	INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	EN
	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE	FR
	INBETRIEBNAHME - UND WARTUNGSANLEITUNG	DE
	INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO	ES
	ISTRUZIONI DI MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE	IT
	ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES	NL
	INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER	NO
	INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	SE
	ASENNUS - JA HUOLTO-OHJEET	FI
	INSTALLATIONS - OG VEDLIGEHOIDSANVISNINGER	DK
	INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	PT
	ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	GR
	POKRYTY PRO INSTALACI A ÚDRŽBU	CZ
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI	PL	
TELEPÍTÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ	HU	
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	RU	
ОРНАТУ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ НҰСҚАУЛАР	KZ	

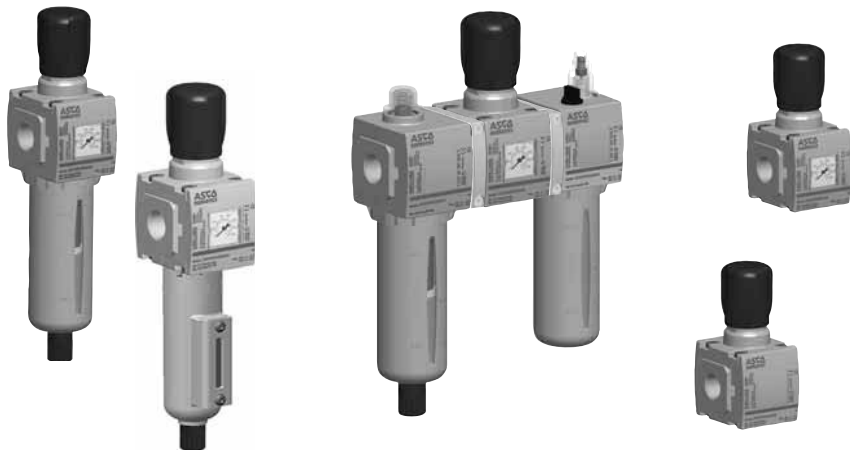


# 651 - 652 - 653



## F- FR - FRL VERSIONS

1/8-1/4 (651) 1/4-3/8-1/2 (652) 1/2-3/4-1 (653)



2

516682-001

516682-001 / B  
Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.



👍 651 + 652 + 653 Series

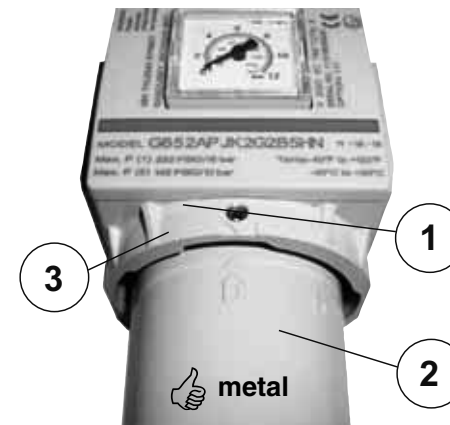
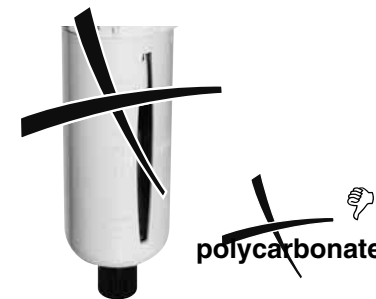


fig. A



3

516682-001



R FR FRL VERSIONS  
651/652/653 SERIES  
IN CONFORMITY WITH ATEX DIRECTIVE



Products requiring approval are those that have their own potential ignition risk. These product categories include moving parts. They are labelled with the CE marking and the explosion protection hexagon; operating instructions and the EC declaration of conformity are provided.

These conditioning units of compressed air are envisaged for use in explosive atmospheres in the form of gas, steam, mists and dust.

The classification into zones 1-21 of these units is defined by the following markings: **I12GD IIC T85°C (T6) X** or **I12GD IIC T100°C (T5) X**.

Compliance with essential health and safety requirements is guaranteed by conformity to the European Standard EN 13463-1.

**This specific ATEX documentation is supplied as an addition to the general user instructions where detailed product information is provided.**

**⚠ SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE "X" USAGE :**

**Ambient temperature range and temperature classification**

**PRODUCTS:**

- REGULATOR
- MANIFOLD REGULATOR
- AIR PILOT OPERATED REGULATOR

	ambient temperature range (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARD	-20 to +50	16	20	T6	85
Low Temperature	-40 to +50				
High Temperature	-20 to +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	-20 to +50				
Low/High Temperature	-40 to +80	16	20	T5	100
High Temperature + FPM/FKM	-20 to +80				

**- FILTER/REGULATOR**

	bowl	ambient temperature range (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastic	-20 to +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Low Temperature	plastic	-40 to +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
High Temperature	plastic	-20 to +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
FPM/FKM	plastic	-20 to +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Low/High Temperature	plastic	-40 to +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
High Temperature + FPM/FKM	plastic	-20 to +80	16	20	T5	100
	metal					

**- COALESCING FILTER/REGULATOR**

	bowl	ambient temperature range (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastic	+1,7 to +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
High Temperature	plastic	+1,7 to +80	16	20	T5	100
	metal					
FPM/FKM	plastic	+1,7 to +50	16	12	T6	85
	metal					
High Temperature + FPM/FKM	plastic	+1,7 to +80	16	20	T5	100
			metal			



R FR FRL VERSIONS  
651/652/653 SERIES  
IN CONFORMITY WITH ATEX DIRECTIVE



**Risk from electrostatic charges:**

For the IIC Group, prevent electrostatic charging of external insulating surfaces by using the appropriate installation and cleaning measures. To clean external insulating surfaces use a damp cloth.

Connect the conditioning units to the earth.

When combined with other conditioning units, ensure that all metallic and conductive parts are always interconnected and linked to the earth to avoid significant electrostatic charges being created.

The earth is connected to the unit or to the combination of conditioning units by the downstream and upstream use of metal pipes connected to the earth. If the pipes are non-conductive, earth connection should be performed by the assembly and/or fixing devices adapted to the ATEX products.

**Installation, commissioning and servicing and maintenance**

These operations may only be carried out by authorised personnel and in accordance with the usage instructions.

Only carry out maintenance in zones where there is no explosive atmosphere.

If during maintenance it is established that wearing and spare parts need exchanging, contact an ASCO NUMATICS reseller.

Any modification of the product with parts not supplied by the manufacturer will invalidate the certification.

**Assembly of conditioning units**

The assembly comprises components which are individually certified. Therefore assembly comprised in this way does not generate any additional risk. Each component has a marking which is bespoke to that component and the **assembly category corresponds to the most unfavourable category of one of the components of the assembly.**

**Product fitted with a metal tank: FR and FRL (see fig. A)**

When replacing a filter element saturated by the FR (filter/regulator), proceed as described below:

- Loosen the screw (1)
- Remove the tank (2) from the body (3)
- Remove the filter element and replace with a new one
- Replace the tank (2)
- Tighten the screw (1) in the body (3) up to the contact of the tank and screw one quarter to a half turn extra in order to ensure ground continuity.

For adding oil to the lubricator tank, proceed in the same manner as above.



VERSIONS R FR FRL  
SÉRIES 651/652/653  
EN CONFORMITE AVEC LA DIRECTIVE ATEX



Les produits nécessitant une approbation sont ceux qui ont leur propre risque d'inflammation potentielle. Ces catégories de produits comprennent les pièces mobiles. Ils sont marqués avec le marquage CE et l'hexagone de protection contre les explosions; les instructions de mise en service et la déclaration CE de conformité sont fournies.

Ces unités de conditionnement de l'air comprimé sont prévues pour être utilisées en atmosphères explosibles sous forme de gaz, vapeurs, brouillards et poussières.

Le classement en zones 1-21 de ces unités est défini par le marquage suivant : II2GD IIC T85°C (T6) X ou II2GD IIC T100°C (T5) X.

Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité à la norme européenne EN 13463-1.

Cette documentation spécifique ATEX vient en complément de la notice d'instructions d'utilisation générales où des informations détaillées sur le produit sont données.

**CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE « X » :**

**Plage de température ambiante et classification en température**

**PRODUITS :**

- REGULATEUR
- REGULATEUR JUXTAPOSABLE
- REGULATEUR A COMMANDE PNEUMATIQUE

	plage de température ambiante (°C)	P1 maxi (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARD	-20 à +50				
Basse température	-40 à +50			T6	85
Haute température	-20 à +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	-20 à +50			T6	85
Basse/haute température	-40 à +80			T5	100
Haute température + FPM/FKM	-20 à +80			T5	100

**- FILTRE/REGULATEUR**

	cuve	plage de température ambiante (°C)	P1 maxi (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastique	-20 à +50	16	12	T6	85
	métal		16	20		
Basse température	plastique	-40 à +50	16	12	T6	85
	métal		16	20		
Haute température	plastique					
	métal	-20 à +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	plastique	-20 à +50	16	12	T6	85
	métal		16	20		
Basse/haute température	plastique					
	métal	-40 à +80	16	20	T5	100
High Temperature + FPM/FKM	plastique					
	métal	-20 à +80	16	20	T5	100

**- FILTRE/REGULATEUR COALESCEUR**

	cuve	plage de température ambiante (°C)	P1 maxi (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastique	+1,7 à +50	16	12	T6	85
	métal		16	20		
Haute température	plastique					
	métal	+1,7 à +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	plastique	+1,7 à +50	16	12	T6	85
	métal		16	20		
High Temperature + FPM/FKM	plastique					
	métal	+1,7 à +80	16	20	T5	100



VERSIONS R FR FRL  
SÉRIES 651/652/653  
EN CONFORMITE AVEC LA DIRECTIVE ATEX



**Risque dû aux charges électrostatiques :**

Pour le groupe IIC, empêcher le chargement électrostatique des surfaces isolantes externes à l'aide de mesures d'installation et de nettoyage appropriées. Pour le nettoyage des surfaces isolantes externes utiliser un chiffon humide.

Raccorder à la terre les unités de conditionnement.

Lors d'une combinaison avec d'autres unités de conditionnement, s'assurer que toutes les parties métalliques ou conductrices soient toujours interconnectées et reliées à la terre pour éviter la formation de charges électrostatiques importantes.

La liaison à la terre de l'unité ou de la combinaison d'unités de conditionnement se fait par l'utilisation en aval et en amont de canalisations métalliques raccordées à la terre. Dans le cas de canalisations non conductrices, la mise à la terre doit être faite avec les dispositifs d'assemblage et/ou de fixation adaptés aux produits ATEX.

**Montage, mise en service, maintenance et entretien**

Ces opérations peuvent être effectuées uniquement par du personnel agréé et conformément aux instructions d'utilisation.

Réaliser l'entretien uniquement dans des zones où l'atmosphère explosive n'est pas présente.

Dans le cadre d'une maintenance et d'un besoin de remplacement de pièces d'usure et de rechange prendre contact avec un revendeur ASCO NUMATICS.

Toute modification du produit avec des pièces non fournies par le fabricant invalidera la certification.

**Assemblage d'unités de conditionnement**

L'assemblage est constitué de composants individuellement certifiés. L'assemblage ainsi constitué ne génère pas de risque supplémentaire. Chaque composant a un marquage qui lui est propre et la catégorie de l'assemblage correspond à la catégorie la plus défavorable de l'un des composants de l'assemblage.

**Produit équipé de cuve métallique : FR et FRL (Voir fig. A)**

Lors d'un remplacement d'élément filtrant saturé du FR (filtre/régulateur), procéder comme décrit ci-dessous :

- Dévisser la vis (1)
- Enlever la cuve (2) du corps (3)
- Retirer l'élément filtrant et le remplacer par un neuf
- Remettre la cuve (2) en place
- Revisser la vis (1) dans le corps (3) jusqu'au contact de la cuve et effectuer ¼ à ½ tour supplémentaire pour assurer la continuité de masse.

Pour ajouter de l'huile dans la cuve du Lubrificateur, procéder de la même façon que ci-dessus.



**R FR FRL VERSIONEN**  
**651/652/653-SERIE**  
**IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER ATEX-RICHTLINIE**



Für Produkte mit eigenem potenziellen Entzündungsrisiko ist eine Genehmigung erforderlich. Diese Produktkategorien umfassen bewegliche Teile. Sie verfügen über eine CE-Kennzeichnung und das Explosionsschutz-Achteck. Eine Betriebsanleitung und die EG-Konformitätserklärung werden mitgeliefert.

Diese Druckluft-Konditioniereinheiten sind für die Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären in Form von Gas, Dampf, Nebel und Staub gedacht.

Die Klassifizierung dieser Einheiten in Zonen 1 bis 21 wird durch die folgenden Kennzeichnungen festgelegt: **II2GD IIC T85°C (T6) X oder II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Die Erfüllung grundlegender Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch Einhaltung der europäischen Norm EN 13463-1 garantiert.

**Diese spezifische ATEX-Kommunikation wird als Ergänzung der allgemeinen Bedienungsanleitung geliefert, in der genauere Informationen zum Produkt angegeben sind.**

**⚠️ SPEZIELLE BEDINGUNGEN FÜR DIE SICHERE „X“-VERWENDUNG :**

**Umgebungstemperaturbereich und Temperaturklassifizierung**

**PRODUKT:**

- REGLER
- VENTILINSELREGLER
- PILOTLUFTBETÄTIGTER REGLER

	Umgebungstemperaturbereich (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARD	-20 bis +50	16	20	T6	85
Niedrige Temperatur	-40 bis +50				
Hohe Temperatur	-20 bis +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	-20 bis +50				
Niedrige/Hohe Temperatur	-40 bis +80	16	20	T5	100
Hohe Temperatur + FPM/FKM	-20 bis +80				

**- FILTER/REGLER**

	Schale	Umgebungstemperaturbereich (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	Kunststoff	-20 bis +50	16	12	T6	85
	Metall		16	20		
Niedrige Temperatur	Kunststoff	-40 bis +50	16	12	T6	85
	Metall		16	20		
Hohe Temperatur	Kunststoff	-20 bis +80	16	20	T5	100
	Metall		16	20		
FPM/FKM	Kunststoff	-20 bis +50	16	12	T6	85
	Metall		16	20		
Niedrige/Hohe Temperatur	Kunststoff	-40 bis +80	16	20	T5	100
	Metall		16	20		
Hohe Temperatur + FPM/FKM	Kunststoff	-20 bis +80	16	20	T5	100
	Metall		16	20		

**- KOALESZENZ-FILTER/REGLER**

	Schale	Umgebungstemperaturbereich (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	Kunststoff	+1,7 bis +50	16	12	T6	85
	Metall		16	20		
Hohe Temperatur	Kunststoff	+1,7 bis +80	16	20	T5	100
	Metall		16	20		
FPM/FKM	Kunststoff	+1,7 bis +50	16	12	T6	85
	Metall		16	20		
Hohe Temperatur + FPM/FKM	Kunststoff	+1,7 bis +80	16	20	T5	100
	Metall		16	20		



**R FR FRL VERSIONEN**  
**651/652/653-SERIE**  
**IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER ATEX-RICHTLINIE**



**Risiko elektrostatischer Aufladungen:**

Für die IIC-Gruppe elektrostatische Aufladung externer Isolierflächen durch Verwendung geeigneter Installations- und Reinigungsmaßnahmen vermeiden. Zum Reinigen der externen Isolierflächen ein feuchtes Tuch verwenden.

Konditioniereinheiten an die Erde anschließen.

Bei Kombination mit anderen Konditioniereinheiten sicherstellen, dass metallische und leitende Teile immer verbunden und an die Erde angeschlossen sind, um die Erzeugung erheblicher elektrostatischer Aufladungen zu vermeiden.

Die Erde ist mit dem Gerät oder der Kombination von Konditioniereinheiten durch vor- oder nachgeschaltete Verwendung von Metallrohren verbunden, die mit der Erde verbunden sind. Falls die Rohre nicht leitend sind, sollte der Erdanschluss durch die Baugruppe und/oder Befestigungselemente durchgeführt werden, die an die ATEX-Produkte angepasst sind.

**Installation, Inbetriebnahme sowie Service- und Wartungsarbeiten**

Diese Vorgänge dürfen nur von autorisiertem Personal und in Übereinstimmung mit den Gebrauchsanweisungen durchgeführt werden.

Wartung nur in Bereichen ausführen, in denen keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Falls während der Wartung festgestellt wird, dass Verschleiß- und Ersatzteile ausgetauscht werden müssen, einen ASCO NUMATICS-Händler kontaktieren.

Alle Modifizierungen des Produkts durch Teile, die nicht vom Hersteller geliefert wurden, machen die Zertifizierung ungültig.

**Baugruppe der Konditioniereinheiten**

Die Baugruppe umfasst Komponenten, die einzeln zertifiziert sind. Daher führt eine solche Baugruppe zu keinen zusätzlichen Risiken. Jede Komponente hat eine Kennzeichnung, die speziell für diese Komponente gilt, und die

**Baugruppenkategorie entspricht der ungünstigsten Kategorie einer der Komponenten der Montage.**

**Produkt mit einem Metalltank ausgestattet: FR und FRL (siehe Abb. A)**

Beim Austausch eines vom FR (Filter/Regler) gesättigten Filterelements wie unten beschrieben vorgehen:

- Schraube (1) lösen
  - Tank (2) vom Gehäuse (3) entfernen
  - Filterelement entfernen und durch ein neues ersetzen
  - Tank (2) wieder anbringen
  - Schraube (1) im Gehäuse (3) anziehen, bis sie den Tank berührt, und eine viertel bis halbe Umdrehung zusätzlich drehen, um gute Erdung sicherzustellen.
- Zum Hinzufügen von Öl zum Schmier tank genauso wie oben beschrieben vorgehen.



VERSIONES R FR FRL  
SERIE 651/652/653  
EN CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA ATEX



Los productos que requieren aprobación son aquellos que presentan su propio riesgo de encendido potencial. Estas categorías de productos incluyen piezas móviles. Dichos productos están etiquetados con la marca CE y el hexágono de protección contra explosión; se proporcionan instrucciones de uso y la declaración de conformidad de la CE.

Estas unidades de acondicionamiento de aire comprimido se han diseñado para utilizarse en atmósferas explosivas en forma de gas, vapor, nieblas y polvo.

La clasificación en las zonas 1-21 de estas unidades se define con las marcas siguientes: II2GD IIC T85°C (T6) X o II2GD IIC T100°C (T5) X.

La conformidad con los requisitos esenciales de salud y seguridad se garantiza con la conformidad de la Norma europea EN 13463-1.

Esta documentación específica de ATEX se suministra como complemento de las instrucciones de uso general donde se proporciona información detallada del producto.

**CONDICIONES ESPECIALES PARA EL USO SEGURO DE "X":**

**Intervalo de temperaturas ambiente y clasificación de temperatura**

**PRODUCTOS:**

- REGULADOR
- REGULADOR DEL COLECTOR
- REGULADOR DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO PILOTO

	intervalo de temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
ESTÁNDAR	-20 a +50	16	20	T6	85
Temperatura baja	-40 a +50				
Temperatura alta	-20 a +80			T5	100
FPM/FKM	-20 a +50			T6	85
Temperatura alta/baja	-40 a +80			T5	100
Temperatura alta + FPM/FKM	-20 a +80			T5	100

- FILTRO/REGULADOR

	recipiente	intervalo de temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
ESTÁNDAR	plástico	-20 a +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Temperatura baja	plástico	-40 a +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Temperatura alta	plástico	-20 a +80				
	metal		16	20	T5	100
FPM/FKM	plástico	-20 a +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Temperatura alta/baja	plástico	-40 a +80				
	metal		16	20	T5	100
Temperatura alta + FPM/FKM	plástico	-20 a +80				
	metal		16	20	T5	100

- FILTRO/REGULADOR COALESCENTE

	recipiente	intervalo de temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
ESTÁNDAR	plástico	+1,7 a +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Temperatura alta	plástico	+1,7 a +80				
	metal		16	20	T5	100
FPM/FKM	plástico	+1,7 a +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Temperatura alta + FPM/FKM	plástico	+1,7 a +80				
	metal		16	20	T5	100



VERSIONES R FR FRL  
SERIE 651/652/653  
EN CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA ATEX



**Riesgo de cargas electrostáticas:**

Para el Grupo IIC, evite la carga electrostática de superficies de aislamiento externas utilizando las medidas de limpieza e instalación adecuadas. Para limpiar las superficies de aislamiento externas, utilice un paño húmedo.

Conecte las unidades de acondicionamiento a tierra.

Cuando se combine con otras unidades de acondicionamiento, asegúrese de que todas las piezas metálicas y conductoras estén siempre interconectadas y conectadas a tierra para evitar la creación de cargas electrostáticas significativas.

La tierra se conecta a la unidad o a la combinación de unidades de acondicionamiento mediante el uso de aguas abajo y aguas arriba de tubos de metal conectados a la tierra. Si los tubos son no conductivos, la conexión a tierra debe efectuarse con el conjunto o los dispositivos de fijación adaptados a los productos ATEX.

**Instalación, puesta en marcha y servicio y mantenimiento**

Estas operaciones solo pueden ser realizadas por personal autorizado y de acuerdo con las instrucciones de uso.

Realice el mantenimiento únicamente en zonas donde no exista atmósfera explosiva.

Si durante el mantenimiento se establece la necesidad de cambiar piezas de desgaste y repuesto, póngase en contacto con el distribuidor de ASCO NUMATICS.

Cualquier modificación del producto con piezas no suministradas por el fabricante invalidará la certificación.

**Montaje de unidades de acondicionamiento**

El conjunto consta de componentes que están certificados individualmente. Por tanto, el ensamblaje compuesto de esta manera no genera ningún riesgo adicional. Cada componente tiene una marca que es específica de dicho componente y la categoría de ensamblaje corresponde a la categoría más desfavorable de uno de los componentes del ensamblaje.

**Producto equipado con un tanque metálico: FR y FRL (consulte la fig. A)**

Al reemplazar un elemento de filtro saturado por el FR (filtro/regulador), proceda como se indica a continuación:

- Afloje el tornillo (1)
- Extraiga el tanque (2) del cuerpo (3)
- Extraiga el elemento de filtro y reemplácelo por uno nuevo
- Vuelva a colocar el tanque (2)
- Apriete el tornillo (1) en el cuerpo (3) hasta el contacto del tanque y atornille de un cuarto a media vuelta adicional para garantizar continuidad a tierra.

Para agregar aceite al tanque del lubricador, proceda de la misma manera que anteriormente.



VERSIONI R FR FRL  
SERIE 651/652/653  
IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA ATEX



I prodotti che richiedono un'approvazione sono quelli che presentano un loro proprio rischio potenziale di accensione. Queste categorie di prodotti includono le parti in movimento. Esse presentano il contrassegno CE e l'esagono di protezione dalle esplosioni; sono fornite le istruzioni d'impiego e la dichiarazione di conformità EC.

Queste unità di condizionamento d'aria compressa sono previste per l'impiego in atmosfere esplosive, sotto forma di gas, vapore, nebbioline e polveri.

La classifica nelle zone 1-21 di queste unità è definita dai seguenti contrassegni: **II2GD IIC T85°C (T6) X oppure II2GD IIC T100°C (T5) X.**

L'osservanza delle regolamentazioni essenziali per la salute e la sicurezza è garantita dalla conformità alle Normative europea EN 13463-1.

**Questa documentazione specifica ATEX è fornita come aggiunta alle istruzioni generali per l'utente, quando sono fornite informazioni dettagliate del prodotto.**

**CONDIZIONI SPECIALI PER L'IMPIEGO IN SICUREZZA "X":**

**Intervallo di temperatura ambientale e classifica delle temperature**

**PRODOTTI:**

- REGOLATORE
- REGOLATORE DEL COLLETTORE
- REGOLATORE OPERATO DAL PILOTA D'ARIA

	intervallo temperatura ambientale (°C)	P1 max. (bar)		T	T °C
		651/652	653		
STANDARD	da -20 a +50	16	20	T6	85
Bassa temperatura	da -40 a +50				
Alta temperatura	da -20 a +80			T5	100
FPM/FKM	da -20 a +50			T6	85
Bassa/Alta temperatura	da -40 a +80			T5	100
Alta temperatura + FPM/FKM	da -20 a +80			T5	100

**- FILTRO/REGOLATORE**

	vasca	intervallo temperatura ambientale (°C)	P1 max. (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plastica	da -20 a +50	16	12	T6	85
	metallo		16	20		
Bassa temperatura	plastica	da 40 a +50	16	12	T6	85
	metallo		16	20		
Alta temperatura	plastica	da -20 a +80	16	20	T5	100
	metallo		16	20		
FPM/FKM	plastica	da -20 a +50	16	12	T6	85
	metallo		16	20		
Bassa/Alta temperatura	plastica	da -40 a +80	16	20	T5	100
	metallo		16	20		
Alta temperatura + FPM/FKM	plastica	da -20 a +80	16	20	T5	100
	metallo		16	20		

**- IN CORSO DI FUSIONE FILTRO/REGOLATORE**

	vasca	intervallo temperatura ambientale (°C)	P1 max. (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plastica	da +1,7 a +50	16	12	T6	85
	metallo		16	20		
Alta temperatura	plastica	da +1,7 a +80	16	20	T5	100
	metallo		16	20		
FPM/FKM	plastica	da +1,7 a +50	16	12	T6	85
	metallo		16	20		
Alta temperatura + FPM/FKM	plastica	da +1,7 a +80	16	20	T5	100
	metallo		16	20		



R FR FRL VERSIONS  
651/652/653 SERIES  
IN CONFORMITY WITH ATEX DIRECTIVE



**Rischio da scariche elettrostatiche:**

Per il Gruppo IIC, prevenire il caricamento elettrostatico delle superfici esterne isolanti servendosi delle misure appropriate d'installazione e di pulizia. Per la pulizia delle superfici isolanti esterne, utilizzare un panno umido.

Connettere le unità di condizionamento alla messa a terra.

Una volta combinate alle altre unità di condizionamento, assicurarsi che tutte le parti metalliche e conduttrici siano sempre interconnesse e collegate alla messa a terra, al fine di evitare la creazione di cariche elettrostatiche significative.

La terra è connessa all'unità o alla combinazione di unità di condizionamento per mezzo di tubazioni metalliche connesse a terra, in discesa e in salita. Nel caso che le tubazioni siano non conduttrici, la connessione di messa a terra dev'essere attuata dall'assemblaggio e/o dal fissaggio di dispositivi adatti ai prodotti ATEX.

**Installazione, commissioning, servizio e manutenzione**

Queste operazioni possono essere eseguite soltanto da personale autorizzato e in conformità alle istruzioni d'impiego.

Eseguire gli interventi di manutenzione soltanto in zone in cui sia assente un'atmosfera esplosiva.

Se, durante la manutenzione, si scopre che parti d'usura e di ricambio devono essere sostituite, mettersi in contatto con un rivenditore ASCO NUMATICS.

Qualsiasi modifica del prodotto, mediante parti non fornite dal costruttore, renderà invalida la certificazione.

**Assemblaggio delle unità di condizionamento**

L'assemblaggio comprende componenti che sono certificati individualmente. Di conseguenza, l'assemblaggio effettuato in questo modo non crea alcun rischio addizionale. Ogni componente presenta un contrassegno su misura per il componente in questione, e la categoria d'assemblaggio corrisponde alla categoria più sfavorevole di un singolo componente dell'assemblaggio.

**Prodotto dotato di un serbatoio metallico: FR e FRL (vedere la Fig. A)**

Quando si sostituisce un elemento filtrante, saturato dal FR (filtro/regolatore), procedere come indicato qui sotto:

- Allentare la vite (1)
  - Rimuovere il serbatoio (2) dal corpo (3)
  - Rimuovere l'elemento filtrante e sostituirlo con uno nuovo
  - Sostituire il serbatoio (2)
  - Serrare la vite (1) nel corpo (3) fino ad entrare in contatto con il serbatoio e ruotare la vite ancora per un quarto o mezzo giro supplementare, per assicurare una continuità di messa a terra.
- Per aggiungere olio al serbatoio del lubrificante, procedere nello stesso modo di cui sopra.



R FR FRL VERSIES  
651/652/653 SERIE  
IN OVEREENSTEMMING MET ATEX RICHTLIJN



Producten die goedkeuring vereisen hebben hun eigen potentiële ontstekingsrisico. Deze productcategorieën bestaan o.a. uit bewegende onderdelen. Zij worden gelabeld met de CE-markering en het explosiebeschermingssymbool (zeshoek); de gebruiksinstructies en EG-verklaring van overeenstemming worden geleverd.

Deze conditioneringseenheden met perslucht zijn beoogd voor gebruik in explosieve atmosferen in de vorm van gas, stoom, damp en stof.

De indeling in zone 1-21 van deze eenheden wordt gedefinieerd door de volgende markeringen: **II2GD IIC T85°C (T6) X of II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Inachtneming van essentiële vereisten op het gebied van veiligheid en gezondheid wordt gegarandeerd door overeenstemming met de Europese norm EN 13463-1.

**Deze specifieke ATEX-informatie wordt geleverd als aanvulling op de algemene gebruiksinstructies waarin gedetailleerde productinformatie wordt verstrekt.**

**⚠ SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG "X" GEBRUIK :**

**Bereik omgevingstemperatuur en temperatuurclassificatie**

**PRODUCTEN:**

- REGELAAR
- REGELAAR VERDEELSTUK
- MET STUURLUCHT BEDIENDE REGELAAR

	bereik omgevingstemperatuur (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDAARD	-20 tot +50	16	20	T6	85
Lage Temperatuur	-40 tot +50				
Hoge Temperatuur	-20 tot +80				
FPM/FKM	-20 tot +50				
Lage/Hoge Temperatuur	-40 tot +80				
Hoge Temperatuur + FPM/FKM	-20 tot +80				

**- FILTER/REGELAAR**

	kom	bereik omgevingstempe- ratuur (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDAARD	plastic	-20 tot +50	16	12	T6	85
	metaal		16	20		
Lage Temperatuur	plastic	-40 tot +50	16	12	T6	85
	metaal		16	20		
Hoge Temperatuur	plastic	-20 tot +80	16	20	T5	100
	metaal		16	20		
FPM/FKM	plastic	-20 tot +50	16	12	T6	85
	metaal		16	20		
Lage/Hoge Temperatuur	plastic	-40 tot +80	16	20	T5	100
	metaal		16	20		
Hoge Temperatuur + FPM/FKM	plastic	-20 tot +80	16	20	T5	100
	metaal		16	20		

**- COALESCATIEFILTER/REGELAAR**

	kom	bereik omgevingstempe- ratuur (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDAARD	plastic	+1,7 tot +50	16	12	T6	85
	metaal		16	20		
Hoge Temperatuur	plastic	+1,7 tot +80	16	20	T5	100
	metaal		16	20		
FPM/FKM	plastic	+1,7 tot +50	16	12	T6	85
	metaal		16	20		
Hoge Temperatuur + FPM/FKM	plastic	+1,7 tot +80	16	20	T5	100
	metaal		16	20		



R FR FRL VERSIES  
651/652/653 SERIE  
IN OVEREENSTEMMING MET ATEX RICHTLIJN



**Risico als gevolg van elektrostatische oplading:**

Voor groep IIC, vermijd elektrostatische oplading van externe isolatieoppervlakken door de juiste installatie- en reinigingsmaatregelen te treffen. Gebruik een vochtige doek om externe isolatieoppervlakken te reinigen.

Verbind de conditioneringseenheden met aarde.

Indien gecombineerd met andere conditioneringseenheden, moet u ervoor zorgen dat alle metallieke en geleidende onderdelen altijd onderling verbonden zijn en aangesloten zijn op aarde om te voorkomen dat er aanzienlijke elektrostatische ladingen worden gevormd.

De aarde is verbonden met de eenheid of de combinatie aan conditioneringseenheden via het stroomopwaartse en stroomafwaartse gebruik van metalen leidingen die verbonden zijn met de aarde. Indien de leidingen niet geleidend zijn, dient de verbinding met aarde te worden uitgevoerd door de montage en/of bevestiging van apparaten die zijn aangepast aan de ATEX-producten.

**Installatie, inbedrijfstelling en service en onderhoud**

Deze werkzaamheden mogen uitsluitend worden verricht door bevoegd personeel en in overeenstemming met de gebruiksinstructies.

Voer onderhoud uitsluitend uit in zones waar er geen sprake is van een explosieve atmosfeer.

Indien gedurende het onderhoud wordt vastgesteld dat aan slijtage onderhevige onderdelen en reserveonderdelen moeten worden vervangen, moet u contact opnemen met de ASCO NUMATICS dealer.

Wijzigingen aan het product met onderdelen die niet zijn geleverd door de fabrikant maken de verklaring ongeldig.

**Assemblage van conditioneringseenheden**

De assemblage bestaat uit componenten die afzonderlijk zijn gecertificeerd. Zodoende vormt de samenstelling geen extra risico. Iedere component heeft een stempel die uniek is voor die component en de **categorie van de assemblage stemt overeen met de meest gunstige categorie van één van de componenten van de assemblage.**

**Product uitgerust met een metalen tank: FR en FRL (zie fig. A)**

Ga als volgt te werk om een filterelement dat verzadigd is door de FR (filter/regelaar) te vervangen:

- Draai de schroef (1) los
  - Haal de tank (2) uit het lichaam (3)
  - Verwijder het filterelement en vervang het door een nieuwe
  - Plaats de tank (2) terug
  - Draai de schroef (1) aan in het lichaam (3) tot aan het contact van de tank en draai hem nog een kwart tot een halve slag verder om continue aarding te garanderen.
- Om olie toe te voegen aan de tank van het smeertoestel gaat u op dezelfde manier te werk als hierboven beschreven.



R FR FRL-VERSJONER  
651/652/653 SERIE  
I SAMSVAR MED ATEX-DIREKTIV



Produkter som krever godkjenning er de som har sin egen potensielle risiko for påtenning. Disse produktkategoriene inkluderer bevegelige deler. Det merket med CE-merking og sekskantskiltet, eksplosjonsvern, bruksanvisninger og CE-samsvarserklæring er inkludert.

Disse kondisjoneringsenheter av trykkluft og deres tilbehør er tiltenkt brukt i eksplosive miljøer i form av gass, damp, tåke og støv.

Klassifiseringen inn i soner 1-21 av disse enhetene er definert av følgende markeringer: **II2GD IIC T85°C (T6) X eller II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Samsvar med viktige helse- og sikkerhetskrav er garantert av samsvaret med den europeiske standarden EN 13463-1.

Denne bestemt ATEX-dokumentasjonen er levert som et tillegg til den generelle bruksanvisningen, hvor detaljert produktinformasjon er inkludert.

**⚠ SPESIELLE VILKÅR FOR TRYGG «X» BRUK:**

**Område for omgivelsestemperatur og temperaturklassifisering**

**PRODUKTER:**

- REGULATOR
- MANIFOLD REGULATOR
- LUFTPILOT BETJENT REGULATOR

	område for omgivelsestemperatur (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARD	-20 til 50	16	20	T6	85
Lav temperatur	-40 til 50				
Høy temperatur	-20 til 80				
FPM/FKM	-20 til 50				
Lav/høy temperatur	-40 til 80				
Høy temperatur + FPM/FKM	-20 til 80			T5	100

- FILTER/REGULATOR

	skål	område for omgivelsestemperatur (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plast	-20 til 50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Lav temperatur	plast	-40 til 50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Høy temperatur	plast	-20 til 80			T5	100
	metall		16	20		
FPM/FKM	plast	-20 til 50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Lav/høy temperatur	plast	-40 til 80			T5	100
	metall		16	20		
Høy temperatur + FPM/FKM	plast	-20 til 80			T5	100
	metall		16	20		

- KOALESE FILTER/REGULATOR

	skål	område for omgivelsestemperatur (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plast	1,7 til 50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Høy temperatur	plast	1,7 til 80			T5	100
	metall		16	20		
FPM/FKM	plast	1,7 til 50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Høy temperatur + FPM/FKM	plast	1,7 til 80			T5	100
	metall		16	20		



R FR FRL-VERSJONER  
651/652/653 SERIE  
I SAMSVAR MED ATEX-DIREKTIV



**Risiko fra statisk elektrisitet:**

For IIC-gruppe, forhindre elektrostatisk utladning av eksterne, isolerende overflater ved å bruke riktige installasjons- og rengjøringsiltak. Bruk en fuktig klut til å rengjøre isolerende overflater.

Koble kondisjoneringsenheter til jord.

Når kombinert med andre kondisjoneringsenheter, sørg for at alle ledende- og metalleder alltid er sammenkoblet og har jordforbindelse, for å unngå å skape betydelige elektrostatiske ladninger.

Jord er tilkoblet enheten eller kombinasjonen av kondisjoneringsenheter ved nedstrøms- og oppstrømsbruk av metallrør til jord. Hvis rørene er ikke-ledende, skal jordforbindelse gjøres ved å montere og/eller feste enheter som er tilpasset ATEX-produkter.

**Installasjon, ferdigstillelse, og service og vedlikehold**

Disse handlingene skal bare utføres av godkjent personell, og i samsvar med bruksanvisningen.

Utfør bare vedlikehold i soner uten eksplosive atomfærer.

Hvis det i løpet av vedlikehold oppdages at slitasje- eller reservedeler må byttes, ta kontakt med en ASCO NUMATICS-forhandler.

Enhver endring til produktet med deler som ikke er levert av produsenten vil oppheve sertifiseringen.

**Montering av kondisjoneringsenheter**

Monteringen består av komponenter som er sertifisert hver for seg. Derfor utgjør monteringen på denne måten ingen

ytterligere risiko. Hver komponent har et stempel som er unik til den komponenten og den **monteringskategorien**

**tilsvarer til den mest ugunstige kategorien til ett av komponentene i monteringen.**

**Produkt utstyrt med en metalltank: FR og FRL (se fig. A)**

Ved skifte av filterelement fylt med FR (filter/regulator) skal du gå frem som beskrevet nedenfor:

- Løsne skruen (1)
  - Fjern tanken (2) fra huset (3)
  - Ta ut filterelementet og skift det ut med et nytt
  - Sett på plass tanken (2)
  - Stram skruen (1) i huset (3) til det blir kontakt med tanken, og skru der etter skruen en kvart til en halv omdreining ekstra for å sørge for god jordforbindelse.
- Gå frem på samme måte som ovenfor når det gjelder å fylle olje på smøresystemtanken.





R-, FR-, FRL-VERSIONER  
651/652/653-SERIEN  
ÖVERENSSTÄMMER MED ATEX-DIREKTIVET



Produkter som kräver godkännande är de som har egna potentiella användningsrisker. De här produktkategorierna inkluderar rörliga delar. De är märkta med CE-märket och sexhörningen som betecknar explosionsskydd. Användarinstruktioner och EG-förklaring om överensstämmelse medföljer.

De här konditioneringsenheterna med tryckluft är avsedda för användning i explosiva miljöer i form av gas, ånga, dimmor och damm.

Klassificeringen i zon 1-21 för de här enheterna definieras av följande märkningar: **IIG2D IIC T85°C (T6) X eller IIG2D IIC T100°C (T5) X.**

Efterlevnad av viktiga hälso- och säkerhetskrav garanteras av överensstämmelsen med den europeiska standarden EN 13463-1.

Den här specifika ATEX-dokumentationen levereras som tillägg till de allmänna användarinstruktionerna där det finns detaljerad produktinformation.

**⚠ SÄRSKILDA VILLKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING AV "X":**

**Intervall för omgivningstemperatur och temperaturklassificering**

**PRODUKTER:**

- REGULATOR
- GRENRÖRSREGULATOR
- LUFTSTYRD REGULATOR

	intervall för omgivningstemperatur (°C)	Max. P1 (bar)		T	T °C
		651/652	653		
STANDARD	-20 till +50	16	20	T6	85
Låg temperatur	-40 till +50				
Hög temperatur	-20 till +80			T5	100
FPM/FKM	-20 till +80			T6	85
Låg/hög temperatur	-40 till +80			T5	100
Hög temperatur + FPM/FKM	-20 till +80			T5	100

**- FILTER/REGULATOR**

	behållare	intervall för omgivningstemperatur (°C)	Max. P1 (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plast	-20 till +50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Låg temperatur	plast	-40 till +50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Hög temperatur	plast	-20 till +80	16	20	T5	100
	metall		16	20		
FPM/FKM	plast	-20 till +50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Låg/hög temperatur	plast	-40 till +80	16	20	T5	100
	metall		16	20		
Hög temperatur + FPM/FKM	plast	-20 till +80	16	20	T5	100
	metall		16	20		

**- KOMBINERAT FILTER/REGULATOR**

	behållare	intervall för omgivningstemperatur (°C)	Max. P1 (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plast	+1,7 till +50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Hög temperatur	plast	+1,7 till +80	16	20	T5	100
	metall		16	20		
FPM/FKM	plast	+1,7 till +50	16	12	T6	85
	metall		16	20		
Hög temperatur + FPM/FKM	plast	+1,7 till +80	16	20	T5	100
	metall		16	20		



R-, FR-, FRL-VERSIONER  
651/652/653-SERIEN  
ÖVERENSSTÄMMER MED ATEX-DIREKTIVET



**Risk till följd av elektrostatisk laddning:**

För IIC-gruppen ska elektrostatisk laddning hos externa isolerande ytor förhindras genom att genomföra lämpliga installations- och rengöringsåtgärder. Använd en fuktad trasa vid rengöring av externa isolerande ytor.

Jorda konditioneringsenheterna.

Om flera konditioneringsenheter har kombinerats ska man se till att alla metalldelar och ledande delar alltid är sammankopplade och jordade för att undvika att betydande elektrostatiska laddningar skapas.

Enheten eller kombinationen av konditioneringsenheter jordas med nedströms och uppströms användning av jordade metallrör. Om rören inte är ledande ska jordningen utföras via enheten och/eller fästenheter som anpassats till ATEX-produkterna.

**Installation, igångkörning samt service och underhåll**

De här åtgärderna får bara utföras av auktoriserad personal och i enlighet med användningsinstruktionerna.

Utför underhåll endast i zoner där inga explosiva miljöer förekommer.

Om det vid underhåll fastställs att slitage- och reservdelar behöver bytas kontakter du en ASCO NUMATICS-återförsäljare.

Alla modifieringar av produkten med delar som inte har levererats av tillverkaren upphäver certifieringen.

**Montering av konditioneringsenheter**

Monteringen omfattar komponenter som har individuella certifieringar. Därför genererar monteringen av dessa komponenter ingen ytterligare risk. Varje komponent har en märkning som hänför sig till respektive komponent och monteringskategorin motsvarar den mest ogynnsamma kategorin för en av monteringskomponenterna.

**Produkt som har försetts med en metalltank: FR och FRL (se fig. A)**

Byte av ett filterelement som mätts av FR (filter/regulator) ska utföras enligt beskrivning nedan:

- Lossa skruven (1)
  - Ta bort tanken (2) från stommen (3)
  - Ta bort filterelementet och byt det mot ett nytt
  - Sätt tillbaka tanken (2)
  - Dra åt skruven (1) i stommen (3) upp till tankkontakten och skruva ett kvarts till ett halvt extra varv i syfte att garantera jordkontinuitet.
- Tillsätt olja i smörjtanken genom att utföra detta på samma sätt som ovan.



R FR FRL -VERSIOT  
651/652/653-SARJA  
VAATIMUSTENMUKAINEN ATEX-DIREKTIIVIN KANSSA



Tuotteissa, jotka edellyttävät hyväksyntää, on oma mahdollinen viiväytymisriskinsä. Nämä tuoteluokat sisältävät liikkuvia osia. Niissä on CE-merkintä ja räjähdysuojaa osoittava kuusikulmio; käyttöohjeet ja EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Nämä paineilman käsittelylaitteet on suunniteltu käytettäväksi tiloissa, joissa on räjähdysvaarallista ilmaa kaasun, höyryn, sumujen tai pölyn muodossa.

Näiden laitteiden luokitus vyöhykkeisiin 1–21 määräytyy seuraavien merkintöjen mukaan: **II2GD IIC T85°C (T6) X tai II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Olennaisten terveys- ja turvallisuusvaatimusten noudattaminen on taattu Euroopan standardin EN 13463-1 vaatimustenmukaisuudella.

**Nämä erityiset ATEX-asiakirjat toimitetaan yleisten käyttöohjeiden lisäksi, joissa on yksityiskohtaiset tiedot.**

**ERITYISEHDOT TURVALLISEEN "X"-KÄYTTÖÖN:**

**Huoneen lämpötila-alue ja lämpötilaluokittelu**

**TUOTTEET:**

- SÄÄDIN
- KESKUSSÄÄDIN
- ILMAOHJATTU SÄÄDIN

	Ympäristön lämpötila-alue (°C)	P1 maks. (bar)		T	T °C
		651/652	653		
STANDARDI	-20...+50	16	20	T6	85
Matalan lämpötilan	-40...+50				
Korkean lämpötilan	-20...+80				
FPM/FKM	-20...+50				
Matalan/korkean lämpötilan	-40...+80				
Korkean lämpötilan + FPM/FKM	-20...+80				

- SUODATIN/SÄÄDIN

	kulho	ympäristön lämpötila-alue (°C)	P1 maks. (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARDI	muovinen	-20...+50	16	12	T6	85
	metallia		16	20		
Matalan lämpötilan	muovinen	-40...+50	16	12	T6	85
	metallia		16	20		
Korkean lämpötilan	muovinen	-20...+80	16	20	T5	100
	metallia		16	20		
FPM/FKM	muovinen	-20...+50	16	12	T6	85
	metallia		16	20		
Matalan/korkean lämpötilan	muovinen	-40...+80	16	20	T5	100
	metallia		16	20		
Korkean lämpötilan + FPM/FKM	muovinen	-20...+80	16	20	T5	100
	metallia		16	20		

- SAOSTUSSUODATIN/SÄÄDIN

	kulho	ympäristön lämpötila-alue (°C)	P1 maks. (bar)		T	T °C
			651/652	653		
STANDARDI	muovinen	+1,7...+50	16	12	T6	85
	metallia		16	20		
Korkean lämpötilan	muovinen	+1,7...+80	16	20	T5	100
	metallia		16	20		
FPM/FKM	muovinen	+1,7...+50	16	12	T6	85
	metallia		16	20		
Korkean lämpötilan + FPM/FKM	muovinen	+1,7...+80	16	20	T5	100
	metallia		16	20		



R FR FRL -VERSIOT  
651/652/653-SARJA  
VAATIMUSTENMUKAINEN ATEX-DIREKTIIVIN KANSSA



**Sähköstaattisten varausten riski:**

Estä ryhmän IIC kohdalla ulkoisten eristävien pintojen sähköstaattinen varautuminen käyttämällä asianmukaista asennusta ja puhdistustoimenpiteitä. Puhdista ulkoiset eristävät pinnat kostealla liinalla.

Kytke käsittelylaitteet maadoitukseen.

Yhdistettäessä muihin käsittelylaitteisiin on varmistettava, että kaikki metalliset ja johtavat osat liitetään aina toisiinsa ja maadoitukseen, jotta vältetään huomattavien sähköstaattisten varausten syntyminen.

Maadoitus yhdistetään laitteeseen tai käsittelylaitteiden yhdistelmään käyttämällä alavirtaan ja ylävirtaan maahan yhdistettyjä metalliputkia. Jos putket eivät johda sähköä, maadoitus pitää suorittaa ATEX-tuotteisiin sovitettuihin asennus- ja/tai kiinnityslaitteisiin.

**Asennus, käyttöönotto, huolto ja ylläpito**

Nämä toimenpiteet saa suorittaa vain valtuutettu henkilökunta ja käyttöohjeiden mukaisesti.

Suorita huolto alueilla, joiden ilma ei ole räjähdysaltista.

Jos huollon aikana todetaan, että kuluvia tai varaosia pitää vaihtaa, ota yhteyttä ASCO NUMATICS -jälleenmyyjään.

Kaikki tuotteen muutokset muilla kuin valmistajan toimittamilla osilla mitätöi sertifikaatin.

**Käsittelylaitteiden kokoaminen**

Kokoonpano koostuu osista, jotka on sertifioitu kukin erikseen. Näin ollen tällä tavalla koottu kokoonpano ei muodosta ylimääräisiä riskejä. Kussakin osassa on erityisesti sille osalle kuuluva merkki ja **kokoonpanon luokka vastaa kokoonpanon yhden osan epädullisinta luokkaa.**

**Metallisäiliöllä varustettu tuote: FR ja FRL (ks. kuva A)**

Kun vaihdat suodattimen/säätimen (FR) kyllästämää suodatintaruunaa, toimi alla kuvatulla tavalla:

- Löysää ruuvi (1)
- Irrota säiliö (2) rungosta (3)
- Irrota suodatintaruuna ja vaihda se uuteen
- Aseta säiliö (2) takaisin paikalleen
- Kiristä rungon (3) ruuvi (1) säiliön kontaktiin ja kierrä 1/4-1/2 kierrosta ylimääräistä varmistaaksesi massajatkuvuuden.

Kun lisäät öljyä voiteluainesäiliöön, toimi samoin kuin edellä.



R FR FRL VERSIONER  
651/652/653-SERIEN  
I OVERENSSTEMMELSE MED ATEX-DIREKTIVET



Produkter med potentiel selvændelsesrisiko skal godkendes. Disse produktkategorier inkluderer bevægelige dele. De er CE-mærket og mærket med sekskantsymbolet om beskyttelse mod eksplosion; betjeningsvejledning og EF-overensstemmelseserklæring medfølger.

Disse opberedningsenheder med trykluft er beregnet til brug i eksplosive atmosfærer i form af gas, damp, tåge og støv.

Klassificeringen i zonerne 1-21 for disse enheder er defineret af følgende mærkninger: **I2GD IIC T85°C (T6) X** eller **I2GD IIC T100°C (T5) X**.

Overensstemmelse med de essentielle helbreds- og sikkerhedskrav garanteres i kraft af overensstemmelsen med EU-standard EN 13463-1.

**Denne specifikke ATEX-dokumentation leveres som bilag til de generelle brugsinstruktioner, der indeholder detaljerede produktinformationer.**

**⚠ SPECIELLE BETINGELSER FOR BRUG AF "X":**

**Omgivende temperaturområde og temperaturklassifikation**

**PRODUKTER:**

- REGULATOR
- MANIFOLDREGULATOR
- LUFTPILOTSTYRET REGULATOR

	omgivende temperaturområde (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARD	-20 til +50	16	20	T6	85
Lav temperatur	-40 til +50				
Høj temperatur	-20 til +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	-20 til +50				
Lav/høj temperatur	-40 til +80	16	20	T5	100
Høj temperatur + FPM/FKM	-20 til +80				

**- FILTER/REGULATOR**

	skål	omgivende temperaturområde (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastik	-20 til +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Lav temperatur	plastik	-40 til +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Høj temperatur	plastik	-20 til +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
FPM/FKM	plastik	-20 til +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Lav/høj temperatur	plastik	-40 til +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
Høj temperatur + FPM/FKM	plastik	-20 til +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		

**- KOALESCERENDE FILTER/REGULATOR**

	skål	omgivende temperaturområde (°C)	P1 maks. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARD	plastik	+1,7 til +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Høj temperatur	plastik	+1,7 til +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
FPM/FKM	plastik	+1,7 til +50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Høj temperatur + FPM/FKM	plastik	+1,7 til +80	16	20	T5	100
	metal		16	20		



R FR FRL VERSIONER  
651/652/653-SERIEN  
I OVERENSSTEMMELSE MED ATEX-DIREKTIVET



**Risiko for elektrostatiske ladninger:**

For IIC-gruppen skal man forhindre elektrostatiske ladninger på udvendige isoleringsoverflader ved at bruge den rette form for installation og rengøringsmåde. For at rengøre udvendige isoleringsoverflader skal du bruge en fugtig klud.

Sorg for, at opberedningsenhederne har jordforbindelse.

Hvis de kombineres med andre opberedningsenheder, skal du sikre, at alle metaldele og ledende dele altid er tilsluttet og jordforbundet for herved at undgå, at der genereres væsentlige elektrostatiske ladninger.

Enheden eller kombinationen af opberedningsenheder jordforbindes ved hjælp af nedstrøms og opstrøms brug af metalrør, der er forbundet til jord. Hvis rørene ikke er ledende, skal jordingen udføres ved at montere og/eller fastgøre enheder, der er tilpasset ATEX-produkterne.

**Installation, ibrugtagning, servicearbejde og vedligeholdelse**

Disse handlinger må kun udføres af godkendt personale og kun i overensstemmelse med brugsinstruktionerne.

Der må kun udføres vedligeholdelsesarbejde i zoner, hvor der ikke er en eksplosiv atmosfære.

Hvis det under vedligeholdelsesarbejdet fastslås, at slidte dele og reservedele skal udskiftes, skal du kontakte en ASCO NUMATICS-forhandler.

Enhver ændring af produktet med dele, der ikke leveres af producenten, vil ugyldiggøre certificeringen.

**Montering af opberedningsenheder**

Monteringen består af komponenter, der er individuelt certificerede. Derfor udgør monteringen på denne måde ikke yderligere risiko. Hver komponent har en mærkning, der er individuel for komponenten, og **monteringskategorien korresponderer til den mest ugunstige kategori for en af installationens komponenter.**

**Produkt udstyret med en metalbeholder: FR og FRL (se fig. A)**

Et filterelement, der er gennemvædet af FR (filter/regulator), udskiftes på følgende måde:

- Løsn skruen (1)
- Afmonter beholderen (2) fra huset (3)
- Fjern filterelementet og udskift det med et nyt
- Sæt igen beholderen (2) på
- Stram skruen (1) i huset (3), indtil den berører beholderen, og drej den yderligere en kvart til en halv omgang for at sikre jordkontinuitet.

Følg ovenstående på samme måde, når der skal fyldes olie i smørebeholderen.



VERSÕES R FR FRL  
SÉRIE 651/652/653  
EM CONFORMIDADE COM A DIRETIVA ATEX



Os produtos que requerem aprovação são aqueles que têm o seu próprio potencial risco de ignição. Estas categorias de produtos incluem peças móveis. Têm etiquetas com a marca CE e o hexágono de proteção de explosão; as instruções de funcionamento e a declaração de conformidade CE são fornecidas.

Estas unidades de condicionamento de ar comprimido são consideradas para utilização em atmosferas explosivas na forma de gás, vapor, névoas e poeiras.

A classificação em zonas de 1 a 21 destas unidades é definida pelas seguintes marcas: II2GD IIC T85°C (T6) X ou II2GD IIC T100°C (T5) X.

A conformidade com os requisitos de saúde e de segurança é garantida pela conformidade com a norma europeia EN 13463-1.

Esta documentação ATEX específica é fornecida como uma adição às instruções gerais do utilizador em que são fornecidas informações detalhadas do produto.

**⚠ CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA A UTILIZAÇÃO "X" SEGURA:**

**Intervalo de temperatura ambiente e classificação da temperatura**

**PRODUTOS:**

- REGULADOR
- REGULADOR DO COLETOR
- REGULADOR OPERADO PELO PILOTO DE AR

	Intervalo da temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
PADRÃO	De -20 a +50	16	20	T6	85
Temperatura baixa	De -40 a +50				
Temperatura elevada	De -20 a +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	De -20 a +50				
Temperatura baixa/elevada	De -40 a +80	16	20	T5	100
Temperatura elevada + FPM/FKM	De -20 a +80				

- FILTRO/REGULADOR

	Tina	Intervalo da temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
PADRÃO	Plástico	De -20 a +50	16	12	T6	85
	Metal		16	20		
Temperatura baixa	Plástico	De -40 a +50	16	12	T6	85
	Metal		16	20		
Temperatura elevada	Plástico	De -20 a +80	16	20	T5	100
	Metal		16	20		
FPM/FKM	Plástico	De -20 a +50	16	12	T6	85
	Metal		16	20		
Temperatura baixa/elevada	Plástico	De -40 a +80	16	20	T5	100
	Metal		16	20		
Temperatura elevada + FPM/FKM	Plástico	De -20 a +80	16	20	T5	100
	Metal		16	20		

- COALESCÊNCIA FILTRO/REGULADOR

	Tina	Intervalo da temperatura ambiente (°C)	P1 máx. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
PADRÃO	Plástico	De +1,7 a +50	16	12	T6	85
	Metal		16	20		
Temperatura elevada	Plástico	De +1,7 a +80	16	20	T5	100
	Metal		16	20		
FPM/FKM	Plástico	De +1,7 a +50	16	12	T6	85
	Metal		16	20		
Temperatura elevada + FPM/FKM	Plástico	De +1,7 a +80	16	20	T5	100
	Metal		16	20		



VERSÕES R FR FRL  
SÉRIE 651/652/653  
EM CONFORMIDADE COM A DIRETIVA ATEX



**Risco de cargas eletrostáticas:**

Para o grupo IIC, impeça a carga eletrostática de superfícies de isolamento externas com as medidas de limpeza e de instalação adequadas. Para limpar as superfícies de isolamento externas, utilize um pano humedecido.

Ligue as unidades de condicionamento à massa.

Quando combinadas com outras unidades de condicionamento, certifique-se de que todas as peças metálicas e condutoras estão sempre interligadas e ligadas à massa para evitar a criação de cargas eletrostáticas significativas.

A massa está ligada à unidade ou à combinação de unidades de condicionamento pela utilização a jusante e a montante de tubos metálicos ligados à massa. Se os tubos forem não condutores, deve efetuar a ligação à massa com a montagem e/ou a fixação de dispositivos adaptados aos produtos ATEX.

**Instalação, colocação em funcionamento, serviço e manutenção**

Estas operações só podem ser efetuadas por pessoal autorizado e de acordo com as instruções de utilização.

Efetue apenas a manutenção em zonas onde não haja nenhuma atmosfera explosiva.

Se for detetada a necessidade de substituir peças sobresselentes e de desgaste durante a manutenção, contacte um revendedor da ASCO NUMATICS.

Qualquer modificação do produto com peças não fornecidas pelo fabricante anulará a certificação.

**Montagem de unidades de condicionamento**

A montagem tem componentes certificados individualmente. Por conseguinte, este tipo de montagem não gere qualquer risco adicional. Cada componente tem uma marca personalizada para esse componente e a categoria da montagem corresponde à categoria mais desfavorável de um dos componentes da montagem.

**Produto equipado com um depósito metálico: FR e FRL (ver fig. A)**

Quando substituir um elemento do filtro saturado pelo FR (filtro/regulador), efetue os procedimentos seguintes:

- Desapertar o parafuso (1)
- Retirar o depósito (2) do corpo (3)
- Retirar o elemento do filtro e substituir por um novo
- Substituir o depósito (2)

• Apertar o parafuso (1) no corpo (3) até contactar com o depósito e aparafusar de um quarto a meia volta adicional para garantir a continuidade da terra.

Para adicionar óleo ao depósito do lubrificador, efetue os mesmos procedimentos descritos acima.

α προϊόντα που χρειάζονται έγκριση είναι εκείνα που διατρέχουν τα ίδια κίνδυνο ανάφλεξης. Αυτές οι κατηγορίες προϊόντων περιλαμβάνουν τα κινούμενα μέρη. Φέρουν σήμανση CE και το εξαγμένο της αντικρηκτικής προστασίας. Παρέχονται οδηγίες χειρισμού και η δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.

Αυτές οι μονάδες καθαρισμού του πεπιεσμένου αέρα προορίζονται για χρήση σε εκρηκτική ατμόσφαιρα η οποία περιέχει αέρια, ατμό, νέφος και σκόνη.

Η κατάσταση αυτών των μονάδων στις ζώνες 1-21, προσδιορίζει από τις παρακάτω ενδείξεις: **II2GD IIC T85°C (T6) X ή II2GD IIC T100°C (T5) X**.

Η συμμόρφωση με αυτές τις ουσιώδεις απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας εξασφαλίζεται με τη συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13463-1.

**Η συγκεκριμένη τεκμηρίωση ATEX παρέχεται ως προσθήκη στις γενικές οδηγίες προς τους χρήστες, όπου παρέχονται λεπτομέρειες πληροφορίες για το προϊόν.**

**⚠ ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ "X" :**

**Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος και κατάταξη θερμοκρασίας**

**ΠΡΟΙΟΝΤΑ:**

- ΡΥΘΙΣΤΗΣ
- ΡΥΘΙΣΤΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ
- ΡΥΘΙΣΤΗΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΜΕΣΩ ΠΙΛΟΤΟΥ

	εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (°C)	P1 μέγ. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
ΤΥΠΙΚΟ	-20 έως +50				
Χαμηλή θερμοκρασία	-40 έως +50			T6	85
Υψηλή θερμοκρασία	-20 έως +80			T5	100
FRM/FKM	-20 έως +50	16	20	T6	85
Χαμηλή/υψηλή θερμοκρασία	-40 έως +80			T5	100
Υψηλή θερμοκρασία + FRM/FKM	-20 έως +80			T5	100

**- ΦΙΛΤΡΟ/ΡΥΘΙΣΤΗΣ**

	κύπελλο	εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (°C)	P1 μέγ. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
ΤΥΠΙΚΟ	πλαστικό	-20 έως +50	16	12		
	μέταλλο	-20 έως +50	16	20	T6	85
Χαμηλή θερμοκρασία	πλαστικό	-40 έως +50	16	12		
	μέταλλο	-40 έως +50	16	20	T6	85
Υψηλή θερμοκρασία	πλαστικό	-20 έως +80				
	μέταλλο	-20 έως +80	16	20	T5	100
FRM/FKM	πλαστικό	-20 έως +50	16	12		
	μέταλλο	-20 έως +50	16	20	T6	85
Χαμηλή/υψηλή θερμοκρασία	πλαστικό	-40 έως +80				
	μέταλλο	-40 έως +80	16	20	T5	100
Υψηλή θερμοκρασία + FRM/FKM	πλαστικό	-20 έως +80				
	μέταλλο	-20 έως +80	16	20	T5	100

**- ΦΙΛΤΡΟ ΠΡΟΣΚΟΛΗΣΕΩΣ/ΡΥΘΙΣΤΗΣ**

	κύπελλο	εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (°C)	P1 μέγ. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
ΤΥΠΙΚΟ	πλαστικό	+1,7 έως +50	16	12		
	μέταλλο	+1,7 έως +50	16	20	T6	85
Υψηλή θερμοκρασία	πλαστικό	-20 έως +80				
	μέταλλο	+1,7 έως +80	16	20	T5	100
FRM/FKM	πλαστικό	+1,7 έως +50	16	12		
	μέταλλο	+1,7 έως +50	16	20	T6	85
Υψηλή θερμοκρασία + FRM/FKM	πλαστικό	-20 έως +80				
	μέταλλο	+1,7 έως +80	16	20	T5	100

**Κίνδυνος από ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις:**

Για την ομάδα IIC, προφυλάξτε από ηλεκτροστατική φόρτιση των εξωτερικών μονωτικών επιφανειών χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέτρα εγκατάστασης και καθαρισμού. Για να καθαρίσετε τις εξωτερικές μονωτικές επιφάνειες, χρησιμοποιήστε βρεγμένο πανί.

Συνδέστε τις μονάδες καθαρισμού με τη γη.

Όταν συνδυάζονται με άλλες μονάδες καθαρισμού, βεβαιωθείτε ότι όλα τα μεταλλικά και αγώγιμα μέρη διασυνδέονται πάντα και συνδέονται με τη γη, για να αποφευχθεί η δημιουργία σημαντικών ηλεκτροστατικών φορτίων.

Η γη συνδέεται με τη μονάδα ή τη διάταξη μονάδων καθαρισμού με την κατάντη και ανάντη χρήση μεταλλικών στοιχείων οι οποίοι να συνδέονται με τη γη. Εάν οι σωλήνες είναι μη - αγώγιμοι, η σύνδεση με τη γη θα πρέπει να πραγματοποιείται με συσκευές συναρμολόγησης ή/και στερήσεως οι οποίες να προσαρμόζονται στα προϊόντα ATEX.

**Εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, σέρβις και συντήρηση**

Αυτές οι εργασίες μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

Να διεξάγετε τη συντήρηση μόνο σε ζώνες όπου δεν υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Εάν, κατά τη συντήρηση, διαπιστωθεί ότι υπάρχουν αναλώσιμα εξαρτήματα και ανταλλακτικά που χρειάζονται αντικατάσταση, επικοινωνήστε με έναν μεταπωλητή της ASCO NUMATICS.

Οποιαδήποτε τροποποίηση του προϊόντος με εξαρτήματα που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, θα επιφέρει την ακύρωση της πιστοποίησης.

**Συναρμολόγηση μονάδων καθαρισμού**

Η συναρμολόγηση περιλαμβάνει εξαρτήματα τα οποία διαθέτουν πιστοποίηση ως μεμονωμένα στοιχεία. Κατά συνέπεια, η συναρμολόγηση που γίνεται με τον τρόπο αυτό δεν επιφέρει οποιονδήποτε πρόσθετο κίνδυνο. Κάθε εξάρτημα φέρει μία σήμανση η οποία αφορά ειδικά αυτό το εξάρτημα και η **κατηγορία συναρμολόγησης αντιστοιχεί στην πλέον δυσμενή κατηγορία ενός από τα εξαρτήματα της συναρμολόγησης.**

**Προϊόν εξοπλισμένο με μεταλλική δεξαμενή: FR και FRL (βλ. εικ. Α)**

Κατά την αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου που έχει κορεστεί από το FR (φίλτρο/ρυθμιστή), προβείτε στις ενέργειες που περιγράφονται παρακάτω:

- \* Ξεσφίξτε τη βίδα (1)
  - \* Αφαιρέστε τη δεξαμενή (2) από το σώμα (3)
  - \* Αφαιρέστε το στοιχείο φίλτρου και αντικαταστήστε το με καινούριο
  - \* Επανατοποθετήστε τη δεξαμενή (2)
  - \* Σφίξτε τη βίδα (1) μέσα στο σώμα (3) μέχρι την επαφή της δεξαμενής και βιδώστε από το ένα τέταρτο έως το μισό της ώστε να διασφαλίσετε τη συνέχεια της γείωσης.
- Για την προσθήκη λαδιού στη δεξαμενή του λιπαντή, προβείτε στις ίδιες ενέργειες ως ανωτέρω.



VERZE R FR FRL VERSIONS  
ŘADA 651/652/653  
VYHOVUJE SMĚRNICI ATEX



Schválení je vyžadováno u produktů, které mají vlastní potenciální riziko vznícení. Tyto kategorie produktů zahrnují pohyblivé díly. Jsou označeny štítkem se značkou CE a šestúhelníkem ochrany proti explozi; k dispozici je návod k použití a prohlášení shody ES.

Tyto klimatizační jednotky se stlačeným vzduchem jsou určeny pro použití ve výbušných atmosférách v podobě plynu, páry, mlhy a prachu.

Klasifikace do zón 1-21 těchto jednotek je definována následujícím značením: **IIGD IIC T85°C (T6) X nebo IIGD IIC T100°C (T5) X.**

Shoda se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti je zajištěna shodou s evropskou normou EN 13463-1.

**Tato specifická dokumentace ATEX se dodává jako doplnění všeobecného uživatelského návodu, který uvádí podrobné informace o produktu.**

**⚠ ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ „X“:**

**Rozsah teplot okolí a teplotní klasifikace**

**PRODUKTY:**

- REGULÁTOR
- REGULÁTOR POTRUBÍ
- REGULÁTOR AKTIVOVANÝ VZDUCHOVÝM PILOTEM

	rozsah okolní teploty (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
STANDARDNĚ	-20 až +50	16	20	T6	85
Nízká teplota	-40 až +50				
Vysoká teplota	-20 až +80	16	20	T5	100
FPM/FKM	-20 až +50				
Nízká/vysoká teplota	-40 až +80	16	20	T5	100
Vysoká teplota + FPM/FKM	-20 až +80				

**- FILTR/REGULÁTOR**

	nádoba	rozsah okolní teploty (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARDNĚ	plast	-20 až +50	16	12	T6	85
	kov		16	20		
Nízká teplota	plast	-40 až +50	16	12	T6	85
	kov		16	20		
Vysoká teplota	plast	-20 až +80	16	20	T5	100
	kov		16	20		
FPM/FKM	plast	-20 až +50	16	12	T6	85
	kov		16	20		
Nízká/vysoká teplota	plast	-40 až +80	16	20	T5	100
	kov		16	20		
Vysoká teplota + FPM/FKM	plast	-20 až +80	16	20	T5	100
	kov		16	20		

**- KOALESCENČNÍ FILTR/REGULÁTOR**

	nádoba	rozsah okolní teploty (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
STANDARDNĚ	plast	+1,7 až +50	16	12	T6	85
	kov		16	20		
Vysoká teplota	plast	+1,7 až +80	16	20	T5	100
	kov		16	20		
FPM/FKM	plast	+1,7 až +50	16	12	T6	85
	kov		16	20		
Vysoká teplota + FPM/FKM	plast	+1,7 až +80	16	20	T5	100
	kov		16	20		



VERZE R FR FRL VERSIONS  
ŘADA 651/652/653  
VYHOVUJE SMĚRNICI ATEX



**Riziko ze strany elektrostatických nábojů:**

U skupiny IIC zamezte elektrostatickému nabití vnějších izolačních povrchů pomocí vhodné izolace a udržováním čistoty. K čištění vnějších izolačních povrchů používejte vlhký hadřík.

Klimatizační jednotky připojujte k uzemnění.

Při kombinaci s dalšími klimatizačními jednotkami dbejte, aby kovové a vodivé části byly vždy propojeny a spojeny se zemí na prevenci vytváření výrazných elektrostatických nábojů.

Uzemnění se k jednotce nebo kombinaci klimatizačních jednotek připojuje prostřednictvím zemního připojení trubek ve směru okruhu nebo proti směru okruhu. Jsou-li trubky nevodivé, vytvořte spojení se zemí pomocí montáže a/nebo připevnění zařízení modifikovaných pro produkty ATEX.

**Instalace, uvedení do provozu a servis a údržba**

Tyto úkony směji provádět pouze oprávnění pracovníci, a to v souladu s návodem k použití.

Údržbu provádějte v místech bez výbušné atmosféry.

Pokud při údržbě zjistíte nutnost výměny opotřebitelných a náhradních dílů, obraťte se na prodejce ASCO NUMATICS.

Jakékoli úpravy produktu pomocí dílů nedodaných výrobcem mají za následek neplatnost certifikace.

**Montážní klimatizačních jednotek**

Sestava obsahuje jednotlivě certifikované součásti. Taková montáž tedy nepředstavuje žádné další riziko. Každá součást je opatřena značením, které je specifické pro danou součást, a **kategorie sestavy odpovídá nejpřísnější kategorii jedné ze součástí sestavy.**

**Produkt vybavený kovovou nádrží: FR a FRL (viz obr. A)**

Při výměně nasáklého prvku filtru za FR (filtr/regulátor) postupujte následovně:

- Uvolněte šroub (1)
  - Sejměte nádrž (2) z těla (3)
  - Odstraňte prvek filtru a nahraďte novým
  - Vraťte nádrž na místo (2)
  - Přitáhněte šroub (1) na těle (3) až k nádrži a utáhněte o čtvrtinu až polovinu otáčky navíc, aby byla zajištěna kontinuita.
- Při přidávání oleje do nádrže s mazivem postupujte stejně.



**WERSJE R FR FRL  
SERIA 651/652/653  
ZGODNA Z DYREKTYWĄ**



Produkty wymagające zatwierdzenia to takie, które charakteryzują się potencjalnym ryzykiem zapłonu. Do tych kategorii produktów należą części ruchome. Są one oznaczone znakiem CE oraz sześciokątnym znakiem ochrony przeciwwybuchowej; instrukcja obsługi oraz deklaracja zgodności WE znajdują się w dostawie.

Te urządzenia uzdatniania sprężonego powietrza są przewidziane do użytku w środowiskach zagrożonych wybuchem w formie gazu, pary, mgły i pyłu.

Klasyfikacja na strefy 1-21 tych urządzeń jest określona następującymi oznaczeniami: **II2GD IIC T85 °C (T6) X lub II2GD IIC T100 °C (T5) X.**

Zgodność z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa została zapewniona dzięki zgodności z normą europejską EN 13463-1.

**Ta specyficzna dokumentacja ATEX jest dostarczana jako dodatek do ogólnej instrukcji użytkownika, zawierającej szczegółowe informacje o produkcie.**

**⚠ SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA „X” :**

**Zakres temperatury otoczenia oraz klasyfikacja temperatury**

**PRODUKTY:**

- REGULATOR
- REGULATOR ROZDZIELAJĄCY
- REGULATOR STEROWANY PILOTEM PNEUMATYCZNYM

	zakres temperatur otoczenia (°C)	P1 maks. (w barach)		otoczenia	T °C
		651/652	653		
STANDARD	-20 do 50			T6	85
Niska temperatura	-40 do 50			T5	100
Wysoka temperatura	-20 do 80	16	20	T6	85
FPM / FKM	-20 do 50			T5	100
Niska / wysoka temperatura	-40 do 80			T5	100
Wysoka temperatura + FPM / FKM	-20 do 80			T5	100

**- FILTR / REGULATOR**

	misa	zakres temperatur otoczenia (°C)	P1 maks. (w barach)		otoczenia	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plastik	-20 do 50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Niska temperatura	plastik	-40 do 50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Wysoka temperatura	plastik	-20 do 80	16	20	T5	100
	metal		16	12		
FPM / FKM	plastik	-20 do 50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Niska / wysoka temperatura	plastik	-40 do 80	16	20	T5	100
	metal		16	20		
Wysoka temperatura + FPM / FKM	plastik	-20 do 80	16	20	T5	100
	metal		16	20		

**- KOALESCENCYJNY FILTR / REGULATOR**

	misa	zakres temperatur otoczenia (°C)	P1 maks. (w barach)		otoczenia	T °C
			651/652	653		
STANDARD	plastik	1,7 do 50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Wysoka temperatura	plastik	1,7 do 80	16	20	T5	100
	metal		16	12		
FPM / FKM	plastik	1,7 do 50	16	12	T6	85
	metal		16	20		
Wysoka temperatura + FPM / FKM	plastik	1,7 do 80	16	20	T5	100
	metal		16	20		



**WERSJE R FR FRL  
SERIA 651/652/653  
ZGODNA Z DYREKTYWĄ**



**Ryzyko stwarzane przez wyładowania elektrostatyczne:**

Dla grupy IIC, zapewnij ochronę przeciw wyładowaniom elektrostatycznym zewnętrznych powierzchni izolacyjnych za pomocą odpowiedniej instalacji i środków czyszczących. Wyczyść zewnętrzne powierzchnie izolacyjne przy pomocy wilgotnej szmatki.

Podłącz urządzenia uzdatniające do uziemienia.

Przy połączeniu z innymi urządzeniami uzdatniającymi, upewnij się, że wszystkie metalowe i przewodzące części są zawsze połączone ze sobą oraz z uziemieniem, tak aby uniknąć powstawania znaczących wyładowań elektrostatycznych.

Uziemienie jest podłączone do urządzenia lub kombinacji urządzeń uzdatniających przy pomocy dolnych i górnych rur metalowych podłączonych do uziemienia. Jeśli rury są nieprzewodzące, podłączenie do uziemienia powinno być wykonane przez montaż i / lub zainstalowanie urządzeń dostosowanych do produktów ATEX.

**Instalacja, uruchomienie, serwis i konserwacja**

Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel oraz zgodnie z instrukcją użytkownika.

Przeprowadzaj konserwację wyłącznie w strefach bez zagrożenia wybuchem.

Jeśli podczas konserwacji zostanie stwierdzone, że części zużywalne i zamienniki wymagają wymiany, skontaktuj się ze dystrybutorem ASCO NUMATICS.

Wszelkie modyfikacje produktu przy użyciu części, które nie zostały dostarczone przez producenta unieważniają certyfikat.

**Zespół urządzeń uzdatniających**

Zespół składa się z komponentów, które są certyfikowane indywidualnie. Dzięki temu nie stwarza on żadnego dodatkowego ryzyka. Każdy komponent posiada oznakowanie, które jest odpowiednie dla danego komponentu, a kategoria zespołu odpowiada najbardziej niekorzystnej kategorii jednego z komponentów zespołu.

**Produkt wyposażony w zbiornik metalowy: FR i FRL (zob. rys. A)**

Sposób wymiany elementu filtra nasyconego FR (filtr/regulator):

- Poluzować śrubę (1)
  - Zdjąć zbiornik (2) z korpusu (3)
  - Wyjąć element filtra i włożyć nowy
  - Ponownie zamontować zbiornik (2)
  - Dokrećć śrubę (1) na korpusie (3) aż do uzyskania styku ze zbiornikiem, następnie dokrećć śrubę o dodatkowej ćwierci obrotu, aby zapewnić dobre połączenie.
- Przy uzupełnianiu oleju w zbiorniku urządzenia smarującego postępować w taki sam sposób, jak opisano powyżej.



R FR FRL VERZIÓK  
651/652/653 SOROZAT  
AZ ATEX IRÁNYELVNEK MEGFELELŐEN



A saját gyulladási kockázattal rendelkező a termékekhez jóváhagyás szükséges. Ezek a termék kategóriák mozgó alkatrészeket tartalmaznak. Ezek CE és robbanásvédelmi hatóság jelöléssel rendelkeznek; biztosítottuk a használati útmutatót és az EK-megfelelőségi nyilatkozatot.

Ezeket a sűrített levegős légkondicionáló egységeket robbanásveszélyes környezetbe tervezték gáz, gáz, gőz, kőd és por formájában.

A következő jelölések határozzák meg ezeknek az egységeknek a besorolását a 1-21 zónákba: **II2GD IIC T85°C (T6) X vagy II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését a következő európai szabványnak való megfelelés biztosítja: EN 13463-1.

**Ez a speciális ATEX dokumentáció mellékelve van az általános használati utasításhoz, amelyben részletes termékinformációt is talál.**

**▲ KÜLÖNLEGES FELTÉTELEK A "X" BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁHOZ :**

**Környezeti hőmérséklet-tartomány és a hőmérséklet-besorolás**

**TERMÉKEK:**

- SZABÁLYOZÓ
- SOKRÉTŰ SZABÁLYOZÓ
- LÉGI PILÓTA MŰKÖDTETÉSŰ SZABÁLYOZÓ

	környezeti hőmérséklet-tartomány (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
		651/652	653		
SZABVÁNY	-20 és +50 között	16	20	T6	85
Alacsony hőmérséklet	-40 és +50 között				
Magas hőmérséklet	-20 és +80 között				
FPM/FKM	-20 és +50 között				
Alacsony/magas hőmérséklet	-40 és +80 között				
Magas hőmérséklet + FPM/FKM	-20 és +80 között				

**- SZŰRŐ/SZABÁLYOZÓ**

	tál	környezeti hőmérséklet-tartomány (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
SZABVÁNY	műanyag	-20 és +50 között	16	12	T6	85
	fém		16	20		
Alacsony hőmérséklet	műanyag	-40 és +50 között	16	12	T6	85
	fém		16	20		
Magas hőmérséklet	műanyag	-20 és +80 között	16	20	T5	100
	fém		16	20		
FPM/FKM	műanyag	-20 és +50 között	16	12	T6	85
	fém		16	20		
Alacsony/magas hőmérséklet	műanyag	-40 és +80 között	16	20	T5	100
	fém		16	20		
Magas hőmérséklet + FPM/FKM	műanyag	-20 és +80 között	16	20	T5	100
	fém		16	20		

**- EGYESÜLŐ SZŰRŐ/SZABÁLYOZÓ**

	tál	környezeti hőmérséklet-tartomány (°C)	P1 max. (bar)		T	T°C
			651/652	653		
SZABVÁNY	műanyag	+1,7 és +50 között	16	12	T6	85
	fém		16	20		
Magas hőmérséklet	műanyag	+1,7 és +80 között	16	20	T5	100
	fém		16	20		
FPM/FKM	műanyag	+1,7 és +50 között	16	12	T6	85
	fém		16	20		
Magas hőmérséklet + FPM/FKM	műanyag	+1,7 és +80 között	16	20	T5	100
	fém		16	20		



R FR FRL VERZIÓK  
651/652/653 SOROZAT  
AZ ATEX IRÁNYELVNEK MEGFELELŐEN



**Kockázat az elektrosztatikus feltöltődésből eredően:**

A IIC csoport esetében akadályozza meg a külső szigetelő felületek elektrosztatikus feltöltődést úgy, hogy a megfelelő telepítési és tisztítási módszert alkalmazza. A külső szigetelő felületek tisztításához használjon nedves ruhát.

Földelje le a légkondicionáló egységeket.

Ha egyesíti más légkondicionáló egységekkel, győződjön meg róla, hogy az összes fém és vezetőképes alkatrész csatlakozik egymással és le van földelve, hogy elkerülje a jelentős elektrosztatikus töltés keletkezését.

Az egység vagy a kombinációs légkondicionáló egységek a fém csövek felfelé és lefelé irányuló használatával csatlakoznak a földhöz. Ha a csövek nem vezetők, akkor a földelést az ATEX termékekhez igazított szerelő és/vagy javító berendezésekkel kell végrehajtani.

**Telepítés, üzembe helyezés és a szervizelés és karbantartás**

Ezeket a műveleteket csak meghatalmazott személyzet végezheti el a használati utasítások alapján.

Csak azokban a zónákban végezzen karbantartást, ahol nincs robbanásveszély.

Ha a karbantartás során megbizonyosodik, hogy a kopott és a pótalkatrészeket ki kell cserélni, vegye fel a kapcsolatot az ASCO NUMATICS viszonteladóval.

A gyártó által nem biztosított alkatrészekkel végzett módosítások érvénytelenítik a tanúsítványt.

**A légkondicionáló egységek összeszerelése**

A szerkezet olyan alkatrészeket tartalmaz, amelyek külön-külön tanúsítottak. Ezért az ilyen alkatrészeket tartalmazó szerkezet nem jelent további kockázatokat. Minden alkatrésznek van egy jelölése, amely az adott alkatrészre utal, a szerelvénnyel kategóriája pedig a szerelvénnyel legkedvezőtlenebb kategóriájú alkotóelemének a kategóriája.

**Fém tartállyal felszerelt termék: FR és FRL (lásd az A ábrát)**

Egy FR (szűrő/szabályozó) által telített szűrőelem kicserélése esetén járjon el a következő módon:

- Lazítsa meg a csavart (1)
  - Távolítsa el a tartályt (2) a házról (3)
  - Távolítsa el a szűrő elemet és cserélje ki egy újjal
  - Helyezze vissza a tartályt (2)
  - Szorítsa meg a csavart (1) a házra (3) amíg érintkezik a tartállyal és csavarja egy további negyed vagy fél fordulatot, hogy biztosítsa a földelés folytonosságát.
- A kenőtartály olajjal való feltöltése esetén járjon el a feljebb bemutatott módon.





**ВАРИАНТЫ R FR FRL  
СЕРИЯ 651/652/653  
СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ АТЕХ**



Продукция, требующая утверждения — это продукция, имеющая риск потенциального возгорания. Данные категории продукции имеют приводимые в движение детали. Они обозначены маркировкой CE и шестиугольным знаком взрывоопасности; в комплекте поставляются инструкции по эксплуатации и декларация о соответствии нормам CE.

Данные пневматические кондиционирующие блоки разработаны для использования во взрывоопасной среде льюбых форм газа, пара, аэрозолей и пыли.

Классификация данных блоков по зонам 1-21 определена следующей маркировкой: **II2GD IIC T85°C (T6) X** или **II2GD IIC T100°C (T5) X**.

Касательно требований охраны труда и техники безопасности, то они соответствуют европейскому стандарту EN 13463-1.

**Специальная документация АТЕХ** поставляется в качестве дополнения к общим инструкциям пользователя, в которой предоставлена подробная информация о продукции.

**⚠ ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ «X»:**

**Диапазон температуры окружающей среды и классификация температуры**

**ПРОДУКЦИЯ:**

- РЕГУЛЯТОР
- РАМПОВЫЙ РЕДУКТОР
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР

	Диапазон температуры окружающей среды (°C)	P1 max. (бар)		T	T°C
		651/652	653		
СТАНДАРТ	-20...+50	16	20	T6	85
Низкая температура	-40...+50			T5	100
Высокая температура	-20...+80			T6	85
Синтетические каучуки FPM/FKM	-20...+50			T5	100
Низкая/высокая температура	-40...+80			T5	100
Высокая температура + синтетические каучуки FPM/FKM	-20...+80				

**- ФИЛЬТР/РЕГУЛЯТОР**

	Резервуар	Диапазон температуры окружающей среды (°C)	P1 max. (бар)		T	T°C
			651/652	653		
СТАНДАРТ	пластик	-20...+50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Низкая температура	пластик	-40...+50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Высокая температура	пластик					
	металл	-20...+80	16	20	T5	100
Синтетические каучуки FPM/FKM	пластик	-20...+50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Низкая/высокая температура	пластик					
	металл	-40...+80	16	20	T5	100
Высокая температура + синтетические каучуки FPM/FKM	пластик					
	металл	-20...+80	16	20	T5	100

**- КОАЛЕСЦИРУЮЩИЙ ФИЛЬТР/РЕГУЛЯТОР**

	Резервуар	Диапазон температуры окружающей среды (°C)	P1 max. (бар)		T	T°C
			651/652	653		
СТАНДАРТ	пластик	+1,7...+50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Высокая температура	пластик					
	металл	+1,7...+80	16	20	T5	100
Синтетические каучуки FPM/FKM	пластик	+1,7...+50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Высокая температура + синтетические каучуки FPM/FKM	пластик					
	металл	+1,7...+80	16	20	T5	100



**ВАРИАНТЫ R FR FRL  
СЕРИЯ 651/652/653  
СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ АТЕХ**



**Риск накопления электростатических зарядов**

При использовании в среде группы IIC предотвращение накопления электростатического заряда на внешних поверхностях изолятора осуществляется при помощи надлежащей установки и мер очистки. Для очистки внешних поверхностей изолятора используйте влажную ткань.

Необходимо подключить кондиционирующие блоки к заземлению.

При совместном использовании с другими кондиционирующими блоками убедитесь, что все металлические и электропроводящие элементы соединены между собой и замкнуты на землю во избежание накопления сильных электростатических зарядов.

Заземление осуществляется при помощи подключения блока или совместно используемых кондиционирующих блоков к заземленным металлическим трубам, расположенным до или после данной установки. Если трубы не обладают электропроводящими свойствами, заземление необходимо произвести при помощи сборочных и/или фиксирующих устройств, приспособленных под продукцию, соответствующую директиве АТЕХ.

**Установка, ввод в эксплуатацию, уход и техническое обслуживание**

Данные действия может выполнять только уполномоченный персонал и только в соответствии с инструкциями по применению.

Осуществлять техническое обслуживание необходимо только в зонах, где нет взрывоопасной среды.

Если во время технического обслуживания было установлено, что необходима замена изношенных и запасных частей, свяжитесь с торговым посредником ASCO NUMATICS.

Любое изменение конструкции устройства при помощи запасных частей, не поставляемых производителем, приводит к аннулированию сертификатов.

**Сборка кондиционирующих блоков**

В сборку входят отдельно сертифицированные детали. Правильная сборка деталей не приведет к возникновению каких-либо дополнительных рисков. Каждая деталь имеет маркировку, которая отвечает этой детали, а категория сборки соответствует наиболее вредной категории одной из деталей сборки.

**Продукт с металлическим баком: FR и FRL (см. рис. А)**

При замене насыщенного FR (фильтром/регулятором) фильтрующего элемента, выполните указанные ниже действия:

- Ослабьте винт (1)
  - Снимите бак (2) из корпуса (3)
  - Снимите фильтрующий элемент и замените его на новый
  - Замените бак (2)
  - Затяните винт (1) в корпусе (3) до контакта бака с винтом и дополнительно затяните на четверть до полувитка, чтобы обеспечить непрерывность заземления.
- Чтобы добавить масло в бак смазочной коробки, выполните вышеуказанные действия.



**R FR FRL НҰСҚАЛАРЫ**  
**651/652/653 СЕРИЯСЫ**  
**ATEX ДИРЕКТИВАСЫНА СӘЙКЕС**



Мақұлдануы қажет өнімдерге өзіндік ықтимал тұтану қатері бар өнімдер жатады. Осы өнім санаттарына жылжымалы бөлшектер жатады. Олар CE белгісімен және жарылыстан қорғау алтыбұрышты белгісімен белгіленген; пайдалану нұсқаулары және ЕС сәйкестік декларациясы берілген.

Сығылған ауаның осы салқындату құрылғылары газ, бу, тұман және шаң түріндегі жарылғыш орталарда пайдалануға арналған.

Осы құрылғылардың 1-21 аймақтарына классификациялау келесі белгілер арқылы анықталады: **II2GD IIC T85°C (T6) X немесе II2GD IIC T100°C (T5) X.**

Денсаулық сақтау және қауіпсіздік бойынша маңызды талаптарға сәйкестілікке EN 13463-1 еуропалық стандартына сәйкестілік арқылы кепілдік беріледі.

**Өнім туралы толық ақпарат берілген осы арнайы ATEX құжаттамасы жалпы пайдаланушы нұсқауларын толықтырады.**

**⚠️ ҚАУІПСІЗ “X” ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША АРНАЙЫ ШАРТТАР:**

**Қоршаған орта температурасының ауқымы және температура классификациясы**

**ӨНІМДЕР:**

- РЕТТЕГІШ
- ҚҰБЫР РЕТТЕГІШІ
- ПНЕВМАТИКАЛЫҚ ТІКЕЛЕЙ ЕМЕС ӨРЕКЕТ ЕТЕТІН АВТОМАТТЫ РЕТТЕГІШ

	қоршаған орта температурасының ауқымы (°C)	P1 макс. (бар)		T	T°C
		651/652	653		
СТАНДАРТТЫ	-20 - +50	16	20	T6	85
Төмен температура	-40 - +50				
Жоғары температура	-20 - +80	16	20	T5	100
FRM/FKM	-20 - +50				
Төмен/жоғары температура	-40 - +80	16	20	T5	100
Жоғары температура + FRM/FKM	-20 - +80				

**- СУЗГІ/РЕТТЕГІШ**

	ыдыс	қоршаған орта температурасының ауқымы (°C)	P1 макс. (бар)		T	T°C
			651/652	653		
СТАНДАРТТЫ	пластик	-20 - +50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Төмен температура	пластик	-40 - +50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Жоғары температура	пластик	-20 - +80	16	20	T5	100
	металл		16	20		
FRM/FKM	пластик	-20 - +50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Төмен/жоғары температура	пластик	-40 - +80	16	20	T5	100
	металл		16	20		
Жоғары температура + FRM/FKM	пластик	-20 - +80	16	20	T5	100
	металл		16	20		

**- КОАЛЕСЦИРЛЕУШІ СУЗГІ/РЕТТЕГІШ**

	ыдыс	қоршаған орта температурасының ауқымы (°C)	P1 макс. (бар)		T	T°C
			651/652	653		
СТАНДАРТТЫ	пластик	+1,7 - +50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Жоғары температура	пластик	+1,7 - +80	16	20	T5	100
	металл		16	20		
FRM/FKM	пластик	+1,7 - +50	16	12	T6	85
	металл		16	20		
Жоғары температура + FRM/FKM	пластик	+1,7 - +80	16	20	T5	100
	металл		16	20		



**R FR FRL НҰСҚАЛАРЫ**  
**651/652/653 СЕРИЯСЫ**  
**ATEX ДИРЕКТИВАСЫНА СӘЙКЕС**



**Электростатикалық зарядтар қатері:**  
IIC тобы үшін сәйкес орнату және тазалау шараларын орындау арқылы сыртқы оқшаулау беттерінің электростатикалық зарядталуын болдырмаңыз. Сыртқы оқшаулау беттерін тазалау үшін ылғал шүберекті пайдаланыңыз.

Салқындату құрылғыларын жерге тұйықтаңыз.

Басқа салқындату құрылғыларымен бірге пайдаланған кезде, едәуір электростатикалық зарядтардың түзілуін болдырмау үшін барлық металл және өткізгіш бөлшектерді өзара жалғап, жерге тұйықтаңыз.

Жерге тұйықталған металл құбырларды ағын бойымен төмен немесе ағын бойымен жоғары пайдалану арқылы жер құрылғыға немесе басқа салқындату құрылғыларымен бірге пайдаланылатын құрылғыға тұйықталады. Құбырлардың өткізгіш қасиеті жоқ болса, ATEX өнімдеріне бейімделген құрылғыларды жинақтау және/немесе бекіту арқылы жерге тұйықтау әрекетін орындауға болады.

**Орнату, пайдалана бастау және қызмет көрсету мен техникалық қызмет көрсету**

Бұл жұмыстарды тек өкілетті қызметкер пайдалану нұсқауларына сай орындай алады.

Жарылғыш орта болып табылмайтын аймақтарда ғана техникалық қызмет көрсету жұмысын орындауға болады.

Техникалық қызмет көрсету кезінде тозған және қосалқы бөлшектерді ауыстыру керек болса, ASCO NUMATICS делдалына хабарласыңыз.

Өндіруші арқылы қамтамасыз етілмеген бөлшектермен өнімді өзгерту сертификатты жарамсыз етеді.

**Салқындату құрылғыларының жинағы**

Жинаққа жеке сертифицирталған құрамдастар кіреді. Сондықтан, осындай құрамдастардан тұратын жинақ ешқандай қосымша қатер тудырмайды. Әр құрамдасқа арнайы тапсырыспен жасалған белгі қойылған және жинақ санаты жинақ құрамдастарының біріндегі көптеген қолайсыз санатқа сәйкес келеді.

**Металл бак орнатылған өнім: CP және CPM (А сур. қараңыз)**

CP (сузгі/реттегіш) арқылы қанықтырылған сузүші элементті ауыстырған кезде, төмендегі әрекеттерді орындаңыз:

- Бұранданы (1) босатыңыз
- Бақты (2) корпустан (3) шығарыңыз
- Сузүші элементті шығарып, жаңасын орнатыңыз
- Бақты ауыстырыңыз (2)

Жерге тұйықталу тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін бак пен бұранда бекітілгенше бұранданы (1) төрттен бір айналымнан қосымша жарты айналымға дейін корпуста (3) бекітіңіз.

Майлағыш баққа май құю үшін жоғарғы әрекеттерді орындаңыз.