



YOUR PARTNER
IN BLOWER
TECHNOLOGY



index_indice_índice

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



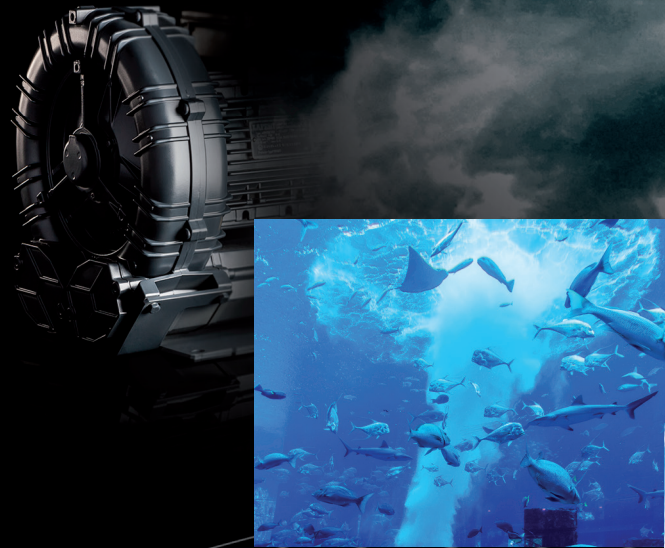
The Company

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 10 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 10 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 Zubehöerteilen 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 10 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.

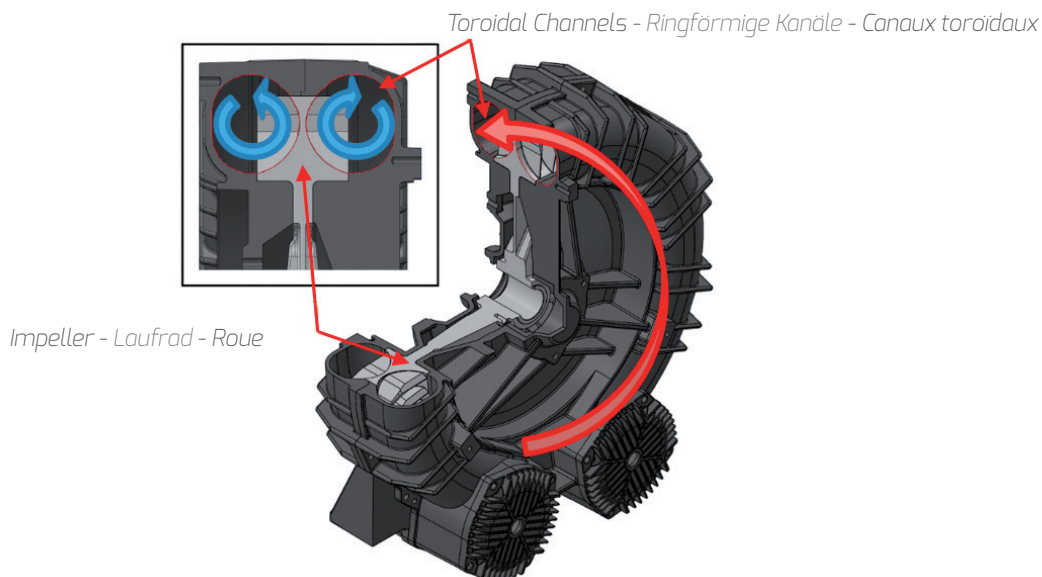
Das Laufrad dreht sich berührungsfrei im Gehäuse, somit ergibt sich kein Verschleiß der Bauteile - dadurch ist auch keine Schmierung erforderlich. Der Strömungsverlauf wird sowohl saug- als auch druckseitig mit eigens entwickelten Schalldämpfern kanalisiert und vermindert dadurch die Geräuschemission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

Special versions

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

- Motors in different versions:
 - Eex(d)
 - IE2
 - 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)
 - IE3
 - NEMA
 - IE2
 - cURus
 - ATEX
 - TMS: verbesserte Abdichtung,

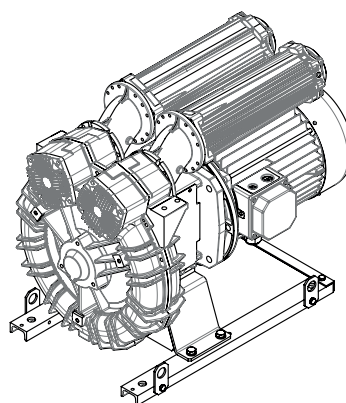
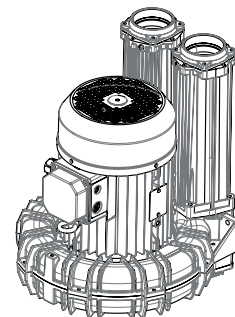
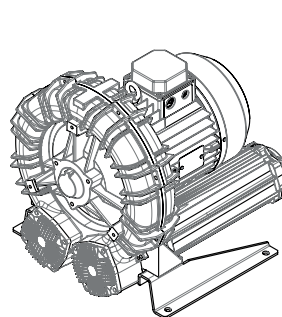
reduzierte Gasverluste

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

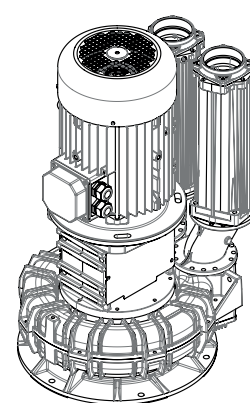
Zusätzlich sind verfügbar:

- 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

Versions spéciales

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

- Moteurs en version:
 - Eex(d)
 - IE2
 - 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.

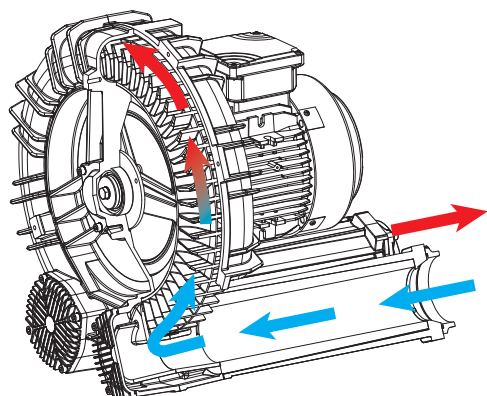
Mit 2 Laufrädern sind ebenfalls zwei Typen verfügbar:

- 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.

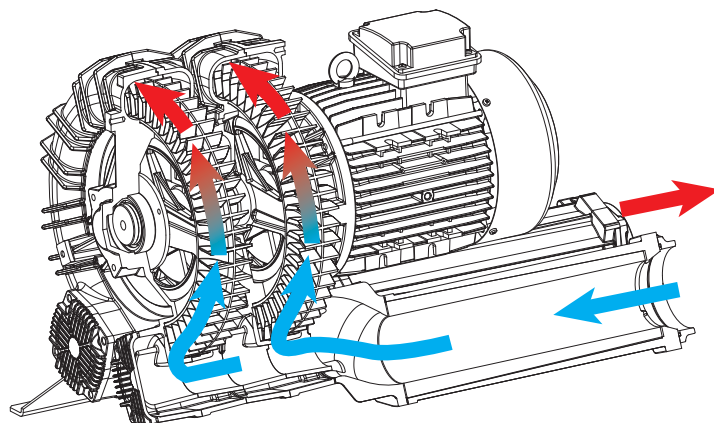
MS

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

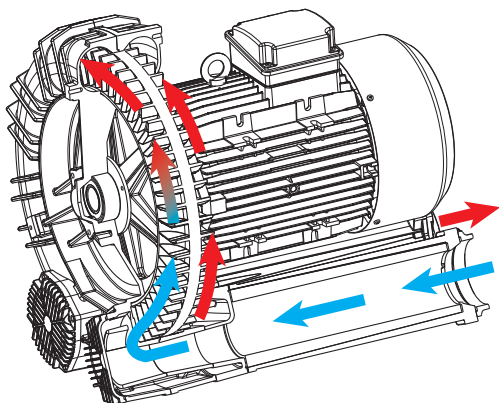
Les versions TS et TD signifient que la soufflante est équipée de deux roue à ailettes (**T - couple**) et que la compression est obtenue à travers une (**S - unique**) ou deux (**D - double**) canal via le module de base (MS). Le schéma ci-dessous résume les configurations disponibles.

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°

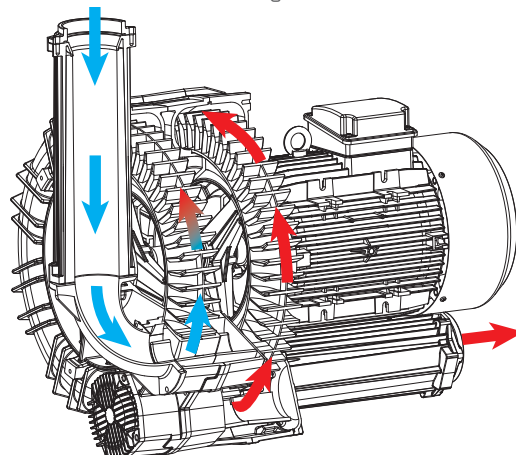
MD

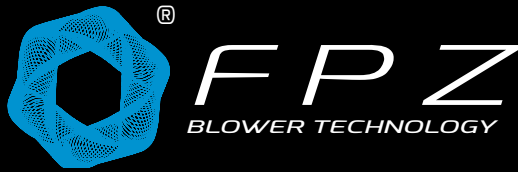
Single impeller double stage
Ein Laufrad, zweistufig
Mono roue à double étage



TD

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





FPZ Green

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

FPZ Green

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 = High efficiency for power above 0.37 kW
- IE 3 = Premium Efficiency for electric motors intended for the Canadian and US markets

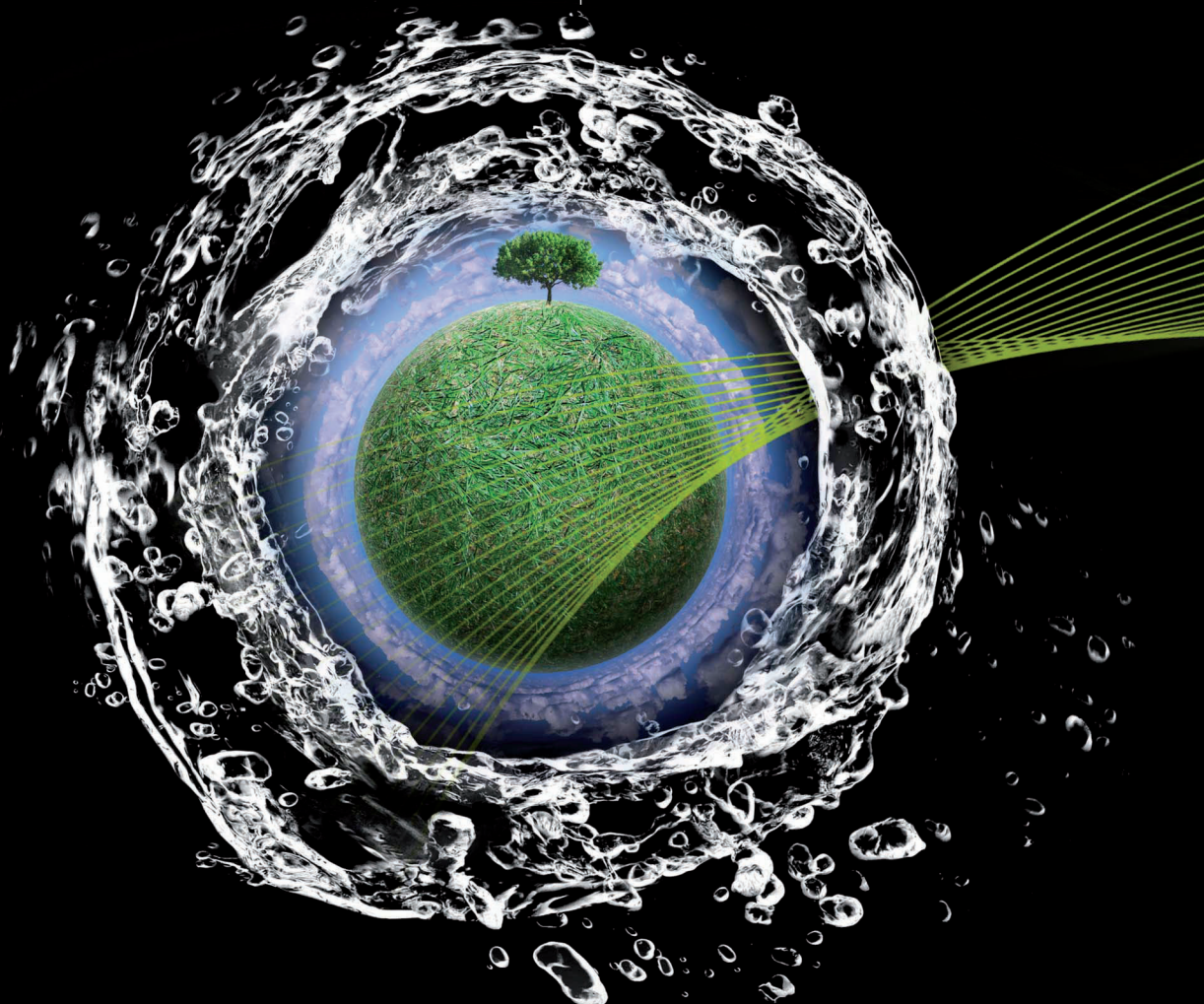
FPZ Green

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 = 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.



IE2 Wide Range

Electric motors, for the applications that FPZ considers necessary to meet the demands of its blowers market, must be manufactured in such a way that with just one product, they meet the efficiency requirements set by **IE2** (for power higher than 0.75 kW, such as the EuP Directive 2009/125/EC and Regulation (EC) 640 of 2009, to a minimum of a specified voltage) and, at the same time, operate safely within the voltage range (page 15).



Die Elektromotoren, die FPZ für den Verdichtermarkt für erforderlich hält, müssen so ausgeführt werden, dass sie einerseits **die Wirkungsgrade der Richtlinie IE2 (für Leistungen über 0,75 kW, gemäß Richtlinie EuP 2009/125/EG Verordnung 640 von 2009, auch mit einer spezifischen Minimalspannung)** erfüllen und gleichzeitig sicher im Spannungsbereich funktionieren (S. 15)

Les moteurs électriques, pour les applications que FPZ estime nécessaire pour répondre aux exigences de son propre marché de soufflantes, doivent être réalisés de telle sorte qu'ils puissent, avec un seul produit, répondre aux exigences d'efficacité imposées par la **législation IE2 (pour des puissances supérieures à 0.75 kW, comme par la directive EuP 2009/125/CE règlement 640 du 2009, au minimum sur une tension spécifique)** et, en même temps, pouvoir fonctionner en sécurité au sein de la gamme de tensions (page 15).



IE3 NEMA Premium

Electric motors (both closed and open and used in machinery) intended for the Canadian market and US products after 1 June 2016 must be NEMA Premium certified (**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 office1



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 office1

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 office1



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

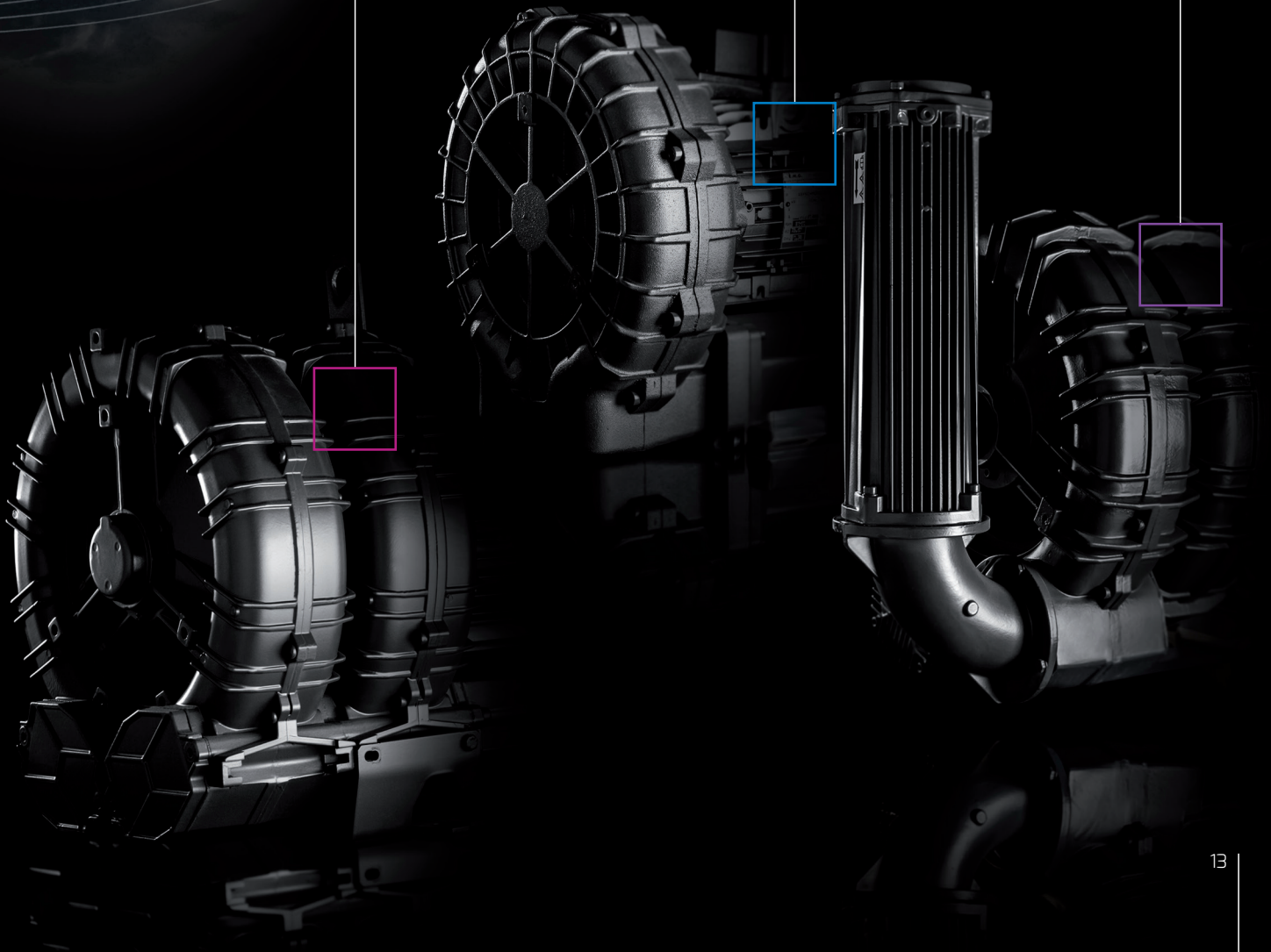
Twin impeller - Single stage
Zwei Laufräder - Einstufig
Double roue - Mono étage

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: IE2
- 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: IE2
- 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)
- Verbesselter 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: IE2
- 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 $\pm 5\%$. IE2 only at 50 Hz

Toleranz des festen Spannungswertes $\pm 10\%$, im Weitspannungsbereich $\pm 5\%$. IE2 nur bei 50 Hz.

Tolérance sur la valeur fixe de tension $\pm 10\%$, sur la gamme $\pm 5\%$. IE2 seulement à 50 Hz

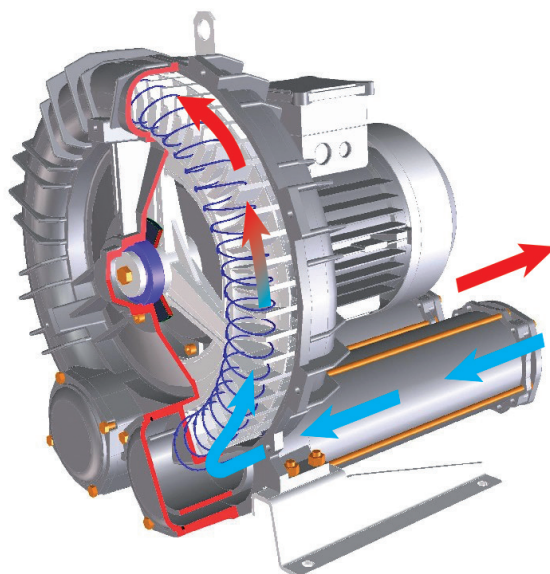


Table nr. 1 – Wide Range
Tabelle nr. 1 – Weitspannung
Tableau nr. 1 – Wide Range

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		

IE2 Wide range voltage
Electric motors are manufactured in such a way that with just one product, they can meet the efficiency requirements set by IE2 (for power higher than 0.75 kW, and EuP Directive 2009/125/EC and Regulation (RC) 640 of 2009, to a minimum of a specified voltage) and at the same time, operate safely within the voltage band (hereinafter "Wide Range") specified in table 1.

IE2 Weitspannung
Die Elektromotoren sind so ausgeführt, dass sie einerseits die Wirkungsgrade der Richtlinie IE2 (für Leistungen über 0,75 kW, gemäß Richtlinie EuP 2009/125/EG Verordnung 640 von 2009, auch mit einer spezifischen Minimalspannung) erfüllen und gleichzeitig sicher im in Tabelle 1 angegebenen Spannungsbereich (Weitspannung) funktionieren.

IE2 Tension d'alimentation étendue
Les moteurs électriques sont réalisés de telle sorte qu'ils puissent, avec un seul produit, répondre aux exigences d'efficacité imposées par la législation IE2 (pour des puissances supérieures à 0.75 kW, comme par la directive EuP 2009/125/CE règlement 640 du 2009, au minimum sur une tension spécifique) et, en même temps, pouvoir fonctionner en sécurité au sein de la gamme de tensions (ci-après « Wide Range ») indiqué dans le tableau 1.

Table nr. 2 – cURus
Tabelle nr. 2 – cURus
Tableau nr. 2 – cURus

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

cURus IE3 Premium Efficiency
The electric motors intended for the Canadian market and US products after 1 June 2016 must be certified NEMA Premium (Rated power between 1HP and 500HP) (Federal Register/Vol. 79, No.103/Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (page 31010 and following) © U.S. Government publishing office1, indicated in table 2. (for further information, contact www.fpz.com)

cURus IE3 Premium Efficiency
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 office1, angegeben in Tabelle 2. (für weitere Informationen gehen Sie auf www.fpz.com)

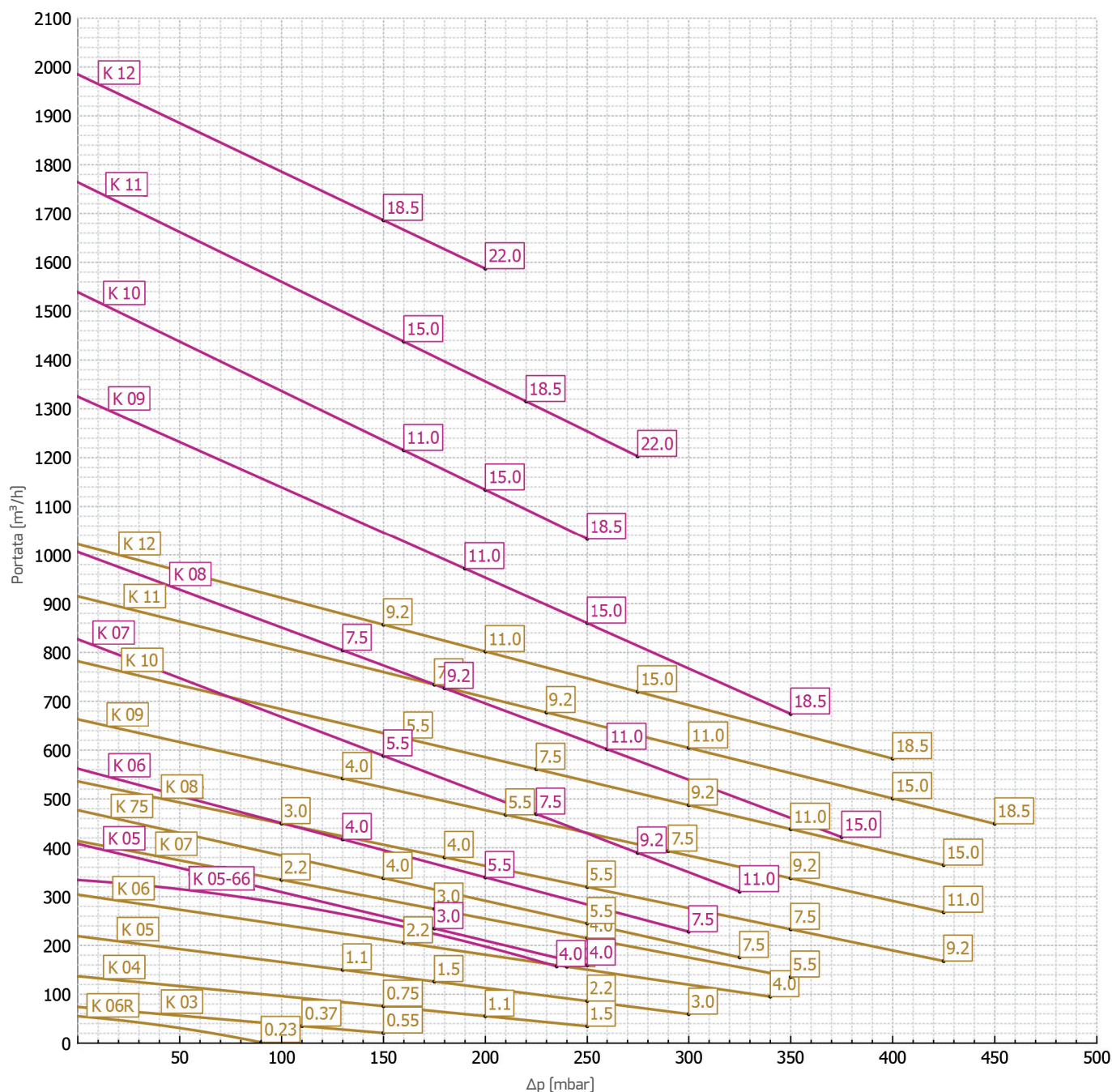
cURus IE3 Premium Efficiency
Les moteurs électriques destinés au marché Canadien et aux USA produits après le 1er Juin 2016 doivent être certifiés NEMA Premium (Puissance nominale comprise entre 1HP et 500HP) (Federal Register / Vol. 79, No. 103 / Thursday, May 29, 2014 / Rules and Regulations (page 31010 et suivantes) © U.S. Government publishing office1, indiqué dans le tableau 2. (pour d'ultérieures informations contactez-nous sur www.fpz.com)

SIDE CHANNEL BLOWERS - IE2

MS TS

Compression - Druckbetrieb - Compression **50Hz**

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



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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).

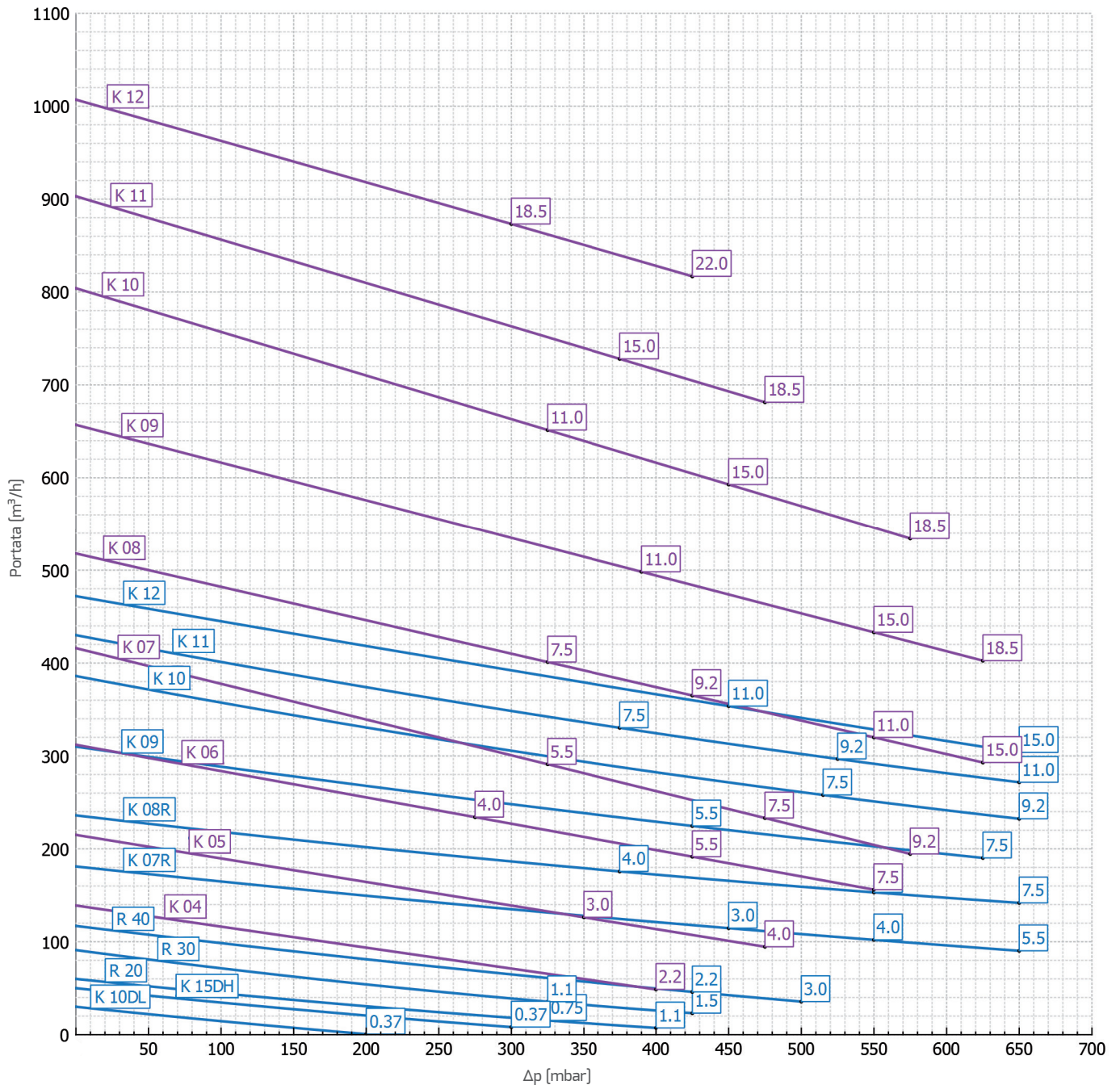
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

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 **50Hz**

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



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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.

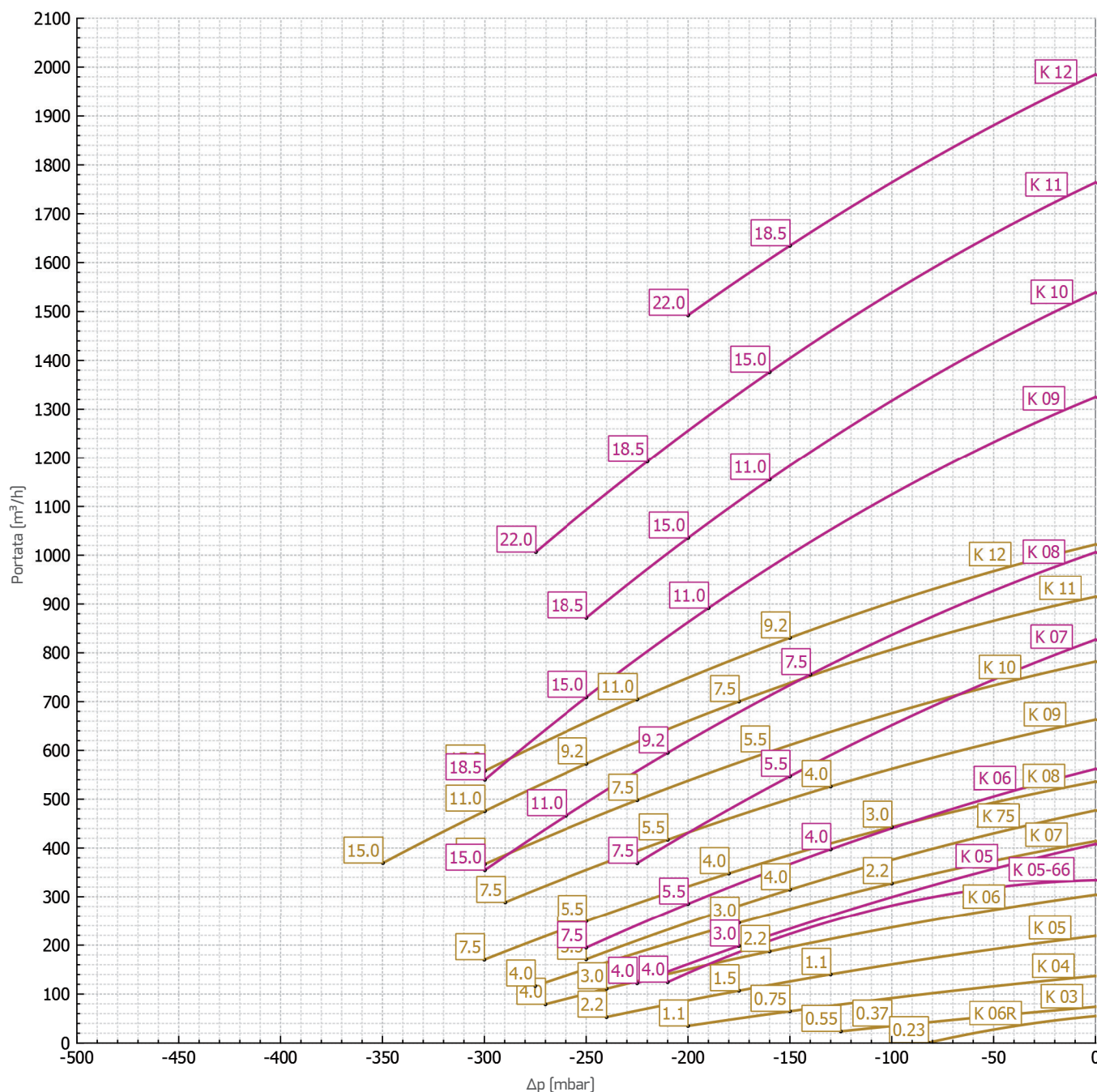
Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS - IE2

MS TS

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **50Hz**

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



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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).

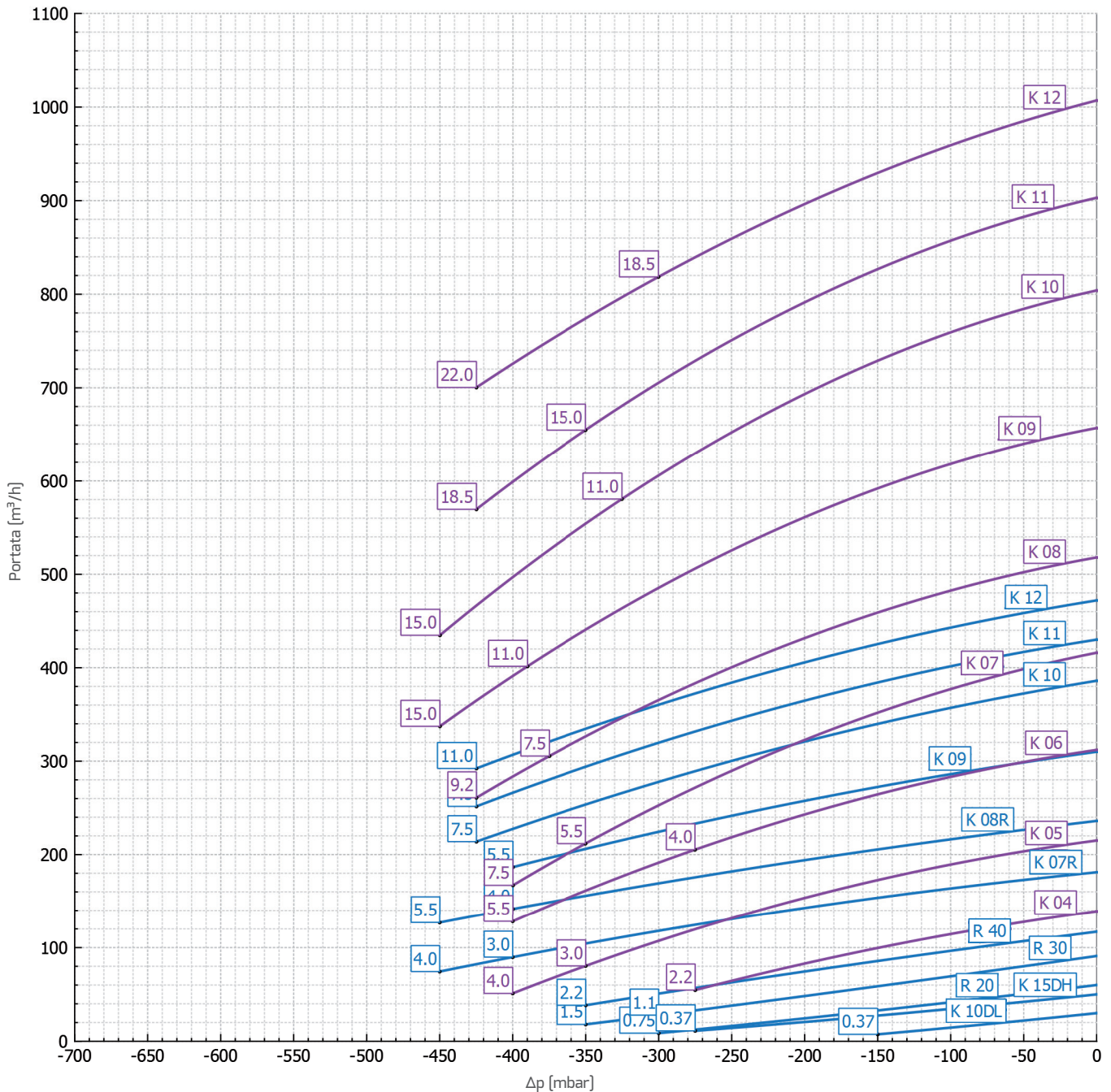
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

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)



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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.

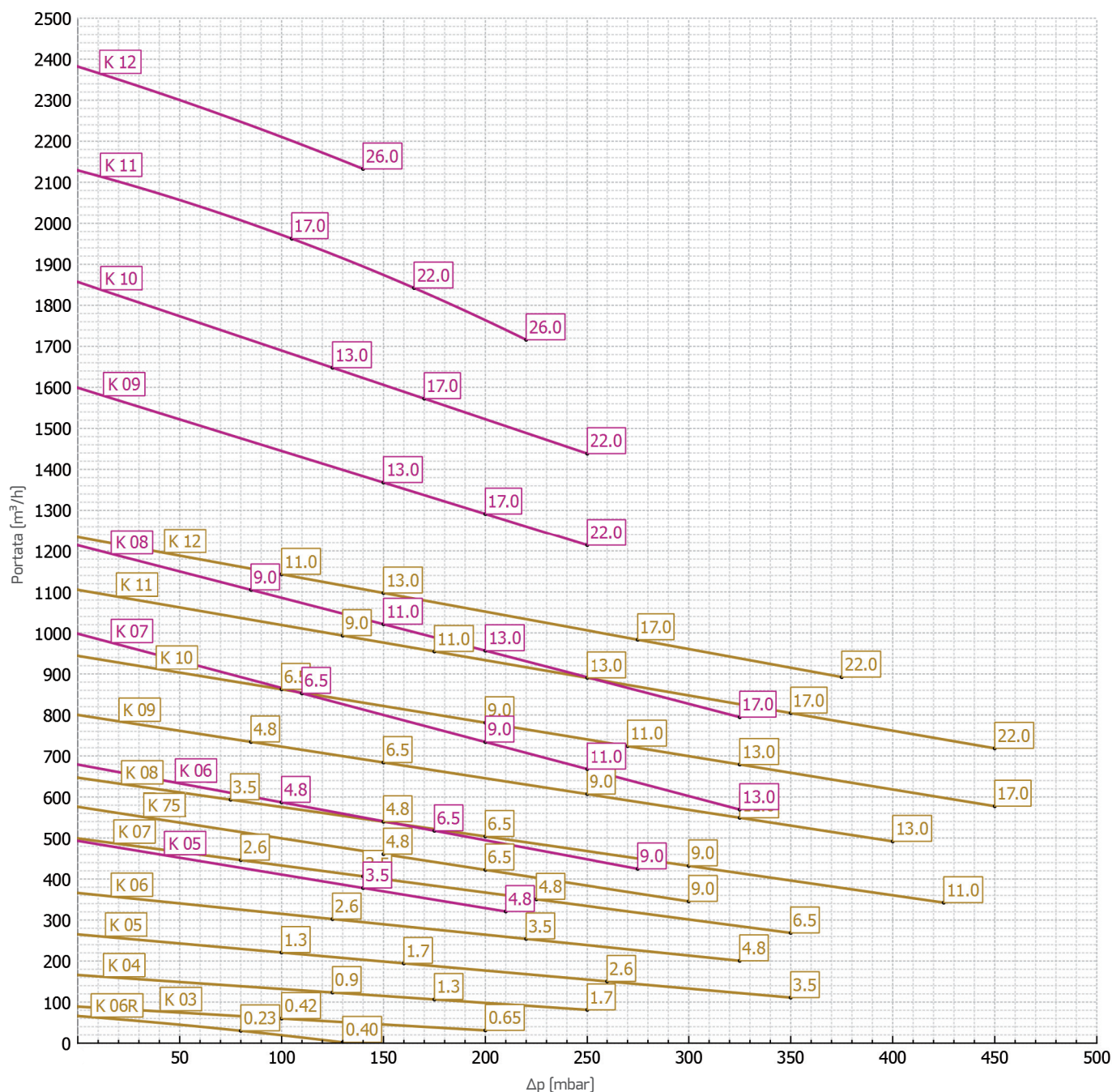
Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS - IE2

MS TS

Compression - Druckbetrieb - Compression **60Hz**

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



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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).

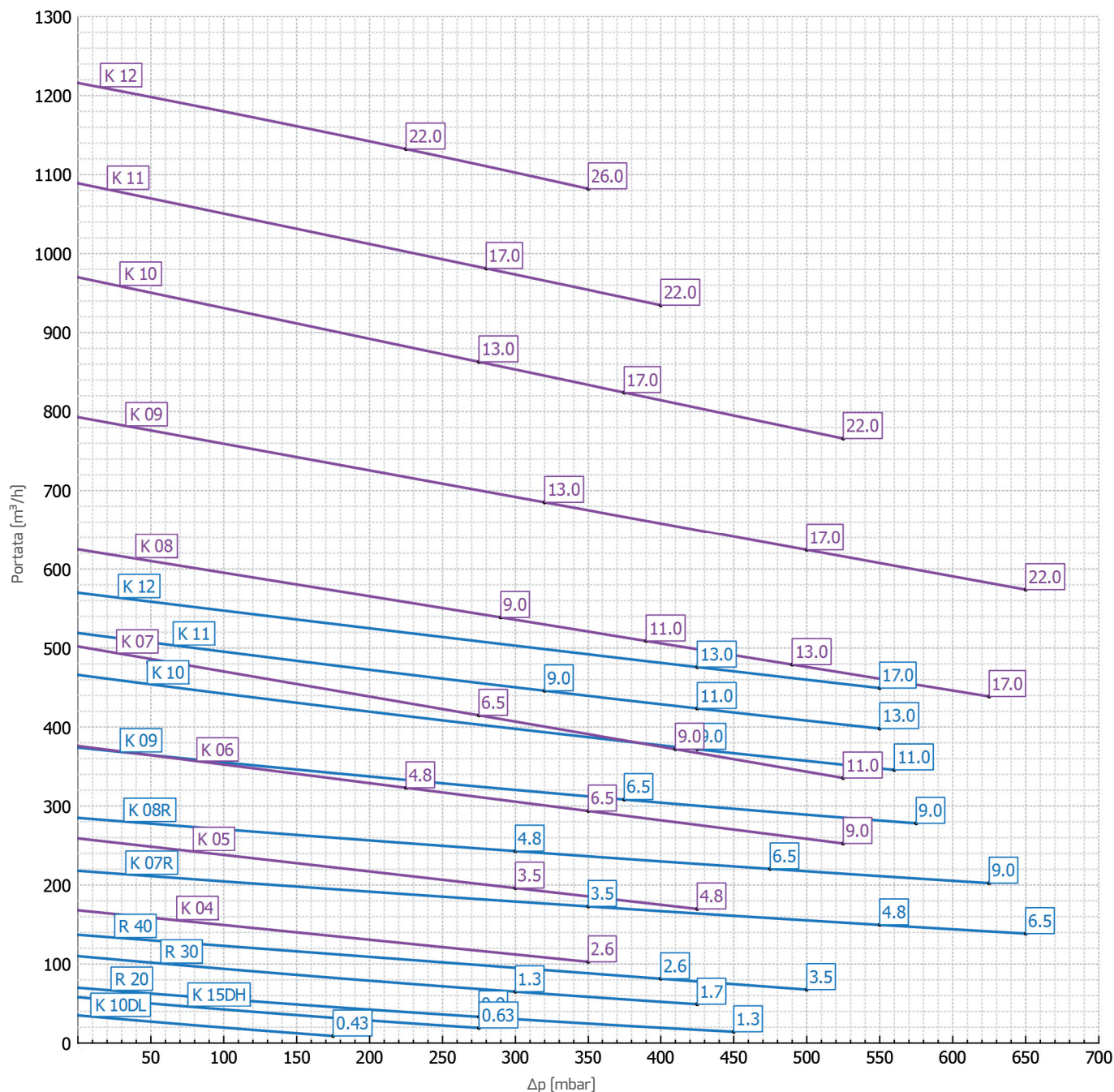
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

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)



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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.

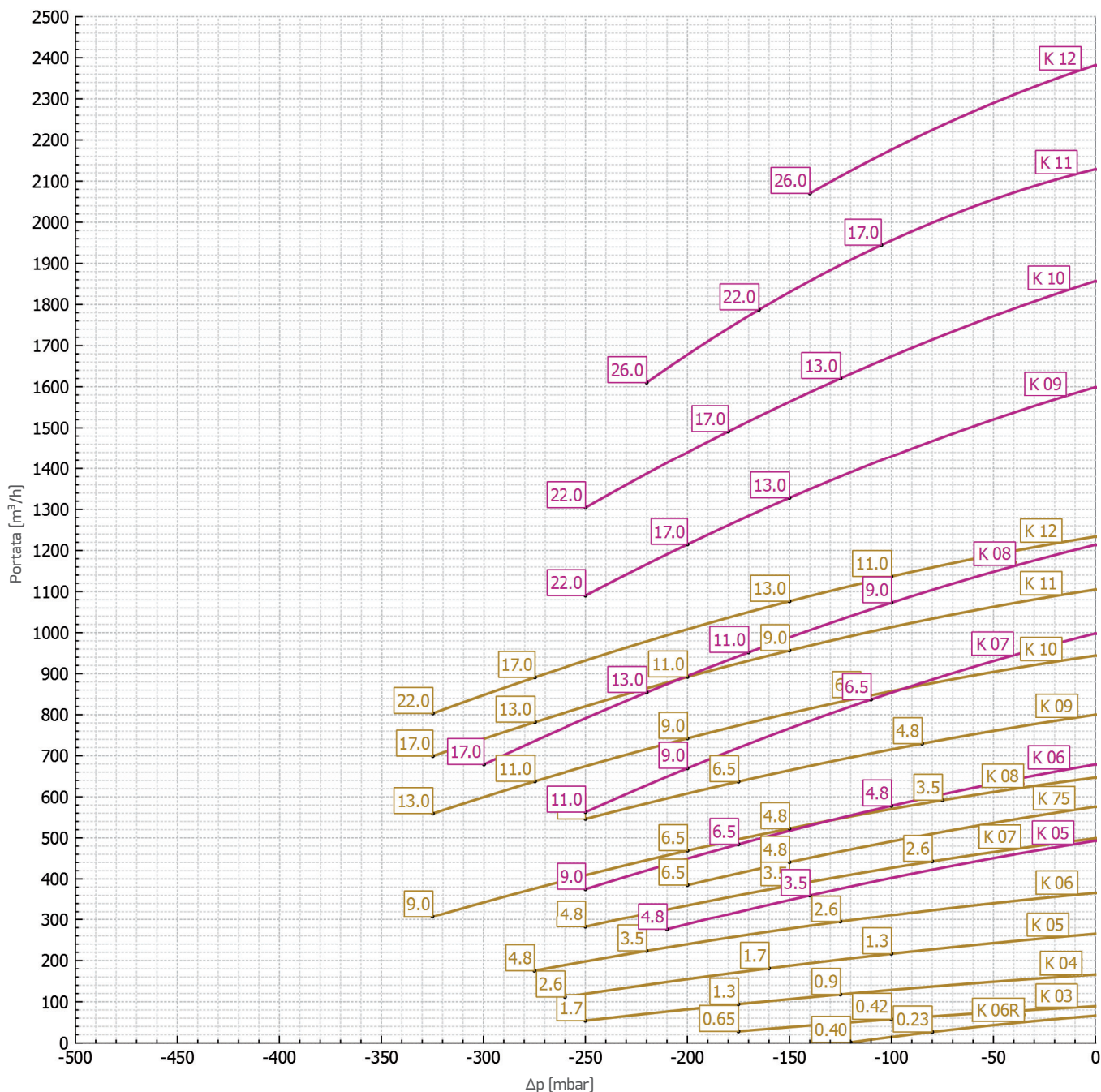
Les courbes se réfèrent à l'air à une température de 20°C et avec une pression atmosphérique de 1013 mbar (abs).

SIDE CHANNEL BLOWERS - IE2

MS TS

Suction - Vakuumbetrieb - Aspiration **60Hz**

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



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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).

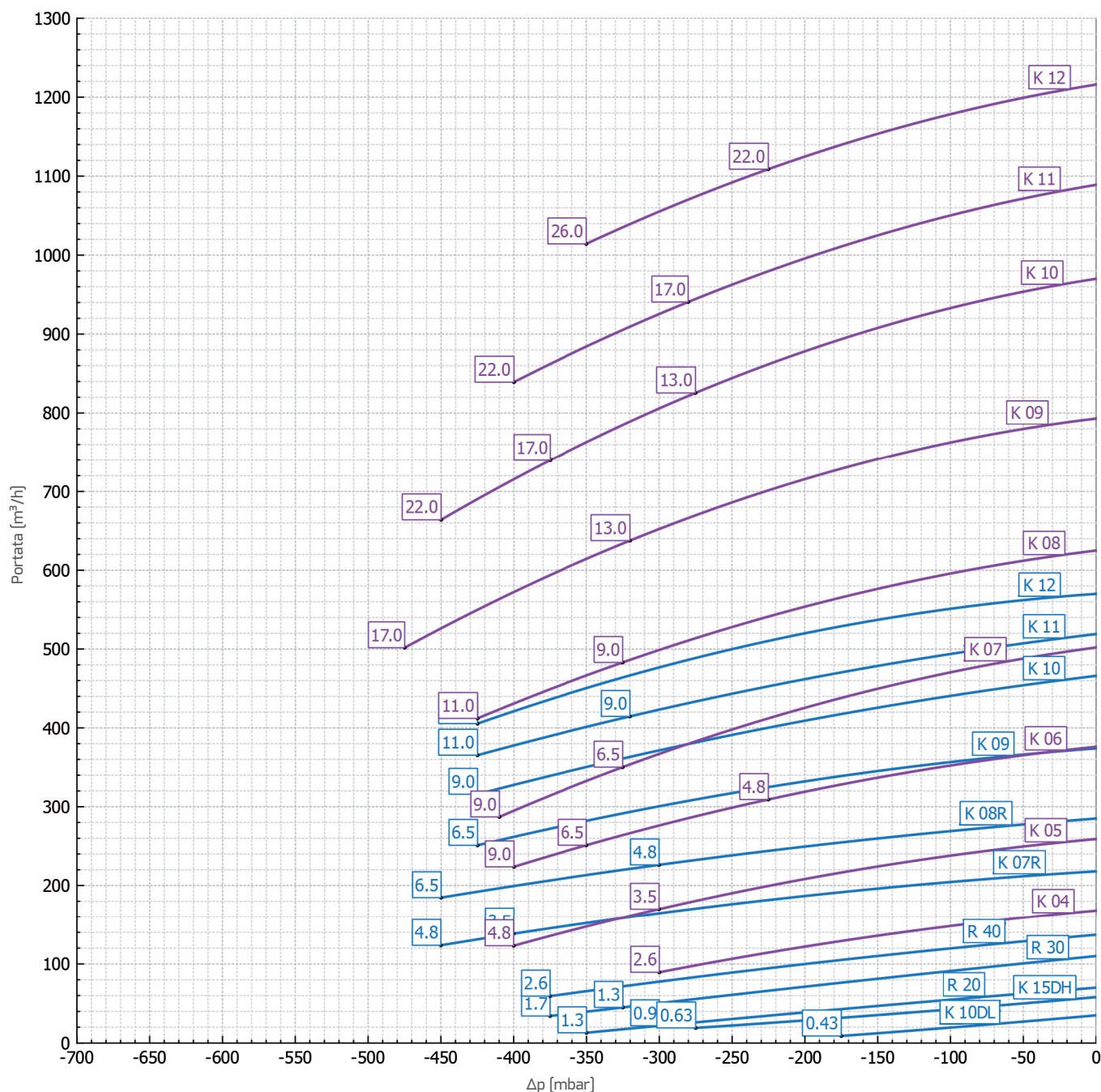
Tolérance sur les valeurs indiquées +/- 10%. Données soumises à variation sans obligation de préavis.

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)



Flow - Fördermenge - Débit (m³/h)

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



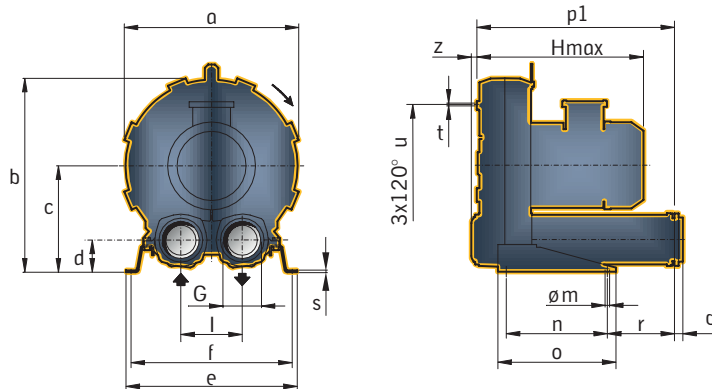


SIDE CHANNEL BLOWERS



MS

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

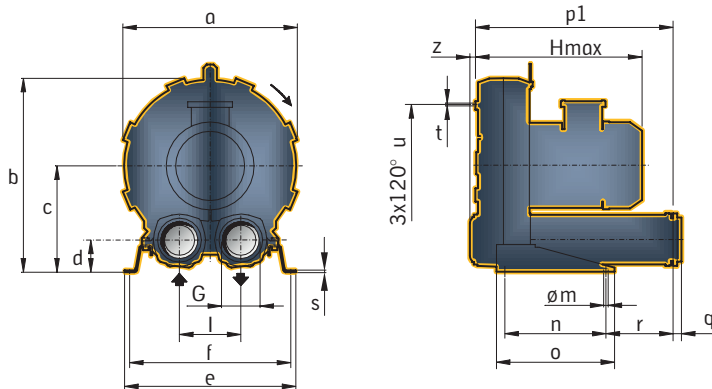


Mod	a	b	c	d	e	f	G	l	øm	n	o	p1	q	r	s	t	u	z	Hmax*
K03 MS	241	268	147	43	230	205	G 1" 1/4	86	10	83	142	205	18	75	4	M6	140	12	300
K04 MS	285	315	172	49	255	225	G 1" 1/2	102	12	95	171	222	18	70	4	M6	175	18	335
K05 MS	327	365	200	54	325	260	G 2"	120	15	115	265	320	18	98	4	M8	200	19	375
K06 MS	376	393	205	54	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

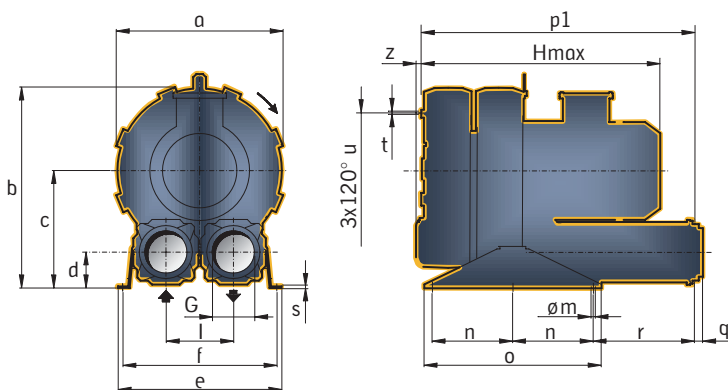


Mod	a	b	c	d	e	f	G	l	øm	n	o	p1	q	r	s	t	u	z	Hmax*
K07R MD	424	481	269	82	470	438	G 2"	155	13	300	350	418	18	43	5	M8	295	16	450
K08R MD	457	498	269	82	480	448	G 2"	155	13	300	350	418	18	43	5	M8	310	16	485
K09MD	492	561	315	96	510	478	G 4"	182	13	300	350	644	25	257	5	M8	360	16	500
K10 MD	516	573	315	96	510	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



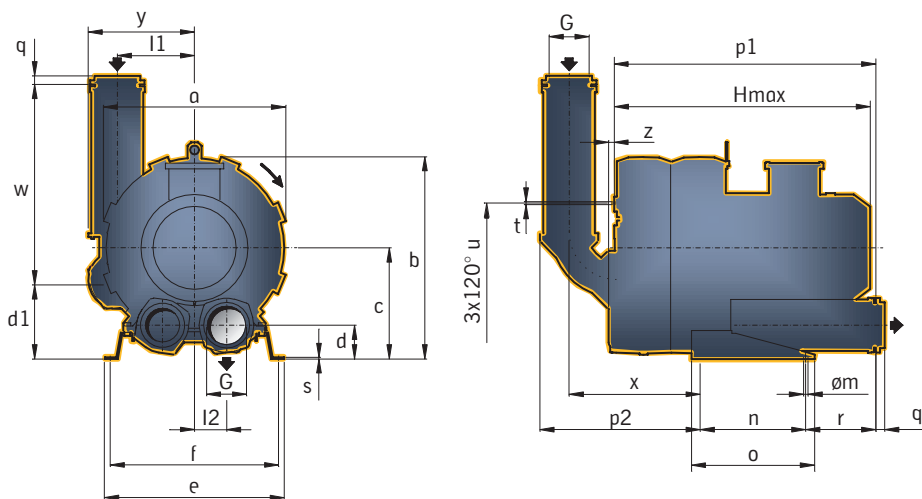
Mod	a	b	c	d	e	f	G	l	øm	n	o	p1	q	r	s	t	u	z	Hmax*
K05 TS	327	422	258	77	404	374	G 3"	150	13	300	345	634	25	328	4	M8	200	19	500
K05-66 TS	327	365	200	54	325	290	G 2"	120	15	140	265	428	340	18	85	4	M8	200	495
K06 TS	376	455	267	75	404	374	G 3"	155	13	150	345	662	25	335	4	M8	240	19	585
K07 TS	424	531	319	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

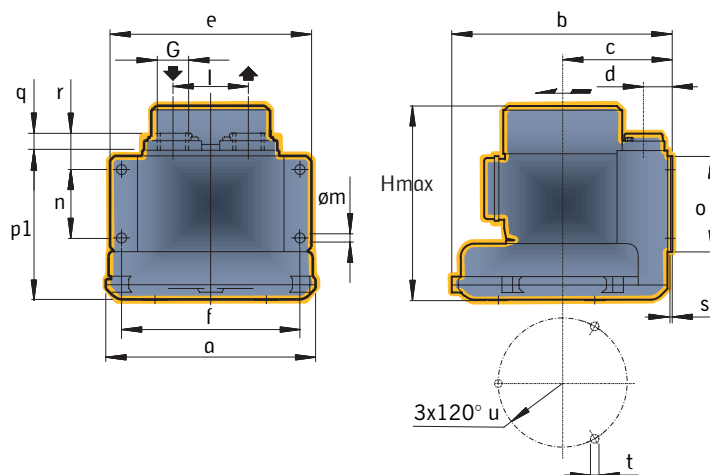


TD

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

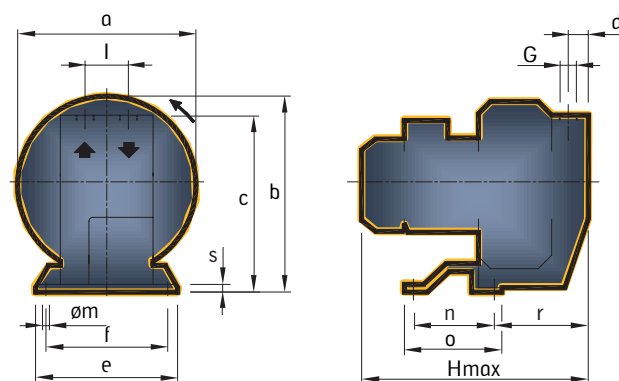


Mod	a	b	c	d	e	f	G	l1	l2	øm	n	o	p1	p2	q	r	s	t	u	w	x	y	z	Hmax*
K04-TD	285	315	172	49	255	225	G 1" 1/2	123	51	12	95	171	316	254	18	70	4	M6	175	188	214	173	18	440
K05-TD	327	365	200	54	325	260	G 2"	145	60	15	115	265	428	340	18	98	4	M8	200	285	293	206	19	500
K06-TD	376	420	232	59	325	290	G 2"	151	73	15	140	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



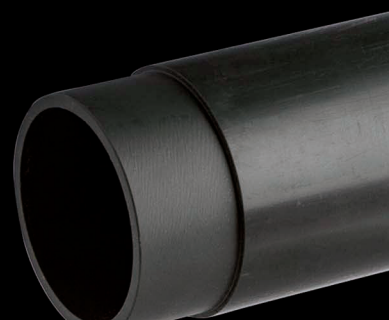
SIDE CHANNEL BLOWERS

Accessories

Zubehör

Accessoires

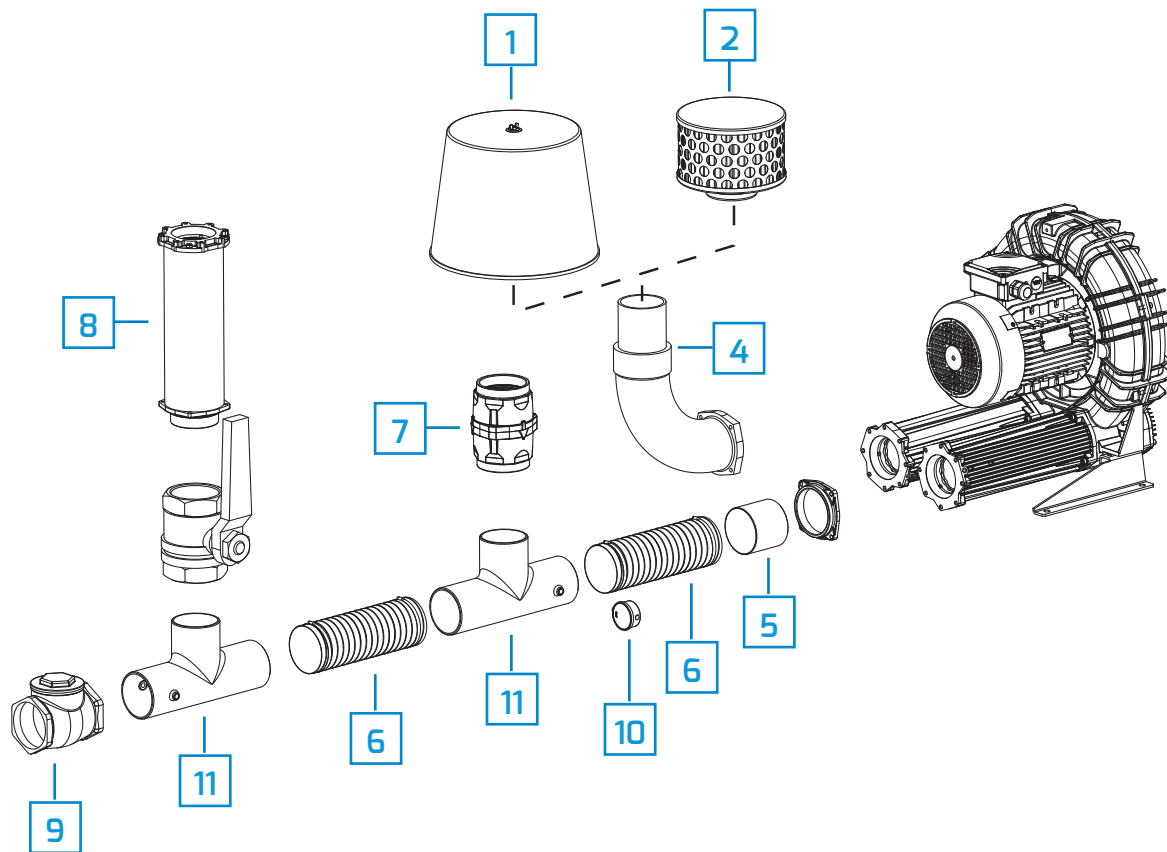
fpz.com





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

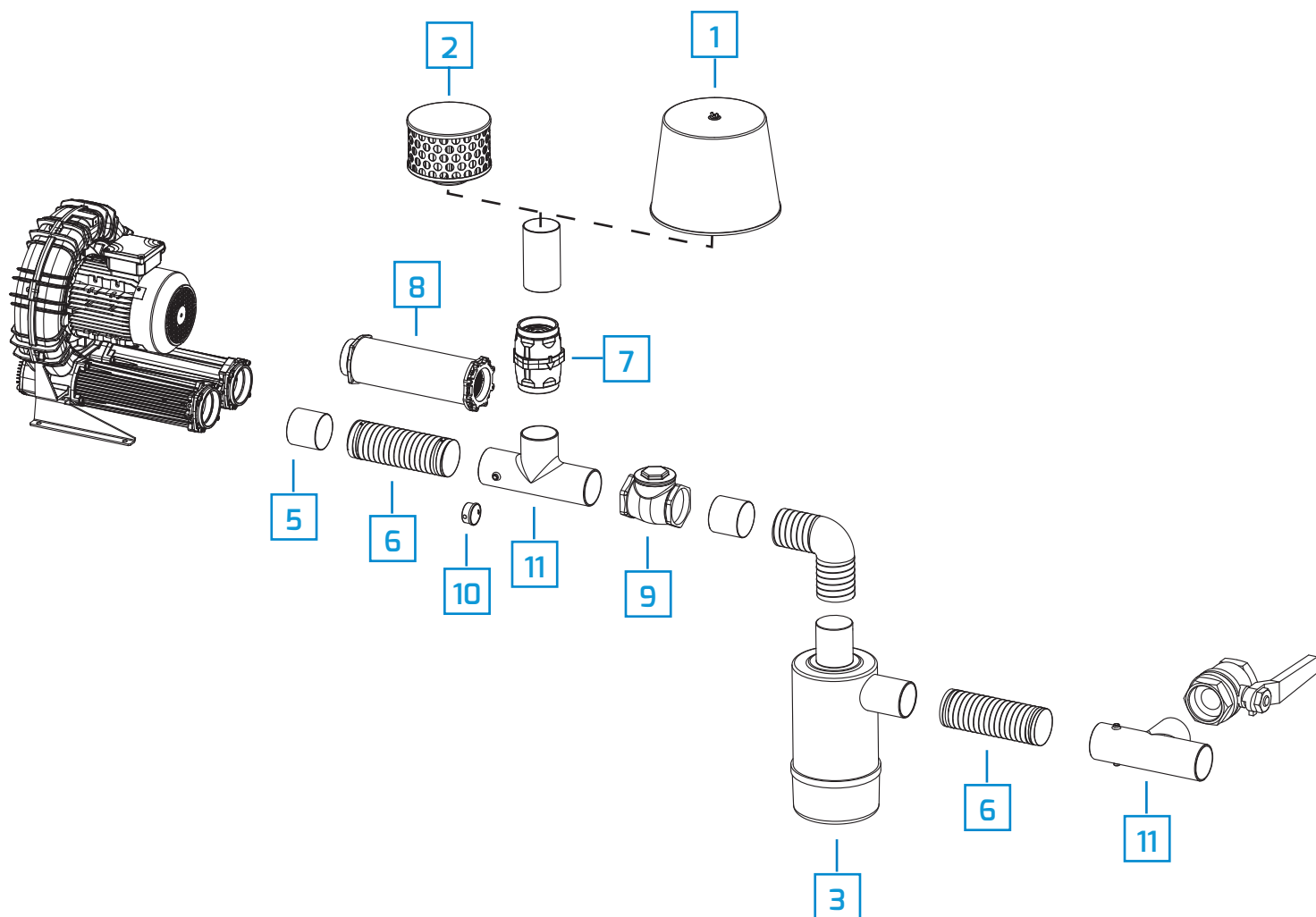
3 Cyclone filter - Zyklonfilter - Filtre cyclone

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

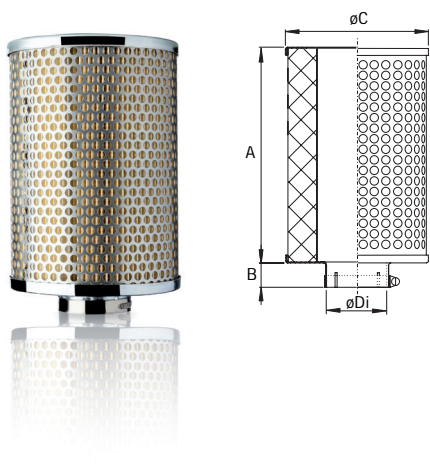
9 Valve non return - Rückschlagventil - Clapet anti retour

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

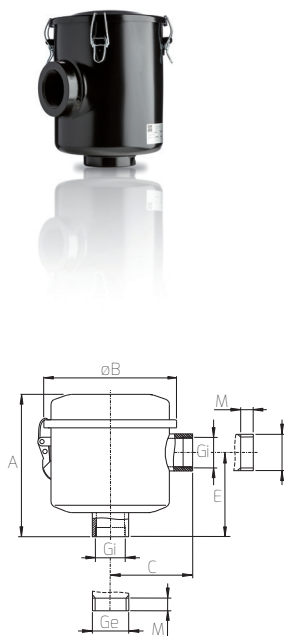
Indoor intake filter - Ansaugfilter (Indoor-Ausführung) - Filtre d'aspiration pour intérieur



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

Inline filter - DurchgangsfILTER - 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 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 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

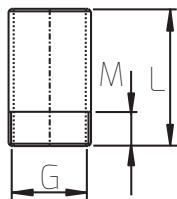


Mod	DN	øA	øD	H	S	G	L	M	Flow Rate Volumenstrom Débit [m³/h]	Weight Gewicht Poids[kg]
FL 1	15	82	21,5	71	21	G ½"	100	15	25	0,20
FL 2	20	153	27	105	22	G ¾"	130	15	85	0,60
FL 3	25	153	34	105	18	G 1"	140	15	85	0,62
FL 4	32	153	43	105	17	G 1¼"	200	15	85	0,61
FL 5	40	203	48,5	155	23	G 1½"	200	15	250	1,32
FL 6	50	220	61,5	155	23	G 2"	200	15	400	1,56
FL 8	80	294	89,5	180	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
CF 4	FL 2 FL 3 FL 4	108	55	82	0,20
CF 5	FL 5	147	80	135	0,43
CF 6	FL 6	176	80	135	0,60
CF 8	FL 8	225	100	150	1,00
CF 9	FL 9 FL10	300	215	300	1,90

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

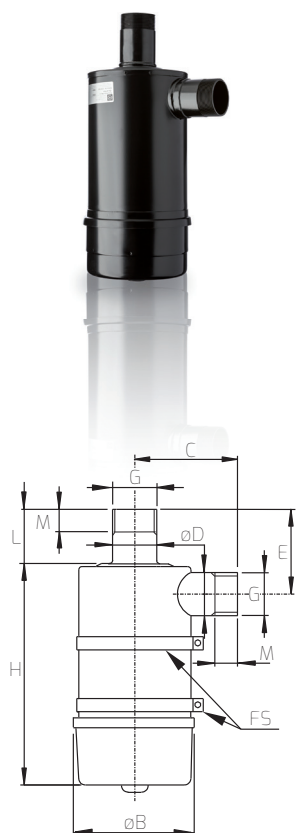
Section - Anschlussstück - Section



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



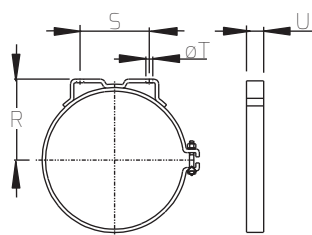
Mod	DN	øB	C	øD	E	G	H	L	M	Flow Rate Volumenstrom Débit [m³/h]	Weight Gewicht Poids [kg]
FC 5	40	146	130	48	126	G 1" 1/2	315	83	22	170	2,37
FC 6	50	178	156	60	140	G 2"	341	90	22	240	3,39
FC 8	80	220	157	88	174	G 3"	453	102	22	440	5,24
FC 9	100	276	225	114	204	G 4"	493	123	22	730	9,14

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
Stainless steel - Edelstahl - INOX	60

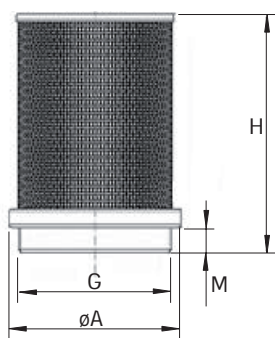
* Standard version filter/cartridge dimensions and characteristic data
 * Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung
 * Volumes et données caractéristiques du filtre/cartouche en version standard

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

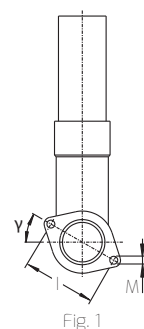
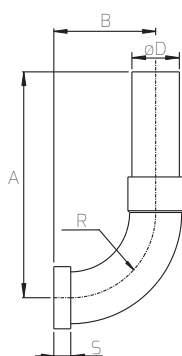


Fig. 1

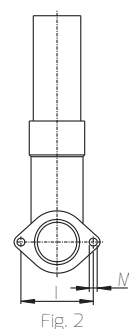


Fig. 2

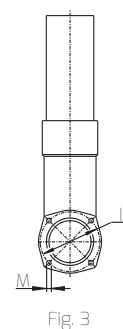
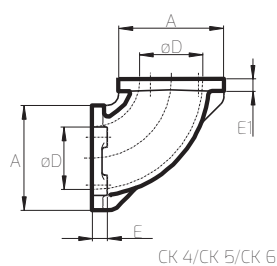


Fig. 3

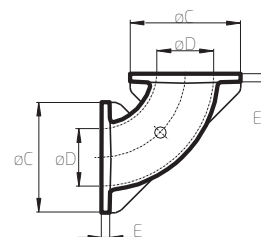
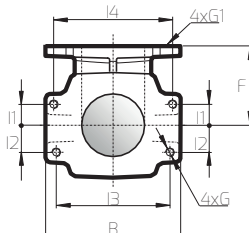
CK Manifold - Anschlussbogen CK - Adaptateur CK



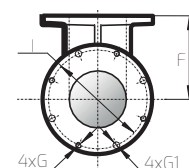
Mod	DN	A	B	øC	øD	E	E1	F	4xG	4xG1	I	I1	I2	I3	I4	Weight Gewicht Poids[kg]
CK 4	32	69	84,6	-	38	11,5	7,0	56	M6	7	-	14,5	14,5	70,2	70,2	0,36
CK 5	40	80	100	-	43	11,5	7,0	56	M6	7	-	17,6	17,6	85	85	0,50
CK 6	50	92	118	-	55	13,0	8,5	69	M8	9	-	18,3	23,8	99,4	104	0,70
CK 8	80	-	-	145	75	10,5	10,5	110	M8	9	130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



CK 4/CK 5/CK 6



CK 8/CK 9/CK 10



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

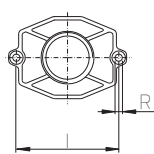
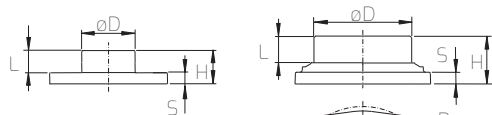


Fig. 1

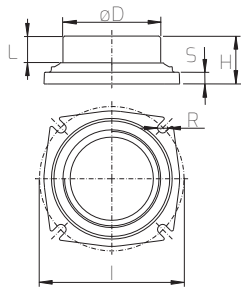


Fig. 2

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	-	60	210	50	-	17	-	2	2,80
MP 10G	125	-	G 5"	60	210	-	30	17	8	3	2,80
MP 10N	125	-	5"NPT	60	210	-	30	17	8	3	2,80

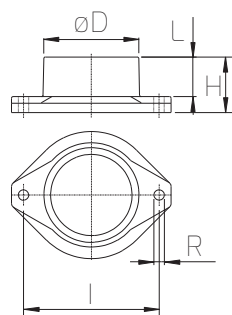


Fig.1

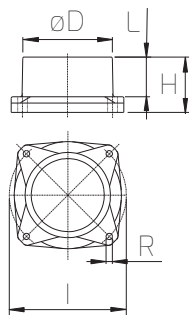


Fig.2

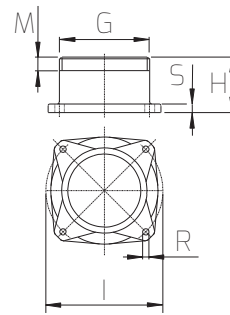


Fig.3

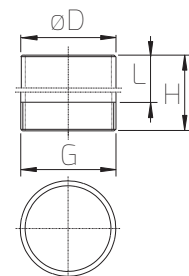
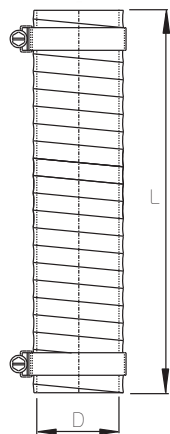


Fig.4

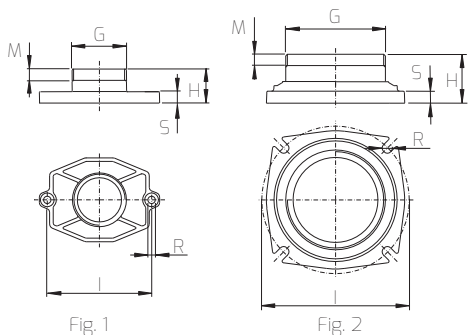
Flexible hose - Flexible Verbindung - Manchette souple



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

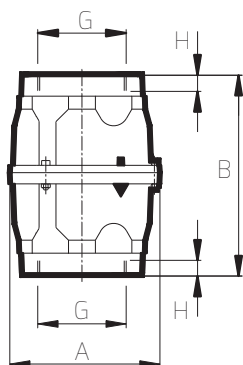
Flange connector for VRL valves and flanged hose connector - Montageflansch für VRL-Ventile und Schlauchanschluss
Bride porte-soupape et manchette souple



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

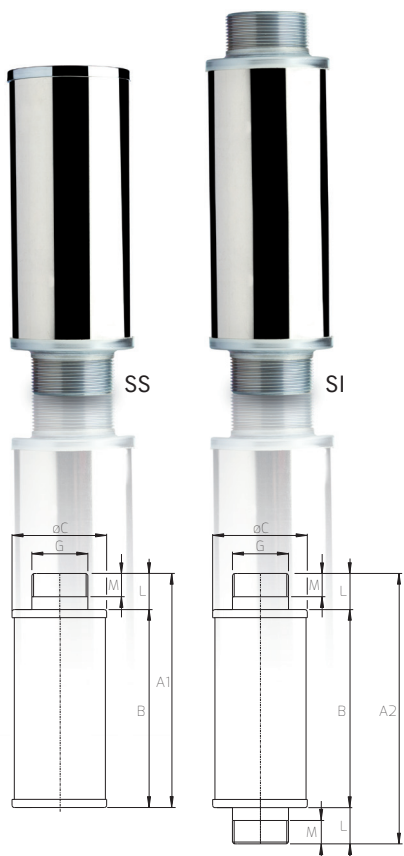
SIDE CHANNEL BLOWERS

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

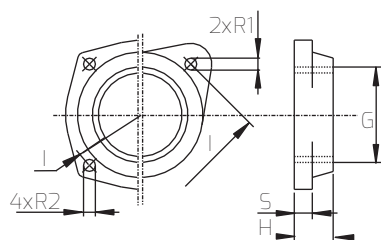
Additional silencer - Zusatzschalldämpfer - Silencieux supplémentaire



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

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

Threaded flange TF - Gewindeflansch TF - Bride fileté TF

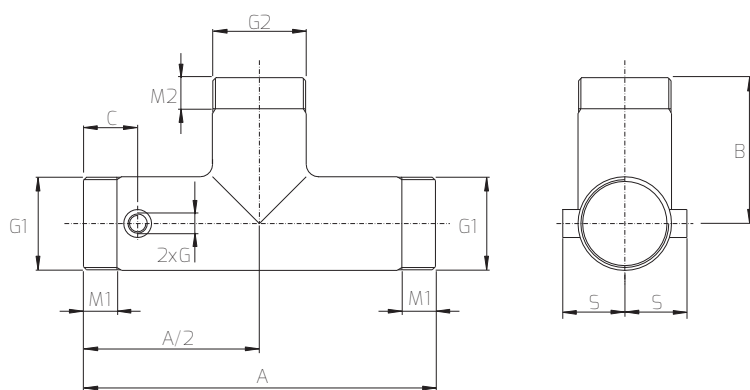


Mod	DN	G	H	I	2xR1	4xR2	S	Weight Gewicht Poids[g]
TF 3 G	25	G 1"	18	54,5	6,5	-	10	47
TF 4 G	32	G 1" 1/4	18	75	6,5	-	10	95
TF 4V G	32	G 1" 1/4	18	64	6,5	-	10	50
TF 5 G	40	G 1" 1/2	18	85	6,5	-	10	130
TF 5V G	40	G 1" 1/2	18	75	6,5	-	10	80
TF 6 G	50	G 2"	18	85	6,5	-	10	100
TF 8 G	80	G 3"	25	120	-	6,5	13	200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

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

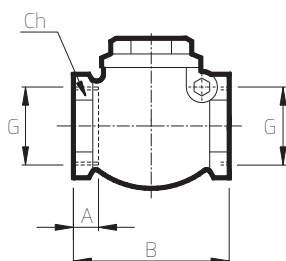


Mod	DN	A	B	C	2xG	G1	G2	M1	M2	S	Weight Gewicht Poids[kg]
PV 56	40	325	95	83	G 1/4"	G 1" 1/2	G 2"	15	21,5	40	1,73
PV 66	50	227	95	35	G 1/4"	G 2"	G 2"	21,5	21,5	40	0,85
PV 86	80	310	135	55	G 1/4"	G 3"	G 2"	28,0	21,5	54	1,85
PV 88	80	310	130	55	G 1/4"	G 3"	G 3"	28,0	28,0	54	1,99
PV 96	100	370	150	65	G 1/4"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

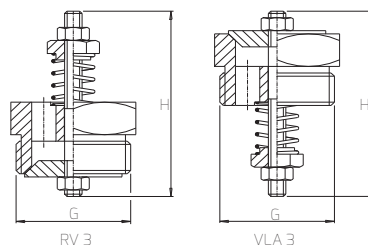


Mod	DN	A	B	G	Ch Hex Sechsschlüssel Ch Écrou	Weight Gewicht Poids[kg]
VC 1	15	8	47	G 1/2"	25	0,16
VC 2	20	8	53	G 3/4"	32	0,33
VC 3	25	10	63	G 1"	38	0,38
VC 4	32	10	74	G 1 1/4"	47	0,46
VC 5	40	10	87	G 1 1/2"	55	0,74
VC 6	50	11	97	G 2"	67	1,02
VC 8	80	16	135	G 3"	95	2,44
VC 9	100	20	164	G 4"	124	3,90
VC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

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



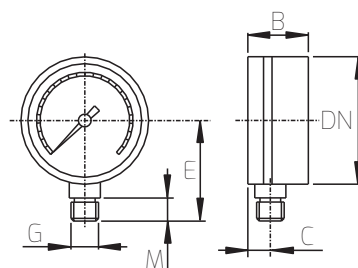
Mod	DN	G	H	Weight Gewicht Poids [g]
RV 3	25	G 1"	57	70
VLA 3	25	G 1"	57	70



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



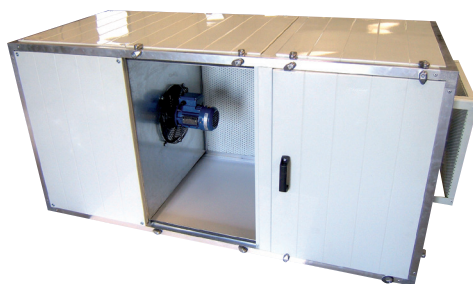
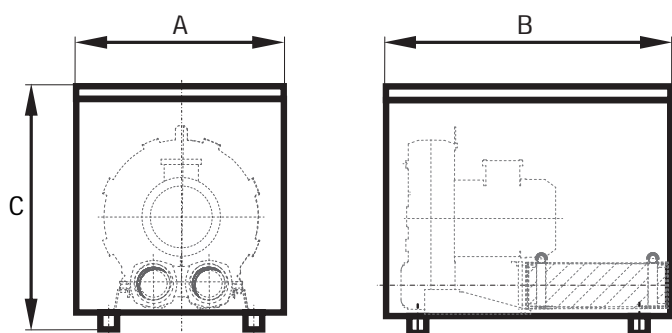
Mod	Δp mbar	Accuracy Genauigkeit Précision	DN	B	C	E	G	M	Weight Gewicht Poids [g]
MC 040	0÷600	1,6%	63	27	10	54	G 1/4"	13	99
MC 050	0÷1000	1,6%	63	27	10	54	G 1/4"	13	99
MV 020	-600÷0	1,6%	63	27	10	54	G 1/4"	13	99



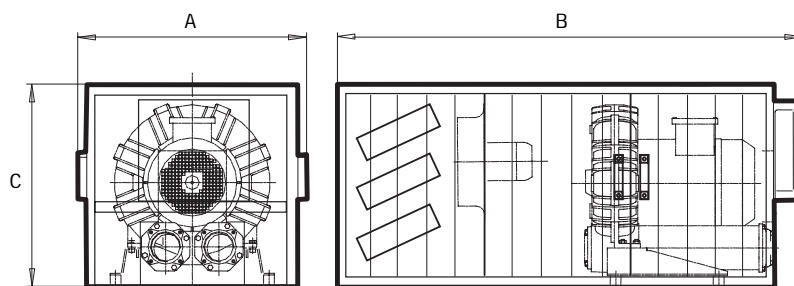
Acoustic hood - Schallschutzhaube - Caisson d'insonorisation



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



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



SIDE CHANNEL BLOWERS

VS SERIES FLOW REVERSING VALVE - STROMUMKEHRVENTIL SERIE VS - SOUPAPE 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:

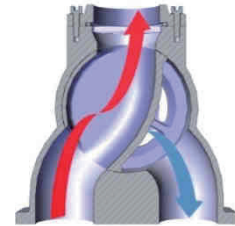
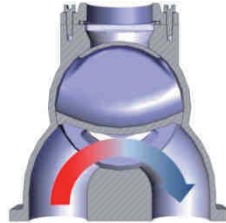
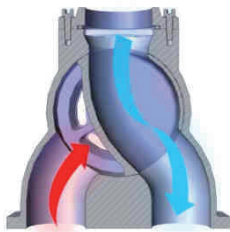
- Designed and built in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC.
- Made of aluminium alloy.
- Suitable for conveying air and non-explosive, non-flammable, non-aggressive gases in a non-explosive atmosphere, in continuous service.
- It can be installed on SCL K04-MS / MS-K05 / K06-MS only in a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

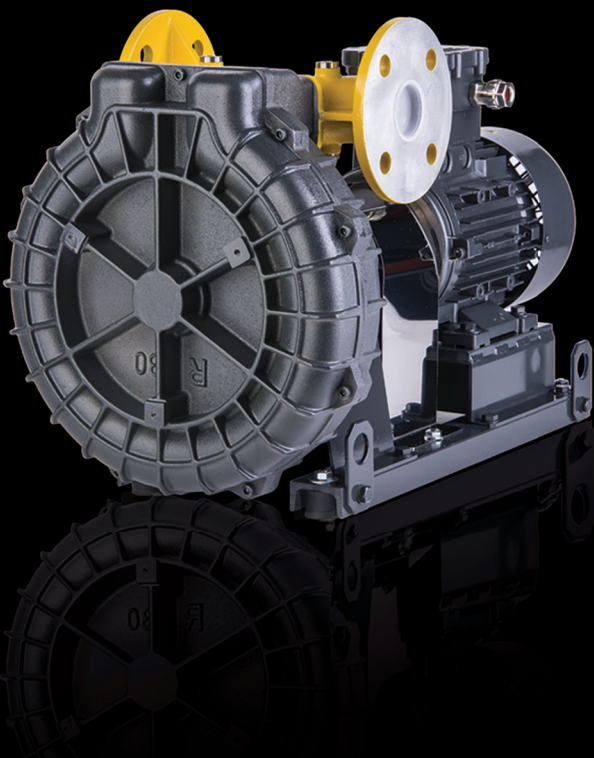
Vielseitigkeit und Flexibilität: Zwei Begriffe, die sich in unseren Spezialausführungen widerspiegeln. Neben den Standardverdichtern hat FPZ auch Sonderkonfigurationen entwickelt, die den Einsatz in verschiedenen Anwendungen ermöglichen.

- *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 biogas 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

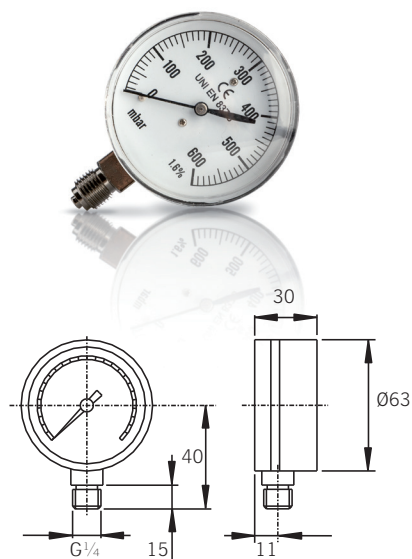
fpz.com

ATEX



SIDE CHANNEL BLOWERS

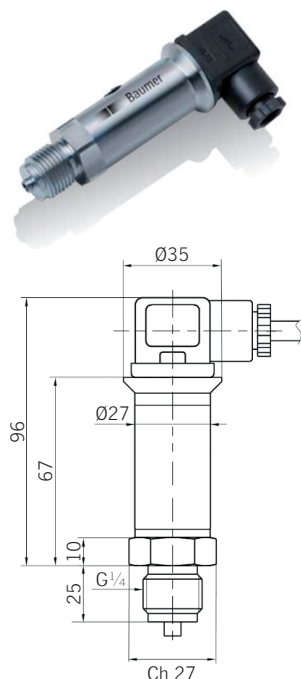
Pressure gauge - Manomètre à tube - Rohrfedermanometer



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	

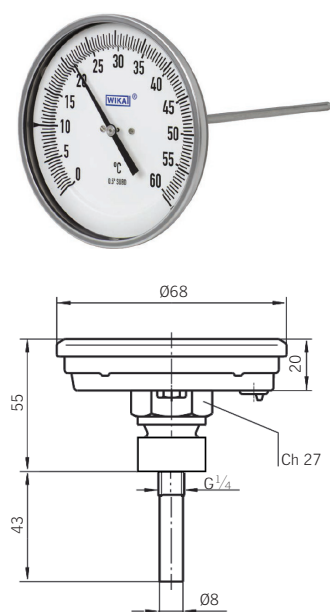
Characteristics	Bourdon tube pressure gauge in steel, ideal for industrial-type use
Technische Eigenschaften	Rohrfedermanometer mit Zeiger aus Stahl, ideal für industrielle Anwendungen
Caractéristiques	Manomètre à tube de Bourdon en acier, idéal pour l'utilisation en milieu industriel.

Pressure transducer - Präziser und zuverlässiger Druckgeber - Transducteur de pression



Mod	TC 420	TC 010	TA 420	TA010
ATEX classification / <i>ATEX-Klassifizierung</i> Classification ATEX	II 1 GD – Ex ia IIC T5			
Range / <i>Bereich</i> / Plage	0 ... 1000 mbar		-1000 ... 0 mbar	
Accuracy / <i>Genauigkeit</i> / Précision	<0.3% FS			
Mechanical connection <i>Mechanischer Anschluss</i> Raccord mécanique	G ¼			
Power supply / <i>Netzspannung</i> Alimentation	14-28 VDC			
Output signal / <i>Ausgangssignal</i> Signal de sortie	4-20 [mA]	0-10 [V]	4-20 [mA]	0-10 [V]
Electrical connection / <i>Elektrischer Anschluss</i> Connexion électrique	DIN 43650 plug			
Protection / <i>Schutzart</i> / 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

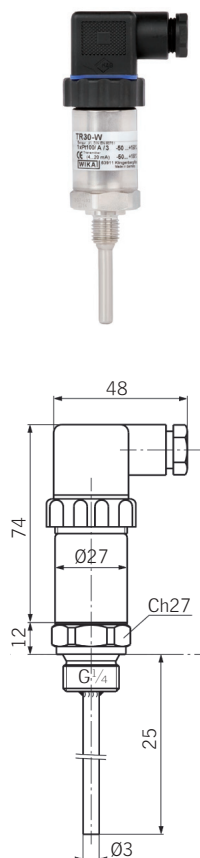
Bimetallic thermometer - *Bimetallmanometer aus Edelstahl* - Thermomètre bimétallique

Mod	TE0160
ATEX classification / ATEX-Klassifizierung Classification ATEX	II 2 GDc Tx
Range / Bereich / Plage	20°C ... 140°C
Accuracy / Genauigkeit / Précision	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

Mod	TT0150
ATEX classification / ATEX-Klassifizierung Classification ATEX	II 2 GD T6
Range / Bereich / Plage	0°C ... 150°C
Accuracy / Genauigkeit / Précision	0.1% FS
Mechanical connection <i>Mechanischer Anschluss</i> Raccord mécanique	G1/4
Power supply / Netzspannung Alimentation	14-28 VDC
Output signal / Ausgangssignal Signal de sortie	4-20 [mA]
Electrical connection / Elektrischer Anschluss Connexion électrique	DIN EN 175301-803
Protection / Schutzart / Protection	IP 65

Characteristics Compact Pt100 thermistor

Technische Eigenschaften *Temperaturwiderstand Pt100 in Kompaktausführung*

Caractéristiques 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

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

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.

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).

- 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)

- 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)

Available on request:

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

Auf Anfrage lieferbar:

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

Disponible sur demande :

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

- Prédisposition 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)

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
- Verdreheschutzrille 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.

A device allowing the machine to be uncoupled from the system, preventing the transmission of vibration and allowing the adjustment of any misalignments.

Mit den Kompensatoren lässt sich das Gerät von der Anlage entkoppeln, um Schwingungsübertragungen zu vermeiden und eventuelle Fluchtfehler auszugleichen.

Dispositif permettant de désassembler la machine de la ligne en évitant la transmission de vibrations et permettant de corriger les erreurs d'alignement.

DNV GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Date prima emissione/first date:
23 dicembre 2004

Validità/valid:
30 novembre 2016 - 30 novembre 2019

No. di Certificato No.:
5300-2004 AQ-MS-GASCERT

La società che il sistema di gestione di / This is to certify that the management system of

PZ S.p.A.

de Principale: Via F.lli Cervi, 16 - 20049 Concorezzo (MB) - Italy

conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità/
in accordance with the requirements of the Quality Management System standard:

UNI EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015)

Questa certificazione è valida
per il seguente campo applicativo:

**Design, manufacture, sale
and servicing of lateral channel blowers
and exhausters;
sale and/or trade of related accessories**
(EA Sector : 18)

Progettazione, produzione, vendita
e assistenza di soffianti e aspiratori
e canale laterale; vendite
e/o commercializzazione dei relativi accessori

(Settore EA : 18)

Longo e Cava/Mancini and sons,
Vimercate (MB), 30 novembre 2016

ACCREDITED
The company has been assessed by DNV GL and found to conform to the requirements of the standard.
The certificate is valid for the period stated above.
The certificate is valid for the period stated above.
The certificate is valid for the period stated above.

Per l'Organismo di Certificazione/
For the Certification Body

[Signature]

**Vittorio Magnifico
Management Representative**

La validità del presente Certificate è subordinata al ricevimento delle condizioni sottostanti nel Contratto di Certificazione/
The validity of this certificate is conditional upon acceptance of the conditions stated below.

DNV GL Assurances Italia S.p.A. - Via G. Galvani, 14 - 20121 Milano (Italy) - Tel. +39 02 76 00 500 - Fax +39 02 76 00 505 - www.dnvgl.it

Еurasian

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью ИКЦ «Новые технологии», ОГРН: 1132223035369
Адрес: 656066, Российская Федерация, Алтайский край, города Барнаул, улица Гегартия, дом 57, Физический адрес: 656011, Российская Федерация, Алтайский край, города Барнаул, улица Косовская, дом 70, Телефон: +7852362152, Факс: +7852362152, E-mail: info@mail.ru
в лице директора Черниченко Евгения Юрьевича
BLLOWERS, GOR BLOWERS, GYR BLOWERS моетель с боковым каналом серий MOR
ВИТОНИТЕЛЬ FFP S.p.A., Адрес: Италия, Colognello (MH) - Via F.lli Cervi 16, ITALY
Код ТН ВЭД 8414808000, Серийный выпуск

соответствует требованиям
ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании
Протокол испытаний № ТП-467 от 22.06.2015г.

Дополнительная информация
Срок годности (срок службы) указан в прилагавой к продукции товаросопроводительной документации и/или на этикетке

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.06.2020

Черниченко Евгений Юрьевич
(подпись) и фамилия руководителя организации
или физического лица, уполномоченного от
лица индивидуального предпринимателя

Сведения о декларировании декларации о соответствии:
Регистрационный номер декларации о соответствии: TC RU.Д.Т.АУ14.В.25097
Дата регистрации декларации о соответствии: 24.06.2015

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 +34 932 55 61 14
iberica@fpz.com

FPZ México

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

Flow Teams Brasil

Curitiba, Brasil
T +55 4131 213 060
brazil@flow-teams.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

Flow Teams Turkey

Istanbul, Turkey
T +90 216 706 1812
turkey@fpz.com

FPZ China

Suzhou City, China
T +86 1529 881 8352
alexey.zhou@fpzblowers.com.cn

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



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.com



FPZ
BLOWER TECHNOLOGY

visit us:

