

T 8051 NL**Type 250 · Pneumatische regelventielen van het type 3251-1/3251-AM-1 en type 3251-7/3251-AM-7****Globe valve van het type 3251 en het type 3251-AM**

DIN-uitvoering

**Toepassing**

Regelventiel voor de procestechniek bij hoge industriële belastingen

Type	3251	3251-AM
Ontwerpdiameter	DN 15 tot 500	DN 15 tot 80
Ontwerpdruk	PN 16 tot 400	PN 16 tot 400
Temperaturen	-196 tot +550 °C	-196 tot +450 °C



Afbeelding 1: *Pneumatisch regelventiel van het type 3251-1 (ventiel van het type 3251 met een aandrijving van het type 3271)*

Kenmerken

Globe valve van het type 3251 of het type 3251-AM met

- pneumatische aandrijving van het type 3271 als regelventiel van het type 3251-1 of type 3251-AM-1
- pneumatische aandrijving van het type 3277 als regelventiel van het type 3251-7 of type 3251-AM-7 voor de geïntegreerde montage van een positioner

Materiaal ventielbehuizing

Type 3251:

- Gegoten staal
- corrosievrij, warmvast of koudhard gegoten staal
- Speciale materialen

Type 3251-AM:

- additief vervaardigd roestvrij staal 1.4401/1.4404
- andere materialen op aanvraag

Geluidarme ventielplug

- metaaldichtend
- zachte afdichting tot PN 40
- metaaldichtend voor hogere belastingen
- drukgebalanceerd voor de beheersing van grote verschildrukwaarden

Optioneel met RFID-transponder met unieke identificatie conform DIN SPEC 91406.

De modulaire regelventielen kunnen worden uitgerust met verschillende aanbouwdelen: positioners, grenswaardemelders, magneetventielen en andere aanbouwdelen conform DIN EN 60534-6-1¹⁾ en NAMUR-aanbeveling (zie overzichtsblad ► T 8350).

¹⁾ Aanbouwdelen verplicht, zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie

Uitvoeringen

Normale uitvoering met PTFE-pakking voor temperaturen van -10 tot +220 °C of met aantrekbare hogetemperatuurpakking voor -10 tot +350 °C, type 3251: ontwerpdiameter DN 15 tot

500, type 3251-AM: ontwerpdiameter DN 15 tot 80, ontwerpdruk PN 16 tot 400

- **Type 3251-1** en **type 3251-AM-1** · ventiel van het type 3251 of type 3251-AM met pneumatische aandrijving van het type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 350 tot 2800 cm² (zie typebladen ► T 8310-1, ► T 8310-2 en ► T 8310-3)
- **Type 3251-7** en **type 3251-AM-7** · ventiel van het type 3251 of type 3251-AM met pneumatische aandrijving van het type 3277 met een aandrijvingsoppervlak van 350 tot 750v2 cm² voor de geïntegreerde positioneraanbouw (zie typeblad ► T 8310-1)

Verdere uitvoeringen

- **Laseinden** of **voorvoeten** conform DIN EN 12627
- **Geluiddemper** of **AC-1-/AC-3-binnenwerk** voor de vermindering van het geluidsniveau · zie typebladen ► T 8081, ► T 8082 en ► T 8083
- **Plug met openingen** · zie typeblad ► T 8086
- **Plug met drukbalancering** · zie technische gegevens
- **Uitvoering met isoleer- of balgdeel** · zie technische gegevens
- **Verwarmingsmantel** (alleen voor type 3251) · details op aanvraag
- **Extra handbediening** · zie typeblad ► T 8310-1
- **Uitvoeringen conform ANSI-normen** · zie typeblad ► T 8052
- **Regelventiel van het type 3251/3251-AM met handbediening van het type 3273** · voor ventielen met max. 30 mm ontwerpslag en een handbediening aan de zijkant voor klepslag >30 mm, zie typeblad ► T 8312
- **Elektrisch regelventiel van het type 3251-2/3251-AM-2** · op aanvraag

Opbouw en werking

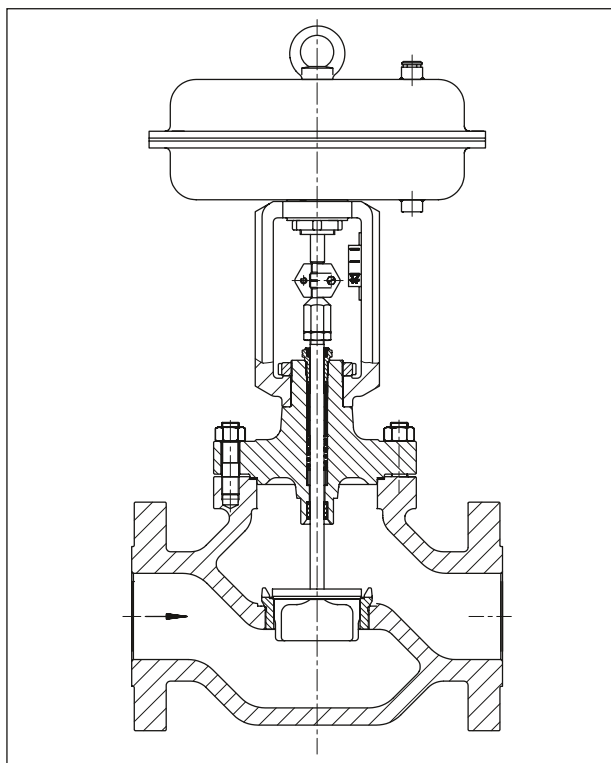
Het medium stroomt door het ventiel in de richting van de pijl. Wanneer de regeldruk stijgt, neemt de kracht op het membraan in de aandrijving toe. De veren worden samengedrukt. Afhankelijk van de gekozen werkingsrichting schuift de aandrijfas in of uit. Dit verandert de stand van de plug ten opzichte van de ventielzitting, hetgeen op zijn beurt de flow en daarmee de druk p_2 bepaalt.

Bij de uitvoering met balgdeel maakt de testaan-sluiting de bewaking van de corrosievrije metaalbalg mogelijk.

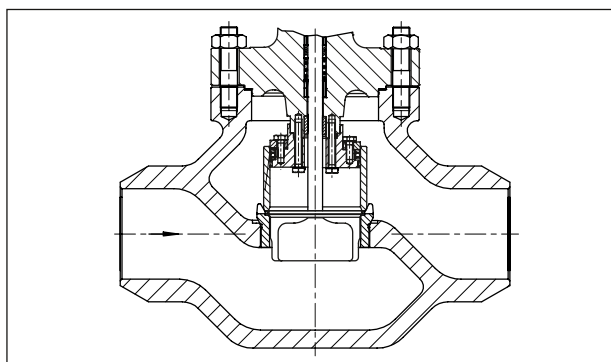
Ter vermindering van geluidsemissies kunnen binnengarnituren met geluiddempers ingezet worden (zie ► T 8081).

Bij hoge drukwaarden of verschildrukwaarden aan de plug kan naar keuze een drukbalancering worden voorzien.

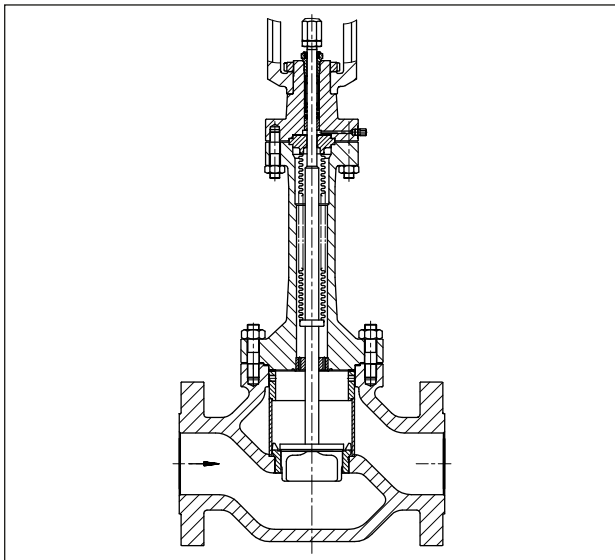
De volgende afbeeldingen tonen voorbeeldconfiguraties.



Afbeelding 2: Regelventiel van het type 3251-1/3251-AM-1 met pneumatische aandrijving van het typ 3271



Afbeelding 3: Ventiel van het type 3251/3251-AM met laseinden en drukgebalanceerde plug



Afbeelding 4: Ventiel van het type 3251/3251-AM met geluiddemper ST1 en extra afdichting van de metaalbalg met testaansluiting

Verschildrukwaarden

De toegestane verschildrukwaarden uit het overzichtsbld ► T 8000-4 halen.

Veilige posities

Afhankelijk van de plaatsing van de drukveren in de pneumatische aandrijving type 3271 of type 3277 (zie typebladen ► T 8310-1, ► T 8310-2 en ► T 8310-3) heeft het regelventiel twee verschillende veilige posities, die bij uitval van de hulpenergie in werking treden:

- **Aandrijfas door veer uitgaand (FA):**
bij uitval van de hulpenergie sluit het ventiel.
- **Aandrijfas door veer ingaand (FE):**
bij uitval van de hulpenergie opent het ventiel.

Tabel 1: Technische gegevens voor het type 3251/3251-AM

Ventiel van het type		3251						3251-AM
Materiaal		Gegoten staal 1.0619		Gegoten staal 1.7357		Corrosievrij gegoten staal 1.4408		additief vervaardigd roestvrij staal 1.4401/1.4404
Ontwerpdiameter ¹⁾	DN	15...150	200...300	15...150	200...300	15...150	200...300	15...80
Ontwerpdruk ¹⁾	PN	16...400	tot PN 160	16...400	tot PN 160	16...400	tot PN 160	16...400
Verbindingsmethode	Flenzen	alle DIN-EN-uitvoeringen						
	Laseinden	conform DIN EN 12627						
Klep-zittingafdichting		metaaldichtend · zachte afdichting · metaaldichtend voor hogere belastingen						
Klepkarakteristiek		equiprocentueel · lineair · van/naar zie ► T 8000-3						
Regelbaarheid		50 : 1						
Optionele RFID-transponder		Toepassingsgebieden conform de technische specificatie en de certificaten. Deze documenten staan op internet ter beschikking: ► www.samsunggroup.com > Products > Electronic nameplate De maximaal toegestane temperatuur aan de transponder bedraagt 85 °C.						
Conformiteit		CE						CE
Temperatuurbereiken in °C · toegestane bedrijfsdrukwaarden conform druk-temperatuurdiagram (zie overzichtsblad ► T 8000-2)								
Behuizing met standaardbovendeel		-10...+220 · tot +350 met HT-pakking						
Behuizing met isoleer- of balgdeel		-10...+400		-10...+500		-196...+550		-196...+450
Ventielplug ²⁾	Standaard	metaaldichtend		-196...+550				-196...+450
		zachte afdichting		-196...+220				-196...+220
	drukgebalanceerd met PTFE-ring			-50...+220 ³⁾				-50...+220 ³⁾
	drukgebalanceerd met grafietring			220...500 ⁴⁾				220...450
Lekklasse conform DIN EN 60534-4								
Ventielplug	Standaard	metaaldichtend	Standaard: IV · voor hogere belastingen: V					
		zachte afdichting	VI					
	drukgebalanceerd metaaldichtend	met PTFE-ring (standaard): IV · voor hogere belastingen: V · met grafietring: IV						

¹⁾ Type 3251:

DN 400: PN 16...63 · DN 500: PN 16...40

²⁾ Alleen in combinatie met geschikte behuizingsmaterialen

³⁾ Lagere temperaturen op aanvraag

⁴⁾ Hogere temperaturen op aanvraag

Tabel 2: Materialen

Ventiel van het type		3251			3251-AM
Standaarduitvoering Ventielbehuizing ¹⁾		Gegoten staal 1.0619	Gegoten staal 1.7357	Corrosievrij gego- ten staal 1.4408	additief vervaar- digd roestvrij staal 1.4401/1.4404
Ventielbovendeel		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
Zitting en plug ²⁾	Metaaldichtend:	1.4006/1.4008		1.4404/1.4409	1.4006/1.4008 of 1.4404/1.4409
Afdichtingsring bij	zachte afdichting	PTFE met 15% glasvezel			
	Drukbalancering	PTFE met koolstof · grafiet			
Geleidebussen		1.4112		2.4610	2.4610
Klepsteelpakking ³⁾		V-ringpakking PTFE met koolstof · veer 1.4310 of HT-pakking			
Behuizingsafdichting		Grafieten afdichtingsring met metallische drager			
Isoleerdeel		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
Balgdeel ⁵⁾					
	Tussenstuk	1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
	Metaalbalg	1.4571 ⁴⁾			-
Verwarmingsmantel		1.4404			-

¹⁾ **Type 3251:** andere materialen (bijv. bij gebruik met hoge en lage temperaturen) alsook speciale materialen voor zeewater-toepassingen · 1.4538, Duplex 1.4470, Ni-gebaseerde legering 9.4610 · zie druk-temperatuurdiagram in het overzichtsblad ► T 8000-2

Type 3251-AM: andere materialen op aanvraag

²⁾ Ventielzitting en metaaldichtende plug ook Stellite® of plug van volledige Stellite® (tot max. K_{Vs} 630) leverbaar

³⁾ Overige pakkingen op aanvraag (zie ► T 8000-6)

⁴⁾ Andere balgmaterialen op aanvraag

⁵⁾ Balgen in de combinatie DN > 200 en PN > 100 op aanvraag

K_{VS}-waarden

Karakteristieke gegevens voor de flowberekening conform DIN IEC 60534-2-1 en DIN IEC 60534-2-2:

$F_L = 0,95$, $x_T = 0,75$

 = voor type 3251-AM beschikbare uitvoeringen (beperkt bereik voor type 3251-AM)

Tabel 3: Overzicht met geluiddemper ST 1 (K_{VS-1}), ST 2 (K_{VS-2}) of ST 3 (K_{VS-3})

K _{VS}	0,1 0,16 0,25 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600
K _{VS-1}	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
K _{VS-2}		-				3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-
K _{VS-3}			-			3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-
Ventielzitting-Ø in mm		6		12		24		31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
Klepslag in mm				15						30			30		60			120				

Tabel 4: Uitvoeringen zonder geluiddemper · PN 16 tot 400

K _{VS}	0,1 0,16 0,25 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600	
DN																							
15	•	•	•	•	•	•																	
25	•	•	•	•	•	•	•	•															
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
50						•	•	•	•	•	•												
80						•	•	•	•	•	•	•	• ¹⁾										
100										•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾									
150												•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾							
200													•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
250													•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
300														•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾				
400															• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
500																		• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

¹⁾ Uitvoering ook met drukgebalanceerde plug leverbaar

²⁾ Drukbalancering alleen voor PN ≥ 63

Tabel 5: Uitvoeringen met geluiddemper ST 1 (K_{VS-1}) · PN 16 tot 160³⁾

K_{VS-1}	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200	
DN																					
15				•	•	•															
25				•	•	•	•	•													
40				•	•	•	•	•	•												
50					•	•	•	•	•	•											
80					•	•	•	•	•	•	• ¹⁾										
100								•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾									
150										•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾							
200										•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
250										•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
300											•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾				
400														• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
500																• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

- 1) Uitvoering ook met drukgebalanceerde plug leverbaar
- 2) Drukbalancering alleen voor PN ≥63
- 3) PN 250 tot 400 met geluiddemper ST 1 en drukbalancering op aanvraag

Tabel 6: Uitvoeringen met geluiddemper ST 2 (K_{VS-2}) · PN 16 tot 160³⁾

K_{VS-2}	-	3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-	
DN																			
50				•	•	•	•	•	•										
80				•	•	•	•	•	•	• ¹⁾									
100						•	•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾								
150								•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾							
200									•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
250									•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
300										•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
400												• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
500													• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

- 1) Uitvoering ook met drukgebalanceerde plug leverbaar
- 2) Drukbalancering alleen voor PN ≥63
- 3) PN 250 tot 400 met geluiddemper ST 2 en drukbalancering op aanvraag

Tabel 7: Uitvoeringen met geluiddemper ST 3 (K_{VS-3}) · PN 16 tot 160⁴⁾

K_{VS-3}	-	3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-	
DN																			
50				• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾													
80				• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	•										
100						• ⁴⁾	•	•											
150								•	•	• ¹⁾	• ¹⁾								
200									•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾							
250									•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
300										•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
400												• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
500													• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

- 1) Uitvoering ook met drukgebalanceerde plug leverbaar
- 2) Drukbalancering alleen voor PN ≥63
- 3) Uitvoering niet met balgdeel mogelijk
- 4) PN 250 tot 400 met geluiddemper ST 3 en drukbalancering op aanvraag

Maten

Weergave in mm

 = voor type 3251-AM beschikbare uitvoeringen (beperkt bereik voor type 3251-AM)

Tabel 8: Ventiel van het type 3251/3251-AM · bouwlengten conform DIN EN 558

Ventiel	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500		
Lengte L (flens en laseinden)	PN 10...40	130	160	200	230	310	350	480	600	730	850	1100	1250		
	PN 63...160	210	230	260	300	380	430	550	650	775	900	1150	-		
	PN 250	230	260	300	350	450	520	700	-	-	-	-	-		
	PN 320	230	260	300	350	450	520	700	-	-	-	-	-		
H8 bij aandrijving	PN 400	264 ²⁾	308 ²⁾	378 ²⁾	444 ²⁾	570 ²⁾	666 ²⁾	908 ²⁾	-	-	-	-	-		
	350 cm ²	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-		
	350v2 cm ²	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-		
	355v2 cm ²	240	240	240	240	240	240	418	-	-	-	-	-		
	750v2 cm ²	240	240	240	240	240	240	418	418	418	-	-	-		
	1000 cm ²	-	-	-	295	295	295	418	418	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.		
	1400-60 cm ²	-	-	-	295	295	295	418	418	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.		
	1400-120 cm ²	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ³⁾	650	650	650		
H2 ¹⁾ ca. (vanaf DN 100 met voet)	2800 cm ²	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ³⁾	650	650	650		
	2 x 2800 cm ²	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ³⁾	650	650	650		
	PN 10...40	50	60	80	90	100	160	220	230	310	370	415	op aan.		
	PN 63...160	60	70	90	100	100	180	235	270	300	390	op aan. ⁴⁾	-		
	PN 250	70	80	100	110	140	220	285	-	-	-	-	-		
met standaard bovendeel	PN 320	70	80	100	110	140	220	op aan.	-	-	-	-	-		
	PN 400	75	90	110	120	160	237	320	-	-	-	-	-		
	H4	PN 10...40	152	152	164	217	222	242	314	387	442	655	640	760	
		PN 63...160	152	152	164	217	222	242	314	387	519	655	640 ⁴⁾	-	
met isoleerdeel		PN 250...400	186	186	195	251	288	348	443	-	-	-	-		
	H4	PN 10...160	353	353	365	487	492	512	665	947	1067	1151	1109 ⁵⁾	op aan. ⁶⁾	
met balgdeel		PN 250...400	382	382	391	516	546	598	790	-	-	-	-		
	H4	Klepslag													
		15...120	PN 10...40	362	362	374	608	613	613	730	1024	1479	1514	1516	1590
		120	PN 63...160	-	-	-	-	-	-	-	-	op aan.	op aan.	op aan. ⁴⁾	-
		15...60	PN 63...160	362	362	374	608	613	613	862	op aan.	op aan.	op aan.	op aan. ⁴⁾	-
PN 250...320			633	633	635	853	853	800	op aan.	-	-	-	-	-	
	PN 400	633	633	635	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-		

¹⁾ De maat H2 beschrijft de afstand van het midden van het stromingskanaal tot de onderkant van de behuizingsbodemp (vanaf DN 100 tot de onderkant van de voet). De maat tot de onderkant van de aansluitflens kan hiervan afwijken en groter of kleiner zijn. De maat tot de onderkant van de aansluitflens komt voort uit de desbetreffende flensnorm.

²⁾ Bouwlengten conform SAMSON-standaard

³⁾ H8 = 650 mm bij zittingboring 250 mm

⁴⁾ PN 63

⁵⁾ Tot PN 63

⁶⁾ Tot PN 40

Tabel 9: Overige maten¹⁾ in combinatie met de pneumatische aandrijving van het type 3271 of type 3277

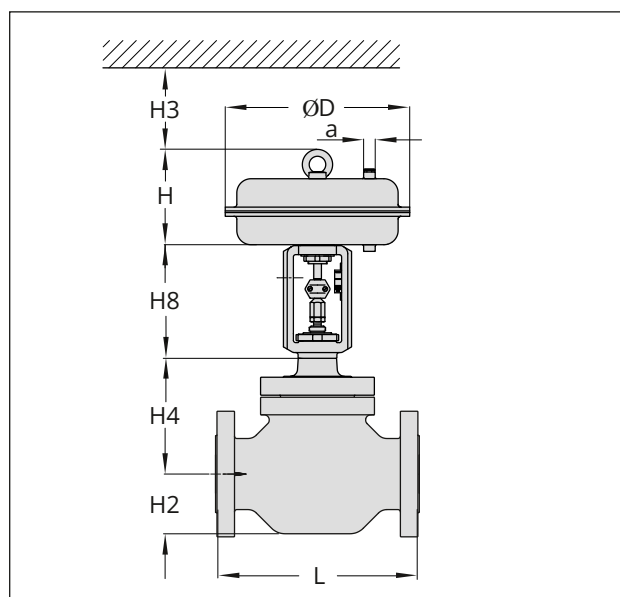
Aandrijvingsoppervlak		cm ²	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
Membraan-ØD		mm	280	280	280	394	462	530	534	770	770
H ²⁾	Type 3271	mm	82	92	131	236	403	337	598	713	1213
H ²⁾	Type 3277	mm	82	82	121	236	-	-	-	-	-
H3 ³⁾		mm	110	110	110	190	610	610	650	650	650
H5	Type 3277	mm	101	101	101	101	-	-	-	-	-
Schroef- draad	Type 3271		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M60 x 1,5	M100 x 2	M100 x 2	M100 x 2
Schroef- draad	Type 3277		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	-	-	-	-	-
a	Type 3271		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)	G 1 (1 NPT)
a2	Type 3277		G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	-	-	-	-	-

¹⁾ De opgegeven afmetingen zijn theoretisch bepaalde, maximale constructiewaarden van een gespecificeerde standaardvariant en geven niet elke mogelijke toepassingssituatie van het apparaat weer. De daadwerkelijke waarden van afzonderlijke apparaten kunnen afhankelijk zijn van de configuratie en toepassingsspecifiek variëren.

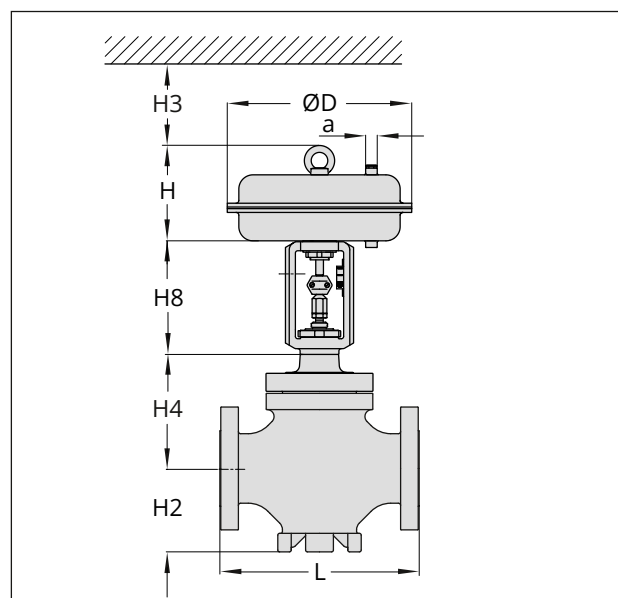
²⁾ Hoogte incl. draagogen of binnendraad en ringschroeven conform DIN 580. De hoogte van de aanslagstop kan afwijken. Aandrijvingen tot 355v2 cm² zonder draagoog of binnendraad.

³⁾ Minimale vrije afstand voor demontage van de aandrijving

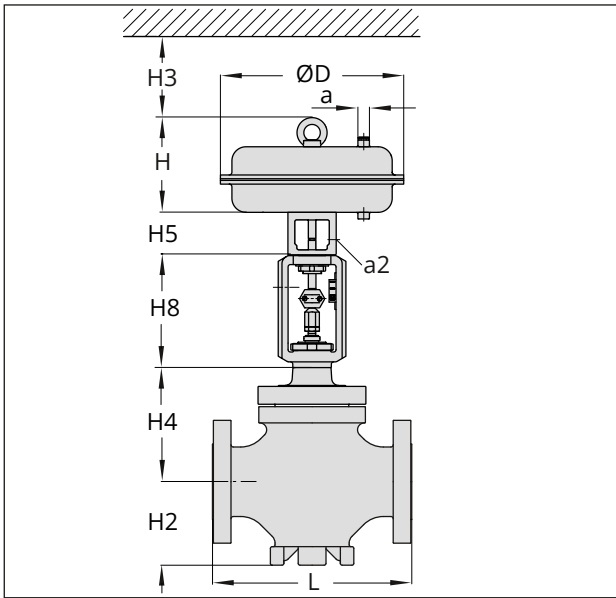
Afmeting



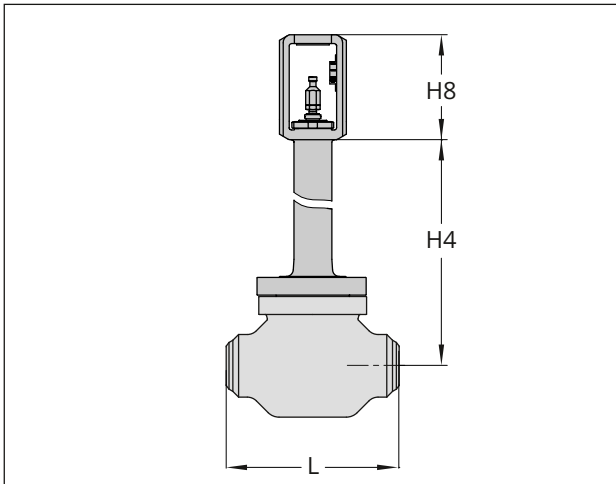
Afbeelding 5: Type 3251-1/3251-AM-1 tot DN 80/NPS 3 zonder voet (ventiel van het type 3251/3251-AM met pneumatische aandrijving van het type 3271)



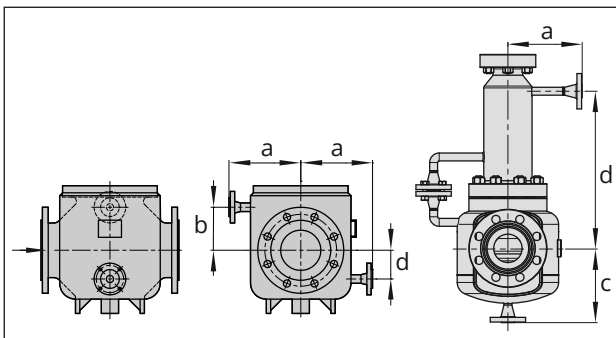
Afbeelding 6: Type 3251-1 vanaf DN 100/NPS 4 (ventiel van het type 3251 met pneumatische aandrijving van het type 3271)



Afbeelding 7: Type 3251-7/3251-AM-7 (ventiel van het type 3251/3251-AM met pneumatische aandrijving van het type 3277)



Afbeelding 8: Type 3251/3251-AM met balg- of isoleerdeel



Afbeelding 9: Type 3251 met verwarmingsmantel · maten op aanvraag

Gewichten

Weergaven in kg

 = voor type 3251-AM beschikbare uitvoeringen (beperkt bereik voor type 3251-AM)

Tabel 10: Ventiel van het type 3251/3251-AM

Ventiel		DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
met standaard bovendeel														
Gewicht ¹⁾ zonder aandrijving	PN 16...40	ca.	15,5	17,5	21,5	38	59	78	201	427	858	920	1450	op aan.
	PN 63...160	ca.	20	25	30,5	54	89	116	334	642	1090	1480	2600 ²⁾	-
	PN 250	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
	PN 320	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
	PN 400	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
met isoleerdeel														
Gewicht ¹⁾ zonder aandrijving	PN 16...40	ca.	19,5	21,5	24	44	65	84	237	492	928	1030	1497	op aan.
	PN 63...160	ca.	24	29	33	60	95	122	370	707	1160	1250	op aan. ²⁾	-
	PN 250	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
	PN 320	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
	PN 400	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
met balgdeel														
Gewicht ¹⁾ zonder aandrijving	PN 10...40	ca.	20	22	24	45	66	85	242	532	975	1010	op aan.	op aan.
	PN 63...160	ca.	25	30	34	61	96	123	375	768	1240	1240	op aan. ²⁾	-
	PN 250...320	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-
	PN 400	ca.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	op aan.	-	-	-	-	-

¹⁾ De aangegeven gewichten komen overeen met een specifieke standaarduitvoering van het apparaat. Gewichten van reeds geconfigureerde apparaten kunnen afhankelijk van de uitvoering (materiaal, versie, enz.) afwijken.

²⁾ PN 63

Tabel 11: Gewichten¹⁾ pneumatische aandrijving type 3271 en type 3277

Aandrijvingstype	Aandrijvingsoppervlak cm ²		350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
3271	zonder handbediening	kg	8	11,5	15	36	80	70	175	450	950
3271	met handbediening	kg	13	16,5	20	41	180	175	300 ^{2)/} 425 ³⁾	575 ^{2)/} 700 ³⁾	op aan.
3277	zonder handbediening	kg	12	15	19	40	-	-	-	-	-
3277	met handbediening	kg	17	20	24	45	-	-	-	-	-

¹⁾ De aangegeven gewichten komen overeen met een specifieke standaarduitvoering van het apparaat. Gewichten van reeds geconfigureerde apparaten kunnen afhankelijk van de uitvoering (materiaal, aantal veren, enz.) afwijken.

²⁾ Handwiel aan de zijkant tot 80 mm slag

³⁾ Handwiel aan de zijkant meer dan 80 mm slag

Selectie en ontwerp van het ventiel

1. Berekening van de K_{VS} -waarde conform DIN EN 60534-1
2. Selectie van ontwerpdiameter DN en K_{VS} -waarde conform Tabel 3 en conform Tabel 4 tot Tabel 7
3. Bepaling van de toegestane verschildrukwaarden Δp in overeenstemming met het druk-temperatuurdiagram in het overzichtsblad ► T 8000-4
4. Selectie van de materialen van de behuizing conform Tabel 1 en Tabel 2 alsook conform het druk-temperatuurdiagram in het overzichtsblad ► T 8000-2
5. Aanvullende onderdelen conform Tabel 1 en Tabel 2

Besteltekst

De volgende informatie is verplicht bij de bestelling:

Type	3251 of 3251-AM
Ontwerpdiameter	DN ...
Ontwerpdruk	PN ...
Materiaal behuizing	zie Tabel 2
Bovenste gedeelte	Standaard, isoleer- of balgdeel
Verbindingsmethode	Flenzen of laseinden
Plug	normaal of drukgebalanceerd zachte afdichting, metaalaf- dichtend of metaalafdichtend voor hogere belastingen
Aandrijving	Type 3271 of type 3277 (zie typebladen ► T 8310-1, ► T 8310-2 en ► T 8310-3)
Veilige positie	Aandrijf-as uitgaand/ingaaud
Doorstromend medium	Dichtheid in kg/m^3 en temperatuur in $^{\circ}\text{C}$
Flow	in kg/u of m^3/u in de normale of bedrijfstoestand
Druk	p_1 en p_2 in bar (absolute druk p_{abs}) bij minimale, normale en maximale flow
RFID-transponder	ja/nee
Aanbouwapparaten	Positioner en/of grenswaardemelder

Bijbehorende overzichtsbladen	► T 8000-X
Bijbehorende typebladen voor pneumatische aandrijvingen van het type 3271/3277	► T 8310-1 tot ► T 8310-3
Bijbehorende montage- en bedieningshandleiding	► EB 8051
Bijbehorende veiligheidsbeschrijving	► SH 8051