

KNAUF

**PLOCHÁ STŘECHA
AQUAPANEL®
ROOFTOP**

Bezpečné. Spolehlivé. Odolné.

AQUAPANEL®

Build on us.

KLÍČOVÝ PRVEK PRO ZVÝŠENÍ ÚNOSNOSTI A BEZPEČNOSTI PROVOZU PLOCHÝCH STŘECH

Cementová deska AQUAPANEL® Rooftop zlepšuje vlastnosti konstrukce plochých střech. Přináší výrazné zvýšení únosnosti skladby, resp. konstrukce střechy pro další technologie a zajišťuje vysokou spolehlivost při následném provozu objektu.

Varianty provedení popsané na následující stranách vám ukazují, jak jednoduché to s Aquapanelem je.



KRYCÍ DESKA

Pro rozložení zátěže

Krycí deska AQUAPANEL® snižuje namáhání střešní povlakové krytiny a chrání tepelnou a hydro izolaci rozložením bodového a plošného zatížení. To umožňuje bezpečnou realizaci střešních teras nebo instalaci různých střešních komponentů, jako jsou solární panely, bez ohrožení vodotěsnosti. Krycí deska představuje první vrstvu ochrany před nebezpečím požáru vně budovy a je 100% voděodolná.

Střešní hydroizolace
např. dvouvrstvá
bitumenová střešní
membrána

Asfaltová penetrace

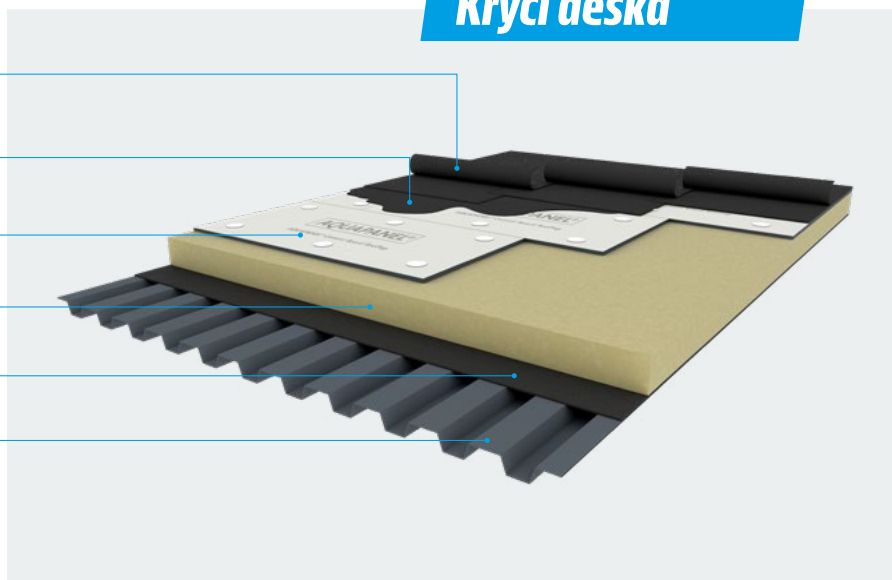
Cement AQUAPANEL®
Deska Rooftop (6 mm)

Teplená izolace

Parozábrana

Ocelový trapézový
plech

Krycí deska



VÝHODY

 <p>Nehořlavý (Třída reakce na oheň A1 dle EN 13501)</p>	 <p>Voděodolný – nebobtná, odolný vůči vlhkosti a povětrnostním vlivům</p>	 <p>Odolný proti ohýbání a nárazům</p>
 <p>Odolný proti plísním</p>	 <p>Mrazuvzdorný (testováno zmrazovacími cykly)</p>	 <p>Velmi snadné zpracování</p>



PODKLADNÍ DESKA NA NOSNÉ KONSTRUKCI

Rychle utěsněné a dokonale odhlučňené

Položením desek přímo na trapézový plech s následným položením parozábrany okamžitě vytvoříte dočasnou hydroizolaci a tím umožníte bezpečné pokračování výstavby.

Hmotnost podkladní desky zlepšuje zvukovou izolaci střechy a přispívá k zlepšení její požární odolnosti.

Podkladní deska



- Střešní hydroizolace např. dvouvrstvá bitumenová střešní membrána
- Asfaltová penetrace
- Tepelná izolace
- Parozábrana
- Cement AQUAPANEL® Rooftop (12,5 mm)
- Ocelový trapézový plech

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Cementová deska AQUAPANEL® Rooftop (6 mm)
jako krycí deska

Požární bezpečnost konstrukcí je zásadním faktorem při návrhu plochých střech. Cementová deska AQUAPANEL® Rooftop s třídou reakce na oheň A1 (dle ČSN EN 13501-1) odděluje tepelnou izolaci od hydroizolace střechy, čímž snižuje požární zatížení tvořené střechou a to především vnějším požárem.



Výhody krycích desek AQUAPANEL® Rooftop (6 mm) jako skladba nešířící požár při jeho působení z exteriéru v kombinaci s vysokou únosností je ideální pro střechy s fotovoltaickými systémy.

Krycí deska

S krycí deskou AQUAPANEL® Rooftop (6 mm) splňuje střešní plášť klasifikaci $B_{\text{roof}}(t1)$ dle ČSN EN 13501-5 (zkouška dle ČSN P CEN/TS 1187) s následujícími typy hydroizolací:

- › Asfaltové izolace
- › Střešní fólie na bázi EPDM
- › Střešní fólie na bázi EVA/PVC

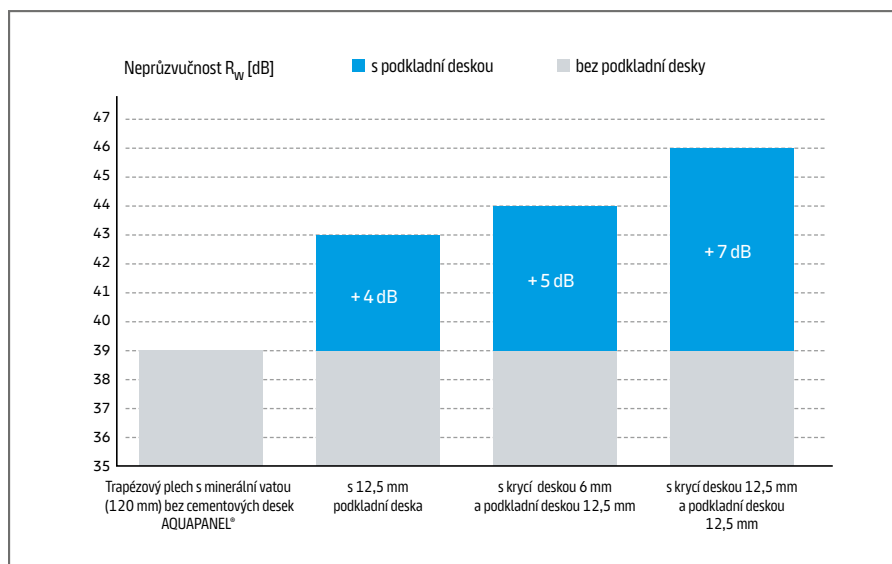
ZVUKOVÁ IZOLACE

Skladba střechy s vynikajícími parametry vzduchové neprůzvučnosti

Cementová deska AQUAPANEL® Rooftop zlepšuje zvukovou izolaci ploché střechy až o +7 dB. Vzduchová neprůzvučnost skladeb je odzkoušena v souladu s ČSN EN ISO 10140-2

Krycí deska

Podkladní deska



PERFEKTNÍ ZVUKOVÁ A TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY

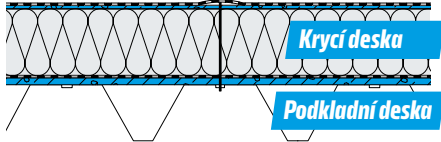
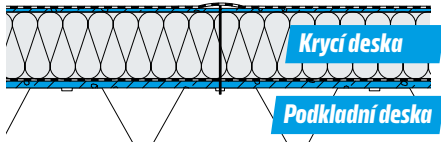
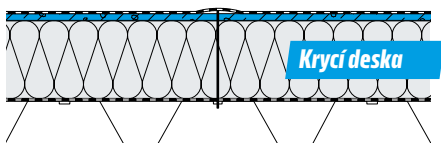
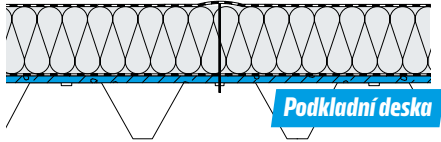
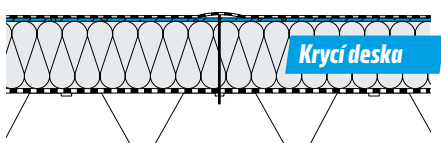
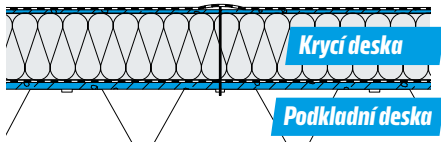
Široké možnosti

Krycí deska

Podkladní deska

Zvolte si vhodné konstrukční řešení a tloušťky materiálů – tím zajistíte dosažení požadovaných hodnot zvukové a tepelné izolace střechy.

Příklady skladeb s parametry izolace

Schéma	Skladba	Tloušťka izolace	Neprůzvučnost R_w	Součinitel prostupu tepla W/m^2K
	<ul style="list-style-type: none"> > Dvouvrstvá hydroizolace z asfaltových pásů, mechanicky upevněná > 6 mm Aquapanel® Rooftop > 180 mm minerální vlákna > 4 mm asfaltová parozábrana > 12,5 mm Aquapanel® Rooftop > T 137 / 310 – 0,88 mm 	180 mm	44,6 dB	0,213
	<ul style="list-style-type: none"> > Dvouvrstvá hydroizolace z asfaltových pásů, stabilizace lepením nebo natavením > 6 mm Aquapanel® Rooftop > 180 mm minerální vlákna > 4 mm asfaltová parozábrana > 12,5 mm Aquapanel® Rooftop > T 137 / 310 – 0,88 mm 	180 mm	47,1 dB	0,213
	<ul style="list-style-type: none"> > 1,5 mm PVC, mechanicky upevněná > 12,5 mm Aquapanel® Rooftop > 140 mm minerální vlákna > 0,3 mm hliníková kompozitní fólie > T 137 / 310 – 0,88 mm 	140 mm	43,7 dB	0,249
	<ul style="list-style-type: none"> > 1,5 mm PVC, mechanicky upevněná > 120 mm minerální vlákna > 0,3 mm hliníková kompozitní fólie > 12,5 mm Aquapanel® Rooftop > T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	43,1 dB	0,287
	<ul style="list-style-type: none"> > 1,5 mm PVC, mechanicky upevněná > 6 mm Aquapanel® Rooftop > 120 mm minerální vlákna > 2,7 mm elastomerová asfaltová parozábrana > T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	42,9 dB	0,289
	<ul style="list-style-type: none"> > 1,5 mm PVC, mechanicky upevněná > 6 mm Aquapanel® Rooftop > 120 mm minerální vlákna > 0,3 mm hliníková kompozitní fólie > 12,5 mm Aquapanel® Rooftop > T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	44,6 dB	0,289

ÚNOSNOST A ODOLNOST PRO SNADNOU ÚDRŽBU A PROVOZ

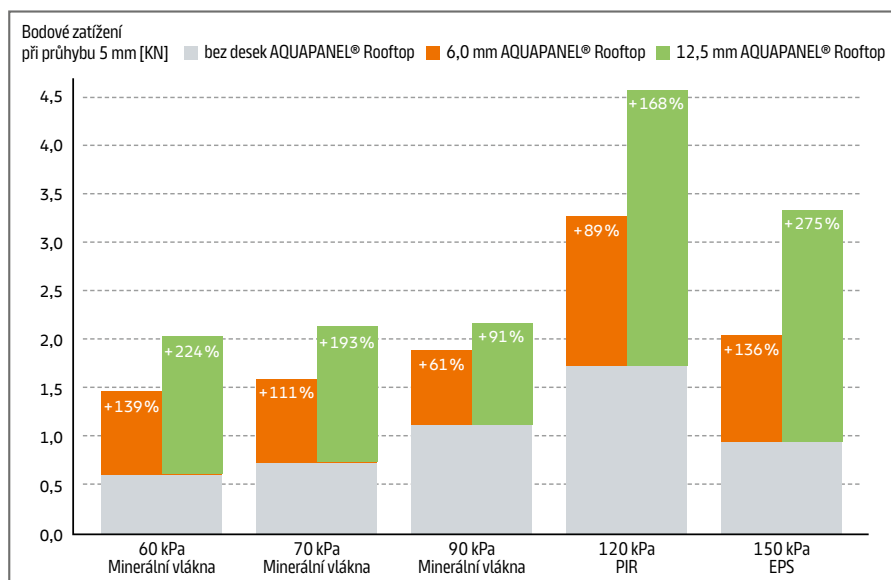
Skladba pro maximální zatížení

Krycí deska



Trendem současné doby je instalace fotovoltaických elektráren na střechy. Kromě samotných technických zařízení se realizují i obslužné trasy pro jejich údržbu. V těchto místech jsou střechy vystaveny vysokému provoznímu zatížení a musí být navrženy tak, aby po nich byl možný pohyb osob bez rizika poškození skladby střechy.

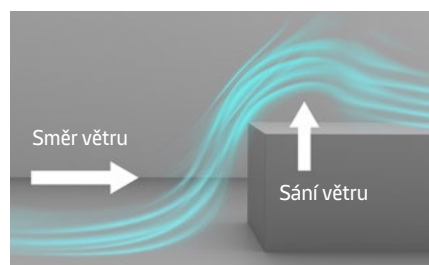
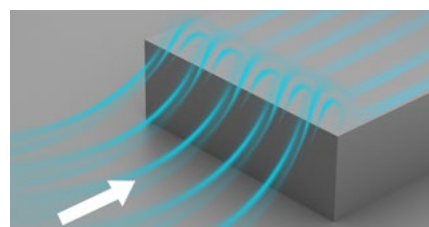
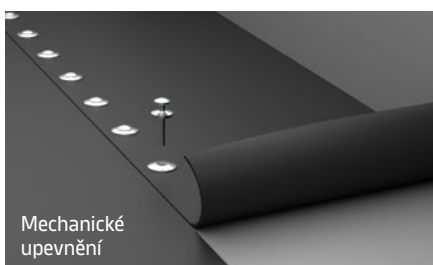
V těchto případech je ideálním a spolehlivým řešením deska AQUAPANEL® Cement Board Rooftop. Pomocí desek vytvoříte tuhou a odolnou podklad. Bodové zatížení je spolehlivě roznášeno do plochy teplené izolace (zkoušeno dle ČSN EN 12430).



ZATÍŽENÍ VĚTREM

Každá střecha je vystavena zatížení větrem v závislosti na různých faktorech, jako je geometrie a výška budovy, větrná oblast. Vítr vytváří sací a tlakové síly, které je třeba zohlednit při návrhu střechy. Příklady zajištění stability střešní skladby:

Krycí deska



KONSTRUKCE

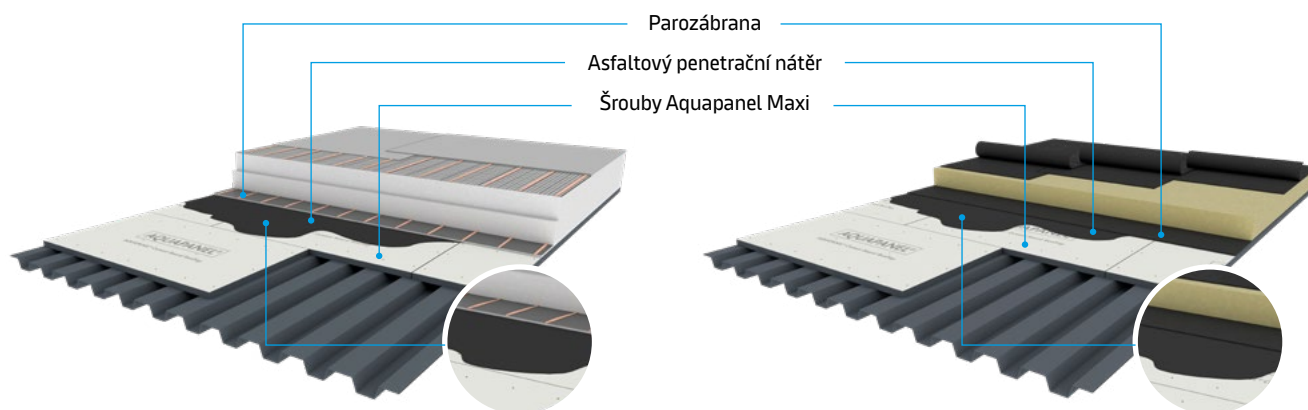
Podkladní deska

S podkladní deskou

Desky se pokládají přímo na trapézový plech a kotví se pomocí šroubů AQUAPANEL® MAXI k horní vlně plechu.

Výhody

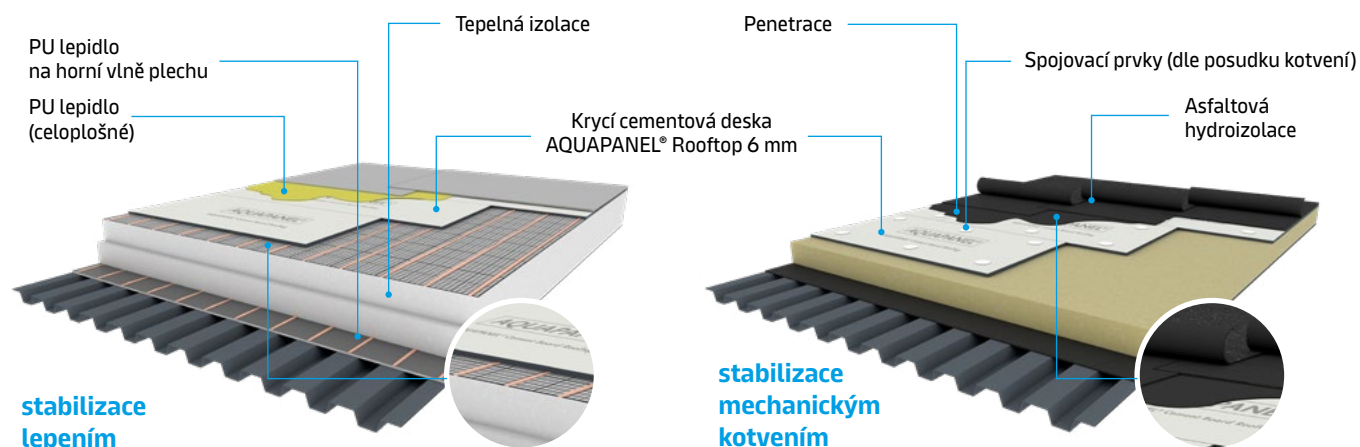
- > Zlepšení zvukové izolace (viz str. 4)
- > Snadnější přeprava materiálu díky srovnanému podkladu.
- > Rovný povrch pro upevnění parozábrany snižuje riziko zatékání střechy během stavebních prací.
- > Zrychlený stavební proces díky okamžité funkci pojistné hydroizolace s funkcí parozábrany.
- > Celoplošné podepření zvyšuje únosnost tepelného izolantu při zatížení.



S krycí deskou

Krycí deska

Příklady zajištění stability střešní skladby s krycí deskou Aquapanel Rooftop – stabilizace skladby lepením / kotvením:
Skladby zkušeny při zatížení sáním větru 2,5 kN/m².





Střechy se solárními panely nebo jinými těžkými konstrukcemi

Solární panely

Hydroizolace

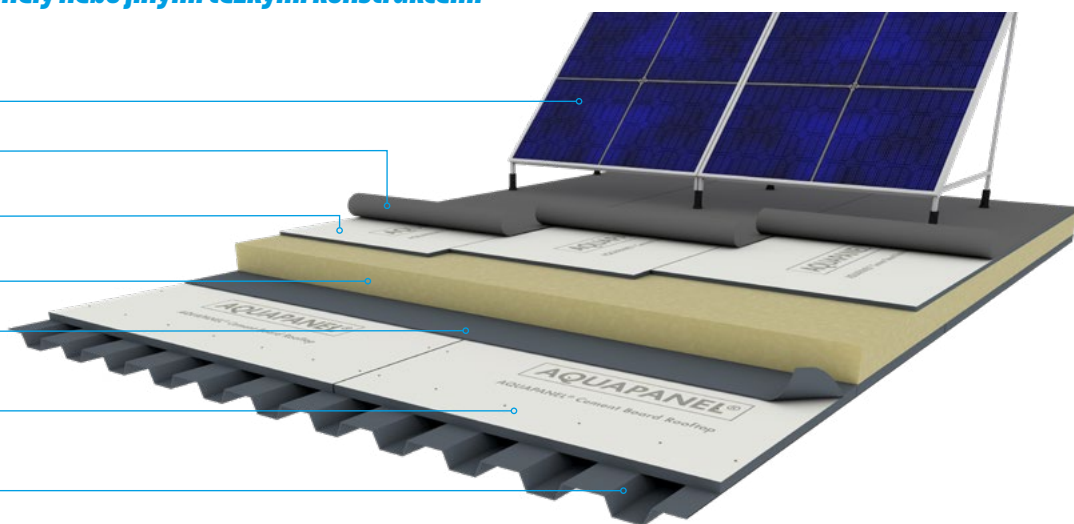
Krycí deska AQUAPANEL® Rooftop (6 mm)

Tepelná izolace

Parozábrana

Podkladní deska AQUAPANEL® Rooftop (12,5 mm) – volitelně

Ocelový trapézový plech



Pochůzná terasy

Dlažba na podložkách

Plastové podložky

Hydroizolace

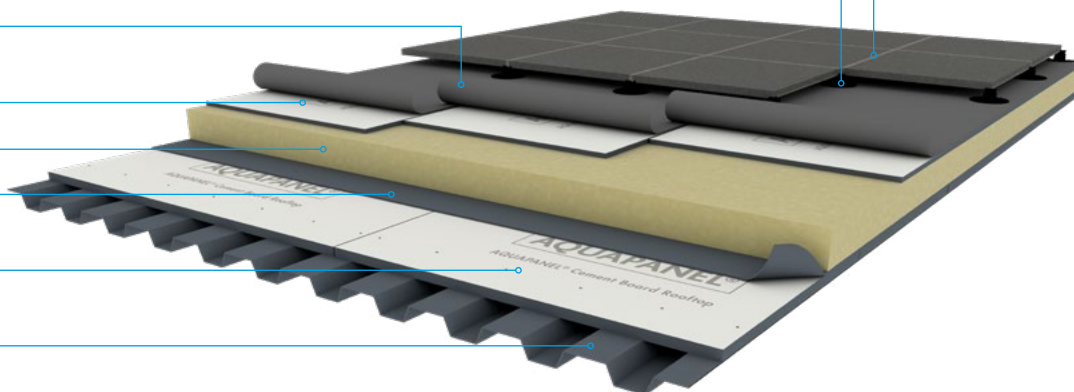
Krycí deska AQUAPANEL® Rooftop (6 mm)

Tepelná izolace

Parozábrana

Podkladní deska AQUAPANEL® Rooftop (12,5 mm) – volitelně

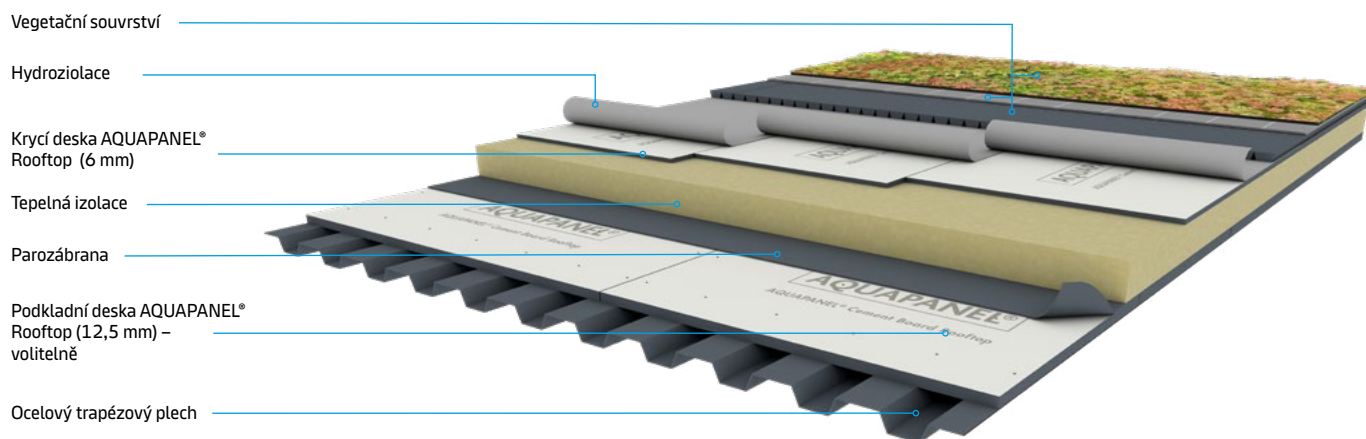
Ocelový trapézový plech



Všechny výkresy jsou zjednodušené, bez detailů, jako jsou spojovací prvky a lepidla.



Extenzivní zelené střechy



Vegetační souvrství

Hydroizolace

Krycí deska AQUAPANEL®
Rooftop (6 mm)

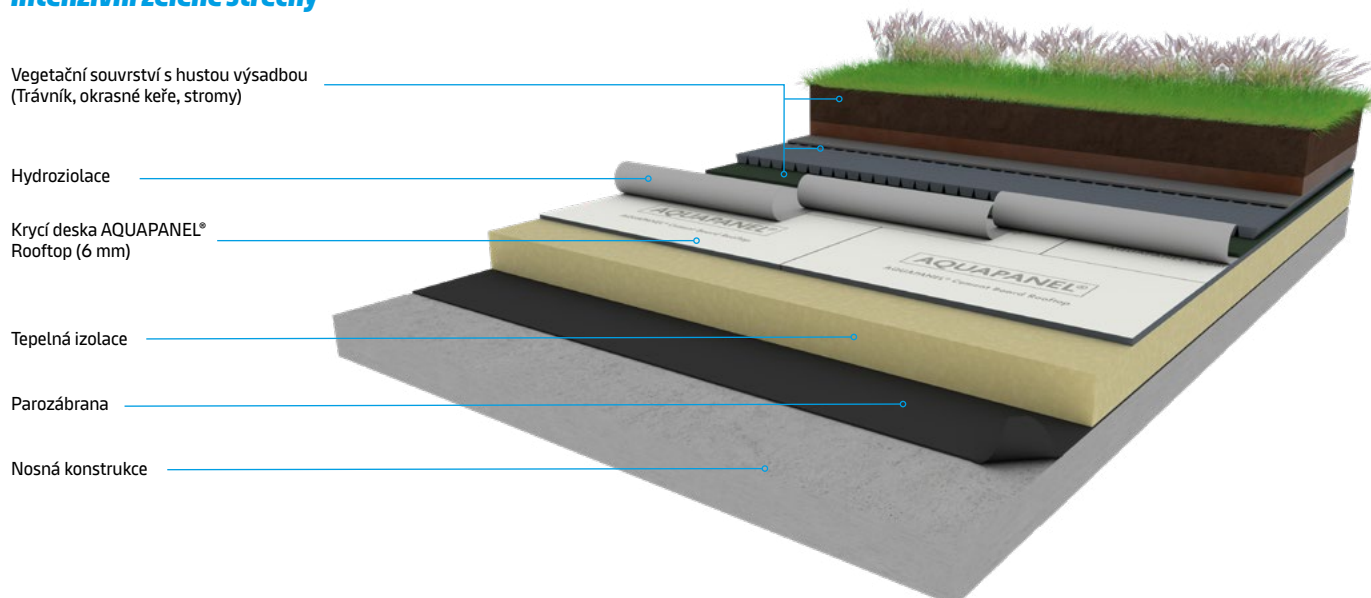
Tepelná izolace

Parozábrana

Podkladní deska AQUAPANEL®
Rooftop (12,5 mm) –
volitelně

Ocelový trapézový plech

Intenzivní zelené střechy



Vegetační souvrství s hustou výsadbou
(Trávník, okrasné keře, stromy)

Hydroizolace

Krycí deska AQUAPANEL®
Rooftop (6 mm)

Tepelná izolace

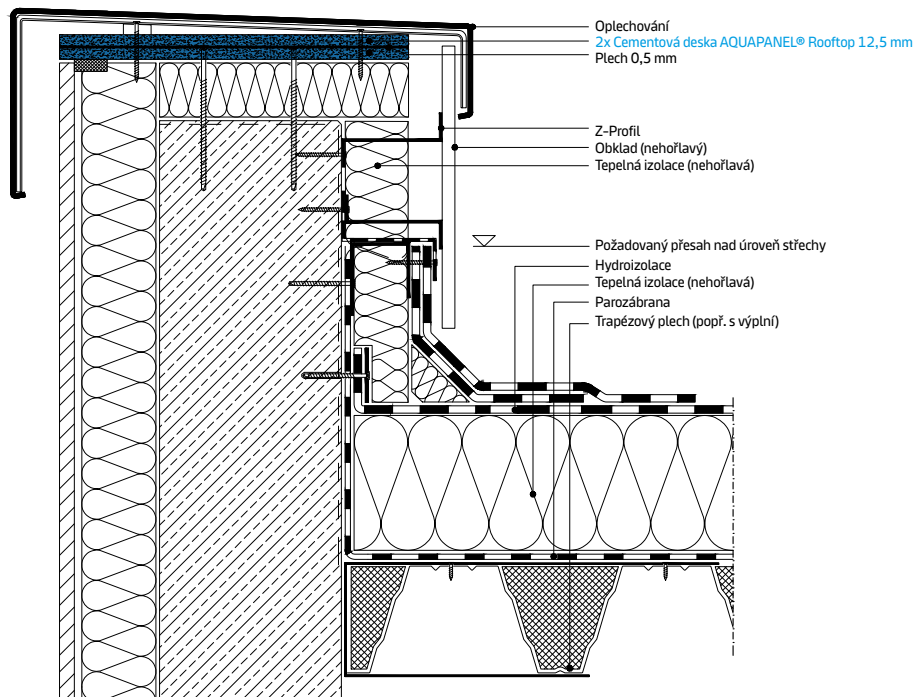
Parozábrana

Nosná konstrukce

KONSTRUKČNÍ DETAILY

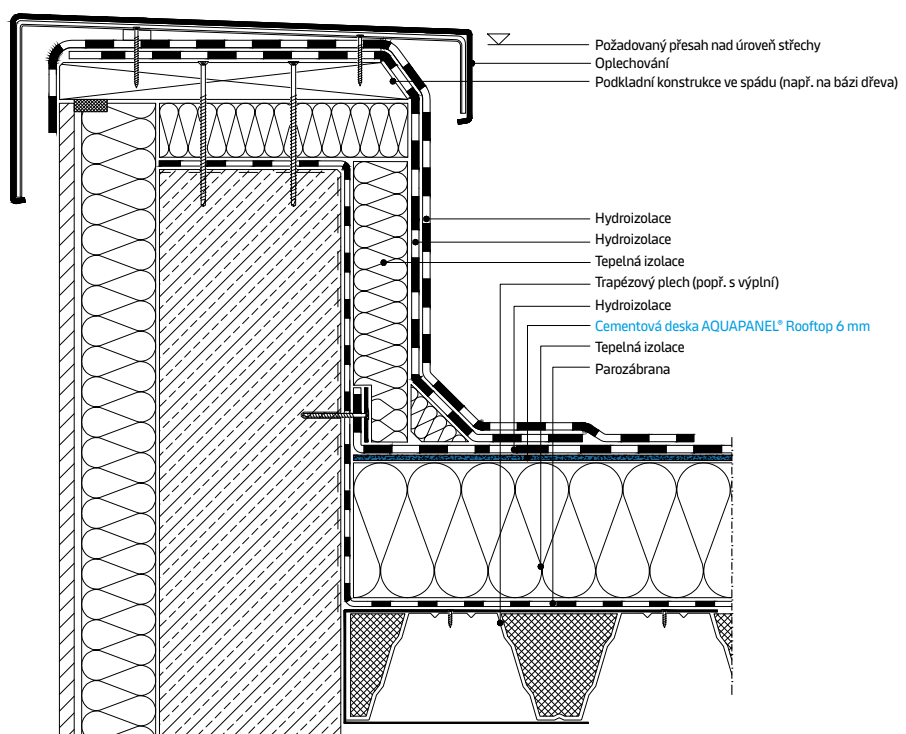
Zjednodušené příklady řešení

Atika - požární předěl z nehořlavých materiálů



Krycí deska

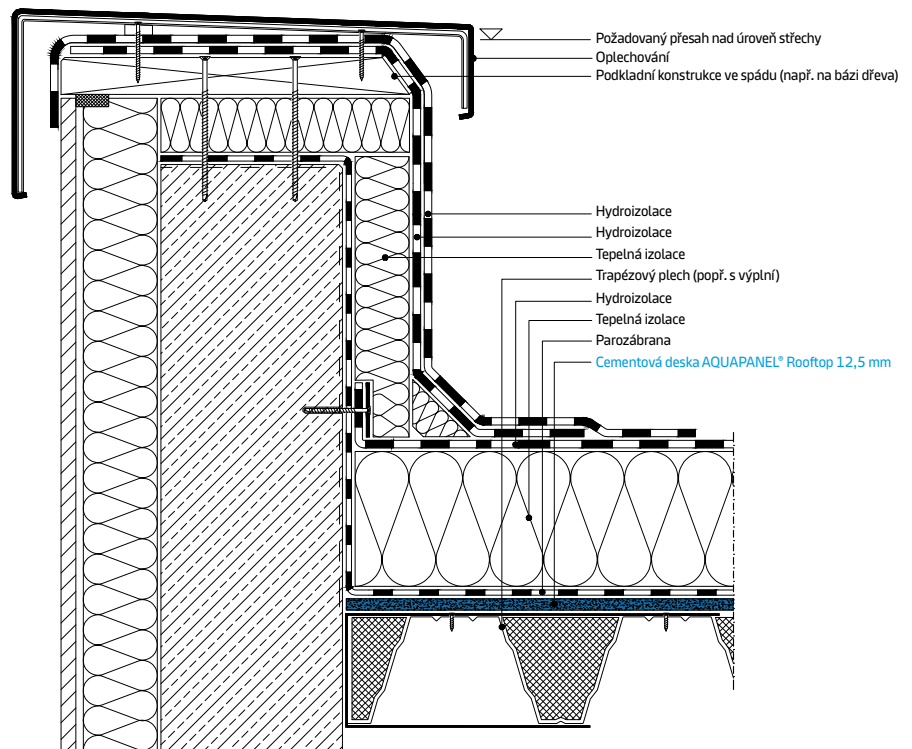
Atika





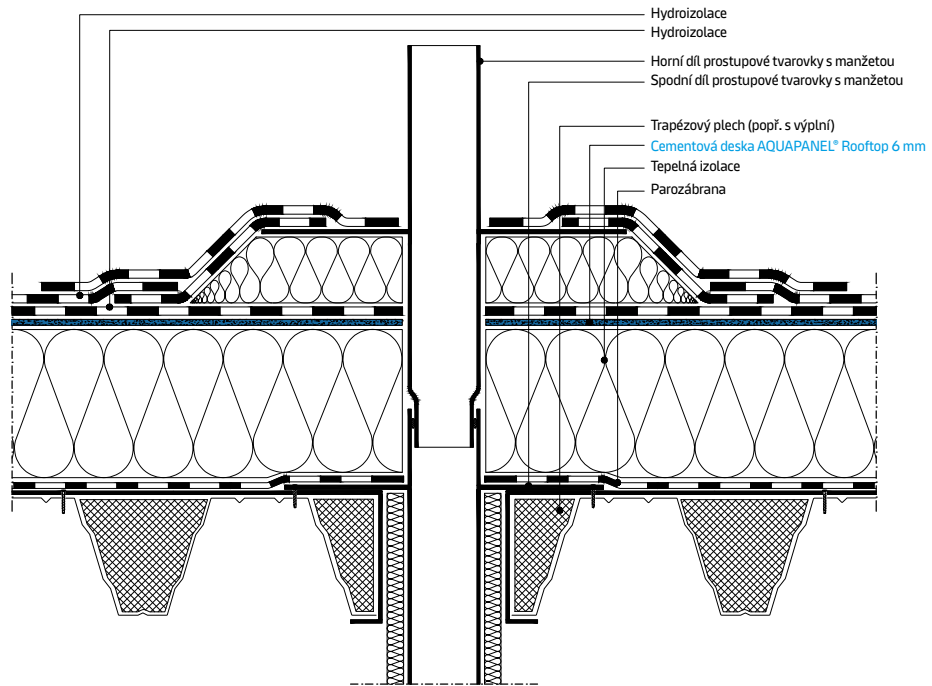
Podkladní deska

Atika



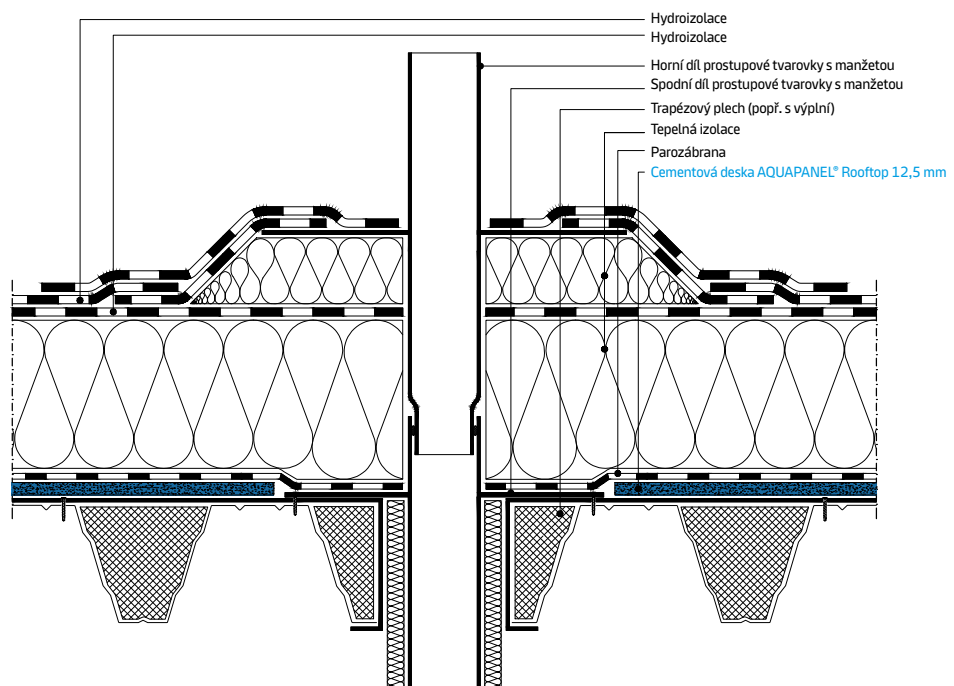
Krycí deska

Prostup - napojení na odvětrávací potrubí



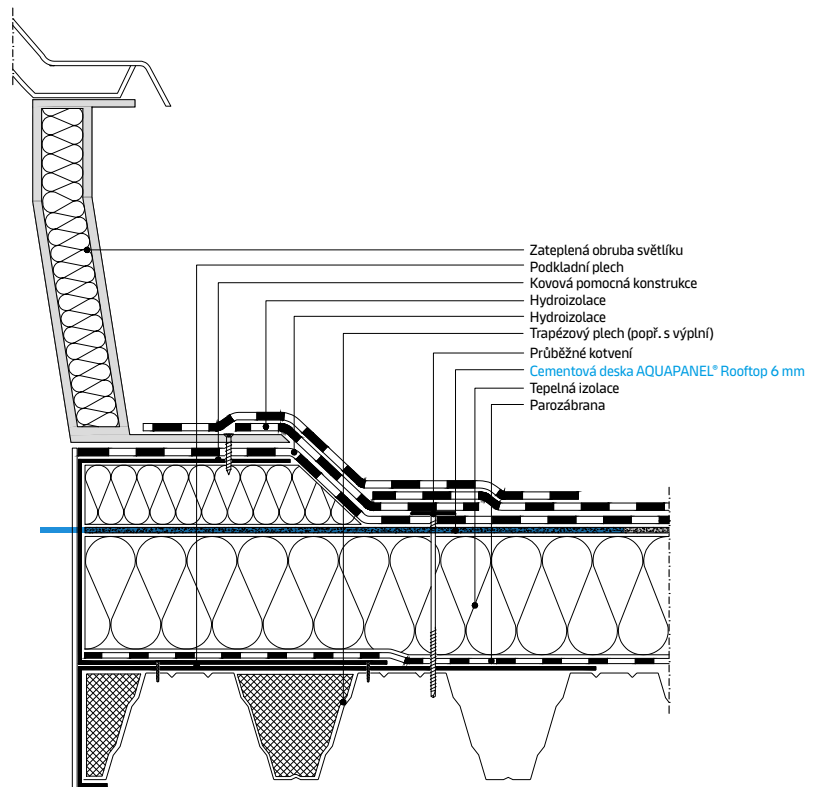
Podkladní deska

Prostup - napojení na odvětrávací potrubí



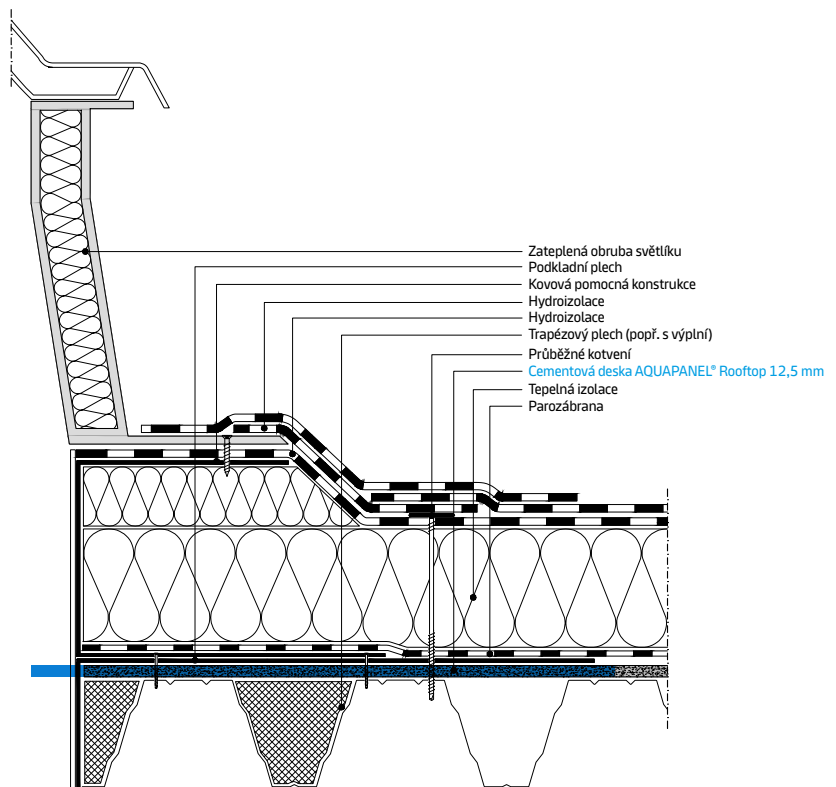
Krycí deska

Střešní světlík



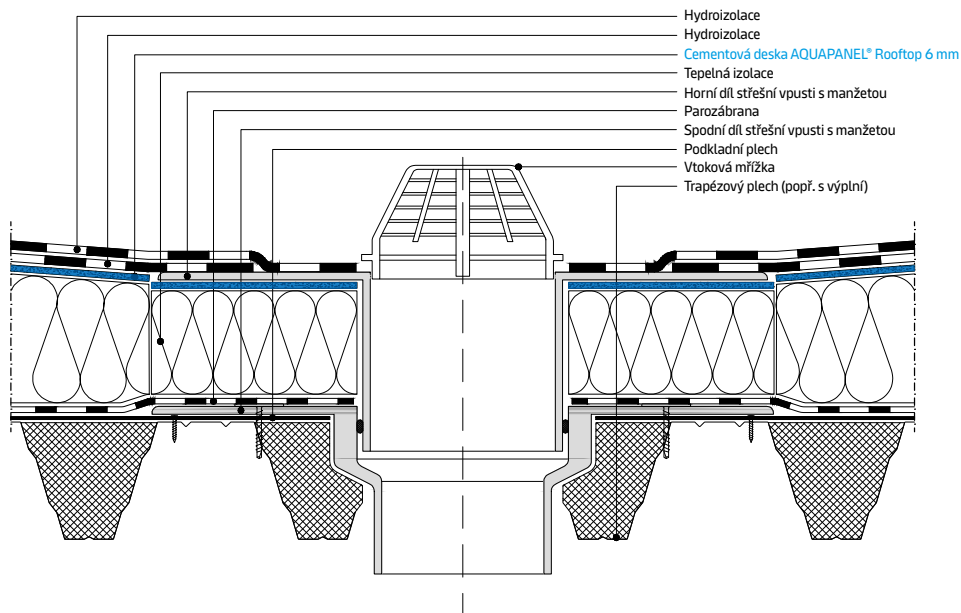
Podkladní deska

Střešní světlík



Krycí deska

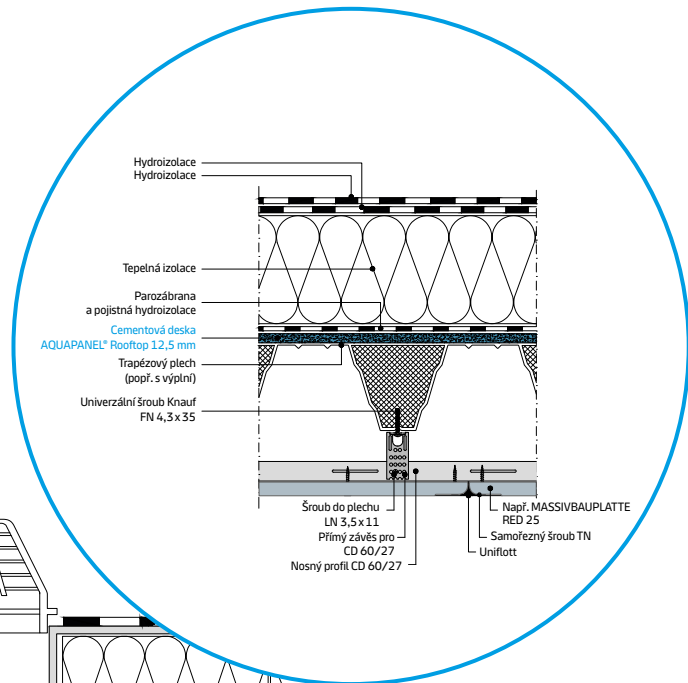
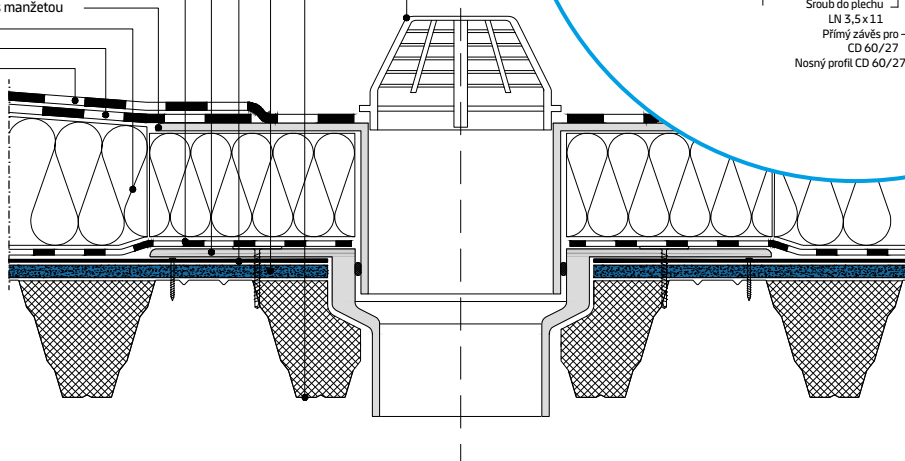
Střešní vpust



Podkladní deska

Střešní vpust

- Vtoková mřížka
 Trapézový plech (popř. s výplní)
 Cementová deska AQUAPANEL® Rooftop 12,5 mm
 Podkladní plech
 Spodní díl střešní vpusti s manžetou
 Parozábrana
 Horní díl střešní vpusti s manžetou
 Tepelná izolace
 Hydroizolace
 Hydroizolace





KNAUF Praha, s. r. o.

Mladoboleslavská 949

Praha 9 – Kbely, PSČ 197 00

Telefon: + 420 272 110 111

E-mail: info-cz@knauf.com

www.knauf.com



Youtube
[Aquapanel.com](https://www.youtube.com/Aquapanel.com)



Youtube
[Aquapanel Rooftop.cz](https://www.youtube.com/Aquapanel Rooftop.cz)



Naše záruka se vztahuje pouze na vlastnosti výrobků v bezvadném stavu. Údaje o spotřebě, množstvích a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Konstruktivní, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky firmy Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Za navržení a použití vhodného výrobku pro konkrétní stavbu je odpovědný projektant stavby. Všechna práva k technickým podkladům vyhrazena. Jakékoliv změny, přetisk nebo reprodukce, i částečná, nebo použití k jiným účelům, podléhají výslovnému souhlasu společnosti Knauf. Platí vždy aktuální vydání. Vydáním nového technického listu/prospektu/katalogu pozbývá tento dokument platnost.