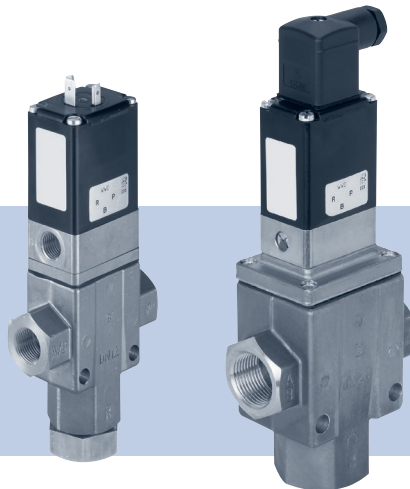


Type 6430

3/2-way solenoid valve
3/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 3/2 voies



Replacement Instructions
Austauschanleitung
Instructions de remplacement

Address / Adresse

Germany / Deutschland / Allemagne:
Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@burkert.com

International:
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com

Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:
www.buerkert.de

Manuel d'utilisation et fiches techniques sur Internet :
www.burkert.fr

1 Symbols

- ▶ Designates instructions to avoid a danger.
- Designates a procedure which you must carry out.



DANGER!

There is an imminent danger of serious or fatal injuries.



WARNING!

There is a potential danger of serious or fatal injuries.



CAUTION!

There is a danger of minor or moderate injuries.

2 Safety instructions



DANGER!

Risk of injury from high pressure.

- ▶ Before working on the device or system, switch off the pressure. Exhaust or empty the lines.

Risk of injury due to electric shock.

- ▶ Before working on the device or system, switch off the power supply. Secure against reactivation.
- ▶ Observe the applicable accident prevention and safety regulations for electrical devices.



DANGER!

Escape of medium through leaking device.

If the seals are forgotten or incorrectly inserted during installation, the device will be damaged and medium will escape.

- ▶ Insert the seals correctly before screwing them into place.



WARNING!

Risk of injury due to improper maintenance work.

- ▶ Only trained technicians may perform maintenance work.
- ▶ Perform maintenance work using suitable tools only.

Risk of injury due to unintentional activation of the system and uncontrolled start-up.

- ▶ Secure the system to prevent unintentional activation.
- ▶ Ensure that the system starts up in a controlled manner only.



CAUTION!

Risk of injury and/or damage due to incorrect parts.

Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause personal injuries and damage to the device and the area around it.

- ▶ Use only original accessories and original spare parts from Bürkert.

NOTE!

Explosion-proof versions may be repaired by the manufacturer only.

3 Replacement part sets

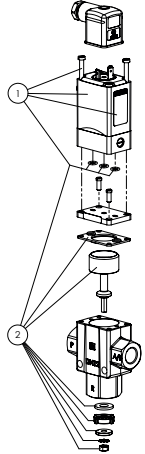
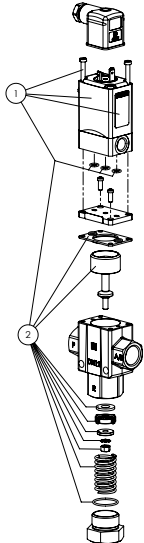
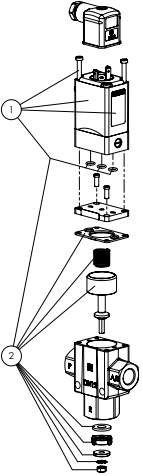
The following replacement part sets are available for the solenoid valve Type 6430:

- ①: Pilot control with solenoid
- ②: Wearing part set



Spare part sets of Type 6430 can also be used with the predecessor valve types 340, 343 and 344. Please observe the technical data of Type 6430!

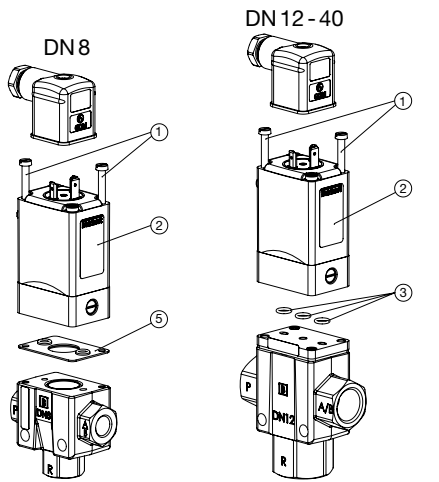
4 Device variants

Standard device	Version controlled by external air	Vacuum version
		

5 Pilot control with solenoid

5.1 Contents

Pos.	Designation
1	Screws
2	Pilot valve
3	O-rings ¹⁾
5	Flat seal ²⁾



5.2 Replacing the pilot control with solenoid

NOTE!

Do not loosen the sealed screws on the pilot valve!

- Disconnect the cable plug.
- At the pilot valve ②, loosen the two unsealed screws ①.
- Before removing the pilot valve, pay attention to the arrangement of the pilot valve (see “Fig. 1”, page 5).
- Remove the pilot valve ② and the O-rings ③ from the main valve.
- Insert the new O-rings ③ correctly into the recesses of the main valve.
 - Note:** The O-rings ③ are not required for DN 8. The pilot valve ② is placed directly on the flat seal ⑤ of the main valve.
- Place the new pilot valve ② on the main valve. Please observe the arrangement of the pilot valve (see “Fig. 1”, page 5).
- Tighten the screws ① (tightening torque 1.5 to 2 Nm).

1) O-rings are not required for DN 8 valves

2) The flat seal is not included in the scope of delivery. MAN 1000413829 ML Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.05.2020

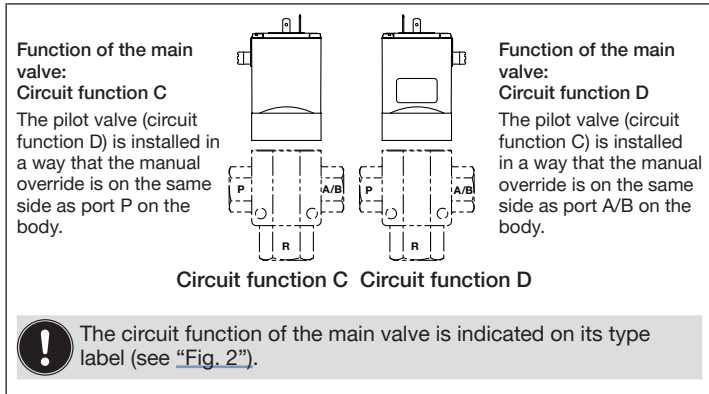


Fig. 1: Arrangement of the pilot valve

5.3 Type label (example)

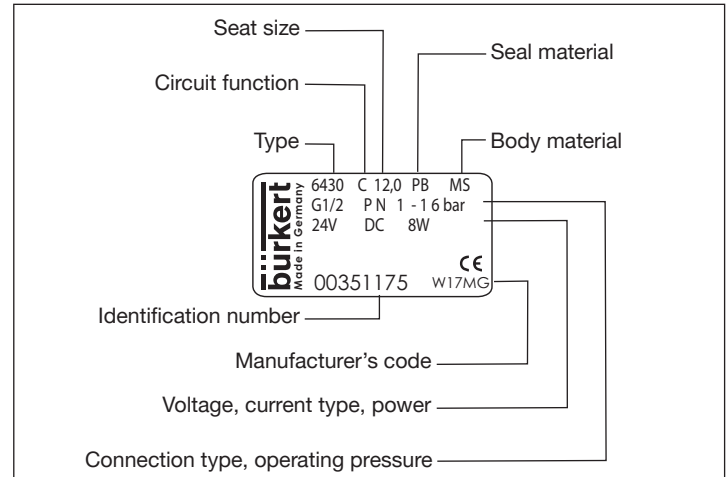


Fig. 2: Type label of solenoid valve Type 6430

6 Wearing part set

6.1 Contents

Pos.	Designation
1	Screws ³⁾
2	Pilot valve ³⁾
3	O-rings
4	Screws ³⁾
5	Flange ^{3), 6)}
6	Flat seal
7	Spring ⁴⁾
8	Collar retainer with sliding sleeve
9	Body ³⁾

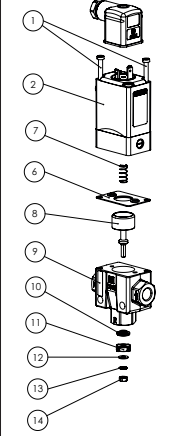
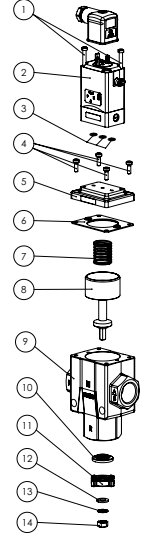
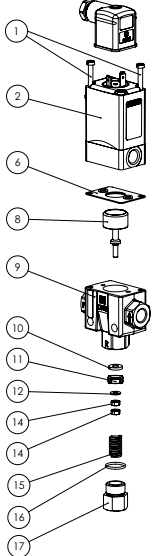
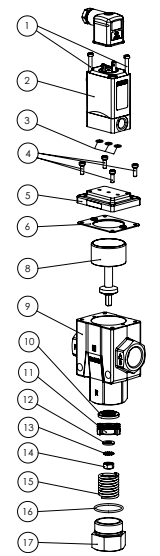
Pos.	Designation
10	Seal
11	Cover plate
12	Washer
13	Serrated washer
14	Nut
15	Spring ⁵⁾
16	O-ring ⁵⁾
17	Reducing nipple ^{3), 5)}

³⁾ not included in the scope of delivery

⁴⁾ only included with the vacuum version (variable code NA02)

⁵⁾ only part of the valve design with the version controlled by external air (variable code ME36)

⁶⁾ only part of the valve design from DN 12

Standard and vacuum version		Version controlled by external air	
DN 8	DN 12-40	DN 8	DN 12-20
			

6.2 Replacement of wearing part set



CAUTION!

Risk of injury due to pre-tensioned spring.

The vacuum version and the version controlled by external air contain a pre-tensioned spring which may fly out of the valve during disassembly and cause injury.

- ▶ Remove the valve carefully.

NOTE!

Make sure that no dirt enters the valve when replacing the wearing part set.

- Remove the pilot valve ② as described in chapter [“5.2”, page 4](#) (this step is not required for DN20, DN25 and DN40).
- Loosen the screws ④ (is not required for DN8).
- Remove the flange ⑤ and the flat seal ⑥.
With DN 8, only remove the flat seal.
With the vacuum version, additionally remove the spring ⑦.
- With the version controlled by external air: Unscrew the reducing nipple ⑰, subsequently remove the O-ring ⑱ and the spring ⑮.
- Unscrew the nut ⑭.

- Remove the collar retainer with sliding sleeve ⑧, the seal ⑩, the cover plate ⑪, the washer ⑫ and the serrated washer ⑬ from the body ⑨.
- Insert the new collar retainer with sliding sleeve ⑧ into the body ⑨.
- Pull the seal ⑩, the cover plate ⑪, the washer ⑫ and the serrated washer ⑬ onto the collar retainer ⑧.
- Tighten the nut ⑭ while observing the tightening torque from [“Tab. 1”](#).
- With the vacuum version: Insert the spring ⑦.
- Place the flat seal ⑥ on the body ⑨.
Caution: Ensure that the seal is installed on the correct side!
- Position the flange ⑤ and screw it into position using the screws ④. Tightening torque 2 Nm. (This step is not required for DN 8.)
- Install the pilot valve ② as described in chapter [“5.2”, page 4](#).
- With the version controlled by external air: Insert the spring ⑮ and the O-ring ⑱, subsequently screw in the reducing nipple ⑰ hand-tight.

Orifice DN	8	12–40
Tightening torque [Nm]	0.5	3

MAN 1000413829 ML Version: AStatus ML (release date) 2020
Tab. 1: Tightening torque values for the nut ⑭

1 Darstellungsmittel

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Vermeidung einer Gefahr.
- Markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.



GEFAHR!

Bei unmittelbarer Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen.



WARNUNG!

Bei möglicher Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen.



VORSICHT!

Bei Gefahr von leichten oder mittelschweren Verletzungen.

2 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten.
Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten.
Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



GEFAHR!

Austritt von Medium durch undichtes Gerät.

Werden bei der Montage die Dichtungen vergessen oder unkorrekt eingesetzt, führt dies zur Beschädigung des Geräts und Medium tritt aus.

- ▶ Dichtungen vor dem Verschrauben korrekt einsetzen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten.

- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Wartungsarbeiten ausführen.
- ▶ Wartungsarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten und unkontrollierten Anlauf der Anlage.

- ▶ Anlage gegen ungewolltes Betätigen sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nur kontrolliert anläuft.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen an Personen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

- ▶ Nur Originalzubehör und Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

HINWEIS!

Explosionssgeschützte Ausführungen dürfen nur durch den Hersteller repariert werden.

3 Ersatzteilsets

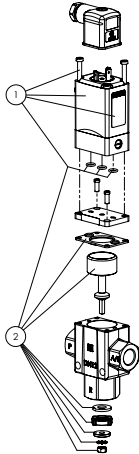
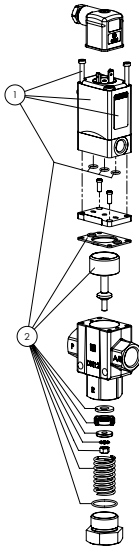
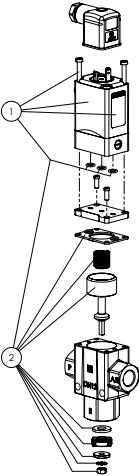
Als Ersatzteilsets für das Magnetventil Typ 6430 sind erhältlich:

- ①: Vorsteuerung mit Magnetspule
- ②: Verschleißteilsatz



Ersatzteilsets des Typs 6430 können auch bei den Vorgänger-Ventiltypen 340, 343 und 344 verwendet werden. Dabei die technischen Daten vom Typ 6430 beachten!

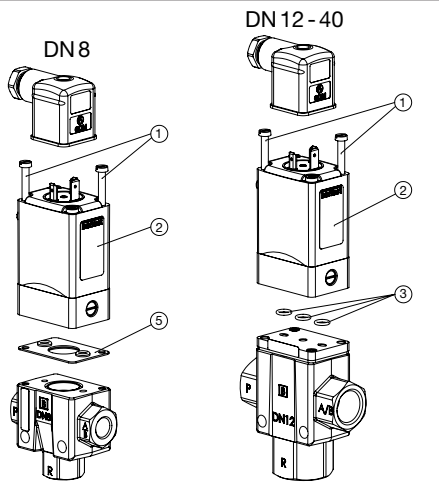
4 Gerätevarianten

Standardgerät	fremdluftgesteuerte Ausführung	Vakuumausführung
		

5 Vorsteuerung mit Magnetspule

5.1 Bestandteile

Pos.	Bezeichnung
1	Schrauben
2	Pilotventil
3	O-Ringe ¹⁾
5	Flachdichtung ²⁾



5.2 Wechsel der Vorsteuerung mit Magnetspule

HINWEIS!

Die versiegelten Schrauben am Pilotventil dürfen nicht gelöst werden!

- Gerätesteckdose abziehen.
- Am Pilotventil ② die beiden nicht versiegelten Schrauben ① lösen.
- Vor dem Abnehmen des Pilotventils auf die Anordnung des Pilotventils achten (siehe „Bild 1“ auf Seite 11).
- Pilotventil ② und O-Ringe ③ vom Hauptventil abnehmen.
- Neue O-Ringe ③ korrekt in die Vertiefungen des Hauptventils setzen.
Hinweis: Bei DN 8 werden die O-Ringe ③ nicht benötigt. Das Pilotventil ② wird direkt auf die Flachdichtung ⑤ des Hauptventils gesetzt.
- Neues Pilotventil ② auf das Hauptventil setzen. Dabei die Anordnung des Pilotventils beachten (siehe „Bild 1“ auf Seite 11).
- Schrauben ① anziehen (Anziehdrehmoment 1,5 bis 2 Nm).

1) O-Ringe werden nicht für Ventile DN 8 benötigt

2) Flachdichtung ist nicht im Lieferumfang enthalten

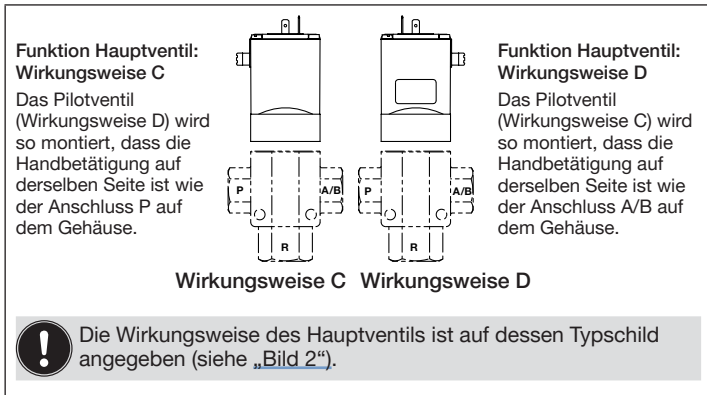


Bild 1: Anordnung des Pilotventils

5.3 Typschild (Beispiel)

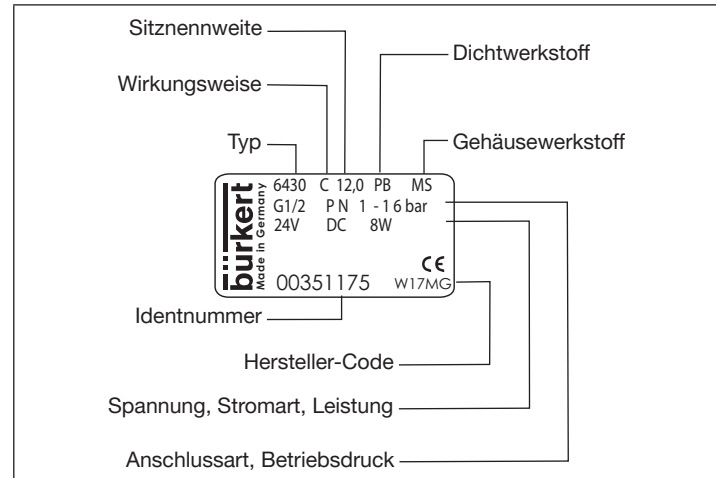


Bild 2: Typschild Magnetventil Typ 6430

6 Verschleißteilsatz

6.1 Bestandteile

Pos.	Bezeichnung
1	Schrauben ³⁾
2	Pilotventil ³⁾
3	O-Ringe
4	Schrauben ³⁾
5	Flansch ^{3), 6)}
6	Flachdichtung
7	Feder ⁴⁾
8	Manschettenhalter mit Gleithülse
9	Gehäuse ³⁾

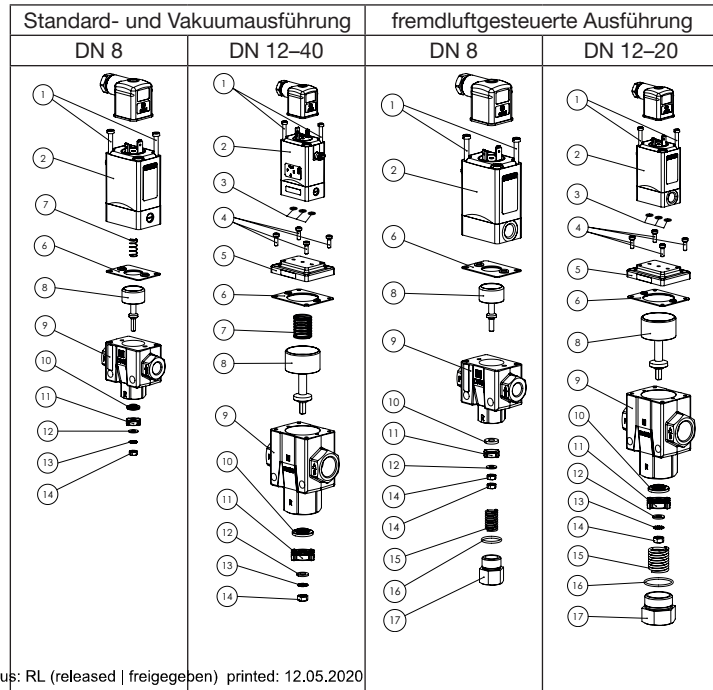
Pos.	Bezeichnung
10	Dichtung
11	Deckscheibe
12	Scheibe
13	Zahnscheibe
14	Mutter
15	Feder ⁵⁾
16	O-Ring ⁵⁾
17	Reduziernippel ^{3), 5)}

³⁾ nicht im Lieferumfang enthalten

⁴⁾ nur bei Vakuumausführung (variabler Code NA02) enthalten

⁵⁾ nur bei fremdluftgesteuerter Ausführung (variabler Code ME36) Teil der Ventilkonstruktion

⁶⁾ erst ab DN 12 Teil der Ventilkonstruktion



6.2 Wechsel Verschleißteilsatz



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Feder.

Vakuumausführung und fremdluftgesteuerte Ausführung enthalten eine vorgespannte Feder, die bei Demontage aus dem Ventil springen und Verletzungen verursachen kann.

- ▶ Ventil vorsichtig demontieren.

HINWEIS!

Darauf achten, dass beim Wechsel des Verschleißteilsatzes kein Schmutz in das Ventil gelangt.


- Pilotventil ② wie in Kapitel „5.2“ auf Seite 10 beschrieben abnehmen (bei DN20, DN25 und DN40 kann dieser Schritt entfallen).
- Schrauben ④ lösen (wird bei DN8 nicht benötigt).
- Flansch ⑤ und Flachdichtung ⑥ abnehmen.
Bei DN8 nur die Flachdichtung abnehmen.
Bei Vakuumausführung zusätzlich die Feder ⑦ entnehmen.
- Bei fremdluftgesteuerter Ausführung: Reduziernippel ⑰ herausdrehen, anschließend O-Ring ⑱ und Feder ⑮ herausnehmen.
- Mutter ⑭ herausdrehen.

- Manschettenhalter mit Gleithülse ⑧, Dichtung ⑩, Deckscheibe ⑪, Scheibe ⑫ und Zahnscheibe ⑬ aus dem Gehäuse ⑨ herausnehmen.
- Neuen Manschettenhalter mit Gleithülse ⑧ in das Gehäuse ⑨ einsetzen.
- Dichtung ⑩, Deckscheibe ⑪, Scheibe ⑫ und Zahnscheibe ⑬ auf den Manschettenhalter ⑧ aufziehen.
- Mutter ⑭ anziehen, dabei Anziehdrehmoment aus „Tab. 1“ beachten.
- Bei Vakuumausführung: Feder ⑦ einsetzen.
- Flachdichtung ⑥ auf das Gehäuse ⑨ setzen.
Achtung: auf seitenrichtige Einbaulage der Dichtung achten!
- Flansch ⑤ aufsetzen und mit Schrauben ④ verschrauben.
Anziehdrehmoment 2 Nm. (Bei DN8 entfällt dieser Schritt.)
- Pilotventil ② wie in Kapitel „5.2“ auf Seite 10 beschrieben montieren.
- Bei fremdluftgesteuerter Ausführung: Feder ⑮ und O-Ring ⑱ einsetzen, anschließend Reduziernippel ⑰ handfest einschrauben.

Nennweite DN	8	12–40
Anziehdrehmoment [Nm]	0,5	3

1 Moyens de signalisation


- ▶ Identifie une consigne pour éviter un danger.
- Identifie une opération que vous devez effectuer.

 **DANGER !**
Risque immédiat de blessures graves voire mortelles.

 **AVERTISSEMENT !**
Risque potentiel de blessures graves voire mortelles.

 **ATTENTION !**
Risque de blessures légères ou modérées.

2 Consignes de sécurité

 **DANGER !**

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vidanger les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

 **DANGER !**

Fuite de fluide à cause d'un appareil non étanche.
Si les joints sont oubliés au moment de l'installation ou s'ils sont mal installés, ceci provoque un endommagement de l'appareil avec une fuite du fluide.

- ▶ Installer les joints correctement avant le vissage.

 **AVERTISSEMENT !**

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- ▶ Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer les travaux de maintenance.
- ▶ Effectuer les travaux de maintenance uniquement avec l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire et au démarrage incontrôlé de l'installation.

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ S'assurer que l'installation démarre uniquement de manière contrôlée.



ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

REMARQUE !

Seul le constructeur est autorisé à réparer les variantes dotées d'une protection contre les explosions !

3 Lots de pièces de rechange

Pour l'électrovanne type 6430, les lots de pièces de rechange suivants sont disponibles :

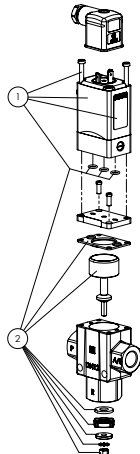
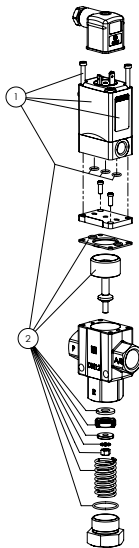
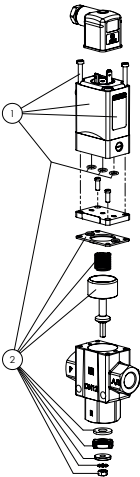
- ① : commande pilote avec bobine
- ② : lot de pièces de rechange des pièces d'usure



Les lots de pièces de rechange du type 6430 peuvent également être utilisés pour les types de vanne prédécesseurs 340, 343 et 344. Observer à cet effet les caractéristiques techniques du type 6430 !

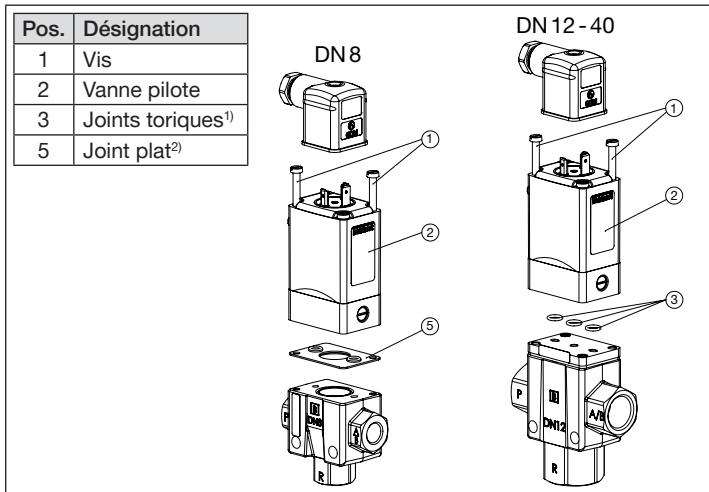
MAN 1000413829 ML Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.05.2020

4 Variantes d'appareil

Appareil standard	Variante pilotée par air externe	Variante à vide
		

5 Commande pilote avec bobine

5.1 Composants



1) Les joints toriques ne sont pas requis pour les vannes DN 8

2) Le joint plat ne fait pas partie de l'ensemble des pièces de rechange

5.2 Remplacement de la commande pilote avec bobine

REMARQUE !

Les vis scellées sur la vanne pilote ne doivent pas être desserrées !

- Débrancher le connecteur.
- Sur la vanne pilote ②, desserrer les deux vis non scellées ①.
- Avant le retrait de la vanne pilote, observer la disposition de la vanne pilote (voir « Figure 1 », page 17).
- Retirer la vanne pilote ② et les joints toriques ③ de la vanne principale.
- Insérer les joints toriques neufs ③ correctement dans les évidements de la vanne principale.
Remarque : pour DN 8, les joints toriques ③ ne sont pas requis. La vanne pilote ② est placée directement sur le joint plat ⑤ de la vanne principale.
- Placer la vanne pilote neuve ② sur la vanne principale. Observer à cet effet la disposition de la vanne pilote (voir « Figure 1 », page 17).
- Serrer les vis ① (couple de vissage 1,5 à 2 Nm).

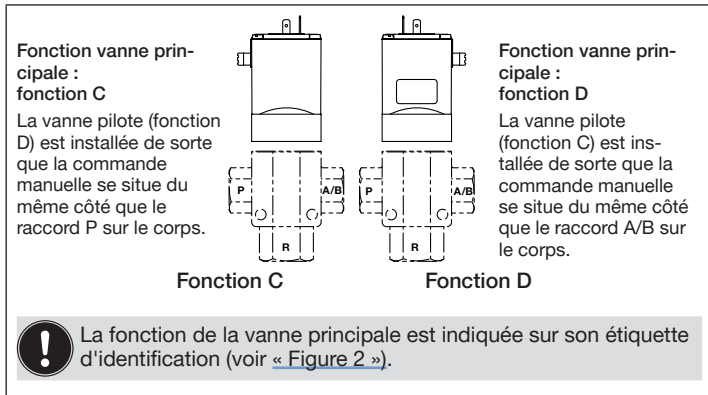


Figure 1 : Disposition de la vanne pilote

5.3 Étiquette d'identification (exemple)

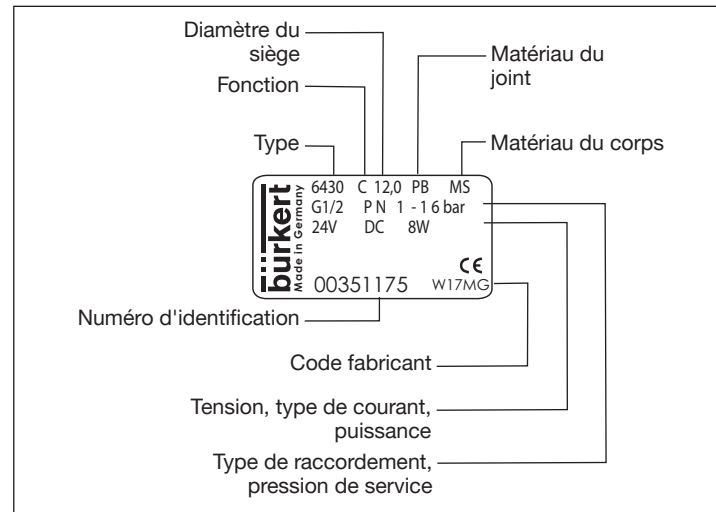


Figure 2 : Étiquette d'identification électrovanne type 6430

6 Lot de pièces de rechange des pièces d'usure

6.1 Composants

Pos.	Désignation
1	Vis ³⁾
2	Vanne pilote ³⁾
3	Joints toriques
4	Vis ³⁾
5	Bride ^{3), 6)}
6	Joint plat
7	Ressort ⁴⁾
8	Support de manchette avec douille coulissante
9	Corps ³⁾

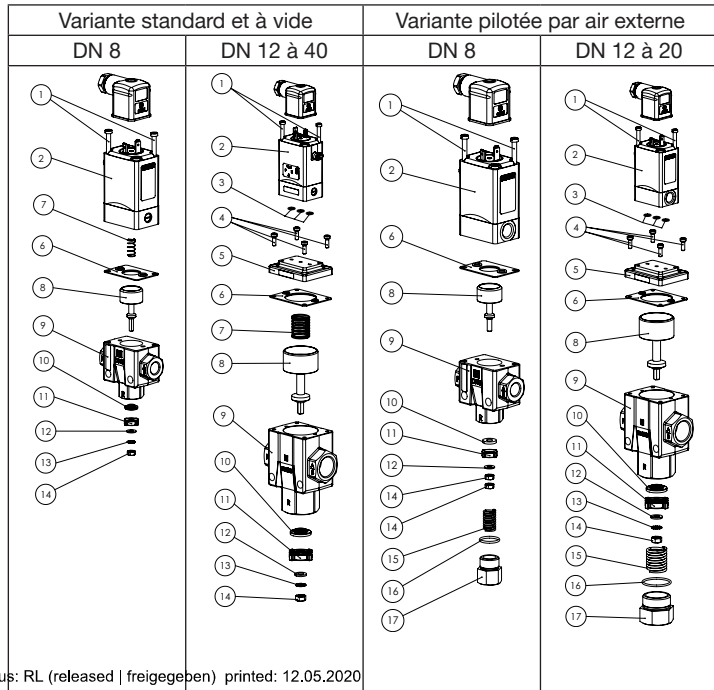
Pos.	Désignation
10	Joint
11	Plaque de protection
12	Rondelle plate
13	Disque denté
14	Écrou
15	Ressort ⁵⁾
16	Joint torique ⁵⁾
17	Nipple de réduction ^{3), 5)}

³⁾ non fourni

⁴⁾ uniquement fourni avec la variante à vide (code variable NA02)

⁵⁾ fait partie de la conception de la vanne uniquement dans le cas de la variante pilotée par air externe (code variable ME36)

⁶⁾ fait partie de la conception de la vanne seulement pour les DN 12 à 20



6.2 Remplacement lot de pièces de rechange des pièces d'usure



ATTENTION !

Risque de blessures dû au ressort précontraint.

La variante à vide et la variante pilotée par air externe comprennent un ressort précontraint qui peut être éjecté de la vanne lors du démontage et causer des blessures.

► Démontez la vanne avec précaution.

REMARQUE !

Veillez à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans la vanne lors du remplacement du lot de pièces de rechange des pièces d'usure.

- Retirer la vanne pilote ② comme décrit au chapitre « 5.2 », page 16 (pour DN 20, DN 25 et DN 40, cette étape n'est pas nécessaire).
- Desserrer les vis ④ (non nécessaire pour DN 8).
- Retirer la bride ⑤ et le joint plat ⑥.
Pour DN 8, retirer uniquement le joint plat.
Pour la variante à vide, retirer en plus le ressort ⑦.
- Pour la variante pilotée par air externe : dévisser le nippel de réduction ⑰ puis retirer le joint torique ⑱ et le ressort ⑮.
- Dévisser l'écrou ⑭.

- Retirer le support de manchette avec la douille coulissante ⑧, le joint ⑩, la plaque de protection ⑪, la rondelle plate ⑫ et le disque denté ⑬ du corps ⑨.
- Insérer le support de manchette neuf avec la douille coulissante ⑧ dans le corps ⑨.
- Mettre en place le joint ⑩, la plaque de protection ⑪, la rondelle plate ⑫ et le disque denté ⑬ sur le support de manchette ⑧.
- Serrer l'écrou ⑭ en observant le couple de vissage du « Tab. 1 ».
- Pour la variante à vide : insérer le ressort ⑦.
- Placer le joint plat ⑥ sur le corps ⑨.
Attention : veiller à la bonne position de montage du joint !
- Mettre la bride ⑤ en place et la visser avec les vis ④. Couple de vissage 2 Nm. (Pour DN 8, cette étape n'est pas nécessaire.)
- Installer la vanne pilote ② comme décrit au chapitre « 5.2 », page 16.
- Pour la variante pilotée par air externe : insérer le ressort ⑮ et le joint torique ⑱ puis visser le nippel de réduction ⑰ à la main.

Diamètre nominal DN	8	12 à 40
Couple de vissage [Nm]	0,5	3

www.burkert.com

MAN 1000413829 ML Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.05.2020