RINGSPANN®
Antriebskomponenten

# Hydrauliksysteme

## für den Betrieb von hydraulischen Bremsen

Stand 08/2024 · Technische Änderungen vorbehalten

E 09.045d

RINGSPANN® Eingetragenes Warenzeichen der RINGSPANN GmbH, Bad Homburg

# Hydraulikaggregat HKA 291

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für einen großen Druck- und Temperaturbereich verfügbar**

## Eigenschaften

- Kompakte Bauweise
- Durch das Strangpressprofil optimale Wärmeabfuhr
- Serienmäßig mit manueller Handpumpenfunktion
- Umgebungstemperatur: -20 °C / +50 °C
- Flexibel erweiterbar
- Serienmäßig 2,7 Liter Ölnutzvolumen
- Elektrische Niveau-, und Temperaturüberwachung und elektrischer Thermoschalter (Öltemperatur)

## Hinweise

- Befestigung:
  4 Befestigungsgewinde M8 x 15 tief

## Technische Daten

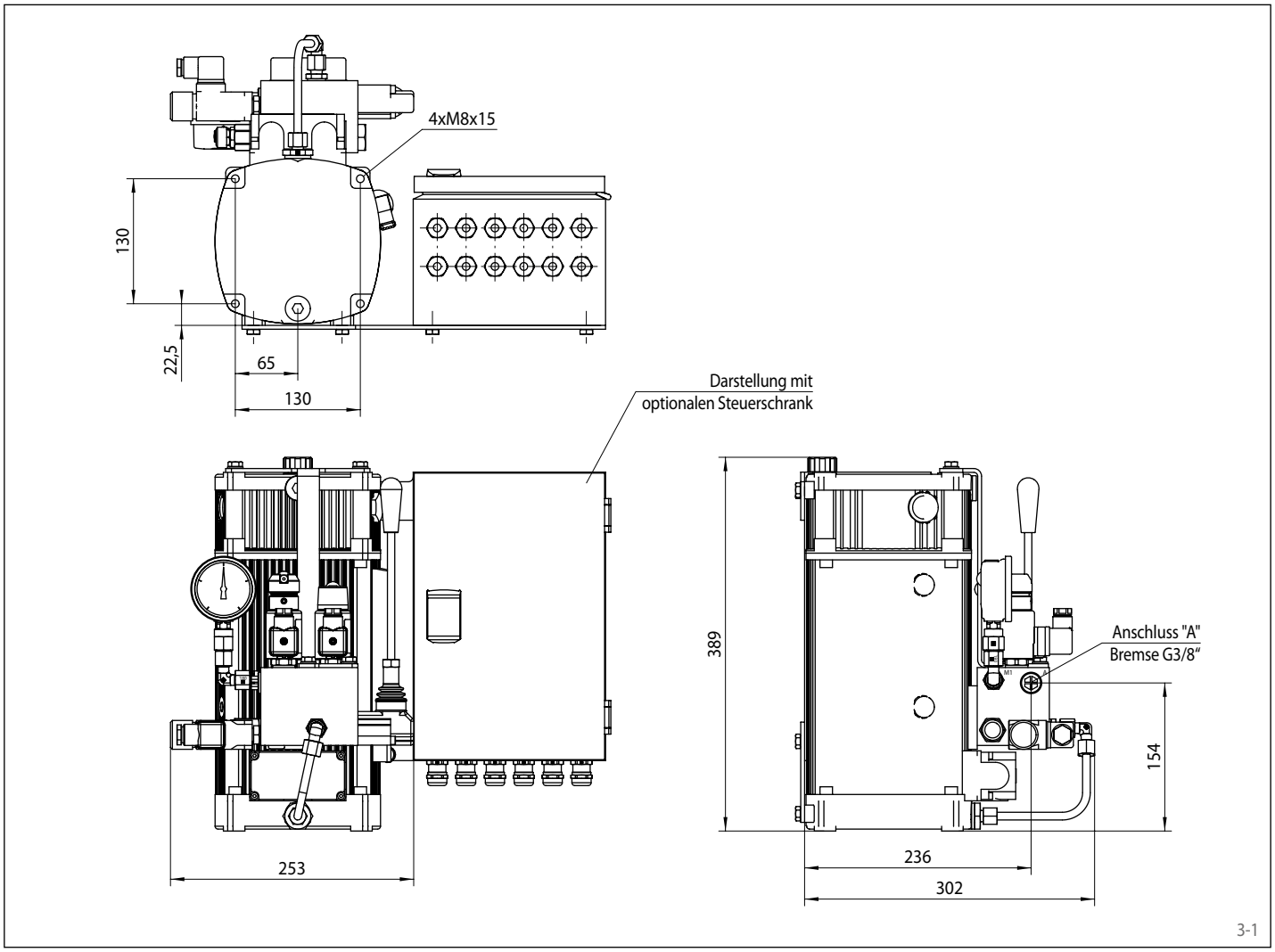
| | Hydraulikaggregat | |
|---|---|---|
| | HKA 291 S 150-160 bar | HKA 291 S 230-245 bar |
| Eingestellter Druck | min. 150 bar<br>max. 160 bar | min. 230 bar<br>max. 245 bar |
| Schutzart | IP55 | IP55 |
| Motorleistung | 1,6 kW | 1,6 kW |
| Netzspannung | 3x400 V bei 50Hz<br>3x460 V bei 60Hz | 3x400 V bei 50Hz<br>3x460 V bei 60Hz |
| Ölstrom | 4,3 l/min | 4,3 l/min |
| Tankvolumen | 5 l | 5 l |
| Gewicht | ca. 25 kg | ca. 25 kg |

## Optionen

- Druckschalter zur Drucküberwachung
- Zusätzliche Schaltventile für Sonderfunktion
- In Modulbauweise können weitere Optionen angeflanscht werden, z. B. Stufenbremsung, Softbremsung oder Druckspeicher
- Steuerschrank zur kontrollierten Betätigung von dem Hydraulikaggregat manuell oder extern
- Klemmkasten

# Hydraulikaggregat HKA 291

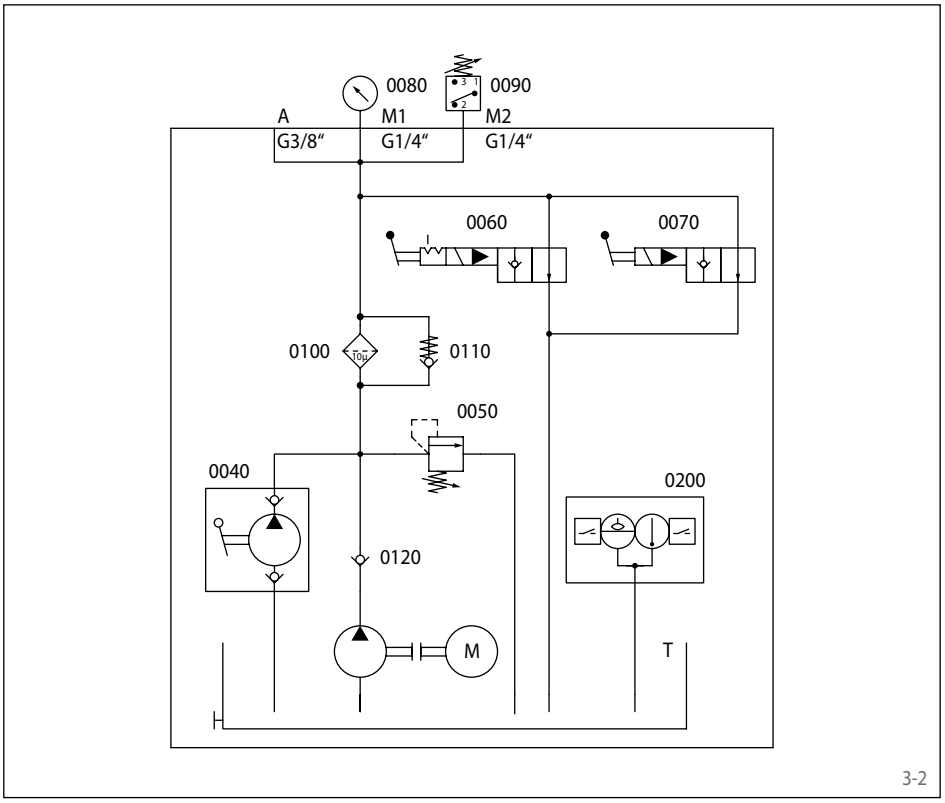
**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für einen großen Druck- und Temperaturbereich verfügbar**




3-1

## Hydraulikschaltplan

| | |
|---|---|
| 0040 | Handpumpe |
| 0050 | Druckbegrenzungsventil |
| 0060 | Wege-Sitzventil mit Handrastung |
| 0070 | Wege-Sitzventil |
| 0080 | Manometer |
| 0090 | Druckschalter |
| 0100 | Filtereinheit |
| 0110 | Rückschlagventil |
| 0120 | Rückschlagventil |
| 0200 | Ölstandanzeige und Thermoschalter |
| A | Hydraulikanschluss G3/8" |




3-2

# Hydraulikaggregat H205M

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für einen großen Druckbereich verfügbar**

4-1

## Eigenschaften

- Kompakte Bauweise
- Sehr schlank bauend durch die zylindrische Ausführung des Tanks
- Optimale Anschlussmöglichkeit der Verbraucherleitung bieten zwei um 90° versetzte Anschlussbohrungen
- Ölbehälter innen und außen ölfest pulverbeschichtet

## Hinweise

- Befestigung:
  2 Befestigungsgewinde M8 x 15 mm tief

## Technische Daten

| | Hydraulikaggregat | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H205M 012-015 | H205M 074-080 | H205M 074-080* | H205M 145-160 | H205M 160-175 | H205M 180-195 | H205M 210-230 | H205M 230-235 |
| Eingestellter Druck | min. 12 bar<br>max. 15 bar | min. 74 bar<br>max. 80 bar | min. 74 bar<br>max. 80 bar | min. 145 bar<br>max. 160 bar | min. 160 bar<br>max. 175 bar | min. 180 bar<br>max. 195 bar | min. 210 bar<br>max. 230 bar | min. 230 bar<br>max. 235 bar |
| Schutzart | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 |
| Motorleistung | 0,75 kW | 0,75 kW | 0,75 kW | 1,5 kW | 1,5 kW | 1,5 kW | 1,5 kW | 1,5 kW |
| Netzspannung | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz | 220-240/380-420V bei 50 Hz<br>254-280/440-480V bei 60 Hz |
| Ölstrom | 4,4 l/min | 4,4 l/min | 4,4 l/min | 4,4 l/min | 4,4 l/min | 4,4 l/min | 3,7 l/min | 3,7 l/min |
| Tankvolumen | 2 l | 2 l | 2 l | 2 l | 2 l | 2 l | 2 l | 4 l |
| Gewicht | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 16 kg | ca. 20 kg |

* mit 230 V Schaltventilen

## Optionen

- Druckschalter zur Drucküberwachung
- Zusätzliche Schaltventile für Sonderfunktion
- In Modulbauweise können weitere Optionen angeflanscht werden, z. B. Stufenbremsung, Softbremsung oder Druckspeicher
- Steuerschrank zur kontrollierten Betätigung von dem Hydraulikaggregat manuell oder extern
- Klemmkasten

4-2

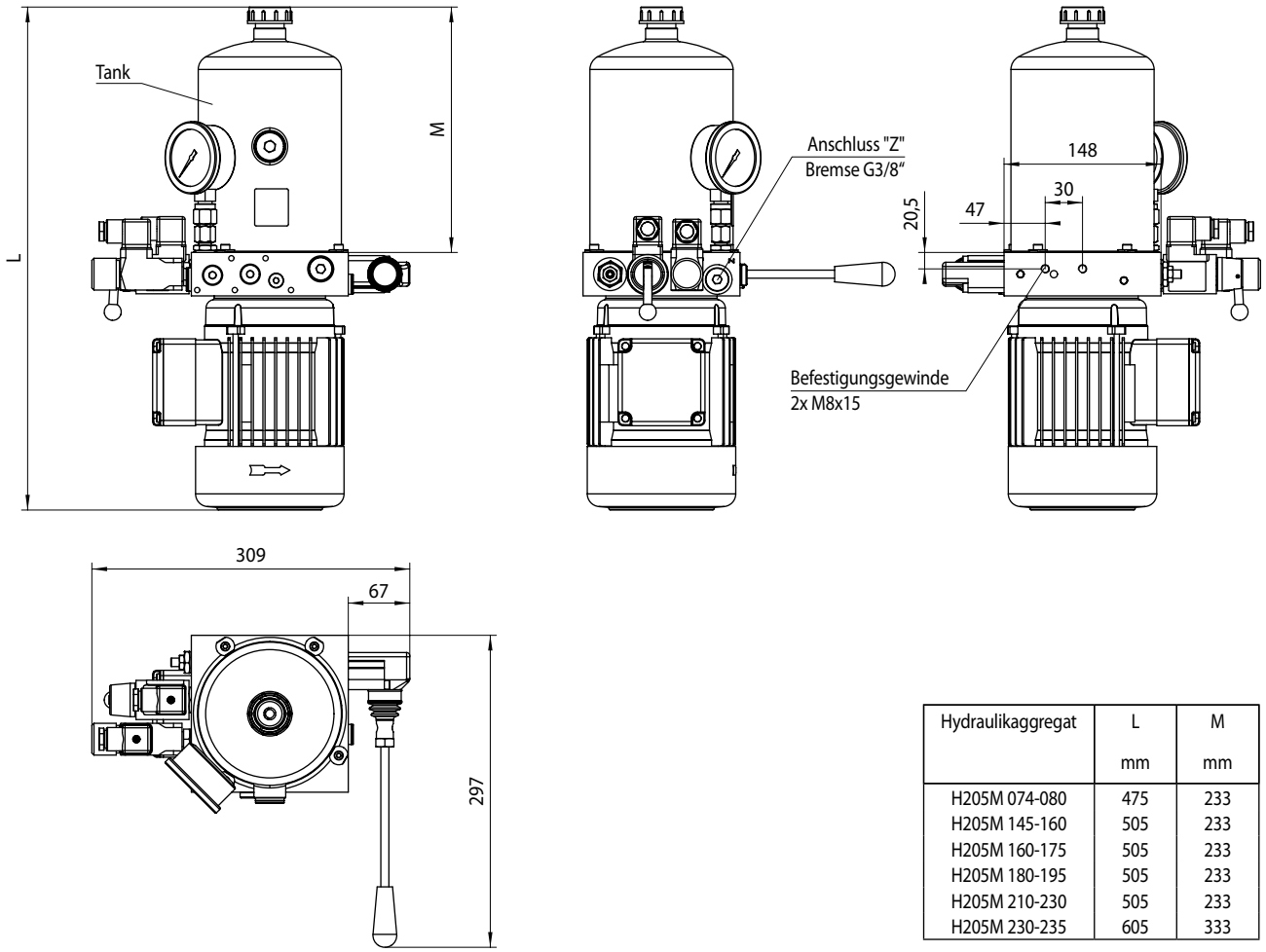
4-3

Beispiele: Modulbauweise mit angeflanschtem Funktionsblock und Speicher

# Hydraulikaggregat H205M

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für einen großen Druckbereich verfügbar**

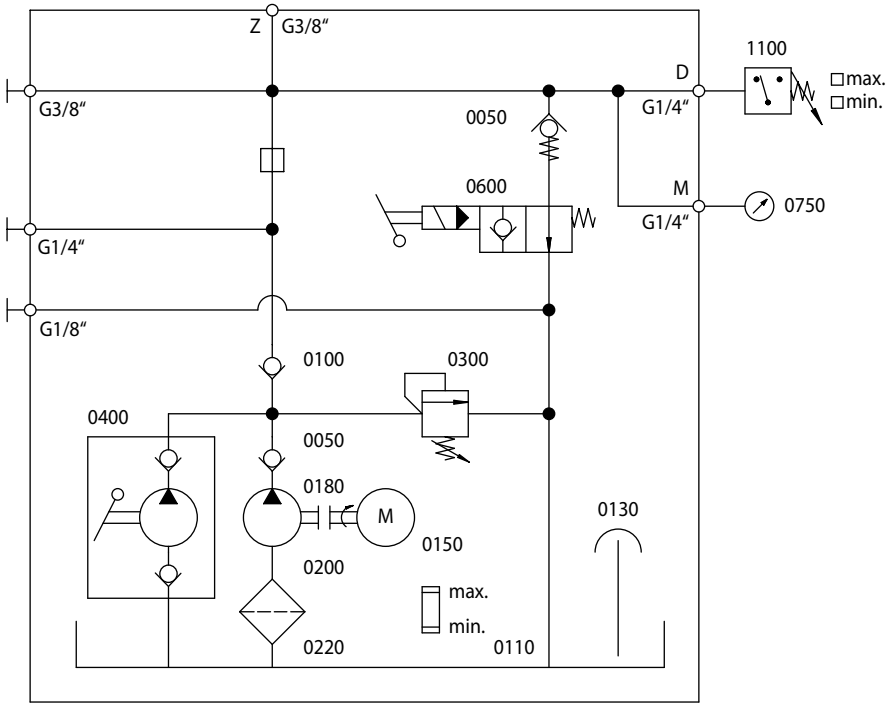



| Hydraulikaggregat | L mm | M mm |
|---|---|---|
| H205M 074-080 | 475 | 233 |
| H205M 145-160 | 505 | 233 |
| H205M 160-175 | 505 | 233 |
| H205M 180-195 | 505 | 233 |
| H205M 210-230 | 505 | 233 |
| H205M 230-235 | 605 | 333 |

5-1

## Hydraulikschaltplan

| | |
|---|---|
| 0050 | Rückschlagventil |
| 0100 | Rückschlagventil |
| 0110 | Tank |
| 0130 | Einfüll- und Belüftungsschraube |
| 0150 | Elektromotor |
| 0180 | Kupplung |
| 0200 | Pumpe |
| 0220 | Saugfilter |
| 0300 | Druckbegrenzungsventil |
| 0400 | Handpumpe |
| 0600 | 2/2-Wege-Sitzventil |
| 0750 | Manometer |
| 1100 | Druckschalter |
| Z | Hydraulikanschluss G3/8“ |




5-2

# Hydraulikaggregat HCO2R

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für Anwendungen mit einfachen Steuerungsaufgaben**

## Arbeitsbedingungen

- Umgebungstemperatur -20 °C / +40 °C
- Luftfeuchtigkeit <90%

## Überwachungsschalter

- Der Öldruckaufbau erfolgt durch das Einschalten des Motors
- Der Druckschalter ermöglicht das Ausschalten des Motors bei erreichtem Lüftdruck
- Das Sitzventil öffnet sich, wenn die Stromzufuhr unterbrochen wird. Der Systemdruck wird abgelassen.
- Mit integriertem Steuerschrank

## Hinweise

- Befestigung:
  4 Schrauben M10 Kl. 8.8 (optional)

## Technische Daten

| | Hydraulikaggregat | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1,3 l/min - 230 bar | 2,4 l/min - 120 bar | 2,4 l/min - 180 bar | 3,7 l/min - 230 bar |
| Max. Druck | 250 bar | 140 bar | 200 bar | 250 bar |
| Schutzart | IP55 | IP55 | IP55 | IP55 |
| Motorleistung | 0,55 kW | 0,55 kW | 1,5 kW | 1,5 kW |
| Netzspannung | 400VAC 50 Hz | 400VAC 50 Hz | 400VAC 50 Hz | 400VAC 50 Hz |
| Ölstrom | 1,3 l/min | 2,4 l/min | 2,4 l/min | 3,7 l/min |
| Tankvolumen (davon Nutzvolumen) | 2,5 (2) l | 2,5 (2) l | 2,5 (2) l | 2,5 (2) l |
| Gewicht | 20 kg | 21,3 kg | 21,3 kg | 22,5 kg |

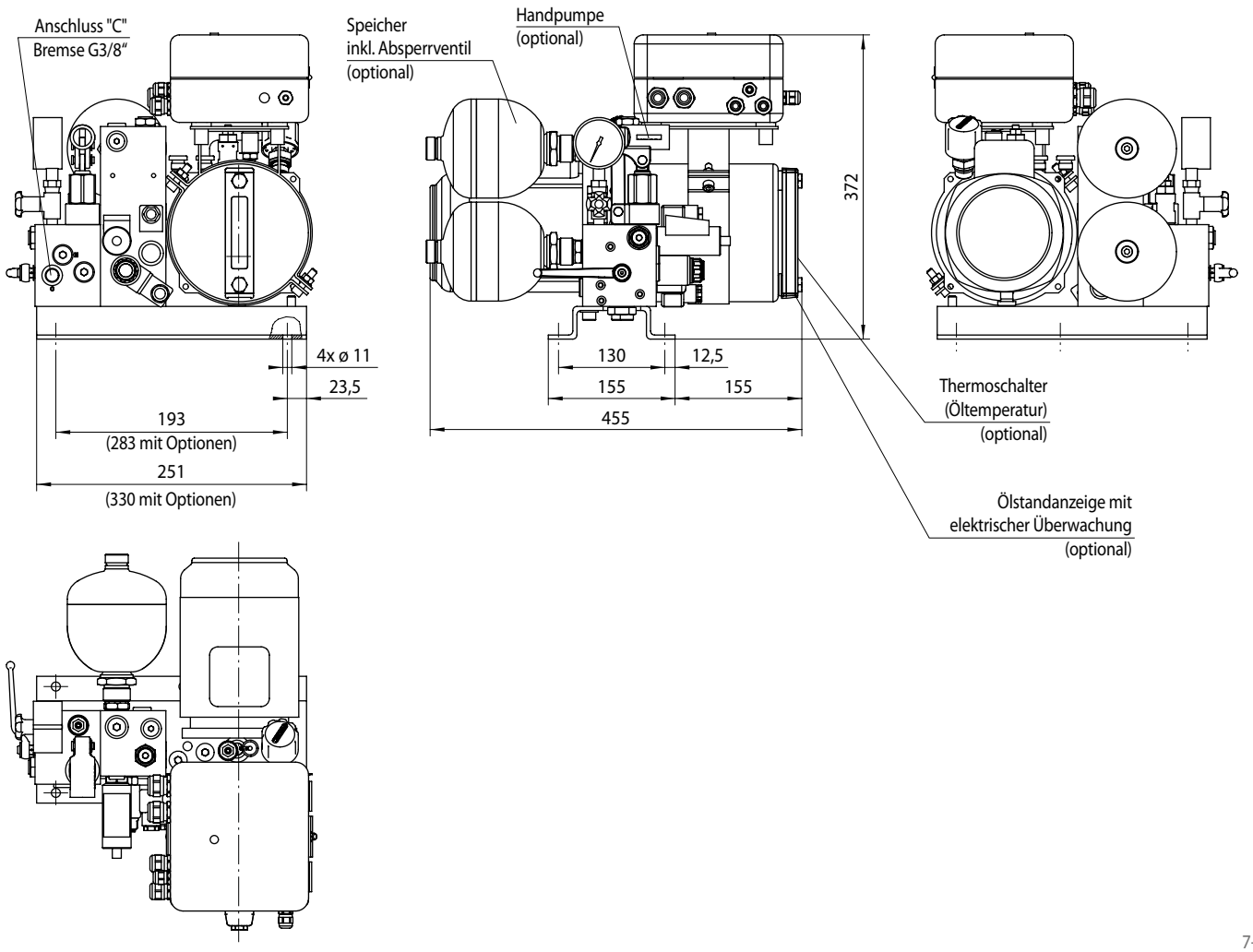
## Optionen

- Rückventilredundanz
- Notabsenkungsfunktionen
- Sonder-Eingangsspannung
- Thermoschalter (Öltemperatur)
- Handpumpenblock mit 3-Wege-Ventil
- Ölfilterblock
- 3-Wege-Ventil
- Gesteuerte Ölheizung
- Speicher
- Absperrventil
- Ölstandanzeige mit elektrischer Überwachung

# Hydraulikaggregat HCO2R

RINGSPANN®

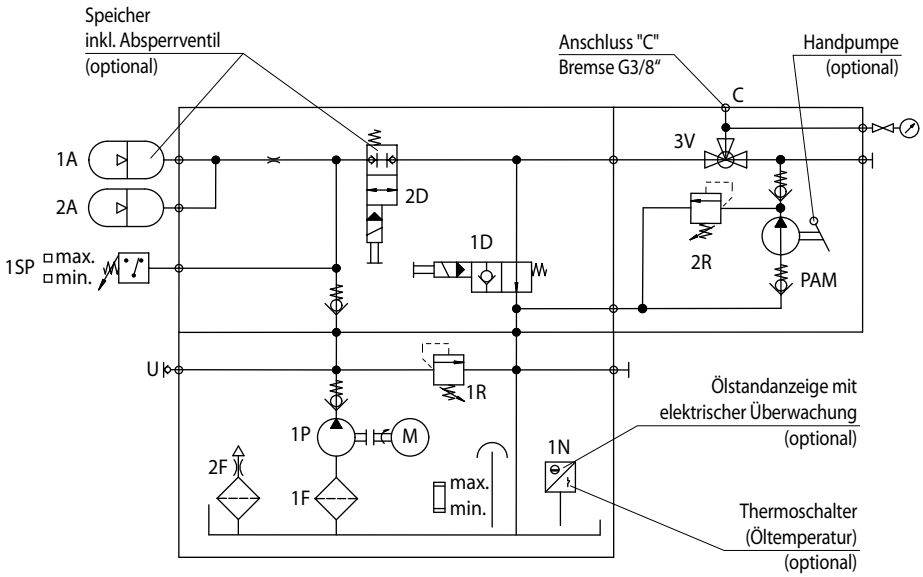
**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für Anwendungen mit einfachen Steuerungsaufgaben**




7-1

## Hydraulikschaltplan

| | |
|---|---|
| 1A | Speicher (optional) |
| 1D | 2/2-Wege-Ventil |
| 1F | Saugfilter |
| 1N | Ölstandanzeige mit elektrischer Überwachung (optional) |
| 1N | Thermoschalter (optional) |
| 1P | Pumpe |
| 1R | Druckbegrenzungsventil |
| 1SP | Druckschalter |
| 2A | Speicher (optional) |
| 2D | Absperrventil (optional) |
| 2F | Filter |
| 2R | Druckbegrenzungsventil (optional) |
| 3V | 3-Wege-Ventil (optional) |
| C | Hydraulikanschluss G3/8" |
| PAM | Handpumpe (optional) |
| U | Außenanschluss G1/4" |




7-2

# Hydraulikaggregat HTP3

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für schnelle Reaktionszeiten mit Druckspeicher ausgestattet**

## Arbeitsbedingungen

- Umgebungstemperatur -20 °C / +40 °C
- Luftfeuchtigkeit <90%

## Überwachungsschalter

- Der Öldruckaufbau erfolgt durch das Einschalten des Motors
- Der Druckschalter ermöglicht das Ausschalten des Motors bei erreichtem Lüftdruck
- Das Sitzventil öffnet sich, wenn die Stromzufuhr unterbrochen wird. Der Systemdruck wird abgelassen.

## Hinweise

- Befestigung:
  2 Befestigungsgewinde M10 x 12 mm tief

## Technische Daten

| | Hydraulikaggregat | | |
|---|---|---|---|
| | HTP3-200 | HTP3-200b* | HTP3-250b* |
| Max. Druck | 200 bar | 200 bar | 250 bar |
| Schutzart | IP55 | IP55 | IP55 |
| Motorleistung | 0,75 kW | 0,75 kW | 1,1 kW |
| Netzspannung | 400VAC 50Hz | 400VAC 50Hz | 400VAC 50Hz |
| Ölstrom | 1,7 l/min | 1,7 l/min | 2,4 l/min |
| Tankvolumen (davon Nutzvolumen) | 2,5 (2) l | 2,5 (2) l | 2,5 (2) l |
| Gewicht | 16 kg | 18 kg | 20 kg |

* mit Klemmkasten und Steuerung

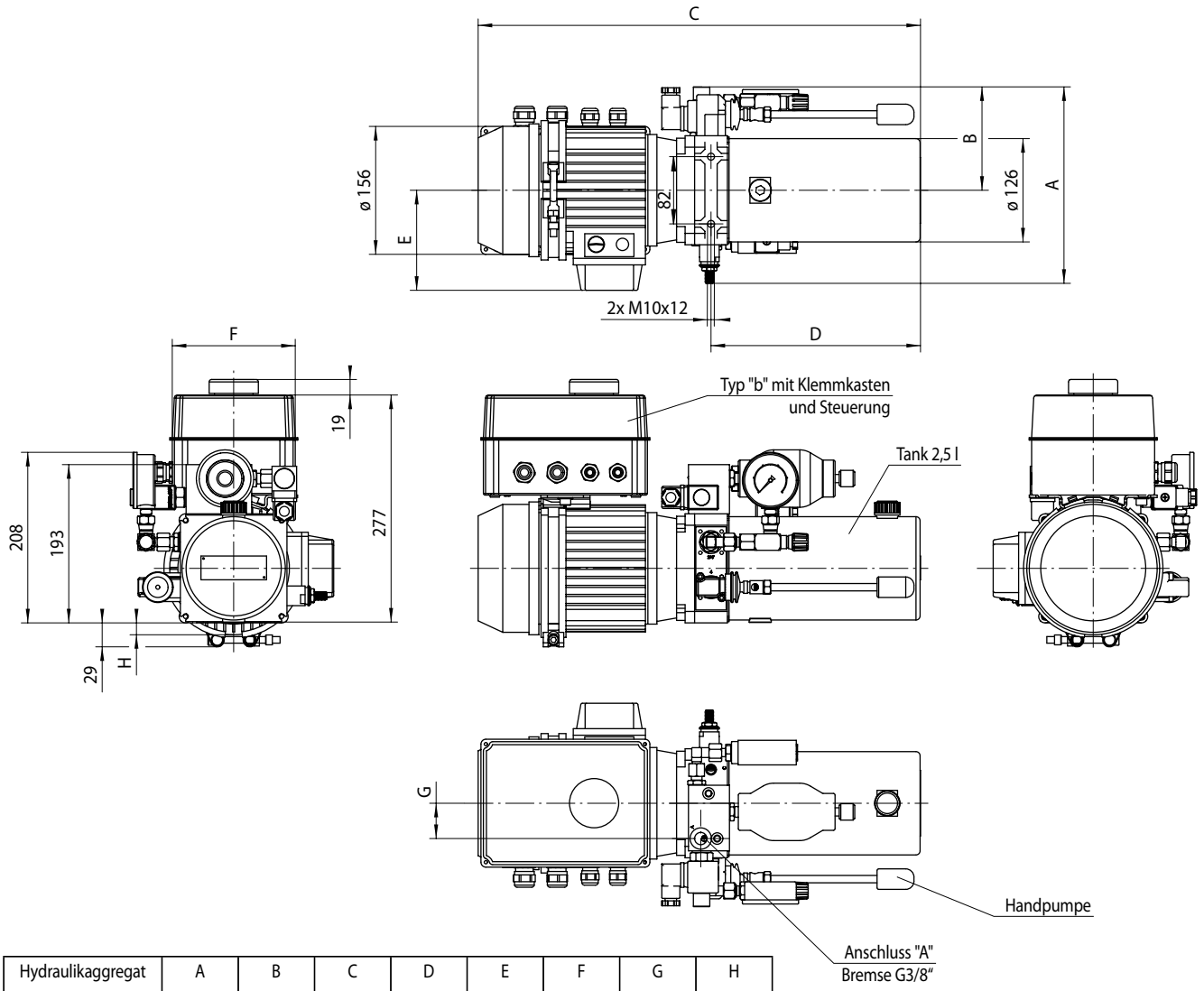
## Optionen

- Ölwanne
- Schutzhaube aus Edelstahl

# Hydraulikaggregat HTP3

RINGSPANN®

**für den Betrieb von hydraulischen Bremsen**
**für schnelle Reaktionszeiten mit Druckspeicher ausgestattet**

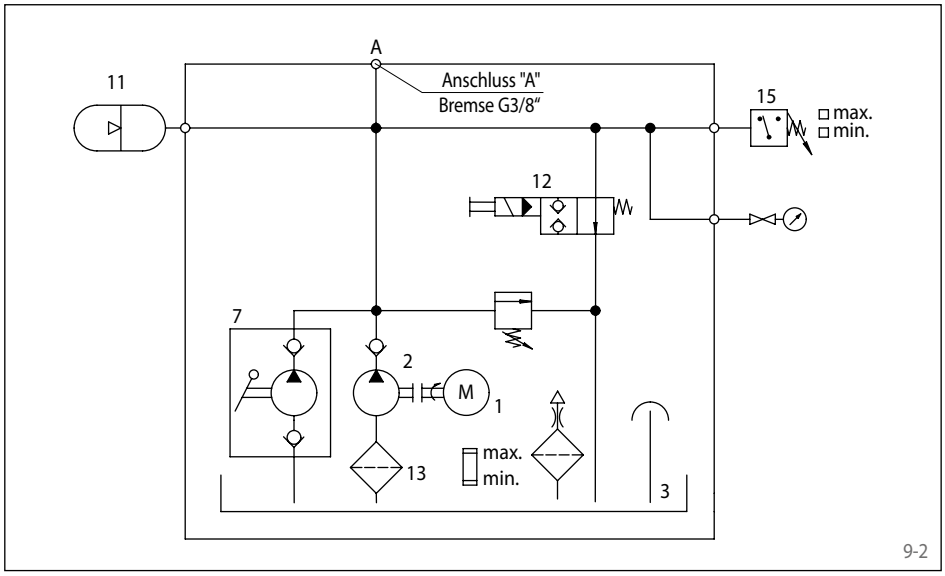



| Hydraulikaggregat | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| HTP3-200 | 240 | 126 | 539 | 255 | 122 | - | 45,5 | 14,5 |
| HTP3-200b | 240 | 126 | 539 | 255 | 122 | 150 | 45,5 | 14,5 |
| HTP3-250b | 249 | 136 | 553 | 256 | 116 | 200 | 33,5 | 13,0 |

9-1

## Hydraulikschaltplan

1 Motor
2 Pumpe
3 Tank
7 Handpumpe
11 Speicher
12 2/2-Wege-Ventil
13 Filter
15 Druckschalter
A Hydraulikanschluss G3/8"




9-2

# 2-Stufen Bremsblock BCS 050

RINGSPANN®

## für federbetätigte - hydraulisch gelüftete Bremsen
## kompakte, integrierbare Hydraulikerweiterung

### Kurzbeschreibung

Mit dem Bremssystem „2-Stufen Bremsblock BCS 050“ wird die wirksame Bremskraft von federbetätigten, hydraulisch gelüfteten Bremsen gesteuert. Es erlaubt eine schnelle Überbrückung des Lüftspalts zwischen Reibbelag und Bremsscheibe, danach ein Abbremsen mit reduzierter Kraft über einen einstellbaren Zeitraum und bietet nach Beendigung des Stoppvorgangs die volle Kraft der Bremse für ein sicheres Halten der Last.

Durch den kompakten Aufbau ist das System vollständig nachrüstfähig. Es kann unabhängig vom im Betrieb befindlichen Hydraulikaggregat eingesetzt werden. Eine Nachrüstung ist jederzeit möglich. Auch bei bereits bestehenden Bremssystemen kann der Bremsvorgang wie gewünscht angepasst werden um unerwünschte, stoßartig auftretende Belastungen durch die Bremse zu vermeiden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Öffnungsdruck Bremse | min. 50 bar<br>max. 250 bar |
| Maximaler Systemdruck | 250 bar |
| Einstellbare Startkraft [1)] | 20 … 80 % |
| Druckerhaltungszeit [2)] | 5 … 20 s |
| Maximales Ölvolumen [3)] | 270 $cm^3$ |
| Viskositätsbereich | 10 … 500 $mm^2/s$ |
| Gewicht | ca. 5 kg |

[1)] Zeit bis zum Erreichen der maximalen Kraft der Bremse
[2)] Ausgehend von der maximalen Kraft der Bremse
[3)] Volumen zum Öffnen aller angeschlossenen Bremsen

### Arbeitsbedingungen

- Umgebungstemperatur -10 °C / + 50 °C
- Luftfeuchtigkeit < 90 %

### Hinweise

- Befestigung:
  - 2 x M8 Durchsteckvebindung (L = 78 mm)
  - 2 x M10 Bodenverschraubung (L = 15 mm)

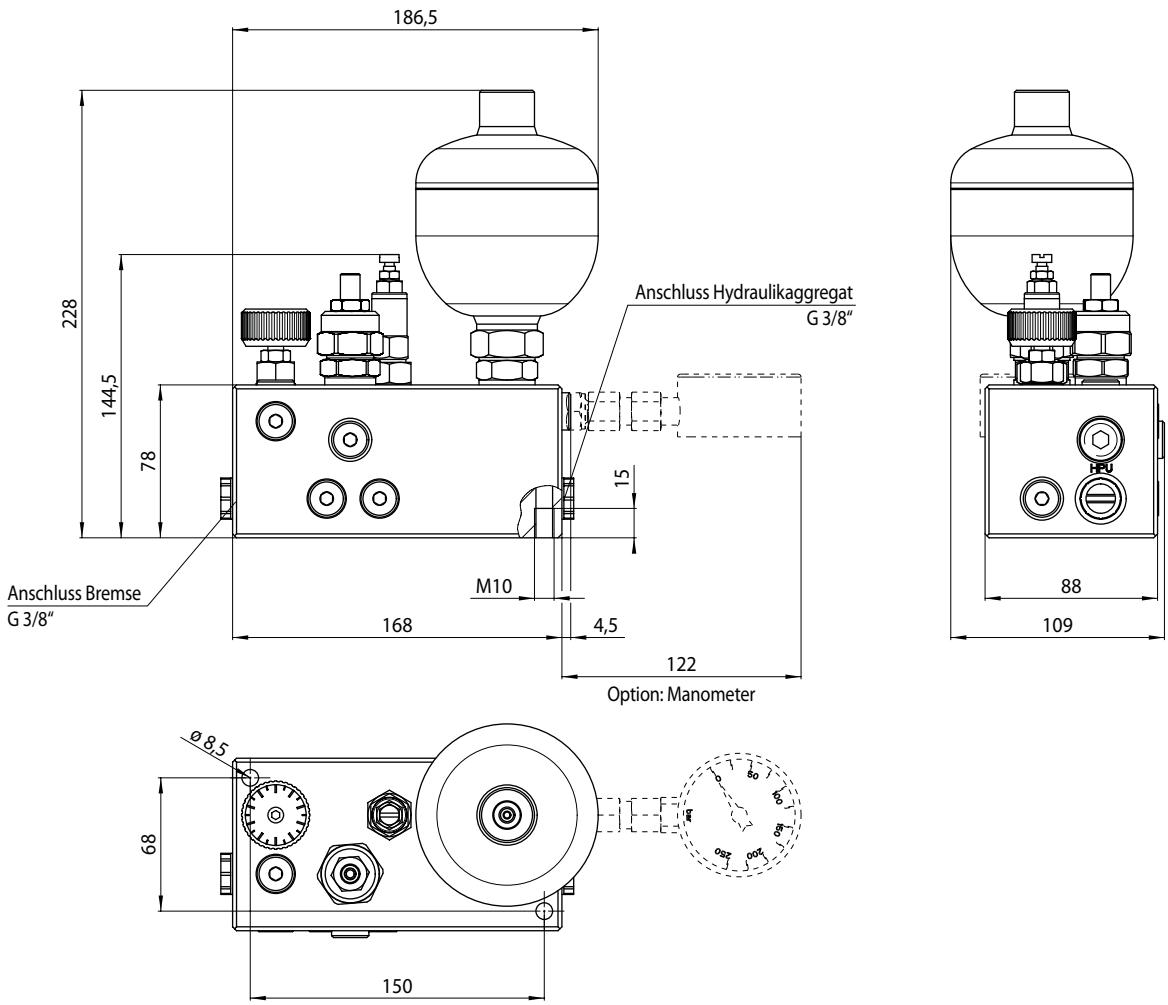
### Optionen

- Drucküberwachungsspeicher über Manometer (Zuschaltpunktüberwachung)
- Anbau mit Bremse an Konsole (nur bei ausgewählten Bremsengrößen möglich)

Beispiel: Anbau mit Bremse an Konsole

# 2-Stufen Bremsblock BCS 050

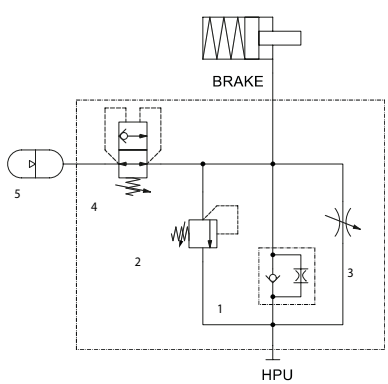
**für federbetätigte - hydraulisch gelüftete Bremsen**
**kompakte, integrierbare Hydraulikerweiterung**




11-1

## Hydraulikschaltplan

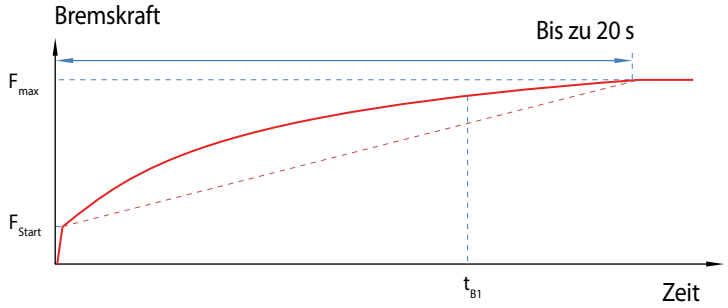
1 Rückschlagventil mit Blende
2 Druckbegrenzungsventil
3 Drossel
4 Speicherventil
5 Druckspeicher



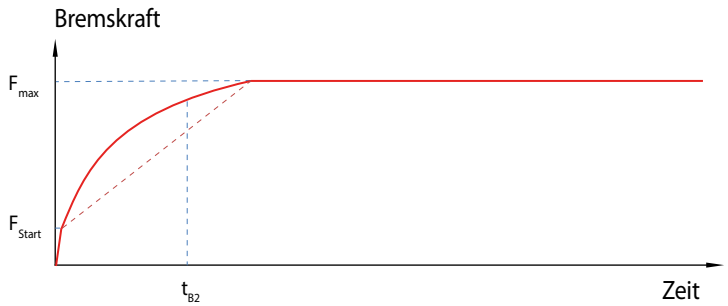

11-2

## Funktionsdarstellung

**Drosselstellung 1**




**Drosselstellung 2**




11-3

## Europa

### Deutschland
**RINGSPANN GmbH**
Schaberweg 30-38, 61348 Bad Homburg,
Deutschland • +49 6172 275 0
info@ringspann.de • www.ringspann.de

**RINGSPANN RCS GmbH**
Hans-Mess-Straße 7, 61440 Oberursel, Deutschland
+49 6172 67 68 50
info@ringspann-rcs.de • www.ringspann-rcs.de

### Frankreich
**RINGSPANN France S.A.**
23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, Frankreich
+33 4 78 83 59 01
info@siam-ringspann.fr • www.ringspann.fr

### Großbritannien, Irland
**RINGSPANN (U.K.) LTD.**
3, Napier Road, Bedford MK41 0QS, Großbritannien
+44 1234 34 25 11
info@ringspann.co.uk • www.ringspann.co.uk

### Italien
**RINGSPANN Italia S.r.l.**
Via A.D. Sacharov, 13, 20812 Limbiate (MB), Italien
+39 02 93 57 12 97
info@ringspann.it • www.ringspann.it

### Niederlande, Belgien, Luxemburg
**RINGSPANN Benelux B.V.**
Nieuwenkampsmaten 6-15, 7472 DE Goor,
Niederlande • +31 547 26 13 55
info@ringspann.nl • www.ringspann.nl

### Österreich, Tschechien, Ungarn, Slowakei, Slowenien
**RINGSPANN Austria GmbH**
Triesterstraße 21, 2620 Neunkirchen, Österreich
+43 26 35 624 46
info@ringspann.at • www.ringspann.at

### Polen
Radius-Radpol Wiecheć Sp.J.
Ul. Pasjonatów 3, 62-070 Dąbrowa, Polen
+48 61 814 39 28 • info@radius-radpol.com.pl
www.radius-radpol.com.pl

### Rumänien, Bulgarien, Moldawien
S.C. Industrial Seals and Rolls S.R.L.
Str. Depozitelor, No. 29, 110078 Pitesti, Rumänien
+4 0751 22 82 28
mihai@isar.com.ro • www.isar.com.ro

### Schweden, Finnland, Dänemark, Norwegen, Baltische Staaten
**RINGSPANN Nordic AB**
Flottiljgatan 69, 721 31 Västerås, Schweden
+46 156 190 98
info@ringspann.se • www.ringspann.se

### Schweiz
**RINGSPANN AG**
Sumpfstrasse 7, Postfach, 6303 Zug, Schweiz
+41 41 748 09 00
info@ringspann.ch • www.ringspann.ch

### Spanien, Portugal
**RINGSPANN IBERICA S.A.**
C/Uzbina, 24-Nave E1, 01015 Vitoria, Spanien
+34 945 22 77-50
info@ringspann.es • www.ringspann.es

### Ukraine
"START-UP" LLC.
Saltivske Hwy, 43, letter G-3, office 101,
Charkiw 61038, Ukraine • +38 057 717 03 04
start-up@start-up.kh.ua • www.start-up.kh.ua

## Asien

### Australien, Neuseeland
**RINGSPANN Australia Pty Ltd**
10 Network Drive, Carrum Downs Vic 3201,
Australien • +61 3 9069 0566
info@ringspann.com.au • www.ringspann.com.au

### China, Taiwan
**RINGSPANN Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd.**
No. 21 Gaoyan Rd., Binhai Science and Technology Park, Binhai Hi-Tech Industrial, Development Area, Tianjin, 300458, P.R. China • +86 22 59 80 31 60
info.cn@ringspann.cn • www.ringspann.cn

### Indien, Bangladesch, Nepal
**RINGSPANN Power Transmission India Pvt. Ltd.**
GAT No: 679/2/1, Village Kuruli, Taluka Khed, Chakan-Alandi Road, Pune - 410501, Maharashtra, Indien
+91 21 35 67 75 00 • info@ringspann-india.com
www.ringspann-india.com

### Singapur, ASEAN
**RINGSPANN Singapore Pte. Ltd.**
143 Cecil Street, #17-03 GB Building,
Singapur 069542 • +6012 589 8975
info@ringspann.sg • www.ringspann.sg

### Südkorea
**RINGSPANN Korea Ltd.**
33 Gojae-17 Ghil Dongnam-gu, 31187 Cheonan-si Chungnam, Südkorea • + 82 10 54 961 368
info@ringspann.kr • www.ringspann.kr

## Amerika

### Brasilien
Antares Acoplamentos Ltda.
Rua Evaristo de Antoni, 1222, Caxias do Sul, RS,
CEP 95041-000, Brasilien • +55 54 32 18 68 00
vendas@antaresacoplamentos.com.br
www.antaresacoplamentos.com.br

### Chile, Peru, Kolumbien, Ecuador
**RINGSPANN Sudamérica SpA**
Miraflores 222, Piso 28-N, Santiago,
Región Metropolitana, Chile • +56 9 9147 2833
info@ringspannsudamerica.com
www.ringspannsudamerica.com

### USA, Kanada, Mexiko
**RINGSPANN Corporation**
10550 Anderson Place, Franklin Park, IL 60131, USA
+1 847 678 35 81
info@ringspanncorp.com
www.ringspanncorp.com

## Afrika und Mittlerer Osten

### Ägypten
Shofree Trading Co.
218 Emtedad Ramsis 2, 2775 Nasr City, Cairo,
Ägypten • +20 2 2081 20 57
info@shofree.com • www.ringspann.com

### Israel
G.G. Yarom Rolling and Conveying Ltd.
6, Hamaktesh Str., 58810 Holon, Israel
+972 3 557 01 15
noam_a@gg.co.il • www.ringspann.com

### Maghreb, Westafrika
**RINGSPANN France S.A.**
23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, Frankreich
+33 4 78 83 59 01
info@siam-ringspann.fr • www.ringspann.fr

### Südafrika, Subsahara-Afrika
**RINGSPANN South Africa (Pty) Ltd.**
96 Plane Road Spartan, Kempton Park,
P.O. Box 8111 Edenglen 1613, Südafrika
+27 11 394 18 30
info@ringspann.co.za • www.ringspann.co.za