

Wkręt-met[®]

KLIMAS

**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH**

2016



**POLSKI
PRODUCENT**





Największy polski producent technik zamocowań

Klimas Wkręt-met to największy producent wysokiej jakości technik zamocowań w Polsce i w Europie Środkowo – Wschodniej. Od wielu lat wyznacza standardy w dziedzinie technik zamocowań. Firma ma w swojej ofercie m.in. wkręty do mocowania w elementach PCV, łączniki do montażu okien i drzwi, kołki ramowe i rozporowe, łączniki do izolacji termicznych będące istotnym elementem domów pasywnych, wkręty hartowane i ciesielskie do drewna, wkręty samowiercące i samogwintujące do blach i pokryć dachowych, kotwy mechaniczne i chemiczne, śruby i wkręty

metryczne, zamocowania do technologii gipsowo-kartonowych. Klimas Wkręt-met dostarcza swoje produkty do ponad 50 krajów. Rozpoczęcie działalności firmy Wkręt-met datuje się na rok 1990. Powstała ona jako kontynuacja działań rodzinnej firmy, zajmującej się produkcją elementów z tworzyw sztucznych. Początkowo był to zakład mieszczący się na 300 m², z kilkoma maszynami produkcyjnymi oraz niewielkim zapleczem magazynowym. Od tego czasu wiele się zmieniło. W sumie, na dzień dzisiejszy, powierzchnia produkcyjna Wkręt-met to ponad 50 000 m² – w tym kilka hal produkcyjnych i ma-

gazyń centralny wysokiego składowania z ponad 24 000 miejscami paletowymi. Powierzchnie przeznaczone pod kolejne inwestycje to aż 100 000 m² !

Jako pierwsza polska firma otrzymała w 2005 roku europejską aprobatę techniczną na wyroby budowlane. Dzisiaj może się poszczycić ponad 20 takimi aprobatami. Pozostałe produkty posiadają aprobaty krajowe. Certyfikaty te, potwierdzone badaniami przez polskie i niemieckie instytuty, dowodzą najwyższej jakości oferowanych produktów.



Własne zaplecze produkcyjne

duże moce przerobowe

Niezależna produkcja to ciągły rozwój i rozbudowa parku technologicznego. Obecnie Wkręt-met wyposażony jest między innymi:

- w ponad 100 wtryskarek,
- 200 pras i walcarek (także z możliwością produkcji śrub metrycznych nawet w klasie 10.9 i 12.9 a także wkręty ze stali A2 i A4)
- nowoczesną narzędziownię z zaawansowanymi centrami obróbczymi,
- nowoczesny dział kontroli jakości,

Zaplecze produkcyjne sprawia, że jesteśmy niezależni na każdym etapie produkcyjnym. Własna produkcja połączona z mocami przerobowymi i kontrolą jakości daje produkty jakich wymaga rynek. Własna kontrola jakości sprawia, że produkt jest powtarzalny i spełnia krytyczne wymogi podczas jego stosowania

Produkty na zamówienie

Jako firma produkcyjna posiadająca bogate doświadczenie i własne zaplecze produkcyjne Wkręt-met dostarcza produkty na indywidualne zamówienia i potrzeby Klientów.

Nasza usługa jest kompleksowa począwszy od projektu, poprzez produkcję, kontrolę jakości oraz pakowanie pod indywidualne potrzeby klientów.



Hala produkcyjna - ponad 200 pras i walcarek.



Hala produkcyjna - prasy wielooperacyjne.



Hala produkcyjna - dział wtryskarek.



Hala produkcyjna - dział wtryskarek, ponad 100 nowoczesnych maszyn





**1300 TON
WYROBÓW
METALOWYCH
PRZETWARZANYCH
MIESIĘCZNIE**

Proces produkcyjny wytrobów metalowych

- najwyższej jakości materiał z hut europejskich,
- różne rodzaje stali (niskowęglowa, nierdzewna A2 AISI 304, kwasodoporna A4 AISI 316, stal do obróbki cieplnej),
- własny wydział badań i rozwoju produktu,
- rozbudowany park maszynowy,
- hartowanie (obróbka cieplna),
- nakładanie powłok ochronnych zabezpieczających przed korozją - o cynk galwaniczny lub powłoka ceramiczna
- możliwość malowania łbów i podkładek wg palety RAL,
- różnorodność rozwiązań - dopasowanie do materiału montowanego i podkładu,
- możliwość produkcji śrub w klasie 10.9 i 12.9,
- kontrola jakości na każdym etapie produkcji,
- aprobaty techniczne polskie i europejskie

PROJEKTOWANIE



1

PROCES PRODUKCYJNY

WYROBÓW METALOWYCH



4

**GALWANIZERNIA
I LAKIERNIA**



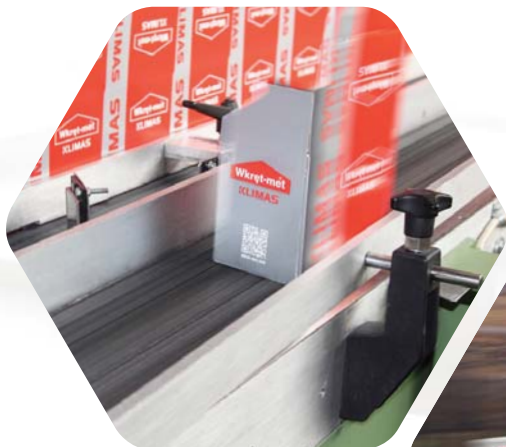
3

HARTOWNIA



2

**PRASY
I WALCARKI**



PAKOWANIE

**EKSPORTUJEMY
DO PONAD
50 KRAJÓW**



SPEDYCJA



**MAGAZYNOWANIE
24 000 MIEJSC PALETOWYCH**

1 100-procentowa kontrola wkrętów

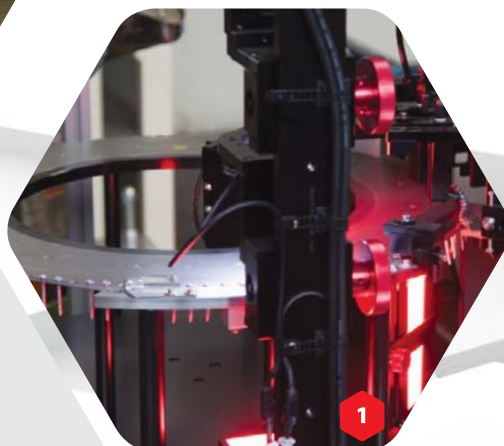
2 Spektrometr fluorescencji rentgenowskiej X-RAY

3 Kontrola charakterystyk pomiarowych

4 Badanie twardości mikrotwardościomierz Vickersa

KONTROLA JAKOŚCI

**NA KAŻDYM
ETAPIE
PRODUKCJI**



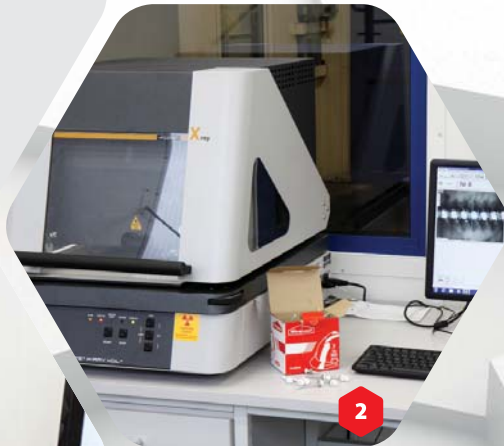
1



4



3



2

Proces produkcyjny wyrobów z tworzywa

- najwyższej jakości materiał produkcyjny, poliamid, polietylen, polipropylen,
- kondycjonowanie wyrobów z poliamidów - gwarantuje odpowiednią jego elastyczność,
- szeroki wachlarz produktów z uniwersalnym lub specjalistycznym zastosowaniem,
- własna produkcja na najwyższej jakości wtryskarkach hybrydowych z robotami,
- proces automatycznego pakowania: od kartonu/blistra do zafoliowania palety,

**700 TON
TWORZYWA
PRZETWARZANEGO
MIESIĘCZNIE**

PROJEKTOWANIE



PROCES PRODUKCYJNY

WYRÓBÓW Z TWORZYWA



WTRYSKARKI



WTRYSKARKI



OBRABIARKI CNC



PAKOWANIE

**EKSPORTUJEMY
DO PONAD
50 KRAJÓW**



SPEDYCJA



**MAGAZYNOWANIE
24 000 MIEJSC PALETOWYCH**

1

Badanie na obciążenie osiowe

2

Badanie nośności łącznika
- maszyna wytrzymałościowa

3

Badanie nośności łącznika
- tester zamocowań

4

Kontrola charakterystyk
pomiarowych

**KONTROLA
JAKOŚCI**

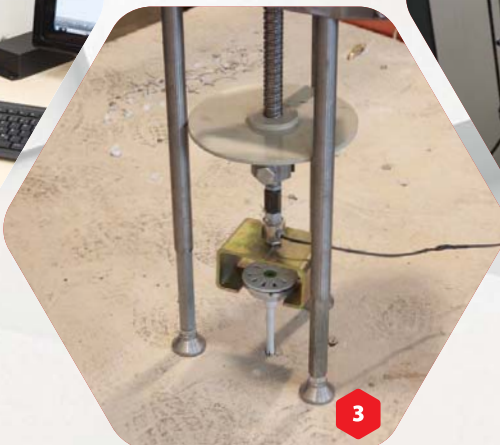
**NA KAŻDYM
ETAPIE
PRODUKCJI**



1



4



3

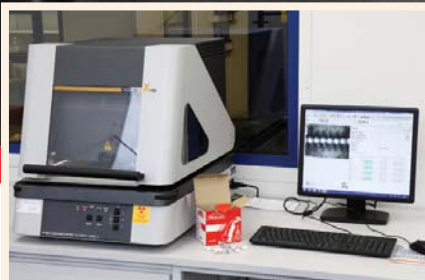


2

100 - procentowa kontrola wkrętów!



**MIKROSKOP
POMIAROWY**



**SPEKTROMETR
X-RAY**



**KOMORA
SOLNA**

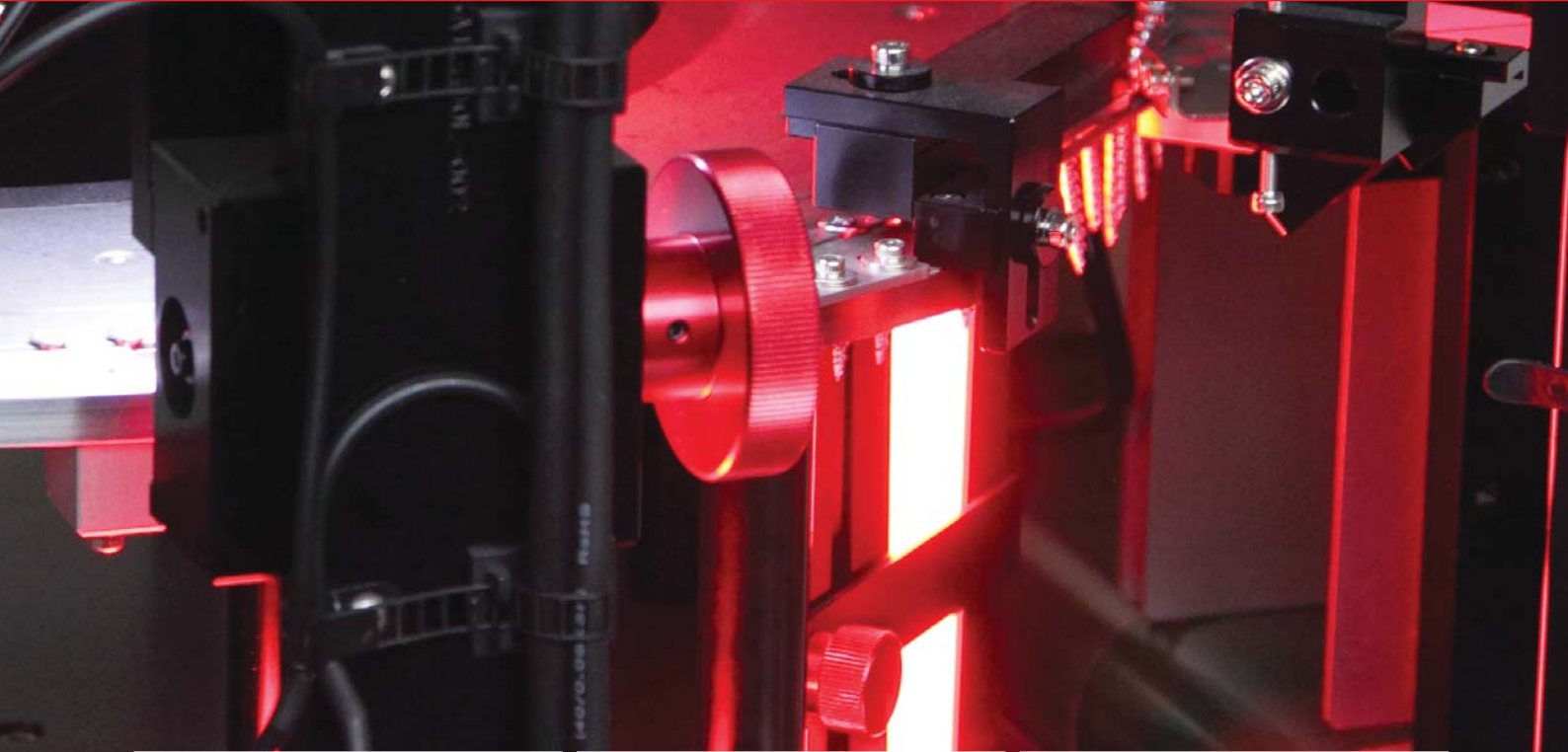
Park maszynowy firmy Klimas Wkręt-met poszerzył się również o urządzenia do 100-procentowej kontroli (selekcji) wkrętów. Nowe urządzenie optyczne umożliwia sprawdzenie całej partii produktu po jego wyprodukowaniu a jeszcze przed spakowaniem. Sprawdzane są takie parametry jak m.in.: długość, średnica rdzenia, średnica gwintu, rozmiar łba, wykonanie gniazda, skok i długość gwintu, wiertło i inne. Wkręty, które pomyślnie przejdą kontrolę, wysyłane są do spakowania, natomiast te, w których wykryto niezgodności z normą – odrzucane.



Firma Klimas Wkręt-met jest ukierunkowana na ciągłe doskonalenie swoich procesów kontroli produktu na każdym etapie produkcji. Chcemy zapewnić naszym Klientom obsługę najwyższej jakości. Aby ten kierunek trwale utrzymać firma wprowadziła System Zarządzania Jakością, uzyskała i od lat utrzymuje certyfikat normy ISO 9001:2008. Wypełnianie wymogów normy jest nieustannie weryfikowane kontrolami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Potwierdzają one wysoki poziom funkcjonowania firmy na wszystkich etapach jej działania.



**WZORCOWANIE SPRĘTU
KONTROLNO POMIAROWEGO**



**WYRYWANIE
Z PODŁOŻA**



**TESTOWANIE
CZASU WKRĘCANIA**



**BADANIE
WYTRZYMAŁOŚCI**

Dbając o najwyższą jakość oferowanych produktów, uruchomiliśmy nowoczesne laboratorium kontroli jakości. Dzięki wyposażeniu w takie przyrządy jak spektrometr fluorescencji rentgenowskiej X-RAY, mikroskop pomiarowy, komora solna, maszyna wytrzymałościowa, mikrotwardościomierz Vickersa, twardościomierz Rockwella, przetworniki momentu obrotowego, permascope i wiele innych możemy sprawdzić m.in.:

- grubości powłoki cynkowej i lakierniczej,
- zbadać odporność powłoki ochronnej na warunki silnie korozyjne,
- zbadać twardość powierzchni i rdzenia wkręta, głębokość nawęglenia,
- obliczyć moment obrotowy potrzebny na wkręcenie wkręta,
- sprawdzić nośność charakterystyczną na wyrywanie,
- obliczyć sztywność talerzyka dociskowego,
- obliczyć czas potrzebny na wkręcenie wkręta samowierzącego i wiele innych.



**Czy jakość jest dla Ciebie ważna?
...dla nas najważniejsza!**





WKRETY I ŁĄCZNIKI DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

Spis treści	strona
Indeks produktów	11
PROGRAM PRODUKCJI	
Wkręty konstrukcyjne	15
Mocowanie pokryć dachowych do podłoży drewnianych	39
Mocowanie termoizolacji ścian do podłoży drewnianych	47
Wkręty do podłóg i tarasów	51
Pozostałe wkręty do drewna	57
Ciesielskie łączniki trójwymiarowe	63
Gwoździe	79
Zaślepki i rozety ozdobne	85



WKRETY KONSTRUKCYJNE - PROGRAM PRODUKCJI



	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie		Str.
1	Wkręty konstrukcyjne $\varnothing 6, \varnothing 8, \varnothing 10$ z łbem podkładowym, gniazdo TORX	WKCP		NOWOŚĆ	16
2	Wkręty konstrukcyjne $\varnothing 8, \varnothing 10$ z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX	WKCS		NOWOŚĆ	20
3	Podkładki dociskowe do wkrętów konstrukcyjnych z łbem stożkowym	PWKCS		NOWOŚĆ	23
4	Wkręty do konstrukcji drewnianych z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX	KMWHT		NOWOŚĆ	24
5	Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo PZ	KDH/KMH			26
6	Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX	KDHT/KMHT			28
7	Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo pz	KDH/KMH			30
8	Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX	KDHT/KMHT			32
9	Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, DIN 571	K			34
10	Wkręty hartowane samogwintujące z łbem stożkowym płaskim do montażu stolarki pcv i łączenia konstrukcji drewnianych, gniazdo TORX	WHO		NOWOŚĆ	36
11	Wkręty hartowane samogwintujące z łbem walcowym do montażu drewnianej stolarki budowlanej i łączenia konstrukcji drewnianych, gniazdo TORX	WHOW		NOWOŚĆ	37
12	Wkręty do mocowania płyt G-K do podłoża drewnianych, gniazdo PH	KGD/KSGD KMGD			38




MOCOWANIE POKRYĆ DACHOWYCH DO PODŁOŻY DREWNIANYCH - PROGRAM PRODUKCJI



	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie		Str.
1	Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża drewnianego	WFD/WFDOC			42
2	Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża drewnianego	WDD		NOWOŚĆ	44







MOCOWANIE TERMOIZOLACJI ŚCIAN DO PODŁOŻY DREWNIANYCH - PROGRAM PRODUKCJI

	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1	Łączniki wkręcane do mocowania wełny mineralnej do podłoża drewnianego	DRIVE W	 NOWOŚĆ NYLON	48
2	Łączniki wkręcane do mocowania styropianu do podłoża drewnianego	DRIVE S	 NOWOŚĆ NYLON	49
3	Łącznik specjalny, wkręcany z wkrętem stalowym do podłoża drewnianych - mocowanie wełny mineralnej i styropianu	TD060/TDP060	 NYLON / POLIPROPYLEN	50








WKRETY DO PODŁÓG I TARASÓW - PROGRAM PRODUKCJI

	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1	Wkręty do cienkich listew i podłóg drewnianych	HL	 NOWOŚĆ	52
2	Wkręty do drewna egzotycznego	WN STAL A2	 NOWOŚĆ	54
3	Wkręty z gwintem podporowym do tarasów i innych konstrukcji drewnianych	HNT STAL A2 / STAL A4	 NOWOŚĆ	55
4	Wkręty do klipsów desek tarasowych	WT STAL A2	 NOWOŚĆ	56














POZOSTAŁE WKRETY DO DREWNA - PROGRAM PRODUKCJI

	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1	Wkręty hartowane z łbem soczewkowym z kołnierzem dociskowym	WHPS		58
2	Wkręty hartowane z łbem walcowym	WHWS		59
3	Wkręt samowierzący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowych gr. 0,75 ÷ 5,0mm, gniazdo PH	WSDSK		60
4	Wkręt samowierzący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowych gr. 0,75 ÷ 6,0mm, gniazdo TORX	WSDST		60
5	Wkręty konfirmatowe do płyt wiórowych i drewnianych	WKOD/WKOS		61


CIESIELSKIE ŁĄCZNIKI TRÓJWYMIAROWE

CIESIELSKIE ŁĄCZNIKI TRÓJWYMIAROWE							
Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1 Kątownik wąski	KW		64	14 Wieszak belki, wzmocniony	CP		71
2 Kątownik szeroki	KS		64	15 Łącznik gięty 135°	CLG		71
3 Kątownik belki	KB		65	16 Kotwa fundamentowa	LB		72
4 Kątownik łącznikowy	KL		65	17 Kotwa fundamentowa - nastawna	LB9		72
5 Kątownik przetłaczany wzmocniony	KPW		66	18 Łącznik płaski	LP		73
6 Kątownik płytowy	KP		66	19 Taśma montażowa	TM		74
7 Kątownik kotwowy	KK		67	20 Łącznik specjalny	LPS		74
8 Łącznik krokwiowy	LK		67	21 Łącznik gruby	LG		75
9 Łącznik uniwersalny	LU		68	22 Łącznik teowy	LT		75
10 Kątownik gięty	KG		68	23 Kotwa ogrodowa wbijana	KOW		76
11 Kątownik nastawny	KN		69	24 Kotwa ogrodowa płaska	KOP		76
12 Wieszak belki wewnętrzny	WBW		69	25 Okucie do płyt z wkrętem	OP1W		77
13 Wieszak belki	WB		70	26 Wspornik półki	WP		77

GWOŹDZIE

	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1	Gwoździe budowlane	GBCZ/GBOC		82
2	Gwoździe druciaki	GDCZ/GDOC		82
3	Gwoździe stolarskie	GSCZ/GSOC		83
4	Gwoździe skrętne	GSKCZ/GSKOC		83
5	Gwoździe ciesielskie	GCOC		83
6	Gwoździe papowe	GPCZ/GPOC		84
7	Podkładki papowe dociskowe	PGP		84
8	Gwoździe papowe z podkładką	GPP		84
9	Gwoździe papowe skrętne	GPSOC		85
10	Gwoździe hartowane walcowane ryflowane	GHWOC		85
11	Gwoździe walcowane pierścieniowe	GWCZ/GWOC		86
12	Gwoździe tapicerskie	GT		86

ZASŁEPKI I ROZETY OZDOBNE

	Nazwa produktu	Typ	Zdjęcie	Str.
1	Zaślepki maskujące do wkrętów konfirmatowych	RKO		86
2	Zaślepki ozdobne do wkrętów hartowanych z łbem stożkowym	ZW		86
3	Rozety ozdobne do maskowania głów wkrętów	RO		86
4	Rozety ozdobne do maskowania głów wkrętów i gwoździ	RG		86



KLIMAS

**WKRĘTY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**WKRĘTY KONSTRUKCYJNE
PROGRAM PRODUKCJI**



WKCP

Wkręty konstrukcyjne z łebem podkładowym, gniazdo TORX

NOWOŚĆ



PN-EN 14592:2008
+A1:2012



Opis

Wkręt do połączeń konstrukcyjnych elementów drewnianych m.in. litych, klejonych, X-LAM, LVL i płyt drewnopochodnych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie

Cechy i korzyści



**Powłoka
woskowa**

Dzięki specjalnej powłoce woskowej nanoszonej podczas procesu produkcji, znacząco zmniejszyliśmy moment wkręcania. Dzięki temu montaż jest szybszy, łatwiejszy i ogranicza zużycie energii co jest szczególnie istotne w narzędziach zasilanych akumulatorem.



**Długość
wkrętów**

Produkujemy wkręty o długości do 320mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 240mm



**Łeb
podkład-
kowy
z gniazdem
TORX**

Łeb podkładowy zwiększa powierzchnię docisku zapewniając wysoką wytrzymałość na przeciąganie oraz zamyka połączenie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



**Frez
rozwierca-
jący**

Frez rozwiercający zmniejsza moment siły niezbędnej do wkręcania poprzez poszerzenie otworu



**Karby
tnące**

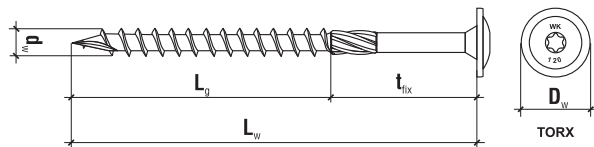
Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.





**Specjalne
ostrze**

Nacięcie na początku gwintu ułatwia rozpoczęcie wkręcania oraz zapobiega pękaniu drewna.

WKCP Wkręty konstrukcyjne z łbem podkładkowym, gniazdo TORX



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	t_{fix} [mm]	D_w [mm]	TORX 	Szt. 
ø6,0	WKCP-06050	6,0 x 50	30	20	14	TX 30	100
	WKCP-06060	6,0 x 60	35	25	14	TX 30	100
	WKCP-06070	6,0 x 70	40	30	14	TX 30	100
	WKCP-06080	6,0 x 80	50	30	14	TX 30	100
	WKCP-06090	6,0 x 90	50	40	14	TX 30	50
	WKCP-06100	6,0 x 100	60	40	14	TX 30	50
	WKCP-06120	6,0 x 120	70	50	14	TX 30	50
	WKCP-06140	6,0 x 140	70	70	14	TX 30	50
	WKCP-06160	6,0 x 160	70	90	14	TX 30	50
	WKCP-06180	6,0 x 180	70	110	14	TX 30	50
WKCP-06200	6,0 x 200	70	130	14	TX 30	50	
ø8,0	WKCP-08080	8,0 x 80	50	30	22	TX 40	50
	WKCP-08100	8,0 x 100	50	50	22	TX 40	50
	WKCP-08120	8,0 x 120	80	40	22	TX 40	50
	WKCP-08140	8,0 x 140	80	60	22	TX 40	50
	WKCP-08160	8,0 x 160	80	80	22	TX 40	50
	WKCP-08180	8,0 x 180	80	100	22	TX 40	50
	WKCP-08200	8,0 x 200	80	120	22	TX 40	50
	WKCP-08220	8,0 x 220	80	140	22	TX 40	50
	WKCP-08240	8,0 x 240	80	160	22	TX 40	50
	WKCP-08260	8,0 x 260	80	180	22	TX 40	50
	WKCP-08280	8,0 x 280	80	200	22	TX 40	50
	WKCP-08300	8,0 x 300	80	220	22	TX 40	50
	ø10	WKCP-10120	10 x 120	80	40	25	TX 40
WKCP-10140		10 x 140	80	60	25	TX 40	50
WKCP-10160		10 x 160	80	80	25	TX 40	50
WKCP-10180		10 x 180	80	100	25	TX 40	50
WKCP-10200		10 x 200	80	120	25	TX 40	50
WKCP-10220		10 x 220	80	140	25	TX 40	25
WKCP-10240		10 x 240	80	160	25	TX 40	25
WKCP-10260		10 x 260	80	180	25	TX 40	25
WKCP-10280		10 x 280	80	200	25	TX 40	25
WKCP-10300		10 x 300	80	220	25	TX 40	25
WKCP-10320		10 x 320	80	240	25	TX 40	25

WKCP Wkręty konstrukcyjne z łbem podkładkowym, gniazdo TORX

TABELA NOŚNOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH

Nośności	Jednostka	WKCP ø6	WKCP ø8	WKCP ø10
Drewno klasy C24				
Nośność charakterystyczna wyciąganie (prostopadle do włókien)	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	12,54	17,07	14,17
Nośność charakterystyczna na wyciąganie (równolegle do włókien)	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	7,76	10,14	8,76
Wytrzymałość charakt. na przeciąganie główek	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	21,06	24,36	21,33
Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie	$f_{tens,k}$ [kN]	10,12	19,78	34,83
Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie	$f_{tor,k}$ [Nm]	9,57	28,68	32,72
Opór charakterystyczny przy wkręcaniu	$R_{tor,k}$ [Nm]	2,33	7,81	16,21
Charakterystyczny moment uplastycznienia	$M_{y,k}$ [Nmm]	14815	33429	59716

Przykładowe zastosowanie wkręta WKCP z łbem podkładkowym





WKCS

Wkręty konstrukcyjne z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX

NOWOŚĆ



PN-EN 14592:2008
+A1:2012



Opis

Wkręt do połączeń konstrukcyjnych elementów drewnianych m.in. litych, klejonych, X-LAM, LVL i płyt drewnopochodnych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie

Cechy i korzyści



**Powłoka
woskowa**

Dzięki specjalnej powłoce woskowej nanoszonej podczas procesu produkcji, znacząco zmniejszyliśmy moment wkręcania. Dzięki temu montaż jest szybszy, łatwiejszy i ogranicza zużycie energii co jest szczególnie istotne w narzędziach zasilanych akumulatorem.



**Długość
wkrętów**

Produkujemy wkręty o długości do 320mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 240mm



**Łeb
stożkowy
z gniazdem
TORX**

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



**Wypustki
nacinające**

Pełne zagłębienie się łba w mocowanym elemencie, zapewniające estetyczne wykończenie powierzchniowe.



**Frez
rozwierca-
jący**

Frez rozwiercający zmniejsza moment siły niezbędnej do wkręcania poprzez poszerzenie otworu



**Karby
tnące**

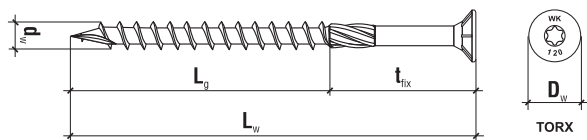
Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.





**Specjalne
ostrze**

Nacięcie na początku gwintu ułatwia rozpoczęcie wkręcania oraz zapobiega pękaniu drewna.

WKCS Wkręty konstrukcyjne z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	t_{fix} [mm]	D_w [mm]	TORX 	Szt. 
ø8,0	WKCS-08080	8,0 x 80	50	30	15	TX 40	100
	WKCS-08100	8,0 x 100	50	50	15	TX 40	100
	WKCS-08120	8,0 x 120	80	40	15	TX 40	100
	WKCS-08140	8,0 x 140	80	60	15	TX 40	100
	WKCS-08160	8,0 x 160	80	80	15	TX 40	100
	WKCS-08180	8,0 x 180	80	100	15	TX 40	100
	WKCS-08200	8,0 x 200	80	120	15	TX 40	100
	WKCS-08220	8,0 x 220	80	140	15	TX 40	100
	WKCS-08240	8,0 x 240	80	160	15	TX 40	100
	WKCS-08260	8,0 x 260	80	180	15	TX 40	100
	WKCS-08280	8,0 x 280	80	200	15	TX 40	100
	WKCS-08300	8,0 x 300	80	220	15	TX 40	100
ø10	WKCS-10120	10 x 120	80	40	18	TX 40	50
	WKCS-10140	10 x 140	80	60	18	TX 40	50
	WKCS-10160	10 x 160	80	80	18	TX 40	50
	WKCS-10180	10 x 180	80	100	18	TX 40	50
	WKCS-10200	10 x 200	80	120	18	TX 40	50
	WKCS-10220	10 x 220	80	140	18	TX 40	25
	WKCS-10240	10 x 240	80	160	18	TX 40	25
	WKCS-10260	10 x 260	80	180	18	TX 40	25
	WKCS-10280	10 x 280	80	200	18	TX 40	25
	WKCS-10300	10 x 300	80	220	18	TX 40	25
	WKCS-10320	10 x 320	80	240	18	TX 40	25

WKCS Wkręty konstrukcyjne z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX

TABELA NOŚNOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH

Nośności	Jednostka	WKCS ø8	WKCS ø10
Drewno klasy C24			
Nośność charakterystyczna wyciąganie (prostopadle do włókien)	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	17,07	14,17
Nośność charakterystyczna na wyciąganie (równoległe do włókien)	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	10,14	8,76
Wytrzymałość charakt. na przeciąganie główki	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	20,81	20,04
Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie	$f_{tens,k}$ [kN]	19,78	34,83
Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie	$f_{tor,k}$ [Nm]	28,68	32,72
Opór charakterystyczny przy wkręcaniu	$R_{tor,k}$ [Nm]	7,81	16,21
Charakterystyczny moment uplastycznienia	M_{yk} [Nmm]	33429	59716

Przykładowe zastosowanie wkręta WKCS z łbem stożkowym - montaż zagłębiony



PWKCS Podkładki dociskowe do wkrętów konstrukcyjnych z łbem stożkowym

NOWOŚĆ



POLSKI
PRODUCENT

Opis

Podkładka dociskowa do wkrętów konstrukcyjnych WKCS $\varnothing 8$, $\varnothing 10$. Jej zastosowanie zwiększa wytrzymałość połączenia na przeciąganie główki przez element konstrukcji drewnianej.

Powłoki ochronne

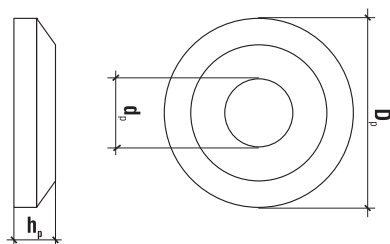
Ocynk
złoty

Cechy i korzyści



Podkładka dociskowa

Stalowa podkładka do wkrętów z łbem stożkowym zwiększa wytrzymałość połączeń oraz umożliwia montaż płytek metalowych



Kod	d_p [mm]	$D_p \times h_p$ [mm]	Szt. 
PWKCS-8	8,5	25 x 5	50
PWKCS-10	11	32 x 6	50

widok podkładki dociskowej w połączeniu z wkrętem WKCS



KMWHT

Wkręty do konstrukcji drewnianych z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX

NOWOŚĆ



PN-EN 14592:2008
+A1:2012

Opis

Wkręt do połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych w konstrukcjach drewnianych

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Cechy i korzyści



**Powłoka
woskowa**

Dzięki specjalnej powłoce woskowej nanoszonej podczas procesu produkcji, znacząco zmniejszyliśmy moment wkręcania. Dzięki temu montaż jest szybszy, łatwiejszy i ogranicza zużycie energii co jest szczególnie istotne w narzędziach zasilanych akumulatorem.



**Długość
wkrętów**

Produkujemy wkręty o długości do 200mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 130mm



**Łeb
stożkowy
z gniazdem
TORX**

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



**Wypustki
nacinające**

Pełne zagłębienie się łba w mocowanym elemencie, zapewniające estetyczne wykończenie powierzchniowe.



**Frez
rozwierca-
jący**

Frez rozwiercający zmniejsza moment siły niezbędnej do wkręcania poprzez poszerzenie otworu

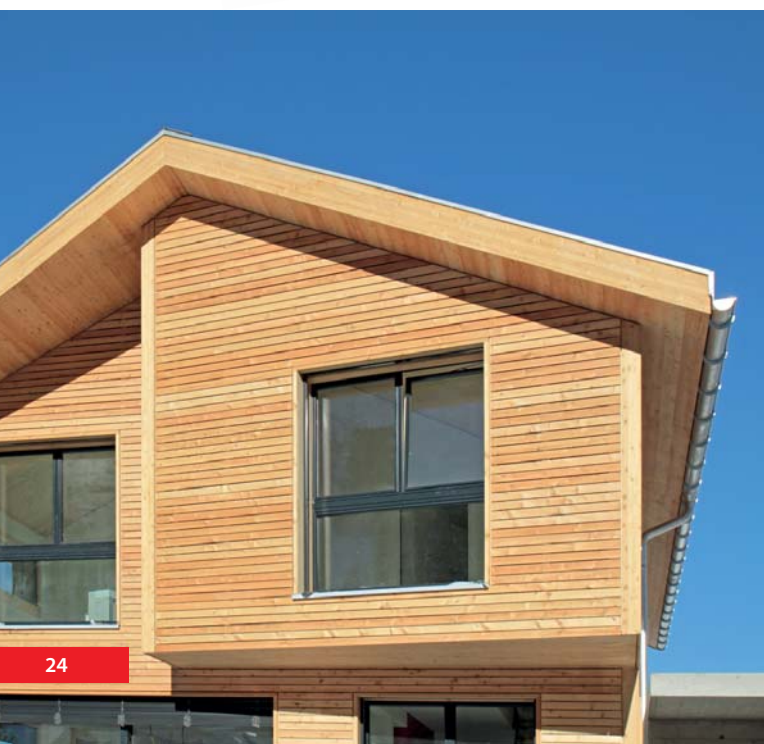


**Karby
tnące**

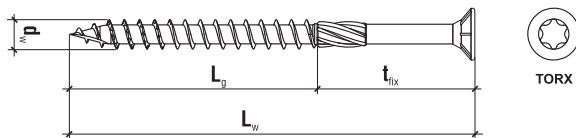
Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.



**Specjalne
ostrze**

Nacięcie na początku gwintu ułatwia rozpoczęcie wkręcania oraz zapobiega pękaniu drewna.



KMWHT Wkręty do konstrukcji drewnianych z łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	t_{fix} [mm]	TORX 	Szt. 
ø3,0	KMWHT-30030	3,0 x 30	17	13	TX 10	500
	KMWHT-30035	3,0 x 35	17	18	TX 10	500
	KMWHT-30040	3,0 x 40	22	18	TX 10	500
ø3,5	KMWHT-35030	3,5 x 30	17	13	TX 15	500
	KMWHT-35035	3,5 x 35	17	18	TX 15	500
	KMWHT-35040	3,5 x 40	22	18	TX 15	500
	KMWHT-35050	3,5 x 50	30	20	TX 15	400
ø4,0	KMWHT-40030	4,0 x 30	17	13	TX 20	500
	KMWHT-40035	4,0 x 35	17	18	TX 20	500
	KMWHT-40040	4,0 x 40	22	18	TX 20	500
	KMWHT-40045	4,0 x 45	30	15	TX 20	300
	KMWHT-40050	4,0 x 50	30	20	TX 20	300
	KMWHT-40060	4,0 x 60	35	25	TX 20	250
	KMWHT-40070	4,0 x 70	40	30	TX 20	250
ø4,5	KMWHT-45040	4,5 x 40	22	18	TX 20	250
	KMWHT-45050	4,5 x 50	30	20	TX 20	250
	KMWHT-45060	4,5 x 60	35	25	TX 20	250
	KMWHT-45070	4,5 x 70	40	30	TX 20	250
	KMWHT-45080	4,5 x 80	50	30	TX 20	250
ø5,0	KMWHT-50040	5,0 x 40	22	18	TX 25	500
	KMWHT-50050	5,0 x 50	30	20	TX 25	300
	KMWHT-50060	5,0 x 60	35	25	TX 25	200
	KMWHT-50070	5,0 x 70	40	30	TX 25	200
	KMWHT-50080	5,0 x 80	50	30	TX 25	200
	KMWHT-50090	5,0 x 90	50	40	TX 25	200
	KMWHT-50100	5,0 x 100	60	40	TX 25	200
	KMWHT-50120	5,0 x 120	70	50	TX 25	200
ø6,0	KMWHT-60050	6,0 x 50	30	20	TX 30	200
	KMWHT-60060	6,0 x 60	35	25	TX 30	200
	KMWHT-60070	6,0 x 70	40	30	TX 30	200
	KMWHT-60080	6,0 x 80	50	30	TX 30	200
	KMWHT-60090	6,0 x 90	50	40	TX 30	100
	KMWHT-60100	6,0 x 100	60	40	TX 30	100
	KMWHT-60120	6,0 x 120	70	50	TX 30	100
	KMWHT-60140	6,0 x 140	70	70	TX 30	100
	KMWHT-60160	6,0 x 160	70	90	TX 30	100
	KMWHT-60180	6,0 x 180	70	110	TX 30	100
	KMWHT-60200	6,0 x 200	70	130	TX 30	100

KDH/KMH Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łebem stożkowym płaskim, gniazdo PZ



Opis

Wkręt do połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych.
Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie



PN-EN 14592:2008
+A1:2012

Cechy i korzyści



Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 200mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 125mm



Łeb stożkowy z gniazdem PZ

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Ułatwieniem przy montażu jest najbardziej powszechne gniazdo typu PZ.

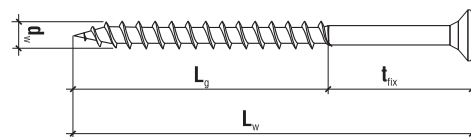


Niepełny gwint

Niepełny gwint zapobiega powstawaniu pęknięć w elemencie montowanym oraz gwarantuje jego poprawne docięśnięcie.






Rys. Przykład montażu



PZ

KDH/KMH Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo PZ

	Kod	kg 	Kod	Szt. 	d _w x L _w [mm]	L _g [mm]	t _{fix} [mm]	PZ 
ø3,5	KDH-3504025(X5)*	5	-	-	3,5 x 40	25	15	PZ 2
	KDH-3504030(X5)*	5	-	-	3,5 x 40	30	10	PZ 2
	KDH-3505025(X5)*	5	-	-	3,5 x 50	25	25	PZ 2
	KDH-3505030(X5)*	5	-	-	3,5 x 50	30	20	PZ 2
	KDH-3505035(X5)*	5	-	-	3,5 x 50	35	15	PZ 2
	KDH-3506035(X5)*	5	-	-	3,5 x 60	35	25	PZ 2
ø4,0	KDH-4004020(X5)*	5	-	-	4,0 x 40	20	20	PZ 2
	KDH-4005030(X5)*	5	-	-	4,0 x 50	30	20	PZ 2
	KDH-4005035(X5)*	5	-	-	4,0 x 50	35	15	PZ 2
	KDH-4005540(X5)*	5	-	-	4,0 x 55	40	15	PZ 2
	KDH-4006035(X5)*	5	-	-	4,0 x 60	35	25	PZ 2
	KDH-4006040(X5)*	5	-	-	4,0 x 60	40	20	PZ 2
	KDH-40070(X5)	5	KMH-40070	250	4,0 x 70	55	15	PZ 2
	KDH-4007045(X5)*	5	-	-	4,0 x 70	45	25	PZ 2
	KDH-4007050(X5)*	5	-	-	4,0 x 70	50	20	PZ 2
	KDH-40080(X5)	5	-	-	4,0 x 80	55	25	PZ 2
ø4,5	KDH-4505540(X5)*	5	-	-	4,5 x 55	40	15	PZ 2
	KDH-45070(X5)	5	KMH-45070	250	4,5 x 70	55	15	PZ 2
	KDH-45080(X5)	5	KMH-45080	250	4,5 x 80	55	25	PZ 2
ø5,0	KDH-5005030(X5)*	5	-	-	5 x 50	30	20	PZ 2
	KDH-5006035(X5)*	5	-	-	5 x 60	35	25	PZ 2
	KDH-50070(X5)	5	KMH-50070	200	5 x 70	55	15	PZ 2
	KDH-5007045(X5)*	5	-	-	5 x 70	45	25	PZ 2
	KDH-50080(X5)	5	KMH-50080	200	5 x 80	55	25	PZ 2
	KDH-50090(X5)	5	KMH-50090	200	5 x 90	55	35	PZ 2
	KDH-50100(X5)	5	KMH-50100	200	5 x 100	55	45	PZ 2
	KDH-5010030(X5)*	5	-	-	5 x 100	30	70	PZ 2
	KDH-50120(X5)	5	KMH-50120	100	5 x 120	75	45	PZ 2
ø6,0	KDH-60070(X5)	5	KMH-60070	200	6 x 70	55	15	PZ 3
	KDH-60080(X5)	5	KMH-60080	200	6 x 80	55	25	PZ 3
	KDH-6008075(X5)*	5	-	-	6 x 80	75	5	PZ 3
	KDH-60090(X5)	5	KMH-60090	100	6 x 90	55	35	PZ 3
	KDH-60100(X5)	5	KMH-60100	100	6 x 100	55	45	PZ 3
	KDH-6010070(X5)*	5	-	-	6 x 100	70	30	PZ 3
	KDH-60110(X5)	5	KMH-60110	100	6 x 110	75	35	PZ 3
	KDH-60120(X5)	5	KMH-60120	100	6 x 120	75	45	PZ 3
	KDH-60140(X5)	5	KMH-60140	100	6 x 140	75	65	PZ 3
	KDH-60160(X5)	5	KMH-60160	100	6 x 160	75	85	PZ 3
	KDH-60180(X5)	5	KMH-60180	100	6 x 180	75	105	PZ 3
	KDH-60200(X5)	5	KMH-60200	100	6 x 200	75	125	PZ 3

* pozycje na zamówienie

KDHT/KMHT

Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łebem stożkowym płaskim, gniazdo TORX



PN-EN 14592:2008
+A1:2012

Opis

Wkręt do połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych.
Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie
Produkt na zamówienie.

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie

Cechy i korzyści

< 200 mm >

Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 200mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 125mm



Łeb stożkowy z gniazdem TORX

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.

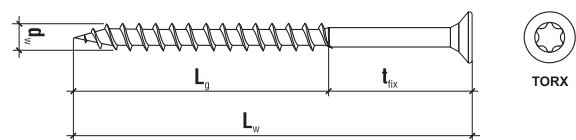


Niepełny gwint

Niepełny gwint zapobiega powstawaniu pęknięć w elemencie montowanym oraz gwarantuje jego poprawne docięnięcie.






Rys. Przykład montażu



KDHT/KMHT

Wkręty hartowane do drewna z gwintem niepełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX.

	Kod	kg 	Kod	Szt. 	d _w x L _w [mm]	L _g [mm]	t _{fix} [mm]	TORX 
ø3,5	KDHT-3504025	5	-	-	3,5 x 40	25	15	TORX 15
	KDHT-3504030	5	-	-	3,5 x 40	30	10	TORX 15
	KDHT-3505025	5	-	-	3,5 x 50	25	25	TORX 15
	KDHT-3505030	5	-	-	3,5 x 50	30	20	TORX 15
	KDHT-3505035	5	-	-	3,5 x 50	35	15	TORX 15
	KDHT-3506035	5	-	-	3,5 x 60	35	25	TORX 15
ø4,0	KDHT-4004020	5	-	-	4,0 x 40	20	20	TORX 20
	KDHT-4005030	5	-	-	4,0 x 50	30	20	TORX 20
	KDHT-4005035	5	-	-	4,0 x 50	35	15	TORX 20
	KDHT-4005540	5	-	-	4,0 x 55	40	15	TORX 20
	KDHT-4006035	5	-	-	4,0 x 60	35	25	TORX 20
	KDHT-4006040	5	-	-	4,0 x 60	40	20	TORX 20
	KDHT-40070	5	KMHT-40070	250	4,0 x 70	55	15	TORX 20
	KDHT-4007045	5	-	-	4,0 x 70	45	25	TORX 20
	KDHT-4007050	5	-	-	4,0 x 70	50	20	TORX 20
	KDHT-40080	5	-	-	4,0 x 80	55	25	TORX 20
ø4,5	KDHT-4505540	5	-	-	4,5 x 55	40	15	TORX 20
	KDHT-45070	5	KMHT-45070	250	4,5 x 70	55	15	TORX 20
	KDHT-45080	5	KMHT-45080	250	4,5 x 80	55	25	TORX 20
ø5,0	KDHT-5005030	5	-	-	5 x 50	30	20	TORX 25
	KDHT-5006035	5	-	-	5 x 60	35	25	TORX 25
	KDHT-50070	5	KMHT-50070	200	5 x 70	55	15	TORX 25
	KDHT-5007045	5	-	-	5 x 70	45	25	TORX 25
	KDHT-50080	5	KMHT-50080	200	5 x 80	55	25	TORX 25
	KDHT-50090	5	KMHT-50090	200	5 x 90	55	35	TORX 25
	KDHT-50100	5	KMHT-50100	200	5 x 100	55	45	TORX 25
	KDHT-5010030	5	-	-	5 x 100	30	70	TORX 25
KDHT-50120	5	KMHT-50120	100	5 x 120	75	45	TORX 25	
ø6,0	KDHT-60070	5	KMHT-60070	200	6 x 70	55	15	TORX 30
	KDHT-60080	5	KMHT-60080	200	6 x 80	55	25	TORX 30
	KDHT-6008075	5	-	-	6 x 80	75	5	TORX 30
	KDHT-60090	5	KMHT-60090	100	6 x 90	55	35	TORX 30
	KDHT-60100	5	KMHT-60100	100	6 x 100	55	45	TORX 30
	KDHT-6010070	5	-	-	6 x 100	70	30	TORX 30
	KDHT-60110	5	KMHT-60110	100	6 x 110	75	35	TORX 30
	KDHT-60120	5	KMHT-60120	100	6 x 120	75	45	TORX 30
	KDHT-60140	5	KMHT-60140	100	6 x 140	75	65	TORX 30
	KDHT-60160	5	KMHT-60160	100	6 x 160	75	85	TORX 30
	KDHT-60180	5	KMHT-60180	100	6 x 180	75	105	TORX 30
	KDHT-60200	5	KMHT-60200	100	6 x 200	75	125	TORX 30

Wszystkie pozycje na zamówienie

KDH/KMH Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łebem stożkowym płaskim, gniazdo PZ



PN-EN 14592:2008
+A1:2012



Opis

Wkręt do połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem PZ

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Ułatwieniem przy montażu jest najbardziej powszechne gniazdo typu PZ.

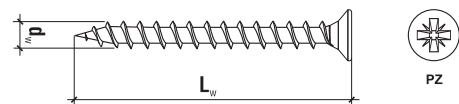


Pełny gwint




Pełny gwint zapewnia maksymalną efektywność połączenia przy montażu cienkich elementów.



Przykład montażu



KDH/KMH Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo PZ.

	Kod	kg 	Kod	Szt. 	d _w x L _w [mm]	PZ 
ø3,0	KDH-30012(X5)	5	KMH-30012	2000	3,0 x 12	PZ 1
	KDH-30013(X5)	5	KMH-30013	2000	3,0 x 13	PZ 1
	KDH-30016(X5)	5	KMH-30016	2000	3,0 x 16	PZ 1
	KDH-30020(X5)	5	KMH-30020	2000	3,0 x 20	PZ 1
	KDH-30025(X5)	5	KMH-30025	1500	3,0 x 25	PZ 1
	KDH-30030(X5)	5	KMH-30030	1000	3,0 x 30	PZ 1
	KDH-30035(X5)	5	KMH-30035	1000	3,0 x 35	PZ 1
	KDH-30040(X5)	5	KMH-30040	500	3,0 x 40	PZ 1
ø3,5	KDH-35013(X5)	5	KMH-35013	2000	3,5 x 13	PZ 2
	KDH-35016(X5)	5	KMH-35016	2000	3,5 x 16	PZ 2
	KDH-35020(X5)	5	KMH-35020	1500	3,5 x 20	PZ 2
	KDH-35025(X5)	5	KMH-35025	1000	3,5 x 25	PZ 2
	KDH-35030(X5)	5	KMH-35030	500	3,5 x 30	PZ 2
	KDH-35035(X5)	5	KMH-35035	500	3,5 x 35	PZ 2
	KDH-35040(X5)	5	KMH-35040	500	3,5 x 40	PZ 2
	KDH-35045(X5)	5	KMH-35045	500	3,5 x 45	PZ 2
	KDH-35050(X5)	5	KMH-35050	400	3,5 x 50	PZ 2
	KDH-35060(X5)	5	KMH-35060	400	3,5 x 60	PZ 2
ø4,0	KDH-40016(X5)	5	KMH-40016	1000	4,0 x 16	PZ 2
	KDH-40020(X5)	5	KMH-40020	1000	4,0 x 20	PZ 2
	KDH-40025(X5)	5	KMH-40025	1000	4,0 x 25	PZ 2
	KDH-40030(X5)	5	KMH-40030	500	4,0 x 30	PZ 2
	KDH-40035(X5)	5	KMH-40035	500	4,0 x 35	PZ 2
	KDH-40040(X5)	5	KMH-40040	500	4,0 x 40	PZ 2
	KDH-40045(X5)	5	KMH-40045	300	4,0 x 45	PZ 2
	KDH-40050(X5)	5	KMH-40050	300	4,0 x 50	PZ 2
	KDH-40055(X5)	5	KMH-40055	250	4,0 x 55	PZ 2
	KDH-40060(X5)	5	KMH-40060	250	4,0 x 60	PZ 2
ø4,5	KDH-45016(X5)	5	KMH-45016	1000	4,5 x 16	PZ 2
	KDH-45020(X5)	5	KMH-45020	1000	4,5 x 20	PZ 2
	KDH-45025(X5)	5	KMH-45025	500	4,5 x 25	PZ 2
	KDH-45030(X5)	5	KMH-45030	500	4,5 x 30	PZ 2
	KDH-45035(X5)	5	KMH-45035	500	4,5 x 35	PZ 2
	KDH-45040(X5)	5	KMH-45040	300	4,5 x 40	PZ 2
	KDH-45045(X5)	5	KMH-45045	300	4,5 x 45	PZ 2
	KDH-45050(X5)	5	KMH-45050	250	4,5 x 50	PZ 2
	KDH-45060(X5)	5	KMH-45060	250	4,5 x 60	PZ 2
	ø5,0	KDH-50025(X5)	5	KMH-50025	500	5,0 x 25
KDH-50030(X5)		5	KMH-50030	500	5,0 x 30	PZ 2
KDH-50035(X5)		5	KMH-50035	500	5,0 x 35	PZ 2
KDH-50040(X5)		5	KMH-50040	500	5,0 x 40	PZ 2
KDH-50045(X5)		5	KMH-50045	300	5,0 x 45	PZ 2
KDH-50050(X5)		5	KMH-50050	300	5,0 x 50	PZ 2
KDH-50060(X5)		5	KMH-50060	200	5,0 x 60	PZ 2
ø6,0	KDH-60040(X5)	5	KMH-60040	200	6,0 x 40	PZ 3
	KDH-60050(X5)	5	KMH-60050	200	6,0 x 50	PZ 3
	KDH-60060(X5)	5	KMH-60060	200	6,0 x 60	PZ 3

KDHT/KMHT

Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łebem stożkowym płaskim, gniazdo TORX.



PN-EN 14592:2008
+A1:2012

Opis

Wkręt do połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie.

Produkt na zamówienie.

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Ocynk
biały

na zamówienie

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem TORX

Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.

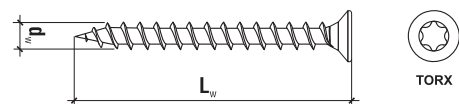


Pełny gwint

Pełny gwint zapewnia maksymalną efektywność połączenia przy montażu cienkich elementów.






Przykład montażu



KDHT/KMHT

Wkręty hartowane do drewna z gwintem pełnym i łbem stożkowym płaskim, gniazdo TORX.

	Kod	kg 	Kod	Szt. 	d _w x L _w [mm]	TORX 
ø3,0	KDHT-30012	5	KMHT-30012	2000	3,0 x 12	TX 10
	KDHT-30013	5	KMHT-30013	2000	3,0 x 13	TX 10
	KDHT-30016	5	KMHT-30016	2000	3,0 x 16	TX 10
	KDHT-30020	5	KMHT-30020	2000	3,0 x 20	TX 10
	KDHT-30025	5	KMHT-30025	1500	3,0 x 25	TX 10
	KDHT-30030	5	KMHT-30030	1000	3,0 x 30	TX 10
	KDHT-30035	5	KMHT-30035	1000	3,0 x 35	TX 10
	KDHT-30040	5	KMHT-30040	500	3,0 x 40	TX 10
ø3,5	KDHT-35013	5	KMHT-35013	2000	3,5 x 13	TX 15
	KDHT-35016	5	KMHT-35016	2000	3,5 x 16	TX 15
	KDHT-35020	5	KMHT-35020	1500	3,5 x 20	TX 15
	KDHT-35025	5	KMHT-35025	1000	3,5 x 25	TX 15
	KDHT-35030	5	KMHT-35030	500	3,5 x 30	TX 15
	KDHT-35035	5	KMHT-35035	500	3,5 x 35	TX 15
	KDHT-35040	5	KMHT-35040	500	3,5 x 40	TX 15
	KDHT-35045	5	KMHT-35045	500	3,5 x 45	TX 15
	KDHT-35050	5	KMHT-35050	400	3,5 x 50	TX 15
	KDHT-35060	5	KMHT-35060	400	3,5 x 60	TX 15
ø4,0	KDHT-40016	5	KMHT-40016	1000	4,0 x 16	TX 20
	KDHT-40020	5	KMHT-40020	1000	4,0 x 20	TX 20
	KDHT-40025	5	KMHT-40025	1000	4,0 x 25	TX 20
	KDHT-40030	5	KMHT-40030	500	4,0 x 30	TX 20
	KDHT-40035	5	KMHT-40035	500	4,0 x 35	TX 20
	KDHT-40040	5	KMHT-40040	500	4,0 x 40	TX 20
	KDHT-40045	5	KMHT-40045	300	4,0 x 45	TX 20
	KDHT-40050	5	KMHT-40050	300	4,0 x 50	TX 20
	KDHT-40055	5	KMHT-40055	250	4,0 x 55	TX 20
	KDHT-40060	5	KMHT-40060	250	4,0 x 60	TX 20
ø4,5	KDHT-45016	5	KMHT-45016	1000	4,5 x 16	TX 20
	KDHT-45020	5	KMHT-45020	1000	4,5 x 20	TX 20
	KDHT-45025	5	KMHT-45025	500	4,5 x 25	TX 20
	KDHT-45030	5	KMHT-45030	500	4,5 x 30	TX 20
	KDHT-45035	5	KMHT-45035	500	4,5 x 35	TX 20
	KDHT-45040	5	KMHT-45040	300	4,5 x 40	TX 20
	KDHT-45045	5	KMHT-45045	300	4,5 x 45	TX 20
	KDHT-45050	5	KMHT-45050	250	4,5 x 50	TX 20
	KDHT-45060	5	KMHT-45060	250	4,5 x 60	TX 20
ø5,0	KDHT-50025	5	KMHT-50025	500	5,0 x 25	TX 25
	KDHT-50030	5	KMHT-50030	500	5,0 x 30	TX 25
	KDHT-50035	5	KMHT-50035	500	5,0 x 35	TX 25
	KDHT-50040	5	KMHT-50040	500	5,0 x 40	TX 25
	KDHT-50045	5	KMHT-50045	300	5,0 x 45	TX 25
	KDHT-50050	5	KMHT-50050	300	5,0 x 50	TX 25
	KDHT-50060	5	KMHT-50060	200	5,0 x 60	TX 25
ø6,0	KDHT-60040	5	KMHT-60040	200	6,0 x 40	TX 30
	KDHT-60050	5	KMHT-60050	200	6,0 x 50	TX 30
	KDHT-60060	5	KMHT-60060	200	6,0 x 60	TX 30

Wszystkie pozycje na zamówienie

K Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, DIN 571



PN-EN 14592:2008
+A1:2012

Opis

Wkręt do mocowania elementów drewnianych, stalowych, a także PCV do podłoży drewnianych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści

< 260 mm >

Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 260mm, dzięki temu możesz mocować elementy o gr. do 90mm



Łeb sześciokątny SW

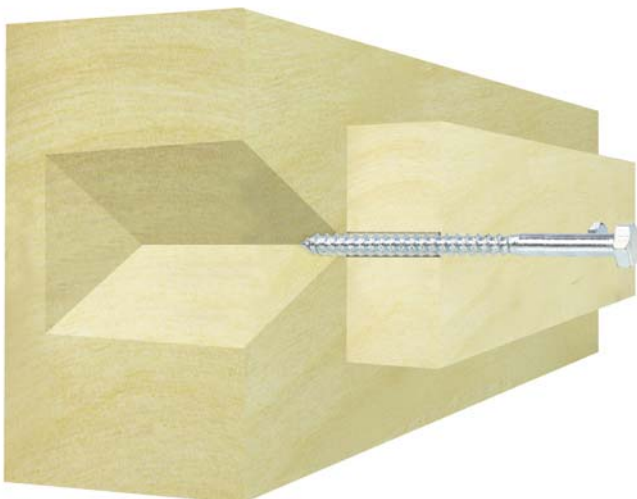
Łeb sześciokątny zapewnia odpowiedni docisk mocowanego elementu.



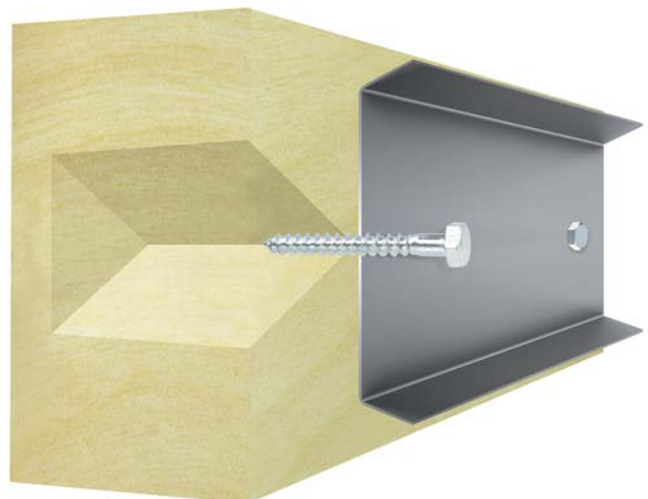
Niepełny gwint

Niepełny gwint zapobiega powstawaniu pęknięć w elemencie montowanym oraz gwarantuje jego poprawne docięnięcie.

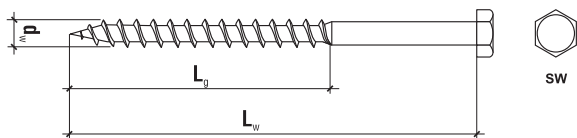
Przykład montażu drewno-drewno



Przykład montażu metal-drewno



K Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, DIN 571



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g	SW	kg
ø6,0	K-06060(X5)	6,0 x 60	$\geq 0,6 L_w$	SW 10	5
	K-06070(X5)	6,0 x 70		SW 10	5
	K-06080(X5)	6,0 x 80		SW 10	5
	K-06090(X5)	6,0 x 90		SW 10	5
	K-06100(X5)	6,0 x 100		SW 10	5
	K-06120(X5)	6,0 x 120		SW 10	5
	K-06140(X5)	6,0 x 140		SW 10	5
ø8,0	K-08060(X5)	8,0 x 60	$\geq 0,6 L_w$	SW 13	5
	K-08070(X5)	8,0 x 70		SW 13	5
	K-08080(X5)	8,0 x 80		SW 13	5
	K-08090(X5)	8,0 x 90		SW 13	5
	K-08100(X5)	8,0 x 100		SW 13	5
	K-08120(X5)	8,0 x 120		SW 13	5
	K-08140(X5)	8,0 x 140		SW 13	5
	K-08160(X5)	8,0 x 160		SW 13	5
	K-08180(X5)	8,0 x 180		SW 13	5
	K-08200(X5)	8,0 x 200		SW 13	5
ø10	K-10080(X5)	10 x 80	$\geq 0,6 L_w$	SW 17	5
	K-10100(X5)	10 x 100		SW 17	5
	K-10120(X5)	10 x 120		SW 17	5
	K-10140(X5)	10 x 140		SW 17	5
	K-10160(X5)	10 x 160		SW 17	5
	K-10180(X5)	10 x 180		SW 17	5
	K-10200(X5)	10 x 200		SW 17	5
ø12	K-12120(X5)	12 x 120	$\geq 0,6 L_w$	SW 19	5
	K-12140(X5)	12 x 140		SW 19	5
	K-12160(X5)	12 x 160		SW 19	5
	K-12180(X5)	12 x 180		SW 19	5
	K-12200(X5)	12 x 200		SW 19	5
	K-12220(X5)	12 x 220		SW 19	5
	K-12240(X5)	12 x 240		SW 19	5
	K-12260(X5)	12 x 260		SW 19	5

WHO Wkręty hartowane samogwintujące z łebem stożkowym płaskim do montażu stolarki PCV i łączenia konstrukcji drewnianych, gniazdo TORX

NOWOŚĆ



AT-15-8977/2012



Opis

Wkręt m.in. do mocowania ościeżnic okiennych i drzwiowych w podłożach drewnianych i murowych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści

< 212 mm >

Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 212mm.



Gniazdo TORX

Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Łeb stożkowy z wypustkami

Specjalne ryfle zapewniają odpowiednie zagłębienie łba w mocowanym elemencie bez konieczności nawiercania.



Gwint z nacięciem

Konstrukcja gwintu gwarantuje pewne i trwałe mocowanie - zarówno w podłożu murowym jak i drewnianym.

Przykład montażu

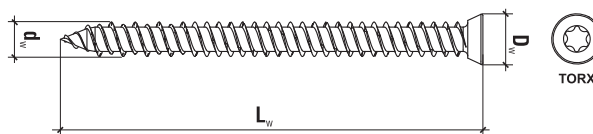
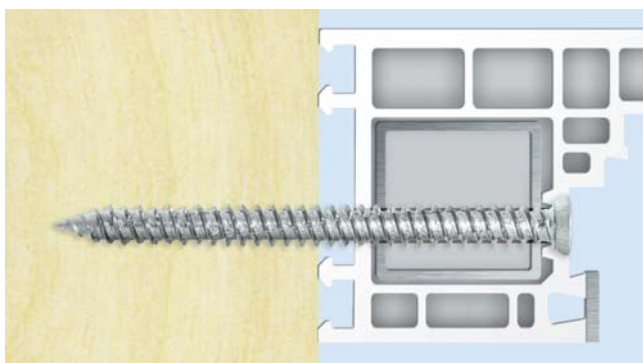


TABELA NOŚNOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH

Nośności	Zakotwienie h _{eff} [mm]	Wartość [kN]
Nośność obliczeniowa w betonie C 20/25*	30	1,68
Nośność obliczeniowa w cegle pełnej**	40	0,95
Nośność obliczeniowa w cegle pełnej silikatowej***	40	0,97

*Beton zwykły klasy C20/25 wg PN-EN 206-1:2003 w strefie ściskanej

**Cegła ceramiczna pełna klasy minimum 10 wg PN-EN 771-1:2011

***Cegła silikatowa pełna klasy min. 20 wg PN-EN 771-2:2011

Ø7,5	Kod	d _w x L _w [mm]	D _w [mm]	Otwór wstępny d ₀ [mm]	TORX	Szt.
	WHO-042	7,5 x 42	11	6	TX 30	200
	WHO-062	7,5 x 62	11	6	TX 30	200
	WHO-082	7,5 x 82	11	6	TX 30	100
	WHO-102	7,5 x 102	11	6	TX 30	100
	WHO-112	7,5 x 112	11	6	TX 30	100
	WHO-132	7,5 x 132	11	6	TX 30	100
	WHO-152	7,5 x 152	11	6	TX 30	100
	WHO-182	7,5 x 182	11	6	TX 30	100
	WHO-212	7,5 x 212	11	6	TX 30	100

WHOW Wkręty hartowane samogwintujące z łbem walcowym do montażu drewnianej stolarki budowlanej i łączenia konstrukcji drewnianych, gniazdo TORX

NOWOŚĆ



AT-15-8977/2012



Opis

Wkręt m.in. do mocowania stolarki drewnianej w podłozach drewnianych i murowych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści

212 mm

Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 212mm.



Gniazdo TORX

Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Łeb walcowy

Kształt łba zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w drewnianym materiale mocowanym.



Gwint z nacięciem

Konstrukcja gwintu gwarantuje pewne i trwałe mocowanie - zarówno w podłożu murowym jak i drewnianym.

Przykład montażu

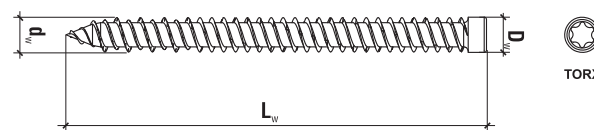


TABELA NOŚNOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH

Nośności	Zakotwienie h _{eff} [mm]	Wartość [kN]
Nośność obliczeniowa w betonie C20/25*	30	1,68
Nośność obliczeniowa w cegle pełnej**	40	0,95
Nośność obliczeniowa w cegle pełnej silikatowej***	40	0,97

*Beton zwykły klasy C20/25 wg PN-EN 206-1:2003 w strefie ściskanej

**Cegła ceramiczna pełna klasy minimum 10 wg PN-EN 771-1:2011

***Cegła silikatowa pełna klasy min. 20 wg PN-EN 771-2:2011

Ø7,5	Kod	d _w x L _w [mm]	D _w [mm]	Otwór wstępny d ₀ [mm]	TORX	Szt.
	WHOW-042	7,5 x 42	7,8	6	TX 30	200
	WHOW-062	7,5 x 62	7,8	6	TX 30	200
	WHOW-082	7,5 x 82	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-102	7,5 x 102	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-112	7,5 x 112	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-132	7,5 x 132	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-152	7,5 x 152	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-182	7,5 x 182	7,8	6	TX 30	100
	WHOW-212	7,5 x 212	7,8	6	TX 30	100

KGD/KSGD/KMGD Wkręty do mocowania płyt G-K do podłoży drewnianych



PN-EN 14566

Opis

Wkręt do mocowania płyt gipsowo - kartonowych do podłoży drewnianych wewnątrz budynków.

Materiał: stal niskowęglowa fosfatowana

Powłoki ochronne

Powłoka fosfatowa

Cechy i korzyści

120 mm

Długość wkrętów

Produkujemy wkręty o długości do 120mm.



Gniazdo PH 2

Jedno z najbardziej powszechnych gniazd, umożliwia montaż przy użyciu końcówek z ogranicznikiem.



Łeb stożkowy

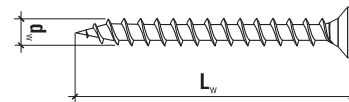
Łeb stożkowy zapewnia odpowiednie jego zagłębienie w mocowanym elemencie.



Gwint do drewna i ostra końcówka

Konstrukcja gwintu gwarantuje pewne i trwałe mocowanie - zarówno w podłożu drewnianym jak i drewnopochodnym. Ostra końcówka ułatwia rozpoczęcie montażu.

Przykład montażu



	Kod	Szt./kg	Kod	Szt.	Kod	Szt.	d _w x L _w [mm]
ø3,5	KGD-35025	740	KSGD-35025	1000	KMGD-35025	200	3,5 x 25
	KGD-35035	565	KSGD-35035	1000	KMGD-35035	200	3,5 x 35
	KGD-35045	448	KSGD-35045	500	KMGD-35045	100	3,5 x 45
	KGD-35055	392	KSGD-35055	500	KMGD-35055	100	3,5 x 55
ø4,2	KGD-42070	229	KSGD-42070	250	KMGD-42070	100	4,2 x 70
	KGD-42090	181	KSGD-42090	250	KMGD-42090	50	4,2 x 90
ø4,8	KGD-48100	150	KSGD-48100	200	KMGD-48100	25	4,8 x 100
	KGD-48120	100	KSGD-48120	200	KMGD-48120	25	4,8 x 120



**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**MOCOWANIE POKRYĆ DACHOWYCH
DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH
PROGRAM PRODUKCJI**



WKREĆ SAMOWIERCĄCY DO MOCOWANIA BLACHODACHÓWKI DO PODŁOŻA DREWNIANEGO

1. NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI POWŁOKA LAKIERNICZA

Specjalny proces nanoszenia i utwardzania lakieru w podczerwieni gwarantuje wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne powłoki podczas montażu. Grubość powłoki 60-80µm i jej niewrażliwość na promienie UV zapewniają trwały kolor, dopasowany do pokrycia dachowego. Powłoka stanowi jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie przed korozją.

2. POWŁOKA CYNKOWA - min. 12µm

Warstwa cynku galwanicznego gwarantuje wysoką ochronę antykorozyjną i nie ulega uszkodzeniu podczas montażu (wkręcania).

3. PODKŁADKI EPDM

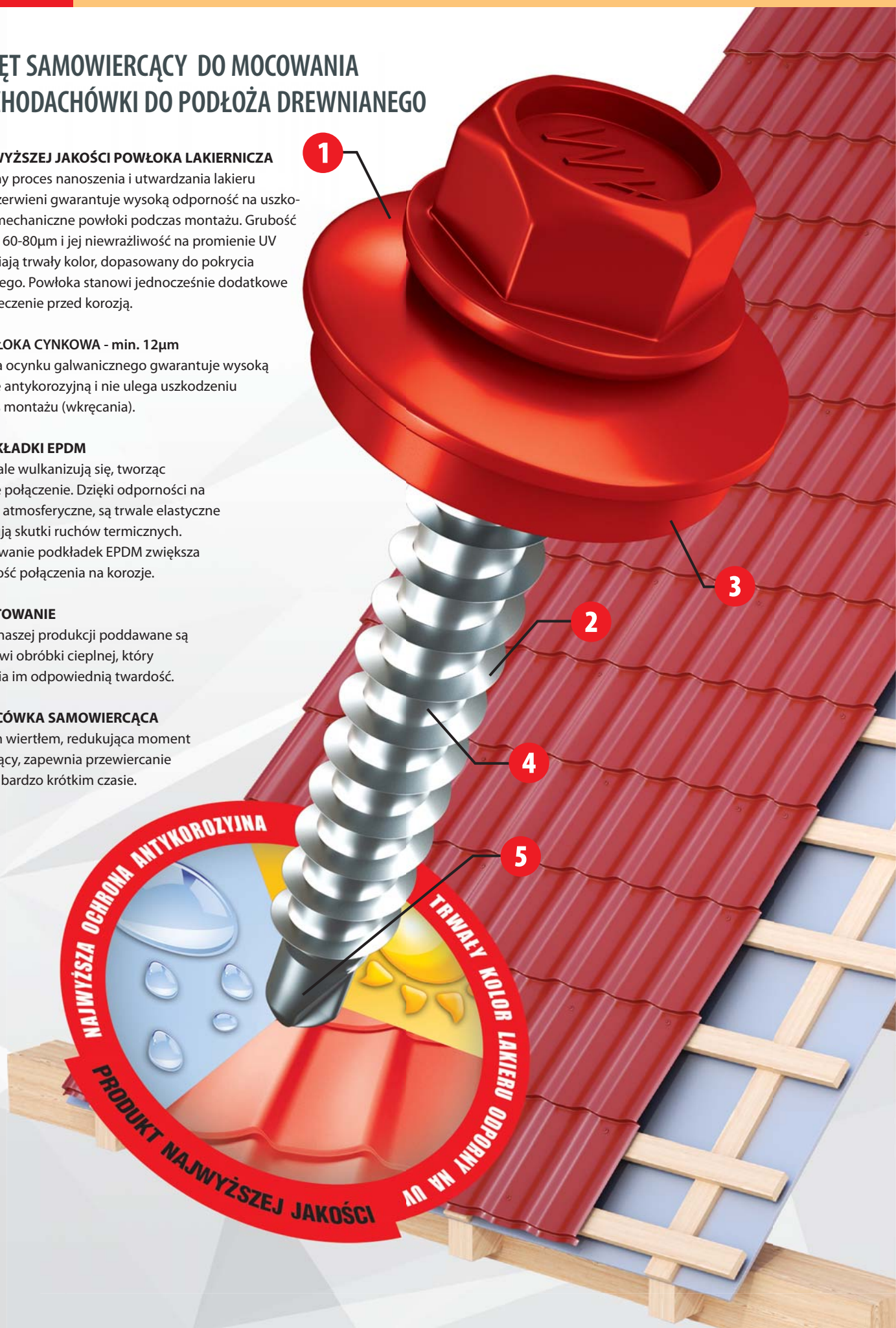
Doskonale wulkanizują się, tworząc szczelne połączenie. Dzięki odporności na warunki atmosferyczne, są trwale elastyczne i niwelują skutki ruchów termicznych. Zastosowanie podkładek EPDM zwiększa odporność połączenia na korozję.

4. HARTOWANIE

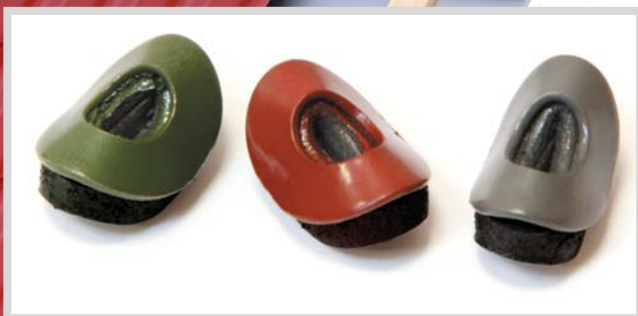
Wkręty naszej produkcji poddawane są procesowi obróbki cieplnej, który zapewnia im odpowiednią twardość.

5. KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

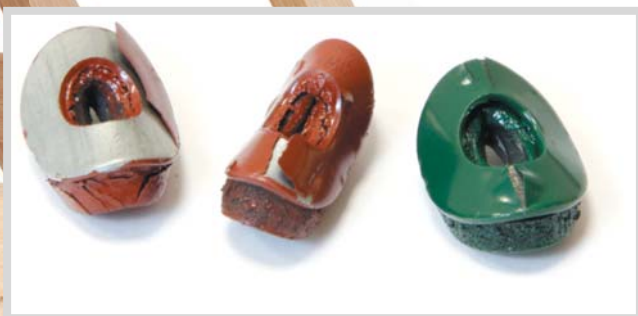
z ostrym wiertłem, redukująca moment wkręcający, zapewnia przewiercanie blach w bardzo krótkim czasie.



Test trwałości
powłoki lakierniczej -
odporność na uszkodzenia
mechaniczne i elastyczność



POWŁOKA LAKIERNICZA WKREĆ-MET



PRODUKTY FIRM KONKURENCYJNYCH



POWŁOKA LAKIERNICZA WKREĆ-MET



PRODUKTY FIRM KONKURENCYJNYCH



POWŁOKA LAKIERNICZA WKREĆ-MET



PRODUKTY FIRM KONKURENCYJNYCH

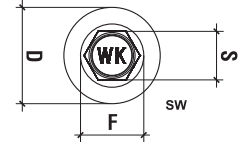
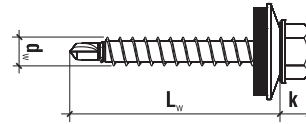
GWARANCJA TRWAŁOŚCI!

Wkręty samowierzące do mocowania blach profilowanych, pokryte są specjalną powłoką lakierniczą. Nowoczesny sposób jej nakładania sprawia, że jest niezwykle trwała i odporna na uszkodzenia mechaniczne, co jest szczególnie ważne przy montażu, a wkręty spełniają swoją rolę przez bardzo wiele lat. Odporność na promieniowanie UV gwarantuje również niezmiennosc koloru. Do lakierowania wkrętów firma Wkręt-met stosuje, wyłącznie najwyższej jakości, sprawdzone komponenty.

WFDOC/WFD Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża drewnianego,
łeb sześciokątny



AT-15-7179/2013



Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Maksymalna długość użytkowa t_{fix} [mm]	SW	Szt.
WFDOC-48025	4,8 x 25	1,25	SW 8	250
WFDOC-48035	4,8 x 35	5	SW 8	250
WFDOC-48055	4,8 x 55	25	SW 8	200
WFDOC-48060	4,8 x 60	35	SW 8	200
WFDOC-48070	4,8 x 70	45	SW 8	200
WFDOC-48080	4,8 x 80	55	SW 8	100
WFDOC-48100	4,8 x 100	75	SW 8	100

Kod	Kolor	$d_w \times L_w$ [mm]	Maksymalna długość użytkowa t_{fix} [mm]	SW	Szt.
WFD-48025-RAL	wg RAL	4,8 x 25	1,25	SW 8	250
WFD-48035-RAL	wg RAL	4,8 x 35	5	SW 8	250
WFD-48055-RAL	wg RAL	4,8 x 55	25	SW 8	200
WFD-48060-RAL	wg RAL	4,8 x 60	35	SW 8	200
WFD-48070-RAL	wg RAL	4,8 x 70	45	SW 8	200
WFD-48080-RAL	wg RAL	4,8 x 80	55	SW 8	100
WFD-48100-RAL	wg RAL	4,8 x 100	75	SW 8	100



WFDOC/WFD Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża drewnianego, łeb sześciokątny

Opis

Wkręt wierzący ze stali niskowęglowej utwardzonej powierzchniowo z podkładką stalową lub aluminiową, do mocowania blach, blachodachówki i obróbek blacharskich do podłoża drewnianego

Powłoki ochronne / Materiał

Ocynk biały, 12µm

Powłoka ceramiczna

STAL A2 BI-METAL

na zamówienie

na zamówienie

Dane techniczne

Zdolność przewiercania	t_{max} [mm]	2x1,25
Głębokość zakotwienia	h_{nom} [mm]	20
Wysokość łba	k [mm]	4,5
Średnica łba	F [mm]	10,0
Długość piórka	[mm]	5
Podkładka (D)	stalowa 14mm aluminowa 14mm*	Z14+EPDM A14+EPDM*
Materiał wkręta	-	stal niskowęglowa utwardzana cieplnie
Lakier	proszkowy	min. 60µm
Materiał podłoża	drewno	min. C24

* - podkładka aluminiowa dostępna na zamówienie

PARAMETRY WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Podłoże	Głębokość zakotwienia [mm]	Nośność obliczeniowa łączników na wyrywanie [kN]
Drewno C24	20	0,40

TABELA STANDARDOWYCH KOLORÓW RAL

	Nr RAL	Kolor
	3005	CZERWONY
	3009	WIŚNIOWY CIEMNY
	3011	WIŚNIOWY
	5005	NIEBIESKI
	5010	NIEBIESKI CIEMNY
	6005	ZIELONY JASNY
	6020	ZIELONY
	7016	GRAFITOWY CIEMNY
	7024	GRAFITOWY
	8004	CEGLASTY
	8017	BRĄZOWY
	8019	BRĄZOWO-SZARY
	9003	BIAŁY
	9005	CZARNY
	9006	SREBRNY ALUMINIOWY
	9010	ECRU

Kolory wg tabeli RAL inne niż ujęte w stałej ofercie lakierowania wymagają minimalnego zamówienia w ilości 250 000 szt.

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.



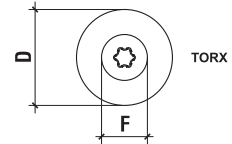
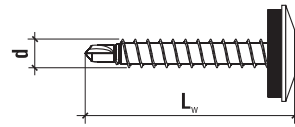
WDD Wkręt samowierzący z podkładką aluminiową do mocowania blach do podłoża drewnianego, gniazdo TORX.



w przygotowaniu



NOWOŚĆ



Opis

Wkręt wierzący ze stali niskowęglowej utwardzonej powierzchniowo z **podkładką aluminiową**, do mocowania blach, blachodachówki modułowej i obróbek blacharskich do podłoża drewnianego.

Produkt na zamówienie.

Powłoki ochronne / Materiał

Ocynk biały, 12µm

Powłoka ceramiczna

na zamówienie

Dane techniczne

Zdolność przewiercania	t _{max} [mm]	2x1,25
Głębokość zakotwienia	h _{nom} [mm]	2,0
Wysokość łba	k [mm]	2
Średnica łba	F [mm]	9,0
Długość piórka	[mm]	5
Podkładka (D)	aluminowa 14mm	A14+EPDM
Materiał wkręta	-	stal niskowęglowa utwardzana cieplnie
Lakier	proszkowy	min. 60µm
Materiał podłoża	drewno	min. C24









Kod	Kolor	d _w x L _w [mm]	Maksymalna długość użytkowa t _{fix} [mm]	TORX	Szt.
WDD-48035	-	4,8 x 35	5	TX 20	250
WDD-48035-RAL	wg RAL	4,8 x 35	5	TX 20	250

Wszystkie pozycje na zamówienie




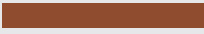



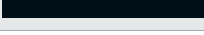

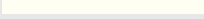
WDD Wkręt samowiercący z podkładką aluminiową do mocowania blach do podłoża drewnianego, gniazdo TORX.

TABELA STANDARDOWYCH KOLORÓW RAL

	Nr RAL	Kolor
	3005	CZERWONY
	3009	WIŚNIOWY CIEMNY
	3011	WIŚNIOWY
	5005	NIEBIESKI
	5010	NIEBIESKI CIEMNY
	6005	ZIELONY JASNY
	6020	ZIELONY
	7016	GRAFITOWY CIEMNY

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

TABELA STANDARDOWYCH KOLORÓW RAL

	Nr RAL	Kolor
	7024	GRAFITOWY
	8004	CEGLASTY
	8017	BRĄZOWY
	8019	BRĄZOWO-SZARY
	9003	BIAŁY
	9005	CZARNY
	9006	SREBRNY ALUMINIOWY
	9010	ECRU

Kolory wg tabeli RAL inne niż ujęte w stałej ofercie lakierowania wymagają minimalnego zamówienia w ilości 250 000 szt.

Wkręty zalecane do blachodachówki modułowej.







**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**MOCOWANIE TERMOIZOLACJI ŚCIAN
DO PODŁOŻY DREWNIANYCH
PROGRAM PRODUKCJI**



DRIVE W

łączniki wkręcane do mocowania wełny mineralnej do podłoża drewnianego

NOWOŚĆ

**POLSKI
PRODUCENT**



AT-15-9228/13



EDKW

KRĄŻEK Z WEŁNY MINERALNEJ

Opis

Jedyny na rynku łącznik ze zintegrowanym kołnierzem dociskowym do mocowania wełny na podłożu drewnianym. Punktowy współczynnik przenikania ciepła tylko 0,002 [W/K]. Specjalne łukowe „kieszenie” klejowe na kołnierzu dociskowym zapewniające dużą przyczepność zaprawy klejowej. Montaż tylko w dwóch operacjach - krótki czas montażu. Krążek z twardej wełny mineralnej dostarczany razem z łącznikami.

RODZAJ MONTAŻU - POWIERZCHNIOWY - WIDOCZNY

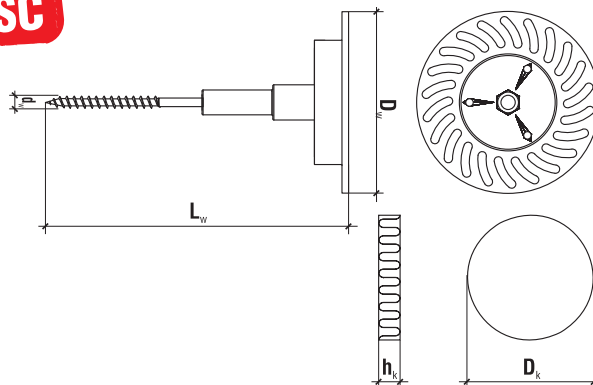
Powłoki ochronne / Materiał

Ocynk biały

100% nylon

Dane techniczne

Sztywność talerzyka	[kN/mm ²]	0,6
Głębokość zakotwienia min.	h_{ef} [mm]	25
Materiał trzpienia	-	Stal ocynk.; PA + GF 30%
Punktowy współcz. przenikania ciepła	[W/K]	0,002



Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Grubość materiału izolac. [mm]	D [mm]	$h_k \times D_k$ [mm]	Szt.
DRIVE-W-06120(50)	6 x 120	90	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06140(50)	6 x 140	110	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06160(50)	6 x 160	130	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06180(50)	6 x 180	150	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06200(50)	6 x 200	170	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06220(50)	6 x 220	190	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06240(50)	6 x 240	210	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06260(50)	6 x 260	230	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06280(50)	6 x 280	250	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06300(50)	6 x 300	270	110	9,5 x 67	50
DRIVE-W-06320(50)	6 x 320	290	110	9,5 x 67	50

TABELA NOŚNOŚCI OBLICZENIOWYCH

Rodzaj podłoża	Głębokość mocowania [mm]	Jednostka	Wartość
Drewno C22	25	[kN]	1,62
Drewno C22	40	[kN]	1,62

EDST-W

**NARZĘDZIE DO MONTAŻU
ŁĄCZNIKÓW DRIVE W**



DRIVE S

łączniki wkręcane do mocowania styropianu do podłoża drewnianego

NOWOŚĆ

**POLSKI
PRODUCENT**



AT-15-9228/13

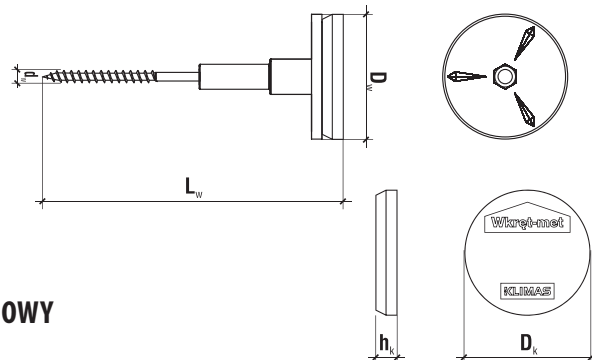


EDKS

**KRAŻEK STYROPIANOWY
- BIAŁY***

EDKSG

**KRAŻEK STYROPIANOWY
- GRAFITOWY****



Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Grubość materiału izolac. [mm]	D [mm]	$h_k \times D_k$ [mm] ^k	Szt.
DRIVE-S-06120(100)	6 x 120	90	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06140(100)	6 x 140	110	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06160(100)	6 x 160	130	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06180(100)	6 x 180	150	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06200(100)	6 x 200	170	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06220(100)	6 x 220	190	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06240(100)	6 x 240	210	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06260(100)	6 x 260	230	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06280(100)	6 x 280	250	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06300(100)	6 x 300	270	60	10 x 60	100
DRIVE-S-06320(100)	6 x 320	290	60	10 x 60	100

Opis

* dostarczany z łącznikiem ** na zamówienie

Jedyny na rynku łącznik ze zintegrowanym kołnierzem dociskowym do mocowania styropianu na podłożu drewnianym. Punktowy współczynnik przenikania ciepła tylko 0,002 [W/K]. Montaż tylko w dwóch operacjach - krótki czas montażu. Krażek styropianowy dostarczany razem z łącznikami.

RODZAJ MONTAŻU - ZAGŁĘBIONY

Powłoki ochronne / Materiał

Ocynk biały

100% nylon

Dane techniczne

Szywność talerzyka	[kN/mm ²]	0,6
Głębokość zakotwienia min.	h_g [mm]	25
Materiał trzpienia	-	Stal ocynk.; PA + GF 30%
Punktowy współcz. przenikania ciepła	[W/K]	0,002



TABELA NOŚNOŚCI OBLICZENIOWYCH

Rodzaj podłoża	Głębokość mocowania [mm]	Jednostka	Wartość
Drewno C22	25	[kN]	1,62
Drewno C22	40	[kN]	1,62

EDST

**NARZĘDZIE DO MONTAŻU
ŁĄCZNIKÓW DRIVE S**

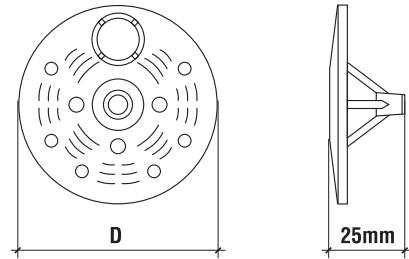


TD060/TDP060

Łącznik specjalny, wkręcany z wkrętem stalowym do podłóży drewnianych
Mocowanie wełny mineralnej i styropianu



AT-15-9228/13



Kod	Materiał	D [mm]	Szt.	
TD060	Nylon	64	100	
TDP060	Polipropylen	64	100	

Opis

Łącznik do mocowania wełny mineralnej i styropianu do podłóży drewnianych. Montaż tylko w dwóch operacjach. Duży zakres i rodzaj stosowanych wkrętów do podłóży. Niski współczynnik przenikania ciepła i zintegrowana zatyczka na kołnierzu dociskowym.

RODZAJ MONTAŻU - POWIERZCHNIOWY - WIDOCZNY

Materiał / Powłoki ochronne

100% nylon	polipropylen	Ocynk żółty	Ocynk biały
TD060	TDP060	KDH, KMH, KDHT, KMHT	KDH-B, KMH-B, KDHT-B, KMHT-B

Dane techniczne

Wkręty współpracujące - KDH, KMH, KDHT, KMHT

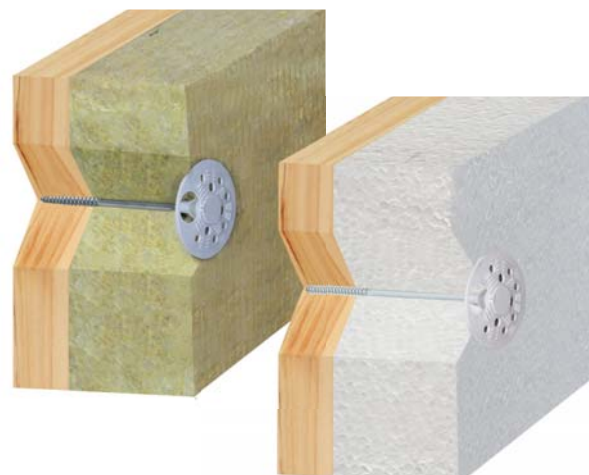
Gł. zakotwienia h_g [mm] 25* 18** 12,5***

*Drewno C22, ** OSB, ***Płyta cementowo-włóknista

TABELA NOŚNOŚCI OBLICZENIOWYCH

Rodzaj podłóży	Grubość podłóży [mm]	Średnica łącznika	Wartość [kN]
Drewno C22	25,0	ø5,0	1,19
Drewno C22	40,0	ø5,0	2,12
OSB	12,5	ø5,0	0,31
OSB	18,0	ø5,0	0,47
Płyta cementowo-włóknista	12,5	ø5,0	0,32
Drewno C22	25,0	ø6,0	1,55
Drewno C22	40,0	ø6,0	2,77
OSB	12,5	ø6,0	0,35
OSB	18,0	ø6,0	0,51
Płyta cementowo-włóknista	12,5	ø6,0	0,22

Kod	Grubość materiału izolacyjnego [mm]	Wkręt do drewna
TD060, TDP060	30	KDH-05060
TD060, TDP060	40	KDH-05070
TD060, TDP060	50	KDH-05080
TD060, TDP060	60	KDH-05090
TD060, TDP060	70	KDH-05100
TD060, TDP060	80	KDH-06110
TD060, TDP060	90	KDH-06120
TD060, TDP060	100	KDH-06140
TD060, TDP060	110	KDH-06140
TD060, TDP060	120	KDH-06160
TD060, TDP060	130	KDH-06160
TD060, TDP060	140	KDH-06180
TD060, TDP060	150	KDH-06180
TD060, TDP060	160	KDH-06200
TD060, TDP060	170	KDH-06200
TD060, TDP060	180	KDH-06200





KLIMAS

**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**WKRETY DO PODŁÓG
I TARASÓW
PROGRAM PRODUKCJI**



HL Wkręty do cienkich listew i podłóg drewnianych, gniazdo TORX

NOWOŚĆ

**POLSKI
PRODUCENT**



Opis

Wkręt do montażu cienkich listew i podłóg drewnianych. Specjalna konstrukcja **zapobiega pękaniu drewna**. Główna pod kątem 60° wraz z korbami zapewnia prawidłowe jej osadzenie w materiale.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk
żółty

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem TORX

Łeb stożkowy zapewnia pełne jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Wypustki nacinające i główka 60°

Pełne zagłębienie się łba w mocowanym elemencie, zapewniające estetyczne wykończenie.



Frez rozwiercający

Frez rozwiercający zmniejsza moment siły niezbędnej do wkręcania poprzez poszerzenie otworu



Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.

Specjalne ostrze

Nacięcie na początku gwintu ułatwia rozpoczęcie wkręcania oraz zapobiega pękaniu drewna.

Montaż prawidłowy - bez pękania drewna



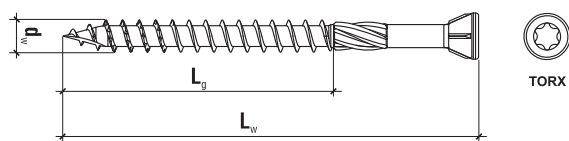
Montaż nieprawidłowy, źle dobrany wkręt - pęknięcie drewna





WKRETY I ŁĄCZNIKI DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

WKRETY DO PODŁÓG I TARASÓW - PROGRAM PRODUKCJI

Wkręt-met
KLIMAS



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	t_{fix} [mm]	TORX 	Szt. 
Ø3,5	HL-35035	3,5 x 35	17	18	TX 10	500
	HL-35045	3,5 x 45	22	23	TX 10	500
	HL-35055	3,5 x 55	30	25	TX 10	500

Wkręty zalecane do podłóg z litego drewna - montaż ukryty



WN Wkręty do drewna egzotycznego wykonane ze stali nierdzewnej A2, gniazdo TORX

NOWOŚĆ

**POLSKI
PRODUCENT**



Opis

Wkręt do drewna egzotycznego. Specjalna konstrukcja **zapobiega pękaniu drewna**. Główka pod kątem 60° wraz z korbami zapewnia prawidłowe jej osadzenie w materiale.

Materiał

A2
stal nierdzewna

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem TORX

Łeb stożkowy zapewnia pełne jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Wypustki nacinające i główka 60°

Pełne zagłębienie się łba w mocowanym elemencie, zapewniające estetyczne wykończenie.



Frez rozwiercający

Frez rozwiercający zmniejsza moment siły niezbędnej do wkręcania poprzez poszerzenie otworu



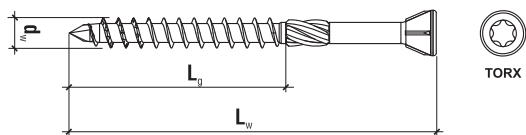
Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.

Specjalny szpic

Specjalny szpic ułatwia rozpoczęcia wkręcania oraz zapobiega rozwarstwianiu drewna.

Wkręty zalecane do podłóg z twardego drewna egzotycznego - montaż ukryty



	Kod	d _w x L _w [mm]	L _g [mm]	t _{fix} [mm]	TORX	Szt.
ø4,0	WN-40040-A2	4,0 x 40	22	18	TX 15	500
	WN-40045-A2	4,0 x 45	30	15	TX 15	300
	WN-40050-A2	4,0 x 50	30	20	TX 15	300
	WN-40060-A2	4,0 x 60	35	25	TX 15	250
ø5,0	WN-50050-A2	5,0 x 50	30	20	TX 20	300
	WN-50060-A2	5,0 x 60	35	25	TX 20	200
	WN-50070-A2	5,0 x 70	40	30	TX 20	200
	WN-50080-A2	5,0 x 80	50	30	TX 20	200

HNT Wkręty z gwintem podporowym do tarasów i innych konstrukcji drewnianych, gniazdo TORX

NOWOŚĆ

POLSKI
PRODUCENT



Opis

Wkręt przeznaczony do budowy tarasów. Specjalna konstrukcja zapewnia stałą, prawidłową docisk elementów drewnianych. Łatwy montaż i demontaż w porównaniu do technologii z klamrami - bez konieczności usuwania sąsiadujących desek.

Materiał

A2

stal nierdzewna

A4

stal kwasoodporna

Cechy i korzyści



Gniazdo TORX

Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Wąski łeb walcowy i gwint podporowy

Szerokość i kształt łba dopasowany jest do ryfli w deskach tarasowych, co w połączeniu z gwintem podporowym gwarantuje pewny i estetyczny montaż.



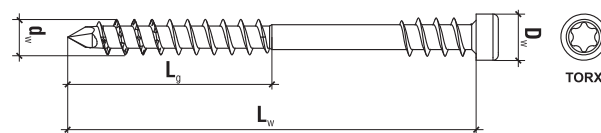
Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.

Specjalne ostrze

Nacięcie na początku gwintu ułatwia rozpoczęcie wkręcania oraz **zapobiega pękaniu drewna**.

Wkręty zalecane do ryflowanych desek tarasowych z drewna egzotycznego - montaż ukryty



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	D_w [mm]	TORX	Szt.
Ø5,0	HNT-50050-A2	5,0 x 50	22,5	7	TX 25	300
	HNT-50060-A2	5,0 x 60	27,5	7	TX 25	200
	HNT-50070-A2	5,0 x 70	32,5	7	TX 25	200
	HNT-50080-A2	5,0 x 80	37,5	7	TX 25	200
Ø5,0	HNT-50050-A4	5,0 x 50	22,5	7	TX 25	300
	HNT-50060-A4	5,0 x 60	27,5	7	TX 25	200
	HNT-50070-A4	5,0 x 70	32,5	7	TX 25	200
	HNT-50080-A4	5,0 x 80	37,5	7	TX 25	200

WT Wkręty do klipsów desek tarasowych, gniazdo TORX

NOWOŚĆ

POLSKI
PRODUCENT

CE
PN-EN 14592
+A1:2012



Opis

Wkręty do niewidocznego połączenia desek tarasowych w piórowpucie za pomocą klipsów.

Materiał

A2
stal nierdzewna

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem TORX

Łeb stożkowy zapewnia pełne jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Wypustki nacinające i specjalny kształt 1ba 6mm

Wkręt w połączeniu z odpowiednim klipem do piórowpustu, gwarantują pewny i bezpieczny dla użytkowników montaż desek tarasowych.



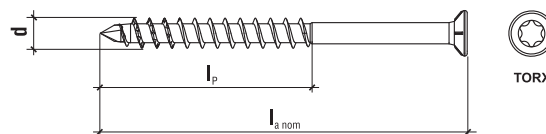
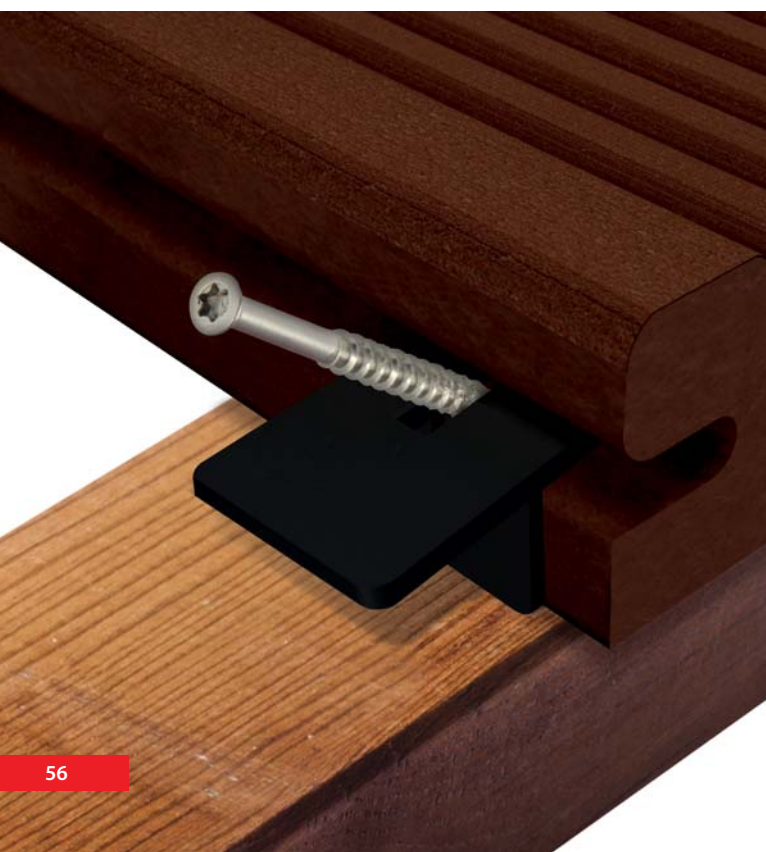
Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.

Specjalny szpic

Specjalny szpic ułatwia rozpoczęcia wkręcania oraz **zapobiega rozwarstwianiu drewna**.

Wkręty zalecane do klipsów desek tarasowych - montaż ukryty



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	L_g [mm]	t_{fix} [mm]	TORX	Szt.
Ø4,0	WT-40045-A2	4,0 x 45	30	15	TX 15	300



**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**POZOSTAŁE WKRETY
DO DREWNA
PROGRAM PRODUKCJI**



WHPS

Wkręty hartowane z łbem soczewkowym z kołnierzem dociskowym, gniazdo PZ



Opis

Wkręt do mocowania elementów drewnianych.
Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie.
Produkt na zamówienie.

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści



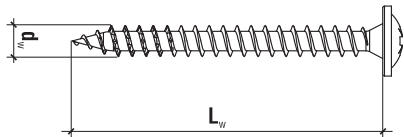
Łeb soczewkowy z gniazdem PZ

Łeb soczewkowy z kołnierzem dociskowym zapewnia odpowiedni docisk elementu mocowanego. Ułatwieniem przy montażu jest najbardziej powszechne gniazdo typu PZ.



Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	PZ	Szt.
ø3,0	WHPS-30016	3,0 x 16	PZ 1	2000
	WHPS-30020	3,0 x 20	PZ 1	2000
	WHPS-30025	3,0 x 25	PZ 1	1500
	WHPS-30030	3,0 x 30	PZ 1	1000
ø3,5	WHPS-35013	3,5 x 13	PZ 2	2000
	WHPS-35016	3,5 x 16	PZ 2	2000
	WHPS-35020	3,5 x 20	PZ 2	1500
	WHPS-35025	3,5 x 25	PZ 2	1000
	WHPS-35030	3,5 x 30	PZ 2	500
	WHPS-35035	3,5 x 35	PZ 2	500
	WHPS-35040	3,5 x 40	PZ 2	500

Wszystkie pozycje na zamówienie

WHWS Wkręty hartowane z łebem walcowym, gniazdo PZ



Opis

Wkręt do mocowania elementów drewnianych.
Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie.
Produkt na zamówienie.

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści



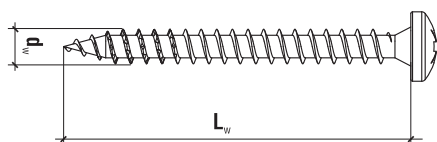
Łeb walcowy z gniazdem PZ

Łeb walcowy zapewnia odpowiedni docisk elementu mocowanego. Ułatwieniem przy montażu jest najbardziej powszechne gniazdo typu PZ.



Karby tnące

Specjalne karby tnące na gwincie przecinają włókna struktury drewna podczas wkręcania.



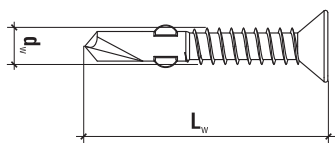
	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	PZ	Szt.
ø3,0	WHWS-30016	3,0 x 16	PZ 1	2000
	WHWS-30020	3,0 x 20	PZ 1	2000
	WHWS-30025	3,0 x 25	PZ 1	1500
	WHWS-30030	3,0 x 30	PZ 1	1000
ø3,5	WHWS-35016	3,5 x 16	PZ 2	2000
	WHWS-35020	3,5 x 20	PZ 2	1500
	WHWS-35025	3,5 x 25	PZ 2	1000
	WHWS-35030	3,5 x 30	PZ 2	500
	WHWS-35035	3,5 x 35	PZ 2	500
	WHWS-35040	3,5 x 40	PZ 2	500
ø4,0	WHWS-40016	4,0 x 16	PZ 2	1000
	WHWS-40020	4,0 x 20	PZ 2	1000
	WHWS-40025	4,0 x 25	PZ 2	1000
	WHWS-40030	4,0 x 30	PZ 2	500
	WHWS-40035	4,0 x 35	PZ 2	500
	WHWS-40040	4,0 x 40	PZ 2	500
	WHWS-40045	4,0 x 45	PZ 2	300

Wszystkie pozycje na zamówienie

WSDSK/WSDST Wkręt samowierzący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowych gr. 0,75 ÷ 6,0mm, , gniazdo PH/TORX

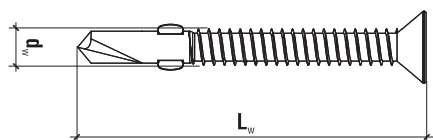


AT-15-7179/2013



PH
WSDSK

	Kod	d _w x L _w [mm]	Maks. dł. użyt. t _{fix} [mm]	Zdolność przewierceni [mm]	Szt.
Ø4,8 PH 2	WSDSK-48032	4,8 x 32	14	3	500
	WSDSK-48038	4,8 x 38	22	3	250
	WSDSK-48045	4,8 x 45	27	3	250
	WSDSK-48050	4,8 x 50	32	3	250
Ø5,5 PH 3	WSDSK-55038	5,5 x 38	13	5	250
	WSDSK-55045	5,5 x 45	20	5	250
	WSDSK-55050	5,5 x 50	25	5	250



TORX
WSDST

	Kod	d _w x L _w [mm]	Maks. dł. użyt. t _{fix} [mm]	Zdolność przewierceni [mm]	Szt.
Ø6,3 TX 30	WSDST-63050	6,3 x 50	21	7	250
	WSDST-63060	6,3 x 60	31	7	200
	WSDST-63070	6,3 x 70	41	7	200

Opis

Wkręt samowierzący przeznaczony do montażu elementów drewnianych, drewna do podłoża stalowego. Stożkowy łeb pozwala na zlicowanie wkręta z płaszczyzną, skrzydełka rozwiercają materiał mocowany uniemożliwiając jego uszkodzenie podczas przewiercania wkręta przez podłoże stalowe.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk biały

Cechy i korzyści



Łeb stożkowy z gniazdem TORX (WSDST)

Łeb stożkowy zapewnia pełne jego zagłębienie w mocowanym elemencie. Gniazdo TORX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



Ostrze wierzące i stalowe wypusty

Wkręty WSDSK, WSDST zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o bezpośrednim mocowaniu drewna do metalu. Wkręty posiadają ostrze wierzące umożliwiające przewiercenie zarówno elementu drewnianego jak również metalowego. Stalowe wypusty pozwalają poszerzyć otwór w elemencie drewnianym, a tym samym umożliwiają swobodne mocowanie wkręta w drewnie. Po przejściu przez element drewniany wypusty ulegają zerwaniu na styku z metalem, a konstrukcja wkręta zapewnia zagłębienie, pewne zamocowanie oraz właściwe dociągnięcie drewna do metalu.



TABELA NOŚNOŚCI OBLICZENIOWYCH

Grubość podłoża [mm]	Nośność obliczeniowa łączników [kN] na wyrywanie		
	WSDSK-4,8	WSDSK-5,5	WSDST-6,3
0,75	0,13	0,17	-
0,88	0,19	0,33	-
1,0	0,28	0,44	0,52
1,25	0,38	0,89	0,92
1,5	0,40	1,8	1,93
2,0	0,96	2,5	2,77
3,0	-	-	4,60

WKOD/WKOS Wkręty konfirmatowe do płyt wiórowych i drewnianych

POLSKI
PRODUCENT



Opis

Wkręt do wykonywania połączeń, płyt wiórowych, sklejek, płyt typu OSB, elementów drewnianych.

Materiał: stal niskowęglowa ocynkowana galwanicznie

Powłoki ochronne

Ocynk biały

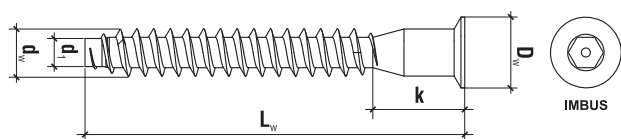
Cechy i korzyści




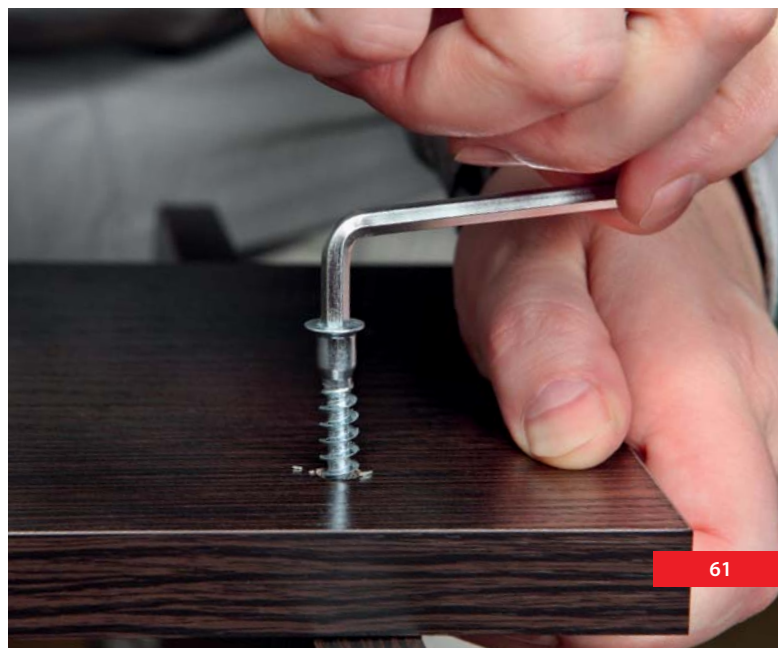
Płaski łeb oraz pogrubiony rdzeń bez gwintu Konstrukcja łba zapewnia odpowiednie i estetyczne łączenie elementów drewnianych po wcześniejszym wierceń wstępny.



Tępe zakończenie Tępe zakończenie wkręta zapobiega pełne wykorzystanie jego długości do wzmocnienia połączenia.



	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	D / k [mm]	Wiercenie wstępne [mm]	Szt. 
ø6,3	WKOD-63050	6,3 x 50	10 / 10	4,3	2500
	WKOS-63050	6,3 x 50	10 / 10	4,3	200
ø7,0	WKOD-70050	7,0 x 50	10 / 12	4,7	2400
	WKOS-70050	7,0 x 50	10 / 12	4,7	200
	WKOD-70070	7,0 x 70	10 / 12	4,7	1800
	WKOS-70070	7,0 x 70	10 / 12	4,7	200







KLIMAS

**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**CIESIELSKIE ŁĄCZNIKI
TRÓJWYMIAROWE
PROGRAM PRODUKCJI**

KW Kątownik wąski



AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

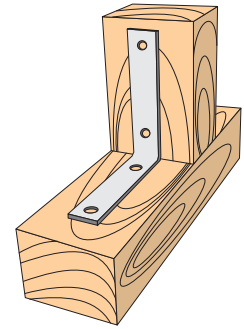
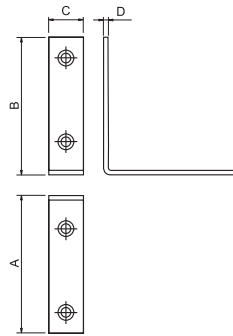


TABELA DOBORU

Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	ø6		
KW-01(X100)	25	25	15	2	4	-	0,73	100
KW-02(X100)	30	30	15	2	4	-	0,73	100
KW-03(X100)	40	40	15	2	4	-	0,73	100
KW-04(X100)	50	50	15	2	4	-	0,73	100
KW-05(X100)	60	60	15	2	4	-	0,73	100
KW-06(X100)	75	75	15	2	4	-	0,73	100
KW-07(X100)	90	90	20	2	4	-	0,73	100
KW-08(X50)	100	100	20	2	4	-	0,73	50
KW-09(X50)	100	100	20	4	4	-	0,73	50
KW-10(X50)	120	120	20	2	4	-	0,73	50
KW-11(X50)	125	125	20	5	-	4	0,73	50
KW-12(X50)	150	150	25	5	-	4	0,73	50

KS Kątownik szeroki

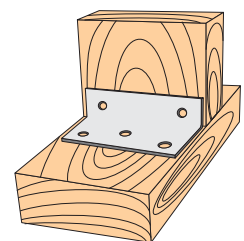
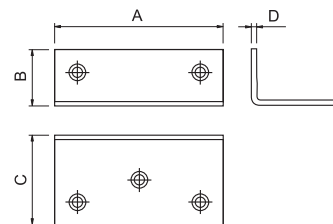


AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień



Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	ø6		
KS-01(X100)	30	30	30	2	4	-	1,13	100
KS-02(X100)	40	40	40	2	4	-	1,13	100
KS-03(X50)	60	60	60	2	4	-	2,14	50
KS-04(X50)	75	40	25	2	-	5	2,14	50

KB Kątownik belki

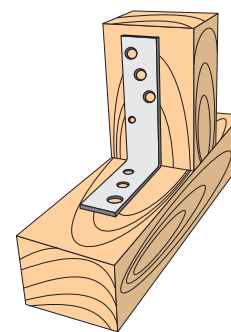
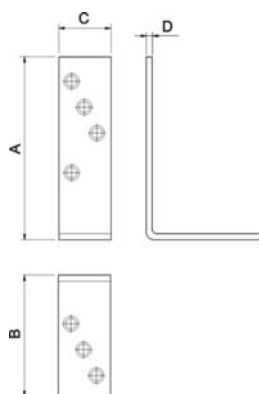


AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień



Kod	Wymiary				Ilość otworów			Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø5	ø6	ø7		
KB-01(X50)	100	75	30	2,5	5	-	-	2,5	50
KB-02(X40)	100	50	50	4	-	5	-	2,5	40
KB-03(X20)	120	80	35	4	-	-	7	2,5	20
KB-04(X25)	180	120	40	5	-	-	7	2,5	25

KL Kątownik łącznikowy

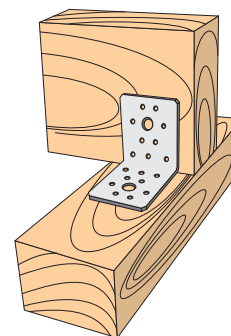
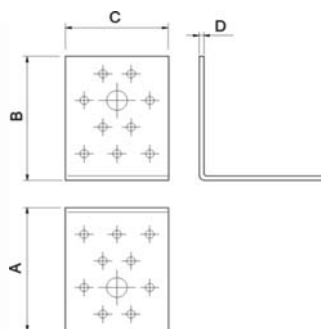


AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień



Kod	Wymiary				Ilość otworów					Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	5	7	11	14		
KL-01(X100)	50	50	35	2,5	8	-	-	2	-	1,23	100
KL-02(X50)	70	70	55	2,5	-	18	-	2	-	1,83	50
KL-03(X50)	90	90	65	2,5	16	-	12	2	-	1,83	50
KL-04(X50)	105	105	90	2,5	-	36	-	-	2	2,5	50
KL-05(X50)	150	50	35	2,5	-	16	-	4	-	1,83	50

KPW Kątownik przetłaczany wzmocniony

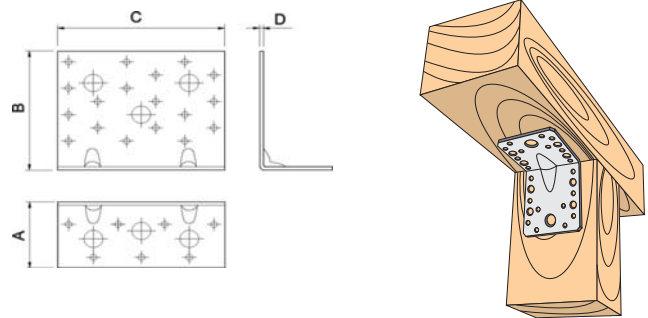


AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień



Kod	Wymiary				Ilość otworów						Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	5	7	11	13	14		
KPW-01(X50)	70	70	55	2,5	20	-	-	2	-	-	5,79	50
KPW-02(X50)	90	50	55	2,5	18	-	-	2	-	-	5,79	50
KPW-03(X50)	90	90	65	2,5	16	-	12	2	-	-	5,79	50
KPW-04(X25)	105	105	90	2,5	-	36	-	-	-	2	5,79	25
KPW-05(X50)	90	60	60	2,5	-	9	-	-	-	-	5,79	50
KPW-06(X50)	90	60	60	2,5	-	9	-	-	-	-	5,79	50
KPW-07(X50)	90	50	48	2,5	-	11	-	-	3	-	5,79	50
KPW-08(X50)	90	50	76	2,5	16	-	-	-	5	-	5,79	50
KPW-09(X25)	90	50	116	2,5	26	-	-	-	6	-	5,79	25
KPW-10(X50)	65	65	90	2,5	18	-	-	-	-	-	5,79	50

KP Kątownik płytowy

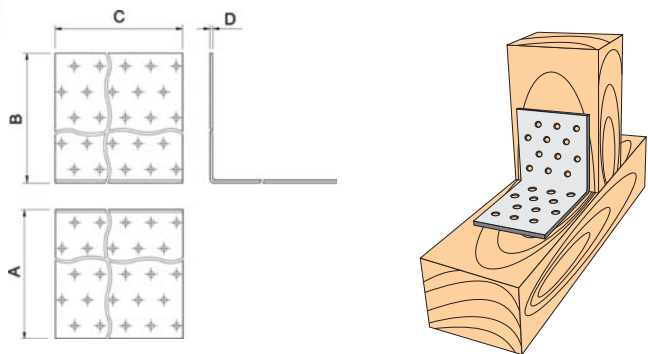


AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień



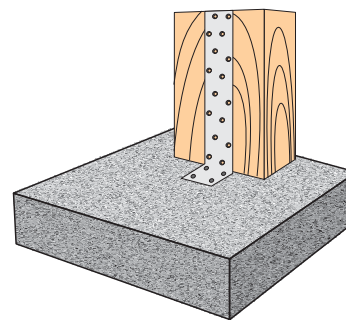
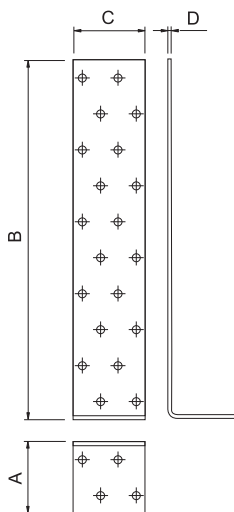
Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	ø5		
KP-01(X100)	40	40	20	2	4	-	1,23	100
KP-02(X50)	40	40	40	2	8	-	1,23	50
KP-03(X50)	40	40	60	2	12	-	1,23	50
KP-04(X50)	40	40	100	2	20	-	1,83	50
KP-05(X50)	40	40	200	2	40	-	2,04	50
KP-06(X50)	50	50	40	2	8	-	1,23	50
KP-07(X50)	60	60	40	2	12	-	1,23	50
KP-08(X50)	60	60	60	2	18	-	1,81	50
KP-09(X50)	60	60	80	2	-	21	1,81	50

Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	ø5		
KP-10(X50)	60	60	100	2	-	27	1,81	50
KP-11(X50)	80	80	40	2	-	12	1,83	50
KP-12(X50)	80	80	60	2	24	-	2,04	50
KP-13(X25)	80	80	80	2	32	-	2,04	25
KP-14(X25)	100	100	60	2	30	-	2,04	25
KP-15(X25)	100	100	80	2	-	35	4,51	25
KP-16(X25)	100	100	100	2	50	-	4,51	25
KP-17(X40)	160	160	60	2	-	40	4,51	40
KP-18(X40)	160	160	80	2	-	56	4,51	40

KK Kątownik kotwowy



AT-15-8508/2012



Opis

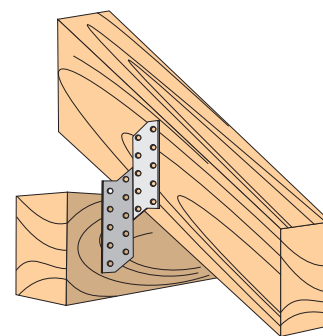
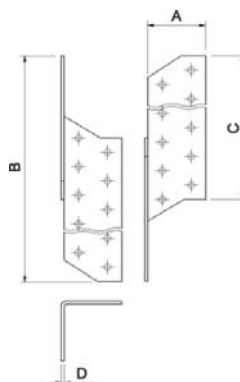
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: cynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów ø4,5	Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D			
KK-01(X25)	40	200	40	2	24	2,5	25
KK-02(X25)	40	300	40	2	34	3,68	25
KK-03(X25)	40	400	40	2	44	3,68	25
KK-04(X50)	95	95	40	2	20	2,5	50
KK-05(X50)	120	95	40	2	22	2,5	50

LK łącznik krokwiowy



AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: cynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

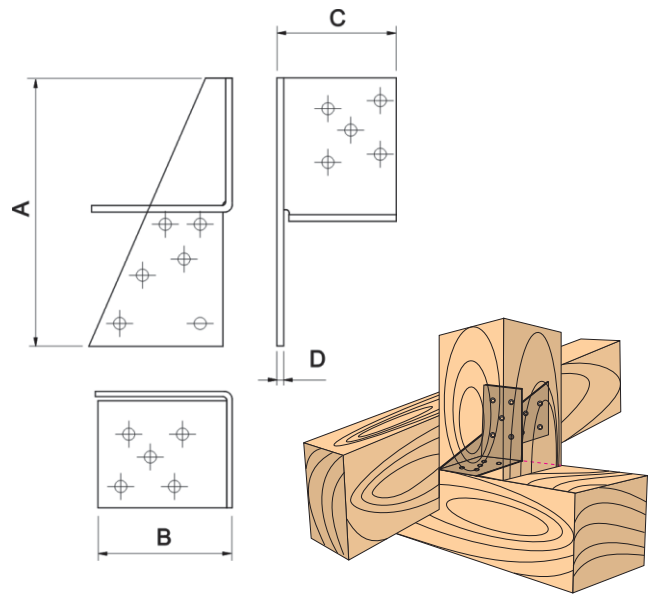
Kod	Wymiary				Ilość otw. ø4,5	Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D			
LK-01-L(X25)*	40	170	100	2	20	6,66	25
LK-02-P(X25)**	40	170	100	2	20	6,66	25
LK-03-L(X25)*	40	210	140	2	28	6,66	25
LK-04-P(X25)**	40	210	140	2	28	6,66	25
LK-05-L(X25)*	40	250	180	2	36	6,66	25
LK-06-P(X25)**	40	250	180	2	36	6,66	25

*L - lewy; **P - prawy

LU łącznik uniwersalny



AT-15-8508/2012



Opis

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

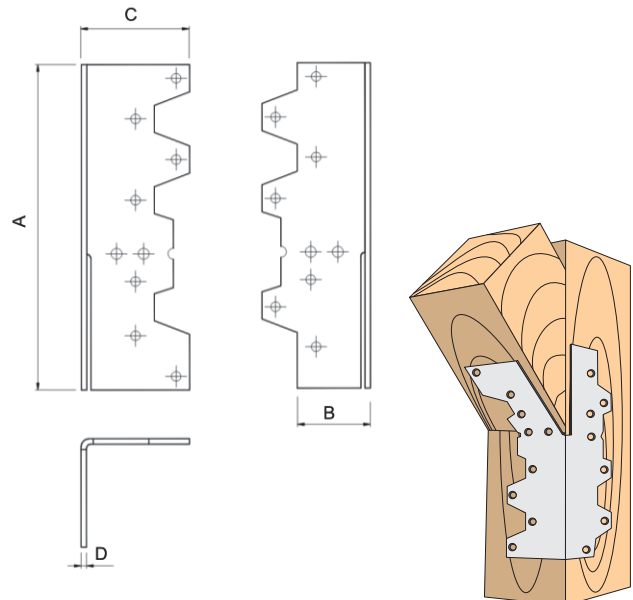
Kod	Wymiary				Ilość otworów ø4,5	Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D			
LU-01-L(X20)*	100	50	40	2,5	16	1,83	20
LU-02-P(X20)**	100	50	40	2,5	16	1,83	20

*L - lewy; **P - prawy

KG Kątownik gięty



AT-15-8508/2012



Opis

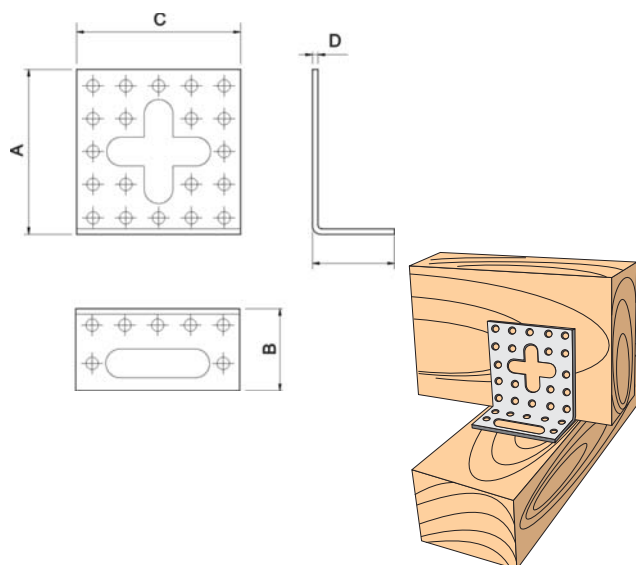
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø3,5	ø4		
KG-01(X50)	120	40	40	2,0	14	4	1,13	50

KN Kątownik nastawny



AT-15-8508/2012



Opis

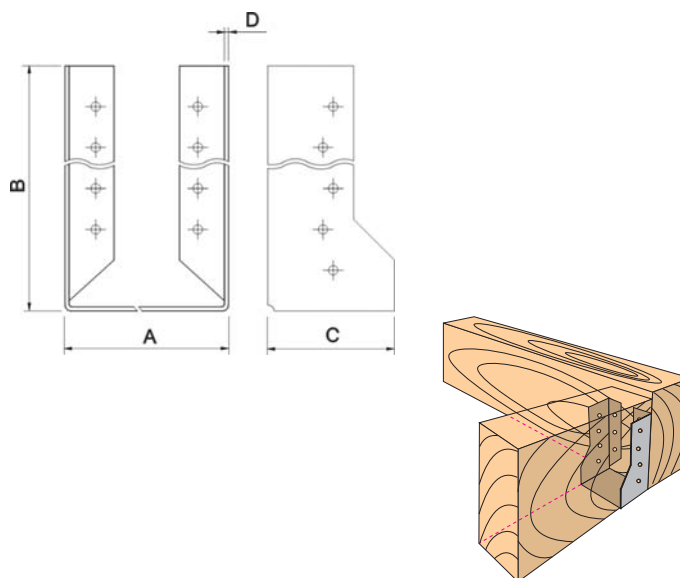
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów					Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	5	7	11	14		
KN-01(X50)	60	30	60	2	27	-	-	-	-	1,23	50
KN-02(X50)	60	40	60	2,5	-	12	-	2	1	1,23	50
KN-03(X50)	80	65	20	4	-	-	2	-	-	1,23	50

WBW Wieszak belki wewnętrzny



AT-15-8508/2012



Opis

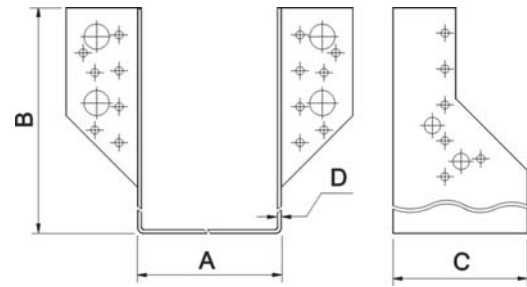
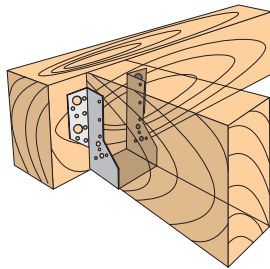
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów	Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D			
WBW-01(X20)	60	100	60	2,0	14	5,53	20
WBW-02(X20)	80	120	60	2,0	18	5,53	20
WBW-03(X10)	100	140	60	2,0	22	6,98	10
WBW-04(X10)	120	160	60	2,0	26	9,69	10
WBW-05(X10)	140	180	60	2,0	30	9,69	10

WB Wieszak belki



AT-15-8508/2012



Opis

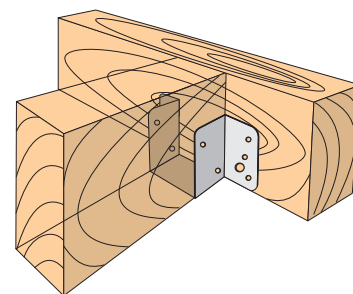
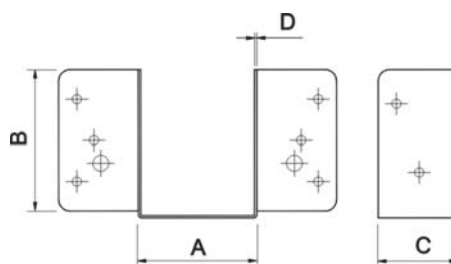
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 (niepalne)

Kod	Wymiary				Ilość otworów			Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4,5	ø9	ø14		
WB-01(X20)	25	100	75	2	20	4	2	5,53	20
WB-02(X20)	38	130	75	2	26	4	4	5,53	20
WB-03(X20)	41	100	75	2	20	4	2	6,98	20
WB-04(X20)	41	125	75	2	32	4	4	6,98	20
WB-05(X20)	41	169	75	2	32	4	4	9,69	20
WB-06(X20)	46	100	75	2	20	4	2	6,98	20
WB-07(X20)	46	167	75	2	32	4	4	9,69	20
WB-08(X20)	47	100	75	2	20	4	2	6,98	20
WB-09(X20)	47	135	75	2	32	4	4	6,98	20
WB-10(X20)	50	125	75	2	26	4	4	6,98	20
WB-11(X20)	50	145	75	2	26	4	4	6,98	20
WB-12(X20)	60	100	80	2	10	4	4	5,53	20
WB-13(X20)	60	130	75	2	32	4	4	6,98	20
WB-14(X20)	60	150	75	2	32	4	4	6,98	20
WB-15(X20)	64	150	75	2	32	4	4	6,98	20
WB-16(X20)	64	158	75	2	32	4	4	8,75	20
WB-17(X20)	70	155	75	2	32	4	4	8,75	20
WB-18(X20)	41	125	75	2	32	4	4	5,53	20
WB-19(X20)	75	152	75	2	32	4	4	8,75	20
WB-20(X20)	76	210	75	2	32	4	4	9,69	20
WB-21(X20)	80	120	80	2	16	4	4	6,98	20
WB-22(X20)	86	146	75	2	32	4	4	8,75	20
WB-23(X20)	90	145	75	2	32	4	4	8,75	20
WB-24(X20)	100	140	80	2	28	4	4	8,75	10
WB-25(X10)	120	160	80	2	28	2	4	8,75	10
WB-26(X10)	140	180	80	2	34	2	4	9,69	10

CP Wieszak belki, wzmocniony



AT-15-8508/2012



Opis

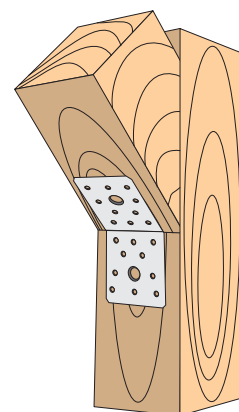
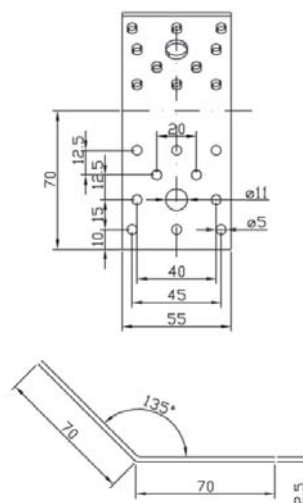
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4	ø7		
CP-01(X25)	50	60	35	1	10	2	1,13	25
CP-02(X25)	38	70	35	1	10	2	1,13	25
CP-03(X25)	32	70	35	1	10	2	1,13	25
CP-04(X25)	25	75	35	1	10	2	1,13	25

CLG łącznik gięty 135°



AT-15-8508/2012



Opis

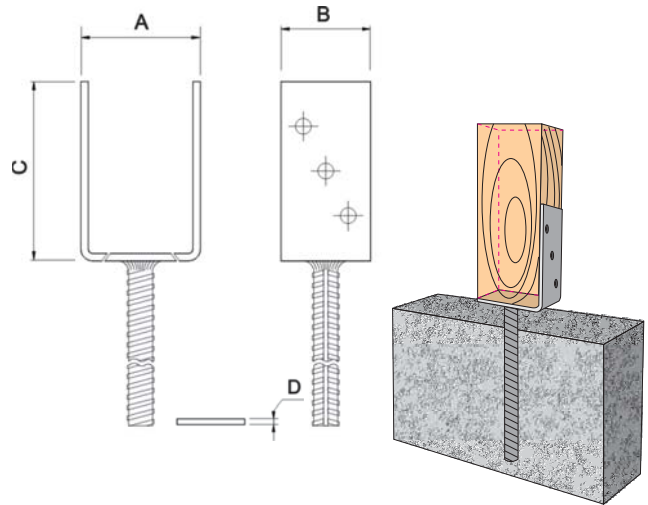
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D		
CLG-01	50	50	35	2,5	1,23	25
CLG-02	70	70	55	2,5	1,83	25
CLG-03	90	90	65	2,5	1,83	25
CLG-04	105	105	90	2,5	2,5	25

LB Kotwa fundamentowa



AT-15-8508/2012



Opis

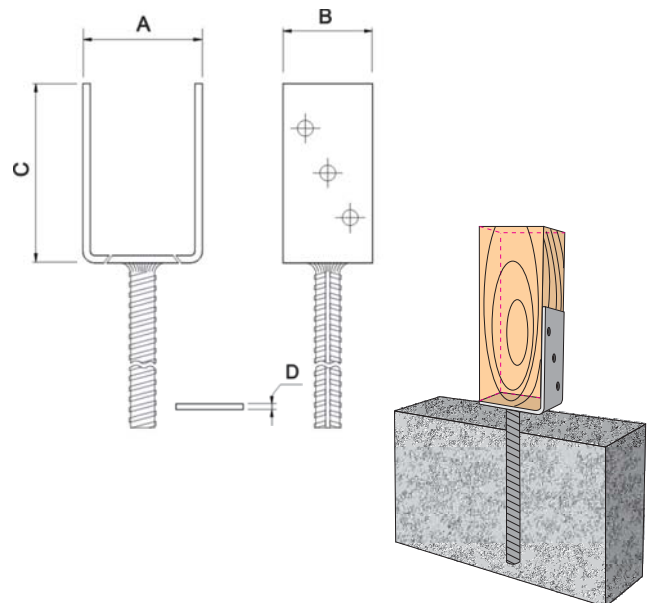
Łącznik elementów drewnianych z elementami betonowymi
Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów	Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D			
LB-01(X10)	70	60	125	5	6	1,86	10
LB-02(X10)	80	60	125	5	6	1,86	10
LB-03(X10)	90	60	125	5	6	1,86	10
LB-04(X10)	100	60	125	5	6	1,86	10
LB-05(X10)	150	60	125	5	6	1,86	10
LB-07(X10)	120	60	125	5	6	1,86	10
LB-08(X10)	140	60	125	5	6	1,86	10
LB-06-OT(X10)	84	90	135	5	6	1,86	10

LB-9 Kotwa fundamentowa nastawna



AT-15-8508/2012



Opis

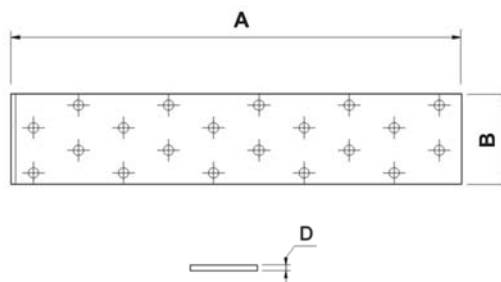
Łącznik elementów drewnianych z elementami betonowymi
Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień


Kod	Wymiary				Ilość otworów	Szt.
	A	B	C	D		
LB-9(X10)	80-170	60	90	5	10	10

LP łącznik płaski

CE

DIN-EN 14545:2009



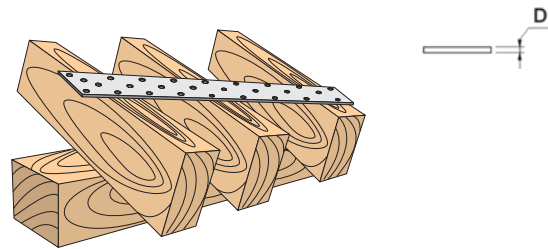
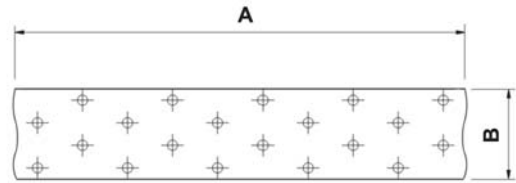
Kod	Wymiary			Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt. 
	A	B	D	ø4,5	ø5		
LP-01(X50)	40	80	2	8	-	1,1	50
LP-02(X50)	40	100	2	10	-	1,1	50
LP-03(X50)	40	120	2	12	-	1,1	50
LP-04(X100)	40	160	2	16	-	1,1	100
LP-05(X50)	50	180	2	22	-	1,1	50
LP-06(X50)	50	200	2	25	-	1,1	50
LP-07(X50)	50	240	2	30	-	1,1	50
LP-08(X50)	60	140	2	21	-	1,1	50
LP-09(X50)	60	160	2	24	-	1,48	50
LP-10(X50)	60	180	2	27	-	1,48	50
LP-11(X50)	60	200	2	30	-	1,48	50
LP-12(X50)	60	220	2	33	-	1,48	50
LP-13(X50)	60	240	2	36	-	1,48	50
LP-14(X50)	80	100	2	20	-	2,46	50
LP-15(X50)	80	140	2	28	-	2,46	50
LP-16(X50)	80	180	2	36	-	2,46	50
LP-17(X25)	80	200	2	40	-	2,46	25
LP-18(X50)	80	220	2	44	-	2,46	50
LP-19(X25)	80	240	2	48	-	2,46	25
LP-20(X25)	80	300	2	60	-	2,46	25
LP-21(X25)	100	200	2	50	-	2,46	25
LP-22(X25)	100	220	2	55	-	2,46	25
LP-23(X25)	100	240	2	60	-	2,46	25
LP-24(X25)	100	260	2	65	-	2,46	25
LP-25(X20)	100	300	2	75	-	2,46	20
LP-26(X25)	120	240	2	72	-	2,46	25
LP-27(X25)	120	300	2	90	-	2,46	25
LP-28(X20)	140	400	2	-	140	2,46	20
LP-29(X20)	200	200	2	-	100	2,46	20
LP-30(X20)	300	400	2	-	300	2,46	20

Opis

Płaskie płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby.

Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

TM Taśma montażowa



Opis

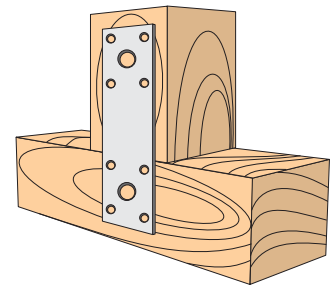
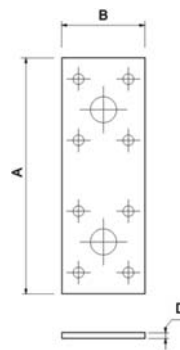
Płaska taśma do gwoździowania przeznaczona do wykonywania złączy ciesielskich - stężeń krokwi. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary			Ilość otworów ø4,5	Nośność oblicz. połączenia [kN]	mb. 
	A	B	D			
TM-01010	mb.	40	2	100	1,1	10
TM-02010	mb.	60	2	150	1,1	10
TM-03010	mb.	80	2	200	1,1	10
TM-01025	mb.	40	2	100	1,1	25
TM-02025	mb.	60	2	150	1,1	25
TM-03025	mb.	80	2	200	1,1	25

LPS łącznik specjalny


CE

DIN-EN 14545:2009



Opis

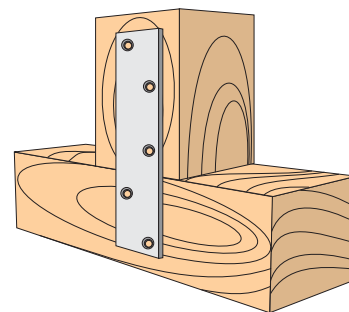
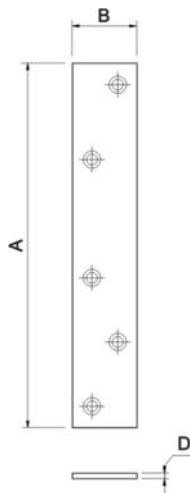
Płaskie płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary			Ilość otworów				Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt. 	
	A	B	D	ø4,5	5	7	11			14
LPS-01(X50)	100	35	2,5	8	-	-	2	-	1,08	50
LPS-02(X50)	140	55	2,5	-	18	-	2	-	1,08	50
LPS-03(X50)	180	40	2,5	16	-	-	4	-	1,08	50
LPS-04(X50)	180	65	2,5	16	-	12	2	-	1,08	50
LPS-05(X50)	210	90	2,5	-	36	-	-	2	1,08	50

LG łącznik gruby

CE

DIN-EN 14545:2009



Opis

Płaskie płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby.

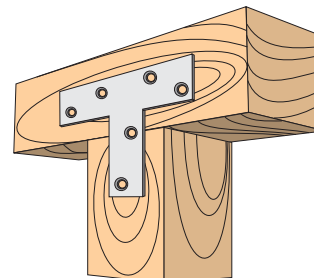
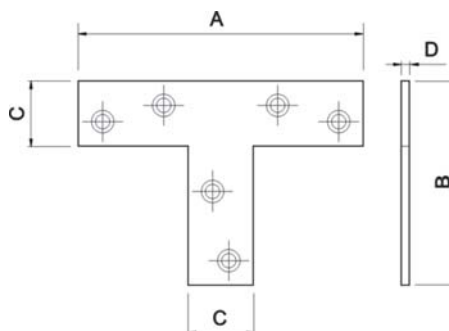
Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary			Ilość otworów		Szt.
	A	B	D	ø5	ø7	
LG-01(X50)	170	30	2,5	5	-	50
LG-02(X50)	195	35	4	-	7	50

LT łącznik teowy

CE

DIN-EN 14545:2009



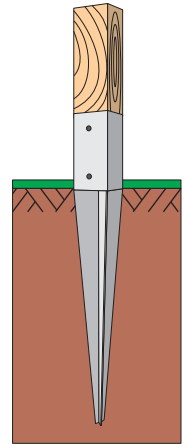
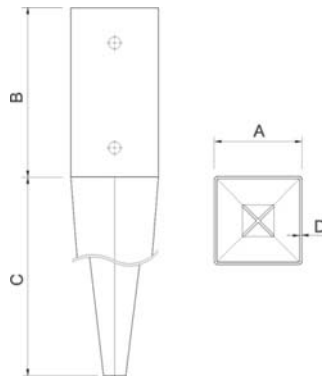
Opis

Płaskie płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich. Do połączeń można stosować łączniki trzpieniowe takie jak gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby.

Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień


Kod	Wymiary				Ilość otworów	Szt.
	A	B	C	D	ø8	
LT-01(X50)	70	50	16	2	6	50

KOW Kotwa ogrodowa wbijana

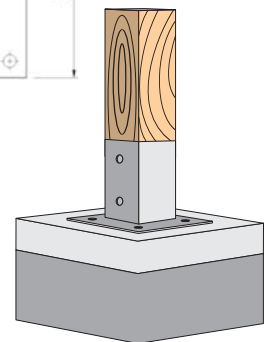
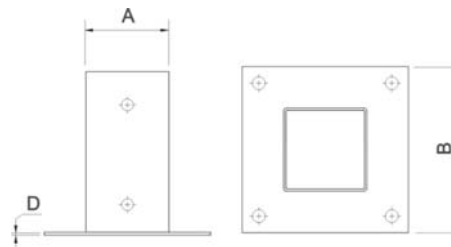


Opis

Stabilizator słupów drewnianych bezpośrednio w gruncie. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień


Kod	Wymiary				Ilość otworów ø10,5	Szt. 
	A	B	C	D		
KOW-01	71	145	600	2	4	1
KOW-02	91	145	600	2	4	1

KOP Kotwa ogrodowa płaska



Opis

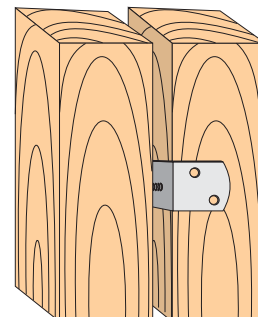
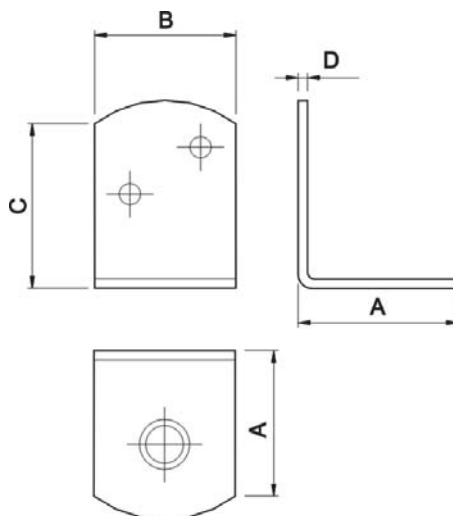
Łącznik z podstawą elementów drewnianych z elementami betonowymi. Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów ø10,5	Szt. 
	A	B	C	D		
KOP-01	71	145	150	2	4	1
KOP-02	91	145	170	2	4	1

OP1W Okucie do płyt z wkrętem



AT-15-8508/2012

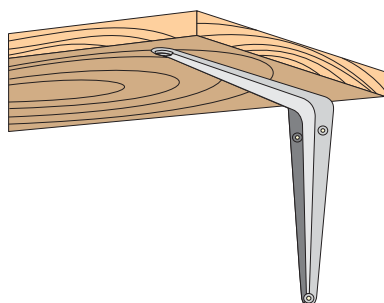


Opis

Materiał: blacha stalowa. Ochrona antykorozyjna: ocynk galwaniczny. Klasa odporności na ogień: klasa A1 w zakresie reakcji na ogień

Kod	Wymiary				Ilość otworów		Nośność oblicz. połączenia [kN]	Szt.
	A	B	C	D	ø4	ø7		
OP-01-W(X50)	31	30	27	2	2	1	1,13	50

WP Wspornik półki



Kod	Wymiary		Kolor	Szt.
	A	B		
WP-01BI(X20)	75	100	biały	20
WP-02BI(X20)	100	125	biały	20
WP-03BI(X20)	125	150	biały	20
WP-04BI(X20)	150	200	biały	20
WP-05BI(X20)	175	225	biały	20
WP-06BI(X20)	200	250	biały	20
WP-07BI(X20)	250	300	biały	20
WP-08BI(X20)	300	350	biały	20
WP-09BI(X20)	350	400	biały	20
WP-01BR(X20)	75	100	brązowy	20
WP-02BR(X20)	100	125	brązowy	20
WP-03BR(X20)	125	150	brązowy	20
WP-04BR(X20)	150	200	brązowy	20
WP-05BR(X20)	175	225	brązowy	20
WP-06BR(X20)	200	250	brązowy	20
WP-07BR(X20)	250	300	brązowy	20
WP-08BR(X20)	300	350	brązowy	20
WP-09BR(X20)	350	400	brązowy	20

Opis

Materiał: blacha stalowa malowana proszkowo





KLIMAS

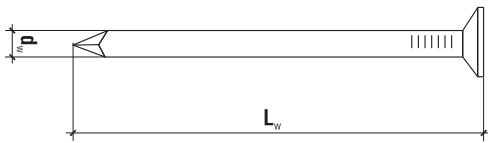
**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**GWOŹDZIE
PROGRAM PRODUKCJI**

GBCZ / GBOC Gwoździe budowlane



PN-EN 10230-1



Opis

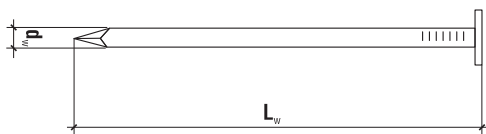
Gwoździe do wykonywania połączeń zakładkowych elementów drewnianych. Posiadają stożkowy łeb z szeroką chropowatą powierzchnią umożliwiającą uderzenie młotkiem i zabezpieczającą przed jego ześlizgnięciem. Średnica trzpienia uzależniona jest od jego długości. Materiał: stal niskowęglowa

Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
czernione	ocynkowane			
GBCZ-20040	GBOC-20040	2,0 x 40	1,5"	5
GBCZ-22050	GBOC-22050	2,2 x 50	2"	5
GBCZ-25060	GBOC-25060	2,5 x 60	-	5
GBCZ-28065	GBOC-28065	2,8 x 65	2,5"	5
GBCZ-30070	GBOC-30070	3,0 x 70	-	5
GBCZ-30080	GBOC-30080	3,0 x 80	3"	5
GBCZ-35090	GBOC-35090	3,5 x 90	3,5"	5
GBCZ-40100	GBOC-40100	4,0 x 100	4"	5
GBCZ-42125	GBOC-42125	4,2 x 125	5"	5
GBCZ-50150	GBOC-50150	5,0 x 150	6"	5
GBCZ-63180	GBOC-63180	6,3 x 180	-	5
GBCZ-71200	GBOC-71200	7,1 x 200	8"	5
GBCZ-76230	GBOC-76230	7,6 x 230	-	5
GBCZ-76250	GBOC-76250	7,6 x 250	10"	5
GBCZ-76280	GBOC-76280	7,6 x 280	-	5
GBCZ-80300	GBOC-80300	8,0 x 300	12"	5

GDCZ / GDOC Gwoździe druciaki



PN-EN 10230-1



Opis

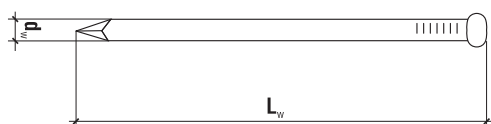
Gwoździe do wykonywania połączeń zakładkowych elementów drewnianych. Posiadają trzpienie o małych średnicach oraz płaskie łby. Gwoździe do wykonywania połączeń drugorzędnych, pojedynczych zamocowań do podłogi drewnianych. Materiał: stal niskowęglowa

Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
czernione	ocynkowane			
GDCZ-12025	GDOC-12025	1,2 x 25	1"	5
GDCZ-14025	GDOC-14025	1,4 x 25	1"	5
GDCZ-14030	GDOC-14030	1,4 x 30	-	5
GDCZ-16035	GDOC-16035	1,6 x 35	-	5
GDCZ-16040	GDOC-16040	1,6 x 40	1,5"	5

GSCZ / GSOC Gwoździe stolarskie



PN-EN 10230-1



Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
czernione	ocynkowane			
GSCZ-12020	GSOC-12020	1,2 x 20	-	5
GSCZ-12025	GSOC-12025	1,2 x 25	1"	5
GSCZ-14025	GSOC-14025	1,4 x 25	1"	5
GSCZ-14030	GSOC-14030	1,4 x 30	-	5
GSCZ-16035	GSOC-16035	1,6 x 35	-	5
GSCZ-18040	GSOC-18040	1,8 x 40	1,5"	5
GSCZ-20040	GSOC-20040	2,0 x 40	1,5"	5

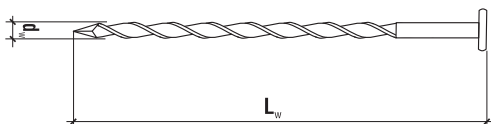
Opis

Gwoździe do wykonywania połączeń wbijanych zakładkowych elementów drewnianych oraz drewnopodobnych. Posiadają wąski owalny łeb oraz małe średnice zależne od długości trzpienia. Wykorzystywane w przemyśle stolarskim. Materiał: stal niskowęglowa

GSKCZ / GSKOC Gwoździe skrętne



PN-EN 10230-1



Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
czernione	ocynkowane			
GSKCZ-31050	GSKOC-31050	3,1 x 50	2"	5
GSKCZ-31060	GSKOC-31060	3,1 x 60	-	5
GSKCZ-35070	GSKOC-35070	3,5 x 70	-	5
GSKCZ-35080	GSKOC-35080	3,5 x 80	3"	5
GSKCZ-42090	GSKOC-42090	4,2 x 90	3,5"	5
GSKCZ-42100	GSKOC-42100	4,2 x 100	4"	5

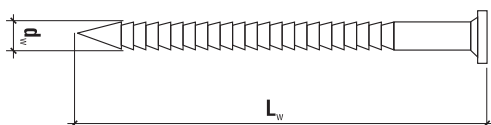
Opis

Gwoździe do wykonywania połączeń zakładkowych elementów drewnianych. Posiadają płaski łeb z szeroką chropowatą powierzchnią umożliwiającą uderzenie młotkiem i zabezpieczającą przed jego ześlizgnięciem oraz trzpień posiadający płaski skręcony fragment. Skręcenie trzpienia poprawia siłę zamocowania w podłożu. Zamocowanie w większym stopniu przeciwdziała sile wyrywającej. Gwoździe te można wykorzystywać do wykonywania połączeń konstrukcyjnych wszędzie tam, gdzie możliwe jest występowanie w połączeniu momentów skręcających lub zginających. Materiał: stal niskowęglowa

GCOC Gwoździe ciesielskie



PN-EN 10230-1



Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
ocynkowane			
GCOC-40040	4,0 x 40	1,5"	5
GCOC-40050	4,0 x 50	2"	5
GCOC-40060	4,0 x 60	-	5
GCOC-40070	4,0 x 70	-	5
GCOC-40080	4,0 x 80	3"	5

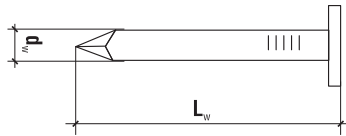
Opis

Gwoździe do wykonywania połączeń zakładkowych elementów drewnianych. Używane głównie do robót ciesielskich. Gwoździe posiadają płaski łeb z zewnętrzną chropowatą powierzchnią zabezpieczającą przed ześlizgnięciem młotka podczas wbijania oraz wzmocnienie u nasady. Trzpień posiada zębate karby, które przeciwdziałają wyrywaniu z podłoża. Materiał: stal niskowęglowa

GPCZ / GPOC Gwoździe papowe



PN-EN 10230-1

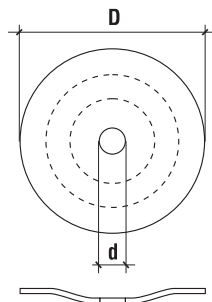


Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w całach	kg
czernione	ocynkowane			
GPCZ-25025	GPOC-25025	2,5 x 25	1"	5
GPCZ-25030	GPOC-25030	2,5 x 30	-	5
GPCZ-30025	GPOC-30025	3,0 x 25	1"	5
GPCZ-30030	GPOC-30030	3,0 x 30	-	5
GPCZ-30035	GPOC-30035	3,0 x 35	-	5
GPCZ-30040	GPOC-30040	3,0 x 40	1,5"	5

Opis

Gwoździe do zamocowań pap izolacyjnych, cienkich blach oraz elementów obróbek blacharskich do drewnianych konstrukcji nośnych. Gwoździe posiadają płaski poszerzony łeb z gładką powierzchnią oraz trzpień o różnej długości. Materiał: stal niskowęglowa

PGP Podkładki papowe dociskowe



Kod	D [mm]	d [mm]	Grubość [mm]	kg
ocynkowane				
PGP-3	27	3,5	0,8	1

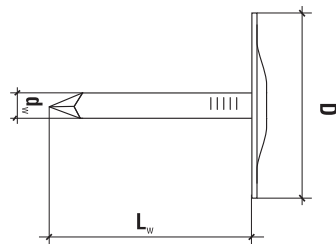
Opis

Podkładki papowe wraz z gwoździami papowymi zwiększają powierzchnię docisku podczas zamocowań pap izolacyjnych. Materiał: stal

GPPOC Gwoździe papowe z podkładką



PN-EN 10230-1

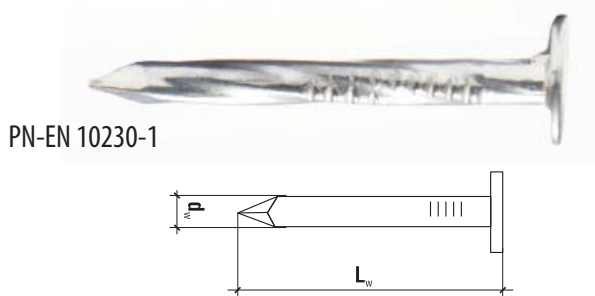


Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	D [mm]	kg
ocynkowane			
GPPOC-28025	2,8 x 25	30	5
GPPOC-28028	2,8 x 28	30	5
GPPOC-28038	2,8 x 38	30	5

Opis

Gwoździe do zamocowań pap izolacyjnych, cienkich blach oraz elementów obróbek blacharskich do drewnianych konstrukcji nośnych. Materiał: stal niskowęglowa

GPSOC Gwoździe papowe skrungne



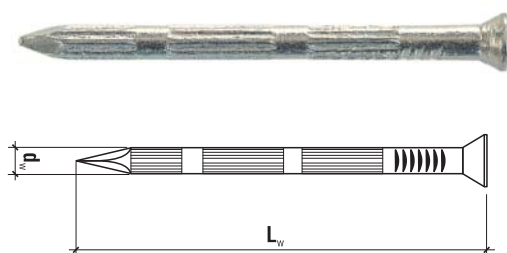
PN-EN 10230-1

Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	kg
ocynkowane		
GPSOC-30025	3,0 x 25	5
GPSOC-30030	3,0 x 30	5
GPSOC-30035	3,0 x 35	5

Opis

Gwoździe do zamocowań pap izolacyjnych, cienkich blach oraz elementów obrbkek blacharskich do drewnianych konstrukcji nošnych. Gwoździe posiadają płaski poszerzony łeb oraz skrungony trzpień, który poprawia siłę zamocowania w podłożu. Takie zamocowanie w większym stopniu przeciwdziałaa sile wyrwujacej. Materiał: stal niskowęglowa

GHWOC Gwoździe hartowane walcowane ryflowane

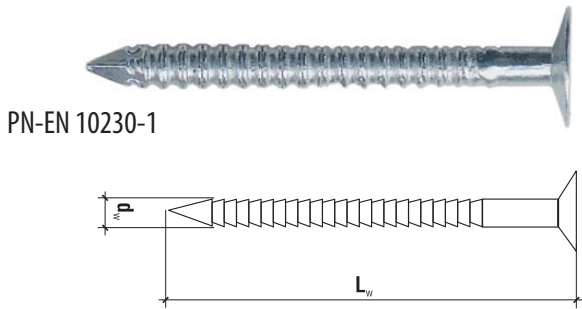


Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
ocynkowane			
GHWOC-27025	2,7 x 25	1"	3
GHWOC-27030	2,7 x 30	-	3
GHWOC-27035	2,7 x 35	-	3
GHWOC-27040	2,7 x 40	1,5"	3
GHWOC-35045	3,5 x 45	-	3
GHWOC-35050	3,5 x 50	2"	3
GHWOC-35060	3,5 x 60	-	3
GHWOC-35065	3,5 x 65	2,5"	3
GHWOC-45070	4,5 x 70	-	3
GHWOC-45080	4,5 x 80	3"	3

Opis

Gwoździe do wykonywania połączek zakładkowych elementów drewnianych oraz do zamocowań elementów drewnianych w podłożach typu: beton, cegła, gazobeton, beton komórkowy. Materiał: stal wysokowęglowa

GWCZ / GWOC Gwoździe walcowane pierścieniowe



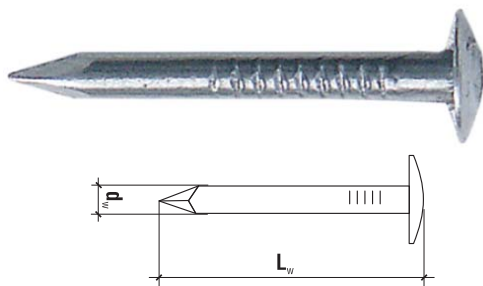
PN-EN 10230-1

Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	Wymiar w calach	kg
czernione	ocynkowane			
GWCZ-31050	GWOC-31050	3,1 x 50	2"	5
GWCZ-35060	GWOC-35060	3,5 x 60	-	5
GWCZ-35070	GWOC-35070	3,5 x 70	-	5
GWCZ-35080	GWOC-35080	3,5 x 80	3"	5
GWCZ-42090	GWOC-42090	4,2 x 90	-	5
GWCZ-42100	GWOC-42100	4,2 x 100	4"	5

Opis

Gwoździe do wykonywania połączeń zakładkowych elementów drewnianych. Używane głównie do robót ciesielskich. Gwoździe posiadają płaski łeb ze wzmocnieniem u nasady, z zewnętrzną chropowatą powierzchnią zabezpieczającą przed ześlizgnięciem młotka podczas wbijania. Trzpień gwoźdźcia posiada pierścieniowe karby, które przeciwdziałają wyrywaniu z podłoża. Materiał: stal niskowęglowa

GTCZ / GTOC Gwoździe tapicerskie



Kod	Kod	$d_w \times L_w$ [mm]	kg
czernione	ocynkowane		
GTCZ-18018	GTOC-18018	1,8 x 18	5
GTCZ-20020	GTOC-20020	2,0 x 20	5

Opis

Gwoździe do wykonywania połączeń materiałów wykończeniowych i obiciowych z elementami drewnianymi. Gwoździe posiadają szeroki łeb z łukowatą powierzchnią zewnętrzną oraz trzpień w długości do 20mm. Materiał: stal niskowęglowa




KLIMAS

**WKRETY I ŁĄCZNIKI
DO KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH**

**ZAŚLEPKI I ROZETY OZDOBNE
PROGRAM PRODUKCJI**


RKO Zaślepki maskujące do wkrętów konfirmatowych



Kod	Kolor	Materiał	Szt. 
RKO-BE	Beżowy	Polipropylen	100
RKO-BI	Biały	Polipropylen	100
RKO-BR	Brązowy	Polipropylen	100
RKO-CZ	Czarny	Polipropylen	100


ZW Zaślepki ozdobne do wkrętów hartowanych z łbem stożkowym



Kod	Kolor	Materiał	Szt. 
ZW-BE	Beżowy	Polipropylen	100
ZW-BI	Biały	Polipropylen	100
ZW-BR	Brązowy	Polipropylen	100
ZW-CZ	Czarny	Polipropylen	100


RO Rozety ozdobne do maskowania głów wkrętów



Kod	Kolor	Materiał	Szt. 
RO-BI	Biały	Polipropylen	100
RO-BR	Brązowy	Polipropylen	100
RO-CZ	Czarny	Polipropylen	100
RO-WI	Wiśniowy	Polipropylen	100

RG Rozety ozdobne do maskowania głów wkrętów i gwoździ



Kod	Kolor	Materiał	Szt. 
RG-BI	Biały	Polipropylen	200
RG-BR	Brązowy	Polipropylen	200
RG-SZ	Szary	Polipropylen	200
RG-WI	Wiśniowy	Polipropylen	200

Wkręt-met[®]

KLIMAS

Klimas Sp. z o.o.
ul. Wincentego Witosa 135/137
Kuźnica Kiedrzyńska
42-233 Mykanów, POLAND

INFOLINIA
801 477 477
(34)3261300

www.wkret-met.com