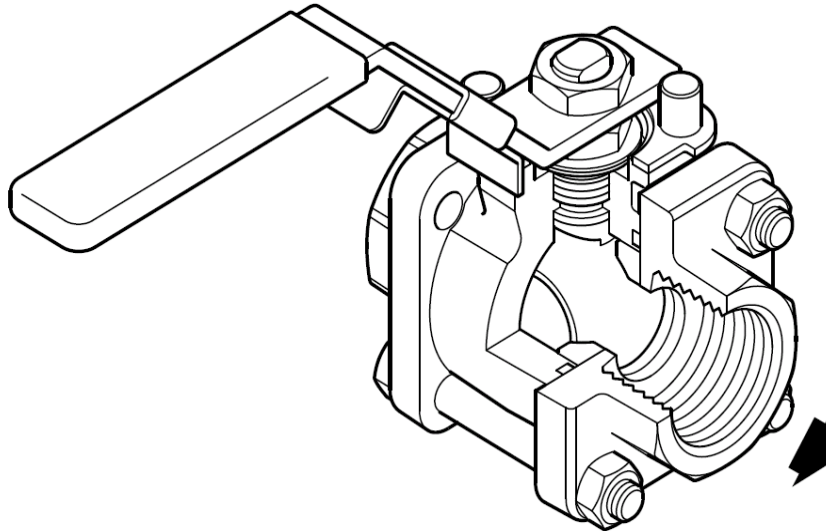


## M10Si\_\_-ISO Kogelafsluiter - Driedelig



### Beschrijving

De M10Si ISO driedelige kogelafsluiter is ontworpen voor gebruik als afsluiter, niet als regelklep en is standaard uitgerust met vergrendelbare hendel. Onderhoud kan gebeuren zonder demontage uit de leiding (enkel geschroefde en gelaste versies). De afsluiter is ontworpen voor toepassing op stoom en andere industriële fluida, gaande van vacuüm tot hoge druk en temperatuur.

### ISO bevestigingssysteem

Een in het huis geïntegreerd ISO support laat toe de afsluiter te automatiseren zonder afbreuk te doen aan de afdichting. Het huis hoeft immers niet losgemaakt te worden voor montage van de servomotor. De ombouw van hand naar automatische bediening kan derhalve eenvoudig en veilig gebeuren door gebruik van de ISO kogelafsluiter van Spirax - Sarco.

### Beschikbare types

<b>M10Si2 __ ISO</b>	Verzinkt staal	Zittingen in PDR 0.8
<b>M10Si3 __ ISO</b>	RVS huis	Zittingen in PDR 0.8
<b>M10Si4 __ ISO</b>	Volledig RVS	Zittingen in PDR 0.8

**Nota:** De nomenclatuur wordt gevolgd door **FB** (volle doorlaat) of **RB** (gereduceerde doorlaat).

### Normeringen

Dit product is in overeenstemming met de Europese Richtlijn voor Drukapparatuur.

### Certificaten

Dit product is beschikbaar met certificaat EN 10204 3.1.

**Opmerking:** Certificaten worden enkel geleverd indien uitdrukkelijk vermeld bij de bestelling.

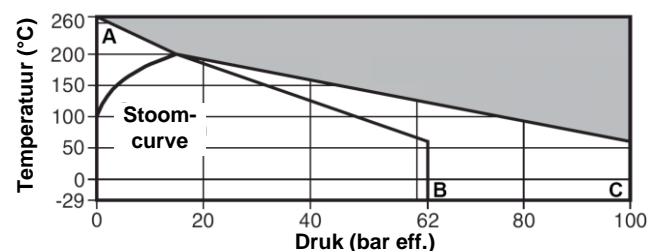
### Diameters en aansluitingen

Volle doorlaat	Geflensd
<b>Geschroefd en gelast</b> 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW	DN15 tot DN50 ASME 150, ASME 300, EN 1092 PN40.
Gereduceerde doorlaat	Geflensd
<b>Geschroefd en gelast</b> 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" en 2 1/2" BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW	DN15 tot DN65 ASME 150, ASME 300, EN 1092 PN40.

### Technische gegevens

Debietkarakteristiek	Benaderend lineair
Doorlaat	Volle en gereduceerde doorlaat
Lekdichtheid	volgens ISO 5208 (rate A) / EN 12266-1 (Rate A)
Anti-statisch	volgens BS 5351 en ISO 7121

### Druk- en temperatuurgrenzen



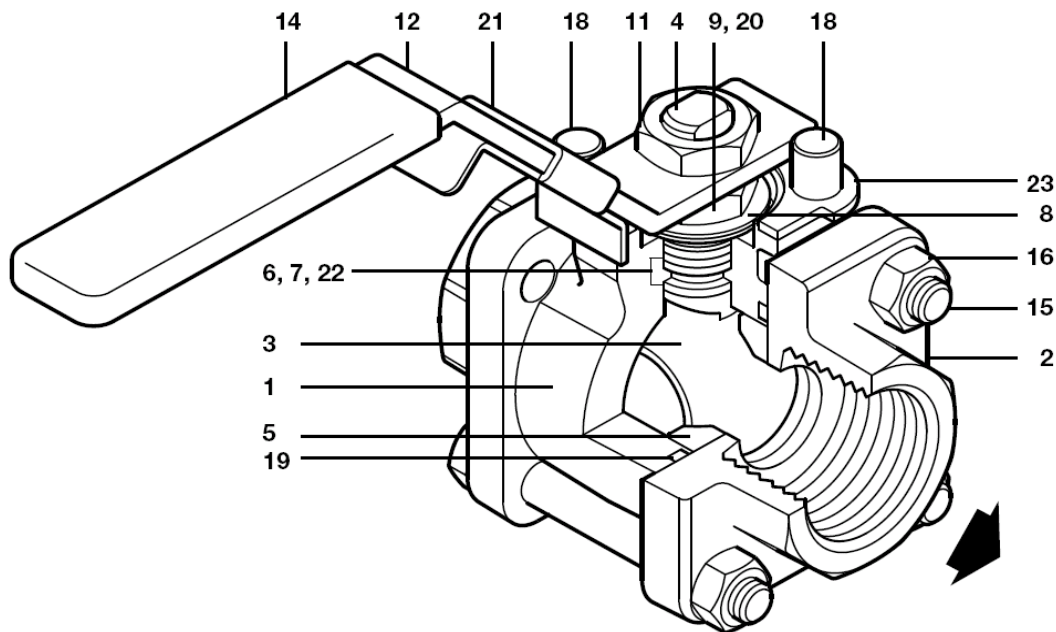
■ Niet gebruiken in deze zone

**A - B** enkel 2" FB en 2 1/2" RB

**A - C** 1/4" - 1 1/2" FB, RB en 2" RB

**\*Nota:** De normering van de flenzen kan de PMO en PMA beperken. Consulteer hiervoor Spirax - Sarco.

PMA	Maximum toelaatbare druk	100 bar eff. @ 60°C
TMA	Maximum toelaatbare temperatuur	260°C @ 0 bar eff.
	Minimum toelaatbare temperatuur	- 29°C
PMO	Maximum werkdruk verzadigde stoom	17.5 bar eff.
TMO	Maximum werkdruk temperatuur	260°C @ 0 bar eff.
	Minimum werkdruk temperatuur	- 29°C
<b>Nota:</b> Contacteer Spirax-Sarco voor lagere temperaturen		
ΔPMX	Maximum drukverschil beperkt tot PMO	
Koudwaterdrukproef		150 bar eff.



### Constructie

Nr	Omschrijving	Materiaal	
1	Huis	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
2	Deksel	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
3	Kogel	Roestvrijstaal	AISI 316
4	Spindel	Roestvrijstaal	AISI 316
5	Zitting	Koolstof/Grafiel versterkt PTFE	PRD 0.8
6	Spindelpakking	Versterkt antistatisch PTFE	
7	Bus	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
8	Veerring	Roestvrijstaal	AISI 301
9	Moer	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
10	Naamplaat (DN)	Roestvrijstaal	AISI 430
11	SpindelMoer	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
12	Hefboom	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
14	Hefboombekleding	Vinyl	
15	Bouten	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
16	Moeren	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
17	Tapeinden <b>Nota:</b> niet voorgesteld, enkel voor versies met laseinden	M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
18	Aanslag	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
19	Pakking huis / deksel – 'O'-ring	EPDM geothermaal	EPDM geothermaal
20	Borgmoer	Roestvrijstaal	AISI 316
21	Vergrendelbare hendel	M10Si2 ISO	Verzinkt staal
		M10Si3 ISO	Roestvrijstaal
		M10Si4 ISO	Roestvrijstaal
22	Klepsteelpakking	Roestvrijstaal	
23	Borgplaat	Roestvrijstaal	AISI 304L

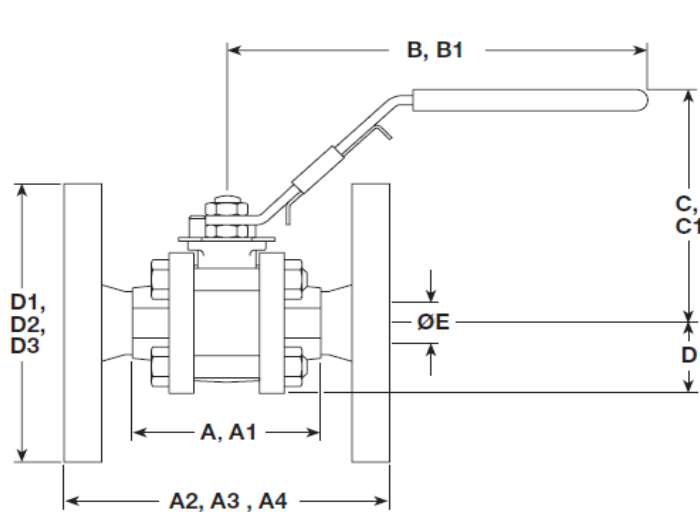
## Afmetingen (benaderd) in mm

## Gereduceerde doorlaat:

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
3/8"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
1/2"	66	66	108	130	140	162	145	93	81	24	89	95	95	11
3/4"	72	60	117	150	152	162	145	95	84	26	98	105	117	14
1"	87	84	127	160	165	162	162	106	100	31	108	115	124	21
1 1/4"	104	94	140	180	178	162	162	106	104	37	118	140	133	25
1 1/2"	110	102	165	200	190	186	185	116	112	41	127	150	155	31
2"	125	118	178	230	216	186	185	123	120	48	152	165	165	38
2 1/2"	153	152	-	-	241	251	-	142	-	57	-	-	190	51

## Volle doorlaat:

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
3/8"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
1/2"	72	64	-	130	140	162	145	95	84	26	-	95	95	14
3/4"	87	84	-	150	152	162	162	101	100	31	-	105	117	21
1"	104	98	-	160	165	162	162	106	104	37	-	115	124	25
1 1/4"	110	106	-	180	178	186	185	116	112	41	-	140	133	31
1 1/2"	125	124	-	200	190	186	185	123	120	48	-	150	155	38
2"	153	152	-	230	216	251	250	142	140	57	-	165	165	51



- A:** Schroefdraad en BW  
**A1:** SW  
**A2:** Flenzen volgens ASME 150  
**A3:** Flenzen volgens PN40  
**A4:** Flenzen volgens ASME 300  
**B:** Schroefdraad, BW en SW  
**B1:** Flenzen volgens ASME 150, PN40  
**C:** Schroefdraad, BW en SW  
**C1:** Flenzen volgens ASME 150, PN40  
**D:** Schroefdraad, BW en SW  
**D1:** Flenzen volgens ASME 150  
**D2:** Flenzen volgens PN40  
**D3:** Flenzen volgens ASME 300  
**E:** Alle versies

## Gewicht (benaderd) in kg

DN	Gereduceerde doorlaat				Volle doorlaat			
	draad/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	draad/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300
1/4"	0,65	-	-	-	0,65	-	-	-
3/8"	0,65	-	-	-	0,72	-	-	-
1/2"	0,72	2,30	1,77	1,70	0,95	2,60	1,87	2,40
3/4"	0,95	3,20	2,35	2,28	1,60	3,80	2,73	3,79
1"	1,60	4,20	3,47	2,91	2,05	4,70	3,55	5,01
1 1/4"	2,05	5,70	4,47	4,15	2,75	6,40	4,76	6,50
1 1/2"	2,75	6,80	5,96	5,88	4,25	8,30	5,82	9,22
2"	4,25	9,50	9,16	8,12	7,50	12,80	11,91	13,99
2 1/2"	7,50	-	-	15,85	-	-	-	-

**Kv-waarden**

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gered.	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Vol	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Omzetting naar Cv(UK) = Kv x 0.963      Cv(US) = Kv x 1.156

**Bedieningsmomenten (Nm)**

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gered.	3,25	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75
Vol	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75	-

Bovenstaande momenten gelden voor afsluiters die regelmatig bediend worden bij een drukverschil tot maximum 40 bar.

Afsluiters die langere tijd niet bediend worden kunnen een bedieningsmoment vereisen dat hoger ligt.

**Veiligheid, installatie en onderhoud**

Voor alle informatie aangaande veiligheid, installatie en onderhoud, zie de instructies die meegeleverd worden met het product.

**Specificatie**

**Voorbeeld:** 1 kogelafsluiter Spirax Sarco type M10Si2FB ISO 1/2" geschroefd BSP

**Opties:**

- Zelfontluchtende kogel.
- Verlengde spindel tot 50mm (2") of 100 mm (4") om isolatie toe te laten.
- Ovalen handvat voor gebruik in krappe ruimte: ideaal voor condenspotmodules.

**Reservedelen**

Beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen in streeplijn zijn niet als reservedeel leverbaar.

**Beschikbare reserveonderdelen**

Stel zittingen en pakkingen **5, 6, 19, 22**

**Hoe reserveonderdelen te bestellen**

Gebruik bij het bestellen van reservedelen bovenstaande omschrijving met vermelding van type en DN van de kogelafsluiter.

**Voorbeeld:** 1 Stel zittingen en pakkingen voor kogelafsluiter M10Si2FB 1/2" BSP.

