

NORGIPS®

DETAILY NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

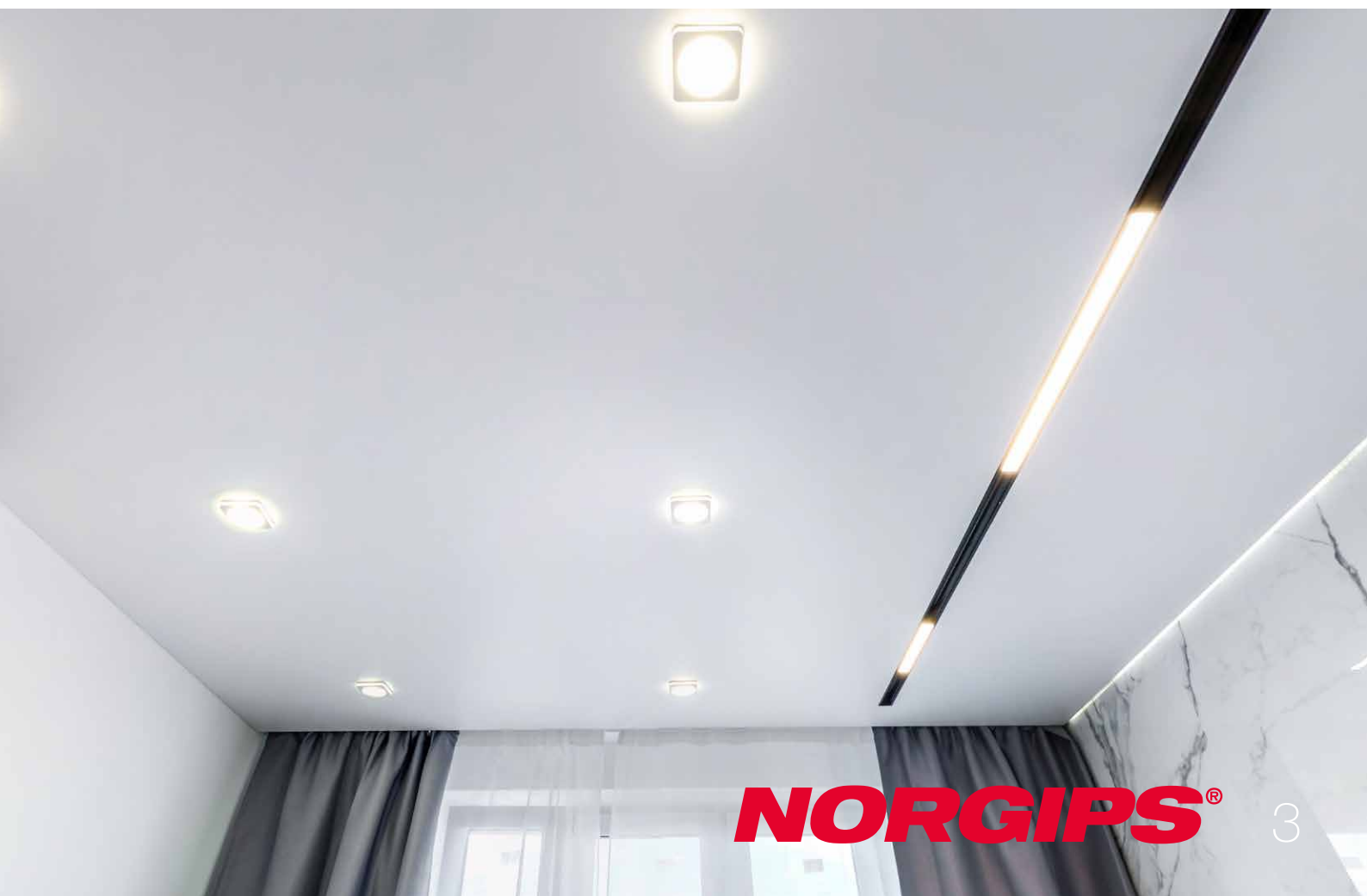


***Detaily napojení
zavěšených podhledů***
Řešení NORGIPS

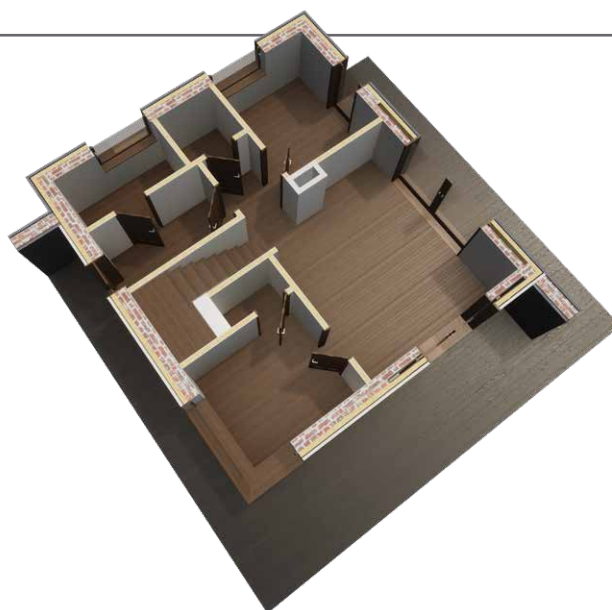




Katalog detailů zavěšených podhledů představuje soubor ověřených a společností NORGIPS doporučených sádkartonářských řešení. V tomto materiálu je uveden správný způsob přípravy různých typů napojení podhledů, jako jsou: dilatace podhledů, napojení zavěšeného podhledu na příčky, upevnění podhledů ke stropům, zhotovení obkladů apod.



S NÁMI ZHOTOVÍTE



Dilatace podhledů,
upevnění instalačních
prvků a specifická
napojení

Napojení zavěšeného
podhledu na příčky

Upevnění podhledů
ke stropům



Přímý závěs Norgips ES nebo ES Plus

Závěs je vyroben z pozinkovaného plechu tloušťky 0,8 mm.

Přímé závěsy NORGIPS ES nebo ES Plus jsou určeny pro uchycení profilů CD 60 k vodorovným prvkům, např. železobetonovému stropu či dřevěným stropním trámům.

Používají se v řešeních NORGIPS, jako jsou stropní obložení, zavěšené podhledy a obklady podkrovní.

Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS s pérem

Čtyřbodový rychlozávěs s pérem je vyroben z galvanizovaného plechu tloušťky 0,7 mm.

Používají se pro uchycení profilů CD 60 (tvořících křížovou konstrukci zavěšených podhledů) k vodorovným prvkům, např. železobetonovému stropu či dřevěným stropním trámům.

Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS se upevňuje k profilům zaklapnutím a ke stropu pomocí závěsných drátů NORGIPS.

Dosažitelná konstrukční výška podhledu je 150 mm u jednoúrovňového roštu a 180 mm u dvouúrovňového roštu.

Čtyřbodový noniusový závěs NORGIPS

Čtyřbodový noniusový závěs je vyroben z galvanizovaného plechu tloušťky 0,7 mm.

Používají se pro uchycení profilů CD 60 (tvořících křížovou konstrukci zavěšených podhledů) k vodorovným prvkům, např. železobetonovému stropu či dřevěným stropním trámům.

Noniusový závěs NORGIPS se připevňuje ke stropu pomocí horního dílu noniusového závěsu NORGIPS.

Čtyřbodový noniusový závěs se napojuje na profily zaklapnutím, spojení s horním dílem noniusového závěsu zajišťují dvě závlačky. Dosažitelná konstrukční výška podhledu je 170 mm u jednoúrovňového roštu a 200 mm u dvouúrovňového roštu.

Krokový závěs L NORGIPS

Závěs pro podkrovní L-180, L-270, L-350, je vyroben z pozinkovaného plechu tloušťky 0,7 mm (L-180) a 0,8 mm (L-270, L-350).

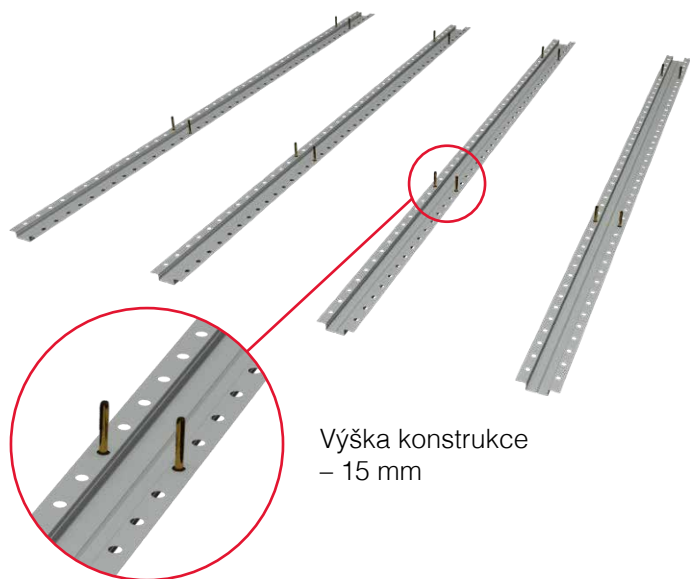
Krokový závěs slouží pro uchycení profilů CD 60 k dřevěné konstrukci (např. dřevěnému trámovému stropu či krovu). Používá se při obkladech podkrovní, stropním obložení a zavěšených podhledech. Při použití závěsu L lze snížit konstrukční výšku: L-180 o 150 mm, L-270 o 200 mm, L-350 o 300 mm.

Závěsy se připevňují ke konstrukci pomocí dvou vrutů a na profily CD 60 se napojují zaklapnutím. Může se používat na vodorovných plochách i v šikminách.

DRUHY STROPNÍCH KONSTRUKCÍ

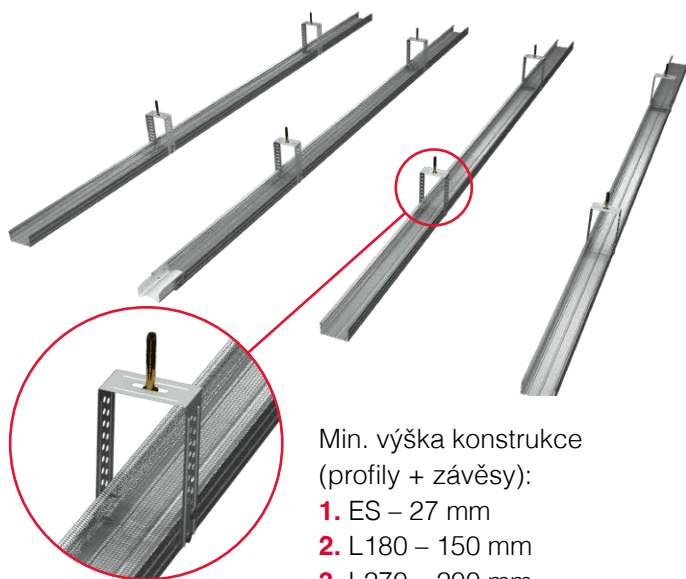
Konstrukce stropního obložení OSF

Na pružných profilech



Výška konstrukce
– 15 mm

Na profilech CD60

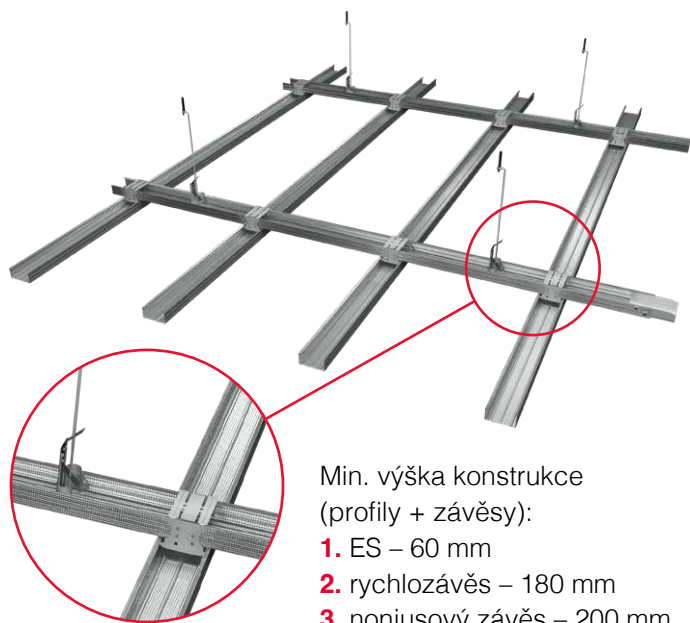


Min. výška konstrukce
(profily + závěsy):

1. ES – 27 mm
2. L180 – 150 mm
3. L270 – 200 mm
4. L350 – 300 mm

Konstrukce zavěšeného podhledu

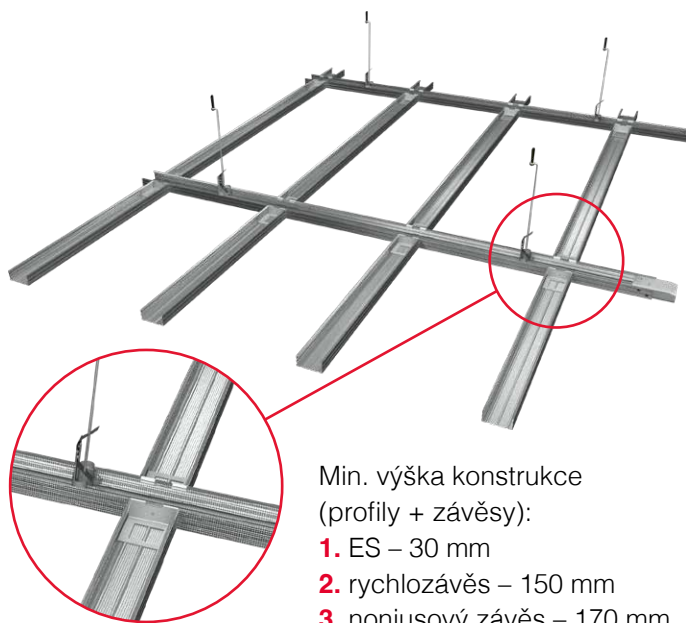
Dvouúrovňová na profilech CD60 pro SP



Min. výška konstrukce
(profily + závěsy):

1. ES – 60 mm
2. rychlozávěs – 180 mm
3. noniusový závěs – 200 mm

Jednourovňová na profilech CD60 pro SPJ

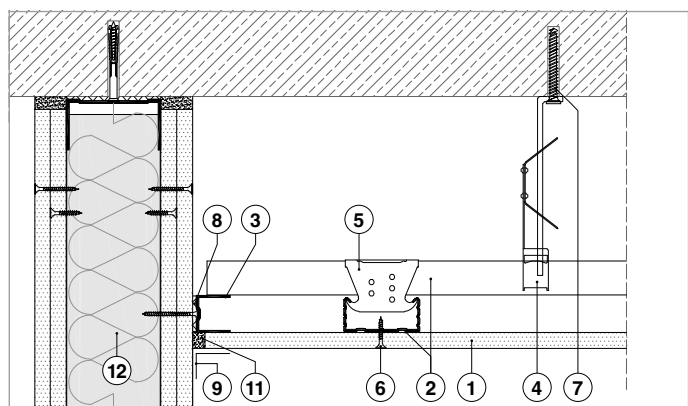
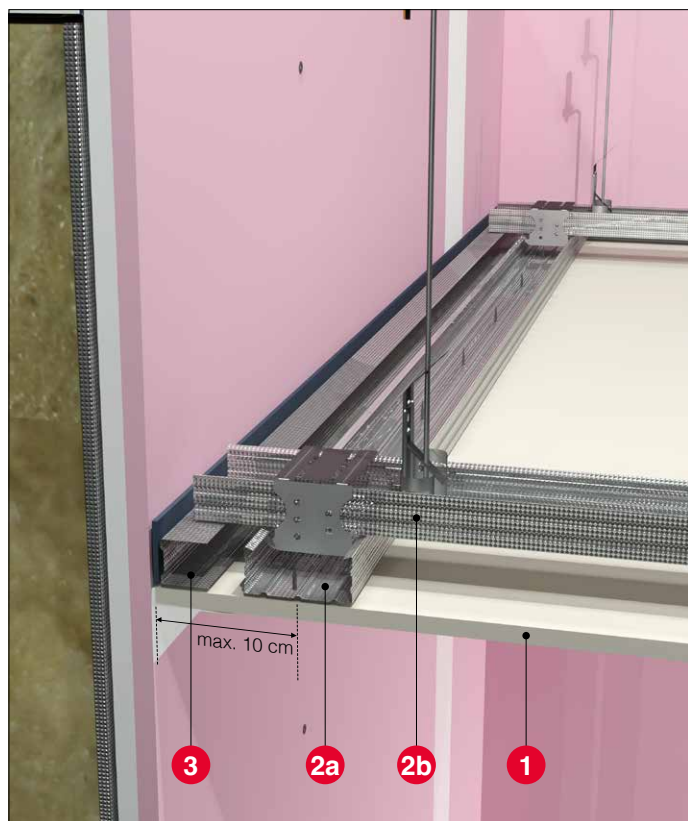


Min. výška konstrukce
(profily + závěsy):

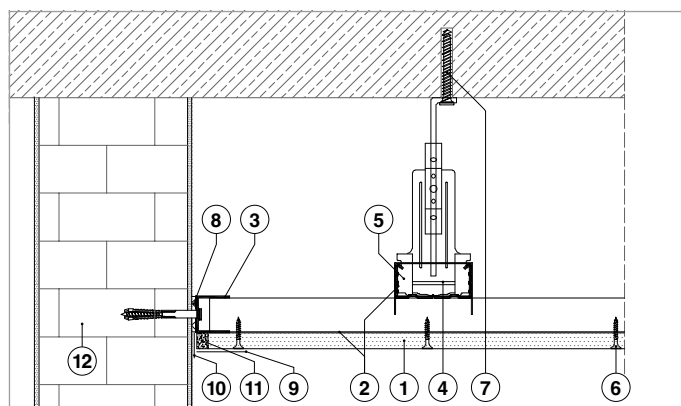
1. ES – 30 mm
2. rychlozávěs – 150 mm
3. noniusový závěs – 170 mm

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

způsoby napojení na příčky



Obr. 1. Napojení zavěšeného podhledu na příčku – varianta 1.

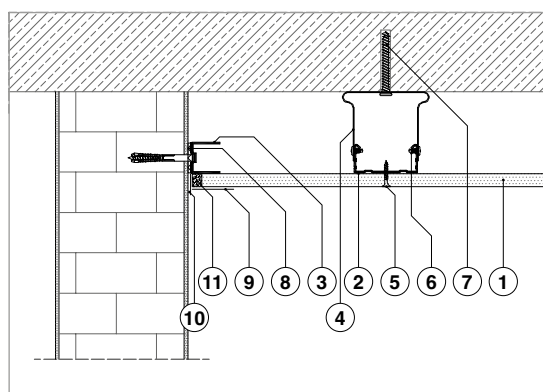
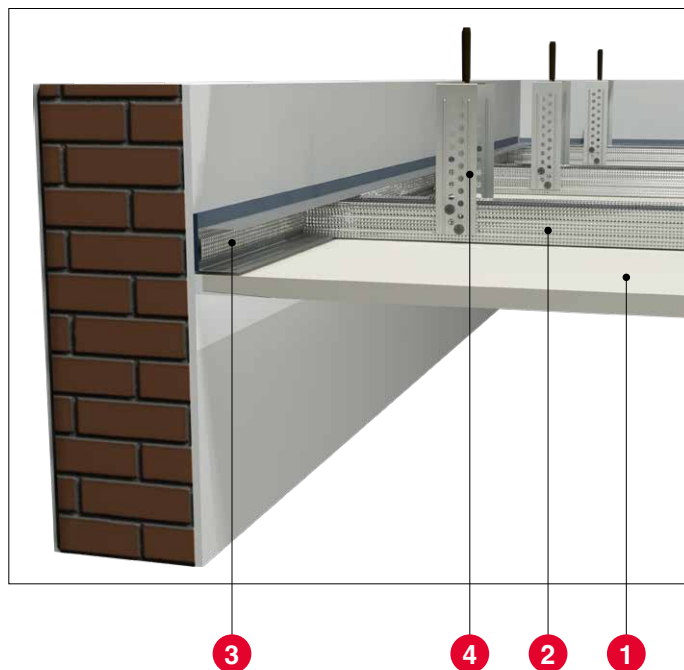


Obr. 2. Napojení zavěšeného podhledu na příčku – varianta 2.

Prvky konstrukce:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Sádkartonové desky Norgips S | 6. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm |
| 2. Profil NORGIPS CD60 | 7. Ocelová upevňovací kotva |
| a) nosný profil | 8. Pěnová těsnicí páska |
| b) hlavní profil | 9. Spárovací páska |
| 3. Profil NORGIPS UD30 | 10. Dilatační páska |
| 4. Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS | 11. Sádkartonový tmel NORGIPS |
| 5. Křížová spojka NORGIPS | 12. Příčka |

způsoby napojení na přičky



Obr. 4. Napojení stropního obložení na příčku – varianta 2.

- 1.** Sádrokartonová deska NORGIPS
- 2.** Profil NORGIPS CD60
- 3.** Profil NORGIPS UD30
- 4.** Přímý závěs NORGIPS ES/ES Plus (max. ES 125)
- 5.** Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm
- 6.** Samořezný šroub do plechu NORGIPS 3,5x9,5 mm
- 7.** Ocelová upevňovací kotva
- 8.** Pénová těsnicí páska
- 9.** Spárovací páska
- 10.** Dilatační páska
- 11.** Sádrokartonový tmel NORGIPS

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

způsoby napojení na masivní zed'



Obr. 5. Dilatační spojení v zavěšeném podhledu



Obr. 6. Stínová spára zavěšeného podhledu

Prvky konstrukce:

1. Sádrokartonová deska NORGIPS
2. Stěrková hmota NORGIPS
3. Výztužná páska NORGIPS
4. Páska NORGIPS pro dilatační spoje

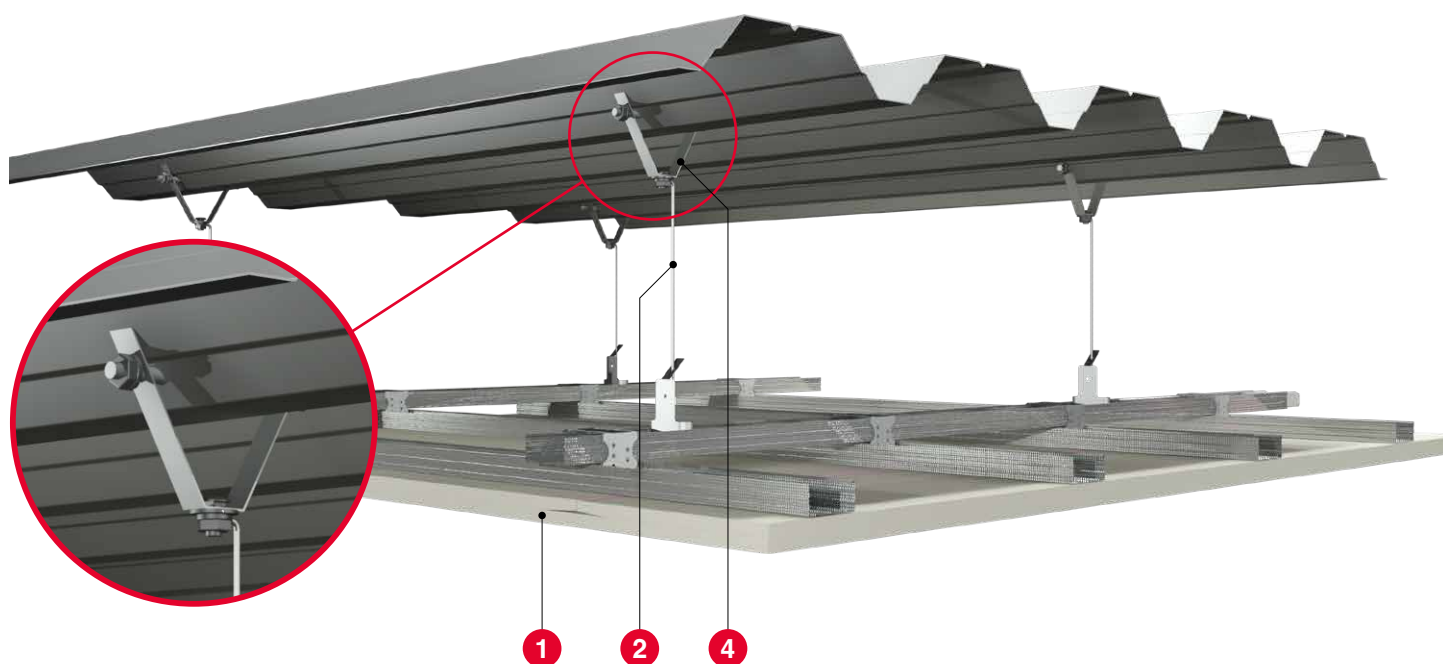
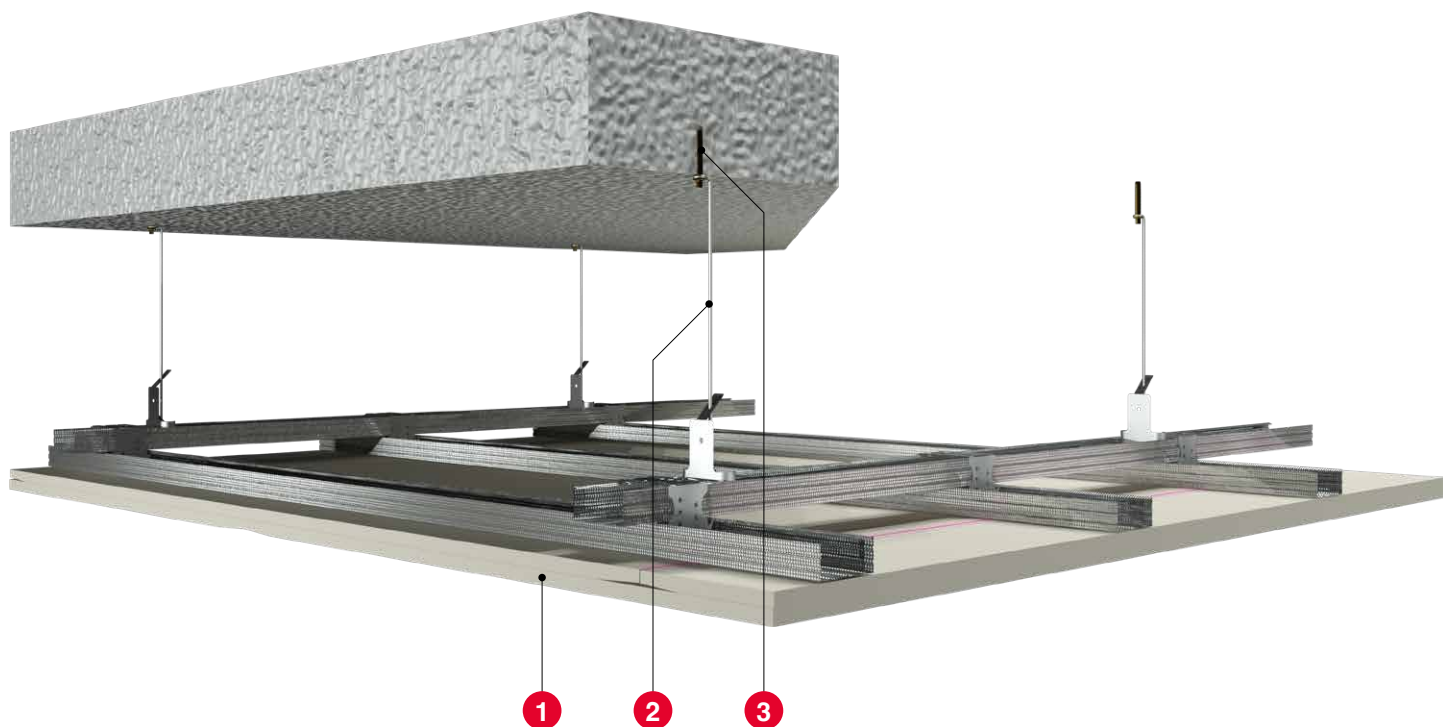
Během sesedání a prvotních změn tvarů konstrukce budovy velmi často dochází k pohybům a vzniku pnutí v materiálech. Vlivem tohoto procesu vznikají trhlinky v dilatační spáře mezi zavěšeným podhledem a příčkou.

Pro zajištění odpovídajícího pohledového výsledku se při napojování podhledů na příčky doporučuje provést tzv. stínovou spáru nebo dilatační spoj. Díky těmto spojům se mohou podhledy nepatrně pohybovat, aniž by hrozil nekontrolovaný vznik trhlin na spojích desek.

Pro vytvoření dilatačního spoje se před montáží sádrokartonových desek nalepí na stěnu dilatační páska (těsně pod obvodovými profily). Po dokončení stěrkování se nadbytek dilatační pásky odřízne nožem a odlepí od stěny.

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

upevnění ke stropu a trapézovému plechu

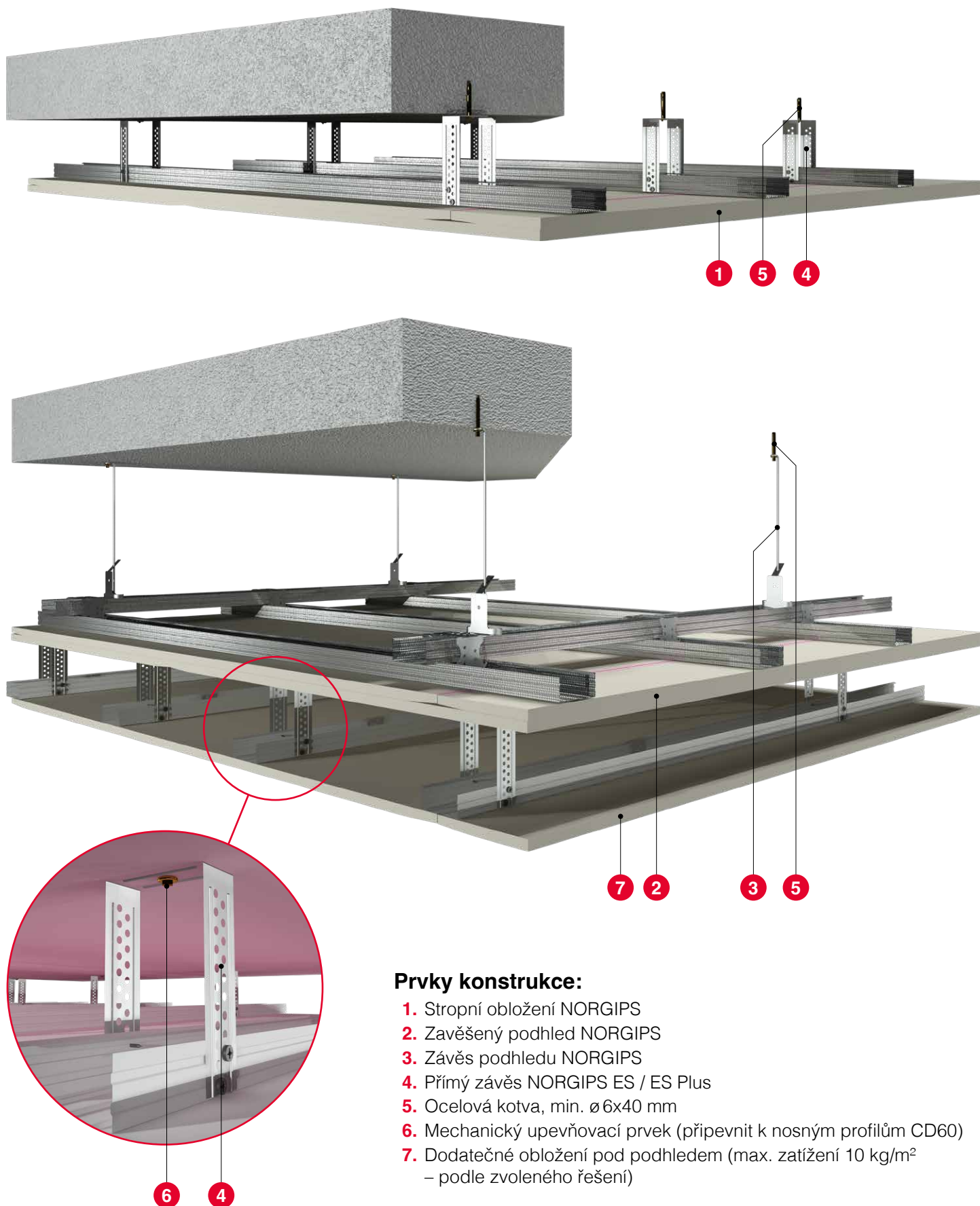


Prvky konstrukce:

1. Závěšený podhled NORGIPS
2. Závěs podhledu
3. Ocelová kotva, min. $\varnothing 6 \times 40$ mm
4. Závěs pro trapézový plech

NAPOJENÍ STROPNÍCH OBLOŽENÍ

upevnění ke stropu a k zavěšenému podhledu

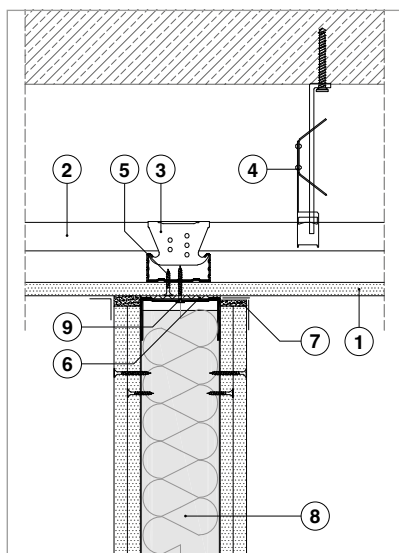
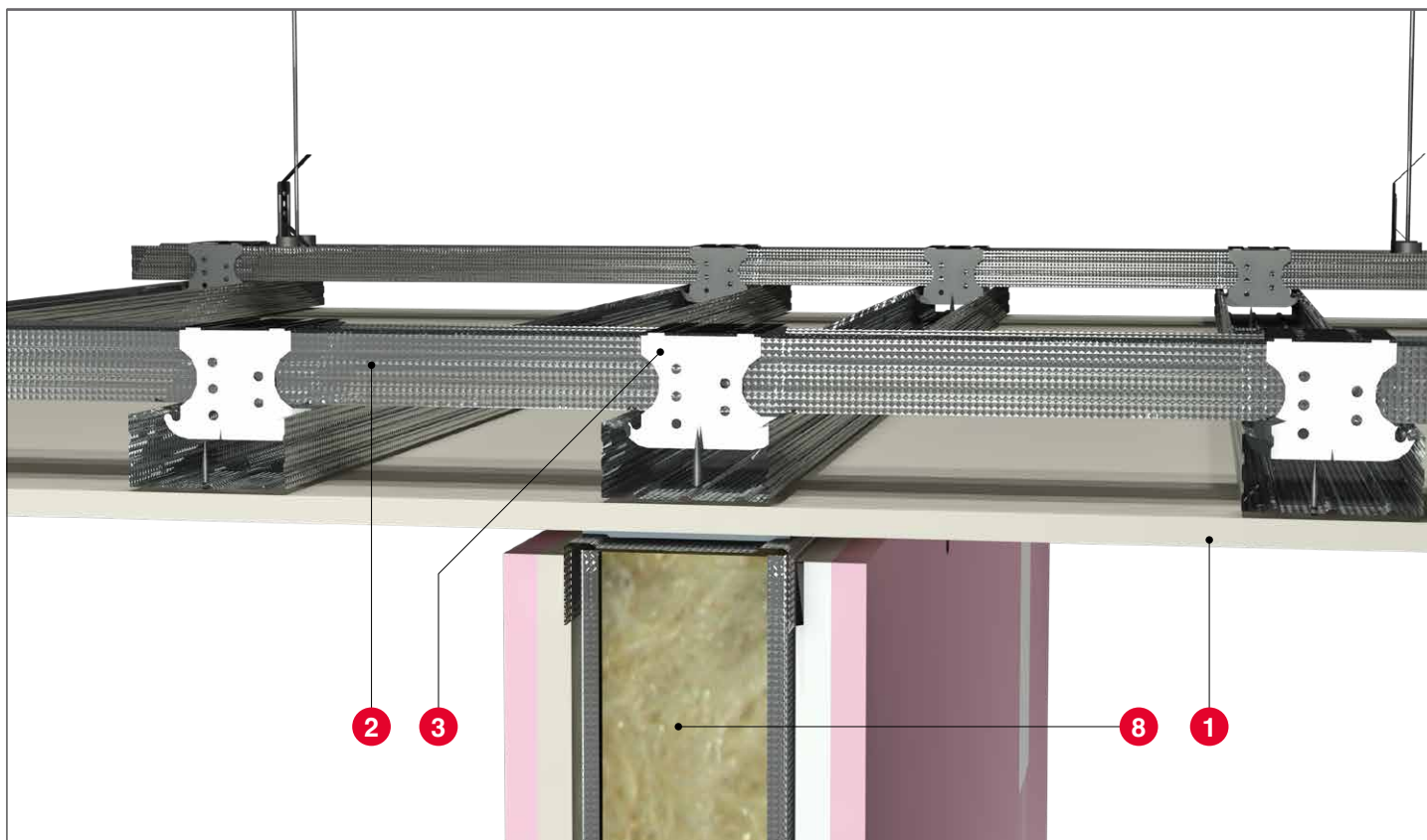


Prvky konstrukce:

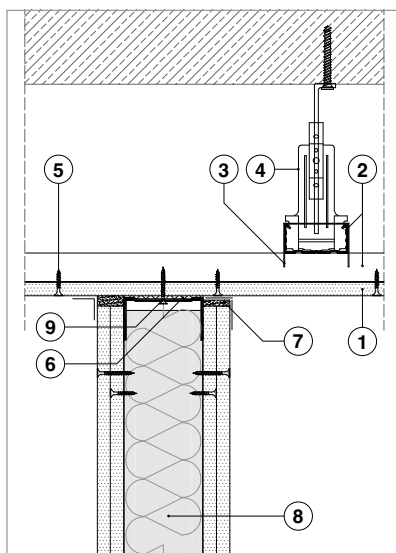
1. Stropní obložení NORGIPS
2. Zavěšený podhled NORGIPS
3. Závěs podhledu NORGIPS
4. Přímý závěs NORGIPS ES / ES Plus
5. Ocelová kotva, min. $\varnothing 6 \times 40$ mm
6. Mechanický upevňovací prvek (připevnit k nosným profilům CD60)
7. Dodatečné obložení pod podhledem (max. zatížení 10 kg/m^2 – podle zvoleného řešení)

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

montáž příčky ke stávajícímu zavěšenému podhledu
nebo stropnímu obložení



Obr. 7. Upevnění příčky NORGIPS souběžně s nosnými profily v podhledu.



Obr. 8. Upevnění příčky NORGIPS kolmo k nosným profilům v podhledu.

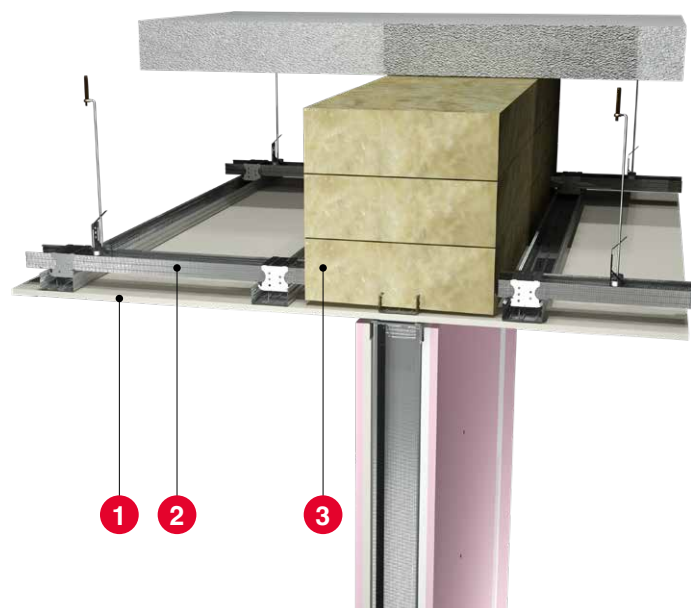
Prvky konstrukce:

1. Sádkartonová deska NORGIPS
2. Profil NORGIPS CD60
3. Křížová spojka NORGIPS
4. Závěs NORGIPS
5. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm
6. Pěnová těsnicí páska
7. Sádkartonový tmel NORGIPS
8. Příčka NORGIPS
9. Ocelová spojka připevněná s roztečí 40 cm k nosným profilům ve stropu

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

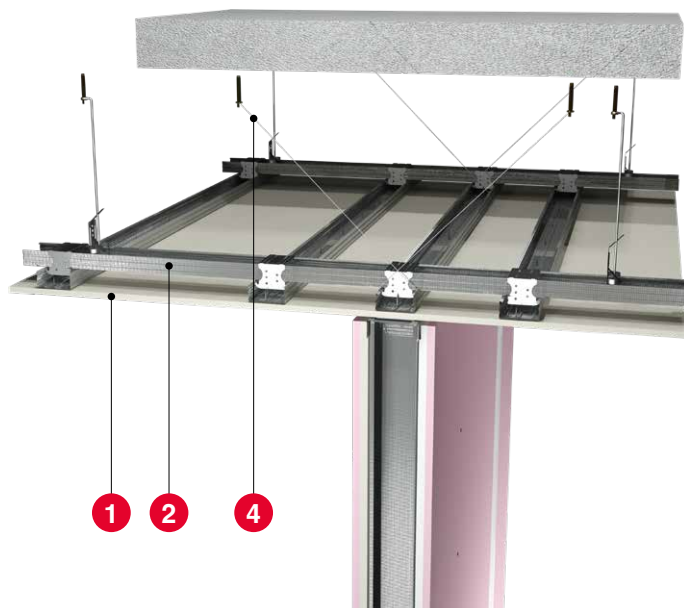
*montáž příčky ke stávajícímu zavěšenému podhledu
nebo stropnímu obložení*

Je-li příčka napojována na zavěšený podhled, doporučuje se pro zlepšení neprůzvučnosti dělicí konstrukce zhotovit **izolační přepážku z minerální vlny**.



Obr. 9. Příčka napojená na zavěšený podhled s dodatečnou izolační přepážkou mezi místnostmi

V některých případech, např. při větší vzdálenosti k bočním stěnám nebo jiným konstrukcím, které by mohly zajistit napojované příčce vodorovnou opěru a tuhost, se doporučuje zhotovit **dodatečnou výztuhu pomocí kovových drátů**.



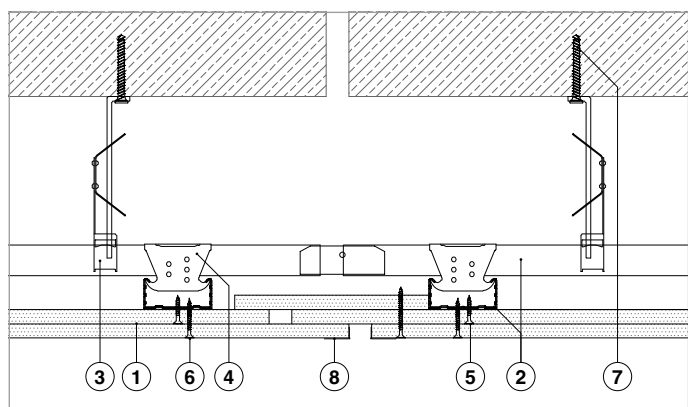
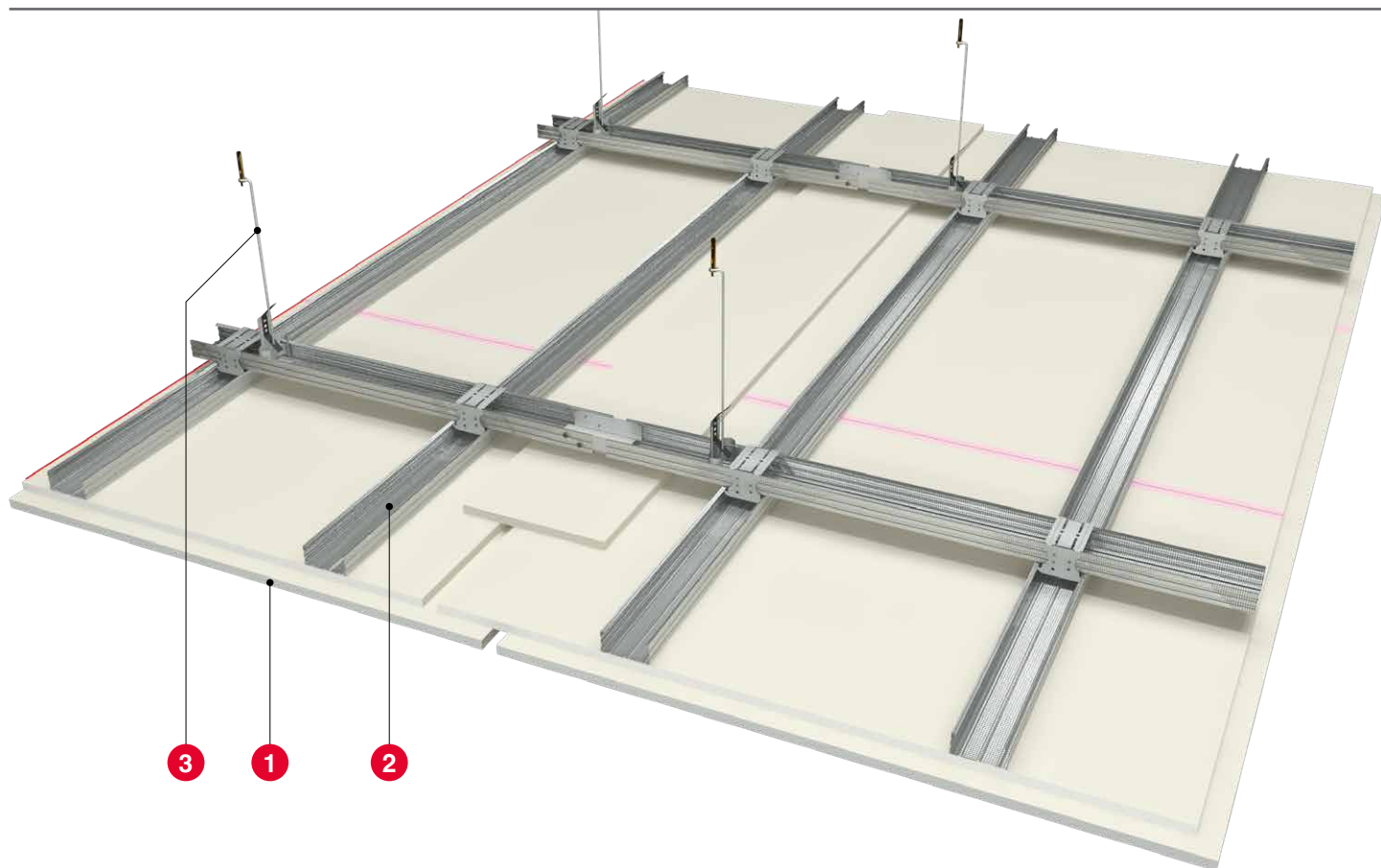
Obr. 10. Příčka napojená na zavěšený podhled s dodatečnou výztuhou

Prvky konstrukce:

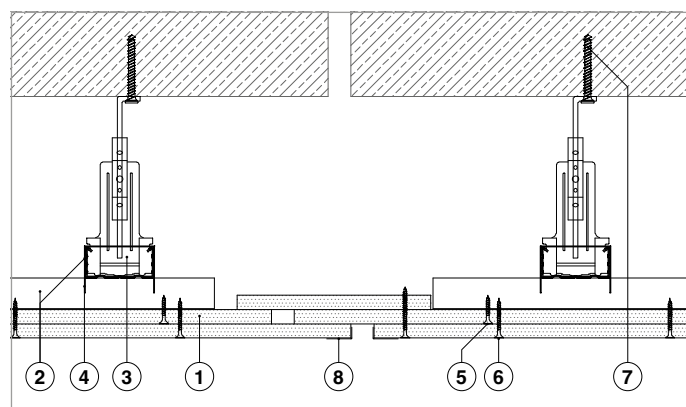
1. Zavěšený podhled nebo stropní obložení NORGIPS
2. Profil NORGIPS CD60
3. Minerální vlna
4. Mechanická výztuha (např. kovové dráty, plochá ocel).

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

dilatace



Obr. 11. Dilatace zavěšeného podhledu – varianta 1.



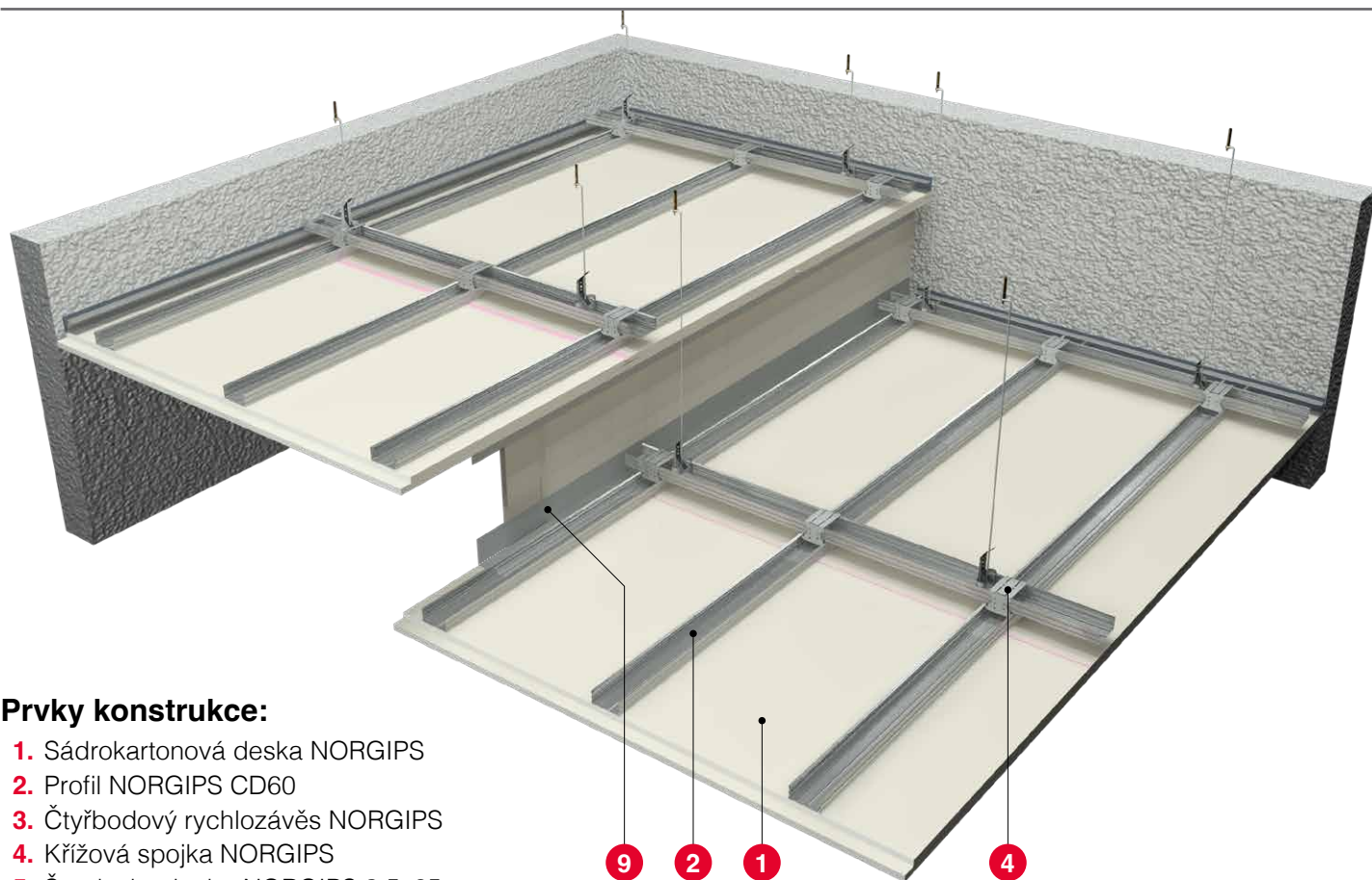
Obr. 12. Dilatace zavěšeného podhledu – varianta 2.

Prvky konstrukce:

1. Sádkartonová deska NORGIPS S
2. Profil NORGIPS CD60
3. Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS
4. Křížová spojka NORGIPS
5. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm
6. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x35 mm
7. Ocelová upevňovací kotva
8. Hliníková rohová lišta

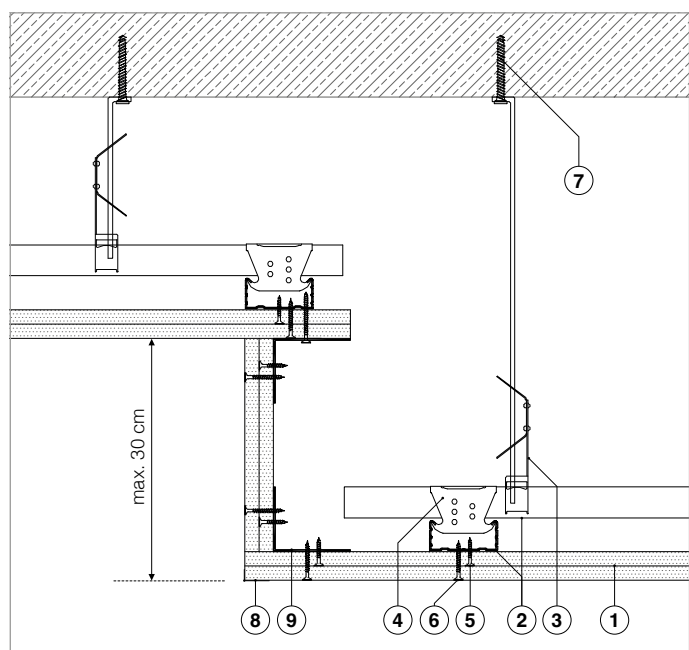
NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

změna úrovní podhledové konstrukce

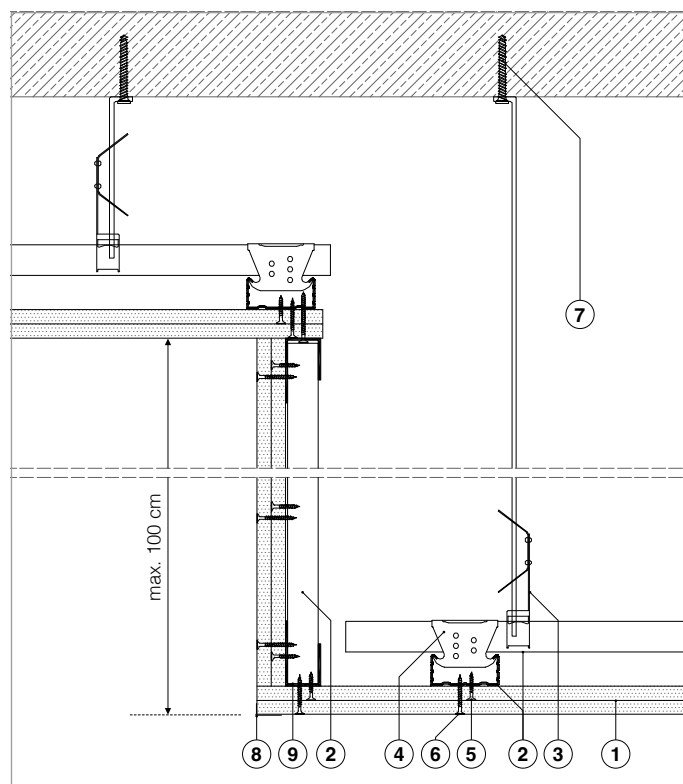


Prvky konstrukce:

1. Sádkartonová deska NORGIPS
2. Profil NORGIPS CD60
3. Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS
4. Křížová spojka NORGIPS
5. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm
6. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x35 mm
7. Ocelová upevňovací kotva
8. Hliníková rohová lišta
9. Profil NORGIPS FLEX nebo UD30



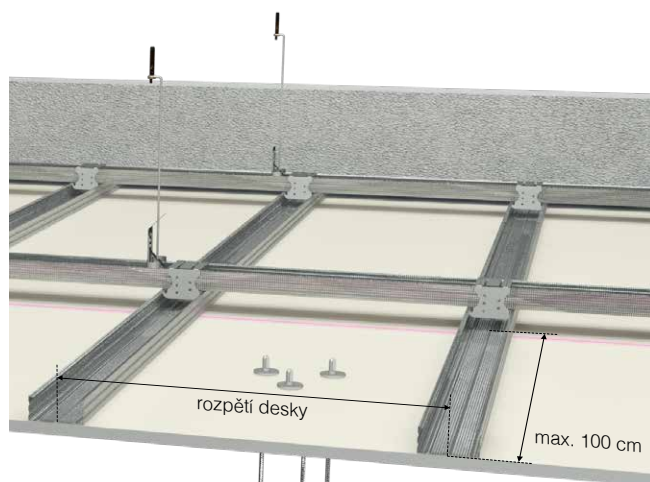
Obr. 13. Změna úrovně zavěšeného podhledu, maximálně o 30 cm.



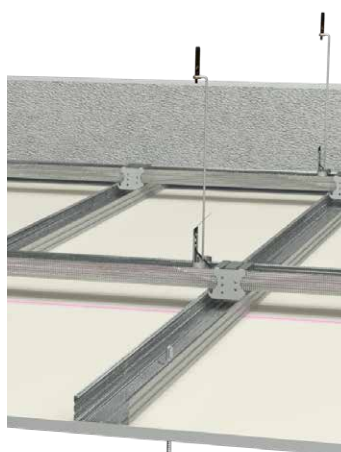
Obr. 14. Změna úrovně zavěšeného podhledu, maximálně do 100 cm.

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

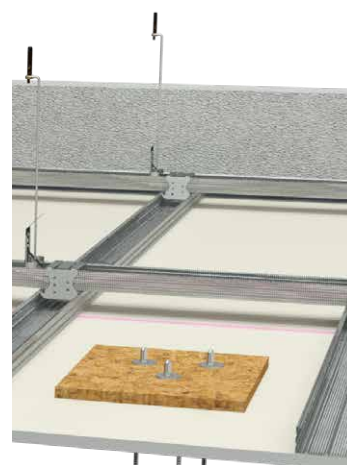
zatížení podhledu a montáž příslušenství



Max. 6 kg



Max. 10 kg



Vzhledem k tomu, že sádkartonové desky mají omezenou schopnost přenášet zatížení, lze k nim upevňovat jen příslušenství, jehož hmotnost nepřesahuje 6 kg (v rámci jednoho rozpětí desek mezi nosnými profily a v délce 100 cm). Bude-li zátěž připevněna k profilu CD60 nebo k lokální výztuže zhotovené např. z OSB desky, může být její hmotnost max. 10 kg.

Tato možnost neplatí pro podhledy v protipožárním provedení.



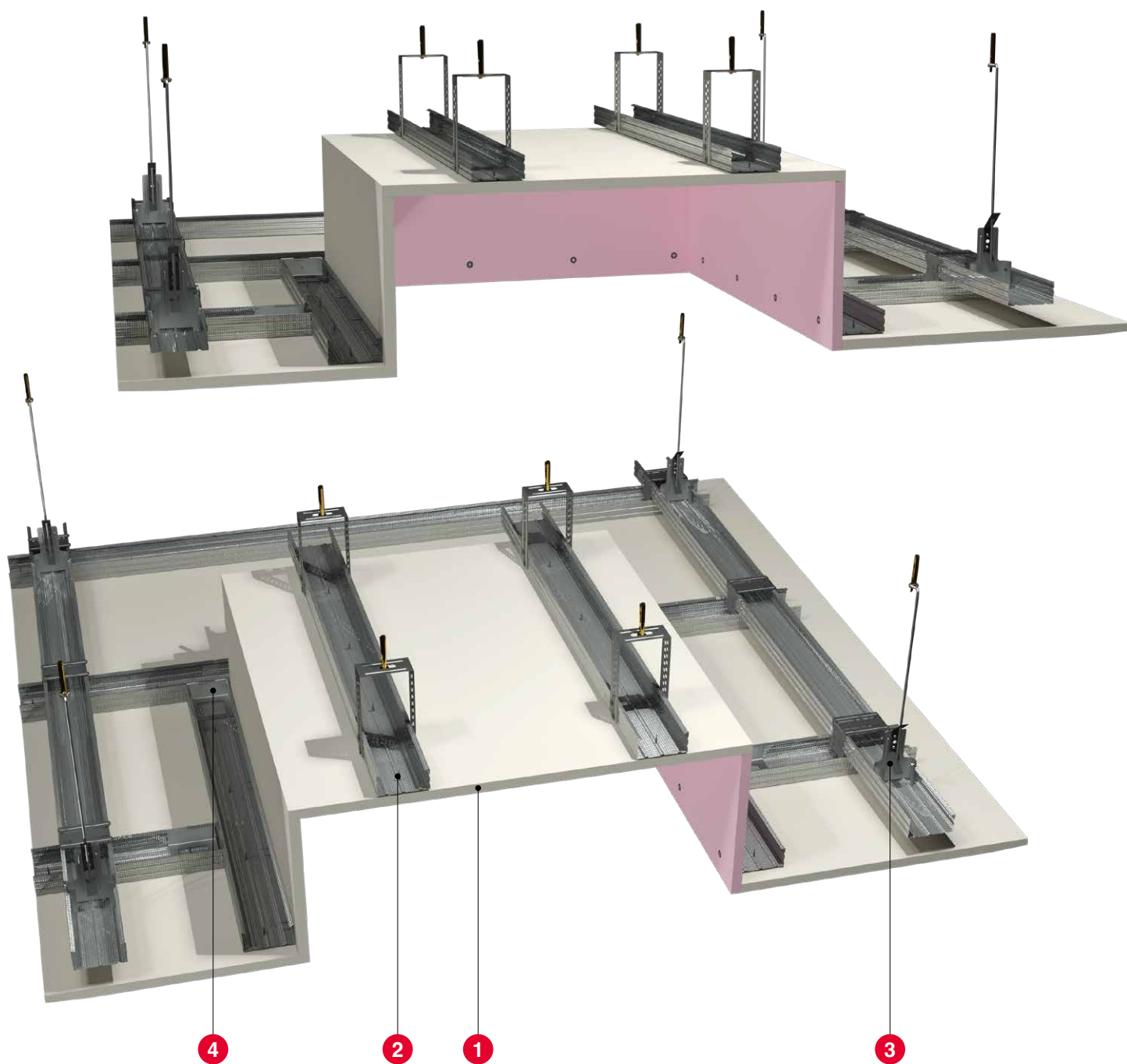
Nad 10 kg



Pokud je hmotnost příslušenství větší než 10 kg, musí být připevněno přímo ke stropní konstrukci budovy, příp. k nezávislé konstrukci.

NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

plná vestavba dekorativních prvků a svítidel



Obr. 15. Vestavba dodatečných prvků, jako jsou svítidla či dekorativní prvky, s požadavkem na kontinuitu opláštění

Prvky konstrukce:

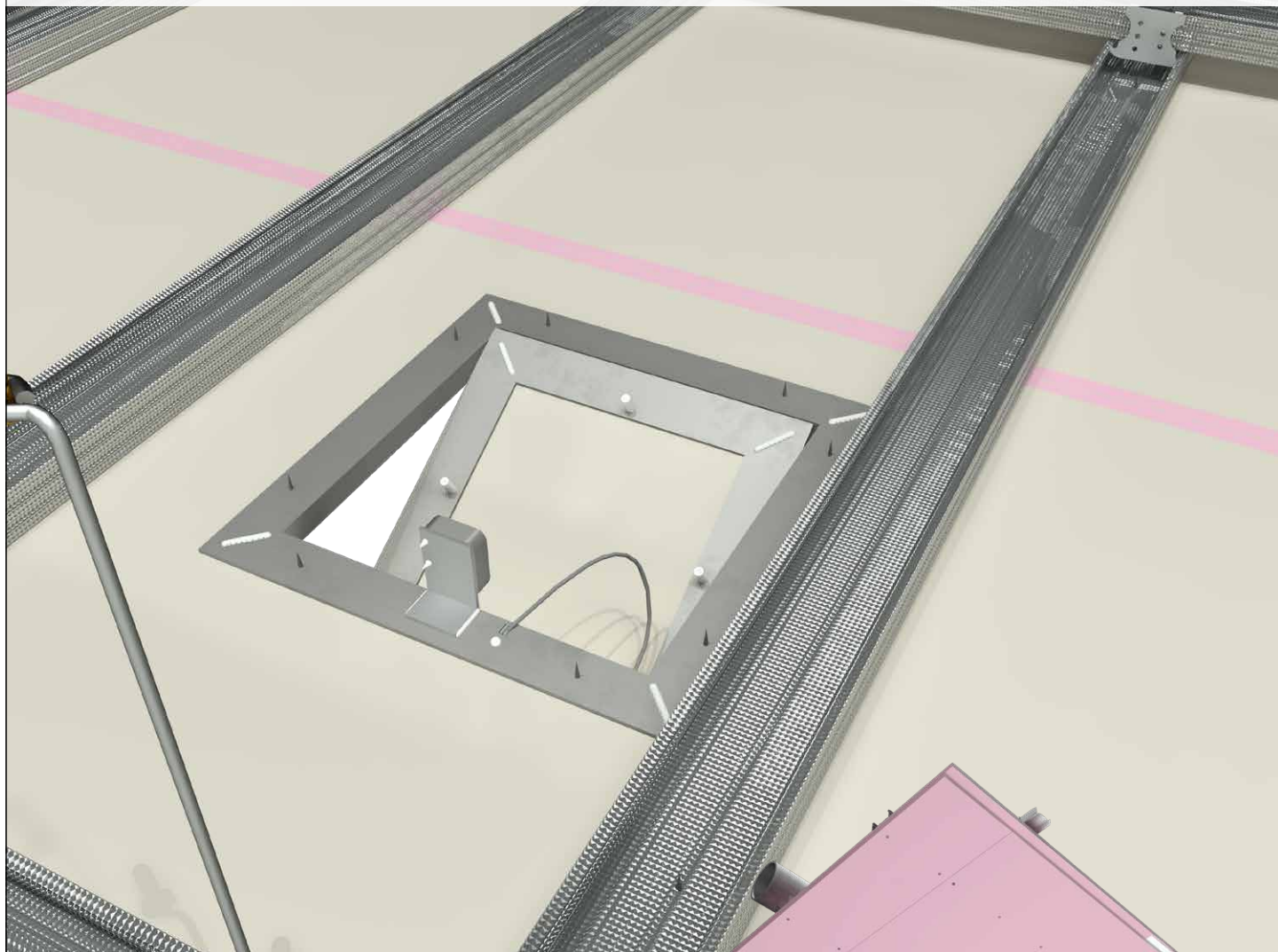
1. Sádkartonové desky NORGIPS
2. Profil NORGIPS CD60
3. Závěs pro podhledy NORGIPS
4. Úrovňová spojka NORGIPS

U konstrukce vyšší než 15 cm musí být desky dodatečně upevněny v rozích, např. k profilu NORGIPS Flex.

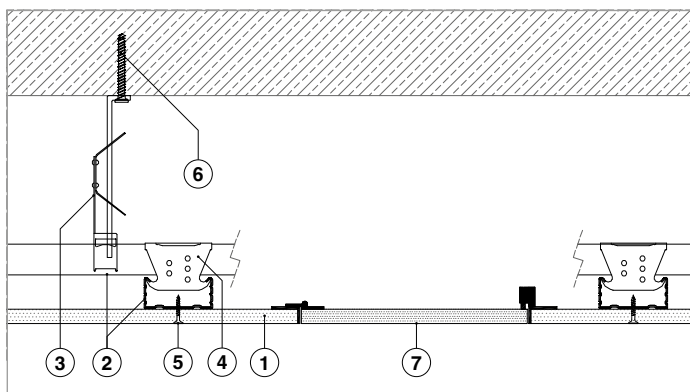
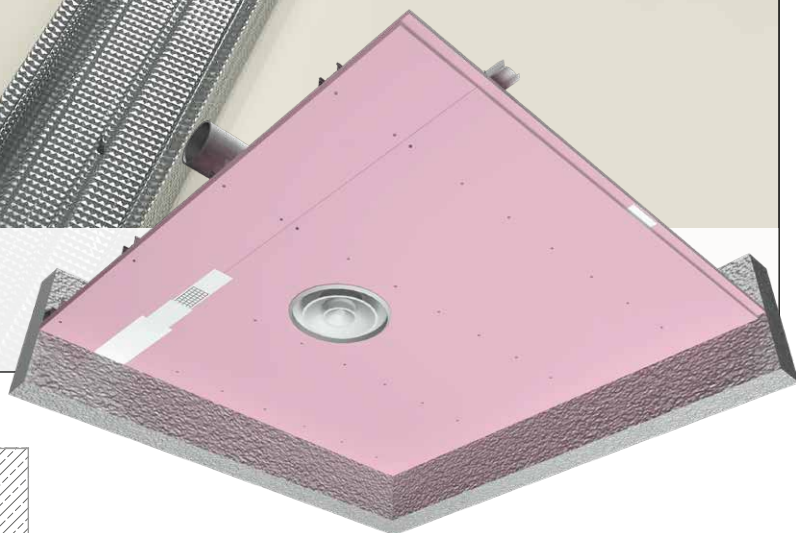
NAPOJENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

zatížení podhledu a montáž příslušenství

Vyjma požárně odolných podhledů lze do konstrukce podhledů a stropních obložení montovat revizní dvířka a lehké instalační prvky, např. anemostaty.



Při montáži zdravotnických, např. vzduchotechnických rozvodů, pamatujte na to, aby tyto prvky nezatežovaly konstrukci zavěšeného podhledu.



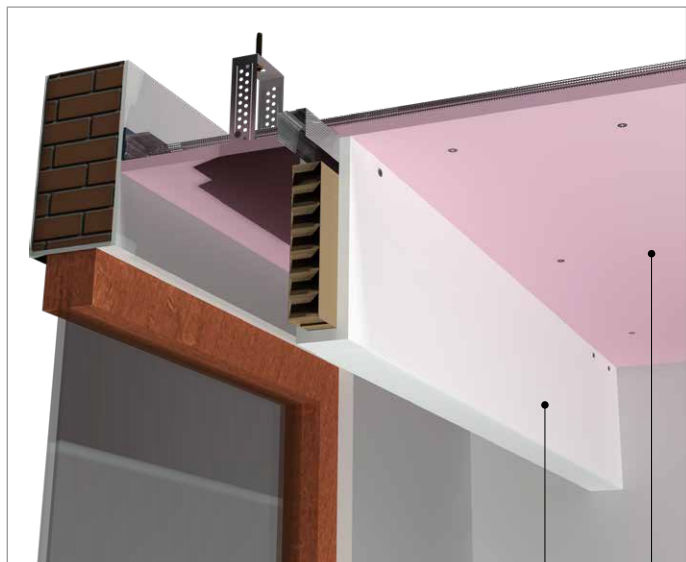
Obr. 16. Upevnění revizní klapky v zavěšeném podhledu

Prvky konstrukce:

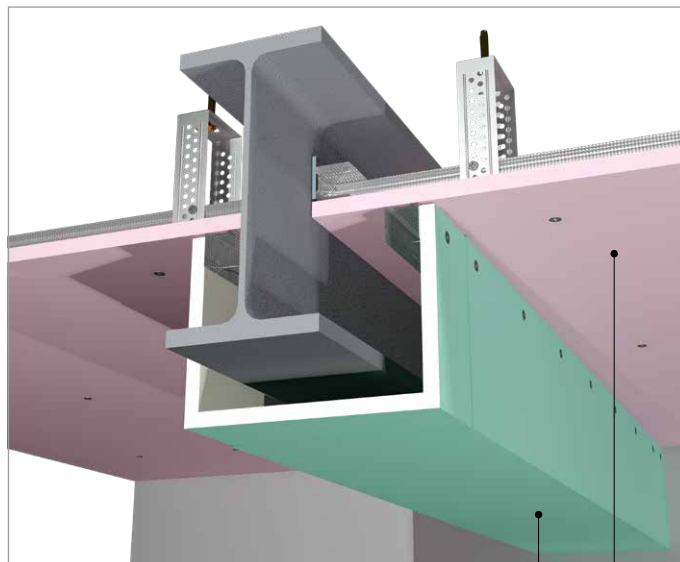
1. Sádkartonová deska NORGIPS
2. Profil NORGIPS CD60
3. Čtyřbodový rychlozávěs NORGIPS
4. Křížová spojka NORGIPS
5. Šroub do plechu NORGIPS 3,5x25 mm
6. Ocelová upevňovací kotva
7. Revizní klapka

ZAVĚŠENÉ PODHLEDY A STROPNÍ OBLOŽENÍ

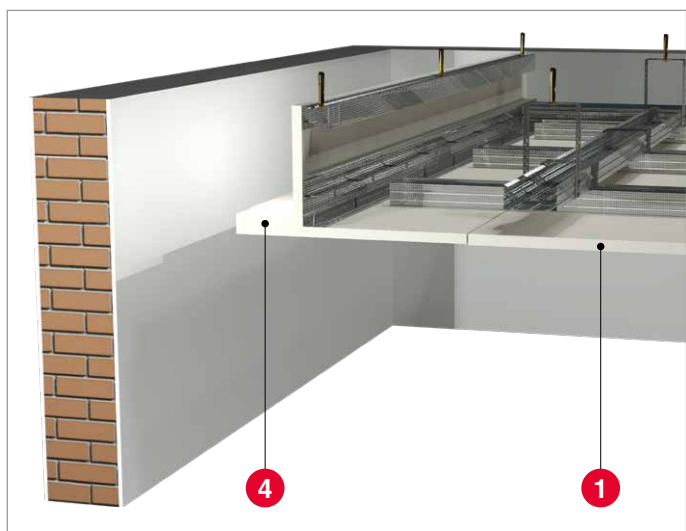
Využití Hotových obkladů NORGIPS
při dokončovacích pracích



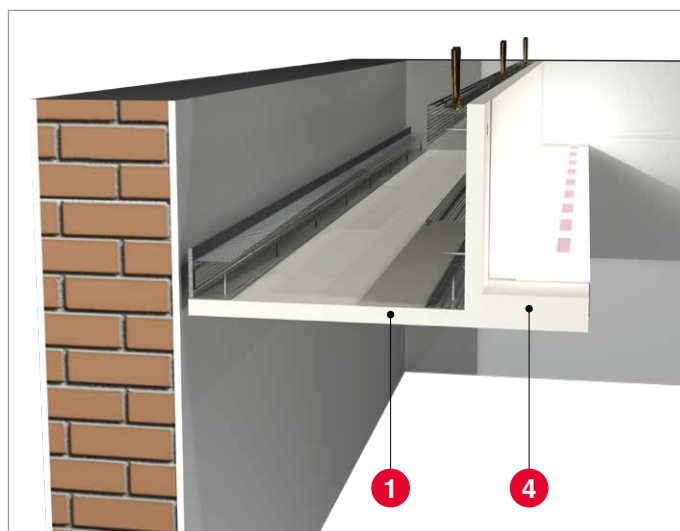
Obr. 17. Upevnění krycího čela garnýže ke stropnímu obložení NORGIPS



Obr. 18. Zhotovení obkladu stropní konstrukce



Obr. 19. Zhotovení LED osvětlení na podhledu



Obr. 20. Zhotovení LED osvětlení na podhledu

Prvky konstrukce:

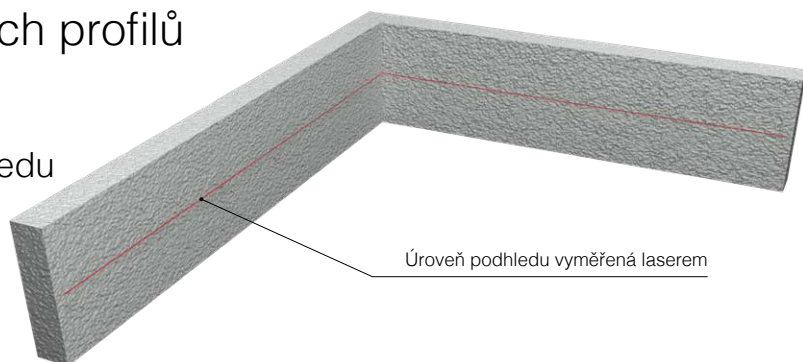
1. Zavěšený podhled nebo stropní obložení NORGIPS
2. Krycí čelo garnýže Smart Cover 120 NORGIPS
3. Sádrokartonový kryt rozvodů NORGIPS
4. LED police ze sádrokartonových desek NORGIPS

ZHOTOVENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

etapy montáže

I. ETAPA – příprava obvodových profilů a vyznačení polohy podhledu

1. Vyznačíme polohu zavěšeného podhledu v místnosti, např. pomocí laseru vytyčíme linii obvodových profilů na stěnách přiléhajících k prováděné podhledové konstrukci.
2. Akustickou těsnicí páskou podlepíme obvodové profily UD30, které budou ve styku s příčkami, což přispívá ke zvýšení neprůzvučnosti podhledu.



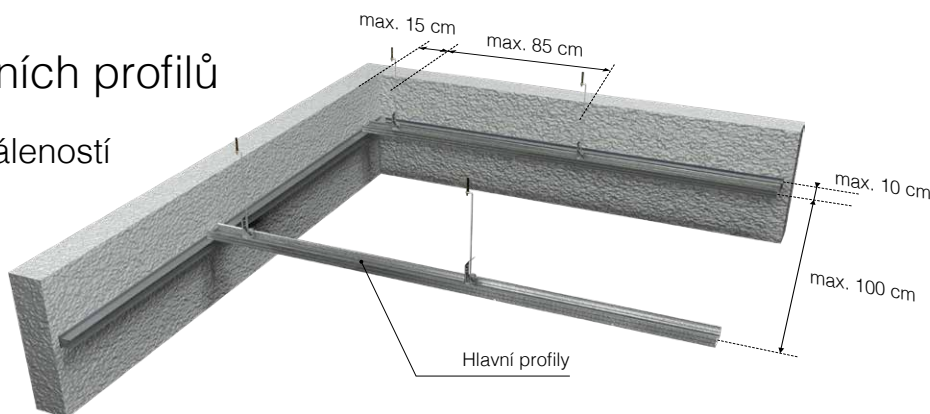
II. ETAPA – montáž obvodových profilů

Pomocí mechanických upevňovacích prvků (hmoždinky nebo kotvy) připevníme obvodové profily UD30 ke stěnám.



III. ETAPA – montáž hlavních profilů

1. S dodržáním minimálních vzdáleností uvedených v systémových listech rozmístíme a pomocí kovových kotev připevníme závěsy NORGIPS.
2. Na závěsy nacvakneme nebo k nim přišroubujeme (v případě přímých závěsů ES) hlavní profily CD60.
3. Celková délka hlavních profilů musí být menší, než je délka celé místnosti, a to cca o 2 cm, tak aby se hlavní profil na každém okraji opíral o obvodový profil ve vzdálenosti přibližně 1 cm od stěny. Tato montážní vůle umožňuje pohyb konstrukce při sesedání budovy a minimalizuje vznik trhlin na povrchu sádkartonových desek.



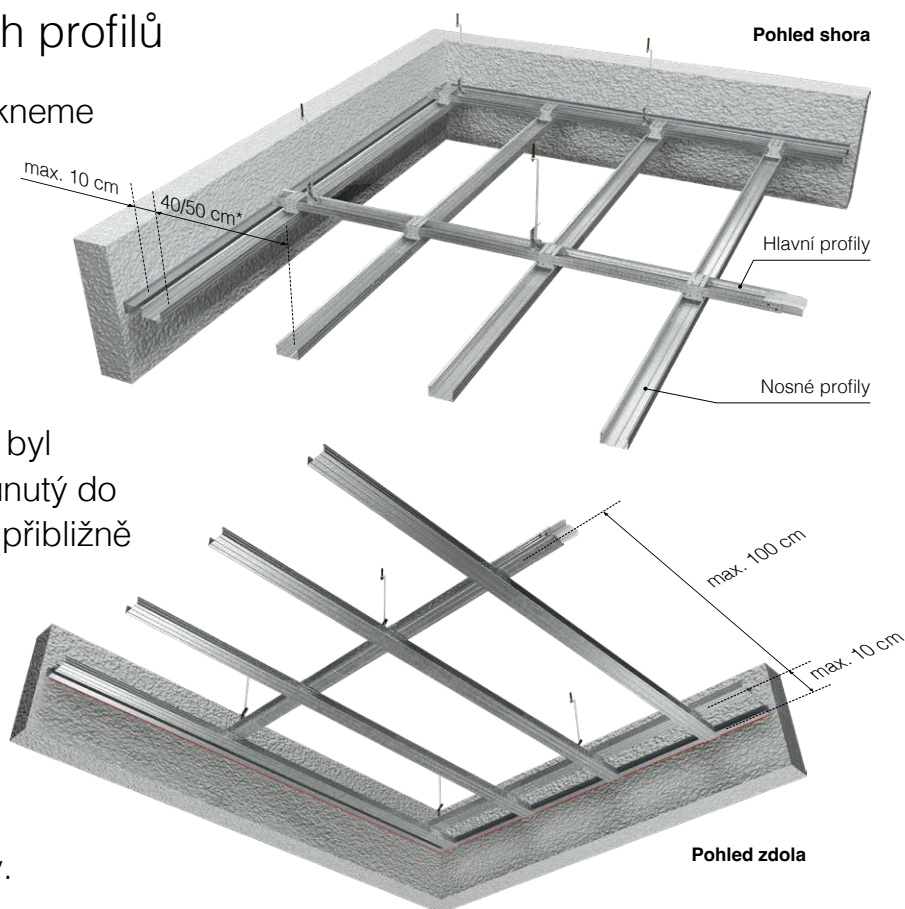
ZHOTOVENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

etapy montáže

IV. ETAPA – montáž nosných profilů

1. Za použití křížových spojek nacvakneme na hlavní profily dolní vrstvu nosných profilů CD60, a to v rozestupech podle údajů uvedených v systémových listech.
2. Celková délka nosných profilů by měla být menší, než je délka celé místnosti, a to cca o 2 cm, tak aby byl nosný profil na každém okraji zasunutý do obvodového profilu na vzdálenost přibližně 1 cm od stěny. Tato montážní vůle umožňuje pohyb konstrukce při sesedání budovy a minimalizuje vznik trhlin na povrchu sádkartonových desek.
3. V této fázi je třeba srovnat podhledovou konstrukci do roviny.

* podle zvoleného řešení

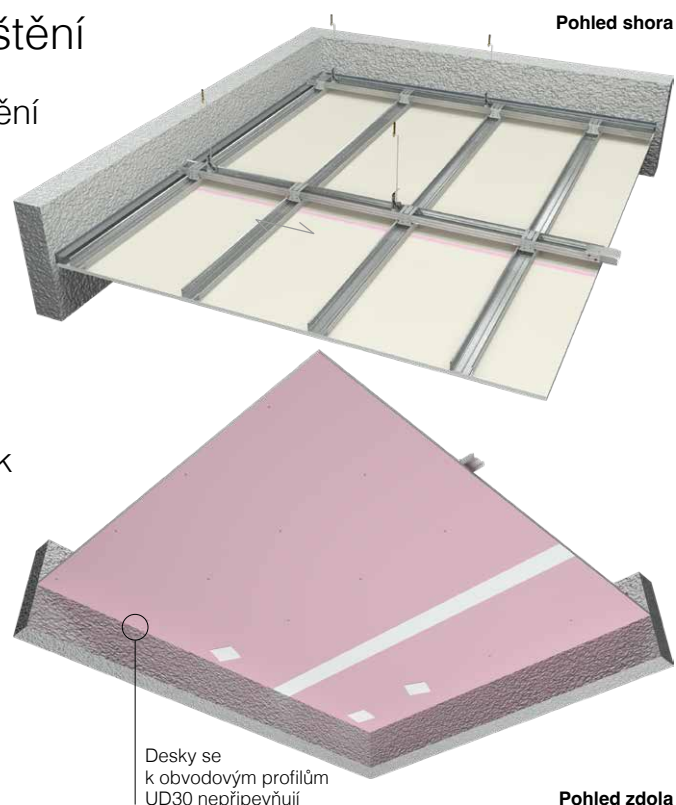


V. ETAPA – montáž první vrstvy opláštění

1. Nyní přistoupíme k montáži první vrstvy opláštění pomocí šroubů do plechu 3,5x25 mm, s roztečí 40 cm.
2. Při upevňování desek pamatujte na to, aby se spoje nekřížily a vzdálenost mezi vodorovnými okraji desek činila alespoň 40 cm.
3. Provedeme konstrukční stěrkování spojů desek a míst, kde jsou použity šrouby**. V této fázi se nepoužívá výztužná páska.

← – doporučené uspořádání desek
– kolmo vůči nosným profilům

** je nezbytné u protipožárního a akustického řešení

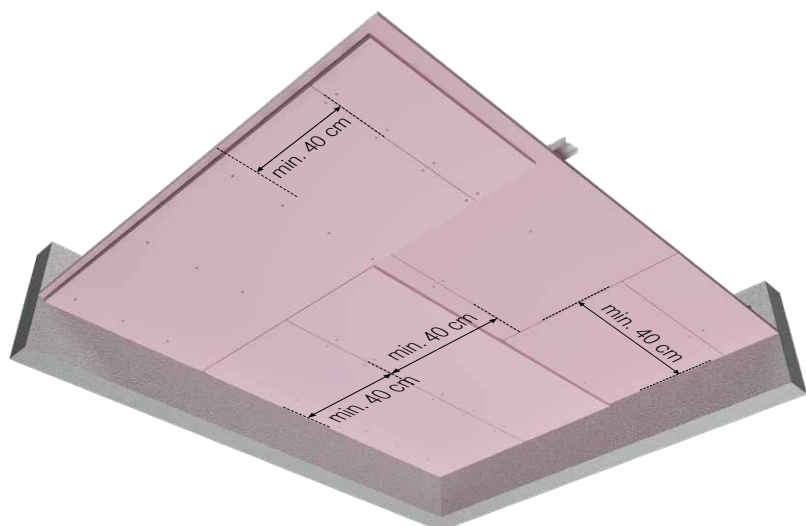


ZHOTOVENÍ ZAVĚŠENÝCH PODHLEDŮ

etapy montáže

VI. ETAPA – montáž finální vrstvy opláštění

1. Montáž druhé vrstvy opláštění provedeme pomocí šroubů do plechu 3,5x35 mm, s roztečí 17 cm.
2. Při upevňování desek pamatujte na to, aby se spoje nekřížily a vzdálenost mezi vodorovnými okraji desek činila alespoň 40 cm. Spoje v této vrstvě musí být posunuty také vůči předchozí vrstvě opláštění minimálně o 40 cm.
3. Provedeme konstrukční a finální stěrkování.

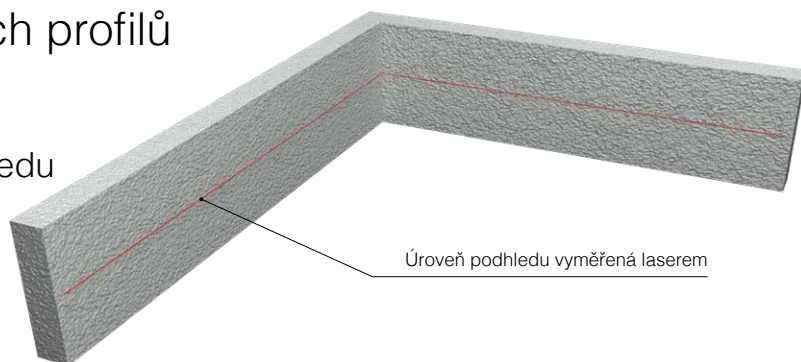


ZHOTOVENÍ SAMONOSNÝCH PODHLEDŮ

etapy montáže

I. ETAPA – příprava obvodových profilů a vyznačení polohy podhledu

1. Vyznačíme polohu zavěšeného podhledu v místnosti, např. pomocí laseru vytyčíme linii obvodových profilů na stěnách přiléhajících k prováděné podhledové konstrukci.
2. Akustickou těsnicí páskou podlepíme obvodové profily UW, které budou ve styku s příčkami, což přispívá ke zvýšení neprůzvučnosti podhledu.



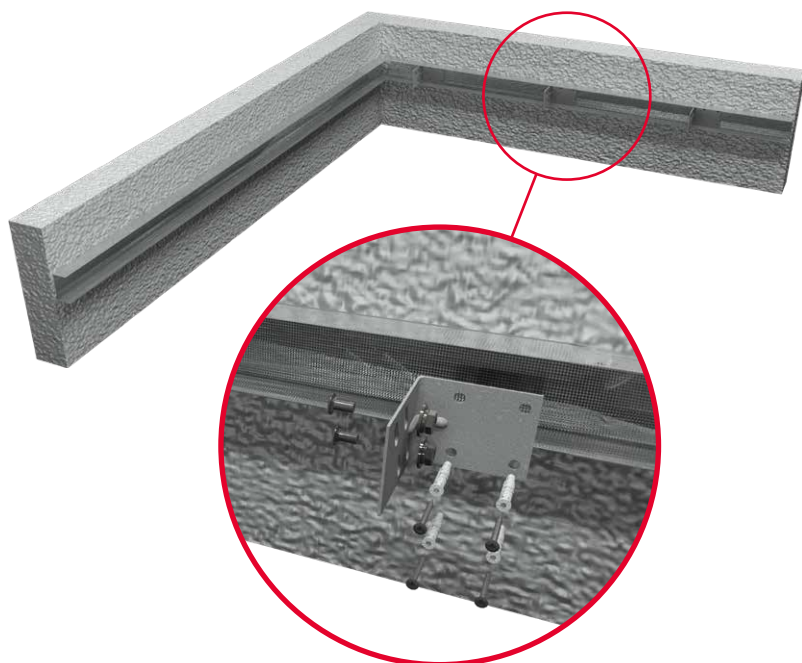
II. ETAPA – montáž obvodových profilů

Pomocí mechanických upevňovacích prvků (hmoždinky nebo kotvy) připevníme obvodové profily UW ke stěnám.



III. ETAPA – montáž úhelníků pro profily UA

1. S dodržáním minimálních vzdáleností uvedených v systémových listech rozmístíme v obvodových profilech úhelníky NORGIPS pro profily UA.
2. Po vyvrtání otvorů připevníme úhelníky pomocí hmoždinek nebo ocelových kotev.

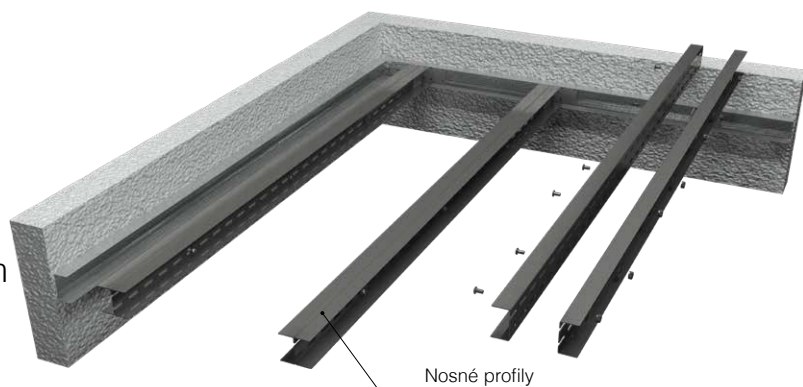


ZHOTOVENÍ SAMONOSNÝCH PODHLEDŮ

etapy montáže

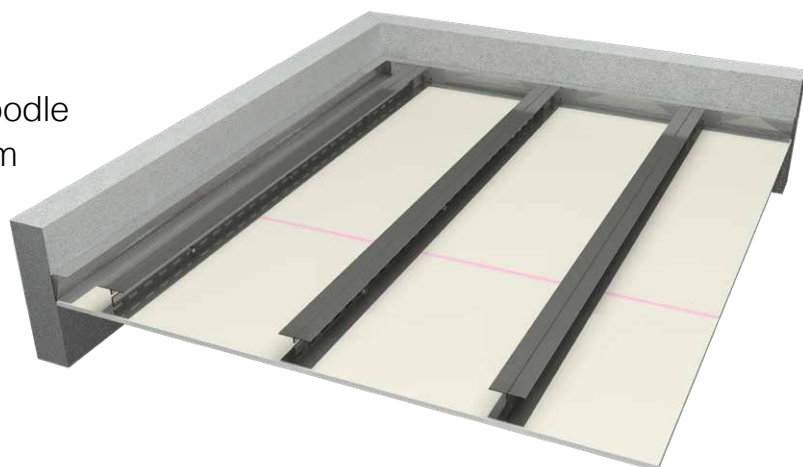
IV. ETAPA – montáž nosných profilů UA k úhelníkům

1. Spojíme k sobě nosné profily (platí pro systémy se zdvojenou konstrukcí).
2. Pomocí spojek připevníme k úhelníkům nosné profily UA.
3. Celková délka nosných profilů by měla být menší, než je délka celé místnosti, a to cca o 2 cm, tak aby byl nosný profil na každém okraji zasunutý do obvodového profilu na vzdálenost přibližně 1 cm od stěny. Tato montážní vůle umožňuje pohyb konstrukce při sesedání budovy a minimalizuje vznik trhlin v sádkartonu.



V. ETAPA – montáž desek

1. Nyní přistoupíme k montáži opláštění podle zásad uvedených k jednotlivým etapám upevňování zavěšeného podhledu.
2. Provedeme stěrkování na požadovanou úroveň Q1 - Q4.



Technické informace

Sádrokartonové desky Norgips pro použití v systémech zavěšených podhledů

Název desky	Typ (ISO EN520)	Tloušťka [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	Charakteristika	Kód desky
Norgips S GKB	A	9,5	5,8	standardní	GKB A
Norgips S GKB	A	12,5	7,5	standardní	GKB A
NORGIPS Q GKB	A	12,5	8,5	standardní	GKB A
Norgips S GKBI	H2	12,5	7,9	impregnovaná	GKBI H2
NORGIPS Q GKBI	H2	12,5	8,5	impregnovaná	GKBI H2
Norgips GKF	DF	12,5	10,1	protipožární	GKF DF
Norgips GKF	DF	15	14,0	protipožární	GKF DF
Norgips GKFI	DFH2	12,5	10,1	protipožární, impregnovaná	GKFI DFH2
Norgips GKFI	DFH2	15	14,0	protipožární, impregnovaná	GKFI DFH2
Norgips Acoustic	A	12,5	9,0	akustická	ACO A
Norgips Acoustic Super	DFH2IR	12,5	11,5	akustická, protipožární, impregnovaná	DFH2IR

Profily Norgips pro použití při zhotovení konstrukce podhledu

Profily Norgips CD60 a UD30 vyrobené z pozinkované za studena válcované oceli (jmenovitá tloušťka profilu je: 0,55 mm nebo 0,6 mm).

	Profil NORGIPS	Profil NORGIPS SUPER
Pevnost v tahu [N/mm ²]	285	285
Reakce na oheň	A1	A1
Druh plechu	DX51D	DX51D
Jmenovitá tloušťka plechu [mm]	0,55 / 0,6	0,6
Pozink	Z140	Z275
Kategorie korozní agresivity	C1, C2	C3

Upevnění sádrokartonových desek ke konstrukci

Při upevňování sádrokartonových desek ke konstrukci je třeba zajistit, aby byly šrouby delší než tloušťka sádrokartonových desek nebo celková tloušťka upevňovaných sádrokartonových desek (u vícevrstvého opláštění), a to minimálně o 10 mm.

Volba správných šroubů podle tloušťky opláštění ze sádrokartonových desek:

Tloušťka vrstev opláštění [mm]	Typ šroubu
1x9,5 / 1x12,5	3,5x25 mm
1x15	3,5x25 mm
2x12,5	3,5x25 mm + 3,5x35 mm
2x15	3,5x25 mm + 3,5x45 mm
3x12,5	3,5x25 mm + 3,5x35 mm + 3,5x55 mm
3x15	3,5x25 mm + 3,5x45 mm + 3,5x55 mm
2x12,5 + 1x15	3,5x25 mm + 3,5x45 mm + 3,5x55 mm
2x15 + 2x12,5	3,5x25 mm + 3,5x45 mm + 3,5x55 mm + 4,2x70 mm



Technické informace

Upevnění konstrukce ke stropu budovy

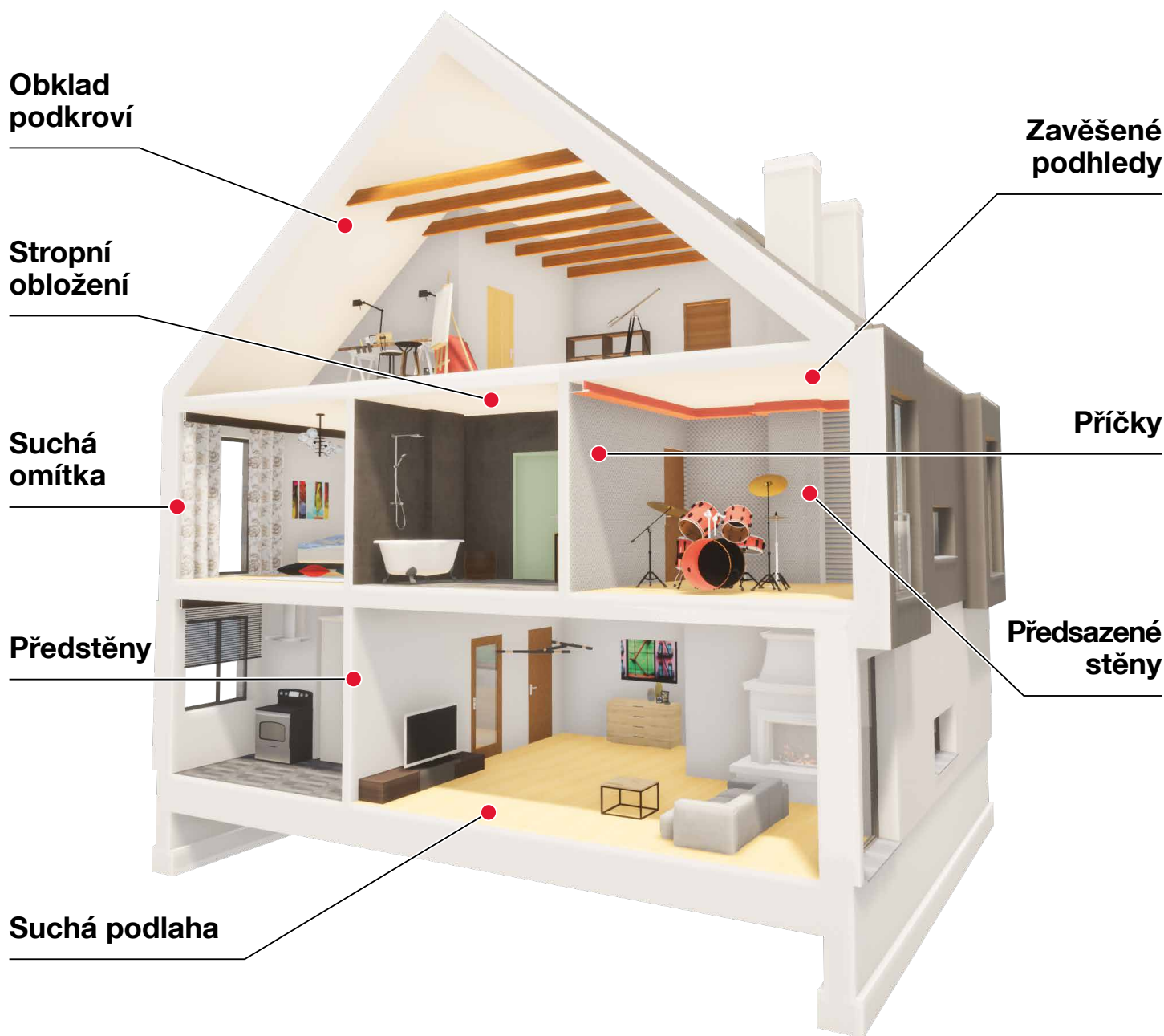
K uchycení závěsů stropních konstrukcí NORGIPS
k betonovému stropu použijte kovové natloukácí hmoždinky
o velikosti alespoň $\varnothing 6 \times 40$ mm.



Použití plastových hmoždinek je pro tyto účely nepřipustné.

POZNÁMKY

Řešení **NORGIPS**



Řešení **NORGIPS** používají ověřené materiály pro zaručení bezpečnosti a komfortu při užívání

Zjistěte více o řešeních a prohlédněte si kompletní nabídku materiálů pro suchou výstavbu NORGIPS na
www.norgips.cz

NORGIPS®



Dariusz Nasiłowski

Export Director CEE Region

+48 22 36 96 330

dariusz.nasilowski@norgips.com

Pavel Holeš

Country Manager

+420 732 213 409

pavel.holes@norgips.com

Jaroslav Slanina

Sales Representative

+420 774 731 232

jaroslav.slanina@norgips.com

HLAVNÍ SÍDLO SPOLEČNOSTI VE VARŠAVĚ:

NORGIPS Sp. z o.o.

ul. Raclawicka 93

02-634 Warszawa

tel. +48 22 36 96 330

norgipspolaska@norgips.com

2024

www.norgips.cz

www.norgips.eu



/Norgips Polska



/Norgips Polska



/company/norgips-polska



/Norgips_Polska



/Norgips_Polska