

PF51G

Pneum. afsluiter met schuine spindel - Brons

Beschrijving

Pneumatische bediende 2-weg afsluiter met schuine spindel, huis in brons, geschikt voor water, perslucht, olie, gassen en stoom. Met behulp van perslucht op de zuiger wordt de afsluiter geopend of gesloten, met terugstelveer. De klep is voorzien van een PTFE-ring (**G**) voor perfecte afdichting. De standaard en versie met koersbegrenzer zijn voorzien van een klepstandindicator.

Beschikbare types

De pneumatische afsluiters zijn beschikbaar met 3 types servomotor: **Type 1** (45 mm), **Type 2** (63 mm) en **Type 3** (90 mm) in volgende uitvoeringen:

- **NC (normaal gesloten)**

De afsluiter is geschikt voor stroming boven klep (poort 1 naar 2).

Opgelet: niet aanbevolen voor het voorkomen van waterslag

- **NO (normaal open)**

De afsluiter is geschikt voor stroming onder klep (poort 2 naar 1).

Kan gebruikt worden voor het voorkomen van waterslag bij het sluiten van de klep bij vloeistoffen.

- **BD (bi-directioneel, normaal gesloten)**

De afsluiter is ontworpen voor toepassingen met bi-directionele stroming en is van het anti-waterslagtype voor vloeistoffen met stromingsrichting onder de klep (van poort 2 naar 1)

Opgelet:

Om, bij vloeistoffen met stromingsrichting boven klep (poort 1 naar 2), waterslag te vermijden moet de druk lager zijn dan 1 bar eff.



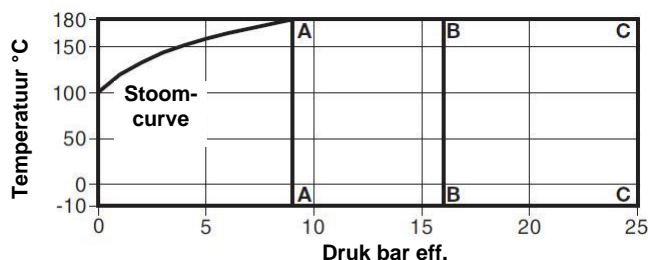
Opties (zie nomenclatuur, blz. 7)

- Eindloopschakelaars
- Koersbegrenzer

Beschikbare types, diameters, aansluitingen en servomotoren

Type klep	Aansluitingen	Actie	Type servomotor	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN32 1 1/4"	DN40 1 1/2"	DN50 2"
PF51G	Schroefdraad BSP of NPT	NC - Normaal gesloten (stroming boven klep)	1	*	*	*			
			2	*	*	*	*	*	*
			3			*	*	*	*
		NO - Normaal open (stroming onder klep)	1	*	*	*			
			2	*	*	*	*	*	*
			3			*	*	*	*
		BD - Bi-directioneel (stroming boven of onder klep)	1	*	*	*			
			2	*	*	*	*	*	*
			3			*	*	*	*

Druk- en temperatuurgrenzen



A-A Max. druk verzadigde stoom: 9 bar eff.

B-B Maximum werkdruk voor 2": 16 bar eff.

C-C Maximum werkdruk voor ½" tot 1 ½": 25 bar eff.

Ontwerpvoorwaarden huis	Draad BSP of NPT	½" – 1 ½"	PN25
		2"	PN16
PMA	Maximum toelaatbare druk		zie bovenstaande grafiek
TMA	Maximum toelaatbare temperatuur		180°C
	Minimum toelaatbare temperatuur		-10°C
PMO	Maximale werkdruk voor verzadigde stoom		9 bar @ 180°C
TMO	Maximum werktemperatuur		180°C
	Minimum werktemperatuur (Nota: voor lagere temp. contacteer Spirax-Sarco)		-10°C
Omgevingstemperatuur		Maximum	60°C
		Minimum	-10°C
ΔPMX	Maximale differentiële druk		(zie blz. 4)
Koudwaterdrukproef huis			1.5 x PMA (PN-klasse)

Nota: met interne delen mag de testdruk de ΔPMX niet overschrijden.

Technische gegevens

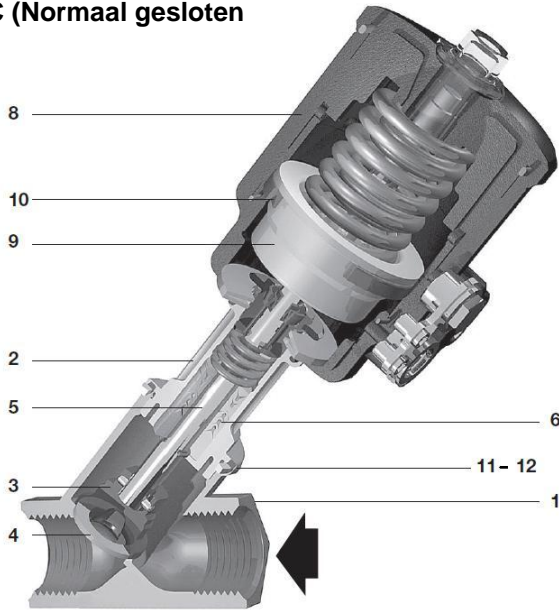
Lek		PTFE zachte afdichting	ANSI class VI
Klepcharacteristiek		Snelopenend	open/dicht
Stromingsrichting	PF51G-NC	Stroming boven klep	Poort 1 naar 2
	PF51G-NO	Stroming onder klep	Poort 2 naar 1
	PF51G-BD	Stroming boven klep	Poort 1 naar 2
		Stroming onder klep	Poort 2 naar 1
Stuurmedium		Lucht of water	max. 60°C
Rotatie aandrijving		360°	
Type en maat aandrijving		Aansluiting	Max. stuurdruk
	Type 1 = 45 mm diameter	1/8" BSP	10 bar eff.
	Type 2 = 63 mm diameter	¼" BSP	10 bar eff.
	Type 3 = 90 mm diameter	¼" BSP	8 bar eff.

Kvs-waarden

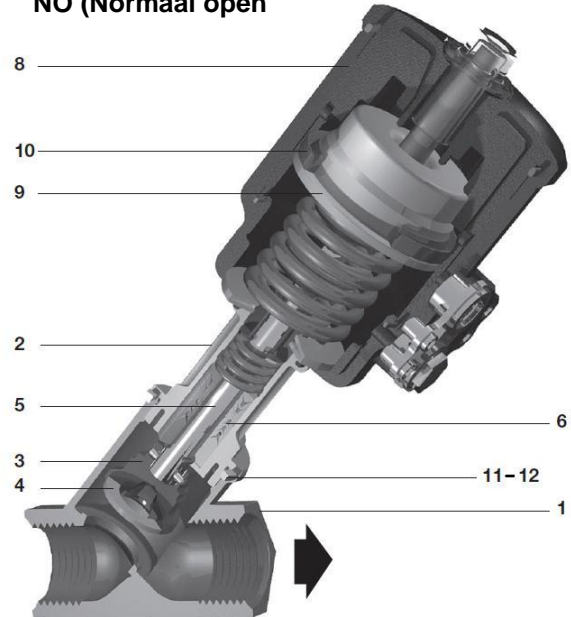
DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
Kvs	4,5	8,0	15,6	24,6	42,0	57,0

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

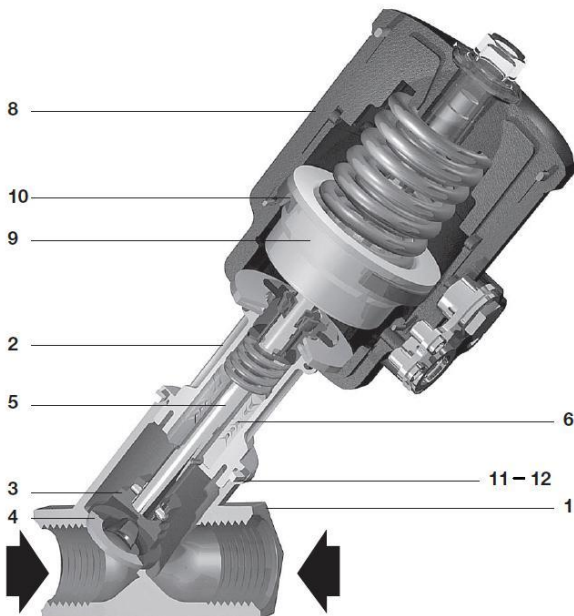
NC (Normaal gesloten)



NO (Normaal open)



BD (Bi-Directioneel)



Constructie

Nr.	Omschrijving	Materiaal
1	Huis	Brons EN 1982 CC491K
		Brons (1/2", 1") EN 1982 CC491K
2	Deksel	Messing EN 12165 CW617N
		(3/4", 5/4", 6/4", 2")
3	Klep	RVS AISI 316L
4	Klepring	PTFE
5	Klepsteel	RVS AISI 316
6	Klepsteelaafdichting	PTFE-chevronringen
7*	"O"-ring klepsteel	Viton
8	Huis aandrijving	Glasvezelversterkt polyamide
9	Zuiger	Glasvezelversterkt polyamide
10	Afdichting zuiger	Viton
11	Dichting	PTFE

* niet voorgesteld

Δ PMX – Maximale differentiële druk voor PF51G afsluiters met schuine spindel**PF51G-NC (normaal gesloten)**

Type	DN	Ø aandrijving (mm)	Stromingsrichting Poort 1 naar 2	Maximum differentiële druk (bar)*	Aandrijfdruk	
					Min. (bar)	Max. (bar)
PF51G-1NC	1/2"	45	Boven klep	16	1,8	10
	3/4"	45	Boven klep	16	1,8	10
	1"	45	Boven klep	16	1,8	10
PF51G-2NC	1/2"	63	Boven klep	20	1,5	10
	3/4"	63	Boven klep	20	1,5	10
	1"	63	Boven klep	20	1,5	10
	1 1/4"	63	Boven klep	16	3,0	10
	1 1/2"	63	Boven klep	16	3,0	10
	2"	63	Boven klep	11	3,0	10
PF51G-3NC	1"	90	Boven klep	20	1,0	8
	1 1/4"	90	Boven klep	16	2,5	8
	1 1/2"	90	Boven klep	16	2,5	8
	2"	90	Boven klep	15	2,5	8

PF51G-NO (normaal open)

Type	DN	Ø aandrijving (mm)	Stromingsrichting Poort 2 naar 1	Maximum differentiële druk (bar)*	Aandrijfdruk	
					Min. (bar)	Max. (bar)
PF51G-1NO	1/2"	45	Onder klep	16	1,8	10
	3/4"	45	Onder klep	16	1,8	10
	1"	45	Onder klep	16	1,8	10
PF51G-2NO	1/2"	63	Onder klep	16	1,5	10
	3/4"	63	Onder klep	16	1,5	10
	1"	63	Onder klep	16	1,5	10
	1 1/4"	63	Onder klep	16	1,5	10
	1 1/2"	63	Onder klep	16	1,5	10
	2"	63	Onder klep	12	1,5	10
PF51G-3NO	1"	90	Onder klep	16	1,0	8
	1 1/4"	90	Onder klep	16	1,0	8
	1 1/2"	90	Onder klep	16	1,0	8
	2"	90	Onder klep	16	1,0	8

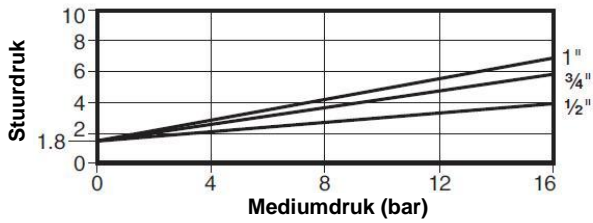
PF51G-BD (bi-directioneel)

Type	DN	Ø aandrijving (mm)	Stromingsrichting Poort 1 naar 2	Maximum differentiële druk (bar)*	Stromingsrichting Poort 2 naar 1	Maximum differentiële druk (bar)*	Aandrijfdruk	
							Min. (bar)	Max. (bar)
PF51G-1BD	1/2"	45	Boven klep	16	Onder klep	16	5,0	10
	3/4"	45	Boven klep	16	Onder klep	7	5,0	10
	1"	45	Boven klep	16	Onder klep	5	5,0	10
PF51G-2BD	1/2"	63	Boven klep	16	Onder klep	16	3,8	10
	3/4"	63	Boven klep	16	Onder klep	16	3,8	10
	1"	63	Boven klep	16	Onder klep	11	3,8	10
	1 1/4"	63	Boven klep	16	Onder klep	6	3,8	10
	1 1/2"	63	Boven klep	12	Onder klep	4	3,8	10
	2"	63	Boven klep	8	Onder klep	2,5	3,8	10
PF51G-3BD	1"	90	Boven klep	16	Onder klep	14	3,3	8
	1 1/4"	90	Boven klep	16	Onder klep	12	3,3	8
	1 1/2"	90	Boven klep	16	Onder klep	8	3,3	8
	2"	90	Boven klep	14	Onder klep	5	3,3	8

Relatie stuur- / mediumdruk (bar)

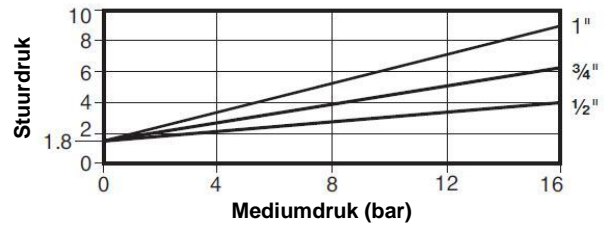
PF51G-NC (normaal gesloten)

PF51G-1NC stroming boven klep (1 naar 2)

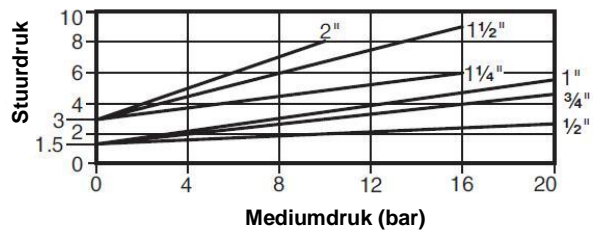


PF51G-NO (normaal open)

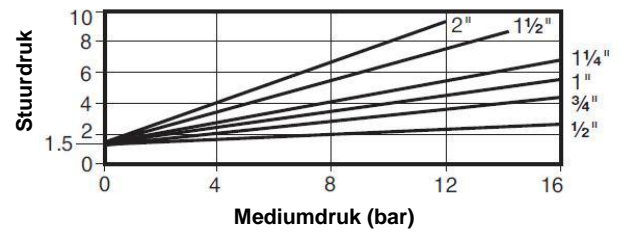
PF51G-1NO stroming onder klep (2 naar 1)



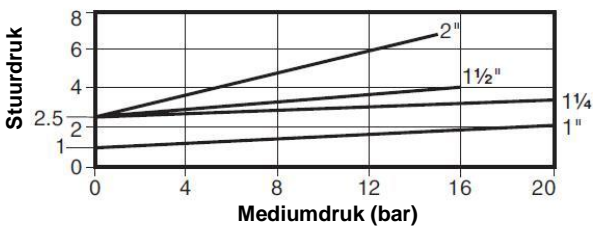
PF51G-2NC stroming boven klep (1 naar 2)



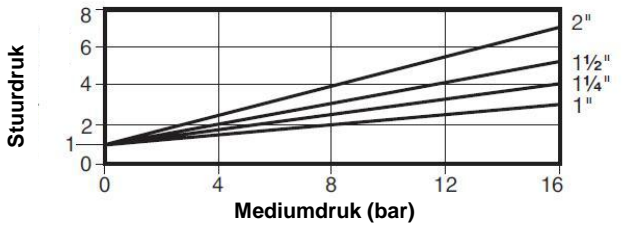
PF51G-2NO stroming onder klep (2 naar 1)



PF51G-3NC stroming boven klep (1 naar 2)

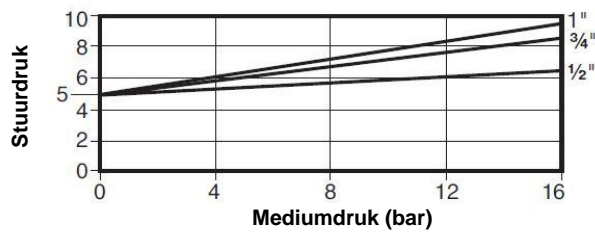


PF51G-3NO stroming onder klep (2 naar 1)

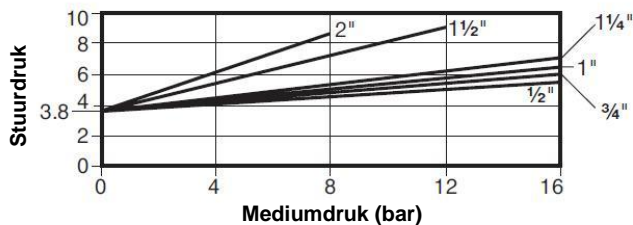


PF51G-BD (bi-directioneel)

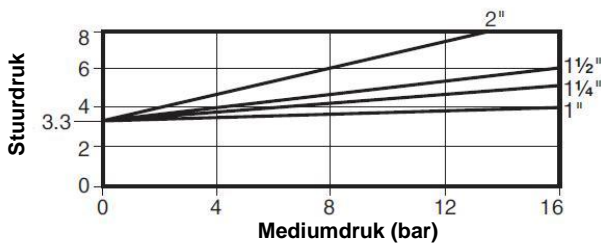
PF51G-1BD stroming boven klep (1 naar 2)



PF51G-2BD stroming boven klep (1 naar 2)



PF51G-3BD stroming boven klep (1 naar 2)



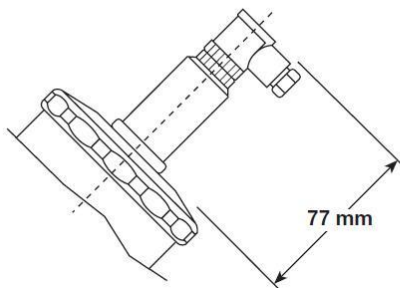
Afmetingen en gewichten (benaderend) in mm en kg

DN	Aandrijving Type & Maat	Draad				Gewicht*
		A1	B1	C	D	
DN15 ½"	1 (45mm)	65	144	136	123	0,8
	2 (63mm)	65	192	184	171	1,2
DN20 ¾"	1 (45mm)	75	149	142	126	0,9
	2 (63mm)	75	198	192	176	1,3
DN25 1"	1 (45mm)	90	168	161	141	1,1
	2 (63mm)	90	212	205	185	1,5
	3 (90mm)	90	223	216	196	2,2
DN32 1 ¼"	2 (63mm)	110	225	217	193	1,9
	3 (90mm)	110	234	227	202	2,4
DN40 1 ½"	2 (63mm)	120	230	225	198	2,4
	3 (90mm)	120	239	235	207	2,6
DN50 2"	2 (63mm)	150	248	241	207	2,9
	3 (90mm)	150	257	250	216	3,3

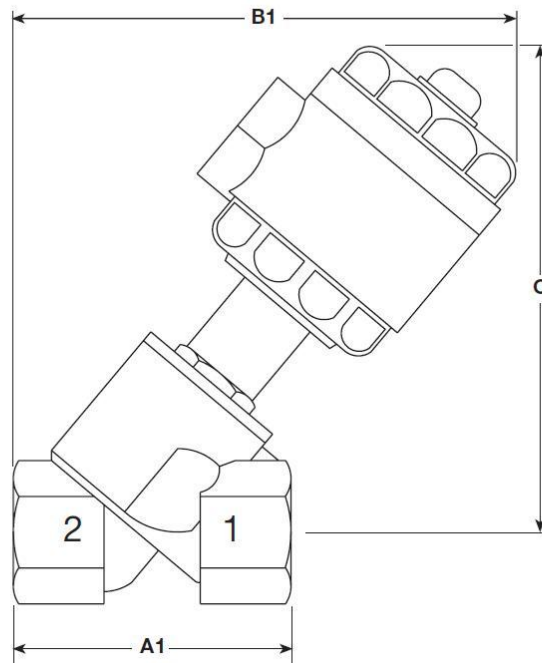
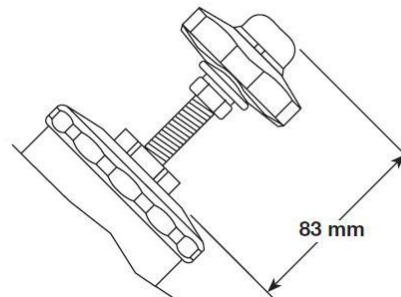
Opmerkingen:

*Eindeelopschakelaar of koersbegrenzer (niet beschikbaar voor type 1): + 0,2 kg.

* Eindeelopschakelaar



* Koersbegrenzer



Nomenclatuur

DN	DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1"), DN32 (1 1/4"), DN40 (1 1/2") en DN50 (2")	
Type	P	= Schuine spindel
Klep karakteristiek	F	= Snelopenend
Materiaal huis	5	= Brons
Aansluitingen	1	= Schroefdraad BSP of NPT
Afdichting	G	= PTFE
Type aandrijving	1	= 45 mm diameter
	2	= 63 mm diameter
	3	= 90 mm diameter
Actie	NC	= Normaal gesloten
	NO	= Normaal open
	BD	= Bi-directioneel
Optie	I	= Eindeloopschakelaar Schakelt een elektrisch signaal om de open of gesloten stand van de afsluiter aan te geven. Max.: spanning = 500 V, Stroom = 0,5 A, Vermogen = 30 VA. Beschikbaar voor een aandrijving met diameter 63 en 90 mm.
	R	= Koersbegrenzer Begrenst de koers van de afsluiter en daardoor het max. debiet Beschikbaar voor een aandrijving met diameter 63 en 90 mm.

1"
P
F
5
1
G
2
NC

Specificatie

1 – Pneumatische afsluiter met schuine spindel, Spirax-Sarco type PF51G-2NC, 1" BSP.

Reserve delen

Set dichtingen bestaande uit: dichting zuiger, O-ring klepsteel, klepring PTFE.

Specificeer, bij eventuele bestelling, het type, maat en de datumcode van de afsluiter.

Voorbeeld: 1 set dichtingen voor PF51G-2NC, 1" BSP, datumcode 120 (week 12 van het jaar 2000)

Veiligheid, montage & onderhoud

Volledige installatie- en onderhoudsinstructies worden meegeleverd met de afsluiter.

De afsluiter kan in elke positie gemonteerd worden. Voor een eenvoudige montage van het magneetventiel kan de aandrijving over 360° verdraait worden.

De afsluiter mag niet onderhevig zijn aan spanningen ten gevolge van thermische uitzetting of slechte ophanging.

Magneetventiel

Een direct werkend 3/2-magneetventiel, geschikt voor perslucht en water voor directe montage op de aandrijving van een afsluiter met schuine spindel (PF51G). Het magneetventiel wordt geleverd met een DIN-connector. Zie afzonderlijke technische fiche.

Beschikbare types

Type	Type	Aandrijving	Spanning en frequentie	Aansluiting
DM11	1	45 mm	230/50 of 240/60 VAC	1/8" BSP
DM12	1	45 mm	110/50 of 120/60 VAC	1/8" BSP
DM13	1	45 mm	24/50 of 24/60 VAC	1/8" BSP
DM14	1	45 mm	24 VDC	1/8" BSP
DM21	2	63 mm	230/50 of 240/60 VAC	1/4" BSP
DM22	2	63 mm	110/50 of 120/60 VAC	1/4" BSP
DM23	2	63 mm	24/50 of 24/60 VAC	1/4" BSP
DM24	2	63 mm	24 VDC	1/4" BSP
DM31	3	90 mm	230/50 of 240/60 VAC	1/4" BSP
DM32	3	90 mm	110/50 of 120/60 VAC	1/4" BSP
DM33	3	90 mm	24/50 of 24/60 VAC	1/4" BSP
DM34	3	90 mm	24 VDC	1/4" BSP

