

T 8015 FI

Sarjan 240 · tyypin 3241-1 ja tyypin 3241-7 pneumaattiset säätöventtiilit

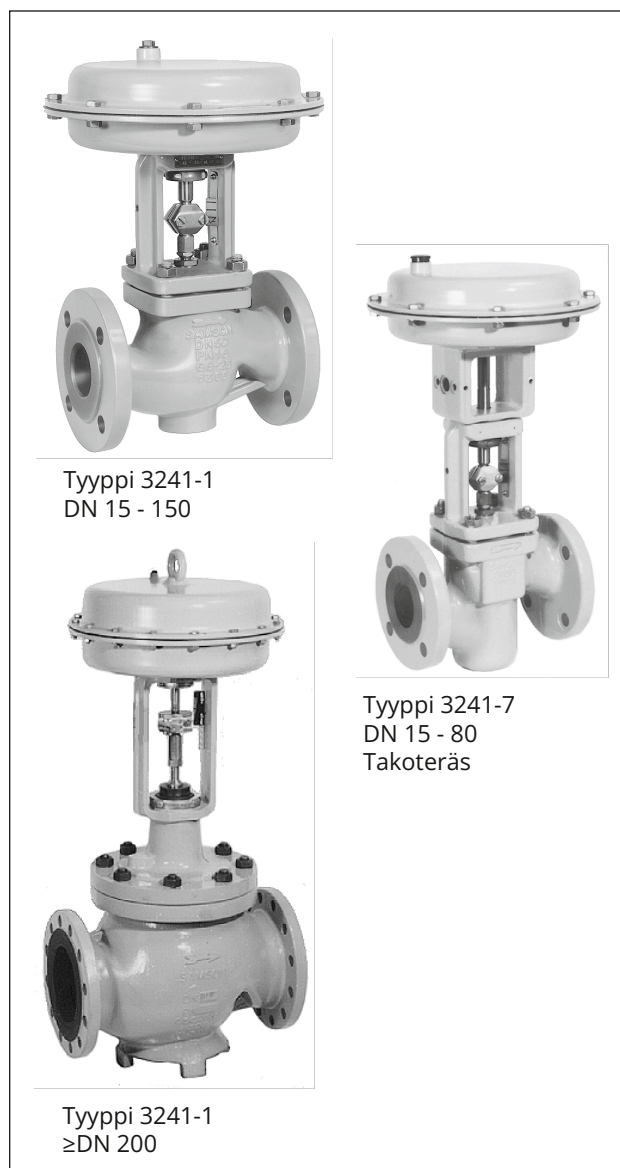
Tyypin 3241 istukkaventtiili · DIN-versio



Sovellus

Säätöventtiili prosessitekniiikan ja teollisuuden käyttökohteisiin

Nimelliskoko	DN 15 - 300
Paineluokka	PN 10 - 40
Lämpötilat	-196 ... +450 °C



Tyyppi 3241-1
DN 15 - 150

Tyyppi 3241-7
DN 15 - 80
Takoteräs

Tyyppi 3241-1
≥DN 200

Erikoisominaisuudet

Tyypin 3241 istukkaventtiili, jota ohjataan seuraavilla

- Tyypin 3271 pneumaattinen toimilaitte (tyypin 3241-1 säätöventtiili)
- Tyypin 3277 pneumaattinen toimilaitte (tyypin 3241-7 säätöventtiili) kiinteän asennoitimen kiinnittämiseksi

Venttiilin rungon valmistusmateriaali

- Valurauta
- Pallografiittirauta
- Valuteräs
- Valettu ruostumaton teräs
- Kylmänkestävä valuteräs
- Takoteräs
- Taottu ruostumaton teräs
- Erikoismateriaalit

Jakamaton venttiilin suojakupu, enint. DN 150

Venttiilin sulkukartio

- Metallinen tiiviste
- Pehmeä tiiviste
- Erittäin tehokas metallinen tiiviste

Valinnaisesti saatavilla RFID-tunnisteilla, joissa yksilöllinen tunnus standardin DIN SPEC 91406 mukaan.

Malliltaan modulaariset säätöventtiilit voidaan varustaa erilaisilla lisävarusteilla, kuten asennoitimilla, rajakytkimillä, solenoidiventtiileillä ja muilla laitteilla standardin DIN EN 60534-6-1¹⁾ ja NAMUR-suositusten mukaan (katso tietolehtinen ► T 8350).

¹⁾ Vaadittavat lisävarusteet. Katso vastaava toimilaitteen dokumentaatio.

Versiot

Vakioversio lämpötiloille -10 ... +220 °C tai nimelisko'oilille DN 200 - 300, myös säädettävällä korkean lämpötilan tiivistesarjalla -10 ... +350 °C

- **Tyyppi 3241-1** · DN 15 - 300 jossa tyypin 3271 pneumaattinen toimilaitte (katso tiedotteet ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2 ja ▶ T 8310-3)
- **Tyyppi 3241-7** · DN 15 - 150 jossa tyypin 3277 pneumaattinen toimilaitte kiinteän asennoittimen kiinnittämiseksi (katso tiedote ▶ T 8310-1)

Muut versiot

- **Hitsauspäät**
- **Säädettävä tiivistesarja** · katso tiedote ▶ T 8000-6
- **Virtauksenjakaja tai AC-1-sisus** äänenvaimennusta varten · katso tiedotteet ▶ T 8081 ja ▶ T 8082
- **Rei'itetty sulkukartio** · katso tiedote ▶ T 8086
- **Venttiilin sulkukartio paineentasauksella** · katso tekniset tiedot
- **Versio jossa jatkokaula tai paljettiiviste** · katso tekniset tiedot
- **Kuumennusvaippa** · pyynnöstä
- **Ruostumattomasta teräksestä valmistettu toimilaitte** · katso tiedote ▶ T 8310-1
- **Lisänä käsipyörä** · katso tiedotteet ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2, ▶ T 8310-3
- **Tyyppi 3241 PSA** · versio paineenvaihteluadsorptiota käyttäviin laitteistoihin · katso tiedotteet ▶ T 8015-1, ▶ T 8012-1
- **Versio testattu standardin DIN EN 14597 mukaan** · lämmönkehittämiin · katso tiedote ▶ T 8016
- **DIN/DVGW-testattu versio kaasulle standardin DIN EN 161:2013-04 mukaan** · katso tiedote ▶ T 8020-2
- **ANSI-versio** · katso tiedote ▶ T 8012
- **Versiot joissa Japanin teollisen standardin (JIS) mukaiset mitat** · katso tiedote ▶ T 8012-2

Rakenne ja toimintaperiaate

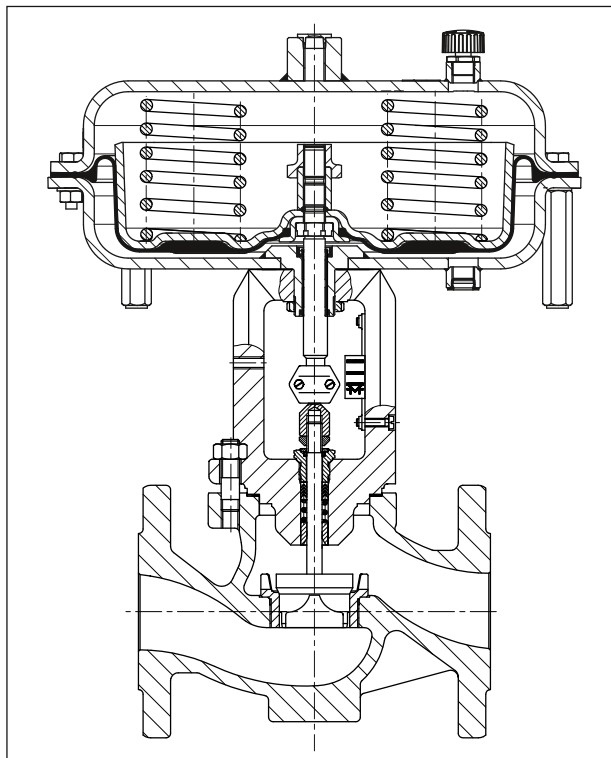
Prosessiaine virtaa venttiilin läpi nuolen osoittamassa suunnassa. Venttiilin sulkukartion asento määrittää poikkipinta-alan sulkukartion ja istukan välissä.

Riippuen siitä, miten jouset on järjestetty tyypin 3271 tai tyypin 3277 pneumaattiseen toimilaitteeseen (katso tiedotteet ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2 ja ▶ T 8310-3), venttiilillä on kaksi vikaturvallista asentoa, jotka aktivoituvat ilmansyötön vikaantessa:

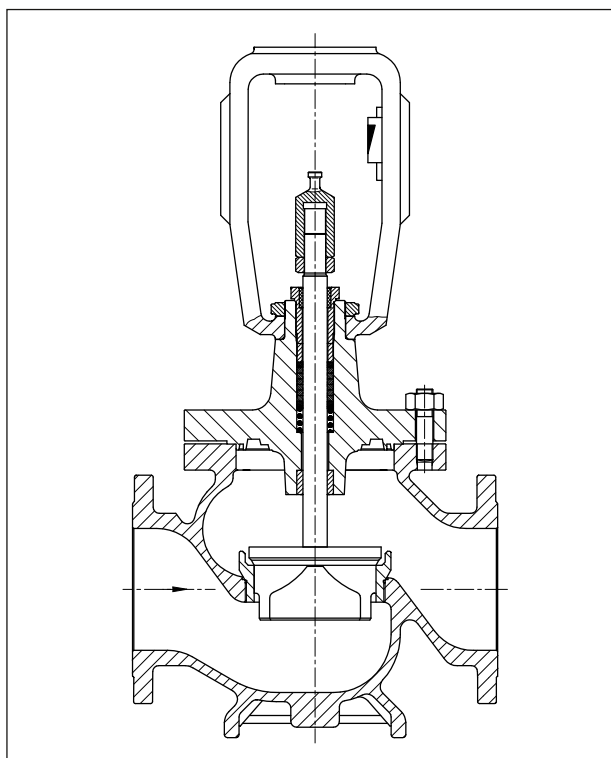
- **Toimilaitteen kara liikkuu ulospäin toimilaitteesta (sulkeutuu vian sattuessa):**
Venttiili sulkeutuu ilmansyötön vikaantuesssa.

- **Toimilaitteen kara liikkuu toimilaitteen sisään (avautuu vian sattuessa):**
Venttiili avautuu ilmansyötön vikaantuesssa.

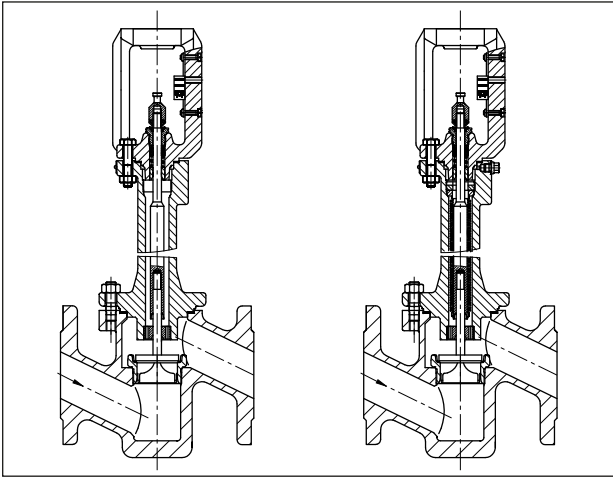
Seuraavissa kaavioissa on esitetty konfigurointiesimerkkejä.



Kuva 1: Tyypin 3241-1 säätöventtiili · DN 15 - 150




Kuva 2: Tyypin 3241 venttiili · DN 200 - 300



Kuva 3: Tyypin 3241 venttiili · DN 15 - 80 · takoteräksestä valmistettu versio jossa jatkokaula (vasemmalla) ja paljetii-viste (oikealla)

Taulukko 1: Tekniset tiedot tyyppille 3241

Nimelliskoko		DN	15 - 250	15 - 150	15 - 300				15 · 25 · 40 · 50 · 80	
Materiaali			Valurauta EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Pallografiittirauta EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)	Valuteräs 1.0619	Valettu ruostumaton teräs 1.4408	Valuteräs 1.6220/1.1138	Valettu ruostumaton teräs 1.4308	Takoteräs 1.0460	Taottu ruostumaton teräs 1.4404
Paineluokka		PN	10 · 16	16 · 25	10 · 16 · 25 · 40					
Liitosten tyyppi		Laipat	Kaikki DIN-versiot							
		Hitsauspäät	-	DIN EN 12627 vain: DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300					-	
Istukan, sulkukartion tiiviste		Metallinen tiiviste · pehmeä tiiviste · korkean suorituskyvyn metallinen tiiviste								
Ominaiskäyrä		Tasaprosenttinen · lineaarinen (tiedotteen mukaan ▶ T 8000-3)								
Säätosuhde		50:1 kun DN 15 - 50 · 30:1 kun DN 65 - 150 · 50:1 kun DN 200 ja suurempi								
Kuumennusvaippa		Enint. DN 100: PN 25 · DN 125 ja suurempi: PN 16								
Vaatumustenmukaisuus										
Valinnainen RFID-tunniste		Käyttöalue on ilmoitettu teknisessä erittelyssä ja räjähdys-suojaus-todistuksissa. Nämä asiakirjat ovat saatavilla verkkosivustoltamme: ▶ www.samsunggroup.com > Products > Electronic nameplate RFID-tunnisteelle sallittu lämpötila-alue on -40 ... +85 °C.								
Lämpötila-alueet yksikössä °C · Sallitut lämpötila-alueet paine-lämpötilakaavion mukaan (katso tiedote ▶ T 8000-2)										
Runko jossa vakiosuojakupu		Kaikki nimelliskoot: -10 ... +220 Nimelliskoot DN 200 - 300 käytettäessä korkean suorituskyvyn tiivistesarjaa: -10 ... +350								
Runko jossa		Jatkokaula	-10 ... +300	-10 ... +350	-10 ⁴⁾ ... +400	-50 ... +450 ¹⁾	-50 ... +300	-50 ... +300 ¹⁾	-10 ⁴⁾ ... +400	-50 ... +450
		Jossa pitkä jatkokaula ²⁾	-	-	-	-196 ... +450	-	-196 ... +300	-	-196 ... +450
		Paljettiiviste	-10 ... +300	-10 ... +350	-10 ⁴⁾ ... +400	-50 ... +450 ¹⁾	-50 ... +300	-50 ... +300 ¹⁾	-10 ⁴⁾ ... +400	-50 ... +450
		Jossa pitkä paljettiiviste ²⁾	-	-	-	-196 ... +450	-	-196 ... +300	-	-196 ... +450
Venttiilin sulkukartio	Vakio	Metallinen tiiviste	-196 ... +450							
		Pehmeä tiiviste	-196 ... +220							
	Tasapainotettu	Jossa PTFE-rengas	-50 ... +220 · Alhaisempia lämpötiloja pyynnöstä							
		Jossa grafiittirengas	10 ... 450							
Vuotoluokka standardin DIN EN 60534-4 mukaisesti										
Venttiilin sulkukartio	Vakio	Metallinen tiiviste	Vakio: IV · korkean suorituskyvyn metallinen tiiviste: V ³⁾							
		Pehmeä tiiviste	VI							
	Tasapainotettu	Metallinen tiiviste	Vakio: IV · Jossa PTFE- tai grafiittinen paineentasausrengas Erikaisversio: V · Korkean suorituskyvyn metalliselle tiivisteelle (vain PTFE-tasapainotusrenkaan kanssa) pyynnöstä							

¹⁾ DN 200 ja suurempi: enint. -196 °C

²⁾ Pitkä jatkokaula tai paljettiiviste, enint. DN 150

³⁾ Vuotoluokka V lämpötiloille <-50 °C pyynnöstä

⁴⁾ Versio alhaisemmille lämpötiloille pyynnöstä

Taulukko 2: Materiaalit

Venttiilin runko ¹⁾	Valurauta EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Pallografiittirauta EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)	Valuteräs 1.0619	Valettu ruostumaton teräs 1.4408	Valuteräs 1.6220/1.1138	Valettu ruostumaton teräs 1.4308	Takoteräs 1.0460	Taottu ruostumaton teräs 1.4571	
Venttiilin suojakupu	1.0460/EN-GJL-250	1.0460/1.0619		1.4408/1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566/1.6220	1.4308/1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	
Istukka ²⁾	1.4006/1.4008			1.4404/1.4409	1.4006/1.4008	1.4301/1.4308	1.4006/1.4008	1.4404/1.4409	
Sulkukartio ²⁾	1.4006 (1.4404)/1.4008			1.4404/1.4409	1.4006 (1.4404)/1.4008	1.4301/1.4308	1.4006 (1.4404)/1.4008	1.4404/1.4409	
Sulkukartion tiiviste	Tiivisterengas pehmeäistukkaiselle sulkukartiolle: PTFE ja lasikuitu								
	Tiivisterengas tasapainotetulle sulkukartiolle: PTFE ja hiili- tai grafiittirengas							-	
Ohjausholkki	1.4104			1.4404	1.4404	1.4301	1.4104	1.4404	
Tiiviste ³⁾	V-renkaiden tiivistesarja: PTFE ja hiili · jousi: 1.4310								
Rungon tiiviste	Grafiitti metalliytimen päällä								
Jatkokaula	1.0460			1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	
Paljettiiviste	Välikappale	1.0460			1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾
	Metallipalkeet	1.4571 ⁴⁾					1.4541	1.4571 ⁴⁾	
Kuumennusvaippa	-		1.4404						

¹⁾ Erikoismateriaalit käyttökohteisiin joissa esiintyy merivettä: 1.4538, dupleksi 1.4470

Erikoismateriaali jossa nikkelipohjainen seos: 9.4610

Muita erikoismateriaaleja pyynnöstä

²⁾ Kaikki istukat ja metalli-istukkaiset sulkukartiot myös Stellite®-pinnalla; nimellisko'oilte ≤DN 100 on saatavilla enint. IR 38 -kokoisia sulkukartioita, jotka on valmistettu kokonaan Stellite®-materiaalista.

³⁾ Muita tiivistesarjoja pyynnöstä (katso tiedote ► T 8000-6)

⁴⁾ Muita materiaaleja pyynnöstä

⁵⁾ Materiaalin kaksoismerkintä

K_{VS}-kertoimet

Ehdot säätöventtiilin mitoitukselle standardien DIN IEC 60534-2-1 ja DIN IEC 60534-2-2 mukaan: F_L = 0,95, x_T = 0,75

Taulukko 3: Yleiset tiedot, käytössä virtauksenjakaja ST 1 (K_{VS-1}), ST 2 (K_{VS-2}) tai ST 3 (K_{VS-3})

K _{VS}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000 ¹⁾	1500 ¹⁾	
K _{VS-1}	-				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900 ¹⁾	1350 ¹⁾	
K _{VS-2}	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	1200	
K _{VS-3}	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-	
Istukan Ø, mm	3	6			12			24			31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300
Liike mm	15														30				60	60		120			

¹⁾ Ei saatavilla, kun venttiilin runko on valmistettu valuraudasta (EN-GJL-250)

Taulukko 4: Versiot ilman virtauksenjakajaa

K _{VS}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000	1500	
DN																									
15	•	•	•	•	•	•	•																		
20	•	•	•	•	•	•	•	•																	
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
32		•	•	•	•	•	•	•	•	•															
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
65											•	•	•												
80											•	•	•	• ³⁾		• ¹⁾									
100															•	• ³⁾	• ³⁾								
125															•	• ³⁾	•	• ³⁾							
150															•	• ³⁾	• ³⁾		• ³⁾						
200																•	•		•	• ³⁾	• ³⁾				
250																•	•		•	• ³⁾	• ³⁾	• ²⁾³⁾			
300																	•		•	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	

¹⁾ Kun yliliike 19 mm (ei versiolle jossa paljetiviste)

²⁾ DN 250 jossa v_S = 1000 ei saatavilla, kun venttiilin runko on valmistettu valuraudasta (EN-GJL-250)

³⁾ Versioissa myös paineentasaus

Taulukko 5: Versiot joissa virtauksenjakaja ST 1 (K_{VS-1})

K_{VS-1}	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900	1350	
DN																						
15			•	•	•																	
20			•	•	•																	
25			•	•	•																	
32						•	•	•														
40						•	•	•	•													
50						•	•	•	•	•												
65									•	•	•											
80									•	•	•	• ²⁾										
100												•	• ²⁾	• ²⁾								
125												•	• ²⁾	•	• ²⁾							
150												•	• ²⁾	• ²⁾		• ²⁾						
200													•	•			•	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾		
250													•	•			•	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	• ¹⁾²⁾	
300														•			•	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾

1) DN 250 jossa $v_S = 900$ ei saatavilla, kun venttiilin runko on valmistettu valuraudasta (EN-GJL-250)

2) Versioissa myös paineentasaus

Taulukko 6: Versiot joissa virtauksenjakaja ST 2 (K_{VS-2})

K_{VS-2}	-	8	13	20	32	48	-	50	80	125	160	210	200	290	500	800	1200
DN																	
15																	
20																	
25																	
32					•	•											
40					•	•	•										
50					•	•	•	•									
65							•	•	•								
80							•	•	•								
100									•	• ¹⁾	•						
125										• ¹⁾	•						
150									•	• ¹⁾	• ¹⁾		•				
200										•	•		•	• ¹⁾	• ¹⁾		
250										•	•		•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
300											•		•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

1) Versioissa myös paineentasaus

Taulukko 7: Versiot joissa virtauksenjakaja ST 3 (K_{VS-3})

K _{VS-3}	-	7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
DN																	
15																	
20																	
25																	
32																	
40																	
50								• ¹⁾									
65								•	•	•							
80								•	•	•							
100									•								
125										• ²⁾							
150									•	• ²⁾	• ²⁾						
200										•	•		•	• ²⁾			
250									•	•	•		•	• ²⁾	• ²⁾		
300											•		•	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	

1) Ei versiot joissa paljettiiviste tai jatkokaula

2) Versioissa myös paineentasaus

Paine-erot: sallitut paine-erot on lueteltu tiedotteessa ► T 8000-4.

Mitat ja painot

Alla olevat taulukot antavat yleiskuvan tyyppin 3241 venttiilin vakioversion mitoista ja painoista.

Mitat mm · painot kg

Taulukko 8: Tyyppin 3241 venttiilin mitat, enint. DN 150

Venttiili	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Pituus L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1 (toimilaite jossa ... cm ²)	≤750	222	222	222	223	223	223	262	262	354	363	390
	1000 1400-60	-								413	423	450
	1400-120 2800	-										
H2 ¹⁾	Valuteräs	44 ²⁾	44 ²⁾	44 ²⁾	72	72 ²⁾	72 ²⁾	98	98 ²⁾	118	144	175
	Takoteräs	53	-	70	-	94	100	-	132	-		

¹⁾ H2-mitta on etäisyys virtauskanavan keskikohtasta venttiilin rungon alaosaan.

²⁾ Tämän venttiilin H2-mitta ei ole venttiilin alhaisin piste. Venttiilin alhaisin piste on liitoslaipan pohja. Laipan mitat täyttävät vastaavan laippastandardin vaatimukset.

Taulukko 9: Tyyppin 3241 venttiilin mitat, DN 200 ja suurempi

Venttiili	DN	200 (valurautainen runko)	200	250 (valurautainen runko, IR* enint. 200 mm)	250 IR* enint. 200 mm	250 IR* 250 mm ja suurempi	300
Pituus L		600	600	730	730	730	850
H4		390	390	390	451	451	652
H8 ¹⁾ (toimilaite jossa ... cm ²)	1000 1400-60	418	418	418	418	-	503
	1400-120 2800	503	503	503	503	650	650
H2		260	230	260	295	295	355

* IR = Istukan reikä

¹⁾ Venttiileille joissa K_{VS} 250, 360 tai 630 ja nimellisliike 60 mm, käytettynä yliliikkeen kanssa H8 kasvaa 170 mm:llä.

Taulukko 10: Tyyppin 3241 venttiilin mitat kun varusteena jatkokaula tai paljettiiviste, enint. DN 150

Nimelliskoko	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
	Jatkokaula tai paljettiiviste												
H4 (toimilaite jossa ... cm ²)	≤750	Lyhyt	409		410		451		636	645	672		
		Pitkä	713		714		755		877	886	913		
	1000 1400-60	Lyhyt	-								695	705	732
		Pitkä	-								936	946	973
	1400-120 2800	Lyhyt	-										
		Pitkä	-										

Taulukko 11: Tyypin 3241 venttiilin mitat kun varusteena jatkokaula tai paljeteiviste, DN 200 ja suurempi

Versio jossa			Jatkokaula				Paljeteiviste				
Venttiili	DN	200	250 (valu-rauta)	250 IR* enint. 200 mm	250 IR 250 mm	300	200	250 (valu-rauta)	250 IR* enint. 200 mm	250 IR* 250 mm	300
Korkeus H4		830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 (toimilaitte jossaa ... cm ²)	1000 1400-60	418	418	418	-	503	418	418	418	-	503
	1400-120 2800	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650

* IR = Istukan reikä

Taulukko 12: Muita mittoja¹⁾ yhdistelmänä tyypin 3271 pneumaattisen toimilaitteen tai tyypin 3277 pneumaattisen toimilaitteen kanssa

Toimilaitteen pinta-ala	cm ²	120	175v2	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	
Kalvon ØD	mm	168	215	280	280	280	394	462	530	534	770	
H ²⁾	Tyyppi 3271	mm	69	78	82	92	131	236	403	337	598	713
H ²⁾	Tyyppi 3277	mm	69	78	82	82	121	236	-	-	-	-
H ³⁾		mm	110	110	110	110	110	190	610	610	650	650
H5	Tyyppi 3277	mm	88	101	101	101	101	101	-	-	-	-
Kierre	Tyyppi 3271		M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M60x1,5	M60x1,5	M100x2	M100x2
Kierre	Tyyppi 3277		M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	-	-	-	-
a	Tyyppi 3271		G 1/8 (1/8 NPT)	G 1/4 (1/4 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)
a2	Tyyppi 3277		-	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	-	-	-	-

¹⁾ Määritetyt mitat ovat teoreettisia maksimaalisia nimellisarvoja, jotka on tarkoitettu laitteen tietylle vakiokonfiguraatiolle. Ne eivät kata kaikkia mahdollisia käyttötilanteita. Yksittäisten laitteiden todelliset arvot voivat poiketa näistä riippuen laitteen konfiguraatiosta ja erityisesti käyttökohteesta.

²⁾ Korkeus mukaan lukien nostosilmukka tai naaraskierre ja rengaspultti standardin DIN 580 mukaan. Kääntyvän nostosilmukan korkeus voi poiketa tästä. Toimilaitteet, joiden pinta-ala enint. 355v2 cm², ilman nostosilmukkaa tai naaraskierrettä.

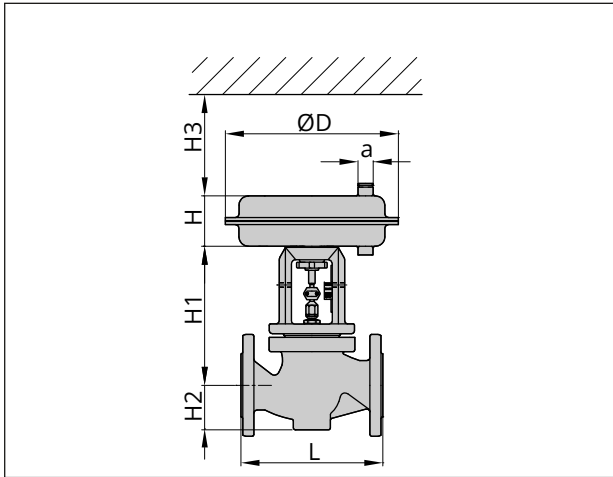
³⁾ Toimilaitteen poistamiseen tarvittava vähimmäisvälys

Taulukko 13: Tyypin 3241 venttiilin mitat kuumennusvaipan kanssa¹⁾

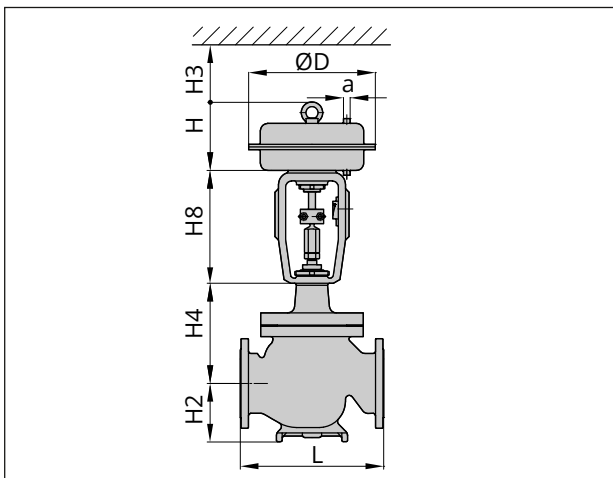
Nimelliskoko	DN	25	32 - 50	65 - 80	100	150	200 - 300
a	mm	110	140	180	200	265	Pyynnöstä
b	mm	15	20	35	50	80	Pyynnöstä
c	mm	140	170	215	255	130	Pyynnöstä
d	mm	190	190	230	320	355	Pyynnöstä

¹⁾ Ei venttiileille, joiden runkomateriaali on EN-GJL-250 tai EN-GJS-400-18-LT

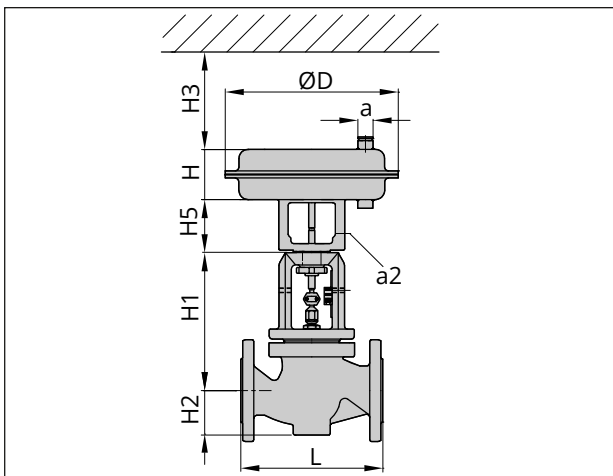
Mittapiirroksset



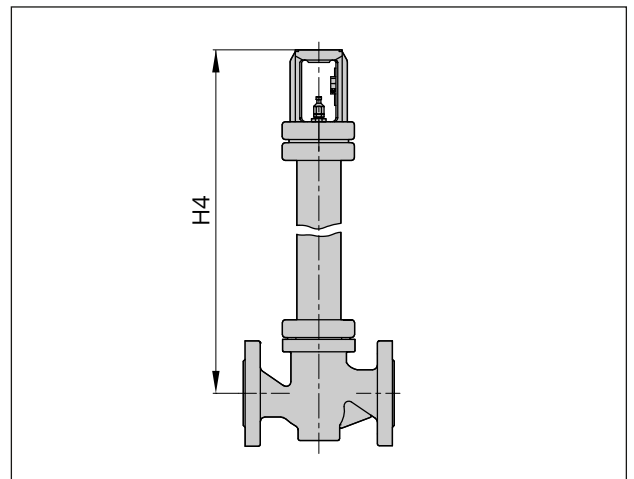
Kuva 4: Tyypin 3241-1 (tyypin 3271 pneumaattinen toimilaite), enint. nimelliskoko DN 150/NPS 6/DN 150A



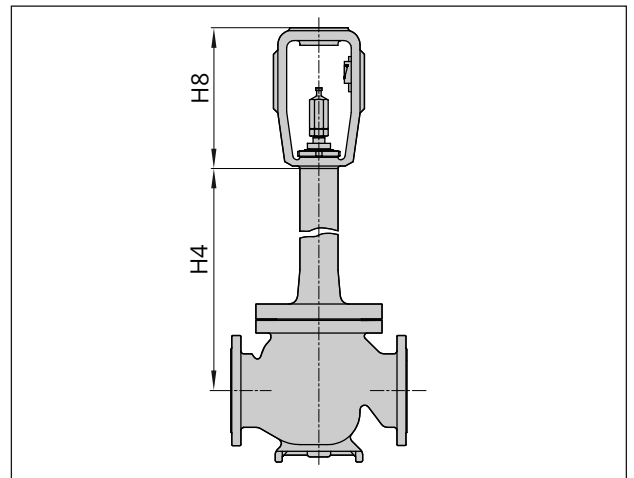
Kuva 5: Tyypin 3241-1 (tyypin 3271 pneumaattinen toimilaite) nimelliskoossa DN 200/NPS 8 ja suuremmassa



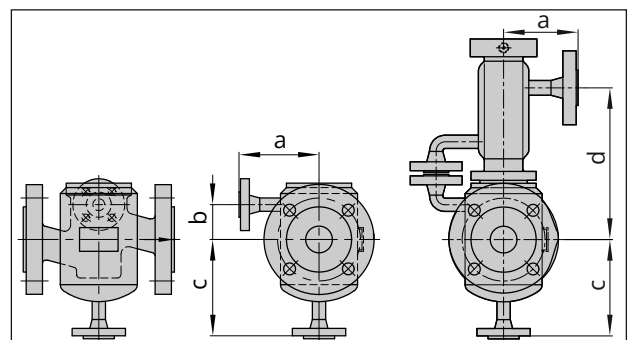
Kuva 6: Tyypin 3241-7 (tyypin 3277 pneumaattinen toimilaite), enint. nimelliskoko DN 150/NPS 6/DN 150A



Kuva 7: Tyypin 3241 jossa jatkokaula tai paljettiiviste, enint. nimelliskoko DN 150/NPS 6/DN 150A

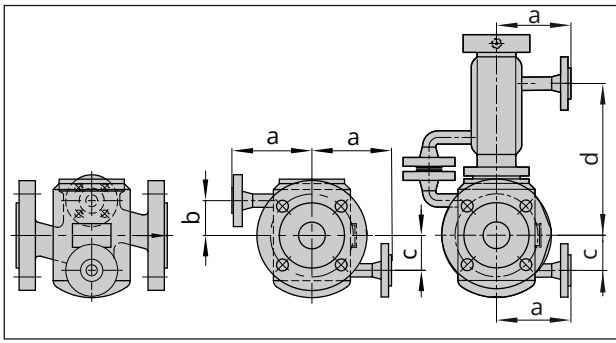


Kuva 8: Tyypin 3241 jossa jatkokaula tai paljettiiviste, DN 200/NPS 8 ja suurempi



Kuva 9: Tyypin 3241 jossa kuumennusvaippa, nimelliskoko enint. DN 100/NPS 4 · jossa jatkokaula tai paljettiiviste (oikealla)

Laipat: DIN 2635



Kuva 10: Tyyppi 3241 jossa kuumennusvaippa, nimelliskoko DN 150/NPS 6 ja suurempi · jossa jatkokaula tai paljettiiviste (oikealla)

Laipat: DIN 2635

Taulukko 14: Tyyppin 3241 venttiilin painot

Venttiili	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 (valu- rauta)	250	300
Versio jossa vakiosuojakupu																
Venttiili ¹⁾ ilman toimilaitetta		6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920
Jatkokaulalla varustettu versio																
Venttiili ¹⁾ ilman toimilaitetta	Jatkokaula															
	Lyhyt	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138	478	928	928	963
	Pitkä	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146				
Paljettiivisteellä varustettu versio																
Venttiili ¹⁾ ilman toimilaitetta	Paljettiiviste															
	Lyhyt	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138	520	975	975	1010
	Pitkä	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146				

¹⁾ Määritetyt painot koskevat laitteen tiettyä vakiokonfiguraatiota. Venttiilien muiden konfiguraatioiden painot voivat poiketa niistä riippuen versiosta (materiaalista, sisuksesta jne.).

Taulukko 15: Painot¹⁾ tyyppin 3271 ja tyyppin 3277 pneumaattisille toimilaitteille

Tyyppi ... Toimilaitte	Toimilaitteen pinta-ala, cm ²	120	175v2	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	
3271	Ilman käsipyörää	kg	2,5	6	8	11,5	15	36	80	70	175	450
3271	Varusteena käsipyörä	kg	4	10	13	16,5	20	41	180	175	300 ²⁾ / 425 ³⁾	575 ²⁾ / 700 ³⁾
3277	Ilman käsipyörää	kg	3,2	10	12	15	19	40	-	-	-	-
3277	Varusteena käsipyörä	kg	4,5	14	17	20	24	45	-	-	-	-

¹⁾ Määritetyt painot koskevat laitteen tiettyä vakiokonfiguraatiota. Toimilaitteiden muiden konfiguraatioiden painot voivat poiketa niistä riippuen versiosta (materiaalista, toimilaitteen jousten lukumäärästä jne.).

²⁾ Sivuu asennetun käsipyörän liike enint. 80 mm

³⁾ Sivuu asennettu käsipyörä, jonka liike yli 80 mm

Tilauksen teksti

Istukkaventtiili	Tyyppi 3241
Nimelliskoko	DN ...
Paineluokka	PN ...
Runkomateriaali	Katso Taulukko 2
Litosten tyyppi	Laipat tai hitsauspäät
Istukan, sulkukar- tion tiiviste	Pehmeä tiiviste, metallinen tiiviste tai korkean suorituskyvyn metallinen tiiviste
Ominaiskäyrä	Tasaprosenttinen tai lineaarinen
Pneumaattinen toimilaite	Tyyppi 3271 tai tyyppi 3277
Turvatoiminta	Sulkeutuu tai avautuu vian sat- tuessa
Prosessiaine	Tiheys yksikössä kg/m ³ ja läm- pötila yksikössä °C
Virtausnopeus	yksikössä kg/h tai m ³ /h vakio- tai käyttötilassa
Paine	p ₁ ja p ₂ yksikössä bar (abso- luuttinen paine p _{abs}), ja minimi-, normaali ja maksimivirtausno- peus
RFID-tunniste	Kyllä/ei
Venttilitarvikkeet	Asennoitin/rajakytkin

Asiaan liittyvät tiedotteet ▶ T 8000-X

Asiaan liittyvät tiedotteet kos- ▶ T 8310-1 -

kien tyyppien 3271/3277 pneu- ▶ T 8310-3

maattisia toimilaitteita

Asiaan liittyvät asennus- ja ▶ EB 8015

käyttöohjeet

Asiaan liittyvä turvallisuusopas ▶ SH 8015

