

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

S čím se setkáte při zateplení...

S čím se setkáte při zateplení...

Jeho součástí je i řešení

- úpravy podkladů
- vzhledu ploch
- akustického komfortu
- ochrany před požárem

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Bytový dům

- fasády - ETICS/Provětrávaná fasáda, sanace soklů
- společné prostory (výtahové šachty, hladké plochy, pevné rohy)
- úpravy povrchů uvnitř bytu
- bytové jádro

-Rodinný dům

- vzduchová neprůzvučnost (rušení hovorem)
- kročejový hluk (hluk od podlahy)
- úpravy povrchů
- podlahy v podkroví

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Než začnete zateplovat...

Oprava betonového podkladu



Než začnete zateplovat...

Oprava betonového podkladu

- Adhezní můstky
- Reprofilační malty
- Jemné finální stěrky
- Systém uzavíracích nátěrů

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Než začnete zateplovat...

Oprava betonových podkladů

Adhezní můstky



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Než začnete zateplovat...

Systémy pro opravu betonů

Reprofilální malty



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Než začnete zateplovat...

Systémy pro opravu betonů

Finální stěrky



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

VERMIPLASTER

Protipožární sádrová omítka

- Pro suché vnitřní prostředí
- Odolnost 15 až 180 min
- Ocelové a železobetonové konstrukce
- Rychlá strojní aplikace - PFT G4



ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI

KNAUF INSULATION
das chodit energii

SIBATERM

Protipožární cementová omítka

- Pro vnitřní prostředí s vysokou vlhkostí
- Pro kryté venkovní prostředí
- Odolnost 15 až 240 min
- Ocelové konstrukce
- Rychlá strojní aplikace – PFT Multimix + Swing



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUF INSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Materiály - desky sádrokarton, sádrovlákno, cement



WHITE

DRYSTAR



DIAMANT

V PRAXI



VIDIWALL



SILENTBOARD



AQUAPANEL

KNAUF INSULATION
das chodit energii



S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar – konstrukční systém

- Knauf Drystar-Board
- Knauf Drystar-Filler
- Ocelové profily a příslušenství s ochranou proti korozi C3/C5M
- Šrouby Drystar (XTN, XTB)
- Opravný lak
- Výztužná páska Kurt

ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUF INSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar – oblasti použití

- V místnostech, kde předpokládáme vyšší vlhkost, ale je možnost prostory kontrolovaně větrat
- V místnostech, kde hrozí vznik plísní v souvislosti s vyšší vlhkostí



KNAUF INSULATION
das chroñt energií

S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar profily – oblasti použití

- Vychází z normy ČSN EN 12944
- Třídy korozní agresivity (C1, C2, C3, C4, C5I, C5M)

Stupně korozní agresivity	Korozivita	Doba ochrany		Kondenzace vodní páry Hodiny	Působení solné mlhy Hodiny	Příklady typického prostředí Vnitřní použití
		Třída:	Roky			
C1 velmi nízká	velmi nízká	nízká	2 až 5	-	-	vytápěné budovy s čistou atmosférou, např. kanceláře, obchody, školy, hotely
	málo agresivní	střední	5 až 15	-	-	
	vnitřní	vysoká	více než 15	-	-	
C2 nízká	velmi nízká	nízká	2 až 15	48	-	nevytápěné budovy, kde může docházet ke kondenzaci, např. sklady, sportovní haly
	středně agresivní	střední	5 až 15	48	-	
	vnější/vnitřní	vysoká	více než 15	120	-	
C3 střední	střední	nízká	2 až 15	48	120	výrobní prostory s vysokou vlhkostí a malým znečištěním ovzduší, např. výroby potravin, prádelny, pivovary a mlékárny
	málo agresivní	střední	5 až 15	120	240	
	vnější/vnitřní	vysoká	více než 15	240	480	
C4 vysoká	vysoká	nízká	2 až 15	120	240	chemické závody, plavecké bazény, loděnice a doky na mořském pobřeží
	středně agresivní	střední	5 až 15	240	480	
	vnější/vnitřní	vysoká	více než 15	480	720	
C5-M velmi vysoká (přímořská)	velmi vysoká	nízká	2 až 15	240	480	budovy nebo prostředí s převážně trvalou kondenzací a s vysokým znečištěním ovzduší
	moře	střední	5 až 15	480	720	
	vnější/vnitřní	vysoká	více než 15	720	1440	



ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI

KNAUF INSULATION
das chroñt energi

S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar – tmelení a povrchová úprava



Krok 1: Vyplňte spáru systémovým tmelem Drystar-Filler



Krok 2: Spojte desek překryjte výztužnou páskou Knauf Kurt.



Krok 3: Přitlačte výztužnou pásku Knauf Kurt na spáru.



Krok 4: Přetmelte pásku systémovým tmelem Drytar-Filler.



KNAUFINSULATION
das schützt energie

S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar – tmelení a povrchová úprava

- Pod keramické obklady – tmelení spár s výztužnou páskou, penetrace, izolační nátěr
- Pod nátěr (bez odstříkující vody) – celoplošné tmelení, penetrace



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Knauf Drystar – reference



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

KNAUFINSULATION
das chraňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Nesprávně použitý materiál



Sádra na vnějším pohledu s ostříkem



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Nesprávně použitý materiál



100 % vlhkost není pro sádku



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Nesprávně použitý materiál



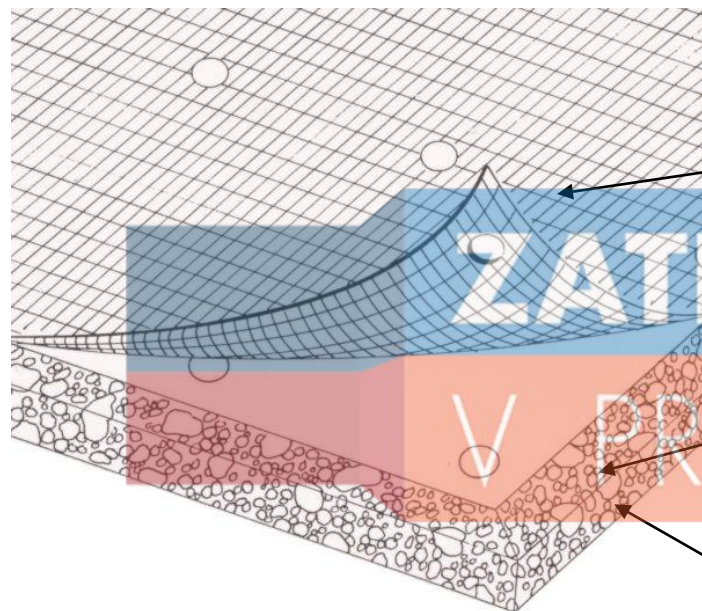
Zatékání na podbití ze
sádrokartonových desek



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



Na povrchu: skelná tkanina

Obalená polymerem

Pojivo: rychle tuhnoucí
cement

Příklady: lehčené
kamenivo



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems

Systémové příslušenství



AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiss



AQUAPANEL® Fugenspachtel - grau



AQUAPANEL® Fugenkleber (PU)



AQUAPANEL® Maxi schraube



AQUAPANEL® Grundierung - innen



AQUAPANEL® Gewebe



AQUAPANEL® Fugenband



KNAUF INSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Sádrové náhražky nefungují



Sádrový tmel na cementových deskách



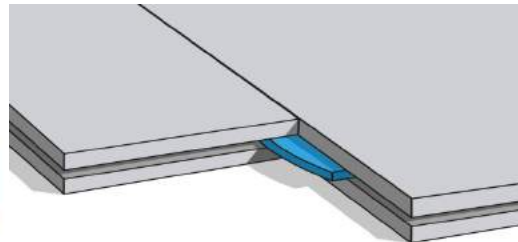
KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

AQUAPANEL® Cement Board Floor

Typologie použití

- Suchá podlaha pro vlhké prostory
- Vhodné pro rekonstrukce trámových stropů
- Podlaha pro lepení dlažby pro dřevostavby
- Rekonstrukce podkroví
- Nemocniční chodby
- Administrativní budovy
- Školy a školky



KNAUF INSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

AQUAPANEL® Cement Board Floor Tile Underlay

Typologie použití

- Tvoří můstek mezi stávající dřevěnou podlahou a dlažbou
- Tloušťka desky je pouze 6 mm. Tím tedy zaručuje hladký přechod mezi dlažbou a například kobercem.
- Ideální na rychlou renovaci podlah
- Deska je 100 % voděodolná



KNAUF INSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



KNAUFINSULATION
das chodit energii

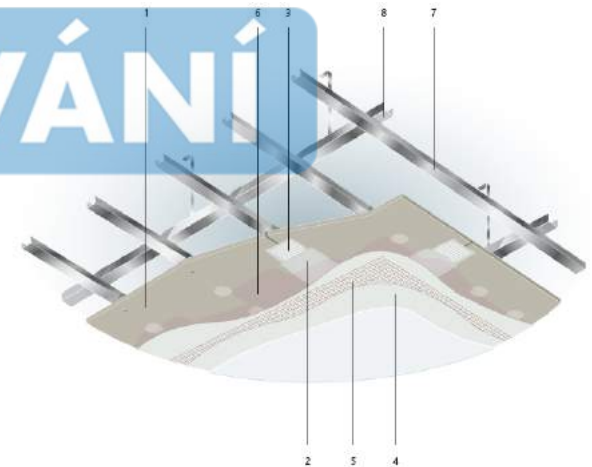
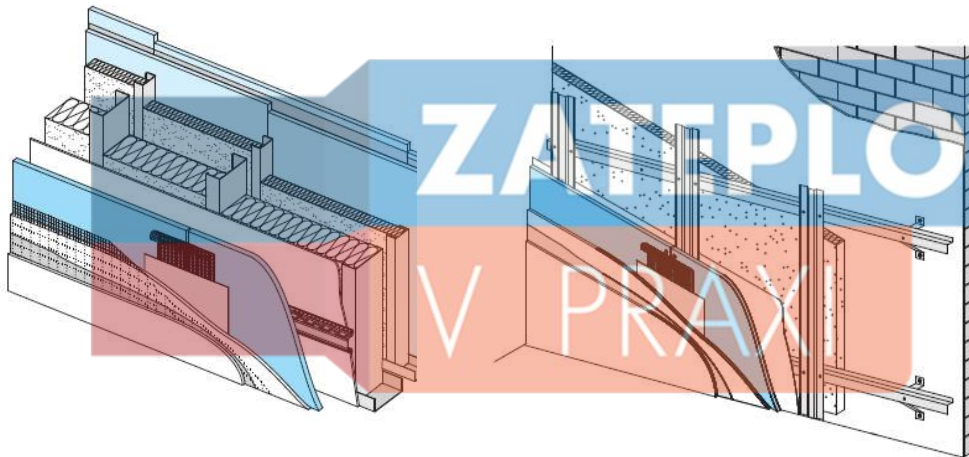
S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems

Sendvič s přímým
opláštěním

Provětrávaná fasáda

Venkovní pohled



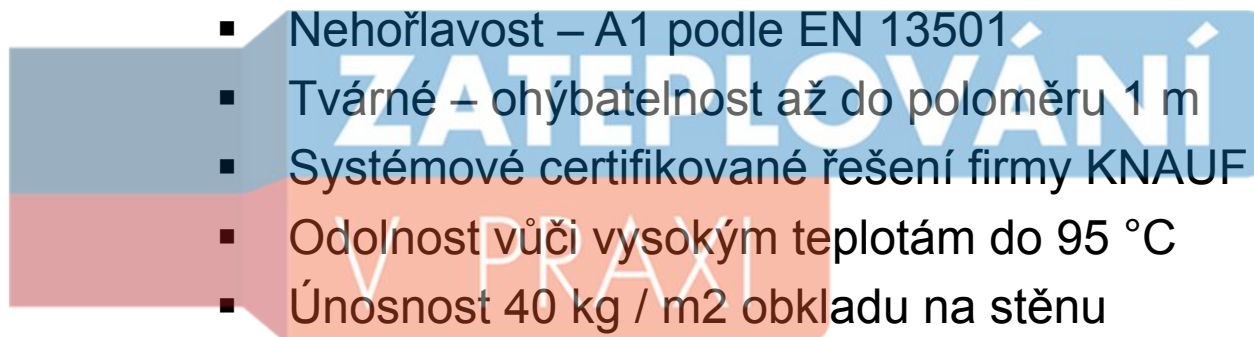
KNAUF INSULATION
das schützt energie

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems

Základní vlastnosti desek

- Bez dřevní hmoty – objemová stálost (nebobtná, nezměkne)
- 100 % voděodolnost cementové desky
- Nehořlavost – A1 podle EN 13501
- Tvárné – ohýbatelnost až do poloměru 1 m
- Systémové certifikované řešení firmy KNAUF
- Odolnost vůči vysokým teplotám do 95 °C
- Únosnost 40 kg / m² obkladu na stěnu
- Nízká hmotnost – 15 kg / m²
- Odolnost vůči ohybu a nárazu
- Dlouhá životnost
- Odolnost vůči plísním a solím
- Paropropustnost



KNAUF INSULATION
das chroňt energii



S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems

Typologie použití

- Bazény, Wellness
- Podzemní stavby
- Relaxační centra
- Nemocniční prostory
- Potravinářský průmysl
- Montované koupelny
- Veřejné umývárny a sprchy
- Úpravy vody, vodojemy
- Automyčky
- Hotely



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



Hotel Hohe Düne, Warnemünde

KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



Bazén Kohoutovice Brno

KNAUFINSULATION
das chraňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



Vinohradská , Praha

KNAUFINSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems

Audi salón

Německo - Frankfurt

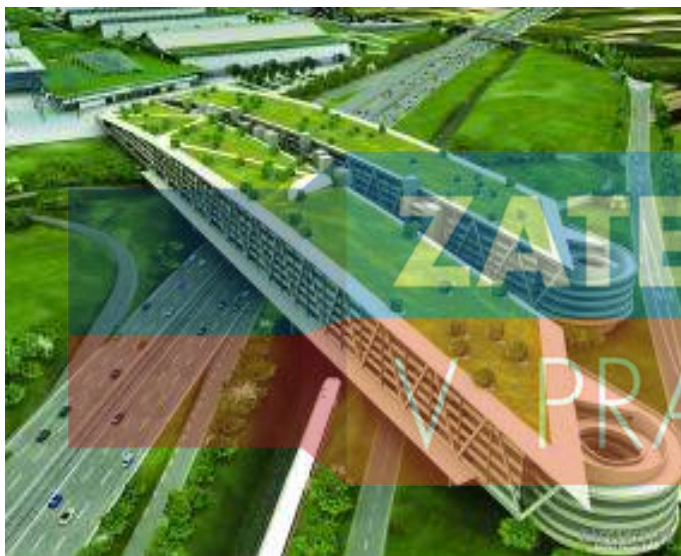
ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUF INSULATION
das schützt energie

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



Nadzemní garáže, Stuttgart, Německo

KNAUFINSULATION
das chroňt energii

Elektrooáza Poděbrady – provětrávaná fasáda



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Aquapanel – Cement Boards Systems



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Řešení soklu



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Řešení soklu



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Řešení soklu



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

Rekonstrukce fasád

Renovace soklu Kubišova ulice Praha



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Rekonstrukce fasád

Renovace soklu Kubišova ulice Praha



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Řevničov



Opláštění deskami AQUAPANEL®



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Řevničov



Opláštění deskami AQUAPANEL®



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Radnice Mělník



Opláštění deskami AQUAPANEL®



KNAUF INSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Radnice Mělník



Opláštění deskami AQUAPANEL®



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Radnice Mělník



Opláštění deskami AQUAPANEL®



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Rekonstrukce fasád

Provětrávaná fasáda Radnice Mělník



Dokončená fasáda



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Bedřichov – hotel Bedřiška



Zábradlí z lehké konstrukce



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Bedřichov – hotel Bedřiška



Parapety z lehké konstrukce



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Radnice Kostelec na Hané



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Použití systému Coral Wood



Větraný fasádní systém na bázi dřevěných profilů s klinkerovým obkladem
Praha 9 - Hostivař



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Rekonstrukce fasád

Autosalon BMW Hradec Králové



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Rekonstrukce fasád

Autosalon BMW Hradec Králové



KNAUFINSULATION
das schützt energie

Rekonstrukce fasád

Autosalon BMW Bukurešť



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Zateplení lehkými plášti

Domov důchodců Proseč



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Zateplení lehkými plášti

Domov důchodců Proseč



KNAUF INSULATION
das chodit energii

Zateplení lehkými plášti

Domov důchodců Proseč



KNAUFINSULATION
das schützt energi

Zateplení lehkými plášti

Domov důchodců Proseč



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Ostatní venkovní aplikace



ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Ostatní venkovní aplikace



KNAUF INSULATION
čas chodit energii

S čím se setkáte při zateplení...

Co s meziokenní vložkou??



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Společné prostory – výtahová šachta



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

S čím se setkáte při zateplení...

Společné prostory – výtahová šachta



ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

Vnitřní konstrukce

Změna desky – změna vlastností

Knauf White

RED Piano

Diamant

Silentboard

Massivbauplatte



8,2 kg/m²

10,2 kg/m²

13,0 kg/m²

18,0 kg/m²

20,0 kg/m²

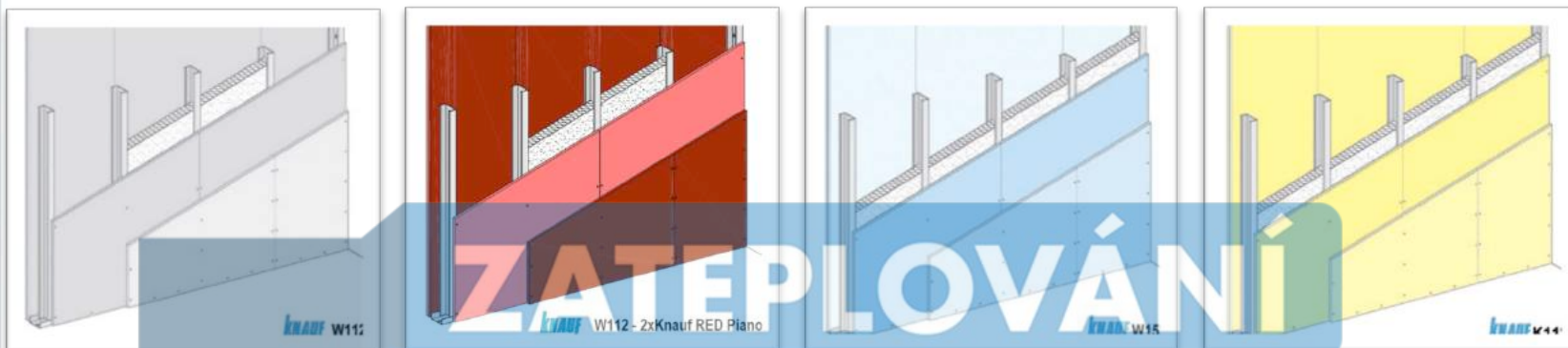
...jak to funguje???



KNAUFINSULATION
das schützt energie

Vnitřní konstrukce - stěny

Změna desky – změna vlastností : R_w



Běžná – 56 dB

Red Piano – 59 dB

Diamant – 63 dB

Silent – 69 dB

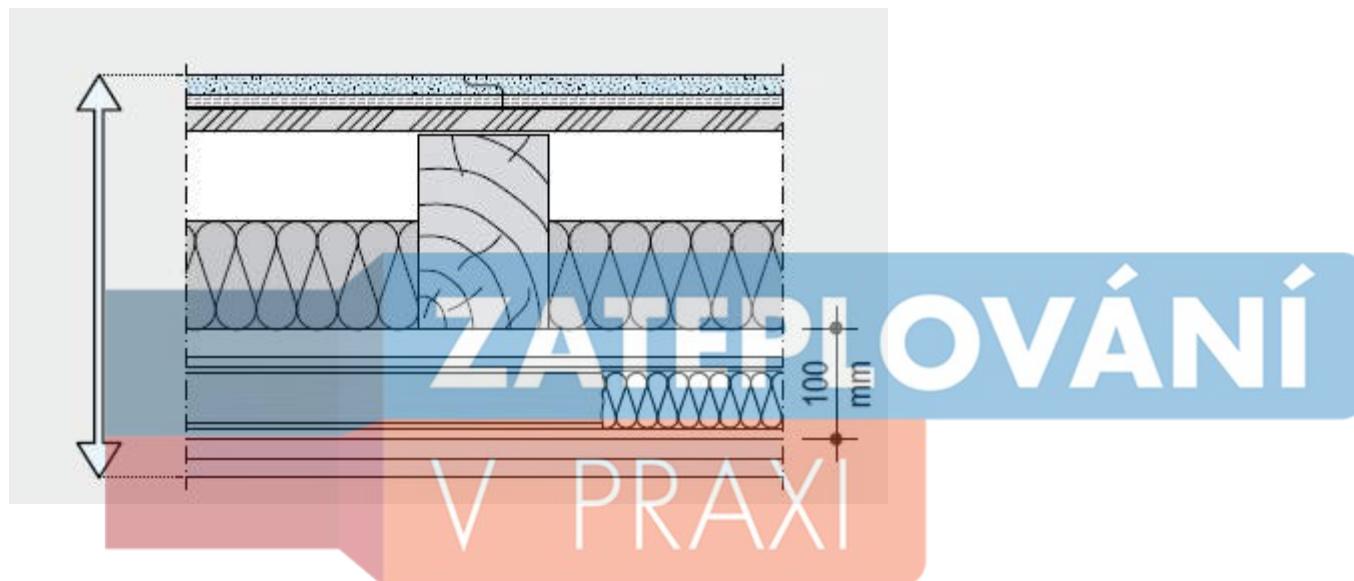
Beton 200 mm – 52 dB



KNAUF INSULATION
das chraňt energii

Vnitřní konstrukce - stropy

Změna desky – změna vlastností L_{nw}/R_w



Běžná – 53dB

Diamant – 42 dB

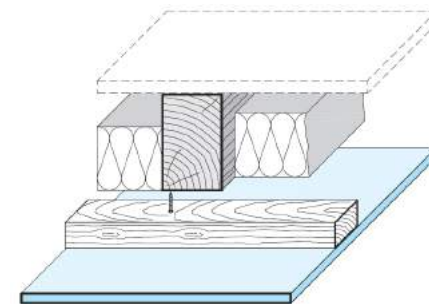
Silent – 39 dB



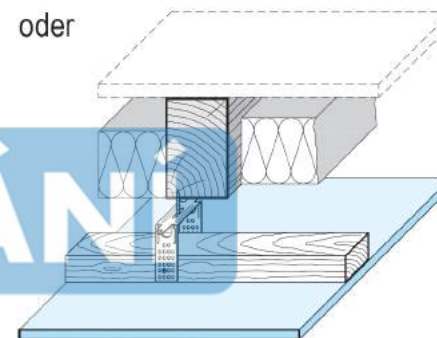
KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Lehké dřevěné stropy

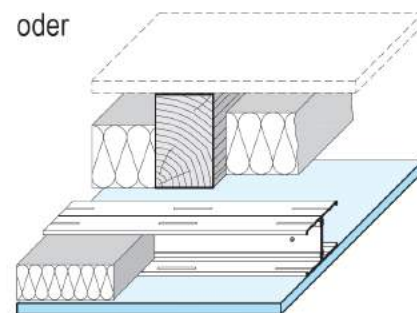
Vztah k akustice



oder



oder

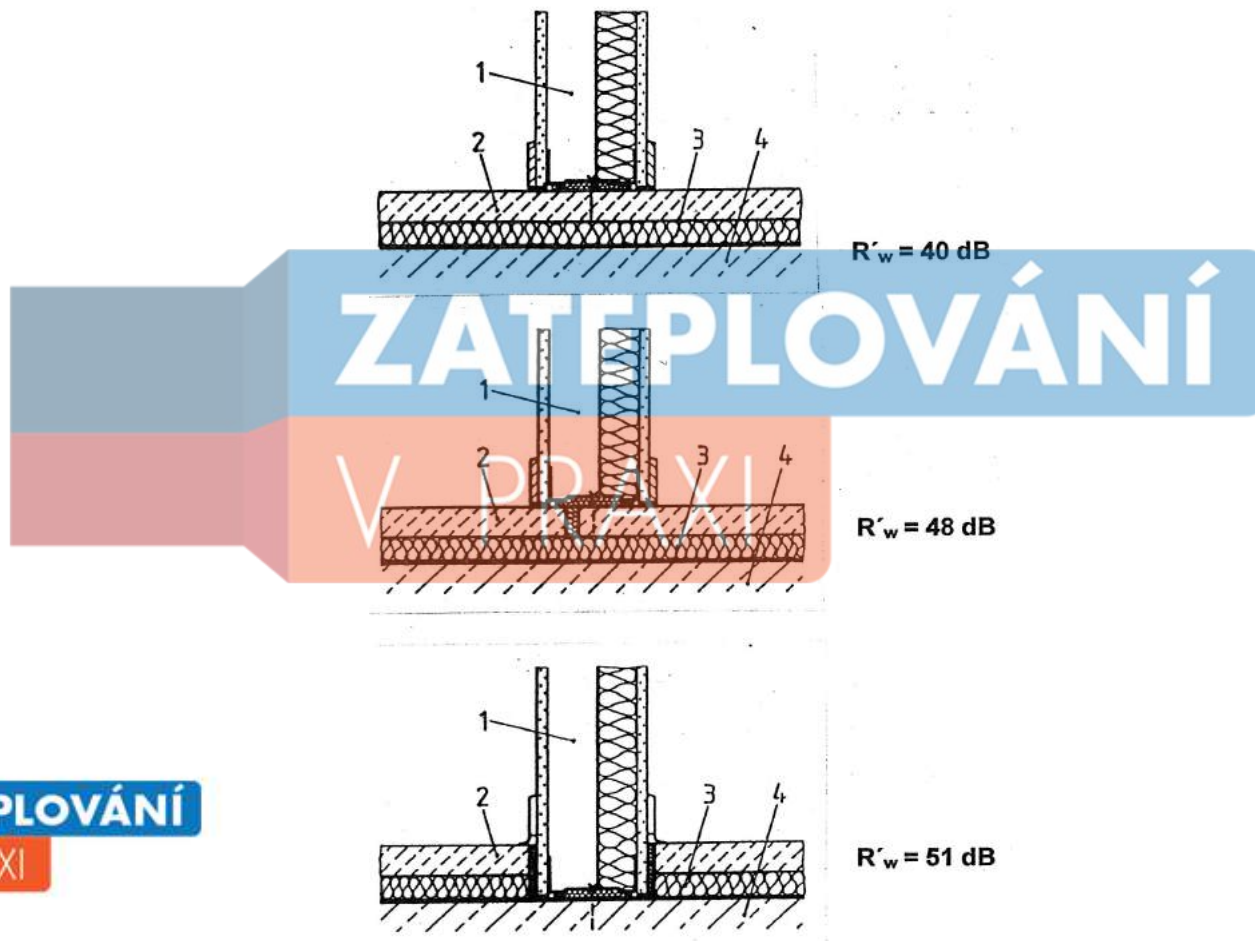


KNAUF INSULATION
das chraňt energii



Vnitřní konstrukce

Nezapomeňte na detaily



KNAUFINSULATION
das schützt energii

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy – typický stav



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Vnitřní konstrukce

Materiály - desky



Sádrovláknitá
podlaha BRIO

Sádrokartonová
podlaha F146

KNAUFINSULATION
čas chránit energii

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy



KNAUFINSULATION
das schützt energi

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého F 146



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chraňt energii

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého

Velkoformátová dlažba Taurus

600 x 600 x 10 mm

na sádkartonové podlaze



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého

soustředěné zatížení na velkoformátové
dlažbě



KNAUFINSULATION
das schützt energie

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého

Sádrokartonová podlaha není horší než sádrovláknitá

	Sádrovlákno	Sádrokarton
Průhyb	1	0,7
Povrchová tvrdost (Brinell)	1	1
Pojezd kancelářskou židlí	1	1
Tepelná vodivost desky	1	0,8
Formát aplikované dlažby	300 x 300	600 x 600
Pracnost montáže podlahy	1	0,6
Nároky na vybavení pro montáž	1	0,3
Nároky na transport	1	0,7



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého

- optimální velikost podlahových desek pro přepravu i montáž, minimum spár
- nenáročné zpracování desek, maximální urychlení montáže, vysoká efektivita
- tvrdost povrchu umožňuje pojezd kolečkových židlí bez dalších úprav
- minimální průhyb pod zatížením => dlažba formátu 600 x 600 mm
- tepelná vodivost desek umožňuje bezproblémovou aplikaci podlahového topení
- vhodná pro prostory se zatížením tříd A,B,C1 až C3, C5, D1
- nevřže
- materiál A2
- fixace vrstev mezi sebou sponkami, hřebíčky i šrouby
- nejnižší cena za materiál i za montáž

V PRAXI



Vytmelená podlaha



KNAUFINSULATION
das schützt energi

Vnitřní konstrukce

Suché podlahy pro každého

... je prostě ideální – není důvod
hledat alternativu



Vytmelená podlaha

KNAUF INSULATION
das chraňt energii

Úpravy povrchů

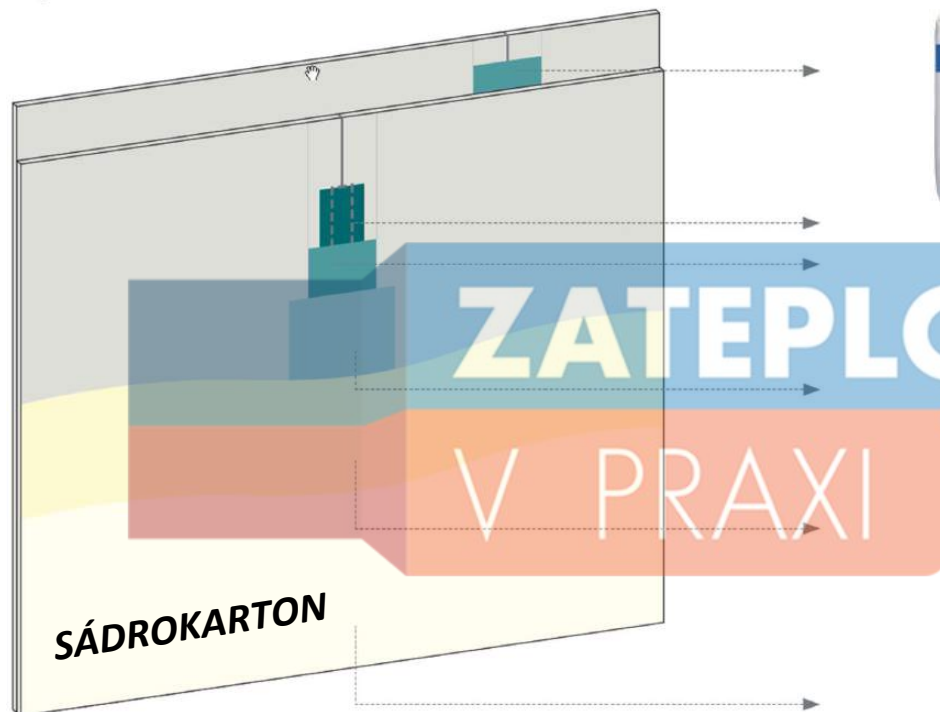
Design vždy prodává



KNAUF INSULATION
čas chránit energii

Úpravy povrchů

Sádrokarton



KNAUF INSULATION
das chodit energii

Úpravy povrchů

Zdivo a beton



KNAUF INSULATION
das chladit energii

Úpravy povrchů

Rohy rychle, pohodlně a trvanlivě !



ZATEPLOVÁNÍ

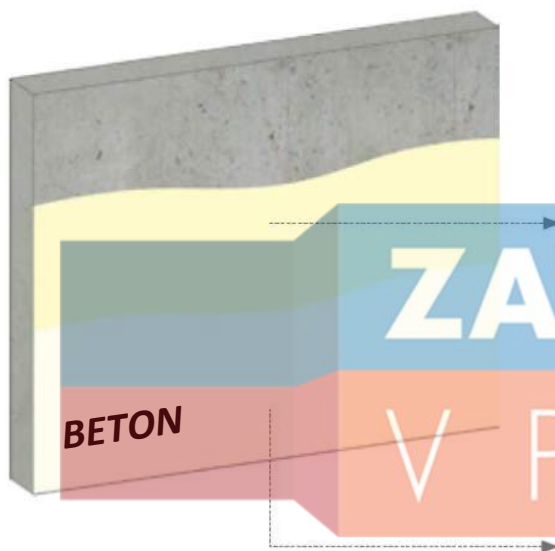
V PRAXI



KNAUF INSULATION
das chraňt energii

Úpravy povrchů

Zdivo a beton



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

Práškové materiály - Multifinish

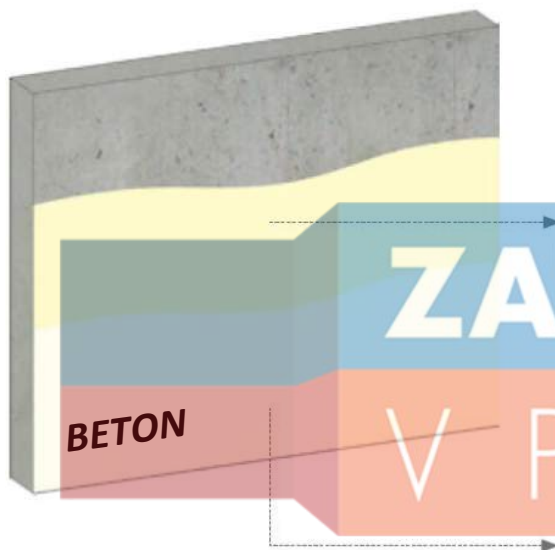


KNAUF INSULATION
das chraňt energii



Úpravy povrchů

Zdivo a beton

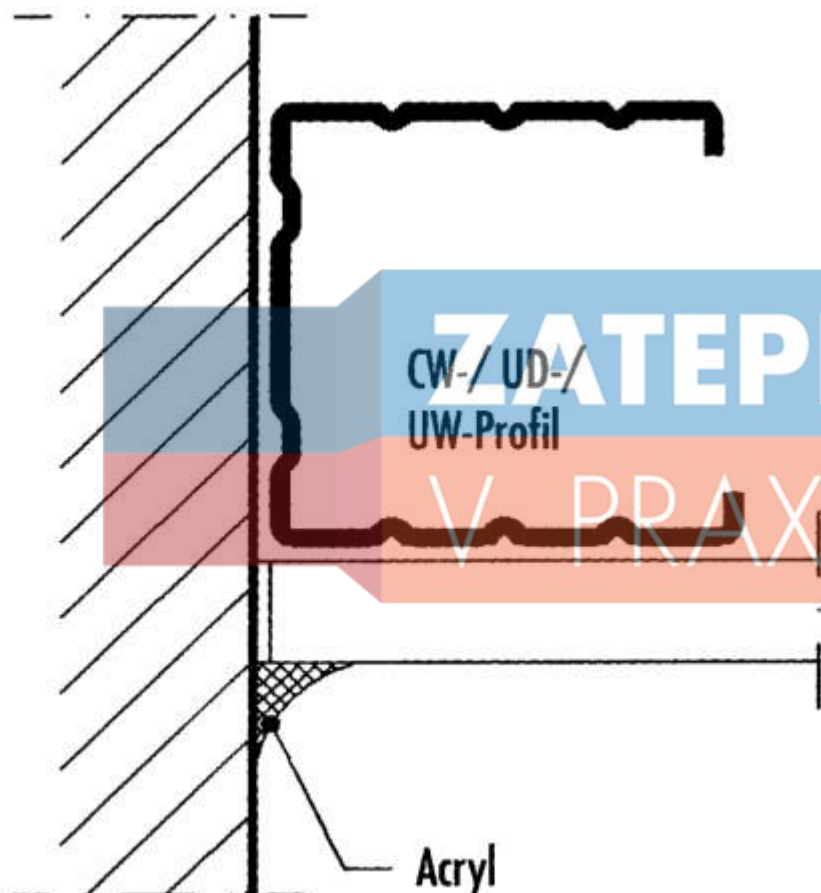


Práškové materiály - Multifinish



KNAUF INSULATION
das chladit energii

Detail rozhoduje



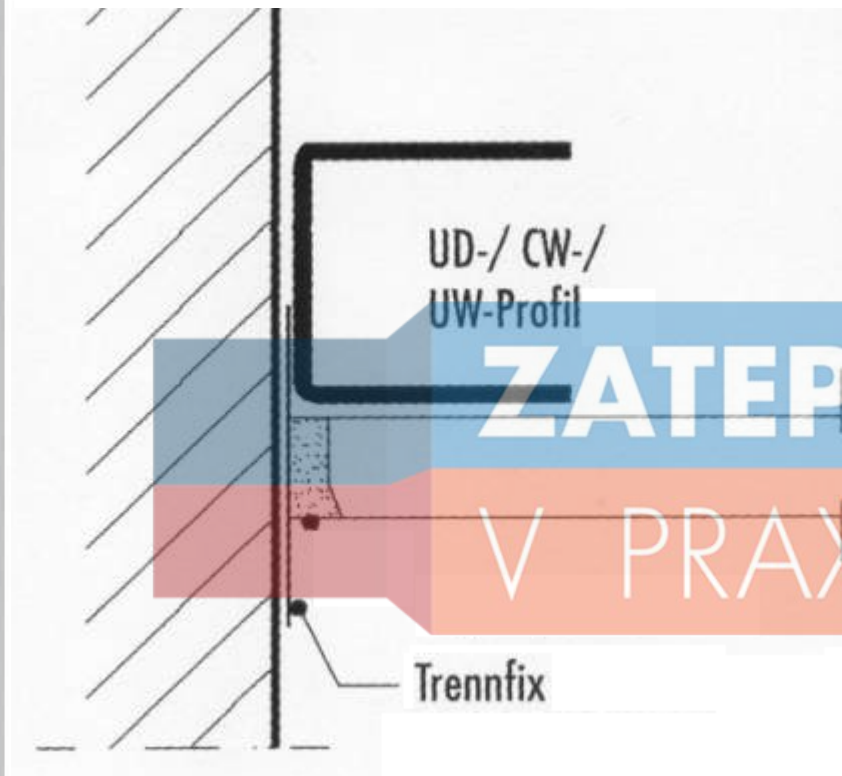
Takto provedení napojení pomocí akrylového tmelu nemůže nikdy fungovat!

Levné akryláty žloutnou a v místě připojení akrylátu k desce (cca 1 cm od rohu vždy prasknou)

Výrazně lepší variantou akrylového spoje je Knauf Renokitt s výrazně vyšší bělostí a minimálním propadáním

KNAUFINSULATION
čas chránit energii

Detail rozhoduje



Zatmelení správně seřízlého konce desky pomocí Uniflottu a separační pásky Trennfix.

Akusticky, požárně i esteticky vynikající řešení.



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

Trennfix – separační páska

KNAUF INSULATION
das chodit energii

Vnitřní konstrukce

Bytové jádro



Vnitřní konstrukce

Bytové jádro



ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Vnitřní konstrukce

Bytové jádro



KNAUFINSULATION
das chodit energii

Řešení pro bytová jádra



KNAUFINSULATION
das chroňt energii

Massivbauplatte- montáž



ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI



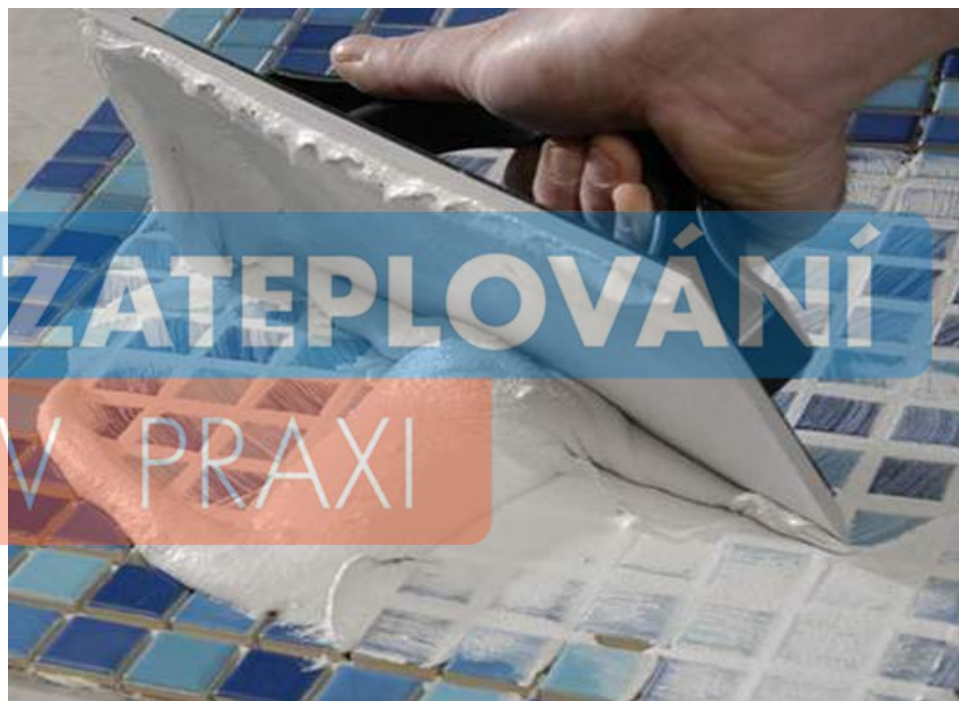
ZATEPLOVÁNÍ
V PRAXI



KNAUFINSULATION
das schützt energie

Řešení pro bytová jádra

Tmelení intuitivně a flexibilně



KNAUF INSULATION
das chodit energii

Lehký pohled D114 EASE

Proč je to tak jednoduché...



knaufINSULATION
das chraňt energii

Lehký pohled D114 EASE

Méně je někdy více

- méně dřiny
- rychlejší montáž
- větší vzdálenost prvků
- nižší náklady na transport



**Pepa
NOVÁK**
Montážník

„Nedávno se ke mně dostala informace, že my montážníci zvedneme za týden hmotnost rovnající se váze slona. To bylo překvapivé zjištění. Pak jsem objevil systém EASE. Při jeho použití jsem méně unavený a potřebuji pro montáž méně času. Je příjemné, že výrobci stavebních materiálů občas myslí i na nás.“



KNAUFINSULATION
das chodit energii

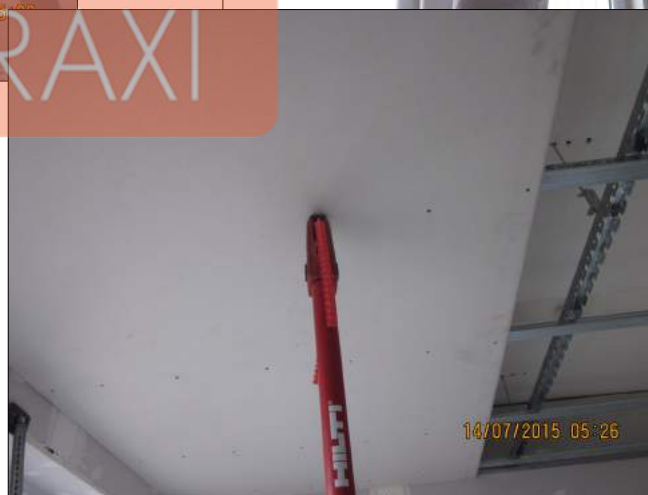
Lehký podhled D114 EASE

BD Jablonec nad Nisou



Místnosti do 30 m²

Celkem 2000 m²



KNAUF INSULATION
das chodit energii

Lehký podhled D114 EASE

Autosalon BMW

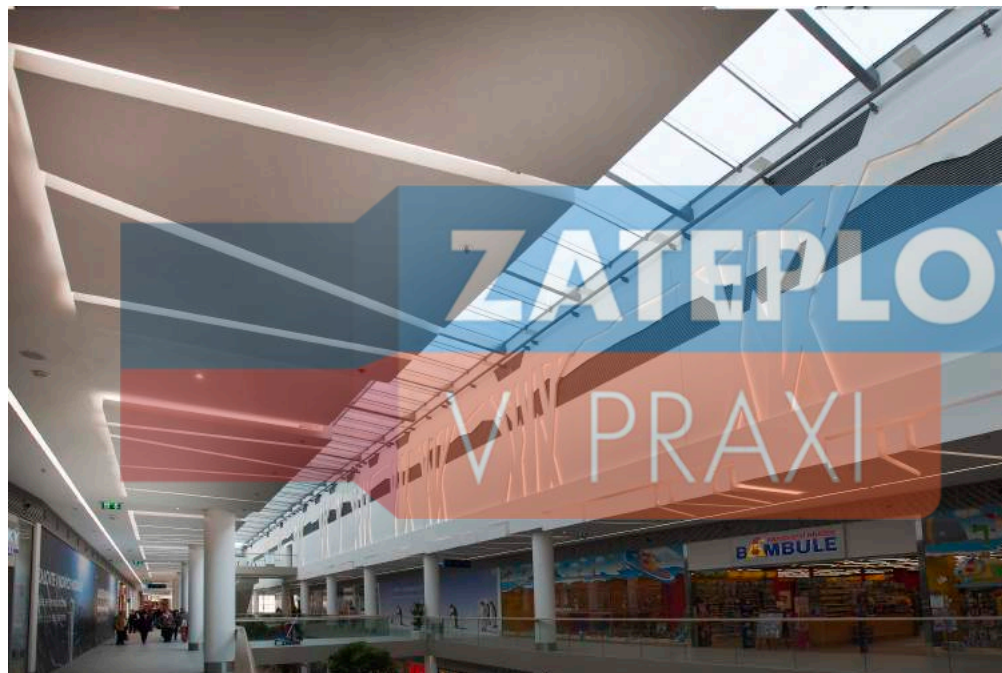
Jedna plocha 1000 m²



KNAUFINSULATION
čas chránit energii

Lehký pohled D114 EASE

Galerie Teplice



knauf

Méně je někdy více:
Lehká a praktická alternativa
pro každý den.

EASE
LIGHT PRODUCT
TECHNOLOGY



knauf INSULATION
das chodit energii

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

ZATEPLOVÁNÍ

V PRAXI

Děkuji za pozornost