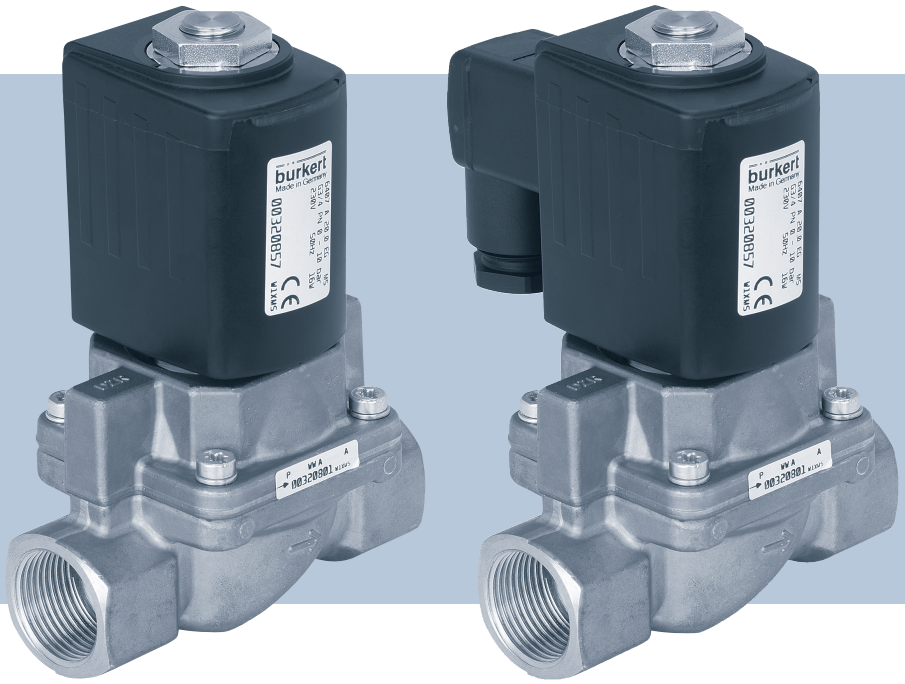
MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Typ 6407

Servogesteuertes 2/2 Wege-Kolbenventil



Bedienungsanleitung

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Technische Änderungen vorbehalten.
© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2017-2026
Technical documentation 2604/04_DEde_00810672_986672651_986782219 / Original DE

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung 4
1.1 Symbole 4
1.2 Begriffe und Abkürzungen 5
1.3 Hersteller 5
2 Sicherheit 6
2.1 Bestimmungsgemässer Gebrauch 6
2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise 6
3 Technische Daten 8
3.1 Betriebsbedingungen 8
3.2 Normen und Richtlinien 8
3.3 Einsatzbedingungen 8
3.4 Typschild 10
4 Montage 11
4.1 Sicherheitshinweise 11
4.2 Vor dem Einbau 11
4.3 Einbau 11
4.4 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose 12
5 Wartung, Fehlerbehebung 13
5.1 Sicherheitshinweise 13
5.2 Montage der Magnetspule 13
5.3 Störungen 14
6 Ersatzteile 15
6.1 Ersatzteile bestellen 15
6.2 Anziehdrehmomente 15
7 Logistik 16
7.1 Transport und Lagerung 16
7.2 Rücksendung 16
7.3 Entsorgung 16

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

Weitere produktbezogene Informationen unter Produkte.

- Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole

GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.

Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Magnetventil Typ 6407

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13–17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter Kontakt.

Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- Das gesamte Produktportfolio in unserem eShop entdecken.

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemässer Gebrauch

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Magnetventils Typ 6407 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Gerät ist zum Steuern, Absperren und Dosieren von neutralen Medien bis zu einer Viskosität von 21 mm^2/s konzipiert.
- Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind. Diese Geräte sind durch ein separates Ex-Typschild gekennzeichnet. Für den Einsatz die Angaben auf dem separaten Ex-Typschild und die Ex-Zusatzanleitung oder die separate Ex-Bedienungsanleitung beachten.
- Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage/Gerät

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

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb

- Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

Kurzschlussgefahr/Austritt von Medium durch undichte Verschraubungen

- Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten.
- Ventil und Anschlussleitungen sorgfältig verschrauben.

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung einsetzen.
- Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- Gerät oder Anlage vor ungewolltem Einschalten sichern.
- Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- Gerät gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sicherstellen.
- Allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

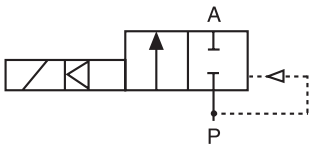
MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

3 Technische Daten

3.1 Betriebsbedingungen

Folgende Werte sind auf dem Typschild angegeben (siehe Typschild [▶ 10]):

- Spannung (Toleranz ± 10 %) / Stromart
- Spulenleistung (Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff: Messing (MS), Grauguss (GG)
- Dichtwerkstoff: PTFE/Graphit (EG), PTFE/FKM (EF), EPDM/Graphit (AG)

A (NC)	

Tab. 1: Wirkungsweise 2/2-Wege-Ventil

Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 mit Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2518

3.2 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

3.3 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	max. +45 °C max. +40 °C für ATEX/IECEx
Lagerungstemperatur	-40...+80 °C

Zulässige Mediumstemperatur in Abhängigkeit von Spulenwerkstoff und Dichtungswerkstoff

Dichtwerkstoff	Mediumstemperatur
PTFE/Graphit	-40 °C...+150 °C
EPDM/Graphit	-40 °C...+135 °C
PTFE/FKM	-10 °C...+120 °C
ATEX/IECEx	max. 90°C

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Bei Ventilen mit UL/UR-Zulassung zusätzlich beachten

Medien	Dichtwerkstoff	variabler Code	Medientemperatur	Umgebungstemperatur
Luft, Inertgas	PTFE + Graphit	-	-40 °C ... +120 °C	-40 °C ... +55 °C
		NA07		
	PTFE + FKM	-	-10 °C ... +120 °C	-10 °C ... +55 °C
		NA07		
	PTFE + Graphit	-	0 °C ... +150 °C	0 °C ... +45 °C
		NA07		
Wasser	PTFE + Graphit	-	0 °C ... +100 °C	0 °C ... +55 °C
	PTFE + FKM	-	0 °C ... +100 °C	0 °C ... +55 °C
Wasser und Dampf	PTFE + Graphit	NA07	0 °C ... +150 °C	0 °C ... +45 °C
	PTFE + FKM	NA07	0 °C ... +120 °C	0 °C ... +55 °C
Öl	PTFE + Graphit	-	0 °C ... +150 °C	0 °C ... +45 °C
		NA07		
	PTFE + FKM	-	-10 °C ... +120 °C	-10 °C ... +55 °C
		NA07		

Betriebsdauer	Wenn auf dem Typschild nicht anders angegeben, ist das Magnetventil für Dauerbetrieb geeignet. Ausnahme Geräte mit Kick-and-Drop-Elektronik: Maximale Einschaltdauer 50% und maximal 6 Schaltungen in der Minute.

Wichtiger Hinweis für die Funktionssicherheit bei Dauerbetrieb: Bei langem Stillstand wird eine Betätigung von mindestens 1 bis 2 Schaltungen pro Tag empfohlen.

Lebensdauer	Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer.

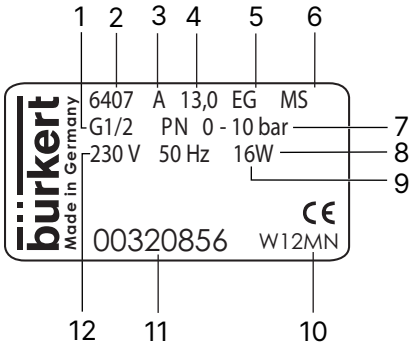
Zulässige Medien in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
PTFE/Graphit	Vakuum, neutrale Gase und flüssige Medien (z.B. Druckluft, Wasser, Hydrauliköl), Heißwasser und Dampf
PTFE/FKM	
PTFE/EPDM	Kalt- und Warmwasser, Öl- und fettfreie Medien

Bei Flüssigkeiten und hohem Differenzdruck können hohe Schließschläge auftreten.

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

3.4 Typschild



1	Anschlussart	2	Typ
3	Wirkungsweise	4	Nennweite
5	Dichtwerkstoff	6	Gehäusewerkstoff
7	Betriebsdruck	8	Leistung
9	Frequenz	10	Herstellcode
11	Artikelnummer	12	Spannung

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

4 Montage

4.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt

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

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

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

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ▸ Montage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- ▸ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▸ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

4.2 Vor dem Einbau

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben.

- ▸ Rohrleitungen von Verschmutzungen säubern.
- ▸ Vor dem Ventileingang einen Schmutzfilter einbauen (≤ 500 µm).

4.3 Einbau

ACHTUNG!

Bruchgefahr

- ▸ Magnetspule nicht als Hebelarm benutzen.

- ▸ Gerät mit geeignetem Werkzeug am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitung einschrauben.

Ventilgehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden. Dichtmaterial darf nicht in das Gerät gelangen.

- ▸ Durchflussrichtung beachten: Der Pfeil auf dem Gehäuse kennzeichnet die Durchflussrichtung.

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

4.4 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

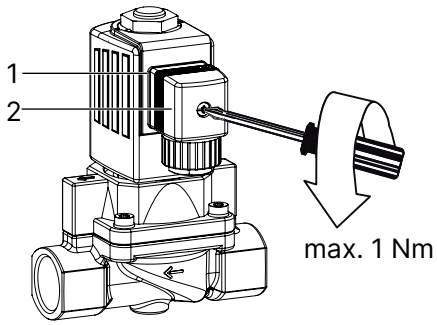
- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

WARNUNG!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags.

- Schutzleiter immer anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Magnetspule und Gehäuse prüfen.

- Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) anschrauben, dabei das maximale Anziehdrehmoment 1 Nm beachten.
- Korrekten Sitz der Dichtung prüfen.
- Schutzleiter anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Magnetspule und Gehäuse prüfen.



1 Dichtung	2 Zugelassene Gerätesteckdose z. B. Typ 2518 oder andere geeignete Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803, Bauform A

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

5 Wartung, Fehlerbehebung

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt

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

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten

- Die Wartung darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

5.2 Montage der Magnetspule

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

WARNUNG!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter und falscher Montage der Magnetspule besteht die Gefahr des Stromschlags.

- Nach der Montage der Magnetspule den Schutzleiter prüfen.
- Bei der Montage beachten, dass die Magnetspule fest auf dem Gehäusedeckel aufsitzt damit der Schutzleiteranschluss der Magnetspule Verbindung zum Ventilgehäuse hat.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt

Beim Lösen festsitzender Mutter kann Medium austreten.

- Festsitzende Mutter nicht weiterdrehen.

WARNUNG!

Überhitzung, Brandgefahr

Der Anschluss der Magnetspule ohne vormontiertes Ventil führt zur Überhitzung und zerstört die Magnetspule.

- Magnetspule nur mit vormontiertem Ventil anschließen.

- Magnetspule auf das Kernführungsrohr aufstecken.
- Magnetspule mit Mutter verschrauben. Anziehdrehmomente in der folgenden Tabelle beachten.
- Schutzleiter prüfen.

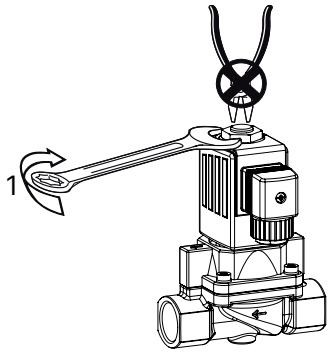
MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

ACHTUNG!

Geräteschaden durch falsches Werkzeug

Bei der Verwendung falscher Werkzeuge (z. B. Zange) kann das Gerät beschädigt werden.

▸ Mutter immer mit einem Gabelschlüssel anschrauben.



1 Anziehdrehmoment für Befestigungsmutter beachten

Typ	DN	Anziehdrehmoment [Nm]	Befestigung der Magnetspule
6407	13...32	15	Mutter
6407	50	19	Mutter

5.3 Störungen

Bei Störungen überprüfen ob:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- elektrischer und fluidischer Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schrauben angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen schmutzfrei sind,
- ausreichend starke Stromversorgung anliegt.

Mögliche Ursachen, wenn das Ventil nicht schaltet:

Mögliche Ursachen, wenn das Ventil nicht schaltet:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung,
- nicht ausreichende Stromversorgung,
- Kern oder Kernraum verschmutzt,
- Mediumsdruck außerhalb des zulässigen Druckbereichs.

Mögliche Ursache, wenn das Ventil nicht schließt:

▸ Mögliche Ursache, wenn das Ventil nicht schließt:

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

6 Ersatzteile

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile

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

- ▸ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

6.1 Ersatzteile bestellen

Als Ersatzteile für das Magnetventil Typ 6407 sind erhältlich:

- Spulensatz (Pos. 1)
- Verschleißteilsatz Armatur (Pos. 3)

- ▸ Bestellen Sie die Ersatzteilsätze unter Angabe der Positionen und der Bestellnummer des Geräts.

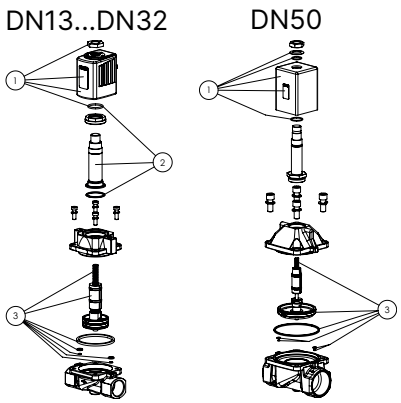


Abb. 1: Übersicht der Ersatzteile

6.2 Anziehdrehmomente

Typ	DN	Deckelschraube [Nm]	Stopfen mit Rohr [Nm]
6407	13	3,0...4,0	49,0...51,0
6407	20	6,0...7,0	49,0...51,0
6407	25,0 32,0	8,0...10,0	49,0...51,0
6407	50,0	13,0...17,0	110,0...115,0

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

7 Logistik

7.1 Transport und Lagerung

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- Zulässige Lagertemperatur einhalten.

7.2 Rücksendung

Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

7.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung

- Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com

MAN 1000347662 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026