

Kotvení odvětraných fasád

**„Inovace a progresivní
technologie jsou klíčem
k silné pozici na globálním
trhu.“**



Slovo úvodem

Vážení obchodní partneři

systémy odvětraných fasád kombinují moderní stavební technologie a vysoký estetický dojem finální fasády a zároveň splňují požadavky na tepelně izolační vlastnosti konstrukce. V oboru upevnění odvětraných fasád nabízíme řadu vysoce kvalitních a spolehlivých řešení, které se ve výsledku těší hospodárnosti a technologickým výhodám a umožňují architektům odvážnější vize.

Díky technologii zadního řezu převyšují kotvy Zykon FZP II mnohokrát kapacitu konvenčních kotev, takže lze použít k obkladu desky menší tloušťky a většího formátu. Rozličné rozvržení obkladu je možné použít na všechny obkladové materiály přírodní i umělé. Kotvičky se zadním řezem mají kromě výhod pro statický výpočet také vysokou estetickou hodnotu, protože představují nepřiznané upevnění. Naše technologie umožňuje snadnou výměnu poškozených panelů, kompenzaci tolerancí ve stavebních konstrukcích a bezproblémové kotvení na špaletách a ostění.

Vedle kotev do obkladového materiálu je součástí našich dodávek systém nosných profilů a kotev k jejich upevnění, takže využití komplexních služeb jednoho partnera vede v závěru ke zkrácení doby realizace a tím ke značné úspoře nákladů.

Naše podpora začíná už při plánování projektu spoluprací s architektonickou kanceláří a statickým výpočtem. Plánování výroby, včasné dodávky a podpora na místě stavby jsou standardním servisem celé divize upevňovací techniky.

Upřímně se těšíme z každé spolupráce s novými i stávajícími partnery, protože každý projekt a každé partnerství nás motivuje ke zlepšování našich služeb a neustávajícímu vývoji našich výrobků.

Budeme rádi, pokud v našem katalogu kotvení odvětraných fasád objevíte nové možnosti pro Vaši práci!

Christian Knoll

Výkonný ředitel fischer SystemTec

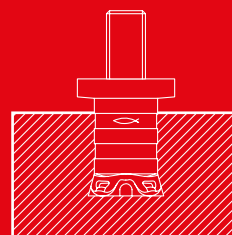


O fischer systému kotvení odvětraných fasád:

1. Technologie zadního řezu

Aby správně fungovala technologie zadního řezu kotev fischer, je nutné správně zkombinovat všechny prvky systému:

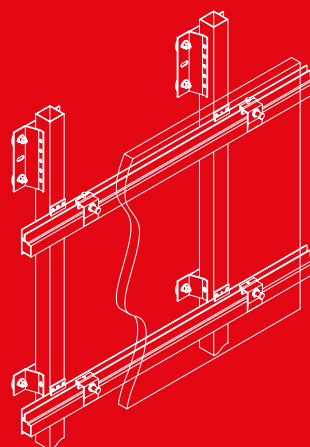
	str.
Fasádní kotva fischer Zykon FZP II	17
Technologie vrtání	
Vrtačky	50
Vrtáky	58
Zkušební a měřicí pomůcky pro ověření kvality vyvrtaného otvoru	62
Montážní příslušenství	66



2. Nosné rošty

Systém nosných roštů obsahuje mimo jiné prvky, které umožňují kompenzovat nerovnosti stavební konstrukce. Aby vše spolehlivě fungovalo a systém dosahoval patřičné únosnosti, je nutné použít všechny potřebné komponenty:

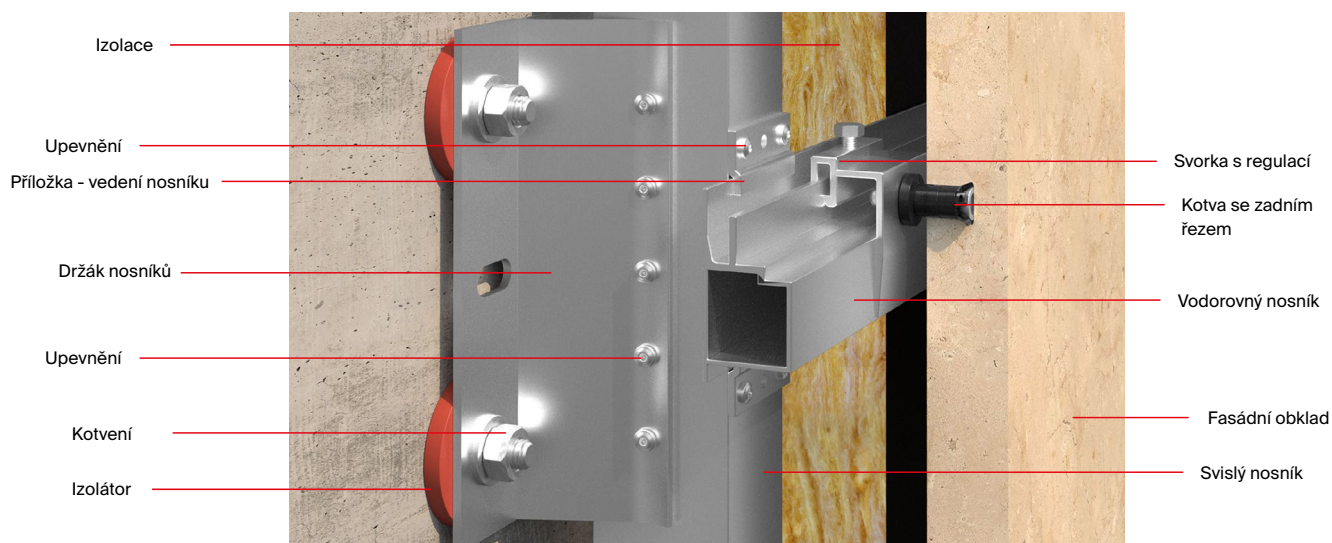
	str.
Vodorovné nosníky	72
Svorky	73
Svislé profily	75
Stěnové držáky	77
Příslušenství	78



Skladba fasády a výhody systému

Přehled prvků:

Přehled systému podle průřezu fasády:



Výhody fasádního systému fischer:



Podpora na stavbě



Technologie, která zdaleka předčí současný standard



Rychlá dodávka a montáž



Dostupnost a dodávky po celém světě



Prvotřídní kvalita fischer za skvělou cenu při použití celého systému



Vlastní výzkum a vývoj a partnerství s výrobcí kvalitních komponentů



Inovace, která je inspirací profesionálům.

Úvod	9	1
Zykon FZP II kotva do panelu	17	2
Strojní vybavení a vrtáky	47	3
SystemOne nosné lišty	69	4
Upevňování a příslušenství	85	5
Základy - co je dobré vědět	97	6



Bahai Tempel · Santiago de Chile · Chile

1

Úvod

Princip funkce odvětrané fasády	10
Požadavky na odvětranou fasádu	12

Princip funkce odvětrané fasády.

Odvětraná fasáda je dvouvrstvá obálka budovy, která odděleně řeší tepelnou izolaci stavby a ochranu před počasím a povětrnostními vlivy.

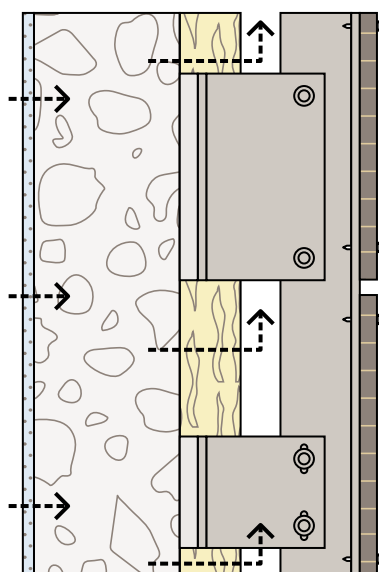
V porovnání s kontaktními zateplovacími systémy jsou odvětrané fasády na vzestupu na žebříčku oblíbenosti. Systém se skládá z tepelného izolantu ukotveného na nosné konstrukci a obkladového materiálu (desky z přírodního nebo umělého kamene či různé tenkostěnné plošné materiály), které jsou upevněné na nosném roštu z hliníkových nosníků a držáků. Mezi tepelným izolantem a obkladem je vzduchová mezera.

Vedle nesporných estetických předností má systém odvětrané fasády řadu funkčních výhod - mezera mezi izolantem a obkladem je funkční spára, která pomocí komínového efektu odvádí vlhkost z konstrukce, a současným požadavkům na požární odolnost hravě vyhoví materiály fasády, které jsou zpravidla nehořlavé.

fischer nabízí vysoce kvalitní systém pro kotvení odvětraných fasád. Kromě ekonomických a systémových výhod rozvazuje pouta architektů, kteří s naším kotevním systémem dosáhnou větší flexibility a mohou realizovat nebývale odvážné představy.

Fasády využívající všechny prvky systému mají řadu výhod:

- Výjimečně dlouhá životnost
- Rychlá a snadná montáž
- Odzkoušené a certifikované systémové komponenty
- Volnost při navrhování designu fasády
- Nenáročná údržba s dlouhými intervaly
- Výhodné řešení tepelně technické otázky projektu
- Zkrácení doby strávené na stavbě



Princip funkce odvětrávané fasády



Office building · Venlo · Netherlands

1 Pevně ukotvený svobodný design.

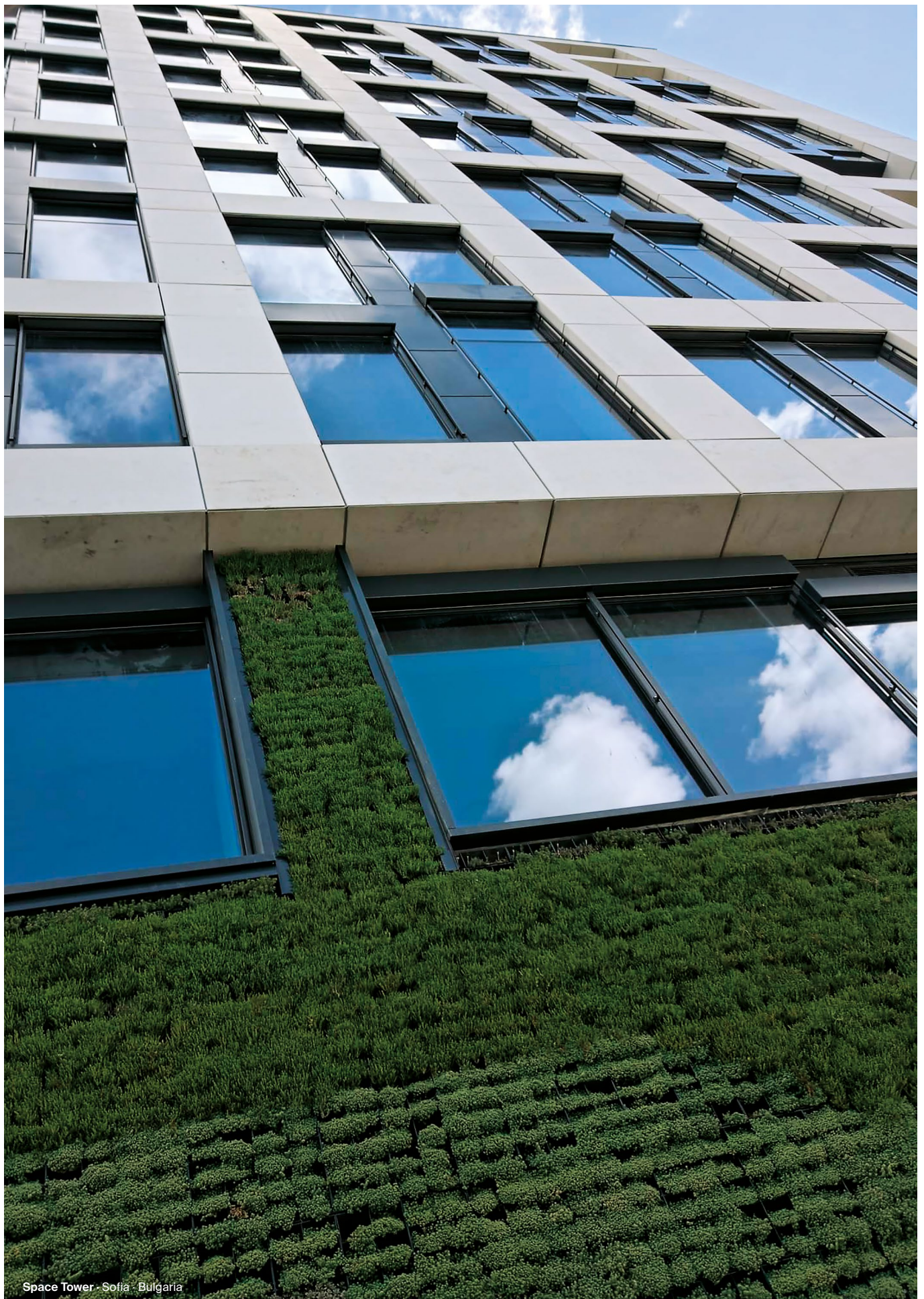
Požadavky na moderní fasády:

- Působivý design
- Inovativní technické řešení
- Hospodárná montáž a nízké náklady díky dlouhé životnosti systému

Naše know-how oceníte při řadě stavebních činností

- kotvení odvětraných i kontaktních fasád, kotvení okenních a dveřních rámců, vyplňování dutin pěnou a tmelení. Objevíte kvalitu našich výrobků? Nabízí se řada příležitostí při:

- Kotvení do betonu a zdiva
- Upevňování ETICS
- Nepříznané upevnění fasádních obkladů
- Kotvení a sestavování nosných roštů
- Vypěňování a tmelení



Space Tower · Sofia · Bulgaria



Cahir Castle • Tipperary • Ireland



2

Kotva do panelu Zykon FZP II

2

KOTVA DO PŘÍRODNÍHO KAMENE

Kotva do panelu Zykon FZP II A4	20	
Kotva do panelu Zykon FZP II Carbon	22	
Kotva do panelu Zykon FZP II SO AL	24	
Kotva do panelu Zykon FZP II SO Carbon	26	
Kotva do panelu Zykon FZP II VS	28	
Kotva do panelu Zykon FZP II SH	30	
Kotva do panelu Zykon FZP II M8i	32	
Kotva do panelu Zykon FZP II M6i	34	

KOTVA ZYKON DO TENKOSTĚNNÝCH FASÁDNÍ DESEK

Kotva do panelu Zykon FZP II-T Tergo+	36	
Kotva do panelu Zykon FZP II-T PA	38	
Kotva do panelu Zykon FZP II-T D40	40	

KOTVA ZYKON PRO TABULE Z TVRZENÉHO SKLA

Kotva do tvrzeného skla FZP G Z ESG	42	
Kotva do tvrzeného skla FZP G Z VSG	44	

Charakter obkladového materiálu

Přírodní kámen.

Přírodní kámen SE co by stavební materiál těší dlouhé životnosti a snadné dostupnosti po celém světě. Tloušťka obkladových desek může být 20 až 60 mm. Kotva fischer Zykon se může použít do obkladu od tloušťky 20 mm. Dlouhý upevňovací závit umožňuje kompenzovat nerovnosti obkladového materiálu.



S 35 lety zkušeností můžeme zhodnotit spolehlivost v různých typech materiálu na základě zkoušek provedených v našich vlastních zkušebnách.

fischer kotvy do přírodního kamene:

- FZP II A4
- FZP II Carbon
- FZP II SO AL
- FZP II SO Carbon
- FZP II VS
- FZP II SH
- FZP II M8i
- FZP II M6i

Keramické obklady.

Keramické panely jsou průmyslově vyráběné obkladové desky nevelké tloušťky, které charakterizuje široká paleta barev a textur.

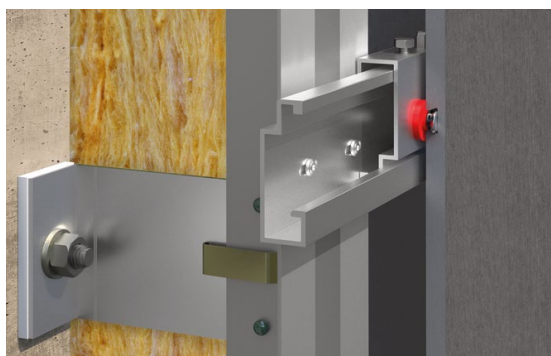
Síla obkladových desek se pohybuje od 8 do 20 mm. Kotvy do keramických desek značky fischer se mohou použít do panelů tloušťky 10 mm a víc.



- fischer kotva do keramického obkladu:
- FZP II T D40

Tenkostěnné obkladové materiály.

Nejznámějším příkladem z kategorie tenkostěnných obkladových materiálů jsou cementovláknité desky a HPL (high-pressure laminates). Oba typy jsou průmyslově vyráběné a lze jim dát libovolný barevný odstín a texturu.



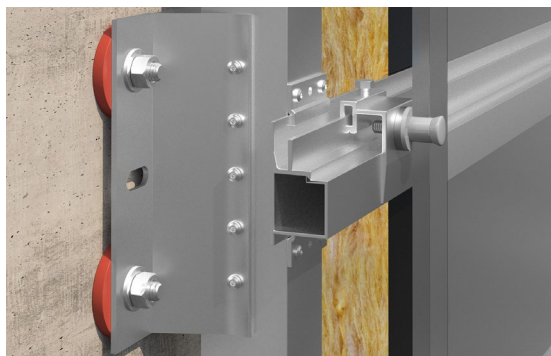
Tloušťka takových panelů bývá mezi 8 a 12 mm. Kotvy značky fischer s nepřiznaným upevněním lze aplikovat do panelů od tloušťky 8 mm.

Kotvy fischer do tenkostěnných obkladových panelů:

- FZP II T PA
- Tergo+

Bezpečnostní sklo.

V našem sortimentu najdete první kotvu se zadním řezem do bezpečnostního skla. Pohledovou stranu skleněného panelu lze opatřit jakýmkoliv povrchem nebo jej využít pro získávání solární energie. Německá certifikační laboratoř DiBt vydala pro kotvu FZP-G všeobecný stavební certifikát. Celosvětová obliba kotvy do bezpečnostního skla Zykron FZP-G spočívá zejména v tom, že upevňovací otvor je slepý, neprůchozí.



Hladký vnější povrch nabízí architektovi větší svobodu při realizaci svých vizí současně snižuje náchylnost k ušpinění a tudíž i snižuje náklady na čištění fasády. Montáž kotev vyžaduje patřičné vrtání a použití speciálních nástrojů. Specializované partnerské společnosti nabízejí jak správnou montáž kotev pomocí svého vybavení, tak finální úpravu skleněného panelu. Rádi zprostředkujeme účast na vašem projektu.

fischer kotvy do bezpečnostního skla:

- FZP G-Z ESG
- FZP G-Z VSG

V případě speciálních požadavků vycházejících z unikátních vlastností Vašeho obkladového materiálu nás neváhejte kontaktovat!

Kotva do panelu Zykon FZP II A4

Kotva do přírodního kamene

2



Montáž do roviny s rubovým povrchem desky



Řez aplikací

Použití

- Venkovní odvětrané fasády
- Vnitřní kamenné obklady
- Obložení ostění
- Otopné systémy s využitím kamenných prvků

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel

Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Montáž do roviny s rubovou stranou umožňuje efektivně využít prostor ostění.

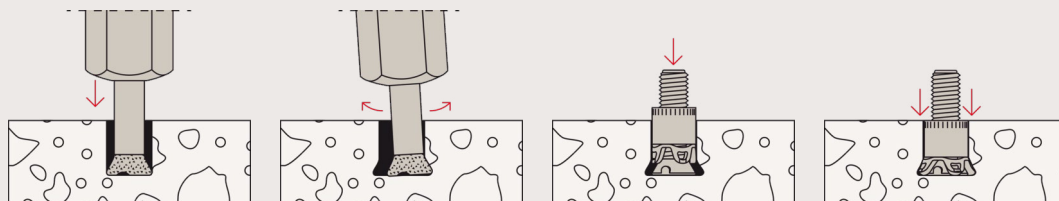
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Při montáži do roviny s povrchem lze efektivně využít prostor ostění.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)
- Betonové obkladové desky

Montáž FZP II A4



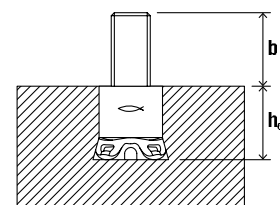


Al Hamra Tower · Kuwait

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon FZP II A4



Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitů b [mm]	Závit M	Průměr kotvy [mm]	Největší $\varnothing$ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 12 M6/13 A4	512131	●	12	13	M 6	11	13.5	20	nerezová ocel	250
FZP II 11 x 12 M6/18 A4	512133	●	12	18	M 6	11	13.5	20	nerezová ocel	250
FZP II 11 x 15 M6/10 A4	512134	●	15	10	M 6	11	13.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 11 x 15 M6/18 A4	512135	●	15	18	M 6	11	13.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 15 M8/10 A4	512136	●	15	10	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 15 M8/15 A4	512137	●	15	15	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 15 M8/23 A4	512138	●	15	23	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 15 M8/28 A4	512139	●	15	28	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 17 M8/17 A4	512140	●	17	17	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 21 M8/9 A4	512141	●	21	9	M 8	13	15.5	35	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 21 M8/17 A4	512142	●	21	17	M 8	13	15.5	35	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 21 M8/22 A4	512143	●	21	22	M 8	13	15.5	35	nerezová ocel	250

Kotva do panelu Zykon FZP II Carbon

Univerzální kotva do kamenného obkladu s pláštěm z uhlíkových vláken.



Montáž do roviny s rubovým povrchem desky



Řez aplikací

Použití

- Venkovní odvětrané fasády
- Vnitřní kamenné obklady
- Obložení ostění
- Otopné systémy s využitím kamenných prvků

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel

Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Montáž do roviny s rubovou stranou umožňuje efektivně využít prostor ostění.

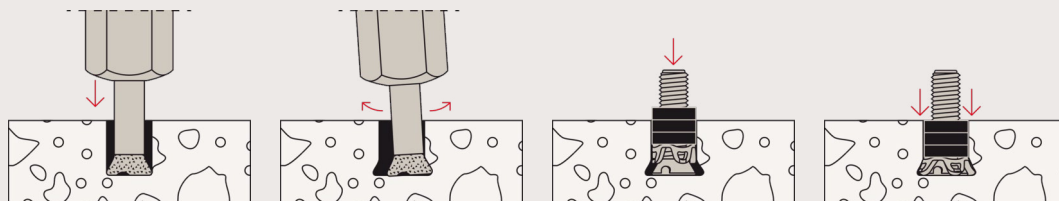
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Při montáži do roviny s povrchem lze efektivně využít prostor ostění.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)
- Betonové obkladové desky

Montáž FZP II Carbon



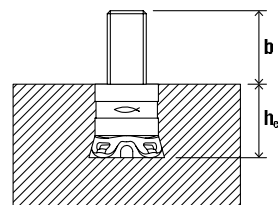


Court Complex · Hawaaly · Kuwait

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon FZP II Carbon



Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závit M	Průměr kotvy [mm]	Největší $\varnothing$ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 12 M6/13 CARBON	511966	●	12	13	M 6	11	13.5	20	Carbon	250
FZP II 11 x 12 M6/18 CARBON	511967	●	12	18	M 6	11	13.5	20	Carbon	250
FZP II 11 x 15 M6/10 CARBON	511968	●	15	10	M 6	11	13.5	30	Carbon	250
FZP II 11 x 15 M6/18 CARBON	511969	●	15	18	M 6	11	13.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 15 M8/10 CARBON	511970	●	15	10	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 15 M8/15 CARBON	511971	●	15	15	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 15 M8/23 CARBON	511972	●	15	23	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 15 M8/28 CARBON	511973	●	15	28	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 17 M8/17 CARBON	511980	●	17	17	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 21 M8/9 CARBON	511974	●	21	9	M 8	13	15.5	35	Carbon	250
FZP II 13 x 21 M8/17 CARBON	511975	●	21	17	M 8	13	15.5	35	Carbon	250
FZP II 13 x 21 M8/22 CARBON	511976	●	21	22	M 8	13	15.5	35	Carbon	250

Kotva do panelu Zykon FZP II SO AL

Nerezová kotva do kamenného obkladu s plastovou rektifikační maticí.



Distanční montáž v přírodním kameni



Řez aplikací s distanční montáží

Použití

- Vnější odvětrané fasády
- Vnitřní kamenné obklady

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel



Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Varianta s plastovou rektifikační podložkou umožňuje přistupovat k povrchu nosné konstrukce jako k výchozí úrovni kotevního podkladu a kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladových desek.

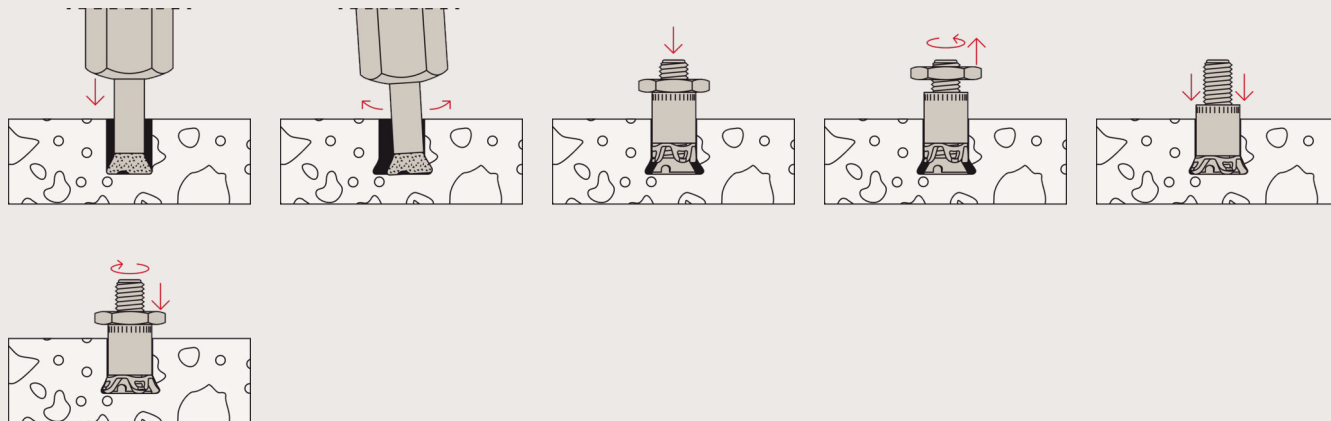
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Rektifikační podložka umožňuje distanční montáž.
- Způsobílost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)
- Betonové obkladové desky

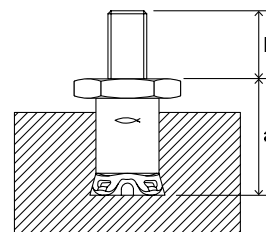
Montáž FZP II SO AL





99 Hudson · New York · USA

Technické údaje

Kotva do panelu Zykron
FZP II SO AL

Typ	Obj. č.	Certifikát	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitů b [mm]	Závit M	Průměr kotvy [mm]	Největší ø otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 21 M6/SO/9 AL	512144	●	21	12 - 16	9	M 6	11	13.5	20	nerezová ocel	250
FZP II 11 x 21 M6/SO/12 AL	512145	●	21	12 - 16	12	M 6	11	13.5	20	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/17 AL	512146	●	26	15 - 21	12	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 30 M8/SO/13 AL	513226	●	30	15 - 25	12	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/12 AL	538088	●	26	15 - 21	12	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250

Kotva do panelu Zykon FZP II SO Carbon

Kotva s uhlíkovými vlákny do kamenného obkladu s možností rektifikace.



Distanční montáž v obkladu z přírodního kamene



Skladba odvětrané fasády s využitím možnosti distanční montáže

Použití

- Odvětrané fasády s vysokými nároky na vnější vzhled
- Vnitřní kamenné obklady

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel



Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Varianta s rektifikační podložkou umožňuje přistupovat k povrchu nosné konstrukce jako k výchozí úrovni kotevního podkladu a kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladových desek.

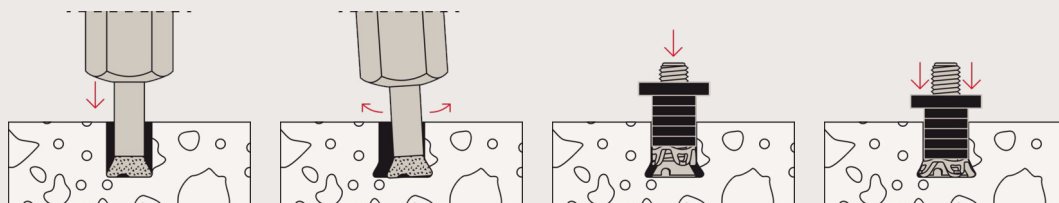
Princip funkce

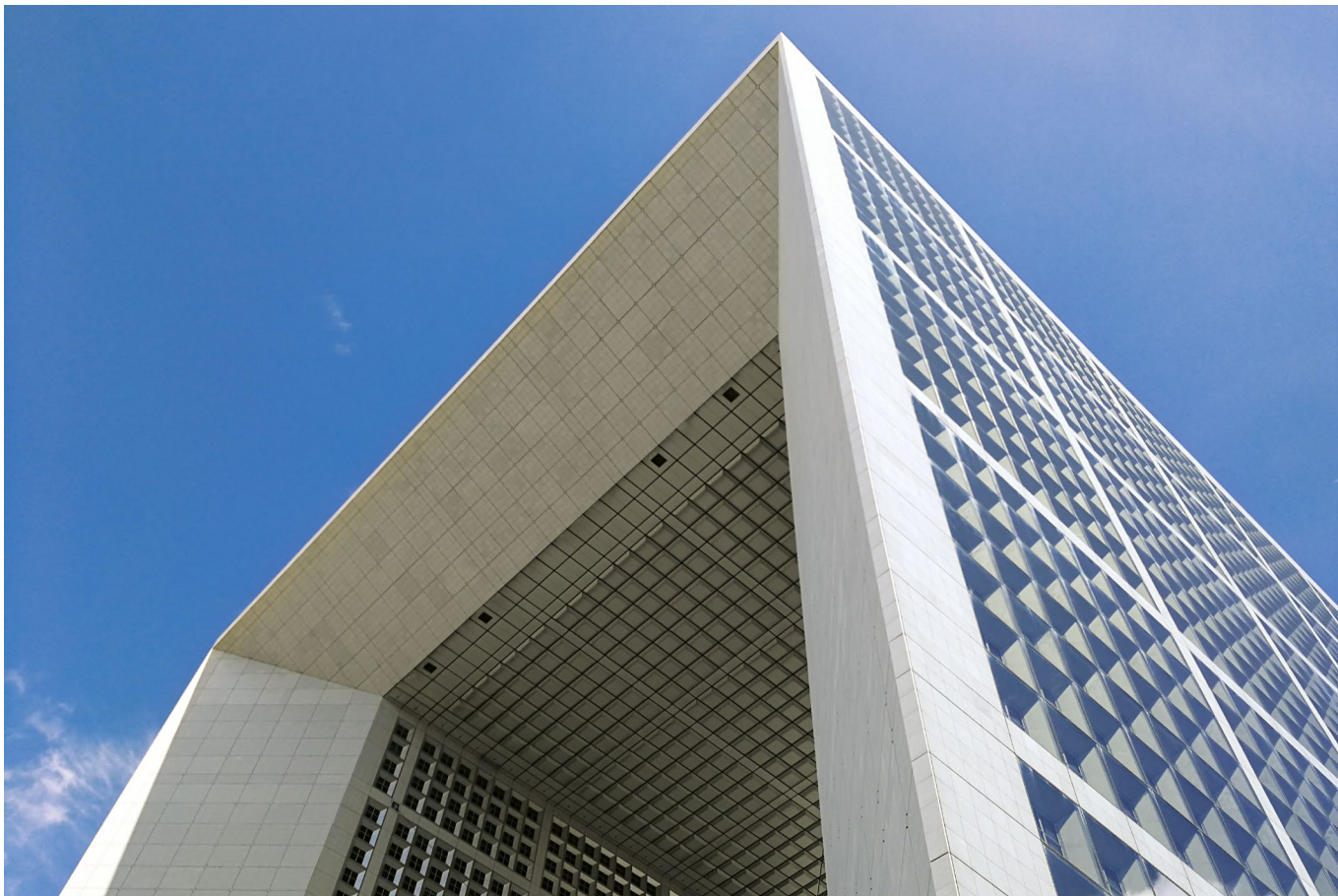
- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Plastová podložka umožňuje distanční montáž.
- Způsobílost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)
- Betonové obkladové desky

Montáž FZP II SO Carbon



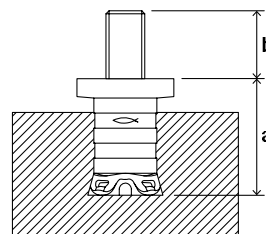


La Grande Arche · Paris · France

Technické údaje



Kotva do panelu Zykron
FZP II SO Carbon



Typ	Obj. č.	Certifikát	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závít M	Průměr kotvy [mm]	Největší ø otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 21 M6/SO/9 CARBON	511977	●	21	12 - 16	9	M 6	11	13.5	20	Carbon	250
FZP II 11 x 21 M6/SO/12 CARBON	511978	●	21	12 - 16	12	M 6	11	13.5	20	Carbon	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/12 CARBON	538087	●	26	15 - 21	12	M 8	13	15.5	30	Carbon	250
FZP II 13 x 26 M8/SO/17 CARBON	511979	●	26	15 - 21	17	M 8	13	15.5	30	Carbon	250

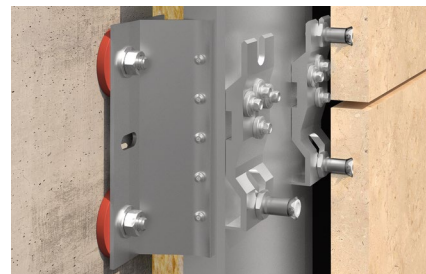
Kotva do panelu Zykon FZP II VS

Nerezová kotva k zavěšení obkladu z přírodního kamene na svislé nosníky.

2



Desky z přírodního kamene



Detailní řez upevněním

Použití

- Odvětrané fasády s vysokými nároky na vnější vzhled
- Vnitřní kamenné obklady

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel



Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Varianta s rektifikační podložkou umožňuje přistupovat k povrchu nosné konstrukce jako k výchozí úrovni kotevního podkladu a kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladových desek.

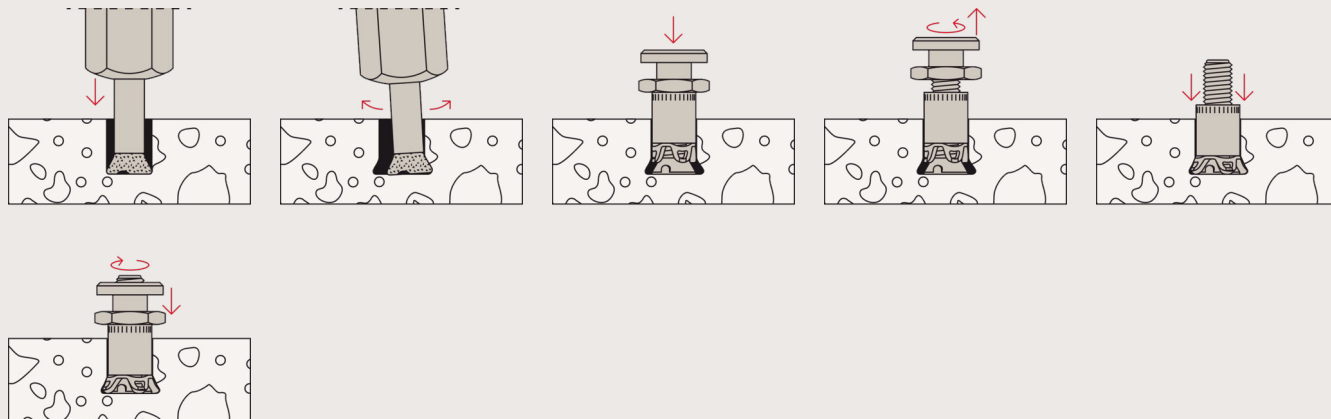
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Plastová podložka umožňuje distanční montáž.
- Způsobnost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.
- Tvarový zámek se využívá i na styku kotvy a hliníkového držáku.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)

Montáž FZP II VS



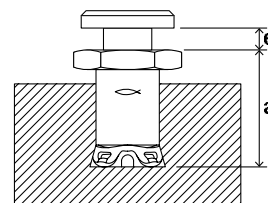


Concorde Hotel · Berlin · Germany

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon FZP II VS



Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Užitečná délka závitu e [mm]	Závit M	Průměr kotvy [mm]	Největší ø otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Material pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 21 M6/VS/4 AL	512147	●	21	12 - 16	4.5	M 6	11	13.5	20	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 26 M8/VS/4 AL	512148	●	26	15 - 21	4.5	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250
FZP II 13 x 30 M8/VS/4 AL	512149	●	30	15 - 25	4.5	M 8	13	15.5	30	nerezová ocel	250

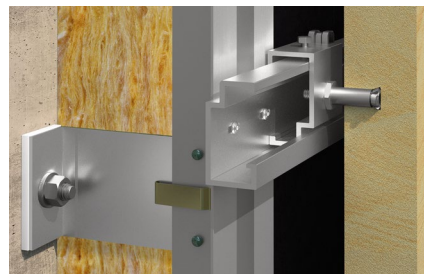
Kotva do panelu Zykon FZP II SH

Nerezová kotva do obkladu z přírodního kamene s nízkou pevností.

2



Kotva v obkladu z měkkého přírodního kamene



Řez fasádou s obkladem z měkkého přírodního kamene

Použití

- Odvětrané fasády z přírodního kamene s nižší pevností v tlaku, zejména z usazených hornin
- Vnitřní kamenné obklady z kamene s nižší pevností v tlaku

Certifikáty



INOX Nerezová ocel

Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Kotvu je možné umístit kamkoliv v obkladové desce a optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Varianta s rektifikační podložkou umožňuje přistupovat k povrchu nosné konstrukce jako k výchozí úrovni kotevního podkladu a kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladových desek.

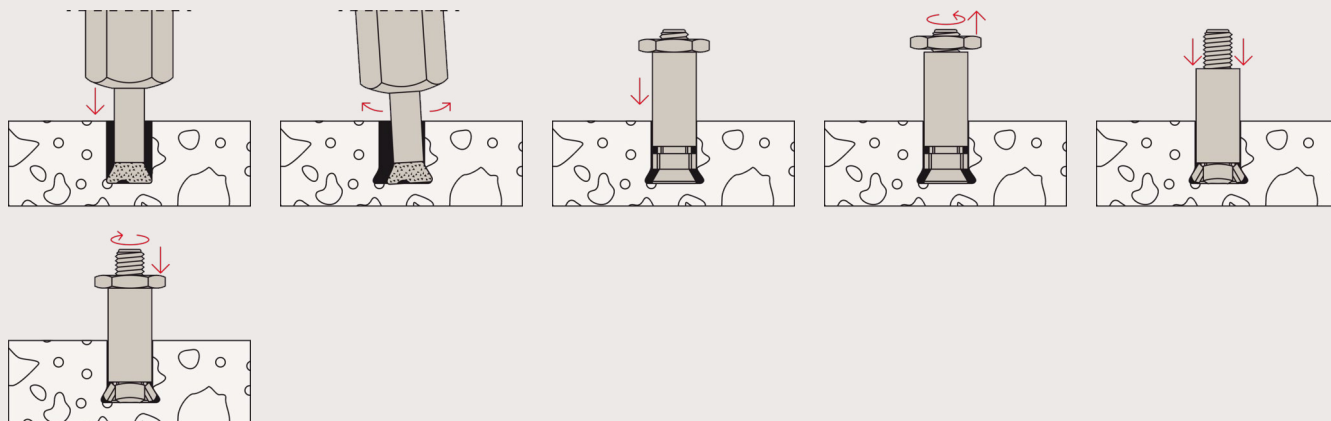
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Kotvu lze namontovat do roviny s povrchem obkladu nebo využít distanční montáže.
- Způsobílost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.

Obkladové materiály

- Obklad z přírodního kamene s nižší pevností v tlaku ($\geq 50\text{mm}$)

Montáž FZP II SH



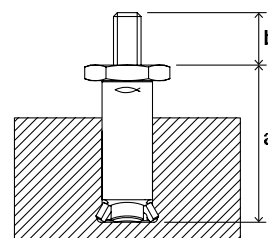


Bucherer · Zurich · Switzerland

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon FZP II SH



Typ	Obj. č.	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závit M	Průměr kotvy [mm]	Největší ø otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP 13 x 30 M8//23 SH A4	521103	30	30	23	M 8	13	17.3	50	nerezová ocel	50
FZP 13 x 41 M8/S0/19 SH AL	521104	41	30 - 36	19	M 8	13	17.3	50	nerezová ocel	50

Kotva do panelu Zykon FZP II M8i

Nerezová kotva do obkladu z přírodního kamene s vnitřním závitem M8

2



Kotva do přírodního kamene s vnitřním závitem



Řez odvětranou fasádou s kotvou s vnitřním závitem

Použití

- Vnější odvětrané fasády
- Vnitřní kamenné obklady
- Kamenné obložení ostění

Certifikáty



ETA-11/0145



INOX Nerezová ocel

Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Aplikace do roviny s rubovou stranou obkladu umožňuje efektivně využít prostor ostění.
- Kotvu lze využít k montáži jak do roviny s rubovou stranou obkladu tak k distanční montáži pomocí závitových kolíků, které mohou kompenzovat proměnlivou tloušťku obkladu.
- Díky vnitřnímu závitu je přeprava obkladových desek s osazenými kotvami snazší.

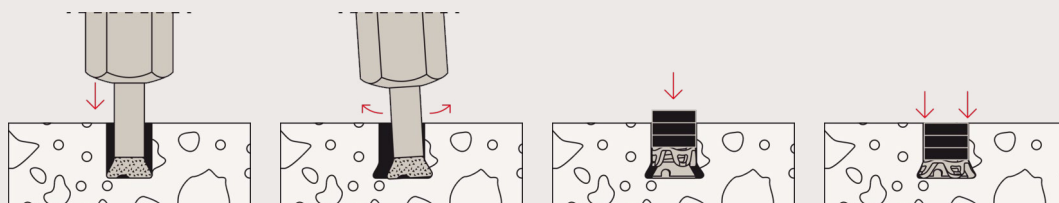
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Kotvu lze namontovat do roviny s povrchem obkladu nebo využít distanční montáže.
- Způsobnost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)

Montáž FZP II M8i



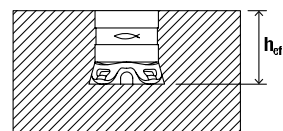


fischer administration building · Waldachtal · Germany

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon
FZP II M8i



Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Průměr kotvy [mm]	Největší ϕ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 15 x 12 M8i	539478	●	12	15	17.5	20	Carbon	250
FZP II 15 x 15 M8i	539479	●	15	15	17.5	25	Carbon	250
FZP II 15 x 21 M8i	540298	●	21	15	17.5	35	Carbon	250

Kotvy se dodávají s plastovou krytkou, která zabraňuje vnikání prachu do kotvy, pokud je tato přepravována namontovaná v kameni.

Kotva do panelu Zykon FZP II M6i

Nerezová kotva do obkladu z přírodního kamene s vnitřním závitem M6

2



Desky z přírodního kamene



Průřez fasády

Použití

- Upevnění vnitřního vybavení, např. umyvadel, otopných systémů s přírodním kamenem apod.

Certifikáty



INOX Nerezová ocel

Výhody

- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Kotvy fischer Zykon FZP II se aplikují do kónického slepého otvoru, takže je pohledová strana upevňovaného předmětu hladká a bez rušivých průchozích otvorů.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.
- Díky vnitřnímu závitu je přeprava obkladových desek s osazenými kotvami snazší.

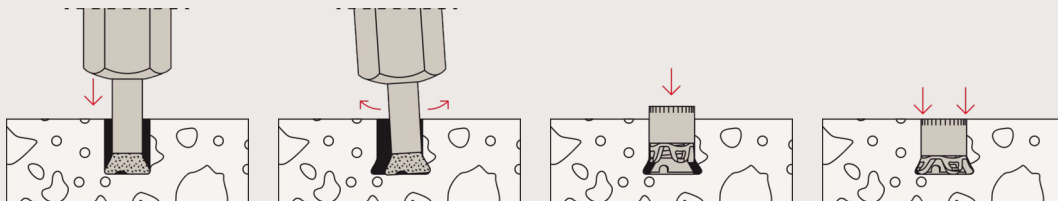
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.
- Kotvu lze namontovat do roviny s povrchem obkladu nebo využít distanční montáže.
- Způsobílost kompenzovat nerovnosti rubové strany obkladu umožňuje vytvořit absolutně rovný povrch fasády.

Obkladové materiály

- Desky z přírodního kamene ($\geq 20\text{mm}$)

Montáž FZP II M6i



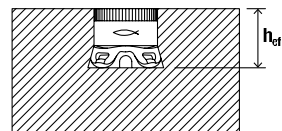


Huyyu-Chen-Fong · Taiwan

Technické údaje



Kotva do panelu Zykon
FZP II M6i

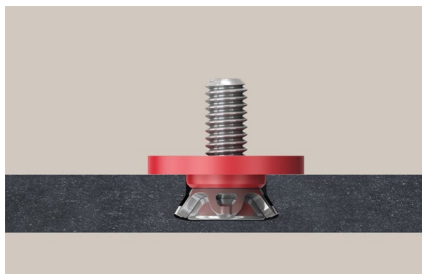


		Kotevní hloubka	Průměr kotvy	Největší ø otvoru v zadním řezu	Min. tloušťka desky	Materiál pláště	Balení
Typ	Obj. č.	h_{ef} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[ks]
FZP II 13 x 12 M6i	512958	12	13	15.5	20	Polyamid PA6	250

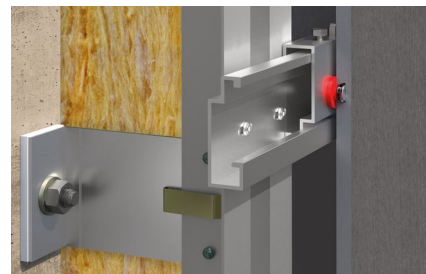
Kotva do panelu Zykon FZP II T Tergo+

Speciální kotva do tenkých cementovláknitých obkladových desek

2



Kotva FZP II T Tergo+ v obkladové desce Equitone



Skladba odvětrané fasády s kotvou Tergo+

Použití

- Vnější odvětrané fasády
- Vnitřní obklady
- Obložení ostění

Certifikáty



Výhody

- Speciální kotvu lze použít do obkladových panelů od tloušťky 8 mm.
- Kotvy se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Díky možnosti umístit kotvu kdekoliv v desce lze optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.

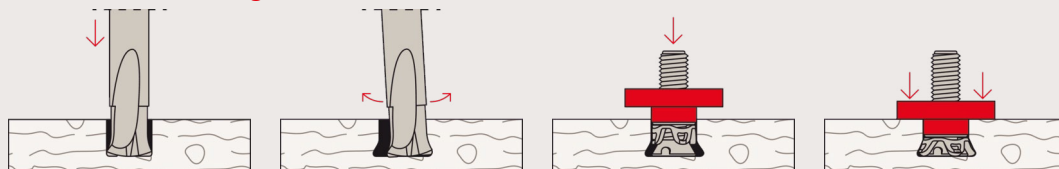
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták a suché vrtání.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.

Obkladové materiály

- Cementovláknité desky (Equitone) (≥ 8mm)

Montáž FZP II T Tergo+





Cahir Castle · Tipperary · Ireland

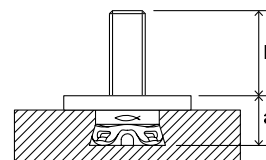
Technické údaje



Tergo+ 11 x 6

Tergo+ 11 x 8

Tergo+ 11 x 10



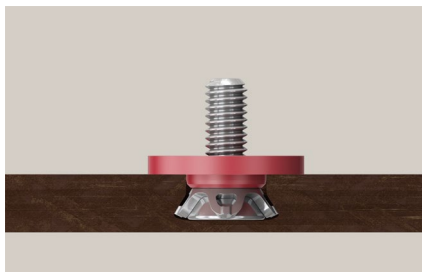
Typ	Obj. č.	Certifikát DIBt	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závít $\emptyset$ x délka [mm]	Průměr kotvy [mm]	Největší $\emptyset$ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
Tergo+ 11 x 6 M6/T/10 PA	532641	●	8.5	6	10		11	13.5	8	Polyamid PA6	250
Tergo+ 11 x 6 M6/T/13 PA	532642	●	8.5	6	13		11	13.5	8	Polyamid PA6	250
Tergo+ 11 x 8 M6/T/10 PA	537974	●	10.5	8	10		11	13.5	12	Polyamid PA6	250
Tergo+ 11 x 8 M6/T/13 PA	537975	●	10.5	8	13		11	13.5	12	Polyamid PA6	250
Tergo+ 11 x 10 M6/T/9 PA	532643	●	12.5	10	9		11	13.5	14	Polyamid PA6	250

Součástí dodávky kotvy je samojistící matice M6, kterou lze použít k upevnění svorek.

Kotva fischer Zykon FZP II T PA

Speciální kotva do tenkých cementovláknitých obkladových desek nebo HPL.

2



Kotva FZP II T PA instalovaná v obkladu



Skladba fasády s tenkostěnným obkladem s FZP II T PA

Použití

- Vnější odvětrané fasády
- Vnitřní obklady
- Obložení ostění

Certifikáty



ETA-11/0465



Výhody

- Speciální kotvu lze použít do obkladových panelů od tloušťky 8 mm.
- Kotvy se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Díky možnosti umístit kotvu kdekoliv v desce lze optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.

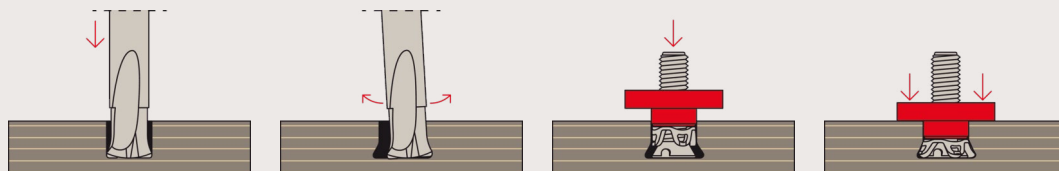
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták a suché vrtání.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.

Obkladové materiály

- Cementovláknité desky
- HPL desky
- Tenkostěnné obkladové materiály (≥ 8 mm)

Montáž FZP II T PA





Stabilo Cube · Heroldsberg · Germany

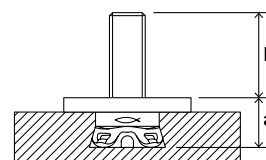
Technické údaje



FZP II-T PA 11 x 6

FZP II-T PA 11 x 8

FZP II-T PA 11 x 10

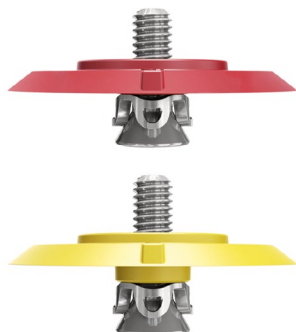


Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závit $\emptyset \times$ délka [mm]	Průměr kotvy [mm]	Největší $\emptyset$ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 6 M6/T/10 PA	520365	●	8.5	6	10		11	13.5	8	Polyamid PA6	250
FZP II 11 x 8 M6/T/12 PA	520367	●	10.5	8	12		11	13.5	10	Polyamid PA6	250
FZP II 11 x 10 M6/T/9 PA	520369	●	12.5	10	9		11	13.5	12	Polyamid PA6	250

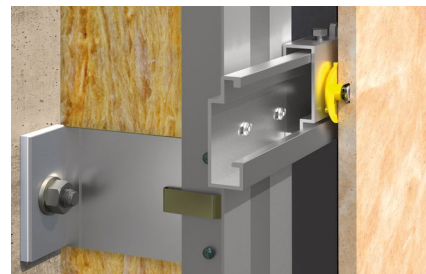
Kotva fischer Zykon FZP II T D40

Speciální kotva do tenkých keramických obkladových desek.

2



Kotva FZP II D40 instalovaná v keramickém obkladu



Řez fasádou

Použití

- Vnější odvětrané fasády
- Vnitřní obklady
- Obložení ostění

Certifikáty



ETA-11/0465

Výhody

- Speciální kotvu lze použít do keramických obkladových desek od tloušťky 10 mm.
- Kotvy se aplikují do kónického slepého otvoru, takže pohledová strana obkladu je jednolitá, hladká a vizuálně atraktivní.
- Princip kotev se zadním řezem nevytváří v obkladu vnitřní napětí.
- Díky možnosti umístit kotvu kdekoliv v desce lze optimalizovat statický výpočet.
- V porovnání s klasickými systémy má kotva se zadním řezem výjimečnou odolnost proti vytažení.

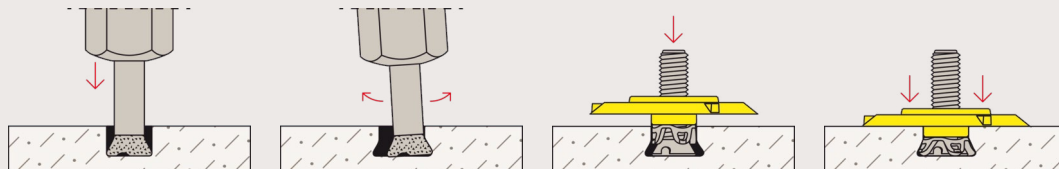
Princip funkce

- K vyvrtání otvoru se používá speciální diamantový vrták a přístroj s vodním chlazením.
- Během montáže kotva vyplní zadní kónický prostor otvoru v kamenném obkladu a vytvoří pevný tvarový zámek.

Obkladové materiály

- Keramické obklady
- Obklady z jemné kameniny

Montáž FZP II T D40





Nieuwe Haagse Passage · The Hague · Netherlands

Technické údaje



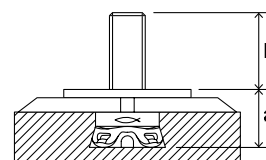
FZP II 11 x 6 D40



FZP II 11 x 8 D40



FZP II 11 x 9 D40

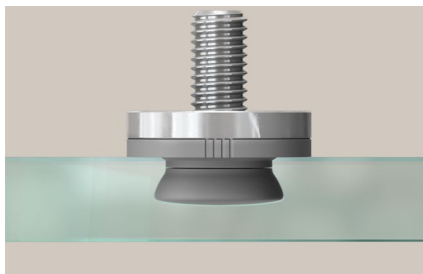


Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Délka aplikované kotvy a [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka závitu b [mm]	Závit $\emptyset \times$ délka [mm]	Průměr kotvy [mm]	Největší $\emptyset$ otvoru v zadním řezu [mm]	Min. tloušťka desky [mm]	Materiál pláště	Balení [ks]
FZP II 11 x 6 M6/T/9 D40 PA	532644	●	9.5	6	9		11	13.5	10	Polyamid PA6	250
FZP II 11 x 8 M6/T/10 D40 PA	532645	●	11.5	8	10		11	13.5	12	Polyamid PA6	250
FZP II 11 x 9 M6/T/9 D40 PA	532646	●	12.5	9	9		11	13.5	13	Polyamid PA6	250

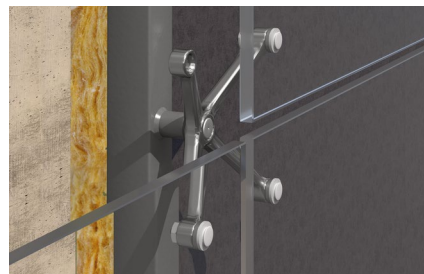
Kotva fischer Zykon FZP G Z ESG

Speciální kotva pro konstrukci prosklených fasád.

2



Upevnění v jednovrstvých skleněných panelech



Průřez fasády s jednovrstvým skleněným panelem

Použití

- Vnější skleněné fasády
- Vnitřní skleněné obklady

Certifikáty



Výhody

- Rozměry kotvičky vyžadují jen nepatrný otvor a zvyšuje estetickou hodnotu díla.
- Kotva se montuje do slepého (neprůchozího) otvoru, takže pohledová strana je hladká a jednolitá.
- Vrtání a zadní řez probíhá v jednom kroku.

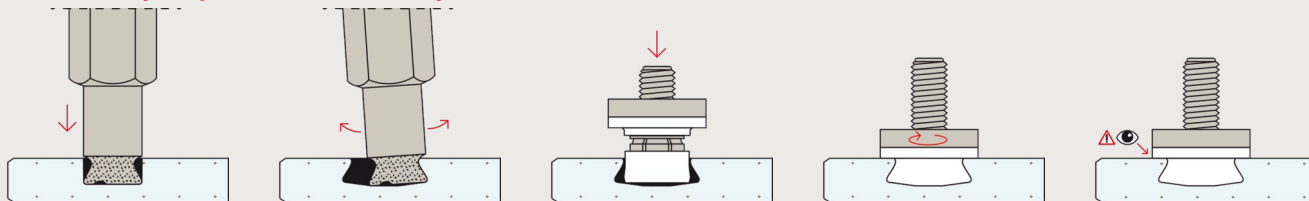
Princip funkce

- K vrtání se používá speciální diamantový vrták a přístroj s vodním chlazením. Otvory je nutné vyvrtat před zakalením skla.
- Po vyvrtání je nutné sklo zakalit a poté se mohou teprve instalovat kotvy.
- Při montáži kotva vyplní kónickou část otvoru a vytvoří pevný a spolehlivý tvarový zámek.

Obkladové materiály

- Jednovrstvé bezpečnostní sklo ($\geq 10\text{mm}$)
- Sklokeramika ($\geq 10\text{mm}$)

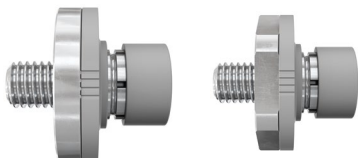
Montáž kotvy do jednovrstvého bezpečnostního skla





Bahai Temple · Santiago de Chile · Chile

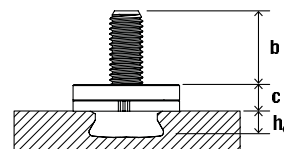
Technické údaje



FZP G Z (ESG)



FZP G Z 6kt (ESG)

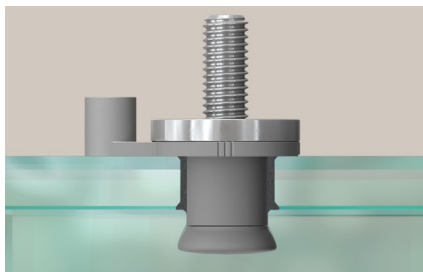
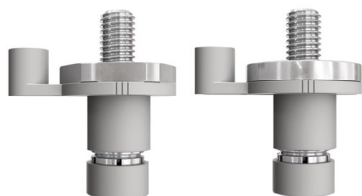


Typ	Obj. č.	Certifikát DIBt	Průměr otvoru [mm]	Délka závitu b [mm]	Výška podložky nad zadní povrch skla c [mm]	Kotevní hloubka h _{ef} [mm]	Min. tloušťka skleněné tabule	Balení [ks]
FZP 15 x 6 M8/11 G-Z	047254	●	15	11.5	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 6 M8/25 G-Z	047259	●	15	25	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 7 M8/10 G-Z	047273	●	15	10.5	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 7 M8/24 G-Z	047274	●	15	24	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 6 M8/11 G-Z 6KT	051435	●	15	11.5	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 6 M8/25 G-Z 6KT	051436	●	15	25	6.5	6	≥ 10	100
FZP 15 x 7 M8/10 G-Z 6KT	051440	●	15	10.5	6.5	7	≥ 12	100
FZP 15 x 7 M8/24 G-Z 6KT	051441	●	15	24	6.5	7	≥ 12	100

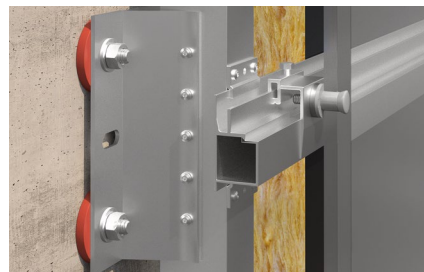
Kotva fischer Zykon FZP G Z VSG

Speciální kotva pro konstrukci fasád z laminovaného bezpečnostního skla.

2



Kotva FZP G Z VSG instalovaná v laminovaném bezpečnostním skle



Skladba upevnění obkladu z laminovaného skla

Použití

- Vnější skleněné fasády
- Vnitřní skleněné obklady

Certifikáty



Výhody

- Rozměry kotvičky vyžadují jen nepatrný otvor a zvyšuje estetickou hodnotu díla.
- Kotva se montuje do slepého (neprůchozího) otvoru, takže pohledová strana je hladká a jednolitá.
- Vrtání a zadní řez probíhá v jednom kroku.

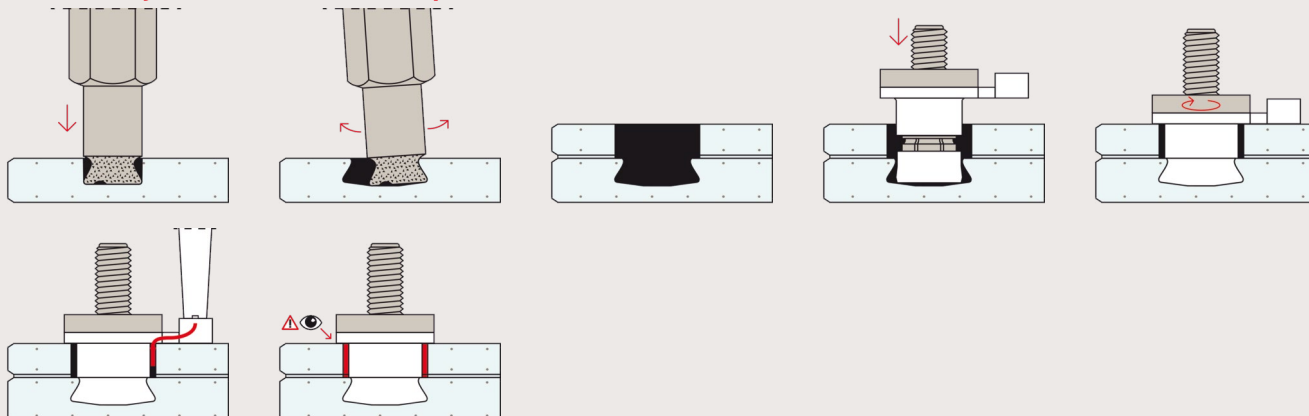
Princip funkce

- K vrtání se používá speciální diamantový vrták a přístroj s vodním chlazením. Otvory se vrtají před zakalením skla.
- Po vyvrtání je nutné sklo zakalit a poté se mohou teprve instalovat kotvy.
- Při montáži kotva vyplní kónickou část otvoru a vytvoří pevný a spolehlivý tvarový zámek.

Obkladové materiály

- Laminované bezpečnostní sklo (>18mm)

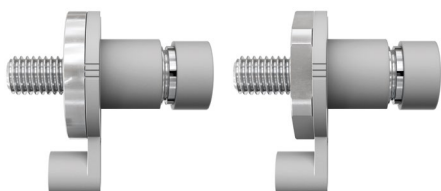
Montáž kotvy do laminovaného bezpečnostního skla





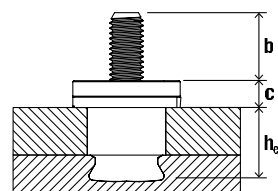
FRAC art centre · Marseille · France

Technické údaje

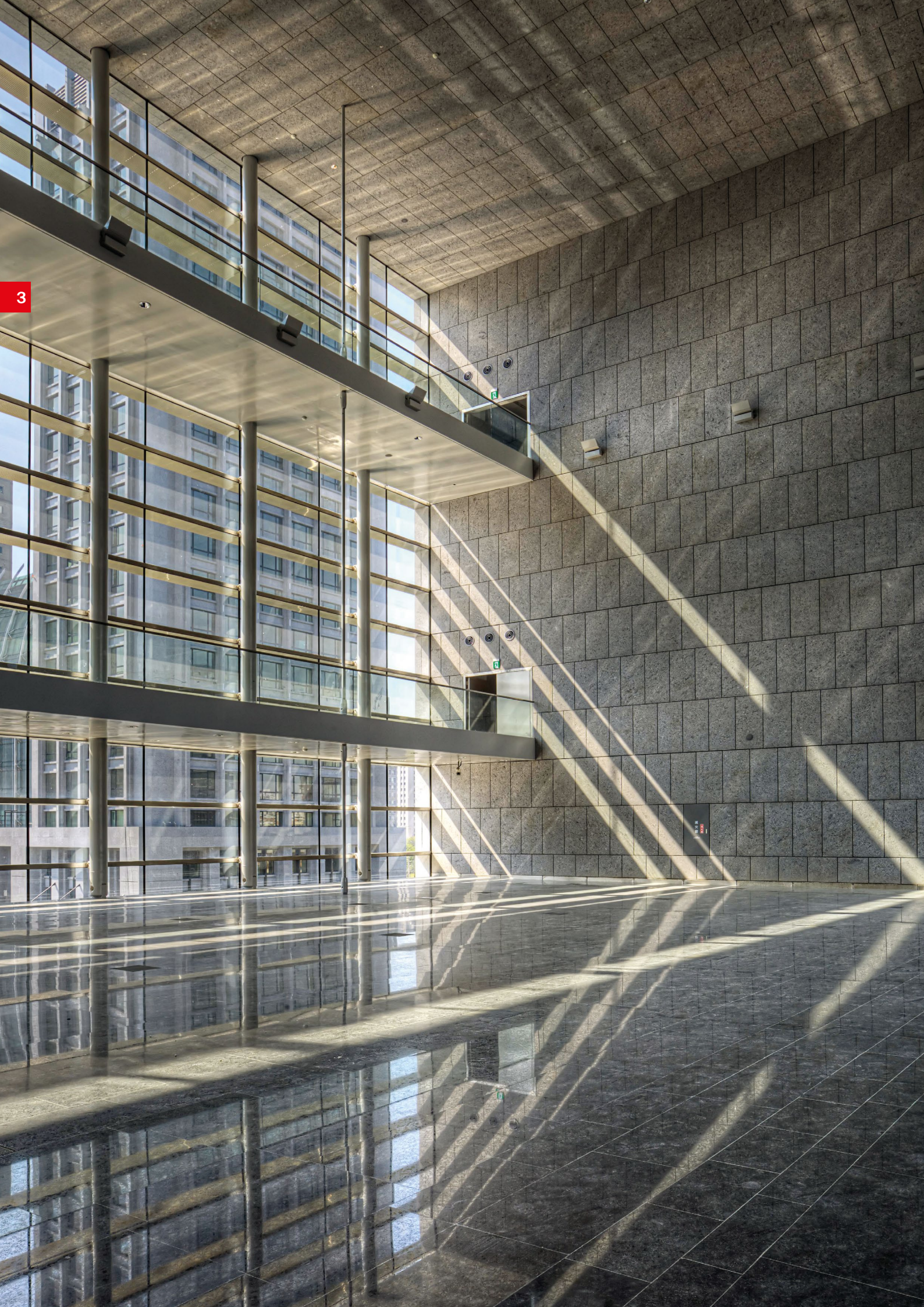


FZP G Z (VSG)

FZP G Z 6kt (VSG)



Typ	Obj. č.	Certifikát	Průměr otvoru	Konstrukční výška podložky nad úroveň skla c	Délka závitu b	Kotevní hloubka h _{ef}	Tloušťka laminovaného skla	Závit A	Balení [ks]
FZP 15 x 15,5 M8/16 G-Z	047300	●	15	6,5	16	15,5	10/8	M 8	100
FZP 15 x 17,5 M8/14 G-Z	050407	●	15	6,5	14	17,5	10/10	M 8	100
FZP 15 x 15,5 M8/16 G-Z 6KT	051442	●	15	6,5	16	15,5	10/8	M 8	100
FZP 15 x 17,5 M8/14 G-Z 6KT	051447	●	15	6,5	14	17,5	10/10	M 8	100



3

Stroje a vrtáky

3

VRTACÍ STROJE

Mobilní vrtačka BSN 100	51	
Vrtací stolice SBN 502	52	
Mobilní přenosná vrtačka LBT 80	53	
Vrtací jednotka MB 2	54	
Mobilní vrtací jednotka BSN 101T	55	
Pracovní stůl BST	56	
Příslušenství k vrtačkám	57	

VRTÁKY

Diamantové vrtáky do obkladových desek	59	
Diamantové vrtáky CNC	60	
Diamantové vrtáky do skla	61	

ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ

Měrky	63	
-------	----	---

MONTÁŽNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Montážní nástroje	67	
-------------------	----	---

Kompletní systém pro odvětrané fasády.

Sofistikované upevnění fasádního obkladu.

Se stejnou pozorností, jakou jsme věnovali vývoji kotvy Zykon a nosného roštu, jsme navrhli strojní vybavení pro vrtání a montáž. Jsou tak nedílnou součástí systému.

Alternativou k našim vrtacím strojům může být vaše CNC.

Vybavení pro montáž nezahrnuje pouze vrtací soupravy a vrtáky, ale také testovací mikrometr a montážní nástroj, který zajišťuje rychlou a spolehlivou montáž kotev do panelu Zykon.

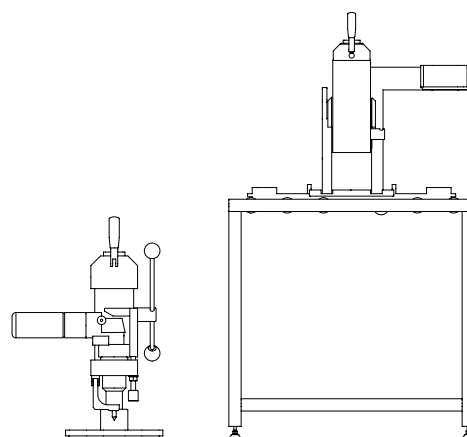


Vrtačky

Originální vrtací zařízení spolehlivě zhotoví otvor se zadním řezem, který kotvě do panelu fischer Zykon přesně odpovídá.

V našem sortimentu najdete vrtačky různých rozměrů - přenosné i stacionární přístroje, které s pomocí diamantových vrtáků rychle, spolehlivě a hospodárně vyvrtají otvor se zadním řezem.

Správné rozměry a tvar otvoru se kontrolují testovací měrkou společně s předepsanými dimenzemi. A montáž je také poloautomatizovaná. Montážní přístroj rychle a správně osadí kotvy do panelu.



Mobilní vrtačka BSN 100

Vrtačka s vodním chlazením ke zhotovení otvoru se zadním řezem v přírodním kameni a keramických obkladech.



Výhody

- Snadná obsluha
- Nízké náklady
- Přenosná

Vlastnosti

- Diamantové vrtání
- Vodní chlazení
- Vytváří zadní řez

Obkladové materiály

- Přírodní kámen (≥ 20mm)
- Betonové desky
- Keramické obklady

Technické údaje

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	Vrták	Technologie vrtání	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg]	Napájení	Příkon [W]	Koncovka pro připojení vody	Spotřeba vody
BSN 100 VP	061502 ²⁾	přírodní kámen, keramický obklad	Diamantový vrták	Manuální MB 1	340 x 450 x 480	20	230 V, 10/16 A	1200	Hadice 1/2" s čistou vodou pod tlakem 2 bar	1,5 l/min (volnoběh)
BSN 100 VD	046223 ¹⁾	přírodní kámen, keramický obklad	Diamantový vrták	Manuální MB 1	340 x 450 x 480	20	230 V, 10/16 A	1200	Hadice 1/2" s čistou vodou pod tlakem 2 bar	1,5 l/min (volnoběh)

1) Vyvažovací ventil Venturi součástí dodávky

2) Vakuová pumpa součástí dodávky

Vrtací stolice SBN 502

Velkoformátový vrtací stroj pro diamantové vrtání s vodním chlazením.

3



Výhody

- Snadná obsluha
- Nízké náklady na vrtání
- Malé rozměry

Vlastnosti

- Vrtání diamantovým vrtákem
- Vodní chlazení
- Vytváří zadní řez

Obkladové materiály

- Přírodní kámen
- Betonové obkladové desky
- Keramické obklady

Technické údaje

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	Vrták	Technologie vrtání	Rozměry [cm]	Rozměry ve složeném stavu [cm]	Hmotnost [kg]	Napájení	Příkon [W]	Koncovka pro připojení vody	Spotřeba vody
SBN 502	061500	přírodní kámen, keramický obklad	Diamantový vrták	Manuální MB 2	210 x 140 x 160	170 x 130 x 80	450	230 V, 10/16 A	2 x 1000	Hadice 1/2" s čistou vodou pod tlakem 2 bar	1,5 l/min (volnoběh)

Mobilní přenosná vrtačka LBT 80

Mobilní vrtačka s pracovní plochou a vodním chlazením k vrtání přírodního kamene a keramických obkladů.



Výhody

- Snadná obsluha
- Nízké náklady na vrtání
- Malé rozměry

Vlastnosti

- Vrtání diamantovým vrtákem
- Vodní chlazení
- Vytváří zadní řez

Obkladové materiály

- Přírodní kámen
- Betonové obkladové desky
- Keramické obklady

Technické údaje

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	Vrták	Technologie vrtání	Rozměry [cm]	Rozměry ve složeném stavu [cm]	Hmotnost [kg]	Napájení	Příkon [W]	Koncovka pro připojení vody	Spotřeba vody
LBT 80	046225	přírodní kámen, keramický obklad	Diamantový vrták	Manuální MB 2	72 x 80 x 142	40 x 80 x 75	65	230 V, 10/16 A	1000	Hadice 1/2" s čistou vodou pod tlakem 2 bar	1,5 l/min (volnoběh)

Vrtací jednotka MB 2

Vrtací jednotka, která se upevňuje na systémové nebo uživatelské vybavení. Vodou chlazené diamantové vrtání přírodního kamene a keramických obkladů.



Výhody

- Snadné přichycení pomocí upevňovací desky
- Kompaktní vrtací jednotka se všemi funkcemi
- Slouží k individuálním řešením.

Vlastnosti

- Diamantové vrtání
- Chlazení vodou
- Zhotovení zadního řezu

Obkladové materiály

- Přírodní kámen
- Betonové obkladové desky
- Keramické obklady

Technické údaje

	Obj. č.	Určená k vrtání do	Vrták	Technologie vrtání	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg]	Napájení	Příkon [W]	Spotřeba vody
Typ									
MB 2	061130	přírodní kámen, keramický obklad	Diamantový vrták	Manuální MB 2	190 x 290 x 600	30	230 V, 10/16 A	1000	1,5 l/min (volnoběh)

Mobilní vrtací jednotka BSN 101T

Pro suché vrtání karbidovým vrtákem do obkladových desek, např. HPL či vláknocementových desek.



Výhody

- Snadná obsluha
- Hospodárné vrtání otvoru se zadním řezem.
- Velmi skladná.

Vlastnosti

- Vrtání frézami s tvrdokovem
- Suché vrtání
- Zhotovení zadního řezu

Obkladové materiály

- Vláknocementové desky
- HPL
- Tenkostěnné obkladové materiály

Technické údaje

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	Vrták	Technologie vrtání	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg]	Napájení	Příkon [W]
BSN 101T	802484 ¹⁾	Tenkostěnné obkladové materiály (HPL, cementovláknité desky apod.)	Vrták s tvrdokovem	Manuální MB 1	280 x 530 x 520	15	230 V, 10/16 A	1200

¹⁾ Součástí dodávky je vyrovnávací ventil Venturi #802111. Vakuovou pumpu #802597 lze dokoupit.

Pracovní stůl BST

Poskytuje skvělý pracovní prostor pro vrtání.

3



Výhody

- Zvyšuje rychlost a pohodlí při práci
- Zvětšuje pracovní prostor
- Lze pracovat s obkládovými deskami větších formátů

Technické údaje



BST 80



BST 502

Typ	Obj. č.	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg]	Počet válečků	Max. zatížení jednoho válečku [N]	Vhodný pro vrtačku
BST 80	046228	800 x 480 x 780 (B x H x T)	20	5 ks Ø 50 x 390 mm	200	LBT 80
BST 502	046235	1000 x 1250 x 830 (B x H x T)	50	55 ks Ø 60 mm	200	SBN 502

Příslušenství k vrtačkám

Doplňkový sortiment pro fischer vrtačky pro zadní řez

Vakuová pumpa VM



		Pro vrtačku typ	Rozměry	Hmotnost	Technické podrobnosti
Typ	Obj. č.		[mm]	[kg]	
Vacuová pumpa VP	802597	BSN 100, BSN 101 T	230 x 210 x 280 (B x T x H)	11	850 W, 230 V, 3,5 A, 50-60Hz

Venturi ventil VD



		Pro vrtačku typ	Rozměry	Hmotnost	Technické podrobnosti
Typ	Obj. č.		[mm]	[kg]	
Venturi ventil VD	802111	BSN 100, BSN 101 T	120 x 60 x 20 (B x T x H)	0,1	

Vysavač SSG



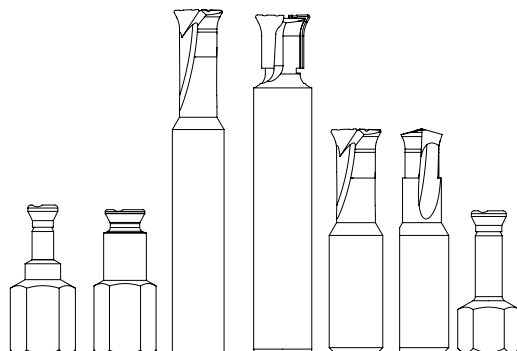
		Pro vrtačku typ	Rozměry	Hmotnost	Technické podrobnosti
Typ	Obj. č.		[mm]	[kg]	
Vysavač SSG	802596	BSN 101 T	350 x 400 x 350 (B x T x H)	4	500 W, 230 V, 1,9-2,2 A, 60 Hz

Vrtáky

S originálními vrtáky fischer vyvrtáte otvory se zadním řezem pro kotvy do panelu Zykon

Správné a hospodárné vrtání předpokládá správný výběr vrtačky a vrtáku. Diamantové vrtáky a vrtačky s vodním chlazením jsou určeny k vrtání keramických obkladových desek anebo desek z přírodního kamene.

Naproti tomu vrtáky s tvrdokovem a suché vrtání je vhodné do cementovláknitých desek a HPL.



Vrtáky pro zadní řez

Pro vrtání obkladových desek.



3

Použití

- Vnitřní obklady
- Odvětrané fasády
- Ostění

Varianty

- Diamantové vrtáky
- Vrtáky s tvrdokovem

Výhody

- Snadno vyvrtá otvor se zadním řezem pro montáž kotvy do panelu fischer Zykon.

Obkladové materiály

- Přírodní kámen
- Betonové obkladové panely
- Keramické obklady
- Cementovláknité desky
- HPL desky
- Tenké obkladové desky

Technické údaje



FZPB

FZPB 11/28

FZPB 11T D12

Typ	Obj. č.	Určený k vrtání do	Technologie vrtání	pro BSN 100 VD & VP	pro SBN 502 & LBT 80	pro BSN 100T	Hloubka vrtání h ₀ [mm]
FZPB 9	060713	Přírodní kámen	s vodním chlazením	—	FZP II M6	—	16
FZPB 9T	530910	Keramický obklad	s vodním chlazením	—	FZP II T D40	—	16
FZPB 11	060710	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M6	FZP II M8, FZP II M6i	—	21
FZPB 11/28	092880	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M6	FZP II M8, FZP II M6i	—	28
FZPB 13	060711	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M8, FZP II M6i	FZP II M8i	—	21
FZPB 15	530908	Přírodní kámen	s vodním chlazením	—	—	—	21
FZPB 11T D12	522402	Tenkostěnné deskové materiály (HPL)	suché vrtání	—	—	FZP II T	10

Vrtáky pro zadní řez

Vrtáky pro CNC

3



Použití

- Vnitřní obklady
- Odvětrané fasády
- Ostění

Varianty

- Vrtání kónických děr
- Jednokrokové vrtání
- Dvoukrokové vrtání

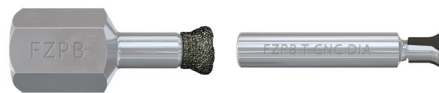
Výhody

- Nízké pořizovací náklady
- Rychlá adaptace technologie vrtání zadního řezu

Obkladové materiály

- Přírodní kámen
- Betonové obkladové panely
- Keramické obklady
- Cementovláknité desky
- HPL desky
- Tenké obkladové desky

Technické údaje



FZPB

FZPB CNC DIA

Typ	Obj. č.	Určený k vrtání do	Technologie vrtání	pro CNC + adaptér	Hloubka vrtání h ₀ [mm]
FZPB 11/21 CNC	535984 ¹⁾	Přírodní kámen, keramický obklad	s vodním chlazením	FZP II M6, FZP II T D40	21
FZPB 11/28 CNC	530911 ¹⁾	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M6	28
FZPB 13/21 CNC	535985 ¹⁾	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M8, FZP II M6i	21
FZPB 13/38 CNC	540698 ¹⁾	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M8, FZP II M6i	38
FZPB 15/28 CNC	547077 ¹⁾	Přírodní kámen	s vodním chlazením	FZP II M8i	28
FZPB 11T CNC	522398	Tenkostěnné obkladové materiály (cementovláknité desky, HPL)	suché vrtání	FZP II T	10
FZPB 11T CNC-DIA	541464	Tenkostěnné obkladové materiály (cementovláknité desky, HPL)	suché vrtání	FZP II T	10
CNC adapter	804063	Přírodní kámen, keramický obklad	s vodním chlazením	FZP II M6, FZP II M8, FZP II M6i, FZP II M8i	—

1) V případě potřeby lze dodat CNC adaptér R 1/2°-60° (stroj) / závit M14 (vrták) = obj. č. 804063.

Vrtáky pro zadní řez do skla

Pro prosklené fasády a skleněné obložení.



3

Použití

- Prosklené fasády
- Vnitřní skleněné obložení

Výhody

- Přesné a spolehlivé vrtání otvoru se zadním řezem do stavebního skla pro kotvy fischer

Obkladové materiály

- Jednovrstvé bezpečnostní sklo
- Laminované bezpečnostní sklo
- Sklokeramické desky

Varianty

- Vrtání kónických děr

Technické údaje



FZPB G

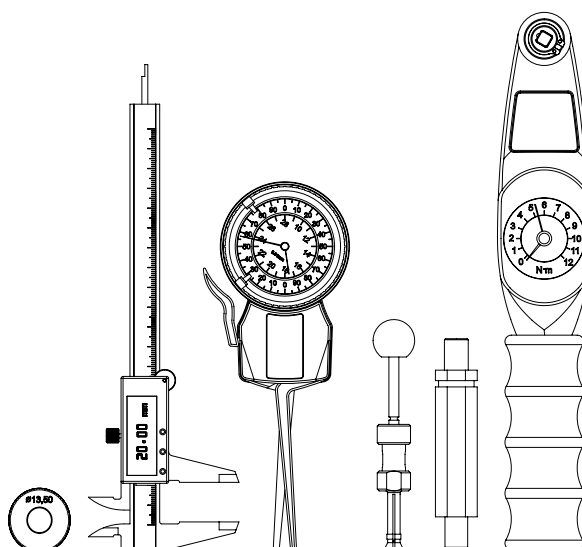
Typ	Obj. č.	Určený k vrtání do	Technologie vrtání	pro CNC + adaptér	Hloubka vrtání h ₀ [mm]
FZPB 13 G6	019265	Skla	s vodním chlazením	FZP G Z ESG, FZP G Z VSG	6
FZPB 13 G7	019266	Skla	s vodním chlazením	FZP G Z ESG, FZP G Z VSG	7

Zkušební a měřicí pomůcky

Spolehlivé prostředky ke kontrole kvality vyvrtaných otvorů se zadním řezem.

Kotevní systém je bezpečný a může spolehlivě plnit svůj úkol za určitých předpokladů a jedním z nich je přesný a správně vyvrtaný otvor. Ke kontrole kvality

otvoru slouží měřicí a kontrolní šablona a tabulka s předepsanými rozměry.



Měřicí a kontrolní vybavení

Ke kontrole vyvrtaných otvorů se zadním řezem.

Měrka ke kontrole průměru zadního řezu



Měrka STU

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i	FZP-G ESG	FZP-G VSG
STU 10 - 30	802506	univerzální	●	●	●	●	●	●	●	●

Posuvné měřítko ke kontrole hloubky a průměru válcového otvoru



Posuvné měřítko MST

Digitální posuvné měřítko MST-D

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i	FZP-G ESG	FZP-G VSG
MST	802575	univerzální	●	●	●	●	●	●	●	●
MST-D	802507	univerzální	●	●	●	●	●	●	●	●

Měrka zadního řezu ke kontrole dostatečného zadního řezu



Měrka zadního řezu HVL

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i	
HVL 11	802333	přírodní kámen, keramický obklad	●	—	—	●	—	—	
HVL 11T	802732	cementovláknité desky	—	—	●	—	—	—	
HVL 13	802337	přírodní kámen	—	●	—	—	●	—	
HVL 15	804186	přírodní kámen	—	—	—	—	—	●	

Šablona ke kontrole průměru vyvrtaného válcového otvoru



Šablona ke kontrole průměru DPL

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i		
DPL 11	802339	Přírodní kámen, keramický obklad	●	—	—	●	—	—		
DPL 11T	804089	Cementovláknité desky	—	—	●	—	—	—		
DPL 13	802338	Přírodní kámen	—	●	—	—	●	—		
DPL 15	804184	Přírodní kámen	—	—	—	—	—	●		

Příslušenství



Momentový klíč DMS



Seřizovací kroužek ESR

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i	FZP-G ESG	FZP-G VSG
DMS 0,5 - 13,5 Nm	102863	univerzální	●	●	●	●	●	●	●	●
ESR 13,5 - 15,5	802543	univerzální	●	●	●	●	●	●	●	●

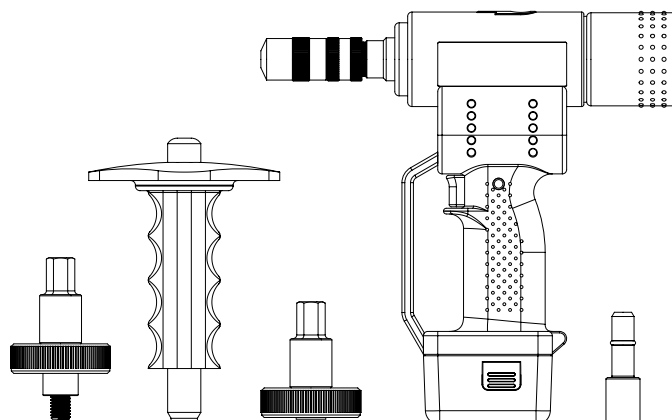


Montážní příslušenství

pro správnou montáž kotev do panelu fischer Zykon.

Montážní přístroje a nástroje jsou nedílnou součástí systému kotvení obkladových desek technologií fischer kotev se zadním řezem.

Roky praxe a komunikace se zákazníky přinesly zrychlení a zjednodušení montáže a spolehlivější výsledek.



Montážní nástroje

Montáž kotev fischer Zykon FZP II.

Montážní nástroje



Aku montážní přístroj SGB

Ruční montážní kleště SGT

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP II M6i	FZP II M8i
SGB/110V	804097 ¹⁾	Přírodní kámen, tenkostěnné obkladové materiály (vláknocementové desky, HPL)	●	●	●	●	●	●
SGB/230V	802522 ¹⁾	Přírodní kámen, tenkostěnné obkladové materiály (vláknocementové desky, HPL)	●	●	●	●	●	●
SGT	802669 ²⁾	Přírodní kámen, tenkostěnné obkladové materiály (vláknocementové desky, HPL)	●	—	●	●	●	—

1) Nelze odeslat expresní dopravou.

2) Max. délka vnějšího závitu.

Adaptér



Aplikační adaptér SGA M8

Aplikační adaptér SGA M8i

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M8	FZP II M8i	FZP II M6 T	FZP II M6 T D40	FZP-G ESG	FZP-G VSG	
SGA-M6	803749 ¹⁾	přírodní kámen, keramický obklad	●	—	—	●	●	—	—	
SGA-M8	803748 ¹⁾	Přírodní kámen	—	●	—	—	—	●	●	
SGA-M8i	804432	Přírodní kámen	—	—	●	—	—	—	—	

1) Max. délka vnějšího závitu.

Montážní přípravek FZE plus



Montážní přípravek FZE plus

Typ	Obj. č.	Určená k vrtání do	FZP II M6	FZP II M6i	FZP II M8	FZP II M8i			
FZE 10 plus	044637 ¹⁾	Přírodní kámen	●	●	—	—			
FZE 12 plus	044638	Přírodní kámen	—	—	●	—			
FZE 14 plus	044639	Přírodní kámen	—	—	—	●			

1) Bez středícího kolíku.



4

SystemOne nosné lišty

Vodorovné nosníky

72



Svorky

73



Svislé nosníky

75



Stěnové držáky

77



Příslušenství

79



Systemy nosných lišt

SystemOne, SystemOne Light a SystemOne Vertical Solutions.

SystemOne

Odvětraná fasáda s kamenným obkladem se neobejde bez roštu z hliníkových nosníků. SystemOne je navržený pro velká zatížení přírodním kamenem. SystemOne zkracuje montáž a tím dobu strávenou na stavbě a řešení detailu umožňuje snadnou výměnu poškozené desky nebo její sejmutí při servisních pracích.



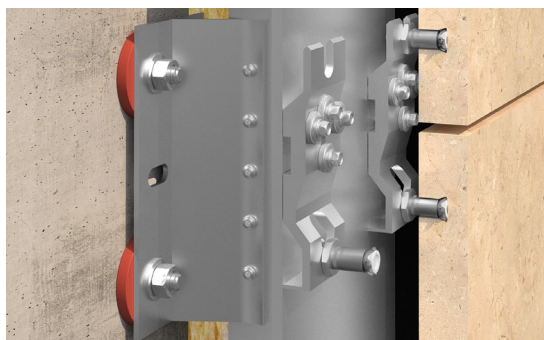
SystemOne Light

SystemOne Light se vyznačuje rychlou konstrukcí nosného roštu pro odvětrané fasády z lehkých, tenkostěnných materiálů.



SystemOne Vertical Solution

Nosný rošt lze vyřešit pomocí pouze svislých profilů. V tomto případě se nepoužívají držáky kotvené na obkladové desky. Na svislém profilu jsou upevněné držáky s výřezy, do kterých se zaklesnou kotvičky s opěrnou rozšířenou maticí. SO Vertical Solution se používá kotva Zykon FZP II VS. Výhodou Vertical Solution je malá konstrukční hloubka 15 mm.





La Grande Arche - Paris - France

Vodorovné nosníky

Upevnění obkladových desek na vodorovnou hliníkovou konstrukci.

4



Řez upevněním obkladu z přírodního kamene



Řez upevněním obkladu z přírodního kamene (SystemOne Light)

Použití

- Jako vodorovný nosník spodního rastru odvětraných fasád

Varianty

- HP BS
- HP BSL

Výhody

- Spolehlivě přenáší zatížení do svislých nosníků.
- Rychlé zavěšení desek kamenného obkladu díky tvarovému spolupůsobení se svorkami.

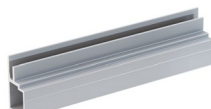
Princip

- Přenos zatížení do svislých nosníků
- Tvarové spolupůsobení se svorkami

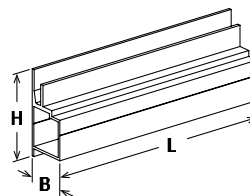
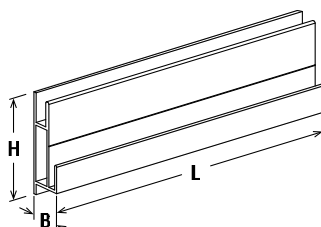
Technické údaje



HP-BSL



HP-BS



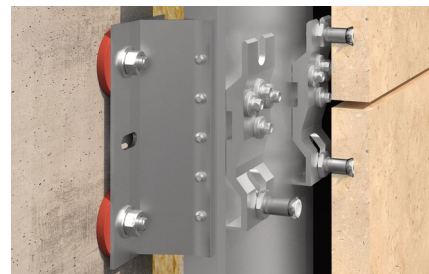
Typ	Obj. č.	Délka L [mm]	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
HP-BSL	018438	6000	21	64	1
HP-BS	048899	6000	34	74	1

Svorky

Upevnění na desce drží obklad na nosníku



Řez upevněním SystemOne s obkladem z přírodního kamene



Řez upevněním na svislé nosníky

4

Použití

- K zavěšení desek odvětrané fasády na vodorovné nosníky.

Výhody

- Svorky lze předmontovat, čímž se zkrátí doba montáže na stavbě.
- Tvarová součinnost svorky a vodorovného nosníku zajišťují rychlé a snadné umístění obkladových desek na místo.

Princip

- Spolehlivě přenáší zatížení na vodorovné nosníky.
- Díky přesnému tvarování bezvadně dosedne na místo.

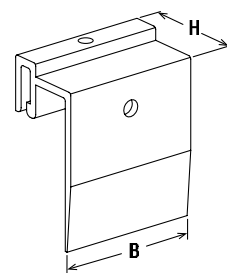
Varianty

- BR-BS
- BR-BSL
- BR-VS

Technické údaje



BR-BS

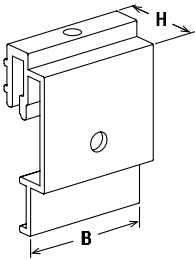


Typ	Obj. č.	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
BR-BS M6/50	048904	50	30	250
BR-BS M6/100	091536	100	30	125
BR-BS M8/50	049238	50	30	250
BR-BS M8/100	078585	100	30	125
BR-BS M8/150	078587	150	30	100

Technické údaje



BR-BSL



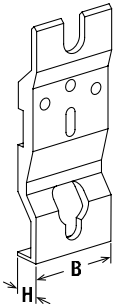
Typ	Obj. č.	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
BR-BSL 40-M6	018439	40	18	250
BR-BSL 40-M8	018448	40	18	250
BR-BSL 90-M8	018447	90	18	200

4

Technické údaje



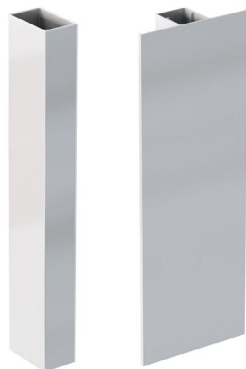
BR-VS



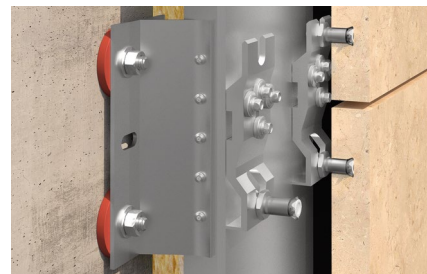
Typ	Obj. č.	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
BR-VS 50-S	521663	50	15	20
BR-VS 50-F	521662	50	15	20

Svislé nosníky

Duté nosníky pro svisle orientované upevnění



Řez upevněním SystemOne s obkladem z přírodního kamene



Řez upevněním na svislé nosníky

4

Použití

- Svislé nosné prvky k upevnění obkladových desek odvětraných fasád

Varianty

- VP
- T

Výhody

- Uzavřené duté profily mají lepší statické hodnoty než nosníky s profilem T nebo L.
- Lepší odolnost proti krutu.
- Systém svislých profilů lépe kompenzuje nerovnosti nosné konstrukce.

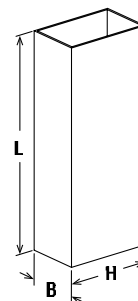
Princip

- Svislé profily přenášejí zatížení do nosné konstrukce přímo bez mezičlánků.
- Kompenzuje nerovnosti nosné konstrukce.

Technické údaje



VP



Typ	Obj. č.	Délka L [mm]	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
VP 25/2	018441	6000	50	25	1
VP 30/2	077545	6000	50	30	1
VP 40/2	077546	6000	50	40	1
VP 50/2	048895	6000	50	50	1
VP 80/2	048896	6000	50	80	1
VP 100/2	048897	6000	50	100	1
VP 120/3	048898	6000	50	120	1
VP 150/3	097884	6000	50	150	1
VP 180/3	097885	6000	50	180	1

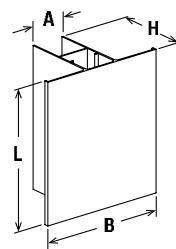
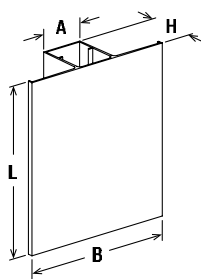
Technické údaje



T60



T110



4

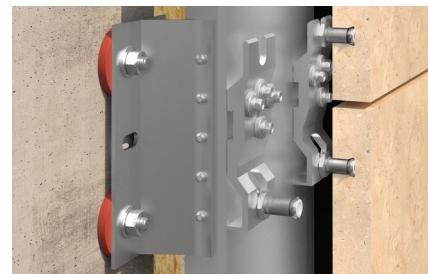
Typ	Obj. č.	Délka L [mm]	Šířka A A [mm]	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Balení [ks]
T 60	077692	6000	50	180	60	1
T110	509279	6000	50	180	110	1

Stěnové držáky

Kotevní botky s upevňovacími otvory na obou stranách



Řez upevněním SystemOne s obkladem z přírodního kamene



Řez upevněním na svislé nosníky

4

Použití

- Kotevní botka k upevnění svislých nosníků nosného rastru odvětraných fasád.

Varianty

- FPH
- SPH

Výhody

- Stěnové držáky přenášejí do nosné konstrukce zatížení od obkladových desek.
- Společně se svislými nosníky kompenzují nerovnosti stěny stavební konstrukce.
- Použitelný jako pevné i kluzné uložení.
- Oválné otvory na kluzných držácích kompenzují dilataci.

Princip

- Přenos svislého zatížení.
- Oboustranné kotvení dokáže přenést vyšší zatížení.
- Kompenzuje nerovnosti stěny stavební konstrukce

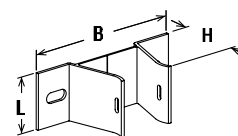
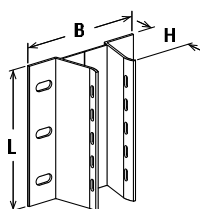
Technické údaje



FPH



SPH



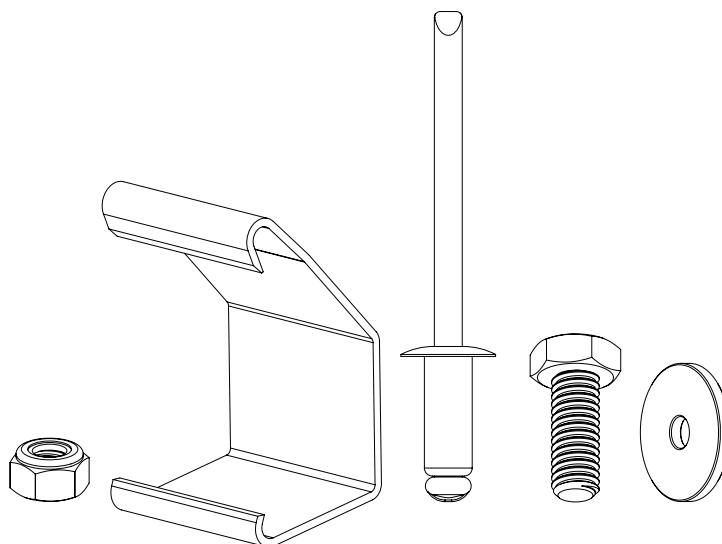
Typ	Obj. č.	Délka L [mm]	Šířka B [mm]	Výška H [mm]	Rozměry oválného otvoru l x s [mm]	Pro nosník	Balení [ks]
FPH 30	018442	180	140	30	11 x 25	VP 50, VP 100	40
FPH 54	018444	180	160	54	11 x 25	VP 50, VP 100	40
FPH 68	048900	180	160	68	11 x 25	VP 50, VP 100	30
FPH 93	048901	180	160	93	11 x 25	VP 50, VP 100	20
FPH 133	030367	180	160	133	11 x 25	VP 50, VP 100	24
SPH 30	018443	60	140	30	11 x 25	VP 50, VP 100	100
SPH 54	018445	60	160	54	11 x 25	VP 50, VP 100	100
SPH 68	048902	60	160	68	11 x 25	VP 50, VP 100	90
SPH 93	048903	60	160	93	11 x 25	VP 50, VP 100	75
SPH 133	030368	60	160	133	11 x 25	VP 50, VP 100	50

Montážní příslušenství

Pomůcky pro správnou montáž odvětrané fasády

Příslušenství zahrnuje všechny výrobky, které jsou zapotřebí k montáži odvětrané fasády se systémem fischer.

Kromě běžného spojovacího materiálu jako jsou matice, nýty a šrouby zde najdete držáky pro upevnění obkladových desek na ostění, případně vnitřních rohů.



Příslušenství

Výrobky pro montáž nosného rastru odvětrané fasády.

Úhelník LW



LW 50

Typ	Obj. č.	Materiál	Určený pro kotvu	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Šířka B [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Úhel	Rozměry otvoru l x s [mm]	Balení [ks]
LW 50-M6	078995	Hliník	FZP II M6, FZP II M6 Carbon	80	80	50		90°	9 x 15	125
LW 50-M8	079148	Hliník	FZP II M8, FZP II M8 Carbon	80	80	50		90°	11 x 17	125

Příložka pro nosník GLB



GLB

Typ	Obj. č.	Materiál	Určený pro kotvu	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Příložka pro nosník GLB	048906	Hliník		50	27	3	200

Plastový klín Fixit pro zamezení vodorovného posuvu



Fixit

Typ	Obj. č.	Materiál	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Fixit	048905	PVC	45	20		250

HP-Clip = maskovací krytka na nosník v místě spáry mezi obkladovými deskami



HP-Clip

4

	Obj. č.	Materiál	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Šířka B [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Typ							
Maskovací krytka na nosník HP-Clip	096451	PVC	70	40	45	2	300

Tepelně izolační podložka CBS



Podložka CBS

	Obj. č.	Materiál	Vnější průměr d [mm]	Vnitřní průměr D [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Typ						
Tepelně izolační podložka CBS	092680	PVC	50	12,0	5	200

Plochý držák



SH-BS

	Obj. č.	Materiál	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Typ						
Plochý držák	079169	Hliník	120	50	4	50

Trhací nýt



Nerezový trhací nýt A4

	Obj. č.	Materiál	Vnější průměr d [mm]	Délka L [mm]	Balení [ks]
Typ					
Trhací nýt 4.8 x 12 A4	521664	A4	4.8	12	500

Samovrtný šroub FABSA



Samovrtný šroub FABSA
FABSA 23-A2

Typ	Obj. č.	Materiál	Vnější průměr d [mm]	Vnější průměr podložky [mm]	Délka L [mm]	Balení [ks]
FABSA 23 5,5 x 38 A2 DS16	092379		5.5	16	38	500

Šroub do plechu FADI



Šroub do plechu
FADI A-A2

Typ	Obj. č.	Materiál	Vnější průměr d [mm]	Vnější průměr podložky [mm]	Délka L [mm]	Balení [ks]
FADI A 6,5 x 32 A4 DS16	092123	A4	6.5	16	32	500

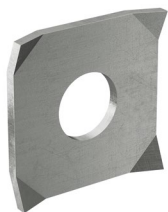
Podložka



Podložka

Typ	Obj. č.	Materiál	Vnitřní průměr D [mm]	Klíč pro matici / 6-hr. šroub SW [mm]	Výška H [mm]	DIN	Balení [ks]
Podložka M6-A4	523231	A4	6	10	1.6	125	100
Podložka M8-A4	523232	A4	8	13	1.6	125	100

Hrnatá pojistná podložka



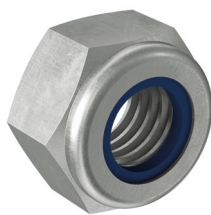
Hrnatá pojistná podložka A4

Typ	Obj. č.	Materiál	Vnitřní průměr D [mm]	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
Pojistná podložka M6 - A4	049914	A4	6	20	20	3	100
Pojistná podložka M8 - A4	049915	A4	8	20	20	3	100

Matice A4



Matice přesná A4



Samojistící matice A4



Matice s límcem A4

Typ	Obj. č.	Materiál	Závít A1	Klíč SW [mm]	Výška H [mm]	DIN	DIN	Balení [ks]
Matice přesná M6 A4	521667	A4	M 6	10	5.2	934	24 032	100
Matice přesná M8 A4	521668	A4	M 8	13	6.8	934	24 032	100
Samojistící matice M6 A4	521669	A4	M 6	10	8	985	24 032	100
Samojistící matice M8 A4	521670	A4	M 8	13	9.5	985	24 032	100
Matice s límcem M6 A4	541613	A4	M 6	10	6	1661	6923	250
Matice s límcem M8 A4	541614	A4	M 8	13	8	1661	6923	250

Tekutá kontramatice



Tekutá kontramatice

Typ	Obj. č.	Objem [ml]	Balení [ks]
Tekutá kontramatice 10 ml	521676	10	1

Spojka nosníků



PSV-BS



PSV-BSL



PSV-VS

Typ	Obj. č.	Materiál	Délka L [mm]	Výška H [mm]	Šířka B [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	Balení [ks]
PSV-BS	521665	Hliník	200	30	30	2	25
PSV-BSL	018446	Hliník	200	35	10	2	25
PSV-VS	049905	Hliník	200	45	20	2	50

Seřizovací šroub



ES-BS

Typ	Obj. č.	Materiál	Závit M [mm]	Rozměr klíče SW [mm]	Délka L [mm]	DIN	Balení [ks]
ES-BS	521673	A4	6	10	16	933	50
ES-BSL	521672	A4	6	10	14	933	50

4

Klínek



Vyrovňovací klínek

Typ	Obj. č.	Materiál	Balení [ks]
Vyrovňovací klínek VS	521675	PVC	5

Šroubovák



Šroubovák s T-rukojetí

Typ	Obj. č.	Pro závit A1	Rozměr ořechu SW [mm]	Balení [ks]
Šroubovák SW10	802168	M 6	10	1
Šroubovák SW13	802169	M 8	13	1

Aku nýtovačka



NSG

Typ	Obj. č.	Balení [ks]
NSG nýtovačka	046236 ¹⁾	1

1) Nelze odeslat zrychleně.



5

City-Hall · Taichung · Taiwan

5

Upevňování a příslušenství

Ocelové kotvy	86	
Chemické kotvy	87	
Rámové hmoždinky	91	
Kotvení izolace	92	
Nářadí	94	

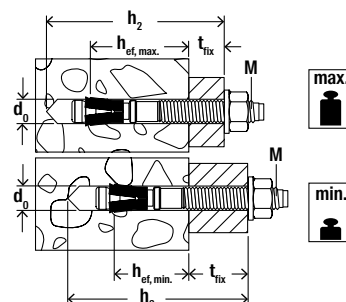
Ocelové kotvy

Mechanické upevnění těžkých konstrukcí

Technické údaje



Svorníková kotva FAZ II



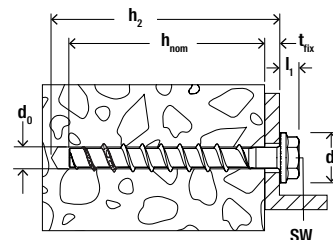
Typ	Ocel galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát		Třída seismické odolnosti	Průměr vrtání	Hloubka vrtání při průvlečné montáži	Max. užžitná délka hef, max. / hef, min.	Délka kotvy l [mm]	Závit Ø x délka [mm]	Rozměr klíče SW [mm]	Balení [ks]
	Obj. č. gvz	Obj. č. R	ETA	ICC		d0 [mm]	h2 [mm]	tfix [mm]				
FAZ II 8/10	094871 ¹⁾	501396 ¹⁾	●	●	C1	8	65	10/20	75	M 8 x 38	13	50
FAZ II 10/10	094981	501403	●	●	C1 / C2	10	85	10/30	95	M 10 x 53	17	50
FAZ II 10/20	094982	—	●	●	C1 / C2	10	95	20/40	105	M 10 x 63	17	25
FAZ II 10/20	—	501406	●	●	C1 / C2	10	95	20/40	105	M 10 x 63	17	50

¹⁾ Využit min. kotevní hloubku lze pouze při kotvení staticky neurčitých konstrukcí

Technické údaje



ULTRACUT FBS II US - šroub do betonu se šestihlannou hlavou s podložkou



Typ	Obj. č.	Certifikát	Průměr vrtání	Hloubka vrtání při průvlečné montáži	Průměr x délka šroubu	Užitná délka při kotevní hloubce	Užitná délka při kotevní hloubce	Užitná délka při kotevní hloubce	Drážka / Rozměr klíče	Balení [ks]
			d0 [mm]	h2 [mm]	da x ls [mm]	hnom1 / tfix [mm]	hnom2 / tfix [mm]	hnom3 / tfix [mm]		
FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	●	8	90	10 x 80	50 / 30	65 / 15	65 / 15	TX40/SW13	50
FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	●	8	100	10 x 90	50 / 40	65 / 25	65 / 25	TX40/SW13	50
FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	●	8	110	10 x 100	50 / 50	65 / 35	65 / 35	TX40/SW13	50
FBS II 10x70 15/5/- US	536859	●	10	80	12 x 70	55 / 15	65 / 5	- / -	SW 15	50
FBS II 10x80 25/15/- US	536860	●	10	90	12 x 80	55 / 25	65 / 15	- / -	SW 15	50
FBS II 10x100 45/35/15 US	536862	●	10	110	12 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	SW 15	50

Chemické kotvy

Upevňování velkého zatížení do betonu a zdiva.

Technické údaje



Chemická malta FIS HB 345 S Statický směšovač FIS MR Plus

Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Jazyk na kartuši	Délka na stupnici kartuše	Obsah	Balení [ks]
FIS HB 345 S	033211 ¹⁾	●	DE, EN, FR, ES, NL, CS	180	1 kartuše 360 ml, 2 x FIS MR Plus	6
FIS MR Plus	545853	—	—	—	10 statický směšovač FIS MR Plus	10

1) incl. 2 statický směšovač per kartuši.

Technické údaje



FHB II-P 10 x 60

FHB II-PF 10 x 60

Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Průměr vrtání d ₀ [mm]	Průměr vrtání h ₀ [mm]	Hloubka vrtání h _{ef} [mm]	Pro kotevní šroub	Balení [ks]
FHB II-P 10 x 60	096847	●	10	75	60	FHB II-S M 10 x 60	10
FHB II-PF 10 x 60	500547	●	10	75	60	FHB II-S M 10 x 60	10

Technické údaje



Kotevní šroub FHB II-A S
(krátká verze)

Typ	Ocel galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Ocel nerezová CRC V	Certifikát ETA	Průměr vrtání d ₀ [mm]	Průměr vrtání h ₀ [mm]	Hloubka vrtání h _{ef} [mm]	Užitná délka t _{fix} [mm]	Závit M	Rozměr klíče SW [mm]	Balení [ks]
FHB II-A S M10 x 60/10	097072 gvz	097630 R	097704 ¹⁾ HCR	●	10	75	60	10	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/20	097073	097631	097705 ¹⁾	●	10	75	60	20	M 10	17	10

1) Termín dodání na dotaz.

Technické údaje



Chemická malta
FIS V Plus 360 S



Staický směšovač FIS MR
Plus

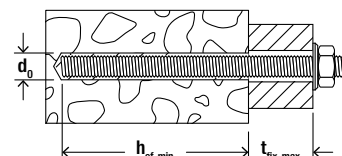
Typ	Obj. č.	Certifikát			Jazyk na kartuši	Dílků na stupnici kartuše	Obsahuje	Balení [ks]
		DIBt	ETA	ICC				
FIS V Plus 360 S	558762	●	●	●	CS, SK, HU	180	1 kartuše 360 ml, 2 x směšovač FIS MR Plus	6
FIS MR Plus	545853	—	—	—	—	—	10 staický směšovač FIS MR Plus	10

5

Kotvení do betonu



Kotevní šroub FIS A



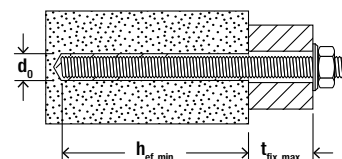
Typ	Ocel 5.8 galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát		Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. / max. hloubka vrtání [mm]	Min. / max. užitná délka [mm]	Min. / max. spotřeba chemické malty [jednotek vytlačování]	Balení [ks]
	Obj. č. gvz	Obj. č. R	ETA	ICC					
FIS A M 10 x 110	090278	090444	●	●	12	60 / 96	1 / 37	3 / 4	10

Další rozměry kotevních šroubů hledejte na internetu nebo v hlavním katalogu fischer.

Kotvení do plného zdiva



Kotevní šroub FIS A



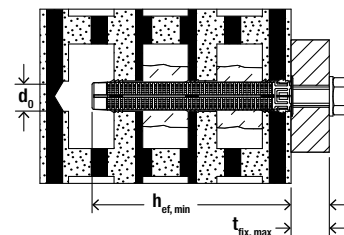
Typ	Ocel 5.8 galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. kotevní hloubka [mm]	Max. užitná délka [mm]	Spotřeba chemické malty [jednotek vytlačování]	Balení [ks]
	Obj. č. gvz	Obj. č. R						
FIS A M 10 x 110	090278	090444	●	12	50	30	3	10

Další rozměry kotevních šroubů hledejte na internetu nebo v hlavním katalogu fischer.

Kotvení do svisle děrovaného zdiva



Kotevní šroub FIS A



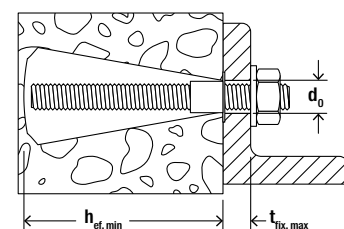
	Ocel 5.8 galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát	Průměr vrtání	Min. hloubka vrtání	Max. užitná délka	Sítka do děrovaného zdiva	Balení
Typ	Obj. č. gvz	Obj. č. R	ETA	d_0 [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]		[ks]
FIS A M 10 x 110	090278	090444	●	16	85	12	FIS H 16 x 85 K	10

5

Kotvení do pórobetonu - kónický otvor



Kotevní šroub FIS A

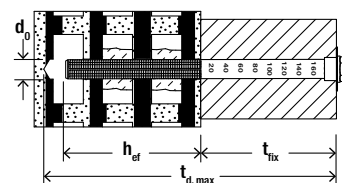


	Ocel 5.8 galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát	Průměr vrtání	Min. / max. hloubka vrtání	Min. / max. užitná délka	Spotřeba chemické malty	Balení
Typ	Obj. č. gvz	Obj. č. R	ETA	[mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	[jednotek vytlačování]	[ks]
FIS A M 10 x 110	090278	090444	●	14	75 / 95	22 / 2	15 / 20	10

Technické údaje - Příslušenství do děrovaného zdiva



Sítka FIS H K



Typ	Obj. č. gvz	Certifikát ETA	Průměr vrtání d_0 [mm]	Hloubka vrtání [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Užitná délka t_{fix} [mm]	Pro kotevní šroub / pouzdro	Spotřeba chemické malty [jednotek vytlačování]	Balení [ks]
FIS H 16 x 85 K	041902	●	16	95	85	—	FIS A M8-M10, FIS E M6-M8	—	50

5

Technické údaje - Příslušenství do pórabetonu



Vrták PBB



Středící vložka PBZ

Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Pro kotevní šroub / pouzdro	Obsah balení	Balení [ks]
Vrták PBB	090634	●	M8 - M12; FIS E	1 x vrták PBB s kyvným dorazem SDS+	1
Středící vložka PBZ	090671	●	M8 - M12; FIS E	10 x středící vložka PBZ, 5 x injektážní adaptér	10

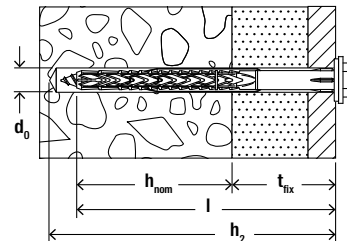
Rámové hmoždinky

Spolehlivé upevnění nosné fasádní konstrukce.

Technické údaje



SXRL - FUS s bezpečnostním šroubem se šestihrannou hlavou a integrovanou podložkou



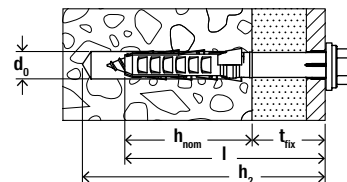
5

Typ	Ocel galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát		Průměr vrtání	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži	Užitná délka při kotevní hloubce 50 mm	Užitná délka při kotevní hloubce 70 mm	Užitná délka při kotevní hloubce 90 mm	Délka kotvy	Drážka / Rozměr klíče	Balení
	Obj. č. gvz	Obj. č. A4	ETA	ICC	d0 [mm]	h2 [mm]	tfix [mm]	tfix [mm]	tfix [mm]	l [mm]		[ks]
SXRL 10 x 80 FUS	522719	522730	●	●	10	90	30	10	—	80	T40/SW13	50
SXRL 10 x 100 FUS	522720	522731	●	●	10	110	50	30	10	100	T40/SW13	50
SXRL 10 x 120 FUS	522721	522732	●	●	10	130	70	50	30	120	T40/SW13	50
SXRL 10 x 140 FUS	522723	522733	●	●	10	150	90	70	50	140	T40/SW13	50
SXRL 10 x 160 FUS	522724	522734	●	●	10	170	110	90	70	160	T40/SW13	50

Technické údaje



SXR-FUS s bezpečnostním šroubem se šestihrannou hlavou a integrovanou podložkou



Typ	Ocel galvanicky zinkovaná	Ocel nerezová CRC III	Certifikát		Průměr vrtání	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži	Min. kotevní hloubka	Délka kotvy	Max. užitná délka	Drážka / Rozměr klíče	Balení
	Obj. č. gvz	Obj. č. A4	ETA	ICC	d0 [mm]	h2 [mm]	hnom [mm]	l [mm]	tfix [mm]		[ks]
SXR 10 x 60 FUS	046329	046339	●		10	70	50	60	10	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS	046330	046340	●		10	90	50	80	30	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS	046331	046342	●		10	110	50	100	50	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS	046332	046343	●		10	130	50	120	70	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS	046333	046344	●		10	150	50	140	90	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS	046334	046345	●		10	170	50	160	110	T40/SW13	50

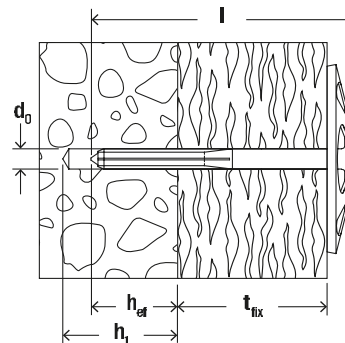
Kotvení izolace

Prvky k upevnění tepelně izolačních desek

Technické údaje



Držák tepelné izolace DHK,
průměr talířku 90 mm

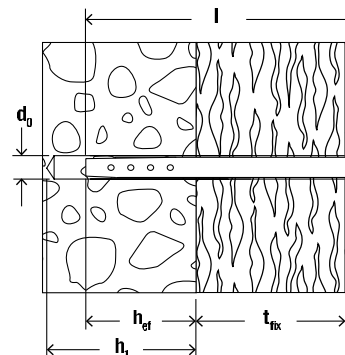


Typ	Obj. č.	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání h_1 [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka kotvy l [mm]	Max. užitná délka t_{fix} [mm]	Balení [ks]
DHK 80	080939	8	30	20	105	80	250
DHK 100	080940	8	30	20	125	100	250
DHK 120	080941	8	30	20	145	120	200
DHK 140	080949	8	30	20	165	140	200
DHK 160	512150	8	30	20	185	160	100
DHK 180	512151	8	30	20	205	180	100
DHK 200	512153	8	30	20	225	200	100
DHK 220	512154	8	30	20	245	220	100

Technické údaje



Kovový držák tepelné izolace
DHM, průměr talířku 35 mm



Typ	Obj. č.	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání ve stav. materiálu h_1 [mm]	Kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka kotvy l [mm]	Max. užitná délka t_{fix} [mm]	Balení [ks]
DHM 90	088803 ¹⁾	8	60	50	140	60 - 90	250
DHM 135	503131 ¹⁾	8	60	50	185	120 - 135	250
DHM 150	061582 ¹⁾	8	60	50	200	150	250
DHM 200	519317 ¹⁾	8	60	50	250	170 - 200	125
DHM 250	519318 ¹⁾	8	60	50	300	220 - 250	125

1) Montáž do pórobetonu G2/G4 bez předvrtání.

Technické údaje



HK 36 plast

HV 36 pozink

ISO-disk 8/60

DT 60/10

DTM-A4

DTM 70/10 pozink

5

Typ	Obj. č.	Průměr talířku [mm]	Výška talířku [mm]	Průměr průchozího otvoru d _f [mm]	Tloušťka ocelového plechu s [mm]	Balení [ks]
HV 36 zinc	004286	36	3,5	5	0,7	100
HK 36 plastic	004283	36	4,5	5	—	100
ISO-disk 8/60	001680	60	7	8	—	100
DT 60/10	044317	60	7	10	—	50
DT 90/4	080957	90	9,3	4	—	250
DT 90/8	080958	90	9,3	8,2	—	250
DTM 60/10 A4	088805	60	3	10,5	0,5	100
DTM 70/10 zinc	044318	70	3	10,5	—	50

Elektrické nářadí

Profesionální nářadí od jednoho dodavatele.

Rázové utahováky



FSS 18V 400 BL
- rázový utahovák

FSS 18V 600
- rázový utahovák

Typ	Obj. č.	Spona na pásek	Utahovací hlavice [SW]		Zkušební šablony FUP pro opakované používání šroubů do betonu		Aku články 4.0 Ah		Kufr L-Boxx stohovatelný
		FSS BH	10 / 13 / 15	15 / 17 / 21	8 / 10	12 / 14	1x	2x	
FSS 18V 400 BL - Set 1	552922	•	•		•				•
FSS 18V 400 BL - Set 2	552924	•	•		•		•		•
FSS 18V 400 BL - Set 3	552926	•	•		•			•	•
FSS 18V 400 BL - Set 4	552928	•	•		•			•	•
FSS 18V 600 - Set 1	552923	•		•		•			•
FSS 18V 600 - Set 2	552925	•		•		•	•		•
FSS 18V 600 - Set 3	552927	•		•		•		•	•
FSS 18V 600 - Set 4	552929	•		•		•		•	•

Příslušenství



Kontrolní šablona FUP



Hlavice SW



Hlavice TX



FMB T40 Maxx Bit



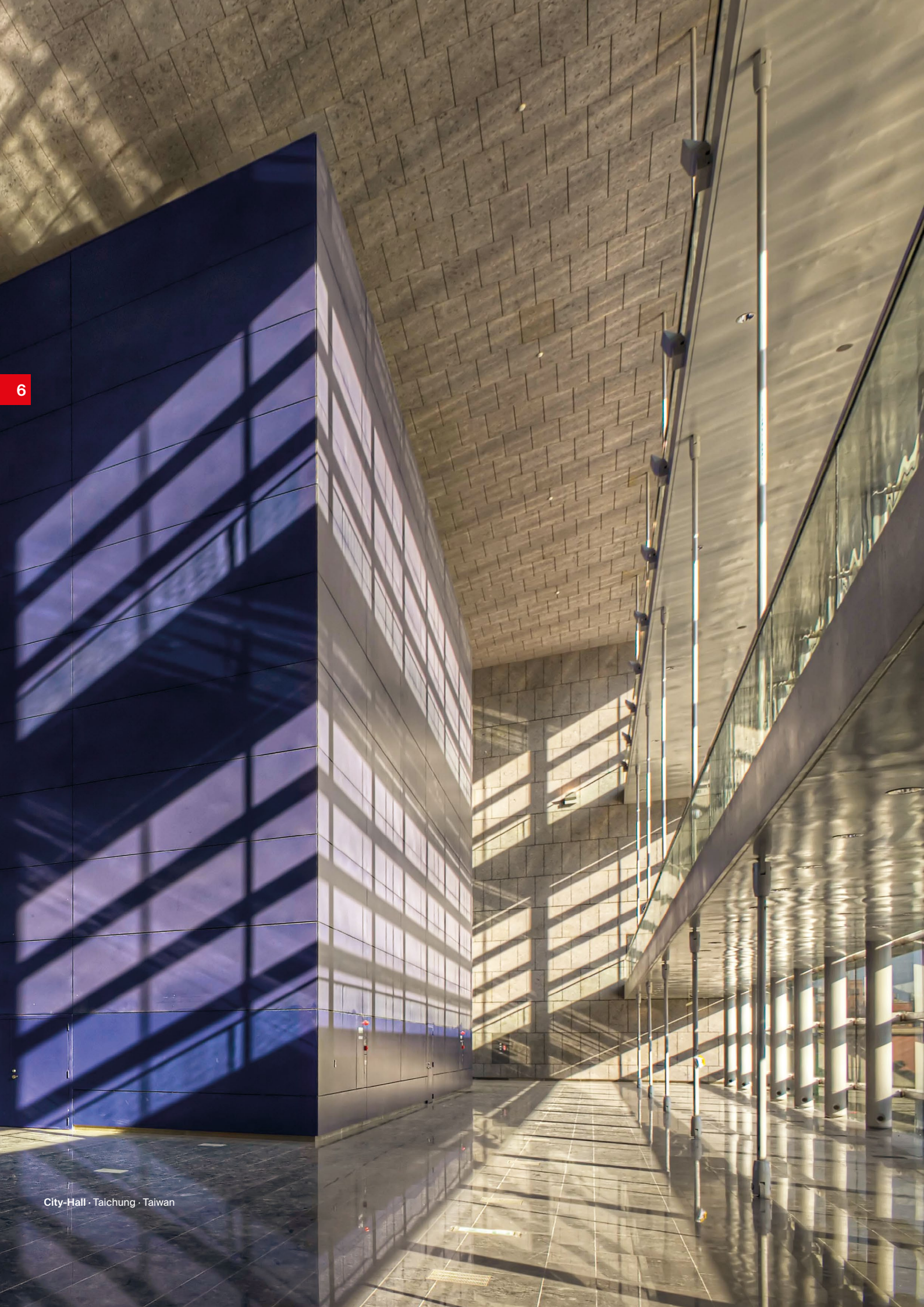
Profi-bit FPB T50 5/16"

Typ	Obj. č.	Vnitřní průměr D [mm]	Drážka / Rozměr klíče	Pro ULTRACUT FBS II	Balení [ks]
FUP 8	537200	9,9	—	FBS II 8	1
FUP 10	537201	12,0	—	FBS II 10	1
FUP 12	537202	13,0	—	FBS II 12	1
FUP 14	537203	15,0	—	FBS II 14	1
TX40	538575 ¹⁾	—	1/2" - 1/4"	FBS II 8 / FBS II 8 SK	1
TX50	538576 ²⁾	—	1/2" - 5/16"	FBS II 10 / FBS II 10 SK	1
SW10	538577	—	—	FBS II 6	1
SW13	538578	—	1/2" / SW13	FBS II 8	1
SW15	538579	—	1/2" / SW15	FBS II 10	1
SW17	538580	—	1/2" / SW17	FBS II 12	1
SW21	538581	—	1/2" / SW21	FBS II 14	1
FMB T30 Maxx Bit W 5	533158	—	TX30	FBS II 6	1
FMB T40 Maxx Bit W 5	533159	—	TX40	FBS II 8 / FBS II 8 SK	1
FPB Profi-Bit T50 5/16"	538574	—	TX50	FBS II 10 SK	1

1) Vhodný pro FMB TX Maxx Bit

2) Vhodný pro FPB Profi-Bit T50 5/16"





6

Základy – co je dobré vědět.

Základní znalosti o kotvách Zykon	98
-----------------------------------	----

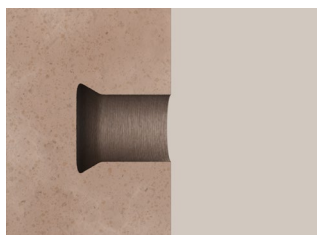
Základní znalosti o nosném roštu	101
----------------------------------	-----

Princip nepřiznaného upevnění.

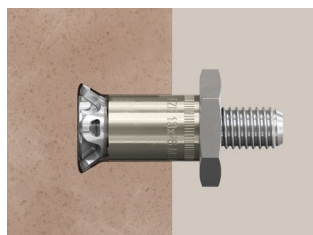
Systém kotvení fasád od fischera otevírá mnoho možností pro navrhování esteticky a prostorově náročných odvětraných fasád z obkladových desek z přírodního kamene, skla a jiných průmyslově vyráběných plošných materiálů. Kotvy využívají tvarový

zámek, takže nevytvářejí v obkladu vnitřní napětí. K reakci mezi kotvou a okolním materiálem dochází až v případě působení vnějších sil, např. tlaku či sání větru.

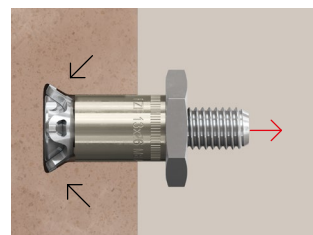
otvor se zadním řezem



kotva bez působení vnějších sil

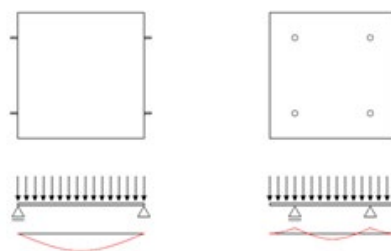


kotva při působení vnějších sil



Princip fungování kotev se zadním řezem Zykron FZP II bez a s vlivem vnějších sil.

Kotvy s tvarovým zámekem se montují na rubovou plochu obkladové desky, takže z lícové strany nejsou vidět a i spáry mezi deskami jsou čisté, bez rušivých elementů. V porovnání s běžnými systémy vzniká při použití systému fischer v obkladu ohybový moment menší až o polovinu, takže je možné použít větší nebo tenčí obkladové desky.



Průběh ohybového momentu v obkladové desce při zatížení. Vlevo běžný kotvení systém se zavěšovacími kolíky po stranách, vpravo systém kotev s tvarovým zámekem.

Kombinací nosného roštu a kotev s tvarovým zámekem fischer FZP II lze upevnit širokou škálu druhů obkladových desek: z přírodního i umělého kamene, HPL, cementovláknitých desek a tvrzeného i laminovaného skla. Systém upevnění odvětraných fasád fischer nabízí architektům volnější ruku při navrhování.

Zprvu náročná příprava realizace v podobě vrtání otvorů se zadním řezem, osazování kotev a využití roštu z hliníkových nosníků se vyplatí později na místě stavby, kde práce postupují rychle, bez komplikací a nezávisle na rozmarech počasí. Montáž je rychlejší, a tak se snižují bezesporu podstatné náklady na pobyt na stavbě.

System odolný seismickému zatížení.

Jakkoli to v našich zeměpisných šířkách není nejpodstatnější, jistě překvapí, že systém FZP II splňuje vysoké nároky na odolnost proti seismickému zatížení. Testy provedené v čínské Šanghaji prokázaly, že kotvy FZP II spolehlivě drží i při zrychlení až 9.5 m/s².

Takové zrychlení může mít ničivé účinky i na moderní stavby, při jejichž projekci se s vystavením riziku zemětřesení počítalo. Vlastnosti potvrdily testy provedené opakovaně ve Francii a v Itálii.

6

Typy kotev a způsoby montáže.

Kotvy fischer Zykon FZP II využívají dva základní typy montáže:

Povrchová montáž

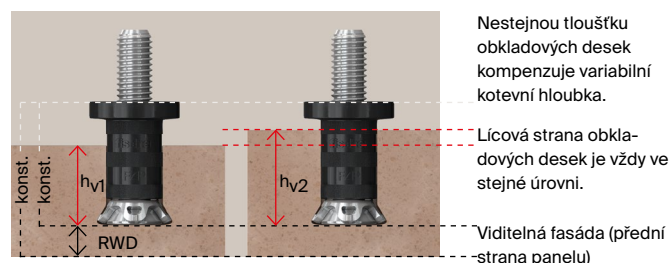
Při povrchové montáži je tělo kotvy zároveň s rubovým povrchem obkladové desky, kterého se využívá jako referenční úrovně při vrtání otvorů se zadním řezem.

Odsazená montáž

Při nerovném povrchu rubové strany obkladové desky se využívá odsazená montáž. V tomto případě je konstantní vzdálenosti mezi dnem vyvrtaného otvoru a lícovým povrchem obkladu (RWD). Následkem toho není kotevní hloubka vždy stejná.



Názorný řez kotevním bodem při povrchové montáži



Nestejnou tloušťku obkladových desek kompenzuje variabilní kotevní hloubka.

Lícová strana obkladových desek je vždy ve stejné úrovni.

Viditelná fasáda (přední strana panelu)

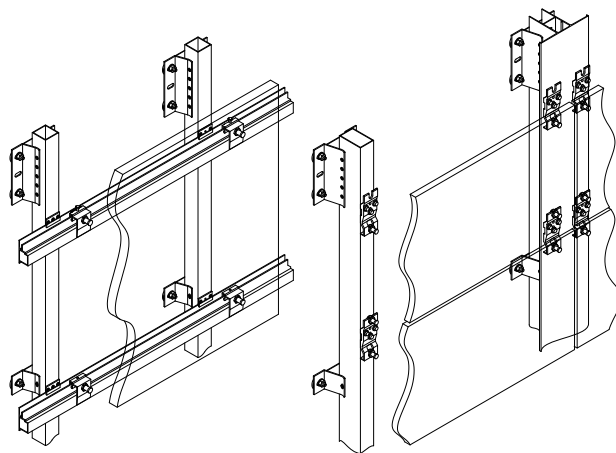
Řez kotevním bodem s FZP II SO při odsazené montáži.



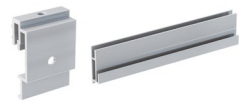
Spojovací článek mezi obkladem a obvodovou nosnou konstrukcí.

Nosný rošt je spojovací konstrukční článek mezi obvodovou zdí a obkladem. Kompenzaci nerovností obvodové zdi umožňují stěnové držáky a svislé nosníky. Požadovaného vyrovnaného povrchu se dosáhne spolupůsobením známé tloušťky obkladového materiálu a schopnosti nosného roštu kompenzovat nerovnosti.

Tloušťka a velikost obkladových desek přímo ovlivňují zatížení nosného roštu a hrají důležitou roli při výběru jeho typu.



Ukázka systému nosného roštu

Výběr vhodného typu nosného roštu s přihlédnutím k typu obkladového materiálu			
	Vodorovné nosníky se sponami Standardní svorky - BS	Vodorovné nosníky se sponami Svorky light - BSL	Držáky na svislé nosníky Svislé držáky - VS
			
Přírodní kámen	++	+	++
Keramické desky	0	+	0
HPL	+	++	-
Cementovláknité desky	+	++	-
Sklo	+	+	+

Výhody na první pohled

- Rychlá montáž na stavbě díky systému zavěšování
- Kotevní body nejsou vidět na lici desek ani ve spárách mezi deskami
- Systém odolává vysokému zatížení
- Vhodný pro rámové prostorové stavební konstrukce
- Mechanické upevnění obkladů špalet a nadpraží
- Snadná výměna či vyjmutí poškozených nebo odnímatelných desek