

Frese PV Compact DN50-DN200 Differenstrykregulator

Beskrivelse

Frese PV Compact er en dynamisk differenstrykregulator, der sikrer differenstrykket over en enkelt ventil eller en streng.

Applikation

Frese PV Compact skal monteres på returledningen og kan anvendes i både varme- og køleanlæg.

Funktion

Frese PV Compact sikrer en stabil drift og giver en effektiv modulerende kontrol og reducerer støj i anlægget fra ventiler.

Fordele

- Kompakt størrelse gør installation nemmere
- Sikrer stabilitet i anlægget og forbedrer ventilautoritet
- Indstilling af differenstrykket kan foretages efter installationen
- Reducerer risikoen for støj i anlægget



Funktioner

- Max. differenstryk: 1000 kPa
- Trykklasse PN16 eller PN25
- Dimension DN50 - DN200
- Flow område op til 261 m³/h
- Flangetilslutning iflg. ISO 7005-2 / EN 1092-2
- Reguleringsområder:
 - DN50-DN100:
 - 20 - 100 kPa
 - 50 - 200 kPa
 - 150 - 500 kPa
 - DN125-DN200:
 - 20 - 100 kPa
 - 90 - 350 kPa

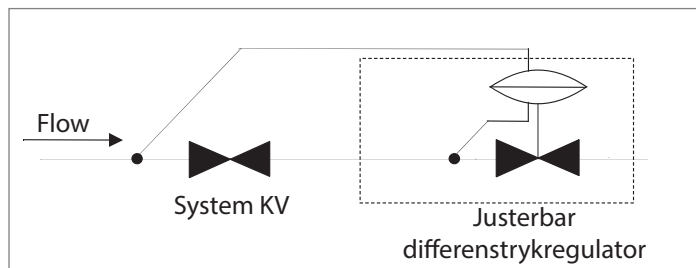
Frese PV Compact DN50-DN200 Differenstrykregulator

Design

Frese PV Compact består af en differenstrykregulator, en forindstillingsskala samt et kapillarrør for tilslutning til rørløbet.

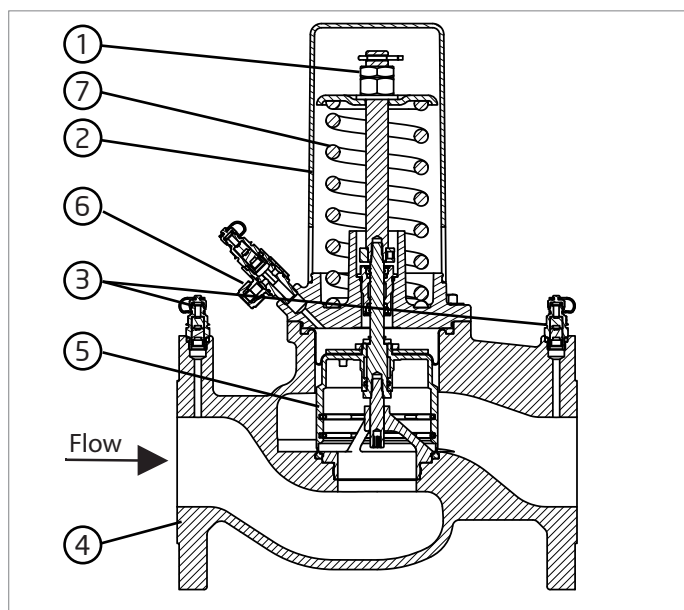
PV Compact skal monteres på returledningen og kapillarrøret tilsluttes fremløbsledningen.

Principskitse



Frese PV Compact principskitse

Snittegning



Frese PV Compact gennemskåret

- ① Justeringsmøtrik
- ② Fjederdæksel
- ③ Trykudtag
- ④ Ventilhus
- ⑤ Stempel
- ⑥ Kapillarrør-tilslutning
- ⑦ Fjeder

Frese PV Compact DN50-DN200 Differenstrykregulator

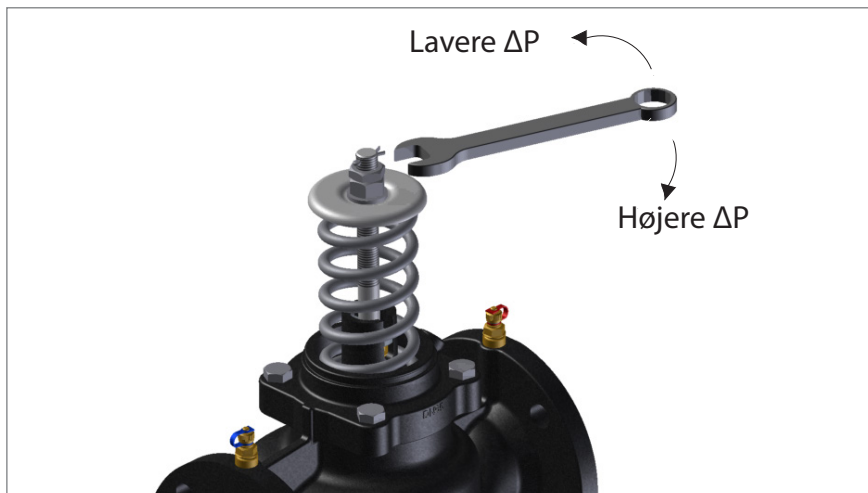
Indstilling af ventilen

Plastdækslet over ventilens indstillingsfjeder fjernes.

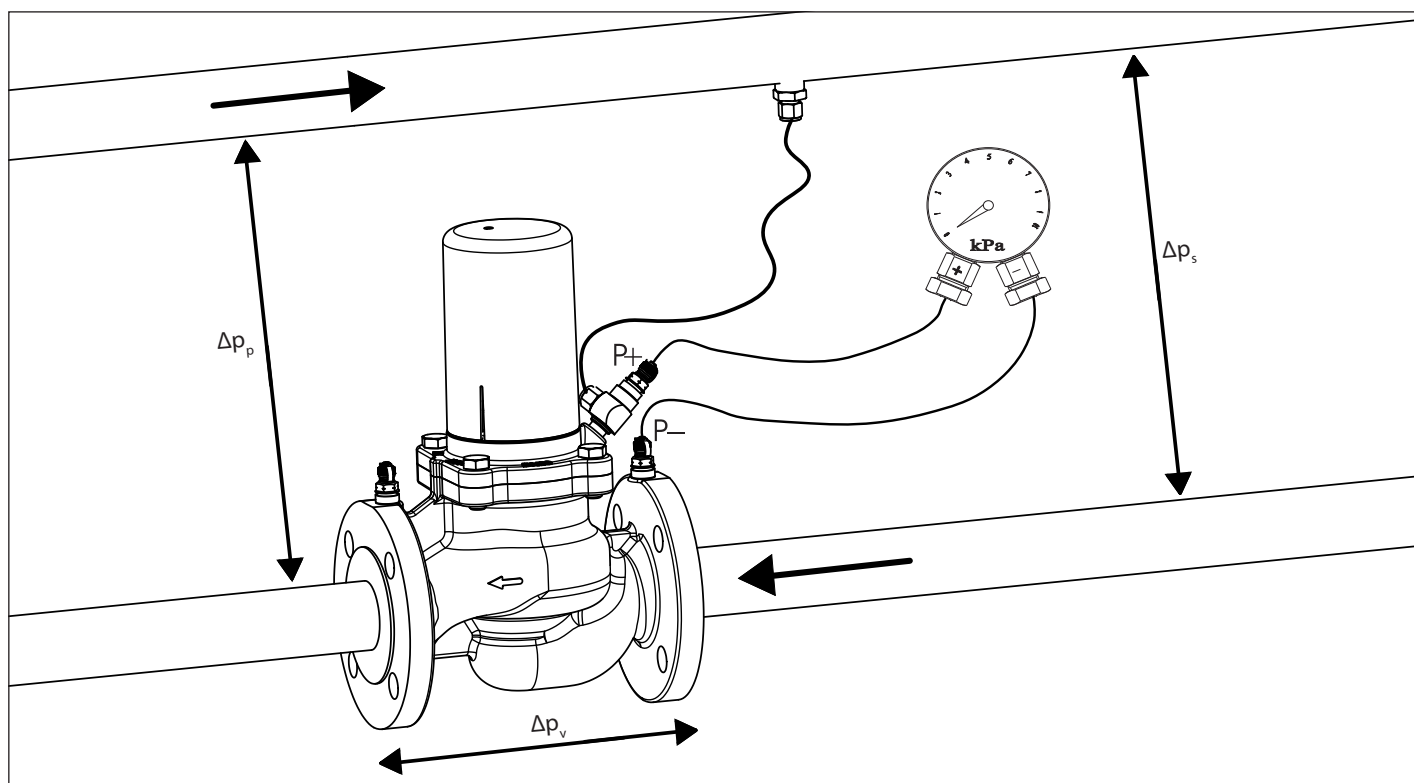
Øverste låsemøtrik løsnes hvorefter nederste møtrik til indstilling af differenstrykket kan indstilles med en nøgle

Efter indstilling af ventilen, skal den øverste møtrik låses mod den nederste møtrik, for at sikre dem mod at gå løs.

Placer plastdækslet over fjedren igen.



Indstilling af differenstrykket over anlægget



Frese PV Compact i et hydraulisk anlæg

Frese PV Compact skal monteres på returledningen og kapillarrøret tilsluttes fremløbsledningen. I dette tilfælde er formålet med Frese PV Compact at begrænse differenstrykket mellem strengen i frem- og returløb. Differenstrykket måles med et manometer, og Frese PV Compact justeres ifølge beskrivelsen ovenfor, indtil det ønskede differenstryk er opnået.

Eksempel: Beregning af krævet pumpetryk

Pumpetryk (Δp_p) = Differenstryk i streng (Δp_s) + Tryktab over ventil (Δp_v)

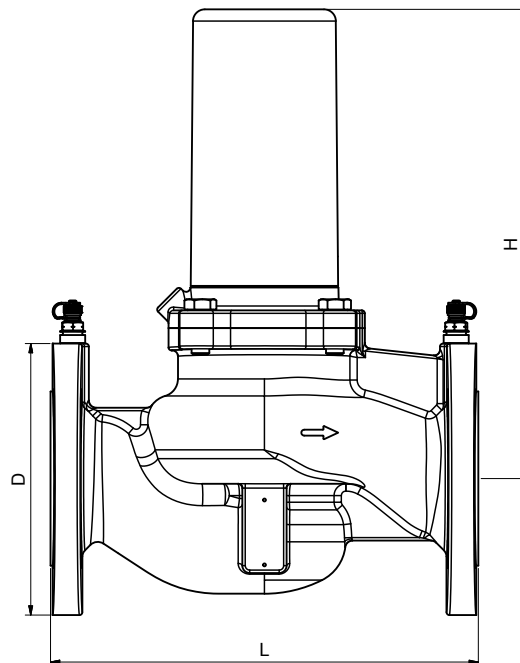
Ønsket differenstryk i streng = 30 kPa. - Flow i streng = 10 m³/h - Ventil DN50 (Kv=29.0m³/h)

Pumpetryk (Δp_p) = 30 + ((10/29)² * 100) = 30 kPa + 11,9 kPa = 41,9 kPa

Frese PV Compact DN50-DN200 Differenstrykregulator

Technical data DN50 - DN200

Ventilhus:	GJL-250 eller GJS-400
Differenstrykregulator:	Rustfrit stål
Fjeder:	Fjederstål (Overfladebehandlet)
Spindel:	Rustfrit stål
Membran:	Forstærket EPDM
O-ringe:	EPDM
Plastdæksel:	PA6.6
Trykklasse:	PN16/25
Flangetilslutning:	ISO 7005-2 / EN 1092-2
Max. differenstryk:	1000 kPa
Mediumtemperatur:	DN50-DN150 (PN16) : -10°C til 120°C DN50-DN125 (PN25) : -10°C til 120°C DN200 (PN16) : -10°C til 110°C DN150-DN200 (PN25) : -10°C til 110°C
Kapillarrør:	Ø6mm, L = 2000 mm



Rørsystemet skal udluftes grundigt for at undgå risiko for luftlommer. Glykolblandinger i enhver opløsning op til 50 % kan anvendes (både til ethylen og propylen).
Anbefaling: Vandbehandling ifølge VDI 2035.

Frese PV Compact

Dimension		DN50			DN65			DN80		
Flow område	kPa	20-100	50-200	150-500	20-100	50-200	150-500	20-100	50-200	150-500
	l/s	0,900 - 3,60	1,42 - 5,70	2,47 - 9,87	1,30 - 5,22	2,06 - 8,25	3,57 - 14,3	2,08 - 8,32	3,29 - 13,2	5,70 - 22,8
	m³/h	3,20 - 13,0	5,10 - 20,5	8,90 - 35,5	4,70 - 18,8	7,40 - 29,7	12,9 - 51,4	7,50 - 30,0	11,8 - 47,4	20,5 - 82,1
Kvs	gpm	14,1 - 57,2	22,5 - 90,3	39,2 - 156	20,7 - 82,8	32,6 - 131	56,8 - 226	33,0 - 132	52,0 - 209	90,3 - 362
	m³/h	29			42			67		
	L	230			290			310		
Dim. mm	D	165			185			200		
	H	272			318			371		
	Vægt	16			21			31		

Dimension		DN100			DN125		DN150		DN200	
Flow område	kPa	20-100	50-200	150-500	20-100	90-350	20-100	90-350	20-100	90-350
	l/s	3,57-14,3	5,65-22,6	9,78-39,1	5,28-21,1	11,2-44,8	7,76-31,1	16,5-65,9	8,54-34,2	18,1-72,5
	m³/h	12,9-51,4	20,3-81,3	35,2-141	19,0-76,0	40,3-161	28,0-112	59,3-237	30,7-123	65,2-261
Kvs	gpm	56,8-226	89,4-358	155-621	83,7-335	177-709	123-493	261-1040	135-542	287-1150
	m³/h	115			170		250		275	
	L	350			400		480		600	
Dim. mm	D	235			270		285		380	
	H	505			536		584		587	
	Vægt	50			77		115		180	

Frese PV Compact DN50-DN200 Differenstrykregulator

Produktprogram

Dimension	Reg. område kPa	Flow område m ³ /h	PN16	PN25
DN50	20-100	3,20 - 13,0	53-3300 VVS nr. 406756.012	53-3320 VVS nr. 406757.012
	50-200	5,10 - 20,5	53-3301 VVS nr. 406756.112	53-3321 VVS nr. 406757.112
	150-500	8,90 - 35,5	53-3302 VVS nr. 406756.212	53-3322 VVS nr. 406757.212
DN65	20-100	4,70 - 18,8	53-3303 VVS nr. 406756.013	53-3323 VVS nr. 406757.013
	50-200	7,40 - 29,7	53-3304 VVS nr. 406756.113	53-3324 VVS nr. 406757.113
	150-500	12,9 - 51,4	53-3305 VVS nr. 406756.213	53-3325 VVS nr. 406757.213
DN80	20-100	7,50 - 30,0	53-3306 VVS nr. 406756.014	53-3326 VVS nr. 406757.014
	50-200	11,8 - 47,4	53-3307 VVS nr. 406756.114	53-3327 VVS nr. 406757.114
	150-500	20,5 - 82,1	53-3308 VVS nr. 406756.214	53-3328 VVS nr. 406757.214
DN100	20-100	12,9-51,4	53-3309 VVS nr. 406756.016	53-3329 VVS nr. 406757.016
	50-200	20,3-81,3	53-3310 VVS nr. 406756.116	53-3330 VVS nr. 406757.116
	150-500	35,2-141	53-3311 VVS nr. 406756.216	53-3331 VVS nr. 406757.216
DN125	20-100	19,0-76,0	53-3312 VVS nr. 406756.017	53-3332 VVS nr. 406757.017
	90-350	40,3-161	53-3313 VVS nr. 406756.117	53-3333 VVS nr. 406757.117
DN150	20-100	28,0-112	53-3315 VVS nr. 406756.018	53-3335 VVS nr. 406757.018
	90-350	59,3-237	53-3316 VVS nr. 406756.118	53-3336 VVS nr. 406757.118
DN200	20-100	30,7-123	53-3318 VVS nr. 406756.020	53-3338 VVS nr. 406757.020
	90-350	65,2-261	53-3319 VVS nr. 406756.320	53-3339 VVS nr. 406757.320

Tekst til tekniske specifikationer

Ventilen skal være en dynamisk differenstrykregulator med mulighed for indstilling af differenstryk på stedet uden afbrydelse af drift.

Ventilens reg. område skal være 20-100 kPa, 50-200 kPa eller 150-500 kPa (DN50-DN100) og reg. område 20-100 kPa eller 90-350 kPa (DN125-DN200).

Ventilen skal fungere ved differenstryk op til 1000 kPa.

Ventilen skal være trykklasse PN16 eller PN25.

Ventilhuset skal være GJL-250 eller GJS-400.

Ventilen skal have flangetilslutninger iflg. ISO 7005-2/EN 1092-2.

Ventilen skal være forsynet med en indikator, der viser flowretningen.

Ventilen skal have målenipler.

Frese A/S er ikke ansvarlig for eventuelle fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Frese A/S tager forbehold for ændringer i produktsortimentet uden forudgående advarsel, herunder allerede bestilte produkter, såfremt dette ikke påvirker eksisterende produktspecifikationer. Alle registrerede varemærker i dette materiale tilhører Frese A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

Frese A/S
Sorøvej 8
DK- 4200 Slagelse
Tel: +45 58 56 00 00
Fax: +45 58 56 00 91
info@frese.dk