



**Katalog 2008**



## **Masterfix - wszystkie nity pod jednym dachem**

Produkty Masterfix tworzą wiodące na rynku europejskim techniki profesjonalnego nitowania. Na świetną reputację zapracowaliśmy oferując do sprzedaży szeroki zakres wysokiej jakości nitów, nitonakrętek i nitotrzpieni w prawdziwie konkurencyjnych cenach. Jednocześnie, utrzymywanie stałych zapasów magazynowych sprawia, że jesteśmy dla naszych klientów niezawodni. Dotyczy to również innej gamy naszych produktów - ręcznych i pneumatycznych narzędzi.

Nasz sukces to rezultat ponad dwudziestoletniego doświadczenia w przemyśle. Skupiliśmy się na dostarczaniu szerokiego asortymentu towarów wyłącznie przy pomocy dystrybutorów nitów i dodatkowych narzędzi. W ten sposób staliśmy się wiodącą marką w dziedzinie usług i napraw w małych i średnich zakładach przemysłowych.

### **Sprzedaż i Marketing**

Grupa Masterfix prowadzi działalność w całej Europie, posiada swoje oddziały w Niemczech, Hiszpanii, Polsce i Wielkiej Brytanii. Siedziba znajduje się w Holandii. Na początku roku 2006 otworzyliśmy również nasze pierwsze biuro w Stanach Zjednoczonych.

Nasze międzynarodowe zespoły zajmujące się sprzedażą pozostają ze sobą i naszymi klientami w bliskich kontaktach. Umożliwia to nam ciągłe monitorowanie i ocenę sytuacji rynkowej. Dzięki temu możemy utrzymać wysoką pozycję w branży. Poprzez takie działanie dostarczamy naszym klientom dobrze zrównoważony i pożyteczny program dostosowany do potrzeb rynkowych i gotowy na wyzwania przyszłości.

W międzynarodowych centrach obsługi klienta firmy Masterfix oraz w biurach regionalnych pracują dobrze wyszkoleni, władający wieloma językami profesjonaliści.

Nasze Międzynarodowe Centrum Szkoleń często odwiedzają technicy i handlowi przedstawiciele naszych klientów. Tutaj uczą się technik nitowania, mają możliwość zobaczenia praktycznych przykładów szerokiego zastosowania naszych produktów.

# Masterfix



## **Badania i rozwój**

Fakt, że posiadamy własny wydział badania i rozwój umożliwia nam przełożenie życzeń naszych klientów oraz zapotrzebowania rynku na nowe produkty o pożytecznym zastosowaniu. Ponad dwadzieścia lat temu nawiązaliśmy relacje biznesowe z niezawodnym partnerem z Dalekiego Wschodu, co zaowocowało stworzeniem przedsięwzięcia typu joint venture. Dzięki temu jesteśmy w stanie dostarczać szeroki asortyment produktów o wysokim stopniu zaawansowania technicznego i dużej wydajności ekonomicznej. Wprowadzenie na rynek europejski nita szczelnego w 1985 było jedną z pierwszych innowacji firmy Masterfix, natomiast wprowadzenie ręcznego narzędzia EZM 12 z opatentowanym systemem (transission power energy) jest jednym z naszych najnowszych osiągnięć. Pracujemy nieustannie, aby dostarczać naszym klientom niezawodną linię nitów i nitonakrętek oraz zaawansowaną i praktyczną linię opatentowanych narzędzi ręcznych i pneumatycznych.

## **[www.masterfix.com](http://www.masterfix.com)**

Na naszej stronie internetowej dostępne są informacje o naszej działalności w sześciu różnych językach. Można tam również znaleźć dane techniczne dotyczące wszystkich naszych produktów. Na stronie znajdują się też aktualności, porady praktyczne, wiadomości o uczestnictwie w targach międzynarodowych oraz informacje dotyczące firmy i całej branży.

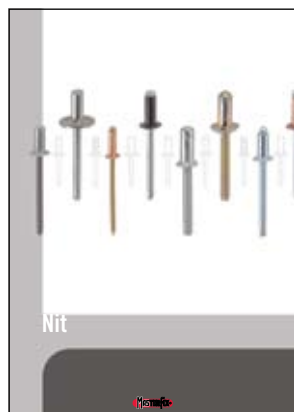


# Masterfix



Uwagi

# Spis treści



Nit				9
MFX 1001	PLIA	DH	Alu./Stal	12
MFX 1002	PLIA	LH	Alu./Stal	13
MFX 1003	PLIA	ELH	Alu./Stal	14
MFX 1004	PLIA	CSH	Alu./Stal	15
MFX 1171	PLIA	DH	Alu.(biały)/Stal	16
MFX 1181	PLIA	DH	Alu.(czarny)/Stal	17
MFX 1441	PLIA	DH	Alu./Stal nierdzewna	18
MFX 1443	PLIA	ELH	Alu./Stal nierdzewna	19
MFX 1444	PLIA	CSH	Alu./Stal nierdzewna	20
MFX 1451	PLIA	DH	Stal nierdzewna/Stal nierdzewna	21
MFX 1461	PLIA	DH	Stal/Stal	22
MFX 1031	Otwarte	DH	Alu./Stal	24
MFX 1032	Otwarte	LH	Alu./Stal	27
MFX 1033	Otwarte	ELH	Alu./Stal	28
MFX 1034	Otwarte	CSH	Alu./Stal	29
MFX 1021	Otwarte	DH	Alu./Alu.	30
MFX 1071	Otwarte	DH	Alu./Stal nierdzewna	31
MFX 1041	Otwarte	DH	Stal/Stal	32
MFX 1044	Otwarte	CSH	Stal/Stal	34
MFX 1051	Otwarte	DH	Stal nierdzewna/Stal nierdzewna	35
MFX 1541	Otwarte	DH	Stal nierdzewna/Stal nierdzewna	36
MFX 1054	Otwarte	CSH	Stal nierdzewna/Stal nierdzewna	37
MFX 1101	Otwarte	DH	Miedź/Stal	38
MFX 1151	Otwarte	DH	Miedź/Brąz	39
MFX 1301	Rozwidlony	DH	Alu./Stal	41
MFX 1361	TRIFORM	DH	Alu./Alu.	42
MFX 1601	Ryflowany	DH	Alu./Stal	43
MFX 1803	HAMMERDRIVE wbijany	ELH	Alu./Stal nierdzewna	44
MFX 1201	Szczelne	DH	Alu./Stal	46
MFX 1204	Szczelne	CSH	Alu./Stal	47
MFX 1211	Szczelne	DH	Alu./Alu.	48
MFX 1231	Szczelne	DH	Alu./Stal nierdzewna	49
MFX 1234	Szczelne	CSH	Alu./Stal nierdzewna	50
MFX 1241	Szczelne	DH	Stal/Stal	51
MFX 1261	Szczelne	DH	Stal nierdzewna/Stal nierdzewna	52
MFX 1251	Szczelne	DH	Miedź/Stal	53
MFX 1281	Szczelne	DH	Miedź/Stal nierdzewna	54
MFX 1791	P-LOCK	DH	Stal/Stal	56
MFX 1471	MASTERLOCK	DH	Stal/Stal	57
MFX 1561	MASTERLOCK II	DH	Stal/Stal	58

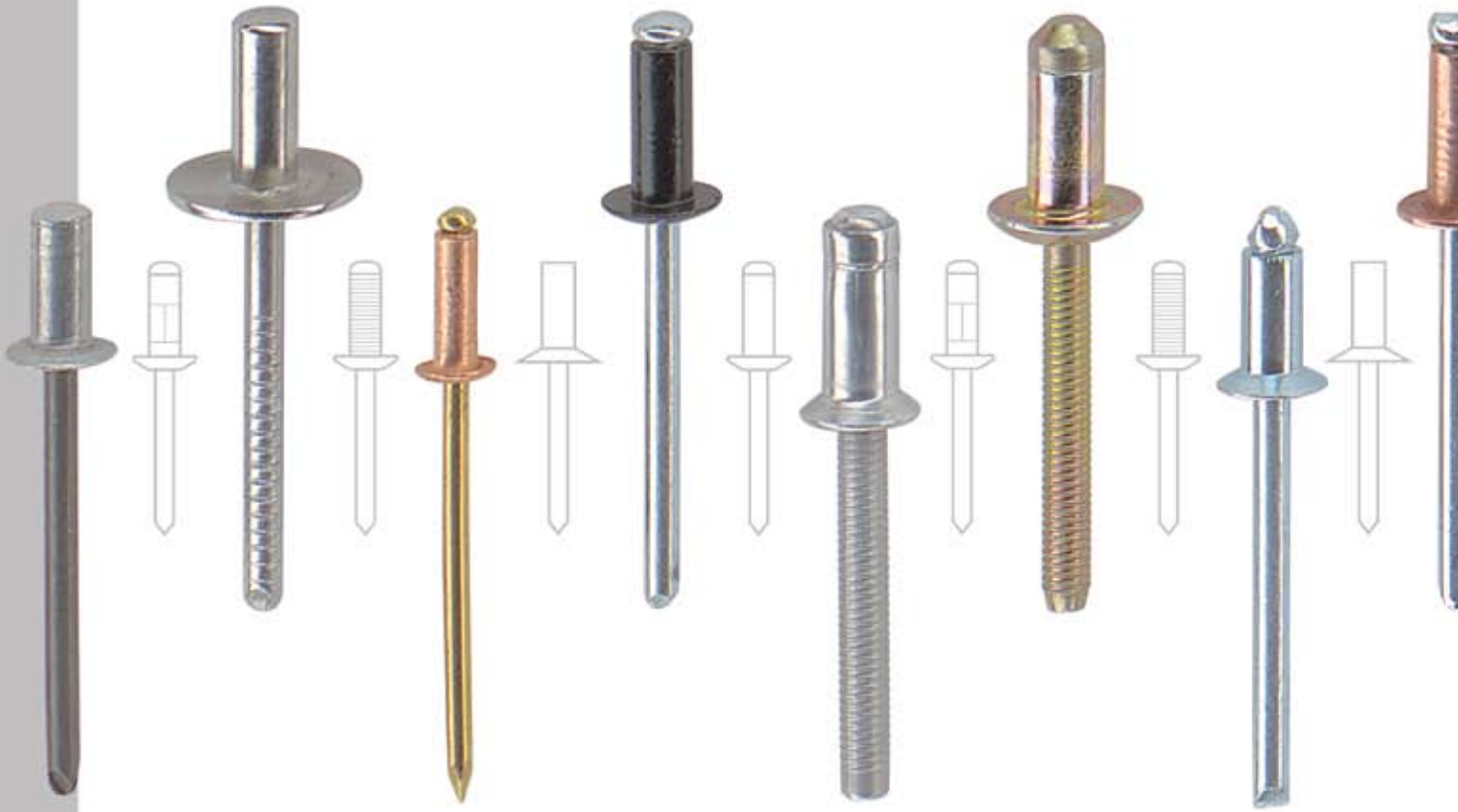
# Spis treści



MFX 1474	MASTERLOCK	CSH	Stal/Stal	59
MFX 1511	MASTERLOCK	DH	Alu./Alu.	60
MFX 1514	MASTERLOCK	CSH	Alu./Alu.	61
<b>Nitonakrętki</b>				<b>63</b>
MFX 23-CO	Otwarte	CH	Stal	65
MFX 23-CG	Zamknięte	CH	Stal	66
MFX 23-VO	Otwarte	CSH	Stal	67
MFX 23-VG	Zamknięte	CSH	Stal	68
MFX 27-VO	Otwarte	RCSH	Stal	69
MFX 26-KVO	Otwarte	RCSH	Stal	70
MFX 2C6-VO	Otwarte	RCSH	Stal	71
MFX 2C7-VO	Otwarte	RCSH	Stal	72
MFX 23-HCO	Otwarte/sześciokątne	CH	Stal	73
MFX 2CO-HTCO	Otwarte/sześciokątne	CH	Stal	74
MFX 23-HKVO	Otwarte/sześciokątne	RCSH	Stal	75
MFX 23-HTKVO	Otwarte/sześciokątne	RCSH	Stal	76
MFX 24-CO	Otwarte	CH	Stal nierdzewna	77
MFX 24-VO	Otwarte	CSH	Stal nierdzewna	78
MFX 24-KVO	Otwarte	RCSH	Stal nierdzewna	79
MFX 24-HCO	Otwarte/sześciokątne	CH	Stal nierdzewna	80
MFX 24-HKVO	Otwarte/sześciokątne	RCSH	Stal nierdzewna	81
MFX 22-CO	Otwarte	CH	Aluminium	82
MFX 21-VO	Otwarte	RCSH	Aluminium	83
MFX 29	MASTERBOLT	CH	Stal	84
MFX 25-CO	RUBNUT	E.P.D.M.	CH → Neopren/Mosiądz	86
<b>Narzędzia ręczne</b>				<b>87</b>
Nit				89
Nitonakrętki/nitotrzipienie				94
<b>Narzędzia pneumatyczne</b>				<b>99</b>
Nit				101
Nitonakrętki/nitotrzipienie				104

Uwagi





Nit

## Nity zrywalne

Stosowanie nitów zrywalnych w znacznym stopniu oszczędza koszty technologiczne i czas. Nity zrywalne, jak sama nazwa mówi, to nity, które składają się z nita właściwego i części zrywalnej - rdzenia. Nit - część łącząca dwa materiały - spęca się na rdzeniu podczas nitowania. Zatem rdzeń nita jest zawsze wykonany z mocniejszego materiału niż część nitująca. Rdzeń (inaczej gwóźdź) łamie się w określonym miejscu, co gwarantuje, że odpada on w momencie, gdy nit dobrze połączy materiały. Siła ciężkości powodująca oderwanie rdzenia może być dostosowywana w taki sposób, że rdzeń odpada wcześniej albo później.

## Masterfix łączy kolorowo

Paleta kolorowych nitów daje większą możliwość zastosowania nitów. Kolorowe nity są preferowane m.in. w ramach okiennych, roletach przeciwsłonecznych, okładzinach z metalu i plastiku, nadwoziach itp. W wielu przypadkach nit pozostaje widoczny po umieszczeniu w materiale, natomiast nit w kolorze nitowanego materiału jest oczywiście mniej widoczny.

Masterfix dostarcza rozwiązanie w tych przypadkach, gdzie wymagane jest stosowanie nitów kolorowych. Nity mogą być malowane na jakikolwiek kolor zgodnie z numerem RAL lub BS. Wysoką jakość malowanych nitów zapewnia dwukomponentowa farba. To gwarantuje wysoką jakość lakieru, co z kolei pozwala utrzymać wysoką odporność na działanie środków chemicznych.

# Informacja





## Plia – gwarantowany efekt za każdym razem

Prawdopodobnie jest to najlepszy sposób, aby opisać system nitów PLIA - nowy rodzaj standardowych nitów jednostronnie zamykanych firmy MASTERFIX. Początkowo technika ta była wykorzystywana w przemyśle, obecnie ma znacznie szersze zastosowanie. Nity PLIA zapobiegają powstawaniu problemów, które mogą się pojawić w przypadku wykorzystania innych standardowych nitów. System PLIA został poszerzony o nity ze stali nierdzewnej z ryflowanym gwoździem dla uzyskania trwalszego połączenia.

### Co odróżnia system PLIA od zwykłych nitów zrywalnych?

Duża główka po zanitowaniu umożliwia połączenie na większej powierzchni

Duża zdolność zaciskania, umożliwiająca redukcję zapasów magazynowych

Po zanitowaniu element rdzenia pozostaje w nicie optymalnie wypełniając wywiercony otwór

Odporność na wibracje

### Dostępność w różnych rozmiarach kołnierza:

Standardowy

Powiększany

Duży

Wpuszczany

### Materiały:

Aluminium/Stal

Aluminium/Stal nierdzewna

Stal/Stal

Stal nierdzewna/Stal nierdzewna

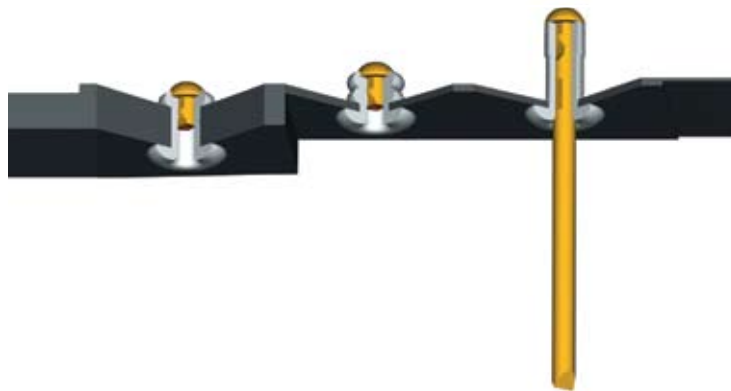
### Zastosowanie:

Połączenie miękkich i twardych materiałów

Przemysł motoryzacyjny, meblarski

Produkcja sprzętu AGD

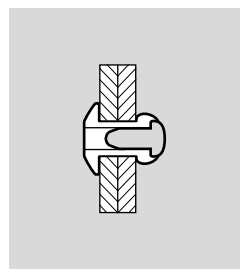
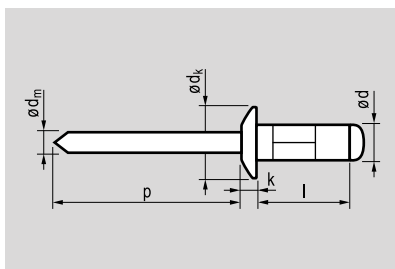
Usługi naprawcze










# Informacja

 **Aluminium** [AlMg2,5]  
Polerowany

 **Stal**  
Ocynk



## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	0,5-3,0	<b>10013006</b>						
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-5,0	<b>3008</b>						
	10,0	2,5-7,0	<b>3010</b>	6,0	$\leq 1,4$	$\sim 1,70$	$\geq 27$	655	520
$\varnothing 3,1$ [3,3 max]	12,0	4,5-9,0	<b>3012</b>	[+/-0,24]					
<b>3,2</b>	6,0	0,5-3,0	<b>10013206</b>						
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-5,0	<b>3208</b>						
	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>						
$\varnothing 3,3$ [3,5 max]	10,0	2,5-7,0	<b>3210</b>						
	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>	6,0	$\leq 1,4$	$\sim 1,78$	$\geq 27$	980	680
	12,0	4,5-9,0	<b>3212</b>	[+/-0,24]					
	12,7	5,5-9,5	<b>3213</b>						
	14,0	6,5-11,0	<b>3214</b>						
	16,0	8,5-13,0	<b>3216</b>						
<b>4,0</b>	6,0	0,5-2,5	<b>10014006</b>						
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-4,5	<b>4008</b>						
	9,5	1,0-6,0	<b>4009</b>						
$\varnothing 4,1$ [4,3 max]	10,0	1,5-6,5	<b>4010</b>						
	12,0	3,5-8,5	<b>4012</b>						
	12,7	4,0-9,5	<b>4013</b>	8,0	$\leq 1,7$	$\sim 2,18$	$\geq 27$	1.600	1.150
	14,0	5,5-10,5	<b>4014</b>	[+/-0,29]					
	16,0	7,5-12,5	<b>4016</b>						
	17,0	8,5-13,5	<b>4017</b>						
	18,0	9,5-14,5	<b>4018</b>						
	20,0	11,5-16,5	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	10,0	0,5-5,0	<b>10014810</b>						
[+0,05/-0,13]	10,3	0,5-5,5	<b>4811</b>						
	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
	15,1	5,0-10,5	<b>4815</b>						
	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>	9,5	$\leq 2,0$	$\sim 2,78$	$\geq 27$	2.350	1.500
	17,0	7,0-12,0	<b>4817</b>	[+/-0,29]					
	18,0	8,0-13,0	<b>4818</b>						
	20,0	10,0-15,0	<b>4820</b>						
	22,0	12,0-17,0	<b>4822</b>						
	24,0	14,0-19,0	<b>4824</b>						
	24,8	14,5-19,5	<b>4825</b>						



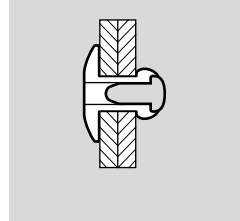
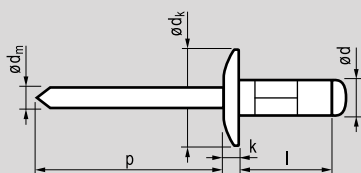
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## PLIA I multigrip I kołnierz powiększony

Ø d	l		Indeks nr	Ø d <sub>k</sub>	k	Ø d <sub>m</sub>	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	8,0	05,-5,0	<b>10023208</b>						
[+0,05/-0,13]	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>						
	10,0	2,5-7,0	<b>3210</b>						
Ø 3,3 [3,5 max]	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>	9,5 [+0/-0,5]	≤2,0	~1,78	≥27	980	680
	12,0	4,5-9,0	<b>3212</b>						
	14,0	6,5-11,0	<b>3214</b>						
	16,0	8,5-13,0	<b>3216</b>						
<b>4,0</b>	8,0	0,5-4,5	<b>10024008</b>						
[+0,05/-0,13]	10,0	1,5-6,5	<b>4010</b>						
	11,1	2,5-7,5	<b>4011</b>						
Ø 4,1 [4,3 max]	12,0	3,5-8,5	<b>4012</b>						
	12,7	4,0-9,5	<b>4013</b>	12,0 [+0/-0,5]	≤2,5	~2,18	≥27	1.600	1.150
	14,0	5,5-10,5	<b>4014</b>						
	16,0	7,5-12,5	<b>4016</b>						
	17,0	8,5-13,5	<b>4017</b>						
	18,0	9,5-14,5	<b>4018</b>						
	20,0	11,5-16,5	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	10,0	0,5-5,0	<b>10024810</b>						
[+0,05/-0,13]	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
Ø 4,9 [5,2 max]	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>	14,0 [+0/-0,5]	≤2,5	~2,78	≥27	2.350	1.500
	18,0	8,0-13,0	<b>4818</b>						
	20,0	10,0-15,0	<b>4820</b>						



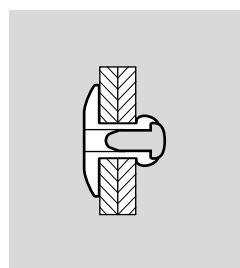
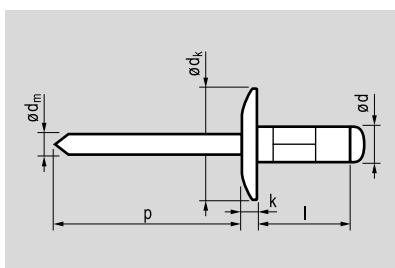
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk

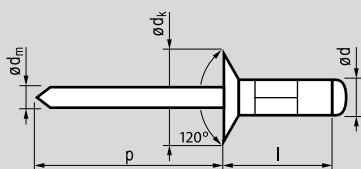


## PLIA I multigrip I duży kołnierz powiększony







$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,8</b>	10,0	0,5-5,0	<b>10034810</b>						
[+0,05/-0,13]	10,3	0,5-5,5	<b>4811</b>						
	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>						
	17,0	7,0-12,0	<b>4817</b>						
	18,0	8,0-13,0	<b>4818</b>	16,0	$\leq 2,5$	$\sim 2,78$	$\geq 27$	2.350	1.500
	20,0	10,0-15,0	<b>4820</b>	[+0/-0,5]					
	22,0	12,0-17,0	<b>4822</b>						
	24,0	14,0-19,0	<b>4824</b>						
	24,8	14,5-19,5	<b>4825</b>						
	27,0	16,0-22,0	<b>4827</b>						

 **Aluminium** [AlMg2,5]  
Polerowany

 **Stal**  
Ocynk

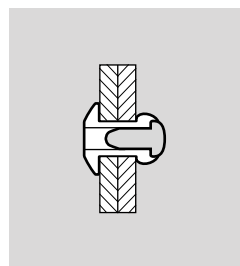
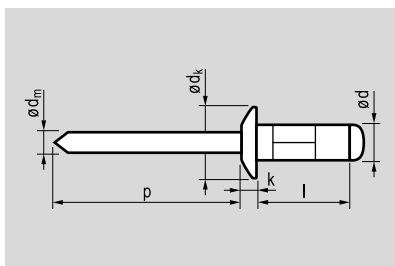


## PLIA I multigrip I kołnierz wpuszczany







$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	8,0	1,5-5,0	<b>10043208</b>	6,0 [+/-0,24]	-	~1,78	≥27	980	680
[+0,05/-0,13]	9,7	2,5-6,5	<b>3209</b>						
	10,0	2,5-7,0	<b>3210</b>						
$\varnothing 3,3$ [3,5 max]	12,0	4,5-9,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	8,0	1,5-4,5	<b>10044008</b>	8,0 [+/-0,29]	-	~2,18	≥27	1.600	1.150
[+0,05/-0,13]	10,0	1,5-6,5	<b>4010</b>						
	11,3	2,5-7,5	<b>4011</b>						
$\varnothing 4,1$ [4,3 max]	12,0	3,5-8,5	<b>4012</b>						
	14,0	5,5-10,5	<b>4014</b>						
<b>4,8</b>	10,0	1,5-5,0	<b>10044810</b>	9,5 [+/-0,29]	-	~2,78	≥27	2.350	1.500
[+0,05/-0,13]	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>						
	16,9	7,0-12,0	<b>4817</b>						

 **Aluminium** [AlMg2,5]  
Polerowany

 **Stal**  
Ocynk



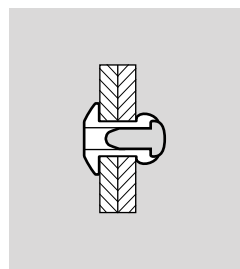
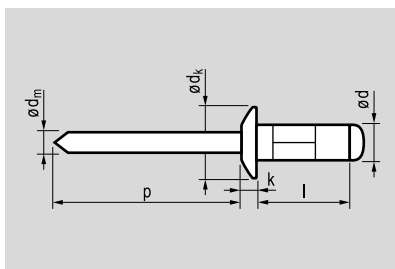
## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy (RAL 9010) biały

Ø d	l		Indeks nr	Ø d <sub>k</sub>	k	Ø d <sub>m</sub>	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	0,5-3,0	<b>11713206</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,78	≥27	980	680
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-5,0	<b>3208</b>						
	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>						
Ø 3,3 [3,5 max]	10,0	2,5-7,0	<b>3210</b>						
	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>						
	12,0	4,5-9,0	<b>3212</b>						
	12,7	5,5-9,5	<b>3213</b>						
	14,0	6,5-11,0	<b>3214</b>						
	16,0	8,5-13,0	<b>3216</b>						
<b>4,0</b>	6,0	0,5-2,5	<b>11714006</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,18	≥27	1.600	1.150
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-4,5	<b>4008</b>						
	9,5	1,0-6,0	<b>4009</b>						
Ø 4,1 [4,3 max]	10,0	1,5-6,5	<b>4010</b>						
	12,0	3,5-8,5	<b>4012</b>						
	12,7	4,0-9,5	<b>4013</b>						
	14,0	5,5-10,5	<b>4014</b>						
	16,0	7,5-12,5	<b>4016</b>						
	17,0	8,5-13,5	<b>4017</b>						
	18,0	9,5-14,5	<b>4018</b>						
	20,0	11,5-16,5	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	10,0	0,5-5,0	<b>11714810</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,78	≥27	2.350	1.500
[+0,05/-0,13]	10,3	0,5-5,5	<b>4811</b>						
	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
Ø 4,9 [5,2 max]	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
	15,1	5,0-10,5	<b>4815</b>						
	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>						
	17,0	7,0-12,0	<b>4817</b>						
	18,0	8,0-13,0	<b>4818</b>						
	20,0	10,0-15,0	<b>4820</b>						
	22,0	12,0-17,0	<b>4822</b>						
	24,0	14,0-19,0	<b>4824</b>						
	24,8	14,5-19,5	<b>4825</b>						









 **Aluminium** [AlMg2,5]  
Polerowany

 **Stal**  
Ocynk



## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy (RAL 9005) czarny

Ø d	l		Indeks nr	Ø d <sub>k</sub>	k	Ø d <sub>m</sub>	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	0,5-3,0	<b>11813206</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,78	≥27	980	680
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-5,0	<b>3208</b>						
	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>						
Ø 3,3 [3,5 max]	10,0	2,5-7,0	<b>3210</b>						
	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>						
	12,0	4,5-9,0	<b>3212</b>						
	12,7	5,5-9,5	<b>3213</b>						
	14,0	6,5-11,0	<b>3214</b>						
	16,0	8,5-13,0	<b>3216</b>						
<b>4,0</b>	6,0	0,5-2,5	<b>11814006</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,18	≥27	1.600	1.150
[+0,05/-0,13]	8,0	0,5-4,5	<b>4008</b>						
	9,5	1,0-6,0	<b>4009</b>						
Ø 4,1 [4,3 max]	10,0	1,5-6,5	<b>4010</b>						
	12,0	3,5-8,5	<b>4012</b>						
	12,7	4,0-9,5	<b>4013</b>						
	14,0	5,5-10,5	<b>4014</b>						
	16,0	7,5-12,5	<b>4016</b>						
	17,0	8,5-13,5	<b>4017</b>						
	18,0	9,5-14,5	<b>4018</b>						
	20,0	11,5-16,5	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	10,0	0,5-5,0	<b>11814810</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,78	≥27	2.350	1.500
[+0,05/-0,13]	10,3	0,5-5,5	<b>4811</b>						
	12,0	2,0-7,0	<b>4812</b>						
Ø 4,9 [5,2 max]	14,0	4,0-9,0	<b>4814</b>						
	15,1	5,0-10,5	<b>4815</b>						
	16,0	6,0-11,0	<b>4816</b>						
	17,0	7,0-12,0	<b>4817</b>						
	18,0	8,0-13,0	<b>4818</b>						
	20,0	10,0-15,0	<b>4820</b>						
	22,0	12,0-17,0	<b>4822</b>						
	24,0	14,0-19,0	<b>4824</b>						
	24,8	14,5-19,5	<b>4825</b>						



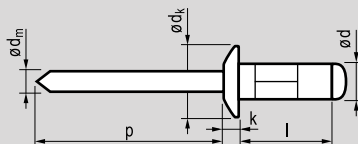
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal nierdzewna** [A2]

Polerowany



## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	8,0	0,5-5,0	<b>14413208</b>						
[+0,05/-0,13]	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>	6,0	$\leq 1,4$	$\sim 1,78$	$\geq 27$	980	680
	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>	[+/-0,24]					
$\varnothing 3,3$ [3,5 max]									
<b>4,0</b>	9,5	1,0-6,0	<b>14414009</b>						
[+0,05/-0,13]	12,7	4,0-9,5	<b>4012</b>	8,0	$\leq 1,7$	$\sim 2,18$	$\geq 27$	1.600	1.150
	16,9	8,5-13,5	<b>4016</b>	[+/-0,29]					
$\varnothing 4,1$ [4,3 max]									
<b>4,8</b>	10,3	0,5-5,5	<b>14414810</b>						
[+0,05/-0,13]	15,1	5,0-10,5	<b>4815</b>	9,5	$\leq 2,0$	$\sim 2,78$	$\geq 27$	2.350	1.500
	16,9	7,0-12,0	<b>4816</b>	[+/-0,29]					
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]	24,8	14,5-19,5	<b>4824</b>						



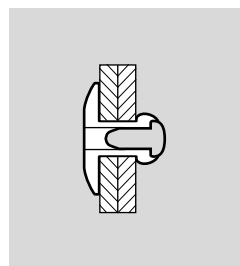
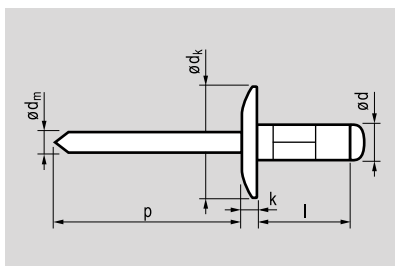
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal nierdzewna** [A2]

Polerowany



## PLIA I multigrip I duży kołnierz powiększony

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	8,0	0,5-5,0	<b>14433208</b>						
[+0,05/-0,13]	9,5	2,0-6,5	<b>3209</b>	9,5	$\leq 2,0$	$\sim 1,78$	$\geq 27$	980	680
	11,1	3,5-8,0	<b>3211</b>	[+0/-0,5]					
$\varnothing 3,3$ [3,5 max]									
<b>4,0</b>	12,7	4,0-9,5	<b>14434012</b>						
[+0,05/-0,13]	16,9	8,5-13,5	<b>4016</b>	12,0	$\leq 2,5$	$\sim 2,18$	$\geq 27$	1.600	1.150
				[+0/-0,5]					
$\varnothing 4,1$ [4,3 max]									
<b>4,8</b>	10,3	0,5-5,5	<b>14434810</b>						
[+0,05/-0,13]	16,9	7,0-12,0	<b>4816</b>	16,0	$\leq 2,5$	$\sim 2,78$	$\geq 27$	2.350	1.500
	24,8	14,5-19,5	<b>4824</b>	[+0/-0,5]					
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]									



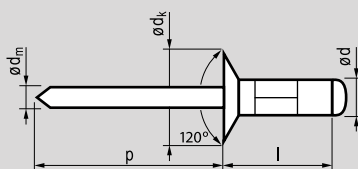
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal nierdzewna** [A2]

Polerowany

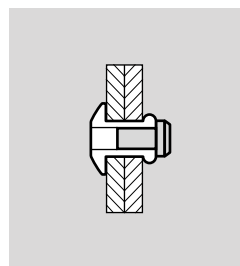
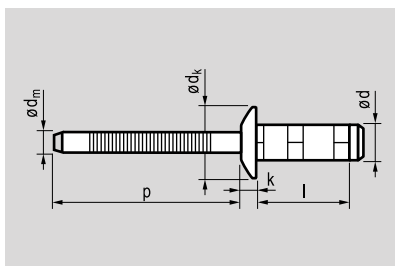


## PLIA I multigrip I kołnierz wpuszczany







$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	9,7	2,0-6,5	<b>14443209</b>	6,0	-	~1,78	$\geq 27$	980	680
[+0,05/-0,13]				[+0/-0,5]					
$\varnothing 3,3$ [3,5 max]									
<b>4,0</b>	9,5	1,5-6,0	<b>14444009</b>	7,5	-	~2,18	$\geq 27$	1.600	1.150
[+0,05/-0,13]	11,3	3,0-8,0	<b>4011</b>	[+0/-0,5]					
$\varnothing 4,1$ [4,3 max]									
<b>4,8</b>	12,1	2,0-7,0	<b>14444812</b>	9,0	-	~2,78	$\geq 27$	2.350	1.500
[+0,05/-0,13]	16,9	7,0-12,0	<b>4816</b>	[+0/-0,5]					
$\varnothing 4,9$ [5,2 max]									

 **Stal nierdzewna [A2]**  
Polerowany

 **Stal nierdzewna [A2]**  
Polerowany



## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy

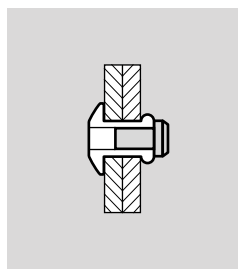
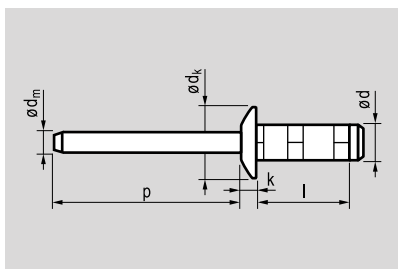
$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 3,3$	8,0	1,5-4,0	<b>14513208</b>	7,2 [+/-0,25]	1,00 [+/-0,15]	~2,10	$\geq 27$	1.780	1.570
<b>4,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,1$	10,0 12,0 15,0	1,5-5,0 3,5-7,0 6,0-9,5	<b>14514010</b> <b>4012</b> <b>4015</b>	8,1 [+/-0,25]	1,20 [+/-0,15]	~2,60	$\geq 27$	3.350	4.200
<b>4,8</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,9$	10,0 12,0 15,0 17,5	1,5-5,0 3,0-7,0 6,5-10,0 9,0-12,5	<b>14514810</b> <b>4812</b> <b>4815</b> <b>4817</b>	9,8 [+/-0,25]	1,75 [+/-0,25]	~3,20	$\geq 27$	4.300	5.000









**Stal**  
O cynk



**Stal**  
O cynk



## PLIA I multigrip I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	9,0	1,5-4,0	<b>14613209</b>						
[+0,08/-0,15]				7,2	1,00	~2,10	$\geq 27$	1.700	1.500
				[+/-0,25]	[+/-0,15]				
$\varnothing 3,3$									
<b>4,0</b>	10,8	1,5-4,5	<b>14614010</b>						
[+0,08/-0,15]	12,5	3,0-6,0	<b>4012</b>	8,1	1,20	~2,63	$\geq 27$	2.350	1.955
				[+/-0,25]	[+/-0,15]				
$\varnothing 4,1$									
<b>4,8</b>	10,2	1,5-4,5	<b>14614810</b>						
[+0,08/-0,15]	12,7	3,5-7,5	<b>4812</b>	9,8	1,75	~3,40	$\geq 27$	3.600	3.335
	17,5	8,0-12,0	<b>4817</b>	[+/-0,25]	[+/-0,25]				
$\varnothing 4,9$									

## Standardowe nity zrywalne Masterfix

Różnorodność standardowych nitów jest ogromna, zarówno jeśli chodzi o stopy metali, jak i typy kołnierzy: od miedzianych lub nierdzewnych ze standardowym kołnierzem po aluminiowe z dużym kołnierzem. Nity w wymiarach standardowych są również dostępne na życzenie w różnych kolorach RAL.

### Zastosowanie:

Przemysł motoryzacyjny

Przemysł meblarski

Ogrzewanie i klimatyzacja

Urządzenia gospodarstwa domowego

Kontenery

Itp.

# Informacja



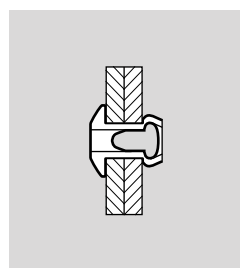
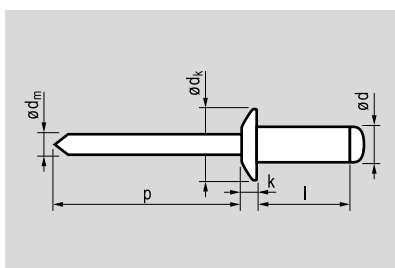
**Aluminium** [AlMg2,5/3,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## otwarte I kołnierz standardowy

Ø d	l		Indeks nr	Ø d <sub>k</sub>	k	Ø d <sub>m</sub>	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>2,4</b>	4,0	~2,0	<b>10312404</b>						
[+0,08/-0,10]	6,0	2,0-4,0	<b>2406</b>						
	8,0	4,0-6,0	<b>2408</b>	5,0	0,7	~1,45	≥27	355	315
Ø 2,5	10,0	6,0-8,0	<b>2410</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,15]				
<b>3,0</b>	4,0	~1,5	<b>10313004</b>						
[+0,08/-0,10]	6,0	1,5-3,5	<b>3006</b>						
	8,0	3,5-5,5	<b>3008</b>						
Ø 3,1	10,0	5,5-7,5	<b>3010</b>	6,5	0,8	~1,75	≥27	810	620
	12,0	7,5-9,5	<b>3012</b>	[+0/-0,7]	[+/- 0,2]				
	14,0	9,5-11,5	<b>3014</b>						
	16,0	11,5-13,5	<b>3016</b>						
<b>3,2</b>	4,0	~1,5	<b>10313204</b>						
[+0,08/-0,10]	6,0	1,5-3,5	<b>3206</b>						
	8,0	3,5-5,5	<b>3208</b>						
Ø 3,3	10,0	5,5-7,5	<b>3210</b>	6,5	0,8	~1,75	≥27	980	760
	12,0	7,5-9,5	<b>3212</b>	[+0/-0,7]	[+/- 0,2]				
	14,0	9,5-11,5	<b>3214</b>						
	16,0	11,5-13,5	<b>3216</b>						
	18,0	13,5-15,5	<b>3218</b>						
	20,0	15,5-17,5	<b>3220</b>						
<b>4,0</b>	6,0	1,5-3,0	<b>10314006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	3,0-5,0	<b>4008</b>						
	10,0	5,0-6,5	<b>4010</b>						
Ø 4,1	12,0	6,5-8,5	<b>4012</b>	8,0	1,0	~2,10	≥27	1.600	1.200
	14,0	8,5-10,5	<b>4014</b>	[+0/-1,0]	[+/- 0,3]				
	16,0	10,5-12,5	<b>4016</b>						
	18,0	12,5-14,5	<b>4018</b>						
	20,0	14,5-16,5	<b>4020</b>						
	23,0	16,5-19,0	<b>4023</b>						
	25,0	19,0-21,5	<b>4025</b>						





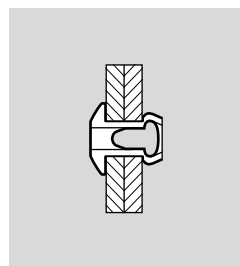
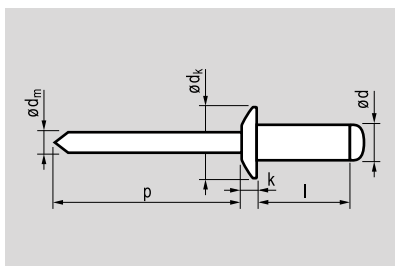
**Aluminium** [AlMg2,5/3,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## otwarte I kołnierz standardowy

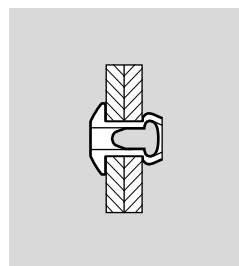
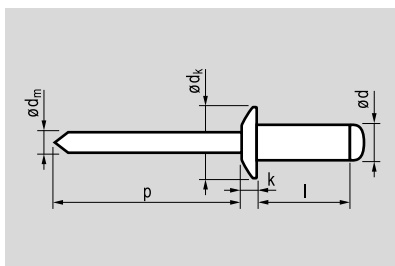
$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,8</b>	6,0	1,0-3,0	<b>10314806</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	3,0-4,5	<b>4808</b>						
	10,0	4,5-6,0	<b>4810</b>						
$\varnothing 4,9$	12,0	6,0-8,0	<b>4812</b>						
	14,0	8,0-10,0	<b>4814</b>						
	16,0	10,0-12,0	<b>4816</b>						
	18,0	12,0-14,0	<b>4818</b>						
	20,0	14,0-16,0	<b>4820</b>	9,5 [+0/-1,0]	1,1 [+/- 0,3]	~2,70	≥27	2.230	1.690
	22,0	16,0-18,0	<b>4822</b>						
	25,0	18,0-21,0	<b>4825</b>						
	28,0	21,0-23,5	<b>4828</b>						
	30,0	23,5-25,0	<b>4830</b>						
	35,0	25,0-30,0	<b>4835</b>						
	40,0	30,0-35,0	<b>4840</b>						
<b>5,0</b>	6,0	1,0-3,0	<b>10315006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	3,0-4,5	<b>5008</b>						
	10,0	4,5-6,0	<b>5010</b>						
$\varnothing 5,1$	12,0	6,0-8,0	<b>5012</b>						
	14,0	8,0-10,0	<b>5014</b>						
	16,0	10,0-12,0	<b>5016</b>						
	18,0	12,0-14,0	<b>5018</b>	9,5 [+0/-1,0]	1,1 [+/- 0,3]	~2,70	≥27	2.500	2.000
	21,0	14,0-17,0	<b>5021</b>						
	25,0	17,0-20,0	<b>5025</b>						
	27,0	20,0-23,0	<b>5027</b>						
	30,0	23,0-25,0	<b>5030</b>						
	35,0	25,0-30,0	<b>5035</b>						
	40,0	30,0-35,0	<b>5040</b>						
<b>6,0</b>	8,0	2,0-4,0	<b>10316008</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	4,0-6,0	<b>6010</b>						
	12,0	6,0-8,0	<b>6012</b>						
$\varnothing 6,1$	14,0	7,0-9,0	<b>6014</b>						
	16,0	9,0-11,0	<b>6016</b>	12,0 [+0/-1,5]	1,5 [+/- 0,4]	~3,60	≥31	3.900	3.000
	18,0	11,0-13,0	<b>6018</b>						
	22,0	13,0-17,0	<b>6022</b>						
	26,0	17,0-20,0	<b>6026</b>						
	30,0	20,0-24,0	<b>6030</b>						



**Aluminium** [AlMg2,5/3,5]  
Polerowany



**Stal**  
Ocynk

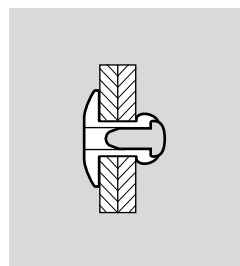
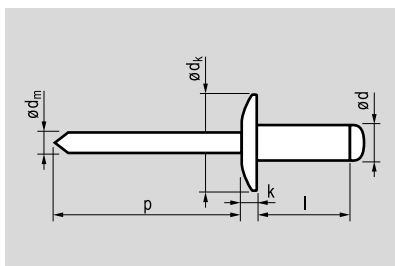


## otwarte I kołnierz standardowy








$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$	$\frac{F}{A}$	$\frac{F}{A}$
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,4</b>	10,0	0,0-2,5	<b>10316410</b>						
[+0,08/-0,15]	12,0	4,0-6,0	<b>6412</b>						
	15,0	6,0-9,0	<b>6415</b>						
$\varnothing 6,5$	18,0	9,0-13,0	<b>6418</b>	13,0 [+0/-1,5]	1,8 [+/- 0,4]	~3,85	≥31	4.090	3.120
	22,0	13,0-16,0	<b>6422</b>						
	26,0	16,0-20,0	<b>6426</b>						
	30,0	18,0-24,0	<b>6430</b>						

 **Aluminium** [AlMg3,5]  
Polerowany

 **Stal**  
O cynk



## otwarte | kołnierz powiększony

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 3,3$	6,0	1,5-3,5	10323206	9,5 [+0/-0,5]	$\leq 2,0$	~1,70	$\geq 27$	980	760
	8,0	3,5-5,5	3208						
	10,0	5,5-7,5	3210						
	12,0	7,5-9,5	3212						
	14,0	9,5-11,5	3214						
<b>4,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,1$	6,0	1,5-3,0	10324006	12,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,5$	~2,10	$\geq 27$	1.600	1.200
	8,0	3,0-5,0	4008						
	10,0	5,0-6,5	4010						
	12,0	6,5-8,5	4012						
	14,0	8,5-10,5	4014						
	16,0	10,5-12,5	4016						
<b>4,8</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,9$	8,0	3,0-4,5	10324808	14,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,5$	~2,70	$\geq 27$	2.230	1.690
	10,0	4,5-6,0	4810						
	12,0	6,0-8,0	4812						
	14,0	8,0-10,0	4814						
	16,0	10,0-12,0	4816						
	18,0	12,0-14,0	4818						
	20,0	14,0-16,0	4820						
	22,0	16,0-18,0	4822						
	24,0	18,0-21,0	4824						
	26,0	19,5-22,0	4826						
	28,0	21,0-23,5	4828						
	30,0	23,0-25,0	4830						
	35,0	25,0-30,0	4835						
	<b>5,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 5,1$	8,0	3,0-4,5						
10,0		4,5-6,0	5010						
12,0		6,0-8,0	5012						
14,0		8,0-10,0	5014						
16,0		10,0-12,0	5016						
18,0		12,0-14,0	5018						
21,0		14,0-17,0	5021						
24,0		17,0-20,0	5024						



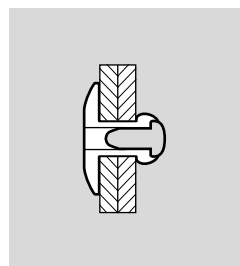
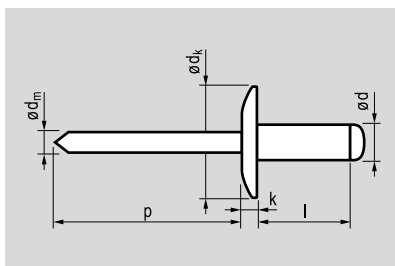
**Aluminium** [AlMg3,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## otwarte l duży kołnierz powiększony

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,8</b>	10,0	4,5-6,0	<b>10334810</b>						
[+0,08/-0,15]	12,0	6,0-8,0	<b>4812</b>						
	14,0	8,0-10,0	<b>4814</b>						
$\varnothing 4,9$	16,0	10,0-12,0	<b>4816</b>						
	18,0	12,0-14,0	<b>4818</b>	16,0	$\leq 2,5$	$\sim 2,70$	$\geq 27$	2.230	1.690
	20,0	14,0-16,0	<b>4820</b>	[+0/-0,5]					
	22,0	16,0-18,0	<b>4822</b>						
	24,0	18,0-20,0	<b>4824</b>						
	26,0	20,0-22,0	<b>4826</b>						



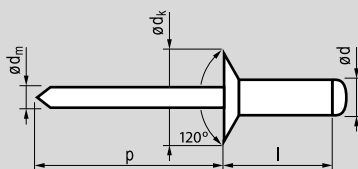
**Aluminium** [AlMg2,5/3,5]

Polerowany












**Stal**

Ocynk



## otwarte I kołnierz wpuszczany

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>2,4</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 2,5$	6,0	2,0-4,0	10342406	5,0 [+0/-0,4]	-	~1,45	$\geq 27$	355	315
	8,0	4,0-6,0	2408						
	10,0	6,0-8,0	2410						
<b>3,0</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 3,1$	6,0	1,5-3,5	10343006	6,0 [+0/-0,4]	-	~1,75	$\geq 27$	810	620
	8,0	3,5-5,5	3008						
	10,0	5,5-7,5	3010						
	12,0	7,5-9,5	3012						
<b>3,2</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 3,3$	6,0	1,5-3,5	10343206	6,0 [+0/-0,4]	-	~1,75	$\geq 27$	980	760
	8,0	3,5-5,5	3208						
	10,0	5,5-7,5	3210						
	12,0	7,5-9,5	3212						
	14,0	9,5-11,5	3214						
<b>4,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,1$	6,0	1,5-3,0	10344006	7,5 [+0/-0,5]	-	~2,10	$\geq 27$	1.600	1.200
	8,0	3,0-5,0	4008						
	10,0	5,0-6,5	4010						
	12,0	6,5-8,6	4012						
	14,0	8,5-10,5	4014						
	16,0	10,5-12,5	4016						
<b>4,8</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,9$	8,0	3,0-4,5	10344808	9,0 [+0/-0,5]	-	~2,70	$\geq 27$	2.230	1.690
	10,0	4,5-6,0	4810						
	12,0	6,0-8,0	4812						
	14,0	8,0-10,0	4814						
	16,0	10,0-12,0	4816						
	18,0	12,0-14,0	4818						
	20,0	14,0-16,0	4820						
	25,0	18,0-21,0	4825						
	<b>5,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 5,1$	8,0	3,0-4,5						
10,0		4,5-6,0	5010						
12,0		6,0-8,0	5012						
14,0		8,0-10,0	5014						
16,0		10,0-12,0	5016						
18,0		12,0-14,0	5018						
21,0		14,0-17,0	5020						
25,0		17,0-20,0	5025						



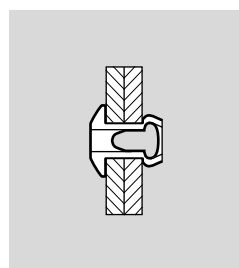
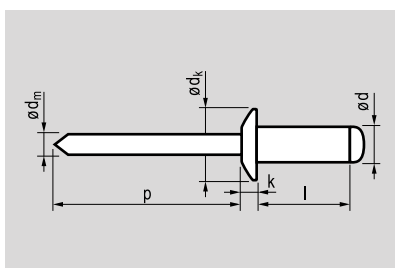
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany









**Aluminium**

Polerowany



## otwarte I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	1,5-3,5	<b>10213206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	3,5-5,5	<b>3208</b>						
	10,0	5,5-7,5	<b>3210</b>	6,5 [+0/-0,7]	0,8 [+/-0,2]	~1,95	≥27	670	535
$\varnothing 3,3$	12,0	7,5-9,5	<b>3212</b>						
	14,0	9,5-11,5	<b>3214</b>						
	16,0	11,5-13,5	<b>3216</b>						
<b>4,0</b>	6,0	1,5-3,0	<b>10214006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	3,0-5,0	<b>4008</b>						
	10,0	5,0-7,0	<b>4010</b>	8,0 [+0/-1,0]	1,0 [+/-0,3]	~2,45	≥27	1.025	845
$\varnothing 4,1$	12,0	7,0-9,0	<b>4012</b>						
	14,0	9,0-11,0	<b>4014</b>						
	16,0	11,0-13,0	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	2,5-4,5	<b>10214808</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	4,5-6,5	<b>4810</b>						
	12,0	6,5-8,5	<b>4812</b>	9,5 [+0/-1,0]	1,1 [+/-0,3]	~2,90	≥27	1.425	1.155
$\varnothing 4,9$	14,0	8,5-10,5	<b>4814</b>						
	16,0	10,5-12,5	<b>4816</b>						
	18,0	12,5-14,5	<b>4818</b>						
	20,0	14,5-16,5	<b>4820</b>						
	25,0	19,5-21,5	<b>4825</b>						



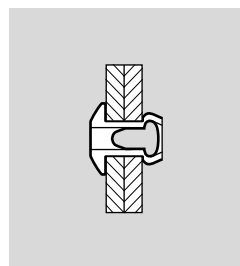
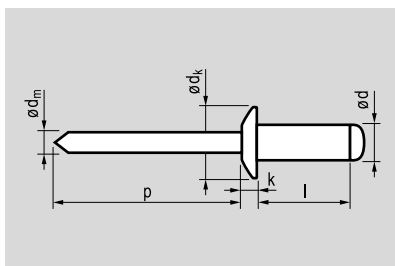
**Aluminium [AlMg3]**

Polerowany



**Stal nierdzewna [A2]**

Polerowany



## otwarte I kołnierz standardowy

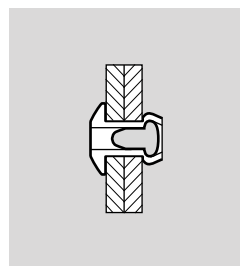
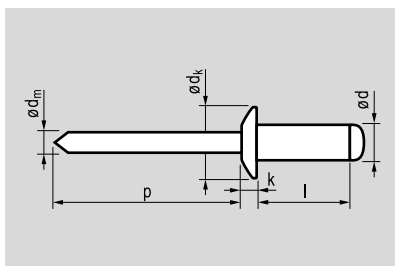
$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	1,5-3,5	<b>10713006</b>						
$[+0,08/-0,10]$	8,0	3,5-5,5	<b>3008</b>						
	10,0	5,5-7,0	<b>3010</b>	6,5	0,8	~1,75	≥27	810	620
$\varnothing 3,1$	12,0	7,0-9,0	<b>3012</b>	$[+0/-0,7]$	$[+/-0,2]$				
<b>3,2</b>	6,0	1,5-3,5	<b>10713206</b>						
$[+0,08/-0,10]$	8,0	3,5-5,5	<b>3208</b>						
	10,0	5,5-7,0	<b>3210</b>	6,5	0,8	~1,95	≥27	980	760
$\varnothing 3,3$	12,0	7,0-9,0	<b>3212</b>	$[+0/-0,7]$	$[+/-0,2]$				
<b>4,0</b>	6,0	1,0-3,0	<b>10714006</b>						
$[+0,08/-0,15]$	8,0	3,0-5,0	<b>4008</b>						
	10,0	5,0-7,0	<b>4010</b>	8,0	1,0	~2,10	≥27	1.600	1.200
$\varnothing 4,1$	12,0	7,0-9,0	<b>4012</b>	$[+0/-1,0]$	$[+/-0,3]$				
<b>4,8</b>	8,0	2,5-4,5	<b>10714808</b>						
$[+0,08/-0,15]$	10,0	4,5-6,5	<b>4810</b>						
	12,0	6,5-8,5	<b>4812</b>						
$\varnothing 4,9$	14,0	8,5-10,5	<b>4814</b>	9,5	1,1	~2,70	≥27	2.230	1.690
	16,0	10,5-12,5	<b>4816</b>	$[+0/-1,0]$	$[+/-0,3]$				
	18,0	12,5-14,5	<b>4818</b>						
	20,0	14,5-16,5	<b>4820</b>						
<b>5,0</b>	8,0	2,5-4,5	<b>10715008</b>						
$[+0,08/-0,15]$	10,0	4,5-6,5	<b>5010</b>						
	12,0	6,5-8,5	<b>5012</b>	9,5	1,1	~2,70	≥27	2.500	2.000
$\varnothing 5,1$	16,0	10,5-12,5	<b>5016</b>	$[+0/-1,0]$	$[+/-0,3]$				



**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk



## otwarte I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 3,1$	6,0	1,5-3,0	10413006	6,5 [+0/-0,7]	0,8 [+/-0,2]	~1,90	≥27	1.125	915
	8,0	3,0-5,0	3008						
	10,0	5,0-7,0	3010						
	12,0	7,0-9,0	3012						
	14,0	9,0-11,0	3014						
<b>3,2</b> [+0,08/-0,10]  $\varnothing 3,3$	6,0	1,5-3,0	10413206	6,5 [+0/-0,7]	0,8 [+/-0,2]	~2,00	≥27	1.285	1.060
	8,0	3,0-5,0	3208						
	10,0	5,0-7,0	3210						
	12,0	7,0-9,0	3212						
	14,0	9,0-11,0	3214						
16,0	11,0-13,0	3216							
<b>4,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,1$	6,0	1,5-2,5	10414006	8,0 [+0/-1,0]	1,0 [+/-0,3]	~2,50	≥27	1.990	1.550
	8,0	2,5-4,5	4008						
	10,0	4,5-6,5	4010						
	12,0	6,5-8,5	4012						
	14,0	8,5-10,5	4014						
	16,0	10,5-12,5	4016						
	18,0	12,5-14,5	4018						
20,0	14,5-16,5	4020							
<b>4,8</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 4,9$	6,0	1,0-2,5	10414806	9,5 [+0/-1,0]	1,1 [+/-0,3]	~2,90	≥27	2.920	2.300
	8,0	2,5-4,5	4808						
	10,0	4,5-6,0	4810						
	12,0	6,0-8,0	4812						
	14,0	8,0-10,0	4814						
	16,0	10,0-11,5	4816						
	18,0	11,5-13,5	4818						
	20,0	13,5-15,0	4820						
	22,0	15,0-17,0	4822						
	25,0	17,0-20,0	4825						
	28,0	20,0-23,0	4828						
30,0	23,0-26,0	4830							
<b>5,0</b> [+0,08/-0,15]  $\varnothing 5,1$	8,0	2,5-4,0	10415008	9,5 [+0/-1,0]	1,1 [+/-0,3]	~2,90	≥27	3.255	2.575
	10,0	4,0-6,0	5010						
	12,0	6,0-8,0	5012						
	14,0	8,0-10,0	5014						
	16,0	10,0-11,5	5016						
	18,0	11,5-13,5	5018						
20,0	13,5-15,0	5020							

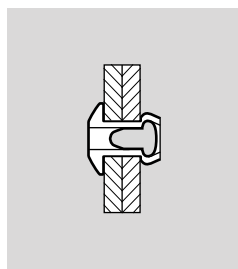
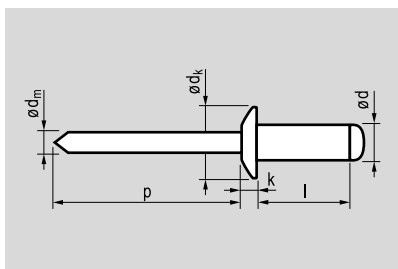




**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk



## otwarte I kołnierz standardowy

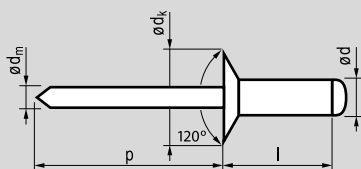
$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,0</b>	12,0	3,5-6,5	<b>10416012</b>						
[+0,08/-0,15]	15,0	6,5-9,5	<b>6015</b>						
	18,0	9,5-12,5	<b>6018</b>	12,0	1,5	~3,60	≥31	5.020	4.040
$\varnothing 6,1$	22,0	13,5-16,5	<b>6022</b>	[+0/-1,5]	[+/-0,4]				
	26,0	17,5-20,5	<b>6026</b>						
	30,0	21,5-24,5	<b>6030</b>						
<b>6,4</b>	12,0	3,5-6,5	<b>10416412</b>						
[+0,08/-0,15]	15,0	6,5-9,5	<b>6415</b>						
	18,0	9,5-12,5	<b>6418</b>	13,0	1,8	~3,85	≥31	5.415	4.355
$\varnothing 6,5$	22,0	14,5-16,5	<b>6422</b>	[+0/-1,5]	[+/-0,4]				
	26,0	18,5-20,5	<b>6426</b>						
	30,0	22,5-24,5	<b>6430</b>						










**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk

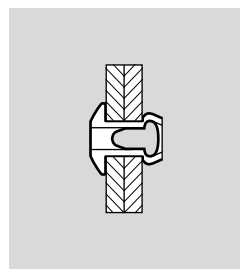
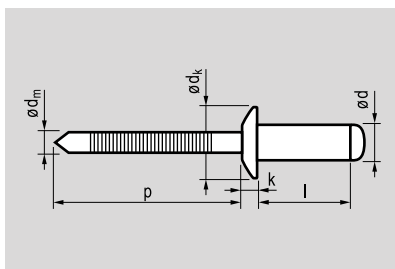


## otwarte I kołnierz wpuszczany











$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	1,5-3,0	<b>10443006</b>	6,0 [+0/-0,4]	-	~1,90	$\geq 27$	1.125	915
[+0,08/-0,10]	8,0	3,0-5,0	<b>3008</b>						
	10,0	5,0-7,0	<b>3010</b>						
$\varnothing 3,1$	12,0	7,0-9,0	<b>3012</b>						
<b>3,2</b>	6,0	1,5-3,0	<b>10443206</b>	6,0 [+0/-0,4]	-	~2,00	$\geq 27$	1.285	1.060
[+0,08/-0,10]	8,0	3,0-5,0	<b>3208</b>						
	10,0	5,0-7,0	<b>3210</b>						
$\varnothing 3,3$	12,0	7,0-9,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	1,5-2,5	<b>10444006</b>	7,5 [+0/-0,5]	-	~2,50	$\geq 27$	1.990	1.550
[+0,08/-0,15]	8,0	2,5-4,5	<b>4008</b>						
	10,0	4,5-6,5	<b>4010</b>						
$\varnothing 4,1$	12,0	6,5-8,5	<b>4012</b>						
	14,0	8,5-10,5	<b>4014</b>						
	16,0	10,5-12,5	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	2,5-4,5	<b>10444808</b>	9,0 [+0/-0,5]	-	~2,90	$\geq 27$	2.920	2.300
[+0,08/-0,15]	10,0	4,5-6,0	<b>4810</b>						
	12,0	6,0-8,0	<b>4812</b>						
$\varnothing 4,9$	14,0	8,0-10,0	<b>4814</b>						
	16,0	10,0-11,5	<b>4816</b>						
	18,0	11,5-13,5	<b>4818</b>						
	20,0	13,5-15,5	<b>4820</b>						

 **Stal nierdzamna [A2]**  
Polerowany

 **Stal nierdzamna [A2]**  
Polerowany

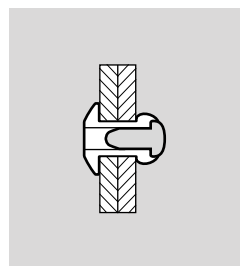
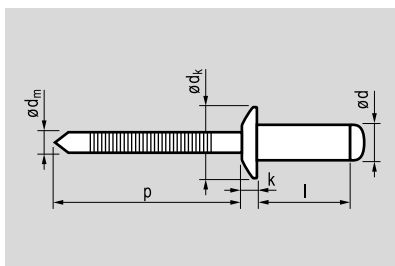


## otwarte I kołnierz standardowy








$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	1,5-2,5	<b>10513006</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	2,5-4,5	<b>3008</b>	6,5	0,8	~1,90	≥27	2.000	1.600
	10,0	4,5-6,5	<b>3010</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
$\varnothing 3,1$	12,0	6,5-8,5	<b>3012</b>						
<b>3,2</b>	4,0	~1,5	<b>10513204</b>						
[+0,08/-0,10]	6,0	1,5-2,5	<b>3206</b>						
	8,0	2,5-4,5	<b>3208</b>	6,5	0,8	~2,00	≥27	2.500	1.800
$\varnothing 3,3$	10,0	4,5-6,5	<b>3210</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
	12,0	6,5-8,5	<b>3212</b>						
	15,0	8,5-12,0	<b>3215</b>						
	18,0	12,0-15,0	<b>3218</b>						
<b>4,0</b>	6,0	~2,0	<b>10514006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	2,0-4,0	<b>4008</b>						
	10,0	4,0-6,0	<b>4010</b>	8,0	1,0	~2,50	≥27	3.800	3.100
$\varnothing 4,1$	13,0	7,0-9,0	<b>4013</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
	16,0	10,0-12,0	<b>4016</b>						
	18,0	12,0-14,0	<b>4018</b>						
	20,0	14,0-16,0	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,5-3,0	<b>10514808</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	3,0-5,0	<b>4810</b>						
	12,0	5,0-7,0	<b>4812</b>	9,5	1,1	~2,90	≥27	6.000	4.500
$\varnothing 4,9$	14,0	7,0-9,0	<b>4814</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
	16,0	9,0-11,0	<b>4816</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						
	20,0	13,0-15,0	<b>4820</b>						
<b>5,0</b>	8,0	1,5-3,0	<b>10515008</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	3,0-5,0	<b>5010</b>						
	12,0	5,0-7,0	<b>5012</b>	9,5	1,1	~2,90	≥27	6.500	5.000
$\varnothing 5,1$	16,0	9,0-11,0	<b>5016</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
<b>6,0</b>	12,0	4,0-6,0	<b>10516012</b>						
[+0,08/-0,15]	15,0	6,0-9,0	<b>6015</b>	12,0	1,5	~3,60	≥31	8.830	6.500
	18,0	9,0-12,0	<b>6018</b>	[+0/-1,5]	[+/-0,4]				
$\varnothing 6,1$	20,0	11,0-14,0	<b>6020</b>						
<b>6,4</b>	12,0	4,5-6,5	<b>10516412</b>						
[+0,08/-0,15]	15,0	6,5-9,5	<b>6415</b>	12,0	2,1	~3,85	≥31	8.850	6.500
	18,0	9,5-12,5	<b>6418</b>	[+0/-1,5]	[+/-0,4]				
$\varnothing 6,5$	20,0	11,5-14,5	<b>6420</b>						
	25,0	17,0-20,0	<b>6425</b>						

 **Stal nierdzewna [A4]**  
Polerowany

 **Stal nierdzewna [A4]**  
Polerowany

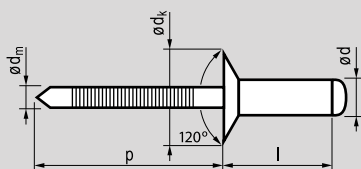


## otwarte I kołnierz standardowy







$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	1,5-2,5	<b>15413006</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	2,5-4,5	<b>3008</b>	6,5	0,8	~1,90	≥27	2.000	1.600
	10,0	4,5-6,5	<b>3010</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
$\varnothing 3,1$									
<b>3,2</b>	6,0	1,5-2,5	<b>15413206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	2,5-4,5	<b>3208</b>	6,5	0,8	~2,00	≥27	2.500	1.800
	10,0	4,5-6,5	<b>3210</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
$\varnothing 3,3$	12,0	6,5-8,5	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	~2,0	<b>15414006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	2,0-4,0	<b>4008</b>	8,0	1,0	~2,50	≥27	3.800	3.100
	10,0	4,0-6,0	<b>4010</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
$\varnothing 4,1$	13,0	7,0-9,0	<b>4013</b>						
	16,0	10,0-12,0	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,5-3,0	<b>15414808</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	3,0-5,0	<b>4810</b>	9,5	1,1	~2,90	≥27	6.000	4.500
	12,0	5,0-7,0	<b>4812</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
$\varnothing 4,9$	14,0	7,0-9,0	<b>4814</b>						
	16,0	9,0-11,0	<b>4816</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						

 **Stal nierdzynna [A2]**  
Polerowany

 **Stal nierdzynna [A2]**  
Polerowany

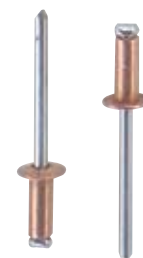
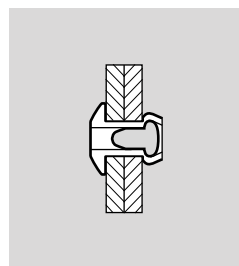
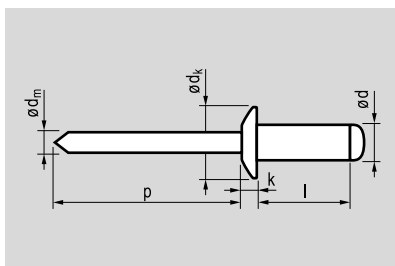


## otwarte I kołnierz wpuszczany








$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	1,5-2,5	<b>10543206</b>	6,0 [+0/-0,4]	-	~2,00	≥27	2.500	1.800
[+0,08/-0,10]	8,0	2,5-4,5	<b>3208</b>						
	10,0	4,5-6,5	<b>3210</b>						
∅ 3,3	12,0	6,5-8,5	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	~2,0	<b>10544006</b>	7,5 [+0/-0,5]	-	~2,50	≥27	3.800	3.100
[+0,08/-0,15]	8,0	2,0-4,0	<b>4008</b>						
	10,0	4,0-6,0	<b>4010</b>						
∅ 4,1	12,0	6,0-8,0	<b>4012</b>						
	15,0	9,0-11,0	<b>4015</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,5-3,0	<b>10544808</b>	9,0 [+0/-0,5]	-	~2,90	≥27	6.000	4.500
[+0,08/-0,15]	10,0	3,0-5,0	<b>4810</b>						
	12,0	5,0-7,0	<b>4812</b>						
∅ 4,9	15,0	8,0-10,0	<b>4815</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						
	21,0	14,0-16,0	<b>4821</b>						
	25,0	18,0-20,0	<b>4825</b>						

 **Miedź**  
Polerowany


 **Stal**  
Ocynk

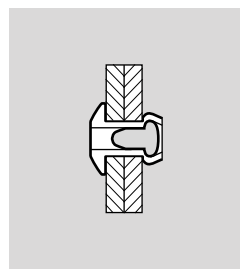
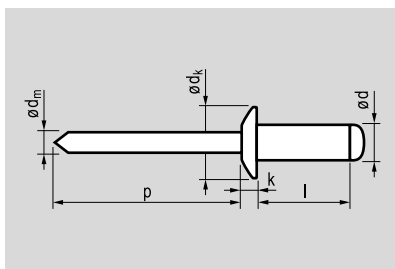


## otwarte I kołnierz standardowy





$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,0</b>	6,0	1,0-3,0	<b>11013006</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	3,0-5,0	<b>3008</b>	6,5	0,8	~1,75	≥27	700	600
	10,0	5,0-7,0	<b>3010</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
Ø 3,1	12,0	7,0-9,0	<b>3012</b>						
<b>3,2</b>	6,0	1,0-3,0	<b>11013206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	3,0-5,0	<b>3208</b>	6,5	0,8	~1,95	≥27	800	700
	10,0	5,0-7,0	<b>3210</b>	[+0/-0,7]	[+/-0,2]				
Ø 3,3	12,0	7,0-9,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	1,0-2,5	<b>11014006</b>						
[+0,08/-0,15]	8,0	2,5-4,5	<b>4008</b>	8,0	1,0	~2,10	≥27	1.500	1.000
	10,0	4,5-6,5	<b>4010</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
Ø 4,1	12,0	6,5-8,5	<b>4012</b>						
	14,0	8,5-10,5	<b>4014</b>						
	16,0	10,5-12,5	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,5-3,5	<b>11014808</b>						
[+0,08/-0,15]	10,0	3,5-5,5	<b>4810</b>	9,5	1,1	~2,70	≥27	2.000	1.500
	12,0	5,5-7,5	<b>4812</b>	[+0/-1,0]	[+/-0,3]				
Ø 4,9	14,0	7,5-9,5	<b>4814</b>						
	16,0	9,5-11,5	<b>4816</b>						

 **Miedź**  
Polerowany

 **Braz**  
Polerowany



## otwarte I kołnierz standardowy

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+/-0,10] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d_m$ [mm]	$p$ [mm]	 [N]	 [N]
<b>3,2</b> [+0,-0,05]	5,0	2,0-3,0	<b>11513205</b>						
	6,0	2,5-3,5	<b>3206</b>						
 $\varnothing 3,3$	7,0	3,0-4,5	<b>3207</b>	6,2 [+/-0,2]	0,8 [+/-0,2]	~2,00	≥31	1.000	800
	9,0	4,0-6,5	<b>3209</b>						
	10,0	5,0-7,5	<b>3210</b>						
	12,0	7,0-9,5	<b>3212</b>						

## Nity standardowe do specjalnych zastosowań

Dodatkowo, oprócz palety standardowych nitów zrywalnych, Masterfix oferuje inne typy nitów zrywalnych do specjalnych zastosowań.

**Nity rozwidlone** do stosowania w miękkich materiałach, takich jak:

Drewno  
Warstwy izolacyjna  
Plastik  
Płyty gipsowe

**Nity TRIFORM** do stosowania w miękkich materiałach, takich jak:

Drewno  
Warstwy izolacyjna  
Plastik  
Płyty gipsowe

**Nity karbowane** do stosowania w miękkich materiałach takich jak:

Drewno  
Plastik

**Nity wbijane** do stosowania w pozostałych materiałach takich jak:

Pokrycia dachowe  
Uszczelki  
Warstwy izolacyjne  
Profile metalowe

Jeśli szukacie rozwiązania specyficznych problemów z nitowaniem, prosimy o kontakt. Nasz Departament Sprzedaży we współpracy z Departamentem Badań i Rozwoju znajdzie dla Państwa odpowiednie rozwiązanie.

# Informacja





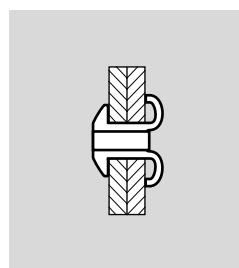
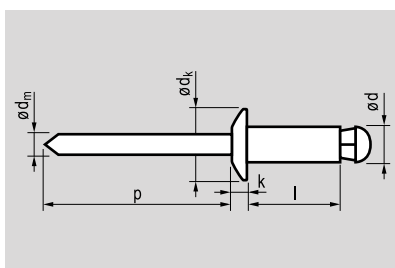
**Aluminium** [AlMg3,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## rozwidlony I kołnierz standardowy

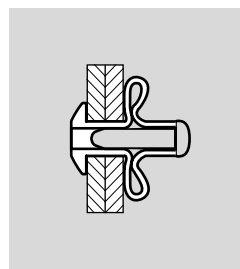
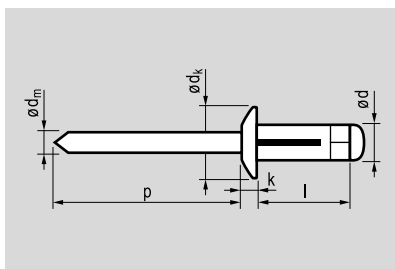
$\varnothing d$	$l$ [+0,3/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	8,0	0,5-1,0	<b>13013208</b>	6,5 [+/-0,2]	1,0 [+/-0,1]	~1,80	≥27	750	820
[+/-0,15]	10,0	1,0-3,0	<b>3210</b>						
	12,0	3,0-5,0	<b>3212</b>						
$\varnothing$ [3,7 max]	16,0	7,0-9,0	<b>3216</b>						
	18,0	9,0-11,0	<b>3218</b>						
<b>4,0</b>	10,0	1,5-5,0	<b>13014010</b>	8,0 [+/-0,4]	1,2 [+/-0,2]	~2,10	≥27	1.140	1.280
[+/-0,15]	12,0	4,0-6,5	<b>4012</b>						
	14,0	6,0-9,0	<b>4014</b>						
$\varnothing$ [4,5 max]	16,0	8,0-11,0	<b>4016</b>						
	18,0	10,0-13,0	<b>4018</b>						
	20,0	12,0-15,0	<b>4020</b>						
<b>4,8</b>	10,0	1,5-4,0	<b>13014810</b>	9,0 [+/-0,4]	1,4 [+/-0,2]	~2,70	≥27	2.450	2.100
[+/-0,15]	12,0	2,0-6,0	<b>4812</b>						
	14,0	4,0-8,0	<b>4814</b>						
$\varnothing$ [5,3 max]	16,0	6,0-10,0	<b>4816</b>						
	18,0	8,0-12,0	<b>4818</b>						
	20,0	10,0-14,0	<b>4820</b>						
	22,0	12,0-16,0	<b>4822</b>						
	25,0	16,0-19,0	<b>4825</b>						
	30,0	19,0-24,0	<b>4830</b>						
	35,0	24,0-29,0	<b>4835</b>						
	40,0	29,0-34,0	<b>4840</b>						



**Aluminium [AlMg3]**  
Polerowany



**Aluminium [AlMg3]**  
Polerowany



## TRIFORM I kołnierz standardowy

Ø d	l		Indeks nr	Ø d <sub>k</sub>	k	Ø d <sub>m</sub>	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,0</b>	13,6	1,0-3,0	<b>13614013</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,50	≥27	800	500
[+/-0,1]	18,8	3,0-7,0	<b>4018</b>						
Ø 4,2 [4,4 max]									
<b>4,8</b>	15,3	1,0-3,0	<b>13614815</b>	9,6 [+/-0,29]	≤2,0	~2,90	≥27	1.100	800
[+/-0,1]	20,5	3,0-9,0	<b>4820</b>						
	24,5	5,0-12,0	<b>4824</b>						
Ø 5,0 [5,2 max]									



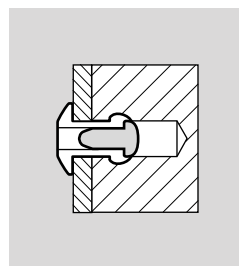
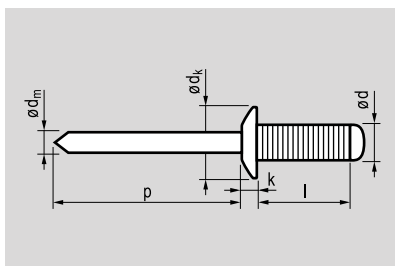
**Aluminium** [AlMg2,5]

Polerowany



**Stal**

Ocynk



## ryflowany I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	10,0	Max. 6,0	<b>16013210</b>						
[+0,35/-0]	14,0	Max.10,0	<b>3214</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,80	≥27	930	525
$\varnothing 3,4$									
<b>4,0</b>	8,0	Max. 4,0	<b>16014008</b>						
[+0,35/-0]	10,0	Max. 6,0	<b>4010</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,20	≥27	1.410	885
	12,0	Max. 8,0	<b>4012</b>						
$\varnothing 4,3$	16,0	Max.12,0	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	Max. 4,0	<b>16014808</b>						
[+0,35/-0]	10,0	Max. 6,0	<b>4810</b>						
	11,0	Max. 7,0	<b>4811</b>						
$\varnothing 5,1$	12,0	Max. 8,0	<b>4812</b>						
	14,0	Max.10,0	<b>4814</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,65	≥27	1.575	1.185
	16,0	Max.12,0	<b>4816</b>						
	18,0	Max.14,0	<b>4818</b>						
	20,0	Max.16,0	<b>4820</b>						
	25,0	Max. 21,0	<b>4825</b>						
	30,0	Max. 26,0	<b>4830</b>						



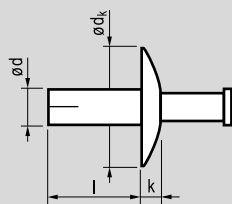
**Aluminium** [AlMg5]

Polerowany



**Stal nierdzewna** [A2]

Polerowany



## HAMMERDRIVE (wbijany) I duży kołnierz powiększony

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,8</b>	9,0	4,5-7,0	<b>18034809</b>						
[+/-0,08]	11,0	6,5-9,0	<b>4811</b>						
	16,0	11,5-13,0	<b>4816</b>						
$\varnothing 4,9$	20,0	15,5-17,0	<b>4820</b>						
	25,0	20,5-22,0	<b>4825</b>	16,0	2,6	-	-	2.950	4.900
	30,0	25,5-27,0	<b>4830</b>	[+/-0,4]	[+/-0,3]				
	35,0	30,5-32,0	<b>4835</b>						
	40,0	35,5-37,0	<b>4840</b>						
	45,0	40,5-42,0	<b>4845</b>						
	50,0	45,5-47,0	<b>4850</b>						

## Nity zrywalne szczelne

Nity szczelne Masterfix łączą w sobie dwie zalety: stanowią mocne połączenie i nie przepuszczają wody oraz powietrza.

### Zalety:

Podczas nitowania nit spęcza się i dopasowuje do otworu umożliwiając wytrzymałość nita na ciśnienie do 35 Bar (3500 kPa)

Po zaitowaniu, końcówka gwoźdźca pozostaje w części nitującej, chroniąc przed wibracjami

Nie przepuszcza wody i powietrza

Większa odporność na ścinanie i zrywanie

### Zastosowanie:

Produkcja autobusów

Kontenery

Klimatyzacja

Przemysł stoczniowy

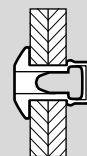
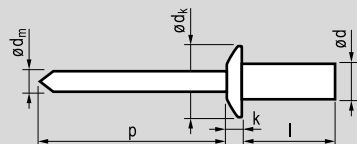
Uwaga: w celu zapewnienia odpowiedniego zamocowania bardzo ważne są odpowiednie wymiary otworu.

# Informacja










 **Aluminium** [AlMg5]  
Polerowany

 **Stal**  
Zawiera fosforany



## szczelne I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,5	0,5-2,0	<b>12013206</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,70	≥27	1.250	1.070
[+/-0,08]	8,0	2,0-3,5	<b>3208</b>						
	9,5	3,5-5,0	<b>3209</b>						
Ø 3,3	10,7	5,0-6,5	<b>3210</b>						
	12,7	6,5-8,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	8,0	0,5-3,5	<b>12014008</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,18	≥27	2.240	1.700
[+/-0,08]	9,5	3,5-4,5	<b>4009</b>						
	11,0	4,5-6,5	<b>4011</b>						
Ø 4,1	12,7	6,5-8,0	<b>4012</b>						
	15,0	8,0-10,5	<b>4015</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,0-3,0	<b>12014808</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,63	≥27	3.100	2.200
[+/-0,08]	9,5	3,0-4,5	<b>4809</b>						
	11,0	4,5-6,0	<b>4811</b>						
Ø 4,9	12,5	6,0-7,5	<b>4812</b>						
	14,0	7,5-9,0	<b>4814</b>						
	16,0	9,0-11,0	<b>4816</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						
	21,0	13,0-16,0	<b>4821</b>						
	25,0	16,0-20,0	<b>4825</b>						
<b>6,4</b>	12,5	1,5-6,0	<b>12016412</b>	12,7 [+/-0,35]	≤2,5	~3,70	≥31	4.900	3.950
[+/-0,11]	16,0	6,0-8,0	<b>6416</b>						
									
Ø 6,5									

# MFX 1204



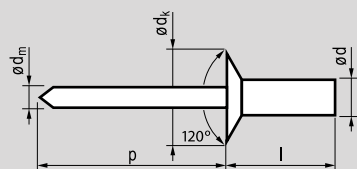
**Aluminium** [AlMg5]

Polerowany









**Stal**

Zawiera fosforany



## szczelne i kołnierz wpuszczany

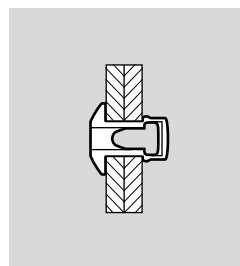
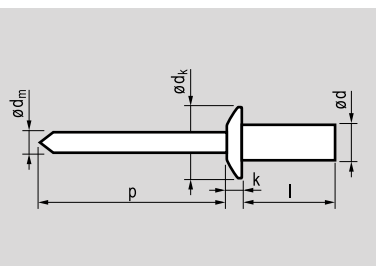
$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	7,5	1,5-3,5	<b>12043207</b>	6,0 [+0/-0,4]	-	~1,70	≥27	1.245	1.070
[+/-0,08]	9,0	3,0-5,0	<b>3209</b>						
 Ø 3,3	10,5	4,5-6,5	<b>3210</b>						
<b>4,0</b>	9,5	3,0-5,0	<b>12044009</b>	7,5 [+0/-0,5]	-	~2,20	≥27	2.240	1.710
[+/-0,08]	11,0	4,5-6,5	<b>4011</b>						
 Ø 4,1	12,5	6,0-8,0	<b>4012</b>						
<b>4,8</b>	9,5	2,5-4,5	<b>12044809</b>	9,0 [+0/-0,5]	-	~2,65	≥27	3.070	2.230
[+/-0,08]	11,0	4,0-6,0	<b>4811</b>						
 Ø 4,9	12,5	5,5-7,5	<b>4812</b>						
	14,0	7,0-9,0	<b>4814</b>						
	15,5	8,5-10,5	<b>4815</b>						
	19,0	12,0-14,0	<b>4819</b>						



**Aluminium [Al99,5]**  
Polerowany



**Aluminium**  
Polerowany



## szczelne I kołnierz standardowy

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+1/-0,2] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d_m$ [mm]	$p$ [mm]	 [N]	 [N]
<b>3,2</b> [+/-0,08]	8,0 9,5	0,5-3,5 3,5-5,5	<b>12113208</b> <b>3209</b>	6,0 [+/-0,24]	$\leq 1,4$	$\sim 1,80$	$\geq 27$	490	450
<b>4,0</b> [+/-0,08]	9,5 12,5	0,5-5,0 5,0-8,0	<b>12114009</b> <b>4012</b>	8,0 [+/-0,29]	$\leq 1,7$	$\sim 2,20$	$\geq 27$	820	580
<b>4,8</b> [+/-0,08]	9,5 11,5 14,5 18,0	1,0-4,5 4,5-6,5 6,5-9,5 9,5-13,0	<b>12114809</b> <b>4811</b> <b>4814</b> <b>4818</b>	9,5 [+/-0,29]	$\leq 2,0$	$\sim 2,65$	$\geq 27$	1.120	900





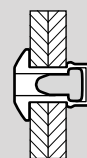
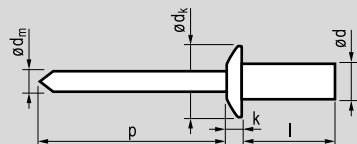
**Aluminium [AlMg5]**

Polerowany









**Stal nierdzewna [A2]**

Polerowany



## szczelne I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,5	0,5-2,0	<b>12313206</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,70	≥27	1.250	1.070
[+/-0,08]	8,0	2,0-3,5	<b>3208</b>						
	9,5	3,5-5,0	<b>3209</b>						
$\varnothing 3,3$	11,0	5,0-6,5	<b>3211</b>						
	12,7	6,5-8,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	8,0	0,5-3,5	<b>12314008</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,18	≥27	2.240	1.700
[+/-0,08]	9,5	3,5-4,5	<b>4009</b>						
	11,0	4,5-6,5	<b>4011</b>						
$\varnothing 4,1$	12,7	6,5-8,0	<b>4012</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,0-3,0	<b>12314808</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,63	≥27	3.100	2.200
[+/-0,08]	9,5	3,0-4,5	<b>4809</b>						
	11,0	4,5-6,0	<b>4811</b>						
$\varnothing 4,9$	12,5	6,0-7,5	<b>4812</b>						
	14,0	7,5-9,0	<b>4814</b>						
	16,0	9,0-11,0	<b>4816</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						
	21,0	13,0-16,0	<b>4821</b>						



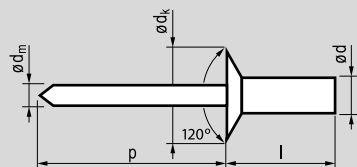
**Aluminium [AlMg5]**

Polerowany



**Stal nierdzewna [A2]**

Polerowany



## szczelne I kołnierz wpuszczany

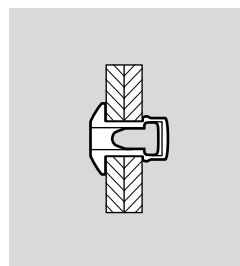
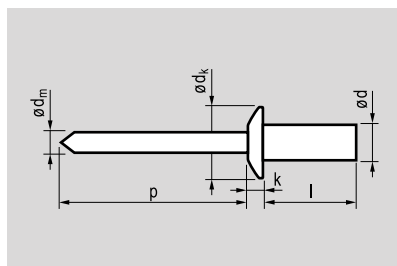
$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	9,0	3,0-5,0	<b>12343209</b>	6,0 [+0/-0,4]	-	~1,70	≥27	1.245	1.070
[+/-0,08]									
$\varnothing 3,3$									
<b>4,0</b>	9,5	3,0-5,0	<b>12344009</b>	7,5 [+0/-0,5]	-	~2,20	≥27	2.240	1.710
[+/-0,08]	11,0	4,5-6,5	<b>4011</b>						
$\varnothing 4,1$									
<b>4,8</b>	11,0	4,0-6,0	<b>12344811</b>	9,0 [+0/-0,5]	-	~2,63	≥27	3.070	2.230
[+/-0,08]	14,0	7,0-9,0	<b>4814</b>						
	18,0	11,0-13,0	<b>4818</b>						
$\varnothing 4,9$									



**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk

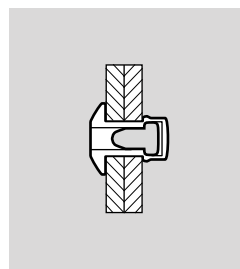
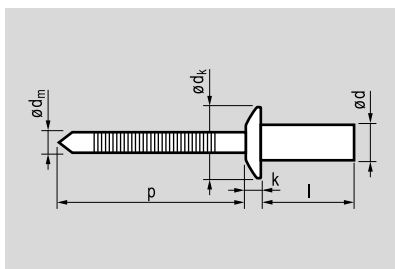


## szczelne I kołnierz standardowy







$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	0,5-1,5	<b>12413206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	1,5-3,0	<b>3208</b>						
	9,5	3,0-5,0	<b>3209</b>	6,0 [+/-0,24]	1,0 [+/- 0,3]	~1,90	$\geq 27$	2.200	1.600
$\varnothing 3,3$	12,0	5,0-7,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	0,5-1,5	<b>12414006</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	1,5-3,0	<b>4008</b>						
	10,0	3,0-5,0	<b>4010</b>	8,0 [+/-0,29]	1,4 [+/- 0,3]	~2,30	$\geq 27$	2.500	2.300
$\varnothing 4,1$	12,0	5,0-6,5	<b>4012</b>						
	15,0	6,5-10,5	<b>4015</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,0-3,0	<b>12414808</b>						
[+0,08/-0,10]	9,5	3,0-5,0	<b>4809</b>						
	12,0	5,0-6,5	<b>4812</b>	9,5 [+/-0,29]	1,7 [+/- 0,3]	~2,90	$\geq 27$	3.800	2.900
$\varnothing 4,9$	16,0	6,5-10,5	<b>4816</b>						

 **Stal nierdzewna [A2]**  
Polerowany

 **Stal nierdzewna [A2]**  
Polerowany



## szczelne I kołnierz standardowy

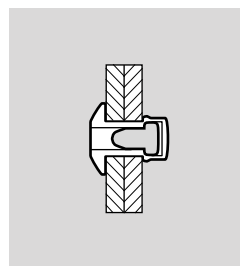
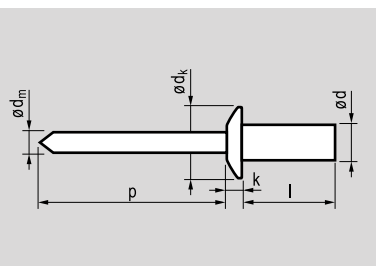
$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,0	0,5-1,5	<b>12613206</b>	6,0 [+/-0,24]	≤1,4	~1,90	≥27	2.500	2.000
[+0,08/-0,10]	8,0	1,5-3,0	<b>3208</b>						
	9,5	3,0-5,0	<b>3209</b>						
Ø 3,3	12,0	5,0-7,0	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	6,0	0,5-1,5	<b>12614006</b>	8,0 [+/-0,29]	≤1,7	~2,30	≥27	4.000	3.000
[+0,08/-0,10]	8,0	1,5-3,0	<b>4008</b>						
	9,5	3,0-5,0	<b>4009</b>						
Ø 4,1	12,0	5,0-6,5	<b>4012</b>						
	16,0	6,5-10,5	<b>4016</b>						
<b>4,8</b>	8,0	1,0-3,0	<b>12614808</b>	9,5 [+/-0,29]	≤2,0	~2,90	≥27	5.500	4.500
[+0,08/-0,10]	9,5	3,0-5,0	<b>4809</b>						
	12,0	5,0-6,5	<b>4812</b>						
Ø 4,9	16,0	6,5-10,5	<b>4816</b>						
	20,0	10,5-14,0	<b>4820</b>						



**Miedź**  
Polerowany



**Stal**  
Warstwa ochronna



## szczelne I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,5	0,5-1,5	<b>12513206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	1,5-3,0	<b>3208</b>	6,0	$\leq 1,4$	$\sim 1,70$	$\geq 27$	1.300	850
	9,5	2,5-4,5	<b>3209</b>	[+/-0,24]					
$\varnothing 3,3$	12,5	4,5-7,5	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	8,0	0,5-2,0	<b>12514008</b>						
[+0,08/-0,10]	10,0	2,0-4,0	<b>4010</b>	8,0	$\leq 1,7$	$\sim 2,18$	$\geq 27$	2.000	1.350
				[+/-0,29]					
$\varnothing 4,1$									
<b>4,8</b>	9,5	1,0-2,5	<b>12514809</b>						
[+0,08/-0,10]	11,5	2,5-4,5	<b>4811</b>	9,5	$\leq 2,0$	$\sim 2,63$	$\geq 27$	2.800	1.950
				[+/-0,29]					
$\varnothing 4,9$									



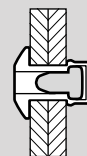
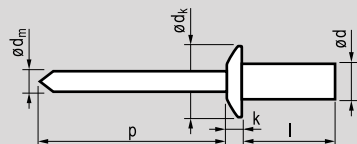
**Miedź**

Polerowany



**Stal nierdzewna [A2]**

Polerowany



## szczelne I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>3,2</b>	6,5	0,5-1,5	<b>12813206</b>						
[+0,08/-0,10]	8,0	1,0-3,0	<b>3208</b>	6,0	$\leq 1,4$	$\sim 1,70$	$\geq 27$	1.300	850
	9,5	2,5-4,5	<b>3209</b>	[+/-0,24]					
$\varnothing 3,3$	12,5	5,5-7,5	<b>3212</b>						
<b>4,0</b>	8,0	0,5-3,0	<b>12814008</b>						
[+0,08/-0,10]	10,0	3,0-5,0	<b>4010</b>	8,0	$\leq 1,7$	$\sim 2,18$	$\geq 27$	2.000	1.350
				[+/-0,29]					
$\varnothing 4,1$									

## Nity wzmocnione Masterfix

Nity wzmocnione Masterfix zostały zaprojektowane z myślą o mocnych połączeniach, stosowanych na przykład w przemyśle motoryzacyjnym i kolejowym, czyli, krótko mówiąc, wszędzie tam, gdzie wymagana jest niezawodność i występują duże obciążenia.

Nity wzmocnione charakteryzują się wysoką odpornością na ścinanie i zrywanie i wytrzymałością gwoźdźcia.

MASTERLOCK II

### MASTERLOCK

Nity Masterlock zostały zaprojektowane, aby sprostać zapotrzebowaniu rynku na nity wzmocnione do stosowania w cienkich materiałach. Duża średnica kołnierza pozwala na rozłożenie nacisku na większą powierzchnię, zapewniając stałe połączenie. Ta unikalna technika umożliwia szybki i łatwy montaż.

P-LOCK

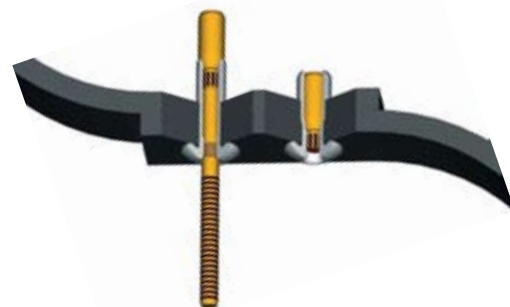
### P-LOCK

Ten typ nita zrywalnego wyróżniający się wysoką odpornością na ścinanie i zrywanie charakteryzuje się dużą wytrzymałością na drgania i 100% wodoszczelnym połączeniem. Po zanitowaniu gwóźdź zakleszcza się na stałe dzięki specjalnemu systemowi zamykania się gwoźdźcia.

Do zamontowania tego nitu nie są wymagane specjalne narzędzia ani końcówki do narzędzi.

#### Zalety:

- Wysoka odporność na wibracje
- Specjalny mechanizm zwiększający siłę zacisku
- Po zamocowaniu, gwóźdź pozostaje w nicie na stałe
- Duża zdolność zacisku
- W 100% wodoszczelne połączenie
- Nie wymaga specjalnych końcówek



#### Zastosowanie:

Przemysł motoryzacyjny  
Kontenery

Produkcja autobusów i ciężarówek

# Informacja

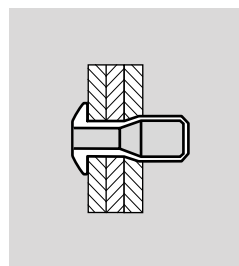
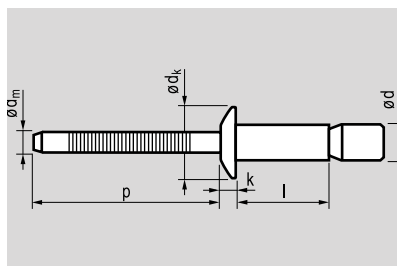
**MASTERFIX**



**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk



## P-LOCK I wzmocnione I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,4</b>	14,0	2,0-9,5	<b>17916414</b>						
$[\pm 0,11]$	20,0	2,0-15,9	<b>6420</b>	13,0	$\leq 3,1$	$\sim 4,00$	$\geq 27$	10.000	11.700
				$[\pm 0,35]$					
$\varnothing 6,6 [6,9 \text{ max}]$									

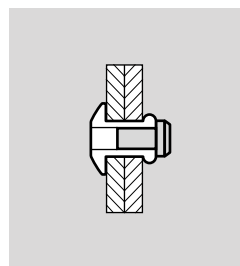
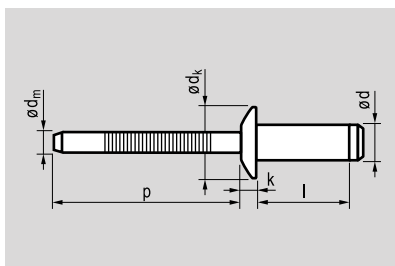




**Stal**  
Ocynk



**Stal**  
Ocynk



## MASTERLOCK I wzmocnione I kołnierz standardowy

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,3]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>4,8</b>	9,0	1,5-3,5	<b>14714809</b>						
[+0,11/-0,05]	11,5	3,5-6,0	<b>4811</b>	9,8	2,2	~3,02	≥32	3.600	min. 3.920 max. 6.270
	14,0	6,0-8,5	<b>4814</b>	[+/-0,3]	[+/-0,2]				
$\varnothing 4,9$ [5,1 max]	16,5	8,5-11,0	<b>4816</b>						
<b>6,4</b>	10,5	2,8-4,8	<b>14716410</b>						
[+0,11/-0,05]	12,5	4,8-6,8	<b>6412</b>						
	14,5	6,8-8,8	<b>6414</b>	13,0	3,0	~4,17	≥32	6.600	min. 5.390 max. 11.180
$\varnothing 6,6$ [6,8 max]	16,5	8,8-10,8	<b>6416</b>	[+/-0,3]	[+/-0,2]				
	18,5	10,8-12,8	<b>6418</b>						
	20,5	12,8-14,8	<b>6420</b>						



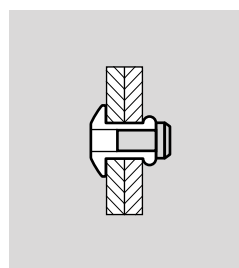
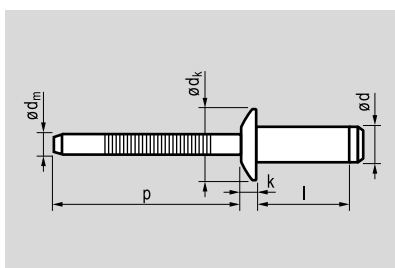
**Stal**

Ocynk







**Stal**

Ocynk



## MASTERLOCK II | wzmocnione | kołnierz standardowy

$\varnothing d$	l max.		Indeks nr	$\varnothing d_k$	k	$\varnothing d_m$	p		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,4</b>	12,5	2,8-4,8	<b>15616412</b>	13,6 max	3,3 max	~4,00	≥25	7.120	11.560
[+0,2/-0,1]	14,5	4,8-6,8	<b>6414</b>						
	16,5	6,8-8,8	<b>6416</b>						
Ø 6,65 [6,90 max]	18,5	8,8-10,8	<b>6418</b>						
	20,5	10,8-12,8	<b>6420</b>						
	22,5	12,8-14,8	<b>6422</b>						



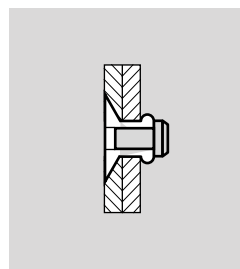
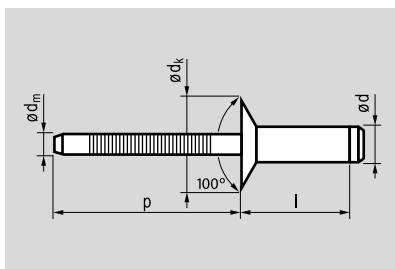
**Stal**

Ocynk



**Stal**

Ocynk



## MASTERLOCK I wzmocnione I kołnierz wpuszczany

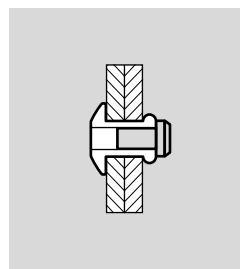
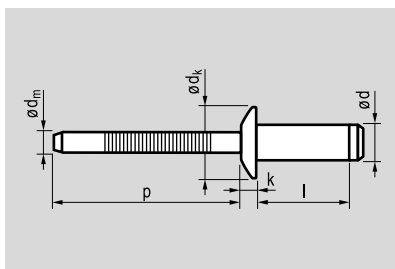
$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,4</b>	11,5	3,8-5,8	<b>14746411</b>						
[+0,11/-0,05]	12,5	4,8-6,8	<b>6412</b>						
	13,5	5,8-7,8	<b>6413</b>	10,0	2,0	~4,17	≥32	5.490	min. 5.390 max. 10.300
$\varnothing 6,6$ [6,8 max]	15,5	7,8-9,8	<b>6415</b>	[+/-0,3]	[+/-0,2]				
	17,5	9,8-11,8	<b>6417</b>						
	19,5	11,8-13,8	<b>6419</b>						



**Aluminium [AlMg2,5]**  
Polerowany



**Aluminium [AlMg6,0]**  
Polerowany



## MASTERLOCK I wzmocnione I kołnierz standardowy

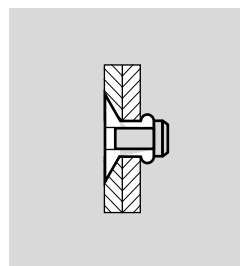
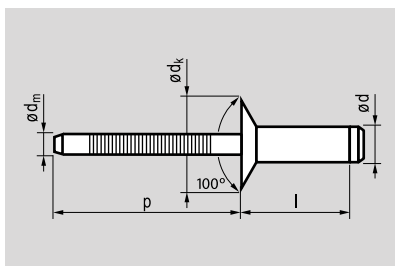
Ø d [mm]	l [+/-0,3] [mm]	 [mm]	Indeks nr	Ø d <sub>k</sub> [mm]	k [mm]	Ø d <sub>m</sub> [mm]	p [mm]	 [N]	 [N]
<b>6,4</b>	10,5	2,8-4,8	<b>15116410</b>	13,0 [+0/-0,3]	3,0 [+/-0,2]	~4,17	≥32	3.500	5.000
[+0,11/-0,05]	12,5	4,8-6,8	<b>6412</b>						
 Ø 6,6 [6,8 max]	14,5	6,8-8,8	<b>6414</b>						
	16,5	8,8-10,8	<b>6416</b>						
	18,5	10,8-12,8	<b>6418</b>						
	20,5	12,8-14,8	<b>6420</b>						







**Aluminium [AlMg2,5]**  
Polerowany



**Aluminium [AlMg6,0]**  
Polerowany



## MASTERLOCK I wzmocnione I kołnierz wpuszczany

$\varnothing d$	$l$ [+1/-0,2]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d_m$	$p$		
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[N]
<b>6,4</b>	11,5	3,8-5,8	<b>15146411</b>						
[+0,11/-0,05]	13,5	5,8-7,8	<b>6413</b>						
	15,5	7,8-9,8	<b>6415</b>	10,0	2,0	~4,17	≥32	3.000	4.000
$\varnothing 6,6$ [6,8 max]	17,5	9,8-11,8	<b>6417</b>	[+0/-0,3]	[+/-0,2]				
	18,5	11,8-13,8	<b>6418</b>						
	21,5	13,8-15,8	<b>6421</b>						

Uwagi



# Nitonakrętki/nitotrzipienie

## Nitonakrętki i nitotrzpienie Masterfix

Asortyment nitonakrętek Mastergrip i nitotrzpieni Masterbolt obejmuje ponad 20 wysoce wyspecjalizowanych różnorodnych serii.

### W stałej ofercie posiadamy:

Rozmiary : M3 - M12  
Stopy : aluminium, stal, stal nierdzewna (A2), neopren  
Typy kotnierza : cylindryczny, wpuszczany, mini wpuszczany  
Typy tulei : cylindryczna, sześciokątna, otwarta, zamknięta

Stalowe nitonakrętki Mastergrip mają radełkowane tuleje, zapewniające wysoką odporność przy zastosowaniu w miękkich materiałach. Średnica nitonakrętek jest dostosowana do standardowych rozmiarów wiertel.

Nitotrzpienie Masterbolt zapewniają zewnętrzne połączenie za pomocą trzpienia i są dostępne w 4 różnych rozmiarach trzpienia, w 4 różnych długościach. **Wszystkie nitotrzpienie Masterbolt mają klasę wytrzymałości 8.8.**

### Zalety:

Jednostronnie zamykane nitonakrętki i nitotrzpienie mogą być mocowane w cienkich materiałach lub profilach

Są lepsze ze względu na mocne spęczanie i na bardzo długi gwint

W porównaniu ze standardowymi nakrętkami

Nitonakrętki i nitotrzpienie mogą być mocowane z jednej strony co ułatwia pracę w przypadku, gdy spód i środek mocowanego materiału są niedostępne

Nitonakrętki i nitotrzpienie nie odkształcają oraz nie odbarwiają łączonych materiałów

### Zastosowanie:

Przemysł motoryzacyjny

Przemysł stoczniowy

Meble

Ogrzewanie i klimatyzacja

Zawiasy

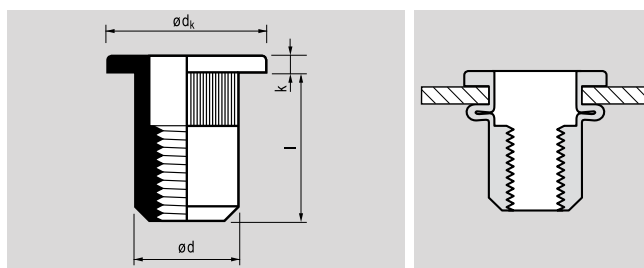
Obramowania okienne

# Informacja
















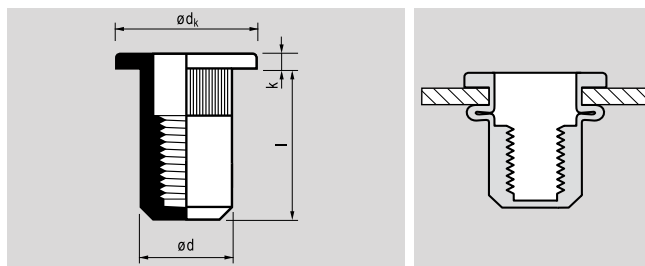
Stal  
O cynk











## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz cylindryczny

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,6/-0,1] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0/-0,12] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M3</b>  $\varnothing 5,0$	10,0	0,5-3,0	<b>23M03CO30</b>	7,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	4,9	3,0	4.900	990
<b>M4</b>  $\varnothing 6,0$	10,0 11,5	0,3-3,0 3,1-4,0	<b>23M04CO30</b> <b>CO40</b>	9,0 [+0/-0,5] 9,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$ $\leq 1,1$	5,9 5,9	4,5 4,5	7.840 7.840	1.660 1.660
<b>M5</b>  $\varnothing 7,0$	12,0 15,0	0,3-3,0 3,1-4,0	<b>23M05CO30</b> <b>CO40</b>	10,0 [+0/-0,5] 10,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$ $\leq 1,1$	6,9 6,9	6,0 6,0	11.070 11.070	2.760 2.760
<b>M6</b>  $\varnothing 9,0$	14,5 16,0	0,5-3,0 3,1-4,5	<b>23M06CO30</b> <b>CO45</b>	12,0 [+0/-0,5] 12,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$ $\leq 1,6$	8,9 8,9	20,0 20,0	17.640 17.640	3.430 3.430
<b>M8</b>  $\varnothing 11,0$	16,0 18,5	0,5-3,0 3,1-5,5	<b>23M08CO30</b> <b>CO55</b>	15,0 [+0/-0,5] 15,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$ $\leq 1,6$	10,9 10,9	29,0 29,0	27.440 27.440	4.410 4.410
<b>M10</b>  $\varnothing 12,0$	17,0 22,0	0,5-3,0 3,0-6,0	<b>23M10CO30</b> <b>CO60</b>	16,0 [+0/-0,5] 16,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,1$ $\leq 2,1$	11,9 11,9	32,0 32,0	28.420 28.420	4.900 4.900
<b>M12</b>  $\varnothing 16,0$	23,0	1,0-4,0	<b>23M12CO40</b>	22,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,1$	15,9	43,7	48.020	6.860

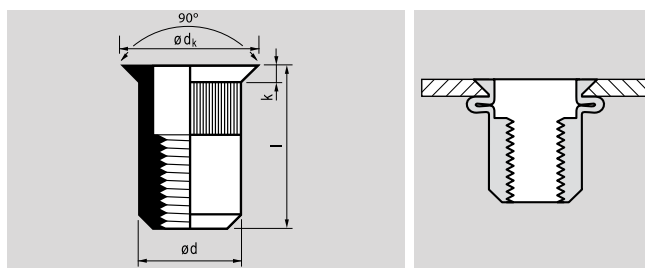
Stal  
Ocynk












## MASTERGRIP I zamknięte I kołnierz cylindryczny

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,1/-0,6] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0/-0,12] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M4</b>  $\varnothing 6,0$	15,5	0,3-3,0	<b>23M04CG30</b>	9,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	5,9	4,5	7.840	1.660
<b>M5</b>  $\varnothing 7,0$	18,0	0,3-3,0	<b>23M05CG30</b>	10,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	6,9	6,0	11.074	2.760
<b>M6</b>  $\varnothing 9,0$	20,5	0,5-3,0	<b>23M06CG30</b>	12,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	8,9	20,0	17.640	3.430
<b>M8</b>  $\varnothing 11,0$	25,0	0,5-3,0	<b>23M08CG30</b>	15,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	10,9	29,0	27.440	4.410

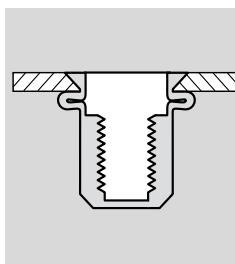
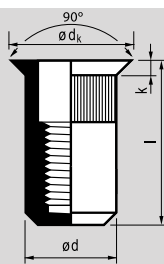
Stal  
O cynk



## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany

$\varnothing d$	$l$ [+0,5/-0]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d$ [+0/-0,12]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	11,5	2,0-3,5	<b>23M04V035</b>	9,0 [+0,3/-0,7]	$\leq 1,7$	5,9	4,0	7.860	2.210
 $\varnothing 6,0$									
<b>M5</b>	13,5	2,0-4,0	<b>23M05V040</b>	10,0 [+0,3/-0,7]	$\leq 1,7$	6,9	5,0	10.780	2.320
 $\varnothing 7,0$									
<b>M6</b>	16,0	2,0-4,5	<b>23M06V045</b>	12,0 [+0,3/-0,7]	$\leq 1,7$	8,9	16,0	16.660	3.660
 $\varnothing 9,0$									
<b>M8</b>	19,0	2,0-4,5	<b>23M08V045</b>	14,0 [+0,3/-0,7]	$\leq 1,7$	10,9	18,0	30.840	4.720
 $\varnothing 11,0$									
<b>M10</b>	21,0	2,0-4,5	<b>23M10V045</b>	14,7 [+0/-0,4]	$\leq 1,7$	11,9	28,0	34.300	5.050
 $\varnothing 12,0$									

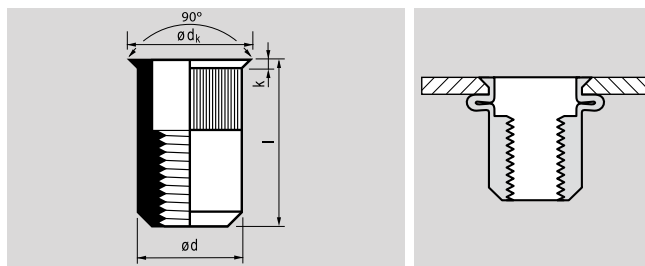
Stal  
Ocynk












## MASTERGRIP | zamknięte | kołnierz wpuszczany

Ø d	l [+0,5/-0]		Indeks nr	Ø dk	k	Ø d [+0/-0,12]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>  Ø 6,0	17,5	2,0-3,5	<b>23M04VG35</b>	9,0 [+0,3/-0,7]	≤1,7	5,9	4,0	7.860	2.210
<b>M5</b>  Ø 7,0	20,5	2,0-4,0	<b>23M05VG40</b>	10,0 [+0,3/-0,7]	≤1,7	6,9	5,0	10.780	2.320
<b>M6</b>  Ø 9,0	23,5	2,0-4,5	<b>23M06VG45</b>	12,0 [+0,3/-0,7]	≤1,7	8,9	16,0	16.660	3.660
<b>M8</b>  Ø 11,0	28,0	2,0-4,5	<b>23M08VG45</b>	14,0 [+0,3/-0,7]	≤1,7	10,9	18,0	30.840	4.720

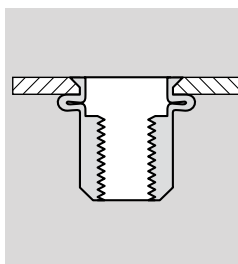
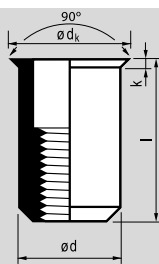
Stal  
O cynk













## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany mini

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,5/-0] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0/-0,12] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M4</b>  $\varnothing 6,0$	10,0	0,5-3,0	<b>27M04V030</b>	7,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,7$	5,9	4,0	6.470	1.620
<b>M5</b>  $\varnothing 7,0$	11,5	0,5-3,0	<b>27M05V030</b>	8,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,7$	6,9	5,0	9.090	2.190
<b>M6</b>  $\varnothing 9,0$	14,0	0,5-3,0	<b>27M06V030</b>	10,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,7$	8,9	15,0	16.660	2.350
<b>M8</b>  $\varnothing 11,0$	15,5	0,5-3,0	<b>27M08V030</b>	12,0 [+0/-0,3]	$\leq 0,7$	10,9	18,0	21.610	2.840
<b>M10</b>  $\varnothing 12,0$	20,0	0,8-3,5	<b>27M10V035</b>	13,5 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	11,9	30,0	31.750	4.260

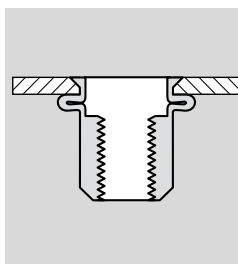
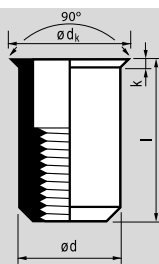
Stal  
Ocynk



## otwarte I kołnierz wpuszczany mini

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,5/-0] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0,03/-0,10] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M3</b>  $\varnothing 4,8$	9,0	0,5-1,5	<b>26M03KVO15</b>	5,4 [+0/-0,3]	$\leq 0,6$	4,7	1,5	2.690	980
<b>M4</b>  $\varnothing 6,4$	10,4	0,5-2,0	<b>26M04KVO20</b>	6,9 [+0/-0,3]	$\leq 0,6$	6,3	5,0	6.800	1.080
<b>M5</b>  $\varnothing 7,2$	11,8	0,5-3,0	<b>26M05KVO30</b>	7,7 [+0/-0,3]	$\leq 0,6$	7,1	8,0	8.000	1.470
<b>M6</b>  $\varnothing 9,6$	14,6	0,7-3,3	<b>26M06KVO33</b>	10,5 [+0/-0,3]	$\leq 0,8$	9,5	12,5	11.400	1.960
<b>M8</b>  $\varnothing 10,6$	16,0	0,9-3,7	<b>26M08KVO37</b>	11,5 [+0/-0,3]	$\leq 0,8$	10,6	16,5	15.700	2.940
<b>M10</b>  $\varnothing 14,2$	18,5	1,0-3,6	<b>26M10KVO36</b>	15,3 [+0/-0,3]	$\leq 0,8$	14,2	34,0	18.700	3.920

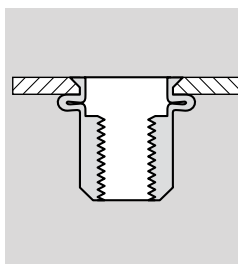
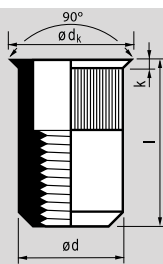
Stal  
O cynk



## otwarte I kołnierz wpuszczany mini

Ø d	l		Indeks nr	Ø dk	k	Ø d			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,5	0,5-3,0	<b>2C6M04V030</b>	8,0	≤0,5	7,0	-	-	-
 Ø 7,0									
<b>M5</b>	11,5	0,5-3,0	<b>2C6M05V030</b>	8,0	≤0,5	7,0	-	-	-
 Ø 7,0									
<b>M6</b>	13,0	0,5-3,0	<b>2C6M06V030</b>	9,0	≤0,5	8,0	-	-	-
 Ø 8,0									
<b>M8</b>	15,5	0,5-3,0	<b>2C6M08V030</b>	11,0	≤0,5	9,9	-	-	-
 Ø 10,0									

Stal  
O cynk

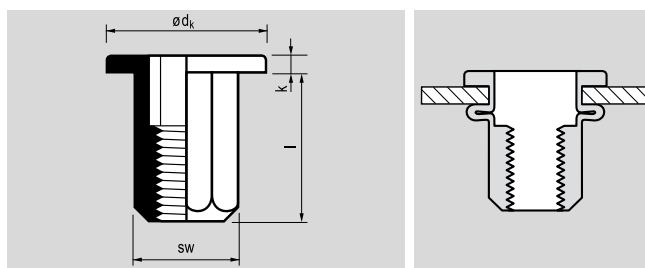


## otwarte I kołnierz wpuszczany mini

Ø d	l		Indeks nr	Ø dk	k	Ø d			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,5	0,5-3,0	<b>2C7M04V030</b>	8,0	≤0,5	7,0	-	-	-
Ø 7,0									
<b>M5</b>	11,5	0,5-3,0	<b>2C7M05V030</b>	8,0	≤0,5	7,0	-	-	-
Ø 7,0									
<b>M6</b>	13,0	0,5-3,0	<b>2C7M06V030</b>	9,0	≤0,5	8,0	-	-	-
Ø 8,0									
<b>M8</b>	15,5	0,5-3,0	<b>2C7M08V030</b>	11,0	≤0,5	9,9	-	-	-
Ø 10,0									



Stal  
O cynk

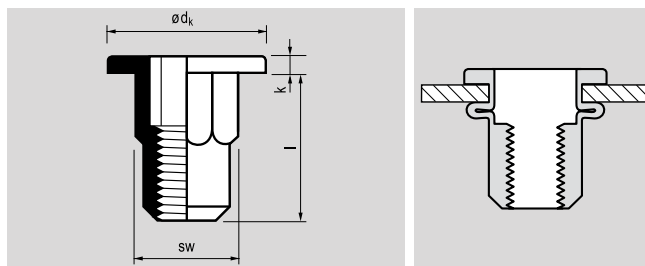


## MASTERGRIP | otwarte | kołnierz cylindryczny | sześciokątne









$\varnothing d$	$l$ [+/- 0,4]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	SW [+0/-0,2]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>  SW1 6,1	11,5	0,5-3,0	<b>23H04C030</b>	9,3 [+/-0,3]	$\leq 1,1$	6,0	8,0	6.270	2.330
<b>M5</b>  SW1 7,1	13,5	0,5-3,0	<b>23H05C030</b>	10,3 [+/-0,3]	$\leq 1,1$	7,0	12,0	10.780	3.610
<b>M6</b>  SW1 9,1	15,5	0,5-3,0	<b>23H06C030</b>	12,3 [+/-0,2]	$\leq 1,7$	9,0	20,5	17.640	4.220
<b>M8</b>  SW1 11,1	17,5	0,5-3,0	<b>23H08C030</b>	14,3 [+/-0,2]	$\leq 1,7$	11,0	26,5	27.440	4.900
<b>M10</b>  SW1 13,1	22,0	1,0-4,0	<b>23H10C040</b>	16,3 [+/-0,2]	$\leq 2,2$	13,0	40,0	29.400	5.880

# MFX 2CO-HTCO

Stal  
O cynk

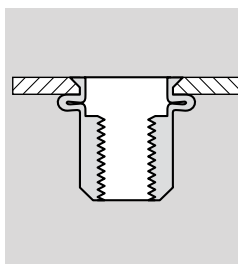
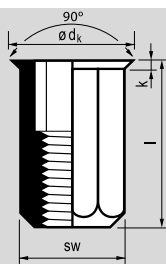


## otwarte | kołnierz cylindryczny | sześciokątne

$\varnothing d$	l		Indeks nr	$\varnothing d_k$	k	SW			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,5	0,3-2,0	<b>2COHT04CO20</b>	9,0	$\leq 0,8$	5,9	3,0	6.800	2.200
 SW1 6,0									
<b>M5</b>	13,0	0,7-3,0	<b>2COHT05CO30</b>	10,0	$\leq 1,0$	6,9	6,0	10.000	3.300
 SW1 7,0									
<b>M6</b>	16,0	0,5-3,0	<b>2COHT06CO30</b>	13,0	$\leq 1,5$	8,9	10,0	15.000	4.400
 SW1 9,0									
<b>M8</b>	17,0	0,5-3,5	<b>2COHT08CO30</b>	16,0	$\leq 1,5$	10,9	24,0	27.000	5.200
 SW1 11,0									

# MFX 23-HKVO

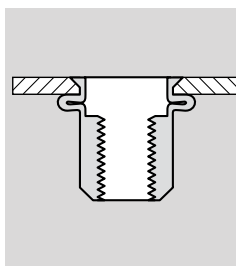
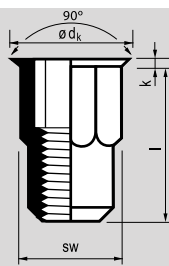
Stal  
O cynk



## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany mini I sześciokątne

Ø d	l [+0,5/-0]		Item nr.	Ø dk	k	SW [+0/-0,2]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>  SW1 6,1	12,0	0,5-2,5	<b>23H04KVO25</b>	7,0 [+0/-0,5]	≤1,0	6,0	5,0	3.530	1.470
<b>M5</b>  SW1 7,1	14,0	0,5-2,5	<b>23H05KVO25</b>	8,0 [+0/-0,2]	≤1,0	7,0	7,0	4.900	1.760
<b>M6</b>  SW1 9,1	16,0	0,5-2,5	<b>23H06KVO25</b>	10,0 [+0/-0,2]	≤1,0	9,0	14,0	14.700	2.940
<b>M8</b>  SW1 11,1	18,0	0,5-2,5	<b>23H08KVO25</b>	12,0 [+0/-0,2]	≤1,0	11,0	21,0	21.560	3.020
<b>M10</b>  SW1 13,1	22,0	0,5-4,0	<b>23H10KVO40</b>	14,0 [+0/-0,5]	≤1,0	13,0	35,0	29.400	3.430

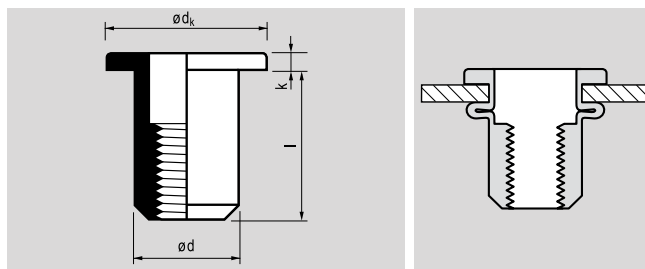
Stal  
O cynk



## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany mini I sześciokątne

$\varnothing d$	$l$ [+0,5/-0]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	SW [+0/-0,2]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	11,0	1,5-2,5	<b>23HT04KV025</b>	7,0 [+0,4/-0]	$\leq 0,8$	6,0	5,0	3.530	1.470
 SW1 6,1									
<b>M5</b>	12,0	1,5-2,5	<b>23HT05KV025</b>	8,0 [+0,4/-0]	$\leq 0,8$	7,0	7,0	4.900	1.760
 SW1 7,1									
<b>M6</b>	14,0	1,0-2,5	<b>23HT06KV025</b>	10,0 [+0,4/-0]	$\leq 0,8$	9,0	14,0	14.700	2.940
 SW1 9,1									
<b>M8</b>	15,5	1,0-2,5	<b>23HT08KV025</b>	12,0 [+0,5/-0]	$\leq 0,8$	11,0	21,0	21.560	3.020
 SW1 11,1									
<b>M10</b>	18,0	1,0-2,5	<b>23HT10KV025</b>	14,0 [+0,5/-0]	$\leq 0,8$	13,0	35,0	29.400	3.430
 SW1 13,1									

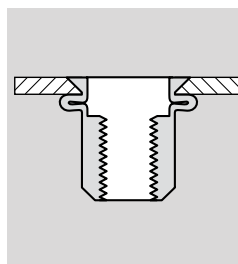
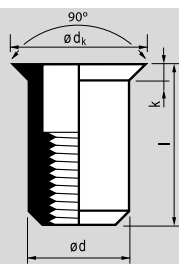
Stal nierdzewna [A2]  
Polerowany



## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz cylindryczny

$\varnothing d$	l		Indeks nr	$\varnothing d_k$	k	$\varnothing d$ [+0/-0,2]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,0 [+0/-1,3]	0,3-2,5	<b>24M04C025</b>	9,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	5,9	7,0	6.860	2.640
 $\varnothing 6,0$	11,5 [+0/-1,3]	2,5-4,0	<b>C040</b>	9,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	5,9	7,0	6.860	2.640
<b>M5</b>	12,0 [+0/-1,3]	0,3-3,0	<b>24M05C030</b>	10,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	6,9	10,0	11.760	2.940
 $\varnothing 7,0$	13,5 [+0/-1,3]	3,1-4,0	<b>C040</b>	10,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	6,9	12,0	11.760	3.920
<b>M6</b>	14,5 [+0/-1,8]	0,5-3,0	<b>24M06C030</b>	12,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	8,9	20,0	18.620	4.900
 $\varnothing 9,0$	16,0 [+0/-1,8]	3,1-4,5	<b>C045</b>	12,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	8,9	22,0	20.580	5.630
<b>M8</b>	16,0 [+0/-1,8]	0,5-3,0	<b>24M08C030</b>	15,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	10,9	28,0	24.500	6.860
 $\varnothing 11,0$	18,5 [+0/-1,8]	3,1-5,5	<b>C055</b>	15,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,6$	10,9	29,0	26.460	6.860
<b>M10</b>	17,0 [+0/-2,3]	0,5-3,0	<b>24M10C030</b>	16,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,1$	12,9	38,0	29.400	7.840
 $\varnothing 13,0$	20,0 [+0/-2,3]	3,1-5,5	<b>C055</b>	16,0 [+0/-0,5]	$\leq 2,1$	12,9	39,0	35.280	7.840

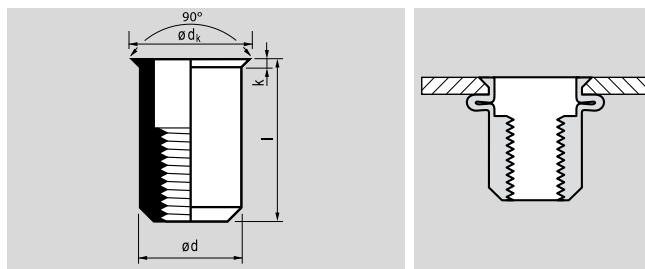
Stal nierdzewna [A2]  
Polerowany












## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,5/-0] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0/-0,12] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M4</b>  $\varnothing 6,0$	11,5	2,0-3,5	<b>24M04V035</b>	9,0 [+0/-0,5]	$\leq 1,8$	5,9	9,0	10.130	3.720
<b>M5</b>  $\varnothing 7,0$	13,5	2,0-4,0	<b>24M05V040</b>	10,0 [+1/-1,5]	$\leq 1,8$	6,9	10,5	12.250	4.020
<b>M6</b>  $\varnothing 9,0$	16,0	2,0-4,5	<b>24M06V045</b>	12,0 [+1/-1,5]	$\leq 1,8$	8,9	21,0	20.580	5.560
<b>M8</b>  $\varnothing 11,0$	19,0	2,0-4,5	<b>24M08V045</b>	14,0 [+1/-1,5]	$\leq 1,8$	10,9	31,0	28.070	7.640
<b>M10</b>  $\varnothing 13,0$	21,0	2,0-4,5	<b>24M10V045</b>	16,0 [+3/-3,5]	$\leq 1,8$	12,9	32,0	32.790	8.110

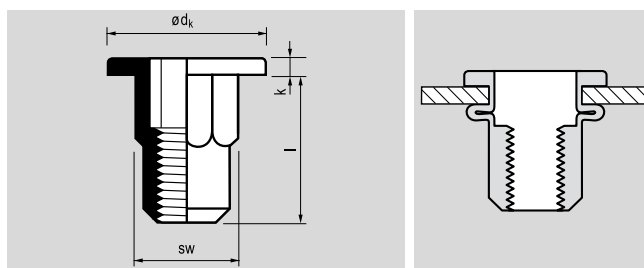
Stal nierdzewna [A2]  
Polerowany












## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz wpuszczany mini

$\varnothing d$ [mm]	$l$ [+0,5/-0] [mm]	 [mm]	Indeks nr	$\varnothing d_k$ [mm]	$k$ [mm]	$\varnothing d$ [+0/-0,12] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M4</b>  $\varnothing 6,0$	10,0	0,5-2,5	<b>24M04KVO25</b>	7,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	5,9	9,0	6.860	2.940
<b>M5</b>  $\varnothing 7,0$	11,5	0,5-3,0	<b>24M05KVO30</b>	8,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	6,9	10,5	11.760	4.030
<b>M6</b>  $\varnothing 9,0$	14,0	0,5-3,0	<b>24M06KVO30</b>	10,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	8,9	21,0	18.620	5.230
<b>M8</b>  $\varnothing 11,0$	15,5	0,5-3,0	<b>24M08KVO30</b>	12,0 [+0/-0,5]	$\leq 0,9$	10,9	31,0	25.480	5.400
<b>M10</b>  $\varnothing 13,0$	19,5	0,8-3,5	<b>24M10KVO35</b>	14,5 [+0/-0,5]	$\leq 1,1$	12,9	32,0	33.320	5.880

Stal nierdzewna [A2]  
Polerowany



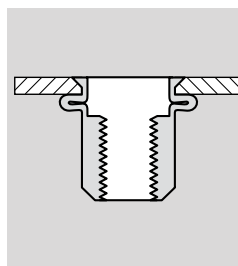
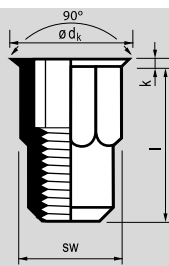
## MASTERGRIP I otwarte I kołnierz cylindryczny

$\varnothing d$	l		Indeks nr	$\varnothing d_k$	k	SW [+0/-0,12]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	11,5 [+0/-1,3]	0,5-2,5	<b>24H04C025</b>	9,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,1$	6,0	12,0	10.190	2.680
 SW1 6,1									
<b>M5</b>	13,5 [+0/-1,3]	0,5-3,0	<b>24H05C030</b>	10,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,1$	7,0	14,0	12.740	3.430
 SW1 7,1									
<b>M6</b>	15,5 [+0/-1,8]	0,5-3,0	<b>24H06C030</b>	12,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	9,0	26,0	19.600	4.700
 SW1 9,1									
<b>M8</b>	17,5 [+0/-1,8]	0,5-3,0	<b>24H08C030</b>	14,3 [+0,5/-0,1]	$\leq 1,6$	11,0	39,0	37.240	6.860
 SW1 11,1									
<b>M10</b>	22,0 [+0/-2,3]	1,0-4,0	<b>24H10C040</b>	16,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 2,1$	13,0	45,0	63.700	6.820
 SW1 13,1									



# MFX 24-HKVO

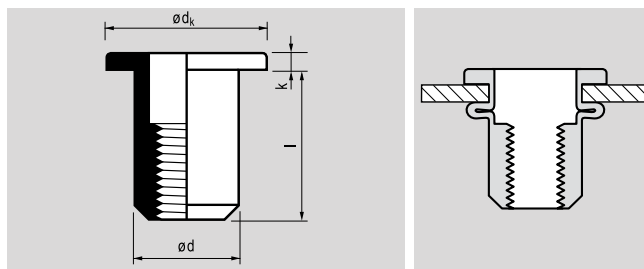
Stal nierdzewna [A2]  
Polerowany



## MASTERGRIP | otwarte | kołnierz wpuszczany mini | sześciokątne

Ø d [mm]	l [+0,5/-0] [mm]	 [mm]	Indeks nr	Ø dk [mm]	k [mm]	SW [+0/-0,2] [mm]	 [Nm]	 [N]	 [N]
<b>M4</b>  SW1 6,1	12,0	0,5-2,5	<b>24H04KVO25</b>	6,5 [+0/-0]	≤0,9	6,0	12,0	8.240	2.950
<b>M5</b>  SW1 7,1	14,0	0,5-3,0	<b>24H05KVO30</b>	7,5 [+0/-0]	≤0,9	7,0	11,0	11.760	2.840
<b>M6</b>  SW1 9,1	16,0	0,5-3,0	<b>24H06KVO30</b>	9,5 [+0/-0]	≤0,9	9,0	21,0	21.560	3.820
<b>M8</b>  SW1 11,1	17,0	0,5-3,0	<b>24H08KVO30</b>	11,5 [+0,5/-0]	≤0,9	11,0	30,0	24.500	3.920
<b>M10</b>  SW1 13,1	20,5	1,0-4,0	<b>24H10KVO40</b>	13,5 [+0,5/-0]	≤1,1	13,0	40,0	47.040	5.010

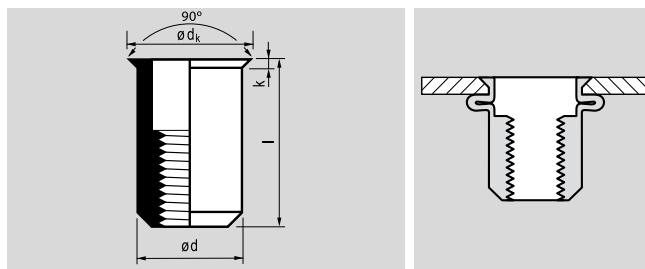
**Aluminium** [AlMg 5]  
Polerowany



## otwarte | kołnierz cylindryczny | sześciokątne

$\varnothing d$	$l$ [+0,1/-0,6]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d$ [+0/-0,14]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,2	0,5-1,5	<b>22M04CO15</b>	9,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 0,9$	6,0	4,0	2.840	1.070
	11,2	1,5-2,5	<b>CO25</b>	9,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 0,9$	6,0	4,0	2.840	1.070
$\varnothing 6,1$	12,2	2,5-3,5	<b>CO35</b>	9,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 0,9$	6,0	4,0	2.840	1.070
<b>M5</b>	11,0	0,5-1,5	<b>22M05CO15</b>	10,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,1$	7,0	5,0	4.900	1.170
	12,0	1,5-2,5	<b>CO25</b>	10,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,1$	7,0	5,0	4.900	1.170
$\varnothing 7,1$	13,0	2,5-3,5	<b>CO35</b>	10,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,1$	7,0	5,0	4.900	1.170
<b>M6</b>	14,0	1,0-2,5	<b>22M06CO25</b>	12,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	9,0	11,3	9.280	2.280
	15,5	2,5-4,0	<b>CO40</b>	12,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	9,0	11,3	9.280	2.280
$\varnothing 9,1$									
<b>M8</b>	15,5	1,0-2,5	<b>22M08CO25</b>	14,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	11,0	14,5	14.680	2.450
	17,0	2,5-4,0	<b>CO40</b>	14,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	11,0	14,5	14.680	2.450
$\varnothing 11,1$									
<b>M10</b>	16,0	1,0-2,5	<b>22M10CO25</b>	16,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	13,0	20,0	21.480	3.820
	17,5	2,5-4,0	<b>CO40</b>	16,3 [+0,2/-0,3]	$\leq 1,6$	13,0	20,0	21.480	3.820
$\varnothing 13,1$									

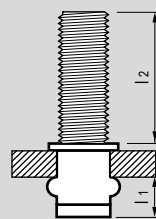
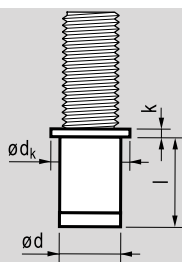
**Aluminium** [AlMg 5]  
Polerowany








## otwarte I kołnierz wpuszczany mini

$\varnothing d$	$l$ [+0,5/-0]		Indeks nr	$\varnothing d_k$	$k$	$\varnothing d$ [+0/-0,14]			
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[N]	[N]
<b>M4</b>	10,5	0,5-1,5	<b>21M04V015</b>	7,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	6,0	4,0	2.840	1.080
	11,5	1,5-2,5	<b>V025</b>	7,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	6,0	4,0	2.840	1.080
$\varnothing 6,1$	12,5	2,5-3,5	<b>V035</b>	7,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	6,0	4,0	2.840	1.080
<b>M5</b>	11,0	0,5-1,5	<b>21M05V015</b>	8,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	7,0	4,5	5.250	1.180
	12,0	1,5-2,5	<b>V025</b>	8,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	7,0	4,5	5.250	1.180
$\varnothing 7,1$	13,0	2,5-3,5	<b>V035</b>	8,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	7,0	4,5	5.250	1.180
<b>M6</b>	14,0	1,0-2,5	<b>21M06V025</b>	10,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	9,0	9,5	9.680	1.960
	15,5	2,5-4,0	<b>V040</b>	10,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	9,0	9,5	9.680	1.960
$\varnothing 9,1$									
<b>M8</b>	15,5	1,0-2,5	<b>21M08V025</b>	12,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	11,0	14,0	15.680	2.060
	17,0	2,5-4,0	<b>V040</b>	12,0 [+0,5/-0,25]	$\leq 0,7$	11,0	14,0	15.680	2.060
$\varnothing 11,1$									

**Stal**  
Ocynk



## MASTERBOLT (nitotrzpienie) | kołnierz cylindryczny | sześciokątne

Ø d	l [+1,0/-0,5]		Indeks nr	Ø dk	k	Ø d	l1	l2
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>M4</b>	8,0	0,5-2,0	<b>29M042010</b>	8,0	0,5	5,4	3,5	10
	8,0	0,5-2,0	<b>2015</b>	8,0	0,5	5,4	3,5	15
Ø 5,5	8,0	2,0-3,0	<b>3010</b>	8,0	0,5	5,4	4,0	10
	8,0	2,0-3,0	<b>3015</b>	8,0	0,5	5,4	4,0	15
<b>M5</b>	9,0	0,5-2,0	<b>29M052010</b>	9,0	0,8	6,5	4,5	10
	9,0	0,5-2,0	<b>2015</b>	9,0	0,8	6,5	4,5	15
Ø 6,6	10,5	2,0-3,5	<b>3510</b>	9,0	0,8	6,5	4,5	10
	10,5	2,0-3,5	<b>3515</b>	9,0	0,8	6,5	4,5	15
<b>M6</b>	10,0	0,5-2,5	<b>29M062510</b>	10,0	1,0	7,7	5,0	10
	10,0	0,5-2,5	<b>2515</b>	10,0	1,0	7,7	5,0	15
Ø 7,8	11,5	2,5-4,0	<b>4010</b>	10,0	1,0	7,7	5,0	10
	11,5	2,5-4,0	<b>4015</b>	10,0	1,0	7,7	5,0	15
<b>M8</b>	12,5	1,0-3,0	<b>29M083015</b>	12,0	1,5	9,8	7,0	15
	12,5	1,0-3,0	<b>3020</b>	12,0	1,5	9,8	7,0	20
Ø 9,9	15,0	3,0-5,0	<b>5015</b>	12,0	1,5	9,8	7,0	15
	15,0	3,0-5,0	<b>5020</b>	12,0	1,5	9,8	7,0	20

Nitotrzpienie są porównywalne z trzpieniami DIN 8,8

## Nitonakrętki neoprenowe

Elastyczne jednostronnie zamykane nitonakrętki neoprenowe MFX są dostępne w różnych długościach i rozmiarach z zakresem łączenia od 0,4 do 64 mm.

### Zalety:

- Można zamontować używając zwykłych narzędzi
- Niwelują wibracje z powodu dużej elastyczności
- Odpowiednie zarówno do cienkich jak grubych blach, rur, szkła i sklejek
- Wodoszczelne
- Nie przewodzą prądu elektrycznego
- Można je łatwo zdemontować

### Przykłady zastosowania:

- W budownictwie mieszkaniowym do wywietrzników i wentylatorów
- Zmywarki do naczyń, lodówki, itp.
- Mocowanie kłapek w drukarkach
- Reflektory samochodowe
- Klaksy samochodowe
- Czujniki elektroniczne
- Itp.

### Uwaga:

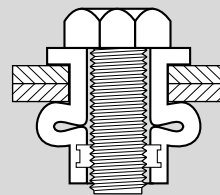
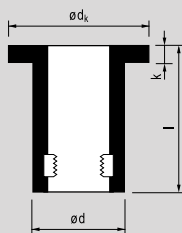
- Unikać kontaktu ze smarami i rozpuszczalnikami
- Nie używać w temperaturach poniżej -30 stopni i powyżej 30 stopni Celsjusza

# Informacja











# MFX 25-CO

E.P.D.M.

~~Neopren~~  
Mosiądz



## RUBNUT | otwarte | kołnierz cylindryczny

$\varnothing d$	l		Indeks nr	$\varnothing d_k$	k	$\varnothing d$	 tightning torque [Nm]	Hardness Shore A
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		
<b>M3</b>	12,6	0,4-4,0	<b>25M03CO040</b>	11,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,4$	7,9	0,25-0,50	60
 $\varnothing$ [8,3 max]								
<b>M4</b>	12,6	0,4-4,0	<b>25M04CO040</b>	11,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,4$	8,0	0,25-0,50	70
 $\varnothing$ [8,3 max]								
<b>M5</b>	14,1	0,4-4,9	<b>25M05CO049</b>	12,7 [+0,5/-0,8]	$\leq 0,9$	9,6	0,35-0,50	60
	21,5	4,0-11,6	<b>CO116</b>	14,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 0,9$	9,6	0,30-0,90	60
$\varnothing$ [9,9 max]	26,1	7,9-16,0	<b>CO163</b>	14,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,3$	9,6	0,30-0,70	60
	39,8	20,5-30,0	<b>CO300</b>	14,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,3$	9,6	0,60-1,00	60
<b>M6</b>	16,0	0,4-2,8	<b>25M06CO028</b>	16,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,3$	12,7	0,60-1,00	60
	21,1	0,8-4,7	<b>CO047</b>	19,1 [+0,5/-0,8]	$\leq 4,8$	12,7	0,80-1,00	70
$\varnothing$ [13,0 max]	26,7	6,4-11,5	<b>CO110</b>	16,3 [+0,5/-0,8]	$\leq 2,0$	12,7	0,80-1,00	70
<b>M8</b>	18,3	0,4-4,0	<b>25M08CO040</b>	22,1 [+0,5/-0,8]	$\leq 3,2$	15,9	1,00-1,50	60
	27,9	3,9-9,5	<b>CO095</b>	22,1 [+0,5/-0,8]	$\leq 5,7$	15,9	1,00-1,60	60
$\varnothing$ [16,2 max]								
<b>M8</b>	50,0	15,0-39,0	<b>25M08CO390</b>	20,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,6$	18,0	3,00-4,00	60
 $\varnothing$ [18,3 max]								
<b>M10</b>	55,0	19,0-40,0	<b>25M10CO400</b>	22,5 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,3$	20,0	4,50-5,50	60
 $\varnothing$ [20,3 max]								
<b>M12</b>	80,0	38,0-64,0	<b>25M12CO640</b>	27,0 [+0,5/-0,8]	$\leq 1,3$	24,0	6,00-7,00	60
 $\varnothing$ [24,3 max]								



# Narzędzia ręczne

## Narzędzia ręczne do nitów zrywalnych

### Wyróżniają się:

- Szerokim asortymentem
- Wysoką jakością i profesjonalizmem
- Konkurencyjnymi cenami
- Innowacyjnością
- Narzędzie wyposażone jest w pełny zestaw końcówek
- Szerokim wyborem zestawów

Tabela poniżej pokazuje zastosowanie narzędzi do poszczególnych rozmiarów nitów i materiałów. W razie pytań z przyjemnością będziemy służyć dalszą radą.

	Ø 2.4			Ø 3.0 - 3.2			Ø 4.0			Ø 4.8 - 5.0			Ø 6.0 - 6.4		Ø 8.0
	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	P-Lock	Stal nierdzewna	
<b>MFX 150</b>															
<b>MFX 10000</b>															
<b>MFX 60</b>															
<b>MFX 260</b>															
<b>MFX 280</b>															

- Zalecany zakres
- Dodatkowe opcje

# Informacja





## MFX 150A Indeks nr 43105150A

Profesjonalne narzędzie nitujące do lekkiej pracy.

Zakres	ø2,4 - 5,0 mm
Waga	0,7 kg
Długość	255 mm
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wypożenie	Końcówki ø3,0 - 5,0 mm
Dostępne również	Jako zestaw z nitami PLIA Indeks nr 43105150AS



## MFX 150B Indeks nr 43105150B

Profesjonalne narzędzie nitujące do lekkiej pracy.  
Wypożenie w sprężynę rozpierającą.

Zakres	ø2,4 - 5,0 mm
Waga	0,7 kg
Długość	255 mm
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wypożenie	Końcówki ø3,0 - 5,0 mm
Dostępne również	Jako zestaw z nitami PLIA Indeks nr 43105150BS



## MFX 10000 Indeks nr 43105100

Praktyczne narzędzie do nitów zrywalnych przeznaczone do lekkiej pracy. Umożliwia pracę zarówno w pozycji horyzontalnej, jak i wertykalnej.

Zakres	ø2,4 - 5,0 mm
Waga	0,85 kg
Długość	300 mm
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wypośażenie	Końcówki ø2,4 - 5,0 mm



## MFX 60 Indeks nr 43106060

Nitownica harmonijkowa umożliwiająca pracę przy użyciu tylko jednej ręki. Wymaga użycia niewielkiej siły fizycznej.

Zakres	ø3,0 - 6,4 mm
Waga	2,2 kg
Długość	320 mm (Długość po zamknięciu)
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wypośażenie	Końcówki ø3,0 - 6,4 mm



## MFX 260 Indeks nr 43106260

Nitownica z długimi ramionami przeznaczona do intensywnej pracy. Ruchoma głowica przednia umożliwia odpowiednie ustawienie punktu zerwania nita.

Zakres	ø3,0 - 6,4 mm
Waga	1,8 kg
Długość	500 mm
Korpus	ABS (tworzywo sztuczne) z elementami stalowymi
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Końcówki ø3,0 - 6,4 mm



## MFX 280 Indeks nr 43108280

Nitownica z długimi ramionami przeznaczona do intensywnej pracy. Nastawna dźwignia ułatwia zrywanie nitów o dużych rozmiarach. Ruchoma głowica przednia umożliwia odpowiednie ustawienie punktu zerwania nita.

Zakres	ø4,0 - 8,0 mm ø4,8 - 6,5 mm P-LOCK, Magna Lok® & Monobolt®
Waga	2,5 kg
Długość	660 mm max.
Korpus	ABS (tworzywo sztuczne) z elementami stalowymi
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	- Końcówki ø4,0 - 6,4 mm - Monobolt® ø4,8 - 6,4 mm - Magna-Lok® ø4,8 - 6,5 mm

## Narzędzia ręczne do nitonakrętek i nitotrzpieni

Masterfix oferuje jeden z najszerszych i najbardziej innowacyjnych asortymentów profesjonalnych narzędzi do nitonakrętek i nitotrzpieni na rynku.

Wszystkie narzędzia do nitonakrętek są wyposażone w opatentowany system szybkiej wymiany trzpienia, pozwalający na wymianę trzpienia bez używania klucza.

Wszystkie narzędzia są wyposażone w zestaw wymiennych trzpień i oprawek.

### Wyróżniają się:

Szerokim asortymentem

Wysoką jakością i profesjonalizmem

Konkurencyjną ceną

Nieustanną innowacyjnością

Szerokim wyborem zestawów zawierających narzędzie oraz wymienne trzpienie i tuleje

System szybkiej wymiany trzpienia

### System szybkiej wymiany trzpienia



1. Zdejmij końcówkę i nakrętkę kontruującą



2. Przesuń do przodu nasadkę ochronną




3. Przytrzymaj część zabezpieczającą i wykręć trzpień/tuleję















# Informacja

Tabela poniżej pokazuje zastosowanie narzędzi do poszczególnych rozmiarów i materiałów.

W razie pytań z przyjemnością będziemy służyć dalszą radą.

 Zalecany zakres

 Dodatkowe opcje

		M3			M4			M5			M6			M8			M10			M12				
		Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna		
<b>MFX 306</b>																								
																								
<b>MFX 360</b>																								
																								
<b>MFX 480</b>																								
																								
<b>MFX 510</b>																								
																								
<b>MFX 511</b>																								
																								
<b>MFX 612</b>																								
																								
<b>EZM 12</b>																								
																								

# Informacja



## MFX 306 Indeks nr 43206306

Kompaktowa i praktyczna nitownica ręczna do nitonakrętek. Wyposażona w mechanizm ustawiania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M3 - M6
Waga	0,5 kg
Długość	190 mm
Korpus	Stal
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M3 - M6
Dostępne również	Jako blister z asortymentem nitonakrętek Indeks nr 43206306BL



## MFX 360 Indeks nr 43206360

Profesjonalne narzędzie ręczne do nitonakrętek I nitotrzpieni. Wyposażona w mechanizm ustawiania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M3 - M6
Waga	0,8 kg
Długość	280 mm
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M3 - M6 Zestaw wymiennych tulejek: M4 - M6
Dostępne również	Jako zestaw z asortymentem nitonakrętek I nitotrzpieni Indeks nr 43206360S



## MFX 480 Indeks nr 43208480

Narzędzie zaprojektowane do dwóch funkcji nitowania. Może być używane zarówno do mocowania nitonakrętek, jak i nitotrzpieni. Wyposażone w mechanizm regulujący skok roboczy dzięki specjalnemu wskaźnikowi regulowania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M4 - M8
Waga	1,8 kg
Długość	440 mm
Korpus	ABS (tworzywo sztuczne) z elementami stalowymi
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M4 - M8 Zestaw wymiennych tulejek: M4 - M8



## MFX 510 Indeks nr 43210510

Narzędzie zaprojektowane do dwóch funkcji nitowania. Może być używane zarówno do mocowania nitonakrętek, jak i nitotrzpieni. Wyposażone w mechanizm regulujący skok roboczy dzięki specjalnemu wskaźnikowi regulowania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M5 - M10
Waga	2,2 kg
Długość	555 mm
Korpus	ABS (tworzywo sztuczne) z elementami stalowymi
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M5 - M10 Zestaw wymiennych tulejek: M5 - M8



## MFX 511 Indeks nr 43210511

Narzędzie zaprojektowane do dwóch funkcji nitowania. Może być używane zarówno do mocowania nitonakrętek, jak i nitotrzpieni. Wyposażone w mechanizm regulujący skok roboczy dzięki specjalnemu wskaźnikowi regulowania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni. Posiada mechanizm ułatwiający szybsze montowanie nitonakrętek i nitotrzpieni.

Zakres	M5 - M10
Waga	2,4 kg
Długość	555 mm
Korpus	ABS (tworzywo sztuczne) z elementami stalowymi
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M5 - M10 Zestaw wymiennych tulejek: M5 - M8



## MFX 612 Indeks nr 43212612

Kompaktowe narzędzie ręczne do szybkiego i łatwego nitowania nitonakrętek i nitotrzpieni, stosowane do miejsc szczególnie trudno dostępnych. Wyposażone w mechanizm łatwego ustawiania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M6 - M12
Waga	1,1 kg
Długość	210 mm
Korpus	Stal
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M6 - M12 Zestaw wymiennych tulejek: M5 - M8





## EZM 12 Indeks nr 432EZM12

Unikatowe narzędzie ręczne z siłą transmisyjną, pozwalającą na mocowanie nitonakrętek przy użyciu niewielkiej siły. Wyposażone w mechanizm łatwego ustawiania skoku oraz system szybkiej wymiany trzpieni.

Zakres	M5 - M12
Waga	2,5 kg
Długość	555 mm
Korpus	Aluminium
Dźwignia	Stal
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M5 - M12

Uwagi



# Narzędzia pneumatyczne

## Narzędzia pneumatyczne Masterfix XGRIP do nitów zrywalnych

Narzędzia pneumatyczne Masterfix stworzone zostały z myślą o:

- Niezawodności
- Ergonomii
- Intensywnym i długotrwałym użytkowaniu

Narzędzia wyprodukowane zostały z tworzywa ABS (włókno szklane wzmocnione materiałem syntetycznym), dającym dużą odporność przy minimalnej wadze.

Wszystkie narzędzia XGRIP są wyposażone w mechanizm regulacji siły ciśnienia, który uruchamia się w momencie, gdy ciśnienie przekroczy 7,5 Bar. Wskaźnik oleju w narzędziu pokazuje, kiedy należy uzupełnić jego poziom. Narzędzia XGRIP są zgodne z normą CE.

Tabela poniżej pokazuje zastosowanie narzędzi do poszczególnych rozmiarów nitów i materiałów.

Zalecany zakres

	Ø 2.4			Ø 3.0 - 3.2			Ø 4.0			Ø 4.8 - 5.0			Ø 6.0 - 6.4		
	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna
XGRIP R50H															
XGRIP R50S															
XGRIP R64S															

# Informacja



## X-GRIP R50H Indeks nr 45105R50HD



Lekkie narzędzie pneumatyczno-hydrauliczne przeznaczone do nitów, bez systemu odsysania gwoździ. Zaopatrzone jest w pojemnik na gwoździe oraz jarzmo, które umożliwia podwieszenie narzędzia na stanowisku pracy.

Zakres	ø2,4 - 5,0 mm
Waga	1,3 kg
Wymiary	253 x 284 mm
Skok roboczy tłoka	14,0 mm
Ciśnienie powietrza	5 - 7 Bar
Siła robocza (6 bar)	8 kN
Wyposażenie	Końcówki ø2,4 - 5,0 mm

## X-GRIP R50S Indeks nr 45105R50SD



Profesjonalne narzędzie nitujące wyposażone w próżniowy system odsysania gwoździ, pojemnik na gwoździe oraz jarzmo służące do podwieszenia narzędzia na stanowisku pracy.

Zakres	ø2,4 - 5,0 mm
Waga	2,05 kg
Wymiary	271 x 267 mm
Skok roboczy tłoka	17,0 mm
Ciśnienie powietrza	5 - 7 Bar
Siła robocza (6 bar)	10 kN
Wyposażenie	Końcówki ø2,4 - 5,0 mm



## X-GRIP R64S Indeks nr 45106R64SD

Profesjonalne narzędzie nitujące wyposażone w próżniowy system odsysania gwoździ, pojemnik na gwoździe oraz jarzmo służące do podwieszenia narzędzia na stanowisku pracy.

Zakres	ø4,0 - 6,4 mm
Waga	2,45 kg
Wymiary	200 x 285 mm
Skok roboczy tłoka	22,0 mm
Ciśnienie powietrza	5 - 7 Bar
Siła robocza (6 bar)	14 kN
Wyposażenie	Końcówki ø4,0 - 6,4 mm

## Narzędzia pneumatyczne Masterfix XGRIP do nitonakrętek i nitotrzpieni

Narzędzia pneumatyczne Masterfix stworzone zostały z myślą o:

- Niezawodności
- Ergonomii
- Intensywnym i długotrwałym użytkowaniu

Narzędzia wyprodukowane zostały z tworzywa ABS (włókno szklane wzmocnione materiałem syntetycznym), dającym dużą odporność przy minimalnej wadze. Wszystkie narzędzia XGRIP są wyposażone w mechanizm regulacji siły ciśnienia, który uruchamia się w momencie, gdy ciśnienie przekroczy 7,5 Bar. Wskaźnik oleju w narzędziu pokazuje, kiedy należy uzupełnić jego poziom. XGRIP N08QI oraz N10QI są wyposażone w system szybkiej wymiany trzpieni oraz system regulacji ciśnienia zaciąganych nitonakrętek.

Narzędzia XGRIP są zgodne z normą CE.

Tabela poniżej pokazuje zastosowanie narzędzi do poszczególnych rozmiarów nitów i materiałów.

		M3			M4			M5			M6			M8			M10			M12			
		Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	Aluminium	Stal	Stal nierdzewna	
XGRIP N08QI																							
XGRIP N10QI																							

- Zalecany zakres
- Dodatkowe opcje

# Informacja



## X-GRIP N08QI Indeks nr 45208N08QI

Pneumatyczno-hydrauliczne narzędzie do nitonakrętek przeznaczone do oburęcznej pracy. Posiada system szybkiej wymiany trzpieni. Narzędzie jest wyposażone w mechanizm regulacji siły ciśnienia zaciąganych nitonakrętek i nitotrzpieni.

Zakres	M3 - M8
Waga	2,2 kg
Wymiary	313 x 276 mm
Skok roboczy tłoka	9,0 mm
Ciśnienie powietrza	5 - 7 Bar
Siła robocza (6 bar)	21 kN
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M4 - M8 Zestaw wymiennych tulejek: M4 - M8



## X-GRIP N10QI Indeks nr 45210N10QI

Pneumatyczno-hydrauliczne narzędzie do nitonakrętek przeznaczone do oburęcznej pracy. Posiada system szybkiej wymiany trzpieni. Narzędzie jest wyposażone w mechanizm regulacji siły ciśnienia zaciąganych nitonakrętek i nitotrzpieni.

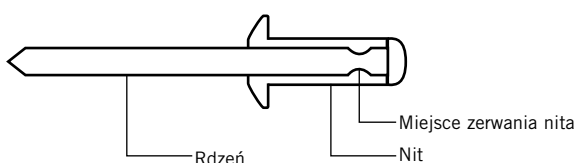
Zakres	M4 - M10
Waga	2,4 kg
Wymiary	313 x 276 mm
Skok roboczy tłoka	9,0 mm
Ciśnienie powietrza	5 - 7 Bar
Siła robocza (6 bar)	29,8 kN
Wyposażenie	Zestaw wymiennych trzpieni: M5 - M10 Zestaw wymiennych tulejek: M5 - M8





## Miejsce zerwania nita

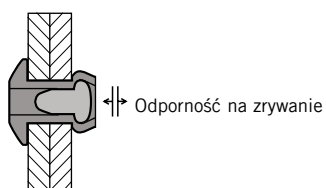
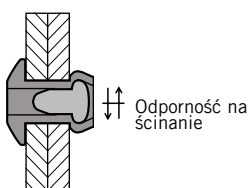
Nity zrywalne składają się z nita i części zrywalnej – rdzenia. Nit – część łącząca dwa materiały – spęca się na rdzeniu podczas nitowania. Zatem rdzeń nita jest zawsze wykonany z mocniejszego materiału niż część nitująca. Rdzeń łamie się w określonym miejscu, miejsce to gwarantuje, że odpada on w momencie, gdy nit dobrze połączy materiały. Siła ciężkości powodująca oderwanie rdzenia może być dostosowywana w taki sposób, że rdzeń odpada wcześniej albo później.



## Odporność na ścinanie i zrywanie

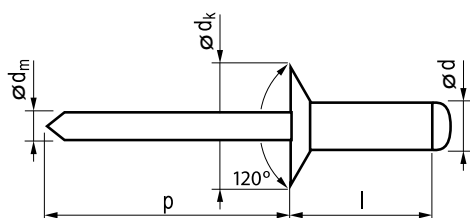
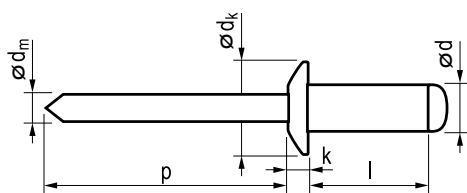
Odporność na ścinanie to maksymalna siła z jaką nit może być obciążony w płaszczyźnie poziomej zanim zacznie następować jego odkształcenie, a w następstwie ścięcia. Wartość ta jest określana metoda testową i jest to najmniejsza siła z jaką oddziaływuje się na nit wyrażona w Newtonach (1kg ~ 10N).

Wytrzymałość na zrywanie jest to odporność na zrywanie, czyli maksymalna siła z jaką nit może być obciążony w płaszczyźnie pionowej, aż do momentu jego stopniowego odkształcenia, a w następstwie zerwania. Wartość ta jest nazywana metodą testową i jest to najmniejsza siła z jaką oddziaływuje się na nit wyrażona w Newtonach (1kg ~ 10N).



# Dane techniczne

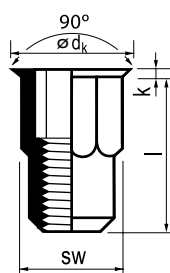
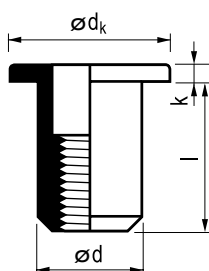
## Wymiary nitów



### Nity standardowe (wszystkie wymiary w mm)

- $\varnothing d$  = Średnica nita
- $\varnothing d_k$  = Średnica kołnierza
- $\varnothing d_m$  = Średnica gwoździa
- $k$  = Wysokość kołnierza
- $l$  = Długość nita
- $p$  = Długość gwoździa

## Wymiary nitonakrętek

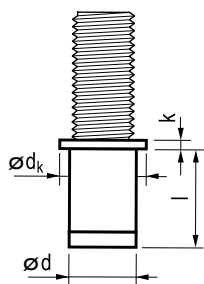


### Nitonakrętki standardowe (wszystkie wymiary w mm)

- $\varnothing d$  = Średnica tulei
- $\varnothing d_k$  = Średnica kołnierza
- $k$  = Wysokość kołnierza
- $l$  = Długość tulei
- $sw$  = Rozmiar otworu

# Dane techniczne

## Wymiary nitotrzpieni



Nitotrzpienie standardowe (wszystkie wymiary w mm)

Ø d = Średnica tulei

Ø d<sub>k</sub> = Średnica kołnierza

k = Wysokość kołnierza

l = Długość tulei

# Dane techniczne

### **Aluminium Al 99,5**

Niska waga

Łatwe w kształtowaniu

Wysokie przewodzenie ciepłne i elektryczne

### **Aluminium stop Al.Mg**

Solidne i mocne - łatwe do polerowania

Im więcej Mg tym większa wytrzymałość i zdolność do formowania nita

### **Stal**

Odpowiednie do ciężkich konstrukcji

Łatwe w formowaniu

Łatwe do pokrycia (np. powłokami antykorozyjnymi)

### **Stal nierdzewna**

Wysoka odporność na korozję

Odpowiednie do ciężkich konstrukcji

A4 ma większą odporność na substancje kwasowe niż A2

### **Miedź**

Wysokie przewodzenie ciepłne i elektryczne

Łatwe w formowaniu

Odpowiednie do lutowania

# Dane materiałowe

## Reakcja na korozję

Korozja- ogólna nazwa procesów niszczących mikrostrukturę materiału, które prowadzi do jego rozpadu. Korozja zachodzi pod wpływem chemicznej i elektrochemicznej reakcji materiału z otaczającym środowiskiem. Jednym z czynników ograniczających zjawisko korozji może być odpowiedni dobór nitów do łączonych elementów. Poniższa tabela przedstawia w jaki sposób poszczególne stopy reagują w kontakcie ze sobą.

Materiał nita	Materiał do łączenia			
	Aluminium	Miedź	Stal	Stal nierdzewna
Aluminium	++	--	+	+
Miedź	--	++	--	+
Stal	+	--	++	++
Stal nierdzewna	+	+	++	++
"Monel"	--	+	++	+

++ bardzo dobre | + dobre | - umiarkowane | -- złe

## Pokrycie

Korozji nigdy nie można zredukować do 0%. Jednakże dzięki pokryciu można zredukować lub opóźnić efekt korozji. Są różne rodzaje pokryć:

### Malowanie

Możliwe jest malowanie różnymi kolorami. Wszystkie kolory RAL dostępne są na życzenie, podobnie jak kolory innych standardów.

### Galwanizacja

Galwanizacja to zabezpieczenie pokrywą cynkową uzyskaną dzięki elektrolizie.

Cechuje ją wysoka odporność na zużycie.

# Dane materiałowe

Uwagi

Masterfix Poland nie bierze odpowiedzialności za błędy w katalogu wynikające z tłumaczenia tekstu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z działem sprzedaży.

## Uwagi





