

Pneumatisk reguleringsventil Type 3347-1 og Type 3347-7

Vinkelventil Type 3347

Anvendelse

Reguleringsventil for levnedsmiddel- og pharmaindustrien

Størrelse DN 15 til 125 · ½" til 5"

Tryktrin PN 16 · Class 125

Temperaturområde -10 til 150 °C · 15 til 300 °F

Vinkelventil Type 3347 med

- pneum. aktuator Type 3271 (Ventil Type 3347-1) eller
- pneum. aktuator Type 3277 (Ventil Type 3347-7) for påbygning af integreret positioner

Ventilhus af rustfri stål

Ventilkegle

- metallisk- eller blød-tætnende

Clampsamling af ventilhus og ventiloverdel

Velegnet til CIP-rengøring

PTFE-tætninger mellem hus og overdel, såvel som mellem overdel og keglespindel. Desuden kan der leveres med dampspærre ved høje rengøringskrav.

Reguleringsventilen kan leveres med forskellige ekstraudstyr: Direkte påbygget positioner, samt magnetventil og/eller grænsemelder efter DIN IEC 534-6 (NAMUR). Yderligere detaljer kan findes i typeblad T 8350.

Udførelser

Ventil med svejseender efter DIN 11850, ISO 2037, BS 4825 eller AFNOR med afdrejede inderflader og metallisk tætnende kegle Temperaturområde -10 til 150 °C (15 til 300 °F).

- **Type 3347-1** · med aktuator Type 3271 (T 8310)
- **Type 3347-7** (Fig.1 og 2) · med aktuator Type 3277 (T 8311)

Godsstørrelser · DN 25 til 100 (1" til 4")

Materiale efter 3A-forskrifter · Størrelser DN 15 til 125 (½" til 5")

Endvidere kan vi levere :

- **Poleret ventilhus** (ind- og/eller udvendig)
- **Gevindtilslutning** efter DIN 11 851 (11 877), SMS-Standard eller IDF
- **Clamptilslutning** efter ISO 2852 Tabel 2, DIN 32 676 eller BS 4825
- **Flange** efter DIN 2501
- **Ventilkegle med PTFE-tætning** (uden 3A-certifikat)
- **Ventilkegle i V-Port-udførelse**
- **Dampspærre** (uden 3A-certifikat)



Fig. 1 · Ventil Type 3347-7 med pneumatisk aktuator Type 3277 og I/P-positioner Type 3767



Fig. 2 · Ventil Type 3347-7 udført efter 3A-forskrifter, Clamptilslutning, aktuator type 3277 og PROFIBUS-positioner Type 3785

Virkemåde (Fig. 3-5)

Flowretningen gennem ventilen er illustreret ved en pil på siden af ventilen.

Keglestangen tættes ved en PTFE-pakdåse (5.1). En evt. utæthed vil kunne ses ved kontrollboringen (5.2).

Endvidere føres keglestangen gennem en bøsning (5.3).

Hvis der ønskes mulighed for sterilisation af keglestangen (Fig. 5), kan ventilen leveres med dampspærre. (Dog ikke ved 3A).

Ventiloverdelen er spændt på ventilhuset ved Clamps (5.4). Derved kan ventilen hurtigt skilles ad om nødvendigt.

Sikkerhedsstilling

Ventilen kan leveres med to forskellige sikkerhedslukninger (Detaljer se typebladene T 8310 og T 8311) :

“Ventil lukker” (NC)

Ved udfald af hjælpeenergi lukker ventilen.

“Ventil åbner” (NO)

Ved udfald af hjælpeenergi åbner ventilen.

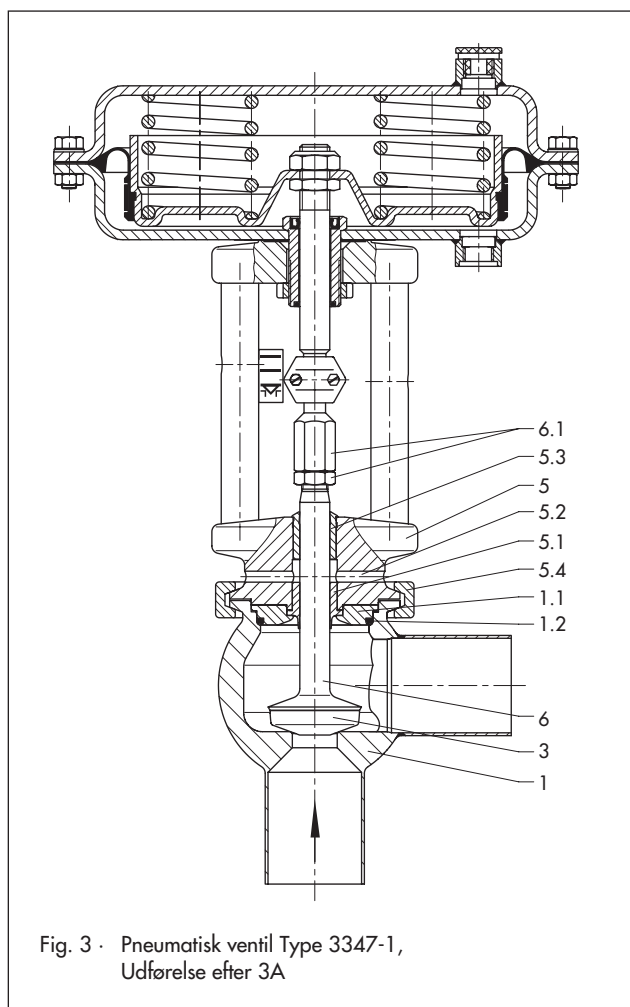


Fig. 3 - Pneumatisk ventil Type 3347-1,
Udførelse efter 3A

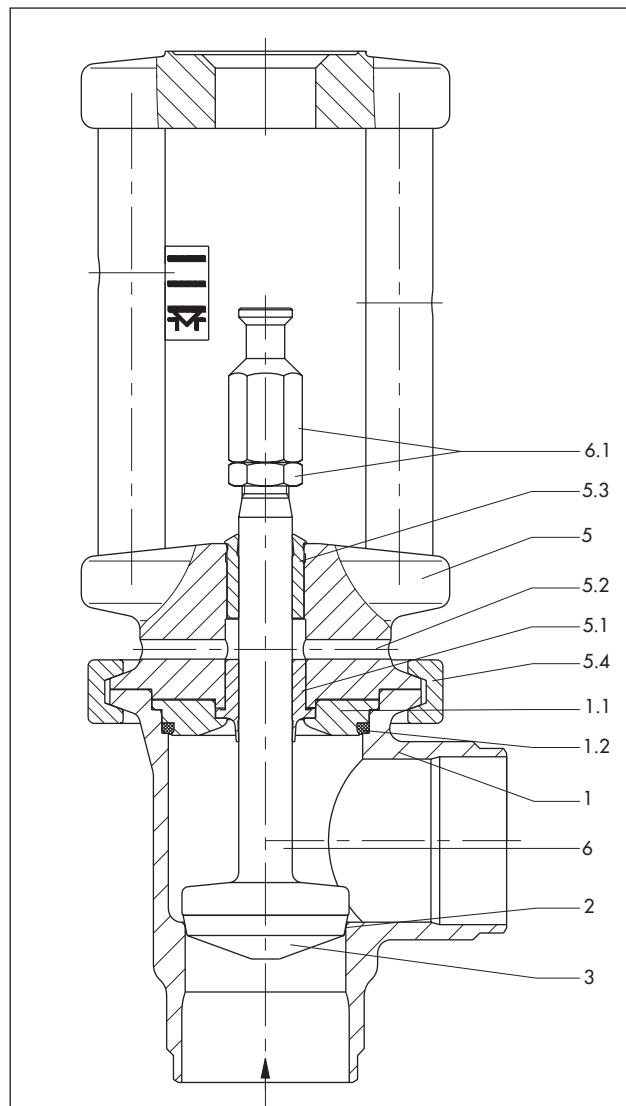


Fig. 4 - Ventil Type 3347

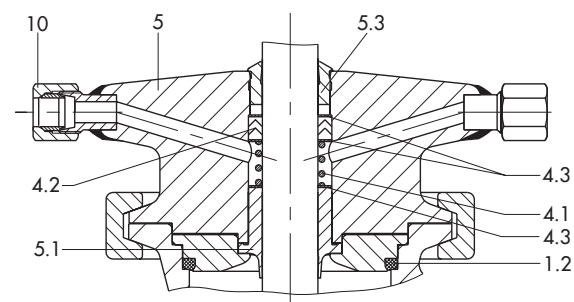


Fig. 5 - Ventil med dampspærre

Fig. 3-5

1 Ventilhus	5.1 Spindeltætning
1.1 Centerring	5.2 Kontrollboring
1.2 Tætning	5.3 Styrebøsning
3 Kegle	5.4 Koblingsbeslag
4.1 Fjeder	6 Keglestang
4.2 PTFE-V-Ring-Pakdåse	6.1 Koblings og kontramøtrik
4.3 Skive	10 Forskruning
5 Ventiloverdel	

Tabel 1 · Tekniske data

Godsutførelse		Rustfri stålgoods	Fuldstøbt efter 3A-forskrifter
Størrelse		DN 25 ... 100 · 1" ... 4"	DN 15 ... 125 · ½" ... 5"
Tryktrin		PN 16 PN 10 ved Clamps fra DN 65	
Sæde/kegle tætning		metallisk tætning · blød tætning (opfylder ikke 3A-forskrifter)	
Karakteristik		Logaritmisk eller liniær	
Reguleringsforhold		50:1 til DN 50; 30:1 fra DN 65	
Temperaturområde		-10 °C ... 150 °C (15 °F ... 300 °F)	
Lækageklasse efter DIN IEC 534	metallisk tætning	IV	
	blød tætning	VI	VI (opfylder ikke 3A-forskrifter)
Overfladefinish	Udvendig	glasblæst,	$R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
		poleret,	$R_a \leq 0,6 \mu\text{m}$
	Indvendig	findrejet,	$R_a \leq 1 \mu\text{m}$
		poleret,	$R_a \leq 0,6 \mu\text{m}^{1)}$

1) Specialudførelse: poleret $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$

Tabel 2 · Materiale

	DIN	ANSI	AFNOR
Materiale med ind-drejet sæde	Gods Rustfri stålgoods WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12M
	Fuldstøbt WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Overdel	WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Kegle	WN 1.4404	316 L	Z6 CND 17-12
Sæde/kegle-tætning	blød-tætning	Tætningsring 100 %-PTFE	
Centreringsring	WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Klemme	WN 1.4306	304 L	Z3 CN 19-10
Hus-tætning		100 %-PTFE	
Kegletætning		100 %-PTFE	
Styrebøsning		100 %-PTFE	

Tabel 3 · K_{vs} -Værdier og tilhørende størrelser

K_{vs}	0,1	0,25	0,63	1,6	4	6,3	10	16	25	35	60	80	100	160	200
C_v	0,12	0,3	0,75	2	5	7,5	12	20	30	40	70	95	120	190	240
Sæde-Ø mm	6		12		24		31	38	48	63	80		100	110	
Hub mm	15												30		
Størrelse															
15	½"	•	•	•	•	•									
20	¾"	•	•	•	•	•									
25	1"	•	•	•	•	•	•	•							
32	1¼"				•	•	•	•	•						
40	1½"				•	•	•	•	•	•					
50	2"					•	•	•	•	•	•				
65	2½"								•	•	•	•			
80	3"								•	•	•	•	•		
100	4"												•	•	
125	5"														•

Tabel 4 · Styresignalområde og anbefalede supplytryk

Bemærk: Vi anbefaler en V-Port-Kegle ved DN 40 til 65 fra 10 bar og ved DN 80 til 125 fra 6 bar.
Ved størrelser mindre end DN 40 er V-Port-Kegle ikke nødvendig.

Tabel 4a · For ventil med sikkerhedsstilling "NC" · Er ventilen lukket ved 0 Bar supplytryk

Det anbefalede supplytryk ligger 0,2 bar over supplyluftens slut-område.

Størrelse		K _{vs}	Aktuator cm ²	Supplyluft område i bar for Δp (ved lukket ventill)		
				5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½" ¾" 1"	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0
			240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0
	1,6/4	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	1,4 ... 2,3	
		240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,3 ... 1,1	
25	1"	6,3/10	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3
			240	0,3 ... 1,1	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2
32 40	1¼" 1½"	16	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
			240	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3
40	1½"	25	120	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	-
			240	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3	-
			350	0,4 ... 1,2	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4
50	2"	35	240	0,9 ... 3,3	-	-
			350	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3
65	2½"	60	350	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
80	3"	80	350	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	1,6 ... 2,4 (700 cm ²)
100	4"	100	700	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3
		160				
125	5"	200	700	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3

Tabel 4b · For ventil med sikkerhedsstilling "NO" · Ventil lukket ved anbefalede supplytryk

Størrelse		K _{vs}	Aktuator cm ²	Styresignal område	Anbefalede supplytryk i bar ved Δp		
					5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½" ¾" 1"	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	2,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	-	1,4
	1,6/4	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	3,4	
		240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,4	
25	1"	6,3/10	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	3,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,6
32 40	1¼" 1½"	16	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	4,1
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,6	1,9
40	1½"	25	120	0,4 ... 2,0	3,4	4,1	-
			240	0,2 ... 1,0	1,6	1,9	-
			350		1,4	1,8	1,8
50	2"	35	240	0,2 ... 1,0	1,9	-	-
			350		1,8	1,8	2,4
65	2½"	60	350	0,2 ... 1,0	1,8	2,4	3,1
80	3"	80	350	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	4
100	4"	100	700	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	3,6
		160					
125	5"	200	700	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	3,6

Tabel 5 · Byggemål og vægt
Tabel 5a · Byggemål i mm og vægt for ventil Type 3347

Ventil	Størrelse	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
		½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"
Svejsesender for rør DIN 11850 (Til DN 50 Række 2, fra DN 65 Række 1)	L ¹⁾ (Gods)	–	–	50 ²⁾	56	67	72	85	98	110	–
	L ¹⁾ (Fuldst.)	70	70	70	70	70	85	105	105	130	130
	Ø-d1	16	20	29	35	41	53	70	85	104	125
	t	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
Gevindtilslutning efter DIN 11851/ og DIN 11887	L1	α. A.	α. A.	64	70	80	85	100	115	130	130*
	Ø-C1			RD 52x½	RD 58x½	RD 65x½	RD 78x½	RD 95x½	RD 110 x ¼	RD 130 x ¼	RD 160 x ¼
	Ø-d2			26	32	38	50	66	81	100	125
Gevindtilslutning efter SMS-Norm	L2 ¹⁾	–	–	55	66	70	82	105	110	150	–
	Ø-C2			RD 40x½	RD 48x½	RD 60x½	RD 70x½	RD 85x½	RD 98x½	RD 125x¼	
	Ø-d2			22,6	30	35,6	48,6	60,3	72,9	100	
Clamptilslutning efter ISO 2852	L3 ¹⁾	–	–	60,3	–	69,9	88,9	88,9	95,3	114,3	–
	Ø-C3			50,5		50,5	64	77,5	91	119	
	Ø-d2			22,6		35,6	48,6	60,3	72,9	97,6	
Svejsesender for rør NFA 49-249 og SMS-Norm (ISO 2037)	L ¹⁾ (Gods)	–	–	55	66	70	82	105	110	150	–
	L ¹⁾ (Fuldst.)			70	70	70	85	105	105	130	130
	Ø-d1			25	33,7	38,6/38	51,6/51	63,5	76,1	104 ³⁾	127 ³⁾
	t			1,2	1,2	1,5/1,2	1,5/1,2	1,6	1,6	2	2
Flangetilslutning DIN 2501	L4	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200
Generelle mål											
	A	/80	/80	70/80	80	80	90	100	105	140	150
	Højde H1	/222	/222	222	224	229	235	270	280	310	/310
Ventilvægt i kg (ca.)											
Med svejsesender, Gevindtilslutning Clamptilslutning	Gods	–	–	5	5,5	6	7	11	13,5	19	–
	Fuldst.	7	7	7	7,5	8	10	19	19	27	33
Flangetilslutning	Gods	–	–	7,5	9	10	12	17	21	28,5	–
	Fuldst.	8,5	9	9,5	11	12	15	25	26,5	36,5	46

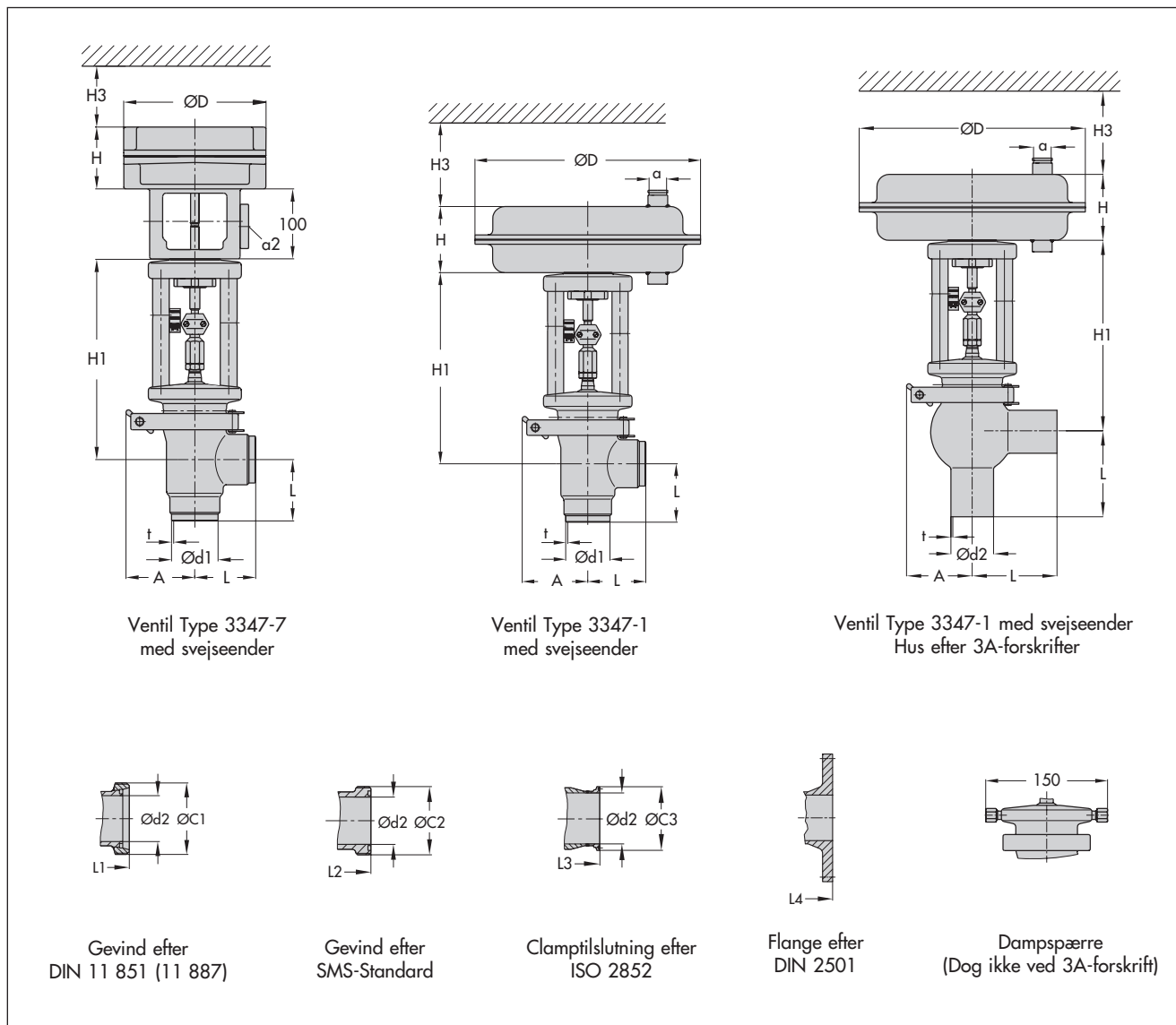
¹⁾ Målene er ikke normerede

²⁾ L efter DIN 11 852

³⁾ Ø-d1 efter NFA 49-249

Tabel 5b · Byggemål og vægt for aktuatorer Type 3271 og Type 3277

Aktuator	cm ²	120	240	350	700
Membran-Ø D	mm	168	240	280	390
H		69	62	85	199
H3 (for påbygning af aktuator Type 3271 og Type 3277)		110			125
Gevind		M 30 x 1,5			
α (Ved Aktuator Type 3271)		G ½ (NPT ½)	G ¼ (NPT ¼)	G ¾ (NPT ¾)	
α2 (Ved aktuator Type 3277)		G ¾ (NPT ¾)			
Vægt Type 3271 (kg)	uden -	3	5	8	22
	Uden -/med håndhjul.	–	9	13	27
Vægt Type 3277 (kg)	uden -	3,5	9	12	26
	Uden-/med håndhjul.	–	13	17	31



Bestillingstekst

Pneum. Reg.ventil	DN ... / PN ...
Materiale efter	DIN/ANSI/AFNOR
Tilslutning	
Clamps efter	ISO 2852
Svejseender	
Rør efter	DIN 11 850/ SMS-Standard/NFA 49-249
Gevind efter	DIN 11 851/11 887 SMS-Standard
Flange	Uden/med modflange
Flange efter	DIN 2501
K _{VS} -Værdi	
Karakteristik	Logaritmisk/liniær
Sæde/kegle-tætning	metallisk-eller Blødtætning (Dog ikke 3A)
Dampspærre	uden eller med (Dog ikke 3A)
Overflade	indv. og/eller udv. poleret R _a iht. Tabel 1

Aktuator

Areal
Supplytryk
Sikkerhedsstilling

Type 3271 (Se. T 8310) eller
Type 3277 (Se. T 8311)
cm²
bar
Ventil NC eller NO

Tilbehør

Positioner og/eller
Grænsemelder (Se. T 8350)

Forbehold for tekniske ændringer.

