

**iQ parts**  
IQ-PARTS-SHOP.COM



**SPECS &  
INFORMATION**

# Technisches Datenblatt

## Lochbandklemmen

### Produktgruppe 109, 159 & 163

---



Connecting Technology



Veränderbare Einhängeposition: Klemme auf mehrere Nominal-Durchmesser einstellbar

Innenband mit Radialführung: effektive und kraftvolle Rundumabdichtung

Klemmenohr: schnelle, einfache Montage, Abbindekontrolle durch sichtbar vollzogene Umformung

Gratfreie Bandkanten: vermindertes Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes

Abbindegut: ideal für weiche Materialien

## Lochbandklemmen Produktgruppe 109, 159 & 163

### Material

PG 109 verzinktes Stahlband

PG 159 & 163 Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4301/UNS S30400

### Korrosionsbeständigkeit gem. DIN EN ISO 9227

PG 109  $\geq$  96 h

PG 159  $\geq$  1000 h

PG 163  $\geq$  1000 h

### Lochbandklemmen PG 109

Durchmesserbereich Breite x Stärke

29.5 – 122.0 mm 7.0 x 0.8 mm

29.5 – 122.0 mm 9.0 x 0.8 mm

### Lochbandklemmen PG 159

Durchmesserbereich Breite x Stärke

25.0 – 50.0 mm 7.0 x 0.8 mm\*

40.0 – 110.0 mm 7.0 x 0.8 mm\*

### Lochbandklemmen mit Radialführung PG 163

Durchmesserbereich Breite x Stärke

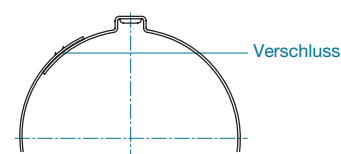
30.0 – 116.0 mm 7.0 x 0.6 mm

72.0 – 132.0 mm 9.0 x 0.6 mm

\* Abdeckbarer Durchmesserbereich mit nur einer Klemme

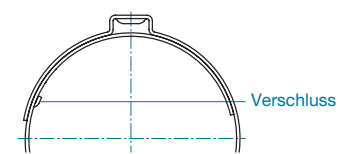
Einzelne Durchmesser sind nur bei entsprechenden Mindestmengen erhältlich.

### PG 159 – Lochbandklemmen:



Version Verschluss aussenseitig  
Kann eine einfachere Installation ermöglichen.

### PG 109/159 – Lochbandklemmen:



Version Verschluss innenseitig

**Klemmenohr (Schliesselement)**

Durch die Verwendung von Oetiker Schliesswerkzeugen wird mit der Schliessung des Klemmenohres eine Durchmesserreduzierung der Klemme erreicht, proportional zur Ohr-Breite. Die maximale Durchmesserreduktion beruht auf folgender Grundlage:

$$\text{Max. } \varnothing \text{ Reduktion} = \frac{\text{Ohr-Breite (s)}}{\pi}$$

**Verschluss – mehrfache Einhängepositionen**

Der Verschluss besteht aus einem oder zwei Einhängehaken, die die Zugkraft beim Schliessen aufnehmen. Ein weiterer Verschluss-haken positioniert den gesamten Verschlussmechanismus in den entsprechenden Fenstern. Um den Nominaldurchmesser zu verändern, ermöglichen beide Varianten das Einhängen des Verschlusses in mehreren Positionen im vorhandenen Durchmesserbereich. Damit decken Lochbandklemmen einen grösseren Spannungsbereich ab.

**Lochbandklemmen mit Radialführung (selbstausrichkend)**

Eine vertikal auf dem inneren Teil der Klemme angeordnete Lasche ist in einem Führungsschlitz des äusseren Bandes positioniert. Beim Installieren gleitet die Lasche in den Führungsschlitz. Das stellt sicher, dass die Bandüberlappung unterhalb des Ohres beim Schliessen nicht seitlich abgleitet.

**Empfohlene Montage****PG 163 – Lochbandklemmen mit Radialführung**

Lochbandklemmen lassen sich axial wie radial auf der Applikation installieren. Achten Sie bei beiden Installationsarten darauf, dass der Verschluss- und Einhängehaken in die kleinstmögliche Einhängeposition eingehängt wird. Der Unterschied zwischen dem Innendurchmesser der Klemme und dem Durchmesser des Abbindegutes sollte nicht mehr als 1.5 mm betragen. Wird der Verschluss in die nächstmögliche Position eingehängt, verändert sich der Nominaldurchmesser der 3-fach verstellbaren Variante um 1.6 mm, resp. um 1.05 mm bei der 6-fach verstellbaren Variante.

**Montagedaten**

Material-dimension (mm)	Grösse (mm)	Schliesskraft max. (N)	Schliesswerkzeuge kraftüberwacht <sup>1</sup> :			
			Manuell	Pneumatisch	Kabellos	Elektronisch überwacht
<b>PG 109</b>						
7 x 0.8	29.5 – 122.0	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
9 x 0.8	29.5 – 122.0	1800	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
<b>PG 159</b>						
7 x 0.8	25.0 – 50.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
7 x 0.8	40.0 – 110.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
<b>PG 163</b>						
7 x 0.6	30.0 – 50.0	1800	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 3000	CP 01	HO EL 2000 – 3000
7 x 0.6	56.0 – 116.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
9 x 0.6	72.0 – 132.0	2800	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000

Optional finden Sie unsere Handzangen auf Seite 104

<sup>1</sup> Nähere Informationen ab Seite 84

**PG 109 & 159 – Lochbandklemmen**

Die PG 109 Lochbandklemme wird gerundet und eingehängt auf mittleren Durchmesser geliefert. Die PG 159 Lochbandklemme wird in gestreckter Ausführung geliefert und muss vor dem Installieren entsprechend gerundet werden. Wird der Verschluss in die nächstmögliche Position eingehängt, verändert sich der Nominaldurchmesser um ca. 1.6 mm. Die Montageanleitung zeigt die empfohlene Vorgehensweise für eine effektive Abbildung.

Für beide Varianten sollte das Klemmenohr mit einer empfohlenen und gleichmässigen Schliesskraft kraftprior geschlossen werden. Dies führt zu einer gleich bleibend nachvollziehbaren und erlaubten Zugbeanspruchung des Bandmaterials, ohne einzelne Komponenten, abzubindende Bauteile und Klemmen zu überbeanspruchen.

Verwenden Sie die «Elektronisch geregelte pneumatische Zange Oetiker ELK», um eine vollständige Prozessüberwachung bis hin zur 100% Dokumentation sicherzustellen.

**Schliesskraft**

Die Schliesskraftauswahl steht in engem Verhältnis zur gewünschten Kompression resp. Flächenpressung eines zu montierenden Materials. Sie sollte mit geeigneten Montageversuchen ermittelt werden. Abhängig von der Materialdimension sind in nachfolgender Tabelle maximal angewendete Schliesskräfte dargestellt.

**Wichtig!**

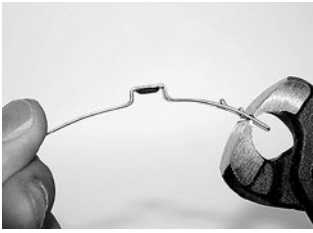
Ein wiederholtes Schliessen bereits geschlossener Klemmen ist zu vermeiden.

**Hinweis**

Diese Angaben sind Richtwerte und variieren je nach Art und Toleranzen des Abbindegutes. Wir empfehlen, einige Abbindeversuche durchzuführen.

## Montageanleitung

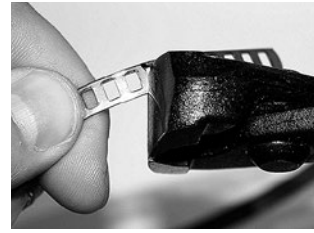
## PG 159 – Verschluss aussenseitig



Schritt 1  
Klemme vorrunden.



Schritt 2  
Ermittlung der Klemmenlänge.

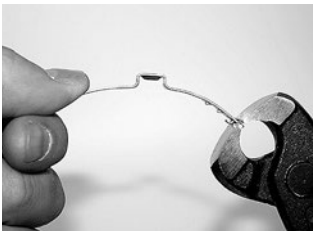


Schritt 3  
Übrig bleibendes Material  
abtrennen. Um mögliche  
Verletzungen zu vermeiden,  
Schnittkanten mit Feile  
entgraten.

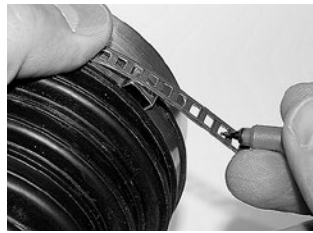


Schritt 4  
Klemme über Objekt positio-  
nieren. Verschluss in kleinst-  
mögliche Position einhängen.  
Klemmenohr mit Oetiker Zange  
richtig schliessen.

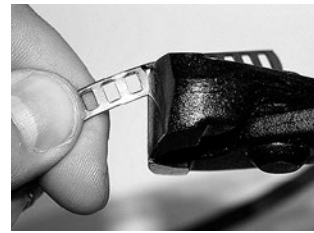
## PG 159 – Verschluss innenseitig



Schritt 1  
Klemme vorrunden.



Schritt 2  
Ermittlung der Klemmenlänge.  
Stellen Sie sicher, dass das  
Bandende wie dargestellt über  
das Klemmenohr hinaus ragt.



Schritt 3  
Übrig bleibendes Material  
abtrennen. Um mögliche  
Verletzungen zu vermeiden,  
Schnittkanten mit Feile  
entgraten.



Schritt 4  
Klemme über Objekt positio-  
nieren. Verschluss in kleinst-  
mögliche Position einhängen.  
Klemmenohr mit Oetiker Zange  
richtig schliessen.

## Bestellinformationen

Best.-Nr.	Ref. Nr.*	Durchmesserbereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.*	Durchmesserbereich (mm)	Durchmesserbereich (inch)
<b>PG 109</b>			<b>PG 163</b>			
Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.8 mm, Ohr-Breite 10 mm			3 Einhängepositionen Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm, Ohr-Breite 10 mm			
10900012	29.5	24.5 – 29.5	16300022	30	23.6 – 30.0	0.929 – 1.181
10900016	34.2	29.5 – 36.0	16300179	32	25.6 – 32.0	1.008 – 1.260
10900018	42.3	36.0 – 45.5	16300023	35	28.6 – 35.0	1.126 – 1.378
10900020	55.1	45.5 – 61.5	16300251	37	30.6 – 37.0	1.205 – 1.457
10900022	74.3	61.5 – 85.5	16300024	40	33.6 – 40.0	1.323 – 1.575
10900014	106.1	85.5 – 122.0	16300025	45	38.6 – 45.0	1.520 – 1.772
Bandbreite 9 mm, Bandstärke 0.8 mm, Ohr-Breite 10 mm			6 Einhängepositionen Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm, Ohr-Breite 10 mm			
10900013	29.5	24.5 – 29.5	16300027	56	47.5 – 56.0	1.870 – 2.205
10900017	34.2	29.5 – 36.0	16300028	62	53.5 – 62.0	2.106 – 2.441
10900019	42.3	36.0 – 45.5	16300029	68	59.5 – 68.0	2.343 – 2.677
10900021	55.1	45.5 – 61.5	16300030	74	65.5 – 74.0	2.579 – 2.913
10900023	74.3	61.5 – 85.5	16300031	80	71.5 – 80.0	2.815 – 3.150
10900015	106.1	85.5 – 122.0	16300032	86	77.5 – 86.0	3.051 – 3.386
<b>PG 159</b>			16300033	92	83.5 – 92.0	3.287 – 3.622
Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.8 mm, Ohr-Breite 8.5 mm			16300051	94	85.5 – 94.0	3.366 – 3.701
Verschluss aussen			16300034	98	89.5 – 98.0	3.524 – 3.858
15900002		25.0 – 50.0	16300035	104	95.5 – 104.0	3.760 – 4.094
15900004		40.0 – 110.0	16300250	107	98.5 – 107.0	3.878 – 4.213
Verschluss innen			16300036	110	101.5 – 110.0	3.996 – 4.331
15900005		25.0 – 50.0	16300037	116	107.5 – 116.0	4.232 – 4.567
15900007		40.0 – 110.0	4 Einhängepositionen Bandbreite 9 mm, Bandstärke 0.6 mm, Ohr-Breite 10 mm			
			16300038	72	64.0 – 72.0	2.520 – 2.835
			16300039	78	70.0 – 78.0	2.756 – 3.071
			16300040	84	76.0 – 84.0	2.992 – 3.307
			16300041	90	82.0 – 90.0	3.228 – 3.543
			16300042	96	88.0 – 96.0	3.465 – 3.780
			16300043	102	94.0 – 102.0	3.701 – 4.016
			16300044	108	100.0 – 108.0	3.937 – 4.252
			16300046	114	106.0 – 114.0	4.173 – 4.488
			16300045	120	112.0 – 120.0	4.409 – 4.724
			16300053	126	118.0 – 126.0	4.645 – 4.961
			16300129	132	124.0 – 132.0	4.882 – 5.197

\* Ref. Nr. = Lieferzustand:

Gerundet und eingehängt auf mittleren Durchmesser.



info@iq-parts.nl  
Harsweg 34A  
2461 EZ Ter Aar  
T +31 252 624 126  
The Netherlands