

# Självverkande tryckregulatorer



## Universal tryckreduceringsventil Typ 41-23



*Typ 41-23 Säkerhets tryckreduceringsventil*

## Monterings- och Bruksanvisning

**EB 2512 SV**

Utgåva december 2007



Innehåll	Sidan
<b>1</b>	<b>Konstruktion och funktion</b> . . . . . 4
<b>2</b>	<b>Installation</b> . . . . . 4
2.1	Montering . . . . . 4
2.2	Monteringsposition . . . . . 6
2.3	Impulsledning, utjämningskärl och strypkoppling . . . . . 7
2.4	Filter . . . . . 8
2.5	Avstängningsventil . . . . . 8
2.6	Tryckmanometer . . . . . 8
<b>3</b>	<b>Drift</b> . . . . . 8
3.1	Driftstart . . . . . 8
3.2	Bövärdesinställning . . . . . 9
3.3	Avstängning . . . . . 10
<b>4</b>	<b>Rengörning och underhåll</b> . . . . . 10
4.1	Byte av membran . . . . . 10
<b>5</b>	<b>Kundservice</b> . . . . . 12
<b>6</b>	<b>Mått</b> . . . . . 12
<b>7</b>	<b>Namnplattor</b> . . . . . 14
<b>8</b>	<b>Tekniska data</b> . . . . . 15

### Definition av signalord som används i dessa instruktioner

#### **WARNING!**

*WARNING innebär en riskabel situation, som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig skada.*

*Observera: kompletterande förklaring, information och tips.*

#### **NOTERA**

*NOTERA innebär ett meddelande om skadans egenskap.*

### Allmänna säkerhetsinstruktioner



- ▶ Regulatorerna får endast installeras, sättas i drift och underhållas av fackkunnig och utbildad personal. Därvid måste säkerställas, att personal eller tredje person ej utsätts för fara.  
Alla säkerhetsinstruktioner och varningar i dessa instruktioner, speciellt de gällande installation, igångsättning och underhåll måste beaktas.
- ▶ Regulatorn uppfyller kraven enligt riktlinjerna för europeiska tryckanläggningar 97/23/EC. För ventiler, som märkts med CE-tecken, ger konformitetsförklaringen upplysningar om det tillämpade konformitetsförfarandet. Konformitetsförklaringen kan erhållas vid förfrågan.
- ▶ För fackmässig användning skall säkerställas, att tryckregulatorn endast monteras där driftstryck och temperaturer ej överskrider de vid beställningen fastlagda beräkningsstorheterna.
- ▶ Tillverkaren är ej ansvarig för skador som uppstår genom yttre krafter eller andra yttre.
- ▶ påverkningar Risker, som kan uppstå vid ventilen av genomströmningsmedium, driftstryck och från rörliga delar skall förhindras genom lämpliga åtgärder.
- ▶ Fackmässig transport och korrekt lagring av apparaten förutsätts.

## 1 Konstruktion och funktion

Tryckreduceringsventil typ 41-73 består av en stängande ventil typ 2412 och ställdon typ 2413. Ventil och ställdon levereras separat och sätts samman enligt kap. 2.1.

Tryckreduceringsventilen har till uppgift att hålla trycket nedströms ventilen på ett konstant inställt börvärde.

Mediet, som skall regleras, passerar ventilen i pilens riktning mellan säte (2) och kägla (3). Ventilkeglans position bestämmer genomströmningen och därmed tryckförhållandet vid ventilen. Ventilspindeln är tätad genom en friktionsfri metallbälg (5.1). Trycket nedströms p<sub>2</sub> överförs via utjämningskärl (18) och impulsledning (17) på membran (12) och omformas till en inställningskraft (vid utförande med ställdonsbälg) på bälgen 12.1. Denna kraft reglerar ventilspindelns inställning avhängigt av fjädrarnas (7) kraft. Fjäderkraften är inställbar vid börvärdesinställningen (6). Ventiler med Kvs 2,5 eller högre har en avlastningsbälg (4), vars utsida belastas av trycket uppström och insida av trycket nedströms. Därvid balanseras krafterna, som uppträder på ventilspindeln, från trycket uppströms och nedströms.

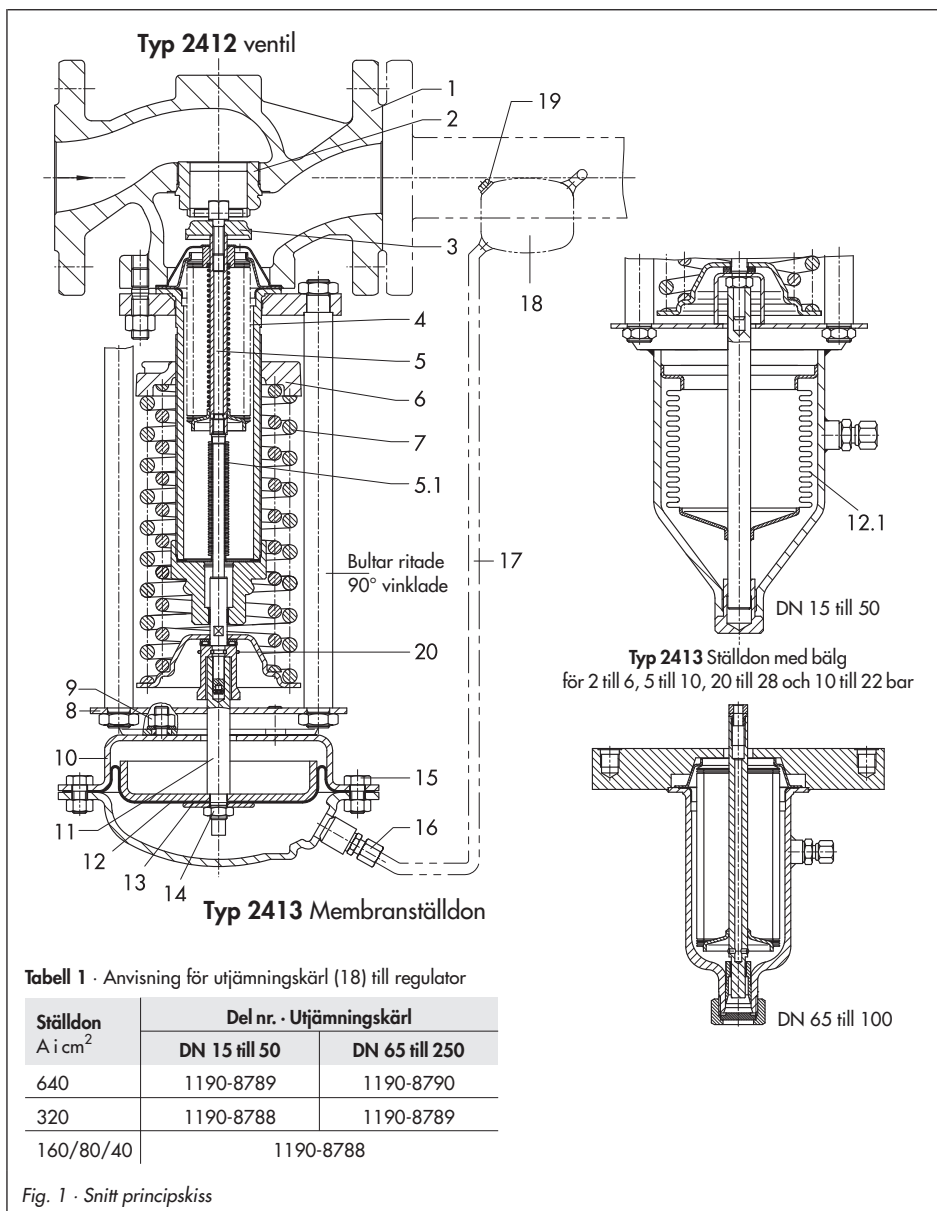
Alltefter utförande av ventil och ställdon kan regulatorn vara byggd som en millibar-tryckreduceringsventil, ångtrycksreduceringsventil eller en säkerhets-tryckreduceringsventil.

## 2 Installation

### 2.1 Montering

Montering av ventil kan ske före eller efter att ventilen monterats i rörledningen. Skjut in ställdon (10) med spindel (11) genom hålet i fästbygeln (8) tapp (5.1), rikta och skruva fast med muttrarna (9) nyckelvidd 17. På ställdon med metallbälg DN 65 till DN 100 avlägsna fästbygeln på ventilen och skruva ur bultarna. Skruva i bulten i ställdonsflänsen, skjut därefter donet på ventilen och skruva fast bultarna med muttrar på ventilflänsen.

- 1 Ventilhus
- 2 Säte
- 3 Kägla
- 4 Avlastningsbälg
- 5 Ventilspindel
- 5.1 Tätningbälg
- 6 Börvärdeställare
- 7 Fjädrar
- 8 Fästbygel
- 9 Fastsättningsmuttrar
- 10 Ställdon
- 11 Ställdonsspindel
- 12 Membran
- 12.1 Bälg
- 13 Membranbricka
- 14 Mutter
- 15 Skruvar, muttrar
- 16 Impulsledningsanslutning (vid ånga med stryppkoppling)
- 17 Impulsledning monterad på plats (som tillbehör finns en byggsats för direktanslutning till hus och don)
- 18 Utjämningskärl
- 19 Påfyllningsplugg
- 20 Anti-rotationsklämma



## 2.2 Monteringsposition

### Notera

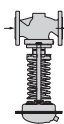
Skydda regulatoren från att kylas ned när mediet i ledningen kan frysa. Avlägsna regulatoren från ledningen när anläggningen är stängd om den inte är installerad i frostfri miljö.

Rörledningen måste noggrant spolas igenom före installationen av regulatoren så att tätningsrester, svetspärlor och andra föroreningar från genomströmningsmediet inte kan äventyra ventilens korrekta funktion och framför allt tätheten mellan säte och kägla.

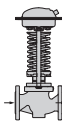
### Notera

Installera ett smutsfilter (t.ex. SAMSON typ 2) uppströms av regulatoren (se kap. 2.4).

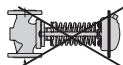
Installera tryckreduceringsventilen i en horisontell ledning. Pilen på ventilhuset skall peka i flödesriktningen. För vattenhaltiga medier bör rörledningen lutas något nedåt på båda sidor av ventilen, så att kondensat kan avledas. Om rörledningen uppströms och nedströms av ventilen böjer av vertikalt, så skall ett automatiskt dränage monteras (SAMSON kondensatfälla typ 13E). Vid val av placering skall man se till, att regulatoren efter montering är lätt tillgänglig. Den måste monteras späningsfri. Stötta rörledningen, om så behövs, i närheten av anslutningarna.



Standard monteringsposition för medium med temperatur över 0 °C.  
Ej tillåten för millibar tryckregulatorer.



Monteringspositioner för gaser och vätskor med medietemperatur upp till 80 °C.  
**Monteringsposition obligatorisk för millibar tryckregulatorer.**



**Ej tillåten!**

Fig. 2 · Monteringspositioner

### Notera

Stöd eller stag får aldrig placeras på ventil eller ställdon.

Om systemet innehåller en bypassledning, måste denna ansluta nedströms före impulsröret. I bypassledningen skall en avstängningsventil monteras.

### Notera:

Installera inga instrument (t.ex. temperaturregulator eller avstängningsventil), som begränsar genomströmningsarean mellan anslutningen av impulsrör och ventil.

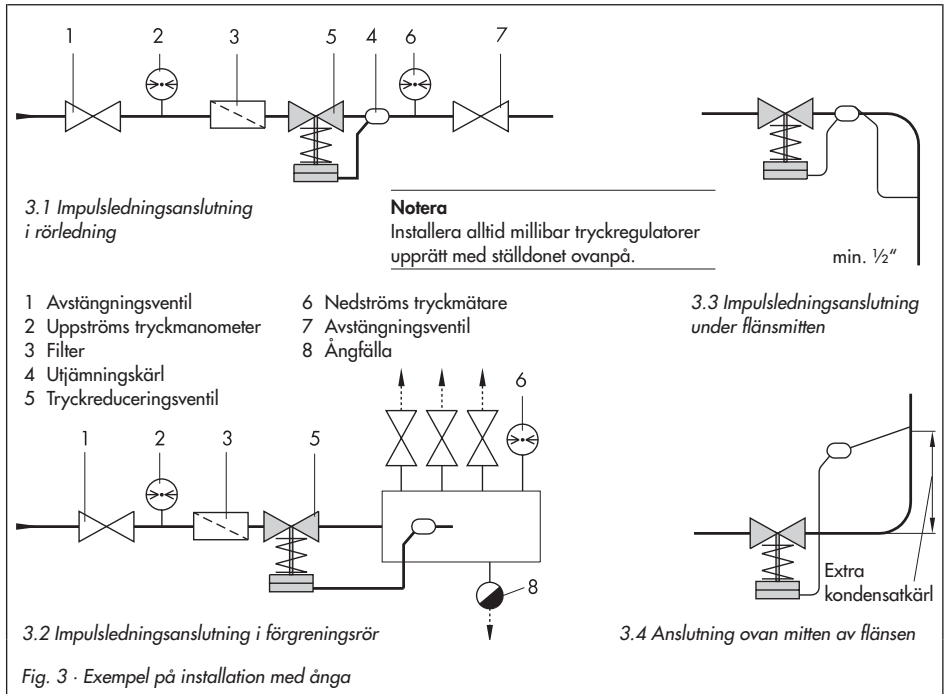
## 2.3 Impulsledning, utjämningskärll och strypkoppling

**Impulsledning** · Impulsledningen skall vid ånga monteras med t.ex. ett 3/8" rör och vid luft/vatten med 8 x 1 eller 6 x 1 mm rör. Anslut impulsledningen till nedströms ledning (p2) minst en meter från ventilutloppet (fig. 3.1). Om ett förgreningsrör är placerat nedströms tryckreduceringsventilen (fig. 3.2), anslut ventilen till detta även om det är flera meter bort. Om nedströms ledning bakom ventilen är förlängd med ett konisk expansionsstycke, anslut impulsledningen till den utvidgade delen av ledningen. Svetsa impulsledningen på sidan mitt på röret, med

ett fall av approximativt 1:10 upp till utjämningskärlet.

**Byggsats impulsledning** · En byggsats för impulsledning direkt på ventilhuset finns som tillbehör från SAMSON.

**Utjämningskärll** · Hänvisning till tabell 1 på sidan 5. Ett utjämningskärll krävs för vätskor över 150 °C liksom för ånga. Utjämningskärlet monteras enligt instruktionen på kärlet. OBS! pilen och texten "top" / "oben" (uppåt). Utjämningskärlet måste monteras i denna position för att garantera en säker funktion hos tryckreduceringsventilen.



Svetsa ledningen från tryckregleringen på 3/8" rörmuff på kärlet. Montera utjämningskärlet på rörledningens högsta punkt. Impulsledningen mellan utjämningskärl och ställdon måste följaktligen monteras riktad nedåt. Använd ett 3/8" rör med skruvförband.

Om impulsledningen är placerad under mitten av ventilens utloppsfläns, placera utjämningskärlet på samma nivå som utsläppsflänsen (fig. 3.3). Använd ett rör som är minst 1/2" för impulsledningen från tryckreglering till utjämningskärl.

Om impulsledningen är ansluten ovan mitten av ventilens utloppsfläns, montera utjämningskärlet på samma nivå som nedströms tryckreglering (fig. 3.4). Det extra trycket från utjämningskärlet måste kompenseras genom att ställa in börvärdet på ett högre värde.

**Strykoppling** · Tenderar regulatoren att svänga, rekommenderas att montera en SAMSON strykoppling till impulsledningens anslutning (16).

## 2.4 Filter

Filter monteras uppströms tryckreduceringsventilen. Flödesriktningen skall stämma med pilen på huset. Dräneringsskålen måste hänga riktad nedåt. Se till att det ges tillräckligt utrymme för demontering av filtret.

## 2.5 Avstängningsventil

Det är lämpligt att montera en manuell avstängningsventil både uppströms filtret och nedströms regulatoren för att kunna utföra rengörings- och underhållsarbeten och vid längre driftuppehåll kunna stänga av.

## 2.6 Tryckmanometer

För att kunna kontrollera det aktuella trycket i anläggningen bör en manometer monteras både uppströms och nedströms regulatoren. Montera den på nedströms sida bakom nedströms tryckreglering (inte mellan tryckregleringen och ventilen!).

## 3 Drift

### 3.1 Driftstart

Starta först regulatoren när alla komponenter monterats. Se till att impulsledningen är öppen och korrekt ansluten.

Fyll anläggningen **l å n g s a m t** med processmedium.

---

#### Notera

*Det tillåtna trycket på ställdonet får ej överskrida testtrycket av anläggningen (hänvisning till Tekniska data i kap. 8).*

*För millibar-tryckreduceringsventiler (1200 cm<sup>2</sup> ställdon) är det 10 bar. Det maximalt tillåtna trycket på ställdon får inte överskrida 0,5 bar.*

---

#### För reglering av ångtryck

Lossa påfyllningspluggen (19) på utjämningskärlet. Använd bifogade tratt eller kanna och fyll på så mycket vatten, att det rinner över. Drag fast påfyllningspluggen och sedan är tryckreduceringsventilen klar för drift.

Öppna den manuella avstängningsventilen långsamt för att undvika kondensatslag.



## För reglering av väsketryck

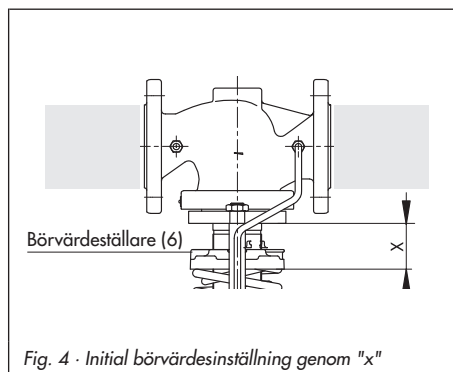
Öppna avstängningsventilerna långsamt för att starta tryckreduceringsventilen. För 640 cm<sup>2</sup> ställdon öppna avluftningskruven tills att all luft strömmat ut. Skruva åter igen skruven. Vid temperaturer över 150 °C, måste utjämningskärlet dessförinnan fyllas med den reglerande vätskan.

## 3.2 Börvärdesinställning

Inställning av det önskade nedströms trycket sker genom att vrida börvärdesställaren (6) med en skiftnyckel upp till DN 50 med nyckelvidd 19 och från DN 65 med nyckelvidd 22. Genom att vrida medsols ökar nedströms tryck och motsols minskar det.

Manometern placerad nedströms gör det möjligt att kontrollera det inställda börvärdet.

Börvärdesinställningen (6) kan också göras genom att vrida börvärdesställaren tills **avstånd x (distance x)** nås (se fig.4).



Tabell 2 noterar börvärdesinställningar och deras angivna **avstånd x (distance x)** för regulatorer och deras olika börvärdesområden.

Tabell 2 · Initial börvärdesinställning

Börvärdesområde	Nominell storlek DN			
	8 till 16 bar	15 till 25	32 till 50	65 till 100
Börvärdes	10 bar	x = 89 mm	x = 106 mm	x = 133 mm
	12 bar	x = 97 mm	x = 117 mm	x = 150 mm
	14 bar	x = 104 mm	x = 128 mm	x = 168 mm
<b>4,5 till 10 bar</b>				
Börvärdes	5,9 bar	x = 85 mm	x = 100 mm	x = 131 mm
	7,3 bar	x = 93 mm	x = 112 mm	x = 152 mm
	8,6 bar	x = 101 mm	x = 123 mm	x = 172 mm
<b>2 till 5 bar</b>				
Börvärdes	2,8 bar	x = 83 mm	x = 97 mm	x = 126 mm
	3,5 bar	x = 92 mm	x = 110 mm	x = 148 mm
	4,3 bar	x = 100 mm	x = 122 mm	x = 170 mm
<b>0,8 till 2,5 bar</b>				
Börvärdes	1,2 bar	x = 79 mm	x = 92 mm	x = 117 mm
	1,7 bar	x = 89 mm	x = 106 mm	x = 142 mm
	2,1 bar	x = 99 mm	x = 121 mm	x = 167 mm
<b>0,2 till 1,2 bar</b>				
Börvärdes	0,45 bar	x = 71 mm	x = 81 mm	x = 98 mm
	0,70 bar	x = 83 mm	x = 98 mm	x = 127 mm
	1,0 bar	x = 95 mm	x = 117 mm	x = 157 mm
<b>0,1 till 0,6 bar</b>				
Börvärdes	0,23 bar	x = 71 mm	x = 81 mm	x = 98 mm
	0,35 bar	x = 83 mm	x = 98 mm	x = 127 mm
	0,48 bar	x = 95 mm	x = 115 mm	x = 157 mm
<b>0,05 till 0,25 bar</b>				
Börvärdes	0,10 bar	x = 70 mm	x = 80 mm	x = 92 mm
	0,15 bar	x = 81 mm	x = 95 mm	x = 116 mm
	0,20 bar	x = 91 mm	x = 110 mm	x = 139 mm

### 3.3 Avstängning

Stäng först avstängningsventilen uppströms ventilen och sedan nedströms ventilen.

## 4 Rengörning och underhåll

Tryckreduceringsventilen är underhållsfri, men det sker naturlig förslitning särskilt på säte, kägla och membran.

Beroende på användningsfrekvensen bör anläggningen i motsvarande intervaller kontrolleras för att avhjälpa möjliga fel. Om orsaker och avhjälpning av uppträdande fel se tabell 3 sidan 11.

### **Varning!**

Vid arbeten på tryckregulatorn måste motsvarande del av anläggningen ovillkorligen göras trycklös och tömmas alltefter medium. Vi rekommenderar att avlägsna ventilen från rörledningen.

Vid höga temperaturer skall en avkylning av regulatorn till omgivningstemperaturen inväntas innan något arbete startas på den. Impulsledningen bör tillfälligt vara fränkopplad resp. stängd för att undvika fara orsakad av rörliga delar.

Eftersom ventiler inte är fria från döda utrymmen, måste man tänka på, att rester av medium kan finnas kvar i ventilen. Det gäller speciellt för ventiler med avlastningsbälge.

### **NOTERA**

Se till att tätningsbälgen (5.1) aldrig utsätts för något vridningsmoment vid montage eller demontering, vilket skulle kunna leda till att bälgen förstörs. Vid demontering av ventilen sätt anti-rotationsklämman (20, fig. 1, vänster) på "öppna". Vid återmontering sätt den på "stänga". Observera också instruktionerna på konsolen (8).

### 4.1 Byte av membran

Avviker nedströms tryck avsevärt från inställt börvärde, skall membranet kontrolleras och, om så behövs, bytas ut enligt följande:

1. Tag anläggningen ur drift genom att långsamt stänga avstängningsventilerna. Gör den aktuella delen trycklös och töm den om så behövs.
2. Skruva av och rengör impulsledningen (17).
3. Lossa skruvarna (15) på ställdonet och tag av täckplåten.
4. Skruva av mutter (14) och lyft av membranplattan (13).
5. Byt ut membranet (12).
6. Montera i omvänd ordning och ventilen sätts sedan i drift enligt kap. 3.2.

Tabell 3 · Felfunktion

Fel	Möjliga orsaker	Avhjälpning
Tryck överskrider börvärdet	otillräcklig tryckimpuls på membranet	rengöring av impulsledning och strypkoppling
	slitage på säte och kägla genom avlagringar eller främmande partiklar	demontera regulatorn och byt ut skadade delar
	impulsledning monterad på fel plats	ändring av impulsledning, montera ej vid rörkrökar och strypningar
	med ånga: utjämningskärl felaktigt placerat eller kärlet för litet	ändring resp. utbyte av utjämningskärl (se sid. 5, tabell 1 och kap. 2.3).
	alltför trög reglerfunktion	montera större strypkoppling på donet
	främmande partiklar blockerar käglan	demontera regulatorn och byt ut skadade delar
Tryck sjunker under börvärdet	ventilen monterad mot strömriktningen, se pil på huset	kontrollera strömriktningen ändra ventilen
	impulsledning på fel plats	ändra impulsledningen
	ventil eller $K_{VS}$ koefficient för låg	kontrollera ventilstorleken, installera större ventil om nödvändigt
	alltför trög reglerfunktion	montera större strypkoppling på donet
	med ånga: utjämningskärl felaktigt placerat eller för litet	flytta kärlet till annan plats eller byt ut det (se sid. 5, tabell 1 och kap. 2.3).
	främmande partiklar blockerar käglan	demontera regulatorn och byt ut skadade delar
Ryckig reglerfunktion	ökad friktion t.ex. på grund av främmande partiklar mellan säte och kägla	avlägsna främmande partiklar, byt ut skadade delar
Reglerfunktionen trög	strypningen i ställdonskopplingen smutsig eller för liten	gör ren strypkopplingen eller montera in större strypkoppling
	smuts i impulsledningen	gör ren impulsledningen.
Nedströms tryck varierar	ventil för stor	kontrollera ventilstorlek, välj lägre $K_{VS}$ koefficient om nödvändigt
	strypningen i ställdonskopplingen för stor	montera mindre strypkoppling
	impulsledning monterad på fel plats	välj korrekt plats för ingående tryck
Kraftigt tilltagande oljud	för hög flödes hastighet, kavitation	kontrollera ventilstorlek, installera ljuddämpare vid gaser och ånga

## 5 Kundservice

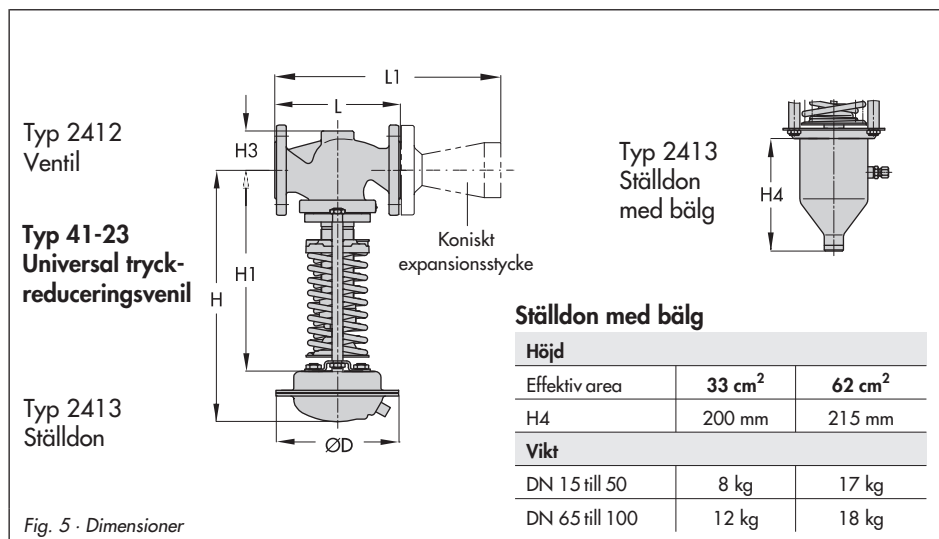
Skulle funktionsfel eller annan defekt uppstå, är SAMSONS Försäljningsservice beredd att hjälpa till på platsen.

Ni kan också skicka den defekta regulatören direkt till Er lokala SAMSON-representant för reparation. Adresser till SAMSON dotterföretag, agenter och servicecentra finns i produktkatalogen och på internet [www.samson.de](http://www.samson.de).

För att ge SAMSON en bättre möjlighet att finna felet och få en uppfattning om installationen, specificera följande detaljer (hänvisa till namnplattan):

- ▶ Typ och dimension på ventilen
- ▶ Modellnummer med index
- ▶ Upptröms och nedströms tryck. Temperatur och kontrollmedium
- ▶ Minimal och maximal flödes hastighet
- ▶ Är ett smutsfilter monterat?
- ▶ Monteringskiss på installationen med exakt position för regulatören och alla ytterligare installerade komponenter (avstängningsventiler, tryckmanometer, etc.).

## 6 Mått



Tabell 4 · Dimensioner i mm and vikter

Tryckreduceringsventil		Typ 41-23								
Nominell storlek	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Börvärdes- område i bar	Längd L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	Längd PN 16 L1 PN 40	220	256	278	314	337	380	464 471	510	556 570
	Höjd H1	335			390			510		525
	Höjd andra material H3 Smidesstål	55			72			100		120
		53	-	70	-	92	98	-	128	-
0,005 till 0,03	Höjd H	435			490			610		
	Ställdon	ØD = 490 mm, A = 1200 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	600 N								
0,025 till 0,05	Höjd H	435			490			610		
	Ställdon	ØD = 490 mm, A = 1200 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	1200 N								
0,05 till 0,25	Höjd H	445			500			620		635
	Ställdon	ØD = 380 mm, A = 640 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	1750 N								
0,1 till 0,6	Höjd H	445			500			620		635
	Ställdon	ØD = 380 mm, A = 640 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	4400 N								
0,2 till 1,2	Höjd H	430			480			600		620
	Ställdon	ØD = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	4400 N								
0,8 till 2,5	Höjd H	430			485			605		620
	Ställdon	ØD = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	4400 N								
2 till 5	Höjd H	410			465			585		600
	Ställdon	ØD = 170 mm, A = 80 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	4400 N								
4,5 till 10	Höjd H	410			465			585		600
	Ställdon	ØD = 170 mm, A = 40 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	4400 N								
8 till 16	Höjd H	410			465			585		600
	Ställdon	ØD = 170 mm, A = 40 cm <sup>2</sup>								
	Ventilfjäderkraft F	8000 N								
0,005 till 0,05	Vikt, baserad på gjutjärn <sup>1)</sup> approx. kg	28,5	29,5	35,5	37,5	41	57	64	-	
0,05 till 0,6		22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67	
0,2 till 2,5		16	18	23,5	25,5	29	45	52	61	
2 till 16		12	13	18,5	21	24	40	47	56	

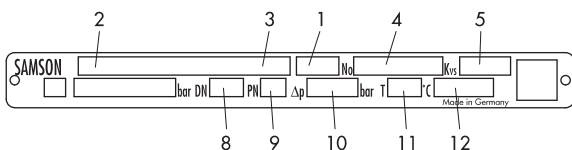
<sup>1)</sup> +10% för gjutstål, sfäroidisk grafitjärn och smidesstål

## 7 Namnplattor

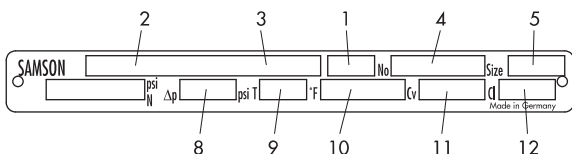
En namnplatta är fäst på ventil och ställdon.

### Namnplattor

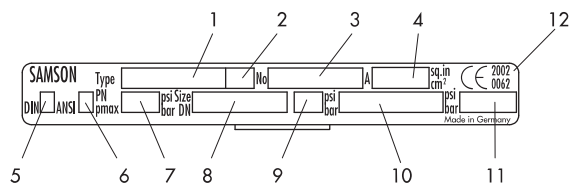
DIN version



ANSI version



### Namnplatta på ställdon



### DIN version

- 1 Ventiltyp
- 2 Modellnummer
- 3 Modellnummer index
- 4 Ordernummer eller orderdatum
- 5  $K_{vs}$  koefficient
- 8 Nominell storlek
- 9 Nominellt tryck
- 10 Permanent differential tryck
- 11 Permanent temperatur
- 12 Husmaterial

### ANSI version

- 5 Nominell storlek
- 8 Permanent differential tryck
- 9 Permanent temperatur (°F)
- 10 Husmaterial
- 11  $C_v$  koefficient ( $K_{vs} \cdot 1,17$ )
- 12 ANSI klass (tryck- klass)

- 1 Modellnummer
- 2 Modellnummer index
- 3 Ordernummer eller orderdatum
- 4 Effektiv area
- 5 Betecknad enligt DIN
- 6 Betecknad enligt ANSI
- 7 Max. permanent tryck
- 8 Nominell storlek
- 9 Differentialtryck
- 10 Börvädesområde
- 11 membranmaterial
- 12 Tillverkningsdatum

Fig. 6 · Namnplattor

## 8 Tekniska data

Tabell 5 · Tekniska data · Alla tryck i bar (gauge)

Ventil		Typ 2412		
Nominellt tryck	PN	16, 25 eller 40		
Nominell storlek	DN	15 till 50	65 till 80	100
Max. perm. differentialtryck $\Delta p$		25 bar <sup>1)</sup>	20 bar <sup>1)</sup>	16 bar
Temperaturområden		Hänvisning till T 2512 EN · Tryck-temperaturdiagram		
Ventilkägla		Metalltätning: max. 350 °C · Mjuk PTFE tätning: max. 220 °C Mjuk EPDM eller FPM tätning: max. 150 °C · Mjuk NBR tätning: max. 60 °C		
Läckagegrad (standard version)		Metalltätning: Läckageklass I $\leq 0,05\%$ av $Kvs$ Mjuk tätning: Läckageklass IV		
Membrandon		Typ 2413		
Börvärdesområden		5 till 30 mbar <sup>2)</sup> · 25 till 50 mbar <sup>2)</sup> · 0,05 till 0,25 bar · 0,1 till 0,6 bar 0,2 till 1,2 bar · 0,8 till 2,5 bar · 2 till 5 bar · 4,5 till 10 bar · 8 till 16 bar		
Max. permanent tryck på ställdonet		1,5 × max. börvärde på ställdon <sup>3)</sup>		
Max. permanent temperatur		Gaser 350 °C, men, på ställdon max. 80 °C Vätskor 150 °C, med utjämningskärl max. 350 °C Ånga med utjämningskärl max. 350 °C		
Ställdon med bälg		Typ 2413		
Effektiv area		33 cm <sup>2</sup>	62 cm <sup>2</sup>	
Max. permanent tryck på ställdon		30 bar	20 bar	
Börvärdesområden		10 till 22 bar 20 till 28 bar	2 till 6 bar <sup>4)</sup> 5 till 10 bar	
Positionsfjäder		8000 N		

<sup>1)</sup> För millibar tryckreduceringsventil: max. permanent differential tryck  $\Delta p$ : 10 bar

<sup>2)</sup> Endast föra millibar tryckreduceringsventil

<sup>3)</sup> Millibar tryckreduceringsventil: max. 0,5 bar

<sup>4)</sup> Positionsfjäder 4400 N



SAMSON MÄT- OCH REGLERTEKNIK AB  
Kungsporten 1A; Box 67 · SE-427 22 BILLDAL  
Tel: 031 914015 · Fax: 031 914019  
E-mail: [info@samson.se](mailto:info@samson.se) · Internet: [www.samson.se](http://www.samson.se)

**EB 2512 SV**

S/Z 2007-12



# **SAMSON ändrar ytbehandlingen i sin produktion från kromatering till en annan ytbehandling, sk " Iridescence Passivate"**



---

***SAMSON ändrar ytbehandlingen i sin produktion från kromatering till en annan ytbehandling, sk " Iridescence Passivate"***

*Detta kan resultera i att du kan få en produkt monterad av komponenter från olika ytbehandlingsmetoder. Dessa komponenter kan då ha olika utseende men denna okulära skillnad har ingen inverkan på korrosionsskyddet.*

*För ytterligare information, gå till ► [www.samson.de/chrome-en.html](http://www.samson.de/chrome-en.html)*

---