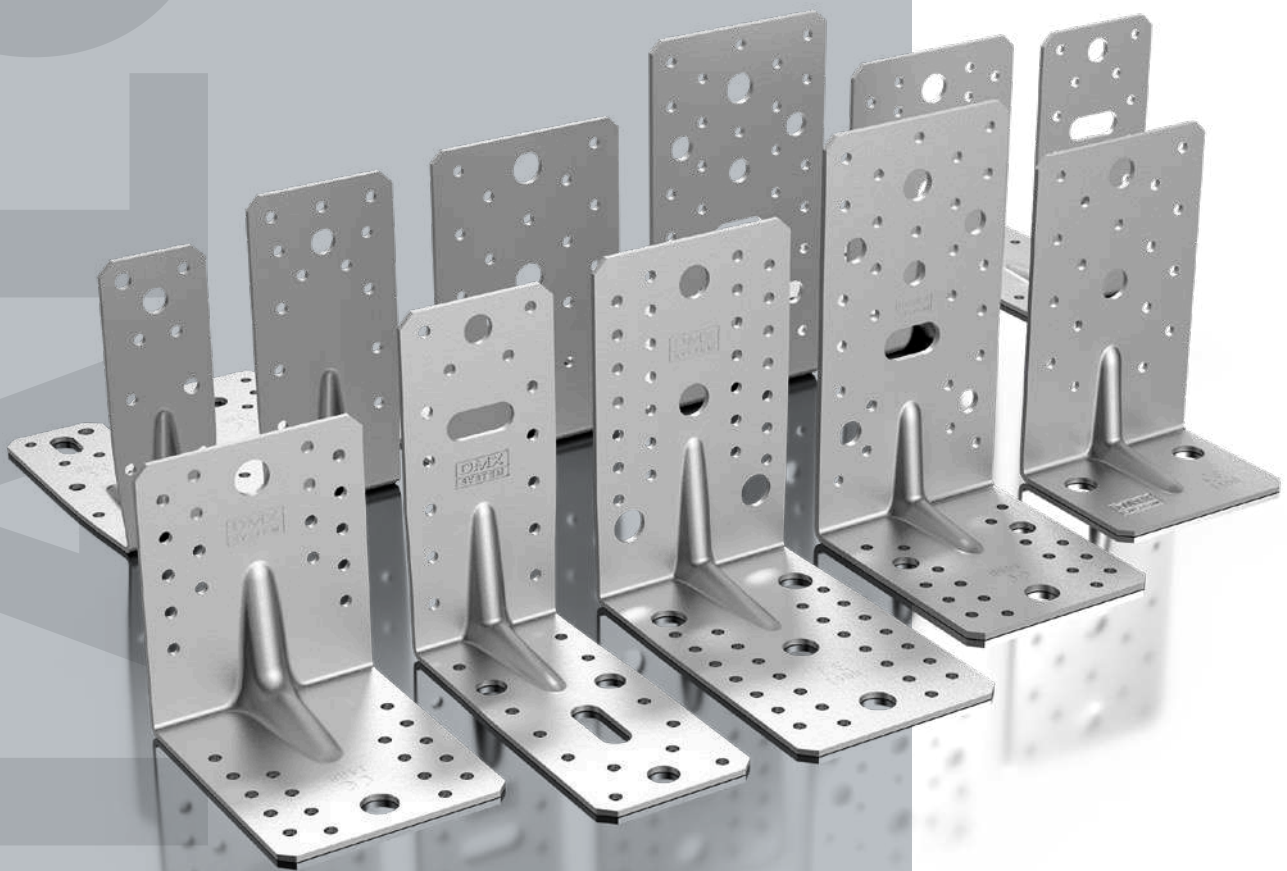
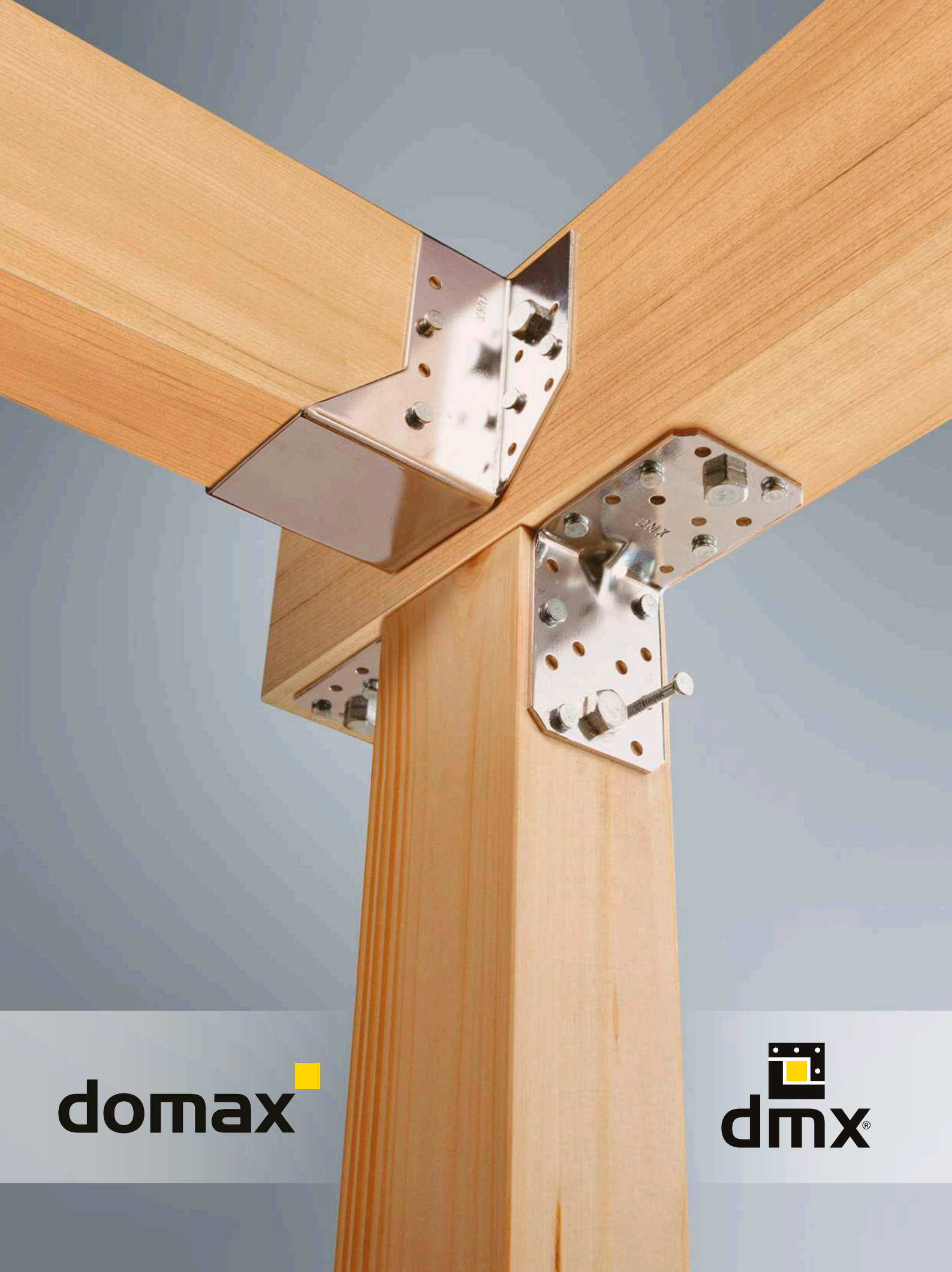


domax



ZŁĄCZA
dmx



domax[■]


dmx[®]

SPIS TREŚCI

CERTYFIKACJA I KONTROLA JAKOŚCI s. 8

SCHEMATY GWOŹDZIOWANIA. s. 9

SCHEMATY OBCIĄŻEŃ. s. 9

POWŁOKI OCHRONNE. s. 10

MOCOWANIA. s. 12

ZŁĄCZA KĄTOWE s. 15

KP kątownik z przetłoczeniem s. 15

KPS kątownik z przetłoczeniem s. 18

KPL kątownik z przetłoczeniem s. 19

KPK kątownik wzmocniony s. 20

KLR kątownik 135° równoramienny. s. 21

KL kątownik łącznikowy s. 22

KM kątownik montażowy. s. 24

KMP kątownik montażowy przetłoczony. s. 26

KK kątownik kotwowy. s. 28

LBZ łącznik do betonu s. 30

KMRP kątownik montażowy z regulacją i przetłoczeniem s. 33

KMR kątownik montażowy z regulacją s. 33

KRD kątownik dwustronny z regulacją s. 34

KR kątownik z regulacją. s. 35

KW kątownik wąski s. 36

FKW kątownik montażowy zaokrąglony s. 38

KB kątownik belki. s. 39

KS kątownik szeroki s. 40

KSO kątownik szeroki s. 40

KSZ kątownik szeroki zaokrąglony. s. 41

FKS kątownik montażowy z regulacją s. 41

LK łącznik krokwiowy s. 42

LZ łącznik typu Z s. 43

KG kątownik gięty s. 44

ZŁĄCZA PŁASKIE s. 46

PP płytki perforowane. s. 46

LP łącznik płaski s. 48

TM taśma montażowa. s. 50

LG łącznik gruby s. 52

FLW łącznik montażowy zaokrąglony. s. 53

LW łącznik wąski s. 54

NA narożnik montażowy s. 56

NAO narożnik cynkowany ozdobny. s. 57

NAS narożnik montażowy s. 58

NAD narożnik ozdobny. s. 59

KT łącznik typu „T” s. 60

FKT łącznik montażowy typu „T”. s. 61

WIESZAKI BELEK s. 62

WB wieszak belki s. 62

WBZ wieszak belki zgięty s. 66

WBD wieszak belki dzielony. s. 68

WL wieszak belki lekki s. 69

ZŁĄCZA SPECJALNE s. 70

SK kotwa budowlana s. 70

PD podpórka do łat dachowych s. 71

KLM klamra do belek s. 72

➔ czarne detale s. 75

GPLP łącznik belki poprzecznej pergoli s. 76

,GPPS podstawa słupa pergoli. s. 77

KLM klamra do belek. s. 77

SD system łączników dekoracyjnych s. 78

ZŁĄCZA KĄTOWE

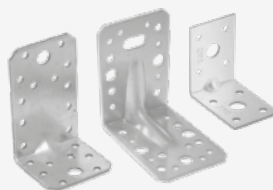
Złącza kątowe są podstawowym elementem łączącym stosowanym przy montażu krzyżowych połączeń prostokątnych (90°), mogą też pełnić funkcję wsporników dla połączeń belki ze słupem. Kątowniki DMX® mają gładkie wykończenie, co pozwala na stosowanie ich zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz połączenia. W naszej ofercie znajduje się szeroka gama złączy kątowych, w tym kątowniki z przetłoczeniem zapewniającym podwyższoną odporność na zginanie czy kątowniki z otworami w kształcie fasolek – ułatwiające montaż elementów nietypowych oraz eliminujące naprężenia dylatacyjne.



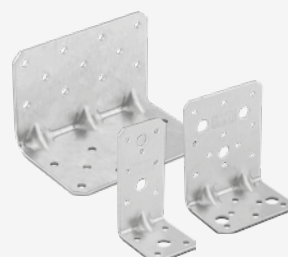
■ KP s. 15



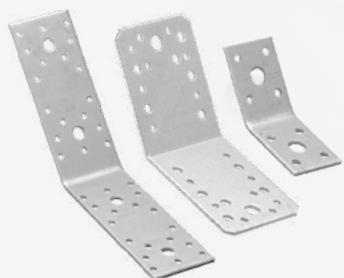
■ KPS s. 18



■ KPL s. 19



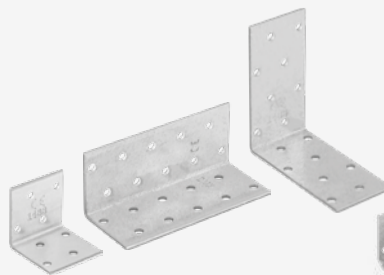
■ KPK s. 20



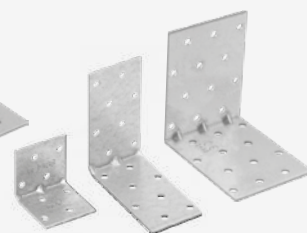
■ KLR s. 21



■ KL s. 22



■ KM s. 24



■ KMP s. 26



■ KK s. 28



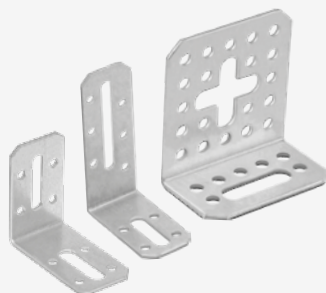
■ LBZ s. 30



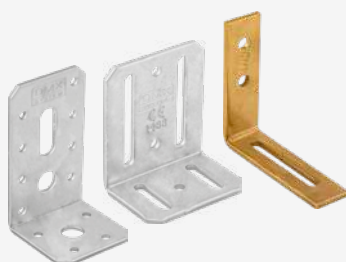
■ KMR s. 33



■ KMRP s. 33



■ KRD s. 34



■ KR s. 35



■ KW s. 36



■ FKW s. 38



■ KB s. 39



■ KS s. 40



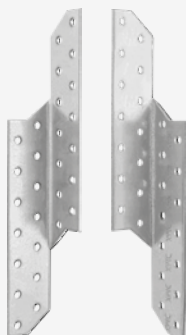
■ KSO s. 40



■ KSZ s. 41



■ FKS s. 41



■ LK s. 42



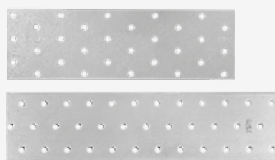
■ LZ s. 43



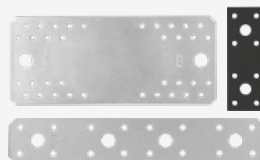
■ KG s. 44

ZŁĄCZA PŁASKIE

Płaskowniki stosowane są w połączeniach, w których powierzchnie boczne łączonych elementów znajdują się na tych samych płaszczyznach. Mocuje się je zazwyczaj parami i umieszcza po obu stronach złącza. Podobnie jak kątowniki DMX® – posiadają **gładkie wykończenie**, stąd możliwość stosowania ich zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz połączenia.



■ PP s. 46



■ LP s. 48



■ TM s. 50



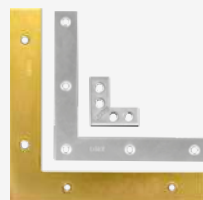
■ LG s. 52



■ FLW s. 53



■ LW s. 54



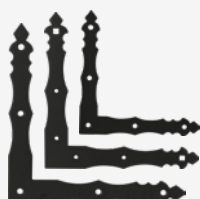
■ NA s. 56



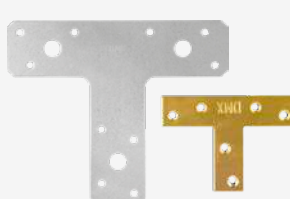
■ NAO s. 57



■ NAS s. 58



■ NAD s. 59



■ KT s. 60



■ FKT s. 61

WIESZAKI BELEK

Wieszaki belek stosowane są do mocowania **belek stropowych**. Umożliwiają **przeniesienie dużych obciążeń** i jednocześnie utrzymanie belek w płaszczyźnie poziomej. Dzięki nim możemy również montować belki bez konieczności nakładania ich na siebie, co w rezultacie zmniejsza grubość całego stropu.



■ WB s. 62



■ WBZ s. 66



■ WBD s. 68



■ WL s. 69

ZŁĄCZA SPECJALNE

Łączniki zaprojektowane z myślą o **indywidualnych zastosowaniach**, umożliwiające wprowadzenie **specjalnych rozwiązań** konstrukcyjnych. W grupie tej pojawiają się też detale w kolorze czarnym, łączące funkcjonalność i efektowny wygląd, zwiększające **estetykę** połączeń.



■ SK s. 70



■ PD s. 71



■ KLM s. 72



■ GPLP s. 76



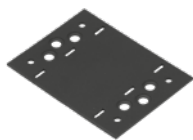
■ GPLN s. 76



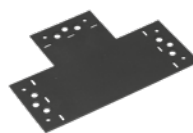
■ GPPS s. 77



■ SDD 85B s. 78



■ SDLPA s. 78



■ SDLPB 1 s. 78



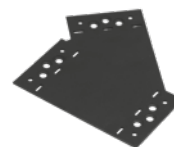
■ SDLZ 1 s. 79



■ SDLPC 1 s. 79



■ SDLPD 1 s. 79



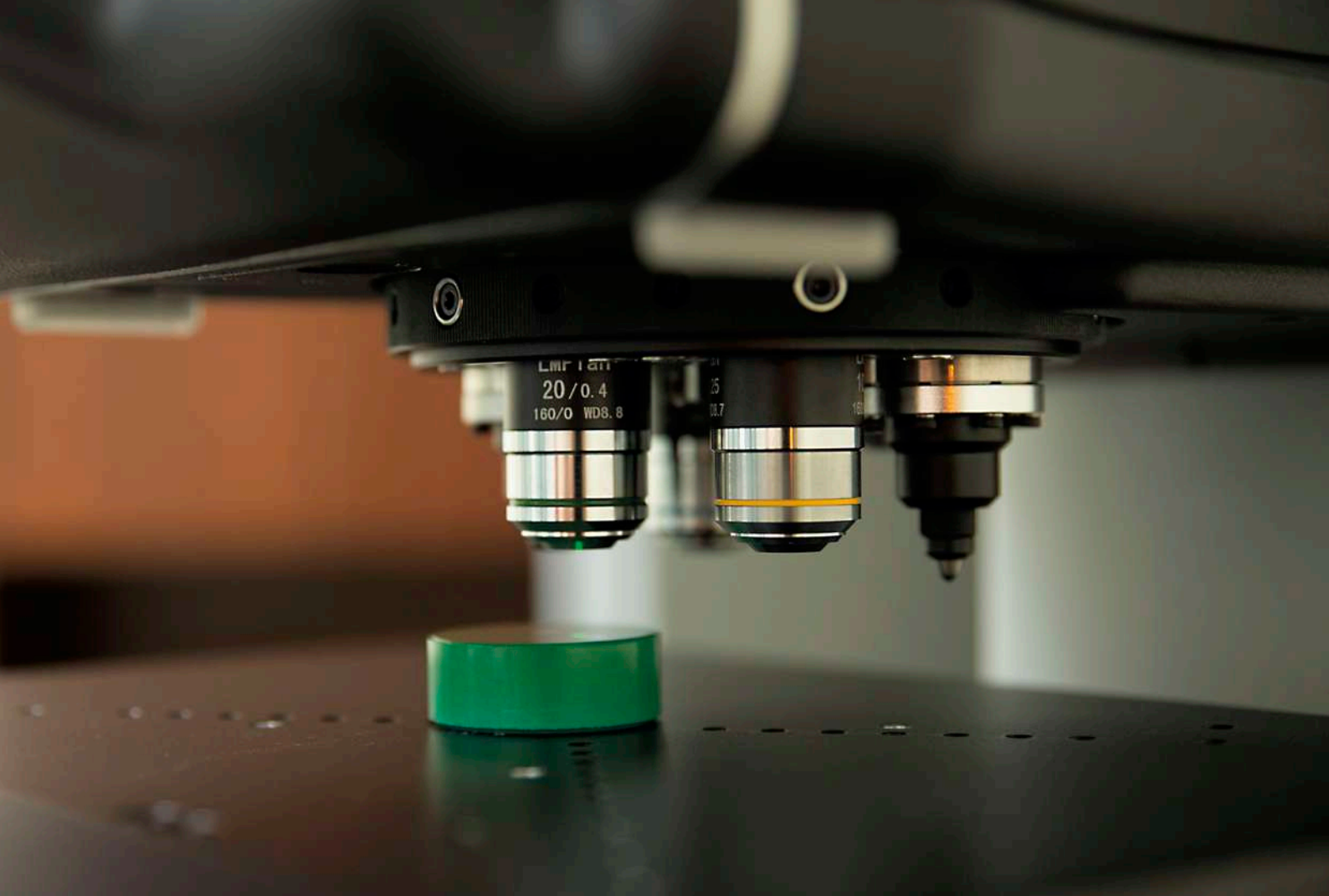
■ SDLPE/F 1 s. 79

ALFABETYCZNY SPIS TREŚCI

FKS s. 41
FKT s. 61
FKW s. 38
FLW s. 53
GPLN s. 76
GPLP s. 76
GPPS s. 77
KB s. 39
KG s. 44
KK s. 28
KL s. 22
KLM s. 72
KLR s. 21
KM s. 24
KMP s. 26
KMR s. 33

KMRP s. 33
KP s. 15
KPK s. 20
KPL s. 19
KPS s. 18
KR s. 35
KRD s. 34
KS s. 40
KSO s. 40
KSZ s. 41
KT s. 60
KW s. 36
LBZ s. 30
LG s. 52
LK s. 42
LP s. 48

LW s. 54
LZ s. 43
NA s. 56
NAD s. 59
NAO s. 57
NAS s. 58
PD s. 71
PP s. 46
SD s. 78
SK s. 70
TM s. 50
WB s. 62
WBD s. 68
WBZ s. 66
WL s. 69



CERTYFIKACJA I KONTROLA JAKOŚCI

Firma **Domax** posiada nowoczesne **laboratorium** gwarantujące najwyższy standard wytwarzanych materiałów budowlanych. Proces produkcji poprzedzony jest szeregiem badań technicznych, a produkty poddawane są regularnym badaniom kontroli jakości.

Zanim artykuł DMX® trafi do dystrybucji, przechodzi szereg testów. Sprawdzamy zgodność z obowiązującymi powszechnie normami, takimi jak PN-EN14545 oraz z naszymi wewnętrznymi standardami jakościowymi.



 **European Technical Approvals**

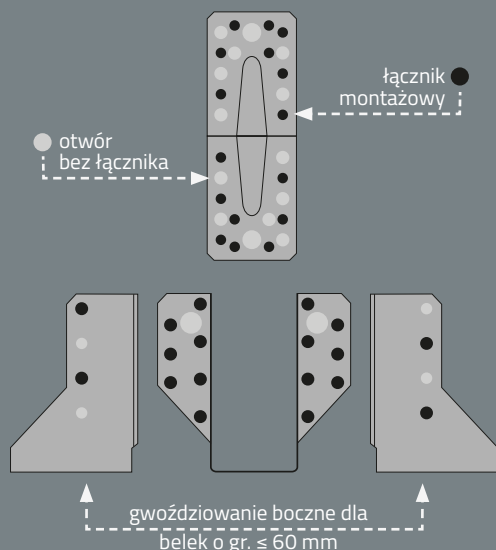
Wyniki badań laboratorium firmy Domax potwierdzają ośrodki certyfikujące – czeski **TZUS**, polski **Instytut Techniki Budowlanej ITB** czy **Politechnika Gdańska**. Ponieważ nasze wewnętrzne standardy niejednokrotnie przewyższają ogólnie przyjęte normy, weryfikacja jakości wykonywana w polskich i europejskich ośrodkach, jest właściwie formalnością.

Symbol CE znajdujący się na produktach DMX® potwierdza, że oznakowany wyrób budowlany zgodny jest ze **zharmonizowaną normą europejską (hEN)** lub z **ETA** (systemem przeznaczonym przede wszystkim dla nowych i innowacyjnych wyrobów) oraz że dokonana została ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobu – **certyfikacja**. **Dyrektywy europejskie** regulujące certyfikację określają parametry dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, ochrony zdrowia i ochrony środowiska, definiują zagrożenia, które producent wyrobu budowlanego powinien wykryć i wyeliminować.

Wyroby budowlane muszą spełniać szereg wymagań jakościowych. Aby to zapewnić, na każdym etapie produkcji prowadzimy **testy własności produktów**, a nasi **doświadczeni specjaliści** czuwają nad profesjonalizmem całego procesu przy użyciu **zaawansowanego technicznie sprzętu kontrolno-pomiarowego**. Stale doskonalimy proces kontroli, weryfikując każdy etap produkcji – od projektu technicznego, przez dostawę i wykorzystanie najwyższej klasy materiałów, wyśrubowane standardy technologii wytwarzania, po finalne pakowanie artykułów.

Uważamy, że podstawą rozwoju jakości jest systematycznie zdobywana i **dokumentowana wiedza**. Każdy wyrób posiada swoją **kartę technologiczną**, **rysunki wykonawcze** oraz **historię raportów z badań**. Dzięki temu jesteśmy w stanie nie tylko szybko wdrażać nowe produkty spełniające wymogi norm europejskich, ale także **optymalizować** obecne na rynku rozwiązania.

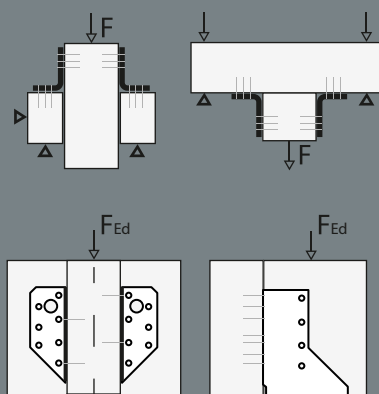
SCHEMATY GWOŹDZIOWANIA



Jedną z norm **Eurokodu** określającą parametry złączy budowlanych jest zachowanie minimalnych rozstawów i odległości pomiędzy łącznikami (np. gwoździami). Ponieważ otwory w naszych łącznikach są często gęściej rozmieszczone, niż podane w normie rozstawy, maksymalna liczba gwoździ, jaką należy zastosować w złączu, może być mniejsza, niż liczba otworów w łączniku. Pozostawia to użytkownikom pewną dowolność montażową. Tabele zawarte w katalogu zawierają **najbardziej korzystne** schematy gwoździowania, dzięki którym można uzyskać **najwyższą nośność** połączenia.

W przypadku **wieszaków belek**, gwoździe boczne (mocujące belkę podrzędną do wieszaka) nie pełnią funkcji nośnej w połączeniu. Podstawowym ich zadaniem jest równomierne rozłożenie obciążenia na całej wysokości przekroju belki podrzędnej. Rozmieszczenie gwoździ bocznych należy stosować w układzie pełnym lub naprzemiennym, zależnie od grubości belki podrzędnej. Dla belek o grubości większej niż 60 mm optymalne jest gwoździowanie pełne. Natomiast dla belek o grubości mniejszej lub równej 60 mm należy stosować gwoździowanie naprzemienne.

SCHEMATY OBCIĄŻEŃ



Zgodnie z zaleceniami **EAD 130186-00-0603** przeprowadzone badania powinny odzwierciedlać zachowanie złącza występujące w praktycznym zastosowaniu. W związku z dużą różnorodnością typów wyrobów opracowaliśmy (w oparciu o EAD) różne schematy obciążeń, symulujące zachowanie danego złącza w praktyce. Do przygotowania testowych schematów obciążeń wybraliśmy połączenia pozwalające na weryfikację zachowań złączy w **optymalnym i najbardziej reprezentatywnym** zastosowaniu danego produktu.

Najczęściej spotykanym połączeniem z użyciem **wieszaków belek** jest porostopadłe połączenie ze sobą dwóch drewnianych belek. W niniejszym katalogu zamieszczamy parametry techniczne oparte na wynikach uzyskanych z badania właśnie tego typu połączenia.

POWŁOKI OCHRONNE

CYNK GALWANICZNY

Powłoka **cynku galwanicznego Fe/Zn 12** o grubości $> 12 \mu\text{m}$, nałożona zgodnie z normą PN-EN ISO 2081.

Pasywacja w kolorze żółtym – **cynk galwaniczny żółty** charakteryzuje się znaczną ochroną przed korozją, wykazuje dwukrotnie większą odporność na warunki zewnętrzne od pasywacji niebieskiej (srebrnej). Zalecana do zastosowań zewnętrznych narażonych na opady atmosferyczne i inne niekorzystne czynniki.

Pasywacja w kolorze niebieskim (srebrnym) – **cynk galwaniczny srebrny** wykazuje słabszą odporność antykorozyjną. Wyroby pokryte taką powłoką przeznaczone są do użytkowania w pomieszczeniach suchych z możliwością jedynie okresowego narażenia na wilgoć (druga klasa użytkowania wg PN-EN 1995-1-1:2010).

CYNK OGNIOWY

Powłoka наносzona poprzez zanurzenie przedmiotu w **stopionym cynku** o temperaturze ok. 450°C . Otrzymana grubość pokrycia to około $80\text{--}90 \mu\text{m}$. Grubowarstwowe zabezpieczenie zalecane jest dla wyrobów narażonych na **długotrwałe działanie wilgoci**, szczególnie dla elementów używanych **w ogrodzie**. Na tę powłokę można nakładać farby dekoracyjne przeznaczone dla powierzchni cynkowanych.

CYNK PŁATKOWY (LAMELARNY)

Zastosowanie powłoki **Magni 565**, którą pokrywa się powierzchnię stali mieszaniną **płatków cynku i aluminium** oraz składników wiążąco-utwardzających. Jest to obecnie **najwyższy poziom ochrony przed korozją**. Charakteryzuje się wytrzymałością korozyjną w komorze solnej (VDA235-104 / DIN EN ISO 9227) przekraczającą 240 godzin do wystąpienia białej korozji, a ponad 1000 godzin do wystąpienia korozji czerwonej. Powłoki Magni **nie zawierają Cr** i spełniają wymagania norm: RoHS, REACH, ELVD, GADSL i WEEE. Cynk płatkowy znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagany jest najwyższy poziom zabezpieczenia i trwałości produktów.

BLACHA OCYNKOWANA Z275

Blacha zimnowalcowana z nałożoną obustronnie powłoką cynku ogniowego o wadze nie niższej niż 275 g/m² i grubości około 20 µm. Najczęściej pokryta jest dodatkowo cienką warstwą **filmu olejowego** zwiększającego zabezpieczenie warstwy cynku przed utlenieniem. Wyroby z blachy ocynkowanej Z275 odznaczają się dużą wytrzymałością na czynniki zewnętrzne, dzięki temu doskonale sprawdzają się wszędzie tam, gdzie wymagana jest duża odporność na korozję, zwłaszcza w konstrukcjach na wolnym powietrzu.

MALOWANIE PROSZKOWE

Produkty malowane proszkowo zabezpieczane są poprzez nakładanie **naelektryzowanych cząstek** (20-100 µm) **farby proszkowej**. Osadzona warstwa proszku utrzymuje się na powierzchni malowanego detalu dzięki **siłom elektrostatycznym**. Malowanie proszkowe zapewnia dużą **szczelność powłoki** i podwyższoną **odporność na korozję**. Grubość warstwy malowania wynosi 60 µm.

DUPLEX

Podwójna ochrona zapewniająca szczególnie wysoki poziom zabezpieczenia. **Blacha zimnowalcowana** z nałożoną obustronnie powłoką **cynku ogniowego** o wadze nie niższej niż 275 g/m² i grubości około 20 µm. Dodatkowo produkty DUPLEX **malowane są proszkowo**, co zapewnia dużą szczelność powłoki i podwyższoną odporność na korozję. Tak zabezpieczone detale mogą być stosowane w miejscach okresowo narażonych na opady deszczu lub śniegu.

MOCOWANIA

ANG

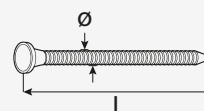
ANCHOR
gwoździe ciesielskie

Gwoździe karbowane z łbem stożkowym płaskim. Stożek centrujący zapewnia równomierne rozłożenie obciążenia na wszystkich gwoździach. Świetnie sprawdzają się przy montażu złączy ciesielskich. Karbowana powierzchnia trzpienia uzyskana nacięciami stożkowymi zapobiega wyciąganiu gwoździ przy drganiach konstrukcji.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L		
ANG 35	●	3871	4	35	4	1 à 261 pcs.
ANG 40	●	3872	4	40	5	1 à 226 pcs.
ANG 40/5kg	●	38726	4	40	5	1 à 1130 pcs.
ANG 50	●	3873	4	50	5	1 à 195 pcs.
ANG 50/5kg	●	38736	4	50	5	1 à 975 pcs.
ANG 60	●	3874	4	60	6	1 à 158 pcs.
ANG 60/5kg	●	38746	4	60	6	1 à 790 pcs.
ANG 75	●	3875	4	75	9	1 à 113 pcs.
ANG 75/30 blister	●	38753	4	75	9	30 à 10 pcs.
ANG 100	●	3876	4	100	10	1 à 99 pcs.
ANG 125	●	3877	4	125	13	1 à 80 pcs.

powłoka:

● cynk galwaniczny srebrny



ANW

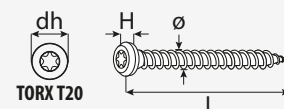
Wkręty ANCHOR
gniazdo Torx

Wkręty do mocowania złączy ciesielskich CSA. Specjalny ostry gwint z końcówką wierzącą umożliwia lekkie wkręcenie, bez uprzedniego nawiercenia. Zapewnia stabilne i trwałe połączenie.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]						waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L	H	dh	TX			
ANW 35	●	3881	5	35	3	7,5	20		4	1 à 500 pcs.
ANW 40	●	3882	5	40	3	7,5	20		4	1 à 500 pcs.
ANW 45	●	3883	5	45	3	7,5	20		4	1 à 500 pcs.

powłoka:

● cynk galwaniczny srebrny



ZAS

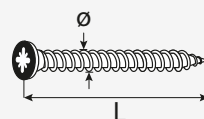
Wkręty
do drewna

Wkręty do drewna z malowanym łbem do montażu drewnianych elementów architektury ogrodowej. Zabezpieczone dodatkową warstwą antykorozyjną. Polecane do montażu czarnych złączy ozdobnych DMX®.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L		
ZAS 45025 C	●	34942	4,5	25	23	12 à 10 pcs.
ZAS 45035 C	●	34952	4,5	35	30	12 à 10 pcs.

powłoka:

● częściowo malowane proszkowo czarne



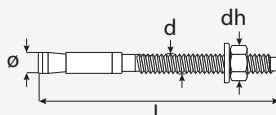
PBK

Pierścieniowe
kotwy rozporowe

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L	d	dh		
PBK 70	●	38954	10	70	M10	17	190	4 à 5 pcs.
PBK 90	●	38964	10	90	M10	17	230	4 à 5 pcs.
PBK 120	●	38974	10	120	M10	17	285	4 à 5 pcs.
PBK 150	●	38984	10	150	M10	17	346	4 à 5 pcs.

powłoka:

● cynk galwaniczny srebrny



Pierścieniowe kotwy rozporowe, wbijane do betonu stosuje się głównie do mocowania w podłożach gładkich oraz twardych. Przeznaczone są do mocowania profili i konstrukcji metalowych, krat, poręczy, maszyn oraz innych elementów konstrukcyjnych. Proponowany przez nas produkt to konstrukcja pierścieniowa z nakrętką i podkładką.

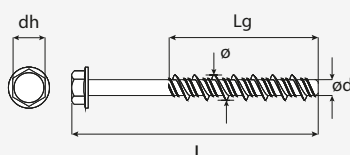
PBW

Hartowane śruby
do betonu

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]					waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L	Lg	Ød	dh		
PBW 07060	●	3710706	7,5	60	55	6	14	17	1 à 50 pcs.
PBW 07080	●	3710708	7,5	80	55	6	14	21	1 à 50 pcs.
PBW 07100	●	3710710	7,5	100	55	6	14	26	1 à 50 pcs.
PBW 07120	●	3710712	7,5	120	55	6	14	32	1 à 50 pcs.
PBW 10065	●	3711006	10,5	65	60	8	18	34	1 à 50 pcs.
PBW 10075	●	3711007	10,5	75	60	8	18	38	1 à 50 pcs.
PBW 10090	●	3711009	10,5	90	60	8	18	43	1 à 50 pcs.
PBW 10110	●	3711011	10,5	110	60	8	18	51	1 à 50 pcs.
PBW 10130	●	3711013	10,5	130	60	8	18	59	1 à 50 pcs.
PBW 12075	●	3711207	12,5	75	70	10	22	62	1 à 20 pcs.
PBW 12085	●	3711208	12,5	85	70	10	22	67	1 à 20 pcs.
PBW 12100	●	3711210	12,5	100	70	10	22	76	1 à 20 pcs.
PBW 12120	●	3711212	12,5	120	70	10	22	90	1 à 20 pcs.
PBW 12140	●	3711214	12,5	140	70	10	22	102	1 à 20 pcs.
PBW 12160	●	3711216	12,5	160	70	10	22	113	1 à 20 pcs.
PBW 12200	●	3711220	12,5	200	70	10	22	139	1 à 20 pcs.

powłoka:

● cynk płatkowy (lamelarny)



Śruby do betonu PBW posiadają łeb sześciokątny z flanszą. Służą do mocowania oraz kotwienia w podłożach z betonu, kamienia naturalnego, a także w elementach murowych. Montaż śruby odbywa się po wcześniejszym wywierceniu otworu odpowiedniego dla średnicy śruby.

Śruba do betonu nie działa rozporowo, co pozwala wiercić otwory na małe odległości (zgodne z parametrami określonymi w ETA) między krawędziami, jak również niewielkie odległości między kotwami. Gwint o trzech różnych wysokościach zapewnia mocne i bezpieczne połączenie.

KP21

ZRÓŻNICOWANE OTWORY

UMOŻLIWIAJĄCE MOCOWANIE DO RÓŻNYCH POWIERZCHNI

DX51D+Z275MAC

CERTYFIKOWANA BLACHA STAŁOWA

PRZETŁOCZENIE

WZMACNIAJĄCE NOŚNOŚĆ ŁĄCZENIA

FAZOWANIE

NAROŻNIKI POZBAWIONE OSTRYCH KRAWĘDZI

KP
kątowniki

Zastosowanie Kątowniki z głębokim przetłoczeniem charakteryzują się bardzo dużą wytrzymałością na zginanie. Posiadają szeroką gamę przemysłowych układów otworowania, dzięki którym można je stosować zarówno w standardowych rozwiązaniach, jak i dobierać pod indywidualnie projektowane złącza.

Materiał DX51D + Z275; DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.

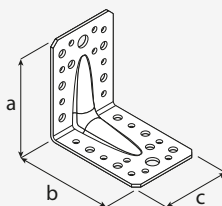
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]					waga [g]	opak. [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 7$	$\varnothing 11$	$\varnothing 14$			
KP 1	●	4021	90	90	65	2,5	16	12	2	–	–	208	20
KP 1	■	402102	90	90	65	2,5	16	12	2	–	–	208	10
KP 2	●	4022	105	105	90	2,5	36	–	–	2	–	345	20
KP 2	●	40223	105	105	90	3,0	36	–	–	2	–	412	20
KP 3	●	4023	90	50	55	2,5	20	–	2	–	–	134	20
KP 4	●	4024	70	70	55	2,5	20	–	2	–	–	139	20
KP 5	●	4025	140	140	65	2,5	26	–	2	–	–	344	10
KP 5	■	402502	140	140	65	2,5	26	–	3	–	–	344	10
KP 6	●	4026	172	105	90	3,0	44	–	7	2	$\varnothing 14 \times 14$	517	10
KP 7	●	4027	145	145	90	2,5	56	–	–	8	–	450	10
KP 8	●	4028	145	70	90	2,5	17	–	–	4	–	342	10
KP 9	●	4029	128,5	128,5	45	2,5	12	4	1	–	$\varnothing 11 \times 9$	213	20
KP 11	●	40211	90	90	65	2,5	13	9	5	–	$\varnothing 11 \times 11$	206	20
KP 21	●	40221	105	105	90	2,5	28	–	4	1	$\varnothing 14 \times 14$	337	20

powłoka:

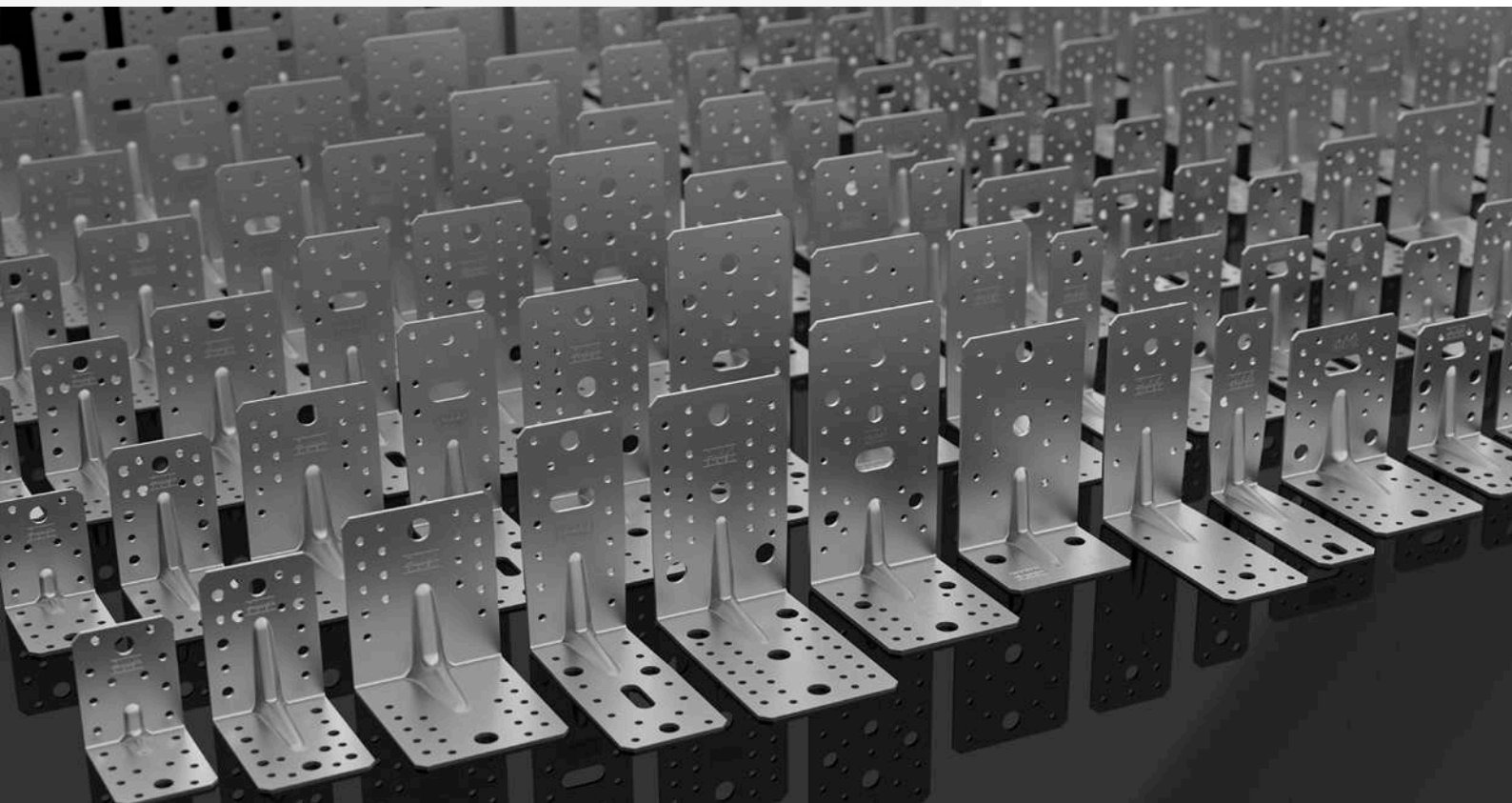
● DX51D + Z275MAC

■ Duplex czarny



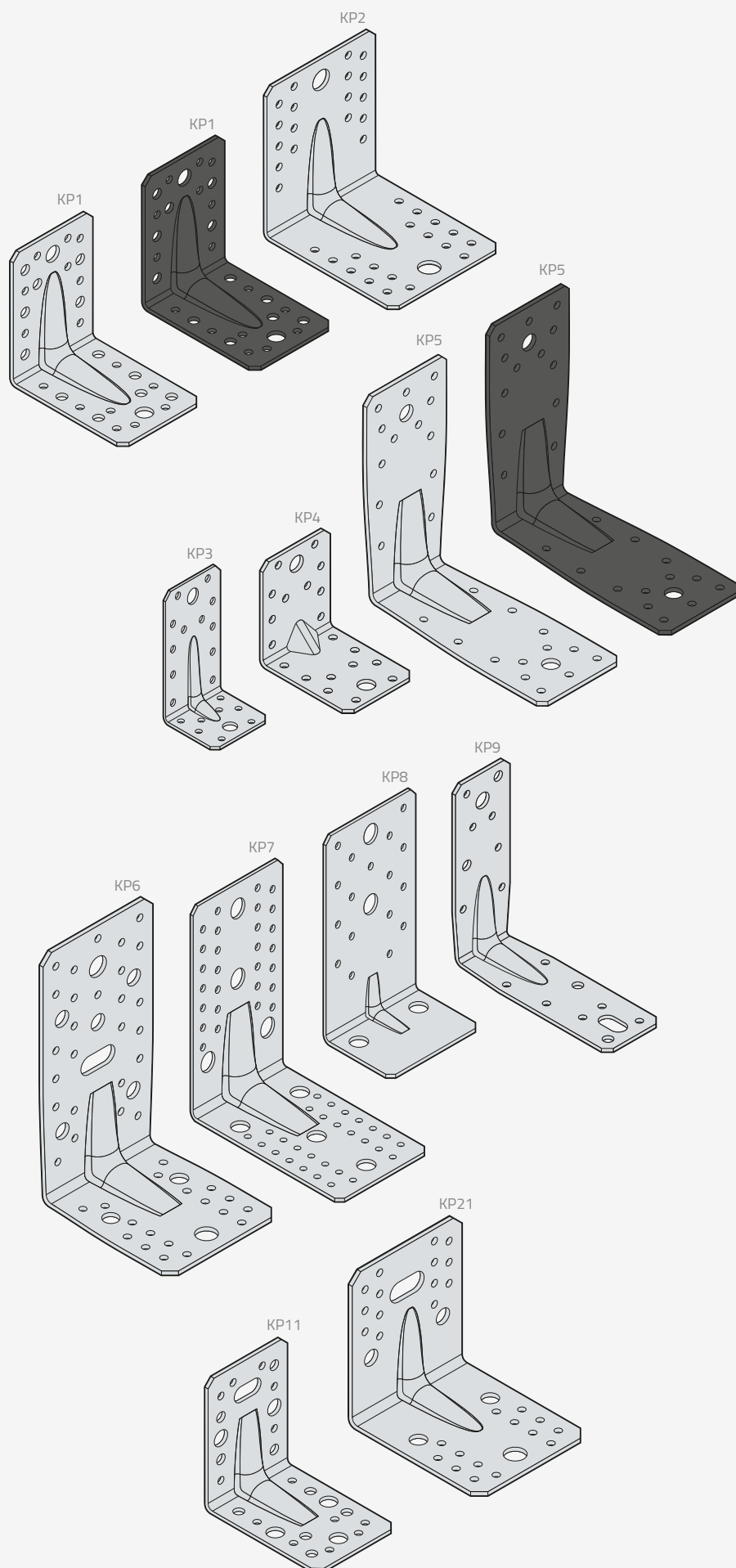
KP

Kątownik
z przetłoczeniem



KP

Kątownik
z przetłoczeniem





Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania											
Łącznik	KP 1	KP 2	KP 2 (3mm)	KP 3	KP 4	KP 5	KP 6	KP 7	KP 8	KP 9	KP 11	KP 21
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	12,5	12,7	12,3	12,9	12,7	12,9	12,8	16,9	23	12,2	12,6	12,6
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	413	404	435	403	414	424	407	428,2	411,7	440	405	403
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	32,6	40,5	42,9**	29,5	23,7	35,7	43,3	18,34	20,62	21,6	28,5	38,3
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	27,2	35,2	–	23,1	19,6	25,7	34,6	12,5	12,9	18,2	23,1	31
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 15/0725	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 15/0725	ETA 22/0631	ETA 22/0631
* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.												
** Badanie wykonane w Laboratorium DOMAX.												

KPS

Kątownik
z przetłoczeniem

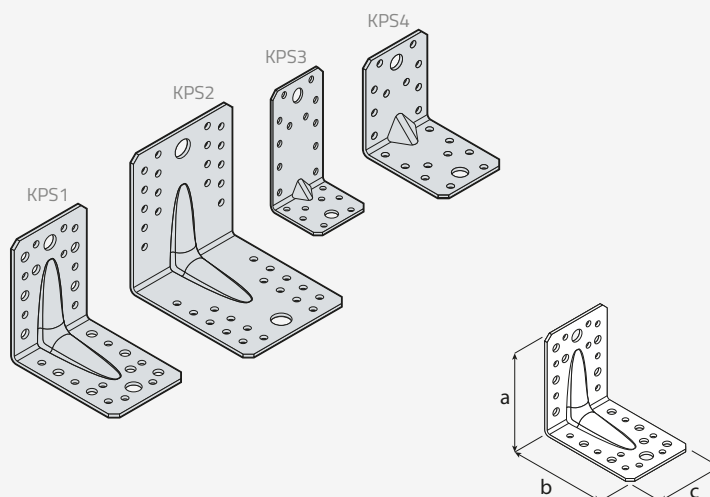


Zastosowanie Kątowniki z przetłoczeniem charakteryzuje odejście od tradycyjnych układów otworowania na rzecz dostosowania do wymagań Eurokodu, w którym jedną z najistotniejszych właściwości jest zachowanie minimalnych rozstawów i odległości pomiędzy gwoździami. Posiadają szeroką gamę przemysłowych układów otworowania, dzięki którym można je stosować zarówno w standardowych rozwiązaniach, jak i dobierać pod indywidualnie projektowane złącza. Kątowniki KPS i KPL wykonane są z cieńszego materiału, co jest efektem prac nad uzyskaniem optymalnego balansu pomiędzy ceną a wytrzymałością.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie

Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20, wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	$\neq$	$\varnothing 5$	$\varnothing 7$	$\varnothing 11$	$\varnothing 14$		
KPS 1	●	40212	90	90	65	1,5	16	12	2	–	119	20
KPS 2	●	40222	105	105	90	1,5	36	–	–	2	207	20
KPS 3	●	40232	90	50	55	1,5	20	–	2	–	83	20
KPS 4	●	40242	70	70	55	1,5	20	–	2	–	82	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

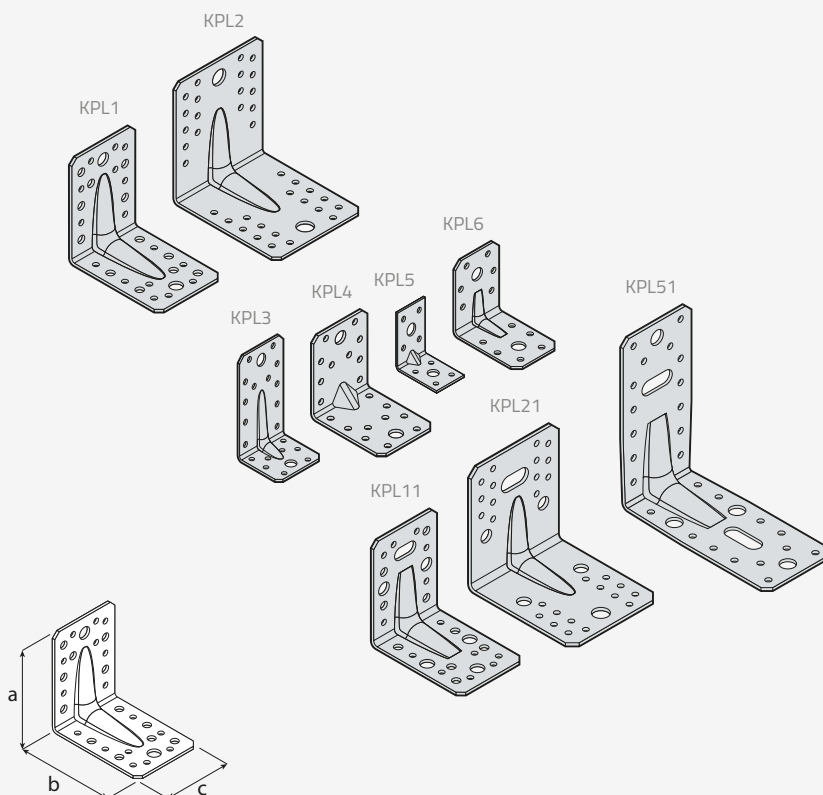


Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania			
Łącznik	KPS 1	KPS 2	KPS 3	KPS 4
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	17,1	16,3	15,6	16
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	411	429	391	406
$P_{\text{max,mean}}$ (350 kg/m ³) [kN]	–	–	–	–
$P_{\text{max,k}}$ (350 kg/m ³) [kN]	16,3	18,7	12,6	11,6
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia
Certyfikat	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

KPL

Kątownik
z przetłoczeniem



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]						waga [g]	opak. [szt.]
			a	b	c	#	ø5	ø7	ø11	ø12	ø14			
KPL 1	●	4051	90	90	65	2	16	12	2	–	–		166	20
KPL 2	●	4052	105	105	90	2	36	–	–	–	2		276	20
KPL 3	●	4053	90	50	55	2	20	–	2	–	–		108	20
KPL 4	●	4054	70	70	55	2	20	–	2	–	–		109	20
KPL 5	●	4055	50	50	35	2	8	–	2	–	–		49	20
KPL 6	●	4056	60	60	45	2	12	–	2	–	–		76	20
KPL 11	●	40511	90	90	65	2	13	–	5	–	–		160	20
KPL 21	●	40521	105	105	90	2	28	–	4	–	1	ø11×11	269	20
KPL 51	●	40551	140	140	65	2	24	–	–	4	–	ø14×14	260	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania							
Łącznik	KPL 1	KPL 2	KPL 3	KPL 4	KPL 5	KPL 6	KPL 11	KPL 21
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	12,7	12,5	12,7	12,8	15,2	12,9	14,9	15,6
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	401	409	424	405	421,2	422,8	452,1	472,7
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	28,2	38,4	23,9	21,2	8,09	9,49	18,43	21,23
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	22,3	28,4	20,5	18,5	6,8	6,2	13	17,1
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.



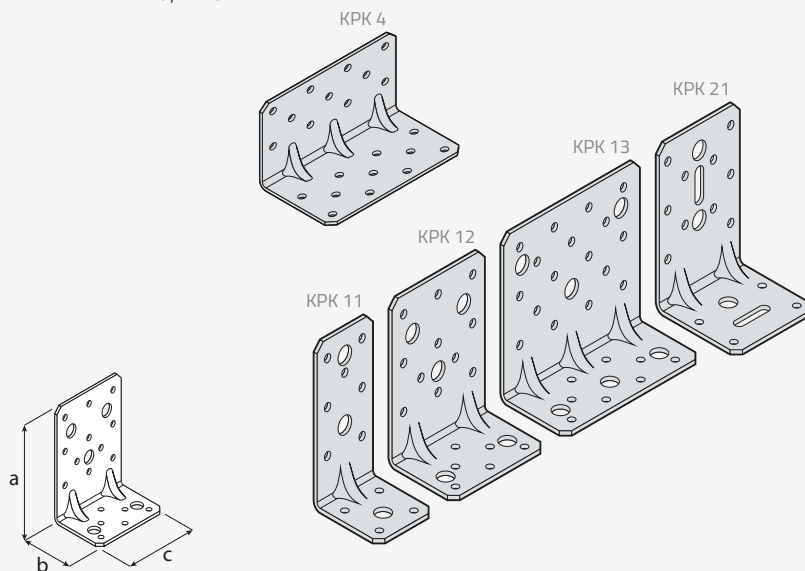
KPK

Kątownik
wzmocniony

Zastosowanie Kątowniki KPK charakteryzują się odejściem od tradycyjnych układów otworowania na rzecz dostosowania do wymagań Eurokodu, w którym jedną z najistotniejszych właściwości jest zachowanie minimalnych rozstawów i odległości pomiędzy gwoździami. Posiadają szeroką gamę przemysłowych układów otworowania, dzięki którym można je stosować zarówno w standardowych rozwiązaniach, jak i dobierać pod indywidualnie projektowane złącza.

Materiał DX51D + Z275.

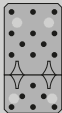
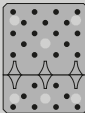
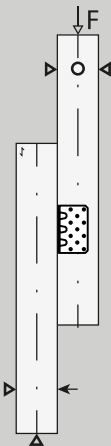
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 10$; śruby M6, M10; kotwy do betonu M6, M10.



symbol	powł.	nr art.	wymiar [mm]				otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 11$	$\varnothing 7 \times 15$	$\varnothing 7 \times 20$		
KPK 4	●	4044	65	65	100	2,5	22	–	–	–	232	20
KPK 11	●	40411	95	53	45	2,5	11	3	–	–	112	20
KPK 12	●	40412	95	53	75	2,5	17	5	–	–	189	20
KPK 13	●	40413	95	53	110	2,5	25	6	–	–	281	20
KPK 21	●	40421	95	65	65	2,5	14	3	1	1	178	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

	Schemat gwoździowania					Schemat obciążenia
						
Łącznik	KPK 4	KPK 11	KPK 12	KPK 13	KPK 21	
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	
Wilgotność drewna [%]	14,3	17,7	14,3	13,4	12,3	
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m³]	416,8	460,8	460,9	398,2	468,5	
$P_{max, mean}$ (350 kg/m³) [kN]	15,85	13	17,32	22,13	13,53	
$P_{max, k}$ (350 kg/m³) [kN]	12,7	10,4	13,5	16,7	10,8	
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	
Certyfikat	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	
** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.						

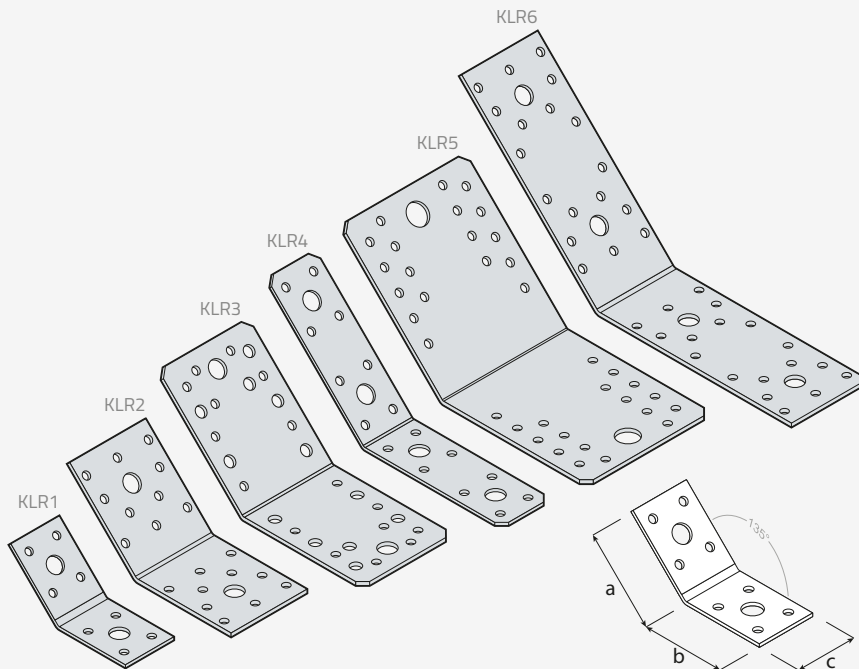
Zastosowanie Kątowniki przeznaczone do łączenia drewnianych elementów pod kątem 135°, wykonywania zastrzałów, mieczy lub przekątnych wzmocnień elementów ramowych.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20, wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.

KLR

Kątownik 135°
równoramienny



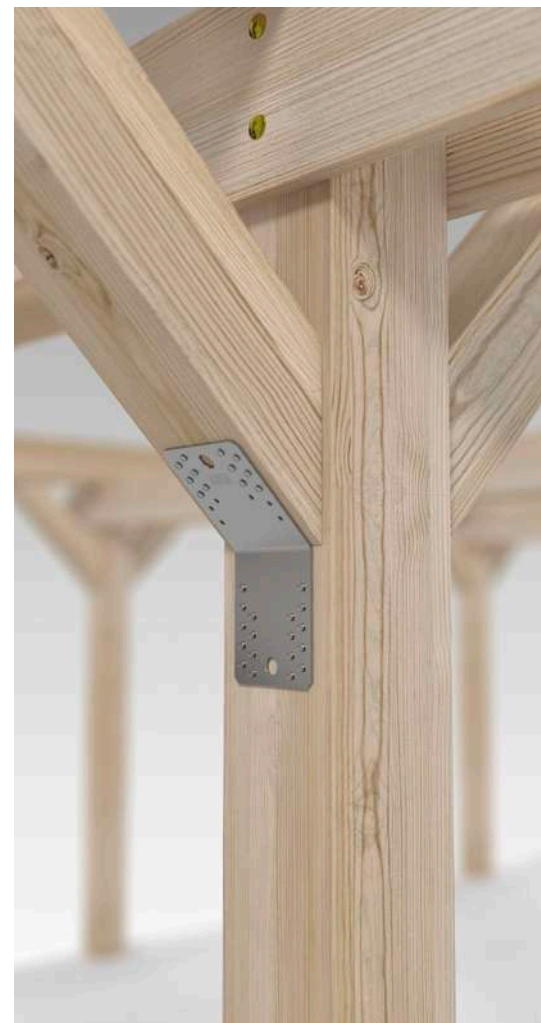
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 5$	$\varnothing 7$	$\varnothing 11$	$\varnothing 14$		
KLR 1	●	4081	50	50	35	2,5	8	–	2	–	62	20
KLR 2	●	4082	70	70	55	2,5	20	–	2	–	140	20
KLR 3	●	4083	90	90	65	2,5	16	12	2	–	211	20
KLR 4	●	4084	100	100	35	2,5	16	–	4	–	124	20
KLR 5	●	4085	105	105	90	2,5	36	–	–	2	347	20
KLR 6	●	4086	140	140	55	2,5	36	–	4	–	276	20

powłoka:

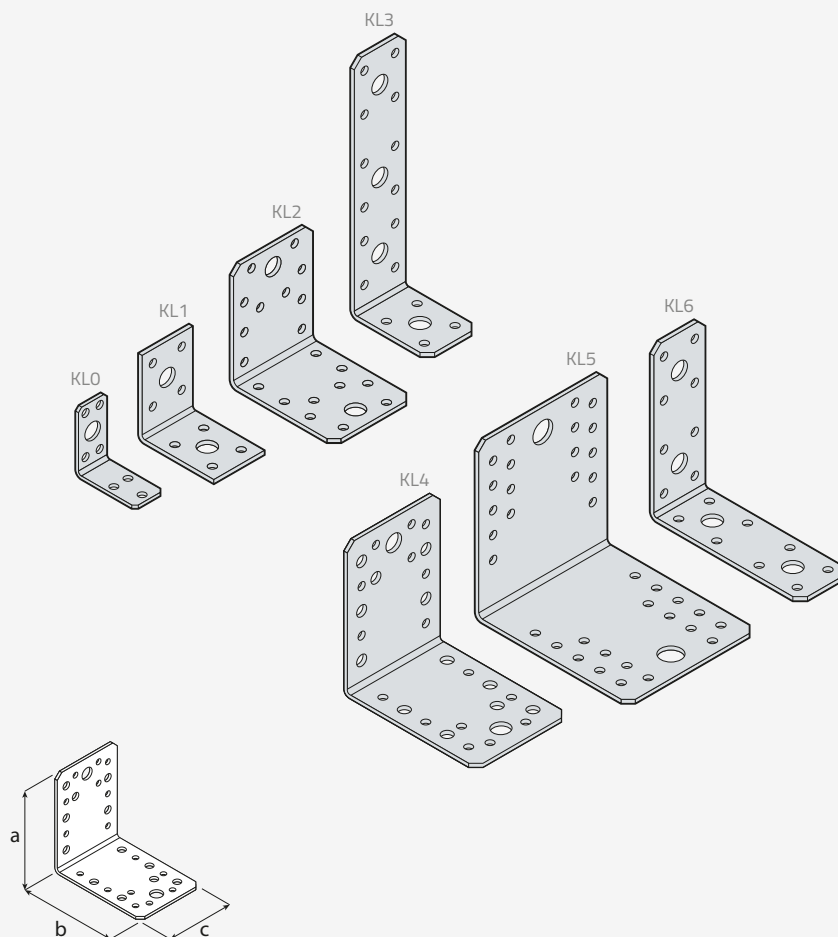
● DX51D + Z275MAC

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania					
Łącznik	KLR 1	KLR 2	KLR 3	KLR 4	KLR 5	KLR 6
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	13,8	15,5	15,5	15,7	15,3	16
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m³]	422,2	429,7	407,1	468,1	410,8	497,6
$P_{max, mean}$ (350 kg/m³) [kN]	5,71	10,95	10,59	6,35	15,41	9,98
$P_{max, k}$ (350 kg/m³) [kN]	4,2	7,9	8,3	5,1	13,6	7,2
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425

** Sily podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.



KL

Kątownik
łącznikowy

Zastosowanie Podstawowe kątowniki do łączenia drewna z drewnem, betonem lub stalą. Zróżnicowane wielkości otworów zwiększają ich uniwersalność i umożliwiają montaż na wielu rodzajach łączników trzpieniowych.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20, wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 5$	$\varnothing 7$	$\varnothing 11$	$\varnothing 14$		
KL 0	●	4070	40	40	20	2,0	7	–	1	–	21	20
KL 1	●	4071	50	50	35	2,5	8	–	2	–	62	20
KL 2	●	4072	70	70	55	2,5	20	–	2	–	138	20
KL 3	●	4073	150	50	35	2,5	16	–	4	–	124	20
KL 4	●	4074	90	90	65	2,5	16	12	2	–	208	20
KL 5	●	4075	105	105	90	2,5	36	–	–	2	349	20
KL 6	●	4076	102	102	35	2,5	16	–	4	–	122	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania						
Łącznik	KL 0	KL 1	KL 2	KL 3	KL 4	KL 5	KL 6
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	12,7	12,7	12,8	12,7	13	12,9	11,9
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	438	410	401	406	401	405	435
$P_{\text{max, mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	8,6	14	24,4	17,7	24,8	31,2	16,2
$P_{\text{max, k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	7,4	11	20,2	15,2	21,9	27,6	13,6
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 18/1165	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 15/0725

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

KM

Kątownik
montażowy

Zastosowanie Standardowe kątowniki z uniwersalną perforacją. Duża liczba umieszczonych w nich otworów umożliwia realizację wielu zarówno prostych, jak i skomplikowanych połączeń.

Materiał DX51D + Z275; DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø5		
KM 1	●	4101	40	40	40	2,0	8	46	50
KM 2	●	4102	40	40	60	2,0	12	72	50
KM 3	●	4103	60	60	40	2,0	12	70	20
KM 4	●	4104	60	60	60	2,0	18	106	20
KM 5	●	4105	60	60	80	2,0	24	142	20
KM 6	●	4106	60	60	100	2,0	30	179	20
KM 7	●	4107	80	80	40	2,0	16	94	20
KM 7 C	■	41072	80	80	40	2,0	16	94	20
KM 8	●	4108	80	80	60	2,0	24	140	20
KM 9	●	4109	80	80	80	2,0	32	187	20
KM 10	●	4110	80	80	100	2,0	40	237	20
KM 11	●	4111	100	100	60	2,0	30	177	20
KM 12	●	4112	100	100	80	2,0	40	232	20
KM 13	●	4113	100	100	100	2,0	50	294	20
KM 14	●	4114	40	40	100	2,0	20	115	20
KM 15	●	4115	40	40	200	2,0	40	239	20
KM 16	●	4116	90	90	40	2,0	16	107	20
KM 17	●	4117	50	50	40	2,0	8	51	20
KM 18	●	4118	60	60	50	2,0	12	92	20
KM 19	●	4119	120	90	40	3,0	18	191	20
KM 20	●	4120	60	60	25	2,0	6	51	20

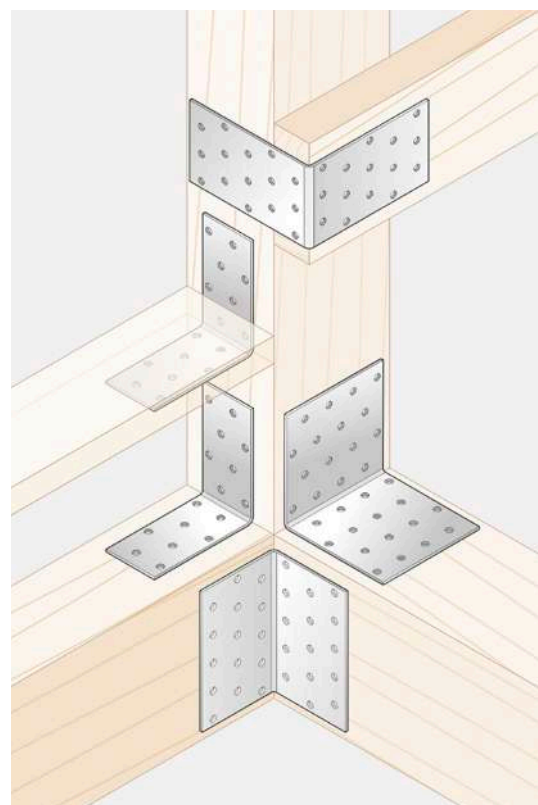
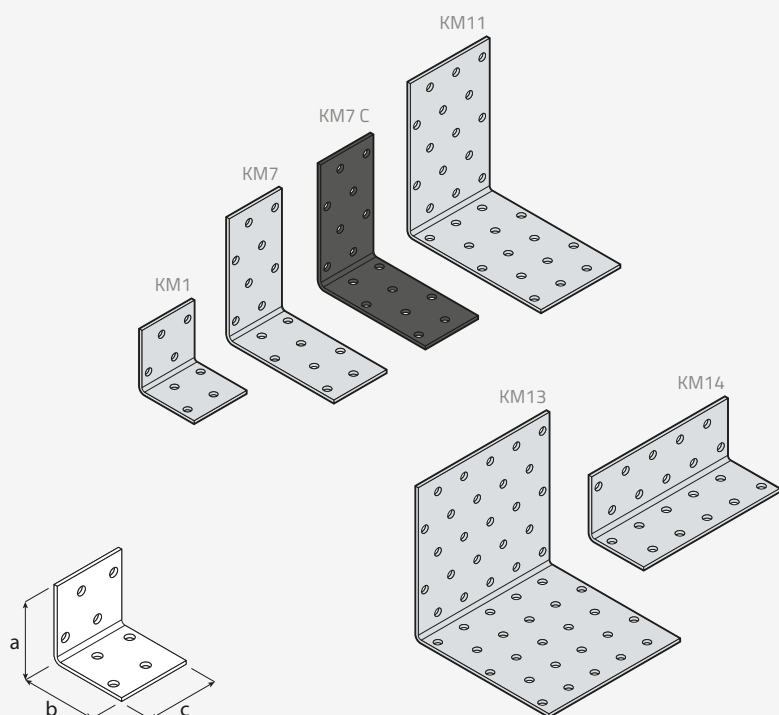
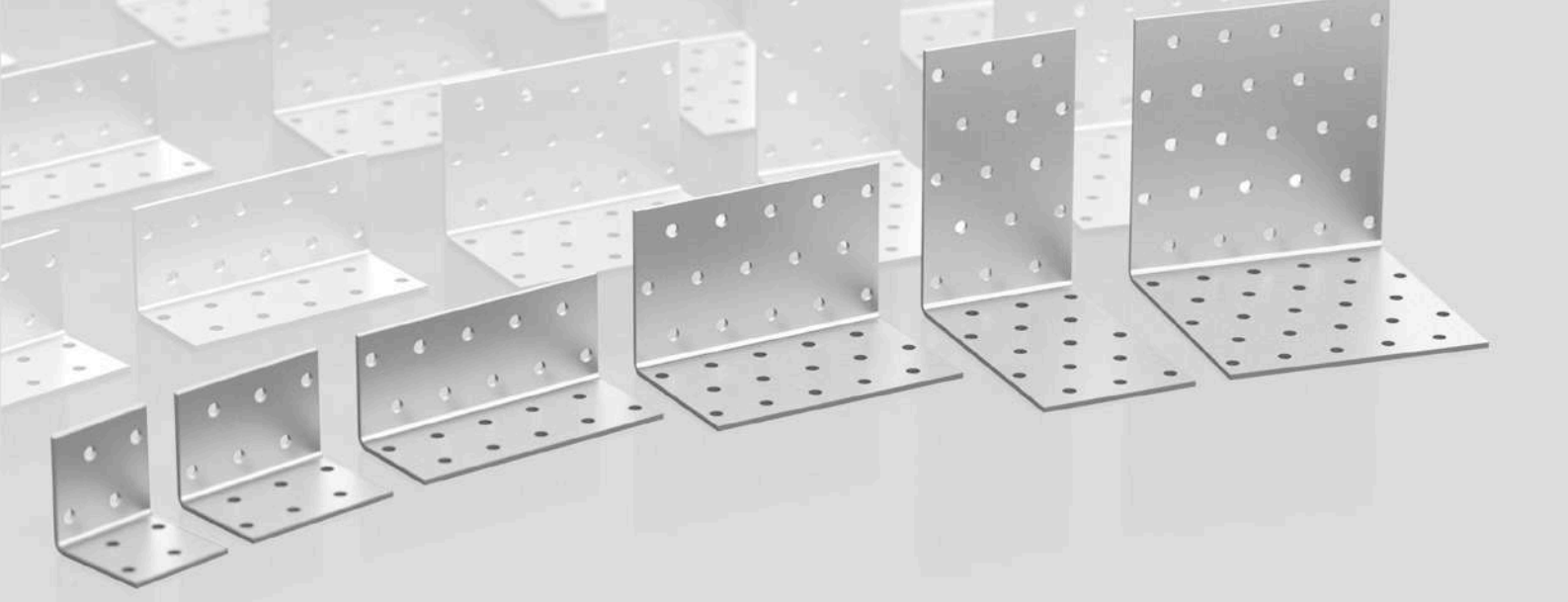
powłoka:

● DX51D + Z275MAC

■ Duplex czarny

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania						
Łącznik	KM 1	KM 2	KM 3	KM 4	KM 5	KM 6	KM 7
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	–	–	12,8	–	–	12,7	–
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	410	C24	C24	403	C24
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	–	–	16,1	–	–	31,6	–
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	14	14	14	15,2	19,88	26,3	14,8
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	obliczenia	testy	testy	obliczenia	obliczenia	testy	obliczenia
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

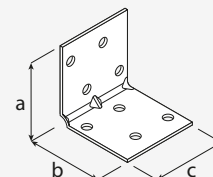
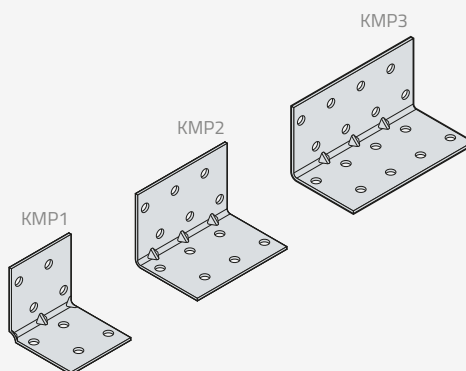


Schemat gwoździowania												
KM 8	KM 9	KM 10	KM 11	KM 12	KM 13	KM 14	KM 15	KM 16	KM 17	KM 18	KM 19	KM 20
nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
12,8	—	12,8	—	—	12,6	—	—	11,7	11,4	14,3	11,9	—
413	C24	413	C24	C24	410	C24	C24	441	456	437	429	C24
19,2	—	32,9	—	—	33,4	—	—	11,1	11,2	13,5	20,5	—
15,6	26,83	27,9	19,88	28,54	29,5	14,8	24,16	8,5	9,3	11,2	15,4	15
2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
testy	obliczenia	testy	obliczenia	obliczenia	testy	obliczenia	obliczenia	testy	testy	testy	testy	obliczenia
ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 18/1165	ETA 15/0725	ETA 15/0725	ETA 18/1165	ETA 22/0631

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

KMP

Kątownik
montażowy
przetłoczony



Zastosowanie Standardowe kątowniki z uniwersalną perforacją. Duża liczba umieszczonych w nich otworów umożliwia realizację wielu zarówno prostych, jak i skomplikowanych połączeń. Odpowiednio zaprojektowane przetłoczenia zwiększają wytrzymałość na zginanie, co pozwala na zastosowanie cieńszego materiału kątownika przy zachowaniu zbliżonych parametrów wytrzymałościowych.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR gniazdo Torx; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.

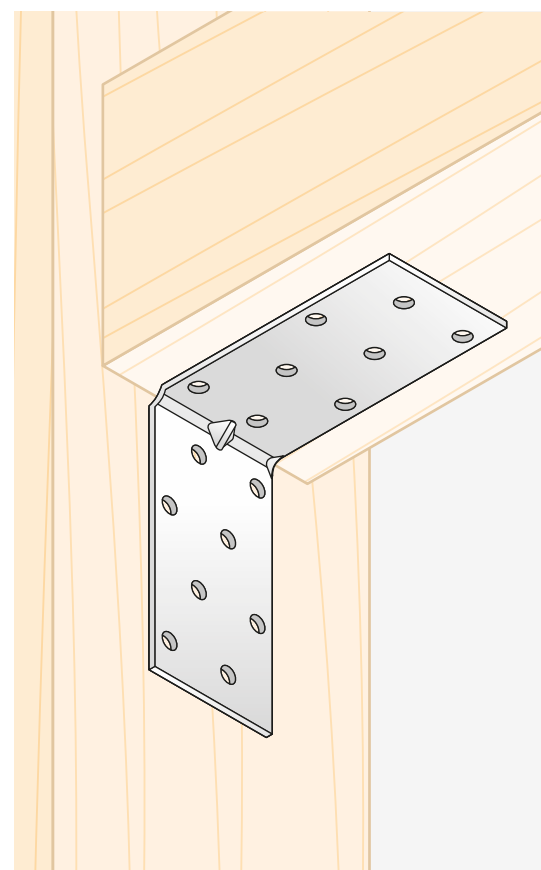
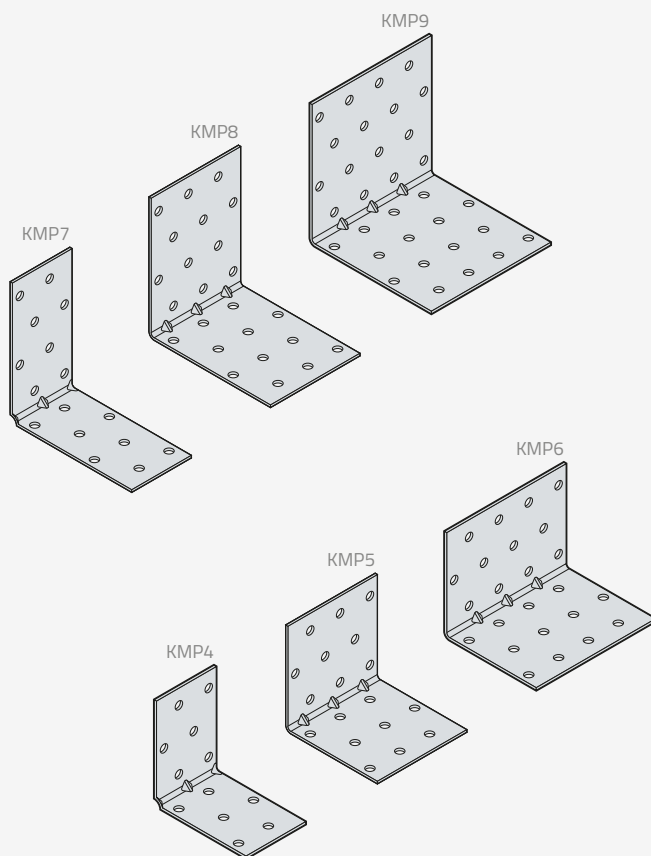
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#			
KMP 1	●	4131	40	40	40	1,5	8	35	50
KMP 2	●	4132	40	40	60	1,5	12	52	50
KMP 3	●	4133	40	40	80	1,5	16	72	20
KMP 4	●	4134	60	60	40	1,5	12	54	20
KMP 5	●	4135	60	60	60	1,5	18	78	20
KMP 6	●	4136	60	60	80	1,5	24	107	20
KMP 7	●	4137	80	80	40	1,5	16	71	20
KMP 8	●	4138	80	80	60	1,5	24	107	20
KMP 9	●	4139	80	80	80	1,5	32	145	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

KMP

Kątownik
montażowy
przetłoczony



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania								
Łącznik	KMP 1	KMP 2	KMP 3	KMP 4	KMP 5	KMP 6	KMP 7	KMP 8	KMP 9
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{\text{max,mean}}$ (350 kg/m ³) [kN]	6,85	6,71	6,92	3,82	6,02	7,11	6,12	7,42	12,1
$P_{\text{max,k}}$ (350 kg/m ³) [kN]	6,2	5,91	6,26	3,41	5,51	6,8	5,53	6,57	10,71
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

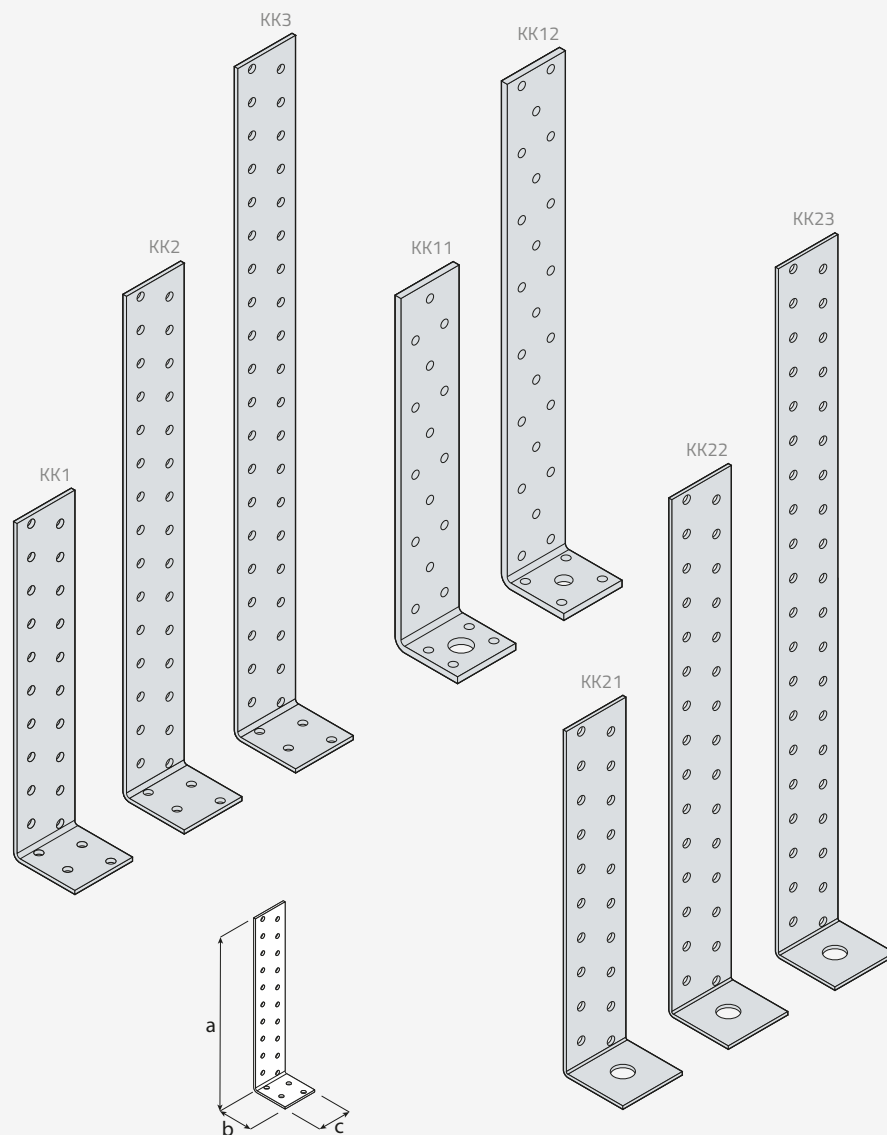
KK

Kątownik
kotwowy

Zastosowanie KK1, KK2, KK3 przeznaczone są do kotwienia drewna w betonie. Świetnie sprawdzają się przy mocowaniu słupów, belek podwalinowych, murłaty. Dolna część zatapia się w betonie, natomiast do części wystającej przytwierdza się drewniane belki. KK11, KK12 zaprojektowane zostały do mocowania drewna w betonie lub drewna w podłożu drewnianym. Służą głównie do kotwienia słupów i drewnianych ścianek.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 8$, $\varnothing 12$; śruby M8, M12; kotwy do betonu M8, M12.



symbol	powł.	nr art.	wymiar [mm]				otwory [mm]				waga [g]	opak. [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 9$	$\varnothing 12$	$\varnothing 13$		
KK 1	●	4151	200	40	40	2,0	24	–	–	–	140	20
KK 2	●	4152	300	40	40	2,0	34	–	–	–	198	20
KK 3	●	4153	400	40	40	2,0	44	–	–	–	258	20
KK 11	●	4155	210	43	40	4,0	19	–	–	1	288	10
KK 12	●	4156	300	43	40	4,0	27	1	–	–	392	10
KK 21	●	415121	200	40	40	2,0	20	–	1	–	140	20
KK 22	●	415222	300	40	40	2,0	30	–	1	–	198	20
KK 23	●	415323	400	40	40	2,0	40	–	1	–	258	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



	Schemat gwoździowania								Schemat obciążenia
Łącznik	KK 1	KK 2	KK 3	KK 11	KK 12	KK 21	KK 22	KK 23	
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	wyciąganie	wyciąganie	wyciąganie	wyciąganie	wyciąganie	
Wilgotność drewna [%]	12,9	12,7	12,8	11,7	11,4	12,9	12,8	12,8	
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m³]	400	405	400	429	439	405	420	420	
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	14,4	16,6	16,6	32,8	20,7	25,5	27,4	29,3	
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	11,6	13,1	14,7	26,5	18,3	19,9	22,5	25,9	
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 15/0725	ETA 15/0725	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

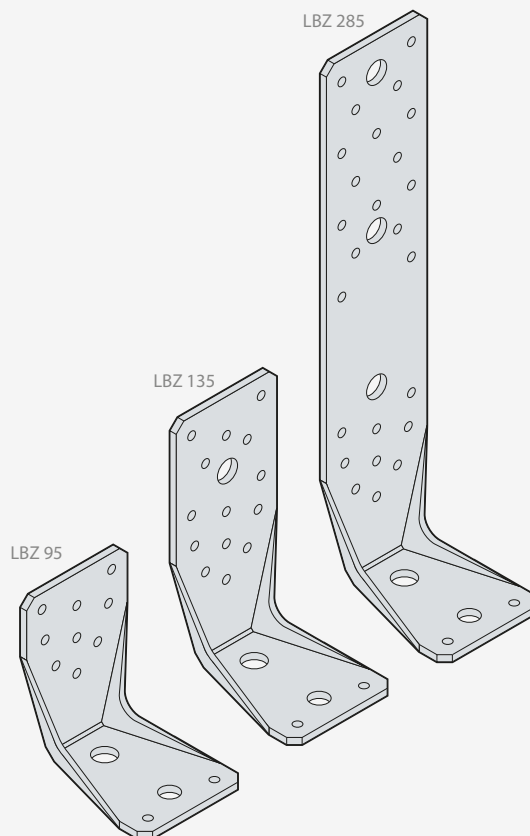
LBZ

Łącznik
do betonu

Zastosowanie Łączniki do betonu LBZ przeznaczone są głównie do mocowania murłaty i belek podwalinowych oraz kotwienia słupów. Grubość blachy użyta do ich produkcji oraz specjalne przetłoczenia na krawędziach zapewniają bardzo wysoką wytrzymałość na zginanie.

Materiał S235 + ocynk ogniowy.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.



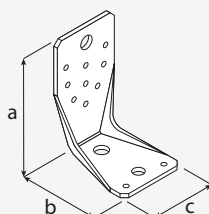
LBZ

Łącznik
do betonu

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø5	ø11	ø13,5		
LBZ 95	●	4227	95	65	85	4,0	11	1	1	365	10
LBZ 135	●	4228	135	65	85	4,0	16	1	2	445	10
LBZ 285	●	4229	285	65	85	4,0	27	1	4	755	10

powłoka:

● cynk ogniowy



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania		
Łącznik	LBZ 95	LBZ 135	LBZ 285
Typ obciążenia	wyciąganie	wyciąganie	wyciąganie
Wilgotność drewna [%]	13	13	—
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	407	432	C24
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	21,7	37	—
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	18,4	29,2	50,6
Łączników na połączenie	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	obliczenia
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

GRUNDLINE®

SYSTEM PODSTAW SŁUPA DMX®

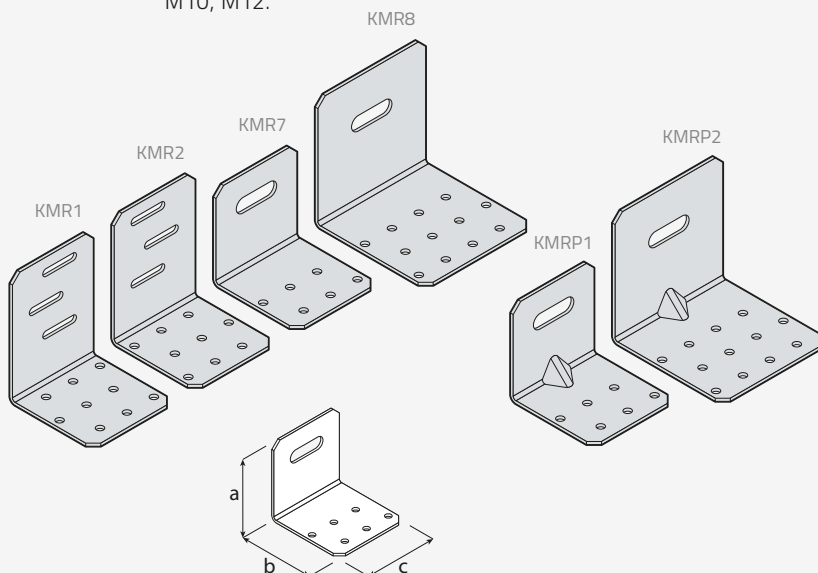


✓ w naszej ofercie

Zastosowanie Standardowe kątowniki z uniwersalną perforacją. Dzięki liczbie umieszczonych w nich otworów można przy użyciu tych kątowników zrealizować wiele prostych, jak i skomplikowanych połączeń. Zastosowanie otworów w kształcie fasolek ułatwia montaż elementów nietypowych oraz eliminację naprężeń dylatacyjnych. Możliwość wzajemnego przesuwania się w pewnym zakresie łączonych elementów sprawia, że nie występują w złączu obciążenia pochodzące od odkształceń czy zmiany wilgotności drewna.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 10$; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.



symbol	powł.	nr art.	wymiar [mm]				otwory [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 5$	$\varnothing 5 \times 20$	$\varnothing 10 \times 20$		
KMR 1	●	4231	80	60	60	2,0	9	3	–	140	20
KMR 2	●	4232	80	60	60	2,0	9	3	–	140	20
KMR 7	●	4237	60	60	60	2,0	6	–	1	104	20
KMR 8	●	4238	80	80	80	2,0	12	–	1	189	20
KMRP 1	●	4241	60	60	60	2,0	6	–	1	104	20
KMRP 2	●	4242	80	80	80	2,0	12	–	1	190	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania					
Łącznik	KMR 1	KMR 2	KMR 7	KMR 8	KMRP 1	KMRP 2
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	–	–	–	–	–	–
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{\text{max, mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	6,2	6,2	4,4	7,65	4,37	8,33
$P_{\text{max, k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	5,52	5,52	3,7	6,73	3,74	6,9
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

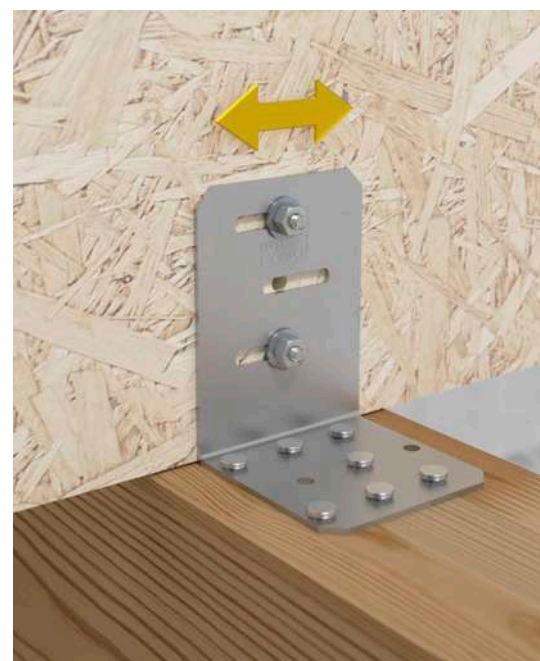
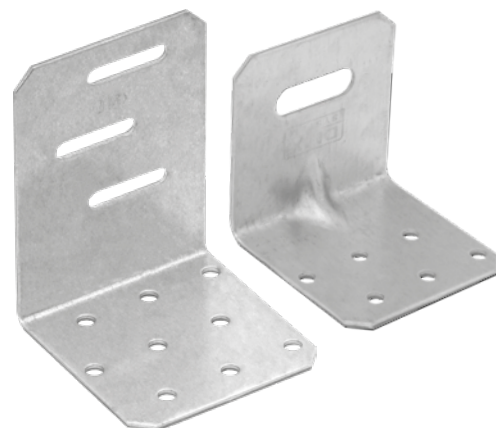
* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

KMR

Kątownik montażowy
z regulacją

KMRP

Kątownik montażowy
z regulacją
i przetłoczeniem



KRD

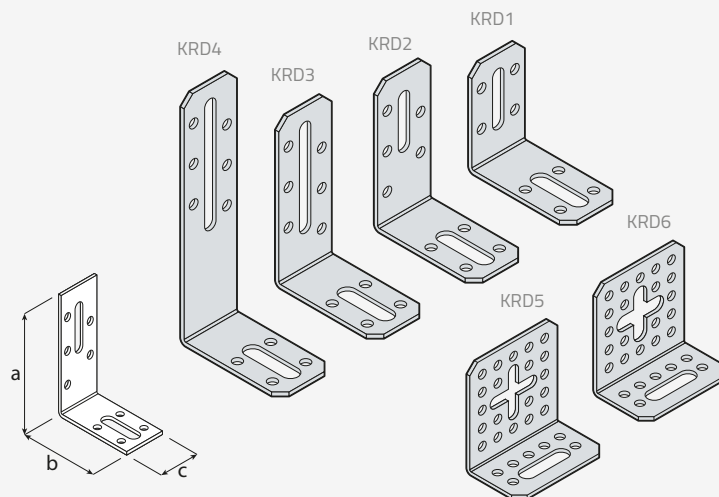
Kątownik
dwustronny
z regulacją



Zastosowanie Przeznaczone do montażu okien oraz ścianek działowych z płyt K-G. Otwory fasolkowe można wykorzystać do wstępnego montażu, a docelowo zrealizować z wykorzystaniem otworów okrągłych. Korekta wzajemnego ułożenia łączonych elementów jeszcze przed przybiciem gwoździ jest przydatna przy konstrukcjach skomplikowanych lub wymagających precyzyjnego montażu. Podłużne otwory, oprócz funkcji regulacyjnej, pełnią też rolę dylatacyjną. Możliwość wzajemnego przesuwania się w pewnym zakresie łączonych elementów sprawia, że nie występują w złączu obciążenia pochodzące od odkształceń czy zmiany wilgotności drewna.

Materiał DX51D + Z275.

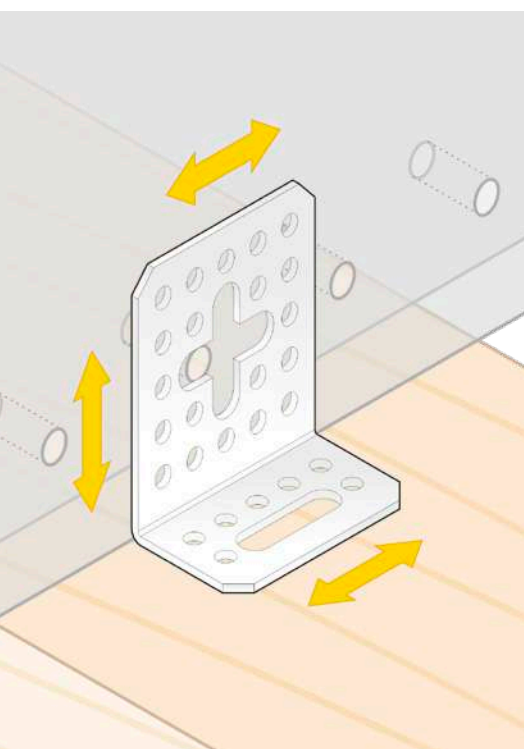
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 6$, $\varnothing 8$; śruby M6, M8; kotwy do betonu M6, M8.



symbol	powł.	nr art.	wymiar [mm]					otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 5$	$\varnothing 5$		
KRD 1	●	4215	50	55	30	2,0	8	$\varnothing 6,5 \times 23,5$; $\varnothing 8,5 \times 21,5$		39	20
KRD 2	●	4216	70	55	30	2,0	9	$\varnothing 6,5 \times 23,5$; $\varnothing 8,5 \times 21,5$		50	20
KRD 3	●	4217	80	55	30	2,0	10	$\varnothing 6,5 \times 48,5$; $\varnothing 8,5 \times 21,5$		50	20
KRD 4	●	4218	120	55	30	2,0	10	$\varnothing 6,5 \times 58,5$; $\varnothing 8,5 \times 21,5$		68	20
KRD 5	●	4219	60	30	56	2,0	27	$\varnothing 6,5 \times 23,5$		60	20
KRD 6	●	4220	60	34	56	2,0	27	$\varnothing 8,5 \times 21,5$		58	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania					
Łącznik	KRD 1	KRD 2	KRD 3	KRD 4	KRD 5	KRD 6
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	13,0	12,9	12,8	12,8	16,1	16,1
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	413	416	409	409	453,8	430,8
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	11,1	12,2	13,1	13,1	9,65	8,74
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	7,4	9,5	10,8	10,8	6,1	6,1
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 14/0425	ETA 14/0425

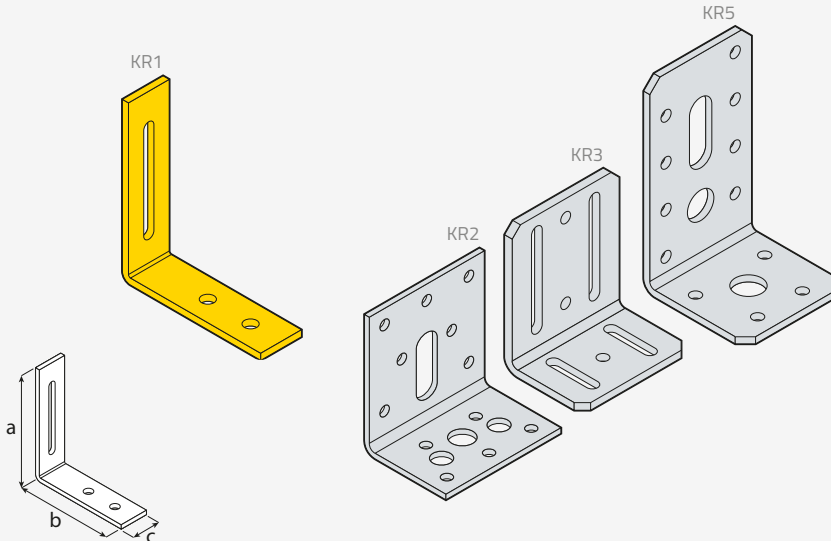
* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

** Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

Zastosowanie Posiadają otwory w kształcie fasolek, co ułatwia montaż elementów nietypowych oraz eliminację naprężeń dylatacyjnych. Możliwość wzajemnego przesuwania się łączonych elementów sprawia, że nie występują w złączu obciążenia pochodzące od odkształceń czy zmiany wilgotności drewna.

Materiał DX51D + Z275; S235 + Z275; DC01 + cynk galwaniczny żółty.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 5$, $\varnothing 6$, $\varnothing 8$, $\varnothing 10$, $\varnothing 12$; śruby M5, M6, M8, M10, M12; kotwy do betonu M5, M6, M8, M10, M12.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]						waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$	$\varnothing 9$	$\varnothing 11$	$\varnothing 13$			
KR 1	●	4211	75	65	20	3,0	–	2	–	–	–	$\varnothing 5 \times 45$	59	20
KR 2	●	4212	60	40	60	2,5	12	–	2	1	–	$\varnothing 11 \times 19$	100	20
KR 3	●	4213	75	45	65	4,0	–	3	–	–	–	$\varnothing 6,5 \times 50$ $\varnothing 6,5 \times 23,5$	193	20
KR 5	●	42110	90	50	50	3,0	12	–	–	–	2	$\varnothing 11 \times 19$	135	10

powłoka:

- cynk galwaniczny żółty
- DX51D + Z275MAC

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania			
Łącznik	KR 1	KR 2	KR 3	KR 5
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	13,4	14,6	14,7	11,5
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	438,8	396,2	408,7	450
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	6,74	12,29	7,53	17,4
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	5,1	6,7	6,3	14,7
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 14/0425	ETA 15/0725

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

KR

Kątownik
z regulacją

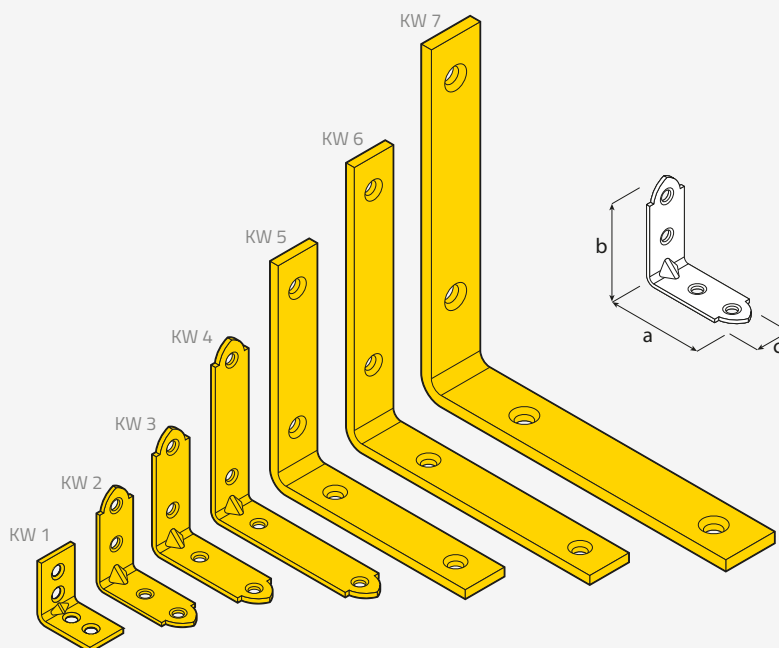


KW

Kątownik wąski



- Zastosowanie** Kątowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich. Ich szerokość sprawia, że można je mocować do wąskich boków desek oraz płyt.
- Materiał** DC01 + cynk galwaniczny żółty; S235 + cynk galwaniczny żółty; DC01 + cynk galwaniczny srebrny.
- Mocowanie** Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 5$; śruby M5; kotwy do betonu M5.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 4,5$	$\varnothing 6$		
KW 1	●	4001	25	25	17	1,5	4	—	9	50
KW 2	●	4002	40	40	17	1,5	4	—	14	50
KW 3	●	4003	50	50	17	2,0	4	—	24	20
KW 4	●	4004	75	75	17	2,0	4	—	40	20
KW 5	●	4005	100	100	20	4,0	—	4	116	20
KW 6	●	4006	125	125	20	4,0	—	4	146	20
KW 7	●	4007	150	150	25	5,0	—	4	274	20

powłoka:

● cynk galwaniczny żółty

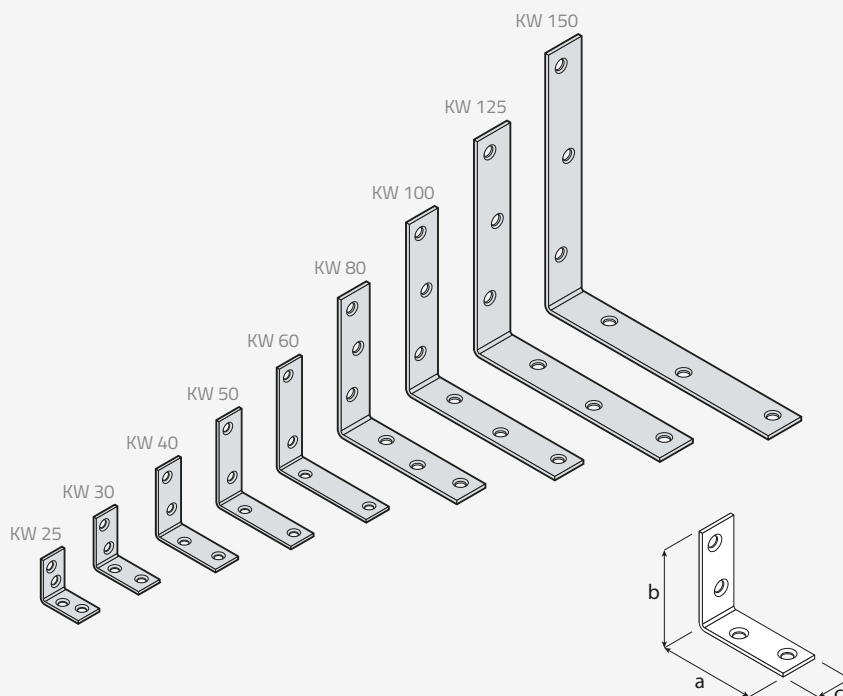


Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania						
Łącznik	KW 1	KW 2	KW 3	KW 4	KW 5	KW 6	KW 7
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	12,8	12,8	12,9	12,9	12,7	12,7	12,7
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	413	413	402	402	409	409	430
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	7,2	7,2	7,3	7,3	12,6	12,6	14,7
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	6	6	5,5	5,5	10,9	10,9	11,1
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

KW

Kątownik wąski



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø4,5			
KW 25	●	40014	25	25	14	1,5	4		9	50
KW 30	●	40019	30	30	14	1,5	4		9	50
KW 40	●	40024	40	40	15	1,5	4		13	50
KW 50	●	40034	50	50	15	1,5	4		23	50
KW 60	●	40044	60	60	15	1,5	4		37	50
KW 80	●	448561	80	80	19	2,0	6		45	20
KW 100	●	448571	100	100	19	2,0	6		57	20
KW 125	●	448581	125	125	22	2,0	6		83	20
KW 150	●	448591	150	150	22	2,0	6		101	20

powłoka:

- cynk galwaniczny srebrny

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania								
Łącznik	KW 25	KW 30	KW 40	KW 50	KW 60	KW 80	KW 100	KW 125	KW 150
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,9	12,9	12,9	12,9
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	407	407	407	407	407	410	410	410	410
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	9,7	9,7	9,7	9,7
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.



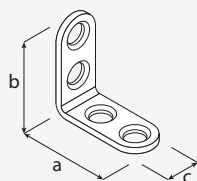
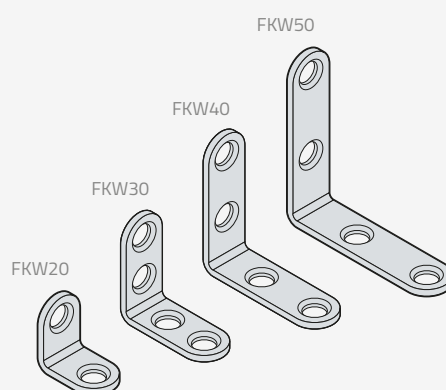


FKW

Kątownik
montażowy
zaokrąglony



Zastosowanie Kątowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich. Ich szerokość sprawia, że można je mocować do wąskich boków desek oraz płyt.
Materiał DC01 + ocynk galwaniczny srebrny.
Mocowanie Wkręty do drewna $\varnothing 4$, eurowkręty.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø6,5		
FKW 20	●	4482114	20	20	13	2,0	2	24	4 à 25 pcs.
FKW 30	●	4482214	30	30	13	2,0	4	35	4 à 25 pcs.
FKW 40	●	4482314	40	40	13	2,0	4	52	4 à 25 pcs.
FKW 50	●	4482414	50	50	13	2,0	4	68	4 à 25 pcs.

powłoka:
 ● cynk galwaniczny srebrny

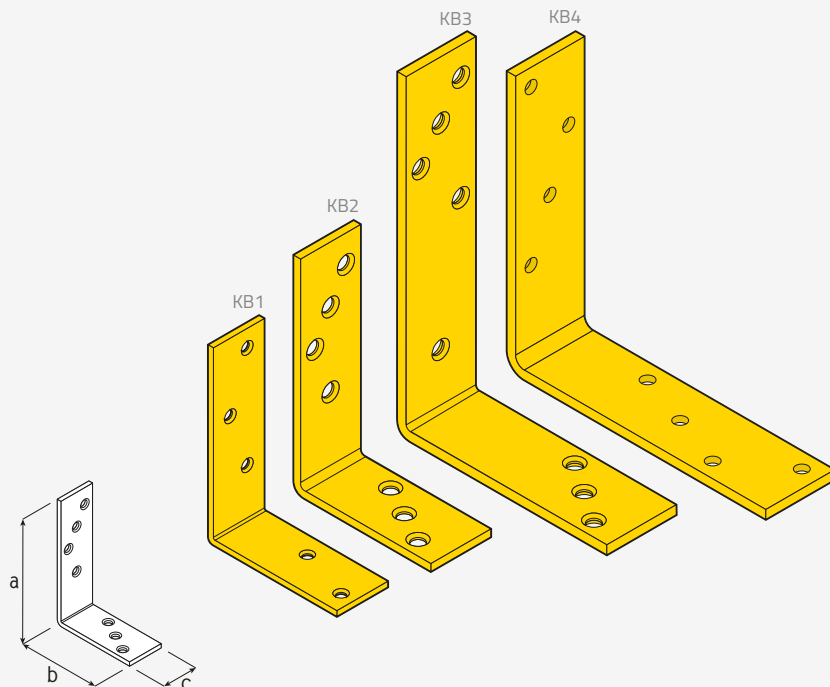
Zastosowanie Wytrzymałe kątowniki wykonane z grubego materiału. Cechą charakterystyczną tych złączy jest rozmieszczenie otworów w rzędach przesuniętych względem siebie, dzięki czemu unika się wbijania gwoździ pomiędzy te same włókna drewna, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko jego pęknięcia.

Materiał S235 + cynk galwaniczny żółty.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 6$.

KB

Kątownik belki



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	#	$\varnothing 4$	$\varnothing 7$	$\varnothing 7,5$		
KB 1	●	4015	100	75	30	3,0	5	—	—	121	20
KB 2	●	4016	120	80	35	4,0	—	7	—	201	10
KB 3	●	4017	180	120	40	5,0	—	—	8	440	10
KB 4	●	4018	150	150	40	5,0	—	8	—	440	5

powłoka:

● cynk galwaniczny żółty

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania			
Łącznik	KB 1	KB 2	KB 3	KB 4
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	12,7
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	420
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	7,84	9,04	9,04	21,9
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	7,46	8,62	8,62	19,3
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 15/0725

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

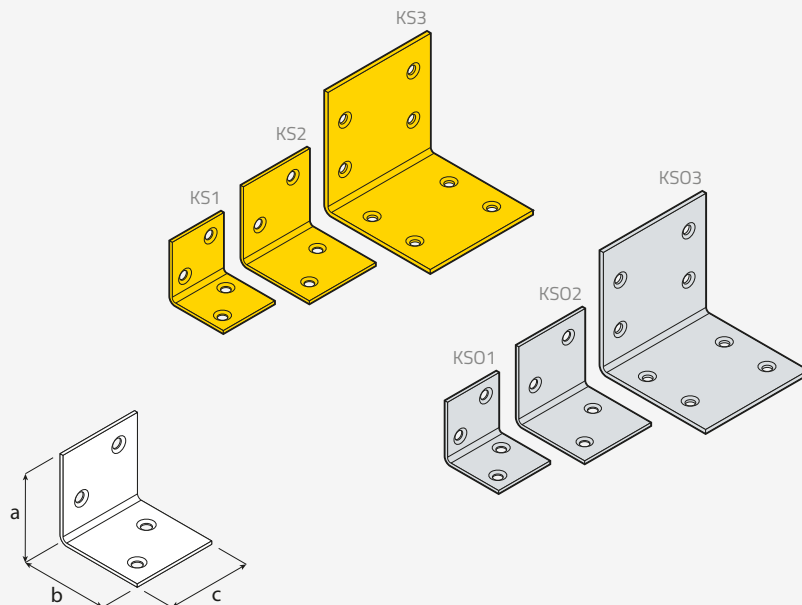


KS

Kątownik szeroki



Zastosowanie Uniwersalne kątowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich.
Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty; DX51D + Z275.
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø4,5		
KS 1	●	4011	30	30	30	1,5	4	21	50
KS 2	●	4012	40	40	40	1,5	4	37	50
KS 3	●	4013	60	60	60	2,0	8	113	20
KSO 1	●	40114	30	30	30	1,5	4	21	50
KSO 2	●	40124	40	40	40	1,5	4	37	50
KSO 3	●	40134	60	60	60	2,0	8	110	20

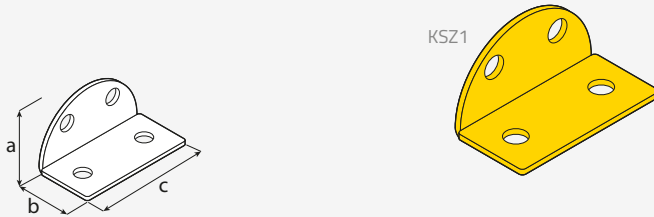
powłoka:

- cynk galwaniczny żółty
- DX51D + Z275MAC

Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania					
Łącznik	KS 1	KS 2	KS 3	KSO 1	KSO 2	KSO 3
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	—	—	—
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	3,68	3,68	7,04	3,95	3,95	7,28
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	3,44	3,44	6,65	3,49	3,49	6,58
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

Zastosowanie Uniwersalne kątowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich.
Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty.
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$.



symbol	powł.	nr. art.	wymiary [mm]				otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠			
KSZ 1	●	8879	20	19	40	1,5	$\varnothing 4,5$	13	20

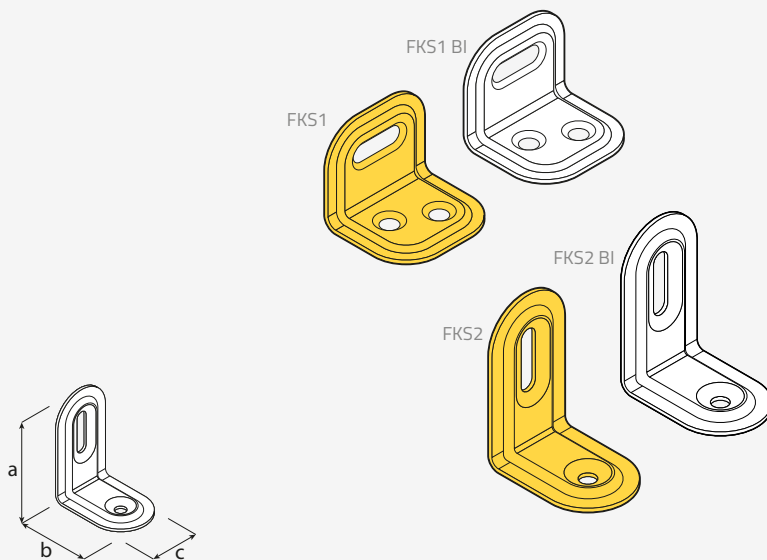
powłoka:
 ● cynk galwaniczny żółty

KSZ

Kątownik szeroki,
zaokrąglony



Zastosowanie Kątowniki FKS posiadają otwory w kształcie fasolek, co ułatwia montaż elementów nietypowych oraz eliminuje naprężenia dylatacyjne. Możliwość wzajemnego przesuwania się w pewnym zakresie łączonych elementów sprawia, że nie występują w złączu obciążenia pochodzące od odkształceń czy zmiany wilgotności drewna.
Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty; DC01 + cynk galwaniczny + farba proszkowa biała.
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$.



symbol	powł.	nr. art.	wymiary [mm]				otwory [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 4,5$	$\varnothing 4,5 \times 9,5$	$\varnothing 4,3 \times 12$		
FKS 1	●	448111	25	25	29	1,0	2	1	–	12	20
FKS 1 BI	○	448113	25	25	29	1,0	2	1	–	12	20
FKS 2	●	448121	40	28	22	1,0	1	–	1	11	20
FKS 2 BI	○	448123	40	28	22	1,0	1	–	1	11	20

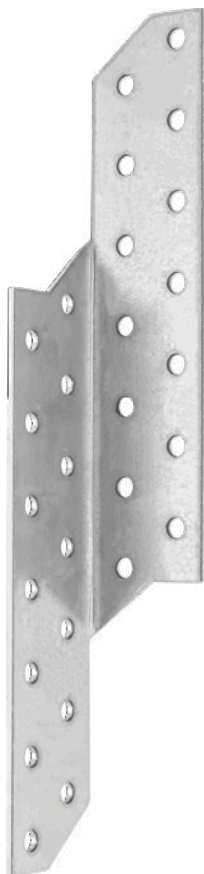
powłoka:
 ● cynk galwaniczny żółty
 ○ malowany proszkowo, biały

FKS

Kątownik
montażowy
z regulacją



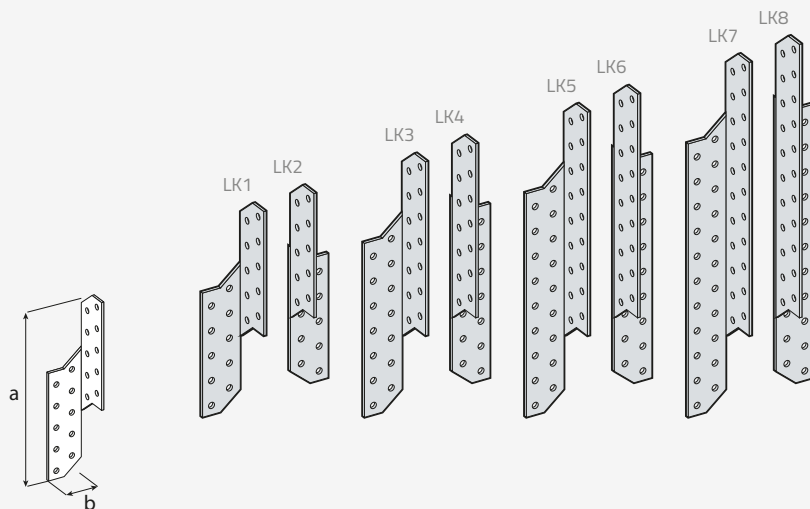
LK

Łącznik
krokwiowy

Zastosowanie Specjalnie zaprojektowany kątownik do utwierdzania krokwi. Podstawową zaletą jego zastosowania jest znaczne zwiększenie wytrzymałości dachu na podrywanie przez wiatr.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.



symbol	powł.	nr art.	strona	wymiary [mm]			otw. [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
				a	b	#			
LK 1	●	4661	L	170	32	2,0	20	98	20
LK 2	●	4662	P	170	32	2,0	20	94	20
LK 3	●	4663	L	210	32	2,0	28	132	20
LK 4	●	4664	P	210	32	2,0	28	132	20
LK 5	●	4665	L	250	32	2,0	36	172	20
LK 6	●	4666	P	250	32	2,0	36	171	20
LK 7	●	4667	L	290	32	2,0	44	208	20
LK 8	●	4668	P	290	32	2,0	44	208	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania							
Łącznik	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5	LK 6	LK 7	LK 8
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	—	—	—	—	—
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{max, mean}$ (350 kg/m ³) [kN]	21,26	21,26	22,16	22,16	22,52	22,52	22,04	22,04
$P_{max, k}$ (350 kg/m ³) [kN]	19,36	19,36	19,25	19,25	19,91	19,91	19,35	19,35
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

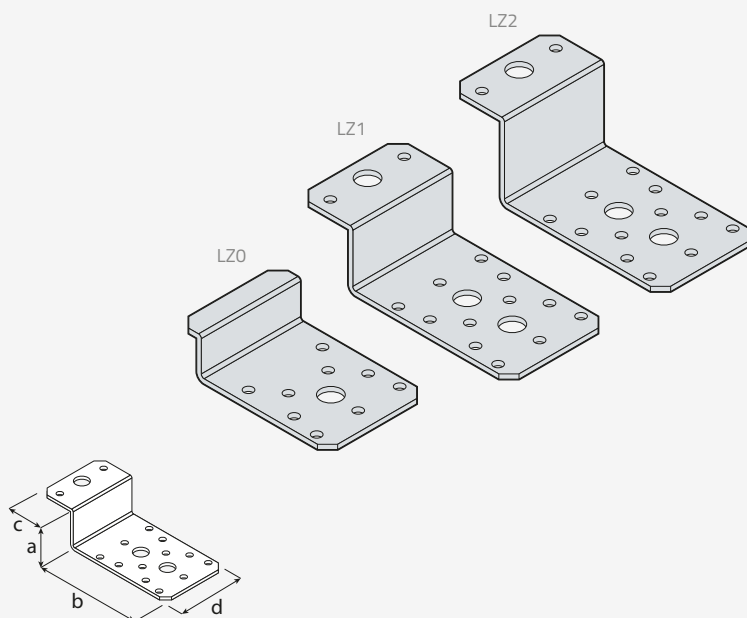
Zastosowanie Złącze do mocowania połączeń prostokątnych, z gwoździami wbijanymi w jednym kierunku. Idealne do konstrukcji z belek dwuteowych. W odróżnieniu od kątowników, łącznik typu Z posiada dodatkowe zagięcie zabezpieczające przed obrotem łączoną belkę.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 10$; śruby M10, kotwy do betonu M10.

LZ

łącznik typu Z



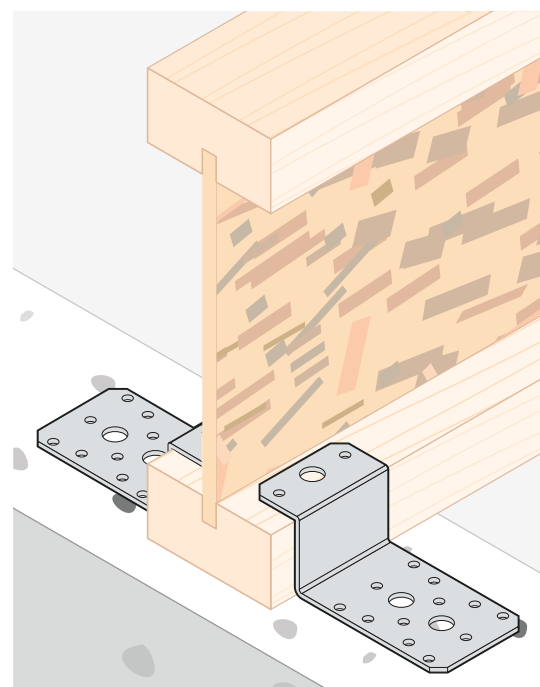
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]					otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	d	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 11$		
LZ 0	●	4619	21	70	10	55	2,5	9	1	100	20
LZ 1	●	4621	41	85	30	55	2,5	14	3	153	20
LZ 2	●	4622	51	85	30	55	2,5	14	3	163	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

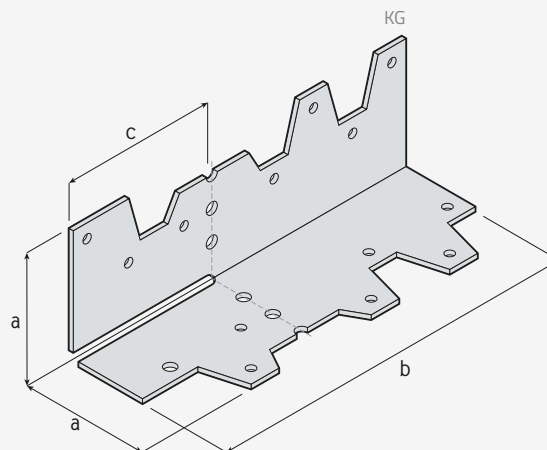
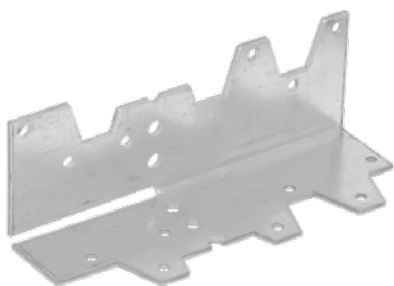
Schemat obciążenia		Schemat gwoździowania		
nacisk wyciąganie				
Łącznik		LZ0	LZ 1	LZ 2
Typ obciążenia		wyciąganie	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]		–	–	–
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]		C24	C24	C24
$P_{\text{max,mean}}$ (350 kg/m ³) [kN]		–	4,02	4,02
$P_{\text{max,k}}$ (350 kg/m ³) [kN]		1,3	3,62	3,62
Łączników na połączenie		1**	2*	2*
Sposób określania		obliczenia	testy	testy
Certyfikat		ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.
 ** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.



KG

Kątownik gięty



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	Ø3	Ø5		
KG	●	4620	40	120	50	1,5	14	4	85	50

powłoka:

● DX51D + Z275MAC



Łącznik	KG	Schemat obciążenia	Schemat gwoździowania
Typ obciążenia	nacisk		
Wilgotność drewna [%]	12,7		
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	421		
$P_{\text{max, mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	19,5		
$P_{\text{max, k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	14,6		
Łączników na połączenie	2*		
Sposób określania	test		
Certyfikat	ETA 22/0631		

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

The image features a background of numerous overlapping, rectangular metal plates with a regular grid of small circular holes. The plates are arranged in a way that creates a sense of depth and texture. In the top left corner, the word "domax" is written in a bold, black, sans-serif font. A small yellow square is positioned above the 'x' in the logo.

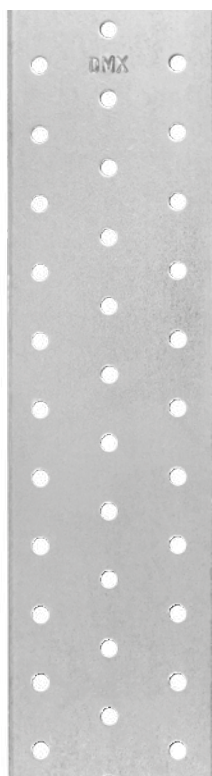
domax

Firma Domax została założona w 1991 roku jako firma rodzinna skoncentrowana na produkcji i dystrybucji łączników do drewna w Polsce, a później w Europie Środkowo-Wschodniej. Szeroka oferta, wysoka jakość produktów oraz determinacja wykwalifikowanych specjalistów sprawiły, że rodzinna firma stała się liderem na rynku. **Dziś rozszerzamy naszą ofertę produktową oraz międzynarodową sieć sprzedaży.**

W ciągu kilku lat Domax stał się ogólnopolskim producentem i dostawcą współpracującym z setkami klientów. Profesjonalne laboratorium badawczo-konstrukcyjne i wyposażony w najnowocześniejsze narzędzia park maszynowy zapewniają najwyższą jakość produktów. Obecnie z dumą kontynuujemy i rozwijamy działalność z ponad **85% naszych partnerów, którzy zdecydowali się rozpocząć z nami współpracę.**

PP

Płytki perforowane



Zastosowanie Standardowe płaskowniki z uniwersalną perforacją. Liczba umieszczonych w nich otworów sprawia, że za pomocą tych płaskowników można zrealizować wiele prostych, jak i skomplikowanych połączeń. Stosowane są często do montażu więźarów dachowych.

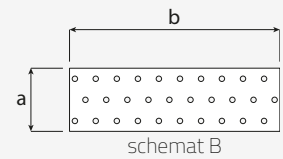
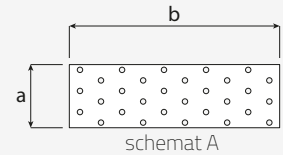
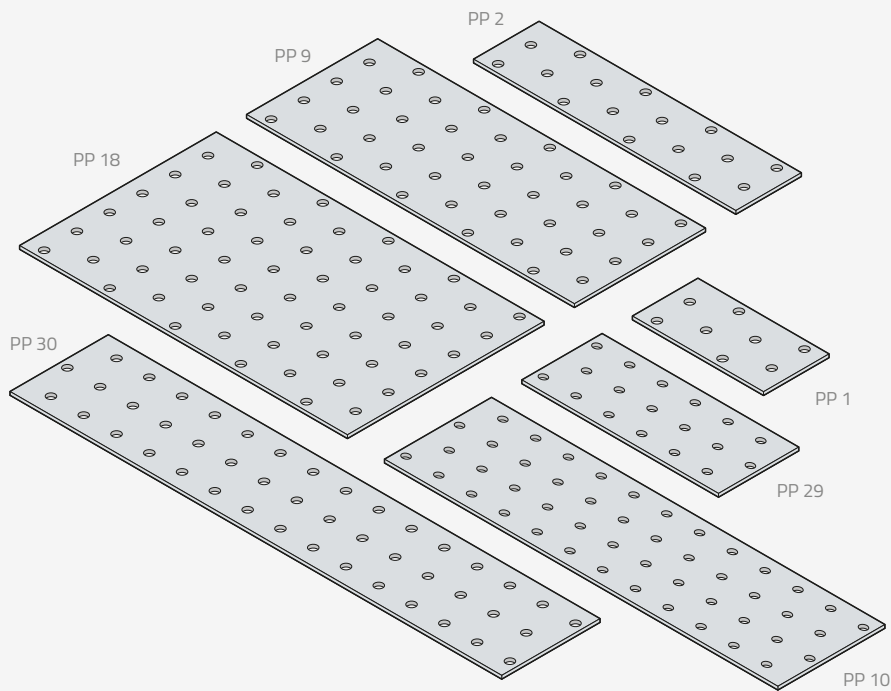
Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otw. [mm] $\varnothing 5$	schemat	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	#				
PP 1	●	4401	40	80	2,0	8	A	47	20
PP 2	●	4402	40	100	2,0	10	A	59	20
PP 3	●	4403	40	120	2,0	12	A	70	20
PP 4	●	4404	40	160	2,0	16	A	93	20
PP 5	●	4405	60	140	2,0	21	A	125	20
PP 6	●	4406	60	160	2,0	24	A	141	20
PP 7	●	4407	60	200	2,0	30	A	174	20
PP 8	●	4408	60	240	2,0	36	B	216	20
PP 9	●	4409	80	200	2,0	40	A	233	20
PP 10	●	4410	80	240	2,0	48	B	288	20
PP 11	●	4411	80	300	2,0	60	B	355	10
PP 12	●	4412	100	200	2,0	50	B	293	10
PP 13	●	4413	100	240	2,0	60	B	352	10
PP 14	●	4414	100	260	2,0	65	B	383	10
PP 15	●	4415	100	300	2,0	75	B	437	10
PP 16	●	4416	100	400	2,0	100	B	587	10
PP 17	●	4417	100	500	2,0	125	B	735	10
PP 18	●	4418	120	200	2,0	60	A	355	10
PP 19	●	4419	120	240	2,0	72	B	424	10
PP 20	●	4420	120	260	2,0	78	B	465	10
PP 21	●	4421	120	300	2,0	90	B	531	10
PP 22	●	4422	140	400	2,0	140	B	827	10
PP 23	●	4423	160	400	2,0	160	B	949	10
PP 24	●	4424	200	300	2,0	150	B	882	10
PP 25	●	4425	200	400	2,0	200	B	1 179	10
PP 26	●	4426	200	500	2,0	250	B	1 494	10
PP 27	●	4427	200	600	2,0	300	B	1 688	10
PP 28	●	4428	40	200	2,0	20	B	117	20
PP 29	●	4429	60	120	2,0	18	A	106	20
PP 30	●	4430	60	300	2,0	45	B	266	20
PP 31	●	4431	100	120	2,0	30	A	180	20
PP 33	●	4433	80	120	2,0	24	A	139	20
PP 35	●	4435	100	100	2,0	25	A	148	20
PP 36	●	4436	100	160	2,0	40	A	241	10
PP 37	●	4437	80	400	2,0	80	B	482	10
PP 91	●	4391	40	1200	2,0	120	B	704	10
PP 92	●	4392	60	1200	2,0	180	B	1 034	10
PP 93	●	4393	80	1200	2,0	240	B	1 439	1
PP 94	●	4394	100	1200	2,0	300	B	1 762	1
PP 95	●	4395	120	1200	2,0	360	B	2 135	1
PP 96	●	4396	140	1200	2,0	420	B	2 540	1
PP 97	●	4397	160	1200	2,0	480	B	2 830	1
PP 98	●	4398	180	1200	2,0	540	B	3 190	1
PP 99	●	4399	200	1200	2,0	600	B	3 535	1

powłoka:

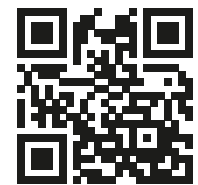
● DX51D + Z275MAC



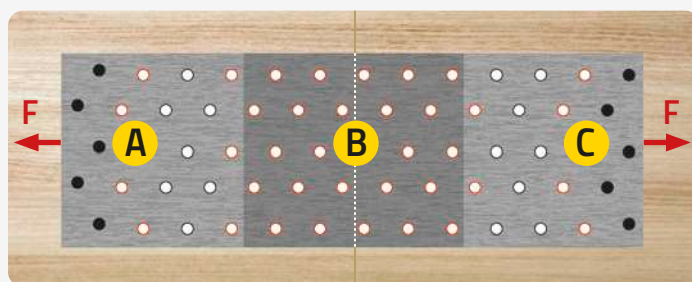
Kreator gwoździowania płyt PP

Skorzystaj z wygodnego narzędzia dostępnego na stronie www.dmxsystem.com/pl/creator, pozwalającego dobrać optymalny układ gwoździowania płyt. Dzięki kreatorowi obliczysz, jak szybko i optymalnie złączyć dwie belki za pomocą płytki perforowanej PP DMX®.

Baza kreatora obejmuje płytki perforowane PP DMX® o długościach z zakresu 160–600 mm. Gwoździe możesz umieszczać samodzielnie poprzez klikanie w dostępne otwory lub w oparciu o unikalny algorytm, wskazując liczbę gwoździ, którą chcesz użyć. Druga metoda jest szczególnie pomocna w przypadku większych płyt, z dużą liczbą otworów do wypełnienia. Klikając w przycisk „Drukuj” otrzymasz przejrzyste zestawienie wszystkich potrzebnych informacji, w tym: dane dotyczące płytki, schemat gwoździowania z oznaczeniem potrzebnych gwoździ, obliczoną nośność złącza oraz minimalne wymiary belki.



www.dmxsystem.com



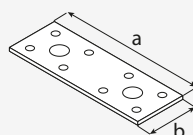
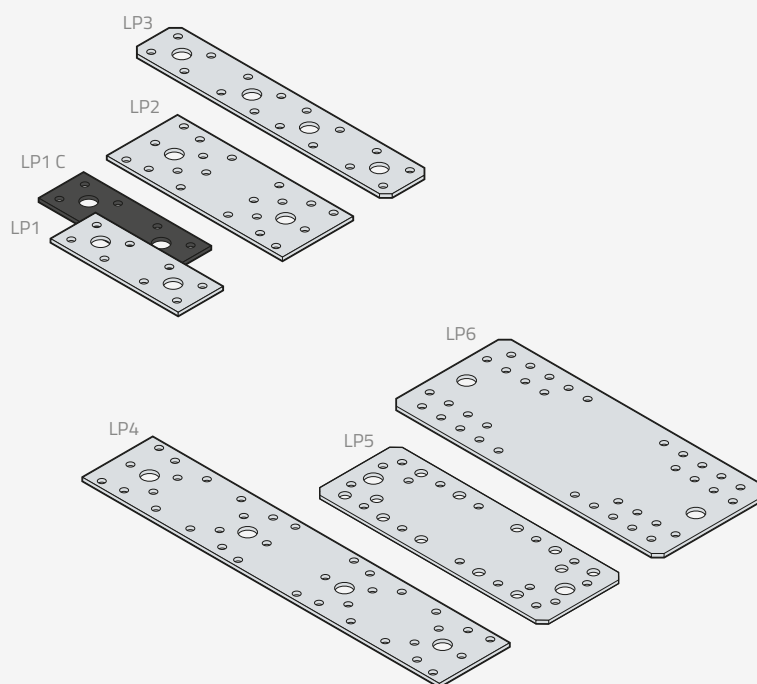
- miejsce styku dwóch belek
- wbity gwoździe
- otwór, który powinien zostać pusty (PN EN 1995-1)
- możliwość wbicia gwoździa

- układ symetryczny
- obszar zablokowany
- układ dowolny
- siła obciążająca złącze



LP

Łącznik płaski



Zastosowanie łączniki płaskie posiadają szeroką gamę przemysłowych układów otworowania, dzięki czemu można je stosować zarówno w standardowych rozwiązaniach, jak i dobrać pod indywidualnie projektowane złącza.

Materiał DX51D + Z275; DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR Ø4; ANW – wkręty ANCHOR Ø5 gniazdo Torx20; wkręty do drewna Ø6, Ø10; śruby M10, M12; kotwy do betonu M10, M12.

symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14		
LP 1	●	4471	100	35	2,5	8	–	2	–	62	20
LP 1 C	■	44712	100	35	2,5	8	–	2	–	62	20
LP 2	●	4472	140	55	2,5	20	–	2	–	139	20
LP 3	●	4473	200	35	2,5	16	–	4	–	122	20
LP 4	●	4474	280	55	2,5	36	–	4	–	279	20
LP 5	●	4475	180	65	2,5	16	12	2	–	210	20
LP 6	●	4476	210	90	2,5	36	–	–	2	341	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

■ Duplex czarny



TM

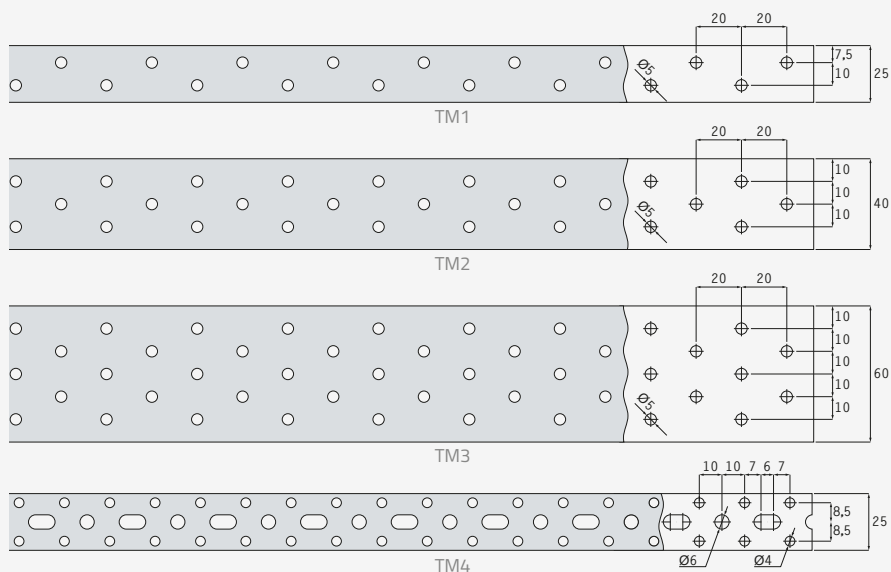
Taśma montażowa



Zastosowanie Taśmy grube TM1, TM2, TM3, TM4 stosuje się najczęściej jako wiatrownice do usztywniania dachów. Pakowane są w rolki po 10 i 25 mb.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]		otwory [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	#	$\varnothing 4$	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$		
TM 1×10mb	●	43311	25	1,5	–	50	–	2 840	1
TM 1×25mb	●	43312	25	1,5	–	50	–	7 027	1
TM 2×10mb	●	43321	40	2,0	–	75	–	2 840	1
TM 2×25mb	●	43322	40	2,0	–	75	–	7 027	1
TM 3×10mb	●	43331	60	2,0	–	125	–	2 840	1
TM 3×25mb	●	43332	60	2,0	–	125	–	7 027	1
TM 4×10mb	●	43341	25	1,5	100	–	25	2 490	1
TM 4×25mb	●	43342	25	1,5	100	–	25	6 225	1

powłoka:

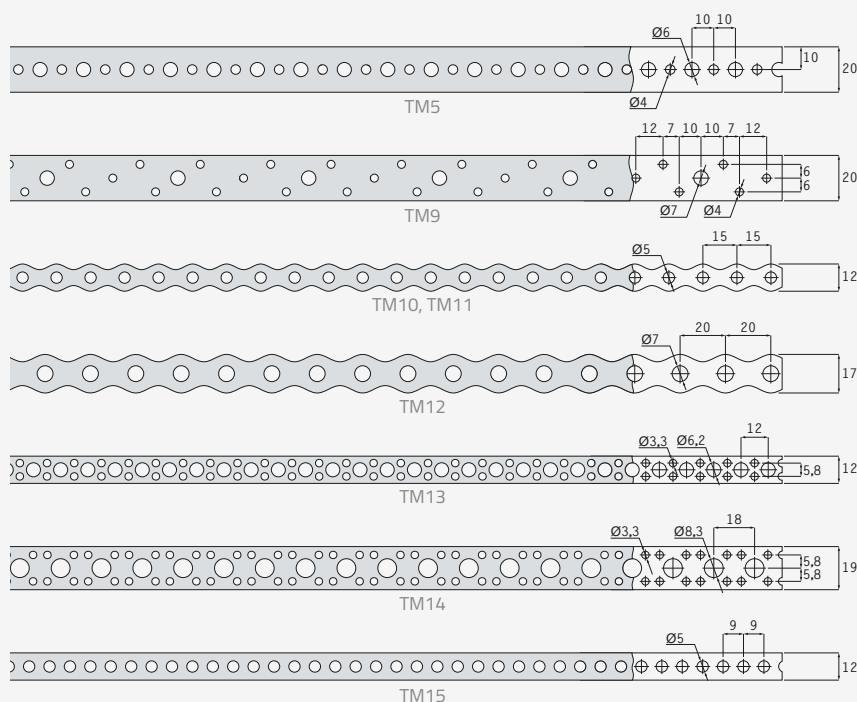
● DX51D + Z275MAC



Zastosowanie Taśmy TM5, TM9–15 wykonane są z cienkich, ocynkowanych blach stalowych i służą do mocowania, podwieszania, łączenia elementów konstrukcyjnych oraz niekonstrukcyjnych. Stosuje się je w połączeniach wielomateriałowych. Oferujemy wiele wariantów szerokości i otworowania, co daje możliwość dobrania odpowiedniej taśmy do różnorodnych zastosowań. Pakowane są w rolki 3, 10, 25 mb w wygodnych opakowaniach kartonowych i plastikowych.

Materiał	DX51D + Z275.
----------	---------------

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20.



symbol	powł.	nr art.	wymary [mm]		otwory [mm]					waga [g]	opakowanie [szt.]	
			a	≠	ø3,3	ø4	ø5	ø6	ø7			ø8,3
TM 5×3mb	●	43353	20	0,9	–	50	–	50	–	–	382	1
TM 5×10mb	●	43351	20	0,9	–	50	–	50	–	–	1 226	1
TM 5×25mb	●	43352	20	0,9	–	50	–	50	–	–	3 065	1
TM 9×10mb	●	43391	20	1,0	–	100	–	–	20	–	1 365	1
TM 9×25mb	●	43392	20	1,0	–	100	–	–	20	–	3 413	1
TM 10×3mb	●	43401	12	0,7	–	–	65	–	–	–	147	1
TM 10×10mb	●	43402	12	0,7	–	–	65	–	–	–	490	1
TM 10×25mb	●	43403	12	0,7	–	–	65	–	–	–	1 180	1
TM 11×3mb	●	43411	12	0,7	–	–	65	–	–	–	188	1
TM 11×3mb	●	43412	12	0,7	–	–	65	–	–	–	188	1
TM 11×3mb	○	43413	12	0,7	–	–	65	–	–	–	188	1
TM 12×3mb	●	43421	17	0,7	–	–	–	–	50	–	207	1
TM 12×10mb	●	43422	17	0,7	–	–	–	–	50	–	688	1
TM 12×25mb	●	43423	17	0,7	–	–	–	–	50	–	1 683	1
TM 13×10mb	●	43431	12	0,7	160	–	–	80	–	–	515	1
TM 13×25mb	●	43432	12	0,7	160	–	–	80	–	–	1 265	1
TM 14×3mb	●	43441	19	0,7	160	–	–	–	–	55	244	1
TM 14×10mb	●	43442	19	0,7	160	–	–	–	–	55	826	1
TM 15×3mb	●	43451	12	0,7	–	–	110	–	–	–	175	1
TM 15×10mb	●	43452	12	0,7	–	–	110	–	–	–	616	1

powłoka:

- DX51D + Z275MAC
- DX51D + Z275MAC + zielone PVC
- DX51D + Z275MAC + czarne PVC
- DX51D + Z275MAC + białe PVC

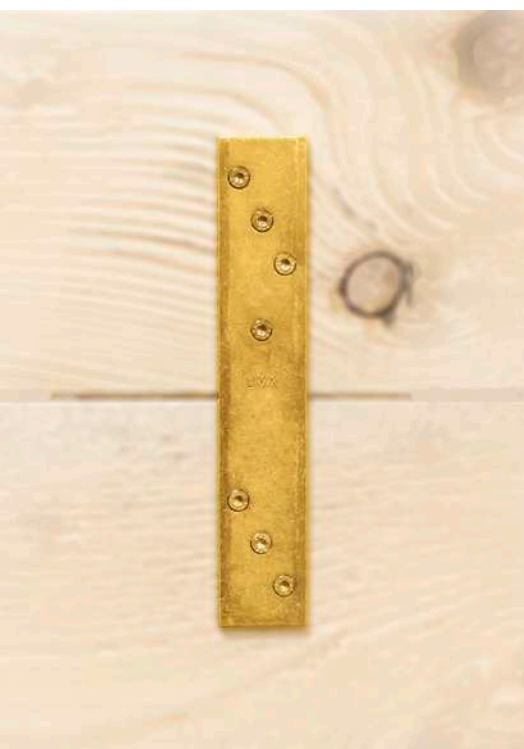
TM

Taśma montażowa



LG

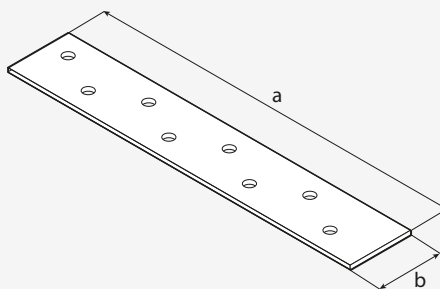
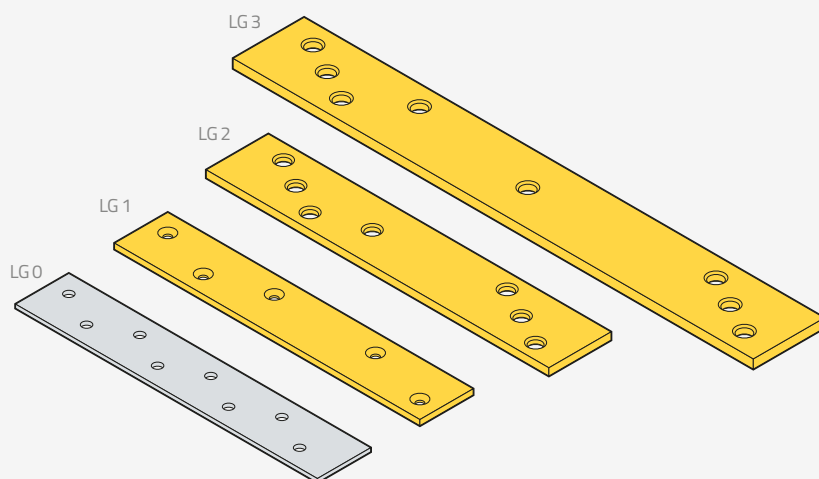
Łącznik gruby



Zastosowanie Wytrzymałe płaskowniki wykonane z grubego materiału. Cechą charakterystyczną tych złączy jest rozmieszczenie otworów w rzędach przesuniętych względem siebie, dzięki czemu unika się wbijania gwoździ pomiędzy te same włókna drewna, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko jego pęknięcia.

Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty; DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR Ø4; ANW – wkręty ANCHOR Ø5 gniazdo Torx20; wkręty do drewna Ø4, Ø6.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]				waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	#	Ø4	Ø5	Ø6,8	Ø7,5		
LG 0	●	4460	170	30	2,0	–	8	–	–	77	25
LG 1	●	4461	172	30	3,0	5	–	–	–	119	20
LG 2	●	4462	193	35	4,0	–	–	7	–	2017	20
LG 3	●	4463	293	40	5,0	–	–	–	8	437	20

powłoka:

● DX51D + Z275MAC

● cynk galwaniczny żółty

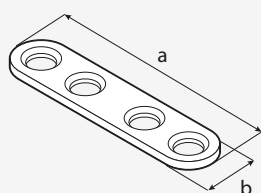
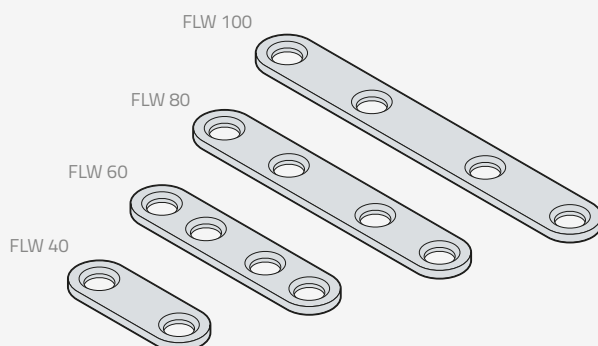
Zastosowanie Płaskowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich. Ich szerokość sprawia, że można je mocować do wąskich boków desek oraz płyt.

Materiał DC01 + ocynk galwaniczny srebrny.

Mocowanie Wkręty do drewna $\varnothing 4$, eurowkręty.

FLW

Łącznik
montażowy
zaokrąglony



symbol	powł.	nr art.	wymiany [mm]			otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	$\varnothing 6,5$		
FLW 40	●	4483114	36,5	13	2,0	2	24	4 à 25
FLW 60	●	4483214	56,5	13	2,0	4	35	4 à 25
FLW 80	●	4483314	76,5	13	2,0	4	52	4 à 25
FLW 100	●	4483414	96,5	13	2,0	4	68	4 à 25

powłoka:

● cynk galwaniczny srebrny



LW

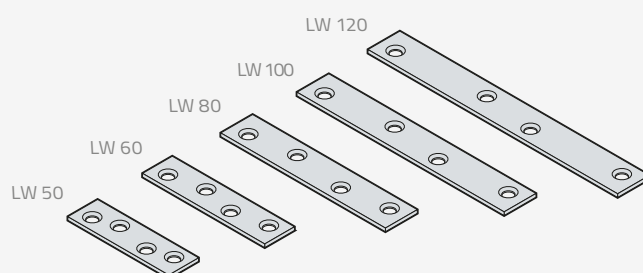
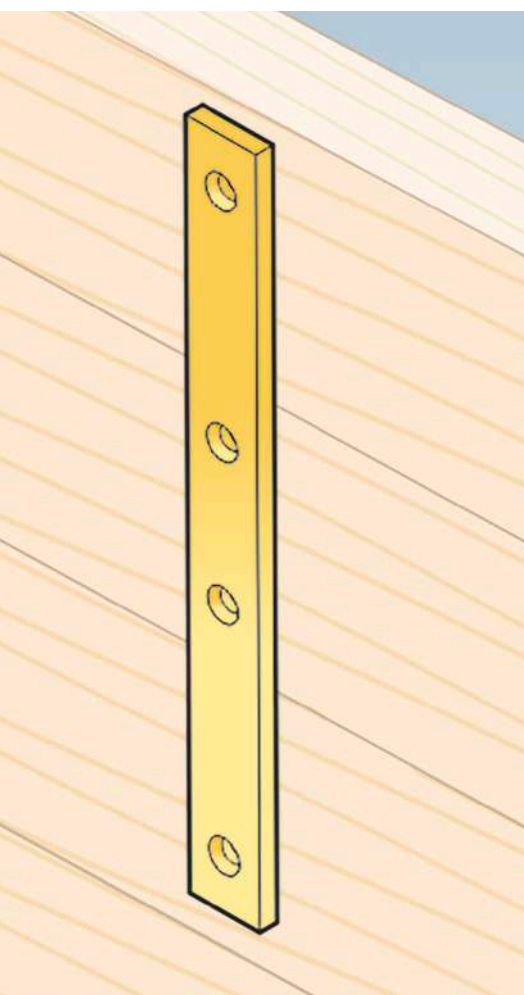
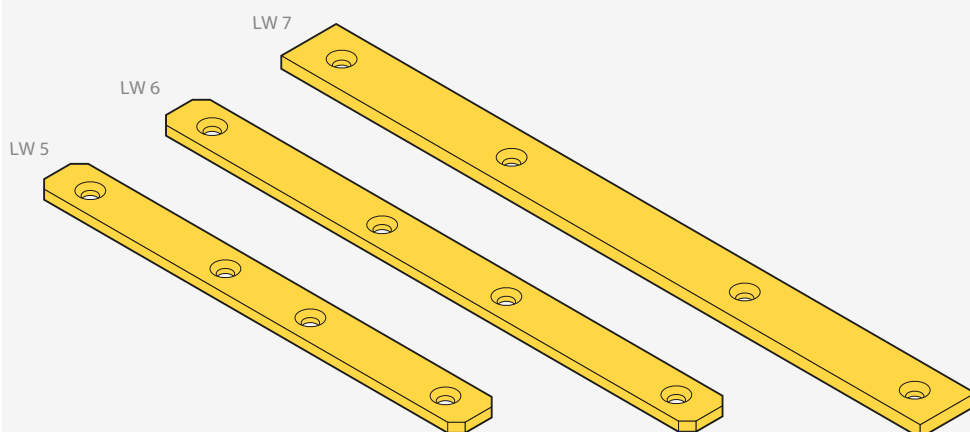
Łącznik wąski



Zastosowanie Wąskie płaskowniki do drobnych prac stolarskich i meblarskich. Ich szerokość sprawia, że można je mocować do wąskich boków desek oraz płyt.

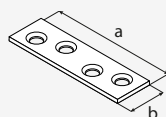
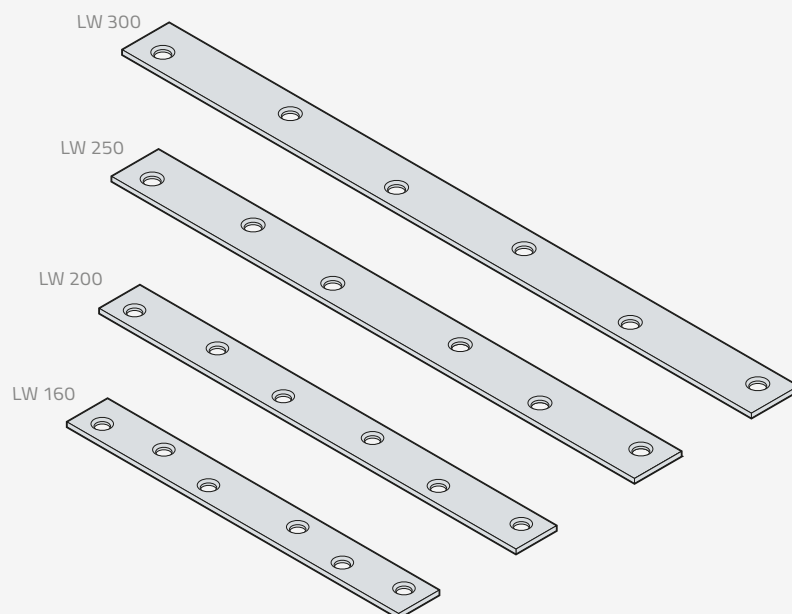
Materiał DC01 + ocynk galwaniczny żółty S235 + ocynk galwaniczny żółty.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 5$; śruby M5; kotwy do betonu M5.



LW

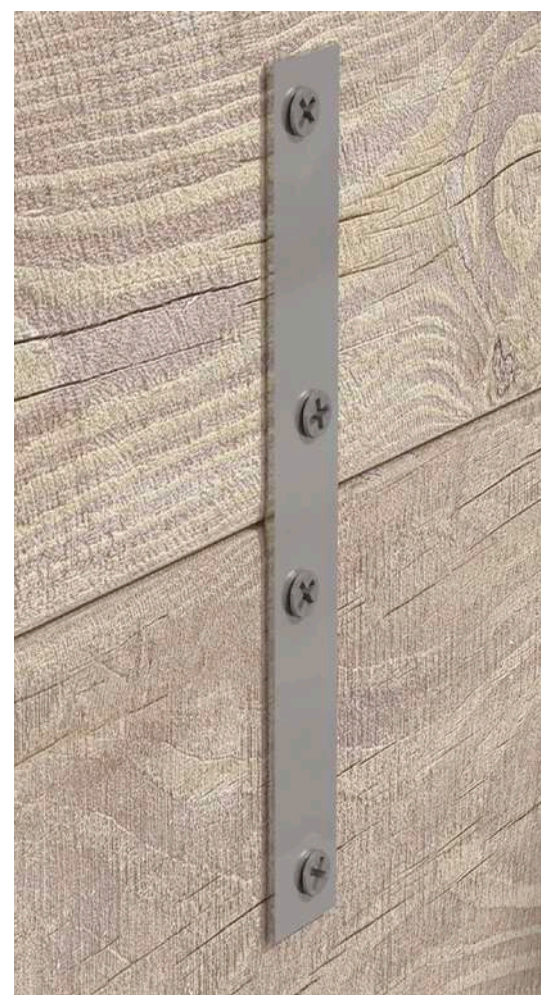
Łącznik wąski



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	ø4,5	ø6		
LW 5	●	4455	193	20	4,0	–	4	116	20
LW 6	●	4456	243	20	4,0	–	4	144	20
LW 7	●	4457	293	25	5,0	–	4	273	20
LW 50	●	4451	48	14	1,5	4	–	9	50
LW 60	●	44516	58	14	1,5	4	–	9	50
LW 80	●	4452	78	15	1,5	4	–	14	50
LW 100	●	4453	98	15	1,5	4	–	24	50
LW 120	●	4454	118	15	1,5	4	–	37	50
LW 160	●	448661	156	19	2,0	6	–	45	20
LW 200	●	448671	196	19	2,0	6	–	57	20
LW 250	●	448681	246	22	2,0	6	–	83	20
LW 300	●	448691	296	22	2,0	6	–	100	20

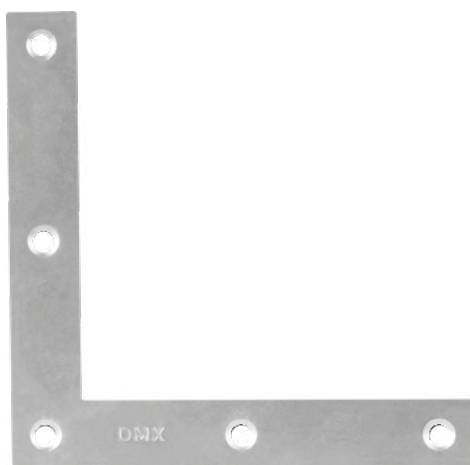
powłoka:

- cynk galwaniczny żółty
- cynk galwaniczny srebrny



NA

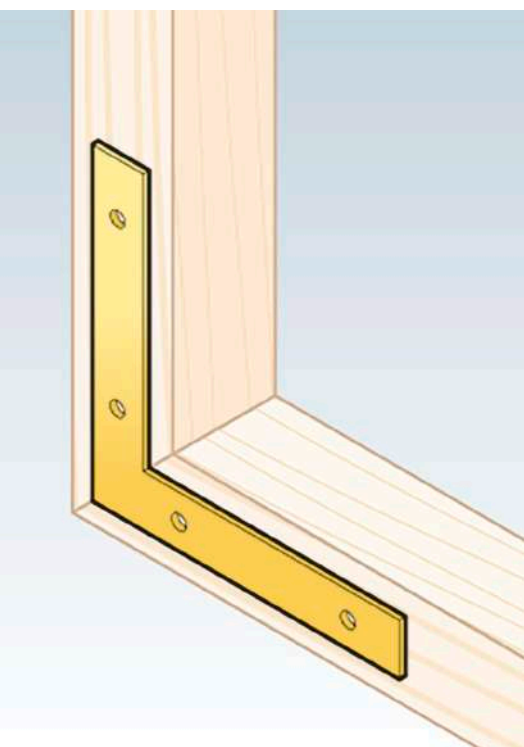
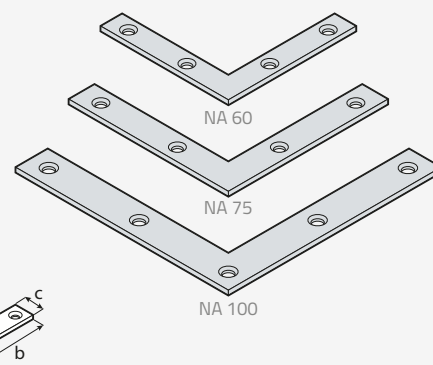
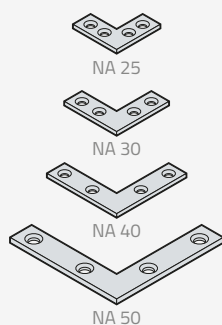
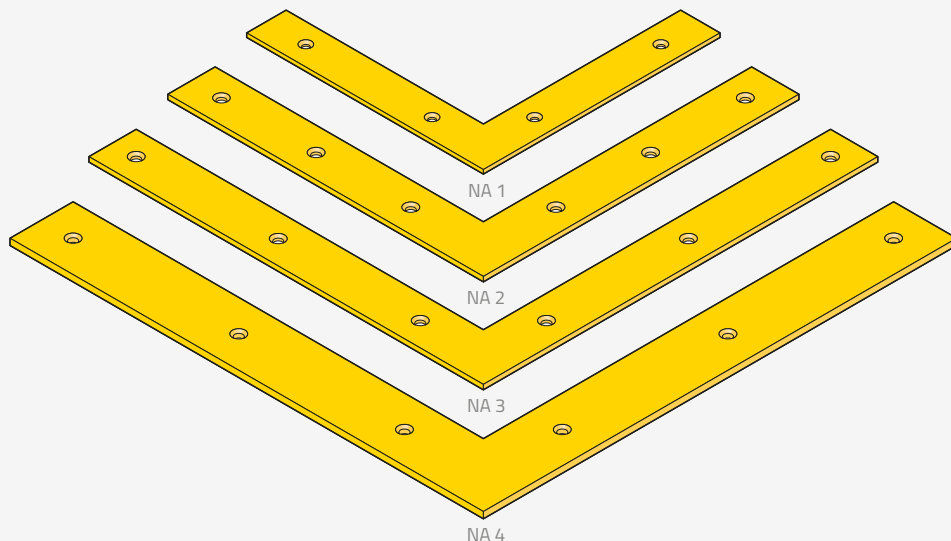
Narożnik
montażowy



Zastosowanie Płaskowniki stosowane do montażu ram okiennych, drzwiowych i ościeżnic. Doskonale sprawdzają się również jako łączniki usztywniające naroża elementów płaskich, takich jak okiennice czy skrzydła drzwi.

Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty; DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 3$, $\varnothing 4$, $\varnothing 5$; śruby M5.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]					waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 3,5$	$\varnothing 4$	$\varnothing 4,5$	$\varnothing 5,5$	$\varnothing 6$		
NA 1	●	4651	150	150	25	2,5	–	–	4	–	–	136	10
NA 2	●	4652	200	200	30	2,5	–	–	–	6	–	218	10
NA 3	●	4653	250	250	30	3,0	–	–	–	6	–	325	10
NA 4	●	4654	300	300	40	4,0	–	–	–	–	6	697	10
NA 25	●	4487114	25	25	10	1,5	4	–	–	–	–	17	4 à 50
NA 30	●	4487214	30	30	10	1,5	4	–	–	–	–	22	4 à 50
NA 40	●	4487314	40	40	10	1,5	4	–	–	–	–	32	4 à 50
NA 50	●	448741	50	50	10	2,0	–	4	–	–	–	14	50
NA 60	●	448751	60	60	10	2,0	–	4	–	–	–	17	50
NA 75	●	448761	75	75	12	2,0	–	4	–	–	–	26	50
NA 100	●	448771	100	100	15	2,0	–	–	5	–	–	43	10

powłoka:

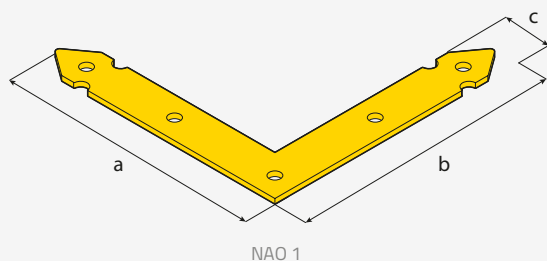
- cynk galwaniczny żółty
- cynk galwaniczny srebrny



Zastosowanie Płaskowniki stosowane do montażu ram okiennych, drzwiowych i ościeżnic. Doskonale sprawdzają się również jako łączniki usztywniające naroża elementów płaskich, takich jak okiennice czy skrzydła drzwi.

Materiał DC01 + cynk galwaniczny żółty.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; wkręty do drewna $\varnothing 4$.



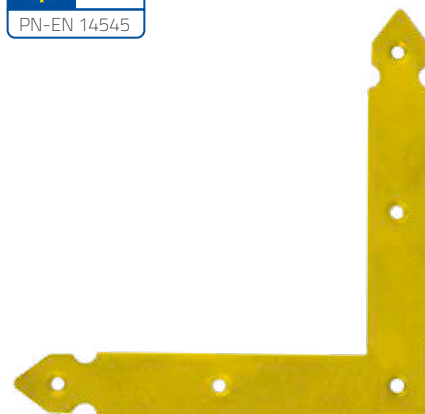
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠			
NAO 1	●	4660	150	150	25	2	$\varnothing 4,5$ 5	76	10

powłoka:

● cynk galwaniczny żółty

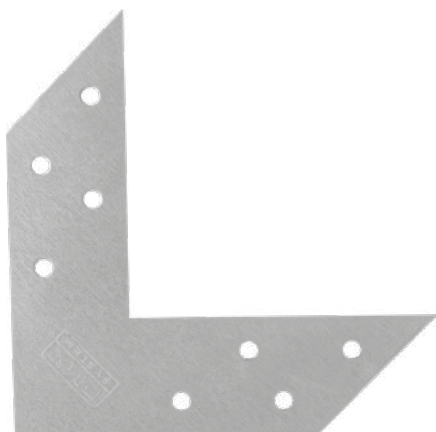
NAO

Narożnik cynkowany
ozdobny



NAS

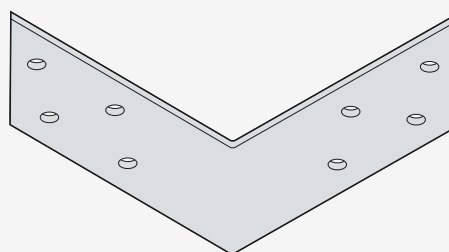
Narożnik
montażowy



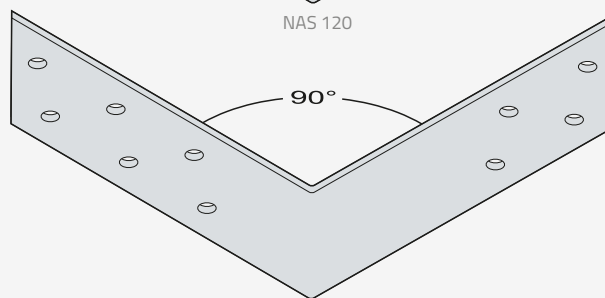
Zastosowanie Naróżnik stosowany do łączenia dwóch wzajemnie prostopadłych belek. Przydatny przy montażu tam, gdzie nie ma możliwości zastosowania kątowników.

Materiał DX51D + Z275.

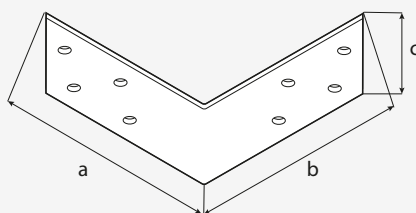
Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 5$.



NAS 120



NAS 150



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø5		
NAS 120	●	46501	120	120	35	2,0	8	94	10
NAS 150	●	46502	150	150	35	2,0	10	123	10

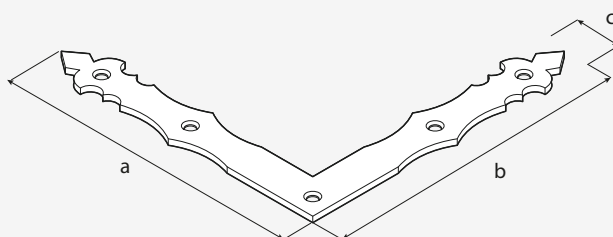
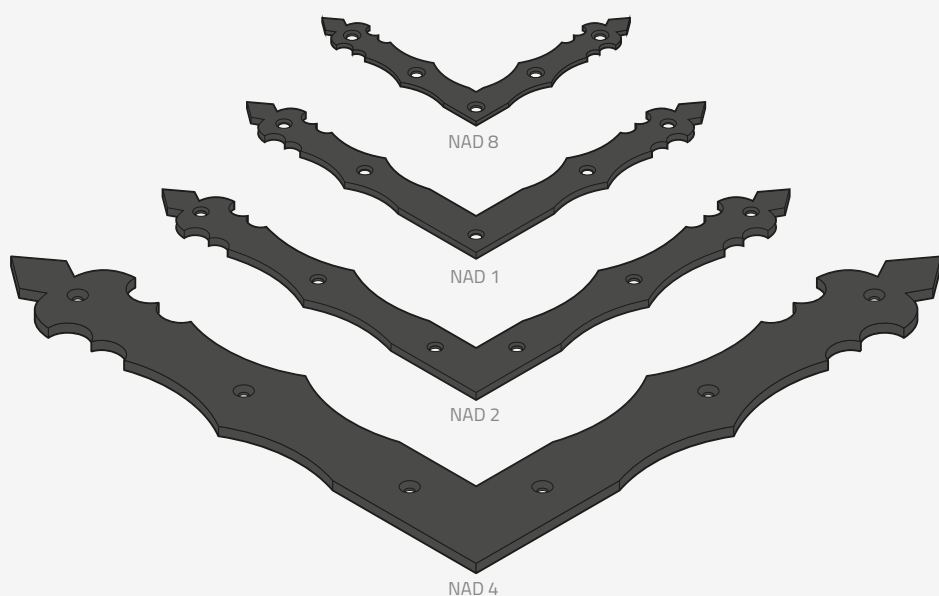
powłoka:

● DX51D + Z275MAC

Zastosowanie Płaskowniki stosowane do montażu ram okiennych, drzwiowych i ościeżnic. Doskonale sprawdzają się również jako łączniki usztywniające naroża elementów płaskich, takich jak okiennice czy skrzydła drzwi. Z uwagi na częsty montaż w miejscach ekspozycyjnych, ich kształt oraz wykończenie powierzchni zostały dobrane tak, aby pełniły jednocześnie funkcję ozdobną.

Materiał DC01 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Wkręty ZAS 4,5 mm; śruby M5.



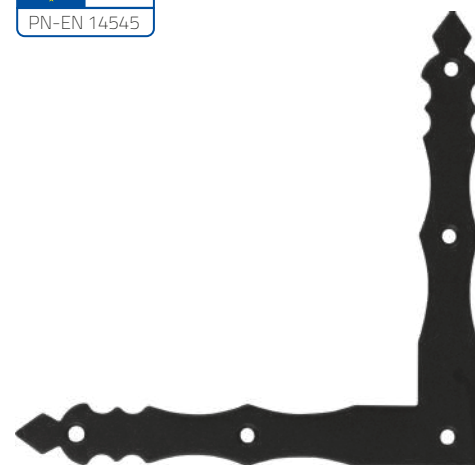
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø5			
NAD 1	■	89902	150	150	25	2,5	5		109	10
NAD 2	■	89912	200	200	30	3,0	5		180	10
NAD 4	■	89932	300	300	40	4,0	6		610	10
NAD 8	■	89972	100	100	15	2,0	5		46	10

powłoka:

■ Duplex czarny

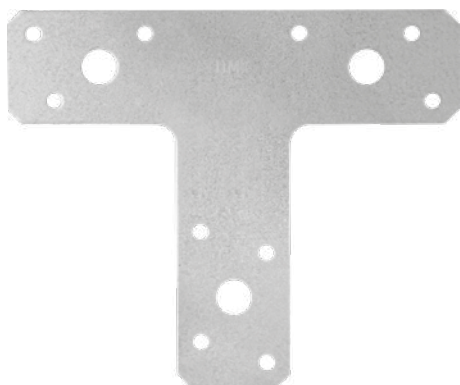
NAD

Narożnik ozdobny

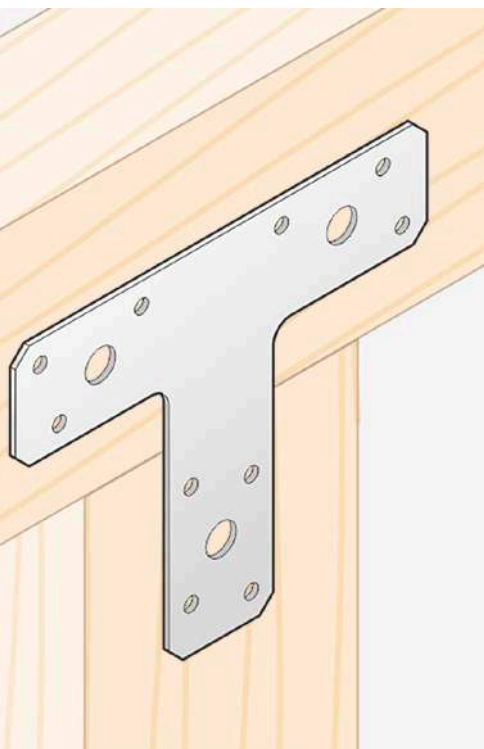
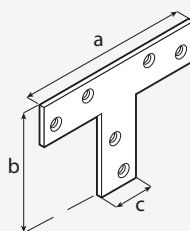
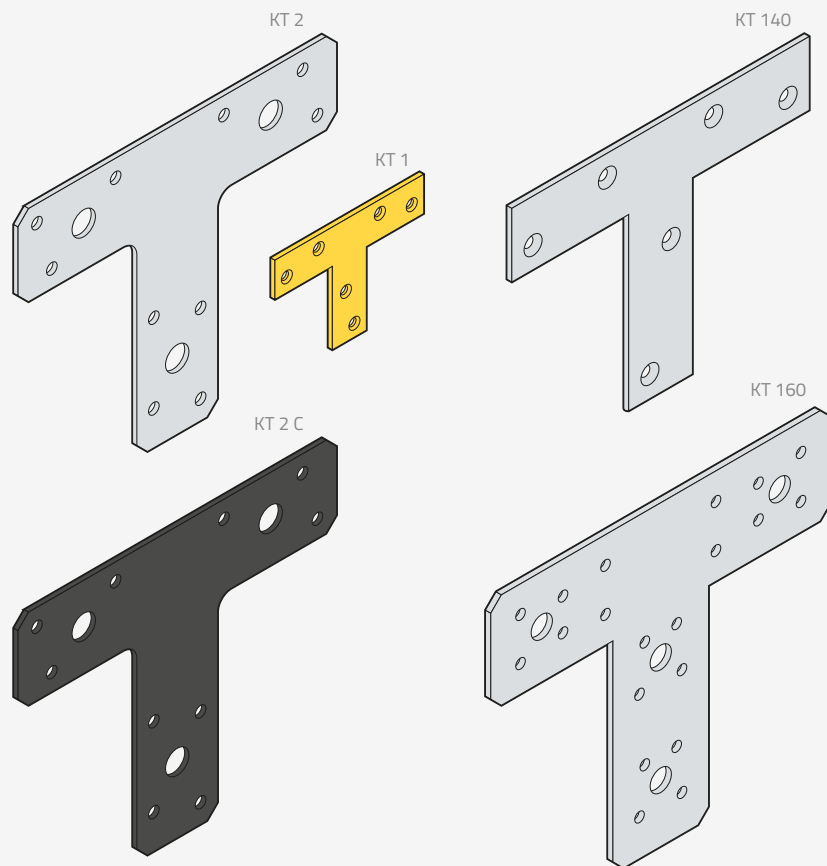


KT

Łącznik typu „T”



- Zastosowanie** Stosowane do mocowania belek poziomych na szczycie słupów. Możliwość łączenia trzech elementów jednocześnie doskonale sprawdza się na słupach, na których łączą się dwie belki poziome.
- Materiał** DX51D + Z275; DC01 + cynk galwaniczny żółty, DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.
- Mocowanie** Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$, $\varnothing 10$; śruby M10; kotwy do betonu M10.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]					waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø3,5	ø4,5	ø5	ø10	ø11		
KT 1	●	4626	70	50	16	2,0	6	–	–	–	–	24	50
KT 2	●	4627	150	127	38	2,0	–	–	10	–	3	131	20
KT 2 C	■	46272	150	127	38	2,0	–	–	10	–	3	131	10
KT 140	●	4628	140	110	30	2,0	–	6	–	–	–	101	10
KT 160	●	4629	160	140	45	2,5	–	20	–	4	–	212	10

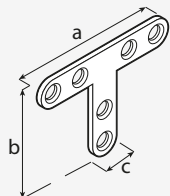
powłoka:

- cynk galwaniczny żółty
- DX51D + Z275MAC
- Duplex czarny

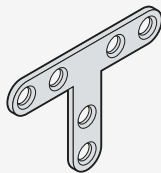
Zastosowanie Wąskie płaskowniki typu „T” do drobnych prac stolarskich i meblarskich. Ich szerokość sprawia, że można je mocować do wąskich boków desek oraz płyt.

Materiał DC01 + ocynk galwaniczny srebrny.

Mocowanie Wkręty do drewna $\varnothing 4$, eurowkręty.



FKT 70/50



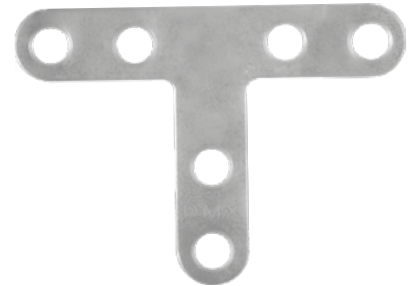
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	ø6,5		
FKT 70/50	●	448411	70	50	13	2,0	6	71	10

powłoka:

● cynk galwaniczny srebrny

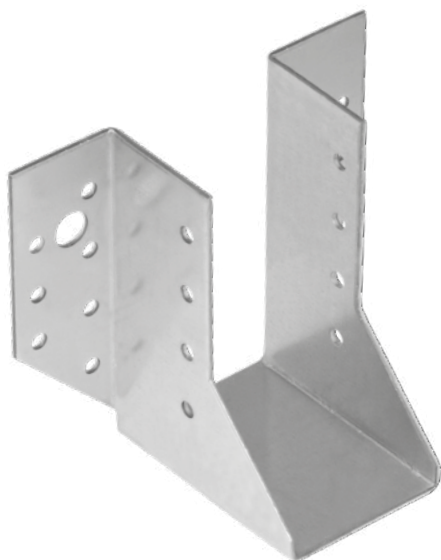
FKT

Łącznik
montażowy
typu „T”



WB

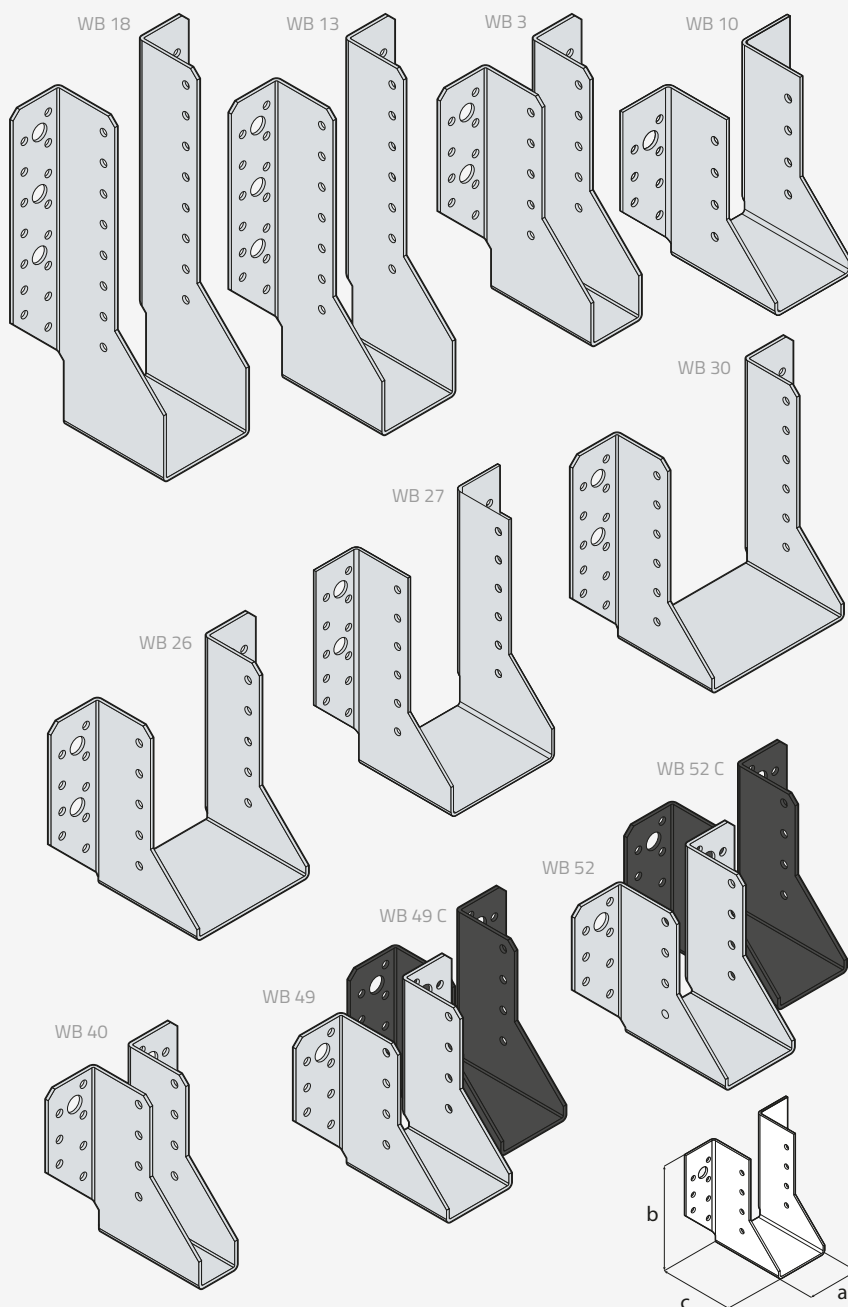
Wieszak belki



Zastosowanie Wieszaki belek stosowane są do mocowania belek stropowych. Umożliwiają przeniesienie dużych obciążeń i jednocześnie utrzymanie belki w płaszczyźnie poziomej. Dzięki użyciu tego typu złączy możemy montować belki bez konieczności nakładania ich na siebie, co pozwala na zmniejszenie grubości całego stropu.

Materiał DX51+Z275; DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 5$, $\varnothing 10$; śruby M10; kotwy do betonu M10.



szer. belki [mm]	symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]	szablon
				a	b	c	#	$\varnothing 5$	$\varnothing 11$			
25	WB 40	●	45401	25	107	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 1	●	4501	25	118	75	2,0	22	2	295	10	A
	WB 41	●	45402	25	146	75	2,0	28	4	363	10	B
28	WB 42	●	45403	28	176	75	2,0	34	4	432	10	C
32	WB 43	●	45404	32	104	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 44	●	45405	32	114	75	2,0	22	2	297	10	A
	WB 45	●	45406	32	144	75	2,0	28	4	363	10	B
	WB 46	●	45407	32	174	75	2,0	34	4	432	10	C

WB

Wieszak belki



szer. belki [mm]	symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]	szablon
				a	b	c	≠	ø5	ø11			
38	WB 47	●	45408	38	101	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 2	●	4502	38	111	75	2,0	22	2	297	10	A
	WB 3	●	4503	38	141	75	2,0	28	4	356	10	B
	WB 4	●	4504	38	171	75	2,0	34	4	435	10	C
41	WB 48	●	45409	41	99	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 5	●	4505	41	110	75	2,0	22	2	297	10	A
	WB 6	●	4506	41	140	75	2,0	28	4	361	10	B
	WB 7	●	4507	41	170	75	2,0	34	4	427	10	C
45	WB 49	●	45410	45	97	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 49 C	■	454102	45	97	75	2,0	22	2	274	6	F
	WB 8	●	4508	45	108	75	2,0	22	2	299	10	A
	WB 9	●	4509	45	138	75	2,0	28	4	367	10	B
	WB 50	●	45411	45	167	75	2,0	34	4	432	10	C
	WB 51	●	45412	45	197	75	2,0	40	6	498	10	D
48	WB 52	●	45413	48	96	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 52 C	■	454132	48	96	75	2,0	22	2	274	6	F
	WB 53	●	45414	48	106	75	2,0	22	2	297	10	A
	WB 54	●	45415	48	136	75	2,0	28	4	363	10	B
	WB 55	●	45416	48	166	75	2,0	34	4	432	10	C
	WB 56	●	45417	48	226	75	2,0	46	6	567	10	E
51	WB 57	●	45418	51	94	75	2,0	22	2	274	10	F
	WB 10	●	4510	51	105	75	2,0	22	2	298	10	A
	WB 11	●	4511	51	135	75	2,0	28	4	368	10	B
	WB 12	●	4512	51	165	75	2,0	34	4	430	10	C
	WB 13	●	4513	51	195	75	2,0	40	6	496	10	D
60	WB 14	●	4514	60	100	75	2,0	22	2	297	10	A
	WB 15	●	4515	60	130	75	2,0	28	4	368	10	B
	WB 16	●	4516	60	160	75	2,0	34	4	437	10	C
	WB 17	●	4517	60	190	75	2,0	40	6	496	10	D
	WB 18	●	4518	60	220	75	2,0	46	6	568	10	E
64	WB 19	●	4519	64	98	75	2,0	22	2	299	10	A
	WB 20	●	4520	64	128	75	2,0	28	4	363	10	B
66	WB 58	●	45419	66	217	75	2,0	46	6	567	10	E
70	WB 21	●	4521	70	125	75	2,0	28	4	371	10	B
	WB 22	●	4522	70	155	75	2,0	34	4	428	10	C
73	WB 59	●	45420	73	123	75	2,0	28	4	363	10	B
	WB 60	●	45421	73	153	75	2,0	34	4	432	10	C
	WB 61	●	45422	73	183	75	2,0	40	6	498	10	D
76	WB 23	●	4523	76	122	75	2,0	28	4	367	10	B
	WB 24	●	4524	76	152	75	2,0	34	4	432	10	C
	WB 25	●	4525	76	182	75	2,0	40	6	499	10	D
80	WB 26	●	4526	80	120	75	2,0	28	4	360	10	B
	WB 27	●	4527	80	150	75	2,0	34	4	434	10	C
	WB 28	●	4528	80	180	75	2,0	40	6	506	10	D
	WB 29	●	4529	80	210	75	2,0	46	6	566	10	E
90	WB 62	●	45423	90	205	75	2,0	46	6	567	10	E
92	WB 39	●	4539	92	144	75	2,0	34	4	434	10	C
98	WB 63	●	45424	98	141	75	2,0	34	4	432	10	C
100	WB 30	●	4530	100	140	75	2,0	34	4	437	10	C
	WB 31	●	4531	100	170	75	2,0	40	6	497	10	D
	WB 32	●	4532	100	200	75	2,0	46	6	574	10	E
115	WB 33	●	4533	115	163	75	2,0	40	6	498	10	D
	WB 34	●	4534	115	193	75	2,0	46	6	572	10	E
120	WB 35	●	4535	120	160	75	2,0	40	6	495	10	D
	WB 36	●	4536	120	190	75	2,0	46	6	576	10	E
140	WB 37	●	4537	140	180	75	2,0	46	6	568	10	E
160	WB 38	●	4538	160	170	75	2,0	46	6	578	10	E

powłoka:

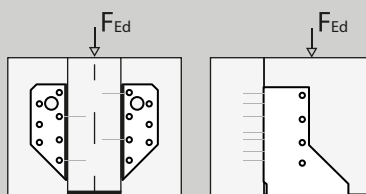
● DX51D + Z275MAC

■ Duplex czarny

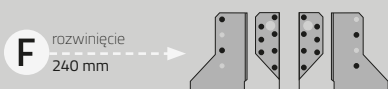
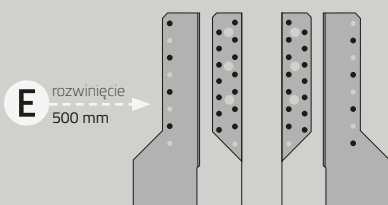
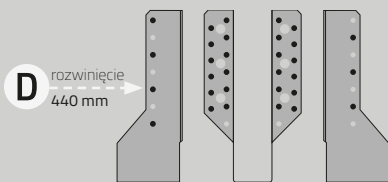
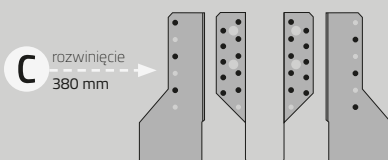
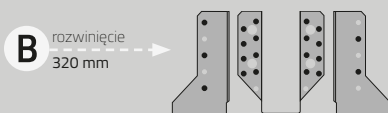
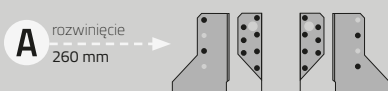
» WB

Wieszak belki

Schemat obciążenia



Szablon



Łącznik	WB 1	WB 2	WB 3	WB 4	WB 5	WB 6	WB 7
Szablon	A	A	B	C	A	B	C
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m³]	350	350	350	350	350	350	350
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	23,35	23,35	27,7	29,6	23,35	27,7	29,6
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	19,0	19,0	20,3	25,45	19,0	20,3	25,45
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

Łącznik	WB 22	WB 23	WB 24	WB 25	WB 26	WB 27	WB 28
Szablon	C	B	C	D	B	C	D
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m³]	350	350	350	350	350	350	350
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	29,6	27,7	29,6	32,2	27,7	29,6	32,2
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	25,45	20,3	25,45	27,75	20,3	25,45	27,75
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

Łącznik	WB 43	WB 44	WB 45	WB 46	WB 47	WB 48	WB 49
Szablon	F	A	B	C	F	F	F
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	—	—	—	—
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m³]	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	8,4	8,4	8,4	8,4	9,7	9,6	9,4
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia
Certyfikat	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.



WB 8	WB 9	WB 10	WB 11	WB 12	WB 13	WB 14	WB 15	WB 16	WB 17	WB 18	WB 19	WB 20	WB 21
A	B	A	B	C	D	A	B	C	D	E	A	B	B
nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1
350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
23,35	27,7	23,35	27,7	29,6	32,2	23,35	27,7	29,6	32,2	34,9	23,35	27,7	27,7
19,0	20,3	19,0	20,3	25,45	27,75	19,0	20,3	25,45	27,75	32,3	19,0	20,3	20,3
1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

WB 29	WB 30	WB 31	WB 32	WB 33	WB 34	WB 35	WB 36	WB 37	WB 38	WB 39	WB 40	WB 41	WB 42
E	C	D	E	D	E	D	E	E	E	C	F	B	C
nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	—	—	—	—
350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	C24	C24	C24	C24
34,9	29,6	32,2	34,9	32,2	34,9	32,2	34,9	34,9	34,9	—	—	—	—
32,3	25,45	27,75	32,3	27,75	32,3	27,75	32,3	32,3	32,3	13,2	6,6	7,4	7,4
1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia
ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165

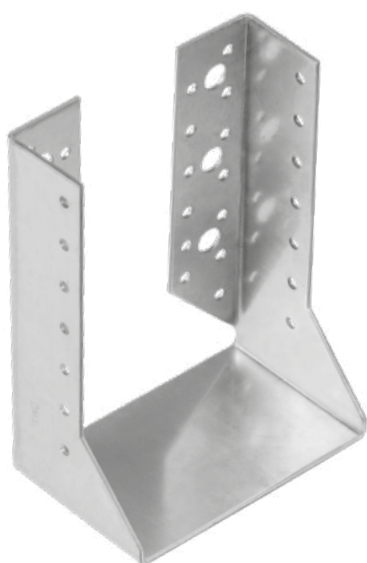
** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

WB 50	WB 51	WB 52	WB 53	WB 54	WB 55	WB 56	WB 57	WB 58	WB 59	WB 60	WB 61	WB 62	WB 63
C	D	F	A	B	C	E	F	E	B	C	D	E	C
nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24	C24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11,8	11,8	9,3	9,3	12,4	12,6	12,6	9,1	17,3	11,2	14,2	18,4	22,9	12,9
1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia
ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

WBZ

Wieszak belki
zagięty



Zastosowanie Zagięte do wewnątrz elementy wieszaków WBZ umożliwiają zamocowanie belki przy ograniczonej ilości miejsca, szczególnie na wąskich słupach. Dodatkowe duże średnice otworów montażowych sprawiają, że można je stosować również przy mocowaniu belek do betonowej ściany. Częściowe zakrycie wieszaka pomiędzy łączonymi elementami daje lepszy efekt wizualny. Wykonane są w kilkudziesięciu rozmiarach odpowiadających stosowanym na rynku przekrojom belek.

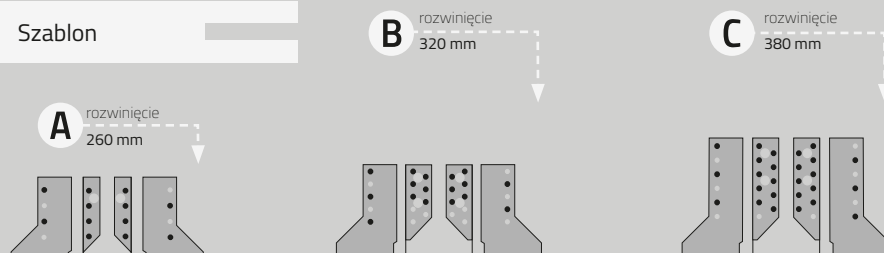
Materiał DX51D + Z275; DX51D + Z275 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR Ø4; ANW – wkręty ANCHOR Ø5 gniazdo Torx20; wkręty do drewna Ø10; śruby M10; kotwy do betonu M10.

szer. belki [mm]	symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]	szablon
				a	b	c	≠	Ø5	Ø11			
45	WBZ 49	●	4579	45	97	75	2,0	16	2	241	10	F
	WBZ 49 C	■	45792	45	97	75	2,0	16	2	241	6	F
48	WBZ 52	●	4580	48	96	75	2,0	16	2	241	10	F
	WBZ 52 C	■	45802	48	96	75	2,0	16	2	241	6	F
	WBZ 54	●	4581	48	136	75	2,0	20	2	321	10	B
60	WBZ 14	●	4560	60	100	75	2,0	16	2	267	10	A
70	WBZ 21	●	4561	70	125	75	2,0	28	4	363	10	B
	WBZ 22	●	4562	70	155	75	2,0	34	4	432	10	C
76	WBZ 23	●	4563	76	122	75	2,0	28	4	361	10	B
	WBZ 24	●	4564	76	152	75	2,0	34	4	434	10	C
	WBZ 25	●	4565	76	182	75	2,0	40	6	501	10	D
80	WBZ 26	●	4566	80	120	75	2,0	28	4	357	10	B
	WBZ 27	●	4567	80	150	75	2,0	34	4	429	10	C
	WBZ 28	●	4568	80	180	75	2,0	40	6	499	10	D
	WBZ 29	●	4569	80	210	75	2,0	46	6	568	10	E
100	WBZ 30	●	4570	100	140	75	2,0	34	4	430	10	C
	WBZ 31	●	4571	100	170	75	2,0	40	6	499	10	D
	WBZ 32	●	4572	100	200	75	2,0	46	6	568	10	E
115	WBZ 33	●	4573	115	163	75	2,0	40	6	490	10	D
	WBZ 34	●	4574	115	193	75	2,0	46	6	578	10	E
120	WBZ 35	●	4575	120	160	75	2,0	40	6	496	10	D
	WBZ 36	●	4576	120	190	75	2,0	46	6	583	10	E
140	WBZ 37	●	4577	140	180	75	2,0	46	6	575	10	E
160	WBZ 38	●	4578	160	170	75	2,0	46	6	567	10	E



Szablon



Łącznik	WBZ 14	WBZ 21	WBZ 22	WBZ 23	WBZ 24	WBZ 25	WBZ 26
Szablon	A	B	C	B	C	D	B
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1
Gęstość $\rho_{\text{mean, 12\%}}$ [kg/m³]	C24	350	350	350	350	350	350
$P_{\text{max, mean (350 kg/m³)}}$ [kN]	—	22,40	34,15	22,40	34,15	37,5	22,40
$P_{\text{max, k (350 kg/m³)}}$ [kN]	9,3	17,15	23,65	17,15	23,65	30,95	17,15
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	obliczenia	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 15/0725	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

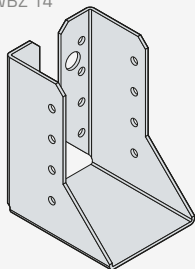
** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

WBZ

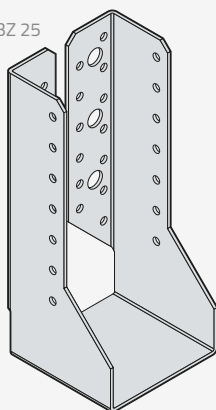
Wieszak belki
zgięty



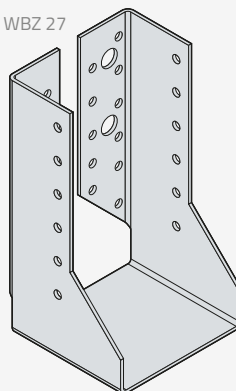
WBZ 14



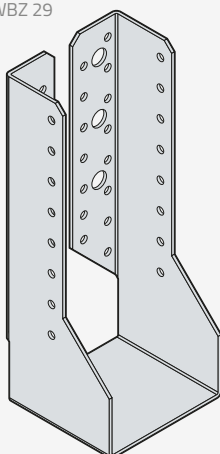
WBZ 25



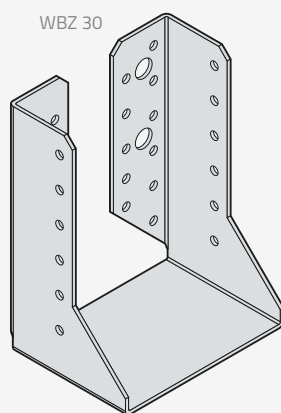
WBZ 27



WBZ 29

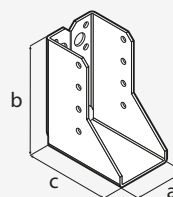
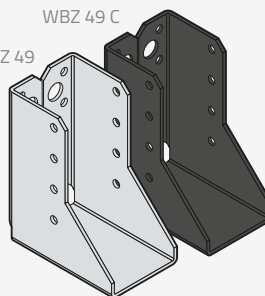


WBZ 30



WBZ 49 C

WBZ 49

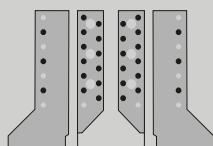


powłoka:

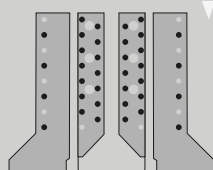
- DX51D + Z275MAC
- Duplex czarny



D

rozwnięcie
440 mm


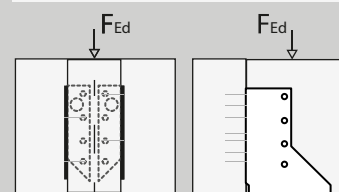
E

rozwnięcie
500 mm


F

rozwnięcie
240 mm


Schemat obciążenia



WBZ 27	WBZ 28	WBZ 29	WBZ 30	WBZ 31	WBZ 32	WBZ 33	WBZ 34	WBZ 35	WBZ 36	WBZ 37	WBZ 38	WBZ 49	WBZ 52	WBZ 54
C	D	E	C	D	E	D	E	D	E	E	E	F	F	B
nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	—	—	—	—
350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	C24	C24	C24	C24
34,15	37,5	31,25	34,15	37,5	31,25	37,5	31,25	37,5	31,25	31,25	—	—	—	—
23,65	30,95	28,65	23,65	30,95	28,65	30,95	28,65	30,95	28,65	28,65	16,2	4,8	4,8	5,8
1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**
testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	obliczenia	obliczenia	obliczenia	obliczenia
ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165	ETA 18/1165

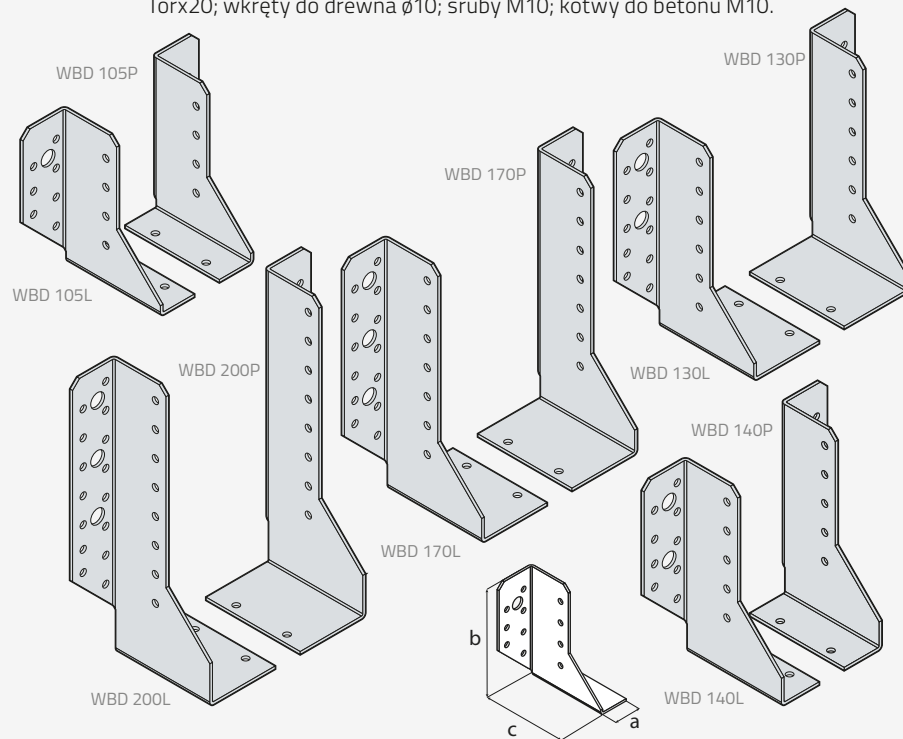
WBD

Wieszak belki
dzielony

Zastosowanie Dzielony układ wieszaka WBD umożliwia montaż belek o niestandardowych rozmiarach. Wykonane są w kilkudziesięciu rozmiarach odpowiadających stosowanym na rynku przekrojom belek. Dodatkowe duże średnice otworów sprawiają, że można je stosować również przy mocowaniu belek do betonowej ściany.

Materiał DX51D + Z275.

Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\phi 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\phi 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\phi 10$; śruby M10; kotwy do betonu M10.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	$\neq$	$\phi 5$	$\phi 11$		
WBD 105 L	●	4543	25	105	75	2,0	13	1	145	10
WBD 105 P	●	4544	25	105	75	2,0	13	1	145	10
WBD 130 L	●	4551	28	130	75	2,0	16	2	183	10
WBD 130 P	●	4552	28	130	75	2,0	16	2	183	10
WBD 140 L	●	4545	50	140	75	2,0	19	2	215	10
WBD 140 P	●	4546	50	140	75	2,0	19	2	215	10
WBD 170 L	●	4547	50	170	75	2,0	22	2	245	10
WBD 170 P	●	4548	50	170	75	2,0	22	2	245	10
WBD 200 L	●	4549	50	200	75	2,0	25	3	280	10
WBD 200 P	●	4550	50	200	75	2,0	25	3	280	10

powłoka:

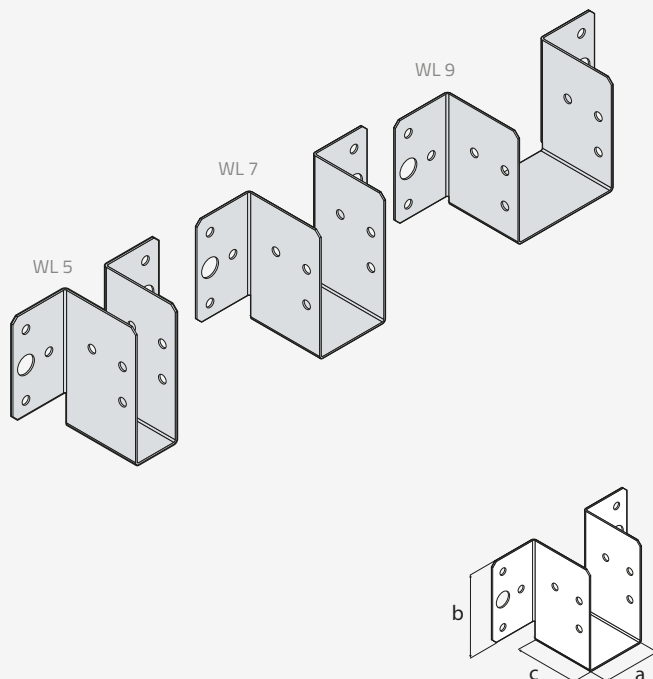
● DX51D + Z275MAC



Schemat obciążenia						Szablon gwoździownia				
Łącznik	WBD 105 L	WBD 105 P	WBD 130 L	WBD 130 P	WBD 140 L	WBD 140 P	WBD 170 L	WBD 170 P	WBD 200 L	WBD 200 P
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1	11±1
Gęstość $\rho_{mean, 12\%}$ [kg/m³]	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
$P_{max, mean}$ (350 kg/m³) [kN]	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12
$P_{max, k}$ (350 kg/m³) [kN]	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96	26,96
Łączników na połączenie	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631

* Siły podane dla kompletnego połączenia obejmującego dwa łączniki, w związku z czym siła na jeden łącznik (jeden kątownik) to połowa podanej wartości.

- Zastosowanie** Wieszaki belek do zastosowań w konstrukcjach lekkich. Dodatkowe duże średnice otworów sprawiają, że można je stosować również przy mocowaniu belek do betonowej ściany.
- Materiał** DX51D + Z275.
- Mocowanie** Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 10$; śruby M10; kotwy do betonu M10.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	$\varnothing 5$	$\varnothing 11$		
WL 5	●	4555	25	77	45	1,0	14	2	91	10
WL 6	●	4556	38	71	45	1,0	14	2	91	10
WL 7	●	4557	41	70	45	1,0	14	2	91	10
WL 8	●	4558	51	65	45	1,0	14	2	91	10
WL 9	●	4559	60	60	45	1,0	14	2	91	10

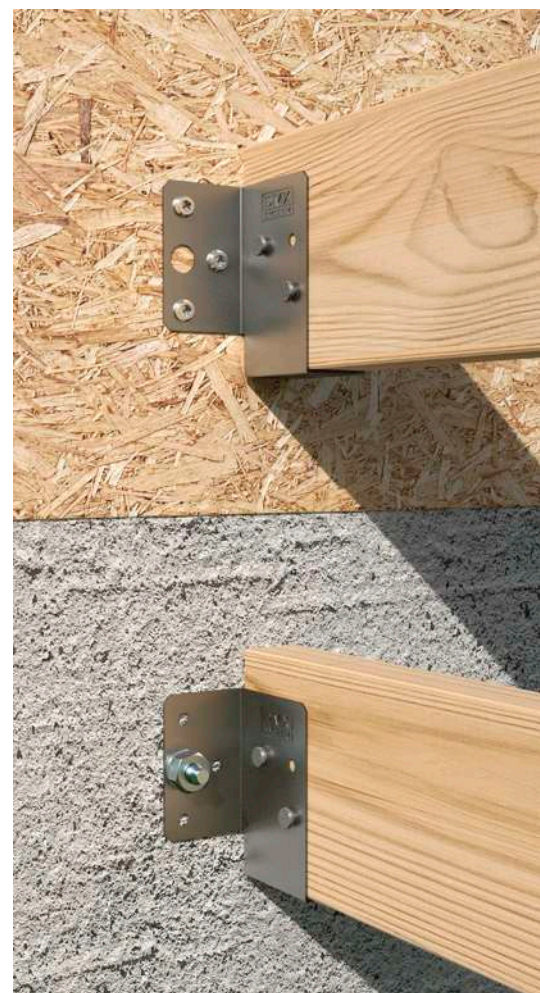
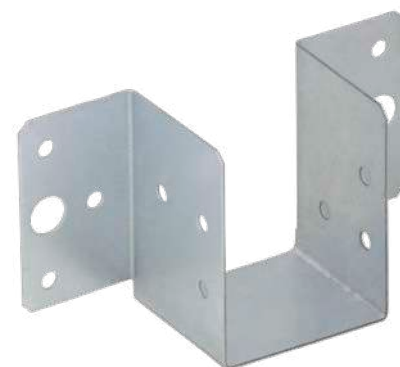
powłoka:

- DX51D + Z275MAC

Schemat obciążenia			Szablon gwoździowania		
Łącznik	WL 5	WL 6	WL 7	WL 8	WL 9
Typ obciążenia	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk	nacisk
Wilgotność drewna [%]	—	—	—	—	—
Gęstość $\rho_{\text{mean}, 12\%}$ [kg/m ³]	C24	C24	C24	C24	C24
$P_{\text{max,mean}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
$P_{\text{max,k}} (350 \text{ kg/m}^3)$ [kN]	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29
Łączników na połączenie	1**	1**	1**	1**	1**
Sposób określania	testy	testy	testy	testy	testy
Certyfikat	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 22/0631	ETA 13/0124

** Siły podano dla kompletnego połączenia obejmującego jeden łącznik.

WL

Wieszak belki
lekki


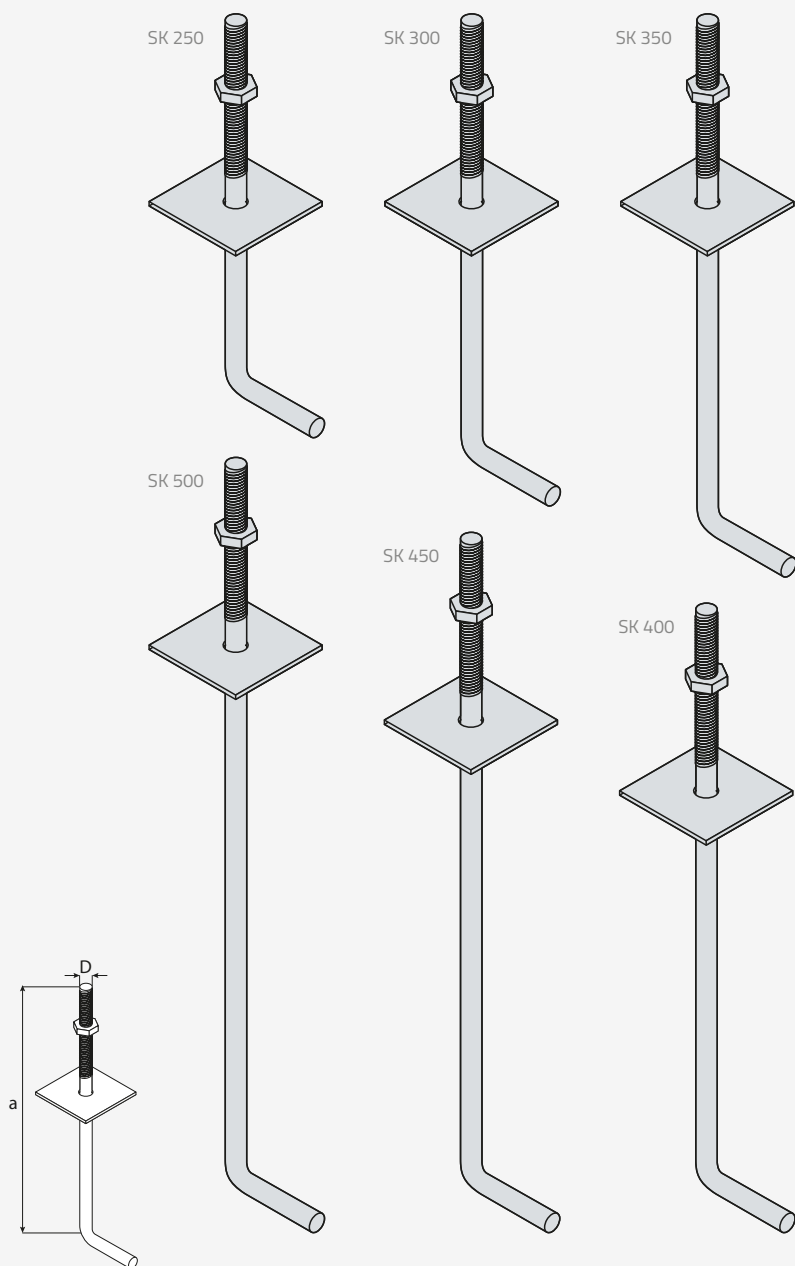
SK

Kotwa budowlana



Zastosowanie Kotwy budowlane SK przeznaczone do kotwienia poziomych elementów drewnianych w betonie. Stosowane głównie przy montażu murłaty oraz belek podwalinowych.

Materiał S235 + filtr olejowy.



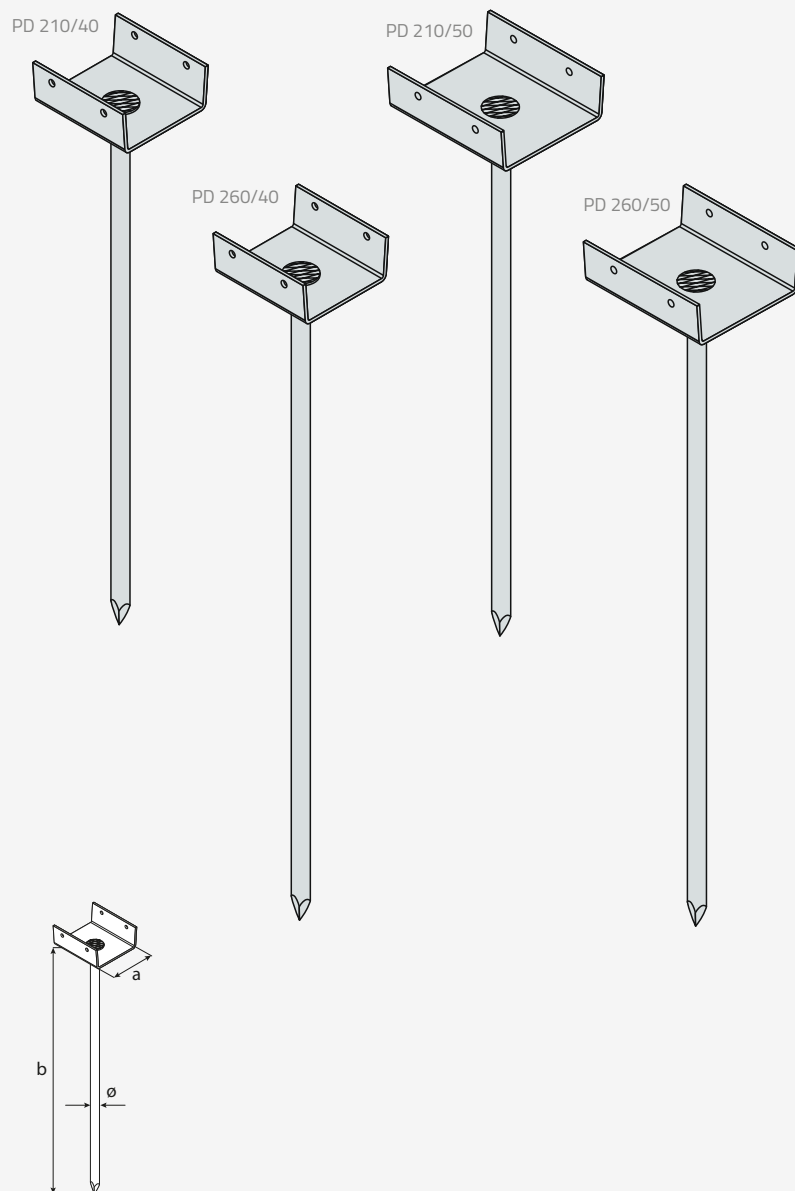
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	D		
SK 250	●	7882	250	M12	288	10
SK 300	●	7883	300	M12	320	10
SK 350	●	7884	350	M12	362	10
SK 400	●	7885	400	M12	393	10
SK 450	●	7886	450	M12	429	10
SK 500	●	7887	500	M12	467	10

powłoka:
● filtr olejowy

Zastosowanie Wsporniki łaty kalenicowej umożliwiające szybkie wypoziomowanie i stabilne zamocowanie łaty.

Materiał S235 + cynk ogniowy.

Mocowanie Gwoździe ANCHOR; wkręty do drewna Ø3.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	Ø	≠	Ø3			
PD 210/40	●	4613	40	210	7	1,5	4		126	10
PD 210/50	●	4610	50	210	7	1,5	4		130	10
PD 260/40	●	4614	40	260	7	1,5	4		139	10
PD 260/50	●	4611	50	260	7	1,5	4		145	10
PD 310/40	●	4615	40	310	7	1,5	4		153	10
PD 310/50	●	4612	50	310	7	1,5	4		162	10

powłoka:

● cynk ogniowy

PD

Podpórka do łat dachowych

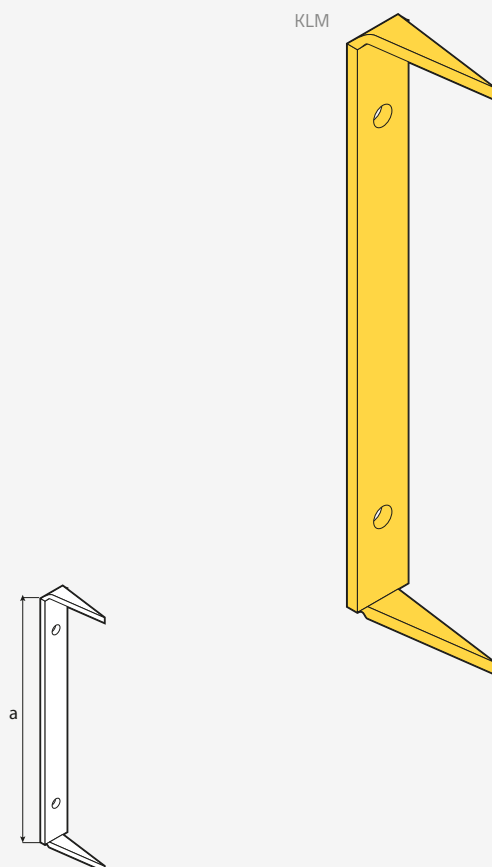


KLM

Klamra do belek



Zastosowanie Uniwersalne łączniki belek.
 Materiał S235 + cynk galwaniczny żółty.
 Mocowanie Gwoździe pierścieniowe ANCHOR $\varnothing 4$; ANW – wkręty ANCHOR $\varnothing 5$ gniazdo Torx20; wkręty do drewna $\varnothing 4$.



symbol	powł.	nr art.	wymiar [mm]		otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	#			
KLM	●	4630	250	5,0	2	273	10

powłoka:

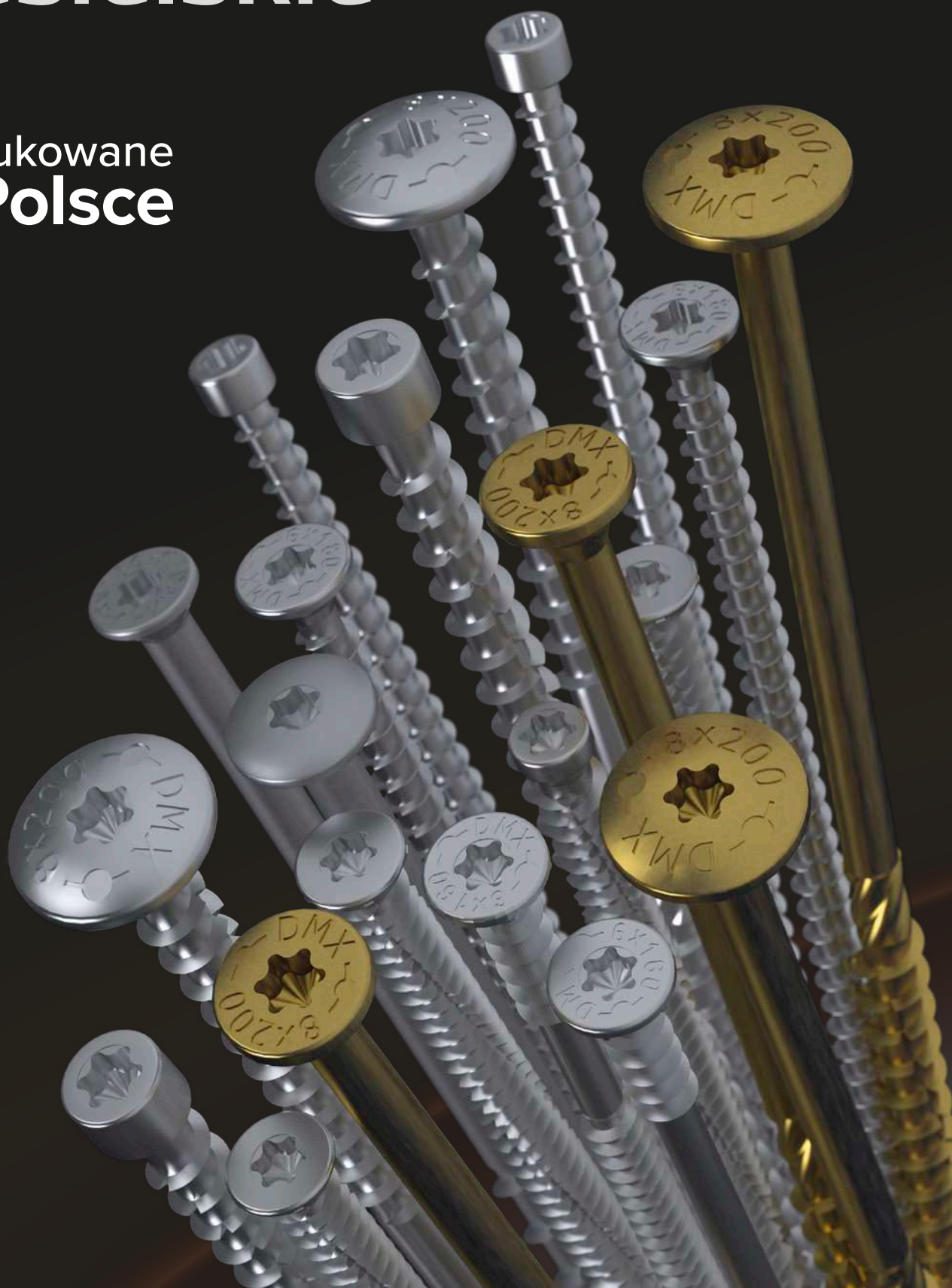
● cynk galwaniczny żółty

✓ w naszej ofercie

dmx®

wkręty ciesielskie

produkowane
w Polsce



CZARNE DETALE

Estetyczne wzornictwo i elegancka czerń starannie wykończonych złączy DMX® pozwalają zachować najwyższą jakość techniczną połączeń i efektowny wygląd konstrukcji.



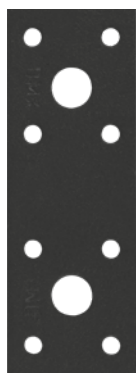
■ KP 1 s. 15



■ KP 5 s. 15



■ KM 7 s. 24



■ LP 1 C s. 48



■ TM 11 s. 51



■ KT 2 C s. 60



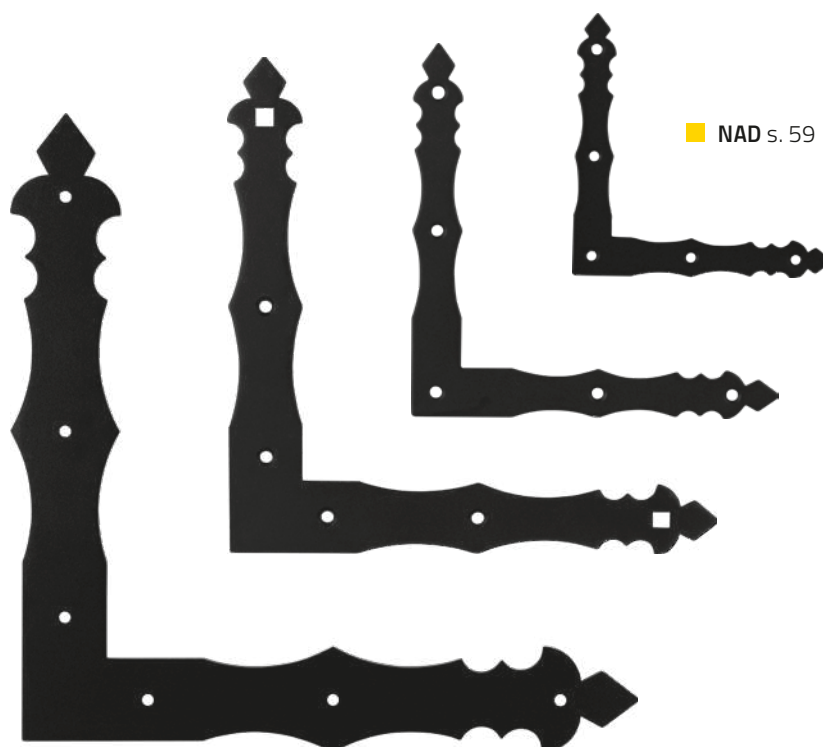
■ WB 49 C s. 63



■ WBZ 49 C s. 66

■ WB 52 C s. 63

■ WBZ 52 C s. 66



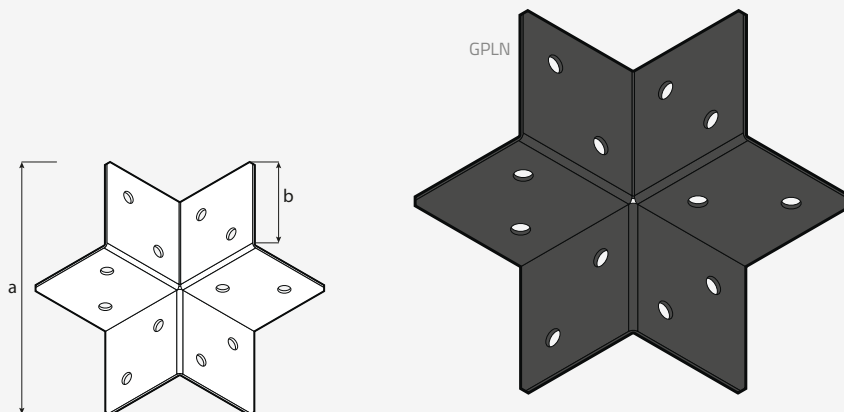
■ NAD s. 59

GPLN

Łącznik narożny
pergoli



- Zastosowanie** Łącznik narożny pozwala na połączenie belek pergoli. Charakterystyczny kształt elementu sprawia, że wspornik nie jest widoczny z zewnętrznej strony konstrukcji.
- Materiał** S235 + malowanie proszkowe czarne.
- Mocowanie** Wkręty do architektury ogrodowej CTO malowane proszkowo czarne; wkręty do drewna PWD + zaślepka na śrubę GHZ 1 czarna.

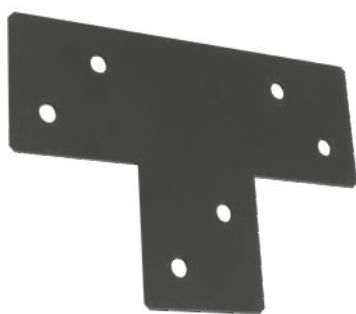


symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	Ø11		
GPLN 85	■	960780	170	85	2,5	12	795	8

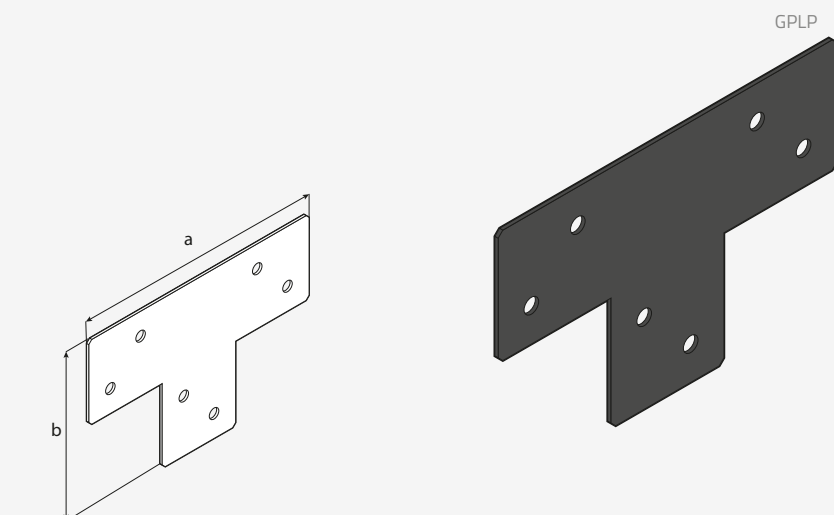
powłoka:
■ Duplex czarny

GPLP

Łącznik belki
poprzecznej pergoli



- Zastosowanie** Eleganckie łączy malowane proszkowo na kolor czarny, mocowane wkrętami z czarnym łbem lub wykończone specjalnie przygotowanymi zaślepkami na śrubę, podnoszą estetykę całego połączenia.
- Materiał** S235 + malowanie proszkowe czarne.
- Mocowanie** Wkręty do architektury ogrodowej CTO malowane proszkowo czarne; wkręty do drewna PWD + zaślepka na śrubę GHZ 1 czarna.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]	waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	Ø11		
GPPS 85	■	960782	170	255	2,5	6	555	8

powłoka:
■ Duplex czarny



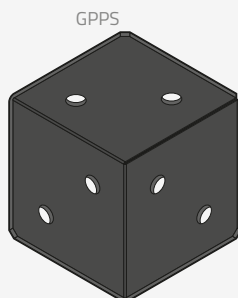
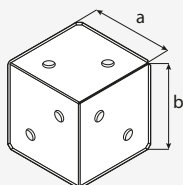
GPPS

Podstawa słupa pergoli

Zastosowanie Węzły pergoli to doskonałym sposób na samodzielne wykonanie pergoli we własnym ogrodzie.

Materiał S235 + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Wkręty do architektury ogrodowej CTO malowane proszkowo czarne; wkręty do drewna PWD + zaślepka na śrubę GHZ 1 czarna.



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	≠	ø11			
GPPS 85	■	960781	85	85	2,5	6		395	8

powłoka:

■ Duplex czarny



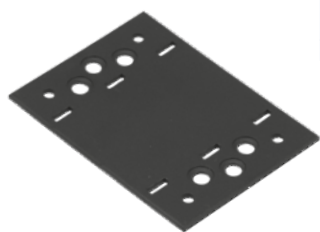
SDD 85B



SDLPA 1



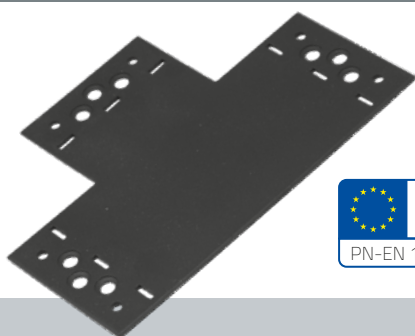
SDLPA 2



SDLPA 3



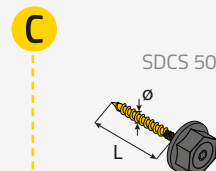
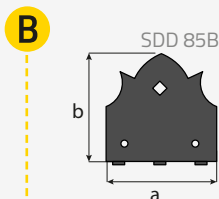
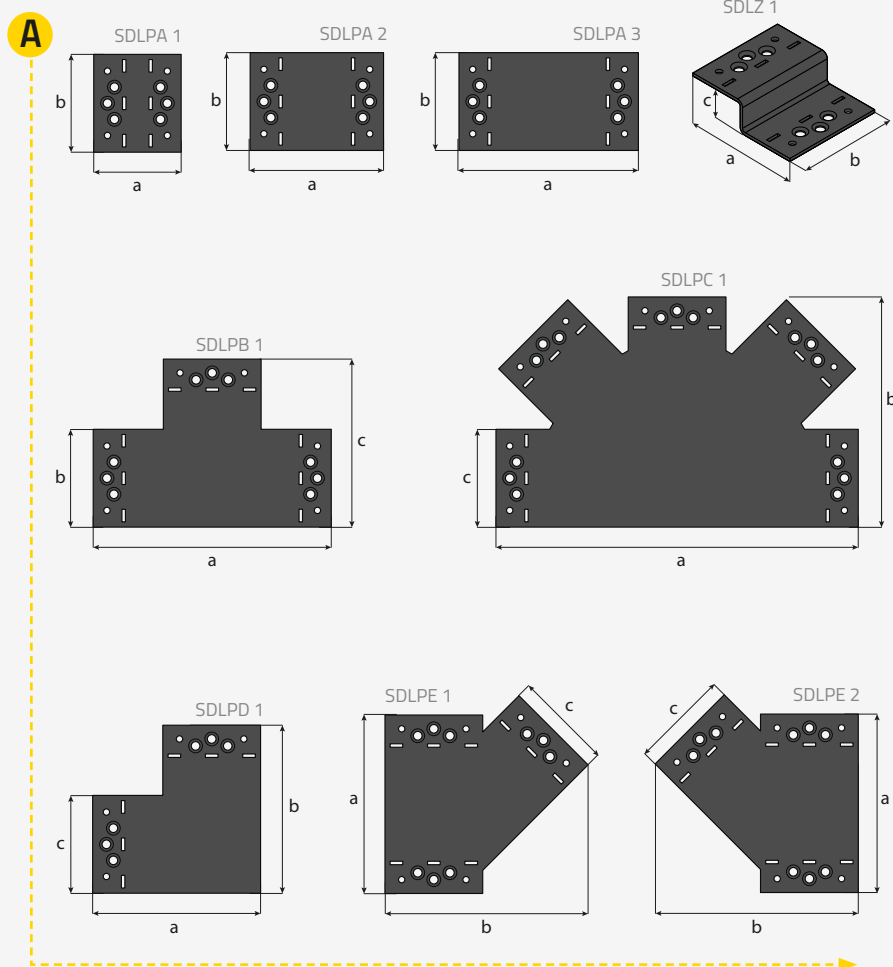
SDLPB 1



Zastosowanie Dekoracyjne złącza do drewna SD to atrakcyjne powiązanie złączy konstrukcyjnych z designem. Dzięki szerokiej gamie kształtów oraz estetycznych dodatków pozwalają na ekspresję i swobodę w projekcie. Z powodzeniem można je stosować wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz, przy wykorzystaniu różnych gatunków i kolorów drewna. Wszystkie ozdobne złącza SD wykonane są z ocynkowanej grubej stali i wykończone malarską powłoką proszkową zapewniającą maksymalną ochronę przed rdzą.

Materiał DX51D + malowanie proszkowe czarne.

Mocowanie Wkręt do drewna ZAS; wkręt do drewna z podkładką SDCS.



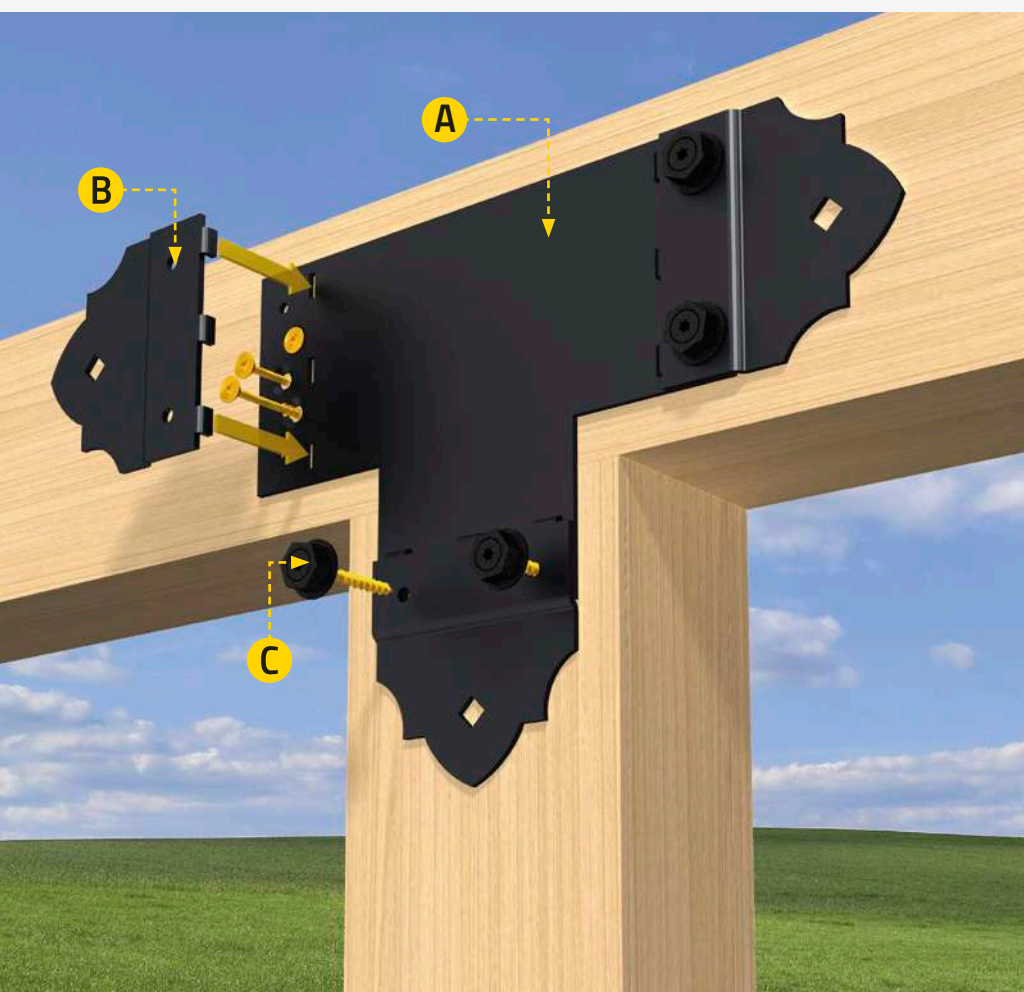
symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]			waga [g]	opakowanie [szt.]
			Ø	L	TORX		
SDCS 50	●	38802	5	50	25	187	12 à 6

powłoka:

● malowany proszkowo, czarny



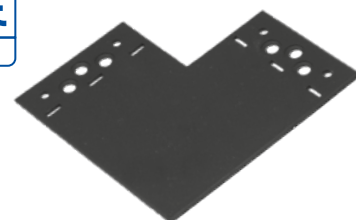
SDCS 50



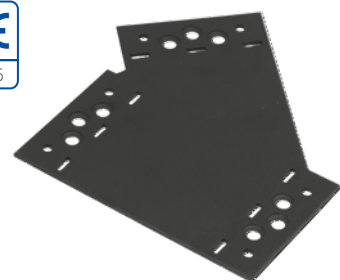
SDLZ 1



SDLPD 1



SDLPE 1



SDLPF 1



SDLPC 1



symbol	powł.	nr art.	wymiary [mm]				otwory [mm]		waga [g]	opakowanie [szt.]
			a	b	c	≠	Ø5,5	Ø7,5		
SDD 85B	■	89702	85	85	—	2,5	2	—	116	12
SDLPA 1	■	89531	76	85	—	2,5	4	6	130	6
SDLPA 2	■	89532	116	85	—	2,5	4	6	196	6
SDLPA 3	■	89533	156	85	—	2,5	4	6	261	6
SDLPB 1	■	89541	207	146	85	2,5	6	9	443	6
SDLPC 1	■	89551	315	200	85	2,5	10	15	1020	6
SDLPD 1	■	89561	146	146	85	2,5	4	6	349	6
SDLPE 1	■	89571	155	176	85	2,5	6	9	401	6
SDLPF 1	■	89581	155	176	85	2,5	6	9	402	6
SDLZ 1	■	89501	98	85	28	2,5	4	6	180	6

powłoka:

■ Duplex czarny



DOMAX Sp. z o.o.

al. Parku Krajobrazowego 109
Łężyce, 84-207 Koleczkowo, Poland
tel. +48 58 665 82 22
fax: +48 58 665 81 20
e-mail: handlowy@domax.com
www.domax.com



DOMAX Česko s.r.o.

Staroměstská 534
739 61 Třinec, Czech Republic
tel. +420 558 273 401
e-mail: obchod@domax.cz



DOMAX SK s.r.o.

Nádražná 329
015 01 Rajec, Slovakia
tel. +421 (0) 41 598 3002
e-mail: obchod@domax.com



DOMAX System Distribution S.R.L.

Str. George Cosbuc, nr. 13, et. 1,
camera 1
Ploiești, România
+40 770 245 911
e-mail: birou@domax.com



DOMAX Distribution d.o.o.

ul. Koledovčina 8
10000 Zagreb
Hrvatska
tel. +385 99 524 3260
e-mail: ured@domax.com



DMX System doo

Trnjaci 38
11500 Krtinska Obrenovac, Serbia
tel. +381 11 875 5064
tel. +381 65 245 7294
tel. +381 65 245 7293
e-mail: office@dmxsystem.com



DOMAX in Bulgaria

Конкурент ООД
9009 Варна, ЗПЗ,
бул. "Д-р Атанас Москов" 22
тел. (+359) 52 730 500
факс: (+359) 52 730 900
e-mail: krepo@krepo.com



DOMAX in Spain

David Jaén Segura
tel. +34 977 18 29 44
fax: +34 977 69 16 49
movil: +34 607 90 48 26
e-mail: d.jaen@domax.com



DOMAX in Baltics

SIA Polfix
Stabu iela 105, Riga
LV-1009 Latvia
tel. +371 28334477
e-mail: baltics@domax.com



DOMAX in Moldova

Група компаний LIDER SRL „Profmet Grup”
г. Кишинев
ул. Петриканская 33
тел. (+373) 84-46-71
факс: (+373) 84-46-72
e-mail: krepej@lider.md



DOMAX Deutschland UG

Ehrenbergstraße 23
14195 Berlin, Deutschland
Tel. + 49 17679072971
e-mail: verkauf@domax.com



DOMAX in Bosnia and Herzegovina

Nedžad Sudić
tel. +387 61 190 192
e-mail: n.sudic@domax.com