

Gasfilter

KLA-DE-FG

Beskrivning:

Filter för gaser enligt DIN 3386 med stor kapacitet för filtrering partiklar som damm och orenheter.

Filtren tillverkas i gjuten aluminium med olika anslutningar och dimensioner.

Tillverkas från DN15 - DN300

Filtren är för användning på naturgas, stadsgas, LPG i gasform Biologiskt tillverkade gasblandningar med (Gasol/propangas), metan och luft. Mot förfrågan så kan även filter för aggressiva gaser som tex (COG) erbjudas.

Filterelementet är i form av en kassett med stålram och fiberväv av polypropylen i två lager.

Fiberväven följer brandklass F1 enligt DIN53438 och är i självsläckande material.

De mindre filtren modell FGS 1 och FGS 2 är med nätfilter kassetter Modellerna FG 98-FG 910-FG 912 är utrustade med två kassetter med väv i enkellager.

Filtren med flänsat utförande är utrustade med manometeranslutningar på inlopp respektive utlopp.

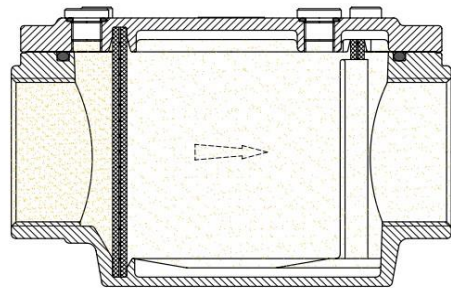
Funktion och applikation:

Filtren DEFG är för installation på gas och luftledningar för att skydda armatur efter orenheter.

När filtrens maximala smutsupptagning är uppnådd eller då det uppstår ett stort differenstryck över filtren, så har filtret förlorat sin skyddande funktion och filterkassetten behöver bytas. De mindre filtren med $\leq 50\mu\text{m}$ perforering kan med fördel tvättas.

Teknisk specifikation:

Anslutningar:	1/2" - 2", GAS-Gänga ISO 7-1 DN65-DN300, Fläns PN16 - ISO 7005 <i>Option Fläns för DN40 och DN50</i>
Max arbetstryck:	2 bar 6 bar
Omgivningstemperatur:	-15°C - +80°C
Flödeskapacitet:	Enligt kurva
Porstorlek:	$\leq 50\mu\text{m}$ nätfilterkassett (FGS 1, FGS 2) $\leq 30\mu\text{m}$ (dubbla lager av polypropylenväv på kassett) <i>Option $\leq 5\mu\text{m}$</i>
Filtreringsklass:	G4 enligt EN779
Manometeranslutningar: (där de ingår)	Inlopp och Utlopp Gänga 1/8" på filter med gänganslutning(ej FGS 1-FGS 2) Gänga 1/4" på filter med flänsanslutning enligt ISO 228-1
Installation:	På horisontell eller vertikal ledning
Gas typer:	Naturgas, Stadsgas, LPG(gasform) från familjerna 1, 2, 3 Biologiskt framställd metan och luft Mot förfrågan för COG
Media berört material:	Aluminiumlegering Pläterad stål(alternativ mot förfrågan) Polypropylenfiber Nitrilgummi <i>Option Viton(FPM)</i>



Standarder och godkännanden

Filtren är designade för att följa europeisk lagstiftning för gasformiga bränslen.

Produkterna följer PED 97/23/EC

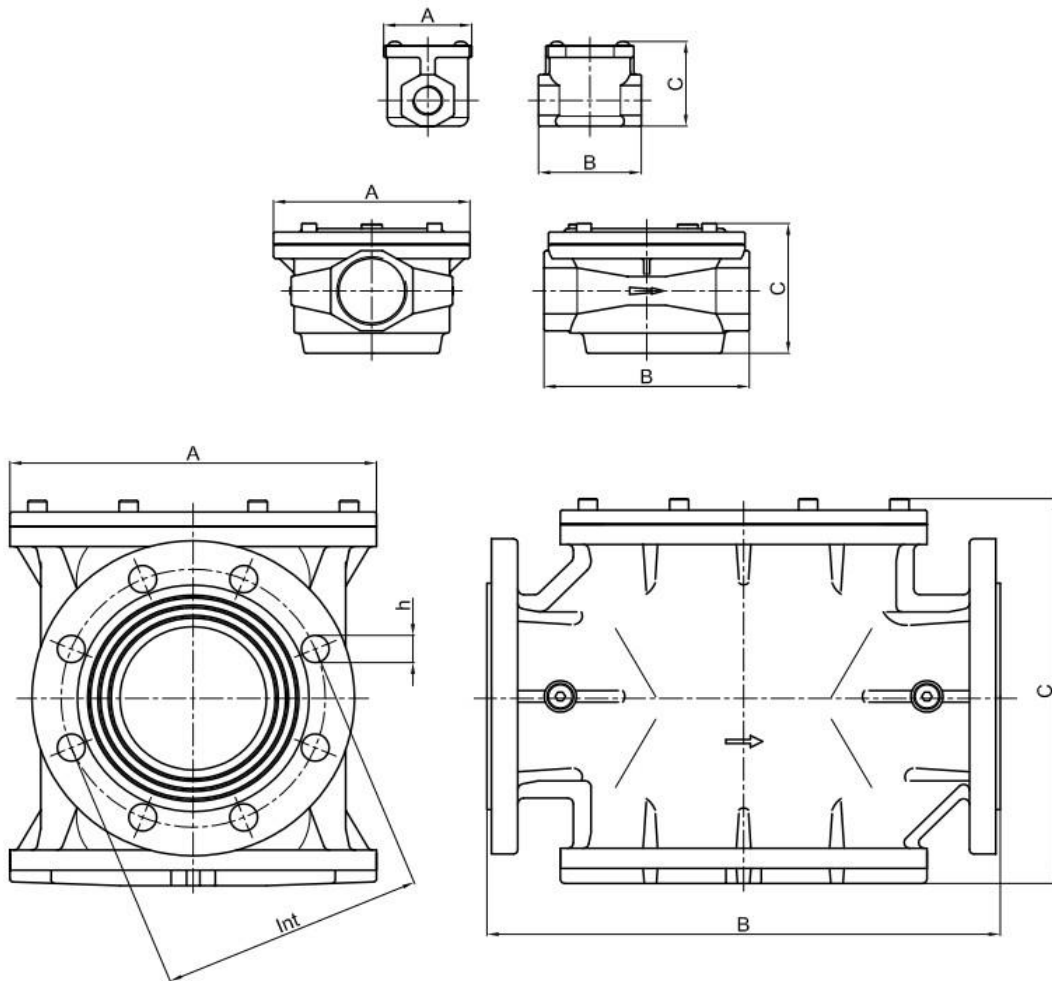
Övriga: - Kiwa - EN ISO 9001
- Russian Technical Regulation 753.

Andra certifikat mot förfrågan

KLA Armatur AB	Adress	Telefon	Telefax	Webb
STOCKHOLM	Gunnebogatan 22, 163 53 Spånga	08-656 14 60	08-656 14 78	info@kla.se
GÖTEBORG	-	031-779 20 30	031-779 20 03	www.kla.se

Gasfilter

KLA-DE-FG

Dimensioner:


Modell	Anslutning	Kvs** m ³ /h	Generella mått					Vikt kg	Filter area cm ²
			A	B	C	Int	h		
FGS 1	1/2"	6,8	60	70	60			0,24	17
FGS 2	3/4"	11	60	70	60			0,22	17
FG 1	1/2"	6,8	88	96	84			0,39	55
FG 2	3/4"	11	88	96	84			0,38	55
FGS 3	1"	14	88	96	84			0,36	55
FG 3	1"	19	134	140	91			0,97	145
FG 35	1 1/4"	24	134	140	91			0,91	145
FGS 4	1 1/2"	28	134	140	91			0,85	145
FG 4	1 1/2"	40	182	208	128			2,2	330
FG 6	2"	56	182	208	128			2	330
FG 7	DN65	110	200	308	212	145	4 x 18	8,5	535
FG 8	DN80	150	200	308	212	160	8 x 18	8,4	535
FG 9	DN100	220	250	350	265	180	8 x 18	13,5	860
FG 93	DN125	350	315	460	347	210	8 x 18	22,8	1540
FG 95	DN150	450	315	460	347	240	8 x 23	24,5	1540
FG 98	DN200	516	370	546	420	295	12 x 23	47	2760*
FG 910	DN250	660	405	600	466	355	12 x 28	69	3100*
FG 912	DN300	1120	460	700	537	410	12 x 28	96	4200*

* Filter arean är summan av två filter areor

** Vid dimensionering mot KVS använd 20% säkerhetsfaktor

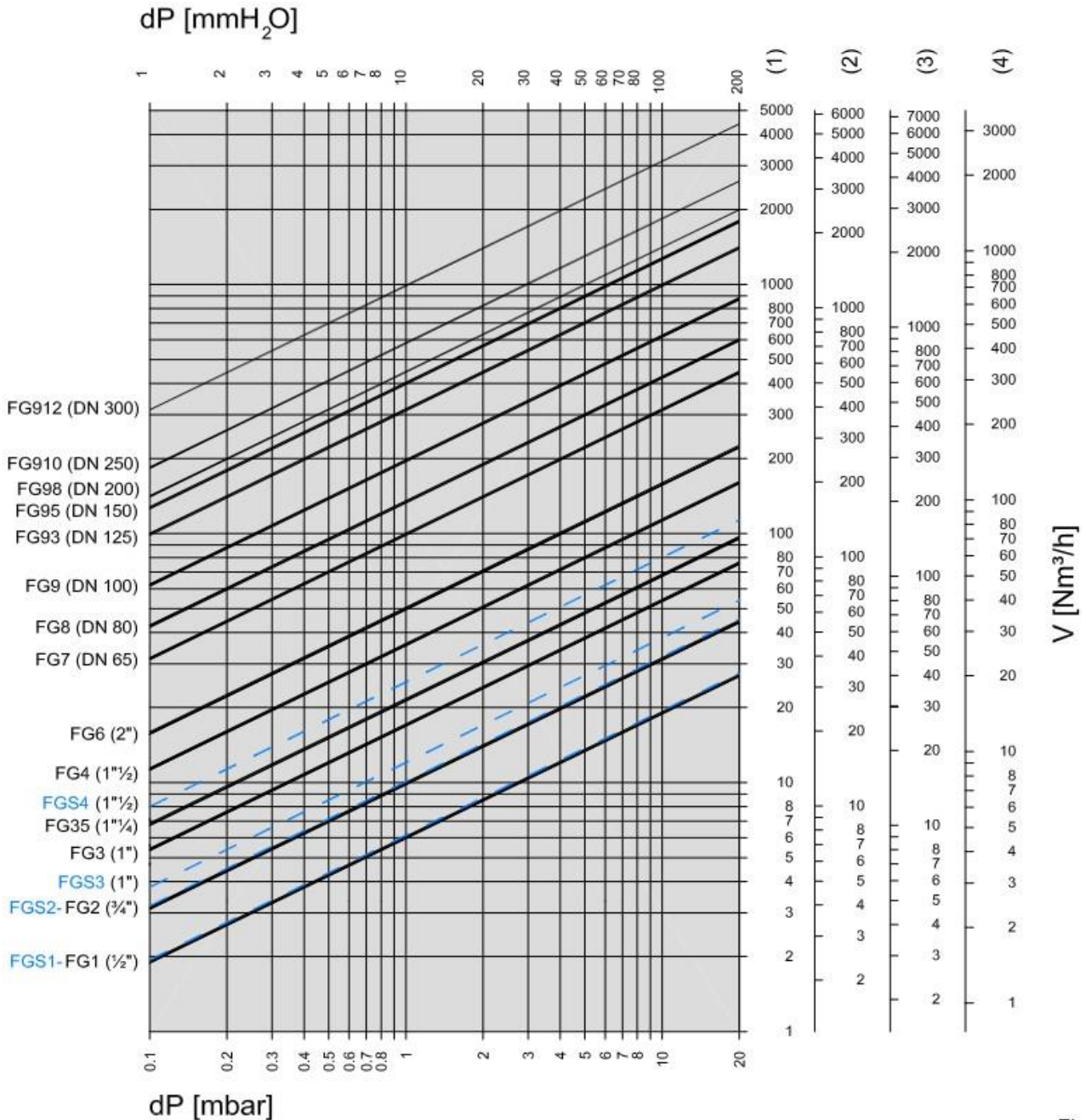
KLA Armatur AB	Adress	Telefon	Telefax	Webb
STOCKHOLM	Gunnebogatan 22, 163 53 Spånga	08-656 14 60	08-656 14 78	info@kla.se
GÖTEBORG	-	031-779 20 30	031-779 20 03	www.kla.se

Gasfilter

KLA-DE-FG

Tryckfallsdiagram:
Gas i Nm³/h

Anmärkning: Om flödet som det jämförs med inte är i standardförhållande = Nm³ (1,013mbar, torr gas, +15°C), krävs korrigering för aktuellt tryck för att få fram rätt tryckfall. Se sid 4.



Viktigt!

Vid val av filter beakta följande:

- Tryckfall $\Delta \leq 10$ mbar
- Flödes hastighet $w \leq 20$ m/s

Formel för konvertering till andra gaser

$$V_{\text{gas}} = k \times V_{\text{luft}}$$

$$k = (1,25 / \rho_{\text{gas}})^{1/2}$$

Gas	Densitet ρ kg/m ³	k
(1) Luft	1,25	1
(2) Naturgas	0,8	1,25
(3) Stadsgas	0,57	1,48
(4) LPG(gasform)	2,08	0,77

Gasfilter

KLA-DE-FG

Dimensionering mot diagram då inte standardförhållande= Nm^3 råder.

När flödet man tittar på är under ett förhållande som inte är Standard (1,013 bar, +15°C, torr gas), som är jämförbart med normal tillstånd eller det som kallas fri gas, så måste tryckfallet multipliceras med en faktor = (1 + det relativa trycket i bar,g).

Exempel: Ett 2" filter med ett luftflöde på 100 Nm^3/h har ett tryckfall $\Delta p = 4$ mbar.

Om luftflödet i stället var 100 m^3/h och ett inloppstryck på 2 bar, så blir tryckfallet över filtret:

$$\Delta p = 4 \times (1+2) = 12 \text{ mbar}$$

Beställningsnyckel:

Dimension Anslutning		2 bar	6 bar	ytterligare kod
Gäng	1/2"	FGS 12	FGS 16	ingen = Utan manometer och manometeruttag ej borrade. A = Uttag 1/8" pluggade på in- och utlopp (Gäller ej FGS 1 - FGS 2) K = Specialtätningar för aggressiva gaser M = 5 μm kassetfilter AA = Anodiserad aluminium
		FG 12	FG 16	
	3/4"	FGS 22	FGS 26	
		FG 22	FG 26	
	1"	FGS 32	FGS 36	
		FG 32	FG 36	
	1 1/4"	FG 352	FG 356	
1 1/2"	FGS 42	FGS 46		
	FG 42	FG 46		
2"	FG 62	FG 66		
Fläns	DN65	FG 72	FG 76	A = Uttag 1/4" pluggade på in- och utlopp K = Specialtätningar för aggressiva gaser M = 5 μm kassetfilter AA = Anodiserad aluminium
	DN80	FG 82	FG 86	
	DN100	FG 92	FG 96	
	DN125	FG 932	FG 936	
	DN150	FG 952	FG 956	
	DN200	FG 982	FG 986	
	DN250	FG 9102	FG 9106	
DN300	FG 9122	FG 9126		

Beställningsexempel:

KLA-DE-FGS 42 A

Filter gängad 1 1/2" med max tryck 2 bar, 1/8" pluggade manometeranslutningar på inlopps- och utloppssidan.