

Technisches Datenblatt

1-Ohr Klemmen, 2-Ohr Klemmen

Produktgruppe 153/154, 101 & 151



Connecting Technology



Kompaktes «Einstück»: für robuste, kraftvolle Verbindungen, Miniaturgrößen

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

Gute Kantenverrundung: vermindertes Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes

Mit Einlagering

Gebördelter Einlagering: effektive und kraftvolle Rundumabdichtung

1-Ohr Klemmen Produktgruppe 153 & 154

Material

PG 153 Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4307/UNS S30403

PG 154 Klemme: Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4307/
UNS S30403

Einlagering: Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4310/UNS S30100

Korrosionsbeständigkeit gem. DIN EN ISO 9227

PG 153 ≥ 800 h

PG 154 ≥ 800 h

Durchmesserbereich

PG 153 3.3 – 30.7 mm

PG 154 2.9 – 30.0 mm

Einzelne Durchmesser sind nur bei entsprechenden Mindestmengen erhältlich.

Prozess

Das Besondere an Oetiker 1- und 2-Ohr Klemmen ist ihre Herstellung mit Spiralrollung und geschweisstem Flachmaterial. Dieses speziell entwickelte Produktionsverfahren garantiert eine ununterbrochene und robuste Geometrie der Klemme.

Oetiker 1-Ohr Klemmen mit Einlagering

Dieser Klemmentyp vereint Geometrie und Eigenschaften der 1-Ohr Klemme mit einem zusätzlichen Einlagering aus rostfreiem Stahl. Er eignet sich ideal für anspruchsvolle Abbindungen mit weichen und harten Gummi- oder Kunststoffmaterialien. Der dünnwandige Einlagering mit bis zu 0.3 mm Materialstärke und oval ausgebildeter, nach aussen gerichteter Sicke, überbrückt den Ohrspalt des Klemmenohres. Damit gewährleistet er eine einheitliche Kompression nahezu am gesamten inneren Umfang der Klemme.

Kantenbeschaffenheit

Die Grathaltigkeit der Klemme, welche beim Stanzen entsteht, wird dank Gleitschleiftechnik restlos eliminiert.

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:

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

Wichtig!

Ein wiederholtes Schliessen bereits geschlossener Klemmen ist zu vermeiden.



2-Ohr-Ausführung: **erweiterter Spannbereich**

Kompaktes «Einstück»: **für robuste, kraftvolle Verbindungen**

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

Gute Kantenverrundung: **vermindertes Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes**

2-Ohr Klemmen Produktgruppe 101 & 151

Material

PG 101 **Stahl, verzinkt, Werkstoff-Nr. 1.0338/SAE 1008/1010**

PG 151 **Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4307/UNS S30403**

Korrosionsbeständigkeit gem. DIN EN ISO 9227

PG 101 **≥ 96 h**

PG 151 **≥ 800 h**

Durchmesserbereich

4.1 – 46.0 mm

Einzelne Durchmesser sind nur bei entsprechenden Mindestmengen erhältlich.

Oetiker 2-Ohr Klemmen

Die Ohren dieser Klemme weisen keine Sicke auf. 2 Ohren ergeben einen fast doppelten Spannbereich und die Klemmkraft wird erheblich gestärkt, verglichen mit der 1-Ohr Klemme. Die zwei Ohren sind in der Lage grössere Durchmesserunterschiede wegen hoher Toleranzschwankungen auszugleichen.

Geschlossen wird sie ähnlich wie die 1-Ohr Klemme. Beim Schliessen des zweiten Ohres ist eventuell die Nachschliessung

des erstgeschlossenen Ohres nötig, weil darauf eine Zugkraft wirkt. Für eine einwandfreie Abdichtung müssen beide Ohren bei der Montage korrekt geschlossen werden.

Empfohlene Montage

Das Klemmenohr sollte mit einer empfohlenen und gleichmässigen Schliesskraft – kraftprior – geschlossen werden. So bleibt die Zugbeanspruchung des Bandmaterials erlaubt und gleich bleibend nachvollziehbar, ohne einzelne Komponenten, abzubindende Bauteile und Klemmen zu überbeanspruchen. Grundsätzlich ist der Nominaldurchmesser der Klemme so zu wählen, dass sich nach der Klemmenmontage mit richtig definierter Schliesskraft ein annähernd geschlossenes Ohr ergibt. Wird die «Elektronisch geregelte pneumatische Zange Oetiker ELK» verwendet, ist eine umfassende Prozessüberwachung bis hin zur 100% Dokumentation sichergestellt.

Schliesskräfte

Abhängig von der Materialdimension sind in nachfolgender Tabelle maximal angewendete Schliesskräfte dargestellt.

Wichtig!

Ein wiederholtes Schliessen bereits geschlossener Klemmen ist zu vermeiden.

Montagedaten

Grösse (mm)	Schliesskraft max. (N)		Schliesswerkzeuge kraftüberwacht ¹ :			
	verzinkt	rostfrei	Manuell	Pneumatisch	Kabellos	Elektronisch überwacht
PG 153						
3.3 – 11.0	-	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
11.3 – 20.7	-	2300	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21.0 – 30.7	-	2800	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
PG 154						
3.3 – 11.8	-	1500	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
12.0 – 20.7	-	2500	HMK 01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21.0 – 30.7	-	3600	-	HO ME 4000	CP 01	HO EL 4000
PG 101 & 151						
4.1 – 20.0	2200	2500	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
22.0 – 46.0	3400	3600	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 4000

Optional finden Sie unsere Handzangen auf Seite 104

¹ Nähere Informationen ab Seite 84

Hinweis

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

Bestellinformationen

Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)
1-Ohr Klemmen, rostfrei				1-Ohr Klemmen, rostfrei			
15300000	03.3R	1.4	2.9 – 3.3	15300021	13.3R	6.5	11.3 – 13.3
15300001	03.5R	1.4	3 – 3.5	15300022	13.8R	6.5	11.8 – 13.8
15300002	04.1R	2.5	3.3 – 4.1	15300023	14.0R	6.5	12 – 14
15300054	04.6R	3	3.8 – 4.6	15300024	14.5R	6.5	12.5 – 14.5
15300003	05.1R	3.2	4.1 – 5.1	15300025	15.0R	6.5	13 – 15
15300055	05.6R	3.2	4.6 – 5.6	15300026	15.5R	6.5	13.5 – 15.5
15300004	06.1R	3.2	5.1 – 6.1	15300027	16.0R	7	13.8 – 16
15300005	06.6R	3.2	5.6 – 6.6	15300028	16.5R	8	14 – 16.5
15300006	07.0R	3	6.1 – 7	15300029	16.8R	7	14.6 – 16.8
15300007	07.5R	3.5	6.5 – 7.5	15300030	17.5R	7	15.3 – 17.5
15300008	08.0R	4	6.8 – 8	15300031	18.5R	7	16.3 – 18.5
15300009	08.3R	4	7.1 – 8.3	15300032	19.5R	7.5	17.2 – 19.5
15300010	08.7R	4	7.5 – 8.7	15300033	20.0R	7.5	17.7 – 20
15300011	09.0R	5	7.5 – 9	15300034	20.7R	9	17.9 – 20.7
15300012	09.5R	5	8.1 – 9.5	15300035	21.0R	7.5	18.7 – 21
15300013	10.0R	5	8.5 – 10	15300036	21.8R	7.5	19.5 – 21.8
15300014	10.5R	5	9.1 – 10.5	15300037	22.5R	8.5	19.9 – 22.5
15300015	11.0R	5.5	9.3 – 11	15300038	23.5R	8.5	21 – 23.5
15300016	11.3R	5.5	9.6 – 11.3	15300040	24.5R	9	21.7 – 24.5
15300017	11.8R	5.5	10.1 – 11.8	15300041	25.5R	9	22.7 – 25.5
15300018	12.0R	6.5	10.1 – 12	15300043	26.3R	8.5	23.6 – 26.3
15300019	12.3R	6.5	10.3 – 12.3	15300044	27.0R	9.5	24.1 – 27
15300020	12.8R	6.5	10.8 – 12.8	15300045	30.7R	11	27.2 – 30.7

Bestellinformationen

Best.-Nr.	Ref. Nr.	Ohr-Breite innen (mm)	Durchmesser- bereich (mm)	Best.-Nr.	Ref. Nr.	Durchmesser- bereich (mm)
-----------	----------	--------------------------	------------------------------	-----------	----------	------------------------------

1-Ohr Klemmen mit Einlagering, rostfrei

15400010	03.3RER	1.4	2.5 – 2.9
15400011	03.5RER	1.4	2.7 – 3.1
15400012	04.1RER	2.5	2.9 – 3.7
15400063	04.6RER	3	3.4 – 4.2
15400013	05.1RER	3.2	3.7 – 4.7
15400064	05.6RER	3.2	4.2 – 5.2
15400014	06.1RER	3.2	4.7 – 5.7
15400015	06.6RER	3.2	5.2 – 6.2
15400016	07.0RER	3	5.6 – 6.5
15400017	07.5RER	3.5	5.9 – 7
15400018	08.0RER	4	6.3 – 7.5
15400019	08.3RER	4	6.6 – 7.8
15400020	08.7RER	4	7 – 8.2
15400021	09.0RER	5	7 – 8.5
15400022	09.5RER	5	7.5 – 9
15400023	10.0RER	5	8 – 9.5
15400024	10.5RER	5	8.5 – 10
15400025	11.0RER	5.5	8.8 – 10.5
15400026	11.3RER	5.5	9.1 – 10.8
15400027	11.8RER	5.5	9.6 – 11.3
15400028	12.0RER	6.5	9.5 – 11.5
15400029	12.3RER	6.5	9.8 – 11.8
15400030	12.8RER	6.5	10.3 – 12.3
15400031	13.3RER	6.5	10.6 – 12.6
15400032	13.8RER	6.5	11.1 – 13.1
15400033	14.0RER	6.5	11.3 – 13.3
15400034	14.5RER	6.5	11.8 – 13.8
15400035	15.0RER	6.5	12.3 – 14.3
15400036	15.5RER	6.5	12.8 – 14.8
15400037	16.0RER	7	13.1 – 15.3
15400038	16.5RER	8	13.2 – 15.8
15400039	16.8RER	7	13.9 – 16.1
15400040	17.5RER	7	14.6 – 16.8
15400041	18.5RER	7	15.6 – 17.8
15400042	19.5RER	7.5	16.5 – 18.8
15400043	20.0RER	7.5	17.1 – 19.3
15400044	20.7RER	9	17.1 – 20
15400045	21.0RER	7.5	18 – 20.3
15400046	21.8RER	7.5	18.8 – 21.1
15400065	22.5RER	8.5	19.2 – 21.8
15400048	23.5RER	8.5	20.2 – 22.8
15400049	24.5RER	9	21 – 23.8
15400050	25.5RER	9	22 – 24.8
15400051	26.3RER	8.5	23 – 25.6
15400052	27.0RER	9.5	23.3 – 26.3
15400053	30.7RER	11	26.5 – 30

2-Ohr Klemmen, verzinkt

10100000	0041	3.1 – 4.1
10100001	0045	3.5 – 4.5
10100002	0305	3.4 – 5
10100004	0507	5 – 7
10100008	0709	7 – 9
10100011	0811	8.1 – 11
10100016	1113	10.8 – 13
10100019	1315	12.5 – 15
10100022	1517	14 – 17
10100024	1518	15 – 18
10100097	1619	16 – 19
10100027	1720	16.2 – 20
10100029	1922	18 – 22
10100030	2023	19 – 23
10100032	2225	21 – 25
10100034	2327	22.5 – 27
10100035	2528	24 – 28
10100037	2731	26.3 – 31
10100041	3134	29.3 – 34
10100043	3437	32 – 37
10100045	3740	35 – 40
10100047	4043	37.6 – 43
10100049	4346	40.6 – 46

2-Ohr Klemmen, rostfrei

15100000	0041R	3.1 – 4.1
15100001	0045R	3.5 – 4.5
15100002	0305R	3.4 – 5
15100003	0507R	5 – 7
15100004	0709R	7 – 9
15100023	0811R	8 – 11
15100006	1113R	11 – 13
15100007	1315R	12.5 – 15
15100008	1517R	14 – 17
15100009	1518R	15 – 18
15100010	1720R	16.2 – 20
15100011	1922R	18.1 – 22
15100012	2023R	19.1 – 23
15100013	2225R	21.1 – 25
15100014	2327R	22.5 – 27
15100015	2528R	24 – 28
15100016	2731R	26.3 – 31
15100018	3134R	29.3 – 34
15100019	3437R	32 – 37
15100020	3740R	35 – 40
15100021	4043R	37.6 – 43
15100022	4346R	40.6 – 46

Die Oetiker Gruppe: www.oetiker.com

Headquarters Switzerland

Hans Oetiker AG
Maschinen- und Apparatefabrik
Oberdorfstrasse 21
CH-8810 Horgen (Zürich)
T +41 44 728 55 55
info@ch.oetiker.com

Austria

Hans Oetiker
Maschinen- und Apparatebau
Ges.m.b.H.
Eduard-Klinger-Strasse 19
A-3423 St. Andrä-Wördern
T +43 2242 33 994-0
info@at.oetiker.com

Brazil

Oetiker do Brasil Imp. e Com. Ltda.
Av. Hugo Fumagali, nr. 586 - Sala B
07220-080 Cid. Industrial Satélite
Guarulhos (SP)
T +55 11 2303 7486
info@br.oetiker.com

Canada

Oetiker Limited
203 Dufferin Street South
P. O. Box 5500
Alliston, Ontario L9R 1W7
T +1 705 435 4394
info@ca.oetiker.com

P. R. China

Oetiker Industries (Tianjin) Ltd.
10 Shuangchenzhong Road
Beichen High Tech Industrial Park
Tianjin 300400
T +86 22 2697 1183
info@cn.oetiker.com

Czech Republic

Hans Oetiker spol. s r. o.
Videňská 116
CZ-37833 Nová Bystrice
T +420 384 386513
info@cz.oetiker.com

France

Oetiker Sarl
Parc d'activités du Bel Air
1, rue Charles Cordier
77164 Ferrières-en-Brie
T +33 1 79 74 10 90
info@fr.oetiker.com

Germany

Hans Oetiker
Metallwaren- & Apparatefabrik GmbH
Üsenbergerstrasse 13
D-79346 Edingen a. K.
T +49 76 42 6 84-0
info@de.oetiker.com

Kurt Allert GmbH & Co. KG

Postfach 1160
Austrasse 36
D-78727 Oberndorf a. N.
T +49 74 23 87 70-0
info@allert.oetiker.com

Hong Kong

Oetiker Far East Limited
2210 Tuen Mun Central Square
22 Hoi Wing Road
Tuen Mun NT
T +852 2459 8211
info@hk.oetiker.com

Hungary

Oetiker Hungaria KFT
Vasvári P. U. 11
H-9800 Vasvár
T +36 94 370 630
info@hu.oetiker.com

India

Oetiker India Private Ltd.
N-14, Additional Patalganga
Industrial Area
Village Chavane, Khalapur
Rasayani 410 220
Dist. Raigad, Maharastra
T +91 2192 250107-12
info@in.oetiker.com

Japan

Oetiker Japan Co. Ltd.
Kaneko Bldg. A
5-3-5 Nakamachi-dai, Tsuzuki-ku
Yokohama 224-0041, Kanagawa
T +81 45 949 3151
info@jp.oetiker.com

Mexico

Oetiker Servicios S de RL de CV
Ave. José María Pino Suárez 853 Nte.
Col. Centro, CP 64000
Monterrey, Nuevo León
T +52 81 8390 0237
info@mx.oetiker.com

Netherlands

Oetiker Benelux B. V.
Hertzstraat 38
NL-6716 BT Ede
T +31 318 63 71 71
info@nl.oetiker.com

Spain

Oetiker España, S. A.
Pol. Ind. Las Salinas
C/Puente, 18
E-11500 El Puerto
de Santa María (Cádiz)
T +34 956 86 04 40
info@es.oetiker.com

South Korea

Oetiker Far East Limited
Korea Liaison Office
Postal Zip Code 135-880
1401 LG Twintel 1-Cha 157-8
Samseong 1-dong
Gangnam-gu, Seoul
T +82 2 2191 6100
info@kr.oetiker.com

United Kingdom

Oetiker UK Limited
Foundry Close
GB-Horsham, Sussex RH13 5TX
T +44 1403 26 04 78
info@uk.oetiker.com

USA

Oetiker, Inc.
6317 Euclid Street
Marlette, Michigan 48453-0217
T +1 989 635 3621
800 959 0398 (toll-free)
info@us.oetiker.com

www.oetiker.com

