

fischer Cast-in Channel rendszer





Tisztelt Partnerünk!

A biztonságos és gazdaságos rögzítőelemek piacvezető beszállítójaként a fischer vállalatcsoport alakítja a rögzítéstechnológia jövőjét. Kidolgoztunk olyan trendeket, mint például a digitalizáció előmozdítása vagy az épületinformációs modellezés (BIM) a jövő épületeinek megoldásaira. A biztonság növekvő követelményei megváltoztatják a rögzítéstechnológiára vonatkozó követelményeket is.

Innovatív Cast-In Channel rendszerünk válaszokat nyújt ezekre az új körülményekre. Mi vagyunk az első olyan cég, amely három terhelési iránynak is megfelelő ETA engedéllyel rendelkező lehorganyzósíneket kínál. Termékválasztékunk tartalmaz hidegen alakított fisher FES C, és melegen hengerelt FES H síneket tűzihorganyzott kivitelben. Az egyszerű méretezések lehetővé tétele érdekében közvetlenül beépítettük a Cast-In Channel rendszert a fischer FIXPERIENCE méretezőszoftver csomagjába. Holisztikus megközelítésünk garantálja a legmagasabb szintű biztonságot és költséghatékonyságot.

Az előszerelt horgonyunk az BIM-mel kombinálva jelentősen csökkenti az összes szerelési költséget. Egyszerű telepítése, ami nem igényel idő- és energiaigényes fúrást például olyan nehéz körülmények között, mint az erősen vasalt beton. Furatpor, és nehéz gépek nélkül a fischer Cast-In Channel rendszer további előnyeket kínál az egészség, a biztonság és a környezetvédelem szempontjából is - ezek olyan előnyök, amelyek már az első alkalmazás során megtapasztalhatóak.

A rögzítőrendszerek piacvezetőjeként a jövő épületeit alakítjuk a jelenlegi építkezéseken. Fedezze fel a fischer Cast-In Channel rendszerek előnyeit katalógusunk által!

Marc-Sven Mengis
Chief Executive Officer

A márka és annak ígérete

„Aki a fischert választja többet kap egy biztonságos terméksortimentnél. Célunk mindig a legjobb megoldások kifejlesztése ügyfeleink részére szerte a világon.”

Ez nem csak innovatív termékeket jelent, hanem felhasználóorientált támogatást és megbízható szolgáltatást is.



Folyamatos fejlesztés

A fischer Process System (FPS) biztosítja, hogy folyamatosan optimalizáljuk fejlesztéseinket és rugalmasan hozzáigazítsuk ügyfeleink igényeihez.

Örülünk annak, hogy elnyertük az 1. helyet „Excellence in Operations” a kihívásokkal teli versenyen “Factory of the Year”.



2016
Excellence in Operations

Ujjunk mindig az idők pulzusán

A fischernél az innováció több egy sor szabadalomnál. Nyitottak vagyunk az új dolgokra, és készek a változásra - célunk mindig az, hogy ügyfeleinknek a lehetséges legnagyobb előnyöket nyújtsuk. Az évek során saját fejlesztési és gyártási részlegünk kifejlesztett számos rögzítési megoldást a legszélesebb körű alkalmazásokhoz.

Kutatásokat végzünk az Önök biztonságaért: legyen az új gyártási eljárás vagy új nyersanyag, mint például a megújuló nyersanyagok köre. Kutatásainkat a jövőben is folytatni fogjuk, ezért tudunk rugalmasan, ügyfélre szabott megoldásokat kifejleszteni. Ez az újító erő tette a fischert piacvezetővé a rögzítéstechnikában.

Biztonság ami összeköt – Meghatározó minőség

Mi nem kötünk kompromisszumot a termékeink biztonságával kapcsolatban. Részt veszünk a vezető nemzetközi szabványosítási szektorban a rögzítéstechnika területén, hozzájárulva ezzel a tudással munkájuk hatékony elvégzéséhez. Számos termékünk jellemezhető ezáltal, naprakészen, nemzetközi engedélyekkel, műszaki adatlapokkal és szakértői jelentésekkel. Az Ön számára ez biztonságot jelent amire bátran támaszkodhat.



Nemzetközi engedélyek
jellemzik sok termékünket





Felelőiséget vállalunk

Környezetvédelmi politikánk célja, hogy segítsük fenntartani az érintetlen környezetet a jelenlegi és az eljövendő nemzedékek számára. Felelősen járunk el az energiaforrások és a nyersanyagok használatánál. A környezetközpontú irányítási politikánkkal Tümlingenben megkaptuk a DIN EN ISO 14001 hitelestést. Tagjai vagyunk a Német Fenntartható Építés Egyesületnek (DGNB), és termékeink hitelesítése összhangban van az Építésügyi és Környezetvédelmi Intézet (IBU) által nyújtott iránymutatásokkal. Az UX GREEN termékekkel bevezettük az első, több mint 50%-ban megújuló nyersanyagokból álló rögzítőelemet.



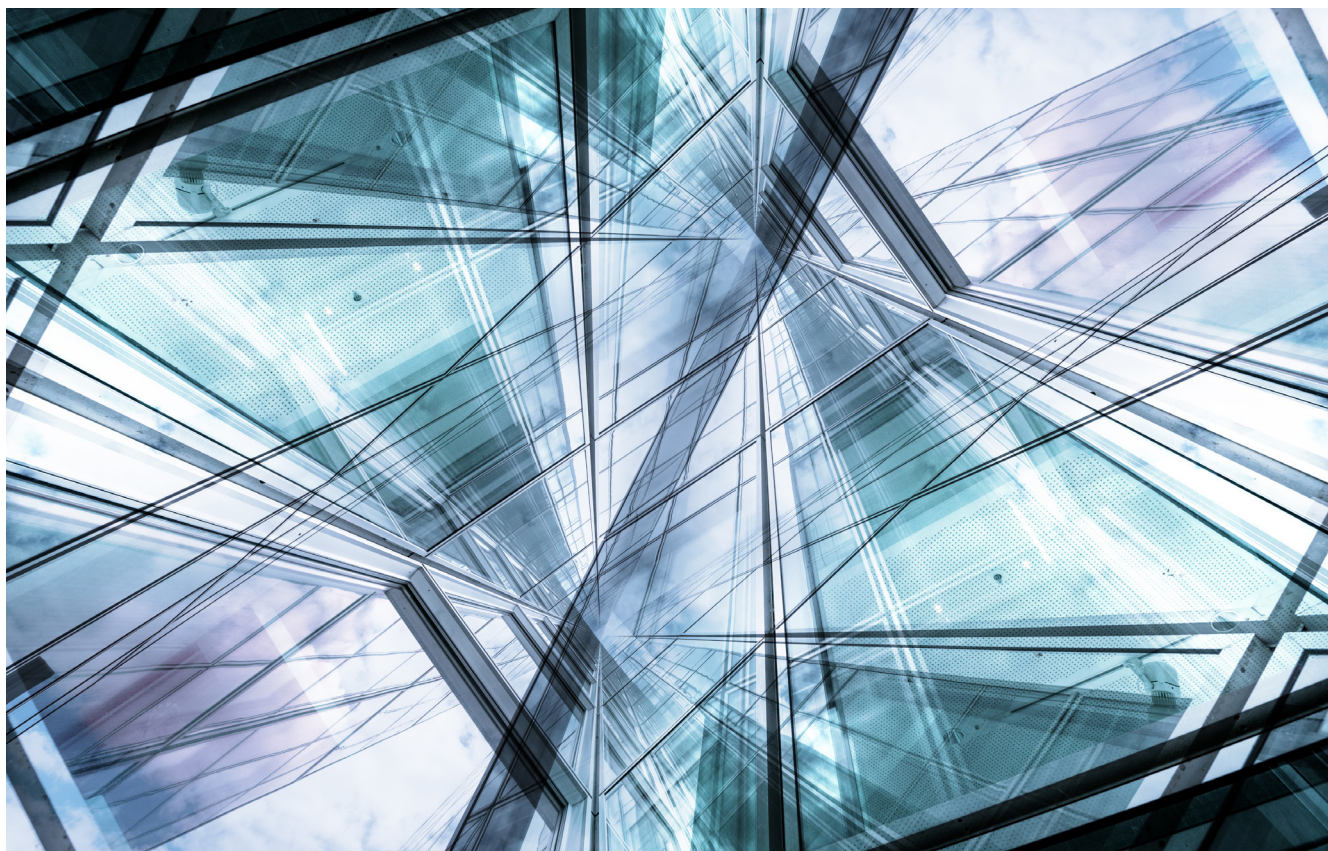
Szervizszolgáltatásaink

Az Ön megbízható partnereként számunkra fontos, hogy tanácsadással, szolgáltatásokkal segítsük Önt egyedi igényeinek megvalósításában:

- Termékválasztékunk a vegyi rendszerektől az acél és nylon dübelekig.
- Kompetencia és innováció saját kutatásaink és fejlesztéseink által.
- Globális jelenlét és aktív értékesítési szolgáltatás több mint 100 országban.
- Képzések, akkreditációk, Önnél vagy a fischer Akadémián – cégünk saját képzési és ügyfélszolgálati központjában.
- Képzett, technikai támogatás és tanácsadás, figyelembe véve a gazdaságos rögzítési megoldásokat, a legmodernebb építőanyagokat, szabványokat és irányelveket; igény esetén az építési területen.
- Megfelelő számítások modern szoftverrel.



fischer 360°-szolgáltatás



Tartalom

A Cast-in Channel rendszer rövid bemutatása	7	1
Termékválaszték részletezése	10	2
Telepítési útmutató és geometriai meghatározások	23	3
Technikai támogatás és a szoftver bemutatása	26	4

fischer Cast-in Channel rendszer bemutatása



A fischer Cast-in Channel rendszer hidegen alakított vagy melegen hengerelt sínekből áll, amelyekhez I alakú vagy hengeres szárú horgonyok vannak hegesztve vagy szegecseelve. A sínben található furatok elősegítik a sín rögzítését fa, vagy egyéb más anyagú zsaluzathoz. A sín belsejében speciális töltőanyag található, amely megakadályozza a beton befolyását az öntési folyamat során. A beton öntése után a zsaluzat és a töltőanyag könnyen eltávolítható, és a speciálisan kialakított síncsavar alkalmazható a különféle rögzítendő elemekhez.

■ A fischer Cast-in Channel rendszer használatának előnyei:

- Állíthatóság és egyszerű szerelhetőség
- Könnyű telepítés, egyszerű eszközökkel, a rövid építési idő érdekében
- Az előgyártott termékek rendkívüli módon csökkentik az építésre fordítandó energiát
- Időtakarékos csavarcsatlakozások, az időigényes hegesztés helyett
- Segít az épületszerkezet előtervezésében
- Repedéses betonszerkezetekhez is alkalmazható
- Többféle környezetben alkalmazható a tűzhorganyzásnak és egyéb bevonatoknak köszönhetően
- Az integrált habosított töltőanyag véd a beton befolyásától, továbbá egyszerűen és teljes mértékben eltávolítható a sínből

A Cast-in Channel rendszer alapelemei

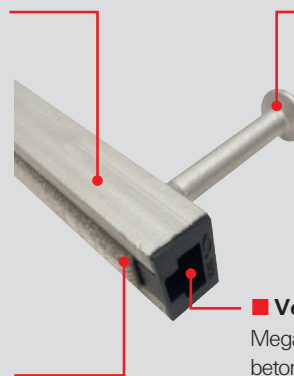


■ C-profilú sín:

A külső szerkezetek csatlakoztatása síncsavarral, a terhelés átvitele az épületszerkezetbe.

■ Kitöltőanyag és nyílás:

Megakadályozza a folyékony beton bejutását a sínbe, és könnyen eltávolítható.



■ Horgony:

Mélyen a betonszerkezetekbe helyezhető és jól terhelhető.

■ Végzáró:

Megakadályozza a folyékony beton bejutását a sín mindkét végén, és növeli a sín végeinek teherbírást a betonszerkezetekben.

Méretezési módszer és engedélyek

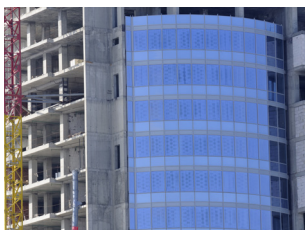
■ A teljes termékportfóliót szigorúan az alábbiak szerint fejlesztettük

- EN 1992-4 "Betonszerkezetek méretezése - 4. rész: Betonhoz történő rögzítések méretezése"
- EOTA TR047: Technical Report "Lehorgonyzott sínek méretezése" és összekapcsolása a fischer szakértelmével a rögzítéstechnika területén



European Technical Assessment ETA-18/0862
(fischer Cast-in Channel System)
(Melegen hengerelt típus)

Épületek



- Homlokzatok
- Felvonók rögzítése
- Gépészeti alkalmazások

Ipari és energiaellátó létesítmények



- Homlokzatok
- Gép- és polcrögzítés
- Gépészeti alkalmazások
- Felvonók rögzítése

Metró és vasút építés



- Gépészeti alkalmazások
- Közlekedési jelzőtáblák rögzítése
- Menekülőjárdák rögzítése

Út- és hídépítés



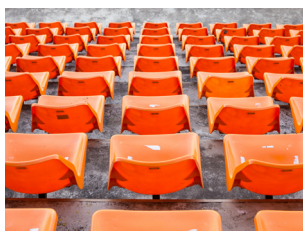
- Gépészeti alkalmazások
- Közlekedési jelzőtáblák rögzítése
- Biztonsági kerítés rögzítése
- Zajvédőfal és biztonsági korlát rögzítése

Előregyártott betonszerkezet



- Épületszerkezet kapcsolatok
- Gépészeti alkalmazások
- Berendezések rögzítése

Egyéb alkalmazások



- Stadionépítés (ülésrögzítés, előregyártott elemek és vezetékek rögzítése)
- Parkolóházak, repülőterek

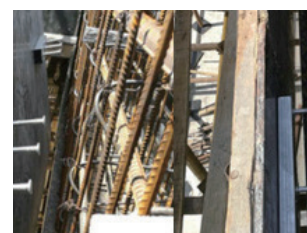
1	Changchun Longxiang- üzleti központ	Changchun (China)
2	Guiyang Financial Center épülete	Guiyang (China)
3	Baoding egészségközpont	Baoding (China)
4	Hangzhou Xiasa Marriott hotel	Hangzhou (China)
5	Wuxi Hanglung Plaza	Wuxi (China)
6	Dali Kelet-tengeri fejlesztési övezet közhasznú alagút	Dali (China)
7	Chengdu Global Foundrie	Chengdu (China)
8	Shanghai Yoozoo Plaza	Shanghai (China)
9	Zhengzhou Media Group kastély	Zhengzhou (China)
10	Tianjing Utility alagút	Tianjing (China)
11	Zhengzhou Zhengshang Nemzetközi épület	Zhengzhou (China)
12	Chengdu Tianfu Airport City csőterminál	Chengdu (China)
13	Shenzhen Fuji Land Building 1# épület	Shenzhen (China)
14	Hangzhou Joy City	Hangzhou (China)
15	Guizhou Anshun középület	Guizhou (China)



Baoding egészségközpont



Chengdu Global Foundries



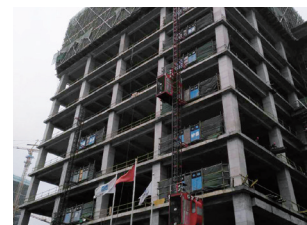
Dali közhasznú alagút



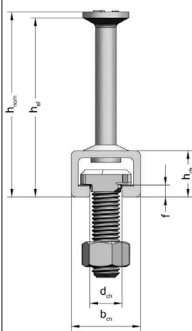
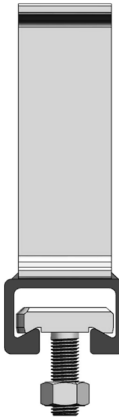
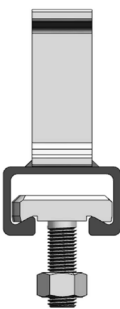
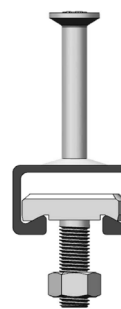
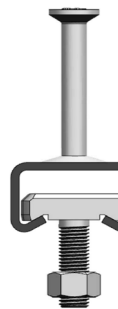
Dali közhasznú alagút

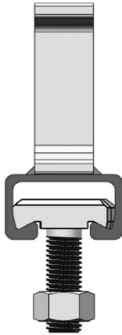
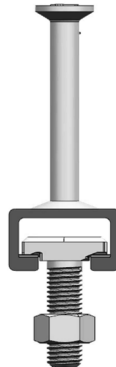
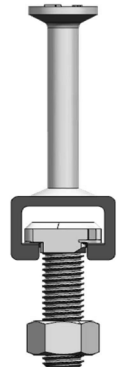


Dali közhasznú alagút



Hangzhou COFCO Joy City

Profil	Nem fogazott sínek					
	FES-H-52/34	FES-H-52/34	FES-C-54/33	FES-H-50/30	FES-H-50/30	FES-C-49/30
Típus	Melegen hengerelt	Melegen hengerelt	Hidegen alakított	Melegen hengerelt	Melegen hengerelt	Hidegen alakított
Geometria						
						
Síncsavarok	FBC-50/30 FBC-N-50/30		FBC-50/30	FBC-50/30 FBC-N-50/30		FBC-50/30
Menet	M10 - M20		M10 - M20	M10 - M20		M10 - M20
A horgony és a sín kapcsolatának tervezési ellenállása						
N _{Rd,s,c} [kN]	39.1	30.6	30.6	22.2	17.2	17.2
V _{Rd,s,c,y} [kN]	55.6	55.6	30.6	33.3	33.3	17.2
V _{Rd,s,c,x} [kN]	23.4	18.3	-	13.3	10.3	-
A sín deformálódásának tervezési ellenállása						
N _{Rd,s,l} [kN]	40.0	40.0	30.6	23.9	23.9	17.2
V _{Rd,s,l,y} [kN]	55.6	55.6	30.6	33.3	33.3	17.2
V _{Rd,s,l,x} [kN] (yinst included)	7.4	7.4	-	7.4	7.4	-
A lehorganyzósín mérete						
b _{ch} [mm]	52.5	52.5	53.5	50	50	50
h _{ch} [mm]	34	34	33	30	30	30
d _{ch} [mm]	22.5	22.5	21.5	22.5	22.5	22
f [mm]	11.5	11.5	7.5	8.1	8.1	7
h _{nom,min} [mm]	160	157.5	157.5	99	96.2	96.2
h _{ef,min} [mm]	155	155	155	94	94	94

Nem fogazott sínek					Fogazott sínek	
FES-H-I-40/22	FES-H-40/22	FES-C-40/25	FES-C-38/17	FES-C-28/15	FES-H-S-38/23	FES-H-S-29/20
Melegen hengerelt	Melegen hengerelt	Hidegen alakított	Hidegen alakított	Hidegen alakított	Melegen hengerelt	Melegen hengerelt
	 				 	 
FBC-40/22			FBC-38/17	FBC-28/15	FBC-S-38/23	FBC-S-29/20
M10 - M16			M10 - M16	M8 - M12	M12 - M16	M12
A horgony és a sín kapcsolatának tervezési ellenállása						
19.4	11.1	11.1	10.0	5.0	16.8	11.2
22.2	22.2	11.1	10.0	5.0	16.8	11.2
-	-	-	-	-	10.1	6.7
A sín deformálódásának tervezési ellenállása						
21.1	21.1	11.1	10.0	5.0	16.8	11.2
22.2	22.2	11.1	10.0	5.0	16.8	11.2
-	-	-	-	-	12.9	10.4
A lehorganyzósín mérete						
40	40	40	38	28	38	30
23.5	23.5	25	17.3	15.5	23	20
18	18	18	18	12	18	14
6.2	6.2	6	3	2.3	6	5.2
84	92	81	78	46.5	99.2	79.2
79	90	79	76	45	97	77

Cast-in Channel rendszer

2



Hidegen alakított
Cast-in Channel rendszer

Alkalmazások

- Alkalmas minden típusú épülethez vagy szerkezethez
- Függönyfalak
- Előregyártott épületek

Előnyök

- Kiváló korrózióállóság
- Könnyű beállíthatóság
- Gazdaságos megoldás



Nem fogazott melegen hengerelt
Cast-in Channel rendszer

Alkalmazások

- Alkalmas minden típusú épülethez vagy szerkezethez
- Függönyfalak
- Előregyártott épületek
- Ipari felhasználás / vasút

Előnyök

- Melegen hengerelés
- Kiváló korrózióállóság
- Könnyű beállíthatóság
- Ellenáll a hosszirányú nyírási terheléseknek a megfelelő hornyos síncsavarral alkalmazva



Fogazott melegen hengerelt
Cast-in Channel rendszer

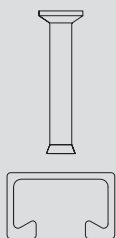
Alkalmazások

- Alkalmas minden típusú épülethez vagy szerkezethez
- Metró/aluljáró
- Közmű alagút
- Előregyártott épületek

Előnyök

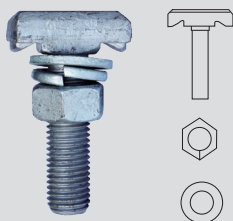
- Melegen hengerelés fogazott kialakítással
- Ellenáll a hosszirányú nyírási terheléseknek
- Kiváló korrózióállóság
- Könnyű beállíthatóság

Cast-in Channel anyaga



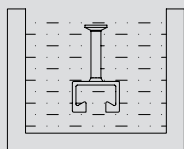
	Elemek	Mechanikai tulajdonságok		Bevonat		Bevonat szabvány
Melegen hengerelt	Sín	1.0038, 1.0044	EN10025:2004	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	EN ISO 10684: 2004+AC:2009 10684: 2004+AC:2009
		1.0976, 1.0979	EN10149:2013	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	
	Horgony	1.0038, 1.0213, 1.0214	EN10025:2004	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	
		1.5523, 1.5535	EN10263:2017	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	
Hidegen alakított	Sín	1.0038, 1.0044	EN10025:2004	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	EN ISO 10684: 2004+AC:2009
		1.0976, 1.0979	EN10149:2013	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	
	Horgony	1.0038, 1.0213, 1.0214	EN10025:2004	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	
		1.5523, 1.5535	EN10263:2017	HDG ≥ 50 µm	Zn-Al ≥ 25µm	

Síncsavar anyaga

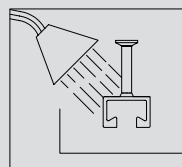


	Elemek	Anyaga	Szabvány	Bevonat	
Síncsavar	Csavar	acél 8.8	EN ISO898-1:2013	Galvanizált EN ISO 4042:2018	HDG ≥ 50 µm EN ISO 10684:2004+AC:2009
	Hatlapú anya EN ISO 4032:2012	property class: 5 vagy 8	EN ISO898-2:2012		
	Sima alátét	Keménységi osztály A≥200 HV	EN ISO 7089:2000 és EN ISO 7093-1:2000		
	Rugós alátét	Rugóacél	DIN 127		

Cast-in Channel rendszer korrózióvédelme



- Tűzhorganyzott cink bevonat
- A termék merítése olvadt cinkbe a fém-cink bevonat felvitele céljából
- A Cast in Channel szokásos felületkezelése a korrózióvédelem érdekében

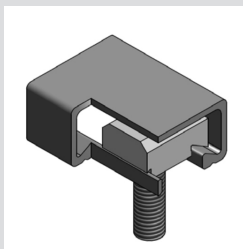
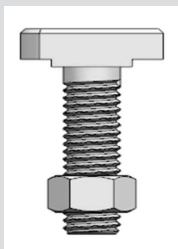


- Cink-alumínium ötvözet bevonat
- Festett bevonat
- Jobb korróziógátló hatás, mint a tűzhorganyzott cink esetén

Síncsavar

2

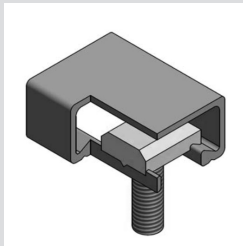
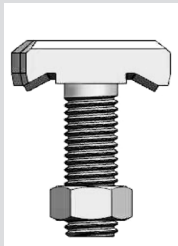
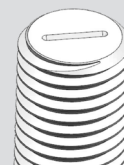
- A választék háromféle fischer síncsavart tartalmaz, ami megfelelően alkalmazható a különféle Cast-in sínekhez, és rögzítőrendszerként megfelel a többszöri felhasználhatóság igényeinek.



Standard síncsavar

Cast-in Channel rendszer nem fogazott belső felülettel és sima felületű síncsavarral kombinálva

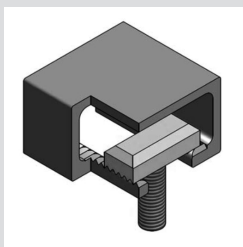
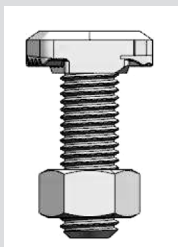
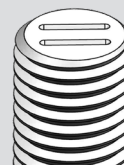
- Két irányú terhelhetőség
- A csavar végén hornyolt jelölés található
- Acélminőség: 8.8



Hornyolt síncsavar

Cast-in Channel rendszer nem fogazott belső felülettel és sima felületű hornyolt síncsavarral kombinálva

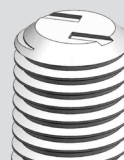
- Melegen hengerelt profil fogazás nélkül
- Minden irányú terhelhetőség
- Terhelhetőség a sín hosszirányában
- A csavar végén két hornyolt jelölés található
- Acélminőség: 8.8



Fogazott síncsavar

Cast-in Channel rendszer fogazott belső felülettel, és fogazott reteszelő síncsavarokkal, ami megfelelően illeszkedik a sínhez.

- Melegen hengerelt profilok fogazattal
- Minden irányú terhelhetőség
- Engedélyezett terhelhetőség a sín hosszirányában
- A csavar végén két eltolt hornyolt jelölés található
- Acélminőség: 8.8



Sín megnevezések magyarázata

FES-H-S-I-52/34-xxxx-HDG(-Rxxxx)

Fischer Einlege Schiene
(fischer Cast-in Channel rendszer)

C - Hidegen alakított
H - Melegen hengerelt

Fogazott

I-horgony
Figyelem: A hengeres horgonyok tekinthetők standardnak, külön rövidítés nincs az elnevezésben

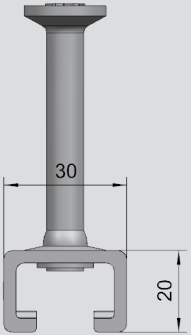
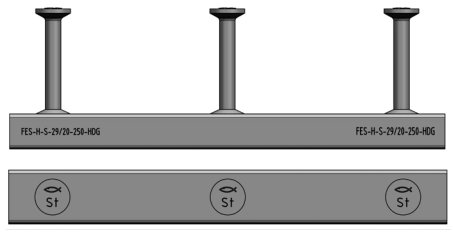
Szélesség: 52mm

Magasság: 34mm

Hossz [mm]

Bevonat
HDG: > 50µm

Csak ívelt sínekhez:
R [mm]

Példa:
Normál, nem ívelt sín

FES-H-S-29/20-1050-HDG

Fogazott, melegen hengerelt sín
Hengeres horgony
Tűzhorganyzott

2

Termékválaszték részletezése

Hidegen alakított Cast-in Channel

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Hossz (mm)	Horgony [n]	Fogazott (I/N)	Hengeres horgony/ I horgony	Bevonat	Síncsavar	
								Csavar típus	Menet méret
28/15	552543	FES-C-28/15-100-HDG	100	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-28/15	M6,M8, M10,M12
	552544	FES-C-28/15-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552545	FES-C-28/15-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552546	FES-C-28/15-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552547	FES-C-28/15-300-HDG	300	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552548	FES-C-28/15-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552549	FES-C-28/15-450-HDG	450	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552550	FES-C-28/15-500-HDG	500	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552551	FES-C-28/15-850-HDG	850	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552552	FES-C-28/15-1050-HDG	1050	6	N	Hengeres horgony	HDG		
	552553	FES-C-28/15-3050-HDG	3050	16	N	Hengeres horgony	HDG		
	552554	FES-C-28/15-6070-HDG	6070	31	N	Hengeres horgony	HDG		
38/17	552555	FES-C-38/17-100-HDG	100	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-38/17	M8,M10, M12,M16
	552556	FES-C-38/17-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552557	FES-C-38/17-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552558	FES-C-38/17-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552559	FES-C-38/17-300-HDG	300	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552560	FES-C-38/17-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552561	FES-C-38/17-450-HDG	450	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552562	FES-C-38/17-500-HDG	500	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552563	FES-C-38/17-850-HDG	850	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552564	FES-C-38/17-1050-HDG	1050	6	N	Hengeres horgony	HDG		
	552565	FES-C-38/17-3050-HDG	3050	16	N	Hengeres horgony	HDG		
	552566	FES-C-38/17-6070-HDG	6070	31	N	Hengeres horgony	HDG		

Hidegen alakított Cast-in Channel

2

Termékválaszték részletezése

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Hossz (mm)	Horgony [n]	Fogazott (I/N)	Hengeres horgony/ I horgony	Bevo-nat	Síncsavar	
								Csavar típus	Menet méret
40/25	552567	FESC-40/25-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-40/22	M10,M12, M16
	552568	FESC-40/25-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552569	FESC-40/25-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552570	FESC-40/25-300-HDG	300	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552571	FESC-40/25-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552572	FESC-40/25-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552573	FESC-40/25-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552574	FESC-40/25-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552575	FESC-40/25-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552576	FESC-40/25-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552577	FESC-40/25-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		
49/30	552578	FESC-49/30-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-50/30	M10,M12, M16,M20
	552579	FESC-49/30-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552580	FESC-49/30-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552581	FESC-49/30-300-HDG	300	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552582	FESC-49/30-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552583	FESC-49/30-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552584	FESC-49/30-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552585	FESC-49/30-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552586	FESC-49/30-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552587	FESC-49/30-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552588	FESC-49/30-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		
54/33	552589	FESC-54/33-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-50/30	M10,M12, M16,M20
	552590	FESC-54/33-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552591	FESC-54/33-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552592	FESC-54/33-300-HDG	300	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552593	FESC-54/33-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552594	FESC-54/33-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552595	FESC-54/33-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552596	FESC-54/33-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552597	FESC-54/33-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552598	FESC-54/33-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552599	FESC-54/33-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		

Melegen hengerelt Cast-in Channel

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Hossz (mm)	Horgony [n]	Fogazott (Y/N)	Hengeres horgony/ I horgony	Bevonat	Síncsavar	
								Csavar típus	Menet méret
29/20	552446	FES-H-S-29/20-150-HDG	150	2	I	Hengeres horgony	HDG	FBC-S-29/20	M12
	552447	FES-H-S-29/20-200-HDG	200	2	I	Hengeres horgony	HDG		
	552448	FES-H-S-29/20-250-HDG	250	2	I	Hengeres horgony	HDG		
	552449	FES-H-S-29/20-300-HDG	300	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552450	FES-H-S-29/20-350-HDG	350	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552451	FES-H-S-29/20-400-HDG	400	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552452	FES-H-S-29/20-500-HDG	500	4	I	Hengeres horgony	HDG		
	552453	FES-H-S-29/20-850-HDG	850	5	I	Hengeres horgony	HDG		
	552454	FES-H-S-29/20-1050-HDG	1050	6	I	Hengeres horgony	HDG		
	552455	FES-H-S-29/20-3050-HDG	3050	16	I	Hengeres horgony	HDG		
	552456	FES-H-S-29/20-6070-HDG	6070	31	I	Hengeres horgony	HDG		
38/23	552457	FES-H-S-38/23-150-HDG	150	2	I	Hengeres horgony	HDG	FBC-S-38/23	M12,M16
	552458	FES-H-S-38/23-200-HDG	200	2	I	Hengeres horgony	HDG		
	552459	FES-H-S-38/23-250-HDG	250	2	I	Hengeres horgony	HDG		
	552460	FES-H-S-38/23-300-HDG	300	2	I	Hengeres horgony	HDG		
	552461	FES-H-S-38/23-350-HDG	350	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552462	FES-H-S-38/23-400-HDG	400	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552463	FES-H-S-38/23-550-HDG	550	3	I	Hengeres horgony	HDG		
	552464	FES-H-S-38/23-850-HDG	850	5	I	Hengeres horgony	HDG		
	552465	FES-H-S-38/23-1050-HDG	1050	5	I	Hengeres horgony	HDG		
	552466	FES-H-S-38/23-3050-HDG	3050	13	I	Hengeres horgony	HDG		
	552467	FES-H-S-38/23-6070-HDG	6070	25	I	Hengeres horgony	HDG		
40/22	552468	FES-H-40/22-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-40/22	M10,M12, M16
	552469	FES-H-40/22-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552470	FES-H-40/22-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552471	FES-H-40/22-300-HDG	300	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552472	FES-H-40/22-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552473	FES-H-40/22-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552474	FES-H-40/22-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552475	FES-H-40/22-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552476	FES-H-40/22-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552477	FES-H-40/22-1300-HDG	1300	6	N	Hengeres horgony	HDG		
	552478	FES-H-40/22-1550-HDG	1550	7	N	Hengeres horgony	HDG		
	552479	FES-H-40/22-1800-HDG	1800	8	N	Hengeres horgony	HDG		
	552480	FES-H-40/22-2050-HDG	2050	9	N	Hengeres horgony	HDG		
	552481	FES-H-40/22-2300-HDG	2300	10	N	Hengeres horgony	HDG		
	552482	FES-H-40/22-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552483	FES-H-40/22-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		
	552507	FES-H-I-40/22-150-HDG	150	2	N	I horgony	HDG		
	552508	FES-H-I-40/22-200-HDG	200	2	N	I horgony	HDG		
	552509	FES-H-I-40/22-250-HDG	250	2	N	I horgony	HDG		
	552510	FES-H-I-40/22-300-HDG	300	2	N	I horgony	HDG		
	552511	FES-H-I-40/22-350-HDG	350	3	N	I horgony	HDG		
50/30	552512	FES-H-I-40/22-400-HDG	400	3	N	I horgony	HDG	FBC-40/22	M10,M12,M16

Melegen hengerelt Cast-in Channel

2

Termékválaszték részletezése

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Hossz (mm)	Horgony [n]	Fogazott (I/N)	Hengeres horgony/ I horgony	Bevo-nat	Síncsavar	
								Csavar típus	Menet méret
50/30	552513	FES-H-40/22-550-HDG	550	3	N	I horgony	HDG	FBC-40/22	M10,M12,M16
	552514	FES-H-40/22-1050-HDG	1050	5	N	I horgony	HDG		
	552515	FES-H-40/22-6070-HDG	6070	25	N	I horgony	HDG		
50/30	552484	FES-H-50/30-150-HDG	150	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-50/30 vagy FBC-N-50/30	M10,M12, M16, M20 FBC-50/30 vagy M20 FBC-N-50/30
	552485	FES-H-50/30-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552486	FES-H-50/30-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552487	FES-H-50/30-300-HDG	300	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552488	FES-H-50/30-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552489	FES-H-50/30-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552490	FES-H-50/30-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552492	FES-H-50/30-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552493	FES-H-50/30-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552494	FES-H-50/30-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552495	FES-H-50/30-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		
	552516	FES-H-50/30-150-HDG	150	2	N	I horgony	HDG		
	552517	FES-H-50/30-200-HDG	200	2	N	I horgony	HDG		
	552518	FES-H-50/30-250-HDG	250	2	N	I horgony	HDG		
	552519	FES-H-50/30-300-HDG	300	2	N	I horgony	HDG		
	552520	FES-H-50/30-350-HDG	350	3	N	I horgony	HDG		
	552521	FES-H-50/30-400-HDG	400	3	N	I horgony	HDG		
	552522	FES-H-50/30-550-HDG	550	3	N	I horgony	HDG		
	552523	FES-H-50/30-1050-HDG	1050	5	N	I horgony	HDG		
	552524	FES-H-50/30-6070-HDG	6070	25	N	I horgony	HDG		
52/34	552496	FES-H-52/34-150-HDG	170	2	N	Hengeres horgony	HDG	FBC-50/30 vagy FBC-N-50/30	M10,M12, M16,M20 FBC-50/30 vagy M20 FBC-N-50/30
	552497	FES-H-52/34-200-HDG	200	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552498	FES-H-52/34-250-HDG	250	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552499	FES-H-52/34-300-HDG	320	2	N	Hengeres horgony	HDG		
	552500	FES-H-52/34-350-HDG	350	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552501	FES-H-52/34-400-HDG	400	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552502	FES-H-52/34-550-HDG	550	3	N	Hengeres horgony	HDG		
	552503	FES-H-52/34-800-HDG	800	4	N	Hengeres horgony	HDG		
	552504	FES-H-52/34-1050-HDG	1050	5	N	Hengeres horgony	HDG		
	552505	FES-H-52/34-3050-HDG	3050	13	N	Hengeres horgony	HDG		
	552506	FES-H-52/34-6070-HDG	6070	25	N	Hengeres horgony	HDG		
	552525	FES-H-52/34-150-HDG	150	2	N	I horgony	HDG		
	552526	FES-H-52/34-200-HDG	200	2	N	I horgony	HDG		
	552527	FES-H-52/34-250-HDG	250	2	N	I horgony	HDG		
	552528	FES-H-52/34-300-HDG	300	2	N	I horgony	HDG		
	552529	FES-H-52/34-350-HDG	350	3	N	I horgony	HDG		
	552530	FES-H-52/34-400-HDG	400	3	N	I horgony	HDG		
	552531	FES-H-52/34-550-HDG	550	3	N	I horgony	HDG		
	552532	FES-H-52/34-1050-HDG	1050	5	N	I horgony	HDG		
	552533	FES-H-52/34-6070-HDG	6070	25	N	I horgony	HDG		

Síncsavarok megnevezésének magyarázata

FBC-S-29/20-MddxIII-8.8 HDG

- Fischer Bolt Channel
- S fogazott (Nincs jel= Standard)
- Alkalmazható sínek
50/30, 49/30, 52/34, stb.
- Metrikus
- Átmérő [mm]
- Hossz [mm]

Bevonat
pl.
HDG

Acéltípus



2

Termékválaszték részletezése

Síncsavar (Standard/Hornyolt/Fogazott)

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Menet-méret	Hossz (mm)	Acél osztály	Bevonat	Alkalmas sín
FBC-28/15	552600	FBC-28/15-M8x40-8.8-HDG	M8	40	8.8	HDG	FES-C-28/15
	552604	FBC-28/15-M10x40-8.8-HDG	M10	40	8.8	HDG	
	552605	FBC-28/15-M12x30-8.8-HDG	M12	30	8.8	HDG	
	552606	FBC-28/15-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	
	552607	FBC-28/15-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552609	FBC-28/15-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
FBC-38/17	552610	FBC-38/17-M10x30-8.8-HDG	M10	30	8.8	HDG	FES-C-38/17
	552613	FBC-38/17-M10x40-8.8-HDG	M10	40	8.8	HDG	
	552616	FBC-38/17-M10x60-8.8-HDG	M10	60	8.8	HDG	
	552619	FBC-38/17-M10x80-8.8-HDG	M10	80	8.8	HDG	
	552622	FBC-38/17-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	
	552623	FBC-38/17-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552624	FBC-38/17-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
	552625	FBC-38/17-M16x50-8.8-HDG	M16	50	8.8	HDG	
	552626	FBC-38/17-M16x80-8.8-HDG	M16	80	8.8	HDG	
FBC-40/22	552627	FBC-40/22-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	FES-H-40/22 FES-C-40/25
	552628	FBC-40/22-M12x50-8.8-HDG	M12	50	8.8	HDG	
	552629	FBC-40/22-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552630	FBC-40/22-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
	552637	FBC-40/22-M12x100-8.8-HDG	M12	100	8.8	HDG	
	552650	FBC-40/22-M16x50-8.8-HDG	M16	50	8.8	HDG	
	552655	FBC-40/22-M16x60-8.8-HDG	M16	60	8.8	HDG	
	552656	FBC-40/22-M16x80-8.8-HDG	M16	80	8.8	HDG	
	552657	FBC-40/22-M16x100-8.8-HDG	M16	100	8.8	HDG	

Síncsavar (Standard/Hornyolt/Fogazott)

2

Termékválaszték részletezése

Profil	Cikk-szám	Megnevezés	Menet-méret	Hossz (mm)	Acél osztály	Bevonat	Alkalmas sín
FBC-50/30	552658	FBC-50/30-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	FES-C-49/30 FES-H-50/30 FES-H-52/34 FES-C-54/33
	552659	FBC-50/30-M12x50-8.8-HDG	M12	50	8.8	HDG	
	552661	FBC-50/30-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552663	FBC-50/30-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
	552667	FBC-50/30-M12x100-8.8-HDG	M12	100	8.8	HDG	
	552669	FBC-50/30-M16x50-8.8-HDG	M16	50	8.8	HDG	
	552671	FBC-50/30-M16x60-8.8-HDG	M16	60	8.8	HDG	
	552673	FBC-50/30-M16x80-8.8-HDG	M16	80	8.8	HDG	
	552675	FBC-50/30-M16x100-8.8-HDG	M16	100	8.8	HDG	
	552676	FBC-50/30-M16x125-8.8-HDG	M16	125	8.8	HDG	
	552677	FBC-50/30-M20x60-8.8-HDG	M20	60	8.8	HDG	
	552678	FBC-50/30-M20x80-8.8-HDG	M20	80	8.8	HDG	
	552679	FBC-50/30-M20x100-8.8-HDG	M20	100	8.8	HDG	
	552684	FBC-50/30-M20x125-8.8-HDG	M20	125	8.8	HDG	
	552686	FBC-50/30-M20x200-8.8-HDG	M20	200	8.8	HDG	
FBC-N-50/30	552689	FBC-N-50/30-M20x60-8.8-HDG	M20	60	8.8	HDG	FES-H-50/30 FES-H-52/34
	552690	FBC-N-50/30-M20x80-8.8-HDG	M20	80	8.8	HDG	
	552691	FBC-N-50/30-M20x100-8.8-HDG	M20	100	8.8	HDG	
	552693	FBC-N-50/30-M20x125-8.8-HDG	M20	125	8.8	HDG	
	552699	FBC-N-50/30-M20x200-8.8-HDG	M20	200	8.8	HDG	
FBC-S-29/20	552700	FBC-S-29/20-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	FES-H-S-29/20
	552704	FBC-S-29/20-M12x50-8.8-HDG	M12	50	8.8	HDG	
	552705	FBC-S-29/20-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552711	FBC-S-29/20-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
FBC-S-38/23	552712	FBC-S-38/23-M12x40-8.8-HDG	M12	40	8.8	HDG	FES-H-S-38/23
	552713	FBC-S-38/23-M12x50-8.8-HDG	M12	50	8.8	HDG	
	552714	FBC-S-38/23-M12x60-8.8-HDG	M12	60	8.8	HDG	
	552718	FBC-S-38/23-M12x80-8.8-HDG	M12	80	8.8	HDG	
	552719	FBC-S-38/23-M16x40-8.8-HDG	M16	40	8.8	HDG	
	552720	FBC-S-38/23-M16x60-8.8-HDG	M16	60	8.8	HDG	
	552721	FBC-S-38/23-M16x100-8.8-HDG	M16	100	8.8	HDG	

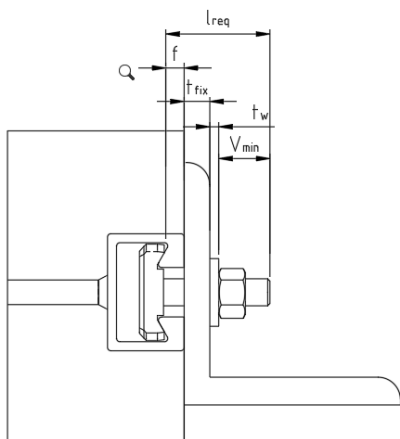
Síncsavar tervezési ellenállása

Tervezési ellenállás						
Termék megnevezés	Szilárdsági osztály	Terhelhetőség	M10	M12	M16	M20
FBC-S-29/20	Acéltípus: 8.8	$N_{Rd,s}$ [kN]		32.3		
		$V_{Rd,s}$ [kN]		27.0		
		$MO_{Rd,s}$ [Nm]		83.8		
FBC-S-38/23	Acéltípus: 8.8	$N_{Rd,s}$ [kN]		44.9	47.7	
		$V_{Rd,s}$ [kN]		27.0	50.2	
		$MO_{Rd,s}$ [Nm]		83.8	213.1	
FBC-40/22	Acéltípus: 8.8	$N_{Rd,s}$ [kN]	30.9	36.7	54.8	
		$V_{Rd,s}$ [kN]	18.6	27.0	50.2	
		$MO_{Rd,s}$ [Nm]	47.8	83.8	213.1	
FBC-50/30	Acéltípus: 8.8	$N_{Rd,s}$ [kN]	30.9	44.9	64.3	84.8
		$V_{Rd,s}$ [kN]	18.6	27.0	50.2	78.4
		$MO_{Rd,s}$ [Nm]	47.8	83.8	213.1	415.4
FBC-N-50/30	Acéltípus: 8.8	$N_{Rd,s}$ [kN]				95.0
		$V_{Rd,s}$ [kN]				78.4
		$MO_{Rd,s}$ [Nm]				415.4

A fenti táblázat mutatja a különböző átmérőjű és profilú fischer síncsavarok tervezési ellenállását.

$N_{Rd,s}$ a húzóerőkkel szembeni ellenállás, $V_{Rd,s}$ nyíróterheléssel szembeni ellenállás és $MO_{Rd,s}$ a hajlítási ellenállás.

Síncsavar szerelési paraméterek



V_{min} / méret	
Síncsavar	V_{min} [mm]
M10	14.5
M12	17.0
M16	20.5
M20	26.0

Cast-in Channel peremvastagság f	
Profil	Vastagság [mm]
29/20	5.2
38/23	6.0
40/22	6.2
50/30	8.1
52/34	11.5

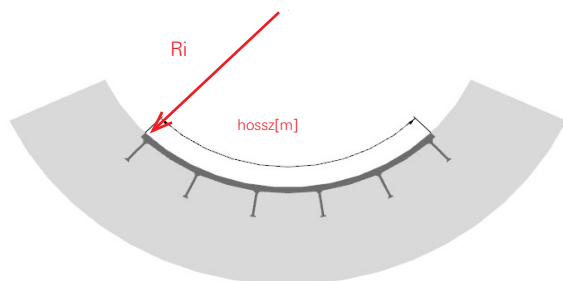
- l_{req} = szükséges csavarhossz
- t_{fix} = rögzítendő tárgy vastagsága
- f = profil perem vastagsága
- t_w = alátét vastagsága
- v_{min} = anya magassága EN ISO 4032 + csavartúlnyúlás 5 mm (M20: 7 mm)

Ívelt Cast-in Channel rendszer

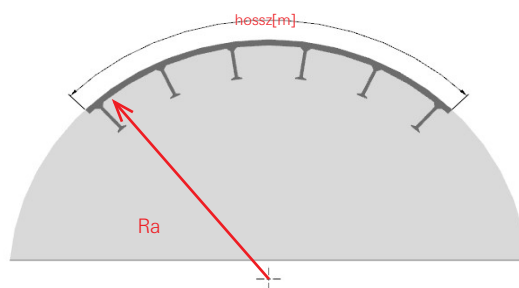
2

- Az olyan magas követelményű alkalmazásokhoz, mint az alagutak, ívelt falak szennyvízkezelő létesítményeknél, a fischer testreszabott megoldásként ívelt Cast-in Channel rendszer termékeket is biztosít. A fischer ezáltal az Ön igényeihez testreszabott megoldásokat is kínál, egyedi alkalmazásként. Az ilyen típusú speciális termékek közé tartozik az ívelt sín, a megerősített sín, stb.

Szerelés belső íven

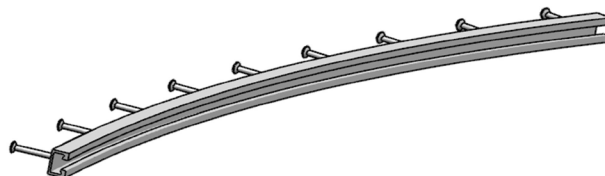
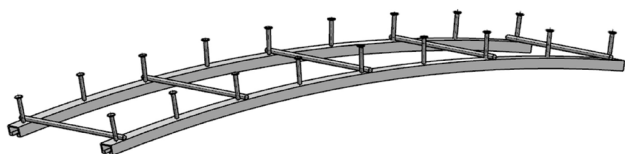


Szerelés külső íven

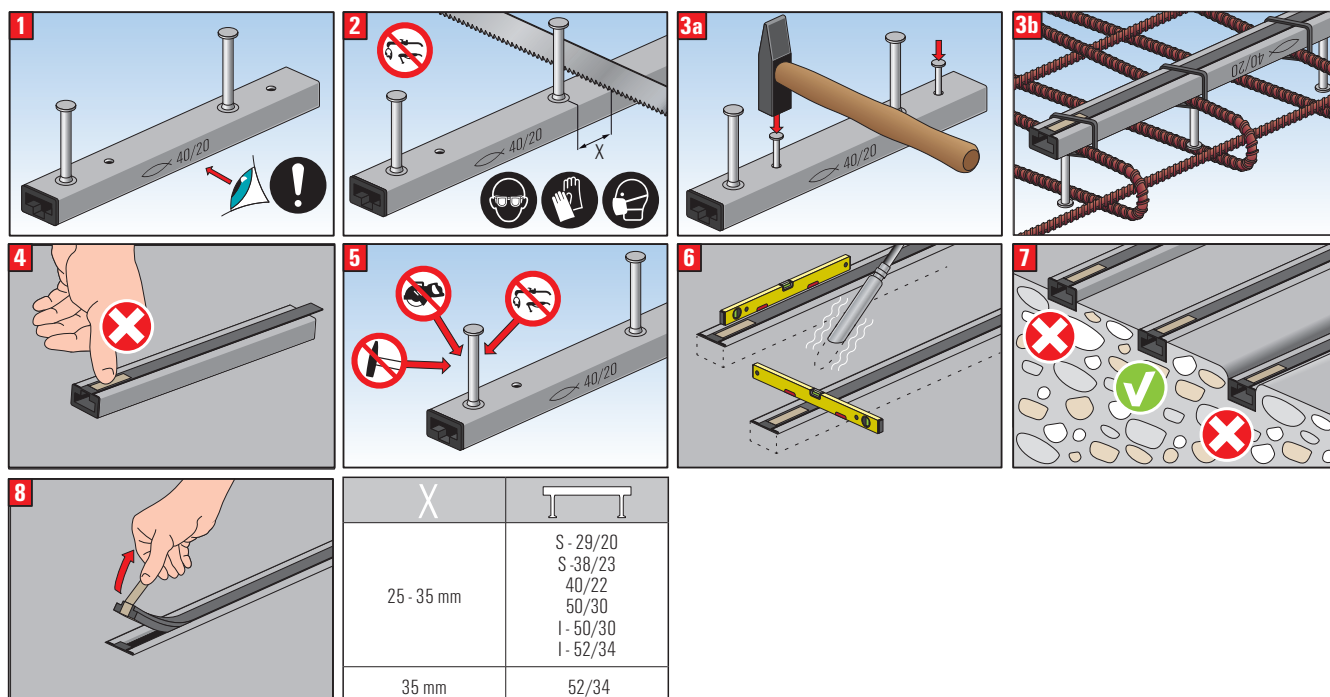


Javasolt minimális hajlítási sugár

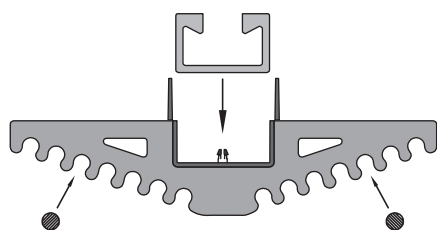
Profil	Nem fogazott, melegen hengerelt			Fogazott, melegen hengerelt	
	40/22	50/30	52/34	29/20	38/23
Ri min [m]	0.80	0.80	0.80	0.55	0.70
Ra min [m]	2.10	2.10	3.60	1.80	2.10
Hossz min [m]	1.50	1.50	1.50	0.50	0.50
Hossz max [m]	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80



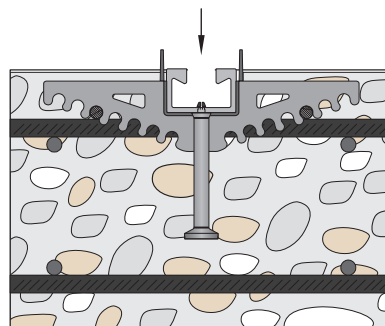
Sín szerelése



Fej feletti alkalmazás szerelése

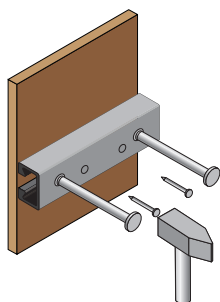


Csatlakoztassa a Cast-in Channel-t a műanyag elemhez

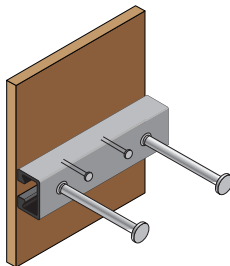


Csatlakoztassa a műanyag elemet a betonacélhoz

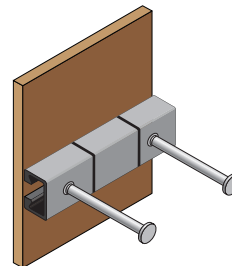
Oldalsó és alsó alkalmazás szerelése



A. Rögzítés szeggel

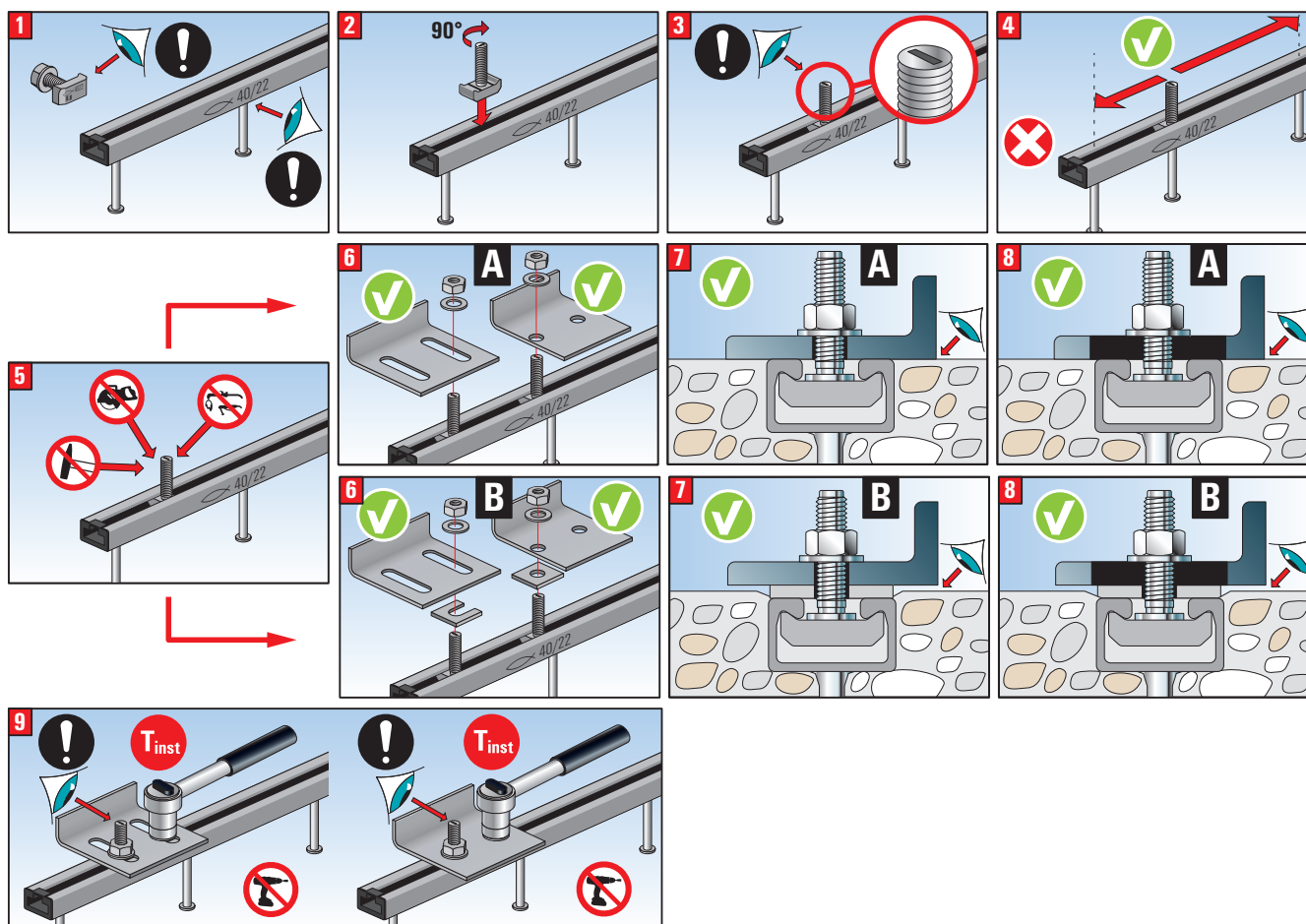


B. Rögzítés önfúró csavarral



C. Rögzítés bilincsel

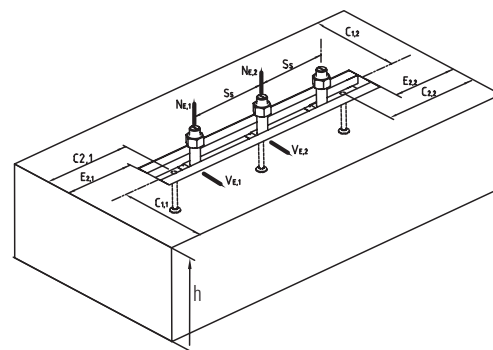
Síncsavar szerelése



Szükséges szerelési nyomaték T_{inst}			
fischer síncsavar FBC		T_{inst} [Nm]	
Síncsavar profil	Menetméret	Általános (A) $T_{inst,g}$	Acél - acél kapcsolat (B) $T_{inst,s}$
S-29/20	M12	80	80
	M12	80	80
S-38/23	M12	80	80
	M16	100	100
40/22	M10	15	30
	M12	25	45
	M16	50	100
50/30	M10	15	30
	M12	25	45
	M16	60	100
	M20	75	230
N-50/30	M20	-	400

Minimális perem- és tengelytávolság

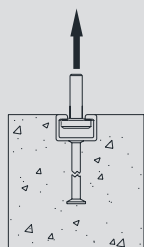
- A horganyzott sínrendszernek és a síncsavar beszerelésének meg kell felelnie a peremtávolságokkal szemben támasztott követelményeknek, mivel a szerelés hatására a beton repedhet.
- A peremtávolság értéke a sínprofiltól, a síncsavarok tengelytávolsága pedig a csavar méretétől függ.
- Az EOTA szabványok szerint a síncsavarok közötti távolságoknak a csavar átmérőjének ötszörösének kell lennie, különben a terhelhetőség csökken.



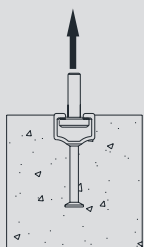
Ábra: Minimális perem- és tengelytávolság

Minimális perem- és tengelytávolság						
Profil		Menet [M]	Min tengelytávolság Ss,min [mm]	Min. peremtávolság C1,min [mm]	Min tengelytávolság C2,min [mm]	Min. sín-perem távolság e,min [mm]
Hidegen alakított	28/15	8	40	40	40	15
		10	50	40	40	15
		12	60	40	40	15
	38/17	10	50	50	50	25
		12	60	50	50	25
		16	80	50	50	25
	40/25	12	60	50	50	25
		16	80	50	50	25
	49/30	12	60	75	75	50
		16	80	75	75	50
		20	100	75	75	50
	54/33	12	60	100	100	75
		16	80	100	100	75
		20	100	100	100	75
Melegen hengerelt	Nem fogazott Hengeres horgony	40/22	12	60	50	25
			16	80	50	25
		50/30	12	60	75	50
			16	80	75	50
			20	100	75	50
		52/34	12	60	100	65
			16	80	100	65
			20	100	100	65
	Nem fogazott I horgony	40/22	12	60	50	25
			16	80	50	25
		50/30	12	60	75	50
			16	80	75	50
			20	100	75	50
		52/34	12	60	100	75
			16	80	100	75
			20	100	100	75
	Fogazott Hengeres horgony	29/20	12	75	75	50
		38/23	12	100	100	75
			16	100	100	75

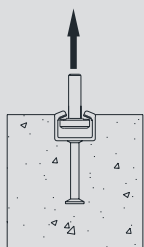
Húzóterhelés alatt



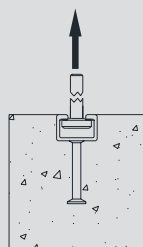
Acélhorgony szakadása



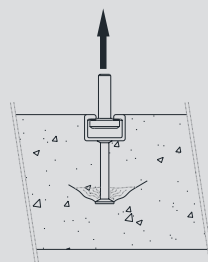
Acélsatlakozás tönkremenetele a horgony és a sín között



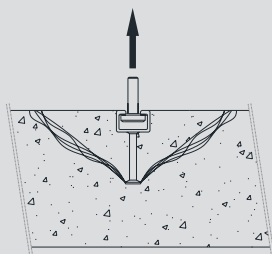
Acélsín peremének kihajlása



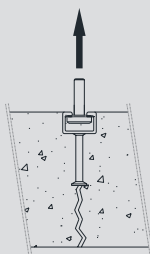
Acél síncsavar szakadása



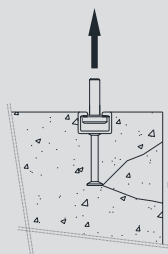
Betonrepedés



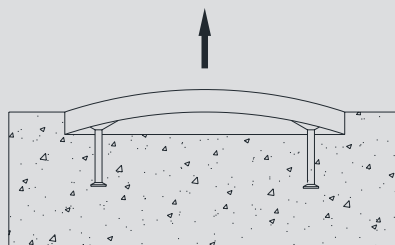
Beton kitörése



Betonrepedés

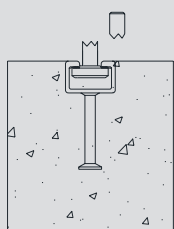


Beton lerepedés

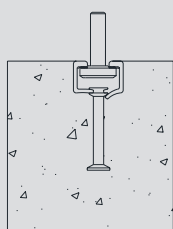


Acélsín deformálódása

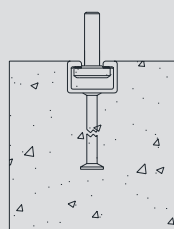
Nyíróterhelés alatt, amely keresztirányban hat a sín hossz tengelyére



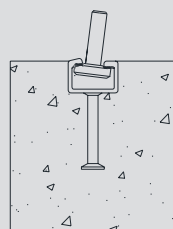
Síncsavar törése



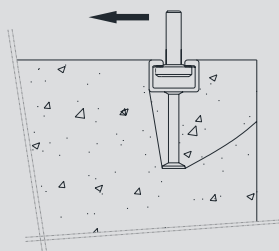
Acélsatlakozás tönkremenetele a horgony és a sín között



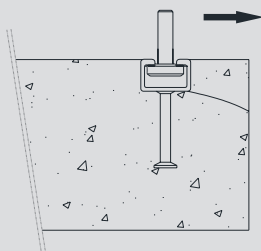
Acélhorgony szakadása



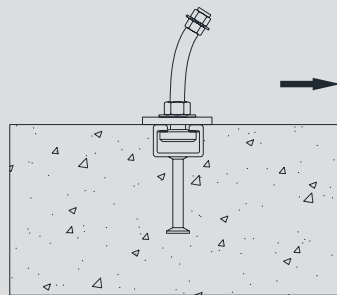
Acélsín peremének kihajlása



Beton kitörése

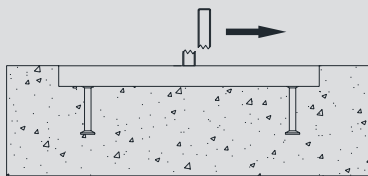


Beton peremének letörése

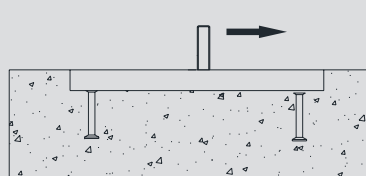


Síncsavar elhajlása

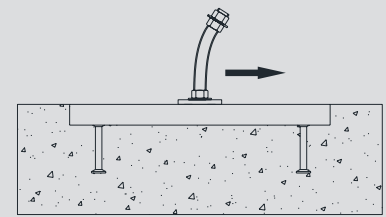
Nyíróterhelés alatt, amely párhuzamosan hat a sín hossz tengelyére



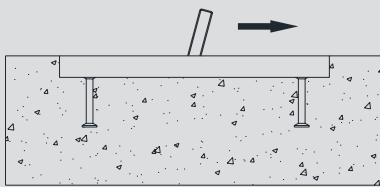
Sínssavar törése



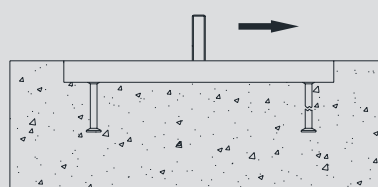
Acélsatlakozás tönkremenetele a horgony és a sínssavar között



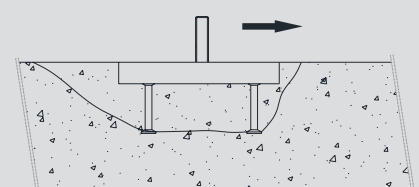
Sínssavar elhajlása



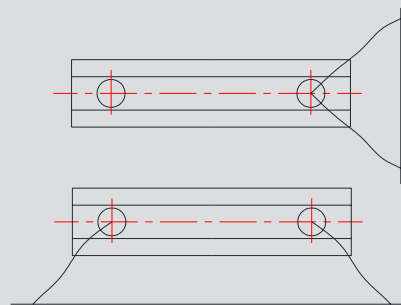
Acélsatlakozás tönkremenetele a horgony és a sínssavar között



Acélhorgony szakadása



Beton kitörése

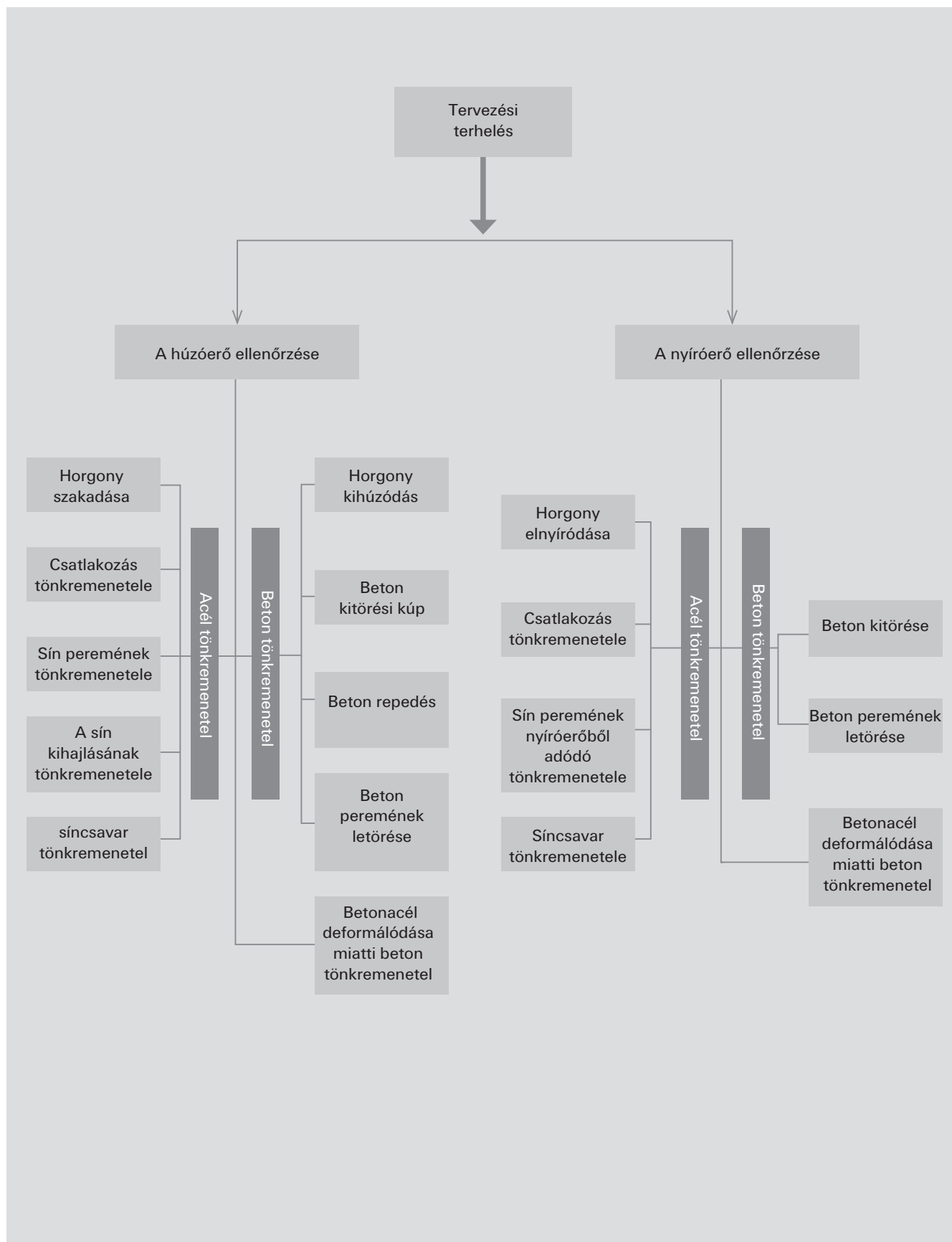


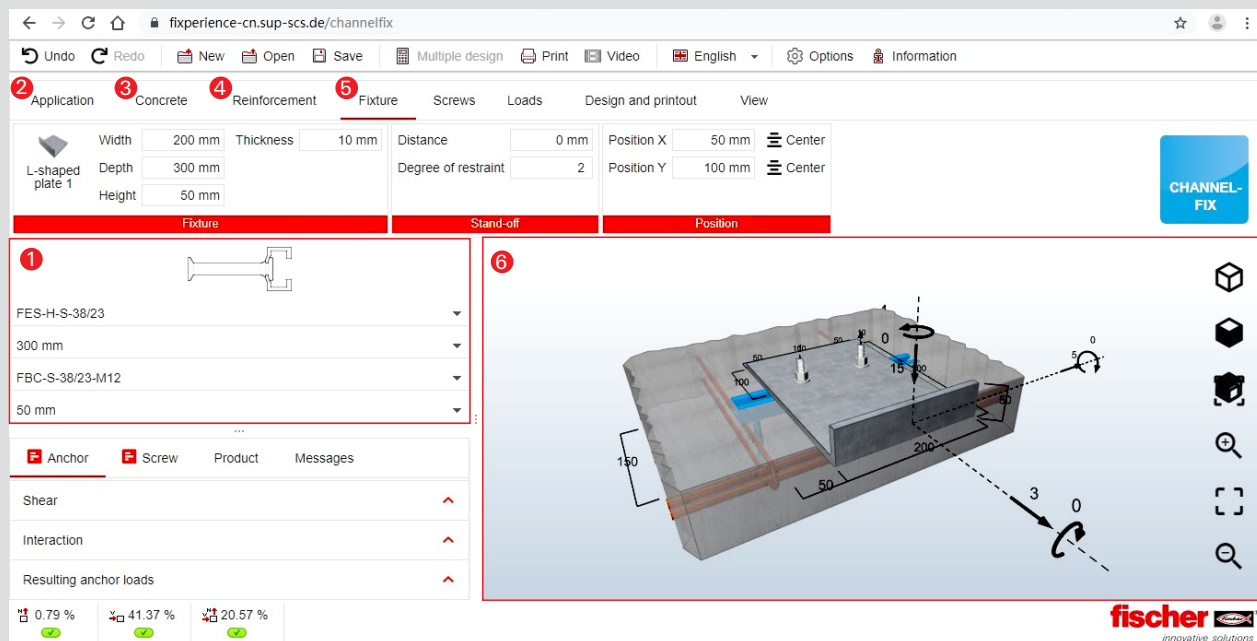
Beton peremének letörése

Szoftver számítási módszertan / folyamat

4

Technikai támogatás és szoftver bemutatás





1 Sínrendszer kiválasztása

- ### 2 Alkalmazás
- Födém síkba (horizontális)
 - Homlokzati síkba (vertikális)

- ### 3 Beton
- Beton nyomószilárdsága
 - Beton vastagsága
 - Betonfedés
 - Beton egyenetlenség

- ### 4 Betonacél
- Térháló
 - Húzási vasalás
 - Nyírási vasalás
 - Repedés elleni vasalás

- ### 5 Rögzítendő tárgy
- Egyszerű rögzítés
 - Téglalap alakú horgonylemez
 - Kör alakú horgonylemez
 - L - alakú horgonylemez
 - PI - alakú horgonylemez

- ### 6 Grafika
- A 3D grafikus interaktív felület segíti a szimulációt a paraméterek bemenete szerint. A grafikus megjelenítés lehetővé forgatást, a nagyítást/kicsinyítést és más dinamikus műveleteket

- A többféle alkalmazási technikát magában foglaló fischer Cast-in Channel rendszer szoftver megbízhatóan igazolja a bebetonozott sínrendszer ellenőrzését, lehetővé téve a pontos modellezést és az optimalizálást az adott rögzítési megoldásnál.
- Különböző anyagminőségek, vasalási technikák és több irányú terhelések is számíthatóak. Ezenkívül modellezhetőek különféle típusú horgonylemezek és előre meghatározott tartók is. Az eredmények egyszerűen kinyerhetők.
- A PDF-dokumentumok részletes vagy rövid formában készíthetők el az egyszerű nyomon követés érdekében, beleértve a számítási képleteket is.

Cast-in Channel rendszer méretezési példa függőfalak esetén



CHANNEL-FIX Online
Database version
X.XX.XX
Date
XX.XX.XXXX



innovative solutions

New Project

Design specifications

Anchor channel system

Anchor channel FES-H-I-50/30-300-HDG
Channel bolt FBC-50/30-1

Input data

Design method EN 1992-4
Application Front of Slab
Concrete C25/30 Crac
Concrete thickness 200 mm
Concrete cover 50 mm

Area reinforcement None
Tensile reinforcement None
Shear reinforcement None
Reinforcement to control splitting Yes

Fixture PI-Shaped F
Width = 200
Depth = 200
Top protrusion 10 mm

Channel bolt distance from left of bracket edge 2

Sliding Area Full sliding area

Stand-off installation distance = 0

Load Position Distance from edge
Distance from edge
Distance from edge

Load # 1
Loading type Static or quasi-static
Load type Design load

Overall Utilisation:
All Proofs are Okay.



CHANNEL-FIX Online
Database version
X.XX.XX
Date
XX.XX.XXXX



innovative solutions

New Project

Steel failure channel bolt tension

Concrete failure pull-out tension

Concrete failure breakout tension

Resistance to shear loads



CHANNEL-FIX Online
Database version
X.XX.XX
Date
XX.XX.XXXX



innovative solutions

New Project

Resistance to combined tensile and shear loads

Interaction anchor and connection between anchor and channel steel⁽⁵⁾Interaction Channel lip⁽²⁾

Interaction concrete

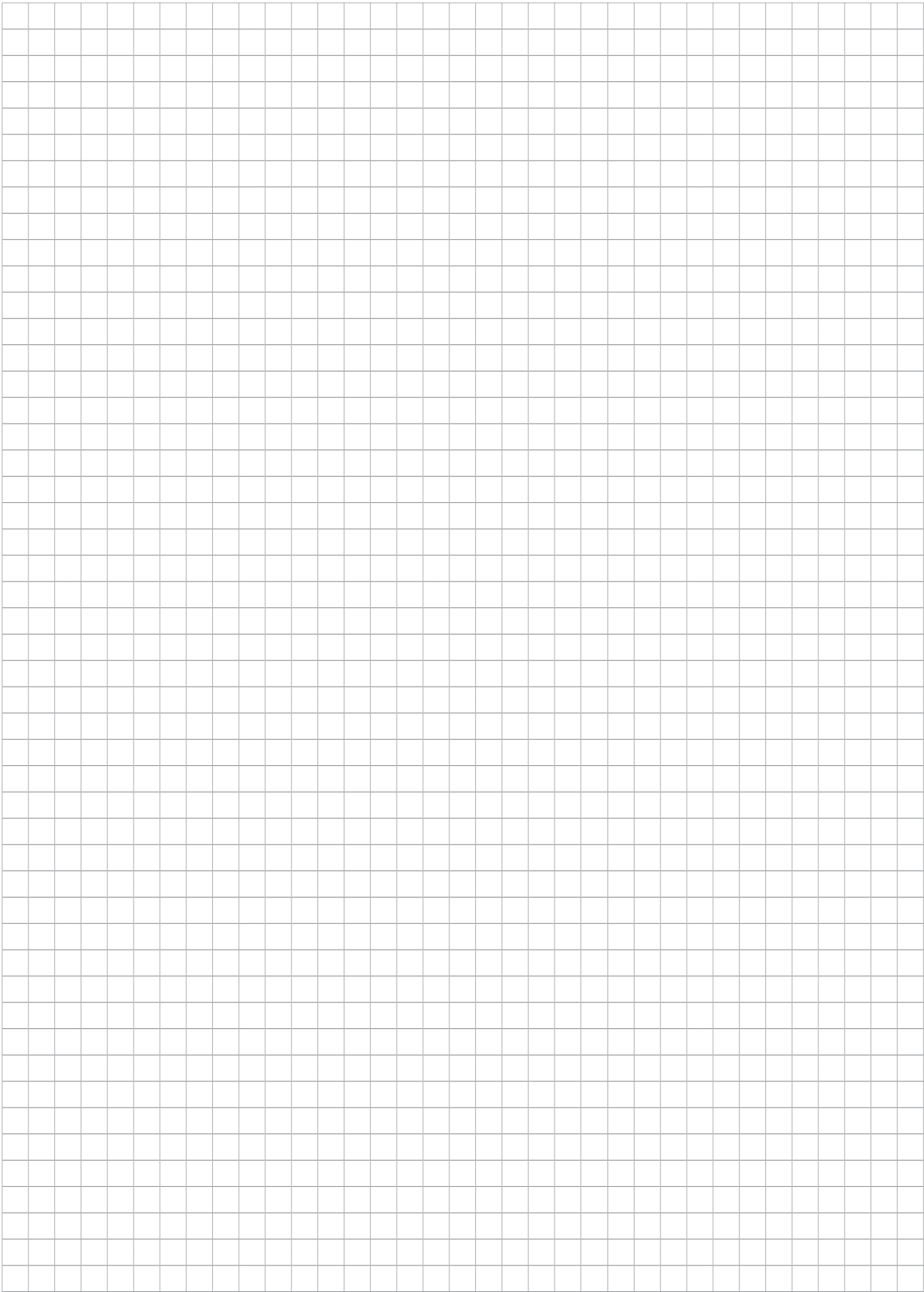
Interaction Channel bolt

Proof successful

The input values and the design results should be checked against local valid standards and approvals.
Please respect the disclaimer of warranty in the license agreement of the Software.

userld

Page 6





fischer Hungária
1117 Budapest, Szerémi út 7/b.
Telefon: 347-9755
Fax: 347-9765
info@fischerhungary.hu
www.fischerhungary.hu

www.fischerhungary.hu

Szakkereskedő:

