

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
E-Mail: info@marchel.de

Managementsystem



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. Baureihe ..50.. auch für Wasserstoff geeignet.

Betriebsdaten

- Baureihe ..50..
für PS max. 16 bar
- Baureihe ..55..
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)
- Filtermatte Polypropylen-Wirrfaser-Vlies, Stützdraht Stahl verzinkt
- Deckeldichtung NBR
- DN 25 - DN 40 mit Meßbohrung
G 1/4 nach DIN EN ISO 228-1
im Ein- und Ausgang links
- DN 50 - DN 150 mit Meßbohrung
G 1/2 nach DIN EN ISO 228-1
im Ein- und Ausgang rechts,
Säuberungsbohrung
G 1/2 nach DIN EN ISO 228-1 im
Boden

Zertifizierungen

- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
(> DN25)
- Gasgeräteverordnung (EU)2016/426
- DVGW-G (DIN 3386, nur Baureihe ..55..)

Zusätzliche Prüfungen

- für 100 % Wasserstoff H2ready geprüft
(nur Baureihe ..50..)

Einbau

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

Allgemeines

- geringe Druckverlustwerte
- hohe Staubspeicherfähigkeit
- hoher Abscheidegrad,
Filterfeinheit 50 µm
- Baureihe ..55.., 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. Series ..50 .. also suitable for hydrogen.

Operating dates

- series ..50..
for PS max. 16 bar
- series ..55..
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)
- filter pad polypropylen fleece,
jackstay steel galvanised
- cover seal NBR
- DN 25 - DN 40 with drilling G 1/4
DIN EN ISO 228-1 left at the inlet
and the outlet
- DN 50 - DN 150 with drilling G 1/2
DIN EN ISO 228-1 right at the inlet
and the outlet, vent connection
G 1/2 DIN EN ISO 228-1 in the bottom

Certifications

- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
(> DN25)
- Gas Appliances Regulation (EU)2016/426
- DVGW-G (DIN 3386, only series ..55..)

Additional tests

- tested for 100 % hydrogen, H2ready
(only series ..50..)

Fitting

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

General datas

- low pressure loss
- high dust accumulation
- high filtration,
grade of filtration 50 µm
- series ..55.., 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. Série ..50 .. convient également pour l'hydrogène.

Dates d'operation

- série ..50..
pour PS max. 16 bar
- série ..55..
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)
- élément filtrant en mousse de
polypropylen, trame en fil d'acier
galvanisé
- couvercle joint NBR
- DN 25 - DN 40 avec perçage G 1/4
DIN EN ISO 228-1 à gauche en amont
et en aval
- DN 50 - DN 150 avec perçage
G 1/2 DIN EN ISO 228-1
à droite en amont et en aval, raccorde-
ment d'aérage
G 1/2 DIN EN ISO 228-1 dans le fond

Certifications

- Directive 2014/68/EU (> DN25)
- Directive appareils à gaz (EU)2016/426
- DVGW-G
(DIN 3386, seulement série ..55..)

Tests supplémentaires

- testé pour 100% d'hydrogène, H2ready
(seulement série ..50..)

Montage

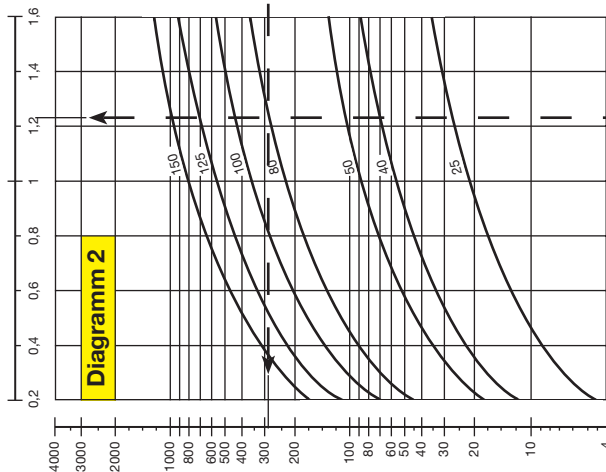
- pour une tuyauterie horizontale ou
verticale au dedans
- faire attention à notice de montage,
de fonctionnement et d'entretien
des filtres à gaz Marchel

Informations générales

- peu de perte de pression
- haute capacité d'accumulation de
poussière
- filtrage important, précision de
filtration 50 µm
- série ..55.., 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 m³/h (Betriebszustand)
Flow rate in m³/h (operating situation)
Caractéristiques de débit en m³/h (situation d'opération)

Betriebsüberdruck in bar
Excess pressure in bar
Surpression en bar

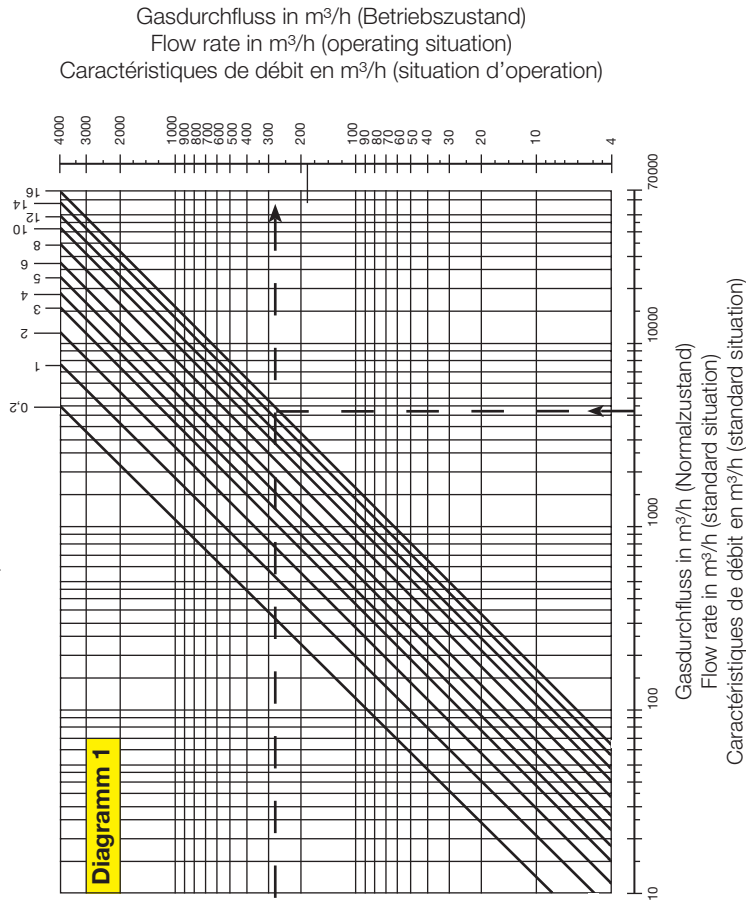
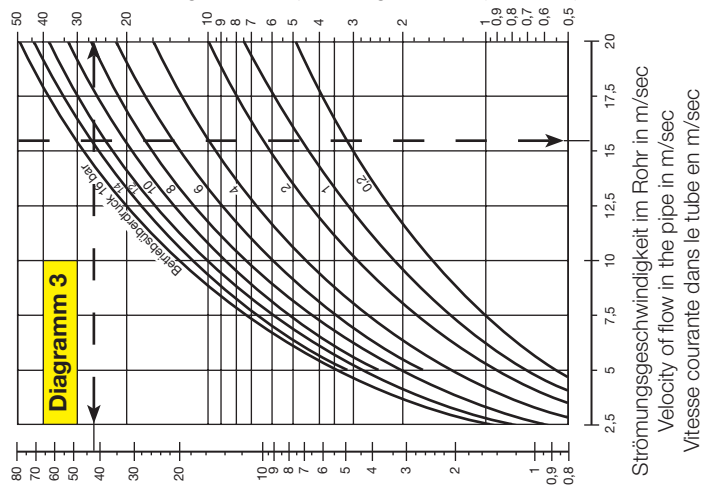


Diagramm 1

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

The diagrams are for gases acc. to
DVGW-direction G 260 and for Luft.

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

Handhabung der Diagramme

siehe Beispiel:

- Medium Erdgas
- Durchfluss 4150 m³/h
- Betriebsüberdruck 14 bar

Example for using the diagrams:

- natural gas
- flow rate 4,150 m³/h
- operating excess pressure 14 bar

Example pour l'utilisation des diagrammes:

- gaz naturel
- débit 4150 m³/h
- excès de pression d'exploitation 14 bar

Ergebnis:

- mindestens Filtergröße DN 80 erforderlich
- Durchfluss im Betriebszustand 283 m³/h (Diagramm 1)
- Filteranströmgeschwindigkeit 1,25 m/sec (Diagramm 2)
- Strömungsgeschwindigkeit im Rohr 15,6 m/sec (Diagramm 3)
- Druckverlust 27 mbar (Diagramm 3)

Result:

- at least filter size DN 80
- flow rate in operating situation 283 m³/h (diagramme 1)
- 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)

Resultat:

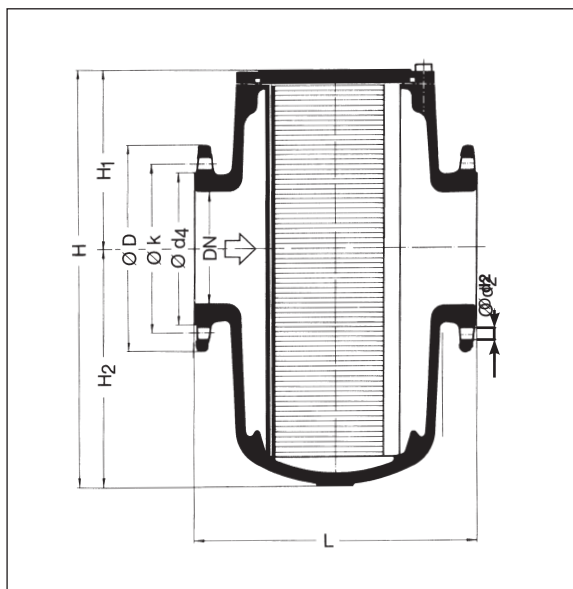
- grandeur de filtre au moins DN 80
- débit en standard situation 283 m³/h (diagramme 1)
- vitesse courante dans le filtre 1,25 m/sec (diagramme 2)
- vitesse courante dans le tube 15,6 m/sec (diagramme 3)
- perte de pression 27 mbar (diagramme 3)

Typ Type	Baumaße ca. / Dimensions ca./ approximately/environ					Flansch Flange/Bride				PS	Q	V Vol.	Gewicht Weight Poids
		L mm	H mm	H1 mm	H2 mm	D mm	k mm	d ₄ mm	d ₂ mm	max. bar	max. *m³/h	ca. approx. environ l	ca. approx. environ kg
Baureihe ..50.. / series ..50.. / série ..50..													
25 50 16	DN 25	146	115	57	58	115	85	68	4x14	16	35	0,3	4,60
40 50 16	DN 40	197	150	75	75	150	110	88	4x18	16	90	0,8	8,00
50 50 16	DN 50	210	202	90	112	165	125	102	4x18	16	140	1,5	12,70
80 50 16	DN 80	268	323	135	188	200	160	138	8x18	16	350	4,9	26,70
100 50 16	DN 100	319	390	166	224	220	180	158	8x18	16	550	9,1	40,00
125 50 16	DN 125	361	480	211	269	250	210	188	8x18	16	870	16,4	56,00
150 50 16	DN 150	400	562	245	317	285	240	212	8x22	16	1260	27,0	77,00

**Baureihe ..55.., GT5 (HTB)
series ..55.., GT5 (HTB)
série ..55.., GT5 (HTB)**

Baureihe ..55.. / series ..55.. / série ..55..													
25 55 05	DN 25	146	115	57	58	115	85	68	4x14	5	35	0,3	4,60
40 55 05	DN 40	197	150	75	75	150	110	88	4x18	5	90	0,8	8,00
50 55 05	DN 50	210	202	90	112	165	125	102	4x18	5	140	1,5	12,70
80 55 05	DN 80	268	323	135	188	200	160	138	8x18	5	350	4,9	26,70
100 55 05	DN 100	319	390	166	224	220	180	158	8x18	5	550	9,1	40,00
125 55 05	DN 125	361	475	206	269	250	210	188	8x18	5	870	16,4	54,60
150 55 05	DN 150	400	557	240	317	285	240	212	8x22	5	1260	27,0	75,20

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



Achtung! / Attention!

Zum Auswechseln der Filtermatte ist mindestens Ausbauhöhe H erforderlich.

Construction height H at least is required to change the filter pad.

Le remplacement des natte filtrantes exige du moin l'hauteur d'agencement H.