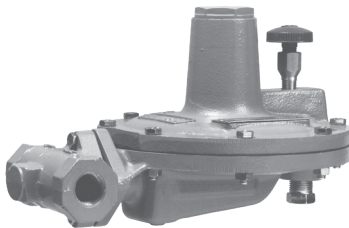
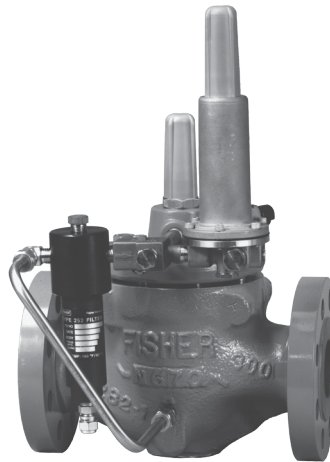


May 2019

Type EZR drukreducerregelaar



161AY-SERIE PILOT



TYPE EZR-REGELAAR



TYPE PRX PILOT

Figuur 1. Type EZR drukreducerregelaar



WAARSCHUWING

Niet-naleving van deze instructies of een onjuiste installatie en onderhoud van deze apparatuur zou kunnen leiden tot explosie en/of brand die materiële schade of persoonlijk letsel en zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben.

Fisher™-regelaars moeten worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden volgens federale, nationale en lokale wetten, regels en voorschriften, en de instructies van Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. (Emerson).

De eenheid behoeft onderhoud, als de regelaar gas uitstoot of er een lek in het systeem is ontstaan. Problemen die niet worden verholpen, kunnen leiden tot gevaarlijke omstandigheden.

Bel een gasmonteur om het systeem te onderhouden. De regelaar mag alleen worden geïnstalleerd of onderhouden door gekwalificeerd personeel.

Inleiding

Reikwijdte van de handleiding

Deze instructiehandleiding biedt informatie over installatie, opstart, instelling, onderhoud en het bestellen van onderdelen voor de Type EZR drukreducerregelaar, de Types 112 begrenzer en de 161AY-, 161EB- en PRX-serie pilot. Accessoires voor gebruik met deze regelaar worden beschreven in de betreffende bijbehorende instructiehandleidingen.

Productbeschrijving

De Type EZR pilot-bestuurde drukreducerregelaars worden gebruikt voor aardgas, lucht of andere niet-corrosieve gastoeepassingen en bevatten een Type 112 begrenzer en een 161EB-, 161AY- of PRX-serie pilot.

Beschrijvingen van de typen pilots

Type 161AY—Lagedruk-pilot met een uitlaatdruk bereik van 15 mbar tot 0,48 bar / 6 in. w.c. tot 7 psig. De pilot tapt af (voert af) benedenstrooms via de detectie (stuur) leiding.

Type EZR

Specificaties

Hieronder vindt u de specificaties van de Type EZR regelaar. Het regelveerbereik voor de pilot is aangegeven op de veerbeuizing van 161EB-serie pilots en op het typeplaatje van 161AY- en PRX-serie pilots. Overige informatie voor de hoofdafsluiter is vermeld op het typeplaatje.

Afmetingen hoofdafsluiterbehuizing, typen eindaansluiting en structurele ontwerpwaarden ⁽¹⁾⁽²⁾ Zie Tabel 1	Minimale en maximale differentieeldrukken ⁽¹⁾ Zie tabellen 4 en 10
Maximale inlaatdrukken en drukverliezen ⁽¹⁾ Hoofdafsluiter: Zie Tabel 10 Pilots: Zie Tabel 3 Begrenzer: 103 bar / 1500 psig	Proportionele bereiken Zie Tabel 2
Uitlaat (stuur) drukbereiken Zie Tabel 2	Procestemperatuurcapaciteiten ⁽¹⁾ Zie Tabel 8
Verplaatsing hoofdafsluiterplug DN 25, 32 x 25, 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1: 9,4 mm / 0,37 inch DN 50 / NPS 2: 17 mm / 0,68 inch DN 80 / NPS 3: 25 mm / 0,98 inch DN 100 / NPS 4: 30 mm / 1,19 inch DN 150 / NPS 6: 38 mm / 1,5 inch DN 200 / NPS 8: 44 mm / 1,75 inch	Drukregistratie Extern
	Opties <ul style="list-style-type: none">• Integrale krachtige sluitinrichting• Pilottoevoer en pilotaftap met vooraf aangebrachte leidingen• Slagindicator• Inlaatzeef• Type 252 pilot-toevoerfilter• Trimpakket• Ontlastingstrim met verkleining• Pilotmembraan voor drukvulling

1. De druk-/temperatuurgrenzen in deze Instructiehandleiding en eventuele beperkingen conform toepasselijke normen of wetten mogen niet worden overschreden.
2. Andere eindaansluitingen dan de ASME-standaard zijn gewoonlijk leverbaar, neem contact op met uw lokale Verkoopkantoor voor assistentie.

Type 161AYM—De monitoruitvoering van de Type 161AY-pilot. De pilotaftap (afvoer) is geïsoleerd van de detectie (stuur) leiding. Deze pilot wordt gebruikt bij monitoringsystemen waarbij een geïsoleerde pilotaftap (afvoer) vereist is.

Type 161EB—Zeer nauwkeurige pilot met een uitlaatdrukgebied van 0,34 tot 24,1 bar / 5 tot 350 psig. De pilot tapt af (voert af) benedenstrooms via de detectie (stuur) leiding.

Type 161EBM—De monitoruitvoering van de Type 161EB-pilot. De pilotaftap (afvoer) is geïsoleerd van de detectie (stuur) leiding. Deze pilot wordt gebruikt bij monitoringsystemen waarbij een geïsoleerde pilotaftap (afvoer) vereist is.

Type 161EBH—De hogedrukuitvoering van de Type 161EB-pilot met een uitlaatdrukgebied van 17,2 tot 48,3 bar / 250 tot 700 psig.

Type 161EBHM—De hogedrukuitvoering van de Type 161EBM-pilot met een uitlaatdrukgebied van 17,2 tot 48,3 bar / 250 tot 700 psig.

Type PRX/120—Uitlaatdrukgebied van 1,00 tot 30,0 bar / 14,5 tot 435 psig. Type PRX/120 kan worden gebruikt als de pilot bij eenfasige drukreducerregelaars of als de monitorpilot of werkpilot bij wijd open monitorsystemen. Type PRX heeft een dubbel membraan dat een hogere nauwkeurigheid en

gevoeligheid biedt, een integrale begrenzerafstelling waarmee instelbare openings- en sluitsnelheden mogelijk zijn en een demperafstelling waarmee variabiliteit in de inlaatdruk en schommelingen in de laaddruk kunnen worden afgesteld.

Type PRX/ 120-AP—Uitlaatdrukgebied van 30,0 tot 69,0 bar / 435 tot 1000 psig. Type PRX/120-AP kan worden gebruikt als de pilot bij eenfasige drukreducerregelaars, als de monitorpilot of werkpilot bij wijd open monitorsystemen of als de werkpilot voor monitoring- en werkregelaars in de werkmonitorsystemen.

Type PRX/125—Identiek aan Type PRX/120, behalve dat de begrenzerschroef is verwijderd. Type PRX/125 kan alleen worden gebruikt als monitor-override pilot bij werkmonitortoepassingen.

Type PRX/ 125-AP—Identiek aan Type PRX/120-AP, behalve dat de begrenzerschroef is verwijderd. Type PRX/125-AP kan alleen worden gebruikt als monitor-override pilot bij werkmonitortoepassingen.

Opmerking

Voor toepassingen waarbij een zeer strakke besturing nodig is, verhoogt het gebruik van een Type 161AYM-, 161EBM-, 161EBHM- of PRX/120-pilot de nauwkeurigheid van de regelaar.

Tabel 1. Afmetingen hoofdafsluiterbehuizing, typen eindaansluiting en nominale waarden behuizing

AFMETING HOOFDAFSLUITERBEHUIZING, DN / NPS	MATERIAAL HOOFDAFSLUITERBEHUIZING	TYPE EINDAANSLUITING ⁽¹⁾	STRUCTURELE ONTWERPWAARDEN ⁽²⁾
50 x 25, 50, 80, 100 en 150 / 2 x 1, 2, 3, 4 en 6	Gietijzer	NPT (alleen DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2)	27,6 bar / 400 psig
		CL125 FF	13,8 bar / 200 psig
25, 32 x 25, 50 x 25, 50, 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150, 200 x 150 en 300 x 150 / 1, 1-1/4 x 1 ⁽³⁾ , 2 x 1, 2, 3, 4, 6 x 4 ⁽⁴⁾ , 8 x 4 ⁽⁴⁾ , 6, 8 x 6 ⁽⁴⁾ en 12 x 6 ⁽⁴⁾	WCC staal	NPT of SWE (alleen DN 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 2 x 1 en 2)	103 bar / 1500 psig
		CL150 RF	20,0 bar / 290 psig
		CL300 RF	51,7 bar / 750 psig/
		CL600 RF of BWE	103 bar / 1500 psig
200 / 8	LCC staal	CL150 RF	20,0 bar / 290 psig
		CL300 RF	51,7 bar / 750 psig
		CL600 RF	103 bar / 1500 psig

1. Nominale waarden en eindaansluitingen voor andere dan ASME-standaardwaarden zijn gewoonlijk leverbaar. Neem contact op met uw lokale Verkoopkantoor voor assistentie.
 2. Zie tabellen 3, 8, 10 en 11 voor membraanmaterialen en aanvullende nominale drukwaarden.
 3. Alleen verkrijgbaar in staal NPT.
 4. DN 150 x 100, 200 x 100, 200 x 150, 300 x 150 / NPS 6 x 4, 8 x 4, 8 x 6, 12 x 6 / Types EZR en 399 behuizingen zijn niet hetzelfde als de EW klepbehuizingen en zijn niet onderling verwisselbaar.

Tabel 2. Informatie over uitlaat (stuur) drukbereiken, proportionele bereiken en pilotregelveren

TYPE	UITLAAT (STUUR) DRUKBEREIK		PROPORTIONEEL BEREIK ⁽¹⁾⁽³⁾		INFORMATIE OVER PILOTREGELVEREN					
	bar	psig	bar	psig	Onderdeelnummer	Kleurcode	Draaddiameter		Vrije lengte	
							mm	Inch	mm	Inch
161AY of 161AYM	15 tot 37	6 tot 15 in. w.c. 0,5 tot 1,2 1,2 tot 2,5 2,5 tot 4,5 4,5 tot 7	3 mbar ⁽²⁾	1 in. w.c.	1B653927022	Olijfgroen	2,67	0,105	95,2	3,75
	34 tot 83		3 mbar ⁽²⁾	1 in. w.c.	1B537027052	Geel	2,90	0,114	109	4,31
	83 mbar tot 0,17 bar		34 mbar ⁽²⁾	0,5	1B537127022	Lichtgroen	3,96	0,156	105	4,13
	0,17 tot 0,31		34 mbar ⁽²⁾	0,5	1B537227022	Lichtblauw	4,75	0,187	100	3,94
	0,31 tot 0,48		34 mbar ⁽²⁾	0,5	1B537327052	Zwart	5,54	0,218	105	4,13
161EB of 161EBM	0,34 tot 1,0	5 tot 15	34 mbar ⁽²⁾	0,5	17B1260X012	Wit	3,05	0,120	95,2	3,75
	0,69 tot 2,8	10 tot 40	34 mbar ⁽²⁾	0,5	17B1262X012	Geel	3,76	0,148	95,2	3,75
	2,1 tot 5,2	30 tot 75	41 mbar ⁽²⁾	0,6	17B1259X012	zwart	4,75	0,187	102	4,00
	4,8 tot 9,7	70 tot 140	90 mbar ⁽²⁾	1,3	17B1261X012	Groen	5,71	0,225	94,0	3,70
	9,0 tot 13,8	130 tot 200	0,10 ⁽²⁾	1,5	17B1263X012	Blauw	6,65	0,262	97,8	3,85
13,8 tot 24,1	200 tot 350	0,21 ⁽²⁾	3	17B1264X012	Rood	7,47	0,294	107	4,22	
161EBH of 161EBHM	17,2 tot 31,0	250 tot 450	0,24 ⁽⁵⁾	3,5	17B1263X012	Blauw	6,66	0,262	97,8	3,85
	27,6 tot 48,2	400 tot 700	0,48 ⁽⁵⁾	7	17B1264X012	Rood	7,47	0,294	107	4,22
161EB ⁽⁴⁾	2,1 tot 20,7	30 tot 300	0,41	6	15A9258X012	Groen	6,17	0,243	47,7	1,88

TYPE	UITLAAT (STUUR) DRUKBEREIK		NAUWKEURIGHEIDSKLASSE (AC) ⁽¹⁾	INFORMATIE OVER PILOTREGELVEREN					
	bar	psig		Onderdeelnummer	Kleurcode	Draaddiameter		Vrije lengte	
			mm			Inch	mm	Inch	
PRX/120 PRX/125	1.00 tot 1,8	14.5 tot 26	2,5%	M0255240X12	Geel	2,79	0,110	54,9	2,16
	1.6 tot 3,0	23 tot 44		M0255230X12	Groen	3,20	0,126		
	2.8 tot 5,5	41 tot 80		M0255180X12	Blauw	3,50	0,138		
	5.0 tot 8,5	73 tot 123		M0255220X12	zwart	3,99	0,157		
	8.0 tot 14,5	116 tot 210		M0255210X12	Zilver	4,50	0,177		
14.0 tot 23,0	203 tot 334	1%	M0255200X12	Goud	5,00	0,197	50,8	2,00	
22.0 tot 30,0	319 tot 435	1%	M0255860X12	Aluminium	5,99	0,236	50,8	3,93	
PRX/120-AP PRX/125-AP	30,0 tot 69,0	435 tot 1000	1%	M0273790X12	Transparant	8,51	0,335	99,8	3,93

1. Proportioneel bereik en nauwkeurigheidsklasse zijn inclusief uitlaatdrukverlies plus hysteresis (frictie) maar zijn zonder blokkering.
 2. Proportioneel bereik is bepaald met een drukverlies van 3,5 tot 10,3 bar / 50 tot 150 psig. Verdubbel het proportionele bereik ongeveer als het drukverlies minder dan 3,5 bar / 50 psig is.
 3. Met Type 112-begrenzer ingesteld op 2. Bij Type PRX-begrenzer draait u de begrenzerschroef één slag naar links vanaf volledig aangedraaid.
 4. Mag alleen worden gebruikt als tussenliggende reductiepilot op de Type EZR werk-/monitorsystemen.
 5. Proportioneel bereik is bepaald met een drukverlies van 6,9 tot 20,7 bar / 100 tot 300 psig. Verdubbel het proportionele bereik ongeveer als het drukverlies minder dan 6,9 bar / 100 psi is.

Tabel 3. Nominale drukwaarden pilot

TYPE	MAXIMALE INLAATDRUK		MAXIMALE NOODUITLAATDRUK OF MAXIMALE NOODDETECTIEDRUK ⁽¹⁾		MAXIMALE AFTAP (AFVOER) DRUK VOOR MONITORPILOTS	
	bar	psig	bar	psig	bar	psig
161AY	10,3	150	10,3	150	----	
161EB en 161EBH	103	1500	82,7	1200		
161AYM	10,3	150	10,3	150		
161EBM en 161EBHM	103	1500	82,7	1200	103	1500
PRX-serie	102	1480	102	1480	102	1480

1. Maximale druk om te voorkomen dat de behuizingen barsten tijdens abnormale werking (waarbij lekken in de atmosfeer en beschadiging van interne onderdelen kan optreden).

Tabel 4. Minimale differentieeldrukwaarden hoofdafsluiter⁽¹⁾

GROOTTE HOOFDAFSLUITERHUIS, DN / NPS	HOOFDVEER - ONDERDEELNUMMER EN KLEURCODE	MEMBRAAN MATERIAAL	MINIMUM DIFFERENTIEEL, PERCENTAGE VAN KOOICAPACITEIT											
			BIJ 90% CAPACITEIT						BIJ 100% CAPACITEIT					
			100% trim		60% trim		30% trim		100% trim		60% trim		30% trim	
			bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
25 en 32 x 25 / 1 en 1-1/4 x 1	19B2400X012, lichtblauw	17E68 en 17E88	1,7	24	2,0	29	2,2	31	1,7	24	2,2	31	2,8	40
	GE12727X012, zwart	17E97	2,5	35	2,7	38	2,9	42	2,5	35	2,7	39	3,6	52
		17E68 en 17E88	2,1	30	2,4	35	2,7	39	2,1	30	2,5	36	3,6	52
50 x 25 / 2 x 1	19B2401X012, Zwart met witte streep ⁽³⁾	17E88 en 17E97	3,0	43	3,4	50	3,9	56	3,0	43	3,7	53	4,7	68
	19B2400X012, lichtblauw	17E68 en 17E88	1,7	24	2,0	29	2,2	31	1,7	24	2,2	31	2,8	40
		17E97	3,0	43	3,4	50	3,9	56	3,0	43	3,7	53	4,7	68
50 / 2	18B2126X012, groen	17E68 en 17E88	1,7	24	1,7	25	1,8	26	1,7	24	2,1	30	2,6	37
		17E97	1,2	18	1,4	20	1,5	22	1,3	19	1,8	26	1,9	28
	18B5955X012, rood ⁽³⁾⁽⁴⁾ GE05504X012, paars ⁽³⁾⁽⁴⁾	17E88 en 17E97	2,0	29	2,0	29	2,1	31	2,1	31	2,4	35	3,03	43
80 / 3	T14184T0012, geel ⁽²⁾	17E68 en 17E88	1,1	16	1,3	19	1,7	24	1,6	23	1,6	23	2,0	29
		17E97	1,6	23	1,6	23	1,6	23	1,6	23	1,6	23	1,7	25
	19B0781X012, lichtblauw	17E68 en 17E88	1,5	21	1,5	22	1,9	28	1,9	28	1,9	28	2,3	33
150 x 100 en 200 x 100 / 4, 6 x 4 en 8 x 4 / 100	19B0782X012, zwart ⁽³⁾	17E88 en 17E97	2,2	32	2,3	33	3,0	43	2,6	38	2,6	38	3,4	50
	T14184T0012, geel ⁽²⁾	17E68 en 17E88	0,69	10	0,83	12	0,97	14	1,7	25	1,7	25	1,7	25
		17E97	1,1	16	1,2	17	1,5	21	2,3	34	2,3	34	2,3	34
	18B8501X012, groen	17E68 en 17E88	1,1	16	1,2	17	1,4	20	2,1	30	2,1	30	2,1	30
18B8502X012, rood ⁽³⁾	17E88 en 17E97	1,5	21	1,7	24	1,8	26	2,8	40	2,8	40	2,8	40	
150, 200 x 150 en 300 x 150 / 6, 8 x 6 en 12 x 6	19B0364X012, geel ⁽²⁾	17E97	0,69	10	0,76	11	0,97	14	0,83	12	1,1	16	1,1	16
		17E88	0,69	10	0,90	13	0,90	13	0,83	12	1,5	21	1,5	21
	19B0366X012, groen	17E97	0,97	14	1,5	22	1,5	22	1,3	19	2,0	29	2,0	29
		17E88	1,2	17	1,5	21	1,5	21	1,4	20	2,5	36	2,5	36
19B0365X012, rood ⁽³⁾	17E88 en 17E97	1,6	23	2,0	29	2,0	29	2,1	30	2,8	41	2,8	41	
200 / 8	GE09393X012, geel ⁽²⁾	17E97	1,1	16	----	----	1,3	19	1,6	23	----	----	2,1	30
	GE09396X012, groen		1,4	20										
	GE09397X012, rood ⁽³⁾		1,8	26										

1. Zie tabel 1 voor structurele ontwerpwaarden, tabel 3 voor nominale pilotwaarden en tabel 10 voor maximale drukwaarden.

2. De gele veer wordt alleen aanbevolen bij inlaatdrukken onder 6,9 bar / 100 psig.

3. De rode, zwarte, paarse veren en veren met rode streep en zwarte veren met witte streep zijn alleen aanbevolen voor toepassingen waarbij de maximale inlaatdruk hoger kan zijn dan 34,5 bar / 500 psig.

4. 18B5955X012 (rood) wordt gebruikt bij constructies met slagindicator, terwijl GE05504X012 (paars) wordt gebruikt bij constructies zonder slagindicator.

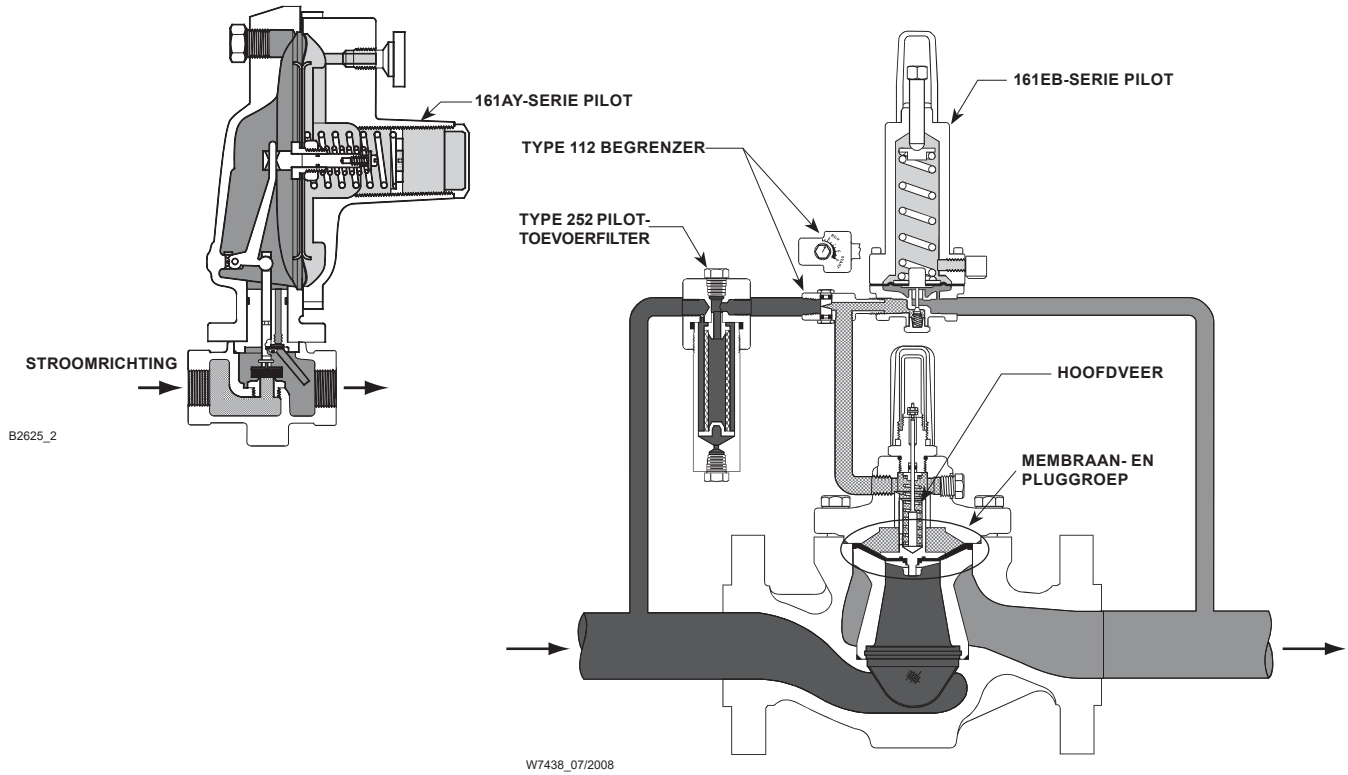
Werkingsprincipe

Zolang de uitlaat (stuur) druk boven de instelling voor de uitlaatdruk ligt, blijft de pilotklepplug of -schijf gesloten (figuur 2). Kracht vanuit de hoofdveer levert, naast aftap van de inlaatdruk via de Type 112 begrenzer (de begrenzer is opgenomen in de PRX-serie pilots), neerwaartse laaddruk om de hoofdafsluitermembraan- en pluggroep stevig gesloten te houden.

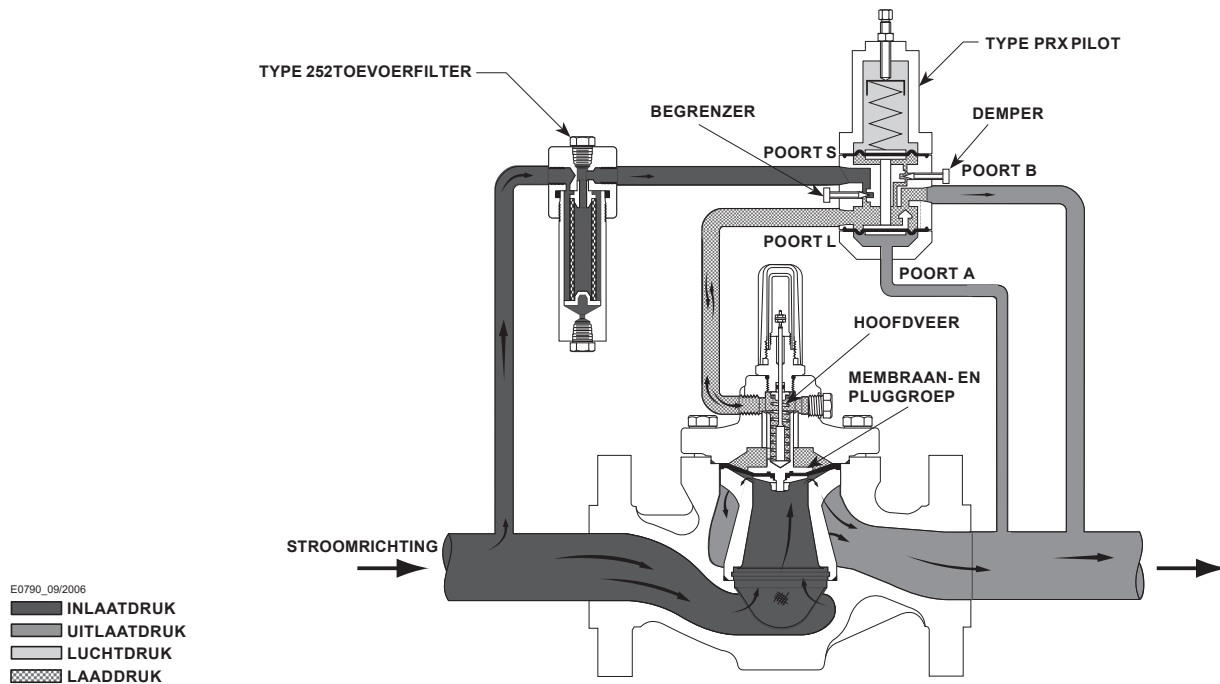
Wanneer de uitlaatdruk daalt tot onder de uitlaatdrukinstelling van de pilot, dan gaat de pilotplug- of klepgroep open. De laaddruk tapt sneller benedenstreams af via de pilot dan dat die kan worden vervangen via de Type 112 begrenzer. Dit vermindert de laaddruk op de membraan- en pluggroep van

de hoofdafsluiter. Door de onbalans in kracht op de membraan kan de inlaatdruk hoger worden dan de kracht van de laaddruk en de hoofdveer, waardoor de Type EZR-membraan- en pluggroep geopend wordt.

Naarmate de uitlaatdruk stijgt tot de uitlaatdrukinstelling, drukt deze de pilotmembraan tegen de pilotregelveer, waardoor de pilotklepplug of klep sluit. De laaddruk begint op te bouwen op de Type EZR membraan- en pluggroep. De laaddruk duwt in combinatie met de kracht van de hoofdveer de membraan- en pluggroep op de zitting met taps toelopende randen, wat voor een stevige afsluiting zorgt.

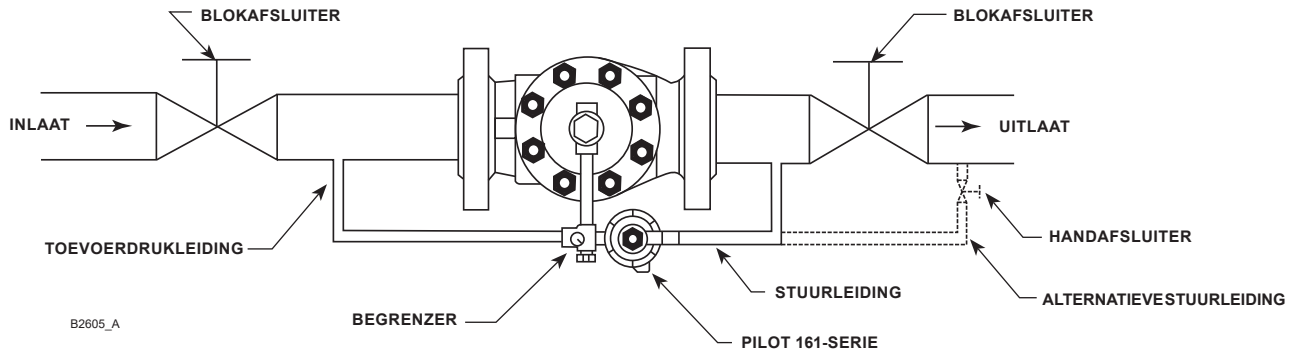


TYPE EZR MET TYPE 161EB-PILOT, 112-BEGRENZER EN 252-FILTER

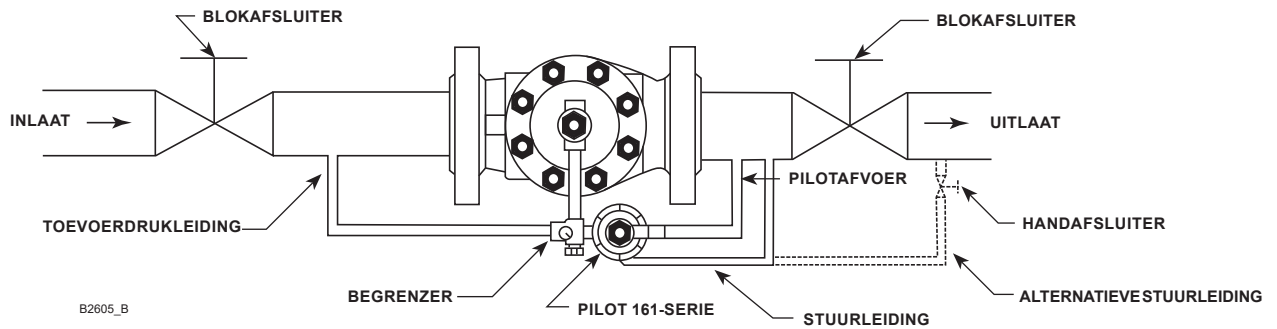


TYPE EZR MET PRX-SERIE PILOT EN TYPE 252-FILTER

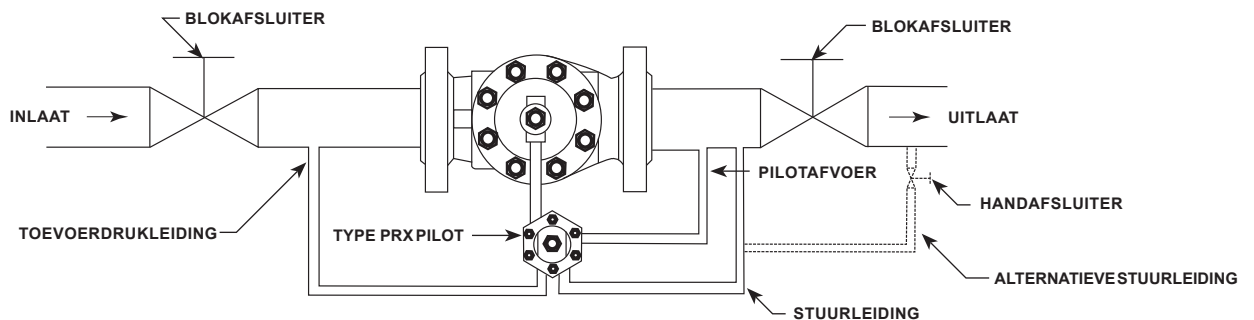
Figuur 2. Werkingsschema Type EZR



INSTALLATIE 161-SERIE ENKELVOUDIGE PILOT MET PILOTAFOER NAAR STUURLEIDING



INSTALLATIE 161-SERIE ENKELVOUDIGE PILOT MET APARTE PILOTAFOERLEIDING



INSTALLATIE TYPE PRX ENKELVOUDIGE PILOT MET APARTE PILOTAFOERLEIDING

Figuur 3. Schema gebruikelijke enkelvoudige installatie Type EZR

Installatie van Type EZR



WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel, schade aan de apparatuur of lekkage als gevolg van ontsnappend gas of het barsten van onder druk staande onderdelen kan het gevolg zijn als deze regelaar onder te grote druk wordt gezet of geïnstalleerd wordt op plaatsen waar de bedrijfsomstandigheden de limieten in de paragraaf Specificaties op pagina 2 zouden kunnen overschrijden, of waar de omstandigheden nominale waarden van het naastliggende leidingwerk of leidingaansluitingen overschrijden.

Om letsel of schade te voorkomen dient u te zorgen voor drukontlastings- of drukbeperkende inrichtingen (zoals vereist volgens de geldende voorschriften) om te voorkomen dat bedrijfsomstandigheden de limieten overschrijden.

Bovendien kan fysieke schade aan de regelaar ervoor zorgen dat de pilot van de hoofdafsluiter afbreekt, wat persoonlijk letsel en materiële schade als gevolg van ontsnappend gas kan veroorzaken. Installeer de regelaar op een veilige locatie om dergelijk letsel en schade te voorkomen.

Alle installaties

Door het robuuste ontwerp van Type EZR kan deze regelaar binnen of buiten geïnstalleerd worden. Bij installatie buiten heeft Type EZR geen beschermende behuizing nodig. Deze regelaar is ontworpen om bestand te zijn tegen weersinvloeden. De poedercoating beschermt tegen lichte stoten, schuring en corrosie.

Bij installatie binnen is er geen externe ventilatie nodig, behalve bij het veerhuis van de pilot. Deze regelaar kan ook worden geïnstalleerd in een put die onder water kan komen te staan door het veerhuis van de pilot boven het maximaal mogelijke overstromingsniveau te ventileren, zodat de pilotinstelling gerelateerd kan worden aan de luchtdruk.

1. Regelaars mogen alleen geïnstalleerd, bediend en onderhouden worden door personeel dat gekwalificeerd is via training en ervaring. Controleer voor de installatie of er geen schade of vuil in de regelaar aanwezig is. Zorg er tevens voor dat alle leidingen en pijpen schoon en zonder verstoppingen zijn.

Opmerking

De optionele inlaatzeef van Type EZR is bedoeld om te voorkomen dat grote deeltjes de hoofdafsluiter binnenkomen. Als het gas continue deeltjes bevat, wordt bovenstroomse filtering aanbevolen. Wanneer u een inlaatzeef gebruikt (nummer 23), gebruik dan niet de vulring (nummer 23) en andersom.

2. De Type EZR-regelaar kan in elke richting worden geïnstalleerd, zolang de stroming door de regelaar overeenkomt met de richting van de pijl op het hoofdklephuis. Voor eenvoudiger onderhoud dient u de regelaar echter met de kap omhoog te installeren.



WAARSCHUWING

Wanneer u een Type EZR trimpakket installeert in een bestaande E-body, zorg dan dat de stroming omhoog loopt door het midden van de kooi en omlaag door de kooisleuven. In sommige gevallen wordt het correcte stromingstraject bereikt door het huis uit de leiding te verwijderen en dit om te keren. Als dit gedaan wordt, verander dan de stromingspijl om de juiste richting aan te geven. Als de stroming niet in de juiste richting is, kan er schade optreden. Controleer de regelaar na montage op afsluiting en lekken naar de atmosfeer.

Type EZR/399 begrensde trimbehuizingen (DN 150 x 100, 200 x 100, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6 x 4, 8 x 4, 8 x 6 en 12 x 6) zijn anders dan EW-afsluiterhuizen en zijn niet uitwisselbaar. Installeer trims alleen in correct begrensde trimbehuizingen.

3. De standaard montagepositie van de pilot is zoals weergegeven in figuur 1. Andere montageposities zijn leverbaar.
4. Breng een goede kwaliteit leidingafdichting aan op de externe schroefdraad van de pijpleiding bij een huis met schroefaansluiting of gebruik geschikte leidingpakkingen bij een geflensde behuizing. Bij het installeren van stompe lasverbindingen dient u de trim te verwijderen voor het lassen en goedgekeurde laspraktijken te gebruiken. Gebruik goedgekeurde leidingprocedures tijdens het installeren van de regelaar.



WAARSCHUWING

Een regelaar kan wat gas afgeven aan de atmosfeer. Bij gevaarlijke of ontvlambare gastoepassingen kan ontsnapt gas zich ophopen en persoonlijk letsel, overlijden of materiële schade veroorzaken als gevolg van brand of explosie.

Ventileer een regelaar in gevaarlijke gastoepassingen naar een veilige locatie op afstand, uit de buurt van luchtinlaatkanalen of gevaarlijke locaties. Bescherm de ontluichtingsleiding of afvoeropening tegen condensvorming of verstopping.

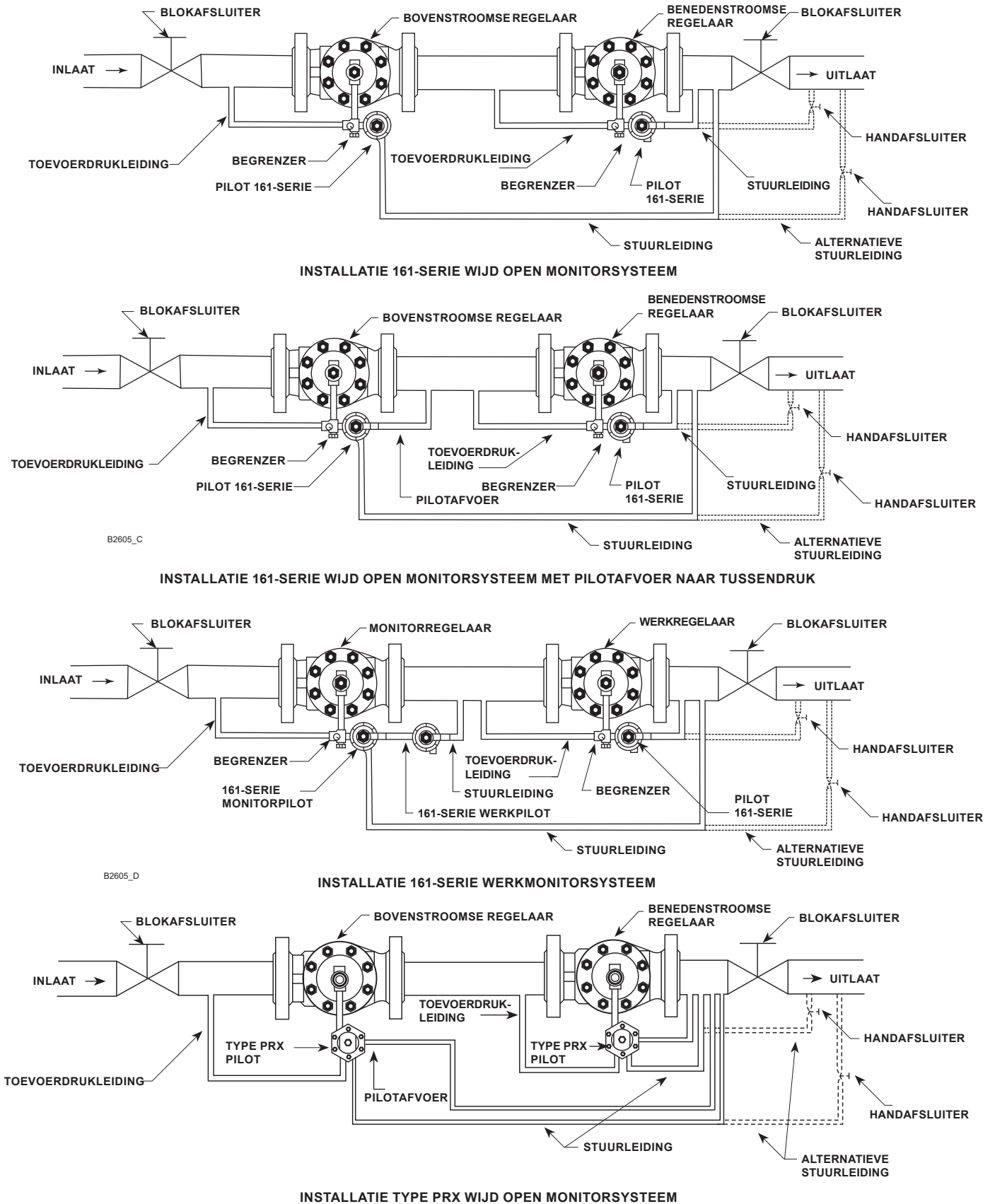
1. Een verstopt ontluichtingsventiel van het pilotveerhuis kan ertoe leiden dat de regelaar onjuist werkt. Om afsluiting te voorkomen (en om te zorgen dat het veerhuis geen vocht, corrosieve chemicaliën of andere vreemde stoffen verzamelt) dient u het ontluichtingsventiel omlaag te laten wijzen, richt u het op het laagst mogelijke punt op het veerhuis of het anderszins te beschermen. Inspecteer het ontluichtingsventiel regelmatig om te zorgen dat het niet verstopt is. Om een veerhuis op afstand te ontluichten verwijdert u het ontluichtingsventiel en installeert u een obstakelvrije leiding of pijp in de schroefaansluiting van het 1/4 NPT ontluichtingsventiel. Zorg voor bescherming op een extern ontluichtingsventiel door een ontluichtingsdop met filter op het externe uiteinde van de ontluichtingspijp te installeren. De 161AY-serie pilot heeft een ontluichtingsbegrenzing (nummer 55, figuur 20) om de stabiliteit van lage stroming te verbeteren. Verwijder deze begrenzing niet.



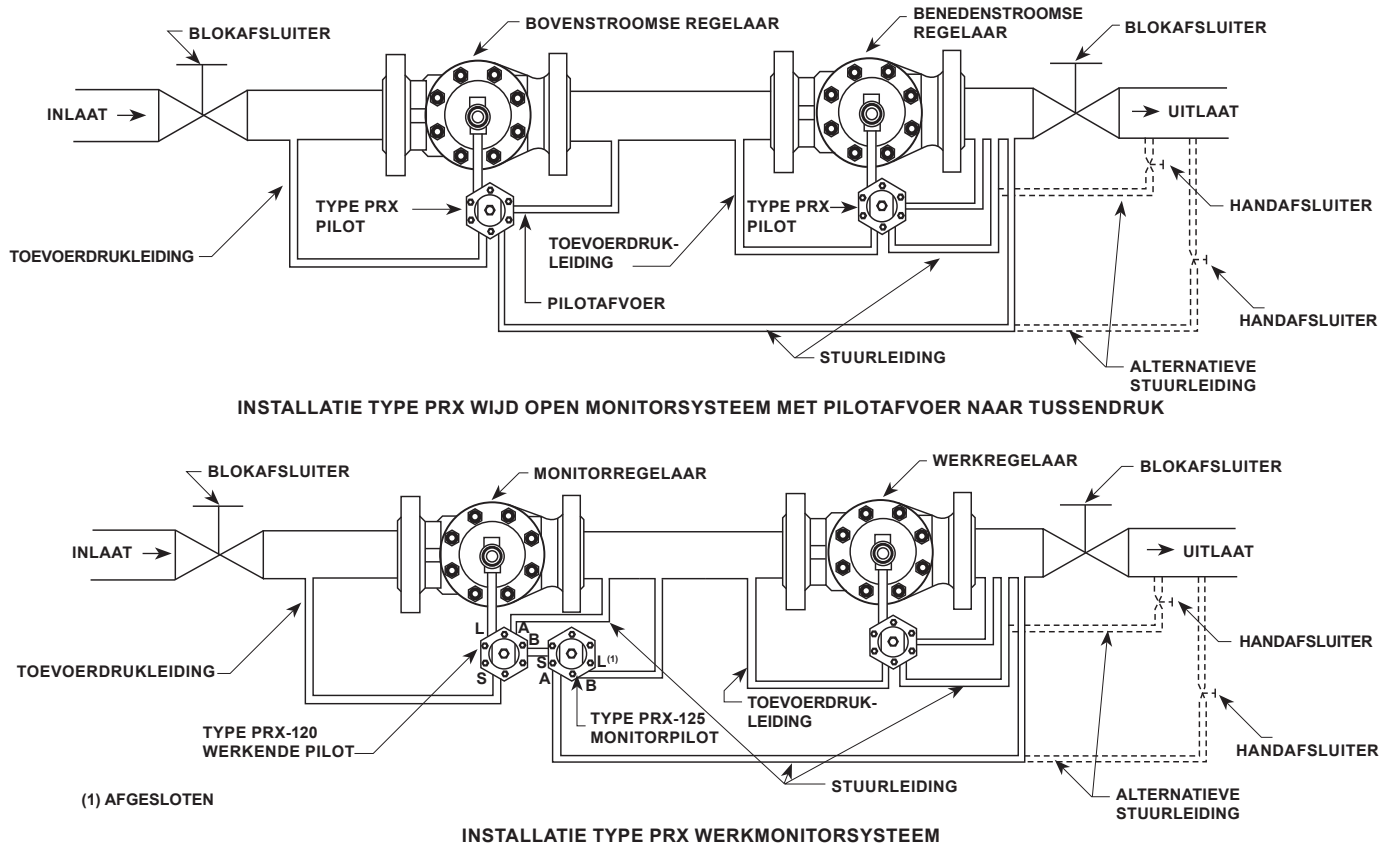
WAARSCHUWING

Om bevroering door drukverlies en vocht in het gas te voorkomen, dient u antivriesmaatregelen te nemen, zoals het verwarmen van het toevoergas of het toevoegen van antivriesmiddel aan het toevoergas.

Type EZR



Figuur 4. Schema gebruikelijke installatie Type EZR monitorsysteem

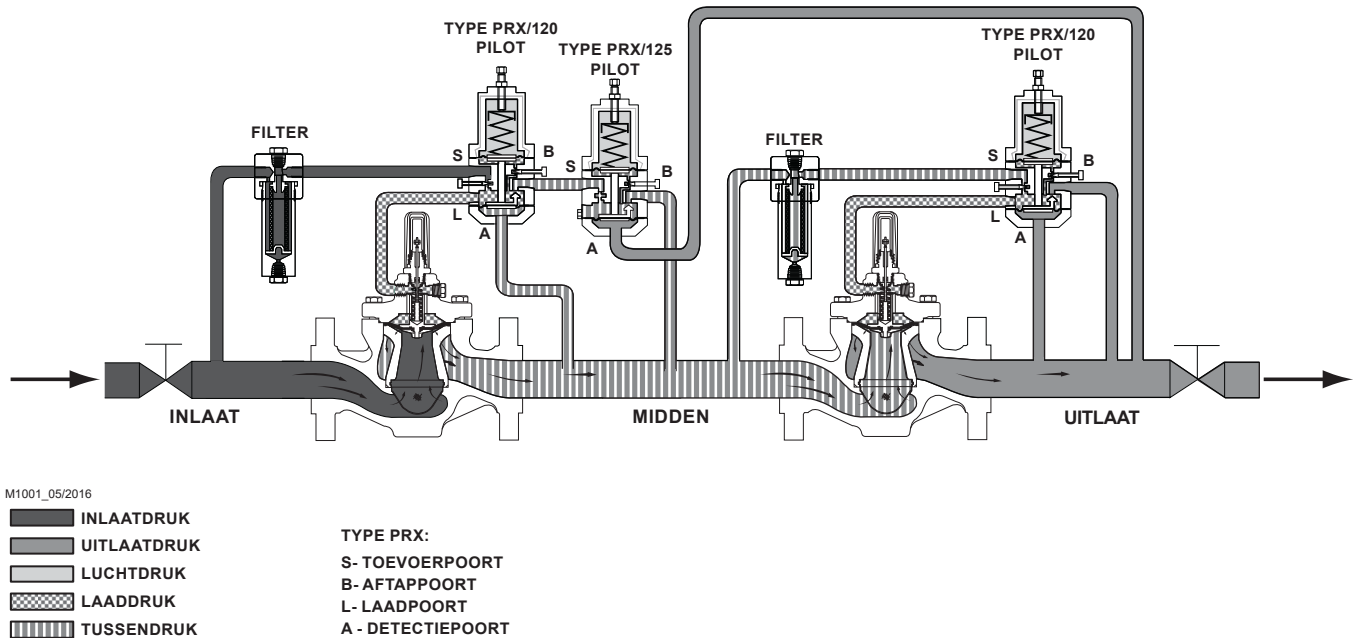


Figuur 4. Schema gebruikelijke installatie Type EZR monitorsysteem (vervolg)

1. Zoals weergegeven in figuur 3 dient u een toevoerdruckleiding van de bovenstroomse pijplijn naar de begrenzerinlaat aan te leggen (gebruik een leiding met een buitendiameter van 3/8 NPT of groter). Installeer een Type 252 pilot-toevoerfilter boven de begrenzer, indien nodig, om te voorkomen dat de toevoerbron de begrenzer of pilot verstopt. Inspecteer en reinig dit filter regelmatig om te zorgen dat het niet verstopt is.
2. Installeer een benedenstroomse drukstuurleiding (zoals weergegeven in de betreffende weergave van figuur 3) naar de aansluiting van de pilotstuurleiding. Sluit het andere uiteinde van de stuurleiding op een leiding met een diameter van minimaal 8 tot 10 benedenstrooms van de regelaar aan in een recht stuk leiding. Plaats een stuurleidingaansluiting niet in een turbulent gebied, zoals in of direct onder een profiel of elleboogstuk. Aanzienlijke beperkingen in de stuurleiding kunnen een goede drukregistratie verhinderen. Wanneer u een handafsluiter gebruikt, dan moet dit een klep met volledige stroming zijn, zoals een volledige kogelklep. Bij een Type 161EBM, 161EBHM of 161AYM pilot of een PRX-serie pilot legt u een benedenstroomse afvoeraftapleiding aan naar de benedenstroomse aftapleidingaansluiting in het pilothuis.
3. Goede leidingprocedures vereisen gewoonlijk een koppeling naar grotere benedenstroomse leidingen om een redelijke benedenstroomse vloeistofsnelheid te verkrijgen.

Installaties van wijd open monitoren

1. Volg de procedures in de paragraaf Alle installaties en ga vervolgens verder met stap 2 van deze paragraaf.
2. De pilottoevoer voor de benedenstroomse monitorregelaar moet worden verkregen tussen de twee regelaars, zoals weergegeven in figuur 4. Voor meetdoeleinden dient u de minimale differentiële druk voor elke regelaar bij elkaar op te tellen om het vereiste drukverlies door het station heen vast te stellen.
3. In een wijd open Type EZR monitorsysteem is de systeemblokkering de werkregelaar op zowel een bovenstroomse monitor wanneer de bovenstroomse pilotafvoer aangesloten is op de tussendruk, en een benedenstroomse monitor met bovenstroomse pilotafvoer aangesloten op de tussendruk of de uitlaatdruk. Met deze configuraties zal de membraan van de monitorregelaar van positie veranderen bij elke belastingsverandering. Op een bovenstroomse monitor met de bovenstroomse pilotafvoer aangesloten naar beneden, zal blokkering plaatsvinden bij het instelpunt van de monitor en zal de membraan van de monitorregelaar volledig open zijn bij normale omstandigheden.



Figuur 5. Schema Type EZR-PRX-PRX werkmonitor

Installaties met werkmonitoren

Bij installaties met werkmonitoren is de werkmonitorregelaar altijd bovenstrooms en werkt deze als een eerste regelaar door de werkpilot tijdens normaal bedrijf. Door deze opstelling kunnen de prestaties van de werkmonitor altijd geobserveerd worden. Mocht vervolgens de tweede regelaar niet open gaan, dan neemt de werkmonitorregelaar de gehele drukbeperkingsfunctie van het systeem op zich via de monitorpilot.

Gebruik de volgende procedure voor het installeren van een werkmonitorsysteem.

1. Volg de procedures in de paragraaf Alle installaties en ga vervolgens verder met stap 2 van deze paragraaf.
2. De pilottoevoerdruk voor de benedenstroomse Type EZR-regelaar moet direct boven de Type EZR worden gegenereerd met gebruik van tussendruk.
3. Tabel 9 geeft de spreiding tussen normale distributiedruk en de minimumdruk waarop de monitorpilot kan worden ingesteld om het systeem over te nemen als de werkregelaar niet open gaat.
4. Tabel 4 toont de minimale differentiële drukvereisten over een individuele regelaar. Omdat deze toepassing een eerste en een tweede drukverlaging gebruikt, dient u de minimale differentiële druk van elke regelaar bij elkaar op te tellen om het vereiste drukverlies door het station heen vast te stellen. Overschrijd de maximale pilotwaarden in tabel 3 niet.

Voor Type PRX werkmonitor

Zoals weergegeven in figuur 5 dient u een toevoerdrukleiding (gebruik een leiding met een buitendiameter van 3/8 NPT of groter) aan te leggen van de bovenstroomse pijpleiding naar de inlaat (Poort S) van de bovenstroomse Type PRX-120 pilot. Installeer een Type 252 pilot-toevoerfilter boven de pilot, indien nodig, om te voorkomen dat de toevoerbron de begrenzer in de pilot verstopt. Inspecteer en reinig dit filter regelmatig om te zorgen dat het niet verstopt is.

Sluit de laadpoort (Poort L) van de bovenstroomse Type PRX-120 pilot aan op de kap van de bovenstroomse Type EZR-regelaar. Sluit de "B" poort van de bovenstroomse Type PRX-120 pilot aan op de "S" poort van de bovenstroomse Type PRX-125 pilot. Sluit poort "A" (aan de onderkant van de pilot) van de bovenstroomse Type PRX-120 pilot aan op de tussendruk tussen de eerste en tweede Type EZR-regelaar, zoals weergegeven in figuur 5.

De "L" poort van de bovenstroomse Type PRX-125 pilot is afgesloten. Sluit de "B" poort van de bovenstroomse Type PRX-125 pilot aan op de tussendruk tussen de eerste en tweede Type EZR-regelaar.

Sluit de "A" poort van de bovenstroomse Type PRX-125 pilot benedenstrooms van beide regelaars aan.

De aansluiting van de pilottoevoerdruk voor de benedenstroomse Type EZR-regelaar moet direct boven de Type EZR zijn met behulp van tussendruk en worden aangesloten op de "S" poort van de benedenstroomse Type PRX-120. Installeer een Type 252 pilot-toevoerfilter boven de pilot, indien nodig, om te voorkomen dat de toevoerbron de begrenzer in de pilot verstopt. Inspecteer en reinig dit filter regelmatig om te zorgen dat het niet verstopt is. Sluit de laadpoort (Poort L) van de benedenstroomse Type PRX-120 pilot aan op de kap van de benedenstroomse Type EZR-regelaar. Sluit de poorten "A" en "B" van de benedenstroomse Type PRX-120 pilot aan op de benedendruk.

Opstarten en afstelling

Opmerking

In tabel 10 worden de maximale inlaat- en de differentieeldrukken voor specifieke constructies weergegeven. Gebruik drukmeters om de inlaatdruk, uitlaatdruk en eventuele tussendruk tijdens het opstarten te controleren.

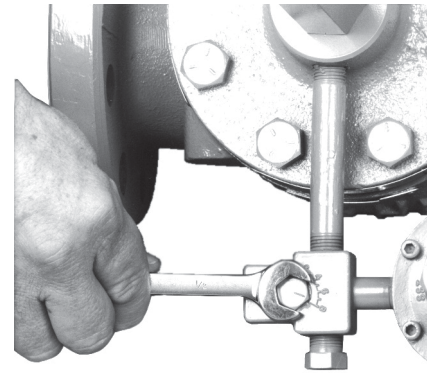


WAARSCHUWING

Om schade aan de Type PRX-pilot tijdens het opstarten te voorkomen, moeten de detectie- en aftapleidingen van de Type PRX aan dezelfde kant van de benedenstroomse blokafsluiter geplaatst worden. Houd de detectie- en aftapleidingen gescheiden.

Opstarten bij installaties met één regelaar en monitorinstallaties

1. Controleer of alle blokafsluiters en ontluchtingsventielen zijn gesloten.
2. Draai de stelschroef(en) van de pilot terug.
3. Voor een snelle eerste opstart stelt u de begrenzer in op positie "8". Voor latere opstarts kan de begrenzer in de gewenste werkingspositie worden gelaten.
4. **OPEN** de afsluiters **LANGZAAM** in deze volgorde open:
 - a. Afsluiter(s) van de pilottoevoer- en stuurleidingen, indien gebruikt
 - b. Blokafsluiter van de inlaat
 - c. Blokafsluiter van de uitlaat
5. Bij een 161-serie pilot met Type 112-begrenzer draait u de begrenzer(s) naar positie "2" of naar de gewenste werkingspositie. Bij een PRX-serie pilot draait u de begrenzerschroef 1 slag naar links vanaf volledig aangedraaid (draai de begrenzer volledig naar rechts en vervolgens 1 slag naar links) en de demperschroef volledig naar links.



W4559_1

Figuur 6. Aanpassing van de begrenzer

6. Bij één regelaar stelt u de pilot volgens de pilotafstellingsprocedure in op de gewenste uitlaatdruk (stuurdruk).

Bij installatie van een wijd open benedenstroomse monitor stelt u de bovenstroomse werkpilot zodanig in dat de tussendruk hoger is dan het gewenste instelpunt van de monitorpilot. Stel de benedenstroomse monitorpilot in op de gewenste monitor-overnamedruk. Verlaag de bovenstroomse pilotinstelling tot de normale uitlaatdrukinstelling.

Bij installatie van een wijd open bovenstroomse monitor stelt u de benedenstroomse werkpilot in op een instelpunt dat hoger is dan het instelpunt van de monitorpilot. Stel de bovenstroomse monitorpilot in op de gewenste monitor-overnamedruk. Verlaag de benedenstroomse pilotinstelling tot de normale uitlaatdrukinstelling.

Bij installatie van een werkmonitor draait u de stelschroef van de benedenstroomse pilot naar buiten, waardoor de veerspanning opgeheven wordt. Stel de bovenstroomse werkpilot in op de gewenste tussendrukinstelling. Draai de stelschroef van de bovenstroomse monitorpilot naar buiten, waardoor de veerdruk opgeheven wordt. Draai de stelschroef van de benedenstroomse pilot naar binnen. Stel de bovenstroomse monitorpilot in op het gewenste instelpunt en houd daarbij rekening met de richtlijnen in tabel 9. Bepaal de definitieve gewenste benedenstroomse druk door de benedenstroomse pilot in te stellen.

Afstelling van de pilot

Verwijder bij 161-serie pilots de afsluitdop van de pilot (nummer 16, figuur 19 of nummer 22, figuur 20) en draai alleen bij de 161EB-serie de borgmoer los (nummer 12, figuur 19). Draai de stelschroef (nummer 11, figuur 19 of nummer 35, figuur 20) naar binnen in het veerhuis (nummer 2, figuur 19 of nummer 3, figuur 20) om de benedenstroomse druk te verhogen. Draai de stelschroef naar buiten uit het veerhuis om de benedenstroomse druk te verlagen.

Tabel 5. Aanbevelingen voor instelling 161EB-serie pilots

TYPE PILOT	AANBEVOLEN INSTELLINGEN TYPE 112-BEGRENZER VOOR WERKING BIJ LAGE STROMING	TE VERMIJDEN INSTELLINGEN TYPE 112-BEGRENZER BIJ LAGE STROMING
161EB-serie pilots	Begrenzerinstelling "5" of hoger	Vermijd begrenzerinstelling "2" of lager als de continue stroming naar verwachting minder dan 5% van de maximale capaciteit zal zijn
Opmerking: Hogere instellingen van de Type 112-begrenzer zorgen voor een hoger proportioneel bereik. Aanpassing van de Type 112-begrenzer veroorzaakt tevens een verschuiving van het instelpunt. Het instelpunt moet gecontroleerd en aangepast worden na een aanpassing van de begrenzerinstelling.		

Tabel 6. Aanbevelingen voor instelling Type 161AY/161AYM-pilots

TYPE PILOT	AANBEVOLEN INSTELLINGEN TYPE 112-BEGRENZER VOOR WERKING BIJ LAGE STROMING	AANBEVOLEN MAAT DOORLAATOPENING(EN) VOOR WERKING BIJ LAGE STROMING	TE VERMIJDEN INSTELLINGEN EN MATEN DOORLAATOPENINGEN TYPE 112-BEGRENZER BIJ LAGE STROMING
161AY-serie pilots	Begrenzerinstelling "5" of hoger	2,38 of 3,18 mm / 3/32 of 1/8 inch (2,38 mm / 3/32 inch is de standaardinstelling)	Vermijd begrenzerinstelling "2" of lager als de continue stromingen naar verwachting minder dan 5% van de maximale capaciteit zullen zijn
Opmerking: Hogere instellingen van de Type 112-begrenzer zorgen voor een hoger proportioneel bereik. Aanpassing van de Type 112-begrenzer veroorzaakt tevens een verschuiving van het instelpunt. Het instelpunt moet gecontroleerd en aangepast worden na een aanpassing van de begrenzerinstelling.			

Tabel 7. Aanbevelingen voor instelling Type PRX-pilots

TYPE PILOT	AANBEVOLEN INSTELLINGEN TYPE PRX-BEGRENZER- EN DEMPERSCHROEF VOOR WERKING BIJ LAGE STROMING	TE VERMIJDEN INSTELLINGEN TYPE PRX BEGRENZER- EN DEMPERSCHROEF BIJ LAGE STROMING
PRX/120- en PRX/120-AP-serie	<p>Begrenzerschroef</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 slag naar buiten (tegen de klok in) van volledig aangedraaid voor de meeste lage stromingen - 2-1/2 slag naar buiten (voor stromingen van minder dan 5% van het maximum) <p>Demperschroef</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volledig naar buiten (linksom) van aangedraaid voor de meeste lage stromingen - Eén slag naar buiten (voor stromingen van minder dan 5% van het maximum) 	<p>Begrenzerschroef</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volledig aangedraaid (met de klok mee) of volledig naar buiten gedraaid (tegen de klok in) <p>Demperschroef</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volledig aangedraaid (met de klok mee)
Opmerking: Aanpassing tegen de klok in van de Type PRX-begrenzerschroef zorgt voor een verhoging van het proportionele bereik. Aanpassing van de begrenzerschroef veroorzaakt tevens een verschuiving van het instelpunt. Het instelpunt moet gecontroleerd en aangepast worden na een aanpassing van de begrenzerschroef.		

Bij PRX-serie pilots (figuur 26) draait u de borgmoer (nummer 2) los en draait u de stelschroef naar binnen in het veerhuis om de benedenstroomse druk te verhogen (of naar buiten uit het veerhuis om deze te verlagen). Wanneer de gewenste benedenstroomse druk gedurende enkele minuten is vastgehouden, draait u de borgmoer vast om de stelschroef op zijn plaats te vergrendelen en plaatst u de afsluitdop van de pilot terug.

De begrenzer- en demperschroeven op de PRX-serie pilot regelen het proportionele bereik (droop) en de reactiesnelheid. Tabel 7 bevat de geschikte instellingen voor werking bij lage stroming. Voor aanvullende afstemming volgt u de onderstaande stappen:

1. Begin met de begrenzerschroef 1 slag naar links vanaf volledig aangedraaid (draai de begrenzer volledig naar rechts en vervolgens 1 slag naar links) en de demperschroef volledig naar links gedraaid.
2. Draai de demperschroef naar rechts tot de gewenste werking wordt bereikt. Hierdoor wordt het stromingspad van de demper verkleind. Als de demper volledig aangedraaid is (en niet verder naar rechts kan worden gedraaid) en de gewenste werking niet is bereikt, draai te demperschroef dan terug naar de volledig naar links gedraaide positie.



WAARSCHUWING

De drukregelaar mag niet in de volledig aangedraaide positie worden gelaten, omdat de regelaar dan in de laatste positie vergrendeld wordt, wat een onjuiste drukregeling kan veroorzaken.

3. Draai de begrenzerschroef een extra slag naar links vanaf volledig aangedraaid. Hierdoor wordt het stromingspad van de begrenzer vergroot. Als er verdere afstemming nodig is, herhaal dan stap 2. Volg deze methode tot de gewenste werking bereikt is.

Afstelling van de Type 112-begrenzer

De Type 112-begrenzer regelt het proportionele bereik van de regelaar (droop) en de reactiesnelheid. De begrenzer kan worden gebruikt om de regelaar fijn af te stemmen op de maximale prestaties door de begrenzerinstelling te verlagen voor een strakkere regeling (hogere openingssnelheid, lagere sluitsnelheid); of door de begrenzerinstelling te verhogen voor maximale stabiliteit (lagere openingssnelheid, hogere sluitsnelheid). Een lagere instelling biedt tevens een smaller proportioneel bereik voor een betere nauwkeurigheid.

Tabel 8. Informatie over selectie van het membraanmateriaal

	17E68 NITRIL (NBR)	17E97 ⁽¹⁾ NITRIL (NBR)	17E88 FLUORKOOLSTOF (FKM)
Gasttemperatuur (neem voor lagere temperaturen contact op met uw plaatselijke verkoopkantoor)	-29 tot 66°C / -20 tot 150°F	-18 tot 66°C / 0 tot 150°F	-18 tot 127°C ⁽²⁾ / 0 tot 260°F
Toepassing	Beste voor koude temperaturen.	Beste voor hogedrukcondities, d.w.z. transmissieservice of industriële hogedruktoepassingen. Ook het beste voor schurende en erosieve toepassingen.	Beste voor aardgas met aromatische koolwaterstoffen. Ook het beste voor toepassingen met een hoge temperatuur.
Zware erosie van deeltjes	Redelijk	Uitstekend	Goed
Aardgas met:			
Gehalte aromatische koolwaterstoffen tot 3% ⁽³⁾	Goed	Uitstekend	Uitstekend
Gehalte aromatische koolwaterstoffen 3 tot 15% ⁽³⁾	Slecht	Goed	
Gehalte aromatische koolwaterstoffen 15 tot 50% ⁽³⁾	Niet aanbevelen	Slecht	
Tot 3% H ₂ S (waterstofsulfide of zuur gas)	Goed	Goed	Goed
Max. 3% keton	Redelijk	Redelijk	Redelijk
Max. 10% alcohol	Goed	Goed	
Max. 3% synthetisch smeermiddel	Redelijk	Redelijk	Goed

1. Het membraan DN 150 / NPS 6, 17E97 werkt bij gasttemperaturen tot wel -29°C / -20°F.
 2. Voor differentiële drukken boven 27,6 bar / 400 psig is de membraantemperatuur beperkt tot 66°C / 150°F.
 3. De concentratie aromatische koolwaterstoffen is gebaseerd op volumeprocenten.

Tabel 9. Prestaties werkmonitor Type EZR

Constructie	MONITORPILOT			MINIMUMDRUK BOVEN NORMALE DISTRIBUTIEDRUK WAAROP DE MONITORPILOT KAN WORDEN INGESTELD MET EEN BEGRENZERINSTELLING VAN 2	
	Uitlaat (stuur) drukbereik		Onderdeelnummer veer		
Type 161AY of 161AYM	15 tot 37 mbar 34 tot 83 mbar 83 mbar tot 0,17 bar	6 tot 15 in. w.c. 0.5 tot 1,2 psig 1.2 tot 2,5 psig	1B653927022 1B537027052 1B537127022 1B537227022 1B537327052	2 mbar ⁽¹⁾ 2 mbar ⁽¹⁾ 34 mbar ⁽¹⁾ 34 mbar ⁽¹⁾ 34 mbar ⁽¹⁾	1 in. w.c. 1 in. w.c. 0.5 psig 0.5 psig 0.5 psig
Type 161EBM	0.34 tot 1,0 bar 0.69 tot 2,8 bar 2.1 tot 5,2 bar 4.8 tot 9,7 bar 9.0 tot 13,8 bar 13.8 tot 24,1 bar	5 tot 15 psig 10 tot 40 psig 30 tot 75 psig 70 tot 140 psig 130 tot 200 psig 200 tot 350 psig	17B1260X012 17B1262X012 17B1259X012 17B1261X012 17B1263X012 17B1264X012	34 mbar ⁽¹⁾ 34 mbar ⁽¹⁾ 41 mbar ⁽¹⁾ 90 mbar ⁽¹⁾ 0.10 bar ⁽¹⁾ 0.21 bar ⁽¹⁾	0.5 psig 0.5 psig 0.6 psig 1.3 psig 1.5 psig 3 psig
Type 161EBHM	17.2 tot 31,0 bar 27.6 tot 48,3 bar	250 tot 450 psig 400 tot 700 psig	17B1263X012 17B1264X012	0.24 bar 0.48 bar	3.5 psig 7 psig

1. Minimale instelpunt van monitorpilot is bepaald met een drukverlies van 3,5 tot 10,3 bar / 50 tot 150 psig. Verdubbel ongeveer het minimale instelpunt van de monitorpilot.

Positie "8" heeft de grootste stroming, is het meest stabiel en het makkelijkst om op te starten, maar het is echter niet noodzakelijk om positie "8" te gebruiken. Instelling "0" heeft de kleinste (minimale) stromingdoorgang; op geen enkel draaipunt zal de Type 112-begrenzer volledig afsluiten. Na de eerste instelling hoeft de begrenzer niet verder te worden ingesteld voor onderhoud of opstarten.

Overwegingen bij toepassingen met een lage stroming

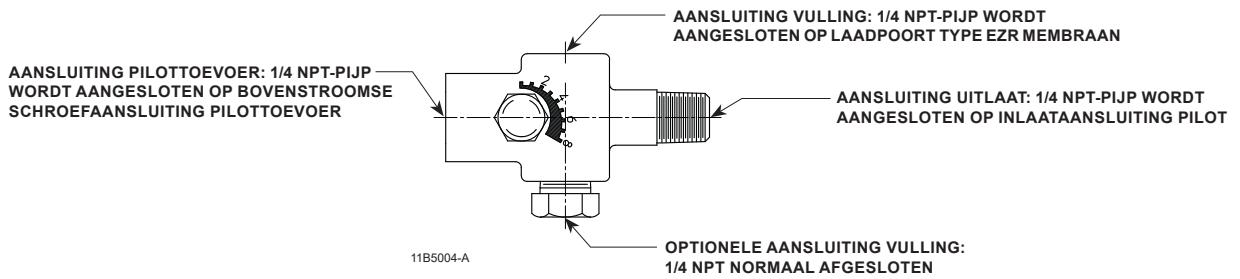
Voor een stabiele werking bij lage stroming moet naast de pilotinstellingen rekening worden gehouden met andere overwegingen. Installatie van een te grote regelaar kan werking bij lage stroming moeilijk maken. Indien mogelijk moet een kleiner Type EZR worden gemonteerd. Een trim met verlaagde capaciteit vermindert de ontlastklepvereisten door de maximaal mogelijke stroming door de regelaar te verlagen, maar verbetert de prestaties bij lage stroming niet.

Tijdens het ontwerp van een regelaarinstallatie moet het benedenstroomse leidingvolume zo groot mogelijk worden gemaakt. Stuurleidingen dienen niet in of in de buurt van leidingdelen te worden geplaatst waarin turbulente stroming kan optreden, zoals elleboogstukken of profielen. Stuurleidingen met een grotere diameter worden eveneens aanbevolen bij toepassingen met lage stroming. De grotere stuurleidingen zijn minder beperkend en verlagen de tegendruk van de pilotafvoer die instabiliteit kan veroorzaken. Gescheiden detectie- en afvoerleidingen kunnen ook helpen bij toepassingen met lage stroming. Dit kenmerk wordt geleverd bij de pilots van de PRX-serie, Type 161EBM, 161EBHM en 161AYM. Kranen van de stuurleidingen moeten op een rechte leiding worden geplaatst; verschillende pijpdiameters (8 tot 10 bij de grootste leiding op de uitlaat) benedenstreams van de regelaar. Deze richtlijnen zijn gebruikt om de stabiliteit van het station bij lage stroming te verbeteren.

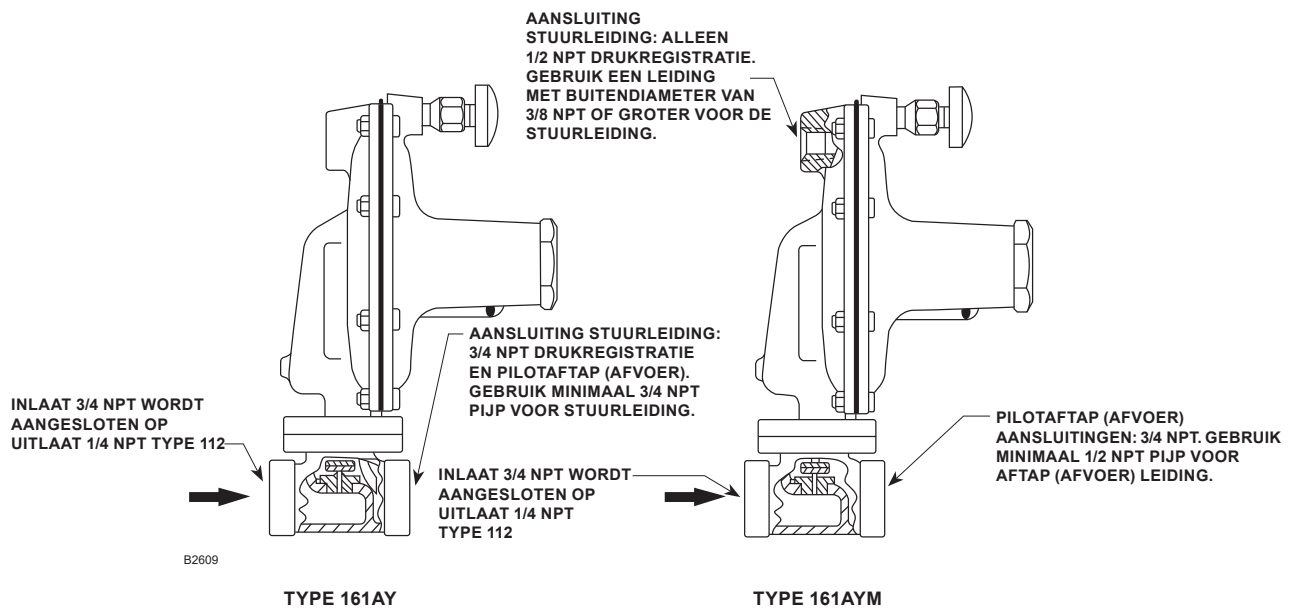
Tabel 10. Maximale nominale drukwaarden hoofdafsluiter, informatie over selectie van membranen en selectie van hoofdveer⁽¹⁾

HUISGROOTTE DN / NPS	MEMBRAAN MATERIAAL	MAXIMALE WERKINGSIN- LAATDRUK ⁽⁴⁾		MAXIMALE WERKINGS- DIFFERENTIEELDRUK ⁽⁴⁾		MAXIMALE NOODINLAAT- EN DIFFERENTIEELDRUK		KLEURCODE HOOFDVEER	AANDUIDING MEMBRAAN
		bar	psig	bar d	psid	bar d	psid		
25 en 32 x 25 / 1 en 1-1/4 x 1	17E68 Nitril (NBR) Lage temperatuur	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Lichtblauw	130
		31,7	460	27,6	400	31,7	460	Zwart	
	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Zwart	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Zwart met witte streep ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstoffen	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Lichtblauw	
		34,5	500	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Zwart	
51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Zwart met witte streep ⁽²⁾			
50 x 25 / 2 x 1	17E68 Nitril (NBR) Lage temperatuur	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Lichtblauw	
		24,8	360	20,7	300	24,8	360	Zwart met witte streep	
	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	34,5	500	34,5	500	34,5	500	Zwart met witte streep	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Rode streep ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstof	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Lichtblauw	
		51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Zwart met witte streep	
50 / 2	17E68 Nitril (NBR) Lage temperatuur	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		31,7	460	27,6	400	31,7	460	Groen	
	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Groen	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Rood ⁽²⁾ of paars ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstoffen	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Groen	
51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Rood ⁽²⁾ of paars ⁽²⁾			
80 / 3	17E68 Nitril (NBR) Lage temperatuur	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		24,8	360	20,7	300	34,5	500	Lichtblauw	
	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Lichtblauw	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Zwart ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstoffen	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Lichtblauw	
51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Zwart ⁽²⁾			
100, 150 x 100 en 200 x 100 / 4, 6 x 4 en 8 x 4	17E68 Nitril (NBR) Lage temperatuur	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		24,8	360	20,7	300	34,5	500	Groen	
	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Groen	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Rood ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstoffen	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Groen	
51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Rood ⁽²⁾			
150, 200 x 150 en 300 x 150 / 6, 8 x 6 en 12 x 6	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Groen	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Rood ⁽²⁾	
	17E88 Fluorkoolstof (FKM) Hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstoffen	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Groen	
		51,7	750	34,5 ⁽³⁾	500	51,7	750	Rood ⁽²⁾	
200 / 8	17E97 Nitril (NBR) Hoge druk- en/of erosieweerstand	6,9	100	6,9	100	6,9	100	Geel	
		34,5	500	34,5	500	72,4	1050	Groen	
		72,4	1050	55,2	800	72,4	1050	Rood ⁽²⁾	

1. Zie tabel 1 voor de structurele ontwerpwaarden van de hoofdafsluiter en tabel 3 voor de nominale waarden van de pilot.
 2. De rode, zwarte, paarse veren en veren met rode streep en zwarte veren met witte streep zijn alleen aanbevolen voor toepassingen waarbij de maximale inlaatdruk hoger kan zijn dan 34,5 bar / 500 psig.
 3. Voor differentiële drukken boven 27,6 bar d / 400 psid zijn de membraantemperaturen beperkt tot 66°C / 150°F.
 4. Dit zijn aanbevelingen die de beste prestaties van de regelaar bieden bij een gebruikelijke toepassing. Neem contact op met uw plaatselijke Verkoopkantoor voor verdere informatie als een afwijking van de standaard aanbevelingen nodig is.

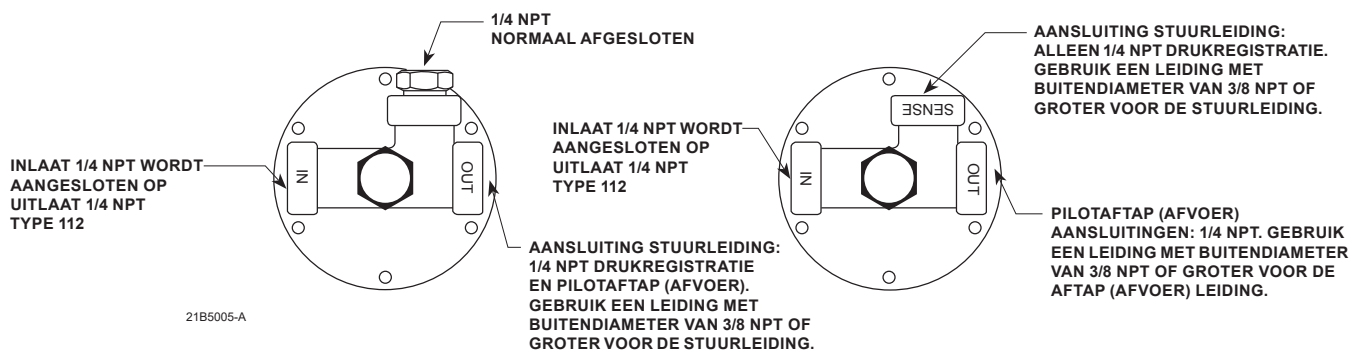


TYPE 112



TYPE 161AY

TYPE 161AYM



TYPES 161EB EN 161EBH

TYPES 161EBM EN 161EBHM

Figuur 7. Functie en aansluitafmetingen pilotpoort

Uitschakelen bij installaties met één regelaar en monitorinstallaties



WAARSCHUWING

Als de pilottoevoerdruk eerst wordt uitgeschakeld, dan kan het benedenstroomse systeem worden blootgesteld aan volledig inlaatdruk.

1. Als de pilotinstelling veranderd moet worden, zorg dan dat er wat spanning op de veer wordt gehouden. Dit voorkomt er inlaatdruk ingesloten worden tijdens het uitschakelen.
2. Sluit de kleppen in figuur 3 of 4 in de volgende volgorde:
 - a. Blokafsluiter van de inlaat
 - b. Blokafsluiter van de uitlaat
 - c. Afsluiter(s) van de stuurleiding, indien gebruikt
3. Open de ontluchtingsventielen om het systeem drukloos te maken.

Onderhoud

De onderdelen van de regelaar zijn onderhevig aan normale slijtage en moeten regelmatig worden geïnspecteerd en indien nodig worden vervangen. Door de zorg die Emerson besteedt aan naleving van alle fabricagevereisten (hittebehandeling, dimensionale toleranties enz.), dient u alleen vervangingsonderdelen te gebruiken die geproduceerd of geleverd worden door Emerson. Wanneer smering nodig is, dient u een smeermiddel van goede kwaliteit te gebruiken en dit spaarzaam aan te brengen op het aanbevolen onderdeel. De frequentie van inspectie en vervanging van onderdelen hangt af van de zwaarte van de bedrijfsomstandigheden, de geldende normen en overheidsvoorschriften en de inspectieprocedures van het bedrijf. In tabel 12 worden verschillende problemen met de regelaar vermeld en mogelijke oplossingen gegeven.

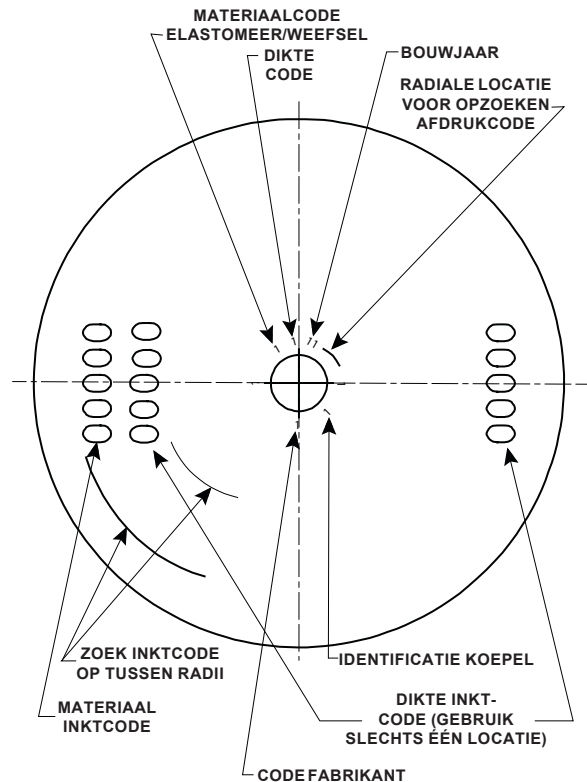
Trimonderdelen Type EZR hoofdafsluiter

Er worden instructies gegeven voor volledige demontage en montage. Het hoofdafsluiterhuis kan in de leiding blijven zitten tijdens onderhoudsprocedures. De verwijzingsnummers hebben betrekking op figuur 14 tot en met 18.



WAARSCHUWING

Vorkom persoonlijk letsel of materiële schade door plotselinge drukaflaat of ongecontroleerd gas of andere procesvloeistof. Voordat u met de demontage begint, dient u voorzichtig alle druk uit het systeem te verwijderen volgens de uitschakelprocedure. Gebruik drukmeters om de inlaat- en uitlaatdruk te controleren tijdens het verwijderen van deze drukken.



Figuur 8. Markeringen om membraan

Tabel 11. Afdrukcodes op membraan

TYPE		MATERIAAL		MEMBRAANMATERIAAL
Afdruk	Inktmerk	Afdruk	Inktmerk	
2	130	2	17E68	17E68 - Nitril (NBR) (lage temperatuur)
		4	17E88	17E88 - Fluorkoolstof (FKM) (hoge weerstand tegen aromatische koolwaterstof)
		5	17E97	17E97 - Nitril (NBR) (hoge druk- en/of erosieweestand)

Een Fisher™ E-Body converteren naar Type EZR

Verwijder alle trimonderdelen van de hoofdafsluiter en reinig de binnenkant van het huis. Volg daarna de procedure in de paragraaf Montage om een Fisher E-body te converteren naar een Type EZR.



WAARSCHUWING

Wanneer u een Type EZR trimpakket installeert, zorg dan dat de stroming omhoog loopt door het midden van de kooi en omlaag door de kooisleuven. In sommige gevallen wordt het correcte stromingstraject bereikt door het huis uit de leiding te verwijderen en dit om te keren. Als dit gedaan wordt, verander dan de stromingspijl om de juiste richting aan te geven.

Tabel 12. Problemen oplossen

PROBLEEM	MOGELIJKE OPLOSSING
De uitlaatdruk stijgt abrupt tot boven het instelpunt en benadert de inlaatdruk	<ul style="list-style-type: none"> Als de slagindicator in de stand OMHOOG staat, controleer dan of de begrenzer en het pilottoevoerfilter verstopt zijn Als de slagindicator in de stand OMLAAG staat, controleer dan de hoofdafsluiter op vuil of beschadiging van de membraan
De uitlaatdruk is normaal bij lage stroming, maar daalt tot onder het instelpunt bij hoge stroming	<ul style="list-style-type: none"> Controleer het inlaafilter van de hoofdafsluiter op verstopping Controleer de inlaatdruk bij hoge stroming Controleer de afmetingsberekeningen om er zeker van te zijn dat het hoofdafsluiterhuis groot genoeg is voor de belasting Controleer of er een te kleine of beperkte stuurleiding is (gebruik de minimale grootte van stap 6 in alle installaties van het gedeelte "Type EZR installeren"). Stel de begrenzer in op een lagere instelling
Uitlaatdruk gaat aan en uit	<ul style="list-style-type: none"> Stel de begrenzer in op een hogere instelling Controleer de plaatsing van de stuurleiding. Zorg dat deze niet in een turbulent gebied is geplaatst. Zorg dat er geen beperking in de stuurleiding is, zoals een naaldklep.
Er ontsnapt gas uit de veerbehuizing van de pilot	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de membraangroep van de pilot
Er ontsnapt gas uit de slagindicator	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de O-ring van de indicator; als de indicator niet gewenst is, ga dan over op een groep zonder slagindicator
Regelaar sluit onverwacht of daalt tot onder het instelpunt	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de pilot op ijs. Vocht in het gas kan zorgen voor ijsvorming en ijsophoping in de pilot, waardoor de stroming geblokkeerd wordt. Het verwarmen van de regelaar of het toevoegen van antivriesmiddel vermindert de kans op ijsvorming.
De uitlaatdruk benadert de inlaatdruk, wanneer geen stroming gewenst is	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de O-ringen van de hoofdafsluiter op beschadiging of onjuiste installatie Controleer de kooi en de membraanoppervlakken op erosie of achtergebleven vuil Controleer de klepplug en zitting van de pilot op beschadiging of vuil in het zittingvlak Controleer de pilot op ijs
De regelaar gaat niet open	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de stuurleiding verstopt is Zorg dat de stuurleiding geïnstalleerd en open is Controleer of de membraan van de hoofdafsluiter beschadigd is Zorg bij nieuwe installaties dat de stuurleiding en pilottoevoer correct aangesloten zijn
De regelaar gaat niet dicht	<ul style="list-style-type: none"> Zorg dat de pilottoevoer correct aangesloten is Controleer of de begrenzer verstopt is Controleer of de membraan van de hoofdafsluiter beschadigd is Controleer of de stuurleiding defect is
Hoge afsluitdruk met langzame uitschakeling	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of er vuil in de hoofdafsluiter of pilotzitting zit
Hoge afsluitdruk met snelle uitschakeling	<ul style="list-style-type: none"> Stel de begrenzer in op een hogere instelling

Opmerking: als u het probleem niet kunt oplossen aan de hand van deze probleemoplossingstabel, neem dan contact op met uw plaatselijke Verkoopkantoor.

Als de stroming niet in de juiste richting is, kan er schade optreden. Controleer de regelaar na montage op afsluiting en lekken naar de atmosfeer.

Demontage

Demontage van Type EZR

- Schakel de hoofdafsluiter en de pilot uit, isoleer ze en maak ze drukloos.
- Verwijder de slagindicatorgroep of slagindicatorpluggroep volgens de paragraaf Onderhoud van de slagindicatorgroep.
- Verwijder de tapbouten (nummer 3). Til de kap (nummer 2) op en verwijder deze uit het huis (nummer 1).

Opmerking

Bij het DN 200 / NPS 8-huis kan de hefflens (nummer 143) het volle gewicht van de regelaargroep dragen en kan deze worden gebruikt om indien nodig de kap op te tillen.

- Verwijder de membraan- en pluggroep (nummer 9) en de O-ring van de kap (nummer 28). Gebruik voor maten DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 een schroevendraaier om de bovenste adapter (nummer 131) te verwijderen.

- Trek de kooi (nummer 7), de O-ring (nummer 8) en de inlaatzeef of zeeffring (nummer 23) (als er geen zeef is) naar buiten. Verwijder bij de maten DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 de onderste adapter (nummer 132).
- Reinig de onderdelen en vervang ze indien nodig. Om de O-ring (nummer 121) te vervangen op een kooi van 152 mm / 6 inch met bevestigde begrenzerplaat (nummer 71), verwijdert u de tapbouten (nummer 126).

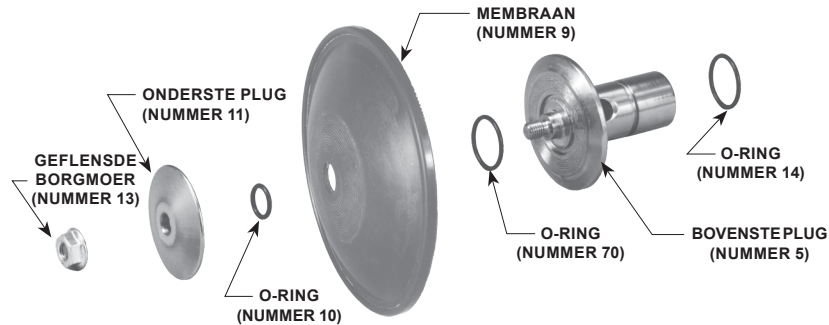
Montage

- Installeer de inlaatzeef of ring (nummer 23) in het huis (nummer 1).

Opmerking

Bij installatie in een verticale richting, brengt u smeermiddel op de onderkant van de inlaatzeef of de zeeffring aan (nummer 23) om de onderdelen op hun plaats te helpen houden tijdens het installeren van de kooi.

- Smeer de O-ring van de kooi licht en installeer deze (nummer 8).
- Breng een geringe hoeveelheid smeermiddel aan op alle O-ringen of op het overeenkomstige onderdeel voordat u ze installeert.
- Installeer de kooi (nummer 7) en smeer de O-ring van de kap licht en installeer deze (nummer 28).



Figuur 9. Onderdelen membraan- en pluggroep

Voor het monteren van een kooi van 152 mm / 6 inch met bevestigde begrenzerplaat (nummer 71), smeert u de O-ring licht (nummer 121) en plaatst u deze op de begrenzerplaat. Bevestig de kooi met de tapbouten (nummer 126) aan de begrenzerplaat, door de bouten aan te halen tot 10 tot 12 ft-lbs / 14 tot 16 N•m.

Bij de maten DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 moet de onderste adapter (nummer 132) op de kooi worden gemonteerd voordat deze in het huis wordt geplaatst. Smeer de O-ringen van de onderste adapter licht (nummers 121 en 67) en leg de onderste adapter op een vlakke ondergrond. Druk vervolgens de kooi omlaag in de onderste adapter.

5. Smeer de boven- en onderkant van de buitenste rand (kraalgebied) van de membraan en plaats de membraan- en pluggroep (nummer 9) op de kooi (nummer 7). Zorg ervoor dat de kraal in de groef van de kooi zit. Smeer de uitsparing van de bovenste plug (nummer 5). Bij de maten DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 moet de bovenste adapter (nummer 131) op de kooi worden gemonteerd voor de kap (nummer 2). Smeer de O-ring van de bovenste adapter (nummer 133) licht en druk de bovenste adapter vervolgens op de kooi.
6. Voordat u de slagindicator of slagindicatorplug installeert, dient u de kap (nummer 2) in de juiste richting te installeren.

8. Smeer de schroefdraad van de slagindicatorgroep licht en installeer de fitting van de indicator (nummer 19) in de kap (nummer 2, figuur 14); draai vast tot het juiste koppel (zie tabel 13).

Onderhoud membraan- en pluggroep

De membraan- en pluggroep kan worden vervangen als één geheel (een membraanpatroon) of er kunnen individuele onderdelen binnen de groep worden vervangen. Bij het vervangen van losse onderdelen dient u elk onderdeel te inspecteren op schade en slijtage en onderdelen waar nodig te vervangen. Naar de nummers voor de volgende montage- en demontageprocedure wordt verwezen in figuur 9 en 14.

1. Plaats een schroevendraaier of soortgelijk gereedschap door het gat in de bovenste plug (nummer 5).
2. Verwijder de geflensde borgmoer (nummer 13) uit de onderste plug (nummer 11). Hierdoor wordt de gehele groep losgemaakt.

Opmerking

Verwijder op DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen de inbusbout (nummer 129) en de borgring (nummer 130) uit de onderste plug.

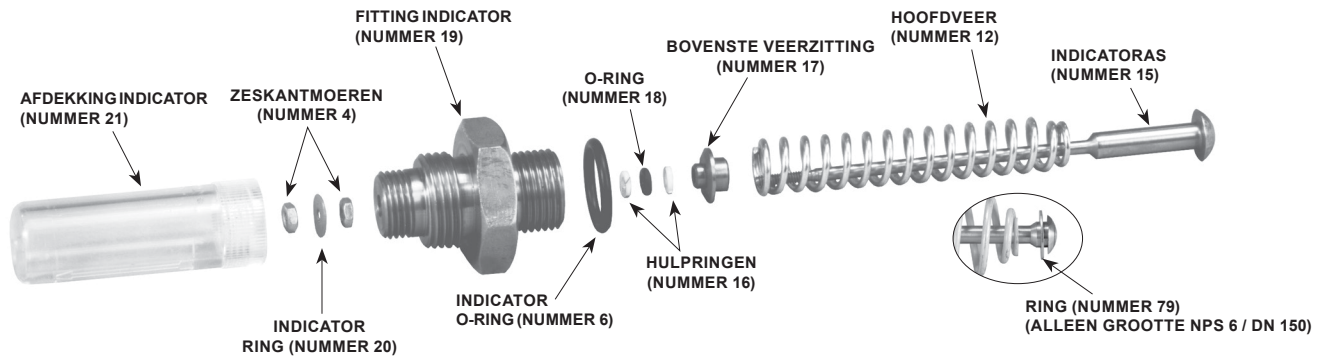
3. Verwijder de onderste plug (nummer 11) en de O-ring van de onderste plug (nummer 10).
4. Verwijder de membraan (nummer 9).
5. Verwijder de O-ringen van de bovenste plug (nummers 14 en 70).
6. Controleer alle onderdelen op schade of slijtage en vervang ze indien nodig.
7. Zorg ervoor dat u alle O-ringen smeert voordat u de onderdelen in elkaar zet en installeert.
8. Houd de bovenste plug vast (nummer 5). Plaats de onderdelen op de bovenste plug in de volgende volgorde:



WAARSCHUWING

Zorg dat u een Type EZR-kap gebruikt. De Type EZR-kap is NIET uitwisselbaar met andere Fisher™ E-huiskappen. Installatie van een onjuiste kap kan leiden tot breuk van de asgroep en falen van het systeem. De kap kan worden geïdentificeerd door de Type EZR-markeringen op de bovenkant.

7. Smeer de tapbouten (nummer 3) en bevestig de kap (nummer 2) met behulp van een gelijkmatig kruiselings patroon. Het kan nodig zijn om op de kap te duwen om de tapbouten te starten. Draai de tapbouten aan tot het juiste koppel (zie tabel 13).



Figuur 10. Onderdelen van de slagindicator

Tabel 13. Koppelwaarden

HUISGROOTTE, DN / NPS	KOPPEL, N•m / FT-LBS			
	Tapbout	Borgmoer flens	Fitting indicator	Plug indicator
25 of 32 x 25 / 1 of 1-1/4 x 1	75 tot 95 / 102 tot 129	4 tot 6 / 5,4 tot 8,1	90 tot 160 / 122 tot 217	90 tot 160 / 122 tot 217
50 x 25 of 50 / 2 x 1 of 2	55 tot 70 / 75 tot 95	6 tot 8 / 8,1 tot 11	90 tot 160 / 122 tot 217	90 tot 160 / 122 tot 217
80 / 3	100 tot 130 / 136 tot 176	19 tot 25 / 26 tot 34	200 tot 300 / 271 tot 407	200 tot 300 / 271 tot 407
100, 150 x 100 of 200 x 100 / 4, 6 x 4 of 8 x 4	160 tot 210 / 217 tot 285	19 tot 25 / 26 tot 34	200 tot 300 / 271 tot 407	200 tot 300 / 271 tot 407
150, 200 x 150 of 300 x 150 / 6, 8 x 6 of 12 x 6	275 tot 300 / 373 tot 407	50 tot 100 / 68 tot 136	300 tot 425 / 407 tot 577	300 tot 425 / 407 tot 577
200 / 8	400 tot 450 / 542 tot 610	90 tot 110 / 122 tot 149	300 tot 425 / 407 tot 577	300 tot 425 / 407 tot 577

- O-ring (nummer 14)
- O-ring (nummer 70)
- Membraan (nummer 9)
- O-ring (nummer 10)
- Onderste plug (nummer 11)
- Geflensde borgmoer (nummer 13)

9. Monteer de groep in de omgekeerde volgorde. Draai de geflensde borgmoer (nummer 13) aan tot het juiste koppel (zie tabel 13).

Onderhoud van de slagindicatorgroep

De verwijzingsnummers van de slagindicatorgroep hebben betrekking op figuur 10, 14 en 18. De indicatorgroep kan worden verwijderd en geïnstalleerd zonder de kap (nummer 2) te verwijderen van het huis (nummer 1). Onderhoud van de slagindicator wordt om twee redenen uitgevoerd:

- Wanneer beschadigde of versleten onderdelen vervangen moeten worden.
- Wanneer de slagindicator wordt verwijderd en vervangen door een slagindicatorpluggroep.



WAARSCHUWING

Voorkom persoonlijk letsel of materiële schade door plotselinge drukaflaat of ongecontroleerd gas of andere procesvloeistof. Voordat u met de demontage begint, dient u voorzichtig alle druk uit het systeem te verwijderen

volgens de uitschakelprocedure. Gebruik drukmeters om de inlaat-, laad- en uitlaatdruk te controleren tijdens het verwijderen van deze drukken.

1. Verwijder de bescherming van de indicator (nummer 22, figuur 14) en de afdekking van de indicator (nummer 21).
2. Verwijder de eerste zeskantmoer (nummer 4) en de indicatorring (nummer 20).
3. Draai de tweede zeskantmoer (nummer 4) aan de bovenzijde van de indicatoras los (nummer 15). Verwijder hem niet.
4. Gebruik een sleutel om de fitting van de indicator te verwijderen (nummer 19).
5. Til de slagindicatorgroep eruit. Als u de slagindicator vervangt door een slagindicatorplug, ga dan verder naar stap 9.
6. Druk de hoofdveer samen (nummer 12). Verwijder de tweede zeskantmoer (nummer 4). De onderdelen kunnen makkelijk uit elkaar worden gehaald wanneer de zeskantmoer is verwijderd.
7. Schuif de indicatoras (nummer 15) uit de indicatorfitting (nummer 19). De hoofdveer (nummer 12) en de bovenste veerzitting (nummer 17) zijn nu vrij.
8. Gebruik indien nodig de indicatoras (nummer 15) om de hulpringen (nummer 16) en O-ring (nummer 18) uit de indicatorfitting (nummer 19) te wrikken.

9. Controleer de O-ring van de indicatorfitting (nummer 6). Smeer en vervang hem indien nodig.
10. Smeer alle O-ringen, hulpringen en schroefaansluitingen om de onderdelen van de slagindicator terug te plaatsen. Om de groep weer in elkaar te zetten houdt u de indicatoras (nummer 15) vast en plaatst u de onderdelen op de as in deze volgorde (zie figuur 10).
 - Ring (nummer 79, alleen bij maat DN 150 / NPS 6)
 - Hoofdveer (nummer 12), kleinste uiteinde eerst
 - Bovenste veerzitting (nummer 17), zorg dat het grootste uiteinde naar de veer toe wordt geplaatst
 - Eerste hulpring (nummer 16)
 - O-ring (nummer 18)
 - Tweede hulpring (nummer 16)
 - Indicatorfitting (nummer 19), de hulpringen (nummer 16) en de O-ring (nummer 18) moeten op de indicatorfitting worden geschoven en het kleinste uiteinde van de bovenste veerzitting (nummer 17) moet in de indicatorfitting worden geschoven.
 - Eerste zeskantmoer (nummer 4)
 - Indicatorring (nummer 20)
 - Tweede zeskantmoer (nummer 4)
11. Installeer de indicatorfitting (nummer 19) in de kap (nummer 2, figuur 14), draai vast tot het juiste koppel (zie tabel 13).

Om de slagindicator in te stellen houdt u de afdekking van de indicator (nummer 21) vast naast de indicatorfitting (nummer 19). Draai de zeskantmoeren (nummer 4) en de indicatorring (nummer 20) omlaag op de indicatoras (nummer 15) tot de ring ter hoogte van de laagste markering op de afdekking van de indicator is. Smeer de schroefaansluiting van de indicatorafdekking licht en installeer hem. Plaats de indicatorbeschermer (nummer 22) terug.

Om de slagindicator te vervangen bij de optie zonder slagindicator, plaatst u de hoofdveer (nummer 12) in de kap. Installeer de indicatorplug (nummer 19) en draai deze aan met het juiste koppel (zie tabel 13).

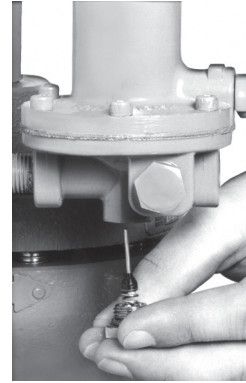
Pilots van de 161EB-serie (figuur 19)

Opmerking

Deze procedure geldt voor alle pilots van de 161EB-serie. Bij Types 161EB en 161EBM die geschikt zijn voor uitlaatdrukinstellingen van boven de 13,8 bar / 200 psig is een membraanbegrenzer vereist. Bij Types 161EB en 161EBM pilots die geschikt zijn voor uitlaatdrukinstellingen onder de 13,8 bar / 200 psig is geen membraanbegrenzer nodig.

Trimonderdelen

1. Zoals weergegeven in figuur 11 verwijdert u de huisplug (nummer 3) om de plugveer (nummer 6)



Figuur 11. Verwijdering/installatie van de trim, 161EB-serie pilots

- en de klepplug (nummer 4) vrij uit het huis te kunnen laten vallen.
2. Inspecteer de verwijderde onderdelen en de O-ring van de huisplug (nummer 15), vervang ze indien nodig en zorg dat de oppervlakken van de plugzitting geen vuilresten bevatten.
3. Breng spaarzaam smeermiddel aan op de O-ring van de huisplug (nummer 15) en de schroefaansluiting van de huisplug (nummer 3). Installeer de O-ring van de huisplug op de huisplug.
4. Stapel de plugveer (nummer 6) en de klepplug (nummer 4) op de huisplug (nummer 3). Installeer de huisplug met gestapelde onderdelen in het huis (nummer 1).

Membraanonderdelen

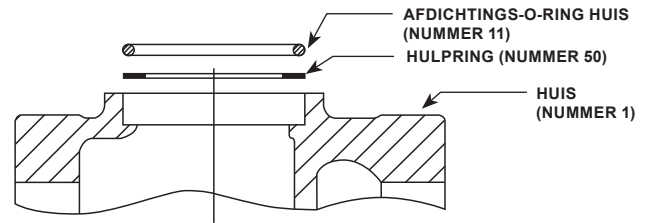
1. Verwijder de sluitdop (nummer 16), draai de borgmoer los (nummer 12) en draai de stelschroef (nummer 11) helemaal naar buiten tot de compressie opgeheven is uit de regelveer (nummer 9).
2. Verwijder de machineschroeven (nummer 13, niet weergegeven) en maak het veerhuis (nummer 2) los van het huis (nummer 1). Verwijder de zitting van de regelveer (nummer 8) en de regelveer (nummer 9). Verwijder de membraanbegrenzer (nummer 10), indien gebruikt, en inspecteer de O-ring van de membraanbegrenzer (nummer 23). Vervang deze indien nodig.
3. Verwijder de membraangroep (nummer 7) en inspecteer de membraan.
4. Inspecteer op Types 161EBM en 161EBHM pilots de afdichtgroep van de asgeleider (nummer 19) en vervang de volledige groep als deze beschadigd is. Inspecteer de buitenste O-ring (nummer 22) en vervang deze indien nodig.
5. Installeer de membraangroep (nummer 7) en druk deze omlaag om te kijken of de klepplug (nummer 4) zich spoel verplaatst met een slag van ongeveer 1,6 mm / 1/16 inch.

6. Stapel de regelveer (nummer 9), de zitting van de regelveer (nummer 8) en de membraanbegrenzer (nummer 10) (indien gebruikt) op de membraangroep (nummer 7). Zorg dat de membraanbegrenzer, indien gebruikt, met de schuine zijde omhoog wordt geïnstalleerd op Type 161EB en 161EBM pilots met een uitlaatdrukgebied van 13,8 tot 24,1 bar / 200 tot 350 psig. Breng spaarzaam smeermiddel aan op de zitting van de regelveer.
7. Installeer het veerhuis (nummer 2) op het huis (nummer 1) met het ontluuchtingsventiel (nummer 18) op de juiste manier georiënteerd. Zorg dat het ontluuchtingsventiel niet recht boven een inlaat- of uitlaatleiding is geplaatst vanwege mogelijke ijsvorming. Installeer de machineschroeven (nummer 13, niet weergegeven) in een kruiselings patroon, draai ze aan met een koppel van 6,8 tot 9,5 N•m / 5 tot 7 ft-lbs bij roestvrijstalen huizen en 2,7 tot 4,1 N•m / 2 tot 3 ft-lbs bij aluminium huizen. Smeer de schroefaansluitingen van de stelschroef.
8. Wanneer het onderhoud afgerond is, zie dan de paragraaf Opstarten en afstelling om de regelaar weer in bedrijf te stellen en de drukinstelling af te stellen. Draai de borgmoer (nummer 12) vast, vervang de pakking van de sluitdop (nummer 17) indien nodig en installeer de sluitdop (nummer 16).

Pilots van de 161AY-serie (figuur 20)

Huisgebied

1. Gebruik deze procedure om toegang te krijgen tot de klepgroep, de doorlaatopening en de O-ring van het huis. Alle druk moet van het membraanhuis worden gehaald en de klepgroep moet geopend zijn, voordat deze stappen kunnen worden uitgevoerd.
2. Verwijder de tapbouten (nummer 2) en maak het membraanhuis (nummer 4) los van het huis (nummer 1).
3. Verwijder de afdichtings-O-ring van het huis (nummer 11) en de hulpring (nummer 50). Inspecteer de afdichtings-O-ring van het huis en vervang deze indien nodig.
4. Inspecteer en vervang de doorlaatopening (nummer 5) indien nodig. Smeer de schroefaansluiting van de vervangende doorlaatopening met een goede kwaliteit licht smeervet en installeer deze met een koppel van 39 tot 50 N•m / 29 tot 37 ft-lbs.
5. Verwijder de splitpen (nummer 15) als het nodig is om de klepgroep te vervangen (nummer 13) of de afdichtings-O-ring van de hals (nummer 31) van een Type 161AYM.
6. Inspecteer bij een Type 161AYM de afdichtings-O-ring van de hals (nummer 31) en verwijder de machineschroef (nummer 33). Vervang de O-ring indien nodig.
7. Installeer een klepgroep (nummer 13) en zet deze vast met de splitpen (nummer 15).



Figuur 12. Uitgebreid aanzicht van het huisgebied, met weergave van de locatie van de O-ring en hulpring

8. Plaats de hulpring (nummer 50) in het huis (nummer 1) en plaats vervolgens de afdichtings-O-ring (nummer 11) in het huis.
9. Plaats het membraanhuis (nummer 4) op het huis (nummer 1). Bevestig het membraanhuis aan het huis met de tapbouten (nummer 2).

Gebied van het membraan en veerhuis

Gebruik deze procedure voor het verwisselen van de regelveer en om onderdelen in het veerhuis en de membraangroep te inspecteren, te reinigen en te vervangen.

Veranderen van de regelveer:

1. Verwijder de sluitdop (nummer 22) en draai de stelschroef (nummer 35) naar links tot alle compressie opgeheven is uit de regelveer (nummer 6).
2. Verander de regelveer (nummer 6) naar het gewenste veerbereik.
3. Plaats de stelschroef terug (nummer 35).
4. Installeer de vervangende pakking voor de sluitdop (nummer 25) indien nodig en installeer de sluitdop (nummer 22).
5. Als de veer is veranderd, zorg er dan voor dat het veerbereik dat op het typeplaatje is gedrukt, ook wordt aangepast.

Membraanonderdelen demonteren en weer monteren

1. Verwijder de sluitdop (nummer 22) en draai de stelschroef (nummer 35) naar links om de stelschroef, de stootplaat (nummer 56) en de regelveer (nummer 6) te verwijderen.
2. Verwijder de zeskantmoeren van het veerhuis (nummer 23, niet weergegeven), de tapbouten (nummer 24) en het veerhuis (nummer 3).
3. Verwijder de membraan (nummer 10) en de bevestigde onderdelen door ze te kantelen, zodat de duwstaaf (nummer 8) van de hendelgroep (nummer 16) af glijdt. Om de membraan (nummer 10) los te maken van de bevestigde onderdelen, draait u de machineschroef (nummer 38) los van de duwstaaf (nummer 8).
4. Inspecteer de duwstaaf (nummer 8) en de afdichtings-O-ring van het huis (nummer 11), vervang ze indien nodig.
5. Verwijder de zeskantmoer (nummer 21) om de membraan (nummer 10) en de bevestigde onderdelen los te maken.

6. Om de hendelgroep (nummer 16) te vervangen, verwijdert u de machineschroeven (nummer 17). Om de as (nummer 14) te vervangen of om toegang te krijgen tot de afdichtings-O-ring van de as (nummer 30) dient u ook de stappen 1 en 4 van de onderhoudsprocedures voor het huisgebied uit te voeren en de as uit het membraanhuis (nummer 4) te trekken.
7. Installeer de as (nummer 14) in de geleider (nummer 18) en voer zo nodig de stappen 6 tot en met 8 van de onderhoudsprocedure voor het huisgebied uit.
8. Installeer de hendelgroep (nummer 16) in de as (nummer 14) en bevestig de hendelgroep met de machineschroeven (nummer 17).
9. Installeer de onderdelen op de duwstaaf in de hieronder gegeven volgorde:
 - Duwstaaf (nummer 8)
 - Connector duwstaaf (nummer 40)
 - Afdichtings-O-ring connector (nummer 49)
 - Membraankop (nummer 7)
 - Membraan (nummer 10), patroonzijde omhoog
 - Membraankop (nummer 7)
 - Zeskantmoer (nummer 21) — Haal zeskantmoer 9 aan tot 12 tot 15 N•m / 11 ft-lbs om de onderdelen te bevestigen aan de connector van de duwstaaf (nummer 40)
 - Overdrukveer (nummer 39)
 - Veerhouder (nummer 37)
 - Machineschroef (nummer 38)
10. Plaats de machineschroef (nummer 38) en draai deze vast met een koppel van 1,4 tot 4,1 N•m / 1 tot 3 ft-lbs om de membraanonderdelen te bevestigen aan de duwstaaf (nummer 8).
11. Installeer de gemonteerde onderdelen in het membraanhuis (nummer 4). Zorg dat de hendel (nummer 16) in de duwstaaf past (nummer 8) en dat de gaten in de membraan (nummer 10) op gelijke hoogte zijn met de gaten in het membraanhuis.
12. Plaats het veerhuis (nummer 3) op het membraanhuis (nummer 4) zodat het ontluchtingsventiel (nummer 26) correct georiënteerd is en bevestig het met de tapbouten (nummer 24) en zeskantmoeren (nummer 23, niet weergegeven), alleen vingervast aandraaien.
13. Plaats de regelveer (nummer 6) in het veerhuis (nummer 3), gevolgd door de stootplaat (nummer 56) en de stelschroef (nummer 35).
14. Draai de stelschroef (nummer 35) naar rechts tot er genoeg veerkracht (nummer 6) is om de juiste speling te leveren aan de membraan (nummer 10). Draai de tapbouten (nummer 24) en de zeskantmoeren (nummer 23, niet weergegeven) met een kruiselings patroon aan met een koppel van 19 tot 23 N•m / 14 tot 17 ft-lbs. Raadpleeg de paragraaf Opstarten en afstelling om de uitlaatdruk op de gewenste instelling in te stellen.
15. Installeer een vervangende pakking voor de sluitdop (nummer 25) indien nodig en installeer daarna de sluitdop (nummer 22).

Onderhoud van de PRX-serie



WAARSCHUWING

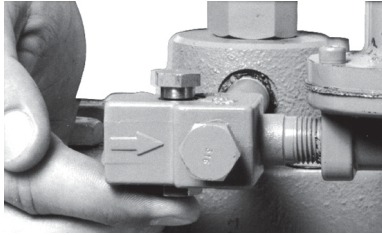
Verwijder altijd de veercompressie voordat u onderhoud uitvoert op dit systeem. Om de veercompressie te verwijderen, draait u de borgmoer los (nummer 2, figuur 26); draai de stelschroef (nummer 1) naar buiten tot de compressie opgeheven is uit de veer (nummer 7).

Onderhoud van de onderste behuizing

1. Haal de druk van de pilot.
2. Verwijder de machineschroef (nummer 10) van de onderste afdekking (nummer 21) en maak de onderste afdekking los van het huis (nummer 16).
3. Gebruik een sleutel om de as (nummer 23) vast te houden en draai de asmoer los (nummer 20). Verwijder de asmoer en ring (nummer 11).
4. Verwijder de bovenste membraanplaat (nummer 13), de membraan (nummer 14), de padhouder (nummer 22) en de O-ring (nummer 18). Controleer de onderdelen op schade of slijtage en vervang ze indien nodig.
5. Verwijder de doorlaatopening (nummer 19) en de O-ring (nummer 17). Controleer de onderdelen op schade of slijtage en vervang ze indien nodig. Smeer de O-ring licht en plaats hem in het huis (nummer 16). Installeer de doorlaatopening.
6. Plaats de padhouder (nummer 22) in het huis (nummer 16).
7. Smeer de randen van de membraan (nummer 14) licht en plaats hem op de padhouder (nummer 22). Plaats de bovenste membraanplaat (nummer 13) op de membraan.
8. Smeer de O-ring (nummer 18) licht en plaats hem in de onderste afdekking (nummer 21).
9. Plaats de ring (nummer 11) en de asmoer (nummer 20) op de as (nummer 23) en draai ze vast. Als u ook onderhoud van de bovenste behuizing uitvoert, ga dan verder naar stap 2 van de paragraaf Onderhoud van de bovenste behuizing.
10. Plaats de machineschroeven (nummer 10) in de onderste afdekking (nummer 21) en draai ze gelijkmatig aan om een goede afdichting te verzekeren.

Onderhoud van de bovenste behuizing

1. Haal de druk van de pilot.
2. Draai de borgmoer los (nummer 2) en draai de stelschroef (nummer 1) naar buiten tot de compressie opgeheven is uit de veer (nummer 7). Verwijder de dop (nummer 3).
3. Til de bovenste veerzitting (nummer 6), de veer (nummer 7) en de O-ring (nummer 4) uit de bovenste afdekking (nummer 8). Inspecteer de O-ring en vervang deze indien nodig.



Figuur 13. Groefklep met houder omhoog duwen

4. Verwijder de machineschroef (nummer 10) van de onderste afdekking (nummer 21) en maak de onderste afdekking los van het huis (nummer 16), tenzij deze al verwijderd was tijdens onderhoud van de onderste membraan. Gebruik een sleutel om de as (nummer 23) stevig vast te houden terwijl u de bovenste membraanmoer (nummer 26) verwijdert.
5. Verwijder de losse onderdelen: de ring (nummer 11), de bovenste membraanplaat (nummer 13), de membraan (nummer 14), de onderste membraanplaat (nummer 15) en de O-ringen (nummers 18 en 25). Controleer de membraan en de O-ringen op schade of slijtage en vervang ze indien nodig.
6. Smeer de O-ring (nummer 25) licht. Plaats de O-ring op de as (nummer 23) en druk hem omlaag in het huis (nummer 16).
7. Plaats de onderste membraanplaat (nummer 15) in het huis (nummer 16).
8. Smeer de randen van de membraan (nummer 14) licht en plaats hem in het huis (nummer 16) op de onderste membraanplaat (nummer 15).
9. Plaats de bovenste membraanplaat (nummer 13) op de membraan (nummer 14).
10. Plaats de ring (nummer 11) en de bovenste membraanmoer (nummer 26) op de as (nummer 23) en draai ze vast met behulp van een sleutel om de as vast te houden.
11. Plaats de bovenste veerzitting (nummer 6).

Onderhoud van de demper en begrenzer

1. Verwijder de schroef (nummer 31, figuur 26) en de plaat (nummer 29).
2. Verwijder de ringmoeren (nummer 30).
3. Verwijder de stelschroef van de demper (nummer 27). Verwijder en inspecteer de O-ring (nummer 28) op schade of slijtage en vervang hem indien nodig. Smeer de O-ring licht voordat u hem op de stelschroef plaatst. Plaats de stelschroef van de demper in het huis (nummer 16) en draai deze vast. Plaats de ringmoer (nummer 30) en draai deze vast. Draai de stelschroef van de demper naar buiten tot hij stopt.

4. Verwijder de stelschroef met gat van de begrenzer (nummer 32). Verwijder en inspecteer de O-ring (nummer 28) op schade of slijtage en vervang hem indien nodig. Smeer de O-ring licht voordat u hem op de stelschroef plaatst. Plaats de stelschroef van de begrenzer in het huis (nummer 16) en draai hem helemaal vast. Plaats de ringmoer (nummer 30) en draai deze helemaal vast. Draai de stelschroef van de begrenzer een 1/2 slag naar buiten.

Opmerking

Gebruik de volgende instellingen bij gebruik van een Type PRX/120 pilot met een Type PRX/125 pilot als monitor:

- **Begrenzer—volledig aandraaien en vervolgens drie volle slagen terug naar buiten draaien.**
- **Demper—naar buiten draaien tot hij stopt.**

5. Installeer de plaat (nummer 29) en de schroef (nummer 31).

Type 112 begrenzer

Voer deze procedure alleen uit als de O-ringen lekken. De verwijzingsnummers hebben betrekking op figuur 21.

1. Draai de groefklep (nummer 22) en houder (nummer 23) net genoeg om ze los te draaien, maar haal ze niet volledig uit elkaar.
2. Duw zoals aangegeven in figuur 13 op de houder (nummer 23) om de groefklep (nummer 22) uit het huis (nummer 21) te drukken en demonteer hem vervolgens helemaal.
3. Vervang de O-ringen van de groefklep (nummer 24) indien nodig, en breng spaarzaam smeermiddel aan op de vervangende O-ringen voordat u ze in de groefklep en houder installeert.
4. Installeer de groefklep (nummer 22) aan dezelfde kant van het huis waar de schaalverdeling verschijnt. Installeer de houder aan de tegenoverliggende kant van het huis en draai ze beide vast.
5. Wanneer al het onderhoud is afgerond, zie dan de paragraaf Opstarten en afstelling om de regelaar weer in bedrijf te stellen.

Onderdelen bestellen

Vermeld in uw correspondentie over deze apparatuur met het plaatselijke Verkoopkantoor altijd het serienummer van de apparatuur, dat te vinden is op het typeplaatje op de kap. Vermeld bij de bestelling van reserveonderdelen altijd het verwijzingsnummer van elk benodigd onderdeel, zoals vermeld in het onderdelenoverzicht. Er zijn individuele sets verkrijgbaar met alle aanbevolen reserveonderdelen.

Type EZR

Tabel 14. Onderdeelnummers Hoofdafsluiterhuis Type EZR (nummer 1, figuur 14)

HUISGROOTTE, DN / NPS	HUIS- MATERIAAL	TYPE EINDAANSLUITING	TYPE HUIS	
			Standaard (Inclusief schroefinlaat)	Schroefinlaat en schroefuitlaat
25 / 1	WCC staal	NPT	GE11581X012	GE32046X012
		SWE	GE11440X012	-----
		CL150 RF	GE11583X012	14B5623X032
		CL300 RF	GE11607X012	14B5623X042
		CL600 RF	GE11608X012	14B5623X052
		SCH 40 BWE	GE11610X012	14B5623X122
32 x 25 / 1-1/4 x 1	WCC staal	NPT	GE11582X012	-----
50 x 25, 50 / 2 x 1, 2	Gietijzer	NPT	GE10583X012	ERSA04807A0
		CL125 FF	GE10585X012	14B5834X012
	WCC staal	NPT	GE10588X012	GG00315X012
		SWE	GE10682X012	GG04880X012
		CL150 RF	GE10676X012	14B5834X032
		CL300 RF	GE10678X012	14B5834X042
		CL600 RF	GE10679X012	14B5834X052
		SCH 40 BWE	GE10680X012	14B5834X072
80 / 3	Gietijzer	CL125 FF	GE10689X012	GG05163X012
		CL150 RF	GE10699X012	14B5835X032
	WCC staal	CL300 RF	GE10700X012	14B5835X042
		CL600 RF	GE10701X012	14B5835X052
		SCH 40 BWE	GE10702X012	14B5835X102
		PN 25/40	GE13594X012	-----
100 / 4	Gietijzer	CL125 FF	GE10707X012	GG06484X012
		CL150 RF	GE10835X012	14B5836X032
	WCC staal	CL300 RF	GE10839X012	14B5836X042
		CL600 RF	GE10842X012	14B5836X052
		SCH 40 BWE	GE10843X012	14B5836X092
150 x 100 / 6 x 4	WCC staal	CL150 RF	GE11772X012	-----
		CL300 RF	GE16359X012	39B3356X012
		CL600 RF	GE17626X012	-----
		SCH 40 BWE	GE16448X012	-----
200 x 100 / 8 x 4	WCC staal	CL150 RF	GE17629X012	-----
		CL300 RF	GE17630X012	-----
		CL600 RF	GE17631X012	-----
		SCH 40 BWE	GE17627X012	-----
150 / 6	Gietijzer	CL125 FF	GE11444X012	ERSA03400A0
		CL150 RF	GE11447X012	24B5837X032
	WCC staal	CL300 RF	GE11449X012	24B5837X042
		CL600 RF	GE11451X012	24B5837X052
		SCH 40 BWE	GE11452X012	24B5837X072

- vervolg -

Tabel 14. Onderdeelnummers Hoofdafsluiterhuis Type EZR (nummer 1, figuur 14) (vervolg)

HUISGROOTTE, DN / NPS	MATERIAAL HUIS	TYPE EINDAANSLUITING	TYPE HUIS	
			Standaard (Inclusief schroefinlaat)	Schroefinlaat en schroefuitlaat
200 x 150 / 8 x 6	WCC staal	CL150 RF	GE19084X012	-----
		CL300 RF	GE19089X012	GG00897X012
		CL600 RF	GE19090X012	ERSA01423A0
		SCH 40 BWE	GE19091X012	
300 x 150 / 12 x 6	WCC staal	CL150 RF	GE19095X012	-----
		CL300 RF	GE19096X012	
		CL600 RF	GE19097X012	
		SCH 40 BWE	GE19093X012	
200 / 8	LCC staal	CL150 RF		FA144718X12
		CL300 RF	-----	FA144717X12
		CL600 RF		FA144716X12
	WCC staal	SCH40 BWE	-----	GE00715X012

Onderdelenoverzicht

Hoofdafsluiter Type EZR (figuur 14 tot en met 18)

Opmerking

Het eerste cijfer op een DN 32 x 25, 50 x 25, 150 x 100, 200 x 100, 200 x 150 of 300 x 150 / NPS 1-1/4 x 1, 2 x 1, 6 x 4, 8 x 4, 8 x 6 of 12 x 6 huis duidt de grootte van de eindaansluiting aan en het tweede cijfer de trimgrootte. Bestel onderdelen op basis van de trimgrootte, tenzij anders aangegeven.

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
	Onderdelensets	
	Membranenpatroon en O-ringen (inclusief nummers 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 28, 66, 67, 70 en 121)	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1	
	17E68 Nitril (NBR)	10C0502X032
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX00CS12
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	10C0502X052
	DN 50 x 25 / NPS 2 x 1	
	17E68 Nitril (NBR)	10C0502X042
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX00CS92
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	10C0502X022
	DN 50 / NPS 2	
	17E68 Nitril (NBR)	18B5959X012
	17E97 Nitril (NBR)	18B5959X022
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B5959X062
	DN 80 / NPS 3	
	17E68 Nitril (NBR)	18B9884X022
	17E97 Nitril (NBR)	18B9884X032
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B9884X072
	DN 100, 150 x 100, 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4, 8 x 4	
	17E68 Nitril (NBR)	18B8508X022
	17E97 Nitril (NBR)	18B8508X032
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B8508X072
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6, 12 x 6	
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX00CS62
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	19B2840X042
	DN 200 / NPS 8	
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX00CS82

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
	Membraan en O-ringen (inclusief nummers 6, 8, 9, 10, 13, 14, 18, 28 en 70)	
	DN 25 / NPS 1	
	17E68 Nitril (NBR)	19B2412X022
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX000S12
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	19B2412X072
	DN 50 x 25 / NPS 2 x 1	
	17E68 Nitril (NBR)	19B2412X062
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX000S92
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	19B2412X052
	DN 50 / NPS 2	
	17E68 Nitril (NBR)	18B5952X012
	17E97 Nitril (NBR)	18B5952X022
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B5952X062
	DN 80 / NPS 3	
	17E68 Nitril (NBR)	18B9885X022
	17E97 Nitril (NBR)	18B9885X032
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B9885X072
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4	
	17E68 Nitril (NBR)	18B8507X022
	17E97 Nitril (NBR)	18B8507X032
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	18B8507X072
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6	
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX000S62
	17E88 Fluorkoolstof (FKM)	19B2837X042
	DN 200 / NPS 8	
	17E97 Nitril (NBR)	REZRX000S82
	Slagindicatorkit voor snelle verwisseling (inclusief nummers 4, 6, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 en 22)	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1	
	Lichtblauwe veer, nitril (NBR) O-ringen	19B0562X022
	Zwarte veer, nitril (NBR) O-ringen	19B0562X012
	Zwarte veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	19B0562X032
	Zwarte veer met witte streep, Nitril (NBR) O-ringen	19B0562X072
	Zwarte veer met witte streep, Fluorkoolstof (FKM) O-ringen	19B0562X082
	DN 50 x 25 / NPS 2 x 1	
	Lichtblauwe veer, nitril (NBR) O-ringen	19B0562X022
	Zwarte veer met witte streep, Nitril (NBR) O-ringen	19B0562X072
	Zwarte veer met witte streep, Fluorkoolstof (FKM) O-ringen	19B0562X082
	Veer met rode streep, nitril (NBR) O-ringen	19B0562X092

*Aanbevolen reserveonderdeel

Type EZR

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
	Slagindicatorkit voor snelle verwisseling (inclusief nummers 4, 6, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 en 22) (vervolg)		6*	O-ring (vervolg)	
	DN 50 / NPS 2			DN 80 / NPS 3 huis	
	Gele veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X112		Nitril (NBR)	10A8931X012
	Gele veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X122		Fluorkoolstof (FKM)	10A8931X052
	Groene veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X082		DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	Groene veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X102		NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 / huizen	
	Rode veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X072		Nitril (NBR)	10A8931X012
	Rode veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X092		Fluorkoolstof (FKM)	10A8931X052
	DN 80 / NPS 3			DN 150, 200 x 150, 300 x 150 en 200 /	
	Gele veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X062		NPS 6, 8 x 6, 12 x 6 en 8 / huizen	
	Gele veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X142		Nitril (NBR)	10A3800X012
	Lichtblauwe veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X022		Fluorkoolstof (FKM)	1R727606382
	Lichtblauwe veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X042	7	Kooi, roestvrij staal	
	Zwarte veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X012		DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 huizen /	
	Zwarte veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X032		NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1	39B2413X012
	DN 100, 150 x 100, 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4, 8 x 4			DN 50 / NPS 2 huis	37B9748X012
	Gele veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X062		DN 80 / NPS 3 huis	48B5961X012
	Gele veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X142		DN 100 / NPS 4 huis	48B2135X012
	Groene veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X172		DN 150 x 100 / NPS 6 x 4 huis	29B1881X012
	Groene veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X182		DN 200 x 100 / NPS 8 x 4 huis	29B1883X012
	Rode veer, nitril (NBR) O-ringen	29B0243X192		DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
	Rode veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B0243X202		NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	49B0353X012
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6, 12 x 6			DN 200 / NPS 8 huis	59B5955X012
	Gele veer, nitril (NBR) O-ringen	29B2839X052	8*	O-ring kooi (niet vereist voor DN 50 x 25 of 200 x 150 /	
	Gele veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B2839X062		NPS 2 x 1 of 8 x 6) huizen	
	Groene veer, nitril (NBR) O-ringen	29B2839X022		DN 25 / NPS 1 huis	
	Groene veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B2839X042		Nitril (NBR)	14A5713X012
	Rode veer, nitril (NBR) O-ringen	29B2839X012		Fluorkoolstof (FKM)	13A2351X012
	Rode veer, fluorkoolstof (FKM) O-ringen	29B2839X032		DN 50 / NPS 2 huis	
1	Klephuis	Zie tabel 14		Nitril (NBR)	10B4428X012
2	Kapgroep, staal			Fluorkoolstof (FKM)	10B4428X022
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	39B2403X022		DN 80 / NPS 3 huis	
	DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen	38B2122X022		Nitril (NBR)	10B4366X012
	DN 80 / NPS 3 huis	38B5963X022		Fluorkoolstof (FKM)	10B4366X022
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /			DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	38B2133X022		NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /			Nitril (NBR)	10B4373X012
	NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	49B0355X022		Fluorkoolstof (FKM)	10B4373X022
	DN 200 / NPS 8 huis	GE18697X022		DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 huizen /	
3	Tapbout, verzinkt staal			NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1			Nitril (NBR)	1H862306992
	huizen (4 nodig)	1R281124052		Fluorkoolstof (FKM)	1H8623X0022
	DN 50 x 25 of 50 / NPS 2 x 1 of 2 huis (8 nodig)	1A453324052		DN 200 / NPS 8 huis	
	DN 80 / NPS 3 huis (8 nodig)	1A454124052		Nitril (NBR)	1V9229X0042
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /			Fluorkoolstof (FKM)	1V9229X0022
	NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen (8 nodig)	1A440224052		Membraan	
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /			DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 /	
	NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen (12 nodig)	1U513124052		NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen	
4	Zeskantmoer (2 nodig)			17E97 Nitril (NBR), hoge druk	GE11960X012
	DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1,			17E88 Fluorkoolstof (FKM)	39B2397X022
	1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huis, verzinkt koolstofstaal	1H322228982		17E68 Nitril (NBR), lage druk	30C1009X012
	NPS 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6 en 12 x 6 /			DN 50 / NPS 2 huis	
	DN 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150,			17E68 Nitril (NBR), lage temperatuur	29B1909X012
	200 x 150 en 300 x 150 huis, roestvrij staal	1L286338992		17E97 Nitril (NBR), hoge druk	28B2123X052
	DN 200 / NPS 8 huis, verzinkt koolstofstaal	1A573528982		17E88 Fluorkoolstof (FKM)	29B2715X012
5	Bovenste plug, roestvrij staal			DN 80 / NPS 3 huis	
	DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 /			17E68 Nitril (NBR), lage temperatuur	38B9886X012
	NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen	29B2404X012		17E97 Nitril (NBR), hoge druk	39B2726X012
	DN 50 / NPS 2 huis	28B2130X012		17E88 Fluorkoolstof (FKM)	38B8512X022
	DN 80 / NPS 3 huis	28B8511X012		DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	DN 100, 150 x 100 en			NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	
	200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	28B5964X012		17E68 Nitril (NBR), lage temperatuur	38B8509X012
	DN 150, 200 x 150 en			17E97 Nitril (NBR), hoge druk	39B3996X012
	300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	39B0370X012		17E88 Fluorkoolstof (FKM)	39B1154X012
	DN 200 / NPS 8 huis	39B5071X012		DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
6*	O-ring			NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 / huizen	
	DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2			17E97 Nitril (NBR)	49B0357X012
	huizen			17E88 Fluorkoolstof (FKM)	40C1035X012
	Nitril (NBR)	18B3438X012		DN 200 / NPS 8 huis	
	Fluorkoolstof (FKM)	1N430306382		17E97 Nitril (NBR)	40C1888X012

*Aanbevolen reserveonderdeel

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
10*	O-ring DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 200 / NPS 8 huis Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1E216306992 1L949306382 1J4888X0052 1J4888X0032 11A8741X052 11A8741X012 1F4636X0032 1N571406382	14*	O-ring bovenste plug (vervolg) DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 150, 200 x 150, 300 x 150 en 200 / NPS 6, 8 x 6, 12 x 6 en 8 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	10A3803X062 10A3803X032 T12050X0012 T12050X0022
11	Onderste plug, roestvrij staal DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen DN 50 / NPS 2 huis DN 80 / NPS 3 huis DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen DN 200 / NPS 8 huis	19B2407X012 18B2127X012 18B8513X012 18B5966X012 29B0763X012 29B5958X012	15	As, roestvrij staal DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen DN 50 / NPS 2 huis met slagindicator DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 / huizen DN 200 / NPS 8 huis	T14185T0012 T14185T0012 T21074T0012 29B0366X012 29B5076X012
12	Hoofdveer DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen White Black Rode streep (alleen DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis) Lichtblauw Zwart met witte streep DN 50 / NPS 2 huis Yellow Green Rood voor gebruik met slagindicator Paars voor gebruik zonder slagindicator DN 80 / NPS 3 huis Yellow Lichtblauw Black DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen Yellow Green Red DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen Yellow Green Red DN 200 / NPS 8 huis Yellow Green Red	19B2399X012 GE12727X012 GE12501X012 19B2400X012 19B2401X012 19B0951X012 18B2126X012 18B5955X012 GE05504X012 T14184T0012 19B0781X012 19B0782X012 T14184T0012 18B8501X012 18B8502X012 19B0364X012 19B0366X012 19B0365X012 GE09393X012 GE09396X012 GE09397X012	16	Hulpring (2 nodig) DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen DN 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen DN 200 / NPS 8 huis	1N659106242 1J418806992 1K786806992
			17	Bovenste veerzitting DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen DN 50 / NPS 2 huis met slagindicator DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen DN 200 / NPS 8 huis	18B2129X012 18B2129X012 18B5968X012 29B0764X012 20C1357X012
			18*	O-ring DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6 en 12 x 6 / huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM) DN 200 / NPS 8 huis Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1H2926X0032 1H2926X0022 1D191706992 1N423906382 1E472706992 1N430406382
			19	Indicatorfitting, roestvrij staal DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6, 12 x 6 huizen DN 200 / NPS 8 huis	28B2128X012 28B5969X012 39B0358X012 30C1356X012
			19	Indicatorplug, roestvrij staal DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen DN 50 / NPS 2 huis DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	19B2409X012 GE17585X012 28B5970X012 39B0767X012
13*	Geffensde borgmoer, staal DN 50 / NPS 2 huis DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6, 12 x 6 huizen DN 200 / NPS 8 huis	18B2139X012 15A7591X012 19B0361X012 10C1267X012	20	Indicatorring DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen DN 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen DN 200 / NPS huis	18B2138X012 18B8503X012 20C2461X012
14*	O-ring bovenste plug DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	13A1584X052 13A1584X022			

*Aanbevolen reserveonderdeel

Type EZR

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
21	Afdekking indicator, plastic DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen	T14188T0012	66	O-ring (alleen DN 200 x 150 / NPS 8 x 6 huis) Nitril (NBR)	18A2556X022
	DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	19B2270X012		Fluorkoolstof (FKM)	18A2556X032
	DN 150, 200, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	19B4691X012	67	O-ring DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis	
22	Beschermer indicator, plastic DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen	24B1301X012		Nitril (NBR)	10B4428X012
	DN 80, 100, 150 x 100, 200 x 100, 150, 200, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	29B2269X012		Fluorkoolstof (FKM)	10B4428X022
23	Inlaatzeef, roestvrij staal DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	20B8004X012	70*	O-ring DN 25, 32 x 25, 50 x 25 en 50 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1 en 2 huizen	
	DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen	10B4409X012		Nitril (NBR)	13A1584X052
	DN 80 / NPS 3 huis	20B4367X012		Fluorkoolstof (FKM)	13A1584X022
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	20B4374X012		DN 80, 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 3, 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	20B7853X012		Nitril (NBR)	10A3803X062
	DN 200 / NPS 8 huis	29B5966X012		Fluorkoolstof (FKM)	10A3803X032
23	Zeeffervangingsring, roestvrij staal DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	13B8061X012	71	Begrenzerplaat, roestvrij staal DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen	
	DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen	13B8062X012		Voor trim 60% capaciteit	19B2835X012
	DN 80 / NPS 3 huis	13B8063X012		Voor trim 30% capaciteit	19B2836X012
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	13B8064X012		DN 50 / NPS 2 huis	
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	13B8065X012		Voor trim 60% capaciteit	18B2144X012
	DN 200 / NPS 8 huis	39B5967X012		Voor trim 30% capaciteit	18B2145X012
24	Typeplaatje	-----		DN 80 / NPS 3 huis	
25	Stromingspijl, roestvrij staal	-----		Voor trim 60% capaciteit	28B8516X012
26	Slagschroef, roestvrij staal Voor DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 (4 nodig) Voor DN 50 x 25, 50, 80, 100, 150, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 2 x 1, 2, 3, 4, 6, 6 x 4 en 8 x 4 (5 nodig) Voor DN 200 / NPS 8 (6 nodig)	1A368228982		Voor trim 30% capaciteit	28B8517X012
28*	O-ring DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen			DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	
	Nitril (NBR)	19B2838X012		Voor trim 60% capaciteit	28B8504X012
	Fluorkoolstof (FKM)	19B2838X022		Voor trim 30% capaciteit	28B8505X012
	DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen			DN 150 / NPS 6 huis	
	Nitril (NBR)	18B2124X012		Voor trim 100% capaciteit	49B0367X012
	Fluorkoolstof (FKM)	18B2124X022		Voor trim 60% capaciteit	49B0368X012
	DN 80 / NPS 3 huis			Voor trim 30% capaciteit	49B0369X012
	Nitril (NBR)	18B8514X012		DN 200 x 150 / NPS 8 x 6 huis	
	Fluorkoolstof (FKM)	18B8514X022		Voor trim 100% capaciteit	49B0768X012
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen			Voor trim 60% capaciteit	49B0776X012
	Nitril (NBR)	18B2140X012		Voor trim 30% capaciteit	49B0775X012
	Fluorkoolstof (FKM)	18B2140X022		DN 300 x 150 / NPS 12 x 6 huis	
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen			Voor trim 100% capaciteit	49B0769X012
	Nitril (NBR)	19B0359X012		Voor trim 60% capaciteit	49B2396X012
	Fluorkoolstof (FKM)	10A3591X012		Voor trim 30% capaciteit	49B0777X012
	DN 200 / NPS 8 huis			E-Ring, voor begrensde trim, staal DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen	
	Nitril (NBR)	1P5585X0022		NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1 huizen	19B2411X012
	Fluorkoolstof (FKM)	1P5585X0032		DN 50 / NPS 2 huis	16A7882X012
47	Zeskantmoer, SA194-2H (alleen DN 200 / NPS 8 huis) (8 vereist)	1A4452X0612		DN 80 / NPS 3 huis	18B8518X012
63	Plug voor pilottoevoerleiding, staal (2 vereist)	1A767524662	72	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	
64	Plug voor kapleiding, staal Voor DN 25, 32 x 25, 50 x 25, 50, 80, 100, 150, 200 x 150, 300 x 150, 150 x 100 en 200 x 100 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1, 2, 3, 4, 6, 8 x 6, 12 x 6, 6 X 4 en 8 X 4	1A767524662		NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	18B8506X012
	Voor DN 200 / NPS 8	1A369224492	79	Ring (DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen), roestvrij staal	19B0362X012
			121	O-ring DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis	
				Nitril (NBR)	T12587T0012
				Fluorkoolstof (FKM)	T12587T0022
				DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	
				Nitril (NBR)	1D269206992
				Fluorkoolstof (FKM)	1D2692X0022
			126	Tapbout, staal (4 vereist) DN 150 / NPS 6 huis	
				DN 200 x 150 / NPS 8 x 6 huis	1L7325X0042
				DN 300 x 150 / NPS 12 x 6 huis	1V6816X0012
					19B3650X022

*Aanbevolen reserveonderdeel

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
129	Inbusbout, roestvrij staal Alleen voor DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1	1D6170X0012	18	Type Y602-12 ontluchttingsventielgroep, plastic	27A5516X012
130	Borgring, roestvrij staal Alleen voor DN 25, 32 x 25 en 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 en 2 x 1	1A329128982	19*	Asgeleider-afdichtingsgroep Types 161EBM en 161EBHM Roestvrijstalen afdichting en afdichtingshouder met nitril (NBR) O-ring	10B8711X012 10A0904X012 10A7777X012 18B1248X012
131	Bovenste adapter (alleen DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis)	29B5963X012	22	O-ring (Types 161EBM en 161EBHM)	10A0904X012
132	Onderste adapter (alleen DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis)	19B5964X012	23	O-ring (Types 161EBH en 161EBHM)	10A7777X012
133*	O-ring Alleen DN 50 x 25 / NPS 2 x 1 huis Nitril (NBR) 1F262906992 Fluorkoolstof (FKM) 1F2629X0012 Alleen DN 200 / NPS 8 huis 1N3330X0032		38	Onderste veerzitting	18B1248X012
136	Stift, staal (alleen DN 200 / NPS 8 huis) (8 vereist)	11A5189X282	Pilot type 161AY of 161AYM (figuur 20)		
137	Onderste veerzitting, roestvrij staal Alleen DN 200 / NPS 8 huis	GE09140X012	Onderdelenset (inclusief de nummers 10, 11, 12, 13, 15, 25, 30, 31, 33, 45, 48 en 49) RY690AX0012		
140	Bus, koolstofstaal DN 150, 200 x 150 en 300 x 150, 200 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6, 8 huizen	1C379026232	1	Huis, gietijzer	1E987119012
143	Hefflens Alleen DN 200 / NPS 8 huis	30C1724X012	2	Tapbouten (2 vereist)	1C856228992
144	Jukborgmoer Alleen DN 200 / NPS 8 huis	1E832723062	3	Veerhuisgroep, nodulair gietijzer	13B0109X042
			4	Onderste behuizing, nodulair gietijzer Type 161AY Type 161AYM	17B5352X012 47B3063X012
			5	Doorlaatopening, 303 roestvrij staal 2,4 mm / 3/32 inch 6,4 mm / 1/4 inch 3,2 mm / 1/8 inch	0R044135032 0B042035032 1A936735032
			6	Regelveer 15 tot 37 mbar / 6 tot 15 in. w.c. 34 tot 83 mbar / 0.5 tot 1,2 psig 83 mbar tot 0,17 bar / 1.2 tot 2,5 psig 0,17 tot 0,31 bar / 2.5 tot 4,5 psig 0,31 tot 0,48 bar / 4.5 tot 7 psig	1B653927022 1B537027052 1B537127022 1B537227022 1B537327052 17B9723X032 27B5354X012

Pilots van de 161EB-serie (figuur 19)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
	Onderdelenset Type 161EB, nitril (NBR) (inclusief nummers 4, 6, 7 en 15) 0,34 tot 13,8 bar / 5 tot 200 psig 13,8 tot 24,1 bar / 200 tot 350 psig	R161X000012 R161X000022	7	Membraankop (2 vereist)	17B9720X012
	Onderdelenset Type 161EBM, nitril (NBR) (inclusief nummers 4, 6, 7, 15, 17, 19 en 22) 0,34 tot 13,8 bar / 5 tot 200 psig 13,8 tot 24,1 bar / 200 tot 350 psig	R161MX00012 R161MX00022	8	Duwstaaf	27B5354X012
	Onderdelenset Type 161EBH, nitril (NBR) (inclusief nummer 4, 6, 7, 15 en 23)	R161HX00012	10	Membraan Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	37B9720X012 23B0101X052
	Onderdelenset Type 161EBHM, nitril (NBR) (inclusief nummers 4, 6, 7, 15, 19, 22 en 23)	R161HMX0012	11	Huisafdichting Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1H993806992 1H9938X0012
1	Huisgroep, CF8M roestvrij staal Types 161EB en 161EBH Types 161EBM en 161EBHM	1B7971X0252 30B8715X012	12	Inzetafdichting Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1B885506992 1B8855X0012
2	Veerhuis, roestvrij staal	27B9722X012	13	Klepgroep Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1C4248X0202 1C4248X0052
3	Huisplug, roestvrij staal	1B7975X0052	14	Stem	17B3423X012
4*	Klepplug, Nitril (NBR) met roestvrijstalen as Fluorkoolstof (FKM) met roestvrijstalen as	20B9389X052 20B9389X062	15	Splitpen	1A866537022
6	Plugveer, roestvrij staal	1E701337022	16	Hendelgroep	1B5375000B2
7*	Membraangroep, membraan met roestvrijstalen membraanplaat	Zie tabel 15	17	Machineschroeven (2 vereist)	19A7151X022
8	Ziting regelveer, geplateerd staal	Zie tabel 15	18	Geleiderinzetstuk	27B4028X022
9	Regelveer, verzinkt staal	Zie tabel 15	21	Zeskantmoer	1A354024122
10	Membraanbegrenzer, roestvrij staal	Zie tabel 15	22	Sluitdop Plastic (standaard) Steel	T13524T0062 1E422724092
11	Stelschroef, geplateerd staal	Zie tabel 15	23	Zeskantmoer (8 vereist)	1A352724122
12	Borgmoer, verzinkt staal	1D667728982	24	Tapbouten (8 vereist)	1A352524052
13	Machineschroef (6 vereist) Types 161EB en 161EBM, roestvrij staal Types 161EBH en 161EBHM, gePlateerd staal	1V4360T0012 T12980T0012	25	Pakking sluitdop	1P753306992
14	Leidingplug Types 161EB en 161EBH	1A767535072	26	Ontluchttingsventielgroep Veerhuis onder (Type Y602-1) Veerhuis boven (Type Y602-11) Veerhuis zijkanten (Type Y602-12)	Type Y602X1-A1 Type Y602X1-A11 Type Y602X1-A12
15	O-ring huisplug, nitril (NBR)	1F113906992	27	Leidingplug, alleen type 161AY	1A369224492
16	Sluitdop Nylon (PA) Metaal, voor drukklading Alleen types 161EB en 161EBM	24B1301X012 17B1406X012	30	O-ring asafdichting, alleen Type 161AYM Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1H2926G0012 1H2926X0022
17*	Pakking sluitdop, Druklading voor metalen sluitdop Alleen types 161EB en 161EBM	1C659804022	31	Halsafdichting, alleen Type 161AYM Nitril (NBR) Fluorkoolstof (FKM)	1D682506992 1D6825X0012
			33	Machineschroef, alleen Type 161AYM	18A0703X022
			35	Stelschroef	1B537944012
			37	Veerhouder	1R982025072
			38	Machineschroef	10B6189X022

*Aanbevolen reserveonderdeel

Type EZR

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer	Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
39	Overdrukveer	1B541327022	48	U-bout	11B3469X012
40	Connector duwstaaf	27B7982X012	49	Montagebeugel	
46	Nameplate	-----		DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	37B4475X012
47	Slagschroeven (2 vereist)	1A368228982		DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen	31B3466X012
48	Staafafdichting			DN 80 / NPS 3 huis	31B3467X012
	Nitril (NBR)	1D687506992		DN 100 / NPS 4 huis	-----
	Fluorkoolstof (FKM)	1N430406382		DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
49	Connectorafdichting			NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	-----
	Nitril (NBR)	13A1584X012		DN 200 / NPS 8 huis	-----
	Fluorkoolstof (FKM)	13A1584X022	73	Stift, verzinkt staal (2 vereist)	-----
50	Hulpring	18B3446X012			
55	Restriction	1D483514012			
56	Stootplaat	11B4292X012			

Montageonderdelen 161EB-serie

Standaardconfiguratie

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
29	Pijpnippel, geplateerd staal	
	DN 25 en 32 / NPS 1 en 1-1/4 huis	1N584226232
	DN 50 en 80 / NPS 2 en 3 huis	1U264426232
	DN 100 / NPS 4 huis	1U5728X0012
	DN 150, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	NPS 6, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	1C210026232
	DN 200 x 150 end 300 x 150 /	
	NPS 8 x 6 en 12 x 6 huizen	1C215726012
	DN 200 / NPS 8 huis	1C215726012
38	Pijpnippel, geplateerd staal	1D239726232

Type 112 begrenzer (figuur 21)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
14	Leidingplug, roestvrij staal	1A767535072
21	Huis, roestvrij staal	20B4429X012
22	Groefklep, roestvrij staal	20B4403X012
23	Houder, roestvrij staal	10B4402X012
24*	O-ring groefklep (2 vereist), Fluorkoolstof (FKM)	1C8538X0052

Montageonderdelen 161AY-serie (figuur 22)

Voor regelaarpijloot

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
4	Moer, SA194 (2 vereist)	1C3306X0832
29	Pijpnippel, geplateerd staal	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	1N584226232
	DN 50 x 25, 50 en 80 / NPS 2 x 1, 2 en 3 huizen	1N624026232
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	1U5728X0012
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
	NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	1C210026232
	DN 200 / NPS 8 huis	1C215726012
45	Bus, geplateerd staal	1A3424X00A2
46	Ring (2 vereist)	1D716228982
47	Moer (2 vereist)	1E944024112

Voor werkmonitorset

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
4	Moer, SA194 (2 vereist)	1C3306X0832
29	Pijpnippel, geplateerd staal	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	1N584226232
	DN 50 x 25, 50 en 80 / NPS 2 x 1, 2 en 3 huizen	1N624026232
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	1U5728X0012
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
	NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	1C210026232
	DN 200 / NPS 8 huis	1C215726012
38	Pijpnippel, geplateerd staal	1D239726232
45	Bus, geplateerd staal (2 vereist)	1A3424X00A2
46	Ring (2 vereist)	1D716228982
47	Moer (2 vereist)	1E944024112
48	U-bout	11B3469X012
49	Montagebeugel	
	DN 25 en 32 x 25 / NPS 1 en 1-1/4 x 1 huizen	37B4475X012
	DN 50 x 25 en 50 / NPS 2 x 1 en 2 huizen	31B3466X012
	DN 80 / NPS 3 huis	31B3467X012
	DN 100, 150 x 100 en 200 x 100 /	
	NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	31B3468X012
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 /	
	NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	31B4920X012
	DN 200 / NPS 8 huis	GE13864X012
50	Tapbout (2 vereist)	
	DN 50 x 25, 50, 80, 100, 150 x 100	
	en 200 x 100, 150, 200 x 150, 300 x 150 /	
	NPS 2 x 1, 2, 3, 4, 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6,	
	12 x 6 huizen	1A344424052
73	Stift, verzinkt staal (2 vereist)	1H2597X0012

Montageonderdelen PRX-serie (figuur 22)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
63	Nippel, pijp, zeskantig	
	DN 25, 32, 50 x 25, 50, 80, 100, 150 x 100	
	en 200 x 100 / NPS 1, 1-1/4, 2x 1, 2, 3,	
	4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	GE13860X012
64	Nippel	
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150, 200 /	
	NPS 6, 8 x 6, 12 x 6, 8 huizen	1C782526012
65	Koppeling	
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150, 200 /	
	NPS 6, 8 x 6, 12 x 6, 8 huizen	1H724028992
66	Bus	
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150, 200 /	
	NPS 6, 8 x 6, 12 x 6, 8 huizen	1C379026232
67	Nippel, pijp, NPT,	
	DN 150, 200 x 150, 300 x 150, 200 /	
	NPS 6, 8 x 6, 12 x 6, 8 huizen	1C488226232
68	Elleboogstuk, FNPT, pijp, alle maten	-----
69	Adapter, alleen DN 100, 150 x 100 en	
	200 x 100 / NPS 4, 6 x 4 en 8 x 4 huizen	GE19749X012

*Aanbevolen reserveonderdeel

Montageonderdelen monitorsysteem, pond naar pond (161EB-serie pilots) (Figuur 23)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
29	Pijpnippel, geplateerd staal	-----
	DN 25 en 32 / NPS 1 en 1-1/4 huizen	-----
	DN 50 / NPS 2 huis	-----
	DN 80 / NPS 3 huis	-----
	DN 100 / NPS 4 huis	-----
	DN 150 / NPS 6 huis	-----
	DN 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 8 x 6 en 12 x 6 huizen	-----
38	DN 200 / NPS 8 huis	-----
	Pijpnippel, geplateerd staal	-----

Montageonderdelen monitorsysteem, pond naar pond (161AY/161EB-serie pilots) (Figuur 24)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
38	Pijpnippel, gegalvaniseerd staal	-----
45	Bus, geplateerd staal (2 vereist)	-----
138	Pijpnippel, gegalvaniseerd staal	-----
139	Koppeling, staal	-----
140	Bus, geplateerd staal	-----
141	Pijpnippel, gegalvaniseerd staal	-----

Pilottoevoer met vooraf aangebrachte leidingen (Figuur 25)

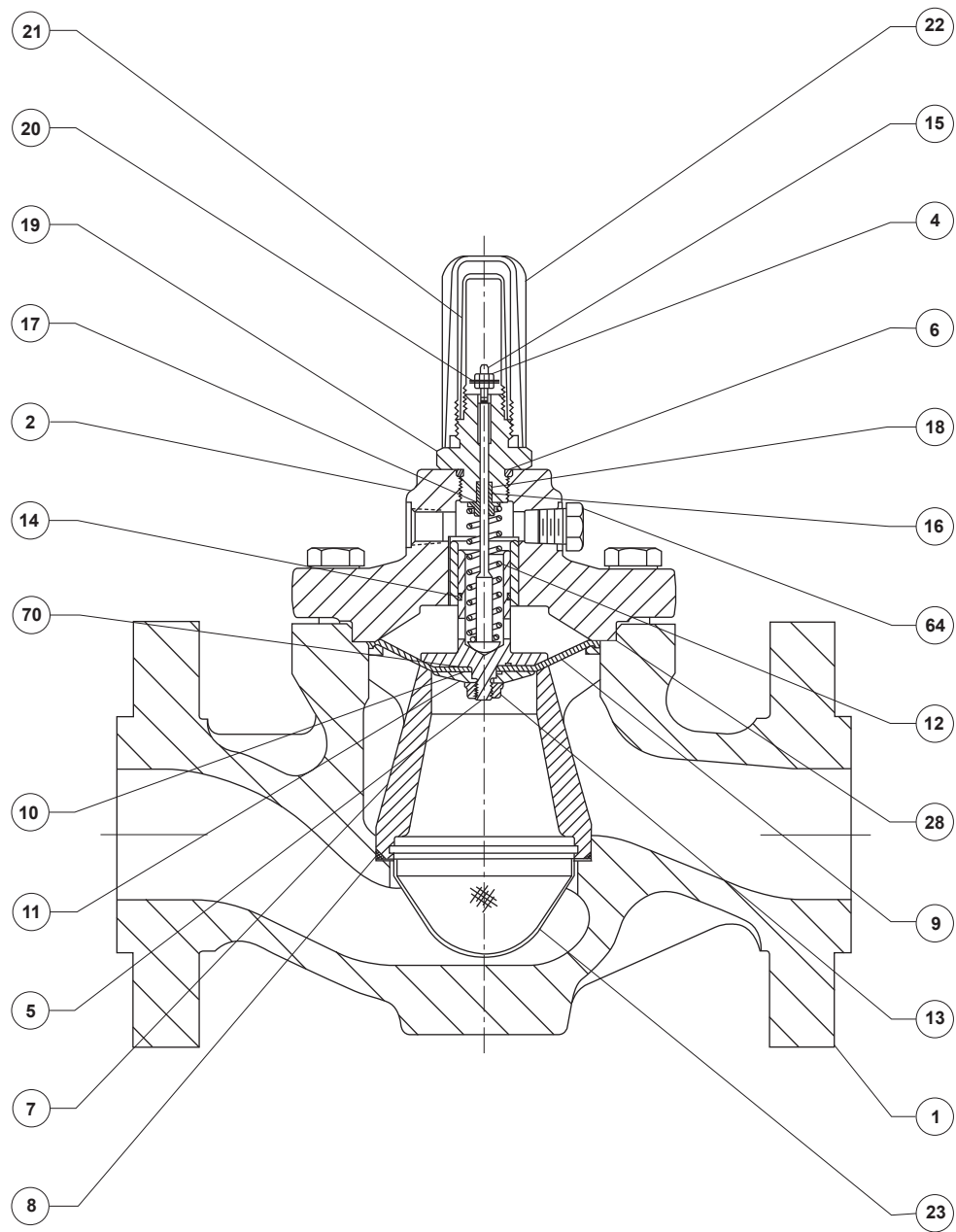
Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
59	Pijpnippel, voor gebruik zonder Type 252-filter	-----
	DN 25 / NPS 1 huis	-----
	DN 50, 80 en 100 / NPS 2, 3 en 4 huizen	-----
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 / huizen	-----
60	Elleboogstuk, voor gebruik zonder Type 252-filter	-----
61	Leidingconnector, voor gebruik zonder Type 252-filter (1 vereist bij Type 252, 2 vereist zonder Type 252)	-----
	Staal	-----
	Roestvrij staal	-----
62	Leiding, roestvrij staal	-----
68	Extern elleboogstuk, voor gebruik met Type 252-filter	-----
	Staal	-----
	Roestvrij staal	-----
81	Nippel, voor montage Type 252-filter	-----
	DN 25, 50, 80 en 100 / NPS 1, 2, 3 en 4 / huizen	-----
	DN 150, 200 x 150 en 300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 en 12 x 6 huizen	-----
	DN 200 / NPS 8 huis	-----

Pilots PRX-serie (Figuur 26)

Nummer	Beschrijving	Onderdeelnummer
	Onderdelensets	
	Elastomeer onderdelensets (inclusief de nummers: 4, 5, 14, 17, 18, 25 en 28)	
	Nitril (NBR)	RPRX00X0N12
	Fluorkoolstof (FKM)	RPRX00X0F12
	Volledige onderdelensets (inclusief de nummers: 4, 5, 14, 17, 18, 22, 25 en 28)	
	Nitril (NBR)	RPRX00X0N22
	Fluorkoolstof (FKM)	RPRX00X0N22
1	Stelschroef	M0253340X12
2	Borgmoer	M5036008X12
3	Cap	M0253350X12
4*	O-ring bovenste afdekking	Zie onderdelensets
5*	O-ring	Zie onderdelensets
6	Bovenste veerzitting	M0253360X12
7	Veer	Zie tabel 2
8	Bovenste afdekking	M0298540X12
9	Onderste veerzitting	M0253380X12
10	Machineschroef	M5011018X12
11	Ring (14 vereist)	M5055001X12
12	Filter	M4500367X12
13	Bovenste membraanplaat (2 vereist)	M0253390X12
14*	Membraan	Zie onderdelensets
15	Onderste membraanplaat	M0253410X12
16	Huis	M0253310X12
17*	O-ring doorlaatopening	Zie onderdelensets
18*	O-ring onderste afdekking	Zie onderdelensets
19	Doorlaatopening	M0253440X12
20	Moer	M5002004X12
21	Onderste afdekking	M0298600X12
22*	Padhouder	
	Polyurethaan (PU)	ERAA1220A0
	Fluorkoolstof (FKM)	M0279950X12
23	As	M0253430X12
24	Typeplaatje	-----
25*	O-ring as	Zie onderdelensets
26	Moer bovenste membraan	M5028005X12
27	Stelschroef demper met gat	M0253480X12
28*	O-ring begrenzer/demper	Zie onderdelensets
29	Plaat	GD25440X012
29	Demper-/begrenzerplaat	
	Types PRX/120 en PRX/120-AP	M0254400X12
	Types PRX/125 en PRX/125-AP	M0257930X12
30	Ringmoer (2 vereist)	M0253490X12
31	Schroef typeplaatje	M5061001X12
32	Stelschroef begrenzer met gat	M0253480X12
33	Plug (alleen types PRX/125 en PRX/125-AP)	M0257920X12
34	Plug (alleen types PRX/125 en PRX/125-AP)	M4500328X12
35	Veertrommel, uitbreiding voor AP	M0274100X12

*Aanbevolen reserveonderdeel

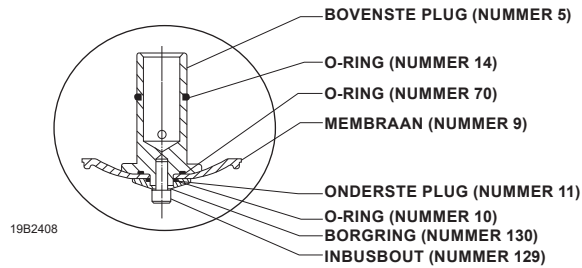
Type EZR



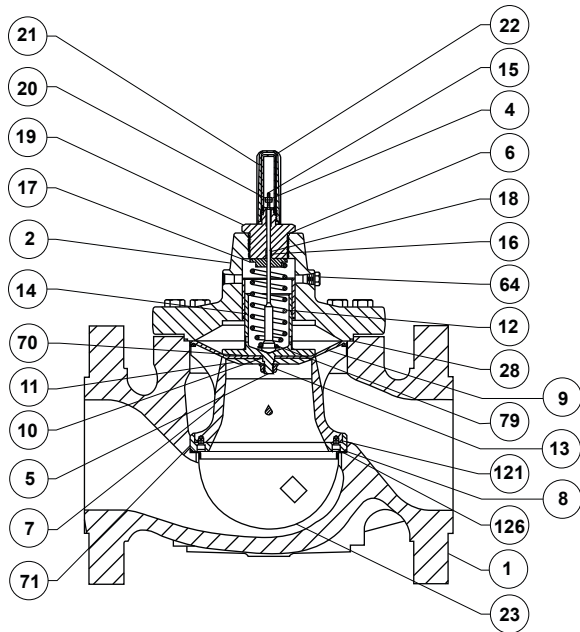
48B2142
B2617_2

HOOFDAFSLUITERGROEP VOOR HUISGROOTTES DN 25, 32 x 25, 50 x 25, 50, 80, 100, 150 x 100 EN 200 x 100 / NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1, 2, 3, 4, 6 x 4 EN 8 x 4
(OPMERKING: ZIE NPS 2 x 1 / DN 50 X 25 GROEP VOOR AANVULLENDE ONDERDELEN)

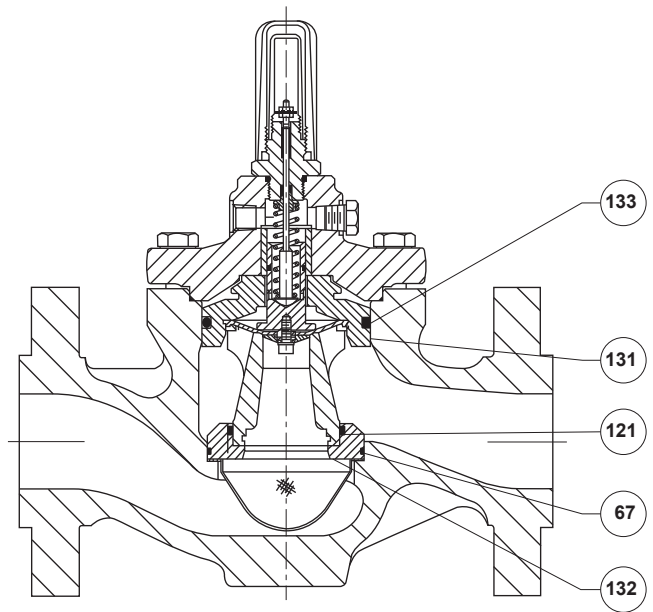
Figuur 14. Hoofdafsluiter Type EZR



DN 25, 32 x 25 EN 50 x 25 / NPS 1, 1-1/4 x 1 EN 2 x 1
MEMBRAANGROEP

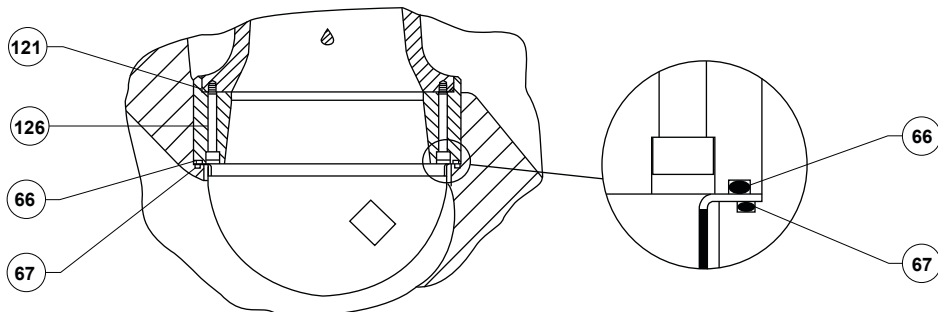


HOOFDAFSLUITERGROEP VOOR HUISGROOTTES DN 150, 200 x 150 EN
300 x 150 / NPS 6, 8 x 6 EN 12 x 6



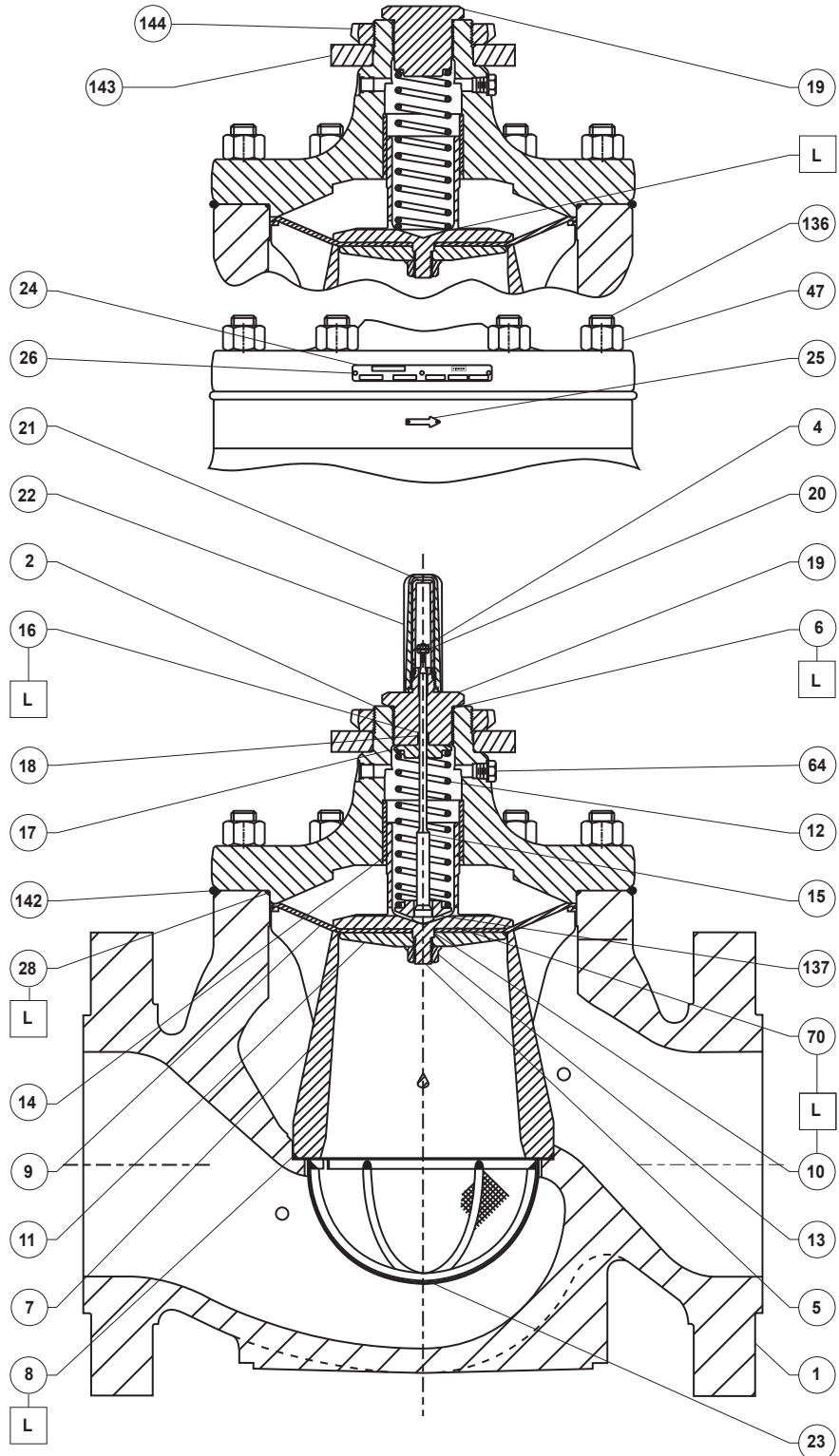
49B5067

HOOFDAFSLUITERGROEP DN 50 x 25 / NPS 2 x 1



O-RINGPLAATSING BEGRENZERPLAAT DN 200 X 150 / NPS 8 X 6

Figuur 14. Type EZR hoofdafsluiter (vervolg)

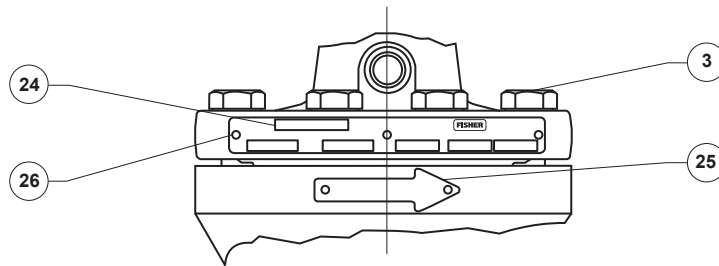


40C3570-C

□ SMEERMIDDEL AANBRENGEN (L)
 NIET WEERGEGEVEN ONDERDELEN: 63

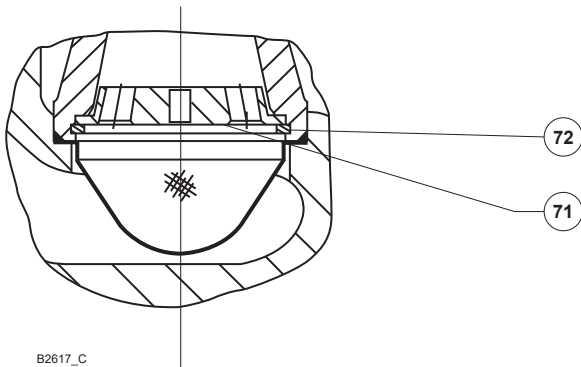
HOOFDAFSLUITERGROEP VOOR DN 200 / NPS 8-HUIS

Figuur 14. Type EZR hoofdafsluiter (vervolg)



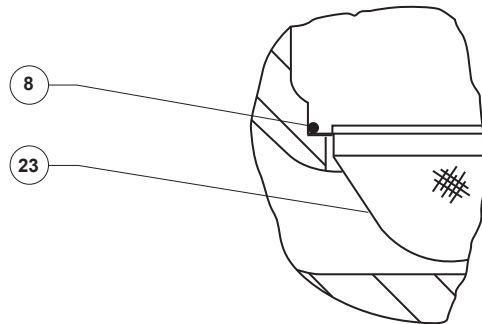
B2617_A2

Figuur 15. Typeplaatje en stromingspijl Type EZR



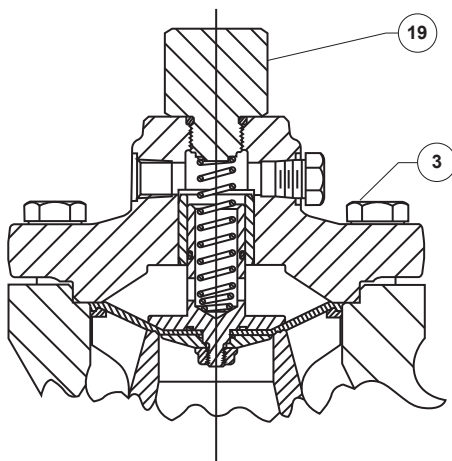
B2617_C

Figuur 16. Ontlastingstrim met verkleining



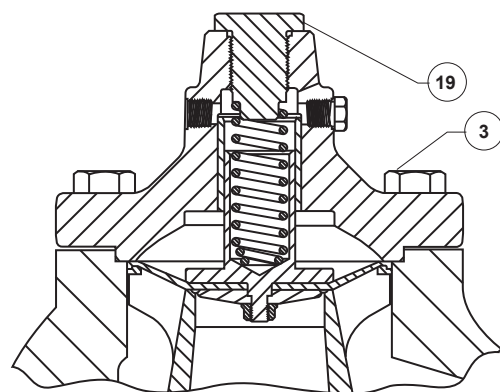
B2617_D

Figuur 17. Plaatsing O-ring Type EZR-kooi



B2617_E

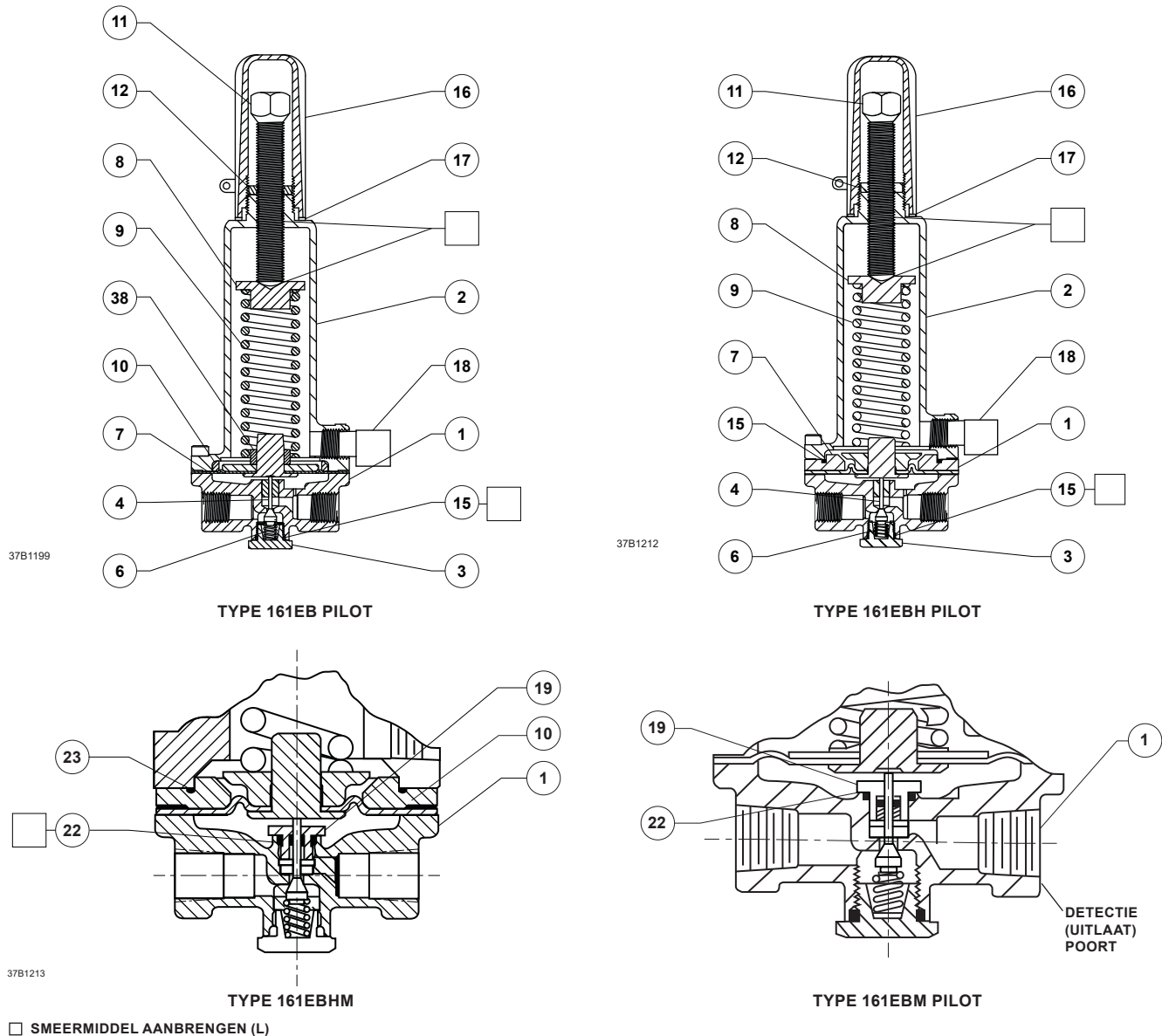
HUISGROOTTES DN 25, 32 x 25, 50 x 25, 50, 80 EN 100 /
NPS 1, 1-1/4 x 1, 2 x 1, 2, 3 EN 4



HUISGROOTTES DN 150 x 100, 200 x 100, 150, 200 x 150, 300 x 150 /
NPS 6 x 4, 8 x 4, 6, 8 x 6, 12 x 6

Figuur 18. Optie slagindicatorplug Type EZR

Type EZR

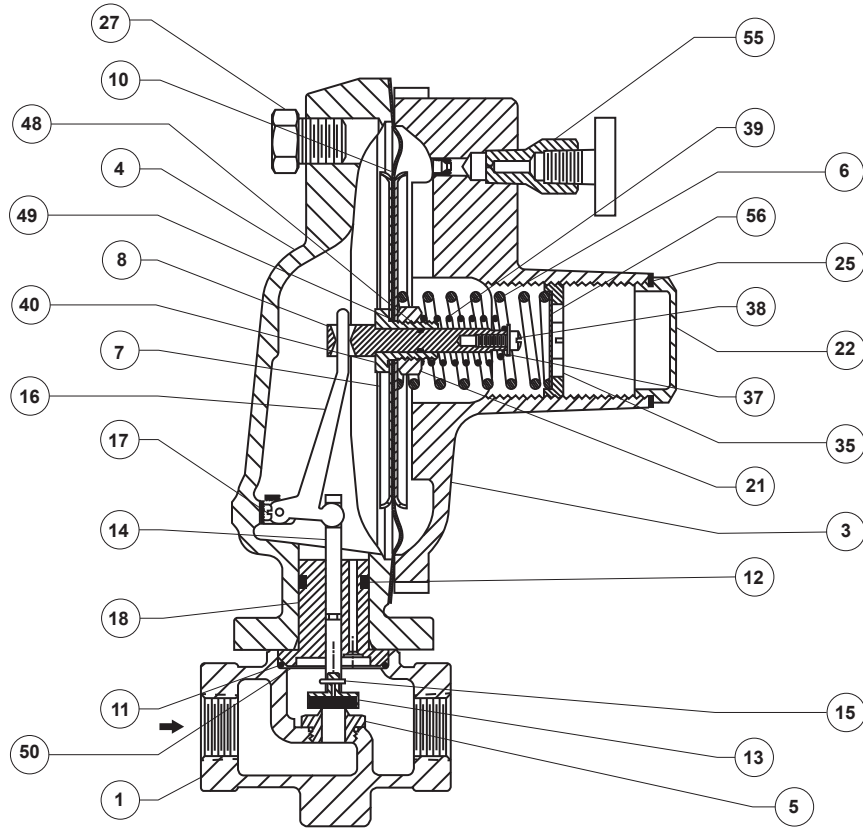


Figuur 19. 161EB-serie pilots

Tabel 15. Onderdeelnummers 161EB-serie pilots (nummers 7, 8, 9, 10 en 11, figuur 19)

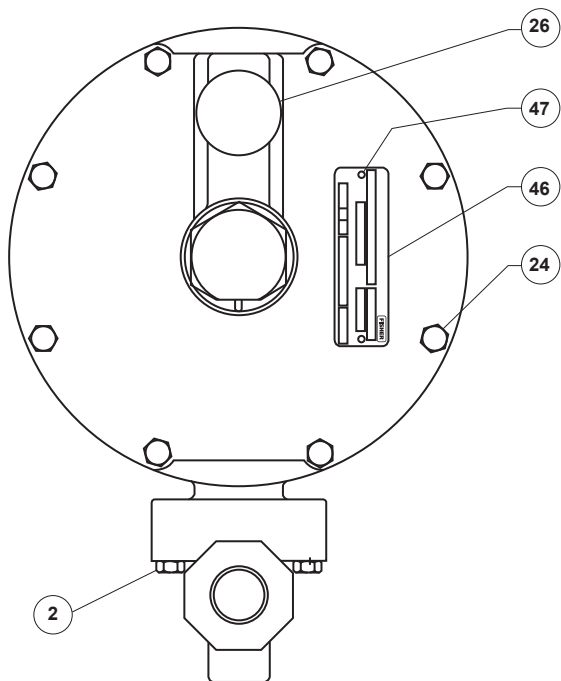
NUMMER	ONDERDEEL NAAM	UITLAAT (STUUR) DRUKBEREIK EN KLEURCODE VEER									
		Type 161EB of 161EBM								Type 161EB ⁽³⁾	Type 161EBH of 161EBHM
		0,34 tot 1,0 bar / 5 tot 15 psig Wit	0,69 tot 2,8 bar / 10 tot 40 psig Geel	2,1 tot 5,2 bar / 30 tot 75 psig Zwart	4,8 tot 9,7 bar / 70 tot 140 psig Groen	9,0 tot 13,8 bar / 130 tot 200 psig Blauw	13,8 tot 24,1 bar / 200 tot 350 psig Rood	2,1 tot 20,7 bar / 30 tot 300 psig Groen	17,2 tot 31,0 bar / 250 tot 450 psig Blauw	27,6 tot 48,3 bar / 400 tot 700 psig Rood	
7	Membraangroep, nitril (NBR)	17B9055X022 ⁽¹⁾	17B9055X022 ⁽¹⁾	17B9055X022 ⁽¹⁾	17B9055X022 ⁽¹⁾	17B9055X022 ⁽¹⁾	17B9055X032 ⁽²⁾	17B9055X032 ⁽²⁾	12B0703X012	12B0703X012	
	Membraangroep, fluorkoolstof (FKM)	17B9055X062 ⁽¹⁾	17B9055X062 ⁽¹⁾	17B9055X062 ⁽¹⁾	17B9055X062 ⁽¹⁾	17B9055X062 ⁽¹⁾	17B9055X052 ⁽²⁾	17B9055X052 ⁽²⁾	12B0702X022	-----	
8	Veerzitting	17B0515X012	17B0515X012	17B0515X012	17B0515X012	17B0515X012	17B0515X012	19B9059X012	17B0515X012	17B0515X012	
9	Veer	17B1260X012	17B1262X012	17B1259X012	17B1261X012	17B1263X012	17B1264X012	15A9258X012	17B1263X012	17B1264X012	
10	Membraanbegrenzer	-----	-----	-----	-----	-----	10B4407X012	10B4407X012	22B0590X012	22B0590X012	
11	Stelschroef	10B3081X012	10B3081X012	10B3081X012	10B3081X012	10B3081X012	10B3080X012	17B1227X012	10B3080X012	10B3080X012	

1. Standaardgroep voor roestvrijstalen constructie; 0,8 mm / 1/32 inch dik membraan en diameter membraanplaat 45 mm / 1-3/4 inch.
 2. Standaardmontage voor roestvrijstalen constructie; 0,8 mm / 1/32 inch dik membraan en diameter membraanplaat 38 mm / 1-1/2 inch.
 3. Mag alleen worden gebruikt als tussenliggende reductiepilot op de Type EZR werk-/monitorsystemen.

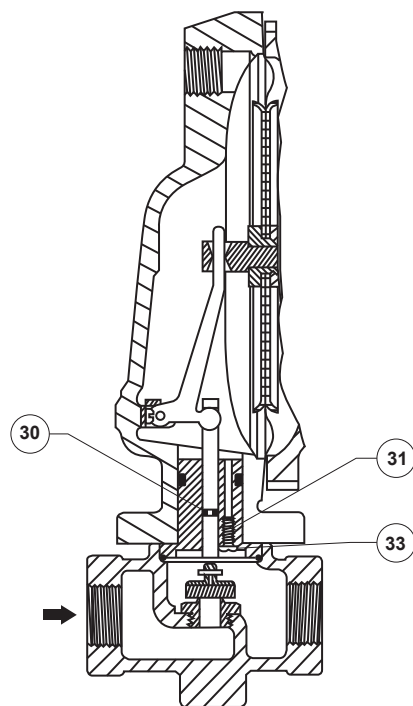


B2631

TYPE 161AY



B2632

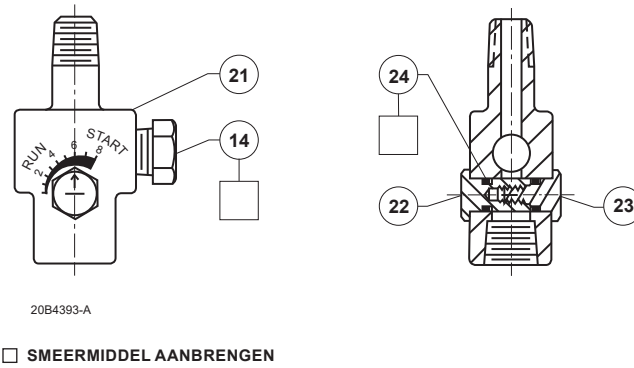


B2631

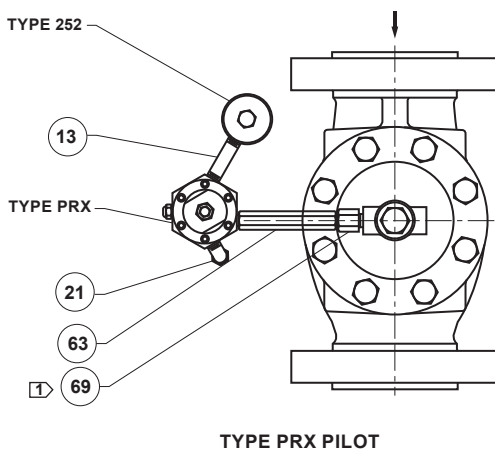
TYPE 161AYM

Figuur 20. Types 161AY en 161AYM pilots

Type EZR

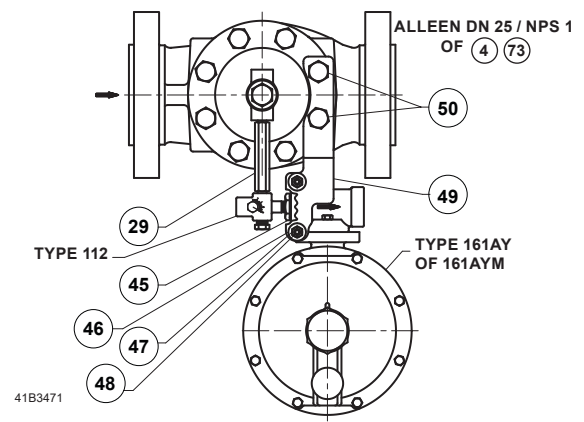


Figuur 21. Type 112 begrenzer

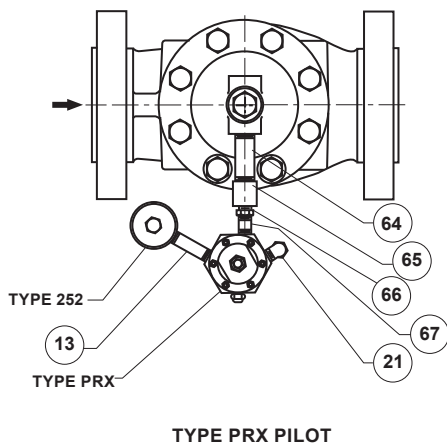


OPMERKING:
 ① ALLEEN DN 100 / NPS 4 HUIS

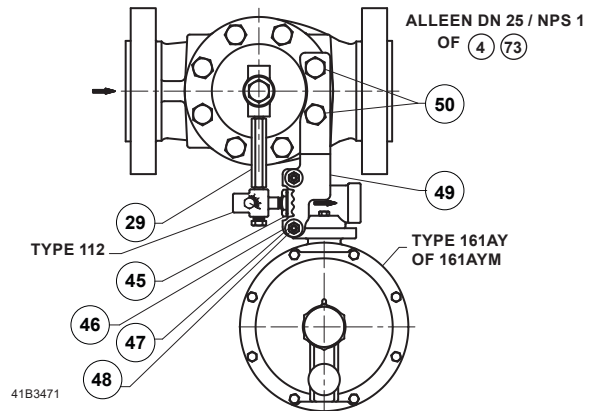
MONTAGE VOOR DN 25 TOT EN MET 100 / NPS 1 TOT EN MET 4
 TYPE EZR-REGELAAR



MONTAGE VOOR DN 25 TOT EN MET 150 / NPS 1 TOT EN MET 6
 TYPE EZR-REGELAAR

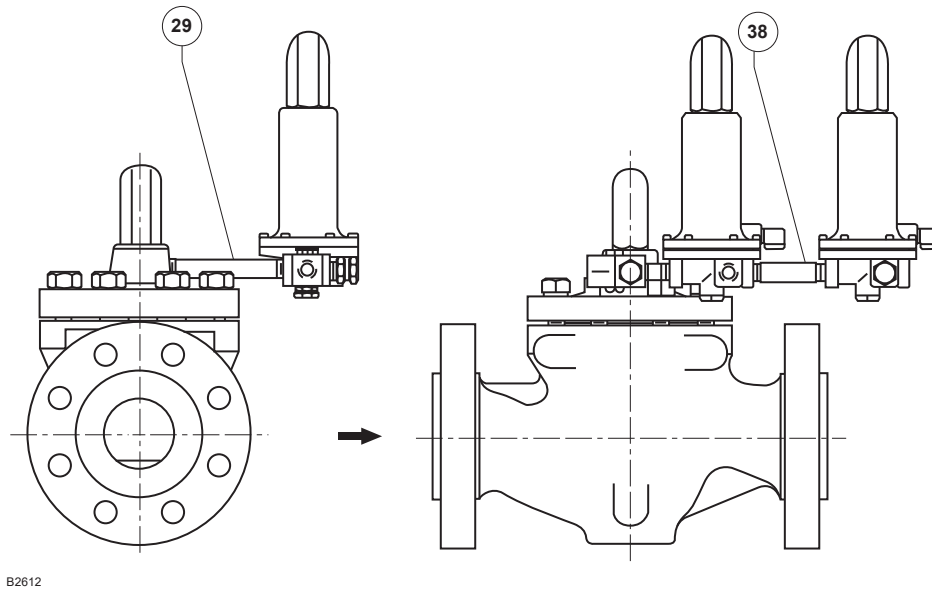


MONTAGE VOOR DN 150 EN 200 / NPS 6 EN 8
 TYPE EZR-REGELAAR



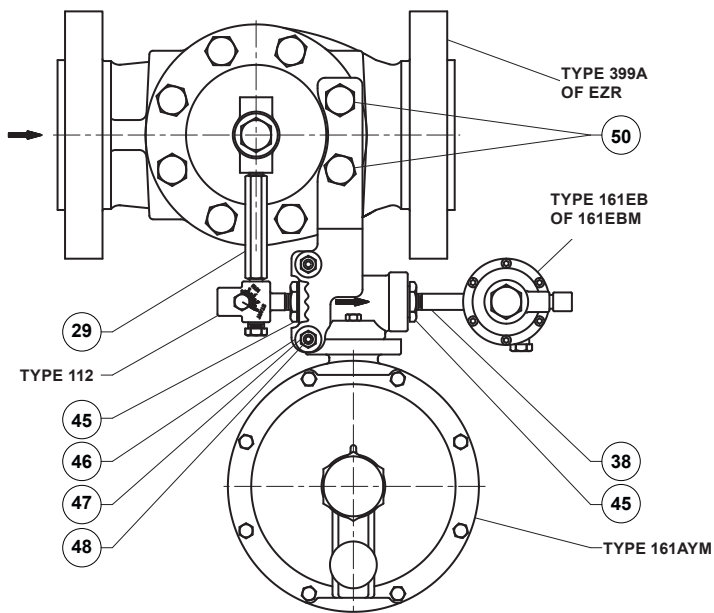
MONTAGE VOOR DN 200 / NPS 8
 TYPE EZR-REGELAAR

Figuur 22. Montageonderdelen Type PRX en 161AY pilots



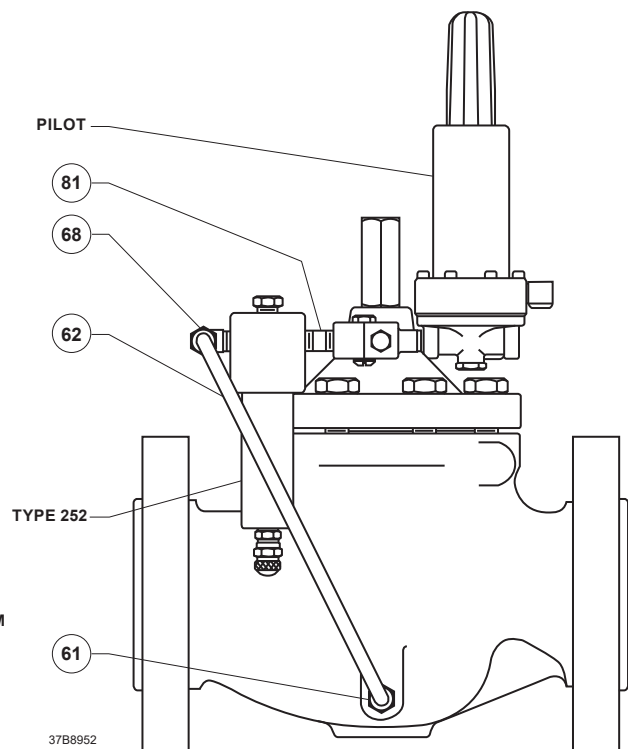
B2612

Figuur 23. Montageonderdelen werkmonitor, pond naar pond (161EB-serie pilots)



41B5009

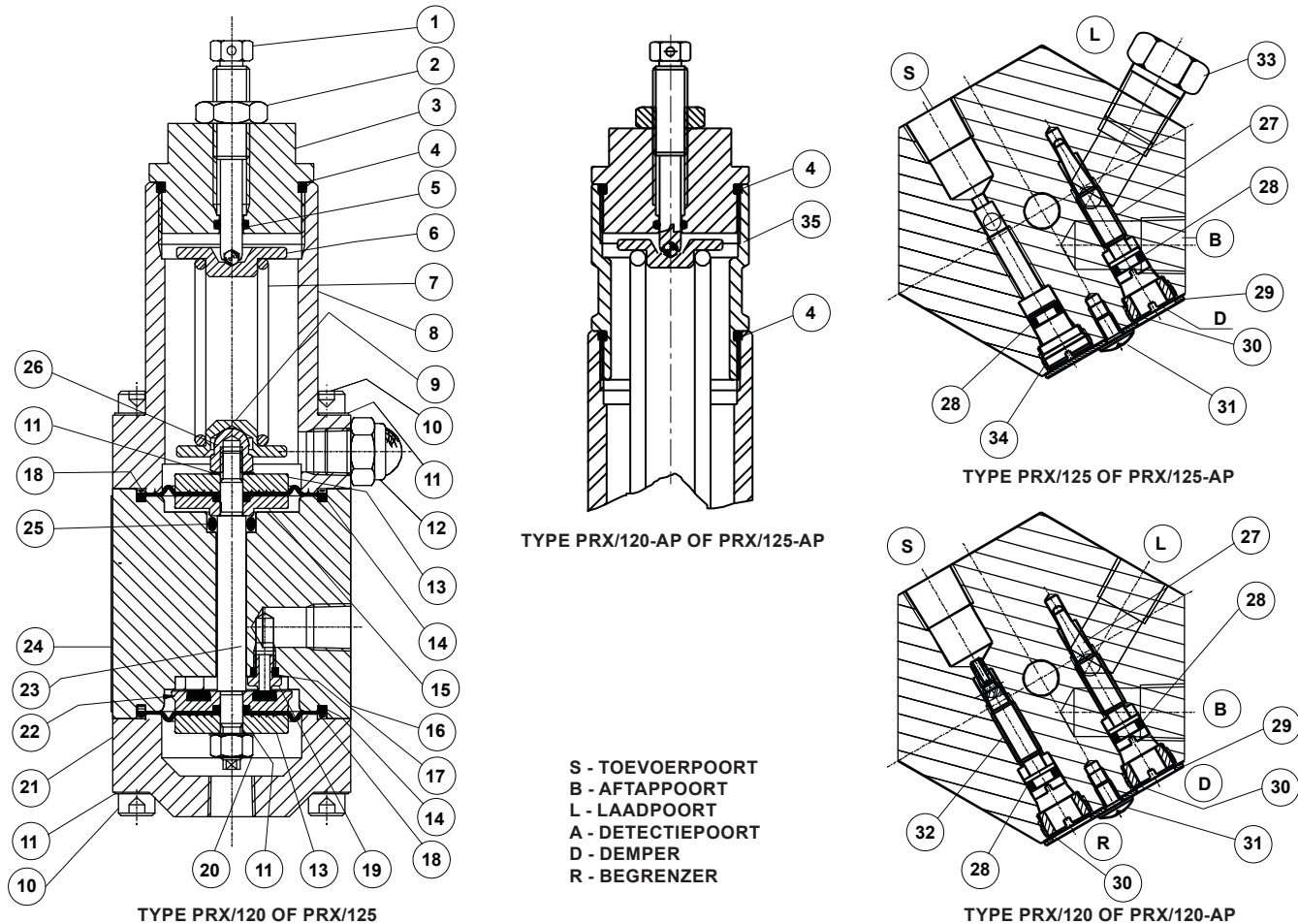
Figuur 24. Montageonderdelen monitorsysteem, pond naar inch (161AY/161EB-serie pilots)



37B8952

Figuur 25. Type EZR met vooraf aangebrachte leidingen en Type 161EB pilot, Type 112 begrenzer en Type 252 pilot-toevoerfilter

Type EZR



Figuur 26. Pilotgroep PRX-serie

Webadmin.Regulators@emerson.com

Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

Fisher.com

LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Amerika's
McKinney, Texas 75070 VS
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europa
Bologna 40013, Italië
T +39 051 419 0611

Aziatisch Stille-Oceaan gebied
Singapore 128461, Singapore
T +65 6777 8211

Midden-Oosten en Afrika
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten
T +971 4 811 8100

D102600XNL2 © 2020 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Alle rechten voorbehouden. 01/20.
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co. Alle overige merken zijn eigendom van de respectieve eigenaars. Fisher™ is a mark owned by Fisher Controls International LLC, a business of Emerson Automation Solutions.

De inhoud van deze publicatie dient uitsluitend ter informatie, en hoewel we ons uiterste best hebben gedaan om de nauwkeurigheid ervan te garanderen, kunnen er geen garanties, expliciet noch impliciet, uit ontleend worden met betrekking tot de producten of diensten die hierin beschreven worden en het gebruik of de toepassing daarvan. Alle verkopen zijn onderhevig aan onze voorwaarden en bepalingen, die op aanvraag verkrijgbaar zijn. We behouden ons het recht voor de ontwerpen of specificaties van dergelijke producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of verbeteren.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor selectie, gebruik of onderhoud van producten. De koper is als enige verantwoordelijk voor een correcte keuze en correct gebruik en onderhoud van de producten van Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc



EMERSON™