

M70i

Kogelafsluiter - Roestvast smeedstaal - Zuivere stoom

Omschrijving

De M70i is een driedelige kogelafsluiter vervaardigd uit roestvast smeedstaal en is standaard voorzien van een ISO support. De afsluiter is ontworpen en samengesteld in algemene overeenstemming met ASME BPE. Het is een open/dicht-afsluiter (geen regelklep) voor zuivere stoom of andere zuivere en aseptische processen waar bacteriën en andere onzuiverheden de productkwaliteit kunnen benadelen. Deze kogelafsluiter, met zijn zuiver ontwerp en geringe onderhoud, is geschikt voor stoom-, gas- en vloeistoftoepassingen gaande van vacuüm tot hoge temperaturen en drukken. Farmacie, biotechnologie, voedsel, drank en cosmetica zijn onder andere bedrijfstakken waar deze kogelafsluiter perfect inzetbaar is.

Voornaamste kenmerken:

- **Echte volle doorlaat** - De binnendiameter van de aansluitingen en de kogel komen nauwkeurig overeen met die van de aan te sluiten leidingen om een correcte doorvloeiding te garanderen.
- **Materiaal** - De M70i is vervaardigd uit ASTM A182 F316L met een grote zuiverheid.
- **Ferrietgehalte** - Het lichaam en de aansluitingen bevatten 3% tot 5% ferriet die het roodkleuren ('rouging') verhinderen.
- **Ontworpen met orbitaal lassen in gedachte** - De verlengde laseinden maken automatisch orbitaal lassen mogelijk zonder demontage van de afsluiter.
- **Ontworpen voor automatisatie** - De ISO 5211 montageplaat, standaard aanwezig, laat een eenvoudige montage van een aandrijfmotor toe.
- **Blokkeerknop** - Een veerbelaste, vergrendelbare hendel laat toe de afsluiter te blokkeren in een bepaalde stand voor het garanderen van een bepaalde systeemtoestand.

Oppervlakteafwerking / ruwheid

Standaard oppervlakteafwerking / ruwheid van de interne delen zijn 0,5 µRa (20 µinch). Electropolish tot 0,375 µRa (15 µinch) is beschikbaar op aanvraag. De afwerking van de externe delen zijn zoals gesmeed of gefabriceerd.

Beschikbare types

M70iV ISO	Zuiver PTFE TFM 1600
M70iVEP ISO	Zuiver PTFE TFM 1600 Electropolish tot 0,375 µRa
M70iG ISO	Gevuld PTFE
M70iGEP ISO	Gevuld PTFE Electropolish tot 0,375 µRa
M70iV CF ISO	Zuiver PTFE TFM 1600, met holtevullers
M70i VEP CF ISO	Zuiver PTFE TFM 1600 Electropolish tot 0,375 µRa, met holtevullers
M70iG CF ISO	Gevuld PTFE, met holtevullers
M70iGEP CF ISO	Gevuld PTFE Electropolish tot 0,375 µRa, met holtevullers

Opties:

- Verlengde spindel van 100 mm (4") die isolatie toelaat.
- Holtevullers (cavity fillers) zijn niet standaard voorzien en zijn niet aangeraden bij stoom. Indien vereist, gelieve dit uitdrukkelijk te vermelden bij bestelling.
- Laag ferrietgehalte < 1% op speciale aanvraag.

Standaarden

Volledig conform de Europese Richtlijn Drukapparatuur.

Certificaten

Dit product is verkrijgbaar met volgende certificaten:

- EN 10204 3.1 materiaalcertificaat voor huis en deksel
- EN 10204 3.1 materiaalcertificaat voor natte delen, zitting en dichtingen
- Type Test Rapport van interne oppervlakte afwerking
- Specifiek certificaat interne oppervlakte afwerking

- Conformiteitsverklaring van de dichting met ADI (zittingen en dichtingen)
 - TSE/BSE free verklaring
 - Conformiteitsverklaring met EC1935:2004
- De zitting is in overeenstemming met:
- FDA CFR Titel 21. Paragraaf 177. 1550
 - USP klasse VI
 - ADI-vrij materiaal en processen.

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

Verpakking

De M70i is afgewerkt en verpakt in een afgezonderde, reine omgeving. Elke afsluiter wordt verpakt in een plastic zak, in overeenstemming met ASME BPE, om te garanderen dat er geen indringing van vuil optreedt.

Diameters en aansluitingen

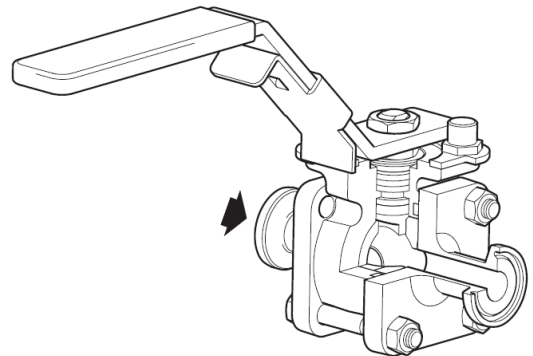
½", ¾", 1", 1½", 2" aseptische klemaansluitingen (ASME BPE / BS4825 / DIN3266-C).

½", ¾", 1", 1½", 2" verlengde O/D laseinden (ETO) (ASME BPE). De combinatie aseptische klem/laseinden (ETO) is ook verkrijgbaar.

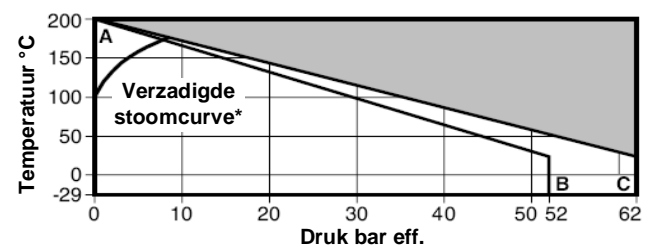
Op aanvraag: afsluiters 2½", 3" en 4" in roestvast smeedstaal.

Alternatief: 2½", 3" en 4" in roestvast gietstaal zijn ook verkrijgbaar: zie M80i reeks - raadpleeg TI-P182-06.

Opmerking: Andere connecties zijn ook verkrijgbaar op aanvraag. Raadpleeg Spirax Sarco.



Druk- en temperatuurgrenzen



Het apparaat **niet gebruiken** in deze zone

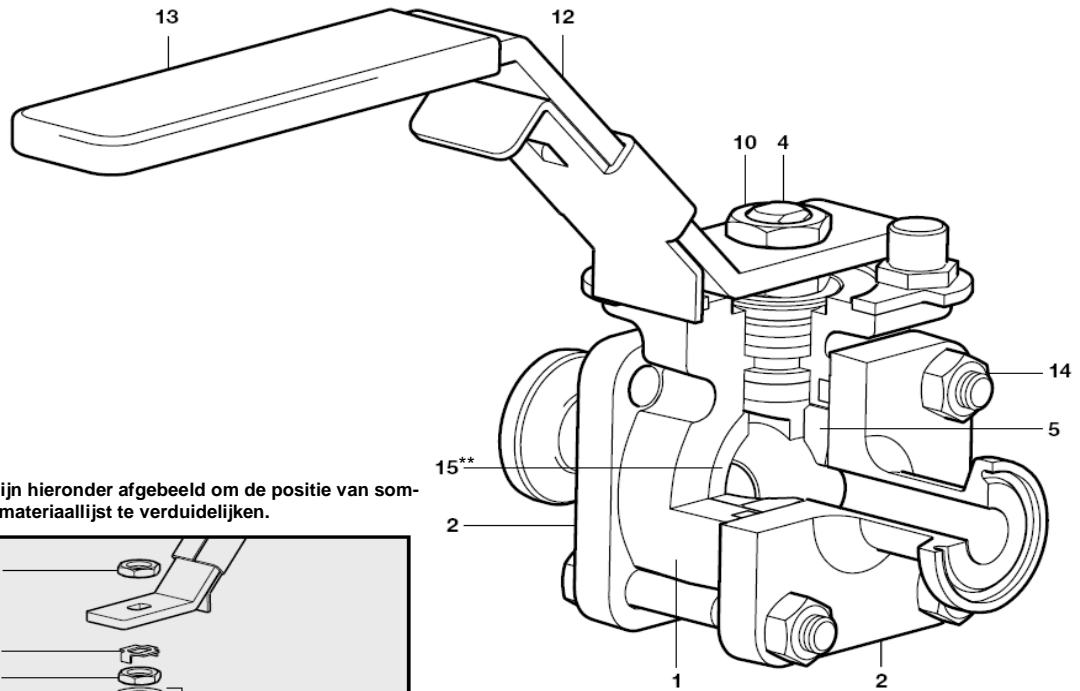
A - B Zuiver PTFE TFM 1600

A - C Gevuld PTFE

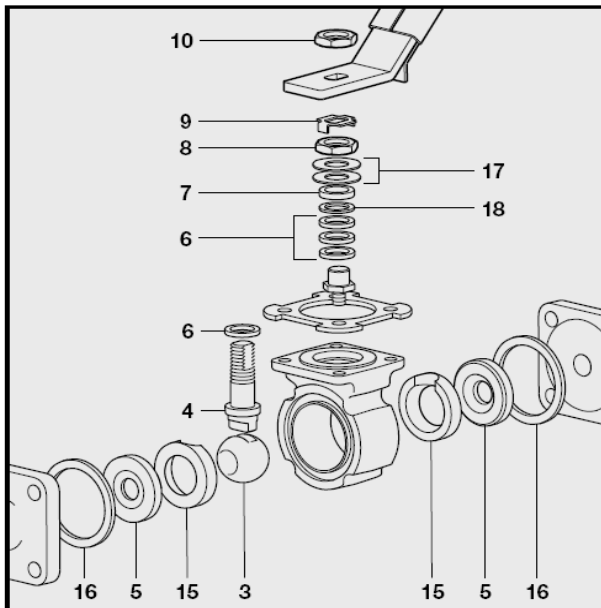
* Voor stoom: holtevullers zijn niet aangeraden

Voor kleppen met klemaansluitingen kunnen de maximale werkvoorwaarden gelimiteerd worden door het type klem. Contacteer Spirax Sarco voor meer informatie.

Ontwerp van het huis	PN63
PMA Maximum toelaatbare druk	62 bar eff. @ 20°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	200°C @ 0 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-29°C
PMO Maximum werkdruk op Zuiver PTFE	7,0 bar eff.
verzadigde stoom	Gevuld PTFE 8,5 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	200°C @ 0 bar eff.
Minimum werktemperatuur	
Opmerking: Raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werk-temperaturen.	-29°C
Δ PMX Maximum differentieeldruk in bedrijf is gelimiteerd tot PMO	
Maximum koudwaterdrukproef	93 bar eff.



De interne onderdelen zijn hieronder afgebeeld om de positie van sommige onderdelen op de materiaallijst te verduidelijken.



** Item 15 is beschikbaar op aanvraag

Materialen

Nr.	Onderdeel	Materiaal
1	Huis	RVS ASTM A 182 F 316L
2	Eindstukken	RVS ASTM A 182 F 316L
3	Kogel	RVS AISI 316L
4	Spindel	RVS AISI 316L
5	Zitting	M70iG M70iV Gevuld PTFE Zuiver PTFE TFM 1600
6	Spindelpakking	Zuiver PTFE TFM 1600
7	Tussenstuk	RVS AISI 316
8	Drukmoer	RVS AISI 316
9	Borgring	RVS AISI 316

10	Spindelmoer	RVS	AISI 316
11	Kenplaat	RVS	AISI 430
12	Hefboom	RVS	AISI 316
13	Deksel	Vinyl	
14	Bouten en moeren	RVS	AISI 316
15	Holtevuller (op aanvraag)	Zuiver PTFE TFM 1600	
16	Deksel huis pakking	Zuiver PTFE TFM 1600	
17	Belleville klemring	RVS	AISI 316
18	Spindelpakking	Inox	

Technische gegevens

Lekkage test procedure volgens	ISO 5208 (Klasse A) / EN 12266-1 (Klasse A)
Spindelpakking en zitting	Materialen volgens: FDA CFR titel 21 deel 177, sectie 1550 USP23 Klasse VI
Doorstromingskarakteristiek	Lineair (aangepast)
Doorgang	Correct ontwerp doorgang (echte volle doorlaat)

K_vs waarden

Maat	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
K_v	7	25	56	164	360

Conversie: Cv (UK) = Kv x 0,963 Cv (US) = Kv x 1,156

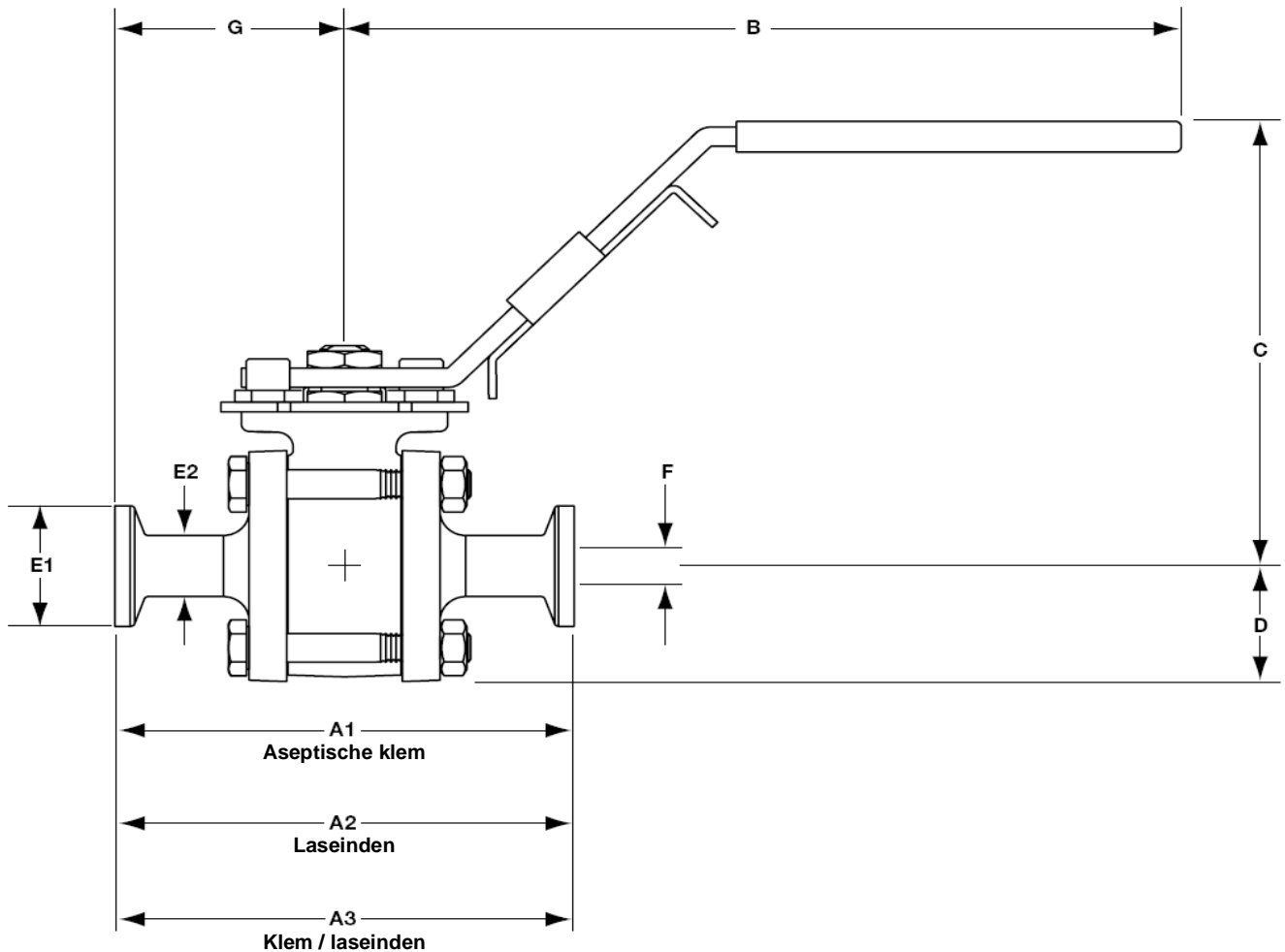
Aanbevolen aanspanmomenten

Maat	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
Nm	13	15	19	70	100

Bovenstaande waarden zijn bedoeld voor een afsluiter die werkt op zijn maximum werkdruk en die tevens frequent gebruikt wordt. Afsluiters die vaak lange statische periodes doormaken, verlangen soms een groter aanspanmoment.

Afmetingen / gewichten (benaderd) in mm en kg:

Maat	A1	A2	A3	B	C	D	E1	E2	F	G (Klem)	G (ETO)	Gewicht
1/2"	89	140	114,5	161	92	24	25,0	12,70	9,4	44,5	70,0	0,80
3/4"	101,6	152,4	127,0	161	94	26	25,0	19,05	15,8	50,8	76,2	1,00
1"	114,2	165,0	139,6	161	101	31	50,5	25,40	22,2	57,1	82,5	1,55
1 1/2"	139,6	190,4	165,0	185	126	48	50,5	38,10	34,8	69,8	95,2	4,50
2"	158,7	203,1	180,9	250	141	57	64,0	50,80	47,5	79,4	101,6	7,70



Veiligheidsinformatie, installatie en onderhoud

Volledige veiligheids-, installatie- en onderhoudsinstructies worden meegeleverd.

Hoe bestellen

Deze afsluiter heeft een groot aantal kenmerken die uitdrukkelijk moeten vermeld worden op het moment van de bestelling. De maat, het type aansluiting, het materiaal van de zitting, de afwerkingsgraad en eender welk certificaat moet hierbij duidelijk gespecificeerd worden.

Opmerking : De holtevullers (cavity fillers) zijn niet standaard voorzien. Indien dit gewenst is, moet dit uitdrukkelijk vermeld worden op het moment van de bestelling.

Voorbeeld van bestelling: 1 - Kogelafsluiter Spirax - Sarco 1/2" M70iV ISO in smeedstaal voor zuiver stoom (clean steam) met aseptische aansluitingen (volgens ASME BPE), afwerkingsgraad 0,5 µRa (20 µinch). Dit product moet geleverd worden met certificaat: EN 10204 3.1

Reservedelen

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

Beschikbare reservedelen

Set zitting en pakking	5, 6, 16, 18
Set zitting en pakking met holtevuller (cavity filler)	5, 6, 15, 16, 18

Bestellen van reservedelen

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds de bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij het type en maat van de kogelafsluiter.

Voorbeeld: Set zitting en pakking met holtevuller (cavity filler) voor kogelafsluiter Spirax - Sarco 1/2" M70iV ISO.

