

Spiral Anksys®

injektované kotvicí systémy



Technologie a aplikace

Meffert Therm RENOSAN

kotvení kontaktních zateplovacích systémů

Climasys®

kotvení bezkontaktních technologií

Meffert Therm RENOSAN

dokotvení a sanace zateplovacích systémů

Meffert Therm RENOSAN

zdvojování a sanace izolačních systémů

Spiral Anksys®

injektované kotvicí systémy

High load facades

kotvení fasád s vysokým zatížením - obklady

Low-energy houses

kotvení nízkoenergetických konstrukcí

Wooden constructions

kotvení izolací dřevostaveb

Sandwich constructions

kotvení speciálních vícevrstevných izolací

Framed constructions

kotvení dřevěných rámových konstrukcí

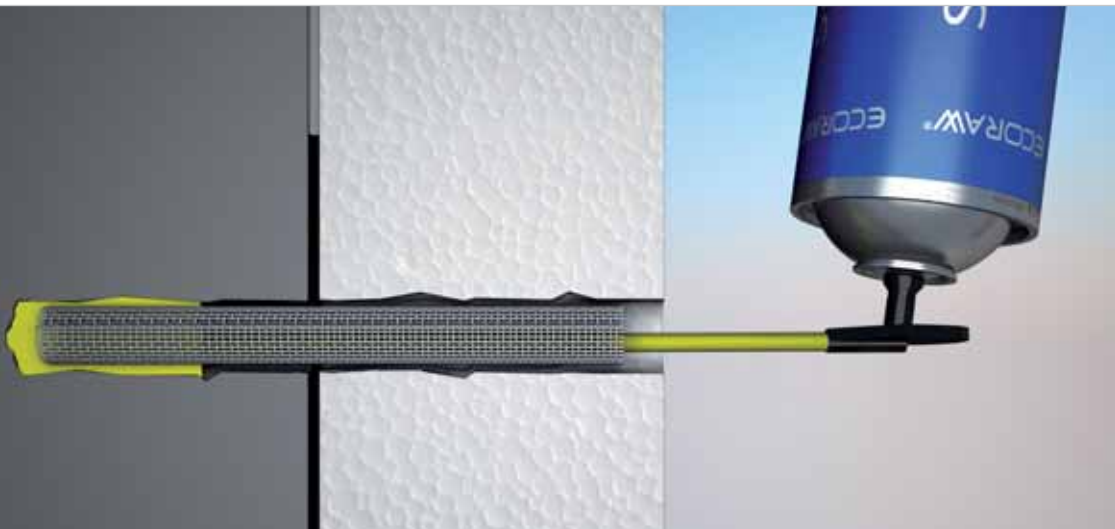
Meffert Therm RENOSAN

kotvení na nesoudržné a nerovné podklady

Spiral Anksys®

injektované kotvicí systémy od společnosti ECORAW®

Meffert ČR
spol. s r.o.



Spiral Anksys® je progresivní technologie kotvení izolačních materiálů, která byla vyvinuta jako samonosný konstrukční prvek nahrazující běžné mechanické kotvy (kovové nebo plastové) v zateplovacích systémech. **Spiral Anksys®** dokáže za určitých okolností přenést zátěž izolačního souvrství při místní či plošné ztrátě soudržnosti zateplovacího systému se stavební konstrukcí, ke které může dojít z jakýchkoliv důvodů, což žádné stávající kotvení neumožňuje.

Princip kotvení a funkce Spiral Anksys®

Zdokonalováním vlastností jsme dosáhli jednoduchého postupu, při němž dochází k injektáži kotvy **Spiral Anksys®** (SA) expanzní výplňovou hmotou **Spiral Anksys® Foam** (SAF). Tento postup mění přístup ke kotvenímu místu jako takovému, přičemž spojuje do jediné operace kotvení i lepení izolantu a to vše bez vzniku tepelných mostů či kondenzačních zón.

Kotvicí systém **Spiral Anksys®** se vyznačuje jednoduchostí aplikace, efektivitou, dlouhou životností a především vysokou bezpečností všech kotvených typů zateplovacích systémů (bez ohledu na způsob lepení izolantu).

Vysoká efektivita kotvení technologiemi **Spiral Anksys®** eliminuje rizika spojená s nekalitními podklady, s jejich nízkou soudržností, umožňuje kotvit do různorodých materiálů (duté cihly, skořepinové tvárnice, sendvičové konstrukce, pórobetonu, pěnobetonu, atd.).



Výhody a význam technologií

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



Bezpečnost a vysoká životnost izolací

- injektovaný postup kotvení se 100% účinností
- kotvení bez závislosti na soudržnosti podkladu
- odolnost vůči sání větru i smykovému zatížení



Lepení a kotvení izolací v jediné operaci

- účinné kotvení na nerovných podkladech
- odolnost vůči vibracím a kombinovanému namáhání
- eliminace polštářových efektů - fixace bez průhybu



Jedna kotva / jeden princip

- certifikováno pro konstrukce A/B/C/E/O dle ETAG 014
- bezpečné kotvení v pórovitých a dutých materiálech
- kotvení v tvárnících i vícevrstvých konstrukcích

Výhody a význam technologií

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy



Jednoduchá a univerzální aplikace

- žádné šroubování či zatlukání
- zápustná montáž v jediné operaci (žádné zátky)
- jeden typ kotvy pro všechny aplikace



Kotvení fasád s vysokým zatížením

- systém je certifikován pro smyková zatížení
- přenáší váhu až 50 kg na kotevní místo
- certifikováno pro sanace a zdvojení izolací



Kotvení bez vzniku tepelných mostů

- komplexní odizolování kotevního místa
- vysoce účinný spoj bez tepelných ztrát a kondenzace
- testováno dle evropských norem ETAG 014 (TR 025)

Technická specifikace a certifikace

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.

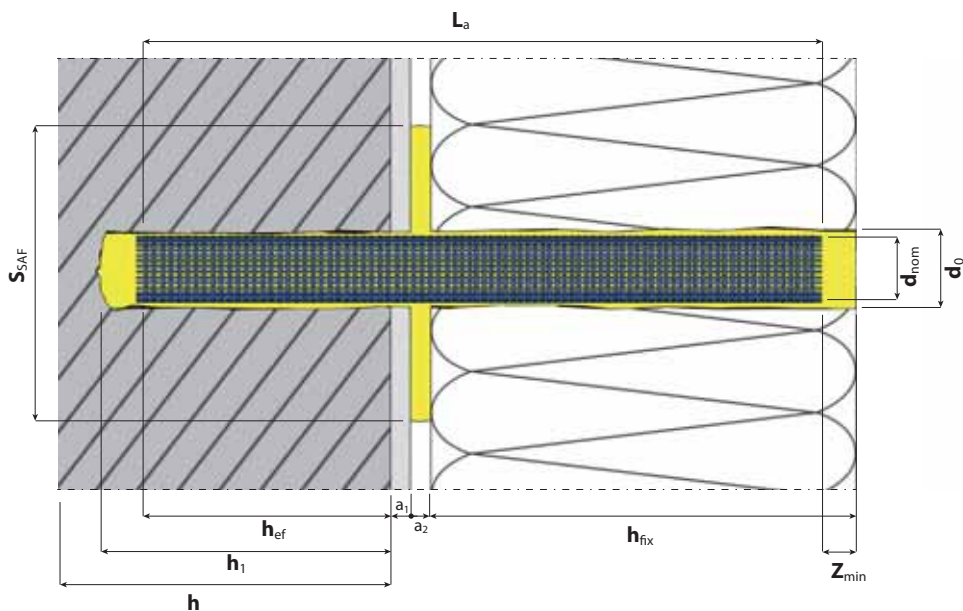


Druh výrobku:	Univerzální kotvy s expanzními výplňovými hmotami pro tepelně-izolační systémy
Použití:	Kotva Spiral Anksys® , typ Spiral Anksys® SA15+ , je určena k ukotvení tepelné izolace z pěnového polystyrenu (EPS) k podkladu z betonu, plné cihly, děrované cihly, porobetonu a dřeva v tepelně-izolačních systémech. Kotva je dále určena pro dodatečné kotvení v rámci sanací a oprav stávajících zateplovacích systémů a pro zdvojování izolačních souvrství.
Zabezpečení izolací vůči:	účinkům sání větru (tlakové, tahové a vibrační zatížení) uplift test dle ETAG 004 se zatížením až 7,0 kPa při 0% lepení protažení izolantem se zatížením až 0,88 kN při tl. izolace 80 mm silám způsobeným vlastní vahou zateplení smyková a kombinovaná zatížení dle ETAG 020 vlhkostnímu a teplotnímu zatížení teplotní kondicionování dle ETAG 004 a ETAG 014 dilatačním pohybům a vibracím cyklické namáhání dle ETAG 004 a ETAG 014
Certifikace výrobku:	Certifikace dle ETA 13/0527 a STO 02-028400 pro univerzální kotvy Spiral Anksys®
Autorizovaná osoba:	TSUS Bratislava (člen EOTA - OM04) / TZUS České Budějovice (AO 204)
Patentová ochrana:	Mezinárodní patentová ochrana PCT - Patent Cooperation Treaty ve 132 zemích světa
Certifikace způsobilosti:	Používání kotvicí techniky Spiral Anksys® je podmíněno znalostí této specifické technologie a mělo by být prováděno výhradně osobami, které jsou řádně proškoleny a způsobilé k aplikaci těchto systémů. Realizační firmy musí být držiteli Certifikátu způsobilosti .

Technická specifikace a certifikace

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



L_a	celková délka kotvy Spiral Anksys®	a_1	tloušťka vyrovnávací vrstvy (omítka)
d_{nom}	vnější průměr kotvy Spiral Anksys®	a_2	tloušťka lepicího tmelu, expanzního přetoku
d_0	průměr vrtaného otvoru	h_{fix}	tloušťka kotveného materiálu
h_{ef}	efektivní (účinná) kotevní hloubka	S_{SAF}	plocha expanzního přetoku SAF
h_1	hloubka vrtání	Z_{min}	minimální hloubka zapuštění kotvy
h	tloušťka podkladního materiálu		

Výpočet celkové délky kotvy L_a :

$$L_a \geq h_{fix} - Z_{min} + h_{ef} + a_1 + a_2$$

Typ kotvy / expanzní výplňová hmota:	Spiral Anksys® SA15+ / Spiral Anksys® Foam
Charakteristická únosnost / smykové zatížení:	Min. 0,50 kN / 0,28 kN dle ETA 13/0527
Protažení izolantem (statická zkouška):	Min. 0,84kN dle ETA 13/0527 ($R_{panel} = 0,88$ kN / $R_{joint} = 0,81$ kN)
Bodový postup tepla:	0,0 - 0,002 W/K dle způsobu montáže (protokol č. 40-12-0322)
Součinitel bezpečnosti Y_m :	2,0 dle ETA 13/0527
Minimální tloušťka izolace $h_{fix,min}$:	80 mm (bez $S_{SAF} - 0$ cm ²) / 50 mm (při $S_{SAF} -$ min. 50 cm ²)
Maximální tloušťka izolace $h_{fix,max}$:	300 mm
Hloubka vrtaného otvoru h_1 :	70 mm ($h_{ef} + 10$ mm)
Efektivní účinná (kotevní) hloubka h_{ef} :	min. 60 mm
Minimální zapuštění kotvy Z_{min} :	10 mm s použitím aplikačního přípravku SAT
Krajová vzdálenost C_{min} / Osová vzdálenost S_{min} :	100 mm / 100 mm

Kotvení kontaktních zateplovacích systémů

Meffert Therm RENOSAN

Meffert ČR
spol. s r.o.



Technologie **Spiral Anksys®** jsou certifikovány podle platných evropských norem pro použití v kontaktních typech zateplovacích systémů **ETICS** dle ETAG 004 a ETAG 014. Kotvicí systém **Spiral Anksys®** nahrazuje běžně používané mechanické kotvení talířovými hmoždinkami s plastovým nebo kovovým trnem.

Technologie **Spiral Anksys®** mohou být použity v plně lepených nebo částečně lepených systémech s dodatečným kotvením a **plochou lepidla 40%**, nebo v plně kotvených systémech s doplňkovým lepením a **plochou lepidla do 20%**.

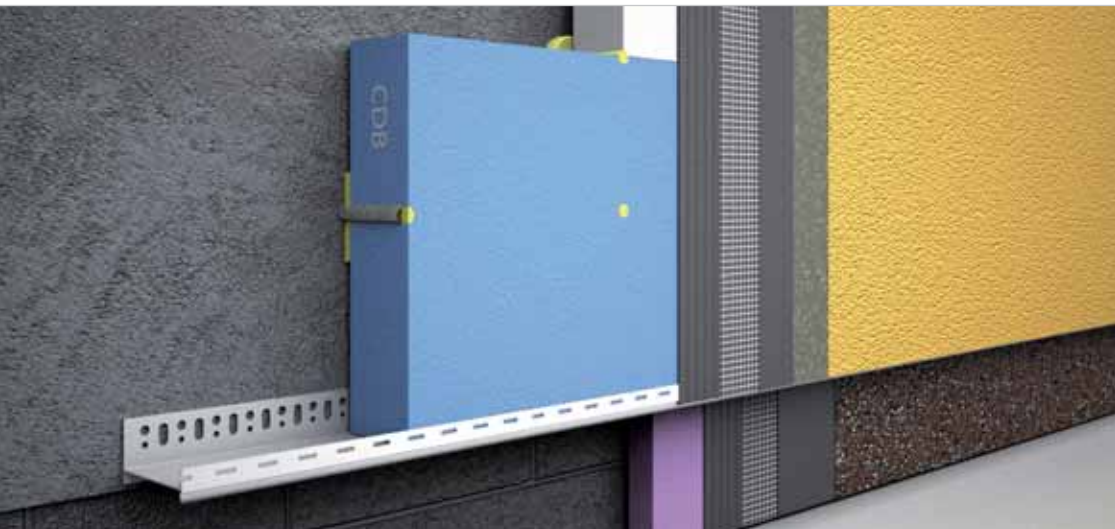
Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ konstrukce:	A/B/C/E/O dle ETAG 014
Typ izolace:	EPS, XPS, PIR, atd.
Tloušťka izolace:	80 - 300 mm
Doporučená kotevní hloubka:	60 mm / 80 mm
Orientační spotřeba kotev:	6 ks/m ²



Kotvení bezkontaktních izolačních systémů

Spiral Anksys® & Climasys®

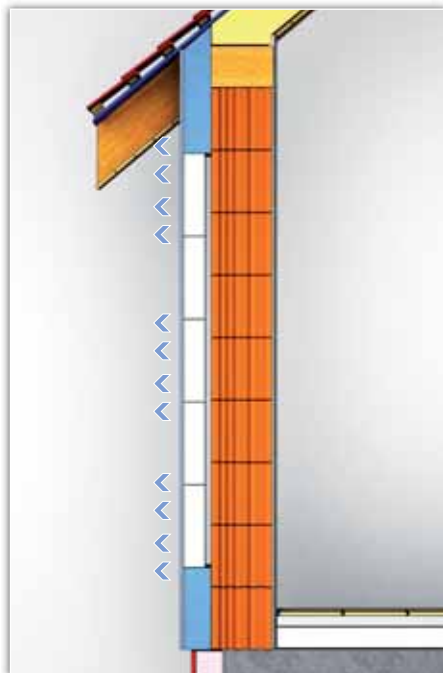
Meffert ČR
spol. s r.o.



Izolační systémy **Climasys®** jsou založeny na principu využívání pozitivních účinků průběžné vzduchové vrstvy (ADL) mezi izolační deskou a stavební konstrukcí. Praktickou proveditelnost izolačních systémů **Climasys®** zabezpečuje výhradně kotvicí systém **Spiral Anksys®**, který v jediné technologické operaci pevně fixuje izolační desku a umožňuje tak vytvářet funkční difuzní vzduchové vrstvy bez použití jakýchkoliv podkladových konstrukcí.

Plošně uzavřená vzduchová vrstva v systémech **Climasys®** působí jako aktivní izolace zvyšující tepelně izolační vlastnosti pláště budovy. Optimalizací její průřezové plochy lze eliminovat rizika spojená s vlhkostním zatížením či zasolením konstrukce a zároveň provádět průběžnou kontrolu a údržbu přímo pod izolací. Možnost provádění této diagnostiky a servisu zvyšuje dlouhodobou účinnost izolace i její životnost.

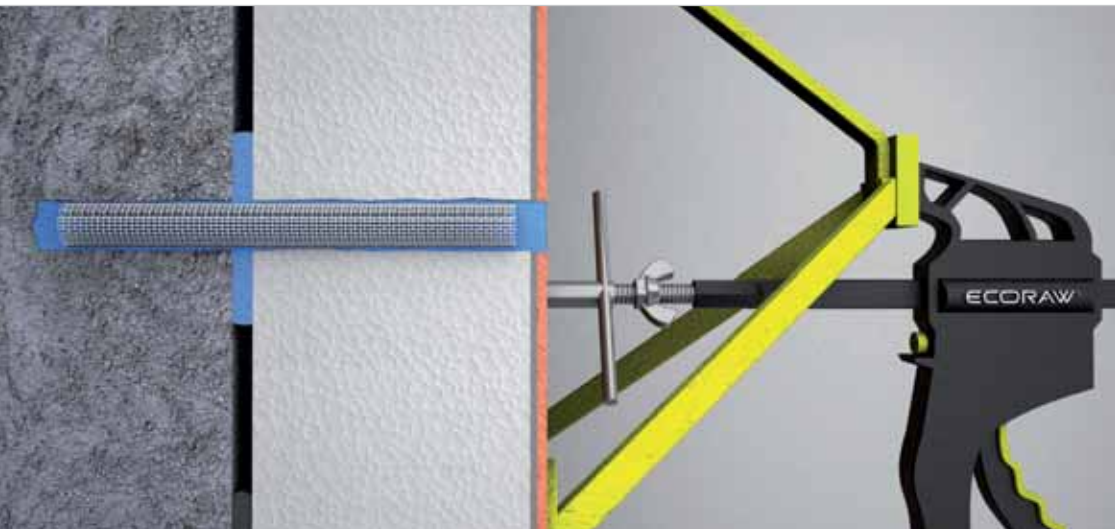
Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / difuzní vrstva (ADL)
Tloušťka izolace:	80 - 300 mm
Doporučená kotevní hloubka:	60 mm / 80 mm
Orientační spotřeba kotev:	6-8 ks/m ²



Dodatečné kotvení zateplovacích systémů

Meffert Therm RENOSAN

Meffert ČR
spol. s r.o.



Technologie **Spiral Anksys®** jsou certifikovány pro dodatečné kotvení a sanaci stávajících zateplovacích systémů. V rámci certifikace byly testovány na smykové i kombinovaná zatížení, včetně simulace sání větru (**UPLIFT test dle ETAG 004**) a to v případech, kdy selže lepicí vrstva zateplovacího systému, tedy při **0% lepení plochy izolantu**.

Injektovanou montáží lze účinně a vysoce efektivně sanovat vady zateplovacích systémů, čímž lze obnovit přídržnost rizikových souvrství. Zjištění stavu pod izolačním souvrstvím a včasná sanace vad s využitím technologií **Spiral Anksys®** umožní zachování funkce zateplovacího systému, který byl realizován s chybami, bez rizika škod na majetku a zdraví.

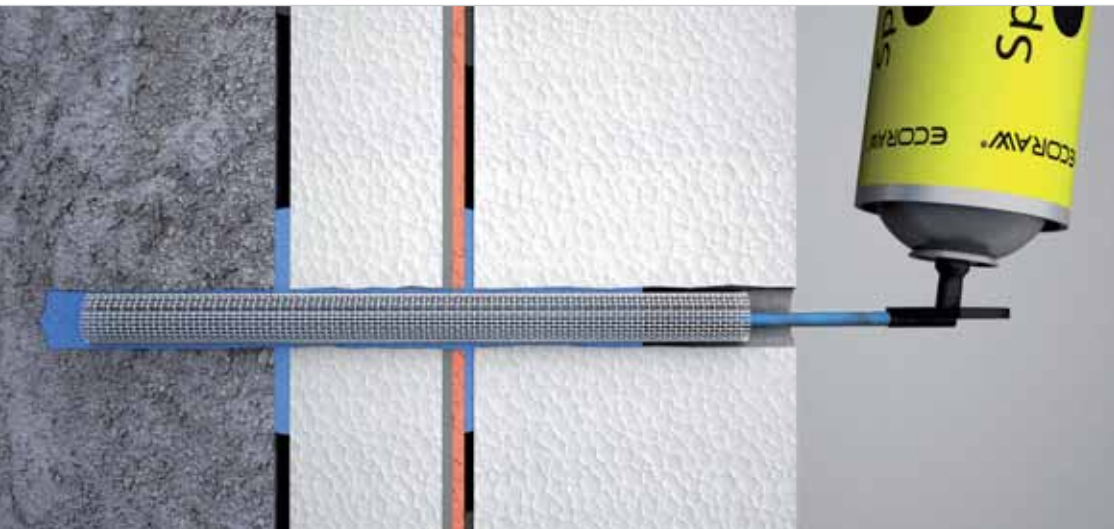
Dokotvením systému s porušenou soudržností jednotlivých vrstev lze prodloužit jeho funkci minimálně na původně stanovenou dobu 25 let.

Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / PIR / XPS
Tloušťka izolace:	50 - 200 mm
Smykové zatížení:	0,28 kN/kotva SA15+
Doporučená kotevní hloubka:	dle specifikace
Orientační spotřeba kotev:	dle specifikace

Zdvojování stávajících zateplovacích systémů

Meffert Therm RENOSAN

Meffert ČR
spol. s r.o.



Meffert Therm RENOSAN je systémovým řešením vyvinutým za účelem **zdvojování zateplovacích systémů**. Tento systém se provádí v případě revitalizace stávajících kontaktních zateplovacích systémů **ETICS**, kdy původní tloušťka izolantu již nesplňuje tepelně technické požadavky.

Dalším důvodem k použití systému **Meffert Therm RENOSAN** může být nutnost sanovat poškozený zateplovací systém, který zároveň nesplňuje tepelně-izolační požadavky. Vlastník nemovitosti může provést opravu zateplovacího systému nebo zároveň s opravou dodatečně zvýšit tloušťku izolantu nakotvením nové izolační vrstvy.

Výsledná kvalitně provedená sanace je velmi rychlá, nevyžaduje nadstandardní dovednosti či nástrojové vybavení stavební firmy a není nutná demontáž původního zateplovacího systému, tedy ani jeho složitá likvidace.

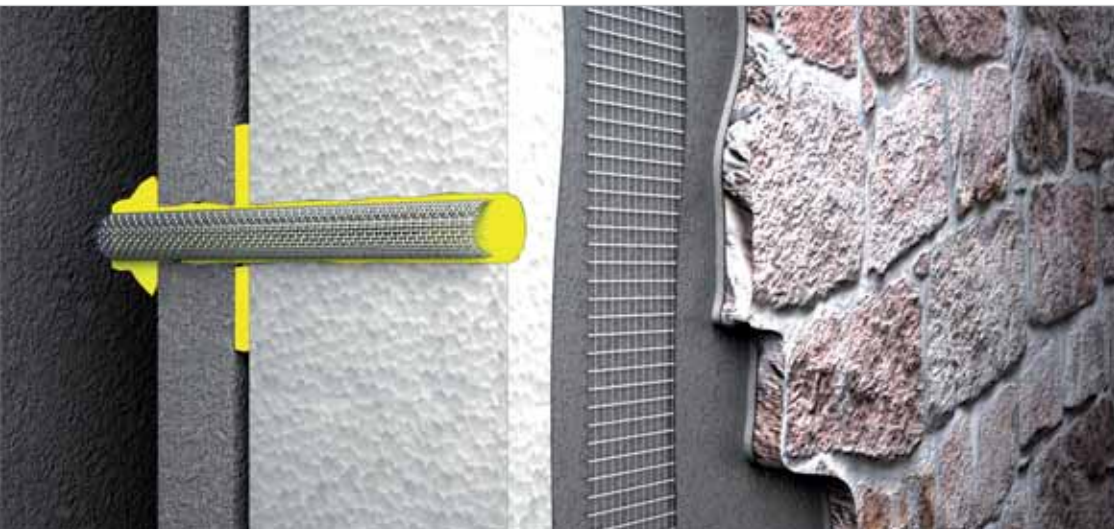


Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / PIR / XPS
Tloušťka izolace:	50 - 200 mm
Smykové zatížení:	0,06 kN/kotva SA15+
Doporučená kotevní hloubka:	dle specifikace
Orientační spotřeba kotev:	dle specifikace

Kotvení izolačních fasád s vysokým zatížením

Spiral Anksys® & High load facades

Meffert ČR
spol. s r.o.



Častým požadavkem architektů, projektantů či investorů je opatření izolační vrstvy specifickými druhy obkladových materiálů, které mohou zvýšit zatížení pláště až o desítky kilogramů na m².

Takováto aplikace vyžaduje vysoce účinné kotvení se schopností přenášet smyková zatížení a chránit tak izolaci nejen před povětrnostními podmínkami, ale především před vahou celého zateplovacího systému.

Armovaný kotevní spoj založený na kombinaci konstrukce kotvy **Spiral Anksys® (SA)** a speciální výplňové hmoty **Spiral Anksys® Foam (SAF)** je jedinečným řešením. Kotvicí systém je certifikován pro smyková zatížení v izolačním materiálu, což umožňuje využívat systémy pro kotvení izolačních vrstev, které slouží jako nosič finálních obkladů. Pevná fixace a dilatace každého kotevního místa umožňuje opatřit izolační desky kamennými nebo cihelnými obklady, speciálními omítkami či dřevěnými fasádami.

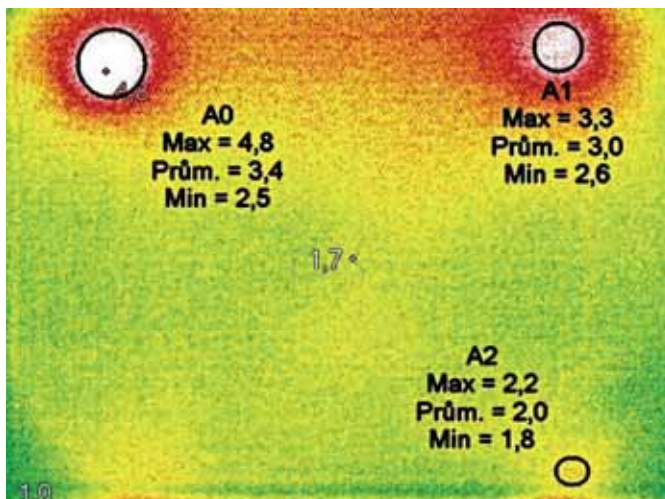
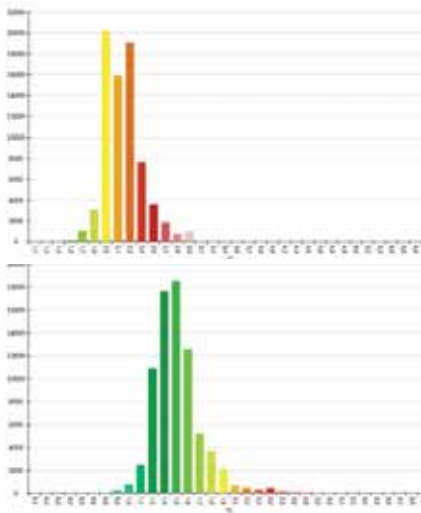


Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / PIR / XPS
Tloušťka izolace:	80 - 240 mm
Smykové zatížení:	0,28 kN/kotva SA15+

Kotvení izolací nízkoenergetických domů

Spiral Anksys® & Low-energy houses

Meffert ČR
spol. s r.o.



Moderní trendy ekologické výstavby nízkoenergetických domů zvyšují nároky na tepelnou ochranu budov. Výsledkem je montáž silnějších izolací a samozřejmě nutnost takové izolace účinně a bezpečně kotvit.

Moderní kotvicí systémy musí být schopny nejen chránit plášť budov před povětrnostními vlivy, ale i před váhou vlastního zateplovacího systému. A právě komplexnost systémů **Spiral Anksys®**, kdy je kombinován lepicí a kotvicí účinek v jediné technologické operaci, je ideálním řešením.

Princip montáže **Spiral Anksys®** umožňuje bezpečně uchytit izolace síly nad 300 mm a zároveň eliminuje vznik bodového prostupu tepla. Nevytváří tak žádné tepelné mosty, které by jakkoliv snižovaly tepelně-izolační parametry pláště.

Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / PIR / XPS
Smykové zatížení:	0,28 kN/kotva SA15+
Orientační spotřeba kotev:	8 ks/m ²



Kotvení izolací pro dřevostavby

Spiral Anksys® & Wooden constructions

Meffert ČR
spol. s r.o.



Progresivní způsob aplikace technologií **Spiral Anksys®**, kdy je kotvicí účinek založen na injektování expanzní hmoty, nabízí možnost uchycení izolačních materiálů na sendvičové konstrukce specifických skladeb.

Příkladem využití jsou moderní typy difúzně otevřených dřevostaveb, kdy lze snížit spotřebu lepicích hmot, které mohou negativně ovlivňovat parametry konstrukce. Technologie **Spiral Anksys®** dokážou účinně dilatovat a eliminovat vznik prasklin a trhlin, ke kterým může u dřevěných konstrukcí docházet. Bezpečně a efektivně kotvené izolace na bázi dřeva, polystyrenu či minerální vlny lze opatřit jak difúzně otevřenými omítkami, tak provětrávanými dřevěnými fasádami, případně kamennými či cihelnými obklady s vysokým zatížením.

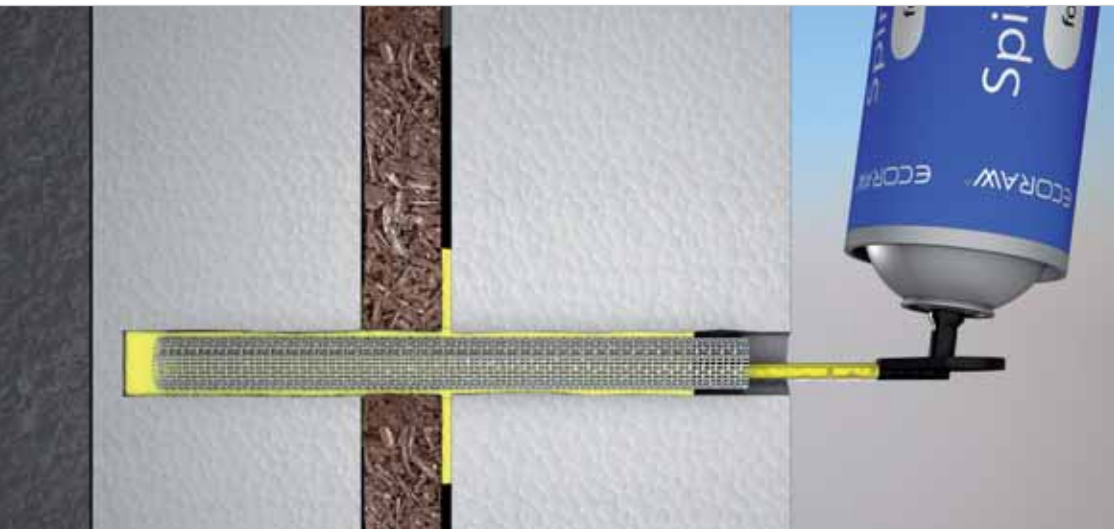
Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / XPS / PIR, atd.
Tloušťka izolace:	80 - 300 mm
Doporučená kotevní hloubka:	60 mm / 80 mm
Orientační spotřeba kotev:	6-8 ks/m ²



Kotvení sendvičových konstrukcí a panelů

Spiral Anksys® & Sandwich construction

Meffert ČR
spol. s r.o.



Systémy **Spiral Anksys®** lze úspěšně využívat při kotvení různých skladeb a sendvičových konstrukcí.

Injektovaná montáž s využitím hmot SAF není závislá na pevnosti konstrukce a nevyžaduje tedy efektivní hloubku kotvení, jako je tomu v případě mechanických rozpěrných kotev.

Tato skutečnost umožňuje bezpečně a efektivně uchytit za-teplovací systémy na konstrukce typu VELOX a to bez nutnosti kotvit do nosné betonové části.

Nakotvení se provádí přímo přes štěpko-cementovou desku VELOX do izolační výplně. Zvyšováním hloubky kotvení lze dosáhnout požadované charakteristické únosnosti.



Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ izolace:	EPS / XPS / PIR, atd.
Tloušťka izolace:	80 - 300 mm
Doporučená kotevní hloubka:	80 mm
Orientační spotřeba kotev:	6-8 ks/m ²

Kotvení v problematických podkladech

Meffert Therm RENOSAN

Meffert ČR
spol. s r.o.



Při opravách, sanacích a rekonstrukcích starých objektů, historických budov, panelových domů, apod. se mohou často objevovat vysoce rizikové podklady. Tyto konstrukce mohou vykazovat množství trhlin, spár či celkovou nesoudržnost.

Použití běžných typů rozpěrného mechanického kotvení v takto nesoudržných podkladech je pak problematické. Výskyt takovýchto podkladů není ničím výjimečným, což potvrzují výsledky průzkumů - například národních zkušebních ústavů.

Injektované kotvení **Spiral Anksys®** při aplikaci hmoty do kotveního místa spojuje všechny volné části a zároveň se tlakově rozpíná díky expanzi do všech volných prostor, dutin, prasklin či pórovitých struktur stavebních materiálů. Tato skutečnost pak vede k maximální efektivitě kotvení i v podkladech, kde běžné mechanické typy kotvení mohou selhat.

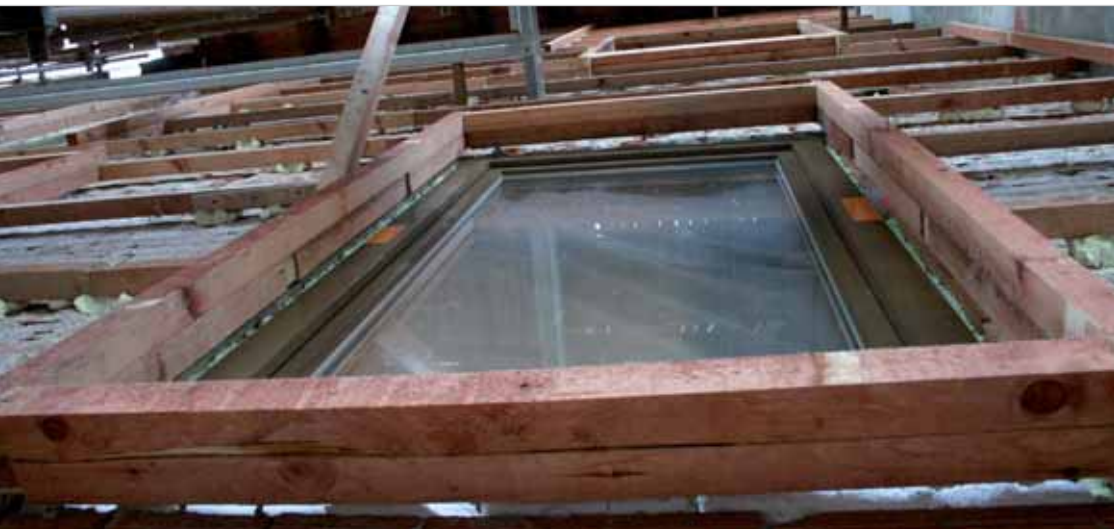


Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Tloušťka izolace:	80 - 300 mm
Doporučená kotevní hloubka:	80 mm

Kotvení dřevěných rámových konstrukcí

Spiral Anksys® & Framed constructions

Meffert ČR
spol. s r.o.



Účinnost kotvicího systému **Spiral Anksys®** nabízí široký rozsah aplikací nejen při kotvení izolačních materiálů v rámci montáží zateplovacích systémů.

Díky vysokým parametrům a schopnosti přenášet kombinovaná zatížení jsou technologie **Spiral Anksys®** využívány také při kotvení dřevěných rámových konstrukcí provětrávaných fasád.

V jediné technologické operaci dochází k ukotvení konstrukcí a jejich pevné fixaci v požadované poloze. Celý kotevní spoj je konstrukčně samonosný a navíc je schopen účinně dilatovat. Injektovaný způsob montáže není nijak vázaný na stav podkladu, jeho soudržnost či rovinnost.

Kotvicí systém **Spiral Anksys®** tak může být použit nejen při výstavbě nových domů, ale také při rekonstrukcích a sanacích původních objektů.

Typ kotvy:	Spiral Anksys® SA15+
Typ expanzní hmoty:	Spiral Anksys® Foam (SAF)
Typ rámové konstrukce:	dřevo
Tloušťka konstrukce:	40 - 80 mm
Doporučená kotevní hloubka:	80 mm
Orientační spotřeba kotev:	dle specifikace



Postup montáže

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Kotvení technologiemi **Spiral Anksys®** se provádí nejdříve **24 hodin** po lepení desek tepelné izolace a zpravidla před provedením základní vrstvy. Délka kotev **Spiral Anksys®**, jejich počet, poloha vůči základní (výztužné) vrstvě a rozmístění v ploše tepelně izolačních desek jsou určeny kotvicím plánem, případně projektovou dokumentací konkrétního systému.

1. Předvrtání kotevního místa

Vrtání otvoru přes izolační souvrství se provádí vrtákem o **průměru 14 mm**. Minimální kotevní hloubka je **60 mm** do nosné konstrukce (u dutých materiálů a sendvič. souvrství 80 mm). Specifikace parametrů kotevního místa je obsahem technologického předpisu konkrétního systému.

2. Vložení kotvy Spiral Anksys®

Při vkládání kotvy se použije **aplikační přípravek ECORAW®** s distančním prstencem, který zajišťuje uložení kotvy do patřičné hloubky. Minimální zapuštění kotvy pod úroveň izolantu je **10 mm**.

3. Injektování kotevního místa

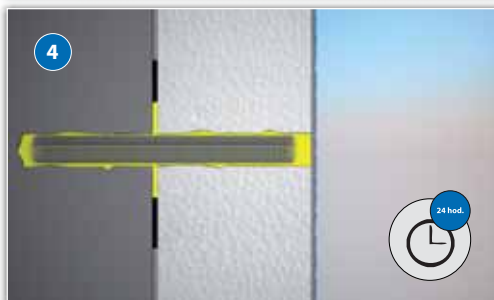
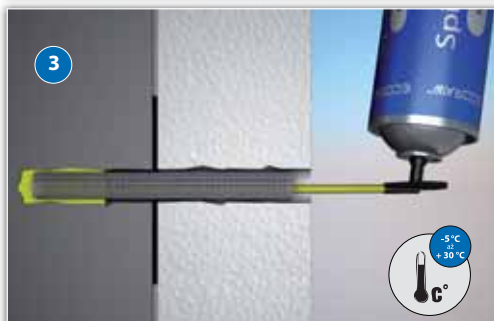
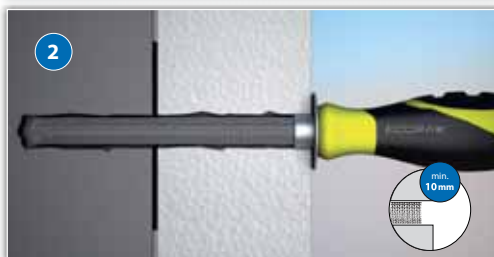
Expanzní výplňová hmota SAF se aplikuje ode dna otvoru v nosné konstrukci, kde je pod tlakem směřována první - nejvyšší dávka. Postupným vytažením hadičky (odpovídající délky) musí dojít k injektáži **celého kotevního místa**, aby byla zajištěna dostatečná expanze.

Injektáž kotev **Spiral Anksys®** se provádí výhradně k tomu určenou **expanzní výplňovou hmotou SAF** dodávanou společností **ECORAW®**. Aplikační teplota je **od -5 °C do +30 °C**. Při aplikaci je nutné dodržovat postupy a technologické předpisy udávané v technickém listu.

4. Finální úprava

Po vyzrání výplňové hmoty (minimální doba **2 hodiny** v závislosti na teplotě a vlhkosti vzduchu) se provede ořez expanzního přetoku v rovině s plochou izolantu.

Aplikaci dalších povrchových úprav je možné provádět **po 24 hodinách**, kdy dochází k plnému vytvrzení kotevního místa.



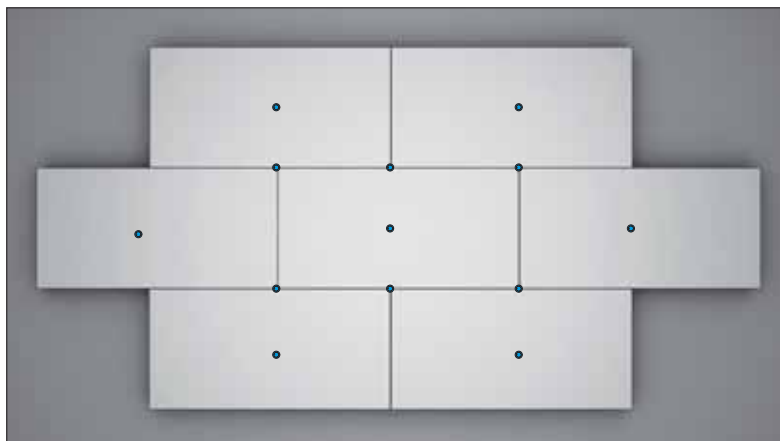
Obecná rozmístění kotev

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Uvedená obecná schémata rozmístění kotev **Spiral Anksys®** jsou přizpůsobena základnímu rozměru desek tepelné izolace 500 x 1000 mm. Při jiném rozměru desek může být nutné rozmístění kotev **Spiral Anksys®** stanovit odlišně. Při obvyklém rozměru desek tepelné izolace 500 x 1000 mm jsou vždy čtyři kotvy **Spiral Anksys®** rozmístěny ve spárách a zbývající v ploše.

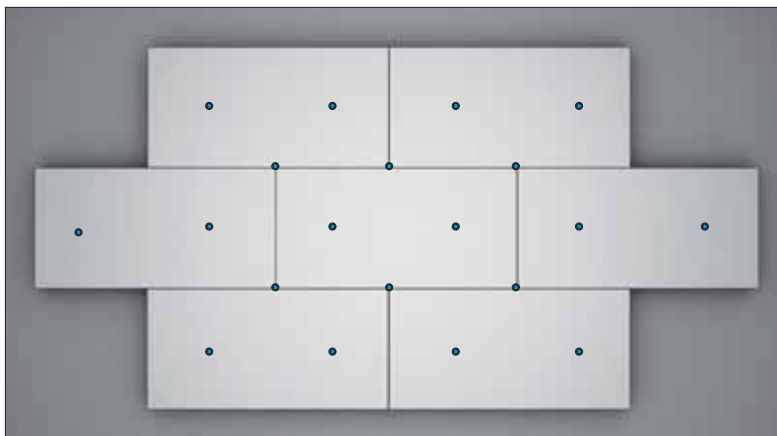
Rozmístění kotev při počtu **6 kusů na m²**

z toho 4 ve spáře (R_{JOINT}) a 2 v ploše (R_{PANEL})



Rozmístění kotev při počtu **8 kusů na m²**

z toho 4 ve spáře (R_{JOINT}) a 4 v ploše (R_{PANEL})



Kotvy Spiral Anksys® - typ SA15+

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



Kód produktu	Průměr kotvy D _{nom}	Délka kotvy L _a	Množství v balení	Hmotnost balení
SA15+/14/160	Ø 14 mm	160 mm	500 ks	13,00 kg
SA15+/14/180	Ø 14 mm	180 mm	400 ks	12,00 kg
SA15+/14/200	Ø 14 mm	200 mm	350 ks	11,50 kg
SA15+/14/220	Ø 14 mm	220 mm	350 ks	12,50 kg
SA15+/14/240	Ø 14 mm	240 mm	250 ks	10,00 kg
SA15+/14/250	Ø 14 mm	250 mm	250 ks	10,50 kg
SA15+/14/260	Ø 14 mm	260 mm	250 ks	11,00 kg
SA15+/14/280	Ø 14 mm	280 mm	250 ks	11,50 kg
SA15+/14/300	Ø 14 mm	300 mm	specifické	dle množství
SA15+/14/320	Ø 14 mm	320 mm	specifické	dle množství
SA15+/14/340	Ø 14 mm	340 mm	specifické	dle množství
SA15+/14/350	Ø 14 mm	350 mm	specifické	dle množství

Kotvy **Spiral Anksys®(SA)** se skladují na paletách v kartonových krabicích. Výrobky je nutné chránit před škodlivými vlivy jako je tepelné sálání, přímé sluneční záření, vlhkost a mechanické poškození. Kotvy **Spiral Anksys®(SA)** jsou netoxické a nedráždivé, proto nejsou pro jejich skladování potřebná žádná zvláštní bezpečnostní opatření. Specifikace týkající se použití, montáže a skladování technologií **Spiral Anksys®** jsou obsahem technického listu **TL/ESA/01/2012**.

Spiral Anksys® Foam - expanzní výplňové hmoty

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



	SAF 1	SAF 3
Použití:	zateplovací systémy	dobřečinné kotvení, sanace
Typ konstrukcí:	A/B/C/E/O dle ETAG 014	A/B/C/E/O dle ETAG 014
Reakce na oheň:	F dle ČSN 13 501	B s1, d0 dle ČSN 13 501
Aplikační teplota:	-5°C až +30°C	+5°C až +30°C
Teplotní odolnost:	-40°C až +90°C	-40°C až +90°C
Skladovací teplota:	+5°C až +25°C	+5°C až +25°C
Charakteristická únosnost:	min. 0,60 kN dle typu konstrukce	min. 0,90 kN dle typu konstrukce
Smykové zatížení:	0,28 kN při posunu 1,28 mm	0,28 kN při posunu 1,28 mm
Tepelná vodivost:	0,033 W/m.K	0,035 W/m.K
Expirace:	16 měsíců	16 měsíců
Aplikace:	trubičkový aplikátor	trubičkový aplikátor
Technický list:	TL/SAF/01/2013	TL/SAF/02/2013
Bezpečnostní list:	BL/SAF/01/2013	BL/SAF/02/2013
Objem dózy / balení:	750 ml / 12 ks	750 ml / 12 ks
Vydatnost při kotvení:	viz. technický list	viz. technický list

Datum výroby a spotřeby je uvedeno na obalu. Skladujte ve svislé poloze, ventilem vzhůru. Chraňte před mrazem a vysokými teplotami i během přepravy. Specifikace týkající se použití, montáže a skladování jsou obsahem příslušného technického a bezpečnostního listu.

Montážní přípravky SAT pro aplikaci kotev

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



SAT Basic

- základní sada přípravků
- přípravky SAT pro osazení kotev 160 - 300 mm
- odolná úderová část



SAT Kit

- kvalitní, vysoce odolný montážní kufr s fixací
- přípravky SAT pro osazení kotev 160 - 300 mm
- kladívko a ploché kleště pro snadnou manipulaci



SAT Sanasys® Tool

- aplikační svorka pro provádění sanací ETICS
- styčné plochy pro možnost přitažení izolačních desek
- rozsah dokotvení izolací tl. až 140 mm

Certifikace způsobilosti k provádění technologií

Spiral Anksys® injektované kotvicí systémy

Meffert ČR
spol. s r.o.



Používání kotvicí techniky **Spiral Anksys®** je podmíněno znalostí této specifické technologie a může být prováděno výhradně osobami, které jsou řádně proškoleny a způsobilé k aplikaci těchto systémů. Realizační firmy musí být držiteli **Certifikátu způsobilosti**.

Společnosti **ECORAW s.r.o.** a **Meffert ČR spol. s r.o.** v této souvislosti pořádají školení způsobilosti k provádění technologií **Spiral Anksys®**.

Školení jsou prováděna ve školících střediscích **ECORAW®** a **Meffert ČR**. Na základě dohody je možno provést praktické zaškolení přímo na konkrétních realizacích za účasti aplikačního technika.

Podmínky a podrobné informace, včetně seznamu akreditovaných školících středisek naleznete na portálech **www.ecoraw.eu** nebo na **www.spiralanksys.com**.

ECORAW®

Certifikát způsobilosti

Aplikační partner

ECORAW s.r.o., Datum 168, Pá 11 Datum poskytnutí do firmy

Účelová osoba:
Adresa:

Je upřesněno v odstavcích, kterými se upřesňuje provádění technologií ECORAW® a to v následujících rozsahu:

- Spiral Anksys®**
injektované kotvicí systémy
- Cimasy® ETICS**
systém vnější izolace stěn
- Cimasy® Badi**
systém vnější izolace stěn
- Cimasy® Network®**
systém vnější izolace stěn
- Sanasy® ETICS**
systém vnější izolace stěn
- Sanasy® Duplice**
systém vnější izolace stěn

Podpis certifikátu způsobilosti: **17.3.2011**
Datum a místo vydání certifikátu: **17.3.2011**

Ing. Peter Mikol
Managing Director

ECORAW®

Subjekt vydávající certifikát: ECORAW s.r.o., Datum 168, Pá 11 Datum poskytnutí do firmy

Meffert ČR spol. s r.o.

Náchodská 2397/23

193 00 Praha 9 – Horní Počernice

Meffert ČR
spol. s r.o.

Distribuční centrum:

Pražská 707

294 71 Benátky nad Jizerou

Tel.: +420 326 375 820

Fax: +420 326 375 822

E-mail: meffert@meffert.cz

bezplatná linka 800 156 612



www.meffert.cz