

## ENGLISH

### SAFETY INSTRUCTIONS

- ▶ The product is only safe when properly installed and operated by qualified persons. Please read the safety instructions and technical documentation carefully before installation, use or servicing. Always observe applicable and generally accepted safety measures.
- ▶ Check the permissible conditions of use as indicated on the product or in the technical documentation. Take proper measures to prevent damage to, unintentional operation of and improper use of the product. Pay attention to all applicable laws and regulations. The manufacturer will not be held liable for any damages resulting from improper use of the product.

### WARNINGS

- ▶ This product is not a safety device and may not be used as such.
- ▶ Never exceed the limits for pressure, torque, temperature or voltage as indicated on the product and/or in the technical documentation.
- ▶ In case of valves, check the compatibility of the medium used, temperature and other operating conditions with the materials and specifications of the product. It is the responsibility of the user to select the right product for the application.
- ▶ A valve can contain gas and/or fluid under pressure. Take appropriate safety measures. Misuse can be dangerous and cause damage to objects, people or animals.
- ▶ Operations may only be performed when the system is not pressurized, electrically disconnected and cooled down.
- ▶ The product may not function properly as a result of dirt, wear, damage (for example, by dropping) or improper use. Therefore, the product should not be used in applications where a malfunction can cause danger or damage.
- ▶ Unless stated in the technical documentation, the product is not intended or approved for medical applications, food and/or application in gas appliances.
- ▶ Beware of electric shock when working with electrical equipment.
- ▶ Never insert body parts or objects into the ports of a valve. This can cause serious injury or damage.
- ▶ The removal of the product must be carried out according to applicable regulations, taking into account the residual media in the valve.

### SAFE INSTALLATION AND OPERATION

- ▶ Always connect the earth terminal to ground. In case of voltages above 50V, make sure a residual current protection system is used. Do not use the piping for the grounding of electric appliances.
- ▶ Any part or component of the product, including the mounting points, may not be modified.
- ▶ It is recommended to install valves in a vertical position with the coil or actuator facing upwards. This reduces the collection of debris or moisture in the valve. If the valve is mounted at an angle, it is recommended to deviate a maximum of 90° from a vertical position.
- ▶ When installing a valve, take into account the direction of flow of the medium. Valves with an arrow on the housing should only be connected in the indicated direction.
- ▶ The product should be installed using the provided means for mounting. Avoid loads on and stress in a valve by fixing the piping in an adequate way. Prevent vibrations in the piping.
- ▶ When mounting the product, force may only be exercised on the designated areas, such as the hexagon, and never on a coil, actuator or armature.
- ▶ Use a suitable sealant for threaded connections. When using sealants, avoid the ingress of sealing material in the valve, as this can impair the proper functioning of the valve.
- ▶ It is recommended to install the product in a dry environment. In moist environments, make sure that no moisture can penetrate the coil, actuator or connector.
- ▶ Install the product in a safe way to avoid electric shocks, burning, pinching or other injuries.
- ▶ Ensure that the product is protected from frost. Frost may damage the product and/or block the moving parts, causing the product to malfunction.
- ▶ Ensure that the product is installed in an area with adequate ventilation to facilitate heat dissipation. Make sure the product is not in contact with or in the vicinity of flammable materials.

### SOLENOID VALVES

- ▶ **Solenoid valves can only be used with clean liquids or gases. It is recommended to install a filter before the solenoid valve.**
- ▶ A solenoid valve opens and closes quickly. Improper use can cause pressure waves (fluid hammer) in the pipes with possible damage as a consequence.
- ▶ **Pilot operated solenoid valves require a minimal positive pressure difference for proper operation. Direct and semi-direct valves operate from zero bar pressure difference.**
- ▶ **Never connect power to the coil when it is not attached to the solenoid valve. The coil may overheat.**
- ▶ The temperature of a solenoid valve coil can rise during operation; this is normal. Overheating will cause smoke and a burning smell. In this case, the power supply must immediately be disconnected.
- ▶ The coils can be rotated when the coil nut is loosened. After the correct position is determined, the nut should be tightened with a torque of 5 Nm.
- ▶ The connector screw should be tightened with a maximum torque of 0.5 Nm.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- ▶ Het product is alleen veilig bij correcte installatie en gebruik door kundige personen. Lees daarom zorgvuldig deze veiligheidsinstructie en de technische documentatie. Houd ten alle tijden rekening met de geldende en algemeen bekende veiligheidsmaatregelen.
- ▶ Controleer de gebruiksomstandigheden en toepassing zoals aangegeven op het product of in de technische documentatie, neem passende maatregelen om incorrect gebruik, onbedoeld inschakelen en het ontstaan van schade te vermijden. Let hierbij ook op geldende regelgeving en wettelijke voorschriften. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige schade voortvloeiend uit incorrect gebruik van het product.

## WAARSCHUWINGEN

- ▶ Dit product is geen veiligheidsapparaat en mag niet als zodanig gebruikt worden.
- ▶ Overtreed nooit de aangegeven limieten voor druk, koppel, temperatuur of voltage zoals aangegeven op het product en in de technische documentatie.
- ▶ Controleer bij ventielen de compatibiliteit van het gebruikte medium, temperatuur en overige gebruiksomstandigheden met de eigenschappen en materialen van het product. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om een geschikt product te selecteren voor de toepassing.
- ▶ Een ventiel kan gas en/of vloeistof bevatten onder druk. Neem passende veiligheidsmaatregelen. Verkeerd gebruik kan gevaarlijk zijn en schade toebrengen aan voorwerpen, mensen of dieren.
- ▶ Werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden als de installatie niet onder druk staat, spanningsloos is en in afgekoelde toestand.
- ▶ Er is een altijd een klein risico aanwezig dat het product als gevolg van vuil, slijtage, beschadigingen, vallen of verkeerd gebruik niet goed functioneert. Het apparaat dient daarom nooit gebruikt te worden in toepassingen waar falen gevaar of schade kan opleveren.
- ▶ Tenzij specifiek aangegeven in de technische documentatie, is het product niet bedoeld en niet gekeurd voor medische toepassingen, levensmiddelen en/of toepassing in gastoestellen.
- ▶ Pas op voor elektrische schokken bij het werken met elektrische apparatuur.
- ▶ Steek in geen geval lichaamsdelen of voorwerpen in de poorten van een ventiel. Dit kan tot ernstig letsel of schade leiden.
- ▶ De verwijdering van het product moet worden uitgevoerd volgens de geldende wetgeving, houd ook rekening met de media die zich nog in het product kunnen bevinden.

## VEILIGE INSTALLATIE EN GEBRUIK

- ▶ Verbind de aardaansluiting altijd aan de aarde, welke bij spanningen boven 50V voorzien is van een aardlekbeveiliging. Gebruik de leidingen voor vloeistof en/of gas niet voor het aarden van elektrische apparaten.
- ▶ Enig deel, inclusief de aanwezige bevestigingspunten mogen niet gewijzigd worden.
- ▶ Het is aanbevolen om een ventiel te installeren in verticale positie met de spoel of actuator naar boven gericht. Dit vermindert de kans op verzameling van vuil of vocht in het product. Als het ventiel toch onder een hoek wordt gemonteerd, wordt aanbevolen om max 90° af te wijken van de verticale positie.
- ▶ Houd bij installatie van een ventiel rekening met de stroomrichting van het medium. Ventielen met een pijl op de behuizing dienen in de aangegeven richting aangesloten te worden.
- ▶ Het product dient bevestigd te worden via de voorziene aansluitingen. Voorkom belasting en spanningen in een ventiel door de leidingen in nabijheid van het ventiel deugdelijk te bevestigen. Voorkom trillingen in de leidingen.
- ▶ Bij het bevestigen van het product mag alleen kracht uitgeoefend worden op de aangewezen vlakken op de behuizing zoals de zeskant, nooit op de spoel, armatuur of actuator.
- ▶ Gebruik geschikt afdichtmateriaal voor de schroefdraad-aansluitingen. Let bij het gebruik van afdichtmiddelen op het vermijden van het binnentreden van afdichtmateriaal in het product, dit kan leiden tot vermindert functioneren van het ventiel.
- ▶ Het wordt aanbevolen om het product in een droge ruimte te installeren. Zorg er in vochtige ruimtes voor dat er geen vocht de connector, spoel of actuator kan binnendringen.
- ▶ Installeer het product op een veilige manier om elektrische schokken, verbranding, beklemming of ander letsel te voorkomen.
- ▶ Zorg ervoor dat het product wordt beschermd tegen vorst. Vorst kan het product beschadigen en de bewegende delen blokkeren waardoor het product niet goed meer kan functioneren.
- ▶ Zorg ervoor dat het product wordt geïnstalleerd in een ruimte met voldoende ventilatie om de warmteafvoer te bevorderen. Zorg ervoor dat het product in geen geval in aanraking met of in de nabijheid van brandbare materialen wordt gebruikt.

## MAGNEETVENTIELEN

- ▶ **Magneetventielen zijn gevoelig voor vuil en kunnen alleen gebruikt worden in combinatie met schone vloeistoffen of gassen. Het wordt aangeraden om een filter voor een magneetventiel te installeren.**
- ▶ Let op dat een magneetventiel snel opent en sluit. Bij verkeerd gebruik kan dit drukgolven (waterslag) in het leidingsysteem veroorzaken met mogelijke schade tot gevolg.
- ▶ **Indirect werkende magneetventielen hebben een minimaal drukverschil nodig voor correcte werking. (Semi-)direct werkende ventielen werken vanaf nul bar.**
- ▶ **Sluit nooit voeding aan op de spoel als deze niet bevestigd is aan een magneetventiel. De spoel kan doorbranden.**
- ▶ De temperatuur van de spoel van een magneetventiel kan oplopen tijdens het gebruik, dit is normaal. Raak de spoel tijdens gebruik niet aan om brandwonden te voorkomen. Oververhitting zal rook en een brandgeur veroorzaken. In dit geval moet de stroomvoorziening onmiddellijk afgesloten worden.
- ▶ De spoelen kunnen worden geroteerd als de moer boven de spoel wordt losgedraaid. Na het bepalen van de juiste positie dient de moer vastgedraaid te worden met een koppel van 5Nm.
- ▶ De connector schroef dient vastgedraaid te worden met een koppel van maximaal 0.5Nm.

## SICHERHEITSHINWEISE

- ▶ Die Sicherheit dieses Produkts kann nur dann gewährleistet werden, wenn es von einer qualifizierten Person installiert und bedient wird. Bitte lesen Sie vor der Installation, dem Gebrauch oder einer Wartung die Sicherheitshinweise und die technische Dokumentation sorgfältig durch. Beachten Sie alle anwendbaren und allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften.
- ▶ Prüfen Sie die zulässigen Nutzungsbedingungen, die auf dem Produkt oder in der technischen Dokumentation angegeben sind. Sorgen Sie dafür, dass Schäden am und unbeabsichtigte oder unzulässige Nutzungen des Produkts vermieden werden. Beachten Sie alle geltenden Gesetze und sonstigen Rechtsvorschriften. Der Hersteller kann nicht für Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch haftbar gemacht werden.

## WARNUNGEN

- ▶ Dieses Produkt ist kein Sicherheitsbauteil und darf nicht als solches verwendet werden.
- ▶ Überschreiten Sie niemals die Grenzen für Druck, Temperatur oder Spannung, die auf dem Produkt oder in der technischen Dokumentation angegeben sind.
- ▶ Prüfen Sie bei Ventilen die Kompatibilität des verwendeten Medium, Temperatur und anderen Betriebsbedingungen mit dem Material und den Spezifikation des Produkts. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, das richtige Produkt für die Anwendung auszuwählen.
- ▶ Ein Ventil kann Gas und/oder Flüssigkeit unter Druck enthalten. Nehmen Sie geeignete Sicherheitsmaßnahmen. Fehlanwendungen können gefährlich sein und Schäden an Objekten, Personen oder Tieren verursachen.
- ▶ Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn das System nicht unter Druck oder Strom steht und abgekühlt ist.
- ▶ Das Produkt kann durch Schmutz, Abnutzung, Schäden (bspw. durch Fallenlassen) oder unsachgemäßen Gebrauch in der Funktion beeinträchtigt sein. Daher sollte das Produkt nicht verwendet werden, wenn Fehlfunktionen zu Gefahren oder Schäden führen können.
- ▶ Falls nicht anders in den Produktspezifikationen angegeben, ist das Produkt nicht für medizinische Anwendungen, Nahrungsmittel und/oder Gasgeräte gedacht oder zugelassen.
- ▶ Hüten Sie sich vor elektrischen Schlägen, wenn Sie mit elektrischen Geräten arbeiten.
- ▶ Führen Sie niemals Körperteile oder Objekte in die Anschlüsse eines Ventils ein. Dies kann zu ernsten Verletzungen oder Schäden führen.
- ▶ Die Entsorgung des Produkts muss geltenden Bestimmungen entsprechen und Restmedien im Ventil berücksichtigen.

## SICHERE INSTALLATION UND BETRIEB

- ▶ Achten Sie immer auf eine korrekte Erdung. Im Falle von Spannungen über 50V, stellen Sie sicher, dass ein Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verwendet wird. Verwenden Sie nicht die Rohrleitungen zur Erdung von Elektrogeräten.
- ▶ Kein Teil des Produkts, einschließlich der Befestigungspunkte darf geändert werden.
- ▶ Es wird empfohlen, Ventile in vertikaler Position zu installieren, wobei die Spule oder der Stellantrieb nach oben zeigt. Dies reduziert die Ansammlung von Ablagerungen und Feuchtigkeit im Ventil. Wenn das Magnetventil mit Schräglage installiert wird, wird empfohlen, höchstens 90° von der vertikalen Position abzuweichen.
- ▶ Wenn Sie ein Ventil installieren, beachten Sie die korrekte Flussrichtung des Mediums. Ventile mit einem Pfeil auf dem Gehäuse sollten nur in der entsprechenden Richtung verbunden werden.
- ▶ Das Produkt sollte mit den beiliegenden Mitteln installiert werden. Vermeiden Sie Verspannungen des Ventilgehäuses indem Sie die Rohrleitungen adäquat installieren. Schützen Sie sie auch vor Vibrationen.
- ▶ Wenn Sie das Produkt installieren, darf nur auf markierte Bereiche Kraft ausgeübt werden, bspw. auf das Hexagon, aber niemals auf die Spule, den Stellantrieb oder die Armaturen.
- ▶ Verwenden Sie ein geeignetes Dichtungsmittel für Gewindeverbindungen. Wenn Sie Dichtungsmittel verwenden, vermeiden Sie das Eindringen des Mittels in das Ventil. Dies kann die ordnungsgemäße Funktion des Ventils beeinträchtigen.
- ▶ Es wird empfohlen, das Produkt in einer trockenen Umgebung zu installieren. Stellen Sie in feuchten Umgebungen sicher, dass die Spule, den Stellantrieb oder Stecker keine Feuchtigkeit erreichen kann.
- ▶ Installieren Sie das Produkt auf sichere Weise, um elektrische Schläge, Verbrennungen, Quetschungen oder andere Verletzungen zu vermeiden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Frost geschützt ist. Frost kann das Produkt und/oder bewegliche Teile beschädigen und Fehlfunktionen verursachen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt in einer Umgebung mit angemessener Belüftung installiert ist, um einen Wärmeabfluss zu ermöglichen. Stellen Sie sicher, dass das Produkt keinen Kontakt oder Nähe zu brennbaren Materialien hat.

## MAGNETVENTILE

- ▶ **Magnetventile können nur mit sauberen Flüssigkeiten oder Gasen verwendet werden. Es wird empfohlen, einen Filter vor dem Magnetventil zu installieren.**
- ▶ Ein Magnetventil schließt und öffnet schnell. Unsachgemäße Anwendung kann Druckwellen ( Druckstoß) in den Rohrleitungen verursachen und zu Schäden führen.
- ▶ **Vorgesteuerte Magnetventile erfordern einen minimalen, positiven Druckunterschied zum ordnungsgemäßen Betrieb. Direkte und Semi-direkte Ventile arbeiten ab Nulldruck.**
- ▶ Verbinden Sie die Spule niemals mit Strom, wenn sie nicht dem Magnetventil verbunden ist. Sie kann dadurch überhitzen.
- ▶ Die Temperatur des Magnetventils kann im Betrieb ansteigen. Dies ist normal. Überhitzung kann Rauch und einen Brandgeruch erzeugen. In diesem Fall muss die Stromversorgung sofort getrennt werden.
- ▶ **Die Spulen können gedreht werden, wenn die Spulenmutter gelöst wird. Nach der korrekten Positionierung sollte die Mutter mit einem Drehmoment von 5 Nm angezogen werden.**
- ▶ Die Verbindungsschraube sollte mit maximal 0,5 Nm angezogen werden.

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- ▶ Le produit est seulement sans danger s'il est correctement installé et utilisé par des personnes compétentes. Veuillez lire attentivement les instructions de sécurité et la documentation technique du produit avant de l'installer, de l'utiliser ou de l'entretenir. Veuillez toujours observer les mesures de sécurité applicables et courantes.
- ▶ Vérifiez les conditions d'utilisation permises indiquées sur le produit ou dans sa documentation technique. Prenez les mesures nécessaires afin d'empêcher tout dommage causé par une utilisation accidentelle ou une mauvaise utilisation du produit. Respectez l'ensemble des lois et des règlements applicables. Le fabricant ne saurait être jugé responsable des dommages résultant de l'utilisation inappropriée du produit.

## AVERTISSEMENTS

- ▶ Ce produit n'est pas un dispositif de sécurité et ne doit pas être utilisé en tant que tel.
- ▶ Ne dépassez jamais les limites de pression, de torque, de température ou de tension indiquées sur le produit et/ou dans sa documentation technique.
- ▶ Dans le cas des vannes, vérifiez la compatibilité du produit utilisé, de la température et d'autres conditions de fonctionnement avec les matériaux et les caractéristiques du produit. L'utilisateur est responsable de la sélection du bon produit à utiliser avec l'équipement en question.
- ▶ Une vanne peut contenir du gaz et/ou du liquide sous pression. Prenez les mesures de sécurité appropriées. Une utilisation inappropriée peut être dangereuse et peut endommager le matériel ou blesser des personnes ou des animaux.
- ▶ Les opérations ne peuvent avoir lieu que lorsque le système n'est pas sous pression, ni connecté au réseau électrique et qu'on lui a donné le temps de refroidir.
- ▶ Le produit ne peut pas fonctionner correctement en raison de la saleté, de l'usure, de dommages (causés par exemple par la chute de l'objet) ou d'une utilisation inappropriée. Par conséquent le produit ne devrait pas être utilisé pour des applications pour lesquelles un défaut de fonctionnement peut être dangereux.
- ▶ A moins que ce ne soit spécifiquement indiqué dans la documentation technique, le produit n'est pas prévu ni approuvé pour des applications médicales, culinaires et/ou pour une utilisation avec des appareils à gaz.
- ▶ Faites attention au risque d'électrocution lorsque vous travaillez avec du matériel électrique.
- ▶ N'insérez jamais de parties du corps ou d'objets dans les ports d'une vanne. Ceci peut causer de sérieuses blessures et des dégâts importants.
- ▶ L'enlèvement du produit doit être effectué selon les règlements en vigueur, et en prenant en considération le produit résiduel présent dans la vanne.

## INSTALLATION ET UTILISATION SANS DANGER

- ▶ Connectez toujours la prise terre à la terre. En cas de surtensions de plus de 50V, assurez-vous d'utiliser un système de protection du courant résiduel. N'utilisez pas la tuyauterie pour relier les appareils électriques à la terre.
- ▶ Il est interdit de modifier toute partie ou composant du produit, y compris les vis de montage.
- ▶ Nous vous recommandons d'installer les vannes en position verticale avec la bobine ou le déclencheur pointant vers le haut. Ceci limite le dépôt de débris dans la vanne. Si l'électrovanne doit être montée à un certain angle, nous vous recommandons de ne pas dépasser les 90° maximum par rapport à la verticale.
- ▶ Lorsque vous installez une vanne, veuillez prendre en considération la direction du fluide. Les vannes présentant une flèche ne doivent être reliées que dans la direction indiquée.
- ▶ Le produit doit être installé avec les moyens fournis pour l'installer. Évitez de le soumettre à des charges ou à des contraintes excessives en fixant la tuyauterie de manière appropriée. Évitez les vibrations dans la tuyauterie.
- ▶ Lors de l'installation du produit, veuillez n'exercer de force qu'aux endroits indiqués, tels que l'hexagone, et jamais sur la bobine, le déclencheur ou l'armature.
- ▶ Utilisez un mastic approprié pour les connexions. Lorsque vous posez du mastic, évitez d'introduire du mastic dans la vanne, car ceci pourrait altérer son bon fonctionnement.
- ▶ Nous vous recommandons d'installer le produit dans un endroit sec. Dans les environnements humides, assurez-vous qu'aucune humidité ne peut pénétrer dans la bobine, dans le déclencheur ou dans le connecteur.
- ▶ Installez le produit de manière sécurisée afin d'éviter les blessures, les électrocutions, les brûlures, les pincements ou autres.
- ▶ Assurez-vous que le produit est protégé contre le gel. Le gel peut endommager le produit et/ou bloquer les pièces mobiles, provoquant un mauvais fonctionnement du produit.
- ▶ Assurez-vous que le produit est installée dans une zone qui possède une ventilation adéquate afin de faciliter la dissipation thermique. Assurez-vous que le produit n'est pas en contact ni à proximité de matériaux inflammables.

## ELECTROVANNES

- ▶ **Les électrovannes ne peuvent être utilisées qu'avec des liquides ou des gaz propres. Nous vous recommandons d'installer un filtre avant l'électrovanne.**
- ▶ L'électrovanne s'ouvre et se ferme rapidement. Une utilisation inappropriée peut causer des vagues de pression (coup de marteau liquide) dans les tuyaux et peut causer des dégâts.
- ▶ **Les électrovannes servocommandées nécessitent une certaine différence de pression positive pour fonctionner convenablement. Les vannes à commande (semi)directe fonctionnent à partir de zéro barre.**
- ▶ Ne mettez jamais la bobine sous tension lorsqu'elle n'est pas fixée à l'électrovanne. La bobine peut surchauffer.
- ▶ La température de la bobine d'une électrovanne peut s'élever pendant son fonctionnement. Ceci est normal. Une surchauffe provoquera de la fumée et une odeur de brûlé. Dans ce cas, veuillez déconnecter immédiatement l'alimentation électrique.
- ▶ **Les bobines peuvent pivoter lorsque l'écrou de la bobine est détaché. Une fois la position correcte déterminée, l'écrou doit être serré avec un couple de 5 newton mètres.**
- ▶ La vis du connecteur doit être serrée avec un couple maximum de 0.5 newton mètre.