safety FPZ products offer.

Use:

- Collection of biogas from landfills
- Gas pressure supply (flaring, burners and cogeneration plants)
- Gas extraction from tanks and equipment

ATEX-Ausführungen

Die von FPZ angebotene Produktpalette verfügt auch über Verdichter, die für die Verwendung in **ATEX (ATMosphere Explosive)**-Umgebung, mit potentieller Explosionsgefahr, entsprechend Gruppe II und für den Einsatz in Zone 1 und 2/22 Kat. 2G, 3G und 3G/D, geeignet sind.

Diese Maschinen sind speziell für die **Förderung** von entzündbaren gasförmigen Medien wie Methan, Biogas und technischen Gasen geeignet.

Die FPZ-Verdichter garantieren ein entsprechendes Schutzniveau einerseits für Bereiche, in denen die Bildung von explosiver Atmosphäre wahrscheinlich (**Kategorie 2G**) ist, als auch für jene, in denen die Bildung von explosiver Atmosphäre nicht so wahrscheinlich ist (**Kategorie 3G/D**).

Zudem sind die zur Kategorie 2G und 2G/3G gehörenden **FPZ-Verdichter bei ICIM**, der italienischen Zulassungsbehörde unter der Nr. 0425 der wichtigsten europäischen Produktrichtlinien, zertifiziert. Dies ist eine zusätzliche Garantie für die hohe Qualität und Sicherheit der FPZ-Produkte.

Verwendung:

- Absaugen von Biogas aus Mülldeponien
- Gasdruckerhöhung und -versorgung (Fackeln, Brennern und Kraft-Wärme-Kopplungen)
- Gasabsaugung aus Tanks und Anlagen

Versions ATEX

La gamme de produits et composants proposés par FPZ a également une famille de soufflantes conçues pour l'utilisation dans des environnements **ATEX (ATMosphere Explosive)**, c'est-à-dire à risque d'explosion, appartenant au groupe II, appropriées pour travailler dans les zones 1 et 2/22 Cat 2G, 3G et 3G / D.

Ces machines sont également adaptées pour le transport de **fluides inflammables** comme le méthane, le biogaz et les gaz techniques.

Les soufflantes FPZ assurent un niveau adéquat de protection tant pour les systèmes destinés à des zones où est probable la formation d'une atmosphère explosive (**catégorie 2G**) tant pour ces zones où est moins probable la formation d'une atmosphère explosive (**catégorie 3GD**).

En plus, les soufflantes FPZ appartenant à la catégorie 2G et 2G/3G ont été **certifiées auprès de l'ICIM**, Organisme de Certification Italien et Organisme Notifié n° 0425 pour les principales Directives européennes de produit. Ceci est une ultime garantie de la qualité et sécurité élevées fournies par les produits FPZ.

Utilisation:

- Extraction de biogaz des décharges
- Alimentation en pression du gaz (torchage, brûleurs et installations de cogénération)
- Aspiration du gaz de réservoirs et équipements

Full range of FPZ blowers with ATEX certificate

Komplette Palette der FPZ-Verdichter mit ATEX-Bescheinigung

Gamme complète de soufflantes FPZ avec certificat ATEX

| Zone Zone Zone | Category Kategorie Catégorie | Environment Umgebung Environnement | Protection mode (Ex) Schutzklasse (Ex) Mode de Protection (Ex) | Sub-groups Untergruppen Sous-Groupes | |
|----------------------|------------------------------------|--|--|---|---|
| | | | | MOR manufacture type MOR-Ausführung Exécution MOR | GOR manufacture type GOR-Ausführung Exécution GOR |
| 2 | 3 | G | nA | IIB | IIC |
| 22 | 3 | D | tc | IIC | IIIB |
| 1 | 2 | G | D | - | IIC |

Ways to protect electric motors

Schutzmöglichkeiten der Elektromotoren

Modes de protection des moteurs électriques

| | ATEX II 3G/D c T3/T125 | ATEX II 2G c T3 | ATEX II 2G/3G c T3 | TMD ATEX II 2G c T3 |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Made of aluminium alloy <i>Konstruktion in Alu-Legierung</i> Fabrication en alliage d'aluminium | X | X | X | X |
| High efficiency impeller <i>Hochleistungs-Laufrad</i> Roue à haut rendement | X | X | X | X |
| Surface protection treatments <i>Verbesserter Oberflächenschutz</i> Traitements de protection des surfaces | Option Option Option | X | X | X |
| IIB group classified gas and biogas <i>Zone IIB eingestufte Gase und für Biogas</i> Pour Biogaz et gaz classifiés de groupe IIB | | X | X | X |
| PN16 DN50 flange attachment complying with UNI EN 1092-1 <i>Flanschanschluss nach PN16 DN50 gemäß UNI EN 1092-1</i> Raccord pour bride PN16 DN50 conforme UNI EN 1092-1 | - | X | X | - |
| Sealing version <i>Gedichtete Ausführung</i> Version à tenue | Option Option Option | X | X | X |
| Enhanced sealing version <i>Ausführung mit verbesserter Abdichtung</i> Version à tenue majorée | Option Option Option | X | X | X |
| Without condensate drain <i>Ohne Kondensatablass</i> Sans déchargement condensation | - | Option Option Option | Option Option Option | - |
| IP65 motors <i>Motoren IP65</i> Moteurs IP65 | Option Option Option | Option Option Option | Option Option Option | Option Option Option |
| Special voltages (IEC 60038) <i>Spezial-Spannungen (IEC 60038)</i> Tensions Spéciales (IEC 60038) | Option Option Option | Option Option Option | Option Option Option | Option Option Option |
| ICIM certified <i>Von ICIM bescheinigt</i> Certificat d'ICIM | | X | X | X |



SIDE CHANNEL BLOWERS

ATEX Accessories

ATEX-Zubehör

Accessoires ATEX

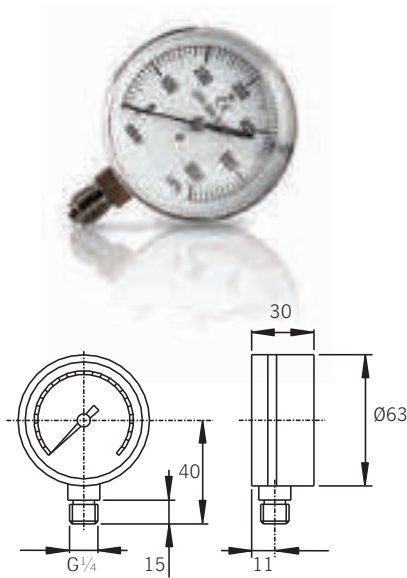
fpz.com

ATEX



SIDE CHANNEL BLOWERS

Pressure gauge - Manomètre à tube - Rohrfederanometer



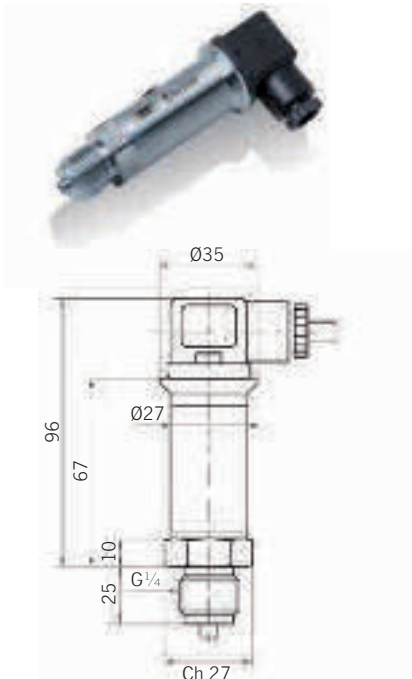
| Mod | MC030 | MA040 |
|--|-----------------|------------------|
| ATEX classification / ATEX-Klassifizierung Classification ATEX | II 2 GDc T6 | |
| Range / Bereich / Plage | 0 ... 1000 mbar | -1000 ... 0 mbar |
| Accuracy / Genauigkeit / Précision | 1.6% FS | |
| Mechanical connection Mechanischer Anschluss Raccord mécanique | G 1/4 | |
| Protection / Schutzart / Protection | IP 65 | |

Characteristics Bourdon tube pressure gauge in steel, ideal for industrial-type use

Technische Eigenschaften Rohrfederanometer mit Zeiger aus Stahl, ideal für industrielle Anwendungen

Caractéristiques Manomètre à tube de Bourdon en acier, idéal pour l'utilisation en milieu industriel.

Pressure transducer - Präziser und zuverlässiger Druckgeber - Transducteur de pression



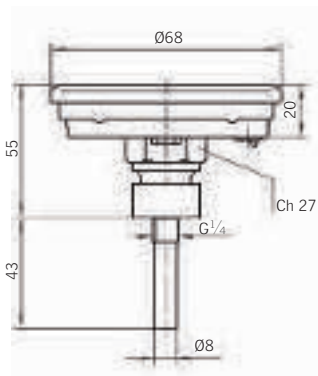
| Mod | TC 420 | TC 010 | TA 420 | TA010 |
|--|------------------------|----------|------------------|----------|
| ATEX classification / ATEX-Klassifizierung Classification ATEX | II 1 GD – Ex ia IIC T5 | | | |
| Range / Bereich / Plage | 0 ... 1000 mbar | | -1000 ... 0 mbar | |
| Accuracy / Genauigkeit / Précision | <0.3% FS | | | |
| Mechanical connection Mechanischer Anschluss Raccord mécanique | G 1/4 | | | |
| Power supply / Netzspannung Alimentation | 14-28 VDC | | | |
| Output signal / Ausgangssignal Signal de sortie | 4-20 [mA] | 0-10 [V] | 4-20 [mA] | 0-10 [V] |
| Electrical connection / Elektrischer Anschluss Connexion électrique | DIN 43650 plug | | | |
| Protection / Schutzart / Protection | IP 65 | | | |

Characteristics Pressure transducer, accurate and reliable, suitable for use in heavy industrial environments. Allows acquisition of status and control of the system in question

Technische Eigenschaften Präziser und zuverlässiger Druckgeber, geeignet für hohe Beanspruchungen und industrielle Anwendungen. Ermöglicht die Erfassung des Zustands und die Überwachung des untersuchten Systems. ATEX-Klassifizierung II 2 GDc T6

Caractéristiques Transducteur de pression, précis et fiable, conçu pour les milieux industriels critiques. Permet de saisir l'état du système concerné et de le contrôler

Bimetallic thermometer - *Bimetallmanometer aus Edelstahl* - Thermomètre bimétallique



| | |
|---|----------------|
| Mod | TE0160 |
| ATEX classification / ATEX-Klassifizierung Classification ATEX | II 2 GDc Tx |
| Range / Bereich / Plage | 20°C ... 140°C |
| Accuracy / Genauigkeit / Précisionn | 1% FS |
| Mechanical connection <i>Mechanischer Anschluss</i> Raccord mécanique | G 1/4 |
| Protection / Schutzart / Protection | IP 65 |

Characteristics Bimetallic thermometer for industrial use in stainless steel

Technische Eigenschaften *Bimetallmanometer aus Edelstahl für industrielle Anwendungen*

Características Thermomètre bimétallique à usage industriel en acier inox
Thermorésistance Pt100 compacte Classification ATEX II 2 GDc Tx

Compact Pt100 thermisto - *Temperaturwiderstand Pt100 in Kompaktausführung* - Thermorésistance Pt100 compacte

SIDE CHANNEL BLOWERS

Filter - Filter - Filtre



Characteristics:

- Casing in cast aluminium (dimensions 230mm x 150mm)
- Filter element in washable synthetic material (viledon)
- Standard degree of filtration: 20 µm
- Filtering surface area: 10650 mm²
- Possible vertical installation
- Supplied with gaskets and screws for connection to the system
- Arranged for pressure sampling points upstream and downstream of the cartridge (G 1/4")
- EC approval according to EN 126
- In conformity with Directive 2009/142/EC (Gas Directive)
- In conformity with the 97/23/EC (PED)

Available on request:

- degree of filtration 50 and 10 µm.
- version treated (cataphoresis) for compatibility with work fluid containing H₂S

A device that stops particles of dust or debris carried by the gas, protecting the side channel blower as well as possible adjustment and safety devices. To be used with non-aggressive gases, such as manufactured gas (carbon monoxide), methane (natural gas) and LPG (liquefied petroleum gas).

Der Filter verhindert den Durchlass von Staubpartikeln oder Verunreinigungen, die im Gas enthalten sind, und schützt das Seitenkanalgebläse sowie eventuelle Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Zur Verwendung mit nicht aggressiven Gasen wie beispielsweise behandeltes Gas (Kohlenmonoxid), Methan (Naturgas) und LPG (Flüssiggas).

Dispositif empêchant le passage de particules de poussière ou de débris portés par le gaz et servant à protéger la soufflante à canal latéral ainsi que tous les autres dispositifs de réglage et de sûreté. À utiliser en présence de gaz non agressifs, tels que le gaz manufacturé (oxyde de carbone), le méthane (gaz naturel) et le GPL (gaz de pétrole liquéfié).

Technische Eigenschaften:

- Gehäuse aus Druckguss-Aluminium (Abmessungen 230 mm x 150 mm)
- Waschbares Filterelement aus synthetischem Material (Viledon)
- Standard-Filterfeinheit: 20 µm
- Filterfläche: 10650 mm²
- Vertikale Installation möglich
- Inkl. Dichtungen und Schrauben für den Anschluss an die Anlage
- Vorrüstung für Druckanschlüsse vor und nach der Patrone (G 1/4")
- EG-Zulassung gemäß EN 126
- Konformität mit der Richtlinie über Gasverbrauchseinrichtungen (2009/142/EG)
- Konformität mit der Druckgeräterichtlinie (97/23/EG)

Auf Anfrage lieferbar:

- Filterfeinheit 50 und 10 µm
- Version mit KTL-Beschichtung geeignet für H₂S-haltige Betriebsflüssigkeiten

Caractéristiques:

- Carcasse réalisée en aluminium moulé sous pression (volume 230 mm x 150 mm)
- Élément filtrant en matière synthétique lavable (Viledon).
- Degré de filtration standard : 20 µm
- Surface filtrante : 10 650 mm²
- Installation verticale possible
- Livrés avec joints et vis pour les monter sur la ligne.
- Prédiposition pour prises de pression en amont et en aval de la cartouche (G 1/4")
- Homologation CE selon EN 126
- Conforme à la directive 2009/142/CE (Directive gaz)
- Conforme à la directive 97/23/CE (Directive PED)

Disponible sur demande :

- Degré de filtration 50 et 10 µm
- Version traitée (cataphorèse) pour être compatible au fluide utilisé contenant H₂S

| FILTRO | Mod | Flanged connect Flanschverbind. Connexion brides | Degree of Filtration Filtrationsgrad Degré filtrat. [µm] | Weight Gewicht Poids[kg] |
|---------|---------|--|--|--------------------------------|
| | FF40J10 | DN 40 | | 10 |
| FF40J20 | 20 | | | |
| FF40J50 | 50 | | | |
| FF50J10 | DN 50 | | 10 | 2,70 |
| FF50J20 | | | 20 | |
| FF50J50 | | | 50 | |

| CARTUCCIA | Mod | Filter Filter Filtre | Dimensions Größe Dimensions | Weight Gewicht Poids[g] |
|-----------|---------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | 25CF10M | | FF40J10 | 140 x 105 x 35 |
| FF50J10 | | | | |
| 25CF20M | | FF40J20 | | |
| | | FF50J20 | | |
| 25CF50M | | FF40J50 | | |
| | | FF50J50 | | |

Antivibration joints - Edelstahlkompensatoren - Joints antivibrations



Characteristics:

- In AISI 316L stainless steel
- Anti-twisting grooving to avoid problems during assembly
- Supplied with gaskets and screws for connection to the system

Technische Eigenschaften:

- Konstruktion aus Edelstahl AISI 316L
- Verdreheschutzrinne zur Vermeidung möglicher Montageprobleme
- Inkl. Dichtungen und Schrauben für den Anschluss an die Anlage.

Caractéristiques:

- Réalisés en acier inox AISI 316L
- Cannelure anti-torsion évitant tout problème en phase de montage
- Livrés avec joints et vis pour les monter sur la ligne.

SIDE CHANNEL BLOWERS

FPZ UK Ltd.

Andover Hampshire, UK
T +44 1264 889 001
uk@fpz.com

FPZ, Inc.

Saukville, Wisconsin, USA
T +1 262 268 0180
usa@fpz.com

FPZ España & Portugal

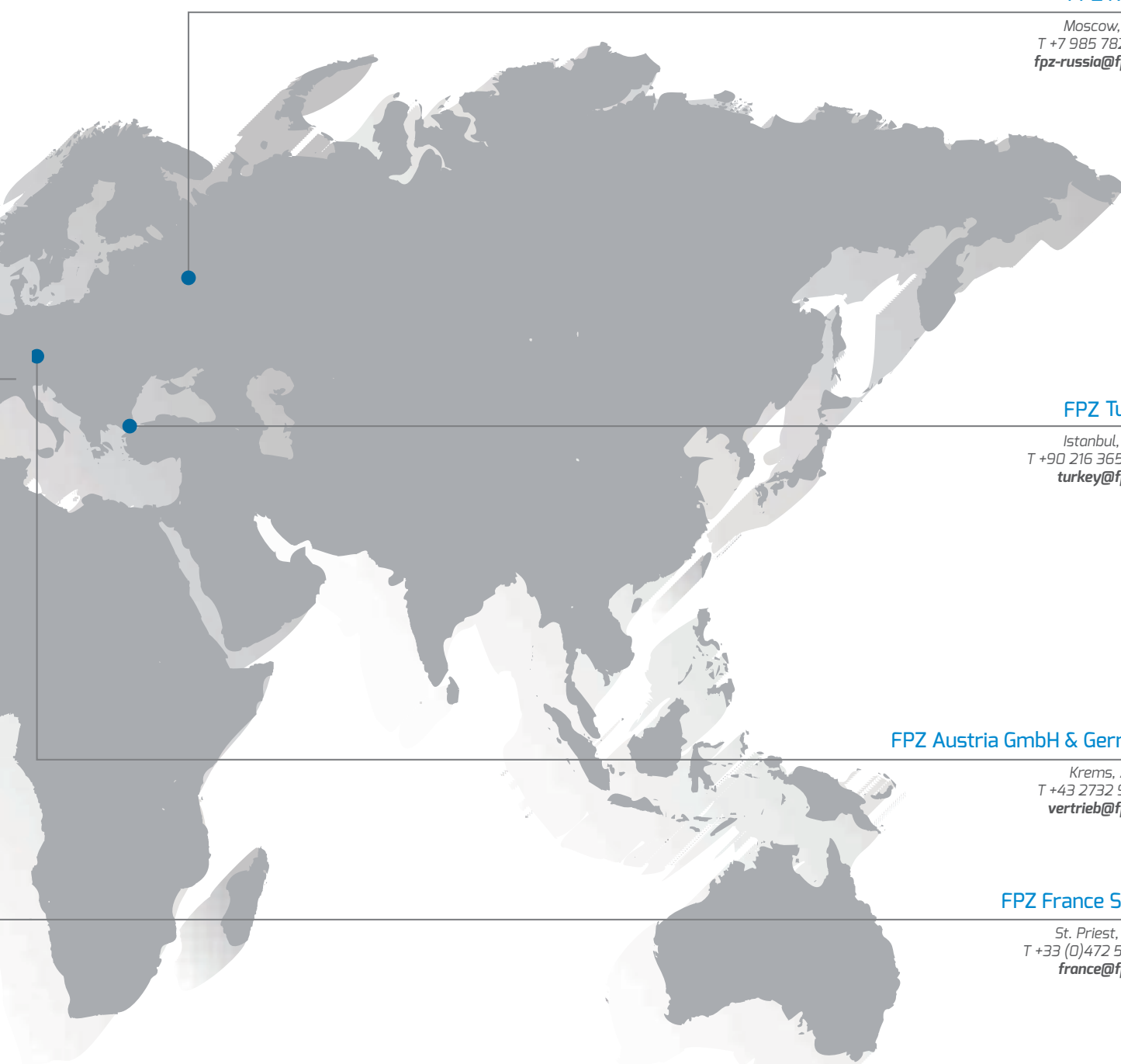
Barcelona, Spain
T +34 607 62 32 03
iberica@fpz.com

FPZ México

Zapopan, Jalisco, México
T +52 333 634 3215
mexico@fpz.com



Headquarters
FPZ S.p.A.
Concorezzo, Italy
T +39 039 69 09 81
info@fpz.com



FPZ Russia

Moscow, Russia
T +7 985 782 08 81
fpz-russia@fpz.com

FPZ Turkey

Istanbul, Turkey
T +90 216 365 65 26
turkey@fpz.com

FPZ Austria GmbH & Germany

Krems, Austria
T +43 2732 908 80
vertrieb@fpz.com

FPZ France S.a.r.l.

St. Priest, France
T +33 (0)472 50 13 13
france@fpz.com

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
a DNV Member



RoHS



Pressure - Druck - Pression

| Beginning Units <i>Einheit</i> Unités de départ | Conversion factor <i>Umrechnungsfaktor</i> Facteur de conversion | Resulting units <i>Ergibt Einheit</i> Unités résultantes |
|---|--|--|
| Pa | 0,01 | mbar |
| hPa | 1,0 | mbar |
| kPa | 10,0 | mbar |
| mm H ₂ O | 0,098 | mbar |
| m H ₂ O | 98,07 | mbar |
| at | 980,7 | mbar |
| inch H ₂ O | 2,491 | mbar |
| PSI lpf/in ² | 68,948 | mbar |
| mbar | 100 | Pa |
| mbar | 10,2 | mm H ₂ O |
| mbar | 10,2 x 10 ⁻³ | m H ₂ O |
| mbar | 10,2 x 10 ⁻³ | at |
| mbar | 0,4016 | inch H ₂ O |
| mbar | 14,505 x 10 ⁻³ | PSI lpf/in ² |

Suction flow - Ansaugvolumenstrom
Capacité d'aspiration

| Beginning Units <i>Multiplikation des Zahlenwertes in der Einheit</i> Unités de départ | Conversion factor <i>Mit Umrechnungsfaktor</i> Facteur de conversion | Resulting units <i>Ergibt Zahlenwert der Einheit</i> Unités résultantes |
|--|--|---|
| l/min | 0,06 | m ³ /h |
| gal/min | 0,227 | m ³ /h |
| ft ³ /min | 1,699 | m ³ /h |
| m ³ /h | 16,667 | l/min |
| m ³ /h | 4,403 | gal/min |
| m ³ /h | 0,588 | ft ³ /min |

Power - Elektrische Leistung - Puissance

| Beginning Units <i>Multiplikation des Zahlenwertes in der Einheit</i> Unités de départ | Conversion factor <i>Mit Umrechnungsfaktor</i> Facteur de conversion | Resulting units <i>Ergibt Zahlenwert der Einheit</i> Unités résultantes |
|--|--|---|
| HP | 0,746 | kW |
| Btu/h | 293,1 | kW |
| kW | 1,341 | HP |
| kW | 3,41 x 10 ⁻³ | Btu/h |

Length - Länge - Longueur

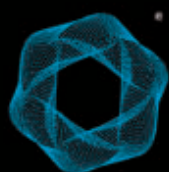
| Beginning Units <i>Einheit</i> Unités de départ | Conversion factor <i>Umrechnungsfaktor</i> Facteur de conversion | Resulting units <i>Ergibt Einheit</i> Unités résultantes |
|---|--|--|
| in. | 25,4 | mm |
| in. | 0,0254 | m |
| ft | 305 | mm |
| ft | 0,305 | m |
| m | 39,37 | in. |
| m | 3,28 | ft |

Temperature conversion - Temperaturumrechnung
Conversion de la température

| From <i>Von</i> De | To <i>In</i> À | |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| °F | K | $T[K] = \frac{t[°F] + 459,67}{1,8}$ |
| °F | °C | $t[°C] = \frac{t[°F] - 32}{1,8}$ |
| K | °F | $t[°F] = 1,8 \times T[K] - 459,67$ |
| °C | °F | $t[°F] = 1,8 \times t[°C] + 32$ |

Mass - Gewicht - Masse

| Beginning Units <i>Multiplikation des Zahlenwertes in der Einheit</i> Unités de départ | Conversion factor <i>Mit Umrechnungsfaktor</i> Facteur de conversion | Resulting units <i>Ergibt Zahlenwert der Einheit</i> Unités résultantes |
|--|--|---|
| lbm | 0,454 | kg |
| kg | 2,205 | lbm |



FPZ
BLOWER TECHNOLOGY

fpz.com



FPZ
BLOWER TECHNOLOGY

visit us:

