

# **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



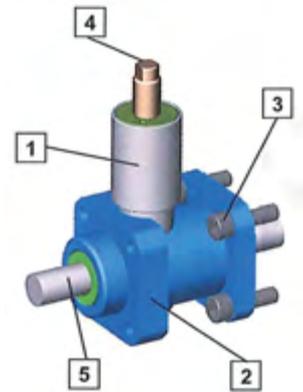
Die Montageschraube (4) im Luftanschluss darf erst bei eingeführter Kolbenstange gelöst werden. Eine Rückstellung ist nicht mehr möglich.

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 Absperrn 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 564) 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:

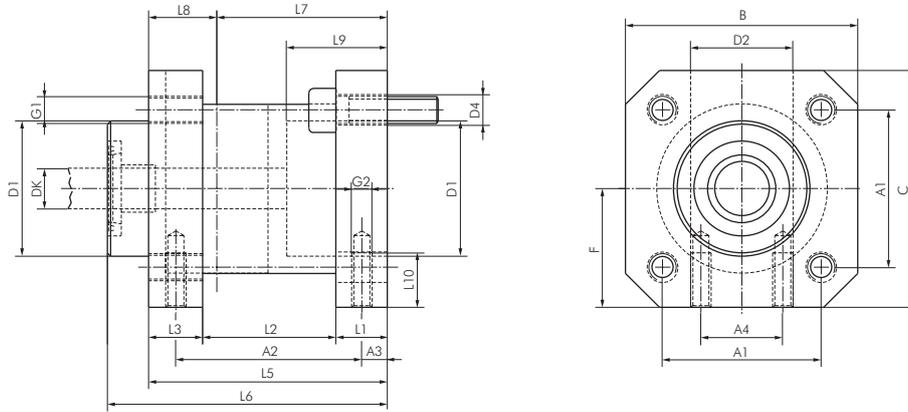


## 9. Abmessungen

9.1 XL ... BREMS

**Maßtabelle für Feststelleinheiten**

**für Zylinder ISO 15552**

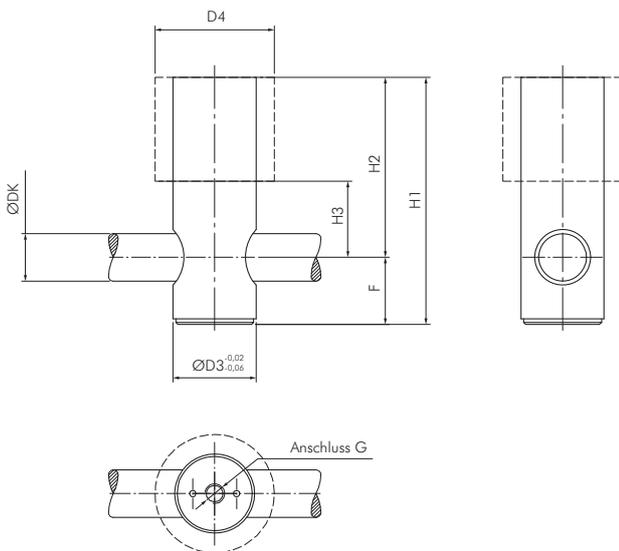


Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	A1	A2	A3	A4	B	C	D1	D2	D4	F	G1	G2	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10
32	12	32,5	40	4,2	16	48	50	30	20	6,6	25,0	M6	M5	8	28	12	48	58	32,0	16,0	20,5	8
40	16	38,0	46	4,5	21	56	58	35	24	6,6	29,0	M6	M5	10	33	12	55	65	35,5	19,5	22,5	10
50	20	46,5	54	11,5	24	68	70	40	30	8,5	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	48	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

**Maßtabelle 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.