

PROGRAM CAŁOŚCIOWY

Drewno - Taras i ogród - Dachy - Elewacje - Beton



Rozbudowa zdolności produkcyjnych

Od udanego rozpoczęcia produkcji w roku 2013 Eurotec może produkować coraz większą część asortymentu wkrętów w Niemczech.



Eurotec GmbH

jest odnoszącym sukcesy przedsiębiorstwem średniej wielkości, zatrudniającym prawie 130 pracowników i posiadającym pojemność magazynową 11 000 miejsc. Firma została założona w maju 1999 przez obydwu prezesów zarządu:

Gregora Mamys i Markusa Rensburga. Eurotec GmbH rośnie powoli, ale systematycznie – nawet w czasach kryzysu.

W roku 2012 wybudowano w Hagen własną halę produkcyjną, która w styczniu 2013 r. została oddana do użytku z pierwszą maszyną.

Od tego czasu Eurotec GmbH stale pracuje nad dalszym rozszerzeniem własnej produkcji.

Nabycie dodatkowych maszyn w roku 2015, umożliwia dostarczanie coraz większej części asortymentu wkrętów produkowanych w Niemczech.

Zalety produkcji w Niemczech widać jak na dłoni:

można lepiej realizować wysokie wymagania jakościowe klientów i stale je monitorować. Do tego dochodzą krótkie drogi dostaw i krótki czas reakcji na potrzeby rynku.

Jakość z Niemiec – z tego firma Eurotec jest dumna!



Eurotec przedstawia swój profil	2	Wsparcie sprzedaży.....	98-101
Końcówki i akcesoria	4-6	Minishop, Midishop.....	98-99
Końcówki do wkrętarek: bity zwykłe i długie, ze stali szlachetnej i magnetyczne/zestawy. nowość	4-5	Regał handlowy – konstrukcje drewniane i budowa tarasów.....	100-101
Szybkomocujący uchwyt do końcówek.....	4	Stóp wsporczych PediX	102-103
Pudełko z końcówkami, uniwersalne pudełko z końcówkami.....	6	Wspornik do słupka	104-107
Kątowa końcówka do wkręcania.....	6	Wkręty z gwintem na całą długość KonstruX	108-124
Wkręty do drewna	7-34	Łącznik do drewna IdeeFix	125-131
Paneltwistec AG/DAG, łeb stożkowy płaski, łeb talerzykowy.....	7-9	Pręt gwintowany BRUTUS	132-133
Paneltwistec ocynkowany na niebiesko, łeb płaski stożkowy.....	10	Wkręt do elewacji/wkręt przestawny EISYS-2	134-139
Paneltwistec ocynkowany na żółto, łeb płaski stożkowy + łeb talerzykowy.....	11-12	Klimax	140-142
Podkładka ocynkowana na żółto lub niebiesko.....	12	Krażek mocujący do płyt izolacyjnych Klimax.....	140
Paneltwistec 1000, łeb płaski stożkowy + łeb talerzykowy.....	13-14	Kolek rozporowy do materiałów izolacyjnych Klimax.....	141
Paneltwistec + Paneltwistec AG stal szlachetna hartowana, łeb stożkowy płaski + łeb talerzykowy.....	15	Klimax ECO 1 / ECO 2.....	142
Paneltwistec A4/A2, łeb stożkowy płaski, łeb ozdobny i talerzykowy.....	16-17	Uchwyt elewacyjny Clip	143-144
Wkręt łupkowy Paneltwistec. nowość	18	Łącznik do drewna Atlas	145-149
Hobotec ocynkowany na żółto lub niebiesko, stal szlachetna hartowana.....	19	Łącznik wieszakowy Magnus	150-15
EcoTec ocynkowany na niebiesko/A2, łeb stożkowy płaski.....	20-21	Kotwa ściągająca i łącznik kątowy	152-157
Regał na małe opakowania.....	22-23	Kotwa ściągająca Urs.....	152-155
ECO PT ocynkowany na niebiesko, łeb płaski stożkowy + łeb talerzykowy.....	24	Kotwa ściągająca Simply.....	156
Wkręt do okuć kątowych ocynkowana na niebiesko.....	25	Łącznik kątowy.....	157
Fubofix ocynkowany na niebiesko.....	25	Połączenie drewna i betonu wkręt	159-16
FloorFix A2/A4 + ze specjalną powłoką.....	25	Narzędzia i akcesoria do konstrukcji drewnianych	162-176
OSB Fix. nowość	26	Ścisk stolarskie, Napinacz.....	162
Justitec ocynkowany.....	27	Ścisk stolarski ze szczękami płytowymi z grzechotką.....	162
Wkręt dystansowy ocynkowany.....	27	Młotek ciesielski.....	163
Wkręt do płyt wiórowych Panhead TX ocynkowany na niebiesko/stalze specjalną powłoką.....	28	Wspornik ścienny.....	164
Paneltwistec magazynowany, ocynkowany na niebiesko lub stal szlachetna hartowana.....	29	System kotew transportowych.....	165
Wkręt dachowy Topduo, łeb talerzykowy + łeb talerzykowy.....	30-33	Piła japońska i brzeszczoty zamienne, składany nóż do tapet/zestaw. nowość	166
Formularz do wymiarowania izolacji nakrokwiovej.....	34	Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych.....	167
Konstrukcje tarasów i urządzeń ogrodowych	35-10	Piła ręczna.....	167
Informacje o produkcie - gatunki drewna.....	38-42	Ścisk stolarski.....	168
Element dystansowy Kork-Pad, podkładka ochronna z kork.....	45	Klucz z grzechotką do rusztowań.....	169
Włókna korzeniowego, Rolfi elementy dystansowe, Rolfi rolka.....	46	Wiertło spiralne/zestaw. nowość	170
Seria stóp przestawnych Profi-Line.....	47-49	Zszywacz młotkowy i zszywki. nowość	171
System Stone - wielofunkcyjny system układania, uchwyty Stone-Clip. nowość	50-52	Kaski ochronne. nowość	172-173
Nivello 2.0.....	53	Kliny montażowe i podkładki wyrównujące.....	174-176
Systemowy profil aluminiowy Eveco i akcesoria. nowość	54-55	Inne wkręty/gwoździe	177-178
Systemowy profil aluminiowy EVO/EVO Slim. nowość i akcesoria.....	56-57	Wkręt samowierzący ze skrzydełkami do desek balkonowych.....	177
Profilowy wkręt samowierzący, profilowy wkręt samowierzący ze skrzydełkami.....	58	Gwoździe Ekspresowe.....	178
Uchwyt systemowy Twin. nowość	59	Wkręty montażowe.....	178
Seria stóp przestawnych ECO-Line.....	60	Wkręty do betonu, kołki rozporowe i inne	179-209
Płyty wsporcze, Quattro-Lager i akcesoria.....	62	Wkręt do betonu Rock.....	179-184
Krzyżki dystansowe do płyt kamiennych, podkładka wyrównująca, uchwyt do podnoszenia płyt kamiennych.....	63	Kotwy rozporowe.....	185-186
System wsporczy do tarasów HKP i akcesoria.....	64-67	Zaprawa wstrzykiwana i akcesoria.....	187-193
Aluminiowa listwa funkcyjna i akcesoria.....	68-69	Kolek ramowy.....	194-195
DrainTec - krata drenażowa. nowość	70-71	Kolek rozporowy do betonu komórkowego, wkręt do betonu komórkowego 1000. nowość	196-197
Przegląd stóp przestawnych.....	72	Kolek rozporowy multi.....	198
Przegląd profili aluminiowych.....	73	Kolek rozporowy do pianki sztywnej, kolek do płyt gipsowo-kartonowych.....	199
Połączenie z wid ocznymi i niewid ocznymi wk rętami.....	75-80	Kolek do gwoździ, łeb stożkowy płaski.....	200
Listwa Dista.....	76-77	Kolek rozporowy uszczelniający.....	201
Ślizgacze tarasu i akcesoria, kątowniki tarasowe, uchwyt StarterClip.....	78-79	Nity wbijane.....	202
T-Stick.....	80	Gwoździe do stropów.....	203
Bezpłatne planowanie zapotrzebowania materiałowego.....	81	Wkręt ramowy do betonu z łbem walcowym, płaskim stożkowym i półokrągłym (Panhead). nowość, talerzyk ustalający.....	204-205
Pomocnicze elementy do układania desek na tarasach.....	82-83	Wkręt ramowy do drewna z łbem walcowym. nowość	206
Terrassotec Trilobular Inox/antyk. nowość	84-85	Level Max. nowość	207
Hapatec Inox/antyk, Heli A4/A2.....	87	Podkładki do szklenia, łopatką do szklenia. nowość	208-209
Terrassotec ZK AG, V2A + V2A antyk.....	88	Dach płaski & elewacja	210-216
Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, stal szlachetna hartowana, ocynkowana na niebiesko/żółto, mosiądzowana.....	90, 92	Wkręt samowierzący BIGHTY, bimetal.....	210-211
Taśma do elewacji EPDM.....	90	Wkręt samowierzący BIGHTY, stal szlachetna hartowana.....	212
Wkręt Hobotec, stal szlachetna hartowana.....	91	Wkręt do paneli warstwowych z bimetalu.....	213
Wkręty do mocowania na słupkach ze specjalną powłoką./A2. nowość, zestaw okuć parkanów plecionych.....	93	Wkręt dachowy, Wkręt z łbem trąbkowym.....	214
Rada eksperta.....	94-97	Wkręt elewacyjny kolorowy Stal szlachetna A2 + A4.....	215
Ryzyka przy budowie tarasów drewnianych.....	94	Wkręt do płyt włókno-cementowych, Wkręt do blachy Spengler.....	216
Prawidłowy dobór gatunku stali wkrętów.....	95	Skorowidz haseł	217
Wskazówki dotyczące układania trwałego tarasu.....	96-97	Ogólne warunki handlowe	218

Końcówki i akcesoria

Dzięki systemowi znakowania kolorami znajdziesz u nas szybko odpowiednią końcówkę

Końcówka TX-Bit

1/4" x 25 mm



Nr art.	Rozmiar	Bit	Opak.
945851	TX10		10
945852	TX15		10
945853	TX20		10
945854	TX25		10
945855	TX30		10
945856	TX40		10

Szybkomocujący uchwyt do końcówek

Dla każdej końcówki 1/4" x 25 mm



Nr art.	Opis	Opak.*
945850	Uchwyt do końcówek Eurotec jest idealnym narzędziem pomocniczym dla każdego rzemieślnika. Końcówka założona do uchwytu nie może się samodzielnie odmocować lub wypaść.	1

* Dostawa bez końcówek

Zalety

Bezpieczne trzymanie w każdym położeniu!

Długie końcówki TX-Bit

1/4" x 50 mm



Opis

Długa końcówka przeznaczona jest do pracy w miejscach trudno dostępnych we wszystkich dziedzinach wykonywania zamocowań, np. deski na taras, siding itp. Nadaje się do wszystkich popularnych wkrętarek elektrycznych lub akumulatorowych bezpośrednio lub za pośrednictwem adaptera.

długość: 50 mm

Nr art.	Rozmiar	Bit	Opak.
954666	TX10		20
945975	TX15		20
945976	TX20		20
945977	TX25		20
945978	TX30		20
945979	TX40		20
954658	TX50		10

Długa końcówka nadaje się szczególnie do wkręcania śrub w trudno dostępnych miejscach, np. mocowanie dwóch desek drewnianych. Zamocowanie jest bardzo łatwe do wykonania i nie zachodzi ryzyko uszkodzenia desek przez uchwyt wiertarski

Nasza

proponujemy wystarczająco połączyć 6 opakowań z długimi końcówkami (po 20 w jednej wielkości)... i otrzymasz praktyczny pojemnik do przechowywania.



Długa końcówka TX-Lang-Bit ze stali szlachetnej

1/4" x 50 mm



Opis

Dzięki zastosowaniu długich końcówek Lang-Bit ze stali szlachetnej od Eurotec nie ma miejsca ścieranie obcej stali przy przykręcaniu śrub ze stali szlachetnej. W ten sposób skutecznie zapobiega się ryzyku korozji ze źródeł zewnętrznych.

Nr art.	Rozmiar	Bit	Opak.
500055	TX10		20
500056	TX15		20
500057	TX20		20
500058	TX25		20
500059	TX30		20

Zalety

- Zapobieganie ryzyku korozji ze źródeł zewnętrznych
- Zapobieganie kosztom wskutek korozji ze źródeł zewnętrznych

Magnetyczna długa końcówka long-bit TX

1/4" x 50 mm



Opis

Nowe innowacyjne magnetyczne końcówki firmy Eurotec zapewniają ekstremalnie mocny chwyt i zapobiegają w ten sposób spadaniu śrub. Nawet długie śruby przytrzymywane są skutecznie w odpowiedniej pozycji również poziomej.

Nr art.	Rozmiar	Bit	Opak.
499993	TX10		5
499994	TX15		5
499995	TX20		5
499996	TX25		5
499997	TX30		5
499998	TX40		5

• 5 magnetycznych długich końcówek long-bit TX w praktycznym blistrze z zawieszka Euroloch

Zalety

- Ekstremalnie mocny chwyt w dowolnej pozycji
- Brak spadania śrub

Zestaw końcówek magnetycznych



NOWOŚĆ
w naszym programie

Nr art.	Rozmiar	Opak.
499992	TX10 / TX15 / TX20 / TX25 / TX30 / TX40	6



6
rozmiarów
w jednym
opakowaniu
typu blister.

Pudełko z końcówkami do wkręcania

specjalnie przystosowane do montażu konstrukcji drewnianych



Nr art.	Opis (zawartość)
945857	31 końcówek TX oraz 1 szybkołączący uchwyt do końcówek w praktycznym pudełku z zamknięciem na pasek. 5 x TX10 ○ 5 x TX15 ● 5 x TX20 ● 5 x TX25 ● 2 x TX30 ● 6 x TX40 ● 1 x Z szybkołączącym uchwytem do końcówek

Można zamawiać pojedynczo lub jako opakowanie 10 szt. w komplecie z dysplem do prezentacji.



Uniwersalne pudełko z końcówkami

wszechstronne zastosowanie



Nr art.	Opis (zawartość)	Opak.
945858	48 końcówek oraz 1 szybkołączący uchwyt do końcówek w praktycznym pudełku ⊕ PH 1-1-2-2-3-3 ⊕ PZ 1-1-2-2-3-3 ○ 6-kątny 4-4-5-5-6-6 ○ 4-kątny 1-1-2-2-3-3 ⊗ TX 10-10-15-15-20-20-25-25-27-27-30-30 ⊗ SI-TX 10-10-15-15-20-20-25-25-27-27-30-30 1 x szybkołączący uchwyt do końcówek	1

Kątowa końcówka do wkręcania

w miejscach trudnodostępnych



Nr art.	Opis	Opak.
499999	- Głowica wygięta pod kątem 90° - Kompatybilna ze wszystkimi standardowymi końcówkami typu bit i standardowymi wkrętarkami - Uchwyt magnetyczny 1/4" do bitów sześciokątnych - Uchwyt sześciokątny 1/4" wkrętarek - Rączka obracana i blokowana co 30° - Nadaje się do obrotów w prawo i w lewo - Maksymalny moment obrotowy: 62 Nm. - Maksymalna prędkość obrotowa: 2000 obr/min - W komplecie po 1 końcówce TX20, TX25 i TX30	1

Zaleta

optymalne rozwiązanie podczas prac w trudno dostępnych miejscach.

Paneltwistec AG/DAG



Paneltwistec AG

z łbem płaskim stożkowym, ze specjalną powłoką



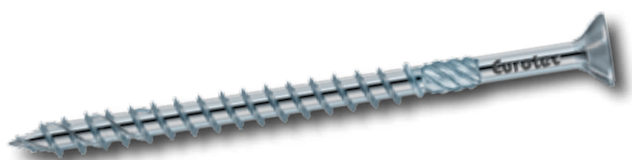
Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
945436	3,5 x 30	TX15 ●	1000
945838	3,5 x 35	TX15 ●	1000
945437	3,5 x 40	TX15 ●	1000
945490	3,5 x 50	TX15 ●	500
945491	4,0 x 30	TX20 ●	1000
945836	4,0 x 35	TX20 ●	1000
945492	4,0 x 40	TX20 ●	1000
945493	4,0 x 45	TX20 ●	500
945494	4,0 x 50	TX20 ●	500
945495	4,0 x 60	TX20 ●	200
945496	4,0 x 70	TX20 ●	200
945497	4,0 x 80	TX20 ●	200
945498	4,5 x 40	TX25 ●	500
945888	4,5 x 45	TX25 ●	500
945499	4,5 x 50	TX25 ●	500
945567	4,5 x 60	TX25 ●	200
945568	4,5 x 70	TX25 ●	200
945569	4,5 x 80	TX25 ●	200
945574	5,0 x 40	TX25 ●	200
945837	5,0 x 45	TX25 ●	200
945575	5,0 x 50	TX25 ●	200
945576	5,0 x 60	TX25 ●	200
945577	5,0 x 70	TX25 ●	200
945578	5,0 x 80	TX25 ●	200
945579	5,0 x 90	TX25 ●	200
945580	5,0 x 100	TX25 ●	200
945581	5,0 x 120	TX25 ●	200
945583	6,0 x 60	TX30 ●	200
945584	6,0 x 70	TX30 ●	200
945632	6,0 x 80	TX30 ●	200
945633	6,0 x 90	TX30 ●	100
945634	6,0 x 100	TX30 ●	100
945636	6,0 x 120	TX30 ●	100
945637	6,0 x 130	TX30 ●	100
945638	6,0 x 140	TX30 ●	100
945640	6,0 x 160	TX30 ●	100
945641	6,0 x 180	TX30 ●	100
945642	6,0 x 200	TX30 ●	100
945643	6,0 x 220	TX30 ●	100
945644	6,0 x 240	TX30 ●	100
945645	6,0 x 260	TX30 ●	100
945646	6,0 x 280	TX30 ●	100
945647	6,0 x 300	TX30 ●	100

Paneltwistec AG*/DAG

z łbem płaskim stożkowym,
ze specjalną powłoką

NOWOŚĆ

w naszym programie
końcówka wkrętu DAG



Stopniowe przechodzenie z końcówek wkrętów AG na końcówki DAG

Nr art. AG*	Nr art. DAG	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
945648	944715	8,0 x 80	TX40 ●	50
945649	944716	8,0 x 100	TX40 ●	50
945650	944717	8,0 x 120	TX40 ●	50
945651	944718	8,0 x 140	TX40 ●	50
945652	944719	8,0 x 160	TX40 ●	50
945654	944720	8,0 x 180	TX40 ●	50
945655	944721	8,0 x 200	TX40 ●	50
945656	944722	8,0 x 220	TX40 ●	50
945657	944723	8,0 x 240	TX40 ●	50
945658	944724	8,0 x 260	TX40 ●	50
945659	944725	8,0 x 280	TX40 ●	50
945678	944726	8,0 x 300	TX40 ●	50
945679	944727	8,0 x 320	TX40 ●	50
945680	944728	8,0 x 340	TX40 ●	50
945681	944729	8,0 x 360	TX40 ●	50
945682	944730	8,0 x 380	TX40 ●	50
945683	944731	8,0 x 400	TX40 ●	50
945684	944732	8,0 x 420	TX40 ●	25
945685	944733	8,0 x 440	TX40 ●	25
945686	944734	8,0 x 460	TX40 ●	25
945876	944735	8,0 x 480	TX40 ●	25
945877	944736	8,0 x 500	TX40 ●	25
945879	944737	8,0 x 550	TX40 ●	25
945880	944739	8,0 x 600	TX40 ●	25
945687	944740	10,0 x 100	TX50 ●	50
945688	944741	10,0 x 120	TX50 ●	50
945689	944742	10,0 x 140	TX50 ●	50
945690	944743	10,0 x 160	TX50 ●	50
945691	944744	10,0 x 180	TX50 ●	50
945692	944745	10,0 x 200	TX50 ●	50
945693	944746	10,0 x 220	TX50 ●	50
945694	944747	10,0 x 240	TX50 ●	50
945695	944748	10,0 x 260	TX50 ●	50
945696	944749	10,0 x 280	TX50 ●	50
945697	944750	10,0 x 300	TX50 ●	50
945698	944751	10,0 x 320	TX50 ●	50
945699	944752	10,0 x 340	TX50 ●	50
945703	944753	10,0 x 360	TX50 ●	50
945709	944754	10,0 x 380	TX50 ●	50
945711	944755	10,0 x 400	TX50 ●	50

Zalety nowej końcówki wkrętu DAG:

- mniejszy moment wkręcania wkrętów
- mniejsze ryzyko rozszczepienia drewna
- lepsze wbijanie się wkrętu w materiał

* Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego – zostanie zastąpiony wkrętami Paneltwistec z końcówką DAG

Paneltwistec AG

z łbem talerzykowym, ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
946158	4,0 x 40	TX20 ●	500
946159	4,0 x 50	TX20 ●	500
946160	4,0 x 60	TX20 ●	500
946161	4,5 x 50	TX20 ●	200
946162	4,5 x 60	TX20 ●	200
946163	4,5 x 70	TX20 ●	200
946037	5,0 x 50	TX25 ●	200
946038	5,0 x 60	TX25 ●	200
946039	5,0 x 70	TX25 ●	200
946040	5,0 x 80	TX25 ●	200
946042	5,0 x 100	TX25 ●	200
945947	6,0 x 30	TX30 ●	100
945948	6,0 x 40	TX30 ●	100
945712	6,0 x 50	TX30 ●	100
945713	6,0 x 60	TX30 ●	100
945716	6,0 x 70	TX30 ●	100
945717	6,0 x 80	TX30 ●	100
945718	6,0 x 90	TX30 ●	100
945719	6,0 x 100	TX30 ●	100
945720	6,0 x 110	TX30 ●	100
945721	6,0 x 120	TX30 ●	100
945722	6,0 x 130	TX30 ●	100
945723	6,0 x 140	TX30 ●	100
945724	6,0 x 150	TX30 ●	100
945725	6,0 x 160	TX30 ●	100
945726	6,0 x 180	TX30 ●	100
945727	6,0 x 200	TX30 ●	100
945728	6,0 x 220	TX30 ●	100
945729	6,0 x 240	TX30 ●	100
945730	6,0 x 260	TX30 ●	100
945731	6,0 x 280	TX30 ●	100
945732	6,0 x 300	TX30 ●	100

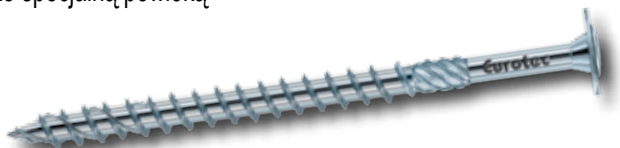
- Dzięki większej średnicy łba można uzyskać znacznie większe wartości momentu dokręcania i przyciągania łba
- W ten sposób lepiej wykorzystane jest dopuszczalne obciążenie zrywające wkrętu

Paneltwistec AG*/DAG

z łbem talerzykowym,
ze specjalną powłoką

NOWOŚĆ

w naszym programie
końcówka wkrętu DAG



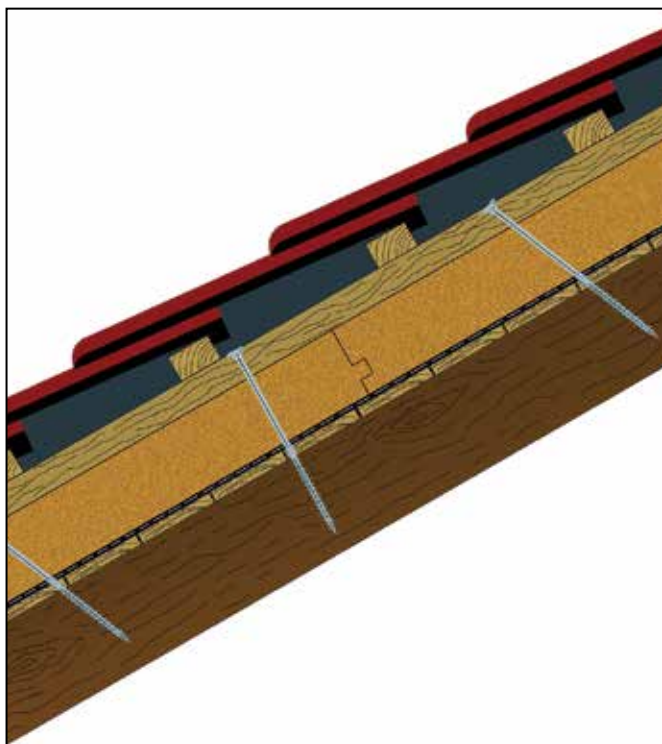
Stopniowe przechodzenie z końcówek wkrętów AG na końcówki DAG

Nr art.. AG*	Nr art. DAG	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
945733	944588	8,0 x 80	TX40 ●	50
945734	944589	8,0 x 100	TX40 ●	50
945735	944590	8,0 x 120	TX40 ●	50
945736	944591	8,0 x 140	TX40 ●	50
945737	944592	8,0 x 160	TX40 ●	50
945738	944593	8,0 x 180	TX40 ●	50
945739	944594	8,0 x 200	TX40 ●	50
945740	944595	8,0 x 220	TX40 ●	50
945741	944596	8,0 x 240	TX40 ●	50
945742	944597	8,0 x 260	TX40 ●	50
945743	944598	8,0 x 280	TX40 ●	50
945744	944599	8,0 x 300	TX40 ●	50
945745	944600	8,0 x 320	TX40 ●	50
945746	944601	8,0 x 340	TX40 ●	50
945747	944602	8,0 x 360	TX40 ●	50
945748	944603	8,0 x 380	TX40 ●	50
945749	944604	8,0 x 400	TX40 ●	50
946150	944605	8,0 x 420	TX40 ●	25
946151	944606	8,0 x 440	TX40 ●	25
946152	944607	8,0 x 460	TX40 ●	25
946153	944608	8,0 x 480	TX40 ●	25
946154	944609	8,0 x 500	TX40 ●	25
946155	944610	8,0 x 550	TX40 ●	25
946156	944611	8,0 x 600	TX40 ●	25
945750	944612	10,0 x 80	TX50 ●	50
945751	944613	10,0 x 100	TX50 ●	50
945752	944614	10,0 x 120	TX50 ●	50
945753	944615	10,0 x 140	TX50 ●	50
945754	944616	10,0 x 160	TX50 ●	50
945755	944617	10,0 x 180	TX50 ●	50
945756	944618	10,0 x 200	TX50 ●	50
945757	944619	10,0 x 220	TX50 ●	50
945758	944620	10,0 x 240	TX50 ●	50
945759	944621	10,0 x 260	TX50 ●	50
945760	944622	10,0 x 280	TX50 ●	50
945761	944623	10,0 x 300	TX50 ●	50
945762	944624	10,0 x 320	TX50 ●	50
945763	944625	10,0 x 340	TX50 ●	50
945764	944626	10,0 x 360	TX50 ●	25
945765	944627	10,0 x 380	TX50 ●	25
945766	944628	10,0 x 400	TX50 ●	25

Zalety nowej końcówki wkrętu DAG:

- mniejszy moment wkręcania wkrętów
- mniejsze ryzyko rozszczępienia drewna
- lepsze wbijanie się wkrętu w materiał

* Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego – zostanie zastąpiony wkrętami Paneltwistec z końcówką DAG



Eurotec

Również do mocowania izolacji nakrokwiovej



Paneltwistec, Podkładka

stalowa ocynkowana na żółto lub na niebiesko

Paneltwistec

łeb stożkowy płaski, stalowy, ocynkowany na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
b903045	3,5 x 30	TX15 ●	1000
b903001	3,5 x 40	TX15 ●	1000
b903002	3,5 x 50	TX15 ●	500
b903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
b903603	4,0 x 35	TX20 ●	1000
b903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
b902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
b903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
b903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
b903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
b903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
b903009	4,5 x 40	TX25 ●	500
b903087	4,5 x 45	TX25 ●	500
b903010	4,5 x 50	TX25 ●	500
b903088	4,5 x 55	TX25 ●	500
b903011	4,5 x 60	TX25 ●	200
b903012	4,5 x 70	TX25 ●	200
b903013	4,5 x 80	TX25 ●	200
b903014	5,0 x 40	TX25 ●	200
b903015	5,0 x 50	TX25 ●	200
b903016	5,0 x 60	TX25 ●	200
b903017	5,0 x 70	TX25 ●	200
b903018	5,0 x 80	TX25 ●	200
b903578	5,0 x 90	TX25 ●	200
b903019	5,0 x 100	TX25 ●	200
b903020	5,0 x 120	TX25 ●	200
b903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
b903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
b903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
b903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
b903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
b903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
b903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
b903030	6,0 x 150	TX30 ●	100
b903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
b903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
b903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
b903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
b903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
b903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
b903036	6,0 x 280	TX30 ●	100
b903037	6,0 x 300	TX30 ●	100

Paneltwistec

łeb stożkowy płaski, stalowy, ocynkowany na żółto



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
903000	3,5 x 30	TX20 ●	1000
903044	3,5 x 35	TX20 ●	1000
903001	3,5 x 40	TX20 ●	1000
903002	3,5 x 50	TX20 ●	500
903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
903603	4,0 x 35	TX20 ●	1000
903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
903046	4,5 x 35	TX20 ●	500
903009	4,5 x 40	TX20 ●	500
903087	4,5 x 45	TX20 ●	500
903010	4,5 x 50	TX20 ●	500
903011	4,5 x 60	TX20 ●	200
903012	4,5 x 70	TX20 ●	200
903013	4,5 x 80	TX20 ●	200
903014	5,0 x 40	TX20 ●	200
903015	5,0 x 50	TX20 ●	200
903016	5,0 x 60	TX20 ●	200
903017	5,0 x 70	TX20 ●	200
903018	5,0 x 80	TX20 ●	200
903578	5,0 x 90	TX20 ●	200
903019	5,0 x 100	TX20 ●	200
903020	5,0 x 120	TX20 ●	200
903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
903026	6,0 x 130	TX30 ●	100
903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
903028	6,0 x 150	TX30 ●	100
903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
903036	6,0 x 280	TX30 ●	100
903037	6,0 x 300	TX30 ●	100

Paneltwistec

łeb stożkowy płaski, stalowy, ocynkowany na żółto



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
903550	8,0 x 80	TX40 ●	50
903551	8,0 x 100	TX40 ●	50
902920	8,0 x 120	TX40 ●	50
902919	8,0 x 140	TX40 ●	50
902921	8,0 x 160	TX40 ●	50
902922	8,0 x 180	TX40 ●	50
902923	8,0 x 200	TX40 ●	50
902924	8,0 x 220	TX40 ●	50
902925	8,0 x 240	TX40 ●	50
902926	8,0 x 260	TX40 ●	50
902927	8,0 x 280	TX40 ●	50
902928	8,0 x 300	TX40 ●	50
902929	8,0 x 320	TX40 ●	50
902930	8,0 x 340	TX40 ●	50
902931	8,0 x 360	TX40 ●	50
902932	8,0 x 380	TX40 ●	50
903030	8,0 x 400	TX40 ●	50
903513	10,0 x 100	TX50 ●	50
903491	10,0 x 120	TX50 ●	50
903492	10,0 x 140	TX50 ●	50
903493	10,0 x 160	TX50 ●	50
903494	10,0 x 180	TX50 ●	50
903495	10,0 x 200	TX50 ●	50
903496	10,0 x 220	TX50 ●	50
903497	10,0 x 240	TX50 ●	50
903498	10,0 x 260	TX50 ●	50
903499	10,0 x 280	TX50 ●	50
903500	10,0 x 300	TX50 ●	50
903501	10,0 x 320	TX50 ●	50
903502	10,0 x 340	TX50 ●	50
903503	10,0 x 360	TX50 ●	50
903504	10,0 x 380	TX50 ●	50
903505	10,0 x 400	TX50 ●	50
904486	12,0 x 120	TX50 ●	25
904488	12,0 x 160	TX50 ●	25
904461	12,0 x 200	TX50 ●	25
904463	12,0 x 240	TX50 ●	25
904465	12,0 x 280	TX50 ●	25
904489	12,0 x 320	TX50 ●	25
904490	12,0 x 360	TX50 ●	25
904491	12,0 x 400	TX50 ●	25
904492	12,0 x 500	TX50 ●	25
904493	12,0 x 600	TX50 ●	25

• Również do mocowania izolacji nakrokwiowej

Paneltwistec

łeb talerzykowy, stalowy, ocynkowany na żółto



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
g903204	8,0 x 80	TX40 ●	50
g903205	8,0 x 100	TX40 ●	50
g903466	8,0 x 120	TX40 ●	50
g903467	8,0 x 140	TX40 ●	50
g903468	8,0 x 160	TX40 ●	50
g903469	8,0 x 180	TX40 ●	50
g903470	8,0 x 200	TX40 ●	50
g903471	8,0 x 220	TX40 ●	50
g903472	8,0 x 240	TX40 ●	50
g903473	8,0 x 260	TX40 ●	50
g903474	8,0 x 280	TX40 ●	50
g903475	8,0 x 300	TX40 ●	50
g903476	8,0 x 320	TX40 ●	50
g903477	8,0 x 340	TX40 ●	50
g903478	8,0 x 360	TX40 ●	50
g904625	8,0 x 380	TX40 ●	50
g904626	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Również do mocowania izolacji nakrokwiovej
- Dzięki większej średnicy łba można uzyskać znacznie większe wartości momentu dokręcania i przyciągania łba
- W ten sposób lepiej wykorzystane jest dopuszczalne obciążenie zrywające wkrętu

Podkładka

stalowa ocynkowana na żółto lub na niebiesko



Nr art. (Niebieska)	Średnica wkrętu	Opak.
900098	Ø 6,0	50
900099	Ø 8,0	50
b901032	Ø 10,0	50
Nr art. (Żółta)	Średnica wkrętu	Opak.
900095	Ø 5,0	50
900096	Ø 6,0	50
900097	Ø 8,0	50
901032	Ø 10,0	50

Opakowanie

Eurotec Maxi



Europaleta

z 8 opakowaniami Eurotec Maxi



Europaleta

z 16 opakowaniami Eurotec Maxi



Europaleta

z 24 opakowaniami Eurotec Maxi



Paneltwistec 1000

odporność na korozję do 1000 godzin w badaniu w rozpylonej solance

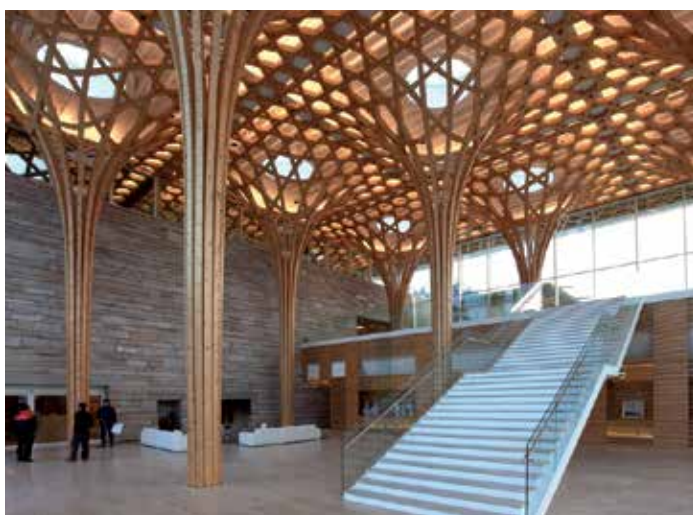
Paneltwistec 1000

łeb stożkowy płaski, stal ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
r945035	3,0 x 16	TX10 ○	1000
r903038	3,0 x 20	TX10 ○	1000
r903039	3,0 x 25	TX10 ○	1000
r903040	3,0 x 30	TX10 ○	1000
r903041	3,0 x 35	TX10 ○	1000
r903042	3,0 x 40	TX10 ○	1000
r945036	3,5 x 12	TX20 ●	1000
r945037	3,5 x 16	TX20 ●	1000
r903043	3,5 x 20	TX20 ●	1000
r903044	3,5 x 25	TX20 ●	1000
r903045	3,5 x 30	TX20 ●	1000
r903046	3,5 x 35	TX20 ●	1000
r903047	3,5 x 40	TX20 ●	1000
r903048	3,5 x 50	TX20 ●	500
r945038	4,0 x 16	TX20 ●	1000
r903001	4,0 x 20	TX20 ●	1000
r903002	4,0 x 25	TX20 ●	1000
r903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
r903049	4,0 x 35	TX20 ●	1000
r903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
r902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
r903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
r903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
r903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
r903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
r945039	4,5 x 16	TX20 ●	1000
r903050	4,5 x 25	TX20 ●	500
r903051	4,5 x 30	TX20 ●	500
r903052	4,5 x 35	TX20 ●	500
r903009	4,5 x 40	TX20 ●	500
r903010	4,5 x 50	TX20 ●	500
r903011	4,5 x 60	TX20 ●	200
r903012	4,5 x 70	TX20 ●	200
r903013	4,5 x 80	TX20 ●	200
r903468	4,5 x 90	TX20 ●	200
r903063	4,5 x 100	TX20 ●	200

UWAGA: Wkręty Ø = 3,0 mm nie są objęte oceną techniczną ETA



Paneltwistec 1000

łeb stożkowy płaski, stal ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
r903053	5,0 x 25	TX20 ●	500
r903054	5,0 x 30	TX20 ●	500
r903055	5,0 x 35	TX20 ●	500
r903014	5,0 x 40	TX20 ●	200
r903579	5,0 x 45	TX20 ●	200
r903015	5,0 x 50	TX20 ●	200
r903016	5,0 x 60	TX20 ●	200
r903017	5,0 x 70	TX20 ●	200
r903018	5,0 x 80	TX20 ●	200
r903578	5,0 x 90	TX20 ●	200
r903019	5,0 x 100	TX20 ●	200
r903020	5,0 x 120	TX20 ●	200
r903581	6,0 x 40	TX30 ●	200
r903582	6,0 x 50	TX30 ●	200
r903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
r903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
r903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
r903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
r903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
r903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
r903026	6,0 x 130	TX30 ●	100
r903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
r903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
r903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
r903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
r903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
r903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
r903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
r903036	6,0 x 280	TX30 ●	100

Paneltwistec 1000

łeb talerzykowy, stal ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
r901357	6,0 x 100	TX30 ●	100
r901359	6,0 x 120	TX30 ●	100
r901361	6,0 x 140	TX30 ●	100
r901364	6,0 x 180	TX30 ●	100
r901365	6,0 x 200	TX30 ●	100
r903060	8,0 x 80	TX40 ●	50
r903062	8,0 x 100	TX40 ●	50
r903064	8,0 x 120	TX40 ●	50
r903066	8,0 x 140	TX40 ●	50
r903067	8,0 x 160	TX40 ●	50
r903470	8,0 x 180	TX40 ●	50
r903069	8,0 x 200	TX40 ●	50
r903472	8,0 x 220	TX40 ●	50
r903071	8,0 x 240	TX40 ●	50
r903072	8,0 x 260	TX40 ●	50
r903073	8,0 x 280	TX40 ●	50
r903074	8,0 x 300	TX40 ●	50
r903475	8,0 x 360	TX40 ●	50
r903476	8,0 x 400	TX40 ●	50
r903077	10,0 x 60	TX40 ●	50
r903079	10,0 x 80	TX40 ●	50
r903081	10,0 x 100	TX40 ●	50
r903083	10,0 x 120	TX40 ●	50
r903085	10,0 x 160	TX40 ●	50
r903086	10,0 x 180	TX40 ●	50
r903087	10,0 x 200	TX40 ●	50
r903088	10,0 x 220	TX40 ●	50
r903089	10,0 x 240	TX40 ●	50

Dla wkrętów o Ø 8,0 i 10,0 mm obowiązuje:

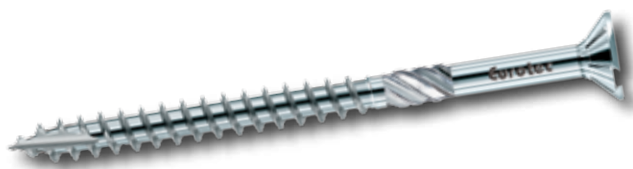
- Również do mocowania izolacji nakrokwiowej
- Dzięki większej średnicy łba można uzyskać znacznie większe wartości momentu dokręcania i przyciągania łba
- W ten sposób lepiej wykorzystane jest dopuszczalne obciążenie zrywające wkrętu

Paneltwistec, Paneltwistec AG

stal szlachetna hartowana

Paneltwistec

łeb stożkowy płaski, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
904474	4,0 x 40	TX20 ●	500
904475	4,0 x 45	TX20 ●	500
904476	4,0 x 50	TX20 ●	500
904477	4,0 x 60	TX20 ●	500
904478	4,5 x 45	TX20 ●	200
904479	4,5 x 50	TX20 ●	200
904480	4,5 x 60	TX20 ●	200
904481	4,5 x 70	TX20 ●	200
100981	4,5 x 80	TX20 ●	200
904482	5,0 x 50	TX25 ●	200
904483	5,0 x 60	TX25 ●	200
904484	5,0 x 70	TX25 ●	200
904485	5,0 x 80	TX25 ●	200
904487	5,0 x 90	TX25 ●	100
904011	5,0 x 100	TX25 ●	100
904012	6,0 x 60	TX30 ●	100
904013	6,0 x 70	TX25 ●*	100
904014	6,0 x 80	TX30 ●	100
904015	6,0 x 90	TX30 ●	100
904016	6,0 x 100	TX30 ●	100
904017	6,0 x 120	TX30 ●	100
904018	6,0 x 140	TX30 ●	100
904019	6,0 x 160	TX30 ●	100

* Sukcesywne przechodzenie na TX30

Zakres zastosowania wkrętów ze stali szlachetnej, hartowanych:

- Stal łączy w sobie najlepsze właściwości stali węglowych oraz stali nierdzewnych. W ograniczonym stopniu jest ona nierdzewna tak jak A2 o wysokich parametrach mechanicznych stali ocynkowanej.
- Stal szlachetna hartowana nie jest kwasoodporna. Dlatego też nie nadaje się również do mocowania drewna zawierającego garbniki (np. dąb)
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- Wkręt jest przeznaczony do łączenia drewna z drewnem na zewnątrz jak np. przy budowie ogrodów, elewacji i balkonów.

Paneltwistec

łeb talerzykowy, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
945278	8,0 x 80	TX40 ●	50
945270	8,0 x 100	TX40 ●	50
945271	8,0 x 120	TX40 ●	50
945272	8,0 x 140	TX40 ●	50
945364	8,0 x 160	TX40 ●	50
945365	8,0 x 180	TX40 ●	50
945366	8,0 x 200	TX40 ●	50
945367	8,0 x 220	TX40 ●	50
945368	8,0 x 240	TX40 ●	50
945369	8,0 x 260	TX40 ●	50
945370	8,0 x 280	TX40 ●	50
945371	8,0 x 300	TX40 ●	50
945372	8,0 x 320	TX40 ●	50
945373	8,0 x 340	TX40 ●	50
945374	8,0 x 360	TX40 ●	50
945375	8,0 x 380	TX40 ●	50
945376	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Również do mocowania izolacji nakrokwiowej
- Dzięki większej średnicy łba można uzyskać znacznie większe wartości momentu dokręcania i przyciągania łba
- W ten sposób lepiej wykorzystane jest dopuszczalne obciążenie zrywające wkrętu

Paneltwistec AG

łeb talerzykowy, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
975772	6,0 x 60	TX30 ●	100
975773	6,0 x 80	TX30 ●	100
975774	6,0 x 100	TX30 ●	100
975775	6,0 x 120	TX30 ●	100
975776	6,0 x 140	TX30 ●	100
975777	6,0 x 160	TX30 ●	100

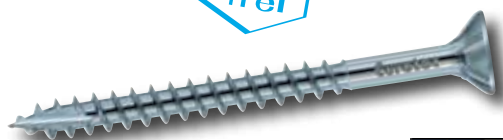
Paneltwistec A4 / A2

A4 / A2



Paneltwistec A4

łeb stożkowy płaski, A4



Paneltwistec A4

łeb ozdobny, A4



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
901476	4,0 x 25	TX20 ●	500
111442	4,0 x 35	TX20 ●	500
903202	4,0 x 40	TX20 ●	500
111443	4,0 x 45	TX20 ●	500
901109	4,0 x 55	TX20 ●	500
111444	4,0 x 60	TX20 ●	500
111445	4,0 x 70	TX20 ●	200
111446	4,0 x 80	TX20 ●	200
111447	4,5 x 45	TX25 ●	200
111448	4,5 x 60	TX25 ●	200
111449	4,5 x 70	TX25 ●	200
111450	4,5 x 80	TX25 ●	200
903990	5,0 x 40	TX25 ●	200
111451	5,0 x 50	TX25 ●	200
111452	5,0 x 60	TX25 ●	200
111453	5,0 x 70	TX25 ●	200
111454	5,0 x 80	TX25 ●	200
903580	5,0 x 100	TX25 ●	200
111459	6,0 x 60	TX30 ●	100
944885	6,0 x 70	TX25 ●*	100
111460	6,0 x 80	TX25 ●*	100
111458	6,0 x 100	TX30 ●	100
901478	6,0 x 120	TX30 ●	100

* Sukcesywne przechodzenie na TX30

Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
901479	3,2 x 25	TX10 ○	1000
903038	3,2 x 30	TX10 ○	1000
901480	3,2 x 35	TX10 ○	1000
901481	3,2 x 40	TX10 ○	1000
903104	3,2 x 50	TX10 ○	1000

Zakres zastosowania wkrętów ze stali szlachetnej A4:

- Stal ta jest stalą nierdzewną zgodnie z ogólnym dopuszczeniem wymagany przez nadzór budowlany Z-30.3-6. Jest odporna na korozję oraz kwasoodporna i nadaje się do mocowania gatunków drewna zawierających garbniki (np. dąb) oraz do użycia w atmosferach zawierających sól
- Nie nadaje się do stosowania w atmosferach zawierających chlor, np. w basenach krytych
- Wkręt jest przeznaczony do łączenia drewna z drewnem na zewnątrz jak np. przy budowie ogrodów, elewacji i balkonów.



Paneltwistec A2

z łbem płaskim stożkowym, stal szlachetna A2



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
903230	8,0 x 80	TX40 ●	50
903231	8,0 x 100	TX40 ●	50
903232	8,0 x 120	TX40 ●	50
903233	8,0 x 140	TX40 ●	50
903234 *	8,0 x 160	TX40 ●	50
903235 *	8,0 x 180	TX40 ●	50
903236 *	8,0 x 200	TX40 ●	50
903237 *	8,0 x 220	TX40 ●	50
903238 *	8,0 x 240	TX40 ●	50
903239 *	8,0 x 260	TX40 ●	50
903240 *	8,0 x 280	TX40 ●	50
903241 *	8,0 x 300	TX40 ●	50
903242 *	8,0 x 320	TX40 ●	50
903243 *	8,0 x 340	TX40 ●	50
903244 *	8,0 x 360	TX40 ●	50
903245 *	8,0 x 380	TX40 ●	50
903246 *	8,0 x 400	TX40 ●	50

* Dostępne tylko na zamówienie.

Stal szlachetna A2:

- odporna na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporna
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru

Paneltwistec A2

z łbem talerzykowym, stal szlachetna A2



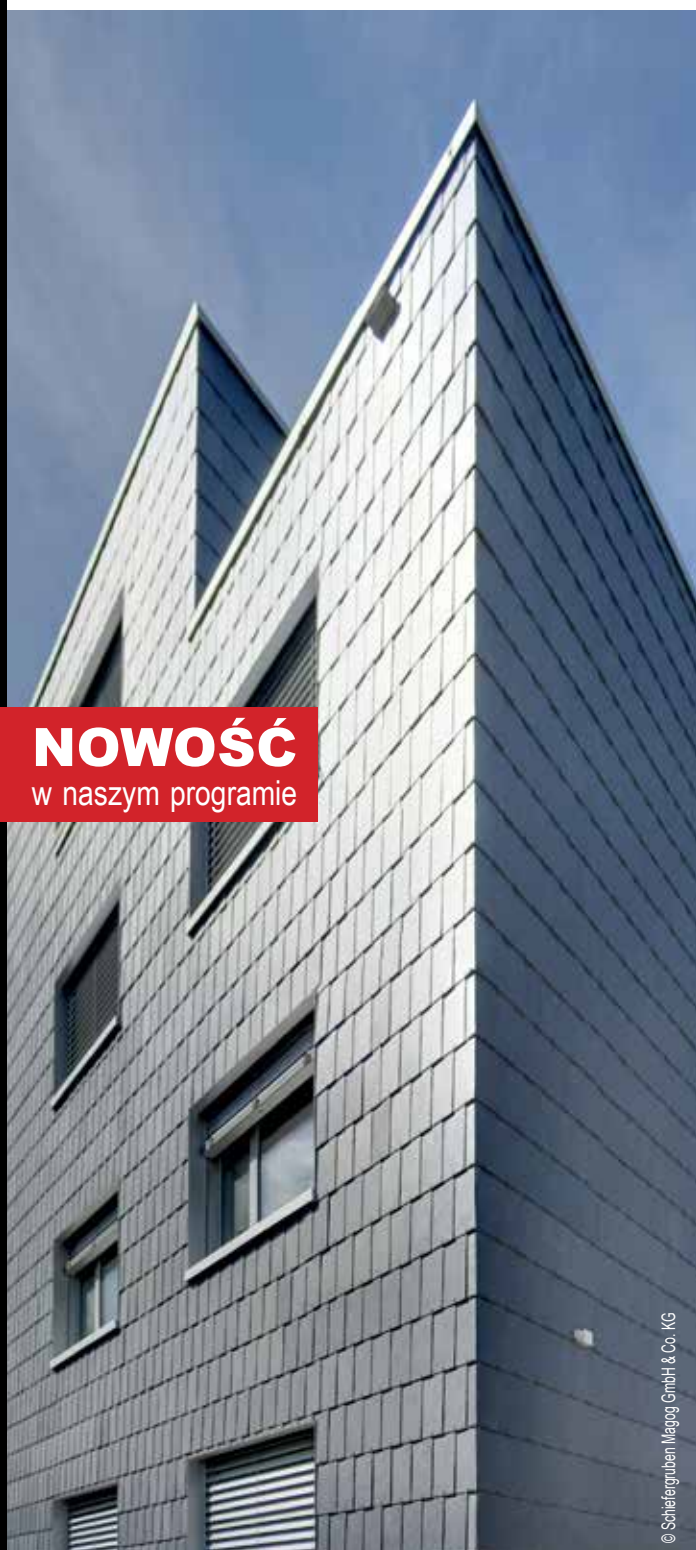
Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
903211	8,0 x 80	TX40 ●	50
903212	8,0 x 100	TX40 ●	50
903213	8,0 x 120	TX40 ●	50
903214	8,0 x 140	TX40 ●	50
903215 *	8,0 x 160	TX40 ●	50
903216 *	8,0 x 180	TX40 ●	50
903217 *	8,0 x 200	TX40 ●	50
903218 *	8,0 x 220	TX40 ●	50
903219 *	8,0 x 240	TX40 ●	50
903220 *	8,0 x 260	TX40 ●	50
903221 *	8,0 x 280	TX40 ●	50
903222 *	8,0 x 300	TX40 ●	50
903223 *	8,0 x 320	TX40 ●	50
903224 *	8,0 x 340	TX40 ●	50
903225 *	8,0 x 360	TX40 ●	50
903226 *	8,0 x 380	TX40 ●	50
903227 *	8,0 x 400	TX40 ●	50

* Dostępne tylko na zamówienie.



Wkręt łupkowy Paneltwistec

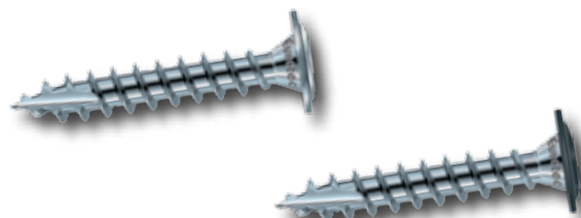
Stal szlachetna hartowana



NOWOŚĆ
w naszym programie

Paneltwistec

łeb talerzykowy, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
945868	4,0 x 30	TX20 ●	500
945868-Grau	4,0 x 30	TX20 ●	500
945865	4,0 x 50	TX20 ●	500
945865-Grau	4,0 x 50	TX20 ●	500

Do optymalnego mocowania pokryć łupkowych

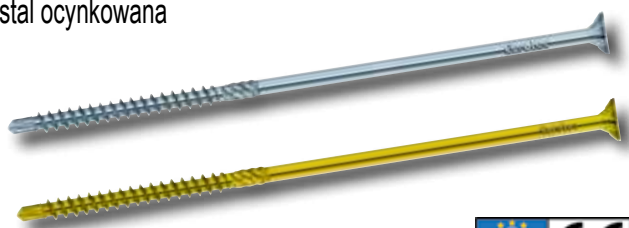
- Przeznaczony do konstrukcji spodnich z drewna lub nawierconego wstępnie aluminium oraz do krycia podwójnego łupkiem
- Do wkręcania śrub potrzebna jest mniejsza siła
- Zapobieganie rozszczepianiu drewna dzięki optymalnemu dopasowaniu talerzykowego łba śruby
- Kolorowe łby dostępne w kolorze popielatym slate-grey
- Średnica łba Ø 10 mm
 - Dzięki większej średnicy łba można uzyskać znacznie większe wartości momentu dokręcania i przyciągania łba
 - W ten sposób lepiej wykorzystane jest dopuszczalne obciążenie zrywające wkrętu
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- **Wskazówka:** należy jednak uważać, żeby moment obrotowy wkrętarci akumulatorowej ustawiony był poprawnie, w żadnym wypadku nie wolno przekroczyć wkrętów

Wkręt Hobotec

stal ocynkowana + ze stali szlachetnej, hartowany

Wkręt Hobotec

stal ocynkowana



Nr art. (Żółta)	Nr art. (Niebieska)	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
110045 *	111494	4,0 x 30	TX15 ●	1000
110046 *	111495	4,0 x 35	TX15 ●	1000
110047 *	111496	4,0 x 40	TX15 ●	1000
110044 *	111497	4,0 x 45	TX15 ●	500
110048 *	111498	4,0 x 50	TX15 ●	500
110049 *	111499	4,0 x 60	TX15 ●	200
110051 *	900818	4,5 x 30	TX20 ●	500
110050 *	111501	4,5 x 35	TX20 ●	500
110077 *	111502	4,5 x 40	TX20 ●	500
110052 *	111503	4,5 x 45	TX20 ●	500
110053 *	111504	4,5 x 50	TX20 ●	500
110054 *	111505	4,5 x 60	TX20 ●	200
110055 *	111506	4,5 x 70	TX20 ●	200
900877 *	111507	5,0 x 40	TX25 ●	200
110056 *	111508	5,0 x 50	TX25 ●	200
110057 *	111509	5,0 x 60	TX25 ●	200
110058 *	111510	5,0 x 70	TX25 ●	200
110059 *	111511	5,0 x 80	TX25 ●	200
110060 *	111512	5,0 x 90	TX25 ●	200
900462 *	903623	5,0 x 100	TX25 ●	200
	903117	6,0 x 80	TX25 ●	200
	903118	6,0 x 90	TX25 ●	100
110094 *	903119	6,0 x 100	TX25 ●	100
110096 *	903120	6,0 x 120	TX25 ●	100
110097 *	903121	6,0 x 140	TX25 ●	100
110098 *	903122	6,0 x 160	TX25 ●	100

* Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego

Wkręty Hobotec umożliwiają łatwe, szybkie i dokładne połączenia drewno-drewno. Wkręty te szczególnie nadają się do zastosowań w przypadku zwiększonego niebezpieczeństwa powstawania rozszczepień i pęknięć. Nowego rodzaju gwint oraz innowacyjna końcówka samowiercąca zapewniają dokładne osadzenie oraz wysoką wytrzymałość na wyciąganie.

Zalety:

- nie jest wymagane wstępne nawiercenie
- brak rozszczepień i pęknięć w pobliżu krawędzi
- brak bicia wkrętów dzięki wkręcaniu za pomocą końcówki Tec

Szczególnie nadają się do:

zastosowań przy budowie modeli, schodów, budowie elewacji do zakładów stolarskich i dekarских.

Wkręt Hobotec

ze stali szlachetnej, hartowany



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
903323	4,0 x 30	TX15 ●	500
110299	4,0 x 40	TX15 ●	500
110300	4,0 x 45	TX15 ●	500
110301	4,0 x 50	TX15 ●	500
110302	4,0 x 60	TX15 ●	500
110319	4,5 x 40	TX20 ●	200
944839	4,5 x 45	TX20 ●	200
110303	4,5 x 50	TX20 ●	200
110304	4,5 x 60	TX20 ●	200
110305	4,5 x 70	TX20 ●	200
110306	4,5 x 80	TX20 ●	200
110307	5,0 x 50	TX25 ●	200
110308	5,0 x 60	TX25 ●	200
110309	5,0 x 70	TX25 ●	200
110310	5,0 x 80	TX25 ●	200
110311	5,0 x 90	TX25 ●	200
110312	5,0 x 100	TX25 ●	200
110313	6,0 x 80	TX25 ●	100
110314	6,0 x 90	TX25 ●	100
110315	6,0 x 100	TX25 ●	100
110316	6,0 x 120	TX25 ●	100
110317	6,0 x 140	TX25 ●	100
110318	6,0 x 160	TX25 ●	100

Zakres zastosowania wkrętów ze stali szlachetnej, hartowanych:

- Stal ta łączy w sobie najlepsze właściwości stali węglowych oraz stali nierdzewnych. W ograniczonym stopniu jest ona nierdzewna tak jak A2 o wysokich parametrach mechanicznych stali ocynkowanej. Stal szlachetna hartowana nie jest kwasoodporna. Dlatego też nie nadaje się również domocowania drewna zawierającego garbniki (np. dąb)
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować
- Stal nierdzewna wg DIN 10088



EcoTec, EcoTec A2, ECO PT

Wkręt do okuć kątowych, Fubofix, FloorFix

EcoTec

Wkręt do płyt wiórowych, Stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Gwint	Opak.
903714	3,0 x 13	TX 10 ○	VG	1000
903715	3,0 x 15	TX 10 ○	VG	1000
903716	3,0 x 20	TX 10 ○	VG	1000
903717	3,0 x 25	TX 10 ○	VG	1000
903718	3,0 x 30	TX 10 ○	VG	1000
903719	3,0 x 35	TX 10 ○	VG	1000
903720	3,0 x 40	TX 10 ○	TG	1000
903721	3,0 x 45	TX 10 ○	TG	1000
903722	3,5 x 12	TX 20 ●	VG	1000
903723	3,5 x 15	TX 20 ●	VG	1000
903724	3,5 x 20	TX 20 ●	VG	1000
903725	3,5 x 25	TX 20 ●	VG	1000
903726	3,5 x 30	TX 20 ●	VG	1000
903727	3,5 x 35	TX 20 ●	TG	1000
903728	3,5 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903729	3,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903730	3,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903731	4,0 x 15	TX 20 ●	VG	1000
903732	4,0 x 20	TX 20 ●	VG	1000
903733	4,0 x 25	TX 20 ●	VG	1000
903734	4,0 x 30	TX 20 ●	VG	1000
903735	4,0 x 35	TX 20 ●	VG	1000
903736	4,0 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903737	4,0 x 45	TX 20 ●	TG	500
903738	4,0 x 50	TX 20 ●	TG	500
903739	4,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903740	4,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903741	4,5 x 20	TX 20 ●	VG	500
903742	4,5 x 25	TX 20 ●	VG	500
903743	4,5 x 30	TX 20 ●	VG	500
903744	4,5 x 35	TX 20 ●	VG	500
903745	4,5 x 40	TX 20 ●	TG	500
903746	4,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903747	4,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903748	4,5 x 60	TX 20 ●	TG	200
903749	4,5 x 70	TX 20 ●	TG	200
903750	4,5 x 80	TX 20 ●	TG	200

EcoTec

Wkręt do płyt wiórowych, Stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Gwint	Opak.
903751	5,0 x 20	TX 20 ●	VG	500
903752	5,0 x 25	TX 20 ●	VG	500
903753	5,0 x 30	TX 20 ●	VG	500
903754	5,0 x 35	TX 20 ●	VG	500
903755	5,0 x 40	TX 20 ●	TG	200
903756	5,0 x 45	TX 20 ●	TG	200
903757	5,0 x 50	TX 20 ●	TG	200
903758	5,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903759	5,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903760	5,0 x 80	TX 20 ●	TG	200
903761	5,0 x 90	TX 20 ●	TG	200
903762	5,0 x 100	TX 20 ●	TG	200
903763	5,0 x 120	TX 20 ●	TG	200
903764	6,0 x 40	TX 30 ●	VG	200
903765	6,0 x 50	TX 30 ●	VG	200
903766	6,0 x 60	TX 30 ●	TG	200
903767	6,0 x 70	TX 30 ●	TG	200
903768	6,0 x 80	TX 30 ●	TG	200
903769	6,0 x 90	TX 30 ●	TG	100
903770	6,0 x 100	TX 30 ●	TG	100
903771	6,0 x 120	TX 30 ●	TG	100
903772	6,0 x 140	TX 30 ●	TG	100
904540	6,0 x 160	TX 30 ●	TG	100
904541	6,0 x 180	TX 30 ●	TG	100
904542	6,0 x 200	TX 30 ●	TG	100
904617	6,0 x 220	TX 30 ●	TG	100
904618	6,0 x 240	TX 30 ●	TG	100
904619	6,0 x 260	TX 30 ●	TG	100
904620	6,0 x 280	TX 30 ●	TG	100
904621	6,0 x 300	TX 30 ●	TG	100

- Przeznaczony do zastosowania w pomieszczeniach, z łbem stożkowym płaskim, z występami nacinającymi, gniazdo łba TX zarówno z gwintem na całą długość (VG), jak i gwintem o niepełnej długości (TG)
- Dla całej serii potrzebne są tylko trzy końcówki do wkręcania TX

UWAGA: Wkręty Ø= 3,0 mm nie posiadają dopuszczenia zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną

EcoTec A2

Wkręt do płyt wiórowych, Stal szlachetna A2



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Gwint	Opak.
903791	4,0 x 35	TX 20 ●	TG	1000
903792	4,0 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903793	4,0 x 45	TX 20 ●	TG	500
903794	4,0 x 50	TX 20 ●	TG	500
903795	4,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903796	4,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903797	4,0 x 80	TX 20 ●	TG	200
903798	4,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903799	4,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903800	4,5 x 60	TX 20 ●	TG	200
903801	4,5 x 70	TX 20 ●	TG	200
903802	4,5 x 80	TX 20 ●	TG	200
903803	5,0 x 50	TX 25 ●	TG	200
903804	5,0 x 60	TX 25 ●	TG	200
903805	5,0 x 70	TX 25 ●	TG	200
903806	5,0 x 80	TX 25 ●	TG	200
903807	5,0 x 90	TX 25 ●	TG	200
903808	5,0 x 100	TX 25 ●	TG	200
903809	5,0 x 120	TX 25 ●	TG	200
903810	6,0 x 50	TX 25 ●	TG	200
903811	6,0 x 60	TX 25 ●	TG	200
903812	6,0 x 70	TX 25 ●	TG	200
903813	6,0 x 80	TX 25 ●	TG	200
903814	6,0 x 90	TX 25 ●	TG	100
903815	6,0 x 100	TX 25 ●	TG	100
903816	6,0 x 120	TX 25 ●	TG	100
903817	6,0 x 140	TX 25 ●	TG	100
903818	6,0 x 160	TX 25 ●	TG	100
903825	6,0 x 180	TX 25 ●	TG	100
903826	6,0 x 200	TX 25 ●	TG	100

- z łbem stożkowym płaskim, z występami nacinającymi, gniazdo Iba TX
- z gwintem o niepełnej długości (TG)
- dla całej serii potrzebne są tylko 2 końcówki do wkręcania TX

Stal szlachetna A2:

- odporna na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporna
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru



Regał handlowy Eurotec do małych opakowań

**WYGODNY
I PRZEJRZYSTY
dla klientów**



Regał ma wymiary: 125 x 210 x 60 cm (szer.xwys.xgł.)
i dostarczany jest z pełnym wyposażeniem wraz ze wszystkimi elementami.

1



Regał handlowy do małych opakowań

Nowy regał handlowy Eurotec umożliwia uporządkowane przechowywanie w jednym miejscu wkrętów o najbardziej typowych rozmiarach i z popularnych materiałów. W ten sposób można wyposażać swoich klientów tylko z pomocą jednego regału w materiały do codziennych zastosowań w budownictwie drewnianym.

- 1** Górna część regału zawiera wkręty w woreczkach pakowanych po 5, 10, 15 albo 20 sztuk.
- 2** W dolnej części regału znajdują się śruby w opakowaniach kartonowych po 50 lub 100 sztuk. Wszystkie kartony posiadają otwór wysypowy z systemem wielokrotnego zamykania.
- 3** Końcówki typu bit, lang-bit i pudełka z końcówkami z odpowiednimi rozmiarami gniazd TX oznakowane za pomocą systemu kolorów są również częścią składową tego bogato wyposażonego regału.

2



Na regale znajdują się następujące typy i wymiary wkrętów:

- Paneltwistec AG ze specjalną powłoką, łeb stożkowy płaski Ø 3,5 x 30 mm do Ø 6,0 x 120 mm
- Wkręt do płyt wiórowych EcoTec A2, łeb stożkowy płaski Ø 4,0 x 40 mm do Ø 6,0 x 120 mm
- Hapatec stal szlachetna hartowana, łeb ozdobny Ø 4,0 x 30 mm do Ø 5,0 x 80 mm

EcoTec
i Hapatec



3



ECO PT

łeb stożkowy płaski, Stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
954682	8,0 x 80	TX40 ●	50
954683	8,0 x 100	TX40 ●	50
954684	8,0 x 120	TX40 ●	50
954685	8,0 x 140	TX40 ●	50
954686	8,0 x 160	TX40 ●	50
954687	8,0 x 180	TX40 ●	50
954688	8,0 x 200	TX40 ●	50
954689	8,0 x 220	TX40 ●	50
954690	8,0 x 240	TX40 ●	50
954691	8,0 x 260	TX40 ●	50
954692	8,0 x 280	TX40 ●	50
954693	8,0 x 300	TX40 ●	50
954694	8,0 x 320	TX40 ●	50
954695	8,0 x 340	TX40 ●	50
954696	8,0 x 360	TX40 ●	50
954697	8,0 x 380	TX40 ●	50
954698	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Wkręt do konstrukcji drewnianych z łebem stożkowym płaskim, gniazdem Iba TX
- Nadaje się również do mocowania izolacji nakrokwiovej

ECO PT

łeb talerzykowy, Stal ocynkowana na niebiesko



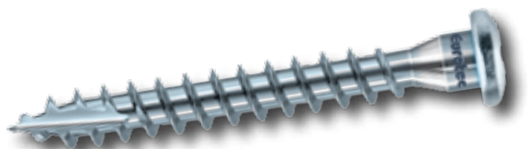
Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
954699	8,0 x 80	TX40 ●	50
954700	8,0 x 100	TX40 ●	50
954701	8,0 x 120	TX40 ●	50
954702	8,0 x 140	TX40 ●	50
954703	8,0 x 160	TX40 ●	50
954704	8,0 x 180	TX40 ●	50
954705	8,0 x 200	TX40 ●	50
954706	8,0 x 220	TX40 ●	50
954707	8,0 x 240	TX40 ●	50
954708	8,0 x 260	TX40 ●	50
954709	8,0 x 280	TX40 ●	50
954710	8,0 x 300	TX40 ●	50
954711	8,0 x 320	TX40 ●	50
954712	8,0 x 340	TX40 ●	50
954713	8,0 x 360	TX40 ●	50
954714	8,0 x 380	TX40 ●	50
954715	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Wkręt do konstrukcji drewnianych z łebem talerzowym, gniazdem Iba TX
- Nadaje się również do mocowania izolacji nakrokwiovej



Wkręt do okuć kątowych

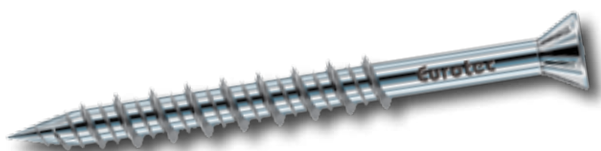
Stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
945343	5,0 x 25	TX20 ●	250
945232	5,0 x 35	TX20 ●	250
945241	5,0 x 40	TX20 ●	250
945233	5,0 x 50	TX20 ●	250
945344	5,0 x 60	TX20 ●	250
945345	5,0 x 70	TX20 ●	250

FuboFix

Wkręt do płyt wiórowych, stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
945244-2	4,2 x 25	TX20 ●	1000
945245-2	4,2 x 35	TX20 ●	1000
945246-2	4,2 x 45	TX20 ●	1000
945247-2	4,2 x 55	TX20 ●	1000
945248-2	4,2 x 75	TX20 ●	500

FloorFix A2

stal szlachetna A2



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.*
945194	4,2 x 42	TX20 ●	250
945195	4,2 x 55	TX20 ●	250
945196	4,8 x 75	TX20 ●	250

* Dostarczane w plastikowym wiaderku, w komplecie 1 bit

- przeznaczony wyłącznie do drewna miękkiego
- odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru

FloorFix A4

stal szlachetna A4



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.*
945190	4,2 x 42	TX20 ●	250
945191	4,2 x 55	TX20 ●	250
945192	4,8 x 75	TX20 ●	250

* Dostarczane w plastikowym wiaderku, w komplecie 1 bit

- przeznaczony wyłącznie do drewna miękkiego
- odporny na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporny
- nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- nie nadaje się zastosowania na basenach krytych

FloorFix 1000

stal, ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.*
945197	4,2 x 42	TX20 ●	250
945198	4,2 x 55	TX20 ●	250
945199	4,8 x 75	TX20 ●	250

* Dostarczane w plastikowym wiaderku, w komplecie 1 bit

- przeznaczony wyłącznie do drewna miękkiego
- odporność na korozję do 1000 godzin w badaniu w rozpylonej solance

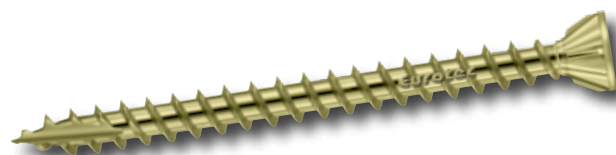
OSB Fix

NOWOŚĆ
w naszym programie



OSB Fix

łeb stożkowy płaski, stalowy, ocynkowany na żółto



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
900690	4,3 x 40	TX20 ●	250
900691	4,3 x 45	TX20 ●	250
900692	4,3 x 50	TX20 ●	250
900693	4,3 x 60	TX20 ●	250
900694	4,3 x 80	TX20 ●	250

Cechy wyrobu

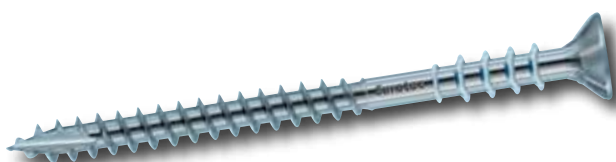
- Gwint na całej długości utrzymuje płytę we właściwym położeniu
- Zapobiega odgłosom skrzypienia
- Nadaje się do wszystkich materiałów drewnopochodnych
- Powierzchnia ocynkowana na żółto Cr3
- Oznakowanie CE zgodnie z normą EN 14592



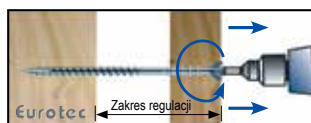
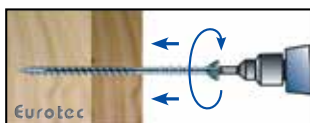
Justitec, Wkręt dystansowy/mini, Panhead TX

Justitec

Stal ocynkowana, o gładkiej powłoce



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda lba	Zakres regulacji (mm)	Opak.
111804	6,0 x 60	TX 25 ●	0 - 10	200
111805	6,0 x 70	TX 25 ●	0 - 20	200
111806	6,0 x 80	TX 25 ●	0 - 30	200
111807	6,0 x 90	TX 25 ●	0 - 40	100
111808	6,0 x 100	TX 25 ●	0 - 50	100
111824	6,0 x 110	TX 25 ●	0 - 60	100
111809	6,0 x 120	TX 25 ●	0 - 70	100
905632	6,0 x 130	TX 25 ●	0 - 80	100
905633	6,0 x 145	TX 25 ●	0 - 95	100
905634	6,0 x 160	TX 25 ●	0 - 110	100



- nie jest wymagane wstępne nawiercenie, bezstopniowa regulacja
- nie jest wymagane podkładanie klinów, do montażu drewna na drewnie

Wkręt dystansowy/mini

Stal ocynkowana, o gładkiej powłoce



Nr art.	Wymiary (mm)*	Typ gniazda lba	Zakres odległości (mm)	Opak.
110099	6/10,0 x 60/20	TX25 ●	0 - 15	200
110100	6/10,0 x 70/20	TX25 ●	15 - 25	200
110101	6/10,0 x 80/20	TX25 ●	15 - 35	200
110102	6/10,0 x 90/20	TX25 ●	25 - 45	200
110103	6/10,0 x 100/20	TX25 ●	35 - 55	200
110104	6/10,0 x 120/20	TX25 ●	55 - 75	100
110105	6/10,0 x 135/20	TX25 ●	70 - 90	100
110106	6/10,0 x 150/20	TX25 ●	75 - 105	100
110107	6/10,0 x 180/20	TX25 ●	100 - 135	100
110108	6/10,0 x 200/20	TX25 ●	135 - 155	100
944865	6/10,0 x 100/45	TX25 ●	35 - 55	200
901521	6/10,0 x 110/45	TX25 ●	45 - 65	100
900648	6/10,0 x 120/45	TX25 ●	55 - 75	100
900650	6/10,0 x 135/45	TX25 ●	70 - 90	100
900649	6/10,0 x 150/45	TX25 ●	75 - 105	100
901028	6/10,0 x 180/45	TX25 ●	100 - 135	100
903107	7/11,5 x 120/45	TX30 ●	55 - 75	—**
903109	7/11,5 x 135/45	TX30 ●	70 - 90	—**
903108	7/11,5 x 150/45	TX30 ●	75 - 105	—**
902911	7/11,5 x 180/45	TX30 ●	100 - 135	—**
905639	7/11,5 x 200/45	TX30 ●	135 - 155	—**
905640	7/11,5 x 220/45	TX30 ●	125 - 175	—**

* Ø gwintu wkrętu / Ø gwintu lba x długość wkrętu / długość gwintu lba

** po uzgodnieniu

Wkręt dystansowy mini

Nr art.	Wymiary (mm)*	Typ gniazda lba	Zakres odległości (mm)	Opak.
110121	4,5/8 x 60	TX25 ●	0 - 15	100
110122	4,5/8 x 80	TX25 ●	15 - 35	100
110123	4,5/8 x 100	TX25 ●	35 - 55	100
110124	4,5/8 x 120	TX25 ●	55 - 75	100

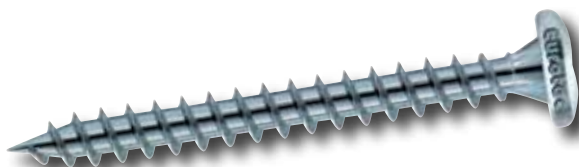
* Ø gwintu wkrętu / Ø gwintu lba x długość wkrętu

Dziedziny zastosowania:

Wkręty dystansowe do wolnego od naprężeń montażu okien drewnianych, okien aluminiowych i z tworzywa sztucznego oraz drzwi. Do mocowania drewnianych konstrukcji wsporczych obić ścian i sufitów, do montażu kalenic i listew zapletwionych.

Panhead TX

Wkręt do płyt wiórowych, stal ocynkowana na niebiesko

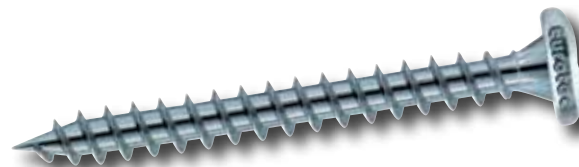


Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
111158	3,0 x 20	TX10 ○	1000
111159	3,0 x 25	TX10 ○	1000
111160	3,0 x 30	TX10 ○	1000
904523	3,5 x 16	TX15 ●	1000
111164	3,5 x 20	TX15 ●	1000
111165	3,5 x 25	TX15 ●	1000
111166	3,5 x 30	TX15 ●	1000
111167	3,5 x 35	TX15 ●	1000
111168	3,5 x 40	TX15 ●	1000
944777	4,0 x 20	TX20 ●	500
900034	4,0 x 25	TX20 ●	500
900035	4,0 x 30	TX20 ●	500
944808	4,0 x 35	TX20 ●	500
900036	4,0 x 40	TX20 ●	500
944809	4,0 x 45	TX20 ●	500
900037	4,0 x 50	TX20 ●	500
111186	4,5 x 20	TX25 ●	1000
111187	4,5 x 25	TX25 ●	1000
111188	4,5 x 30	TX25 ●	1000
111189	4,5 x 35	TX25 ●	1000
111190	4,5 x 40	TX25 ●	500
111191	4,5 x 45	TX25 ●	500
111192	4,5 x 50	TX25 ●	500
111199	5,0 x 20	TX25 ●	500
111200	5,0 x 25	TX25 ●	500
111201	5,0 x 30	TX25 ●	500
111202	5,0 x 35	TX25 ●	500
111203	5,0 x 40	TX25 ●	200
111204	5,0 x 45	TX25 ●	200
111205	5,0 x 50	TX25 ●	200
111206	5,0 x 60	TX25 ●	200
111211	6,0 x 40	TX25 ●	200
111212	6,0 x 50	TX25 ●	200
111213	6,0 x 60	TX25 ●	200
111234	6,0 x 80	TX25 ●	200

- Wkręt z gwintem na całej długości
- Kształt Iba panhead
- Wkręt do płyt wiórowych do zastosowania w pomieszczeniach

Panhead TX 1000

Wkręt do płyt wiórowych, stal ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
R903090	3,5 x 16	TX20 ●	1000
R903091	3,5 x 20	TX20 ●	1000
R903092	3,5 x 25	TX20 ●	1000
R903093	3,5 x 30	TX20 ●	1000
R903094	3,5 x 35	TX20 ●	1000
R903095	3,5 x 40	TX20 ●	1000
R903096	4,0 x 20	TX20 ●	1000
R903097	4,0 x 25	TX20 ●	1000
R903098	4,0 x 30	TX20 ●	1000
R903099	4,0 x 35	TX20 ●	1000
R903100	4,0 x 40	TX20 ●	500
R903101	4,0 x 50	TX20 ●	500
R903102	4,0 x 60	TX20 ●	200
R903103	4,5 x 20	TX20 ●	500
R903104	4,5 x 25	TX20 ●	500
R903105	4,5 x 30	TX20 ●	500
R903106	4,5 x 35	TX20 ●	500
R903107	4,5 x 40	TX20 ●	500
R903108	4,5 x 50	TX20 ●	200
R903109	4,5 x 60	TX20 ●	200
R903110	5,0 x 20	TX20 ●	500
R903111	5,0 x 25	TX20 ●	500
R903112	5,0 x 30	TX20 ●	500
R903113	5,0 x 40	TX20 ●	200
R903114	5,0 x 50	TX20 ●	200
R903115	5,0 x 60	TX20 ●	200
R903116	5,0 x 70	TX20 ●	200
R903117	5,0 x 80	TX20 ●	200
R903118	6,0 x 40	TX30 ●	200
R903119	6,0 x 50	TX30 ●	200
R903120	6,0 x 60	TX30 ●	200

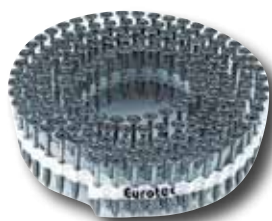
- Wkręt z gwintem na całej długości
- Kształt Iba panhead
- Wkręt do płyt wiórowych do zastosowania na zewnątrz

Wkręty magazynowane

Do systemu Holzher

Paneltwistec

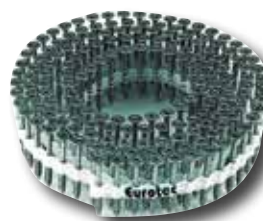
magazynowany, stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda lba	Sztuk/w taśmie	Zwoje/w kartonie
905613	4,0 x 40	TX20 ●	167	12
905614	4,0 x 50	TX20 ●	167	12
905615	4,0 x 60	TX20 ●	167	12
905616	4,5 x 50	TX25 ●	125	12
905617	4,5 x 60	TX25 ●	125	12
905622	4,5 x 70	TX25 ●	125	5
905635	5,0 x 50	TX25 ●	125	10
905636	5,0 x 60	TX25 ●	125	10
905637	5,0 x 70	TX25 ●	125	5
905643	5,0 x 80	TX25 ●	125	5

Paneltwistec

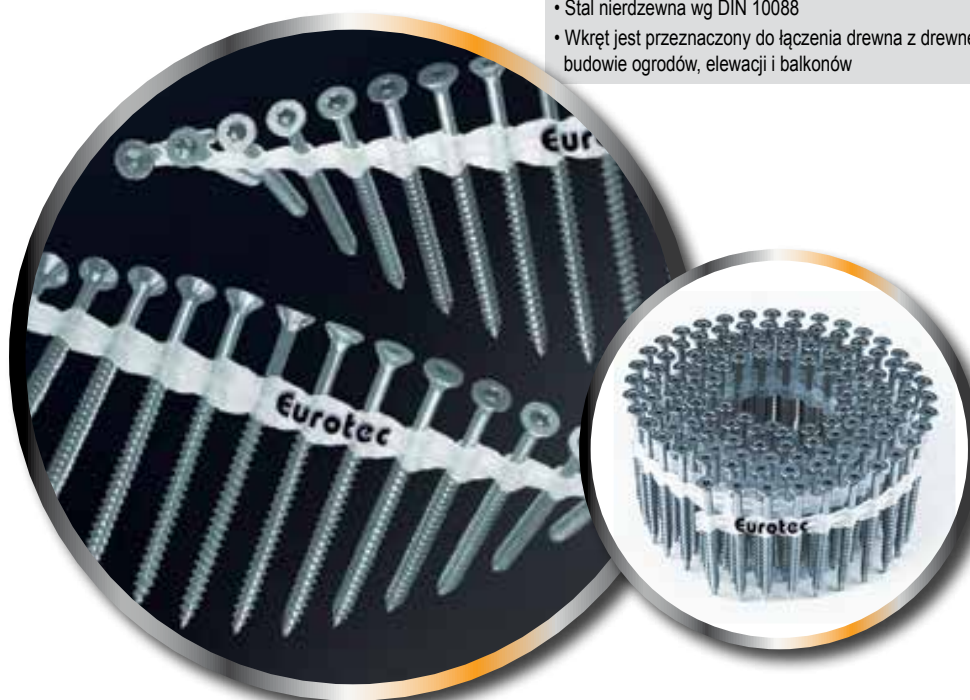
magazynowany, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda lba	Sztuk/w taśmie	Zwoje/w kartonie
903605	4,5 x 50	TX25 ●	125	12
903606	4,5 x 60	TX25 ●	125	12
903609	5,0 x 70	TX25 ●	125	5
903608	5,0 x 80	TX25 ●	125	5

Zakres zastosowania wkrętów ze stali szlachetnej, hartowanych:

- Stal łączy w sobie najlepsze właściwości stali węglowych oraz stali nierdzewnych. W ograniczonym stopniu jest ona nierdzewna tak jak A2 o wysokich parametrach mechanicznych stali ocynkowanej. Stal szlachetna hartowana nie jest kwasoodporna. Dlatego też nie nadaje się również do mocowania drewna zawierającego garbniki (np. dąb).
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- Wkręt jest przeznaczony do łączenia drewna z drewnem na zewnątrz jak np. przy budowie ogrodów, elewacji i balkonów



Topduo Wkręt dachowy

Wkręt do konstrukcji drewnianych dla każdego systemu izolacji nakrokwiowej



Wkręt dachowy Topduo

łeb talerzykowy, ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	długość (mm)*	Typ gniazda łba	Opak.
945870	8,0 x 165	60/ 80	TX 40 ●	50
945871	8,0 x 195	60/100	TX 40 ●	50
945813	8,0 x 225	60/100	TX 40 ●	50
945814	8,0 x 235	60/100	TX 40 ●	50
945815	8,0 x 255	60/100	TX 40 ●	50
945816	8,0 x 275	60/100	TX 40 ●	50
945817	8,0 x 302	60/100	TX 40 ●	50
945818	8,0 x 335	60/100	TX 40 ●	50
945819	8,0 x 365	60/100	TX 40 ●	50
945820	8,0 x 397	60/100	TX 40 ●	50
945821	8,0 x 435	60/100	TX 40 ●	50
945843	8,0 x 472	60/100	TX 40 ●	50

* Gwint pod łbem /gwint wkręcający

- Do mocowania izolacji nakrokwiowej
- Możliwość zastosowania również w wielu innych konstrukcjach drewnianych, ze względu na duży opór wyciągania

Wkręt dachowy Topduo

łeb walcowy, ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	długość (mm)*	Typ gniazda łba	Opak.
945956	8,0 x 225	60/100	TX 40 ●	50
945965	8,0 x 235	60/100	TX 40 ●	50
945957	8,0 x 255	60/100	TX 40 ●	50
945958	8,0 x 275	60/100	TX 40 ●	50
945960	8,0 x 302	60/100	TX 40 ●	50
945961	8,0 x 335	60/100	TX 40 ●	50
945962	8,0 x 365	60/100	TX 40 ●	50
945963	8,0 x 397	60/100	TX 40 ●	50
945964	8,0 x 435	60/100	TX 40 ●	50

* Gwint pod łbem /gwint wkręcający

- Do mocowania izolacji nakrokwiowej
- Możliwość zastosowania również w wielu innych konstrukcjach drewnianych, ze względu na duży opór wyciągania



Wyliczenie ilości wkrętów dachowych Topduo

Materiały izolacyjne niewytrzymałe na ściskanie o wytrzymałości $\sigma_{10\%} < 50 \text{ kPa}$

Przykład wymiarowania

Ilość wkrętów Topduo/m² a) - kontrolata: 40 x 60 mm²

Grubość materiału izolacyjnego		40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Grubość szalunku		-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-
Głębokość wkręcania ^{b)}		77	58	66	74	72	77	88	66	106	84	62	78	82
Wymiary		8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397	8 x 435	8 x 435
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Nachylenie dachu	20°	1,25	1,25	1,25	1,32	1,59	1,94	2,43	2,91	3,22	3,64	4,11	4,83	4,83
	25°	1,36	1,36	1,36	1,45	1,81	2,21	2,60	3,18	3,59	4,14	4,76	5,71	5,71
	30°	1,51	1,51	1,51	1,51	1,93	2,41	2,89	3,20	4,15	4,79	5,74	5,74	5,74
	35°	1,61	1,61	1,61	1,61	2,05	2,61	2,89	3,61	4,15	4,78	5,74	7,18	7,18
	40°	1,60	1,70	1,60	1,70	2,21	2,60	3,18	3,59	4,14	4,76	5,83	7,29	7,29
	45°	1,69	1,69	1,69	1,69	2,24	2,63	3,22	3,64	4,83	5,78	5,78	7,22	7,22
	50°	1,69	1,69	1,69	1,79	2,24	2,63	3,22	4,11	4,83	5,78	5,78	7,22	7,22
	55°	1,71	1,71	1,71	1,71	2,23	2,62	3,20	3,62	4,79	5,76	5,76	7,18	7,18
	60°	1,60	1,70	1,60	1,70	2,21	2,60	3,18	3,59	4,76	4,76	5,71	7,29	7,29

a) Odstęp pomiędzy wkrętami $A = B$: kąt wkręcania 65° . b) Głębokość wkręcania do krokwi.

Przykład wyliczenia wkrętów/m² → maks. odstęp pomiędzy wkrętami = $\frac{1}{(1,51 \times 0,7)} = 0,95 \text{ m}$.

Przy 1,51 = ilości wkrętów/m²; 0,7= odstęp pomiędzy krokiewiami w m. Odstęp pomiędzy wkrętami zgodnie z dopuszczeniem Z-9.1-630 nie może być większy niż 1,75 m.

Wymiarowanie zgodnie z dopuszczeniem Z-9.1-630, DIN 1055-4:2005-03 i norma DIN 1055-5:2005.

Wszystkie podane wartości należy traktować w zależności od przyjętych założeń. Stanowią one tym samym przykłady wymiarowania i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Pozostałe założenia:

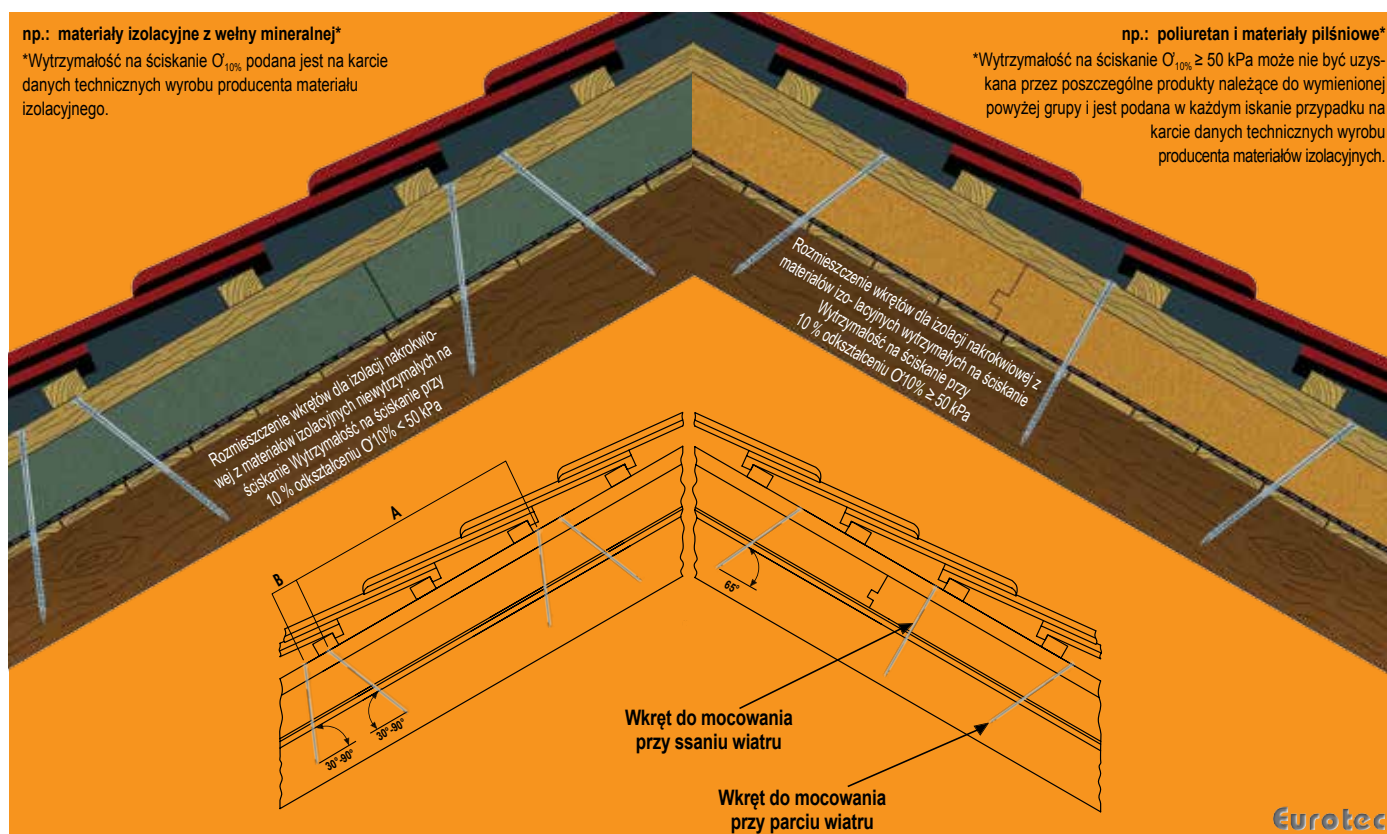
Dach dwuspadowy; maksymalna wysokość kalenicy 18 m; maksymalna wysokość terenu 285 m nad poziomem morza; strefa obciążenia wiatrem 1 (uwzględnione są tylko wartości nacisku wiatru na powierzchnię dachu „H”); strefa obciążenia śniegiem 2 (z założonym śniegołapem); ciężar własny pokrycia 0,55 kN/m²; NKŁ 2; krokwie C24 8/≥12 cm; długość krokwi 8 m; rozstaw krokwi 70 cm; kontrlat C24 4/6 x 4 m.

np.: materiały izolacyjne z wełny mineralnej*

*Wytrzymałość na ściskanie $\sigma_{10\%}$ podana jest na karcie danych technicznych wyrobu producenta materiału izolacyjnego.

np.: poliuretan i materiały pilśniowe*

*Wytrzymałość na ściskanie $\sigma_{10\%} \geq 50$ kPa może nie być uzyskana przez poszczególne produkty należące do wymienionej powyżej grupy i jest podana w każdym iskanie przypadku na karcie danych technicznych wyrobu producenta materiałów izolacyjnych.



Wyliczenie ilości wkrętów dachowych Topduo

Materiały izolacyjne wytrzymałe na ściskanie o wytrzymałości $\sigma_{10\%} \geq 50 \text{ kPa}$

Przykład wymiarowania: Wkręty do mocowania przy parciu wiatru

Ilość wkrętów Topduo/m² - 100 kPa/50 kPa^{a)} - Kontrłata: 40 x 60 mm²

Grubość materiału izolacyjnego	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Grubość szalunku	-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-
Głębokość wkręcania ^{b)}	77	58	66	74	72	77	88	66	106	84	62	78	82
Wymiary	8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397	8 x 435	8 x 435
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Nachylenie dachu	20°	0,58/0,97	0,57/1,00	0,57/0,97	0,57/0,97	0,57/1,02	0,57/1,13	0,57/1,24	0,57/1,33	0,57/1,44	0,57/1,53	0,57/1,62	0,62/1,72
	25°	0,69/1,18	0,62/1,22	0,59/1,18	0,59/1,18	0,59/1,24	0,59/1,37	0,59/1,50	0,59/1,62	0,59/1,74	0,64/1,85	0,70/1,98	0,75/2,10
	30°	0,79/1,36	0,72/1,41	0,68/1,36	0,68/1,36	0,68/1,42	0,68/1,58	0,68/1,72	0,68/1,87	0,68/2,01	0,74/2,13	0,80/2,26	0,87/2,42
	35°	0,88/1,51	0,79/1,56	0,75/1,51	0,75/1,51	0,75/1,58	0,75/1,76	0,75/1,93	0,75/2,07	0,75/2,23	0,83/2,38	0,89/2,55	0,96/2,69
	40°	0,93/1,64	0,85/1,70	0,82/1,64	0,82/1,64	0,82/1,72	0,82/1,90	0,82/2,07	0,82/2,26	0,82/2,42	0,89/2,59	0,97/2,74	1,04/2,91
	45°	0,98/1,74	0,89/1,78	0,87/1,74	0,87/1,74	0,87/1,83	0,87/2,01	0,87/2,19	0,87/2,38	0,87/2,55	0,94/2,74	1,02/2,91	1,10/3,03
	50°	1,00/1,80	0,92/1,85	0,89/1,80	0,89/1,80	0,89/1,87	0,89/2,07	0,89/2,26	0,89/2,46	0,89/2,64	0,97/2,80	1,06/2,97	1,14/3,17
	55°	1,00/1,83	0,93/1,87	0,91/1,83	0,91/1,83	0,91/1,90	0,91/2,13	0,91/2,30	0,91/2,50	0,91/2,69	0,99/2,85	1,08/3,03	1,16/3,24
	60°	0,98/1,83	0,93/1,87	0,90/1,83	0,90/1,83	0,90/1,90	0,90/2,10	0,90/2,30	0,90/2,50	0,90/2,69	0,99/2,85	1,07/3,03	1,16/3,24

^{a)} Ilość wkrętów/m², różna w zależności od wytrzymałości na ściskanie izolacji:

^{b)} Głębokość wkręcania do krokwi.

Przykład wyliczenia wkrętów/m² → maks. odstęp pomiędzy wkrętami = $\frac{1}{(1,36 \times 0,7)} = 1,05 \text{ m}$.

Przy 1,36= ilości wkrętów/m²; 0,7= odstęp pomiędzy krokiewiami w m. Odstęp pomiędzy wkrętami zgodnie z dopuszczeniem Z-9.1-630 nie może być większy niż 1,75 m. Wymiarowanie zgodnie z dopuszczeniem Z-9.1-630, DIN 1055-4:2005-03 i normą DIN 1055-5:2005.

Wszystkie podane wartości należy traktować w zależności od przyjętych założeń. Stanowią one tym samym przykłady wymiarowania i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Pozostałe założenia:

Dach dwuspadowy; maksymalna wysokość kalenicy 18 m; maksymalna wysokość terenu 285 m nad poziomem morza; strefa obciążenia wiatrem 1 (uwzględnione są tylko wartości nacisku wiatru na powierzchnię dachu „H”); strefa obciążenia śniegiem 2 (z założonym śniegołapem); ciężar własny pokrycia 0,55 kN/m²; NKL 2; krokwie C24 8/≥12 cm; długość krokwi 8 m; rozstaw krokwi 70 cm; kontrłata C24 4/6 x 4 m.

Przykład wymiarowania: Wkręty do mocowania przy ssaniu wiatru

Ilość wkrętów Topduo/m² - maksymalny odstęp pomiędzy wkrętami w m

Grubość materiału izolacyjnego	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Grubość szalunku	-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-
Głębokość wkręcania ^{b)}	85	65	51	61	71	51	51	58	71	51	93	73	77
Wymiary	8 x 165	8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397
Nachylenie dachu	20° - 25°	0,77 sztuk/m ² ; odstęp pomiędzy wkrętami = 1,85 m											
	>25° do 35°	0,79 sztuk/m ² ; odstęp pomiędzy wkrętami = 1,80 m											
	>35° do 40°	0,81 sztuk/m ² ; odstęp pomiędzy wkrętami = 1,76 m											
	>40° do 50°	0,84 sztuk/m ² ; odstęp pomiędzy wkrętami = 1,70 m											
	>50° do 60°	0,88 sztuk/m ² ; odstęp pomiędzy wkrętami = 1,63 m											

^{c)} Głębokość wkręcania do krokwi.

Dodatkowo do przyjętych powyżej założeń: najbardziej niekorzystne wartości ssania wiatru dla obszarów dachu jako „H” oraz „I”; KLED = krótki.

Haki dachowe

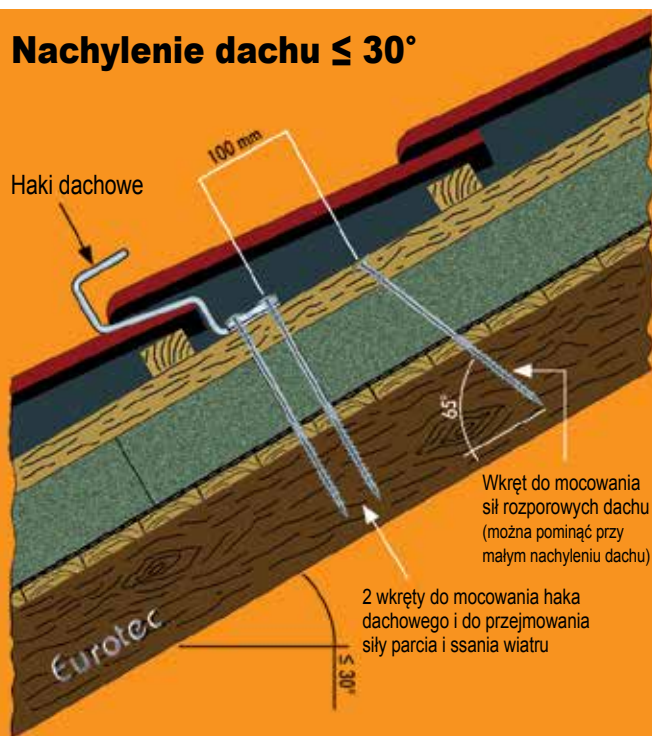
Mocowanie izolacji nakrokwiowej



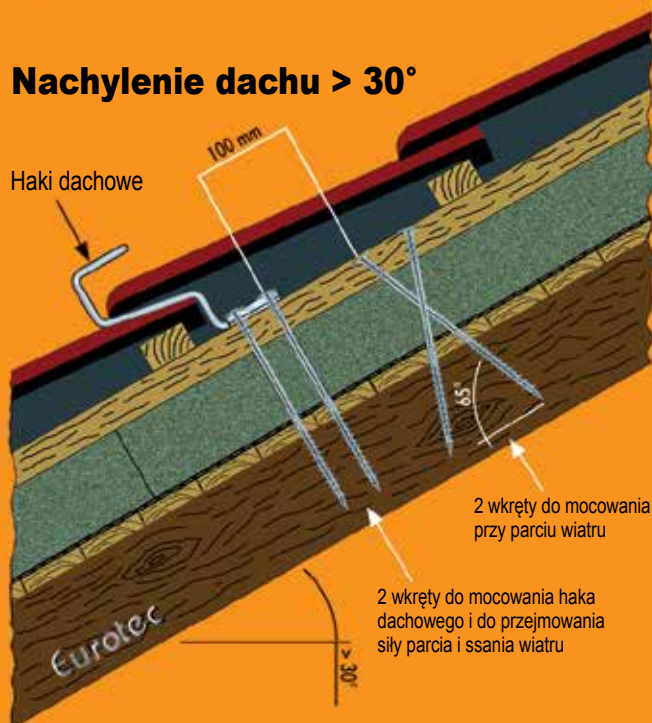
Pojedyncze obciążenia występujące dodatkowo na skutek umieszczenia instalacji fotowoltaicznych i solarnych przenoszone są bezpiecznie na krokwie za pomocą wkrętów z gwintem podwójnym Topduo. Haki dachowe mocowane są na całej wysokości konstrukcyjnej izolacji nakrokwiowej do krokwi za pomocą dwóch wkrętów. W zależności od nachylenia dachu i innych czynników połączenie to należy wzmocnić za pomocą maksymalnie dwóch dalszych wkrętów.



Nachylenie dachu $\leq 30^\circ$



Nachylenie dachu $> 30^\circ$





Serwis wymiarowania Eurotec Izolacja nakrokwiowa zgodnie z oceną techniczną ETA-11/0024

faksem 02331 - 6245 200 albo mailem: info@e-u-r-o-tec.de

Bezpłatne wstępne wyliczenie wymiarów jako pomoc przy planowaniu. Dokumentacja techniczna dostępna na stronie internetowej: www.e-u-r-o-tec.de.

Zespół techniki użytkowej 02331 - 6245 -108 / -109 / -110. Oprogramowanie i formularz zapytania można pobrać na naszej stronie serwisowej www.e-u-r-o-tec.de.

Kontakt

Dystrybutor:	Wykonawca:
Osoba do kontaktów:	Osoba do kontaktów:
E-Mail:	Telefon:
Przedsięwzięcie budowlane:	E-Mail:

Dane dotyczące projektu budowlanego

☐ Dach jednospadowy ☐ Dach dwuspadowy ☐ Dach czterospadowy	
długość budynku od strony okapu (m):	
szerokość ściany szczytowej (m):	
Długość krokwi (m): (informacja nieobowiązkowa)	Szerokość kontrłaty (mm): (min. 60 mm)
Wysokość kalenicy (m): (nad terenem)	Wysokość kontrłaty (mm): (min. 40 mm)
Występ dachu (m): Okap _____ / deska szczytowa _____ (ilość obliczana jest dla całej powierzchni dachu)	Długość kontrłaty (m): (długość faktycznie zużytych kontrłat)
Nachylenie dachu (°): Połąc główna _____ / połąc boczna _____	Ciężar pokrycia dachowego i łąt: ☐ Pokrycie z blachy na rąbek stojący (0,35 kN/m ²) ☐ Dachówka cementowa, dachówka ceramiczna (0,55 kN/m ²) ☐ Karpiówka układana podwójnie/w koronkę (0,75 kN/m ²) ☐ lub _____ (kN/m ²)
Izolacja:	
Grubość izolacji (mm):	
Szerokość krokwi (mm):	
Wysokość krokwi (mm):	Kod pocztowy budowy: (do określenia strefy obciążenia wiatrem i śniegiem)
odległość między osiami krokwi (mm):	charakt. obciążenie śniegiem na ziemi s_k (kN/m ²): (tylko w gminach ze specjalnymi przepisami)
Grubość szalunku (mm):	Wysokość terenu n.p.m. (m): (ważne w gminach z wyraźną rzeźbą terenu)
	Przewidziany śniegołap? ☐ tak ☐ nie

Dobór wkrętów

☐ Paneltwistec łeb stożkowy płaski*	☐ Paneltwistec łeb talerzykowy*	☐ Topduo łeb talerzykowy**	☐ Topduo łeb ozdobny**
--	--	---	---

*tylko dla materiałów izolacyjnych wytrzymałych na ściskanie o wytrzymałości ≥ 50 kPa

**również dla materiałów izolacyjnych niewytrzymałych na ściskanie

Konstrukcje tarasów i urządzeń ogrodowych



Innowacyjne systemy mocowań do budowy nowoczesnych urządzeń z drewna w ogrodach, parkach i na terenach zielonych.

Eurotec®

...w harmonii z naturą





Dużo zależy również od wartości wewnętrznych!

Taras drewniany od pierwszego momentu urzeka przede wszystkim pięknym wyglądem swojej powierzchni, łączy bliskość natury z miejską elegancją, daje poczucie ciepła i dobrego samopoczucia.

Aby wrażenia te mogły utrzymać się na stałe, oprócz starannego doboru drewna należy zwrócić również szczególną uwagę na właściwą konstrukcję spodnią i prawidłowy system mocowania.

Konstrukcje spodnie i systemy mocowań Eurotec do budowy tarasów i ogrodów

1. Stopy przestawne Eurotec

- Stopy przestawne Profi-Line
- Stopy przestawne Eco-Line
- Podstawka Quattro

2. Profile aluminiowe Eurotec

- Aluminiowy profil systemowy EVO/EVO Slim i łącznik
- Aluminiowy profil systemowy Eveco i łącznik
- Profil nośny i maskujący HKP
- Aluminiowe listwy funkcyjne

3. Produkty Eurotec do widocznego/bezpośredniego zamocowania desek tarasu

- listwa Dista
- wkręty Terrassotec
- profilowe wkręty samowierzące
- itp.

4. Produkty Eurotec do niewidocznego/pośredniego zamocowania

- uchwyt systemowy ECO
- ślizgacz tarasu
- łącznik T-Stick
- itp.

Te i wiele innych produktów, takich jak np. pomocnicze elementy do układania desek tarasu i stopy wsporcze do budowy wiat samochodowych oraz ogólne wskazówki dotyczące budowy tarasów można znaleźć na następnych stronach katalogu.

Gatunki drewna w skrócie*

Taras drewniany można wkomponować wszędzie. Obojętnie, czy pozostawiony w naturalnym stanie i poszarzały czy też zakonserwowany specjalnymi środkami: przekazuje bliskość natury albo miejską elegancję, ale w każdym przypadku jest miejscem zapewniającym dobre samopoczucie.

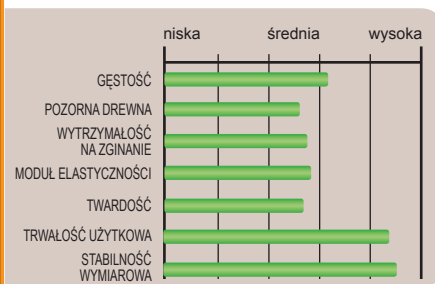
Dla trwałej i nie wymagającej dużych zabiegów konserwacyjnych konstrukcji tarasu nieodzowne są, oprócz właściwego systemu mocowania, przede wszystkim dobry projekt i profesjonalny montaż. Drewno drewnu nie równie: oprócz estetyki i ceny warto również porównać cechy technologiczne drewna. Drewno o bardzo dużej trwałości i uderzająco pięknym wyglądem zewnętrznym może na przykład wykazywać przeciętną stabilność wymiarową i nie zawsze musi się nadawać się do pośredniego i niewidocznego zamocowania. Niniejszy przegląd najczęściej stosowanych gatunków drewna na tarasy może pomóc czytelnikowi w takich rozważaniach.

Słowniczek

- Moduł sprężystości (moduł Younga) - odporność materiału na odkształcenia sprężyste. Im wyższy moduł sprężystości tym bardziej sztywny jest element wykonany z tego materiału. W tym przeglądzie podany jest moduł sprężystości w kierunku równoległym do włókien.
- Klasa trwałości - określa naturalną wytrzymałość drewna twardego przeciwko grzybom od 1 - bardzo trwałe do 5 - nietrwałe
- Stabilność wymiarowa - właściwość drewna polegająca na nie wypaczaniu się / deformacji itp. pod wpływem pęcznienia lub kurczenia się

Należy koniecznie przestrzegać naszych wskazówek na temat „ryzyk przy budowie drewnianych tarasów” zamieszczonych na stronie 94.

Jesion thermo *Fraxinus spp.*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Europa Środkowa i Wschodnia, Ameryka Północna
- Kolor: ciemno brązowy, szarzej podobnie jak drewno niezakonserwowane
- Klasa trwałości: 1-2, w stanie niezakonserwowanym: 5
- Właściwości: nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, bardzo dobra stabilność wymiarowa, pod wpływem obróbki termicznej utrata elastyczności i wytrzymałości, kruchość powierzchni.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, parkiet, podłogi, meble ogrodowe, częściowo może zastąpić drewno tropikalne, nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 50 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 4 do 6 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

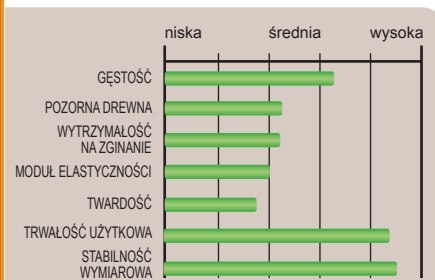
Do ślizgaczy tarasowych stosować wkręt Thermofix z końcówką samowierzącą (kruchość powierzchni!). Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + nie występuje wymywanie składników
- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + bardzo dobra wytrzymałość
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

- Kruchość powierzchni przez obróbkę termiczną
- nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką
- umiarkowana twardość

Buk thermo *Fagus sylvatica*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Europa Środkowa i Południowo-Wschodnia
- Kolor: ciemno brązowy, szarzej podobnie jak drewno niezakonserwowane
- Klasa trwałości: 1-2, w stanie niezakonserwowanym: 5
- Właściwości: nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, bardzo dobra stabilność wymiarowa, pod wpływem obróbki termicznej utrata elastyczności i wytrzymałości, kruchość powierzchni, prosta tekstura drewna.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, parkiet, podłogi, blaty robocze, częściowo może zastąpić drewno tropikalne, nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 40 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

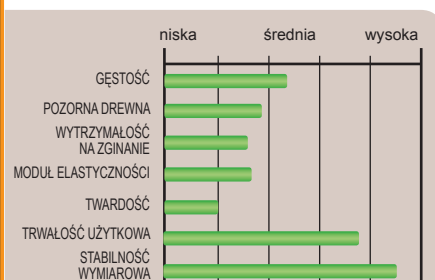
Do ślizgaczy tarasowych stosować wkręt Thermofix z końcówką samowierzącą (kruchość powierzchni!). Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + nie występuje wymywanie składników
- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + bardzo dobra wytrzymałość
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

- Kruchość powierzchni przez obróbkę termiczną
- nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką
- umiarkowana twardość

Sosna termo *Pinus sylvestris*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Europa, na wschód do Syberii
- Kolor: po obróbce termicznej jednolite brązowe do ciemnobrązowego, szarzej podobnie jak surowe drewno
- Klasa trwałości: po obróbce termicznej 1-3 (bez obróbki 3-4)
- Właściwości: nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, bardzo dobra stabilność wymiarowa. Pod wpływem obróbki termicznej utrata elastyczności i wytrzymałości, kruchość powierzchni. Kontrastująca tekstura drewna.

Zastosowanie:

budowa tarasów, częściowo może zastąpić drewno tropikalne, nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: maks. 50 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

Do ślizgaczy tarasowych stosować wkręt Thermofix z końcówką samowierzącą (kruchość powierzchni!). Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.

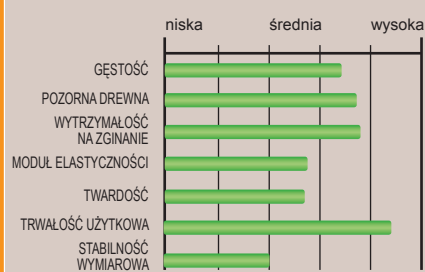


- + wysoka trwałość
- + nie wypływa żywica
- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + substytut drewna tropikalnego
- + bardzo dobra wytrzymałość
- + pochodzi w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

- kruchość powierzchni przez obróbkę termiczną
- nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką
- umiarkowana twardość

Robinia, fałszywa akacja

Robinia pseudoacacia



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Ameryka Północna, od 17-tego wieku uprawiana także w Europie (nie mylić z akacją)
- Kolor: żółto-zielony do oliwkowego, ciemniej do odcienia złoto-brązowego
- Klasa trwałości: 1-2, najtrwalsze drewno krajowe
- Właściwości: mocne pęcznienie i kurczenie się, zadowalająca do umiarkowanej stabilności wymiarowa, wysoka wytrzymałość i twardość, charakterystyczna tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, placów zabaw, drewno na stolarkę okienną, ogrodzenia znakomite drewno budowlane do użytku na zewnątrz, częściowo może zastąpić drewno tropikalne

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 10 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.

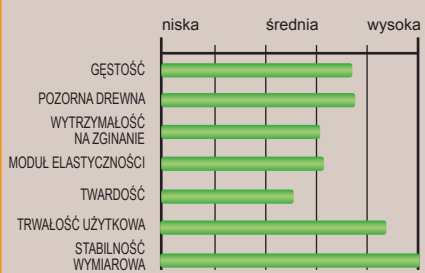


- + wysoka trwałość
- + wysoka wytrzymałość
- + wysoka twardość
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

– umiarkowana wytrzymałość

Merbau

Intsia spp.



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Azja Południowo-Wschodnia, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: jasnobrązowy do czerwono-brązowego, ciemniej do odcienia brązowego i ciemnobrązowo-miedzianego
- Klasa trwałości: 1-2
- Właściwości: bardzo nieznaczne pęcznienie i kurczenie się bardzo dobra stabilność wymiarowa, wysoka wytrzymałość i twardość

Zastosowanie:

Budowa tarasów, drewno na stolarkę okienną, parkiet, schody, produkcja mebli

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 4 do 6 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



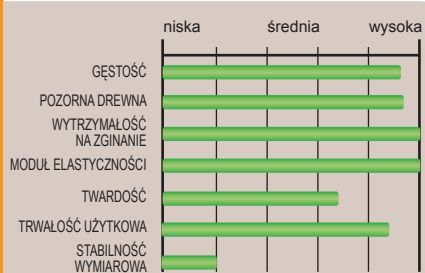
- + wysoka trwałość
- + wysoka wytrzymałość
- + wysoka twardość
- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + wyjątkowo dobra wytrzymałość

– możliwe mycie składników drewna

– pochodzi prawie wyłącznie z gospodarki rabunkowej (certyfikowane drewno prawie niedostępne)

Massaranduba

Manilkara spp.



Dane ogólne:

- Pochodzenie: północna i środkowa Ameryka Południowa, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: krwistoczerwony, później ciemniej do odcienia ciemnobrązowego
- Klasa trwałości: 1-2
- Właściwości: mocne pęcznienie i kurczenie się, zadowalająca do umiarkowanej stabilności wymiarowej, ekstremalnie wysoka wytrzymałość, wysoka twardość, jednolita tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, intensywnie użytkowane podłogi, ekrany akustyczne i ściany przesłaniające widok, ogrodzenia, drewno budowlane, częściowo w budownictwie wodnym.

Wskazówki montażowe:

Jakość wykonania jest bardzo zależna od stanu wilgotności drewna. Wcześniej należy koniecznie określić wilgotność drewna. Zasięgnąć informacji na ten temat u dostawcy drewna.

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm w połączeniu z listwą Dista lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.

Jednak nie możemy podać ogólnych zaleceń, ponieważ w przypadku tego drewna często dochodzi do uszkodzeń.



- + wysoka trwałość
- + ekstremalnie wysoka wytrzymałość
- + wysoka twardość

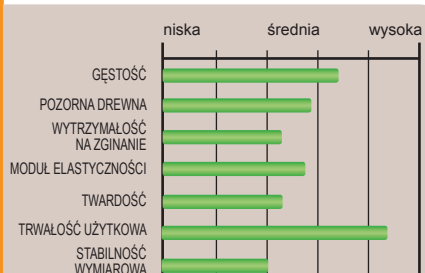
– bardzo niska wytrzymałość

– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)

– stale, bezpieczne zamocowanie, oceniamy jako bardzo krytyczne

Kapur

Dryobalanops spp.



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Azja Południowo-Wschodnia, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: pomarańczowy do czerwono-brązowego, ciemniej do odcienia brązowego
- Klasa trwałości: 1-2
- Właściwości: średnie do mocnego pęcznienia i kurczenia się, zadowalająca do umiarkowanej stabilności wymiarowej, jednolita tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, ogrodzenia, drewno budowlane

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 10 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość

– możliwe mycie składników drewna

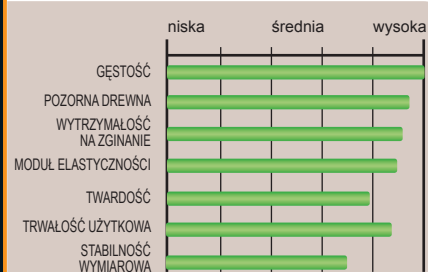
– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)

– umiarkowana twardość

– umiarkowana wytrzymałość

Gatunki drewna w skrócie*

Lapacho, (ipe) *Tabebuia spp.*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: północna i środkowa Ameryka Południowa, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: jasnobrązowy do jasno żółto-zielonego, później ciemnieje do odcienia brązowego i oliwkowego
- Klasa trwałości: 1-2
- Właściwości: średnie do mocnego pęcznienia i kurczenie się, dobra stabilność wymiarowa, ekstremalnie wysoka wytrzymałość, wysoka twardość, jednolita tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, mostów i stałków, kładki i pomosty pływackie, ogrodzenia, parkiet, intensywnie użytkowane podłogi, dopuszczone jako drewno budowlane, częściowo w budownictwie wodnym.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

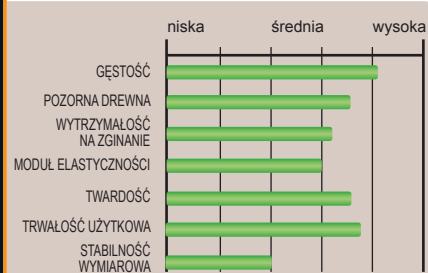
W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec ES hartowany 5,0 i 5,5 mm Hapatec ES hartowany 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący ES hartowany 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + dobra wytrzymałość
- + ekstremalnie wysoka wytrzymałość
- + bardzo wysoka twardość
- + dopuszczone jako drewno konstrukcyjne

– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)

Garapa *Apuleia spp.*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Ameryka Południowa, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: miodowo-żółty, później ciemnieje do odcienia żółtawo-brązowego lub złoto-brązowego
- Klasa trwałości: zmienna 1-3
- Właściwości: średnie do mocnego pęcznienia i kurczenie się, zadowalająca do umiarkowanej stabilność wymiarowa, prosta, jednorodna tekstura.

Zastosowanie:

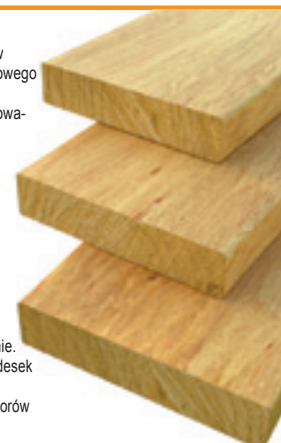
Budowa tarasów, produkcja mebli, drewno na stolarkę okienną

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 10 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

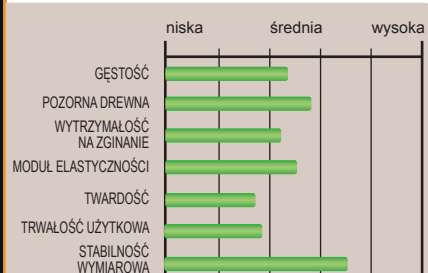
W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość (zmienna)
- + wysoka wytrzymałość
- + bardzo wysoka twardość

– możliwe wymywanie składników drewna
– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)
– umiarkowana wytrzymałość

Daglezja *Pseudotsuga menziesii*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Ameryka Północna, od 19-tego wieku uprawiana także w Europie
- Kolor: bladeżółtawo-brązowy do czerwono-brązowego, podobny do europejskiego modrzewia
- Klasa trwałości: 3-4
- Właściwości: wysoka elastyczność, nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, dobra stabilność wymiarowa, niska zawartość żywicy, delikatna tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, elewacje, deski z drewna litego, drewno na stolarkę okienną, ogrodzenia, dopuszczone jako drewno budowlane, częściowo może zastąpić drewno tropikalne.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

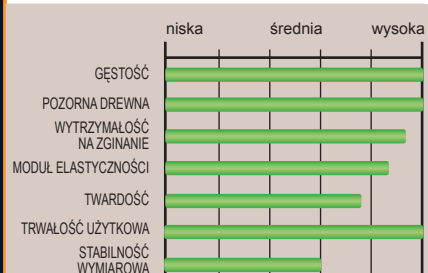
Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec ES hartowany 5,0 i 5,5 mm Hapatec ES hartowany 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący ES hartowany 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop (ryzyko rozszczepienia drewna).



- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + dobra wytrzymałość
- + dopuszczone jako drewno konstrukcyjne
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

– możliwy jest wyciek żywicy
– umiarkowana trwałość, ale wystarczająca do budowy tarasu
– umiarkowana twardość

Cumaru *Dipteryx spp.*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: północna część Ameryki Południowej, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: od żółtawo-brązowego poprzez czerwono-brązowy do fioletowo-brązowego, później ciemnieje do odcienia żółto-brązowego po oliwkowy
- Klasa trwałości: 1
- Właściwości: mocne pęcznienie i kurczenie się, dobra do zadowalającej stabilności wymiarowej, ekstremalnie wysoka wytrzymałość, wysoka twardość, jednolita tekstura.

Zastosowanie:

budowa tarasów, intensywnie użytkowane podłogi, drewno budowlane, częściowo w budownictwie wodnym.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A2 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.

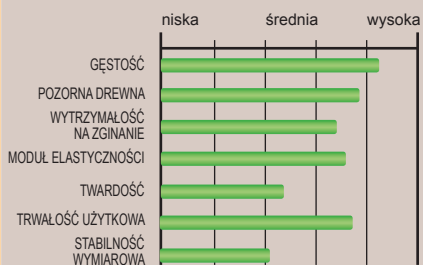


- + bardzo wysoka trwałość
- + ekstremalnie wysoka wytrzymałość
- + bardzo wysoka twardość

– możliwe wymywanie składników drewna
– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)
– umiarkowana wytrzymałość

Bangkirai, Yellow Balau

Shorea spp.



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Azja Południowa, Azja Południowo-Wschodnia, Azja Wschodnia, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków
- Kolor: żółtawo-brązowy, często ciemniej od odcienia oliwkowego
- Klasa trwałości: 2
- Właściwości: średnie do mocnego pęcznienie i kurczenie się, zadowalająca stabilność wymiarowa, wysoka wytrzymałość i twardość, jednolita tekstura.

Zastosowanie:

budowa tarasów, mola, kładki i pomosty płytowe, ogrodzenia, stajnie, intensywnie użytkowane podłogi, drewno budowlane w budownictwie wodnym. Gatunki Shorea grupy Meranti z dużym udziałem drewna na stolarkę okienną.

Wskazówki montażowe:

Jakość wykonania jest bardzo zależna od stanu wilgotności drewna. Wcześniej należy koniecznie określić wilgotność drewna. Zasięgnąć informacji na ten temat u dostawcy drewna.

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrassotec ES hartowany 5,0 i 5,5 mm Hapatec ES hartowany 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący ES hartowany 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.

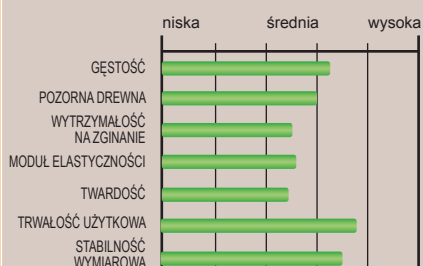


- + wysoka trwałość
- + wysoka wytrzymałość
- + wysoka twardość

– możliwe wymywanie składników drewna
– pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)

Dąb

Quercus robur, Quercus petraea



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Europa
- Kolor: żółto-brązowy, brązowy, ciemniej od odcienia oliwkowego
- Klasa trwałości: 2
- Właściwości: nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, dobra stabilność wymiarowa, charakterystyczna dekoracyjna tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, schodów, parkiet, meble, drewno na stolarkę okienną, ogrodzenia, dopuszczone jako drewno budowlane, częściowo może zastąpić drewno tropikalne.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

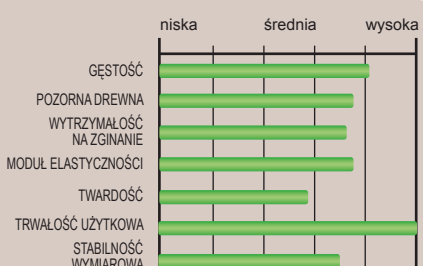
Do bezpośredniego mocowania desek na profilach aluminiowych Eurotec stosować wkręt Terrassotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + dobra wytrzymałość
- + wysoka twardość
- + dopuszczone jako drewno konstrukcyjne
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

Walaba

Eperua spp.



Dane ogólne:

- Pochodzenie: jako drewno odzyskane po zalaniu wodą zbiornika wodnego Brokopondo w Surinamie (Ameryka Południowa), w pozostałych przypadkach półn. część Ameryki Południowej, nazwa handlowa obejmuje kilka różnych gatunków.
- Kolor: czerwono-brązowy do ciemnobrązowego
- Klasa trwałości: 1
- Właściwości: Jako drewno odzyskane po zalaniu wodą: nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, dobra stabilność wymiarowa, wysoka wytrzymałość i twardość, bardzo dekoracyjne.

Zastosowanie:

budowa tarasów, budownictwo wodne, ogrodzenia, pale, słupy, drewno budowlane.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 40 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrassotec A4 5,5 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + bardzo wysoka trwałość
- + nie występuje wymywanie składników
- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + dobra wytrzymałość
- + wysoka wytrzymałość i twardość
- + jako drewno odzyskane po zalaniu wodą bez niszczenia dzungli

Modrzew syberyjski

Larix sibirica



Dane ogólne:

- Pochodzenie: zachodnia i południowa Syberia, Mongolia
- Kolor: żółtawy (modrzew europejski żółtawy do czerwono-brązowego)
- Klasa trwałości: w zależności od regionu pochodzenia bardzo zmienna 1-4
- Właściwości: bardzo wąskie słoje roczne, a zatem wysoka dla drewna iglastego gęstość pozorna, wysoka elastyczność, nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, dobra do zadowalającej stabilność wymiarowa, drewno w większości wolne od sęków, niska zawartość żywicy, prostowłókniasta tekstura.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, elewacje, deski z drewna litego, drewno na stolarkę okienną, ogrodzenia, dopuszczone jako drewno budowlane.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: max. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrassotec ES hartowany 5,0 i 5,5 mm Hapatec ES hartowany 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący ES hartowany 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + w większości wolne od sęków
- + dopuszczone jako drewno konstrukcyjne

– możliwy jest wyciek żywicy
– pochodzi często z gospodarki rabunkowej, dlatego kontrowersyjne, jako substytut drewna tropikalnego (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)
– umiarkowana twardość

Gatunki drewna w skrócie*

Courbaril, Jatobá *Hymenea spp.*



Dane ogólne:

- Pochodzenie: Ameryka Środkowa i Południowa
- Kolor: nazwa handlowa obejmuje kilka gatunków, zwykle koloru łososiowego do żółtawo-brązowego, później ciemniejszą i przechodzącą często w kolor pomarańczowo-brązowy do kolor miedzianego.
- Klasa trwałości: 1-3
- Właściwości: mocne pęcznienie i kurczenie się, dobra do zadawalającej stabilność wymiarowa, ekstremalnie wysoka twardość, bardzo dekoracyjne.

Zastosowanie:

budowa tarasów, deski z drewna litego, parkiet, intensywnie użytkowane podłogi, meble, drewno budowlane.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: maks. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 6 do 8 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

W przypadku drewna o dużej gęstości pozornej i/lub umiarkowanej stabilności wymiarowej należy preferować bezpośrednie mocowanie desek, a nie mocowanie pośrednie. Dotyczy to przede wszystkim desek o grubości > 25 mm. Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + nie występuje wymywanie składników
- + ekstremalnie wysoka wytrzymałość
- + ekstremalnie wysoka twardość

– umiarkowana stabilność wymiarowa, pochodzi często z gospodarki rabunkowej (jeśli jest to możliwe, używać tylko certyfikowanego drewna)

Drewno acetylowane różne gatunki drewna



Dane ogólne:

- Pochodzenie: różne kraje pochodzenia
- Kolor: w zależności od zastosowanego gatunku drewna
- Klasa trwałości: 1 (nie poddane obróbce 3-4)
- Właściwości: bardzo nieznaczne pęcznienie i kurczenie się, wyjątkowo dobra stabilność wymiarowa. Możliwość pęknięcia przez wynikające z modyfikacji zwiększenie twardości i obniżenie równowagi higroskopijnej drewna.

Zastosowanie:

Budowa tarasów, elewacje, drewno na stolarkę okienną, częściowo może zastąpić drewno tropikalne, nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką.

Wskazówki montażowe:

- Odstęp osi konstrukcji spodniej: maks. 60 cm
- Szerokość szczeliny pomiędzy deskami: 4 do 6 mm
- Odstęp między stykami: 3 do 4 mm

Zalecany sposób zamocowania:

Do ślizgaczy tarasowych stosować wkręt Thermofix z końcówką samowierzącą (kruchosć powierzchni). Do bezpośredniego mocowania desek stosować wkręt Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm lub profilowy wkręt samowierzący A4 5,5 mm do profili aluminiowych Eurotec. Koniecznie zalecane jest wstępne nawiercenie otworów pod wkręty za pomocą Drillstop.



- + wysoka trwałość
- + bardzo nieznaczne pęcznienie i kurczenie się
- + wyjątkowo dobra stabilność wymiarowa
- + substytut drewna tropikalnego
- + pochodzi w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

– kruchość powierzchni przez modyfikację
– nie nadaje się do zastosowań mających związek ze statyką
– umiarkowana twardość

WPC Wood-Plastic-Composite



Dane ogólne:

Kompozyt drewno-tworzywowy składa się z drewna, tworzyw sztucznych i dodatków w różnych proporcjach w zależności od produktu. Różnią się one udziałem drewna w przedziale od 50% do 70%. Na włókna naturalne zawarte w kompozycie wykorzystywane jest tylko drewno ze zrównoważonej gospodarki leśnej. Właściwości wyrobów z kompozytów polimerowych są podobne do wysokiej jakości materiałów drzewnych.

Zastosowanie:

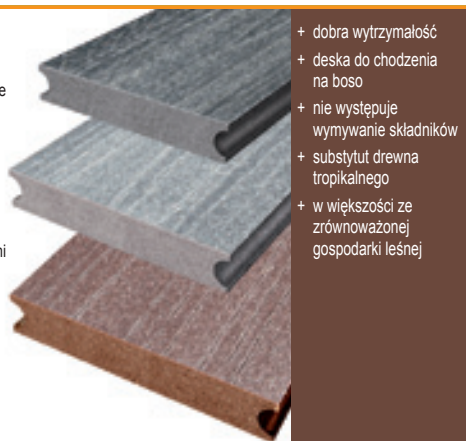
Budowa tarasów, ogrodzenia, meble ogrodowe, elewacje, profile wykończeniowe, maty osłonowe i ścianki, częściowo może zastąpić drewno tropikalne.

Wskazówki montażowe:

Odstęp konstrukcji spodniej i szerokość szczeliny między deskami zgodnie z zaleceniami producenta.

Zalecany sposób zamocowania:

Deski WPC mocowane są najczęściej w sposób pośredni, niewidoczny za pomocą uchwytów typu Clip np. T-Stick na aluminiowej konstrukcji spodniej.



- + dobra wytrzymałość
- + deska do chodzenia na boso
- + nie występuje wymywanie składników
- + substytut drewna tropikalnego
- + w większości ze zrównoważonej gospodarki leśnej

*W naszym programie produktów nie mamy desek tarasowych z litego drewna. Ten krótki przegląd stanowi pomoc przy projektowaniu. Inne gatunki drewna można znaleźć na stronie: www.e-u-r-o-tec.de.



Eurotec® ...w harmonii z naturą

Rewniane tarasy łączą wyrafinowane piękno z ciepłą, domową atmosferą. Latem drewno nie nagrzewa się zbyt mocno, a w zimie zachowuje przyjemną temperaturę.



KONSTRUKCJA SPODNIA TARASU

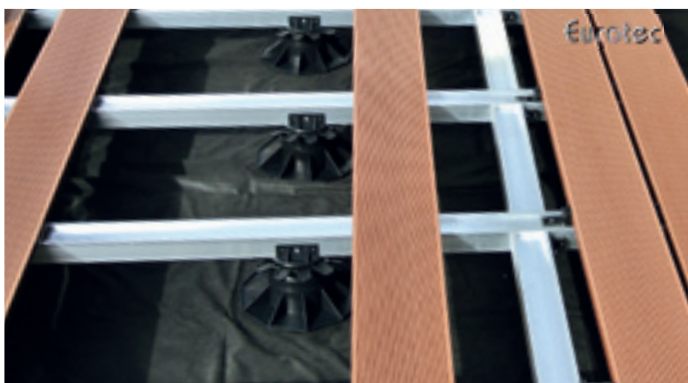
ABC idealnego tarasu



Pokażemy Ci, na czym to polega!

**Najwyższej jakości rozwiązania
dla wszystkich rodzajów podłoża**

Bez prawidłowej konstrukcji spodniej Twój taras zacznie szybko sprawiać problemy. Oferujemy szereg środków pomocniczych, które pomogą ci utrzymać taras przez lata w dobrym i trwałym stanie.



Akcesoria z korka do konstrukcji spodniej tarasu

Korek, co to jest?

Korek jest produktem naturalnym otrzymywanym z kory dębu korkowego. Dąb korkowy jest to drzewo liściaste, które występuje przede wszystkim w zachodnim rejonie Morza Śródziemnego, np. w Hiszpanii i Portugalii. Podczas zbioru korę obcinana się z drzew ręcznie. Ponieważ korek jest naturalnym, odrastającym produktem, okorowywanie drzewa może być powtarzane co ok. 10 lat bez ryzyka jego uszkodzenia. Dąb korkowy żyje do 300 lat i w tym w czasie może dostarczyć ok. 100 do 200 kg korka.

»nie zawiera PAK«
(niebezpieczne plastyfikatory do gumy)



Elementy dystansowe Kork-Pad umieszcza się pomiędzy konstrukcją spodnią tarasu i fundamentem/podłożem i w ten sposób tworzy się odstęp, który służy do konstrukcyjnej ochrony drewna. Elementy dystansowe Kork-Pad są dostępne w różnych grubościach (3, 6 i 10 mm).

Oprócz powyższych zalet występują jeszcze użyteczne efekty uboczne, polegające na tym, że dzięki zastosowaniu elementu dystansowego możliwe jest zniwelowanie różnic wysokości konstrukcji spodniej, a obciążenia rozkładają się równomiernie.

Korek: Właściwości i zalety

- jest niezwilżalny wodą (hydrofobowy), odporny na wilgoć
- chemicznie neutralny – **nie zawiera PAK** (PAK jest toksycznym, rakotwórczym plastyfikatorem, który występuje głównie w mieszankach gumowych)
- nie butwieje i jest odporny na większość kwasów i zasad
- jest dźwiękochłonny i antypoślizgowy, zapewnia izolację cieplną, akustyczną i przeciwwibracyjną
- odporny na gnienie, bakterie i drobnoustroje
- jest bardzo wytrzymały na nacisk, stabilny i prawie się nie rozszerza
- jest materiałem trudno zapalnym (klasa odporności ogniowej B2)

Korek jest odnawialnym, ekologicznym produktem naturalnym.

samoprzylepny



Element dystansowy Kork-Pad, samoprzylepny

Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
945397	70 x 70 x 3 mm	Korek	25
945398	70 x 70 x 6 mm	Korek	25
945399	70 x 70 x 10 mm	Korek	25

Podkładka ochronna z korka, naturalny podkład pod stopy przestawne

Przy zastosowaniu stóp przestawnych tarasu np. na dachach foliowych z PCW mogą wystąpić problemy z uwagi na zawarte w nich plastyfikatory. Podkładka ochronna z korka zapewnia ochronę przed mechanicznym uszkodzeniem powłoki dachowej i zapobiega stykaniu się obydwu tworzyw sztucznych. Nie zawiera PAK (niebezpieczne plastyfikatory do gumy).



Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
945395	250 x 250 x 3 mm	Korek	10



Akcesoria do tarasów

Podkład z włókna korzeniowego



Przepuszczalny podkład z polipropylenu. W bardzo ograniczonym stopniu przepuszczający wodę. Hamuje rozwój roślin pod włókniną.

Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
944799	1,6 x 10,0 m	polypropylen 50g/m ²	1

Rolfi, elementy dystansowe



Te elementy dystansowe tworzą odstęp pomiędzy konstrukcją spodnią a fundamentem/podłożem i służą do konstrukcyjnej ochrony podkładów.

Użytecznymi efektami ubocznymi są:

- Możliwa niwelacja wysokości konstrukcji spodniej
- równomierne rozłożenie obciążeń – wyrównuje się drobne nierówności
- tłumi się odgłosy kroków



Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
945966	60 x 60 x 3 mm	EPDM, czarny	25
945967	60 x 60 x 6 mm	EPDM, czarny	25
945379	60 x 60 x 10 mm	EPDM, czarny	25

Taśma ochronna do drewna Protectus

Taśma ochronna do drewna Protectus trwale chroni drewnianą konstrukcję spodnią przed wilgocią, np. deszczem.

Zalety:

- ochrona konstrukcyjna drewna
- łatwe zamocowanie dzięki folii samoprzylepnej.
- optymalne dopasowanie dzięki bardzo cienkiemu materiałowi
- odporność na rozerwanie, trwałość i stabilność
- można łatwo wkręcić śruby
- można skrać stosownie do potrzeb



Nr art.	Wymiar	Opak.
946157	20000 x 75 x 1 mm	1

Rolfi, rolka

Za pomocą rolki Rolfi uzyskuje się odstęp pomiędzy konstrukcją spodnią tarasu i fundamentem/podłożem. Dostępna w wykonaniu z dwóch materiałów.

Zalety:

- ochrona konstrukcyjna drewna
- niwelacja różnic wysokości konstrukcji spodniej
- równomierne rozłożenie obciążeń
- można wyrównać drobne nierówności
- tłumi odgłosy kroków
- można skrać stosownie do potrzeb

»nie zawiera PAK«
(niebezpieczne plastyfikatory do gumy)



Ze względu na falistą strukturę korka występuje bardzo mało punktów styku z drewnem konstrukcji spodniej.



Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
954040	4000 x 70 x 6 mm	Korek (falisty)	8
945561	2015 x 70 x 8 mm	Granulat gumowy	10

* Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego

Nowa seria stóp przestawnych Profi-Line Eurotec

Teraz oferujemy Państwu system modułowy:
innowacyjny, uniwersalny, elastyczny i łatwy w użyciu!



Połączenie płyt kamiennych i desek tarasowych

Stopy przestawne PRO

Przeznaczone do tarasów drewnianych i kamiennych o różnych wysokościach montażowych



Stopy przestawne Profi-Line

Nowa seria Profi-Line składa się z czterech wariantów stóp przestawnych o różnej wysokości. Ich wysokość montażową można zmienić za pomocą dostępnych pierścieni wydłużających.

PRO S



3-stopniowa regulacja wysokości, skok 5 mm i dodatkowo 8 mm nad gwintem.

Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.
946070	PRO S	3,0 - 5,3 cm	8,0 kN	10

PRO M



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.
946071	PRO M	5,3 - 8,2 cm	8,0 kN	10

PRO L



Możliwość zamocowania za pomocą śruby**

Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.
946072	PRO L	7,0 - 11,7 cm	8,0 kN	10

PRO XL



NOWOŚĆ
w programie

Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.
946079	PRO XL	7,4 - 16,8 cm	8,0 kN	10

część górną



pierścień gwintowany



pierścień wydłużający



płyta podstawy



Stopa przestawna PRO L składa się z następujących części

Pierścień wydłużający do zwiększenia wysokości stóp przestawnych PRO



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.
946074	Pierścień wydłużający + 4	4,0 cm	8,0 kN	10
946073	Pierścień wydłużający +10	10,0 cm	8,0 kN	10

** Śruba nie wchodzi w skład zestawu.
Zabezpieczenie położenia możliwe za pomocą wkręta Bighty PH 4,8 x 25 mm (nr art. 954068, opakowanie jedn.: 10).

System modułowy

Nową serię stóp przestawnych uzupełniają trzy różne rodzaje adapterów:

- **L-adapter** - do klasycznych konstrukcji spodnich z drewna lub nowoczesnych z aluminium
- **Click-adapter** - do szybkiego przypinania profili aluminiowych Eurotec
- **Adapter do płyt kamiennych** - do układania płyt kamiennych



Przykład ze stopą przestawną PRO M

L-adapter

do profili aluminiowych lub drewnianych



Nr art.	Nazwa	Opak.
946075	L-adapter	10

Click-adapter

do profili aluminiowych z systemem Click

Nr art.	Nazwa	Opak.
946076	Click-adapter 40	10
946077	Click-adapter 60	10



Click-adapter 40 do systemowych profili aluminiowych Eveco



Click-adapter 60 do systemowych profili aluminiowych EVO/EVO Slim i profilu nośnego HKP do tarasów

Adapter do płyt kamiennych

Nr art.	Nazwa	Wymiary wypustki dystansowej*	Opak.
946078	Adapter do płyt kamiennych	8 / 4 / 14 mm	10



* wysokość / szerokość / długość

* Podane nośności stanowią wartości zalecane. Przy tych obciążeniach stopy przestawne odkształcają się tylko o ok. 2 mm. Obciążenie prowadzące do właściwego pęknięcia jest kilkakrotnie wyższe.

System Eurotec Stone - różnorodne możliwości! Nadaje się do

Multifunkcyjny system układania

Jeszcze nigdy budowa tarasu nie była tak prosta!

Multifunkcyjny system układania Stone od Eurotec pozwala zredukować pracochłonność budowy tarasu do minimum. Szczególnie praktyczne jest to, że system ten umożliwia łączenie ze sobą różnych nawierzchni tarasu. Potrzebne jest tylko stabilne podłoże, system Stone firmy Eurotec oraz odpowiednie wykładziny tarasu.

Filmik poglądowy i
wskazówki montażowe:
www.e-u-r-o-tec.de



Zaledwie 8 kroków do perfekcyjnie skonstruowanego wymarzonego tarasu

1. Przygotować podłoże
2. Wymierzyć płyty kamienne
3. Ustawić stopy
wsporcze PRO



4. Przypiąć systemowy profil aluminiowy EVO do stóp przestawnych i za pomocą łącznika EVO do systemowych profili aluminiowych przedłużyć na tyle, żeby pokryta była cała szerokość tarasu.



wszystkich popularnych materiałów do układania tarasów!



Kompatybilny z nowym
systemowym profilem aluminiowym EVO Slim.

Zalety:

- Szczególnie ekonomiczny
- Oszczędzający czas i nieskomplikowany montaż
- Możliwość łączenia płyt kamiennych np. z desek drewnianych lub z tworzywa WPC
- Jednolity wygląd złączy
- Trwały
- Wysoka, sprawdzona nośność

5. Przymocować poprzeczki do poprzecznego usztywnienia konstrukcji spodniej za pomocą łączników narożnych EVO



6. Przypiąć uchwyty Stone-Edge-Clip na brzegach i Flex-Stone-Clip na pozostałej powierzchni tarasu do systemowego profilu aluminiowego EVO



7. Ułożyć pierwszą płytę kamienną i sprawdzić odstępy

8. Wypoziomować konstrukcję spodnią – w łatwy sposób i bardzo dokładnie, dzięki regulowanym stopom wsporczym – ułożyć pozostałe płyty kamienne, gotowe!

Akcesoria do multifunkcyjnego systemu Stone

Uchwyt Flex-Stone-Clip

Do przypięcia na klik do systemowego profilu aluminiowego EVO na wewnętrznej powierzchni tarasu.

NOWOŚĆ
w programie



Nr art.	Wymiary wypustki dystansowej*	Opak.
975602	8 / 4 / 14 mm	200

* wysokość / szerokość / długość

Wskazówka

Dzięki elastyczności nowego uchwytu Flex-Stone-Clips można wyrównać do 2 mm tolerancję wymiarów płyt kamiennych wynikającą z technologii produkcji.

Uchwyt Stone-Edge-Clip

Do przypięcia na klik do systemowego profilu aluminiowego EVO w obszarze brzegowym.



W komplecie po jednym wkręcie na uchwyt.

Nr art.	Wymiary wypustki dystansowej*	Opak.
975603	8 / 4 / 14 mm	50

* wysokość / szerokość / długość

Aby zapobiec przesuwaniu się pojedynczych płyt kamiennych, w obszarze brzegowym należy przymocować uchwyty Stone-Edge-Clip wkrętami do aluminiowej konstrukcji spodniej. Do tego celu służą kanały śrubowe znajdujące się w środku uchwytów.

Aluminiowy profilowy wkręt samowierący

Nr art.	Wymiar (mm)	Typ gniazda lba	Opak.
645026	4,2 x 35	TX15 •	100



Wszystko, czego potrzebujesz do wykonania trwałej konstrukcji spodniej

Systemowy profil aluminiowy EVO/EVO Slim



Łącznik do systemowych profili aluminiowych EVO/EVO Slim



Łącznik narożny EVO/EVO Slim



Stopa przestawna PRO + adapter Click 60



Uchwyt Flex-Stone-Clip



Uchwyt Stone-Edge-Clip



Nivello 2.0 do stóp przestawnych Profi-Line i Eco-Line

Nivello 2.0



- Montaż przyjazny dla użytkownika
- Elastycznie regulowane nachylenie
 - Minimalne nachylenie: 0,5 %
 - Maksymalne nachylenie: 10 %
 - Nachylenie regulowane stopniowo co 0,5 %
- Blokowanie stóp przestawnych na klik
- Charakter powierzchni styku chroni podłoże (np. powłokę dachową)
- Duża powierzchnia styku



Nr art.	Nachylenie (%)	Opak.
946035	0,5-10	10



Systemowe profile aluminiowe Eveco + akcesoria

Systemowy profil aluminiowy Eveco

NOWOŚĆ
 Teraz w długości 2,4 m


Właściwości:

- można łączyć z uchwytem systemowym ECO do niewidocznego zamocowania
- uniwersalnie można stosować również wiele innych uchwytów mocujących (wkręty $\varnothing 4,2$ mm)
- opracowany specjalnie do stóp przestawnych PRO z adapterem Click
- przy niskich wysokościach montażowych może być stosowany również bez stopy przestawnej
- zabezpieczenie położenia bez wkrętów za pomocą systemu Click
- wytrzymały na obciążenia, odporny na skręcanie, prosty, o stabilnym kształcie
- kanał śrubowy eliminuje uciążliwe wiercenie otworów

Nr art.	Wymiar (W x S x D)	Materiał	Kolor	Opak.
975632	39 x 24 x 2400 mm	Aluminium		1
975630	39 x 24 x 4000 mm	Aluminium		1
S975630	39 x 24 x 4000 mm	Aluminium	czarny	1

Max. odstępów podpór L [mm] dla systemowego profilu aluminiowego Eveco bez stóp przestawnych, np. na fundamentach betonowych^{a)}

Obciążenie [kN/m ²]	Odstęp osi e [mm] profili ^{b)}							
	300	350	400	450	500	550	600	800
2,0	800	750	750	700	700	650	650	600
4,0 ^{c)}	650	600	600	550	550	500	500	450
5,0 ^{c)}	600	550	550	500	500	500	450	450

a) Maksymalna rozpiętość, przy której wygięcie profilu nie przekracza L/300. Średnia grubość desek 25 mm o ciężarze właściwym 7 kN/m³ (modrzew, sosna, dąglęzja).

b) Przykład: Odstęp pomiędzy profilami = 550 mm; obciążenie użyteczne = 2,0 kN/m² → maks. rozpiętość profilu = 650 mm.

c) Obciążenia użyteczne wg DIN 1991-1-1; tarasy dachowe = 4 kN/m², tarasy w pomieszczeniach publicznych = 5 kN/m²

Maksymalne odstępów podpór L [mm] dla systemowych profili aluminiowych Eveco ze stopami przestawnymi^{a)}

Obciążenie [kN/m ²]	stopy przestawne ECO-Line, dop. F = 2,2 kN								stopy przestawne Profi-Line, dop. F = 8,0 kN							
	Odstęp osi e [mm] profili ^{b)}								Odstęp osi e [mm] profili ^{b)}							
	300	350	400	450	500	550	600	800	300	350	400	450	500	550	600	800
2,0	800	750	750	700	650	600	600	600	800	750	750	700	700	650	650	600
4,0 c)	650	600	600	550	550	450	400	300	650	600	600	550	550	500	500	450
5,0 c)	600	550	500	450	400	350	300	250	600	550	550	500	500	500	450	450

a) Maksymalna rozpiętość, przy której wygięcie profilu nie przekracza L/300. Średnia grubość desek 25 mm o ciężarze właściwym 7 kN/m³ (modrzew, sosna, dąglęzja).

b) Przykład: Odstęp pomiędzy profilami = 550 mm; obciążenie użyteczne = 2,0 kN/m² → maks. rozpiętość profilu = 500 mm.

c) Obciążenia użyteczne wg DIN 1991-1-1; tarasy dachowe = 4 kN/m², tarasy w pomieszczeniach publicznych = 5 kN/m².

Łącznik systemowy ECO



Do łączenia ze sobą systemowych profili aluminiowych Eveco. Łącznik systemowy ECO posiada tę zaletę, że łączy ze sobą profile bez użycia wkrętów, przez proste nasadzenie.

Nr art.	Wymiar (W x S x D)	Materiał	Opak.
975614	30 x 20 x 120 mm	z tworzywa sztucznego	10

Uchwyt systemowy ECO

do systemowych profili aluminiowych Eveco



Nr art.	Wymiar (W x S x D)	Materiał	Opak.
975600-250	16 x 7,2 x 37 mm	stal stopowa, czarny	250

W komplecie wkręt



Dane dotyczące geometrii rowka można znaleźć w arkuszu danych produktu na naszej stronie internetowej: www.e-u-r-o-tec.de lub otrzymać w naszym dziale technicznym.

Łącznik narożny Eveco

do systemowych profili aluminiowych Eveco

NOWOŚĆ
w programie



Nr art.	Wymiar (W x S x D)	Materiał	Opak.
975631	40 x 19 x 40 mm	Aluminium	10*

* w komplecie 20 wkrętów



Właściwości:

- do niewidocznego zamocowania desek z rowkiem bocznym
- nadaje się tylko w ograniczonym stopniu do wybranych gatunków wąskiego drewna tropikalnego (Należy zasięgnąć informacji na ten temat również u miejscowego dystrybutora drewna)
- łatwy i szybki montaż
- wielkość fugi ustawiona automatycznie
- zawsze możliwe skorygowanie położenia oraz wymiana pojedynczych desek



Systemowe profile aluminiowe EVO

Przeznaczony do stóp przestawnych Profi- i Eco-Line!

Systemowe profile aluminiowe EVO są alternatywą dla spodnich konstrukcji tarasowych z drewna.

- W przeciwieństwie do drewnianych konstrukcji spodnich profile posiadają stabilny kształt i są proste. Nie występują tu wynikające z wpływów atmosferycznych uskoiki, pęknięcia itd., które w sposób naturalny występują w konstrukcjach drewnianych.
- Dzięki specjalnemu kształtowi zapobiega się ścinaniu wkrętów.
- Możliwe zarówno zamocowania niewidoczne, jak i widoczne.

Przykład: stopa przestawna PRO z L-adapterem

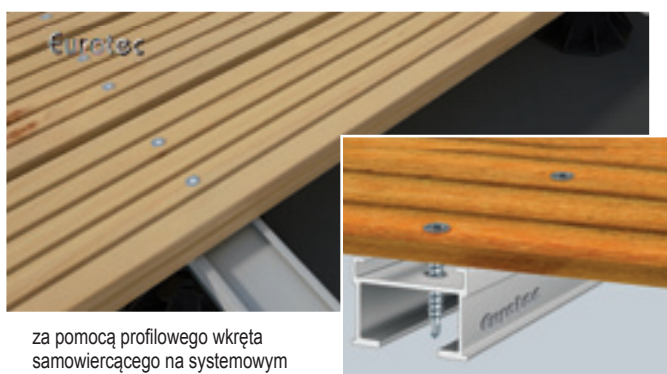


Zamocowanie niewidoczne



za pomocą ślizgacza tarasu na systemowym profilu aluminiowym Black Edition

Zamocowanie widoczne



za pomocą profilowego wkręta samowierzącego na systemowym profilu aluminiowym EVO

Aluminiowy profil systemowy EVO/EVO Black Edition

NOWOŚĆ
Teraz w długości 2,4 m



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
975621	40 x 60 x 2400 mm	Aluminium	1
975610	40 x 60 x 4000 mm	Aluminium	1
S975621	40 x 60 x 2400 mm	Aluminium, czarny	1
S975610	40 x 60 x 4000 mm	Aluminium, czarny	1

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

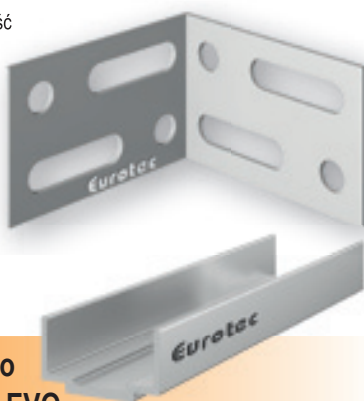
Łącznik narożny EVO

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
975612-10	40 x 25 x 40 mm	Aluminium	10*
975612-200	40 x 25 x 40 mm	Aluminium	200**

a) Wysokość x szerokość x długość

*w komplecie 40 wkrętów

** w komplecie 800 wkrętów



Łącznik aluminiowego profilu systemowego EVO

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
975611	24 x 50 x 200 mm	Aluminium	10

a) Wysokość x szerokość x długość

*W komplecie 4 wkręty samowierzące na jeden łącznik

Wskazówka: „Styk profili może być umieszczony tylko bezpośrednio nad wspornikiem lub podporą.”

Wartości przekroju^{b)}

Moduł E w N/mm²

Wy w mm³

Iy w mm⁴

70000

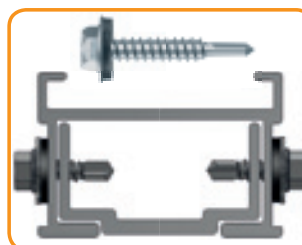
3438

70480

b) Wy = moment oporu; Iy = geometryczny moment bezwładności powierzchni



Przykład zamocowania zamocowania łącznika profilu aluminiowego EVO



Max. odstępów podpór L [mm] dla systemowych profili aluminiowych EVO ze stopami przestawnymi^{a)}

Obciążenie [kN/m ²]	stopy przestawne ECO-Line, dop. F = 2,2 kN								stopy przestawne Profi-Line, dop. F = 8,0 kN							
	Odstęp osi e [mm] profili od siebie ^{b)}								Odstęp osi e [mm] profili od siebie ^{b)}							
	300	350	400	450	500	550	600	800	300	350	400	450	500	550	600	800
2,0	1000	1000	900	800	750	600	600	450	1000	1000	1000	950	900	850	850	750
4,0 ^{c)}	750	650	550	500	450	400	350	250	900	850	850	800	750	750	700	650
5,0 ^{c)}	650	550	450	400	350	350	300	–	850	800	800	750	700	700	650	600

a) Maksymalna rozpiętość, przy której wygięcie profilu nie przekracza L/300. Średnia grubość desek 25 mm o ciężarze właściwym 7 kN/m³ (modrzew, sosna, daglezja).

b) Przykład: Odstęp pomiędzy profilami = 550 mm; obciążenie użyteczne = 2,0 kN/m² → maks. rozpiętość profilu = 600 mm.

c) Obciążenia użyteczne wg DIN 1991-1-1; tarasy dachowe = 4 kN/m², tarasy w pomieszczeniach publicznych = 5 kN/m².

Systemowy profil aluminiowy EVO Slim

Systemowy profil aluminiowy EVO Slim można łączyć ze stopami przestawnymi Eurotec ECO-Line i Profi-Line i dzięki temu nadaje się również do multifunkcyjnego systemu układania płyt kamiennych Stone. Nadaje się idealnie do szczególnie niskich wysokości konstrukcyjnych.

Systemowy profil aluminiowy EVO Slim

NOWOŚĆ
Teraz w długości 2,4 m

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
975633	20 x 60 x 2400 mm	Aluminium	1
975628	20 x 60 x 4000 mm	Aluminium	1

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

**Systemowy łącznik do profili aluminiowych EVO Slim**

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
975629	4 x 48 x 200 mm	Aluminium	10*

a) Wysokość x szerokość x długość

*W komplecie 4 wkręty samowiercące na jeden łącznik

Wskazówka:

Styk profili może być umieszczony tylko bezpośrednio nad wspornikiem lub podporą

**Max. odstępów podpór L [mm] dla systemowych profili aluminiowych EVO Slim ze stopami przestawnymi^{a)}**

Obciążenie [kN/m ²]	stopy przestawne ECO-Line, dop. F = 2,2 kN								stopy przestawne Profi-Line, dop. F = 8,0 kN							
	Odstęp osi e [mm] profili od siebie ^{b)}								Odstęp osi e [mm] profili od siebie ^{b)}							
	250	300	350	400	450	500	550	600	250	300	350	400	450	500	550	600
2,0	650	600	600	550	550	500	500	500	650	600	600	550	550	500	500	500
4,0 ^{c)}	500	500	450	450	400	400	400	400	500	500	450	450	400	400	400	400
5,0 ^{c)}	500	450	450	400	400	400	350	350	500	450	450	400	400	400	350	350

a) Maksymalna rozpiętość, przy której wygięcie profilu nie przekracza L/300. Średnia grubość desek 25 mm o ciężarze właściwym 7 kN/m³ (modrzew, sosna, daglezja).

b) Przykład: Odstęp pomiędzy profilami = 550 mm; obciążenie użyteczne = 2,0 kN/m² → maks. rozpiętość profilu = 500 mm.

c) Obciążenia użyteczne wg DIN 1991-1-1; tarasy dachowe = 4 kN/m², tarasy w pomieszczeniach publicznych = 5 kN/m².

Wskazówka: Prosimy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi montażu w naszym arkuszu danych produktu.

Połączenie z widocznymi wkrętami na aluminiowej konstrukcji spodniej

Profilowy wkręt samowiercący,

stal szlachetna hartowana

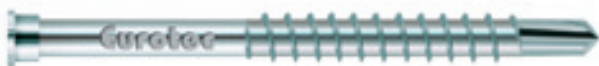


Nr art.	Wymiar	Typ gniazda lba	Grubość deski	Opak.
905559	5,5 x 46 mm	TX25 ●	21 - 25 mm	200
905562	5,5 x 51 mm	TX25 ●	26 - 30 mm	200
905560	5,5 x 61 mm	TX25 ●	36 - 40 mm	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak Cumaru, dąb, Merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088

Profilowy wkręt samowiercący,

A4



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda lba	Grubość deski	Opak.
905563	5,5 x 46 mm	TX25 ●	21 - 25 mm	200
905564	5,5 x 51 mm	TX25 ●	26 - 30 mm	200
905565	5,5 x 61 mm	TX25 ●	36 - 40 mm	200

- Odporna na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporna
- Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- Nie nadaje się do basenów krytych

Wskazówka: deska musi być zawsze wstępnie nawiercona otworami Ø 5,5 mm.

Profilowany wkręt samowiercący ze skrzydełkami,

stal stopowa hartowana



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda lba	Grubość deski	Opak.
905568	5,0 x 55 mm	TX 20 ●	20 - 25 mm	200
905569	5,0 x 60 mm	TX 20 ●	26 - 30 mm	200
905570	5,0 x 70 mm	TX 20 ●	35 - 40 mm	200

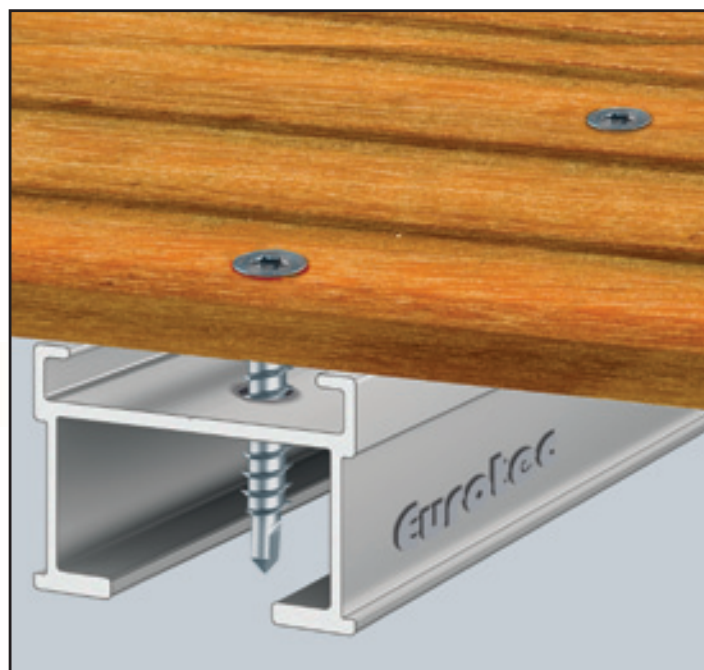
- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak Cumaru, dąb, Merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088

Cecha szczególna

- szybkie wkręcanie bez wstępnego nawiercania otworów

Prosimy przestrzegać naszych wskazówek na temat „Doboru gatunku stali wkrętów” (str. 95), ponieważ nie wszystkie gatunki drewna mogą być mocowane wkrętami z hartowanej stali stopowej.

Profilowy wkręt samowiercący i profilowany wkręt samowiercący ze skrzydełkami są przeznaczone do widocznego mocowania desek tarasu na profilach aluminiowych Eurotec, aluminiowych profilach systemowych EVO, profilach nośnych HKP i aluminiowej listwie funkcyjnej.



za pomocą profilowego wkręta samowiercącego na systemowym profilu aluminiowym EVO

Połączenie z niewidocznymi wkrętami na aluminiowej konstrukcji spodniej

Uchwyt systemowy Twin

NOWOŚĆ
w programie

Do niewidocznego zamocowania desek z rowkiem bocznym z niepracujących gatunków drewna (np. modrzew, drewna typu thermo) lub tworzywa WPC na:

- systemowym profili aluminiowym EVO
- systemowym profili aluminiowym EVO Slim
- systemie wsporczym do tarasów HKP

Nr art.	Wymiar (W x S x D)	Materiał	Opak.
945959	15,0 x 26,0 x 55,0 mm	tworzywo sztuczne, czarne	200
Płytki zaciskowa	20,5 x 2,0 x 30,0 mm	Stal szlachetna A2, czarny	

W komplecie wkręt



Opis produktu:

Uchwyt systemowy Twin wstawia się pomiędzy dwie deski drewniane i mocuje się w rowku deski za pomocą płytki zaciskowej ze stali szlachetnej. Płytki zaciskowa przykręcana jest do konstrukcji spodniej z aluminium za pomocą wkręta samowierzącego wkręcanego pomiędzy fugami. Trzpienie dystansowe zapewniają jednakową szerokość fugi między deskami.

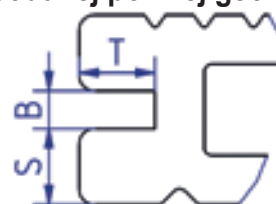
Zalety:

- Pośrednie/ niewidoczne zamocowanie
- Zawsze możliwe jest skorygowanie położenia oraz wymiana pojedynczych desek
- Kompatybilny z systemowymi profilami aluminiowymi Eurotec EVO/EVO Slim oraz systemem wsporczym do tarasów HKP
- Jednakowy odstęp między deskami wynoszący ok. 6 mm
- Wspiera konstrukcyjną ochronę drewna
- Odporny na czynniki atmosferyczne

Uchwyt systemowy Twin przeznaczony jest do montażu desek o podanej poniżej geometrii rowka:

- głębokość rowka T: $\geq 7,5$ mm
- szerokość rowka B: $\geq 2,0$ mm
- grubość boku z rowkiem S: $\geq 2,0 - 12,5$ mm

Przydatność danego gatunku drewna musi być ewentualnie ustalona przez producenta/dostawcę drewna.



Stopy przestawne ECO-Line

ECO S

Wysokość konstrukcyjna 2,5 – 4,0 cm



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.**
945591	ECO S	2,5 - 4,0 cm	2,2 kN	50

Część dolna ECO S

Aby zwiększyć powierzchnię podparcia ECO S, można połączyć stopę przestawną z odpowiednią częścią dolną.

W tym celu należy po prostu przypiąć stopę ECO S do części dolnej. Pozwala to na zwiększenie wysokości montażowej o 2 mm.

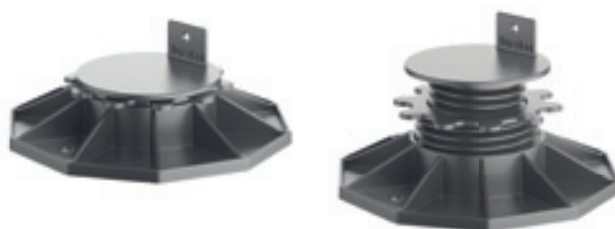


Nr art.	Nazwa	Opak.**
945448	Część dolna ECO S	50



ECO M

Wysokość konstrukcyjna 3,5 – 6,5 cm



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.**
946020	ECO M	3,5 - 6,5 cm	2,2 kN	20

ECO L

Wysokość konstrukcyjna 6,5 - 13,0 cm



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.**
946024	ECO L	6,5 - 13,0 cm	2,2 kN	20

ECO XL

Wysokość konstrukcyjna 13,0 - 19,8 cm



Nr art.	Nazwa	Wysokość konstrukcyjna	Nośność*	Opak.**
946025	ECO XL	13,0 - 19,8 cm	2,2 kN	15

* Podane wartości nośności stanowią wartości zalecane. Przy tych obciążeniach stopy przestawne odkształcają się tylko o ok. 2 mm. Obciążenie prowadzące do właściwego pęknięcia jest kilkakrotnie wyższe.

** Śruba nie wchodzi w skład zestawu. Zabezpieczenie położenia możliwe za pomocą wkręta Bighty PH 4,8 x 25 mm (nr art. 954068, opakowanie jedn.: 10).

Podstawki i stopy przestawne do płyt

Właściwe rozwiązanie dla szybkiego i bezpiecznego układania dużych płyt

Idealne również do tarasu dachowego

Dzięki nowoczesnym podstawkom pod płyty i specjalnym stopom przestawnym obecnie możliwe jest całkiem łatwe układanie płyt bez zaprawy. Zróżnicowane wysokości podparcia podstawek pod płyty i stóp przestawnych dają możliwość bezproblemowego zniwelowania nierówności podłoża oraz zamaskowania nieestetycznych odpływów i drenaży. W ten sposób bez dużego nakładu pracy powstaje równa powierzchnia. Woda spadająca na powierzchnię może szybko i łatwo spływać przez fugi do odpływu kanalizacyjnego.



Eurotec

A jest to tak proste: Przykład: podstawka Quattro



Podstawka Quattro z krzyżykiem dystansowym

Eurotec

W celu uzyskania płaskiej powierzchni płyt kamiennych, można z dokładnością do milimetra wyregulować wysokość za pomocą kółek zębatach w podstawce Quattro.

Elementy pomocnicze do układania płyt kamiennych

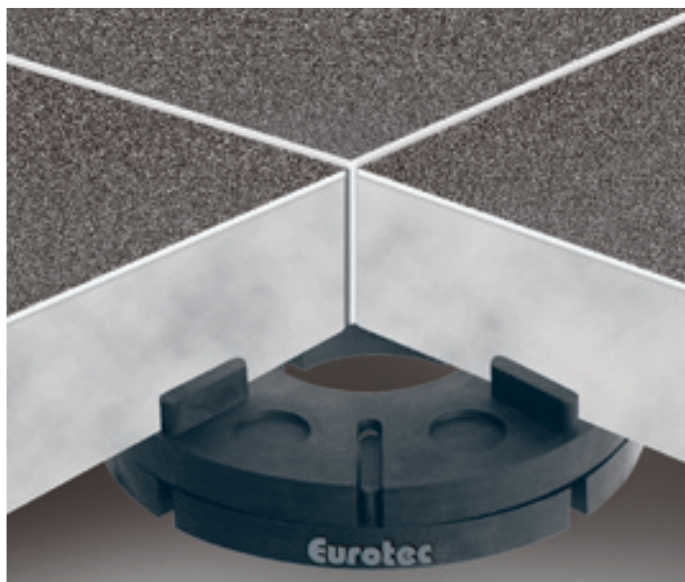
Płyty wsporcze



- Wysokość podparcia: 10 mm
- Wypustka dystansowa: 4 mm
- można układać do trzech sztuk jedna na drugiej
- tłumi odgłosy kroków

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
945432	Ø 120 x 18/10 mm	EPDM, czarny	45

a) średnica zewnętrzna x wysokość całkowita/wysokość podparcia podpory płytowej



* Podane wartości nośności stanowią wartości zalecane. Przy tych obciążeniach stopy przestawne odkształcają się tylko o ok. 2 mm. Obciążenie prowadzące do właściwego pęknięcia jest kilkakrotnie wyższe.

Podstawa Quattro

z krzyżykiem dystansowym



- Cztery różne wysokości podparcia uzyskiwane za pomocą regulowanych indywidualnie kół zębatych
- Wysokość podparcia: 3,5 - 5,5 cm
- Wypustka dystansowa: 6 mm
- Możliwość zwiększenia wysokości przez podłożenie adaptera do podstawki Quattro
- podzielne

Nr art.	Wymiar	Nośność na jeden narożnik*	nośność całkowita*	Opak.
945340	3,5 - 5,5 cm	2,0 kN	8,0 kN	15

Adapter

do podstawki Quattro

- Wysokość podparcia: 20 mm
- podzielne
- do układania w stopy



Nr art.	Wymiar	nośność całkowita*	Opak.
945342	Ø 150 x 20 mm	8,0 kN	20



Alternatywne rozwiązanie do układania płyt kamiennych:

stopy przestawne PRO z adapterem do płyt kamiennych

Krzyżyki dystansowe do płyt kamiennych

Proste elementy pomocnicze do układania płyt kamiennych

Krzyżyk dystansowy do płyt kamiennych



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
945336	15 x 53 x 3 mm	PP	100
945338	30 x 53 x 3 mm	PP	100
945337	30 x 53 x 5 mm	PP	100

a) wysokość krzyżyka x długość x szerokość fugi

Zalety krzyżyków dystansowych do płyt kamiennych

- Jednolity wygląd fug
- Optymalne spływanie wody
- Zapobiegają wzajemnemu ocieraniu się płyt kamiennych i chronią w ten sposób przed uszkodzeniem krawędzi płyt
- Posiadają miejsca do odłamywania i dzięki temu nadają się do fug teowych i krzyżowych
- Trwałe
- Niewrażliwe na temperaturę i czynniki atmosferyczne
- Odporne na działanie kwasów, zasad i innych substancji chemicznych

Krzyżyk dystansowy do płyt kamiennych

z płytą podstawy



Duża płyta podstawy zapobiega wypychaniu krzyżyków dystansowych do żwirowego podłoża

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
945339	15 x 53 x 3 mm	PP	100

a) wysokość krzyżyka x długość x szerokość fugi

Wyznaczanie ilości do układania płyt kamiennych

plyta posadzkowa	szt./m ²
40 x 40 cm	ca. 7,8
50 x 50 cm	ca. 4,8
40 x 60 cm	ca. 5,6
60 x 60 cm	ca. 4,0

Wszystkie dane są podane w przybliżeniu i odnoszą się do powierzchni około 25 m² (5 x 5 m).

Akcesoria

Podkładka wyrównująca



- do kompensowania nierówności płyt
- można po prostu założyć na stopy przestawne PRO z adapterem do płyt kamiennych
- podzielna na 4 części

Nr art.	Wymiar	Opak.
954064	Ø 150; h 2,5 mm	10

Uchwyt do płyt kamiennych



- ułatwia i przyspiesza podnoszenie i układanie płyt
- bezproblemowe podnoszenie ułożonych wcześniej płyt

Nr art.	Rozpiętość	Wytrzymałość nominalna	Opak.
954045	30,0 – 50,0 cm	25 kg	1

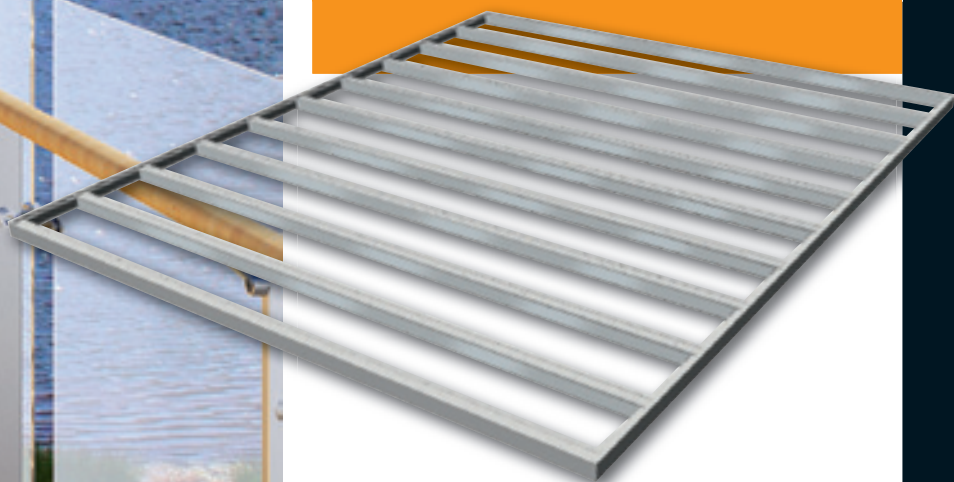


System wsporczy do tarasów HKP

Do pokonania dużych rozpiętości

Jeden system, wiele zalet:

- wysoka nośność
- duża rozpiętość podpór
- wysoka stabilność kształtu i równość
- mały ciężar własny
- wysoka elastyczność
- wysoka trwałość
- piękny wygląd, starannie zamknięta rama
- oszczędność materiału



W przypadku nowego systemu wsporczego do tarasów chodzi o aluminiową konstrukcję spodnią, która w zależności od obciążenia użytecznego dopuszcza rozpiętość podpór do 3 m.

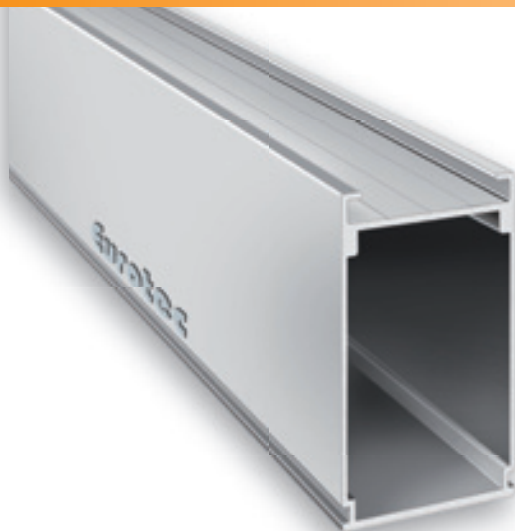
System wsporczy można przy tym elastycznie dostosować do najbardziej zróżnicowanych potrzeb. System wsporczy jest wykorzystywany przede wszystkim do budowy tarasów położonych nisko nad ziemią, gdzie koniecznych jest tylko niewiele podpór. Do elastycznego zastosowania systemu należą jeszcze podwyższone tarasy, balkony samonośne i tarasy przyziemne wysunięte bezwspornikowo poza bryłę budynku.

System wsporczy do tarasów składa się z 2 elementów konstrukcyjnych, które po złożeniu dają wytrzymały i zamknięty system.

Aluminiowy system wsporczy do tarasów **Przeznaczony do stóp przestawnych Profi- i Eco-Line!**

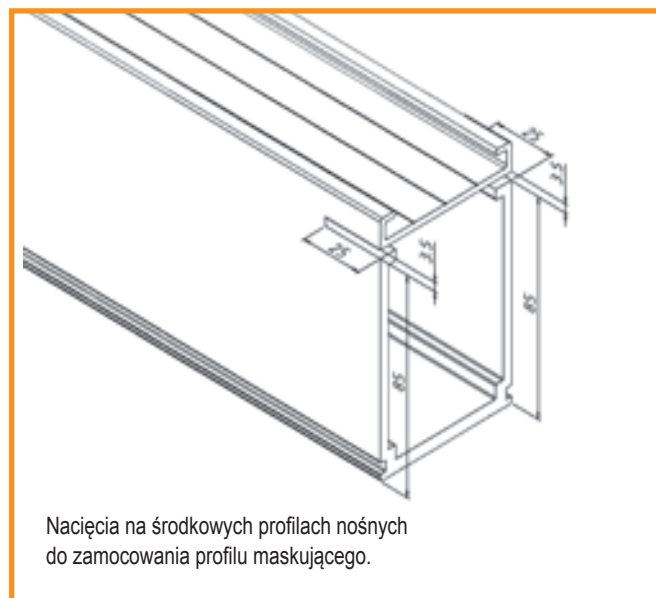
Tylko dwie części systemowe do kompletnej konstrukcji spodniej tarasu:

Profil nośny HKP



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
954669	100x60x4000 mm	Aluminium	1

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

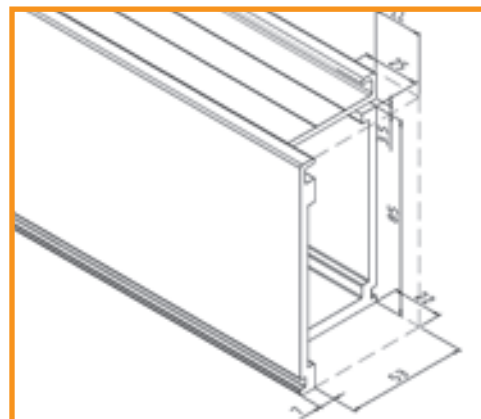
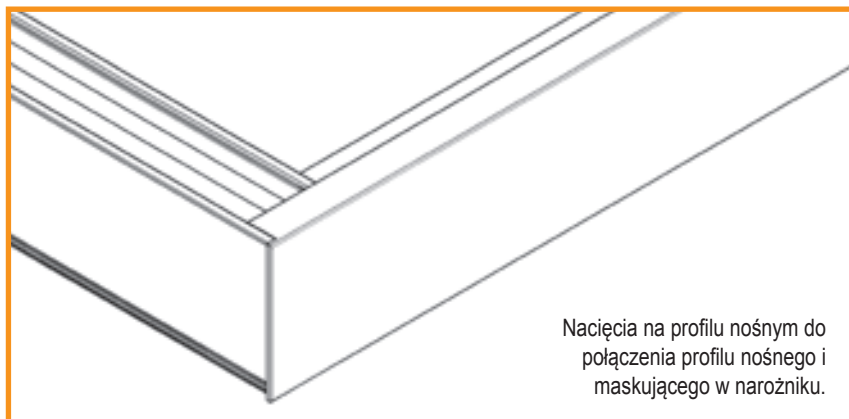


Profil maskujący HKP



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
954668	104x50x4000 mm	Aluminium	1

a) Wysokość x szerokość x długość profilu



Aluminiowy łącznik do profili nośnych* do profilu nośnego HKP



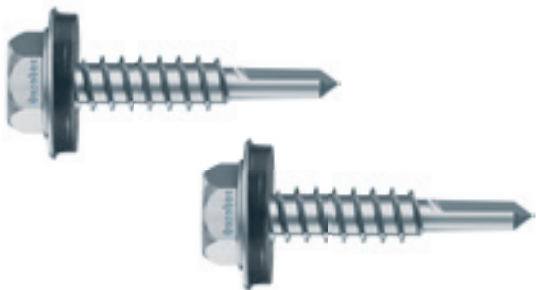
Wskazówka:

„Styk profili może być umieszczony tylko
bezpośrednio nad wspornikiem lub podporą.“

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
954670	74 x 50 x 250 mm	Aluminium	1

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

*W komplecie 8 wkręty samowierzące na jeden łącznik

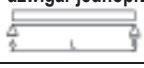


Wkręt samowierzący BIGHTY, stal szlachetna hartowana

Do mocowania drewna do stali lub stali do stali. Specjalnie powlekany.
Stal nierdzewna zgodnie z normą DIN 10088, uszczelka A2 i EPDM.
Głębokość wiercenia: 5 mm.

Nr art.	Wymiar	Rozmiar klucza	Ø uszczelki	Opak.
945666	5,5 x 25 mm	SW 8	Ø 16 mm	500

Max. odstęp podpór L (mm)^{a)}

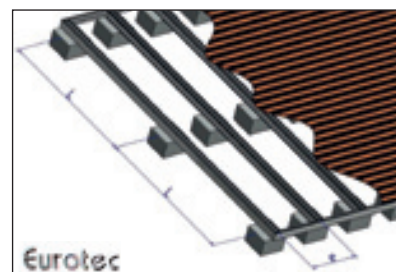
Sposób podpierania	Obciążenie nie kN/m²	Odstęp osi e [mm] profili nośnych HKP od siebie ^{b)}						
		300	350	400	450	500	550	600
 dźwigan jednoprzęsłowy L	2,0	3000	2750	2750	2500	2500	2500	2250
	4,0c)	2500	2250	2250	2000	2000	2000	2000
	5,0c)	2250	2000	2000	2000	1750	1750	1750
 dźwigan dwuprzęsłowy L[mm]	2,0	3000	3000	3000	3000	3000	2750	2750
	4,0c)	2750	2500	2500	2500	2250	2250	2250
	5,0c)	2500	2500	2250	2250	2000	2000	2000
 dźwigan wspornikowy jednoprzęsłowy L[mm]/Lk[mm]	2,0	3000/1000	2750/1000	2750/1000	2500/1000	2500/1000	2000/1000	1750/1000
	4,0c)	1750/1000	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750
	5,0c)	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1250/ 750	1250/ 750

a) Max. odstęp podpór (L) dla podpór z „bezpośrednim podparciem” i obciążeń użytkowych od 2, 4 i 5 kN/m², oraz średniej grubości desek 25 mm i ciężarze właściwym desek 7 kN/m³.

b) Przy zastosowaniu desek WPC odstęp osi profili e nie powinien przekroczyć 400 mm!

c) Obciążenia użyteczne wg DIN 1055-3;2006; tarasy dachowe = 4 kN/m², tarasy w pomieszczeniach publicznych = 5 kN/m².

Wskazówka: Tabela ta podaje tylko przegląd nośności. Należy przestrzegać wskazówek na temat nośności podanych w informacji technicznej!



Aluminiowa listwa funkcyjna/ Aluminiowa listwa funkcyjna DiLo

Aluminiowe listwy funkcyjne firmy Eurotec oferują specjalne rozwiązania dla konstrukcji spodnich tarasów drewnianych o niskiej wysokości konstrukcyjnej.

»nie zawiera PAK«
(niebezpieczne plastyfikatory do gumy)

Właściwości

- Profil przekonuje swoją niską wysokością montażu, oto jeden przykład: Wysokość profilu 29 mm + deska 24 mm = 53 mm.
- Dzięki nieznacznej wysokości profil nadaje się doskonale do budowy tarasów drewnianych, na występujących już tarasach kamiennych, balkonach i tarasach dachowych.
- Aluminium odznacza się stabilnym kształtem, nie rdzewieje i jest nadzwyczaj odporne na wpływy atmosferyczne. Są to istotne zalety w porównaniu do konstrukcji spodniej z drewna.
- Ze względu na małą powierzchnię nośną, woda może idealnie ściekać i zapobiega się ścinaniu wkrętów.
- Samoprzylepny podkład korkowy nie zawiera PAK i umieszczony pod spodem profili dobrze wycisza odgłosy kroków.
- Aluminiowe listwy funkcyjne dostępne są w dwóch wykonaniach, dzięki czemu również i tutaj można wybierać indywidualnie pomiędzy połączeniem z widocznymi lub niewidocznymi wkrętami.

Aluminiowa listwa funkcyjna

z przyklejonym podkładem korkowym, nie zawiera PAK



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
945510	34 x 29 x 1750 mm	EN AW 6060 T66	10

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

Do bezpośredniego mocowania desek tarasu o grubości 21 - 25 mm, patrz profilowy wkręt samowierzący i profilowany wkręt samowierzący ze skrzydełkami (str. 58).



Zamocowanie widoczne

Aluminiowa listwa funkcyjna DiLo

Otworki: 5,1 mm
Odstęp między otworami: 20 mm
Odstęp od brzegu do pierwszego otworu: 10 mm



Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Opak.
945535	34 x 29 x 2240 mm	EN AW 6060 T66	10

a) Wysokość x szerokość x długość profilu

*Kork-Pad nie należy do zakresu dostawy.

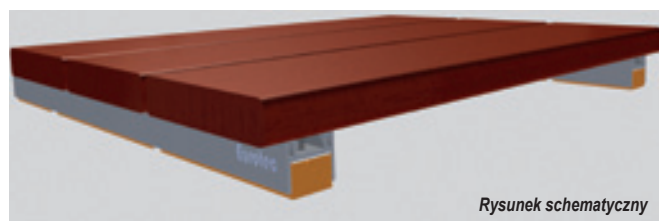
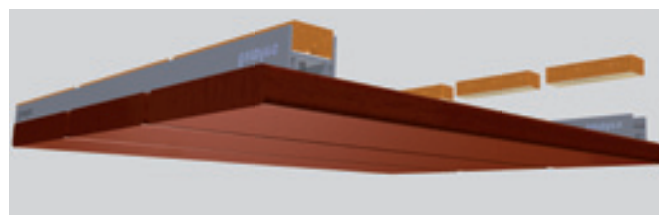
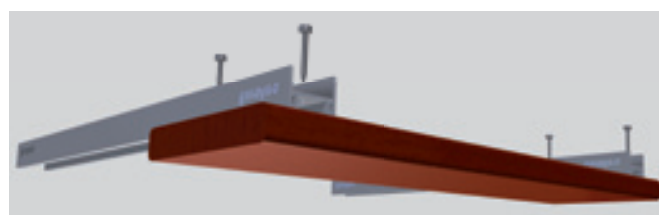
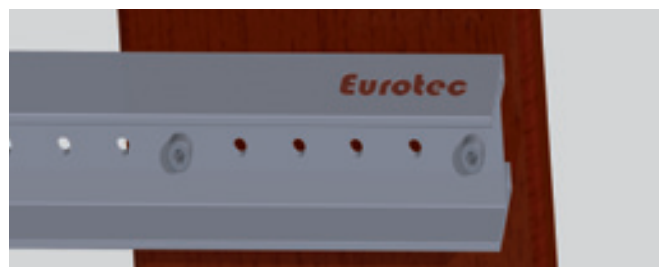
Do pośredniego zamocowania desek tarasu o grubości 20 - 30 mm, patrz wkręty samowierzące DiLo (str. 69).



Zamocowanie niewidoczne

Sposób postępowania przy niewidocznym zamocowaniu desek tarasu na aluminiowych listwach funkcyjnych DiLo.

1. Przyciąć wszystkie aluminiowe listwy funkcyjne DiLo i deski tarasu na wymagane długości.
2. Przycięte deski ułożyć tak, żeby strona dolna była skierowana ku górze.
3. Deski rozłożyć na płaskim podłożu z równomiernym odstępem od siebie. Wykonać to za pomocą elementów dystansowych Eurotec.
4. Nałożyć aluminiowe listwy funkcyjne DiLo tylną stroną na deski (co najmniej 2 aluminiowe listwy funkcyjne DiLo na jeden element).
5. Umocować listwę przez wkręcenie do deski 2 wkrętów samowiercących DiLo $\varnothing 5 \times 28,5$; $\varnothing 5 \times 33,5$ lub $\varnothing 5 \times 38,5$ przez gotowe otwory w listwie w każdym punkcie krzyżowania (deski i konstrukcji spodniej).
6. Wkleić elementy dystansowe Kork-Pad do aluminiowej listwy funkcyjnej DiLo w taki sposób, żeby powstało podparcie prawie na całej powierzchni.
7. Na koniec należy jeszcze ponownie obrócić i ustawić gotowy element. Gotowe.



Rysunek schematyczny

Kork-Pad z taśmą samoprzylepną, do aluminiowej listwy funkcyjnej DiLo



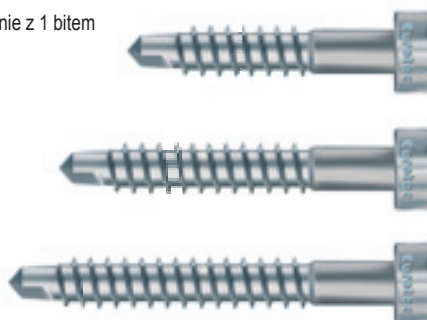
Nr art.	Wymiar	Opak.
945331	90 x 28 x 17 mm	100

Wkręt samowiercący DiLo, stal szlachetna hartowana

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Grubość deski	Opak.*
111860	5,0 x 28,5 mm	TX25	min. 20 mm	200
111861	5,0 x 33,5 mm	TX25	min. 25 mm	200
111862	5,0 x 38,5 mm	TX25	min. 30 mm	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak Cumaru, dąb, Merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088

* łącznie z 1 bitem



DrainTec – krata drenażowa

W ramach stałego doskonalenia naszego asortymentu produktów, ze stare rosnącym segmentem budowy tarasów, chcemy zaprezentować tutaj Państwu nasz nowy element systemowy:

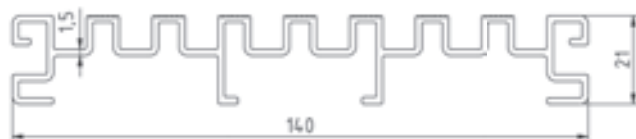
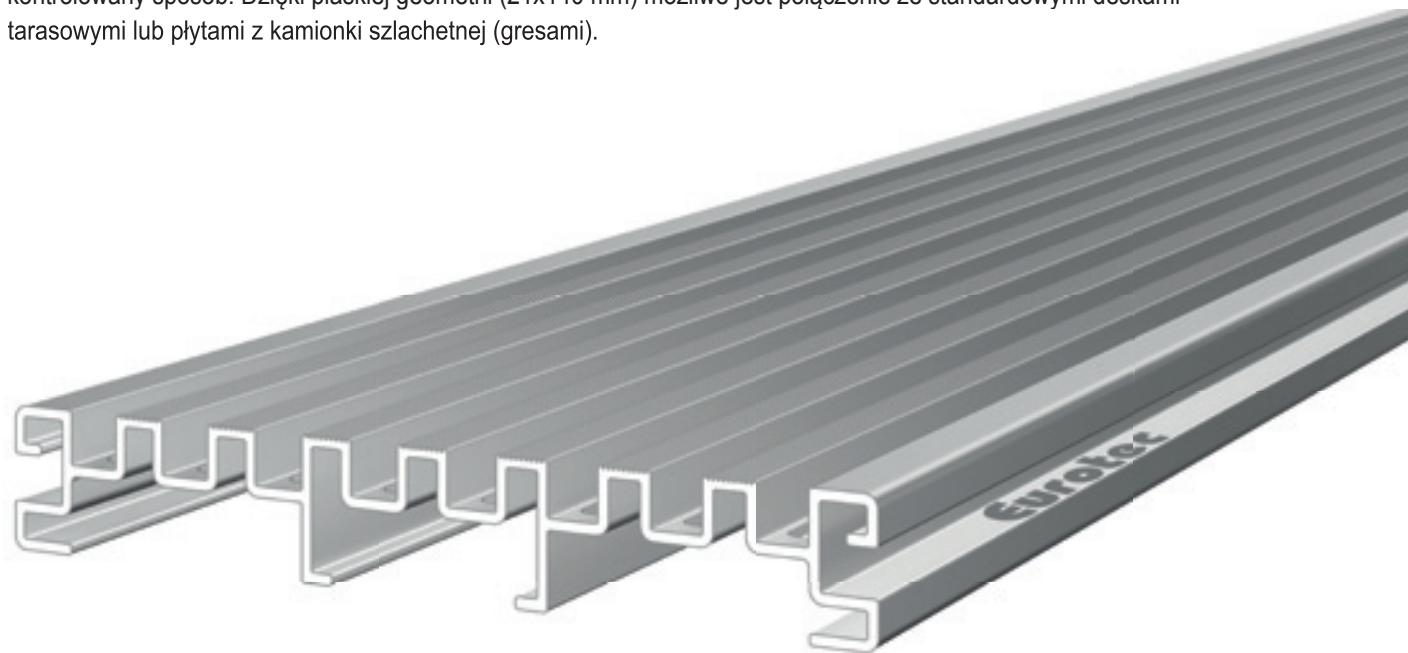
DrainTec – krata drenażowa z aluminium

NOWOŚĆ
w programie

Profil wymagań w zakresie konstrukcyjno-budowlanego projektowania dużych powierzchni zewnętrznych jest bardzo szeroki.

Projektując kratę drenażową DrainTec zajęliśmy się tematem **odwodnienia powierzchni fasad i tarasów**.

Głównym zadaniem kraty drenażowej DrainTec jest dokładne połączenie otworów budowlanych. Rozumiane są przez to np. obszary łączące drzwi lub przejścia z pionowych powierzchni elewacji do poziomych powierzchni tarasów. Dzięki swojej specjalnej geometrii system ten jest w stanie „wylapywać” opady. Dzięki temu woda dostaje się bezpośrednio do uszczelnienia lub rynny, i nie narażając elementu drzwi lub elewacji na spryskiwanie wodą odbijaną od podłoża. Obfite opady deszczu odprowadzane są w kontrolowany sposób. Dzięki płaskiej geometrii (21x140 mm) możliwe jest połączenie ze standardowymi deskami tarasowymi lub płytami z kamionki szlachetnej (gresami).



Nr art.	Nazwa	Wymiar	Opak.
975634	Aluminiowa krata drenażowa DrainTec	21 x 140 x 4000 mm	1

Celem jest zapewnienie trwałego i swobodnego odpływu wody.

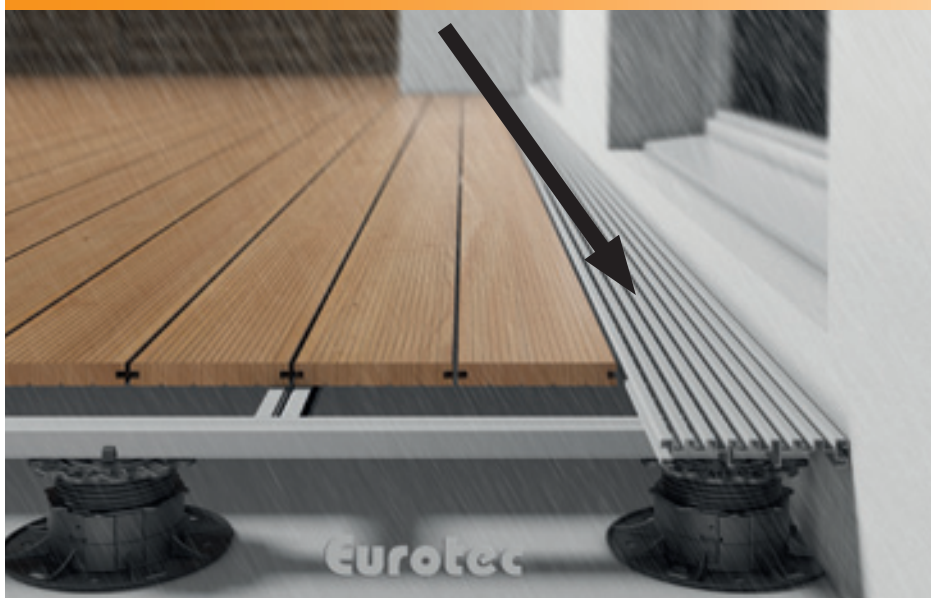
- możliwość połączenia z asortymentem produktów Eurotec, do budowy podwyższonych nawierzchni tarasowych
- jako element kontrolujący i oczyszczający
- nawet przy niskich wysokościach montażowych drzwi
- do praktycznej realizacji architektury bez barier, przejść dla osób na wózkach
- nadaje się również do bezpośredniego ułożenia na stabilnym podłożu

Bez DrainTec



Bez systemu **DrainTec** odbijana od podłoża woda deszczowa opryskuje element drzwi albo okładzinę elewacji

Z DrainTec



Z systemem **DrainTec** deszcz jest odprowadzany w sposób kontrolowany i woda odpływa bezpośrednio do podłoża.

Stopy przestawne Eurotec w skrócie

Właściwości/zalety:

- wysoka nośność do max. 8 kN/stopę
- prosty i szybki montaż
- bezstopniowa regulacja wysokości
- odporność na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, owady i gnicie

1

Stopy przestawne Profi-Line



- elastyczne możliwości zastosowania dzięki systemowi modułowemu, który składa się z czterech wersji stóp podstawowych o różnych wysokościach, dwóch pierścieni do zwiększania wysokości i czterech adapterów:
 - **L-adapter** do konstrukcji spodnich z drewna lub aluminium
 - **Click-adapter 40** do systemowych profili aluminiowych Eveco
 - **Click-adapter 60** do systemowych profili aluminiowych EVO/EVO Slim i profilu nośnego HKP do tarasów
 - **adapter do układania płyt kamiennych**
- Podstawowe wysokości montażowe od 3,0 -16,8 cm
- Inne wysokości montażowe możliwe za pomocą pierścieni wydłużających
- Wysoka nośność do maks. 8,0 kN/stopę

2

Stopy przestawne ECO-Line



- przeznaczone do konstrukcji spodnich z aluminium i drewna
- Dostępne cztery różne rozmiary
- Wysokości montażowe od 2,5 -19,8 cm
- Nośność do 2,2 kN/stopę

Profile aluminiowe Eurotec w skrócie

Właściwości/zalety:

- stabilny kształt, prosty, wytrzymały, odporny na skręcanie
- odporność na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, owady i gnicie
- Specjalny kształt profili zmniejsza ryzyko ścięcia wkrętów mocujących na skutek ruchów spowodowanych pęcznieniem i kurczeniem się desek tarasu
- wspiera konstrukcyjną ochronę drewna

1



Aluminiowy profil systemowy EVO/EVO Slim

NOWOŚĆ
w programie

- nadaje się do stóp przestawnych Profi-Line i ECO-Line
- do widocznego i niewidocznego zamocowania desek tarasu, np. uchwytem systemowym Twin
- przedłużane za pomocą systemowych łączników do profili aluminiowych EVO/EVO Slim

2



Systemowy profil aluminiowy Eveco

NOWOŚĆ
w programie

- opracowany specjalnie do stóp przestawnych PRO z adapterem Click
- przy niskich wysokościach montażowych może być stosowany również bez stopy przestawnej
- Profile można po prostu przypiąć - bez użycia wkrętów
- niewidoczne zamocowanie desek tarasu za pomocą uchwyty systemowego ECO
- przedłużane za pomocą systemowych łączników ECO

3



System wsporczy do tarasów HKP

- nadaje się do stóp przestawnych Profi-Line i ECO-Line
- do pokonania dużych rozpiętości
- składa się z dwóch części systemowych
- do widocznego i niewidocznego zamocowania desek tarasu

4



Aluminiowe listwy funkcyjne

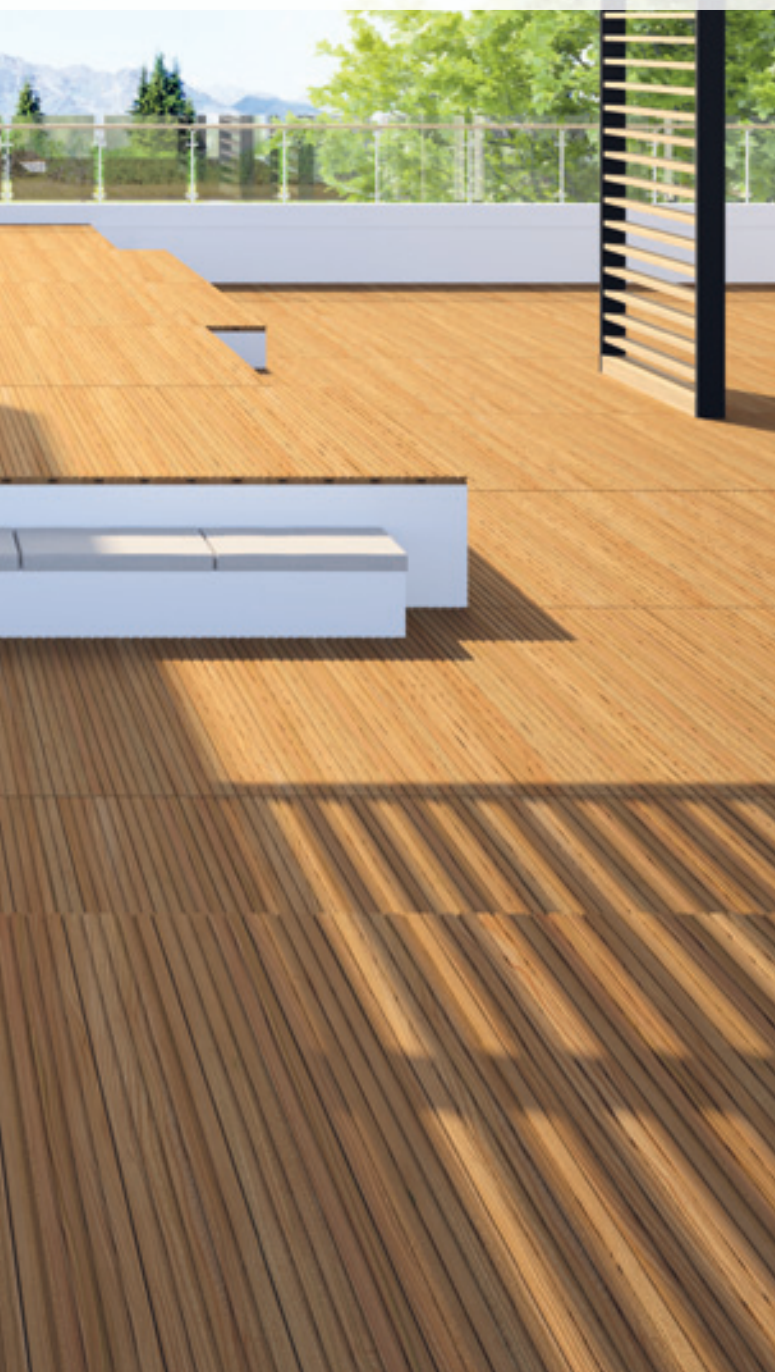
- stosowane są bez stóp przestawnych
- do niskich wysokości konstrukcyjnych
- tłumienie odgłosu kroków dzięki podklejonemu podkładowi korkowemu
- **Dostępne są dwa modele:** do widocznego i niewidocznego zamocowania desek tarasu

Tarasy drewniane





POŁĄCZENIE Z WIDOCZNYMI I NIEWIDOCZNYMI WKRĘTAMI



Mamy akcesoria, których potrzebujesz!

DESKI TARASOWE:



Innowacyjne rozwiązania dla wszystkich rodzajów konstrukcji spodnich i desek tarasowych

W zależności od gatunku drewna, deski tarasowe mogą być mocowane na różne sposoby. Oferujemy innowacyjne rozwiązania, które umożliwią Ci zaspokojenie indywidualnych potrzeb i wymagań w zakresie mocowania desek tarasowych.

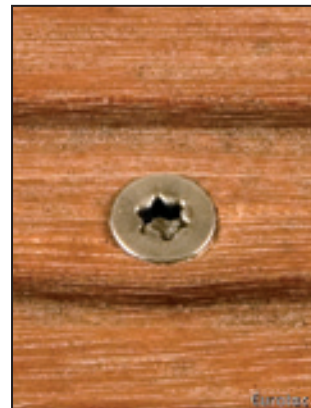
Listwa dista

Listwa dista - widoczne zamocowanie desek tarasu

Konstrukcja spodnia: drewno

Konstrukcja spodnia z drewna nadaje się zarówno do widocznego jak i niewidocznego zamocowania desek tarasu. Listwa Dista służy do widocznego zamocowania desek tarasu. Działa ona jak element dystansowy i umożliwia swobodę ruchu między panelem i konstrukcją spodnią. Jednocześnie umożliwia cyrkulację powietrza pod tarasem i zapobiega przez to procesom gnilnym. Do przykręcenia do konstrukcji spodniej z drewna stosowane są zwykle wkręty do drewna, np. wkręty Terrassotec.

Ważne: W przypadku drewna tropikalnego/drewna twardego muszą być zawsze nawiercone wstępnie otwory pod wkręty!



Listwa Dista i ślizgacz do tarasu służą do utworzenia odstępu pomiędzy deskami tarasu i konstrukcją spodnią.

Ma to szczególnie duże znaczenie w przypadku zastosowania drewna tropikalnego/drewna twardego.

Różnica zastosowania obydwu systemów:

- **Listwa Dista:** Widoczne zamocowanie desek tarasu. Listwa Dista przykręcana jest do drewnianej konstrukcji spodniej tarasu i działa w ten sposób jako element dystansowy pomiędzy deskami tarasu i drewnianą konstrukcją spodnią. Następnie deski przykręcane są wkrętami bezpośrednio od strony wierzchniej. Łby wkrętów są zatem widoczne.
- **Ślizgacz tarasu:** Niewidoczne zamocowanie desek tarasu. Ślizgacze tarasu mocowane są najpierw na stronie spodniej desek, a następnie na konstrukcji spodniej. Deski są mocowane w sposób pośredni. Na powierzchni desek tarasu nie są widoczne żadne elementy zamocowania. Ślizgacz tarasu działa jak element połączenia i element dystansowy.

Listwa Dista,

Listwa dystansowa do widocznego zamocowania desek tarasu

Nr art.	Wymiar szer x wys x dług	Zapotrzebowanie* sztuk/10 m ²	Materiał	Opak.
944801	16 x 13 x 730 mm	23	twarde tworzywo sztuczne	50

* Odstęp pomiędzy belkami nośnymi = 600 mm. Dla pierwszej wzgl. ostatniej belki nośnej, jak również styków belek nośnych należy doliczyć dodatkowe listwy Dista.

Wkręty nie należą do zakresu dostawy.

Zamocowanie za pomocą wkrętów Terrassotec Ø4 mm.



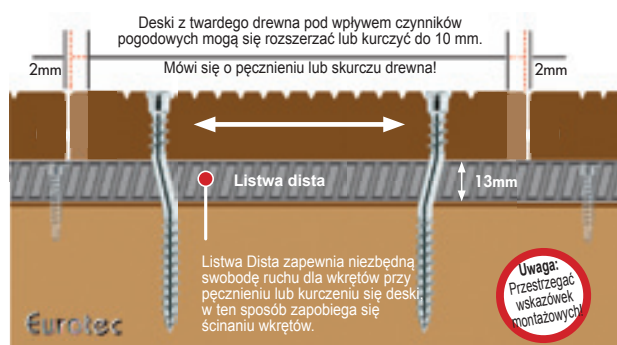
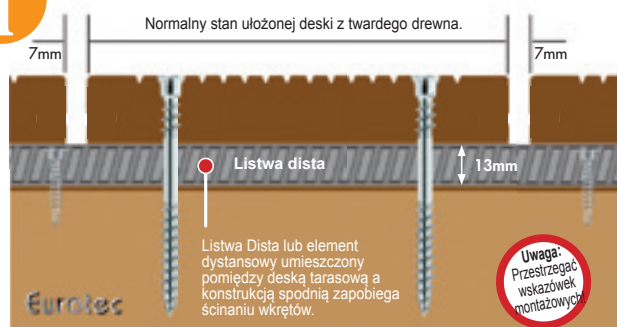
Listwa Dista zmniejsza ryzyko ścięcia wkrętów

Listwa Dista wykonana jest z twardego tworzywa sztucznego i jej zadaniem jest zapobieganie ścinaniu wkrętów ze stali szlachetnej. Ścinanie wkrętów wywołane jest przez kurczenie i pęcznienie drewna, czyli tak zwaną pracę drewna. To zjawisko występuje szczególnie intensywnie w kierunku poprzecznym desek. Na skutek tego drewno „chce” zabrać ze sobą wkręt, podczas gdy dolna część wkrętu mocno tkwi w konstrukcji spodniej. Ponieważ drewno twarde i tropikalne ze względu na swą dużą gęstość jest bardzo twarde, wkręt nie ma szans na przemieszczenie się w drewnie, gdy ono pracuje. W przypadku, gdy wkręt pęknie pod wpływem tego obciążenia, mówi się o jego ścięciu. Aby zapobiec ścinaniu wkrętów ze stali szlachetnej, opracowano listwę Dista.

Tworzy ona przestrzeń przemieszczania wynoszącą 13 mm pomiędzy konstrukcją spodnią a deskami tarasu i w ten sposób wkręty ze stali szlachetnej mają możliwość przemieszczania się wraz z drewnem.



Listwa Dista mocowana jest w przewidzianych do tego celu otworach za pomocą wkrętów Terrassotek Ø4 mm (do każdej listwy Dista potrzebne są 3 wkręty Terrassotek). Listwa Dista ma długość 73,5 cm i można ją przedłużać w prosty sposób dzięki systemowi wtykowemu.



Co to jest »ścięcie«?

Bez listwy Dista wkręt nie posiada żadnej swobody ruchu, może on zostać zerwany, to zjawisko nazywa się ścięciem. Za pomocą listwy Dista powstaje odstęp 13 mm, wkręty mogą się dopasować do przemieszczania drewna. W ten sposób unika się ścięcia.



Listwę Dista należy w połowie przykręcić do drewna konstrukcji spodniej. W ten sposób unika się ponownego przykręcania listwy podczas układania desek tarasu. W przypadku szerszych drewnianych elementów nośnych zaleca się naprzemienne przykręcanie listwy Dista w połowie raz z lewej i raz z prawej strony tak, aby wkręt do tarasu podczas mocowania desek nie ściągał jednostronnie belki nośnej w kierunku desek, a tym samym, by nie została ona przewrócona.

Ślizgacz tarasu, kątownik tarasowy i StarterClip

Ślizgacze tarasu – niewidoczne zamocowanie desek tarasu

Również ślizgacz tarasu, dzięki powstałemu odstępowi pomiędzy konstrukcją spodnią i deskami tarasu wynoszącemu 10 mm, zapobiega ścinaniu wkrętów ze stali szlachetnej przy zastosowaniu drewna o niskim pęcznieniu i skurczu (patrz str. 77). Jednak w odróżnieniu od listwy Dista, deski mocowane są tu w sposób pośredni, tzn. na górnej powierzchni tarasu nie ma widocznych łbów wkrętów.

Ślizgacz spełnia wszystkie kryteria dla mocowania desek z drewna, ale także desek z PCV.

W zakresie dostawy ślizgacza tarasu zawarte są wkręty Thermofix z hartowanej stali szlachetnej. W razie potrzeby można dokupić wkręty do ślizgaczy ze stali szlachetnej A2 lub A4.



Niewidoczne zamocowanie początkowych i końcowych desek tarasu

Jeśli chcesz zamocować bez widocznych wkrętów początkową i końcową deskę tarasu, skorzystaj z początkowego i końcowego ślizgacza tarasu lub uchwytu StarterClip.



Kątownik tarasowy

do pośredniego zamocowania desek tarasu.

Kątowniki tarasowe umożliwiają dokładne i niewidoczne zakończenie ułożenia desek tarasu.

StarterClip

Jeśli nie można zastosować ślizgacza początkowego lub końcowego tarasu, np. jeśli nie można go przykręcić z boku (ściana domu lub mur), w tej sytuacji idealnym rozwiązaniem jest StarterClip, opracowany przez Eurotec.



Filmik poglądowy i wskazówki montażowe





Ślizgacze tarasu,

do niewidocznego zamocowania
desek tarasu



Nr art.	Wymiar szer x wys x dług	Zapotrzebowanie* sztuk/10 m ²	Materiał	Opak.
944830	19 x 10 x 190 mm	123	twarde tworzywo sztuczne	200

* Odstęp belek nośnych = 600 mm, szerokość desek = 145 mm, wielkość fugi = 5 mm (w zależności od gatunku drewna). Dla pierwszej wzgl. ostatniej belki nośnej, jak również styków desek należy zastosować ślizgacz początkowy i ślizgacz końcowy do tarasu lub StarterClip.

W komplecie z 4 wkrętami Thermofix z hartowanej stali szlachetnej na jeden ślizgacz tarasu. W razie potrzeby można dokupić wkręty do ślizgaczy ze stali szlachetnej A2 lub A4.

Ślizgacze tarasu Mini,

do niewidocznego zamocowania
desek tarasu

Ślizgacze tarasu Mini stosowane są do zamocowania wąskich desek tarasowych o szerokości od 90 do 100 mm.



Nr art.	Wymiar szer x wys x dług	Zapotrzebowanie* sztuk/10 m ²	Materiał	Opak.
944767	14 x 10 x 140 mm	200	twarde tworzywo sztuczne	200

* Odstęp belek nośnych = 500 mm, szerokość desek = 90-100 mm, wielkość fugi = 5 mm (w zależności od gatunku drewna). Dla pierwszej wzgl. ostatniej belki nośnej, jak również styków desek należy zastosować ślizgacz początkowy i ślizgacz końcowy do tarasu lub StarterClip.

W komplecie z 3 wkrętami Thermofix z hartowanej stali szlachetnej na jeden ślizgacz tarasu mini. W razie potrzeby można dokupić wkręty do ślizgaczy ze stali szlachetnej A2 lub A4.

Kątownik tarasowy*

do niewidocznego zamocowania początkowych i końcowych desek tarasu



Nr art.	Materiał	Opak.
975584	twarde tworzywo sztuczne	10

* W komplecie 40 śrub systemowych

StarterClip*

do niewidocznego zamocowania początkowych i końcowych desek tarasu



Nr art.	Materiał	Opak.
975591	twarde tworzywo sztuczne	10

* W komplecie 40 śrub systemowych

Wskazówki dotyczące układania ślizgacza tarasu

W celu zamocowania desek, ślizgacze najpierw przykręca się do strony spodniej desek a następnie przykręca się je od góry do konstrukcji spodniej. Dzięki temu sposobowi zamocowania unika się bezpośredniego połączenia z konstrukcją spodnią. Deski tarasu posiadają tym samym (poprzez ślizgacze tarasu) większą swobodę ruchu.

Zaleca się użycie do każdego ślizgacza dwóch wkrętów do zamocowania ślizgacza do deski oraz dwóch wkrętów do zamocowania ślizgacza na konstrukcji spodniej. Dla ślizgaczy tarasu Mini należy użyć dwóch wkrętów do zamocowania ślizgacza mini do deski oraz dwóch wkrętów do zamocowania ślizgacza mini na konstrukcji spodniej. Ślizgacze nadają się do desek od 80 mm do 155 mm i grubości od 20* mm do 30 mm. Ślizgacze Mini nadają się do desek od 90 mm do 100 mm i minimalnej grubości 20* mm.

* przy zastosowaniu wkrętu Thermofix 4,2 x 22 mm

Wkręt do ślizgaczy, A2



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
944926	4,2 x 24 mm	TX20 ●	100

Wkręt do ślizgaczy, A4



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
944927	4,2 x 24 mm	TX20 ●	100

- Odporna na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporna
- Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- Nie nadaje się do basenów krytych

Wkręt Thermofix



z końcówką wierzącą, stal szlachetna hartowana

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
945969	4,2 x 22 mm	TX20 ●	100

T-Stick

T-Stick - niewidoczne zamocowanie desek tarasu

Uchwyt T-Stick wkłada się pomiędzy dwie deski drewniane i mocuje we wpuszczeniu deski za pomocą płytki stalowej. Uzyskuje się piękną powierzchnię drewnianą bez widocznych łbów wkrętów. Uchwyt T-Stick automatycznie zachowuje odstęp między deskami. Odległość około 9 mm do konstrukcji spodniej daje dobrą wentylację od dołu, do zapobiegania gromadzeniu się wilgoci. Wpływa to pozytywnie na trwałość użytkową tarasu.

Zgodnie z instrukcjami układania Eurotec, T-Stick umożliwia łatwą regulację pozycji desek przed ich przykręceniem na stałe. Po przykręceniu deski są absolutnie stabilne. Jeśli konieczna jest wymiana deski, to przy użyciu tego systemu jest to możliwe nawet po ukończeniu tarasu.



Wskazówka: „Nadaje się do niepracujących gatunków drewna i tworzywa WPC”.

Nr art.	Płytkę ze stali szlachetnej	Materiał	Opak.
111853	A2	tworzywo szluczne, czarne	125
111855	A4	tworzywo szluczne, czarne	125

Dane dotyczące geometrii rowka można znaleźć w arkuszu danych produktu na naszej stronie internetowej www.e-u-r-o-tec.de lub otrzymać w naszym dziale technicznym.

Sposób pracy z uchwytem T-Stick



Należy zacząć od ślizgacza początkowego lub uchwyty StarterClip



Wyrównanie ustawienia i unieruchomienie deski



Doskonała wentylacja

Zalety:

Przykręcone deski można łatwo wymienić, nawet po zakończeniu budowy tarasu!

Zawsze możliwe jest skorygowanie położenia oraz wymiana pojedynczych desek. Przykręcona na stałe deska jest zamocowana stabilnie i bezpiecznie.

Opis materiału: T-Stick jest wykonany z wzmocnionego włókna szklanym, odpornego na warunki atmosferyczne elementu w kształcie krzyża z tworzywa szluczowego z płytką ze stali szlachetnej w komplecie z wkrętem ze stali szlachetnej.

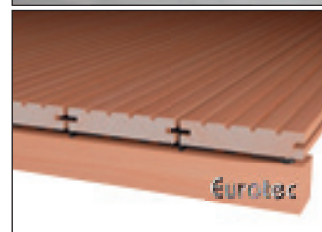
Dostępne są dwie wersje:

- 1) Płytkę ze stali szlachetnej przeznaczoną do normalnego otoczenia zewnętrznego.
- 2) Płytkę ze stali szlachetnej A4 do otoczenia narażonego na działanie chloru i słonej wody, np. basen, woda morska), jak również do drewna o powyższej zawartości garbników (np. robinia, dąb).

Szybkie układanie

System montażowy T-Stick jest gotowy do natychmiastowego użycia. StarterClip umożliwia niewidoczne zamocowanie początkowych i końcowych desek tarasu. Nie jest konieczne wykonywanie otworów pod wkręty. To samo odnosi się do deski końcowej. Po zamontowaniu pierwszej deski, należy ułożyć i zamocować następną deskę. Włożyć łącznik T-Stick z płytką do wpustu deski drewnianej, nieco wkręcić śrubę, aby unieruchomić deskę. Jeśli deska jest unieruchomiona, można ją wtedy przykręcić.

Należy uważać, żeby moment moment obrotowy wkrętarci akumulatorowej ustawiony był poprawnie, w żadnym wypadku nie wolno przekręcić wkrętu.



Ułożyć i zamocować następną deskę, przykręcić za pomocą łącznika T-Stick, aż wszystkie deski zostaną zamocowane.



Ostatnią deskę można również przykręcić za pomocą łącznika StarterClip.

Taras drewniany bez widocznych wkrętów.



Ten system montażowy jest odpowiedni tylko dla desek tarasowych z wpustem bocznym.

Oprogramowanie do projektowania tarasu

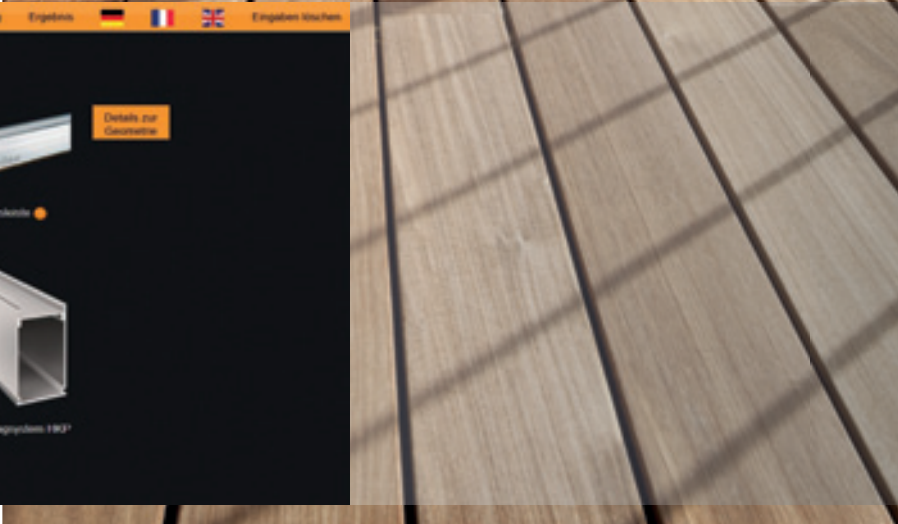
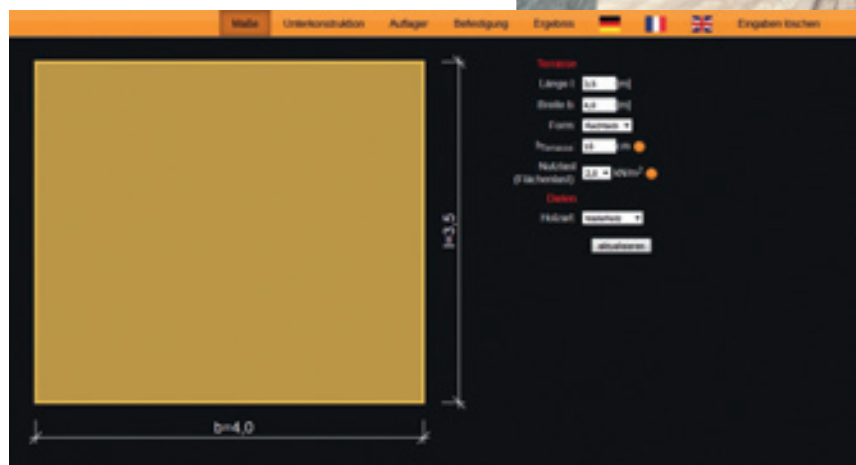
Innowacyjne oprogramowanie zostało opracowane w celu ułatwienia planowania potrzeb materiałowych do budowy tarasu.

Po wprowadzeniu niektórych ważnych parametrów pojawia się wybór odpowiednich wyrobów do budowy konstrukcji spodniej, podparcia konstrukcji spodniej oraz materiałów do mocowania desek tarasowych.

- Przyjazny dla użytkownika
- Wizualizacja rozmieszczenia konstrukcji spodniej
- Bezpieczeństwo planowania

Skorzystaj z darmowego oprogramowania na naszej stronie internetowej:

www.e-u-r-o-tec.de/Service



Pomocnicze elementy do układania desek na tarasach

TX-Bit 1/4" x 25 mm

Nr art.	Wielkość	Opak.
945851	TX 10	10
945852	TX 15	10
945853	TX 20	10
945854	TX 25	10
945855	TX 30	10
945856	TX 40	10



TX-Bit 1/4" x 50 mm

Nr art.	Wielkość	Opak.
954666	TX 10	20
945975	TX 15	20
945976	TX 20	20
945977	TX 25	20
945978	TX 30	20
945979	TX 40	20



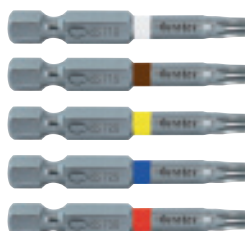
Końcówka TX-Bit 1/4" x 50 mm ze stali szlachetnej

Dzięki zastosowaniu długich końcówek Lang-Bit ze stali szlachetnej firmy Eurotec nie ma miejsca ścieranie obcej stali przy przykręcaniu śrub ze stali szlachetnej. W ten sposób skutecznie zapobiega się ryzyku korozji ze źródeł zewnętrznych.

Zalety:

- Zapobieganie ryzyku korozji ze źródeł zewnętrznych
- Zapobieganie kosztom wskutek korozji ze źródeł zewnętrznych

Nr art.	Wielkość	Opak.
500055	TX 10	20
500056	TX 15	20
500057	TX 20	20
500058	TX 25	20
500059	TX 30	20



Końcówka magnetyczna TX-Lang-Bit 1/4" x 50 mm

Nowe innowacyjne magnetyczne końcówki Eurotec zapewniają ekstremalnie mocny chwyt i zapobiegają w ten sposób spadaniu śrub. Nawet długie śruby przytrzymywane są skutecznie w odpowiedniej pozycji, również poziomej.

Zalety:

- Ekstremalnie mocny chwyt w dowolnej pozycji
- Brak spadania śrub

Nr art.	Wielkość	Opak.
499993	TX10	5
499994	TX15	5
499995	TX20	5
499996	TX25	5
499997	TX30	5
499998	TX40	5



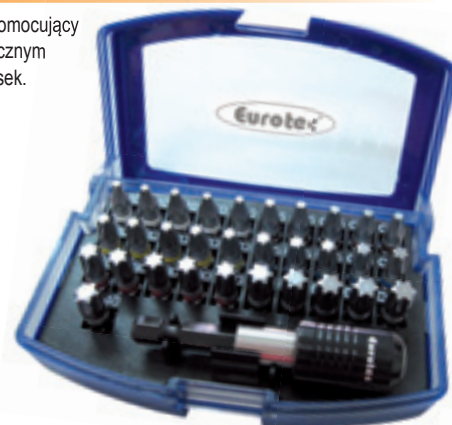
499992 6-częściowy zestaw końcówek bit TX10 / TX15 / TX20 / TX25 / TX30 / TX40 6

Pudełko z końcówkami do wkręcania, specjalnie przystosowane do montażu konstrukcji drewnianych.

31 końcówek TX oraz 1 szybkoomocujący uchwyt do końcówek w praktycznym pudełku z zamknięciem na pasek.

32-częściowy

- 5 x TX10 białe
- 5 x TX15 brązowy
- 5 x TX20 złoty
- 5 x TX25 niebieski
- 5 x TX30 czerwony
- 6 x TX40 zielony
- 1 x szybkoomocujący uchwyt do końcówek



Nr art.

Opak.

945857

1

Uniwersalne pudełko z końcówkami, do uniwersalnego zastosowania

48 końcówek oraz 1 szybkoomocujący uchwyt do końcówek w praktycznym pudełku.



49-częściowy

- PH 1-1-2-2-3-3
- PZ 1-1-2-2-3-3
- 6-kątne 4-4-5-5-6-6
- 4-kątne 1-1-2-2-3-3
- TX 10-10-15-15-20-20-25-25-27-27-30-30
- SI-TX 10-10-15-15-20-20-25-25-27-27-30-30
- 1 x szybkoomocujący uchwyt do końcówek

Nr art.

Opak.

945858

1

Z szybkoomocującym uchwytem do końcówek

Uchwyt do końcówek Eurotec jest idealnym narzędziem pomocniczym dla każdego rzemieślnika. Końcówka założona do uchwyty nie może się smodzielnie odmocować lub wypaść.

Możliwość użycia ze wszystkimi końcówkami 1/4" x 25 mm.



Zaleta: Stałe wkręcanie i odkręcanie Uchwyty wiertarskiego odpada! Wystarczy krótka ruch i Bit jest zmieniony!

Nr art.

Opak.*

945850

1

* Dostawa bez końcówek

Kątowa końcówka do wkręcania

Kątowa końcówka do wkręcania firmy Eurotec jest optymalnym rozwiązaniem do wkręcania śrub nawet w trudno dostępnych miejscach.

- Głowica wygięta pod kątem 90°
- Kompatybilna ze wszystkimi standardowymi końcówkami typu bit i standardowymi wkrętarkami
 - Uchwyt magnetyczny 1/4" do bitów sześciokątnych
 - Uchwyt sześciokątny 1/4" wkrętarki
- Rączka obracana i blokowana co 30°
- Nadaje się do obrotów w prawo i w lewo
- Maksymalny moment obrotowy: 62 Nm
- Maksymalna prędkość obrotowa: 2000 U/min

W komplecie po 1 końcówce bit TX20, TX25 i TX30



Nr art.	Opak.
499999	1

Screw Stop

sprzęgło do wkręcania z ogranicznikiem głębokości



Screw Stop jest idealnym rozwiązaniem do wkręcania wkrętów na równomierną głębokość do drewna. Dzięki temu taras uzyskuje elegancki równomierny wygląd powierzchni. Za pomocą bezstopniowo regulowanego ogranicznika głębokości można nastawić żądaną wielkość zagłębienia. Po osiągnięciu tej głębokości podczas wkręcania napęd zostanie wyłączony i wkręt zatrzymany.

Nie ma potrzeby powtórznego załączania, aby skorygować osadzenie łba wkrętu.

Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
500000	Ø 27 x 80 mm	twarde tworzywo sztuczne/stal	1

Drill-Stop,

pogłębiacz otworów pod wkręty do przykręcania desek tarasów

Do wkrętów Ø 5 i 5.5 mm,
Hapatec Ø 5 mm i
Hapatec Heli Ø 5 mm



Do mocowania desek z drewna tropikalnego/drewna twardego zalecane jest bezwzględnie nawiercanie wstępne. Jest to również zalecane w przypadku względnie łatwo odłupującego się drewna z dąglezi, jak również podczas przykręcania w pobliżu krawędzi.

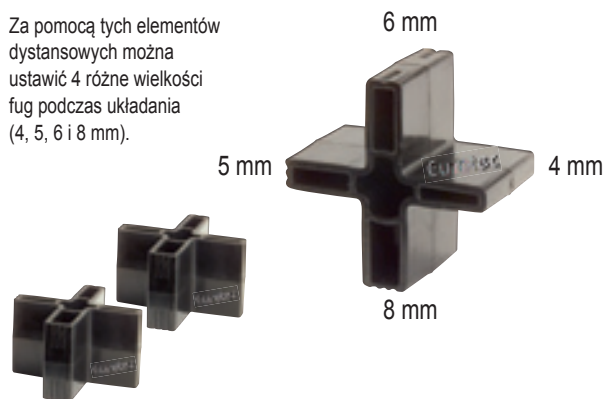
- Wiercenie i pogłębianie w jednej operacji
- Znacznie obniża się moment wkręcania wkrętów Terrasotec i Hapatec, tzn. nie następuje już urwanie wkrętów szczególnie dla połączeń drewno twarde/stal szlachetna V2A lub V4A
- Perfekcyjne osadzenie łba śruby

Nr art.	Wymiar ^{a)}	Materiał	Pokrywa ogranicznika	Opak.
945986	Ø 4,7 x 25 mm	twarde tworzywo sztuczne/stal	pomarańczowym	1

a) Średnica wiertła x głębokość wiercenia

Elementy dystansowe

Za pomocą tych elementów dystansowych można ustawić 4 różne wielkości fug podczas układania (4, 5, 6 i 8 mm).



Nr art.	Wymiar szer x wys	Materiał	Opak.
945381	40 x 25 mm	tworzywo sztuczne, czarne	25

Elementy dystansowe Tenax

Jeśli deski tarasowe mają być przykręcane bezpośrednio, a więc z widocznymi wkrętami, to celem wyeliminowania tworzenia się wody stagnującej w fudze należy jako element dystansowy podkładać element Tenax. Poprzez ułożenie desek ustawia się równocześnie szerokość fugi na 6 mm oraz odstęp do konstrukcji spodniej.

- optymalna wentylacja tylna
- optymalny odstęp



Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
945968	11 x 30 x 86 mm	tworzywo sztuczne, czarne	300

Ścisk mocujący, łącznie z nakładanymi szczękami z tworzywa sztucznego

Ścisk mocujący jest nieodzownym narzędziem pomocniczym do układania desek tarasowych. Należy użyć co najmniej 4 ścisków mocujących, aby ułożyć dokładnie deski na ich całej długości. Razem z użyciem np. elementów dystansowych uzyskuje się równomierną wielkość fug z prosto ułożonymi deskami tarasu.



Nr art.	Wymiar	Materiał	Opak.
945380	270 x 830 x 55 mm	twarde tworzywo sztuczne/stal	1

Terrassotec Trilobular/Terrassotec

NOWOŚĆ
w programie

Zalety wkrętów terrassotec trilobular:

Specjalna geometria wkrętu

- gwint wkręcający zapewnia szybkie wkręcanie
- wzmocniony trzpień zmniejsza ryzyko zerwania albo ścięcia
- gwint pod łbem zapewnia dodatkową stabilność zamocowania desek tarasu

Podstawowa geometria trilobularna

- obniżenie momentu wkręcania
- zmniejszenie ryzyka zerwania wkręta przy wkręcaniu

Dwuczęściowy łeb z uzębieniem części dolnej

- zmniejszenie podnoszenia włókien
- zmniejszenie niebezpieczeństwa rozszczepiania drewna

Wzmocniony drut

- nadaje się do wielu tropikalnych gatunków drewna
- zmniejszenie niebezpieczeństwa ścięcia wkrętu



Terrassotec Trilobular, stal szlachetna hartowana



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
905530	5,5 x 50 mm	TX25 •	200
905529	5,5 x 60 mm	TX25 •	200
905531	5,5 x 70 mm	TX25 •	200
905538	5,5 x 80 mm	TX25 •	200
905545	5,5 x 90 mm	TX25 •	200
905546	5,5 x 100 mm	TX25 •	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak cumaru, dąb, merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088

Terrassotec Trilobular, v2A



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
905539	5,5 x 50 mm	TX25 •	200
905540	5,5 x 60 mm	TX25 •	200
905541	5,5 x 70 mm	TX25 •	200
905542	5,5 x 80 mm	TX25 •	200

- Warunkowo odporna na korozję nie jest kwasoodporna, stosunkowo miękka
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru

Terrassotec Trilobular, v4A



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
905555*	5,5 x 50 mm	TX25 •	100
905556	5,5 x 60 mm	TX25 •	100
905557	5,5 x 70 mm	TX25 •	100
905558	5,5 x 80 mm	TX25 •	100
905547	5,5 x 90 mm	TX25 •	100
905548*	5,5 x 100 mm	TX25 •	100

- Odporna na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporna
- Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- Nie nadaje się do basenów krytych

Terrassotec Trilobular, stal szlachetna hartowana, antyk



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
B905530	5,5 x 50 mm	TX25 •	200
B905529	5,5 x 60 mm	TX25 •	200
B905531*	5,5 x 70 mm	TX25 •	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak cumaru, dąb, merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088

* Aż do pełnej zmiany asortymentu dostarczana będzie jeszcze poprzednia wersja.



Podnoszenie włókien



Wstępne nawiercanie + wkręt Terrassotec



Bez odrywania drzazg i zrywania wkrętów!

ą Drill-Stop oraz specjalnie opracowana geometria łba wkrętów Terrassotec pozwala w znacznym stopniu wyeliminować odrywanie się wiórów.

Przez zastosowanie listwy Dista można wyeliminować zrywanie wkrętów.



Terrassotec, V4A antyk *



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
B905555	5,5 x 50 mm	TX25	100
B905556	5,5 x 60 mm	TX25	100
B905557	5,5 x 70 mm	TX25	100
B905558	5,5 x 90 mm	TX25	100
B905559	5,5 x 100 mm	TX25	100

- Odporna na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporna
- Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- Nie nadaje się do basenów krytych

* Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego



Drill-Stop dla:

Terrassotec Ø 5 i 5,5 mm
Hapatec Ø 5 mm
Hapatec Heli Ø 5 mm

Taras drewniany = wstępne nawiercanie

Przy budowie tarasu z drewna wysokiej jakości zaleca się bezwzględnie wiercenie i pogłębianie. Dotyczy to zarówno miękkiego drewna iglastego jak również drewna twardego.

PRAKTYCZNE ROZWIĄZANIE:

Tutaj jest wszystko, czego potrzebujesz.

Wkręty-Terrassotec*, Ø 5,5 mm

Jednostka handlowa w wiaderku po 500 szt.





**PRAKTYCZNE
ROZWIĄZANIE:**

Tutaj jest wszystko, czego potrzebujesz.



Wkręty Hapatec,

Jednostka handlowa w wiaderku po 500/1000 szt.



w komplecie Drill-Stop



w komplecie końcówka Tx 25 bit

**500/
1000
sztuk**



Eurotec

Hapatec



Hapatec, wkręt ze stali szlachetnej, hartowany,
do mocowania paneli z twardego drewna

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
111803	4,0 x 30 mm	TX15 ●	500
111810	4,0 x 40 mm	TX15 ●	500
111821	4,0 x 45 mm	TX15 ●	500
111811	4,0 x 50 mm	TX15 ●	500
111812	4,0 x 60 mm	TX15 ●	500
904569	4,5 x 45 mm	TX20 ●	200
111813	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
111814	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
111815	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
111816	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
100048	5,0 x 40 mm	TX25 ●	200
100049	5,0 x 45 mm	TX25 ●	200
111817	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
111818	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
111819	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
111820	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
111888	5,0 x 90 mm	TX25 ●	200
111889	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak cumaru, dąb, merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- 60% wyższy moment skręcający pęknięcia aniżeli A2 oraz A4
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować



Hapatec »antyk«, wkręt ze stali szlachetnej, hartowany,
do mocowania paneli z twardego drewna

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
B111817	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
B111818	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200

- Odporny na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporny
- 10 lat doświadczenia bez problemów związanych z korozją w przypadku odpowiedniego drewna
- Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak cumaru, dąb, merbau, robinia itd.
- Nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- 60% wyższy moment skręcający pęknięcia aniżeli A2 oraz A4
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować

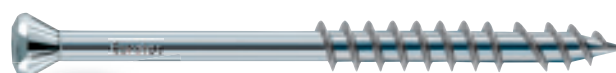


Hapatec Heli V4A

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
100059	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
100055	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
100056	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
100057	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
100051	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
100052	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
100053	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
100054	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
100058	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200

- Odporna na korozję, w ograniczonym stopniu kwasoodporna
- Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników i atmosfery zawierającej sól
- Nie nadaje się do basenów krytych

Specjalna geometria wkrętu obniża moment potrzebny do wkręcenia śruby. W ten sposób zmniejsza się ryzyko zerwania wkręta z stosunkowo miękkiej stali szlachetnej V4A.

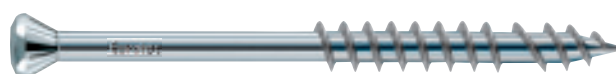


Hapatec Heli V2A

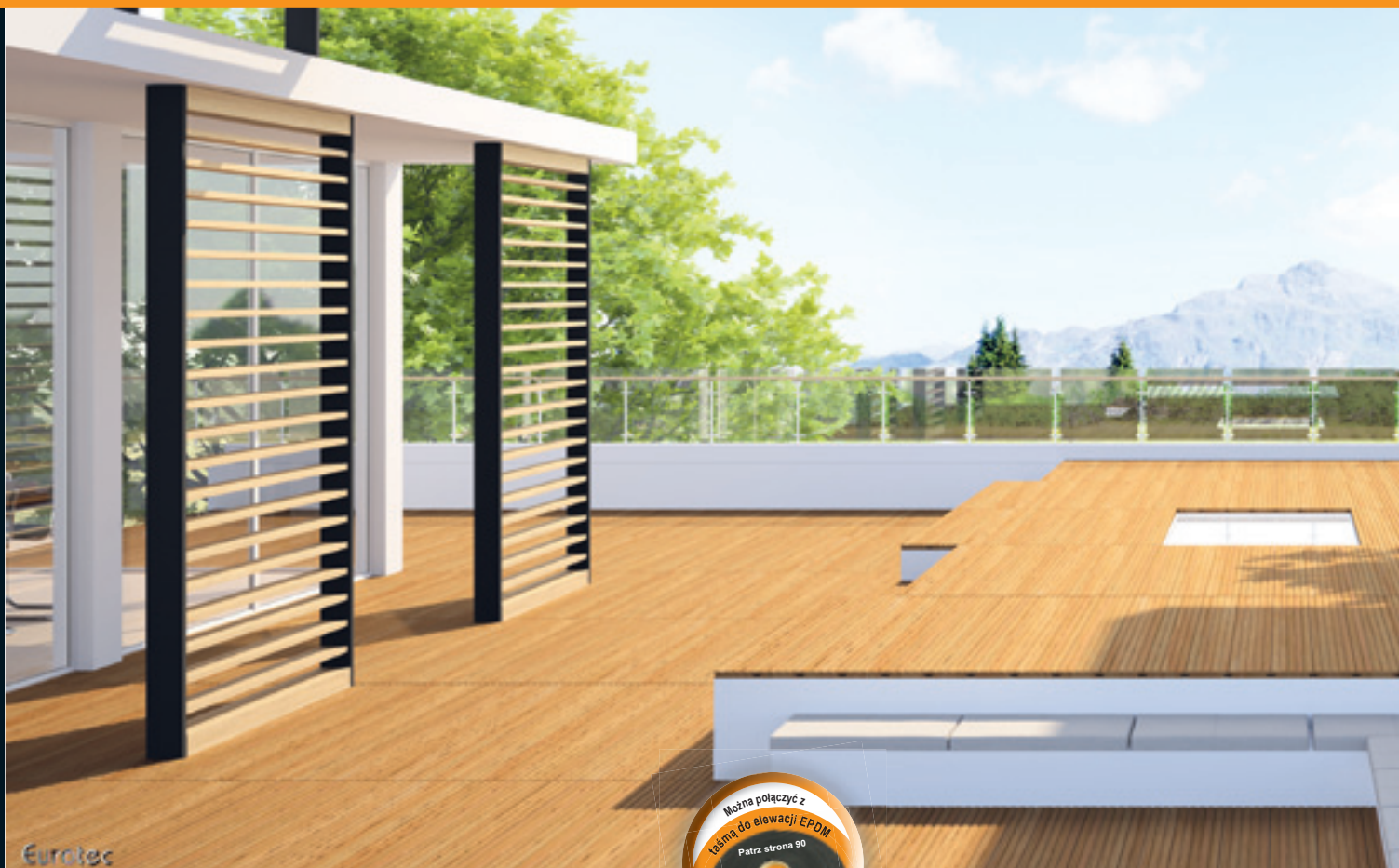
Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
100060	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
100062	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200

Stal szlachetna A2:

- odporna na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporna
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru



Terrassotec



Zalety nowego Terrassotec:

- Stal nierdzewna (A2) – maksymalna ochrona przed korozją
- Mała główka – estetyczny wygląd
- Gwint dociągający - pewny montaż, elastyczne połączenie
- Końcówka AG – zmieniona geometria gwintu
- Trwałe plastikowe opakowanie

Jaka stal wkrętu jest zalecana dla poszczególnych gatunków drewna?

Patrz strony 95



Terrassotec ZK AG, v2A



Nr art.	Wymiar	Typ gniazda Iba	Opak.
975553	5,3 x 50 mm	TX25 ●	250
975555	5,3 x 60 mm	TX25 ●	250

Terrassotec ZK AG, v2A antyk



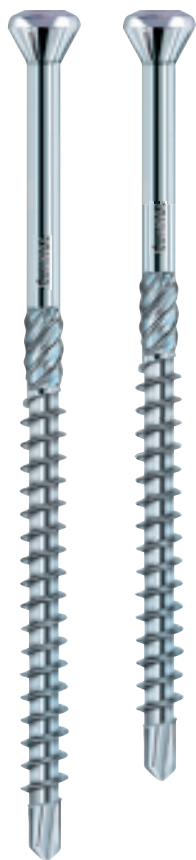
Nr art.	Wymiar	Typ gniazda Iba	Opak.
B975554	5,3 x 50 mm	TX25 ●	250
B975555	5,3 x 60 mm	TX25 ●	250

Stal szlachetna A2:

- odporna na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporna
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru



Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec i taśma do elewacji EPDM



Nowatorski rodzaj gwintu jak również innowacyjna końcówka samowiercąca umożliwiają dokładne osadzenie oraz dodatkowe wysokie momenty dokręcenia.

Szczególnie nadaje się do kruchego drewna.

Nie nadaje się do gatunków drewna o wysokiej zawartości garbników, takich jak cumaru, dąb, merbau, robinia itd.

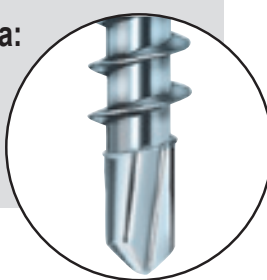


Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, ze stali szlachetnej, hartowany

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
945040	4,0 x 40	TX 15 ●	500
945653	4,0 x 45	TX 15 ●	500
945041	4,0 x 50	TX 15 ●	500
945042	4,0 x 60	TX 15 ●	500
945043	4,0 x 70	TX 15 ●	500
945045	4,5 x 40	TX 20 ●	200
945046	4,5 x 45	TX 20 ●	200
945047	4,5 x 50	TX 20 ●	200
945048	4,5 x 60	TX 20 ●	200
945049	4,5 x 70	TX 20 ●	200
945050	4,5 x 80	TX 20 ●	200
945051	5,0 x 50/30	TX 25 ●	200
945052	5,0 x 60/36	TX 25 ●	200
945053	5,0 x 70/42	TX 25 ●	200
945054	5,0 x 80/48	TX 25 ●	200
945055	5,0 x 90/54	TX 25 ●	200
945056	5,0 x 100/60	TX 25 ●	200

Sposób użycia:

- Elewacje
- Parkany
- Tarasy



Taśma do elewacji EPDM

Nr art.	Wymiar szer x wys x dług	Opak.
954041	8,0 x 10,0 x 9.750 mm	10

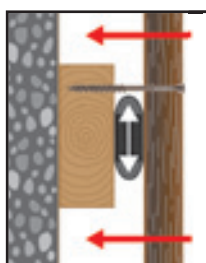
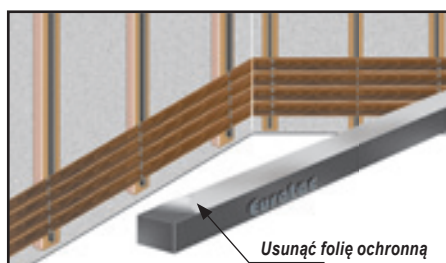
Taśma do elewacji EPDM chroni drewnianą konstrukcję nośną fasady przed wilgocią i służy w ten sposób do konstrukcyjnej ochrony drewna. Jest odporna na rozerwanie, trwała i stabilna oraz łatwa do zamocowania dzięki folii samoprzylepnej. Taśma do elewacji dostarczana jest na rolce i można ją przycinać indywidualnie na długość.

Szczególnie nadaje się do:

Hapatec Heli V4A,
Terrassotec, stal szlachetna hartowana
Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec
Wkręt Hobotec
Paneltwistec V4A



Nadaje się również do konstrukcji spodniej tarasu.



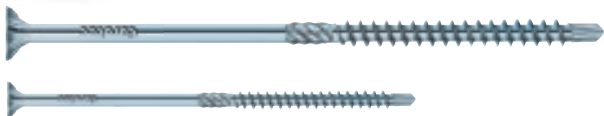
© alexandre zveiger / fotolia.de

Wkręt Hobotec

Wkręt Hobotec

Wkręty Hobotec umożliwiają łatwe, szybkie i dokładne połączenia drewno-drewno. Wkręty te szczególnie nadają się do zastosowań w przypadku zwiększonego niebezpieczeństwa powstawania rozszczepień i pęknięć. Nowego rodzaju gwint oraz innowacyjna końcówka samowiercząca zapewniają dokładne osadzenie oraz wysokie wartości odporności na wyciąganie.

Szczególnie nadają się do: zastosowań przy budowie modeli, budowie schodów, budowie elewacji do zakładów stolarskich i dekabarskich.



Wkręt Hobotec, stal szlachetna hartowana

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
903323	4,0 x 30 mm	TX15 ●	500
110299	4,0 x 40 mm	TX15 ●	500
110300	4,0 x 45 mm	TX15 ●	500
110301	4,0 x 50 mm	TX15 ●	500
110302	4,0 x 60 mm	TX15 ●	500
110319	4,5 x 40 mm	TX20 ●	200
944839	4,5 x 45 mm	TX20 ●	200
110303	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
110304	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
110305	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
110306	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
110307	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
110308	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
110309	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
110310	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
110311	5,0 x 90 mm	TX25 ●	200
110312	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200
110313	6,0 x 80 mm	TX25 ●	100
110314	6,0 x 90 mm	TX25 ●	100
110315	6,0 x 100 mm	TX25 ●	100
110316	6,0 x 120 mm	TX25 ●	100
110317	6,0 x 140 mm	TX25 ●	100
110318	6,0 x 160 mm	TX25 ●	100

Zalety:

- nie jest wymagane uprzednie wiercenie
- brak rozszczepień i pęknięć w pobliżu krawędzi
- brak bicia wkrętów dzięki wkręcaniu za pomocą końcówki Tec



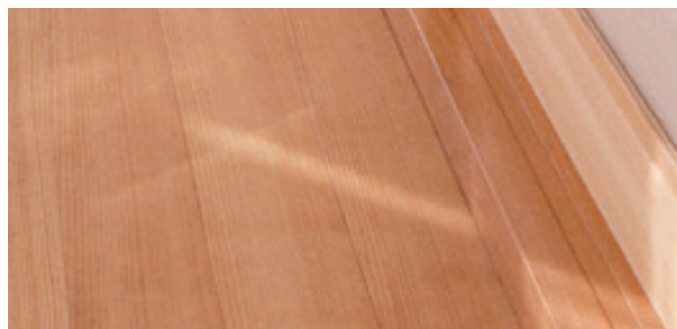
© fotolia.de

Zakres zastosowania wkrętów ze stali szlachetnej, hartowanych:

- Stal ta łączy w sobie najlepsze właściwości stali węglowych oraz stali nierdzewnych. W ograniczonym stopniu jest ona nierdzewna tak jak A2 o wysokich parametrach mechanicznych stali ocynkowanej. Stal szlachetna hartowana nie jest kwasoodporna. Dlatego też nie nadaje się również do mocowania drewna zawierającego garbniki (np. dąb).
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować.
- Stal nierdzewna wg DIN 10088.

Bliższe informacje dotyczące możliwości zastosowania stali szlachetnej A4 podane są na stronie 95.

Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, stal szlachetna hartowana, ocynkowana na niebiesko/żółto, mosiądzowana



Wkręty te znajdują zastosowanie w szczególności w przypadkach podwyższonego ryzyka odłupania. Nowego rodzaju gwint oraz innowacyjna końcówka samowiercąca umożliwiają obok dokładnego osadzenia dodatkowo wysokie wartości odporności na wyciąganie.

Np. przy układaniu podłóg drewnianych, ozdobnych listew drewnianych itp.

Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, stalowy, ocynkowany na niebiesko

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
110287	3,2 x 20 mm	TX 10 ○	500
110288	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110289	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110290	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110291	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110292	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110293	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

Dostępne także z białym wykończeniem łba:

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
w110288	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
w110289	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
w110290	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
w110291	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
w110292	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
w110293	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, ze stali szlachetnej, hartowany

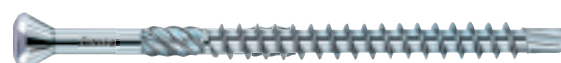
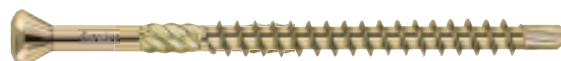
Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
900782	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110294	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110295	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110296	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110297	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110298	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, mosiądzowany

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
903436	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
903437	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
903438	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
903439	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
903440	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
903441	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

Wkręt z łbem ozdobnym Hobotec, stalowy, ocynkowany na żółto

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
110280	3,2 x 20 mm	TX 10 ○	500
110281	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110282	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110283	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110284	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110285	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110286	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500
944778	4,2 x 70 mm	TX 15 ●	200
944779	4,2 x 80 mm	TX 15 ●	200



Wkręty do mocowania na słupkach oraz okucia parkanów plecionych



Wspornik
słupka typu H
Eurotec

Zestaw okuć do parkanu plecionego

	Nr art.	Wymiar	Materiał	Komplet
zestaw 1*	S900335	40 x 65 mm	V2A	1

*Zestaw zawiera 4 x okucie (V2A) + 16 ClickyFix + 4 x wkręty do parkanu plecionego



Okucie parkanu plecionego w stanie zamontowanym

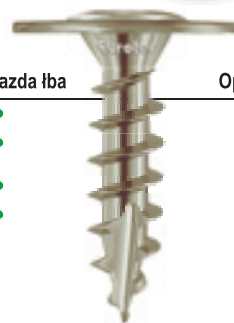
Wkręt do mocowania na słupkach ze specjalną powłoką

- Wkręt z łbem talerzykowym Ø 8 mm, średnica łba Ø 22 mm
- Dzięki specjalnej geometrii końcówki mniejsze ryzyko dłupania drewna, nie wymaga uprzedniego wiercenia
- Szczególna ochrona antykorozyjna
- Do użycia przy montażu parkanów i pergoli



Nadaje się do gatunków drewna z zawartością garbników.

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
r903056	8 x 40 mm	TX 40 ●	100
r903057	8 x 50 mm	TX 40 ●	100
975594	10 x 40 mm	TX 40 ●	50
975595	10 x 50 mm	TX 40 ●	50



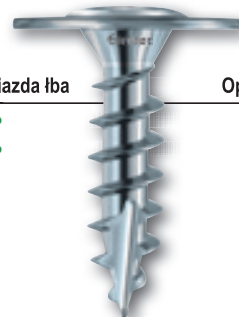
Wkręt do mocowania na słupkach V2A

Stal szlachetna A2:

- odporna na korozję w ograniczonym stopniu, nie kwasoodporna
- nie nadaje się do atmosfery z zawartością chloru

NOWOŚĆ
w programie

Nr art.	Wymiar	Typ gniazda łba	Opak.
975570	8 x 40 mm	TX40 ●	100
975571	8 x 50 mm	TX40 ●	100



Przykręcić okucie do parkanu plecionego za pomocą wkrętu do parkanu plecionego przed czołem do przęsła parkanu. Zalecamy użycie co najmniej 2 okuć na jedną stronę, a więc 4 okucia na element parkanu.

Screw the interwoven fence. Następnie zamocować przęsło parkanu za pomocą okucia do słupka. Zalecamy użycie 4 wkrętów ClickyFix na jedno Okucie parkanu plecionego w stanie zamontowanym okucie.

Rady eksperta:

Ryzyka przy budowie tarasów drewnianych

Różne gatunki drewna różnią się nie tylko wizualnie, ale również pod względem technicznym:

- Szczególnie ważną cechą użytkową drewna, jeśli chodzi o budowę tarasów, jest stabilność wymiarowa (czyli wielkość zmian wymiarów drewna). Fachowiec rozumie pod tym pojęciem właściwość drewna polegającą na zmianie jego kształtu podczas użytkowania na skutek pęcznienia lub kurczenia się. Różne gatunki drewna posiadają różną stabilność wymiarową. Dlatego też wybór gatunku drewna wymaga już szczególnej uwagi. Do budowy tarasów zalecamy gatunki drewna o wysokiej stabilności wymiarowej.
Niektóre gatunki drewna, w tym massaranduba, posiadają bardzo niską stabilność wymiarową, dlatego mocno odradzamy wykorzystywanie takich gatunków drewna do budowy tarasów.
Ponieważ pęcznienie i kurczenie w wartościach bezwzględnych zwiększa się wraz z szerokością desek drewnianych, zalecamy maksymalną szerokość desek wynoszącą 120 mm.
Stabilność wymiarowa niektórych popularnych gatunków drewna podana jest w naszym katalogu na str. 38-42 „Gatunki drewna w skrócie” oraz na naszej stronie internetowej.
- Należy zasadniczo preferować deski cięte promieniowo (tzw. ryfty lub półryfty) przed deskami ciętymi blokowo (równolegle do osi pnia), ponieważ mają one wyraźnie lepsze właściwości pod względem pęknięcia i tworzenia się odprysków, pęcznienia i kurczenia się oraz stabilności wymiarowej, a przez to wykazują mniejsze skłonności do wykrzywania się i wypaczania.
Często deski cięte blokowo o najbardziej stycznym układzie słojów nie nadają się do trwałego zamocowania w sposób widoczny lub niewidoczny. W takich przypadkach nie możemy przejąć gwarancji za trwałe zamocowanie.
- Często już niewielka ilość drobnych opiłków metalowych może spowodować ciemne przebarwienia na deskach drewnianych. W związku z tym w bezpośrednim sąsiedztwie tarasu nie wolno wykonywać prac związanych z obróbką metali.
- Substancje zawarte w drewnie mogą spowodować zabrudzenia sąsiednich powierzchni; dlatego należy przewidzieć rozwiązania konstrukcyjne, na przykład w postaci wystarczających odległości, od otaczających elementów.
- Ponieważ natura nie uznaje żadnych standardów jakości, przydatność drewna do budowy tarasu nie może się ograniczać wyłącznie do gatunku drewna. Często pojedyncze partie powodują problemy w przypadku zazwyczaj bezproblemowego gatunku drewna. Przyczynami tego mogą być między innymi wady wzrostu i nieprawidłowe suszenie.
 - Spiralny układ słojów drewna wokół rdzenia określany jest jako skręt włókien; staje się on problemem w momencie, gdy wilgoć zawarta w drewnie zmieni się podczas użytkowania w stosunku do ilości wilgoci zawartej w okresie montażu. Gdy to nastąpi, powstają wewnętrzne naprężenia w drewnie, co może prowadzić do wypaczenia desek tarasu. Energia uwolniona w tym przypadku jest tak ogromna, że nawet prawidłowo zamontowane systemy mocowania często nie są w stanie tego wytrzymać.
 - Każde drewno jest w stanie wchłaniać i oddawać wodę. Dla użytkownika jest to namacalne przede wszystkim przez pęcznienie i skurcz drewna. Zadaniem handlu drewnem jest, między innymi, doprowadzenie drewna do prawidłowego stanu wysuszenia wymaganego dla danego zastosowania. Jeśli do budowy tarasu zostanie zastosowane drewno o nieprawidłowej wilgotności montażowej, już po krótkim czasie może to spowodować szkody.
- Wiele właściwości drewna jest bardzo zróżnicowanych w zależności od sortowania. Zaleca się zatem wszystkie kryteria ustalić w umowie zawieranej z dystrybutorem drewna!
- Szczególną ostrożność należy zachować przy zakupie drewna gatunku bangkirai. Ze względu na duży wzrost zapotrzebowania często zdarzało się w przeszłości, że jako bangkirai sprzedawano - świadomie lub nieświadomie - inne, podobne gatunki drewna z Azji Południowo-Wschodniej. Takie gatunki drewna najczęściej nie są przeznaczone do budowy tarasów. Rezultatem jest pęknięcie oraz mocne skręcanie i wykrzywanie desek.
- Dla zapewnienia trwałości tarasu należy wykorzystywać tylko takie same gatunki drewna. Tzn. płyta górna i konstrukcja spodnia powinny być wykonane z tych samych materiałów.

- Wiele problemów i szkód przy budowie tarasu można uniknąć już wcześniej przez dokładną kontrolę montowanego drewna. Jeśli fachowiec jeszcze przed układaniem tarasu zauważy odkształcenia desek, powinno się całkiem zrezygnować z wykorzystania tych desek.

Dobór gatunku stali wkrętów w zależności od ich odporności antykorozyjnej

Krok po kroku:

Należy wybrać odpowiedni materiał wkrętów dla danego projektu mając na względzie następujące zasady. Należy przeczytać kolejno poniższe trzy punkty. Materiał właściwy dla punktów 1 i 2 jest oznaczony co najmniej (X), lub lepiej X. W przypadku narażenia chemicznego należy brać pod uwagę również punkt 3.

- 1.** Gdzie znajduje się element? Czy jest narażony na działanie warunków atmosferycznych (parkan) lub czy jest chroniony (belka stropu)?
- 2.** Jakie drewno jest mocowane? Czy chodzi o zwykle bezproblemowe drewno budowlane, czy też o drewno tropikalne zawierające garbniki?
- 3.** Czy na miejscu zastosowania istnieją czynniki powodujące korozję? Lokalizacja blisko morza, przemysł ciężki, itd.?

Przykład: Mocowanie elewacji z drewna dąglowego

1. Klasa użytkowania = 3, ponieważ narażone na działanie czynników atmosferycznych. Elewacja = wymagania odnośnie wyglądu. → co najmniej C1
 2. Dąglezja → min. C1, należy preferować jednakże A2 lub A4.
 3. Ten punkt odpada, ponieważ nie ma żadnych innych zewnętrznych narażeń.
- Wybór: C1 jest możliwy, lecz należy preferować A2 lub A4.

Gatunek stali	Stal węglowa		Stal nierdzewna, martenzytyczna C1 ; ze stali szlachetnej, hartowany	Stal nierdzewna, austenityczna	
	ocynkowana galwanicznie	ze specjalnym powłokami		A2	A4
Przykłady produktów	Paneltwistec niebieski / żółty Hobotec niebieski / żółty	Paneltwistec 1000 Topduo	Terrassotec ES hartowany Hapatec	Terrassotec V2A	Terrassotec V4A Hapatec Heli
1. Miejsce elementu?					
NKL 1 ^{a)}	X	X	X	X	X
NKL 2 ^{a)}	X	X	X	X	X
NKL 3 ^{a)}	-	(X) ^{b)}	X	X	X
2. Jakie drewno? ^{c)}					
Drewno budowlane, materiały drewnopochodne ^{d)}	X	X	X	X	X
Buk (buk czerwony)	X	X	X	X	X
Dąglezja	-	-	(X) ^{e)}	X	X
Świerk	X	X	X	X	X
Sosna	X	X	X	X	X
Modrzew	-	-	(X) ^{e)}	X	X
Drewno iglaste, impregnowane ciśnieniowo	(X) ^{b)}	(X) ^{b)}	(X) ^{b)}	(X) ^{b)}	X
Cedr czerwony	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Jodła	X	X	X	X	X
Drewno termalne pozyskane z drewna iglastego	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Abachi	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Afzelia, doussié	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Azobé, bongossi	-	-	-	-	X
Bangkirai, Balau	-	-	(X) ^{e)}	X	X
Bilinga	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Courbaril, Jatobá	-	-	-	-	X
Cumarú	-	-	-	(X) ^{f)}	X
Kasztan szlachetny	-	-	-	-	X
Dąb	-	-	-	-	X
Eukaliptus	-	-	-	-	X
Garapa	-	-	-	-	X
Ipé	-	-	(X) ^{e)}	X	X
Iroko	-	-	(X) ^{e)}	X	X
Itaúba	-	-	-	-	X
Kosipo	-	-	-	-	X
Massaranduba	-	-	-	-	X
Merbau	-	-	-	-	X
Robinia	-	-	-	-	X
Drewno typu thermo z drzew liściastych	-	-	-	(X) ^{f)}	X
3. Dodatkowe narażenia chemiczne?					
Ciągła kondensacja ^{g)}	-	-	-	(X) ^{b)}	X
Sól ^{h)}	-	-	-	(X) ^{b)}	X
Atmosfery agresywne ^{k)}	-	-	-	-	(X) ^{m)}
Atmosfery z zawartością chloru ^{l)}	-	-	-	-	-

- a) Gatunki użytkowe zgodnie z DIN EN 1995:2008. NKL 1 - elementy w zamkniętych ze wszystkich stron, częściowo ogrzewanych budynkach. NKL 2 - elementy w zaduszonych, otwartych budynkach bez bezpośredniego oddziaływania warunków atmosferycznych. NKL 3 - konstrukcje ze swobodnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych.
- b) Zalecane tylko dla punktów zamocowania o podrzędnym znaczeniu wzgl. obiektów tymczasowych wzgl. w razie braku wymagań optycznych.
- c) Zaleca się generalne wiercenie i ewentualnie pogłębianie otworu w przypadku drewna twardego, w przypadku konstrukcji tarasów i elewacji dotyczy to również drewna iglastego.
- d) Bez powłok ochronnych: świerk, jodła, sosna, BSH, KVH®, drewno klejone na grubości oklejone fornirem, drewno lite, itd., sklejka, OSB, płyty wiórowe, płyty wiórowe o lepszym cementowym lub gipsowym, itd.
- e) W przypadku zastosowania tego drewna oraz C1 zgodnie z naszym doświadczeniem nie występowały problemy z korozją lub przebarwieniem drewna. Nie można tego jednakże całkowicie wykluczyć w zależności od miejsca pochodzenia drewna. Należy zasięgnąć również informacji u miejscowego dystrybutora drewna.
- f) Zaleca się użycie A4. Należy zasięgnąć również informacji u miejscowego dystrybutora drewna.
- g) Nieprzerwana kondensacja atmosfery zawierającej parę wodną tylko z nieznacznym zanieczyszczeniem.
- h) Elementy konstrukcyjne znajdujące się w pobliżu dróg utrzymania zimowego, w pobliżu wybrzeża morskiego, konstrukcji nabrzeży morskich lub innych instalacji przemysłowych.
- k) Na przykład: elementy w tunelach drogowych, chlewniach lub innych agresywnych atmosferach z ewentualną dodatkową wysoką wilgotnością powietrza.
- l) Elementy konstrukcyjne basenów krytych lub w innych atmosferach z zawartością chloru.
- m) Zastosowanie należy sprawdzić w danym przypadku.

Niniejsze zestawienie nie może uwzględniać wszystkich przypadków zastosowań. W poszczególnych przypadkach materiały mogą być przyporządkowane również bardziej niekorzystnym warunkom otoczenia.

Wskazówki dotyczące układania tarasu

Konstrukcja spodnia

Dla wytrzymałego i trwałego tarasu duże znaczenie ma prawidłowo wykonana konstrukcja spodnia. Po pierwsze ma ona za zadanie podpierania właściwej wykładziny tarasu tak, aby utrzymana była równa powierzchnia również mimo obciążenia. Po drugie służy ona do konstrukcyjnej ochrony drewna tworząc odstęp pomiędzy podłożem a wykładziną tarasu/belkami nośnymi. W ten sposób drewno nie jest narażone ani na działanie wody stagnacyjnej, ani też zwiększonej wilgotności strefy podłoże – powietrze. Te warunki połączone z zastosowaniem nieodpowiedniego rodzaju drewna byłyby mianowicie pożywką dla organizmów niszczących drewno. Poniżej chcielibyśmy przedstawić różne aspekty budowy konstrukcji spodniej.

Zasadniczo potrzebne jest wytrzymałe podłoże. Może to być zagęszczony grunt, żwir lub tym podobne podłoże. Na tym położone zostaną fundamenty. Na nich z kolei układa się belki nośne. Fundamenty tworzą tak zwany konieczny odstęp pomiędzy gruntem a drewnem i przenoszą występujące obciążenia.

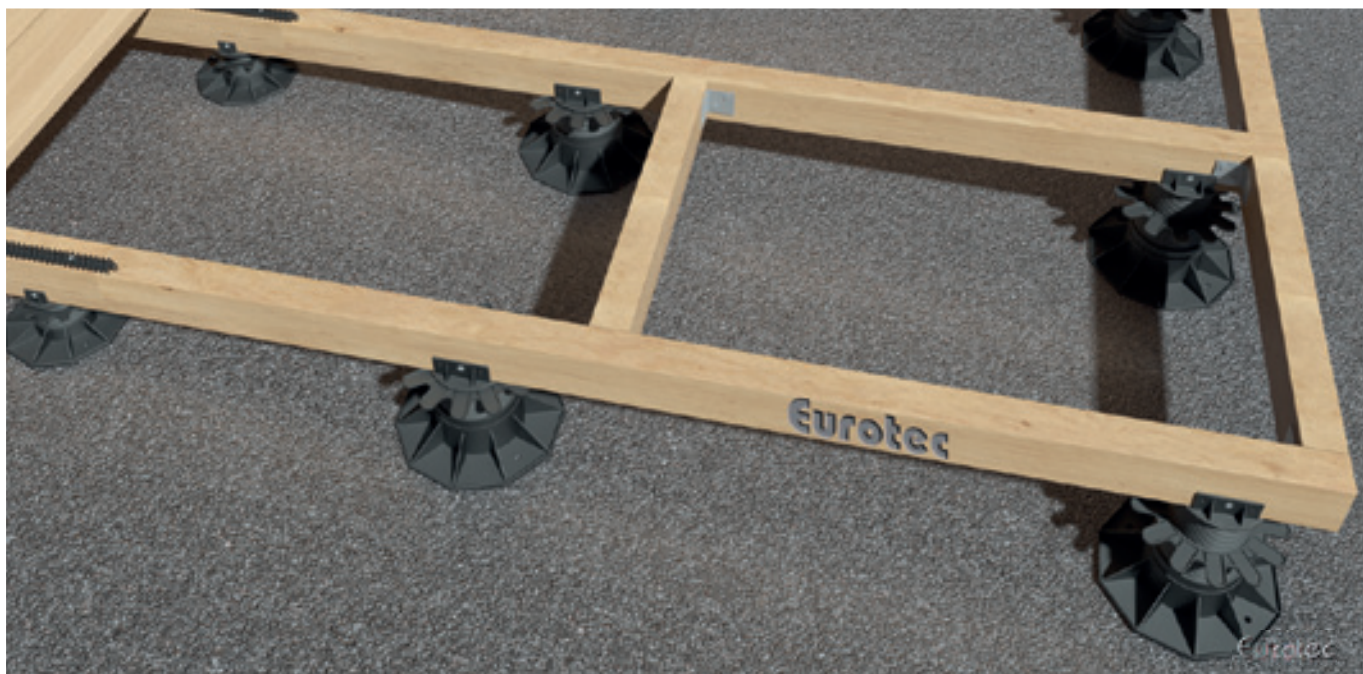


Podajemy tutaj trzy przykłady wykonania konstrukcji spodniej:

- 1 Odlewana jest ława fundamentowa z betonu. Jest to bardzo pracochłonne i wymaga bardzo dokładnej pracy. (patrz rys. 1)
- 2 Układa się elementy betonowe na podłożu żwirowym. Przy czym są one ciężkie do transportu i układania. (patrz rys. 2)

W wykonaniu 1 i 2 widoczny jest jeden problem. Prace należy wykonywać bardzo dokładnie, aby krawędzie górne fundamentów umieszczone były precyzyjnie na żądanej wysokości. Ponieważ w większości przypadków jest to niewykonalne, belki nośne trzeba później poziomować. Do tego celu nadają się szczególnie elementy dystansowe Rolfi (str. 45+46).

- 3 **Stopy przestawne Eurotec:** Stopy przestawne można ustawiać zarówno bezpośrednio na zagęszczonym gruncie, jak również na betonie. Eliminuje się w ten sposób pracochłonne wykonywanie fundamentów oraz podłoża dla drewna konstrukcji spodniej w celu wyrównania wysokości. Wysokość można tutaj bezstopniowo ustawiać wraz z nałożoną na nie belką nośną, która połączona jest bezpośrednio ze stopą przestawną za pomocą łącznika.



Tarasy z drewna

Z uwagi na pojawiające się często problemy z zastosowaniem drewna tropikalnego/drewna twardego chcielibyśmy zwrócić w tym miejscu uwagę na kilka podstawowych zasad związanych z układaniem, których należy bezwarunkowo przestrzegać. Generalnie odsyłamy jednakże do zaleceń Twojego sprzedawcy drewna, ponieważ w obrębie jednego asortymentu drewna, a w szczególności drewna tropikalnego mogą wystąpić znaczne różnice właściwości drewna. Szczególnie często używane drewno Bangkirai, może zachowywać się bardzo różnie, ponieważ jego właściwości zależą od miejsca jego pochodzenia. Jeśli nie zwraca się uwagi na różnorodność właściwości w obrębie jednego asortymentu, to może to prowadzić do różnych problemów związanych z pękaniem wkrętów.

Drewno Bangkirai lub inne gatunki drewna twardego/tropikalnego przy szerokości 140 mm może rozszerzać się lub kurczyć w zależności od wilgotności drewna do 7 mm. W przypadku bezpośredniego zamocowania wkrętami poprzez deski do konstrukcji spodniej zaleca się użycie pary wkrętów. Jeśli deska zamocowana zostanie bezpośrednio do konstrukcji spodniej i deska pracuje począwszy od środka o 3,5 mm, to prowadzi to w niektórych przypadkach do ścięcia wkrętów.

Drewno twarde/tropikalne nie daje wkrętowi żadnej możliwości przejęcia przemieszczenia, ponieważ drewno na skutek swej dużej gęstości prawie nie może zostać ściśnięte.

Mimo że wkręty do drewna na tarasy wykazują odpowiedni kąt wygięcia, elementy drewna ułożone jeden na drugim działają jak moduły ścinające, które podczas pęcznienia lub kurczenia się drewna powoduje ścinanie wkrętów. (Na każdą połówkę szerokości występuje przesunięcie = 3,5 mm - odpowiada to średnicy wewnętrznej wkrętu z gwintem 5 mm, który co najmniej winien być zastosowany dla drewna tropikalnego).

Stąd należałoby w pewnych okolicznościach wysnuć wniosek, iż należy dokonać przykręcenia w środku deski. Niestety drewno tropikalne posiada bardzo wysokie naprężenia wewnętrzne, które prowadzą do tego, iż deski skracają się (wyginają się kształcie łódki), co w najczęstszych przypadkach wymaga przytwierdzenia dwoma wkrętami.

Bardzo pomocnym jest jednakże podłożenie pomiędzy konstrukcją spodnią a deską tarasu elementu dystansowego (np. listwy Dista lub ślizgacza tarasu). Dzięki temu wkręty mają możliwość wyginania się w kierunku pracującego drewna. W ten sposób znacznie zmniejsza się niebezpieczeństwo ścięcia. Dodatkowo dzięki temu odstępowi drewno chronione jest przed wodą stagnującą w punktach przylegania. W ten sposób znacznie zmniejsza się proces starzenia.

Często popełnianym błędem jest dobór zbyt dużych odstępów osi konstrukcji spodniej. Trwałe wyniki osiąga się wtedy, jeśli odstęp ten, a tym samym odstęp pomiędzy wkrętami w kierunku wzdłużnym desek wynosi maksymalnie 60 cm.

Podkreślamy, że zamieszczone tutaj wskazówki montażowe są tylko zaleceniami i nie stanowią wiążących instrukcji montażu. Każdy montaż ma różne wymagania eksploatacyjne, takie jak np. obowiązujące lokalnie przepisy budowlane, za które odpowiedzialny jest fachowiec wykonujący montaż.



»Kolejny bezpłatny serwis firmy Eurotec«

Na naszej stronie internetowej w zakładce Serwis stale zamieszczamy nowe klipy video na temat najnowszych wiadomości z naszej firmy!

Dlatego zapraszamy na naszą stronę:
www.e-u-r-o-tec.de.

W przypadku problematycznego drewna korzystnym jest zawsze wykonanie otworów pod wkręty. Chodzi tu przede wszystkim o drewno tropikalne/drewno twarde, lecz również o kilka gatunków drewna iglastego, które mają duże skłonności do pękania, jak np. daglezja. W przypadku odstępów od krawędzi należy zwracać uwagę, aby odstęp od końca deski wynosił co najmniej 6 cm. (Wskazówka: Z uwagi na wysokie naprężenia wewnętrzne deski mogą pękać później na końcach i w środku. To samo dotyczy drewna obrobionego cieplnie).



Do celów prezentacyjnych

PERFEKCYJNA PREZENTACJA, PROSTE



Minishop jest korzystną cenowo i nie wymagającą wiele miejsca alternatywą sprzedaży łącznie z przykładami zastosowań dla oferowanych produktów.

Minishop

- Dostarczana jest jako mini zespół handlowy na palecie Euro
- Łącznie z modelem tarasowym jako przykładem zastosowania
- indywidualnie wyposażone we wkręty Terrassotec lub Hapatec również w wiaderku

Wzór handlowy

Na podstawie wzoru handlowego można szybko i w sposób zrozumiały przedstawić zalety systemów listwy Dista oraz ślizgaczy tarasu.

Dostarczymy Ci wszystko, co potrzebne jest do objaśnienia i prezentacji produktów tarasowych Eurotec!



Pokaż wybór i kompetencję!



I ZROZUMIAŁE OBJAŚNIENIE!

Midishop

- Dostarczana jest jako midi zespół handlowy na palecie Euro
- Łącznie z modelem tarasowym jako przykładem zastosowania
- indywidualnie wyposażone w akcesoria do tarasów, takie jak Terrassotec, Rolfi, stopy przestawne, ślizgacze tarasowe, zestawy wkrętaków itp.



Zawsze dobrze mieć zapas!!

500/
1000
sztuk



Regał handlowy Eurotec



Foto©Markus-Steur.de/Freyler

Regał handlowy Eurotec - wszystko na pierwszy rzut oka

Praktyczny i indywidualnie łączony system regałowy do atrakcyjnej prezentacji naszych produktów w Twoim lokalu handlowym.

assenshop



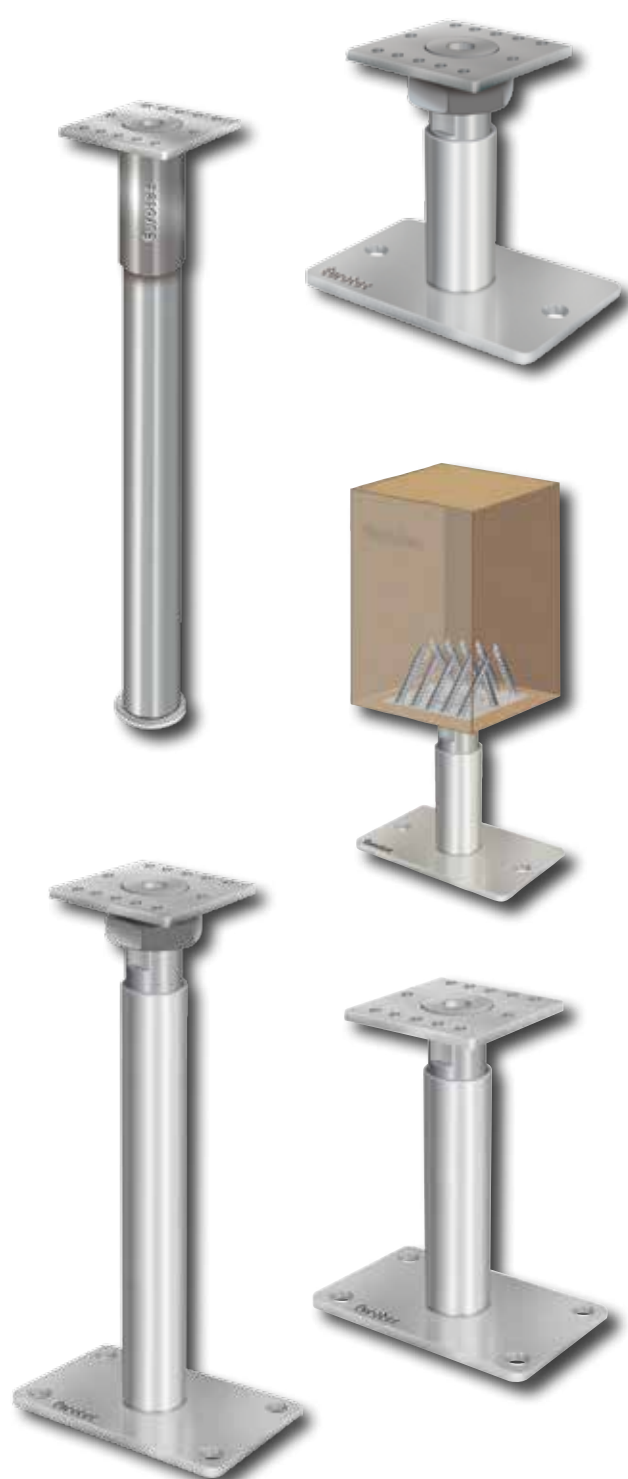
Przykładowa konstrukcja 3 moduły: szerokość 375 cm, wysokość 224 cm, głębokość 65 cm.
Szerokość pojedynczego modułu 125 cm.

Prezentacja produktów w wysokiej jakości systemie regałowym.

- O konstrukcji drewnianej lub panelu o układzie tarasowym
- Jako regał pojedynczy, podwójny, ...wielokrotny
- Możemy zbudować i wyposażyć dla Ciebie.

Stopy wsporcze PediX

Szybkie w montażu i szczególnie wytrzymałe



PediX

Stopa wsporcza PediX jest wspornikiem słupka, który spełnia wymagania stawiane dla konstrukcyjnej ochrony drewna. Można ją zamontować na czole drewnianego słupka za pomocą wkrętów z gwintem na całej długości bez potrzeby dodatkowych prac ciesielskich i wstępnego nawiercania. Uszczelka EPDM pomiędzy stopą wsporczą a słupkiem służy do dodatkowej ochrony drewna przed przenikaniem wilgoci. Po zamontowaniu można w dalszym ciągu regulować wysokość stopy wsporczej do 50, 100 wzgl. 150 mm (oprócz PediX B500). Konstrukcyjnie uwarunkowane tolerancje wykonawcze i późniejsze osiadanie pojedynczych fundamentów mogą być skompensowane dzięki możliwości regulacji wysokości. Stopa wsporcza posiada wysoką wytrzymałość na rozciąganie i ściskanie.

Skrócony opis techniczny:

- Łatwy montaż za pomocą wkrętów z gwintem na całej długości bez potrzeby wykonywania prac ciesielskich, wstępnego nawiercania i frezowania
- Minimalny przekrój drewna 100 x 100 mm
- Dodatkowa ochrona konstrukcyjna drewna za pomocą uszczelki na powierzchni czołowej drewna
- Stal konstrukcyjna S235JR (ST37-2) ocynkowana ogniowo
- W komplecie 12 wkrętów ze stali szlachetnej A2 z gwintem na całej długości 5,0 x 80 mm
- Wszystkie stopy wsporcze PediX przeznaczone są do zastosowania w klasach użytkowych 1, 2 i 3 zgodnie z normą DIN EN 1995-1-1
- PediX 300+150 i PediX 300+150 HV umożliwiają ochronę konstrukcyjną drewna zgodnie z nową normą DIN 68800-2
- Stopy wsporcze PediX B500, PediX 140+50 HV, PediX 190+100 HV i PediX 300+150 HV **dodatkowo do obciążeń pionowych mogą jeszcze przejmować i przekazywać na podłoże siły poziome**
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie i ściskanie zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną (ETA) 13/0550

Zalety

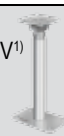
- Łatwy montaż bez potrzeby frezowania
- Możliwość późniejszej regulacji wysokości
- Możliwość przejmowania wysokich

Dostawa każdej stopy wsporczej obejmuje 12 wkrętów A2 Ø 5,0 x 80 mm z gwintem na całej długości





Dane techniczne: Stopy wsporcze PediX

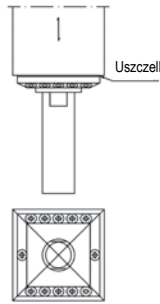
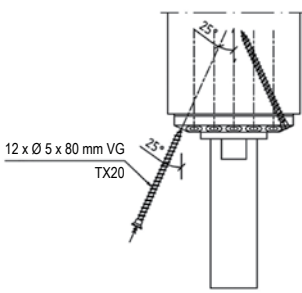
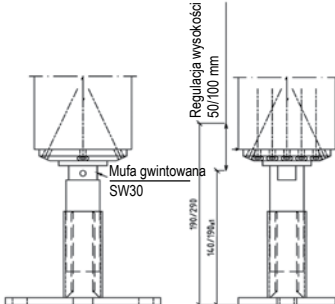
Nazwa	Nr art.	Regulacja wysokości w stanie zamontowanym	Min. przekrój słupka	Wymiary podstawy	Nośność (nacisk)	Wytrzymałość na rozciąganie	Wytrzymałość na obciążenia poprzeczne ²⁾	Opak.
Stopy wsporcze na betonie		[mm]	[mm]	dł.xszer.xwys. [mm]	N _{c,d} [kN]	N _{t,d} [kN]	V _{R,d} [kN]	Sztuk
PediX 140+50 	904681	140 - 190	100 x 100	160 x 100 x 8	48,0	9,2	–	4
PediX 190+100 	904682	190 - 290	100 x 100	160 x 100 x 8	30,9	9,2	–	4
PediX 300+150 ¹⁾ 	904689	300 - 450	100 x 100	160 x 100 x 8	16,2	9,2	–	4
PediX 140+50 HV 	904681 HV	140 - 190	100 x 100	160 x 100 x 8	48,0	9,2	4,4 ²⁾	4
PediX 190+100 HV 	904682 HV	190 - 290	100 x 100	160 x 100 x 8	35,4	9,2	3,6 ²⁾	4
PediX 300+150 HV ¹⁾ 	904689 HV	300 - 450	100 x 100	160 x 100 x 8	34,5	8,6	2,3 ²⁾	4
Stopy wsporcze w betonie		Regulacja wysokości [mm]	[mm]	dł.xszer.xwys. [mm]	N _{c,d} [kN]	N _{t,d} [kN]	V _{R,d} [kN]	Sztuk
PediX B500 	904683	–	100 x 100	–	48,0	17,7	4,6 ²⁾	4
PediX B500+50 ¹⁾ 	904686	50	100 x 100	–	30,9	17,7	–	4

1) Stopy wsporcze PediX 300+150, PediX 300+150 HV i PediX B500+50 zostaną wkrótce uzupełnione w europejskiej ocenie technicznej ETA 13- / 0550. Stopy wsporcze PediX 300+150 i PediX 300+150HV otrzymały właśnie ekspertyzy dotyczące nośności.

2) Zgodnie z europejską oceną techniczną ETA 13-/0550, wytrzymałość na obciążenia poprzeczne musi zostać jeszcze poddana nałożeniu siły ściskającej i rozciągającej i może w ten sposób prowadzić do mniejszej wytrzymałości na obciążenia.

Uwaga: Podane wartości stanowią pomoc przy projektowaniu. Obowiązują one z zastrzeżeniem błędów drukarskich. Projekty winny być wyliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

Instrukcja montażu: Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej instrukcji montażu.

 Stopa wsporcza PediX może być umieszczona na przekroju poprzecznym drewna. Położyć uszczelkę na stopie wsporczej i umieścić obydwa elementy centrycznie na powierzchni czołowej drewna. Wskazówka: Celem łatwiejszego montażu można odkręcić płytę stopy i tuleję pokrywę.	 Po wycentrowaniu płyty głowicy można wkręcić dostarczone 12 A2 wkrętów 5,0 x 80 mm z gwintem na całej długości pod kątem 25° bez wstępnego nawiercenia.	 Po wkręceniu wszystkich wkrętów można założyć z powrotem tuleję ochronną i płytę stopy. Po ustawieniu słupka z zamontowaną stopą wsporczą można ją zakotwić na fundamencie betonowym za pomocą 2 lub 4 kotew kołkowych lub śrub do betonu. Zamontowaną stopę można przestawić na wysokości na złączce gwintowej za pomocą klucza widlastego o rozmiarze (SW)30.
---	--	--

Uwaga: Stopy wsporczej nie można wykręcać wyżej niż 190, 290 wzgl. 450 mm!

Wspornik słupka typu H

stal cynkowana ogniowo

Wspornik słupka typu H



Nr art.	szerokość uchwyty słupka (mm)	Wymiary ^{a)} całkowita/ uchwyt słupka (mm)	otwory ^{b)} uchwyt słupka (mm)	Ilość na palecie	Opak.
Grubość materiału: 5 mm					
904722	91	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1*
904723	101	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1*
904724	121	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1*

Grubość materiału: 6 mm					
904737	91	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1
904738	101	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1
904739	121	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1
904740	141	600 x 60 / 300	4 x 11	200	1

Grubość materiału: 8 mm					
904741	161	800 x 60 / 400	4 x 11	100	1

a) długość x szerokość / długość, b) ilość x Ø, *Artykuł wychodzący z programu produkcyjnego

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Mocowany w betonie za pomocą kotwy typu H
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Daszek na słupek ogrodzeniowy piramida

stal cynkowana ogniowo



NOWOŚĆ
w naszym programie

Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Opak.
904733	71 x 71	1
904734	91 x 91	1
904735	101 x 101	1

a) długość x szerokość

- Do ochrony słupków przed czynnikami atmosferycznymi
- Atrakcyjny wygląd w kształcie piramidy
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Kotwa wbijana

stal cynkowana ogniowo

Kotwa wbijana

do słupka czworokątnego



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	długość elementu mocującego (mm)	otwory ^{b)} uchwyt słupka (mm)	Ilość na palecie	Opak.
904703	71 x 71 x 150	750	4 x 11	198	1
904704	91 x 91 x 150	750	4 x 11	112	1

a) długość x szerokość x wysokość
b) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Podstawa słupka jest mocowana w ziemi za pomocą wbijanej kotwy
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Kotwa wbijana

do słupka okrągłego



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	długość elementu mocującego (mm)	otwory ^{b)} uchwyt słupka (mm)	Opak.
904705	81 x 150	450	4 x 11	1
904706	101 x 150	450	4 x 11	1
904707	121 x 145	605	4 x 11	1

a) Ø x wysokość
b) ilość x Ø

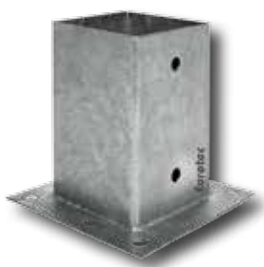
- Do mocowania okrągłych słupków drewnianych
- Podstawa słupka jest mocowana w ziemi za pomocą wbijanej kotwy
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Podstawy słupka, Wspornik ruchome

stal cynkowana ogniowo

Podstawa słupka czworokątnego

do przykręcania do podłoża



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{b)} płyta podstawy (mm)	otwory ^{c)} płyta podstawy/ elementu mocującego (mm)	Opak.
904695	71 x 71 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	1
904696	91 x 91 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	1
904697	101 x 101 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	1
904698	121 x 121 x 150	180 x 180	4 x 11 / 4 x 11	1

a) długość x szerokość x wysokość, b) długość x szerokość, c) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Podstawa przykręcana jest do podłoża za pomocą czterech śrub
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Podstawa słupka okrągłego

do przykręcania do podłoża



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{b)} płyta podstawy (mm)	otwory ^{c)} płyta podstawy/ elementu mocującego (mm)	Opak.
904701	101 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	1
904702	121 x 147	180 x 180	4 x 11 / 4 x 11	1

a) Ø x wysokość, b) długość x szerokość, c) ilość x Ø

- Do mocowania okrągłych słupków drewnianych
- Podstawa przykręcana jest do podłoża za pomocą czterech śrub
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Wspornik ruchomy

do słupka okrągłego



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{b)} płyta podstawy (mm)	otwory ^{c)} płyta podstawy/ elementu mocującego (mm)	Opak.
904713	101 x 150	140 x 130	4 x 11 / 3 x 5	1
904714	121 x 150	160 x 150	4 x 11 / 3 x 5	1

a) Ø x wysokość, b) długość x szerokość, c) ilość x Ø

- Do mocowania okrągłych słupków drewnianych
- Podstawa przykręcana jest do podłoża za pomocą czterech śrub
- Ruchoma część górna umożliwia montaż na pochylonych powierzchniach
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Wspornik do słupka typu U

do słupków czworokątnych



Nr art.	szerokość uchwytu słupka (mm)	długość uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{a)} płyta podstawy (mm)	otwory ^{b)} płyta podstawy/ uchwyt słupka (mm)	Opak.
904708	71	100	100 x 100	4 x 11 / 6 x 11	1
904709	91	100	100 x 100	4 x 11 / 6 x 11	1

a) długość x szerokość, b) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Wspornik przykręcany jest do podłoża za pomocą czterech śrub
- Ruchoma część górna umożliwia montaż na pochylonych powierzchniach
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Wspornik do słupka typu U, Łącznik narożny, uchwyt typu U

stal cynkowana ogniowo

Wspornik do słupka typu U



Nr art.	szerokość uchwyty słupka (mm)	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	otwory ^{b)} płyta podstawy/ uchwyt słupka (mm)	Opak.
904717	71	150 x 60	2 x 11 ; 1 x 14 / 6 x 11	1
904719	91	150 x 60	2 x 11 ; 1 x 14 / 6 x 11	1
904721	101	150 x 60	2 x 11 ; 1 x 14 / 6 x 11	1

a) długość x szerokość, b) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Wspornik przykręcany jest do podłoża za pomocą trzech śrub
- Boczna osłona słupka zapewnia odstęp pomiędzy podłożem i profilem drewnianym, a tym samym wspomaga konstrukcyjną ochronę drewna
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Łącznik narożny

do słupków czworokątnych, cynkowana ogniowo



Nr art.	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{b)} płyta podstawy (mm)	otwory ^{c)} płyta podstawy/ elementu mocującego (mm)	Opak.
904710	105 x 105 x 200	82 x 155	2 x 11 / 6 x 11	1

a) długość x szerokość x wysokość, b) długość x szerokość, c) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Łączniki narożne przykręcane są do podłoża za pomocą czterech śrub
- Pozwalają na zmienne ustawianie szerokości
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Wspornik do słupka typu U

na nóżce z pręta żebrowanego



Nr art.	szerokość uchwyty słupka (mm)	Wymiary ^{a)} uchwyt słupka (mm)	Wymiary ^{b)} nóżce z pręta żebrowanego (mm)	otwory ^{c)} uchwyt słupka (mm)	Opak.
904716	71	150 x 60	16 x 200	6 x 11	1
904718	91	150 x 60	16 x 200	6 x 11	1
904720	101	150 x 60	16 x 200	6 x 11	1

a) długość x szerokość, b) Ø x wysokość, c) ilość x Ø

- Do mocowania czworokątnych słupków drewnianych
- Wspornik mocowany jest w betonie za pomocą pręta żebrowanego o długości 200 mm
- Boczna osłona słupka zapewnia odstęp pomiędzy podłożem i profilem drewnianym, a tym samym wspomaga konstrukcyjną ochronę drewna
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu

Uchwyt typu U

do ogrodzenia, ocynkowana



Nr art.	szerokość uchwyty słupka (mm)	Wymiary ^{a)} (mm)	otwory ^{b)} uchwyt słupka (mm)	Opak.
904711	101	233 x 40	4 x 6	1
904712	121	270 x 40	4 x 6	1

a) długość x szerokość, b) ilość x Ø

- Do mocowania okrągłych słupków drewnianych
- Zabezpieczony przed korozją

Wkręt z gwintem na całej długości KonstruX

Optymalne rozwiązanie do nowych konstrukcji oraz do remontów



System do wszystkich typów połączeń nośnych w konstrukcjach z drewna

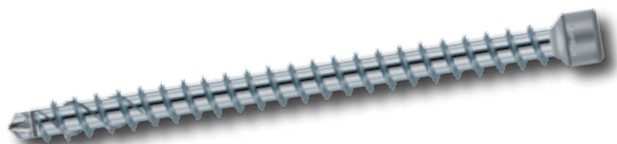
- Zastosowanie budownictwie drewnianym i stolarstwie, w konstrukcjach szkieletowych, konstrukcjach hal, konstrukcjach z elementów drewnianych, renowacje stropów z belek drewnianych itp.
- Najwyższa zdolność przenoszenia sił
Wkręty z gwintem na całej długości KonstruX maksymalizują wytrzymałość połączenia przez wyższy opór wyciągania gwintu w obydwu połączonych elementach konstrukcji. W przypadku zastosowania wkrętów z niepełnym gwintem, wytrzymałość połączenia jest ograniczona na skutek znacznie mniejszego oporu wyciągania łba wkrętu z łączonego elementu.
- Oszczędzająca czas i koszty alternatywa w porównaniu do tradycyjnych złączy oraz łączników do drewna, jak stopy do belek, dźwigary belkowe itp.
- Drewno ma niską wytrzymałość na poprzeczne ściskanie i poprzeczne rozciąganie. W celu wzmocnienia do drewna wkręcane są wkręty z gwintem na całej długości KonstruX. KonstruX „przejmuję” większą część oddziałujących sił.
- Przez zdwojenie zwiększa się np. nośność belek stropowych i ogranicza ugięcie. Wkręty z gwintem na całej długości KonstruX łączą tutaj elementy konstrukcyjne na sztywno i bez możliwości przesunięcia.
- Niewidoczne połączenia, wyższa odporność pożarowa, brak mostków cieplnych.
- Zgodnie z dopuszczeniem/Europejską Aprobata Techniczną nie jest wymagane wstępne nawiercenie. Od długości wkrętu ≥ 245 mm może być jednak zalecane wstępne, wyznaczające kierunek nawiercenie na 1/3 długości wkrętu (nie występuje skrzywienie się wkrętu).
- W przypadku wkrętów obciążonych tylko siłami rozciągającymi można zmniejszyć wymagane odstępy od krawędzi i pomiędzy osiami.

Wkręt z gwintem na całej długości KonstruX

- Wysoki opór wyciągania
- Mocne połączenie

Wkręt z gwintem na całej długości KonstruX ST

z łbem walcowym, ocynkowany

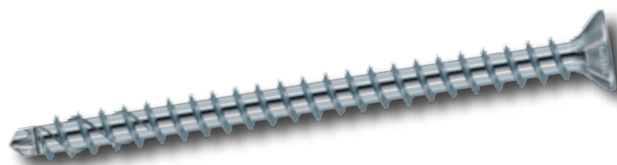


Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
Ø 6,5 mm			
904808	6,5 x 80	TX30 ●	100
904809	6,5 x 100	TX30 ●	100
904810	6,5 x 120	TX30 ●	100
904811	6,5 x 140	TX30 ●	100
904812	6,5 x 160	TX30 ●	100
904813	6,5 x 195	TX30 ●	100
Ø 8,0 mm			
904825	8,0 x 155	TX40 ●	50
904826	8,0 x 195	TX40 ●	50
904827	8,0 x 220	TX40 ●	50
904828	8,0 x 245	TX40 ●	50
904829	8,0 x 295	TX40 ●	50
904830	8,0 x 330	TX40 ●	50
904831	8,0 x 375	TX40 ●	50
904832	8,0 x 400	TX40 ●	50
944804	8,0 x 430	TX40 ●	50
944805	8,0 x 480	TX40 ●	50
Ø 10,0 mm			
904815	10,0 x 300	TX50 ●	25
904816	10,0 x 330	TX50 ●	25
904817	10,0 x 360	TX50 ●	25
904818	10,0 x 400	TX50 ●	25
904819	10,0 x 450	TX50 ●	25
904820	10,0 x 500	TX50 ●	25
904821	10,0 x 550	TX50 ●	25
904822	10,0 x 600	TX50 ●	25

• z nową końcówką samowiercą

Wkręt z gwintem na całej długości KonstruX ST

z łbem płaskim stożkowym, ocynkowany



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
Ø 8,0 mm			
904790	8,0 x 95	TX40 ●	50
904791	8,0 x 125	TX40 ●	50
904792	8,0 x 155	TX40 ●	50
904793	8,0 x 195	TX40 ●	50
904794	8,0 x 220	TX40 ●	50
904795	8,0 x 245	TX40 ●	50
904796	8,0 x 270	TX40 ●	50
904797	8,0 x 295	TX40 ●	50
904798	8,0 x 330	TX40 ●	50
904799	8,0 x 375	TX40 ●	50
904800	8,0 x 400	TX40 ●	50
904801	8,0 x 430	TX40 ●	50
904802	8,0 x 480	TX40 ●	50
Ø 10 mm			
904770	10,0 x 125	TX50 ●	25
904771	10,0 x 155	TX50 ●	25
904772	10,0 x 195	TX50 ●	25
904773	10,0 x 220	TX50 ●	25
904774	10,0 x 245	TX50 ●	25
904775	10,0 x 270	TX50 ●	25
904776	10,0 x 300	TX50 ●	25
904777	10,0 x 330	TX50 ●	25
904778	10,0 x 360	TX50 ●	25
904779	10,0 x 400	TX50 ●	25
904780	10,0 x 450	TX50 ●	25
904781	10,0 x 500	TX50 ●	25
904782	10,0 x 550	TX50 ●	25
904783	10,0 x 600	TX50 ●	25

• z nową końcówką samowiercą

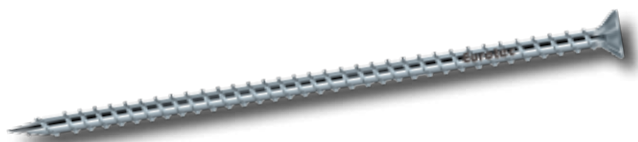
Zalety NOWEJ końcówki samowiercącej

- mniejszy moment wkręcania wkrętów
- wysoki opór wyciągania



Wkręt z gwintem na całej długości **KonstruX**

z łbem płaskim stożkowym, ocynkowany



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
905737	11,3 x 300	TX50 ●	20
905738	11,3 x 340	TX50 ●	20
905739	11,3 x 380	TX50 ●	20
905740	11,3 x 420	TX50 ●	20
905741	11,3 x 460	TX50 ●	20
905742	11,3 x 500	TX50 ●	20
905743	11,3 x 540	TX50 ●	20
905744	11,3 x 580	TX50 ●	20
905745	11,3 x 620	TX50 ●	20
905746	11,3 x 660	TX50 ●	20
905747	11,3 x 700	TX50 ●	20
905748	11,3 x 750	TX50 ●	20
905749	11,3 x 800	TX50 ●	20
904750	11,3 x 900	TX50 ●	20
904751	11,3 x 1000	TX50 ●	20

- z końcówką AG

Zalety końcówki wkrętu AG

- szybsze i łatwiejsze wkręcanie
- zmniejszone działanie rozszczepiające

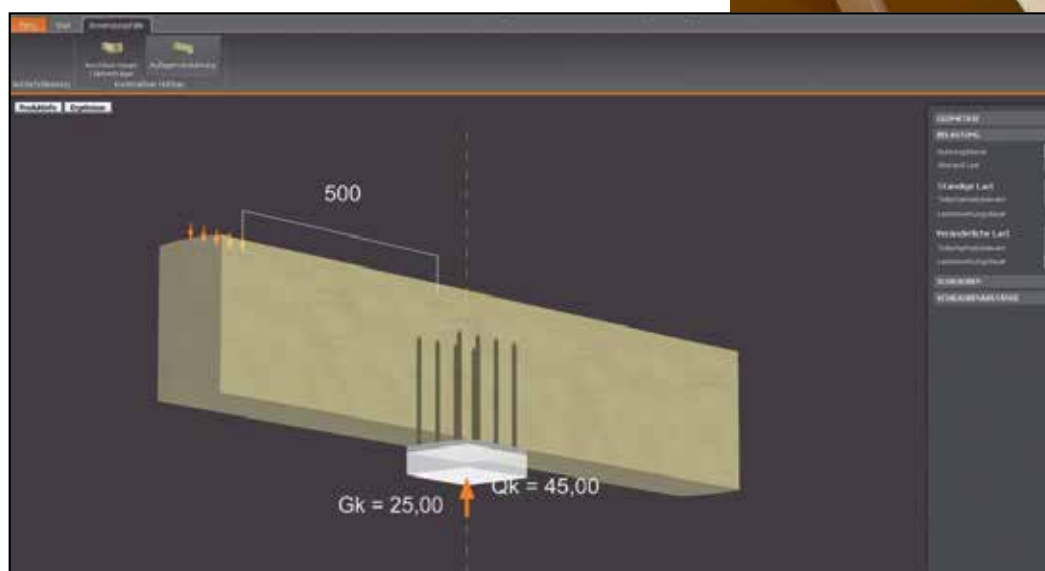
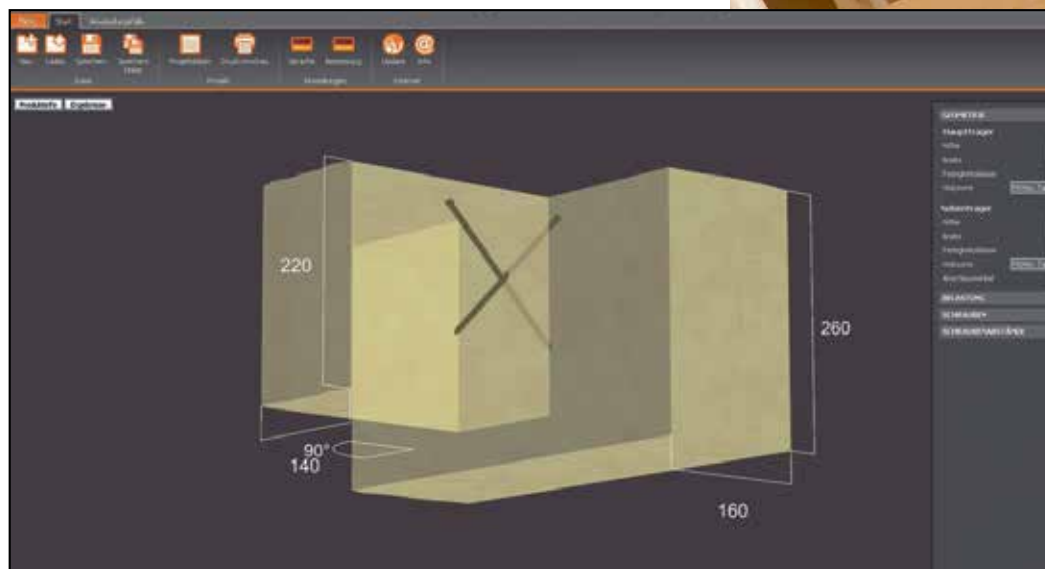


Program kalkulacyjny ECS dla KonstruX

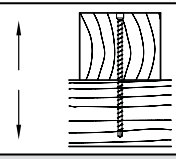
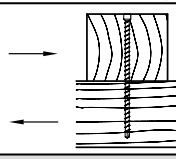
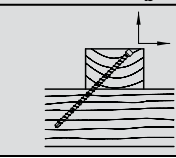
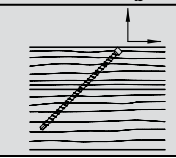
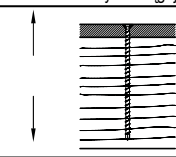
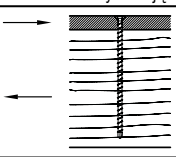
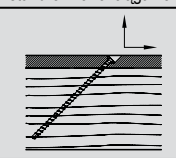
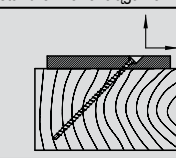
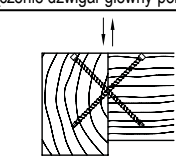
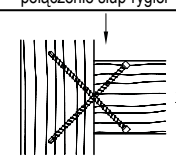
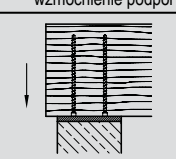
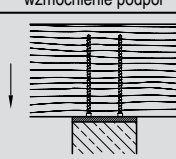
Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie umożliwia wstępne wyznaczenie wymiarów połączeń dźwigarów głównych/pomocniczych, zdwojenia belek oraz wzmocnienia podpór. Pomoc przy obliczaniu wymiarów projektu z możliwością sprawdzenia zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną i normą EN 1995 (Eurocode 5).

- Przyjazne dla użytkownika
- Prawidłowe projektowanie
- Optymalizacja

Oprogramowanie ECS można bezpłatnie pobrać na naszej stronie internetowej www.e-u-r-o-tec.de



Szybki i bezpieczny system do łączenia drewna Wkręty **KonstruX** z łbem walcowym/ z łbem płaskim stożkowym

Przykład zastosowania		łeb walcowy			łeb płaski		
		Ø 6,5	Ø 8,0	Ø10,0	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 11,3
drewno-drewno siły rozciągające	drewno-drewno siły ścinające						
		×	×	×	×	×	×
drewno-drewno rozciąganie 45°	drewno-drewno rozciąganie 45°						
		×	×	×	×	×	×
stal-drewno siły rozciągające	stal-drewno siły ścinające						
		—	—	—	×	×	×
stal-drewno rozciąganie 45°	stal-drewno rozciąganie 45°						
		—	—	—	×	×	×
połączenie dźwigny główny-pomocniczy	połączenie słup-rygiel						
		×	×	×	×	×	—
wzmocnienie podpór	wzmocnienie podpór						
		×	×	×	×	×	×
wzmocnienie wytrzymałości na rozciąganie poprzeczne na wycięciu	wzmocnienie wytrzymałości na rozciąganie poprzeczne na wybraniu						
		×	×	×	×	×	×
zdwojenie belek							
		—	×	×	×	×	×
wzmocnienie wytrzymałości na rozciąganie poprzeczne łączników hallowych							
		—	—	×	—	×	×

Wkręt z gwintem na całej długości **KonstruX**

Informacja techniczna



KonstruX ST z łbem walcowym i nową końcówką samowiercą 6,5 do 10,0 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary			Opór wyciągania	Ścinanie			
			Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	Charakterystyczna wartość nośności połączenia R_k wg ETA-11/0024			
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$
						$\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_B = 0^\circ$
6,5 x 120	60	80	4,75	3,93	3,47	3,93	3,47
6,5 x 140	80	80	4,75	3,93	3,47	3,47	3,93
6,5 x 160	80	100	6,33	4,32	3,86	4,32	3,86
6,5 x 195	100	100	7,52	4,62	4,16	4,16	4,62
8,0 x 155	80	80	7,11	5,67	4,99	4,99	5,67
8,0 x 195	100	100	9,01	6,15	5,46	5,46	6,15
8,0 x 220	120	120	9,48	6,27	5,58	5,58	6,27
8,0 x 245	120	140	11,38	6,74	6,06	6,74	6,06
8,0 x 295	140	160	13,28	7,21	6,42	7,21	6,42
8,0 x 330	160	180	15,17	7,69	6,42	7,69	6,42
8,0 x 375	180	200	17,07	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 400	200	220	18,97	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 430	220	220	19,92	7,79	6,42	6,42	7,79
8,0 x 480	240	260	22,76	7,79	6,42	7,79	6,42
10,0 x 300	160	160	16,15	9,48	8,48	8,48	9,48
10,0 x 330	160	180	18,46	10,06	8,90	10,06	8,90
10,0 x 360	180	200	20,76	10,64	8,90	10,64	8,90
10,0 x 400	200	220	23,07	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 450	220	240	25,38	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 500	240	280	27,68	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 550	260	300	29,99	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 600	300	320	33,00	10,89	8,90	10,89	8,90

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odpowiednio klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem walcowym i nową końcówką samowiercącą 6,5 do 10,0 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary			Połączenie rozciągane							
			Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ lub R_k wg ETA-11/0024							
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
6,5 x 160	60	80	5,95	4,21	5,95	4,21	5,95	4,21	5,95	4,21
6,5 x 195	80	80	6,48	4,58	6,48	4,58	6,48	4,58	6,48	4,58
8,0 x 155	60	60	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70
8,0 x 195	80	80	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49
8,0 x 220	80	100	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17
8,0 x 245	100	100	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95
8,0 x 295	120	100	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40
8,0 x 330	120	140	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75
8,0 x 375	140	140	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87
8,0 x 400	160	140	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65
8,0 x 430	160	160	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66
8,0 x 480	180	180	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12
10,0 x 300	120	120	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63
10,0 x 330	120	140	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07
10,0 x 360	140	140	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21
10,0 x 400	160	140	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17
10,0 x 450	160	180	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25
10,0 x 500	180	200	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02
10,0 x 550	200	200	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79
10,0 x 600	220	220	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$.

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem płaskim stożkowym i nową końcówką samowiercą 8,0 i 10,0 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary			Opór wyciągania	Ścinanie			
			Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	Charakterystyczna wartość nośności połączenia R_k wg ETA-11/0024			
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 0^\circ$
8,0 x 95	40	60	3,08	4,61	3,57	4,61	3,57
8,0 x 125	60	80	4,61	5,05	4,37	5,05	4,37
8,0 x 155	80	80	7,11	5,67	4,99	4,99	5,67
8,0 x 195	100	100	9,01	6,15	5,46	5,46	6,15
8,0 x 220	120	120	9,48	6,27	5,58	5,58	6,27
8,0 x 245	120	140	11,38	6,74	6,06	6,74	6,06
8,0 x 270	140	140	12,33	6,98	6,29	6,29	6,98
8,0 x 295	140	160	13,28	7,21	6,42	7,21	6,42
8,0 x 330	160	180	15,17	7,69	6,42	7,69	6,42
8,0 x 375	180	200	17,07	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 400	200	220	18,97	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 430	220	220	19,92	7,79	6,42	6,42	7,79
8,0 x 480	240	260	22,76	7,79	6,42	7,79	6,42
10,0 x 125	60	80	6,92	7,18	6,18	7,18	6,18
10,0 x 155	80	80	8,65	7,61	6,61	6,61	7,61
10,0 x 195	100	100	10,96	8,19	7,19	7,19	8,19
10,0 x 220	120	120	11,53	8,33	7,33	7,33	8,33
10,0 x 245	120	140	13,84	8,91	7,91	8,91	7,91
10,0 x 270	140	140	14,99	9,20	8,20	8,20	9,20
10,0 x 300	160	160	16,15	9,48	8,48	8,48	9,48
10,0 x 330	160	180	18,46	10,06	8,90	10,06	8,90
10,0 x 360	180	200	20,76	10,64	8,90	10,64	8,90
10,0 x 400	200	220	23,07	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 450	220	240	25,38	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 500	240	280	27,68	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 550	260	300	29,99	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 600	300	320	33,00	10,89	8,90	10,89	8,90

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odpowiednio klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$, należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

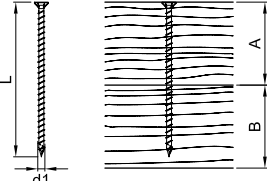
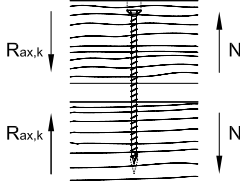
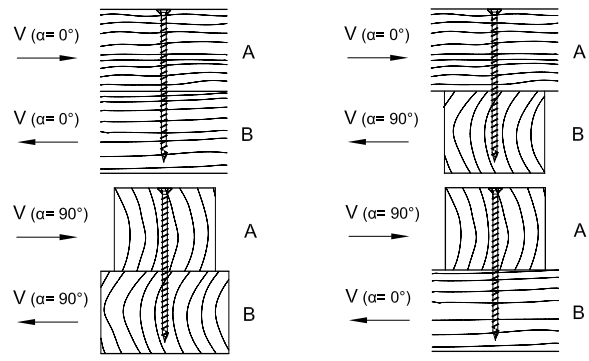
Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$
Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX z łbem płaskim stożkowym i końcówką AG

11,3 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary			Opór wyciągania	Ścinanie			
							
			Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	Charakterystyczna wartość nośności połączenia R_k wg ETA-11/0024			
$d1 \times L$ [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 0^\circ$
11,3 x 300	160	160	18,25	12,17	10,73	10,73	12,17
11,3 x 340	180	180	20,85	12,82	11,38	11,38	12,82
11,3 x 380	200	200	23,46	13,47	12,03	12,03	13,47
11,3 x 420	220	220	26,07	14,12	12,34	12,34	14,12
11,3 x 460	240	240	26,67	14,77	12,34	12,34	14,77
11,3 x 500	260	260	31,28	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 540	280	280	33,89	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 580	300	300	36,49	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 620	320	320	39,10	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 660	340	340	41,71	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 700	360	360	44,32	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 750	380	380	48,23	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 800	400	420	50,00	15,21	12,34	15,21	12,34
11,3 x 900	460	460	50,00	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 1000	500	520	50,00	15,21	12,34	15,21	12,34

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

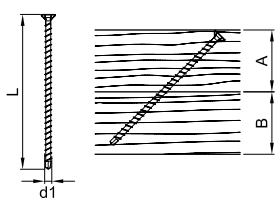
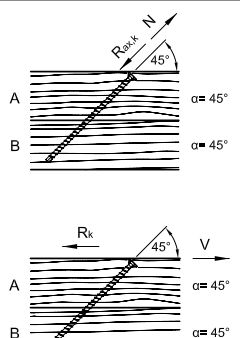
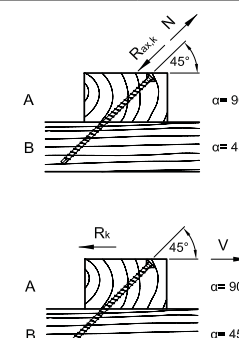
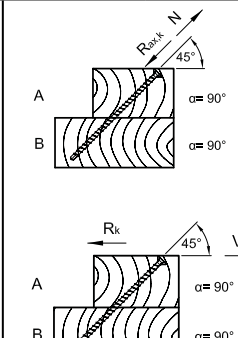
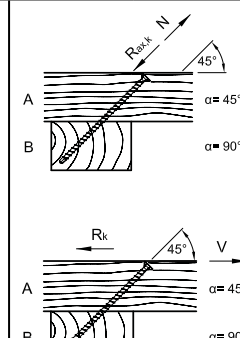
→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem płaskim stożkowym i nową końcówką samowiercą 8,0 i 10,0 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary	Połączenie rozciągane			
				

Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ lub R_k wg ETA-11/0024

d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
8,0 x 155	60	60	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70
8,0 x 195	80	80	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49
8,0 x 220	80	100	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17
8,0 x 245	100	100	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95
8,0 x 270	100	120	12,19	8,62	12,19	8,62	12,19	8,62	12,19	8,62
8,0 x 295	120	100	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40
8,0 x 330	120	140	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75
8,0 x 375	140	140	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87
8,0 x 400	160	140	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65
8,0 x 430	160	160	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66
8,0 x 480	180	180	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12
10,0 x 220	80	100	12,33	8,72	12,33	8,72	12,33	8,72	12,33	8,72
10,0 x 245	100	100	11,95	8,45	11,95	8,45	11,95	8,45	11,95	8,45
10,0 x 270	100	120	14,83	10,49	14,83	10,49	14,83	10,49	14,83	10,49
10,0 x 300	120	120	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63
10,0 x 330	120	140	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07
10,0 x 360	140	140	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21
10,0 x 400	160	140	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17
10,0 x 450	160	180	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25
10,0 x 500	180	200	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02
10,0 x 550	200	200	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79
10,0 x 600	220	220	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

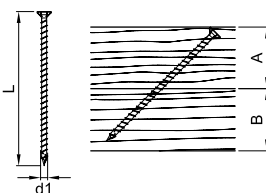
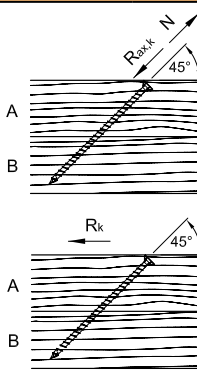
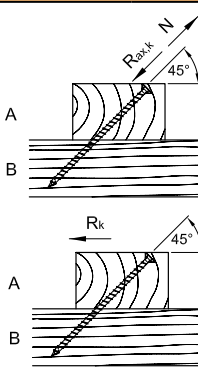
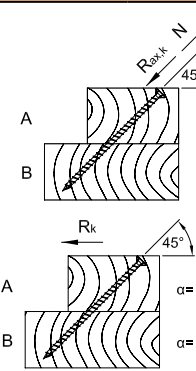
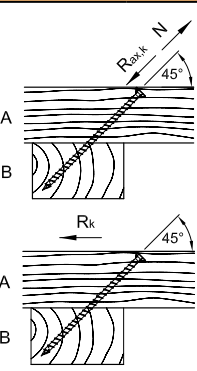
Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX z łbem płaskim stożkowym i końcówką AG

11,3 mm: połączenie drewno-drewno

Wymiary			Połączenie rozciągane							
			 $\alpha = 45^\circ$ $\alpha = 45^\circ$		 $\alpha = 90^\circ$ $\alpha = 45^\circ$		 $\alpha = 90^\circ$ $\alpha = 90^\circ$		 $\alpha = 45^\circ$ $\alpha = 90^\circ$	
Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ lub R_k wg ETA-11/0024										
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
11,3 x 300	120	120	16,98	12,01	16,98	12,01	16,98	12,01	16,98	12,01
11,3 x 340	140	120	18,51	13,09	18,51	13,09	18,51	13,09	18,51	13,09
11,3 x 380	140	140	23,72	16,77	23,72	16,77	23,72	16,77	23,72	16,77
11,3 x 420	160	160	25,25	17,85	25,25	17,85	25,25	17,85	25,25	17,85
11,3 x 460	180	160	26,78	18,93	26,78	18,93	26,78	18,93	26,78	18,93
11,3 x 500	180	200	31,99	22,62	31,99	22,62	31,99	22,62	31,99	22,62
11,3 x 540	200	200	33,52	23,70	33,52	23,70	33,52	23,70	33,52	23,70
11,3 x 580	220	220	35,04	24,78	35,04	24,78	35,04	24,78	35,04	24,78
11,3 x 620	220	240	40,26	28,47	40,26	28,47	40,26	28,47	40,26	28,47
11,3 x 660	240	240	41,79	29,55	41,79	29,55	41,79	29,55	41,79	29,55
11,3 x 700	260	260	43,31	30,63	43,31	30,63	43,31	30,63	43,31	30,63
11,3 x 750	280	280	46,14	32,63	46,14	32,63	46,14	32,63	46,14	32,63
11,3 x 800	300	280	48,97	34,63	48,97	34,63	48,97	34,63	48,97	34,63
11,3 x 900	320	340	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36
11,3 x 1000	360	360	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym możliwym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

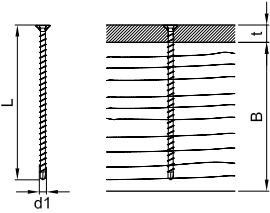
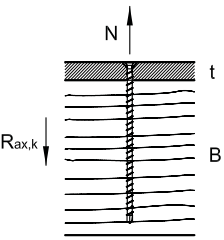
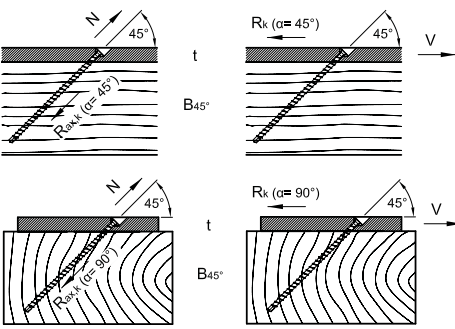
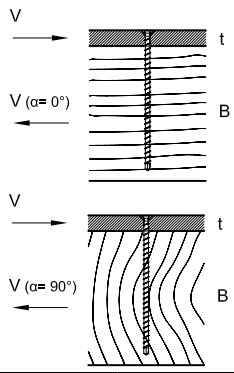
→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem płaskim stożkowym i nową końcówką samowiercą 8,0 i 10,0 mm: połączenie stal-drewno

Wymiary				Opór wyciągania	Połączenie rozciągane				Ścinanie	
										
				Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	Charakterystyczna wartość nośności połączeni $R_{ax,k}$ lub R_k wg ETA-11/0024				Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	
$d1 \times L$ [mm]	t [mm]	B [mm]	B_{45° [mm]	$R_{ax,k}^a$ - [kN]	$R_{ax,k}^a$ - [kN]	$R_{ax,k}^a$ - [kN]	R_k^a - [kN]	R_k^a - [kN]	R_k^a - [kN]	R_k^a - [kN]
					$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$
8,0 x 95	15	100	80	7,59	7,00	7,00	4,95	4,95	6,18	5,22
8,0 x 125	15	120	100	10,43	9,84	9,84	6,96	6,96	6,18	5,22
8,0 x 155	15	160	120	13,28	12,69	12,69	8,97	8,97	6,18	5,22
8,0 x 195	15	200	140	17,07	16,48	16,48	11,65	11,65	6,18	5,22
8,0 x 220	15	220	160	19,44	18,85	18,85	13,33	13,33	6,18	5,22
8,0 x 245	15	240	180	21,81	21,22	21,22	15,01	15,01	6,18	5,22
8,0 x 270	15	280	200	24,18	23,59	23,59	16,68	16,68	6,18	5,22
8,0 x 295	15	300	220	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
8,0 x 330	15	340	240	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
8,0 x 375	15	380	280	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
8,0 x 400	15	400	280	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
8,0 x 430	15	440	300	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
8,0 x 480	15	480	340	25,00	25,00	25,00	17,68	17,68	6,18	5,22
10,0 x 125	15	120	100	12,69	11,97	11,97	8,46	8,46	8,72	7,30
10,0 x 155	15	160	120	16,15	15,43	15,43	10,91	10,91	8,72	7,30
10,0 x 195	15	200	140	20,76	20,05	20,05	14,17	14,17	8,72	7,30
10,0 x 220	15	220	160	23,65	22,93	22,93	16,21	16,21	8,72	7,30
10,0 x 245	15	240	180	26,53	25,81	25,81	18,25	18,25	8,72	7,30
10,0 x 270	15	280	200	29,41	28,70	28,70	20,29	20,29	8,72	7,30
10,0 x 300	15	300	220	32,87	32,16	32,16	22,74	22,74	8,72	7,30
10,0 x 330	15	340	240	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 360	15	360	260	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 400	15	400	280	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 450	15	460	320	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 500	15	500	360	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 550	15	560	400	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30
10,0 x 600	15	600	420	33,00	33,00	33,00	23,33	23,33	8,72	7,30

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.
a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$, należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

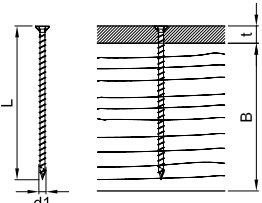
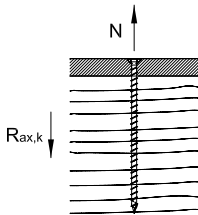
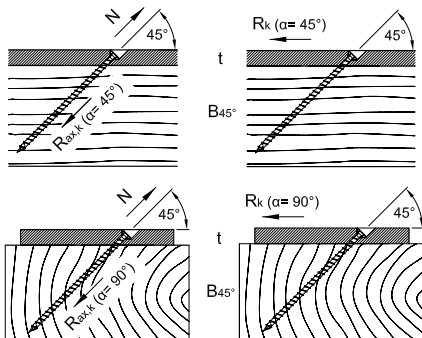
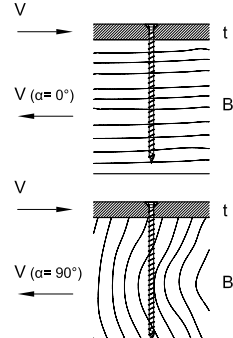
Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX z łbem płaskim stożkowym i końcówką AG

11,3 mm: połączenie stal-drewno

Wymiary				Opór wyciągania	Połączenie rozciągane				Ścinanie	
										
				Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	Charakterystyczna wartość nośności połączeni $R_{ax,k}$ lub R_k wg ETA-11/0024				Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{ax,k}$ wg ETA-11/0024	
d1 x L [mm]	t [mm]	B [mm]	B _{45°} [mm]	$R_{ax,k}^a)$ - [kN]	$R_{ax,k}^a)$ - [kN]	$R_{ax,k}^a)$ - [kN]	$R_k^a)$ - [kN]	$R_k^a)$ - [kN]	$R_k^a)$ - [kN]	$R_k^a)$ - [kN]
					$\alpha=45^\circ$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$
11,3 x 300	20	300	220	36,49	35,42	35,42	25,04	25,04	11,79	9,76
11,3 x 340	20	340	240	41,71	40,63	40,63	28,73	28,73	11,79	9,76
11,3 x 380	20	380	260	46,92	45,84	45,84	32,42	32,42	11,79	9,76
11,3 x 420	20	420	300	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 460	20	460	320	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 500	20	500	360	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 540	20	540	380	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 580	20	580	420	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 620	20	620	440	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 660	20	660	460	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 700	20	700	500	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 750	20	740	540	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 800	20	800	560	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 900	20	900	640	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76
11,3 x 1000	20	1000	700	50,00	50,00	50,00	35,36	35,36	11,79	9,76

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

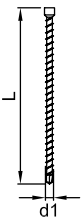
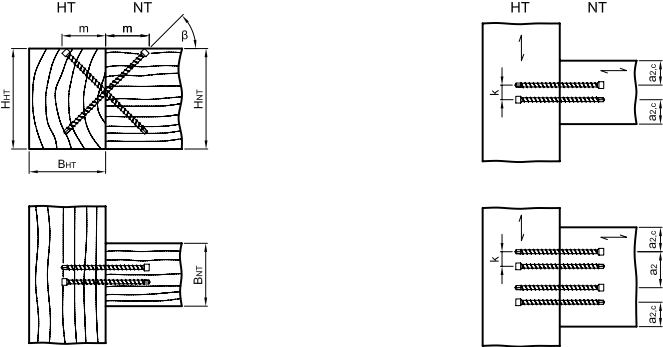
→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$.

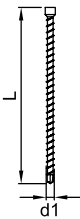
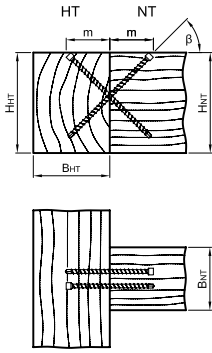
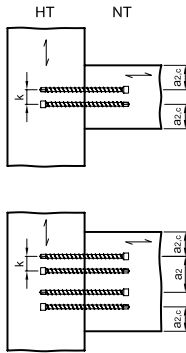
Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem walcowym i nową końcówką samowiercą 6,5 mm: połączenie dźwigar główny-pomocniczy

Wymiary		połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy						
								
		$a_2 = \text{min. } 33 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 20 \text{ mm}, k = \text{min. } 10 \text{ mm}$					Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{v,k}$ wg ETA-11/0024	
$d1 \times L$ [mm]	min. B_{NT} [mm]	min. H_{NT} [mm]	min. B_{HT} [mm]	min. H_{HT} [mm]	m [mm]	β °	$R_{v,k}$ ^{a) b)} - [kN]	Para (n)
6,5 x 195	60	160	80	160	69	45	10,91	1
	100						20,36	2
	120						29,33	3
	160						38,00	4
Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich. a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d. Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).								
Przykład: Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$. → Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$ Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli. b) Wyznaczone z efektywną liczbą par wkrętów n: $n^{0,9}$.								
Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.								

KonstruX ST z łbem walcowym i nową końcówką samowiercą 8,0 mm: połączenie dźwigar główny-pomocniczy

Wymiary	połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy							
								
	$a_2 = \text{min. } 40 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 24 \text{ mm}, k = \text{min. } 12 \text{ mm}$						Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{v,k}$ wg ETA-11/0024	
$d1 \times L$ [mm]	min. B_{NT} [mm]	min. H_{NT} [mm]	min. B_{HT} [mm]	min. H_{HT} [mm]	m [mm]	β °	$R_{v,k}^{a) b)}$ - [kN]	Para (n)
8,0 x 245	80	200	100	200	87	45	16,43	1
	100						30,66	2
	140						44,16	3
	180						57,21	4
8,0 x 295	80	220	120	220	104	45	19,78	1
	100						36,92	2
	140						53,17	3
	180						68,89	4
8,0 x 330	80	260	140	260	117	45	22,13	1
	100						41,30	2
	140						59,48	3
	180						77,06	4
8,0 x 375	80	280	160	280	133	45	25,15	1
	100						46,93	2
	140						67,59	3
	180						87,57	4
8,0 x 400	80	300	160	300	141	45	26,82	1
	100						50,06	2
	140						72,10	3
	180						93,41	4
8,0 x 430	80	320	180	320	152	45	28,84	1
	100						53,81	2
	140						77,51	3
	180						100,41	4
8,0 x 480	80	360	180	360	170	45	32,19	1
	100						60,07	2
	140						86,52	3
	180						112,09	4

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

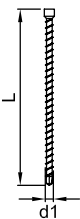
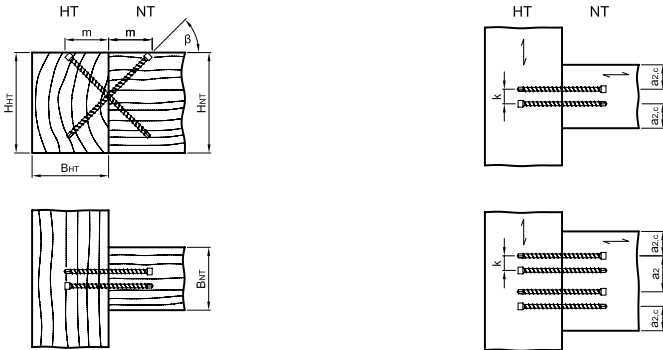
a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złożyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$, należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$. → Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli. b) Wyznaczone z efektywną liczbą par wkrętów n : $n^{0,9}$.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

KonstruX ST z łbem walcowym i nową końcówką samowiercą 10,0 mm: połączenie dźwigar główny-pomocniczy

Wymiary	połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy							
								
	$a_2 = \min. 50 \text{ mm}, a_{2,c} = \min. 30 \text{ mm}, k = \min. 15 \text{ mm}$							Charakterystyczna wartość nośności połączenia $R_{v,k}$ wg ETA-11/0024
d1 x L [mm]	min. B _{NT} [mm]	min. H _{NT} [mm]	min. B _{HT} [mm]	min. H _{HT} [mm]	m [mm]	β °	$R_{v,k}^{a) b)}$ - [kN]	Para (n)
10,0 x 300	80	240	120	240	106	45	24,47	1
	140						45,66	2
	180						65,77	3
	240						85,20	4
10,0 x 330	80	260	140	260	117	45	26,92	1
	140						50,23	2
	180						72,34	3
	240						93,72	4
10,0 x 360	80	280	140	280	127	45	29,36	1
	140						54,79	2
	180						78,92	3
	240						102,24	4
10,0 x 400	80	300	160	300	141	45	32,62	1
	140						60,88	2
	180						87,69	3
	240						113,60	4
10,0 x 450	80	340	180	340	159	45	36,70	1
	140						68,49	2
	180						98,65	3
	240						127,80	4
10,0 x 500	80	380	200	380	177	45	40,78	1
	140						76,10	2
	180						109,61	3
	240						142,01	4
10,0 x 550	80	400	220	400	194	45	44,86	1
	140						83,71	2
	180						120,57	3
	240						156,21	4
10,0 x 600	80	440	240	440	212	45	46,67	1
	140						87,09	2
	180						125,44	3
	240						162,51	4

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania.

Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć z klasą użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d . Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_{M1}$, należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$, $\gamma_{M1} = 1,3$. → Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_{M1} / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_{M1} / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

b) Wyznaczone z efektywną liczbą par wkrętów $n^{0,9}$.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.



IdeeFix 30/40/50

Niewidoczny łącznik do drewna



IdeeFix 30/40/50

- Niewidoczny łącznik do drewna
- Wysoka wytrzymałość na obciążenia rozciągające i poprzeczne
- Możliwość dodatkowego dokręcenia/ demontażu
- Wszechstronne zastosowanie
- Nieznaczne osłabienie drewna
- Szybki i prosty montaż
- Do połączeń jednorzędowych i wielorzędowych szeregowych
- W komplecie wkręty systemowe

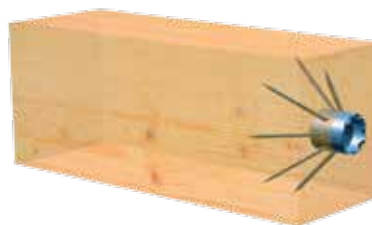
1

nawiercić



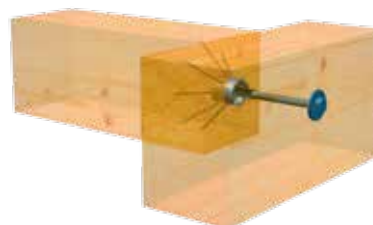
2

wsunąć i założyć dostarczone wkręty



3

Zamocować konstrukcję za pomocą wkrętów budowlanych, GOTOWE!



IdeeFix 30



Nr art.	Średnica/wysokość (mm)	Opak.
945390	30	25

w komplecie wkręty z gwintem na całej długości 5,0 x 40 mm

IdeeFix 40



Nr art.	Średnica/wysokość (mm)	Opak.
944890	40	25

w komplecie wkręty z gwintem na całej długości 6,0 x 60 mm

IdeeFix 50



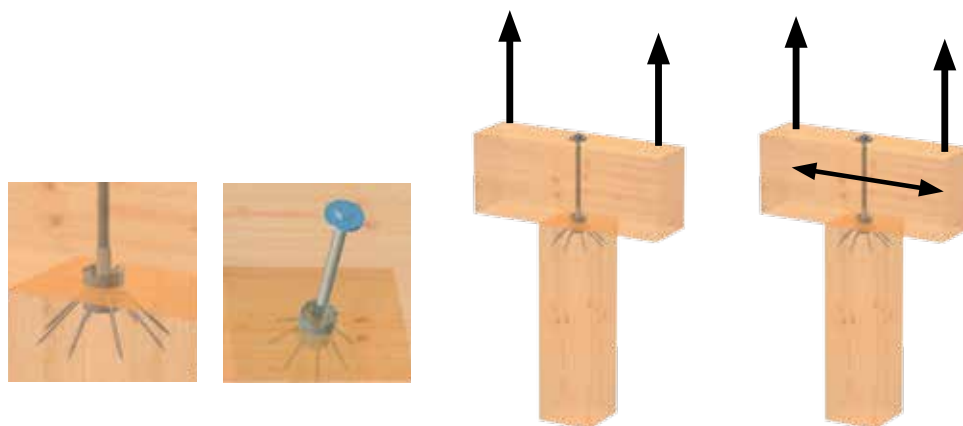
Nr art.	Średnica/wysokość (mm)	Opak.
944896	50	25

w komplecie wkręty z gwintem na całej długości 8,0 x 90 mm



IdeeFix 30/40/50

Informacja techniczna



IdeeFix			Wymiary drewna		Połączenie rozciągane z zabezpieczeniem przed przekręceniem		Połączenie rozciągane z zabezpieczeniem przed przekręceniem		Siła rozciągania z trzpieniem gwintowanym		
Wymiary [mm]			min. przekrój poprzeczny podpory		głębokość wiercenia podpory	głębokość wiercenia belki poprzecznej	głębokość wiercenia podpory	głębokość wiercenia belki poprzecznej	dop. wartości	char. wartości	ozmieszczenie wkrętów
d _c	a _g	v _c	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N _{ze} [kN]	R _{1,t,k} [kN]	Stuk
30	M12	3	80	80	27	-	20	7	7,62	17,33	
40	M16	5	120	120	35	-	25	10	12,65	28,79	
50	M20	5	160	160	45	-	30	15	20,81	47,35	
30	M12	3	60	80	27	-	20	7	5,71	13,00	
40	M16	5	80	120	35	-	25	10	9,49	21,59	
50	M20	5	120	160	45	-	30	15	15,61	35,51	
30	M12	3	40	80	27	-	20	7	3,81	8,67	
40	M16	5	60	120	35	-	25	10	6,33	14,39	
50	M20	5	80	160	45	-	30	15	10,41	23,67	
30	M12	3	60	60	27	-	20	7	3,81	8,67	
40	M16	5	80	80	35	-	25	10	6,33	14,39	
50	M20	5	120	120	45	-	30	15	10,41	23,67	

d_c jest średnicą i całkowitą wysokością łącznika, a_g jest metrycznym gwintem połączeniowym łącznika, v_c jest wysokością zintegrowanego zabezpieczenia przed przekręceniem Wkręt systemowy z gwintem na całej długości GoFix®
FK IF 30 5,0 x 40 mm IF 40 6,0 x 60 mm IF 50 8,0 x 90 mm

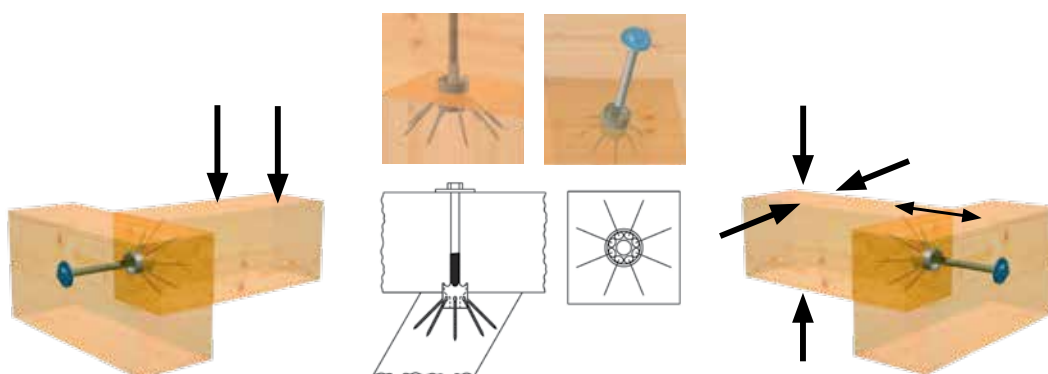
Dociągnięcie połączenia odbywa się za pomocą pręta gwintowanego lub śruby budowlanej z podkładką DIN 440 R

Połączenie rozciągane jako połączenie czopowe przy równoczesnym przejściu sił poprzecznych

R_k wartość charakterystyczna mierzona wg DIN 1052: 2004 08 drewno p_k 380 kg/m³ Nze zalecane dopuszczalne obciążenie R_k x 0,8 k_{mod} : 1,3 ym : 1,4. Współczynnik 1,4 przeciętny współczynnik bezpieczeństwa obciążenia

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

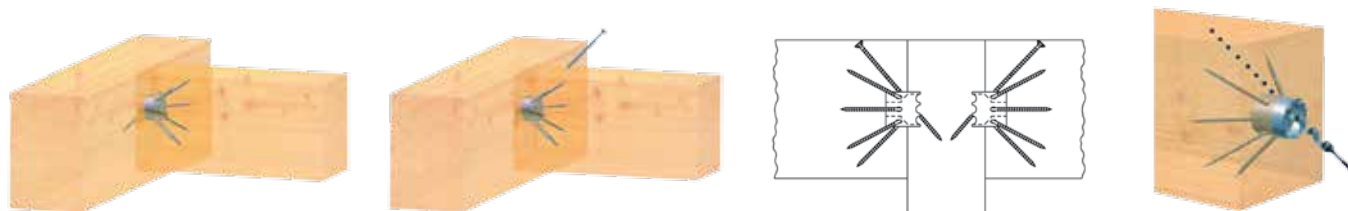
DŹWIGAR GŁÓWNY – DŹWIGAR POMOCNICZY



Idee Fix			Wymiary drewna		Wymiary drewna		Połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy z zabezpieczeniem przed przekręceniem		Nośność z trzpieniem gwintowanym		
Wymiary [mm]			min. przekrój poprzeczny dźwigara pomocniczego		min. przekrój poprzeczny dźwigara głównego		głębokość wiercenia dźwigara pomocniczego	głębokość wiercenia dźwigara głównego	dop. Wartości	char. wartości	ozmieszczenie wkrętów
d _c	a _g	v _c	b [mm]	h [mm]	b [mm]	h [mm]	mm	mm	V _{ze} [kN]	R _{23,k} [kN]	Stuk
30	M12	3	80	80	80	80	20	7	4,32	8,94	
40	M16	5	120	120	120	120	25	10	6,98	14,66	
50	M20	5	160	160	160	160	30	15	10,88	21,09	
30	M12	3	60	80	60	80	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	80	120	80	120	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	120	160	120	160	30	15	8,65	19,68	
30	M12	3	40	80	40	80	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	60	120	60	120	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	80	160	80	160	30	15	8,65	19,68	
30	M12	3	60	60	60	60	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	80	80	80	80	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	120	120	120	120	30	15	8,65	19,68	
d _c jest średnicą i całkowitą wysokością łącznika, a _g jest metrycznym gwintem połączeniowym łącznika, v _c jest wysokością zintegrowanego zabezpieczenia przed przekręceniem Wkręt systemowy z gwintem na całej długości GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm IF 40 6,0 x 60 mm IF 50 8,0 x 90 mm						Dociągnięcie połączenia odbywa się za pomocą pręta gwintowanego lub śruby budowlanej z podkładką DIN 440 R		Połączenie czopowe dźwigara głównego – dźwigara pomocniczego przy równoczesnym przejściu sił poprzecznych		R _k wartość charakterystyczna mierzona wg DIN 1052: 2004 08 drewno p _k 380 kg/m³ Nze zalecane dopuszczalne obciążenie R _k x 0,8 k _{mod} : 1,3 ym : 1,4. Współczynnik 1,4 przeciętny współczynnik bezpieczeństwa obciążenia	
Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.											

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

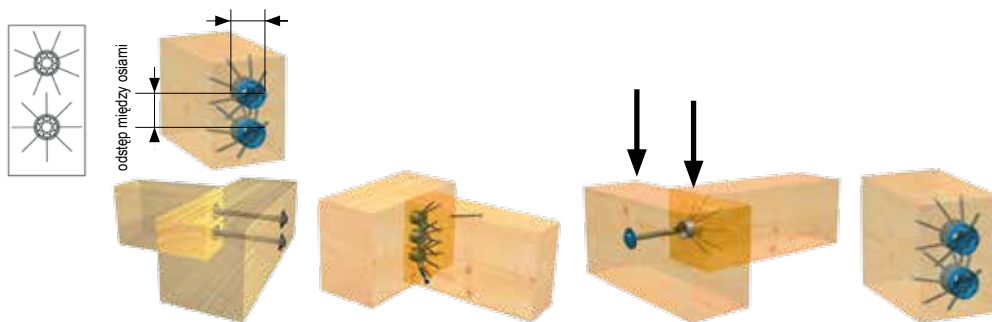
Obustronny DŹWIGAR GŁÓWNY – DŹWIGAR POMOCNICZY z wkrętem ustalającym



Idee Fix			Wymiary drewna		Wymiary drewna		Połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy z zabezpieczeniem przed przekręceniem		Nośność z trzpieniem gwintowanym		
Wymiary [mm]			min. przekrój poprzeczny dźwigara pomocniczego		min. przekrój poprzeczny dźwigara głównego		głębokość wiercenia dźwigara pomocniczego	głębokość wiercenia dźwigara głównego	dop. Wartości	char. wartości	ozmieszczenie wkrętów
d _c	a _g	v _c	b [mm]	h [mm]	b [mm]	h [mm]	mm	mm	V _{ze} [kN]	R _{23,k} [kN]	Stuk
30	M12	3	80	80	80	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	120	120	120	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	160	160	160	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	60	80	60	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	80	120	80	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	120	160	120	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	40	80	40	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	60	120	60	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	80	160	80	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	60	60	60	60	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	80	80	80	80	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	120	120	120	120	30	20	5,03	11,44	
d _c jest średnicą i całkowitą wysokością łącznika, a _g jest metrycznym gwintem połączeniowym łącznika, v _c jest wysokością zintegrowanego zabezpieczenia przed przekręceniem Wkręt systemowy z gwintem na całej długości GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm IF 40 6,0 x 60 mm IF 50 8,0 x 90 mm					Zabezpieczenie położenia za pomocą wkrętów do drewna GoFix® SK IF 30 5,0 x 100 mm, IF 40 6,0 x 140 mm, IF 50 8,0 x 160 mm		Połączenie czopowe dźwigara głównego – dźwigara pomocniczego do obustronnego zamocowania dźwigara pomocniczego		R _k wartość charakterystyczna mierzona wg DIN 1052: 2004 08 drewno p _k 380 kg/m ³ Nze zalecane dopuszczalne obciążenie R _k x 0,8 k _{mod} : 1,3 ym : 1,4. Współczynnik 1,4 przeciętny współczynnik bezpieczeństwa obciążenia		

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

DŹWIGAR GŁÓWNY – DŹWIGAR POMOCNICZY połączenie wielokrotne jednorzędowe



Idee Fix			Wymiary drewna		Odstęp od krawędzi i odstęp między osiami		Połączenie wielokrotne dźwigar główny-dźwigar pomocniczy		Nośność jednorzędowo		
Wymiary [mm]			min. przekrój poprzeczny dźwigara pomocniczego		odstęp od krawędzi	odstęp między osiami	głębokość wiercenia dźwigara pomocniczego	głębokość wiercenia dźwigara głównego	dop. Wartości	char. wartości	liczba (licz.)
d _c	a _g	v _c	b [mm]	h [mm]	mm	mm	mm	mm	V _{ze} [kN]	R _{23,k} [kN]	Stuk
30	M12	3	80	80	50	50	20	7	4,32	8,94	1
40	M16	5	120	120	60	60	25	10	6,98	14,66	1
50	M20	5	160	160	80	80	30	15	10,88	21,09	1
30	M12	3	80	150	50	50	20	10	8,64	17,88	2
40	M16	5	120	180	60	60	25	15	13,96	29,32	2
50	M20	5	160	240	80	80	30	20	21,76	42,18	2
30	M12	3	80	200	50	50	20	10	12,96	26,82	3
40	M16	5	120	240	60	60	25	15	20,94	43,98	3
50	M20	5	160	320	80	80	30	20	32,64	63,27	3
30	M12	3	80	250	50	50	20	10	17,28	35,76	4
40	M16	5	120	300	60	60	25	15	27,92	58,64	4
50	M20	5	160	400	80	80	30	20	43,52	84,36	4
30	M12	3	80	300	50	50	20	10	21,60	44,70	5
40	M16	5	120	360	60	60	25	15	34,90	73,30	5
50	M20	5	160	480	80	80	30	20	54,40	105,45	5
30	M12	3	80	350	50	50	20	10	25,92	53,64	6
40	M16	5	120	420	60	60	25	15	41,88	87,96	6
50	M20	5	160	560	80	80	30	20	65,28	126,54	6
30	M12	3	80	400	50	50	20	10	30,24	62,58	7
40	M16	5	120	480	60	60	25	15	48,86	102,62	7
50	M20	5	160	640	80	80	30	20	76,16	117,63	7
30	M12	3	80	450	50	50	20	10	34,56	71,52	8
40	M16	5	120	540	60	60	25	15	55,84	117,28	8
50	M20	5	160	720	80	80	30	20	87,04	168,72	8

d_c jest średnicą i całkowitą wysokością łącznika, a_g jest metrycznym gwintem połączeniowym łącznika, v_c jest wysokością zintegrowanego zabezpieczenia przed przekręceniem Wkręt systemowy z gwintem na całej długości GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm IF 40 6,0 x 60 mm IF 50 8,0 x 90 mm

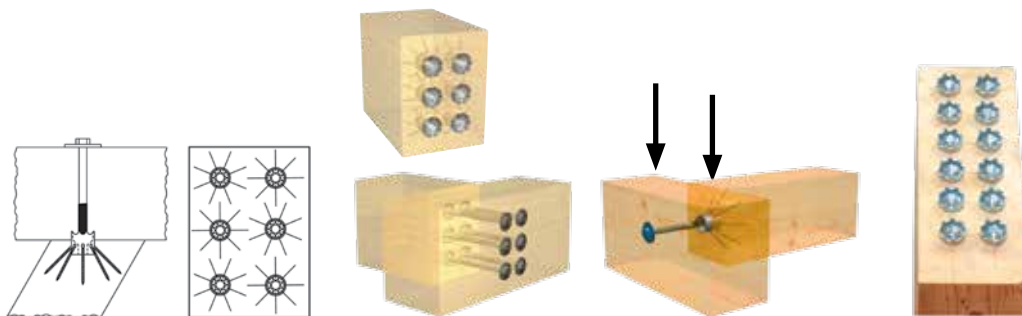
Dociągnięcie połączenia odbywa się za pomocą pręta gwintowanego lub śruby budowlanej z podkładką DIN 440 R

Połączenie czopowe dźwigara głównego – dźwigara pomocniczego przy równoczesnym przejściu sił rozciągających

R_k wartość charakterystyczna mierzona wg DIN 1052:2004 08 drewno p_k 380 kg/m³ Nze zalecane dopuszczalne obciążenie R_k x 0,8 k_{mod} : 1,3 ym : 1,4. Współczynnik 1,4 przeciętny współczynnik bezpieczeństwa obciążenia

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

DŹWIGAR GŁÓWNY – DŹWIGAR POMOCNICZY połączenie wielokrotne dwurzędowe



Idee Fix			Wymiary drewna		Odstęp od krawędzi i odstęp między osiami		Połączenie wielokrotne dźwigar główny-dźwigar pomocniczy		Nośność dwurzędowo		 
Wymiary [mm]			min. przekrój poprzeczny dźwigara pomocniczego		odstęp od krawędzi	odstęp między osiami	głębokość wiercenia dźwigara pomocniczego	głębokość wiercenia dźwigara głównego	dop. Wartości	char. wartości	liczba (licz.)
d _c	a _g	v _c	b [mm]	h [mm]	mm	mm	mm	mm	V _{ze} [kN]	R _{23,k} [kN]	Stuk
30	M12	3	150	80	50	50	20	10	8,64	17,88	2
40	M16	5	180	120	60	60	25	15	13,96	29,32	2
50	M20	5	240	160	80	80	30	20	21,76	42,18	2
30	M12	3	150	150	50	50	20	10	17,28	35,76	4
40	M16	5	180	180	60	60	25	15	27,92	58,64	4
50	M20	5	240	240	80	80	30	20	43,52	84,36	4
30	M12	3	150	200	50	50	20	10	25,92	53,64	6
40	M16	5	180	240	60	60	25	15	41,88	87,96	6
50	M20	5	240	320	80	80	30	20	65,28	126,54	6
30	M12	3	150	250	50	50	20	10	34,56	71,52	8
40	M16	5	180	300	60	60	25	15	55,84	117,28	8
50	M20	5	240	400	80	80	30	20	87,04	168,72	8
30	M12	3	150	300	50	50	20	10	43,20	89,40	10
40	M16	5	180	360	60	60	25	15	69,80	146,60	10
50	M20	5	240	480	80	80	30	20	108,80	210,90	10
30	M12	3	150	350	50	50	20	10	51,84	107,28	12
40	M16	5	180	420	60	60	25	15	83,76	175,92	12
50	M20	5	240	560	80	80	30	20	130,56	253,08	12
30	M12	3	150	400	50	50	20	10	60,48	125,16	14
40	M16	5	180	480	60	60	25	15	97,72	205,24	14
50	M20	5	240	640	80	80	30	20	152,32	295,26	14
30	M12	3	150	450	50	50	20	10	69,12	143,04	16
40	M16	5	180	540	60	60	25	15	111,68	234,56	16
50	M20	5	240	720	80	80	30	20	174,08	337,44	16

d_c jest średnicą i całkowitą wysokością łącznika, a_g jest metrycznym gwintem połączeniowym łącznika, v_c jest wysokością zintegrowanego zabezpieczenia przed przekreśleniem. Wkręt systemowy z gwintem na całej długości GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm IF 40 6,0 x 60 mm IF 50 8,0 x 90 mm

Dociągnięcie połączenia odbywa się za pomocą pręta gwintowanego lub śruby budowlanej z podkładką DIN 440 R

Połączenie czopowe dźwigara głównego – dźwigara pomocniczego przy równoczesnym przejściu sił rozciągających

R_k wartość charakterystyczna mierzona wg DIN 1052:2004 08 drewno p_k 380 kg/m³ Nze zalecane dopuszczalne obciążenie R_k x 0,8 k_{mod} : 1,3 ym : 1,4. Współczynnik 1,4 przeciętny współczynnik bezpieczeństwa obciążenia

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

Pręt gwintowany BRUTUS

Pręt z gwintem na całej długości do wzmocnienia wytrzymałości poprzecznej drewna klejonego



Pręty gwintowane BRUTUS do zastosowań nowych i starych budynkach

W dużych elementach konstrukcji drewnianych, takich jak np. więzary o dużej rozpiętości, występują duże naprężenia wewnętrzne, które nie mogą być przejmowane przez samo tylko drewno. Drewno jest szczególnie narażone przez rozciąganie poprzeczne, ponieważ posiada tylko niską wytrzymałość w kierunku poprzecznym do włókien i w takich przypadkach powinno zostać szczególnie wzmocnione.

Pręty gwintowane BRUTUS przejmują poprzeczne siły rozciągające.

Pręty gwintowane BRUTUS są wykorzystywane zarówno przy budowie nowych budynków (przy wykonywaniu więzarów), jak i przy remontach.

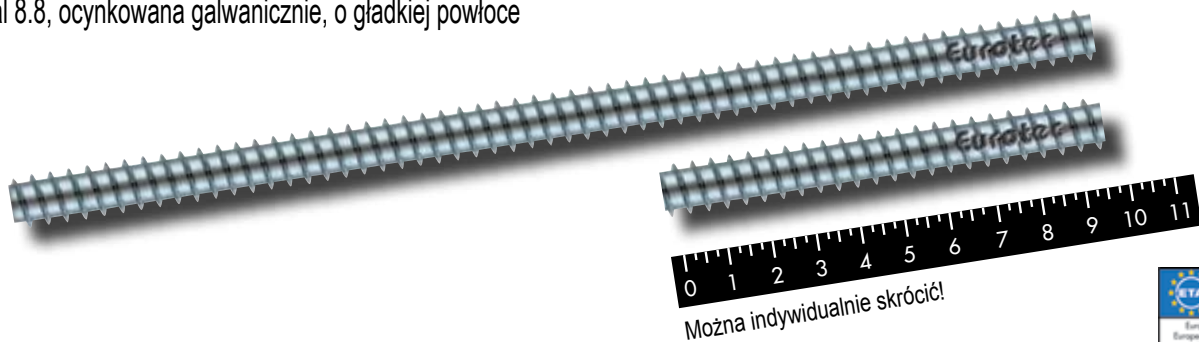
W nowym budownictwie pozwalają one na uzyskanie większych rozpiętości podpór lub mniejszych przekrojów drewna, natomiast podczas remontów pomagają zabezpieczyć dobry stan budynków. Wiele belek nie trzeba wymieniać lub czasochłannie podawać, pomimo że posiadają widoczne pęknięcia. Jednak w każdym przypadku konieczna jest tutaj ocena eksperta.

Pręty gwintowane BRUTUS można przyciąć na dowolną długość oraz nawiercić na 13 mm. Podczas wykonywania otworów należy uważać, żeby nie były krzywo nawiercone.



Pręt gwintowany BRUTUS, długość całkowita 3000 mm

Stal 8.8, ocynkowana galwanicznie, o gładkiej powłoce



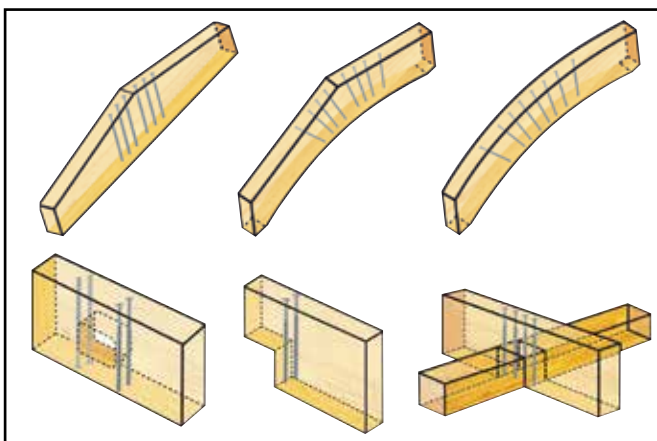
Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
945247	16 x 3000	1
Narzędzie do wkręcania: nr art. 945318		

Wzmocnienie wytrzymałości poprzecznej

- wiązarów o dużej rozpiętości
- na wycięciach i wyłomach
- połączeniach poprzecznych

Co należy uwzględnić

- Nawiercić wstępnie na $\varnothing 13$ mm
- Przy dłuższych otworach wiertło może zejść na bok



EiSYS-2

Wkręt do elewacji/wkręt regulacyjny

Porównaj izolację cieplną z balonem na gorące powietrze!

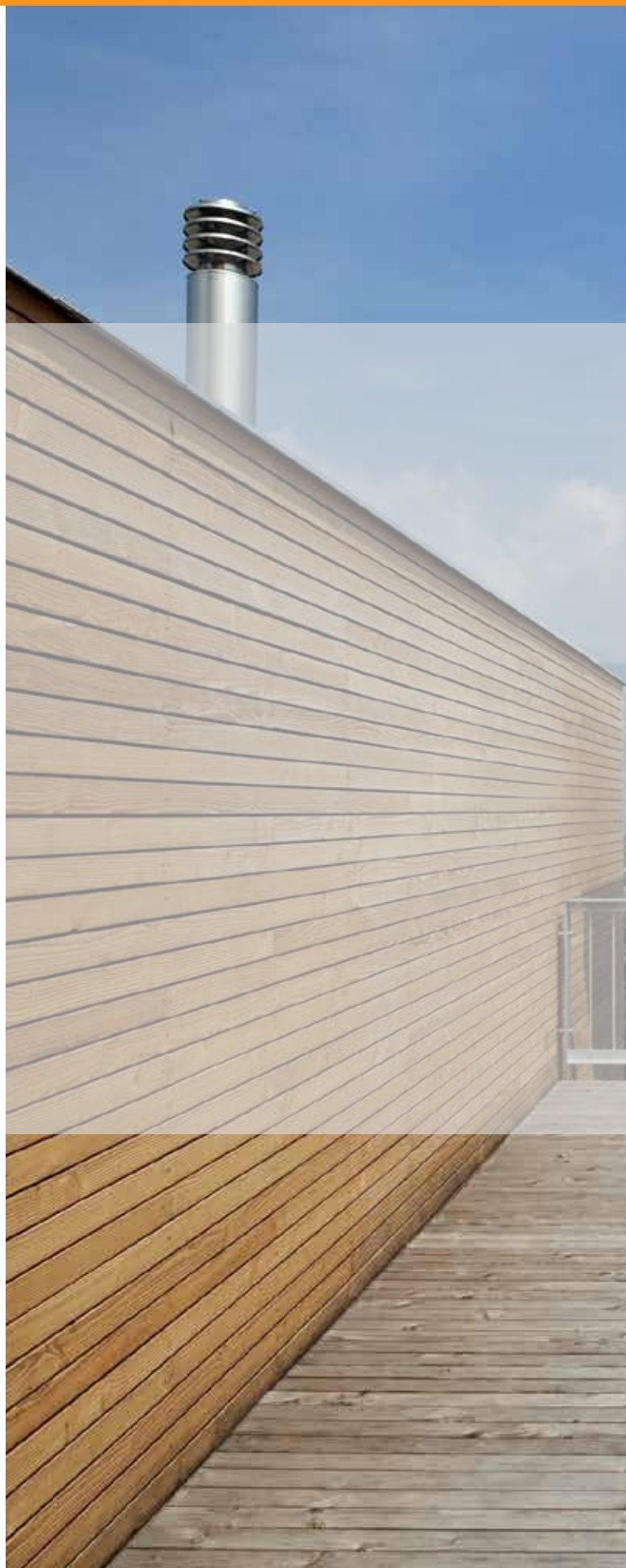
Zasada jest jasna. W przypadku balonu, gorące powietrze dmuchane jest za pomocą palnika do znajdującej się nad nim powłoki. Ciepłe powietrze chce uchodzić do góry, lecz nie może wydostać się z powłoki. Dlatego też unosi balon wraz z podwieszonym ciężarem i balon leci! Jednakże lot ten trwa tylko tak długo, dopóki powietrze nie zostanie wychłodzone. A to następuje dość szybko z uwagi na stosunkowo cienką powłokę balonu. Aby kontynuować lot do balonu należy znowu doprowadzić ciepłe powietrze.

W przypadku budynków obowiązuje ta sama zasada

Dla ogrzanego powietrza pomieszczenia, które chce wydostać się na zewnątrz przez powłokę budynku obowiązuje zasada przewodzenia i przepływu ciepła. Ciepłe powietrze z pomieszczenia chce się wymieszać z zimnym powietrzem na zewnątrz, dopóki nie wyrówna się temperatura pomiędzy powietrzem wewnętrznym i powietrzem zewnętrznym. Oznacza to, iż we wnętrzu budynku zaczyna być zimno. Następuje to tym szybciej, im lepiej zastosowany materiał budowlany przewodzi ciepło i im bardziej nieszczelna jest powłoka budynku. Aby utrzymywać powietrze pomieszczenia w temperaturze pokojowej należy je stale podgrzewać. Na skutek tego powstają koszty ogrzewania.

Rozwiązanie:

Aby utrzymywać straty energii na możliwie jak na najniższym poziomie, ściany zewnętrzne należy izolować. Istnieją w tym zakresie zarówno systemy warstwowe izolacji cieplnej z tynkiem zewnętrznym, jak również izolowane elewacje wentylowane od tyłu. Ten ostatni system jest stosowany wtedy, gdy chce się zaprojektować ścianę zewnętrzną z szalunkiem drewnianym, płytami wiórowymi cementowymi lub innymi elementami elewacyjnymi. W tym zakresie stosuje się wkręty EiSYS-2.





Wkręty EiSYS-2 do zastosowania przy podwieszanych elewacjach

Rozporządzenie w sprawie oszczędzania energii (jak również stale rosnące koszty energii) wymagają efektywnej, przyjaznej dla środowiska izolacji cieplnej dla wszystkich ogrzewanych, a ostatnio również chłodzonych budynków. Podwieszana, wentylowana od tyłu elewacja łączy te wymagania z możliwością wykonywania powłok budynku z użyciem różnych materiałów zgodnie z wymaganiami estetycznymi i/lub budowlanymi.

Wkręt EiSYS-2 firmy Eurotec jest wkrętem elewacyjnym/wkrętem przestawnym

Wkręty te mocowane są do ściany budynku za pomocą kołków.

Dzięki swobodnie obracającej się tulei gwintowanej przy łbie wkrętu istnieje możliwość ustawienia konstrukcji spodniej elewacji równoległe do ściany domu. Zaleta widoczna jest jak na dłoni: oszczędność kosztów i skrócone czasy montażu. Również w przypadku większych odstępów do ściany budynku, za pomocą mocowania kratownicowego mogą być przenoszone duże obciążenia.

Nie powoduje to ograniczenia swobody projektowania elewacji.

EiSYS-2

Wkręt do elewacji/wkręt przestawny

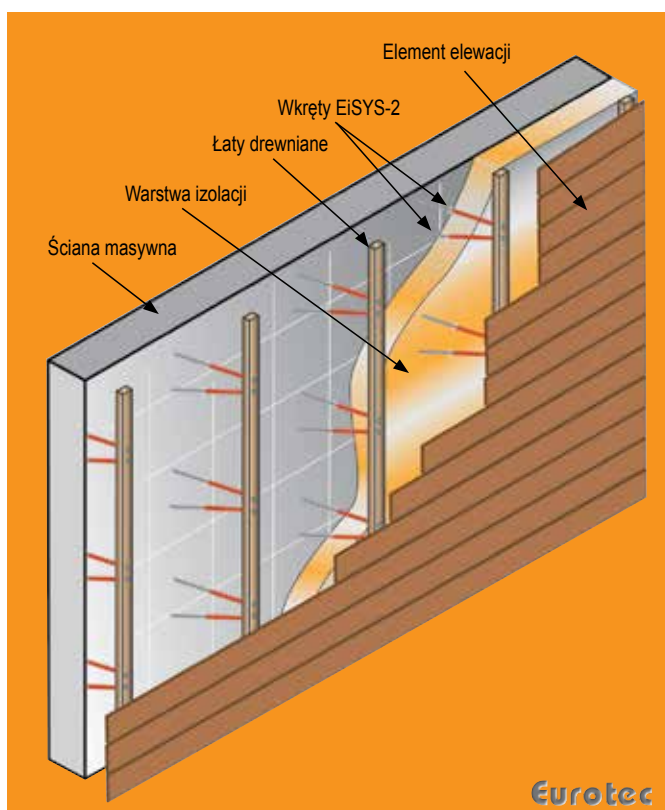


Nr art.	Wymiary (mm)	Grubość materiału izolacyjnego ^{a)} do	Opak.
945935	7,2 x 198 II	60 mm	50
945925	7,2 x 218 II	80 mm	50
945926	7,2 x 238 II	100 mm	50
945927	7,2 x 258 II	120 mm	50
945928	7,2 x 278 II	140 mm	50
945929	7,2 x 298 II	160 mm	50
945474	7,2 x 318 II	180 mm	50
945930	7,2 x 338 II	200 mm	50
945931	7,2 x 358 II	220 mm	50
945932	7,2 x 378 II	240 mm	50
945933	7,2 x 398 II	260 mm	50
945934	7,2 x 418 II	280 mm	50

a) i do kontrłat o grubości 40mm

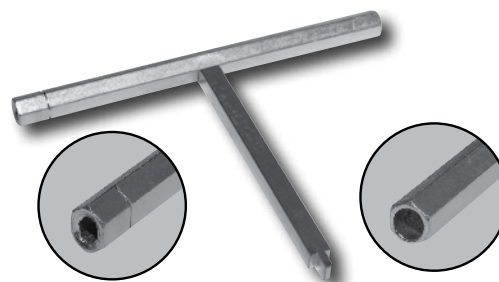
Przykład zastosowania:

Dzięki rozmieszczeniu pary wkrętów EiSYS-2 w kształcie litery V uzyskuje się optymalną stabilność i wytrzymałość na obciążenie konstrukcji elewacji.



EiSYS-2

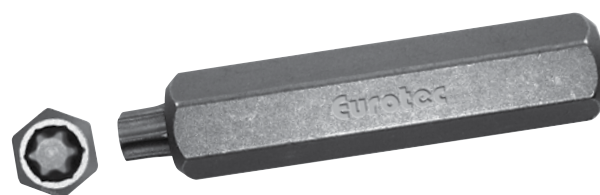
N narzędzia do ręcznej regulacji



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
111828	10,0 x 150/115	1

EiSYS-2

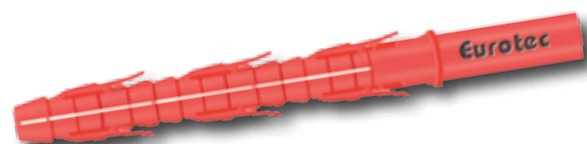
K ońcówka do wkręcania



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda Iba	Opak.
945936	10,0 x 50	TX30 ●	1

Kołek rozporowy

dla wkrętów EiSYS-2



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ	Opak.
945404	10,0 x 130	B 10 H	200

Wyznaczanie ilości wkrętów - liczba par wkrętów na m² - kontrłata 40 x 60 mm² Wkręty EiSYS-2 stosowane są zasadniczo parami. Patrz szkic systemowy

Siła parcia wiatru $k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Grubość materiału izolacyjnego (mm)	wkręt EiSYS-2	Ciężar własny elewacji					
		5 kg/m ²	10 kg/m ²	15 kg/m ²	20 kg/m ²	25 kg/m ²	30 kg/m ²
80	7,2 x 218	0,45	0,86	1,26	1,67	2,08	2,48
100	7,2 x 238	0,54	1,04	1,54	2,04	2,54	3,04
120	7,2 x 258	0,64	1,23	1,82	2,42	3,01	3,60
140	7,2 x 278	0,73	1,42	2,10	2,79	3,48	4,16
160	7,2 x 298	0,82	1,60	2,38	3,16	3,94	4,72
180	7,2 x 318	0,92	1,79	2,66	3,54	4,41	5,28
200	7,2 x 338	1,01	1,98	2,94	3,91	4,88	5,84
220	7,2 x 358	1,11	2,17	3,23	4,29	5,35	6,41

Siła parcia wiatru $k = 0,60 \text{ kN/m}^2$

Grubość materiału izolacyjnego (mm)	wkręt EiSYS-2	Ciężar własny elewacji					
		5 kg/m ²	10 kg/m ²	15 kg/m ²	20 kg/m ²	25 kg/m ²	30 kg/m ²
80	7,2 x 218	0,75	0,90	1,31	1,72	2,12	2,53
100	7,2 x 238	0,75	1,09	1,59	2,09	2,59	3,09
120	7,2 x 258	0,75	1,28	1,87	2,46	3,06	3,65
140	7,2 x 278	0,78	1,46	2,15	2,84	3,52	4,21
160	7,2 x 298	0,87	1,65	2,43	3,21	3,99	4,77
180	7,2 x 318	0,96	1,84	2,71	3,58	4,46	5,33
200	7,2 x 338	1,06	2,02	2,99	3,96	4,92	5,89
220	7,2 x 358	1,15	2,21	3,27	4,33	5,39	6,45

Siła parcia wiatru $k = 0,90 \text{ kN/m}^2$

Grubość materiału izolacyjnego (mm)	wkręt EiSYS-2	Ciężar własny elewacji					
		5 kg/m ²	10 kg/m ²	15 kg/m ²	20 kg/m ²	25 kg/m ²	30 kg/m ²
80	7,2 x 218	1,13	1,13	1,35	1,76	2,17	2,57
100	7,2 x 238	1,13	1,13	1,63	2,13	2,63	3,13
120	7,2 x 258	1,13	1,32	1,91	2,51	3,10	3,69
140	7,2 x 278	1,13	1,51	2,19	2,88	3,57	4,25
160	7,2 x 298	1,13	1,69	2,47	3,25	4,03	4,81
180	7,2 x 318	1,13	1,88	2,75	3,63	4,50	5,37
200	7,2 x 338	1,13	2,07	3,03	4,00	4,97	5,93
220	7,2 x 358	1,20	2,26	3,32	4,38	5,44	6,50

Siła parcia wiatru $k = 1,20 \text{ kN/m}^2$

Grubość materiału izolacyjnego (mm)	wkręt EiSYS-2	Ciężar własny elewacji					
		5 kg/m ²	10 kg/m ²	15 kg/m ²	20 kg/m ²	25 kg/m ²	30 kg/m ²
80	7,2 x 218	1,50	1,50	1,50	1,81	2,21	2,62
100	7,2 x 238	1,50	1,50	1,68	2,18	2,68	3,18
120	7,2 x 258	1,50	1,50	1,96	2,55	3,15	3,74
140	7,2 x 278	1,50	1,55	2,24	2,93	3,61	4,30
160	7,2 x 298	1,50	1,74	2,52	3,30	4,08	4,86
180	7,2 x 318	1,50	1,93	2,80	3,67	4,55	5,42
200	7,2 x 338	1,50	2,11	3,08	4,05	5,01	5,98
220	7,2 x 358	1,50	2,30	3,36	4,42	5,48	6,54

Uwaga: W przypadku podanych wartości chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być obliczane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

EiSYS-2 Wkręt do elewacji/wkręt regulacyjny

Wkręt ten stosowany jest do mocowania elewacji. Za pomocą wkrętu EiSYS-2 można bezproblemowo zamocować izolację o grubości od 60 mm do 280 mm.

Tulejka regulacyjna

Wkręt EiSYS-2 wyposażony jest w swobodnie obracającą się tulejkę regulacyjną/łeb przestawny, który umożliwia regulację odległości pomiędzy murem a konstrukcją spodnią.

Jako wyposażenie dodatkowe dostarczana jest sześciokątna końcówka do wkręcania. Jest ona wykorzystywana zarówno do wkręcania wkrętów do podłoża, jak również do regulacji konstrukcji spodniej za pomocą łba przestawnego.

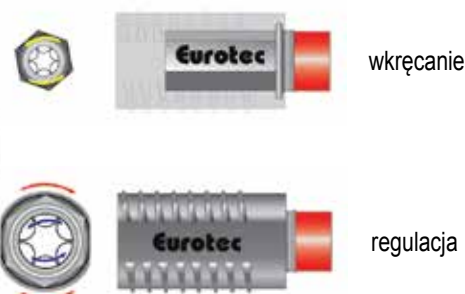
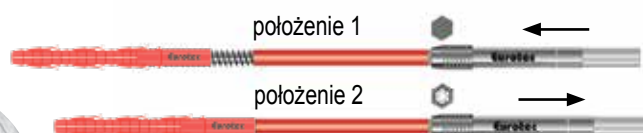


EiSYS-2

Wkręt do elewacji/wkręt przestawny



sześciokątna końcówka do wkręcania



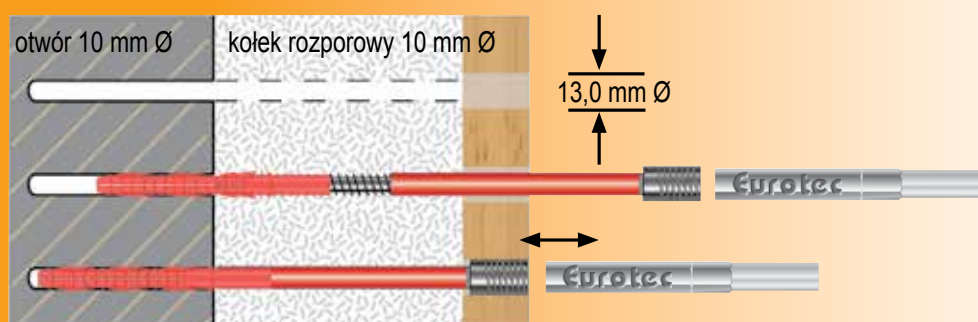
A tak to działa!

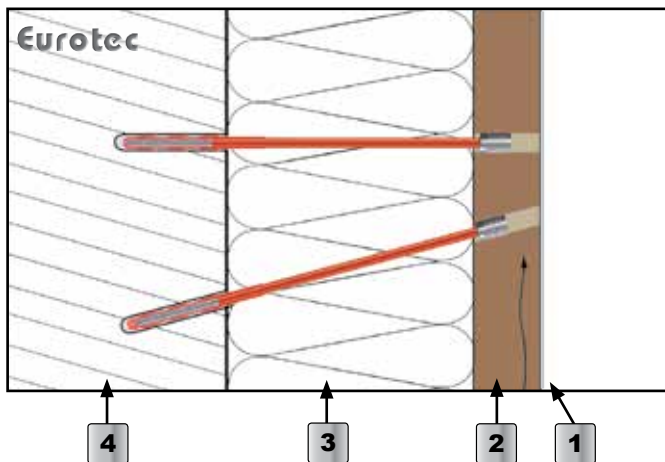
Zasada zastosowania jest genialnie prosta.

Po założeniu izolacji na ścianę zewnętrzną należy nawiercić kontrtętę odpowiednio do stosowanego systemu na $\varnothing 13$ mm. Następnie poprzez ten otwór przez izolację należy wywiercić w podłożu otwór $\varnothing 10$ pod kołek rozporowy. Kołek nakłada się na wkręt przestawny i obydwa elementy wkłada się przez kontrtętę

i izolację do wykonanego otworu.

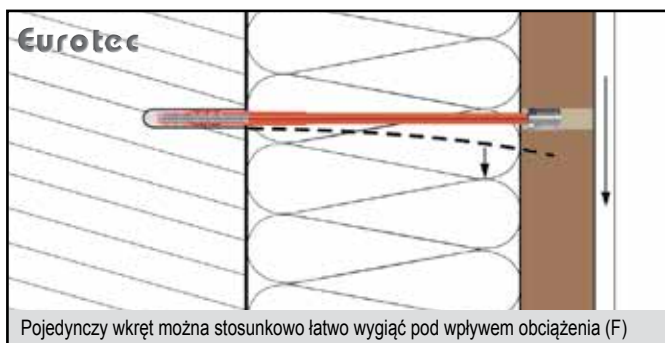
Całkowicie wkręcić wkręt elewacyjny/przestawny EiSYS-2 za pomocą sześciokątnej końcówki do położenia 1, dopóki łeb przestawny nie zostanie osadzony w kontrtęcie. Następnie wyciągnąć wkręt za pomocą sześciokątnej końcówki do położenia 2 i wyregulować odstęp pomiędzy murem a kontrtętą.



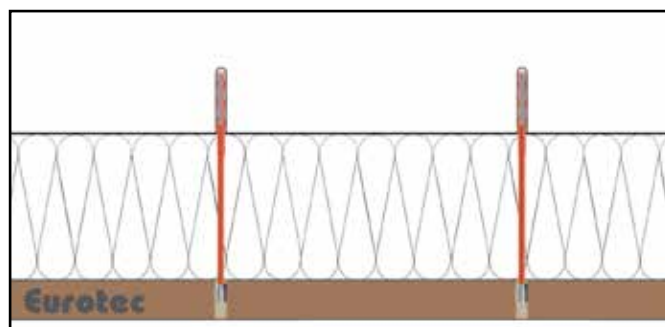
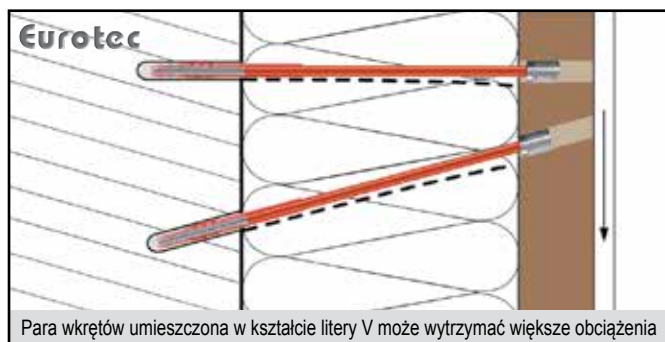


Przykład elewacji wentylowanej od tyłu (Szkic systemowy EiSYS-2)

- 1 Element elewacji
- 2 Łaty drewniane (min. 40x60 mm²)
- 3 Warstwa izolacji
- 4 Mur (głębokość połączenia EiSYS = 90 mm)



Aby nadać systemowi EiSYS-2 większą sztywność wkrętyprzestawne rozmieszcza się parami i w kształcie litery V. W ten sposób powstaje połączenie kratownicowe. Zasada kratownicy polega na tym, aby z kilku, stosunkowo łatwo wyginających się, prostopadle do ściany umieszczonych wkrętów utworzyć wiele niepodatnych na zginanie trójkątów (patrz rys.). Wykazują one przy tym samym obciążeniu o wiele mniejsze wygięcie niż wkręty wkręcone do ściany tylko prostopadle.



Przykład sufitu podwieszanego

Funkcja przestawiania wkrętów Eisis-2 może być oczywiście wykorzystana również w innych zastosowaniach, jak np. przy montażu sufitów podwieszanych.

Krażek mocujący do płyt izolacyjnych Klimax

Idealne zamocowanie izolacyjnych elementów piśniowych

Klimax

Krażek mocujący do płyt izolacyjnych



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
945251	Ø 60	400

• do miękkich materiałów izolacyjnych

Działania mające na celu oszczędność energii w budownictwie prywatnym zyskują coraz większe znaczenie, a ponadto są wspierane przez państwo!

Dzięki oddzieleniu poszczególnych elementów mocujących nie tworzą się mostki cieplne. Nadzwyczaj dobry i przytulny klimat jest wynikiem dobrej izolacji. Krażki mocujące do płyt izolacyjnych Klimax w połączeniu z wkrętami Paneltwistec firmy Eurotec zapewniają idealną kombinację do mocowania izolacyjnych elementów piśniowych. Warunkiem są wytrzymałe płyty podłoża.

Klimax-slim

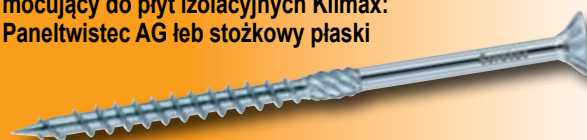
Krażek mocujący do płyt izolacyjnych



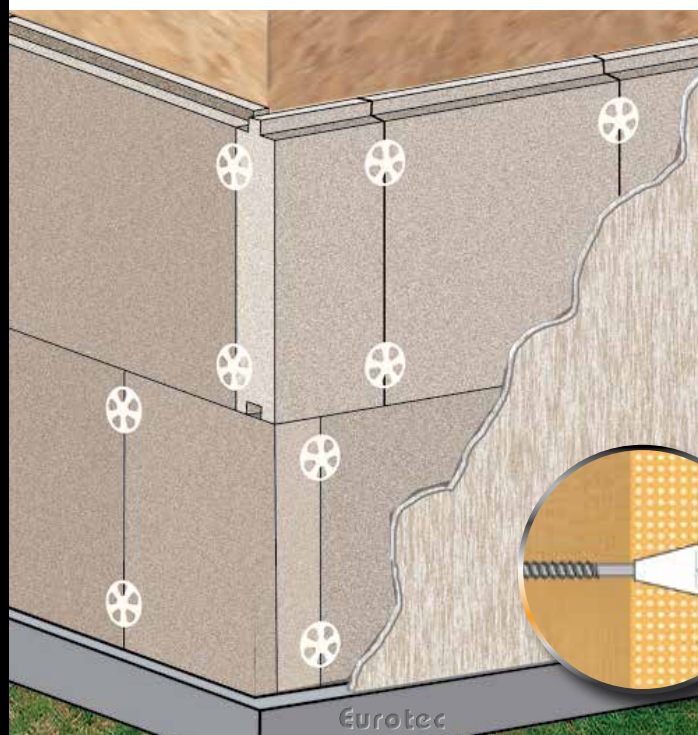
Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
945987	Ø 60	900

• do twardszych materiałów izolacyjnych

Odpowiednie wkręty do naszych krażków mocujących do płyt izolacyjnych Klimax: Paneltwistec AG lub stożkowy płaski



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda lba	Opak.
945583	6,0 x 60	TX30 ●	200
945584	6,0 x 70	TX30 ●	200
945632	6,0 x 80	TX30 ●	200
945633	6,0 x 90	TX30 ●	100
945634	6,0 x 100	TX30 ●	100
945636	6,0 x 120	TX30 ●	100
945637	6,0 x 130	TX30 ●	100
945638	6,0 x 140	TX30 ●	100
945640	6,0 x 160	TX30 ●	100
945641	6,0 x 180	TX30 ●	100
945642	6,0 x 200	TX30 ●	100
945643	6,0 x 220	TX30 ●	100
945644	6,0 x 240	TX30 ●	100
945645	6,0 x 260	TX30 ●	100
945646	6,0 x 280	TX30 ●	100
945647	6,0 x 300	TX30 ●	100



Kołek rozporowy do materiałów izolacyjnych Klimax

Do mocowania złożonych systemów izolacji termicznej (WDVS)



Uniwersalne zastosowanie do wielu materiałów izolacyjnych i podłoży

Za pomocą kołków rozporowych do materiałów izolacyjnych Klimax można skutecznie przymocować do ściany płyty izolacyjne w systemie WDVS o grubości 40 – 210 mm. Kołek rozporowy do materiałów izolacyjnych nadaje się do mocowania w ceglach silikatowych pełnych i drażnionych, ceglach pełnych i kratówkach, bloczkach pełnych z betonu lekkiego i bloczkach z pustymi przestrzeniami.

Produkt składa się z koszulki z tworzywa sztucznego i wkręta ze stali ocynkowanej galwanicznej z wprasowanym łbem z tworzywa sztucznego. Łeb wykonany z tworzywa sztucznego ogranicza powstawanie mostków termicznych i służy także jako dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne. Zamocowanie odbywa się na zasadzie klasycznego kołka rozporowego z wkrętem.

Klimax

Kołek rozporowy do materiałów izolacyjnych



Zalety kołka rozporowego do materiałów izolacyjnych Klimax

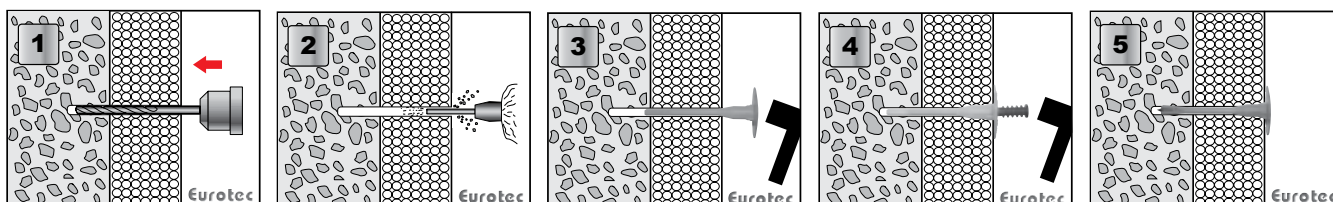
- Szybki i ekonomiczny montaż
- Uniwersalne zastosowanie dla wielu różnych materiałów izolacyjnych i podłoży
- Płaski łeb kołka

Parametry montażowe

- Średnica znamionowa wiertła: 8,00 mm
- Głębokość otworu do najgłębszego punktu: 40,00 mm
- Efektywna głębokość zakotwienia: 30,00 mm

Nr art.	Wymiary (mm)	Ø talerzyka (mm)	grubość materiału izolacyjnego (mm)	Opak.
200027	8,0 x 90	60	40 - 60	250
200028	8,0 x 110	60	80	250
200029	8,0 x 130	60	100	200
200030	8,0 x 150	60	120	150
200031	8,0 x 170	60	140	150
200032	8,0 x 190	60	160	100
200033	8,0 x 210	60	180	100
200034	8,0 x 240	60	210	100

Instrukcja montażu



Klimax ECO 1 / ECO 2

Do bezpiecznego mocowania miękkich materiałów izolacyjnych z włókien mineralnych

Montaż w otworach przelotowych

Za pomocą kołków rozporowych do materiałów izolacyjnych Klimax ECO można skutecznie przymocować do ściany miękkie materiały izolacyjne z włókien mineralnych. Kołki rozporowe do materiałów izolacyjnych wykonane są w całości z uderzoodpornego tworzywa sztucznego i nadają się do mocowania w betonie, ceglach silikatowych pełnych, ceglach pełnych oraz w innych materiałach budowlanych o dużej wytrzymałości. Kołki rozporowe do materiałów izolacyjnych Klimax ECO wbijane są do otworów przelotowych o średnicy Ø8,0 mm. Podczas osadzania kołka rozporowego następuje odkształcenie żeberka w górnej części koszulki i powstaje siła docisku, która gwarantuje bezpieczne zamocowanie kołka.

Zalety Klimax ECO 1/2

- nie powstają mostki cieplne
- oszczędzający czas i nieskomplikowany montaż przez wbicie
- uderzoodporne tworzywo sztuczne
- szczególnie nadaje się wentylowanych od tyłu elewacji kurtynowych
- odporność na temperaturę od -40 °C do +70 °C

Parametry montażowe

- średnica znamionowa wiertła: ECO 1 = 8,0 mm
ECO 2 = 8,0 mm
- minimalna głębokość otworu: ECO 1 = 25,0 mm
ECO 2 = 35,0 mm
- minimalna głębokość montażu: ECO 1 = 20,0 mm
ECO 2 = 30,0 mm

Klimax ECO 1

Kolek rozporowy dwuczęściowy do materiałów izolacyjnych

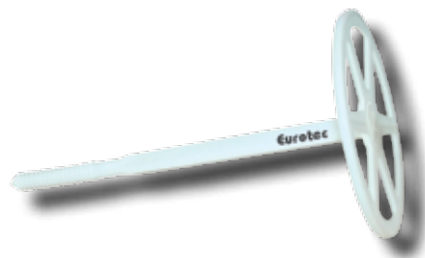


Nr art.	Wymiary (mm)	Ø talerzyka (mm)	grubość materiału izolacyjnego (mm)	Opak.
200065	Ø 8,0 x 60	90	30 - 40	250
200066	Ø 8,0 x 80	90	50 - 60	250
200067	Ø 8,0 x 100	90	70 - 80	200
200068	Ø 8,0 x 120	90	90 - 100	250
200069	Ø 8,0 x 140	90	110 - 120	200
200070	Ø 8,0 x 160	90	130 - 140	200

- z otworem w łbie do zamocowania uchwyty siatki zbrojącej
- dla grubości materiałów izolacyjnych 30 - 140 mm

Klimax ECO 2

Kolek rozporowy dwuczęściowy do materiałów izolacyjnych



Nr art.	Wymiary (mm)	Ø talerzyka (mm)	grubość materiału izolacyjnego (mm)	Opak.
200071	Ø 8,0 x 80	90	30 - 50	250
200072	Ø 8,0 x 100	90	60 - 70	250
200073	Ø 8,0 x 120	90	80 - 90	250
200074	Ø 8,0 x 140	90	100 - 110	250
200075	Ø 8,0 x 160	90	120 - 130	250
200076	Ø 8,0 x 180	90	140 - 150	250
200077	Ø 8,0 x 200	90	160 - 170	250
200078	Ø 8,0 x 220	90	180 - 190	250
200079	Ø 8,0 x 240	90	200 - 210	250

- dla grubości materiałów izolacyjnych 30 - 120 mm

Uchwyt elewacyjny Clip

Do niewidocznego zamocowania listew elewacyjnych

Uchwyt elewacyjny Clip

czarny, ocynkowany galwanicznie



Nr art.	Wymiary (mm)*	Typ	Opak.**
946010	115 x 15 x 5,5	F115 x 17	300
946012	115 x 15 x 5,5	F115 x 22	300
946013	115 x 15 x 5,5	F115 x 28	300
946014	130 x 15 x 5,5	F130 x 17	300
946015	130 x 15 x 5,5	F130 x 22	300
946016	130 x 15 x 5,5	F130 x 28	300
946017	145 x 15 x 5,5	F145 x 17	300
946018	145 x 15 x 5,5	F145 x 22	300
946019	145 x 15 x 5,5	F145 x 28	300

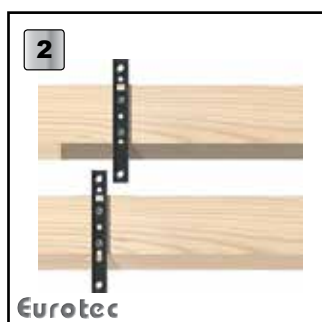
* długość x szerokość x grubość

** W komplecie z wkrętami

Zalety uchwytu elewacyjnego Clip

- do listew elewacyjnych o wysokości profilu 57 – 95 mm
- niewidoczne zamocowania wkrętami
- doskonała ochrona konstrukcyjna drewna
- dwutyłowany system elewacyjny z odstępem montażowym
- powierzchnia narażona na wpływy atmosferyczne pozostaje nieuszkodzona
- racjonalny i łatwy montaż

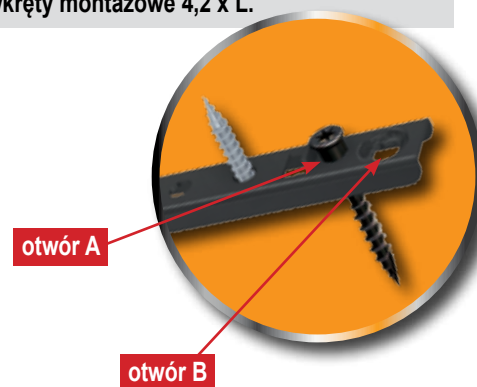




Racjonalny i łatwy montaż

- 1** Przyłożyć uchwyt elewacyjny Clip z okuciem na stronie tylnej i założyć wkręty montażowe
- 2** Powtarzać operację na każdej następnej listwie elewacji z przesunięciem
- 3** Przykręcić listwę elewacyjną do kontrłaty wkrętem ustalającym
- 4** Założyć po prostu następną listwę elewacji i przykręcić tylko od strony zewnętrznej wkrętem ustalającym
- 5** Wielkość fugi ustawiona zostanie automatycznie za pomocą łba wkrętu ustalającego, gotowe!

W zakresie dostawy do każdego uchwytu elewacyjnego dołączony jest jeden wkręt ustalający z końcówką samowiercącą 4,5 x 29 mm i dwa wkręty montażowe 4,2 x L.



Dane techniczne

Uchwyt elewacyjny Clip Eurotec					Wymiary Profil elewacyjny			Wielkość fugi pomiędzy profilami elewacyjnymi		Potrzebna ilość uchwytów elewacyjnych na m² Przykład	
		Wymiary (mm)			wys. Min.-max.	min. grubość	Wkręt montażowy długość (L)	Wkręt ustalającym zamonto- wany w otworze A	Wkręt ustalającym zamonto- wany w otworze B	min. wysokość profilu	max. wysokość profilu
Nr art.	Typ	dł.	szer.	wys.	mm	mm	mm	mm	mm	Sztuk	Sztuk
946010	F115 x 17	115	15	5,5	57 - 68	19	17	10	zmienna	28	24
946012	F115 x 22	115	15	5,5	57 - 68	24	22	10	zmienna	28	24
946013	F115 x 28	115	15	5,5	57 - 68	30	28	10	zmienna	28	24
946014	F130 x 17	130	15	5,5	68 - 80	19	17	10	zmienna	24	20
946015	F130 x 22	130	15	5,5	68 - 80	24	22	10	zmienna	24	20
946016	F130 x 28	130	15	5,5	68 - 80	30	28	10	zmienna	24	20
946017	F145 x 17	145	15	5,5	80 - 95	19	17	10	zmienna	20	18
946018	F145 x 22	145	15	5,5	80 - 95	24	22	10	zmienna	20	18
946019	F145 x 28	145	15	5,5	80 - 95	30	28	10	zmienna	20	18
Zamocowanie na konstrukcji spodniej wkrętem ustalającym z końcówką samowiercącą 4,5 x 29 mm					Wzór do obliczania ilości: (1000 mm/wysokość pokrycia) =szt./m²					Odstęp konstrukcji spodniej 600 mm Wielkość fugi 10 mm	
Uwaga: Przed wykonaniem montażu wszystkie obliczenia winny być sprawdzone i zatwierdzone przez odpowiedzialnego projektanta! Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.e-u-r-o-tec.de											

Łącznik do drewna Atlas

Połączenie węzłów do podwieszenia wykonane z aluminium



Do zastosowania w prawie wszystkich obszarach konstrukcji drewnianych

Do zastosowania w prawie wszystkich obszarach konstrukcji drewnianych. Jedyne połączenie węzłowe podobne do zwykłego łącznika wieszakowego, które całkowicie można prefabrykować i które tym samym umożliwia szybkie oraz łatwe wykonanie połączenia na placu budowy. Łącznik do drewna Atlas stosowany jest w prawie wszystkich obszarach konstrukcji drewnianych, niezależnie od kierunku przebiegu słoików drewna i oszczędza użytkownikowi całą masę innych elementów łączących. Jedyne w swoim rodzaju jest to, iż do łącznika do drewna Atlas wkręca się z góry wkręt ustalający i w ten sposób elementy można względem siebie wstępnie zamocować.

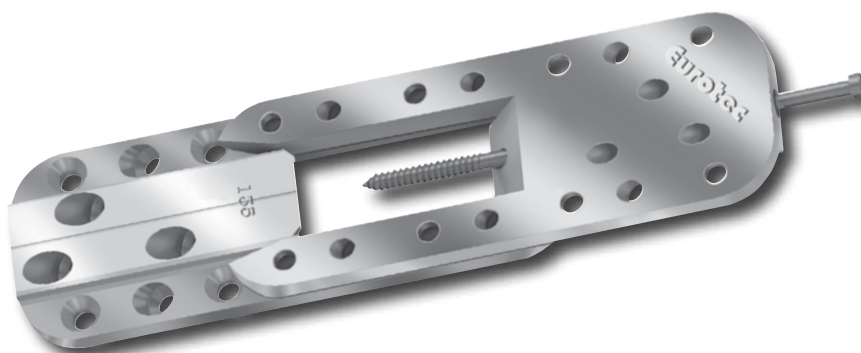
Zastosowany wkręt ustalający łączy te obydwie części łącznika do drewna Atlas w jeden łącznik węzłowy i stanowi równocześnie zabezpieczenie przed jego niezamierzonym rozłączeniem.

Tak wykonane połączenie posiada wysoką sprawdzoną wytrzymałość na obciążenia statyczne we wszystkich czterech kierunkach.

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych) jak również jako niewidoczny (wyfrezowany). Ponadto Atlas składa się z dwóch jednakowych konstrukcyjnie części, które swobodnie i łatwo można wsunąć jedna w drugą, co jest istotną zaletą w trakcie montażu.

Dla zapewnienia sprawnego montażu do każdego opakowania systemowego dołączone są wszystkie wkręty systemowe i odpowiednia końcówka do wkręcania DuoBit oraz instrukcja montażu.

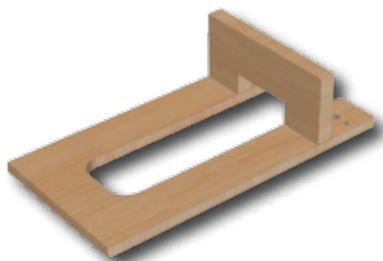
Łącznik do drewna Atlas



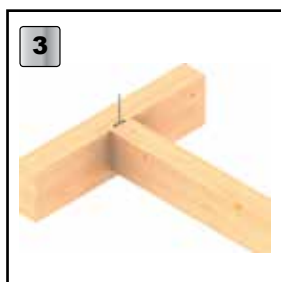
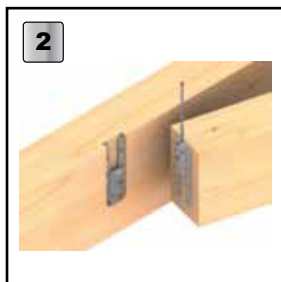
Nr art.	Nazwa	Opak.	w komplecie
30036	Atlas HF 70	20 (= 10 łączników)	120 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX15 - 4,0 x 60 mm, ocynkowanych na niebiesko 10 szt. wkrętów ustalających TX15 - 4,2 x 50 mm, ocynkowanych na niebiesko 1 x instrukcja montażu; 1 szt. końcówka DUOTX 15
30056	Atlas HF 100	20 (= 10 łączników)	160 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX20 - 5,0 x 80 mm, ocynkowanych na niebiesko 10 szt. wkrętów ustalających TX20 - 4,8 x 80 mm, ocynkowanych na niebiesko 1 x instrukcja montażu; 1 szt. końcówka DUO-Bit TX 20
30076	Atlas HF 135	20 (= 10 łączników)	220 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX20 - 5,0 x 80 mm, ocynkowanych na niebiesko 10 szt. wkrętów ustalających TX20 - 4,8 x 120 mm, ocynkowanych na niebiesko 1 x instrukcja montażu; 1 szt. końcówka DUO-Bit TX 20
30096	Atlas HF 170	20 (= 10 łączników)	280 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX20 - 5,0 x 80 mm, ocynkowanych na niebiesko 10 szt. wkrętów ustalających TX20 - 4,8 x 120 mm, ocynkowanych na niebiesko 1 x instrukcja montażu; 1 szt. końcówka DUO-Bit TX 20
30116	Atlas HF 200	12 (= 6 łączników)	144 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX25 - 6,0 x 100 mm, ocynkowanych na niebiesko 6 szt. wkrętów ustalających TX25 - 6,3 x 180 mm, ocynkowanych na niebiesko 1 x instrukcja montażu; 1 szt. końcówka DUO-Bit TX 25
Nr art.	Nazwa	dla	w komplecie
29606	Zestaw szablonów HFSS 70	Atlas HF 70	1 szt. szablon frezarski i montażowy z ogranicznikiem HFS 70 1 szt. frez z pierścieniem prowadzącym HFF 70 4 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX15 - 4,0 x 60 mm, ocynkowanych na niebiesko 2 szt. wkrętów z łbem z gniazdem M 5 x 16 mm, 1 szt. klucz imbusowy 4 mm 1 x instrukcja montażu
29161	Zestaw szablonów HFSS 100	Atlas HF 100 Atlas HF 135 Atlas HF 170	1 szt. szablon frezarski i montażowy z ogranicznikiem HFS 100 1 szt. frez z pierścieniem prowadzącym HFF 100 4 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX20 - 5,0 x 40 mm, ocynkowanych na niebiesko 2 szt. wkrętów z łbem z gniazdem M 5 x 16 mm, 1 szt. klucz imbusowy 4 mm 1 x instrukcja montażu
29626	Zestaw szablonów HFSS 200	Atlas HF 200	1 szt. szablon frezarski i montażowy z ogranicznikiem HFS 200 1 szt. frez z pierścieniem prowadzącym HFF 200 4 szt. wkrętów z gwintem na całej długości TX25 - 6,0 x 60 mm, ocynkowanych na niebiesko 2 szt. wkrętów z łbem z gniazdem M 5 x 16 mm, 1 szt. klucz imbusowy 4 mm 1 x instrukcja montażu

Szablon

do łącznika do drewna Atlas



Nr art.	Pasuje do	Opak.
29658	Atlas HF 70	1
29657	Atlas HF 100	1
29660	Atlas HF 135	1
29661	Atlas HF 170	1
29659	Atlas HF 200	1



Dźwigar pomocniczy - słupek



Konstrukcja szkieletowa



Elewacja

Frezy

do łącznika do drewna Atlas



Nr art.	Pasuje do	Opak.
29676	Atlas HF 70	1
29686	Atlas HF 100, HF 135, HF 170	1
29696	Atlas HF 200	1

Montaż

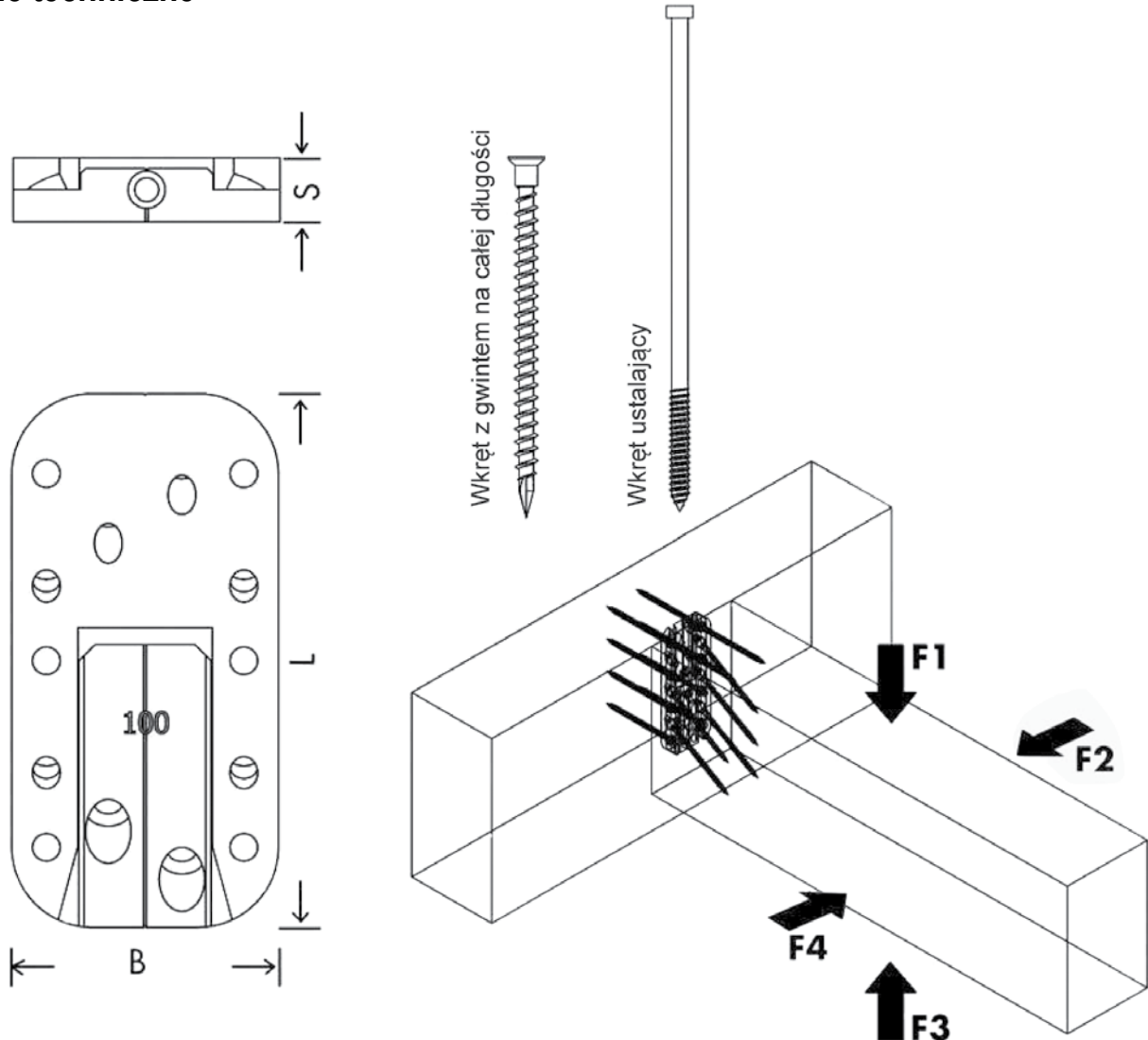
- 1 Ustawić ogranicznik szablonu frezarskiego i montażowego po prostu na żadaną wielkość łącznika do drewna Atlas, przyłożyć szablon frezarski i montażowy, unieruchomić i wykonać odpowiednie wyfrezowanie kieszeniowe za pomocą frezarki do rowków.
- 2 Następnie należy włożyć Atlas do wyfrezowania i zamocować za pomocą dostarczonych wkrętów systemowych. Na drugim łączonym elemencie konstrukcyjnym należy następnie założyć w takim samym ustawieniu jak poprzednio szablon frezarski i montażowy i przykręcić drugą taką samą część łącznika do drewna Atlas. Montaż wstępny został tym samym dokonany i należy zawiesić łączony element konstrukcyjny.
- 3 Na koniec należy osadzić wkręt ustalający do łącznika Atlas. Dzięki temu w razie potrzeby łącznik do drewna Atlas zostaje ze sobą powiązany, zabezpieczając w ten sposób położenie połączenia węzłowego. GOTOWE!

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych) jak również jako niewidoczny (wyfrezowany). W powyższym przykładzie montażu przedstawiono montaż niewidoczny. W przypadku montażu widocznego odpada wyfrezowanie, a szablon frezarski i montażowy używany jest tylko jako szablon montażowy.

Przykłady zastosowań

Możliwość stosowania do prawie wszystkich obszarów konstrukcji drewnianych, niezależnie od kierunku przebiegu włókien drewna, a więc pionowo, a także poziomo! Dźwigar główny - dźwigar pomocniczy, dźwigar pomocniczy - słupek, konstrukcja szkieletowa, budowa hal, budowa elewacji, budowa urządzeń ogrodowych, budowa balkonów... Połączenie węzłowe łącznika do drewna Atlas posiada wysoką sprawdzoną wytrzymałość na obciążenia statyczne we wszystkich czterech kierunkach i stanowi równocześnie zabezpieczenie przed niezamierzonym rozłączeniem łącznika.

Dane techniczne



Atlas wartość dop.					Dźwigar pomocniczy		Obciążenie F1	Obciążenie F3	Obciążenie F2 i F4
					min. szerokość	min. wysokość	char. wartość nośności $R_k^{a)}$		char. wartość nośności $R_k^{a)}$
Nr art.	Typ	L (długość)	B (szerokość)	S (grubość)	mm	mm	kN	kN	kN
30036	70	70	30	9	50	80	6,80	2,00	4,40
30056	100	100	50	12	80	115	17,40	8,56	10,60
30076	135	135	50	12	80	150	26,70	8,56	15,00
30096	170	170	50	12	80	185	33,40	8,56	16,00
30116	200	200	70	17	100	200	43,00	19,15	22,70

Wymiarowanie zgodnie z ETA-12/0068. Gęstość objętościowa $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

a) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złągodzić odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności R_d należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania ($R_d \geq E_d$).

Przykład: Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$.

$k_{mod} = 0,9$, $\gamma_M = 1,3$. $\rightarrow$ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. $\rightarrow \min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

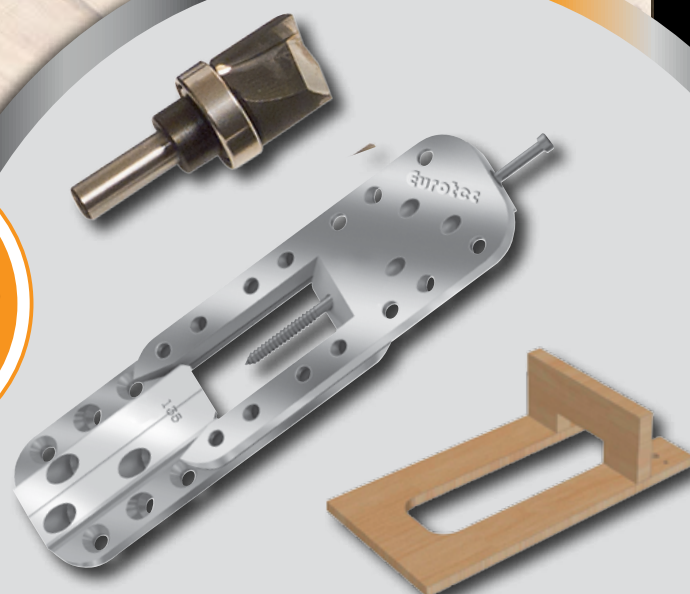
D.h., Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN} \rightarrow$ Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty winny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

Nasze pakiety startowe Atlas

Możesz wybrać jeden z dwóch pakietów o różnym asortymencie

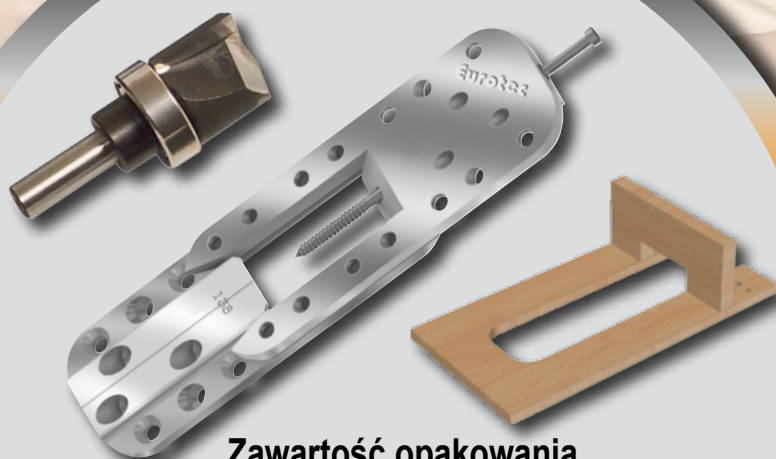
Pakiet startowy Atlas 1



Zawartość opakowania

- 40 x Atlas HF 100 (= 20 par)
 - W komplecie z wkrętami -
 - 1 x szablon frezarski i montażowy do drewna
 - 1 x frez
- Nr art. 30126

Pakiet startowy Atlas 2



Zawartość opakowania

- 40 x Atlas HF 135 (= 20 par)
 - W komplecie z wkrętami -
 - 1 x szablon frezarski i montażowy do drewna
 - 1 x frez
- Nr art. 30136

Łącznik wieszakowy Magnus

łącznik aluminiowy do drewna, do połączeń dźwigar główny-dźwigar pomocniczy



Do zastosowania w prawie wszystkich obszarach konstrukcji drewnianych

Łącznik wieszakowy Magnus stosowany jest do wykonywania połączeń węzłowych w konstrukcjach drewnianych. Główną zaletą tego połączenia jest to, że można je kompletnie prefabrykować, co z kolei pozwala skrócić do minimum czas montażu na budowie. Łącznik składa się z dwóch różnych części konstrukcyjnych, wkrętów do konstrukcji drewnianych i wkrętów ustalających. Obydwie części łącznika Magnus najpierw mocuje się za pomocą wkrętów do drewna do odpowiednich elementów konstrukcyjnych, a następnie bez użycia siły i płynnie można je wsunąć jedna w drugą. Za pomocą wkrętów ustalających obydwa elementy konstrukcji są usztywniane względem siebie. Stanowi to jednocześnie skuteczne zabezpieczenie przed niezamierzonym rozłączeniem połączenia.

Połączenia elementów drewnianych wykonane za pomocą łącznika Magnus posiadają wysoką, sprawdzoną wytrzymałość na obciążenia statyczne w pięciu kierunkach.

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych) jak również jako niewidoczny (wyfrezowany).

Instrukcja montażu

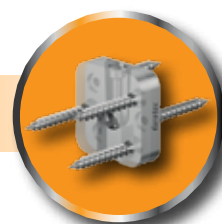
Niewidoczne (wyfrezowane) połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy

- 1 Ustawić ogranicznik szablonu frezarskiego i montażowego na żądaną wielkość łącznika wieszakowego Magnus, przyłożyć szablon frezarski i montażowy, przykręcić i wykonać odpowiednie wyfrezowanie kieszeniowe za pomocą freza do rowków.
- 2 Następnie należy włożyć łącznik Magnus do wyfrezowania i zamocować za pomocą dostarczonych wkrętów systemowych. Następnie na elemencie mocowanym zakłada się w takim samym położeniu, jak poprzednio szablon frezarski i montażowy, drugą część łącznika wieszakowego Magnus i przykręca ją wkrętami. W ten sposób montaż wstępny jest zakończony i można zawiesić element mocowany.
- 3 Na zakończenie do łącznika Magnus zakłada się wkręty ustalające. Przy ich użyciu można ściągnąć w razie potrzeby łącznik wieszakowy Magnus, zabezpieczając w ten sposób położenie połączenia węzłowego.

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych), jak również jako niewidoczny (wyfrezowany). W przykładzie montażu przedstawiono montaż niewidoczny. W przypadku montażu widocznego odpada wyfrezowanie, a szablon frezarski i montażowy używany jest tylko jako szablon montażowy.

Magnus XS

aluminium



Nr art.	Nazwa	Opak.	w komplecie
944874	Magnus XS, 30 x 30 mm	40 (= 20 łączników)	120 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX15 ¹⁾ 20 sztuk wkrętów ustalających TX15 ²⁾ 1 x instrukcja montażu

1) 4,0 x 30 mm, ocynkowany na niebiesko, 2) 4,2 x 26 mm, ocynkowany na niebiesko

Magnus L

aluminium

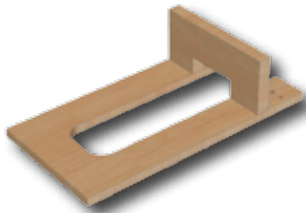


Nr art.	Nazwa	Opak.	w komplecie
944883	Magnus L, 110 x 260 mm	8 (= 4 łączniki)	68 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX30 ¹⁾ 8 sztuk wkrętów ustalających TX20 ²⁾ 1 x instrukcja montażu
944884	Magnus L, 110 x 300 mm	8 (= 4 łączniki)	80 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX30 ¹⁾ 8 sztuk wkrętów ustalających TX20 ²⁾ 1 x instrukcja montażu

1) 8,0 x 120 mm, ocynkowany na niebiesko, 2) 4,8 x 60 mm, ocynkowany na niebiesko

Szablon frezarski i montażowy

do łącznika wieszakowego Magnus



Nr art.	Pasuje do	Opak.
944867	Magnus XS	1
944870	Magnus L	1

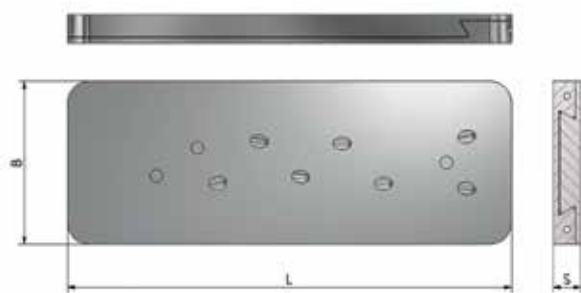
Frezy

do łącznika wieszakowego Magnus



Nr art.	Pasuje do	Opak.
944936	Magnus XS	1
29696	Magnus L	1

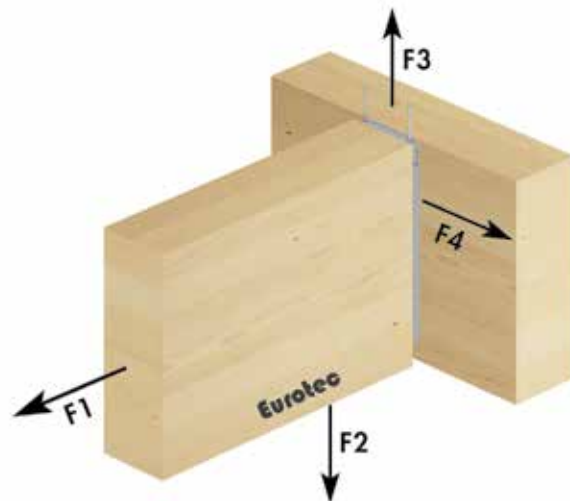
Dane techniczne



wkręt z gwintem na całej długości



wkręt ustalający



Nr art.	Nazwa	Wymiary B (szer.) x L (dł.) x S (grubość) ^{a)} [mm]	Ilość wkrętów z gwintem na całej długości [szt.]	Ilość wkrętów ustalających [szt.]	dźwigar główny		dźwigar pomocniczy		wartość charakterystyczna wytrzymałości połączenia R_k ^{b)}			
					min. szerokość [mm]	min. wysokość [mm]	min. szerokość [mm]	min. wysokość [mm]	$F_{1, Rk}$ [kN]	$F_{2, Rk}$ [kN]	$F_{3, Rk}$ [kN]	$F_{4, Rk}$ [kN]
944874	Magnus XS	30 x 30 x 9	6	1	40	40	40	40	1,12	1,57	1,70	1,19
944883	Magnus L	110 x 260 x 19	17	2	120	280	120	280	13,93	45,13	23,00	17,98
944884	Magnus L	110 x 300 x 19	20	2	120	320	120	320	13,93	54,15	23,00	20,56

a) szer. x dł. x grubość (montaż).

Wymiarowanie zgodnie z ETA-15/0761. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

b) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą).

Wartości charakterystyczne nośności R_k należy zmniejszyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d : $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności R_d należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania E_d ($R_d \geq E_d$).

Przykład: Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną,

jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym przypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

Kotwa ściągająca Urs, Urs mini

Konstrukcje ramowe z drewna skutecznie kotwione ze ściąganiem

Problem

- 1. przypadek obciążenia: obciążenie w płaszczyźnie ściany
- 2. przypadek obciążenia: obciążenie w poprzek do płaszczyzny ściany
- Oddziaływanie sił w jednym i w dwóch przekrojach

Rozwiązanie

- Rozkład sił na składowe rozwiązuje problemy

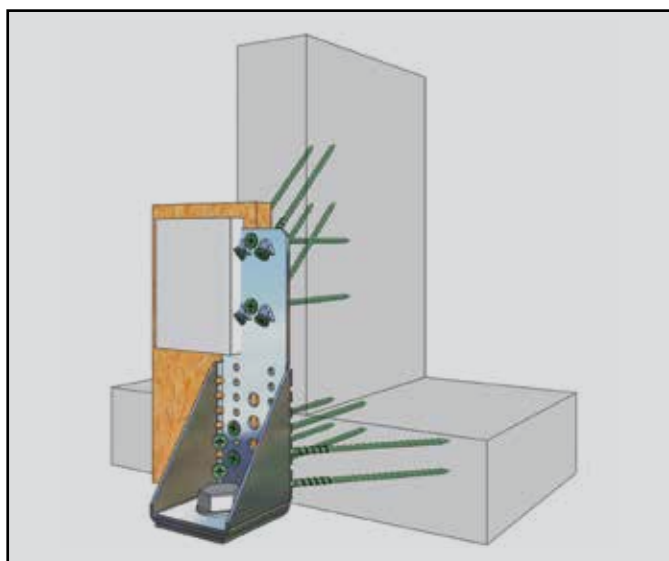
Zalety

- Połączenie wkrętami na styku płyt OSB / Fermacell®
- Tolerancja montażowa na budowie do 30 mm
- Łącznik ściągający chowa się w obszarze ram drewnianych
- Chowa się w 180 mm jastrychu
- W komplecie zestaw do mocowania
- Z obliczeniami statycznymi i znakiem zgodności
- Kotwienie przenoszące siły rozciągające i poprzeczne (13,4 kN/1,3 kN)

Ocynkowane kotwy ściągające Urs oraz Urs mini mogą bezpiecznie przenosić przez warstwę pośrednią siły rozciągające i poprzeczne bez osłabiania elementów.



Eurotec



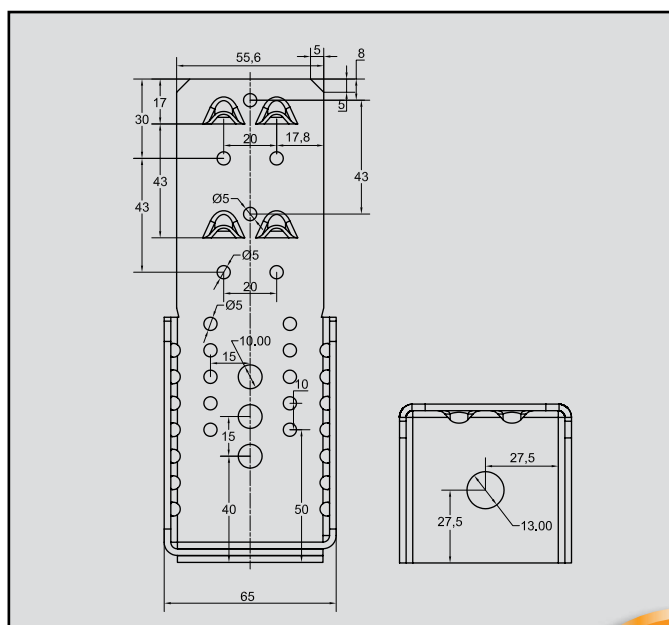
Kotwa ściągająca Urs mini

w komplecie z zestawem do mocowania



Nr art.	Wymiary (mm)*	Opak.
954048	180 x 60 x 65 x 2,5	10

* Wysokość x długość x szerokość x głębokość



Skośne złącze śrubowe

Kotwę ściągającą Urs mini przykładą się na budowie do ramy drewnianej i mocuje się opatentowanym złączem śrubowym skośnym przez płytę OSB/Fermacell® do słupka drewnianego.

Bezpośrednio ze słupa do kotwy ściągającej Urs mini

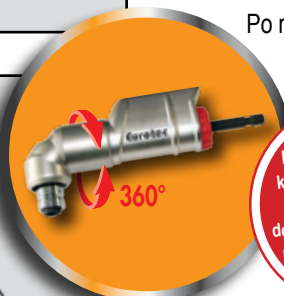
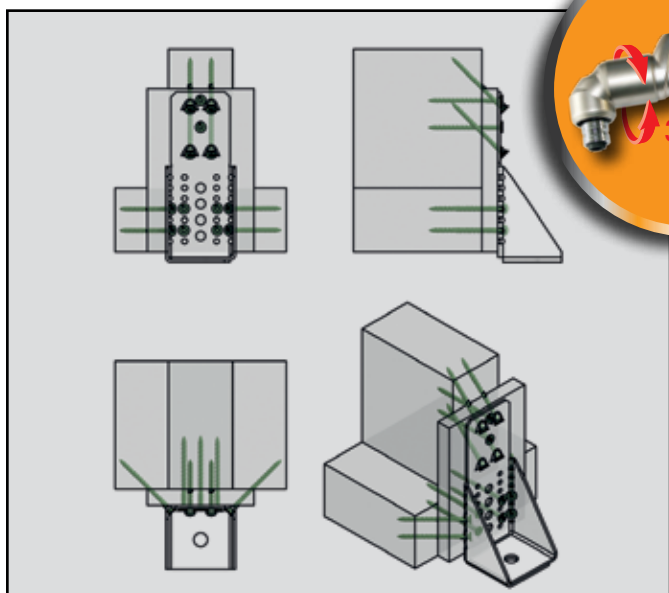
Siły są przekazywane za pośrednictwem dostarczonych śrub bezpośrednio do kotwy ściągającej Urs mini, bez wywierania obciążeń ścinających na wkręty. Wynikająca z rozkładu sił składowa ściskająca przenoszona jest za pośrednictwem płyty OSB/Fermacell®

Tolerancja montażowa 30 mm we wszystkich trzech kierunkach działania siły

Zakotwienie za pomocą kotwy ściągającej Urs mini przewidziane jest dla trzech kierunków obciążenia z x y.

Skuteczne zamocowanie na złączu płyt

Po raz pierwszy można w niezawodny sposób stosować kotwę bez osłabień także na złączu płyt OSB/Fermacell®

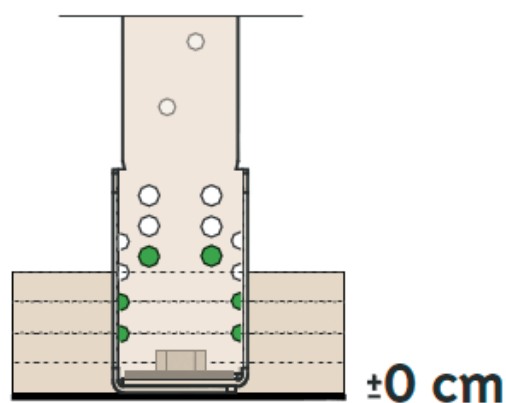
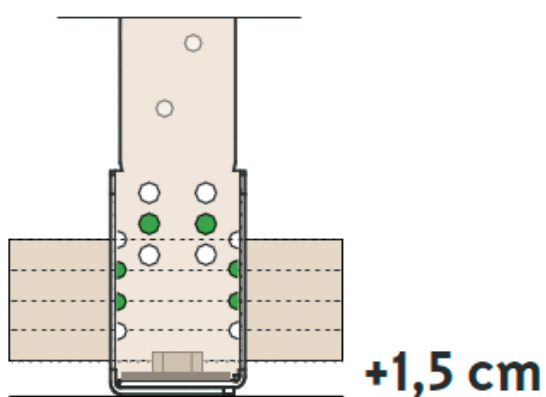
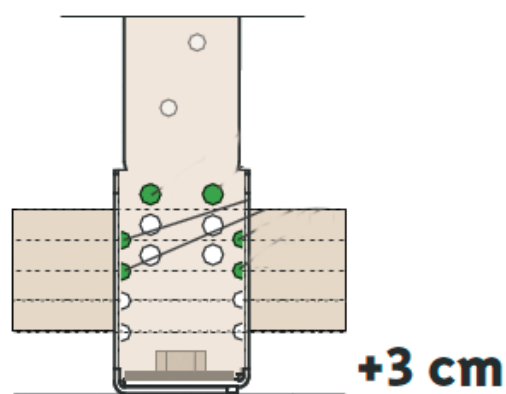


Polecamy produkt: kątownik końcówka do wkręcania Eurotec do łatwego zamontowania kotwy ściągającej Urs mini

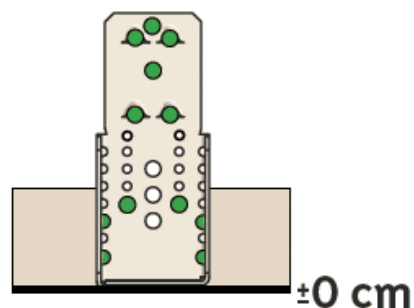
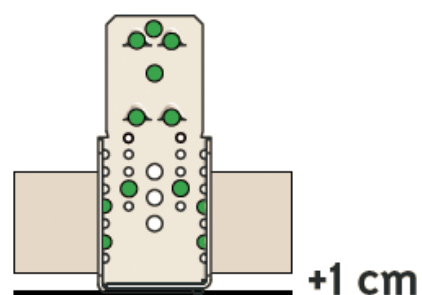
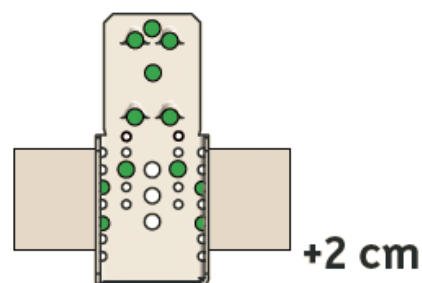
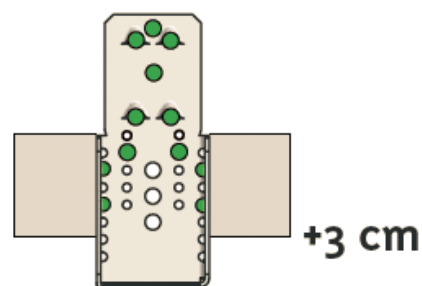
Kotwa ściągająca Urs mini

	max. rozciąganie	
1. przypadek obciążenia: Obciążenie wiatrem z x	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	rozpieranie ściany / $R_{x,d} = 2,1 \text{ kN}$
2. przypadek obciążenia: Obciążenie wiatrem z y	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	siła ssania wiatru / $R_{y,d} = 1,7 \text{ kN}$
	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	siła parcia wiatru / $R_{y,d} = 2,5 \text{ kN}$

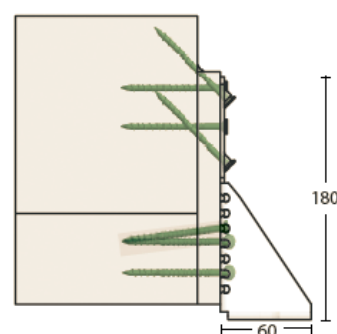
Instrukcja montażu kotwy ściągającej Urs



Instrukcja montażu kotwy ściągającej Urs mini



Najpierw
zamontować kolki
rozporowe w betonie,
a następnie
przymocować
wkrętami skośnymi*



* Używać 3-ostrzowego wiertła wysokiej jakości

Kotwa ściągająca Simply

Konstrukcje ramowe z drewna skutecznie kotwione ze ściągami



Proste i szybkie połączenia

Kotwa ściągająca Simply umożliwia łatwe i szybkie połączenie drewna/drewna, drewna/betonu, drewna/stali i drewna/muru.

Jest ona szczególnie stabilna i może wytrzymać ekstremalne obciążenia. Jest to alternatywa dla kotwy ściągającej Urs/Urs mini. Jedno ramię kotwy ściągającej Simply posiada otwory na gwoździe, a w drugim są otwory na śruby (w tym jeden otwór podłużny).

Kotwa ściągająca Simply LL*

otwór podłużny, cynkowana ogniowo

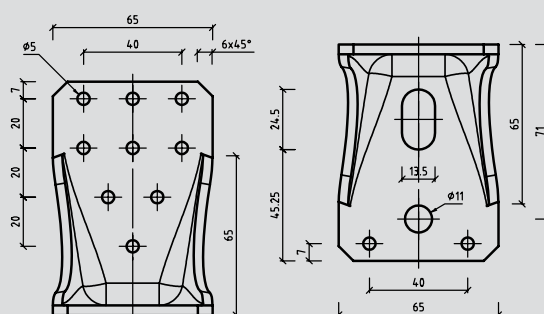


Nr art.	Wymiary (mm)*	Opak.
954056	95 x 88 x 65 x 4	25
954057	135 x 88 x 65 x 4	25
954058	285 x 88 x 65 x 4	25

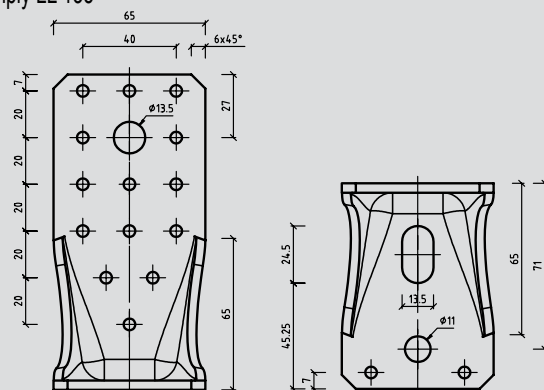
* Wysokość x długość x szerokość x głębokość

	Otwory	
Kotwa ściągająca	Ø mm	Ilość
Simply LL 95	5 13,5 (x24,5) 11	9 + 2 0 + 1 0 + 1
Simply LL 135	5 13,5 (x24,5) 11	14 + 2 1 + 1 0 + 1
Simply LL 285	5 13,5 (x24,5) 11	28 + 2 3 + 1 0 + 1

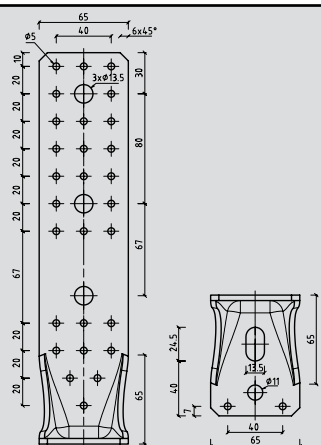
Simply LL 95



Simply LL 135



Simply LL 285



Łącznik kątowy

stal cynkowana ogniowo

Łącznik kątowy

z wytłoczonym zagłębieniem



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	otwory ^{b)} (mm)	Opak.
904725	70 x 70 x 55	16 x 5 / 2 x 11	100
904726	90 x 90 x 65	20 x 5 / 2 x 11	100
904727	100 x 100 x 90	24 x 5 / 4 x 13	50

a) długość x szerokość x wysokość

b) ilość x Ø

- Duża stabilność dzięki wytłoczonemu zagłębieniu
- Trwała ochrona przed korozją dzięki cynkowaniu ogniowemu





Nasza specjalność

Obróbka plastyczna na zimno



Obróbka plastyczna na zimno polega na odkształcaniu plastycznym metali poniżej temperatury rekrytalizacji. Ta technologia produkcji jest wykorzystywana głównie przy wytwarzaniu naszych wkrętów do drewna i betonu. Podczas formowania na zimno w toku produkcji naszych wkrętów drut lub pręt wprowadzany jest do maszyny i gdzie jest kolejno prostowany, cięty, spęczany, przewężany, walcowany i ewentualnie frezowany. Zaletami tej technologii produkcji są głównie duża dokładność wymiarów i dokładność geometryczna pomimo dużej wielkości produkcji, minimalne straty materiału w procesie produkcyjnym oraz zwiększenie wytrzymałości gotowego wyrobu poprzez tak zwane utwardzenie materiału na zimno.

Ekstruzja



W procesie ekstruzji materiał jest rozgrzewany i przeciskany pod ciśnieniem przez narzędzie kształtujące. W wyniku tego uzyskuje się proste pasmo, które może być pocięte na odcinki o wymaganej długości. Metoda ta stosowana jest między innymi przy produkcji naszych profili aluminiowych i desek tarasowych z tworzywa WPC. Głównymi zaletami są: możliwość wyjątkowo precyzyjnego produkowania bardzo skomplikowanych kształtów o dużych długościach.

Formowanie wtryskowe tworzyw sztucznych



Tworzywo sztuczne jest bardzo wszechstronnym materiałem, który można wykorzystywać do najbardziej zróżnicowanych produktów i zastosowań. Surowiec ten można znaleźć między innymi w naszych stopach o regulowanej wysokości do konstrukcji spodnich tarasów, w niektórych elementach mocujących do wykładzin tarasów, podkładkach wyrównujących, klinach montażowych, elementach mocujących do płyt izolacyjnych oraz kołkach rozporowych. W procesie formowania wtryskowego tworzyw sztucznych, materiał w postaci proszku lub granulatu jest topiony pod wpływem ciepła. Powstałe w ten sposób stopione tworzywo jest wtryskiwane pod wysokim ciśnieniem do tak zwanych gniazd formy wtryskowej. W wyniku chłodzenia stopione tworzywo zostaje w ciele stałym, dzięki czemu powstałe w ten sposób wypraski mogą być wyrzucone z formy. Szczególnymi zaletami tej technologii są krótkie cykle produkcyjne, praktycznie nieograniczone możliwości projektowania wyprasek wtryskowych oraz fakt, że gotowe elementy wymagają tylko minimum obróbki wykańczającej.

Kucie matrycowe i tłoczenie



W procesach kucia matrycowego i tłoczenia można wycinać kontury wewnętrzne i zewnętrzne blach o różnych grubościach i wytłaczać materiały, nadając im wymagany kształt. Ta technologia produkcji jest stosowana między innymi w niektórych systemach mocowania tarasów, uchwytach elewacyjnych oraz kotwach ściągających.

Połączenie drewna i betonu

Wzmocnienie konstrukcji nośnej stropów międzypiętrowych w nowych i remontowanych obiektach



Wysokie obciążenia przy możliwie dużych rozpiętościach wymagają m.in. dużej sztywności, co oznacza nieznaczne ugięcie konstrukcji nośnej stropu pod obciążeniem. Stropy z belek drewnianych osiągają tutaj stosunkowo szybko granice swoich możliwości, jeśli chodzi o przydatność do użytku. Jednak dzięki połączeniu drewna i żelbetu za pomocą wkładu TTC efektywnie wykorzystuje się najlepsze cechy obu materiałów dla uzyskania wysokowytrzymałej konstrukcji nośnej.

Zespolony system drewno-beton wykorzystywany jest zarówno w nowym budownictwie, jak i przy remontach budynków mieszkalnych i obiektów komercyjnych. W ten sposób w nowych budynkach mogą być planowane od samego początku duże rozpiętości podpór. Również w obiektach o zmienionym sposobie użytkowania szczególnie nie widać mocne strony tego rozwiązania.

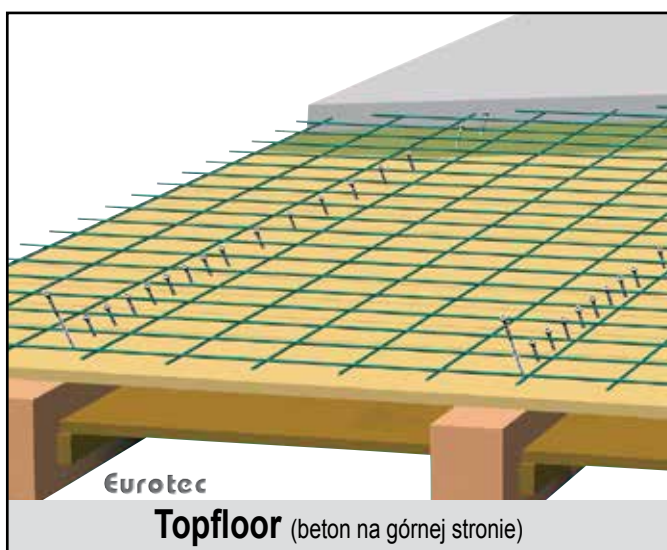
Zalety zespolonego systemu drewno-beton

- Podwyższona nośność
- Podwyższona sztywność
- Lepsza izolacja dźwiękowa
- Podwyższona odporność ogniowa
- Istniejące belki zostają zachowane
- Szalunek może zostać zachowany (System Topfloor)
- Wysokość konstrukcyjna nie zmienia się znacząco (system Slimfloor)

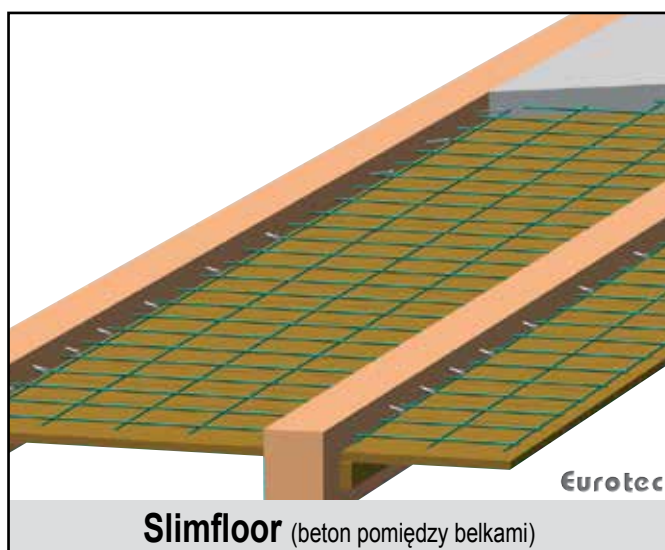


Połączenie drewna i betonu

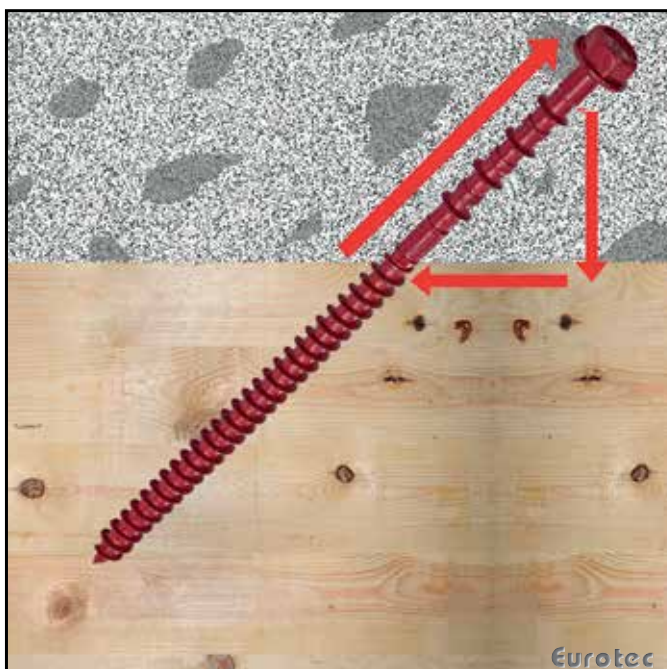
Wkręt zespolony



Topfloor (beton na górnej stronie)

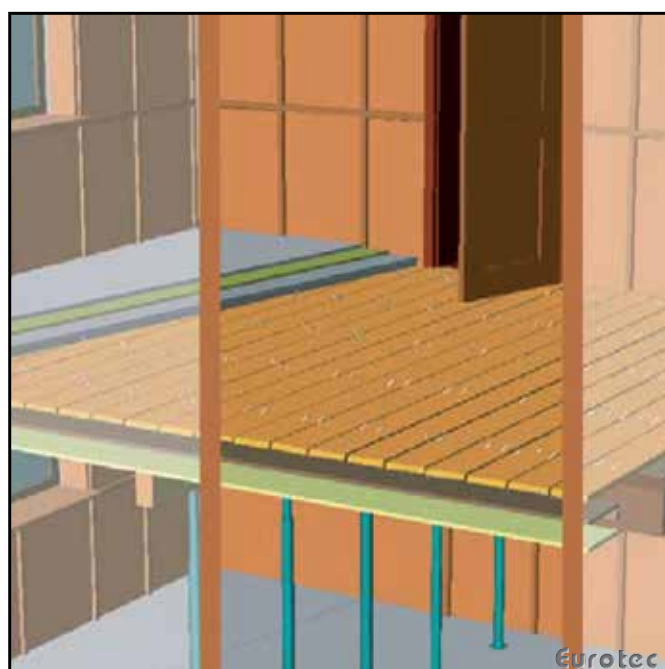


Slimfloor (beton pomiędzy belkami)



Inteligentne przekształcenie obciążenia

z obciążenia stropu wyodrębnione zostają składowe ściskające pomiędzy betonem i drewnem oraz składowe rozciągające we wkrętach specjalnych.



Budowa prowadzona w posiadanym budynku

Specjalne podpory likwidują występujące ugięcie belek stropu.

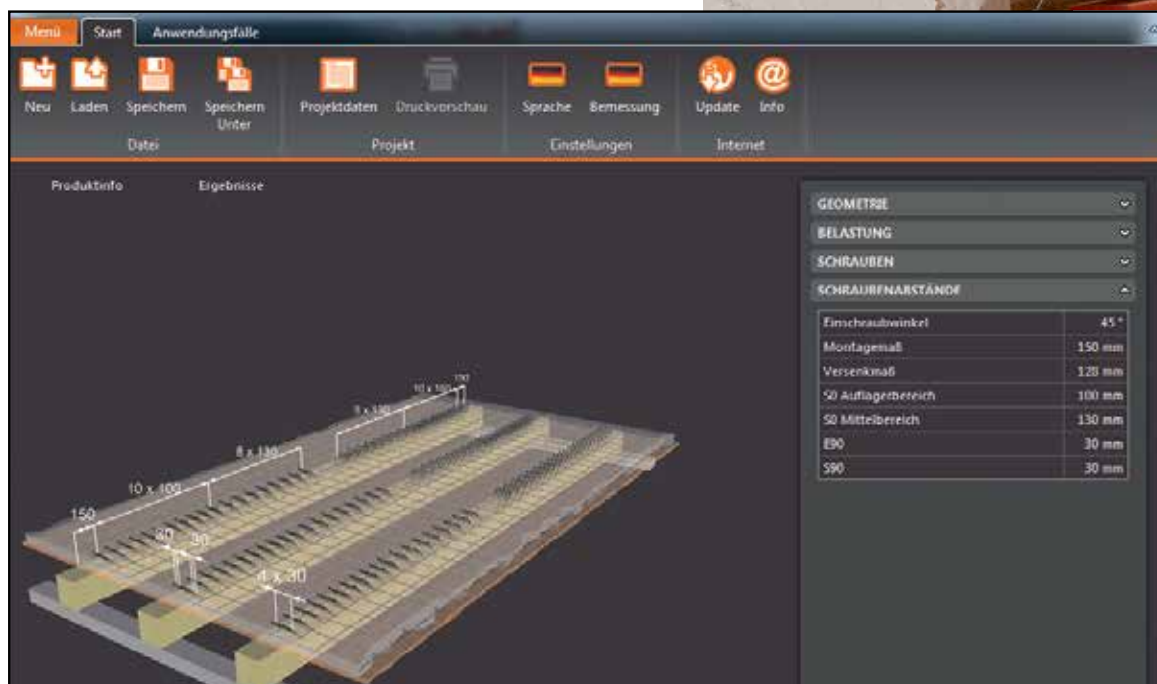
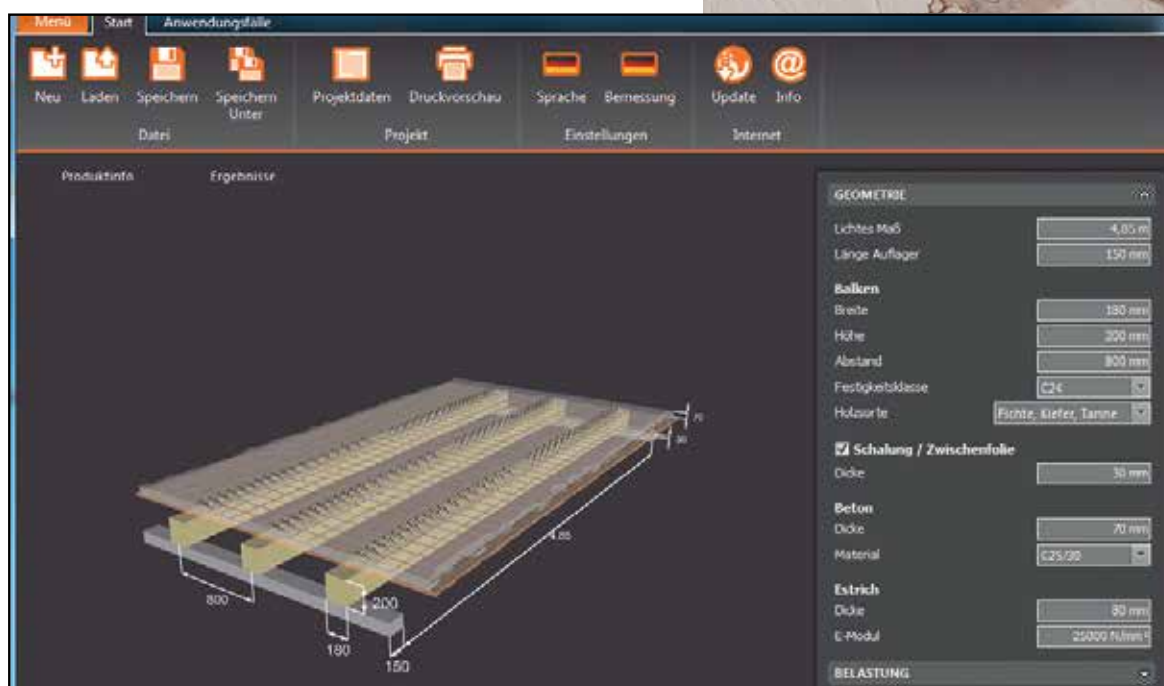
Pomoc przy wymiarowaniu

Firma EuroTec pomaga we wstępnym wymiarowaniu konstrukcji przy projektowaniu zespolonego systemu drewno-beton. Do tego celu wykorzystywane jest własne oprogramowanie na bazie programu Mathcad.

Prosimy o kontakt:

+49 (0) 23 31 - 62 45-0

e-mail: info@e-u-r-o-tec.de



Ścisk stolarski/ścisk stolarski ze szczękami płytkowymi z grzechotką

Niezbędne narzędzie pomocnicze dla rzemieślników

Ścisk do krokwi/ścisk do krokwi ze szczękami płytkowymi = oszczędność siły

Ścisk do krokwi (ze szczękami płytkowymi) z grzechotką to nieodzowne narzędzie dla rzemieślników. Czy to prostowanie więźby dachowej, czy też układanie prefabrykowanych elementów drewnianych – przy użyciu ścisku do krokwi (ze szczękami płytkowymi) można łatwo i szybko mocować i naciągać elementy konstrukcji drewnianych.

Zalety ścisku stolarskiego

- Kute matrycowo haki
- Nie występuje ryzyko rozszczepienia przy wbijaniu
- Wysoka jakość wykonania części gwintowanej
- Długość grzechotki 320 mm dla optymalnego przenoszenia siły
- Możliwość oburęcznej obsługi, dzięki przełączeniu na obroty w prawo/lewo



Cechy ścisku stolarskiego ze szczękami płytkowymi

- Obracana o 360° płytka z otworami
- 11 punktów zamocowania na każdej płytce z otworami:
→ 8 x Ø 9 mm, → 3 x Ø 12 mm
- Maksymalna rozpiętość: 670 mm

Zalety ścisku stolarskiego ze szczękami płytkowymi

- Minimalne ślady użycia przez zamocowanie wkrętami do drewna
- Do zastosowania w trudno dostępnych miejscach (np. w zakamarkach pod skosami dachów itp.)
- Możliwość ściskania połączeń narożnych
- Nadaje się do gatunków drewna ze zwiększonym ryzykiem rozszczepień i pęknięć



Ścisk stolarskie

z grzechotką i ze stali kutej



Nr art.	Wymiary (mm)	Rozpiętość (mm)	Opak.
954054	320	do 600 mm	1

Napinacz

nadaje się do scisku stolarskiego z grzechotką



Nr art.	Taśma	Opak.
954055	dla stalowej taśmy perforowanej 2 mm	1

Ścisk stolarski ze szczękami płytkowymi

z grzechotką



Nr art.	Rozpiętość (mm)	Opak.
954037	do 670	2

Młotek ciesielski

Młotek ciesielski Eurotec

Młotek ciesielski stosowany jest głównie w budownictwie drewnianym, ale również do budowy szalunków. Jedna strona obucha przeznaczona jest do wbijania gwoździ, a druga strona posiada dwa zęby, z których jeden jest dłuższy. Powierzchnia obucha jest żebrowana, aby zapobiec ześlizgiwaniu się z łbów gwoździ.

Młotek ciesielski Eurotec posiada uchwyt magnetyczny służący do przytrzymywania gwoździ, co ułatwia bezproblemowe wbijanie gwoździ nad głową, w miejscach trudno dostępnych lub w takich, do których nie ma dostępu obiema rękami. Gwoździe przykłada się we właściwej pozycji, dzięki magnesowi trzymają się powierzchni obucha i następnie można je wbić.

Zęby obucha służą do wyciągania gwoździ, a szpiczaste zakończenie do przemieszczania i ustawiania ciężkich elementów drewnianych, takich jak krokwie i łąty.

Młotek ciesielski



Nr art.	Wymiary (mm) *	Masa (g)	Opak.
800378	330	600	1

* Długość całkowita

Cechy wyrobu

- Z uchwytem magnetycznym do gwoździ
- Posiada atest VPA / GS



© dilyanadimitrova / fotolia.de

Wspornik ścienny

Popiera montaż ścian gotowych

Ułatwia wielokrotnie montaż gotowych ścian

Przez wysoką nośność ułatwia montaż ścian do końca i zastępuje dodatkowej pomocy do wsparcia. System regulacji umożliwia szybko i łatwo ustawienie wysokości wsparcia. Dokładna regulacja jest również możliwa, za pomocą prętów gwintowanych.

Wspornik ścienny

ocynkowany



Nr art.	dlugość (mm)	Nachylenie	Opak.
803572	1600-3000	max. 45°	1

Zakres regulacji od 160 - 300 cm:

- Regulacja zgrubna za pomocą 13 pozycji zablokowania w odstępach co 10,6 cm
- Dokładna regulacja w zakresie 19 cm

Zalety

- uniwersalne zastosowanie
- prosty w obsłudze
- szybkie montowanie
- prawie bez własnego użytku siły
- bardzo bezpieczne i wytrzymałe
- oszczędność czasu

System kotew transportowych

Kotwa transportowa i wkręty do kotwy transportowej

Bezpieczny system do podnoszenia ładunku

Zawiesie transportowe, wykonane z wysokiej jakości stali, służy do bezpiecznego i łatwego podnoszenia wszelkiego rodzaju elementów drewnianych. Kotwy transportowe klasy obciążenia do 1,3 tony mogą być używane wyłącznie w połączeniu z wkrętami do kotwy transportowej o średnicy: Ø 11 x 125 mm i Ø 11 x 160 mm firmy Eurotec.

Wkręty do kotwy transportowej są przeznaczone do jednorazowego użytku. Bez wstępnego nawiercania otworów można wkręcać je do litego drewna (drewna iglastego), płyt fornirowanych, drewna klejonego warstwowo, płyt klejonych z drewna litego, drewna konstrukcyjnego klejonego warstwowo i legarów drewnianych.

Niedopuszczalne jest zastosowanie do drewna z drzew liściastych!

Możliwe lub dopuszczalne pozycje montażowe przedstawione są w naszej instrukcji obsługi. Chętnie prześlemy ją do twojej dyspozycji

Prosimy pamiętać

- Wkręty do kotwy transportowej mogą być użyte tylko raz
- Wkręcać wkręty bez wstępnego nawiercania
- Przed użyciem dokładnie przeczytać instrukcję obsługi
- Użytkownicy muszą być przeszkoleni przed pierwszym zastosowaniem
- Kotwę transportową należy sprawdzić przed każdym użyciem pod względem uszkodzeń i ewent. wycofać z eksploatacji
- Ciężar podnoszonego elementu nie może przekraczać dopuszczalnej wartości obciążenia
- min. 2 punkty zaczepienia na każdym podnoszonym elemencie

dopuszczalny ciężar podnoszonego przedmiotu ^{a)}
na każdy punkt zaczepienia ^{b)}

	γ ^{d)}	α ^{d)}	11 x 125 mm	11 x 160 mm
wyciąganie osiowe	60°	60°	533 kg	603 kg
	60°	30°	409 kg	462 kg
wyciąganie ukośne	60°	90°	462 kg	522 kg
	60°	0°	139 kg	157 kg

a) Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024 o gęstości objętościowej $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$; $k_{mod} = 0,9$; $\gamma_M = 1,3$; $\gamma_G = 1,35$; $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ i czynnikiem dynamicznym $\phi_2 = 1,16$.

Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

b) Dla każdego podnoszonego elementu należy przewidzieć co najmniej 2 ciągnię. Każde ciągnię prowadzi do dokładnie jednego punktu podwieszenia. W razie zamocowania więcej niż 2 ciągnię należy przyjąć tylko 2 punkty podwieszenia jako przenoszące obciążenie, chyba że zapewnione jest równomierne rozłożenie obciążenia (za pomocą np. kompensacyjnego łącznika przegubowego) na dalsze ciągnię albo gdy nierównomierne rozłożenie obciążenia nie przekracza dopuszczalnych obciążeń poszczególnych ciągnię.

c) γ - kąt nachylenia ciągnię (łańcucha, liny, pasa transportowego itp.) co najmniej 60° wg normy BGR 500

d) α - kąt między kierunkiem włókien i osią śruby

Uwaga: W tym przypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

Kotwa transportowa z

wysokojakościowej stali



Nr art.	Wymiary (mm)*	Grupa wytrzymałości	Opak.**
110361	190 x 70	dp 1,3 t	2

* długość x szerokość

** Wkręty należy zamawiać oddzielnie (patrz poniżej)

Wkręt do kotwy transportowej

wysokojakościowa stal, z końcówką AG

NOWOŚĆ
w naszym programie
11 x 125 mm



Nr art.	Wymiary (mm)	Łeb	Opak.
110359	11 x 125	SW17	20
110360	11 x 160	SW17	20

• końcówka wkrętu AG

wyciąganie
osiowe



wyciąganie
ukośne



Eurotec

Piła japońska, Składany nóż do tapet/zestaw

Narzędzia pomocnicze, których potrzebuje każdy rzemieślnik

Mniejszy nakład siły przez cieńsze ostrze

Piła japońska jest składaną piłą ręczną i odpowiednikiem rozpowszechnionych w Europie małych pił ręcznych. Zasadnicza różnica polega na tym, że japońską piłą pracuje się ciągnąc ją do siebie. Dużą zaletą jest szczególnie cienkie ostrze, które gwarantuje precyzyjne cięcie, uzyskiwane przy mniejszym nakładzie siły. Dzięki bardzo ostremu uzębieniu trapezowemu, przecięte drewno jest równe i nie musi być poddawane dodatkowej obróbce. To oszczędza czas i zapewnia bardzo estetyczny wynik.

Zalety

- poręczna, precyzyjne cięcia i elastyczne ostrze piły
- mniejszy wysiłek i zużycie materiału
- oszczędność czasu

Uwaga

- Powierzchnie cięcia są bardzo ostre
- Nauczyć się obchodzenia z piłą przed pierwszym zastosowaniem praktycznym, aby uniknąć obrażeń

Piła japońska

składana



Nr art.	Wymiar brzeszczota piły (mm)*	Wymiar całkowity (mm)**	Opak.
800400	240 x 35 x 1	530/200	1

• Obszary zastosowania: rzemiosło ciesielskie, pielęgnacja drzew, obcinanie gałęzi itp.

Brzeszczot zamienny

do piły japońskiej



Nr art.	Wymiary (mm)*	Opak.
800401	240 x 35 x 1	1

* długość x szerokość x grubość ** Długość całkowita/długość rękojeści

Składany nóż do tapet

jest dostarczany z tablicą prezentacyjną



Nr art.	Opis	Opak.
800411	w komplecie z 5 ostrzami zapasowymi	6

Zestaw składanych noży do tapet

jest dostarczany z tablicą prezentacyjną

NOWOŚĆ
w naszym programie



Nr art.	Opis	Opak.
800408	w komplecie z 5 ostrzami zapasowymi i 1 pokrowcem na nóż	6

Zalety

- 40% większa długość użytkowa ostrza w porównaniu ze standardowymi nożami do tapet
- Mechanizm szybkiej wymiany ostrza
- Podkładka pod kciuk
- Bezpieczne blokowanie i otwieranie ostrza
- Korpus ze stali szlachetnej
- Ostrze ustalane w 4 pozycjach
- Uchwyt antypoślizgowy
- Możliwość korzystania ze standardowych ostrzy

Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych, piła ręczna

Uniwersalne zastosowanie do różnych materiałów izolacyjnych

Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych firmy Eurotec fascynuje szczególnie innowacyjnym ostrzem ze stali szlachetnej. Różnica w stosunku do konwencjonalnych noży do materiałów izolacyjnych polega na oryginalnym wzornictwie i specjalnie szlifowanej powierzchni ostrza. Zapewnia ona, że różne materiały izolacyjne cięte są bez trudu i rozdzielania, a nóż nie klinuje się w ciętym materiale. Za pomocą specjalnej końcówki ostrza można z łatwością wyciąć lub wywiercić otwory na przepusty w materiałach izolacyjnych. Ergonomiczny uchwyt z tworzywa sztucznego posiada praktyczny otwór do zawieszania noża.

Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych

ostrze ze stali szlachetnej



Nr art.	Nazwa	Ostrze (mm)	Opak.
800410	Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych	340 x 50	1

- Długość całkowita: 480 mm
- Długość ostrza: 340 mm
- Szerokość ostrza: 50 mm
- Materiał: Ostrze ze stali szlachetnej, uchwyt z tworzywa sztucznego

Do cięcia drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych

Piła ręczna firmy Eurotec, nadaje się ze względu na swoją poręczność, jako idealne uzupełnienie pił elektrycznych powszechnie stosowanych przy budowie konstrukcji drewnianych.

Wyraźną przewagę nad tradycyjnymi piłami ręcznymi zapewnia potrójnie szlifowane na przemian uzębienie trapezowe, które pozwala na precyzyjne cięcie nie wymagające wysiłku i z dużą prędkością cięcia. Ostrze piły o długości 500 mm pracuje wyłącznie na popych i jest dodatkowo utwardzone w obszarze cięcia, co powoduje znaczne zmniejszenie zużycia.

Wygodny uchwyt zapewnia wystarczająco dużo miejsca dla każdej ręki oraz umożliwia precyzyjne prowadzenie piły i optymalne przenoszenie siły.

Piła ręczna

Piła uniwersalna



Nr art.	Nazwa	długość (mm)	Opak.
800405	Piła ręczna Piła uniwersalna	500	1

Zalety

- Precyzyjne cięcia, mniejszy wysiłek
- Oszczędność czasu przez dużą szybkość cięcia
- Wygodny uchwyt z antypoślizgową gumową wkładką
- Dodatkowo utwardzone uzębienie; mniejsze zużycie
- Uchwyt z ogranicznikami pod kątem 45° i 90° do wykorzystania jako szablon kąta

Uwaga

- Powierzchnie cięcia są bardzo ostre
- Nauczyć się obchodzenia z piłą przed pierwszym zastosowaniem praktycznym, aby uniknąć obrażeń

Możliwość dostawy tablicy prezentacyjnej z 12 sztukami.



Ścisk stolarski

Niezwykle solidny ścisk stolarski dla profesjonalistów

Ścisk stolarski Eurotec posiada szereg użytecznych cech, cenionych szczególnie przez profesjonalistów. Jest niezwykle wytrzymały i bardzo łatwy podczas zastosowania przez użytkownika. Ponadto posiada nakładki chroniące materiał, które zapewniają, że obrabiany element także w przypadku dużych sił napinających nie ulegnie uszkodzeniu.

Ścisk stolarski



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Opak.
800388	600 x 95	1
800389	800 x 95	1
800390	1000 x 95	1
800391	1250 x 95	1
800392	1500 x 95	1
800393	2000 x 95	1

a) rozpiętość x wysięg

Zalety

- Niezwykle stabilna szyna
- Ergonomiczny i antypoślizgowy uchwyt obrotowy
- Wymienne, bardzo szerokie płytki dociskowe
 - Chronią obrabiany przedmiot
 - W komplecie jedna zapasowa płytka dociskowa
- Wysoka wytrzymałość na uderzenia
- Nasadzane nakładki na szynę
 - Gwarantują równe przyleganie do obrabianego przedmiotu i w ten sposób chronią dodatkowo przed odcisniętymi śladami

Klucz z grzechotką do rusztowań

Podstawowe narzędzie do montażu rusztowań i trybun

Profesjonalny klucz monterski do rusztowań z grzechotką został opracowany specjalnie do montażu i demontażu rusztowań wszelkiego typu. Można go stosować do wszystkich typowych nakrętek, złączy śrubowych i specjalnych złączy występujących w budowie rusztowań. Ten klucz monterski jest narzędziem dla profesjonalistów, który potrafi sprostać wymaganiom stawianym w branży budowy rusztowań. Z wysokiej jakości stali chromowo-wanadowej, wielokrotnie hartowany podwójny klucz nasadowy i duży przełącznik kierunku obrotów w lewo i prawo sprawiają, że jest on absolutnym „must-have” do montażu rusztowań i trybun. Kuta rękojeść i wysoka trwałość to cechy wyróżniające to bardzo wszechstronne narzędzie.

Klucz z grzechotką do rusztowań



Nr art.	Rozmiar klucza	Opak.
800385	10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27	1



Nr art.	Rozmiar klucza	Opak.
800386	19 - 22	2

Zalety

- Z wysokiej jakości stali chromowo-wanadowej
- Wielokrotnie hartowany podwójny klucz nasadowy
- Przełącznik kierunku obrotów w lewo i prawo
- Długa żywotność
- Wielostronne zastosowanie
- Łatwa obsługa
- Elastyczne możliwości pracy



Wiertło spiralne

Wiertła spiralne Eurotec

Wiertła spiralne Eurotec szczególnie nadają się do wiercenia głębokich otworów oraz otworów z dużą średnicą. Mogą być stosowane zarówno do wiercenia w przekroju czołowym drewna, jak i w dłuży.

Specjalnie ukształtowany rowek w kształcie ślimaka zapewnia szybszy transport i odprowadzanie wiórów nawet z głębokich otworów bez ryzyka zapchania. Wierzchołek centrujący ze zintegrowanym gwintem dosuwu zapobiega ześlizgiwaniu się wiertła i nawet przy niskich prędkościach obrotowych zapewnia samoczynny posuw wiertła. Nacinak na wierzchołku wiertła zapobiega wyszczerbieniu powierzchni i zapewnia precyzyjne otwory o gładkich krawędziach. Wiertła spiralne stosowane są często wykonywania otworów przelotowych w belkach i krokwiach, na przykład do wkrętów budowlanych, gwoździ do krokwi, gniazd na czopy, kołków metalowych itp.

Zalety produktu

- Spiralna końcówka zapewnia precyzyjne centrowanie narzędzia
- Specjalnie ukształtowany rowek w kształcie ślimaka
 - praktycznie nie wymaga żadnego wysiłku
 - umożliwia szybki postęp wiercenia
 - wysoka szybkość odprowadzania wiórów
 - nadaje się szczególnie do głębokich otworów
- Wierzchołek centrujący ze zintegrowanym gwintem dosuwu
 - wyeliminowanie ślizgania się wiertła
 - samoczynny, nie wymagający wysiłku posuw wiertła
 - możliwość wiercenia przy niskich prędkościach obrotowych
- Nacinak na wierzchołku wiertła
 - brak wyrwania materiału na krawędziach otworu
 - zagłębia się szybko i bez odprysków w obrabianym przedmiocie
 - nie jest konieczna dodatkowa obróbka krawędzi otworu
- 6-kątny chwyt zapewnia bezpieczne zamocowanie wiertła w uchwycie wiertarskim
- Idealny do otworów przelotowych i do nawiercania

Wiertło spiralne



Nr art.	Wymiary (mm) *	Opak.
800415	8,0 x 235	1
800425	8,0 x 320	1
800435	8,0 x 460	1
800416	10,0 x 235	1
800426	10,0 x 320	1
800436	10,0 x 460	1
800417	12,0 x 235	1
800427	12,0 x 320	1
800437	12,0 x 460	1
800428	14,0 x 320	1
800438	14,0 x 460	1
800429	16,0 x 320	1
800439	16,0 x 460	1
800449	16,0 x 650	1
800430	18,0 x 320	1
800440	18,0 x 460	1
800450	18,0 x 650	1
800431	20,0 x 320	1
800441	20,0 x 460	1
800451	20,0 x 650	1
800432	22,0 x 320	1
800442	22,0 x 460	1
800452	22,0 x 650	1

* Ø x długość

Zestaw wiertel spiralnych

NOWOŚĆ
w naszym programie



Nr art.	Wymiary/wiertła (mm)	Opak.
800455	8,0 x 320 - 10 x 320 - 12 x 320 - 14 x 320 16 x 320 - 18 x 320 - 20 x 320 - 22 x 320	1

Zszywacz młotkowy

Ekstremalnie wytrzymały i niezawodnie funkcjonujący zszywacz młotkowy firmy Eurotec umożliwia maksymalną siłę wbicia zszywki przy użyciu niewielkiej siły. Ergonomiczny uchwyt umożliwiający pracę bez zmęczenia i sprężynująca głowica podkreślają doskonałą jakość tego wyrobu. Gwarantujemy szybkość i łatwość posługiwania się w szerokim zakresie zastosowań na wszystkich gatunkach drewna, takich jak np. mocowanie materiałów izolacyjnych, podkładów/membran dachowych itp.

Zszywacz młotkowy

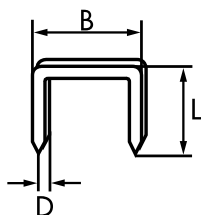


Nr art.	Wymiary (cm)	Masa (g)	Opak.
800376	31 x 3,7 x 7,2	912	1

- Ergonomiczny uchwyt soft-touch
- Łatwe ładowanie magazynka
- Pojemność do 168 zszywek
- Osiąga maksymalną siłę wbicia

Do
zszywacza
pasują

Zszywki do zszywacza młotkowego



Nr art.	długość (L/mm)	szerokość (B/mm)	grubość (D/mm)	Opak.
800371	6	10,6	1,25	5000
800372	8	10,6	1,25	5000
800373	10	10,6	1,25	5000
800374	12	10,6	1,25	5000



NOWOŚĆ
w naszym programie

Kask ochronny (EN 397)

Idealne zabezpieczenie podczas pracy na wysokości i robotach naziemnych

NOWOŚĆ
w naszym programie

Kask ochronny Eurotec

Kask Eurotec jest certyfikowany zgodnie z normą EN 397. Zapewnia idealną wentylację poprzez dziesięć otworów wentylacyjnych, które zabezpieczone są siatką przed zanieczyszczeniami.

Ponadto posiada 4-punktowe zawieszenie i zamontowany fabrycznie nylonowy pasek pod brodę o 4-punktowej regulacji, który gwarantuje bezpieczne i stabilne dopasowanie kasku. Obwód kasku można wygodnie dopasować za pomocą systemu regulacji pokręteł (z tyłu kasku) odpowiednio do wielkości głowy (51 - 62 cm) i w ten sposób zapewnia on optymalną wygodę użytkownika.

Na zewnętrznej powierzchni kasku umieszczone są cztery zaciski, które dodatkowo umożliwiają zamocowanie zewnętrznego wyposażenia (np. latarki czołowej).

Zalety i cechy produktu

- Optymalna ochrona podczas prac na wysokości i robotach naziemnych
- Dopasowanie wielkości kasku do obwodu głowy za pomocą pokręteł
→ regulacja obwodu od 51 do 62 cm
- Efektywny system wentylacyjny z 10 otworami
- Nylonowy pasek pod brodę z 4-punktową regulacją
- Wysoki komfort użytkowy dzięki niewielkiemu ciężarowi własnemu
- Certyfikacja zgodnie z normą EN 397



Prosty i szybki system regulacji pokręteł do idealnego dopasowania kasku do głowy.



System wentylacyjny zapewnia komfortowy klimat.

Kask ochronny

czarny



Nr art.	obwód głowy (cm)	Masa całkowita (g)	Opak.
800397	51 - 62	375	1

Kask ochronny

różowy



Nr art.	obwód głowy (cm)	Masa całkowita (g)	Opak.
800399	51 - 62	375	1

Kask ochronny

biały



Nr art.	obwód głowy (cm)	Masa całkowita (g)	Opak.
800398	51 - 62	375	1



1 Otwory wentylacyjne zapewniają komfortowy klimat

2 Zaciski pozwalają na bezpieczne zamocowanie latarki czołowej

3 Nie rzucający się w oczy uchwyt do przypięcia nauszników

4 Wyściółka wykonana z komfortowego nylonu

5 Prosty i szybki system regulacji pokręteł do idealnego dopasowania kasku do głowy

Kliny montażowe, podkładki wyrównujące

Klin montażowy

z wycięciem



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Regulacja wysokości (mm)	Kolor	Opak.
964550	70 x 35 x 10	≤ 200	10 - 15	żółty	1000
964551	77 x 38 x 10	≤ 200	10 - 15	biały	1000
964552	88 x 43 x 15	≤ 300	15 - 22	szary	500
964553	140 x 43 x 25	≤ 500	25 - 42	czarny	364

a) długość x szerokość x wysokość

- Stabilne mocowanie dzięki specjalnie profilowanej powierzchni
- Wycięcie pozwala na nasunięcie na gwoździe lub wkręty
- Uzębienie w wycięciu zapobiega ześlizgnięciu się z gwoździa lub wkrętu

Podkładka wyrównująca

z wycięciem



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Kolor	Opak.
964561	80 x 50 x 1	≤ 200	niebieski	1000
964562	80 x 50 x 2	≤ 200	biały	1000
964563	80 x 50 x 3	≤ 200	czerwony	1000
964564	80 x 50 x 4	≤ 200	czarny	1000
964565	80 x 50 x 5	≤ 200	zielony	1000
964566	80 x 50 x 10	≤ 200	żółty	500

a) długość x szerokość x wysokość

- Wycięcie pozwala na nasunięcie na gwoździe lub wkręty
- Podkładki wyrównujące można w razie potrzeby łączyć ze sobą
- Uzębienie w wycięciu zapobiega ześlizgnięciu się z gwoździa lub wkrętu

Klin montażowy

pełny



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Regulacja wysokości (mm)	Kolor	Opak.
964546	65 x 28 x 8	≤ 200	8 - 12	czerwony	1000
964547	88 x 43 x 15	≤ 500	15 - 22	szary	550
964548	140 x 43 x 25	≤ 800	25 - 42	czarny	364
964549	140 x 43 x 25	≤ 2000	25 - 42	niebieski	364

a) długość x szerokość x wysokość

- Stabilne mocowanie dzięki specjalnie profilowanej powierzchni

Podkładka wyrównująca



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Kolor	Opak.
964554	80 x 50 x 2	≤ 2000	czerwony	500
964555	80 x 50 x 3	≤ 2000	zielony	500
964556	80 x 50 x 5	≤ 2000	niebieski	500
964557	80 x 50 x 7	≤ 2000	brązowy	500
964558	80 x 50 x 10	≤ 2000	czarny	500
964559	80 x 50 x 15	≤ 2000	żółty	250
964560	80 x 50 x 20	≤ 2000	czarny	250

a) długość x szerokość x wysokość

- Bardzo wytrzymała na ściskanie
→ nośność 2 tony
- Przy układaniu podkładek w stos połączenie czopowe uniemożliwia ześlizgiwanie się podkładek w bok
- Czopy znikają pod wpływem obciążenia

Podkładka wyrównująca mini

z wycięciem



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Kolor	Opak.
964567	50 x 38 x 1	≤ 200	niebieski	500
964568	50 x 38 x 2	≤ 200	biały	500
964569	50 x 38 x 3	≤ 200	czerwony	500
964570	50 x 38 x 4	≤ 200	czarny	500
964571	50 x 38 x 5	≤ 200	zielony	500
964572	50 x 38 x 10	≤ 200	żółty	500

a) długość x szerokość x wysokość

- Wycięcie pozwala na nasunięcie na gwoździe lub wkręty
- Uzębienie w wycięciu zapobiega ześlizgnięciu się z gwoździa lub wkrętu

Wskazówka

Z naszymi praktycznymi pojemnikami z mieszanym asortymentem jesteś dobrze przygotowany do każdego zastosowania. Pojemniki są dostępne z pięcioma różnymi zestawami asortymentu.

Pojemnik z mieszanymi klinami montażowymi

bez wycięcia i z wycięciem



Nr art.	Zawartość opakowania (240 szt.)	Opak.
964575	80 szt. 964546 60 szt. 964550 50 szt. 964551 40 szt. 964547 10 szt. 964548	1 pojemnik

Pojemnik z mieszanymi podkładkami wyrównującymi

z wycięciem



Nr art.	Zawartość opakowania (250 szt.)	Opak.
964576	Po 45 szt. 964561, 964562, 964563, 964564, 964565 i 25 szt. 964566	1 pojemnik

Pojemnik z mieszanymi klinami montażowymi

z wycięciem



Nr art.	Zawartość opakowania (100 szt.)	Opak.
964573	Po 50 szt. 964553, 964552	1 pojemnik

Pojemnik z mieszanymi podkładkami wyrównującymi



Nr art.	Zawartość opakowania (140 szt.)	Opak.
964574	50 szt. 964554 po 25 szt. 964555, 964556, 964558 15 szt. 964560	1 pojemnik

Pojemnik z mieszanymi podkładkami wyrównującymi

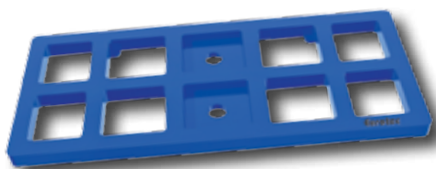
z wycięciem



Nr art.	Zawartość opakowania (450 szt.)	Opak.
964577	Po 100 szt. 964567, 964568, 964569, 964570 po 50 szt. 964571, 964572	1 pojemnik

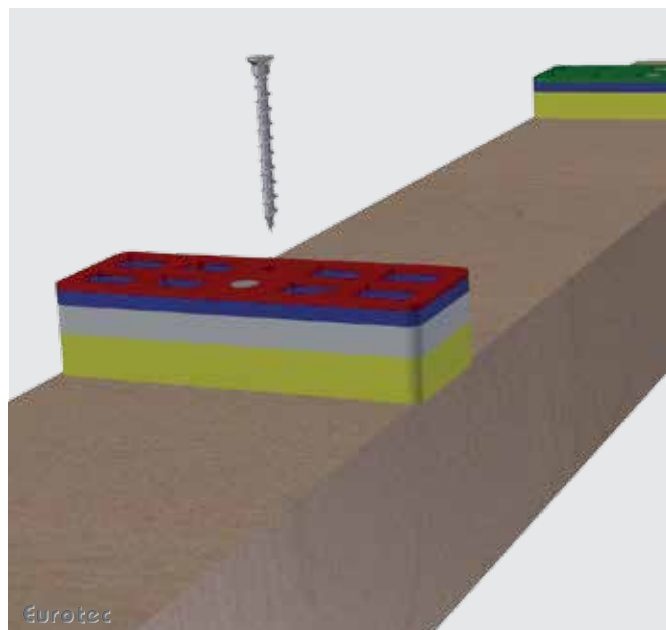
Dzięki przezroczystym pojemnikom transportowym i różnym kolorom wykonania akcesoriów można szybko znaleźć właściwy klin!

Podkładka wyrównująca L



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Kolor	Opak.
964578	120 x 50 x 2	≤ 4000	czerwony	250
964579	120 x 50 x 3	≤ 4000	zielony	250
964580	120 x 50 x 5	≤ 4000	niebieski	250
964581	120 x 50 x 10	≤ 4000	biały	100
964582	120 x 50 x 15	≤ 4000	żółty	100

a) długość x szerokość x wysokość



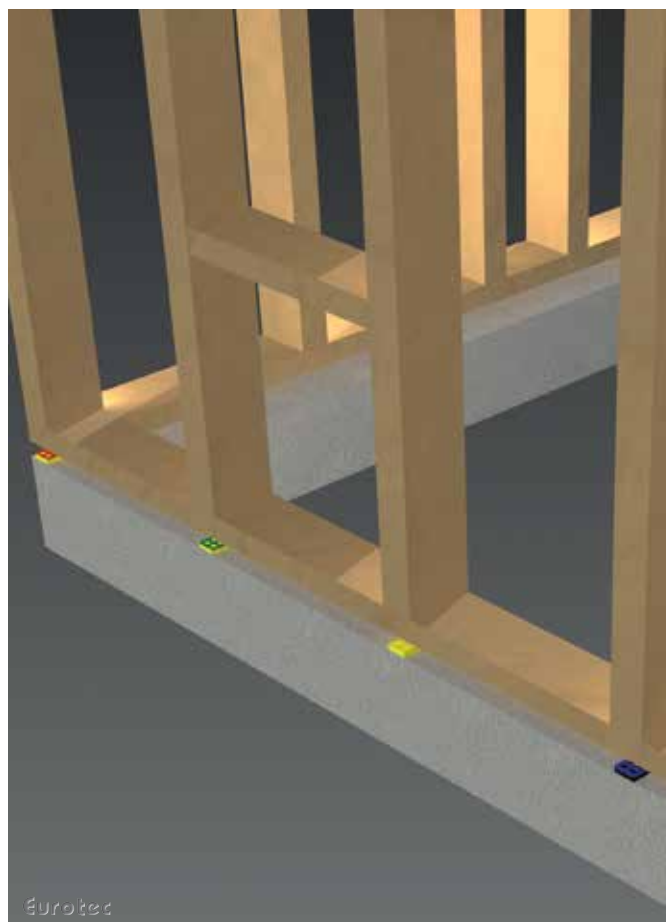
Podkładka wyrównująca XL



Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Nośność (kg)	Kolor	Opak.
964583	160 x 50 x 2	≤ 4000	czerwony	250
964584	160 x 50 x 3	≤ 4000	zielony	250
964585	160 x 50 x 5	≤ 4000	niebieski	250
964586	160 x 50 x 10	≤ 4000	biały	100
964587	160 x 50 x 15	≤ 4000	żółty	100

a) długość x szerokość x wysokość

- Nadają się do niwelacji różnic wysokości w konstrukcjach słupowych
→ ochrona konstrukcyjna drewna przy podkładaniu pod drewniane konstrukcje słupowe
- Bardzo wytrzymałe na ściskanie
→ nośność 4 tony
- Dwa otwory do zamocowania na wkręty
- Przy układaniu kilku podkładek wyrównujących w stos połączenie czopowe uniemożliwia ześlizgiwanie się podkładek w bok
→ Czopy znikają pod wpływem obciążenia



Wkręt samowierący ze skrzydełkami

O zoptymalizowanych właściwościach mechanicznych!



Wkręt samowierący ze skrzydełkami

Stal szlachetna hartowana lub stal ocynkowana na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	grubość ^{a)} połączenia	głębokość wiercenia	Opak.
Stal szlachetna hartowana:					
901990	4,8 x 38	TX25 ●	20	4	200
111404	5,5 x 45	TX30 ●	25	5	200
111405	5,5 x 50	TX30 ●	30	5	200
111406	6,3 x 60	TX30 ●	35	6	200
901581	6,3 x 85	TX30 ●	60	6	100
901584	6,3 x 110	TX30 ●	85	6	100
Stal ocynkowana na niebiesko:					
111841	4,2 x 32	TX20 ●	15	3	500
111842	4,2 x 38	TX20 ●	20	3	500
111843	4,8 x 45	TX25 ●	25	4	500
111844	5,5 x 50	TX30 ●	30	5	200
111409	5,5 x 60	TX30 ●	40	5	200
111410	5,5 x 70	TX30 ●	50	5	200
111411	5,5 x 80	TX30 ●	60	5	200
111412	5,5 x 100	TX30 ●	80	5	200
111408	5,5 x 120	TX30 ●	100	5	200
111845	6,3 x 50	TX30 ●	25	6	200
111846	6,3 x 60	TX30 ●	35	6	200
111847	6,3 x 70	TX30 ●	45	6	200
111848	6,3 x 80	TX30 ●	55	6	200
111414	6,3 x 100	TX30 ●	75	6	200
111415	6,3 x 120	TX30 ●	95	6	200

a) grubość połączenia = grubość elementu mocowanego + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia

- Nie jest konieczne wstępne nawiercanie, skrzydełka rozporowe nawiercają drewno na wymiar większy niż średnica gwintu
- Otwór pod gwint i gwint współpracujący w stali wiercony wzgl. nacinany jest samoczynnie
- Wkręty ze stali węglowej ocynkowane lub z nierdzewnej hartowanej stali szlachetnej wg DIN 10088
- Stal szlachetną hartowaną można magnesować
- Stal ocynkowana i stal szlachetna hartowana nie są kwasoodporne. Dlatego też nie nadają się również do mocowania drewna zawierającego garbniki (np. dąb)
- Wkręt jest przeznaczony do łączenia drewna ze stalą na zewnątrz i jest stosowany w konstrukcjach ogrodowych, elewacjach i balkonach

Gwoździe Ekspresowe/Wkręty montażowe

Szczególnie proste w użyciu

Gwoździe Ekspresowe

ocynkowany

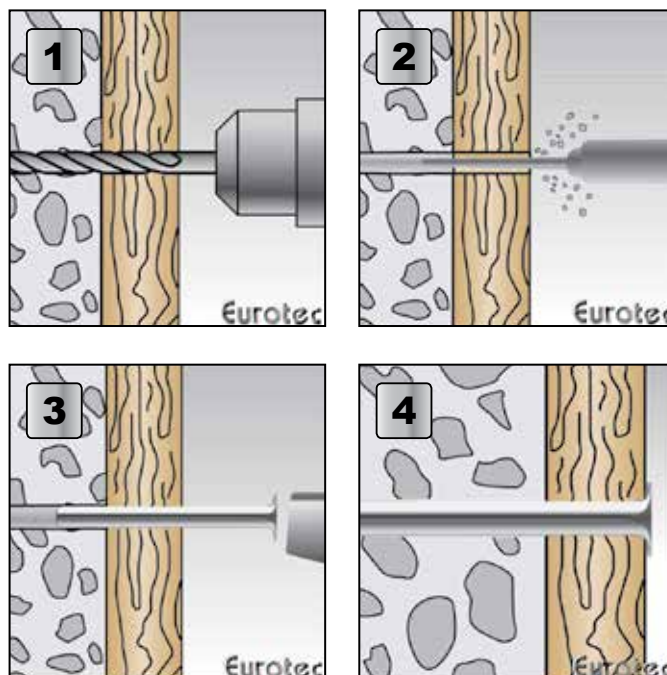


Nr art.	Wymiary (mm)	grubość elementu mocowanego (mm)	Opak.
110143	6,0 x 30	3	200
110144	6,0 x 40	10	200
110145	6,0 x 50	20	200
110146	6,0 x 60	30	200
110147	6,0 x 80	50	200
900089	6,0 x 100	70	200
110148	8,0 x 70	30	100
110149	8,0 x 90	50	100
110150	8,0 x 110	70	100
110151	8,0 x 130	90	100
110152	8,0 x 150	110	100
110153	8,0 x 180	140	100

- Nadają się doskonale do mocowania: np.: kantówek drewnianych, konstrukcji spodnich z drewna i metalu, jak również profili metalowych.
- Zalety/korzyści:
Powłoka poślizgowa umożliwia lekkie wbicie do nawierconego otworu.
Nie są potrzebne wkręty lub kołki rozporowe

Gwoździe Ekspresowe

stosowane są do zamocowań lekkich w betonie i murach, dają one zamocowanie na całej długości w nawierconym otworze. Są one stosowane do betonu, kamienia naturalnego, tekstur zbitych, cegły pełnej i cegły silikatowej.



Wkręty montażowe

ocynkowany na niebiesko



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
111255	6,5 x 40	100
111256	6,5 x 50	100
111257	6,5 x 60	100
111258	6,5 x 75	100
111259	6,5 x 100	100



**TERAZ Z OCENĄ
TECHNICZNĄ ETA**

Wkręty do betonu Rock

Do mocowania bez użycia kołków rozporowych w betonie



Praktyczna alternatywa dla tradycyjnych kołków rozporowych

Wkręt do betonu Rock jest specjalną śrubą do kotwienia w betonie (beton zwykły klasy C20/25 do C50/60), która posiada europejską ocenę techniczną dla zakotwień w betonie zarysowanym i niezarysowanym. Wkręt do betonu Rock wkręca się bezpośrednio do otworu bez użycia kołków rozporowych lub innych dodatkowych elementów. Podczas wkręcania gwint nacina w podłożu gwint współpracujący. Ten typ montażu jest nie tylko bardzo prosty, ale przekonuje również minimalną czasochłonnością i maksymalną oszczędnością kosztów. Dzięki stali na śruby o wysokiej wytrzymałości, złożonemu procesowi hartowania oraz specjalnemu gwintowi, wkręt do betonu Rock niezawodnie sprawdza się nawet w bardzo twardym w betonie klasy C50/60.



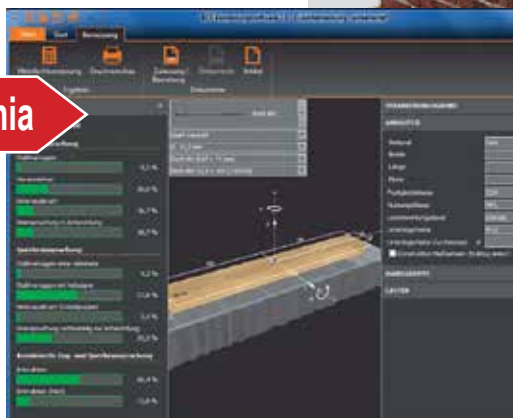
Zalety i właściwości

- Montaż bez kołków rozporowych
- Wysoka wytrzymałość na wyciąganie
- Brak działania rozprężnego, dlatego możliwe są małe odstępstwa od krawędzi i osi
- Szerokie spektrum zastosowań, dzięki różnorodnym kształtom łba i średnicom trzpienia
- Ekonomiczny element mocujący
 - Oszczędność czasu przy montażu
 - Oszczędność kosztów materiału
- Oszczędzający czas i nieskomplikowany montaż
 - Proces osadzania i montażu odbywa się w jednej operacji roboczej

Program wymiarowania ECS

NOWY moduł wymiarowania

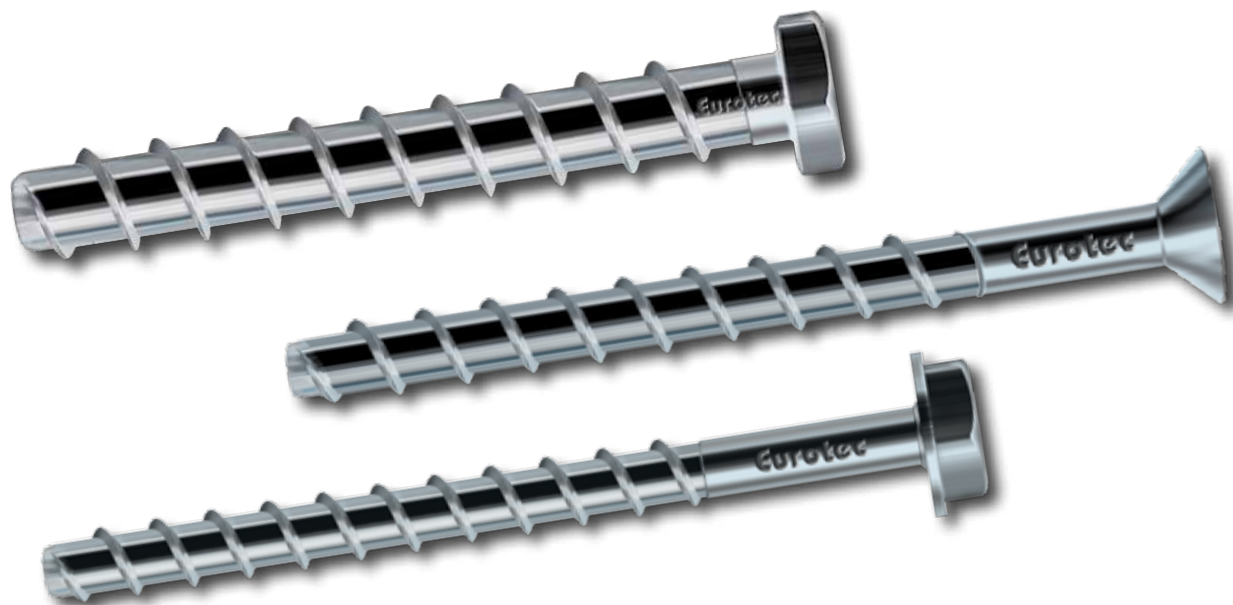
Mocowanie w betonie
wkrętem do betonu Rock



Przykłady zastosowania



Wkręty do betonu Rock

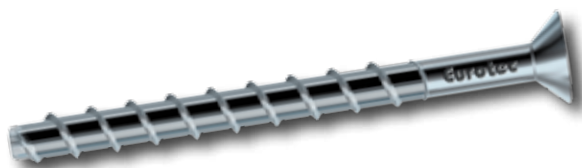


Wskazówki

- Otwory wykonywać wyłącznie za pomocą wiertarki udarowej
- Należy koniecznie przestrzegać parametrów osadzania wkrętów
- Zastosowanie tylko w betonie zwykłym klasy C20/25 do C50/60

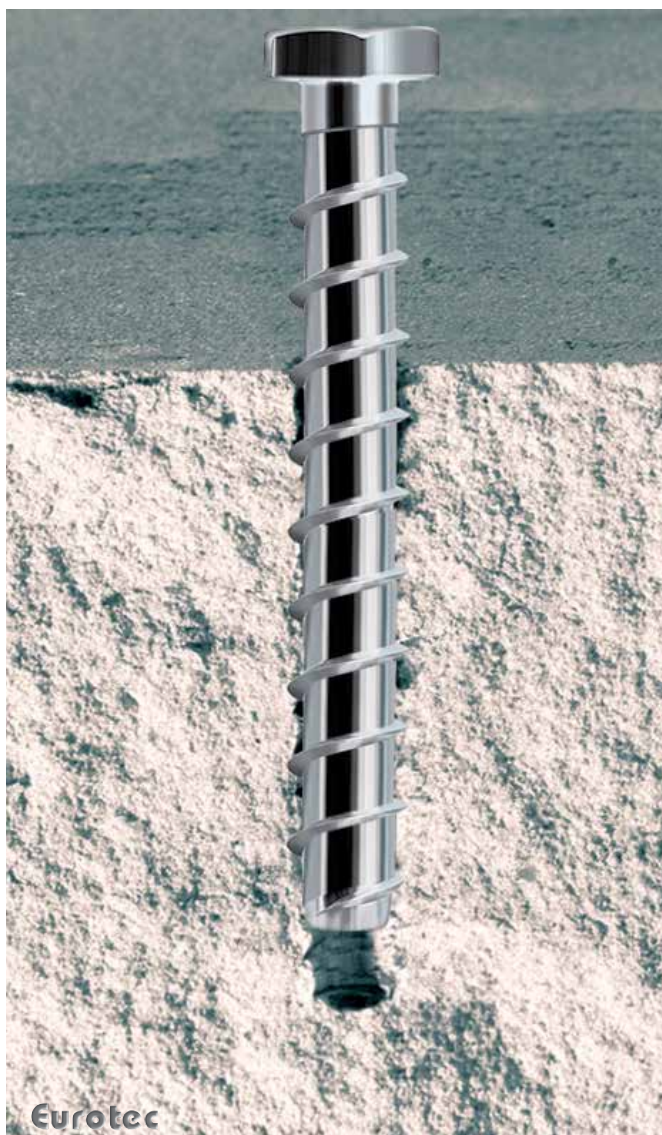
Wkręt do betonu Rock

łeb płaski stożkowy, stal ocynkowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
110348	7,5 x 40 *	TX40 ●	100
110349	7,5 x 60	TX40 ●	100
110350	7,5 x 80	TX40 ●	100
110351	7,5 x 100	TX40 ●	100
110352	7,5 x 120	TX40 ●	100
110353	7,5 x 140	TX40 ●	100
110354	7,5 x 160	TX40 ●	100

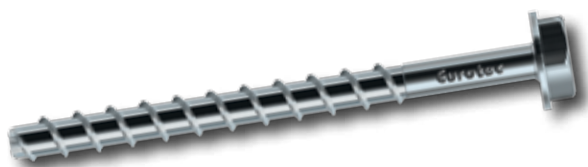
* Wkręty nie są objęte oceną techniczną ETA-15/0886



Eurotec

Wkręt do betonu Rock

Łeb sześciokątny z kołnierzem, stal ocynkowana

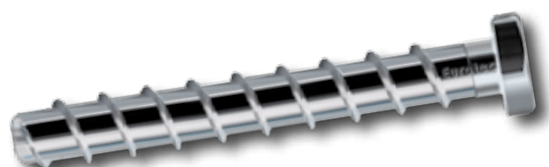


Nr art.	Wymiary (mm)	Łeb	Opak.
110227	7,5 x 40 *	SW13	100
110228	7,5 x 50 *	SW13	100
110229	7,5 x 60	SW13	100
110230	7,5 x 80	SW13	100
110231	7,5 x 100	SW13	100
110232	10,5 x 50 *	SW15	100
110233	10,5 x 60 *	SW15	100
110234	10,5 x 80	SW15	100
110235	10,5 x 100	SW15	100
110236	10,5 x 120	SW15	100
110237	10,5 x 140	SW15	100
110238	10,5 x 160	SW15	100
110239	12,5 x 60 *	SW17	—**
110240	12,5 x 80	SW17	—**
110241	12,5 x 100	SW17	—**
110242	12,5 x 120	SW17	—**
110243	12,5 x 140	SW17	—**
110244	12,5 x 160	SW17	—**
110245	12,5 x 180	SW17	—**
110246	12,5 x 200	SW17	—**
110247	12,5 x 240	SW17	—**
110248	12,5 x 280	SW17	—**
110249	12,5 x 320	SW17	—**

* Wkręty nie są objęte oceną techniczną ETA-15/0886, **po uzgodnieniu

Wkręt do betonu Rock

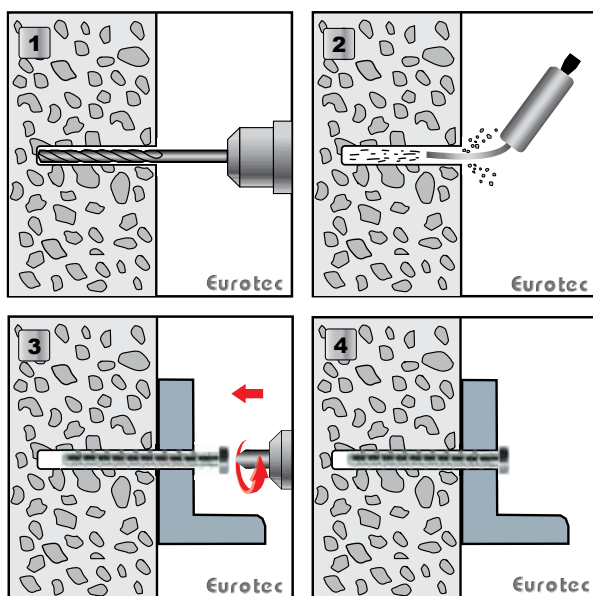
z łbem sześciokątnym, stal ocynkowana



Nr art.	Wymiary (mm)	Łeb	Opak.
110338	7,5 x 40 *	SW13	100
110339	7,5 x 50 *	SW13	100
110340	7,5 x 60	SW13	100
110341	7,5 x 80	SW13	100
110342	10,5 x 60 *	SW15	100
110343	10,5 x 80	SW15	100
110344	10,5 x 100	SW15	100
110345	10,5 x 120	SW15	100
110346	10,5 x 140	SW15	100
110347	10,5 x 160	SW15	100
110336	12,5 x 60 *	SW17	100
110337	12,5 x 80	SW17	100
110327	12,5 x 100	SW17	100
110328	12,5 x 120	SW17	100
110329	12,5 x 140	SW17	100
110330	12,5 x 160	SW17	50
110331	12,5 x 180	SW17	50
110332	12,5 x 200	SW17	50
110333	12,5 x 240	SW17	50
110334	12,5 x 280	SW17	50
110335	12,5 x 320	SW17	50

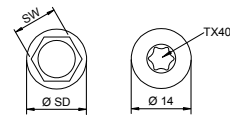
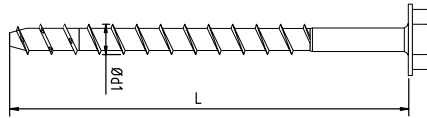
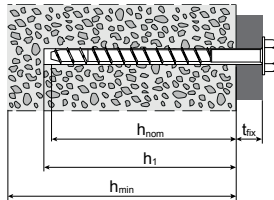
* Wkręty nie są objęte oceną techniczną ETA-15/0886

Sposób użycia



- 1 Wywiercić otwór (wiertarką udarową)
- 2 Oczyszczyć wywiercony otwór
- 3 Zamocować element
- 4 Gotowe!

Informacja techniczna wkręt do betonu Rock



Wymiary Ø x długość Ød1 x L [mm]	Ø łba SW/dk [mm]	Ø kołnierza SD [mm]	minimalna grubość elementu mocowa- nego h _{min} [mm]	grubość elementu mocowa- nego t _{fix} [mm]	głębokość wkręcania h _{nom} [mm]	Charakterystyczne wartości wytrzymałości przy obciążeniu rozciągającym lub ścinającym ^{a)}				Średnica wiertła (beton) d ₀ [mm]	Głębokość wierconego otworu h ₁ [mm]	Średnica wierconego otworu (element mocowany) d _t [mm]	min. odległość od krawędzi/osi S _{min} / C _{min} S _{min} / C _{min} [mm]
						Wytrzymałość na rozcią- ganie (beton niezarys- owany C20/25) N _{Rk,p} [kN]	Wytrzymałość na rozcią- ganie (beton zarys- owany C20/25) N _{Rk,p} [kN]	Wytrzymałość na ścinanie (stal) V _{Rk,s} ^{b)} [kN]	Moment zginający (stal) M _{Rk,s} ^{b)} [kN]				

Wkręt Rock z łbem sześciokątnym i kołnierzem

7,5 x 60	SW13	16,5	100	5	55	6,0	3,0	11,0	19,0	6	70	9	40
7,5 x 80				25									
10,5 x 80	SW15	17,5	160	5	75	6,0	3,0	22,0	51,0	9	90	12	55
10,5 x 100				25									
10,5 x 120				45									
10,5 x 140				65									
10,5 x 160				85									
12,5 x 80	SW 17	22,0	200	5	75	25,0	12,0	35,0	98,0	10	90	14	65
12,5 x 100	SW17	22,0	200	5	95	25,0	12,0	35,0	98,0	10	110	14	65
12,5 x 120				25									
12,5 x 140				45									
12,5 x 160				65									
12,5 x 180				85									
12,5 x 200				105									
12,5 x 240				145									
12,5 x 280				185									
12,5 x 320				225									

Wkręt Rock z łbem sześciokątnym

7,5 x 60	SW13	n/a	100	5	55	6,0	3,0	11,0	19,0	6	70	9	40
7,5 x 80				25									
10,5 x 80	SW15	n/a	160	5	75	6,0	3,0	22,0	51,0	9	90	12	55
10,5 x 100				25									
10,5 x 120				45									
10,5 x 140				65									
10,5 x 160				85									
12,5 x 80	SW 17	n/a	200	5	75	25,0	12,0	35,0	98,0	10	90	14	65
12,5 x 100	SW17	n/a	200	5	95	25,0	12,0	35,0	98,0	10	110	14	65
12,5 x 120				25									
12,5 x 140				45									
12,5 x 160				65									
12,5 x 180				85									
12,5 x 200				105									
12,5 x 240				145									
12,5 x 280				185									
12,5 x 320				225									

Wkręt Rock z łbem płaskim stożkowym

7,5 x 60	14,0	n/a	100	5	55	6,0	3,0	11,0	19,0	6	70	9	40
7,5 x 80				25									
7,5 x 100				45									
7,5 x 120				65									
7,5 x 140				85									
7,5 x 160				105									

Urządzenie do osadzania: elektryczna wkrętarka udarowa z udarem stycznym, maksymalna moc T_{max} według danych producenta, zalecany maksymalny moment obrotowy T_{max} : 250 Nm dla Rock 7,5 x L ; 450 Nm dla Rock 10,5 x L dla 12,5 x L.

Wskazówka: wyższa maks. moc urządzenia do osadzania może doprowadzić do zniszczenia wierconego otworu lub uszkodzenia wkręta.

Montaż za pomocą klucza dynamometrycznego: Zalecany moment montażowy T_{inst}: 20 Nm dla Rock 7,5 x L ; 40 Nm dla Rock 10,5 x L dla 60 Nm dla Rock 12,5 x L.

a) Wymiarowanie złącza przeprowadzić wg normy ETAG-001 Dodatek C. b) częściowe współczynniki bezpieczeństwa: γ_{M5,V}= 1,5; γ_{M5,M}= 1,5

Uwaga: W tym przypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.



Serwis wymiarowania dla wkrętu do betonu Rock zgodnie z oceną techniczną ETA-15/0886

faksem 02331 - 6245 200 albo mailem: info@e-u-r-o-tec.de

Bezpłatne wstępne wyliczenie wymiarów jako pomoc przy planowaniu. Dokumentacja techniczna dostępna na stronie internetowej: www.e-u-r-o-tec.de. Zespół techniki użytkowej: 02331 - 6245 -108 / -109 / -110/ -120

Kontakt

Dystrybutor:

Wykonawca:

Osoba do kontaktów:

Osoba do kontaktów:

e-mail:

telefon:

Przedsięwzięcie budowlane:

e-mail:

Dane dotyczące projektu budowlanego

beton

Klasa wytrzymałości:

(jeśli jest znana, co najmniej C20/25)

Element:

(np. ława fundamentowa z betonu, płyta podsadzkowa, ściana, sufit itp.)

Grubość elementu konstrukcyjnego h (mm):

Element mocowany



stal



drewno

(klasa wytrzymałości mocowanego elementu drewnianego)

grubość elementu mocowanego (mm):

średnica otworu przelotowego (mm):

obciążenia (wartości obliczeniowe)

siła osiowa działająca wzdłuż osi X N_d : _____ kN

siła poprzeczna działająca wzdłuż osi Y $V_{y,d}$: _____ kN

siła poprzeczna działająca wzdłuż osi Z $V_{z,d}$: _____ kN

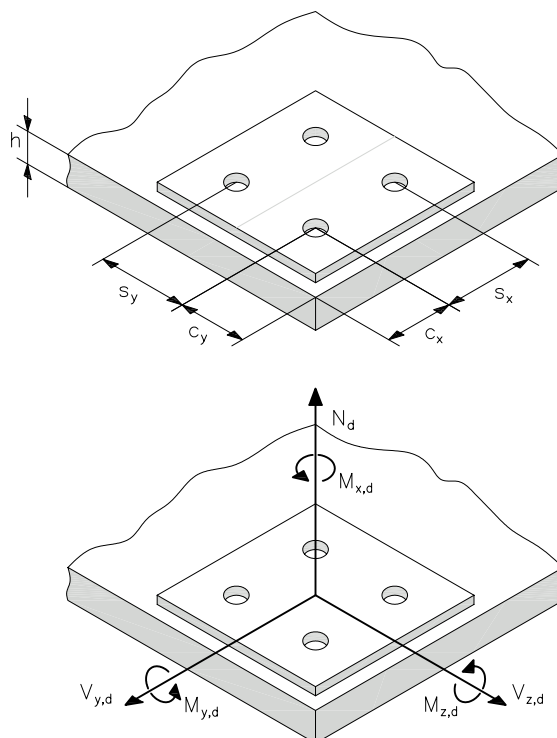
moment działający wokół osi X $M_{x,d}$: _____ kNm

moment działający wokół osi Y $M_{y,d}$: _____ kNm

moment działający wokół osi Z $M_{z,d}$: _____ kNm

Do zapytania konieczne jest wykonanie szczegółowego szkicu połączenia wraz z następującymi danymi:

- geometria elementu betonowego i mocowanego
- odstępów brzegowe i osiowe c i s
- położenie elementu mocowanego w stosunku do elementu betonowego
- położenie punktu (i ewent. kąt) przyłożenia siły na elemencie mocowanym



Dobór wkrętów



Ø 7,5 mm łeb płaski stożkowy



Ø 10,5 mm łeb 6-kątny



Ø 12,5 mm łeb 6-kątny



Ø 7,5 mm łeb 6-kątny



Ø 7,5 mm łeb 6-kątny z kołnierzem



Ø 10,5 mm łeb 6-kątny z kołnierzem



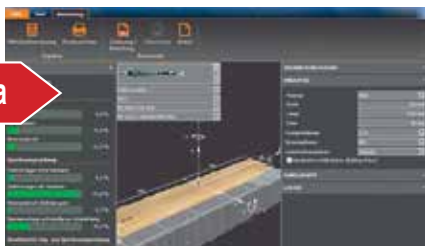
Ø 12,5 mm łeb 6-kątny z kołnierzem

Zapytanie dotyczące wstępnego wyliczenia wymiarów dla wkręta betonowego Rock EuroTec © Stan na dzień 11.04.2017 r.

Program wymiarowania ECS

NOWY moduł wymiarowania

Mocowanie w betonie kotwą rozporową



Kotwa rozporowa

z podkładką, ocynkowana galwanicznie



Nr art.	Wymiary (mm)	Łeb	Opak.
946170 *	6,0 x 55	SW10	200
946171 *	6,0 x 85	SW10	100
946172 *	8,0 x 50	SW13	100
946173	8,0 x 75	SW13	100
946174	8,0 x 95	SW13	100
946175	8,0 x 115	SW13	100
946176	8,0 x 135	SW13	50
946177 *	10,0 x 60	SW17	100
946178	10,0 x 80	SW17	50
946179	10,0 x 100	SW17	50
946180	10,0 x 120	SW17	50
946181	10,0 x 140	SW17	50
946182 *	12,0 x 80	SW19	50
946183	12,0 x 95	SW19	50
946184	12,0 x 110	SW19	50
946185	12,0 x 130	SW19	25
946186	12,0 x 160	SW19	25
946187	12,0 x 180	SW19	25
946188	16,0 x 125	SW24	20
946189	16,0 x 140	SW24	20
946190	16,0 x 180	SW24	10
z normą DIN 440			
946191	12,0 x 200	SW19	20
946192	12,0 x 220	SW19	20
946193	12,0 x 240	SW19	15
946194	12,0 x 260	SW19	15
946195	16,0 x 220	SW24	10
946196	16,0 x 240	SW24	10
946197	16,0 x 260	SW24	10

* Nie jest objęte oceną techniczną ETA-14/0409

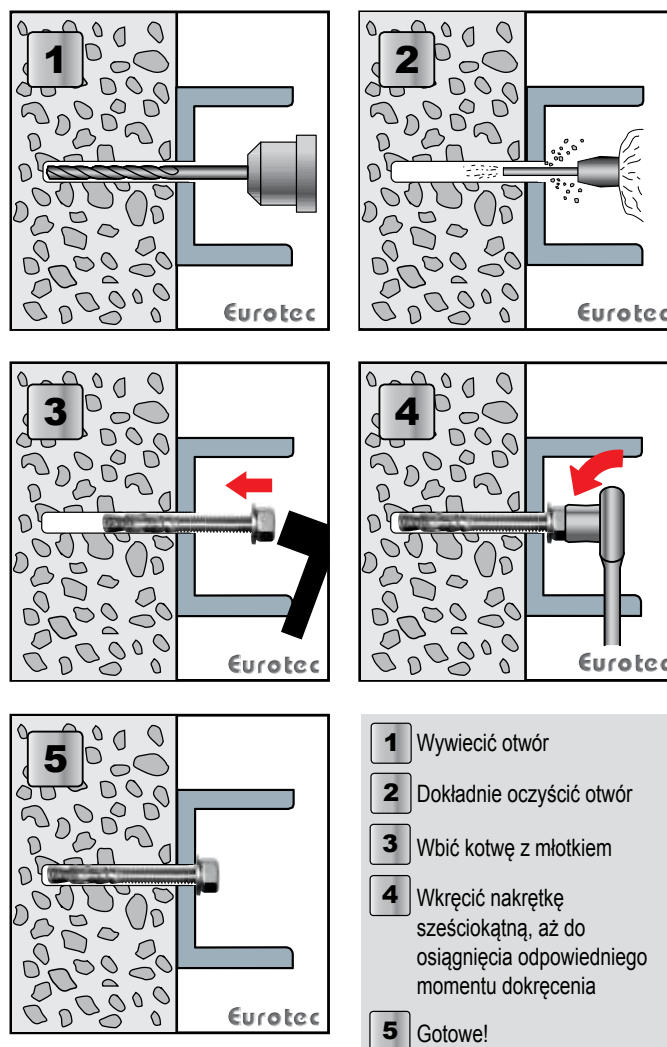
Kotwa rozporowa

Do mocowania dużych obciążeń w niespękanym betonie

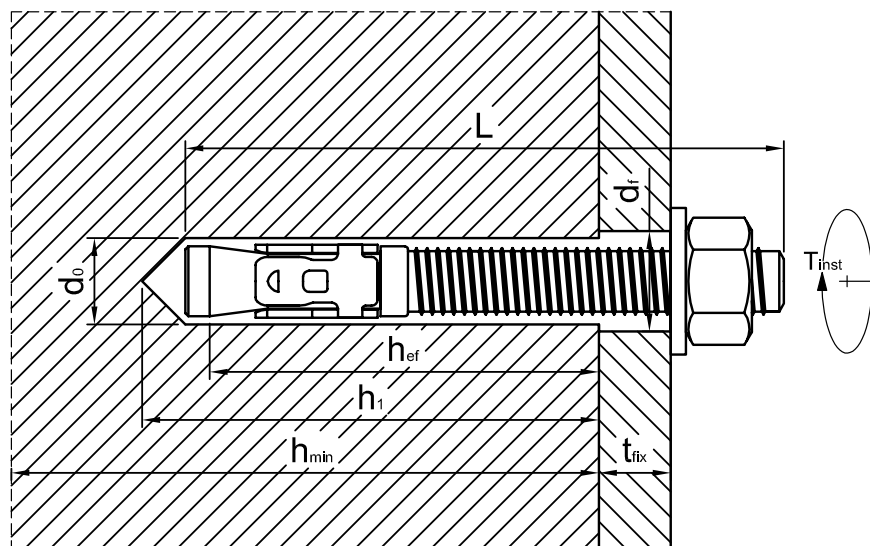


Kotek rozporowy z kontrolowaną siłą rozporu

Kotwa rozporowa Eurotec jest łącznikiem rozporowym z kontrolowaną siłą rozporu wykonanym z ocynkowanej galwanicznie stali, przeznaczonym do montażu w otworach nawierconych w niespękanym betonie. Szczególną cechą kotwy rozporowej jest to, że pomimo wysokiej wytrzymałości umożliwia zachowanie małych odstępów osiowych i brzegowych. Różne głębokości zakotwienia i różne wymiary pozwalają na wielostronne zastosowanie kotwy rozporowej. Każda kotwa posiada klips rozporowy, który zapewnia wytrzymałość na duże obciążenia i sprawia, że potrzebnych jest mniej punktów mocowania.



Informacja techniczna



Wymiary [mm]	Minimalna grubość podłoża h_{min} [mm]	średnica wiertła d_0 [mm]	min. głębokość wierconego otworu h_1 [mm]	min. głębokość zakotwienia h_{ef} [mm]	max. średnica otworu mocowan- ego elementu d_f [mm]	max. grubość elementu mocowanego t_{fix} [mm]	Moment dokręcenia przy zakotwieniu T_{inst} [Nm]
$\varnothing \times \text{długość}$							
Kotwa rozporowa z podkładką zgodnie z normą DIN 125A							
6,0 x 55 *	100	6	50	35	7	5	11
6,0 x 85 *	100	6	50	35	7	35	11
8,0 x 50 *	100	8	55	30	9	5	15
8,0 x 75	100	8	55	40	9	15	15
8,0 x 95	100	8	55	40	9	35	15
8,0 x 115	100	8	55	40	9	55	15
8,0 x 135	100	8	55	40	9	75	15
10,0 x 60 *	100	10	65	30	12	5	25
10,0 x 80	100	10	65	50	12	5	25
10,0 x 100	100	10	65	50	12	25	25
10,0 x 120	100	10	65	50	12	45	25
10,0 x 140	100	10	65	50	12	65	25
12,0 x 80 *	110	12	80	50	14	5	40
12,0 x 95	110	12	80	65	14	5	40
12,0 x 110	110	12	80	65	14	20	40
12,0 x 130	110	12	80	65	14	40	40
12,0 x 160	110	12	80	65	14	70	40
12,0 x 180	110	12	80	65	14	90	40
16,0 x 125	120	16	90	80	18	15	80
16,0 x 140	120	16	90	80	18	30	80
16,0 x 180	120	16	90	80	18	70	80
Kotwa rozporowa z podkładką zgodnie z normą DIN 440							
12,0 x 200	110	12	80	65	14	110	40
12,0 x 220	110	12	80	65	14	130	40
12,0 x 240	110	12	80	65	14	150	40
12,0 x 260	110	12	80	65	14	170	40
16,0 x 220	120	16	90	80	18	110	80
16,0 x 240	120	16	90	80	18	130	80
16,0 x 260	120	16	90	80	18	150	80

* Nie jest objęte oceną techniczną ETA-14/0409

Zaprawa wstrzykiwana Eurotec

Kotwa chemiczna z kartusza



Jeden materiał mocujący, wiele możliwości zastosowania

W przypadku zaprawy wstrzykiwanej Eurotec chodzi o wysoko wytrzymałą zaprawę kompozytową na bazie żywic winyloestrowych. Ten materiał mocujący przekonuje przede wszystkim swoim szerokim zakresem zastosowań. Posiada dopuszczenia do kotwienia w zarysowanym i niezarysowanym betonie, kotwienia w murach oraz wklejania dodatkowych łączników zbrojeniowych.

Ze względu na bezrozporowy montaż, zaprawa wstrzykiwana Eurotec nadaje się do zamocowań, w których wymagane są małe odstępki brzegowe i osiowe. Oferuje ona również odpowiednie rozwiązanie wszędzie tam, gdzie konwencjonalne materiały mocujące nie zapewniają odpowiedniego oparcia w podłożu. Przykładem może tu być kotwienie w ceglach perforowanych. Zaprawa nie zawiera szkodliwego dla zdrowia styrenu.



© Olmar Smit / fotolia.de

Zaprawa wstrzykiwana

300 ml, w komplecie z mieszaczem statycznym



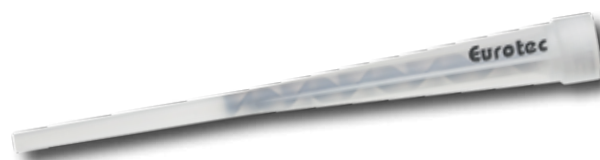
Nr art.	Typ kartusza	Pojemność (ml)	Opak.
200085	do standardowych pistoletów silikonowych/pistoletów na kartusze	300	12

Zalety i właściwości

- Jeden system mocujący, wiele możliwości zastosowania:
 - zakotwienia w zarysowanym i niezarysowanym betonie (ETA-15/0831)
 - kotwienie w murach (16/0077)
 - wklejanie dodatkowych łączników zbrojeniowych (ETA-15/0837)
- Dostępna w handlu stal zbrojeniowa do betonu, pręty gwintowane, podkładki i nakrętki ujęte w europejskich aprobaty technicznych
- Montaż bezrozporowy umożliwia małe odstępki brzegowe i osiowe
- Łatwe zastosowanie
- Optymalne dozowanie
- Kompatybilna ze standardowymi pistoletami na kartusze/pistoletami silikonowymi
- Możliwość szczelnego zamknięcia po użyciu za pomocą zakrętki i ponownego wykorzystania w późniejszym czasie
- Do zastosowania w mokrym podłożu
- Nadaje się do zalanych wodą otworów w betonie (rozmiar kołków Ø 8 – 16 mm)
- Nie zawiera szkodliwego dla zdrowia styrenu
- Zakres temperatur użytkowania:
 - 40 °C do +120 °C w betonie
 - 40 °C do +80 °C w murach i do wklejanych dodatkowo łączników zbrojeniowych
- Nadaje się do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych (klasa emisji A+ na podstawie raportu z badania emisji LZO)
- Klasa odporności ogniowej F120 (pręty kotwowe M8 – M30, testowane w niezarysowanym betonie)
- Dopuszczona do kontaktu z wodą pitną (NSF/ANSI Standard 61)
- Termin przydatności do użycia: 12 miesięcy
- Kolor zaprawy: szary

Mieszacz statyczny

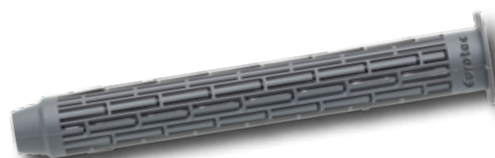
do kartuszy z zaprawą wstrzykiwaną



Nr art.	Zamknięcie kartusza	Długość użytkowa (mm)	Opak.
200084	M17	213	10

Tuleja siatkowa

z tworzywa sztucznego

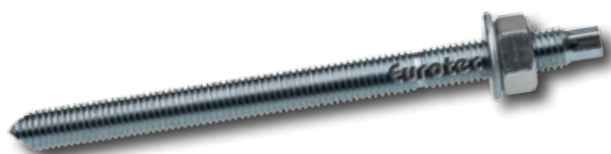


Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
200086	13 x 100	10
200087	15 x 100	10

- Tuleja siatkowa zgodna z 16/0077

Pręt kotwowy

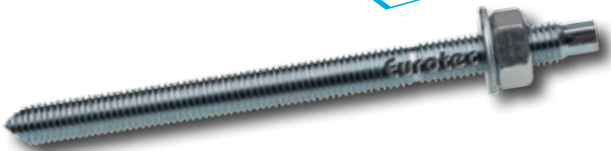
stal ocynkowana 5.8, w komplecie nakrętka i podkładka



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
200110	6 x 70	10
200111	8 x 110	10
200112	10 x 110	10
200113	10 x 130	10
200114	12 x 130	10
200115	12 x 160	10
200116	16 x 190	10
200117	20 x 260	5
200118	24 x 300	10

Pręt kotwowy

stal szlachetna A4, w komplecie nakrętka i podkładka



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
200220	8 x 110	50
200221	10 x 130	25
200222	12 x 160	10
200223	16 x 190	10
200224	20 x 250	5

Szczotka do czyszczenia

wywierconego otworu



Nr art.	Ø szczotki (mm)	Opak.
200098	12	10
200099	14	10
200100	18	5
200101	24	5

Przyrząd do przedmuchiwania

wywierconego otworu



Nr art.	Opak.
200097	1

Pistolet do kartuszy

ręczny, metalowy



Nr art.	Opak.
200096	1

Tuleja dociskowa

z twardego tworzywa szt.

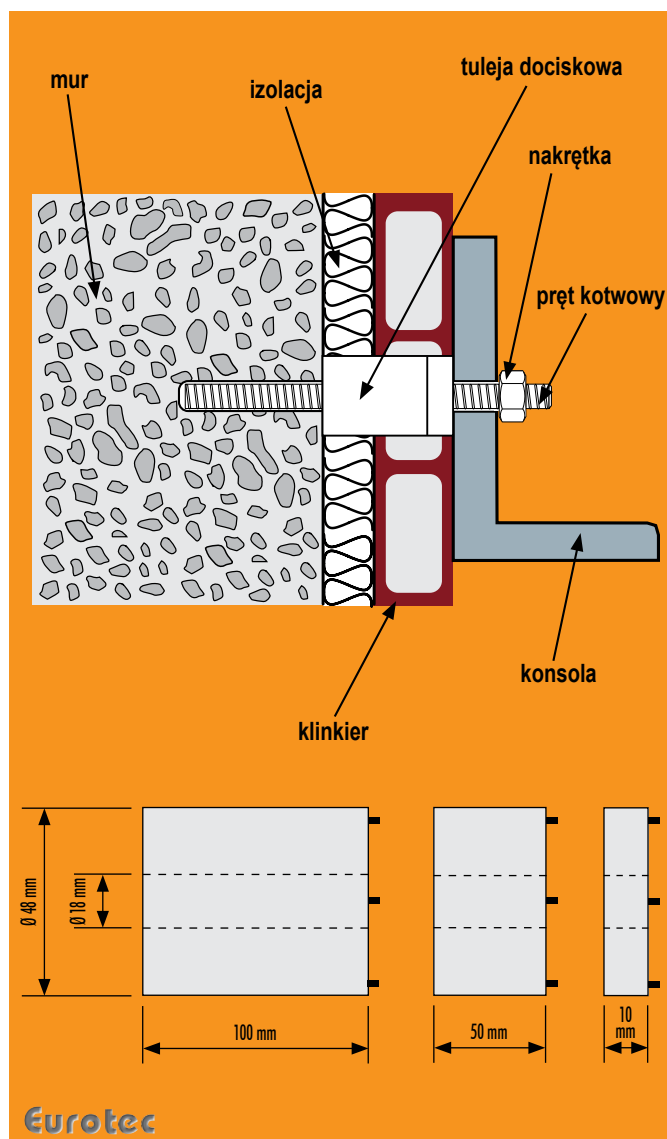


Nr art.	Wymiary (mm)*	Opak.
200102	48 x 5	20
200103	48 x 10	20
200104	48 x 20	20
200105	48 x 30	20
200106	48 x 50	20
200107	48 x 100	20

*Ø zewnętrzna x dł.

Właściwości i zalety

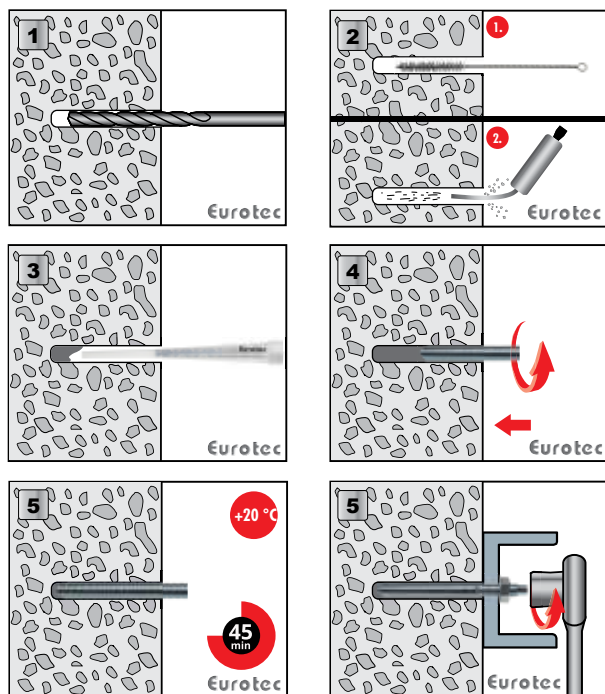
- Średnica zewnętrzna: 48 mm
- Średnica wewnętrzna: 18 mm
- Materiał: twarde tworzywo sztuczne
- Do mocowania z odstępem elementów budowlanych, np. w elewacjach podwieszanych
- Tuleja dociskowa dzięki dużej średnicy zewnętrznej i grubości ścianki skutecznie przenosi występujące siły nacisku na podłoże zakotwienia
- Tworzywo sztuczne eliminuje powstawanie mostków termicznych
- Możliwość dowolnego przedłużania przez system wtykowy
- Trwała
- Niewrażliwa na temperaturę i czynniki atmosferyczne
- Odporna na działanie kwasów, zasad i innych substancji chemicznych



Sposób montażu

- Wywiercić otwór
- Wyczyścić otwór szczotką i przyrządem do przedmuchiwania
- Otworzyć kartusz i przykręcić mieszacz statyczny
- Wycisnąć pierwsze porcje zaprawy i usunąć, do momentu uzyskania przez nią jednolitego szarego koloru
- Wypełnić otwór do około 2/3 objętości od dna otworu
 - Powolne wyciąganie kartusza zapobiega powstawaniu pęcherzy powietrznych
- Wprowadzić pręt kotwiący lekko obracając nim aż do osiągnięcia głębokości osadzenia
- Pozostawić zaprawę wstrzykiwaną do utwardzenia
 - Czas utwardzania zależy od temperatury i podłoża zakotwienia
- Zamontować dodatkowy element stosując prawidłowy moment dokręcenia

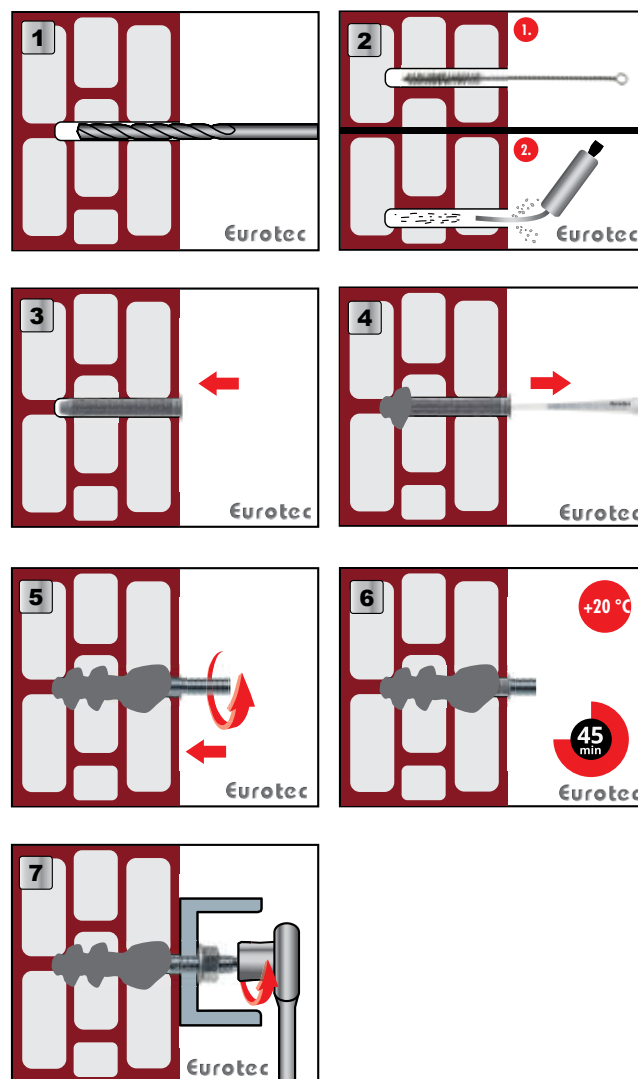
Przykład zastosowania w betonie



Wskazówka

Podczas montażu należy przestrzegać szczegółowej instrukcji montażu opisanej w europejskiej ocenie technicznej.

Przykład zastosowania w murze (z tuleją siatkową)

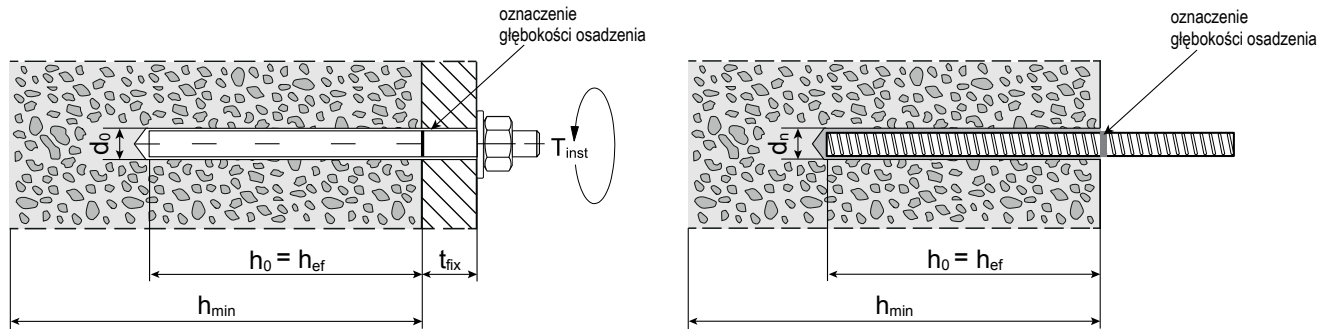


Czasy obróbki i utwardzania

Temperatura podłoża kotwienia	Czas obróbki	Minimalny czas utwardzania w suchym podłożu	Minimalny czas utwardzania w wilgotnym podłożu
-10 °C do -4 °C ¹⁾	90 min.	24 h	48 h
-5 °C do -1 °C ²⁾	90 min.	14 h	24 h
+0 °C do +5 °C ²⁾	45 min.	7 h	14 h
+5 °C do +9 °C ²⁾	25 min.	2 h	4 h
+10 °C do +19 °C ²⁾	15 min.	80 min.	160 min.
+20 °C do +29 °C ²⁾	6 min.	45 min.	90 min.
+30 °C do +34 °C ²⁾	4 min.	25 min.	50 min.
+35 °C do +39 °C ²⁾	2 min.	20 min.	40 min.
+40 °C ²⁾	1,5 min.	15 min.	30 min.

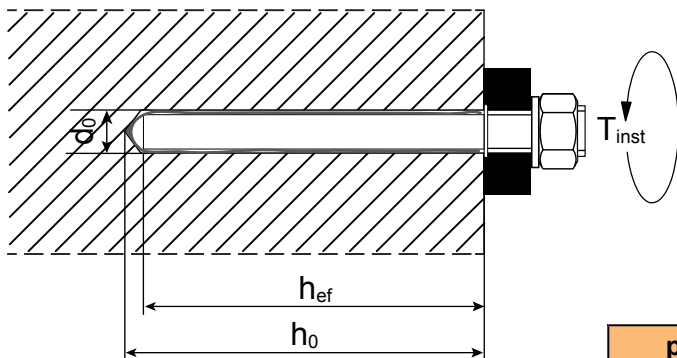
¹⁾ Minimalna temperatura kartusza: +15 °C, ²⁾ Minimalna temperatura kartusza: +5 °C

Parametry montażowe w betonie zarysowanym i niezarysowanym



			pręt gwintowany								
			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	
średnica wiertła	d ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35	
głębokość zakotwienia	h _{ef, min}	[mm]	64	80	96	128	160	192	216	240	
	h _{ef, max}	[mm]	144	180	216	288	360	432	486	540	
otwór przelotowy w elemencie mocowanym	d _f ≤	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33	
średnica szczotki	d _b ≥	[mm]	12	14	16	20	26	30	34	37	
moment dokręcenia	T _{inst} ≥	[mm]	10	20	40	80	120	160	180	200	
grubość elementu mocowanego	t _{fix, min} >	[mm]	0								
	t _{fix, min} <	[mm]	1500								
minimalna grubość elementu	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm				h _{ef} + 2d ₀				
minimalny odstęp osiowy	s _{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150	
minimalny odstęp brzegowy	c _{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150	
			Stal zbrojeniowa do betonu								
			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
średnica wiertła	d ₀	[mm]	12	14	16	18	20	24	32	35	40
głębokość zakotwienia	h _{ef, min}	[mm]	64	80	96	112	128	160	200	224	256
	h _{ef, max}	[mm]	144	180	216	252	288	360	450	504	576
średnica szczotki	d _b ≥	[mm]	14	16	18	20	22	26	34	37	41,5
minimalna grubość elementu	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm			h _{ef} + 2 d ₀					
minimalny odstęp osiowy	s _{min}	[mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160
minimalny odstęp brzegowy	c _{min}	[mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160

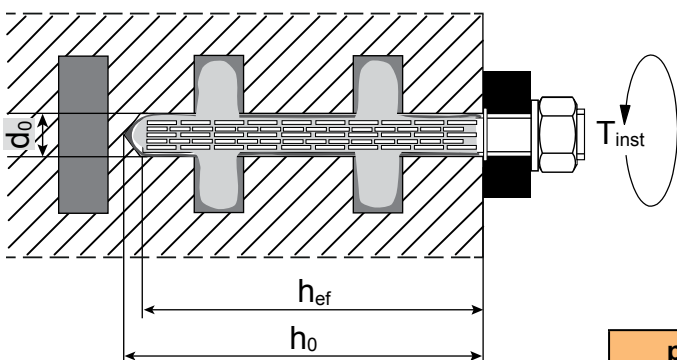
Parametry montażowe w cegle pełnej bez tulei siatkowej



			pręt gwintowany			tuleja z gwintem wewnętrznym
			M 8	M 10	M 12*	M 8*
średnica wiertła	d_0	[mm]	10	12	12	12
głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	80	90	90	90
głębokość wierconego otworu	h_0	[mm]	85	95	95	95
otwór przelotowy w elemencie mocowanym	$d_f \leq$	[mm]	9	12	14	14
średnica szczotki	$d_b \geq$	[mm]	20			
moment dokręcenia	T_{inst}	[Nm]	2			

* M 10 w obszarze zakotwienia

Parametry montażowe w ceglach pełnych i perforowanych z tuleją siatkową



			pręt gwintowany			tuleja z gwintem wewnętrznym
			M 8	M 10	M 12*	M 8*
tuleja		[mm]	13 x 100	15 x 100	15 x 100	15 x 100
średnica wiertła	d_0	[mm]	14	16	16	16
głębokość zakotwienia tulei	h_{nom}	[mm]	100	100	100	100
głębokość zakotwienia pręta gwintowanego	h_{ef}	[mm]	80	90	90	90
głębokość wierconego otworu	h_0	[mm]	105	105	105	105
otwór przelotowy w elemencie mocowanym	$d_f \leq$	[mm]	9	12	14	14
średnica szczotki	$d_b \geq$	[mm]	20			
moment dokręcenia	T_{inst}	[Nm]	2			

* M 10 w obszarze zakotwienia

Kolek ramowy

W zestawie kołki i wkręty



Kołki ramowe EuroTec

z łbem płaskim stożkowym / łbem walcowym mogą być stosowane jako zamocowanie wielokrotne np. konstrukcji spodnich elewacji do betonu i muru. Składają się one z kołków rozporowych z tworzywa sztucznego oraz galwanicznie ocynkowanego wkrętu z łbem płaskim stożkowym (TX40) / wkrętu z łbem sześciokątnym (SW13).

Zalety

- Montaż wtykowy na wskroś
- Możliwość natychmiastowego obciążenia
- Blokada wbicia zapobiega przedwczesnemu rozpieraniu kołka w czasie montażu

ERD SK kołek ramowy

łeb płaski stożkowy



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
200012	Ø 10,0 x 80	TX40 ●	50
200013	Ø 10,0 x 100	TX40 ●	50
200014	Ø 10,0 x 120	TX40 ●	50
200015	Ø 10,0 x 140	TX40 ●	50
200016	Ø 10,0 x 160	TX40 ●	50
200017	Ø 10,0 x 180	TX40 ●	50
200018	Ø 10,0 x 200	TX40 ●	50
200019	Ø 10,0 x 230	TX40 ●	25
200020	Ø 10,0 x 260	TX40 ●	25

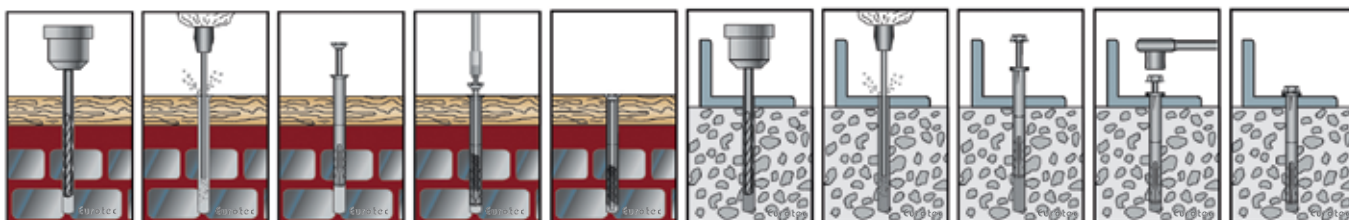
ERD ZK kołek ramowy

łeb walcowy



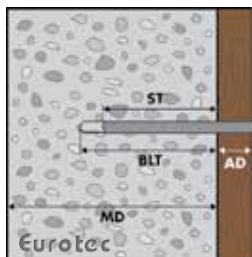
Nr art.	Wymiary (mm)	Łeb	Opak.
200021	Ø 10,0 x 80	SW13	50
200022	Ø 10,0 x 100	SW13	50
200023	Ø 10,0 x 120	SW13	50
200024	Ø 10,0 x 140	SW13	50
200025	Ø 10,0 x 160	SW13	50
200026	Ø 10,0 x 180	SW13	50

Przykład montażu



Nasza rada: W przypadku bloczków otworowych i pustaków otwory należy wywiercić przy użyciu funkcji wiercenia. Bez funkcji uderu! Usunąć odpady z wywierconego otworu

Informacja techniczna



AD = grubość elementu mocowanego

ST = głębokość osadzenia

BLT = głębokość wierconego otworu

MD = minimalna grubość podłoża

ERD SK kolek ramowy	Nr art.	Wymiary kolek (mm)	Typ gniazda łba wkrętu	Ø otworu w podłożu (mm)	Min. głębokość wierconego otworu BLT (mm)	Min. głębokość osadzenia kołka ST (mm)	Max. Ø otworu w elemencie mocowanym (mm)	Max. grubość elementu mocowanego AD (mm)
	200012	Ø 10 x 80	TX40	10	70	60	10,5	20
	200013	Ø 10 x 100	TX40	10	70	60	10,5	40
	200014	Ø 10 x 120	TX40	10	70	60	10,5	60
	200015	Ø 10 x 140	TX40	10	70	60	10,5	80
	200016	Ø 10 x 160	TX40	10	70	60	10,5	100
	200017	Ø 10 x 180	TX40	10	70	60	10,5	120
	200018	Ø 10 x 200	TX40	10	70	60	10,5	140
	200019	Ø 10 x 230	TX40	10	70	60	10,5	170
	200020	Ø 10 x 260	TX40	10	70	60	10,5	200

ERD ZK kolek ramowy	Nr art.	Wymiary kolek (mm)	Łeb wkręcić	Ø otworu w podłożu (mm)	Min. głębokość wierconego otworu BLT (mm)	Min. głębokość osadzenia kołka ST (mm)	Max. Ø otworu w elemencie mocowanym (mm)	Max. grubość elementu mocowanego AD (mm)
	200021	Ø 10 x 80	SW13	10	70	60	10,5	20
	200022	Ø 10 x 100	SW13	10	70	60	10,5	40
	200023	Ø 10 x 120	SW13	10	70	60	10,5	60
	200024	Ø 10 x 140	SW13	10	70	60	10,5	80
	200025	Ø 10 x 160	SW13	10	70	60	10,5	100
	200026	Ø 10 x 180	SW13	10	70	60	10,5	120

Podłoże	Klasa wytrzymałości ^{a)}	Char. Nośność N _{Rk,p} (kN)	Metoda wiercenia ^{b)}	Minimalna grubość podłoża MD (mm)	Minimalny odstęp do krawędzi (mm)	Minimalny odstęp osiowy (mm)
Beton	C12/15 ≥ C16/20	3,0 4,5	S	100	140 100	110 80
Cegła dziurawka z otworami pionowymi DIN 105	HLz 6 - 0,7 HLz 8 - 0,9 HLz 10 - 0,9 HLz 12 - 0,9	0,4 0,4 0,5 0,6	D	100	100	250
Pustak z lekkiego betonu DIN EN 771-3	Hbl 4 -1,2	1,5	D	100	100	250
Cegła dziurawka silikatowa DIN 106	KSL 8 -1,4 KSL 10 -1,4 KSL 12 - 1,4	1,5 1,5 2,0	D	100	100	250
Cegła dziurawka pełna DIN 106	KS 10 -2,0 KS 20 - 2,0 KS 28 - 2,0	1,2 1,5 2,0	D	100	150	250
Błoczek pełne z lekkiego betonu DIN 18152	V 4 -1,2 V 6 - 1,2	1,5 2,0	D	100	100	250
Cegła zwykła DIN 105	Mz 10 - 1,8 Mz 20 - 1,8	3,0 4,0	S	100	100	250

a) Dane klasy wytrzymałości kamienia ciosanego murewego: np. Mz 10 - 1,8 = cegła zwykła o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 10 N/mm² i minimalnej gęstości objętościowej 1,8 kg/m³.
b) S = wiercenie udarowe, D = wiercenie zwykłe

Kołek rozporowy do betonu komórkowego

Do mocowania w betonie komórkowym/gazobetonie

Kołek rozporowy do betonu komórkowego EuroTec

Kołek rozporowy do betonu komórkowego firmy Eurotec został opracowany specjalnie do mocowania w betonie komórkowym/ gazobetonie i nadaje się zarówno do wkrętów do drewna, jaki i do wkrętów z gwintem metrycznym. Kołek daje się łatwo wkręcić za pomocą klucza imbusowego do nawierconego wcześniej otworu w betonie. Podczas wkręcania kołek nacina w betonie dokładnie dopasowany na zasadzie połączenia kształtowego gwint współpracujący i zapewnia w ten sposób pewne zamocowanie.

Zalety

- Do mocowania w betonie komórkowym/gazobetonie
- Łatwy i szybki montaż
- Nieznaczne rozparcie kołka umożliwia małe odstępki osiowe i odległości od krawędzi
- Nadaje się zarówno do wkrętów z gwintem metrycznym, jaki i do wkrętów do drewna

Kołek rozporowy do betonu komórkowego

tworzywo sztuczne



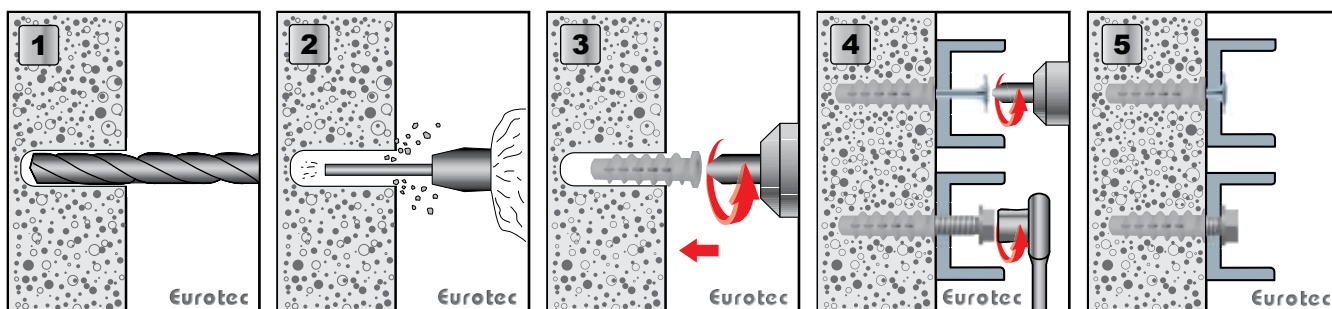
Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
944825	Ø 6,0 x 50	100
944826	Ø 8,0 x 60	50
944827	Ø 10,0 x 70	50

Parametry montażowe i odporność na wyciąganie

Nr art.	Ø wkrętów do drewna	Ø wkrętów metrycznych	Ø gniazda imbusowego	Ø otworu lekki beton	Ø otworu beton komórkowy	głębokość otworu	Odporność na wyciąganie lekki beton	Odporność na wyciąganie beton komórkowy
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN*	kN*
944825	5,0 - 6,0	M 5	6	10	8	60	1,1	2,6
944826	7,0 - 8,0	M 8	8	12	10	70	1,7	3,8
944827	9,0 - 10,0	M 10	10	14	12	80	2,3	5,5

* Współczynnik bezpieczeństwa 3

Instrukcja montażu

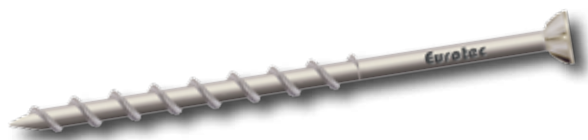


Wkręt do betonu komórkowego 1000

Odporność na korozję do 1000 godzin w badaniu w rozpylonej solance

Wkręt do betonu komórkowego 1000

z łbem płaskim stożkowym, stal ze specjalną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
944818	8,0 x 90	TX30 ●	50
944819	8,0 x 100	TX30 ●	50
944820	8,0 x 120	TX30 ●	50
944821	8,0 x 140	TX30 ●	50
944822	8,0 x 160	TX30 ●	50
944823	10,0 x 140	TX40 ●	50
944824	10,0 x 180	TX40 ●	50

Zalety/właściwości

- Szybszy i łatwiejszy montaż / demontaż
- Nie jest wymagane wstępne nawiercenie
- Duży skok gwintu
→ szybkie wkręcanie śruby
- Montaż bez użycia kołków rozporowych zmniejsza ryzyko uszkodzenia ścian i zapewnia oszczędność czasu
- Nie jest wymagane pogłębienie otworów w łatach
- Wysoka ochrona przed korozją dzięki specjalnej powłoce
- Utwardzana dyfuzyjnie

Zakres zastosowania

- Do mocowania konstrukcji nośnych i pokryć wykonanych z metalu, drewna lub tworzywa sztucznego (nak np. materiały izolacyjne) do betonu komórkowego



NOWOŚĆ
w naszym programie



Nr art.	Wymiary Ø d x dł. [mm]	Średnica łba Ø d _h [mm]	Min. głębokość osadzenia h _{nom, min} [mm]	Max. grubość elementu mocowanego t _{fix, max} [mm]	Wartość znamionowa oporu wyciągania N ^t _{u, Rd a)} [kN]	Opak. [sztuk]
944818	8 x 90	12	75	15	0,6	50
944819	8 x 100	12	75	25	0,6	50
944820	8 x 120	12	75	45	0,7	50
944821	8 x 140	12	80	60	0,7	50
944822	8 x 160	12	80	80	0,7	50
944823	10 x 140	14,5	95	45	0,9	50
944824	10 x 180	14,5	95	85	0,9	50

a) Dla betonu komórkowego PP4 (4,0 MPa; 550 kg/m³), γ_{M,U} = 2,5

Kołki rozporowe Multi

Do wkrętów do płyt wiórowych i wkrętów do drewna

EMD kołki rozporowe Multi

Kołki rozporowe Multi firmy Eurotec (EMD) z kolnierzem wykonane są z tworzywa sztucznego i nadają się do montażu w betonie, ceglach pełnych, ceglach dziurawkach i innych materiałach budowlanych o dużej wytrzymałości. Kołek rozporowy EMD rozpręża się w pełnych materiałach budowlanych i zakotwia się w materiałach budowlanych z pustymi przestrzeniami. Kołek rozporowy z tworzywa sztucznego może być montowany za pomocą wkrętu do płyty wiórowej, jak również wkrętu do konstrukcji drewnianych.

Zalety

- Kolnierz zapobiega zbyt niemu wchodzeniu do wywierconego otworu
- Zabezpieczenie przed przekręceniem zapobiega obracaniu się kołka w wywierconym otworze

EMD kołki rozporowe Multi

z kolnierzem



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
200000	Ø 6,0 x 36	200
200001	Ø 8,0 x 50	200
200002	Ø 10,0 x 60	100
200003	Ø 12,0 x 70	50

Nr art.	Ø otworu w podłożu (mm)	Min. głębokość wierconego otworu (mm)	Wkręty (mm)
200000	6	45	4,0
200001	8	60	4,5
200002	10	70	6,0
200003	12	80	8,0

Kołek rozporowy do pianki sztywnej, Kołek do płyt gipsowo-kartonowych

szybki i łatwy montaż bez wstępnego nawiercania otworów

Kołek rozporowy do pianki sztywnej

tworzywo sztuczne



Nr art.	Wymiary (mm)	Dla wkrętu Ø*	Typ gniazda łba	Opak.
200060	Ø 20 x 50	4,0 - 4,5	TX30	50
200061	Ø 30 x 95	8,0 / M8	TX55 + SW17	50
200062	Ø 30 x 95	10,0 / M10	SW17	50

* Wkręt nie należy do zakresu dostawy

Kołek do płyt gipsowo-kartonowych

w komplecie z narzędziem do osadzania



Nr art.	Dla wkrętu Ø*	Opak.
200056	3,5 – 5,0 mm	100

* Wkręt nie należy do zakresu dostawy

Do mocowania w płytach ze styroporu®, pianki sztywnej i w innych miękkich materiałach budowlanych

Kołek rozporowy do pianki sztywnej firmy Eurotec nadaje się do bezpośredniego mocowania w płytach ze styroporu®, pianki sztywnej i w innych miękkich materiałach budowlanych. Stożkowy kształt kołka zapewnia, że materiał w punkcie wkręcenia ulega zagęszczeniu i w ten sposób gwarantuje bezpieczne zamocowanie kołka.

Kołek posiada gniazdo łba TX lub łeb sześciokątny i jest wkręcany w łatwy i szybki sposób bez konieczności nawiercania otworów.

Do mocowania w płytach gipsowokartonowych/rigips

Kołek do płyt gipsowo-kartonowych Eurotec wykonany z tworzywa sztucznego służy do mocowania lekkich elementów konstrukcyjnych na płytach gipsowo-kartonowych/rigips. Kołek jest mocowany w łatwy i szybki sposób przy użyciu narzędzia do osadzania kołków bezpośrednio w płytach gipsowo-kartonowych/rigips, bez konieczności nawiercania otworów.

Nadaje się do wkrętów do drewna lub wkrętów do płyt wiórowych Ø 3,5 – 5,0 mm.

Długość wkrętu powinna wynosić co najmniej 23 mm + grubość elementu montowanego.

Na każde
opakowanie
jednostkowe przypada
jedno narzędzie do
osadzania kołków.



Kołek do gwoździ

W zestawie kołki i gwoździe

END kołki do gwoździ

Kołek do gwoździ firmy Eurotec (END) nadaje się do mocowania w betonie, ceglach pełnych, ceglach silikatowych i innych materiałach budowlanych o dużej wytrzymałości. Składa się z galwanicznie ocynkowanego gwoźdź z łbem z gniazdem krzyżowym (PZ2) oraz kołka z łbem płaskim stożkowym z tworzywa sztucznego.

Zalety

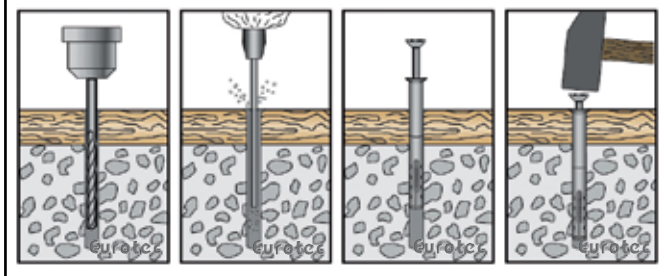
- Szybki i ekonomiczny montaż
- Oszczędność czasu przez zamontowany fabrycznie gwoździe
- Nadaje się w szczególności do montażu w drewnie i do lekkich profili
- Można go z

END kołek do gwoździ

z łbem płaskim stożkowym



Przykład montażu



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
200004	Ø 5,0 x 30	PZ 2	200
200005	Ø 5,0 x 40	PZ 2	200
200006	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200007	Ø 6,0 x 60	PZ 2	200
200008	Ø 6,0 x 80	PZ 2	200
200009	Ø 8,0 x 60	PZ 2	100
200010	Ø 8,0 x 80	PZ 2	100
200011	Ø 8,0 x 100	PZ 2	100

Nr art	Wymiary (mm)	Ø otworu w podłożu (mm)	Min. głębokość wierconego otworu BLT (mm)	Min. głębokość osadzenia kołka ST (mm)	Max. Ø otworu w elemencie mocowanym (mm)	Max. grubość elementu mocowanego AD (mm)
200004	Ø 5 x 30	5	30	20	5	10
200005	Ø 5 x 40	5	30	20	5	20
200006	Ø 6 x 40	6	35	25	6	15
200007	Ø 6 x 60	6	35	25	6	35
200008	Ø 6 x 80	6	35	25	6	55
200009	Ø 8 x 60	8	50	40	8	20
200010	Ø 8 x 80	8	50	40	8	40
200011	Ø 8 x 100	8	50	40	8	60

Kołek rozporowy uszczelniający

Kołek rozporowy z wkrętem na krzyż i podkładką uszczelniającą

Kołek rozporowy uszczelniający

z uszczelką neoprenową



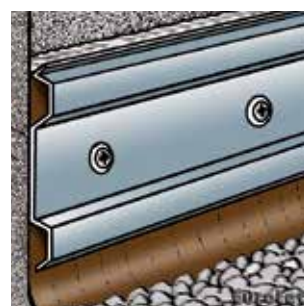
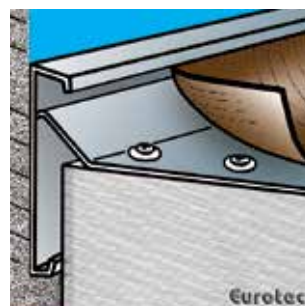
Kołek rozporowy uszczelniający Eurotec

W przypadku kołka rozporowego uszczelniającego firmy Eurotec chodzi o wkręt z łbem o wgłębieniu krzyżowym wykonany ze stali szlachetnej /stali szlachetnej miedziowanej, wyposażony w podkładkę uszczelniającą ze stali szlachetnej z nawulkanizowaną uszczelką neoprenową. Zamontowana fabrycznie podkładka uszczelniająca skutecznie zapobiega po montażu przenikaniu wilgoci do elementu konstrukcji przez wywiercony otwór.

Szczególnie nadaje się do:

- mocowania w betonie, ceglach pełnych i silikatowych oraz w innych materiałach budowlanych o wysokiej wytrzymałości

Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
stal szlachetna A2:			
200050	Ø 6,0 x 30	PZ 2	200
200051	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200052	Ø 6,0 x 50	PZ 2	100
200053	Ø 6,0 x 60	PZ 2	100
miedziany:			
200040	Ø 6,0 x 30	PZ 2	200
200041	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200042	Ø 6,0 x 50	PZ 2	100
200043	Ø 6,0 x 60	PZ 2	100



Dane techniczne

Nr art.	Wykonanie	Kołek rozporowy	Gwoździe	Uszczelki	Kołek rozporowy	Gwoździe	Ø otworu w podłożu	Min. głębokość wierconego otworu BLT	Min. głębokość osadzenia kolka ST	Max. Ø otworu w elemencie mocowanym	Max. grubość elementu mocowanego AD
		Ø mm			długość mm		mm	mm	mm	mm	mm
200050	stal szlachetna A2	6	4	15	30	35	6	35	25	6	5
200051	stal szlachetna A2	6	4	15	40	42	6	35	25	6	15
200052	stal szlachetna A2	6	4	15	50	52	6	35	25	6	25
200053	stal szlachetna A2	6	4	15	60	62	6	35	25	6	35
200040	miedziany	6	4	15	30	35	6	35	25	6	5
200041	miedziany	6	4	15	40	42	6	35	25	6	15
200042	miedziany	6	4	15	50	52	6	35	25	6	25
200043	miedziany	6	4	15	60	62	6	35	25	6	35

Nity wbijane

Wielozadaniowy element mocujący o doskonałej sile mocowania

Cechy charakterystyczne produktu

- można stosować w betonie, ceglach silikatowych, ceglach zwykłych, drewnie, twardych tynkach
- bardzo łatwy proces osadzania: wywiercić otwór - włożyć nit wbijany, wbić młotkiem, gotowe
- niezależny od głębokości otworu

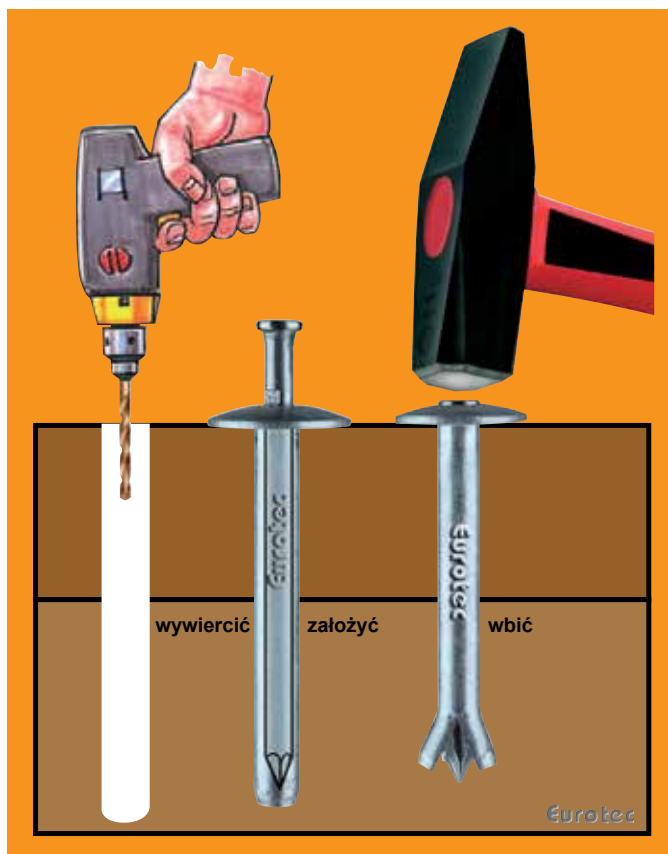
Obszary zastosowania: Beton, mur, twardy tynk, drewno, konstrukcje spodnie dachu, stropów i ścian

Zamocowanie wbijane:

- Profili aluminiowych, blaszanych profili połączenia ścian i obrzeży dachu
- Uszczelnienia kominów, pokryć muru
- Kopuły świetlikowych, kanałów dachowych, zejść dachowych, kanałów wyciągowych dymu
- Pokrycia dachowe z papy, profile uszczelniające dach płaski
- Wykładzin i połączeń foliowych basenów
- Zamocowań kołnierзовych
- Ram, ościeżnic drzwiowych i okiennych
- Listew, materiałów izolacyjnych
- Wykładzin podłogowych i innych materiałów

Nity wbijane

Aluminiowa tulejka nita / trzpień ze stali szlachetnej



Nr art.	Ø trzpienia x długość nita (mm)	otworu-Ø (mm)	Max. grubość elementu mocowanego (mm)	Opak.
111246	4,8 x 16	5,0	11,0	200
111247	4,8 x 20	5,0	15,0	200
111248	4,8 x 26	5,0	20,0	200
111249	4,8 x 30	5,0	25,0	200
111250	4,8 x 35	5,0	30,0	200
111251	4,8 x 40	5,0	35,0	200
111252	4,8 x 50	5,0	45,0	200
111253	5,0 x 20	5,0	5,0	200
111254	5,0 x 30	5,0	15,0	200
111260	5,0 x 40	5,0	25,0	200

Gwoździe do stropów

Do montażu przelotowego

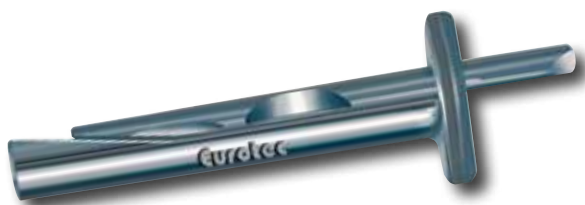


Ocynkowany gwoździe do stropów

Gwoździe do stropów przeznaczony jest do montażu przelotowego w betonie do mocowania konstrukcji spodnich/elementów łączących. Nadaje się do betonu o klasie wytrzymałości od C20/25 do C50/60. Gwoździe do stropów może być używany tylko do wielokrotnego mocowania nienośnych systemów.

Gwoździe do stropów

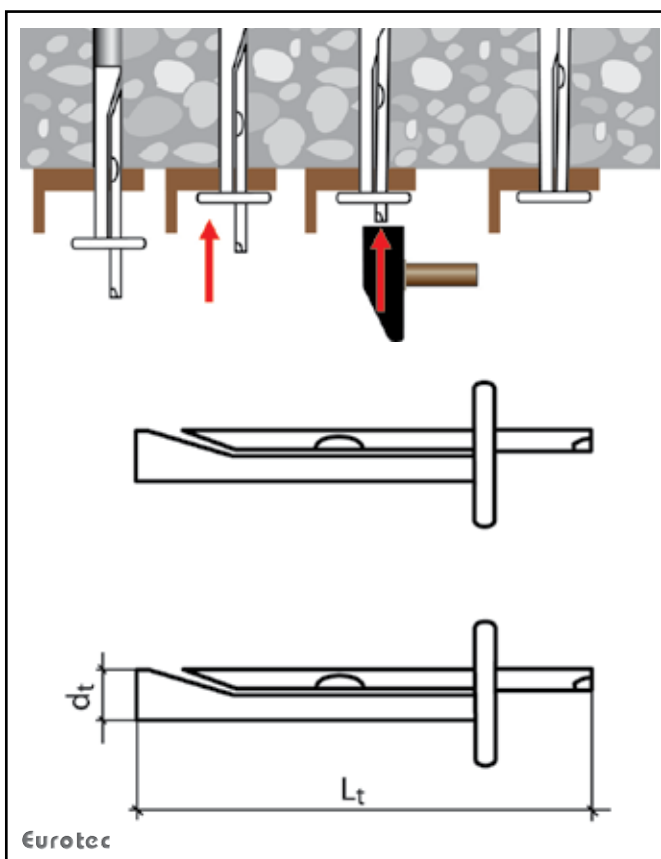
ocynkowane



Nr art.	Wymiary (mm)	Opak.
110000	6,0 x 40	200
110001	6,0 x 70	200

Montaż

- nawiercić materiał podłoża na wymaganą głębokość wiertłem o średnicy $\varnothing 6$ mm, jednak minimum 40 mm
- Minimalna głębokość zakotwienia w betonie 32 mm
- Włożyć gwoździe do nawierconego elementu mocowanego
- Wbić klein

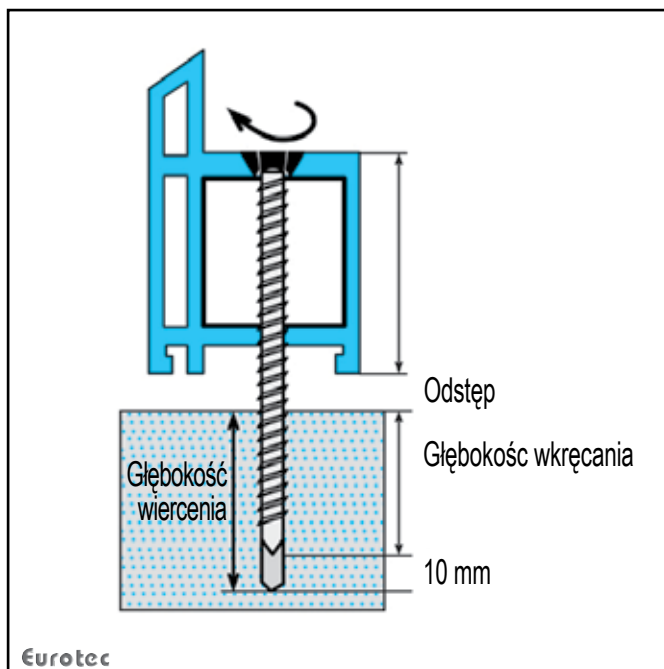
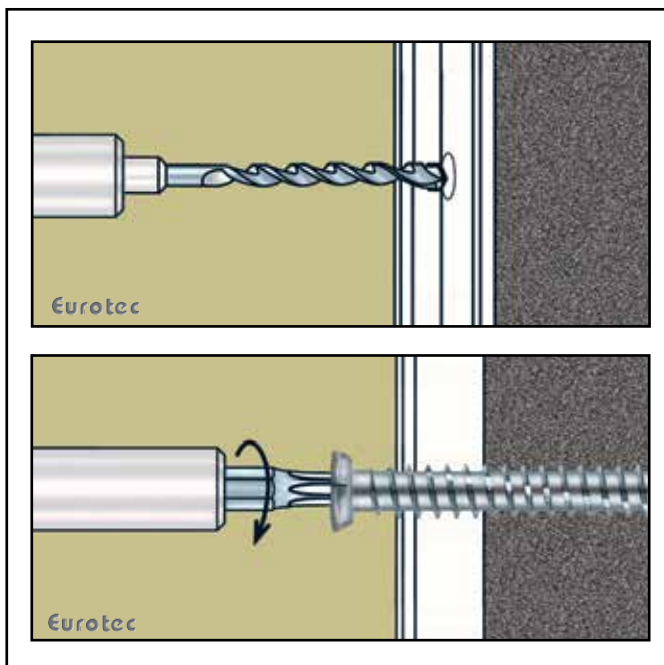


Wkręty ościeżnicowe

do bezrozporowego montażu ram okiennych (ościeżnic)

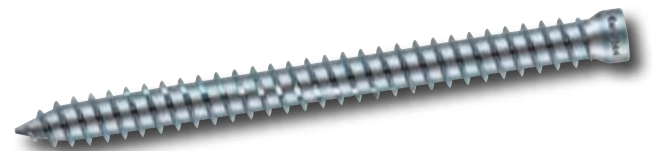
Montaż

- Wywiercić otwór $\varnothing$ 6,2 mm w ramie, założyć i ustawić okno
- Wywiercić w podłożu mocowania otwór $\varnothing$ 6,0 mm, wkręcić wkręt ramowy do betonu



Wkręt ramowy do betonu

łeb walcowy, stal utwardzana dyfuzyjnie

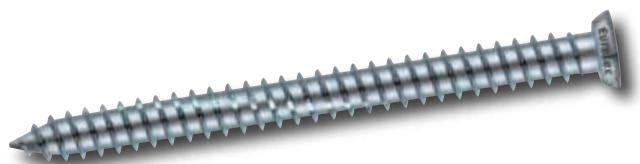


Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Gwint	$\varnothing$ łba (mm)	Opak.
B110069	7,5 x 42	TX25 ●	VG	7,5	100
B944847	7,5 x 52	TX25 ●	VG	7,5	100
B900905	7,5 x 62	TX25 ●	VG	7,5	100
B110070	7,5 x 72	TX25 ●	VG	7,5	100
B900906	7,5 x 82	TX25 ●	VG	7,5	100
B110071	7,5 x 92	TX25 ●	VG	7,5	100
B900907	7,5 x 102	TX25 ●	VG	7,5	100
B110072	7,5 x 112	TX25 ●	VG	7,5	100
B900725	7,5 x 122	TX25 ●	VG	7,5	100
B110073	7,5 x 132	TX25 ●	VG	7,5	100
B110074	7,5 x 152	TX25 ●	VG	7,5	100
B110075	7,5 x 182	TX25 ●	VG	7,5	100
B110076	7,5 x 212	TX25 ●	VG	7,5	100
B901087	7,5 x 42	TX30 ●	VG	8,5	100
B900023	7,5 x 62	TX30 ●	VG	8,5	100
B900017	7,5 x 72	TX30 ●	VG	8,5	100
B900018	7,5 x 82	TX30 ●	VG	8,5	100
B900019	7,5 x 92	TX30 ●	VG	8,5	100
B900021	7,5 x 102	TX30 ●	VG	8,5	100
B900024	7,5 x 112	TX30 ●	VG	8,5	100
B900020	7,5 x 122	TX30 ●	VG	8,5	100
B900025	7,5 x 132	TX30 ●	VG	8,5	100
B900707	7,5 x 152	TX30 ●	VG	8,5	100
B900383	7,5 x 182	TX30 ●	VG	8,5	100
B901034	7,5 x 212	TX30 ●	DG	8,5	100
B944636	7,5 x 252	TX30 ●	DG	8,5	100
B944637	7,5 x 302	TX30 ●	DG	8,5	100
B944947	7,5 x 320	TX30 ●	DG	8,5	100

VG = gwint na całej długości, DG = gwint podwójny

Wkręt ramowy do betonu

łeb płaski, stal utwardzana dyfuzyjnie



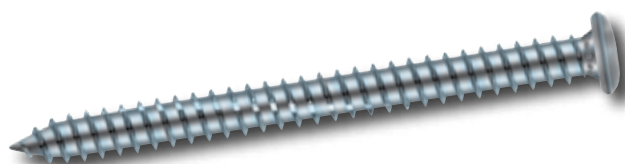
Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Gwint	Ø łba (mm)	Opak.
B110061	7,5 x 42	TX30 ●	VG	11	100
B900903	7,5 x 52	TX30 ●	VG	11	100
B900620	7,5 x 62	TX30 ●	VG	11	100
B110062	7,5 x 72	TX30 ●	VG	11	100
B900621	7,5 x 82	TX30 ●	VG	11	100
B110063	7,5 x 92	TX30 ●	VG	11	100
B900896	7,5 x 102	TX30 ●	VG	11	100
B110064	7,5 x 112	TX30 ●	VG	11	100
B900724	7,5 x 122	TX30 ●	VG	11	100
B110065	7,5 x 132	TX30 ●	VG	11	100
B110066	7,5 x 152	TX30 ●	VG	11	100
B110067	7,5 x 182	TX30 ●	VG	11	100
B110068	7,5 x 212	TX30 ●	DG	11	100
B944642	7,5 x 232	TX30 ●	DG	11	100
B944638	7,5 x 252	TX30 ●	DG	11	100
B944643	7,5 x 272	TX30 ●	DG	11	100
B944639	7,5 x 302	TX30 ●	DG	11	100
B944641	7,5 x 342	TX30 ●	DG	11	100
B944644	7,5 x 372	TX30 ●	DG	11	100
B944645	7,5 x 402	TX30 ●	DG	11	100

VG = gwint na całej długości, DG = gwint podwójny

Wkręt ramowy do betonu

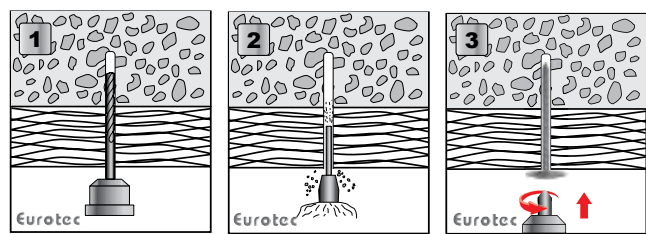
Pan Head, stal ocynkowana

NOWOŚĆ
w naszym programie



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
b944661	7,5 x 42	TX30 ●	100
b944662	7,5 x 72	TX30 ●	100
b944663	7,5 x 82	TX30 ●	100
b944664	7,5 x 92	TX30 ●	100
b944665	7,5 x 112	TX30 ●	100
b944666	7,5 x 132	TX30 ●	100
b944667	7,5 x 152	TX30 ●	100
b944668	7,5 x 182	TX30 ●	100
b944669	7,5 x 212	TX30 ●	100

Instrukcja montażu krążka mocującego



Krążek mocujący

stal ocynkowana metodą Sendzimira



Nr art.	Ø krążka (mm)	Ø otworu (mm)	Opak.
800308	40	7,35	—*

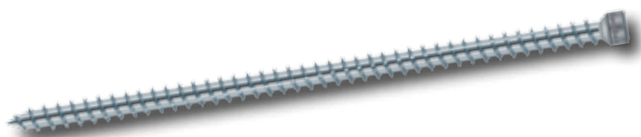
* po uzgodnieniu

- Krążek mocujący o wielostronnym zastosowaniu do bezpiecznego i równomiernego rozkładu obciążenia
- Możliwość łączenia z różnymi wkrętami, gwoździami i kołkami

Wkręt ramowy do drewna

z łbem walcowym, stal ocynkowana

NOWOŚĆ
w naszym programie



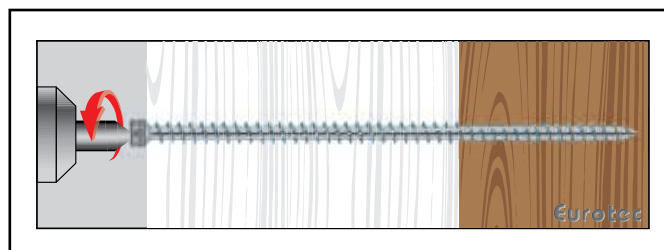
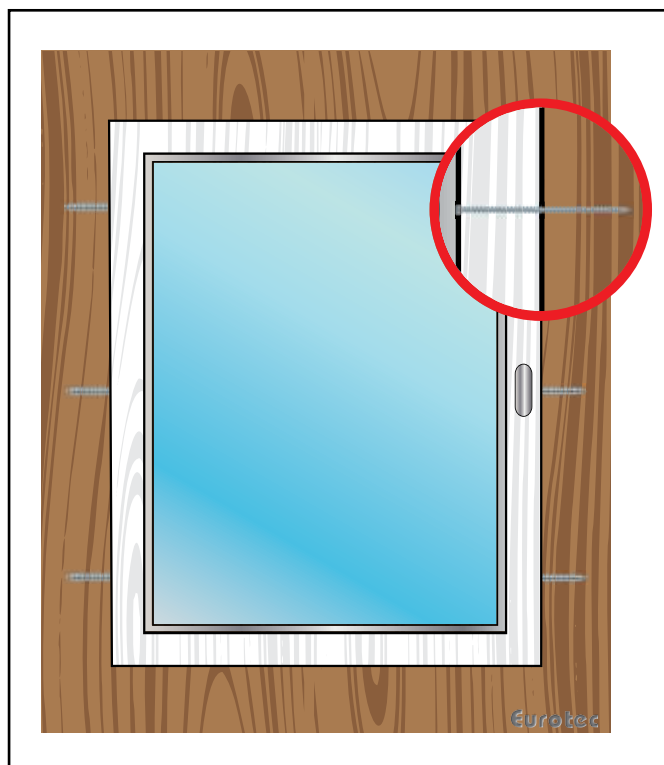
Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
B944652	5,0 x 52	TX15 ●	200
B944653	5,0 x 62	TX15 ●	200
B944655	5,0 x 72	TX15 ●	200
B944656	5,0 x 82	TX15 ●	200
B944654	5,0 x 92	TX15 ●	200
B944657	5,0 x 102	TX15 ●	200
B944658	5,0 x 112	TX15 ●	200

Zalety

- opletne uszczelnienie
- optymalne przyleganie
- zapobiega odkształceniom ramy
- optymalne przenoszenie siły
- szybki i łatwy demontaż
→ montaż bez wstępnego nawiercania otworów
- Montaż bez użycia kołków rozporowych zmniejsza ryzyko uszkodzenia ścian i zapewnia oszczędność czasu
- bezrozporowy montaż ram okiennych (ościeżnic)

Zastosowanie

- przeznaczone do ościeżnic drewnianych



Level Max

doskonały pomocnik

NOWOŚĆ
w naszym programie



Level Max Eurotec

Poduszka powietrzna Level Max jest dmuchaną poduszką montażową ze zintegrowaną pompką, służącą do podnoszenia, poziomowania i pozycjonowania okien, drzwi i mebli, szafek i sprzętów AGD.

Maksymalna siła podnoszenia poduszki powietrznej wynosi 100 kg. Niewygodne manipulowanie klinami lub innymi narzędziami pomocniczymi odchodzi w przeszłość, gdyż poduszka powietrzna Level Max firmy Eurotec nadaje się idealnie do precyzyjnego co do milimetra wyrównywania ustawienia, ustalania i montażu okien, drzwi, mebli i wielu innych rzeczy. Przekonuje swoją łatwością obsługi, gdyż można ją jedną ręką włożyć w odpowiednie miejsce i napompować zintegrowaną pompką.

Poduszka powietrzna Level Max jest nie tylko bardzo wytrzymała i sprężysta, ale także miękka, dzięki czemu może dostosować się do nierównych powierzchni i nie niszczy żadnych wrażliwych powierzchni, takich jak ramy okienne lub drzwiowe.



Level Max



Nr art.	Wymiary (mm)*	Masa całkowita (g)	Opak.
800403	150 x 160	79	4

* Poduszka montażowa

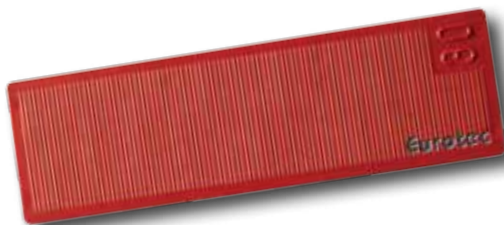
Cechy i zalety wyrobu

- ogromna oszczędność czasu
- wyrównanie ustawienie z dokładnością do milimetra
- trwała i przeznaczona do wielokrotnego użytku
- łatwa obsługa
- możliwa obsługa jedną ręką

Podkładki do szklenia, łopatką do szklenia

NOWOŚĆ
w naszym programie

Podkładki do szklenia



Nr art.	Wymiary (mm)	Kolor	Opak.
964615	100 x 20 x 1	biały	1000
964616	100 x 20 x 2	niebieski	1000
964617	100 x 20 x 3	czerwony	1000
964618	100 x 20 x 4	żółty	1000
964619	100 x 20 x 5	zielony	1000
964620	100 x 20 x 6	czarny	1000
964588	100 x 22 x 1	biały	1000
964589	100 x 22 x 2	niebieski	1000
964590	100 x 22 x 3	czerwony	1000
964591	100 x 22 x 4	żółty	1000
964592	100 x 22 x 5	zielony	1000
964621	100 x 22 x 6	czarny	1000
964622	100 x 24 x 1	biały	1000
964593	100 x 24 x 2	niebieski	1000
964594	100 x 24 x 3	czerwony	1000
964595	100 x 24 x 4	żółty	1000
964623	100 x 24 x 5	zielony	1000
964624	100 x 24 x 6	czarny	1000
964625	100 x 26 x 1	biały	1000
964626	100 x 26 x 2	niebieski	1000
964627	100 x 26 x 3	czerwony	1000
964628	100 x 26 x 4	żółty	1000
964629	100 x 26 x 5	zielony	1000
964630	100 x 26 x 6	czarny	1000
964631	100 x 28 x 1	biały	1000
964632	100 x 28 x 2	niebieski	1000
964633	100 x 28 x 3	czerwony	1000
964634	100 x 28 x 4	żółty	1000
964635	100 x 28 x 5	zielony	1000
964636	100 x 28 x 6	czarny	1000
964597	100 x 30 x 1	biały	1000
964605	100 x 30 x 2	niebieski	1000
964602	100 x 30 x 3	czerwony	1000
964637	100 x 30 x 4	żółty	1000
964638	100 x 30 x 5	zielony	1000
964639	100 x 30 x 6	czarny	1000
964640	100 x 36 x 1	biały	1000
964641	100 x 36 x 2	niebieski	1000
964642	100 x 36 x 3	czerwony	1000

Podkładki do szklenia Eurotec

EuroTec oferuje szeroki wybór szerokości i wysokości, umożliwiając w ten sposób realizację każdego zadania w dziedzinie szklenia.

Podkładki do szklenia EuroTec przeznaczone są do szklenia okien plastikowych, drewnianych, aluminiowych i posiadają certyfikat ift (niemieckiego Instytutu Techniki okiennej). Podkładki do szklenia EuroTec wyróżniają się dużą nośnością, kompatybilnością z wieloma uszczelniającami kompozytowymi do krawędzi brzegowych okna, odpornością na starzenie oraz odpornością termiczną.

Zalety

- Wysoka nośność
- Kompatybilność z wieloma uszczelniającami kompozytowymi do krawędzi brzegowych okna
- Odporność na starzenie
- Wytrzymałość na temperaturę

Nr art.	Wymiary (mm)	Kolor	Opak.
964643	100 x 36 x 4	żółty	1000
964644	100 x 36 x 5	zielony	1000
964645	100 x 36 x 6	czarny	1000
964646	100 x 40 x 1	biały	1000
964647	100 x 40 x 2	niebieski	1000
964648	100 x 40 x 3	czerwony	1000
964649	100 x 40 x 4	żółty	1000
964650	100 x 40 x 5	zielony	1000
964651	100 x 40 x 6	czarny	1000
964652	100 x 44 x 1	biały	500
964653	100 x 44 x 2	niebieski	500
964654	100 x 44 x 3	czerwony	500
964655	100 x 44 x 4	żółty	500
964656	100 x 44 x 5	zielony	500
964657	100 x 44 x 6	czarny	500
964658	100 x 46 x 1	biały	500
964659	100 x 46 x 2	niebieski	500
964660	100 x 46 x 3	czerwony	500
964661	100 x 46 x 4	żółty	500
964662	100 x 46 x 5	zielony	500
964663	100 x 46 x 6	czarny	500
964664	100 x 48 x 1	biały	500
964665	100 x 48 x 2	niebieski	500
964666	100 x 48 x 3	czerwony	500
964667	100 x 48 x 4	żółty	500
964668	100 x 48 x 5	zielony	500
964669	100 x 48 x 6	czarny	500
964670	100 x 50 x 1	biały	500
964671	100 x 50 x 2	niebieski	500
964672	100 x 50 x 3	czerwony	500
964673	100 x 50 x 4	żółty	500
964674	100 x 50 x 5	zielony	500
964675	100 x 50 x 6	czarny	500

Pojemnik z mieszanymi podkładkami do szklenia



Łopatką do szklenia

ułatwia użytkownikowi montaż szyb szklanych.

Za pomocą dwustronnej łopatkę z tworzywa sztucznego można łatwo wyjmować szyby szklane.

Ergonomiczna rączka wykonana jest z twardego drewna i zapewnia wygodny i stabilny uchwyt.

Łopatką do szklenia

**Ułatwi
ci
pracę**



Nr art.	Ilość	Wymiary (mm)	Opak.
964676	250	100 x 22 x 1	950
	250	100 x 22 x 2	
	250	100 x 22 x 3	
	100	100 x 22 x 4	
	100	100 x 22 x 5	
964596-800	200	100 x 24 x 1	800
	200	100 x 24 x 2	
	200	100 x 24 x 3	
	100	100 x 24 x 4	
	100	100 x 24 x 5	
964677	200	100 x 26 x 1	800
	200	100 x 26 x 2	
	200	100 x 26 x 3	
	100	100 x 26 x 4	
	100	100 x 26 x 5	
964678	200	100 x 28 x 1	800
	200	100 x 28 x 2	
	200	100 x 28 x 3	
	100	100 x 28 x 4	
	100	100 x 28 x 5	
964679	180	100 x 30 x 1	700
	180	100 x 30 x 2	
	180	100 x 30 x 3	
	80	100 x 30 x 4	
	80	100 x 30 x 5	
964680	150	100 x 36 x 1	570
	150	100 x 36 x 2	
	150	100 x 36 x 3	
	60	100 x 36 x 4	
	60	100 x 36 x 5	

Nr art.	Wymiary (mm) ^{a)}	Masa (g)	Opak.
964681	65	123	1

a) Szerokość łopatkę

Wkręt samowiercący BiGHTY

Połączenia stali do stali /drewna do stali/ stali do drewna



BiGHTY

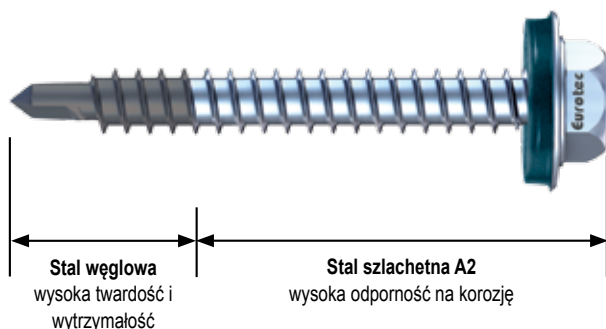
jest wkrętem samowiercącym do połączeń stal/stal, drewno/stal, i stal/drewno, który sam wierce się do otworu wzgl. sam nacina lub formuje gwint w elemencie konstrukcyjnym. Tym samym odpada operacja wstępnego nawiercania i wybór prawidłowej średnicy wierconego otworu. Specjalnie ukształtowana końcówka wiercąca wkrętu zapobiega przekrzywianiu się wkrętu na powierzchni elementu. Pozwala to na szybkie wykonanie otworu. Punktowanie miejsca nawiercenia nie jest już konieczne.

Wkręt samowiercący BiGHTY stanowi zatem oszczędną czasowo alternatywę dla zwykłych samogwintujących blachowkrętów. Wkręt samowiercący BiGHTY można przykręcić standardowym kluczem do śrub lub kluczem nasadowym. Wkręt samowiercący BiGHTY z bimetalu łączy w sobie wysoką odporność na korozję stali szlachetnej A2 z doskonałymi właściwościami mechanicznymi stali węglowej.

Zalety wkrętu BiGHTY z bimetalu

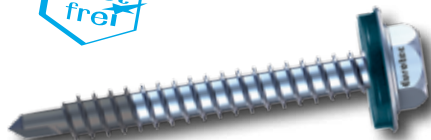
- Stal szlachetna A2 wysoka odporność na korozję
- Końcówka ze stali węglowej, wysoka twardość i wytrzymałość
- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- Uszczelka A2 i EPDM

Widok schematyczny



Wkręt BIGHTY

bimetal



Nr art. Wymiary (mm) Rozmiar klucza Ø uszczelki (mm) H^{a)} (mm) Opak.

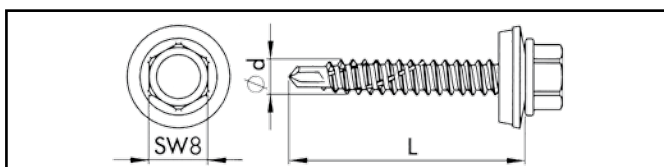
Głębokość wiercenia 3 mm

945884	4,8 x 16	SW8	14	1	500
945885	4,8 x 19	SW8	14	4	500
945886	4,8 x 25	SW8	14	9	500
945887	4,8 x 32	SW8	14	16	500
945888	4,8 x 38	SW8	14	20	200
945847	4,8 x 50	SW8	14	32	200

Głębokość wiercenia 5 mm

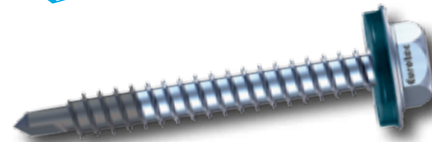
945890	5,5 x 22	SW8	16	3	500
945891	5,5 x 25	SW8	16	7	500
945892	5,5 x 32	SW8	16	14	500
945893	5,5 x 38	SW8	16	20	500
945894	5,5 x 45	SW8	16	27	200
945875	5,5 x 50	SW8	16	32	200
945895	5,5 x 63	SW8	16	45	200

a) H= grubość połączenia + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia



Wkręt BIGHTY

bimetal



Nr art. Wymiary (mm) Rozmiar klucza Ø uszczelki (mm) H^{a)} (mm) Opak.

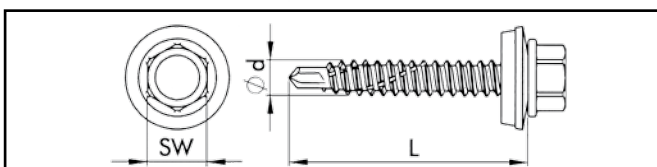
Głębokość wiercenia 5 mm

945896	6,3 x 25	SW10	16	7	500
945897	6,3 x 32	SW10	16	14	200
945898	6,3 x 38	SW10	16	20	200
945899	6,3 x 45	SW10	16	27	200
945841	6,3 x 50	SW10	16	32	200
945900	6,3 x 63	SW10	16	45	200
945901	6,3 x 70	SW10	16	52	200
945902	6,3 x 80	SW10	16	62	200

Głębokość wiercenia 12 mm

945844	5,5 x 38	SW8	16	10	500
--------	----------	-----	----	----	-----

a) H= grubość połączenia + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia



Wkręt BIGHTY

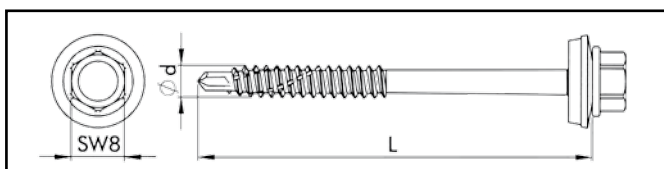
bimetal



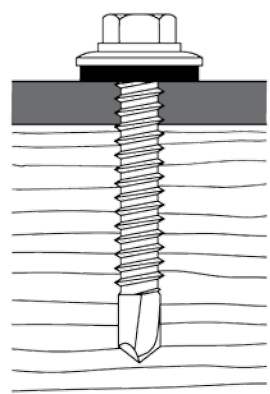
Nr art. Wymiary (mm) Rozmiar klucza Ø uszczelki (mm) Opak.

Głębokość wiercenia 5 mm

945839	6,5 x 120	SW8	16	200
945915	6,5 x 140	SW8	16	200
945916	6,5 x 160	SW8	16	200
945917	6,5 x 180	SW8	16	200
945918	6,5 x 200	SW8	16	200
945919	6,5 x 220	SW8	16	200



Możliwości połączeń

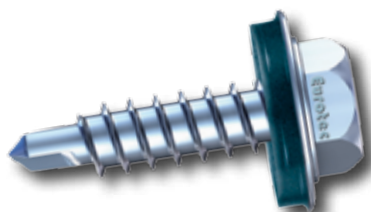


stal do drewna / drewno do drewna dla wkrętu BIGHTY z bimetalu 6,5xL, głębokość wiercenia 5 mm

Prosimy zasadniczo przestrzegać informacji zawartych w Europejskiej Aprobacie Technicznej ETA-12/0085

Wkręt BIGHTY

ze stali szlachetnej hartowany, ze specjalną powłoką



Nr art. Wymiary (mm) Rozmiar klucza Ø uszczelki (mm) H^{a)} (mm) Opak.

Głębokość wiercenia 3 mm

945660	4,8 x 19	SW8	14	4	500
945661	4,8 x 25	SW8	14	10	500
945662	4,8 x 32	SW8	14	17	500
945663	4,8 x 38	SW8	14	23	200
945664	4,8 x 50	SW8	14	35	200

Głębokość wiercenia 5 mm

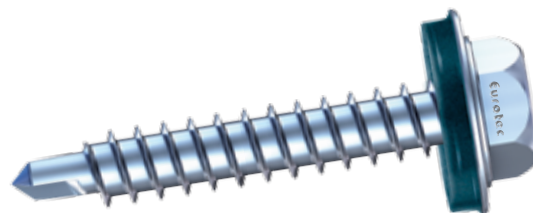
945665	5,5 x 19	SW8	16	2	500
945666	5,5 x 25	SW8	16	8	500
945667	5,5 x 32	SW8	16	15	500
945668	5,5 x 38	SW8	16	21	500
945669	5,5 x 50	SW8	16	33	200
945670	5,5 x 60	SW8	16	43	200

a) H= grubość połączenia + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia

- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- Uszczelka A2 i EPDM

Wkręt BIGHTY

ze stali szlachetnej hartowany, ze specjalną powłoką



Nr art. Wymiary (mm) Rozmiar klucza Ø uszczelki (mm) H^{a)} (mm) Opak.

Głębokość wiercenia 5 mm

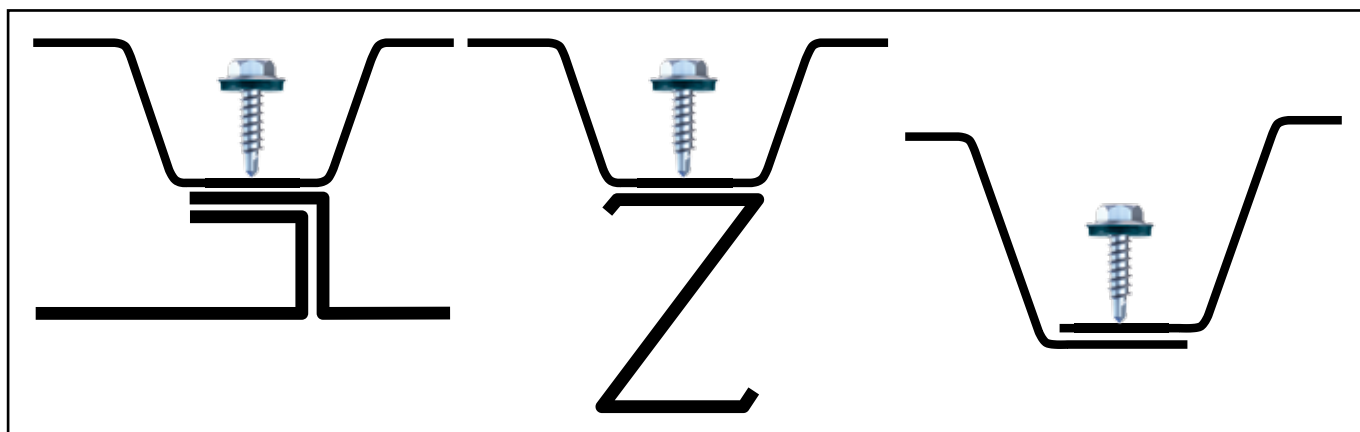
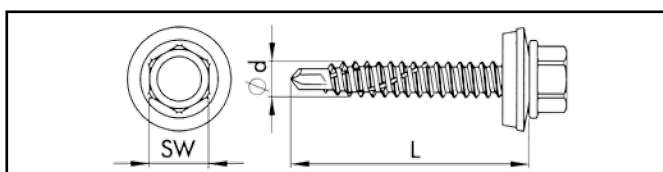
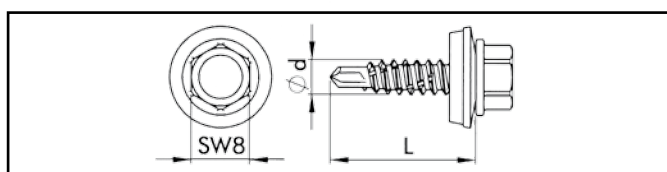
945672	6,3 x 25	SW10	16	8	500
945673	6,3 x 32	SW10	16	15	200
945674	6,3 x 38	SW10	16	21	200
945675	6,3 x 50	SW10	16	33	200
945676	6,3 x 60	SW10	16	43	200

Głębokość wiercenia 12 mm

945671	5,5 x 38	SW8	16	14	500
--------	----------	-----	----	----	-----

a) H= grubość połączenia + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia

- Stal nierdzewna wg DIN 10088
- Uszczelka A2 i EPDM



Mocowanie paneli warstwowych



Mocowanie paneli warstwowych

bimetal

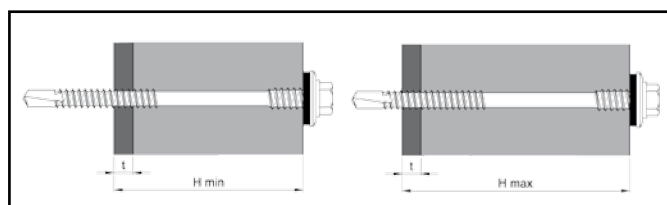
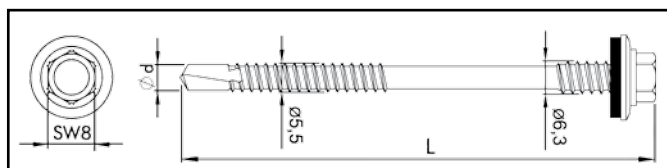


Nr art.	Wymiary ^{a)} (mm)	Rozmiar klucza	Ø uszczelki (mm)	H _{min} ^{b)} (mm)	H _{max} ^{b)} (mm)	Opak.
Głębokość wiercenia 5 mm						
945903	6,3/5,5 x 155 SW8		16	80	135	200
945904	6,3/5,5 x 175 SW8		16	100	155	200
945846	6,3/5,5 x 200 SW8		16	125	180	200
945905	6,3/5,5 x 235 SW8		16	160	215	200
945906	6,3/5,5 x 250 SW8		16	175	230	200
945907	6,3/5,5 x 275 SW8		16	200	255	200
945908	6,3/5,5 x 300 SW8		16	225	280	200
Głębokość wiercenia 12 mm						
945909	6,3/5,5 x 155 SW8		16	75	130	200
945910	6,3/5,5 x 175 SW8		16	95	150	200
945845	6,3/5,5 x 200 SW8		16	120	175	200
945911	6,3/5,5 x 235 SW8		16	155	210	200
945912	6,3/5,5 x 250 SW8		16	170	225	200
945913	6,3/5,5 x 275 SW8		16	195	250	200
945914	6,3/5,5 x 300 SW8		16	220	275	200

a) Ø gwintu lba / Ø gwintu do wkręcania x długość wkrętu

b) H= grubość połączenia + grubość blachy t; t_{max} = głębokość wiercenia

- ze specjalną powłoką
- Uszczelka A2 i EPDM
- do mocowania stali do stali



Wkręt dachowy, Wkręt z łbem trąbkowym

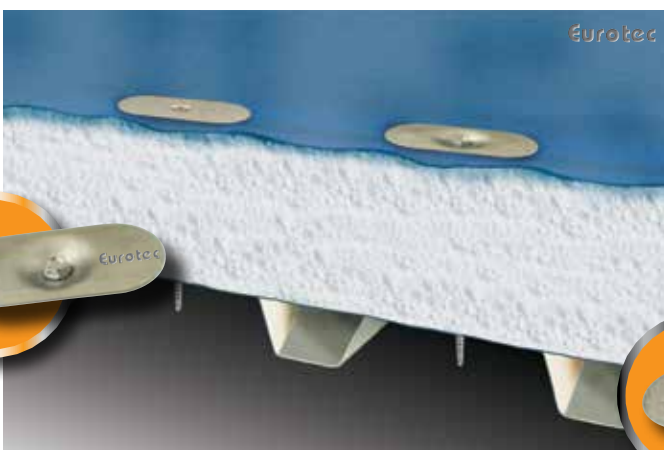
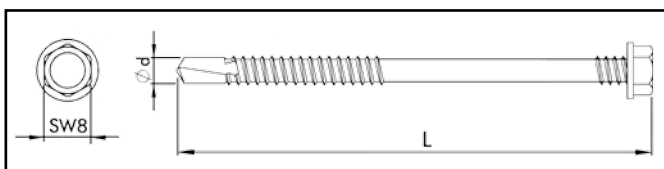
Wkręt dachowy



Nr art.	Wymiary (mm)	Rozmiar klucza	Opak.*
900428	4,8 x 80	SW8	1000
111377	4,8 x 100	SW8	1000
111378	4,8 x 120	SW8	1000
111379	4,8 x 140	SW8	1000
111380	4,8 x 160	SW8	500
111381	4,8 x 180	SW8	500
111382	4,8 x 200	SW8	500
111383	4,8 x 220	SW8	500
111384	4,8 x 240	SW8	250
111385	4,8 x 260	SW8	250

* Talerzyki nie należą do zakresu dostawy

- z łbem sześciokątnym, gwintem wsporczym i końcówką samowierzącą
- **Obszary zastosowania:** Do izolacji dachów płaskich (nieodpornych na chodzenie)



Wkręt z łbem trąbkowym

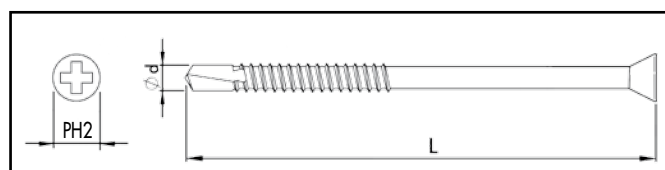
stal utwardzana dyfuzyjnie i z podwójną powłoką



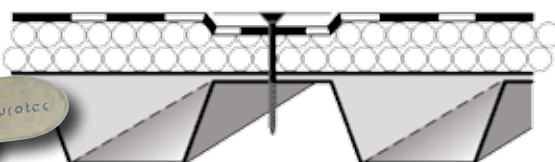
Nr art.	Wymiary (mm)	Phillips	Opak.*
901113	4,8 x 35	PH2	1000
900290	4,8 x 50	PH2	1000
111388	4,8 x 60	PH2	1000
111389	4,8 x 70	PH2	1000
111390	4,8 x 80	PH2	500
111391	4,8 x 90	PH2	500
111392	4,8 x 100	PH2	500
111393	4,8 x 120	PH2	500
111394	4,8 x 140	PH2	500
111395	4,8 x 150	PH2	500
111396	4,8 x 160	PH2	500
111397	4,8 x 180	PH2	500
111398	4,8 x 200	PH2	500
111399	4,8 x 220	PH2	500
111400	4,8 x 240	PH2	500
111401	4,8 x 260	PH2	500
111402	4,8 x 280	PH2	250
111403	4,8 x 300	PH2	250

* Talerzyki nie należą do zakresu dostawy

- z łbem trąbkowym i końcówką samowierzącą
- **Obszary zastosowania:** Do izolacji dachów płaskich (nieodpornych na chodzenie)



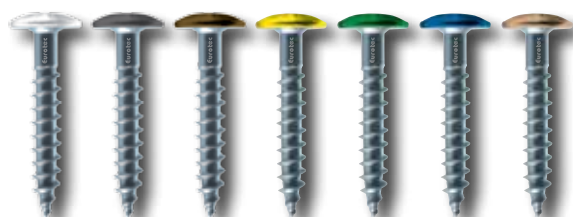
Zastosowanie na stalowej blasze kształtowej



Wkręt elewacyjny kolorowy

Wkręt elewacyjny kolorowy

Stal szlachetna A2 + A4



Nr art.	Wymiary (mm)	Kolor	Materiał	Typ gniazda Iba	Opak.
904670	4,8 x 25	jasny	A2	TX20 ●	250
904671	4,8 x 32	jasny	A2	TX20 ●	250
904672	4,8 x 38	jasny	A2	TX20 ●	250
904675	4,8 x 60	jasny	A2	TX20 ●	250
w904670	4,8 x 25	biały/RAL 9010	A2	TX20 ●	250
w904671	4,8 x 32	biały/RAL 9010	A2	TX20 ●	250
w904672	4,8 x 38	biały/RAL 9010	A2	TX20 ●	250
w904675	4,8 x 60	biały/RAL 9010	A2	TX20 ●	250
g904670	4,8 x 25	szary/RAL 7016	A2	TX20 ●	250
g904671	4,8 x 32	szary/RAL 7016	A2	TX20 ●	250
g904672	4,8 x 38	szary/RAL 7016	A2	TX20 ●	250
g904675	4,8 x 60	szary/RAL 7016	A2	TX20 ●	250
900429	5,5 x 35	jasny	A4	TX20 ●	100
900430	5,5 x 35	brązowy/RAL 8014	A4	TX20 ●	100
900431	5,5 x 35	biały/RAL 9010	A4	TX20 ●	100
900432	5,5 x 35	szary/RAL 7016	A4	TX20 ●	100



Wkręt do płyt włóknowo-cementowych, Wkręt do blachy Spengler

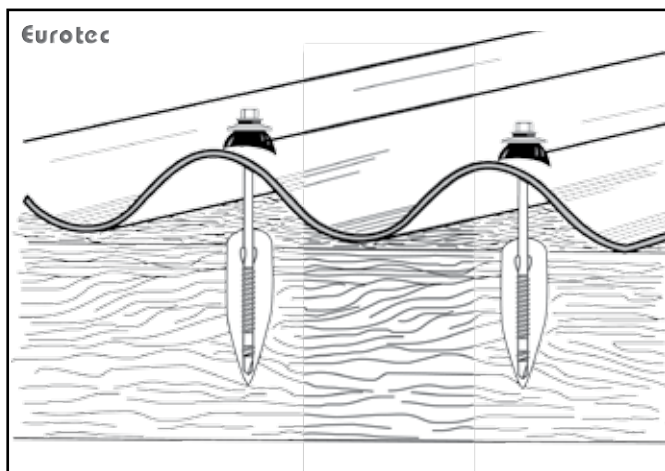
Wkręt do płyt włóknowo-cementowych

stal utwardzana dyfuzyjnie i z podwójną powłoką



Nr art.	Wymiary (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
111353	6,3 x 130	SW8	100

- sześciokątny, z końcówką samowiercą i skrzydełkami rozporowymi
- uszczelka grzybkowa A2 i EPDM
- **Obszary zastosowania:** Przykręcanie falistych płyt cementowo-piśniowych do drewna.



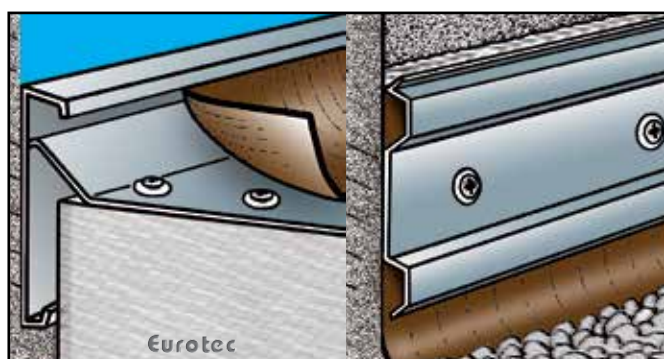
Wkręt do blachy Spengler

stal szlachetna A2, 2-częściowy z uszczelką



Nr art.	Wymiary (mm)	Ø uszczelki (mm)	Typ gniazda łba	Opak.
111551	4,5 x 25	15	TX20 ●	500
111552	4,5 x 35	15	TX20 ●	200
111553	4,5 x 45	15	TX20 ●	200
111557	4,5 x 65	15	TX20 ●	200
111558	4,5 x 80	15	TX20 ●	200
111559	4,5 x 100	15	TX20 ●	200
111560	4,5 x 120	15	TX20 ●	200
111561	4,5 x 150	15	TX20 ●	200

- **Obszary zastosowania:** adaptacja wnętrz; np. w kuchniach (zbiorowego żywienia), chłodniach itp



Skorowidz haseł

A	Adapter do podstawki Quattro.....	62		Piła japońska.....	166
	Adapter do stóp przestawnych Profi-Line.....	49		Piła ręczna.....	167
	Aluminiowa listwa funkcyjna.....	68		Płyty wsporcze.....	62
	Aluminiowy profil systemowy Eveco. NOWOŚĆ	54		Podkład z włókna korzeniowego.....	46
	Aluminiowy profil systemowy EVO.....	56		Podkładka.....	12
	Aluminiowy profil systemowy EVO Slim. NOWOŚĆ	57		Podkładka ochronna z korka.....	45
B	Bits.....	4 n., 82		Podkładka wyrównująca.....	63
	Brzeczot zamienny.....	166		Podkładki do szklenia. NOWOŚĆ	208 n.
D	Daszek na słupki ogrodzeniowy piramida. NOWOŚĆ	104		Podkładki wyrównujące.....	174 kn.
	DrainTec – krata drenażowa. NOWOŚĆ	70 n.		Podstawka Quattro.....	62
	Drill-Stop.....	83		Podstawy słupka.....	106
E	ECO PT.....	24		Połączenie drewna i betonu wkret.....	159 kn.
	EcoTec.....	20 n.		Pręt gwintowany BRUTUS.....	132 n.
	EiSYS.....	134 kn.		Profilowany wkret samowiercący ze skrzydełkami.....	58
	Element dystansowy Kork-Pad.....	67		Profilowy wkret samowiercący.....	58
	Elementy dystansowe.....	83		Pudełko z końcówkami do wkręcania.....	6, 82
	Elementy dystansowe Tenax.....	83	R	Rolfi, elementy dystansowe + rolka.....	45 n.
F	FloorFix.....	25	S	Ścisk mocujący.....	83
	FuboFix.....	25		Ścisk stolarski.....	168
G	Gwoździe do stropów.....	203		Ścisk stolarski ze szczękami płytkowymi z grzechotką.....	162
	Gwoździe Ekspresowe.....	178		Ścisk stolarskie.....	162
H	Hapatec.....	87		Screw-Stop.....	83
	Hobotec.....	19, 90 kn.		Składany nóż do tapet/zestaw. NOWOŚĆ	166
I	IdeeFix.....	125 kn.		Ślizgacze tarasu.....	78 n.
J	Justitec.....	27		StarterClip.....	78 n.
K	Kaski ochronne. NOWOŚĆ	172 n.		Stopy przestawne ECO-Line.....	60
	Kątowa końcówka do wkręcania.....	6, 83		Stopy przestawne Profi-Line.....	47 kn.
	Kątownik tarasowy.....	78 n.		Stopy wsporcze PediX.....	102 n.
	Klimax ECO 1 / ECO 2.....	142		System kotew transportowych.....	165
	Kliny montażowe.....	174 kn.		System Stone.....	50 n.
	Klucz z grzechotką do rusztowań.....	169		System ws porczy do tarasów HKP.....	65 kn.
	Kolek do gwoździ.....	200		Szybkomocujący uchwyt do końcówek.....	4, 82
	Kolek do płyt gipsowo-kartonowych.....	199	T	Taśma do elewacji EPDM.....	90
	Kolek ramowy.....	194 n.		Taśma ochronna do drewna Protectus.....	46
	Kolek rozporowy do betonu komórkowego.....	196		Terrasotec.....	84 n., 88
	Kolek rozporowy do materiałów izolacyjnych Klimax.....	141		Topduo Wkret dachowy.....	30 kn.
	Kolek rozporowy do pianki sztywnej.....	199		T-Stick.....	80
	Kolek rozporowy uszczelniający.....	201	U	Uchwyt do płyt kamiennych.....	63
	Kotki rozporowe Multi.....	198		Uchwyt elewacyjny Clip.....	143 n.
	Kotwa rozporowa.....	185 n.		Uchwyt Stone-Clip.....	52
	Kotwa ściągająca Simply.....	156		Uchwyt systemowy ECO.....	55
	Kotwa ściągająca Urs.....	152 kn.		Uchwyt systemowy Twin. NOWOŚĆ	59
	Kotwa wbijana.....	105		Uchwyt typu U.....	107
	Krażek mocujący.....	205	W	Wiertła spiralne/zestaw. NOWOŚĆ	170
	Krażek mocujący do płyt izolacyjnych Klimax.....	140		Wkret dachowy.....	214
	Krzyżki dystansowe do płyt kamiennych.....	63		Wkret do betonu komórkowego 1000. NOWOŚĆ	197
L	Łącznik do drewna Atlas.....	145 kn.		Wkret do blachy Spengler.....	216
	Łącznik kątowy.....	15		Wkret do mocowania na słupkach. NOWOŚĆ	93
	Łącznik narożny.....	107		Wkret do okuć kątowych.....	25
	Łącznik narożny Eveco. NOWOŚĆ	55		Wkret do płyt włókno-cementowych.....	216
	Łącznik narożny EVO.....	56		Wkret do ślizgaczy.....	79
	Łącznik wieszakowy Magnus.....	150 n.		Wkret dystansowy/mini.....	27
	Level Max. NOWOŚĆ	207		Wkret elewacyjny kolorowy.....	215
	Listwa Dista.....	76 n.		Wkret ramowy do betonu.....	204 n.
	Łopatką do szklenia. NOWOŚĆ	209		Wkret ramowy do drewna. NOWOŚĆ	206
M	Młotek ciesielski.....	163		Wkret samowiercący BiGHTY.....	210 kn.
	Mocowanie paneli warstwowych.....	213		Wkret samowiercący DiLo.....	69
N	Napinacz.....	162		Wkret samowiercący ze skrzydełkami.....	177
	Nity wbijane.....	202		Wkret Thermofix z końcówką wierzącą.....	79
	Nivello 2.0.....	53		Wkret z gwintem na całej długości KonstruX.....	108 kn.
	Nóż do cięcia materiałów izolacyjnych.....	167		Wkret z łbem trąbkowym.....	214
O	OSB Fix. NOWOŚĆ	26		Wkręty do betonu Rock.....	179 kn.
P	Paneltwistec.....	7 kn., 29		Wkręty montażowe.....	178
	Panhead.....	28		Wspornik ruchome.....	106 n.
	Pierścienie wydłużające.....	48		Wspornik ścienny.....	164
				Wspornik słupka typu H.....	104
			Z	Zaprawa wstrzykiwana.....	187 kn.
				Zestaw okuć do parkanu plecionego.....	93
				Zszywacz młotkowy. NOWOŚĆ	171

Warunki sprzedaży i dostaw

Jeśli nie zostały dokonane inne indywidualne uzgodnienia pisemne, wszystkie sprzedaże na rzecz nabywcy, zamawiającego i kontrahenta, zwanego dalej Klientem, odbywają się wyłącznie na następujących warunkach:

1. Zakres obowiązywania, informacje ogólne

Obowiązują wyłącznie nasze warunki handlowe! Warunki handlowe naszych Klientów, które są sprzeczne lub różniące się od naszych warunków handlowych, nie są przez nas uznawane, chyba że wyraźnie pisemnie wyrażilibyśmy zgodę na ich obowiązywanie. Nasze warunki handlowe obowiązują również wtedy, gdy realizujemy bez zastrzeżeń zamówienia wiedząc o istnieniu warunków sprzecznych lub różniących się od naszych warunków handlowych. Nasze warunki handlowe obowiązują również dla wszystkich przyszłych transakcji z naszymi Klientami. Aktualna wersja warunków handlowych dostępna jest dla klientów na naszej stronie internetowej www.e-u-r-o-tec.de

2. Oferta – forma pisemna

Nasze oferty są nieobowiązujące i mogą ulec zmianom do chwili naszego ostatecznego potwierdzenia zamówienia. Zawarte umowy i porozumienia jak również transakcje, w których pośredniczyli nasi przedstawiciele obowiązują dopiero po dokonaniu przez nas pisemnego potwierdzenia zamówienia. Porozumienia ustne, również w ramach realizacji zamówienia nie są ważne, jeśli nie zostaną pisemnie potwierdzone.

3. Ceny, opakowanie, potrącenia

O ile to nie wynika inaczej z potwierdzenia zamówienia, nasze ceny obowiązują na bazie loco fabryka, z wyłączeniem opakowania. Opakowanie będzie osobno fakturowane. Kwota minimalnego zamówienia wynosi 50,- euro. W przypadku pomniejszenia pobieramy ryczałt realizacyjny w wysokości 30,- euro.

a) Ustawowy podatek od towarów i usług (VAT) nie jest zawarty w naszych cenach. Będzie on osobno wykazany na fakturze w ustawowej wysokości obowiązującej w dniu wystawiania faktury i pobrany.

b) Nasz Klient może wysuwać roszczenie dokonania potrąceń tylko wtedy, gdy roszczenie wzajemne zostaną prawomocnie ustalone lub są niepodważalne wzgl. uznane. Egzekucja prawa zatrzymania wymaga, aby roszczenie wzajemne wynikało z tego samego kontraktu.

4. Dostawa, czas dostawy i siła wyższa

Jeśli pisemnie nie uzgodniono inaczej, miejscem wykonania zobowiązania jest nasz zakład. Wysyłka towaru odbywa się przez upoważnione przez nas osoby trzecie na ryzyko i koszt Klienta.

Od chwili, w której udostępniliśmy towar do dostawy i zgłosiliśmy Klientowi gotowość do wysyłki, Klient ponosi ryzyko przypadkowej utraty i przypadkowego pogorszenia stanu towaru. Dotyczy to także przypadku, gdy wysyłka ulegnie opóźnieniu z przyczyn przez nas nie zawinionych.

Terminowe przekazanie towaru firmie spedycyjnej jest uwarunkowane terminowym złożeniem zamówienia przez naszego Klienta. W razie terminowego przekazania towaru upoważnionej przez nas firmie spedycyjnej nie odpowiadamy za opóźnienie przez nią doręczenie towaru do Klienta. Dotyczy to także przypadku, gdy z Klientem uzgodniono termin dostawy towaru, w szczególności na budowę. Naliczone w związku z tym dopłaty za dostawę ekspresową mogą być zwrócone Klientowi, gdy istnieje podstawa prawna do potrącenia tej dopłaty także od spedytora.

Dane dotyczące czasów dostaw należy traktować zasadniczo tylko jako przybliżone i nieobowiązujące. Liczone są one od daty naszego potwierdzenia zamówienia, jednakże nie przed całkowitym wyjaśnieniem wszystkich szczegółów zamówienia. Odnoszą się one do momentu wysyłki z fabryki i traktowane są jako dotrzymane wraz ze zgłoszeniem gotowości do wysyłki. Zostaną one wydłużone, co nie narusza naszych praw, na skutek opóźnień Klienta o okres, o jaki Klient spóźnia się wobec nas ze swoimi zobowiązaniami wynikającymi z niniejszego zamówienia i z innych zamówień.

Między innymi wymienione poniżej przyczyny zwalniają nas – również naszych dostawców – z obowiązku dotrzymania czasu dostawy i uprawniają nas do przedłużenia terminów dostaw, do realizacji dostaw częściowych lub do całkowitego lub częściowego wycofania się z niezrealizowanej części kontraktu, bez powstania z tego tytułu zobowiązań roszczeniowych, bez zarzucenia nam odpowiedzialności za umyślne działania lub rażące zaniedbania. Zakłócenia zakładowe i utrudnienia w dostawach każdego rodzaju, np. braki maszyn, towaru, materiałów lub paliwa albo wydarzenia spowodowane przez siłę wyższą, np. zakazy eksportu i importu, pożary, strąki, blokady jak również nowe urzędowe rozporządzenia, które mają niekorzystny wpływ na koszty wytwarzania i transportu.

5. Wysyłka

Wysyłka następuje na koszt i ryzyko Klienta, również wtedy, gdy uzgodniono dostawę na nasz koszt. Dodatkowe koszty przesyłki ekspresowej w każdym przypadku ponosi Klient. Uiszczoną przez nas zapłatę za fracht należy traktować tylko jako pozyczenie przez nas Klientowi środków na opłatę frachtu. Dodatkowe koszty transportu za przesyłki przyspieszone lub ekspresowe ponosi Klient, nawet wtedy, gdy w danym przypadku przejdziemy koszty transportu.

Towar zgłoszony jako gotowy do wysyłki winien zostać natychmiast przejęty i jest traktowany jako dostarczony loco fabryki. Jeśli towar wysyłany jest zagranicą lub bezpośrednio do osób trzecich, to kontrola i odbiór winien odbyć się w naszym zakładzie, w przeciwnym razie towar uważany jest jako zgodny z kontraktem z wyłączeniem wszelkich reklamacji. Ryzyko – łącznie z ryzykiem konfiskaty – przechodzi na Klienta wraz z przejęciem towaru przez spedytora lub przewoźnika, najpóźniej jednakże po opuszczeniu naszego zakładu. Zwroty wymagają zasadniczo uprzedniego uzgodnienia z naszym działem sprzedaży. Towary wolne od wad przyjmowane są jedynie za naszą wyraźną zgodą. W nocie uznaniowej za towary potrąca się 25 % wartości każdej pozycji z tytułu opłaty za zwrot lub koszty ponownego przyjęcia towaru do magazynu w wysokości minimum 50 €. Z zasady noty obciążeniowe nie są uznawane.

6. Prawa do wzorów i prawa ochronne

Klient ponosi wyłącznie odpowiedzialność i odpowiada za to, iż zamówiony przez niego towar nie narusza praw chronionych osób trzecich. Z naszej strony nie następuje żadne sprawdzenie w tym względzie. Klient winien nas zwolnić z odpowiedzialności wobec roszczeń osób trzecich wynikających z zaniechania wzgl. odszkodowania. W przypadku wystosowania wobec nas roszczeń zaniechania Klient ponosi koszty procesu i winien zwrócić nam powstałe koszty.

7. Odbiór, tolerancje ilości i dostawy na żądanie

W przypadku zawarcia kontraktów z dostawami ciągłymi towar w okresie trwania kontraktu winien być odbierany w miarę możliwości w równomiernych ilościach miesięcznych. W przypadku nieterminowego wywołania po bezowocnym wyznaczeniu terminu dodatkowego, jesteśmy uprawnieni do samodzielnego podziału dostawy według własnego uznania, lub do odstąpienia od jeszcze niezrealizowanej części kontraktu, lub przedłożenia żądania zapłaty odszkodowania z powodu niewyperformowania kontraktu. W przypadku kontraktów z terminami dostawy na żądanie, żądania dostaw należy dokonać w ciągu 12 miesięcy kalendarzowych. Dopuszczalne są dostawy mniejsze lub większe do 10% zamówienia.

8.1 Warunki płatności, faktura, zatrzymanie

Faktury należy zapłacić – niezależnie od otrzymania towaru i bez względu na prawo do reklamacji jakościowej – w ciągu 10 dni licząc od daty faktury z potrąceniem 2% lub w ciągu 30 dni netto.

Płatność w formie akceptu lub weksli Klienta wymaga szczególnego wcześniejszego uzgodnienia na piśmie. W przypadku płatności poprzez akcept – o okresie ważności nie dłuższym niż 3 miesiące, wystawionym w ciągu 1 tygodnia licząc od daty faktury – naliczone zostaną koszty dyskonta.

Noty uznawane na weksle lub czek obowiązują z zastrzeżeniem otrzymania i bez naruszenia wcześniejszej wymagalności ceny zakupu w przypadku zwłoki klienta. Wystawiane są one na wartość w danym dniu, w którym możemy dysponować ekwiwalentem; koszty dyskonta zostaną policzone według odnośnej bankowej stopy procentowej.

W przypadku niedotrzymania terminów, niezależnie od pozostałych praw, mogą zostać naliczone odsetki lub prowizje zgodnie z obowiązującymi bankowymi stopami procentowymi dla kredytów przeterminowanych, co najmniej jednak odsetki w wysokości 5% powyżej obowiązującej stopy dyskontowej

Niemieckiego Banku Federalnego.

Wszystkie nasze należności stają się natychmiast wymagalne, niezależnie od okresu ważności weksli i przyjęcia oraz zaksięgowania na nasze konto, jeśli warunki płatności nie zostaną dotrzymane lub uzyskamy informację o okolicznościach, które naszym zdaniem obniżają wiarygodność kredytową Klienta. Jesteśmy wtedy również uprawnieni do realizacji pozostałych dostaw tylko na przedpłaty i po wyznaczeniu stosownego terminu dodatkowego do odstąpienia od kontraktu i do zażądania odszkodowania z powodu niewyperformowania kontraktu. Możemy oprócz tego zaprzestać dalszego zbywania i przetwarzania dostarczonego towaru i zażądać jego zwrotu lub przeniesienia pośredniego posiadania dostarczonego towaru na koszt Klienta. Klient upoważnia nas już teraz, w wymienionych przypadkach do wejścia na teren zakładu Klienta i odebrania dostarczonego towaru.

Posiadamy prawo do zwyczajowego zabezpieczenia naszych należności stosownie do ich rodzaju i rozmiaru, również wtedy, gdy są one ograniczone warunkami lub terminem. Potrącenie lub wstrzymanie płatności ze względu na jakiegokolwiek wzajemne roszczenia lub reklamacje jakościowe jest wykluczone za wyjątkiem należności bezspornych lub prawomocnie ustalonych.

8.2 Warunki płatności dla klientów sklepu internetowego

Płatność wyłącznie z góry. Po złożeniu zamówienia w naszym sklepie internetowym, klient otrzymuje e-mail z danymi naszego konta firmowego. Kwotę rachunku należy przeleć w ciągu 7 dni na nasze konto. Dopiero po otrzymaniu płatności możemy zrealizować zamówienia.

9. Zastrzeżenie własności

Do czasu całkowitego zaspokojenia wszelkich zobowiązań ze stosunku handlowego i w szczególności do czasu wykupienia wszystkich przekazanych w ramach płatności weksli i czeków – również weksli wystawionych w celu finansowania – dostarczony przez nas towar pozostaje naszą własnością i w przypadku zwłoki w płatnościach może zostać przez nas zabrany z powrotem na koszt Klienta. Do tego momentu Klient nie ma prawa do zastawiania towaru u osób trzecich lub do jego przewłaszczania celem zabezpieczenia; może on jedynie sprzedawać lub przetwarzać go w ramach swojej bieżącej działalności biznesowej. Klient jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia nas o dostępie osób trzecich do dostarczonego towaru, na którym ciąży zastrzeżenie własności.

Klient nie nabywa prawa własności do dostarczonego przez nas towaru w przypadku jego przetwarzania zgodnie z § 950 niemieckiego kodeksu cywilnego, ponieważ ewentualne przetwarzanie przez Klienta odbywa się na nasze zlecenie.

Nowo wytworzona rzecz służy, bez naruszenia praw innych dostawców, do naszego zabezpieczenia do wysokości naszych należności całkowitych wynikających ze stosunku handlowego. Winna ona być zachowana przez Klienta i należy ją traktować jako towar w rozumieniu tych warunków. Jeśli rzecz ta zostanie zmieszana lub w inny sposób powiązana z innymi nienależącymi do nas przedmiotami, to nabywamy co najmniej prawo do współwłasności do nowej rzeczy w stosunku do wartości rzeczy kontraktowej do innych przetworzonych razem z nią przedmiotów. Jeśli Klient dokona sprzedaży dostarczonego przez nas towaru – niezależnie, w jakim stanie – to już teraz ceduje on nam przysługujące mu od swoich odbiorców należności ze sprzedaży wraz ze wszystkimi dodatkowymi uprawnieniami aż do momentu pełnego zaspokojenia naszych wierzytelności wynikających z dostaw towaru. Na nasze żądanie Klient jest zobowiązany do przekazania zamawiającym wymaganych informacji o cesji oraz przekazania nam informacji niezbędnych do dochodzenia naszych praw oraz do udostępnienia nam stosownych dokumentów. Jeśli wartość przekazanych nam zabezpieczeń naszych wierzytelności z tytułu dostaw jest w sumie większa aniżeli 20%, to na żądanie Klienta jesteśmy zobowiązani w takim zakresie do ich zwrotu. Jeśli zastrzeżenie własności lub cesja nie jest skuteczna po tym, w jakim obszarze znajduje się towar, to zabezpieczenie odpowiednie do zastrzeżenia własności lub cesji w tym obszarze uważane jest jako uzgodnione. Jeśli jest przy tym wymagane współdziałanie Klienta, to winien on podjąć wszelkie działania, które są wymagane do uzasadnienia takich praw.

10. Reklamacje i odpowiedzialność

Prawa gwarancyjne naszego Klienta wymagają, aby należycie wypełnił on swoje ustawowe obowiązki wynikające z §§ 377, 378 niemieckiego kodeksu handlowego w odniesieniu do powinności kontroli i reklamacji. W razie zaistnienia wad mamy prawo według własnego wyboru do usunięcia wady lub do dokonania dostawy zastępczej; jeśli nie jesteśmy gotowi lub nie jesteśmy w stanie tego dokonać, w szczególności jeśli następuje zwłoka w usunięciu wady lub dokonaniu wysyłki zastępczej dłuższa niż zwyczajowo przyjęta z powodów, które leżą po naszej stronie lub w inny sposób usunięcie wady nie powiodło się, to nasz Klient jest uprawniony, według swojego wyboru do odstąpienia od kontraktu lub zażądania odpowiedniej redukcji ceny. O ile poniżej nie zostało to uregulowane inaczej, wykraczające ponad to roszczenia Klienta, niezależnie na jakich podstawach prawnych się one opierają, są wykluczone. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody, które nie powstały na samym przedmiocie dostawy. W szczególności nie ponosimy odpowiedzialności za utracenie zysku lub inne szkody materialne Klienta. Powyższe zwolnienie z odpowiedzialności nie obowiązuje, o ile przyczyna szkody wynika z umyślnego postępowania lub rażącego zaniedbania; ponadto nie obowiązuje ono, jeśli Klient z uwagi na brak przyrzeczonej właściwości zgłasza roszczenia o odszkodowanie z uwagi na niewykonanie zobowiązania. Jeśli naruszamy istotne zobowiązanie kontraktowe na skutek zaniedbania, to nasze zobowiązanie zadośćuczynienia szkód osobowych lub materialnych ogranicza się do sumy przeznaczanej na pokrycie naszego ubezpieczenia odpowiedzialności za produkt. Jesteśmy gotowi na żądanie do zagwarantowania Klientowi wglądu do naszej polisy. Okres gwarancji wynosi 6 miesięcy licząc od momentu przejścia ryzyka. Termin ten jest terminem przedawnienia. Termin ten obowiązuje dla roszczeń zgodnie z §§ 1,4 ustawy o odpowiedzialności za produkt. W przypadku, gdy nasza odpowiedzialność jest wykluczona lub ograniczona, obowiązuje to również w stosunku do odpowiedzialności osobistej naszych pracowników umysłowych, pracowników fizycznych, współpracowników, przedstawicieli i osób wykorzystywanych do realizacji naszych zobowiązań. Zwrot reklamowanego towaru nie może nastąpić bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody, w przeciwnym razie możemy odmówić przyjęcia przesyłki na koszt nadawcy. Towary, które częściowo lub całkowicie zostały przetworzone w żadnym przypadku nie zostaną przyjęte.

Klient jest zobowiązany za pomocą opisów technicznych – o ile są dostępne – i na podstawie swojej wiedzy fachowej sprawdzić przydatność zakupionego produktu do zamierzonego zastosowania oraz zapoznać się z zastosowaniem tego produktu. Jeśli nie posiada on wiedzy na temat zastosowania, może skorzystać z pomocy pracowników naszej firmy w charakterze doradczy.

Wszystkie informacje i porady udzielane przez naszych pracowników są starannie i sumiennie przygotowane. W żadnym wypadku te informacje i porady nie zastępują niezbędnych usług doradczych i nadzorczych procesu budowlanego ze strony architektów i specjalistycznych firm projektowych. Do tego uprawnione są wyłącznie autoryzowane grupy zawodowe.

11. Miejsce wykonania zobowiązania, sąd właściwy, pozostałe warunki

Miejsce wykonania wszystkich zobowiązań wynikających z niniejszego kontraktu – również zobowiązań czekowych i wekslowych – jest siedziba naszej firmy. Sądem właściwym dla wszelkich sporów wynikających ze stosunku kontraktowego jest, o ile naszym Klientem jest kupiec, według naszego wyboru Sąd Rejonowy w Hagen.

Kontrakty z naszymi Klientami podlegają wyłącznie prawu niemieckiemu z wyłączeniem prawa handlowego ONZ z dnia 11.04.1980 r. Językiem umowy jest język niemiecki.

Hagen, dnia 17 marca 2016 r.

E.u.r.o.Tec GmbH

Unter dem Hofe 5 - 58099 Hagen

Zarząd firmy: Markus Rensburg, Gregor Mamys

Sąd rejestracyjny: Sąd Rejonowy w Hagen

Numer wpisu do rejestru handlowego: HRB 3817 - Numer identyfikacji podatkowej: DE 812674291

Wewnętrzny (krajowy) nr podatku: 321/5770/0639

Tel. 00492331 - 6245-0 Fax 00492331 - 6245-200 info@e-u-r-o-tec.de www.e-u-r-o-tec.de



Twój partner w zakresie techniki zamocowań

Firma Eurotec postawiła sobie za cel rozwój produktów, które oferują profesjonalnemu użytkownikowi najwyższy poziom korzyści oraz przewagę innowacyjną. Zawsze realizowane są produkty dopasowane do indywidualnych potrzeb użytkownika w ścisłej współpracy z klientem.

Asortyment podstawowy składa się z wkrętów i systemów zamocowań dla materiałów budowlanych, takich jak drewno i beton oraz wysokiej jakości konstrukcji spodnich i systemów mocowań do budowy tarasów.

Liczne europejskie aprobaty techniczne, które posiadają wszystkie produkty z naszego programu podstawowego podkreślają wysokie wymagania jakościowe firmy Eurotec GmbH.

Intensywne doradztwo na temat produktów, dostarczanie potrzebnych informacji oraz organizacja szkoleń dotyczących produktów należą również do codziennych praktyk firmy Eurotec i zdobyły sobie duże uznanie klientów.

Skorzystaj z naszej szerokiej gamy produktów.

Specjalista w zakresie techniki zamocowań cieszy się z możliwości partnerskiej współpracy z tobą.

Najwyższa
jakość od ponad
15 lat

www.e-u-r-o-tec.de

E.u.r.o.Tec GmbH
Unter dem Hofe 5
D-58099 Hagen

Tel. 0049 (0)2331 62 45-0
Fax 0049 (0)2331 62 45-200
email: info@e-u-r-o-tec.de



Wydawca: E.u.r.o.Tec GmbH • Stan na dzień 07.2017
Pomyłki w treści, w tym zmiany techniczne i uzupełnienia są zastrzeżone.
Wszystkie wymiary podane są w przybliżeniu. Odczyty kolorów i modeli oraz pomyłki są zastrzeżone.
Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy drukarskie. Powielanie (nawet we fragmentach) bezwzględnie wyłączone za zgodą E.u.r.o.Tec GmbH.
Oraz przedruk słońca: © alexandre zveiger / fotolia.de • © mitternack / fotolia.de