

# Gasfilter PS 16 und Gasfilter PS 5 (GT5)

## Gas filter PS 16 and filter for gas PS 5 (GT5)

## Filtres à gaz PS 16 et filtre pour gaz PS 5 (GT5)



**Heinz Marchel**  
**GmbH & Co. KG**  
**Ringstraße 3**  
**49134 Wallenhorst / Germany**

**Phone: 0049 (0) 5407 / 89 89-0**  
**Internet: [www.marchel.de](http://www.marchel.de)**  
**E-Mail: [info@marchel.de](mailto:info@marchel.de)**



## Bestimmungsgemäße

### Verwendung

Gas- und Luftfilter zum Schutz nachgeschalteter Geräte und Armaturen vor Verschmutzung. Geeignet zur Abscheidung von gasgetragenen Schmutz- und Staubpartikeln aus Gasen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 und Luft.

### Betriebsdaten

- Baureihe ..30.. für PS max. 16 bar
- Baureihe ..35.., GT5 (HTB) für PS max. 5 bar
- zulässige Einsatztemperatur TS -10 °C bis +80 °C

### Ausführung

- Gehäuse GJS-400-18U-LT
- Deckel S235 JRG 2
- Flanschanschlußmaße DIN EN 1092 PN 16 (siehe Seite 4)
- Filterpatrone aus sternförmig plissiertem Zellulosepapier, Phenolharz-impregniert, Stützkorb Edelstahl
- Deckeldichtung NBR
- DN 25 - DN 50 mit Meßbohrung G 1/4 nach DIN EN ISO 228-1 im Ein- und Ausgang rechts
- DN 80 - DN 150 mit Meßbohrung G 1/2 nach DIN EN ISO 228-1 im Ein- und Ausgang rechts

### Zertifizierungen

- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (> DN25)
- Gasgeräteverordnung (EU)2016/426
- DVGW-G (DIN 3386, nur Baureihe ..35..)

### Einbau

- für waagerechte und senkrechte Innenleitungen
- Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung für Marchel-Gasfilter beachten

### Allgemeines

- geringe Druckverlustwerte
- hohe Staubspeicherfähigkeit
- hoher Abscheidegrad, Filterfeinheit ca. 50 µm
- Baureihe ..35.., GT5 (HTB) erfüllt die Anforderungen der höheren thermischen Beständigkeit (650°C - 30 Minuten)

Technische Änderungen vorbehalten.

## Correct and proper use

Gas and air filter for the protection against blockage of devices and fittings connected downstream. Suitable for separation of gas-carried dust- and dirtparticles from gas accordance with DVGW code of practice G 260 and air.

### Operating dates

- series ..30.. for PS max. 16 bar
- series ..35.., GT5 (HTB) for PS max. 5 bar
- working temperature TS -10 °C to +80 °C

### Construction

- housing GJS-400-18U-LT
- cover S235 JRG 2
- flanged connections DIN EN 1092 PN 16 (see page 4)
- the filter paper is constructed with layers of cellulose fibres and impregnated with phenolic resin, supporting cage stainless steel
- cover seal NBR
- DN 25 - DN 50 with drilling G 1/4 DIN EN ISO 228-1 right at the inlet and the outlet,
- DN 80 - DN 150 with drilling G 1/2 DIN EN ISO 228-1 right at the inlet and the outlet

### Certifications

- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (> DN25)
- Gas Appliances Regulation (EU)2016/426
- DVGW-G (DIN 3386, only series ..35..)

### Fitting

- for horizontal and vertical indoor pipes
- observe to installation, operating and maintenance instructions for Marchel gas filters

### General dates

- low pressure loss
- high dust accumulation
- high filtration, grade of filtration approx. 50 µm
- series ..35.., GT5 (HTB) meets the requirement of the higher thermal resistance (650°C - 30 minutes)

We reserve the right to make changes.

## Utilisation conforme aux prescriptions

Des filtres à gaz et à l'air pour la protection des appareils et des armatures intercalés en arrière contre les impuretés.

Convient pour séparer la saleté et les particules de poussière des gaz selon directive DVGW G 260 et l'air.

### Dates d'operation

- série ..30.. pour PS max. 16 bar
- série ..35.., GT5 (HTB) pour PS max. 5 bar
- température TS -10 °C à +80 °C

### Construction

- boîtier GJS-400-18U-LT
- couvercle S235 JRG 2
- dimensions de raccordement à bride DIN EN 1092 PN 16 (regardez page 4)
- le tissu filtrant est papier de cellulose, plié sous forme d'étoile et imperméabilisées de résine phénolique, cage de soutien d'acier spécial
- couvercle joint NBR
- DN 25 - DN 50 avec perçage G 1/4 DIN EN ISO 228-1 à droite en amont et en aval,
- DN 80 - DN 150 avec perçage G 1/2 DIN EN ISO 228-1 à droite en amont et en aval

### Certifications

- Directive 2014/68/EU (> DN25)
- Directive appareils à gaz (EU)2016/426
- DVGW-G (DIN 3386, seulement série ..35..)

### Montage

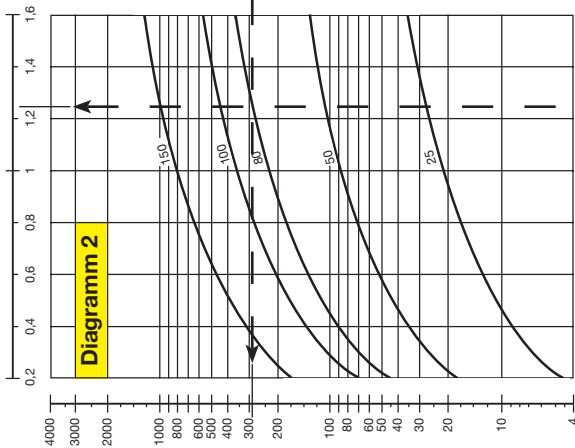
- pour une tuyauterie horizontale ou verticale au dedans
- faire attention à notice de montage, de fonctionnement et d'entretien des filtres à gaz Marchel

### Informations générales

- peu de perte de pression
- haute capacité d'accumulation de poussière
- filtrage important, précision de filtration approx. 50 µm
- série ..35.., GT5 (HTB) satisfait aux exigences de résistance thermique (650°C - 30 minutes)

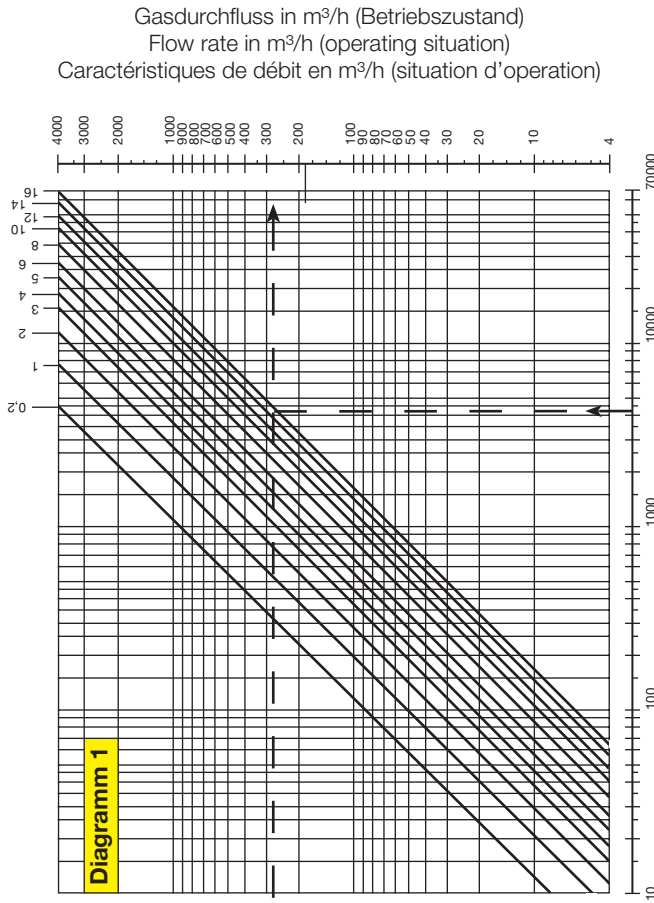
Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable.

Filteranströmgeschwindigkeit in m/sec  
Velocity of flow in the filter in m/sec  
Vitesse courante dans le filtre en m/sec



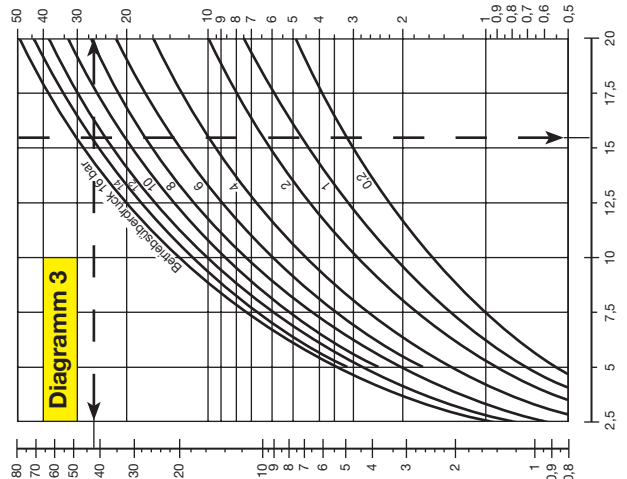
Gasdurchfluss in m<sup>3</sup>/h (Betriebszustand)  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h (operating situation)  
Caractéristiques de débit en m<sup>3</sup>/h (situation d'opération)

Betriebsüberdruck in bar  
Excess pressure in bar  
Surpression en bar



Gasdurchfluss in m<sup>3</sup>/h (Betriebszustand)  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h (operating situation)  
Caractéristiques de débit en m<sup>3</sup>/h (situation d'opération)

Druckverlust in mbar für Erdgas, Erdölgas (dv = 0,64)  
Pressure loss in mbar for natural gas (dv = 0,64)  
Perte de charge en mbar pour du gaz naturel (dv = 0,64)



Druckverlust in mbar für Luft (dv = 1)  
Pressure loss in mbar for air (dv = 1)  
Perte de charge en mbar pour de l'air (dv = 1)

Strömungsgeschwindigkeit im Rohr in m/sec  
Velocity of flow in the pipe in m/sec  
Vitesse courante dans le tube en m/sec

Die Diagramme gelten für Gase nach  
DVGW-Arbeitsblatt G 260 sowie für Luft.

**Handhabung der Diagramme**

siehe Beispiel:

- Medium Erdgas
- Durchfluss 4150 m<sup>3</sup>/h
- Betriebsüberdruck 14 bar

**Ergebnis:**

- mindestens Filtergröße DN 80 erforderlich (Diagramm 1)
- Durchfluss im Betriebszustand 283 m<sup>3</sup>/h (Diagramm 2)
- Filteranströmgeschwindigkeit 1,25 m/sec (Diagramm 2)
- Strömungsgeschwindigkeit im Rohr 15,6 m/sec (Diagramm 3)
- Druckverlust 27 mbar (Diagramm 3)

The diagrams are for gases acc. to  
DVGW-directon G 260 and for air.

**Example for using the diagrams:**

- natural gas
- flow rate 4,150 m<sup>3</sup>/h
- operating excess pressure 14 bar

**Result:**

- at least filter size DN 80 (diagramme 1)
- flow rate in operating situation 283 m<sup>3</sup>/h (diagramme 2)
- velocity of flow in the filter 1,25 m/sec (diagramme 2)
- velocity of flow in the pipe 15,6 m/sec (diagramme 3)
- pressure loss 27 mbar (diagramme 3)

Les diagrammes sont valable pour gaz  
selon directive DVGW G 260 et pour l'air.

**Exemple pour l'utilisation des diagrammes:**

- gaz naturel
- débit 4150 m<sup>3</sup>/h
- excès de pression d'exploitation 14 bar

**Resultat:**

- grandeur de filtre au moins DN 80 (diagramme 1)
- débit en standard situation 283 m<sup>3</sup>/h (diagramme 2)
- vitesse courante dans le filtre 1,25 m/sec (diagramme 2)
- vitesse courante dans le tube 15,6 m/sec (diagramme 3)
- perte de pression 27 mbar (diagramme 3)

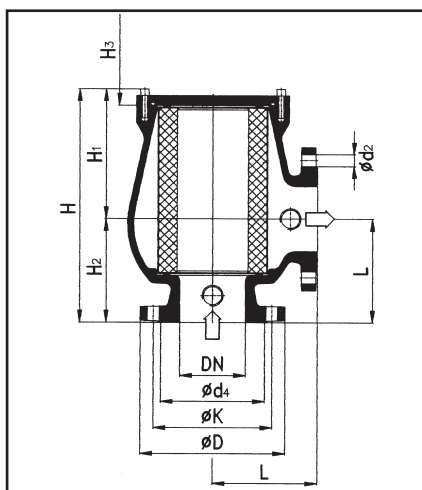
Baureihe ..30..  
series ..30..  
série ..30..

Typ Type	Baumaße ca. / Dimensions ca./ approximately/environ						Flansch Flange/Bride				PS max. bar	Q max. *m³/h	V ca. l	Gewicht Weight Poids ca. approx. environ kg
	L mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm	k mm	d <sub>4</sub> mm	d <sub>2</sub> mm					
<b>Baureihe ..30.. / series ..30.. / série ..30..</b>														
25 30 16	DN 25	78	168	90	78	130	115	85	68	4x14	16	35	0,5	5,7
50 30 16	DN 50	123	233	110	123	180	165	125	102	4x18	16	140	2,2	14,6
80 30 16	DN 80	134	305	171	134	240	200	160	138	8x18	16	350	5,9	26,0
100 30 16	DN 100	159	358	199	159	290	220	180	158	8x18	16	550	10,3	35,0
150 30 16	DN 150	210	480	270	210	380	285	240	212	8x22	16	1260	28,5	70,0

Baureihe ..35.., GT5 (HTB)  
series ..35.., GT5 (HTB)  
série ..35.., GT5 (HTB)

<b>Baureihe ..35.. / series ..35.. / série ..35..</b>														
25 35 05	DN 25	78	168	90	78	130	115	85	68	4x14	5	35	0,5	5,7
50 35 05	DN 50	123	233	110	123	180	165	125	102	4x18	5	140	2,2	14,6
80 35 05	DN 80	134	305	171	134	240	200	160	138	8x18	5	350	5,9	26,0
100 35 05	DN 100	159	358	199	159	290	220	180	158	8x18	5	550	10,3	35,0
150 35 05	DN 150	210	470	260	210	380	285	240	212	8x22	5	1260	28,5	65,0

\* m³/h = Betriebszustand / operating situation / situation d'opération



**Achtung! / Attention!**

Zum Auswechseln der Filterpatrone ist mindestens Ausbauhöhe H3 erforderlich.

Construction height H3 at least is required to change the filter cartridge.

Le remplacement des cartouche filtrantes exige du moins l'hauteur d'agencement H3.

Technische Änderungen sowie geringfügige Abweichungen durch Fertigungstoleranzen vorbehalten.  
Changes in technic or slight deviations in demand of production tolerances reserved.  
Modifications techniques et déviations peu importantes par tolérances en productions réservées.