


<b>ASCO™</b>	Installation, putting into service, operating and maintenance instructions for series 290 and 390 valves in accordance with the provisions of ATEX directive 94/9/EC	290/390	GB
	Notice d'installation, de mise en service, d'exploitation et d'entretien des vannes séries 290 et 390 conformes aux exigences de la directive ATEX 94/9 CE	ATEX	FR 

## GB

This document completes the Installation Instructions specific for each ASCO component and the general safety instructions. In accordance with their version and classification category, series 290 and 390 valves are apparatus of group 2 compatible for applications in categories 2 and 3 (G and D).

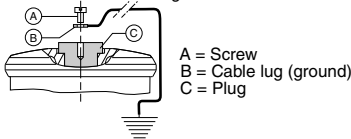
### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

The surface temperature T4 T135°C applies to a valve being operated with a fluid at ambient temperature; if the temperature of the fluid is above 130°C, the surface temperature corresponds to the fluid temperature. Safe use of these valves can only be ensured if they are installed and operated by duly qualified personnel and in accordance with the following requirements:

### INSTALLATION REQUIREMENTS

#### For categories 2 and 3:

- These components are not safety devices.
- The electrical continuity between the valve body and the piping system must be assured and verified during installation.
- The total paint coat applied to the valves must not exceed 2 mm.
- For valves equipped with NC operators of all diameters and for valves equipped with NO operator diameters 63, 90 and 125, the operator must be connected to ground by connecting an electrical conductor to the top part in accordance with the diagram:



- Ground continuity of the normally open (NO) valves with operator diameters 32 and 50 is assured by their internal construction.

### RESTRICTIONS ON USE

Please observe the following particular restrictions:

- When using the valve with dustlike or gaseous fluids that can create an explosive atmosphere, take all necessary precautions so as not to circulate any solid particles within the fluid which may create impact or friction sparks when coming into contact with the valve.
- When using an accessory, please observe the specific instructions provided with the accessory to assure the conformity of the assembly with the ATEX directive.
- Do not let the valve seats come into contact with dusts with a minimum ignition energy below 3 mJ.
- Do not let the valves come into contact with dusts with a minimum ignition energy below 3 mJ.

## FR

Ce document complète les notices de mise service spécifiques aux appareils ASCO ainsi que les instructions générales de sécurité. Les vannes série 290 et 390 sont des appareils du groupe 2 compatibles avec les domaines d'application des catégories 2 et 3 (G et D).

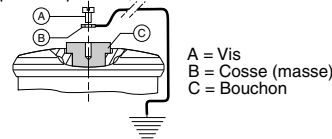
### CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE :

La température de surface T4 T135°C correspond au fonctionnement de la vanne avec un fluide à température ambiante; Si la température du fluide est supérieure à 130°C alors la température de surface sera celle du fluide. L'usage sûr de ces vannes ne sera effectif que si elles sont installées et exploitées par du personnel compétent et conformément aux exigences ci-dessous :

### EXIGENCES D'INSTALLATION

#### Pour catégories 2 et 3 :

- Ces appareils ne sont pas des appareils de sécurité.
- La continuité électrique du corps de vanne avec la canalisation doit être assurée et vérifiée lors de l'installation.
- La couche totale de peinture appliquée sur les vannes doit toujours rester inférieure à 2 mm.
- Pour les vannes équipées des actionneurs NF tous diamètres, ainsi que celles équipées des actionneurs NO diamètres 63, 90 et 125, l'actionneur doit être raccordé à la masse en connectant un conducteur électrique à la partie supérieure, conformément au schéma :




- Pour les vannes normalement ouvertes (NO) équipées des actionneurs 32 et 50, leur conception interne assure la continuité de masse.

### RESTRICTIONS D'UTILISATION

Respecter les limitations particulières suivantes :

- En cas d'utilisation sur un fluide pulvérulent ou gazeux pouvant créer une atmosphère explosive, prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas véhiculer de particules solides dans le fluide, particules qui pourraient créer une étincelle de choc ou de frottement avec la vanne.
- En cas d'utilisations d'accessoire, se référer à la notice spécifique de l'accessoire pour assurer la conformité de l'ensemble à la directive ATEX.
- Ne pas mettre le clapet des vannes en contact avec des poussières dont l'énergie minimum d'inflammation est inférieure à 3 mJ.
- Ne pas mettre les vannes en contact avec des poussières dont l'énergie minimum d'inflammation est inférieure à 3 mJ.

<b>ASCO™</b>	Einbau-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Wartungsanleitungen für Ventile der Baureihe 290 und 390 entsprechend den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 94/9/EG	290/390	DE
	Hoja de instalación, puesta en marcha, servicio y mantenimiento de las válvulas serie 290 y 390 conforme a las exigencias de la directiva ATEX 94/9 CE	ATEX	ES 

## DE

Diese Anleitungen ergänzen die speziellen Inbetriebnahmeanweisungen für die einzelnen Geräte von ASCO sowie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen. Bei den Ventilen der Baureihe 290 und 390 handelt es sich um Betriebsmittel der Gruppe 2 für Anwendungen der Kategorien 2 und 3 (G und D).

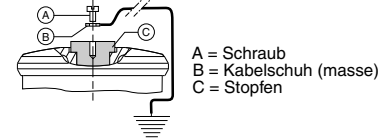
### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

The surface temperature T4 T135°C applies to a valve being operated with a fluid at ambient temperature; if the temperature of the fluid is above 130°C, the surface temperature corresponds to the fluid temperature. Safe use of these valves can only be ensured if they are installed and operated by duly qualified personnel and in accordance with the following requirements:

### ANFORDERUNGEN AN DIE INSTALLATION

#### Für die Kategorien 2 und 3:

- Die Geräte sind keine Sicherheitseinrichtungen.
- Die elektrische Verbindung zwischen dem Ventilgehäuse und der Verrohrung ist bei der Installation sicherzustellen und zu überprüfen.
- Die auf dem Ventil aufgebrachte Lackschicht darf 2 mm nicht übersteigen.
- Bei den Ventilen mit NC-Magnetköpfen (alle Durchmesser) und bei den Ventilen mit NO-Magnetköpfen in den Durchmessern 63, 90 und 125 ist der Magnetkopf gemäß dem Diagramm mit einem elektrischen Leiter am oberen Teil an die Masse anzuschließen:



- Bei in Ruhstellung normal geöffneten Ventilen (NO) mit Magnetköpfen in den Durchmessern 32 und 50 wird der Masse-Anschluss durch die Konstruktionsweise gewährleistet.

### EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

Die folgenden besonderen Einschränkungen sind zu beachten:

- Beim Einsatz mit einem pulver- oder gasförmigen Medium, das zu einer explosionsfähigen Atmosphäre führen kann, sind alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, damit keine Festteile in das Medium gelangen, durch die bei der Berührung mit dem Ventil Schlag- oder Reibungstunken entstehen können.
- Bei der Verwendung von Zubehörteilen sind die speziellen Anweisungen für das Zubehörteil heranzuziehen, um die Konformität der Einheit mit der ATEX-Richtlinie zu gewährleisten.
- Der Sitz der Ventile ist vor Berührung mit Stäuben mit einer Mindestzündenergie unterhalb 3 mJ zu schützen.
- Die Ventile sind vor Berührung mit Stäuben mit einer Mindestzündenergie unterhalb 3 mJ zu schützen.

## DE

Este documento completa las hojas de puesta en marcha específicas a los aparatos ASCO así como las instrucciones generales de seguridad. Según sus variantes y categorías de clasificación, las válvulas de la serie 290 y 390 son aparatos del grupo 2 compatibles con los campos de aplicación de las categorías 2 y 3 (G y D).

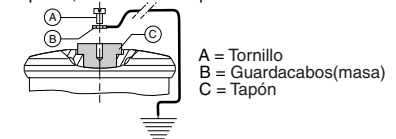
### CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA UTILIZACIÓN SEGURA:

La temperatura de superficie T4 T135°C corresponde al funcionamiento de la válvula con un fluido a temperatura ambiente; Si la temperatura del fluido es superior a 130°C entonces la temperatura de superficie será la del fluido. La utilización segura de estas válvulas solamente será efectiva si son instaladas y explotadas por personal competente y conforme a las exigencias siguientes:

### EXIGENCIAS DE INSTALACIÓN

#### Para categorías 2 y 3:

- Estos aparatos no son aparatos de seguridad.
- La continuidad eléctrica del cuerpo de válvula con la canalización debe ser asegurada y verificada durante la instalación.
- La capa total de pintura aplicada en las válvulas debe ser siempre inferior a 2 mm.
- Para las válvulas equipadas de actuadores NC todos los diámetros, así como para las equipadas de actuadores NA diámetros 63,90 y 125, el actuador debe estar unido a la masa conectando un conductor eléctrico a la parte superior, conforme al esquema:




- Para las válvulas normalmente abiertas(NA) equipadas de actuadores 32 y 50, su diseño interno asegura la continuidad de masa.

### RESTRICCIONES DE UTILIZACIÓN

Respetar las limitaciones particulares siguientes:

- En caso de utilización con un fluido pulvérulento o gaseoso que pueda crear una atmósfera explosiva, tomar todas las precauciones necesarias para no vehicular partículas sólidas en el fluido, partículas que pudiesen crear una chispa de choque o de rozamiento con la válvula.
- En el caso de utilización de accesorios, remitirse a la página específica del accesorio para asegurar la conformidad del conjunto a la directiva ATEX.
- No poner el clapet de las válvulas en contacto con polvos cuya energía mínima de inflamación sea inferior a 3 mJ.
- No poner las válvulas en contacto con polvos cuya energía mínima de inflamación sea inferior a 3 mJ.

514365-001 / A Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

<b>ASCO</b>	Istruzioni di installazione, messa in servizio, funzionamento e manutenzione per le valvole serie 290 e 390 secondo quanto previsto dalla direttiva ATEX 94/9/CE	<b>290/390</b> <b>ATEX</b>	<b>IT</b>
	Instructies voor de installatie, de inwerkingstelling, het gebruik en het onderhoud voor ventielen serie 290 en 390 volgens de bepalingen van de ATEX-richtlijn 94/9/EG		<b>NL</b> 

## IT

Questo documento completa le Istruzioni di installazione specifiche per ciascun componente ASCO e le istruzioni generali sulla sicurezza. Secondo la loro versione e categoria di classificazione, le valvole serie 290 e 390 sono gli apparecchi del gruppo 2 compatibili per applicazioni in categoria 2 e 3 (G e D).

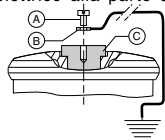
### CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO IN SICUREZZA

La temperatura di superficie T4 T135° applicata alla valvola corrisponde a un fluido a temperatura ambiente; se la temperatura del fluido è superiore a 130° C, la temperatura di superficie corrisponde alla temperatura del fluido. È possibile garantire l'uso in sicurezza di queste valvole soltanto se sono installate e messe in funzione da personale debitamente qualificato e secondo i seguenti requisiti:

### REQUISITI DI INSTALLAZIONE

#### Per le categorie 2 e 3:

1. Questi componenti non sono dispositivi di sicurezza.
2. La continuità elettrica tra il corpo valvola e l'impianto delle tubazioni deve essere garantita e controllato durante l'installazione.
3. La mano di vernice totale applicata alle valvole non deve superare i 2 mm.
4. Per le valvole dotate di teste NC o tutti i diametri e per le valvole dotate di testa NO di diametro 63, 90 e 125, occorre collegare la testa alla terra connettendo il conduttore elettrico alla parte superiore secondo lo schema:



A = Vite  
B = Capocorda del cavo (terra)  
C = Spina

5. La continuità della terra delle valvole normalmente aperte (NO) con testa di diametro 32 e 50 è garantita dalla loro fabbricazione interna.

### LIMITAZIONI D'USO

Rispettare le seguenti limitazioni particolari:

1. Quando si usa la valvola con liquidi gassosi o simili a polvere che possono creare un'atmosfera esplosiva, intraprendere tutte le precauzioni necessarie in modo tale da non mettere in circolo particelle solide all'interno del liquido che potrebbero creare scintille di impatto o attrito a contatto con la valvola.
2. Quando si usa un accessorio, rispettare le istruzioni specifiche fornite con quest'ultimo, onde garantire la conformità del gruppo con la direttiva ATEX.
3. Fare in modo che le sedi delle valvole non entrino in contatto con polveri con un'energia di accensione minima di inferiore a 3 mJ.
4. Fare in modo che le valvole non entrino in contatto con polveri con un'energia di accensione minima di inferiore a 3 mJ.

## NL

Dit document is een aanvulling op de Installatie-instructies specifiek voor iedere ASCO-component en de algemene veiligheidsinstructies. Afhankelijk van de versie en de bijbehorende classificatie zijn afsluiters uit de serie 290 en 390 groep 2 apparaten voor toepassing in de categorieën 2 en 3 (G en D).

### SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK

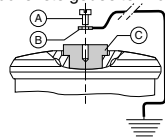
De oppervlakte-temperatuurklasse T4 T135°C geldt voor afsluiters waar een medium doorheen stroomt met de omgevingstemperatuur; is de temperatuur van het medium hoger dan 130°C, dan heeft de oppervlakte-temperatuurklasse betrekking op de mediumtemperatuur.

Het veilige gebruik van deze ventielen kan alleen worden gegarandeerd als deze door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd en gebruikt en aan de volgende vereisten voldoen:

### INSTALLATIEVEREISTEN

#### Voor de categorieën 2 en 3:

1. Deze componenten zijn geen veiligheidsapparaten.
2. De elektrische continuïteit tussen de ventielbehuizing en het buizenstelsel moet worden gecontroleerd en geverifieerd tijdens de installatie.
3. De totale verflaag die op de ventielen is aangebracht mag niet dikker zijn dan 2 mm.
4. Voor ventielen die zijn uitgerust met NC functies of alle diameters en voor ventielen die zijn uitgerust met NO functie diameter 63, 90 en 125 moet de actuator worden geaard door een elektrische geleider aan te sluiten op het bovenste gedeelte in overeenstemming met het diagram:




A = Schroef  
B = Kabelschoen (aarde)  
C = Steker

5. De grondcontinuïteit van de normaal geopende (NO) ventielen met functie diameter 32 en 50 wordt gegarandeerd door de interne constructie ervan.

### GEBRUIKSRESTRICTIES

Neem de volgende specifieke beperkingen in acht:

1. Wanneer u het ventiel gebruikt met stofachtige of gasachtige vloeistoffen die een explosieve atmosfeer kunnen veroorzaken, dient u alle vereiste maatregelen te treffen zodat er geen vaste deeltjes circuleren in de vloeistof die botsings- of wrijvingsvlonken kunnen veroorzaken wanneer deze in contact komen met het ventiel.
2. Wanneer u toebehoren gebruikt, dient u de specifieke instructies na te leven die worden geleverd met de toebehoren om de conformiteit van de assemblage met de ATEX-richtlijn te garanderen.
3. Zorg ervoor dat de ventielzittingen niet in contact komen met stof met een minimale ontstekingsenergie van minder dan 3 mJ.
4. Zorg ervoor dat de ventielen niet in contact komen met stof met een minimale ontstekingsenergie van minder dan 3 mJ.

<b>ASCO</b>	Instrukser for installasjon, igangsettelse, drift og vedlikehold for ventiler i 290- og 390-seriene er i samsvar med bestemmelsene i ATEX-direktivet 94/9/EC	<b>290/390</b> <b>ATEX</b>	<b>NO</b>
	Installations-, driftsättnings-, användar- och underhållsinstruktioner för ventilserie 290 och 390 i enlighet med föreskrifterna i ATEX direktiv 94/9/EC		<b>SE</b> 

## NO

Dette dokumentet fullfører installasjonsinstruksene som er spesifikke for hver ASCO-komponent og de generelle sikkerhetsinstruksene. Serie 290- og 390-ventiler er gruppe 2-apparater som egner seg for bruk i kategorier 2 og 3 (G og D).

### SPEISIELLE VILKÅR FOR SIKKER BRUK

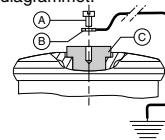
Overflatetemperaturen T4 T135°C gjelder en ventil som drives med væske med omgivelsestemperatur. Hvis temperaturen på væsken er høyere enn 130°C, tilsvarer overflatetemperaturen væskens temperatur.

Sikker bruk av disse ventilene kan bare sikres dersom de installeres og drives av kvalifisert personale og i samsvar med følgende krav:

### INSTALLASJONSKRAV

#### For kategorier 2 og 3:

1. Disse komponentene er ikke sikkerhetsenheter.
2. Den elektriske kontinuïteten mellom ventilhuset og rørsystemet må sikres og bekrefte under installasjonen.
3. Malinglaget som brukes på ventilene må ikke overskride 2 mm.
4. For ventiler som er utstyrt med NC-operatører av alle diametere og for ventiler utstyrt med NO-operatører med diameter 63, 90 og 125, må operatørene jordkoble ved å koble en elektrisk leder til øverste del i samsvar med diagrammet:



A = Skruve  
B = Kabelsko (jord)  
C = Plugg

5. Jordkontinuitet for de normalt åpne (NO)-ventilene med operatørdiameter 32 og 50 er sikret av sine interne konstruksjoner.

### BRUKSBEGRENSNINGER

Vær oppmerksom på følgende bestemte restriksjoner:

1. Når ventilen brukes med støvlignende og væsker i gassform som kan skape en eksplosiv atmosfære, må alle nødvendige forholdsregler tas for å hindre at det sirkulerer solide partikler i væsken som kan skape sammenstøt- eller friksjonsgnister når de kommer i kontakt med ventilen.
2. Når det brukes et tilbehør, må du etterfølge de spesifikke instruksene som kommer med tilbehøret for å sikre at montasjen er i samsvar med ATEX-direktivet.
3. Du må ikke la ventiletene komme i kontakt med støv med en minste tenningsverdi på under 3 mJ.
4. Du må ikke la ventilene komme i kontakt med støv med en minste tenningsverdi på under 3 mJ.

## SE

Det här dokumentet framställer installationsinstruktionerna samt de allmänna säkerhetsinstruktionerna i färdigt skick för respektive ASCO-komponent. Serie 290 och 390 ventiler är apparater som är kompatibla med grupp 2 för tillämpning i kategori 2 och 3 (G och D).

### SÄRSKILDA VILLKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING

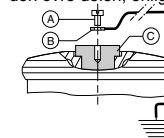
Yttemperaturen T4 T135°C gäller för en ventil som används med en vätska av omgivningstemperatur; om temperaturen på vätskan är över 130°C, överensstämmer yttemperaturen med vätsketemperaturen.

En säker användning av nämnda ventiler kan enbart tillförsäkras när de har installerats och sköts av utbildad och behörig personal samt i enlighet med följande krav:

### INSTALLATIONSKRAV

#### För kategorier 2 och 3:

1. De här komponenterna är inga säkerhetsenheter.
2. Den elektriska kontinuïteten mellan ventilhylsa och ledningssystem måste tillförsäkras och bekräftas under installationen.
3. Det totala färgskiktet på ventilierna får inte överskrida 2 mm.
4. För ventiler som är försedda med NC-operatörer av samtliga diametrar och för ventiler försedda med NO-operatörer med diametrarna 63, 90 och 125, skall operatörerna kopplas till jord genom att ansluta en elektrisk ledare på den övre delen, enligt schemat:





A = Skruv  
B = Kabelsko (jord)  
C = Propp

5. Den kontinuerliga jordningen av de normalt öppna (NO) ventilierna med operatördiameter 32 och 50 tillförsäkras genom den invändiga konstruktionen.

### ANVÄNDARBEGRÄNSNINGAR

V.g. observera följande särskilda restriktioner:

1. När en ventil används med dammande eller gasbildande vätskor som kan skapa en explosiv atmosfär, skall nödvändiga åtgärder vidtas så att inga fasta partiklar i vätskan kan ge upphov till kollision- eller friktionsgnister när de kommer i kontakt med ventilen.
2. Vid användning av tillbehör ska de specifika instruktionerna för tillbehøret följas för att tillförsäkra den totala anordningens överensstämmelse med ATEX-direktivet.
3. Låt aldrig ventilens energi komma i kontakt med damm med en antändningsenergi under 3 mJ.
4. Låt aldrig ventilierna komma i kontakt med damm med en antändningsenergi under 3 mJ.

	<b>ATEX-direktiivin 94/9/EY mukaiset asennus-, käyttöönnotto-, käyttö- ja huolto-ohjeet sarjojen 290 ja 390 venttiileille</b>	<b>290/390</b>  <b>ATEX</b>	<b>FI</b>  <b>DK</b>  
	<b>Installation, start af drift, betjenings- og vedligeholdelse til ventiler i serierne 290 og 390 i overensstemmelse med reglerne i ATEX direktiv 94/9/EC</b>		

## FI

Tämä asiakirja täydentää ASCO-komponenttien omia asennusohjeita ja yleisiä turvallisuusohjeita. 290- ja 390-sarjan venttiilit ovat ryhmän 2 laitteita, jotka ovat yhteensopivia kategorian 2 ja 3 (G ja D) sovelluksiin.

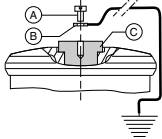
### TURVALLISET KÄYTTÖOLOSUHTEET

Pintalämpötila T4 T135°C koskee venttiiliä, jota käytetään ympäristön lämpöiselle nesteelle; jos nesteen lämpötila on yli 130 °C, pintalämpötila vastaa nesteen lämpötilaa. Venttiilien käyttöturvallisuus voidaan taata vain, kun sekä asentajat että käyttäjät ovat päteviä ammattihenkilöitä ja kun asennus ja käyttö tapahtuvat seuraavien ohjeiden mukaisesti:

### ASENNUSVAATIMUKSET

#### Kategoriolle 2 ja 3:

- Nämä komponentit eivät ole turvalaitteita.
- Asennuksen aikana on varmistettava ja tarkistettava, että sähkövirta kulkee esteettömästi venttiilin rungon ja putkijärjestelmän välillä.
- Venttiilin maaliokeroksen paksuus ei saa ylittää 2 mm:ä.
- Läpimitasta riippumatta venttiilit, jotka on varustettu NC-toimilaitteella, sekä venttiilit, jotka ovat läpimitaltaan 63, 90 ja 125 ja jotka on varustettu NO-toimilaitteella: toimilaitte on maadoitettava liittämällä sähköjohdin yläosaan olevan kaavion mukaisesti:



A = Ruuvi  
B = Kaapelikenkä (maadoitus)  
C = Tulppa

- Normaalisti avointen (NO) venttiilien, joiden toimilaitteen läpimita on 32 tai 50, maadoitus on varmistettu rakenteellisesti.

### KÄYTTÖRAJOITUKSE

Huomioi seuraavat erityisrajoitukset:

- Jos venttiiliä käytetään pölymaisten tai kaasumaisten nesteiden kanssa, jotka voivat aiheuttaa räjähtävän kaasuseoksen, on varmistettava huolellisesti, ettei nesteen seassa ole kiinteitä hiukkasia, jotka voivat aiheuttaa törmäys- tai hankauskipinöitä joutuessaan kosketuksiin venttiilin kanssa.
- Apulaitetta käytettäessä on noudatettava apulaitteen mukana toimitettuja erityisohjeita. Näin varmistetaan, että asennus on ATEX-direktiivin mukainen.
- Älä altista venttiilien istukoita pölylle, jonka pienin sytytysenergia on alle 3 mJ.
- Älä altista venttiileitä pölylle, jonka pienin sytytysenergia on alle 3 mJ.

## DK

Dette dokument fuldstændiggør de specifikke installationsinstruktioner til hvert af ASCO komponenterne med deres generelle sikkerhedsinstruktioner. Ventiler serie 290 og 390 er mekanismer af gruppe 2, kompatible for anvendelse i kategorierne 2 og 3 (G og D).

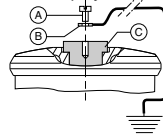
### SPECIELLE KRAV TIL SIKKER BRUG

Overfladetemperaturen T4 T135°C gælder for en ventil, der anvendes med en væske med samme temperatur som omgivelse. Hvis væskens temperatur er over 130°C, svarer overfladetemperaturen til væsketemperatur. Sikkerheden ved brugen af ventilerne kan kun garanteres, hvis de er installeret og betjent af adækvat kvalificeret personale og i overensstemmelse med de følgende krav:

### INSTALLATIONSKRAV

#### Gældende for kategoriene 2 og 3:

- Disse komponenter er ikke sikkerhedsudstyr.
- Den elektriske forbindelse mellem ventils hus og rørsystemet skal sikres og tjekkes under installationen.
- Det totale lag af maling på ventilerne, må ikke være tykkere end 2 mm.
- Til ventiler der er udstyret med NC styreelementer af alle diæmetre og til ventiler udstyret med NO styreelementer med en diæmeter på 63, 90 og 125, skal styreelementet forbindes med jordforbindelse ved at fæstne en elektrisk leder til topstykket som vist i diagrammet:





A = Skruue  
B = Kabelsko (jord)  
C = Stik

- Jordforbindelse af de normalt åbne (NO) ventiler med styreelementer med en diæmeter på 32 og 50 er sikrede i deres indvendige konstruktion.

### RESTRIKTIONER VED ANVENDELSEN

Overhold følgende særlige restriktioner:

- Når ventilen bliver brugt i forbindelse med støvagtige eller gasagtige væsker, der kan forårsage eksplosive atmosfærer, skal der tages alle de nødvendige forholdsregler mod, at der sammen med væsken kommer faste partikler ind i cirkulationen der kan give gnister ved indslag eller friktion, når de kommer i kontakt med ventilen.
- Ved brugen af ekstraudstyr, skal der tages hensyn til de specifikke instruktioner der er fulgt med ekstraudstyret, for at sikre helhedens overensstemmelse med ATEX direktivet.
- Lad ikke ventilsædet komme i kontakt med støv, der har et minimum antændingspunkt på mindre end 3 mJ.
- Lad ikke ventilerne komme i kontakt med støv, der har et minimum antændingspunkt på mindre end 3 mJ.

	<b>Instruções de instalação, ligação, operação e manutenção das válvulas das séries 290 e 390 de acordo com as disposições da directiva ATEX 94/9/CE</b>	<b>290/390</b>  <b>ATEX</b>	<b>PT</b>  <b>GR</b>  
	<b>Οδηγίες εγκατάστασης, θέσης σε υπηρεσία, λειτουργίας και συντήρησης για βαλβίδες της σειράς 290 και 390 σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας ATEX 94/9/ΕΚ</b>		

## PT

Este documento completa as Instruções de Instalação específicas para cada componente ASCO e as instruções de segurança gerais. As válvulas das séries 290 e 390 são aparelhos do grupo 2 compatíveis com as aplicações das categorias 2 e 3 (G e D).

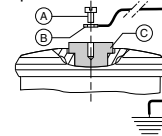
### CONDIÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO SEGURA

A temperatura da superfície T4 T135°C aplica-se a uma válvula utilizada com um fluido à temperatura ambiente; se a temperatura do fluido for superior a 130°C, a temperatura da superfície corresponde à temperatura do fluido. A utilização segura destas válvulas só pode ser garantida, se forem instaladas e operadas por pessoal qualificado e de acordo com os requisitos apresentados em seguida:

### REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

#### Para as categorias 2 e 3:

- Estes componentes não são dispositivos de segurança.
- A continuidade eléctrica entre o corpo da válvula e os tubos tem de ser garantida e verificada durante a instalação.
- A camada total de tinta aplicada nas válvulas não deve exceder 2 mm.
- Para válvulas equipadas com operadores NC de todos os diâmetros e válvulas com operadores NO com diâmetros de 63, 90 e 125, o operador tem de estar ligado à terra através da ligação de um condutor eléctrico na parte superior de acordo com o diagrama:



A = Parafuso  
B = Alça do cabo (terra)  
C = Ficha

- A continuidade de terra das válvulas com operador NO (normalmente abertas) de diâmetros de 32 e 50 é garantida pela construção interna.

### RESTRIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Observe as seguintes restrições específicas:

- Quando utilizar a válvula com fluidos gasosos ou de tipo poeira que possam criar uma atmosfera explosiva, tome todas as precauções necessárias para que não circulem quaisquer partículas sólidas dentro do fluido que possam criar faixas de fricção ou impacto quando entrarem em contacto com a válvula.
- Quando utilizar um acessório, não se esqueça das instruções específicas fornecidas com o acessório para garantir a conformidade da montagem com a directiva ATEX.
- Não deixe as fixações das válvulas entrarem em contacto com poeiras com uma energia de ignição mínima inferior a 3 mJ.
- Não deixe as válvulas entrarem em contacto com poeiras com uma energia de ignição mínima inferior a 3 mJ.

## GR

Το παρόν έγγραφο ολοκληρώνει τις ειδικές Οδηγίες Εγκατάστασης για κάθε εξάρτημα ASCO και τις γενικές οδηγίες ασφαλείας.

Οι βαλβίδες της σειράς 290 και 390 ανήκουν στην ομάδα 2 και είναι συμβατές για εφαρμογές στις κατηγορίες 2 και 3 (G και D).

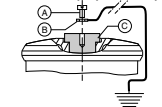
### ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η επιφανειακή θερμοκρασία T4 T135°C ισχύει για βαλβίδα που λειτουργεί με υγρό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Αν η θερμοκρασία του υγρού είναι πάνω από 130°C, η επιφανειακή θερμοκρασία είναι ίση με τη θερμοκρασία του υγρού. Η ασφαλής χρήση αυτών των βαλβίδων μπορεί να διασφαλιστεί μόνο αν η εγκατάσταση και η λειτουργία τους γίνεται από προσωπικό με τα κατάλληλα προσόντα, σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

#### Για τις κατηγορίες 2 και 3:

- Τα εξαρτήματα αυτά δεν αποτελούν διατάξεις ασφαλείας.
- Η ηλεκτρική σύνδεση ανάμεσα στο σώμα της βαλβίδας και το σύστημα σωληνώσεων πρέπει να διασφαλιστεί και να πιστοποιηθεί κατά την εγκατάσταση.
- Το συνολικό πάχος της βαφής πάνω στο σώμα της βαλβίδας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 mm.
- Σε βαλβίδες που διαθέτουν μηχανισμό NC οποιασδήποτε διαμέτρου και σε βαλβίδες που διαθέτουν μηχανισμό NO διαμέτρου 63, 90 και 125, ο μηχανισμός πρέπει να γειώνεται, συνδέοντας έναν ηλεκτρικό αγωγό στο πάνω μέρος, σύμφωνα με το διάγραμμα:





A = Βίδα  
B = Ακροδέκτης (γείωση)  
C = Βύσμα

- Η συνέχεια της γείωσης σε βαλβίδες που παραμένουν κανονικά ανοικτές (NO), με διάμετρο μηχανισμού 32 και 50, διασφαλίζεται από την εσωτερική τους κατασκευή.

### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

Παρακαλούμε να τηρείτε τους παρακάτω ειδικούς περιορισμούς:

- Όταν η βαλβίδα χρησιμοποιείται με κωνιόμορφα ή αερίομορφα ρευστά που μπορούν να δημιουργήσουν εκρηκτική ατμόσφαιρα, πάρτε όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποκλείσετε την κυκλοφορία στερεών σωματιδίων μέσα στο ρευστό, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν σπινθήρα από κρούση ή τριβή, ερχόμενα σε επαφή με το σώμα της βαλβίδας.
- Όταν χρησιμοποιείτε εξαρτήματα, πρέπει να εφαρμόζονται οι ειδικές οδηγίες που δίνονται με το συγκεκριμένο εξάρτημα, για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση της εγκατάστασης με την οδηγία ATEX.
- Μην αφήσετε τις έδρες των βαλβίδων να έλθουν σε επαφή με σκόνες ελάχιστης ενέργειας ανάφλεξης κάτω από 3 mJ.
- Μην αφήσετε τις βαλβίδες να έλθουν σε επαφή με σκόνες ελάχιστης ενέργειας ανάφλεξης κάτω από 3 mJ.

	<b>Návod k instalaci, uvedení do provozu, provozu a údržbě k ventilům řad 290 a 390 v souladu s ustanoveními směrnice ATEX 94/9/ES.</b> <b>Montaż, wprowadzanie do eksploatacji, instrukcja obsługi i konserwacji dla zaworów serii 290 i 390, zgodnie z postanowieniami dyrektywy ATEX 94/9/WE</b>	<b>290/390</b>  <b>ATEX</b>	<b>CZ</b>
			<b>PL</b> 

## CZ

Tento dokument doplňuje návod k instalaci konkrétních komponent ASCO a obecné bezpečnostní pokyny. V souladu s platnou verzí a třídou jsou ventily řad 290 a 390 zařazeny skupiny 2 kompatibilními pro použití v kategoriích 2 a 3 (G a D).

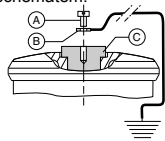
### ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽITÍ

Povrchová teplota T4 T 135 °C se vztahuje na ventil provozovaný s kapalinou o teplotě okolí. Překročí-li teplota kapaliny 130 °C, pak povrchová teplota odpovídá teplotě kapaliny. Bezpečné používání těchto ventilů lze zajistit, pouze tehdy, je-li instalace a provoz zajištěn kvalifikovanými pracovníky a v souladu s následujícími požadavky:

### POŽADAVKY NA INSTALACI

#### Pro kategorie 2 a 3:

- Tyto komponenty nepředstavují bezpečnostní zařízení.
- Během instalace je třeba zajistit elektrickou kontinuitu mezi tělesem ventilu a potrubní sítí a ověřit ji.
- Celková tloušťka nátěru naneseného na ventily nesmí přesáhnout 2 mm.
- U ventilů vybavených ovladačem pracovní polohy zavřeno u všech průměrů a u ventilů s pracovní polohou otevřeno u průměrů 63, 90 a 125, musí být ovladač uzemněn připojením elektrického vodiče k horní části v souladu se schématem:



A = Šroub  
B = Oko kabelu (uzemnění)  
C = Kuželka ventilu

- Kontinuita uzemnění je u ventilů s ovladačem s pracovní polohou otevřeno u průměru 32 a 50 zajištěna vnitřní konstrukcí.

### OMEZENÍ POUŽITÍ

Dodržíte následující konkrétní omezení:

- Při použití ventilu v kapalinách s pevnými nebo plynnými částicemi, které mohou vytvořit výbušné prostředí, přijměte všechna potřebná opatření, aby se v kapalině nevyskytovaly žádné pevné částice, které by mohly při styku s ventilem způsobit rázové nebo třecí jiskření.
- Při použití doplňkového zařízení dodržte prosím návod dodaný s takovým doplňkovým zařízením, aby se zajistil soulad soustavy se směrnici ATEX.
- Nedovolte, aby se sedlo ventilu dostalo do kontaktu s prachem s min. zážehovou energií pod 3 mJ.
- Nedovolte, aby se ventil dostal do kontaktu s prachem s min. zážehovou energií pod 3 mJ.

Niniejszy dokument stanowi uzupełnienie Instrukcji montażu dla poszczególnych podzespołów ASCO oraz ogólnych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

Zgodnie ze swoją wersją i kategorią, zawory serii 290 i 390 należą do przyrządów grupy 2 kompatybilnych do zastosowań w kategorii 2 i 3 (G i D).

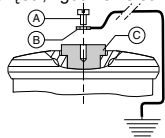
### SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI I OBSŁUGI

Temperatura powierzchni T4 T 135 °C ma zastosowanie do zaworu zasilanego płynem w temperaturze pokojowej. Jeśli temperatura płynu wynosi powyżej 130 °C, wówczas temperatura powierzchni odpowiada temperaturze płynu. Bezpieczne działanie tych zaworów gwarantuje jedynie ich montaż i obsługa przez w pełni wykwalifikowany personel i zgodnie z poniższymi wymaganiami:

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

#### Dla kategorii 2 i 3:

- Te podzespoły nie są urządzeniami zabezpieczającymi.
- Podczas montażu należy zapewnić i sprawdzić ciągłość elektryczną między korpusem zaworu a układem przewodów.
- Całkowita warstwa farby stosowana dla zaworów nie może przekroczyć 2 mm.
- Dla zaworów wyposażonych w operatory NC o wszystkich średnicach oraz zaworów wyposażonych w operator NO o średnicach 63, 90 i 125; operator musi zostać uziemiony poprzez podłączenie przewodu elektrycznego do górnej części, zgodnie ze schematem:





A = Śruba  
B = Końcówka kablowa (uziemienie)  
C = Wtyczka

- Ciągłość uziemienia normalnie otwartych zaworów (NO) z operatorem o średnicach 32 i 50 jest zapewniona dzięki ich wewnętrznej budowie.

### OGRANICZENIA STOSOWANIA

Należy stosować się do następujących poszczególnych ograniczeń:

- W przypadku stosowania zaworu z cieczami zawierającymi pyły lub zaworami gazowymi, które mogą zwiększyć ryzyko wybuchu w otoczeniu, należy podjąć środki ostrożności w celu uniknięcia zmieszania cząstek stałych z cieczą, które w wyniku tarcia lub uderzenia o zawór mogłyby spowodować powstanie iskr.
- Przy obsłudze akcesoriów należy przestrzegać konkretnych instrukcji dla danego elementu, aby zapewnić zgodność złożonego zestawu z dyrektywą ATEX.
- Gniazda zaworów nie mogą mieć styczności z cząstkami o minimalnej energii zapłonowej poniżej 3 mJ.
- Zawory nie mogą mieć styczności z cząstkami o minimalnej energii zapłonowej poniżej 3 mJ.

	<b>Telepítési, üzembe helyezési, működtetési és karbantartási útmutatók a 290-es és 390-es sorozatú szelepekhez, az ATEX 94/9/EC számú irányelvnek megfelelően</b>  <b>Инструкции по установке, вводу в эксплуатацию, работе и техническому обслуживанию для клапанов серий 290 и 390 в соответствии с положениями директивы ATEX 94/9/EC.</b>	<b>290/390</b>  <b>ATEX</b>	<b>HU</b>
			<b>RU</b> 

## HU

Ez a dokumentum kiegészíti az egyes Asco Numatics komponensekre vonatkozó Telepítési útmutatót és vonatkozik az általános biztonsági utasításokra is. A változat és az osztály szerint a 290-es és 390-es szelepek a 2. csoportba tartozó készülékeknek számítanak és kompatibilisek a 2. és 3. (G és D) kategóriás alkalmazásokkal.

### SPECIÁLIS FELTÉTELEK A BIZTONSÁGOS HASZNÁLATHOZ

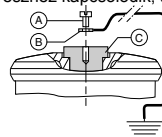
A T4 T135°C-os felületi hőmérséklet egy szobahőmérsékletű folyadékkal működtetett szelepre vonatkozik; ha a folyadék hőmérséklete 130°C fölött van, a felületi hőmérséklet megegyezik a folyadék hőmérsékletével.

A jelen szelepek biztonságos használatát csak akkor biztosítható, ha szakképzett személyek működtetik, a következő feltételek betartása mellett:

### TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

#### A 2. és 3. kategóriának:

- Ezek a komponensek nem biztonsági berendezések.
- Telepítés közben biztosítani és ellenőrizni kell az elektromos kontinuitást a szeleptest és a csövezetékekrendszer között.
- A szelepekre felvitt festékréteg nem haladhatja meg a 2 mm-es vastagságát.
- A bármilyen átmérőjű, NC operátorokkal felszerelt szelepek esetében, továbbá az operátor NELKÜLI, 63-as, 90-es és 125-ös átmérőjű szelepek esetében az operátort földelni kell egy elektromos vezetékkel, amely a felső részhez kapcsolódik, a következő ábra szerint:



A = Csavar  
B = Kábel fül (föld)  
C = Csatlakozó

- A normális nyitását (NO), 32-es és 50-es szelepek földelési kontinuitását a belső felépítés biztosítja.

### HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK

Kérjük, tartsa be a következő különleges korlátozásokat:

- A szelep porszerű vagy gáz-halmazállapotú folyadékokkal, amelyek egy robbanásveszélyes atmoszférát hozhatnak létre, meg kell tenni minden óvintézkedést, hogy semmi olyan szilárd részecskét ne keringesszünk a folyadékban, amely ütközést vagy sűrűdésből adódó szikrát okozhatna, mikor érintkezésbe kerül a szeleppel.
- Tartozék használata esetén tartsa be az adott tartozékra vonatkozó utasításokat, hogy biztosítsa az együttes ATEX irányelvhez való megfelelést.
- Ne engedje, hogy a szeleplítés érintkezésbe lépjen olyan porokkal, amelyek minimális gyújtási energiája 3 mJ alatt van.
- Ne engedje, hogy a szelep érintkezésbe lépjen olyan porokkal, amelyek minimális gyújtási energiája 3 mJ alatt van.

## RU

В данном документе содержатся специальные инструкции по установке для каждого компонента ASCO и основные правила по технике безопасности. В соответствии с их версией и категорией классификации клапаны серий 290 и 390 являются устройствами группы 2, совместимыми для применения в категории 2 и 3 (G и D).

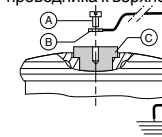
### ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура поверхности T4 T135°C применима к клапанам, работающим с жидкостью при температуре окружающей среды; если температура жидкости выше 130°C, температура поверхности совпадает с температурой жидкости. Безопасность эксплуатации клапанов может быть гарантирована только в случае, если они были установлены и обслуживаются персоналом с надлежащей квалификацией и в соответствии со следующими требованиями.

### ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

#### Для категорий 2 и 3:

- Данные компоненты являются небезопасными.
- Во время установки должна быть обеспечена и проверена целостность электроцепи между корпусом клапана и трубопроводной системой.
- Общий слой красочного покрытия, наносимого на клапаны, не должен превышать 2 мм.
- Для клапанов с нормально закрытым (НЗ) управляющим устройством и для клапанов с нормально открытым (НО) управляющим устройством с диаметрами 63, 90 и 125 управляющее устройство должно быть заземлено при помощи подключения электрического проводника к верхней части, согласно со схемой ниже:



A = Болт  
B = Кабельный наконечник (заземление)  
C = Заглушка

- Заземление нормально открытых (НО) клапанов с управляющим устройством с диаметром 32 и 50 обеспечивается их внутренней конструкцией.

### ОГРАНИЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Соблюдайте следующие специальные ограничения:

- При эксплуатации клапана с аэрозольными или газообразными жидкостями, которые могут создать взрывоопасную атмосферу, примите все необходимые меры безопасности, чтобы в жидкость не попадали любые твердые частицы, т.к. это может привести к созданию ударной нагрузки или фрикционных искр при контакте с клапаном.
- Для обеспечения соответствия сборки директиве ATEX при использовании дополнительного оборудования соблюдайте специальные инструкции, поставляемые вместе с дополнительным оборудованием.
- Контакт гнезд клапана с аэрозолями с минимальной энергией зажигания менее 3 мДж недопустимо.
- Контакт клапанов с аэрозолями с минимальной энергией зажигания менее 3 мДж недопустимо.

	<b>94/9/EC ATEX директивасының шарттарына сәйкес 290 және 390 сериялы клапандарға арналған орнату, қызмет көрсетуге беру, басқару және техникалық қызмет көрсету нұсқаулары</b>	<b>290/390</b>  <b>ATEX</b>	<b>KZ</b>

### KZ

Бұл құжат әр ASCO құрамдасы мен жалпы қауіпсіздік нұсқауларына арналған орнату нұсқауларын толықтырады. Олардың нұсқасы мен жіктеу санатына сәйкес 290 және 390 сериялы клапандар 2 және 3-санаттағы (G және D) қолданыстармен үйлесімді 2-топ аппараты болып табылады.

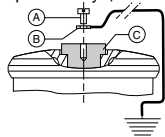
**ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛУ БОЙЫНША АРНАЙЫ ШАРТТАР**  
T4 T135°C беткі температурасы қоршаған орта температурасында басқарылып жатқан клапанға қолданылады; сұйықтық температурасы 130°C-ден жоғары болса, беткі температура сұйықтық температурасына сәйкес келеді.

Осы клапандарды тек сәйкес білікті қызметкер келесі талаптарға сай орнатып, пайдаланған кезде ғана қауіпсіз қолданыспен қамтамасыз етуге болады:

#### ОРНАТУ ТАЛАПТАРЫ

##### 2 және 3-санаттар үшін:

- Бұл құрамдастар - қауіпсіздік құрылғылары емес.
- Клапан корпусы мен құбыр жүйесінің арасында үздіксіз электрлік байланысты қамтамасыз етіп, орнату кезінде тексеру қажет.
- Клапандарға жағылатын жалпы бояу қабаты 2 мм-ден аспау қажет.
- Барлық диаметрдегі NC операторларымен жабдықталған клапандар үшін және 63, 90 және 125 диаметріндегі NO операторымен жабдықталған клапандар үшін электрлік өткізгішті диаграммаға сәйкес жоғарғы бөлікке жалғау арқылы операторды жерге жалғау қажет:



A = Бұранда  
B = Кабель ұшы (жер)  
C = Тығын

- Оператор диаметрі 32 және 50 шамасын құратын қалыпты ашық (NO) клапандардың үздіксіз жерге тұйықталуын ішкі құрылымы қамтамасыз етеді.

#### ПАЙДАЛУ БОЙЫНША ШЕКТЕУЛЕР

Келесі нақты шектеулерді қадағалаңыз:

- Клапанды жарылғыш атмосфера туындатуы мүмкін шаң немесе газ тәрізді сұйықтықтармен пайдаланған кезде, клапанмен байланысқа түскенде әсер етуші немесе үйкеліс ұшқындарын туындатуы мүмкін сұйықтық ішінде ешқандай қатты бөлшектерді таратпау үшін барлық сақтық шараларын орындаңыз.
- Қосалқы бөлшекті пайдаланған кезде, ATEX директивасына сәйкес жинақтау үшін қосалқы бөлшекпен бірге берілген арнайы нұсқауларды орындаңыз.
- Клапан орындарына минималды тұтандыру энергиясы 3 мДж-дан төмен шаңдармен байланысқа түсуіне жол бермеңіз.
- Клапандарға минималды тұтандыру энергиясы 3 мДж-дан төмен шаңдармен байланысқа түсуіне жол бермеңіз.

	NATURE OF EXPLOSIVE ATMOSPHERES	GB	NATURE DES ATMOSPHERES EXPLOSIBLES	FR	NATURE DES ATMOSPHERES EXPLOSIBLES	DE
	NATURA LEZA DE LAS ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS	ES	NATURA DELLE ATMOSFERE ESPLOSIVE	IT	DE SOORT EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVING	NL

	GB	FR	DE	ES	IT	NL
21 1	Zone for cat. 2 valves. Standard product with GD2 option.	zones accessibles aux vannes cat 2. Réalisation en standard avec l'option GD2	Zone für Ventile der Kat. 2. Standard-Ausführung mit GD2-Option	zonas accesibles a las válvulas cat 2. Realización en standard con la opción GD2	Zone accessibili alle valvole cat 2. Realizzazione standard con l'opzione GD2.	Zone voor cat. 2 afsluiters. Standaardproduct met GD2-optie.
22 2	Zone for cat. 3 valves. Standard product with GD3 option.	zone accessible aux vannes cat 3. Réalisation en standard avec l'option GD3	Zone für Ventile der Kat. 3. Standard-Ausführung mit GD3-Option.	zona accesible a las válvulas cat 3. Realización en standard con la opción GD3	Zone accessibili alle valvole cat 3. Realizzazione standard con l'opzione GD3.	Zone voor cat. 3 afsluiters. Standaardproduct met GD3-optie.

(\*) Dusts with an ignition energy > 3 mJ  
(\*) Poussières dont l'énergie d'inflammation est > 3 mJ  
(\*) Stäube mit einer Zündenergie > 3 mJ  
(\*) Polvos cuya energía de inflamación es > 3 mJ  
(\*) Polveri con energia di accensione > 3 mJ  
(\*) Stof met een ontstekingsenergie > 3 mJ

		Ø 32 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 90 mm	Ø 125 mm
DN	*	Gas Gaz	Gas Gaz	Gas Gaz	Gas Gaz	Gas Gaz/Gaz
		IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC

<b>290/390 VALVE BODIES with chevron-type stuffing box seal</b> <b>CORPS DE VANNES 290/390 a PE chevrons</b> <b>290/390 VENTILGEHÄUSE mit Stöpselbuchse mit Dachmanschetteabdichtung</b> <b>CUERPO DE VALVULAS 290/390 de PE chevrons</b> <b>CORPO DELLE VALVOLE 290/390 con premiscoppa a V</b> <b>290/390 AFSLUITERHUIZEN met visgraat-pakkingsbusafdichting</b> <b>BRONZE - STAINLESS STEEL / BRONZE - ACIER INOX</b> <b>BRONZE - EDELSTAHL / BRONZE - INOXIDABLE</b> <b>SEDE - ANGOLO / BRONZE - ROESTVRIJ STAAL</b>	<b>category / catégorie</b> <b>Kategorie</b> <b>Categoria / categorie</b>	10 21 1 1												
		15 21 1 1		21 1 1		21 1 1								
		20 21 1 1		21 1 1		21 1 1								
		25			21 1 1		21							
		32				21 1 1	21					21		
		40				21 1 1	21					21		
		50				21 1 1	21					21		
		65									21		21	
		Ex II 2 GD c IIB T4 T135°C												
		Ex II 2 D c T135°C												
<b>category / catégorie</b> <b>Kategorie</b> <b>Categoria / categorie</b>	10 22 2 2 2 2													
	15 22 2 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2										
	20 22 2 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2										
	25		22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2								
	32				22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2				
	40					22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2			
	50					22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2			
65							22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2	22 2 2 2			
Ex II 3 GD c T4 T135°C														

Except for the electrical options and accessories, above markings are applicable for all mechanical options and accessories mounted on 290 and 390 valves.

Avec un electrical option or accessory, the operating zones and surface temperatures may vary, please consult the specific technical leaflets.

Excepté avec les options et accessoires électriques, les marquages ci-dessus sont valables avec toutes les options et accessoires mécaniques montés sur les vannes 290 et 390.

Avec une option ou un accessoire électrique, les zones d'utilisations et les températures de surface peuvent être différentes, consultez leurs notices spécifiques.

Mit Ausnahme der elektrischen Optionen und Zubehörteile, gelten die obigen Angaben für alle auf die Ventile der Baureihen 290 und 390 montierten mechanischen Optionen und Zubehörteile.

Bei einem Ventil mit einer elektrischen Option oder einem elektrischen Zubehörteil, können andere Einsatzzonen und Oberflächentemperaturen gelten, nähere Angaben dazu finden Sie in den entsprechenden technischen Datenblättern.

Excepto con las opciones y accesorios eléctricos, los marcos anteriores son válidos con todas las opciones y accesorios mecánicos montados en las válvulas 290 y 390.

Con una opción o un accesorio eléctrico, las zonas de utilización y las temperaturas de superficie pueden ser diferentes, consulte sus hojas específicas.

Eccetto con le opzioni e gli accessori elettrici, le marcature sopra riportate sono valide per tutte le opzioni e gli accessori meccanici montati sulle valvole 290 e 390.

Con un'opzione o accessorio elettrico, le zone di utilizzo e le temperature di superficie possono essere differenti, consultare le note specifiche.

Het bovenstaande geldt voor alle mechanische opties en accessoires van de afsluiterseries 290 en 390, maar niet voor de elektrische opties en accessoires.

Voor de elektrische opties en accessoires kunnen afwijkende omgevings-eisen en oppervlakte-temperatuurklassen gelden. Raadpleeg de bijbehorende technische specificaties.

<b>ASCO</b>	EGENSKAPER FÖR EXPLOSIVA OMGIVNINGAR	<b>SE</b>	EKSPLOSIV ATMOFÆRE	<b>NO</b>	RÄJÄHTÄVIEN KAASUSEOSTEN LAATU	<b>FI</b>
	EKSPLOSIVE ATMOSFÆRERS BESKAFENHED	<b>DK</b>	NATUREZA DAS ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b>PT</b>	ΦΥΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	<b>GR</b>

**SE**      **NO**      **FI**      **DK**      **PT**      **GR**

<b>21</b>	<b>1</b>	Zon för kat. 2 ventiler. Standard produkt med tillvalet GD2.	Sone for kat. 2-ventiler. Standardprodukt med GD2-alternativ.	Alue kat.n 2 venttiileille. Vakioituote GD2-lisävarusteella.	Zone for kat. 2-ventiler. Standardprodukt med GD2-udstyr.	Zona para válvulas da categoria 2. Produto standard com a opção GD2.	Ζώνη βαλβίδων της κατηγορίας 2. Στάνταρ προϊόν με επιλογή GD2.
-----------	----------	--	---	--	---	--	--

<b>22</b>	<b>2</b>	Zon för kat. 3 ventiler. Standard produkt med tillvalet GD3.	Sone for kat. 3-ventiler. Standardprodukt med GD3-alternativ.	Alue kat.n 3 venttiileille. Vakioituote GD3-lisävarusteella.	Zone for kat. 3-ventiler. Standardprodukt med GD3-udstyr.	Zona para válvulas da categoria 3. Produto standard com a opção GD3.	Ζώνη βαλβίδων της κατηγορίας 3. Στάνταρ προϊόν με επιλογή GD3.
-----------	----------	--	---	--	---	--	--

- (+) Damm med tändningsenergi > 3 mJ
- (-) Støver med tenningsenergi > 3 mJ
- (-) Pölyt, joiden syttymisenergia on > 3 mJ
- (-) Støv med en antændingsenergi > 3 mJ
- (-) Poeiras com energia de ignição > 3mJ
- (-) Σκόνης με ενέργεια ανάφλεξης > 3mJ

		Ø 32 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 90 mm	Ø 125 mm
DN	(*)	Gas Gass Kaasu Gás Αέρια	(*)	Gas Gass Kaasu Gás Αέρια	(*)	Gas Gass Kaasu Gás Αέρια
		IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC

290/390 VENTILKROPPAR med packboxstämning av chevron-typ  
290/390 VENTILHUS med pakkboksstämning av chevron-typ  
290/390 VENTILURJUNGOT, joissa chevron-tyypinen tiivistysnäkkin/istie  
290/390 VENTILHUS med vinkelarmchevripakning på stoppsvingningen  
CORPOS DAS VALVULAS 290/390 com vedante da caixa de enchimento de tipo chevron  
ΣΩΜΑΤΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ 290/390 με στυπεία/επιλογή τύπου αμφοκλινούς τύπου

BRONS – ROSTFRIT STÅL / BRONZE – RUSTFRIT STÅL  
PRONSSI – RUOSTUMATON TERÄS / BRONZE – RUSTFRIT STÅL  
BRONZE – AÇO INOXIDÁVEL INÁE-AÉRIO- AIIAÉΛAIOÚO X-AÉOÁAO

n	Kategori / Категория / Categoria / Κατηγορία					
	10	21	1	1		
15	21	1	1	21	1	1
20	21	1	1	21	1	1
25			21	1	1	
32			21	1	1	21
40			21	1	1	21
50			21	1	1	21
65			21	1	1	21
			Ex II 2 GD c IIB T4 T135°C			Ex II 2 D c T135°C

3	Kategori / Категория / Categoria / Κατηγορία					
	10	22	2	2	2	
15	22	2	2	2	22	2
20	22	2	2	2	22	2
25		22	2	2	22	2
32		22	2	2	22	2
40		22	2	2	22	2
50		22	2	2	22	2
65		22	2	2	22	2
			Ex II 3 GD c T4 T135°C			

Med undantag for de elektriska tillvalen och tillbehören, gäller värdena ovan för alla mekaniska tillval och tillbehör som monteras på ventiler av serie 290 och 390.  
Med ett elektriskt tillval eller tillbehör kan användningsnema och ytttemperaturen variera, v.g. se motsvarande tekniska dokumentation

Med undtak av elektrisk tilleggsutstyr og tilbehør gjelder ovennevnte merkinger alt mekanisk tilleggsutstyr og tilbehør monteret på 290- og 390-ventiler.  
Med elektrisk tilleggsutstyr eller tilbehør kan arbeidsomne og overflatetemperaturen variere. Se gjeldende tekniske beskrivelser.

Sähköisiä lisävarusteita ja tarvikkeita lukuun ottamatta yllä olevia merkintöjä sovelletaan kaikkiin 290- ja 390-ventilihin asennettuihin mekaanisiin lisävarusteisiin ja tarvikkeisiin.  
Sähköisiä lisävarusteita tai tarvikkeita ei pidä asentaa ilman, että otetaan huomioon käyttöohjeet ja pintalämpötilat valvot vaihdella, katsokaa tarkemmin asianomaisista teknisistä esitteistä.

Ovenstående mærkninger gælder for alt mekanisk udstyr og tilbehør monteret på ventiler i serie 290 og 390 med undtagelse af elektrisk udstyr og tilbehør.  
I forbindelse med et elektrisk udstyr eller tilbehør kan funktionszonerne og overfladetemperaturen variere. Se de specifikke tekniske foldere.

Excepto para opções eléctricas e acessórios, as marcas acima são aplicáveis a opções mecânicas e acessórios montados nas válvulas 290 e 390.  
Com uma opção eléctrica ou acessório, as zonas de funcionamento e as temperaturas das superfícies podem variar, consulte os folhetos técnicos específicos.

Εκτός από τις ηλεκτρικές επιλογές και αξεσουάρ, τα παραπάνω σύμβολα ισχύουν για όλες τις μηχανικές επιλογές και αξεσουάρ που τοποθετούνται στις βαλβίδες 290 και 390.  
Με μια ηλεκτρική επιλογή ή αξεσουάρ, οι ζώνες λειτουργίας και οι επιφανειακές θερμοκρασίες μπορεί να διαφέρουν, παρακαλούμε να συμβουλευτείτε τα συσκευασμένα τεχνικά φυλλάδια.

Z wyjątkiem opcji i akcesoriów elektrycznych, powyższe oznaczenia mają zastosowanie do wszystkich mechanicznych dopłyku a przyluszeńni montowanych na wentyl rad 290 i 390.  
U elektrycznych dopłyku a przyluszeńni są mohou provozni zóny a povrchové teploty lišit, a proto se prosím seznáme s příslušnými technickými listy.

Z wyjątkiem opcji i akcesoriów elektrycznych, powyższe oznaczenia mają zastosowanie do wszystkich mechanicznych dopłyku a przyluszeńni montowanych na zaworach 290 i 390.  
U elektrycznych dopłyku a przyluszeńni mogą się różnić, prosimy o zapoznanie się ze szczegółowymi ulotkami technicznymi.

Az elektromos opciók és tartozékok kivételével a fenti jelölések alkalmazandók minden mechanikus opció esetében, amelyek 290-es és 390-es szelepre vannak szerelve.  
Egy elektromos opcióval vagy tartozékkal, a működési zónák és felületi hőmérsékletek változhatnak, ezért kérjük, olvassa el a speciális útmutatókat is..

Приведенные выше обозначения применяются ко всем дополнительным механическим устройствам и оборудованию, устанавливаемому на клапаны серий 290 и 390, за исключением дополнительных электрических устройств и оборудования.  
Для дополнительных электрических устройств и оборудования зоны срабатывания и температура поверхности могут отличаться. См. специальные технические буклеты.

Elektrik optiklar men kosullari belshetkerden basqa, jogarгы beltipner 290 және 390 клапандарына орнатылган барлық механикалық опциялар мен kosullari belshetker ушин жарамды.  
Elektrik opticia nemese kosullari belshetke байланысты пайдалану аймактары мен бетні температуралар өзгешелену мүмкин, арнайы техникалық парақшаларға қараңыз

<b>ASCO</b>	POVAHA VÝBUŠNÝCH PROSTŘEDÍ	<b>CZ</b>	STREFA, W KTÓREJ WYSTĘPUJE ZAGROZENIE WYBUCHEM	<b>PL</b>	A ROBBANÁSVESZÉLYES ATMOSZFERÁK TERMÉSZETE	<b>HU</b>
	ΧΑΡΑΚΤΗΡ ΒΖΡΥΒΟΟΠΑΣΧΟY ΣΡΕΔΥ	<b>RU</b>	ЖАРЫЛҒЫШ АТМОСФЕРАЛАР СИПАТЫ	<b>KZ</b>	-	-

**CZ**      **PL**      **HU**      **RU**      **KZ**      **-**

<b>21</b>	<b>1</b>	Zóna pro ventily kategorie 2. Standardní produkt s doplňkem GD2.	Strefa dla kat. 2 zawory. Produkt standardowy z opcją GD2.	2. osztályba tartozó szelepek zónája. Standard termék GD2 opcióval.	Зона для клапанов kat. 2. Стандартная версия с дополнительным оборудованием GD2.	Кесетін аймақ 2 клапан. GD2 опциясы бар стандартты өнім.
-----------	----------	--	--	---	--	--

<b>22</b>	<b>2</b>	Zóna pro ventily kategorie 3. Standardní produkt s doplňkem GD3.	Strefa dla kat. 3 zawory. Produkt standardowy z opcją GD3.	3. osztályba tartozó szelepek zónája. Standard termék GD3 opcióval.	Зона для клапанов kat. 3. Стандартная версия с дополнительным оборудованием GD3.	Кесетін аймақ 3 клапан. GD3 опциясы бар стандартты өнім.
-----------	----------	--	--	---	--	--

- (-) Prach s min. zážehovou energií > 3 mJ
- (-) Pylý z energiá zaplonu > 3 mJ
- (-) Porok, amelyeknek gyújtási energiája > 3 mJ
- (-) Аэрозоли с энергией зажигания > 3 мДж
- (-) Тутандыру энергиясы бар шандар > 3 мДж

		Ø 32 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 90 mm	Ø 125 mm
DN	(*)	Plyn Gaz Gáz Газ Газ	(*)	Plyn Gaz Gáz Газ Газ	(*)	Plyn Gaz Gáz Газ Газ
		IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC	IIA   IIB   IIC

TĚLA VENTILŮ 290/390 s manžetovým těsněním uspravky KOPRUSY ZAWORÓW 290/390 z uszczelnieniem dławicy typu Chevron  
290/390 SZELEPTEK CHEVRON-TYPUŠU. TĚMŠZALENCE TĚMŠEŠEŠI KOPRUSY KVALITÁNOB SERIY 290/390 c callynkobaym  
Шеврон турпидет салынкытты корпал тынсыздарушы бар 290/390 КЛАПАНАР КОРПУСТАРЫ  
BRONZ – NEREZOVÁ OCEL / BRONZ – STAL NIERZEWNIA  
BRONZ – ROZSDAMENES ACÉL / BRONZ – A TĚL BASTAÝTÝN BOPAT  
ЩАЯ СТАЛЬ / КОПА - ТОТ БАСТАЙТЫН БОПАТ

katégorie / categoria osztály / категория санаты

2	Kategori / Категория / Categoria / Κατηγορία					
	10	21	1	1		
15	21	1	1	21	1	1
20	21	1	1	21	1	1
25			21	1	1	
32			21	1	1	21
40			21	1	1	21
50			21	1	1	21
65			21	1	1	21
			Ex II 2 GD c IIB T4 T135°C			Ex II 2 D c T135°C

3	Kategori / Категория / Categoria / Κατηγορία					
	10	22	2	2	2	
15	22	2	2	2	22	2
20	22	2	2	2	22	2
25		22	2	2	22	2
32		22	2	2	22	2
40		22	2	2	22	2
50		22	2	2	22	2
65		22	2	2	22	2
			Ex II 3 GD c T4 T135°C			

Kromě elektrických dopłyku a przyluszeńni, jsou výše uvedená označení vztahují na veškeré mechanické dopłyku a přiluszeńni montované na ventily řad 290 a 390.  
U elektrických dopłyku a přiluszeńni se mohou provozní zóny a povrchové teploty lišit, a proto se prosím seznáme s příslušnými technickými listy.

Z wyjątkiem opcji i akcesoriów elektrycznych, powyższe oznaczenia mają zastosowanie do wszystkich mechanicznych dopłyku a przyluszeńni montowanych na zaworach 290 i 390.  
U elektrycznych dopłyku a przyluszeńni mogą się różnić, prosimy o zapoznanie się ze szczegółowymi ulotkami technicznymi.

Az elektromos opciók és tartozékok kivételével a fenti jelölések alkalmazandók minden mechanikus opció esetében, amelyek 290-es és 390-es szelepre vannak szerelve.  
Egy elektromos opcióval vagy tartozékkal, a működési zónák és felületi hőmérsékletek változhatnak, ezért kérjük, olvassa el a speciális útmutatókat is..

Приведенные выше обозначения применяются ко всем дополнительным механическим устройствам и оборудованию, устанавливаемому на клапаны серий 290 и 390, за исключением дополнительных электрических устройств и оборудования.  
Для дополнительных электрических устройств и оборудования зоны срабатывания и температура поверхности могут отличаться. См. специальные технические буклеты.

Elektrik optiklar men kosullari belshetkerden basqa, jogarгы beltipner 290 және 390 клапандарына орнатылган барлық механикалық опциялар мен kosullari belshetker ушин жарамды.  
Elektrik opticia nemese kosullari belshetke байланысты пайдалану аймактары мен бетні температуралар өзгешелену мүмкин, арнайы техникалық парақшаларға қараңыз