

Rõhuregulaator tüüp 4708-45

kõrgendatud õhujõudlusele

SAMSON



Joonis 1 -Rõhuregulaator tüüp 4708-45

Paigaldus- ja  
kasutusjuhend

EB 8546-1 ET

väljaanne märts 2010

Sisu	Lehekülg
1	Konstruksioon ja tööpõhimõte . . . . . 3
1.1	Versioonid . . . . . 4
1.2	Tehnilised andmed . . . . . 5
2	Rõhuregulaatori paigaldamine . . . . . 6
3	Õhuühendused . . . . . 6
3.1	Manomeeter . . . . . 6
4	Seadeväärtuse reguleerimine (vrd joonis 2) . . . . . 6
5	Hooldus (vrd joonis 2) . . . . . 6
6	Tõrked ja nende kõrvaldamine . . . . . 7
7	Lisavarustus . . . . . 7
8	Mõõtmed millimeetrites . . . . . 8

---

### Üldised ohutusjuhised



- ▶ Seadet tohivad paigaldada ja kasutusele võtta ainult spetsialistid, kes tunnevad selle toote paigaldamist, kasutuselevõtmist ja kasutamist. Vastava väljaõppega spetsialistid on selle paigaldamis- ja kasutusjuhendi mõistes isikud, kes oma erialase hariduse, teadmiste ja kogemuste poolest ning asjakohaste normide tundmise poolest nendele ülesandeks tehtud tööd mõistavad ja võimalikke ohtusid tuvastada oskavad.
  - ▶ Eeldatakse seadme nõuetekohast transporti ning asjatundlikku ladustamist.
-

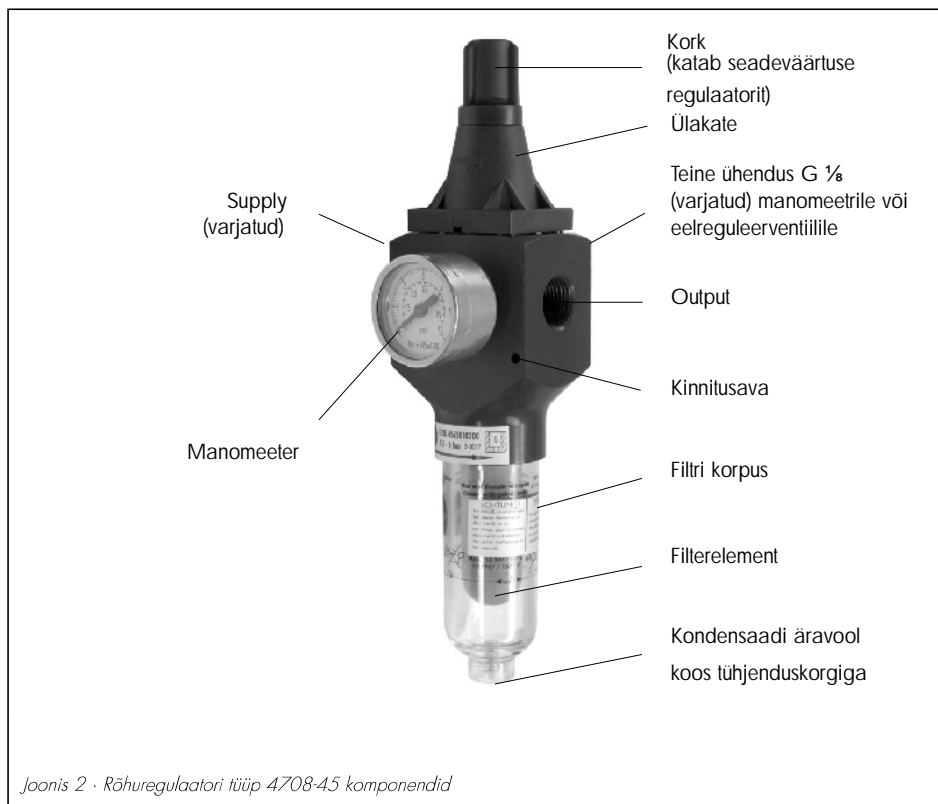
## 1 Konstruktsioon ja tööpõhimõte

Rõhuregulaatorit kasutatakse pneumaatiliste mõõtmis-, reguleerimis- ja juhtseadmete varustamiseks konstantse pneumotoitega. Süsteemides kasutatava max 12 bar suruõhuvõrgu rõhku vähendatakse seejuures reguleeritavale madalamale väärtusele 0,5 kuni 6 bar.

Sisendist (supply) liigub suruõhk läbi filtri ja väljub väljundist (output) vastavalt reguleeritud seadeväärtusele vähendatud rõhuga.

Kasutatav sulgur on tasakaalustatud rõhuga ja on seetõttu veidi sõltuv eelrõhust.

Suruõhus leiduvat kondensaati on võimalik koguda ja eemaldada. Selleks tuleb rõhuregulaator paigaldada joonisel kujutatud viisil vertikaalselt alla suunatud filtrikorpusega. Lühikese vajutusega tühjenduskorgile eemaldatakse kondensaat.



## 1.1 Versioonid

Rõhuregulaatoreid on saadaval alumiiniumist või roostevabast terasest korpusega, läbipaistvast plastist või metallist filtrikorpusega.

Paigaldatud filterelemendi võrgusilma läbimõõt on 15 µm.

Rõhuregulaatori tüüp	Tüüp 4708-45	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	x
Korpus alumiiniumist või roostevabast terasest, plastkate, filtrikorpus läbipaistvast plastist või metallist, kõrgendatud õhujõudlus	6 7	1 2			1	0 1	2 4					0
Keermesühendus												
ISO-228/1 · G ½	6											
½-14 NPT	7											
Seadeväärtuste piirkond												
0,5 ... 6 bar, manomeetriga, komplektne, CrNiMo (seade on vasevaba)		1										
0,5 ... 6 bar, manomeetriga (ühendus nikeldatud messingist)		2										
Manomeetrite arv												
1 Manomeeter					1							
Korpuse materjal												
alumiinium						0						
Niro							1					
Filter												
läbipaistvas plastkorpuses							2					
alumiiniumkorpuses								3				
roostevabast terasest korpuses									4			
Temperatuuripiirkond												
-25 ... 70 °C, standardversioon									0			
-50 ... 70 °C, madalatemperatuuriline versioon										2		
Kasutusvaldkond												
standardne										0		
seade on värvilav									0	1		
Erimudel												
<ei ole>											0	0 0

## 1.2 Tehnilised andmed

Rõhuregulaator	Tüüp 4708-45 · ½"-ühendused
Suruõhu sisendrõhk	vähemalt 1 bar (15 psi) kõrgem seatud seadeväärtusest
Maksimaalne suruõhu sisendrõhk	12 bar (180 psi)
Seadeväärtuste piirkond	0,5 kuni 6 bar (8 kuni 90 psi)
Õhuvajadus	0,1 mn <sup>3</sup> /h (suruõhu sisendrõhu 7 bar korral)
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur	-25 kuni 70 °C
Madalatemperatuuriline versioon	-50 kuni 70 °C
Sõltuvus sisendrõhust	ebaoluline (< 10 mbar / 4 bar)
Suunamuutmisviga	50 mbar seadeväärtuspiirkonnas 0,5 kuni 6 bar (8 kuni 90 psi)
Hüsterees	50 mbar seadeväärtuspiirkonnas 0,5 kuni 6 bar (8 kuni 90 psi)
Filterelemendi võrgusilma läbimõõt	15 µm
Manomeeter	
Registreeritav piirkond	0 kuni 6 bar (0 kuni 90 psi)
Ühendamine	G½
Mass	
umbes	0,74 kg alumiiniumkorpuse ja polüamiidist filtrikorpuse korral
Materjalid	
Korpus	alumiinium (3.2315) või roostevaba teras (1.4404)
Plastdetailid (kaas, kork)	klaaskiuga tugevdatud polüamiid
Sulgur	1.4305 ja polüoksümetüleen
Membraan	NBR · FVMQ madalatemperatuurilise versiooni korral
Membraanitaldrik	klaaskiuga tugevdatud polüamiid või alumiinium
Seadeväärtuse vedru	1.4310
Filtri korpus	UV-kindel polüamiid (trogamid T 5004)
Filterelement	polüpropüleen ja polietüleen
Manomeeter	
Korpus	Niro
Ühendus ja mõõteelement	Nikeldatud messing või niro vasevaba versiooni korral

## 2 Rõhuregulaatori paigaldamine

Ülemäärase kondensaadi kogunemise-vältimiseks peab kompres-sori ja rõhuregulaatori vahekaugus olema võimalikult väike.

Paigaldamine toimub otse suruõhu sissevoolutorusse. Vajaduse korral saab rõhuregulaatorit kahe kinnitusava abil kinnitada siinile või nurgikule (vt ka ptk 7 Lisavarustus)

Ettenähtud läbivoolusuund on tähistatud noolega.

Olenevalt paigalduskohast torustikus võib tekkida vajadus kinnitada manomeeter regulaatori tagaküljele (vrd 3.1).

## 3 Õhuühendused

Õhuühendused on valikuliselt valmistatud keermega ISO-228/1 - G ½ või ½-14 NPT.

Joonisel 2 on suruõhu sisendi tähiseks SUPPLY, väljundi tähiseks OUTPUT.

Teist manomeetriühendust rõhuregulaatori tagaküljel saab lisaks kasutada eelreguleeriventilide varustamiseks konstantse suruõhurõhuga. Ühenduse keere on G<sub>s</sub>.

### 3.1 Manomeeter

Manomeetri paigaldamisel tuleb jälgida, et lukustusmutri pingutamise järel jääks lukustusmutri ja manomeetri nelikandi vahele vähemalt 2 kuni 3 mm vahemaa. Kui manomeeter paigaldatakse tagaküljele,

tuleb enne eemaldada kork (sisekuuskant-peakruvi G¼) ja keerata see senisesse manomeetriühendusse.

## 4 Seadeväärtuse reguleerimine (vrd joonis 2)

Rõhuregulaatori seadeväärtus seatakse seadeväärtuse reguleerimutriga pärast seda, kui kork on pealt ära keeratud.

Päripäeva pööramine suurendab seadeväärtust, vastupäeva pööramine vähendab seadeväärtust.

Reguleerimise järel fikseeritakse reguleerimutter lukustusmutriga.

## 5 Hooldus (vrd joonis 2)

Filtrit soovitatakse võimalikult tihti kontrollida. Kondensaadi maksimaalne tase peab jääma filterelemendist allapoole. Kui kondensaati koguneb rohkem, võib see läbi filterelemendi edasi imbuda.

Kogunenud kondensaati lasta korgile vajutades välja voolata.

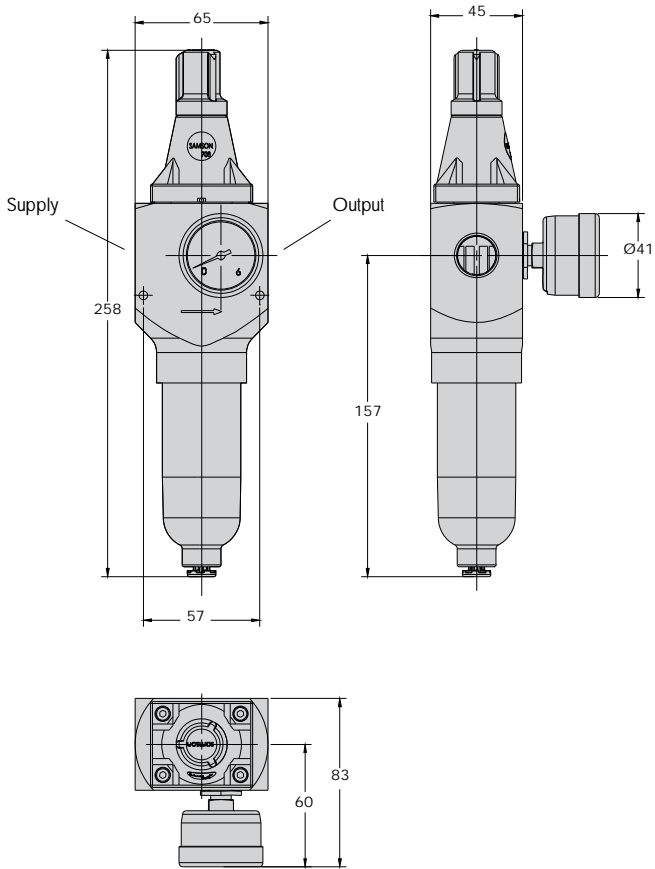
Märkus: Tõrgete, näiteks rõhulanguse korral tuleb filtrikorpus küljest ära keerata ja sissekrutitud filterelement välja vahetada.

## 6 Tõrked ja nende kõrvaldamine

- ▶ Rõhuregulaatori ja õhuühenduste vahelised lekked -> kontrollida torude keermesühendustel lekete puudumist
- ▶ Rõhuregulaatori ja filtrikorpuse vahelised lekked -> tuleb tagada, et korpus oleks tugevalt kinnitatud.
- ▶ Leke kondensaadi äravooluühenduse juures -> kontrollida, et äravool ei ole määrdunud, vajaduse korral filtri korpus puhastada või välja vahetada.
- ▶ Õhu tootlikkus väheneb ja väljumisrõhk langeb -> kontrollida filterelemendi määrdumist ja vajaduse korral see asendada -> kontrollida seadeväärtuse reguleerimist.

## 7 Lisavarustus/varuosad

<u>Artikkel</u>	<u>Tellimisnumber</u>
Filterelement 15 µm	8504-0068
Plastist filtrikorpus	1199-0423
Alumiiniumist filtrikorpus	1199-0424
Filtrikorpus, niro	1199-0425
Filtrikorpused, mida on võimalik värvida, kokkuleppel.	
Korpuse tihend (korpuses)	8421-0101
Kork (kuuskantsüvend G $\frac{1}{8}$ )	0079-0100
Manomeeter	
Üleni niro	0089-0009
messing/niro	0089-0018
Manomeetri tihend	1099-4304
Paigaldusnurgik ajamile tüüp 3271/3277	1400-7343



Joonis 3 · Mõõtmetega joonis tüüp 4708-45

