

# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

## Anwendung

Stellantrieb, 0-10 V proportional, 4-20 mA oder 2/3-Punkt-Durchflussregulierung für OPTIMA Compact Ventile in Heiz-, Belüftungs- und Klimaanlage.

Durch die selbstständige Hubregulierung sorgt der Stellantrieb für die volle Regulierung des OPTIMA Compact Ventils.

Lieferbar für OPTIMA Compact Ventile (DN50–DN300).



## Merkmale

- Federrückstellungsfunktion, nach oben und nach unten gerichtete Version.
- Selbstkalibrierend.
- 2/3-Punkt-Strömung, 4-20 mA oder 0-10 V Regulierung innerhalb desselben Stellantriebs.
- Lineare oder logarithmische (EQ%) Charakteristik auf demselben Stellantrieb verfügbar.
- Automatische Nullpunkterkennung.
- 0-10 V Rückkopplungssignal.
- IP66-Schutz EN60529.
- Direkte Montage mit automatischer Spindelverbindung.
- Handbetrieb durch Griffnutzung.
- Hilfsschalter als Zubehör
- 24 V Stromversorgung serienmäßig und 230 V Stromversorgung als Zubehör
- Möglichkeit Relais hinzuzufügen für einen ausfallsicheren Betrieb

## Zulassungen

- Konformität: EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- UL-zulässig

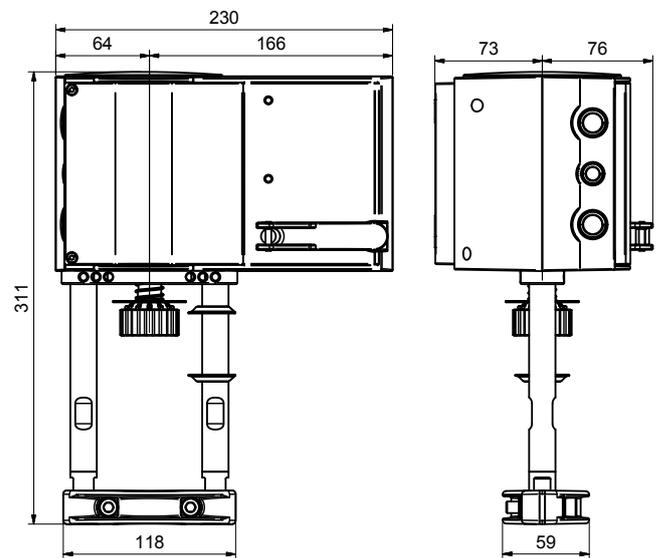


# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

## Technische Daten

<b>Ausführung:</b>	Motorisch, modulierend
<b>Variante:</b>	Federrückstellung
<b>Schutzart:</b>	IP 66 gemäß EN 60529
<b>Frequenz:</b>	50/60 Hz
<b>Betriebsspannung:</b>	24 V AC/DC 230 V AC (mit Zubehör)
<b>Steuersignal:</b>	0-10V DC, 4-20 mA DC oder 3-Punkt/2-Punkt-Strömung
<b>Eingangsimpedanz:</b>	Min. 100 k $\Omega$ (0-10V)
<b>Max. Nennhub:</b>	48 mm
<b>Stellzeit:</b>	288 Sek (Werkseinstellung)
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	0°C bis 55°C
<b>Handbetrieb:</b>	Handbedienung
<b>Kabel:</b>	Nicht enthalten Kabelverschraubungen 2 x M20 x 1,5 (Nicht enthalten)
<b>Gewicht:</b>	4,20 kg Standard 5,90 kg Federrückstellung

## Abmessungen



## Typen und Betriebsdaten

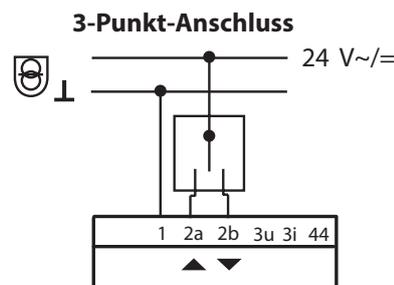
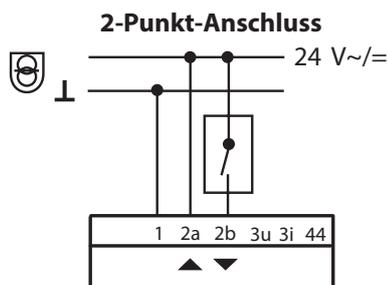
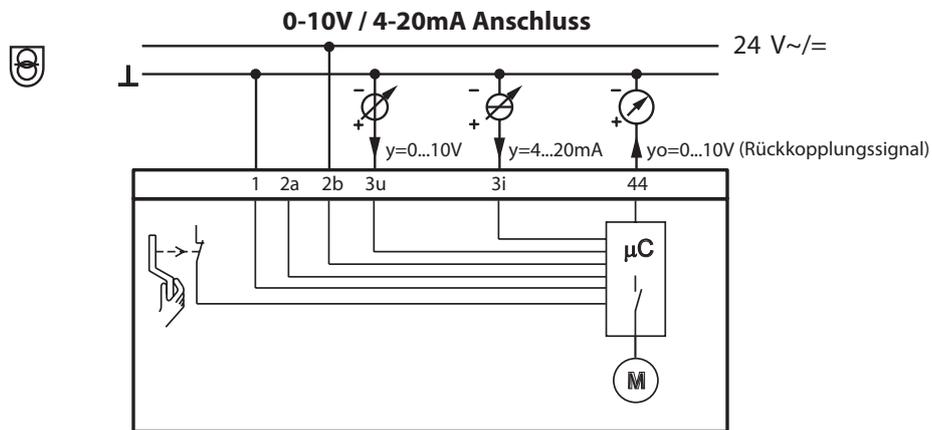
Typ [Art-Nr.]	Ventil- dimension	Steuersignal	Funktion	Stellkraft	Betriebs- spannung	Energie- verbrauch
Typ-08 [53-1954]	DN50-DN200	0-10 V/4-20 mA 2/3-Punkt	Federrückstellung Nach oben	1100 N	24 V AC +20% 24 V DC +15%	10 W/ (20 VA*)
Typ-09 [53-1955]	DN50-DN200	0-10 V/4-20 mA 2/3-Punkt	Federrückstellung Nach unten	1100 N	24 V AC +20% 24 V DC +15%	10 W/ (20 VA*)
Typ-10 [53-1299]	DN150-DN300	0-10 V/4-20 mA 2/3-Punkt	Standard	2500 N	24 V AC +20% 24 V DC +15%	10 W/ (18 VA*)
Typ-11 [53-1956]	DN150-DN300	0-10 V/4-20 mA 2/3-Punkt	Federrückstellung Nach oben	2000 N	24 V AC +20% 24 V DC +15%	10 W/ (20 VA*)
Typ-12 [53-1957]	DN150-DN300	0-10 V/4-20 mA 2/3-Punkt	Federrückstellung Nach unten	2000 N	24 V AC +20% 24 V DC +15%	10 W/ (20 VA*)

\*) Umwandler für diesen Wert

# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

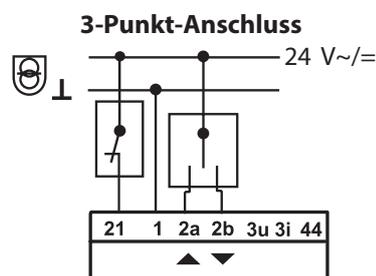
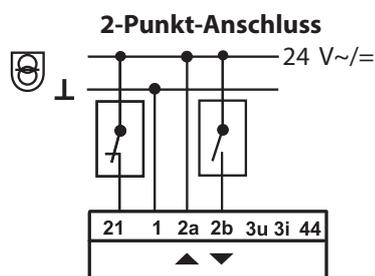
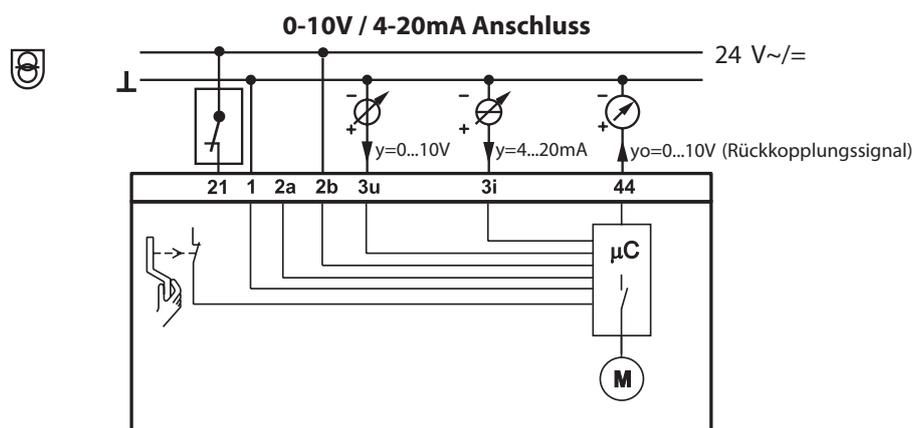
Schaltpläne · Standardstellantrieb

24V AC/DC



Schaltpläne · Stellantrieb mit Federrückstellung

24V AC/DC

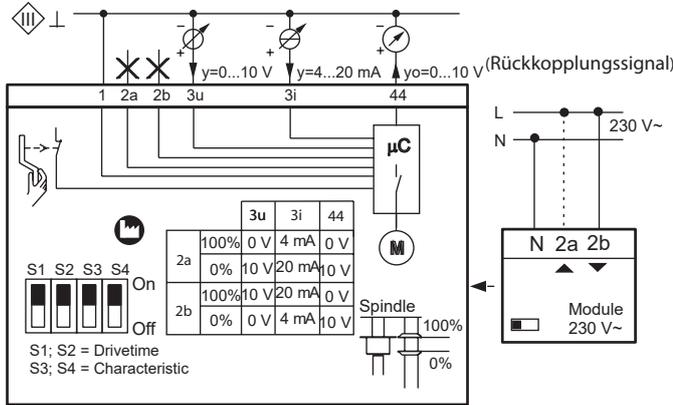


# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

Schaltpläne · Standardstellantrieb

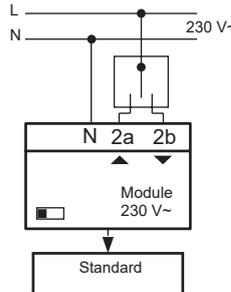
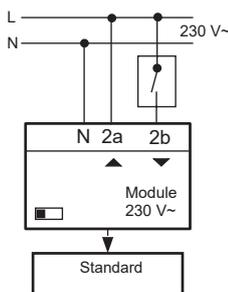
230 V AC

0-10V / 4-20mA Anschluss



2-Punkt-Anschluss

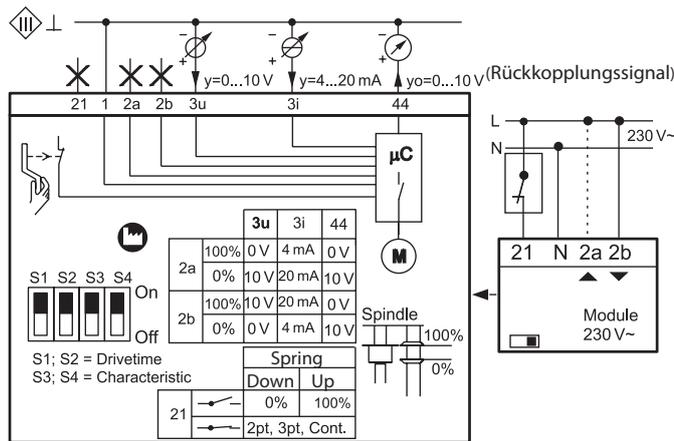
3-Punkt-Anschluss



Schaltpläne · Stellantrieb mit Federrückstellung

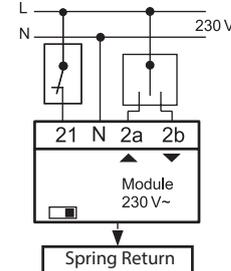
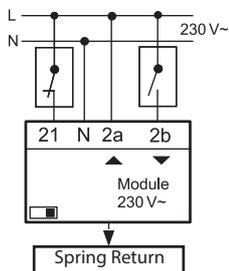
0-10V / 4-20mA Anschluss

230 V AC



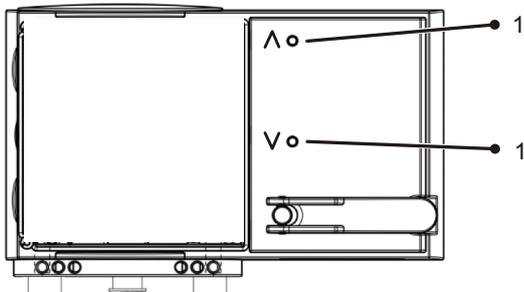
2-Punkt-Anschluss

3-Punkt-Anschluss



# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

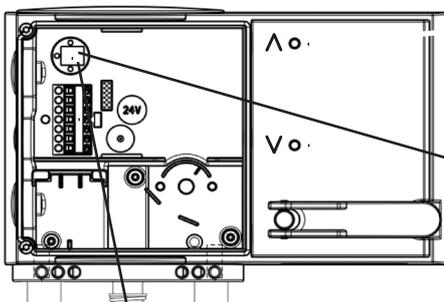
## LED-Anzeige



1 Status und Richtungsanzeige (LED)

- Dieser Bildschirm besteht aus zwei zweifarbigem LEDs (rot/grün).
- Beide LEDs leuchten rot: Initialisierungsprozess
- Obere LED leuchtet rot: oberer Anschlagpunkt oder „OPEN“-Position (offen) ist erreicht
- Untere LED leuchtet rot: unterer Anschlagpunkt oder „CLOSED“-Position (geschlossen) ist erreicht
- Obere LED blinkt grün: Antrieb läuft, bewegt sich in Richtung „OPEN“-Position
- Obere LED leuchtet grün: Antrieb steht, bewegt sich in Richtung „OPEN“-Position
- Untere LED blinkt grün: Antrieb läuft, bewegt sich in Richtung „CLOSED“-Position
- Untere LED leuchtet grün: Antrieb steht, letzte Laufrichtung „CLOSED“
- Keine LED leuchtet: Keine Spannungsversorgung (Terminal 2b)
- Beide LEDs blinken rot und grün: Antrieb ist im manuellen Modus

## Einstellungen



= Werkseinstellungen

Stellzeit per mm	Schaltereinstellung	Stellzeit für 48 mm Hub								
2s	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>On</td><td>On</td><td>Off</td><td>Off</td></tr> </table>	1	2	3	4	On	On	Off	Off	96s ± 2
1	2	3	4							
On	On	Off	Off							
4s	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>On</td><td>Off</td><td>Off</td><td>Off</td></tr> </table>	1	2	3	4	On	Off	Off	Off	192s ±
1	2	3	4							
On	Off	Off	Off							
6s	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>On</td><td>On</td><td>Off</td><td>Off</td></tr> </table>	1	2	3	4	On	On	Off	Off	288s ± 8
	1	2	3	4						
On	On	Off	Off							
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>On</td><td>Off</td><td>Off</td><td>Off</td></tr> </table>	1	2	3	4	On	Off	Off	Off		
1	2	3	4							
On	Off	Off	Off							

Gewünschte Kennlinie	Schaltereinstellung	Kennlinie für Ventil	Kennlinie für den Antrieb	Wirkung auf das Ventil								
Logarithmisch (EQ%)	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Off</td><td>Off</td><td>On</td><td>On</td></tr> </table>	1	2	3	4	Off	Off	On	On			
1	2	3	4									
Off	Off	On	On									
Linear	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Off</td><td>Off</td><td>On</td><td>On</td></tr> </table>	1	2	3	4	Off	Off	On	On			
1	2	3	4									
Off	Off	On	On									

# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

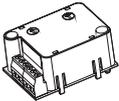
## Rückkopplungssignal

Bei Anschluss des Stellantriebs gemäß den Schaltpläne auf Seite 3, mit Spannungsversorgung an Klemme 2b, ergibt sich das Verhältnis zwischen Eingangssignal, Ventilstellung und Rückkopplungssignal gemäß Tabelle.

## Rückkopplungssignal in Bezug auf Eingangssignal und Ventilstellung

Eingangssignal [V]	Eingangssignal[mA]	Ventilstellung 100% vollständig offen 0% vollständig geschlossen [%]	Rückkopplungssignal 0-10V [V]
0	4	0	10
5	12	50	5
10	20	100	0

## Zubehör

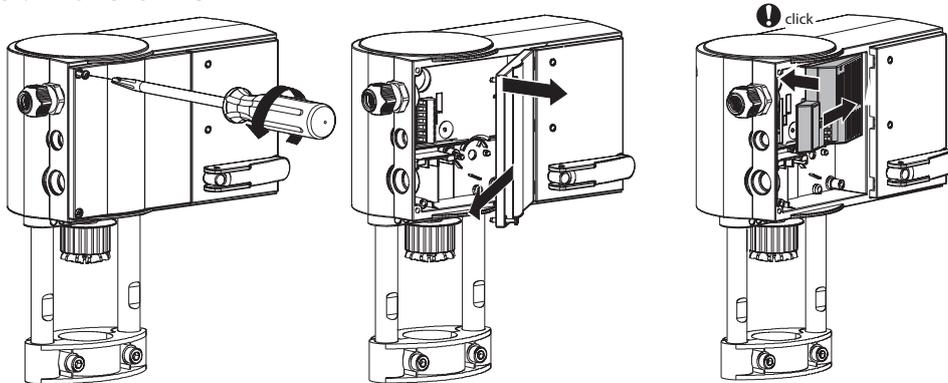
	Art-Nr.	Typ
	07-2925	230V Umwandler
	07-21301	Hilfsschalter

Der Transformator (07-2925) kann in den Stellantrieb eingebaut werden, um eine 230-V-Versorgung anstelle einer 24-V-Versorgung zu ermöglichen.

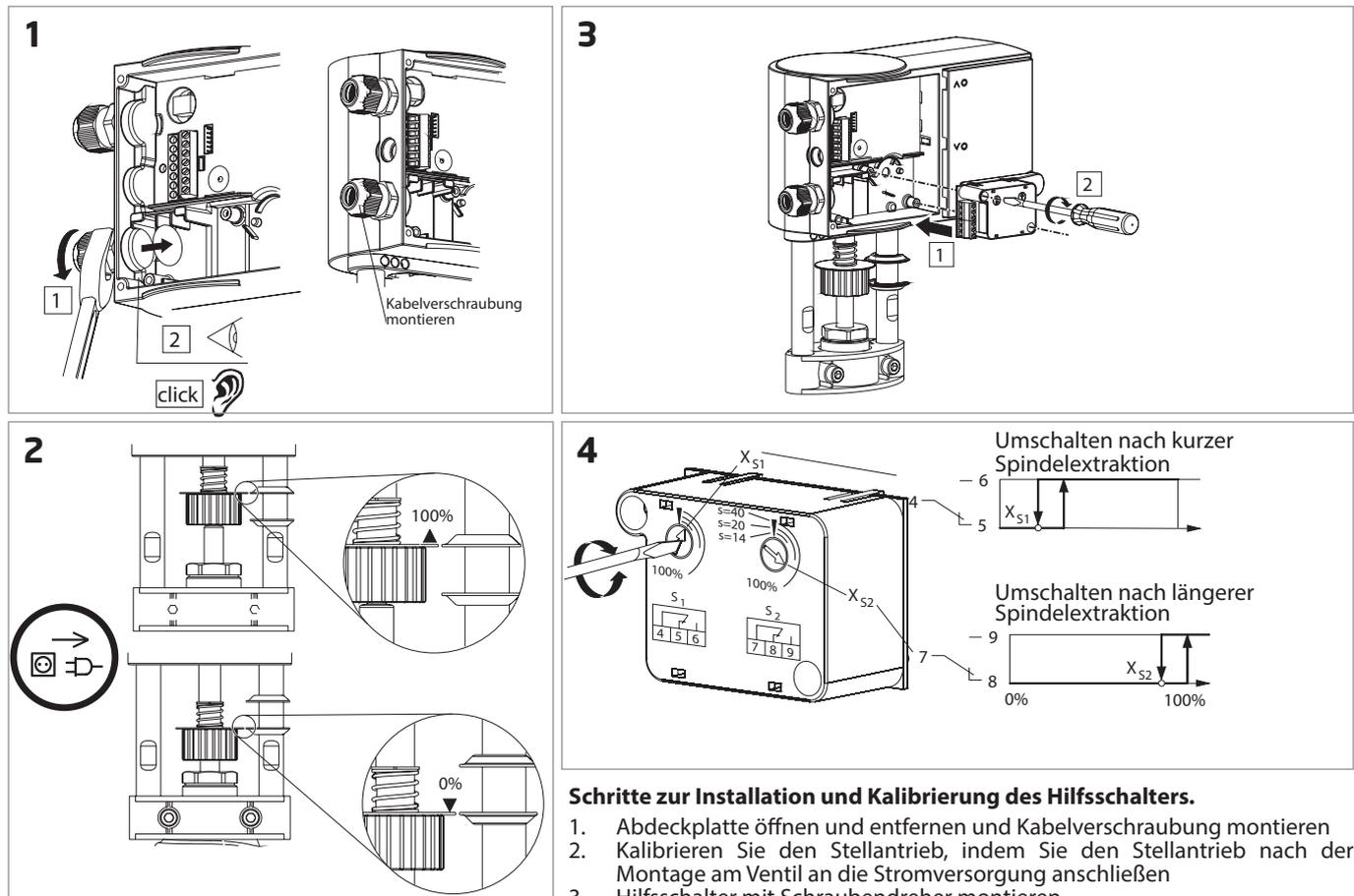
Der Hilfsschalter (07-21301) kann in den Stellantrieb eingebaut werden, um das Ein-/Ausschalten externer Geräte zu ermöglichen, z.B. Indikation Lampen oder Rückmeldungen an andere Steuerungssysteme.

# OPTIMA Compact Stellantriebe SA-Serie inkl. Federrückstellung DN50-DN300

## Montage 230V Transformator



## Montage und Einstellung Hilfschalter



**Bitte beachten Sie:**  
Max. Strom: 3 A/250 V (für Hilfschalter)

### Schritte zur Installation und Kalibrierung des Hilfschalters.

1. Abdeckplatte öffnen und entfernen und Kabelverschraubung montieren
2. Kalibrieren Sie den Stellantrieb, indem Sie den Stellantrieb nach der Montage am Ventil an die Stromversorgung anschließen
3. Hilfschalter mit Schraubendreher montieren
4. Kalibrieren Sie den Hilfschalter, indem Sie den Drehknopf mit einem Schraubendreher drehen, um die Ventilposition einzustellen, bei der das Relais zwischen den beiden Kontakten in Bezug auf das Öffnen/Schließen des Ventils umschalten soll.  $s$  = Hub in mm.

**s1** wird typischerweise zum Bereitstellen eines geschlossenen Kontakts zwischen Anschluss 4 und 5 verwendet vollständig geschlossenes Ventil.

**s2** zur Bereitstellung eines geschlossenen Kontakts zwischen Klemme 7 und 8 bei vollständig geöffnetem Ventil.

**Bitte beachten Sie:** Zur genauen Einstellung der Umschaltposition verwenden Sie bitte ein Multimeter zur Überprüfung des Widerstandes.

Frese Armaturen GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinträchtigt bleiben. Alle Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der Frese Armaturen GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Frese Armaturen GmbH  
Tel: 0241/475 82 333  
E-mail: mail@frese.eu