

**INSTALLATIE- &
BEDIENINGSHANDLEIDING
GASDRUKREGELAAR MODEL ARES N**



GASCAT

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

INDEX

1 – INSTRUCTIES VOOR DE INBEDRIJFSTELLING.....	3
2 – VEILIGHEID EN GEZONDHEID.....	3
2.1 – GELUID.....	3
2.2 – INSTALLATIE.....	3
2.3 – BEDIENING.....	4
2.4 – ONDERHOUD.....	4
3 – INTRODUCTIE.....	5
4 – OMSCHRIJVING.....	5
5 – SPECIFICATIES.....	5
6 – INSTALLATIE.....	5
6.1 – FILTER.....	5
6.2 – REINIGING.....	5
6.3 – STROOMRICHTING EN MONTAGE-OPTIES.....	5
6.4 – DETECTIELEIDING.....	6
6.5 – AFTAPAFSLUITER.....	6
6.6 – ANDERE BELANGRIJKE APPARATEN VOOR EEN VEILIGE INSTALLATIE.....	6
7 – WERKING / OPSTARTEN.....	6
8 – PROBLEEM-OPLOSSING.....	7
9 – GARANTIE.....	8
10 – TEKENING EN COMPONENTEN.....	8

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

1 – INSTRUCTIES VOOR DE INBEDRIJFSTELLING

Het dient duidelijk zijn dat de informatie die is verstrekt onder het kopje Instructies inbedrijfstelling hieronder niet zijn bedoeld om instructies die zijn opgelegd door een relevante instantie in te trekken of te vervangen en dient te worden gerefereerd naar de relevante Standaarden en/of bestaande aanbevelingen betreffende dit onderwerp.

Uitgangspunt is dat vóór de inbedrijfstelling de prestatie van de desbetreffende "Procedures voor Reinigingen en Zuivering" wordt nageleefd en alle instructies die zijn genoemd in de Norm voor "Onderdrukzetting" en "Arbeidsveiligheid en Gezondheid" in acht zullen worden genomen.

De aanbevelingen van de kleppenleverancier, zoals "open langzaam" of "open zeer langzaam open" dienen strikt te worden nageleefd.

2 – VEILIGHEID EN GEZONDHEID

Regelaars, kleppen en andere componenten die onder druk staan en die giftige of brandbare gassen of andere gevaarlijke producten bevatten, vormen potentieel een gevaar indien deze niet goed bediend en onderhouden worden. Het is verplicht dat alle gebruikers van deze apparatuur goed worden geïnstrueerd en gewaarschuwd over het potentiële gevaar. Zorg ervoor dat het personeel dat verantwoordelijk is voor de installatie, het testen, de inbedrijfstelling, de bediening en het onderhoud van de installatie bekwaam genoeg is om hun taken uit te kunnen voeren.

Handleidingen zijn bedoeld de operators op weg te helpen, maar er wordt verondersteld dat ze beschikken over een basiskennisniveau. Indien er twijfels of onduidelijkheden zijn die de juiste procedures kunnen beïnvloeden, neem contact op met RAAK IGS, zij zullen blij zijn om u te instrueren of om de geschikte hulp of instructie te verlenen. **NEEM GEEN ENKELE RISICO.** Onze telefoonnummers en e-mailadres zijn als volgt:

Raak IGS B. V.

Pascalstraat 12, 7903 BJ, Hoogeveen

Telefoon: 0528 23 20 40

E-mail j.raak@raakgroup.com

De toelichtingen hieronder zijn niet alomvattend, zij zijn echter een leidraad over mogelijke bronnen van risico's voor de veiligheid en gezondheid.

2.1 – GELUID

Regelaars, kleppen en andere druk reduceren kunnen hoge geluidsniveaus veroorzaken die schadelijk zijn voor personen die een langere tijd hieraan worden blootgesteld. Gebruikers dienen zich ervan te overtuigen dat de nodige voorzieningen zullen worden getroffen om de gezondheid en de veiligheid van de werknemers en/of derden te waarborgen volgens de geldende normen en aanbevelingen.

2.2 – INSTALLATIE

Alle apparatuur en leidingen zijn, naast de interne druk, ontworpen voor mechanische belastingen, zoals torsie en buigingsimpuls. Echter, tijdens de installatie dient zorgvuldigheid in aanmerking te worden genomen aangaande overmatige spanningen die kunnen leiden tot ernstige breuken als de regelaar in gebruik wordt genomen. Overmatige spanningen kunnen ontstaan als de apparatuur wordt overbelast, bv door leidingen die niet correct zijn ondersteund.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

Beïnvloedingsleidingen zijn belangrijke onderdelen van elk controlesysteem en het is essentieel dat deze volgens de instructies worden geïnstalleerd.

Beïnvloedingsleidingen dienen op passende wijze te worden ondersteund om overmatige trillingen te verminderen die kunnen leiden tot breuken wegens materiaalmoetheid. Zij dienen tevens op een wijze te worden gepositioneerd dat ze niet zullen dienen als leuning voor handen of voeten.

Aanvullende systemen mogen niet worden gewijzigd of aangepast, zonder kennis van de bedrijfsomstandigheden en de toestemming van de verantwoordelijke leidinggevende.

Indien nodig (ondergrondse installaties of interne ruimten), dient er een ventilatieleiding te worden geïnstalleerd met een schroefdraad op membraankamer van de regelaar of pilot, die moet worden verlengd en geplaatst op een veilige plek, met de ventilatie-uitlaat afgeschermd om te voorkomen dat regenwater en kleine deeltjes de ventilatie kunnen belemmeren. Voor brandstofgas toepassingen met een dichtheid groter dan 1,0 (zoals propaan) wordt aanbevolen dat het gas een kan worden afgeblazen in een ruimte waar geen gasaccumulatie kan ontstaan, zoals plaatsen die laaggelegen zijn of die op een aanzienlijke afstand van de vlam, andere apparaten etc. zijn. (Conform geldende regelgeving)

2.3 – BEDIENING

Afhankelijk van het type regelaar, kan de klep volledig geopend worden geplaatst. Wanneer een regelaar derhalve in gebruik wordt genomen, dient de afsluiter langzaam te worden geopend zodat de regelklep haar regulerende positie kan aannemen. Als de afsluiters te snel worden geopend, kan de inlaatdruk een maximale overdruk aan de uitlaatzijde veroorzaken waardoor de beveiligingen worden aangesproken.

Alle regelaars, enz., dienen te werken met de regelveer die door de fabrikant is gespecificeerd. Deze bepaling is vooral van belang bij het gebruik van gasdrukregelaars of afsluiterkleppen omdat onjuiste veren kunnen verhinderen dat een veiligheidsafsluiting op het juiste moment afsluit.

Er dienen voorzieningen te worden getroffen om te voorkomen dat water in de beluchtings- en ventilatieopeningen terechtkomt.

2.4 – ONDERHOUD

Regelaars en kleppen bevatten gassen bij drukken die soms hoger zijn dan de atmosferische druk. Voordat er geprobeerd wordt een probleem te onderzoeken of voordat er onderhoud wordt gedaan aan de apparatuur, dient deze veilig drukvrij te zijn gemaakt. Aangezien de meeste gassen brandbaar, giftig, bijtend of op een andere manier gevaarlijk zijn, kan het daarnaast nodig zijn om de installatie te door te spoelen met een inert gas, zoals stikstof.

Voor de bediening met gevaarlijke gassen zijn bijzondere voorzorgsmaatregelen nodig en de gebruiker dient zich ervan te vergewissen dat de juiste voorgeschreven procedures worden uitgevoerd.

Het is niet voldoende om een apparaat dat onder hoge druk staat te isoleren aangezien dan de druk wordt gehandhaafd. Probeer niet om afdekplaten, stekkers, etc. te verwijderen voordat het systeem volledig drukloos is.

In de meeste regelaars worden spiraalveren gebruikt als aansturing. Het is belangrijk de belasting van deze veren te verminderen om de componenten zoveel mogelijk te verlichten. In sommige gevallen kan de veer niet volledig ontspannen zijn ondanks het feit dat de veer is ontspannen tot de grenzen van de behuizing.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

3 – INTRODUCTIE

Drukregelaars uit de ARES N-serie zijn van het zelfbekrachtigde type, ontworpen voor gasdistributie met lage druk, voor commerciële en industriële toepassingen, met als belangrijkste kenmerken de eenvoudige bediening en onderhoud.

4 – OMSCHRIJVING

Drukregelaars uit de ARES N-serie werken volgens het principe van directe veerkracht tegen het meetelement van het uitlaatdruk (diafragma). Het verbruik, de variatie en als gevolg daarvan de drukverandering in het meetelement (membraan) zullen ervoor zorgen dat de positie van het membraan en diafragmahendel die fungeert als een as van de zuigerveer, wijzigt waardoor de klepdoorgang wordt verhoogd of verlaagd om de uitlaatdruk constant te houden. Indien er geen stroming is, wordt dientengevolge de drukverhoging in de uitlaat overgebracht naar het membraan en resulteert dit in een opwaartse beweging; het zal de positie van het hendel en de as wijzigen waardoor de gasdoorvoer zal veranderen.

Met het gasverbruik zal het omgekeerde gebeuren en zal de belangrijkste klep worden geopend.

5 – SPECIFICATIES

Verbindingen: draad 3/4" of 1" NPT volgens ANSI B2.1 of BSP DIN ISO 228;

ARES N: met interne ondersteuning en met of zonder snelsluitklep.

6 – INSTALLATIE

6.1 – FILTER

Wij adviseren de installatie te voorzien van een korffilter met 150mesh (minimaal), zo dicht mogelijk bij de ingang van de regelaar, zonder te worden verbonden met flens naar flens omdat een filter onmiddellijk bovenstrooms van de regelaar is geïnstalleerd kan zorgen voor turbulentie wat verstoringen zal veroorzaken in de drukregeling van de regelaar.

Het is essentieel om zorgvuldig om te gaan met de filterinstallatie voor de perfecte werking van het apparaat, omdat de deeltjes die uiteindelijk in de leidingen terechtkomen, kunnen tussen de zitting en de sluiters raken en deze beschadigen door te zorgen voor een directe stroom.

6.2 – REINIGING

Controleer de reiniging van de leidingen voordat regelaar wordt geïnstalleerd. We adviseren een volledige zuivering van de leiding met stikstof of perslucht.

6.3 – STROOMRICHTING EN MONTAGE-OPTIES

Controleer de stroomrichting voor de installatie.

Er zijn twee opties voor de installatie in de schema's hieronder met verschillende soorten slam-off-afsluiters. In het geval van vuil gas, kan de drukregelaar worden geleverd met een exclusief filter aan de pilot.

De detectieleidingen (TS) wordt geïnstalleerd in een punt zonder turbulentie of op afstand van een verandering in de stroomrichting.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

6.4 – DETECTIELEIDING

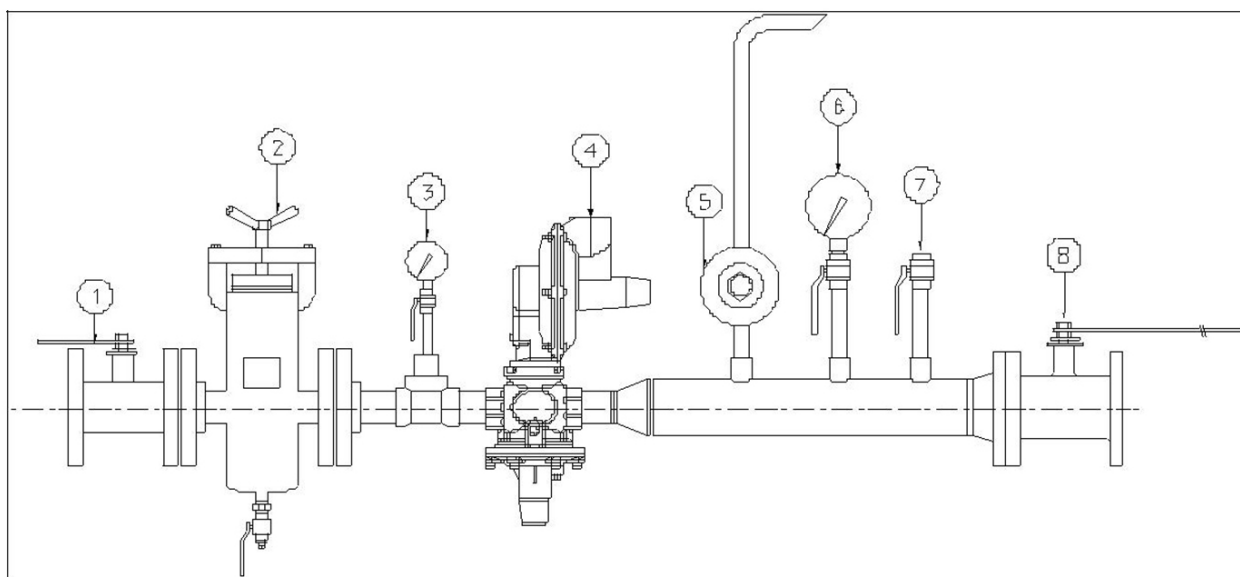
Indien nodig; verbindingstuk voor de buis van 3/8".

6.5 – AFTAPAFSLUITER

Installeer de aftapafsluiter stroomafwaarts van de regelaar.

6.6 – ANDERE BELANGRIJKE APPARATEN VOOR EEN VEILIGE INSTALLATIE

1. Aan-Uit-klep (kogelklep)
2. Filter met aftap
3. Peilaanwijzer manometer stroomopwaarts
4. Ares N-drukregelaar
5. Gedeeltelijk overdrukventiel – JR LP
6. Peilaanwijzer manometer stroomafwaarts
7. Aftapafsluiter
8. Aan-Uit-klep (kogelklep)



7 – WERKING / OPSTARTEN

7.1 – OPSTARTPROCEDURE VOOR EEN DRUKREGELAAR ZONDER EEN SNELSLUITKLEP

Maak de regelveer van de drukregelaar volledig vrij. Via de speciale afdekkap in het veerhuis kan toegang worden verkregen.

Open langzaam de inlaatafsluiter tot 20% met de inregelkraan geopend tot ongeveer 20%

Sluit langzaam de opening van de aftapsluiter om de gasstroom te stabiliseren. Open de inlaatafsluiter volledig.

Sluit de inregelkraan volledig af om de dichtheid van de regelaar te controleren.

Open de inregelkraan 20%, pas de ingestelde druk aan met behulp van de regelschroef.

Sluit de inregelkraan, open langzaam de uitlaatafsluiter.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

7.2 – OPSTARTPROCEDURE VOOR EEN DRUKREGELAAR MET EEN SNELSLUITKLEP

Maak de regelveer van de drukregelaar volledig vrij. Via de speciale afdekkap in het veerhuis kan toegang worden verkregen.

Draai het veerbereik van de afslagveiligheid aan tot ongeveer 70%.

Reset de afslagveiligheid door de as te trekken (regelschroef) aan de binnenkant van het veerhuis. Dit gebeurt na een "licht klik"-geluid.

Open de inlaatafsluiter met de inregelkraan ongeveer 20% geopend.

Draai langzaam de inregelkraan dicht door middel van opstelling van de procesflow stabilisatie; open langzaam de inlaatafsluiter.

Sluit de inregelkraan volledig af om de dichtheid van de regelaar te controleren.

Open de inregelkraan ongeveer 20%; pas langzaam de ingestelde druk aan van de regelaar.

Om de setpoint van de afslagveiligheid aan te kunnen passen, dient de inregelkraan gesloten te zijn.

Pas de setpoint van de regelaar aan totdat de setpoint van de afslagveiligheid is bereikt.

Maak vervolgens de klepveer los totdat de klep blokkeert en reset daarna de afslagveiligheid.

In de volgende stap dient de drukregelaar te worden aangepast.

Open de inlaatafsluiter en pas indien nodig de drukregelaar aan.

8 – PROBLEEMOPLOSSING

DEFECT	OORZAAK	OPLOSSING
Afname uitlaadruk	Verzadigd filterelement Ontoereikende flow	Controleer het filter en reinig het filterelement. Controleer de klepdimensionering en vervang indien nodig de orifice (zitting) Controleer de pijpafmeting stroomafwaarts
Verhoging uitlaadruk Directe gasstroom door klep	Aanwezigheid deeltjes tussen zitting en zuigveer	Maak de schroeven van de tussenbehuizing los en haal de regelaar uit de klepbehuizing. Controleer de afsluiter en de zitting. Reinig of vervang de onderdelen
Gasstroom door ontluchting	Membraanbreuk of aanwezigheid van deeltjes in het ontluchtingssysteem	Maak langzaam de regelschroef los en verwijder de veer. Maak de afdekschroeven los, haal het diafragma eruit en reinig of te vervang het.
Blokkering snelsluitklep	Geleidelijke toenemen uitlaadruk Directe gasstroom door de klep	Controleer de zitting van de snelsluitklep; vervang deze. Fixeer de zitting in de behuizing, verwijder overtollige vet. Controleer de o-ring van de as en vervang deze indien nodig. Controleer de snelsluitklep zuigerveer en vervang deze indien nodig.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

9 – GARANTIE

Wij geven garantie op onze producten gedurende een periode van 12 maanden vanaf de datum van facturatie indien de producten in bedrijf zijn. Indien de producten op voorraad staan, kan de garantie worden uitgebreid tot 18 maanden. Een dergelijke garantie dekt alleen die gevallen waarin de optredende productiegebreken worden bewezen die op het moment van de levering van het product onopgemerkt zijn gebleven.

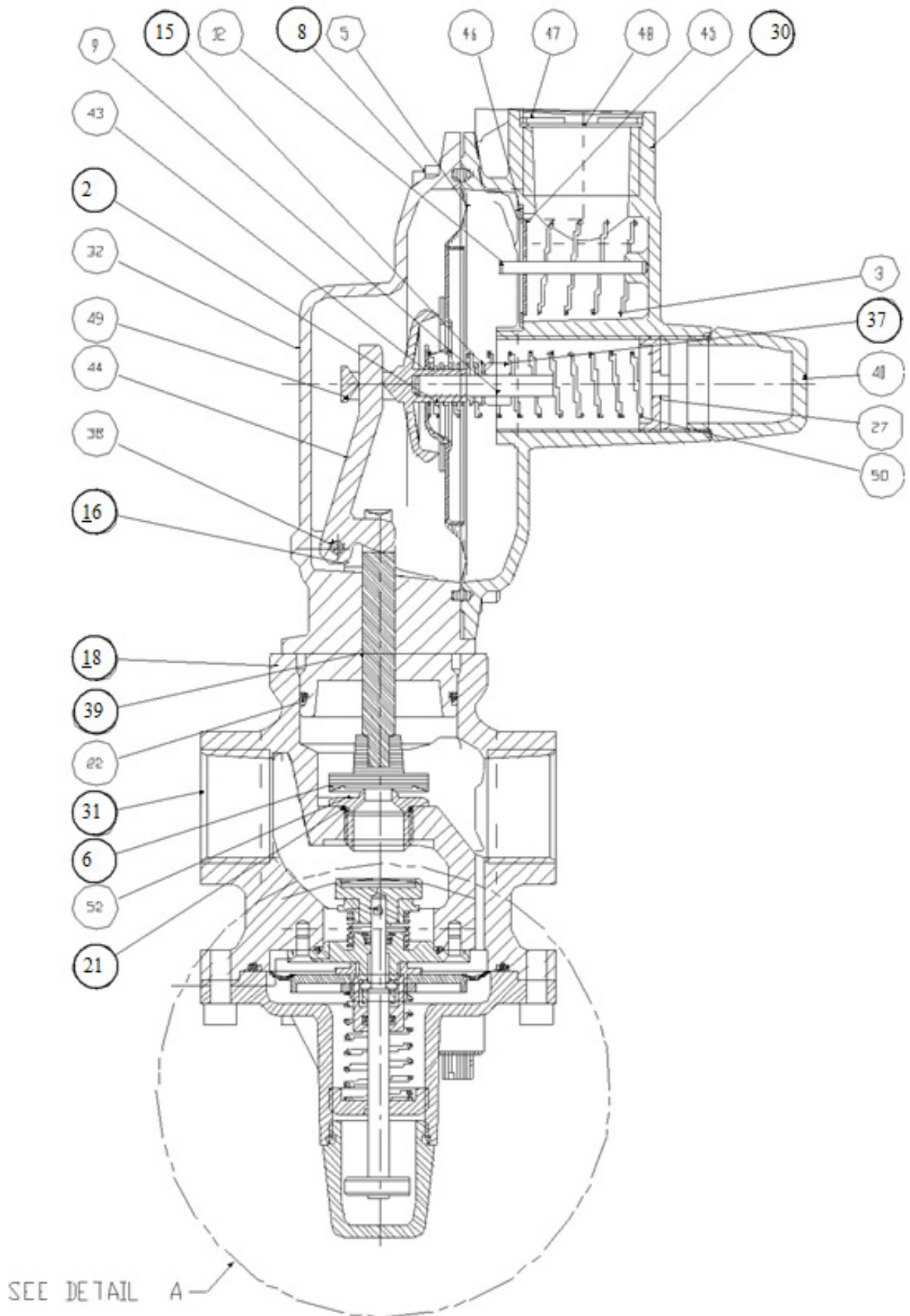
Een garantieclaim is ongeldig indien blijkt dat het defect werd veroorzaakt door een ongeluk, normale slijtage, inadequate installatie, onjuist manoeuvreren of gebruik, inadequate opslag, assemblage waarbij technische normen zijn genegeerd of indien de koper zich ertoe heeft gezet zelf reparaties of wijzigingen in de apparatuur uit te voeren, zonder voorafgaande toestemming van de fabrikant.

De informatie in deze handleiding bevat Gascat's leveringsvoorwaarden, onafhankelijk van de gecontroleerde prestaties. De informatie in dit document mag niet worden geïnterpreteerd of mag niet suggereren dat de garantie betrekking heeft op de prestatie van eindproducten, of het gebruik van het systeemdoel, noch mogen ze dienen als aanbeveling voor een product of proces, vermeld in de specificaties. Dit systeem mag alleen worden bediend door gekwalificeerde technici die daarvoor zijn opgeleid; en zonder onze voorafgaande toestemming moten geen wijzigingen worden uitgevoerd die de veiligheid systeem beïnvloeden.

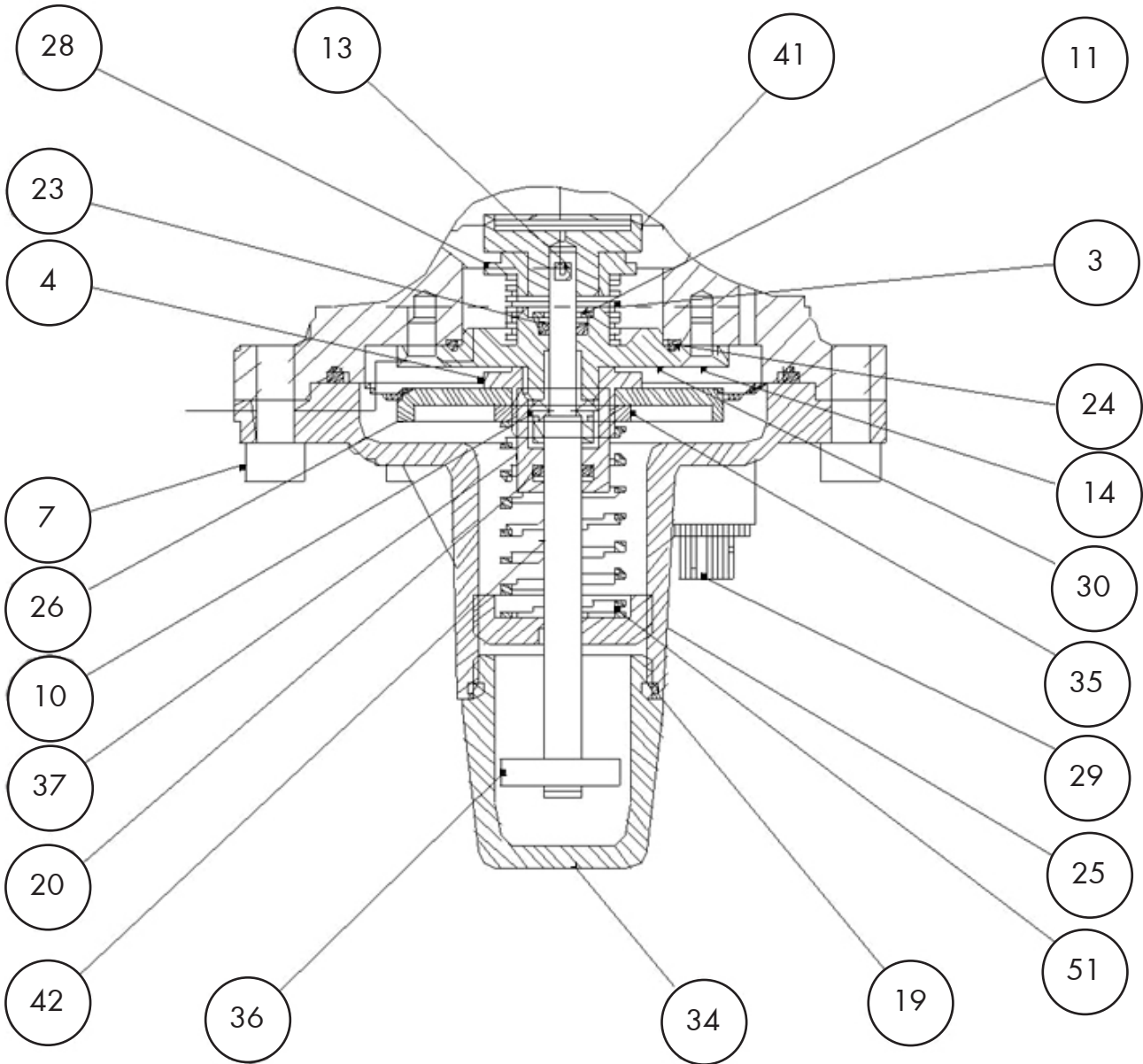
GASCAT Ind en Com. Ltda. houdt zich het recht voor om wijzigingen en verbeteringen door te voeren in de beschreven producten tekeningen of specificaties zonder voorafgaande kennisgeving.

10 – TEKENING EN COMPONENTEN

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)



INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)



DETAIL A
SCALE 1:1

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

ITEM	AANT.	OMSCHRIJVING	MATERIAAL	REFER.	OBSERVATIE
1	1	STELVEER	DIN 17.223 CLASS C	01.51.87P -	
2	1	VEILIGHEIDSVEER	DIN 17.223 CLASS C	01.52.01	GEEL DI-CHROMAAT
3	1	VENT VEER	DIN 17.223 CLASS C	01.52.05_50	GEEL DI-CHROMAAT
4	1	DIAFRAGMA	BUNA-N	04.51.47_50	
5	1	DIAFRAGMA	BUNA-N	04.51.82_50	
6	1	AFSLUITER	BUNA-N	04.51.83_50	
7	6	SCHROEF DIN912 - M6x1x16		05.50.18	KLASSE 8.8 / ZWART OXIDATIE
8	6	MOER DIN934 - M5x0.8		05.52.62	KLASSE 8.8 / GEEL DI-CHROMAAT
9	6	SCHROEF DIN912	CLASS 8.8 & ISO 898-1/FOSFAAT-COATING	05.53.97	M5 x 20
10	4	BOL 3mm	AISI 410	05.54.04	
11	1	SLUITRING DIN125 M5 - 5.3x10x1	BRASS	05.54.20	
12	1	BOUT	BOLT DIN 7 FORMUIER B	05.54.66_50	ZINK AFWERKING
13	1	VEERPEN 2.15x10	REENO: 704.031	05.56.14P	VEER STAAL / ZINK AFWERKING
14	6	SCHROEF DIN7991 M4x0.7x8		05.66.67	KLASSE 8.8 / ZWART OXIDATIE
15	1	SLUITRING DIN125 M6 - 6.4x12.5x1.6		05.66.91	GEEL DI-CHROMAAT
16	2	ZELF-BORENDE SCHROEF	MITTO COD. 33072	05.66.93	GELEGEERD STAAL / ZINK AFWERKING
17	1	HEX. MOER PARLOCK DIN982			M6 x 1 - KLASSE 8.8 / ZINKBEPLATING
18	4	SCHROEF DIN933	ISO 898-1 GR. 8.8 / FOSFAATBEPLATING	05.68.11	M5 x 16
19	2	O-RING 2.62 x 25.06	BUNA-N	06.49.55	PARKER 2-120
20	1	O-RING 1.78 x 6.07	BUNA-N	06.49.94	2-010
21	1	O-RING 1.78 x 17.17	BUNA-N	06.50.26	2-017
22	1	O-RING 2.62 x 40.94	BUNA-N	06.51.42	2-130
23	1	O-RING 1.78 x 4.47	BUNA-N	06.53.37	2-008
24	1	O-RING 1.78 x 33.05	BUNA-N	06.53.38	2-027
25	1	AFDEKPLAAT	ALUMINIUM SAE 306	10.00.01P_50	
26	1	PLAAT	POLYACETAL	10.00.03P_50	
27	2	VEERAFSTELLER	POLYACETAL	10.00.04P_50	
28	1	VEERONDERSTEUNING	POLYACETAL	10.00.05P_50	
29	1	VENT PLUG	PLUG POLYETHYLEEN	10.00.06P	ALLIANCE PFP-1/8
30	1	GELEIDER ONDERSTEUNING	HARDHEID MESSING 125-130HV	10.00.07P_50	
31	1	BEHUIZING GGG40		10.00.31	
32	1	AFDEKPLAAT ONDER	A380 / ADC12	10.00.39	
33	1	AFDEKPLAAT BOVEN	A380 / ADC12	10.00.40_50	
34	1	ZOEKER	ACRYL / POLYCARBONAAT	10.01.02P_50	
35	1	MOER	ASTM B16 TM360	10.01.06P	
36	1	SLUITRING	ASTM B16 TM360	10.01.08P	
37	1	ASGELEIDING	ASTM B16 TM360 HARD / MIDDELHARD	10.01.26P_50	
38	1	PIN	PIN DIN 7 FORM C	10.01.38P_50	
39	1	STEEL	POLYACETAL	10.01.39_50	
40	1	ZOEKER	ACRYL / POLYCARBONAAT	10.01.44_50	
41	1	AFSLUITER	ALU. 6151T6 / BUNA-N 35-40 SHORE A	10.02.01P_50	
42	1	DRIJFAS	AISI 410 ASTM A276 TYPE 410	10.02.05P_50	
43	1	PLAAT	SAE 1020	10.02.07P_50	
44	1	HEFBOOM	SAE 1020	10.02.10_50	
45	1	SCHIJF	SAE 1020	10.02.11_50	
46	1	SLUITRING	SAE 1020	10.02.12_50	
47	1	RING	SAE 1020	10.02.13	
48	1	MAAS	SAE 1020	10.02.14_50	
49	1	DIAFRAGMA SUPPORT	POLYACETAL / ASTM A29 GR 1020	10.20.03P_50	
50	1	STELVEER	ZIE TABEL	ZIE TABEL	
51	1	SSV VEER	ZIE TABEL	ZIE TABEL	
52	1	ZITTING	ZIE TABEL	ZIE TABEL	

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

GASDRUKREGELAAR ARES / ARES N (MI-42)

ZITTING TABEL

ITEM	AANT.	DIAMETER ZITTING	MATERIAAL	REFER.	OBSERVATIE
52	1	10 mm	ALUMINIUM ASTM B26 A356	100132P_50	-
52	1	8 mm	ALUMINIUM ASTM B26 A356	100132P_50	-
52	1	6 mm	ALUMINIUM ASTM B26 A356	100132P_50	-
52	1	4 mm	ALUMINIUM ASTM B26 A356	100132P_50	-

SLUITVEER TABEL

ITEM	AANT.	VEERBEREIK	MATERIAAL	REFER.	KLEUR
51	1	220 – 600 mbar	DIN 17223 KLASSE C	01.51.90P	WIT
51	1	80 – 280 mbar	DIN 17223 KLASSE C	01.51.89P	BLAUW
51	1	50 – 120 mbar	DIN 17223 KLASSE C	01.51.88P	BRUIN
51	1	25 – 70 mbar	DIN 17223 KLASSE C	01.51.78P	GEEL
51	1	10 – 40 mbar	DIN 17223 KLASSE C	01.51.77P	GRIJS

REGELAARVEER TABEL

ITEM	AANT.	VEERBEREIK	MATERIAAL	REFER.	KLEUR
50	1	105 – 540 mbar	SAE 1070 0	1.52.13	ZWART
50	1	90 – 150 mbar	SAE 1070	01.52.12	BRUIN
50	1	70 – 100 mbar	SAE 1070	01.52.11	GEEL
50	1	30 – 75 mbar	SAE 1070	01.52.10	ORANJE - GRIJS
50	1	22 – 35 mbar	SAE 1070	01.52.09	ZINK
50	1	5 – 15 mbar	SAE 1070	01.52.08	BRUIN - ORANJE
50	1	12 - 30 mbar	SAE 1070	01.52.07	GRIJS