

Ficha de Dados Técnicos

Abraçadeiras de uma orelha

Grupo de Produtos 153 & 154



Connecting Technology



Abraçadeira monobloco, compacta: Para conexões robustas e seguras, tamanhos miniatura

Orelha da abraçadeira: Instalação simples e rápida, a visível deformação evidencia um fechamento eficiente

Bordas sem rebarbas: Redução do risco de danos às peças a serem fixadas

Com anel de inserção

Anel de inserção com rebordo: Vedação efetiva e resistente em toda a circunferência

Abraçadeiras de uma orelha Grupo de produtos 153 & 154

Material

PG 153 Aço inoxidável, material n° 1.4307/UNS S30403

PG 154 Abraçadeira: Aço inoxidável, material n° 1.4307/UNS S30403

Anel de inserção: Aço inoxidável, material n° 1.4310/UNS S30100

Resistência à corrosão conforme DIN EN ISO 9227

PG 153 ≥ 800 h

PG 154 ≥ 800 h

Intervalo de variação de tamanho

PG 153 3,3 – 30,7 mm

PG 154 2,9 – 30,0 mm

Algumas dimensões só são disponíveis, quando solicitadas em quantidade mínima adequada.

Processo

O processo de fabricação para Abraçadeiras OETIKER de uma e duas orelhas tem início com o enrolamento em espiral e a soldagem do material fornecido em tiras, uma técnica desenvolvida para obter um anel soldado contínuo e robusto.

Abraçadeiras de uma Orelha com anel de inserção

Este tipo de abraçadeira combina a geometria e as propriedades da Abraçadeira de uma Orelha com um anel de inserção feito de aço inoxidável.

Estas abraçadeiras são ideais para aplicações exigentes, que envolvem o uso de borrachas macias ou duras e plásticos. O anel de inserção de paredes delgadas (até 0,3 mm de espessura), com uma saliência oval que se insere no espaço da orelha, ocupa a sua abertura e assegura uma compressão quase uniforme ao redor de toda a circunferência da abraçadeira.

Formato das bordas

As rebarbas geradas durante os processos de corte e conformação, são eliminadas completamente em uma operação de tamboreamento.

Orelha da abraçadeira (elemento de fechamento)

Com a utilização de ferramentas projetadas ou aprovadas pela Oetiker, a abraçadeira é fechada mediante a contração dos raios inferiores da "orelha". A redução máxima do diâmetro é proporcional à largura da "orelha" aberta.

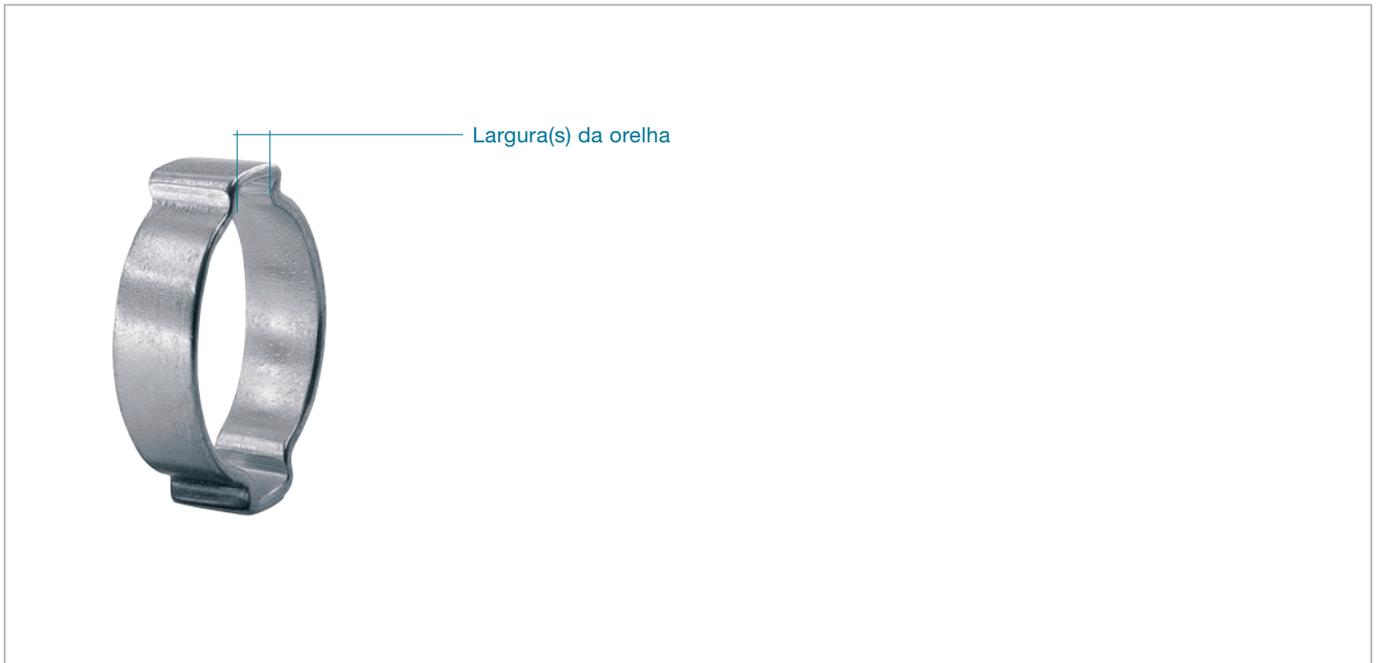
A máxima redução do diâmetro é dada pela fórmula:

$$\text{Redução máx. de diâmetro} = \frac{\text{Largura(s) da orelha}}{\pi}$$

Importante

Somente faça o fechamento com uma ferramenta de curso único e sem realizar duplo fechamento.

As informações deste catálogo são resultado de muitos anos de experiência prática. Elas devem servir de referência e não como especificações de projeto.



Versão de duas orelhas: **Faixa de fixação ampliada**

Abraçadeira compacta monobloco: **Para conexões robustas e seguras**

Orelha da abraçadeira: **Instalação simples e rápida, a visível deformação evidencia um fechamento eficiente**

Bordas sem rebarbas: **Redução do risco de danos às peças a serem fixadas**

Abraçadeiras de duas orelhas Grupo de produtos 101 & 151

Material

PG 101 Aço, material n° 1.0338/SAE 1008/1010, zincada

PG 151 Aço inoxidável, material n° 1.4307/UNS S30403

Resistência à corrosão conforme DIN EN ISO 9227

PG 101 \geq 96 h

PG 151 \geq 800 h

Intervalo de variação de tamanho

4,1 – 46,0 mm

Algumas dimensões só são disponíveis, quando solicitadas em quantidade mínima adequada.

Abraçadeiras de duas Orelhas Oetiker

Estas orelhas não apresentam o típico rebaixo e permitem quase duplicar a área de fechamento quando comparadas às abraçadeiras de uma só orelha. As duas orelhas dispõem de um grau de elasticidade para compensar mudanças de tamanho nas peças a serem unidas, que podem ser causadas por expansão térmica ou vibração.

As técnicas de montagem são similares àquelas das Abraçadeiras de uma Orelha, mas a força aplicada no fechamento da segunda orelha pode reagir contra a orelha oposta já fechada, fazendo que

seja necessária uma segunda operação de aperto. Para uma vedação perfeita, as orelhas devem ser fechadas corretamente durante a montagem.

Recomendações para a montagem

As orelhas destas abraçadeiras devem ser fechadas com uma força uniforme recomendada (conhecida como prioridade de força). Este método resultará num esforço constante e reproduzível no material da abraçadeira, sem sobrecarregar nem a abraçadeira, nem as peças montadas. O diâmetro nominal da abraçadeira deve ser especificado de modo que ao se aplicar a força recomendada para sua instalação, as orelhas fiquem quase totalmente fechadas. O monitoramento total do processo de montagem e sua completa documentação são possibilitados pela utilização da "Ferramenta Pneumática de Controle Eletrônico" Oetiker ELK.

Força de fechamento

A tabela a seguir mostra a força máxima de fechamento aplicada para diferentes dimensões do material.

Importante

Somente faça o fechamento com uma ferramenta de curso único e sem realizar duplo fechamento.

Dados para instalação

Tamanho (mm)	Força máx. de fechamento (N)		Ferramentas de montagem com força monitorada ¹ :			
	galvanizada	aço inoxidável	Manual	Pneumático	Sem fio	Controlado eletronicamente
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

Para opções alternativas, consulte nossos alicates manuais na página 104

¹ Mais informações na página 84

Observação importante

Estes dados são valores indicativos, que podem variar de acordo com o tipo e as tolerâncias das peças a serem fixadas.

Para garantir uma perfeita especificação da abraçadeira, recomendamos testes funcionais com diversas montagens.

Informações para pedidos

Item n°	Ref. N°	Larg. interior da orelha (mm)	Interv. de variação de tamanho (mm)	Item n°	Ref. N°	Larg. interior da orelha (mm)	Interv. de variação de tamanho (mm)
---------	---------	-------------------------------	-------------------------------------	---------	---------	-------------------------------	-------------------------------------

Abraçadeiras de uma Orelha, inoxidáveis

15300000	03.3R	1,4	2,9 – 3,3
15300001	03.5R	1,4	3 – 3,5
15300002	04.1R	2,5	3,3 – 4,1
15300054	04.6R	3	3,8 – 4,6
15300003	05.1R	3,2	4,1 – 5,1
15300055	05.6R	3,2	4,6 – 5,6
15300004	06.1R	3,2	5,1 – 6,1
15300005	06.6R	3,2	5,6 – 6,6
15300006	07.0R	3	6,1 – 7
15300007	07.5R	3,5	6,5 – 7,5
15300008	08.0R	4	6,8 – 8
15300009	08.3R	4	7,1 – 8,3
15300010	08.7R	4	7,5 – 8,7
15300011	09.0R	5	7,5 – 9
15300012	09.5R	5	8,1 – 9,5
15300013	10.0R	5	8,5 – 10
15300014	10.5R	5	9,1 – 10,5
15300015	11.0R	5,5	9,3 – 11
15300016	11.3R	5,5	9,6 – 11,3
15300017	11.8R	5,5	10,1 – 11,8
15300018	12.0R	6,5	10,1 – 12
15300019	12.3R	6,5	10,3 – 12,3
15300020	12.8R	6,5	10,8 – 12,8

Abraçadeiras de uma Orelha, inoxidáveis

15300021	13.3R	6,5	11,3 – 13,3
15300022	13.8R	6,5	11,8 – 13,8
15300023	14.0R	6,5	12 – 14
15300024	14.5R	6,5	12,5 – 14,5
15300025	15.0R	6,5	13 – 15
15300026	15.5R	6,5	13,5 – 15,5
15300027	16.0R	7	13,8 – 16
15300028	16.5R	8	14 – 16,5
15300029	16.8R	7	14,6 – 16,8
15300030	17.5R	7	15,3 – 17,5
15300031	18.5R	7	16,3 – 18,5
15300032	19.5R	7,5	17,2 – 19,5
15300033	20.0R	7,5	17,7 – 20
15300034	20.7R	9	17,9 – 20,7
15300035	21.0R	7,5	18,7 – 21
15300036	21.8R	7,5	19,5 – 21,8
15300037	22.5R	8,5	19,9 – 22,5
15300038	23.5R	8,5	21 – 23,5
15300040	24.5R	9	21,7 – 24,5
15300041	25.5R	9	22,7 – 25,5
15300043	26.3R	8,5	23,6 – 26,3
15300044	27.0R	9,5	24,1 – 27
15300045	30.7R	11	27,2 – 30,7

Informações para pedidos

Item n°	Ref. N°	Larg. interior da orelha (mm)	Interv. de variação de tamanho (mm)	Item n°	Ref. N°	Interv. de variação de tamanho (mm)
Abraçadeiras de uma Orelha com Anel de Inserção, inoxidáveis				Abraçadeiras de duas Orelhas, zincadas		
15400010	03.3RER	1,4	2,5 - 2,9	10100000	0041	3,1 - 4,1
15400011	03.5RER	1,4	2,7 - 3,1	10100001	0045	3,5 - 4,5
15400012	04.1RER	2,5	2,9 - 3,7	10100002	0305	3,4 - 5
15400063	04.6RER	3	3,4 - 4,2	10100004	0507	5 - 7
15400013	05.1RER	3,2	3,7 - 4,7	10100008	0709	7 - 9
15400064	05.6RER	3,2	4,2 - 5,2	10100011	0811	8,1 - 11
15400014	06.1RER	3,2	4,7 - 5,7	10100016	1113	10,8 - 13
15400015	06.6RER	3,2	5,2 - 6,2	10100019	1315	12,5 - 15
15400016	07.0RER	3	5,6 - 6,5	10100022	1517	14 - 17
15400017	07.5RER	3,5	5,9 - 7	10100024	1518	15 - 18
15400018	08.0RER	4	6,3 - 7,5	10100097	1619	16 - 19
15400019	08.3RER	4	6,6 - 7,8	10100027	1720	16,2 - 20
15400020	08.7RER	4	7 - 8,2	10100029	1922	18 - 22
15400021	09.0RER	5	7 - 8,5	10100030	2023	19 - 23
15400022	09.5RER	5	7,5 - 9	10100032	2225	21 - 25
15400023	10.0RER	5	8 - 9,5	10100034	2327	22,5 - 27
15400024	10.5RER	5	8,5 - 10	10100035	2528	24 - 28
15400025	11.0RER	5,5	8,8 - 10,5	10100037	2731	26,3 - 31
15400026	11.3RER	5,5	9,1 - 10,8	10100041	3134	29,3 - 34
15400027	11.8RER	5,5	9,6 - 11,3	10100043	3437	32 - 37
15400028	12.0RER	6,5	9,5 - 11,5	10100045	3740	35 - 40
15400029	12.3RER	6,5	9,8 - 11,8	10100047	4043	37,6 - 43
15400030	12.8RER	6,5	10,3 - 12,3	10100049	4346	40,6 - 46
15400031	13.3RER	6,5	10,6 - 12,6	Abraçadeiras de 2 Orelhas, inoxidáveis		
15400032	13.8RER	6,5	11,1 - 13,1	15100000	0041R	3,1 - 4,1
15400033	14.0RER	6,5	11,3 - 13,3	15100001	0045R	3,5 - 4,5
15400034	14.5RER	6,5	11,8 - 13,8	15100002	0305R	3,4 - 5
15400035	15.0RER	6,5	12,3 - 14,3	15100003	0507R	5 - 7
15400036	15.5RER	6,5	12,8 - 14,8	15100004	0709R	7 - 9
15400037	16.0RER	7	13,1 - 15,3	15100023	0811R	8 - 11
15400038	16.5RER	8	13,2 - 15,8	15100006	1113R	11 - 13
15400039	16.8RER	7	13,9 - 16,1	15100007	1315R	12,5 - 15
15400040	17.5RER	7	14,6 - 16,8	15100008	1517R	14 - 17
15400041	18.5RER	7	15,6 - 17,8	15100009	1518R	15 - 18
15400042	19.5RER	7,5	16,5 - 18,8	15100010	1720R	16,2 - 20
15400043	20.0RER	7,5	17,1 - 19,3	15100011	1922R	18,1 - 22
15400044	20.7RER	9	17,1 - 20	15100012	2023R	19,1 - 23
15400045	21.0RER	7,5	18 - 20,3	15100013	2225R	21,1 - 25
15400046	21.8RER	7,5	18,8 - 21,1	15100014	2327R	22,5 - 27
15400065	22.5RER	8,5	19,2 - 21,8	15100015	2528R	24 - 28
15400048	23.5RER	8,5	20,2 - 22,8	15100016	2731R	26,3 - 31
15400049	24.5RER	9	21 - 23,8	15100018	3134R	29,3 - 34
15400050	25.5RER	9	22 - 24,8	15100019	3437R	32 - 37
15400051	26.3RER	8,5	23 - 25,6	15100020	3740R	35 - 40
15400052	27.0RER	9,5	23,3 - 26,3	15100021	4043R	37,6 - 43
15400053	30.7RER	11	26,5 - 30	15100022	4346R	40,6 - 46

O Grupo Oetiker: 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

