

Spiediena regulētājs bez palīģenerģijas

Universāls spiediena regulators
Veids 41-23



Spiediena regulatora veids 41-23

Uzstādģšanas un lietoģšanas rokasgrāmata

EB 2512 LV

2011. gada februāra izdevums



Saturs	Lappuse
1. Uzbūve un darbības veids	4
2. Uzstādīšana	4
2.1. Montāža	4
2.2. Uzstādīšanas stāvoklis	6
2.3. Vadības pārvads, izlīdzināšanas trauks un adatu droseļvārsts	7
2.4. Netīrumu tvērējs	8
2.5. Slēgvārsts	8
2.6. Manometrs	8
3. Apkalpošana	8
3.1. Eksploatācijas sākšana	8
3.2. Nominālās vērtības iestatīšana	9
3.3. Eksploatācijas pārtraukšana	10
4. Tīrīšana un apkope	10
4.1. Regulēšanas membrānas nomaiņa	10
5. Serviss	12
6. Izmēri	12
7. Datu plāksnīte	14
8. Tehniskie dati	15

Norādījumu nozīme šajā uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā

UZMANĪBU!

Brīdinājums par bīstamām situācijā, kas var izraisīt savainojumus.

Norāde. Papildu paskaidrojumi, informācija un padomi.

UZMANĪBU!

Brīdinājums par materiāliem bojājumiem.

**Vispārīgie drošības norādījumi!**

- ▶ *Ierīci drīkst uzstādīt, pieņemt ekspluatācijā un apkopt tikai profesionāls un instruēts personāls, ievērojot spēkā esošos tehniskos noteikumus. Turklāt jāpārlicinās, ka netiek apdraudēti nodarbinātie vai trešās personas.
Noteikti jāievēro šajā rokasgrāmatā ietvertie brīdinājumu norādījumi, it īpaši par uzstādīšanu, ekspluatācijas sākšanu un apkopi.*
- ▶ *Regulators atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 97/23/EK par spiediena iekārtām prasībām. Ierīcēm, kas apzīmētas ar CE zīmi, atbilstības deklarācija sniedz ziņas par izmantotajām atbilstības novērtēšanas metodēm. Atbilstošā atbilstības deklarācija pieejama pēc pieprasījuma.*
- ▶ *Lai nodrošinātu atbilstīgu lietošanu, regulatoru drīkst ekspluatēt tikai tur, kur netiek pārsniegti pasūtīšanas laikā izskaidrotie darba spiediena un temperatūras pamatkritēriji.*
- ▶ *Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, ko izraisa ārēji spēki vai citas ārējas iedarbības!!*
- ▶ *Draudi, kurus regulatoram rada caurteces viela, darba spiediens un kustīgas detaļas, jānovērš ar piemērotiem pasākumiem.*
- ▶ *Priekšnoteikums ir atbilstīga ierīces transportēšana un lietpratīga uzglabāšana ar montāžu un uzstādīšanu, kā arī rūpīgu apkalpošanu un uzturēšanu.*

1 Uzbūve un darbības veids

Spiediena regulatora veids 41-23 sastāv no slēgvārsta veida 2412 un piedziņas veida 2413. Vārsts un piedziņa tiek piegādāti atsevišķi un jāmontē saskaņā ar 2.1. sadaļā minētajiem norādījumiem.

Spiediena regulatora uzdevums ir noturēt nemainīgu iestatītās nominālvērtības spiedienu aiz vārsta.

Regulējamā viela plūst bultiņas virzienā starp ligzdu un (2) un konusu (3) cauri vārstam. Vārsta konusa stāvoklis nosaka caurteci un tādējādi arī spiediena attiecību vārstā. Konusa stienis uz āru ir noblīvēts ar bezberzes metāla plēšām (5.1.). Zemspiediens p_2 tiek pārvadīts pa izlīdzināšanas trauku (18) un vadības pārvadu (17) un pārvērsts noregulēšanas spēkā (izpildījums ar plēšu piedziņu uz darba plēšām 12.1.). Šis noregulēšanas spēks tiek izmantots vārsta konusa noregulēšanai atkarībā no nominālās vērtības atsperes spēka (7). Atsperes spēks tiek iestatīts pie nominālās vērtības regulatora (6). Vārstiem no K_{VS} ir atslogošanas plēšanas (4), kuru ārpuse tiek noslogota ar sākumspiedienu un iekšpuse ar zemspiedienu. Tādējādi tiek kompensēti spēki, kas pie vārsta konusa rodas sākumspiediena un zemspiediena iedarbībā.

Atkarībā no vārsta un piedziņas izpildījuma regulators var tikt papildināts ar milibāru spiediena regulatoru, tvaika spiediena regulatoru vai drošības spiediena regulatoru.

Norāde. Milibāru spiediena regulatori tiek apzīmēti ar nominālvērtības apgabalu no 25 līdz 50 mbāriem (DN 65, 80).

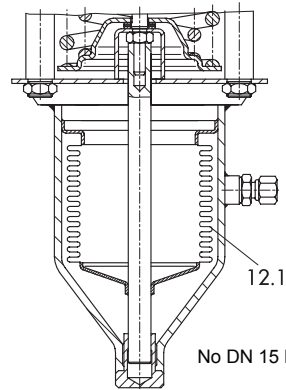
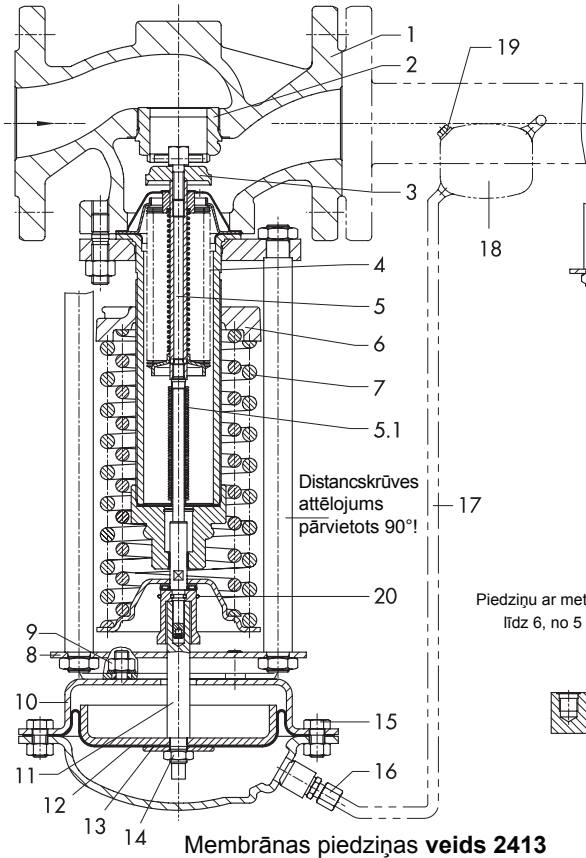
2 Uzstādīšana

2.1. Montāža

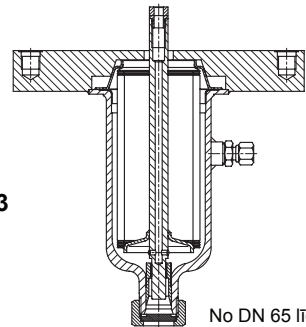
Vārsta un piedziņas montāža var notikt pirms vai pēc vārsta uzstādīšanas cauruļvadā. Piedziņu (10) ar piedziņas stieni (11) par atveri šķērssijā (8) bīdīet uz blīvējuma plēšu (5.1.) tapas, izkārtojiet un pieskrūvējiet ar uzgriežņiem (9) SW 17. Metāla plēšu piedziņas no DN 66 līdz 100 gadījumā pie vārsta noņemiet šķērssiju (8) un noskrūvējiet distancskrūves. Distancskrūves ieskrūvējiet piedziņas atlokā, pēc tam uzbīdīet piedziņu uz vārsta un ar uzgriežņiem pieskrūvējiet distancskrūves pie vārsta atloka.

- | | |
|------|--|
| 1 | Vārsta korpus |
| 2 | Vārsta ligzda |
| 3 | Konuss |
| 4 | Slodzes noņemšanas plēšas |
| 5 | Konusa stienis |
| 5.1 | Blīvējuma plēšanas |
| 6 | Nominālās vērtības regulators |
| 7 | Nominālās vērtības atsperes |
| 8 | Šķērssija |
| 9 | Stiprinājuma uzgriežņi |
| 10 | Piedziņa |
| 11 | Piedziņas stienis |
| 12 | Regulēšanas membrāna |
| 12.1 | Darba plēšas |
| 13 | Membrānas disks |
| 14 | Uzgrieznis |
| 15 | Skrūves, uzgriežņi |
| 16 | Vadības pārvada pieslēgums (tvaika ar drosejskrūvsavienojumu gadījumā) |
| 17 | Vadības pārvads uz vietas (kā piederums arī vadības pārvada komplekts tiešai korpusa pieslēgšanai) |
| 18 | Izlīdzināšanas trauks |
| 19 | Uzpildes aizbāznis |
| 20 | Sprūdvilča svira |

Vārsta veids 2412



Piedziņu ar metāla plēšām veids 2413, kas paredzētas no 2 līdz 6, no 5 līdz 10, no 20 līdz 28 un no 10 līdz 22 bar



Membrānas piedziņas veids 2413

1. tabula · Izlīdzināšanas trauka (18) izvietojums pie regulatora, ar izstrādājuma nr.

Piedziņa A centimetros ²	Izstrādājuma nr. ·Izlīdzināšanas trauks	
	No DN 15 līdz 50	No DN 65 līdz 250
640	1190-8789	1190-8790
320	1190-8788	1190-8789
160/80/40	1190-8788	

1. attēls · Uzbūve un darbības veids, regulatora attēlojums

2.2. Uzstādīšanas stāvoklis

UZMANĪBU!

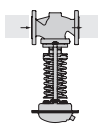
Regulējot *sasalstošas vielas*, aizsargājiet ierīci pret salu. Ja regulators nav iebūvēts pret *sasalšanu aizsargātās telpās*, ekspluatācijas pārtraukumā to jādemontē.

Cauruļvads pirms regulatora uzstādīšanas ir rūpīgi jāizskalo un jāiztīra, lai vielas uzskatotās blīvējumu detaļas, metināšanas atlikumi un citi netīrumi nevarētu ietekmēt netraucētu darbību un pieslēguma blīvumu.

UZMANĪBU!

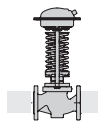
Pirms *spiediena regulatora uzstādīšanas* netīrumu tvērēju (piem., SAMSON veidu 2; skatiet 2.4. sadaļu).

Spiediena regulators ir jāuzstāda horizontālā cauruļvadā. Uzstādot vārstu, uz korpusa esošās bultiņas virzienam jāsakrīt ar caurteces virzienu. Kondensātu saturošu vielu gadījumā cauruļvads no abām pusēm jāpārvieta ar nelielu kritumu, lai varētu notecēt kondensāts. Pārvadam pirms un aiz regulatora vertikāli uz augšu noteikti ir paredzēti automātiskā drenāža (SAMSON kondensāta iztukšotāja veids 13E). Izvēloties iemontēšanas vietu, pievērsiet uzmanību, lai regulatoram pēc iekārtas uzstādīšanas varētu viegli piekļūt. Regulators jāiemontē bez spriegojuma, tāpēc cauruļvads netālu no pieslēguma atloka ir jāatbalsta.



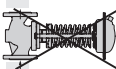
Standarta uzstādīšanas stāvoklis

– vielām, kuru temperatūra pārsniedz **80 °C**, un **tvaika regulēšanas gadījumā – Nav paredzēts milibāru spiediena regulatoram!**



Uzstādīšanas stāvoklis gāzēm un šķidrumiem ar vielas temperatūru līdz **80 °C**.

Uzstādīšanas stāvoklis stingri kā norādīts milibāru spiediena regulētāja gadījumā!



Nav atļauts!¹⁾

¹⁾ pēc pieprasījuma: pieļaujams ar stingru konusa stieņa vadību un vielas temperatūru līdz 80 °C

2. attēls · Uzstādīšanas stāvoklis

UZMANĪBU!

Atbalstus *nekad nepiestipriniet pie vārsta vai piedziņas*.

Ja ir paredzēts apvedpārvads, tam jāieiet aiz spiediena noņemšanas vietas. Apvedpārvadā ir jāiemontē slēgvārsts.

Norāde. *Starp spiediena noņemšanas vietu un vārstu nemontējiet šķērsgriezumu sašaurinošas ierīces (piem., temperatūras regulatoru vai noslēgšanas ierīces).*

2.3. Vadības pārvads, izlīdzināšanas trauks un adatu droseļvārsts

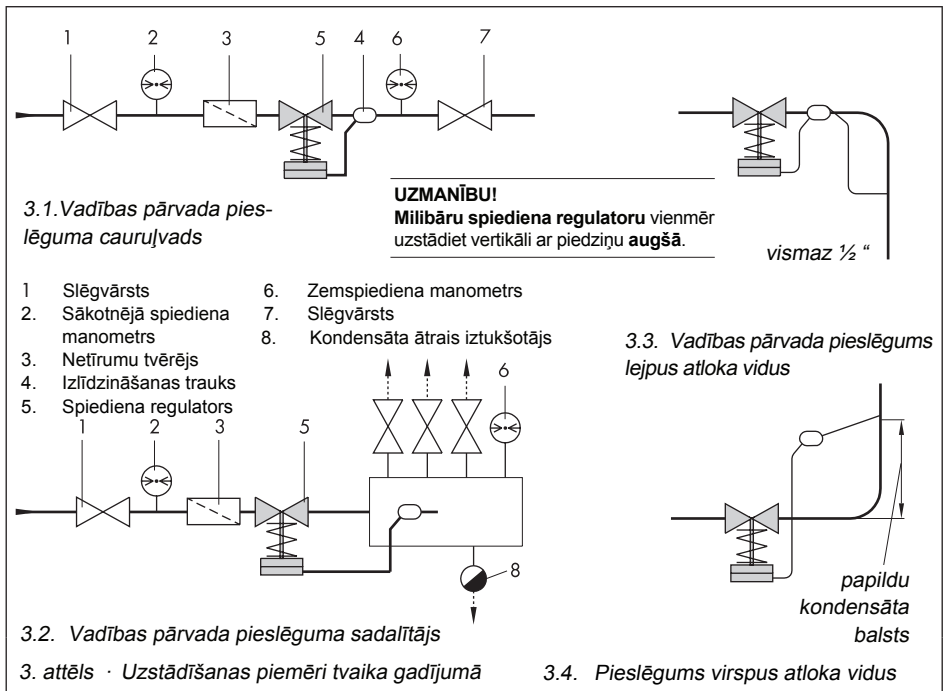
Vadības pārvads · Tas jāpadod uz vietas tvaika gadījumā ar 3/8" un gaisa/ūdens gadījumā ar 8 x 1 vai 6 x 1 mm cauruli.

Vadības pārvads vismaz 1 m attālumā no vārsta izejas jāpievieno pie zemspiediena pārvada (p_2) (3.1. attēls). Ja aiz spiediena regulatora (3.2. attēls) atrodas sadalītājs, tad jāpieslēdz pie sadalītāja, pat ja attālumš ir vairāki metri. Ja zemspiediena pārvads aiz vārsta tiek pagarināts ar konisku savienotājdetaļu, tas pieslēgums noteikti jāizveido pārvada pagarinājuma daļā. Vadības pārvads ir jāpiemetina caurules vidū

un jānovieto ar pacēlumu apt. 1: 10 pret izlīdzināšanas trauku uz leju. **Vadības pārvada komplekts** · Komplektu tiešai spiediena novadīšanai pie vārsta korpusa var saņemt kā piederumu tieši no uzņēmuma SAMSON.

Izlīdzināšanas trauks · Sal. 1. tabula 5. lpp. Izlīdzināšanas trauks nepieciešams šķīdumiem, kuru temperatūra ir lielāka par 150 °C, kā arī tvaikam. Izlīdzināšanas trauks uzstādīšanas stāvoklis ir norādīts uzlīmē, ar bultiņu, un ar virspusē iesistu marķējumu „oben”.

Šis uzstādīšanas stāvoklis ir stingri jāievēro, jo pretējā gadījumā netiek nodrošināta droša spiediena regulatora darbība.



No spiediena noņemšanas vietas nākošais vadības pārvalds tiek piemināts pie 3/8" cauruļu balstiem pie izlīdzināšanas trauka. Izlīdzināšanas trauks vienmēr ir izvietots augstākajā cauruļvada vietā. Tas nozīmē, ka vadības pārvaldam arī starp izlīdzināšanas trauku un piedziņu jābūt izvietotam ar kritumu. Šeit paredzēta 3/8" caurule ar pieslēguma skrūvsavienojumiem.

Ja vadības pārvalda pieslēgums atrodas leļpus vārsta izejas atloka vidus, tad izlīdzināšanas trauks jāizvieto izejas atloka augstumā (3.3. attēls). Vadības pārvaldam no noņemšanas vietas līdz izlīdzināšanas traukam šajā gadījumā ir jāizmanto 1/2" caurule.

Vadības pārvalda pieslēguma virs vārsta izejas vidus gadījumā izlīdzināšanas trauks jāuzstāda zemspiediena noņemšanas vietas augstumā (3.4. attēls). Kondensāta balsta papildu spiediens ir jāizlīdzina ar augstāku nominālvērtības iestatījumu.

Adatu droselvārsts · Ja regulators sāk vibrēt, mēs iesakām pie vadības pārvalda pieslēguma (16) uzstādīt SAMSON droseli skrūvsavienojumu (adatu droselvārstu).

2.4. Netīrumu tvērējs

Netīrumu tvērējs tiek uzstādīts pirms spiediena regulatora. Caurteces virzienam jāskrīt ar bultīņu, kas norādīta uz korpusa. Sieta grozam jākarājas uz leju. Jāpievērš uzmanība, lai būtu pietiekami daudz vietas sieta demontēšanai.

2.5. Slēgvārsts

Pirms netīrumu tvērēja un aiz spiediena regulatora uzstādiēt rokas slēgvārstu. Tādējādi iekārtu var noslēgt, kad jāveic tīrīšanas un apkopes darbi, vai arī ir ilgāks ekspluatācijas pārtraukums.

2.6. Manometrs

Lai novērotu iekārtā esošo spiedienu, pirms un pēc regulatora uzstādiēt manometru. Zemspiediena pusē izvietojamo manometru uzstādiēt leļpus spiediena noņemšanas vietai.

3 Lietošana

3.1. Ekspluatācijas sākšana

Regulatora ekspluatāciju sāciēt tikai pēc visu detaļu uzstādīšanas. Vadības pārvaldam jābūt atvērtam un pareizi pieslēgtam.

Iekārtu **lēnām** uzpildiet ar vielu.

UZMANĪBU!

Pārbaudot iekārtas spiedienu, nedrīkst pārsniegt pieļaujamo spiedienu pie piedziņas (sal. 8. sadaļā Tehniskie dati). Mīlibāru spiediena regulatoram (1200 cm² piedziņa) maksimāli pieļaujamais spiediens ir 10 bāri, bet maksimāli pieļaujamais spiediens pie piedziņas nedrīkst pārsniegt 0,5 bārus.

Tvaika regulēšana

No izlīdzināšanas trauka izskrūvējiēt uzpildes aizbāzni (19) un ar pievienoto plastmasas piltuvi vai kannu uzpildiet tik daudz ūdens, līdz tas plūst ārā no uzpildes atveres. Ieskrūvējiēt un pievelciēt uzpildes aizbāzni.

Spiediena regulators tagad ir gatavs ekspluatācijai. Rokas slēgvārstus atveriet lēnām, lai novērstu kondensāta triecienus.

Šķidrumu regulēšana

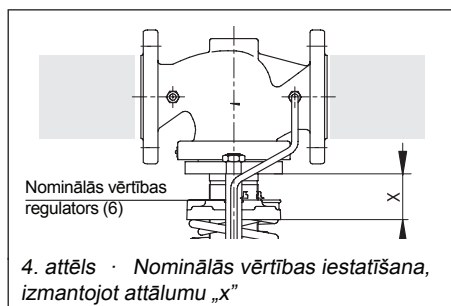
Sāciet spiediena regulatora ekspluatāciju, lēnām atgriežot slēgvārstus. 640 cm² piedziņas gadījumā atbrīvojiet atgaisošanas skrūvi, līdz izplūst viss gaiss, pēc tam to atkal pievelciet. Temperatūras, kas lielāka par 150 °C grādiem, nepieciešamo izlīdzināšanas trauku vispirms uzpildiet ar regulējamo vielu.

3.2. Nominālās vērtības iestatīšana

Iestatiet vajadzīgo zemspiedienu, ar uzgriežņu atslēgu griežot nominālvērtības regulatoru (6) līdz DN 50 ar SW19 un no DN 65 ar SW 22. Tērauda izpildījuma gadījumā nominālvērtība jāiestata ar pievienoto apaļstieni. Griežot pulksteņa rādītāju kustības virzienā, zemspiediens tiek palielināts. Griežot pretēju pulksteņu rādītāju kustības virzienam — samazināts.

Zemspiediena pusē (aiz regulatora) izvietotais manometrs ļauj kontrolēt iestatīto nominālo vērtību.

Nominālo vērtību var arī iestatīt, izmantojot **attālumu x** (sal. 4. attēls).



2. tabulā regulatoram norādīti dažādi nominālās vērtības apgabali attiecīgām nominālajām vērtībām ar iestatāmu **attālumu x** vor.

2. tabula · Nominālās vērtības iestatījums – attālums x –

Nominālās vērtības apgabals	Nominālais diametrs DN			
	No 8 līdz 16 bāriem	No 15 līdz 25 bāriem	No 32 līdz 50 bāriem	No 65 līdz 100 bāriem
Nominālā vērtība	10 bāri	x = 89 mm	x = 106 mm	x = 133 mm
	12 bāri	x = 97 mm	x = 117 mm	x = 150 mm
	14 bāri	x = 104 mm	x = 128 mm	x = 168 mm
Nominālā vērtība	No 4,5 līdz 10 bāriem			
	5,9 bāri	x = 85 mm	x = 100 mm	x = 131 mm
	7,3 bāri	x = 93 mm	x = 112 mm	x = 152 mm
Nominālā vērtība	No 2,8 līdz 5 bāriem			
	2,8 bāri	x = 83 mm	x = 97 mm	x = 126 mm
	3,5 bāri	x = 92 mm	x = 110 mm	x = 148 mm
Nominālā vērtība	No 0,8 līdz 2,5 bāriem			
	1,2 bāri	x = 79 mm	x = 92 mm	x = 117 mm
	1,7 bāri	x = 89 mm	x = 106 mm	x = 142 mm
Nominālā vērtība	No 0,2 līdz 1,2 bāriem			
	0,45 bāri	x = 71 mm	x = 81 mm	x = 98 mm
	0,70 bāri	x = 83 mm	x = 98 mm	x = 127 mm
Nominālā vērtība	No 0,1 līdz 0,6 bāriem			
	0,23 bāri	x = 71 mm	x = 81 mm	x = 98 mm
	0,35 bāri	x = 83 mm	x = 98 mm	x = 127 mm
Nominālā vērtība	No 0,05 līdz 0,25 bāriem			
	0,10 bāri	x = 70 mm	x = 80 mm	x = 92 mm
	0,15 bāri	x = 81 mm	x = 95 mm	x = 116 mm
Nominālā vērtība	0,20 bāri	x = 91 mm	x = 110 mm	x = 139 mm

3.3. Eksploatācijas pārtraukšana

Vispirms aizveriet slēgvārstu sākotnējā spiediena pusē un pēc tam zemspiediena pusē.

4 Tīrīšana un apkope

Spiediena regulatoram apkope nav nepieciešama. Tomēr tā vārsta ligzda, konuss un regulēšanas membrāna ir pakļauti dabiskai nodilšanai.

Atkarībā no eksploatācijas apstākļiem iekārta pēc noteikta laika ir jāpārbauda, lai konstatētu un novērstu iekārtas kļūdainu darbību. Radušos kļūdu cēloņus un novēršanas iespējas skatiet 3. tabulā — Kļūdu novēršana, 11. lpp.

UZMANĪBU!

Veicot spiediena regulatora montāžas darbus, attiecīgajās iekārtas daļās jāsamazina spiediens un, atkarībā no vielas, tā jāiztukšo. Mēs iesakām demontēt vārstu no cauruļvada.

Augstas temperatūras gadījumā ir jāpagaida, kamēr tā atdziest līdz apkārtējās vides temperatūrai.

Vadības pārvadei jābūt pārtrauktai vai attiecīgi noslēgtai, lai novērstu kustīgu regulatora daļu izraisītu apdraudējumu. Tā kā vārsti nav bez stagnantām zonām, jāpievērš uzmanība tam, ka vārstā var atrasties vielas atlikumi. Tas jo īpaši attiecas uz vārsta izpildījumu ar slodzes noņemšanas plēšām.

UZMANĪBU!

Montējot un demontējot vārstu uz blīvējuma plēšām (5.1.), neizpildiet nekādu vērpes momentu, jo pretējā gadījumā varat sabojāt metāla plēšas.

Demontējot vārstu, sprūdvilča svirai (20) jābūt pozīcijā „atbloķēts”, bet, montējot vārstu, tai jābūt pozīcijā „bloķēts”. Turklāt skatiet norādījumu par šķērssiņu (8).

4.1. Regulēšanas membrānas nomaīņa

Ja zemspiediens būtiski atšķiras no iestatītās nominālās vērtības, jāpārbauda regulēšanas membrānas blīvums. Ja nepieciešams, tā jānomaina.

1. Beidziet iekārtas eksploatāciju, lēnām aizverot slēgvārstus. Attiecīgajās iekārtas daļās samaziniet spiedienu un, ja nepieciešams, iztukšojiet.
2. Noskrūvējiet un notīriet vadības pārvadu (17).
3. Pie piedziņas atskrūvējiet skrūves (15) un noņemiet metāla pārsegu.
4. Noskrūvējiet uzgriezni (14) un noceliet membrānas disku (13).
5. Nomainiet regulēšanas membrānu (12).
6. Lai veiktu montāžu, rīkojieties pretējā secībā, un, lai sāktu eksploatāciju, rīkojieties kā norādīts 3.1. sadaļā.

3. tabula · Kļūdu novēršana

Kļūdaina darbība	Iespējamais cēlonis	Novēršana
Spiediens pārsniedz iestatīto nominālo vērtību	Uz regulēšanas membrānu nav pietiekams spiediena impulss	Vadības pārvada un droseles skrūvsavienojumu tīrīšana
	Nosēdumu vai svešķermeņu radīts vārsta ligzdas nodilums	Demontējiet un nomainiet bojātās detaļas
	Spiediena noņemšana nepareizā vietā	Jāpārmontē vadības pārvads. Nepievienojiet caurules līkumos un sašaurinājums
	Tvaika gadījumā: nepareizi novietots izlīdzināšanas trauks vai tas ir pārāk mazs	Pārmontējiet vai attiecīgi nomainiet trauku (sal. 5. lpp, 1. tabula un 2.3. sadaļa)
	Pārāk gausa regulatora darbība	Pie membrānas piedziņas uzstādiet lielāku droseļskrūvsavienojumu
	Svešķermenis bloķē konusu	Demontējiet un nomainiet bojātās detaļas
Spiediens samazinās zem iestatītās nominālās vērtības	Vārsts uzstādīts pretēji tecēšanas virzienam. Skatiet uz korpusa norādīto bultiņu	Pārbaudiet tecēšanas virzienu. Pareizi uzstādiet vārstu
	Spiediena atzarojums nepareizā vietā	Uzstādiet no jauna vadības pārvadu
	Vārsta resp. K_{VS} vērtība ir pārāk maza	Pārbaudiet izvietojumu, iespējams, uzstādiet lielāku vārstu
	Pārāk gausa regulatora darbība	Pie membrānas piedziņas uzstādiet lielāku droseļskrūvsavienojumu
	Tvaika gadījumā: nepareizi novietots izlīdzināšanas trauks vai tas ir pārāk mazs	Pārmontējiet vai attiecīgi nomainiet trauku (sal. 5. lpp, 1. tabula un 2.3. sadaļa)
Grūdienvēda regulatora darbība	Svešķermenis bloķē konusu	Demontējiet un nomainiet bojātās detaļas
	Paaugstināta berze, piem., to izraisa vārsta ligzdā vai konusa apgabalā esošs svešķermenis	Izņemiet svešķermeni un nomainiet bojātās detaļas
Kūtra regulatora darbība	Piedziņas skrūvsavienojumā ir netīra vai pārāk maza drosele	Noīriet vai uzstādiet lielāku droseļskrūvsavienojumu
	Netīrs vadības pārvads	Iztīriet vadības pārvadu
Svārstās zemspiediens	Pārāk liels vārsts	Pārbaudiet izvietojumu, iespējams, izvēlieties mazāku K_{VS} vērtību
	Piedziņas skrūvsavienojumā pārāk liela drosele	Uzstādiet mazāku droseļi
	Nepareiza spiediena noņemšanas vieta	Izvēlieties pareizu spiediena noņemšanas vietu
Spēcīgi trokšņi, kas pastiprinās	Augsts plūsmas ātrums, kavitācija	Pārbaudiet izvietojumu. Tvaika un gāzu gadījumā uzstādiet plūsmdali

5 Serviss

Rodoties darbības traucējumiem vai konstatējot bojājumu, jums savu atbalstu piedāvā SAMSON klientu apkalpošanas dienests.

Uzņēma SAMSON AG, tā meitasuzņēmumu, kā arī pārstāvniecību un servisu vietu adreses atradīsiet mūsu tīmekļvietnē www.samson.de vai SAMSON izstrādājumu katalogā, vai arī šīs ekspluatācijas rokasgrāmatas aizmugurē.

Kļūdu diagnosticēšanai un neskaidru uzstādīšanas apstākļu noskaidrošanai ir svarīgi šādi dati (sal. 7. datu plāksnīte):

- ▶ Vārsta veids un nominālais diametrs
- ▶ Izstrādājuma numurs ar indeksu
- ▶ Sākotnējais spiediens un zemspiediens
- ▶ Temperatūra un regulējamā viela
- ▶ Min. un maks. caurtece (plūsmas tilpums)
- ▶ Vai ir iebūvēts netīrumu tvērējs?
- ▶ Uzstādīšanas skice ar precīzu regulatora stāvokli un visiem papildus uzstādītajiem komponentiem (slēgvārsti, manometri utt.).

6 Izmēri

Vārsta veids 2412

Universālā spiediena regulatora veids 41-23

Membrānas piedziņas veids 2413

Metāla plēšu piedziņa

Augstums		
Darbvirsma	33 cm²	62 cm²
H4	200 mm	215 mm
Svars		
No DN 15 līdz 50	8 kg	17 kg
No DN 65 līdz 100	12 kg	18 kg

5. attēls · Izmēri

4. tabula · Izmēri mm un svars

Spiediena regulators		Veids 41-23									
Nominālais diametrs DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Nominālās vērtības apgabals bāros	Garums L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	
	Garums L1	PN 16	220	256	278	314	337	380	464	510	556
		PN 40							471		570
	Augstums H1	335			390			510		525	
	Augstums H3	Pārējie materiāli	55			72			100		120
	Kaltais tērauds	53	–	70	–	92	98		128		
No 0,025 līdz 0,05 ¹⁾	Augstums H							610			
	Piedziņa							∅ D = 490 mm, A = 1200 cm ²			
	Vārsta atsperes spēks F							1 200 N			
No 0,05 līdz 0,25	Augstums H	445			500			620		635	
	Piedziņa	∅ D = 380 mm, A = 640 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	1 750 N									
0,1 līdz 0,6	Augstums H	445			500			620		635	
	Piedziņa	∅ D = 380 mm, A = 640 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	4 400 N									
No 0,2 līdz 1,2	Augstums H	430			480			600		620	
	Piedziņa	∅ D = 285 mm, A = 320 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	4 400 N									
No 0,8 līdz 2,5	Augstums H	430			485			605		620	
	Piedziņa	∅ D = 225 mm, A = 160 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	4 400 N									
No 2 līdz 5	Augstums H	410			465			585		600	
	Piedziņa	∅ D = 170 mm, A = 80 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	4 400 N									
No 4,5 līdz 10	Augstums H	410			465			585		600	
	Piedziņa	∅ D = 170 mm, A = 40 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	4 400 N									
No 8 līdz 16	Augstums H	410			465			585		600	
	Piedziņa	∅ D = 170 mm, A = 40 cm ²									
	Vārsta atsperes spēks F	8 000 N									
No 0,005 līdz 0,05		28,5	29,5	35,5	37,5	41	57	64	–		
No 0,05 līdz 0,6	Svars, pārvilks ar pelēkā čuguna lējumumu ²⁾ , apt. kg	22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67		
No 0,2 līdz 2,5		16	18	23,5	25,5	29	45	52	61		
No 2 līdz 16		12	13	18,5	21	24	40	47	56		

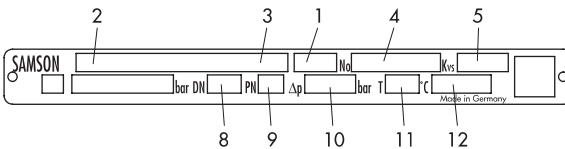
1) Milibāru spiediena regulators · ²⁾+10% tērauda lējumam, augstvērtīgam čugunam un kaltajam tēraudam

7 Datu plāksnīte

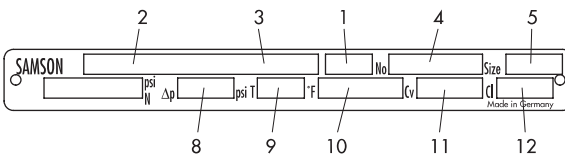
Vārstam un piedziņai katram ir sava datu plāksnīte.

Vārsta datu plāksnītes

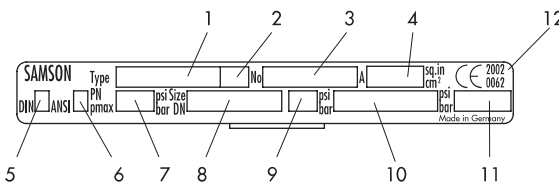
DIN izpildījums



ANSI izpildījums



Piedziņas datu plāksnīte



DIN izpildījums

- 1 Vārsta veids
- 2 Izstrādājuma numurs
- 3 Izstrādājuma numura indekss
- 4 Komisijas numurs vai datums
- 5 K_{VS} vērtība
- 8 Nominālais diametrs
- 9 Nominālais spiediens
- 10 Pieļ. spiedienu starpība
- 11 Pieļ. temperatūra
- 12 Korpusa materiāls

ANSI izpildījums

- 5 Nominālais diametrs
- 8 Pieļ. spiedienu starpība
- 9 Pieļ. temperatūra ($^{\circ}F$)
- 10 Korpusa materiāls
- 11 C_V vērtība ($K_{VS} \cdot 1,17$)
- 12 ANSI klase (nominālais spiediens)

- 1 Izstrādājuma numurs
- 2 Izstrādājuma numura indekss
- 3 Komisijas numurs vai datums
- 4 Darbvirsma
- 5 Uzraksts saskaņā ar DIN
- 6 Uzraksts saskaņā ar ANSI
- 7 Maks. pieļ. spiediens
- 8 Nominālais diametrs
- 9 Efektīvais spiediens
- 10 Nominālās vērtības apgabals
- 11 Membrānas materiāls
- 12 Gadskaitlis

6. attēls · Uzņēmuma plāksnīte

8 Tehniskie dati

5. tabula · Tehniskie parametri · Visi spiedieni bāros (pārspiediens)

Vārsts	Veids 2412		
Nominālais spiediens PN	16, 25 vai 40		
Nominālais diametrs DN	No 15 līdz 50	No 65 līdz 80	100
Maks. pieļ. spiedienu starpība Δp	25 bāri ¹⁾	20 bāru ¹⁾	16 bāri
Temperatūras diapazoni	Sal. T 2512 „Spiediena un temperatūras diagramma”		
Vārsta konuss	Metāliski noblīvēts: maks. 350 °C · mīksti noblīvēts, PTFE: maks. 220 °C mīksti noblīvēts; EPDM, FPM: maks. 150 °C · mīksti noblīvēts, NBR: maks. 80 °C 5)		
Cauruma caurtece (standarta izpildījums)	Metāliski noblīvēts: Cauruma norma I $\leq 0,05\%$ no K_{VS} vērtības mīksti noblīvēts: Cauruma norma IV		
Membrānas piedziņa	Veids 2413		
Nominālās vērtības apgabali	No 25 līdz 50 mbāriem ²⁾ · No 0,05 līdz 0,25 bāriem · No 0,1 līdz 0,6 bāriem · No 0,2 līdz 1,2 bāriem · No 0,8 līdz 2,5 bāriem · No 2 līdz 5 bāriem · No 4,5 līdz 10 bāriem · No 8 līdz 16 bāriem		
Maks. pieļ. spiediens pie piedziņas	1,5 x attiecīgās piedziņas maks. nominālā vērtība 3)		
Maks. pieļ. temperatūra	Gāzes 350 °C, tomēr pie piedziņas maks. 80 °C ⁵⁾ · Šķidrums 150 °C, ar izlīdzināšanas trauku maks. 350 °C · Tvaiks ar izlīdzināšanas trauku		
Metāla plēšu piedziņa	Veids 2413		
Darbvirsma	33 cm ²	62 cm ²	
Pieļ. spiediens pie piedziņas	30 bāru	20 bāru	
Nominālās vērtības apgabali	No 10 līdz 22 bāriem No 20 līdz 28 bāriem	No 2 līdz 6 bāriem ⁴⁾ No 5 līdz 10 bāriem	
Nominālās vērtības atspere	8 000 N		

1) milibāru spiediena regulatoram maks. pieļ. spiedienu starpība Δp : 10 bāru

2) tikai milibāru spiediena regulatoram (DN 65/80)

3) milibāru spiediena regulators: maks. 0,5 bāri

4) nominālās vērtības atspere 4400 N

5) skābekļa gadījumā: maks. 60 °C



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main · Vācijas
Tālrunis: 069 4009-0 · Fakss: 069 4009-1507
Tīmekļvietne: <http://www.samson.de>

EB 2512 LV

S/Z 2011-02