

ABAKOSTEEL  
Quality first



KATALOG PRODUKTÓW  
ZE STALI NIERDZEWNEJ



**ABAKOSTEEL®**  
*Quality first*



# Quality first

Jesteśmy firmą opartą na wieloletnim doświadczeniu w dostarczaniu rozwiązań dla wielu gałęzi przemysłu między innymi dla przemysłu jachtowego, żeglarskiego, okrętowego, przemysłu maszynowego, spożywczego oraz budownictwa.

Nasza wiedza oraz staranny dobór dostawców gwarantują najwyższą jakość oferowanych produktów i atrakcyjne ceny.

Realizujemy projekty z wielu gałęzi przemysłu i jesteśmy elastyczni na specyficzne potrzeby rynku, co zapewnia nam ciągły rozwój, oraz jak najlepsze poznanie potrzeb naszych Klientów i Partnerów. W tym celu intensywnie poszerzamy asortyment w naszym magazynie, tak aby produkty najbardziej Państwa interesujące były zawsze dostępne.

Na życzenie Klienta tworzymy skład magazynowy pod indywidualne zapotrzebowanie, co wydatnie skraca czas realizacji zamówień i obniża koszty.



1. Informacje techniczne	5
2. Indeks produktów	9
3. Elementy złączne znormalizowane według normy DIN	29
4. Elementy złączne znormalizowane według normy ISO	199
5. Elementy złączne nieznormalizowane	209
6. Stopki wahliwe do poziomowania maszyn i urządzeń	285
7. Alfabetyczny spis produktów	303

Wyciąg z technicznych warunków dostawy DIN EN ISO 3506:1997

Oznaczenie:

Oznaczenie elementów złącznych ze stali nierdzewnych i kwasoodpornych zostało przedstawione w tabeli 1. Grupy stali i klasy wytrzymałości są oznaczone czteropozycyjną sekwencją liter i cyfr. Litera oznacza ogólną klasyfikację grupy i stali:

A - dla stali austenicznych

C - dla stali martenzytycznych

F - dla stali ferrytycznych

Pierwsza cyfra za literą oznacza typ stopu w obrębie grupy A, C i F. Ostatnie dwie cyfry oznaczają klasę wytrzymałości np.:

1) A2 - 70: stal austeniczna, utwardzana na zimno\*, wytrzymałość na rozciąganie minimum 700 N/mm<sup>2</sup>,

2) C4 - 70: martenzytyczna stal chromowa, ulepszana, wytrzymałość na rozciąganie minimum 700 N/mm<sup>2</sup>.

W grupach stali A2 i A4 klasa wytrzymałości 70 stanowi regułę.

**Tabela 1: Oznaczenie grup stali ISO dla elementów złącznych ze stali nierdzewnych i kwasoodpornych.**

1) Patrz tabela 2: skład chemiczny materiałów. 2) Dla stali ISO patrz ISO 683 (tabela 5) dla ISO 4954 (tabela 6).



\* Stale nierdzewne z niską zawartością węgla i zawartością wnoszącą maksymalnie 0,03% mogą być dodatkowo oznaczone literą L.

Przykład: A4L - 80

**Skład chemiczny materiałów:**

Skład chemiczny stali, który jest odpowiedni dla poszczególnych grup stali, został podany w tabeli 2. Wybór gatunku stali w obrębie grupy pozostawia się producentowi, chyba, że zamawiający dokonuje specjalnego zamówienia stali według normy ISO lub norm krajowych.

**Tabela 2: Skład chemiczny.**

Grupa stali	Gatunek stali	Skład chemiczny (udziały masowe w %) <sup>1)</sup>									Uwagi
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	
Austenityczne	A1	0,12	1,0	6,5	0,2	0,15 - 0,35	16,0 - 19,0	0,7	5,0 - 10,0	1,75 - 2,25	X <sup>2), 3), 4)</sup>
	A2	0,1	1,0	2,0	0,05	0,03	15,0 - 20,0	X <sup>5)</sup>	8,0 - 19,0	4,0	X <sup>6), 7), 8)</sup>
	A3	0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	X <sup>5)</sup>	9,0 - 12,0	1,0	X <sup>6), 9)</sup>
	A4	0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	16,0 - 18,5	2,0 - 3,0	10,0 - 15,0	1,0	X <sup>8), 10)</sup>
	A5	0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	16,0 - 18,50	2,0 - 3,0	10,5 - 14,0	1,0	X <sup>9), 10)</sup>
Martenzytyczne	C1	0,09 - 0,15	1,0	2,0	0,05	0,03	11,5 - 14,0	-	1,0	-	X <sup>10)</sup>
	C2	0,17 - 0,25	1,0	2,0	0,04	0,03	16,0 - 18,0	-	1,5 - 2,5	-	-
	C3	0,08 - 0,15	1,0	1,5	0,06	0,15 - 0,35	12,0 - 14,0	0,6	1,0	-	X <sup>2), 10)</sup>
Ferrytyczne	F1	0,12	1,0	1,0	0,04	0,03	15,0 - 18,0	X <sup>6)</sup>	1,0	-	X <sup>11), 12)</sup>

1) Wartości maksymalne, o ile nie podano innych danych.

2) Siarka może zostać zastąpiona selenem.

3) O ile udział masowy niklu jest mniejszy niż 8%, wówczas udział masowy manganu musi wynosić minimum 5%.

4) Dla udziału masowego miedzi nie ma minimalnej granicy, o ile udział masowy niklu wynosi więcej niż 8%.

5) Molibden jest dopuszczalny według wyboru producenta. Jeżeli jednak dla określonych zastosowań jest konieczne ograniczenie zawartości molibdenu, wówczas klient powinien podać tę informację w zamówieniu.

6) Molibden jest również dopuszczalny według wyboru klienta.

7) Jeżeli udział masowy chromu jest mniejszy niż 17%, wówczas udział masowy niklu musi wynosić minimum 12%.

8) Dla stali austenicznych o udziale masowym węgla wynoszącym maksymalnie 0,03% azot musi występować maksymalnie w ilości 0,22%.

9) Jeżeli w celu stabilizacji zawartość tytanu musi być większa/równa 5 x C do maksymalnie 1% i oznaczona zgodnie z niniejszą tabelą lub, jeżeli do stabilizacji zawartość niobu i/lub tantalum jest większa/równa 10 x C do maksymalnie 1% i oznaczona zgodnie z niniejszą tabelą.

10) Zawartość węgla może być zwiększona po wyborze producenta, o ile jest to konieczne przy większych średnicach do uzyskania ustalonych właściwości mechanicznych, ale dla stali austenicznych nie może być większa niż 0,12%.

11) Zawartość tytanu może wynosić 5 x C do maksymalnie 0,8%.

12) Zawartość niobu i/lub tytanu może wynosić od 10 x C do maksymalnie 1,0%.

## Informacje techniczne

Wyciąg z technicznych warunków dostawy DIN EN ISO 3506:1997



**Tabela 3: Własności mechaniczne elementów złącznych z austenitycznych grup stali.**

Grupa stali	Gatunek stali	Klasa wytrzymałości	Zakres średnic	Wytrzymałość na rozciąganie $R_m^{(1)}$ N/mm <sup>2</sup> (min.)	0,2% - Granica plastyczności $R_{p0,2}^{(1)}$ N/mm <sup>2</sup> (min.)	Wydłużenie przy zerwaniu $A^{(2)}$ mm (min.)
Austeniczne	A1, A2, A3, A4, A5	50	≤ M39	500	210	0,6d
		70	≤ M24 <sup>(3)</sup>	700	450	0,4d
		80	≤ M24 <sup>(3)</sup>	800	600	0,3d

1) Napężenie rozciągające jest obliczane w odniesieniu do przekroju naprężeń.

2) Wydłużenie przy zerwaniu powinno zostać określone każdorazowo na długości śruby a nie na odkręconych próbkach.

d - jest średnicą nominalną

3) Dla elementów złącznych o średnicy nominalnej gwintu d większej niż 24mm, własności mechaniczne muszą zostać uzgodnione pomiędzy użytkownikiem i producentem. Muszą być one oznaczone gatunkiem stali i klasą wytrzymałości według niniejszej tabeli.

**Tabela 4: Własności mechaniczne elementów złącznych z martenzytycznych i ferrytycznych grup stali.**

Grupa stali	Gatunek stali	Klasa wytrzymałości	Wytrzymałość na rozciąganie $R_m^{(1)}$ N/mm <sup>2</sup> (min.)	0,2% - Granica plastyczności $R_{p0,2}^{(1)}$ N/mm <sup>2</sup> (min.)	Wydłużenie przy zerwaniu $A^{(2)}$ mm (min.)	Twardość			
						HB	HRC	HV	
Martenzytyczne	C1	50	500	250	0,2d	147 - 209	-	155 - 220	
		70	700	410	0,2d	209 - 314	20 - 34	220 - 330	
		110 <sup>(4)</sup>	1100	820	0,2d	-	36 - 45	350 - 440	
	C3	80	800	640	0,2d	228 - 323	21 - 35	240 - 340	
		C4	50	500	250	0,2d	147 - 209	-	155 - 220
			70	700	410	0,2d	209 - 314	20 - 34	220 - 330
Ferrytyczne	F1 <sup>(3)</sup>	45	450	250	0,2d	128 - 209	-	135 - 220	
		60	600	410	0,2d	171 - 271	-	180 - 285	

1) Napężenie rozciągające jest obliczone w odniesieniu do przekroju naprężeń.

2) Wydłużenie przy zerwaniu powinno zostać określone każdorazowo na długości śruby a nie na odkręconych próbkach.

d - jest średnicą nominalną

3) Średnica nominalna gwintu d, mniejsza równa 24mm.

4) Ulepszone w temperaturze początkowej, wynoszącej minimum 275°C.

### Zakres obowiązywania:

Ustalenia niniejszej normy obowiązują dla mechanicznych elementów złącznych (w pierwszym rzędzie śrub i nakrętek) występujących jako gotowe elementy ze stali nierdzewnych i kwasoodpornych o średnicach nominalnych gwintu od 1,6 do 39mm o dowolnych kształtach inakrętek w każdym wykonaniu, pod warunkiem, że rozmiar klucza lub zewnętrzna średnica nie jest mniejsza niż 1,45x średnica nominalna gwintu nośna długość gwintu wynosi minimum 0,6 x średnica nominalna gwintu.

Normy nie definiują korozji lub odporności na korozję w określonym otoczeniu. Niektóre stale mają mechaniczne własności, które w powietrzu czynią je przydatnymi do zastosowań w temperaturach do -200°C. Ponadto, niektóre stale są tak odporne na działanie temperatury, że w powietrzu mogą być stosowane do temperatur wynoszących + 800°C. Jeżeli są stawiane podwyższone wymagania odnośnie odporności na działanie korozji oraz odnośnie mechanicznych wielkości wytrzymałościowych przy zastosowaniach w podwyższonych temperaturach lub w temperaturach poniżej 0°C, wówczas muszą one zostać uzgodnione pomiędzy zamawiającym a dostawcą.

Wyciąg z technicznych warunków dostawy DIN EN ISO 3506:1997


**Tabela 5: Ustalenie składu chemicznego dla stali nierdzewnych (Wyciąg z ISO 683-13:1986).**

Gatunek stali <sup>2)</sup>	Skład chemiczny (udziały masowe w%) <sup>3)</sup>														Oznaczenie grup stali <sup>4)</sup>
	C	Si max.	Mn max.	P max.	S	N	Al	Cr	Mo	Nb <sup>5)</sup>	Ni	Se	Ti	Cu	
<b>Stale ferrytyczne</b>															
8	0,08 max.	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	16,0 - 18,0	-	-	1,0 max.	-	-	-	F1
8b	0,07 max.	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	16,0 - 18,0	-	-	1,0 max.	-	7x%Cr≤1,1	-	F1
9c	0,08 max.	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	16,0 - 18,0	0,9 - 1,3	-	1,0 max.	-	-	-	F1
F1	0,025 max.	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	0,025 max <sup>6)</sup>	-	17,0 - 19,0	1,75 - 2,5	X <sup>6)</sup>	0,6 max.	-	X <sup>6)</sup>	-	F1
<b>Stale martenzytyczne</b>															
3	0,09 - 0,15	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	11,5 - 13,5	-	-	1,0 max.	-	-	-	C1
7	0,08 - 0,15	1,0	1,5	0,06	0,15 - 0,35	-	-	12,0 - 14,0	0,6 max. <sup>7)</sup>	-	1,0 max.	-	-	-	C4
4	0,16 - 0,25	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	12,0 - 14,0	-	-	1,0 max.	-	-	-	C1
9a	0,10 - 0,17	1,0	1,5	0,06	0,15 - 0,35	-	-	15,5 - 17,5	0,6 max. <sup>7)</sup>	-	1,0 max.	-	-	-	C3
9b	0,14 - 0,23	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	15,0 - 17,5	-	-	1,5 - 2,5	-	-	-	C3
5	0,26 - 0,35	1,0	1,0	0,04	0,03 max.	-	-	12,0 - 14,0	-	-	1,0 max.	-	-	-	C1
<b>Stale austenityczne</b>															
10	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	17,0 - 19,0	-	-	9,0 - 12,0	-	-	-	A2 <sup>8)</sup>
11	0,07 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	17,0 - 19,0	-	-	8,0 - 11,0	-	-	-	A2
15	0,08 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	17,0 - 19,0	-	-	9,0 - 12,0	-	5x%Cr≤0,8	-	A3 <sup>9)</sup>
16	0,08 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	17,0 - 19,0	-	10x%Cr≤1,0	9,0 - 12,0	-	-	-	A3 <sup>9)</sup>
17	0,12 max.	1,0	2,0	0,060	0,15 - 0,35	-	-	17,0 - 19,0	X <sup>10)</sup>	-	8,0 - 10,0 <sup>11)</sup>	-	-	-	A1
13	0,10 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	17,0 - 19,0	-	-	11,0 - 13,0	-	-	-	A2
19	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	-	11,0 - 14,0	-	-	-	A4
20	0,07 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	-	10,5 - 13,5	-	-	-	A4
21	0,08 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	-	11,0 - 14,0	-	5x%Cr≤0,8	-	A5 <sup>9)</sup>
23	0,08 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	10x%Cr≤1,0	11,0 - 14,0	-	-	-	A5 <sup>9)</sup>
19a	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 3,0	-	11,5 - 14,5	-	-	-	A4
20a	0,07 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	-	-	16,5 - 18,5	2,0 - 3,0	-	11,0 - 14,0	-	-	-	A4
10N	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	0,12 - 0,22	-	17,0 - 19,0	-	-	8,5 - 11,5	-	-	-	A2
19N	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	0,12 - 0,22	-	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	-	10,5 - 13,5	-	-	-	A4 <sup>8)</sup>
19aN	0,03 max.	1,0	2,0	0,045	0,03 max.	0,12 - 0,22	-	16,5 - 18,5	2,5 - 3,0	-	11,5 - 14,5	-	-	-	A4 <sup>8)</sup>

1) Pierwiastki niewymienione dla poszczególnych stali w niniejszej tabeli mogą być dodawane jedynie za zgodą zamawiającego, o ile nie są konieczne do wytwarzania stopów. Należy podjąć działania, aby zapobiec negatywnemu wpływowi pierwiastków, pochodzących ze złomu lub innych surowców zastosowanych podczas produkcji na zdolność do hartowania, własności mechanicznych i przydatność.

2) Numery są tymczasowe i zostaną zmienione po wprowadzeniu odpowiednich norm międzynarodowych.

3) Tantal należy ustalić jak niob.

4) Nie jest zawarte w ISO 683: 1986

5) (C+N) max. 0,040% udziałów masowych.

6) 8x (C+N) mniejsze/równe (Nb + Ti) mniejsze równe 0,80% udziałów masowych.

7) Zgodnie z ustaleniami w chwili złożenia zapytania i zamówienia, stal może być dostarczona z zawartością Mo od 0,20% do 60% (m/m).

8) Doskonała odporność na działanie korozji międzykrystalicznej.

9) Stale stabilizowane.

10) Producent ma swobodę w zakresie dodania do 0,70% udziałów masowych molibdenu.

11) Minimalna zawartość niklu dla przetworów do produkcji bezszwowych rur może zostać zwiększona do 0,5% udziałów masowych.

## Informacje techniczne

Wyciąg z technicznych warunków dostawy DIN EN ISO 3506:1997



**Tabela 6: Stale nierdzewne do przeróbki na zimno (wyciąg z ISO 4954:1993).**

Gatunek stali Oznaczenie <sup>1)</sup>		Skład chemiczny (udziały masowe w%) <sup>2)</sup>										
Nr	Nazwa	Według ISO 4954:1979	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Inne elementy	Oznaczenie grupy stali <sup>3)</sup>
<b>Stale ferrytyczne</b>												
71	X 3 Cr 17 E	-	≤0,04	1,0	1,0	0,04	0,03	16,0 - 18,0	-	≤1,0	-	F1
72	X 6 Cr 17 E	D1	≤0,08	1,0	1,0	0,04	0,03	16,0 - 18,0	-	≤1,0	-	F1
73	X 6 CrMo 17 1 E	D2	≤0,08	1,0	1,0	0,04	0,03	16,0 - 18,0	0,9 - 1,3	≤1,0	-	F1
74	X 6 CrTi 12 E	-	≤0,08	1,0	1,0	0,04	0,03	10,5 - 12,5	-	≤0,5	Ti: 6x%C≤1,0	F1
75	X 6 CrNb 12 E	-	≤0,08	1,0	1,0	0,04	0,03	10,5 - 12,5	-	≤0,5	Nb: 6x%C≤1,0	F1
<b>Stale martenzytyczne</b>												
76	X 12 Cr 13 E	D10	0,9 - 0,15	1,0	1,0	0,04	0,03	11,5 - 13,5	-	1,0	-	C1
77	X 19 CrNi 16 2 E	D12	0,14 - 0,23	1,0	1,0	0,04	0,03	15,0 - 17,5	-	1,5 - 2,5	-	C3
<b>Stale austenityczne</b>												
78	X 2 CrNi 18 10 E	D20	≤0,03	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	-	9,0 - 12,0	-	A2 <sup>4)</sup>
79	X 5 CrNi 18 9 E	D21	≤0,07	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	-	8,0 - 11,0	-	A2
80	X 10 CrNi 18 9 E	D22	≤0,12	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	-	8,0 - 11,0	-	A2
81	X 6 CrNi 18 12 E	D23	≤0,07	1,0	2,0	0,045	0,03	15,0 - 17,0	-	11,0 - 19,0	-	A2
82	X 6 CrNi 18 16 E	D25	≤0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	-	17,0 - 19,0	-	A2
83	X 6 CrNi 18 10 E	D26	≤0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	16,5 - 18,5	-	9,0 - 12,0	Ti: 5x%C≤0,8	A3
84	X 5 CrNi 17 12 2 E	D29	≤0,07	1,0	2,0	0,045	0,03	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	10,5 - 13,5	-	A4
85	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 E	D30	≤0,08	1,0	2,0	0,045	0,03	16,5 - 18,5	2,0 - 2,5	11,0 - 14,5	Ti: 5x%C≤0,8	A5
86	X 2 CrNiMo 17 13 3 E	-	≤0,03	1,0	2,0	0,045	0,03	16,5 - 18,5	2,5 - 3,0	11,5 - 14,5	-	A4 <sup>4)</sup>
87	X 2 CrNiMoN 17 13 3 E	-	≤0,03	1,0	2,0	0,045	0,03	16,5 - 18,5	2,5 - 3,0	11,5 - 14,5	N: 0,12 - 0,22	A4 <sup>4)</sup>
88	X 3 CrNi Cu 18 9 3 E	D32	≤0,04	1,0	2,0	0,045	0,03	17,0 - 19,0	-	8,5 - 10,5	Cu: 3,0 - 4,0	A2

1) Oznaczenia podane w pierwszej kolumnie są numerami porządkowymi. Oznaczenia podane w drugiej kolumnie odpowiadają systemowi zaproponowanemu przez ISO/TC 17/SC 2. Oznaczenia podane w trzeciej kolumnie są wcześniejszymi numerami według ISO 4954:1979 (przerobione w 1993).

2) Pierwiastki niewymienione dla poszczególnych stali w niniejszej tabeli mogą być dodawane jedynie za zgodą zamawiającego, o ile nie są konieczne do wytwarzania stopów. Należy podjąć działania, aby zapobiec negatywnemu wpływowi pierwiastków, pochodzących ze złomu lub innych surowców zastosowanych podczas produkcji na zdolność do hartowania, własności mechanicznych i przydatność.

3) Nie jest zawarte w ISO 4954.

4) Doskonała odporność na działanie korozji międzykrystalicznej.

**Tabela 7: Poglądowe oznaczenia stali nierdzewnej\***

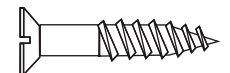
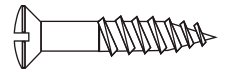
	wg DIN 17007	wg AISI	skrót wg DIN 17006	polski odpowiednik
-	1.4006	410	X 10 Cr 13	-
-	1.4122	-	X 39 Cr Mo 17-1	-
A1	1.4305	303	X 12 Cr Ni S 18 8	-
A2	1.4301	304	X 5 Cr Ni 18 9	OH 18 N 9
	1.4303	305	X 5 Cr Ni 19 11	
A4	1.4401	316	X 5 Cr Ni Mo 18 10	OH 17 N 12 M 2
-	1.4571	-	X 6 Cr Ni Mo Ti 17 12 2	-

\* dane opracowane na podstawie katalogów branżowych.





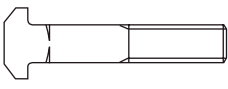


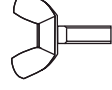
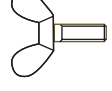


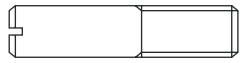




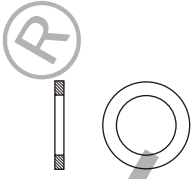







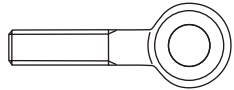


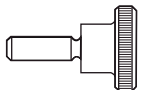
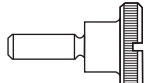


Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.
30	Kołek stożkowy	85020	22339	2339	1
31	Kołek walcowy	85021	22338	2338	7
32	Wkręt z łbem walcowym, z nacięciem płaskim	82215	21207	1207	84
33	Wkręt z łbem walcowym, z nacięciem płaskim	82219	21580	1580	85
34	Podkładka odginana jednołapkowa	82021			93
35	Zawlecza	82001	21234	1234	94
36	Wkręt do drewna z łbem soczewkowym z nacięciem płaskim	82504			95
37	Wkręt do drewna z łbem kulistym, z nacięciem płaskim	82505			96
38	Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z nacięciem płaskim	82503			97
39	Podkładka okrągła - forma A	82006	27089	7089	125 A
40	Podkładka sprężysta - forma A	82008			127 A
41	Podkładka sprężysta - forma B	82008			127 B
42	Podkładka sprężysta - forma A				128 A












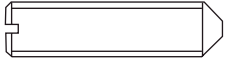






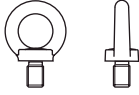





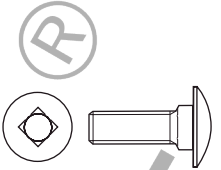
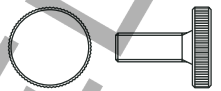
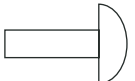
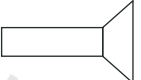

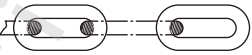
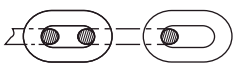
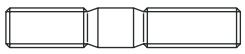

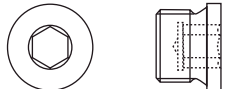
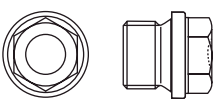
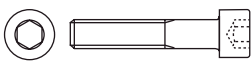
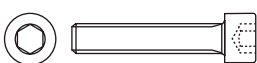
## Indeks produktów

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	 Strona
	128 B				Podkładka sprężysta - forma B	<b>43</b>
	137 A			82037	Podkładka falista - forma A	<b>44</b>
	137 B			82038	Podkładka falista - forma B	<b>45</b>
	186			82418	Śruba z łbem młoteczkowym z czopem kwadratowym	<b>46</b>
	315			82439	Nakrętka motylkowa	<b>47</b>
	315			82439	Nakrętka motylkowa - typ N	<b>48</b>
	316			82436	Śruba motylkowa	<b>49</b>
	316			82436	Śruba motylkowa - typ N	<b>50</b>
	404				Wkręt z łbem otworowym z nacięciem	<b>51</b>
	417	7435	27435	82276	Wkręt do plombowania	<b>52</b>
	427	2342	22342	82271	Wkręt dociskowy płaski	<b>53</b>
	431	7435	27435		Nakrętka rurowa	<b>54</b>
	432			82011	Podkładka odginana z noskiem zewnętrznym	<b>55</b>

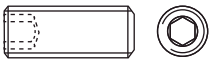
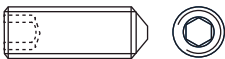
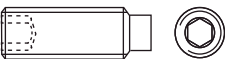

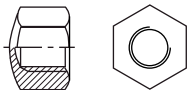
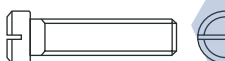
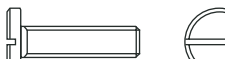


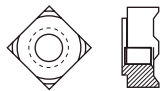
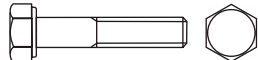
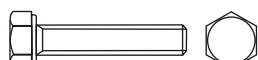

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
56	Podkładka pomniejszona do wkrętów z łbem walcowym, kulistym	82007	27092	7092	433	
57	Podkładka klinowa do ceowników, nachylenie 8%	82018			434	
58	Podkładka klinowa do dwuteownika, nachylenie 14%	82009			435	
59	Podkładka do konstrukcji drewnianych	82010			436	
60	Wkręt dociskowy z końcem wgłębionym, z nacięciem płaskim	82274	27436	7436	438	
61	Nakrętka sześciokątna, niska	82513	24035	4035	439	
62	Nakrętka sześciokątna, niska gwint drobnzwojny				439	
63	Podkładka do konstrukcji drewnianych	82019	27094	7094	440	
64	Śruba oczkowa	82425			444	
65	Podkładka odginana z noskiem wewnętrznym	82016			462	
66	Podkładka odginana dwuapłkowa	82022			463	
67	Śruba z łbem radełkowym	82456			464	
68	Śruba z łbem radełkowym z nacięciem prostym				465	

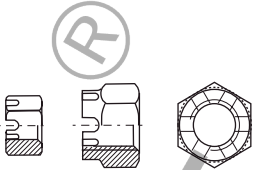

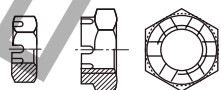


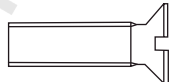
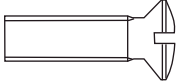
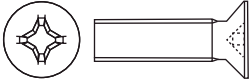
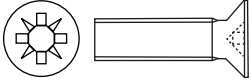
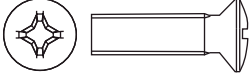
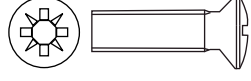

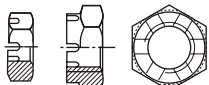
## Indeks produktów

		DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
		466			82461	Nakrętka radełkowana	<b>69</b>
		467			82462	Nakrętka radełkowana płaska	<b>70</b>
		471			85111	Pierścień osadcy zewnętrzny	<b>71</b>
		472			85111	Pierścień osadcy wewnętrzny	<b>73</b>
		546			82436	Nakrętka okrągła z nacięciem	<b>75</b>
		547			82464	Nakrętka okrągła z dwoma otworami	<b>76</b>
		551	4766	24766	82272	Wkręt dociskowy z końcem płaskim, gwint na całej długości, z nacięciem płaskim	<b>77</b>
		553	7434	27434	82273	Wkręt dociskowy z końcem stożkowym, gwint na całej długości, z nacięciem prostym	<b>78</b>
		557			82151	Nakrętka kwadratowa	<b>79</b>
		562			82151	Nakrętka kwadratowa niska	<b>80</b>
		571			82501	Wkręt do drewna z łbem sześciokątnym	<b>81</b>
		580	3266	23266	82472	Śruba z uchem	<b>82</b>
		582				Nakrętka z uchem	<b>83</b>




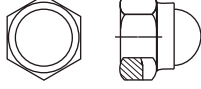






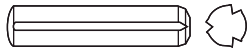

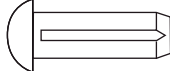
Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
84	Śruba zamkowa z pełnym gwintem	82406	28677	8677	603	
85	Śruba z łbem radełkowym	82457			653	
86	Nit z łbem kulistym	82952			660	
87	Nit z łbem stożkowym	82954			661	
89	Pierścień zabezpieczający z wkrętem dociskowym DIN 914	85102			705	
91	Łańcuch kotwiczny				763 2-2091	
92	Łańcuch kotwiczny				766 2-2090	
93	Śruba dwustronna				835	
94	Śruba zamykająca z sześciokątem wewnętrznym				906	
95	Śruba zamykająca z pierścieniem oporowym i z sześciokątem wewnętrznym				908	
96	Śruba zamykająca z łbem sześciokątnym zewnętrznym				910	
97	Śruba imbusowa z niepełnym gwintem	82302	24762	4762	912	
98	Śruba imbusowa z gwintem na całej długości	82302	24762	4762	912	

## Indeks produktów



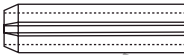


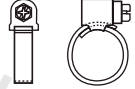

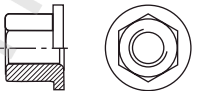
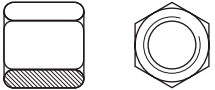



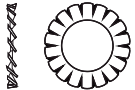
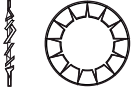

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
	913	4026	24026	82314	Wkręt dociskowy z końcem płaskim z gniazdem sześciokątnym	<b>99</b>
	914	4027	24027	82315	Wkręt dociskowy z końcem stożkowym, z gniazdem sześciokątnym	<b>100</b>
	915	4028	24028	82316	Wkręt dociskowy z czopem walcowym, z gniazdem sześciokątnym	<b>101</b>
	916	4029	24029	82317	Wkręt dociskowy z końcem wgłębionym, z gniazdem sześciokątnym	<b>105</b>
	917			82182	Nakrętka sześciokątna „ślepa”	<b>106</b>
	920				Wkręt do metalu z łbem walcowym pomniejszonym, z nacięciem prostym	<b>107</b>
	921				Wkręt do metalu z łbem płaskim powiększonym	<b>108</b>
	923			61241	Wkręt do metalu z łbem płaskim i nasadką	<b>109</b>
	928			82169	Nakrętka czworokątna do spawania	<b>110</b>
	929			82169	Nakrętka czworokątna do zgrzewania	<b>111</b>
	931	4014	24014	82101	Śruba z łbem sześciokątnym z niepełnym gwintem	<b>112</b>
	933	4017	24017	82105	Śruba z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość	<b>113</b>
	934	4032	24032	82144	Nakrętka sześciokątna	<b>114</b>

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
116	Nakrętka koronowa	82148	27035	7035	935	
117	Nakrętka sześciokątna niska				936	
118	Nakrętka koronowa niska	82159			937	
119	Śruba dwustronna, długość wkręcana $\approx 1d$	82125			938	
120	Śruba dwustronna, długość wkręcana $\approx 1,25d$	82131			939	
121	Wkręt do metalu z łbem stożkowym, z nacięciem prostym	82207	22009	2009	963	
122	Wkręt do metalu z łbem soczewkowym, z nacięciem prostym	82211	22010	2010	964	
124	Wkręt do metalu z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PH	82208	27046	7046	965 PH	
125	Wkręt do metalu z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	82208	27046	7046	965 PZ	
126	Wkręt do metalu z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PH	82212	27047	7047	966 PH	
127	Wkręt do metalu z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	82212	27047	7047	966 PZ	
128	Pręt gwintowany				975	
129	Nakrętka koronowa niska				979	



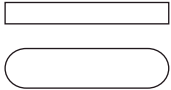
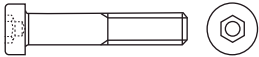


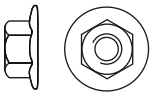
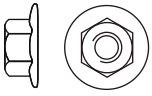


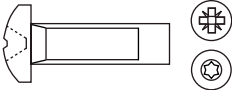
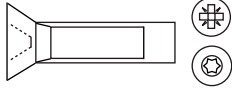
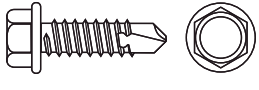
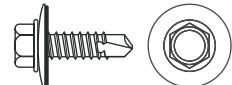
## Indeks produktów




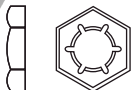










		DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
		980	7047	27047	82176	Nakrętka sześciokątna samohamowna pełnometalowa	<b>130</b>
		982			82175	Nakrętka sześciokątna samohamowna, z wkładem poliamidowym	<b>131</b>
		985			82175	Nakrętka sześciokątna samohamowna, z wkładem poliamidowym	<b>132</b>
		986				Nakrętka sześciokątna samohamowna, kołpakowa	<b>133</b>
		988				Podkładka dystansowa	<b>134</b>
		1052				Podkładka pod elementy połączeniowe do drewna	<b>135</b>
		1440				Podkładka do sworzni	<b>136</b>
		1441				Podkładka do sworzni	<b>137</b>
		1471	8744	28744	85025	Kołek sprężysty stożkowy karbowany na całej długości	<b>138</b>
		1472	8745	28745		Kołek sprężysty karbowany na połowie długości	<b>139</b>
		1473	8740	28740	85024	Kołek sprężysty karbowany na całej długości	<b>140</b>
		1474	8741	28741	85026	Kołek sprężysty karbowany	<b>141</b>
		1476	8746	28746	82891	Nitokołek z łbem kulistym	<b>142</b>











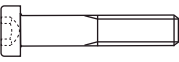

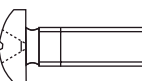

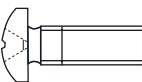

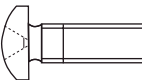


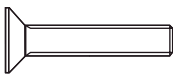



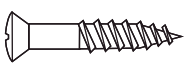

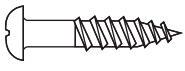

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
143	Kołek sprężysty	85023	28752	8752	1481	 
144	Nakrętka sześciokątna kołpakowa	82181			1587	
145	Podkładka talerzykowa				2093	
146	Opaska zaciskowa				3017	
147	Nakrętka sześciokątna wysoka 1,5d	61272			6330	
148	Nakrętka kołnierzowa	61272			6331	
149	Nakrętka sześciokątna wysoka 3d				6334	
150	Podkładka talerzowa				6796	
151	Podkładka ząbkowana - Forma A	82024			6797 Forma A	
151	Podkładka ząbkowana - Forma J	82023			6797 Forma J	
152	Podkładka ząbkowana - Forma A				6798 Forma A	
152	Podkładka ząbkowana - Forma J				6798 Forma J	
153	Podkładka ząbkowana - Forma V				6798 Forma V	




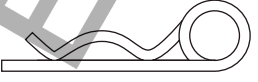


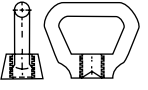
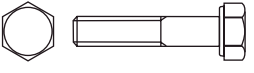






## Indeks produktów

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	 Strona
	6799			85112	Płytkę osadczą	<b>154</b>
	6885				Wpust pryzmatyczny	<b>155</b>
	6912				Śruba imbusowa niska	<b>156</b>
	6921	4162		82247	Śruba z łbem sześciokątnym, z kołnierzem gładkim	<b>157</b>
	6921	4162		82247	Śruba z łbem sześciokątnym, z kołnierzem ząbkowanym	<b>158</b>
	6923	4161		82168	Nakrętka sześciokątna z kołnierzem gładkim	<b>159</b>
	6923	4161		82168	Nakrętka sześciokątna z kołnierzem ząbkowanym	<b>160</b>
	7343	8750	28750	85029	Kolek zwijany	<b>161</b>
	7349				Podkładka pogrubiona	<b>162</b>
	7500 C				Wkręt samogwintujący z łbem płasko-soczewkowym z gniazdem krzyżowym PZ lub TX	<b>163</b>
	7500 M				Wkręt samogwintujący z łbem stożkowo-płaskim, z gniazdem krzyżowym PZ lub TX	<b>164</b>
	7504 K				Wkręt samowierzący z łbem sześciokątnym, forma K	<b>165</b>
	7504 KO				Wkręt samowierzący z łbem sześciokątnym i podkładką EPDM, forma KO	<b>166</b>


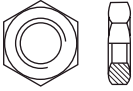
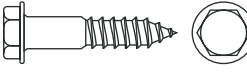
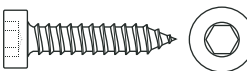
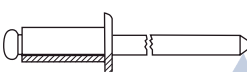

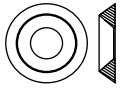
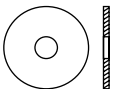
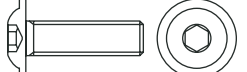

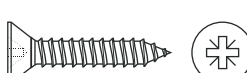


Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
167	Wkręt samowierzący z łbem walcowym, forma N				7504 N	
168	Wkręt samowierzący z łbem stożkowym, forma P				7504 P	
169	Nakrętka zabezpieczająca				7967	
170	Błachowkręt z łbem walcowym, z nacięciem prostym	83106	1481	21481	7971	
171	Błachowkręt z łbem stożkowym, z nacięciem prostym	83102	1482	21482	7972	
172	Błachowkręt z łbem soczewkowym, z nacięciem prostym	83104	1483	21483	7973	
173	Błachowkręt z łbem sześciokątnym	83101	1479	21479	7976	
174	Podkładka sprężysta				7980	
175	Błachowkręt z łbem walcowym, z gniazdem krzyżowym PH	83116	7049	27049	7981 PH	
176	Błachowkręt z łbem walcowym, z gniazdem krzyżowym PZ	83116	7049	27049	7981 PZ	
177	Błachowkręt z łbem walcowym, z gniazdem TORX	83116	7049	27049	7981 TX	
178	Błachowkręt z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PH	83114	7050	27050	7982 PH	
179	Błachowkręt z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	83114	7050	27050	7982 PZ	


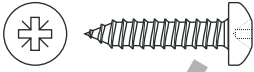
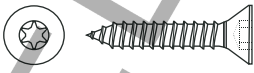
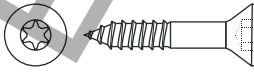
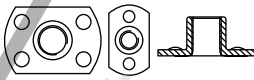
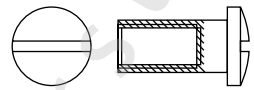
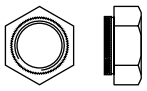

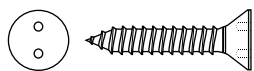
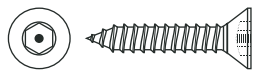
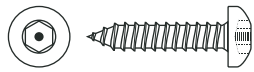
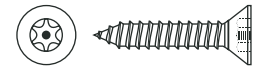
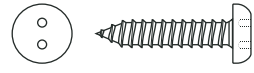
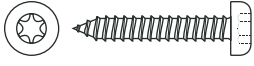
## Indeks produktów

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
 	7982 TX	7050	27050	83114	Błachowkręt z łbem stożkowym, z gniazdem TORX	<b>180</b>
 	7983 PH	7051	27051	83115	Błachowkręt z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PH	<b>181</b>
 	7983 PZ	7051	27051	83115	Błachowkręt z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	<b>182</b>
 	7983 TX	7051	27051	83115	Błachowkręt z łbem soczewkowym, z gniazdem TORX	<b>183</b>
 	7984				Śruba imbusowa niska	<b>184</b>
 	7985 PH	7045	27045	82202	Wkręt do metalu z łbem walcowym, z gniazdem krzyżowym PH	<b>185</b>
 	7985 PZ	7045	27045	82202	Wkręt do metalu z łbem walcowym, z gniazdem krzyżowym PZ	<b>186</b>
 	7985 TX	7045	27045	82202	Wkręt do metalu z łbem walcowym, z gniazdem TORX	<b>187</b>
	7989				Podkładka pod śruby do konstrukcji stalowych	<b>188</b>
 	7991				Wkręt do metalu z łbem stożkowym, z gniazdem sześciokątnym	<b>189</b>
 	7991 TX				Wkręt do metalu z łbem stożkowym, z gniazdem TORX	<b>190</b>
 	7995			82504	Wkręt do drewna z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	<b>191</b>
 	7996			82505	Wkręt do drewna z łbem kulistym, z gniazdem krzyżowym PZ	<b>192</b>


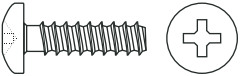



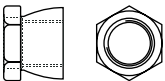
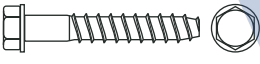
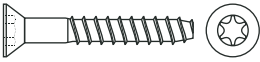
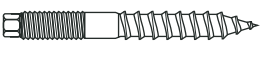
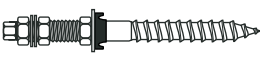
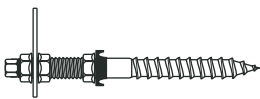
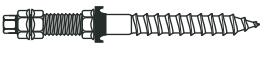

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
193	Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	82503			7997	
194	Podkładka powiększona	82030	7093	27093	9021	
195	Zawlecзка „Beta”				11024	
196	Kołek zgrzewany z gwintem zewnętrznym			13918	32501/3	
197	Nakrętka dwuramienna				80701	
198	Nakrętka koszykowa				80704	
200	Śruba z łbem sześciokątnym z niepełnym gwintem			4014		
201	Śruba z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości			4017		
202	Nakrętka sześciokątna			4032		
203	Nakrętka sześciokątna, niska			4035		
204	Podkładka okrągła, 200HV			7089		
205	Podkładka okrągła z fazowaniem, 200HV			7090		
206	Podkładka o zwiększonym obwodzie, 200HV			7093		

## Indeks produktów


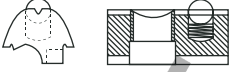

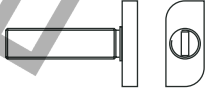
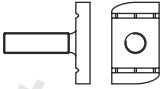
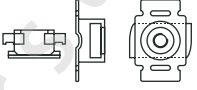
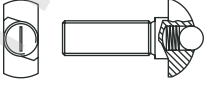
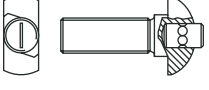
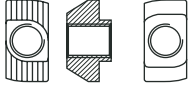


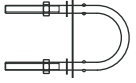


	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
		7380			Wkręt z łbem kulistym z gniazdem sześciokątnym	<b>207</b>
		8675			Nakrętka sześciokątna niska, gwint drobnozwojny	<b>208</b>
		1-572			Wkręt do drewna z łbem sześciokątnym i kołnierzem	<b>210</b>
		1-1000			Blachowkręt z łbem walcowym z gniazdem imbusowym	<b>211</b>
		1-1005	15983		Nit zrywalny	<b>212</b>
		1-1008			Podkładka EPDM	<b>214</b>
		1-1009			Podkładka lejkowa	<b>215</b>
		1-1010			Podkładka o zwiększonym obwodzie	<b>216</b>
		1-1011			Wkręt z łbem talerzykowym i gniazdem imbusowym	<b>217</b>
		1-1012			Wkręt do drewna z łbem stożkowo-soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ	<b>218</b>
		1-1013			Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ z gwintem na całej długości	<b>219</b>
		1-1013			Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ z niepełnym gwintem	<b>220</b>
		1-1014			Śruba z dużym łbem grzybkowym, z nacięciem prostym	<b>221</b>

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
222	Wkręt do drewna z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ				1-1015	
223	Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gwintem na całej długości, z gniazdem TORX				1-1016	
224	Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z niepełnym gwintem, z gniazdem TORX				1-1016	
225	Nakrętka zgrzewana				1-1017	
226	Nakrętka tulejkowa				1-1018	
227	Nakrętka sześciokątna osadca				1-1019	
228	Dwugwint				1-1020	
230	Blachowkręt z łbem stożkowym ze specjalnymi otworami na łbie				1-1023	
231	Blachowkręt z łbem stożkowym na specjalny klucz imbusowy				1-1025	
232	Blachowkręt z łbem soczewkowym na specjalny klucz imbusowy				1-1026	
233	Blachowkręt z łbem stożkowym na specjalny TORX				1-1027	
234	Blachowkręt z łbem walcowym ze specjalnymi otworami na łbie				1-1029	
235	Wkręt do drewna z łbem płasko-soczewkowym, z gniazdem TORX				1-1031	

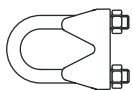
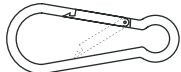
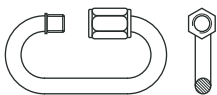
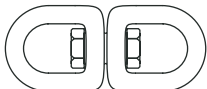
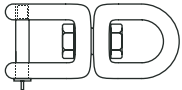
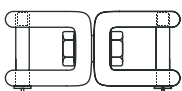
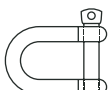
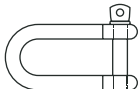
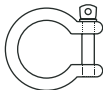
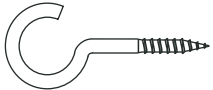



## Indeks produktów




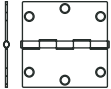
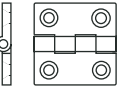
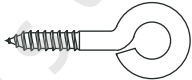
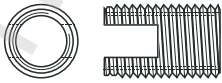

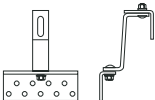
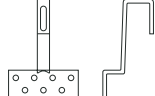
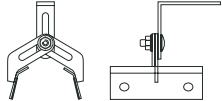
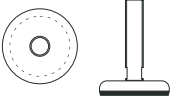
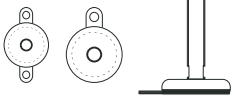
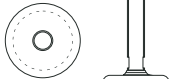
	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
	1-1033				Wkręt do tworzywa z łbem stożkowo-płaskim, z gniazdem krzyżowym	<b>236</b>
	1-1034				Wkręt do tworzywa z łbem płasko-soczewkowym, z gniazdem krzyżowym	<b>237</b>
	1-1036 A				Błachowkręt z łbem sześciokątnym i podkładką EPDM, forma A	<b>238</b>
	1-1036 BZ				Błachowkręt z łbem sześciokątnym i podkładką EPDM, forma BZ	<b>239</b>
	1-1039				Błachowkręt specjalny z łbem płasko-soczewkowym	<b>240</b>
	1-1040				Nakrętka zrywalna	<b>241</b>
	1-1112				Śruba do betonu z łbem sześciokątnym	<b>242</b>
	1-1113				Wkręt do betonu z łbem stożkowym i gniazdem TORX	<b>243</b>
	1-1133				Dwugwint do mocowania paneli solarnych	<b>244</b>
	1-1133 Z				Dwugwint w komplecie z DIN 125, DIN 9021, DIN 934 oraz art. 1-1137	<b>245</b>
	1-1133 ZB				Dwugwint w komplecie z DIN 6923, art. 1-1137 oraz art. 1-1166	<b>246</b>
	1-1133 ZK				Dwugwint w komplecie z DIN 6923, oraz art. 1-1137	<b>247</b>
	1-1137				Podkładka EPDM czarna do śrub solarnych	<b>248</b>




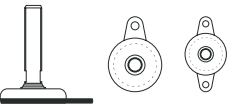
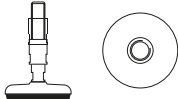
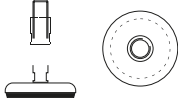
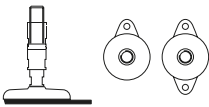
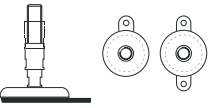
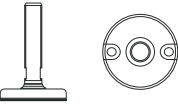

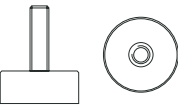
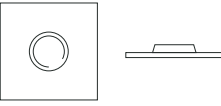
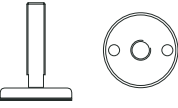
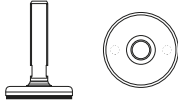
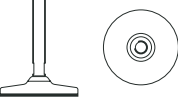

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
249	Nakrętka profilowa samopozycjonująca z kulką sprężystą				1-1139	
250	Śruba młotkowa pod profil typ 28/15				1-1140	
251	Śruba młotkowa z czopem kwadratowym typ 28/15				1-1141	
252	Śruba młotkowa do szyn kotwiących typ 41/41				1-1142	
253	Nakrętka do profili z zabezpieczeniem typ 41/41				1-1143	
254	Śruba młotkowa z kulką sprężystą				1-1144	
255	Śruba młotkowa z wkładem EPDM				1-1145	
256	Nakrętka młotkowa				1-1146	
257	Płytkę montażową z otworami				1-1166	
258	Dwugwint do mocowania paneli solarnych do konstr. stalowych z podkładką gumową do blachy falistej				1-1181	
259	Ucho cumownicze				2-2026	
260	Ściągacz (śruba rzymska)				2-2041	
261	Kausza				2-2042	

## Indeks produktów

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	Strona
	2-2043				Zacisk linowy kabłąkowy	262
	2-2044				Karabińczyk	263
	2-2048				Ogniwo skręcane podłużne	264
	2-2049				Krętlik oczko-oczko	265
	2-2050				Krętlik oczko-szekła	266
	2-2051				Krętlik szekła-szekła	267
	2-2053				Szekła okrągła krótka „D”	268
	2-2054				Szekła okrągła długa	269
	2-2055				Szekła „Omega”	270
	2-2103				Wkręt hakowy	271
	2-2155				Lina nierdzewna 1x19	272
	2-2156				Lina nierdzewna 7x7	273
	2-2157				Lina nierdzewna 7x7 w otulinie PCV	274

Strona	Opis	PN	EN	ISO	DIN / ART.	
275	Lina nierdzowna 7x19				2-2158	
276	Śruba oczkowa				2-2229	
277	Zawias				2-2268	
278	Zawias				2-2465	
279	Wkręt oczkowy do drewna				2-2466	
280	Wkładka do gwintów				3-1034	
281	Płytką gwintowaną, typ 28/15				3-1239	
282	Hak montażowy (dachowy) regulowany				3-1247-R	
283	Hak montażowy (dachowy) standardowy				3-1247-S	
284	Regulowany uchwyt do blachy trapezowej				3-1279	
286	Stopka z gumą, maksymalny kąt pochylenia 5°				3-1000	
287	Stopka z mocowaniem, antywibracyjna, maksymalny kąt pochylenia 5°				3-1001	
288	Stopka z gumą, maksymalny kąt pochylenia 10°				3-1002	

## Indeks produktów

	DIN / ART.	ISO	EN	PN	Opis	 Strona
	3-1004				Stopka z mocowaniem, antywibracyjna, maksymalny kąt pochylecia 10°	<b>289</b>
	3-1005				Stopka z osłoną gwintu, maksymalny kąt pochylecia 10°	<b>290</b>
	3-1006				Stopka z osłoną gwintu, maksymalny kąt pochylecia 5°	<b>291</b>
	3-1007				Stopka z osłoną gwintu, możliwością mocowania do podłoża, maksymalny kąt pochylecia 10°	<b>292</b>
	3-1008				Stopka z osłoną gwintu, możliwością mocowania do podłoża, maksymalny kąt pochylecia 5°	<b>293</b>
	3-1014				Stopka z otworami montażowymi w podstawie, do dużych obciążeń, maksymalny kąt pochylecia 9°	<b>294</b>
	3-1025				Stopka z gumą odporną na środki czyszczące	<b>295</b>
	3-1027				Stopka z podstawą gumową, do lekkich obciążeń	<b>296</b>
	3-1028				Gwint do stopki, do spawywania	<b>297</b>
	3-1040				Stopka z otworami montażowymi w podstawie, do dużych obciążeń, maksymalny kąt pochylecia 1°	<b>298</b>
	3-1184				Stopka z podstawą z tworzywa z otworami montażowymi, maksymalny kąt pochylecia 10°	<b>299</b>
	3-1252				Stopka z podstawą z tworzywa, do lekkich obciążeń, maksymalny kąt pochylecia 10°	<b>300</b>
	3-1278				Stopka higieniczna z osłoną gwintu, gumą antywibracyjną, kąt pochylecia 10°, certyfikowana	<b>301</b>



ABAKOSTEEL®

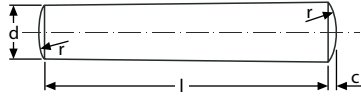
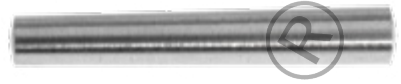
Quality first

## ELEMENTY ZŁĄCZNE ZNORMALIZOWANE według normy DIN

*Szerszy asortyment dostępny jest na naszej stronie internetowej  
[www.abakosteel.pl](http://www.abakosteel.pl) oraz na zapytanie u naszych handlowców.*

# DIN 1

EN 22339  
ISO 2339  
PN 85020



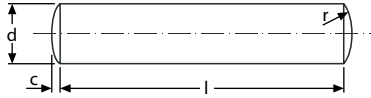
Kołek stożkowy  
A1 / A5

c	0,15	0,23	0,30	0,4	0,45	0,60	0,75	0,90	1,20	1,50
r	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0

d	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10
---	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	----

l	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120
1	200																								
1,5		200																							
2			200																						
2,5				200																					
3					200																				
4						100																			
5							100																		
6								100																	
8									100																
10										100															
12											100														
14												100													
16													100												
18														100											
20															100										
22																100									
24																	100								
25																		100							
26																			100						
28																				100					
30																					100				
32																						100			
36																							100		
40																								100	
45																									100
50																									100
55																									100
60																									100
70																									100
80																									100
90																									100
100																									100
120																									100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



<b>c</b>	0,13	0,15	0,23	0,30	0,40	0,45	0,60	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,00	2,50	3,00
<b>r</b>	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0

<b>d</b>	0,8	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
----------	-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

<b>l</b>	<b>3</b>	500	500	500												
<b>4</b>	500	500	500	500	500	500										
<b>5</b>	500	500	500	500	500	500	200	100								
<b>6</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100							
<b>8</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100	100						
<b>10</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100	100	50	25				
<b>12</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100	100	50	25				
<b>14</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100	100	50	25				
<b>16</b>	500	500	500	500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25		
<b>18</b>				500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25		
<b>20</b>		500	500	500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>24</b>				500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>28</b>				500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>30</b>						500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>32</b>				500	500	500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>36</b>						500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>40</b>						500	200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>45</b>								100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>50</b>							200	100	100	100	50	25	25	25	10	
<b>55</b>									100	100	50	25	25	25	10	
<b>60</b>								200	100	100	50	25	25	25	10	
<b>65</b>						200										
<b>70</b>									100	100	50	25	25	25	10	
<b>80</b>									100	100	50	25	25	25	10	
<b>90</b>									100	100	50	25	25	25	10	
<b>100</b>											50	25	25	25	10	

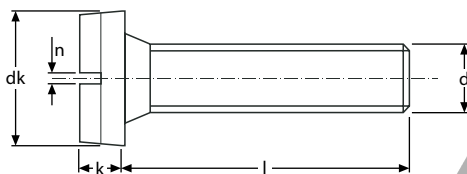
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 84

EN 21207  
ISO 1207  
PN 82215



Wkręt z łbem walcowym,  
z nacięciem prostym  
A2 / A4



n	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2,0	2,5
dk	2,0	2,3	2,6	3,0	3,4	3,8	4,4	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0
k	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	2,0	2,4	2,6	3,3	3,9	5,0	6,0

d	M 1	M 1,2	M 1,4	M 1,6	M 1,7	M 2	M 2,3	M 2,5	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
---	-----	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	------

l 2	1000	1000		1000												
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500						
4	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500				
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500				
6	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500				
8	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500		
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	200	
12			1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	200	
14				1000		1000	1000	1000		500	500	500	500	500		
16				1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	200	100
18				1000		1000	1000	1000		500	500	500	500	500		
20				1000		1000	1000	500	1000	500	500	500	500	500	200	100
22						500	1000	500		500	500	500	500	200		
25						500		500		500	500	500	500	200	200	100
28						500		500		500	500	500	500	200		
30						500		500		500	500	500	500	200	200	100
35						500		500		500	500	500	500	200	200	100
40						500				500	500	500	500	200	200	100
45										200	200	500	200	200	200	100
50										200	200	500	200	200	200	100
55										200	200	500	200	200		
60										200	200	500	200	200	100	100
65												200	200	200		
70												200	200	200	100	50
75												200	200	200		
80												200	200	200	100	50
85												200	200	200		
90												200	200	200	100	50
95													200			
100												200	200	200	100	50
110														200		
120														200	200	

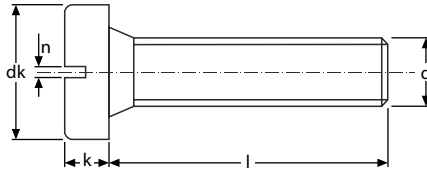
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 85



EN 21580  
ISO 1580  
PN 82219



Wkręt z łbem walcowym,  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

<b>n</b>	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2,0
<b>dk</b>	3,2	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0	16,0
<b>k</b>	1,0	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	3,0	3,6	4,8

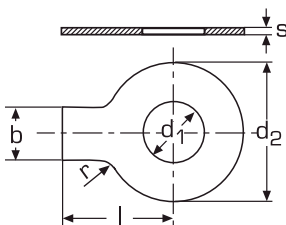
<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 3,5</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
<b>l 3</b>		1000	1000	500					
<b>4</b>		1000	1000	500					
<b>5</b>	1000	1000	1000	500	500	500			
<b>6</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>8</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>10</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	200
<b>12</b>		1000	1000	500	500	500	500	500	200
<b>14</b>		1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>16</b>		1000	1000	500	500	500	500	500	200
<b>18</b>		1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>20</b>		1000	1000	500	500	500	500	500	200
<b>22</b>			1000	500	500	500	500	200	
<b>25</b>			1000	500	500	500	500	200	200
<b>30</b>				500	500	500	500	200	200
<b>35</b>				500	500	500	500	200	200
<b>40</b>				500	500	500	500	200	200
<b>45</b>				500	500	500	200	200	
<b>50</b>				500	500	500	200	200	200
<b>55</b>						500	200	200	100
<b>60</b>						500	200	200	
<b>65</b>							200	200	
<b>70</b>							200	200	
<b>75</b>							200	200	
<b>80</b>							200	200	
<b>90</b>							200	200	
<b>100</b>							200	200	


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 93

PN 82021

Podkładka odginana  
jednołapkowa  
**A2 / A4**



d1	dla gwintu	d2	b	l	s	r	
4,3	M 4	14	5	14	0,38	2,5	500
5,3	M 5	17	6	16	0,50	2,5	500
6,4	M 6	19	7	18	0,50	4,0	500
8,4	M 8	22	8	20	0,75	4,0	500
10,5	M 10	26	10	22	0,75	4,0	500
13,0	M 12	30	12	28	1,00	6,0	500
15,0	M 14	33	12	28	1,00	10,0	200
17,0	M 16	35	15	32	1,00	10,0	200
19,0	M 18	40	18	36	1,00	10,0	200
21,0	M 20	42	18	36	1,00	10,0	200
23,0	M 22	50	20	42	1,00	10,0	100
25,0	M 24	50	20	42	1,00	10,0	100
28,0	M 27	58	23	48	1,60	10,0	100
31,0	M 30	63	26	52	1,60	16,0	100
34,0	M 33	68	28	56	1,60	16,0	50
37,0	M 36	75	30	60	1,60	16,0	50
40,0	M 39	82	32	64	1,60	16,0	25

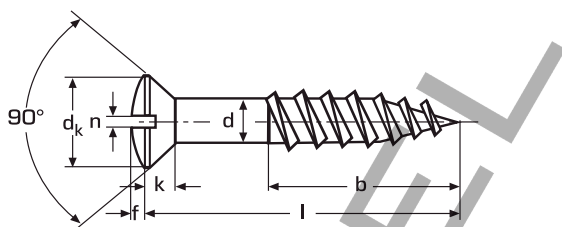


# DIN 95

PN 82504



Wkręt do drewna z łbem walcowym  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**



<b>dk</b>	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	10,2	11,0	12,5	14,5
<b>k</b>	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	2,75	3,0	3,5	4,0
<b>n</b>	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,6		2,0
<b>f~</b>	0,6	0,75	0,9	1,0	1,1	1,25	1,4	1,5		2,0

<b>d</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	----------	----------

<b>l 10</b>	500	200								
<b>12</b>	500	200	200	200						
<b>16</b>	500	200	200	200	200	200				
<b>20</b>	500	200	200	200	200	200	200	200		
<b>25</b>	500	200	200	200	200	200	200	200		
<b>30</b>		200	200	200	200	200	200	200		100
<b>35</b>		200	200	200	200	200	200	200		100
<b>40</b>		200	200	200	200	200	200	200	100	100
<b>45</b>			200	200	200	200	200	200	100	100
<b>50</b>			200	200	200	200	200	200	100	100
<b>55</b>					200	200	200	200		
<b>60</b>				200	200	200	200	200	100	100
<b>65</b>					200	100	100	100		
<b>70</b>				200	200	100	100	100	100	100
<b>75</b>						100	100	100	100	100
<b>80</b>						100	100	100	100	100
<b>90</b>						100	100	100	100	100
<b>100</b>						100	100	100	100	100
<b>110</b>								100	100	100
<b>120</b>								100	100	100

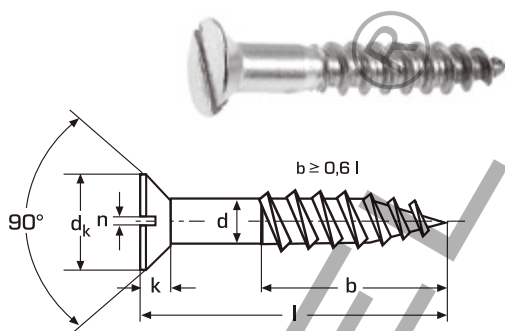
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 97

PN 82503

Wkręt do drewna z łbem stożkowym  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**



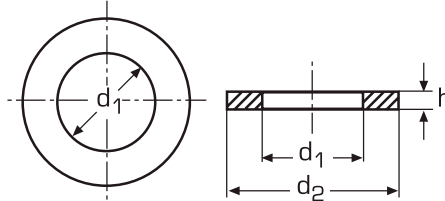
<b>dk</b>	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	10,2	11,0	12,5	14,5	18,0
<b>k</b>	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	2,75	3,0	3,5	4,0	5,0
<b>n</b>	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,6		2,0	

<b>d</b>	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	10
----------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	---	---	----

<b>l</b>	<b>10</b>	500	200									
<b>12</b>	500	200	200	200								
<b>16</b>	500	200	200	200	200	200						
<b>20</b>	500	200	200	200	200	200	200					
<b>25</b>	500	200	200	200	200	200	200	200				
<b>30</b>		200	200	200	200	200	200	200			100	
<b>35</b>		200	200	200	200	200	200	200			100	
<b>40</b>		200	200	200	200	200	200	200	100		100	
<b>45</b>			200	200	200	200	200	200	100		100	
<b>50</b>				200	200	200	200	200	100		100	100
<b>60</b>					200	200	200	200	100		100	100
<b>65</b>						200	100	100	100			
<b>70</b>				200	200		100	100	100	100	100	100
<b>75</b>							100	100	100	100	100	
<b>80</b>					200		100	100	100	100	100	100
<b>90</b>							100	100	100	100	100	100
<b>100</b>							100	100	100	100	100	100
<b>110</b>								100	100	100	100	100
<b>120</b>									100	100	100	100
<b>130</b>										100	100	100
<b>140</b>											100	100
<b>150</b>												100


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 125A



EN 27089  
 ISO 7089  
 PN 82006

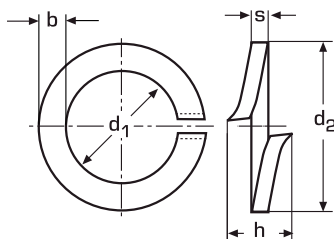
Podkładka okrągła, forma A  
 A2 / A4


d1	dla gwintu	d2	h	
1,7	M 1,6	4,0	0,3	2000
1,8	M 1,7	4,5	0,3	2000
2,2	M 2,	5,0	0,3	2000
2,5	M 2,3	6,0	0,5	2000
2,7	M 2,5	6,0	0,5	2000
2,8	M 2,6	7,0	0,5	2000
3,2	M 3	8,0	0,5	1000
3,7	M 3,5	8,0	0,5	1000
4,3	M 4	8,0	0,8	1000
5,3	M 5	10,0	1,0	1000
6,4	M 6	12,0	1,6	1000
7,4	M 7	14,0	1,6	1000
8,4	M 8	16,0	1,6	500
10,5	M 10	20,0	2,0	500
13,0	M 12	24,0	2,5	200
15,0	M 14	28,0	2,5	200
17,0	M 16	30,0	3,0	200
19,0	M 18	34,0	3,0	200
21,0	M 20	37,0	3,0	200
23,0	M 22	39,0	3,0	100
25,0	M 24	44,0	4,0	100
28,0	M 27	50,0	4,0	50
31,0	M 30	56,0	4,0	50
34,0	M 33	60,0	5,0	25
37,0	M 36	66,0	5,0	25
40,0	M 39	72,0	6,0	25
43,0	M 42	75,0	7,0	25
46,0	M 45	85,0	7,0	10
50,0	M 48	92,0	8,0	10
52,0	M 50	92,0	8,0	10
54,0	M 52	98,0	8,0	10

# DIN 127A

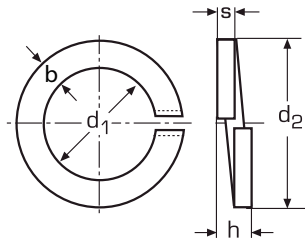
PN 82008

Podkładka sprężysta  
Forma A  
A1




d1	dla gwintu	d2	h	s	b	
3,1	M 3	6,2	1,9	0,8	1,3	1000
3,6	M 3,5	6,7	1,9	0,8	1,3	1000
4,1	M 4	7,6	2,1	0,9	1,5	1000
5,1	M 5	9,2	2,7	1,2	1,8	1000
6,1	M 6	11,8	3,6	1,6	2,5	1000
7,1	M 7	12,8	3,6	1,6	2,5	1000
8,1	M 8	14,8	4,6	2,0	3,0	1000
10,2	M 10	18,1	5,0	2,2	3,5	500
12,2	M 12	21,1	5,8	2,5	4,0	500
14,2	M 14	24,1	6,8	3,0	4,5	500
16,2	M 16	27,4	7,8	3,5	5,0	500
20,2	M 20	33,6	8,8	4,0	6,0	100
24,5	M 24	40,0	11,0	5,0	7,0	100
27,5	M 27	43,0	11,0	5,0	7,0	50
30,5	M 30	48,2	13,6	6,0	8,0	50



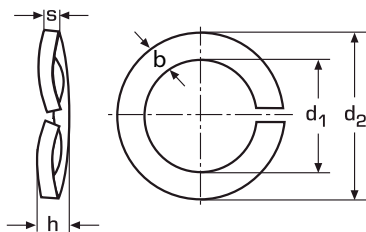



Podkładka sprężysta  
Forma B  
**A2/A4**

d1	dla gwintu	d2	h	s	b	
2,1	M 2	4,4	1,0	0,5	0,9	1000
2,3	M 2,3	4,8	1,4	0,6	1,0	1000
2,6	M 2,5	5,1	1,4	0,6	1,0	1000
3,1	M 3	6,2	1,6	0,8	1,3	1000
3,5	M 3,5	6,7	1,8	0,8	1,3	1000
4,1	M 4	7,6	1,8	0,9	1,5	1000
5,1	M 5	9,2	2,4	1,2	1,8	1000
6,1	M 6	11,8	3,2	1,6	2,5	1000
7,1	M 7	12,8	3,2	1,6	2,5	1000
8,1	M 8	14,8	4,0	2,0	3,0	1000
10,2	M 10	18,1	4,4	2,2	3,5	500
12,2	M 12	21,1	5,0	2,5	4,0	500
14,2	M 14	24,1	6,0	3,0	4,5	500
16,2	M 16	27,4	7,0	3,5	5,0	500
18,2	M 18	29,4	7,0	3,5	5,0	200
20,2	M 20	33,6	8,0	4,0	6,0	200
22,5	M 22	35,9	8,0	4,0	6,0	100
24,5	M 24	40,0	10,0	5,0	7,0	100
27,5	M 27	43,0	10,0	5,0	7,0	50
30,5	M 30	48,2	12,0	6,0	8,0	50
33,5	M 33	48,2	12,0	6,0	8,0	50
36,5	M 36	58,2	12,0	6,0	10,0	50
39,5	M 39	61,2	12,0	6,0	10,0	25
42,5	M 42	68,2	14,0	7,0	12,0	25
45,5	M 45	71,2	14,0	7,0	12,0	25
49,0	M 48	75,0	14,0	7,0	12,0	25

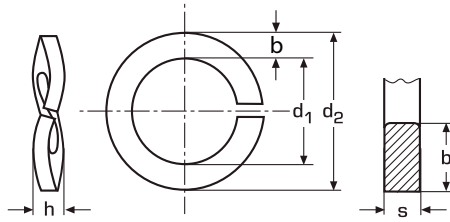
# DIN 128A

Podkładka sprężysta  
Forma A  
**A2/A4**




d1	dla gwintu	d2	h	s	b	
2,1	M 2	4,4	0,7	0,5	0,9	1000
2,6	M 2,5	5,1	0,9	0,6	1,0	1000
3,1	M 3	6,2	1,1	0,7	1,3	1000
3,6	M 3,5	6,7	1,1	0,7	1,3	1000
4,1	M 4	7,6	1,2	0,8	1,5	1000
5,1	M 5	9,2	1,5	1,0	1,8	1000
6,1	M 6	11,8	2,0	1,3	2,5	1000
8,1	M 8	14,8	2,45	1,6	3,0	1000
10,2	M 10	16,1	2,85	1,8	3,5	1000
12,2	M 12	21,1	3,35	2,1	4,0	500
14,2	M 14	24,1	3,9	2,4	4,9	250
16,2	M 16	27,4	4,5	2,8	5,0	250
18,2	M 18	29,4	4,5	2,8	5,0	250
20,2	M 20	33,6	5,1	3,2	6,0	100
22,5	M 22	35,9	5,1	3,2	6,0	100
24,5	M 24	40,0	6,5	4,0	7,0	100

# DIN 128B



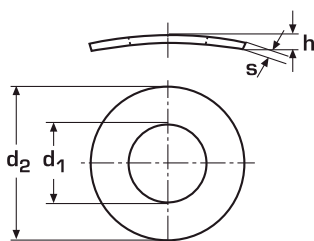
Podkładka sprężysta  
Forma B  
**A2/A4**


d1	dla gwintu	d2	h min.	h max.	s	b	
5,1	M 5	9,2	1,50	1,70	1,0	1,8	1000
6,1	M 6	11,8	2,00	2,20	1,3	2,5	1000
8,1	M 8	14,8	2,45	2,75	1,6	3,0	1000
10,2	M 10	18,1	2,85	3,15	1,8	3,5	1000
12,2	M 12	21,1	3,35	3,65	2,1	4,0	500
16,2	M 16	27,4	4,50	5,10	5,1	5,0	250

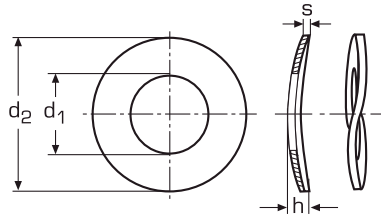
# DIN 137A

PN 82037


Podkładka falista  
Forma A  
A2



d1	dla gwintu	d2	h min.	h max.	s	
1,5	M 1,4	3,0	0,40	0,80	0,25	1000
1,8	M 1,6	4,0	0,45	0,90	0,25	1000
2,2	M 2	4,5	0,50	1,00	0,30	1000
2,5	M 2,3	5,0	0,50	1,00	0,30	1000
2,6	M 2,5	5,5	0,55	1,10	0,30	1000
2,8	M 2,6	5,5	0,55	1,10	0,30	1000
3,2	M 3	6,0	0,65	1,30	0,40	1000
3,7	M 3,5	7,0	0,70	1,40	0,40	1000
4,3	M 4	8,0	0,80	1,60	0,50	1000
5,3	M 5	10,0	0,90	1,80	0,50	1000
6,4	M 6	11,0	1,10	2,20	0,50	500
7,4	M 7	12,0	1,20	2,40	0,50	500
8,4	M 8	15,0	1,70	3,40	0,50	500
10,5	M 10	18,0	2,00	4,00	0,80	500



Podkładka falista  
Forma B  
A2

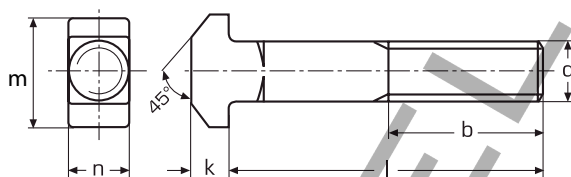
d1	dla gwintu	d2	h min.	h max.	s	
3,2	M 3	8,0	0,8	1,6	0,5	1000
3,7	M 3,5	8,0	0,9	1,8	0,5	1000
4,3	M 4	9,0	1,0	2,0	0,5	1000
5,3	M 5	11,0	1,1	2,2	0,5	1000
6,4	M 6	12,0	1,3	2,6	0,5	500
7,4	M 7	14,0	1,5	3,0	0,8	500
8,4	M 8	15,0	1,5	3,0	0,8	500
10,5	M 10	21,0	2,1	4,2	1,0	500
13,0	M 12	24,0	2,5	5,0	1,2	500
15,0	M 14	28,0	3,0	6,0	1,6	200
17,0	M 16	30,0	3,2	6,4	1,6	200
19,0	M 18	34,0	3,3	6,6	1,6	200
21,0	M 20	36,0	3,7	7,4	1,6	200
23,0	M 22	40,0	3,9	7,8	1,8	100
25,0	M 24	44,0	4,1	8,2	1,8	100
28,0	M 27	50,0	4,7	9,4	2,0	100

# DIN 186

PN 82418



Śruba z łbem młoteczkowym  
z czopem kwadratowym  
**A2 / A4**

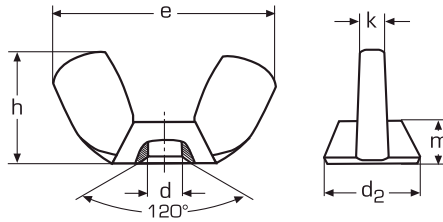


<b>b</b>	22,0	26,0	30,0	38,0	46,0
<b>k</b>	5,5	7,0	8,0	10,5	13,0
<b>n</b>	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
<b>m</b>	18,0	21,0	26,0	30,0	36,0


<b>d</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>30</b>	50			
	<b>35</b>	50	25		
	<b>40</b>	50	25	25	
	<b>45</b>	50	25	25	
	<b>50</b>	50	25	25	25
	<b>55</b>	50	25	25	25
	<b>60</b>	50	25	25	25
	<b>65</b>		25	25	25
	<b>70</b>		25	25	25
	<b>80</b>		25	25	25
	<b>90</b>		25	25	25
	<b>100</b>		25	25	25
	<b>120</b>		25	25	25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



### Nakrętka motylkowa A2 / A4

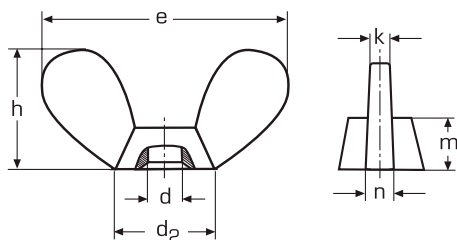
d	m	h	d2	k	e	
M 3	3,0	8,8	7,8	2,0	18,5	500
M 4	3,0	8,8	7,8	2,0	18,5	500
M 5	4,0	10,5	9,5	2,6	22,0	500
M 6	4,9	12,9	11,9	3,0	26,8	200
M 8	5,4	14,8	13,5	3,3	30,3	100
M 10	6,3	17,3	15,3	4,0	35,3	100
M 12	7,9	22,3	20,5	5,0	47,5	50
M 14	10,6	30,8	25,0	6,5	65,0	50
M 16	10,6	30,8	25,0	6,5	65,0	25
M 18	12,2	31,2	29,3	7,2	66,5	10
M 20	12,2	31,2	29,3	7,5	66,5	10


ABAKO STEEL  
 Quality

# DIN 315

PN 82439

Nakrętka motylkowa  
Typ N  
A2 / A4

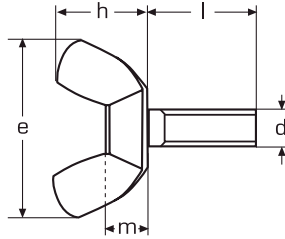


d	k	n	h	m	d2	e	
M 4	1,9	2,3	8,5	4,6	8,0	18,0	50
M 5	2,3	2,8	11,0	6,5	11,0	24,0	50
M 6	2,3	3,3	15,0	8,0	13,0	30,0	50
M 8	2,8	4,4	18,0	10,0	16,0	36,0	50
M 10	4,4	5,4	23,0	12,0	20,0	48,0	50
M 12	4,9	6,4	31,0	14,0	23,0	62,0	25
M 14	6,4	7,5	35,0	17,0	29,0	70,0	10
M 16	6,4	7,5	35,0	17,0	29,0	70,0	10
M 20	7,0	8,5	44,0	21,0	32,0	86,0	10

ABAKOSTEEL

Quality first





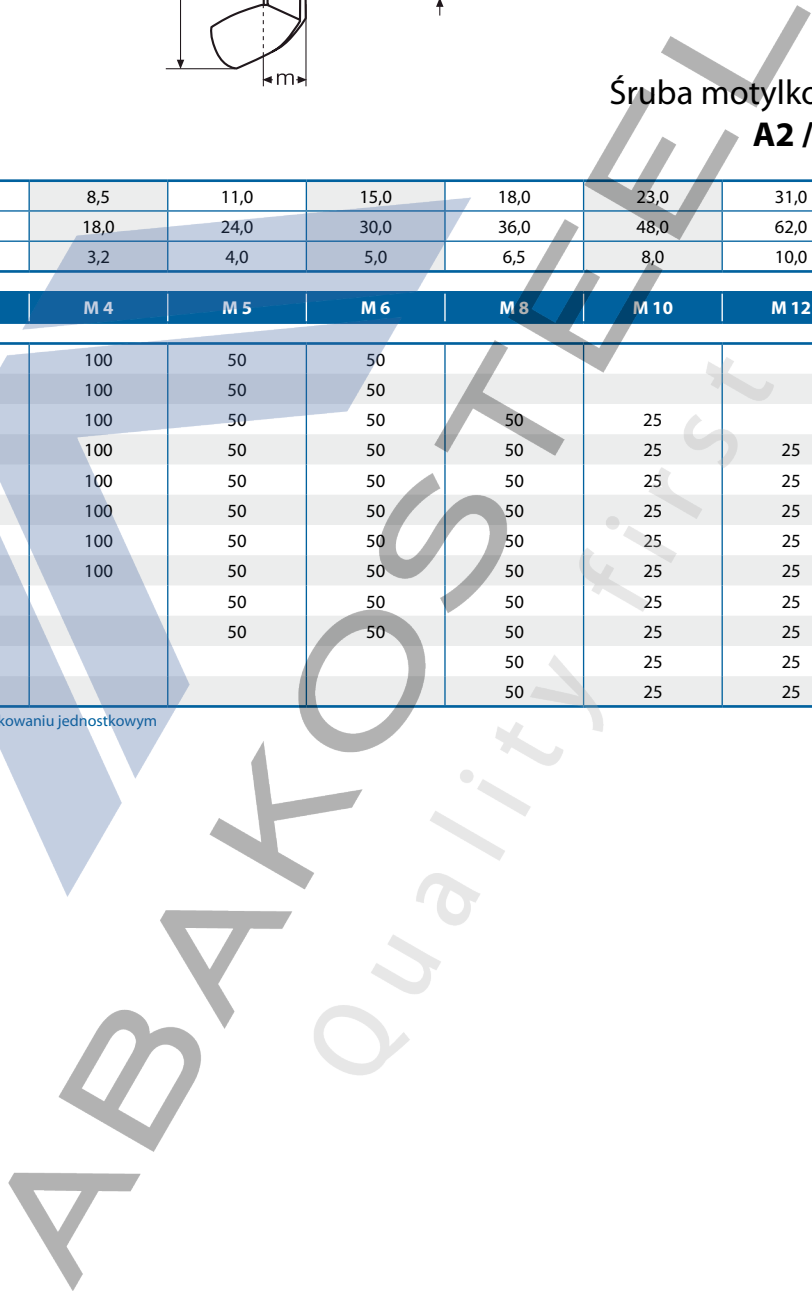
## Śruba motylkowa A2 / A4

<b>h</b>	8,6	8,5	11,0	15,0	18,0	23,0	31,0
<b>e</b>	17,6	18,0	24,0	30,0	36,0	48,0	62,0
<b>m</b>	2,4	3,2	4,0	5,0	6,5	8,0	10,0

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>10</b>	100	100	50	50			
<b>12</b>	100	100	100	50	50			
<b>16</b>	100	100	100	50	50	50	25	
<b>20</b>	100	100	100	50	50	50	25	25
<b>25</b>	100	100	100	50	50	50	25	25
<b>30</b>	100	100	100	50	50	50	25	25
<b>35</b>		100	100	50	50	50	25	25
<b>40</b>		100	100	50	50	50	25	25
<b>45</b>			100	50	50	50	25	25
<b>50</b>				50	50	50	25	25
<b>55</b>						50	25	25
<b>60</b>						50	25	25

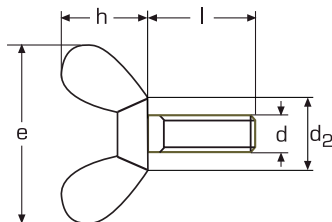
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 316

PN 82436

Śruba motylkowa  
Typ N  
A2 / A4



<b>h</b>	10,5	13,0	17,0	20,0	25,0	33,5
<b>d2</b>	8,0	11,0	13,0	16,0	20,0	23,0
<b>e</b>	20,0	26,0	33,0	39,0	51,0	65,0

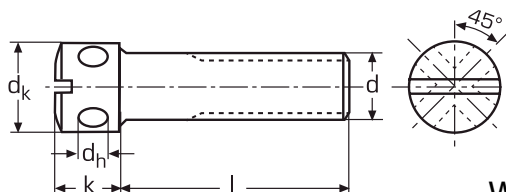
<b>d</b>	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
----------	-----	-----	-----	-----	------	------

<b>l</b>	10		50			
12			50			
16	50	50	50	25	25	
20	50	50	50	25	25	25
25	50	50	50	25	25	25
30	50	50	50	25	25	25
40			50	25	25	25
50				25	25	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL

Quality



Wkręt do plombowania  
**A2**

<b>dk</b>	5,5	7,0	8,5	10,0
<b>k</b>	4,0	5,0	6,5	8,0
<b>dh</b>	1,5	2,0	2,5	3,0

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>
----------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>4</b>	200			
	<b>5</b>	200	100		
	<b>6</b>	200	100		
	<b>8</b>	200	100	50	
	<b>10</b>	200	100	50	50
	<b>12</b>	200	100	50	50
	<b>16</b>	200	100	50	50
	<b>20</b>	200	100	50	50
	<b>25</b>		100	50	50
	<b>30</b>		100	50	50

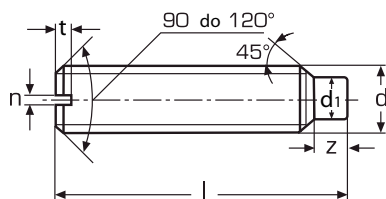
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL® Quality first

# DIN 417

EN 27435  
ISO 7435  
PN 82276

Wkręt dociskowy  
z czopem walcowym  
A2 / A4



n	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0
t	0,72	0,8	1,12	1,28	1,6	2,0	2,4	2,8
d1	1,5	2,0	2,5	3,5	4,0	5,5	7,0	8,5
z	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0		

d	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
l 3	200	200						
4	200	200	200					
5	200	200	200	200	100			
6	200	200	200	200	100			
8	200	200	200	200	100	100		
10	200	200	200	200	100	100	100	
12	200	200	200	200	100	100	100	50
16	200	200	200	200	100	100	100	50
18		200	200	200	100	100	100	50
20		200	200	200	100	100	100	50
22						100		
25		200	200	200	100	100	100	50
30				200	100	100	100	50
35					100	100	100	50
40						100	100	50

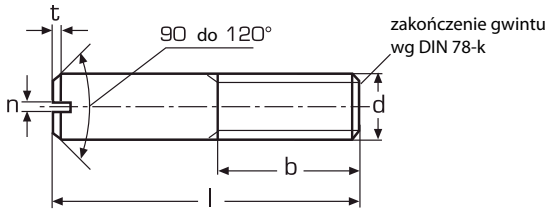
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 427



EN 22342  
ISO 2342  
PN 82271

Wkręt dociskowy płaski  
A2 / A4



<b>b</b>	3,6	4,8	6,0	7,2	9,6	12,0
<b>n</b>	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
<b>t min.</b>	1,25	1,75	2,0	2,5	3,1	3,75
<b>t max.</b>	1,5	2,05	2,35	2,9	3,6	4,25

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------

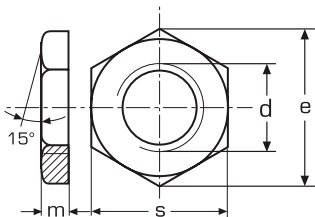
<b>l 6</b>	200					
<b>8</b>	200	200				
<b>10</b>	200	200	200			
<b>12</b>	200	200	200	100		
<b>16</b>	200	200	200	100	100	
<b>20</b>	200	200	200	100	100	50
<b>25</b>	200	200	200	100	100	50
<b>30</b>	200	200	200	100	100	50
<b>35</b>		200	200	100	100	50
<b>40</b>		200	200	100	100	50


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 431

EN 27435  
ISO 7435

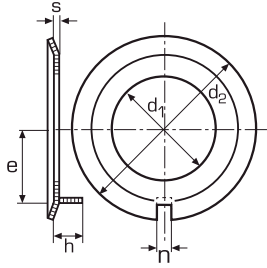
Nakrętka rurowa  
A2 / A4




d	m	e	s	
G 1/8"	6	20,88	19	100
G 1/4"	6	23,91	22	100
G 3/8"	7	29,56	27	50
G 1/2"	8	35,03	32	50
G 5/8"	8	35,03	32	25
G 3/4"	9	39,55	36	25
G 7/8"	9	45,20	41	10
G 1"	10	50,85	46	10
G 1 1/4"	11	60,79	55	5
G 1 1/2"	12	66,44	60	5
G 2"	13	82,60	75	5

ABAKOSTEEL

Quality first

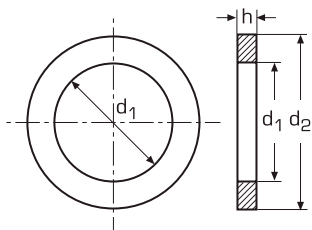


Podkładka odginana  
z noskiem zewnętrznym  
**A2 / A4**


dla gwintu	d1	d2	n	e	h	s	
M 4	4,3	14	2,5	5,5	2,0	0,40	100
M 5	5,3	17	3,5	7,0	2,5	0,75	100
M 6	6,4	19	3,5	7,5	3,0	0,75	100
M 8	8,4	22	3,5	8,5	4,0	1,00	100
M 10	10,5	26	4,5	10,0	4,0	1,00	100
M 12	13,0	30	4,5	12,0	4,5	1,20	50
M 14	15,0	33	4,5	13,0	4,5	1,20	50
M 16	17,0	36	5,5	15,0	4,5	1,20	50
M 18	19,0	40	6,5	18,0	4,5	1,20	50
M 20	21,0	42	6,5	18,0	4,5	1,60	50
M 22	23,0	50	7,5	20,0	6,5	1,60	25
M 24	25,0	50	7,5	21,0	6,5	1,60	25
M 27	28,0	58	8,5	23,0	9,5	1,60	25
M 30	31,0	63	8,5	25,0	9,5	1,60	25
M 33	34,0	68	9,5	28,0	9,5	1,60	10
M 36	37,0	75	11,0	31,0	9,5	2,00	10
M 39	40,0	82	11,0	33,0	11,0	2,00	10

# DIN 433

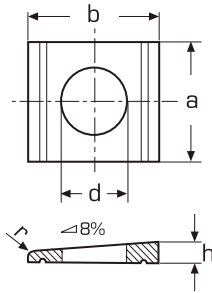
EN 27092  
ISO 7092  
PN 82007



Podkładka pomniejszona  
do wkrętów z łbem walcowym, kulistym  
**A2 / A4**


dla gwintu	d1	d2	h	
M 1,6	1,7	3,5	0,3	2000
M 2	2,2	4,5	0,3	2000
M 2,5	2,7	5,0	0,5	2000
M 3	3,2	6,0	0,5	2000
M 3,5	3,7	7,0	0,5	1000
M 4	4,3	8,0	0,5	1000
M 5	5,3	9,0	1,0	1000
M 6	6,4	11,0	1,6	1000
M 8	8,4	15,0	1,6	500
M 10	10,5	18,0	1,6	500
M 12	13,0	20,0	2,0	200
M 14	15,0	24,0	2,5	200
M 16	17,0	28,0	2,5	200
M 18	19,0	30,0	2,5	100
M 20	21,0	34,0	3,0	100





Podkładka klinowa do ceowników,  
nachylenie 8%

**A2 / A4**

dla gwintu	d	a	b	h	r	
M 8	9,0	22	22	3,8	1,6	50
M 10	11,0	22	22	3,8	1,6	50
M 12	13,5	26	30	4,9	2,0	25
M 16	17,5	32	36	5,9	2,4	25
M 20	22,0	40	44	7,0	2,8	25
M 22	24,0	44	50	8,0	3,2	10
M 24	26,0	56	56	8,5	3,2	10

ABAKOSTEEL

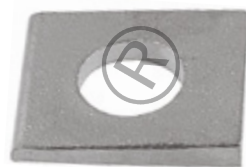
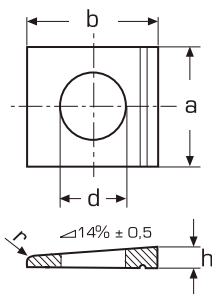
Quality first


# DIN 435

PN 82009

Podkładka klinowa do dwuteownika,  
nachylenie 14%

**A2 / A4**



dla gwintu	d	a	b	h	r	
M 8	9,0	22	22	4,6	1,2	50
M 10	11,0	22	22	4,6	1,2	50
M 12	13,5	26	30	6,2	1,6	25
M 16	17,5	32	36	7,5	2,0	25
M 20	22,0	40	44	9,2	2,4	25
M 22	24,0	44	50	10,0	2,4	10
M 24	26,0	56	56	10,8	2,4	10

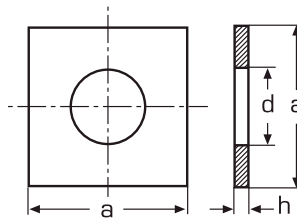
ABAKOSTEEL

Quality first


# DIN 436



## PN 82010

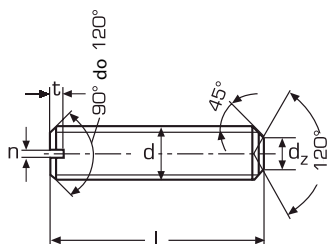


Podkładka  
do konstrukcji drewnianych  
**A2 / A4**

dla gwintu	d	a	h	
M 10	11,0	30	3	100
M 12	13,5	40	4	100
M 16	17,5	50	5	100
M 20	22,0	60	5	50
M 22	24,0	70	6	50
M 24	26,0	80	6	50

# DIN 438

EN 27436  
ISO 7436  
PN 82274



Wkręt dociskowy z końcem wgłębionym,  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

<b>dz</b>	1,2	1,4	2,0	2,5	3,0	5,0	6,0	8,0
<b>n</b>	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0
<b>t</b>	0,72	0,8	1,12	1,28	1,6	2,0	2,4	2,8

<b>d</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
----------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

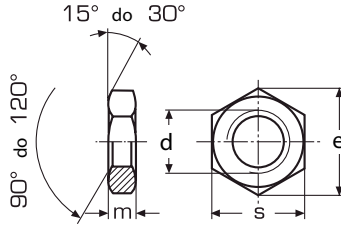
<b>l</b>	<b>3</b>	200	200					
<b>4</b>	200	200	200					
<b>5</b>	200	200	200	200	100			
<b>6</b>	200	200	200	200	100			
<b>8</b>	200	200	200	200	100	100		
<b>10</b>	200	200	200	200	100	100	100	
<b>12</b>	200	200	200	200	100	100	100	50
<b>16</b>	200	200	200	200	100	100	100	50
<b>18</b>		200	200	200	100	100	100	50
<b>20</b>		200	200	200	100	100	100	50
<b>25</b>		200	200	200	100	100	100	50
<b>30</b>				200	100	100	100	50
<b>35</b>					100	100	100	50
<b>40</b>						100	100	50

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym


# DIN 439



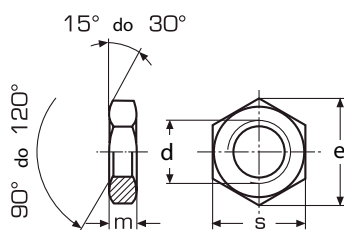
EN 24035  
ISO 4035  
PN 82153




Nakrętka sześciokątna niska  
**A2 / A4**

d	m	e	s	
M 1,6	1,0	3,48	3,2	1000
M 1,7	1,1	3,48	3,2	500
M 2	1,2	4,32	4,0	1000
M 2,3	1,2	5,20	4,5	1000
M 2,5	1,6	5,45	5,0	1000
M 2,6	1,6	5,80	5,0	1000
M 3	1,8	6,01	5,5	1000
M 4	2,2	7,86	7,0	1000
M 5	2,7	8,79	8,0	1000
M 6	3,2	11,05	10,0	1000
M 8	4,0	14,38	13,0	500
M 10	5,0	18,90	17,0	200
M 12	6,0	21,10	19,0	200
M 14	7,0	24,49	22,0	100
M 16	8,0	26,75	24,0	100
M 18	9,0	29,65	27,0	50
M 20	10,0	32,95	30,0	50
M 22	11,0	35,03	32,0	25
M 24	12,0	39,55	36,0	25
M 27	13,5	45,20	41,0	25
M 30	15,0	50,85	46,0	25
M 33	16,5	55,37	50,0	10
M 36	18,0	60,79	55,0	10
M 39	19,5	66,40	60,0	10
M 42	21,0	71,30	65,0	10
M 45	22,5	76,95	70,0	10
M 48	24,0	82,60	75,0	10

# DIN 439



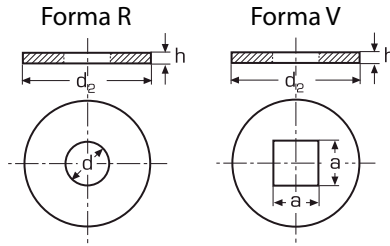
## Nakrętka sześciokątna niska gwint drobnozwojny A2 / A4


d	m	e	s	
M 8 x 0,75	4,0	14,38	13	200
M 8 x 1	4,0	14,38	13	200
M 10 x 1	5,0	18,9	17	100
M 10 x 1,25	5,0	18,9	17	100
M 12 x 1	6,0	21,1	19	100
M 12 x 1,25	6,0	21,1	19	50
M 12 x 1,5	6,0	21,1	19	50
M 14 x 1,5	7,0	24,49	22	50
M 16 x 1,25	8,0	26,75	24	50
M 16 x 1,5	8,0	26,75	24	50
M 18 x 1,5	9,0	29,56	27	50
M 20 x 1,5	10,0	32,95	30	50
M 20 x 2	10,0	33,53	30	50
M 22 x 1,5	11,0	35,03	32	25
M 22 x 2	11,0	35,03	32	25
M 24 x 1,5	12,0	39,55	36	25
M 24 x 2	12,0	39,55	36	25
M 27 x 1,5	13,5	45,02	41	25
M 27 x 2	13,5	45,02	41	25
M 30 x 1,5	15,0	50,85	46	10
M 30 x 2	15,0	50,85	46	10
M 33 x 2	16,5	55,37	50	10

# DIN 440

EN 27094  
ISO 7094  
PN 82019

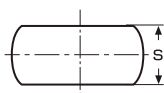
Podkładka  
do konstrukcji drewnianych  
**A2 / A4**



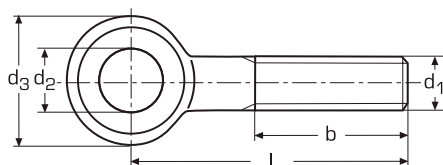
d	dla gwintu	d2	h	a	
R 5,5	M 5	18	2	-	200
R 6,6	M 6	22	2	-	200
R 9	M 8	28	3	-	200
R 11	M 10	34	3	-	100
R 13,5	M 12	44	4	-	100
R 15,5	M 14	50	4	-	50
R 17,5	M 16	56	5	-	50
R 22	M 20	72	6	-	50
R 24	M 22	80	6	-	25
R 26	M 24	85	6	-	25
V 5,5	M 5	18	2	5,5	100
V 6,6	M 6	22	2	6,6	100
V 9	M 8	28	3	9,0	100
V 11	M 10	34	3	11,0	50
V 14	M 12	44	4	14,0	50
V 18	M 16	56	5	18,0	50
V 22	M 20	72	6	22,0	25
V 26	M 24	85	6	26,0	25

# DIN 444

PN 82425



Śruba oczkowa  
A2 / A4

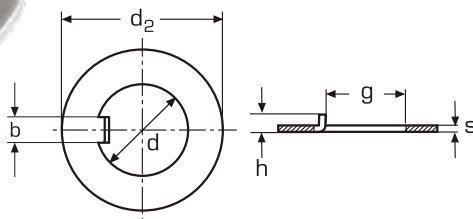


<b>d2</b>	6	8	10	12	16	18	22
<b>d3</b>	14	18	20	25	32	40	45
<b>s</b>	6,85	8,85	11,82	13,82	16,82	21,79	24,79
<b>b (l ≤ 125)</b>	18	22	26	30	38	46	54
<b>b (l &gt; 125)</b>	-	-	32	36	44	52	60


<b>d1</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
<b>l 30</b>	50	50					
<b>35</b>	50	50					
<b>40</b>	50	50	25				
<b>45</b>	50	50	25				
<b>50</b>	50	50	25	25			
<b>55</b>	50	50	25	25			
<b>60</b>	50	50	25	25	25		
<b>65</b>		50	25	25	25		
<b>70</b>	50	50	25	25	25	10	
<b>75</b>		50	25	25	25	10	
<b>80</b>		50	25	25	25	10	10
<b>90</b>		50	25	25	25	10	10
<b>100</b>		50	25	25	25	10	10
<b>110</b>			25	25	25	10	10
<b>120</b>			25	25	25	10	10
<b>130</b>				25	25	10	10
<b>140</b>				10	10	10	10
<b>150</b>				10	10	10	10

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





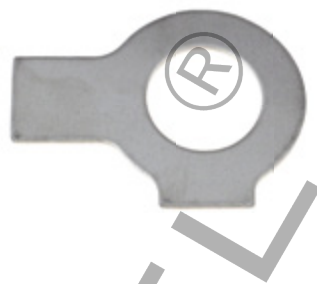
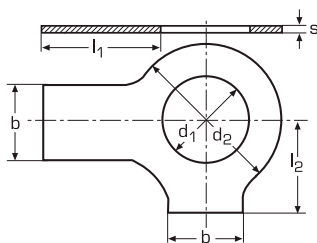
Podkładka odginana  
z noskiem wewnętrznym  
**A2 / A4**


d	d2	b	h	g	s	
6	16	3	2,5	3,9	0,8	100
8	20	3	2,5	5,9	0,8	100
10	25	4	3,0	7,4	0,8	100
12	28	5	3,0	9,3	0,8	50
14	30	5	3,0	11,4	0,8	50
16	32	5	3,0	13,5	1,0	50
18	34	6	4,0	15,4	1,0	50
20	36	6	4,0	17,5	1,0	50
22	40	6	4,0	19,5	1,0	25
24	42	6	5,0	21,6	1,0	25
26	45	7	5,0	23,5	1,0	25
28	50	7	5,0	25,5	1,0	25
30	50	7	5,0	27,5	1,2	25
32	52	7	5,0	29,6	1,2	10
35	55	7	5,0	32,6	1,2	10
38	58	8	5,0	35,3	1,2	10
40	62	8	5,0	37,3	1,2	10

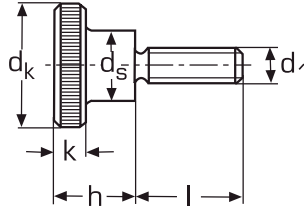
# DIN 463

PN 82022

Podkładka odginana  
dwułapkowa  
**A2 / A4**



d1	d2	b	l1	l2	s	
4,3	9,0	5	14	6,5	0,38	100
5,3	10,0	6	16	8,0	0,50	100
6,4	12,5	7	18	9,0	0,50	100
8,4	17,0	8	20	11,0	0,80	100
10,5	21,0	10	22	13,0	0,75	100
13,0	24,0	12	28	15,0	1,00	100
15,0	28,0	12	28	16,0	1,00	50
17,0	30,0	15	32	18,0	1,00	50
19,0	34,0	18	36	20,0	1,00	50
21,0	37,0	18	36	21,0	1,00	50
23,0	39,0	20	42	23,0	1,00	25
25,0	44,0	20	42	25,0	1,00	25
28,0	50,0	23	48	29,0	1,60	25
31,0	56,0	26	52	32,0	1,60	25
34,0	60,0	28	56	34,0	1,60	10
37,0	66,0	30	60	38,0	1,60	10
40,0	72,0	32	64	41,0	1,60	10



Śruba z łbem radełkowanym  
**A2**

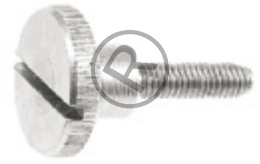
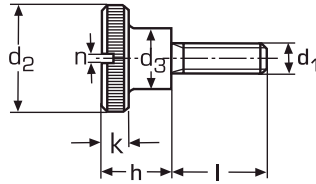
<b>dk</b>	12	16	20	24	30
<b>k</b>	2,5	3,5	4,0	5,0	6,0
<b>ds</b>	6	8	10	12	16
<b>h</b>	7,5	9,5	11,5	15,0	18,0

<b>d1</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
-----------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>4</b>	50			
<b>5</b>		50	50		
<b>6</b>		50	50	25	
<b>8</b>		50	50	25	25
<b>10</b>		50	50	25	25
<b>12</b>		50	50	25	25
<b>16</b>		50	50	25	25
<b>18</b>				25	
<b>20</b>		50	50	25	25
<b>25</b>			50		25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 465



Śruba z łbem radełkowanym  
z nacięciem prostym

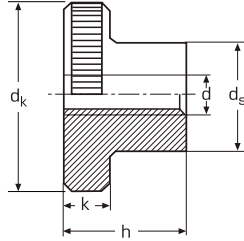
**A2**

<b>d2</b>	12	16	20	24
<b>d3</b>	6	8	10	12
<b>h</b>	7,5	9,5	11,5	15,0
<b>k</b>	2,5	3,5	4,0	5,0
<b>n</b>	0,8	1,0	1,2	1,6


<b>d1</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>
-----------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b> 4	50			
5	50	50		
6	50	50	25	
8	50	50	25	
10	50	50	25	25
12	50	50	25	25
16	50	50	25	25
20	50	50	25	25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



## Nakrętka radełkowana A2

d	ds	dk	k	h	
2,0	4,5	9	2,0	5,3	100
2,5	5,0	11	2,5	6,5	100
3,0	6,0	12	2,5	7,5	100
4,0	8,0	16	3,5	9,5	100
5,0	10,0	20	4,0	11,5	50
6,0	12,0	24	5,0	15,0	50
8,0	16,0	30	6,0	18,0	25
10,0	20,0	36	8,0	23,0	25

ABAKOSTEEL®

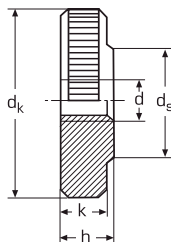
Quality first


# DIN 467

PN 82462

Nakrętka radełkowana płaska

A2

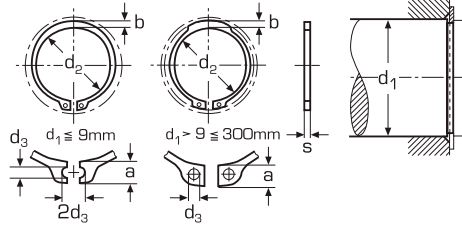



d	ds	dk	k	h	
2,0	4,5	9	2,0	2,5	100
2,5	6,0	12	2,5	3,0	100
3,0	7,0	14	3,0	3,0	100
4,0	8,0	16	3,5	4,0	100
5,0	10,0	20	4,0	5,0	50
6,0	12,0	24	5,0	6,0	50
8,0	16,0	30	6,0	8,0	25
10,0	20,0	36	8,0	10,0	25

ABAKOSTEEL

Quality first

Pierścień osadczy zewnętrzny  
1.4122

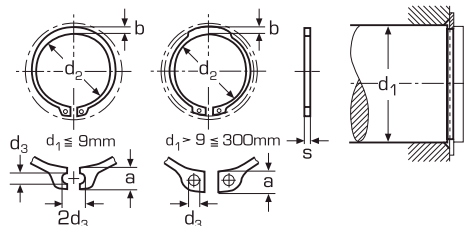


d1	d2	d3	a	b	s	
3	2,7	1,0	1,9	0,8	0,40	200
4	3,7	1,0	2,2	0,9	0,40	200
5	4,7	1,0	2,5	1,1	0,60	200
6	5,6	1,2	2,7	1,3	0,70	200
7	6,5	1,2	3,1	1,4	0,80	200
8	7,4	1,2	3,2	1,5	0,80	200
9	8,4	1,2	3,3	1,7	1,00	200
10	9,3	1,5	3,3	1,8	1,00	200
11	10,2	1,5	3,3	1,8	1,00	200
12	11,0	1,7	3,3	1,8	1,00	200
13	11,9	1,7	3,4	2,0	1,00	200
14	12,9	1,7	3,5	2,1	1,00	200
15	13,8	1,7	3,6	2,2	1,00	200
16	14,7	1,7	3,7	2,2	1,00	200
17	15,7	1,7	3,8	2,3	1,00	100
18	16,5	2,0	3,9	2,4	1,20	100
19	17,5	2,0	3,9	2,5	1,20	100
20	18,5	2,0	4,0	2,6	1,20	100
21	19,5	2,0	4,1	2,7	1,20	100
22	20,5	2,0	4,2	2,8	1,20	100
23	21,4	2,0	4,3	2,9	1,20	100
24	22,2	2,0	4,4	3,0	1,20	100
25	23,2	2,0	4,4	3,0	1,20	100
26	24,2	2,0	4,5	3,1	1,20	50
27	25,1	2,0	4,6	3,1	1,20	50
28	25,9	2,0	4,7	3,2	1,50	50
29	26,9	2,0	4,8	3,4	1,50	50
30	27,9	2,0	5,0	3,5	1,50	50
32	29,6	2,5	5,2	3,6	1,50	50
34	31,5	2,5	5,4	3,8	1,50	50
35	32,2	2,5	5,6	3,9	1,50	50
36	33,2	2,5	5,6	4,0	1,75	25
38	35,2	2,5	5,8	4,2	1,75	25
39	36,0	2,5	5,9	4,3	1,75	25

# DIN 471


strona 2

PN 85111



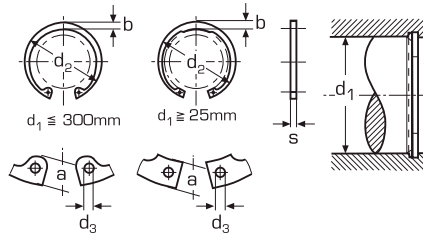
Pierścień osadczy  
zewnątrzny


1.4122

d1	d2	d3	a	b	s	
40	36,5	2,5	6,0	4,4	1,75	25
42	38,5	2,5	6,5	4,5	1,75	25
45	41,5	2,5	6,7	4,7	1,75	25
48	44,5	2,5	6,9	5,0	1,75	25
50	45,8	2,5	6,9	5,1	2,00	25
55	50,8	2,5	7,2	5,4	2,00	25
60	55,8	2,5	7,4	5,8	2,00	25
65	60,8	3,0	7,8	6,3	2,50	10
70	65,5	3,0	8,1	6,6	2,50	10
75	70,5	3,0	8,4	7,0	2,50	10
80	74,5	3,0	8,6	7,4	2,50	10
85	79,5	3,5	8,7	7,8	3,00	10
90	84,5	3,5	8,8	8,2	3,00	10
95	89,5	3,5	9,4	8,6	3,00	10
100	94,5	3,5	9,6	9,0	3,00	10
105	98,0	3,5	9,9	9,3	4,00	10
110	103,0	3,5	10,1	9,6	4,00	10
120	113,0	3,5	11,0	10,2	4,00	10
130	123,0	4,0	11,6	10,7	4,00	10
140	133,0	4,0	12,0	11,2	4,00	10



### Pierścień osadczy wewnętrzny 1.4122

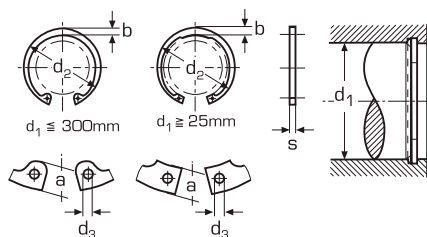


d1	d2	d3	a	b	s	
8	8,7	1,0	2,4	1,1	0,80	200
9	9,8	1,0	2,5	1,3	0,80	200
10	10,8	1,2	3,2	1,4	1,00	200
11	11,8	1,2	3,3	1,5	1,00	200
12	13,0	1,5	3,4	1,7	1,00	200
13	14,1	1,5	3,6	1,8	1,00	200
14	15,1	1,7	3,7	1,9	1,00	200
15	16,2	1,7	3,7	2,0	1,00	200
16	17,3	1,7	3,8	2,0	1,00	200
17	18,3	1,7	3,9	2,1	1,00	100
18	19,5	2,0	4,1	2,2	1,00	100
19	20,5	2,0	4,1	2,2	1,00	100
20	21,5	2,0	4,2	2,3	1,00	100
21	22,5	2,0	4,2	2,4	1,00	100
22	23,5	2,0	4,2	2,5	1,00	100
23	24,6	2,0	4,3	2,5	1,20	100
24	25,9	2,0	4,4	2,6	1,20	100
25	26,9	2,0	4,5	2,7	1,20	100
26	27,9	2,0	4,7	2,8	1,20	50
27	28,9	2,0	4,7	2,8	1,20	50
28	30,1	2,0	4,8	2,9	1,20	50
29	31,1	2,0	4,8	3,0	1,20	50
30	32,1	2,0	4,8	3,0	1,20	50
31	33,4	2,5	5,2	3,2	1,20	25
32	34,4	2,5	5,4	3,2	1,20	25
33	35,5	2,5	5,4	3,3	1,20	25
34	36,5	2,5	5,4	3,3	1,50	25
35	37,8	2,5	5,4	3,4	1,50	25
36	38,8	2,5	5,4	3,5	1,50	25
37	39,8	2,5	5,5	3,6	1,50	25
38	40,8	2,5	5,5	3,7	1,50	25
39	42,0	2,5	5,6	3,8	1,50	25
40	43,5	2,5	5,8	3,9	1,75	25
41	44,5	2,5	5,9	4,0	1,75	25

# DIN 472


strona 2

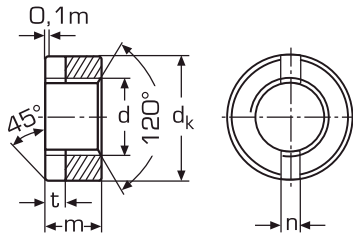
PN 85111




Pierścień osadczy  
wewnętrzny

1.4122

d1	d2	d3	a	b	s	
42	45,5	2,5	5,9	4,1	1,75	25
43	46,5	2,5	5,9	4,2	1,75	25
44	47,5	2,5	6,0	4,2	1,75	25
45	48,5	2,5	6,2	4,3	1,75	25
47	50,5	2,5	6,4	4,4	1,75	25
48	51,5	2,5	6,4	4,5	1,75	25
50	54,2	2,5	6,5	4,6	2,00	25
52	56,2	2,5	6,7	4,7	2,00	25
55	59,2	2,5	6,8	5,0	2,00	25
58	62,2	2,5	6,9	5,2	2,00	25
60	64,2	2,5	7,3	5,4	2,00	25
62	66,2	2,5	7,3	5,5	2,00	10
65	69,2	3,0	7,6	5,8	2,50	10
68	72,5	3,0	7,8	6,1	2,50	10
70	74,5	3,0	7,8	6,2	2,50	10
72	76,5	3,0	7,8	6,4	2,50	10
75	79,5	3,0	7,8	6,6	2,50	10
80	85,5	3,0	8,5	7,0	2,50	10
85	90,5	3,5	8,6	7,2	3,00	10
90	95,5	3,5	8,6	7,6	3,00	10
95	100,5	3,5	8,6	8,1	3,00	10
100	105,5	3,5	9,2	8,4	3,00	10
105	112,0	3,5	9,5	8,7	4,00	10
110	117,0	3,5	10,4	9,0	4,00	10
120	127,0	3,5	11,0	9,4	4,00	10
130	137,0	4,0	11,0	10,2	4,00	10
140	147,0	4,0	11,2	10,7	4,00	10



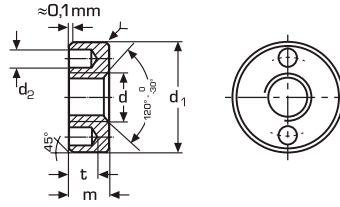
Nakrętka okrągła z nacięciem  
A2 / A4

d	dk	m	n	t	
M 1,6	3,5	1,6	0,5	0,6	200
M 2	4,5	2,0	1,0	0,8	200
M 2,5	5,5	2,2	1,2	0,9	200
M 3	6,0	2,5	1,2	1,0	200
M 3,5	7,0	3,0	1,4	1,0	200
M 4	8,0	3,5	1,4	1,2	200
M 5	9,0	4,2	2,0	1,5	200
M 6	11,0	5,0	2,5	2,0	100
M 8	14,0	6,5	3,0	2,5	100
M 10	18,0	8,0	3,5	3,2	50
M 12	21,0	10,0	4,0	3,8	50
M 16	26,0	12,0	4,0	3,8	50

ABAKOSTEEL  
Quality first


# DIN 547

PN 82464



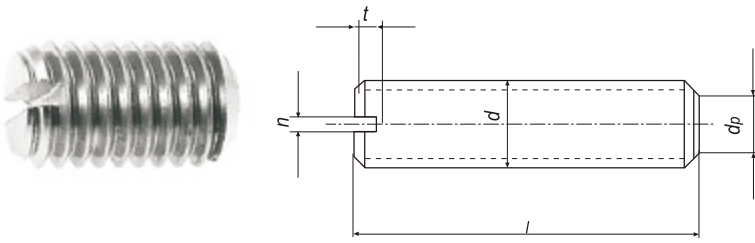
Nakrętka okrągła  
z dwoma otworami

**A2**

d	d1	d2	m	t	
M 5	12	2,0	4,2	2,3	200
M 6	14	2,5	5,0	2,8	200
M 8	18	3,0	6,5	3,3	200
M 10	22	3,5	8,0	3,8	100

# DIN 551

EN 24766  
 ISO 4766  
 PN 82272



Wkręt dociskowy z końcem płaskim,  
 gwint na całej długości, z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

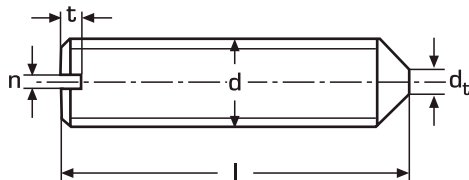
<b>dp</b>	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5	4,0	5,5	7,0	8,5
<b>t</b>	0,56	0,64	0,72	0,80	1,12	1,28	1,60	2,00	2,40	2,80
<b>n</b>	0,25	0,25	0,40	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00

d	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
l 2	200	200								
3	200	200	200	200						
4	200	200	200	200	200					
5	200	200	200	200	200	200				
6	200	200	200	200	200	200	200			
8	200	200	200	200	200	200	200	100		
10	200	200	200	200	200	200	200	100	50	
12		200	200	200	200	200	200	100	50	50
16		200	200	200	200	200	200	100	50	50
18					200	200	200	100	50	50
20				200	200	200	200	100	50	50
25					200	200	200	100	50	50
30					200	200	200	100	50	50
35					200	200	200	100	50	50
40					200	200	200	100	50	50
45					200	200	200	100	50	50
50					200	200	200	100	50	50
55						200	200	100	50	50
60							200	100	50	50
70								100	50	50
80									50	50

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 553

EN 27434  
ISO 7434  
PN 82273



Wkręt dociskowy z końcem stożkowym,  
gwint na całej długości, z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

<b>dt</b>	0,16	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	1,50	2,00	2,50	3,00
<b>t</b>	0,56	0,64	0,72	0,80	1,12	1,28	1,60	2,00	2,40	2,80
<b>n</b>	0,25	0,25	0,40	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00

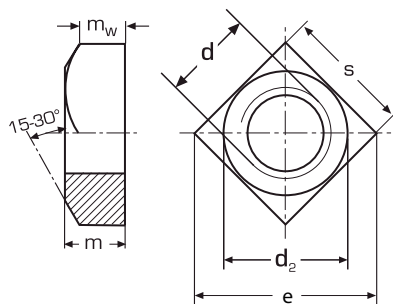
<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
<b>l 2</b>	200	200								
<b>3</b>	200	200	200	200						
<b>4</b>	200	200	200	200	200					
<b>5</b>	200	200	200	200	200	200				
<b>6</b>	200	200	200	200	200	200	200			
<b>8</b>	200	200	200	200	200	200	200	100		
<b>10</b>	200	200	200	200	200	200	200	100	50	
<b>12</b>		200	200	200	200	200	200	100	50	50
<b>16</b>		200	200	200	200	200	200	100	50	50
<b>18</b>				200	200	200	200	100	50	50
<b>20</b>				200	200	200	200	100	50	50
<b>25</b>					200	200	200	100	50	50
<b>30</b>					200	200	200	100	50	50
<b>35</b>						200	200	100	50	
<b>40</b>					200	200	200	100	50	50
<b>45</b>						200	200	100	50	
<b>50</b>					200	200	200	100	50	50
<b>60</b>							200	100	50	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym


# DIN 557



## PN 82151



Nakrętka kwadratowa  
**A2 / A4**

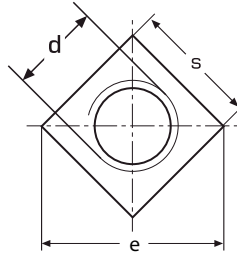
d	d2	e	s	m	mw	
M 5	6,7	11,3	8	4,0	2,5	200
M 6	8,7	14,1	10	5,0	3,2	200
M 8	11,5	18,4	13	6,5	4,1	200
M 10	14,5	24,0	17	8,0	5,2	100
M 12	16,5	26,9	19	10,0	6,6	100
M 16	22,0	33,9	24	13,0	8,6	100


ABAKOS  
 Quality first

# DIN 562

PN 82151

Nakrętka kwadratowa  
niska  
**A2 / A4**

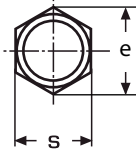
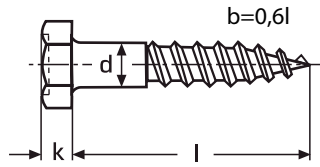


d	e	s	m	
M 2	5,0	4,0	1,2	500
M 2,5	6,3	5,0	1,6	500
M 3	7,0	5,5	1,8	500
M 4	8,9	7,0	2,2	500
M 5	10,2	8,0	2,7	200
M 6	12,7	10,0	3,2	200
M 8	16,5	13,0	4,0	200
M 10	21,5	17,0	5,0	100

ABAKOSTEEL

Quality first





Wkręt do drewna,  
z łbem sześciokątnym  
**A2 / A4**

<b>k</b>	2,8	3,5	4,0	5,0	5,5	7,0	8,0	10,0
<b>e</b>	7,50	8,63	10,89	13,07	14,20	18,72	20,88	26,17
<b>s</b>	7	8	10	12	13	17	19	24

<b>d</b>	4	5	6	7	8	10	12	16
----------	---	---	---	---	---	----	----	----

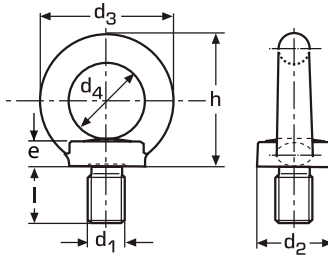
<b>l</b> 20	200	200						
25	200	200	200		100			
30	200	200	200	200	100			
35	200	200	200	200	100			
40	200	200	200	200	100	100		
45	200	200	200	200	100	100		
50		200	200	100	100	100	100	25
55			200	100	100	100		
60		200	200	100	100	100	100	25
65			100	100	100	100		
70		200	100	100	100	100	50	25
75					100			
80		200	100	100	100	100	50	25
90		200	100	100	100	50	50	25
100			100	100	100	50	50	25
110			100	100	100	50	25	25
120			100	100	100	50	25	25
130			100	100	100	50	25	25
140			100	100	50	50	25	25
150				100	50	50	25	25
160				100	50	50	25	25
170				100				
180				100	50	50	25	25
190				100				
200					50	50	25	25
210				100				
220						50	25	
240						50	25	
250							25	
260							25	
280							25	
300							25	


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

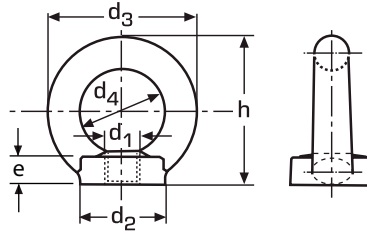
# DIN 580

EN 23266  
ISO 3266  
PN82472


Śruba z uchem  
A2 / A4



d1	l	d2	d3	d4	h	e	
M 6	11,0	16	27	16	31	6	25
M 8	13,0	20	36	20	36	6	25
M 10	17,0	25	45	25	45	8	25
M 12	20,5	30	54	30	53	10	10
M 16	27,0	35	63	35	62	12	10
M 20	30,0	40	72	40	71	14	10
M 24	36,0	50	90	50	90	18	5
M 27	45,0	65	108	60	109	22	5
M 30	45,0	65	108	60	109	22	5
M 36	54,0	75	126	70	128	26	1



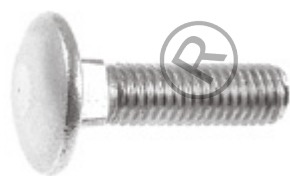
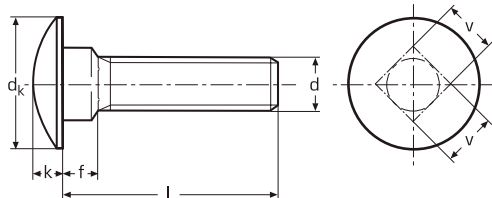
Nakrętka z uchem  
**A2 / A4**

d1	d2	d3	d4	h	e	
M 6	16	27	16	31	8,0	25
M 8	20	36	20	36	8,5	25
M 10	25	45	25	45	10,0	25
M 12	30	54	30	53	11,0	10
M 16	35	63	35	62	13,0	10
M 20	40	72	40	71	16,0	10
M 24	50	90	50	90	20,0	5
M 27	65	108	60	109	22,0	5
M 30	65	108	60	109	25,0	5
M 36	75	126	70	128	30,0	1

ABAKOSTEEL  
 Quality first

# DIN 603

EN 28677  
ISO 8677  
PN 82406



Śruba zamkowa  
z pełnym gwintem  
A2 / A4

<b>dk</b>	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65	38,80
<b>k</b>	3,30	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95
<b>v</b>	5,48	6,48	8,58	10,58	12,70	16,70
<b>f</b>	4,10	4,60	5,60	6,60	8,75	12,90

<b>d</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
<b>l 12</b>	200	200	100			
<b>16</b>	200	200	100	100		
<b>18</b>	200		100			
<b>20</b>	200	200	100	100		
<b>25</b>	200	200	100	100	50	
<b>30</b>	200	200	100	100	50	25
<b>35</b>	200	200	100	100	50	25
<b>40</b>	200	200	100	100	50	
<b>45</b>	200	200	100	100	50	
<b>50</b>	200	100	100	50	50	
<b>55</b>	200	100	100	50	50	
<b>60</b>	200	100	100	50	50	
<b>65</b>	200	100	100	50	50	25
<b>70</b>	200	100	50	50	50	25
<b>75</b>	200	100	50	50	50	25
<b>80</b>	200	100	50	50	50	25
<b>90</b>	200	100	50	50	50	25
<b>100</b>	200	100	50	50	50	25
<b>110</b>	200	100	50	50	50	25
<b>120</b>	200	100	50	50	50	25
<b>130</b>		100	50	50	50	25
<b>140</b>		100	50	50	50	25
<b>150</b>		100	50	50	50	25
<b>160</b>			50	50	50	25
<b>170</b>			50	50	50	25
<b>180</b>			50	50	50	25
<b>190</b>			50	50	50	25
<b>200</b>			50	50	50	25

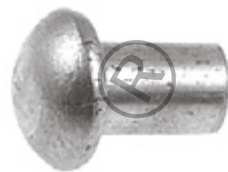
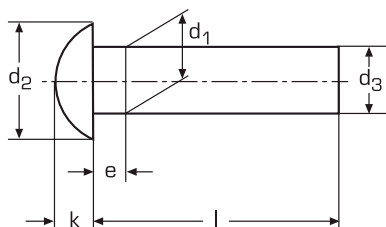
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 660


strona 1

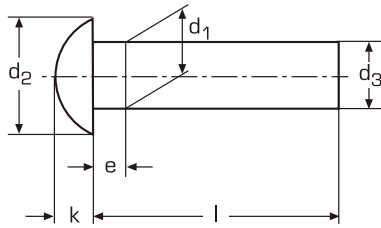
PN 82952



Nit z łbem kulistym

A2 / A4

d1	l	d2	d3	e	k	
2,0	6	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	8	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	10	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	12	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	14	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	16	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	18	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	20	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	22	3,5	1,87	1,00	1,2	500
	25	3,5	1,87	1,00	1,2	500
2,5	10	4,4	2,37	1,25	1,5	500
3,0	6	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	8	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	10	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	12	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	14	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	16	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	18	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	20	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	22	5,2	2,87	1,50	1,8	500
	25	5,2	2,87	1,50	1,8	500
4,0	6	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	8	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	10	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	12	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	14	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	16	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	18	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	20	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	22	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	25	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	28	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	30	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	35	7,0	3,87	2,00	2,4	200
	60	7,0	3,87	2,00	2,4	200




# DIN 660

strona 2

PN 82952

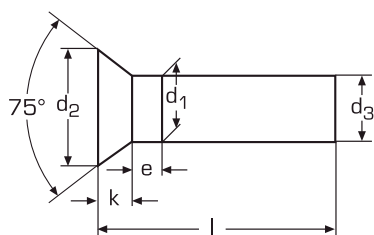
Nit z łbem kulistym  
A2 / A4

d1	l	d2	d3	e	k	
5,0	8	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	10	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	12	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	14	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	16	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	18	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	20	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	22	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	25	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	28	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	30	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	35	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	40	8,8	4,82	2,50	3,0	200
	6,0	10	10,5	5,82	3,00	3,6
12		10,5	5,82	3,00	3,6	100
14		10,5	5,82	3,00	3,6	100
16		10,5	5,82	3,00	3,6	100
18		10,5	5,82	3,00	3,6	100
20		10,5	5,82	3,00	3,6	100
22		10,5	5,82	3,00	3,6	100
25		10,5	5,82	3,00	3,6	100
28		10,5	5,82	3,00	3,6	100
30		10,5	5,82	3,00	3,6	100
35		10,5	5,82	3,00	3,6	100
40	10,5	5,82	3,00	3,6	100	
45	10,5	5,82	3,00	3,6	100	
50	10,5	5,82	3,00	3,6	100	

# DIN 661


strona 1

PN 82954

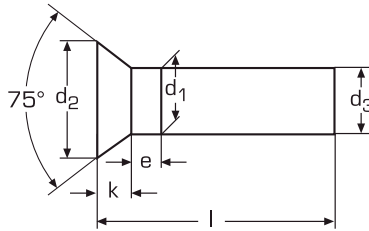


Nit z łbem stożkowym


A2 / A4

d1	l	d2	d3	e	k	
2,0	6	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	8	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	10	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	12	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	14	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	16	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	18	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	20	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	22	3,5	1,87	1,0	1,0	500
	25	3,5	1,87	1,0	1,0	500
3,0	6	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	8	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	10	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	12	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	14	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	16	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	18	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	20	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	22	5,2	2,87	1,5	1,4	500
	25	5,2	2,87	1,5	1,4	500
4,0	6	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	8	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	10	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	12	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	14	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	16	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	18	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	20	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	22	7,0	3,87	2,0	2,0	200
	25	7,0	3,87	2,0	2,0	200
5,0	8	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	10	8,8	4,82	2,5	2,5	200





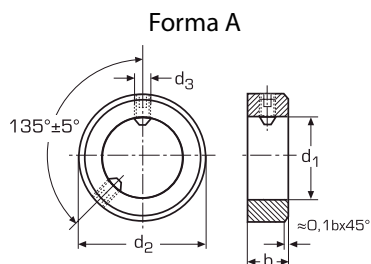
Nit z łbem stożkowym  
A2 / A4


d1	l	d2	d3	e	k	
5,0	12	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	14	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	16	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	18	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	20	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	22	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	25	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	28	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	30	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	35	8,8	4,82	2,5	2,5	200
6,0	40	8,8	4,82	2,5	2,5	200
	10	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	12	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	14	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	16	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	18	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	20	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	22	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	25	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	28	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	30	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	35	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	40	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	45	10,5	5,82	3,0	3,0	100
	50	10,5	5,82	3,0	3,0	100

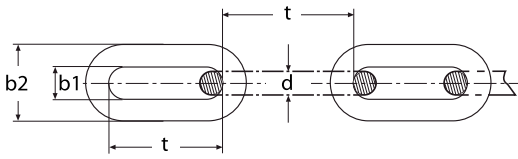
# DIN 705

PN 85102


Pierścień zabezpieczający  
z wkrętem dociskowym DIN 914  
A2



d1	d2	d3	b	liczba wkrętów dociskowych	
5	10	M3	6	1 lub 2	100
6	12	M4	8	1 lub 2	100
8	16	M4	8	1	100
9	16	M4	8	1	100
10	20	M5	10	1 lub 2	50
11	20	M5	10	1	50
12	22	M6	12	1	50
13	22	M6	12	1	50
14	25	M6	12	1	50
15	25	M6	12	1	50
16	28	M6	12	1	50
18	32	M6	14	1	25
20	32	M6	14	1	25
22	36	M6	14	1	25
24	40	M8	16	1	25
25	40	M8	16	1	25
26	40	M8	16	1	25
28	45	M8	16	1	25
30	45	M8	16	1	25
32	50	M8	16	1	10
34	50	M8	16	1	10
35	56	M8	16	1	10
36	56	M8	16	1	10
38	56	M8	16	1	10
40	63	M10	18	1	10
45	70	M10	18	1	5
50	80	M10	18	1	5
55	80	M10	18	1	5
60	90	M10	20	1	5
65	100	M10	20	1	5
70	100	M10	20	1	5



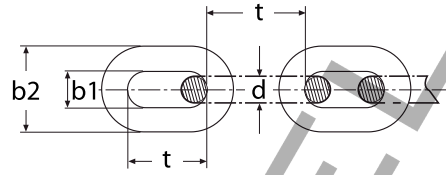
## Łańcuch kotwiczny A4

d	b1	b2	t	obciążenie (kg)	zrywalność (kg)	
1,5	2,7	6,3	12	14	90	100
2,0	3,6	8,4	22	25	125	100
3,0	5,4	12,6	26	55	350	100
4,0	7,2	16,8	32	100	630	50
5,0	9,0	21,0	35	160	1000	50
6,0	10,8	25,2	42	200	1250	50
8,0	14,4	33,6	52	400	2500	50
10,0	18,0	42,0	65	630	4000	50


ABAKOSTEEL

Quality first

# DIN 766

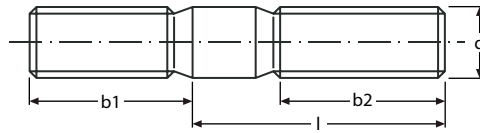


## Łańcuch kotwiczny A4

d	b1	b2	t	obciążenie (kg)	zrywalność (kg)	
2,0	3,4	8,0	12,0	50	200	100
3,0	3,6	10,2	16,0	110	440	100
4,0	4,8	13,6	16,0	200	800	50
5,0	6,0	17,0	18,5	320	1250	50
6,0	7,2	20,4	18,5	400	1600	50
8,0	9,6	27,2	24,0	800	3200	50
10,0	12,0	36,0	28,0	1250	5000	50

ABAKOS

Quality first



Śruba dwustronna  
A2 / A4

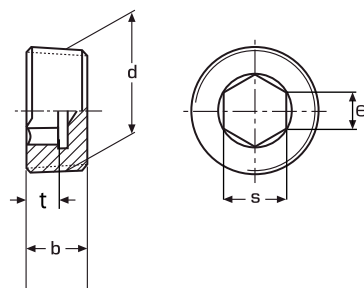
<b>b1</b>	10	12	16	20	24	32	40	48
<b>b2</b>	16	18	22	26	30	38	46	54


<b>d</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
<b>l 16</b>	200	200	200	100	100			
<b>20</b>	200	200	200	100	100			
<b>25</b>	200	200	200	100	100			
<b>30</b>	200	200	200	100	100	50		
<b>35</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>40</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>45</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>50</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>55</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>60</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>65</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>70</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>75</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>80</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>85</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>90</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>95</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>100</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>110</b>	200	200	200	100	100	50	50	50
<b>120</b>	200	200	200	100	100	50	50	50

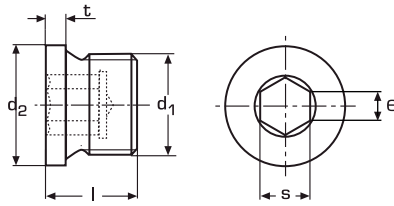
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 906


Śruba zamykająca  
z sześciokątem wewnętrznym  
**A2 / A4**



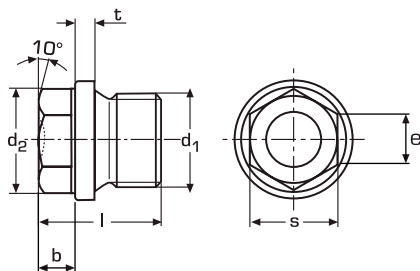
d	b	e	s	t	
M 8 x 1	8	4,6	4	4,0	50
M 10 x 1	8	5,7	5	4,0	50
M 12 x 1,5	10	6,9	6	5,0	50
M 14 x 1,5	10	8,0	7	5,0	50
M 16 x 1,5	10	9,2	8	5,0	50
M 18 x 1,5	10	9,2	8	5,0	50
M 20 x 1,5	10	11,4	10	5,0	25
M 22 x 1,5	10	11,4	10	5,0	25
M 24 x 1,5	12	13,7	12	6,0	25
M 26 x 1,5	12	13,7	12	6,0	10
M 27 x 2	12	13,7	12	6,0	10
M 30 x 1,5	12	19,4	17	6,0	10
M 30 x 2	12	19,4	17	6,0	10
M 36 x 1,5	15	21,7	19	7,5	10
R 1/8"	8	5,7	5	4,0	50
R 1/4"	10	8,0	7	5,0	50
R 3/8"	10	9,2	8	5,0	50
R 1/2"	10	11,4	10	5,0	25
R 3/4"	12	13,7	12	6,0	25
R 1"	12	19,4	17	6,0	10
R 1 1/4"	18	25,2	22	11,5	5
R 1 1/2"	20	27,4	24	11,5	5
R 2"	22	35,6	32		5




Śruba zamykająca z pierścieniem  
oporowym i z sześciokątem wewnętrznym  
**A2 / A4**

d1	d2	l	t	e	s	
M 10 x 1	14	11	3	5,7	5	50
M 12 x 1,5	17	15	3	6,9	6	50
M 14 x 1,5	19	15	3	6,9	6	50
M 16 x 1,5	21	15	3	9,2	8	50
M 18 x 1,5	23	16	4	9,2	8	50
M 20 x 1,5	25	18	4	11,4	10	25
M 22 x 1,5	27	18	4	11,4	10	25
M 24 x 1,5	29	18	4	13,7	12	25
M 26 x 1,5	31	20	4	13,7	12	10
M 27 x 2	32	20	4	13,7	12	10
M 30 x 1,5	36	20	4	19,4	17	10
M 30 x 2	36	20	4	19,4	17	10
R 1/8"	14	11	3	5,7	5	50
R 1/4"	18	15	3	6,9	6	50
R 3/8"	22	15	3	9,2	8	50
R 1/2"	26	18	4	11,4	10	25
R 3/4"	32	20	4	13,7	12	25
R 1"	39	21	5	19,4	17	10
R 1 1/8"	44	21	5	21,7	19	5
R 1 1/4"	49	21	5	25,2	22	5
R 1 1/2"	55	21	5	27,4	24	5
R 1 3/4"	62	25	5	36,6	32	5
R 2"	68	25	5	36,6	32	5

# DIN 910



Śruba zamykająca  
z łbem sześciokątnym zewnętrznym  
**A2 / A4**

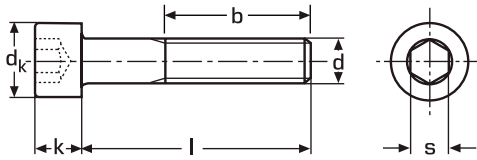
d1	d2	l	b	t	e	s	
M 10 x 1	14	17	6	3	10,89	10	50
M 12 x 1,5	17	21	6	3	14,20	13	50
M 14 x 1,5	19	21	6	3	14,20	13	50
M 16 x 1,5	21	21	6	3	18,72	17	50
M 18 x 1,5	23	24	8	4	18,72	17	50
M 20 x 1,5	25	26	8	4	20,88	19	25
M 22 x 1,5	27	26	8	4	20,88	19	25
M 24 x 1,5	29	27	9	4	23,91	22	25
M 26 x 1,5	31	30	10	4	26,17	24	10
M 27 x 2	32	30	10	4	26,17	24	10
M 30 x 1,5	36	30	10	4	26,17	24	10
M 30 x 2	36	30	10	4	26,17	24	5
R 1/8"	14	17	6	3	10,89	10	50
R 1/4"	18	21	6	3	14,20	13	50
R 3/8"	22	21	6	3	18,72	17	50
R 1/2"	26	26	8	4	20,88	19	25
R 5/8"	28	26	8	4	21,90	19	25
R 3/4"	32	30	10	4	26,17	24	25
R 1"	39	32	11	5	29,56	27	10
R 1 1/8"	44	32	11	5	29,56	27	5
R 1 1/4"	49	33	12	5	32,95	30	5
R 1 1/2"	55	33	12	5	32,95	30	5
R 1 3/4"	62	40	15	5	39,55	36	5
R 2"	68	40	15	5	39,55	36	5



# DIN 912



EN 24762  
ISO 4762  
PN 82302



Śruba imbusowa z niepełnym gwintem  
A2 / A4

<b>dk</b>	3,0	3,8	4,5	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	40,0	45,0
<b>k</b>	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	27,0	30,0
<b>b</b>	15	16	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52		60	66	72
<b>s</b>	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10,0	10,0	12,0	14,0	14,0	17,0	17,0	19,0	19,0	22,0

<b>d</b>	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
----------	-------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	18	20	22	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240							
500																																								
500																																								
		500		1000																																				
		500		1000		200																																		
		500	500	1000	500	200																																		
			500	500	200	200	200																																	
				500	200	200	100	100	100																															
					200	200	100	100	50	50																														
					200	100	100	100	100	50	50	50																												
					200	100	100	100	100	50	50	50	25																											
						100	100	100	100	50	25	50	25	25	25	25																								
							100	100	100	50	25	50	25	25	25	25	25	10																						
								100	100	50	50	25	50	25	25	25	25	25	10	10																				
									100	50	50	25	25	25	25	25	25	25	10	10	10																			
										100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10																		
											100	50	50	25	25	25	25	25	10	10	10	10	10																	
												100	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10																
													100	50	50	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10															
														100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10													
															100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10											
																100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10										
																	100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10									
																		100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10								
																			100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10							
																				100	50	50	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

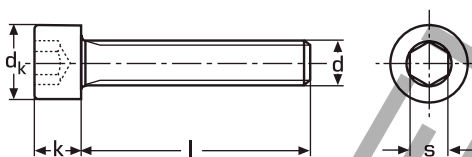
# DIN 912

EN 24762

ISO 4762

PN 82302

Śruba imbusowa,  
gwint na całej długości  
**A2 / A4**



<b>dk</b>	3,0	3,8	4,5	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	40,0	45,0
<b>k</b>	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	27,0	30,0
<b>s</b>	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10,0	10,0	12,0	14,0	14,0	17,0	17,0	19,0	19,0	22,0

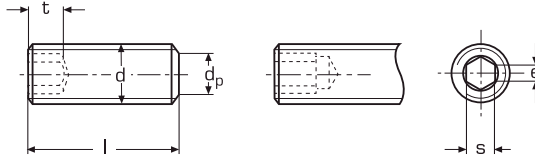
<b>d</b>	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
----------	-------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
500	500	500	1000																									
500	500	500	1000	1000																								
500	500	500	1000	1000	500																							
500	500	500	1000	1000	500	500																						
500	500	500	1000	1000	500	500	500																					
500	500	500	1000	1000	500	500	500	100																				
500	500	500	1000	1000	500	200	200	100																				
	500	500	1000	1000	500	200	200	100	50																			
		500	1000	1000	500	200	200	100	50	50	25																	
			500	500	200	200	100	50	50	25																		
			500		200	100	100	50	50	25	25	25																
					200	200	100	100	50	50	25	25	25															
					200	200	100	100	50	50	25	25	25	25														
					200	100	100	100	50	50	25	25	25	25	25	10												
					200	100	100	50	50	50	25	25	25	25	25	10	10											
					100	100	50	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10										
					100	100	50	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10										
					100	100	50	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10										
					100	100	50	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10										
					100	50	50	25	25	25	25	25	25	25	25	10	10	10										

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 913

EN 24026  
ISO 4026  
PN 82314



Wkręt dociskowy z końcem płaskim,  
z gniazdem sześciokątnym  
**A2 / A4**

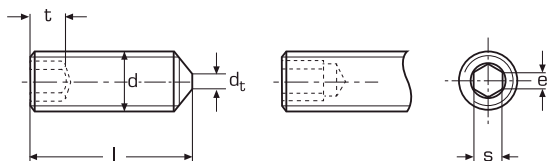
<b>dp</b>	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5	4,0	5,5	7,0	8,5	12,0	15,0
<b>t</b>		1,7	2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
<b>e</b>		1,003	1,427	1,730	2,300	2,870	3,440	4,580	5,720	6,860	9,150	11,430
<b>s</b>	0,7	0,9	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0

<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
<b>l 2</b>	200	500										
<b>3</b>	200	500	500	500	500							
<b>4</b>	200	500	500	500	500	500						
<b>5</b>	200	500	500	500	500	500	200					
<b>6</b>	200	500	500	500	500	500	200	200				
<b>8</b>	200	500	500	500	500	500	200	200				
<b>10</b>		500	500	500	500	500	200	200	200			
<b>12</b>		500	500	500	500	500	200	200	200	100		
<b>14</b>			500	500	500	500	200	200				
<b>16</b>		500	500	500	500	500	200	200	200	100	50	
<b>20</b>				500	500	500	200	200	200	100	50	50
<b>25</b>				500	500	200	200	200	100	100	50	50
<b>30</b>				200	200	200	200	200	100	100	50	50
<b>35</b>					200	200	200	200	100	100	50	50
<b>40</b>				200	200	200	200	200	100	100	50	50
<b>45</b>						200	200	200	100	100	50	50
<b>50</b>							200	200	100	100	50	50
<b>55</b>										100		
<b>60</b>							200	200	100	100	50	50
<b>70</b>							200	200	100	50	50	25
<b>80</b>								200	100	50	25	25
<b>90</b>									100	50	25	25
<b>100</b>											25	25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 914

EN 24027  
ISO 4027  
PN 82315

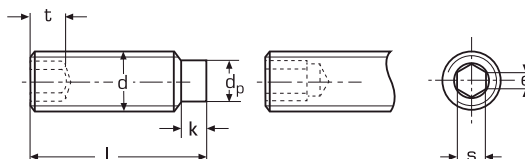


Wkręt dociskowy z końcem stożkowym,  
z gniazdem sześciokątnym  
A2 / A4

dt	-	-	-	-	-	0,90	1,40	1,90	2,40	3,25	4,25
t	1,7	2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
e	1,003	1,427	1,730	2,300	2,870	3,440	4,580	5,720	6,860	9,150	11,430
s	0,9	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0


d	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
l 3	500	500	500								
4	500	500	500	500							
5	500	500	500	500	500	200					
6	500	500	500	500	500	200	200				
8	500	500	500	500	500	200	200				
10	500	500	500	500	500	200	200	200			
12	500	500	500	500	500	200	200	200	100		
14					500	200					
16	500	500	500	500	500	200	200	200	100	50	
18					500						
20			500	500	500	200	200	200	100	50	50
22						200					
25			500	500	200	200	200	100	100	50	50
30			200	200	200	200	200	100	100	50	50
35					200	200	200	100	100	50	50
40					200	200	200	100	100	50	50
45					200	200	200	100	100	50	50
50					200	200	200	100	100	50	50
55									100		
60						200	200	100	100	50	50
70									50	50	25
80									50	25	
90									50	25	
100										25	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



Wkręt dociskowy z czopem walcowym,  
z gniazdem sześciokątnym

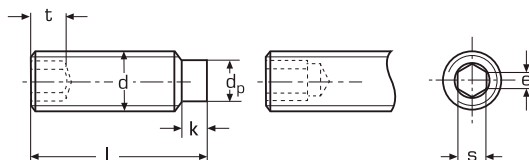
A2 / A4

d	l	k	dp	t	e	s	
<b>M 2</b>	3	0,50	1,0	1,7	1,0	0,9	500
	4	1,00	1,0	1,7	1,0	0,9	500
	5	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
	6	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
	8	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
	10	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
	12	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
	16	1,00	1,0	1,0	1,7	1,0	500
<b>M 2,5</b>	3	0,63	1,5	2,0	1,4	1,3	500
	4	0,63	1,5	2,0	1,4	1,3	500
	5	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
	6	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
	8	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
	10	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
	12	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
	16	1,25	1,5	2,0	2,0	1,4	500
<b>M 3</b>	3	0,75	2,0	2,0	1,7	1,5	500
	4	0,75	2,0	2,0	1,7	1,5	500
	5	0,75	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	6	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	8	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	10	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	12	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	16	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
	20	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500
25	1,50	2,0	2,0	2,0	1,7	500	
<b>M 4</b>	30	1,50	2,0	2,0	1,7	1,5	200
	4	1,00	2,5	2,5	2,3	2,0	500
	5	1,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500
	6	1,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500
	8	2,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500
	10	2,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500
	12	2,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500
	16	2,00	2,5	2,5	2,5	2,3	500

# DIN 915


strona 2

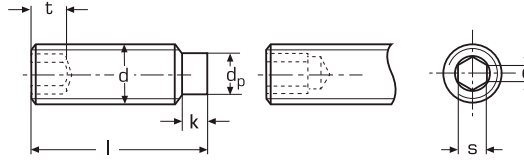
**EN 24028**  
**ISO 4028**  
**PN 82316**



Wkręt dociskowy z czopem walcowym,  
z gniazdem sześciokątnym

**A2 / A4**


d	l	k	d <sub>p</sub>	t	e	s	
<b>M 4</b>	20	2,00	2,5	2,5	2,3	2,0	500
	25	2,00	2,5	2,5	2,3	2,0	500
	30	2,00	2,5	2,5	2,3	2,0	200
<b>M 5</b>	5	1,25	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	6	1,25	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	8	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	10	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	12	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	14	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	16	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	18	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	20	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	500
	25	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	20
<b>M 6</b>	30	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	200
	35	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	200
	40	2,50	3,5	3,0	2,9	2,5	200
	6	1,50	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	8	1,50	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	10	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	12	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	14	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	16	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	20	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
<b>M 8</b>	25	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	30	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	35	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	40	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	45	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	50	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	60	3,00	4,0	3,5	3,4	3,0	200
	8	2,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	10	2,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	12	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
16	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200	



**EN 24028**  
**ISO 4028**  
**PN 82316**

Wkręt dociskowy z czopem walcowym,  
 z gniazdem sześciokątnym

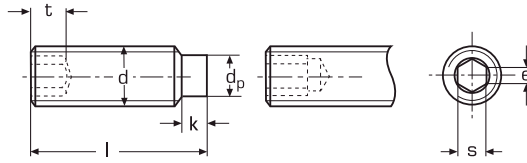
**A2 / A4**

d	l	k	dp	t	e	s	
<b>M 8</b>	20	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	25	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	30	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	35	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	40	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	45	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	50	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
	60	4,00	5,5	5,0	4,6	4,0	200
<b>M 10</b>	10	2,50	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	12	2,50	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	16	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	20	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	25	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	30	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	35	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	40	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	45	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	50	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
<b>M 12</b>	60	5,00	7,0	6,0	5,7	5,0	200
	12	3,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	16	3,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	20	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	25	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	30	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	35	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	40	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	45	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	50	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	55	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
	60	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	100
<b>M 16</b>	70	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	50
	80	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	50
	90	6,00	8,5	8,0	6,9	6,0	50
	16	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50


# DIN 915

strona 4

**EN 24028**  
**ISO 4028**  
**PN 82316**



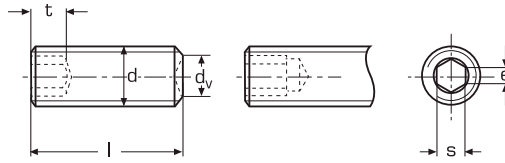
Wkręt dociskowy z czopem walcowym,  
z gniazdem sześciokątnym  
**A2 / A4**

d	l	k	dp	t	e	s	
<b>M 16</b>	20	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	25	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	30	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	35	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	40	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	45	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	50	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	60	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	70	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	50
	80	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	25
<b>M 20</b>	90	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	25
	100	8,00	12,0	10,0	9,2	8,0	25
	20	5,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	25	5,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	30	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	35	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	40	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	45	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	50	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
	60	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	50
70	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	25	
80	10,00	15,0	12,0	11,4	10,0	25	



# DIN 916

EN 24029  
ISO 4029  
PN 82317



Wkręt dociskowy z końcem wgnębionym,  
z gniazdem sześciokątnym  
**A2 / A4**

<b>dv</b>	0,8	1,0	1,2	1,4	2,0	2,5	3,0	5,0	6,0	8,0	10,0	14,0
<b>t</b>		1,7	2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
<b>e</b>		1,0	1,4	1,7	2,3	2,9	3,4	4,6	5,7	6,9	9,2	11,4
<b>s</b>	0,7	0,9	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0

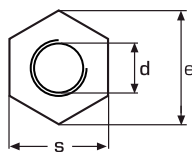
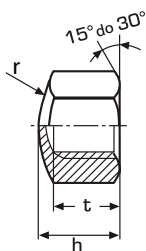
<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
<b>2</b>	200											
<b>3</b>	200	500	500	500	500							
<b>4</b>	200	500	500	500	500	500						
<b>5</b>	200	500	500	500	500	500	200					
<b>6</b>	200	500	500	500	500	500	200	200				
<b>8</b>	200	500	500	500	500	500	200	200				
<b>10</b>		500	500	500	500	500	200	200	200	100		
<b>12</b>		500	500	500	500	500	200	200	200	100		
<b>14</b>						500	200	200				
<b>16</b>		500	500	500	500	500	200	200	200	100	50	
<b>20</b>				500	500	500	200	200	200	100	50	50
<b>25</b>				500	500	200	200	200	100	100	50	50
<b>30</b>				200	200	200	200	200	100	100	50	50
<b>35</b>					200	200	200	200	100	100	50	50
<b>40</b>						200	200	200	100	100	50	50
<b>45</b>							200	200	100	100	50	50
<b>50</b>							200	200	100	100	50	50
<b>55</b>										100		
<b>60</b>							200	200	100	100	50	50
<b>70</b>								200		50	50	25
<b>80</b>								200		50	25	25
<b>90</b>										50	25	25
<b>100</b>										50	25	25


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 917

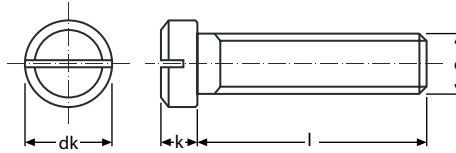
PN 82182

Nakrętka sześciokątna  
„ślepa”  
A2 / A4



d	h	t	r	e	s	
M 3	4,0		6	6,01	5,5	200
M 4	5,5	4,16 - 4,64	8	7,66	7,0	200
M 5	7,0	4,96 - 5,44	10	8,79	8,0	200
M 6	9,0	6,71 - 7,29	12	11,05	10,0	200
M 8	12,0	9,21 - 9,79	15	14,38	13,0	200
M 10	14,0	10,65 - 11,35	20	17,77	17,0	100
M 12	16,0	13,15 - 13,85	25	20,03	19,0	100
M 14	18,0	14,65 - 15,35	28	23,35	22,0	50
M 16	20,0	16,65 - 17,35	30	26,75	24,0	50
M 18	22,0	18,58 - 19,42	32	29,56	27,0	50
M 20	25,0	20,58 - 21,42	35	32,95	30,0	50
M 22	28,0	21,58 - 22,42	35	35,03	34,0	25
M 24	30,0	23,58 - 24,42	40	39,55	36,0	10
M 27	32,0	25,58 - 26,42	50	45,20	41,0	10
M 30	34,0	27,58 - 28,42	60	50,85	46,0	10

# DIN 920



Wkręt do metalu  
z łbem walcowym pomniejszonym,  
z nacięciem prostym

**A2**

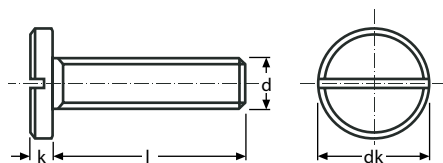
<b>k</b>	0,8	1,0	1,2	1,4	2,0	14,0
<b>dk</b>	0,7	0,9	1,3	1,5	2,0	10,0

<b>d</b>	<b>M 2</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	500	500	500			
4						
5		500		200		
6	500	500	500	200	200	
8	500	500	500	200	200	
10	500	500	500	200	200	100
12		500	500	200	200	
16		500	500	200	200	
20				200	200	
25					200	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 921



Wkręt do metalu  
z łbem płaskim powiększonym

**A2**

<b>k</b>	1,2	1,8	2,4	2,7	3,1	3,8
<b>dk</b>	6	8	12	16	20	25

<b>d</b>	<b>M 2</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>2,5</b>	100					
	<b>3,0</b>	100					
	<b>4,0</b>	100	100				
	<b>5,0</b>	100	100	100			
	<b>6,0</b>		100	100	100		
	<b>8,0</b>		100	100	100	50	
	<b>10,0</b>		100	100	100	50	50
	<b>12,0</b>		100	100	100	50	
	<b>16,0</b>		100	100	100	50	
	<b>20,0</b>				100	50	
	<b>25,0</b>					50	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

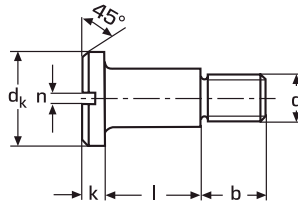
ABAKOSTEEL

Quality first

# DIN 923



## PN 61241



Wkręt do metalu  
z łbem płaskim i nasadką  
**A2**

<b>k</b>	1,2	1,8	2,4	2,7	3,1	3,8	4,6
<b>dk</b>	4,5	7,0	8,5	11,0	13,0	16,0	20,0
<b>ds</b>	2,8	4,0	5,5	7,0	8,0	10,0	13,0
<b>n</b>		0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	
<b>b</b>		4,5	6,0	7,0	9,0	11,0	

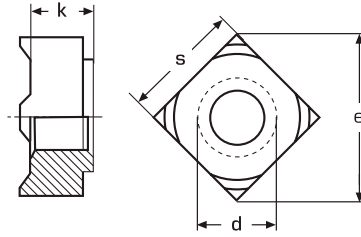
d	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
<b>l</b> 2,0		100	100				
2,5		100	100	100			
3,0		100	100	100	50		
4,0		100	100	100	50		
5,0		100	100	100	50	50	
6,0	100	100	100	100	50	50	
8,0		100	100	100	50	50	
10,0		100	100	100	50	50	50
12,0			100	100	50	50	
16,0			100	100	50	50	
20,0			100		50	50	
25,0					50		


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 928

PN 82169

Nakrętka czworokątna  
do spawania  
**A2 / A4**



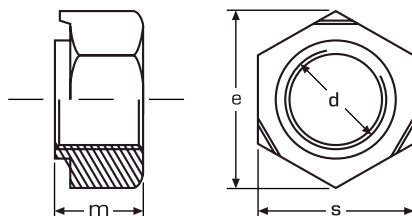
d	k	e	s	
M 5	4,2	12	9	200
M 6	5,0	13	10	200
M 8	6,5	18	14	200
M 10	8,0	22	17	100
M 12	9,5	25	19	100

ABAKOS  
Quality first


# DIN 929



PN 82169



Nakrętka sześciokątna  
do zgrzewania  
**A2 / A4**

d	m	e	s	
M 3	3,0	8,15	7,5	1000
M 4	3,5	9,83	9,0	1000
M 5	4,0	10,95	10,0	1000
M 6	5,0	12,02	11,0	500
M 8	6,5	15,38	14,0	200
M 10	8,0	18,74	17,0	100
M 12	10,0	20,91	19,0	100
M 16	13,0	26,51	24,0	50

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# DIN 931

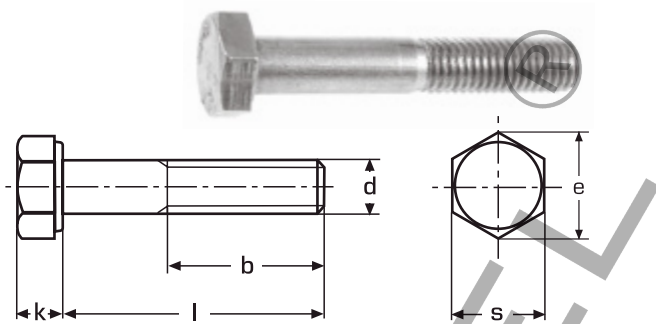
EN 24014

ISO 4014

PN 82101

Śruba z łbem sześciokątnym  
z niepełnym gwintem

A2 / A4



k	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0	17,0	18,7	21,0	22,5	25,0	26,0	28,0	30,0	33,0
b ≤ 125	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	72	78	84	90	96	-	-
b > 125	-	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	78	84	90	96	102	108	116
e	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,55	45,20	50,85	55,37	60,79	66,44	69,44	76,95	82,60	88,25
s	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80

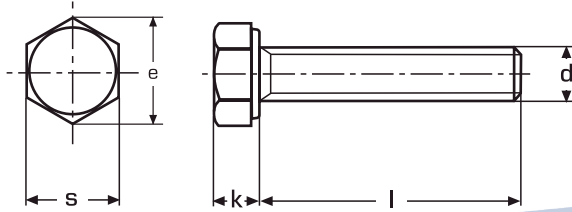
d	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48	M 52
---	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

l 20	200	200																		
25	200	200	100																	
30	200	200	100	100																
35	200	200	100	100	50															
40	200	200	100	100	50	50														
45	200	100	100	100	50	50	25													
50	200	100	100	50	50	50	25	25												
55	200	100	100	50	50	50	25	25	25											
60	200	100	100	50	50	50	25	25	25	25										
65	200	100	100	50	50	50	25	25	25	25	10									
70	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10								
75	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10								
80	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10							
85	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10							
90	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10						
95	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10						
100	100	100	50	50	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	5			
110		100	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	10	10	10	5	5		
120		100	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	10	10	10	5	5		
130		100	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	5	5	10	5	5	5	5
140		100	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	5	5	10	5	5	5	5
150		100	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5
160		100	25	25	10	10	10	25	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
170		100	25	25	10	10	10	25	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
180		100	25	25	10	10	10	25	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
190		100	25	25	10	10	10	25	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
200		100	25	25	10	10	10	25	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
210			25	10	10			10		10		5	5	5	5	5	5	5	5	5
220			25	10	10			10		10		5	5	5	5	5	5	5	5	5
230			25	10	10			10		10		5	5	5	5	5	5	5	5	5
240			25	10	10			10		10		5	5	5	5	5	5	5	5	5

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



**EN 24017**  
**ISO 4017**  
**PN 82105**



Śruba z łbem sześciokątnym  
z gwintem na całej długości

**A2 / A4**

<b>k</b>	1,4	1,7	2,0	2,8	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0	17,0	18,7	21,0
<b>e</b>	4,32	5,45	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98	45,20	50,85	55,37
<b>s</b>	4,0	5,0	5,5	7,0	8,0	10,0	13,0	17,0	19,0	22,0	24,0	27,0	30,0	32,0	36,0	41,0	46,0	50,0

<b>d</b>	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33
----------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120		
1000	1000	1000																														
1000	1000	1000	1000																													
1000	1000	1000	1000	1000	500																											
1000	1000	1000	1000	1000	500	500																										
1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	100																								
1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	100	50																							
1000	1000	1000	1000	1000	500	200	200	100	50																							
1000	1000	1000	1000	1000	500	200	200	100	50																							
1000	1000	1000	1000	500	500	200	200	100	50	50	25																					
			1000	500	500	200	200	100	50																							
			1000	500	200	200	100	100	50	50	25	25	25																			
			1000	500	200	200	100	100	50	50	25	25	25	25	10																	
			500	200	200	200	100	100	50	50	25	25	25	25	10																	
			500	200	200	100	100	100	50	50	25	25	25	25	10																	
			200	200	200	100	100	50	50	50	25	25	25	25	10	10																
			200	200	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10																
			100	200	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10															
			100	200	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10														
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10													
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10												
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10											
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10										
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10									
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10								
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10							
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10						
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50	50	50	50	50	25	25	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
			100	100	100	50																										

# DIN 933

strona 2

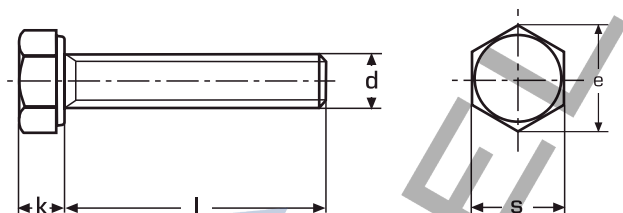
EN 24017

ISO 4017

PN 82105

Śruba z łbem sześciokątnym  
z gwintem na całej długości

**A2 / A4**



<b>k</b>	1,4	1,7	2,0	2,8	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0	17,0	18,7	21,0
<b>e</b>	4,32	5,45	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98	45,20	50,85	55,37
<b>s</b>	4,0	5,0	5,5	7,0	8,0	10,0	13,0	17,0	19,0	22,0	24,0	27,0	30,0	32,0	36,0	41,0	46,0	50,0

<b>d</b>	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33
----------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	130					50	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	10
140						50	50	50	25	25	25	25	25	20	10	10	10	5
150						50	50	50	25	25	25	25	25	10	10	10	10	5
160							25	25	10		25		25		10	5	5	5
170							25	25	10		25		25		10	5	5	5
180							25	25	10		10		20		5	5	5	5
190							25	25	10		10		20		5	5	5	5
200							25	25	10		10		20		5	5	5	5

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

<b>k</b>	22,5	25,0	26,0	28,0	30,0	33,0
<b>e</b>	60,79	66,44	71,30	76,95	82,60	88,25
<b>s</b>	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0

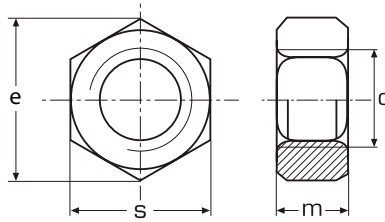
<b>d</b>	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48	M 52
----------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	80	5				
85	5					
90	5	5				
95	5					
100	5	5	5			
110	5	5	5	5		
120	5	5	5	5	5	
130	5	5	5	5	5	5
140	5	5	5	5	5	5
150	5	5	5	5	5	5
160	5	5	5	5	5	5
170	5	5	5	5	5	5
180	5	5	5	5	5	5
190	5	5	5	5	5	5
200	5	5	5	5	5	5


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 934

EN 24032  
ISO 4032  
PN 82144

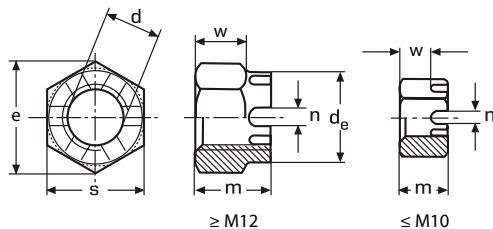


Nakrętka sześciokątna  
A2 / A4


d	m	e	s	
M 1	0,8	2,71	2,5	200
M 1,2	1,0	3,28	3,0	200
M 1,4	1,2	3,28	3,0	200
M 1,6	1,3	3,48	3,2	1000
M 1,7	1,4	3,82	3,2	1000
M 1,8	1,4	4,21	3,5	500
M 2	1,6	4,32	4,0	1000
M 2,3	1,8	4,88	4,5	1000
M 2,5	2,0	5,45	5,0	1000
M 2,6	2,0	5,45	5,0	1000
M 3	2,4	6,01	5,5	1000
M 3,5	2,8	6,58	6,0	100
M 4	3,2	7,66	7,0	1000
M 5	4,0	8,79	8,0	1000
M 6	5,0	11,05	10,0	1000
M 7	5,5	12,12	11,0	500
M 8	6,5	14,38	13,0	500
M 10	8,0	18,90	17,0	200
M 12	10,0	21,10	19,0	200
M 14	11,0	24,49	22,0	100
M 16	13,0	26,75	24,0	100
M 18	15,0	29,56	27,0	50
M 20	16,0	32,95	30,0	50
M 22	18,0	35,03	32,0	25
M 24	19,0	39,55	36,0	25
M 27	22,0	45,20	41,0	25
M 30	24,0	50,85	46,0	25
M 33	26,0	55,37	50,0	10
M 36	29,0	60,79	55,0	10
M 39	31,0	66,44	60,0	10
M 42	34,0	71,30	65,0	10
M 45	36,0	76,95	70,0	10
M 48	38,0	82,60	75,0	10
M 52	42,0	88,25	80,0	5

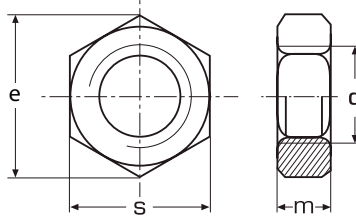
# DIN 935

EN 27035  
 ISO 7035  
 PN 82148




Nakrętka koronowa  
 A2 / A4

d	m	n	de	w	e	s	
M 5	6,0	1,4	-	4,0	8,79	8	100
M 6	7,5	2,0	-	5,0	11,05	10	100
M 8	9,5	2,5	-	6,5	14,38	13	100
M 10	12,0	2,8	-	8,0	17,77	16	50
M 12	15,0	3,5	17	10,0	20,03	18	50
M 14	16,0	3,5	19	11,0	23,35	21	50
M 16	19,0	4,5	22	13,0	26,75	24	50
M 18	21,0	4,5	25	15,0	29,56	27	25
M 20	22,0	4,5	28	16,0	32,95	30	25
M 22	26,0	-	-	18,0	35,03	32	25
M 24	27,0	5,5	34	19,0	39,55	36	25
M 27	30,0	5,5	38	22,0	45,20	41	10
M 30	33,0	7,0	42	24,0	50,85	46	10
M 36	38,0	7,0	50	29,0	55,80	55	10

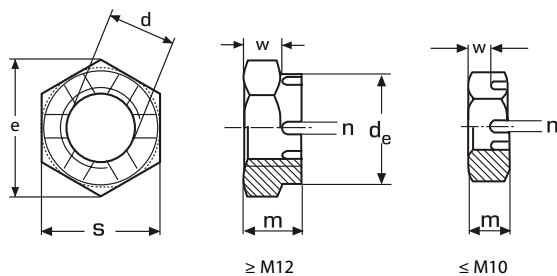


Nakrętka sześciokątna,  
niska  
**A2 / A4**


d	m	e	s	
M 8	5	14,38	13	500
M10	6	18,90	17	200
M 12	7	21,10	19	200
M 14	8	24,49	22	100
M 16	8	26,75	24	100
M 18	9	29,56	27	50
M 20	9	32,95	30	50
M 22	10	35,03	32	50
M 24	10	39,55	36	25
M 27	12	45,20	41	25
M 30	12	50,85	46	25
M 33	14	55,37	50	10
M 36	14	60,79	55	10
M 39	16	66,44	60	10
M 42	16	71,30	65	10

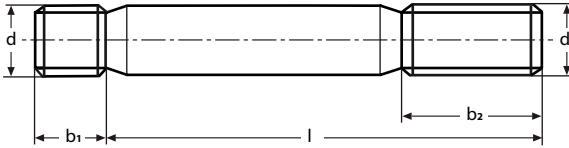
# DIN 937

PN 82159



Nakrętka koronowa,  
niska  
**A2 / A4**

d	m	w	n	de	e	s	
M 6	6	3,5	2,0	-	11,05	10	100
M 8	8	4,5	2,5	-	12,12	13	100
M 10	9	5,0	2,8	-	18,90	17	50
M 12	10	6,0	3,5	16,57	20,10	19	50
M 14	11	7,0	3,5	18,48	24,49	22	50
M 16	12	7,0	4,5	21,48	26,75	24	50
M 18	13	8,0	4,5	24,30	29,56	27	25
M 20	13	8,0	4,5	27,30	32,95	30	25
M 22	15	9,0			35,03	32	25
M 24	15	9,0	5,5	33,00	39,55	36	25
M 27	17	11,0	5,5	37,00	45,20	41	10
M 30	18	11,0	7,0	41,00	50,85	46	10



Śruba dwustronna,  
długość wkręcana ≈ 1d  
**A2 / A4**

<b>b1</b>	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
<b>b2</b>	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66

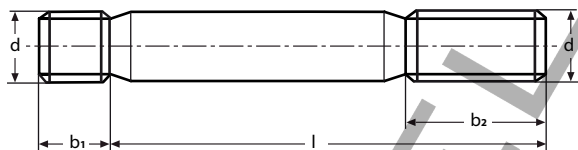
<b>d</b>	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
----------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>l</b>	<b>16</b>	200	200	200	100	100							
<b>20</b>	200	200	200	100	100								
<b>25</b>	200	200	200	100	100								
<b>30</b>	100	200	200	100	100	50	50						
<b>35</b>	200	200	200	100	100	50	50	50					
<b>40</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50				
<b>45</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50		
<b>50</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50		
<b>55</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50		
<b>60</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>65</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>70</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>75</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>80</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>85</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>90</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>95</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>100</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>110</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25
<b>120</b>	200	200	200	100	100	50	50	50	50	25	50	25	25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 939

PN 82131



Śruba dwustronna,  
długość wkręcana  $\approx 1.25d$   
**A2 / A4**

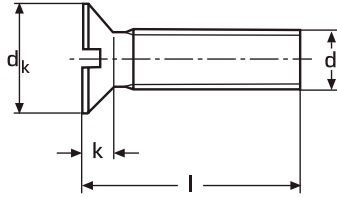
<b>b1</b>	6,5	7,5	10,0	12,0	15,0	18,0	20,0	22,0	25,0	28,0	30,0	35,0	38,0
<b>b2</b>	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66

<b>d</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
----------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
M 5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
M 6	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
M 8	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
M 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M 12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M 14																					
M 16							50														
M 18							50	50													
M 20							50	50	50												
M 22							50	50	50	25											
M 24							50	50	50	25	50										
M 27							50	50	50	25	50	25									
M 30							50	50	50	25	50	25	25								

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





**EN 22009**  
**ISO 2009**  
**PN 82207**

Wkręt do metalu z łbem stożkowym,  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

<b>dk</b>	1,9	2,3	2,6	3,0	3,0	3,8	4,7	4,7	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11,0
<b>k</b>	0,60	0,72	0,84	0,96	0,96	1,20	1,50	1,50	1,50	1,65	1,93	2,20	2,50	3,00

<b>d</b>	<b>M 1</b>	<b>M 1,2</b>	<b>M 1,4</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 1,7</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,3</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 2,6</b>	<b>M 3</b>	<b>M 3,5</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>
----------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------------	------------	------------	------------

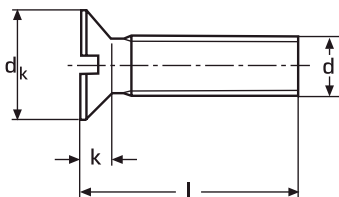
<b>l</b>	<b>2</b>	1000	1000		1000										
<b>3</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500					
<b>4</b>	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500			
<b>5</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500			
<b>6</b>	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>8</b>	1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>10</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>12</b>			1000	1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>14</b>				1000		1000	1000	1000		500	500	500	500	500	
<b>16</b>				1000		1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>18</b>						1000	1000	1000		500	500	500	500	500	
<b>20</b>						1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	
<b>22</b>						500	1000	500		500	500	500	500	200	
<b>25</b>						500		500		500	500	500	500	200	
<b>28</b>						500		500		500	500	500	500	200	
<b>30</b>						500		500		500	500	500	500	200	
<b>35</b>						500		500		500	500	500	500	200	
<b>40</b>						500				500	500	500	500	200	
<b>45</b>										200	500	500	200	200	
<b>50</b>										200	200	500	200	200	
<b>55</b>										200	200	500	200	200	
<b>60</b>										200	200	500	200	200	
<b>65</b>												500	200	200	
<b>70</b>												200	200	200	
<b>75</b>												200	200	200	
<b>80</b>												200	200	200	
<b>85</b>												200	200	200	
<b>90</b>												200	200	200	
<b>95</b>													200		
<b>100</b>													200	200	200
<b>110</b>															200
<b>120</b>															200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 963

strona 2

**EN 22009**  
**ISO 2009**  
**PN 82207**



Wkręt do metalu z łbem stożkowym,  
z nacięciem prostym  
**A2 / A4**

<b>dk</b>	14,5	18,0	22,0	25,0	29,0	33,0	36,0
<b>k</b>	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0

<b>d</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>
----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>
10	200						
12	200						
14	200						
16	200	100					
18	200						
20	200	100	50	25	25		
22	200						
25	200	100	50	25	25		
28							
30	200	100	50	25	25		
35	200	100	50	25	25		
40	200	100	50	25	25		
45	200	100	50	25	25		
50	200	100	50	25	25	25	25
55	100	100	50	25	25	25	25
60	100	100	50	25	25	25	25
65							
70	100	50	50	25	25	25	25
75							
80	100	50	50	25	25	25	25
85							
90	100	50	50	25	25	25	25
95							
100	100	50	50	25	10	10	10
110	100	50	50	25	10	10	10
120	100	50	50	25	10	10	10
130	100	50	50	25	10	10	10
140	100	50	50	25	10	10	10
150	100	50	50	25	10	10	10
160	100	50	50				

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 965 PH

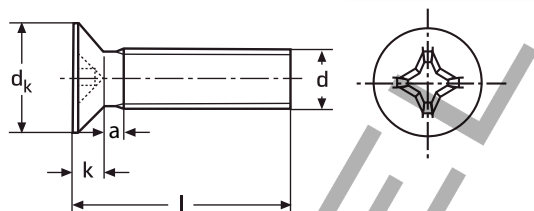
EN 27046

ISO 7046

PN 82208

Wkręt do metalu z łbem stożkowym,  
z gniazdem krzyżowym PH

A2 / A4



dk	3,0	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0
k	0,96	1,20	1,50	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00	5,00
a	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5	3,0

d	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
l 2	1000								
3	1000	1000	1000						
4	1000	1000	1000	500					
5	1000	1000	1000	500	500				
6	1000	1000	1000	500	500	500			
8	1000	1000	1000	500	500	500	500		
10	1000	1000	1000	500	500	500	500		
12	1000	1000	1000	500	500	500	500	200	
14	1000		1000	500	500	500	500		
16	1000	1000	1000	500	500	500	500	200	100
18	1000	1000	1000	500	500	500	500		
20	1000	1000	1000	500	500	500	500	200	100
22			1000	500	500	500	200		
25			1000	500	500	500	200	200	100
28						500			
30				500	500	500	200	200	100
35				500	500	500	200	200	100
40				500	500	500	200	200	100
45				500	500	200	200	200	100
50				500	500	200	200	200	100
55				500	500	200	200		
60				500	500	200	200	200	100
65					200	200			
70					200	200	200	200	50
75					200	200	200		
80					200	200	200	200	50
85					200	200			
90					200	200	200	200	
95					200	200			
100					200	200	200	100	50
110							200	100	
120							200	100	
130							200	100	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

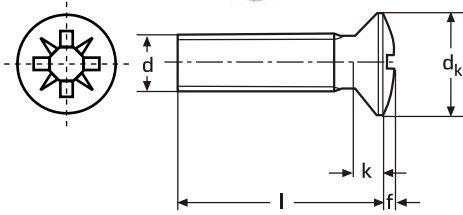




# DIN 966 PZ



EN 27047  
ISO 7047  
PN 82212



Wkręt do metalu z łbem soczewkowym,  
z gniazdem krzyżowym PZ  
**A2 / A4**

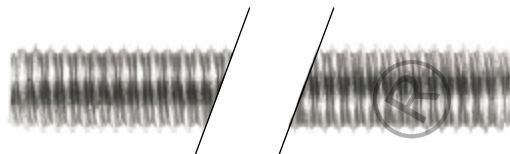
<b>dk</b>	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5
<b>f</b>	0,50	0,60	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00
<b>k</b>	1,20	1,50	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00

<b>d</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
----------	------------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------

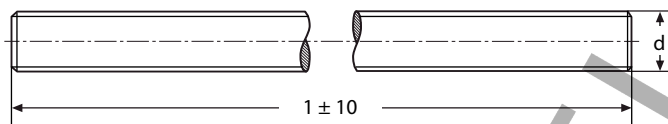
<b>l</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
3	1000						
4	1000	1000	500				
5	1000	1000	500	500			
6	1000	1000	500	500	500		
8	1000	1000	500	500	500	500	
10	1000	1000	500	500	500	500	
12	1000	1000	500	500	500	500	
14	1000	1000	500	500	500	500	
16	1000	1000	500	500	500	500	
18	1000	1000	500	500	500	500	
20	1000	1000	500	500	500	500	
22			500	500	500	200	
25	1000	1000	500	500	500	200	
28			500	500	500	200	
30	1000	1000	500	500	500	200	200
35			500	500	500	200	
40			500	500	500	200	
45			500	500	200	200	200
50			500	500	200	200	200
55				500	200	200	
60				500	200	200	
65				500	200	100	
70				500	200	100	
75				500	200	100	
80				500	200	100	
85					200	100	
90					200	100	
95					200	100	
100					200	100	


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 975

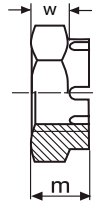
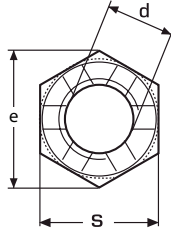


Pręt gwintowany  
**A2 / A4**



d			
	l = 1000mm	l = 2000mm	l = 3000mm
M 2	20		
M 2,5	20		
M 3	100		
M 4	100		
M 5	100		
M 6	100	20	20
M 8	50	20	20
M 10	25	10	10
M 12	20	10	10
M 14	10	10	10
M 16	10	5	5
M 18	10	5	5
M 20	5	1	1
M 22	5	1	1
M 24	5	1	1
M 27	5	1	1
M 30	5	1	1
M 33	5	1	1
M 36	5	1	1
M 39	5	1	1
M 42	5	1	1
M 45	5	1	1
M 48	5		
M 52	1		






≥ M12



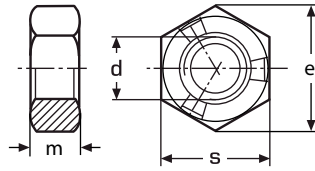
≤ M10

Nakrętka koronowa,  
niska  
**A2 / A4**


d	m	w	e	s	
M 6	5,0	2,5	11,05	10	50
M 8	6,4	3,5	14,38	13	50
M 10	8,0	4,0	17,77	16	50
M 12	10,0	5,0	20,03	18	50
M 14	11,0	6,0	23,35	21	50
M 16	13,0	7,0	26,75	24	25
M 18	15,0	9,0	29,56	27	25
M 20	16,0	10,0	32,95	30	25
M 24	19,0	11,0	39,55	36	25
M 27	22,0	14,0	45,20	41	10
M 30	24,0	15,0	50,85	46	10

# DIN 980

EN 27047  
 ISO 7047  
 PN 82176



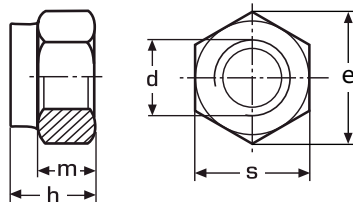
Nakrętka sześciokątna  
 samohamowna pełnometalowa  
**A2 / A4**

d	m	e	s	
M 3	1,65	6,01	5,5	200
M 4	2,20	7,66	7,0	200
M 5	2,75	8,79	8,0	200
M 6	3,30	11,05	10,0	200
M 7	3,85	12,12	11,0	200
M 8	4,40	14,38	13,0	200
M 10	5,50	18,90	17,0	100
M 12	6,60	21,10	19,0	100
M 16	8,80	26,75	24,0	50
M 20	11,00	32,95	30,0	50
M 22	12,20	35,03	32,0	50
M 24	13,20	39,55	36,0	50

# DIN 982




## PN 82175



Nakrętka sześciokątna samohamowna,  
z wkładem poliamidowym

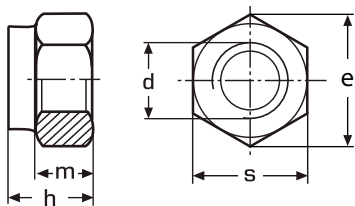
**A2 / A4**

d	m	h	e	s	
M 4	3,60	4,7	7,66	7	200
M 5	4,40	6,3	8,79	8	200
M 6	4,90	8,0	11,05	10	20
M 8	6,44	9,5	14,38	13	200
M 10	8,04	11,5	18,90	17	100
M 12	10,37	14,0	21,10	19	50
M 14	12,10	16,0	24,49	22	50
M 16	14,10	18,0	26,75	24	50
M 20	16,90	22,0	32,95	30	25
M 24	20,20	28,0	39,55	36	10

ABAKO  
Quality


# DIN 985

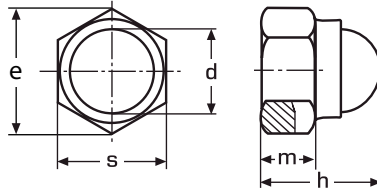
PN 82175




Nakrętka sześciokątna samohamowna,  
z wkładem poliamidowym

**A2 / A4**

d	m	h	e	s	
M 2,5	3,5	3,5	5,50	5,0	500
M 3	2,4	4,0	6,01	5,5	500
M 4	2,9	5,0	7,66	7,0	500
M 5	3,2	5,0	8,79	8,0	500
M 6	4,0	6,0	11,05	10,0	500
M 8	5,5	8,0	14,38	13,0	500
M 10	6,5	10,0	18,90	17,0	200
M 12	8,0	12,0	21,10	19,0	200
M 14	9,5	14,0	24,49	22,0	200
M 16	10,5	16,0	26,75	24,0	100
M 18	13,0	18,5	29,56	27,0	50
M 20	14,0	20,0	32,95	30,0	50
M 22	15,0	22,0	35,03	32,0	25
M 24	15,0	24,0	39,55	36,0	25
M 27	17,0	27,0	45,20	41,0	25
M 30	19,0	30,0	50,85	46,0	25
M 36	25,0	36,0	60,79	55,0	25

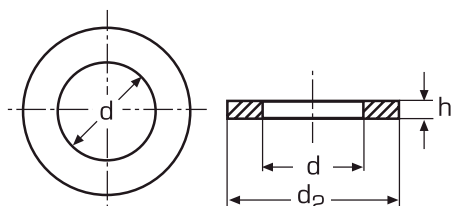


Nakrętka sześciokątna  
samohamowna, kołpakowa  
**A2**

d	m	h	e	s	
M 4	2,90	9,6	7,66	7	200
M 5	4,40	10,5	8,79	8	200
M 6	4,90	12,0	11,05	10	200
M 8	6,44	14,0	14,38	13	100
M 10	8,04	18,1	18,90	17	100
M 12	10,37	22,5	21,10	19	50
M 14	12,10	26,4	24,49	22	50
M 16	14,10	27,5	26,75	24	50
M 20	16,90	35,0	32,95	30	25


ABAKOSTEEL  
Quality first


# DIN 988




## Podkładka dystansowa

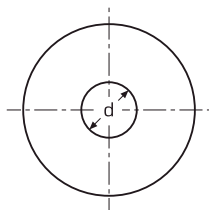
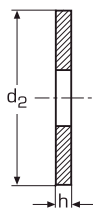
### A2

d	d2	h	
3	5	0,1	500
	6	0,1	500
4	8	01	100
	8	0,2	100
	8	0,3	100
	8	0,5	100
	8	1,0	100
5	10	0,1	100
	10	0,2	100
	10	0,3	100
	10	0,5	100
	10	1,0	100
	12	0,2	100
6	12	0,5	100
	12	0,1	100
	12	0,2	100
	12	0,3	100
	12	0,5	100
8	14	0,1	100
	14	0,2	100
	14	0,3	100
	14	0,5	100
	14	1,0	100
	16	0,1	100
10	16	0,2	100
	16	0,3	100
	16	0,5	100
	16	1,0	100
	17	0,2	100


d	d2	h	
11	17	1,0	100
	18	0,1	100
12	18	0,2	100
	18	0,3	100
	18	0,5	100
	18	1,0	100
	19	0,2	100
13	19	1,0	100
	20	0,1	100
	20	0,2	100
	20	0,3	100
	20	0,5	100
	20	1,0	100
14	20	0,1	100
	21	0,1	100
	21	0,2	100
	21	0,3	100
	21	0,5	100
15	21	1,0	100
	22	0,1	100
	22	0,2	100
	22	0,3	100
	22	0,5	100
	22	1,0	100
16	22	0,1	100
	22	0,2	100
	22	0,3	100
	22	0,5	100
	22	1,0	100
17	24	0,3	100
	24	0,5	100
	24	1,0	100
	24	1,5	100

d	d2	h	
18	25	0,2	100
	25	1,0	100
20	28	0,1	100
	28	0,2	100
	28	0,3	100
	28	0,5	100
	28	1,0	100
22	30	0,1	100
	30	0,5	100
	35	0,1	100
25	35	0,2	100
	35	0,3	100
	35	0,5	100
	35	1,0	100
28	35	1,5	100
	40	0,1	100
	40	0,5	100
30	42	0,1	100
	42	0,5	100
	42	1,0	100
35	45	0,3	100
	45	0,5	100
	45	1,0	100
40	50	0,1	100
	50	0,5	100
	50	1,0	100
	50	1,0	100
45	55	3,0	100
	60	1,0	100
48	60	3,0	100
	62	0,2	100

# DIN 1052

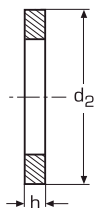
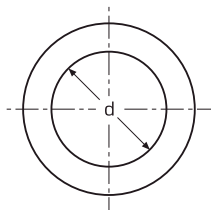


Podkładka pod elementy  
połączeniowe do drewna  
**A2 / A4**

d	dla gwintu	d2	h	
14	M 12	58	6	50
18	M 16	68	6	50
23	M 20	80	8	25
25	M 22	92	8	25
27	M 24	105	8	25


ABAKOSTEEL  
 Quality first

# DIN 1440

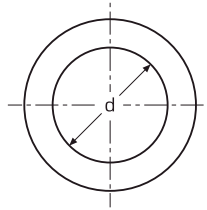
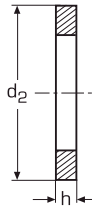


Podkładka do sworzni


**A2 / A4**

d	d2	h	
3	6	0,8	500
4	8	0,8	500
5	10	0,8	500
6	12	1,6	500
7	14	1,6	500
8	16	2,0	200
10	20	2,5	200
12	25	3,0	200
13	25	3,0	100
14	28	3,0	100
16	28	3,0	100
18	30	4,0	100
20	32	4,0	100
22	34	4,0	100
23	36	4,0	50
24	38	4,0	50
25	40	4,0	50
26	40	5,0	50
27	40	5,0	50
28	42	5,0	50
30	45	5,0	50
32	50	5,0	50
33	50	5,0	50
35	52	6,0	25
36	52	6,0	25
40	58	6,0	25





Podkładka do sworzni  
**A2 / A4**

d	d2	h	
5,5	10	0,8	200
7,0	12	1,6	100
8,0	14	1,6	100
9,0	16	2,0	100
11,0	20	2,5	100
13,0	25	3,0	100
14,0	25	3,0	100
15,0	28	3,	100
17,0	28	3,0	50
19,0	30	4,0	50
21,0	32	4,0	50
23,0	34	4,0	50
24,0	36	4,0	50
25,0	38	4,0	50
26,0	40	4,0	50
27,0	40	5,0	25
28,0	40	5,0	25
29,0	42	5,0	25
31,0	45	5,0	25

# DIN 1471

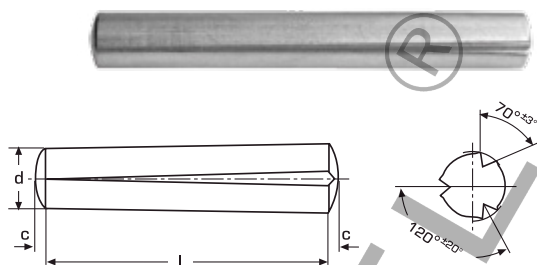
EN 28744

ISO 8744

PN 85025

Kolek sprężysty stożkowy  
karbowany na całej długości

**1.4305**



c	0,25	0,30	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
d	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
l 6	1000	500					
8	500	500	500	200	200		
10	500	500	500	200	200	100	50
12	500	500	500	200	200	100	50
16	500	500	500	200	200	100	50
18	500	500	500	200	200	100	50
20	500	500	500	200	200	100	50
25			500	200	200	100	50
30				200	200	100	50
35				200	200	100	50
40				200	200	100	50
45						100	50
50							50
60							50

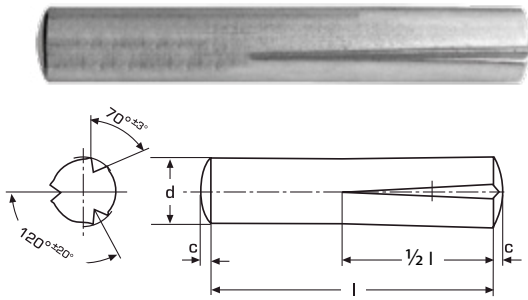
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 1472



EN 28745

ISO 8745



Kołek sprężysty  
karbowany na połowie długości  
**1.4305**

c	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60
d	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
l	3	500							
4	500								
5	500	500							
6	500	500	500						
8	500	500	500	200	200				
10	500	500	500	200	200	100	50	100	100
12	500	500	500	200	200	100	50	100	100
16	500	500	500	200	200	100	50	100	100
18	500	500	500	200	200	100	50	100	100
20	500	500	500	200	200	100	50	100	100
25			500	200	200	100	50	100	100
30				200	200	100	50	100	100
35				200	200	100	50	100	100
40				200	200	100	50	100	100
45						100	50	100	100
50						100	50	100	100
60							50	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

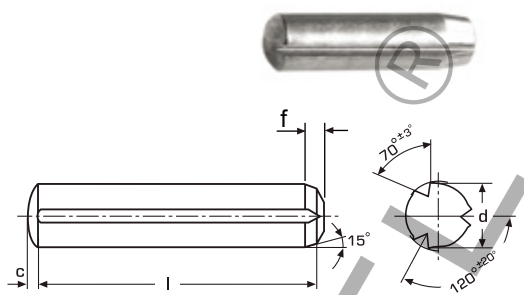
# DIN 1473

EN 28740

ISO 8740

PN 85024

Kolek sprężysty  
karbowany na całej długości  
**1.4305**



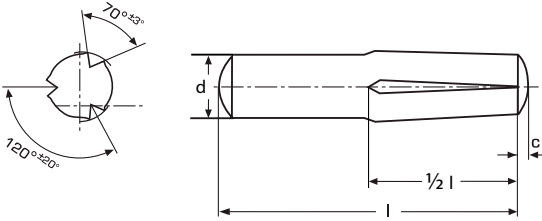
<b>c</b>	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20
<b>f</b>	0,9	1,2	1,3	1,8	2,0	2,5	2,8	3,5

<b>d</b>	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

<b>l</b>	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	30	32	35	36	40	45	50	60	70	80				
1000	1000																									
500		500																								
200			500																							
100				500																						
50					500																					
100						500																				
100							500																			
100								500																		
100									500																	
100										500																
100											500															
100												500														
100													500													
100														500												
100															500											
100																500										
100																	500									
100																		500								
100																			500							
100																				500						
100																					500					
100																						500				
100																							500			
100																								500		
100																									500	
100																										500

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 1474



EN 28741  
ISO 8741  
PN 85026

Kołek sprężysty  
karbowany  
**1.4305**

c	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00
d	2	3	4	5	6	8	10
l 6	200	200	200				
8	500	500	200	200			
10	500	500	200	200	100		
12	500	500	200	200	100	100	
16	500	500	200	200	100	100	
18	500	500	200	200	100	100	
20	500	500	200	200	100	100	100
25		500	200	200	100	100	100
30			200	200	100	100	100
35			200	200	100	100	100
40			200	200	100	100	100
45						100	100
50						100	100
60						100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 1476

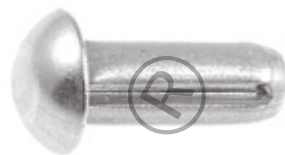
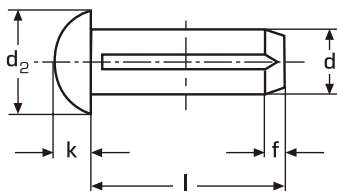
EN 28746

ISO 8746

PN 82891

Nitokołek z łbem kulistym

A2



<b>d2</b>	2,40	3,70	4,60	5,45	7,25	9,10
<b>k</b>	0,80	1,30	1,60	1,95	2,55	3,15
<b>f</b>	0,5	0,5	0,7	1,0	1,5	1,5

<b>d</b>	1,4	2,0	2,5	3,0	4,0	10
----------	-----	-----	-----	-----	-----	----

<b>l</b>	<b>3</b>	1000	500	500			
	<b>4</b>	1000	500	500	500		
	<b>5</b>		500	500	500	200	
	<b>6</b>		500	500	500	200	200
	<b>8</b>		500	500	500	200	200
	<b>10</b>		500	500	500	200	200
	<b>12</b>			500	500	200	200
	<b>16</b>				500	200	200
	<b>18</b>					500	500
	<b>20</b>					200	200
	<b>25</b>						200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

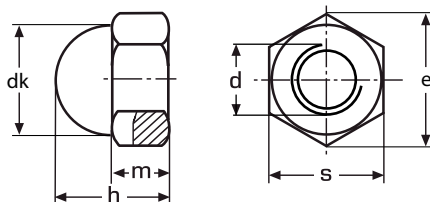
ABAKOSTEEL

Quality




# DIN 1587

PN 82181

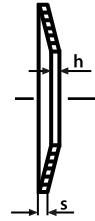
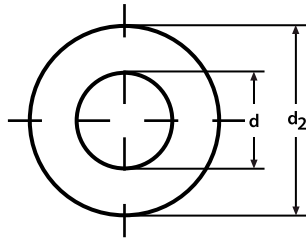


Nakrętka sześciokątna kołpakowa


A2 / A4

d	dk	h	m	e	s	
3	5,5	7	2,4	6,01	5,5	500
4	6,5	8	3,2	7,50	7,0	500
5	7,5	10	4,0	8,63	8,0	500
6	9,5	12	5,0	10,89	10,0	500
7	9,5	12	5,0	10,89	13,0	200
8	12,5	15	6,5	14,20	13,0	200
10	16,0	18	8,0	17,59	17,0	100
12	18,0	22	10,0	19,85	19,0	100
14	21,0	25	11,0	22,78	22,0	50
16	23,0	28	13,0	26,17	24,0	50
18	26,0	32	15,0	29,56	27,0	25
20	28,0	34	16,0	32,95	30,0	25
22	33,0	39	18,0	35,03	34,0	10
24	34,0	42	19,0	39,55	36,0	10
27	40,0	47	20,0	47,30	41,0	10
30	42,0	52	24,0	52,00	46,0	10



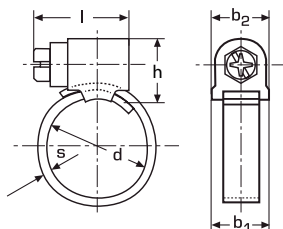



## Podkładka talerzykowa 1.4310

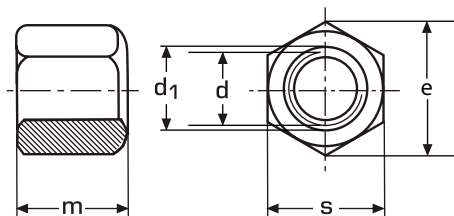
d	d2	h	s		
3,2	8,0	0,45	0,30	200	
	8,0	0,70	0,50	200	
4,2	8,0	0,55	0,30	200	
	8,0	0,60	0,40	200	
	12,0	0,80	0,40	200	
5,2	12,0	0,80	0,50	200	
	10,0	0,70	0,40	200	
6,1	10,0	0,75	0,50	200	
	12,5	0,85	0,70	200	
6,2	12,0	0,85	0,50	200	
	12,5	0,85	0,50	200	
7,2	18,0	1,20	0,40	100	
	14,0	1,10	0,80	200	
	8,2	15,0	1,25	0,80	100
		16,0	1,05	0,40	100
9,2	16,0	1,25	0,60	100	
	16,0	1,25	0,90	100	
	20,0	1,15	0,50	100	
	10,2	18,0	1,40	0,70	100
		18,0	1,40	1,00	100
	12,2	20,0	1,20	0,60	100
		20,0	1,35	0,80	100
20,0		1,40	0,90	100	
20,0		1,55	1,00	100	
20,0		1,55	1,10	100	
14,2	25,0	1,60	0,90	50	
	25,0	1,90	1,50	50	
16,3	28,0	1,80	1,00	50	
	28,0	2,15	1,50	50	
18,3	31,5	2,00	1,25	50	
	31,5	2,30	1,75	50	
20,4	35,5	2,15	1,25	50	
	35,5	2,65	2,00	50	
	40,0	2,45	1,50	25	
20,4	40,0	2,80	2,00	25	
	40,0	2,95	2,25	25	

# DIN 3017

## Opaska zaciskowa A2 / A4




d	b1	b2	l	h	s	
10 - 16	9	14	21	14	0,6	100
12 - 22	9	14	24	14	0,7	100
16 - 27	9	14	24	14	0,7	100
20 - 32	9	14	24	14	0,7	100
25 - 40	9	14	24	14	0,7	100
30 - 45	9	14	24	14	0,7	50
35 - 50	9	14	24	14	0,7	50
40 - 60	9	14	24	14	0,7	50
50 - 70	9	14	24	14	0,7	25
12 - 22	12	20	31	16	0,8	100
16 - 27	12	20	31	16	0,8	100
20 - 32	12	20	31	16	0,8	100
25 - 40	12	20	31	16	0,8	100
30 - 45	12	20	31	16	0,8	50
35 - 50	12	20	31	16	0,8	50
40 - 60	12	20	31	16	1,0	50
50 - 70	12	20	31	16	1,0	25
60 - 80	12	20	31	16	1,0	25
70 - 90	12	20	38	16	1,0	25
80 - 100	12	20	38	16	1,0	25
90 - 110	12	20	38	16	1,0	25
100 - 120	12	20	38	16	1,0	25
110 - 130	12	20	38	16	1,0	25
120 - 140	12	20	38	16	1,0	25
130 - 150	12	20	38	16	1,0	25
140 - 160	12	20	38	16	1,0	25



# DIN 6330


  
**PN 61272**

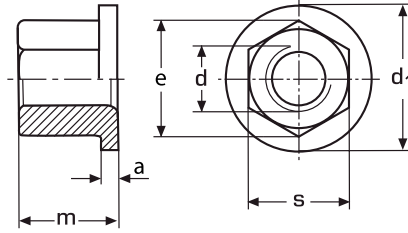
Nakrętka sześciokątna  
 wysoka 1.5d  
**A2 / A4**


d	d1	m	e	s	
M 6	7,0	9	11,05	10	50
M 8	9,0	12	14,38	13	50
M 10	11,5	15	17,77	16	50
M 12	14,0	18	20,03	18	50
M 14	16,0	21	24,20	22	25
M 16	18,0	24	26,75	24	25
M 20	22,0	30	33,53	30	25
M 24	26,0	36	39,98	36	25
M 27	29,0	39	45,20	41	10
M 30	32,0	45	51,28	46	10
M 33	35,0	48	55,85	46	10
M 36	38,0	54	61,31	55	10
M 42	44,0	63	72,61	55	10

# DIN 6331

PN 61272

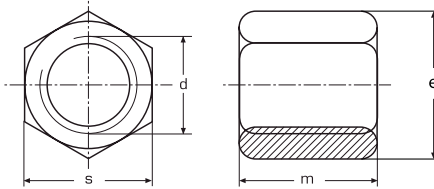
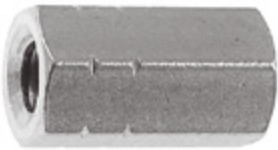
Nakrętka kołnierzowa  
A2 / A4




d	d1	m	a	e	s	
M 6	14	9	3,0	11,05	10	50
M 8	18	12	3,5	14,38	13	50
M 10	22	15	4,0	17,77	16	50
M 12	25	18	4,0	20,03	18	50
M 14	28	21	5,0	23,39	21	25
M 16	31	24	5,0	26,75	24	25
M 20	37	30	6,0	33,53	30	25
M 24	45	36	6,0	39,98	36	10
M 30	58	45	8,0	51,28	46	10
M 36	68	54	10,0	61,31	55	10

ABAKOSTEEL

Quality first

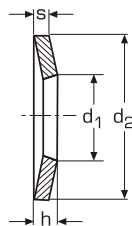
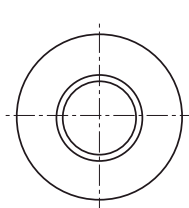


Nakrętka sześciokątna  
wysoka 3d  
**A2 / A4**


d	m	e	s	
M 5	15	9,0	8	100
M 6	18	11,1	10	100
M 8	24	15,0	13	100
M 10	30	19,6	17	100
M 12	36	21,9	19	50
M 14	42	24,5	22	50
M 16	48	27,7	24	50
M 20	60	34,6	30	10
M 24	72	41,6	36	10
M 30	90	53,1	46	10

ABAKO STEEL first  
Quality

# DIN 6796



## Podkładka talerzowa A2 / A4

d1	d2	h	s	
3,2	7	0,85	0,6	500
4,3	9	1,30	1,0	500
5,3	11	1,55	1,2	500
6,4	14	2,00	1,5	500
8,4	18	2,60	2,0	200
10,5	23	3,20	2,5	200
13,0	29	3,95	3,0	200
15,0	35	4,65	3,5	100
17,0	39	5,25	4,0	100
19,0	42	5,80	4,5	100
21,0	45	6,40	5,0	100
23,0	49	7,05	5,5	50
25,0	56	7,75	6,0	50

ABAKOSTEEL

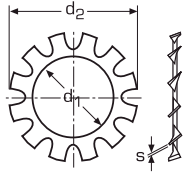
Quality first

# DIN 6797

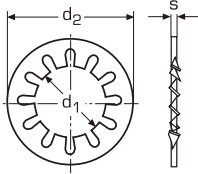


PN 82024

PN 82023




Forma A



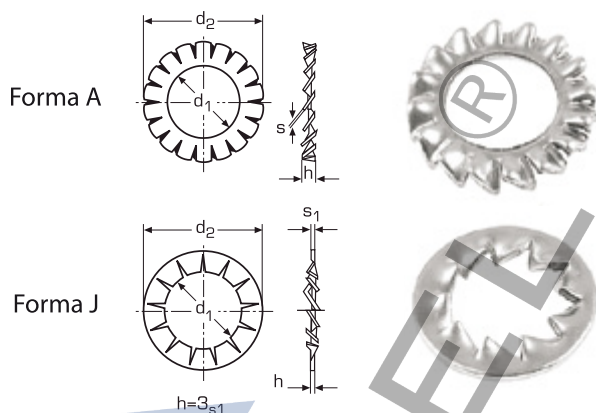
Forma J


 Podkładka ząbkowana  
**A2**

d1	dla gwintu	d2	s	
2,2	M2	4,5	0,3	1000
2,5	M 2,3	5,0	0,4	1000
2,7	M 2,5	5,5	0,4	1000
3,2	M 3	6,0	0,4	1000
3,7	M 3,5	7,0	0,5	1000
4,3	M 4	8,0	0,5	1000
5,1	M 5	9,0	0,5	1000
5,3	M 5	10,0	0,6	1000
6,4	M 6	11,0	0,7	1000
7,4	M 7	12,5	0,8	1000
8,2	M 8	14,0	0,8	1000
8,4	M 8	15,0	0,8	1000
10,5	M 10	18,0	0,9	1000
13,0	M 12	20,5	1,0	500
15,0	M 14	24,0	1,0	500
17,0	M 16	26,0	1,2	500
19,0	M 18	30,0	1,4	200
21,0	M 20	33,0	1,4	200
23,0	M 22	36,0	1,5	200
25,0	M 24	38,0	1,5	200
28,0	M 27	44,0	1,6	100
31,0	M 30	48,0	1,6	100

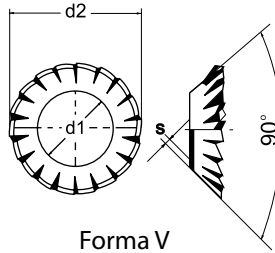
# DIN 6798

## Podkładka ząbkowana A2 / A4




d1	dla gwintu	d2	s	h	
2,2	M2	4,5	0,3	~ 0,9	1000
2,5	M 2,3	5,0	0,4	~ 1,2	1000
2,7	M 2,5	5,5	0,4	~ 1,2	1000
3,2	M 3	6,0	0,4	~ 1,2	1000
3,7	M 3,5	7,0	0,5	~ 1,5	1000
4,3	M 4	8,0	0,5	~ 1,5	1000
5,1	M 5	9,0	0,5	~ 1,8	1000
5,3	M 5	10,0	0,6	~ 1,8	1000
6,4	M 6	11,0	0,7	~ 2,1	1000
7,4	M 7	12,5	0,8	~ 2,4	1000
8,2	M 8	14,0	0,8	~ 2,4	1000
8,4	M 8	15,0	0,8	~ 2,4	1000
10,5	M 10	18,0	0,9	~ 2,7	1000
13,0	M 12	20,5	1,0	~ 3,0	500
15,0	M 14	24,0	1,0	~ 3,0	500
17,0	M 16	26,0	1,2	~ 3,6	500
19,0	M 18	30,0	1,4	~ 4,2	200
21,0	M 20	33,0	1,4	~ 4,2	200
23,0	M 22	36,0	1,5	~ 4,5	200
25,0	M 24	38,0	1,5	~ 4,5	200
28,0	M 27	44,0	1,6	~ 4,8	100
31,0	M 30	48,0	1,6	~ 4,8	100





Forma V

Podkładka ząbkowana  
**A2**

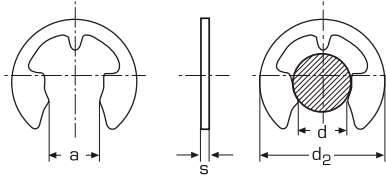
d1	dla gwintu	d2	s	
3,2	M 3	6,0	0,20	1000
3,7	M 3,5	7,0	0,25	1000
4,3	M 4	8,0	0,25	1000
5,3	M 5	9,8	0,30	1000
6,4	M 6	11,8	0,40	1000
8,4	M 8	15,3	0,40	500
10,5	M 10	19,0	0,50	500
13,0	M 12	23,0	0,50	500
17,0	M 16	30,2	0,60	200

ABAKOSTEEL®


Quality first

# DIN 6799

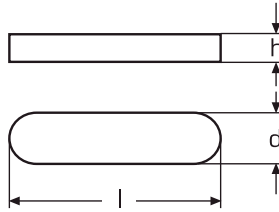
PN 85112



Płytki osadczą  
1.4122

d	d2	a	s	
1,2	3,25	1,01	0,30	1000
1,5	4,25	1,28	0,40	1000
1,9	4,80	1,61	0,50	1000
2,3	6,30	1,94	0,60	1000
3,2	7,30	2,70	0,60	1000
4,0	9,30	3,34	0,70	1000
5,0	11,30	4,11	0,70	1000
6,0	12,30	5,26	0,70	1000
7,0	14,30	5,84	0,90	500
8,0	16,30	6,52	1,00	500
9,0	18,80	7,63	1,10	500
10,0	20,40	8,32	1,20	500
12,0	23,40	10,45	1,30	200
15,0	29,40	12,61	1,50	200
19,0	37,60	15,92	1,75	100

# DIN 6885



Wpust przyrmatyczny  
**1.4571**

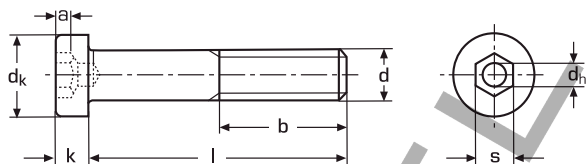
h	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	9,0
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

d	4	5	6	8	10	12	14
---	---	---	---	---	----	----	----

l	10	12	14	16	18	20	22	25	28	30	32	35	36	40	45	50	56	60	63	70	80	90	100	
10	200	200																						
12	200	200	200																					
14	200	200	200	100																				
16	200	200	200	100																				
18	200	200	200	100																				
20	200	200	200	100																				
22	200	200	200	100																				
25	200	200	200	100	100																			
28			200	100	100																			
30	200	200	200	100	100	100				50												50		
32			200	100	100	100				50												50		
35				100	100	100																		
36	200	200	200	100	100	100				50												50		
40	200	200	200	100	100	100				50												50		
45				100	100	100				50												50		
50	200	200	200	100	100	100				50												50		
56					100	100				50												50		
60			200	100	100	100				50												50		
63										50												50		
70										50												50		
80							100			50												50		
90										50												50		
100							100			50												50		

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 6912



## Śruba imbusowa niska A2 / A4

<b>dk</b>	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	36,0
<b>k</b>	2,0	2,8	3,5	4,0	5,0	6,5	7,5	8,5	10,0	11,0	12,0	14,0
<b>dh</b>	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	10,0	12,0
<b>b</b>	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	54
<b>a</b>	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5	7,0
<b>s</b>	2	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	19

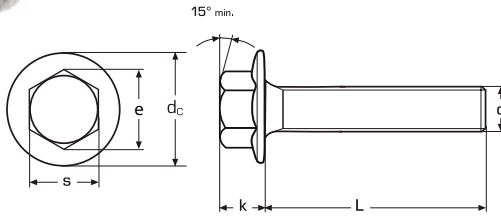
<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
<b>l 4</b>	1000											
<b>5</b>	1000	1000										
<b>6</b>	1000	1000	500									
<b>8</b>	1000	1000	500	500								
<b>10</b>	1000	1000	500	500	500							
<b>12</b>	1000	1000	500	500	500	100						
<b>14</b>	1000	1000	500	200	200	100						
<b>16</b>	1000	1000	500	200	200	100	50					
<b>18</b>	1000	1000	500	200	200	100	50					
<b>20</b>	1000	500	500	200	200	100	50	25	25			
<b>22</b>	1000	500	500	200	200	100	50	25				
<b>25</b>	1000	500	200	200	100	100	50	25	25			
<b>30</b>	1000	500	200	200	100	100	50	25	25	25	25	
<b>35</b>	500	200	200	200	100	100	50	25	25	25	25	
<b>40</b>	500	200	200	200	100	100	50	25	25	25	25	10
<b>45</b>	500	200	200	100	100	100	50	25	25	25	25	10
<b>50</b>	200	200	200	100	100	50	50	25	25	25	25	10
<b>55</b>		200	200	100	100	50	50	25	25	25	25	10
<b>60</b>		100	100	100	100	50	50	25	25	25	25	10
<b>65</b>			100	100	100	50	50	25	25	25	25	10
<b>70</b>			100	100	100	50	50	25	25	25	25	10
<b>75</b>			100	100	100	50	25	25	25	25	25	10
<b>80</b>			100	100	100	50	25	25	25	25	25	10
<b>90</b>				100	100	50	25	25	25	25	25	10
<b>100</b>				100	50	50	25	25	25	25	25	10
<b>110</b>					50	50	25	25	25	25	25	10
<b>120</b>				100	50	50	25	25	25	25	25	10
<b>130</b>								25	25	25	25	10
<b>140</b>								25	25	25	25	10
<b>150</b>								25	25	25	25	10

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 6921



ISO 4162  
PN 82247



Śruba z łbem sześciokątnym,  
z kołnierzem gładkim  
**A2 / A4**

<b>k</b>	5,4	6,6	8,1	9,2	11,5	14,4
<b>dc</b>	11,8	14,2	18,0	22,3	26,6	35,0
<b>e</b>	8,71	10,95	14,26	16,50	17,62	23,15
<b>s</b>	8	10	13	15	16	21

<b>d</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
----------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------

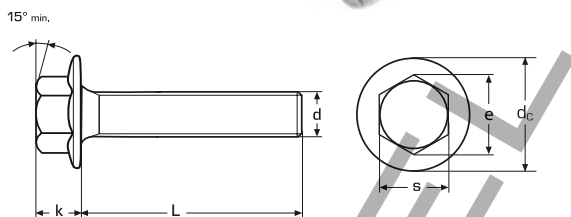
<b>l</b>	<b>8</b>	200					
	<b>10</b>	200	200				
	<b>12</b>	200	200	200			
	<b>16</b>	200	200	200	100		
	<b>20</b>	200	200	200	100	50	
	<b>25</b>	200	200	200	100	50	
	<b>30</b>	200	200	200	100	50	100
	<b>35</b>	200	200	200	100	50	100
	<b>40</b>	200	200	200	100	50	100
	<b>45</b>	200	200	200	100	50	100
	<b>50</b>	200	200	200	100	50	100
	<b>55</b>		200	200	100	50	
	<b>60</b>		200	200	100	50	100
	<b>65</b>			200	100	50	
	<b>70</b>			200	100	50	100
	<b>80</b>			200	100	50	
	<b>90</b>				100	50	
	<b>100</b>				100	50	
	<b>110</b>					50	
	<b>120</b>					50	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 6921

ISO 4162  
PN 82247

Śruba z łbem sześciokątnym,  
z kołnierzem ząbkowanym  
**A2**

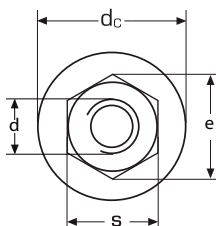
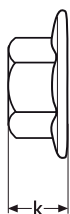


<b>k</b>	5,4	6,6	8,1	9,2	11,5
<b>dc</b>	11,8	14,2	18,0	22,3	26,6
<b>e</b>	8,71	10,95	14,26	16,50	17,62
<b>s</b>	8	10	13	15	16

<b>d</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
----------	------------	------------	------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>8</b>	200				
	<b>10</b>	200	200			
	<b>12</b>	200	200	200		
	<b>16</b>	200	200	200	100	
	<b>20</b>	200	200	200	100	50
	<b>25</b>	200	200	200	100	50
	<b>30</b>	200	200	200	100	50
	<b>35</b>	200	200	200	100	50
	<b>40</b>	200	200	200	100	50
	<b>45</b>	200	200	200	100	50
	<b>50</b>	200	200	200	100	50
	<b>55</b>		200	200	100	50
	<b>60</b>		200	200	100	50
	<b>65</b>			200	100	50
	<b>70</b>			200	100	50
	<b>80</b>			200	100	50
	<b>90</b>				100	50
	<b>100</b>				100	50
	<b>110</b>					50
	<b>120</b>					50

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym




# DIN 6923



ISO 4161  
PN 82168

Nakrętka sześciokątna  
z kolonierzem gładkim  
**A2 / A4**

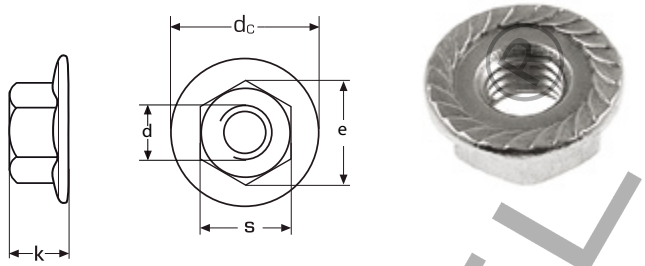
d	k	dc	e	s	
4	4,65	10,0	7,66	7	500
5	5,00	11,8	8,79	8	500
6	6,00	14,2	11,05	10	200
8	8,00	17,9	14,38	13	100
10	10,00	21,8	16,64	15	100
12	12,00	26,0	20,03	18	100


ABAKOSTEEL  
 Quality first

# DIN 6923

ISO 4161  
PN 82168

Nakrętka sześciokątna  
z kołnierzem ząbkowanym  
**A2 / A4**



d	k	dc	e	s	
3	3,80	7,8	6,33	6	500
4	4,65	10,0	7,66	7	500
5	5,00	11,8	8,79	8	500
6	6,00	14,2	11,05	10	200
8	8,00	17,9	14,38	13	100
10	10,00	21,8	16,64	15	100
12	12,00	26,0	20,03	18	100
16	16,00	34,5	26,75	24	50

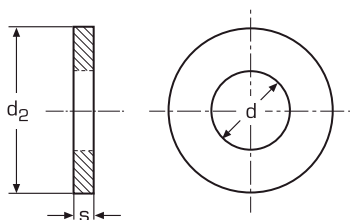
ABAKOSTEEL

Quality first






# DIN 7349



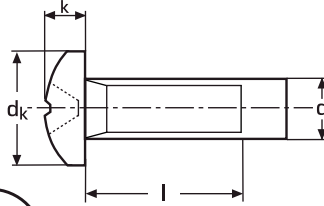
Podkładka pogrubiona  
**A2 / A4**

d	d2	s	
3,2	9	1,0	1000
4,3	12	1,6	1000
5,3	15	2,0	1000
6,4	17	3,0	500
8,4	21	4,0	500
10,5	25	4,0	200
13,0	30	6,0	200
15,0	36	6,0	100
17,0	40	6,0	100
19,0	44	8,0	50
21,0	44	8,0	50
23,0	50	8,0	50
25,0	50	10,0	50

ABAKOSTEEL

Quality first

# DIN 7500 C



gniazdo PZ



gniazdo TX

Wkręt samogwintujący  
z łbem płasko-soczewkowym  
z gniazdem krzyżowym PZ lub TX

**A2**

<b>dk</b>	4,70	5,30	7,64	9,14	11,57
<b>k</b>	1,96	2,26	2,92	3,52	4,30

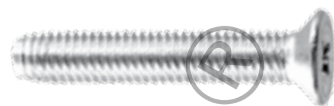
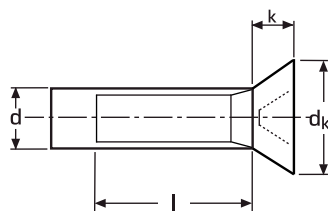
<b>d</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>
----------	--------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>5</b>	1000	1000		
<b>6</b>	1000	1000	1000		
<b>8</b>	1000	1000	1000	500	
<b>10</b>	1000	1000	1000	500	500
<b>12</b>		1000	1000	500	500
<b>16</b>		1000	1000	500	500
<b>20</b>		1000	1000	500	500
<b>25</b>				500	500

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKO  
Quality first

# DIN 7500 M



Wkręt samogwintujący  
z łbem stożkowo-płaskim  
z gniazdem krzyżowym PZ lub TX

**A2**



gniazdo TX



gniazdo PZ

<b>dk</b>	4,4	5,2	8,0	8,9
<b>k</b>	1,50	1,65	2,70	2,70

<b>d</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>
----------	--------------	------------	------------	------------

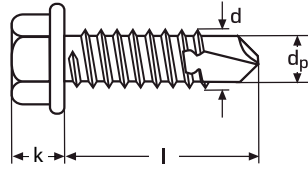
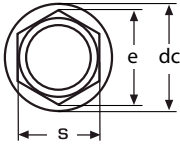
<b>l</b>	<b>5</b>	1000			
	<b>6</b>	1000	1000		
	<b>8</b>	1000	1000	1000	
	<b>10</b>	1000	1000	1000	500
	<b>12</b>	1000	1000	1000	500
	<b>16</b>			1000	500
	<b>20</b>			1000	500
	<b>25</b>				500
	<b>30</b>				500

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL

Quality first

# DIN 7504 K



Wkręt samowierzący  
z łbem sześciokątnym, forma K  
**A2**

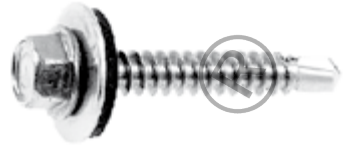
<b>k</b>	3,45	3,45	4,25	4,45	5,45	6,45
<b>dp</b>	2,8	3,1	3,6	4,1	4,8	5,8
<b>dc</b>	8,3	8,3	8,8	10,5	11,0	13,2
<b>e</b>	5,96	5,96	7,59	8,71	8,71	10,95
<b>s</b>	5,5	5,5	7,0	8,0	8,0	10,0

<b>d</b>	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>9,5</b>	1000				
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	500	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	500	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	500	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	500	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	500	500
	<b>28,0</b>					500
	<b>30,0</b>					500
	<b>32,0</b>			1000	500	500
	<b>35,0</b>				500	500
	<b>38,0</b>			500	500	500
	<b>40,0</b>					500
	<b>45,0</b>				500	500
	<b>50,0</b>			200	500	200
	<b>60,0</b>				200	200
	<b>70,0</b>				200	200
	<b>75,0</b>					200
	<b>80,0</b>					200
	<b>90,0</b>				200	200
	<b>100,0</b>				200	100
	<b>110,0</b>					100
	<b>120,0</b>					100
	<b>125,0</b>					100
	<b>130,0</b>					100
	<b>140,0</b>					100
	<b>150,0</b>					100

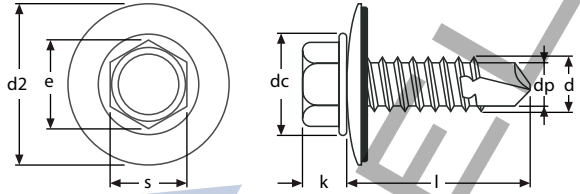
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7504 KO



Wkręt samowierzący z łbem sześciokątnym i podkładką EPDM, forma KO

**A2**



e	8,71
dc	11
d2	16
k	5,45
dp	4,8
s	8

d	5,5
---	-----

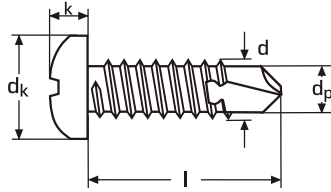
l	19	500
	22	500
	25	500
	28	500
	30	500
	32	500
	35	500
	38	500
	45	500
	50	200
	58	200
	65	200
	70	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL

Quality first

# DIN 7504 N



gniazdo PH



gniazdo PZ



gniazdo TX

Wkręt samowierzący  
z łbem walcowym, forma N  
**A2**

<b>dk</b>	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8
<b>k</b>	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95
<b>dp</b>	2,3	2,8	3,1	3,6	4,1	4,8

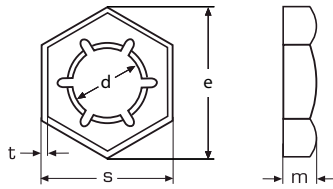
<b>d</b>	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	9,5	1000	1000			
13,0	1000	1000	1000	1000	1000	
16,0		1000	1000	1000	1000	
19,0		1000	1000	1000	1000	1000
22,0		1000	1000	1000	1000	
25,0		1000	500	1000	1000	500
32,0			500	1000	1000	500
38,0				1000	1000	500
45,0					1000	200
50,0					500	200
60,0					500	200
70,0					500	


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym







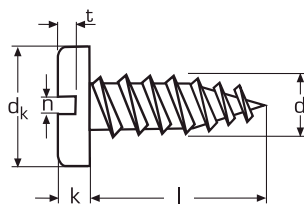
Nakrętka zabezpieczająca  
**A2 / A4**

d	m	e	t	s	
4	2,5	8,1	0,3	7	500
5	2,5	9,2	0,4	8	500
6	3,0	11,5	0,4	10	200
8	3,5	15,0	0,5	13	200
10	4,0	19,6	0,5	17	100
12	4,5	21,9	0,6	19	100
16	5,0	27,7	0,7	24	100
20	6,0	34,6	0,8	30	100
24	7,0	41,6	0,9	36	50

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# DIN 7971

EN 21481  
ISO 1481  
PN 83106



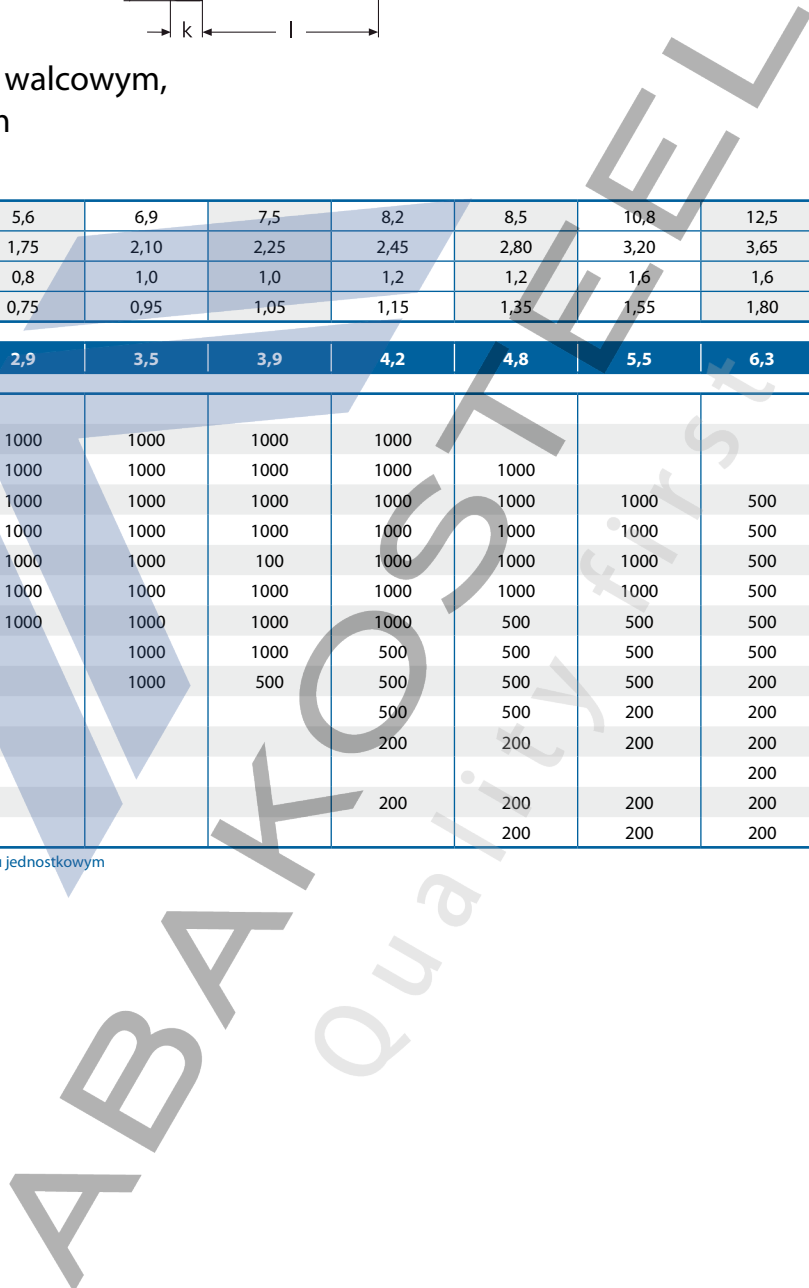
Blachowkręt z łbem walcowym,  
z nacięciem prostym  
**A2**

<b>dk</b>	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	8,5	10,8	12,5
<b>k</b>	1,35	1,75	2,10	2,25	2,45	2,80	3,20	3,65
<b>n</b>	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,6	1,6
<b>t</b>	0,55	0,75	0,95	1,05	1,15	1,35	1,55	1,80

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	4,5	1000						
6,5	1000	1000	1000	1000	1000			
9,5	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
13,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
16,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
19,0	1000	1000	1000	100	1000	1000	1000	500
22,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
25,0	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500
32,0			1000	1000	500	500	500	500
38,0			1000	500	500	500	500	200
45,0					500	500	200	200
50,0					200	200	200	200
55,0								200
60,0					200	200	200	200
70,0						200	200	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

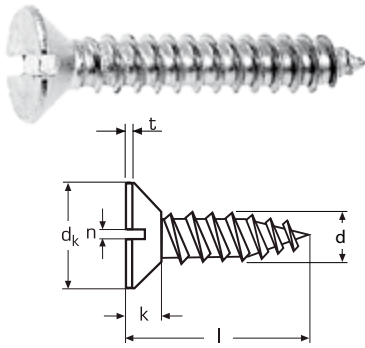


# DIN 7972



EN 21482  
ISO 1482  
PN 83102

Błachowkręt z łbem stożkowym,  
z nacięciem prostym  
**A2**



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>n</b>	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,6	1,6
<b>t</b>	0,40	0,50	0,60	0,70	0,75	0,85	1,00	1,20

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000				
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	500
	<b>32,0</b>			1000	1000	500	500	500
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	200
	<b>45,0</b>					500	500	200
	<b>50,0</b>					200	200	200
	<b>55,0</b>					500		
	<b>60,0</b>						200	200
	<b>70,0</b>						200	200
	<b>80,0</b>						200	200

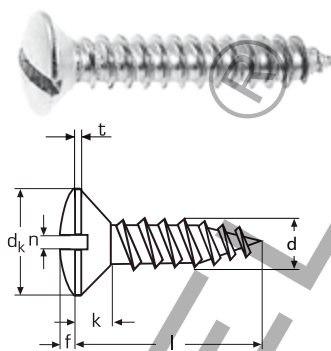
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7973

EN 21483  
ISO 1483  
PN 83104

Blachowkręt z łbem soczewkowym,  
z nacięciem prostym

**A2**



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>n</b>	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,6	1,6
<b>t</b>	0,95	1,25	1,55	1,70	1,85	2,15	2,45	2,85
<b>f</b>	0,7	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

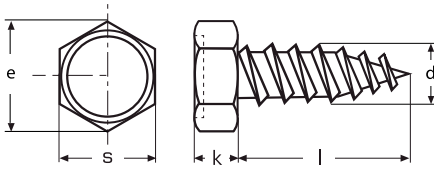
<b>l</b>	<b>6,5</b>		1000	1000				
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>		1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>		1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>		1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>		1000	1000	1000	1000	500	500
	<b>32,0</b>			1000	1000	500	500	500
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	200
	<b>45,0</b>				500	500	200	200
	<b>50,0</b>				200	200	200	200
	<b>60,0</b>					200	200	200
	<b>70,0</b>					200	200	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7976

EN 21479  
ISO 1479  
PN 83101

Błachowkręt z łbem sześciokątnym  
**A2**



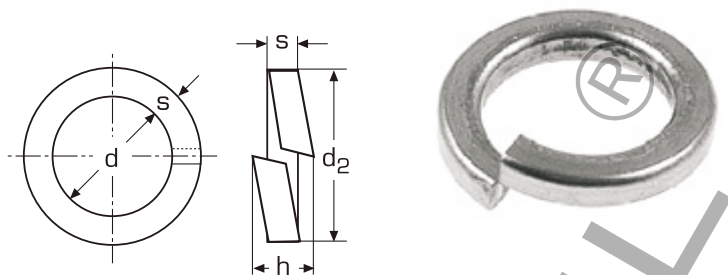
<b>k</b>	1,3	1,5	2,3	2,3	2,8	3,0	4,0	4,8	5,8
<b>e</b>	3,38	5,40	5,96	7,59	7,59	8,71	8,71	10,95	14,21
<b>s</b>	3,2	5,0	5,5	7,0	7,0	8,0	8,0	10,0	13,0

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3	8,0
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000			
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	500	500	200
	<b>38,0</b>		1000	1000	500	500	500	500	200	200
	<b>45,0</b>		1000	1000	500	500	200	200	200	200
	<b>50,0</b>			1000	500	200	200	200	200	200
	<b>60,0</b>				500	200	200	200	200	200
	<b>70,0</b>					200	200	200	200	200
	<b>80,0</b>						200	200	200	
	<b>90,0</b>						200	200	200	
	<b>100,0</b>						200	200	200	
	<b>110,0</b>						200	200	200	
	<b>120,0</b>						200	200	200	


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7980



Podkładka sprężysta

**A1 / A4**

d	dla gwintu	d2	h	s	
3,1	M 3	5,6	2,0	1,0	1000
3,6	M 3,5	6,1	2,0	1,0	1000
4,1	M 4	7,0	2,4	1,2	1000
5,1	M 5	8,8	3,2	1,6	1000
6,1	M 6	9,9	3,2	1,6	1000
8,1	M 8	12,7	4,0	2,0	1000
10,2	M 10	16,0	5,0	2,5	500
12,2	M 12	18,0	5,0	2,5	500
14,2	M 14	21,1	6,0	3,0	500
16,2	M 16	24,4	7,0	3,5	200
18,2	M 18	26,4	7,0	3,5	200
20,2	M 20	30,6	9,0	4,5	100
24,5	M 24	35,9	10,0	5,0	100
27,5	M 27	38,9	10,0	5,0	100
30,5	M 30	44,1	12,0	6,0	50



# DIN 7981 PZ

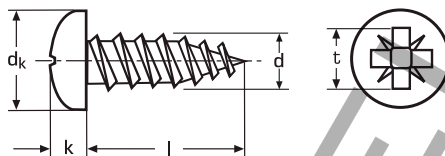
EN 27049

ISO 7049

PN 83116

Blachowkręt z łbem walcowym,  
z gniazdem krzyżowym PZ

A2 / A4



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,80	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
<b>t</b>	2,4	2,9	3,9	4,1	4,3	4,7	6,2	6,7
<b>gniazdo</b>	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3	PZ3

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000	1000			
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	200
	<b>38,0</b>		1000	1000	500	500	500	200
	<b>45,0</b>			500	500	200	200	200
	<b>50,0</b>			500	200	200	200	200
	<b>60,0</b>				200	200	200	200
	<b>70,0</b>				200	200	200	200
	<b>80,0</b>					200	200	200
	<b>90,0</b>					200	200	200
	<b>100,0</b>					200	200	200

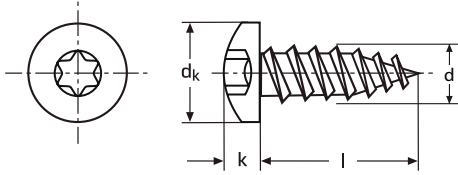
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 7981 TX



**EN 27049**  
**ISO 7049**  
**PN 83116**



Blachowkręt z łbem walcowym,  
z gniazdem TORX  
**A2 / A4**

<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,80	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
<b>gniazdo</b>	TX6	TX8	TX10	TX15	TX20	TX25	TX25	TX30

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000	1000				
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000			
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000		500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	500	200
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	500	200
	<b>45,0</b>			500	500	500	200	200	200
	<b>50,0</b>			500	500	200	200	200	200
	<b>60,0</b>				500	200	200	200	200
	<b>70,0</b>						200	200	200
	<b>80,0</b>							200	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7982 PH

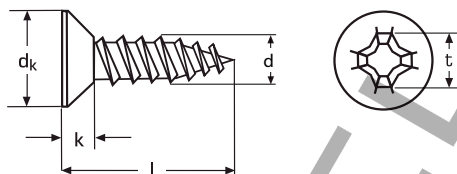
EN 27050

ISO 7050

PN 83114

Blachowkręt z łbem stożkowym,  
z gniazdem krzyżowym PH

**A2 / A4**



dk	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
t	2,5	3,0	4,2	4,6	4,7	5,1	6,8	7,1
gniazdo	PH1	PH1	PH2	PH2	PH2	PH2	PH3	PH3

d	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

l	6,5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
9,5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
13,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
16,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
19,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
22,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
25,0	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	200
32,0		1000	1000	1000	500	500	500	500	200
38,0			1000	500	500	500	500	500	200
45,0			500	500	500	200	200	200	200
50,0			500	500	200	200	200	200	200
55,0						200	200	200	200
60,0			500	500	200	200	200	200	200
70,0			500	500	200	200	200	200	200
80,0					200	200	200	200	200
90,0						200	200	200	200
100,0						200	200	200	200
120,0						200	200	200	200

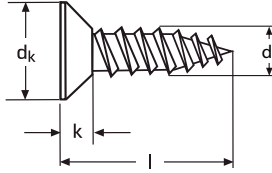
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7982 PZ



EN 27050  
ISO 7050  
PN 83114

Blachowkręt z łbem stożkowym,  
z gniazdem krzyżowym PZ  
**A2 / A4**



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>t</b>	2,4	2,8	4,0	4,2	4,4	5,0	6,3	7,0
<b>gniazdo</b>	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3	PZ3

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000	1000			
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	200
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	200
	<b>45,0</b>			500	500	500	200	200
	<b>50,0</b>			500	500	200	200	200
	<b>60,0</b>			500	500	200	200	200
	<b>70,0</b>			500	500	200	200	200
	<b>80,0</b>					200	200	200
	<b>90,0</b>						200	200
	<b>100,0</b>						200	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7982 TX

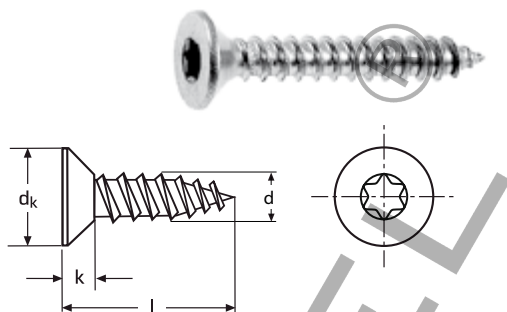
EN 27050

ISO 7050

PN 83114

Blachowkręt z łbem stożkowym,  
z gniazdem TORX

A2 / A4



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>gniazdo</b>	TX6	TX8	TX10	TX15	TX20	TX25	TX25	TX30

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000	1000				
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	500	200
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	500	200
	<b>45,0</b>			500	500	500	200	200	200
	<b>50,0</b>			500	500	200	200	200	200
	<b>60,0</b>						200	200	200
	<b>70,0</b>							200	200
	<b>80,0</b>							200	200

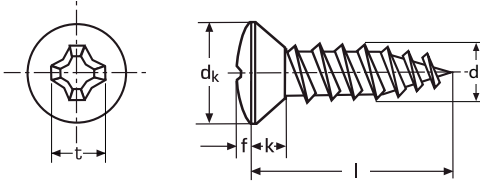
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7983 PH

EN 27051  
ISO 7051  
PN 83115

Blachowkręt z łbem soczewkowym,  
z gniazdem krzyżowym PH

A2 / A4



<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>t</b>	2,8	3,4	4,6	4,7	4,9	5,4	7,0	7,4
<b>f</b>	0,7	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0
<b>gniazdo</b>	PH1	PH1	PH2	PH2	PH2	PH2	PH3	PH3

<b>d</b>	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b> 6,5	1000	1000	1000	1000				
9,5	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
13,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
16,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
19,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
22,0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
25,0	1000	1000	1000	1000	500	500	500	200
32,0		1000	1000	1000	500	500	500	200
38,0			500	500	500	500	500	200
45,0			500	500	500	200	200	200
50,0			500	500	200	200	200	200
60,0			500	500	200	200	200	200
70,0			500	500	200	200	200	200
80,0						200	200	200
90,0						200	200	200
100,0						200	200	200
110,0						200		
120,0						200		

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7983 PZ

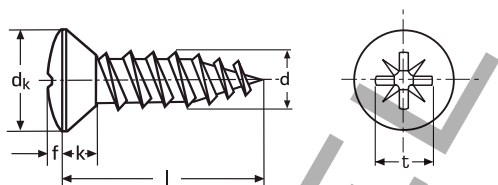
EN 27051

ISO 7051

PN 83115

Blachowkręt z łbem soczewkowym,  
z gniazdem krzyżowym PZ

A2 / A4



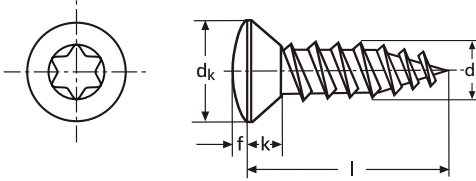
dk	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
t	2,4	3,1	4,3	4,4	4,6	5,1	6,6	7,1
f	0,7	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0
gniazdo	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3	PZ3

d	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

l	6,5	9,5	13,0	16,0	19,0	22,0	25,0	32,0	38,0	45,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7983 TX



EN 27051  
ISO 7051  
PN 83115

Blachowkręt z łbem soczewkowym,  
z gniazdem TORX  
**A2 / A4**

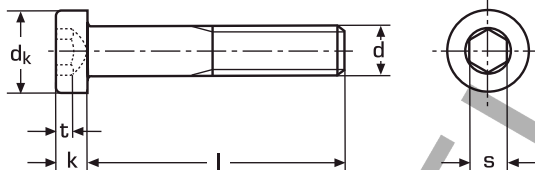
<b>dk</b>	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
<b>f</b>	0,7	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0
<b>gniazdo</b>	TX6	TX8	TX10	TX15	TX20	TX25	TX25	TX30

<b>d</b>	<b>2,2</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>	<b>4,2</b>	<b>4,8</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>6,5</b>	1000	1000	1000	1000			
	<b>9,5</b>	1000	1000	1000	1000	1000		
	<b>13,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>16,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>19,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>22,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
	<b>25,0</b>	1000	1000	1000	1000	1000	500	200
	<b>32,0</b>		1000	1000	1000	500	500	200
	<b>38,0</b>			1000	500	500	500	200
	<b>45,0</b>			500	500	500	200	200
	<b>50,0</b>			500	500	200	200	200
	<b>60,0</b>						200	200
	<b>70,0</b>						200	200
	<b>80,0</b>						200	200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7984



## Śruba imbusowa niska A2 / A4

<b>dk</b>	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	24,0	30,0	36,0
<b>k</b>	2,0	2,8	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0
<b>t</b>	1,5	2,3	2,7	3,0	3,8	4,5	5,0	5,5	7,5	
<b>s</b>	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	7,0	8,0	12,0	14,0	19,0

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>3</b>	1000								
<b>4</b>	1000	1000								
<b>5</b>	1000	1000	500							
<b>6</b>	1000	1000	500	500						
<b>8</b>	1000	1000	500	500	500					
<b>10</b>	1000	1000	500	500	500					
<b>12</b>	1000	1000	500	500	500	100				
<b>14</b>	1000	1000	500	200	200	100				
<b>16</b>	1000	1000	500	200	200	100	50			
<b>18</b>	1000	1000	500	200	200	100	50			
<b>20</b>	1000	500	500	200	200	100	50	25		
<b>22</b>	1000	500	500	200	200	100	50			
<b>25</b>	1000	500	200	200	100	100	50	25		
<b>30</b>	1000	500	200	200	100	100	50	25	25	
<b>35</b>	500	200	200	200	100	100	50	25	25	
<b>40</b>	500	200	200	200	100	100	50	25	25	10
<b>45</b>	500	200	200	100	100	100	50	25	25	10
<b>50</b>	200	200	200	100	50	50	50	25	25	10
<b>55</b>		200	200	100	50	50	50	25	25	10
<b>60</b>		100	100	100	50	50	50	25	25	10
<b>65</b>			100	100	50	50	50	25	25	10
<b>70</b>			100	100	50	50	50	25	25	10
<b>75</b>			100	100	50	50	25	25	25	10
<b>80</b>			100	100	50	50	25	25	25	10
<b>90</b>				100	50	50	25	25	25	10
<b>100</b>				100	50	50	25	25	25	10
<b>110</b>					50	50	25	25	25	10
<b>120</b>				100	50	50	25	25	25	10
<b>130</b>								25	25	10
<b>140</b>								25	25	10
<b>150</b>								25	25	10

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

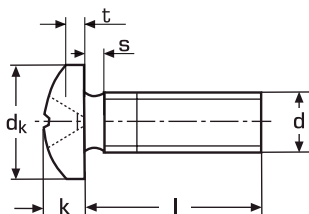
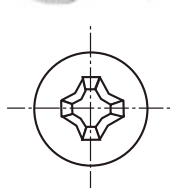


# DIN 7985 PH



EN 27045  
ISO 7045  
PN 82202

Wkręt do metalu  
z łbem walcowym,  
z gniazdem krzyżowym PH  
**A2 / A4**



<b>dk</b>	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0
<b>k</b>	1,3	1,6	2,0	2,4	3,1	3,8	4,6	6,0
<b>t</b>	0,8	1,1	1,3	1,6	2,0	2,5	3,0	3,7
<b>s</b>	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5
<b>gniazdo</b>	PH0	PH1	PH1	PH1	PH2	PH2	PH3	PH4

<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
----------	--------------	------------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>l</b>	<b>2</b>	1000						
<b>3</b>	1000	1000	1000	500				
<b>4</b>	1000	1000	1000	500	500			
<b>5</b>	1000	1000	1000	500	500			
<b>6</b>	1000	1000	1000	500	500	500		
<b>7</b>						500		
<b>8</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>10</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>12</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>14</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>16</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>18</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>20</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>22</b>			500	500	500	500	500	
<b>25</b>			500	500	500	500	200	200
<b>28</b>			500	500	500	500	200	200
<b>30</b>			500	500	500	500	200	200
<b>35</b>				500	500	500	200	200
<b>40</b>				500	500	500	200	200
<b>45</b>				200	500	200	200	200
<b>48</b>				200				
<b>50</b>				200	500	200	200	200
<b>55</b>				200	500	200	200	
<b>60</b>				200	500	200	200	100
<b>65</b>					500	200	200	
<b>70</b>					500	200	100	100
<b>75</b>						200		
<b>80</b>					500	200	100	100
<b>90</b>					500	200	100	100
<b>100</b>					500	200	100	

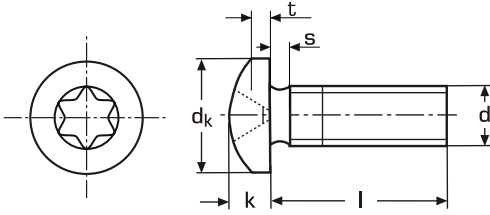
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



# DIN 7985 TX

EN 27045  
ISO 7045  
PN 82202

Wkręt do metalu  
z łbem walcowym,  
z gniazdem TORX  
**A2 / A4**

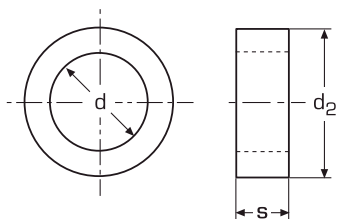


<b>dk</b>	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0
<b>k</b>	1,3	1,6	2,0	2,4	3,1	3,8	4,6	6,0
<b>t</b>	0,8	1,1	1,3	1,6	2,0	2,5	3,0	3,7
<b>s</b>	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5
<b>gniazdo</b>	TX5	TX6	TX8	TX10	TX20	TX25	TX30	TX40


<b>d</b>	<b>M 1,6</b>	<b>M 2</b>	<b>M 2,5</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
<b>l 2</b>	1000							
<b>3</b>	1000	1000	1000	500				
<b>4</b>	1000	1000	1000	500	500			
<b>5</b>	1000	1000	1000	500	500			
<b>6</b>	1000	1000	1000	500	500	500		
<b>8</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>10</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>12</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>14</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>16</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>18</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	
<b>20</b>	1000	1000	1000	500	500	500	500	200
<b>22</b>			1000	500	500	500	500	
<b>25</b>			500	500	500	500	200	200
<b>28</b>			500	500	500	500	200	
<b>30</b>			500	500	500	500	200	200
<b>35</b>				500	500	500	200	200
<b>40</b>				500	500	500	200	200
<b>45</b>				200	500	200	200	200
<b>50</b>				200	500	200	200	200
<b>55</b>				200	200	200	200	
<b>60</b>				200	200	200	200	200
<b>65</b>					200	200	200	
<b>70</b>					200	200	100	200
<b>75</b>						200	100	
<b>80</b>					200	200	100	200
<b>90</b>					200	200	100	
<b>100</b>					200	200	100	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 7989



Podkładka pod śruby  
do konstrukcji stalowych  
**A2 / A4**

d	dla gwintu	d2	s	
11	M 10	21	8	50
14	M 12	24	8	50
18	M 16	30	8	50
22	M 20	37	8	50
24	M 22	39	8	50
26	M 24	44	8	25
30	M 27	50	8	25
33	M 30	56	8	10
36	M 33	60	8	10
39	M 36	66	8	10

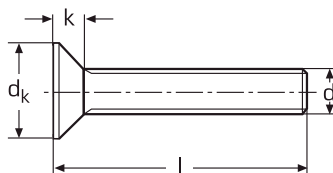
ABAKO  
Quality



# DIN 7991 TX



Wkręt do metalu  
z łbem stożkowym,  
z gniazdem TORX  
**A2 / A4**

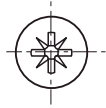
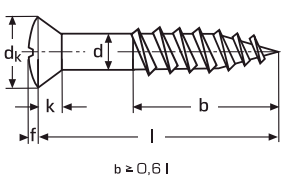


<b>dk</b>	8	10	12
<b>k</b>	2,3	2,8	3,3
<b>gniazdo</b>	TX20	TX25	TX30

<b>d</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>
<b>l</b> 10	500	500	
12	500	500	200
14			200
16	500	500	200
20	500	500	200
25		500	200
30			200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL  
Quality first



Wkręt do drewna z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ  
**A2**

<b>dk</b>	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	11,0
<b>k</b>	1,65	1,93	2,20	2,35	2,50	3,00
<b>f</b>	0,75	0,90	1,00	1,10	1,25	1,50
<b>gniazdo</b>	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

<b>d</b>	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>12</b>	200	200			
<b>16</b>	200	200	200			
<b>20</b>	200	200	200	200	200	
<b>25</b>	200	200	200	200	200	200
<b>30</b>	200	200	200	200	200	200
<b>35</b>	200	200	200	200	200	200
<b>40</b>			200	200	200	200
<b>45</b>			200	200	200	200
<b>50</b>			200	200	200	200
<b>55</b>				200	200	200
<b>60</b>			200	200	200	200
<b>65</b>				200	100	100
<b>70</b>			200	200	100	100
<b>75</b>					100	100
<b>80</b>				200	100	100
<b>90</b>				200	100	100
<b>100</b>				200	100	100
<b>110</b>						100
<b>120</b>				200		100
<b>150</b>				200		

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

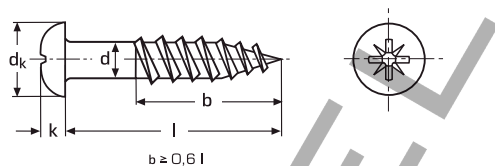
# DIN 7996

PN 82505



Wkręt do drewna z łbem kulistym,  
z gniazdem krzyżowym PZ

**A2**



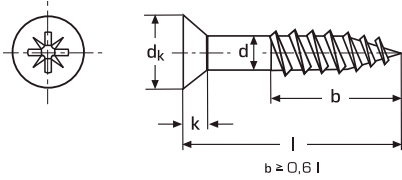
dk	6	7	8	9	10	12
k	2,10	2,35	2,80	3,10	3,50	4,20
gniazdo	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

d	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

l	12	16	20	25	30	35	40	45	50	60	65	70	75	80	90	100	110	120	
3,0	200																		
3,5		200																	
4,0			200																
4,5				200															
5,0					200														
6,0						200													
6,0							200												
6,0								200											
6,0									200										
6,0										200									
6,0											200								
6,0												200							
6,0													200						
6,0														200					
6,0															200				
6,0																200			
6,0																	200		
6,0																		200	
6,0																			200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





Wkręt do drewna z łbem stożkowym,  
z gniazdem krzyżowym PZ  
**A2**

<b>dk</b>	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	11,0
<b>k</b>	1,65	1,93	2,20	2,35	2,50	3,00
<b>gniazdo</b>	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

<b>d</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>	<b>5,0</b>	<b>6,0</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

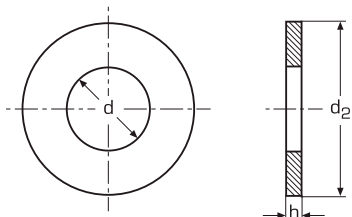
<b>l</b>	<b>12</b>	200	200			
<b>16</b>	200	200	200			
<b>20</b>	200	200	200	200	200	
<b>25</b>	200	200	200	200	200	200
<b>30</b>	200	200	200	200	200	200
<b>35</b>	200	200	200	200	200	200
<b>40</b>		200	200	200	200	200
<b>45</b>			200	200	200	200
<b>50</b>		200	200	200	200	200
<b>60</b>			200	200	200	200
<b>65</b>				200	100	100
<b>70</b>			200	200	100	100
<b>75</b>					100	100
<b>80</b>					100	100
<b>90</b>					100	100
<b>100</b>					100	100
<b>110</b>						100
<b>120</b>						100


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

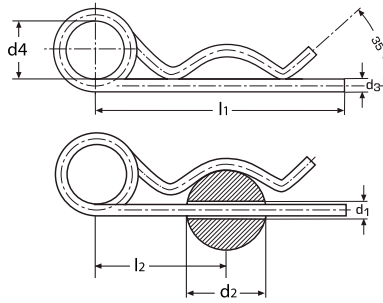
# DIN 9021

EN 27093  
 ISO 7093  
 PN 82030


Podkładka powiększona  
 A2 / A4



d	dla gwintu	d2	h	
2,2	M 2	6	0,8	1000
2,7	M 2,5	8	0,8	1000
3,2	M 3	9	0,8	1000
3,7	M 3,5	11	0,8	1000
4,3	M 4	12	1,0	1000
5,3	M 5	15	1,2	1000
6,4	M 6	18	1,8	1000
7,4	M 7	22	2,0	500
8,4	M 8	24	2,0	500
10,5	M 10	30	2,5	500
13,0	M 12	37	3,0	200
15,0	M 14	44	3,0	100
17,0	M 16	50	3,0	100
20,0	M 18	56	4,0	50
22,0	M 20	60	4,0	50
26,0	M 24	72	5,0	25
33,0	M 30	92	6,0	25
39,0	M 36	110	8,0	10



Zawleczka „Beta”  
A4

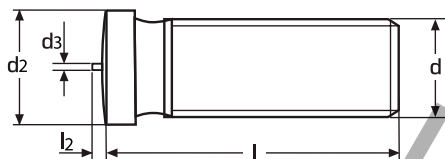
d1	d2	d3	d4	l1	l2	
2,5	9 - 11	2,25	20	42	24	25
3,2	> 11 - 14	2,80	20	48	26	25
4,0	> 14 - 20	3,60	20	64	32	25
5,0	> 20 - 26	4,50	25	80	39	10
6,3	> 26 - 34	5,60	25	97	45	10
7,0	> 34 - 45	6,30	30	125	56	10
8,0	> 45 - 56	7,00	30	150	63	10

# DIN 32501/3

ISO 13918



Kołek zgrzewany  
z gwintem zewnętrznym  
**A2**

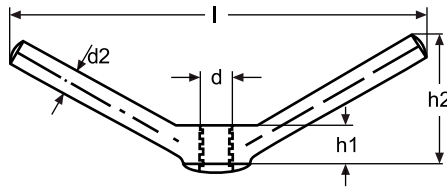


<b>d2</b>	4,5	5,5	6,5	7,5	9,0
<b>d3</b>	0,60	0,65	0,75	0,75	0,75
<b>l2</b>	0,55	0,55	0,80	0,80	0,85


<b>d</b>		<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
<b>l</b>	<b>8</b>	500	500	500	200	
	<b>10</b>	500	500	500	200	200
	<b>12</b>	500	500	500	200	200
	<b>16</b>	500	500	500	200	200
	<b>20</b>	500	500	500	200	200
	<b>25</b>	500	500	500	200	200
	<b>30</b>		500	500	200	200
	<b>35</b>		500	500	200	200
	<b>40</b>			500	200	200
	<b>45</b>					200
	<b>50</b>					200
	<b>60</b>					200

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# DIN 80701

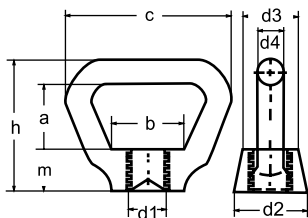


Nakrętka dwuramienna  
**A4**

d	d2	l	h1	h2	
M 16	16	240	25	75	5
M 20	16	240	25	75	5
M 24	16	240	25	75	5


ABAKOSTEEL®  
Quality first

# DIN 80704



Nakrętka koszykowa

**A4**

d1	d2	d3	d4	a	b	c	h	m	
M 6	14	11,5	5,0	15	14	25	28	8	10
M 8	18	15,0	6,5	20	18	32	36	10	10
M 10	23	19,0	8,0	25	23	42	50	12	10
M 12	24	20,0	10,0	27	27	48	52	15	5
M 16	30	24,0	12,0	29	32	56	59	18	5
M 20	36	28,0	13,0	32	36	64	66	21	5
M 24	45	36,0	14,0	36	45	75	76	25	5

ABAKOSTEEL

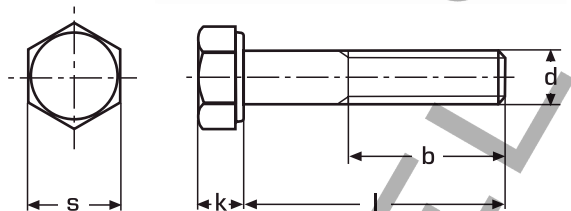
Quality first



ELEMENTY ZŁĄCZNE ZNORMALIZOWANE  
według normy ISO

*Szerszy asortyment dostępny jest na naszej stronie internetowej  
[www.abakosteel.pl](http://www.abakosteel.pl) oraz na zapytanie u naszych handlowców.*

# ISO 4014



Śruba z łbem sześciokątnym  
z niepełnym gwintem

**A2 / A4**

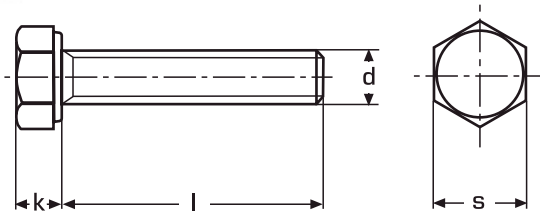
<b>k</b>	6,4	7,5	8,8	14,0
<b>b</b>	26	30	34	50
<b>s</b>	16	18	21	34

<b>d</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 22</b>
----------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>l</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 22</b>
30	100			
35	100	50		
40	100	50	50	
45	100	50	50	
50	100	50	50	
55	100	50	50	
60	100	50	50	25
65	100	50	50	25
70	100	50	50	25
75	100	50	50	25
80	100	50	50	25
85	100	50	50	25
90	100	50	50	25
95	100	50	50	25
100	100	50	50	25
110	50	50	50	25
120	50	50	50	25
130	50	50	25	10
140	50	50	25	10
150	50	50	25	10
160	25	25	25	10
170	25	25	25	10
180	25	25	25	10
190	25	25	25	10
200	25	25	25	10
210	25	25		
220	25	25		
230	25	25		
240	25	25		
250	25	25		
260	25	25		
270	25	25		
280	25	25		

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





Śruba z łbem sześciokątnym  
z gwintem na całej długości

**A2 / A4-80**

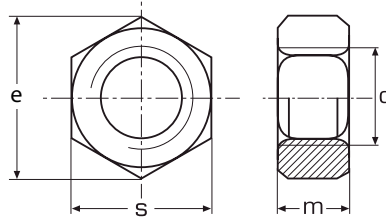
k	6,4	7,5	8,8	14,0
s	16	18	21	34

d	M 10	M 12	M 14	M 22
---	------	------	------	------


l	M 10	M 12	M 14	M 22
10	100			
12	100			
14	100			
16	100	50		
18	100	50		
20	100	50	50	
22	100	50	50	
25	100	50	50	
30	100	50	50	25
35	100	50	50	25
40	100	50	50	25
45	100	50	50	25
50	100	50	50	25
55	100	50	50	25
60	100	50	50	25
65	100	50	50	25
70	100	50	50	25
75	100	50	50	25
80	100	50	50	25
85	100	50	50	25
90	100	50	50	25
95	100	50	50	25
100	100	50	50	25
110	50	50	25	10
120	50	50	25	10
130	50	50	25	10
140	50	50	25	10
150	25	25	25	10
160	25	25		
170	25	25		
180	25	25		
190	25	25		
200	25	25		

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# ISO 4032



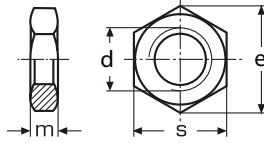
## Nakrętka sześciokątna A2 / A4-80

d	m	e	s	
M 6	5,2	11,05	10	1000
M 8	6,8	14,38	13	500
M 10	8,4	17,77	16	200
M 12	10,8	20,03	18	200
M 14	12,8	23,36	21	100
M 16	14,8	26,75	24	100
M 20	18,0	32,95	30	50


ABAKOSTEEL

Quality first

# ISO 4035

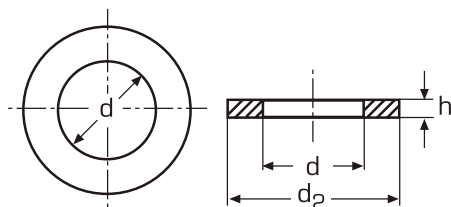


Nakrętka sześciokątna, niska  
**A2**

d	m	e	s	
M 12	6	20,03	18	200


ABAKOSTEEL  
Quality first

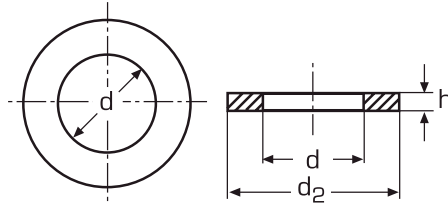
# ISO 7089




Podkładka okrągła, 200HV

**A2 / A4**

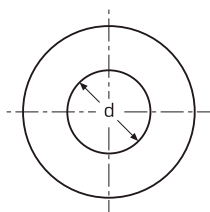
d	d2	h	
1,6	4	0,3	1000
2,0	5	0,3	1000
2,5	6	0,5	1000
3,0	7	0,5	1000
3,5	8	0,5	1000
4,0	9	0,8	1000
5,0	10	1,0	1000
6,0	12	1,6	500
8,0	16	1,6	500
10,0	20	2,0	200
12,0	24	2,5	200
14,0	28	2,5	200
16,0	30	3,0	200
18,0	34	3,0	200
20,0	37	3,0	200
22,0	39	3,0	100
24,0	44	4,0	100
27,0	50	4,0	50
30,0	56	4,0	50
33,0	60	5,0	25
36,0	66	5,0	25
39,0	72	6,0	25
42,0	78	8,0	25
45,0	85	8,0	10
48,0	92	8,0	10
52,0	98	8,0	10
56,0	105	10,0	10



Podkładka okrągła,  
z fazowaniem, 200HV  
**A2 / A4**


d	d2	h	
5	10	1,0	200
6	12	1,6	200
8	16	1,6	200
10	20	2,0	100
12	24	2,5	100
14	28	2,5	100
16	30	3,0	100
18	34	3,0	100
20	37	3,0	50
22	39	3,0	50
24	44	4,0	50
27	50	4,0	25
30	56	4,0	25
33	60	5,0	10
36	66	5,0	10
39	72	6,0	10
42	78	8,0	10
45	85	8,0	10
48	92	8,0	10

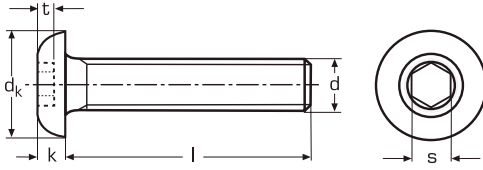
# ISO 7093



Podkładka o zwiększonym  
obwodzie, 200HV

**A2 / A4**

d	dła gwintu	d2	h	
3,2	M 3	9	0,8	1000
3,7	M 3,5	11	0,8	1000
4,3	M 4	12	1,0	1000
5,3	M 5	15	1,0	1000
6,4	M 6	18	1,6	500
8,4	M 8	24	2,0	500
10,5	M 10	30	2,5	200
13,0	M 12	37	3,0	200
15,0	M 14	44	3,0	100
17,0	M 16	50	3,0	100
19,0	M 18	56	4,0	50
21,0	M 20	60	4,0	50
23,0	M 22	66	5,0	50
25,0	M 24	72	5,0	25
30,0	M 27	85	6,0	25
33,0	M 30	92	6,0	25
36,0	M 33	105	6,0	10
39,0	M 36	110	8,0	10



Wkręt do metalu z łbem kulistym  
z gniazdem sześciokątnym  
**A2 / A4**

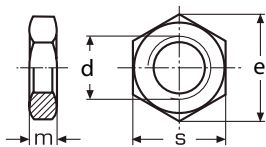
<b>dk</b>	5,7	7,6	9,5	10,5	14,0	17,5	21,0
<b>k</b>	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
<b>t</b>	1,04	1,30	1,56	2,08	2,60	3,12	4,16
<b>s</b>	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

<b>l</b>	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
3	1000						
4	1000	1000					
5	1000	1000	500				
6	1000	1000	500	500			
8	1000	1000	500	500	500		
10	1000	1000	500	500	500		
12	1000	1000	500	500	500	100	
14	1000	1000	500	200	200	100	
16	1000	1000	500	200	200	100	50
18	1000	1000	500	200	200	100	50
20	1000	500	500	200	200	100	50
22	1000	500	500	200	200	100	50
25	1000	500	200	200	100	100	50
30	1000	500	200	200	100	100	50
35	500	200	200	200	100	100	50
40	500	200	200	200	100	100	50
45	500	200	200	100	100	100	50
50	200	200	200	100	100	50	50
55		200	200	100	100	50	50
60		100	100	100	100	50	50
65			100	100	100	50	50
70			100	100	100	50	50
75			100	100	100	50	25
80			100	100	100	50	25
90				100	100	50	25
100				100	50	50	25
110					50	50	25
120				100	50	50	25


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# ISO 8675



Nakrętka sześciokątna niska,  
 gwint drobnozwojny

**A2**

d	m	e	s	
M 10x1	5	17,77	16	200
M 12x1,5	6	20,03	18	200

ABAKOSTEEL

Quality first

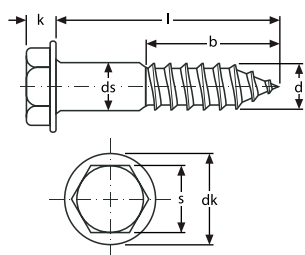




## ELEMENTY ZŁĄCZNE NIEZNORMALIZOWANE

*Szerszy asortyment dostępny jest na naszej stronie internetowej  
[www.abakosteel.pl](http://www.abakosteel.pl) oraz na zapytanie u naszych handlowców.*

# 1-572



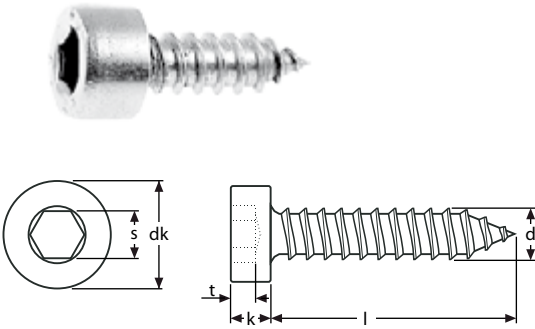
Wkręt do drewna,  
z łbem sześciokątnym i kołnierzem  
**A2 / A4**

<b>k</b>	2,8	3,5	4,0	5,0	5,5	7,0	8,0	10,0
<b>e</b>	7,50	8,63	10,89	13,07	14,20	18,72	20,88	26,17
<b>s</b>	7	8	10	12	13	17	19	24

<b>d</b>	4	5	6	7	8	10	12	16
----------	---	---	---	---	---	----	----	----

<b>l</b> 20	200	200						
25	200	200	200		100			
30	200	200	200	200	100			
35	200	200	200	200	100	100		
40	200	200	200	200	100	100		
45	200	200	200	200	100	100		
50		200	200	100	100	100	100	25
55			200		100	100		
60		200	200	100	100	100	100	25
65			100		100	100		
70		200	100	100	100	100	50	25
75					100			
80		200	100	100	100	100	50	25
90		200	100	100	100	50	50	25
100			100	100	100	50	50	25
110			100	100	100	50	25	25
120			100	100	100	50	25	25
130			100	100	100	50	25	25
140			100	100	50	50	25	25
150				100	50	50	25	25
160				100	50	50	25	25
170				100				
180				100	50	50	25	25
190				100				
200					50	50	25	25
210				100				
220						50	25	
240						50	25	
250							25	
260							25	
280							25	
300							25	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



Błachowkręt z łbem walcowym  
 z gniazdem imbusowym  
**A2 / A4**

<b>dk</b>	8,5	10,0	10,0
<b>k</b>	5,0	6,0	6,0
<b>t</b>	2,92	3,40	3,40
<b>s</b>	4	5	5

<b>d</b>	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----

<b>l</b>	9,5	500		
	13,0	500	500	200
	16,0	500	500	500
	19,0	500	500	500
	22,0	500	500	500
	25,0	500	500	500
	30,0	500	500	500
	32,0	500	500	500
	35,0	500	500	500
	38,0	500	500	500
	40,0	500	500	500
	42,0	500	500	500
	45,0	500	500	500
	50,0	200	200	200
	55,0	200	200	200
	60,0	200	200	200
	65,0	200	200	200
	70,0	200	200	200
	75,0	200	200	200
	80,0	200	200	200
	90,0	200	200	200
	100,0	200	200	200

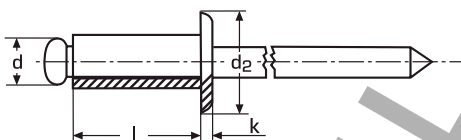
ilość szt. w opakowaniu jednostkowym


# 1-1005

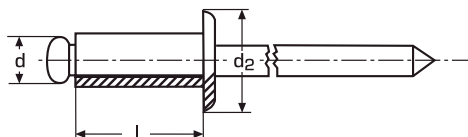
strona 1


ISO 15983

Nit zrywalny  
A2 / A2



d	l	d2	k	zakres zaciskania	
2,4	4	5,0	0,55	0,5 - 2,0	500
	6	5,0	0,55	2,0 - 4,0	500
3,0	8	5,0	0,55	4,0 - 6,0	500
	6	6,3	1,30	0,5 - 3,0	500
3,2	8	6,3	1,30	3,0 - 5,0	500
	10	6,3	1,30	5,0 - 6,5	500
	12	6,3	1,30	6,5 - 8,5	500
	14	6,3	1,30	8,5 - 10,5	500
3,2	16	6,3	1,30	10,5 - 12,5	500
	6	6,7	1,30	0,5 - 3,0	500
	8	6,7	1,30	3,0 - 5,0	500
	10	6,7	1,30	5,0 - 6,5	500
	12	6,7	1,30	6,5 - 8,5	500
	14	6,7	1,30	8,5 - 10,5	500
4,0	16	6,7	1,30	10,5 - 12,5	500
	18	6,7	1,30	12,0 - 14,0	500
	6	8,4	1,70	1,0 - 2,5	500
	8	8,4	1,70	2,5 - 4,5	500
	10	8,4	1,70	4,5 - 6,5	500
	12	8,4	1,70	6,5 - 8,5	500
4,8	14	8,4	1,70	8,5 - 10,0	500
	16	8,4	1,70	10,0 - 12,0	500
	18	8,4	1,70	12,0 - 14,0	500
	20	8,4	1,70	14,0 - 16,0	500
	25	8,4	1,70	16,0 - 21,0	500
	4,8	6	10,1	2,00	1,0 - 2,0
8		10,1	2,00	2,0 - 4,0	500
10		10,1	2,00	4,0 - 6,0	500
12		10,1	2,00	6,0 - 8,0	500
14		10,1	2,00	8,0 - 9,5	500
16		10,1	2,00	8,0 - 11,0	500
18		10,1	2,00	11,0 - 13,0	500
20		10,1	2,00	13,0 - 16,0	250
22		10,1	2,00	15,0 - 17,0	250
24		10,1	2,00	16,0 - 18,0	250
25	10,1	2,00	16,0 - 19,0	250	
26	10,1	2,00	18,0 - 20,0	250	

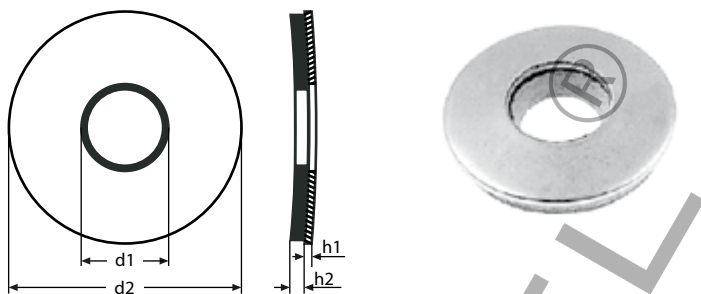



d	l	d2	k	zakres zaciskania	
4,8	30	10,1	2,00	21,0 - 25,0	250
	35	10,1	2,00	25,0 - 30,0	250
	40	10,1	2,00	30,0 - 34,0	250
5,0	8	10,5	2,10	2,0 - 4,0	500
	10	10,5	2,10	4,0 - 6,0	500
	12	10,5	2,10	6,0 - 8,0	500
	14	10,5	2,10	8,0 - 9,5	500
	16	10,5	2,10	8,0 - 11,0	500
	18	10,5	2,10	11,0 - 13,0	500
	20	10,5	2,10	13,0 - 16,0	250
	22	10,5	2,10	15,0 - 17,0	250
	24	10,5	2,10	16,0 - 18,0	250
	25	10,5	2,10	16,0 - 19,0	250
	26	10,5	2,10	18,0 - 20,0	250
6,0	30	10,5	2,10	20,0 - 25,0	250
	35	10,5	2,10	25,0 - 30,0	250
	40	10,5	2,10	30,0 - 34,0	250
	8	12,0	2,50	2,0 - 4,0	250
	10	12,0	2,50	4,0 - 6,0	250
	12	12,0	2,50	6,0 - 8,0	250
	14	12,0	2,50	7,0 - 9,5	250
	16	12,0	2,50	8,0 - 11,0	250
	18	12,0	2,50	9,0 - 13,0	250
	20	12,0	2,50	11,0 - 15,0	250
	25	12,0	2,50	15,0 - 20,0	250
6,4	30	12,0	2,50	20,0 - 24,0	250
	35	12,0	2,50	24,0 - 29,0	250
	40	12,0	2,50	29,0 - 34,0	250
	10	13,0	2,60	2,0 - 4,0	250
	12	13,0	2,60	4,0 - 6,0	250
	14	13,0	2,60	6,0 - 8,0	250
	16	13,0	2,60	7,0 - 10,0	250
	18	13,0	2,60	9,0 - 13,0	250
	20	13,0	2,60	13,0 - 16,0	250
	22	13,0	2,60	14,0 - 17,0	250
	25	13,0	2,60	15,0 - 19,0	250
30	13,0	2,60	19,0 - 23,0	250	

# 1-1008

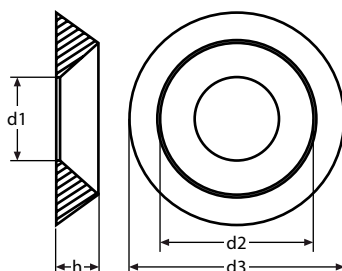
Podkładka EPDM

A2




d1	d2	h1	h2	
4,8	12	0,8	2	1000
	14	0,8	2	1000
5,3	12	0,8	2	1000
	14	0,8	2	1000
	16	0,8	2	1000
6,2	19	0,8	2	1000
	16	0,8	2	1000
6,7	16	0,8	2	1000
	19	0,8	2	1000
	22	0,8	2	1000
	25	0,8	2	1000
	29	0,8	2	500
8,4	16	0,8	2	1000
	19	0,8	2	1000
	22	0,8	2	1000
	25	0,8	2	1000
	29	0,8	2	500
10,5	25	0,8	2	1000
	29	0,8	2	500
	29	0,8	2	500
13,0	29	0,8	2	500

1-1009

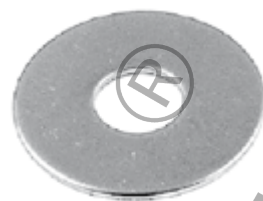
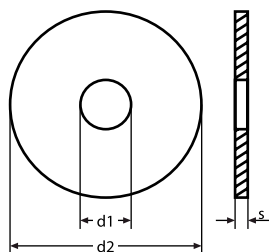


Podkładka lejkowa  
A2 / A4

d1	d2	d3	h	
3,5	6,5	9	2,0	200
4,3	8,0	11	2,5	200
5,3	10,0	14	3,0	200
6,4	12,0	16	3,5	100
8,5	16,0	22	4,5	100
11,0	20,0	28	5,5	50


ABAKOSTEEL  
Quality first

# 1-1010

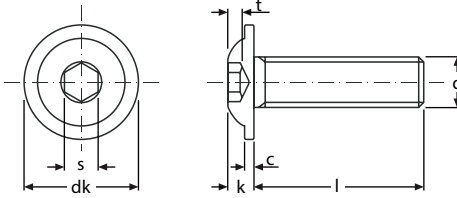


Podkładka o zwiększonym obwodzie

**A2 / A4**

d1	dla gwintu	d2	s	
4,3	M 4	12	1,00	500
	M 4	15	1,00	500
	M 4	20	1,25	500
5,3	M 4	25	1,50	200
	M 5	15	1,50	500
	M 5	20	1,50	500
6,4	M 5	25	1,50	200
	M 5	30	1,50	200
	M 6	20	1,50	500
	M 6	25	1,50	200
	M 6	30	1,50	200
	M 6	35	1,50	200
8,4	M 6	40	1,50	200
	M 6	45	1,50	200
	M 6	50	1,50	200
	M 6	55	1,50	200
	M 8	20	1,50	500
	M 8	25	1,50	200
	M 8	30	1,50	200
10,5	M 8	35	1,50	200
	M 8	40	1,50	200
	M 8	45	1,50	200
	M 8	50	1,50	200
	M 10	25	1,50	200
	M 10	30	1,50	200
12,5	M 10	35	1,50	200
	M 10	40	1,50	200
	M 10	45	1,50	200
	M 10	50	1,50	200
	M 12	30	1,50	200
12,5	M 12	35	1,50	200
	M 12	40	1,50	200
	M 12	45	1,50	200
	M 12	50	1,50	200





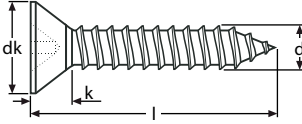
Wkręt z łbem talerzykowym  
i gniazdem imbusowym  
**A2**

<b>dk</b>	6,9	9,4	11,8	13,6	17,8	21,9	24,0
<b>k</b>	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
<b>t</b>	1,04	1,30	1,58	2,08	2,60	3,12	4,16
<b>c</b>	0,7	0,8	1,0	1,3	1,7	1,7	2,4
<b>s</b>	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
<b>l 3</b>	1000						
<b>4</b>	1000	1000					
<b>5</b>	1000	1000	500				
<b>6</b>	1000	1000	500	500			
<b>8</b>	1000	1000	500	500	500		
<b>10</b>	1000	1000	500	500	500		
<b>12</b>	1000	1000	500	500	500	100	
<b>14</b>	1000	1000	500	200	200	100	
<b>16</b>	1000	1000	500	200	200	100	50
<b>18</b>	1000	1000	500	200	200	100	50
<b>20</b>	1000	500	500	200	200	100	50
<b>22</b>	1000	500	500	200	200	100	50
<b>25</b>	1000	500	200	200	100	100	50
<b>30</b>	1000	500	200	200	100	100	50
<b>35</b>	500	200	200	200	100	100	50
<b>40</b>	500	200	200	200	100	100	50
<b>45</b>	500	200	200	100	100	100	50
<b>50</b>	200	200	200	100	100	50	50
<b>55</b>		200	200	100	100	50	50
<b>60</b>		100	100	100	100	50	50
<b>65</b>			100	100	100	50	50
<b>70</b>			100	100	100	50	50
<b>75</b>			100	100	100	50	25
<b>80</b>			100	100	100	50	25
<b>90</b>				100	100	50	25
<b>100</b>				100	50	50	25
<b>110</b>					50	50	25
<b>120</b>				100	50	50	25

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ, z gwintem na całej długości  
**A2 / A4**

<b>dk</b>	6	7	8	9	10	12
<b>k</b>	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,3
<b>gniazdo</b>	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

<b>d</b>	3	3,5	4	4,5	5	6
----------	---	-----	---	-----	---	---

<b>l</b>	<b>10</b>	500				
<b>12</b>	500	500	500			
<b>15</b>	2000					
<b>16</b>	500	500	500			
<b>20</b>	500	500	500	500	500	100
<b>25</b>	500	500	500	500	500	100
<b>30</b>	500	500	500	500	500	100
<b>35</b>	500	500	500	500	500	100
<b>40</b>	200	200	200	200	200	100
<b>45</b>			200	200	200	
<b>50</b>	200		200	200	200	100
<b>55</b>					200	
<b>60</b>			200	200	100	100
<b>65</b>					100	
<b>70</b>			200	200	100	100
<b>80</b>					100	100
<b>90</b>					100	100
<b>100</b>					100	100

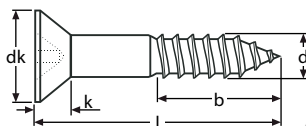
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# 1-1013



Wkręt do drewna z łbem stożkowym, z gniazdem krzyżowym PZ, z niepełnym gwintem

**A2 / A4**

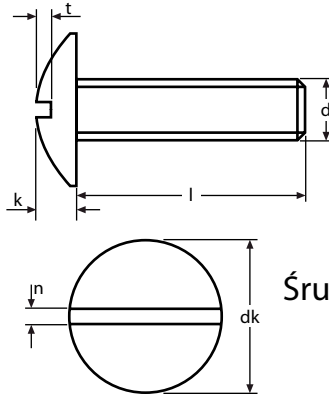


dk	6	7	8	9	10	12
k	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,3
gniazdo	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

d	3	3,5	4	4,5	5	6
---	---	-----	---	-----	---	---

l	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	
	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	100 b=18														
	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	500 b=18	100 b=18														
	500 b=24	500 b=24	500 b=24	500 b=24	500 b=24	500 b=24	500 b=24	100 b=24														
	200 b=24	200 b=24	200 b=26	200 b=26	200 b=26	200 b=24	200 b=24	100 b=24														
	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	100 b=30														
	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	200 b=30	100 b=30														
			200 b=30	200 b=35	200 b=35	200 b=30	200 b=30	100 b=30														
			200 b=35	200 b=40	200 b=35	200 b=35	200 b=35	100 b=35														
			200 b=35	200 b=40	200 b=42	200 b=40	200 b=40	100 b=40														
			200 b=50	200 b=50	200 b=50	200 b=40	200 b=40	100 b=40														
					200 b=60	200 b=50	200 b=50	100 b=50														
						200 b=60	200 b=60	100 b=60														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														
							200 b=70	100 b=70														

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



Śruba z dużym łbem grzybkowym,  
z nacięciem prostym  
**A2**

<b>dk</b>	7,0	10,	12,5	15,0	20,0
<b>k</b>	2,0	2,2	2,7	3,3	4,4
<b>n</b>	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0
<b>t</b>	0,95	0,96	1,20	1,44	1,92

<b>d</b>	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>
----------	------------	------------	------------	------------	------------

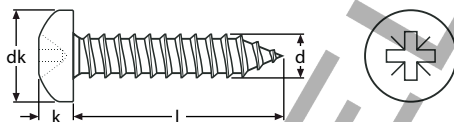
<b>l</b>	<b>5</b>	1000				
<b>6</b>	1000	500				
<b>8</b>	1000	500	500	500		
<b>10</b>	1000	500	500	500		
<b>12</b>	1000	500	500	500	200	
<b>16</b>	1000	500	500	500	200	
<b>20</b>	1000	500	500	500	200	
<b>25</b>	1000	500	500	200	200	
<b>30</b>	1000	500	500	200	200	
<b>35</b>	1000	500	500	200	200	
<b>40</b>	1000	500	500	200	200	
<b>45</b>	1000	500	500	200	200	
<b>50</b>	1000	500	500	200	200	
<b>60</b>		500	500	200	100	
<b>70</b>		500	500	200	100	
<b>80</b>			500	200	100	
<b>90</b>			500	200	100	
<b>100</b>			500	200	100	
<b>120</b>					100	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# 1-1015



Wkręt do drewna z łbem soczewkowym, z gniazdem krzyżowym PZ  
**A2**

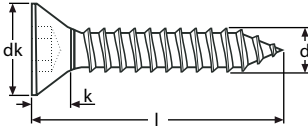


dk	6	7	8	9	10	12
k	2,3	2,4	2,8	2,9	3,5	4,2
gniazdo	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

d	3	3,5	4	4,5	5	6
---	---	-----	---	-----	---	---

l	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110
3	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3,5	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
4,5	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
5	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
6	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
100	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
110	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



Wkręt do drewna z łbem stożkowym,  
z gwintem na całej długości, z gniazdem TORX

**A2**

dk	6	7	8	9	10	12
k	1,6	1,8	2,1	2,3	2,8	3,6
gniazdo	TX10	TX10	TX20	TX20	TX25	TX25

d	3	3,5	4	4,5	5	6
---	---	-----	---	-----	---	---

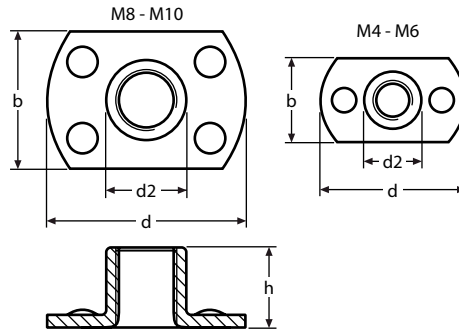
l	12	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
3	500													
3,5	500	500												
4	500	500	500											
4,5	500	500	500	500										
5	500	500	500	500	500									
6	500	500	500	500	500	100								
12	500	500	500	500	500	100								
16	500	500	500	500	500	100								
20	500	500	500	500	500	100								
25	500	500	500	500	500	100								
30	500	500	500	500	500	100								
35	500	500	500	500	500	100								
40		200	200	200	200	100								
45			200	200	200	100								
50			200	200	200	100								
60			200	200	200	100								
70			200	200	200	100								
80						100								
90						100								
100						100								


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym





1-1017

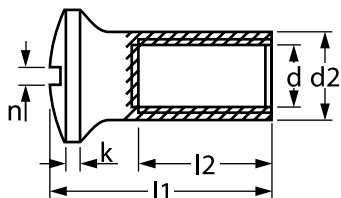
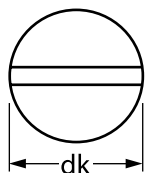

 Nakrętka zgrzewana  
**A2**

d2	gwint	d	h	b	
4,6	M 3	17	5,0	9	100
5,5	M 4	17	6,0	9	100
7,0	M 5	19	7,5	11	100
7,5	M 6	19	7,5	11	100
8,0	M 6	22	8,5	14	100
9,5	M 8	22	8,5	14	100
10,5	M 8	26	11,0	18	100
12,1	M 10	26	10,5	18	100

ABAKOSTEEL


Quality first

# 1-1018



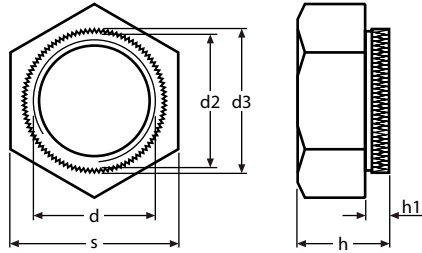
Nakrętka tulejkowa

**A2 / A4**


d	d2	l1	l2	dk	k	n	
M 4	5,0	12	7	7	1,5	1,2	100
M 5	6,0	15	9	9	1,5	1,2	100
M 6	7,5	15	9	10	1,5	1,6	100
M 8	10,0	20	9	15	3,0	2,0	100

ABAKOSTEEL

Quality first



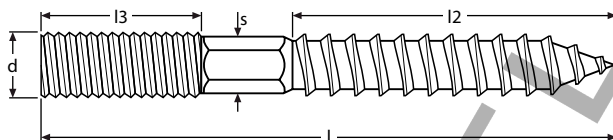
Nakrętka sześciokątna  
osadczą  
**A2**

d	d2	d3	h	h1	s	
M 2	4,5	4,70	3,0	0,9	5,5	100
M 2,5	4,5	4,70	3,0	0,9	5,5	100
M 3	4,5	4,70	3,0	0,9	5,5	100
M 4	5,5	5,70	3,2	0,9	7,0	100
M 5	6,5	6,75	4,0	0,9	8,0	100
M 6	8,0	8,30	5,0	0,9	10,0	100
M 8	10,0	10,30	6,5	1,8	13,0	100
M 10	12,5	12,85	8,0	1,8	15,0	50
M 12	14,5	14,85	10,0	2,8	17,0	50
M 16	18,5	18,85	13,0	3,4	22,0	50
M 20	23,0	23,40	16,0	3,9	27,0	50


ABAKOSTEEL®  
Quality

# 1-1020

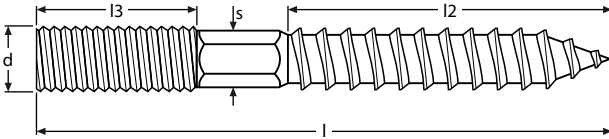
strona 1




Dwugwint  
A2

d	l	l2	l3	s	
M 6	50	37	11	*	100
	60	37	20	*	100
	70	37	25	*	100
	80	47	30	*	100
	90	47	40	*	100
	100	47	40	*	100
	120	47	50	*	100
	130	47	50	*	100
	140	47	50	*	100
	150	47	50	*	100
M 8	160	47	50	*	100
	180	47	50	*	100
	50	37	11	*	100
	60	37	20	*	100
	70	37	25	*	100
	80	37	30	6	100
	90	37	40	6	100
	100	47	40	6	100
	110	47	40	6	100
	120	47	50	6	100
M 10	130	47	50	6	100
	140	47	50	6	100
	150	47	50	*	100
	160	62	50	*	100
	180	62	50	*	50
	200	62	50	*	50
	220	62	50	*	50
	60	37	37	*	100
	80	47	47	8	100
	100	57	57	8	100
120	57	57	8	100	
140	57	57	8	50	
150	57	57	8	50	
160	57	57	8	50	

\* brak sześciokąta pomiędzy gwintami



Dwugwint  
**A2**

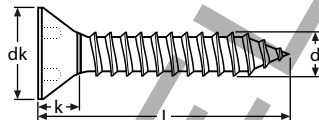
d	l	l2	l3	s	
<b>M 10</b>	180	57	57	8	50
	200	57	57	8	50
	220	57	100	8	50
	250	57	100	8	50
<b>M 12</b>	80	57	20	*	50
	100	57	25	10	50
	120	57	40	10	50
	140	57	40	10	50
	160	57	80	10	50
	180	57	100	10	50
	200	57	100	10	50
	250	57	100	10	50
	300	100	150	10	50
	350	100	205	*	50

\* brak sześciokąta pomiędzy gwintami

# 1-1023



Błachowkręt z łbem stożkowym  
ze specjalnymi otworami na łbie  
**A2**



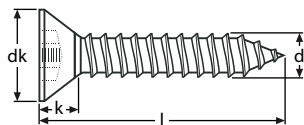
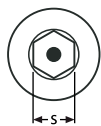
<b>dk</b>	5,6	6,8	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	1,70	2,15	2,60	3,15	3,55	4,00

<b>d</b>	2,9	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	100					
	<b>9,5</b>	100	100	100			
	<b>13,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>16,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>19,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>25,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>32,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>38,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>45,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>50,0</b>			100	100	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL  
Quality First



Blachowkręt z łbem stożkowym  
na specjalny klucz imbusowy  
**A2**

<b>dk</b>	6,8	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	2,15	2,60	3,15	3,55	4,00
<b>s</b>	2,0	2,5	3,0	4,0	4,0

<b>d</b>	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>9,5</b>	100			
	<b>13,0</b>	100	100	100	
	<b>16,0</b>	100	100	100	100
	<b>19,0</b>	100	100	100	100
	<b>25,0</b>	100	100	100	100
	<b>32,0</b>	100	100	100	100
	<b>38,0</b>	100	100	100	100
	<b>50,0</b>	100	100	100	100

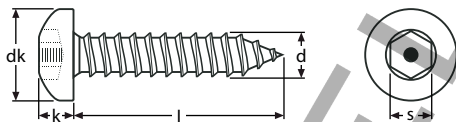
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# 1-1026



Błachowkręt z łbem soczewkowym  
na specjalny klucz imbusowy

**A2**



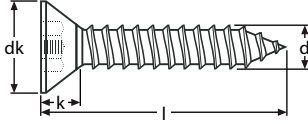
<b>dk</b>	5,7	7,6	9,5	10,5
<b>k</b>	1,65	2,20	2,75	3,30
<b>s</b>	2,0	2,5	3,0	4,0
<b>d</b>	3,5	4,2	4,8	6,3
<b>l</b>	9,5	100	100	100
13,0	100	100	100	100
16,0	100	100	100	100
19,0	100	100	100	100
25,0	100	100	100	100
32,0	100	100	100	100
38,0	100	100	100	100
50,0	100	100	100	100
95,0	100	100	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL  
Quality first



1-1027



Blachowkręt z łbem stożkowym  
na specjalny TORX  
**A2**

<b>dk</b>	6,8	8,1	9,5	10,8	12,4
<b>k</b>	2,15	2,60	3,15	3,55	4,00
<b>gniazdo</b>	TX15 PIN	TX20 PIN	TX25 PIN	TX25 PIN	TX30 PIN

<b>d</b>	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----

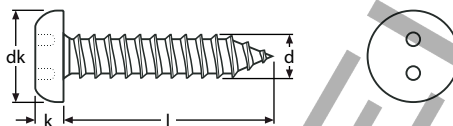
<b>l</b>	<b>13</b>	100	100	100	100	
	<b>16</b>	100	100	100	100	100
	<b>19</b>	100	100	100	100	100
	<b>25</b>	100	100	100	100	100
	<b>32</b>	100	100	100	100	100
	<b>38</b>	100	100	100	100	100
	<b>50</b>			100	100	100
	<b>63</b>				100	
	<b>75</b>				100	

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# 1-1029



Błachowkręt z łbem walcowym  
ze specjalnymi otworami na łbie  
**A2**

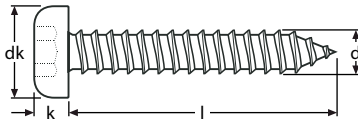


<b>dk</b>	5,6	5,7	7,6	9,5	10,5	10,5
<b>k</b>	1,65	1,65	2,20	2,75	3,30	3,30

<b>d</b>	2,9	3,5	4,2	4,8	5,2	6,3
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>l</b>	<b>6,5</b>	100	100				
	<b>9,5</b>	100	100	100	100		
	<b>13,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>16,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>19,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>25,0</b>	100	100	100	100	100	100
	<b>32,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>38,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>45,0</b>		100	100	100	100	100
	<b>50,0</b>		100	100	100	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



Wkręt do drewna z łbem płasko-  
soczewkowym, z gniazdem TORX  
**A2 / A4**

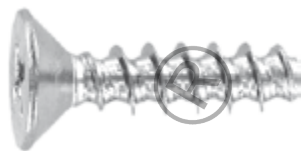
<b>dk</b>	6	7	8	9	10	12
<b>k</b>	2,3	2,4	2,8	2,9	3,5	4,2
<b>gniazdo</b>	TX10	TX10	TX20	TX20	TX25	TX25

<b>d</b>	3	3,5	4	4,5	5	6
----------	---	-----	---	-----	---	---

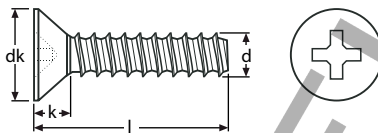
<b>l</b>	<b>16</b>	500	500	500	500		
	<b>20</b>	500	500	500	500	500	100
	<b>25</b>	500	500	500	500	500	100
	<b>30</b>	500	500	500	500	500	100
	<b>35</b>	500	500	500	500	500	100
	<b>40</b>		500	200	200	200	100
	<b>45</b>		500	200	200	200	100
	<b>50</b>			200	200	200	100
	<b>60</b>			200	200	100	100
	<b>70</b>			200	200	100	100
	<b>80</b>					100	100
	<b>90</b>					100	100
	<b>100</b>						100
	<b>110</b>						100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

# 1-1033



Wkręt do tworzywa z łbem stożkowo-  
płaskim, z gniazdem krzyżowym  
**A2**



<b>dk</b>	5,2	6,7	7,7
<b>k</b>	2,20	2,55	2,70
<b>gniazdo</b>	PH1	PH2	PH2

<b>d</b>	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>
----------	----------	------------	----------

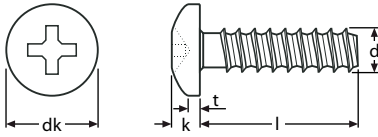
<b>l</b>	<b>8</b>	500	500	500
	<b>10</b>	500	500	500
	<b>12</b>	500	500	500
	<b>14</b>	500	500	500
	<b>16</b>	500	500	500

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

ABAKOSTEEL

Quality first

1-1034  

Wkręt do tworzywa z łbem płasko-  
 soczewkowym, z gniazdem krzyżowym  
**A2**

<b>dk</b>	5,3	6,0	7,14
<b>k</b>	2,20	2,55	2,70
<b>t</b>	1,80	2,03	2,26
<b>gniazdo</b>	PH1	PH2	PH2

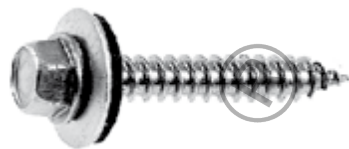
<b>d</b>	3	3,5	4
----------	---	-----	---

<b>l</b>	8	500	500	500
	10	500	500	500
	12	500	500	500
	14	500	500	500
	16	500	500	500
	20	500	500	500
	25	500	500	500

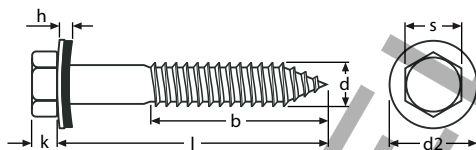
Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym


ABAKOSTEEL  
 Quality first

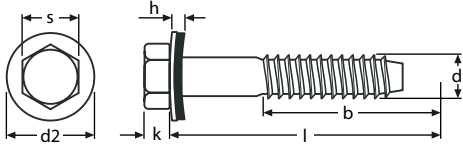
# 1-1036 A




Blachowkręt z łbem sześciokątnym  
i podkładką EPDM, forma A  
A2



d	l	b	d2	h	k	s	
6,5	13	13	16	3	4,6	3/8"	500
	16	16	16	3	4,6	3/8"	500
	19	19	16	3	4,6	3/8"	500
	25	25	16	3	4,6	3/8"	200
	32	32	16	3	4,6	3/8"	200
	38	38	16	3	4,6	3/8"	200
	40	40	16	3	4,6	3/8"	200
	45	45	16	3	4,6	3/8"	200
	50	50	16	3	4,6	3/8"	200
	55	55	16	3	4,6	3/8"	200
	60	60	16	3	4,6	3/8"	200
	64	64	16	3	4,6	3/8"	100
	75	64	16	3	4,6	3/8"	100
	90	64	16	3	4,6	3/8"	100
	100	64	16	3	4,6	3/8"	100
	115	64	16	3	4,6	3/8"	100
	130	64	16	3	4,6	3/8"	100
	150	64	16	3	4,6	3/8"	100
175	64	16	3	4,6	3/8"	100	
200	64	16	3	4,6	3/8"	100	
220	64	16	3	4,6	3/8"	100	
240	64	16	3	4,6	3/8"	100	
260	64	16	3	4,6	3/8"	100	



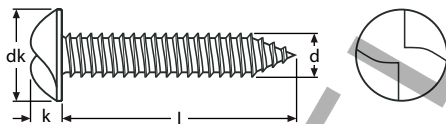
Blachowkręt z łbem sześciokątnym  
i podkładką EPDM, forma BZ  
**A2**

d	l	b	d2	h	k	s	
6,5	16	16	16	3	4,6	3/8"	500
	19	19	16	3	4,6	3/8"	500
	25	25	16	3	4,6	3/8"	200
	32	32	16	3	4,6	3/8"	200
	38	38	16	3	4,6	3/8"	200
	45	45	16	3	4,6	3/8"	200
	50	50	16	3	4,6	3/8"	200
	64	64	16	3	4,6	3/8"	100
	75	64	16	3	4,6	3/8"	100
	90	64	16	3	4,6	3/8"	100
	100	64	16	3	4,6	3/8"	100
	115	64	16	3	4,6	3/8"	100
	130	64	16	3	4,6	3/8"	100
	150	64	16	3	4,6	3/8"	100
	175	64	16	3	4,6	3/8"	100
	200	64	16	3	4,6	3/8"	100
	220	64	16	3	4,6	3/8"	100
	240	64	16	3	4,6	3/8"	100
	260	64	16	3	4,6	3/8"	100

# 1-1039



## Błachokręt specjalny z łbem płasko-soczewkowym A2

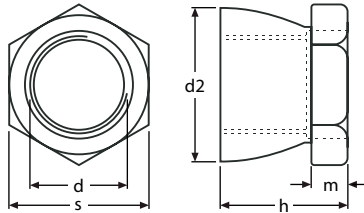


dk	5,4	6,5	7,3	9,1	10,4	12,0
k	2,2	2,6	3,0	3,5	3,9	4,4
d	2,9	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
l	9,5	100				
13,0	100	100	100	100	100	100
16,0	100	100	100	100	100	100
19,0	100	100	100	100	100	100
25,0		100	100	100	100	100
32,0		100	100	100	100	100
38,0			100	100	100	100
50,0				100	100	100
63,0					100	100
75,0						100


Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym



1-1040



Nakrętka zrywalna  
A2

d	h	m	d2	siła zrywania [Nm]	s	
M 6	9,5	3,5	9,8	7-13	11	100
M 8	12,0	4,0	12,8	13-25	13	500
M 10	15,0	5,0	16,8	30-40	17	100
M 12	16,0	5,5	18,8	35-45	19	100
M 16	20,5	7,0	23,8	45-60	24	100
M 20	25,0	4,0	29,8	65-80	27	100

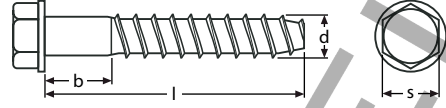
ABAKOSTEEL  
Quality first


# 1-1112



Śruba do betonu  
z łbem sześciokątnym


**A4**

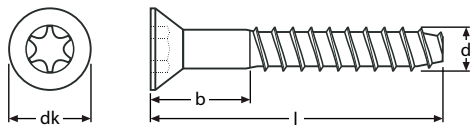


d	l	b	s	
10	80	15	13	50
12	100	15	17	50


ABAKOSTEEL

Quality first

1-1113  




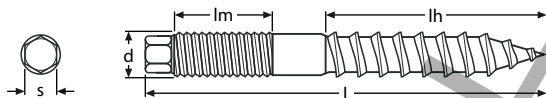
Wkręt do betonu z łbem stożkowym i gniazdem TORX  
**A4**

d	l	b	dk	gniazdo	
10	80	15	20	TX40	50

ABAKOSTEEL


Quality first

# 1-1133



Dwugwint do mocowania  
paneli solarnych

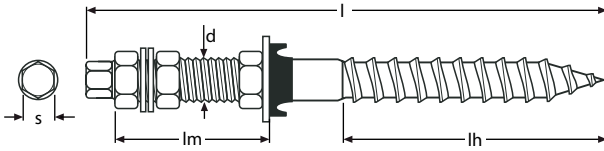
**A2**

d	l	lh	lm	s	
10	160	70	70	7	50
	180	67	85	7	50
	200	67	85	7	50
	250	67	85	7	50
	300	67	150	7	50
12	200	80	100	9	50
	250	100	100	9	50
	300	100	150	9	50
	350	100	195	9	50
	400	100	150	9	50
	400	100	220	9	50


ABAKOSTEEL

Quality first

# 1-1133 Z

Dwugwint w komplecie  
z DIN 125, DIN 9021, DIN 934 oraz ART. 1-1137  
**A2**

d	l	lh	lm	s	
8	180	62	50	-	50
10	160	70	70	7	50
	180	67	85	7	50
	200	67	85	7	50
	250	67	150	7	50
	300	67	150	7	50
12	200	80	100	9	50
	250	100	100	9	50
	300	100	150	9	50
	350	100	195	9	50
	400	100	220	9	50

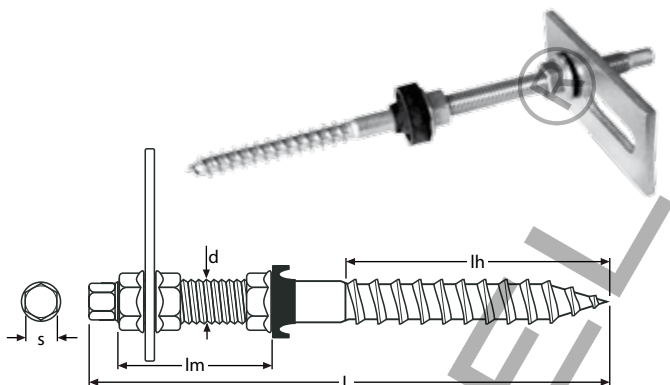
ABAKOSTEEL


Quality first

# 1-1133 ZB

Dwugwint w komplecie  
z DIN 6923, ART. 1-1137  
oraz ART. 1-1166

**A2**

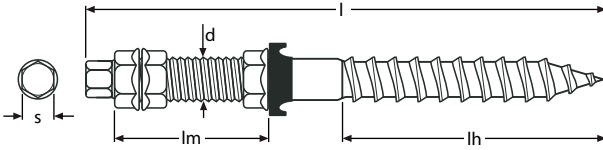


d	l	lh	lm	s	
10	160	70	70	7	50
	180	67	85	7	50
	200	67	85	7	50
	250	67	85	7	50
	300	67	150	7	50
12	200	80	100	9	50
	250	100	100	9	50
	300	100	150	9	50
	350	100	195	9	50
	400	100	220	9	50


ABAKOSTEEL

Quality first

# 1-1133 ZK



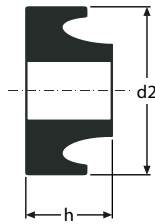
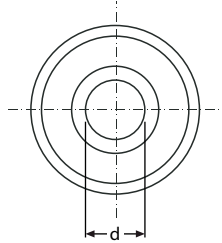
Dwugwint w komplecie  
z DIN 6923 oraz ART. 1-1137  
**A2**


d	l	lh	lm	s	
10	160	70	70	7	50
	180	67	85	7	50
	200	67	85	7	50
	250	67	85	7	50
	300	67	150	7	50
12	200	80	100	9	50
	250	100	100	9	50
	300	100	150	9	50
	350	100	195	9	50
	400	100	220	9	50

ABAKO STEEL first  
Quality

# 1-1137

Podkładka EPDM czarna  
do śrub solarnych

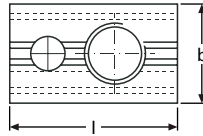
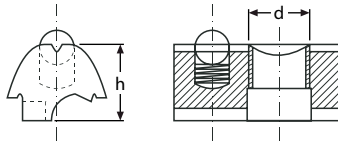


d	d2	h	do gwintu	
6,0	25	13	M 8	500
8,8	25	13	M 10 / M 12	500


ABAKOSTEEL  
Quality first



1-1139  

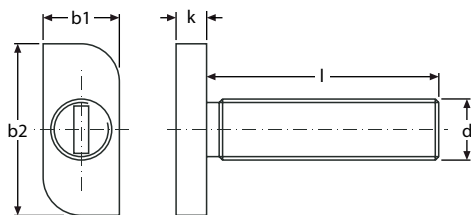



Nakrętka profilowa samo-  
 pozycjonująca z kulą sprężystą  
**A2**

d	l	b	h	
8	22	13	10	100

ABAKOSTEEL  
 Quality first

# 1-1140



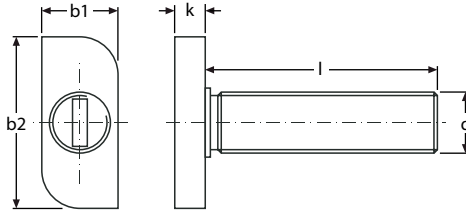
Śruba młotkowa  
pod profil typ 28/15  
**A2 / A4**

<b>k</b>	4,0	4,5	6,0
<b>b1</b>	10	10	10
<b>b2</b>	22,5	22,5	22,5


<b>d</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
<b>l</b> 16	100	100	100
20	100	100	100
25	100	100	100
30	100	100	100
35	100	100	100
40	100	100	100
45	100	100	100
50	100	100	100
55	100	100	100
60	100	100	100
65	100	100	100
70	100	100	100
75	100	100	100
80	100	100	100
100	100	100	100
125	100	100	100
150	100	100	100
200	100	100	100

Ilość szt. w opakowaniu jednostkowym

1-1141

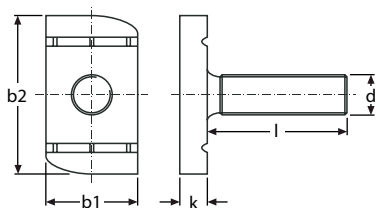


Śruba młotkowa  
z czopem kwadratowym typ 28/15  
**A2**

d	l	k	b1	b2	
M 8	20	4	10	22,5	100
	40	4	10	22,5	100
	45	4	10	22,5	100


ABAKOSTEEL  
Quality first

# 1-1142



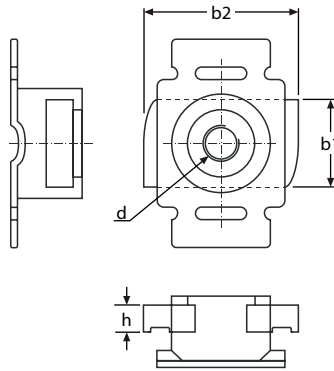
Śruba młotkowa  
do szyn kotwiących typ 41/41

**A2**


d	l	k	b1	b2	
M 8	30	6	20	35,2	100
M 10	30	6	20	35,2	100

ABAKOSTEEL  
Quality first

1-1143

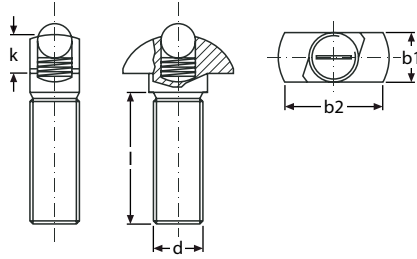


Nakrętka do profili  
z zabezpieczeniem 41/41  
**A2**


d	b1	b2	h	
M 6	19,5	34,5	6	100
M 8	19,5	34,5	6	100

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# 1-1144



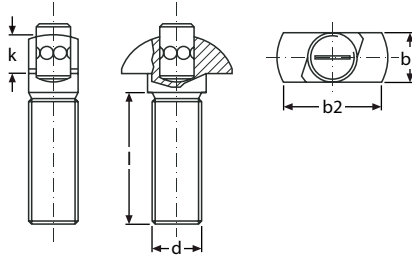
Śruba młotkowa  
z kulką sprężystą  
**A2**

d	l	k	b1	b2	
M 8	18	6	8	17,2	200
	22	6	8	17,2	200


ABAKOSTEEL

Quality first

1-1145

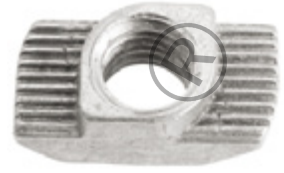
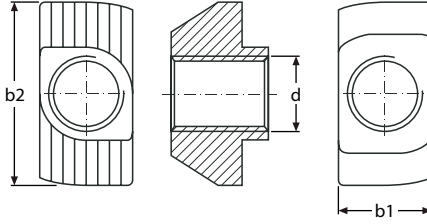


Śruba młotkowa  
z wkładem EPDM  
**A2**


d	l	k	b1	b2	
M 8	18	6	8	17,2	200
	22	6	8	17,2	200

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# 1-1146

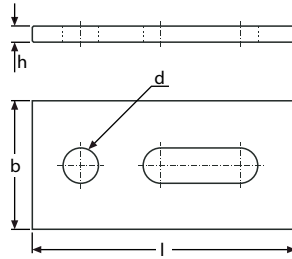


Nakrętka młotkowa  
**A4**


d	b1	b2	
M 8	9,9	19,5	200

ABAKOSTEEL  
Quality first



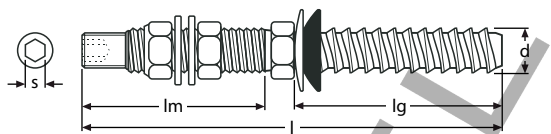


Płytki montażowa z otworami  
A2

d	l	h	b	
9	82	5	40	25
11	80	5	30	100
	82	5	40	25
13	110	5	40	25
	82	5	40	25
	110	5	40	25


ABAKOSTEEL  
Quality first

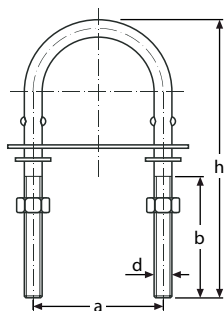
# 1-1181




Dwugwint do mocowania paneli solarnych do konstrukcji stalowych z podkładką gumową do blachy falistej

**A2**

d	lg	lm	l	s	
M 8	80	50	136	5	10
	80	70	156	5	10
	100	50	156	5	10
	100	70	176	5	10
	125	50	181	5	10
	125	70	201	5	10
	150	50	206	5	10
	150	70	226	5	10
	160	50	216	5	10
	160	70	236	5	10
	200	50	256	5	10
	200	70	276	5	10

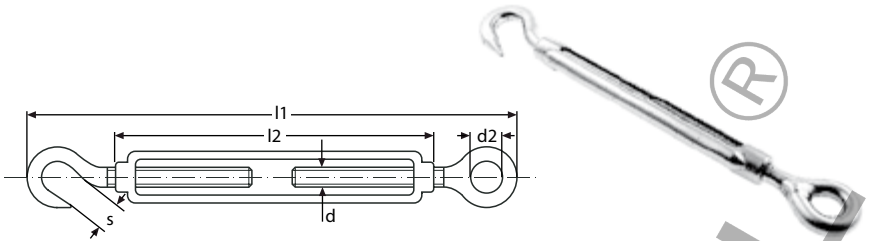

 Ucho cumownicze  
**A2**

a	d	h	b	
30	4	64	30	10
35	5	80	40	10
	6	90	40	10
	8	80	40	10
	8	100	50	10
50	10	90	40	5
	10	130	55	5
60	12	150	65	5


ABAKOSTEEL

Quality first

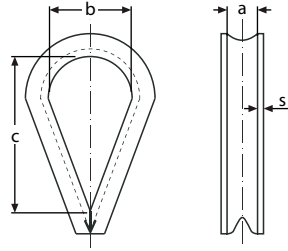
# 2-2041




## Ściągacz (śruba rzymska) A4

d	l	l2	d2	WLL (kg)	s	
5	120	70	8	40	8	1
6	150	90	10	80	9	1
8	200	120	14	140	11	1
10	240	150	16	220	12	1
12	310	200	18	300	14	1
16	390	250	26	600	16	1
20	440	300	30	900	18	1

Produkt występuje w następujących wariantach: ucho-ucho, ucho-hak oraz hak-hak.



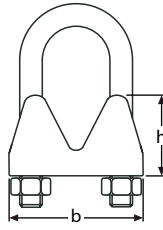
Kausza  
A4

d	s	a	b	c	
2,0	1,0	2,0	7	10	50
2,5	1,0	2,5	8	14	50
3,0	1,0	3,0	10	17	50
4,0	1,0	4,0	11	18	50
5,0	1,2	5,6	13	20	50
6,0	1,2	6,5	15	25	20
8,0	1,5	9,0	18	33	20
10,0	1,5	11,0	23	41	20
12,0	1,5	14,0	27	48	20
14,0	2,0	15,0	34	53	10
16,0	2,0	17,0	36	57	10
18,0	2,0	19,0	40	67	10
20,0	2,0	22,0	45	75	5
22,0	2,5	24,0	52	84	5
24,0	3,0	26,0	56	96	5


ABAKOSTEEL®

Quality First

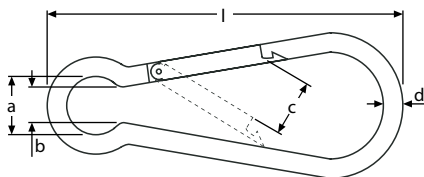
# 2-2043




## Zacisk linowy kabłąkowy A4

d	b	h	l	
2	16	10,0	11	20
3	18	11,0	11	20
4	21	13,0	12	20
5	25	15,0	15	20
6	28	17,0	18	20
8	31	20,0	18	10
10	38	23,0	22	10
13	47	25,5	30	10
16	54	32,0	34	5
18	62	38,0	36	5
19	62	38,0	36	5
22	64	43,5	40	5

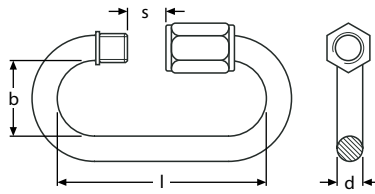
ABAKO STEEL  
Quality first


 Karabińczyk  
**A4**

d	l	a	b	c	WLL (kg)	
3	30	5	4	5,5	10	10
4	40	9	5	7,0	30	10
5	50	10	6	8,0	50	10
6	60	11	8	9,0	70	10
7	70	13	8	9,0	100	10
8	80	13	8	9,0	125	10
10	100	16	10	12,0	200	5
11	120	18	11	16,0	250	5
12	140	20	13	19,0	300	5

ABAKOSTEEL  
 Quality first

# 2-2048



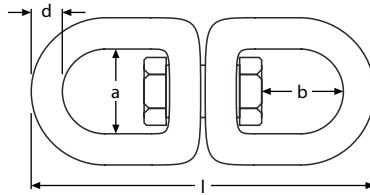
## Ogniwo skręcane podłużne A4

d	b	l	s	WLL (kg)	
4	12,0	32	5,5	100	20
5	13,0	39	6,5	150	20
6	14,5	45	7,5	200	20
8	17,5	58	10,0	300	10
10	21,0	69	12,0	500	10
12	24,0	81	14,5	600	10


ABAKOS

Quality first





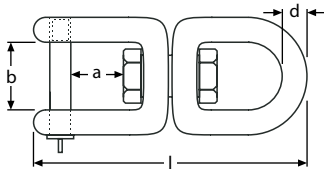
Kształek oczko-oczko  
**A4**

d	a	b	l	zrywalność [kg]	
5	13	13	60	820	10
6	15	15	65	1350	10
8	20	22	90	2500	10
10	24	27	115	3500	5
13	32	35	154	6000	1
16	39	45	188	10800	1
19	41	50	231	16100	1


ABAKOSTEEL®

Quality first

# 2-2050



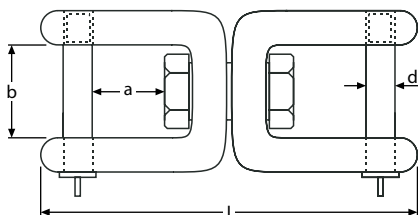
## Krętlik oczko-szekla A4

d	a	b	l	zrywalność [kg]	
6	11	12	66	1350	10
8	16	16	94	2500	10
10	22	22	118	3500	5
13	28	28	152	6000	1
16	37	34	188	9800	1
19	45	38	229	15000	1

ABAKOS


Quality first

2-2051



Krętlik szekla-szekla

A4

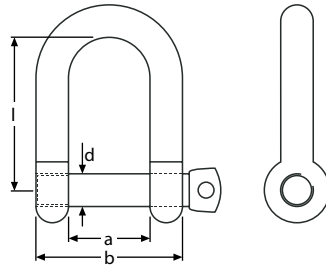
d	a	b	l	zrywalność [kg]	
5	11	10	60	600	10
6	11	12	66	1350	10
8	16	16	94	2500	10
10	22	20	118	3500	5
13	28	28	152	6000	1
16	37	34	188	9800	1
19	45	38	229	15000	1


ABAKOSTEEL®

Quality first

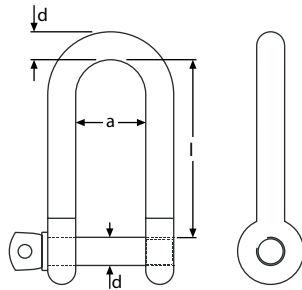
# 2-2053

## Szekla okrągła krótka „D” A4




d	a	b	l	WLL (kg)	
4	8	16	16	90	50
5	10	20	20	100	50
6	12	24	24	150	50
7	14	28	28	200	20
8	16	32	32	250	20
10	20	40	40	500	20
12	24	48	48	600	20
13	26	52	52	800	10
16	32	64	64	1100	10
19	38	76	76	1600	10
22	44	88	88	2500	10
25	50	100	100	3000	5
32	64	128	128	4500	5

# 2-2054

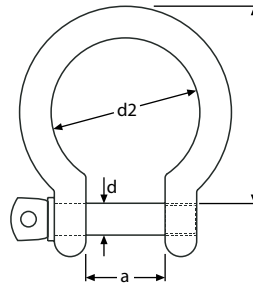


Szklę okręglę długę  
**A4**


d	a	l	zrywalność [kg]	
4	7,5	31,3	700	10
5	10,0	40,0	1000	10
6	12,0	48,0	1500	10
8	16,0	64,0	3200	10
10	20,0	80,0	4900	5
12	24,0	96,0	7000	5

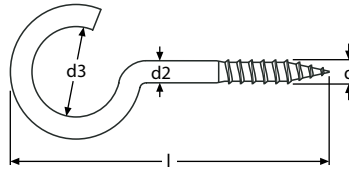
ABAKOSTEEL  
 Quality first

# 2-2055




## Szeka „Omega” A4

d	d2	a	l	zrywalność [kg]	
4	14	8	14,0	800	20
5	17	10	17,5	1200	20
6	21	12	21,0	1900	20
8	28	16	28,0	2800	10
10	34	20	35,0	4300	10
12	42	24	42,0	6500	5
13	45	26	39,0	7500	5
16	56	32	56,0	12000	5
19	66	38	78,5	18200	1
22	70	44	100,0	21000	1

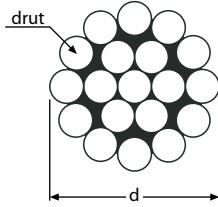


Wkręt hakowy  
A4


d	d2	d3	l	
2,9	2,9	12	40	100
3,3	3,3	16	50	100
	3,3	16	60	100
4,4	4,4	16	50	50
4,8	4,8	22	65	50
5,2	5,2	26	80	20
5,8	5,8	26	100	20

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# 2-2155



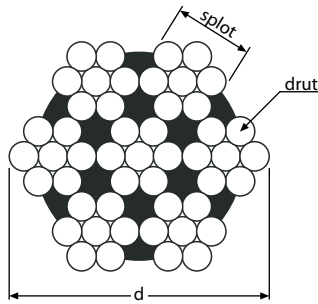
## Lina nierdzewna 1x19 A4


d	min. zrywalność [kN]	zrywalność obliczeniowa [kN]	
1,0	0,825	0,937	250
1,5	1,860	2,110	250
2,0	3,300	3,750	250
2,5	5,150	5,860	250
3,0	7,420	8,430	250
4,0	13,200	15,000	250
5,0	20,600	23,400	250
6,0	29,700	33,700	250
7,0	40,400	45,900	250
8,0	51,800	60,000	250
10,0	82,500	93,700	250
12,0	119,000	135,000	250
14,0	162,000	184,000	250
16,0	211,000	240,000	250

ABAKOSTEEL

Quality first

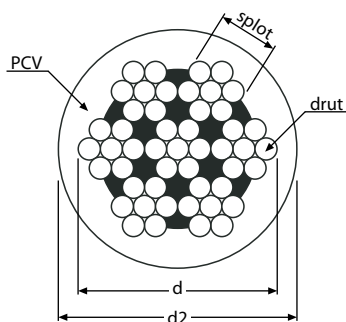



 Lina nierdzewna 7x7  
**A4**

d	min. zrywalność [kN]	zrywalność obliczeniowa [kN]	
1,0	0,63	0,71	250
1,5	1,42	1,62	250
2,0	2,26	2,70	250
2,5	3,95	4,50	250
3,0	5,05	6,03	250
4,0	8,98	10,80	250
5,0	14,10	16,80	250
6,0	20,30	24,20	250
7,0	27,60	33,00	250
8,0	36,10	43,00	250
10,0	56,30	67,20	250
12,0	81,16	97,67	250

ABAKOSTEEL  
 Quality first

# 2-2157



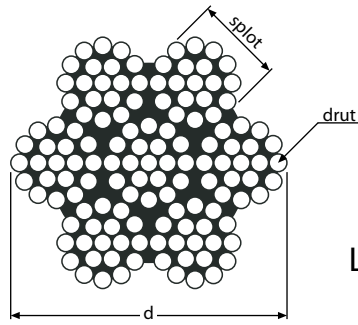
Lina nierdzewna 7x7  
w otulinie PCV\*

**A4**


d	d2	
3,0	5,0	250
4,0	6,0	250
5,0	7,0	250
6,0	9,0	250

\* powłoka PCV w dowolnym kolorze RAL

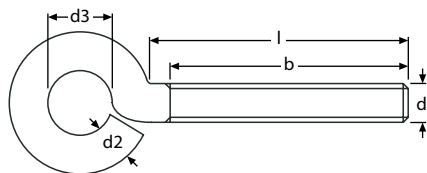
ABAKOSTEEL  
 Quality first




Lina nierdzewna 7x19  
A4

d	min. zrywalność [kN]	zrywalność obliczeniowa [kN]	
1,5	0,52	0,65	250
2,0	2,33	2,65	250
2,5	3,66	4,17	250
3,0	4,66	5,84	250
4,0	8,34	10,40	250
5,0	13,00	16,30	250
6,0	18,70	23,40	250
7,0	25,50	31,90	250
8,0	33,30	41,70	250
10,0	52,10	65,10	250
12,0	75,00	93,70	250
14,0	102,00	128,00	250
16,0	133,00	145,50	250

# 2-2229



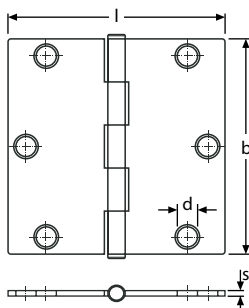
## Śruba oczkowa A2

d	l	b	d2	d3	
M 5	30	27	4,40	8	100
	40	37	4,40	8	100
	50	47	4,40	8	100
M 6	20	18	5,25	10	100
	30	27	5,25	10	100
	40	37	5,25	10	100
	60	57	5,25	10	100
M 8	60	57	7,05	10	100
	80	77	7,05	10	50
M 10	70	65	8,85	15	50


ABAKOSTEEL

Quality first

2-2268

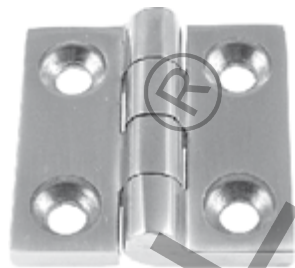
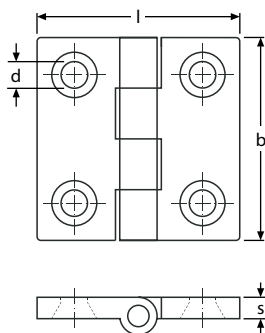


Zawias  
A2


l	b	d	s	
75	75	7	2	5

ABAKOSTEEL  
Quality first

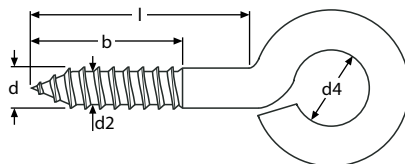
# 2-2465




Zawias  
A2

$l$	$b$	$d$	$s$	
38	38	5	4	5
50	50	5	4	5

ABAKOSTEEL  
Quality first

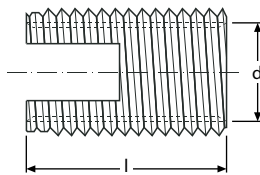
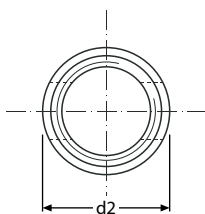


Wkręt oczkowy do drewna  
A2


l	l	b	d2	d3	
3,50	20	13	3,1	10	100
4,00	30	20	3,5	8	100
4,50	40	25	3,8	16	100
4,70	30	20	4,2	8	100
5,25	30	17	4,2	10	100

ABAKOSTEEL®  
Quality first

# 3-1034



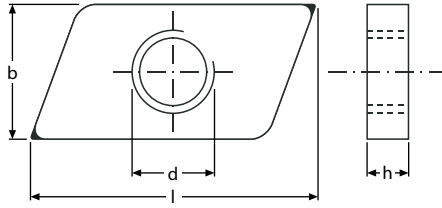
## Wkładka do gwintów A2

d	d2	l	
3	5	6	250
4	6	8	250
5	8	10	250
6	10	14	250
8	12	15	100
10	14	18	100
12	16	22	50
14	18	24	50
16	20	22	50
18	22	24	25
20	26	27	20

ABAKO STEEL  
Quality first



3-1239

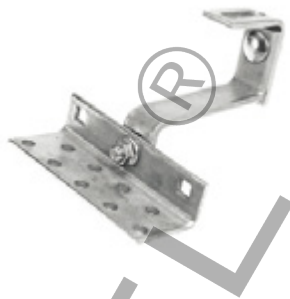
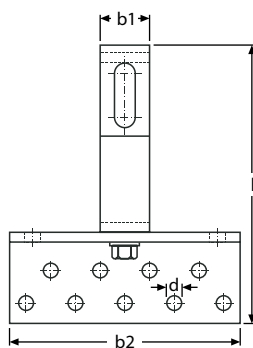
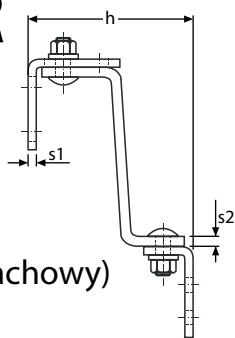


Płytką gwintowaną,  
typ 28/15  
**A2**


d	l	b	h	
M 8	27	13	4	200
M 10	27	13	4	200

ABAKOSTEEL  
Quality first

# 3-1247-R

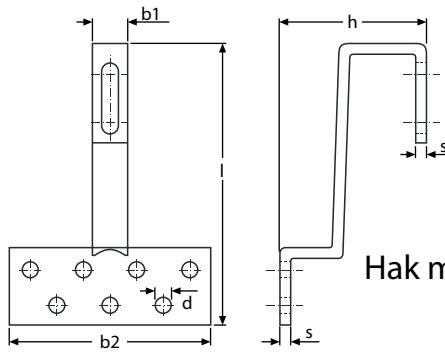


Hak montażowy (dachowy)  
regulowany  
**A2**


d	wymiar podstawy	b1	b2	l	h	s1	s2	
9	140x56x5/6	30	140	171	145	5	6	30

ABAKOSTEEL  
 Quality first

3-1247-S



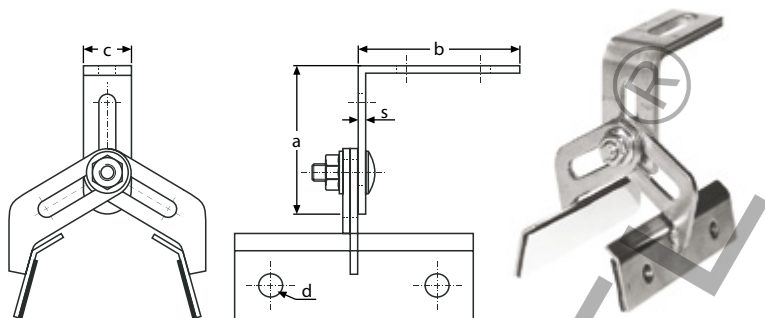
Hak montażowy (dachowy)  
standardowy  
**A2**


d	wymiar podstawy	b1	b2	l	h	s	
9	150x50x5	30	150	160	127	5	30

ABAKOSTEEL  
Quality first

# 3-1279

Regulowany uchwyt  
do blachy trapezowej  
**A2**



a	b	c	s	d	
56	65	30	5	7	50

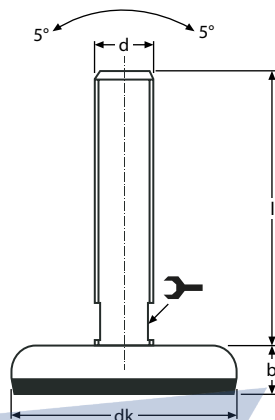
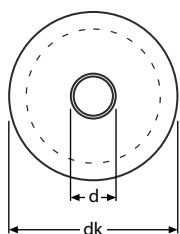
ABAKOSTEEL  
Quality first



**STOPKI WAHLIWE DO  
POZIOMOWANIA MASZYN I URZĄDZEŃ**

*Szerszy asortyment dostępny jest na naszej stronie internetowej  
[www.abakosteel.pl](http://www.abakosteel.pl) oraz na zapytanie u naszych handlowców.*

# 3-1000




Stopka z gumą,  
maksymalny kąt pochylenia 5°  
**A2 / A4**

## Podstawa\*

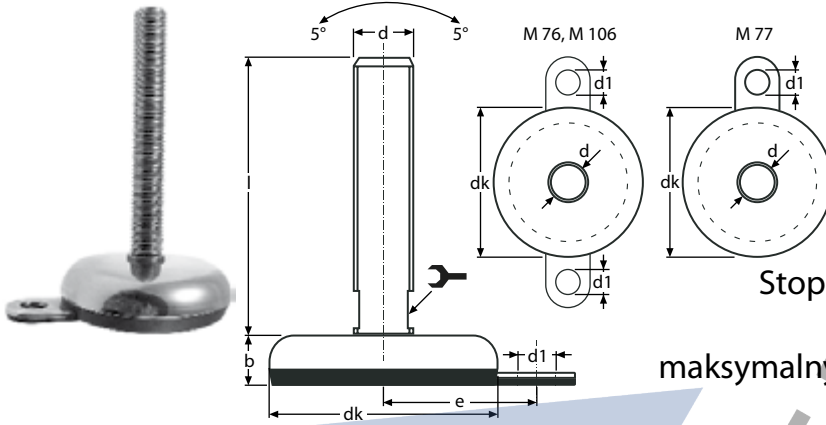
	M 40	M 50	M 75	M 105	M 100	M 125	M 150	M 180
<b>dk</b>	40	50	75	100	100	125	150	180
<b>b</b>	20	21	22	30	32	37	40	40
<b>dop. obciążenie</b>	2 500 N	4 000 N	10 000 N	12 000 N	22 000 N	30 000 N	45 000 N	50 000 N

## Trzpień\*

	8	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 10**	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 50</b>	x	x	x					
<b>70</b>	x	x	x	x	x	x	x	
<b>100</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>310</b>		x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

\*\* dostępne tylko dla podstaw M40, M50 oraz M75



Stopka z mocowaniem,  
antywibracyjna,  
maksymalny kąt pochylenia 5°  
**A2 / A4**

**Podstawa\***

	M 76	M 77	M 106
<b>dk</b>	75	75	100
<b>b</b>	22	22	32
<b>e</b>	52	52	67
<b>d1</b>	15	15	15
<b>dop. obciążenie</b>	12 000 N	12 000 N	14 000 N

**Trzpień\***

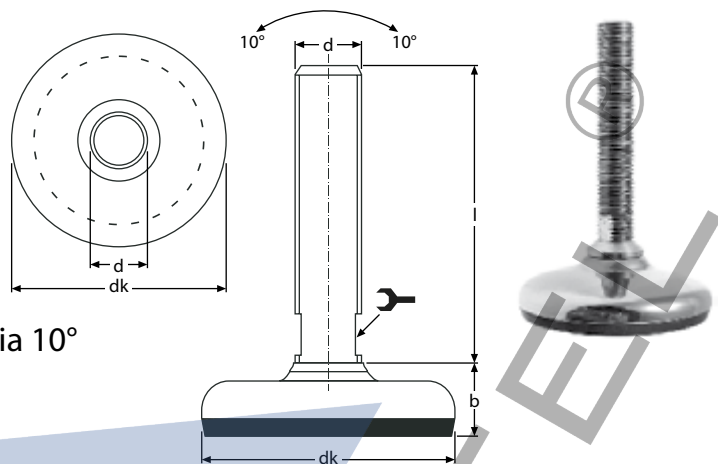
	8	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 10**	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 50</b>	x	x	x					
<b>70</b>	x	x	x	x	x	x	x	
<b>100</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>310</b>		x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

\*\* nie dostępne dla podstawy M106

# 3-1002


Stopka z gumą,  
maksymalny kąt pochylenia 10°  
**A2 / A4**



## Podstawa\*

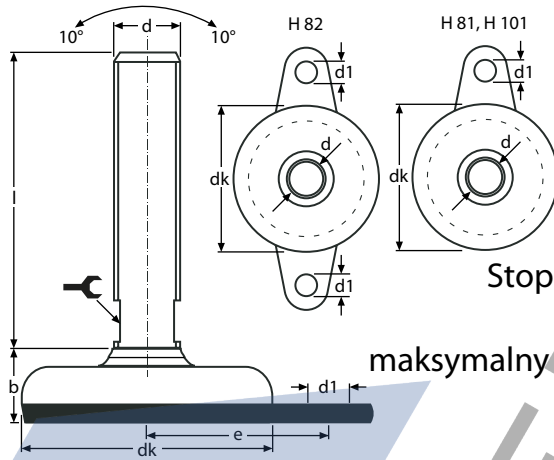
	H 60	H 80	H 100	H 120	H 140
<b>dk</b>	60	80	100	120	140
<b>b</b>	31	32	36	41	43
<b>dop. obciążenie</b>	7 000 N	15 000 N	20 000 N	30 000 N	40 000 N

## Trzpień\*

	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 50</b>	x	x					
<b>70</b>	x	x	x	x	x	x	
<b>100</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>310</b>	x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem





Stopka z mocowaniem,  
antywibracyjna,  
maksymalny kąt pochylenia 10°  
**A2 / A4**

**Podstawa\***

	H 81	H 82	H 101
<b>dk</b>	80	80	100
<b>b</b>	34	34	39
<b>e</b>	58	58	68
<b>d1</b>	14	14	14
<b>dop. obciążenie</b>	15 000 N	15 000 N	20 000 N

**Trzpień\***

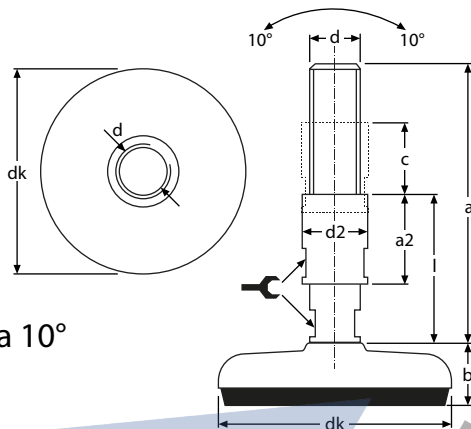
	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 50</b>	x	x					
<b>70</b>	x	x	x	x	x	x	
<b>100</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>310</b>	x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

# 3-1005

Stopka z osłoną gwintu,  
maksymalny kąt pochylenia 10°

**A2 / A4**



## Podstawa

	H 60	H 80	H 100	H 120	H 140
<b>dk</b>	60	80	100	120	140
<b>b</b>	25	26	30	35	37
<b>dop. obciążenie</b>	7 000 N	15 000 N	20 000 N	30 000 N	40 000 N

## Trzpień

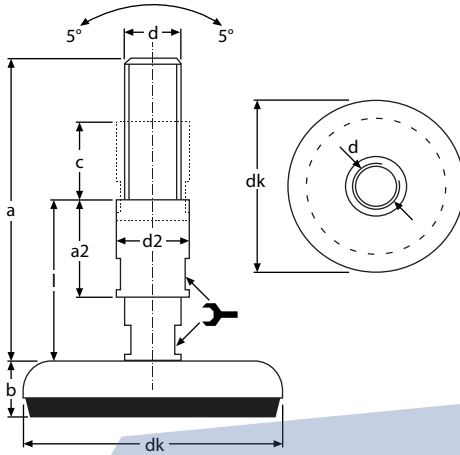
d	a	l	⚙
M 16	166	78	13
M 16	216	110	13
M 20	166	78	15
M 20	216	110	15
M 24	166	78	19
M 24	216	110	19
M 30	166	78	24
M 30	216	110	24
M 36	166	78	30
M 36	216	110	30

## Ośłona gwintu

d	d2	a2	c	⚙
M 16	24,5	55	40	19
M 16	24,5	85	70	19
M 20	29,9	55	40	24
M 20	29,9	85	70	24
M 24	33,0	55	40	27
M 24	33,0	85	70	27
M 30	39,5	55	36	36
M 30	39,5	85	66	36
M 36	49,5	55	36	46
M 36	49,5	85	66	46



Stopka z osłoną gwintu,  
maksymalny kąt pochylenia 5°  
**A2 / A4**



**Podstawa**

	M 40	M 50	M 75	M 100	M 105	M 125	M 150	M 180
<b>dk</b>	40	50	75	100	100	125	150	180
<b>b</b>	20	21	22	32	30	37	40	40
<b>dop. obciążenie</b>	2 500 N	4 000 N	10 000 N	22 000 N	12 000 N	12 000 N	30 000 N	45 000 N

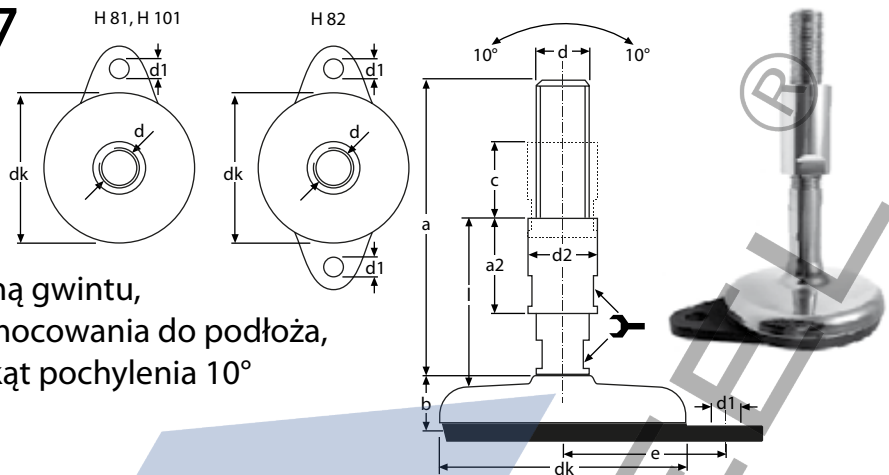
**Trzpień**

d	a	l	⌘
M 16	160	72	13
M 16	210	104	13
M 20	160	72	15
M 20	210	104	15
M 24	160	72	19
M 24	210	104	19
M 30	160	72	24
M 30	210	104	24
M 36	160	72	30
M 36	210	104	30

**Ośłona gwintu**

d	d2	a2	c	⌘
M 16	24,5	55	40	19
M 16	24,5	85	70	19
M 20	29,9	55	40	24
M 20	29,9	85	70	24
M 24	33,0	55	40	27
M 24	33,0	85	70	27
M 30	39,5	55	36	36
M 30	39,5	85	66	36
M 36	49,5	55	36	46
M 36	49,5	85	66	46

# 3-1007



Stopka z osłoną gwintu,  
możliwością mocowania do podłoża,  
maksymalny kąt pochylenia 10°

**A2 / A4**

## Podstawa

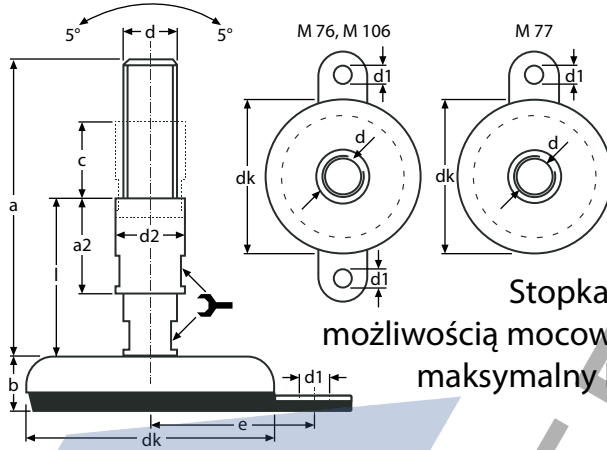
	H 81	H 82	H 101
dk	80	80	100
b	28	28	33
e	58	58	68
d1	14	14	14
dop. obciążenie	15 000 N	15 000 N	20 000 N

## Trzpień

d	a	l	⊄
M 16	166	78	13
M 16	216	110	13
M 20	166	78	15
M 20	216	110	15
M 24	166	78	19
M 24	216	110	19
M 30	166	78	24
M 30	216	110	24
M 36	166	78	30
M 36	216	110	30

## Ośłona gwintu

d	d2	a2	c	⊄
M 16	24,5	55	40	19
M 16	24,5	85	70	19
M 20	29,9	55	40	24
M 20	29,9	85	70	24
M 24	33,0	55	40	27
M 24	33,0	85	70	27
M 30	39,5	55	36	36
M 30	39,5	85	66	36
M 36	49,5	55	36	46
M 36	49,5	85	66	46



Stopka z osłoną gwintu,  
możliwością mocowania do podłoża,  
maksymalny kąt pochylenia 5°

A2 / A4

### Podstawa

	M 76	M 77	M 106
dk	75	75	100
b	22	22	32
e	52	52	67
d1	15	15	15
dop. obciążenie	12 000 N	12 000 N	14 000 N

### Trzpień

d	a	l	↺
M 16	160	72	13
M 16	210	104	13
M 20	160	72	15
M 20	210	104	15
M 24	160	72	19
M 24	210	104	19
M 30	160	72	24
M 30	210	104	24
M 36	160	72	30
M 36	210	104	30

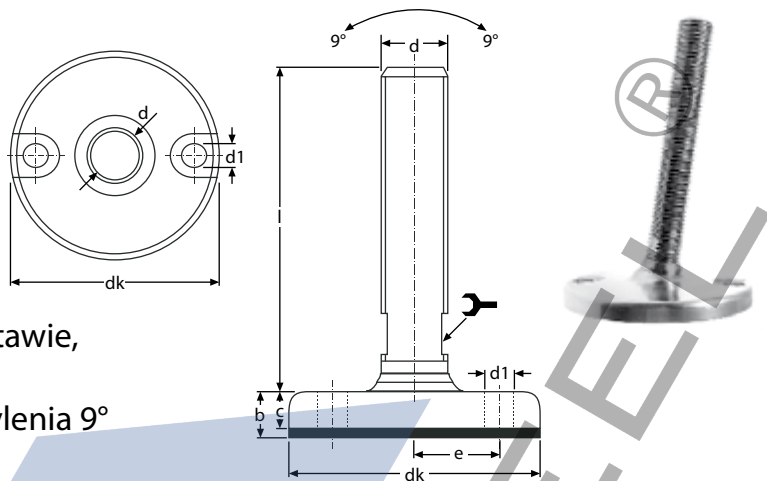
### Osłona gwintu

d	d2	a2	c	↺
M 16	24,5	55	40	19
M 16	24,5	85	70	19
M 20	29,9	55	40	24
M 20	29,9	85	70	24
M 24	33,0	55	40	27
M 24	33,0	85	70	27
M 30	39,5	55	36	36
M 30	39,5	85	66	36
M 36	49,5	55	36	46
M 36	49,5	85	66	46

# 3-1014

Stopka z otworami  
montażowymi w podstawie,  
do dużych obciążeń,  
maksymalny kąt pochylenia 9°

**A2 / A4**




## Podstawa\*

	HJ 80	HJ 90	HJ 110	HJ 150
<b>dk</b>	80	90	110	150
<b>b</b>	31	31	31	31
<b>c</b>	26	26	26	26
<b>e</b>	27	32	44	62
<b>d1</b>	8,4	13,0	13,0	16,0
<b>dop. obciążenie</b>	80 000 N	80 000 N	80 000 N	80 000 N

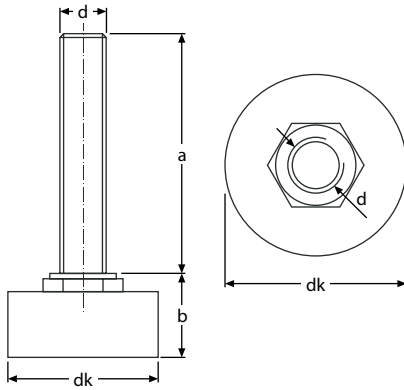
Podstawa dostępna również z gumą antypoślizgową.

## Trzpień\*

	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 100</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

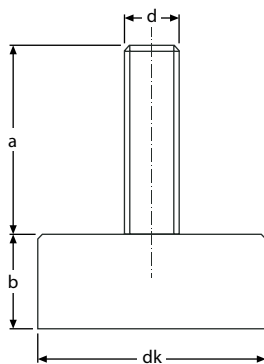
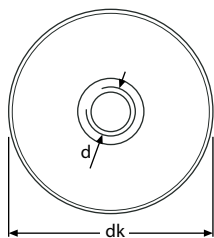
# 3-1025



Stopka z gumą  
odporną na środki czyszczące  
**A2 / A4**

dk	d	a	b	dop. obciążenie
40	M 12	100	23	1 250 N
50	M 16	100	28	2 000 N
65	M 20	100	35	3 750 N
80	M 20	100	44	6 000 N

# 3-1027



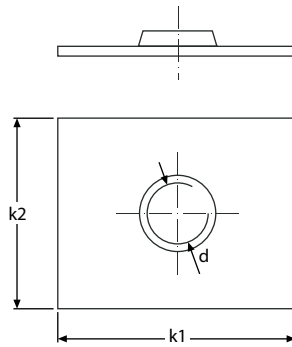
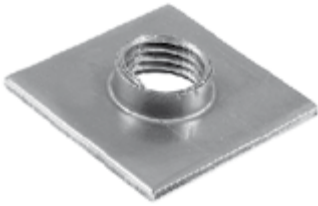
Stopka z podstawą gumową,  
do lekkich obciążeń

**A2 / A4**

dk	d	a	b	dop. obciążenie
20	6	20	13	100 N
25	8	20	14	150 N
30	10	25	16	250 N
30	10	50	16	250 N
40	12	40	20	650 N
40	12	70	20	650 N
50	12	40	20	900 N



# 3-1028



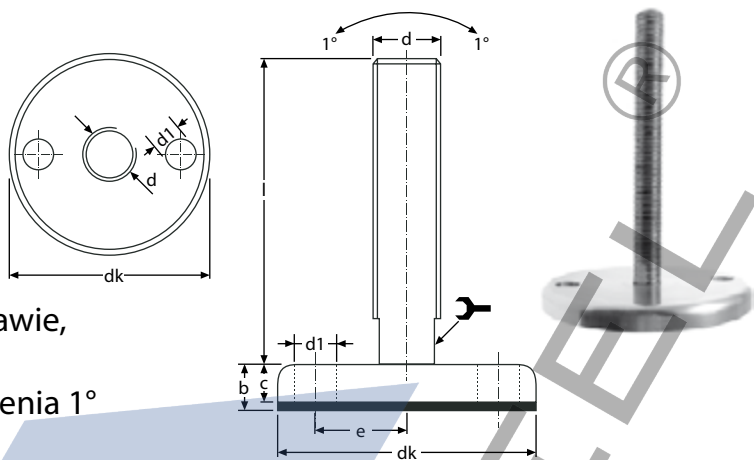
Gwint do stopki,  
do spawywania  
**A2 / A4**

d		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
k1 x k2	25x25	x	x				
	30x30	x	x	x			
	35x35	x	x	x	x		
	40x40	x	x	x	x	x	
	45x45		x	x	x	x	
	50x50		x	x	x	x	x
	60x60				x	x	x
	70x70				x	x	x
	80x80				x	x	x
	100x100				x	x	x
k1 x k2	50x25	x	x	x			
	50x30	x	x	x	x		
	60x30			x	x		
	60x40			x	x	x	x
	80x40				x	x	x
	80x50				x	x	x
	80x60				x	x	x
	100x50				x	x	x

# 3-1040

Stopka z otworami  
montażowymi w podstawie,  
do dużych obciążeń,  
maksymalny kąt pochylenia 1°

**A2 / A4**




## Podstawa\*

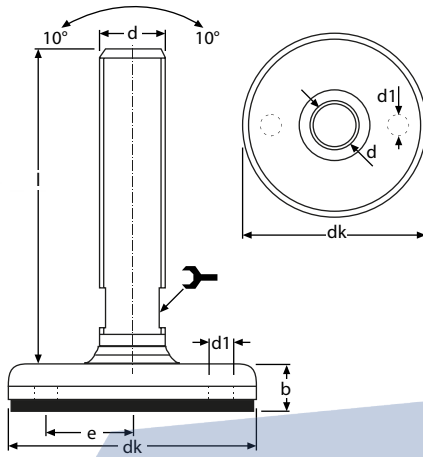
	J 90	J 110	J 150	J 180
<b>dk</b>	90	110	150	180
<b>b</b>	17	17	17	19
<b>c</b>	12	12	12	14
<b>e</b>	32	42	59	74
<b>d1</b>	13	13	16	16
<b>dop. obciążenie</b>	70 000 N	70 000 N	100 000 N	120 000 N

Podstawa dostępna również z gumą antypoślizgową.

## Trzpień\*

	10	13	17	19	24	30	36
<b>d</b>	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
<b>l 100</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem



Stopka z podstawą z tworzywa  
z otworami montażowymi,  
maksymalny kąt pochylenia 10°

**A2 / A4**

### Podstawa

	HP 60	HP 80	HP 100	HP 120
<b>dk</b>	60	80	100	120
<b>b</b>	31	31	37	37
<b>e</b>	-	27	32	40
<b>d1</b>	-	9	11	11
<b>dop. obciążenie</b>	15 000 N	15 000 N	20 000 N	22 000 N

### Trzpień\*

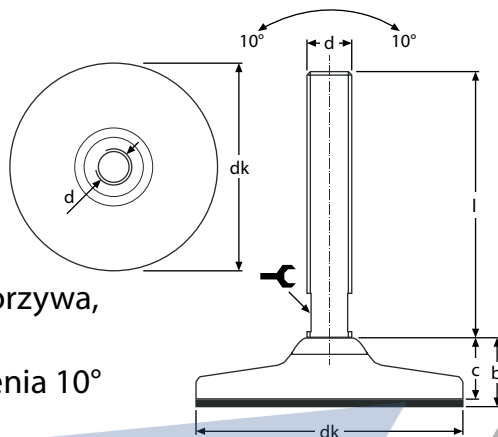
	10	13	17	19
<b>d</b>	M 12	M 16	M 20	M 24
<b>l 70</b>	x	x	x	x
<b>100</b>	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x
<b>310</b>	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

# 3-1252

Stopka z podstawą z tworzywa,  
do lekkich obciążeń,  
maksymalny kąt pochylenia 10°

**A2 / A4**




## Podstawa\*

	HPA 40	HPA 50	HPA 60	HPA 80	HPA 100
<b>dk</b>	40	50	60	80	100
<b>b</b>	29	35	31	32	35
<b>c</b>	28	34	33	31	34
<b>dop. obciążenie</b>	8 000 N	8 500 N	15 000 N	10 000 N	15 000 N

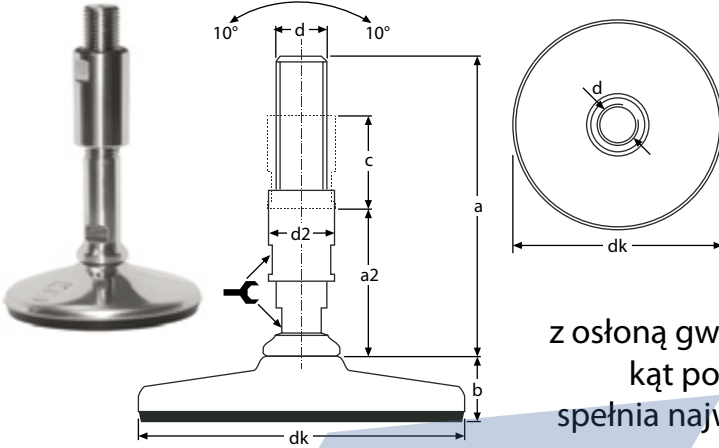
Podstawa dostępna również z gumą antypoślizgową.

## Trzpień\*

	8	10	13	17	19	24
<b>d</b>	M 10**	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30
<b>l 70</b>	x	x	x	x	x	x
<b>100</b>	x	x	x	x	x	x
<b>150</b>	x	x	x	x	x	x
<b>180</b>	x	x	x	x	x	x
<b>230</b>	x	x	x	x	x	x
<b>310</b>	x	x	x	x	x	x

\* dowolność zestawienia podstawy z trzpieniem

\*\* trzpień M10 dostępny tylko z podstawą HPA40 i HPA50



Stopka higieniczna z osłoną gwintu, gumą antywibracyjną, kątem pochylenia 10°, certyfikowana spełnia najwyższe wymagania higieniczne  
**A2 / A4**

### Podstawa

	XH 80	XH 105	XH 125	XH 150
<b>dk</b>	80	105	125	150
<b>b</b>	33	33	34	34
<b>dop. obciążenie</b>	15 000 N	22 000 N	32 000 N	70 000 N

### Trzpień

d	a	l	↺
M 16	150	76	13
M 16	210	106	13
M 20	150	76	15
M 20	210	106	15
M 24	150	76	19
M 24	210	106	19
M 30	150	76	24
M 30	210	106	24
M 36	150	76	30
M 36	210	106	30

### Osłona gwintu

d	d2	a2	c	↺
M 16	24,8	50	36	22
M 16	24,8	80	66	22
M 20	29,7	50	36	27
M 20	29,7	80	66	27
M 24	33,0	50	36	30
M 24	33,0	80	66	30
M 30	39,5	50	33	36
M 30	39,5	80	63	36
M 36	49,5	50	33	46
M 36	49,5	80	63	46



**ABAKOSTEEL**<sup>®</sup>

*Quality first*

**B**

Blachowkręt specjalny 240  
 Blachowkręt z łbem płasko-soczewkowym 235  
 Blachowkręt z łbem soczewkowym 172, 181, 182, 183, 232  
 Blachowkręt z łbem stożkowym 171, 178, 179, 180, 230, 231, 233  
 Blachowkręt z łbem sześciokątnym 173, 238, 239  
 Blachowkręt z łbem walcowym 170, 175, 176, 177, 211, 234

**D**

Dwugwint 228  
 Dwugwint do mocowania paneli solarnych 244, 258  
 Dwugwint w komplecie 245, 246, 247

**H**

Hak montażowy (dachowy) 282, 283

**G**

Gwint do stopki 297

**K**

Karabińczyk 263  
 Kausza 261  
 Kołek sprężysty 143  
 Kołek sprężysty karbowany 138, 139, 140, 141  
 Kołek stożkowy 30  
 Kołek walcowy 31  
 Kołek zgrzewany 196  
 Kołek zwijany 161  
 Krętlik 265, 266, 267

**L**

Lina nierdzewna 272, 273, 274, 275

**Ł**

Łańcuch kotwiczny 91, 92

**N**

Nakrętka czworokątna 110, 111  
 Nakrętka dwuramienna 197  
 Nakrętka do profili 253  
 Nakrętka kołnierзова 148  
 Nakrętka koronowa 116, 118, 129  
 Nakrętka koszykowa 198  
 Nakrętka kwadratowa 79, 80  
 Nakrętka młotkowa 256  
 Nakrętka motylkowa 47, 48  
 Nakrętka okrągła 75, 76  
 Nakrętka profilowa 249  
 Nakrętka radełkowana 69, 70  
 Nakrętka rurowa 54  
 Nakrętka sześciokątna 106, 114, 202  
 Nakrętka sześciokątna kołpakowa 144  
 Nakrętka sześciokątna niska 61, 62, 117, 203, 208  
 Nakrętka sześciokątna osadczą 227  
 Nakrętka sześciokątna samohamowna 130, 131, 132, 133  
 Nakrętka sześciokątna wysoka 147, 149  
 Nakrętka sześciokątna z kołnierzem 159, 160  
 Nakrętka tulejkowa 226  
 Nakrętka zabezpieczająca 169  
 Nakrętka zgrzewana 225  
 Nakrętka zrywalna 241  
 Nakrętka z uchem 83  
 Nitokołek 142  
 Nit z łbem kulistym 86  
 Nit z łbem stożkowym 87  
 Nit zrywalny 212

**O**

Opaska zaciskowa 146  
 Ogniowo skręcane 264

**P**

Pierścień osadczy 71, 73  
 Pierścień zabezpieczający 89  
 Płytką gwintowana 281  
 Płytką montażową z otworami 257  
 Płytką osadczą 154  
 Podkładka do konstrukcji drewnianych 59, 63  
 Podkładka do sworzni 136, 137  
 Podkładka dystansowa 134  
 Podkładka EPDM 214, 248  
 Podkładka falista 44, 45  
 Podkładka klinowa 57, 58  
 Podkładka lejkowa 215  
 Podkładka odginana 34, 55, 65, 66  
 Podkładka okrągła 39, 204, 205  
 Podkładka o zwiększonym obwodzie 206, 216  
 Podkładka pod elementy połączeniowe do drewna 135  
 Podkładka pod śruby do konstrukcji stalowych 188  
 Podkładka pogrubiona 162  
 Podkładka pomniejszona 56  
 Podkładka powiększona 194  
 Podkładka sprężysta 40, 41, 42, 43, 174  
 Podkładka talerzowa 150  
 Podkładka talerzykowa 145  
 Podkładka ząbkowana 151, 152, 153  
 Pręt gwintowany 128

**R**

Regulowany uchwyt do blachy trapezowej 284

**S**

Stopka 287, 288, 289, 294, 295, 296, 298  
 Stopka higieniczna 301  
 Stopka z osłoną gwintu 290, 291, 292, 293  
 Stopka z podstawą z tworzywa 299, 300  
 Szekla 268, 269, 270

**Ś**

Ściągacz (śruba rzymska) 260  
 Śruba do betonu 242  
 Śruba dwustronna 93, 119, 120  
 Śruba imbusowa 97, 98, 156, 184  
 Śruba młotkowa 250, 251, 252, 254, 255  
 Śruba motylkowa 49, 50  
 Śruba oczkowa 64, 276  
 Śruba zamkowa 84  
 Śruba zamykająca 94, 95, 96  
 Śruba z dużym łbem grzybkowym 221  
 Śruba z łbem młoteczkowym 46  
 Śruba z łbem radełkowanym 67, 68, 85  
 Śruba z łbem sześciokątnym 112, 113, 200, 201  
 Śruba z łbem sześciokątnym z kołnierzem 157, 158  
 Śruba z uchem 82

**U**

Ucho cumownicze 259

**W**

Wkładka do gwintów 280  
 Wkręt dociskowy 53, 60, 77, 78, 99, 100, 101, 105  
 Wkręt do betonu 243  
 Wkręt do drewna z łbem kulistym 37, 192



## Alfabetyczny spis produktów

Wkręt do drewna z łbem soczewkowym 36, 191, 222  
 Wkręt do drewna z łbem stożkowo-soczewkowym 218  
 Wkręt do drewna z łbem stożkowym 38, 193, 219, 220, 223, 224  
 Wkręt do drewna z łbem sześciokątnym 81, 210  
 Wkręt do metalu z łbem płaskim 108, 109  
 Wkręt do metalu z łbem soczewkowym 122, 126, 127  
 Wkręt do metalu z łbem stożkowym 121, 124, 125, 189, 190  
 Wkręt do metalu z łbem walcowym 107, 185, 186, 187  
 Wkręt do plombowania 52  
 Wkręt do tworzywa 236, 237  
 Wkręt hakowy 271  
 Wkręt oczkowy do drewna 279  
 Wkręt samogwintujący 163, 164  
 Wkręt samowiercący z łbem stożkowym 168  
 Wkręt samowiercący z łbem sześciokątnym 165, 166  
 Wkręt samowiercący z łbem walcowym 167  
 Wkręt z łbem kulistym 207  
 Wkręt z łbem otworowym 51  
 Wkręt z łbem talerzykowym 217  
 Wkręt z łbem walcowym 32, 33  
 Wpust pryzmatyczny 155

### Z

Zacisk linowy 262  
 Zawias 277, 278  
 Zawlecza 35  
 Zawlecza „Beta” 195

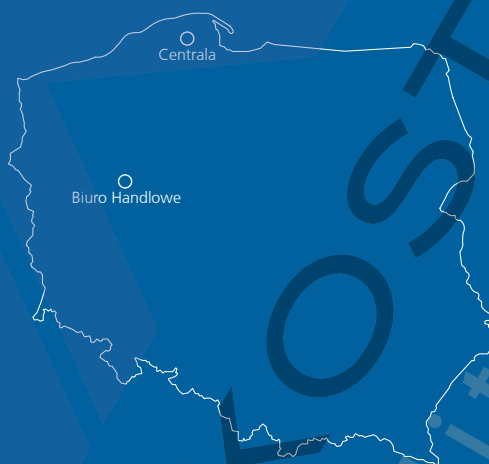



ABAKOSTEEL®  
 Quality first





**ABAKOSTEEL®**  
*Quality first*



Nasi Doradcy Techniczno-Handlowi są do Państwa dyspozycji  
od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8:00 do 16:00

Centrala:  
ul. Artylerzystów 4a  
84-300 Łęborg

tel. +48 59 724 14 16  
fax +48 59 810 86 27

Biuro Handlowe:  
ul. Dworcowa 39 lok. 304  
64-500 Szamotuły k/Poznań

tel. +48 61 679 28 58  
fax +48 61 654 91 55

[info@abakosteel.pl](mailto:info@abakosteel.pl)

[www.abakosteel.pl](http://www.abakosteel.pl)