

Optima P Compact



- Enkel att installera
- För värmesystem
- Styrs med ställdon On/Off

Beskrivning Optima P Compact

Användningsområde

OPTIMA P Compact är en tryckoberoende balansering och reglerventil med extern differenstryckkontroll som används till värme och kylsystem.

Beskrivning

OPTIMA P Compact ger modulerande kontroll och säkerställer differenstryckkontroll över radiatorerna i systemet för att undvika oljud och ge en bättre reglering av små styrventiler.

Ventilen maxbegränsar flödet då maxflöde önskas. Minskar flödet så används differenstrycksreglering i kombination med maxflödes begränsning.

Vid mindre flöden än det maxbegränsade så säkerställer differenstrycksfunktionen trycket över kretsen och de mindre reglerventilerna i kretsen kan reglera korrekt utan över flöden till apparaten.

Design

- Lätt att installera och justera enligt fördefinierat flöde.
- Ventilerna hittar automatiskt hydraulbalansen oavsett tryckfluktuationer i systemet.
- Ventilerna är dynamiska även vid små flöden och tryck.
- Inga ventiler mellan denna och pumpen behövs.
- Förenklar ombyggnation och framtida anpassning. Då befintliga dynamiska ventiler inte behöver balanseras.
- Mindre tidsåtgång att definiera nödvändig utrustning för det hydrauliskt balanserade systemet.

Installation

- Totalt antal ventiler minimerade på grund av den multifunktionella designen.
- Minimal driftsättningstid på grund av automatisk balansering av systemet.
- Inga raka rörlängder krävs före eller efter ventilen.
- Önskad komfort för slutanvändarna på grund av dynamisk funktion som säkerställer korrekt temperatur reglering.
- Längre livslängd i systemet på grund av att ställdonet arbetar mindre.

Funktion

- Förinställningsfunktionen har ingen inverkan på slaglängden. Oavsett det förinställda flödet, reglerar ventilen med full slaglängd.
- Begränsningen av differenstrycket över radiatorsystemet eliminerar ljudproblem.
- Automatisk balansering eliminerar överflöde, oavsett fluktuerande tryckförhållanden i systemet.
- Termiskt ställdon On/Off eller 0-10V, NC.
- Arbetsområde för differenstryck upp till 800 kPa
- Läckagetestad enligt EN1349 klass IV (0,01%)
- Kan användas för avstängning av krets. när den är stängd med skyddslock.
- Små dimensioner tack vare kompakt ventilhus.
- Högre förinställningsprecision tack vare steglös analog skala.

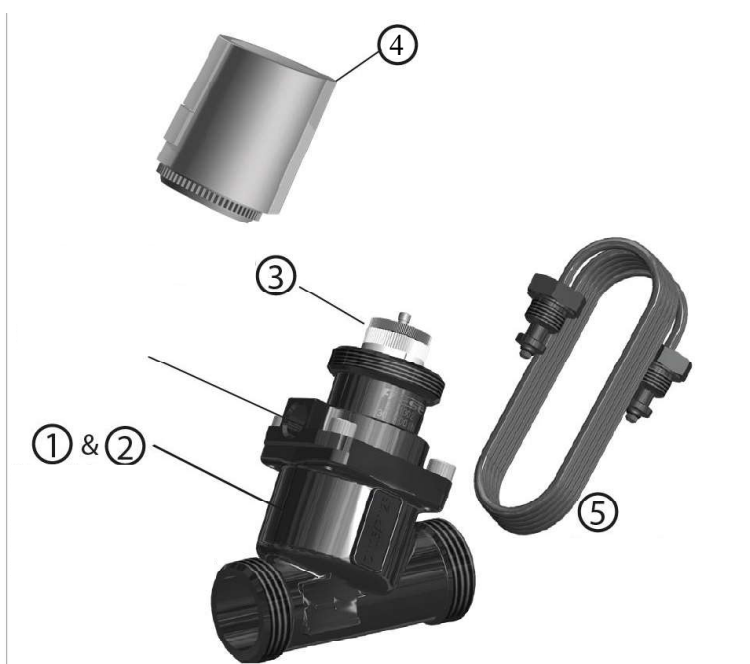
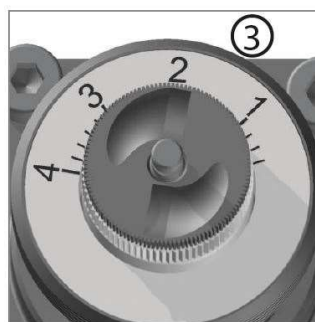
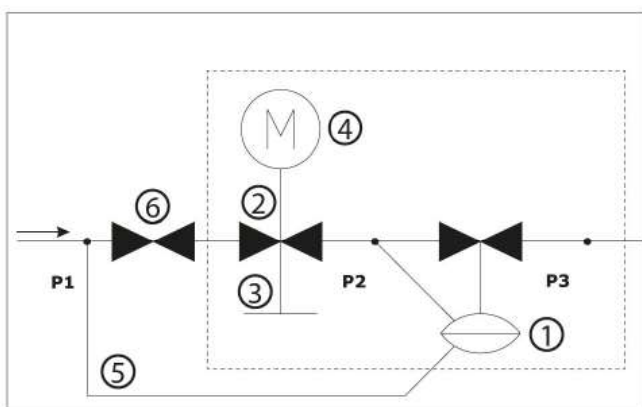
Beskrivning Optima P Compact

Design

Designen av OPTIMA P Compact kombinerar hög prestanda med liten storlek och kompakt konstruktion.

Ventilens huvudkomponenter är:

1. Differenstryckskontroll
2. Modulerande styrkomponent
3. Förinställningsskala (inte tillgänglig när ställdon är monterat)
4. Ställdon
5. Kapillärrör
6. Extern statisk styrventil



Produktinformation Optima P Compact

Exempel: Förinställning

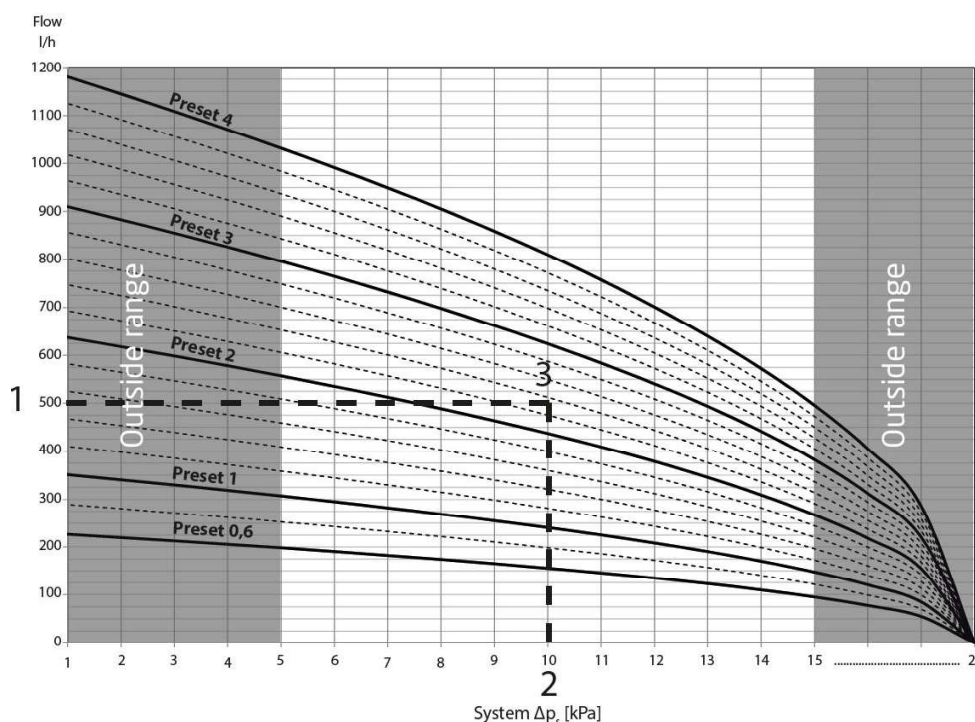
1. Det nominella flödet används som referenspunkt för förinställning av dynamiska system.

I detta exempel krävs det att designflödet är 500 l / h.

2. I det givna exemplet vill vi behålla 10 kPa i radiatorsystem (Δp_s) vid en flödeshastighet på 500 l / h.

Från skärningspunkten mellan den vertikala 10 kPa-linjen och den horisontella linje som indikerar 500 l / h hittar vi det förinställda värdet.

3. Det förinställda värdet är app. 2.4



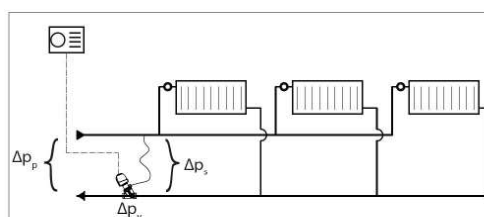
Funktion

OPTIMA P Compact upprätthåller en konstant differensstryck på 22 kPa, över systemet (Δp_s) och reglerventilen (Δp_v).

Den inbyggda differensstrycksregulatorn absorberar eventuellt överskott av pumptryck (Δp_p) för att ge bra modulering och förhindra oljud i radiatorsystemet.

$$(\Delta p_s) + (\Delta p_v) = 22 \text{ kPa}$$

Detta innebär att om alla radiatorventiler stängs, kan det maximala differensstrycket bara stiga upp till 22 kPa. (Se diagram ovan)



Teknisk data Optima P Compact

Optima Compact PICV

Tryckklass

PN25

Max temperatur media

120°C

Min temperatur media

0°C

Max, differenstryck

800 kPa

Material

Ventilhus: Mässing DZR

DP-kontroll: PPS 40% glas

Fjäder: Rostfritt stål

Diafragma: HNBR

O-ring: EPDM

Gänga

ISO 228

OBS! Rörsystemet ska avluftas ordentligt för att undvika risk för luftfickor.

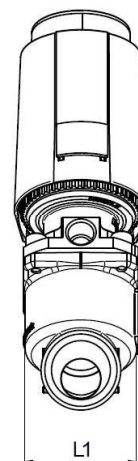
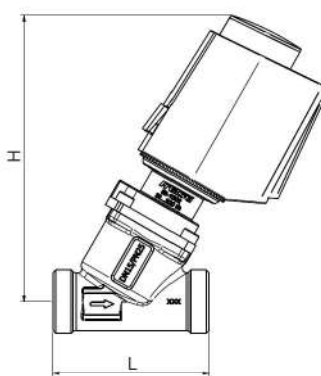
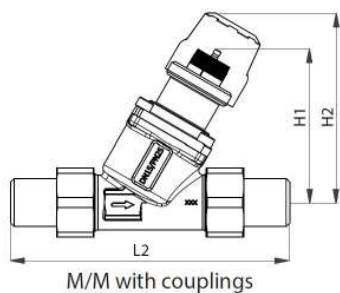
Glykolinblandning upp till 50% går att använda

Rekommendation: Vattenbehandling till VDI 2035.

Purmo Group Sweden AB kan inte ta något ansvar om ett annat ställdon används istället för Purmo Groups.

Måttuppgifter

Storlek Längd	DN 15	DN 20
L	65	70
L1	38	38
L2	122	131
Storlek Höjd		
H	121	121
H1	68	68
H2	83	83
Gänga		
D*	Utv/Utv G3/4	Utv/Utv G1"



Teknisk data Optima P Compact

Flöde och differenstryck DN15-DN20

DN15 - DN20									
Stroke	mm	2.5 High		4.0 High		5.0 Low		5.0 High	
Δp_s	kPa	5	10	5	10	5	10	5	10
Flow	l/h	93 - 482	73 - 378	93 - 786	73 - 617	91 - 309	69 - 236	198 - 1032	156 - 809
	l/s	0.029 - 0.134	0.020 - 0.105	0.026 - 0.218	0.020 - 0.171	0.025 - 0.086	0.019 - 0.066	0.055 - 0.287	0.043 - 0.225
	gpm	0.41 - 2.12	0.32 - 1.66	0.41 - 3.46	0.32 - 2.72	0.40 - 1.36	0.30 - 1.04	0.87 - 4.54	0.69 - 3.56
Kvs	m³/h	1.3		2.1		0.9		2.7	
Min Δp_p	kPa	25 kPa (required available pump pressure)							
Max Δp_s	kPa	22 kPa (max Δp across system at a flow of 0 l/h)							

Krav ställdon DN15-DN20

Mått "X" i stängt läge

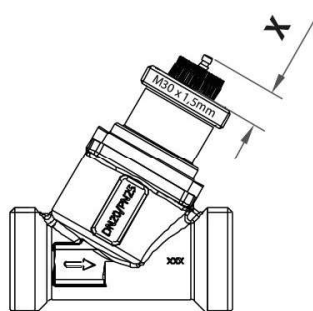
2,5 mm slaglängd = 11,4 mm

4,0 mm slaglängd = 11,4 mm

5,0 mm slaglängd = 9,3 mm

Ställdonets minsta kraft: 100N

Anslutning: M30 x 1,5 mm



För specifikationer kring ställdonet till Optima P Compact, se datablad på ställdon VAF.

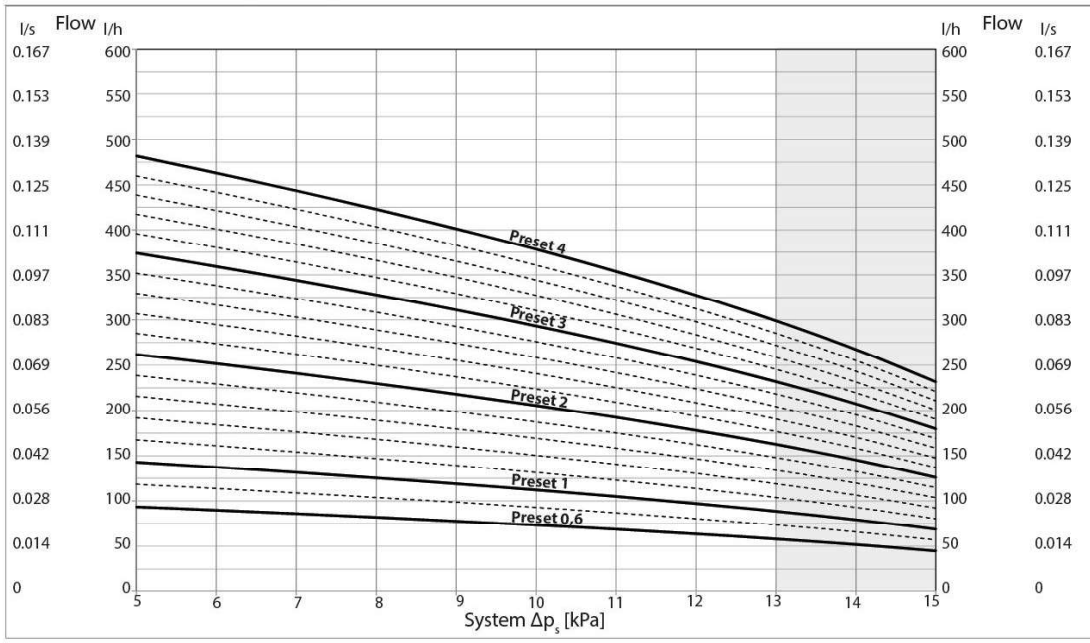
RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning	Beskrivning
480 87 55	FDCL9005800X00SE0	VAF 24V	M30x1,5 2,5mm On/Off
480 87 56	FD9D9000500X00SE0	VAF 230V	M30x1,5 2,5 mm On/Off
480 87 57	FDCL9005900X00SE0	VAF 24V	M30x1,5 5,5-5mm On/Off
480 87 58	FDCL9006000X00SE0	VAF 230V	M30x1,5 5,5-5mm On/Off

Teknisk data Optima P Compact

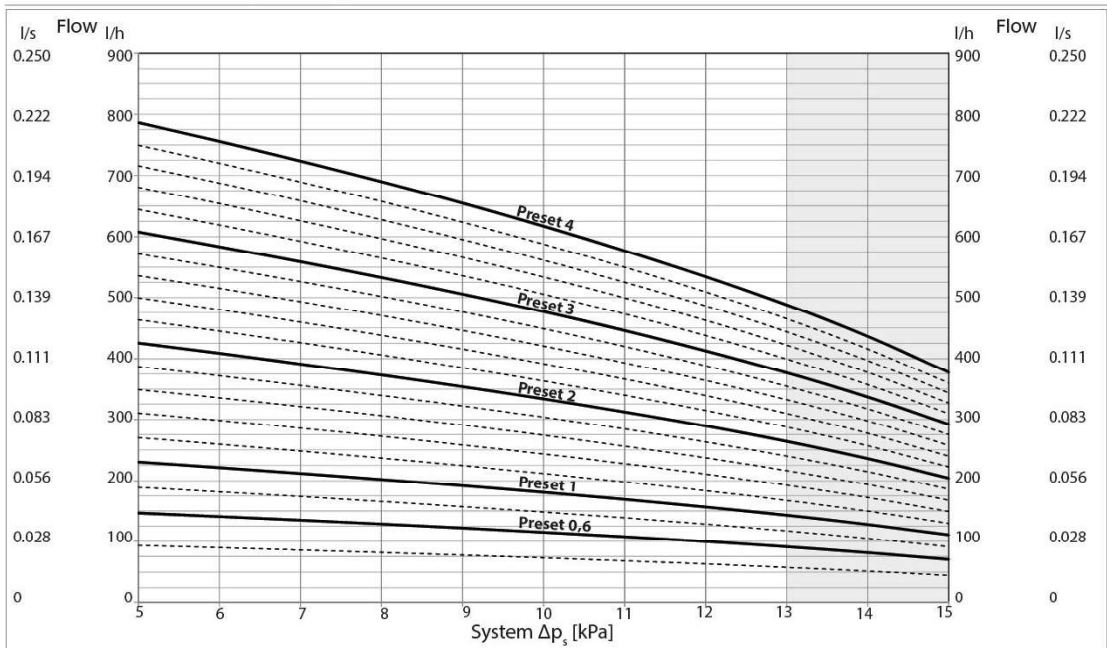


Diagram

Frese OPTIMA P Compact High 2.5 DN15/20



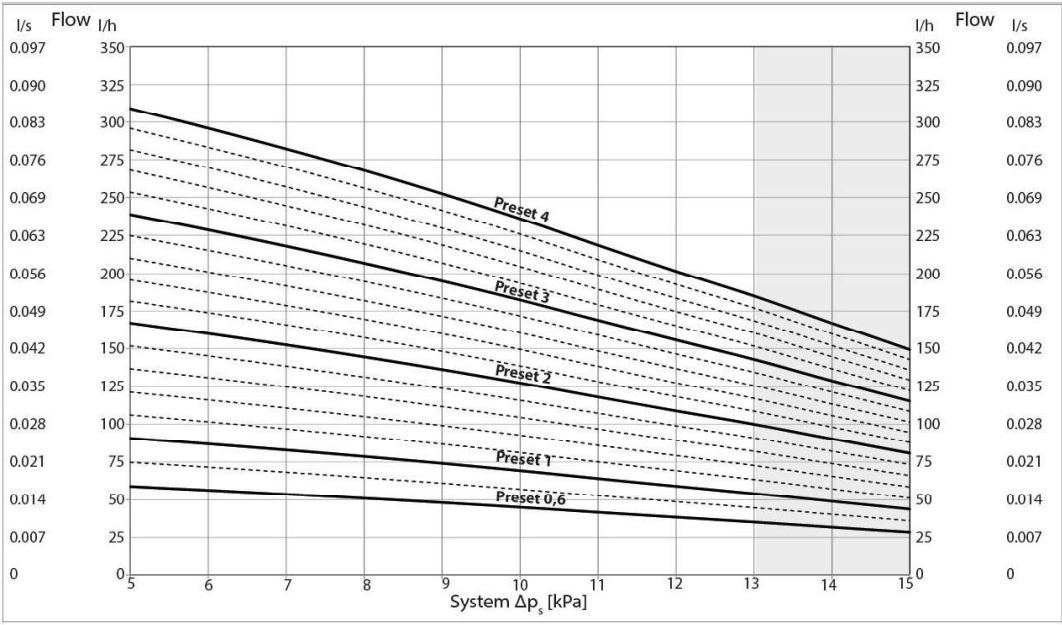
Frese OPTIMA P Compact High 4.0 DN15/20



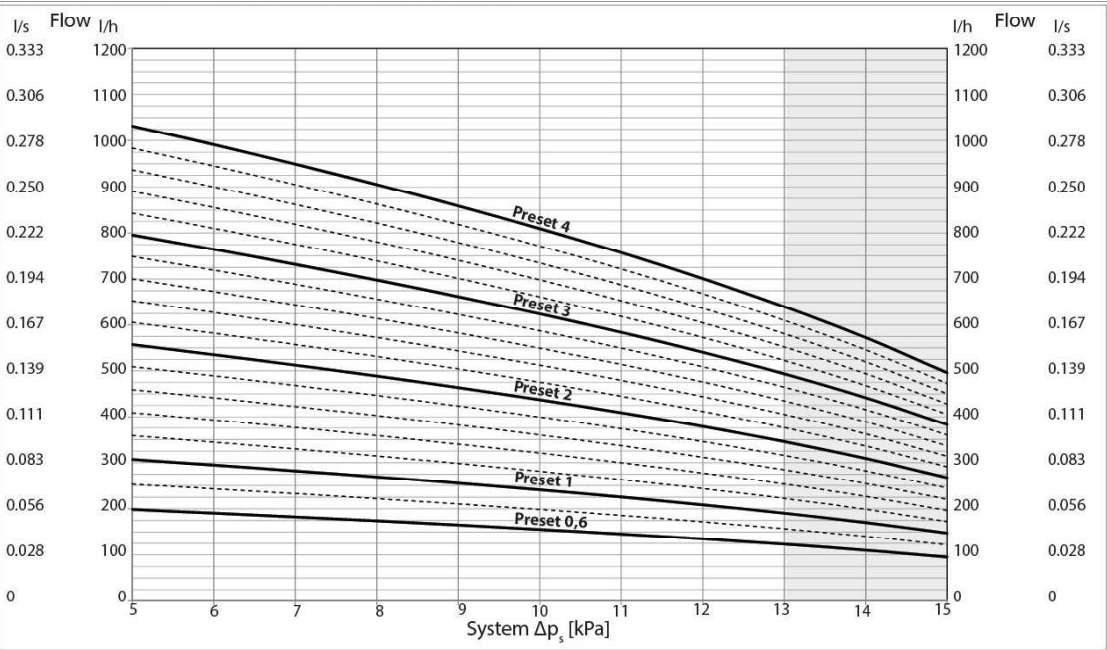
Produktinformation Optima P compact



Frese OPTIMA P Compact Low 5.0 DN15



Frese OPTIMA P Compact High 5.0 DN15/20



Produktinformation Optima P compact



Beställningsbeteckning

RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning	Beskrivning
488 33 11	FD9D9000600X00SE0	Optima P compact	DN 15 2,5mm
488 33 12	FD9D9000700X00SE0	Optima P compact	DN 15 4mm
488 33 13	FD9D9000800X00SE0	Optima P compact	DN 15 5mm
488 33 14	FD9D9000900X00SE0	Optima P compact	DN 20 2,5mm
488 33 15	FD9D9001000X00SE0	Optima P compact	DN 20 4mm
488 33 16	FD9D9001100X00SE0	Optima P compact	DN 20 5mm
489 35 21	FD9D9001200X00SE0	Kapillärrör dämpat	För extrema tryckvariationer 1m
489 35 22	FD9D9001300X00SE0	Kapillärrör	1m
489 35 23	FD9D9001400X00SE0	Koppling DN15	Inkl o-ring, säljs i 2-pack
489 35 24	FD9D9001500X00SE0	Koppling DN 20	Inkl oring, säljs i 2-pack
489 35 25	FD9D9001600X00SE0	Adapter för kapillärrör	1/2"
489 35 26	FD9D9001700X00SE0	Adapter för kapillärrör	1/4"

Vi förbehåller oss rätten att ändra produkterna utan förvarning

Purmo Group Sweden AB
Box 10, 285 21 Markaryd
Sverige

Purmo Group Sweden AB
c/o Purmo Norge
Runnivegen 41, 2150 Årnes
Norge

Org.nr:
556054-9668

Telefon:
+ 46 433 737 37
+ 47 406 14 900

E-post:
info@mma.se

Hemsida:
www.mma.se
www.purmo.no