

Dokumentation

Feststelleinheiten für Zylinder ISO 15552 - Typ XL ... BREMS -



1. Inhalt

| | |
|--|---|
| 1. Inhaltsverzeichnis | 1 |
| 2. Kurzbeschreibung | 1 |
| 3. Sicherheit | 1 |
| 4. Auspacken und Überprüfen | 2 |
| 5. Montage | 2 |
| 6. Inbetriebnahme | 2 |
| 7. Wartung | 2 |
| 8. Artikelnummern und technische Daten | 3 |
| 9. Abmessungen | 4 |
| 9.1. XL ... BREMS | 4 |
| 9.2. XL ... BREMS P | 4 |

2. Kurzbeschreibung

Die Feststelleinheit wird verwendet um Rundmaterial (Stahl verchromt, Edelstahl) wie z. B. Kolbenstangen, Führungen usw. in jeder beliebigen Position festzuhalten. Für Zylinder sind spezielle Adapter verfügbar. Die Klemmeinheit klemmt das Rundmaterial automatisch bei Entlüftung (Energieausfall) und gibt dieses bei Druckbeaufschlagung wieder frei (powerless break!).

- Halten der Kolbenstange durch Federkraft.
- Bei Druckbeaufschlagung der Feststelleinheit wird die Kolbenstange gelöst.



**Keine Verwendung für Sicherheitseinrichtungen!
Nicht zugelassen als Sicherheitselement!**

- Die Feststelleinheit ist keine Bremse und nicht dafür ausgelegt, die Zylinderbewegung zu verlangsamen oder dynamisch zu stoppen.
- Zum Anbau an Pneumatikzylinder entsprechend VDMA 24562 mit verlängerter Kolbenstange.
- Die Feststelleinheit darf nur mit hierfür vorgesehenen Zylindern verwendet werden.
- Befestigungselemente entsprechend VDMA verwendbar.
- Einbaulage beliebig.

3. Sicherheit



Die Textstellen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, weisen auf mögliche Gefahren für Personen oder Beschädigungen der Feststelleinheit hin.

Die Feststelleinheit ist nach dem heutigen Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Gefahren können von der Feststelleinheit ausgehen, wenn:

- die Feststelleinheit von unausgebildeten Personal oder unsachgemäß montiert oder gewartet wird.
- die Feststelleinheit zum nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.
- die UVV, VDE-Richtlinien, Sicherheits- und Montagehinweise nicht beachtet werden.

Jeder, der für die Montage, die Inbetriebnahme und die Instandhaltung der Feststelleinheit zuständig ist, muss die komplette Betriebsanleitung, besonders den Abschnitt Sicherheit gelesen und verstanden haben. Der Ein- und Ausbau der Feststelleinheit, das Anschließen und die Inbetriebnahme dürfen nur von autorisierten und sachkundigen Personal durchgeführt werden. Arbeitsweisen, die die Funktion und die Betriebssicherheit der Feststelleinheit beeinträchtigen, sind zu unterlassen.

Die Feststelleinheit darf ausschließlich im Rahmen Ihrer technischen Daten verwendet werden, ein darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Bei der Wartung ist zu empfehlen, die Feststelleinheit aus dem Arbeitsbereich zu entnehmen und die Arbeiten außerhalb der Gefahrenzone durchzuführen.

Beim Einstellen, Inbetriebnahme und Testen muss sichergestellt sein, dass ein versehentliches Betätigen des Zylinders und der Feststelleinheit ausgeschlossen ist. Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör angeboten werden, dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller angebracht werden.

Soll die Feststelleinheit in einer Umgebung mit abrasiven Stäuben oder aggressiven Dämpfen bzw. Flüssigkeiten betrieben werden, so ist vorher die Genehmigung des Herstellers einzuholen. Ansonsten gelten die am Einsatzort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

4. Auspacken und Überprüfen

Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig. Überprüfen Sie die Feststelleinheit auf Transportschäden und teilen Sie uns diese sofort mit. Bei längerer Zwischenlagerung ist folgendes zu beachten:

- trocken und staubgeschützt in der Originalverpackung lagern
- vor aggressiven Medien schützen
- starke Temperaturschwankungen vermeiden

5. Montage



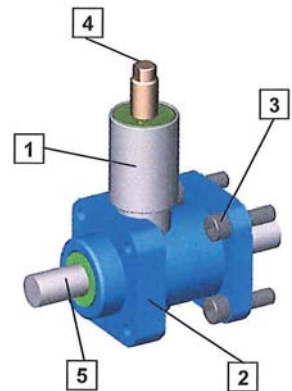
Die Montageschraube (4) im Luftanschluss darf erst bei eingeführter Kolbenstange gelöst werden. Eine Rückstellung ist nicht mehr möglich.

Die Feststellpatrone (1) von oben in die passende Aufnahmebohrung des Adapters (2) einsetzen. Die Feststelleinheit (1-4) auf die Kolbenstange (5) stecken und die Befestigungsschrauben (3) über Kreuz schrittweise anziehen.

Zur Befestigung der Feststelleinheit dürfen ausschließlich die stirnseitigen Bohrungen verwendet werden!

Nach dem Festziehen der Befestigungsschrauben (3) muss sich die Kolbenstange (5) immer noch frei bewegen lassen. Bei Leichtgängigkeit der Kolbenstange (5) kann die Montageschraube (4) entfernt werden. Die Kolbenstange wird dann geklemmt. Anstelle der Montageschraube (4) wird nun ein Druckanschluss hergestellt. Bei Druckbeaufschlagung löst sich die Feststelleinheit, und die Kolbenstange kann wieder bewegt werden.

Beachten Sie hierzu zwingend auch den Abschnitt 6 dieser Betriebsanleitung.



6. Inbetriebnahme

6.1 Geölte Druckluft



Wenn Sie einmal geölte Druckluft verwenden, müssen Sie immer geölte Druckluft verwenden. Das Einbringen von zu viel Öl kann zu Funktionsstörungen führen.

6.2 Wichtige Hinweise



Verlassen Sie den Gefahrenbereich, bevor Sie den Zylinder und die Feststelleinheit mit Druck beaufschlagen und stellen Sie sicher, dass sich keine andere Person dort aufhält! Belüften Sie den Zylinder bei der Inbetriebnahme langsam! Vergewissern Sie sich, dass durch die Betätigung des Zylinders keine Kollision auftreten kann!



Die Feststelleinheit darf nur gelöst werden, wenn die Kolbenstange (5) in axialer Richtung anderweitig kraftausgeglichen ist (ohne Klemmkraft). Dies kann z.B. durch entsprechende Druckbeaufschlagung beider Zylinderkammern erreicht werden. Achtung: Externe Lasten (Gewichte) sind dabei zu berücksichtigen.



Die Feststelleinheit darf nicht für Sicherheitseinrichtungen verwendet werden. Sie ist nicht zugelassen als Sicherheitsventil! Die Feststelleinheit ist keine Bremse und nicht dafür ausgelegt, die Zylinderbewegung zu verlangsamen oder dynamisch zu stoppen. Die Kolbenstange (5) darf bei Klemmung durch die Feststelleinheit weder verdreht noch externen Stößen ausgesetzt werden. Die Klemmwirkung kann dadurch verloren gehen. Bei wechselnden Belastungen ist die Feststelleinheit in geklemmten Betriebszustand axial nicht spielfrei. Beachten Sie die maximalen statischen Haltekräfte.

7. Wartung

Die Feststelleinheit ist werkseitig mit einer Grundfettsschmierung versehen. Ölnebelschmierung ist nicht unbedingt erforderlich, erhöht jedoch die Lebensdauer der Verschleißteile (siehe 6.1). Wird eine Wartungseinheit verwendet, so soll diese in Zylindernähe platziert werden.

8. Artikelnummern und technische Daten

Feststelleinheiten

für Zylinder ISO 15552

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Klemmbacken: Messing, Kolben: POM, Feder: Federstahl, Dichtungen: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 4 bis 10 bar
Funktion: Die Feststelleinheit wird verwendet um Rundmaterial (Stahl verchromt, Edelstahl) wie z. B. Kolbenstangen, Führungen usw.. In jeder beliebigen Position festzuhalten. Für Zylinder sind spezielle Adapter verfügbar. Die Klemmeinheit klemmt das Rundmaterial automatisch bei Entlüftung (Energieausfall) und gibt dieses bei Druckbeaufschlagung wieder frei (powerless break!).

- Vorteile:**
- kurze Reaktionszeit und hohe Schaltfrequenz möglich
 - lange Lebensdauer
 - dank exakter Führung der Backen im Gehäuse genau reproduzierbare Positionierung
 - aufgrund des Einsatzes von Spezialmessing äussert geringer Verschleiss an den Backen und der Stange
 - automatisches, sicheres Halten bei Energieausfall (powerless break!)

! Die Feststelleinheit darf nicht als Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden!

! Die Feststelleinheit darf bei dem Einsatz an Pneumatikzylindern nur gelöst werden, wenn Kräftegleichgewicht am Kolben herrscht, sonst besteht Unfallgefahr durch das ruckartige Bewegen der Kolbenstange. Beidseitiges Absperrern der Druckluftzufuhr (z.B. durch ein 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung gesperrt) bietet keine Sicherheit! In vielen Fällen kann mit einem 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung belüftet (siehe ab Seite 628) gearbeitet werden. Sprechen Sie uns bitte im Einzelfall an.

| Typ Feststelleinheit komplett | Typ Feststellpatrone einzeln | Zylinder-Ø | Haltekraft (statisch) [N] | benötigte Verlängerung der Kolbenstange des Zylinders |
|----------------------------------|---------------------------------|------------|------------------------------|--|
| XL 32 BREMS | XL 32 BREMS P | 32 | 600 | 43 |
| XL 40 BREMS | XL 40 BREMS P | 40 | 1000 | 46 |
| XL 50 BREMS | XL 50 BREMS P | 50 | 1500 | 60 |
| XL 63 BREMS | XL 63 BREMS P | 63 | 2200 | 60 |
| XL 80 BREMS | XL 80/100 BREMS P | 80 | 5000 | 80 |
| XL 100 BREMS | XL 80/100 BREMS P | 100 | 5000 | 82 |
| XL 125 BREMS | XL 125 BREMS P | 125 | 7500 | 110 |

Haltekraften

| Zylinder-Ø | Kolbenstangen-Ø (f8/h9) | Haltekraft (statisch) [N] | theor. max. Zylinderkraft bei 6 bar [N] |
|------------|----------------------------|------------------------------|---|
| 32 | 12 | 600 | 483 |
| 40 | 16 | 1000 | 754 |
| 50 | 20 | 1500 | 1178 |
| 63 | 20 | 2200 | 1870 |
| 80 | 25 | 5000 | 3016 |
| 100 | 25 | 5000 | 4712 |
| 125 | 32 | 7500 | 7363 |



Typ Feststelleinheit

Einbaubeispiel:

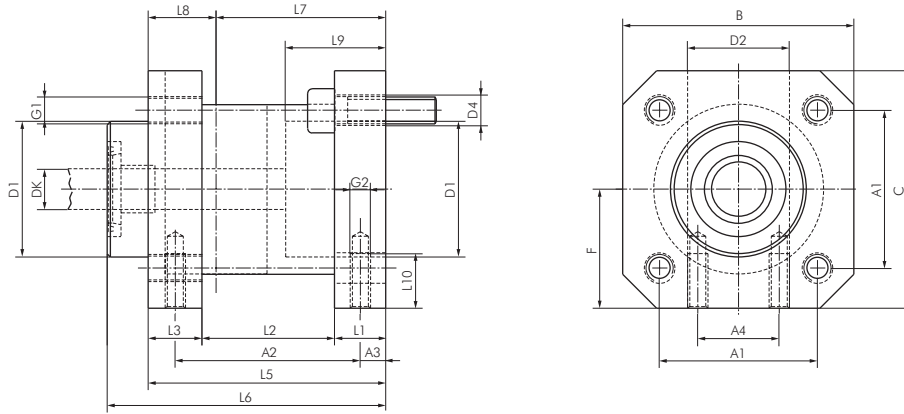


9. Abmessungen

9.1 XL ... BREMS

Maßtable für Feststelleinheiten

für Zylinder ISO 15552

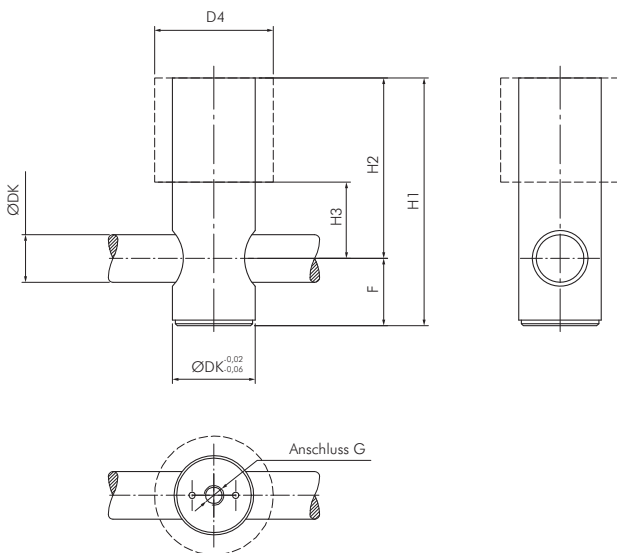


| Zyl.-Ø [mm] | Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9) | A1 | A2 | A3 | A4 | B | C | D1 | D2 | D4 | F | G1 | G2 | L1 | L2 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|----------------|------------------------------------|-------|----|------|----|-----|-----|----|----|------|------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|------|------|------|-----|
| 32 | 12 | 32,5 | 40 | 4,2 | 16 | 48 | 50 | 30 | 20 | 6,6 | 25,0 | M6 | M5 | 8 | 28 | 12 | 48 | 58 | 32,0 | 16,0 | 20,5 | 8 |
| 40 | 16 | 38,0 | 46 | 4,5 | 21 | 56 | 58 | 35 | 24 | 6,6 | 29,0 | M6 | M5 | 10 | 33 | 12 | 55 | 65 | 35,5 | 19,5 | 22,5 | 10 |
| 50 | 20 | 46,5 | 54 | 11,5 | 24 | 68 | 70 | 40 | 30 | 8,5 | 35,0 | M8 | M6 | 15 | 39 | 16 | 70 | 82 | 49,0 | 21,0 | 29,5 | 12 |
| 63 | 20 | 56,5 | 55 | 7,5 | 32 | 82 | 85 | 45 | 38 | 8,5 | 42,5 | M8 | M8 | 15 | 40 | 15 | 70 | 82 | 49,0 | 21,0 | 29,5 | 12 |
| 80 | 25 | 72,0 | 70 | 10,0 | 44 | 100 | 105 | 45 | 40 | 11,0 | 52,5 | M10 | M8 | 16 | 58 | 16 | 90 | 110 | 62,0 | 28,0 | 35,5 | 16 |
| 100 | 25 | 89,0 | 70 | 10,0 | 60 | 120 | 130 | 55 | 48 | 11,0 | 65,0 | M10 | M8 | 16 | 58 | 18 | 92 | 115 | 65,0 | 27,0 | 38,5 | 16 |
| 125 | 32 | 110,0 | 95 | 11,0 | 75 | 140 | 150 | 60 | 65 | 13,0 | 75,0 | M12 | M10 | 25 | 70 | 27 | 122 | 154 | 85,0 | 37,0 | 51,0 | 20 |

9.2 XL ... BREMS P

Maßtable für Feststellpatronen

für Zylinder ISO 15552



| Zyl.-Ø [mm] | Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9) | ØD3 | ØD4 | F | G | H1 | H2 | H3 |
|----------------|------------------------------------|-----|-----|------|--------|-----|-------|------|
| 32 | 12 | 20 | 25 | 17 | G 1/8" | 76 | 45,5 | 25,5 |
| 40 | 16 | 24 | - | 19,5 | G 1/8" | 81 | 61,5 | - |
| 50 | 20 | 30 | - | 22,5 | G 1/8" | 98 | 75,5 | - |
| 63 | 20 | 38 | - | 25,0 | G 1/8" | 111 | 86,0 | - |
| 80 | 25 | 48 | - | 30,0 | G 1/8" | 149 | 119,0 | - |
| 100 | 25 | 48 | - | 30,0 | G 1/8" | 149 | 119,0 | - |
| 125 | 32 | 65 | - | 34,0 | G 1/8" | 174 | 140,0 | - |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.