



SNELSLUITING VOOR MOTORGESTUURDE VENTIELEN

QUICK CLOSING DEVICE FOR ELECTRICAL ACTUATED VALVES

RTK - Snelsluit ST6151 - V2.0 - 0118



Wijbenga B.V.

De Aaldor 12
4191 PC Geldermalsen
info@wijbenga.nl

tel : +31 (0)345 - 68 15 49
fax : +31 (0)345 - 68 25 24
www.wijbenga.nl

Snelsluitsysteem voor motorbediende ventielen MV52.., MV53.. en MV54.. in twee- en drieweg uitvoering, met schakelprint RElog

- Volgens DIN EN 14597: 2015-02 getest als bewegingsorgaan met veiligheidsfunctie (Geldt uitsluitend bij gebruik van ST 6151-5),
- Sluit bij stroomuitval of alarm,
- Schokvrij sluiten ook bij grote drukverschillen,
- Sluittijd bij ST6152-1. instelbaar,
- Automatische terugkeer naar regelend bedrijf is mogelijk.

TECHNISCHE GEGEVENS:

Ventiel:

Nominale diameter:	DN 15..100 (serie MV 52..)
	DN 15..150 (serie MV 53..)
	DN 40..250 (serie MV 54..)
Nominale druk:	PN 16..160
Spindel afdichting:	V-ringen Chloropreen PTFE-grafiet (max. 250°C) Balgafdichting met extra stopbus (max. 300°C niet toepasbaar voor DIN EN14597)
Klep types:	V-poort klep (lineair) Geperforeerde klep (equal%/ linear) mengplug voor 3-weg ventiel (zie de gegevens volgens 5000-7050) Sluitkracht en klepmaten volgens tabel zie blz. 9 zie data sheet 5000-7010 klasse IV volgens DIN EN 1349, deel 4 Andere uitvoering op aanvraag Zie het separate technisch specificatieblad
Kvs-waarden: Zittinglekkage:	
Aandrijving:	

Emergency closing device for motorized valves MV52.., MV53.. and MV54.. 2-way and 3-way execution, with switch board RElog

- Approved according DIN EN 14957:2015-02 as valve displacement with safety function (Valid only in combination with ST 6151-5),
- Closing at power failure (fail to close),
- Closes smoothly even at large differential pressures,
- Adjustable closing time for ST6152-1,
- Automatic return to normal operation.

TECHNICAL DATA:

Valve:

Nominal diameter:	DN 15..100 (series MV 52..)
	DN 15..150 (series MV 53..)
	DN 40..250 (series MV 54..)
Nominal pressure:	PN 16..160
Spindle packing:	chevron rings Chloroprene PTFE-graphite (max. 250°C) bellows seal with safety stuffing box (max. 300°C not applicable for DIN EN14597)
Plug types:	V-port plug (linear) perforated plug (equal%/ linear) mixing plug for 3way valve (see data sheet plug types 5000-7050) Closing force and plug sizes see table page 9 see data sheet 5000-7010 class IV acc. to DIN EN 1349, part 4 Others on request See separate technical data sheet actuator
Kvs-value: Seat leakage:	
Actuator:	

SNELSLUITSYSTEEM:

Type / type	ST6151-5		ST6151-6 ¹⁾		ST6152-1 ¹⁾	
Voor aandrijving / for actuator	REact30	REact60	REact60	REact100	ST5106	ST5116
Slag / stroke	40 mm				80 mm	
Kracht in sluitrichting / Force in closing direction kN	1,2	1,2	1,2	1,2	2	2
Kracht in openrichting / Force in opening direction kN	2	5	6	10	15	20
Sluitsnelheid / closing speed	6,7 mm/s				0,04 – 3,8 mm/s	
Voedingsspanning magneetventiel / power supply solenoid	24 VDC; 24V, 115 V, 230 V , 50 / 60 Hz 2)					
Omgevingstemperatuur / Ambient temperature	0..60°C				-20..60°C	
Beschermklasse / protection range	IP 65					
Inbouw positie / mounting position	Vertikaal & horizontaal / vertical & horizontal				Vertikaal / vertical	
Hydrauliek olie / Hydraulic oil	Esso Nuto H 15					

¹⁾ Het snelsluitsysteem kan ook voor niet-RTK aandrijvingen worden gebruikt.

²⁾ Andere spanning op aanvraag.

EMERGENCY CLOSING DEVICE:

¹⁾ Emergency closing device is also suitable for non-RTK actuators.

²⁾ Other power supply on request.

ALGEMENE INFORMATIE:

Aandrijvingen met elektrische motoren kunnen niet bewegen als er geen spanning aanwezig is. Om, in geval van een noodstop of fail safe situatie, de kegel in een bepaalde veilige positie te brengen is een hydraulisch snelsluitsysteem nodig. Deze wordt geplaatst tussen de aandrijving en de kegel. Op het moment dat de spanning wegvalt, wordt de spindel door het snelsluitsysteem met de kegelverplaatsing verlengd met als resultaat dat de kegel sluit of in speciale gevallen open.

Werking:

Een hydraulische cilinder met een ingebouwde veer wordt gemonteerd tussen de elektrische aandrijving en het ventiel. De aandrijving drukt de cilinder naar beneden en spant daarbij de veer in de cilinder, totdat de aandrijving zijn eindschakelaar bereikt. Tijdens het indrukken van de drukkamer aan de onderzijde wordt de zuiger, over het bypass kanaal naast de zuiger, volledig gevuld met olie. De kamer wordt afgesloten met de magneetklep (NO). Een veiligheidscontact (geregeld door de RElog printplaat) sluit het magneetventiel en de zuiger wordt geblokkeerd. De ventielspindel wordt nu geregeld door de actuator.

Bij het afvallen van het veiligheidscontact of bij stroomuitval, zal het magneetventiel het bypass kanaal openen en de veer zal, samen met het drukverschil (bij aanstroming op de kegel) over de kegel, de klep (bij driewegventielen poort B) sluiten.

GENERAL INFORMATION:

Actuators which are driven by electric motors are unable to move when there is a power failure or fail safe situation. To bring the cone to a defined final position in case of an emergency, a hydraulic emergency closing device is required, located between actuator and valve. In the event of a power failure the emergency closing device extends the valve spindle, as a result of which the valve closes or, in particular cases, opens.

Function:

A hydraulic cylinder with built-in spring is located between the electric actuator and the valve. The actuator depresses the cylinder, simultaneously loading the spring in the cylinder, until the actuator limit switch responds. While depressing the pressure chamber below, the piston is filled completely with oil over the bypass channel beside the piston. The chamber is shut off with the solenoid valve (NO). A safety circuit (driven by relay board RElog) in doing so the solenoid valve closes and the piston is blocked. The cone is now operated by the actuator.

If the safety switch drops or on power failure, the solenoid valve will open the bypass channel and the spring together with differential at cone pressure (with inlet flow on cone top) will close the valve (B-port at three-way valves).

Daarbij wordt de olie in de bovenste kamer geperst. Voor hercalibratie is het raadzaam om de snelsluiting van tijd tot tijd te laten ontspannen en opnieuw op te spannen.

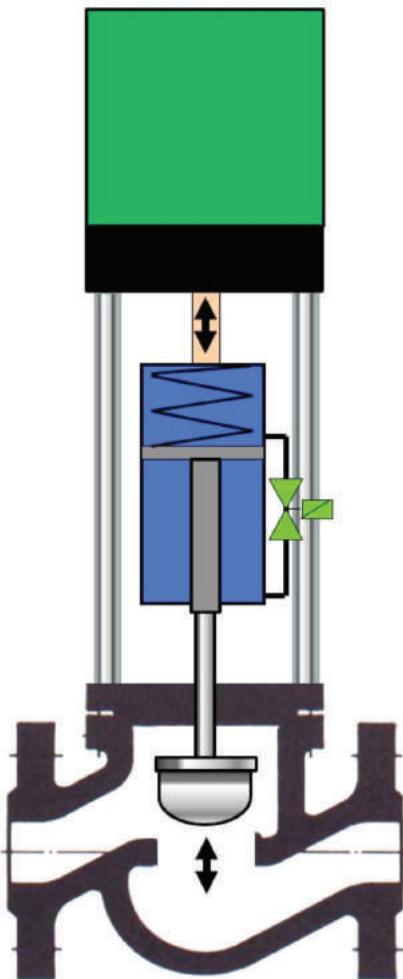
De indicator schakelaar naast de zuiger is alleen voor controle of de snelsluiting goed is opgespannen. Deze mag niet worden gebruikt voor het bedienen van het magneetventiel.

Bij het snelsluitsysteem ST6152 zijn veren om de ventielkolommen van het ventiel geplaatst. Deze vervangen de hierboven beschreven veer in de cilinder.

*Thereby oil is pressed in the upper chamber.
For recalibration it is recommended to release the device from time to time.*

The indicator switch beside the piston is only for supervision the state of that closing device is pressed properly. It shall not be used for operating the solenoid valve

The springs of the ST6152 device are placed on the columns instead of the spring in the cylinder, as described above.

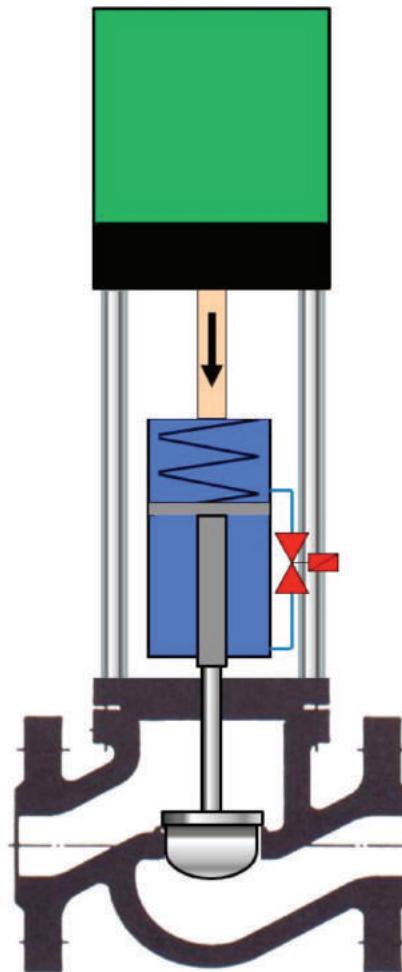


1. Normale regelende situatie

- Kegel in regelpositie
- Magneetventiel gesloten (spoel bekrachtigd)
- Olie in kamer onder de zuiger opgesloten
- Eindschakelaar naast cilinder gesloten

1. Normal control

- Cone in control position
- Solenoid closed
- Oil below the piston
- End switch closed

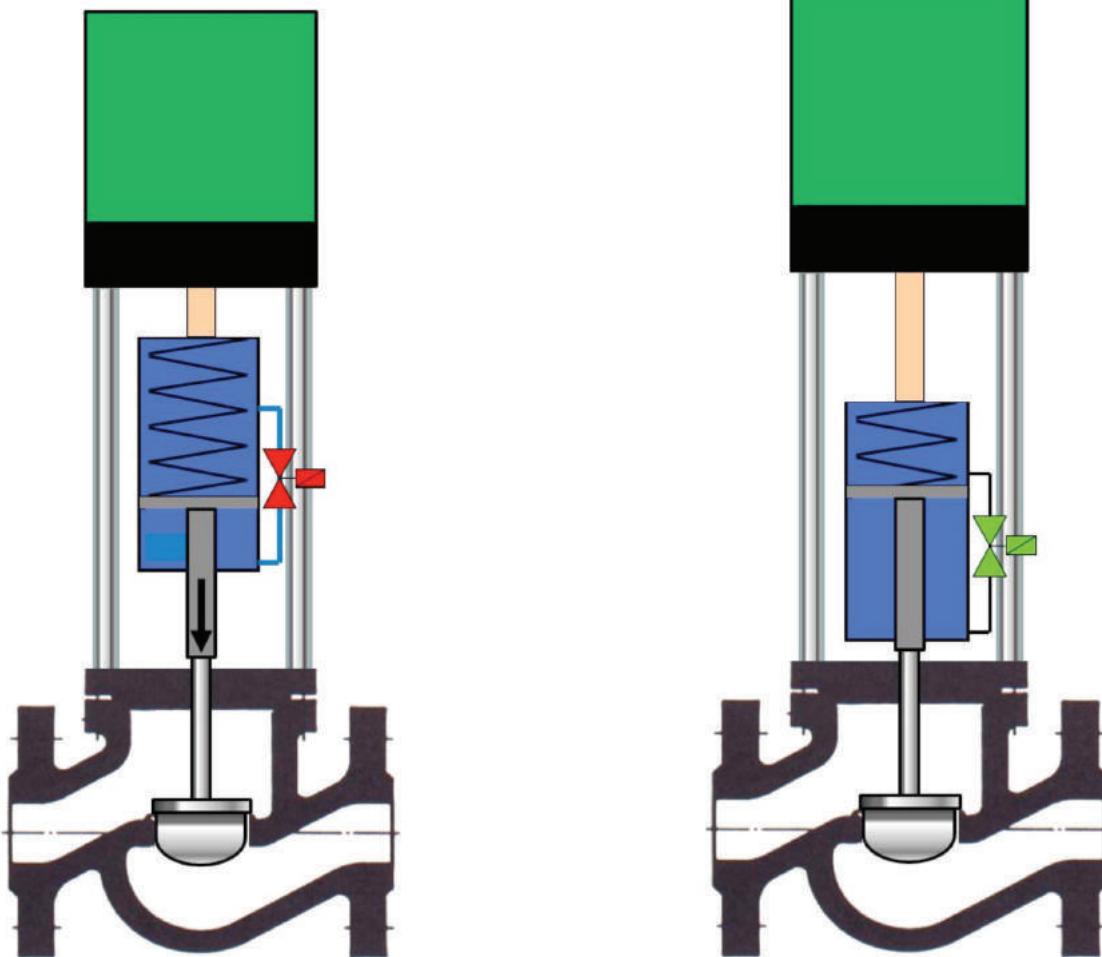


2. Sluiten

- Alarmschakelaar open
- Magneetventiel open (spoel niet bekrachtigd)
- Veer drukt zuiger naar beneden
- Olie stroomt naar bovenste kamer
- Eindschakelaar naast cilinder geopend
- Kegel in zitting gedrukt

2. Closing

- Alarm switch opens
- Solenoid opens
- Spring moves piston downwards
- End switch opened
- Cone in pushed in seat



3. Spannen van de veer

- Alarm contact weer gesloten
- Magneetventiel open (spoel niet bekrachtigd)
- Kegel blijft in zitting gedrukt
- Aandrijving beweegt cilinder naar beneden
- Olie stroom naar kamer onder de zuiger
- Veer wordt opgespannen

3. Compressing the spring

- Alarm switch closes
- Solenoid opens
- Cone in remains pushed in seat
- Actuator moves cylinder downwards
- Oil flows below the piston
- Spring is compressed

4. Blokkeren

- Alarm contact gesloten
- Aandrijving gestopt op eindschakelaar
- Magneetventiel gesloten (spoel bekrachtigd)
- Veer is opgespannen
- Olie in kamer onder de zuiger opgesloten
- Eindschakelaar naast cilinder gesloten

4. Block

- Alarm switch remains closed
- Actuator stops on limit switch
- Solenoid closed
- Spring is compressed
- Oil below the piston
- End switch opened

Inbouwen van de snelsluiting:

De snelsluiting is geïntegreerd in de aandrijving en het ventiel. Wanneer een ventiel compleet met snelsluiting en RElog is besteld, zal deze compleet bedraad en gebruiksklaar worden geleverd.

Het achteraf inbouwen van een snelsluiting vraagt specifieke vakkennis en wordt daarom sterk afgeraden. De benodigde kolomlengtes tussen ventiel en aandrijving zijn afhankelijk van de configuratie en ventieluitvoering.

WAARSCHUWINGEN:

-  • Maak de klep altijd drukvrij alvorens de aandrijving te demonteren.
- Noot de klepsteel forceren met een tang of ander gereedschap.
- Voorkom zijwaartse kracht op de klepsteel.
- Forceer nooit de spindel of spindelmoer van de aandrijving.

Montage richting:

Een verticale positie van een aandrijving met snelsluitsysteem, dus met de aandrijving naar boven, is de standaard positie. Als een horizontale montage niet voorkomen kan worden moet speciale aandacht besteed worden aan de positie van de snelsluiting. Het magneetventiel dient aan de onderzijde gepositioneerd te worden met de vul- en ontluuchtingsschroeven van de cilinder aan de bovenzijde.

Ontluchten van een hydraulisch snelsluitsysteem:

Voor de eerste inbedrijfstelling of bij storingen moet het snelsluitsysteem worden ontlucht. Eerst wordt het ventiel dicht gestuurd. Daarna wordt, met stroomloos magneetventiel, afdichtschroef M5 geopend. Vervolgens wordt de aandrijving voorzichtig met de hand opengestuurd tot de kegel van de zitting komt of de zuiger door de zich naar boven bewegende hydrauliekcilinder wordt meegenomen.

Controle van het oliepeil:

Het oliepeil kan alleen worden gecontroleerd als het ventiel verticaal staat. Eerst moet volgens bovenstaande beschrijving worden ontlucht. Bij stroomloos magneetventiel komt een correct oliepeil tot de onderste draadrand van de afsluitschroef M5. Voor het eventueel navullen wordt ESSO NUTO H15 aanbevolen.

Er dient altijd een luchtkussen in de cilinder aanwezig te zijn om thermische uitzetting van de olie op te vangen.

Installation of the quick release:

The quick release device is integrated in the actuator and the valve. When a valve is ordered with quick release device and RElog ordered, it will delivered completely wired and ready to use.

Retrofitting of a quick release device requires specific expertise and is therefore strongly discouraged.

The required column lengths between the valve and the actuator are dependent on the configuration and valve performance.

WARNINGS:

-  • Always depressurize the valve before removing the actuator.
- Never force the valve stem with wrench or other tools.
- Prevent lateral forces on the valve stem.
- Never force the valve stem or spindle nut of the actuator.

Installation position:

A vertical installation position is considered as standard for valves with an emergency closing device, i.e. the actuator upwards. If a horizontal installation cannot be avoided, take notice of special precautions on the installation. The solenoid valve must be positioned at the bottom, with the fill and purge screws of the cylinder at the top.

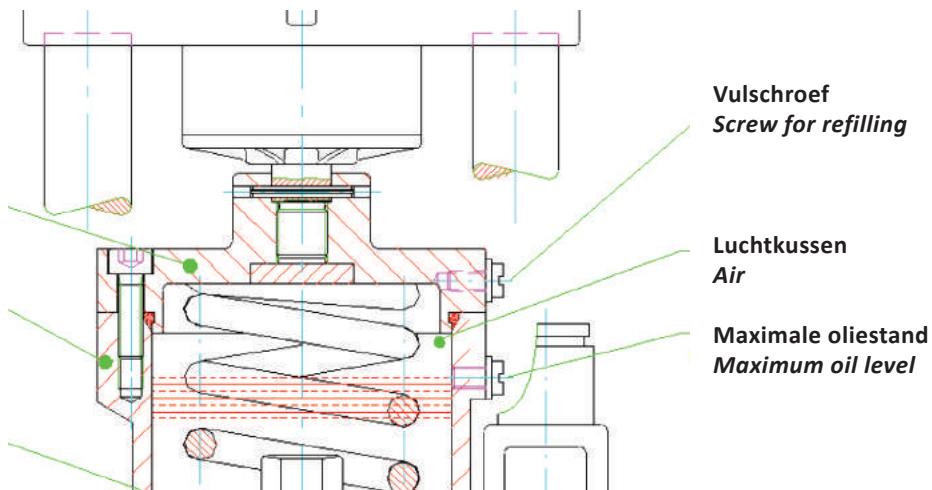
Venting the hydraulic emergency closing device:

The emergency closing cylinder is vented prior to the initial start-up or when there is a malfunction. First of all the electric actuator is set to a closed valve position. De-energize the solenoid valve and open screw M5, open the actuator carefully by hand until the cone lifts from the valve or until the upward moving hydraulic cylinder connects with the piston.

Checking the oil level:

The oil level can only be checked when the valve is in a vertical position. First of all venting is carried out, as previously described. With a de-energized solenoid valve the oil level is correct when it reaches the lower edge of the thread on the M5 screw plug. If topping-up is required, use ESSO NUTO H15.

There must always be some air in the cylinder for thermal expansion of the oil.



Electrische aansluitingen:

De elektrische aansluitingen moeten volgens het aansluitschema van blz. 12 worden aangesloten. De elektrische schakeling moet zodanig worden uitgevoerd dat het magneetventiel exact in de eindstand gesloten is, m.a.w. onder spanning staat. Dit wordt gerealiseerd als de eind-, moment- of krachtschakelaar van de aandrijving een relais van de RElog bekraftigt en het magneetventiel inschakelt.

De eindschakelaar op de zijkant van de snelsluiting controleert de positie van de kegel. Deze schakelaar mag niet in de spanningskring van het magneetventiel worden opgenomen. Het relais schakelt als de spindelverschuiving groter is dan 0,5 mm. Een automatische deblokkering en vrijgave van de regeling is alleen toelaatbaar als de installatie bij het snel opensturen van het ventiel niet in een kritische situatie komt.

Voedingsspanning:

Tijdens regelbedrijf heeft de snelsluiting de normale lengte terwijl de zuiger van het snelsluitsysteem omhoog geschoven is en de olie door het, onder spanning staande, magneetventiel niet weg kan stromen.

Reeds een korte stroomonderbreking veroorzaakt het openen van het magneetventiel en daardoor, hoewel mogelijk zeer klein, een spindelbeweging in de sluitrichting. Om te voorkomen dat de spindel door een aantal kleine verplaatsingen de ventieldoorlaat verandert, wordt het volgende aanbevolen:

1. Voorkom dat de voedingsspanning van het magneetventiel uit kan vallen.
2. Schakel het snelsluitsysteem één keer per dag uit om de kegel weer in de uitgangspositie te brengen.

Als de stroomonderbreking te lang duurt dan sluit het ventiel automatisch. Dit treedt ook op bij een break in de bekabeling naar de RElog en/of het magneetventiel. Gebruik flexibele bedrading naar het magneetventiel

Electric connections:

Electrical wiring must be made according page 12. The electric circuit must be made in a way that solenoid valve is closed exactly (i.e. energized) in the final closed position of the electric actuator. This occurs when the closed limit switch, torque switch or force switch of the electric actuator sets a latching relay, on RElog, which switches on the solenoid valve.

The laterally mounted control switch monitors the position of the valve tone and should not be situated in the electric circuit of the solenoid valve.

The switch is set to respond when the spindle shifts more than 0.5 mm. It is only permitted to deactivate and release the closed loop control automatically if the plant does not approach critical regions when the valve opens quickly.

Power supply:

During closed-loop control, the quick closing device is reduced to the standard size because the emergency closing piston has been pushed up and the solenoid valve, which is closed, prevents the oil from being discharged.

Even the briefest power interruptions can open the solenoid valve and, as a result of that, the spindle moves in the closing direction. In order to prevent the avoid movements of the spindle due to continuous small movements, the following points are recommended:

1. Protect the power supply of the solenoid control valve from interruption.
2. Trigger emergency closing on a daily basis in order to return the cone to its normal position.

Too long power interruption causes automatically closing of the emergency closing device. This may happen also if there is a break in the wiring to the RElog and/or the solenoid valve. Use flexible wiring to the solenoid valve.

Opstarten:

Na montage en aanbrengen van de elektrische bedrading kan het ventiel met snelsluitsysteem als een normaal ventiel in bedrijf worden gesteld. Omdat dit type ventiel vaak met een kooiplunjер wordt uitgevoerd, wordt het aanbevolen om in de eerste 6 maanden het ventiel op lekkage en/of vervuiling te controleren.

Testen van het systeem:

Bij het verbreken van de alarm- of de testschakelaar schakelt het relais van de RElog:

- de spoel van het magneetventiel wordt spanningsloos; het magneetventiel opent, de veer drukt de uiger naar beneden waardoor de klep sluit.
- de alarmering wordt actief als de schakelaar aan de zijkant van het snelsluitsysteem wordt verbroken.
- de aandrijving wordt niet meer aangestuurd via de automatische regeling maar krijgt een sluit-commando van de RElog. De aandrijving wordt zolang dicht gestuurd tot deze op de eind-, moment- of krachtschakelaar stopt. Door het omschakelen van deze schakelaar(s) krijgt de RElog het signaal "aandrijving in sluitpositie".

Als de RElog het signaal "aandrijving in sluitpositie" krijgt dan worden de relais op de RElog omgeschakeld. De schakelaar aan de zijkant van het snelsluitsysteem sluit. Als het alarmrelais en/of de testknop weer gemaakt zijn dan wordt via de RElog de regeling van het ventiel weer vrijgegeven.

Waarschuwing:

Zolang het magneetventiel van het snelsluitsysteem spanningsloos is kan de ventielkegel niet bewegen, of wel het ventiel open niet.

Gevaren van het afsluiten door afsluiters of regelventielen met snelsluiting:

Principieel is een sluitfunctie altijd onzeker. Als er vreemde materialen in het bereik van de zitting, of op de zitting komen, als er vuil of ijs op de spindel komt, of andere omstandigheden het afsluiten tegengaan, sluit de klep niet. Systemen moeten zo ontworpen worden dat bij falende afsluitfunctie van snelsluitventielen geen ontoelaatbare bedrijfstoestanden kunnen ontstaan.

Een dagelijkse automatische functietest van een snelsluitventiel met controle op de sluitfunctie wordt aanbevolen.

Gevaren bij het werken aan regelsystemen:

Regelsystemen hebben tot doel om bepaalde waarden, o.a. afhankelijk van andere grootheden, constant te houden of op een bepaalde wijze te veranderen. Kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan, als gewenste waarden worden overschreden of te laag worden, dan moeten deze situaties met, van de regelkring onafhankelijke, beveiligingen worden voorkomen.

Start-up:

When installation and wiring are complete, the motorized valves incorporating an emergency closing device can be started in the same way as standard valves.

As these types of valves are mainly fitted with a perforated cone, it is recommended to clean this perforated cone within the first 6 months after start-up.

Testing the system:

The alarm or the test switch releases the relays on RElog switches over. By this:

- *the coil of the solenoid valve is de-energized, the solenoid valve opens, the spring pushes the piston down and the main valve closes.*
- *the alarm circuits becomes active as soon as the switch on the quick closing action device opens.*
- *the actuator does not act automatically by the control system but moves into a closed direction by the signal of the RElog. The actuator moves into closing direction up till the end-, torque- or force switch stops the actuator. At that moment the RElog gets the signal 'actuator in closed position'.*

As soon as the RElog gets the signal 'actuator in closed position' the relays on RElog switches.

The switch on the side of the quick closing action device closes. If the alarm relays and/or the test button are closed again the valve control system may be putting into operation over the RElog.

Warning:

As long as the solenoid valve of the emergency closing device is not energized, the valve cone cannot be moved, i.e. the valve cannot be opened.

Hazards when securing a system with stop valves or control valves with quick-acting shut-off function:

A shut-off function is never completely reliable. If the shut-off process in a valve is blocked by foreign matter in the seat area or the spindle as dirt or ice, or other causes, the valve will not stop the flow. Systems must always be designed in way that no impermissible operating conditions can occur, even when the shut-off function of the quick-acting device fails.

Daily automatic actuation of the quick acting Device and a check of the shut-off function is recommended.

Hazards when working on control systems:

The purposes of a closed loop control system is to maintain certain values of a constant level or to control them in a defined manner, often as a function of other variables. If dangerous situations can arise ,due to the actual values exceeding or falling below the set values, these situations must be reliably prevented using limiting devices which are independent of the control system.

Maximale drukken:

In het geval van een noodstop wordt bij ventielen met een snelsluitsysteem de sluitkracht veroorzaakt door het drukverschil over de kegel. De standaard stromingsrichting van het ventiel (stroming op de kegel) komt daarom overeen met de richting waarin de kegel moet sluiten. Afsluitkegels, kooiplunjers en V-poort kegel zijn geschikt voor deze stromingsrichting. Hierdoor is verzekerd dat het ventiel betrouwbaar sluit zelfs bij de hoogst optredende verschildruk.

In enkele gevallen, expansieventiel met kooiplunjер, kan gekozen worden voor een stroming onder de kegel. Hierbij moet de maximale sluitkracht tijdens het ontwerp gecontroleerd worden.

Maximaal verschildruk in bar bij montage met stroming op de kegel:**Maximum pressures:**

In the case of an emergency stop the closing force of the valves using a quick closing device, is caused by the pressure difference across the cone. The default flow direction of the valve (flow on top of the cone) therefore corresponds to the direction in which the cone has to close. Shut off cones, perforated cones and V port cones are suitable for this flow. As a result of this, it is ensured that the valve closes reliably, even at the highest occurring pressure difference.

In some cases, expansion valves with a perforated cone, can be designed with the flow under the cone. Here, the maximum closing force must be checked during design.

Max. differential pressures in bar when direction of flow is towards the plug:

Type/Type	Zitting/Seat [mm]	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200 ¹	250 ³
REact30 + ST 6151-5	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	49,4	28,2	17,4	10,7	6,0	3,4	2,1	1,2	-	-	-	-
	Kooiplunjer / perforated plug	141,7	89,6	49,4	28,2	17,4	10,7	6,0	3,4	a.A.	a.A.	-	-	-	-
REact60 + ST 6151-5	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	146,7	84,8	53,3	33,5	19,6	11,6	7,6	4,8	3,0	2,0	-	-
	Kooiplunjer / perforated plug	160	160	146,7	84,8	53,3	33,5	19,6	11,6	a.A.	a.A.	-	-	-	-
REact60 + ST 6151-6	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	160	103,6	65,3	41,1	24,1	14,3	9,4	6,0	3,8	2,6	-	-
	Kooiplunjer / perforated plug	160	160	160	103,6	65,3	41,1	24,1	14,3	a.A.	a.A.	-	-	-	-
REact100 + ST 6151-6	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	160	160	113,3	71,5	42,1	25,3	16,8	10,8	6,9	4,8	-	-
	Kooiplunjer / perforated plug	160	160	160	160	113,3	71,5	42,1	25,3	a.A.	a.A.	-	-	-	-
ST 5106 + ST 6152-1	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	-	-	-	160	89,2	45,7	28,4	17,4	10,9	7,4	3,9	2,4
	Kooiplunjer / perforated plug	-	-	-	-	-	160	89,2	45,7	28,4	17,4	10,9	7,4	3,9	2,4
ST 5116 + ST 6152-1	Lantaarn en paraboolkegel / V-port and parabolic cone	-	-	-	-	-	160	121,7	62,5	38,8	23,9	14,9	10,2	5,4	3,4
	Kooiplunjer / perforated plug	-	-	-	-	-	160	121,7	62,5	38,8	23,9	14,9	10,2	5,4	3,4

¹⁾ Alleen geldig bij stroming op de kegel / Only valid when flow is towards the cone

Aanvulling RElog:

Printplaat voor de automatische bediening van het snelsluitsysteem.

Functie:

De printplaat wordt in de aandrijving geïntegreerd en neemt de bediening van de aandrijving en het snelsluitsysteem over. Bij het aanspreken van een temperatuur- of druckschakelaar, of bij het wegvallen van de spanning, wordt het ventiel zonder elektrische energie geforceerd gesloten.

Optional accessory RElog:

Logic pcb RElog for automatic start-up of the emergency closing device.

Function:

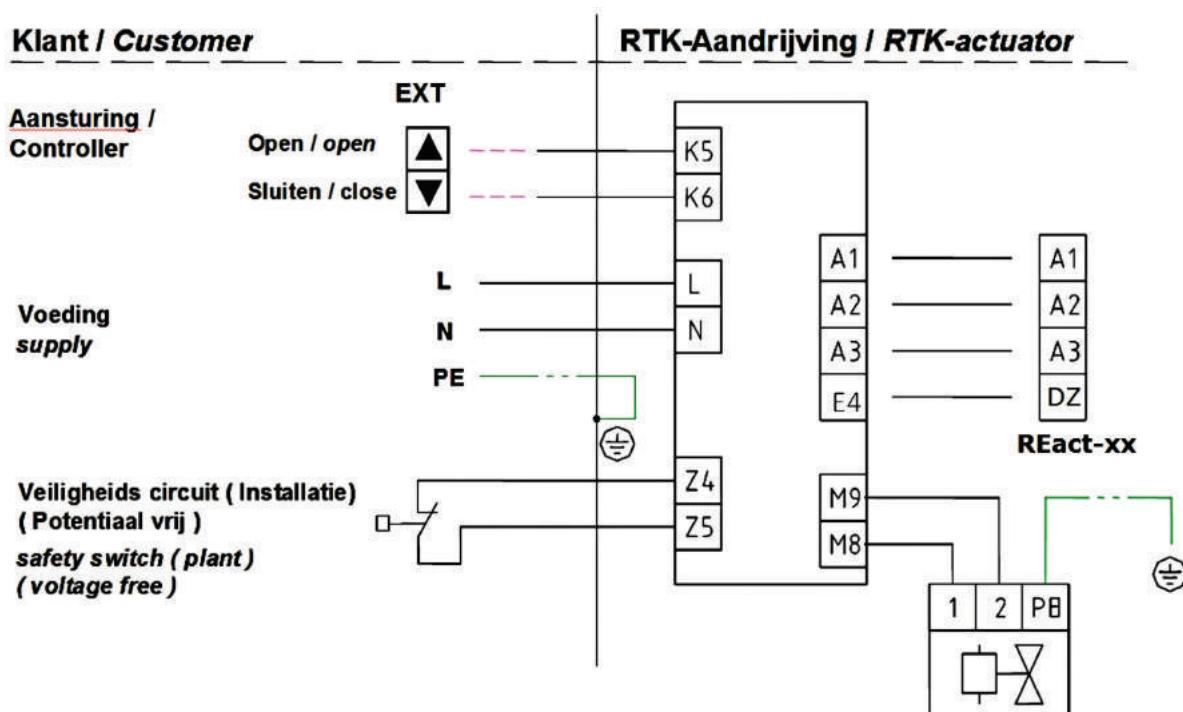
The logic pcb is integrated in the drive system, to trigger the actuation of the motor and the emergency closing mechanism. The emergency closing mechanism is triggered on the activation of the thermal cut-out or pressure limiter or in the event of a power cut, in order to shift the valve forced into the closed position without electrical energy.

Als het activeringssignaal opgeheven wordt kan het ventiel zijn normale functie als regelventiel weer hervatten. De printplaat is zowel geschikt voor aandrijvingen met een 3-punts stappenmotor als voor aandrijvingen met een klepstandsteller.

Belangrijk:

Verwijder nooit de stekker van het magneetventiel. Als het magneetventiel vervangen moet worden dan moet de voedingsspanning uitgeschakeld worden!

AANSLUTSCHHEMA RELOG



Opmerking:

- het bijgevoegde aansluitschema is bindend
- een verwarmingselement (HZ) moet continue onder spanning staan

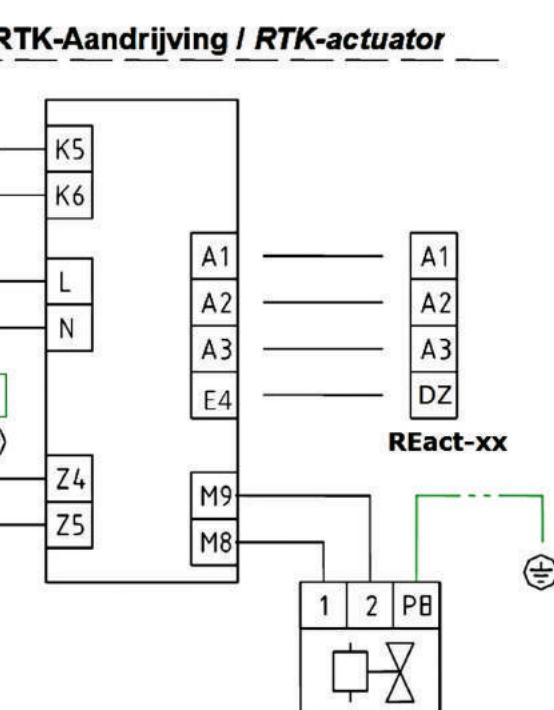
Als er geen beveiligingsschakelaar beschikbaar is, is een brug tussen Z4 en Z5 noodzakelijk!

As soon as the activation signal is cut-off, the valve can be operated in modulating service. The logic pcb is suitable for actuators with 3-point step mode and also for actuators with positioner.

Important:

Never remove the connector of the solenoid valve! If the solenoid valve must be changed, power supply has to be cut off!

CONNECTION DIAGRAM RELOG



Note:

- Looking at the connecting-plan
- Heater (HZ) requires constant power supply

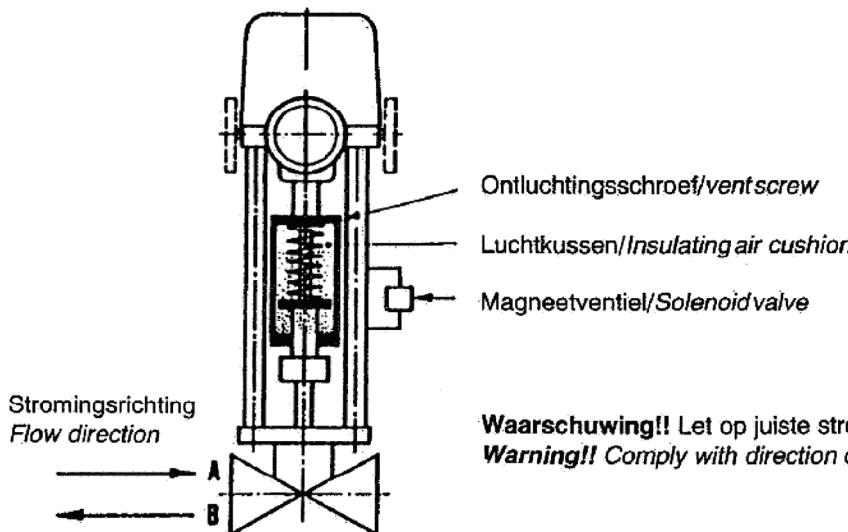
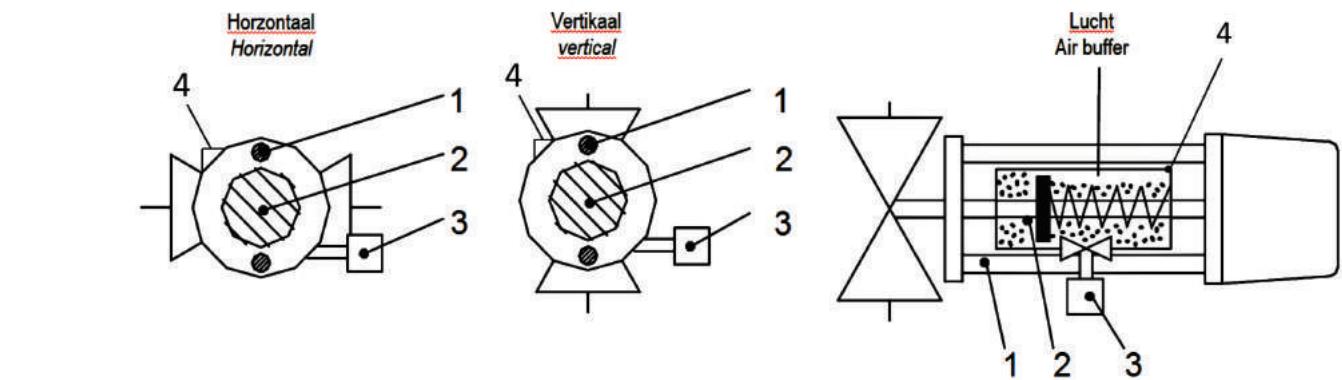
If no safety switch is present, a jumper is needed across Z4 + Z5!

INBOUWRICHTING

Inbouwrichting verticaal juist
Installation position vertically correct

INSTALLATION POSITION

Handwiel naar voren/
 achteren/links/rechts
*Handwheel forwards/
 backwards to the right/to the left*

**HORIZONTALE OPSTELLING****HORIZONTAL POSITION**

- 1 Kolommen / pillars
- 2 Snelsluiting / emergency device
- 3 Magneetventiel / solenoid valve
- 4 Ontluchting en vulschroef / purge and fill screw

Belangrijk:

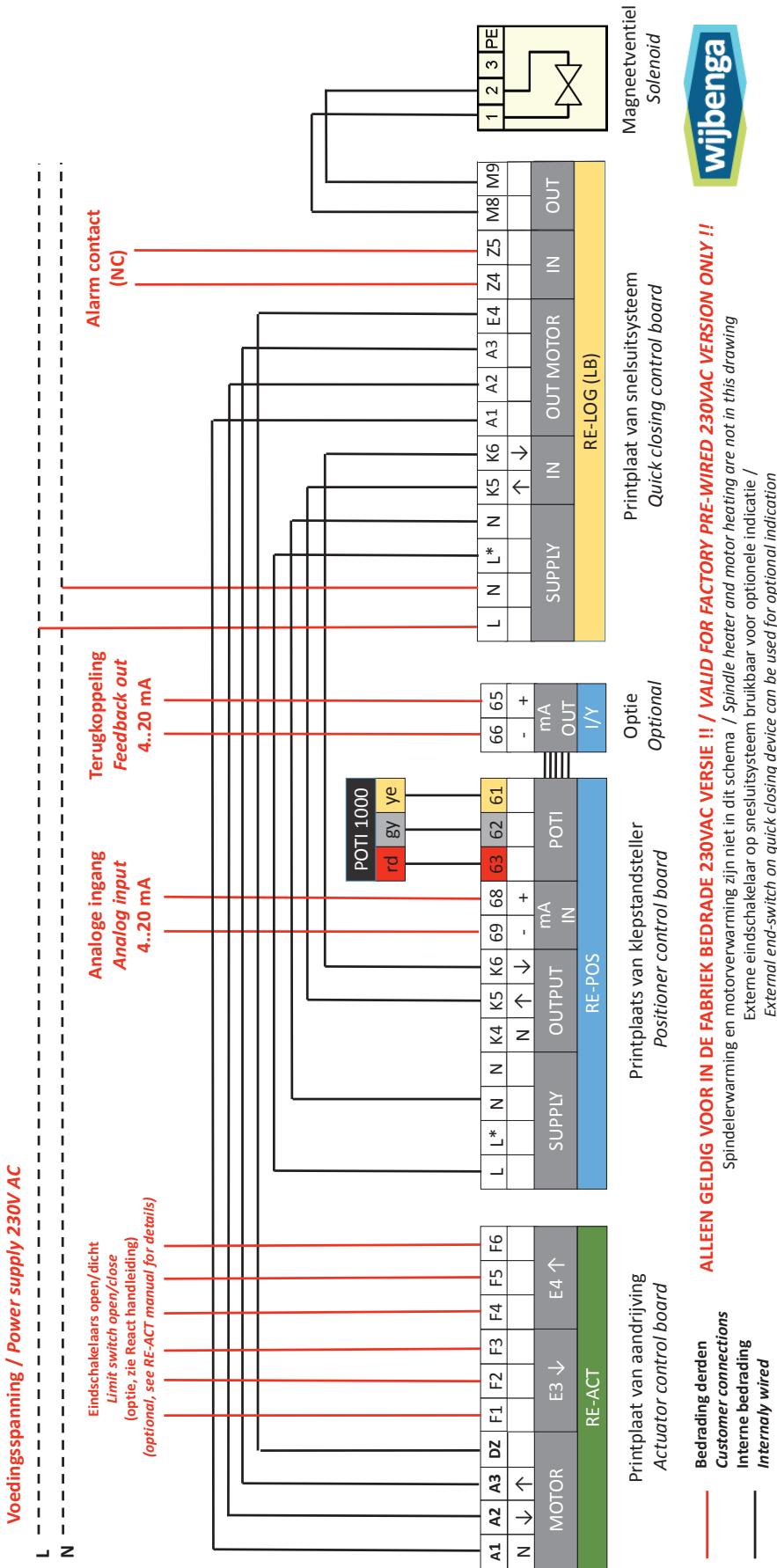
Het magneetventiel moet altijd onder het midden van het snelsluitsysteem liggen!

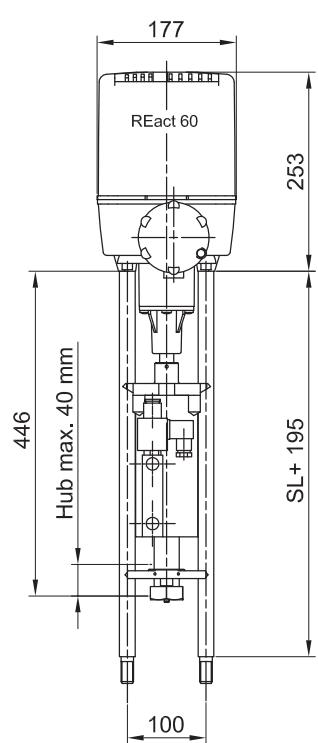
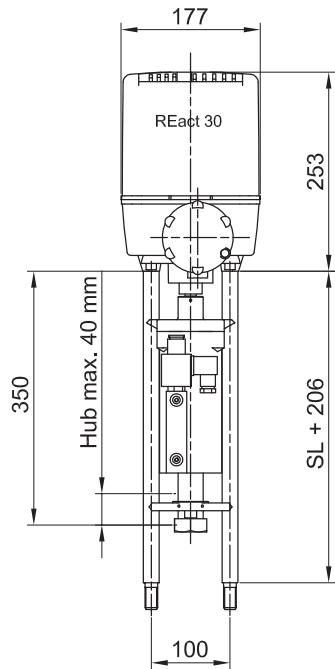
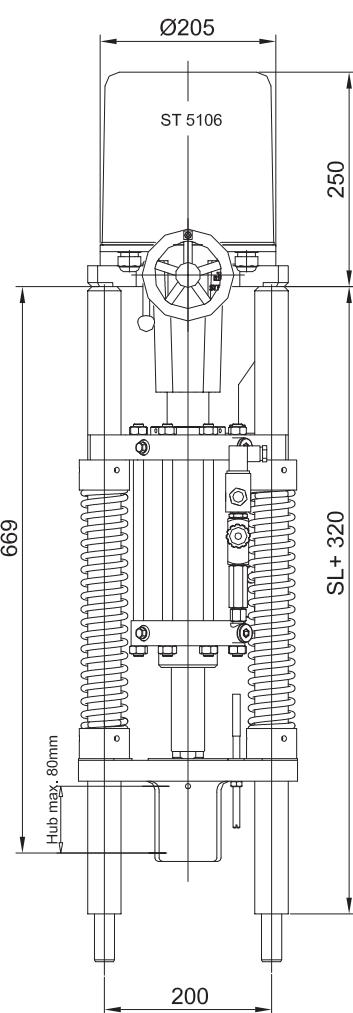
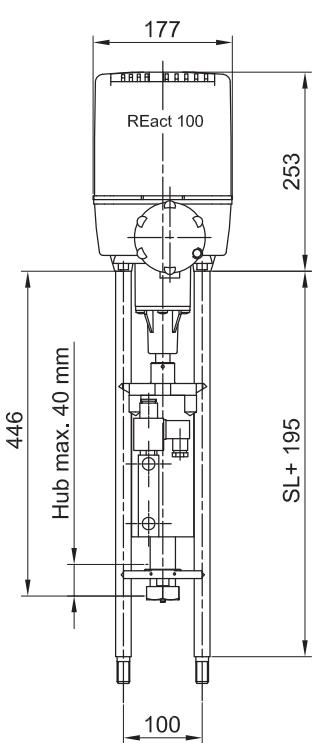
Important:

The solenoid valve must always be placed below the emergency closing device.

AANSLUITSCHHEMA RELOG MET REPOS

CONNECTION DIAGRAM RELOG WITH REPOS



AFMETINGEN**DIMENSION SHEET**

'HUB' = slag/stroke

Afmetingen van regelventielen**Dimensions of control valves**

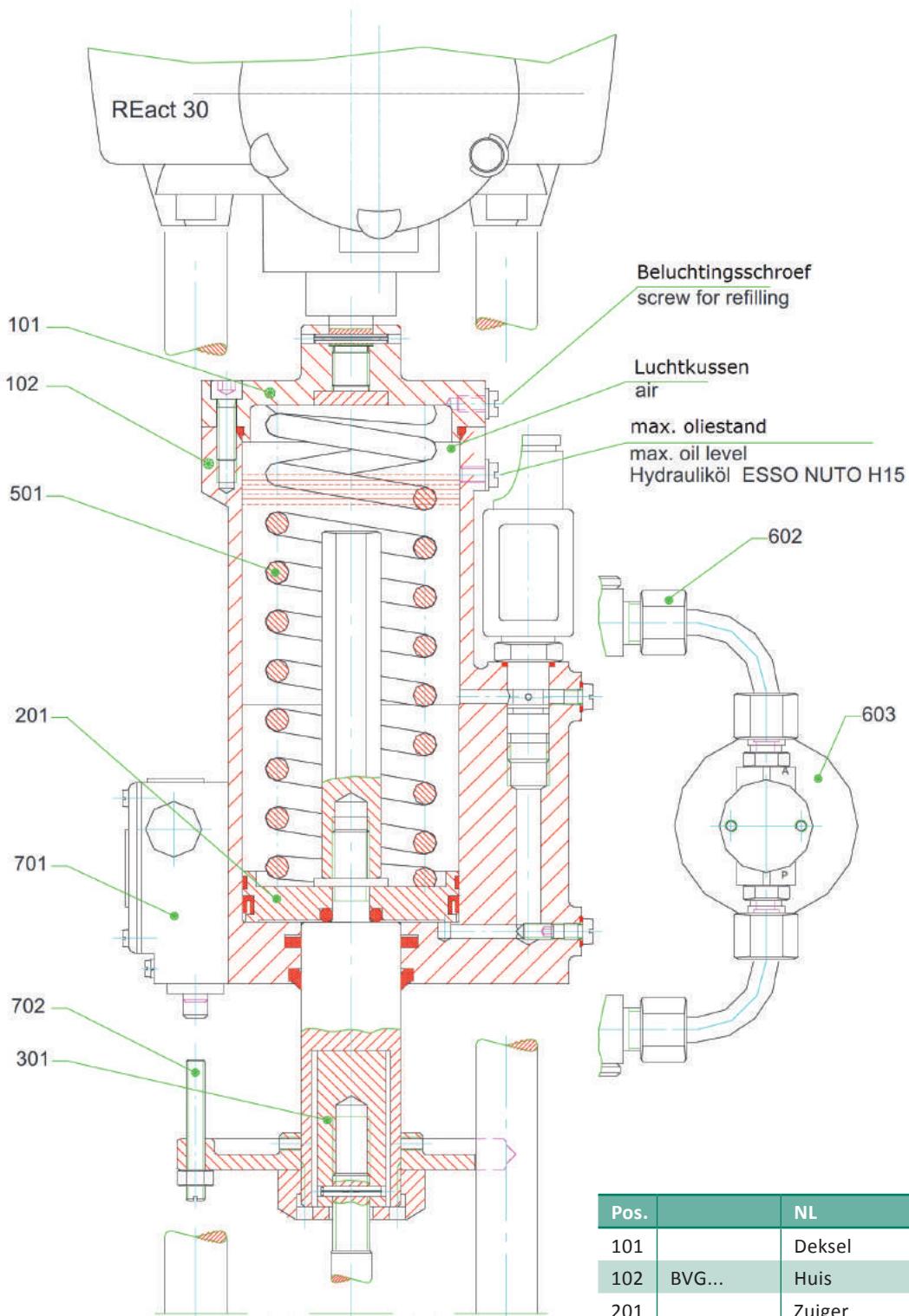
		Totale hoogte / height of valve		Gewicht / weight
Type	Aandrijving / Actuator	A	SL	
MV 52..	REact 30 + ST 6151-5	A = Ax + 206	SL = SLx + 206	11 kg
MV 53..	REact 60 + ST 6151-5 REact 60 + ST 6151-6 REact 100 + ST 6151-6	A = Ax + 195 A = Ax + 195 A = Ax + 195	SL = SLx + 195 SL = SLx + 195 SL = SLx + 195	16 kg 16 kg 17 kg
MV 54..	ST 5106 + ST 6152-1 ST 5116 + ST 6152-1	A = Ax + 320 A = Ax + 320	SL = SLx + 320 SL = SLx + 320	64 kg 64 kg

De maten Ax en SLx kunnen uit de afmetingen van de regelventielen gehaald worden (zie inbouw en bedrijfs-handleiding, maattabellen, spare parts).

The dimensions Ax and SLx are derived from the dimension sheets of the control valves (see Installation and operating instruction, dimension tables, spare parts).

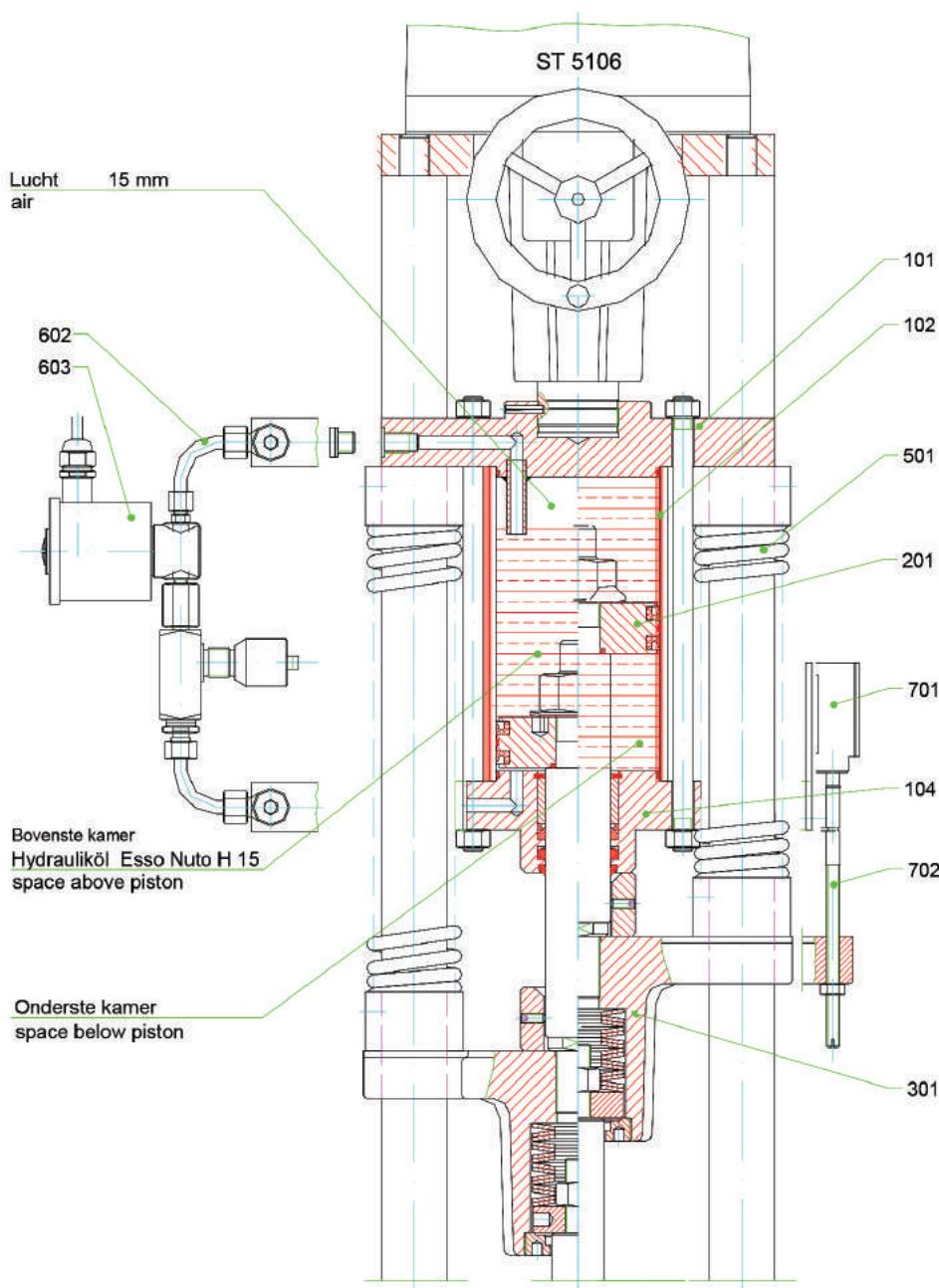
$$Ax = A1-4$$

$$SLx = SL1-4$$

COMPONENTEN
PARTS


Pos.		NL	GB
101		Deksel	cover
102	BVG...	Huis	body
201		Zuiger	piston
301	CKUK...	Koppelingsgroep	coupling group
501		Veer	spring
603	EVEN...	Magneetventiel	solenoid valve
701		Schakelaar	indicator switch
702		Schakelstift	switching pin

Technische wijzigingen voorbehouden
Subject to technical alteration

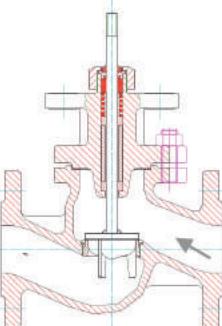
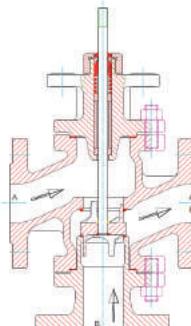
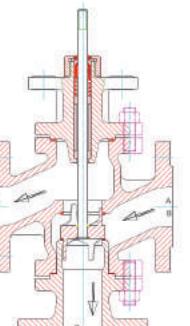
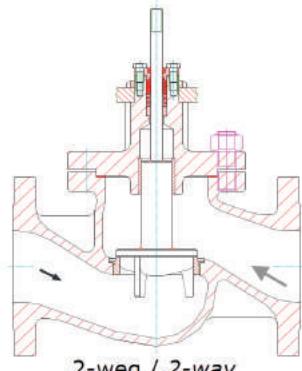
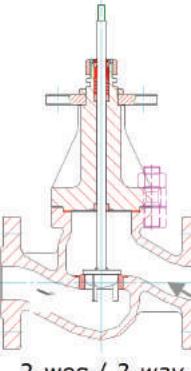
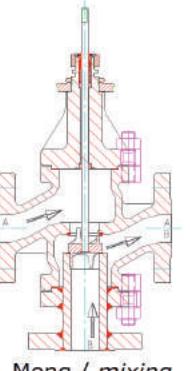
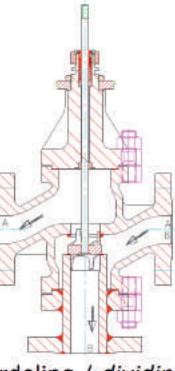
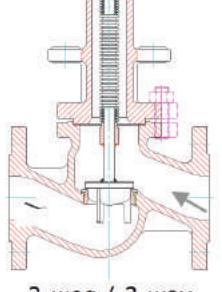
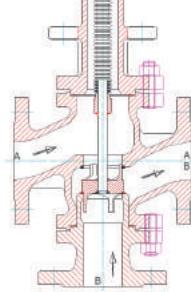
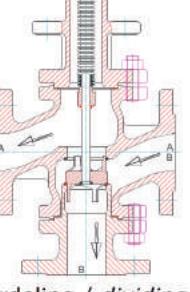


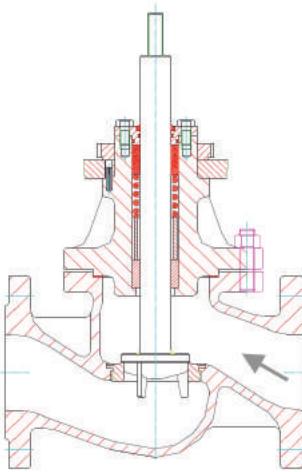
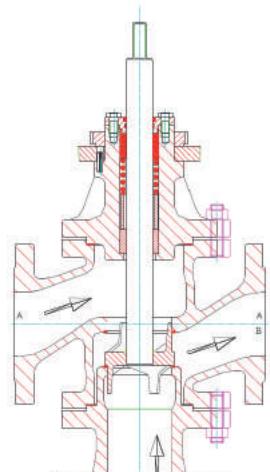
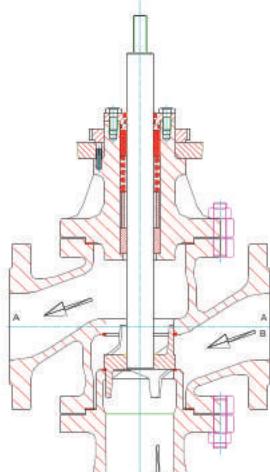
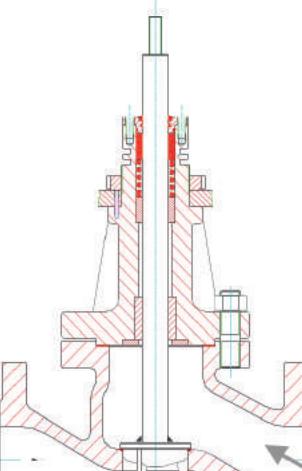
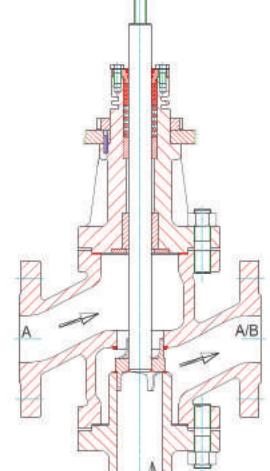
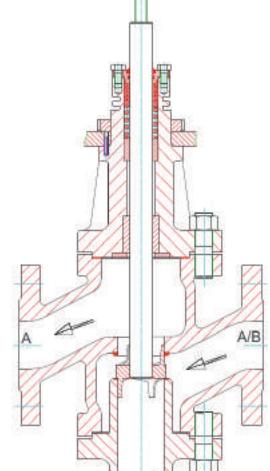
Pos.		NL	GB
101		Bovendeksel	upper cover
102	BVG...	Behuizing	body
104		Onderdeksel	Lower cover
201		Zuiger	piston
301	CKUK...	Koppelingsgroep	coupling group
501		Veer	spring
603	EVEN...	Magneetventiel	solenoid valve
701		Schakelaar	indicator switch
702		Schakelstift	switching pin

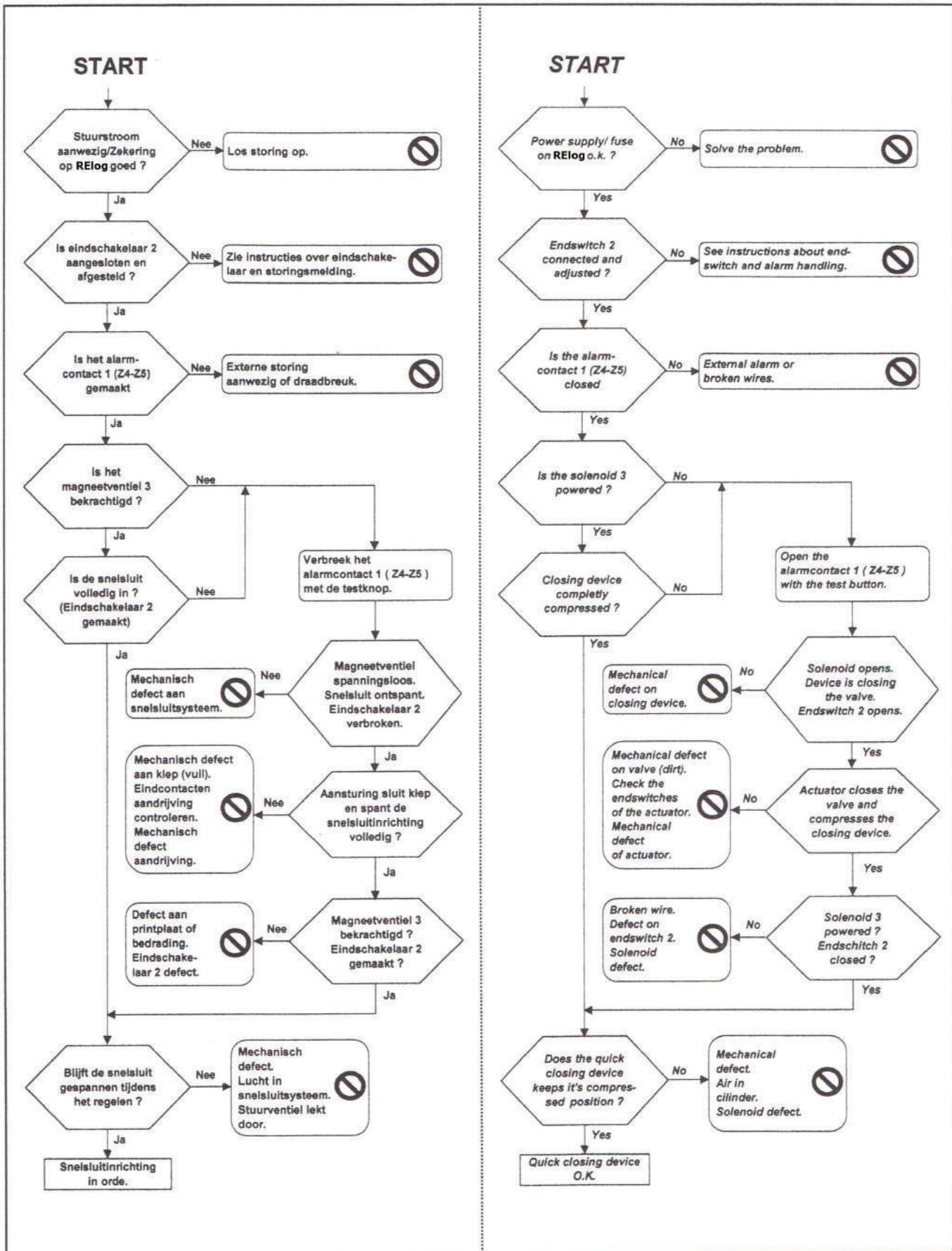
Technische wijzigingen voorbehouden
Subject to technical alteration

**AANSTROOMRICHTING / VENTIELVARIATIES /
DOORSNEDES**

**FLOW DIRECTIONS / VALVE VARIATIONS /
CUTTED VIEWS**

			
2-weg / 2-way MV 5211 DN 15-65, PN 16-40 MV 5311 DN 15-65, PN 16-40	Meng / mixing MV 5221 DN 20-80, PN 16-40 MV 5321 DN 20-150, PN 16-40	Verdeling / dividing MV 5221 DN 20-80, PN 16-40 MV 5321 DN 20-150, PN 16-40	
			
2-weg / 2-way MV 5211 DN 80-100, PN 16-40 MV 5311 DN 80-150, PN 16-40	2-weg / 2-way MV 5211 DN 15-100, PN 63-160 MV 5311 DN 15-100, PN 63-160	Meng / mixing MV 5221 DN 25-100, PN 63-160 MV 5321 DN 25-100, PN 63-160	Verdeling / dividing MV 5221 DN 25-100, PN 63-160 MV 5321 DN 25-100, PN 63-160
			
2-weg / 2-way MV 5214 DN 15-100, PN 16 / 25 MV 5314 DN 15-150, PN 16 / 25	Meng / mixing MV 5224 DN 20-100, PN 16 / 25 MV 5224 DN 20-150, PN 16 / 25	Verdeling / dividing MV 5224 DN 20-100, PN 16 / 25 MV 5224 DN 20-150, PN 16 / 25	

 <p>2-weg / 2-way</p>	 <p>Meng / mixing</p>	 <p>Verdeling / dividing</p>
MV 5411 DN 40-400, PN 16-40	MV 5421 DN 80-250, PN 16-40	MV 5421 DN 80-250, PN 16-40
 <p>2-weg / 2-way</p>	 <p>Meng / mixing</p>	 <p>Verdeling / dividing</p>
MV 5411 DN 40-250, PN 63-160	MV 5421 DN 80-250, PN 63-100	MV 5421 DN 80-250, PN 63-100

STORINGSANALYSE
REACT + RELOG
TROUBLE SHOOTING


CE-CONFORMITEITSVERKLARING

overeenkomstig EU-richtlijn EMV 89/336/EWG en de laagspanningsrichtlijn 73/23/EU

Productbeschrijving:

Opnemers, schakelunits, regelaars, meetomvormers, aandrijvingen

Producttypes:

WT 11.., DR 12.., NI 13.., NG 1.., SG 2.., RE.., MU 4.., React, ST 51.., ST 61..

Alle bovenstaande producten voldoen aan de EU-richtlijnen voor EMC en de laagspanningsrichtlijn.

Toegepaste normen:

EN 50081-1, EN 50082-1

CE-DECLARATION OF CONFORMITY

in acc. with the EMC directive 89/336/EEC and Low-Voltage Equipment Directive 73/23/EEC

Name of product:

sensors, switchgears, controllers, transducers, actuators

Product-types:

WT 11.., DR 12.., NI 13.., NG 1.., SG 2.., RE.., MU 4.., React, ST 51.., ST 61..

The above mentioned products comply with the EC-Directives for EMC.

Applicable standards:

EN 50081-1, EN 50082-1

DISCLAIMER:

Deze documentatie is met de grootst mogelijke zorg samengesteld en biedt informatie over producten en/of systemen die verder beoordeeld moeten worden door gebruikers die expertise hebben op koudetechnisch gebied. Het is hierbij belangrijk dat alle aspecten van het product en de toepassing geanalyseerd worden aan de hand van de meest recente documentatie over het product. De gebruiker dient altijd te controleren of de gebruikte documentatie de meest recente uitgave is. Op de websites van Wijbenga B.V. (www.wijbenga.nl) en de fabrikant zijn de meest recente versies terug te vinden.

De gebruiker moet er altijd zorg voor dragen dat aan alle eisen, die voor een goede werking, de veiligheid en waarschuwingen noodzakelijk zijn, is voldaan. Alleen vakbekwaam en koudetechnisch geschoolden personen mogen de systemen en/of componenten installeren, bedienen en onderhouden. Hierbij dienen altijd de wettelijke bepalingen in de ruimste zin van het woord nageleefd te worden. Aangegeven temperaturen en drukken mogen nooit overschreden worden. Bij het niet opvolgen van de in de documentatie aangegeven informatie of bij oneigenlijk gebruik wijst Wijbenga B.V. elke aansprakelijkheid af.

Alle leveringen van Wijbenga B.V. geschieden onder de algemene aanbiedings-, verkoop-, leverings-, betalings-, installatie-, reparatie- en onderhoudsvoorwaarden van de Nederlandse vereniging van ondernemingen op het gebied van de koudetechniek en luchtbehandeling N.V.K.L: groot-handelaren, importeurs en fabrikanten van halffabricaten en installatiebedrijven in de koeltechniek, gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtsbank te 's Gravenhage d.d. 18 februari 2015 onder nr. 25/2015. Andere voorwaarden worden nadrukkelijk afgewezen.

Niets van deze documentatie mag op welke wijze dan ook worden verveelvoudigd zonder de voorafgaande toestemming van Wijbenga B.V.

DISCLAIMER:

This documentation is written with the highest possible care and provides information about products and /or systems that have to be assessed by users who have expertise in the field of refrigeration. It is important that all aspects of the product and the application will be analysed with the use of the most recent information about the product. The user should always check that the used documentation in the most recent edition. The latest versions can be found on the websites of Wijbenga B.V. (www.wijbenga.nl) and the manufacturer.

The (end)user must always ensure that all necessary requirements for proper operation, safety and warnings are met. Only qualified and technically skilled engineers may install, operate and maintain the systems and/or components. All work must be in compliance with all applicable laws and regulations. Temperatures and pressures must not be exceeded. If the guidelines in the documentation are not followed Wijbenga BV rejects any liability.

All deliveries of Wijbenga B.V. are under NVKL terms of delivery deposited at the District Court in the Hague on 18th February 2015, No 25/2015. Other conditions are rejected.

No part of this documentation may be reproduced, in any way whatsoever, without permission of Wijbenga BV