

SKRUTKY A KONEKTORY DO DREVA

TESÁRSTVO, KONŠTRUKCIE
A EXTERIÉR

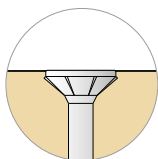
 **rothoblaas**

Solutions for Building Technology

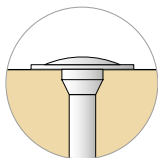
KOMPLETNÝ SORTIMENT

„IDEÁLNA KOMBINÁCIA“

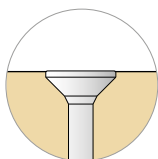
HLAVA



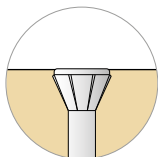
ZÁPUSTNÁ SO ZÁHLAVNÍKMI
HBS, HBS COIL, HBS EVO, HBS S, HBS S BULK, VGS, SCI A2/A4, SBS, SPP



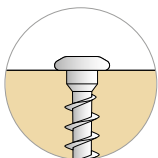
ŠIROKÁ - TANIEROVÁ
TBS, TBS MAX, TBS EVO



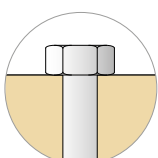
ZÁPUSTNÁ HLADKÁ
HTS, DRS, DRT, SKS, SCA A2, SBS A2, SBN, SBN A2



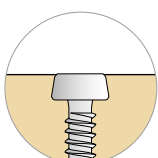
ZÁPUSTNÁ 60°
SHS, SHS AISI410, HBS H



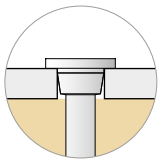
ZAKRÚHLENÁ
LBS



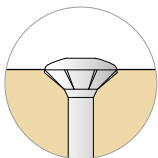
ŠESTHRANNÁ - HEXAGONÁLNA
KOP, SKR, VGS Ø13, MTS A2



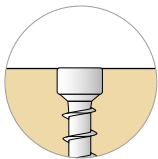
KONICKÁ
KKT A4 COLOR, KKT A4, KKT COLOR



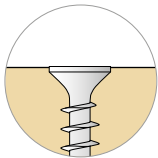
V TVARE ZREZANÉHO KUŽEĽA
HBS P, HBS P EVO, KKF AISI410



ZAOBLENÁ
EWS A2, EWS AISI410, MCS A2

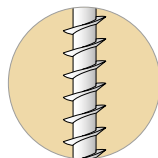


CYLINDRICKÁ
VGZ, VGZ EVO, VGZ H, DGZ, CTC, MBS, SBD, KKZ A2, KWP A2, KKA AISI410, KKA COLOR

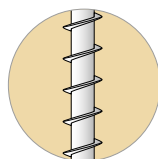


TRÚBKOVITÁ
DWS, DWS COIL

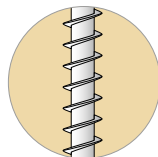
ZÁVIT



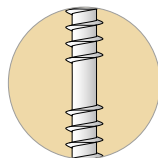
ASYMETRICKÝ „DÁŽDNÍKOVÝ“
HBS, HBS COIL, HBS EVO, HBS P, HBS P EVO, TBS, TBS EVO, SCI A2/A4



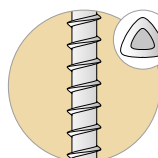
SYMETRICKÝ RÝCHLY ZÁVIT
HBS S, HBS S BULK, VGZ, VGZ EVO, VGS, SCA A2



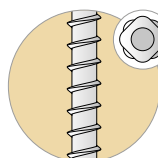
SYMETRICKÝ POMALÝ ZÁVIT
HBS H, HTS, SHS, SHS AISI410, LBS, DWS, DWS COIL, KKF AISI410, MCS A2, VGZ H



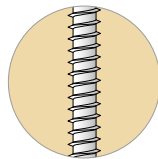
DVOJITÝ
DGZ, CTC, SBD, KKT A4 COLOR, KKT A4, KKT COLOR, KKZ A2, KWP A2, KKA AISI410



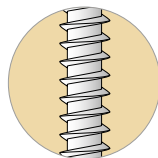
TROJVRSTOVÝ
KKT A4 COLOR, KKT A4, KKT COLOR



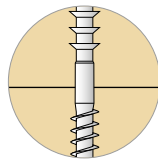
ŠTVORVRSTVOVÝ
EWS A2, EWS AISI410



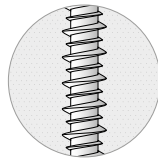
MALÝ ROZSTUP PRE KOV
KKA AISI 410, KKA COLOR, SBS, SPP, SBS A2, SBN, SBN A2



ŠTANDARDNÝ PRE DREVO
KOP, RTR, MTS A2

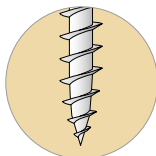


DÍŠTANČNÁ SKRUTKA
DRS, DRT



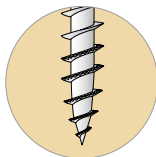
HI-LOW (BETÓN)
MBS, SKR, SKS

HROT



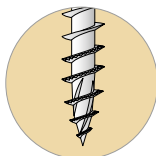
SHARP

HBS (L ≤ 50 mm), HBS COIL (L ≤ 50 mm), HTS, LBS, DRS, DRT, DWS, DWS COIL, KWP A2, SCA A2, MCS A2



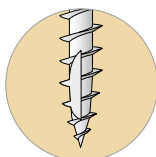
SHARP SAW

HBS S, HBS S BULK



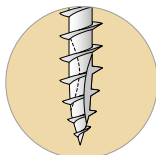
SHARP SAW NIBS

VGS Ø13



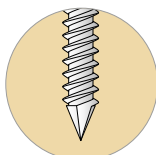
SHARP 1 CUT

HBS (L > 50 mm), HBS COIL (L > 50 mm), HBS EVO, HBS P, HBS P EVO, TBS, TBS EVO, VGZ, VGZ EVO, VGS, DGZ, CTC, SHS, SHS AISI410, KKT A4 COLOR, KKT A4, EWS A2, EWS AISI410, KKF AISI410, SCI A2/A4



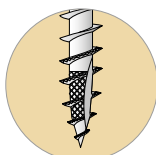
SHARP 2 CUT

KKT COLOR



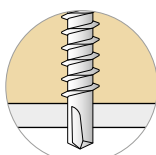
HARD WOOD (DECKING)

KKZ A2



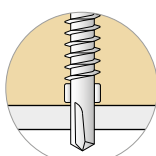
HARD WOOD (SOLID)

HBS H, VGZ H



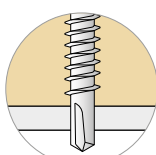
HLINÍK (DECKING)

KKA AISI410, KKA COLOR



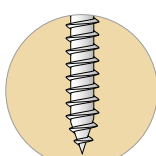
KOV (S KRÍDELKAMI)

SBS, SBS A2, SPP



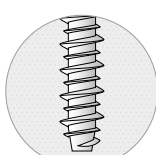
KOV (BEZ KRÍDELIEK)

SBD, SBN, SBN A2



ŠTANDARDNÝ PRE DREVO

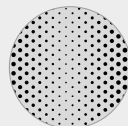
MBS, KOP, MTS A2



BETÓN

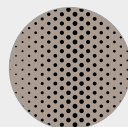
SKR, SKS

MATERIÁLY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY



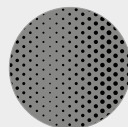
uhlíková ocel' + galvanické zinkovanie

HTS, SHS, HBS, HBS COIL, HBS S, HBS S BULK, TBS, HBS H, HBS P, LBS, KOP, DRS, DRT, MBS, VGZ, VGZ H, VGS, RTR, DGZ, SBD, CTC, SKR, SKS, SBS, SPP, SBN



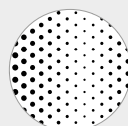
uhlíková ocel' + color coating

KKT COLOR, KKA COLOR



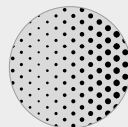
uhlíková ocel' + C4 EVO coating

HBS EVO, TBS EVO, HBS P EVO, VGZ EVO, SKR EVO, SKS EVO



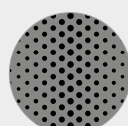
martenzitická nehrdzavejúca ocel' AISI410

KKF AISI410, EWS AISI410, KKA AISI410, SHS AISI410



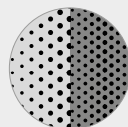
nehrdzavejúca ocel' A2 (AISI304 | AISI305)

SCI A2, SCA A2, EWS A2, KKZ A2, KWP A2, SBS A2, SBN A2, MCS A2, MTS A2, WBAZ



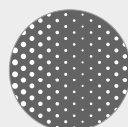
nehrdzavejúca ocel' A4 (AISI316)

KKT A4 COLOR, KKT A4, SCI A4



bimetalická nehrdzavejúca ocel' + uhlíková ocel'

SBS A2



fosfátová ocel'

DWS, DWS COIL



EPDM/PP/PU

XYLOFON WASHER, WBAZ, THERMOWASHER, ISULFIX

SKRUTKA SO ZÁPUSTNOU HLAVOU

VYŠŠIA ODOLNOSŤ

Vynikajúca odolnosť ocele proti prasknutiu a oteru ($f_{y,k} = 1000 \text{ N/mm}^2$). Veľmi vysoká odolnosť v krútení $f_{tor,k}$ pre bezpečnejšie skrutkovanie.

KONŠTRUKČNÉ POUŽITIE

Homologovaná pre konštrukčné použitie namáhané v akomkoľvek smere vzhľadom k vláknu ($\alpha = 0^\circ - 90^\circ$). Asymetrický „dáždnikový“ závit pre vyššiu schopnosť vniknutia do dreva.

ŤAŽNOSŤ

O 20° širší uhol ohybu vzhľadom k norme, certifikovaný podľa ETA 11/0030. Opakované skúšky SEISMIC-REV podľa EN 12512. Seizmický výkon skúšaný podľa EN 14592.

CHROMIUM VI FREE

Bez šesťmocného chrómu. Zhoda s najprísnejšími normami upravujúcimi chemické látky (SVHC). Dostupné informácie týkajúce sa REACH.

VLASTNOSTI

ZAMERANIE	nesmierne kompletný sortiment
HLAVA	zápustná so záhlbníkmi pod hlavou
PRIEMER	od 3,5 do 12,0 mm
DĹŽKA	od 30 do 600 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - drevá s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

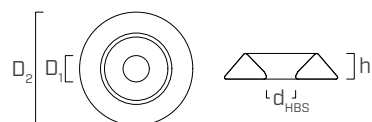
KÓDY A ROZMERY

d ₁ [mm]	KÓD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
3,5 TX 15	HBS3540	40	18	22	500
	HBS3545	45	24	21	400
	HBS3550	50	24	26	400
4 TX 20	HBS430	30	18	12	500
	HBS435	35	18	17	500
	HBS440	40	24	16	500
	HBS445	45	30	15	400
	HBS450	50	30	20	400
	HBS460	60	35	25	200
	HBS470	70	40	30	200
	HBS480	80	40	40	200
4,5 TX 20	HBS4540	40	24	16	400
	HBS4545	45	30	15	400
	HBS4550	50	30	20	200
	HBS4560	60	35	25	200
	HBS4570	70	40	30	200
	HBS4580	80	40	40	200
5 TX 25	HBS540	40	24	16	200
	HBS545	45	24	21	200
	HBS550	50	24	26	200
	HBS560	60	30	30	200
	HBS570	70	35	35	100
	HBS580	80	40	40	100
	HBS590	90	45	45	100
	HBS5100	100	50	50	100
6 TX 30	HBS5120	120	60	60	100
	HBS640	40	35	8	100
	HBS650	50	35	15	100
	HBS660	60	30	30	100
	HBS670	70	40	30	100
	HBS680	80	40	40	100
	HBS690	90	50	40	100
	HBS6100	100	50	50	100
	HBS6110	110	60	50	100
	HBS6120	120	60	60	100
	HBS6130	130	60	70	100
	HBS6140	140	75	65	100
	HBS6150	150	75	75	100
	HBS6160	160	75	85	100
	HBS6180	180	75	105	100
	HBS6200	200	75	125	100
	HBS6220	220	75	145	100
	HBS6240	240	75	165	100
	HBS6260	260	75	185	100
	HBS6280	280	75	205	100
	HBS6300	300	75	225	100

d ₁ [mm]	KÓD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
8 TX 40	HBS880	80	52	28	100
	HBS8100	100	52	48	100
	HBS8120	120	60	60	100
	HBS8140	140	60	80	100
	HBS8160	160	80	80	100
	HBS8180	180	80	100	100
	HBS8200	200	80	120	100
	HBS8220	220	80	140	100
	HBS8240	240	80	160	100
	HBS8260	260	80	180	100
	HBS8280	280	80	200	100
	HBS8300	300	100	200	100
	HBS8320	320	100	220	100
	HBS8340	340	100	240	100
	HBS8360	360	100	260	100
	HBS8380	380	100	280	100
10 TX 40	HBS8400	400	100	300	100
	HBS8440	440	100	340	100
	HBS8480	480	100	380	100
	HBS8520	520	100	420	100
	HBS1080	80	52	28	50
	HBS10100	100	52	48	50
	HBS10120	120	60	60	50
	HBS10140	140	60	80	50
	HBS10160	160	80	80	50
	HBS10180	180	80	100	50
	HBS10200	200	80	120	50
	HBS10220	220	80	140	50
	HBS10240	240	80	160	50
	HBS10260	260	80	180	50
	HBS10280	280	80	200	50
	HBS10300	300	100	200	50
12 TX 50	HBS10320	320	100	220	50
	HBS10340	340	100	240	50
	HBS10360	360	100	260	50
	HBS10380	380	100	280	50
	HBS10400	400	100	300	50
	HBS12120	120	80	40	25
	HBS12160	160	80	80	25
	HBS12200	200	80	120	25
	HBS12240	240	80	160	25
	HBS12280	280	80	200	25
	HBS12320	320	120	200	25
	HBS12360	360	120	240	25
	HBS12400	400	120	280	25
	HBS12440	440	120	320	25
	HBS12480	480	120	360	25
	HBS12520	520	120	400	25
	HBS12560	560	120	440	25
	HBS12600	600	120	480	25

VYSÚSTRUŽENÁ PODLOŽKA HUS

d _{HBS} [mm]	KÓD	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	h [mm]	ks.
6	HUS6	7,5	20,0	4,0	100
8	HUS8	8,5	25,0	5,0	50
10	HUS10	11	32,0	6,0	50
12	HUS12	14,0	37,0	7,5	25



SKRUTKA SO ŠIROKOU HLAVOU

INTEGROVANÁ PODLOŽKA

Široká hlava má úlohu podložky a zaručuje vysokú pevnosť v ťahu. Je ideálna pri výskyte vetra alebo rozmerových zmien dreva.

KONŠTRUKČNÉ POUŽITIE

Homologovaná pre konštrukčné použitie namáhané v akomkoľvek smere vzhľadom k vláknu ($\alpha = 0^\circ - 90^\circ$). Asymetrický „dáždnikový“ závit pre vyššiu schopnosť vniknutia do dreva.

VYŠŠIA ODOLNOSŤ

Vynikajúca odolnosť ocele proti prasknutiu a oteru ($f_{y,k} = 1000 \text{ N/mm}^2$). Veľmi vysoká odolnosť v krútení $f_{tor,k}$ pre bezpečnejšie skrútkovanie.

ŤAŽNOSŤ

O 20° vyšší uhol ohybu vzhľadom k norme, certifikovaný podľa ETA 11/0030. Opakované skúšky SEISMIC-REV podľa EN 12512. Seizmický výkon skúšaný podľa EN 14592.

VLASTNOSTI

ZAMERANIE	skrutka s integrovanou podložkou
HLAVA	široká
PRIEMER	od 6,0 do 10,0 mm
DĹŽKA	od 40 do 520 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - dreva s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

KÓDY A ROZMERY

d ₁ [mm]	d _k [mm]	KÓD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
6 TX30	15,5	TBS660	60	40	20	100
		TBS670	70	40	30	100
		TBS680	80	50	30	100
		TBS690	90	50	40	100
		TBS6100	100	60	40	100
		TBS6120	120	75	45	100
		TBS6140	140	75	65	100
		TBS6160	160	75	85	100
		TBS6180	180	75	105	100
		TBS6200	200	75	125	100
		TBS6220	220	100	120	100
		TBS6240	240	100	140	100
		TBS6260	260	100	160	100
		TBS6280	280	100	180	100
		TBS6300	300	100	200	100
		TBS840	40	32	8	100
		TBS860	60	52	10	100
		TBS880	80	52	28	50
8 TX40	19	TBS8100	100	52	48	50
		TBS8120	120	80	40	50
		TBS8140	140	80	60	50
		TBS8160	160	100	60	50
		TBS8180	180	100	80	50
		TBS8200	200	100	100	50
		TBS8220	220	100	120	50
		TBS8240	240	100	140	50
		TBS8260	260	100	160	50
		TBS8280	280	100	180	50
		TBS8300	300	100	200	50
		TBS8320	320	100	220	50
		TBS8340	340	100	240	50
		TBS8360	360	100	260	50
		TBS8380	380	100	280	50
		TBS8400	400	100	300	50
		TBS8440	440	100	340	50
		TBS8480	480	100	380	50
		TBS8520	520	100	420	50

d ₁ [mm]	d _k [mm]	KÓD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
10 TX 50	25	TBS10100	100	52	48	50
		TBS10120	120	60	60	50
		TBS10140	140	60	80	50
		TBS10160	160	80	80	50
		TBS10180	180	80	100	50
		TBS10200	200	100	100	50
		TBS10220	220	100	120	50
		TBS10240	240	100	140	50
		TBS10260	260	100	160	50
		TBS10280	280	100	180	50
		TBS10300	300	100	200	50
		TBS10320	320	120	200	50
		TBS10340	340	120	220	50
		TBS10360	360	120	240	50
		TBS10380	380	120	260	50
		TBS10400	400	120	280	50
		TBS10440	440	120	320	50
		TBS10480	480	120	360	50
		TBS10520	520	120	400	50

TBS MAX

d ₁ [mm]	d _k [mm]	KÓD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
8 TX 40	24,5	TBSMAX8200	200	120	80	50
		TBSMAX8220	220	120	100	50
		TBSMAX8240	240	120	120	50



TBS MAX PRE RIB TIMBER

Zväčšený závit (120 mm) a široká hlava (24,5 mm) TBS MAX zaručujú vynikajúcu schopnosť ťahu a uzatvorenia spoja. Ideálna na výrobu rebrovaných stropných prvkov (Rippendecke, ribbed floor) na optimalizovanie počtu fixovanií. Zväčšená široká hlava zaručuje vynikajúcu schopnosť ťahovania spoja a zabraňuje poškodeniu lisov počas fáz lepenia drevených prvkov.

SKRUTKY S MALOU HLAVOU

NEVIDITEĽNÁ HLAVA

Hlava s miznúcim uhlom 60° pre jednoduché zarezanie do malej hrúbky bez vytvorenia otvorov v dreve.

FIXOVANIE DOSIEK S PEROM

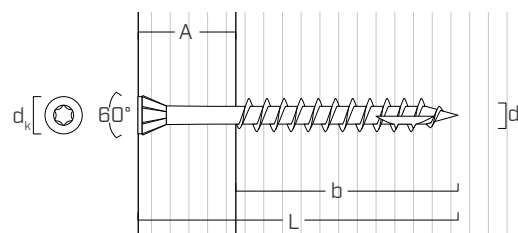
Ideálne použitie v škárach pri fixovaní drevených doštičiek alebo prvkov malých rozmerov.



KÓDY A ROZMERY

d_1 [mm]	KÓD	d_k [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	ks.
3,5 TX 10	SHS3530	5,75	30	20	10	500
	SHS3540	5,75	40	26	14	500
	SHS3550	5,75	50	34	16	500
	SHS3560	5,75	60	40	20	500

GEOMETRIA



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

Ideálne na fixovanie drevených doštičiek, za-sklievacích lišt alebo prvkov malých rozmerov.

HBS PLATE



SKRUTKA S HLAVOU ZREZANÉHO KUŽEĽA PRE PLATNE

HBS P

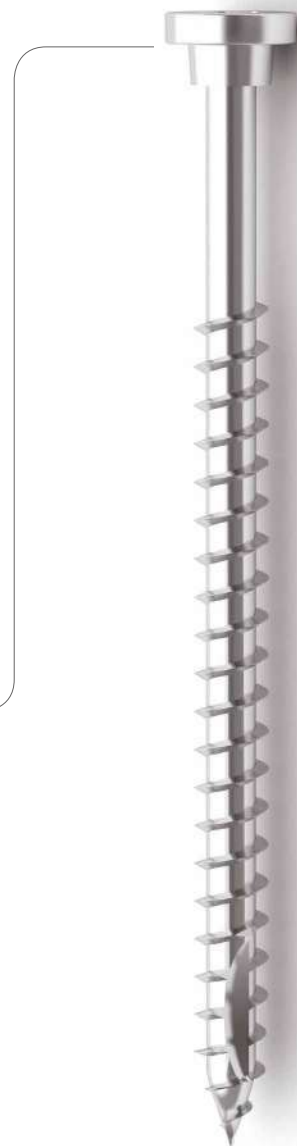
Navrhnutá na spojenia oceľ-drevo: hlava má tvar zrezaného kužeľa a zvýšenú hrúbku za účelom plne bezpečného a spoľahlivého fixovania platní k drevu.

FIXOVANIE PLATNÍ

Zrezaný kužeľ pod hlavou má účinok zapustenia do kruhového otvoru platne a zaručuje vynikajúce statické výkony.

ZVÄČŠENÝ ZÁVIT

Zväčšená dĺžka závitú na dosiahnutie vynikajúcej odolnosti v strihu a ťahu v spojeniach oceľ-drevo. Hodnoty prekračujúce normu.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	spojenia oceľ-drevo
HLAVA	tvar zrezaného kužeľa pre platne
PRIEMER	od 8,0 do 12,0 mm
DĹŽKA	od 80 do 200 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - drevá s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

SKRUTKA SO ZAOBLENOU HLAVOU PRE PLATNE

SKRUTKA PRE DIEROVANÉ PLATNE

Valcová časť pod hlavou je navrhnutá na fixovanie kovových prvkov. Účinnosť zapustenia do otvoru platne zaručuje vynikajúce statické výkony.

STATIKA

Vypočítava sa podľa normy Eurokód 5 v spojeniach drevo-ocel' s hrubou platňou a tenkými kovovými prvkami. Vynikajúce hodnoty odolnosti proti strihu.

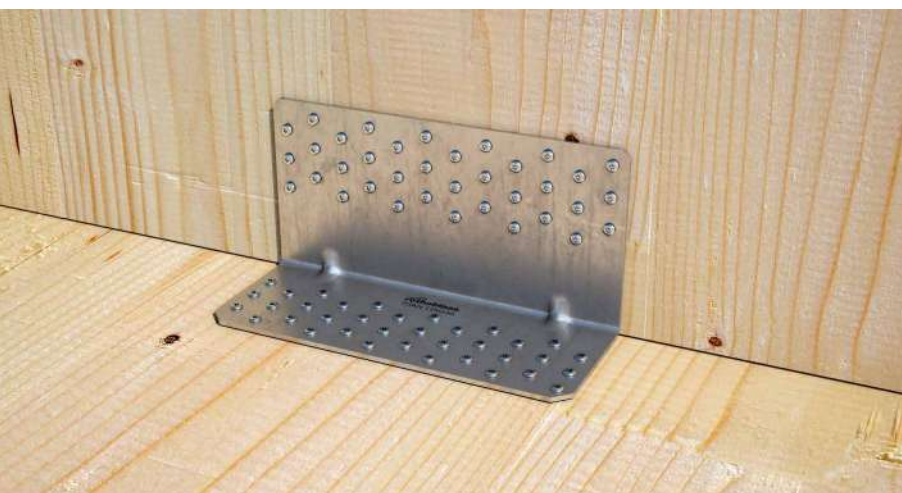
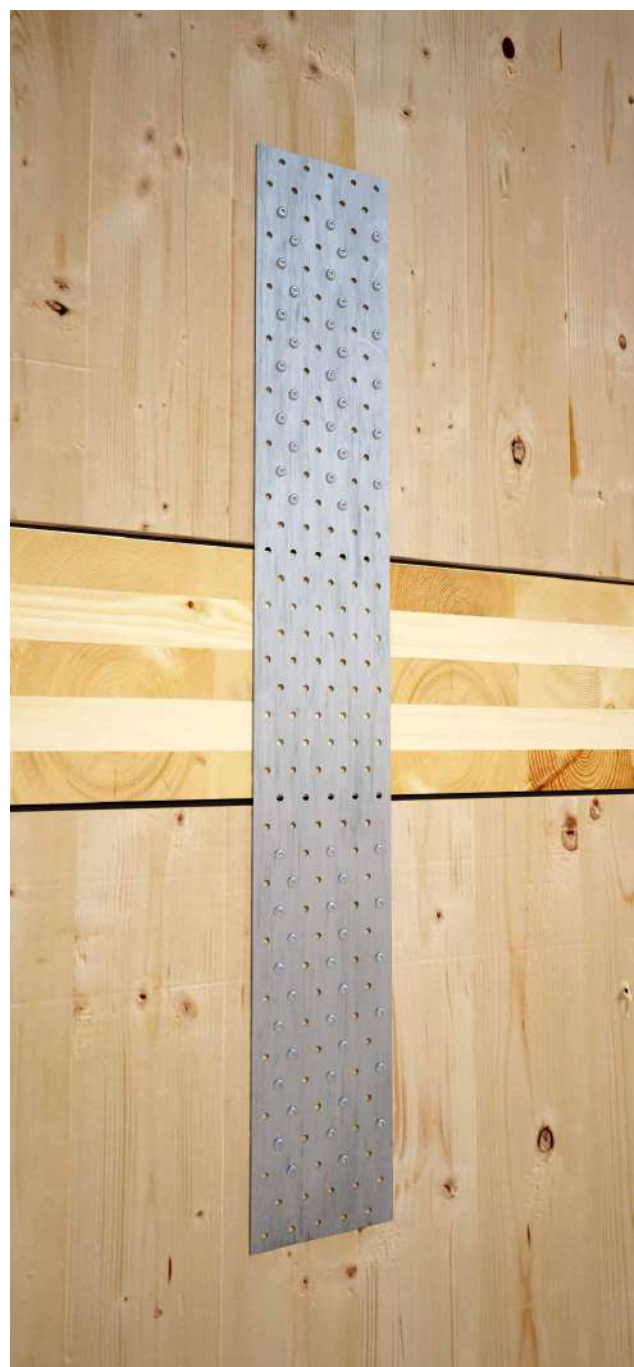
ŤAŽNOSŤ

O 20° širší uhol ohybu vzhľadom k norme, certifikovaný podľa ETA 11/0030. Opakované skúšky SEISMIC-REV podľa EN 12512.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	skrutka pre dierované platne
HLAVA	zaoblená s valcovou časťou pod hlavou
PRIEMER	5,0 7,0 mm
DĹŽKA	od 25 do 100 mm



MATERIÁL

Uhlíková ocel' s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - dreva s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

SKRUTKA S CELKOVÝM ZÁVITOM S VALCOVOU HLAVOU

ŤAH

Hlboký závit a vysokopevnostná oceľ ($f_{y,k} = 1000 \text{ N/mm}^2$) pre vynikajúce výkony v ťahu. Veľmi bohatý výber rozmerov.

KONŠTRUKČNÉ POUŽITIE

Homologovaná pre konštrukčné použitie namáhané v akomkoľvek smere vzhľadom k vláknu ($\alpha = 0^\circ - 90^\circ$). Znížené minimálne vzdialenosti.

VALCOVÁ HLAVA

Ideálna pre neviditeľné spoje, spojenia drev a konštrukčné výstuže. Zaručuje ochranu proti požiaru a spĺňa požiadavky na zemetrasenie. Opakované skúšky SEISMIC-REV podľa EN 12512.

CHROMIUM VI FREE

Bez šesťmocného chrómu. Zhoda s najprísnejšími normami upravujúcimi chemické látky (SVHC). Dostupné informácie týkajúce sa REACH.

VLASTNOSTI

ZAMERANIE	45° spojenia, výstuže a spoje
HLAVA	neviditeľná valcová
PRIEMER	5,3 5,6 7,0 9,0 11,0 mm
DĹŽKA	od 80 do 600 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - dreva s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

KONEKTOR S DVOJITÝM ZÁVITOM PRE IZOLÁCIU

SÚVISLÁ IZOLÁCIA

Umožňuje súvislé fixovanie bez prerušenia izolačného balíka strechy. Zabraňuje tepelným mostom v súlade s nariadeniami o energetickej úspore.

CERTIFIKÁCIA

Konektor na tvrdú, mäkkú a obkladovú izoláciu s označením CE podľa normy ETA 11/0030. Dostupný v dvoch priemeroch (7 a 9 mm) na optimalizáciu počtu fixovaní.

MYPROJECT

Bezplatný softvér MyProject na výpočet fixovania sprevádzaný správou o výpočte.

VALCOVÁ HLAVA

Ideálna pre neviditeľné vníkanie do lišty. Certifikovaná aj pri verziách so širokou hlavou (DGT) a zápusťou hlavou (DGS).

VLASTNOSTI

ZAMERANIE	fixovanie izolačných balíkov
HLAVA	neviditeľná valcová
PRIEMER	7,0 9,0 mm
DĹŽKA	od 220 do 520 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

- panely na báze dreva
 - masívne drevo
 - vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - dreva s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

OCEĽ A HLINÍK

Samorezný hrot pre drevo-kov so špeciálnou geometriou, ktorá znižuje možnosť prípadných zlomení. Neviditeľná valcová hlava zaručuje optimálny estetický vzhľad a umožňuje uspokojiť požiadavky na protipožiarnu odolnosť.

ZVÄČŠENÝ PRIEMER

Priemer s rozmerom 7,5 mm zaručuje odolnosti v strihu nad 15% a umožňuje optimalizovať počet fixovaní.

DVOJITÝ ZÁVIT

Závit pred hrotom (b_1) uľahčuje skrútkovanie. Závit pod hlavou (b_2) so zväčšenou dĺžkou umožňuje rýchle a presné uzatvorenie spoja.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	samorezná drevo-kov-drevo
HLAVA	neviditeľná valcová
PRIEMER	7,5 mm
DĹŽKA	od 55 do 235 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

Samorezný systém pre neviditeľné spojenia drevo-ocel' a drevo-hliník. Používa sa so skrútkovačmi so 600-1500 ot./min s:

- oceľ S235 $\leq 10,0$ mm
 - oceľ S275 $\leq 8,0$ mm
 - oceľ S355 $\leq 6,0$ mm
 - konzoly Alumini, Alumidi a Alumaxi
- Prevádzková trieda 1 a 2.

SKRUTKA PRE DREVO-BETÓNOVÝ SPRIAHNUTÝ STROP

CERTIFIKÁCIA

Skrutka pre drevo-betón so špecifickou certifikáciou CE podľa ETA-19/0244. Skúšaný a kalkulovaný pri súbežnom a skríženom rozložení konektorov s uhlom 45° a 30°, s debnením alebo bez neho.

RÝCHLY A SUCHÝ SYSTÉM

Homologovaný systém, samorezný, reverzibilný, s rýchlou montážou a málo invazívny. Vynikajúce vlastnosti statiky a akustiky pri nových zákrokoch aj pri renovácii konštrukcií.

KOMPLETNÝ SORTIMENT

Samorezný hrot so zárezom a neviditeľnou valcovou hlavou. Dostupný v dvoch priemeroch (7 a 9 mm) a dvoch dĺžkach (160 a 240 mm) na optimalizáciu počtu fixovanií.

INDIKÁTOR MONTÁŽE

Protizávit pod hlavou má funkciu indikátora pri montáži a zvyšuje utesnenie konektora v betóne.

VLASTNOSTI

ZAMERANIE	označenie CE drevo-betón
HLAVA	neviditeľná valcová
PRIEMER	7,0 9,0 mm
DĹŽKA	160 240 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním.

OBLASTI POUŽITIA

Skrutkový spojovací systém pre stropy tvorené z kombinácie drevo-betón homologovaný pre:

- panely na báze dreva
 - masívne a vrstvené drevo
 - CLT, LVL
 - drevá s vysokou hustotou
- Prevádzková trieda 1 a 2.

SKR - SKS

SKRUTKOVÉ KOTVY DO BETÓNU



RÝCHLY A SUCHÝ SYSTÉM

Jednoduché a rýchle použitie. Špeciálny závit vyžaduje predvrtanie malých rozmerov a zaručuje fixovanie na betóne bez produkcie rozpínacích síl v betóne. Znížené minimálne vzdialenosti.

SKR - SKS EVO

Niektoré rozmery sú dostupné aj vo verzii so špeciálnou povrchovou úpravou za účelom zlepšenia odolnosti proti korózii hlavy vystavenej vonkajšiemu prostrediu.

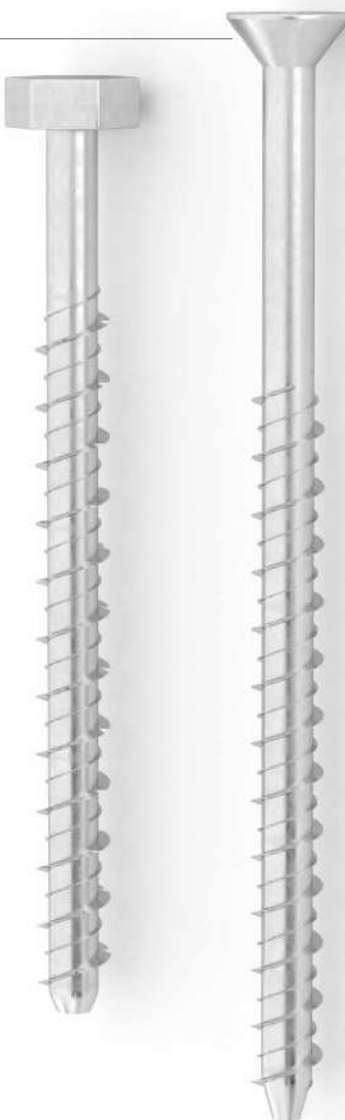
CERTIFIKÁCIA

Verzia s označením CE je certifikovaná pre použitie na trhlinovom a netrhlinovom betóne a v kategórii seizmického výkonu C2.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	skrutka pre betón
HLAVA	šesťhranná a zápuštná
PRIEMER	od 7,5 do 16,0 mm
DĹŽKA	od 60 do 400 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním. Verzie z uhlíkovej ocele s povrchovou úpravou C4 EVO.

OBLASTI POUŽITIA

Fixovanie drevených alebo oceľových prvkov do betónových podkladov. Prevádzková trieda 1 a 2.

KKT A4 | AISI316

SKRUTKA S KUŽELOVITOU HLAVOU



AGRESÍVNE PROSTREDIE

Verzia z nehrdzavejúcej ocele A4 | AISI316 ideálna vo veľmi agresívnych prostrediach a na chemicky ošetrovaných drevách (acetylácia). Verzia KKT X so zníženou dĺžkou a dlhým bitom na použitie s klipom.

PROTIZÁVIT

Opačný závit pod hlavou (ľavotočivý) zaručuje vynikajúcu schopnosť ťahu. Kužeľová hlava malých rozmerov pre optimálny efekt zmiznutia v dreve.

TROJUHOLNÍKOVÉ TELO

Trojvrstvový závit umožňuje rezať vlákna dreva počas skrutkovania. Vynikajúca schopnosť vnikania do dreva.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	vynikajúca schopnosť ťahu
HLAVA	neviditeľná kužeľová
PRIEMER	5,0 mm
DĹŽKA	od 20 do 80 mm



MATERIÁL

Austenitická nehrdzavejúca oceľ A4 | AISI316.

OBLASTI POUŽITIA

Použitie v exteriéri vo veľmi agresívnych prostrediach.

Drevené dosky s hustotou < 550 kg/m³ (bez predvrtania) a < 880 kg/m³ (s predvrtaním). Dosky z WPC (s predvrtaním). Vhodné pre prevádzkové triedy 1-2-3.

SKRUTKA S KUŽELOVITOU HLAVOU

POVRCHOVÁ ÚPRAVA COLOR

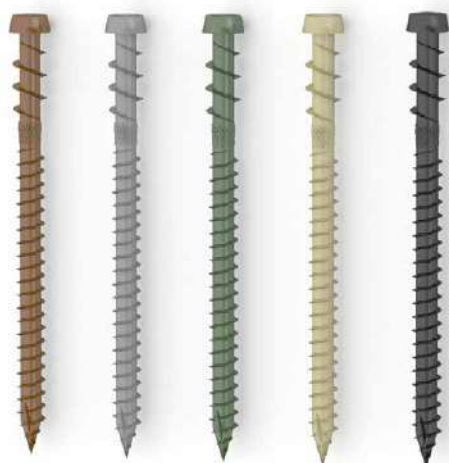
Verzia z uhlíkovej ocele s farebnou protikoróznou povrchovou úpravou (hnedá, sivá, zelená, piesková a čierna) na použitie v exteriéri, prevádzková trieda 3.

PROTIZÁVIT

Opačný závit pod hlavou (ľavotočivý) zaručuje vynikajúcu schopnosť ťahu. Kužeľová hlava malých rozmerov pre optimálny efekt zmiznutia v dreve.

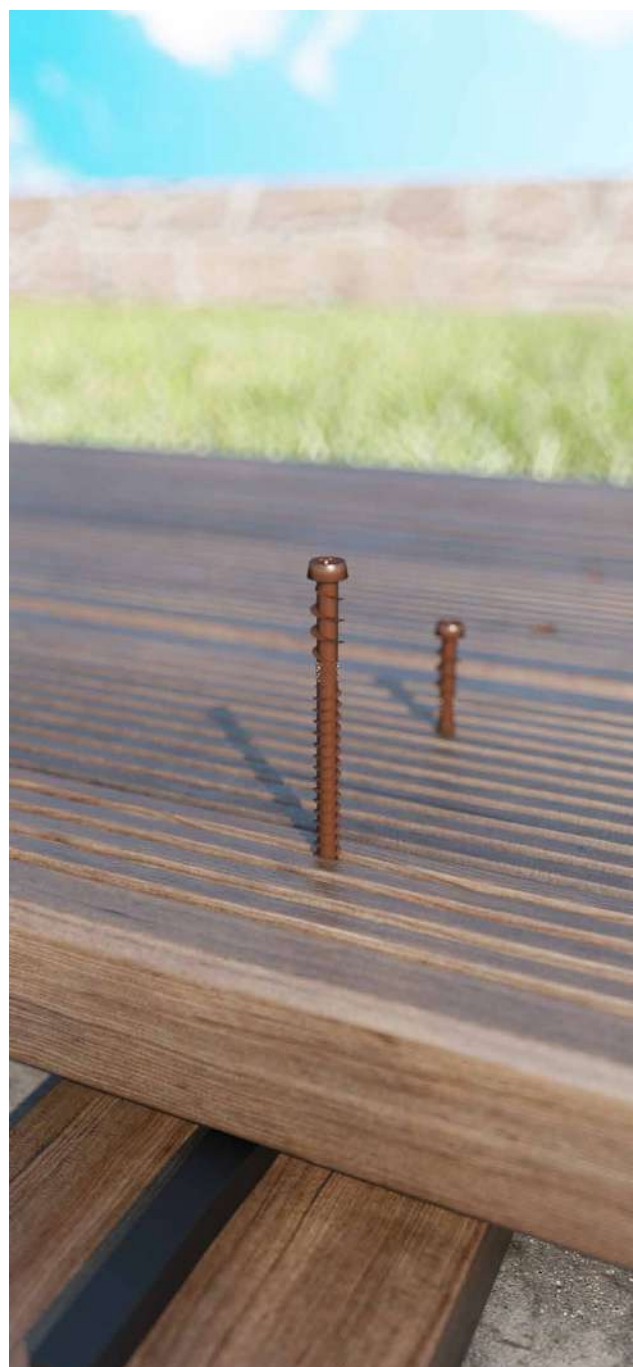
TROJUHLONÍKOVÉ TELO

Trojvrstvový závit umožňuje rezať vlákna dreva počas skrutkovania. Vynikajúca schopnosť vnikania do dreva.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	kompletný rad farieb
HLAVA	neviditeľná kužeľová
PRIEMER	5,0 6,0 mm
DĹŽKA	od 40 do 120 mm



MATERIÁL

Uhlíková oceľ s farebnou organickou povrchovou úpravou.

OBLASTI POUŽITIA

Použitie v exteriéri. Drevené dosky s hustotou < 780 kg/m³ (bez predvrtania) a < 880 kg/m³ (s predvrtaním). Dosky z WPC (s predvrtaním). Vhodné pre prevádzkové triedy 1-2-3.