

## ISO-TAK® LAMEKATUSTE KINNITUSTARVIKUD



SFS intec on asutatud Šveitsis 1928. aastal ning tänaseks on üks suuremaid kinnitustarvikute tootjaid maailmas. SFS intec omab tootmist ja müügiesindusi nii Euroopas kui USA-s, pakkumaks toodete ja teenuste kõrget kvaliteeti.

SFS intec Eesti Filiaal tegutseb Tallinnas alates 2000. aastast.

Firma turustab Baltimaades:

- Kinnitustarvikuid betoon-, teras- ja puitkonstruktsioonidele, lame- ja viilkatustele
  - Kinnitustarvikuid konteineritele ja treileritele
  - Erinevaid kinnitusvahendeid ja polthingi väikemajade tootjatele, akna- ja uksetootjatele ning paigaldajatele
- Uueks tootevaldkonnaks on erinevad punktinnitussüsteemid klaaspiiretele, -fassaadidele ja -varikatustele.

SFS intec omab kvaliteedijuhtimissüsteemi sertifikaati ISO 9001: 2000 ja NBI (Norra Ehitusinstituudi) tehnilist kinnitust nr 2115 ISO-TAK toodetele.



## ISOLATSIOONI KINNITUSVAHENDID KÕIKIDELE ALUSPINDADELE

**ISO-TAK Ø45 standardne kinnitustüübel (C1 – C5)**

Kinnitustüüblit ISO-TAK Ø45 kasutatakse betoon-, puit- ja profiilplekist aluspindade korral. Kinnitustüüblit saab kinnitada kruvide, betoonikruvide või -naeltega.

**Materjal:** polüpropeen

**Pea läbimõõt:** 45 mm

**Tüüblivarre läbimõõt:** 15 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp / alus	Tüübli pikkus
527207	R45x15*	1000 / 80000	15 mm
527216	R45x35*	500 / 40000	35 mm
527218	R45x65	500 / 27000	65 mm
527600	R45x85	500 / 21000	85 mm
527601	R45x105*	500 / 21000	105 mm
527604	R45x135*	500 / 12000	135 mm
527605	R45x165*	500 / 10000	165 mm
527606	R45x185*	500 / 10000	185 mm
527607	R45x195	500 / 10000	195 mm
527608	R45x225*	250 / 6000	225 mm
527610	R45x255*	250 / 6000	255 mm
527612	R45x285*	250 / 5000	285 mm

\* Laos olemas

**ISO-TAK Ø48-3N kidadega standardne kinnitustüübel (C1 – C5)**

Kinnitustüüblit ISO-TAK Ø48-3N kasutatakse betoon-, puit- ja profiilplekist aluspindade korral. Kinnitustüüblit saab kinnitada kruvide, betoonikruvide või -naeltega. Kolm kida tüübli pea all annavad katusekattematerjalile sileda tüübliga võrreldes parema läbitõmbeväärtuse.

**Materjal:** polüpropeen

**Pea läbimõõt:** 45 mm

**Tüüblivarre läbimõõt:** 15 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp / alus	Tüübli pikkus
527614	R48x65-3N	500 / 27000	65 mm
527634	R48x85-3N*	500 / 21000	85 mm
527635	R48x105-3N*	500 / 12000	105 mm
527636	R48x135-3N*	500 / 12000	135 mm
527637	R48x165-3N*	500 / 10000	165 mm
527638	R48x185-3N*	500 / 10000	185 mm
527639	R48x225x3N*	500 / 8000	225 mm

\* Laos olemas

**ISO-TAK Ø75 standardne kinnitustüübel (C1 – C5)**

Kinnitustüüblit ISO-TAK Ø75 kasutatakse betoon-, puit- ja profiilplekist aluspindade korral. Kinnitustüüblit saab kinnitada kruvide, betoonikruvide või -naeltega.

Suure läbimõõduga tüüblipea, mistõttu sobib hästi soojustusmaterjalide kinnitamiseks.

**Materjal:** polüpropeen

**Pea läbimõõt:** 75 mm

**Tüüblivarre läbimõõt:** 15 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
1037830	R75x15	1000/24000	15 mm
1037831	R75x35	500 / 21000	35 mm
1037833	R75x65	500 / 12000	65 mm
1041226	R75x85	500 / 12000	85 mm
1037836	R75x105	500 / 10000	105 mm
1037838	R75x135	500 / 8000	135 mm
1037839	R75x165	250 / 6000	165 mm
1037840	R75x185	250 / 5000	185 mm
1037841	R75x195	250 / 5000	195 mm
1037842	R75x225	250 / 5000	225 mm
1037843	R75x255	250 / 4000	255 mm
1037844	R75x285	250 / 3200	285 mm

## ISOLATSIOONI KINNITUSVAHENDID KERGBETOOMILE

**ISO-TAK Ø45 kergbetooni kinnitustüübel (C1 – C5)**

Kergbetooni kinnitustüüblit ISO-TAK Ø45 kasutatakse isolatsiooni materjali kinnitamiseks kergbetoonile (siporex). Isolatsiooni paksus max 250 mm. Tõmbetugevuse kindlakstegemiseks on soovitatav teha ehitusplatsil tõmbekatseid.

**Materjal:** polüpropeen

**Pea läbimõõt:** 45 mm

**Tüüblivarre läbimõõt:** 15 mm

**Eelpuurimisava:** 15 mm

**Paigaldussügavus:** min 65 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
529540	LB-45x80	500 / 27000	80 mm
529542	LB-45x90	500 / 21000	90 mm
529544	LB-45x120*	500 / 12000	120 mm
529545	LB-45x140	500 / 12000	140 mm
529546	LB-45x170*	500 / 10000	170 mm
529548	LB-45x190	500 / 10000	190 mm
529549	LB-45x230*	250 / 6000	230 mm
529550	LB-45x280*	250 / 5000	280 mm
529551	LB-45x320	250 / 4000	320 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK ISOLATSIOONI KINNITUSVAHENDID TERASEST ALUSPINNALE

## ISO-TAK Ø45 plus kinnitustüübel

(C1 – C5)

Kinnitustüüblit ISO-TAK Ø45 plus on soovitatav kasutada teras- ja puitaluspindade korral, kuna tüübli teravam ots on kergem läbi katusekattematerjali suruda. Tellimuse põhjal on kinnitustüüblit Iso-Tak plus võimalik tarnida ka eelnevalt paigaldatud Ø 4,8 mm metallkruviga. Krugi upub tüüblisse 20 mm.

Materjal: polüpropeen

Pea läbimõõt: 45 mm

Tüüblivarre läbimõõt: 13,6 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
529453	RP45x30	1000/72000	30 mm
529455	RP45x60	500 / 36000	60 mm
529456	RP45x90	500 / 27000	90 mm
529457	RP45x120	500 / 20000	120 mm
529458	RP45x150	500 / 12000	150 mm
529459	RP45x180	500 / 10000	180 mm
529461	RP45x210	250 / 6000	210 mm

## ISO-TAK Ø48-3N plus kidadega kinnitustüübel (C1 – C5)

Kinnitustüüblit ISO-TAK Ø48-3N plus on soovitatav kasutada teras- ja puitaluspindade korral, kuna tüübli teravat otsa on kergem läbi katusekattematerjali suruda. Kinnitustüüblit Iso-Tak plus on võimalik tarnida ka koos juba eelnevalt paigaldatud Ø 4,8 mm metallkruviga. Krugi upub tüüblisse 20 mm. Kolm kida tüübli pea all annavad katusekattematerjalile sileda tüübliga võrreldes suurema läbitõmbeväärtuse.

Materjal: polüpropeen

Pea läbimõõt: 48 mm

Tüüblivarre läbimõõt: 13,6 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
528545	RP48x30-3N	1000 / 54000	30 mm
528552	RP48x60-3N	1500 / 36000	60 mm
528555	RP48x90-3N	1000 / 24000	90 mm
528558	RP48x120-3N	1000 / 20000	120 mm
528559	RP48x150-3N	1000 / 12000	150 mm
528561	RP48x180-3N	1000 / 10000	180 mm
528562	RP48x210-3N	1000 / 10000	210 mm

## ISO-TAK Twin Peak standardne kinnitustüübel (C1 – C5)

Kinnitustüüblit ISO-TAK Twin Peak kasutatakse betoon-, puit- ja profiilplekist aluspindade korral.

Tüüblit saab kinnitada kruvide, betooninaelte või -kruidudega.

Kaks kida tüübli pea all ja tüüblipea 45 x 76 mm annavad katusekattematerjalile sileda tüübliga võrreldes suurema läbitõmbeväärtuse.

Materjal: polüpropeen

Pea läbimõõt: 45 x 76 mm

Tüüblivarre läbimõõt: 15 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
527640	TPS-25	500 / 21000	25 mm
527641	TPS-35	500 / 21000	35 mm
527643	TPS-65	500 / 18000	65 mm
527645	TPS-85	500 / 12000	85 mm
527646	TPS-105	500 / 10000	105 mm
527648	TPS-135	500 / 10000	135 mm
527649	TPS-165	500 / 8000	165 mm
527650	TPS-185	500 / 8000	185 mm
527651	TPS-195	500 / 8000	195 mm
527652	TPS-225	250 / 5000	225 mm
527653	TPS-255*	250 / 4000	255 mm
527654	TPS-285*	250 / 4000	285 mm

\*Laos olemas

## ISOLATSIOONI KINNITUSVAHENDID KERGBETOONILE

## ISO-TAK LBS-8 kergbetoonikruvi

(C1 – C3)

Süsinikterasest kruvi LBS-8 kasutatakse isolatsioonimaterjali kinnitamiseks kergbetoonile. Kruvi kasutatakse koos kergbetooni kinnitustüübliga RG45 x pikkus või metallseibiga.

Materjal/pinnakate: süsinikteras/Enduroguard

Kergbetoonikruvi läbimõõt: 8 mm

Paigaldussügavus: min 70 mm

Kruvikeeraja otsak: Torx 25

Keskkonnaklass: KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karpis	Kruvi pikkus
533005	LBS- 8x 85	500	85 mm
533007	LBS-8x105	250	105 mm
533008	LBS-8x125	250	125 mm

## ISO-TAK RG45 kergbetooni kinnitustüübel

(C1 – C5)

Kergbetooni kinnitustüüblit ISO-TAK RG45 kasutatakse katusekattematerjali kinnitamiseks kergbetoonile (siporex) koos kruviga LBS-8. Isolatsiooni max paksus 220 mm. Tõmbetugevuse kindlakstegemiseks on ehitusplatsil soovitatav teha tõmbekatseid.

Materjal: polüpropeen

Pea läbimõõt: 45 mm

Tüüblivarre läbimõõt: 15 mm



Tootekood	Nimetus	Tk karp/alus	Tüübli pikkus
530660	RG45x 65	500 / 27000	65 mm
530667	RG45x 85	500 / 21000	85 mm
530668	RG45x105	500 / 21000	105 mm
530669	RG45x135	500 / 12000	135 mm
530671	RG45x-185	500 / 10000	185 mm

## ISO-TAK SPETSIAALKINNITUSVAHENDID

## ISO-TAK keermega kinnitustüübel

(C1 – C5)

Kasutusvaldkond: kahe isolatsioonikihi kinnitamine teineteise külge.

Materjal: modifitseeritud polüamiid  
Kruvikeeraja otsak: 9 mm kuuskant



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Keerme Øx L
530674	RS-45/23x100	250	23 x 100
530675	RS-45/23x140	250	23 x 140
530676	RS-45/23x117	250	23 x 170
530677	RS-45/23x190	250	23 x 190

## TÖÖRIISTAD

Tootekood	Nimetus	Tk karbis
533904	Paigaldustööriist IT-23-PS	1

## ISO-TAK ISOLATSIIONIKRUVID TERASEST ALUSPINNALE

## ISO-TAK BS-4,8 või

## ISO-FAST IT2-C-4,8 isolatsioonikruvid

(C1 – C3)

Kruve kasutatakse kattematerjalide kinnitamiseks kandvate profiilplekkide külge.

Aluspinna max paksus 2 x 1,25 mm.

Materjal/pinnakate: süsinikteras/Enduroguard

Läbipuuritavus: 2 x 1,25 mm teras

Läbimõõt: 4,8 mm

Kruvikeeraja otsak: Torx 25 või Ph2

Kasutusklass: KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
529502	BS-4,8x50*	1000	50 mm
529504	BS-4,8x60*	500	60 mm
529505	BS-4,8x70*	500	70 mm
529506	BS-4,8x80*	500	80 mm
529508	BS-4,8x90*	500	90 mm
529509	BS-4,8x100*	500	100 mm
529511	BS-4,8x120*	500	120 mm
529514	BS-4,8x150	500	150 mm
529515	BS-4,8x170	500	170 mm
529518	BS-4,8x190	500	190 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK BS3-4,8 isolatsioonikruvi

(C1 – C3)

Kruvi BS3 kasutatakse paksemate 2 x 1,5 mm terasest aluspindade korral.

Kruvi BS3 ei soovitata kasutada alla 1,25 mm terasest aluspindade korral.

Omab suurema läbimõõduga puuri.

Materjal/pinnakate: süsinikteras/Enduroguard

Läbipuuritavus: 1,5...3,0 mm teras

Läbimõõt: 4,8 mm

Kruvikeeraja otsak: Torx 25

Kasutusklass: KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
529525	BS3-4,8x50*	1000	50 mm
529530	BS3-4,8x70*	500	70 mm
529531	BS3-4,8x90*	500	90 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK BS-6,1 isolatsioonikruvi

(C1 – C3)

Kruvil BS-6,1 on parem tõmbejõud kui kruvidel PS-4,8 ja BS-4,8.

Kasutatakse õhemate teraste korral, kuna omab kõrgemat keermeharja.

Terasprofiili max paksus 2 x 1,25 mm.

Materjal/pinnakate: süsinikteras/Enduroguard

Läbipuuritavus: 2 x 1,25 mm teras

Läbimõõt: 6,1 mm

Kruvikeeraja otsak: Torx 25

Kasutusklass: KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
529532	BS-6,1x60*	500	60 mm
529534	BS-6,1x80*	500	80 mm
529535	BS-6,1x100*	500	100 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK ROOSTEVABAD ISOLATSIOONIKRUVID TERASEST ALUSPINNALE

## ISO-TAK isolatsioonikruvi – roostevaba (C1 – C5)

Roostevaba kruvi kasutatakse nõudlikumates keskkonnaklassides C4 - C5.

Kinnituspinna max paksus 2 x 1,25 mm.

**Materjal:** roostevaba teras (A2),

**Kruvi puur:** süsinikteras

**Läbipuuritavus:** 2 x 1,25 mm

**Läbimõõt:** 4,8 mm

**Kruvikeeraja otsak:** Torx 25



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
529537	BS-S-4,8x60	500	60 mm
529538	BS-S-4,8x80	500	80 mm
529539	BS-S-4,8x100	500	100 mm

## ISOLATSIOONI KINNITUSVAHENDID BETOONIST ALUSPINNALE

## ISO-TAK betooninael – roostevaba (C1 – C3)

Betooninaela kasutatakse tüüblite kinnitamiseks betoonist aluspinna. Saadaval on roostevabad (KLA) ning süsinikterasest tsingitud (K) naelad.

**Materjal:** roostevaba teras

**Läbimõõt:** 5,5 mm

**Eelnev ava:** 5 mm

**Paigaldussügavus:** 20...25 mm

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Naela pikkus
530074	IT-S-BN-5,5x46	500	46 mm
530075	IT-S-BN-5,5x56	500	56 mm
530061	IT-S-BN-5,5x66	500	66 mm
530086	IT-S-BN-5,5x76	500	76 mm
530087	IT-S-BN-5,5x86	500	86 mm
530088	IT-S-BN-5,5x96	500	96 mm
530090	IT-S-BN-5,5x106	500	106 mm
530092	IT-S-BN-5,5x116	500	116 mm
530093	IT-S-BN-5,5x126	500	126 mm
530095	IT-S-BN-5,5x136	500	136 mm

## Betooninael – tsingitud (C1 – C3)

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras/tsingitud

**Läbimõõt:** 5,5 mm

**Eelnev ava:** 5 mm

**Paigaldussügavus:** 20...25 mm

**Kasutusklass:** K



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Naela pikkus
654089	Nael 5,5x56*	1000	56 mm
654090	Nael 5,5x66*	500	66 mm
654091	Nael 5,5x76*	500	76 mm
855243	Nael 5,5x86*	500	86 mm
943453	Nael 5,5x96*	500	96 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK CS-6,1 betoonikruvi (C1 – C3)

Betoonikruvi ISO-TAK CS-6,1 kasutatakse tüüblite kinnitamiseks betoonist aluspinna. Kinnitamine on mugavam ja turvalisem võrreldes betooninaelaga. CS-6, 1 x 28 kruvi on mõeldud B40 seibi kinnitamiseks betooni.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras/Enduroguard

**Kruvikeeraja otsak:** Torx 25

**Eelnev ava:** 5 mm

**Paigaldussügavus:** min 20 mm

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
530630	CS-6,1x28*	1000	28 mm
530635	CS-6,1x50*	500	50 mm
530636	CS-6,1x60*	500	60 mm
530639	CS-6,1x70*	500	70 mm
530641	CS-6,1x80*	500	80 mm
530642	CS-6,1x90*	500	90 mm
530643	CS-6,1x100*	500	100 mm
530645	CS-6, 1 x 120	500	120 mm

\* Laos olemas

## TI-6,3 betoonikruvi (C1 – C3)

Betoonikruvi TI-6,3 kasutatakse tüüblite kinnitamiseks betoonist aluspinna. Kinnitusvahend sobib standardsete kinnitustüüblitega.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras/Durocoat

**Kruvikeeraja otsak:** SQ3 või Torx 25

**Eelnev ava:** 5 mm

**Paigaldussügavus:** min 20 mm

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
953208	TI-Z10-6,3x55	500	55 mm
890474	TI-Z10-6,3x65	250	65 mm
890472	TI-Z10-6,3x75	250	75 mm
890473	TI-Z10-6,3x85	250	85 mm
893044	TI-Z10-6,3x95	250	95 mm
728167	TI-Z10-6,3x125	500	125 mm
733976	TI-Z10-6,3x165	500	165 mm

## SEIBID JA KRUID PUIDUST ALUSPINNALE

## ISO-TAK TS puidukruvi

(C1 – C3)

Puidukruvi TS kasutatakse seibide, liistude, nurgikute kinnitamiseks puidust, puitkiud- ja puitlaastplaadist või vineerist aluspinnale. Kruvil on ümarpea.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras/Enduroguard

**Läbimõõt:** 5,2 mm

**Kruvikeeraja otsak:** Ph2

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
1023702	TS-5,2x20	2000	20 mm
532883	TS-5,2x25	2000	25 mm
532891	TS-5,2x35	1000	35 mm
532892	TS-5,2x45	1000	45 mm
532893	TS-5,2x55	1500	55 mm
532895	TS-5,2x75	1500	75 mm

## IWF puidukruvi

(C1 – C3)

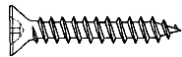
Puidukruvi IWF kasutatakse seibide, liistude, nurgikute, ääreplekkide kinnitamiseks puidust, puitkiud- ja puitlaastplaadist või vineerist aluspindadele. Kruvil on peitpea ja kruvi otsal lõiketsoon, mis teeb mugavaks kruvi paigaldamise puitkiud- ja puitlaastplaatidesse.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras/Durocoat

**Läbimõõt:** 5,2 mm

**Kruvikeeraja otsak:** Ph2

**Kasutusklass:** C3 (Durocoat)



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
1090630	IWF-5,0x20	500	20 mm
993849	IWF-5,0x25	500	25 mm
993850	IWF-5,0x35*	500	35 mm
993851	IWF-5,0x45*	500	45 mm
1090632	IWF-5,0x55	500	55 mm
1090635	IWF-5,0x75	500	75 mm

\* Laos olemas

## IT, B, IG, IRD seibid

(C1 – C3)

Seibe IT-40-FLAT, B40, IG8 ja IRD kasutatakse katusekatte-rullmaterjali, hüdroisolatsiooni jm kinnitamiseks kõvadele aluspindadele puidu-, betooni- ja kergbetoonikruvidega.

Seibe IT-40-SENK kasutatakse katusekatte-rullmaterjali ja hüdroisolatsiooni kinnitamiseks pehmetele (mineraalvillaplaat paksusega kuni 30 mm) aluspindadele puidu-, betooni- ja kergbetoonikruvidega. Seib on süvendusega kruvipea peitmiseks.

Seibe ID-S kasutatakse isolatsioonimaterjalide pimekinnitamiseks kuuskantotsaga kruvide korral.

**Materjal:** Alu-zink

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Seibi läbimõõt
532985	IT-40-FLAT*	1000	Ø40 lame
532995	IT-40-LBS* 8 mm kruvile	1000	Ø40 lame kergbetoonkruvile
532987	IT-40-SENK*	1000	Ø40 süvistusega
532992	IT-80-SENK	1000	Ø80 süvistusega
479939	IRD-82x40	100	(7,5 mm ava)
2387	IG8-C-82x40*	100	(9 mm ava)
501508	ID-S-50x27	100	roostevaba

\* Laos olemas

## Paigaldatud seibiga kruvi Ø 40 seib + kruvi

(C1 – C3)

Eelnevalt paigaldatud B40 seib + kruvi IWK-P40-5,2 x L on ette nähtud katusekatte-rullmaterjali ja hüdroisolatsiooni kinnitamiseks puidust, puitkiud- ja puitlaastplaadist või vineerist aluspinnale.

Paigaldus on kiirem, mugavam ja efektiivsem.



Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
519345	IWK-P40-5,2x25	1000	25 mm
519349	IWK-P40-5,2x35	1000	35 mm
519350	IWK-P40-5,2x45	1000	45 mm
519351	IWK-P40-5,2x55	1000	55 mm

## Paigaldustööriist

**Paigaldusvars**

Paigaldusvarres olev magnet hoiab seibi ja kruvi paigal.



Tootekood	Nimetus	Varre pikkus
519352	MV28* Paigaldusvars	500 mm
519354	Ph2-MV28-M6* Paigaldusvarre otsak	

\* Laos olemas

## ISO-TAK üldkruvi

(C1 – C3)

Topeltkeermega (high/low) üldkruvi ISO-TAK kasutatakse liistude jms kinnitamiseks puidust ja terasest aluspinnale. Kruvipea all olevad keermesd on kergendavad süvistamist. Pea sile aluspind tagab kruvi kindla kinnituse.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras SIS1370/Enduroguard

**Kruvikeeraja otsak:** Ph2/Torx 20

**Kasutusklass:** KLA



Tootekood	Nimetus	Kruvi pikkus
530646	IT-AR-4,8x35	4,8 x 35 mm

## KALDPOLÜSTÜROOLI KINNITUSVAHENDID BETOONIST ALUSPINNALE

### TIT kaldpolüstüroolikruvi

(C1 – C3)

Kruvi võimaldab kiirelt ja mugavalt kinnitada katusekattematerjale läbi kaldpolüstürooli.

Kruvi ülemine ja jämedam keere stoperdab tüübli eri kõrgustel. Puudub teleskoobi efekt. Sobib kasutamiseks standardtüübliga. Ilma kidadeta tüübliga võimalik teha ka järeल्पingutust keerates tüüblit päripäeva.

Tüübli ja kruvi erinevad kombinatsioonid annavad erinevaid raken-duspaksuseid, mis on toodud tabelis.

Juhtava: Ø 5 x 35 mm

Kruvi alumise otsa (tihekeere) läbimõõt: 6,3 mm (keeratakse be-tooni)

Kruvi ülemise otsa (harvkeere) läbimõõt: 6,95 (stoperdab tüübli)

Materjal/pinnakate: süsinikteras/Durocoat

Paigaldusotsak: SQ3 või Torx 25

Kasutusklass: KLA või C3

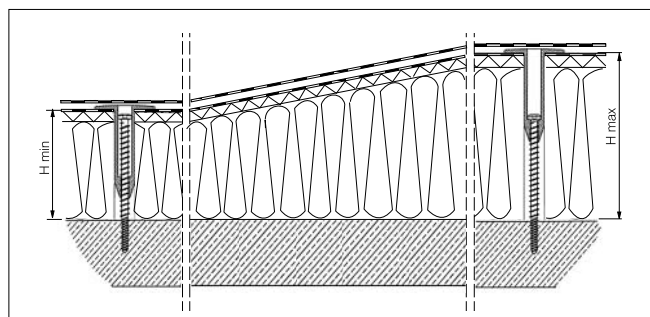
Nr	Tüübli pikkus	A		B		C	
		TIT70-6,3x90	TIT130-6,3x120	TIT130-6,3x150	H min	H max	H min
1	65	75	115	100	145	–	–
2	105	115	155	115	185	–	–
3	135	145	185	145	215	145	245
4	165	175	215	175	245	175	275
5	185	195	235	195	265	195	295
6	225	235	275	235	305	235	335
7	255	265	305	265	335	265	365
8	285	295	335	295	365	295	400

Näide: A7 saab kinnitada soojustust vahemikus 235-275 mm

B9 saab kinnitada soojustust vahemikus 295-365 mm

Tootekood	Nimetus	Tk karbis	Kruvi pikkus
877947	TIT 70-6,3x90*	250	90 mm
975230	TIT 100-6,3x120*	250	120 mm
975231	TIT 130-6,3x150*	100	150 mm

\* Laos olemas



## KATUSEKAEVUD JA KATUSESÕELAD

### Katusekaevud – roostevabast plekist

(C1 – C5)

Katusekaevud on valmistatud roosteva-bast terasplekist (AISI 316) paksusega 0,7 mm. Toru standardpikkus on 300 mm.

Kaevule on peale keevitatud bituumenist või PVC-st kattematerjal, see kiirendab ja teeb lihtsamaks ühendamise katusekat-tematerjaliga.

Kattematerjaliga kaetud roostevabas plekis on 4 auku läbimõõduga 16 mm, mille kaudu on mugav tüüblitega kinnitada katu-sekaevu aluskonstruktsiooni külge.

Kaevule saab paigaldada ka elektrilise külmumisvastase soojenduskaabli.

**NB!** Põhjamaade tingimustes on soovita-tav kasutada roostevabast plekist katu-sekaeve ja -sõelu.



### Kaevusõelad

Kaevusõelad on valmistatud traatvõrgust või roostevabast plekist.



Lukustatav



Silinder

PROTAN kattega (PVC)	
Tootekood	Läbimõõt
533710	50 mm
533712*	75 mm
533713	90 mm
533714*	110 mm
SPS, bituumen-kattega	
Tootekood	Läbimõõt
533715	50 mm
533716	75 mm
533717	90 mm
533720*	110 mm
APP, bituumen-kattega	
Tootekood	Läbimõõt
533722	50 mm
533723	75 mm
533724	90 mm
533725	110 mm

\* Laos olemas

Tootekood	Tehnilised andmed
1038031*	Traatsõel, kaevule Ø50...110 mm
1016915*	Roostevabast plekist aukudega silinder-sõel, kaevule Ø110 mm
535378*	Roostevabast plekist aukudega sõel, poldiga lukustatav kaevule Ø50...110 mm

\* Laos olemas

## ISO-TAK PAIGALDUSTARVIKUD

## Paigaldustarvikud

Tootekood	Nimetus
1029918	Tüübelusvars 1 x M6 – 300 mm
1029917	Tüübelusvars 1 x M6 – 600 mm
533751	Tüüblivars M6 – 600 mm plus-tüüblile
1040181	Otsak M6 Torx 25 standardtüüblile
511377	Otsak M6 Torx 25 plus-tüüblile
533759	Otsak M6 Torx 25 plus-tüüblile
676120	Otsak M6 SQ3
1022587	Otsak M6 Ph2 M6 standardtüüblile
1022579	Otsak M6 Ph2 M6 plus-tüüblile
533761	Otsak M6 Ph M6 plus-tüüblile
519354	Otsak M6 Ph2 MV-28 paigaldustööriistale

## Tööriistad

Tootekood	Nimetus
533762	Tüübli paigaldusava süvistaja
533858	Paigaldusvars tüüblitele
533859	Lisaosa Twin Peak paigaldusava süvistajale
533860	Kooniline tööriist kergbetooni kinnitustüüblile
533904	Paigaldustööriist reguleeritavale tüübli/naela kombinatsioonile

## Puuriterad

Tootekood	Nimetus
535663	Kooniline tööriist koonussüvistile
533887	SDS+ pikendusvars ZAK-300 puuridele ZVK
522939	SDS+ pikendusvars ZAK-500 puuridele ZVK
522940	SDS+ pikendusvars ZAK-750 puuridele ZVK
1097475	SDS+ paigaldustööriist DT-M-500 betooninaelale
1097476	SDS+ paigaldustööriist DT-M-750 betooninaelale
533872	SDS+ puuritera 15 x 450
523001	Betoonipuur ZVK-5x25x 90 STOP pikendusvarrele
523002	Betoonipuur ZVK-5x35x100 STOP pikendusvarrele
523003	Betoonipuur ZVK-5x45x100 STOP pikendusvarrele
523005	Betoonipuur ZVK-5x55x120 STOP pikendusvarrele
523011	Betoonipuur ZVK-8x65x130 STOP pikendusvarrele
523007	Betoonipuur ZVK-5x55x115 pikendusvarrele
1044667	Betoonipuur ZVK-5x100x160 pikendusvarrele
523012	Betoonipuur ZVK-8x80x140 pikendusvarrele

## PAIGALDUSSEADMED

## Nimetus

- SFS kruvikeeraja DI 600
- Paigaldusseade TWIN PEAK PLUS
- Seibi/kruvi kombinatsiooni paigaldusseade
- Puitkast paigaldusseadmetele
- Kruvimisautomaat ISO-FIX tüübli/kruvi kombinatsioonidele IT PLUS
- Paigaldusvars MV28-500 kruvi/seibi kombinatsioonile
- Paigaldusvars MV34-500 kruvi/seibi kombinatsioonile LWC
- Tüüblikott



## MUUD KINNITUSVAHENDID

Muud ja kandvate profiilplekkide kinnitusvahendid laos olemas.

## Konstruktsiooni puurkruvi metalli

(C1 – C3)

Metallkonstruktsiooni kinnitamiseks metallkonstruktsiooni külge.

Materjal: süsinikteras SIS 1370



\* (C1-C2)

Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
409833	SD 4-5,5x25*	1,0 - 4 mm	0 - 9 mm
700700	SD 8-5,5x25	2,0 - 8 mm	0 - 12 mm
973148	SD14-5,5x32	4,0 -14 mm	0 - 16 mm
973151	SD14-5,5x46	4,0 -14 mm	0 - 28 mm

## Veetiheda seibiga puurkruvi

(C1 – C3)

Kandva profiilpleki kinnitamiseks metallfermi külge, kus on nõutud veetihedus.

Materjal/pinnakate: süsinikteras SIS 1370/Durocoat

Seib: tsingitud, EPDM-tihendiga



\* (C1-C2)

Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
3849	SD3-T15-4,8x19*	1,0 - 3 mm	0 - 7 mm
971763	SD8-T15-5,5x25	2,0 - 8 mm	0 - 8 mm
973146	SD14-T15-5,5x32	4,0 -14 mm	0-13 mm
973150	SD14-T15-5,5x46	4,0 -14 mm	0-25 mm



**SPIKE® twister betooni naelankur (C1-C5)**

SPIKE® twister ankrut kasutatakse materjali kinnitamiseks monoliit-betooni.

**Eelised**

- min kinnitussügavus betooni
- kontaktsoon betooniga 360°
- tulekindlus (puudub plasttüübel)
- vibratsiooni - ja betooni lagunemiskindlus
- lihtne paigaldus (haamriga juhtavasse)



Kood	Nimetus	Juhtava	Rakendus
500833	DT-S-4,8x32*	4,8 mm	0 - 7 mm
500849	DT-S-4,8x51*	4,8 mm	7 - 26 mm
500854	DT-S-4,8x 89	4,8 mm	45 - 64 mm
533573	DT-S-4,8x140	4,8 mm	90 - 115 mm
500923	DT-S-6,3x203	6,3 mm	140-171 mm
500927	DT-S-6,3x254	6,3 mm	190-222 mm
500929	DT-S-6,3x292	6,3 mm	230-260 mm

\*Laos olemas

Tähis "S" viitab roostevabale terasele AISI 316 (A4)

Jättes tähisest välja "S" – saab toote keskkonklassist (C1-C3), mis on ka hinnalt odavam.

**Betooni- ja tellisekrui (ankur) (C1-C3)**

Kasutatakse erinevate materjalide kinnitamiseks betooni ja telliste külge.

Kruvi min paigaldussügavus betoonis 25 mm, tellises 40 mm.

TI-T-6,3 x L kruvid on pikkusega 25-275 mm.

TI-S-6,3 x L kruvid (roostevabad) on pikkusega 32-195 mm



Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
748193	TI-S-H14-6,3x 32*	4,8-5,2 mm	0 - 7 mm
893046	TI-6,3 x 32	4,8-5,2 mm	0 - 7 mm
872202	TI-6,3 x 55	4,8-5,2 mm	10 - 30 mm
872207	TI-6,3 x 95	4,8-5,2 mm	40 - 70 mm
924520	TI-6,3x145	4,8-5,2 mm	90-120 mm
942130	TI-6,3x205	4,8-5,2 mm	150-180 mm
953564	TI-6,3x255	4,8-5,2 mm	200-230 mm
957171	TI-6,3x275	4,8-5,2 mm	220-250 mm

\*A2 = (C1-C5)

**Kergbetooni kruvi (Fibo, Aeroc, Silbet) (C1-C3)**

Kasutatakse erinevate materjalide kinnitamiseks kergbetooni külge. Min paigaldussügavus on 60 mm.

Otsak: SQ3 (kood 1034497)



Kood	Nimetus	Juhtava	Rakendus
729436	IGR-T-8x 65	ei puurita	0 - 5 mm
744272	IGR-T-8x 90	ei puurita	0 -25 mm
733412	IGR-T-8x110	ei puurita	25-50 mm
744271	IGR-T-8x130	ei puurita	50-70 mm

Asendades tähis "T" - "S"-iga saab roostevaba kruvi, keskkond (C1-C5)

**Puidukruvi (C1-C2)**

Sobiva pikkusega kruvi leidmiseks on soovitatav kasutada valemit  $(8 \times d) + KL$ , kus

$d$  – kruvi läbimõõt ja  $KL$  rakenduspaksus (mm), mis on kinnititava puidu paksus.

Rohkem informatsiooni ET-kartoteegis: ET-3 0203-0780 Puittarindite kinnitustarvikud.



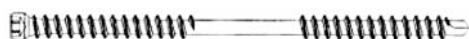
Kood	Nimetus	Pikkus	
		min	max
930787	WFR-T-T20-4x35	35 mm	60 mm
930855	WFR-T-T25-5x50	50 mm	110 mm
930874	WFR-T-T30-6x100	100 mm	300 mm

**Puitkonstruktsiooni-kruvi (C1-C3)**

Kasutatakse puitkonstruktsioonide omavahelistes ühendustes.

Kruvil on topeltkeere, mis annab võrreldes tavakruviga parema pea läbitõmbeväärtuse. Puurtera kruvi otsas ei lase puidul lõheneda.

Rohkem informatsiooni ET-kartoteegis: ET-3 0203-0780 Puittarindite kinnitustarvikud.



Kood	Nimetus	Peaosa keere	Otsaosa
761067	WT-T-4,5x40	15 mm	20 mm
743430	WT-T-4,5x60	17 mm	23 mm
944019	WT-T-6,5x 65	28 mm	28 mm
851110	WT-T-6,5x130	40 mm	40 mm
978290	WT-T-6,5x160	65 mm	65 mm

**Puit-vineer metalliliite puurkruvi (C1-C5)**

Puit- ja plaatmaterjalide kinnitamiseks 0,7 - 10,0 mm terase külge.

**Materjal**

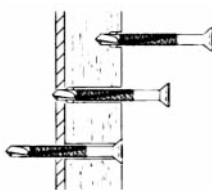
SCS: roostevaba teras AISI 304 (A2)

SC ja SCT: karastatud süsinikteras

**Pinnakate:** tsingitud (C2) või Duracoat (C3)

**Süvis peas:** Ph2, kui kruvi  $\varnothing < 4,8$  mm

Torx 30, kui kruvi  $\varnothing > 5,5$  mm



Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
706768	SCS3/27-7982/PH2-4,8x40**	1,0 - 3,0 mm	27 mm
706766	SCS3/57-7982/PH2-4,8x70**	1,0 - 3,0 mm	57 mm
844488	SC 2/21-PH2-4,2x30*	0,7 - 2,0 mm	21mm
899365	SC 2/57-DS10-T20-4,2x66	0,7 - 2,0 mm	57mm
945185	SC 6/29-12-U6,3x45-D	2,5 - 6,0 mm	29mm
461062	SCT10/35-15-8X65-D	2,5 - 10 mm	35mm
461065	SCT10/50-15-8X80-D	2,5 - 10 mm	50 mm

\* Zn = (C1-C2)

\*\* A2 = (C1-C5)

**Isekeermestav konstruktsioonikruvi (C1-C3)**

Kasutatakse metall-liidetes asendamaks M12 polt-mutter kinnitust. Kruvi saab kasutada liidetes alates 0,9+0,9 mm kuni 2,5+10 mm. Kruvipea all on keermevaba tsoon plekkide kokkutõmbamiseks.

**Materjal/pinnakate:** teras DIN 1.5502/ Durocoat (C1-C3)



Kood	Nimetus	Terase paksus	Puuri läbimõõt
1016487	TDBL-T-8,6x16	0,9 - 3,0 mm	7,5 mm
508029	Padrun E313	3,0 -10,0 mm	8,0 mm

**SW -värvitud plekipuurkruvi puitu (C1-C5)**

Kasutatakse katusepleki kinnitamiseks puitroovi külge.



Kood	Nimetus	Puuritavus	Materjal
720152	SW-T-A14-4,8x28*	0,7-1,2 mm	Zn/värvitud
990835	SW2-S-A14-4,8x35'	0,7-2,0 mm	AlSi 304(A2)

\* (C1-C2)

**SL-värvitud liitepleki kruvi (C1-C5)**

Kasutatakse katuseplekkide omavaheliseks kinnitamiseks.



Kruvi pea all keermevaba tsoon plekkide kokkutõmbamiseks.

Kood	Nimetus	Puuritavus	Materjal
720151	SL2-T-A14-4,8x20*	0,7-1,2 mm	Zn/värvitud
711273	SL2-S-A14-4,8x22	0,7-2,0 mm	AlSi 304(A2)

\* (C1-C2)

**KANDVATE PROFILPLEKKIDE KINNITUSVAHENDID****DT – betooni naelankur SPIKE twister (C1-C3)**

Betooniankruga profiilpleki kinnitamiseks otse betoonile tuleb pleki ja betooni vahele paigaldada näiteks 5 mm lintihend. Läbi profiilpleki puuritakse ankrupikkusest 10 mm sügavam ava ja ankur lüüakse haamriga avasse. Spike pea läbi profiilpleki läbitõmbe takistamiseks tuleks kasutada Spike DT-14-4,8x32 (laipea) või seibi S16.



Kood	Nimetus	Juhtava	Rakendus
516449	DT-14-4,8x32	4,8 mm	0 - 7 mm
516443	DT-4,8x28	4,8 mm	0 - 3 mm
516451	DT-4,8x51	4,8 mm	7 -26 mm

**SW3 – puidu puurkruvi (C1-C3)**

Kandva profiilpleki kinnitamiseks puitfermi külge (laipea).

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras SIS 1370/Durocoat

**Seib:** roostevaba teras, EPDM-tihendiga.



Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
1069981	SW3-T-H15-6,5x50	3 x 1,1 mm	0 - 4,5 mm
714418	SW3-T-H15-S19-6,5x50	3 x 1,1 mm	0 - 4,5 mm

**TDB, TDC – isekeermestav kruvi metalli (C1-C2)**

Kandva profiilpleki kinnitamiseks metallfermi külge, kui metalli paksus on suurem kui 14 mm.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras SIS 1370/tsingitud

**Seib:** tsingitud, EPDM-tihendiga

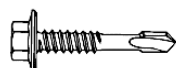


Kood	Nimetus	Terase paksus	Puuri läbimõõt
15578	TDC-T-H15-6,3x19 (laipea)	(1,0-3,0) mm	5,35 mm
69029	TDC-T-6,3x38 (seibita)	(4,0-6,0) mm	5,65mm
5242	TDB-T-T16-6,3x25* (veetihe)	(6,0-30,0) mm	5,80 mm

**SD-H15 – kandva profiili puurkruvi metalli (C1-C3)**

Kandva profiilpleki kinnitamiseks metallfermi külge, kui hoone siduvaks elemendiks on profiilplekk (laipea).

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras SIS 1370/Durocoat



Kood	Nimetus	Puuritavus	Rakendus
75714	SD5-H15-5,5x22*	1,5-5,0 mm	12 mm
998686	SD8-H15-5,5x25	2,0-8,0 mm	9 mm
1025189	SD14-H15-5,5x32	4,0-14,0 mm	12 mm

\* (C1-C2)

**SL – (H15) pikivuugi puurkruvi (C1-C2)**

Kandva profiilpleki kinnitamiseks pikiliidetes. SL kruvidel on kruvipea all keermevaba tsoon profiilplekkide kokkupakkimiseks.

**Materjal/pinnakate:** süsinikteras SIS 1370/tsingitud

**Seib:** tsingitud, EPDM-tihendiga

Laipeaga kruvi annab parema nihketugevuse profiilplekkidele, kuna kruvi jääb pleki suhtes alati 90° nurga alla ja 6,3 mm läbimõõduga kruvi nihketugevus suureneb.



Kood	Nimetus	Min rakendus	Max rakend.
482671	SL 2 - 4,8x20 Zn	2 x 0,6 mm	3 x 0,7 mm
3655	SL 2 - M - 4,8x20	2 x 0,6 mm	3 x 0,7 mm
943791	SL 2-H15 - 6,3x20	2 x 0,6 mm	3 x 0,7 mm
984607	SL 3-H15 - 6,3x24	2 x 1,1 mm	2 x 1,5 mm
3615	SL 3-H15 - 6,3x32	2 x 1,1 mm	4 x 1,1 mm
1071554	SL 3/2-5-S-6,0x27(A2)*	0,7+1,5 mm	2 x 0,7+ 2,0 mm

\* A2 = (C1-C5)

## TUULEKOORMUS

Tuulekoormuse arvutus on soovitatav teha igale lamekatusele ja ehitisele eraldi.

Tuulekoormus on dünaamiline koormus, mis mõjutab otseselt suletud konstruktsioonide välispindu. SFS intec kasutab spetsiaalset tuulekoormuse arvutamiskompleksi, mis määrab kinnituste arvu alade kaupa. Tulemus antakse kinnitite arv ruutmeetritele, kinnitite arv alale ja kinnitite kaugus millimeetrites ülekatte ribas alade kaupa.

Arvutusmäär on soovituslik ja kehtib ainult ISO-TAK kinnitusvahenditele.

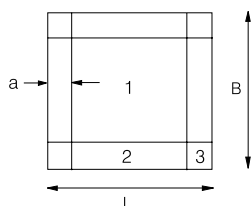
SFS ei vastuta katusefirmade poolt antud andmete õigsuse eest.

Tuulekoormuse arvutus on mõeldud peatöövõtjatele, katusepaigaldusfirmadele ja ehitusjärelevalve esindajale.

Ostes kinnitid SFS intecilt on tuulekoormuse arvutus tasuta.

### Mõjuvad tegurid tuulekoormuse arvutuse tegemisel

- Ehitise kõrgus: meetrites
- Ehitise pikkus ja laius: meetrites
- Katusekalle: kraadides
- Katusekatte rullmaterjali laius: meetrites
- Katusekatte rullmaterjali armatuurkanga tüüp ja tugevus. (Andmed annab rullmaterjali esindaja.)
- Ehitise asukoha iseloomustus.
  - Avameri
  - Avar avamaa. (Mere- ja järvekaldad või tasane maastik, mis on vähemalt 5 km ulatuses avatud takistusteta tuulele)
  - Linnaväline maastik. (Hajali asuvate hoonete ja puudega maastik)
  - Linna lähi- ja tööstuspiirkonnad.
  - Linnaalad. (Mille pindalast vähemalt 15% on hoonestatud ja hoonete keskmine kõrgus ei ületa 15 m)
- Parapeti olemasolu (jah või ei)



Tuulekoormuse arvutus jagab katuse 3 tsooni:

- Keskala
- Ääreala (arvutusprogramm määrab ääretsooni laiuse)
- Nurgaala (ääretsooni ristumisalad)

### VÄLJATÕMBEKATSED

Kinnitite väljatõmbekatsed on soovitatav teha ehitise igale lamekatusele eraldi.

Väljatõmbekatse vajalikkus on eriti oluline betoon-, kergbetoon- ja puitaluspinde (paksusega alla 15 mm) korral. SFS intec omab vastavat seadet katsete teostamiseks.

Väljatõmbekatsed fikseeritakse jõud, mille juures katke tüübel või kinnitus rebeneb välja aluskonstruktsioonist. Mõlemad jõud peavad olema katusekatte-rullmaterjali rebenemisjõust suuremad, et tagada katuse kvaliteet. Väljatõmbekatseid tehakse 3-6 korda ja arvutatakse välja keskmine väärtus. Katse teostamisel peaksid osalema katuse paigaldaja, peatöövõtja ja ehitusjärelevalve esindaja. Tulemustest koostatakse akt, mille kõik osapooled ka allkirjastavad.

SFS intec teostab väljatõmbekatsed ISO-TAK toodetele Eesti Vabariigi territooriumil tasuta.

Objekt	Tallinna Mustamäe Humanitaargümnaasium		
Kellele			
Asukoht	Tallinn		

Ehitise kõrgus H	12,00	m		
Ehitise laius L	12,00	m		
Ehitise pikkus B	25,00	m		
Katusekalle	5,00	kraadi		
Rullmaterjali laius	1,00	m		

Asukoha iseloomustus	1 = avar avamaa	Imemissurve vastukaal	0,250 kN/m <sup>2</sup> (omakaal)
Parapett	ON	Parapeti äärse ala laius a	1,20 m

Zmin	2,00	m	<b>Ruutmeetri koormus:</b>	<b>Vuugikoormus:</b>		
Tuulesurve	0,80	kN/m <sup>2</sup>			Arvestatav koormus alasse 1	1,10 kN/m <sup>2</sup> → 1,10 kN/m
Ala 1 imemiskoeffitsient	1,10				Arvestatav koormus alasse 2	2,70 kN/m <sup>2</sup> → 2,70 kN/m
Ala 2 imemiskoeffitsient	2,70				Arvestatav koormus alasse 3	3,00 kN/m <sup>2</sup> → 3,00 kN/m
Ala 3 imemiskoeffitsient	3,00					

Tüübel	01 Iso-Tak 45
Alusmaterjal	01 Betoon
Kattematerjal	01 Tehnonikol
Kruvi/betooninael	04 Iso-Tak betoonikruvi 5,2 mm

Kattematerjali rebenemisväärtus	0,75 kN	Riskikoeffitsient	1,00 kN	Kattematerjali rebenemisväärtus	0,75 kN
Kinniti väljatõmbeväärtus	1,20 kN	Riskikoeffitsient	1,00 kN	Kinniti väljatõmbeväärtus	1,20 kN

<b>Kinnitisi ruutmeetritele</b>		<b>Kinnituste vahe vuugis</b>	
Ala 1	2 tk	Ala 1	500 mm
Ala 2	4 tk	Ala 2	240 mm
Ala 3	5 tk	Ala 3	200 mm

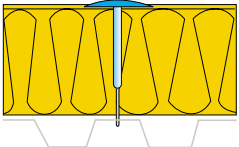
<b>Kinnitisi alale</b>		
Ala 1	434 tk	
Ala 2	309 tk	
Ala 3	29 tk	
Kokku	772 tk	


- Arvutusmäär on soovituslik ja kehtib ainult Iso-Tak kinnitusvahenditele
- Iso-Tak kinnitusvahend on sinist värvi ja tüübli päises on kiri Iso-Tak
- SFS intec ei vastuta ehitusfirma poolt antud ehitise andmete ja kinnituste kvaliteetse paigaldamise eest
- Tuulekoormuse arvutus on mõeldud peatöövõtjatele, katusepaigaldusfirmadele ja ehitusjärelevalve esindajatele




**TÜÜBLI PIKKUSE VALIMINE SOOJUSTUSELE**

<b>PLEKK</b>			
			
Soojustuse paksus	Tüübli pikkus	Kruvi pikkus	Pikkus kokku
30	15	50	50
40		60	60
50	35	50	70
60		60	80
70		70	90
80	65	50	100
90		60	110
100	85	50	120
110		60	130
120	105	50	140
130		60	150
140		70	160
150	135	50	170
160		60	180
170		70	190
180	165	50	200
190		60	210
200	185	50	220
210		60	230
220		70	240
230		80	250
240		90	260
250	225	60	270
260		70	280
270		80	290
280	255	60	300
300		80	320
320		100	340
340		90	360
360	285	110	380
380		130	400

<b>BETOON</b>			
			
Soojustuse paksus	Tüübli pikkus	Kruvi pikkus	Pikkus kokku
30	15	55	55
40		65	65
50	35	55	75
60		65	85
70		75	95
80	65	55	105
90		65	115
100	85	55	125
110		65	135
120	105	55	145
130		65	155
140		75	165
150	135	55	175
160		65	185
170		75	195
180	165	55	205
190		65	215
200	185	55	225
210		65	235
220		75	245
230		85	255
240		95	265
250	225	65	275
260		75	285
270		85	295
280	255	65	305
300		85	325
320		105	345
340		95	365
360	285	115	385
380		135	405

<b>KERGBETOON</b>									
									
Max soojustus	0	20	50	70	100	120	160	210	250
Tüübli pikkus	80	90	120	140	170	190	230	280	320

**Plus sarja tüübli pikkuse valimine**

<b>PLEKK</b>									
									
Soojustuse paksus	50-70	80-100	110-130	140-160	170-190	200-220	230-250	250-270	270-290
Tüübli pikkus	30	60	90	120	150	180	210	210	210
Kruvi pikkus	60-70	60-80	60-80	60-80	60-80	60-80	60-80	80-100	100-120

**NB! Technical Approval – No. 2115**

**Table 1** Design capacities at ultimate limit state in N/pcs. for plugs and washers in Iso-Tak Fastening System. Capacities are shown for various roofing membranes, and the values must not exceed design fastening capacities to the substructure given in Table 2.

Fastening method and roofing material	Iso-Tak 45 Fastening Plug	Iso-Tak 75 Fastening Plug	Iso-Tak Twin-Peak	Iso-Tak Twin-Peak Plus	Iso-Tak 40 Washer	Iso-Tak SP-A-8240 Washer	Iso-Tak SPB-8240 Washer	Iso-Tak 48-3N Fastening Plug
At membrane edge								
Protan FP 1,2 mm			1050					
Protan SE & EXG 1,2 mm	700	1400	1100	1100	650	800	1000	1000
Protan EX 1,2 mm					980			
Sikaplan 12 VG 1,2 mm	700		1100	1100				
Alkorplan 35276 1,2 mm	700		1100	1100				
Alkorflex 35096 1,2 mm	700		1200	1200				
Sarnafil S 328 1,2 mm	700		1100	1100	650			
Carbofol Si 1,2 mm	-		1000	1000				
Through membrane								
Protan SE & EXG 1,2 mm	1000				1100			
Sikaplan 12 VG 1,2 mm	1000							
Alkorplan 35276 1,2 mm	1000							
Alkorflex 35096 1,2 mm	1000							
Sarnafil S 328 1,2 mm	1000		1500		1000			
Through overlap								
Värnamo Superseal FR	1300							
Single layer bituminous membrane								
Katepla Túppla	1050							
De Boer APP 4C Frost	950		1200					
De Boer Duo Frost	950		1200					
Derbigum SP	900			1100				
Isola Mestertekk	900			1100				
Isola Krafttekk	850							
Isola Elastofol*	1000		1200		850			1100
Icopal Mono	900			1100				
Icopal Mono SK	750							
Icopal Mono F	900							
Eshaflex TOP Mono	850							
Eshaflex and Eshafort	850							
Isola Double Layer	800							
Icopal Base (first layer)	800	1400			800			
Icopal Double Layer	850							
Derbigum Totaltekking	900							

\* Isola Elastofol: Welded as PVC roofing membranes, 50 mm wide weld. The fastener is placed in the loose edge.

**Table 2** Design capacities at ultimate limit state in N/pcs. for fixings of Iso-Tak Fastening System to the substructure.

Festemiddel	Underlag N/stk	Dim. kap.
Iso-Tak Betongstift Ø 5,5 mm	Betong	1300
Iso-Tak Betongspik Ø 5,0/5,7 mm	Betong	1200 <sup>1)</sup>
Iso-Tak Betongskrupvik 7,5x105 mm	Betong	1300 <sup>1)</sup>
Iso-Tak Betongskruer CS-6,1	Betong	1100
Iso-Tak Lettbetongskruer Ø 8 mm	Porebetong 500 kg/m <sup>3</sup>	700
Iso-Tak Skruerplugg i kombinasjon med Iso-Tak Plateskruer PS 48	Lettklinkerbetong 700 kg/m <sup>3</sup> Betong C 55	1100 1400
Iso-Tak Lettbetong 45 og 75	Porebetong 450 kg/m <sup>3</sup> 500 kg/m <sup>3</sup>	500 700

<sup>1)</sup> When mechanically guided drill is used. If not, reduce design capacity by 200 N.

Festemiddel	Underlag	Dim.kap. N/stk.	
Iso-Tak Plateskruer PS 48, BS 48 og DB 48	Stalplate med tykkelse:		
		0,65 mm	800
		0,70 mm	950
		0,80 mm	1200
		0,90 mm	1500
	1,00 mm	1800	
Iso-Tak Plateskruer BS 55	Stalplate med tykkelse:		
		0,65 mm	850
		0,70 mm	1000
		0,80 mm	1250
		0,90 mm	1550
	1,00 mm	1850	
Iso-Tak Plateskruer BS 61	Stalplate med tykkelse:		
		0,65 mm	1300
		0,70 mm	1350
		0,75 mm	1450
		0,80 mm	1550
		1,00 mm	1900
		1,25 mm	2300

## KATTEMATERJALI TUULEKOORMUSE ARVUTUS Iso-Tak KINNITUSTEGA

Objekt			
Kellele			
Address			
Ehitise kõrgus H		m	
Ehitise laius L		m	
Ehitise pikkus B		m	
Katusekalle		kraadi	
Rullmaterjali laius		m	
Asukoha iseloomustus		= avar avamaa	Imemissurve vastukaal <input type="text"/> kN/m <sup>2</sup> (omakaal)
Parapett		Parapeti äärise ala laius a	<input type="text"/> m
Zmin		m	
Tuulesurve		kN/m <sup>2</sup>	
Ala 1 imemiskoeffitsient		Arvestatav koormus alasse 1	<input type="text"/> kN/m <sup>2</sup> → <input type="text"/> kN/m
Ala 2 imemiskoeffitsient		Arvestatav koormus alasse 2	<input type="text"/> kN/m <sup>2</sup> → <input type="text"/> kN/m
Ala 3 imemiskoeffitsient		Arvestatav koormus alasse 3	<input type="text"/> kN/m <sup>2</sup> → <input type="text"/> kN/m
Tüübel			
Alusmaterjal			
Kattematerjal	Kattematerjali tugevus <input type="text"/> kN		
Kruvi/betooninael	= betooninael		
Kattematerjali rebenemiseväärtus	<input type="text"/> kN	Riskikoeffitsient <input type="text"/> 1,00 kN	Kattematerjali rebenemiseväärtus <input type="text"/> kN
Kinniti väljatõmbeväärtus	<input type="text"/> kN	<input type="text"/> 1,00 kN	Kinniti väljatõmbeväärtus <input type="text"/> kN

Tuulekoormuse arvutustabelis tuleb täita värvilised lahtrid. Täidetud tabel koos saatja andmetega saata SFS intec Oy Eesti filiaali: e-post: kalp@sfsintec.biz või faks: 6610 606



## SFS intec Oy Eesti filiaal

Allika tee 2, Peetri alevik  
EE-75312  
Tel. 6610 600, 50 90737  
e-post: ee.info@sfsintec.biz  
www.sfsintec.biz

