

Opaski z uchem StepLess® – następna generacja 123 i 193

Zalecane do szerokiej gamy zastosowań w branży motoryzacyjnej i przemyśle

Zalety

- Równomierny zacisk
- Konstrukcja odporna na próby manipulacji
- Szybki i łatwy montaż



Konstrukcja StepLess® 360°: równomierne zaciskanie elementu i równomierny nacisk powierzchniowy

Zamek zamknięty: duży nacisk radialny, gładkie krawędzie zewnętrzne

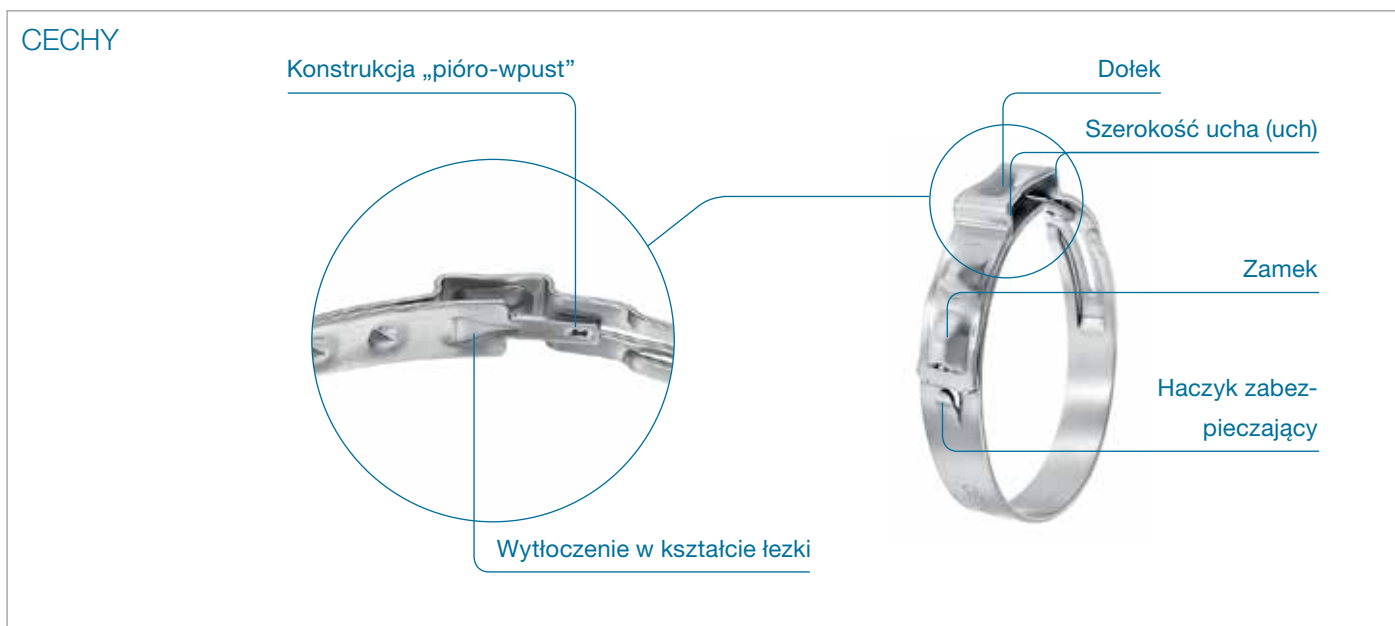
Ucho opaski: kompensacja tolerancji wymiarów zaciskanego elementu, regulacja nacisku powierzchniowego

Dołek i wytłoczenie w kształcie łezki: zwiększona siła opasania

Krawędzie taśmy bez zadziorów: zmniejszone ryzyko uszkodzenia opasanych części

Haczyk zabezpieczający: zapobiega przypadkowemu otwarciu w czasie transportu





Opaski z uchem StepLess® – następna generacja 123 i 193

PRZEGLĄD DANYCH TECHNICZNYCH

Materiał

123 Stal o zwiększonej wytrzymałości, materiał nr 1.0934
Powłoka: ocynkowana, opcjonalnie powłoka typu Galfan

193 Stal nierdzewna, materiał nr 1.4301/UNS S30400

Odporność na korozję zgodnie z normą PN-EN ISO 9227

123 Taśma ze stali ocynkowanej ≥ 96

123 Taśma ze stali galwanizowanej ≥ 144 h

193 ≥ 1000 h

Wykonanie standardowe

Zakres rozmiarów	szerokość x grubość	szerokość ucha
18,0 – 120,5 mm*	7 × 0,6 mm*	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm*	7 × 0,6 mm*	13,0 mm
18,0 – 120,5 mm	7 × 0,8 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	7 × 0,8 mm	13,0 mm

Wykonanie wzmocnione

Zakres rozmiarów	szerokość x grubość	szerokość ucha
24,5 – 120,5 mm	10 × 0,8 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	10 × 0,8 mm	13,0 mm
24,5 – 120,5 mm**	10 × 1,0 mm	10,7 mm
30,0 – 120,5 mm	10 × 1,0 mm	13,0 mm

Rozmiary

Stopniowanie średnicy 0,5 mm

Niektóre rozmiary dostępne są tylko w przypadku zamówień obejmujących określoną, minimalną liczbę opasek.

* dostępne tylko w wersji ze stali nierdzewnej

** zakres rozmiarów ze stali nierdzewnej od 30,0 mm

PRZEGLĄD DANYCH TECHNICZNYCH

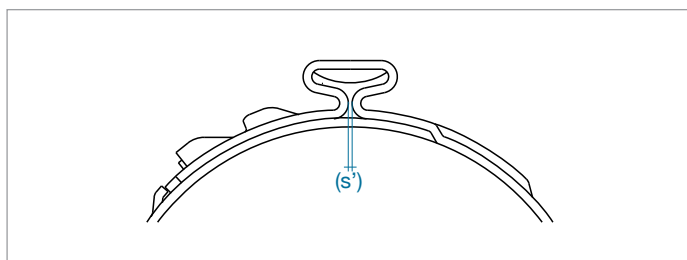
Wymiary materiału

Opaski StepLess® z uchem dostępne są w wersjach o standardowej szerokości i grubości. Średnica taśmy musi uwzględniać wymaganą siłę nacisku radialnego i charakterystykę przewodu elastycznego, aby zapewnić odpowiednie uszczelnienie i/lub mocowanie w określonych warunkach środowiskowych.

Ucho opaski (element zamykający)

Opaska jest zamykana poprzez ściąganie dolnej części „ucha” za pomocą narzędzi zaprojektowanych lub zatwierdzonych przez firmę Oetiker. Maksymalne zmniejszenie średnicy jest proporcjonalne do szerokości rozwartego „ucha (uch)”. Teoretyczna maksymalna redukcja średnicy reprezentowana jest następującym wzorem:

$$\text{Maks. redukcja średnicy} = \frac{\text{Szerokość ucha (uch)}}{\pi}$$



! Uwaga: na rysunku powyżej przedstawiono zamknięte „ucho”; rysunek nie przedstawia jedyne prawidłowego sposobu zamknięcia opaski.

Ogólna zasada doboru: Aby określić prawidłową średnicę opaski, należy nałożyć przewód elastyczny na element, do którego ma być on przymocowany (np. złączkę) i zmierzyć zewnętrzną średnicę przewodu. Wybrać opaskę, której zakres średnic jest nieznacznie większy od zewnętrznej średnicy przewodu. Opaskę można uznać za skutecznie zamocowaną (minimalne zmniejszenie średnicy), tylko jeżeli nominalna szerokość ucha zostanie zmniejszona o przynajmniej 40% (w przypadku ucha o szerokości 10,7 mm) lub 50% (w przypadku ucha o szerokości 13 mm) oraz użyto odpowiedniej siły zamykania w czasie montażu.

Zamknięcie blokujące

Zamknięcie blokujące następuje, gdy pod wpływem siły montażu następuje całkowite zamknięcie ucha i obie jego części stykają się ze sobą (pionowe elementy między dołkiem ucha a promieniem opaski). Na skutek tego zjawiska siła, z jaką przeprowadzono montaż, jest wykorzystywana do zaciskania odnóg, a nie przenoszona na zaciskane elementy. Zamknięcia blokującego nie należy stosować, jeżeli ma zostać przeprowadzony pomiar sił montażu.

Haczyk zabezpieczający

Opaski w wykonaniu standardowym są dostarczane z haczykiem zabezpieczającym.

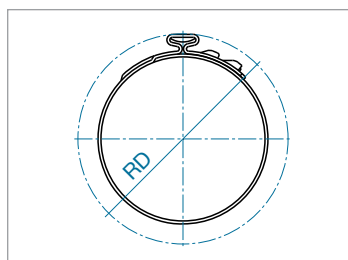
Istnieje możliwość zamówienia opasek bez haczyka zabezpieczającego.

Siła zamykania

Ogólnie, siła zamykania zależy od pożądanego ściśnięcia lub nacisku powierzchniowego na łączony element. Nacisk materiału na opaskę odpowiada użytej sile, tak więc w przypadku łączenia miękkich materiałów siła zamykania jest znacznie mniejsza. Maksymalne siły zamykania z uwzględnieniem wymiarów materiału podano w tabeli na następnej stronie. Wartości te w szczególności dotyczą materiałów termoplastycznych lub innych mniej ciągliwych materiałów o wysokiej twardości (w skali Shore'a).

Średnica obrotu

Średnica obrotu (RD) założonej opaski może być kluczowym parametrem w przypadku zastosowań obejmujących łączenie elementów obrotowych w ograniczonej przestrzeni. Średnica zależy od szczeliny ucha po zaciśnięciu. Próby zaciśnięcia dają maksymalną średnicę obrotu danego elementu.



! Uwaga:

- Wysokość ucha wynika naturalnie z jego odkształcenia. Nie wolno zmieniać wysokości ucha ani poprzez zmianę szczeliny, ani za pomocą elementów przytrzymujących stanowiących część narzędzi montażowych.
- Opaski należy zaciskać, przykładając siłę zamykania tylko raz, nie wolno ich powtórnie dociskać.

Zalecenia montażowe

Ucho opaski należy zaciskać jednostajnie, bez przekraczania zalecanej maksymalnej siły zaciskania. Dzięki temu napięcie opaski pozostanie na stałym poziomie, a poszczególne komponenty zaciskanego elementu oraz sama opaska nie zostaną nadmiernie obciążone. Zgodnie z terminologią Oetiker metoda ta określana jest jako „priorytet siły”. Dzięki priorytetowi siły kompensacja tolerancji opaski ma zastosowanie podczas każdego montażu. W rezultacie siła nacisku radialnego pozostaje mniej więcej na stałym poziomie podczas każdego montażu, niezależnie od zmian wymiarów komponentów. Wykorzystanie „pneumatycznego narzędzia sterowanego elektronicznie” Oetiker ELK pozwala na monitorowanie oraz gromadzenie danych z procesu montażu.

DANE MONTAŻOWE

Wymiary materiału (mm)	Rozmiar (mm)	Szerokość ucha (mm)	Maks. siła zamykania (N)	Narzędzia montażowe z monitorowaniem siły zamykania:			
				Ręczne	Pneumatyczne	Bezprzewodowe	Sterowane elektronicznie
123							
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	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 ME	CP 10	HO 5000 EL
10 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	3400	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 ME	CP 10	HO 5000 EL
10 × 1,0	24,5 – 120,5	10,7	5000	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 – 7000 ME	CP 20	HO 5000 – 7000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	13,0	5000	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 – 7000 ME	CP 20	HO 5000 – 7000 EL
193							
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	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 ME	CP 20	HO 5000 EL
7 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	4100	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 5000 ME	CP 20	HO 5000 EL
10 × 0,8	24,5 – 120,5	10,7	5600	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 EL
10 × 0,8	30,0 – 120,5	13,0	5400	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	10,7	8000*	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 – 10000 EL
10 × 1,0	30,0 – 120,5	13,0	7700*	Narzędzie do montażu oraz klucz dynamometryczny	HO 7000 ME	CP 20	HO 7000 – 10000 EL

* W przypadku zamykania z siłą ≥ 7000 N za pomocą zaciskarki HO 7000 wymagane jest ciśnienie wlotowe $> 5,5$ bara.

ⓘ Uwaga: wartości podane w tabeli są wartościami orientacyjnymi i mogą ulec zmianie w zależności od typu i stopnia tolerancji zaciskanych elementów. Aby zapewnić dobór optymalnych opasek, zalecamy wykonanie testów funkcjonalnych na kilku zespołach.

INFORMACJE O ZAMAWIANIU
123

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
 Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
 Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

INFORMACJE O ZAMAWIANIU

123

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

INFORMACJE O ZAMAWIANIU 123

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Stal o wysokiej wytrzymałości, powłoka: ocynkowana
Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Dostępne na żądanie
(Stopniowanie średnicy 0,5 mm)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (mm)
----------	---------	--------------------------------	-----------------------

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708)

Na żądanie	13	30,0 – 120,5
------------	----	--------------

Szerokość taśmy 10 mm, grubość 0,8 mm (1008)

Na żądanie	10,7	24,5 – 120,5
Na żądanie	13	30,0 – 120,5

Szerokość taśmy 10 mm, grubość 1,0 mm (1010)

Na żądanie	10,7	24,5 – 120,5
Na żądanie	13	30,0 – 120,5

INFORMACJE O ZAMAWIANIU
193

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,6 mm (706R)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,6 mm (706R)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

INFORMACJE O ZAMAWIANIU
193

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,6 mm (706R)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (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

Dostępne na żądanie
(Stopniowanie średnicy 0,5 mm)

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (mm)
----------	---------	--------------------------------	-----------------------

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,6 mm (706R)

Na żądanie	13	30,0 – 120,5
------------	----	--------------

Szerokość taśmy 7 mm, grubość 0,8 mm (708R)

Na żądanie	10,7	25,0 – 120,5
Na żądanie	13	30,0 – 120,5

Szerokość taśmy 10 mm, grubość 0,8 mm (1008R)

Na żądanie	10,7	24,5 – 120,5
Na żądanie	13	30,0 – 120,5

Szerokość taśmy 10 mm, grubość 1,0 mm (1010R)

Na żądanie	10,7	30,0 – 120,5
Na żądanie	13	30,0 – 120,5