

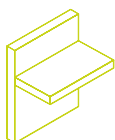


HALFEN

Halfen HIT-PI pro dodatečně instalované balkony

Technické informace o výrobku

Leviat®



Konstrukční spojení
Balkonové izolační prvky

Imagine. Model. Make.

Leviat®

Představujeme si, modelujeme a vyrábíme technické produkty a inovativní konstrukční řešení, která pomáhají přeměnit architektonické vize ve skutečnost a umožňují našim stavebním partnerům stavět lépe, bezpečněji, pevněji a rychleji.

Leviat je světovým lídrem v oblasti spojovací, upevňovací, zvedací a kotvicí techniky.

Od výstavby nových škol, nemocnic, domů a infrastruktury až po opravy a údržbu památkových objektů – naše inženýrské dovednosti dělají rozdíl po celém světě.

Poskytujeme technickou pomoc při návrhu v každé fázi projektu, od počátečního plánování až po instalaci a dále.

Naše služby technické podpory sahají od jednoduchého výběru produktů až po vývoj plně přizpůsobeného projektového řešení specifického pro daný projekt.

Od výstavby nových škol, nemocnic, domů a infrastruktury až po opravy a údržbu památkových objektů – naše inženýrské dovednosti dělají rozdíl po celém světě.

>3,000

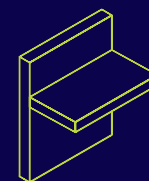
Lidí

60+

Lokalit

~20

Zemí



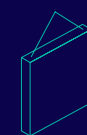
Konstrukční spojení

Systémy pro vytvoření robustních, účinných spojů a kontinuity betonové výztuže podle potřeby mezi stěnami, deskami, sloupy, trámy a balkony, které poskytují strukturální integritu a také lepší tepelné a akustické vlastnosti.

- Balkonové izolační nosníky
- Spojky výztuže
- Napojení na beton
- Systémy kontinuity výztuže
- Smykové lišty
- Smykové trny
- Systémy dilatačních lišt pro podlahy

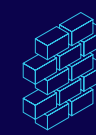
- Botky sloupů
- Produkty infrastruktury
- Prefabrikované spojení
- Tlumení kročejového hluku
- Předpínání
- Tepelné podložky

Naše odborné oblasti:



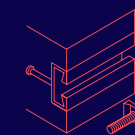
Konstrukční spojení

Systémy pro bezpečnou a účinnou přepravu, zvedání a dočasné ztužení litých betonových prvků a sklopných panelů před provedením trvalých konstrukčních spojení.



Podpěry a upevnění pro fasády

Systémy pro bezpečné a tepelně účinné upevnění vnějšího pláště budovy, včetně cihel a přírodního kamene, izolovaných sendvičových panelů, obvodových plášťů a zavěšených betonových fasád a také opravy a zesílení stávajících zděných instalací.



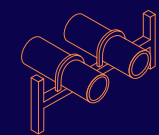
Kotvení a upevnění

Systémy pro upevnění sekundárních přípravků k betonu, včetně kotevních profilů, šroubů a vložek; také systémy napínacích tyčí pro střechy a přístřešky.



Bednění a příslušenství pro staveniště

Nekonstrukční doplňky, které doplňují naše navržená řešení a pomáhají udržet vaše stavební prostředí v bezpečném a efektivním provozu, včetně forem pro odlévání standardních a speciálních betonových prvků a stavebních prvků, jako jsou výztužné rozpěrky.



Průmyslová technologie

Montážní profily, potrubní objímky a další všestranné rámové systémy, které poskytují bezpečné upevnění v široké řadě průmyslových aplikací.



Produktová řada Leviat:

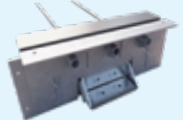
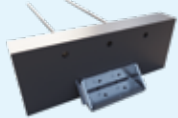
Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Obsah

Obsah

Halfen HIT-PI – koncepce, funkce & výhody	5		HIT-PI standardní řešení
HIT-PI, Inovativní koncept	5		
Výhody	6		
Charakteristika	7		
Varianty připojení	8		
Zatížení	10		
Výhody řešení HIT-PI	11		HIT-PI řešení pro větší balkóny
Instalace	13		
Úprava na stavbě	14		
Názvy produktů	15		
Halfen HIT-PI – produktová řada	18		
Produktová řada: Instalace ze strany balkonu	18		HIT-PI instalační pomůcka
Produktová řada: Instalace ze strany stropu	19		
Halfen HIT-PI – únosnosti	20		
Instalace ze strany balkonu HIT-HP PI-B	20		
Instalace ze strany stropu HIT-HP PI-F	22		HIT-PI smykový prvek
Halfen HIT-PI – instalace	23		
Montážní návod	23		
Přídavná výztuž	23		
Kontakt	27		



Fotografie:
Titulní obrázek 1: Instalace Halfen HIT-PI-B
(Snímek obrazovky z animace: Instalace na straně balkónu)

Schválení: DIBt Německý institut pro stavební techniku **Z-15.7-379**

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Inovativní koncept HIT-PI

Halfen HIT-PI – Vlastnosti

Čas a efektivita se staly klíčovými faktory při zavádění řešení na stavbách. To je důvod, proč jsou dnes prefabrikáty tak úspěšné.

S ohledem na tento trend na trhu vyvinul Leviat, partner prefabrikovaných a stavebních společností, nový způsob rychlého a snadného připevnění prefabrikovaných balkonů k hlavní konstrukci, přičemž tepelná izolace zůstává klíčovým parametrem při vývoji.



Naše dodatečně instalované balkonové připojení Halfen HIT-PI se skládá ze dvou komponent:

- Instalační komponenty pro prefabrikované balkony s dodáním do prefa závodu.
- Instalační komponenty pro stropní panel dodané na stavbu.

Balkony lze zvednout z nákladního automobilu a nainstalovat během několika minut přímo z jeřábu. Tato významná výhoda eliminuje potřebu dočasných podpěr.

Opakovaně použitelná instalační pomůcka a náš inovativní koncept seřízení umožňují zhotoviteli dokonale sladit připojení balkonu a zajistit nekomplikované seřízení a vyrovnaní během instalace.

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Inovativní koncept HIT-PI

Výhody dodatečně instalovaných balkonových prvků Halfen HIT-PI

„Zavolej, vyber, namontuj a pokračuj!“

- Žádná doba vytvrzování. Tato významná výhoda eliminuje potřebu dočasných podpěr. Balkony lze zvednout z nákladního automobilu a nainstalovat během několika minut.
- Náš systém navíc zajišťuje okamžitou únosnost a umožňuje přesné nastavení průhybu balkonové desky přímo při montáži.

Efektivní tepelně izolační vlastnosti

- Naše bodová balkonová spojení s omezenými body prostupu obvodovým pláštěm budovy zajišťují optimální tepelnou účinnost po celé šířce balkonu.

Vysoká únosnost

- Malé až středně velké, ale i velké balkony lze realizovat dodatečnými balkonovými nosníky Halfen HIT-PI, čímž je zajištěna mimořádná únosnost.

Odolné a efektivní

- Pro připojení balkonů k budově musí být připraveny výklenky. Formy Halfen HIT-PI, vyrobené z odolného polyuretanu, lze opakovaně použít, což snižuje dopad na životní prostředí a minimalizuje náklady na výstavbu.

Modulární a schválený koncept

- K dispozici je vám široká škála standardizovaných připojovacích modulů. Tato všestrannost pokrývá široký rozsah zatížení a zajišťuje snadnou integraci všech dílů.
- Halfen HIT-PI má stavební povolení od německého institutu pro stavební techniku (DIBt) Nr. Z-15.7-379

Velké možnosti přizpůsobení

Systém má rozsáhlé možnosti přizpůsobení, které jsou nezbytné pro snadnou instalaci:

- Koncept nastavení umožňuje jednoduchou a bezpečnou kompenzaci tolerancí ve všech třech směrech a tím přesnou a bezpečnou montáž.
- Nabízíme opakovaně použitelnou instalační pomůcku, která zaručuje přesnost a efektivitu při montáži.

Větší flexibilita během stavebního procesu

- U systému Halfen HIT-PI klient určí, kdy jsou balkonové prvky napojeny na konstrukci.
- Meziskladování již není nutné, čímž se také snižuje riziko poškození prefabrikovaných balkonových prvků.

Vyberte si ze dvou možností montáže:

instalace ze strany balkonu nebo ze strany stropu



Podívejte se také na naši krátkou animaci Halfen HIT-PI na YouTube!



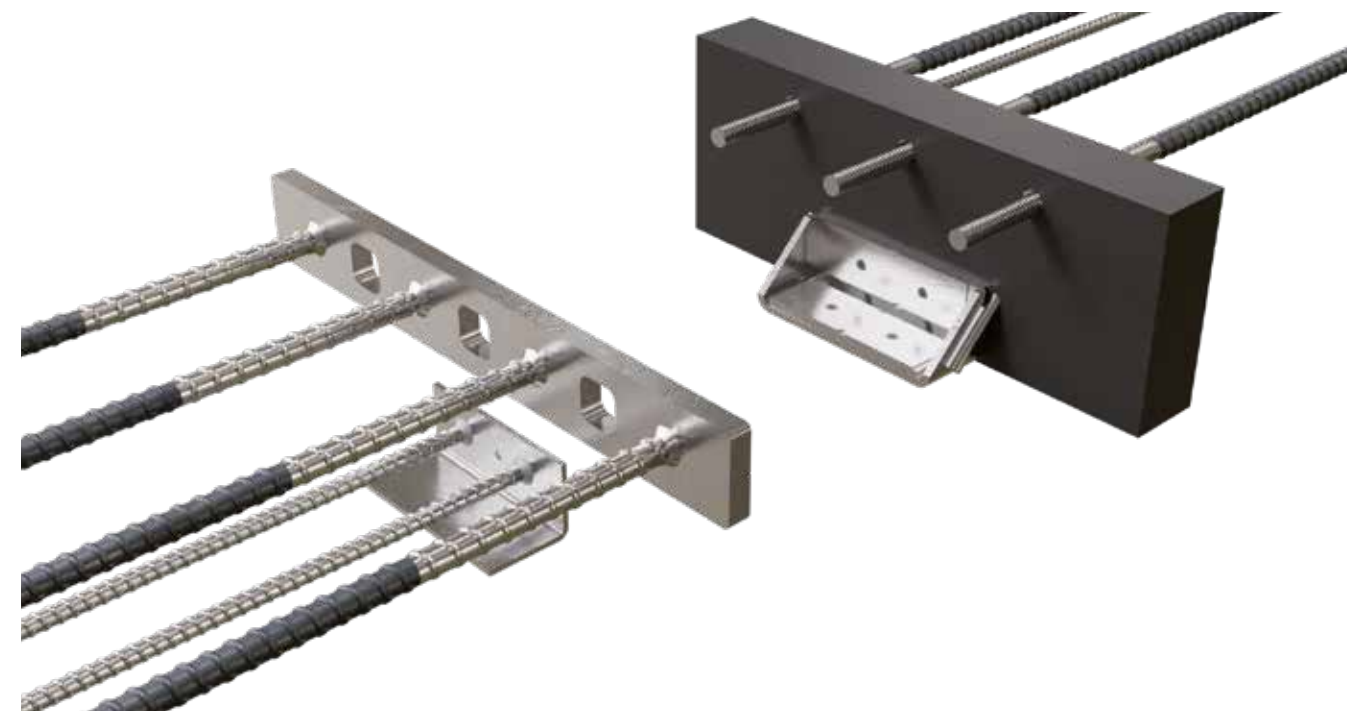
Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Charakteristika HIT-PI

Inteligentní a standardizovaný koncept

HIT-HP PI jsme vyvinuli jako modulární koncept. Nabízí řadu konfigurací, které pokrývají široký rozsah zatížení.



Pouze dva nebo tři tažné pruty v každém spojení

Díky tomu je práce na místě rychlá a snadná: Na každý modul je třeba utáhnout pouze dvě nebo tři matice.

Každý modul má tři velmi krátká axiální ložiska

Na straně stropu je dostatek místa, aby bylo možné snadno umístit spodní i okrajovou výztuž desky a zbyl potřebný prostor pro montáž montovaného stropu.

Stropní konzola: Jedna verze pro všechny systémy

Konzole pro všechny moduly Halfen HIT-HP PI mají jednotné rozměry – další znak vysoké úrovně standardizace. Komplexní koncepce úprav je stejná pro všechny typy.

Dostupné výšky prvků

Pro nejběžnější balkonové spoje jsou k dispozici výšky prvků od 200 mm do 280 mm v krocích po 10 mm. Jiné výšky jsou k dispozici na vyžádání.

Většina spojovacích prvků HIT-PI je smontována v továrně před dodáním na staveniště

HIT-PI je definován jako standardizovaný modul, který je částečně předmontovaný v našem výrobním závodě a umožňuje tak výraznou úsporu času na místě.

Toleranční desky jsou již namontovány, což snižuje počet uvolněných dílů a tím i riziko chybějících dílů na místě.

Pomocí naší opakovaně použitelné a nastavitelné instalační pomůcky vám nabízíme přesnost a efektivitu.

Tato instalační příručka má dvě důležité funkce:

- To zajišťuje, že všechny části modulu jsou namontovány na správném místě.
- Zjednodušuje uspořádání jednotlivých modulů Halfen HIT-PI ke vzájemnému propojení.

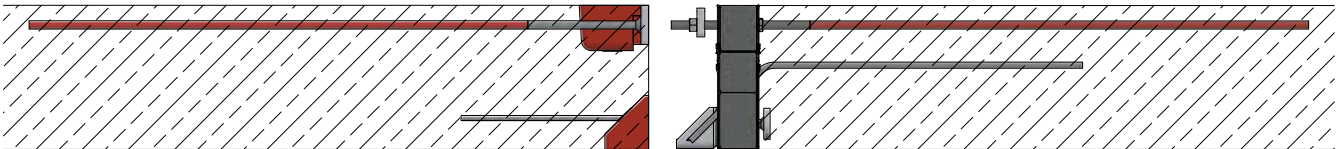
Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Varianty připojení

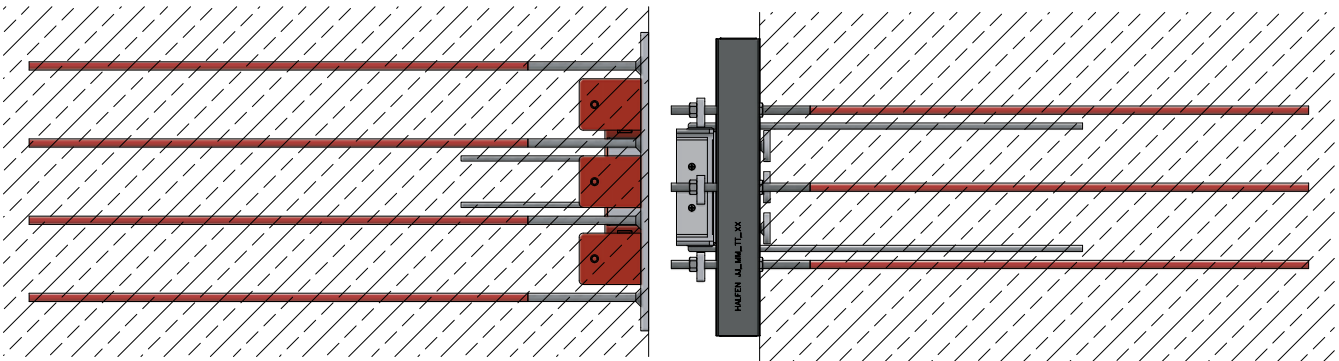
Halfen HIT-PI nabízíme ve dvou verzích. Upevnění lze provést buď z balkonové strany nebo z vnitřní strany stropní desky

B Instalace ze strany balkonu



Balkon

Stropní deska



U této varianty jsou výklenky, které umožňují napojení balkonu a stropní desky, umístěny na balkonové straně.

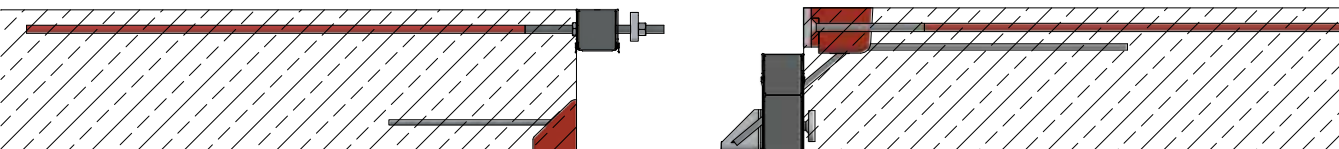
U této varianty může dodavatel stavby dokončit stavbu fasády před napojením prefabrikovaných balkonů.

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

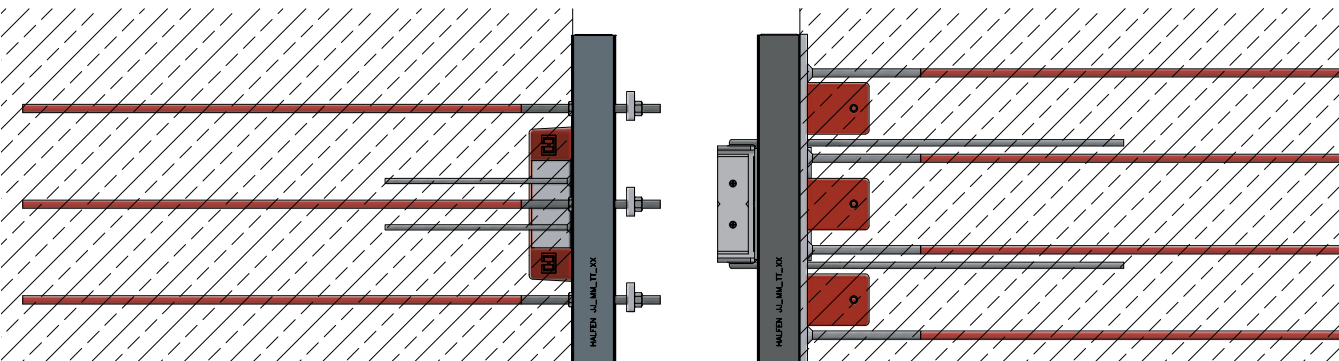
Varianty připojení

F Instalace ze strany stropu



Balkon

Stropní deska



V některých případech nelze instalaci provést na straně balkonu. Ve výše uvedené variantě jsou vybrány, která umožňují spojení

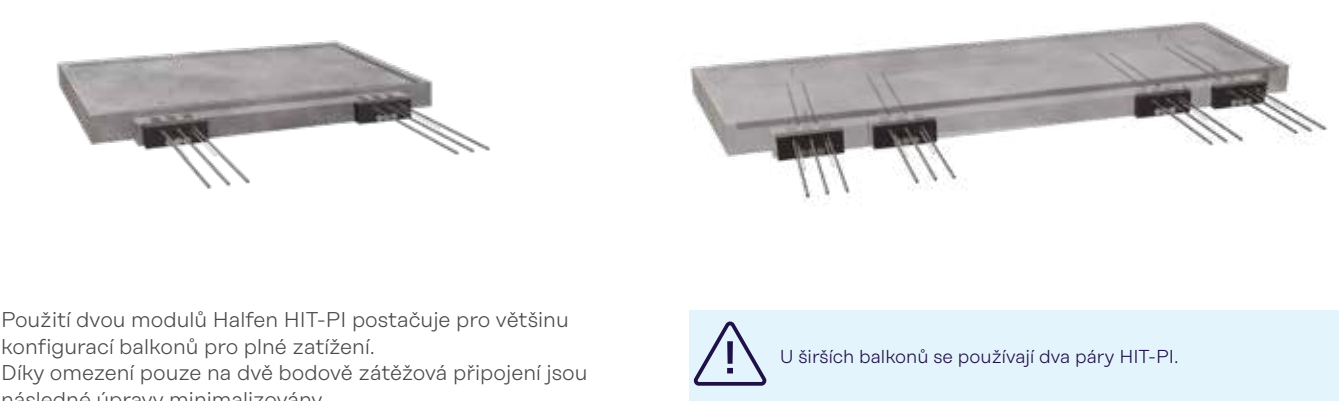
balkonu a stropní desky, umístěna na straně stropu.

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Zatížení

Promyšlený koncept: dvoubodové připojení balkonu



Použití dvou modulů Halfen HIT-PI postačuje pro většinu konfigurací balkonů pro plné zatížení. Díky omezení pouze na dvě bodové zátěžová připojení jsou následné úpravy minimalizovány.

Stejně jako u klasických izolačních prvků Halfen HIT závisí výběr typu a geometrie příslušného modulu HIT-PI také na následujících parametrech:

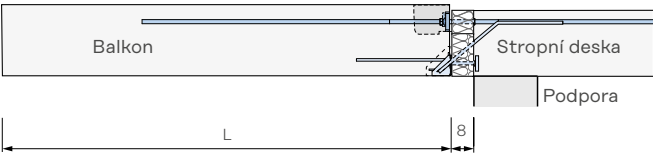
- Geometrie**
- Rozměry balkonu (B × L)
 - Možné zahrnutí výstupků a úkosů na okraji
 - Možné výšky napojení na rozhraní balkon-stropní deska

U širších balkonů se používají dva páry HIT-PI.

U velkých balkonů a při dostatečné tuhosti stropní desky lze moduly HIT-PI rozmístit rovnoměrně po šířce balkonu.

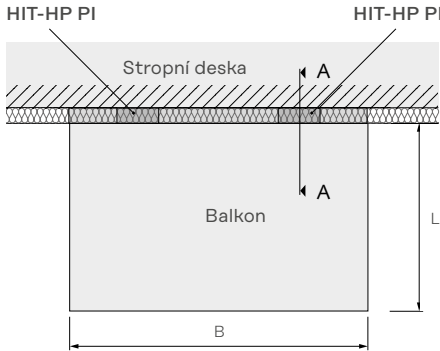
- Zatížení**
- Liniové zatížení (zábradlí, ...)
 - Zatížení povrchu (statika a kvazistatická zatážení)
 - Bodové zatížení

Řez A-A HIT-HP PI



L = délka konzoly [m]

Pohled shora

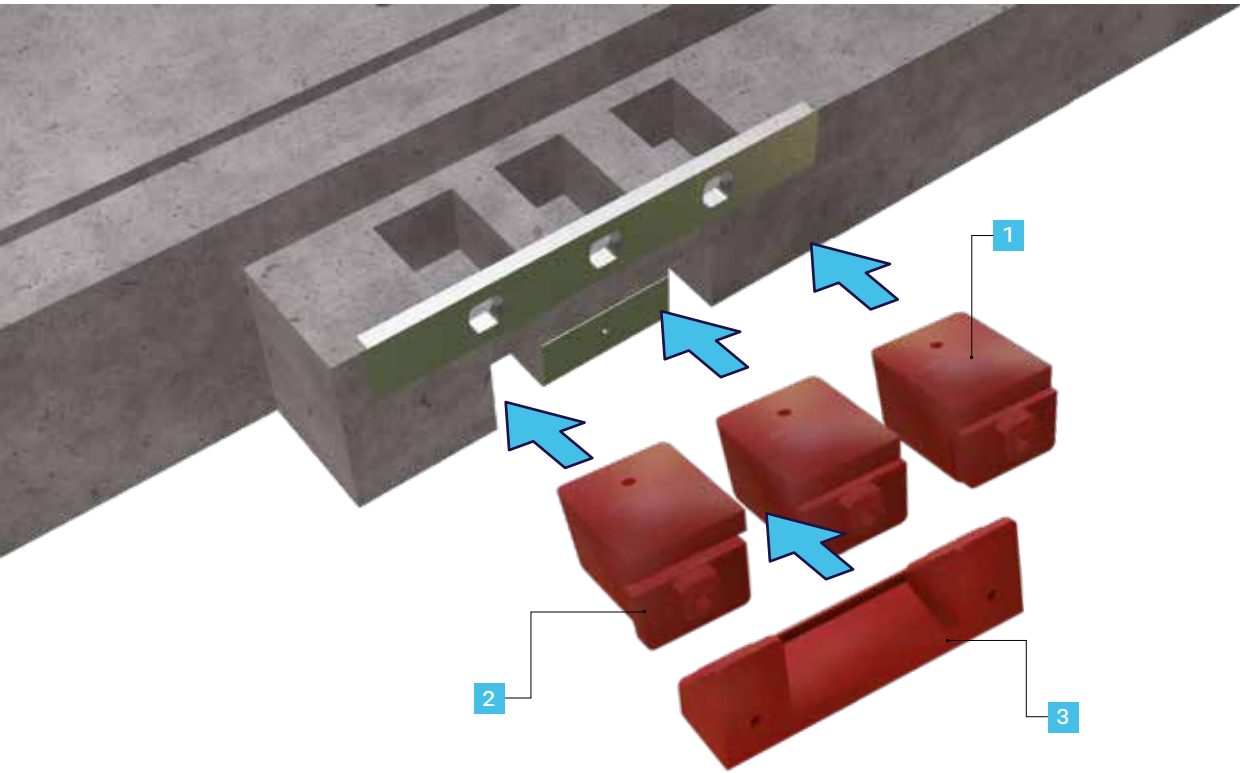


Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Výhody řešení HIT-PI

Přehled nejdůležitějších vlastností řešení Halfen HIT-PI pro dodatečně instalovaných balkonů



1 Vynechávka pro tažené pruty

Vynechávky vyrobené z vysoce kvalitního polyuretanu lze použít vícekrát. Základní prvky jsou k dispozici jako standardní verze vhodná pro všechny průměry tažených prutů. Dutina vytvořená vynechávkou poskytuje potřebný prostor pro snadnou instalaci.

2 Deska vynechávky pro tažený prut

Deska vynechávky je vyrobena ze stejného PU materiálu jako vynechávky pro tažené pruty. Dokonale zapadá do otvorů v desce pro tažené pruty a je upravena na průměr tažených prutů. Odpovídající velikost závitů je jasně vyznačena na desce adaptéru, což umožňuje snadnou vizuální kontrolu.

3 Vynechávka pro balkon

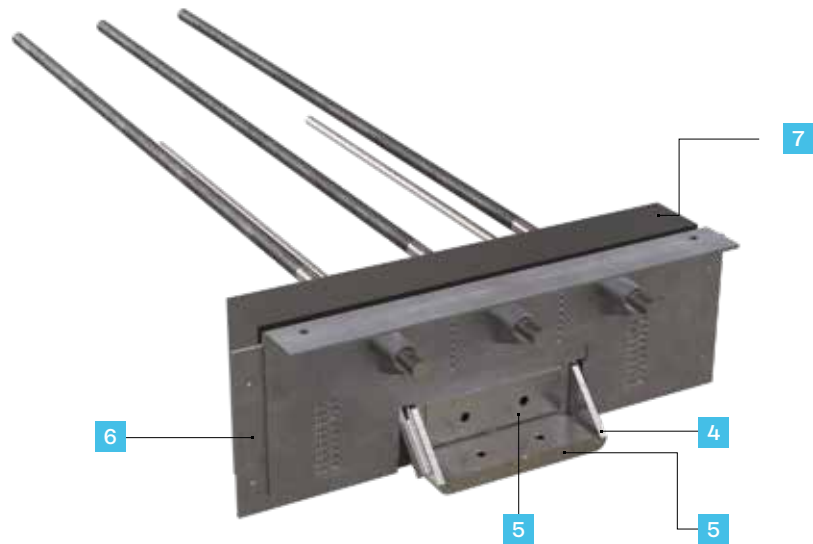
Tělesa vynechávky poskytují potřebný prostor u spodního okraje balkonu pro vložení montážního úhlu balkonové desky na konzolu modulu HIT-PI. Toto vybrání umožňuje podélné nastavení 20 mm (+10 mm / -10 mm) po šířce balkonu.

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Výhody řešení HIT-PI

Přehled nejdůležitějších vlastností řešení Halfen HIT-PI pro dodatečně instalované balkony



- 4 Konzole:**
Držák odolný proti korozi zajišťuje bezpečné a spolehlivé podepření balkonu. Zamýšlená kompenzace tolerancí zjednodušuje montáž, čímž je proces výstavby rychlejší a efektivnější.
- 5 Přizpůsobení:**
Standardně je na vertikální i horizontální přírubě konzoly několik vrstev tolerančních plechů, každá o tloušťce 2 mm. Toleranční desky z nerezové oceli jsou drážkovány a upevněny dvěma šrouby se zápusťnou hlavou. Jednoduché uvolnění těchto šroubů umožňuje snadné vyjmutí nebo přidání dalších tolerančních destiček. Další sady jsou k dispozici samostatně.

- 6 Instalační přípravek:**
Lehký a opakovaně použitelný instalační přípravek, vyrobený z korozivzdorné nerezové oceli, zajišťuje správné umístění každé součásti na určené místo a zaručuje hladký proces montáže. Montážní pomůcka, vybavená výměnnými vložkami, se dokonale přizpůsobí různým průměrům tažených prutů a umožňuje přesnou montáž tažených tyčí na staveništi Modul HIT-PI. Možnost nastavení na požadovanou výšku připojení zajišťuje snadné přizpůsobení příslušnému stavebnímu projektu.

- 7 Modulární systém založený na standardizovaných připojeních:**
Využijte efektivitu našeho modulárního systému založeného na sníženém počtu standardizovaných modulů. Zjednodušte proces výstavby; Naše balkonové systémy dodáváme včetně všech příslušných komponentů a příslušenství.

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Výhody řešení HIT-PI

Instalační přípravy
Náš opakovaně použitelný „Instalační přípravek“ je tajemstvím přesné instalace komponentů na staveništi. Díky optimální nastavitelnosti výšky se bez námahy přizpůsobí výšce stropní desky a zajišťí dokonalou instalaci v každém projektu.

Tento opakovaně použitelný a robustní nástroj umožňuje spolehlivé spojení všech součástí a minimalizuje následné úpravy tolerancí, čímž se snižuje riziko nepřesností na stavbě při spojování prefabrikovaných balkonů se stropními deskami. Využijte náš montážní přípravek a realizujte svůj stavební projekt racionálněji a přesněji.

Instalace ze strany balkonu
Montážní přípravek je výškově nastavitelný od 200 mm do 280 mm – nastavitelný v krocích po 10 mm.

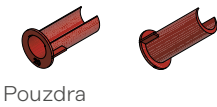
Příklad se 2 taženými pruty: HIT-PI-B-I2A-02
Příklad se 3 taženými pruty: HIT-PI-B-I2A-03

- Vysvětlivky:**
- HIT-PI: Označení výrobku
 - B: Instalace ze strany balkonu
 - I2A: Instalační přípravek
 - 02 nebo 03: Počet tažených prutů na modul HIT-PI

U tažených prutů s rozměry menšími než M24 je nutné vložit do průchodek vymezovací pouzdra. Tyto pouzdra zajišťí správné umístění tažených prutů. Tyto pouzdra jsou součástí instalačního přípravku.



Montážní přípravek pro montáž z balkonové strany



Pouzdra

Instalace ze strany stropu
Montážní přípravek pro stropní montáž je také výškově nastavitelný. Lze jej nastavit v krocích po 10 mm od 250 mm do 280 mm.n.

Příklad se 3 taženými pruty: Obj. č. HIT-PI-F-I2A-03

- Vysvětlivky:**
- HIT-PI: Označení výrobku
 - F: Instalace ze strany stropu
 - I2A: Instalační přípravek
 - 03: Počet tažených prutů HIT-PI



Montážní přípravek pro montáž ze stropní strany

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Výhody řešení HIT-PI

Tolerance

Vzhledem k tomu, že komponenty jsou v prefabrikovaném balkonu a v stropní desce odlity odděleně, je nezbytné vyrovnaní tolerancí, aby oba spojovací díly HIT-PI na staveništi dokonale zapadly.

Z tohoto důvodu je k dispozici nastavení ve třech směrech:

Vodorovně ve směru šířky balkonu:

Výklenek pro konzolu vytváří prostor v balkonové desce, který umožňuje boční nastavení o 20 mm (+10 mm / -10 mm).

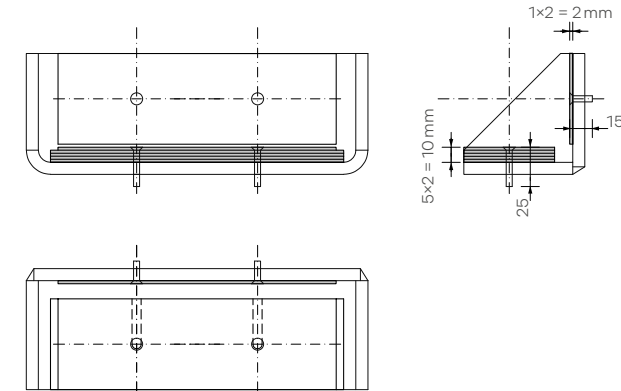


Ve svislém směru a do hloubky:

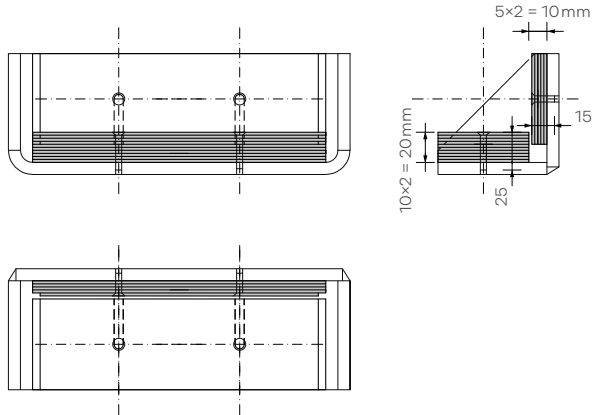
Konzola na straně stropu umožňuje připevnění nerezových tolerančních plechů, které umožňují kompenzaci ve vertikálním směru a do hloubky. Toleranční desky jsou upevněny dvěma šrouby se zápusťnou hlavou.

Díky štěrbinovým otvorům lze toleranční desky snadno přidávat nebo odebírat z boku, aniž by bylo nutné zcela vyšroubovat zápusťné šrouby.

Tolerance: -2 mm / +18 mm do hloubky;
+10 mm / -10 mm ve svislém směru.



Standardní konfigurace: Dodávka na stavbu



Maximální možná konfigurace



Tento obrázek ukazuje konfiguraci pro nastavení maximální výšky. Jiné konfigurace, které zde nejsou zobrazeny, umožňují větší nastavení hloubky.

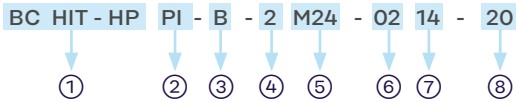
Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Popis produktu

Příklad objednání

Struktura popisu pro objednání dodatečně montovaných balkonových prvků Halfen HIT-HP PI:



- ① BC = produktová řada:
HIT = skupina výrobku; HP = tloušťka izolace 80 mm
- ② PI = „Post-installed“ / dodatečné napojení
- ③ montážní strana
(B = strana balkonu / F = strana stropu)
- ④ počet tažených prutů (2 nebo 3)
- ⑤ průměr závitu [mm] (M16, M20, M24)
- ⑥ počet smykových prutů (2)
- ⑦ průměr smykových prutů [mm] (12, 14)
- ⑧ výška prvku [cm] (od 20 do 28)

Aby bylo zajištěno, že instalační sady budou dodány na správné místo, je třeba nejprve určit montážní stranu:

■ Připojení se montuje ze strany balkonu

■ Připojení se montuje ze stropní strany



HIT-HP PI-B – prvek pro instalaci ze strany balkonu



HIT-HP PI-F – prvek pro instalaci ze strany stropu



Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Popis produktu

Instalace z balkónové desky (BC HIT-HP PI-B)

- BC HIT-HP PI-B se skládá ze dvou sad:
- Jedna sada je určena pro balkónovou desku a je dodávána do prefy.
 - Druhá sada je dodána na staveniště, kde je instalována do stropní desky.

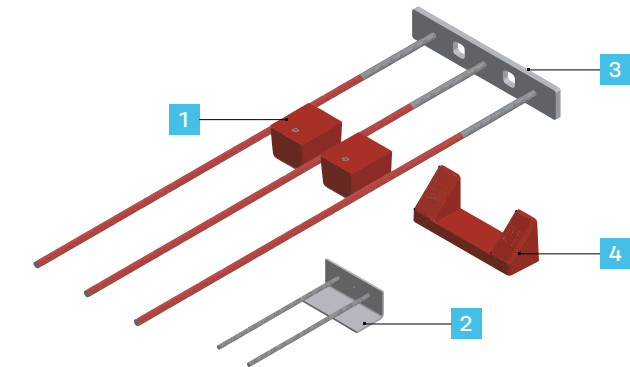
Sada pro závod na výrobu prefabrikátů:

BC HIT-HP PI-B - xxxx - SET-B

xxxx = Počet tažných prutů a velikost závitu

Součásti sady dodávané do závodu na výrobu prefabrikátů:

- 1 PU forma pro tažné tyče (forma + adaptérová deska), opakovaně použitelné, objednávejte samostatně
- 2 Montážní konzola
- 3 Deska tažných prutů
- 4 PU forma pro nosnou konzolu, opakovaně použitelná, objednávejte samostatně



Příklad: BC HIT - HP PI - B - 2 M16 - SET-B

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 BC = Produktová řada
- 2 HIT = Název výrobku
- 3 HP = Tloušťka izolace 80mm
- 4 PI = „Post-installed“ / Dodatečné napojení
- 5 Montážní strana (B = balkon)
- 6 Počet tažných prutů
- 7 Velikost závitu (M16, M20, M24)
- 8 SET-B: Komponenty pro balkon

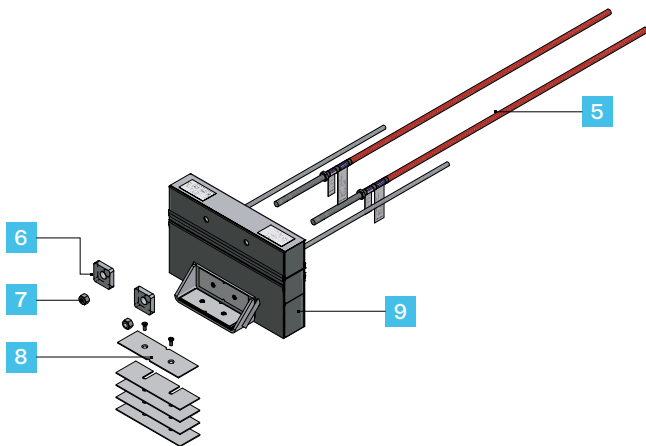
Sada pro staveniště:

BC HIT-HP PI-B - xxxx - yyyy - hh - SET-F

xxxx = Počet tažných prutů a velikost závitu
yyyy = Počet (02) a průměr (12 nebo 14 mm) smykových prutů
hh = Výška prvku [cm]

Součásti sady dodávané na staveniště:

- 8 9 Box tažných prutů s předmontovanými axiálními ložisky a smykovými pruty; se sadou tolerančních desek již předmontovaných na konzole
- 5 7 Tažné tyče, s maticemi a nasazenými ochrannými krytkami
- 6 Podložky pro tažné tyče; dodávány v samostatném kartonu



Příklad: BC HIT - HP PI - B - 2 M16 - 0212 - 20 - SET-F

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 7 Velikost závitu (M16, M20, M24)
- 8 Počet a průměr smykových prutů
- 9 Výška prvku [cm]
- 10 SET-F: Komponenty pro stropní desku

- 1 BC = Produktová řada
- 2 HIT = Název výrobku
- 3 HP = Tloušťka izolace 80mm
- 4 PI = „Post-installed“ / Dodatečné napojení
- 5 Montážní strana (B = balkon)
- 6 Počet tažných prutů

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Popis produktu

Instalace ze stropní desky (BC HIT-HP PI-F)

- BC HIT-HP PI-F se skládá ze dvou sad:
- Jedna sada je určena pro balkónovou desku a je dodávána do prefy.
 - Druhá sada je dodána na staveniště, kde je instalována do stropní desky.

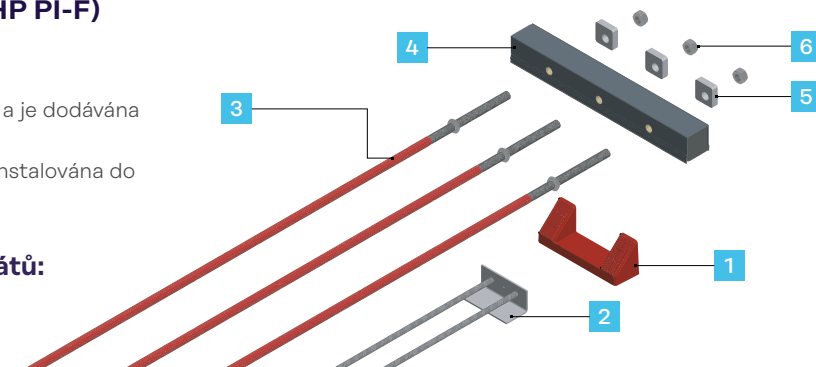
Sada pro závod na výrobu prefabrikátů:

BC HIT-HP PI-F - xxxx - SET-B

xxxx = počet tažných prutů a velikost závitu

Tato sada obsahuje:

- 1 PU forma pro nosnou konzolu, opakovaně použitelná, objednávejte samostatně
- 2 Montážní konzola
- 3 6 Tažné tyče, s maticemi a nasazenými ochrannými krytkami
- 4 Box na tažné tyče
- 5 Podložky pro tažné tyče; dodávány v samostatném kartonu



Příklad: BC HIT - HP PI - F - 3 M20 - SET-B

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 BC = Produktová řada
- 2 HIT = Název výrobku
- 3 HP = Tloušťka izolace 80mm
- 4 PI = „Post-installed“ / Dodatečné napojení
- 5 Montážní strana (F = strop)
- 6 Počet tažných prutů
- 7 Velikost závitu (M16, M20)
- 8 SET-B: Komponenty pro balkon

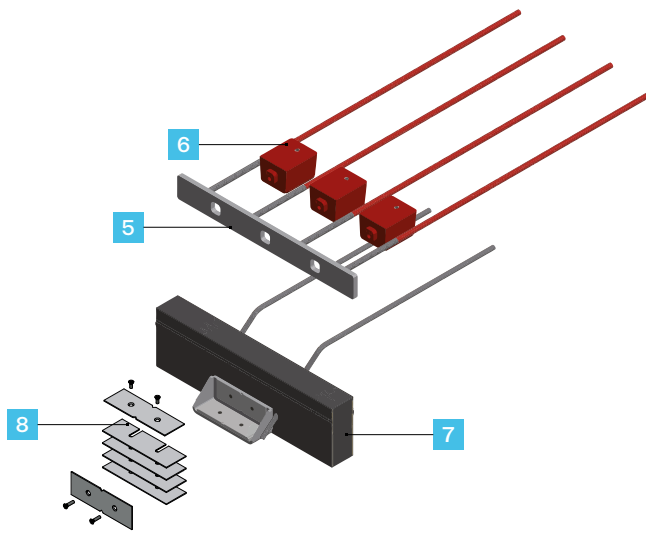
Sada pro staveniště:

BC HIT-HP PI-F - xxxx - yyyy - hh - SET-F

xxxx = Počet tažných prutů a velikost závitu
yyyy = Počet (02) a průměr (12 nebo 14 mm) smykových prutů
hh = Výška prvku [cm]

Součásti sady dodávané na staveniště:

- 5 Deska tažných prutů
- 6 PU forma (forma + adaptérová deska), opakovaně použitelné, objednávejte prosím samostatně
- 7 8 Box tažných prutů s předmontovanými axiálními ložisky a smykovými pruty; se sadou tolerančních desek již předmontovaných na konzole



Příklad: BC HIT - HP PI - F - 3 M20 - 0214 - 25 - SET-F

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 7 Velikost závitu (M16, M20)
- 8 Počet a průměr smykových prutů
- 9 Výška prvku [cm]
- 10 SET-F: Komponenty pro stropní desku

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Produktová řada

Produktová řada

Následné připojení balkonu Halfen HIT-PI se skládá ze dvou sad s různými komponenty. Jedna sada je instalována do balkónové desky v prefě; druhá sada se zalije do stropní desky na stavbě. Moduly jsou určeny následujícími parametry:

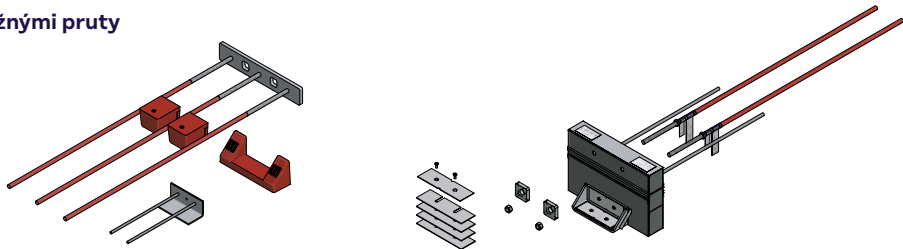
- Strana montáže (strana balkonu nebo strana stropu).
- Počet a velikost závitů tažných prutů.
- Průměr smykových prutů.

Instalace z balkónové desky

Balkónové připojení pro instalaci na straně balkonu se skládá z modulů se 2 nebo 3 tažnými pruty, viz tabulka níže.

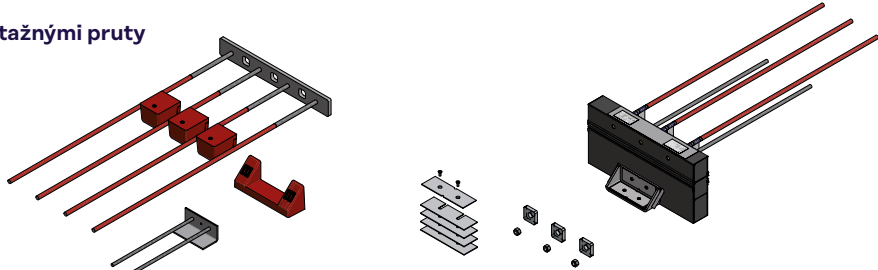
- Tažné pruty jsou k dispozici s průměrem 16 mm (závit M16), 20 mm (závit M20) nebo 25 mm (závit M24).
- Dodávají se smykové pruty o průměru 12 mm nebo 14 mm.

Moduly se dvěma tažnými pruty



HIT-HP PI-B s 2 tažnými pruty			
Tažné pruty			
Počet a průměr	2× M16 / ø16	2× M20 / ø20	2× M24 / ø25
Délka tažných prutů [mm]*	1240	1532	1845
Tlak			
Tlačné trny	3× M16	3× M16	3× M20
Smyk			
Smykové pruty	2× ø12 or 2× ø14		
Tlaková deska			
Počet a průměr kotevních prutů	3× ø16mm	3× ø20mm	3× ø25mm
Délka kotevních prutů [mm]	1190	1470	1770
Šířka prvku HIT-PI	430mm		

Moduly se třemi tažnými pruty



HIT-HP PI-B s 3 tažnými pruty		
Tažné pruty		
Počet a průměr	3× M16 / ø16	3× M20 / ø20
Délka tažných prutů [mm]*	1240	1532
Tlak		
Tlačné trny	3× M16	3× M20
Smyk		
Smykové pruty	2× ø12 or 2× ø14	
Tlaková deska		
Počet a průměr kotevních prutů	4× ø16 mm	4× ø20 mm
Délka kotevních prutů [mm]	1190	1470
Šířka prvku HIT-PI	580mm	

* Viz strana 19

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

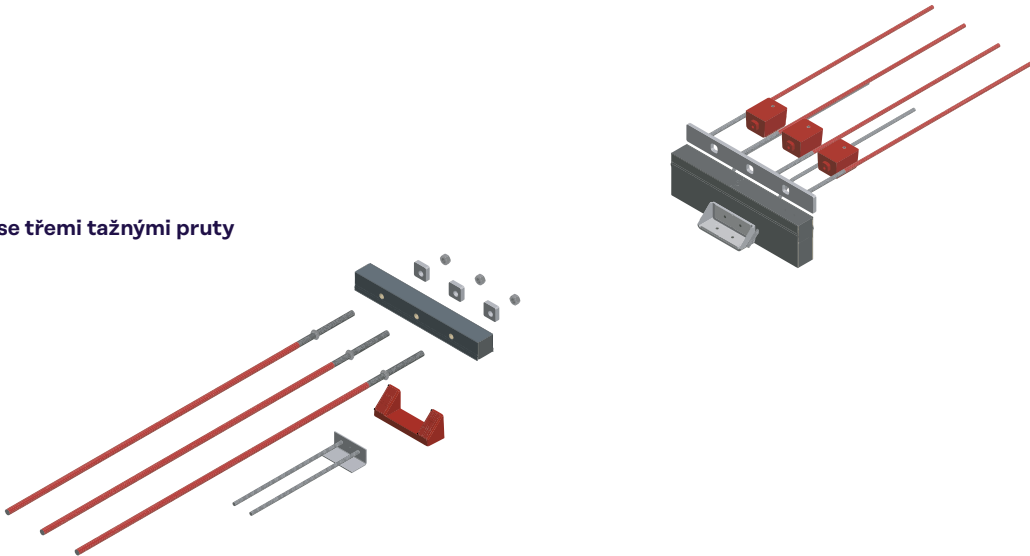
Produktová řada

Instalace ze stropní desky

Pro instalaci balkonů ze stropní desky jsou k dispozici moduly se 3 tažnými pruty, viz tabulka níže.

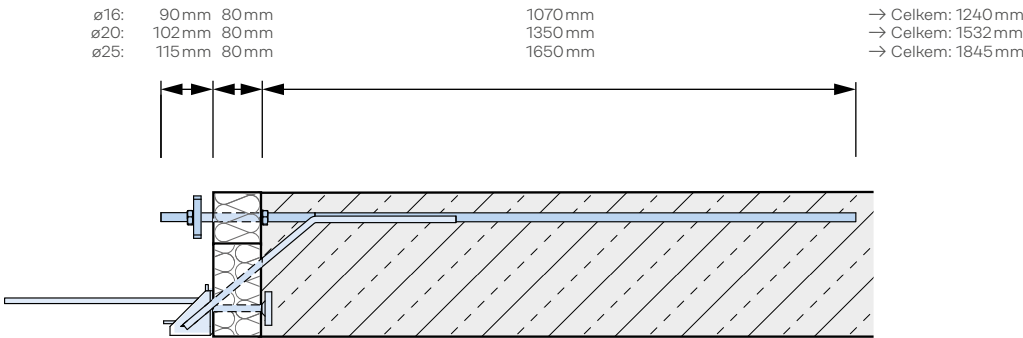
- Tažné pruty jsou k dispozici s průměrem 16 mm (závit M16) a 20 mm (závit M20).

Moduly se třemi tažnými pruty



HIT-HP PI-F s 3 tažnými pruty		
Tažné pruty		
Počet a průměr	3× M16 / ø16	3× M20 / ø20
Délka tažných prutů [mm]*	1240	1532
Tlak		
Tlačné trny	3× M16	3× M20
Smyk		
Smykové pruty	2× ø12 or 2× ø14	
Tlaková deska		
Počet a průměr kotevních prutů	4× ø16 mm	4× ø20 mm
Délka kotevních prutů [mm]	1190	1470
Šířka prvku HIT-PI	660 mm	

*Délka tažných prutů



Halfen HIT-PI

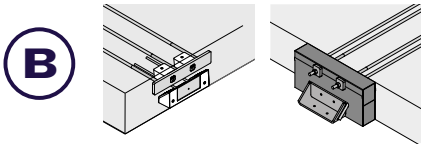
Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Únosnosti HIT-HP PI-B

Instalace z balkónové desky HIT-HP PI-B

i

Standardní výška prvků: 200 až 280mm



HIT-HP PI-B 2M16	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-B-2M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	19.6	19.6	19.6	60.0	69.5	85.9	94.7
210	21.3	21.3	21.3	60.0	69.5	85.9	94.7
220	23.1	23.1	23.1	60.0	69.5	85.9	94.7
230	24.8	24.8	24.8	60.0	69.5	85.9	94.7
240	26.6	26.6	26.6	60.0	69.5	85.9	94.7
250	28.3	28.3	28.3	60.0	69.5	85.9	94.7
260	30.1	30.1	30.1	60.0	69.5	85.9	94.7
270	31.8	31.8	31.8	60.0	69.5	85.9	94.7
280	33.6	33.6	33.6	60.0	69.5	85.9	94.7

HIT-HP PI-B 3M16	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-B-3M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	29.2	29.4	29.4	60.0	69.5	85.9	94.7
210	31.8	32.0	32.0	60.0	69.5	85.9	94.7
220	34.4	34.6	34.6	60.0	69.5	85.9	94.7
230	37.0	37.2	37.2	60.0	69.5	85.9	94.7
240	39.6	39.9	39.9	60.0	69.5	85.9	94.7
250	42.2	42.5	42.5	60.0	69.5	85.9	94.7
260	44.8	45.1	45.1	60.0	69.5	85.9	94.7
270	47.4	47.7	47.7	60.0	69.5	85.9	94.7
280	50.0	50.3	50.3	60.0	69.5	85.9	94.7

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Únosnosti HIT-HP PI-B

Instalace z balkónové desky HIT-HP PI-B

HIT-HP PI-B 2M20	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-B-2M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	27.0	28.8	28.8	60.0	69.5	85.9	94.7
210	28.9	31.5	31.5	60.0	69.5	85.9	94.7
220	30.8	34.1	34.1	60.0	69.5	85.9	94.7
230	32.8	36.7	36.7	60.0	69.5	85.9	94.7
240	34.7	39.3	39.3	60.0	69.5	85.9	94.7
250	36.6	42.0	42.0	60.0	69.5	85.9	94.7
260	38.5	44.6	44.6	60.0	69.5	85.9	94.7
270	40.5	47.2	47.2	60.0	69.5	85.9	94.7
280	42.4	49.5	49.8	60.0	69.5	85.9	94.7

HIT-HP PI-B 3M20	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-B-3M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	39.9	44.2	45.1	60.0	69.5	85.9	94.7
210	42.7	48.2	49.2	60.0	69.5	85.9	94.7
220	45.6	52.2	53.3	60.0	69.5	85.9	94.7
230	48.5	56.2	57.4	60.0	69.5	85.9	94.7
240	51.4	60.2	61.5	60.0	69.5	85.9	94.7
250	54.3	63.6	65.6	60.0	69.5	85.9	94.7
260	57.2	66.9	69.7	60.0	69.5	85.9	94.7
270	60.1	70.3	73.8	60.0	69.5	85.9	94.7
280	62.9	73.6	77.9	60.0	69.5	85.9	94.7

HIT-HP PI-B 2M24	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-B-2M24			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	37.6	44.1	44.1	60.0	69.5	85.9	94.7
210	40.5	47.8	48.2	60.0	69.5	85.9	94.7
220	43.5	51.2	52.2	60.0	69.5	85.9	94.7
230	46.4	54.6	56.3	60.0	69.5	85.9	94.7
240	49.4	58.1	60.4	60.0	69.5	85.9	94.7
250	52.3	61.5	64.5	60.0	69.5	85.9	94.7
260	55.3	64.9	68.6	60.0	69.5	85.9	94.7
270	58.2	68.3	72.7	60.0	69.5	85.9	94.7
280	61.2	71.8	76.8	60.0	69.5	85.9	94.7

Halfen HIT-PI

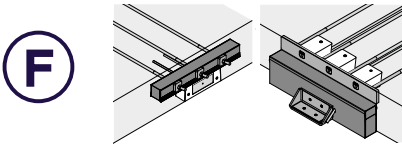
Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Únosnosti HIT-HP PI-F

Instalace ze stropní desky HIT-HP PI-F

i

Standardní výška prvků: 250 až 280mm



HIT-HP PI-F 3M16	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-F-3M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
250	42.2	42.5	42.5	54.5	63.2	78.1	86.0
260	44.8	45.1	45.1	54.5	63.2	78.1	86.0
270	47.4	47.7	47.7	54.5	63.2	78.1	86.0
280	50.0	50.3	50.3	54.5	63.2	78.1	86.0

HIT-HP PI-F 3M20	momentová únosnost			smyková únosnost			
	HIT-HP PI-F-3M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
250	55.0	64.4	65.6	54.5	63.2	78.1	86.0
260	57.9	67.7	69.7	54.5	63.2	78.1	86.0
270	60.8	71.1	73.8	54.5	63.2	78.1	86.0
280	63.7	74.4	77.9	54.5	63.2	78.1	86.0

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Montáž

Montážní návod a animace:

Na našem kanálu YouTube najdete videa, která vysvětlují montáž; odkazy na ně najdete níže.

Typ HIT-HP PI-B: Instalace z balkonové desky



Naše animace HIT-HP PI-B na YouTube!

Typ HIT-HP PI-F: Instalace ze stropní desky



Naše animace HIT-HP PI-F na YouTube!

Montážní návod Halfen HIT-HP PI



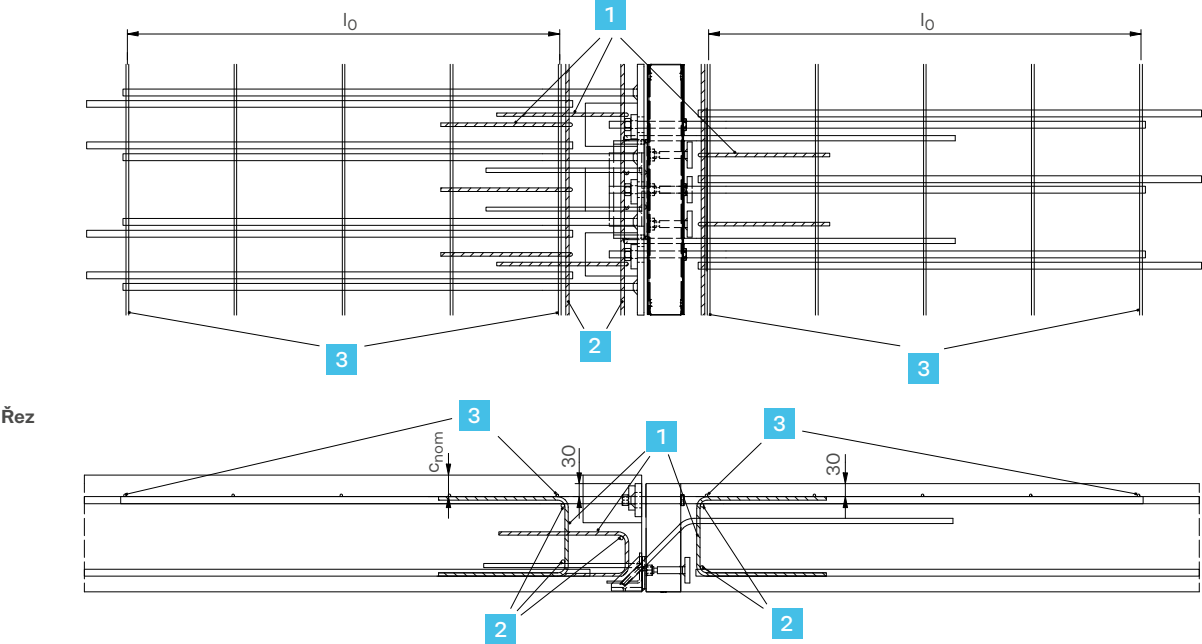
Podrobné montážní pokyny najdete na stránkách www.leviat.com nebo jednoduše naskenujte QR kód.

Výztuž dodaná stavbou

Pro tažné pruty s průměrem závitu 16 mm viz následující obrázky:

Instalace z balkonové desky	Instalace ze stropní desky
HIT-HP PI-B-2M16-xxxx-hh	HIT-HP PI-F-3M16-xxxx-hh
HIT-HP PI-B-3M16-xxxx-hh	

Půdorys – betonované na stavbě



1 Svislá tahová výztuž $A_{sV,sp} \geq 0,6\text{cm}^2\text{ m}$ v ploše prvku.
Konstrukční: $A_{sV,min} = \varnothing 6 / 25\text{ cm}$.
Minimální výztuž lze přidat do $A_{sV,sp}$.

2 Horizontální tahová výztuž $\geq \varnothing 8\text{ mm}$
3 Příčná výztuž dle statických požadavků;
20% podélné výztuže, minimálně $\varnothing 6 / 25\text{ cm}$

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

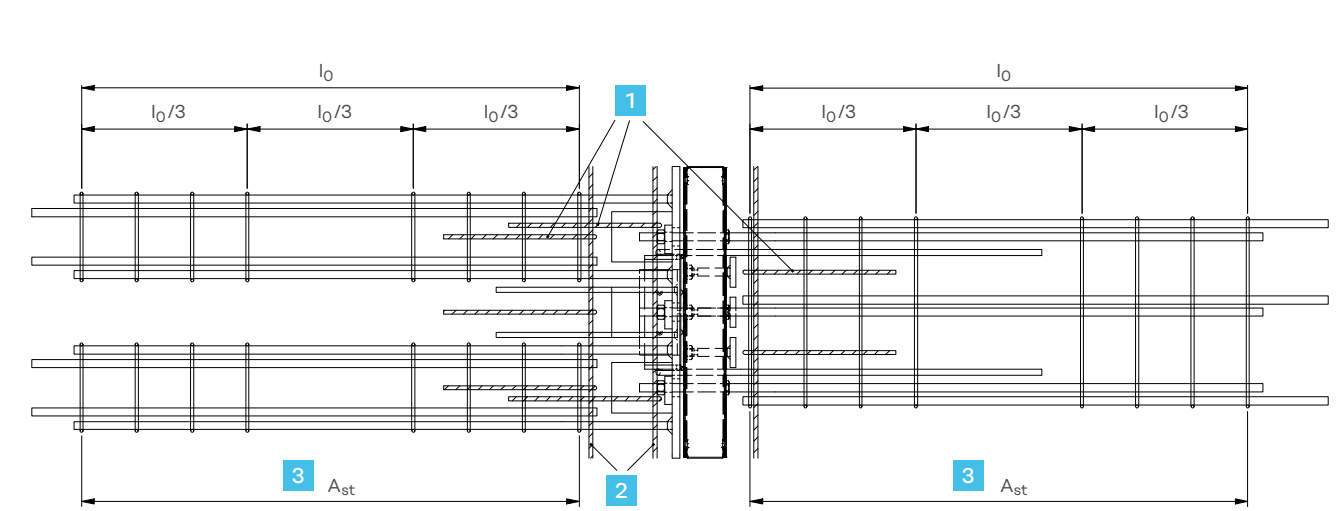
Montáž

Výztuž dodaná stavbou

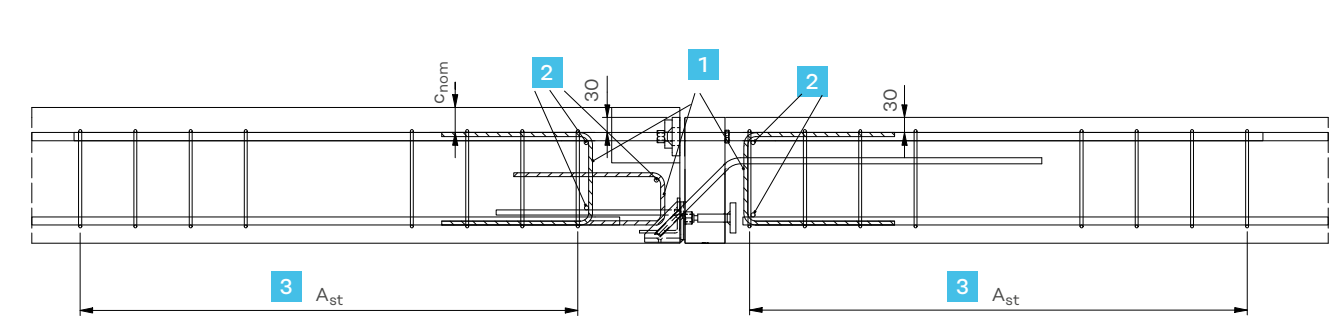
Tažné pruty o průměru 20 mm/závít M20 a průměru 25 mm/závít M24, viz následující obrázky:

instalace z balkonové desky	Instalace ze stropní desky
HIT-HP PI-B-2M20-xxxx-hh	HIT-HP PI-F-3M20-xxxx-hh
HIT-HP PI-B-3M20-xxxx-hh	
HIT-HP PI-B-2M24-xxxx-hh	

Půdorys – betonované na stavbě



Řez



- 1 Svislá tahová výztuž $A_{sV,sp} \geq 0,6\text{cm}^2$ v ploše prvku.
Konstrukční: $A_{sV,min} = \phi 6 / 25\text{cm}$.
Minimální výztuž lze přidat do $A_{sV,sp}$.
- 2 Horizontální tahová výztuž $\geq \phi 8\text{mm}$.
- 3 Třmínky příčné tahové výztuže $\phi 8\text{mm}$.

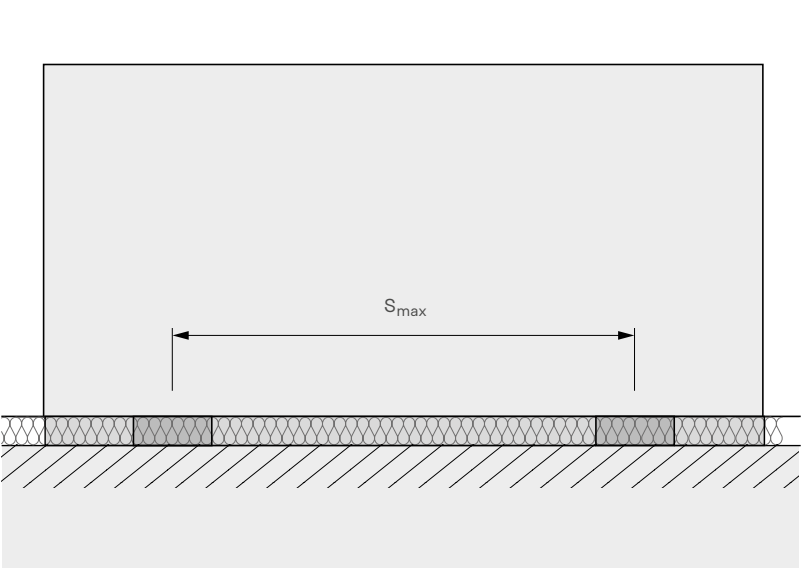
Tažené pruty	$A_{st,req}$ [cm ²]	$A_{st,min}$ [-]
M20 / ø20	3.14	8 ø8
M24 / ø25	4.91	10 ø8

Halfen HIT-PI

Nový koncept – suché napojení prefabrikovaných balkonů

Montáž

Maximální rozteč prvků HIT-HP PI



Maximální vzdálenost: střed prvku–střed prvku S_{max} HIT-HP PI

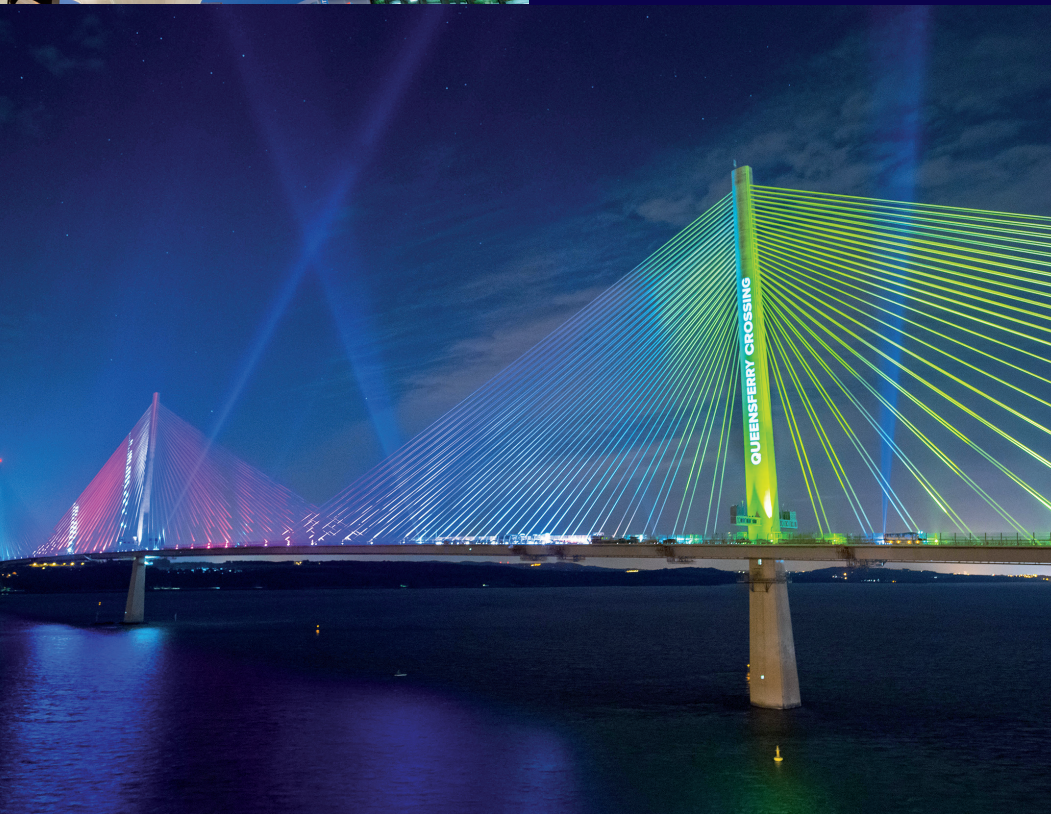
i U vnějších betonových prvků je třeba dodržet maximální vzdálenost mezi vnějšími prvky balkonu podle následující tabulky, aby se omezilo tepelné namáhání.

Izolační spoj	Rozměr závitu ve spoji [mm]		
	M16	M20	M24
HIT-HP PI [80mm]	$S_{max} = 9.8\text{m}$	$S_{max} = 8.5\text{m}$	$S_{max} = 7.0\text{m}$



Leviat®

Inovativní technologie a
konstrukční řešení, která umožňují
bezpečnější, intenzivnější a
rychlejší výstavbu.



Celosvětové kontakty pro Leviat

Austrálie

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Belgie

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel: +32 - 2 - 582 29 45
Email: info.be@leviat.com

Česká republika

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Čína

Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Filipíny

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Finsko

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Švédsko
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

Francie

Carré Pleyel
5, Rue Pleyel
93200 Saint Denis
Tel: +33 (0)5 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

Holandsko

Slachthuisweg 10
7556 AX Hengelo
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

Indie

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel: +91-022 695 33700
Email: info.in@leviat.com

Itálie

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malajsie

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam
Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Německo

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

Nový Zéland

246D James Fletcher Drive, Otahuhu,
Auckland 2024
Tel: +64 - 9 276 2236
Email: info.nz@leviat.com

Polsko

ul. Głogowska 151
60-206 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Rakousko

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Singapur

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Španělsko

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Spojené Arabské Emiráty

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel: +971 (0)4 883 4346
Email: info.ae@leviat.com

Spojené Království

President Way,
President Park,
Sheffield S4 7UR
Tel: +44 - 1582 - 470 300
E-Mail: info.uk@leviat.com

Švédsko

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Švýcarsko

Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel: +41 (0)800 22 66 00
Email: info.ch@leviat.com

USA / Kanada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

Pro země neuvedené v seznamu

Email: info@leviat.com

Poznámky k tomuto katalogu

© Chráněno autorským právem. Stavební aplikace a podrobnosti uvedené v této publikaci jsou pouze informativní. V každém případě by pracovní podrobnosti projektu měly být svěřeny příslušně kvalifikovaným a zkušeným osobám. Přestože byla při přípravě této publikace věnována veškerá péče zajišťující přesnost všech rad, doporučení nebo informací, společnost Leviat nepřijímá žádnou odpovědnost ani odpovědnost za nepřesnosti nebo tiskové chyby. Technické a konstrukční změny jsou vyhrazeny. S politikou nepřetržitého vývoje produktu si společnost Leviat vyhrazuje právo kdykoli upravit design a specifikaci produktu.

Leviat®

Imagine. Model. Make.

Leviat.com