

# Lüftgeräte mit Zahnradpumpe

## für elektrohydraulische Bremsen



Stand 03/2026 · Technische Änderungen vorbehalten

E09.070d



| Eigenschaften                                                                       | Code        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Lüftgerät                                                                           | T           |
| Aufbau                                                                              | G           |
| Wahlweise stehen Hubkräfte von 2 000 N, 3 500 N, 4 500 N oder 5 500 N zur Verfügung | 200 bis 550 |
| Wahlweise stehen Gesamthübe von 60 mm, 80 mm oder 120 mm zur Verfügung              | 06 08 12    |
| Einbaumaß h1 von 550 mm, 555 mm oder 595 mm                                         | 550 555 595 |
| Optionen (siehe Seite 4)                                                            | ...         |

**Bestellbeispiel**  
 Lüftgerät TG, Hubkraft 2000 N, Gesamthub 60 mm, Einbaumaß h1 550 mm, mit manueller Handlüftung und erhöhtem Korrosionsschutz:

TG 200 - 06 - 550 - LS - M

Aufbau und Wirkungsweise

Das elektrohydraulische Lüftgerät vereint in einer koaxial aufgebauten Einheit alle Grundelemente eines Hydrauliksystems: Elektromotor, Hydraulikpumpe und Hydraulikzylinder. Es ist so konzipiert, dass es für einen bestimmten Hub eine lineare konstante Kraft ausübt.

Die mit der Motorwelle gekoppelte Pumpe baut unter dem Kolben einen Hydraulikdruck auf, der im Hydraulikzylinder eine Aufwärtsbewegung gegen die externe Betätigungsfeder bewirkt. Wenn der Motor ausgeschaltet ist, bewegt sich der Kolben im Hydraulikzylinder durch die externe Betätigungsfeder zurück.

Die Hydraulikkraft ist unabhängig von der Kolbenstellung des Zylinders. Bei geringerer Belastung wird die Hubbewegung schneller und die Abwärtsbewegung langsamer.

Vorteile

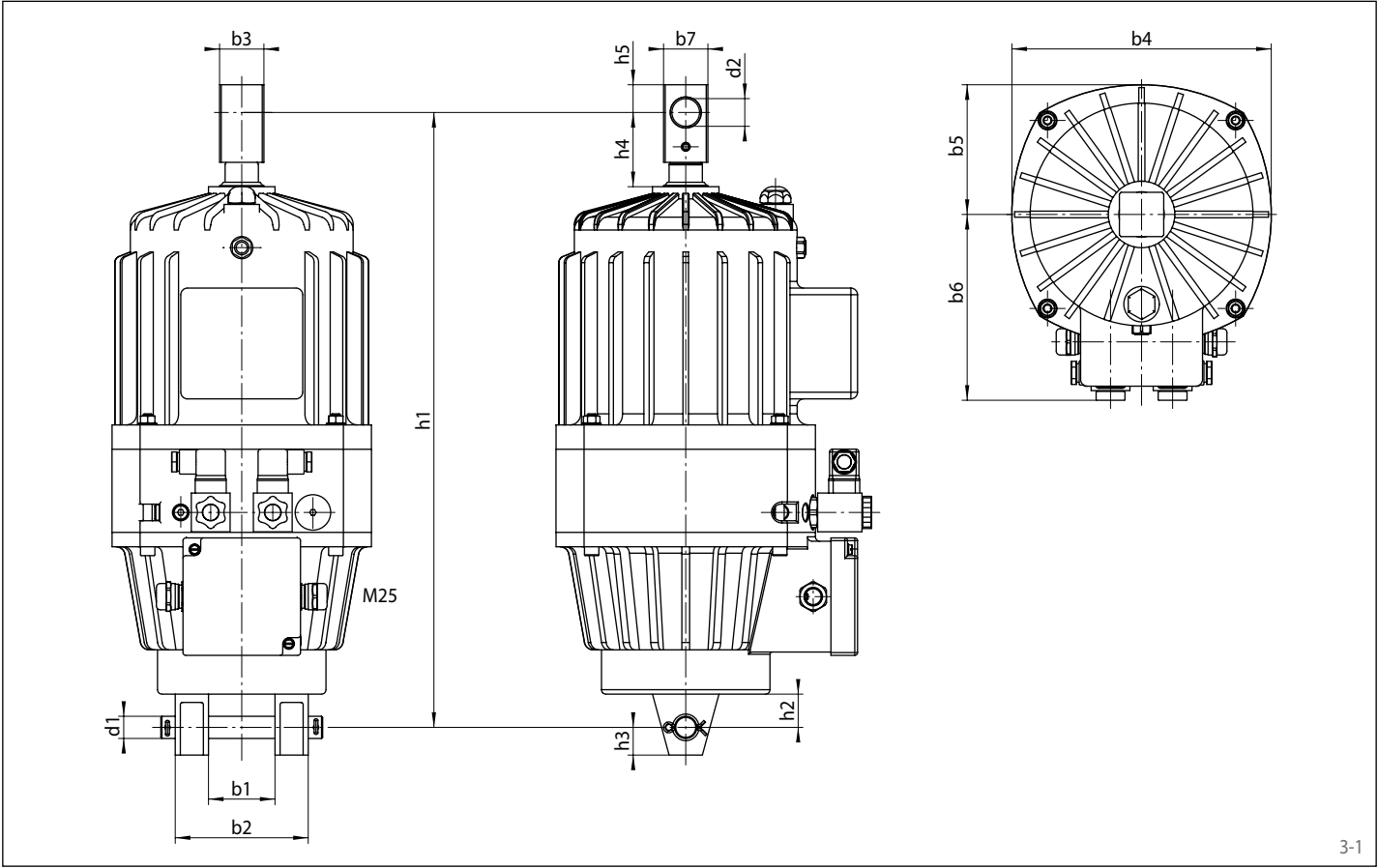
- Die hydraulische Kraft des Lüftgerätes ist unabhängig von der Stellung der Kolbenstange
- Das Lüftgerät kann nicht überlastet werden, auch wenn eine äußere Kraft auf die Kolbenstange wirkt, die größer als die Schubkraft des Lüftgerätes ist
- Je nach Umgebungsbedingungen können extrem kurze Schließzeiten deutlich unterhalb 90 ms erreicht werden
- Sobald das Lüftgerät die Bremse vollständig geöffnet hat, geht das Lüftgerät in einen energiesparenden drucklosen Umlaufbetrieb
- Wartungsfreundlicher Aufbau ermöglicht den Austausch von Ventilen ohne Demontage des Lüftungsgerätes

Allgemeine technische Daten

|                               |                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Motor                         | 2-poliger Dreiphasen-Käfigläufer                                              |
| Isolierklasse                 | F                                                                             |
| Spannung                      | 400 VAC 3~                                                                    |
| Netzfrequenz                  | 50 Hz                                                                         |
| Einschaltdauer                | 100%                                                                          |
| Max. zulässige Schaltanzahl   | 900/h                                                                         |
| Schutzart                     | IP65                                                                          |
| Ölfüllung                     | HLP 46                                                                        |
| Einbaulage                    | vertikal mit Kolbenstange nach oben oder horizontal mit Klemmkasten nach oben |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -20 °C - +45 °C                                                               |

# Lüftgeräte mit Zahnradpumpe

## für elektrohydraulische Bremsen



### Abmessungen

| Lüftgerät Typ | Interner Code | b1<br>mm | b2<br>mm | b3<br>mm | b4<br>mm | b5<br>mm | b6<br>mm | b7<br>mm | d1<br>mm | d2<br>mm | h1<br>mm | h2<br>mm | h3<br>mm | h4<br>mm | h5<br>mm |
|---------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TG 200-06-550 | 477 C         | 60       | 120      | 30       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 20       | 550      | 30       | 25       | 62       | 15       |
| TG 550-06-550 | 477 J         | 60       | 120      | 30       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 20       | 550      | 30       | 25       | 62       | 15       |
| TG 350-08-555 | 475 F         | 60       | 120      | 40       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 25       | 555      | 30       | 25       | 67       | 25       |
| TG 450-08-555 | 475 H         | 60       | 120      | 40       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 25       | 555      | 30       | 25       | 67       | 25       |
| TG 550-08-555 | 475 J         | 60       | 120      | 40       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 25       | 555      | 30       | 25       | 67       | 25       |
| TG 350-12-595 | 476 F         | 60       | 120      | 40       | 234      | 117      | 168      | 40       | 20       | 25       | 595      | 30       | 25       | 67       | 25       |

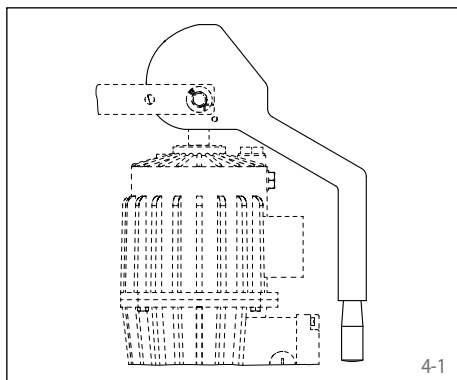
### Technische Daten

| Lüftgerät Typ | Interner Code | Min. Hubkraft<br>N | Gesamthub<br>mm | Nennleistung ca.<br>W | Max. Stromaufnahme<br>bei 400 V, 50 Hz<br>A | Ölmenge<br>l | Gewicht mit Öl<br>kg |
|---------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------|----------------------|
| TG 200-06-550 | 477 C         | 2000               | 60              | 240                   | 0,5                                         | 5,0          | 31                   |
| TG 550-06-550 | 477 J         | 5500               | 60              | 240                   | 0,5                                         | 5,0          | 31                   |
| TG 350-08-555 | 475 F         | 3500               | 80              | 240                   | 0,5                                         | 5,0          | 31                   |
| TG 450-08-555 | 475 H         | 4500               | 80              | 240                   | 0,5                                         | 5,0          | 31                   |
| TG 550-08-555 | 475 J         | 5500               | 80              | 240                   | 0,5                                         | 5,0          | 31                   |
| TG 350-12-595 | 476 F         | 3500               | 120             | 240                   | 0,5                                         | 6,0          | 35                   |

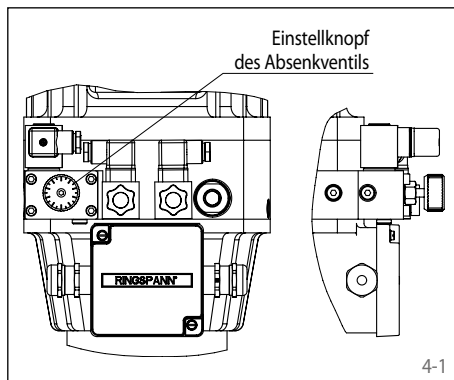
## Code und Beschreibung der möglichen Optionen

| Optionen                                                                                                                                                                                | Code  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Temperaturen bis -30 °C</b><br/>Befüllung mit einem Spezial-Öl</li> </ul>                                                               | (A)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Temperaturen bis -40 °C</b><br/>Mit elektrischem Heizstab für 230 VAC</li> </ul>                                                        | (AA)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Temperaturen bis +70 °C</b><br/>Mit speziellen Dichtungen</li> </ul>                                                                    | (W)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absenkventil</b><br/>Verlangsamt das Absenken der Kolbenstange</li> </ul>                                                                   | (SV)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vom Standard abweichende Spannung &amp; Frequenz</b><br/>Für den Einsatz an vom Standard abweichenden Spannungen oder Frequenzen</li> </ul> | (Vf)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mit manueller Handlüftung</b><br/>Zum manuellen Ausfahren der Kolbenstange im stromlosen Zustand (Öffnen der Bremse)</li> </ul>             | (LS)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Klemmenkasten um 90° gedreht</b></li> </ul>                                                                                                 | (T)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Andere Farbe als RAL 7021</b></li> </ul>                                                                                                    | (Col) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausführung mit erhöhtem Korrosionsschutz</b></li> </ul>                                                                                     | (M)   |

**Mit manueller Handlüftung (LS)**



**Absenkventil (SV)**



### Hinweis:

Die Optionen sind nicht beliebig kombinierbar. Falls Sie mehrere Optionen benötigen, wenden Sie sich bitte an RINGSPANN.

## Motoranschluss

- Die drei Enden des Versorgungskabels können nicht in beliebiger Reihenfolge an die Klemmen angeschlossen werden, da das Lüftgerät nicht unabhängig von der Drehrichtung des Motors arbeitet. Nach dem elektrischen Anschluss ist bei einer kurzen Betätigung zu prüfen, ob die Kolbenstange aus dem Lüftgerät ausfährt; andernfalls müssen zwei Phasen getauscht werden.
- Das Lüftgerät sollte über ein separates Schütz geschaltet werden. Die direkte Parallelschaltung mit z.B. dem Kranmotor kann die Absenkezeit und damit die Bremswirkung verzögern.
- Die Lüftgeräte sind unempfindlich gegen Spannungsschwankungen von bis zu  $\pm 10\%$ .
- Befestigungspunkte für ein Erdungskabel sind innerhalb und außerhalb des Anschlusskastens vorhanden.
- Der Anschlusskasten hat einseitig eine M25-Verschraubungen zur Kabeldurchführung.

## Hydrauliköl

Das Lüftgerät wird komplett mit Ölfüllung HLP 46 geliefert.

Es können auch Öle anderer Hersteller mit einer Viskosität von ca. 46 mm<sup>2</sup>/s bei +40 °C verwendet werden.

Beispiele:

- Fuchs Renolin 46
- Shell Tellus 46 HLP
- Liqui Moly 46 HLP
- Tectrol 46 HLP
- etc.

## Betriebs- und Umgebungstemperatur

Alle Lüftgeräte sind sowohl für Dauerbetrieb als auch für Intervallbetrieb bis zu 900 Schaltungen/Stunde bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +45 °C ausgelegt. Bei Temperaturen

über +45 °C wird das Öl dünnflüssiger, der Leistungsbedarf nimmt zu. Bei Temperaturen unter -20 °C wird das Öl dichter und die Kolbenbewegungen werden langsamer. Aus diesen

Gründen müssen die Lüftgeräte für extreme Umgebungstemperaturen mit einer geeigneten Ölsorte gefüllt werden.

## Deutschland

**RINGSPANN GmbH**

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

**RINGSPANN Kempf GmbH**

Moorstraße 4, 36129 Gersfeld (Rhön), Deutschland  
+49 6654 96110 • info@ringspann-kempf.de  
www.ringspann-kempf.de

**RINGSPANN StS GmbH**

Hansaring 6, 63843 Niedernberg, Deutschland  
+49 6028 406420 • info@ringspann-sts.de  
www.ringspann-sts.de

**RINGSPANN RCS GmbH**

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

Bosnien und Herzegowina, Serbien,  
Kroatien, Montenegro, Kosovo,  
Nordmazedonien, Albanien

**RINGSPANN Bosanska Krupa d.o.o.**

Radnicka bb, 77240 Bosanska Krupa, Bosnien und  
Herzegowina • +387 37 961 444  
info@ringspann.ba • www.ringspann.ba

## Frankreich

**RINGSPANN France S.A.**

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, Frankreich  
+33 4 78 83 59 01  
info@ringspann.fr • www.ringspann.fr

## Großbritannien, Irland

**RINGSPANN (U.K.) LTD.**

3, Napier Road, Bedford MK41 0QS, Großbritannien  
+44 1234 3425 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**

Industrigatan 10A, 619 33 Trosa, Schweden  
+49 6172 275 170  
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

Türkei, Aserbaidschan, Kasachstan,  
Kirgistan, Tadschikistan, Turkmenistan,  
Usbekistan**RINGSPANN Turkey Güç Aktarım  
Sistemleri Ticaret Limited Şirketi**

Fatih Sultan Mehmet Mah, Poligon Cad. Buyaka 2  
Sitesi 3 Blok No: 8 İç Kapı No: 1, 34771 Ümraniye /  
İstanbul, Türkei • +90 532 165 7760  
info@ringspann.tr • www.ringspann.tr

## 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 5980 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

**RINGSPANN do Brasil Ltda.**

Rua Vereador Oclésio Antonio Rebutini, 480  
CEP 13.287-012, Vinhedo/SP, Brasilien  
+55 97503 9323  
contato@ringspann.com • www.ringspann.com.br

## Chile, Peru, Kolumbien, Ecuador

**RINGSPANN Sudamérica SpA**

Isidora Goyenechea 3365, Piso 11, 8320000  
Las Condes, 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@ringspann.us  
www.ringspanncorp.com

## Afrika und Mittlerer Osten

## Ägypten

## Shofree Trading Co.

218 Emtead Ramsis 2, 2775 Nasr City, Cairo,  
Ägypten • +20 2 2081 2057  
info@shofree.com • www.ringspann.com

## Maghreb, Westafrika

**RINGSPANN France S.A.**

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, Frankreich  
+33 4 78 83 59 01  
info@ringspann.fr • www.ringspann.fr

## Israel

## Getter Group GG Yarom

4 Boltimor St., Petah Tikva, 4951015, Israel  
+972 3 557 01 15  
noam\_a@gg.co.il • www.ringspann.com

## Südafrika, Subsahara-Afrika

**RINGSPANN South Africa (Pty) Ltd.**

96 Plane Road Spartan, Kempton Park,  
P.O. Box 8111, Edenglen 1613, Südafrika  
+27 11 394 1830  
info@ringspann.co.za • www.ringspann.co.za