

# Abraçadeiras de orelha StepLess® — a próxima geração 123 e 193

Recomendado para várias aplicações automotivas e industriais

## Benefícios

- Compressão uniforme
- Design a prova de violação
- Instalação rápida e fácil



---

**360° StepLess®:** compressão e pressão de contato uniformes

---

**Fecho selado:** altas cargas radiais, contorno externo polido

---

**Orelha da abraçadeira:** compensação das tolerâncias dos componentes, pressão de contato ajustável

---

**Rebaixo e relevo em forma de lágrima:** força de fixação maior

---

**Tiras com bordas sem rebarbas:** risco reduzido de danos às peças a serem fixadas

---

**Gancho de fixação:** previne a abertura involuntária durante o transporte

---





## Abraçadeiras de orelha StepLess® – a próxima geração 123 e 193

### VISÃO GERAL DOS DADOS TÉCNICOS

#### Material

**123** Aço de alta resistência, material no. 1.0934  
Revestimento: zincado, opcional galfan 193

**193** Aço inoxidável, material n° 1.4301/UNS S30400

#### Resistência à corrosão conforme DIN EN ISO 9227

**123** Tira de aço zincado  $\geq 96$  h

**123** Tira de aço galvanizado  $\geq 144$  h

**193**  $\geq 1000$  h

#### Séries Padrão

Gama de tamanhos	largura x espessura	largura da orelha
18,0 – 120,5 mm*	7 x 0,6 mm*	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm*	7 x 0,6 mm*	13,0 mm
18,0 – 120,5 mm	7 x 0,8 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	7 x 0,8 mm	13,0 mm

#### Séries de Alta Resistência

Gama de tamanhos	largura x espessura	largura da orelha
24,5 – 120,5 mm	10 x 0,8 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	10 x 0,8 mm	13,0 mm
24,5 – 120,5 mm**	10 x 1,0 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	10 x 1,0 mm	13,0 mm

#### Tamanhos

Graduação de diâmetro 0,5 em 0,5 mm

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

\* disponível somente em aço inoxidável

\*\* intervalo de variação de tamanho de aço inox começa com 30,0 mm

## VISÃO GERAL DOS DADOS TÉCNICOS

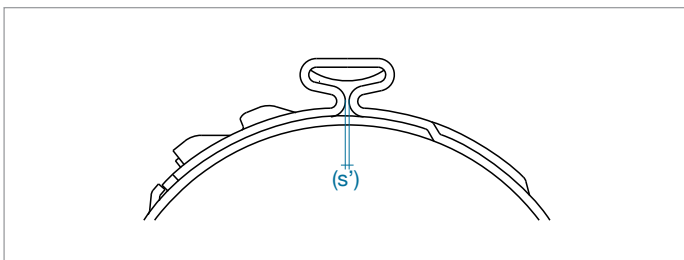
### Dimensões do material

As abraçadeiras de orelha StepLess® estão disponíveis em larguras e espessuras padrão. As dimensões das tiras devem ser selecionadas de forma a levar em consideração as forças radiais necessárias e as características da mangueira, assegurando a vedação necessária e/ou as propriedades de retenção para as respectivas condições ambientais.

### 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(s) largura(s) da “orelha” aberta. A redução teórica máxima do diâmetro é dada pela fórmula:

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



⚠ Aviso: O desenho acima mostra o aspecto de uma “orelha” (s) fechada; não indica necessariamente uma instalação efetivamente fechada.

Como diretriz, aplica-se o seguinte: Para determinar o diâmetro correto da abraçadeira, introduza a mangueira sobre o componente (p. ex. o bocal) e, em seguida, meça o diâmetro externo da mangueira. Selecione uma abraçadeira cujo valor médio do intervalo de diâmetro é ligeiramente maior que o diâmetro externo da mangueira. A abraçadeira somente estará suficientemente fechada (redução mínima de diâmetro) se a largura original da orelha for reduzida em, no mínimo, 40% (para uma orelha com largura de 10,7 mm) ou 50% (para uma orelha com largura de 13 mm) e a força de fechamento correta for aplicada durante a montagem.

### Fechamento em bloco

O fechamento em bloco ocorre quando a força de montagem fecha totalmente a orelha, resultando no contato de ambas as pernas da orelha (elementos verticais entre o rebaixo da orelha e o raio da abraçadeira). Quando isto ocorre, a força de montagem é absorvida comprimindo-se as pernas, em vez de transferir as forças de montagem para as peças que estão sendo fixadas. Se as forças de montagem forem medidas, o fechamento em bloco deve ser evitado.

### Gancho de fixação

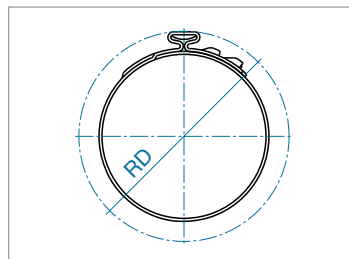
As séries padrão serão fornecidas com gancho de fixação. Opcionalmente, as abraçadeiras podem ser encomendadas sem o gancho de fixação.

### Força de fechamento

Por princípio, a seleção da força de fechamento está intimamente relacionada com a compressão ou pressão superficial desejadas para o material a ser montado. A resistência contra a abraçadeira corresponde à força aplicada, sendo então, que a força de fechamento definida é essencialmente reduzida ao comprimir um material macio. As forças máximas de fechamento são exibidas na tabela na página seguinte, em dependência das dimensões do material. Os valores referem-se especificamente a materiais termoplásticos ou outros materiais menos maleáveis, com alta dureza Shore.

### Diâmetro de rotação

O diâmetro de rotação (DR) de uma abraçadeira instalada pode ser uma informação essencial de concepção para aplicações que exigem uma rotação dentro de um espaço aberto limitado. O valor muda em dependência do espaço da orelha resultante. Mediante ensaios de fixação pode-se determinar o diâmetro máximo de rotação para os componentes utilizados.



⚠ Aviso:

- A altura da orelha é um resultado natural da deformação da orelha. Não influencie a altura da orelha alterando o espaço da orelha ou através de dispositivos de sujeição em ferramentas de montagem.
- Somente faça o fechamento com uma ferramenta de curso único e sem realizar duplo fechamento.

### Recomendações para a montagem

A orelha da abraçadeira deve ser fechada a uma velocidade uniforme e a força máxima de fechamento recomendada não deve ser excedida. Isto irá garantir que a tensão da abraçadeira permaneça constante, sem sobrecarregar os componentes das abraçadeiras nem os componentes individuais do conjunto a ser unido. A Oetiker designa este método de montagem de “prioridade de força”. A prioridade de força garante que a compensação de tolerâncias da abraçadeira permaneça funcional em cada montagem. Desta forma, a força radial resultante permanece aproximadamente igual para cada montagem, independentemente de qualquer variação dimensional do componente. O monitoramento da instalação da abraçadeira e a coleta de dados do processo são possibilitados pela utilização da “ferramenta pneumática de controle eletrônico Oetiker ELK”, durante o processo de montagem.

DADOS  
DA MONTAGEM

Dimensões do material (mm)	Tamanho (mm)	Largura da orelha (mm)	Força máx. de fechamento (N)	Ferramentas de montagem, força monitorada:			Controlado eletronicamente
				Manual	Pneumático	Sem fio	
<b>123</b>							
7 × 0,8	18,0 – 120,5	10,7	2400	HMK 01/S01	HO 3000 – 4000 ME	CP 10	HO 3000 – 4000 EL
7 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	2400	HMK 01/S01	HO 3000 – 4000 ME	CP 10	HO 3000 – 4000 EL
10 × 0,8	24,5 – 120,5	10,7	3400	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 ME	CP 10	HO 5000 EL
10 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	3400	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 ME	CP 10	HO 5000 EL
10 × 1,0	24,5 – 120,5	10,7	5000	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 – 7000 ME	CP 20	HO 5000 – 7000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	13,0	5000	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 – 7000 ME	CP 20	HO 5000 – 7000 EL
<b>193</b>							
7 × 0,6	18,0 – 120,5	10,7	2800	–	HO 3000 – 4000 ME	CP 10	HO 3000 – 4000 EL
7 × 0,6	30,0 – 120,5	13,0	2600	HMK 01	HO 3000 – 4000 ME	CP 10	HO 3000 – 4000 EL
7 × 0,8	18,0 – 120,5	10,7	4300	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 ME	CP 20	HO 5000 EL
7 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	4100	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 5000 ME	CP 20	HO 5000 EL
10 × 0,8	24,5 – 120,5	10,7	5600	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 EL
10 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	5400	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	10,7	8000*	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 – 10000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	13,0	7700*	Ferramenta de fixação e chave dinamométrica	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 – 10000 EL

\* Para forças de fechamento ≥ 7000 N, com o HO 7000, é necessária uma pressão de entrada de > 5,5 bar.

**!** Aviso: 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 123

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300898	018.0-708	10,7	14,6 – 18
12300899	018.5-708	10,7	15,1 – 18,5
12300900	019.0-708	10,7	15,6 – 19
12300901	019.5-708	10,7	16,1 – 19,5
12300902	020.0-708	10,7	16,6 – 20
12300903	020.5-708	10,7	17,1 – 20,5
12300841	021.0-708	10,7	17,6 – 21
12300904	021.5-708	10,7	18,1 – 21,5
12300905	022.0-708	10,7	18,6 – 22
12300842	022.5-708	10,7	19,1 – 22,5
12300906	023.0-708	10,7	19,6 – 23
12300907	023.5-708	10,7	20,1 – 23,5
12300908	024.0-708	10,7	20,6 – 24
12300909	024.5-708	10,7	21,1 – 24,5
12300589	025.0-708	10,7	21,6 – 25
12300642	025.5-708	10,7	22,1 – 25,5
12300643	026.0-708	10,7	22,6 – 26
12300644	026.5-708	10,7	23,1 – 26,5
12300645	027.0-708	10,7	23,6 – 27
12300646	027.5-708	10,7	24,1 – 27,5
12300647	028.0-708	10,7	24,6 – 28
12300648	028.5-708	10,7	25,1 – 28,5
12300649	029.0-708	10,7	25,6 – 29
12300650	029.5-708	10,7	26,1 – 29,5
12300590	030.0-708	10,7	26,6 – 30
12300651	030.5-708	10,7	27,1 – 30,5
12300652	031.0-708	10,7	27,6 – 31
12300653	031.5-708	10,7	28,1 – 31,5
12300654	032.0-708	10,7	28,6 – 32
12300655	032.5-708	10,7	29,1 – 32,5
12300627	033.0-708	10,7	29,6 – 33
12300656	033.5-708	10,7	30,1 – 33,5
12300657	034.0-708	10,7	30,6 – 34
12300658	034.5-708	10,7	31,1 – 34,5
12300659	035.0-708	10,7	31,6 – 35
12300660	035.5-708	10,7	32,1 – 35,5
12300661	036.0-708	10,7	32,6 – 36
12300662	036.5-708	10,7	33,1 – 36,5
12300663	037.0-708	10,7	33,6 – 37
12300664	037.5-708	10,7	34,1 – 37,5

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300665	038.0-708	10,7	34,6 – 38
12300666	038.5-708	10,7	35,1 – 38,5
12300641	039.0-708	10,7	35,6 – 39
12300668	039.5-708	10,7	36,1 – 39,5
12300669	040.0-708	10,7	36,6 – 40
12300670	040.5-708	10,7	37,1 – 40,5
12300671	041.0-708	10,7	37,6 – 41
12300672	041.5-708	10,7	38,1 – 41,5
12300673	042.0-708	10,7	38,6 – 42
12300674	042.5-708	10,7	39,1 – 42,5
12300675	043.0-708	10,7	39,6 – 43
12300676	043.5-708	10,7	40,1 – 43,5
12300677	044.0-708	10,7	40,6 – 44
12300678	044.5-708	10,7	41,1 – 44,5
12300679	045.0-708	10,7	41,6 – 45
12300680	045.5-708	10,7	42,1 – 45,5
12300681	046.0-708	10,7	42,6 – 46
12300682	046.5-708	10,7	43,1 – 46,5
12300683	047.0-708	10,7	43,6 – 47
12300684	047.5-708	10,7	44,1 – 47,5
12300685	048.0-708	10,7	44,6 – 48
12300686	048.5-708	10,7	45,1 – 48,5
12300687	049.0-708	10,7	45,6 – 49
12300688	049.5-708	10,7	46,1 – 49,5
12300689	050.0-708	10,7	46,6 – 50
12300690	050.5-708	10,7	47,1 – 50,5
12300691	051.0-708	10,7	47,6 – 51
12300632	051.5-708	10,7	48,1 – 51,5
12300692	052.0-708	10,7	48,6 – 52
12300693	052.5-708	10,7	49,1 – 52,5
12300694	053.0-708	10,7	49,6 – 53
12300695	053.5-708	10,7	50,1 – 53,5
12300696	054.0-708	10,7	50,6 – 54
12300697	054.5-708	10,7	51,1 – 54,5
12300698	055.0-708	10,7	51,6 – 55
12300699	055.5-708	10,7	52,1 – 55,5
12300700	056.0-708	10,7	52,6 – 56
12300701	056.5-708	10,7	53,1 – 56,5
12300702	057.0-708	10,7	53,6 – 57
12300703	057.5-708	10,7	54,1 – 57,5

## INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS 123

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300704	058.0-708	10,7	54,6 – 58
12300705	058.5-708	10,7	55,1 – 58,5
12300706	059.0-708	10,7	55,6 – 59
12300707	059.5-708	10,7	56,1 – 59,5
12300591	060.0-708	10,7	56,6 – 60
12300708	060.5-708	10,7	57,1 – 60,5
12300709	061.0-708	10,7	57,6 – 61
12300710	061.5-708	10,7	58,1 – 61,5
12300711	062.0-708	10,7	58,6 – 62
12300712	062.5-708	10,7	59,1 – 62,5
12300713	063.0-708	10,7	59,6 – 63
12300714	063.5-708	10,7	60,1 – 63,5
12300715	064.0-708	10,7	60,6 – 64
12300716	064.5-708	10,7	61,1 – 64,5
12300717	065.0-708	10,7	61,6 – 65
12300718	065.5-708	10,7	62,1 – 65,5
12300719	066.0-708	10,7	62,6 – 66
12300720	066.5-708	10,7	63,1 – 66,5
12300721	067.0-708	10,7	63,6 – 67
12300722	067.5-708	10,7	64,1 – 67,5
12300723	068.0-708	10,7	64,6 – 68
12300724	068.5-708	10,7	65,1 – 68,5
12300725	069.0-708	10,7	65,6 – 69
12300726	069.5-708	10,7	66,1 – 69,5
12300727	070.0-708	10,7	66,6 – 70
12300728	070.5-708	10,7	67,1 – 70,5
12300729	071.0-708	10,7	67,6 – 71
12300730	071.5-708	10,7	68,1 – 71,5
12300731	072.0-708	10,7	68,6 – 72
12300732	072.5-708	10,7	69,1 – 72,5
12300733	073.0-708	10,7	69,6 – 73
12300734	073.5-708	10,7	70,1 – 73,5
12300735	074.0-708	10,7	70,6 – 74
12300736	074.5-708	10,7	71,1 – 74,5
12300737	075.0-708	10,7	71,6 – 75
12300738	075.5-708	10,7	72,1 – 75,5
12300739	076.0-708	10,7	72,6 – 76
12300740	076.5-708	10,7	73,1 – 76,5
12300741	077.0-708	10,7	73,6 – 77
12300742	077.5-708	10,7	74,1 – 77,5

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300743	078.0-708	10,7	74,6 – 78
12300744	078.5-708	10,7	75,1 – 78,5
12300745	079.0-708	10,7	75,6 – 79
12300746	079.5-708	10,7	76,1 – 79,5
12300747	080.0-708	10,7	76,6 – 80
12300748	080.5-708	10,7	77,1 – 80,5
12300749	081.0-708	10,7	77,6 – 81
12300750	081.5-708	10,7	78,1 – 81,5
12300751	082.0-708	10,7	78,6 – 82
12300752	082.5-708	10,7	79,1 – 82,5
12300753	083.0-708	10,7	79,6 – 83
12300754	083.5-708	10,7	80,1 – 83,5
12300755	084.0-708	10,7	80,6 – 84
12300756	084.5-708	10,7	81,1 – 84,5
12300757	085.0-708	10,7	81,6 – 85
12300758	085.5-708	10,7	82,1 – 85,5
12300759	086.0-708	10,7	82,6 – 86
12300760	086.5-708	10,7	83,1 – 86,5
12300761	087.0-708	10,7	83,6 – 87
12300762	087.5-708	10,7	84,1 – 87,5
12300763	088.0-708	10,7	84,6 – 88
12300764	088.5-708	10,7	85,1 – 88,5
12300765	089.0-708	10,7	85,6 – 89
12300766	089.5-708	10,7	86,1 – 89,5
12300767	090.0-708	10,7	86,6 – 90
12300768	090.5-708	10,7	87,1 – 90,5
12300769	091.0-708	10,7	87,6 – 91
12300770	091.5-708	10,7	88,1 – 91,5
12300771	092.0-708	10,7	88,6 – 92
12300772	092.5-708	10,7	89,1 – 92,5
12300773	093.0-708	10,7	89,6 – 93
12300774	093.5-708	10,7	90,1 – 93,5
12300775	094.0-708	10,7	90,6 – 94
12300776	094.5-708	10,7	91,1 – 94,5
12300777	095.0-708	10,7	91,6 – 95
12300778	095.5-708	10,7	92,1 – 95,5
12300779	096.0-708	10,7	92,6 – 96
12300780	096.5-708	10,7	93,1 – 96,5
12300781	097.0-708	10,7	93,6 – 97
12300782	097.5-708	10,7	94,1 – 97,5

## INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS 123

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300783	098.0-708	10,7	94,6 – 98
12300784	098.5-708	10,7	95,1 – 98,5
12300785	099.0-708	10,7	95,6 – 99
12300786	099.5-708	10,7	96,1 – 99,5
12300787	100.0-708	10,7	96,6 – 100
12300788	100.5-708	10,7	97,1 – 100,5
12300789	101.0-708	10,7	97,6 – 101
12300790	101.5-708	10,7	98,1 – 101,5
12300791	102.0-708	10,7	98,6 – 102
12300792	102.5-708	10,7	99,1 – 102,5
12300793	103.0-708	10,7	99,6 – 103
12300794	103.5-708	10,7	100,1 – 103,5
12300795	104.0-708	10,7	100,6 – 104
12300796	104.5-708	10,7	101,1 – 104,5
12300797	105.0-708	10,7	101,6 – 105
12300798	105.5-708	10,7	102,1 – 105,5
12300799	106.0-708	10,7	102,6 – 106
12300800	106.5-708	10,7	103,1 – 106,5
12300801	107.0-708	10,7	103,6 – 107
12300802	107.5-708	10,7	104,1 – 107,5
12300803	108.0-708	10,7	104,6 – 108
12300804	108.5-708	10,7	105,1 – 108,5
12300805	109.0-708	10,7	105,6 – 109
12300806	109.5-708	10,7	106,1 – 109,5
12300807	110.0-708	10,7	106,6 – 110
12300808	110.5-708	10,7	107,1 – 110,5
12300809	111.0-708	10,7	107,6 – 111
12300810	111.5-708	10,7	108,1 – 111,5
12300811	112.0-708	10,7	108,6 – 112
12300812	112.5-708	10,7	109,1 – 112,5
12300813	113.0-708	10,7	109,6 – 113
12300814	113.5-708	10,7	110,1 – 113,5
12300815	114.0-708	10,7	110,6 – 114
12300816	114.5-708	10,7	111,1 – 114,5
12300817	115.0-708	10,7	111,6 – 115
12300818	115.5-708	10,7	112,1 – 115,5
12300819	116.0-708	10,7	112,6 – 116
12300820	116.5-708	10,7	113,1 – 116,5
12300821	117.0-708	10,7	113,6 – 117
12300822	117.5-708	10,7	114,1 – 117,5

Aço de alta resistência, revestimento: zincado  
Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
12300823	118.0-708	10,7	114,6 – 118
12300824	118.5-708	10,7	115,1 – 118,5
12300825	119.0-708	10,7	115,6 – 119
12300826	119.5-708	10,7	116,1 – 119,5
12300827	120.0-708	10,7	116,6 – 120
12300592	120.5-708	10,7	117,1 – 120,5

Disponível sob encomenda  
(Graduação de diâmetro 0,5 em 0,5 mm)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
---------	---------	--------------------------------	----------------------------------

Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708)

A pedido	13	30,0 – 120,5
----------	----	--------------

Largura da tira 10 mm, espessura 0,8 mm (1008)

A pedido	10,7	24,5 – 120,5
A pedido	13	30,0 – 120,5

Largura da tira 10 mm, espessura 1,0 mm (1010)

A pedido	10,7	24,5 – 120,5
A pedido	13	30,0 – 120,5

INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS  
193

Largura da tira 7 mm, espessura 0,6 mm (706R)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
19300838	018.5-706R	10,7	15,1 – 18,5
19300916	019.0-706R	10,7	15,6 – 19
19300917	019.5-706R	10,7	16,1 – 19,5
19300373	020.0-706R	10,7	16,6 – 20
19300776	020.5-706R	10,7	17,1 – 20,5
19300778	021.0-706R	10,7	17,6 – 21
19300918	021.5-706R	10,7	18,1 – 21,5
19300853	022.0-706R	10,7	18,6 – 22
19300105	022.5-706R	10,7	19,1 – 22,5
19300919	023.0-706R	10,7	19,6 – 23
19300823	023.5-706R	10,7	20,1 – 23,5
19300900	024.0-706R	10,7	20,6 – 24
19300765	024.5-706R	10,7	21,1 – 24,5
19300705	024.9-706R	10,7	21,5 – 24,9
19300116	025.0-706R	10,7	21,6 – 25
19300487	025.5-706R	10,7	22,1 – 25,5
19300488	026.0-706R	10,7	22,6 – 26
19300489	026.5-706R	10,7	23,1 – 26,5
19300368	027.0-706R	10,7	23,6 – 27
19300491	027.5-706R	10,7	24,1 – 27,5
19300492	028.0-706R	10,7	24,6 – 28
19300493	028.5-706R	10,7	25,1 – 28,5
19300494	029.0-706R	10,7	25,6 – 29
19300495	029.5-706R	10,7	26,1 – 29,5
19300354	030.0-706R	10,7	26,6 – 30
19300497	030.5-706R	10,7	27,1 – 30,5
19300498	031.0-706R	10,7	27,6 – 31
19300472	031.5-706R	10,7	28,1 – 31,5
19300500	032.0-706R	10,7	28,6 – 32
19300501	032.5-706R	10,7	29,1 – 32,5
19300502	033.0-706R	10,7	29,6 – 33
19300503	033.5-706R	10,7	30,1 – 33,5
19300504	034.0-706R	10,7	30,6 – 34
19300505	034.5-706R	10,7	31,1 – 34,5
19300506	035.0-706R	10,7	31,6 – 35
19300507	035.5-706R	10,7	32,1 – 35,5
19300508	036.0-706R	10,7	32,6 – 36
19300509	036.5-706R	10,7	33,1 – 36,5
19300510	037.0-706R	10,7	33,6 – 37
19300511	037.5-706R	10,7	34,1 – 37,5

Largura da tira 7 mm, espessura 0,6 mm (706R)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
19300512	038.0-706R	10,7	34,6 – 38
19300513	038.5-706R	10,7	35,1 – 38,5
19300514	039.0-706R	10,7	35,6 – 39
19300515	039.5-706R	10,7	36,1 – 39,5
19300348	040.0-706R	10,7	36,6 – 40
19300516	040.5-706R	10,7	37,1 – 40,5
19300517	041.0-706R	10,7	37,6 – 41
19300518	041.5-706R	10,7	38,1 – 41,5
19300519	042.0-706R	10,7	38,6 – 42
19300520	042.5-706R	10,7	39,1 – 42,5
19300349	043.0-706R	10,7	39,6 – 43
19300521	043.5-706R	10,7	40,1 – 43,5
19300522	044.0-706R	10,7	40,6 – 44
19300523	044.5-706R	10,7	41,1 – 44,5
19300524	045.0-706R	10,7	41,6 – 45
19300525	045.5-706R	10,7	42,1 – 45,5
19300526	046.0-706R	10,7	42,6 – 46
19300527	046.5-706R	10,7	43,1 – 46,5
19300528	047.0-706R	10,7	43,6 – 47
19300529	047.5-706R	10,7	44,1 – 47,5
19300530	048.0-706R	10,7	44,6 – 48
19300531	048.5-706R	10,7	45,1 – 48,5
19300532	049.0-706R	10,7	45,6 – 49
19300533	049.5-706R	10,7	46,1 – 49,5
19300534	050.0-706R	10,7	46,6 – 50
19300535	050.5-706R	10,7	47,1 – 50,5
19300536	051.0-706R	10,7	47,6 – 51
19300537	051.5-706R	10,7	48,1 – 51,5
19300538	052.0-706R	10,7	48,6 – 52
19300539	052.5-706R	10,7	49,1 – 52,5
19300540	053.0-706R	10,7	49,6 – 53
19300541	053.5-706R	10,7	50,1 – 53,5
19300542	054.0-706R	10,7	50,6 – 54
19300543	054.5-706R	10,7	51,1 – 54,5
19300544	055.0-706R	10,7	51,6 – 55
19300545	055.5-706R	10,7	52,1 – 55,5
19300546	056.0-706R	10,7	52,6 – 56
19300547	056.5-706R	10,7	53,1 – 56,5
19300548	057.0-706R	10,7	53,6 – 57
19300549	057.5-706R	10,7	54,1 – 57,5



## INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS 193

Largura da tira 7 mm, espessura 0,6 mm (706R)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
19300550	058.0-706R	10,7	54,6 – 58
19300551	058.5-706R	10,7	55,1 – 58,5
19300552	059.0-706R	10,7	55,6 – 59
19300553	059.5-706R	10,7	56,1 – 59,5
19300114	060.0-706R	10,7	56,6 – 60
19300490	060.5-706R	10,7	57,1 – 60,5
19300496	061.0-706R	10,7	57,6 – 61
19300499	061.5-706R	10,7	58,1 – 61,5
19300554	062.0-706R	10,7	58,6 – 62
19300555	062.5-706R	10,7	59,1 – 62,5
19300556	063.0-706R	10,7	59,6 – 63
19300557	063.5-706R	10,7	60,1 – 63,5
19300558	064.0-706R	10,7	60,6 – 64
19300559	064.5-706R	10,7	61,1 – 64,5
19300560	065.0-706R	10,7	61,6 – 65
19300561	065.5-706R	10,7	62,1 – 65,5
19300562	066.0-706R	10,7	62,6 – 66
19300563	066.5-706R	10,7	63,1 – 66,5
19300564	067.0-706R	10,7	63,6 – 67
19300565	067.5-706R	10,7	64,1 – 67,5
19300476	068.0-706R	10,7	64,6 – 68
19300566	068.5-706R	10,7	65,1 – 68,5
19300567	069.0-706R	10,7	65,6 – 69
19300568	069.5-706R	10,7	66,1 – 69,5
19300569	070.0-706R	10,7	66,6 – 70
19300570	070.5-706R	10,7	67,1 – 70,5
19300571	071.0-706R	10,7	67,6 – 71
19300572	071.5-706R	10,7	68,1 – 71,5
19300573	072.0-706R	10,7	68,6 – 72
19300574	072.5-706R	10,7	69,1 – 72,5
19300575	073.0-706R	10,7	69,6 – 73
19300576	073.5-706R	10,7	70,1 – 73,5
19300577	074.0-706R	10,7	70,6 – 74
19300578	074.5-706R	10,7	71,1 – 74,5
19300579	075.0-706R	10,7	71,6 – 75

Disponível sob encomenda  
(Graduação de diâmetro 0,5 em 0,5 mm)

Item nº	Ref. N°	Largura interna da orelha (mm)	Interv. de variação de tam. (mm)
---------	---------	--------------------------------	----------------------------------

Largura da tira 7 mm, espessura 0,6 mm (706R)

A pedido	13	30,0 – 120,5
----------	----	--------------

Largura da tira 7 mm, espessura 0,8 mm (708R)

A pedido	10,7	25,0 – 120,5
A pedido	13	30,0 – 120,5

Largura da tira 10 mm, espessura 0,8 mm (1008R)

A pedido	10,7	24,5 – 120,5
A pedido	13	30,0 – 120,5

Largura da tira 10 mm, espessura 1,0 mm (1010R)

A pedido	10,7	30,0 – 120,5
A pedido	13	30,0 – 120,5