

DE	Betriebsanleitung für Filtersystem airclean Baureihe VF - MF - AF (436, 437, 438)	Seite 2–5
EN	Operating instructions for airclean filter system series VF - MF - AF (436, 437, 438)	page 6–9
FR	Mode d'emploi pour Système de filtration airclean série VF - MF - AF (436, 437, 438)	page 10–13
IT	Istruzioni per l'uso del sistema di filtraggio airclean Serie VF - MF - AF (436, 437, 438)	Pagina 14–17
PL	Instrukcja obsługi Elementów filtracyjno odwadniających airclean serii VF - MF - AF (436, 437, 438)	Strona 18–22



Lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die Geräte in Gebrauch nehmen. Der störungsfreie und sichere Betrieb der Geräte ist nur dann gewährleistet, wenn die hier genannten Anweisungen, Hinweise und Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

Please read the following instructions carefully before you take these units into service. Trouble-free and safe operating can only be guaranteed if recommendations, safety guidelines and conditions stated in this manual are respected.

Veillez lire les consignes suivantes avec attention avant de mettre en service l'appareil. Le fonctionnement sans faille et en toute sécurité de l'appareil n'est garanti que si les consignes et indications mentionnées ci-après sont respectées.

Si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di utilizzare i dispositivi. Il funzionamento senza problemi e in sicurezza dei dispositivi è garantito solo se quelli menzionati qui istruzioni, note e istruzioni di sicurezza sono osservate.

Przed użyciem urządzeń należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje. Bezproblemowa i bezpieczna obsługa urządzeń jest gwarantowana tylko wtedy, gdy wymienione są tutaj Przestrzegane są instrukcje, uwagi i instrukcje bezpieczeństwa.

DE

Diese Installations- und Betriebsanleitung soll dazu beitragen, das Produkt besser kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Darüber hinaus enthält die Anleitung wichtige Informationen zur sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen Bedienung.

Alle in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen sind in der angegebenen Art und Weise durchzuführen, um Gefährdungen und Schäden zu vermeiden. Weiterhin gelten die jeweiligen regionalen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung/Instandsetzung und der Funktionsüberwachung des Produktes beauftragt ist, muss die Anleitung gelesen und verstanden haben. Sie muss am Einsatzort ständig verfügbar sein.

Das Filtersystem **airclean** als Einzelgerät oder Kombination bietet ein abgestuftes Programm für alle Ansprüche, von der technisch sauberen Druckluft für Arbeitsgeräte über die Prozessluft bis zur geruchsfreien Atemluft. Damit dieses Filtersystem langanhaltend für saubere Druckluft sorgen kann, sind einige Punkte besonders zu beachten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Filtersystem **airclean** bestehend aus Einzelgeräten oder Kombinationen ist ausschließlich für folgenden Zweck vorgesehen: Gewährleistung technisch sauberer Druckluft für Arbeitsgeräte, Prozessluft und/oder geruchsfreier Umgebungsluft.

Einsatzgebiete:

Einsetzbar sind die Filter in nahezu allen Industriezweigen: Maschinenbau, Elektro-, Automobilindustrie etc.

Achtung: Die Filtersysteme sind **NICHT** bestimmt für die Verwendung in der Medizintechnik, sowie der chemischen Industrie oder der Lebensmittelindustrie.



Diese Geräte dürfen nur für den o. g. Zweck verwendet werden, für den sie speziell entwickelt wurden. Jeglicher bestimmungswidriger Gebrauch wird als unsachgemäß betrachtet. Für unsachgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller/Lieferant keine Haftung! Das Risiko liegt in diesem Fall allein beim Benutzer.

SICHERSHINWEISE/ SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor der Installation/Inbetriebnahme die folgenden Hinweise, Empfehlungen und Bedienungsanweisungen aufmerksam durchlesen! Die vorliegenden Dokumente zusammen mit den Filtern aufbewahren!

Die Druckluftfilter werden nach den aktuellen Sicherheitsvorschriften produziert. Der Betrieb, die Wartung, die Installation und Instandhaltung sowie auch der Transport und die Aufstellung können jedoch zusätzliche Gefahren beinhalten. Ganz besonders Druckluft kann bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Deshalb sollte nur fachkundiges und sicherheitstechnisch geschultes Personal damit arbeiten.

- Beachten Sie beim Gebrauch dieser Filter die Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.
- Beachten Sie gesetzliche Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften.
- Beachten Sie ggf. auch die Sicherheitshinweise in den örtlichen Werksvorschriften.

Überdruck

Der Filter steht unter Druck. Plötzlich austretende Druckluft kann zu schweren Verletzungen führen. Führen Sie niemals mechanische Arbeiten an dem Filter aus, solange der Filter unter Druck steht.

Heiße Oberflächen

An den Filteroberflächen können sehr heiße Temperaturen entstehen. Die ungeschützte Berührung dieser Oberflächen kann zu Verbrennungen führen. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit diesen Oberflächen.

Überlastung

Der Filter darf nur mit Druckluft innerhalb der maximal zulässigen Betriebsbedingungen betrieben werden. Das Überschreiten der maximal zulässigen Betriebsbedingungen kann zu schweren Verletzungen und Tod führen. Es ist die Pflicht des Betreibers sicherzustellen, dass die angeschlossene Druckquelle gegen Überschreiten des maximal zulässigen Betriebsdrucks und der zulässigen minimalen und maximalen Temperatur abgesichert ist.

Unerlaubter Eingriff

Veränderungen am Filter können zu gefährlichen Betriebszuständen führen. „Niemals die Funktion des Filters durch Umbauten verändern. Niemals an drucktragenden Teilen Schweißarbeiten durchführen.“ Alle Änderungen am Filter müssen vorher mit dem Hersteller abgestimmt und schriftlich genehmigt werden.

Naheliegender Missbrauch

Die Verwendung des Filters zu artfremden Zwecken kann zu Gefahren führen. „Niemals den Filter als Steighilfe verwenden. Niemals den Filter zum Tragen von fremden Lasten verwenden. Niemals Komponenten des Filters für fremde Verwendungszwecke einsetzen.“



Diese Geräte können gefährlich sein, wenn sie unsachgemäß benutzt werden bzw. die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden. Eine falsche Bedienung sowie Nicht-Beachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu schwerer Körperverletzung sowie Sachschäden führen.

INBETRIEBNAHME/ BEDIENUNG

Das Personal für die Installation, Inbetriebnahme, Wartung/ Instandhaltung und für den täglichen Betrieb muss die entsprechende Qualifikation für die jeweilige Aufgabe aufweisen. Insbesondere muss es:

- im Umgang mit Druckluft vertraut & unterwiesen sein, sowie die entsprechenden Gefährdungen kennen.
- den Inhalt dieser Anleitung kennen.
- über eine entsprechende Ausbildung oder Berechtigung verfügen.

Vor Beginn aller Arbeiten ist das Gehäuse drucklos zu machen! Zur sicheren Funktion ist das Produkt innerhalb der Einsatzgrenzen zu betreiben (insbesondere auf Betriebsdruck, Betriebstemperaturen, Volumenströme und Materialbeständigkeit achten).

Der Filter darf nur mit Druckluft betrieben werden.

Bei Ausführung mit Kondensatableiter ist zu beachten, dass das Gerät für den angegebenen Druckluft- oder Gasvolumenstrom ausgelegt ist.

Bei Undichtigkeit ist die Druckluftzufuhr/Vakuumpumpe sofort abzustellen und die Leckage zu beseitigen.

Die Filter inklusive Zubehör müssen regelmäßig überprüft werden, insbesondere die Funktion des Kondensatableiters.

Position:

Das Gehäuse ist senkrecht zu montieren. Dabei ist die festgelegte Durchströmungsrichtung zu beachten (wird mittels Pfeil angezeigt).

Es sollten keine Schwingungen von Rohrleitungsnetzen auf das Filtergehäuse übertragen werden können. Lassen Sie zum Austausch der Filterelemente unterhalb des Gehäuseunterteils genügend Platz. Achten Sie auch darauf, dass Sie genügend Platz zur Wand lassen, um z. B. einen Riemenschlüssel entsprechend platzieren zu können. Beachten Sie auch die maximalen Temperaturbedingungen. Außerdem muss die zugeführte Druckluft frei von aggressiven und korrosionsfördernden Substanzen sein.

Installation:

Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung drucklos ist! Nachdem Sie den Platz in der Rohrleitung entsprechend der Aufbereitungsstufe und den gegebenen Temperaturbedingungen gewählt haben, schaffen Sie die entsprechenden Verbindungen, um die Filter gemäß ihrem Anschluss an die bestehende Rohrleitung anzubinden. Die Rohrleitungen müssen für den maximal möglichen Betriebsdruck geeignet sein. Je nach Gehäusegröße kann es sinnvoll sein, zuerst nur den Filterkopf zu installieren und das Gehäuseunterteil nach Installation anzuschrauben. Drehen Sie hierzu das Filterunterteil im Uhrzeigersinn vom Kopf ab. Montieren Sie den Filterkopf in der Rohrleitung (diese muss vorher drucklos geschaltet werden) und schrauben Sie danach gegen den Uhrzeigersinn das Filterunterteil wieder an den Filterkopf. Achten Sie darauf, dass der O-Ring im Filterkopf richtig platziert ist, das Filterelement in der Aufhängung sitzt und der Filter vollständig geschlossen ist. Wir empfehlen jeweils ein Absperrventil vor und nach dem Filter zu installieren, um das Filtergehäuse für die Wartung separat abtrennen zu können. Öffnen Sie nach der Installation langsam das Eingangsventil (nicht im Lieferumfang enthalten). Überprüfen Sie alle geschraubten Verbindungstellen auf Dichtheit. Bei Leckagen sofort absperrern und abdichten. Bitte beachten Sie, dass es bei automatischen Kondensatableitern des Schwimmtyps bis zu einem gewissen Druck zum Abheben des Schwimmers kommen kann. Dieses sollte sich spätestens ab 3 bar eingestellt haben.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Trotz aller Sorgfalt können Transportschäden nicht ausgeschlossen werden. Überprüfen Sie deshalb den Filter nach dem Transport und dem Entfernen der Verpackung auf mögliche Transportschäden. Jede Beschädigung ist unverzüglich dem Spediteur und dem Hersteller, bzw. seinem Vertriebspartner mitzuteilen.

Ein geeigneter Lagerort und eine gute Vorbereitung des Filters zum Lagern sind Voraussetzung für den Erhalt der Qualität des Filters. Lagern Sie den Filter in der mitgelieferten Transportverpackung. Gegebenenfalls sollte der Filter mit einer zusätzlichen Plane vor Staub geschützt werden. Der Lagerort sollte im Innenraum und wettergeschützt (frostdfrei) sowie trocken sein.

TECHNISCHE DATEN

Anschluss	G ¼ bis G ¾
Max. Betriebsdruck (p ₁)	16 bar (12 bar mit autom. Anbau-Ablassventil A)
Min. Betriebsdruck	4 bar (autom. Anbau-Ablassventil A) 0 bar (Aktivkohlefilter)
Betriebstemperatur	+1,5 °C bis +80 °C
Einbaulage/ Durchflussrichtung	senkrecht/siehe Pfeil (von innen nach außen)
Partikelfiltration (VF)	99,99 % bezogen auf 1 µm (feste Verunreinigungen)
Partikelfiltration (MF)	0,01 µm
Restölgehalt (VF)	0,5 mg/m ³
Restölgehalt (MF)	0,01 mg/m ³
Restölgehalt (AF)	0,003 mg/m ³
Druckluftqualität (VF)	Partikel 2/Öl 3 (nach ISO 8573-1, Klasse 1)
Druckluftqualität (MF)	Partikel 1/Öl 1 (nach ISO 8573-1, Klasse 1)
Druckluftqualität (AF)	Öl 1 (nach ISO 8573-1, Klasse 1)
Gehäuse, Behälter	Aluminium, lackiert
Filtrationsmedium (VF-MF)	Borsilikat-Mikroglassfaser-Gewebe
Filtrationsmedium (AF)	nicht gewebtes Medium, aktivkohle-imprägniert
Nachfiltration (AF)	Borsilikat-Mikroglassfaser-Gewebe
Stützkörper, Drainageschicht	Edelstahl, Polyesterfaservlies
Endkappen, O-Ringe	PA, NBR
Farbkennzeichnung Vorfilter (VF) Mikrofilter (MF) Aktivkohlefilter (AF)	rot blau schwarz

DE

WARTUNG UND PFLEGE

Die Lebensdauer und Funktionalität der Geräte hängen von der Beachtung dieser Bedienungsanleitung ab. Jede Fehlfunktion, die auf eines der Produkte zurückgeführt werden kann, muss mit einer außerplanmäßigen Wartungsarbeit behoben werden. Jede außerplanmäßige Wartungsarbeit muss von Ihrem Lieferanten durchgeführt werden. Anderes Personal darf außerplanmäßige Wartungsarbeiten nur nach absolvierten Lehrgängen, die von Ihrem Lieferanten autorisiert wurden, durchführen.

Wechsel der Filterelemente:

Schalten Sie das Gehäuse drucklos. Sichern Sie eventuelle Absperrventile gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Überprüfen Sie die Drucklosigkeit am Kondensatableiter durch manuelles Öffnen! Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug, um das Filterunterteil zu drehen! Einen Austausch der verunreinigten Einsätze empfehlen wir bei einem Druckabfall von ca. 0,6 bar (Roter Bereich der Manometerskala) bzw. nach ca. 2.000 Betriebsstunden.

Schrauben Sie das Gehäuseunterteil (Glocke) gegen den Uhrzeigersinn auf. (Auch manuell möglich, da Kopf und Glocke mit einem Bajonettverschluss verbunden sind).

Nehmen Sie das Element aus dem Filterunterteil heraus.

Entnehmen Sie das neue Filterelement der Kartonage, fetten Sie den Elemente-O-Ring (wir empfehlen Lebensmittelfett) und setzen das neue Element in das Filterunterteil ein. Achten Sie dabei darauf, dass die drei Flügel am Filterelement in die entsprechenden Aussparungen im Gehäuse gleiten. Kontrollieren Sie den O-Ring im Filtergehäuse und fetten Sie ggf. auch diesen ein. Das Gewinde des Filterunterteils ebenfalls einfetten.

Beseitigen Sie eventuelle Verschmutzungen im Filterunterteil und schrauben Sie es im Uhrzeigersinn wieder an den Filterkopf.

Öffnen Sie die Druckluftzufuhr wieder langsam und kontrollieren Sie auf Dichtigkeit. Bei Leckagen bitte sofort drucklos schalten und Leckagen beseitigen.

Bei Einbau/Inbetriebnahme der Druckluftfilter bitte immer das Hinweis-Etikett für den Filterwechsel auf dem Filtergehäuse (Glocke) ausfüllen. Nach ca. 2000 Betriebsstunden Filtereinsatz wechseln.

Wechsel des Kondensatableiters:

Durch Verklebung sowie Rost- und Staubpartikel kann es notwendig sein, den Kondensatableiter regelmäßig auszutauschen. Gehen Sie in diesem Fall bitte vor wie hier beschrieben:

Drehen Sie den Kondensatableiter an der Schlüsselfläche (SW 15) im Uhrzeigersinn, um ihn zu demontieren. Drehen Sie anschließend den neuen Kondensatableiter auf die gleiche Art und Weise gegen den Uhrzeigersinn ein.

Bitte beachten Sie, dass die ausgebauten Bauteile, insbesondere die Filterelemente, mit Kompressorenölen kontaminiert sind. Diese sind entsprechend den regionalen Entsorgungsrichtlinien und Bestimmungen für ölbelastetes Material zu entsorgen!

REPARATUR

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder autorisierten Reparaturwerkstätten, unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche, Sie verlieren die Garantie.

GEWÄHRLEISTUNG

Die airclean Druckluftfilter sind nach dem Stand der Technik gefertigt und werden vor Auslieferung einer umfangreichen Prüfung, auch auf Sicherheit, unterzogen.

Dennoch können Gefahren für Personen oder Sachgut entstehen. Dies kann zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche führen. Mängel, die nachweislich auf einem Werkfehler beruhen, beheben wir selbstverständlich kostenlos. Voraussetzung ist, dass Sie diesen Mangel unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der von uns gewährten Garantiezeit melden.

Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie infolge von Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind, sind von dieser Gewährleistung ausgenommen. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate. Wenn nicht anders definiert, gelten für Zubehörteile 6 Monate. Gewährleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist. Wurden neben der Gewährleistung notwendige Reparaturen, Justagen oder dergleichen durchgeführt, sind die Gewährleistungen kostenlos, die anderen Leistungen werden aber ebenso wie Transport und Verpackung berechnet. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere bei entstandenen Schäden die nicht das Gerät betreffen, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

AUSSCHLUSS DER GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung entfällt in den folgenden Fällen:

Die Bedienungsanleitung wurde bei der ersten Inbetriebnahme und Wartung nicht befolgt.

Das Gerät wurde auf unzulässige und unsachgemäße Art verwendet.

Das Gerät wurde trotz offensichtlicher Mängel verwendet.

Es wurden anstelle von Original-Teilen andere Ersatz- oder Austauschteile verwendet.

Die zulässigen Betriebsparameter wurden nicht beachtet.

Es wurden nicht autorisierte Änderungen am Gerät durchgeführt bzw. wenn Teile des Gerätes demontiert wurden, die nicht geöffnet werden dürfen (außer zu Wartungszwecken).

Es wurden Aufkleber am Gerät verändert, beschädigt oder entfernt.

Diese Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen möglichst vollständig und genau zusammengestellt. Nichtsdestotrotz übernimmt ewo keine Verantwortung für Fehler und Unterlassungen oder Verpflichtungen, die sich aus der Verwendung dieser Bedienungsanleitung ergeben.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung orientiert sich am aktuellen Stand der geltenden Rechtsprechung zum Erstellungszeitpunkt und kann jederzeit geändert werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für einen möglichen Schaden der durch den Einsatz dieser Bedienungsanleitung an einem tatsächlichen bzw. möglicherweise gelieferten Gerät entsteht, dies unter dem Vorbehalt einer vorsätzlichen bzw. grob fahrlässigen Handlung seitens ewo. Ausführliche Informationen über die Verwendung der Bedienungsanleitung, die Wartung und/oder Reparatur des Gerätes erhalten Sie bei unserem technischen Kundendienst oder bei Ihrem Vertragshändler.

HERSTELLERERKLÄRUNG

Der Hersteller:

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
 Heißbrühlstr. 45 – 47
 70565 Stuttgart

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, mit den von uns gelieferten Ausführungen

Druckluft-Filtersysteme airclean

Baureihe: 436, 437, 438 und deren Kombinationen, die Anforderungen nachfolgender Richtlinie und Norm erfüllen:

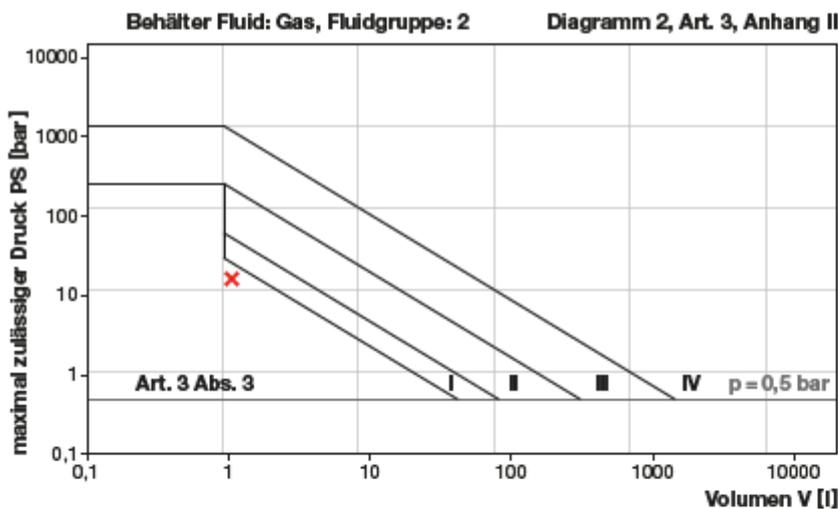
DRUCKGERÄTERICHTLINIE 2014/68/EU (Artikel 4, Absatz 3)

Einstufung gemäß DGRL Artikel 13: Druckgerät für Fluide der Gruppe 2

Druckluftgeräte nach Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 18 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Druckluftfilter wurden einer Druckprüfung mit 24 bar Wasserdruck, und einer Dichtheitsprüfung mit Druckluft, bei 7 bar unterzogen. Bei den Prüfungen ergaben sich keine Mängel.

Die Geräte sind einzuordnen als: Druckhaltendes Ausrüstungsteil.



Die Überwachung der Fertigung erfolgt über ein internes Qualitätssicherungssystem.

Die oben genannten Produkte wurden wie folgt gekennzeichnet:

Produktionsnummer	siehe Filter
Typ	siehe Typenschild
min./max. zul. Betriebsdruck	1,5/16 bar (12 bar mit autom. Anbau-Ablassventil A)
min./max. zul. Temperatur	+1,5 °C/+80 °C
min./max. zul. Temperatur CA	+1 °C/+50 °C
Volumen V	1,1

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG



Leiter Entwicklung und Qualitätssicherung
 Björn Peltsch
 Stuttgart, den 12.07.2021

EN

These installation and operating instructions are intended to help you get to know the product better and to make use of the intended application possibilities. In addition, the instructions contain important information on safe, proper and economical operation.

All instructions in this manual must be carried out in the manner specified in order to avoid hazards and damage. Furthermore, the respective regional regulations for accident prevention as well as the recognised technical rules for safe and professional work apply.

Every person in the user's company who is responsible for the installation, commissioning, maintenance/repair and function monitoring of the product must have read and understood the instructions. They must be available at the place of use at all times.

The **airclean** filter system as a single unit or as a combination of the individual units offers a graduated programme for all requirements, starting from technically clean compressed air for work equipment up to process air and odour-free breathing air. To ensure that this filter system can provide clean compressed air over a long period of time, there are a number of points that require special attention.

INTENDED USE

The airclean filter system consisting of individual units or combinations is intended exclusively for the following purpose: Ensuring technically clean compressed air for work equipment, process air and/or odour-free ambient air.

Operating fields:

The filters can be used in almost all branches of industry: Mechanical engineering, electrical industry, automotive industry, etc.

Attention: The filter systems are **NOT** intended for use in medical technology, the chemical industry or the food industry.



This equipment may only be used for the above purpose for which it was specifically designed. Any use contrary to the intended purpose is considered improper. The manufacturer/supplier accepts no liability for improper use! The risk in this case lies solely with the user.

SAFETY INSTRUCTIONS/REGULATIONS

Read the following notes, recommendations and operating instructions carefully before installation/commissioning! Keep these documents together with the filters!

The compressed air filters are produced according to the current safety regulations. Nevertheless, operation, maintenance, installation and servicing, as well as transport and installation, may involve additional hazards. Compressed air in particular can cause serious injuries or death if the safety regulations are disregarded. Therefore, only skilled and safety-trained personnel should work with it.

- Observe the safety instructions when using these filters to avoid danger to persons or damage to property.
- Observe legal guidelines and accident prevention regulations.
- If necessary, also observe the safety instructions in the local factory regulations.

Overpressure

The filter is under pressure. Sudden release of compressed air can cause serious injury. Never carry out mechanical work on the filter while it is under pressure.

Hot surfaces

Very hot temperatures can arise on the filter surfaces. Unprotected contact with these surfaces can cause burns. Avoid direct contact with these surfaces.

Congestion

The filter may only be operated with compressed air within the maximum permissible operating conditions. Exceeding the maximum permissible operating conditions can lead to serious injury and death. It is the operator's duty to ensure that the connected pressure source is protected against overriding the maximum permissible operating pressure as well as the minimum and maximum permissible temperature.

Unauthorised interference

Modifications to the filter can lead to dangerous operating conditions. "Never change the function of the filter by making modifications. Never carry out welding work on pressure-bearing parts." All modifications to the filter must be agreed in advance with the manufacturer and approved by him with written consent.

Obvious misuse

Using the filter for purposes other than those for which it is intended can be dangerous. "Never use the filter as a climbing aid. Never use the filter to carry other people's loads. Never use components of the filter for other purposes."



These devices can be dangerous if used improperly or if the safety instructions are not observed. Incorrect operation and non-observance of the safety instructions can lead to serious physical injury and damage to property.

COMMISSIONING/ OPERATION

The personnel for installation, commissioning, maintenance/servicing and for daily operation must have the appropriate qualification for the respective task. In particular, they must:

- be familiar with compressed air and its handling, and know the corresponding hazards.
- know the contents of this manual.
- have the appropriate training or authorisation.

Before starting any work, depressurise the housing!

For safe operation, the product must be operated within the operating limits (pay particular attention to operating pressure, operating temperatures, volume flows and material resistance).

The filter may only be operated with compressed air.

In the case of a version with a condensate drain, it must be ensured that the unit is designed for the specified compressed air or gas volume flow.

In case of leakage, the compressed air supply/vacuum pump must be shut off immediately and the leakage eliminated.

The filters including accessories must be checked regularly, especially the functioning of the condensate drain.

Position:

The housing must be mounted vertically. The specified direction of flow must be observed (indicated by an arrow). No vibrations from pipe networks should be able to be transmitted to the filter housing. Leave enough space below the lower part of the housing to replace the filter elements. Also make sure that you leave enough space to the wall, e.g. to be able to place a belt spanner accordingly. Also observe the maximum temperature conditions. In addition, the supplied compressed air must be free of aggressive and corrosive substances.

Installation:

Make sure that the pipeline is depressurised! After choosing the place in the pipeline according to the treatment stage and the given temperature conditions, create the appropriate connections to connect the filters to the existing pipeline according to their connection. The piping must be suitable for the maximum possible operating pressure. Depending on the size of the housing, it may be useful to install only the filter head first and screw on the lower part of the housing after installation. To do this, turn the filter bottom part clockwise off the head. Install the filter head in the pipeline (the pipeline must be depressurised beforehand) and then screw the filter base back onto the filter head in an anti-clockwise direction. Make sure that the O-ring is correctly placed in the filter head, the filter element is seated in the suspension and the filter is completely closed. We recommend installing a shut-off valve before and after the filter in order to be able to disconnect the filter housing separately for maintenance. After installation, slowly open the inlet valve (not included in the scope of delivery). Check all screwed connection points for leaks. In case of leakage, shut off and seal immediately. Please note that with automatic condensate drains of the float type, the float may lift off up to a certain pressure. This should have set in from 3 bar at the latest.

SHIPPING AND STORAGE

Despite all care, transport damage cannot be ruled out. Therefore, check the filter for possible transport damage after shipping and removing the packaging. Any damage must be reported immediately to the delivery company and the manufacturer or its sales partner. A suitable storage location and good preparation of the filter for storage are prerequisites for maintaining the quality of the filter. Store the filter in the transport packaging supplied. If necessary, the filter should be protected from dust with an additional cover. The storage location should be indoors and protected from the weather (frost-free) as well as dry.

TECHNICAL DATA

Connection	G ¾ up to G ¾
Max. Operating pressure (p ₁)	16 bar (12 bar with automatic attachable drain valve A)
Min. operating pressure	4 bar/0 bar (autom. attached blow-off valve A/activated carbon filter AF)
Operating temperature	+1.5 °C up to +80 °C
Mounting position / Flow direction	vertical/as indicated by the arrow (from the inside to the outside)
Particle filtration (prefilter VF)	99.99 % referred to 1 µm (solid impurities)
Particle filtration (microfilter MF)	0.01 µm
Residual oil content (prefilter VF)	0.5 mg/m ³
Residual oil content (microfilter MF)	0.01 mg/m ³
Residual oil content (activated carbon filter AF)	0.003 mg/m ³
Compressed air quality (prefilter VF)	particle 2/oil 3 (according to ISO 8573-1, class 1)
Compressed air quality (microfilter MF)	particle 1/oil 1 (according to ISO 8573-1, class 1)
Compressed air quality (activated carbon filter AF)	oil 1 (according to ISO 8573-1, class 1)
Housing, bowl	Aluminium, painted
Filtration media (prefilter-microfilter VF-MF)	Borosilicate microfibreglass fabric
Filtration media (activated carbon filter AF)	non-woven medium, activated carbon impregnated
Post-filtration (activated carbon filter AF)	Borosilicate microfibreglass fabric
Supporting body, Drainage layer	Stainless steel, polyester fibre fleece
Cover caps, O-rings	PA, NBR
Colour coding prefilter (VF) microfilter (MF) activated carbon filter (AF)	red blue black

EN

MAINTENANCE AND CARE

The service life and functionality of the units depend on the observance of these operating instructions. Any malfunction that can be traced back to one of the products must be remedied with unscheduled maintenance work. Any unscheduled maintenance work must be carried out by your supplier. Other personnel may only perform unscheduled maintenance after completing training courses authorised by your supplier.

Changing the filter elements:

Depressurise the housing. Secure any shut-off valves against unintentional opening. Check that the steam trap is depressurised by opening it manually! Only use suitable tools to turn the filter base! We recommend replacing the contaminated inserts when the pressure drops by approx. 0.6 bar (red area of the pressure gauge scale) or after approx. 2,000 operating hours.

Unscrew the lower part of the housing (bell) counterclockwise. (Also possible manually, as the top and body (bell) are connected with a bayonet catch).

Remove the element from the filter base.

Remove the new filter element from the packing, grease the element O-ring (we recommend food grade grease) and insert the new element into the filter body. Make sure that the three wings on the filter element slide into the corresponding notches in the housing. Check the O-ring in the filter housing and grease it if necessary. Also grease the thread of the filter body.

Remove any dirt in the filter body and screw it back onto the filter head in a clockwise direction.

Slowly open the compressed air supply again and check for leaks. In case of leakage, please depressurise immediately and eliminate leakage.

When installing/ commissioning the compressed air filters, please always fill out the information sticker for filter replacement on the filter housing (year and month of installation). Change the filter element after approx. 2000 operating hours.

Changing the condensate drain:

Due to adhesion as well as rust and dust particles, it may be necessary to replace the condensate drain regularly. In this case, please proceed as described here:

Turn the condensate drain at the key area (AF 15) clockwise to dismantle it. Then screw in the new condensate drain counterclockwise in the same way.

Please note that the removed components, especially the filter elements, are contaminated with compressor oils. These must be disposed of in accordance with the regional disposal guidelines and regulations for oil-contaminated material!

REPAIR

Repairs may only be carried out by the manufacturer or authorised repair workshops, using original spare parts. Do not attempt any repairs by yourself, you will lose the warranty.

WARRANTY

The compressed air filters are manufactured according to the state of the art and are subjected to extensive testing, including safety testing, before delivery.

Nevertheless, dangers to persons or property may arise. This can lead to the loss of any warranty claims. Defects that are demonstrably due to a factory defect will of course be repaired free of charge. The prerequisite is that you report this defect immediately upon discovery and within the warranty period granted by us.

Damage caused by improper use and by non-compliance with the operating instructions is excluded from this warranty. The warranty period is 12 months. Unless otherwise defined, 6 months apply to accessories. Warranty services do not result in an extension of the warranty period. If necessary repairs, adjustments or similar have been carried out in addition to the guarantee service, the guarantee services are free of charge, but the other services will be charged for, as will transport and packaging. Further or other claims, in particular in the case of damage that does not affect the device, are excluded - unless liability is mandatory by law.

EXCLUSION OF WARRANTY

The warranty does not apply in the following cases:

The operating instructions were not followed during initial commissioning and maintenance.

The unit has been used in an unauthorised and improper manner.

The unit was used despite obvious defects.

Other replacement or exchange parts were used instead of original parts.

The permissible operating parameters were not observed.

Unauthorised modifications have been made to the unit or if parts of the unit have been dismantled that must not be opened (except for maintenance purposes).

Stickers on the unit have been changed, damaged or removed.

These operating instructions have been compiled as completely and accurately as possible to the best of our knowledge. Nevertheless, ewo accepts no responsibility for errors and omissions or obligations arising from the use of these operating instructions.

The contents of these operating instructions are based on the current state of the law at the time of preparation and may be changed at any time. The manufacturer accepts no responsibility for any damage caused by the use of these operating instructions to an actual or possibly supplied device, subject to intentional or grossly negligent action on the part of ewo. For detailed information on the use of the manual, maintenance and/or repair of the appliance, please contact our technical service or your authorised dealer.

MANUFACTURER'S DECLARATION

The manufacturer:

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
 Heißbrühstr. 45-47
 70565 Stuttgart

hereby declares that the products designated below, with the versions supplied by us

Compressed air filter systems airclean

Series: 436, 437, 438 and combinations thereof, which comply with the requirements of the following directive and standard:

PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/EU (article 4, paragraph 3)

Classification according to PED Article 13: Pressure equipment for fluids of group 2

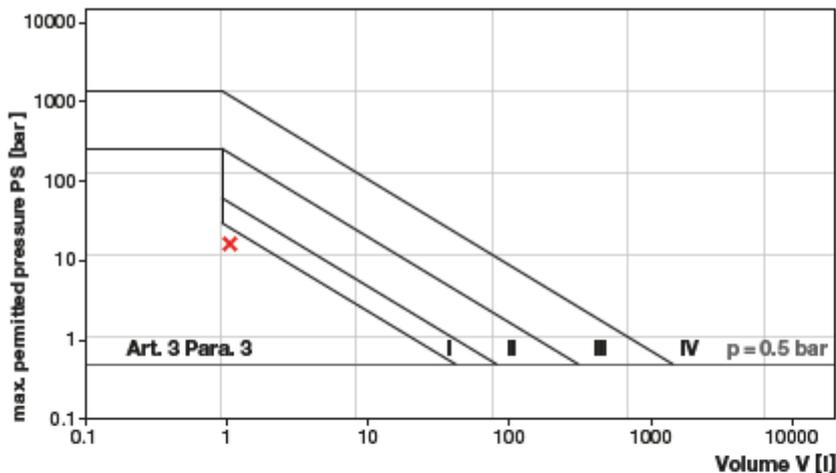
Compressed air equipment according to Article 4, paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU shall not bear the CE marking referred to in Article 18.

The compressed air filters were subjected to a pressure test with 24 bar water pressure and a leak test with compressed air at 7 bar. The tests did not reveal any defects.

The equipment is to be classified as: Pressure-maintaining equipment.

Container fluid: gas, fluid group: 2

Diagram 2, Art. 3, Annex II



Production is monitored by an internal quality assurance system.

The above products have been labelled as follows:

Production number	refer to filter
Type	refer to type plate
Min. / max. perm. operating pressure	1.5/ 16 bar (12 bar with autom. attach. drain valve A)
Min. / max. perm. temperature	+1.5 °C/+80 °C
Min. / max. perm. temperature CA	+1 °C/+50 °C
Volume V	1.1 l

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG



Head of Development and Quality Assurance
 Björn Peltech
 Stuttgart, the 12.07.2021

FR

Ces instructions d'installation et d'utilisation ont pour but de vous aider à mieux connaître le produit et à exploiter les possibilités d'application prévues. En outre, les instructions contiennent des informations importantes sur un fonctionnement sûr, correct et économique.

Toutes les instructions de ce manuel doivent être exécutées de la manière indiquée afin d'éviter les risques et les dommages. En outre, les réglementations régionales respectives pour la prévention des accidents ainsi que les règles techniques reconnues pour un travail sûr et professionnel s'appliquent. Toute personne de l'entreprise utilisatrice chargée de l'installation, de la mise en service, de la maintenance/réparation et du contrôle du fonctionnement du produit doit avoir lu et compris les instructions. Ils doivent être disponibles sur le lieu d'utilisation à tout moment.

Le système de filtration **airclean**, en tant qu'unité unique ou en combinaison, offre un programme gradué pour toutes les exigences, de l'air comprimé techniquement propre pour les équipements de travail à l'air de traitement et à l'air respirable sans odeur. Pour que ce système de filtrage puisse fournir de l'air comprimé propre sur une longue période, il convient de respecter un certain nombre de points en particulier.

UTILISATION CONFORME

Le système de filtration **airclean**, composé d'unités individuelles ou de combinaisons, est exclusivement destiné à l'usage suivant : Assurer un air comprimé techniquement propre pour les équipements de travail, l'air de traitement et/ou l'air ambiant sans odeur.

Domaines d'application :

Les filtres peuvent être utilisés dans presque toutes les branches de l'industrie : Ingénierie mécanique, industrie électrique, industrie automobile, etc.

Attention : Les systèmes de filtration **NE SONT PAS** destinés à être utilisés dans la technologie médicale, l'industrie chimique ou l'industrie alimentaire.



Cet équipement ne peut être utilisé que pour l'usage ci-dessus pour lequel il a été spécifiquement conçu. Toute utilisation contraire à la finalité prévue est considérée comme abusive. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ! Le risque dans ce cas incombe uniquement à l'utilisateur.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ/RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement les notes, recommandations et instructions d'utilisation suivantes avant l'installation/mise en service ! Conservez ces documents avec les filtres !

Les filtres à air comprimé sont produits conformément aux règles de sécurité en vigueur. Cependant, l'utilisation, la maintenance, l'installation et l'entretien ainsi que le transport et l'installation peuvent comporter des risques supplémentaires. L'air comprimé, en particulier, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, si les règles de sécurité ne sont pas respectées. Par conséquent, seul le personnel qualifié et formé à la sécurité doit travailler avec lui.

- Respectez les consignes de sécurité lors de l'utilisation de ces filtres afin d'éviter tout danger pour les personnes ou tout dommage matériel.
- Respecter les directives légales et les règles de prévention des accidents.
- Si nécessaire, respectez également les consignes de sécurité de la réglementation locale de l'usine.

Surpression

Le filtre est sous pression. La libération soudaine d'air comprimé peut provoquer des blessures graves. N'effectuez jamais de travaux mécaniques sur le filtre lorsqu'il est sous pression.

Surfaces chaudes

Des températures très élevées peuvent apparaître sur les surfaces du filtre. Un contact non protégé avec ces surfaces peut provoquer des brûlures. Évitez tout contact direct avec ces surfaces.

Surcharge

Le filtre ne doit être utilisé qu'avec de l'air comprimé dans les conditions de fonctionnement maximales autorisées. Le dépassement des conditions de fonctionnement maximales autorisées peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Il incombe à l'exploitant de s'assurer que la source de pression raccordée est protégée contre tout dépassement de la pression de service maximale admissible et des températures minimale et maximale admissibles.

Interférence non autorisée

Toute modification du filtre peut entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses. « Ne changez jamais la fonction du filtre en y apportant des modifications. N'effectuez jamais de travaux de soudure sur des pièces soumises à la pression. » Toute modification du filtre doit faire l'objet d'un accord préalable avec le fabricant et être approuvée par écrit.

Mauvais usage évident

L'utilisation du filtre à des fins autres que celles pour lesquelles il est prévu peut être dangereuse. « N'utilisez jamais le filtre comme aide à l'escalade. N'utilisez jamais le filtre pour porter les charges d'autres personnes. N'utilisez jamais les composants du filtre à d'autres fins. »



Ces appareils peuvent être dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte ou si les consignes de sécurité ne sont pas respectées. Une utilisation incorrecte et le non-respect des consignes de sécurité peuvent entraîner des blessures physiques graves et des dommages matériels.

MISE EN COMMISSION/MISE EN FONCTIONNEMENT

Le personnel chargé de l'installation, de la mise en service, de la maintenance et de l'entretien, ainsi que de l'exploitation quotidienne, doit posséder la qualification appropriée pour chaque tâche. En particulier, ils doivent :

- être familiarisé et formé à la manipulation de l'air comprimé et connaître les dangers correspondants.
- Connaître le contenu de ce manuel.
- avoir la formation ou l'autorisation appropriée.

Avant de commencer les travaux, le boîtier doit être dépressurisé !

Pour un fonctionnement sûr, le produit doit être utilisé dans les limites de fonctionnement (attention particulière à la pression de fonctionnement, aux températures de fonctionnement, aux débits volumiques et à la résistance des matériaux).

Le filtre ne doit être utilisé qu'avec de l'air comprimé.

Dans le cas d'une version avec une évacuation des condensats, il faut s'assurer que l'unité est conçue pour le débit volumique d'air comprimé ou de gaz spécifié.

En cas de fuite, l'alimentation en air comprimé/pompe à vide doit être immédiatement arrêtée et la fuite éliminée.

Les filtres, y compris les accessoires, doivent être contrôlés régulièrement, notamment le fonctionnement de l'évacuation des condensats.

Position :

Le boîtier doit être monté verticalement. Le sens d'écoulement spécifié doit être respecté (indiqué par une flèche). Aucune vibration provenant des réseaux de canalisations ne doit pouvoir être transmise au boîtier du filtre. Laissez suffisamment d'espace sous la partie inférieure du boîtier pour remplacer les éléments filtrants. Veillez également à laisser suffisamment d'espace au mur, par exemple pour pouvoir placer une clé à courroie en conséquence. Respectez également les conditions de température maximale. En outre, l'air comprimé fourni doit être exempt de substances agressives et corrosives.

Installation :

Assurez-vous que la canalisation est dépressurisée ! Après avoir choisi l'emplacement dans la canalisation en fonction de l'étape de traitement et des conditions de température données, créez les connexions appropriées pour raccorder les filtres à la canalisation existante en fonction de leur raccordement. La tuyauterie doit être adaptée à la pression de fonctionnement maximale possible. Selon la taille du boîtier, il peut être utile d'installer d'abord uniquement la tête du filtre et de visser la partie inférieure du boîtier après l'installation. Pour ce faire, tournez la partie inférieure du filtre dans le sens des aiguilles d'une montre pour la retirer de la tête. Installez la tête du filtre dans la canalisation (la canalisation doit être dépressurisée au préalable), puis revissez la base du filtre sur la tête du filtre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que le joint torique est correctement positionné dans la tête du filtre, que l'élément filtrant est assis dans la suspension et que le filtre est complètement fermé. Nous recommandons d'installer une vanne d'arrêt avant et après le filtre afin de pouvoir déconnecter le boîtier du filtre séparément pour l'entretien. Après l'installation, ouvrez lentement la valve d'entrée (non incluse). Vérifiez l'étanchéité de tous les points de connexion vissés. En cas de fuite, fermez et sceller immédiatement. Veuillez noter qu'avec les purgeurs automatiques de condensats de type flotteur, le flotteur peut se soulever jusqu'à une certaine pression. Cela aurait dû se produire à partir de 3 bars au plus tard.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Malgré toutes les précautions prises, des dommages dus au transport ne peuvent être exclus. Par conséquent, après le transport et le retrait de l'emballage, vérifiez que le filtre n'a pas été endommagé pendant le transport. Tout dommage doit être signalé immédiatement au transporteur et au fabricant ou à son partenaire commercial.

Un lieu de stockage approprié et une bonne préparation du filtre pour le stockage sont des conditions préalables au maintien de la qualité du filtre. Stockez le filtre dans l'emballage de transport fourni. Si nécessaire, le filtre doit être protégé de la poussière par une bâche supplémentaire. Le lieu de stockage doit être à l'intérieur, protégé des intempéries (sans gel) et sec.

DONNÉES TECHNIQUES

Connexion	G ¼ à G ¾
Max. Pression de fonctionnement (p ₁)	16 bar (12 bar avec soupape de décharge automatique A)
Min. Pression de fonctionnement	4 bar/0 bar (soupape de purge automatique A/Filtre à charbon actif)
Température de fonctionnement	+1,5 °C à +80 °C
Position d'installation/ Direction du flux	vertical / voir flèche (de l'intérieur vers l'extérieur)
Filtrage des particules (Pré-filtre VF)	99,99 % par rapport à 1 µm (impuretés solides)
Filtrage des particules (Microfiltre MF)	0,01 µm
Teneur en huile résiduelle (Pré-filtre VF)	0,5 mg/m ³
Teneur en huile résiduelle (Microfiltre MF)	0,01 mg/m ³
Teneur en huile résiduelle (Filtre à charbon actif AF)	0,003 mg/m ³
Qualité de l'air comprimé (Pré-filtre VF)	Particule 2/ Huile 3 (selon la norme ISO 8573-1, classe 1)
Qualité de l'air comprimé (Microfiltre MF)	Particule 1/ Huile 1 (selon la norme ISO 8573-1, classe 1)
Qualité de l'air comprimé (Filtre à charbon actif AF)	Huile 1 (selon la norme ISO 8573-1, classe 1)
Logement, conteneur	Aluminium, laqué
Milieu de filtration (Pré-filtre-Microfiltre VF-MF)	Tissu en microfibres de verre borosilicaté
Milieu de filtration (Filtre à charbon actif AF)	support non tissé, charbon actif imprégné
Post-filtration (Filtre à charbon actif AF)	Tissu en microfibres de verre borosilicaté
Corps de soutien, Couche de drainage	Acier inoxydable, toison en fibre de polyester
Embout, joints toriques	PA, NBR
Code de couleurs	
Pré-filtre (VF)	rouge
Microfiltre (MF)	bleu
Filtre à charbon actif (AF)	noir

FR

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

La durée de vie et la fonctionnalité des appareils dépendent du respect de ce mode d'emploi. Tout dysfonctionnement imputable à l'un des produits doit faire l'objet d'une intervention de maintenance non programmée. Toute opération de maintenance non programmée doit être effectuée par votre fournisseur. Les autres membres du personnel ne peuvent effectuer des entretiens non planifiés qu'après avoir suivi des cours de formation autorisés par votre fournisseur.

Remplacement des éléments filtrants :

Dépressurisez le boîtier. Protégez les vannes d'arrêt contre toute ouverture involontaire. Vérifiez que le purgeur de vapeur est dépressurisé en l'ouvrant manuellement ! N'utilisez que des outils appropriés pour tourner la base du filtre ! Nous recommandons de remplacer les inserts contaminés à partir d'une chute de pression d'environ 0,6 bar (zone rouge de l'échelle du manomètre) ou après environ 2 000 heures de fonctionnement.

Dévissez la partie inférieure du boîtier (cloche) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (Également possible manuellement, car la tête et la cloche sont reliées par une fermeture à baïonnette).

Retirez l'élément de la base du filtre.

Retirez l'élément filtrant neuf de la boîte en carton, graissez le joint torique de l'élément (nous recommandons une graisse de qualité alimentaire) et insérez le nouvel élément dans la base du filtre. Assurez-vous que les trois ailes de l'élément filtrant glissent dans les évidements correspondants du boîtier. Vérifiez le joint torique dans le boîtier du filtre et graissez-le si nécessaire. Graissez également le filetage de la base du filtre.

Retirez toute saleté dans la base du filtre et revissez-la sur la tête du filtre dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ouvrez à nouveau lentement l'alimentation en air comprimé et vérifiez l'absence de fuites. En cas de fuites, veuillez dépressuriser immédiatement et éliminer les fuites.

Lors de l'installation/la mise en service des filtres à air comprimé, veuillez toujours remplir l'étiquette d'information pour le remplacement du filtre sur le boîtier du filtre (cloche). Remplacez l'élément filtrant après environ 2000 heures de fonctionnement.

Changez le drain de condensat :

En raison de l'adhérence ainsi que des particules de rouille et de poussière, il peut être nécessaire de remplacer régulièrement la purge de condensat. Dans ce cas, veuillez procéder comme décrit ici :

Tournez le purgeur de vapeur dans le sens des aiguilles d'une montre au niveau du plat de la clé pour le démonter. Vissez ensuite le nouveau purgeur dans le même sens inverse des aiguilles d'une montre.

Veuillez noter que les composants retirés, en particulier les éléments filtrants, sont contaminés par des huiles de compresseur. Ceux-ci doivent être éliminés conformément aux directives et réglementations régionales en matière d'élimination des matériaux contaminés par l'huile !

RÉPARATION

Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou des ateliers de réparation agréés, en utilisant des pièces de rechange originales. Ne tentez pas de réparer vous-même, vous perdriez la garantie.

GARANTIE

Les filtres à air comprimé airclean sont fabriqués selon l'état de l'art et sont soumis à des tests approfondis, notamment en matière de sécurité, avant d'être livrés.

Néanmoins, des dangers pour les personnes ou les biens peuvent survenir. Cela peut entraîner la perte de tout droit à la garantie. Les défauts qui sont manifestement dus à un défaut d'usine seront bien sûr réparés gratuitement. La condition préalable est que vous signaliez ce défaut dès sa découverte et dans le délai de garantie que nous vous accordons.

Les dommages causés par une utilisation inappropriée et par le non-respect des instructions d'utilisation sont exclus de cette garantie. La période de garantie est de 12 mois. Sauf indication contraire, les 6 mois s'appliquent aux accessoires. Les services de garantie ne donnent pas lieu à une prolongation de la période de garantie. Si des réparations, ajustements ou autres ont été effectués en plus du service de garantie, les services de garantie sont gratuits, mais les autres services seront facturés, de même que le transport et l'emballage. Toute autre prétention, notamment en cas de dommages n'affectant pas l'appareil, est exclue - à moins que la responsabilité ne soit imposée par la loi.

EXCLUSION DE GARANTIE

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

Les instructions d'utilisation n'ont pas été suivies lors de la première mise en service et de la maintenance.

L'appareil a été utilisé de manière non autorisée et inappropriée.

L'appareil a été utilisé malgré des défauts évidents.

D'autres pièces de remplacement ou d'échange ont été utilisées à la place des pièces d'origine.

Les paramètres de fonctionnement admissibles n'ont pas été respectés.

Des modifications non autorisées ont été apportées à l'appareil ou si des parties de l'appareil ont été démontées qui ne doivent pas être ouvertes (sauf à des fins de maintenance).

Les autocollants sur l'appareil ont été modifiés, endommagés ou enlevés.

Ce mode d'emploi a été rédigé de manière aussi complète et précise que possible, en fonction de nos connaissances. Néanmoins, ewo n'accepte aucune responsabilité pour les erreurs et les omissions ou les obligations découlant de l'utilisation de ce mode d'emploi.

Le contenu de ce mode d'emploi est basé sur l'état actuel de la législation au moment de sa rédaction et peut être modifié à tout moment. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par l'utilisation de ce mode d'emploi à un appareil fourni ou éventuellement fourni, sous réserve d'une action intentionnelle ou d'une négligence grave de la part d'ewo. Pour des informations détaillées sur l'utilisation du manuel, l'entretien et/ou la réparation de l'appareil, veuillez contacter notre service technique ou votre revendeur agréé.

DÉCLARATION DU FABRICANT

Le fabricant :

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
 Heßbrühlstr. 45 – 47
 70565 Stuttgart

déclare par la présente que les produits désignés ci-dessous, avec les versions fournies par nos soins

Systèmes de filtres à air comprimé airclean

Séries : 436, 437, 438 et leurs combinaisons, qui sont conformes aux exigences de la directive et de la norme suivantes :

DIRECTIVE 2014/68/UE SUR LES DISPOSITIFS D'IMPRESSION (Article 4, paragraphe 3)

Classification selon l'article 13 de la DESP : Équipements sous pression pour les fluides du groupe 2

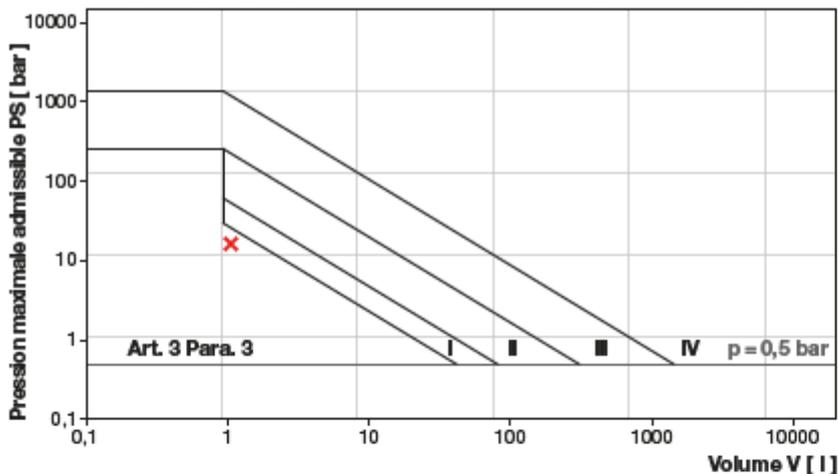
Les équipements à air comprimé conformément à l'article 4, paragraphe 3, de la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression ne portent pas le marquage CE visé à l'article 18.

Les filtres à air comprimé ont été soumis à un test de pression avec une pression d'eau de 24 bars et à un test d'étanchéité avec de l'air comprimé à 7 bars. Les tests n'ont révélé aucun défaut.

L'équipement doit être classé comme : Équipement de maintien de la pression.

Fluide du récipient : gaz, groupe de fluide : 2

Diagramme 2, Art. 3, Annexe II



La production est contrôlée par un système interne d'assurance qualité.

Les produits susmentionnés ont été étiquetés comme suit :

Numéro de production	voir le filtre
Type	voir la plaque signalétique
pression de service min. / max. perm.	1,5/16 bar (12 bar avec soupape de décharge auto. A)
température min. / max. perm.	+1,5 °C/+80 °C
température CA min. / max. perm.	+1 °C/+50 °C
Volume V	1,1l

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG



Chef du développement et de l'assurance qualité
 Björn Peltsch
 Stuttgart, le 12.07.2021

IT

Queste istruzioni di installazione e di funzionamento hanno lo scopo di aiutarvi a conoscere meglio il prodotto e a sfruttare le possibilità di applicazione previste. Inoltre, le istruzioni contengono importanti informazioni sul funzionamento sicuro, corretto ed economico.

Tutte le istruzioni di questo manuale devono essere eseguite nel modo specificato per evitare pericoli e danni. Inoltre, si applicano i rispettivi regolamenti regionali per la prevenzione degli incidenti e le regole tecniche riconosciute per un lavoro sicuro e professionale.

Ogni persona nell'azienda dell'utente che è responsabile dell'installazione, della messa in funzione, della manutenzione/riparazione e del monitoraggio del funzionamento del prodotto deve aver letto e compreso le istruzioni. Devono essere disponibili sul luogo di utilizzo in ogni momento.

Il sistema di filtri airclean come unità singola o in combinazione offre un programma graduato per tutte le esigenze, dall'aria compressa tecnicamente pulita per le attrezzature di lavoro all'aria di processo e all'aria respirabile senza odori. Per garantire che questo sistema di filtri possa fornire aria compressa pulita per un lungo periodo di tempo, ci sono alcuni punti che richiedono un'attenzione speciale.

USO PREVISTO

Il sistema di filtri airclean composto da unità singole o combinazioni è destinato esclusivamente al seguente scopo: Garantire aria compressa tecnicamente pulita per le attrezzature di lavoro, aria di processo e/o aria ambiente priva di odori.

Arete di applicazione:

I filtri possono essere utilizzati in quasi tutti i rami dell'industria: Ingegneria meccanica, industria elettrica, industria automobilistica, ecc.

Attenzione: I sistemi di filtraggio **NON** sono destinati all'uso nella tecnologia medica, nell'industria chimica o nell'industria alimentare.



Questa attrezzatura può essere usata solo per lo scopo per cui è stata specificamente progettata. Qualsiasi uso contrario allo scopo previsto è considerato improprio. Il produttore/fornitore non si assume alcuna responsabilità per un uso improprio! Il rischio in questo caso è solo dell'utente.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA/REGOLE DI SICUREZZA

Leggere attentamente le seguenti note, raccomandazioni e istruzioni per l'uso prima dell'installazione/messa in funzione! Conservate questi documenti insieme ai filtri!

I filtri d'aria compressa sono prodotti secondo le norme di sicurezza vigenti. Tuttavia, il funzionamento, la manutenzione, l'installazione e l'assistenza, nonché il trasporto e l'installazione possono comportare ulteriori pericoli. L'aria compressa, in particolare, può causare lesioni gravi o la morte se le norme di sicurezza non vengono rispettate. Pertanto, solo il personale qualificato e addestrato alla sicurezza dovrebbe lavorare con esso.

- Osservare le istruzioni di sicurezza quando si usano questi filtri per evitare pericoli per le persone o danni alle cose.
- Osservare le linee guida legali e le norme di prevenzione degli incidenti.
- Se necessario, osservare anche le istruzioni di sicurezza delle norme di fabbrica locali.

Sovrapressione

Il filtro è sotto pressione. Il rilascio improvviso di aria compressa può causare gravi lesioni. Non eseguire mai lavori meccanici sul filtro mentre è sotto pressione.

Superfici calde

Sulle superfici del filtro possono crearsi temperature molto calde. Il contatto non protetto con queste superfici può causare ustioni. Evitare il contatto diretto con queste superfici.

Sovraccarico

Il filtro può essere azionato solo con aria compressa nelle condizioni di funzionamento massime consentite. Il superamento delle condizioni operative massime consentite può portare a gravi lesioni e alla morte. È compito dell'operatore assicurarsi che la fonte di pressione collegata sia protetta contro il superamento della pressione massima di esercizio consentita e della temperatura minima e massima consentita.

Interferenza non autorizzata

Le modifiche al filtro possono portare a condizioni di funzionamento pericolose. "Non cambiare mai la funzione del filtro facendo delle modifiche. Non eseguire mai lavori di saldatura su parti soggette a pressione". Tutte le modifiche al filtro devono essere concordate in anticipo con il produttore e approvate per iscritto.

Uso improprio evidente

L'uso del filtro per scopi diversi da quelli per cui è destinato può essere pericoloso. "Non usare mai il filtro come aiuto per l'arrampicata. Non usare mai il filtro per trasportare il carico di altre persone. Non utilizzare mai componenti del filtro per altri scopi".



Questi dispositivi possono essere pericolosi se usati in modo improprio o se non si osservano le istruzioni di sicurezza. Il funzionamento scorretto e la mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza possono portare a gravi lesioni fisiche e danni alla proprietà.

MESSA IN FUNZIONE/FUNZIONAMENTO

Il personale per l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione/assistenza e per il funzionamento quotidiano deve avere la qualifica appropriata per il rispettivo compito. In particolare devono:

- avere familiarità e istruzione sull'uso dell'aria compressa e conoscere i pericoli corrispondenti.
- conoscere il contenuto di questo manuale.
- hanno la formazione o l'autorizzazione appropriata.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro, depressurizzare l'alloggiamento!

Per un funzionamento sicuro, il prodotto deve essere utilizzato entro i limiti di funzionamento (prestare particolare attenzione alla pressione di esercizio, alle temperature di esercizio, ai flussi di volume e alla resistenza del materiale).

Il filtro può essere azionato solo con aria compressa.

Nel caso di una versione con scarico della condensa, bisogna assicurarsi che l'unità sia progettata per il flusso di aria compressa o di gas specificato.

In caso di perdita, l'alimentazione d'aria compressa/pompa per vuoto deve essere interrotta immediatamente e la perdita eliminata.

I filtri e gli accessori devono essere controllati regolarmente, specialmente il funzionamento dello scarico della condensa.

Posizione:

L'alloggiamento deve essere montato verticalmente. La direzione del flusso specificata deve essere rispettata (indicata da una freccia).

Nessuna vibrazione delle reti di tubature deve poter essere trasmessa all'alloggiamento del filtro. Lasciare abbastanza spazio sotto la parte inferiore dell'alloggiamento per sostituire gli elementi filtranti. Assicuratevi anche di lasciare abbastanza spazio alla parete, ad esempio per poter posizionare una chiave a nastro. Osservare anche le condizioni di temperatura massima. Inoltre, l'aria compressa fornita deve essere priva di sostanze aggressive e corrosive.

Installazione:

Assicurarsi che la condotta sia depressurizzata! Dopo aver scelto il posto nella condotta secondo la fase di trattamento e le condizioni di temperatura date, creare le connessioni appropriate per collegare i filtri alla condotta esistente secondo la loro connessione. Le tubazioni devono essere adatte alla massima pressione d'esercizio possibile. A seconda delle dimensioni dell'alloggiamento, può essere utile installare prima solo la testa del filtro e avvitare la parte inferiore dell'alloggiamento dopo l'installazione. Per fare questo, girare la parte inferiore del filtro in senso orario dalla testa. Installare la testa del filtro nella tubazione (la tubazione deve essere depressurizzata prima) e poi riavvitare la base del filtro sulla testa del filtro in senso antiorario. Assicuratevi che l'O-ring sia posizionato correttamente nella testa del filtro, che l'elemento filtrante sia inserito nella sospensione e che il filtro sia completamente chiuso. Raccomandiamo di installare una valvola di intercettazione prima e dopo il filtro per poter scollegare il corpo del filtro separatamente per la manutenzione. Dopo l'installazione, aprire lentamente la valvola di ingresso (non inclusa). Controllare la tenuta di tutti i punti di collegamento a vite. In caso di perdita, spegnere e sigillare immediatamente. Si prega di notare che con gli scaricatori di condensa automatici del tipo a galleggiante, il galleggiante può sollevarsi fino a una certa pressione. Questo dovrebbe essersi instaurato a partire da 3 bar al più tardi.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Nonostante tutte le attenzioni, non si possono escludere danni da trasporto. Pertanto, controllare il filtro per eventuali danni di trasporto dopo il trasporto e la rimozione dell'imballaggio. Qualsiasi danno deve essere segnalato immediatamente al trasportatore e al produttore o al suo partner commerciale. Un luogo di stoccaggio adatto e una buona preparazione del filtro per lo stoccaggio sono requisiti indispensabili per mantenere la qualità del filtro. Conservare il filtro nell'imballaggio di trasporto fornito. Se necessario, il filtro deve essere protetto dalla polvere con un telone supplementare. Il luogo di stoccaggio deve essere al chiuso e protetto dalle intemperie (senza gelo) e asciutto.

DATI TECNICI

Connessione	G 1/4 a G 3/4
Max. Pressione d'esercizio (p ₁)	16 bar (12 bar con valvola di scarico dell'attacco automatico A)
Min. Pressione d'esercizio	4 bar/0 bar (valvola di scarico automatica A/filtro a carbone attivo)
Temperatura d'esercizio	+1,5 °C a +80 °C
Posizione di installazione / Direzione del flusso	verticale/vedi freccia (dall'interno all'esterno)
Filtrazione delle particelle (Pre-filtro VF)	99,99 % riferito a 1 µm (impurità solide)
Filtrazione delle particelle (Microfiltro MF)	0,01 µm
Contenuto di olio residuo (Pre-filtro VF)	0,5 mg/m ³
Contenuto di olio residuo (Microfiltro MF)	0,01 mg/m ³
Contenuto di olio residuo (Filtro a carbone attivo AF)	0,003 mg/m ³
Qualità dell'aria compressa (Pre-filtro VF)	Particella 2/ Olio 3 (secondo ISO 8573-1, classe 1)
Qualità dell'aria compressa (Microfiltro MF)	Particella 1/Olio 1 (secondo ISO 8573-1, classe 1)
Qualità dell'aria compressa (Filtro a carbone attivo AF)	Olio 1 (secondo ISO 8573-1, classe 1)
Alloggiamento, contenitore	Alluminio, lacca
Mezzo di filtrazione (VF-MF)	Tessuto in microfibra di boro-silicato
Mezzo di filtrazione (Filtro a carbone attivo AF)	mezzo non tessuto, carbone attivo impregnato
Post-filtrazione (Filtro a carbone attivo AF)	Tessuto in microfibra di boro-silicato
Corpo di supporto, Strato di drenaggio	Acciaio inossidabile, vello in fibra di poliestere
Tappi finali, O-ring	PA, NBR
Codifica dei colori	
Pre-filtro (VF)	rosso
Microfiltro (MF)	blu
Filtro a carbone attivo (AF)	nero

IT

MANUTENZIONE E CURA

La durata e la funzionalità degli apparecchi dipendono dall'osservanza di queste istruzioni per l'uso. Qualsiasi malfunzionamento che può essere ricondotto a uno dei prodotti deve essere rimediato con lavori di manutenzione non programmati. Qualsiasi lavoro di manutenzione non programmato deve essere eseguito dal vostro fornitore. Altro personale può eseguire la manutenzione non programmata solo dopo aver completato i corsi di formazione autorizzati dal vostro fornitore.

Cambiare gli elementi del filtro:

Depressurizzare l'alloggiamento. Assicurare tutte le valvole di chiusura contro l'apertura involontaria. Controllare che la trapola del vapore sia depressurizzata aprendola manualmente. Per girare la base del filtro utilizzare solo strumenti adatti! Si raccomanda di sostituire gli inserti contaminati ad una caduta di pressione di circa 0,6 bar (area rossa della scala del manometro) o dopo circa 2.000 ore di funzionamento.

Svitare la parte inferiore dell'alloggiamento (campana) in senso antiorario. (Possibile anche manualmente, dato che la testa e la campana sono collegate con una chiusura a baionetta).

Rimuovere l'elemento dalla base del filtro.

Rimuovere il nuovo elemento filtrante dalla scatola di cartone, ingrassare l'O-ring dell'elemento (raccomandiamo grasso per alimenti) e inserire il nuovo elemento nella base del filtro. Assicuratevi che le tre alette dell'elemento filtrante scivolino negli incavi corrispondenti dell'alloggiamento. Controllare l'O-ring nell'alloggiamento del filtro e ingrassarlo se necessario. Ingrassare anche la filettatura della base del filtro.

Rimuovere lo sporco dalla base del filtro e riavvitarlo sulla testa del filtro in senso orario.

Riaprire lentamente l'alimentazione dell'aria compressa e controllare se ci sono perdite. In caso di perdite, depressurizzare immediatamente ed eliminare le perdite.

Quando installate/avviate i filtri dell'aria compressa, compilate sempre l'etichetta informativa per la sostituzione del filtro sull'alloggiamento del filtro (campana). Cambiare l'elemento filtrante dopo circa 2000 ore di funzionamento.

Cambiare lo scarico della condensa:

A causa dell'adesione e delle particelle di ruggine e polvere, può essere necessario sostituire regolarmente lo scarico della condensa. In questo caso, procedete come descritto qui:

Girare il sifone in senso orario sulla chiave piatta per smontarlo. Poi avvitare il nuovo sifone nello stesso modo in senso antiorario.

Si prega di notare che i componenti rimossi, specialmente gli elementi del filtro, sono contaminati dagli oli del compressore. Questi devono essere smaltiti secondo le direttive e le norme regionali per lo smaltimento di materiale contaminato da olio!

RIPARAZIONE

Le riparazioni possono essere effettuate solo dal produttore o da officine di riparazione autorizzate, utilizzando pezzi di ricambio originali. Non tentate di riparare da soli, perderete la garanzia.

GARANZIA

I filtri d'aria compressa airclean sono fabbricati secondo lo stato dell'arte e sono sottoposti a test approfonditi, compresa la sicurezza, prima della consegna.

Ciononostante, possono sorgere dei pericoli per le persone o le cose. Questo può portare alla perdita di qualsiasi diritto di garanzia. I difetti che sono dimostrabilmente dovuti a un difetto di fabbrica saranno naturalmente riparati gratuitamente. Il pre-requisito è quello di segnalare questo difetto immediatamente dopo la sua scoperta ed entro il periodo di garanzia da noi concesso.

I danni causati da un uso improprio e dal mancato rispetto delle istruzioni per l'uso sono esclusi da questa garanzia. Il periodo di garanzia è di 12 mesi. Se non diversamente definito, 6 mesi si applicano agli accessori. I servizi di garanzia non comportano un'estensione del periodo di garanzia. Se oltre al servizio di garanzia sono state effettuate le riparazioni, le regolazioni o simili necessarie, i servizi di garanzia sono gratuiti, ma gli altri servizi saranno addebitati, così come il trasporto e l'imballaggio. Ulteriori o altre rivendicazioni, in particolare nel caso di danni che non riguardano il dispositivo, sono esclusi - a meno che la responsabilità non sia obbligatoria per legge.

ESCLUSIONE DI GARANZIA

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

Le istruzioni operative non sono state seguite durante la messa in funzione iniziale e la manutenzione.

L'unità è stata usata in modo non autorizzato e improprio.

L'unità è stata usata nonostante i difetti evidenti.

Altre parti di ricambio o di scambio sono state usate al posto delle parti originali.

I parametri di funzionamento ammissibili non sono stati rispettati.

Sono state apportate modifiche non autorizzate all'unità o se sono state smontate parti dell'unità che non devono essere aperte (tranne che per la manutenzione).

Gli adesivi sull'unità sono stati cambiati, danneggiati o rimossi.

Queste istruzioni per l'uso sono state compilate nel modo più completo e accurato possibile secondo le nostre conoscenze. Ciononostante, ewo non si assume alcuna responsabilità per errori e omissioni o obblighi derivanti dall'uso di queste istruzioni per l'uso.

Il contenuto di queste istruzioni per l'uso si basa sullo stato attuale della legge al momento della preparazione e può essere modificato in qualsiasi momento. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dall'uso di queste istruzioni per l'uso ad un apparecchio effettivamente o eventualmente fornito, a meno di un'azione intenzionale o gravemente negligente da parte di ewo. Per informazioni dettagliate sull'uso del manuale, la manutenzione e/o la riparazione dell'apparecchio, contattate il nostro servizio tecnico o il vostro rivenditore autorizzato.

DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE

Il produttore:

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
 Heßbrühlstr. 45 – 47
 70565 Stuttgart

dichiara che i prodotti designati di seguito, con le versioni da noi fornite

Sistemi di filtraggio dell'aria compressa airclean

Serie: 436, 437, 438 e loro combinazioni, che sono conformi ai requisiti della seguente direttiva e norma:

DIRETTIVA 2014/68/UE SUI DISPOSITIVI DI STAMPA (articolo 4, paragrafo 3)

Classificazione secondo l'articolo 13 della PED: attrezzatura a pressione per fluidi del gruppo 2

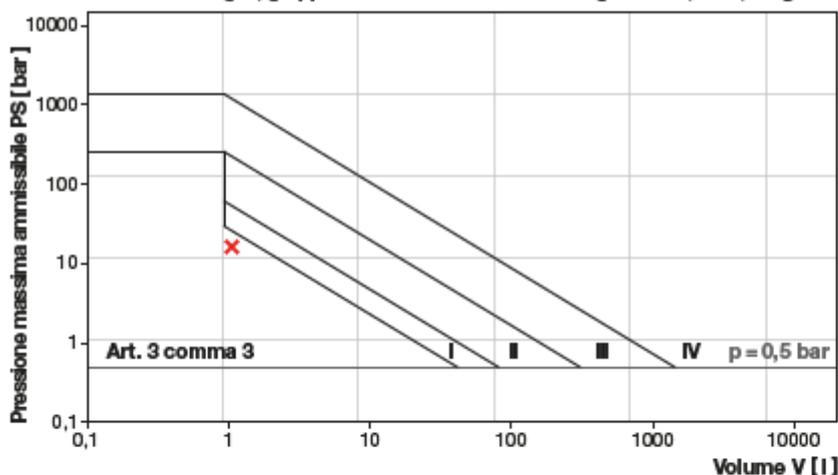
Le attrezzature ad aria compressa di cui all'articolo 4, paragrafo 3, della direttiva 2014/68/UE sulle attrezzature a pressione non recano la marcatura CE di cui all'articolo 18.

I filtri ad aria compressa sono stati sottoposti a una prova di pressione con 24 bar di pressione dell'acqua e a una prova di tenuta con aria compressa a 7 bar. I test non hanno rivelato alcun difetto.

L'attrezzatura deve essere classificata come: Attrezzatura per il mantenimento della pressione.

Fluido del contenitore: gas, gruppo di fluidi 2

Diagramma 2, art 3, allegato II



La produzione è controllata da un sistema interno di assicurazione della qualità.

I prodotti di cui sopra sono stati etichettati come segue:

Numero di produzione	vedere il filtro
Tipo	vedere la targhetta del tipo
pressione d'esercizio min. / max. perm.	1,5/16 bar (12 bar con valv. di scarico dell'attac. auto. A)
min. / max. temperatura perm.	+1,5 °C/+80 °C
min. / max. temperatura permessa CA	+1 °C/+50 °C
Volume V	1,1 l

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
 Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG



Responsabile dello sviluppo e della garanzia di qualità
 Björn Peltsch
 Stoccarda, 12.07.2021

PL

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi ma na celu pomóc Państwu w lepszym poznaniu produktu i wykorzystaniu możliwości jego zastosowania. Ponadto instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji.

Wszystkie instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji muszą być wykonywane w podany sposób, aby uniknąć zagrożeń i szkód. Ponadto obowiązują odpowiednie regionalne przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom oraz uznane zasady techniczne dotyczące bezpiecznej i profesjonalnej pracy. Każda osoba odpowiedzialna w przedsiębiorstwie użytkownika za instalację, uruchomienie, konserwację/naprawę i kontrolę funkcjonowania produktu musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Muszą one być stale dostępne w miejscu użytkowania.

System filtrów **airclean** jako pojedyncze urządzenie lub w kombinacji oferuje stopniowany program dla wszystkich wymagań, od technicznie czystego sprężonego powietrza dla urządzeń roboczych do powietrza procesowego i powietrza oddechowego pozbawionego zapachów. Aby ten system filtrów mógł przez długi czas dostarczać czyste sprężone powietrze, należy zwrócić szczególną uwagę na kilka kwestii.

PRZEZNACZENIE

System filtrów **airclean** składający się z pojedynczych urządzeń lub kombinacji jest przeznaczony wyłącznie do następującego celu: Zapewnienie technicznie czystego sprężonego powietrza dla sprzętu roboczego, powietrza procesowego i/lub powietrza otoczenia pozbawionego zapachu.

Obszary zastosowania:

Filtry mogą być stosowane w niemal wszystkich gałęziach przemysłu: Budowa maszyn, przemysł elektryczny, przemysł samochodowy, itp.

Uwaga: Systemy filtracyjne **NIE** są przeznaczone do stosowania w technice medycznej, przemyśle chemicznym lub spożywczym.



Niniejsze urządzenie może być używane wyłącznie do celów, do których zostało specjalnie zaprojektowane. Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem jest uważane za niewłaściwe. Producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie! Ryzyko w tym przypadku spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA/ PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do montażu/uruchomienia należy dokładnie przeczytać poniższe wskazówki, zalecenia i instrukcję obsługi! Dokumenty te należy przechowywać razem z filtrami!

Filtry sprężonego powietrza produkowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Jednakże obsługa, konserwacja, instalacja i serwisowanie, jak również transport i instalacja mogą wiązać się z dodatkowymi zagrożeniami. Zwłaszcza sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia lub śmierć, jeśli nie będą przestrzegane przepisy bezpieczeństwa. W związku z tym mogą z nim pracować tylko fachowcy i osoby przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa.

- Podczas używania tych filtrów należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożeń dla osób lub szkód materialnych.
- Przestrzeganie przepisów prawnych i zasad zapobiegania wypadkom.
- W razie potrzeby należy również przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w lokalnych przepisach zakładowych.

Nadciśnienie

Filtr jest pod ciśnieniem. Nagłe uwolnienie sprężonego powietrza może spowodować poważne obrażenia. Nigdy nie przeprowadzać prac mechanicznych na filtrze, gdy jest on pod ciśnieniem.

Gorące powierzchnie

Na powierzchniach filtrów mogą powstawać bardzo wysokie temperatury. Niezabezpieczony kontakt z tymi powierzchniami może spowodować oparzenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z tymi powierzchniami.

Przeciążenie

Filtr może być eksploatowany wyłącznie przy użyciu sprężonego powietrza w maksymalnie dopuszczalnych warunkach pracy. Przekroczenie maksymalnych dopuszczalnych warunków pracy może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i śmierci. Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie, że podłączone źródło ciśnienia jest zabezpieczone przed przekroczeniem maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego oraz dopuszczalnej minimalnej i maksymalnej temperatury.

Nieuprawniona ingerencja

Modyfikacje filtra mogą prowadzić do niebezpiecznych warunków pracy. *Nigdy nie należy zmieniać funkcji filtra poprzez wprowadzanie modyfikacji. Nigdy nie wykonywać prac spawalniczych na elementach przenoszących ciśnienie.* Wszelkie zmiany w filtrze muszą być wcześniej uzgodnione z producentem i zatwierdzone na piśmie.

Oczywiste błędne zastosowania

Używanie filtra do celów innych niż te, do których jest przeznaczony, może być niebezpieczne. *Nigdy nie używaj filtra jako pomocy przy wspinaczce. Nigdy nie używaj filtra do przenoszenia cudzych ciężarów. Nigdy nie używaj elementów filtra do innych celów*.



Urządzenia te mogą być niebezpieczne w przypadku niewłaściwego użytkowania lub nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa. Nieprawidłowa obsługa i nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.

URUCHOMIENIE/OBSŁUGA

Personel zajmujący się montażem, uruchomieniem, konserwacją/serwisem oraz codzienną obsługą musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych zadań. W szczególności muszą one:

- być zaznajomiony i poinstruowany w zakresie stosowania sprężonego powietrza oraz znać związane z tym zagrożenia.
- zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
- posiadają odpowiednie przeszkolenie lub uprawnienia.

Przed rozpoczęciem prac należy zlikwidować ciśnienie w obudowie!

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację, produkt musi być eksploatowany w granicach roboczych (należy zwrócić szczególną uwagę na ciśnienie robocze, temperatury robocze, przepływy objętościowe i odporność materiału).

Filtr może być obsługiwany wyłącznie za pomocą sprężonego powietrza.

W przypadku wersji ze spustem kondensatu należy upewnić się, że urządzenie zostało zaprojektowane dla określonego strumienia objętości sprężonego powietrza lub gazu.

W przypadku nieszczelności należy natychmiast odciąć dopływ sprężonego powietrza/pompę próżniową i usunąć nieszczelność.

Filtry wraz z osprzętem muszą być regularnie sprawdzane, zwłaszcza działanie spustu kondensatu.

Stanowisko:

Obudowa musi być zamontowana pionowo. Należy przestrzegać podanego kierunku przepływu (oznaczonego strzałką). Drgania z sieci rur nie powinny przenosić się na obudowę filtra. Pozostawić wystarczająco dużo miejsca pod dolną częścią obudowy, aby wymienić wkłady filtracyjne. Należy również pamiętać o pozostawieniu wystarczającej ilości miejsca przy ścianie, np. aby móc odpowiednio umieścić klucz do pasków. Należy również przestrzegać warunków dotyczących maksymalnej temperatury. Ponadto dostarczane sprężone powietrze musi być wolne od substancji agresywnych i żrących.

Instalacja:

Upewnij się, że rurociąg nie jest pod ciśnieniem! Po wybraniu miejsca w rurociągu w zależności od stopnia oczyszczenia i danych warunków temperaturowych, wykonać odpowiednie połączenia w celu podłączenia filtrów do istniejącego rurociągu zgodnie z ich przyłączeniem. Przewody rurowe muszą być przystosowane do maksymalnego możliwego ciśnienia roboczego. W zależności od wielkości obudowy może być korzystne zamontowanie najpierw tylko głowicy filtra i przykręcenie dolnej części obudowy po zamontowaniu. W tym celu należy odkręcić dolną część filtra od głowicy zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Zamontować głowicę filtracyjną w rurociągu (rurociąg musi być uprzednio pozbawiony ciśnienia), a następnie przykręcić podstawę filtra z powrotem do głowicy filtracyjnej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Upewnij się, że O-ring jest prawidłowo umieszczony w głowicy filtra, element filtrujący jest osadzony w zawieszaniu, a filtr jest całkowicie zamknięty. Zalecamy zainstalowanie zaworu odcinającego przed i za filtrem, aby można było odłączać obudowę filtra oddzielnie w celu konserwacji. Po zamontowaniu należy powoli otworzyć zawór wlotowy (nie należy do wyposażenia). Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń śrubowych. W przypadku wycieku natychmiast zamknąć i uszczelnić. Należy pamiętać, że w przypadku automatycznych spustów kondensatu typu pływakowego, pływak może się podnieść do pewnego ciśnienia. Powinno to nastąpić najpóźniej od 3 bara.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Mimo zachowania wszelkich środków ostrożności nie można wykluczyć uszkodzeń transportowych. Dlatego po transporcie i zdjęciu opakowania należy sprawdzić filtr pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych. Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast zgłosić przewoźnikowi i producentowi lub jego partnerowi handlowemu. Odpowiednie miejsce przechowywania i dobre przygotowanie filtra do przechowywania są warunkami koniecznymi do utrzymania jakości filtra. Filtr należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu transportowym. W razie potrzeby filtr należy zabezpieczyć przed kurzem dodatkową plandeką. Miejsce przechowywania powinno być zamknięte i zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych (nie może być mrozu) oraz suche.

PL

DANE TECHNICZNE

Połączenie	G $\frac{3}{4}$ do G $\frac{3}{4}$
Max. ciśnienie robocze (p ₁)	16 bar (12 bar z automatycznym zaworem nadmiarowym A)
Min. ciśnienie robocze	4 bar/0 bar (automatyczny zawór spustowy przystawki A/filtr z węglem aktywnym)
Temperatura pracy	+1,5 °C do +80 °C
Pozycja montażowa/ Kierunek przepływu	pionowo/patrz strzałka (od wewnątrz do zewnątrz)
Filtracja cząstek stałych (Filtr wstępny VF)	99,99% w odniesieniu do 1 µm (zanieczyszczenia stałe)
Filtracja cząstek stałych (Mikrofiltr MF)	0,01 µm
Zawartość oleju reszkowego (Filtr wstępny VF)	0,5 mg/m ³
Zawartość oleju reszkowego (Mikrofiltr MF)	0,01 mg/m ³
Zawartość oleju reszkowego (Filtr z węglem aktywnym AF)	0,003 mg/m ³
Jakość sprężonego powietrza (Filtr wstępny VF)	Cząstki stałe 2/olej 3 (zgodnie z normą ISO 8573-1, klasa 1)
Jakość sprężonego powietrza (Mikrofiltr MF)	Cząstki stałe 1/olej 1 (zgodnie z normą ISO 8573-1, klasa 1)
Jakość sprężonego powietrza (Filtr z węglem aktywnym AF)	Olej 1 (zgodnie z normą ISO 8573-1, klasa 1)
Obudowa, pojemnik	Aluminium, lakierowane
Medium filtracyjne (VF-MF)	Tkanina z mikrowłókien szklanych borokrzemianowych
Medium filtracyjne (Filtr z węglem aktywnym AF)	medium włókninowe, węgiel aktywny impregnowany
Pofiltrycyjne (Filtr z węglem aktywnym AF)	Tkanina z mikrowłókien szklanych borokrzemianowych
Organ pomocniczy, Warstwa drenażowa	Stal nierdzewna, włóknina poliestrowa
Kolpaki końcowe, O-ringi	PA, NBR
Kodowanie kolorami Filtr wstępny (VF) Mikrofiltr (MF) Filtr z węglem aktywnym (AF)	czerwony niebieski czarny

KONSERWACJA I PIELĘGNACJA

Okres użytkowania i funkcjonalność urządzeń zależą od przestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie usterki, które można przypisać jednemu z produktów, muszą być usuwane w ramach nieplanowanych prac konserwacyjnych. Wszelkie nieplanowane prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez dostawcę. Pozostały personel może wykonywać nieplanowaną konserwację tylko po ukończeniu szkoleń autoryzowanych przez dostawcę.

Wymiana elementów filtrujących:

Pozbawić obudowę ciśnienia. Zabezpieczyć wszystkie zawory odcinające przed niezamierzonym otwarciem. Sprawdzić, czy odwadniacz jest pozbawiony ciśnienia poprzez ręczne otwarcie! Do obracania podstawy filtra należy używać wyłącznie odpowiednich narzędzi! Zalecamy wymianę zanieczyszczonych wkładów przy spadku ciśnienia ok. 0,8 bar (czerwone pole na skali manometru) lub po ok. 2.000 godzin pracy.

Odkręcić dolną część obudowy (dzwon) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (Możliwe również ręcznie, ponieważ głowica i dzwonek są połączone bagnetowym zatrzaskiem).

Wyjąć wkład z podstawy filtra.

Wyjmij nowy element filtrujący z kartonu, nasmaruj o-ring elementu (zalecamy stosowanie smaru spożywczego) i włóż nowy element do podstawy filtra. Upewnić się, że trzy skrzydełka na elemencie filtrującym wsunęły się w odpowiednie wgłębienia w obudowie. Sprawdzić O-ring w obudowie filtra i w razie potrzeby nasmarować go. Nasmarować również gwint podstawy filtra.

Usuń zanieczyszczenia z podstawy filtra i przykręć ją z powrotem do głowicy filtra w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Powoli otwórz ponownie dopływ sprężonego powietrza i sprawdź, czy nie ma wycieków. W przypadku nieszczelności należy natychmiast obniżyć ciśnienie i usunąć nieszczelność.

Podczas montażu/uruchamiania filtrów sprężonego powietrza należy zawsze wypełniać tabliczkę informacyjną dotyczącą wymiary filtra na obudowie filtra (dzwonek). Wkład filtrujący należy wymienić po ok. 2000 godzin pracy.

Wymienić spust kondensatu:

Ze względu na przywieranie, a także rdzę i cząsteczki kurzu, może być konieczna regularna wymiana spustu kondensatu. W takim przypadku należy postępować zgodnie z opisem tutaj:

Aby zdemontować odwadniacz, należy przekręcić płaski klucz w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Następnie wkręcić nowy odwadniacz w ten sam sposób w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Należy pamiętać, że wymontowane elementy, a w szczególności wkłady filtracyjne, są zanieczyszczone olejami sprężarkowymi. Należy je utylizować zgodnie z regionalnymi wytycznymi i przepisami dotyczącymi utylizacji materiałów zanieczyszczonych olejem!

NAPRAWA

Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta lub autoryzowane warsztaty naprawcze, przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nie próbuj naprawiać urządzenia samodzielnie, ponieważ stracisz gwarancję.

GWARANCJA

Filtry sprężonego powietrza airclean produkowane są zgodnie z najnowszym stanem techniki i przed dostawą poddawane są szczegółowym testom, w tym testom bezpieczeństwa.

Mimo to mogą wystąpić zagrożenia dla osób lub mienia. Może to prowadzić do utraty wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Usterki, które w sposób oczywisty wynikają z wady fabrycznej, będą oczywiście usuwane bezpłatnie. Warunkiem jest zgłoszenie tej wady niezwłocznie po jej stwierdzeniu i w okresie udzielonej przez nas gwarancji.

Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem oraz nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi nie są objęte niniejszą gwarancją. Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy. O ile nie określono inaczej, akcesoria obowiązują przez 6 miesięcy. Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji. Jeżeli oprócz serwisu gwarancyjnego dokonano niezbędnych napraw, regulacji itp. serwis gwarancyjny jest bezpłatny, natomiast pozostałe usługi są płatne, podobnie jak transport i opakowanie. Dalsze lub inne roszczenia, w szczególności w przypadku szkód, które nie mają wpływu na urządzenie, są wykluczone - o ile odpowiedzialność nie jest ustawowo obowiązkowa.

ZRZECZENIE SIĘ GWARANCJI

Gwarancja nie obowiązuje w następujących przypadkach:

Podczas pierwszego uruchomienia i konserwacji nie przestrzegano instrukcji obsługi.

Urządzenie było używane w sposób niedozwolony i niezgodny z przeznaczeniem.

Urządzenie było używane pomimo widocznych wad.

Zamiast części oryginalnych zastosowano inne części zamienne lub wymienne.

Dopuszczalne parametry pracy nie zostały zachowane.

W urządzeniu dokonano nieuprawnionych modyfikacji lub zdemontowano części urządzenia, których nie wolno otwierać (z wyjątkiem celów konserwacyjnych).

Nalepki na urządzeniu zostały zmienione, uszkodzone lub usunięte.

Niniejsza instrukcja obsługi została sporządzona w sposób możliwie najbardziej kompletny i dokładny, zgodnie z naszą najlepszą wiedzą. Niemniej jednak, ewo nie ponosi odpowiedzialności za błędy i pominięcia lub zobowiązania wynikające z korzystania z niniejszej instrukcji obsługi.

Treść niniejszej instrukcji obsługi jest zgodna z aktualnym stanem prawnym w momencie jej opracowania i może zostać w każdej chwili zmieniona. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zastosowania niniejszej instrukcji obsługi w rzeczywistym lub ewentualnie dostarczonym urządzeniu, z zastrzeżeniem umyślnego lub rażąco niedbalącego działania ze strony ewo. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat korzystania z instrukcji, konserwacji i/lub naprawy urządzenia, prosimy o kontakt z naszym serwisem technicznym lub autoryzowanym sprzedawcą.

PL

DEKLARACJA PRODUCENTA

Producent:

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
Heißbrühlstr. 45 – 47
70565 Stuttgart

Niniejszym oświadczamy, że wskazane poniżej produkty w dostarczonych przez nas wersjach

Systemy filtrów sprężonego powietrza airclean

Seria: 436, 437, 438 i ich kombinacje, które są zgodne z wymaganiami następującej dyrektywy i normy:

DYREKTYWA DOTYCZĄCA URZĄDZEŃ DRUKUJĄCYCH 2014/68/UE (art. 4 ust. 3)

Klasyfikacja zgodnie z art. 13 dyrektywy PED: Urządzenia ciśnieniowe dla płynów grupy 2

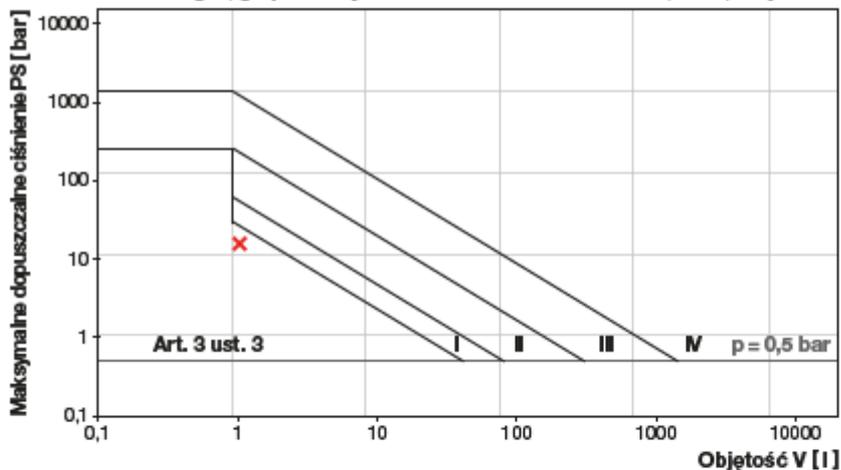
Urządzenia sprężonego powietrza zgodnie z art. 4 ust. 3 dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE nie posiadają oznakowania CE, o którym mowa w art. 18.

Filtry sprężonego powietrza poddano próbie ciśnieniowej z użyciem wody o ciśnieniu 24 barów oraz próbie szczelności z użyciem sprężonego powietrza o ciśnieniu 7 barów. Testy nie wykazały żadnych wad.

Sprzęt ten należy sklasyfikować jako: Urządzenia do utrzymywania ciśnienia.

Ciecz w zbiorniku: gaz, grupa cieczy: 2

Schemat 2, art. 3, załącznik II



Produkcja jest monitorowana przez wewnętrzny system zapewnienia jakości.

Powyższe produkty zostały opatrzone następującymi etykietami:

Numer produkcyjny	patrz filtr
Typ	patrz tabliczka znamionowa
min. / maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	1,5/16 bar (12 bar z automatycznym zaworem nadmiarowym A)
min. / maks. temperatura dopuszczalna	+1,5 °C/+80 °C
temperatura min. / maks. dopuszczalna CA	+1 °C/+50 °C
Objętość V	1,1l

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG



Kierownik Działu Rozwoju i Zapewnienia Jakości
Björn Peltsch
Stuttgart, 12.07.2021 r.