

Technický list

StoCarrier Aero

Nosná deska pod omítku ze skleněného granulátu



Charakteristika

Použití

- univerzálně použitelný pro všechny podklady a suché konstrukce
- opláštění zakřivených konstrukcí
- VNĚ:
 - nosná deska pro všechny kontaktní zateplovací systém StoTherm (tloušťka 12 mm)
 - nosná deska pro obklad fasád a stropů v představených provětrávaných fasádních systémech StoVentec (tloušťka 12 mm)
 - ochrana proti nárazům na izolačních omítkách nebo izolačních systémech (tloušťka 8 mm)
 - pro překrytí nenosných podkladů, otvorů nebo žaluziových skříní (tloušťka 12 nebo 20 mm, v závislosti na detailních řešeních)
- UVNITŘ:
 - obložení hrázděných stěn a sanitárních prvků čelních stěn
 - na stěnu, strop, zkosení, pod střechou, ve sklepě
 - podklad dlažba a stěrkování v oblasti stěn
 - pro působení vody W2-1 nebo W3-1 v mokřích a vlhkých prostorách: je zapotřebí odborná hydroizolace podle DIN 18534

Vlastnosti

- reakce na oheň (třída) dle EN 13501-1: A2-s1, d0
- odolný proti mrazům
- odolnost proti mechanickému namáhání
- nízká hmotnost
- jednoduché zpracování
- přířiznutí ulamovacím nožem
- necitlivý vůči vlhkosti, ovšem nevhodný pro trvalý kontakt s tekoucí vodou
- tmavý vzhled
- oboustranně viditelná tkaninová výztuž

Formát

- Šířka x výška x tloušťka, údaje v mm:
- 1200 x 800 x 8 / 2400 x 1200 x 8
- 1200 x 800 x 10 / 2400 x 1200 x 10
- 1200 x 800 x 12 / 2400 x 1200 x 12 / 2600 x 1250 x 12 / 2615 x 1250 x 12 / 3200 x 1200 x 12
- 1200 x 800 x 20 / 2400 x 1200 x 20 / 2600 x 337 x 20 / 2600 x 387 x 20 / 2600 x 1250 x 20

Technický list

StoCarrier Aero

Technické údaje

Kritérium	Norma / zkušební předpis	Hodnota/ Jednotka	Upozornění
Faktor difúzního odporu μ	EN ISO 7783	15	cca
Tepelná vodivost	DIN 52612	0,12 W/(m*K)	
Plošná hmotnost		6 kg/m ²	cca
Objemová hmotnost		500 kg/m ³	cca
Ohybový modul pružnosti E	EN ISO 178	1.800 - 2.000 N/mm ²	
Teplotní součinitel délkové roztažnosti	TIAP-650	11E-06 1/K	cca

Při uvádění charakteristických hodnot se jedná o průměrné, resp. přibližné hodnoty. Vzhledem k použití přírodních surovin v našich produktech se uvedené hodnoty u jednotlivých dodávek mohou nepatrně odlišovat, aniž by to narušilo použitelnost výrobku.

Podklad

Požadavky	U předsazených zateplovacích systémů staticky dokumentovaná podkladní konstrukce: Nástěnné drážky z nerezové oceli nebo pozinkované oceli a hliníkové nosné profily Sto, resp. tenkostěnné kovové profily nebo dřevěné podkladní konstrukce zajištěné ze strany stavby.
------------------	--

Zpracování

Spotřeba	Provedení	Cca. spotřeba	
	1200 x 800 mm	1,04	ks/m ²
	2400 x 1200 mm	0,35	ks/m ²
	2600 x 1250 mm	0,31	ks/m ²
	2615 x 1250 mm	0,31	ks/m ²
	3200 x 1200 mm	0,26	ks/m ²
Uvedené hodnoty spotřeby slouží pouze jako orientační. Přesné hodnoty spotřeby je případně nutné zjistit přímo na objektu.			

Nanášení

OBLASTI POUŽITÍ
A. obklady fasád a stropů v předsazeném zateplovacím systému
B. mechanické zesílení v oblasti vystavené nárazům
C. konstrukce vnitřních stěn

Technický list

StoCarrier Aero

OBLAST POUŽITÍ A – obklady fasád a stropů v předsazeném zateplovacím systému

obecná upozornění:

- nosné desky v předsazeném zateplovacím systému
- přípustná tloušťka desky: 12 mm

potřebné nářadí a přístroje:

- příříznutí nosné desky: ulamovací nůž nebo pila
- upevnění nosné desky: šroubovák nebo sponkovač

podklad:

- Staticky dokumentovaná podkladní konstrukce Sto s nosnými profily z hliníku, tenkostěnných kovových profilů podle DIN 18182-1 nebo nosných latí ze dřeva na nosném kotevním podkladu.

upozornění k upevnění:

Podkladní konstrukce z hliníku pro fasády v systémech StoVentec R/S/M/C a stropy v systémech StoVentec R a C: Sto-Fassaden-Schrauben: 5,5 x 24 mm, 4,8 x 35 mm.

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 1,65 kN/m²: minimálně 13 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 600/625 mm

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 2,40 kN/m²: minimálně 21 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 600/625 mm

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 3,90 kN/m²: minimálně 29 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 400/417 mm

podkladní konstrukce pro stropy v systému StoVentec R a nosné profily z tenkostěnných kovových profilů podle DIN 18182-1: Sto-Fassaden-Schrauben 6,0 x 28 mm

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 1,65 kN/m²: minimálně 13 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 600/625 mm

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 2,40 kN/m²: minimálně 21 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 600/625 mm

Charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 3,90 kN/m²: minimálně 29 šroubů na m², vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 400/417 mm

podkladní konstrukce s nosnými latěmi ze dřeva: Sto-Fassaden-Schrauben 5,0 x 42 mm

charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 1,155 kN/m²: minimálně 13 šroubů na m² vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 600/625 mm

charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 3,30 kN/m²: minimálně 21 šroubů na m² vzdálenost os nosné konstrukce $\leq$ 300/312,5 mm

Podkladní konstrukce pro fasády s povrchovou úpravou omítkou a nosnými latěmi ze dřeva:

Technický list

StoCarrier Aero

svorky z nerezové oceli podle údajů schválení (svorky nejsou součástí programu dodávek a je nutné je objednat ze strany stavby), charakteristický součinitel odporu stavebního dílce R_d až 2,13 kN/m²

přířiznutí nosné desky:

1. Nosnou desku na jedné straně nařízněte ulamovacím nožem.
2. Zlomte a prořízněte nosnou desku.
3. Příp. zbruste řezné hrany.

přípevnění nosné desky:

1. Položte nosnou desku ve spojení na a s dotykem na těsno na podkladní konstrukci (přesazení vertikálních spár mezi deskami ≥ 300 mm).
2. Svislé spáry mezi deskami podložte svislým nosným profilem / svislými nosnými latěmi.
3. Každou nosnou desku upevněte pomocí šroubů Sto-Fassaden-Schrauben / svorek na minimálně 2 nosné profily / nosné latě.
4. Dbejte na potřebný počet šroubů Sto-Fassaden-Schrauben / svorek. Hlavy šroubů / hřbety svorek umístěte tak, aby lícovaly s povrchem nosných desek.
5. Při upevnění dodržujte vzdálenosti šroubů Sto-Fassaden-Schrauben nebo spon podle národního schválení.
6. Pokud následuje povrchová úprava minerální armovací stěrkou, opatřete desky mezinátěrem Sto-Putzgrund.

Upevnění nosné desky na ohnuté konstrukce:

1. při tloušťce desky 12 mm dodržujte následující pokyny:
2. poloměr $\geq 8,0$ m: Nosné desky se ohýbají přes nosné profily / nosné latě. Vzdálenosti os nosných profilů jsou za dodržení druhu nosné konstrukce a zatížení větrem / odporu stavebního dílce R_d u rádií ≤ 12 m maximálně 300/312,5 mm, resp. 400/417 mm, resp. u rádií > 12 m maximálně 600/625 mm. Přednostně se zde doporučuje použití velkých nosných desek ve vodorovném formátu.
3. poloměr $< 8,0$ m: Nosné desky je nutné před montáží desek zpravidla ve výrobě opatřit drážkami v závislosti na poloměru a zatížení větrem (vzdálenosti drážek ≥ 50 mm) a na tvarující podkladní konstrukci ze zaoblených hliníkových nosných profilů nebo hliníkových pásů je vždy přišroubovat s drážkami na pohledové straně. Přitom je nutné každý pruh desky připevnit na každém zaobleném nosném profilu / hliníkovém pásu šroubem. Potřeba šroubů přitom závisí na poloměru a zatížení větrem. U hliníkových pásů nebo horizontálních nosných profilů je nutné mezi nosnou desku a nosný profil navíc namontovat těsnicí pásku StoVentec Dichtband.
4. Nosnou desku přišroubovejte podle výše uvedených údajů na podkladní konstrukci.

OBLAST POUŽITÍ B – mechanické zesílení v oblasti vystavené nárazům

potřebné nářadí a přístroje:
- ulamovací nůž

Technický list

StoCarrier Aero

- zubaté hladítko, 6 x 6 mm

upozornění:

- doporučená tloušťka desky: 8 mm (StoCarrier Aero)
- ochrana před vlhkostí: Proveďte armování a konečnou povrchovou úpravu podle kontaktního zateplovacího systému StoTherm. Nosné desky nepřipevňujte do přímého kontaktu s horizontálními plechovými kryty, hydroizolacemi nebo jinými zábranami proti vlhkosti, které jsou umístěny pod nimi.
- Namontujte podle návodu příslušné profily pro ochranu hran.
- Dbejte na konstrukční detail, zejména za účelem napojení na stavební dílce a zakrytí žaluziových schránek.

podklad:

- pevný, suchý, čistý, nosný
- bez slinutých vrstev, výkvětů, separačních částic
- Vlhké a ne zcela ztuhlé podklady způsobují poškození.
- Nemontujte nosnou desku na vlhký ani znečištěný podklad.

přířiznutí nosné desky:

1. Nosnou desku na jedné straně nařízněte ulamovacím nožem.
2. Zlomte a prořízněte nosnou desku.

přípevnění nosné desky:

1. Snižte tloušťku tepelně izolační desky o tloušťku vrstvy desky a lepidla.
2. Na celý povrch desky naneste pomocí zubatého hladítka maltu StoColl KM a přejeďte zubatým hladítkem.
3. Namontujte nosnou desku ve spojení, v rovině a se srazem natěsno.
4. Pokud následuje povrchová úprava minerální armovací stěrkou, opatřete desky mezinátěrem Sto-Putzgrund.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn
všeobecně

potřebné nářadí a přístroje:

- ulamovací nůž
- Sto-Zahntraufel-Vibra-L, Sto-Zahntraufel-Vibra-S

upozornění:

- Namontujte nosnou desku bez pnutí.
- Nikdy neprovádějte pevný spoj vůči sousedním stavebním dílcům.
- Nepoužívejte jako statický prvek v dřevostavbách.

podklad:

- běžně dostupné, nenosné konstrukce ze dřeva nebo kovu pro přední stěny a suché zdění
- masivní stěny vhodné k lepení

Technický list

StoCarrier Aero

- pevný, suchý, čistý, nosný
- bez slinutých vrstev, výkvětů, separačních částic
- Vlhké a ne zcela ztuhlé podklady způsobují poškození.
- Nemontujte nosnou desku na vlhký ani znečištěný podklad.
- v případě napadení plísněmi: Proveďte odbornou předběžnou povrchovou úpravu povrchu.

upevnění nosné desky na hrázdné zdivo:

1. dodržujte následující upozornění:

- kovová podkladní konstrukce: Použijte šrouby Sto-Schnellbauschraube 3,5 x 35 mm.
- dřevěná podkladní konstrukce: Použijte šrouby Sto-Schnellbauschraube 3,5 x 35 mm.
- Samořezné šrouby nesmí proniknout horní vrstvou síťoviny.
- ve vlhkých a mokřích prostorách:

třídy působení vody W0-I a W1-I: Kovová podkladní konstrukce a upevňovací prostředky odpovídají minimálně kategorii korozivity C1 (profily pro suché zdění podle DIN EN 18182-1 se standardním pozinkováním).

třída působení vody W2-I: Kovová podkladní konstrukce a upevňovací prostředky odpovídají kategorii korozivity C3.

třída působení vody W3-I: Kovová podkladní konstrukce a upevňovací prostředky odpovídají kategorii korozivity C5-M. Viz také směrnice IGG 10.

- Vzdálenosti os podkladní konstrukce závisí na tloušťce desky.

tloušťka desky 8 – 10 mm: vzdálenost os $\leq$ 400 mm

tloušťka desky 12 – 20 mm: vzdálenost os $\leq$ 600 mm

2. přišroubování nosné desky na kovovou nebo dřevěnou podkladní konstrukci bez předvrtání: Pro malý prořez v tažném spojení s odsazením cca 200 mm.

upevnění nosné desky na zdivo:

1. Na celý povrch desky naneste pomocí zubatého hladítka lepicí maltu StoColl CX a přejeďte zubatým hladítkem. Ozubení závisí na rovnosti podkladu.
2. Rovnoměrně umístěte nosnou desku.

Upevnění nosné desky na ohnuté konstrukce:

1. při tloušťce desky 12 mm dodržujte následující pokyny:

2. poloměr $\geq$ 8,0 m: Nosné desky se ohýbají přes nosné profily / nosné latě.

Vzdálenosti os nosných profilů jsou za dodržení druhu nosné konstrukce a zatížení větrem / odporu stavebního dílce R_d u rádií $\leq$ 12 m maximálně 300/312,5 mm, resp. 400/417 mm, resp. u rádií $>$ 12 m maximálně 600/625 mm. Přednostně se zde doporučuje použití velkých nosných desek ve vodorovném formátu.

3. poloměr $<$ 8,0 m: Nosné desky je nutné před montáží desek zpravidla ve výrobě opatřit drážkami v závislosti na poloměru a zatížení větrem (vzdálenosti drážek $\geq$ 50 mm) a na tvarující podkladní konstrukci ze zaoblených hliníkových nosných profilů nebo hliníkových pásů je vždy přišroubovat s drážkami na pohledové straně. Přitom je nutné každý pruh desky připevnit na každém zaobleném nosném profilu / hliníkovém pásu šroubem. Potřeba šroubů přitom závisí na poloměru a zatížení větrem. U hliníkových pásů nebo horizontálních nosných profilů je nutné mezi nosnou desku a nosný profil navíc namontovat těsnicí pásku StoVentec

Technický list

StoCarrier Aero

Dichtband.

4. Nosnou desku přišroubujte podle výše uvedených údajů na podkladní konstrukci.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn
styky desek

I: stykování spár na tupo

II: vyplnění lepicí spáry pro dodatečnou odolnost proti vzniku trhlin

I: stykování spár na tupo:

Oblast bez požadavku na vzhled, např. obklady nebo ve spodní vrstvě desek při vícevrstevném pokrytí deskami.

1. Nosné desky připevněte beze spáry na tupo vedle sebe k podkladní konstrukci pomocí svorek nebo šroubů.

II: vyplnění lepicí spáry pro dodatečnou odolnost proti vzniku trhlin:

1. dodržujte následující upozornění:

- Použijte spárovací a lepicí těsnicí hmotu „Soudal Fix All Flexi“.

- použití pouze na pravoúhlých hranách bez prachu (přednostně uříznutých ve výrobě)

- Šířka spáry maximálně 1 mm, neslisovávat na nulu.

2. Přišroubujte první nosnou desku na pokladní konstrukci.

3. Naneste Soudal Fix All Flexi na namontovanou nosnou desku, na střed hrany desky.

4. Následně zatlačte druhou nosnou desku těsně proti první nosné desce. Soudal Fix All Flexi musí při stlačení hrany desky kompletně vyplnit spáru.

5. Nechte materiál zcela zaschnout. Přebytečný materiál stáhněte špachtlí.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn
stěrkování / zpracování spár

Q1: základní stěrkování

pro plochy bez optických požadavků, např. obklady

Q2: standardní stěrkování

pro plochy s nízkými optickými požadavky, např. hrubé vláknité tapety, omítky > 1 mm

Q3: speciální stěrkování

pro plochy s vysokými optickými požadavky, např. hrubé vláknité tapety, omítky ≤ 1 mm

Q4: kompletní stěrkování

pro plochy s nejvyššími optickými požadavky

doporučená stěrková hmota:

StoLevell In Sil, StoLevell In Fill

Technický list

StoCarrier Aero

Q1: základní stěrkování

použití: obklady

1. Přebytečné spárovací lepidlo po vytvrdnutí seškrábněte.
2. Upevňovací prostředky přetáhněte stěrkovou hmotou.

Q2: standardní stěrkování

použití: obklady stěn se střední a hrubou strukturou

1. Vyplňte stykové spáry, viz oddíl „Styky desek“.
2. Upevňovací prostředky přetáhněte stěrkovou hmotou.
3. Styky desek opatřete pro plynulý přechod stěrkou.

Q3: speciální stěrkování

použití: obklady stěn se střední a hrubou strukturou, např. hrubé vlákenné tapety, omítky ≤ 1 mm

1. Vyplňte stykové spáry, viz oddíl „Styky desek“.
2. Upevňovací prostředky přetáhněte stěrkovou hmotou.
3. Styky desek opatřete pro plynulý přechod stěrkou.
4. Naneste stěrkovou hmotu do spár s přesahem na okolní desky.
5. uzavřete póry: Stáhněte ze spár přebytečnou spárovací hmotu.

Q4: kompletní stěrkování

použití: hladké, nestrukturované obklady stěn s leskem, efektními povrchovými úpravami a kvalitními vyhlazovacími technikami

1. Vyplňte stykové spáry, viz oddíl „Styky desek“.
2. Upevňovací prostředky přetáhněte stěrkovou hmotou.
3. Styky desek opatřete pro plynulý přechod stěrkou.
4. Naneste stěrkovou hmotu do spár s přesahem na okolní desky.
5. uzavřete póry: Stáhněte ze spár přebytečnou spárovací hmotu.
6. Na povrch desky naneste celoplošně vrstvu stěrkové hmoty, vyhladte nebo stáhněte. tloušťka vrstvy: Do cca 3 mm.

Volitelně použijte sklovláknitou netkanou textilií. Tento krok zvyšuje bezpečnost proti tvorbě trhlin.

1. Spáry ve stupni kvality Q3 opatřete stěrkou, viz oddíl „Stěrkování“.
2. Plochu zbruste, důkladně ji zbavte prachu a opatřete podkladním nátěrem StoPrim Plex.
3. Vytapetujte plochu na sraz s použitím StoColl Tap a StoTap Pro 100 P a v závislosti na konečné povrchové úpravě opatřete další povrchovou úpravou.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn konečná povrchová úprava

1. dodržujte následující upozornění:

- V závislosti na požadavku lze zvolit všechny interiérové povrchové úpravy Sto, v závislosti na příslušném stupni kvality.
- Respektujte příslušné technické listy.

Technický list

StoCarrier Aero

2. Plochu zbruste, důkladně ji zbavte prachu a opatřete podkladním nátěrem StoPrim Sil Color.
3. Následnou povrchovou úpravu s použitím StoLevell Calce FS lze provést bez předchozího podkladního nátěru.
4. Naneste konečnou povrchovou úpravu.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn obklady a keramické desky

1. dodržujte následující upozornění:
 - nosné desky: StoCarrier Aero 12 mm, StoCarrier Aero 20 mm
 - Na uvedené nosné desky lze pomocí běžných lepidel lepit veškeré keramické nebo plastové desky tenkovrstvým způsobem do 50 kg/m² (včetně lepidla).
 - V případě potřeby předběžně ošetřete nosné desky přípravkem StoPrep In jako adhézním můstkem.
 - Provéřte kompatibilitu lepidla s potřebnými hydroizolacemi a proveďte zkoušky pevnosti spoje.

OBLAST POUŽITÍ C – konstrukce vnitřních stěn použití ve vlhkých prostorách

1. dodržujte následující upozornění:
 - Nosné desky lze použít jako podklad pro hydroizolace v třídách působení vody W0-I až W3-I podle DIN 18534.
 - Nosná deska je odolná vůči vlhkosti, ale neměla by být vystavena tekoucí vodě. Zvolený, běžně dostupný systém utěsnění musí mít doklad o použití (všeobecný stavebně technický certifikát nebo evropské technické schválení) a musí konstrukci včetně nosné desky trvale chránit před jakýmkoliv působením vody podle příslušné třídy namáhání.
 - Další údaje a upozornění jsou uvedeny ve směrnici DIN 18534 a příslušných směrnících odborných sdružení.
 - Upevňovací prostředky musí být odolné proti korozi.
 - mějte na zřeteli: Výrobky pro mezinátěry a konečné povrchové úpravy ze sortimentu Sto pro interiéry jsou schváleny pro třídu působení vody W0-I.

Upozornění, doporučení, speciality a zvláštnosti

Desky nesmí být vystaveny trvalému působení nebo nahromadění vlhkosti.

U nosných desek použitých jako odvětrávaný obklad fasády v exteriéru lze ve stavu bez povrchové úpravy za normálních povětrnostních podmínek považovat za neproblematickou dobu upotřebitelnosti šest měsíců.
Přitom je nutné dbát na to, že i v tomto období musí být zajištěno větrání a odvětrání systému. Rovněž musejí být napojení systému již provedena tak, aby byla odolná vůči silnému dešti.

Technický list

StoCarrier Aero

Případné otevřené konce systému nebo spáry je nutné zakrýt tak, aby byla při zaručeném odvětrávání zajištěna ochrana proti drobným zvířatům a aby se za fasádu nemohla dostat voda, resp. vlhkost.
Nosná deska pak musí být v okamžiku provádění povrchové úpravy suchá a bez prachu a nesmí vykazovat žádné poškození.

Případně poškozené desky je nutné před prováděním povrchové úpravy vyměnit.

Dodání

Obal paleta

Skladování

Podmínky pro skladování Skladujte v suchu.

Označení

Bezpečnost

V případě tohoto produktu se jedná o finální výrobek. Vytvoření bezpečnostního listu podle směrnice REACH (EG) č. 1907/2006, příloha II není nutné.
Bližší informace naleznete na www.sto.de v záložce Služby a nástroje / Nařízení REACH.

Zvláštní upozornění

Informace, resp. údaje v tomto technickém listu slouží naplnění obvyklého účelu, resp. k zajištění běžné použitelnosti a jsou založeny na našich znalostech a zkušenostech. Nezabývají však uživatele odpovědnosti za vlastní kontrolu vhodnosti a použití.
Aplikace, které v tomto technickém listu nejsou výslovně uvedeny, jsou přípustné teprve po konzultaci. Bez schválení je provádíte na vlastní riziko. To platí zejména pro kombinování s jinými výrobky.

Vydáním tohoto nového technického listu pozbývají platnost všechny dosavadní technické listy. Aktuální znění je k dispozici na internetu.

Sto s.r.o.
Čestlice 271
CZ - 25170 Dobřejovice
Telefonní: 2-25 99 63 11
Fax: 2-25 99 63 88
info.cz@sto.com
www.sto.cz