



# UPEVNŔOVACIE LIŠTY PRE KAŽDÚ STAVBU

HAC upevnŔovacie lišty



# NA MIERU VAŠIM POTREBÁM

## Hilti HAC upevňovacie lišty

Unikátne konštrukčné prvky. Rozsiahle technické normy a schválenia. Spolupráca dodávateľov a realizačných firiem. Každý z týchto scenárov vyžaduje zodpovedajúce technické riešenia.

A práve preto sme rozšírili ponuku upevňovacích lišt Hilti, aby sme mohli lepšie reagovať na vyvíjajúce sa požiadavky. Výhodou pre vás je kvalita Hilti spolu s pokrokovými technológiami.

Hilti je jediná medzinárodná firma, ktorá vyrába upevňovacie lišty inováčnými technológiami TCRS, lisovaním za tepla a tvarovaním za studena. Všetky naše produkty sú certifikované v súlade s najnovšími a najprísnejšími štandardmi.

Aj u tejto produktovej rady sa môžete spoľahnúť na nadštandardnú podporu. Využite špičkovú ponuku Hilti a vyberte si produkty a služby, ktoré vám vyhovujú.

## LIŠTY VYRÁBANÉ OSVEDČENÝM SPÔSOBOM

### HAC-C upevňovacie lišty, lisované za tepla

#### Výhody

Za tepla lisované upevňovacie lišty poskytujú vysokú odolnosť a spoľahlivosť. Sú stávkou na istotu a kvalitu.

- Masívny profil, ktorý je odolný voči vysokej záťaži
- väčšia hrúbka okrajov profilu je vhodná pre zaťaženie v akomkoľvek smere a pre vysoké ťahovacie momenty.
- Lisovaním za tepla dochádza k redukcii zostatkového napätia na minimum

#### Výroba

Za tepla lisované profily sú zohriate na teplotu kryštalizácie, ktorá sa pohybuje okolo 650°C.

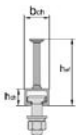
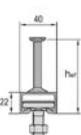
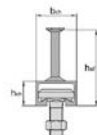
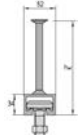


Táto technológia taktiež dovoľuje použitie silnejšieho materiálu, než za studena tvarované lišty.

#### Použitie

Za tepla lisované upevňovacie lišty sú odporúčané na nasledujúce použitie:

- Uchytenie potrubí, podperných montážnych systémov a ventilácií
- Upevňovanie zariadení (napr. strojov, dopravných pásov)
- Metro- koľajnice alebo vybavenie tunelov

### Prehľad za tepla lisovaných upevňovacích lišt

Za tepla lisované upevňovacie lišty	HAC-C-T 29/20	HAC-C 40/22	HAC-C 50/30	HAC-C 52/34	Schválenia
				 European Technical Assessment (ETA)	
Typy skrutiek	HBC-T 29/20	HBC-40/22	HBC-50/30	HBC-50/30	 Požiar
Materiál	HDG ≥ 50 μm,	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	
Smer zaťaženia	3 D	2 D	2 D	2 D	
Typ upevňovacej lišty	ozubená	štandardná	štandardná	štandardná	



Za tepla lisované upevňovacie lišty sú vhodným riešením pri výstavbe železníc alebo metra.



Upevňovanie signalizácie alebo potrubia v tuneloch.



Upevňovanie zariadení montážnych liniek.





## RIEŠENIE PRE NÁROČNÉ NÁVRHY

### Temperature Controlled Roll-Shaping (TCRS)

#### Výhody

TCRS upevňovacie lišty by mali byť preferovaným riešením pokiaľ ide o výzvy náročných návrhov.

- Zaisťuje maximálnu kvalitu a bezpečnosť pri zachovaní minimálnej spotreby energie
- Umožňuje pracovať s premennou hrúbkou profilu
- S certifikáciou pre statické, únavové, seizmické zaťaženia a požiaru odolnosť.

#### Výroba

Technológia TCRS predstavuje inovatívny spôsob tvarovania. Kovové pláty môžu byť ohýbané a upravované v priebehu procesu výroby.

TCRS umožňuje výrobu rovnakého tvaru lišt, ako sú lišty vyrábané lisovaním za tepla, len s väčšou presnosťou. Tento spôsob výroby lišt poskytuje najlepší výkon vzhľadom k hrúbke profilu.

#### Použitie

TCRS upevňovacie lišty sú doporučované pre náročné projekty.

- Upevňovanie prevetrávaných fasád
- Kotvenie vodiacich lišt vo výťahových šachtách
- Upevňovanie mechanizmov posuvných dverí výťahov
- Upevňovanie malých zariadení (kúrenie, ventilácia)
- Upevňovanie zariadení v elektrárňach

#### Prehľad TCRS upevňovacích lišt

TCRS upevňovacie lišty	HAC-30	HAC-40	HAC-50 HAC-T50	HAC-60	HAC-70 HAC-T70
<b>Typ skrutiek</b>	HAC-B	HAC-C	HAC-C	HAC-C	HAC-C
<b>Materiál</b>	HDG ≥ 55 μm	HDG ≥ 55 μm	HDG ≥ 55 μm	HDG ≥ 70 μm,	HDG ≥ 70 μm
<b>Smer zaťaženia</b>	3 D	3 D	3 D	3 D	3 D
<b>Typ upevňovacej lišty</b>	ozubená	štandardná	ozubená a štandardná	štandardná	ozubená a štandardná

#### Schválenia

European Technical Assessment (ETA)

ICC Evaluation Report (US)

Únava Požiar Seizmická



Bezpečnostné a ekonomické riešenie pre upevňovanie prevetrávaných fasád.



Vopred zabetónované nosníky zvyšujú efektívnosť a bezpečnosť na stavbe.



Navrhnuté pre dynamické zaťaženie, napr. pre inštaláciu výťahov.



## SPOĽAHLIVÉ A CENOVO PRIAZNIVÉ RIEŠENIA

### HAC-C za studena tvarované upevňovacie lišty

#### Výhody

Za studena tvarované upevňovacie lišty sú preferovaným riešením v prípade požiadavky na zníženie nákladov.

- Zaoblené profily s konštantnou hrúbkou
- Nerezová povrchová úprava
- Dobrý pomer cena vz. výkon
- Ťahové a šmykové zaťaženie v dvoch smeroch


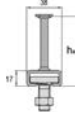

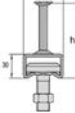
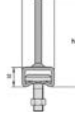
#### Výroba

Oceľový plech je tvarovaný pri teplote okolia. Má konštantnú hrúbku po celom profile, čo vedie k nižšej spotrebe materiálu a energie.

#### Použitie

Za studena tvarované upevňovacie lišty sa používajú predovšetkým na spájanie betónových prvkov, spájanie betónu a tehlových stien, upevňovanie sedadiel na štadiónoch alebo pripevňovanie ľahkých zariadení (napr. ventilácia, kúrenie) k stropom budov.

#### Prehľad za studena tvarovaných lišt

Za studena tvarované upevňovacie lišty	HAC-C 28/15	HAC-C 38/17	HAC-C 40/25	HAC-C 49/30	HAC-C 54/33
					
<b>Typ skrutiek</b>	<b>HBC-28/15</b>	<b>HBC-38/17</b>	<b>HBC-40/22</b>	<b>HBC-50/30</b>	<b>HBC-50/30</b>
<b>Materiál</b>	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4	HDG ≥ 50 μm, Nerez A4
<b>Smer zaťaženia</b>	<b>2 D</b>	<b>2 D</b>	<b>2 D</b>	<b>2 D</b>	<b>2 D</b>
<b>Typ upevňovacej lišty</b>	štandardná	štandardná	štandardná	štandardná	štandardná

#### Schválenia



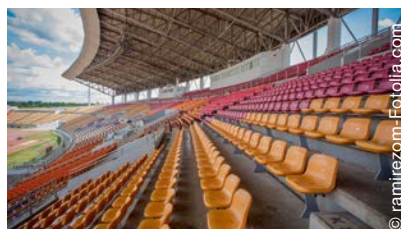
European Technical Assessment (ETA)



Požiar



Jednoduché spájanie betónových dielov.



Jednoduchá inštalácia sedadiel na štadiónoch.



Upevňovanie ľahkých zariadení (ventilácia, kúrenie).

# KVALITA VÝBER ÚNOSNOSŤ

## Upevňovacie lišty HAC



### HAC TCRS

#### Riešenie pre náročné projekty

TCRS je inovatívna metóda lisovania, ktorá prináša vysokú odolnosť pri statickom, únavovom a seizmickom zaťažení.



### HAC-C za tepla lisované

#### Spoľahlivé a pevné lišty

Vďaka väčšej šírke na okrajoch profilu lišty je zaistená vyššia únosnosť v dvoch smeroch.



### HAC-C za studena tvarované

#### Ekonomicky výhodné riešenia

Efektívny proces tvarovania za studena zaisťuje presné lišty s konštantnou hrúbkou steny po celom profile.

## KVALITNÉ PRODUKTY - SPOĽAHLIVÉ SLUŽBY

Vysoko kvalitné upevňovacie lišty a spoľahlivé služby sú predpokladom pre každý úspešný stavebný projekt. Hilti poskytuje oboje. S produktami sa môžete spoľahnúť na kvalitu a profesionálnu podporu počas celého trvania projektu.

- Produktová dokumentácia: certifikáty, prehlásenia o vlastnostiach a ďalšie
- Softvér pre návrh riešení: PROFIS Anchor Channel
- Podpora v oblasti technického návrhu počas celého trvania projektu
- Hilti Online: informácie o produktoch a objednávkach, možnosť objednania produktov
- Spoľahlivá logistika
- Školenie alebo testovanie priamo na stavbe
- CAD knižnica





# GARANCIA KVALITY

## Vyhlasenie o parametroch

Hilti poskytuje vysoko kvalitné produkty. Upevňovacie lišty Hilti HAC a HAC-C sú vyrábané v Nemecku a Číne a sú posudzované a certifikované podľa najvyšších medzinárodných štandardov.

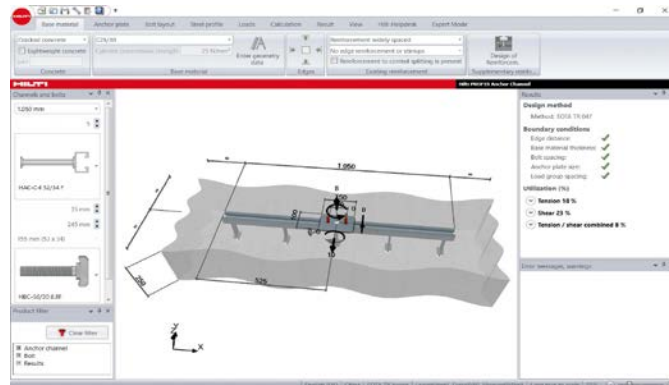


# SOFTVÉR HILTI PROFIS ANCHOR CHANNEL

## Efektívny návrh upevňovacích líšt

Hilti PROFIS Anchor Channel je profesionálny softvér pre návrh a posúdenie vopred zabetónovaných upevňovacích líšt HAC v súlade s normami Eurokód 2, EOTA TR 047, EOTA TR 050 a ICC-ES AC232.

- **Lahko použiteľný:** s užívateľsky priateľským rozhraním osvedčenej platformy PROFIS môžete začať pracovať za niekoľko minút.
- **Rýchly a výkonný:** presné návrhy v niekoľkých jednoduchých krokoch
- **Spoľahlivý:** špecifikácia a návrh upevňovacích líšt v súlade s normou CEN vyžaduje použitie vždy aktualizovaného softvéru, ktorý dovoľuje projektantom efektívne pracovať.



# MEDZINÁRODNÁ LOGISTIKA

## Práca na stavbe sa nezastaví

Naša logistická sieť hrá kľúčovú úlohu v dodávaní tovaru na vami určené miesto a čas. Práve preto sa staráme o to, aby sme vám pomohli zefektívniť vašu prácu aj v prípade neplánovaných zmien projektov. Je to možné práve kvôli systému regionálnych a medzinárodných skladov, čo nám umožňuje predchádzať nákladným expresným dodávkam a dodatočným nákladom za leteckú dopravu.



# TECHNICKÉ PORADENSTVO

## Riešenie, ktoré hľadáte

**Hilti ponúka projektantom širokú škálu služieb.** Úzka spolupráca a koordinácia s projekciami, už vo fáze plánovania zabezpečuje optimálny návrh kotevných bodov. Naše poradenstvo pri tvorbe návrhu pomáha zaistiť bezpečné a cenovo efektívne riešenia kotvenia. Technickí poradcovia Hilti vám radi poskytnú podporu ako v kancelárii, tak priamo na stavbe, alebo formou školení nových metód návrhu či softvérových riešení Hilti.



Hilti Slovakia spol. s r.o.  
Galvaniho 7  
821 04 Bratislava  
T 0800 11 55 99

www.hilti.sk  
www.fb.com/HiltiSK  
youtube: Hilti Slovensko