

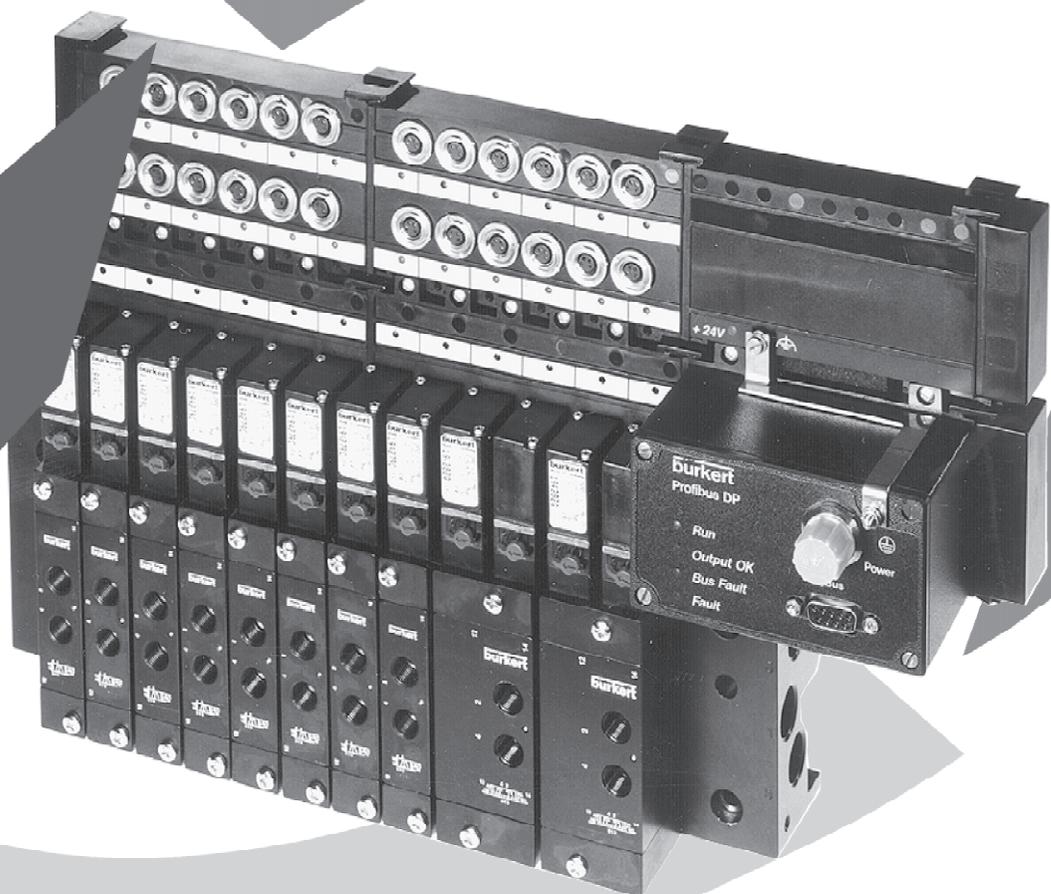
# burkert

## Fluid Control Systems

Mehrfachblock / Block Assembly / bloc multiple

**Type 0450**

Aluminiumgrundplatte Type MP05





# Mehrfachblock Typ 0450

## Aluminiumgrundplatte Typ MP05

### Inhalt:

<b>ALLGEMEINE HINWEISE .....</b>	<b>AH 1</b>
Darstellungsmittel .....	AH 2
Sicherheitshinweise .....	AH 2
Lieferumfang .....	AH 3
Garantiebestimmungen .....	AH 3
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>TD 1</b>
Aufbau des Ventils .....	TD 2
Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450 .....	TD 2
Medien .....	TD 2
Elektrischer Anschluß .....	TD 3
<b>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>MI 1</b>
Maßnahmen vor der Inbetriebnahme .....	MI 2
Montage und Inbetriebnahme .....	MI 2
Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05 .....	MI 3
Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte .....	MI 4
Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte .....	MI 4
Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene .....	MI 4
Befestigung des Ventilblocks an der Wand .....	MI 4
<b>INSTANDHALTUNG UND WARTUNG .....</b>	<b>IW 1</b>
Wartung .....	IW 2
Störungsbeseitigung .....	IW 2

deutsch





# ALLGEMEINE HINWEISE

deutsch

Darstellungsmittel .....	AH 2
Sicherheitshinweise .....	AH 2
Lieferumfang .....	AH 3
Garantiebestimmungen .....	AH 3



## Darstellungsmittel

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen



### ACHTUNG!

kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist



### HINWEIS

kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tips und Empfehlungen

## Sicherheitshinweise



Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die im Datenblatt des Mehrfachblocks Typ 0450 mit der Aluminiumgrundplatte MP05 spezifiziert sind, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte während des Betriebes und der Wartung des Gerätes!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Beachten Sie, daß in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten und kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!



### HINWEIS

Zulassungen wie Ex, UL, UR, CSA, DVGW usw. werden auf dem Typenschild oder durch einen besonderen Aufkleber gekennzeichnet.



## Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, daß der Inhalt nicht beschädigt ist und mit dem auf dem beigelegten Packzettel angegebenen Lieferumfang übereinstimmt. Generell besteht dieser aus:

- dem Mehrfachblock Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05
- der Bedienungsanleitung für Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05
- der Bedienungsanleitung des Vorsteuerventils 6106

Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an an Ihre Bürkert-Niederlassung oder an unseren Kundenservice:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik  
Chr.-Bürkert-Str. 13-17  
Service-Abteilung  
D-76453 Ingelfingen  
Tel.: (07940) 10-552  
Fax: (07940) 10-428

## Garantiebestimmungen

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.



### ACHTUNG!

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Mehrfachblocks Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05. Es wird jedoch keine Haftung übernommen für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten.





# TECHNISCHE DATEN

deutsch

Aufbau des Ventils .....	TD 2
Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450 .....	TD 2
Medien .....	TD 2
Elektrischer Anschluß .....	TD 3



## Aufbau des Ventils

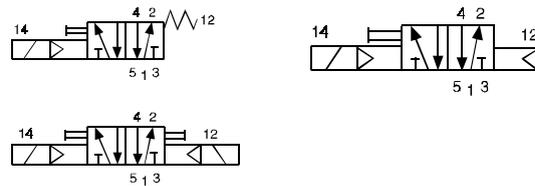
- 5/2- bzw. 5/3-Wegeventil mit 3/2-Wege-Vorsteuerventil Typ 6106 (Standard- und Impulsausführung)
- 5/2-Impuls bzw. 5/3-Wegeventil haben doppelte Baubreite, sie belegen 2 Ventilplätze
- Ventilgehäuse Aluminium schwarz eloxiert, Kolbenschieberventil, Arbeitsanschlüsse
- Arbeitsanschlüsse 2 (B) / 4 (A) sowie Versorgungs- und Entlüftungsanschluß 1 (P) / 3 (R) / 5 (S) mit Innengewinde G 1/8
- die Ventile können auf den Aluminiumplatten Typ MP05 zu Ventilblöcken montiert werden
- beliebige Einbaulage, vorzugsweise mit Magnetsystem oben
- Handbetätigung für manuelles Betätigen des Ventils

deutsch

## Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450

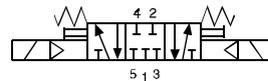
### H 5/2-Wege-Ventil:

vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckentlüftet, verschiedene Rückstellarten einschließlich Impulsventil



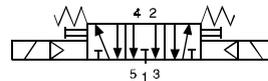
### L 5/3-Wege-Ventil:

vorgesteuert, in Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt



### N 5/3-Wege-Ventil:

vorgesteuert, in Mittelstellung Ausgänge 2 und 4 entlüftet



### HINWEIS

Durch Verschließen eines Arbeitsanschlusses ist ein einfacher Umbau des 5/2-Wegeventils in ein 3/2-Wegeventil möglich:

- |                   |    |                 |
|-------------------|----|-----------------|
| Arbeitsanschluß 2 | => | Wirkungsweise C |
| Arbeitsanschluß 4 | => | Wirkungsweise D |

## Medien

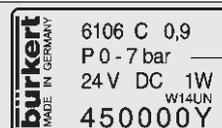
- Druckluft geölt und ungeölt
- Dichtwerkstoff POM/NBR
- zulässige Temperatur
 

Medium	- 10 bis + 70 °C
Umgebung	- 10 bis + 55 °C
- Betriebsdruckbereich 2 - 8 bar bzw. 2 - 10 bar



### ACHTUNG!

Beachten Sie den zulässigen Druckbereich auf dem Typenschild!



Beispiel:  
zulässiger Druckbereich

**Druckdifferenz zwischen Anschluß 1 und 3  $\geq$  2 bar**

Bei Temperaturen unter 0 ° C ist der Betrieb auf getrocknete Luft beschränkt.

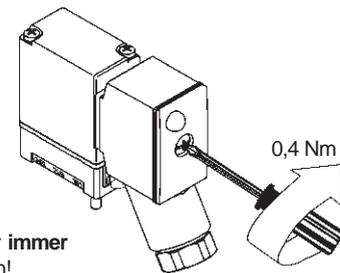
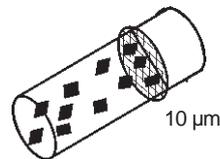
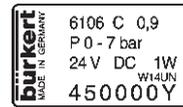


### Elektrischer Anschluß

Vorsteuerventil Typ 6106:

- Entnehmen Sie Spannung, elektrische Leistung, Schutz- und Stromart dem Typenschild!
- Spannungstoleranz:  $\pm 10\%$
- Sorgen Sie durch 10  $\mu$ -Filterung für eine lange Lebensdauer des Vorsteuerventils!
- Elektrischer Anschluß: Gerätesteckdose Typ 2506 an den Anschlußsteckerfahnen der Spule (Drehmoment zur Befestigung: 0,4 Nm)
- Schutzart IP65 (nur in Verbindung mit der Gerätesteckdose Typ 2506)
- Die Gerätesteckdose ist zur Wahl der Kabelganges um 180° versetzt montierbar

Beispiel



deutsch



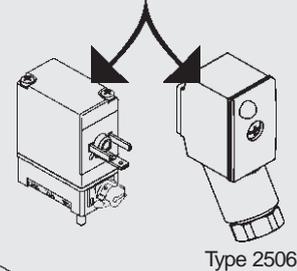
#### HINWEIS

Die Spule erwärmt sich im Betrieb!



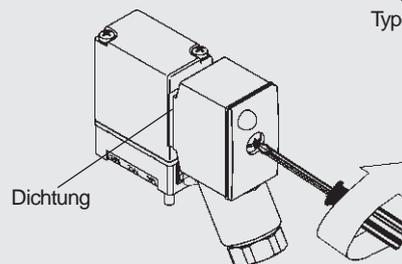
#### ACHTUNG!

Beachten Sie die Spannung, verwenden Sie bei Wechselspannung unbedingt die Gerätesteckdose Typ 2506 oder schalten Sie einen Gleichrichter vor!



Type 2506

Achten Sie beim Verschrauben der Gerätesteckdose mit der Spule auf einwandfreien Sitz der Flachdichtung!







# MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

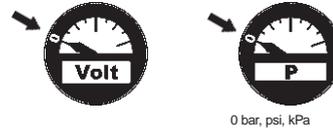
deutsch

Maßnahmen vor der Inbetriebnahme .....	MI 2
Montage und Inbetriebnahme .....	MI 2
Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05 .....	MI 3
Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte .....	MI 4
Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte .....	MI 4
Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene .....	MI 4
Befestigung des Ventilblocks an der Wand .....	MI 4



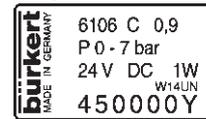
## Maßnahmen vor der Inbetriebnahme

→ Überprüfen Sie Anschlüsse, Spannung und Betriebsdruck!



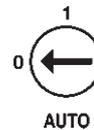
→ Beachten Sie, daß max. Betriebsdaten (siehe Typenschild) nicht überschritten werden!

Beispiel



→ Überprüfen Sie die vorschriftsmäßige Belegung der Anschlüsse 1 und 3, diese dürfen auf keinen Fall vertauscht werden!

→ Stellen Sie die Handbetätigung bei elektrischem Betrieb auf Automatik (0) um!



deutsch

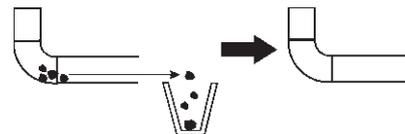
## Montage und Inbetriebnahme

→ Eingriffe dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!

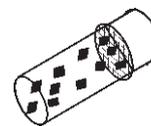
→ Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!



→ Säubern Sie vor Montage des Ventils die Rohrleitungen!



→ Schalten Sie gegebenenfalls zum Schutz vor Störungen einen Schmutzfänger vor.



→ Verwenden Sie die Spule in keinem Fall als Hebel, wenn Sie die Anschlüsse einschrauben!

→ Achten Sie auf Übereinstimmung der Betriebsbedingungen mit den Leistungsdaten des Gerätes!

→ Vermeiden Sie Staudrücke in den Abluftkanälen durch großvolumige Schalldämpfer!



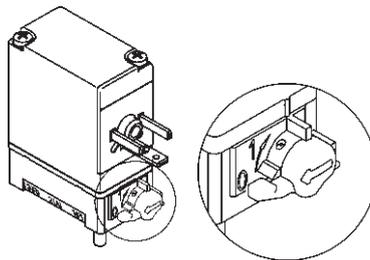
**ACHTUNG!**

In Systemen, die unter Druck stehen, dürfen Leitungen oder Ventile nicht gelöst werden!



### Handbetätigung

→ Drehen Sie zur manuellen Betätigung des Ventils die Handbetätigung um 90° in Pfeilrichtung (1).



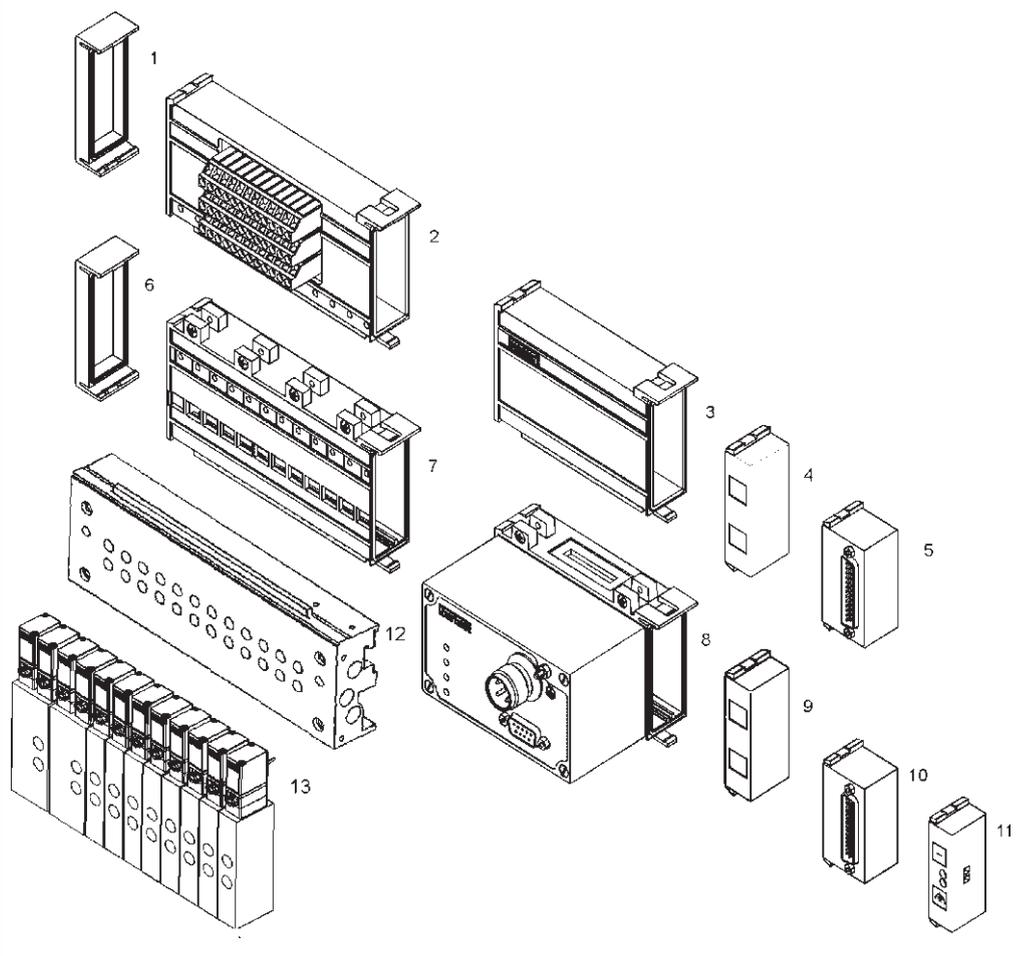
0	AUTO		
1/P → 2/A	A		C
2/A → 3/R	B		D

### Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05



**HINWEIS**

→ Beginnen Sie den Aufbau zweckmäßig mit dem Anschlußmodul - links - .



deutsch



## Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte

→ Legen Sie die 3 O-Ringe in die Aussparung auf der Rückseite des Ventils. Achten Sie dabei auf exakten Sitz der Dichtungen!



### ACHTUNG!

Gequetschte O-Ringe haben Undichtheit des Blocks zur Folge!

→ Befestigen Sie die Ventile mit je 2 Schrauben auf der Aluminiumgrundplatte (Anzugsmoment max. 0,5 Nm).

→ Montieren Sie den kompletten Ventilblock an der Wand oder Normschiene.

→ Schließen Sie Versorgungs- und Arbeitsleitungen an.

→ Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse zu den Pilotventilen her; beachten Sie dabei die Werte auf dem Typenschild!

deutsch

## Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte

→ Lösen Sie die 2 Schrauben am Ventil von der Aluminiumgrundplatte

→ Ziehen Sie das Ventil nach vorne ab

→ Achten Sie auf die O-Ringe

## Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene

### Montage

→ Hängen Sie den Ventilblock mit der oberen Nut in die Normschiene ein.

→ Rasten Sie die unteren Klemmstücke in die Normschiene ein.

→ Ziehen Sie die Schrauben an den Klemmstücken fest.

### Demontage

→ Lösen Sie die Klemmschrauben (ca. 4 Umdrehungen).

→ Entnehmen Sie den Block nach oben von der Normschiene.

## Befestigung des Ventilblocks an der Wand

→ Befestigen Sie den Ventilblock mit M6-Schrauben direkt an der Wand.



# INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

deutsch

Wartung .....	IW 2
Störungsbeseitigung .....	IW 2



## Wartung

Die Ventile arbeiten wartungsfrei, auch bei Trockenlauf.

## Störungsbeseitigung

deutsch

Störungen	mögliche Ursache	Behebung
Ventile schalten nicht	keine oder nicht ausreichende Betriebsspannung	Überprüfen Sie den elektrischen Anschluß Stellen Sie die Betriebsspannung laut Typenschild sicher
	Handbetätigung nicht in neutraler Stellung	Bringen Sie die Handbetätigung in Null-Stellung
	Druckversorgung nicht ausreichend oder nicht vorhanden	Führen Sie die Druckversorgung möglichst großvolumig aus (auch bei vorgeschalteten Geräten wie Druckreglern, Wartungseinheiten, Absperrventilen usw.) <b>Mindestbetriebsdruck &gt; 2 bar</b>
Ventile schalten verzögert oder blasen an den Entlüftungsanschlüssen ab	Druckversorgung nicht ausreichend oder nicht vorhanden	Führen Sie die Druckversorgung möglichst großvolumig aus (auch bei vorgeschalteten Geräten wie Druckreglern, Wartungseinheiten, Absperrventilen usw.) <b>Mindestbetriebsdruck &gt; 2 bar</b>
	keine ausreichende Entlüftung der Abluftkanäle durch zu kleine oder verschmutzte Geräushdämpfer (Rückdrücke)	Verwenden Sie entsprechend groß dimensionierte Geräushdämpfer bzw. Expansionsgefäße. Reinigen Sie verschmutzte Geräushdämpfer
	Verunreinigungen bzw. Fremdkörper im Vorsteuer- oder Hauptventil	Beaufschlagen Sie die Abluftkanäle mit impulsartigem Druck, um die Verunreinigungen auszublasen Bauen Sie ein neues Vorsteuer- bzw. Hauptventil ein, wenn die impulsartige Druckbeaufschlagung keinen Erfolg bringt
Undichte Ventilblöcke	Fehlende oder falsch positionierte Flachdichtungen zwischen Ventil und Grundplatte.	Setzen Sie fehlende Dichtungen ein oder erneuern Sie beschädigte Dichtungen

# bürkert

Steuer- und Regeltechnik  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
74653 Ingelfingen  
Telefon (0 79 40) 10-0  
Telefax (0 79 40) 10-204

Berlin: Tel. (0 30) 67 97 17-0  
Dresden: Tel. (03 59 52) 36 30-0  
Frankfurt: Tel. (0 61 03) 94 14-0  
Hannover: Tel. (05 11) 902 76-0  
Dortmund: Tel. (0 23 73) 96 81-0  
München: Tel. (0 89) 82 92-28-0  
Stuttgart: Tel. (07 11) 4 51 10-0

---

Australia: Seven Hills NSW 2147  
Ph. (02) 96 74 61 66, Fax (02) 96 74 61 67

Korea: Seoul 137-130  
Ph. (02) 34 62 55 92, Fax (02) 34 62 55 94

Austria: 1150 Wien  
Ph. (01) 894 13 33, Fax (01) 894 13 00

Malaysia: 11700, Sungai Dua, Penang  
Ph. (04) 657 64 49, Fax (04) 657 21 06

Belgium: 2100 Deurne  
Ph. (03) 325 89 00, Fax (03) 325 61 61

Netherlands: 3606 AV Maarssen  
Ph. (0346) 58 10 10, Fax (0346) 563 17

Canada: Oakville, Ontario L6L 6M5  
Ph. (0905) 847 55 66, Fax (0905) 847 90 06

New Zealand: Mt Wellington, Auckland  
Ph. (09) 570 25 39, Fax (09) 570 25 73

China: 215011 Suzhou  
Ph. (0512) 808 19 16, Fax (0512) 824 51 06

Norway: 2026 Skjetten  
Ph. (063) 84 44 10, Fax (063) 84 44 55

Czech Republic: 75121 Prosenice  
Ph. (0641) 22 61 80, Fax (0641) 22 61 81

Poland: PL-00-684 Warszawa  
Ph. (022) 827 29 00, Fax (022) 627 47 20

Denmark: 2730 Herlev  
Ph. (044) 50 75 00, Fax (044) 50 75 75

Singapore: Singapore 367986  
Ph. 383 26 12, Fax 383 26 11

Finland: 00370 Helsinki  
Ph. (09) 54 97 06 00, Fax (09) 5 03 12 75

South Africa: East Rand 1462  
Ph. (011) 397 29 00, Fax (011) 397 44 28

France: 93012 Bobigny Cedex  
Ph. (01) 48 10 31 10, Fax (01) 48 91 90 93

Spain: 08950 Esplugues de Llobregat  
Ph. (093) 371 08 58, Fax (093) 371 77 44

Great Britain: Stroud, Glos, GL5 2QF  
Ph. (01453) 73 13 53, Fax (01453) 73 13 43

Sweden: 21120 Malmö  
Ph. (040) 664 51 00, Fax (040) 664 51 01

Hong Kong: Kwai Chung NT  
Ph. (02) 24 80 12 02, Fax (02) 24 18 19 45

Switzerland: 6331 Hünenberg ZG  
Ph. (041) 785 66 66 Fax (041) 785 66 33

Italy: 20060 Cassina De'Pecchi (MI)  
Ph. (02) 95 90 71, Fax (02) 95 90 72 51

Taiwan: Taipei  
Ph. (02) 27 58 31 99, Fax (02) 27 58 24 99

Ireland: IRE-Cork  
Ph. (021) 86 13 16, Fax (021) 86 13 37

Turkey: Yenisehir-Izmir  
Ph. (0232) 459 53 95, Fax (0232) 459 76 94

Japan: Tokyo 167-0054,  
Ph. (03) 53 05 36 10, Fax (03) 53 05 36 11

USA: Irvine, CA 92614  
Ph. (0949) 223 31 00, Fax (0949) 223 31 98

[www.buerkert.com](http://www.buerkert.com)  
[info@de.buerkert.com](mailto:info@de.buerkert.com)

Technische Änderungen vorbehalten.  
We reserve the right to make technical changes without notice.  
Sous réserve de modification techniques.  
© 2000 Bürkert Werke GmbH & Co.