

## Típus sorozat 240

# 3241-1-es és 3241-7-es típusú pneumatikus állító szelepek 3241-es típusú átmeneti szelep

DIN kivitel

SAMSON

### Alkalmazás

Állító szelep technológiai és készülékgyártási alkalmazásokra

Névleges átmérő	DN 15 ... 300
Névleges nyomás	PN 10 ... 40
Hőmérséklet	-196 ... +450 °C



3241-es típusú átmeneti szelep

- 3271-es típusú pneumatikus hajtással 3241-1-es típusú állító szelepként
- 3277-es típusú pneumatikus hajtással 3241-7-es típusú állító szelepként

Szelepház anyaga

- szürkeöntvény
- gömbgrafitos öntvény
- acélöntvény, valamint korrózióálló vagy hidegszívós acélöntvény
- kovácsolt acél vagy korrózióálló kovácsolt acél
- különleges anyagminőségek

Egyrészes szelepfelső rész DN 150-ig

Szelepkúp

- fémtömített
- lágytömített
- fémesen beköszörült

Az építőelemes rendszerben kivitelezett állító szelepek különböző kiegészítőkkel rendelkezhetnek:

pozicionálóval, végállaskapcsolóval, mágnesszeleppel és a DIN EN 60534-6-1 és NAMUR ajánlás szerinti további felépítményekkel. Részletek a ►T 8350 áttekintő lapon találhatóak.

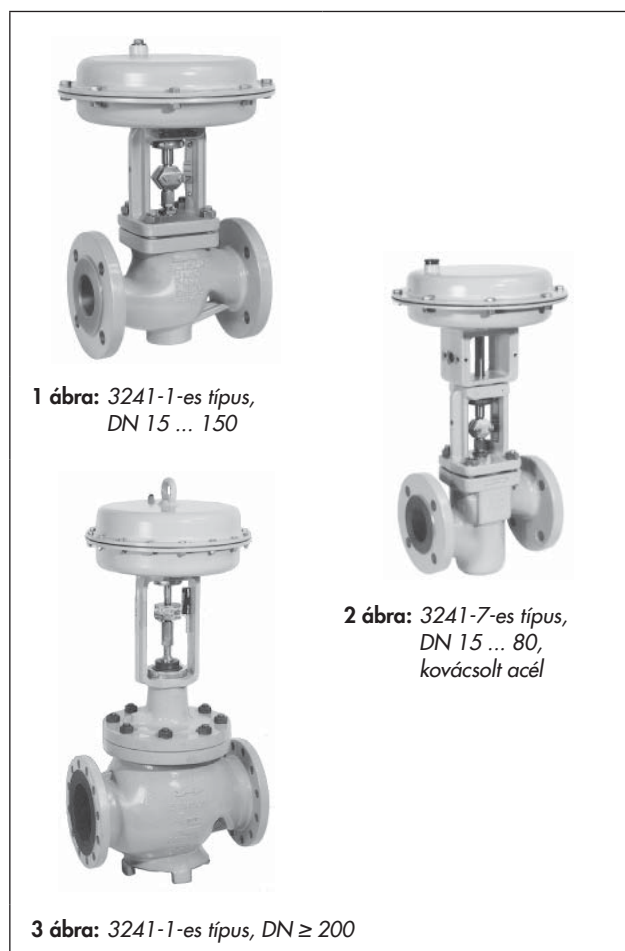
### Kivitelek

**Normál kivitel** -10 ... +220 °C közötti hőmérsékletekre

- **3241-1-es típus** (1 ábra és 3 ábra) · DN 15 ... 300 3271-es típusú pneumatikus hajtással (vö. ►T 8310-1, ►T 8310-2 ►T 8310-3, típuslapok)
- **3241-7-es típus** (2 ábra) · DN 15 ... 150 3277-es típusú pneumatikus hajtással integrált pozicionáló ráépítéséhez (vö. ►T 8310-1 típuslap)

### További kivitelek

- hegeszthető toldatos véggel
- utánhúzzható tömítéssel · vö. ►T 8000-1 áttekintő lap
- **Áramlásmegosztó vagy AC-1-/AC-2 garnitúra** a zajszint csökkentéséhez · vö. ►T 8081 és ►T 8082 típuslapok
- **Kosárkúp** · vö. ►T 8086 típuslap
- **Szelepkúp nyomáskiegyenlítővel** · vö. műszaki adatok



1 ábra: 3241-1-es típus,  
DN 15 ... 150

2 ábra: 3241-7-es típus,  
DN 15 ... 80,  
kovácsolt acél

3 ábra: 3241-1-es típus, DN ≥ 200

- **Szigetelő közdarabbal vagy csömembrán résszel** · vö. műszaki adatok
- **Fűtőköpeny** · külön megrendelésre
- **Hajtás korrózióálló acélból** · vö. ►T 8310-1 típuslap
- **Kiegészítő kézi állítás** · vö. ►T 8310-1, ►T 8310-2, ►T 8310-3 típuslapok

- **3241-es típusú PSA** · kivitel nyomásváltó adszorpciós berendezésekhez · vö. ▶T 8015-1, ▶T 8012-1 típuslapok
- **Típusvizsgált kivitel** · hőfejlesztő berendezés számára (vö. ▶T 8016 típuslap), DIN/DVGW által vizsgált kivitel mindenféle gázhoz (vö. ▶T 8020 típuslap) vagy folyékony tüzelőanyagokhoz és folyékony fázisban lévő cseppfolyós gázok (vö. ▶T 8022 típuslap) számára
- **ANSI kivitel** · vö. ▶T 8012 típuslap
- **Japán szabványok (JIS) szerinti méretekkel készült kivitel** · kívánságra a részleteket megadjuk

#### Működési elv

A szelepen közeg áramlik át a nyíl irányában. Ennek során a szelepkúp állása határozza meg az ülék és a kúp közötti átáramlási keresztmetszetet.

#### Biztonsági helyzet

A nyomórugónak az állítóműben való elhelyezkedése szerint (vö. ▶T 8310-1 és ▶T 8310-2 típuslapok) az állítószelep két különböző biztonsági helyzettel rendelkezik, amely a segédenergia kimaradásakor lép működésbe

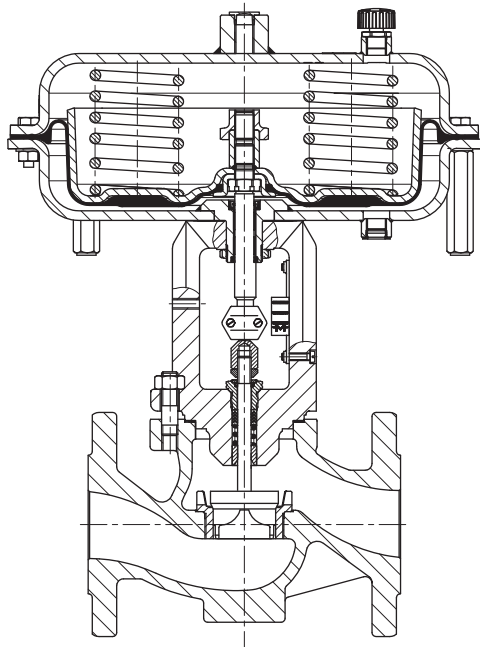
„**A meghajtószárat a rugó kifelé mozgatja**” (FA): a segédenergia kimaradásakor a szelep zár.

„**A meghajtószárat a rugó befelé mozgatja**” (FE): a segédenergia kimaradásakor a szelep nyit.

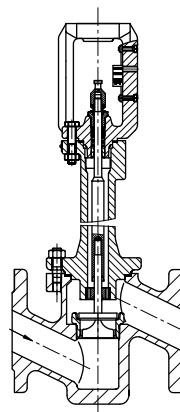
#### Nyomáskülönbségek

A megengedett nyomáskülönbségeket a ▶T 8000-4 áttekintő lap sorolja fel.

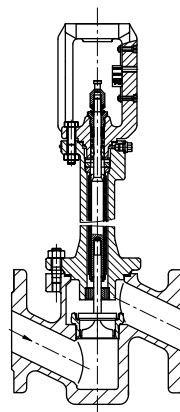
A 4 ábra 7 ábra a konfigurációra mutatnak példát.



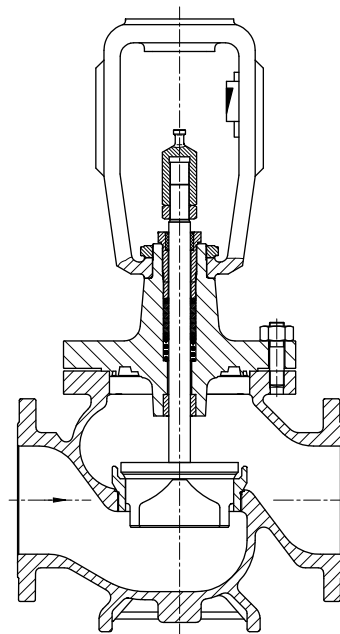
4 ábra: 3241-1-es típusú állítószelep, DN 15 ... 150, 3271-es típusú hajtással



5 ábra: 3241-es típusú szelep, kovácsolt acél kivitel, DN 15 ... 80 szigetelő közdarabbal



6 ábra: 3241-es típusú szelep, kovácsolt acél kivitel, DN 15... 80 csőmembrán tömítéssel



7 ábra: 3241-es típusú szelep, DN 200 ... 300

**1 táblázat: Műszaki adatok a 3241-es típushoz**

Névleges átmérő	DN	15...250	15...150	15...300			15 · 25 · 40 · 50 · 80			
Anyag		Szürkeöntvény EN-JL1040	Gömbgrafitos öntvény EN-JS1049	Acélöntvény 1.0619	Korrózióálló acélöntvény 1.4408	Acélöntvény 1.6220/ 1.1138	Korrózióálló acélöntvény 1.4308	Kovácsolt acél 1.0460	Korrózióálló kovácsolt acél 1.4571	
Névleges nyomás	PN	10 · 16	16 · 25	10 · 16 · 25 · 40						
Csatlakoztatás módja	Karima	összes DIN kivétel								
	heg. toldatos vég	–			DIN EN 12627 csak DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300 átmérőkhöz				–	
Ülék és kúp közötti tömítés		fém-tömített · lágytömített · fémesen beköszörült								
Jelleggörbe		egyszázalékos · lineáris (megfelelően a ► T 8000-3 áttekintő lapnak)								
Állítási viszony		50 : 1 ha DN 15...50 · 30 : 1 ha DN 65...150 · 50 : 1 DN 200-tól								
Fűtőköpeny	DN 100-ig	PN 25								
	DN 125-től	PN 16								
<b>Hőmérséklet-tartományok (°C)</b> – megengedett üzemi nyomások a nyomás – hőmérséklet-diagramok szerint (vö. ► T 8000-2 áttekintő lap)										
<b>Ház szigetelő közdarab nélkül</b>		–10...+220								
Ház	szigetelő közdarab-bal	rövid	–10...+300	–10...+350	–10...+400	–50...+450	–50...+300	–50...+300	–10...+400	–50...+450
		hosszú	–			–196...+450	–	–196...+300	–	–196...+450
Ház	csömbebránnal	rövid	–10...+300	–10...+350	–10...+400	–50...+450	–50...+300	–50...+300	–10...+400	–50...+450
		hosszú	–			–196...+450	–	–196...+300	–	–196...+450
Szelepkúp	alapkivitel	fém-tömített	–196...+450							
		lágytömített	–196...+220							
	nyomáski-egyenlített	PTFE-gyűrűvel	–50...+220 · igény esetén alacsonyabb hőmérséklet							
		grafitgyűrűvel	220...450							
Szivárgási osztály a DIN EN 60534-4 szerint										
Szelepkúp	fém-tömített	alapkivitel: IV · fémesen beköszörült: V								
		VI								
	nyomáski-egyenlített	fém-tömített	alapkivitel: IV · PTFE vagy grafit nyomáskiegyenlítő gyűrűvel Speciális kivétel: V · fémesen beköszörült (csak PTFE nyomáskiegyenlítő gyűrűvel) kérésre							

**2 táblázat: Anyagok**

<b>Normál kivétel</b>									
Szelepház <sup>1)</sup>	Szürkeöntvény EN-JL1040	Gömbgrafitos öntvény EN-JS1049	Acélöntvény 1.0619	Korrózióálló acélöntvény 1.4408	Acélöntvény 1.6220/ 1.1138	Korrózióálló acélöntvény 1.4308	Kovácsolt acél 1.0460	Korrózióálló kovácsolt acél 1.4571	
Szelep-felső rész	1.0460/ EN-JL1040	1.0460/1.0619		1.4408/ 1.4401	1.0566/ 1.6220	1.4308/ 1.4301	1.0460	1.4401	
Ülék <sup>2)</sup>	1.4006/1.4008			1.4404/ 1.4409	1.4006/ 1.4008	1.4301/ 1.4308	1.4006/ 1.4008	1.4404/ 1.4409	
Kúp <sup>2)</sup>	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	
Kúptömítés	Tömítőgyűrű lágytömítés esetén: üvegszál erősítésű PTFE								
	Tömítőgyűrű nyomáskiegyenlített kúpnál: PTFE szénnel vagy grafitgyűrűvel							–	
Vezetőhüvely	1.4104			1.4571	1.4571	1.4301	1.4104	1.4571	
Tömszelence-tömítés <sup>3)</sup>	V-gyűrűs tömítés PTFE szénnel · rugó 1.4310								
Háztömítés	Fém-grafit								
<b>szigetelő közdarab</b>	1.0460			1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401	
<b>Fém csömbebrántömítés</b>	Közdarab	1.0460			1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401
	Csőmembrán	1.4571 <sup>4)</sup>					1.4541	1.4571 <sup>4)</sup>	
Fűtőköpeny	–			1.4404					

<sup>1)</sup> Különleges anyagok tengervízi alkalmazásokhoz: 1.4538, Duplex 1.4470; Ni-bázisú ötvözet: 9.4610; további különleges anyagminőségek megrendelésre.

<sup>2)</sup> Minden ülék és fém-tömített kúp stellite-bevonattal is a tömítőfelületekhez; DN ≤ 100 esetén a kúpok SB 38-ig tiszta stelliteből készülnek.

<sup>3)</sup> Más tömítések külön megrendelésre (vö. ► T 8000-1 áttekintő lap).

<sup>4)</sup> Kérésre más anyagok is lehetségesek.

### 3 táblázat: $K_{VS}$ -értékek

Referencia adatok az átáramlás számításához a DIN EN 60534, 2-1. része és 2-2. része szerint:  $F_L = 0,95$ ,  $X_T = 0,75$

#### 3.1 táblázat: Áttekintés (St I ( $K_{VS I}$ ), St II ( $K_{VS II}$ ) vagy St III ( $K_{VS III}$ ) áramláselosztóval)

$K_{VS}$	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 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>
$K_{VS I}$	-				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900 <sup>1)</sup>	1350 <sup>1)</sup>
$K_{VS II}$	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
$K_{VS III}$	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
Ülék $\varnothing$ [mm]	3	6		12			24			31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300
Lökét [mm]	15												30				60				120			

<sup>1)</sup> Nem elérhető EN-JL1040 szürkeöntvény házzal

#### 3.2 táblázat: Áramlásmegosztó nélküli kivitelek · a szürkével jelölt kivitelek nyomáskiegyenlítéssel is

$K_{VS}$	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											•	•	•	• <sup>1)</sup>										
100														•	•	•	•							
125														•	•	•	•	•						
150														•	•	•	•	•	•					
200															•	•			•	•	•	•		
250															•	•			•	•	•	•	• <sup>2)</sup>	
300																•			•	•	•	•	•	•

<sup>1)</sup> 19 mm-es túllökettel (csőmembrános kivitelnél nem)

<sup>2)</sup> DN 250  $K_{VS} = 1000$  mellett nem elérhető EN-JL1040 szürkeöntvény házzal

#### 3.3 táblázat: St I ( $K_{VS I}$ ) áramlásmegosztóval rendelkező kivitelek · a szürkével jelölt kivitelek nyomáskiegyenlítéssel is

$K_{VS I}$	-	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								•	•	•	•										
100												•	•	•	•						
125												•	•	•	•	•					
150												•	•	•	•	•					
200																	•	•	•	•	
250																	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
300																	•	•	•	•	•

<sup>1)</sup> DN 250  $K_{VS I} = 900$  mellett nem elérhető EN-JL1040 szürkeöntvény házzal

**3.1 táblázat: Áttekintés (St I (K<sub>VS,I</sub>), St II (K<sub>VS,II</sub>) vagy St III (K<sub>VS,III</sub>) áramlásmegosztóval)**

K <sub>VS</sub>	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 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>
K <sub>VS,I</sub>	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900 <sup>1)</sup>	1350 <sup>1)</sup>	
K <sub>VS,II</sub>	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
K <sub>VS,III</sub>	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
Ülék Ø [mm]	3	6		12			24		31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300	
Löket [mm]	15												30				60			120				

<sup>1)</sup> Nem elérhető EN-JL1040 szürkeöntvény házzal

**3.4 táblázat: St II (K<sub>VS,II</sub>) áramláselosztóval rendelkező kivitelek · a szürkével jelölt kivitelek nyomáskiegyenlítéssel is**

K <sub>VS,II</sub>	-								8	13	20	32	48	-	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
DN																								
15																								
20																								
25																								
32									•	•														
40								•	•	•														
50								•	•	•														
65										•	•	•												
80										•	•	•												
100														•	•	•								
125															•	•	•							
150														•	•	•		•						
200															•	•			•	•	•			
250															•	•			•	•	•			
300																•			•	•	•	•		

**3.5 táblázat: St III (K<sub>VS,III</sub>) áramlásmegosztóval rendelkező kivitelek · a szürkével jelölt kivitelek nyomásmentesítéssel is**

K <sub>VS,III</sub>	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
DN																								
15																								
20																								
25																								
32																								
40																								
50									• <sup>1)</sup>															
65									•	•	•													
80									•	•	•													
100														•										
125															•	•	•							
150														•	•	•								
200															•	•			•	•	•			
250														•	•	•			•	•	•	•		
300																•			•	•	•	•	•	

<sup>1)</sup> Nem elérhető csőmembrán tömítéssel vagy szigetelőközdarabbal

**4 táblázat:** Méretek és súlyok a 3241-1-es és 3241-7-es típusú szelep normál kiviteleihez karimás csatlakozással vagy hegesztendő toldatos végekkel

**4.1 táblázat:** Méretek mm-ben 3241-es típusú szelephez DN 150-ig, hajtás nélkül

Szelep	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Hosszúság L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	
H1 .... hajtásnál	≤ 700 cm <sup>2</sup>	222			223			262		354	363	390	
	1000 cm <sup>2</sup> 1400–60 cm <sup>2</sup>	-									413	423	450
	1400–120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup>	-											
H2	acélöntvény anyag- minőség esetén	44			72			98		118	144	175	
	kovácsolt acél kivitel esetén	53	-	70	-	92	98	-	128	-			

**4.2 táblázat:** Méretek mm-ben 3241-es típusú szelephez DN 200-tól, hajtás nélkül

Szelep	DN	200	250/szürkeöntvény	250 SB 200 mm-ig	250 SB 250 mm-től	300
Hosszúság L	mm	600	730	730	730	850
H4	mm	390	390	451	451	652
H8 <sup>1)</sup> .... hajtásnál	1000 cm <sup>2</sup> 1400–60 cm <sup>2</sup>	418	418	418	503	503
	1400–120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup>	503	503	503	650	650
H2	mm	245	270	310	310	370

<sup>1)</sup> Ha K<sub>Vs</sub> 250, 360 vagy 630 értékű és 60 mm névleges löketű szelep túllökettel üzemel, akkor a H8 építési kivittől függően 170 mm-rel megnő.

**4.3 táblázat:** Méretek mm-ben 3271-es és 3277-es típusú pneumatikus hajtásokhoz

Hajtás	cm <sup>2</sup>	120	240	350	355	700	750	1000	1400– 60	1400– 120	2800	
Membrán ØD	mm	168	240	280	280	390	390	462	530	534	770	
H	(700 cm <sup>2</sup> -től, bele- értve az emelőszemet)	70	62	82	121	200	204	357	287	490	630	
H3 <sup>1)</sup>	3271-es típus	110				190		190/610	610	650		
	3277-es típus	-										
H5	3277-es típus	88	101				-					
Menet	3271-es típus	M30 x 1,5						M60 x 1,5		M100 x 2		
	3277-es típus	-										
a	3271-es típus	G 1/8 (1/8 NPT)	G 1/4 (1/4 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)				G 3/4 (3/4 NPT)		G 1 (1 NPT)		
a2	3277-es típus	-						G 3/8 (3/8 NPT)				-

<sup>1)</sup> Minimális szabad távolság a hajtás kiszerezéséhez

**4.4 táblázat:** Súlyok kg-ban a 3241-1-es és a 3241-7-es típusúhoz

Szelep	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 szür- keönt- vény	250 -60/ -120	300
Súly hajtás nélkül	kg-ban	6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920

Hajtás	cm <sup>2</sup>	120	240	350	355	700	750	1000	1400-60	1400-120	2800
3271-es típus	kézi állítás nélkül	2,5	5	8	15	22	36	80	70	175	450
	kézi állítással löket ≤ 80 mm	-	9	13	20	27	41	180	175	300	575
	kézi állítással löket ≤ 160 mm	-									425
3277-es típus	kézi állítás nélkül	3,2	9	12	19	26	40	-			
	kézi állítással	-	13	17	24	31	45	-			

**5 táblázat: Méretek és súlyok 3241-es típusú szelephez szigetelőközdarabbal vagy csőmembránnal**

**5.1 táblázat: Méretek mm-ben és súlyok kg-ban 3241-es típusú szelephez DN 150-ig, hajtás nélkül**

Névleges átmérő		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
	Szigetelőközdarab/csőmembrán												
H4 hajtásnál	≤ 700 cm <sup>2</sup>	rövid	409			410			451		636	645	672
		hosszú	713			714			755		877	886	913
	1000 cm <sup>2</sup> / 1400–60 cm <sup>2</sup>	rövid	-										
		hosszú	-										
	1400–120 cm <sup>2</sup> / 2800 cm <sup>2</sup>	rövid	-										
		hosszú	-										
Súly kg-ban	rövid, csőmembránnal	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138	
	hosszú, csőmembránnal	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146	

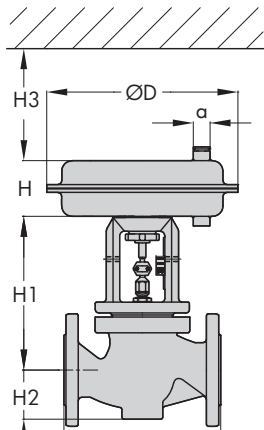
**5.2 táblázat: Méretek mm-ben és súlyok kg-ban 3241-es típusú szelephez DN 200-tól, hajtás nélkül**

Kivitel		szigetelőközdarabbal					csőmembránnal				
Szelep DN (löket)	mm	200	250 (szűrkeöntvény)	250 SB 200-ig	250 SB 250	300	200	250 (szűrkeöntvény)	250 SB 200-ig	250 SB 250	300
Magasság H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 hajtásnál	1000 cm <sup>2</sup> / 1400–60 cm <sup>2</sup>	418	418	418	503	503	418	418	418	503	503
	1400–120 cm <sup>2</sup> / 2800 cm <sup>2</sup>	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650
Súly (kb. kg)		478	928			963	520	975			1010

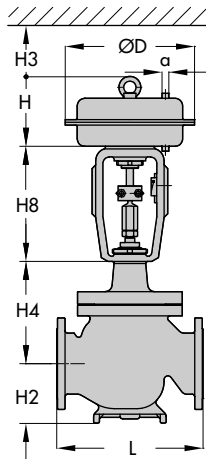
**6 táblázat: Méretek mm-ben 3241-s típusú szelephez fűtőköpennyel · EN-JL1040 vagy EN-JS1049 anyagminőségből készült szelepekhez nem elérhető**

Névleges átmérő	DN	25	40/50	80	100	150	200...300
a	mm	110	140	180	200	265	kérésre
b	mm	15	20	35	50	80	
c	mm	140	170	215	255	130	
d	mm	190	190	230	320	355	

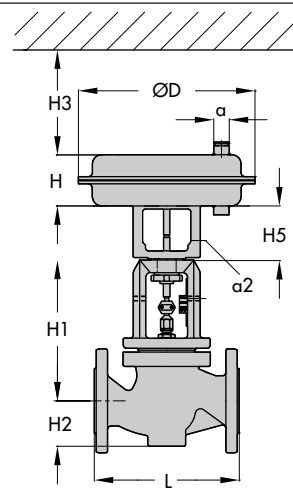
## Méretképek



3241-1-es típus · DN 15 ... 150

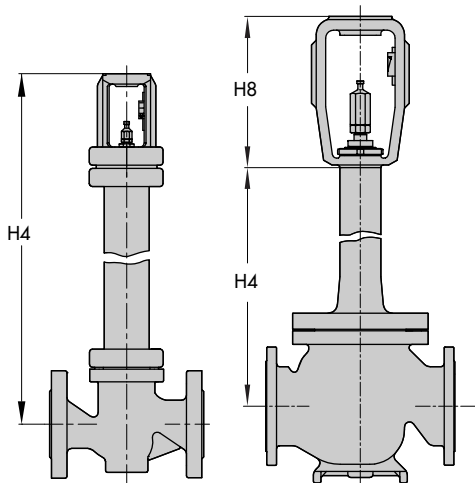


3241-1-es típus · DN 200 ... 300



3241-7-es típus · DN 15 ... 150

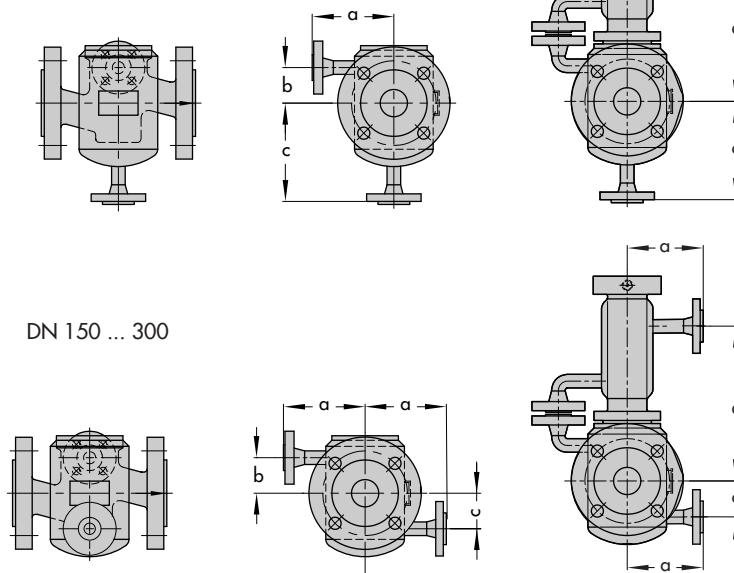
### 3241-es típusú szelep szigetelőközdarabbal vagy csőmembránnal



DN 15 ... 150

DN 200 ... 300

### 3241-es típus fűtőköpennyel DN 25 ... 100



DN 150 ... 300

Karima, DIN 2635

Csőmembrános kivétel fűtőköpennyel

## Megrendelés szövege

Átmeneti szelep	3241-es típus	Pneumatikus hajtás	3271-es vagy 3277-es típus
Névleges átmérő	DN ...	Biztonsági helyzet	Szelep ZÁR vagy NYIT
Névleges nyomás	PN ...	Átáramló közeg	Sűrűség és hőmérséklet
Ház anyaga	2 táblázat szerint	Maximális átáramlás	kg/h vagy m <sup>3</sup> /h egységben
Csatlakoztatás módja	Karima vagy hegeszhető toldat	Nyomás	p <sub>1</sub> és p <sub>2</sub> bar egységben (abszolút nyomás)
Ülék és kúp közötti tömítés	fém-tömítet, lágytömítet vagy fémesen beköszörült	Kiegészítő készülékek	Pozicionáló / végálláskapcsoló
Jelleggörbe	egyenszázalékos vagy lineáris		

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Németország  
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507  
samson@samson.de · www.samson.de

T 8015 HU