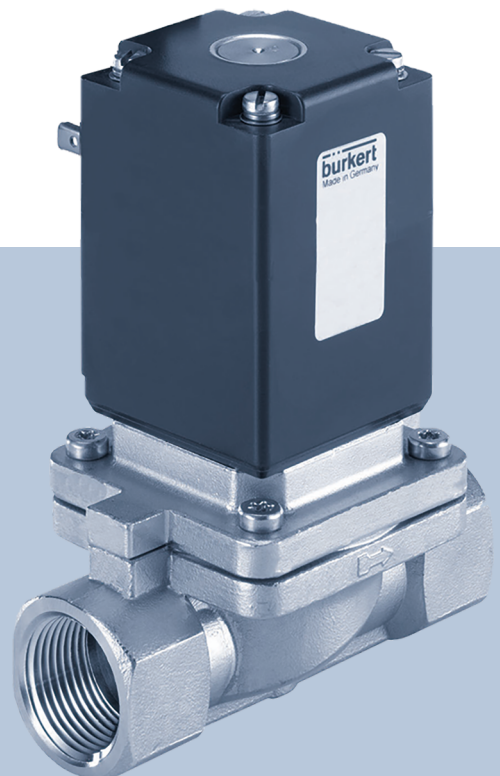


Typ 0283-0293

2/2-Wege-Magnetventil



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2010-2025

Technical documentation 2511/10_DEde_00805786_1213419787_1213498891 / 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	Bestimmungsemässer Gebrauch	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3	Technische Daten	8
3.1	Normen und Richtlinien	8
3.2	Typschild (Beispiel)	8
3.3	Schutzart	9
3.4	Betriebsbedingungen	9
3.5	Elektrische Daten	10
4	Installation	13
4.1	Sicherheitshinweise	13
4.2	Fluidische Installation	13
4.3	Elektrische Installation	14
5	Wartung, Fehlerbehebung	15
5.1	Störungen	15
6	Ersatzteile	16
7	Logistik	17
7.1	Transport und Lagerung	17
7.2	Rücksendung	17
7.3	Entsorgung	17

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.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

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

Produkt	Magnetventil Typ 0283 oder 0293
---------	---------------------------------

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.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsemässer Gebrauch

Das Magnetventil Typ 0283 und 0293 ist für das Dosieren, Sperren, Füllen und Belüften von Medien konzipiert. Typ 0293 ist nach DIN EN 161 Gruppe 2, Klasse B für Gas klassifiziert.

- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten. Diese sind im **Technische Daten** [▶ 8] beschrieben.
- ▶ Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

Das Gerät

- ▶ nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen, als Einschraubhilfe, Trittstufe oder Hebelarm).
- ▶ nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.
- ▶ nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

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

Verbrennungs- und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche

Das 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.

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.

- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.
- ▶ Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Geräts müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- ▶ Keine Veränderungen an den Geräten vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren.

3 Technische Daten

3.1 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

3.2 Typschild (Beispiel)

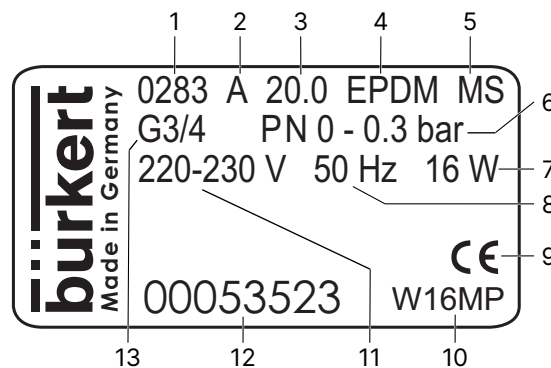


Abb. 1: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0283

1 Typ	2 Wirkungsweise
3 Nennweite	4 Dichtwerkstoff
5 Gehäusewerkstoff	6 Druckbereich
7 Leistung	8 Frequenz
9 CE-Kennzeichnung	10 Seriennummer
11 Spannung	12 Bestellnummer
13 Leitungsanschluss	

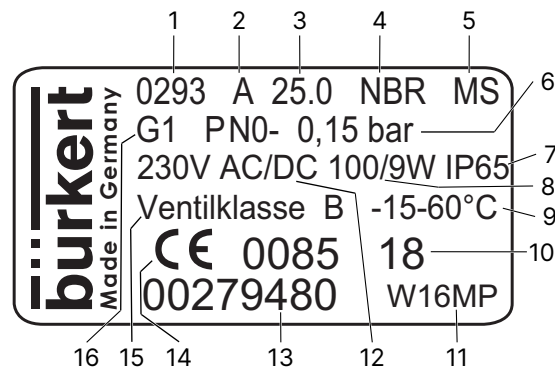


Abb. 2: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0293

1 Typ	2 Wirkungsweise
3 Nennweite	4 Dichtwerkstoff
5 Gehäusewerkstoff	6 Druckbereich
7 Schutzart	8 Leistung
9 Zulässiger Temperaturbereich	10 Produkt-ID-Nummer der EU-Baumusterprüfung
11 Seriennummer	12 Spannung + Stomart
13 Bestellnummer	14 CE-Kennzeichnung
15 Ventilklasse	16 Leitungsanschluss

3.3 Schutzart

Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Form A erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

Typ 0283 und Typ 0293: Gerätesteckdose z. B. Bürkert-Typ 2508

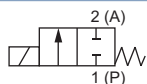
3.4 Betriebsbedingungen



Die auf dem Typschild angegebenen Werte beim Betrieb des Geräts einhalten.

Wirkungsweise des direktwirkenden 2/2-Wege-Magnetventils:

A (NC)



In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen.

Typ	Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
0283	NBR	Neutrale Medien, Druckluft, Wasser, Hydrauliköl
	FKM	Per-Lösungen, heiße Öle
	EPDM	Öl- und fettfreie Medien, z. B. Heißwasser
0293	NBR	Ventilgruppe 2, Klasse B: Brenngase der 1., 2. und 3. Gasfamilie

Tab. 1: Zulässige Medien

Typ	Dichtwerkstoff	Zulässige Medientemperatur	Zulässige Umgebungstemperatur ¹⁾
0283	NBR	-10...+90 °C	max. 55 °C
	FKM	0...+100 °C	
	EPDM	-30...+100 °C	
0293	NBR	-15...+80 °C	-15...+60 °C

Tab. 2: Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur

Lagertemperatur	-40...+55 °C
-----------------	--------------

Lebensdauer

Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer des Magnetventils

3.5 Elektrische Daten



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

Anschluss:	Typ 0283 und Typ 0293: DIN EN 175301-803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2508
Spannungsversorgung	siehe Typschild
Spannungstoleranz	±10 %
Schalthäufigkeit	AC max. 150/min

¹⁾ Bei Ausführung mit Hochleistungselektronik (Typschildangabe: Stromart AC/DC) zusätzlich [Elektrische Daten](#) [► 10] beachten.

Elektrische Betriebsbedingungen

	Mit Hochleistungselektronik AC/DC	Ohne Elektronik 50 Hz, 60 Hz
Umgebungs-temperatur (für Aussetzbetrieb siehe folgendes Bild)	maximal +70 °C	maximal +55 °C
Betriebsart (gemäß DIN VDE 0580)	Dauerbetrieb Aussetzbetrieb (Ermittlung der zulässigen Betriebsparameter siehe folgendes Bild)	Dauerbetrieb Aussetzbetrieb
Temperaturschutzschalter	Gerät verfügt über einen rückstellenden Temperaturschutzschalter, der bei unzulässiger Erwärmung im Aussetzbetrieb das Gerät abschaltet. Wiedereinschalten erst nach Abkühlung und neuer Schaltanforderung.	ohne

Tab. 3: Elektrische Betriebsbedingungen

Aussetzbetrieb für Ausführung mit Hochleistungselektronik AC/DC

Kennwerte (gemäß DIN VDE 0580)

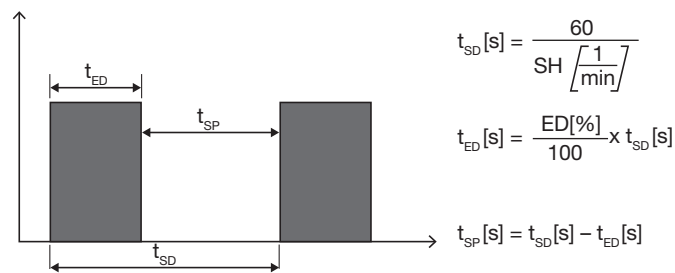


Abb. 3: Kennwerte Aussetzbetrieb für Ausführung mit Hochleistungselektronik AC/DC

t_{SD}	Spieldauer	ED	relative Einschaltdauer
t_{ED}	Einschaltdauer	SH	Schalhäufigkeit
t_{SP}	stromlose Pause		

Zulässige Betriebsparameter

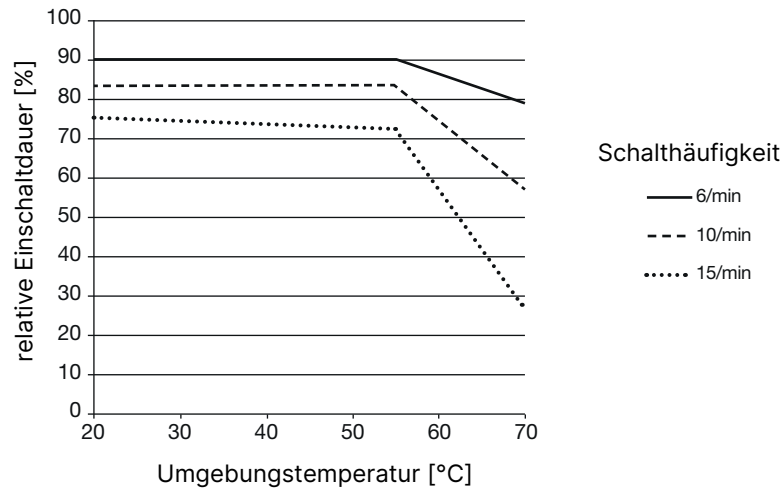


Abb. 4: Relative Einschaltdauer (ED) in Abhängigkeit von Schalthäufigkeit und Umgebungstemperatur

4 Installation

4.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

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



GEFAHR!

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.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation

- ▶ Die Installation darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.



WARNUNG!

Kurzschlussgefahr bzw. Austritt von Medium bei undichten Verschraubungen

- ▶ Auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.
- ▶ Spule und Gerätesteckdose bzw. Ventil und Rohrleitungen sorgfältig verschrauben.

4.2 Fluidische Installation



Die Sicherheitshinweise beachten. Siehe [Sicherheitshinweise \[▶ 13\]](#)

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise Magnetsystem oben.

- ▶ Vor der Montage Rohrleitung von Verunreinigungen säubern.
- ▶ Bei Typ 0283 einen Schmutzfänger ($\leq 500 \mu\text{m}$) vor den Ventil- eingang einbauen. Bei Typ 0293 DN20 ist der Schmutzfilter bereits im Ventil integriert.
- ▶ Bei Typ 0293 DN25 muss gemäß DIN EN 161 ein für Wartungsarbeiten zugänglicher Schmutzfänger ($\leq 500 \mu\text{m}$), z.B. unser Typ TFU001, vor dem Ventil eingebaut werden
- ▶ Die Rohrverbindung mit PTFE-Band abdichten. Achtung: das PTFE-Band darf nicht in das Gerät gelangen.
- ▶ Durchflussrichtung beachten (siehe folgendes Bild).

ACHTUNG!

Vorsicht Bruchgefahr

- ▶ Magnetspule nicht als Hebel benutzen.
- ▶ Das Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitungen einschrauben.

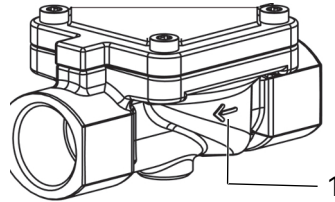


Abb. 5: Kennzeichnung der Durchflussrichtung

1 Durchflussrichtung

4.3 Elektrische Installation



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse

- ▶ Schutzleiter immer anschließen.



Die Sicherheitshinweise sowie die Angaben zu Spannung und Stromart auf dem Typschild beachten. Siehe [Sicherheitshinweise](#) [▶ 13]

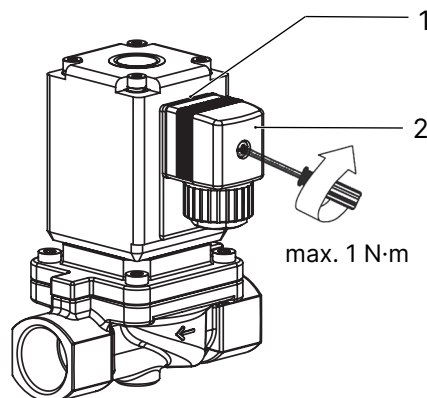


Abb. 6: Anschluss der Gerätesteckdose am Beispiel Typ 0293

1 Dichtung

2 Zugelassene Gerätesteckdose z.B. Typ 2508 oder anderer geeignete Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803, Form A

5 Wartung, Fehlerbehebung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

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



GEFAHR!

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.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten

- ▶ Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.



Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

5.1 Störungen

Bei Störungen sicherstellen, dass

- ▶ das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- ▶ der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- ▶ das Gerät nicht beschädigt ist,
- ▶ alle Schraubverbindungen fest angezogen sind,
- ▶ Spannung und Druck anliegen,
- ▶ die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

Zieht der Magnet nicht an sicherstellen, dass

- ▶ kein Kurzschluss oder Spulenunterbrechung vorliegt,
- ▶ der Kern oder der Kernraum nicht verschmutzt ist.



Falls das Ventil dennoch nicht schaltet, wenden Sie sich bitte an Ihren Bürkert-Service.

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.



Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

Für das Magnetventil Typ 0283 sind folgende Ersatzteile bzw. Ersatzteilsätze erhältlich:

- Spule
- Gehäuse
- Dichtungssatz SET 2
- erschleißteilsatz SET 3

Geben Sie bei der Bestellung das Ersatzteil sowie die Bestellnummer Ihres Geräts an (siehe Typschild).

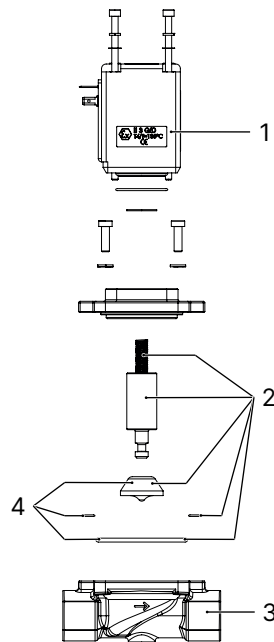


Abb. 7: Übersicht Ersatzteile Magnetventil Typ 0283

1 Spule

2 Verschleißteilsatz SET 3

3 Gehäuse

4 Dichtungssatz SET 2

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