

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



**SPECS &  
INFORMATION**

# Technisches Datenblatt

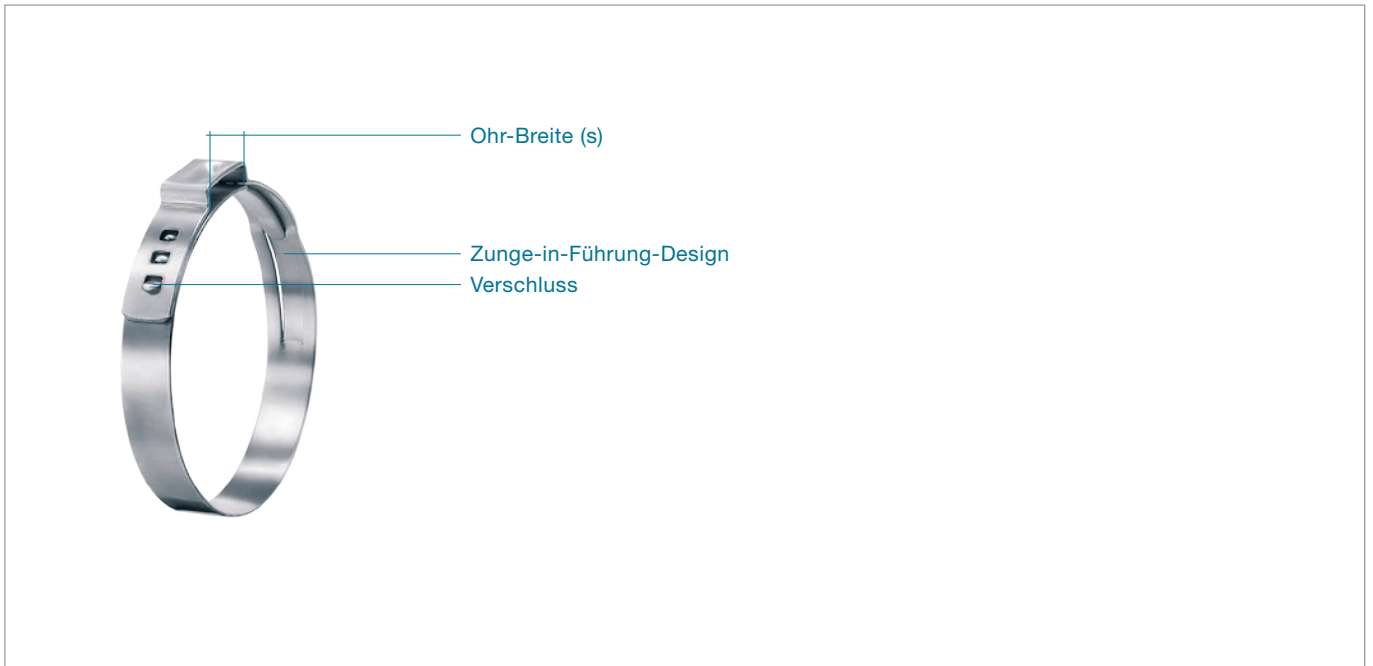
## Stufenlose Ohr Klemmen

### Produktgruppe 117 & 167

---



Connecting Technology



Schmales Band: **konzentrierte Klemmkraftübertragung, weniger Gewicht**

360° stufenlos: **gleichmässige Kompression bzw. Flächenpressung**

Klemmenohr: **Ausgleich von Bauteiltoleranzen, einstellbare Flächenpressung**

Sicke: **verstärkte Klemmkraft**

Gratfreie Bandkanten: **vermindertes Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes**

## Stufenlose Ohr Klemmen Produktgruppe 117 & 167

### Material

PG 117 **galvanisiertes oder verzinktes Stahlband**

PG 167 **Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4301/UNS S30400**

Weitere Materialien optional

Korrosionsbeständigkeit gem. DIN EN ISO 9227

PG 117 **verzinktes Stahlband ≥ 96 h**

PG 117 **galvanisiertes Stahlband ≥ 144 h**

PG 167 **≥ 1000 h**

### Baureihe PG 117

Durchmesserbereich	Breite x Stärke
11.9 – 17.7 mm	7.0 x 0.6 mm
17.8 – 24.9 mm	7.0 x 0.8 mm

### Standard-Baureihe PG 167

Durchmesserbereich	Breite x Stärke
6.5 – 11.8 mm	5.0 x 0.5 mm
11.9 – 120.5 mm	7.0 x 0.6 mm
21.0 – 120.5 mm	9.0 x 0.6 mm

### Schwere-Baureihe PG 167

Durchmesserbereich	Breite x Stärke
24.5 – 120.5 mm	10.0 x 0.8 mm
62.0 – 120.5 mm	10.0 x 1.0 mm

Einzelne Durchmesser sind nur bei entsprechenden Mindestmengen erhältlich. Kundenspezifische Grössen auf Anfrage

### Materialstärke

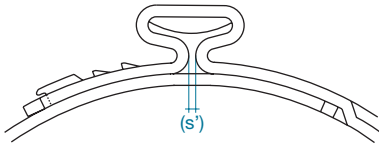
Stufenlose Ohr Klemmen gibt es in Standard-Breiten und -Stärken. Die Banddimensionen sind so zu wählen, dass sie die erforderlichen Radialkräfte wie die Schlauchbeschaffenheit berücksichtigen und die notwendigen Dicht- und/oder Halteeigenschaften für entsprechende Umgebungsbedingungen sichern.

### 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:

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





Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf vollständige Schliessung des Klemmenohres ( $s'$ ). Sie visualisiert die geschlossene Klemme lediglich skizzenhaft.

Als Richtlinie gilt: Zur Ermittlung des richtigen Klemmendurchmessers schieben Sie den Schlauch auf das Befestigungsmaterial (z.B. den Nippel) und messen Sie dann den Aussendurchmesser des Schlauchs. Der Wert des Aussendurchmessers muss geringfügig über dem Mittelwert des Durchmesserbereichs der auszuwählenden Klemme liegen.

Die Klemme ist nur dann ausreichend geschlossen, wenn die ursprüngliche Ohr-Breite um mindestens 40% reduziert und die Schliesskraft beim Montieren richtig definiert wurde.

#### Blockschliessung

Blockschliessung bedeutet, dass sich während der applizierten Schliesskraft die beiden Ohrschenkel einer Ohr Klemme berühren. Die ab Eintritt einer Blockschliessung darüber hinaus applizierte Schliesskraft wird durch die Blockschliessung absorbiert und nicht weiter auf das Abbindegut übertragen.

Sofern eine Aussage über die effektiv auf das Abbindegut wirkende Schliesskraft während der Schliessung getroffen werden soll, ist eine Blockschliessung zu vermeiden.

#### Verschluss

Als mechanisches Verbindungselement hält der Verschluss die Klemmengeometrie sicher zusammen. Für Radialmontagen individueller Varianten lässt sich die Klemme öffnen.

#### Empfohlene Montage

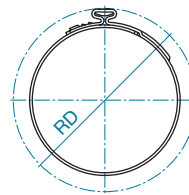
Das «Klemmenohr» sollte mit einer empfohlenen und gleichmässigen Schliesskraft – kraftprior – geschlossen werden. Dies führt zu einer gleichbleibend nachvollziehbaren und erlaubten Zugbeanspruchung des Bandmaterials ohne Überbeanspruchung der einzelnen Komponenten, abzubindenden Bauteile und Klemmen. Durch die kraftprior Schliessung des Klemmenohres, d.h. mit definierter Schliesskraft, ist die Toleranzkompensation bei jeder Schliessung funktional und die Radialkraft jeweils annähernd gleich. Grundlage hierfür ist der sich in Abhängigkeit der Bauteiltoleranzen verändernde Ohrspalt als resultierendes Mass ( $s$ ). Eine Beeinflussung der Rundheit und der damit einhergehenden Radialkraftverteilung wird hierdurch wesentlich verringert. Die Radialkraft selbst kann somit bei Bedarf individuell gewählt werden. Eine vollständige Prozess-Überwachung bis hin zur 100% Dokumentation ist unter Verwendung der «Elektronisch Geregelt Pneumatischen Zange Oetiker ELK» sichergestellt.

#### Schliesskraft

Grundsätzlich steht die Schliesskraftauswahl in engem Verhältnis zur gewünschten Kompression bzw. Flächenpressung des zu montierenden Materials. In spezifischen Anwendungen führt sie teilweise zu einem grosszügigen Unterschreiten der definierten Schliesskräfte. Abhängig von der Materialdimension sind in nachfolgender Tabelle maximal angewendete Schliesskräfte dargestellt. Diese beziehen sich speziell auf thermoplastische Kunststoffe oder andere schwer verformbare Materialien mit hoher Shore-Härte.

#### Rotationsdurchmesser

Für Applikationen, die eine Rotation innerhalb eines limitierten Freiraumes erfordern, informiert der Rotationsdurchmesser (RD) einer montierten Klemme zusätzlich. Er verändert sich abhängig vom resultierenden Ohrspalt. Abbindeversuche ergeben den maximalen Rotationsdurchmesser auf dem jeweiligen Bauteil.



#### Wichtig!

- Die Ohrhöhe ergibt sich von selbst. Beeinflussen Sie die Ohrhöhe nicht, weder durch Veränderung des Ohrspaltes noch durch integrierte Niederhalter in Installationswerkzeugen.
- Ein wiederholtes Schliessen bereits geschlossener Klemmen ist zu vermeiden.

Montagedaten

Material- dimension (mm)	Grösse (mm)	Schliesskraft max. (N)	Schliesswerkzeuge kraftüberwacht <sup>1</sup> :			
			Manuell	Pneumatisch	Kabellos	Elektronisch überwacht
<b>PG 117</b>						
7 x 0.6	11.9 – 17.8	1100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
7 x 0.8	18.0 – 24.9	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
<b>PG 167</b>						
5 x 0.5	6.5 – 11.8	1000	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
5 x 0.6	18.5 – 100.0	1700	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
7 x 0.6	11.9 – 17.5	2100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
	17.8 – 120.5	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
7 x 0.8	17.7 – 120.5	2800	-	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
9 x 0.6	21.0 – 120.5	2800	-	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
9 x 0.8	25.0 – 120.5	4100	Spannwerkzeug und Drehmomentschlüssel	HO ME 4000 – 7000	CP 01	HO EL 4000
10 x 0.6	21.0 – 120.5	2900	-	HO ME 4000 – 7000	CP 01	HO EL 4000 – 7000
10 x 0.8	24.5 – 120.5	5000	Spannwerkzeug und Drehmomentschlüssel	HO ME 5000 – 7000	CP 02	HO EL 5000 – 7000
10 x 1.0	60.0 – 120.5	7000 <sup>2</sup>	Spannwerkzeug und Drehmomentschlüssel	HO ME 7000	CP 02	HO EL 7000
12 x 1.0	40.0 – 120.5	8500 <sup>2</sup>	Spannwerkzeug und Drehmomentschlüssel	HO ME 7000	CP 03	HO EL 7000

Optional finden Sie unsere Handzangen auf Seite 104

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

<sup>2</sup> Für Schliesskräfte ≥ 7000 N wird mit der HO 7000 ein Eingangsdruck von > 5.5 bar benötigt

Hinweis

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

Bestellinformationen PG 117

Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)
<b>Galvanisiertes Stahlband</b>				<b>Verzinktes Stahlband</b>			
Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm (706)				Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm (706)			
11701202	011.9-706	8	9.4 – 11.9	11700583	011.9-706	8	9.4 – 11.9
11701081	012.3-706	8	9.8 – 12.3	11700584	012.3-706	8	9.8 – 12.3
11701100	012.8-706	8	10.3 – 12.8	11700585	012.8-706	8	10.3 – 12.8
11701061	013.3-706	8	10.8 – 13.3	11700586	013.3-706	8	10.8 – 13.3
11701101	013.8-706	8	11.3 – 13.8	11700587	013.8-706	8	11.3 – 13.8
11701102	014.0-706	8	11.5 – 14	11700588	014.0-706	8	11.5 – 14
11701108	014.5-706	8	12 – 14.5	11700568	014.5-706	8	12 – 14.5
11701062	014.8-706	8	12.3 – 14.8	11700589	014.8-706	8	12.3 – 14.8
11701109	015.3-706	8	12.8 – 15.3	11700569	015.3-706	8	12.8 – 15.3
11701063	015.7-706	8	13.2 – 15.7	11700570	015.7-706	8	13.2 – 15.7
11701103	016.2-706	8	13.7 – 16.2	11700571	016.2-706	8	13.7 – 16.2
11701119	016.6-706	8	14.1 – 16.6	11700572	016.6-706	8	14.1 – 16.6
11701110	016.8-706	8	14.3 – 16.8	11700590	016.8-706	8	14.3 – 16.8
11701064	017.0-706	8	14.5 – 17	11700591	017.0-706	8	14.5 – 17
11701065	017.5-706	8	15 – 17.5	11700573	017.5-706	8	15 – 17.5
<b>Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.8 mm (708)</b>				<b>Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.8 mm (708)</b>			
11700780	017.8-708	10	14.6 – 17.8	11700547	017.8-708	10	14.6 – 17.8
11701099	018.0-708	10	14.8 – 18	11700592	018.0-708	10	14.8 – 18
11701083	018.5-708	10	15.3 – 18.5	11700576	018.5-708	10	15.3 – 18.5
11701091	019.2-708	10	16 – 19.2	11700593	019.2-708	10	16 – 19.2
11701092	019.8-708	10	16.6 – 19.8	11700594	019.8-708	10	16.6 – 19.8
11701066	021.0-708	10	17.8 – 21	11700595	021.0-708	10	17.8 – 21
11701067	022.6-708	10	19.4 – 22.6	11700548	022.6-708	10	19.4 – 22.6
11701130	023.5-708	10	20.3 – 23.5	11700596	023.5-708	10	20.3 – 23.5
11701069	024.1-708	10	20.9 – 24.1	11700549	024.1-708	10	20.9 – 24.1

Die Informationen basieren auf langjährigen Erfahrungen. Sie sind als Referenz und nicht als Designspezifikationen zu verwenden.

## Bestellinformationen PG 167

Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)
Bandbreite 5 mm, Bandstärke 0.5 mm (505R)				Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm (706R)			
16702488	006.5-505R	4	5.3 – 6.5	16700054	042.5-706R	10	39.3 – 42.5
16700001	007.0-505R	4	5.8 – 7	16700055	044.0-706R	10	40.8 – 44
16700002	008.0-505R	4	6.8 – 8	16700056	045.5-706R	10	42.3 – 45.5
16700003	008.7-505R	5.5	7 – 8.7	16700057	047.0-706R	10	43.8 – 47
16702491	009.0-505R	5.5	7.3 – 9	16700058	048.5-706R	10	45.3 – 48.5
16700004	009.5-505R	5.5	7.8 – 9.5	16700059	050.0-706R	10	46.8 – 50
16700005	010.0-505R	5.5	8.3 – 10	16700060	051.5-706R	10	48.3 – 51.5
16700006	010.5-505R	5.5	8.8 – 10.5	16700061	053.0-706R	10	49.8 – 53
16702492	010.9-505R	5.5	9.2 – 10.9	16700062	054.5-706R	10	51.3 – 54.5
16700007	011.3-505R	5.5	9.6 – 11.3	16700063	056.0-706R	10	52.8 – 56
16700008	011.8-505R	5.5	10.1 – 11.8	16700064	057.5-706R	10	54.3 – 57.5
Bandbreite 7 mm, Bandstärke 0.6 mm (706R)				16700065	059.0-706R	10	55.8 – 59
16702951	011.9-706R	8	9.4 – 11.9	16700066	060.5-706R	10	57.3 – 60.5
16700009	012.3-706R	8	9.8 – 12.3	16700067	062.0-706R	10	58.8 – 62
16702493	012.8-706R	8	10.3 – 12.8	16700068	063.5-706R	10	60.3 – 63.5
16700010	013.3-706R	8	10.8 – 13.3	16700069	065.0-706R	10	61.8 – 65
16700011	013.8-706R	8	11.3 – 13.8	16700070	066.5-706R	10	63.3 – 66.5
16700012	014.0-706R	8	11.5 – 14	16700071	068.0-706R	10	64.8 – 68
16702864	014.2-706R	8	11.7 – 14.2	16700072	069.5-706R	10	66.3 – 69.5
16700013	014.5-706R	8	12 – 14.5	16700073	071.0-706R	10	67.8 – 71
16700014	014.8-706R	8	12.3 – 14.8	16700074	072.5-706R	10	69.3 – 72.5
16700015	015.3-706R	8	12.8 – 15.3	16700075	074.0-706R	10	70.8 – 74
16700016	015.7-706R	8	13.2 – 15.7	16700076	075.5-706R	10	72.3 – 75.5
16702998	016.0-706R	8	13.5 – 16	16700077	077.0-706R	10	73.8 – 77
16702494	016.2-706R	8	13.7 – 16.2	16700078	078.5-706R	10	75.3 – 78.5
16702495	016.6-706R	8	14.1 – 16.6	16700079	080.0-706R	10	76.8 – 80
16702496	016.8-706R	8	14.3 – 16.8	16700080	081.5-706R	10	78.3 – 81.5
16700017	017.0-706R	8	14.5 – 17	16700081	083.0-706R	10	79.8 – 83
16702497	017.5-706R	8	15 – 17.5	16700082	084.5-706R	10	81.3 – 84.5
16700018	017.8-706R	10	14.6 – 17.8	16700083	086.0-706R	10	82.8 – 86
16700019	018.0-706R	10	14.8 – 18	16700084	087.5-706R	10	84.3 – 87.5
16700020	018.5-706R	10	15.3 – 18.5	16700085	089.0-706R	10	85.8 – 89
16700110	019.2-706R	10	16 – 19.2	16700086	090.5-706R	10	87.3 – 90.5
16702498	019.8-706R	10	16.6 – 19.8	16700087	092.0-706R	10	88.8 – 92
16700024	021.0-706R	10	17.8 – 21	16700088	093.5-706R	10	90.3 – 93.5
16700026	022.6-706R	10	19.4 – 22.6	16700089	095.0-706R	10	91.8 – 95
16700028	023.5-706R	10	20.3 – 23.5	16700090	096.5-706R	10	93.3 – 96.5
16700029	024.1-706R	10	20.9 – 24.1	16700091	098.0-706R	10	94.8 – 98
16700031	025.6-706R	10	22.4 – 25.6	16700092	099.5-706R	10	96.3 – 99.5
16700033	027.1-706R	10	23.9 – 27.1	16700093	101.0-706R	10	97.8 – 101
16700035	028.6-706R	10	25.4 – 28.6	16700094	102.5-706R	10	99.3 – 102.5
16702047	030.1-706R	10	26.9 – 30.1	16700095	104.0-706R	10	100.8 – 104
16700039	030.8-706R	10	27.6 – 30.8	16700096	105.5-706R	10	102.3 – 105.5
16700040	031.6-706R	10	28.4 – 31.6	16700097	107.0-706R	10	103.8 – 107
16700042	033.1-706R	10	29.9 – 33.1	16700098	108.5-706R	10	105.3 – 108.5
16700044	034.6-706R	10	31.4 – 34.6	16700099	110.0-706R	10	106.8 – 110
16700046	036.1-706R	10	32.9 – 36.1	16700100	111.5-706R	10	108.3 – 111.5
16700048	037.6-706R	10	34.4 – 37.6	16700101	113.0-706R	10	109.8 – 113
16700050	038.1-706R	10	34.9 – 38.1	16700102	114.5-706R	10	111.3 – 114.5
16700052	039.6-706R	10	36.4 – 39.6	16700103	116.0-706R	10	112.8 – 116
16700053	041.0-706R	10	37.8 – 41	16700104	117.5-706R	10	114.3 – 117.5
				16700105	119.0-706R	10	115.8 – 119
				16700106	120.5-706R	10	117.3 – 120.5

## Bestellinformationen PG 167

Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesserbereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesserbereich (mm)
Bandbreite 9 mm, Bandstärke 0.6 mm (906R)				Bandbreite 9 mm, Bandstärke 0.6 mm (906R)			
16706383	021.0-906R	10	17.8 – 21	16707548	096.5-906R	10	93.3 – 96.5
16707693	022.6-906R	10	19.4 – 22.6	16707242	098.0-906R	10	94.8 – 98
16707694	023.5-906R	10	20.3 – 23.5	16707711	099.5-906R	10	96.3 – 99.5
16707695	024.1-906R	10	20.9 – 24.1	16707713	101.0-906R	10	97.8 – 101
16707696	025.6-906R	10	22.4 – 25.6	16707714	102.5-906R	10	99.3 – 102.5
16707533	027.1-906R	10	23.9 – 27.1	16707385	104.0-906R	10	100.8 – 104
16707697	028.6-906R	10	25.4 – 28.6	16703918	105.5-906R	10	102.3 – 105.5
16707698	030.1-906R	10	26.9 – 30.1	16707715	107.0-906R	10	103.8 – 107
16707517	030.8-906R	10	27.6 – 30.8	16706709	108.5-906R	10	105.3 – 108.5
16707488	031.6-906R	10	28.4 – 31.6	16707716	110.0-906R	10	106.8 – 110
16703913	033.1-906R	10	29.9 – 33.1	16707717	111.5-906R	10	108.3 – 111.5
16707641	034.6-906R	10	31.4 – 34.6	16707718	113.0-906R	10	109.8 – 113
16704715	036.1-906R	10	32.9 – 36.1	16707719	114.5-906R	10	111.3 – 114.5
16707494	037.6-906R	10	34.4 – 37.6	16707178	116.0-906R	10	112.8 – 116
16707645	038.1-906R	10	34.9 – 38.1	16707179	117.5-906R	10	114.3 – 117.5
16707306	039.6-906R	10	36.4 – 39.6	16707720	119.0-906R	10	115.8 – 119
16707300	041.0-906R	10	37.8 – 41	16707276	120.5-906R	10	117.3 – 120.5
16703914	042.5-906R	10	39.3 – 42.5				
16707301	044.0-906R	10	40.8 – 44	Bandbreite 10 mm, Bandstärke 0.8 mm (1008R)			
16704719	045.5-906R	10	42.3 – 45.5	Ab Durchmesser 24.5 mm bis 120.5 mm in Abstufungen von 0.5 mm auf Anfrage lieferbar.			
16707536	047.0-906R	10	43.8 – 47	Bandbreite 10 mm, Bandstärke 1.0 mm (1010R)			
16707479	048.5-906R	10	45.3 – 48.5	Ab Durchmesser 62 mm bis 120.5 mm in Abstufungen von 0.5 mm auf Anfrage lieferbar.			
16707304	050.0-906R	10	46.8 – 50	Abweichende Durchmesser auf Anfrage.			
16707480	051.5-906R	10	48.3 – 51.5				
16707537	053.0-906R	10	49.8 – 53				
16707477	054.5-906R	10	51.3 – 54.5				
16707700	056.0-906R	10	52.8 – 56				
16707701	057.5-906R	10	54.3 – 57.5				
16707540	059.0-906R	10	55.8 – 59				
16707372	060.5-906R	10	57.3 – 60.5				
16707702	062.0-906R	10	58.5 – 62				
16707703	063.5-906R	10	60.3 – 63.5				
16707518	065.0-906R	10	61.8 – 65				
16707542	066.5-906R	10	63.3 – 66.5				
16707357	068.0-906R	10	64.8 – 68				
16707688	069.5-906R	10	66.3 – 69.5				
16707041	071.0-906R	10	67.8 – 71				
16707704	072.5-906R	10	69.3 – 72.5				
16707705	074.0-906R	10	70.8 – 74				
16707404	075.5-906R	10	72.3 – 75.5				
16703915	077.0-906R	10	73.8 – 77				
16707366	078.5-906R	10	75.3 – 78.5				
16707405	080.0-906R	10	76.8 – 80				
16707543	081.5-906R	10	78.3 – 81.5				
16707545	083.0-906R	10	79.8 – 83				
16707706	084.5-906R	10	81.3 – 84.5				
16707707	086.0-906R	10	82.8 – 86				
16707708	087.5-906R	10	84.3 – 87.5				
16707384	089.0-906R	10	85.8 – 89				
16707710	090.5-906R	10	87.3 – 90.5				
16707547	092.0-906R	10	88.8 – 92				
16707325	093.5-906R	10	90.3 – 93.5				
16703916	095.0-906R	10	91.8 – 95				





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