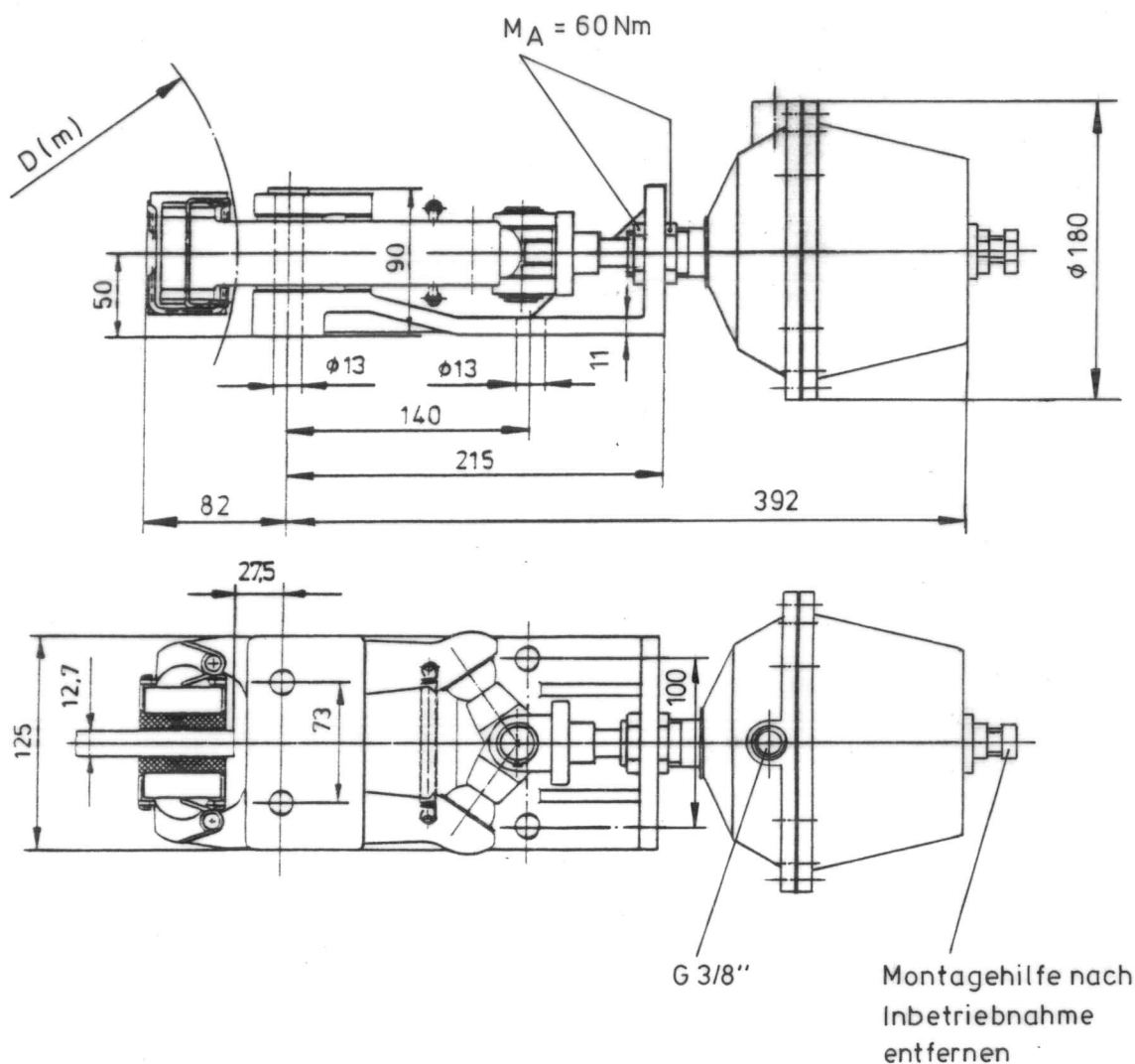


# Bremszange EMS - 406

federbetätigt, pneum. geöffnet

SK 0008  
Art.-Nr: 12399



Bremskraft  $F_B = 5000 \text{ N}$

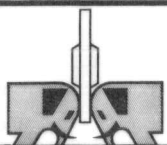
Bremsmoment  $M_B = F_B \cdot \frac{D - 0,05}{2} \text{ (Nm)}$

Pmin. = 5 bar

Pmax. = 10 bar

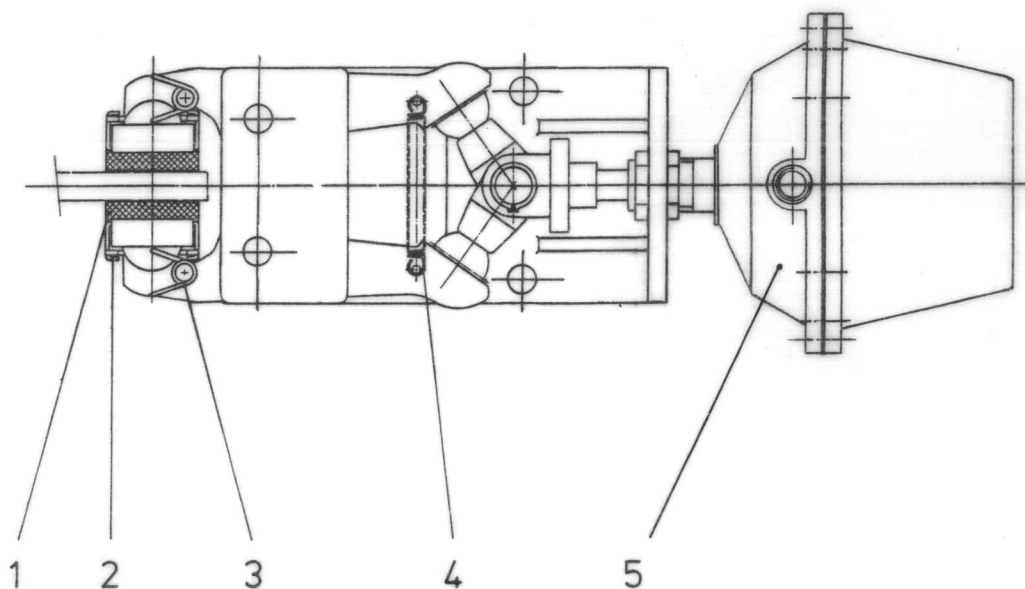
Luftbedarf =  $0,43 \frac{\text{dm}^3}{\text{Hub}}$

Gewicht = 12,5 kg

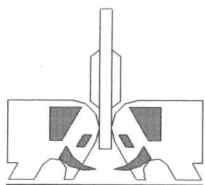


# Ersatzteile Bremszange EMS-406

SK 0008  
Art.-Nr. : 12399



| Pos. | Benennung              | Anzahl | Art. - Nr. |
|------|------------------------|--------|------------|
| 1    | Bremsbelag             | 2      | 10775      |
| 2    | Haltefeder             | 2      | 10268      |
| 3    | Schuhhaltefeder        | 2      | 10521      |
| 4    | Rückstellfeder         | 2      | 10272      |
| 5    | Bremszylinder 406 - 79 | 1      | 11790      |



## DEUTSCHE VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS GMBH

D-30179 Hannover ♦ ☎ 0511-37207-0 ♦ 📠 0511-637421 ♦ Email: [info@rietschoten.de](mailto:info@rietschoten.de)

### **Montage- und Betriebsanleitung Bremszange EMS-406, federbetätigt, pneumatisch geöffnet**

#### **Einbauanleitung:**

Die Bremszange kann in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden. Sie ist so anzusetzen, dass die Bremsklötze planparallel zur Bremsscheibe liegen und deren äußerer Durchmesser einen Hüllkreis über die Bremsbelagfläche bildet.

**Wichtig:** Die 4 Schrauben M12 zur Befestigung der Bremszange auf dem Unterbau erst anziehen, wenn die Bremse geschlossen ist. Hierdurch wird gewährleistet, daß die Bremsklötze gleich stark auf die Scheibe drücken und auf den Stoßel des Bremszylinders keine Biegekräfte wirken. Hierzu ist die werksseitig montierte Montagehilfe (Schraube und Mutter M12 an der Rückseite des Bremszylinders) zu entfernen.

#### **Luftspalteinstellung:**

Der Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe sollte bei geöffneter Bremse je Seite 0,5 mm betragen. Die Einstellung ist durch Verdrehen der Kugeln an den Enden der Kniehebel vorzunehmen. Dazu sind die Sicherungsschrauben (M4 Innensechskant) in den Kniehebeln zu lösen und nach Einstellung des Luftspaltes wieder leicht anzuziehen, damit sich die Kugeln nicht selbsttätig verdrehen.

#### **Bedienung und Wartung**

Nach ordnungsgemäßer Installation und Einstellen des Luftspaltes ist die Bremse betriebsbereit. Bedingt durch den Bremsbelagverschleiß ist die Bremse in Abständen nachzustellen. Die Nachstellung wird nach ca. 2 mm Verschleiß je Bremsbelag erforderlich.

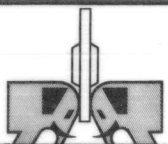
Bei Ausfall der Luftversorgung kann die Bremse manuell mit Hilfe der mitgelieferten Montagehilfe gelöst werden.

**Achtung:** Während des Betriebes darf die Montagehilfe nicht eingeschraubt sein! Feste Wartungsintervalle sind nicht vorgeschrieben. An den wenigen Stellen, an denen eine Relativbewegung stattfindet (an den Lagerstellen der Bremshebel und der Anlage der Kniehebel am Bremshebel) sind die Berührungsflächen mit einer Schmierpaste auf Molybdänbasis behandelt, welche für eine dauerhafte und wirksame Schmierung bürgt. Eine Nachschmierung sollte je nach Betriebsbedingungen halbjährlich, spätestens jedoch in Verbindung mit dem Bremsbelagwechsel, vorgenommen werden.

#### **Wechsel der Bremsbeläge**

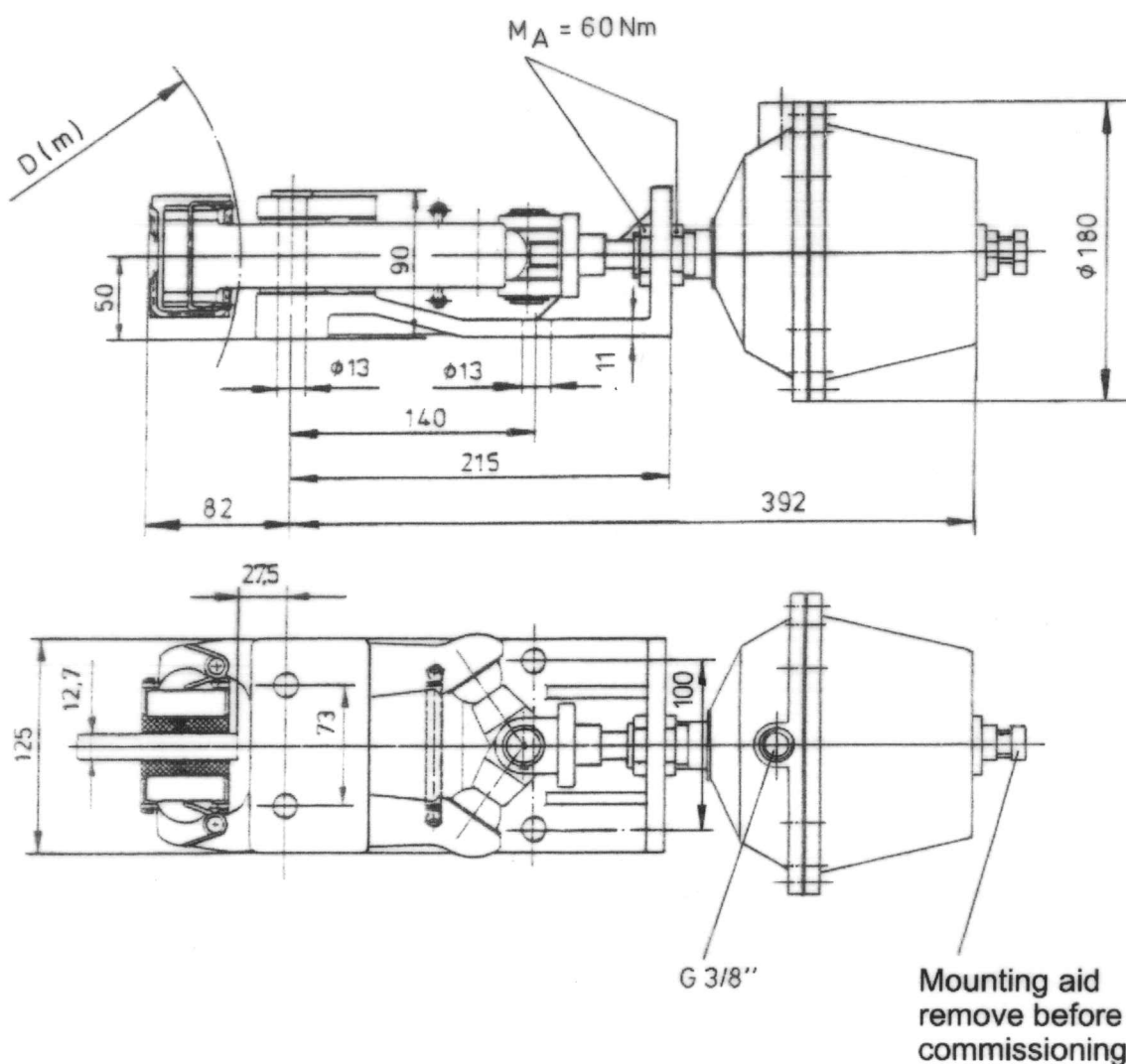
Der Austausch der Bremsbeläge wird bei einer Restdicke von 3 mm erforderlich:

1. Bremse öffnen und gegen unbeabsichtigtes Einfallen sichern
2. Die 4 Befestigungsschrauben M12 entfernen und die Bremse von der Scheibe abnehmen.
3. Die Haltefedern der Bremsbeläge entfernen und die Bremsbeläge aus den Bremsschuhen entnehmen.
4. Neue Bremsbeläge in die Bremsschuhe einsetzen und mit den Haltefedern sichern.
5. Die Kugeln vollständig in die Kniehebel eindrehen und die Bremse wieder –wie oben beschrieben– an die Bremsscheibe ansetzen.
6. Luftspalt – wie oben beschrieben – neu einstellen.



# **Brake Type EMS 406** **Spring operated, air released**

**SK 0008**  
 Part.-No: 12399



Braking force  $F_B = 5000 \text{ N}$

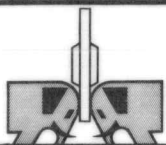
Dyn. braking torque  $M_B = F_B \cdot \frac{D - 0,05}{2} \text{ (Nm)}$

min. pressure = 5 bar

max. pressure = 10 bar

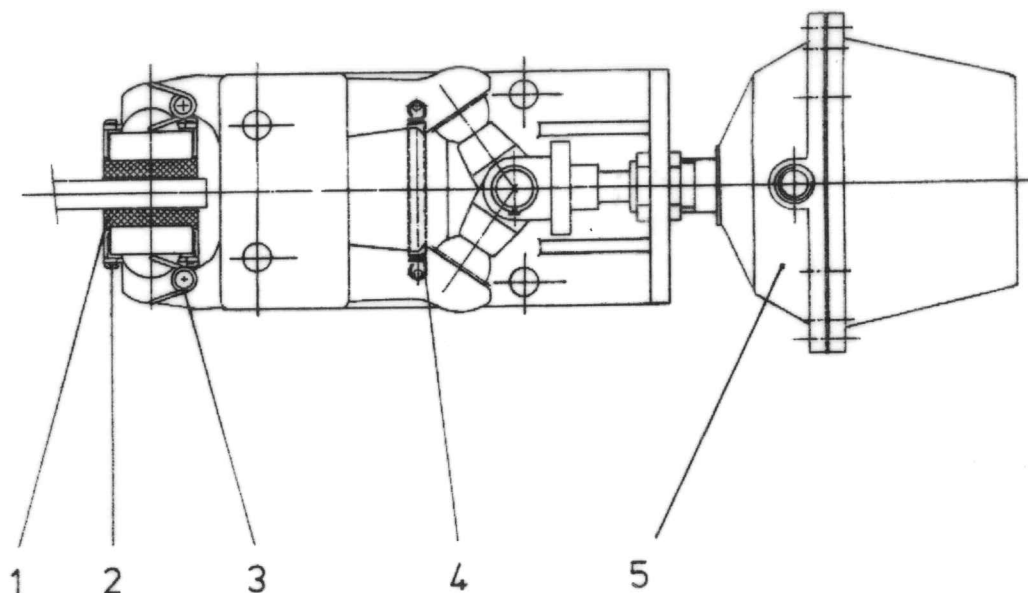
Air consumption = 0,43  $\frac{\text{dm}^3}{\text{stroke}}$

Weight = 12,5 kg

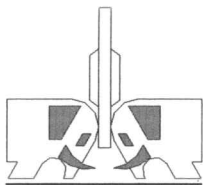


**Spare-parts**  
**Brake Type EMS 406**

**SK 0008**  
Part.-No: 12399



| Item-No | Designation          | Qty | Part-No.: |
|---------|----------------------|-----|-----------|
| 1       | Brake pad            | 2   | 10775     |
| 2       | Fixing Spring        | 2   | 10268     |
| 3       | Shoe clamping spring | 2   | 10521     |
| 4       | Restraining spring   | 2   | 10272     |
| 5       | Thruster compl.      | 1   | 11790     |



DEUTSCHE VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS GMBH

D-30179 Hannover ♦ ☎ 0511-37207-0 ♦ 📠 0511-637421 ♦ Email: info@rietschoten.de

### **Installation and operating instruction**

#### **Disc Brake EMS-406, spring applied, pneumatically released**

##### **Installation instructions:**

The brake can be installed in every possible position. It has to be installed that way that the pads are in parallel with the disc surface and that the pads will completely touch the disc.

**Important hint:** Fasten the 4 hex head screws M12 which connect the brake with the base when the brake is applied. This ensures that both pads are pressed to the disc with the same force and there is no bending force on the push of the thruster. For doing so the mounting aid (Screw and nut M12 at the back side of the thruster) have to be removed.

##### **Adjusting the air gap:**

The air gap between the pads and the disc have to be adjusted to appr. 0.5 mm each side when the brake is open. The adjustment can be done by turning the balls at the end of the knuckle. Before doing so the securing screws (M4 allen screw) must be loosened a bit. After adjusting the air gap these screws have to be tightened slightly in order to prevent the balls from turning.

##### **Operating and maintenance**

After correct installation and adjustment of the air gap the brake is ready for operation. Due to pad wear the air gap must be re-adjusted from time to time. An adjustment becomes necessary after appr. 2 mm pad wear.

If the air supply fails, the brake can be opened manually by using the mounting aid.

**Note:** During normal operation the mounting must not be screwed in!

There are no fixed maintenance intervalls for the brake. The few places where a movement takes place are greased with a molydenium-based grease which ensures a long term operation. The grease should be replaced after appr. 6 months of operation, latest when changing the brake pads.

##### **Changing the brake pads**

The brake pads must be replaced at a visual thickness of 3 mm.

1. Open the brake and secure against actuating
2. Remove the 4 hex head screws which connect the brake with the base and remove the brake from the disc
3. Remove the pad springs and the worn pads
4. Insert new pads into the shoes and secure with the pad springs
5. Turn the balls completely into the knuckles and install the brake to disc as described earlier
6. Adjust the airgap as described above