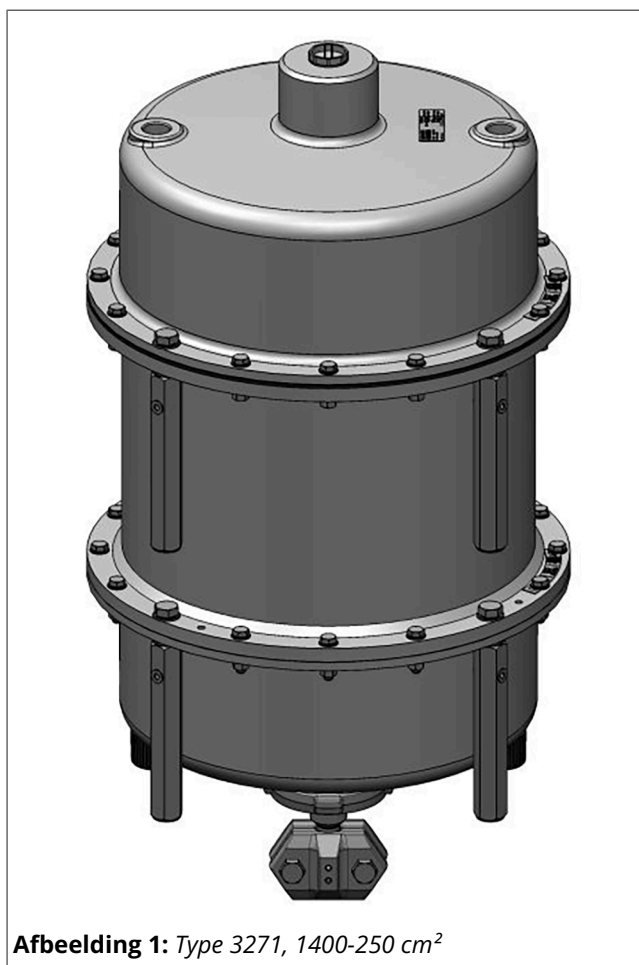


T 8310-8 NL**Pneumatische aandrijving 1400-250 cm²****Type 3271****Toepassing**

Slagaandrijvingen, in het bijzonder voor de aanbouw op ventielen van het SAMSON-type 240, 250, 280, 290, 590 en SMS

Aandrijvingsoppervlak **1400-250 cm²**
 Ontwerpslag **250 mm**



Afbeelding 1: Type 3271, 1400-250 cm²

Kenmerken

De pneumatische aandrijving van het type 3271 is een membraanaandrijving met rolmembraan en interne veren.

- Hoge stelkracht bij hoge slagsnelheid
- Geringe wrijving

- Verschillende ontwerpsignaalbereiken door variatie van het aantal veren of door het wijzigen van de veervoorspanning
- Wijzigen van het ontwerpsignaalbereik en het omkeren van de werkingsrichting zonder speciaal gereedschap mogelijk
- Toegestane bedrijfstemperaturen van -60 tot +90 °C
- Binnendraad aan het bovenste deksel waar een ringschroef of een aanslagstop ingeschroefd kan worden

Uitvoeringen

- **Type 3271 · Pneumatische aandrijving, aandrijvingsoppervlak 1400-250 cm²**

Verdere uitvoeringen

- Uitvoeringen voor **andere regelmedia** (bijv. water) op aanvraag

Opbouw en werking

De aandrijvingen bestaan hoofdzakelijk uit twee deksels, een rolmembraan met een membraanschetel en interne veren. De veren kunnen meer- of minder eenvoudig in elkaar gestoken zijn ingebouwd.

De regeldruk p_{st} genereert op het aandrijvingsoppervlak A een kracht $F = p_{st} \cdot A$, die door de veren uitgebalanceerd wordt. Het aantal aandrijvingsveren en hun voorspanning bepalen, rekening houdend met de ontwerpslag, het ontwerpsignaalbereik. De slag H is proportioneel gerelateerd aan de regeldruk p_{st} . De werkingsrichting van de aandrijf-as is afhankelijk van de inbouwpositie van de veren en van de aansluiting instrumentenlucht.

De aandrijving van het type v1 is met een geklemd membraan uitgerust.

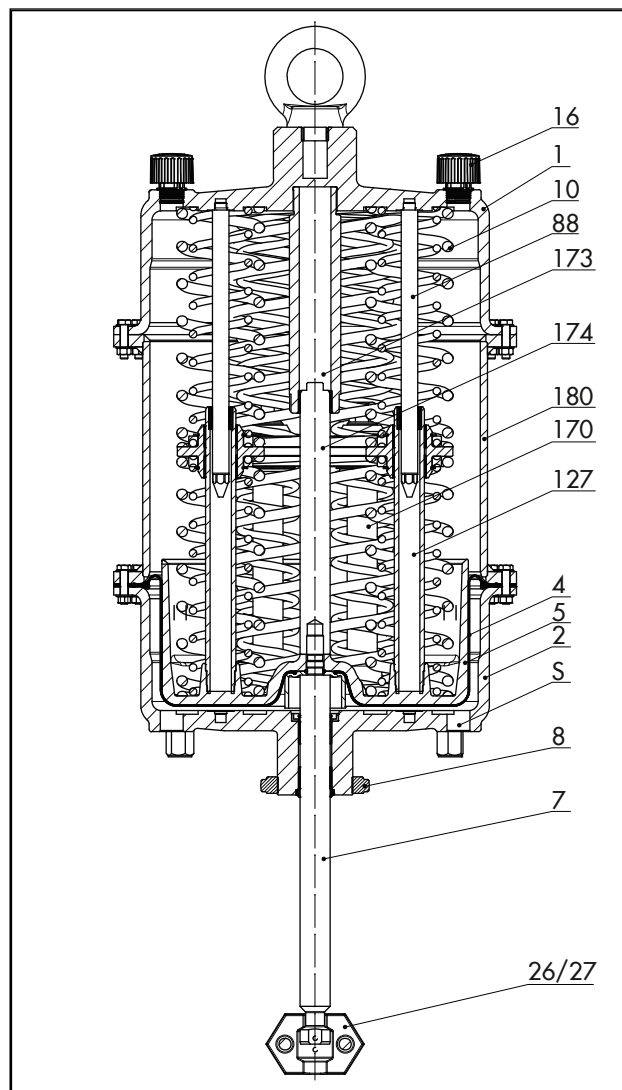
De koppelingshelften verbinden de aandrijfas van de aandrijving met de klepsteel van een ventiel.

Op de aandrijfas worden bij de aandrijvingen met een aandrijvingsoppervlak van 1400-250 cm² een steunas en een steunlager gemonteerd. De aandrijvingen zijn met een zekering tegen verdraaien uitgerust. Voor de stabilisatie van de veren zijn geleidingsassen gemonteerd.

Werkingsrichting

De aandrijvingen hebben de volgende werkingsrichtingen:

- **Aandrijfas door veerkracht uitgaand (FA):** bij drukbalanceren van het membraan of bij uitval van de hulpenergie beweegt de aandrijfas door de veerkracht naar de onderste eindpositie.
- **Aandrijfas door veerkracht ingaand (FE):** bij drukbalanceren of bij uitval van de hulpenergie beweegt de aandrijfas door de veerkracht naar binnen.



Afbeelding 2: Dwarsdoorsnede van de aandrijving van het type 3271, 1400-250 cm²

1	Deksel, boven	26/27	Koppelingshelft
2	Deksel, onder	88	As (zekering tegen verdraaien)
4	Membraan	127	Leiding (zekering tegen verdraaien)
5	Membraanschotel	170	Geleidingsas
7	Aandrijfstang	173	Steunlager
8	Ringmoer	174	Steunas
10	Veer	180	Tussenring
16	Ontluchting	S	Aansluiting instrumentenlucht

Tabel 1: Technische gegevens

Aandrijvingsoppervlak cm ²		1400-250
Instrumentenluchtdruk max.		6 bar
Toegestane omgevingstemperaturen bij membraanmateriaal	NBR	-35 tot +90 °C ²⁾⁴⁾
	PVMQ	-60 tot +90 °C ⁴⁾
Bescherminingsklasse		IP54 ⁵⁾

2) In de open-dichtmodus (aan/uit-werking) laagste temperatuur begrensd op -20 °C.

4) Bij temperaturen <-20 °C ontluchting op de ► AB 07 monteren.

5) Voor de pneumatische aandrijvingen gaat geen gevaar uit in de zin van de in de EN 60529 beschreven veiligheidsinstructies. De IP-bescherminingsklasse is afhankelijk van de gebruikte aansluitdelen aan de drukzijde en aan de veerruimtezijde. Hier moeten componenten worden gebruikt die aan de eisen voldoen (ontluchtingen, aanbouwdelen zoals magneetventielen, positioners, enz.). De beschermingsklasse die mogelijk is met de gebruikte standaard ontluchting is IP54, zie ► AB 07. Afhankelijk van de beschermingsklasse van de aanbouwdelen kan bij een aandrijving met een veerruimte-afscherming een beschermingsklasse tot IP66 worden bereikt.

Tabel 2: Materialen

Aandrijvingsoppervlak cm ²		1400-250
Aandrijfstang		Stainless steel
Afdichting van de aandrijf-as		NBR
		PVMQ
Behuizing en bijbehorende omgevingstemperaturen		EN-GJS-400-18-LT -20 tot +90 °C ¹⁾
		A352 LC3 -60 tot +90 °C

1) Lagere temperaturen op aanvraag

Tabel 3: Ontwerpsignaalbereik

Aandrijvings-oppervlak in cm ²	Ontwerpslag in mm	Slagvolume bij ontwerpslag in dm ³	Dood volume in dm ³	max. slag in mm ¹⁾²⁾	Ontwerpsignaal-bereik in bar (regelidruk-bereik bij ontwerpslag)	Aantal veren	Veerkracht 0 mm slag in kN ¹⁾³⁾	Veerkracht bij ontwerpslag in kN ³⁾	Stelkracht in kN ³⁾ bij ontwerpslag en instrumentenluchtdruk in bar van					
									1,4	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
1400	250	35	5	250	0,8...2,55	16	11,2	35,7	-	-	6,3	20,3	34,3	48,3
					1,2...3,8	24	16,8	53,2	-	-	-	-	16,8	30,8

1) Uitgaande van de beginwaarde van het ontwerpsignaalbereik. Er werd geen rekening gehouden met de nulslag.

2) Nulslag in overeenstemming met tabel „Afmetingen“ afhankelijk van veilige positie

3) De aangegeven krachten hebben betrekking op het ontwerpsignaalbereik

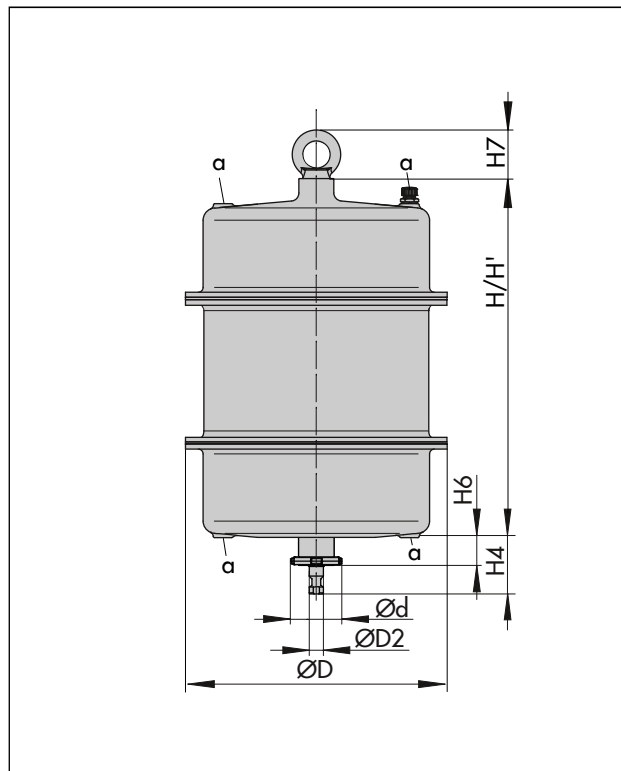
Tabel 4: Afmetingen¹⁾ in mm type 3271

Aandrijfoppervlak in cm ²		1400-250
Hoogte	H ²⁾	805
	H'	805
	Ha	-
	H _{4ontwerp} FA	415
	H _{4max} FA	420
	H _{4max} FE	170
	H6	85
	H7 ³⁾	110
Slagbegrenzing	H _{8max}	-
Diameter	ØD	534
	ØD2	40

Aandrijfoppervlak in cm ²		1400-250
Ød (schroefdraad)		M100 x 2
Aansluiting (a optioneel)	a	G 1
		1 NPT

- 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⁾ Bij uitvoeringen waarbij het draagoog direct op het aandrijvingsoppervlak van de behuizing is gelast, zijn H' en H identiek en geldt de waarde H'.
- ³⁾ De hoogte van de ringschroef conform DIN 580. De hoogte van de aanslagstop kan afwijken.

Afmeting



Afbeelding 3: Type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1400-250 cm²

Tabel 5: Gewichten¹⁾ pneumatische aandrijving type 3271

Aandrijvingstype	Aandrijvingsoppervlak cm ²		1400-250
3271	zonder handbediening	kg	417
3271	met handbediening	kg	–

- 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.

Accessoires

Aanslagstop

De grotere pneumatische aandrijvingen (met een aandrijvingsoppervlak van > 355v2 cm²) zijn op het bovenste deksel met een binnendraad uitgerust, waarin een ringschroef of een aanslagstop kan worden geschroefd. De ringschroef is bedoeld voor het verticaal hijsen van de aandrijving en wordt meegeleverd. De aanslagstop dient voor het uitlijnen van een regelventiel alsook voor het hijsen van

de aandrijving zonder ventiel. De aanslagstop kan als accessoire worden besteld.

Aandrijvingsoppervlak in cm ²	Materiaalnr.	
	Ringschroef (DIN 580)	Aanslagstop
1400-250	8325-1101	8442-1019

Interface voor de klepstand (en retour) conform DIN EN 60534-6-1

Op modulaair opgebouwde SAMSON-regelventielen kunnen diverse aanbouwapparaten conform DIN EN 60534-6-1 en NAMUR-aanbevelingen worden aangesloten, zie de bijbehorende ventieldocumentatie. De daarbij horende interface voor de klepstand is onderdeel van de leveringsomvang bij de volgende SAMSON-aandrijvingen:

- Type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1400-250 cm²

Documentatie-overzicht van de pneumatische aandrijving van het type 3271 en het type 3277

Apparaattype	Aandrijvingsoppervlak in cm ²	Typeblad		Montage- en bedieningshandleiding
		Algemeen apparaatportfolio	SAM001 ¹⁾ apparaatportfolio	
Pneumatische aandrijving van het type 3271 · type 3277	120	▶ T 8310-1/4/5/6	▶ T 8310-11/14/15/16	▶ EB 8310-1
	350			▶ EB 8310-6
	175v2 · 350v2 · 750v2			▶ EB 8310-5
	355v2			▶ EB 8310-4
Pneumatische aandrijving van het type 3271	1000 · 1250v2	▶ T 8310-2/7	▶ T 8310-12	▶ EB 8310-2
	1400-120 · 2800 · 2x 2800		-	▶ EB 8310-7
	1400-60	▶ T 8310-3	▶ T 8310-13	▶ EB 8310-3
	1400-250	▶ T 8310-8	-	▶ EB 8310-8

¹⁾ Met de klantstandaard SAM001 biedt SAMSON apparaten conform NAMUR-aanbeveling NE 53 aan. Als de gebruiker van deze apparaten zich aanmeldt voor de ▶ NE53-nieuwsbrief worden zij automatisch geïnformeerd over hardware- en softwarewijzigingen. De pneumatische aandrijvingen van het type 3271 en type 3277 met de standaard SAM001 worden in een apart typeblad samengevat.

Overzichtsblad voor regelventielen ▶ T 8000-1

Besteltekst

Aandrijvingstype 3271
 Aandrijvingsoppervlak ... cm²
 Klepslag ... mm
 Ontwerpsignaalbereik ... bar
 Bewegingsrichting Aandrijfas uitgaand (FA)
 Aandrijfas ingaand (FE)
 Aansluiting G .../... NPT
 instrumentenlucht
 Materiaal behuizing zie Tabel 2
 Rolmembraan NBR
 PVMQ