



Desky TOPAS

03/2017

Plášťová deska s jádrem nerezů **Sádrokartonová deska TOPAS**

Deska Knauf TOPAS

– stabilizující prvek interiéru i dřevostaveb

Deska Knauf TOPAS je určena pro ty, kteří požadují od desky vysokou únosnost stěny pro zavěšené předměty a schopnost plnit statickou výztužnou zavětrovací funkci v rámových konstrukcích (ocelové i dřevěné skeletové konstrukce). Specifikace desky dle ČSN EN 520 je od 28. 2. 2017 DFH2EIR (plášťová deska s kontrolovanou hmotností, protipožární, s vysokou pevností jádra i povrchu a impregnovaná). Na rozdíl od desky Knauf Diamant nenabízí zvýšené parametry akustické izolace (ta je na úrovni desek Knauf RED).



Použití desky Knauf TOPAS

Deska Knauf TOPAS je ideální pro příčky a předsazené či šachtové stěny, u kterých se vyžaduje vysoká únosnost pro zavěšené předměty prostřednictvím hmoždinek tj. v bytových kuchyních, koupelnách, omezeně v prostorách škol.

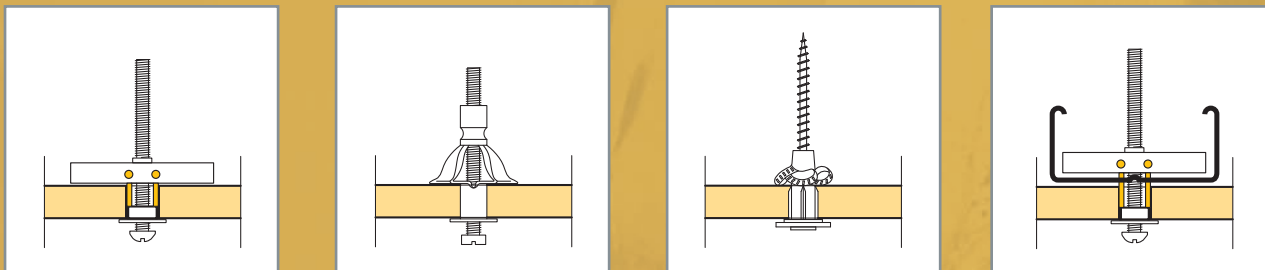
Desky Knauf TOPAS lze použít i jako výztužnou desku v dřevostavbách či ocelových skeletových konstrukcích.

Konstrukční desky TOPAS (DFH2EIR) je možné použít i ve venkovním prostředí např. ke zhotovení stěnových a stropních konstrukcí v rodinných domech, garážích či průjezdech krytých systémy ETICS.

Únosnosti desky Knauf TOPAS

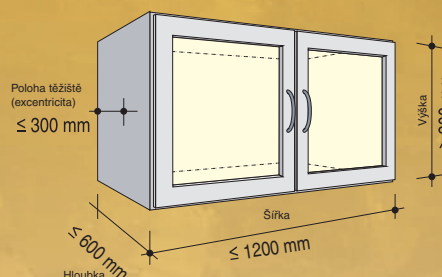
Podhledy

Únosnost hmoždinky v desce **TOPAS** na podhledu je 3 kg, ale max. 6 kg na pole dané půdorysem hlavních a montážních profilů. Při upevnění hmoždinky do desky přes profil je její únosnost 10 kg. Maximální hmotnost zavěšených předmětů do podhledu však nesmí překročit 20 kg/m². Větší zatížení musí být upevněno přímo do stropu nad podhledem.



Příčky, předsazené a šachtové stěny W 62 TOPAS

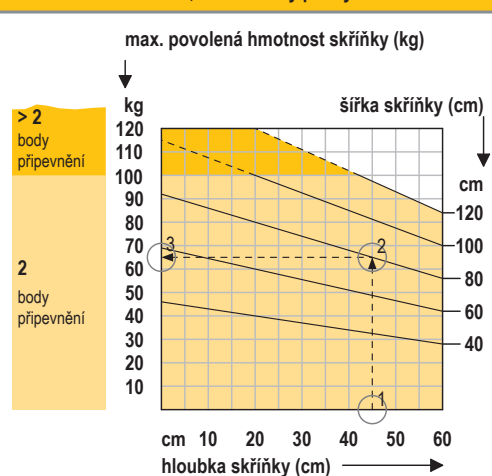
Deska **TOPAS** je ideální pro zavěšení břemen či kuchyňských linek. Na grafech níže je ukázán postup zjištění maximální hmotnosti skříňky v závislosti na jejích rozměrech u příček a u předsazených a šachtových stěn. Minimální vzdálenost hmoždinek od sebe je 75 mm.



Příčky

Zatěžovací diagram pro skříňky

Povolené zatížení do 0,7 kN/m délky příčky



Příklad: hloubka skříňky 45 cm, šířka skříňky 80 cm

V grafu pro hloubku skříňky 45 cm **1** svisle nahoru, k čáře šířky skříňky 80 cm **2** k tomuto průsečíku vodorovně doleva - odečet: **3**

65 kg činí pro tento rozměr skříňky maximální povolené zatížení

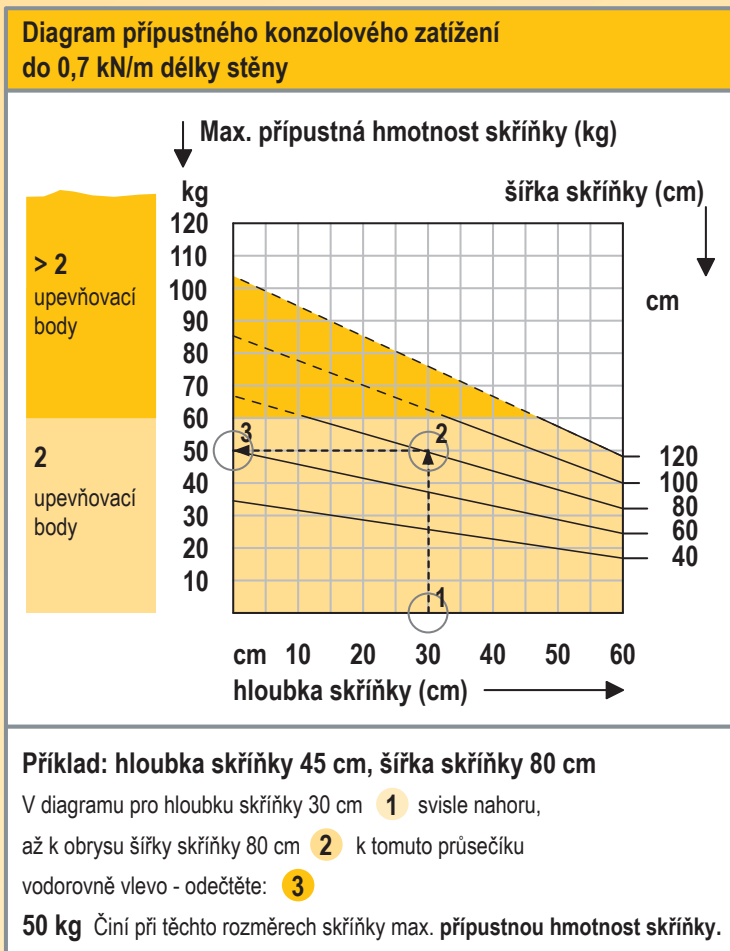
Maximální přípustná hmotnost zavěšené skříňky v kg

Šířka mm	Hloubka mm					
	100	200	300	400	500	600
Konzolové zatížení do 0,4 kN/m (40 kg/m) délky příčky tloušťka desky TOPAS < 15 mm						
400	31	28	25	22	19	16
600	46,5	42	37,5	33	28,5	24
800	62	56	50	44	38	32
1000	77,5	70	62,5	55	47,5	40
1200	93	84	75	66	57	48
Konzolové zatížení do 0,7 kN/m (70 kg/m) délky příčky tloušťka desky TOPAS > 15 mm						
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	42
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

Mezilehlé hodnoty lze interpolovat.

Předsazené a šachtové stěny W 62 TOPAS

Zatěžovací diagram pro skříňky



Únosnosti jednotlivých hmoždinek v deskách TOPAS u stěn

Maximální zatížitelnost hmoždinky v desce			
Tloušťka opláštění	Plastová hmoždinka Ø 8 mm od. Ø 10 mm	Kovová hmoždinka šroub M5 od. M6	Knauf Hartmut šroub M5
	KNAUF TOPAS	KNAUF TOPAS	KNAUF TOPAS
mm	kg	kg	kg
12,5	30	35	40
15/18	35	40	45
2x 12,5	45	55	60
≥ 2x 15	50	60	65

Zakládáme si na Vaší bezpečnosti a proto hodnoty únosnosti udáváme s několikanásobnou rezervou.

Zpracování desky TOPAS

Deska Knauf TOPAS se zpracovává stejným způsobem jako běžné sádkartonové desky. Vzhledem k vyšší tuhosti a hustotě jádra lze desku bez problémů sponkovat či hřebíkovat do dřevěných sloupků či latí. Pro upevnění do plechových profilů CW/CD je doporučeno používat šrouby Knauf XTN 3,9 × 23 mm (pro opláštění 1 × 12,5 mm) nebo 3,9 × 38 mm (pro druhou vrstvu z desek tl. 12,5 mm). Speciální tvar hlavy šroubů Knauf XTN umožňuje snadné zapuštění šroubu.

Spáry se tmelí hmotou Knauf Uniflott s použitím skelné nebo papírové výztužné pásky. Kvalitativní stupně tmelení i možné povrchové úpravy jsou shodné s běžnými sádkartonovými deskami Knauf.



Doporučení pro aplikaci desek v exteriéru:

Desky TOPAS musí být před další povrchovou úpravou suché, soudržné, rovné, stabilní, bez nečistot a dalšího poškození. Předmětné plochy nesmí být přímo vystaveny vlivům povětrnosti, a to ani během provádění. Nesmí být vystaveny přímému ani nepřímému působení vody (ani odstříkující), dešti či sněhu, dokud nejsou zakryty systémem ETICS. Bezprostředně po ukončení montáže je nutné povrch desek opatřit penetračním nátěrem KNAUF PUTZGRUND nebo penetrací dle doporučení výrobce vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému ETICS. V mezioperační době doporučujeme chránit desky vhodným způsobem (např. zakrytí PE plachtou) až do aplikace izolantu systému ETICS. Před povětrnostními vlivy je třeba chránit zejména detaily jako jsou hrany opláštění, kolem oken apod. Plochy, které budou vystaveny přímému oslunění je nutné ochránit aplikací ETICS. Systém ETICS je doporučeno lepit a kotvit. Doporučujeme lepicí stěrkovou hmotu Knauf UNIRITMO a plastové talíře rozpínací hmoždinky s kovovým trnem či vrutem (např. EJOT - EJOTHERM STR U 2G nebo KOELNER KI 10). Délku kotevního prvku je nutné volit tak, aby se při kotvení expanzní koncová část rozevřela až za deskou. Přesný počet a délku kotevních prvků určuje výrobce ETICS dle místních podmínek.

Skladbou konstrukce s izolantem vloženým do konstrukcí na základě tepelně technického výpočtu musíme zamezit kondenzaci vodních par na povrchu desek TOPAS. Nosné konstrukce musí být odolné vůči atmosférické vlhkosti a být dostatečně staticky únosné s danými konkrétními požadavky např. na tlak a sání větru s ohledem na zatížení od dalších konstrukcí. Kovové konstrukční prvky a závěsy musí být s korozivní odolností třídy C3, dřevěné prvky je třeba chránit impregnačním nátěrem.

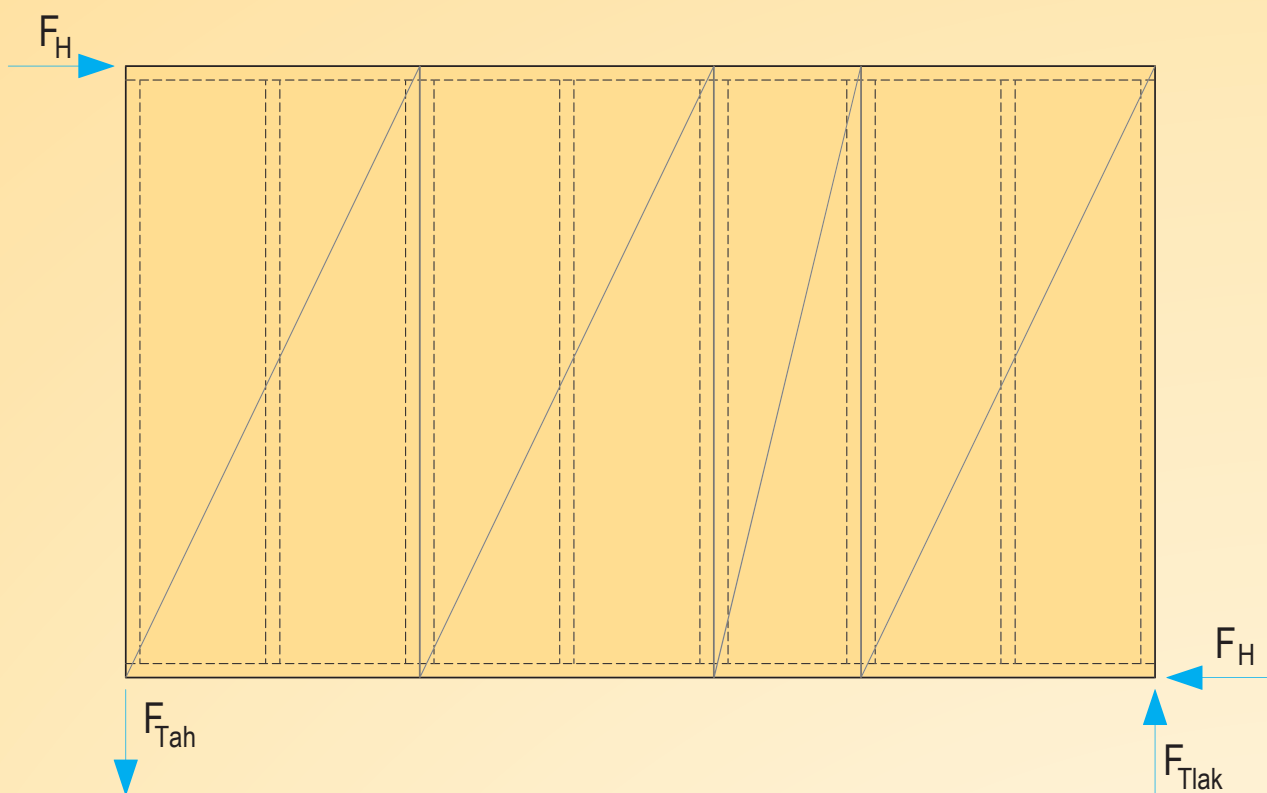
Pro upevnění desek Topas se používají šrouby, sponky, případně hřebíky, které je nutné po montáži desek přetmelit sádkovým tmelem. Rozteče upevňovacích prostředků u vodorovných konstrukcí je třeba navrhovat s ohledem na požadovanou únosnost stěny (dle pokynů Knauf, viz dimenzační tabulka dle třídy použití a volby upevňovacího materiálu).

Pro spojování hran desek je vhodnou technologií jak u podélných tak u řezaných hran tmelení.

Je nutno provést volná napojení na okolní konstrukce (např. kluzné uložení) a dilatační spáry. Dilatační úsek v exteriéru je maximálně po 15 m délky.

Rámové konstrukce

Desky **Knauf TOPAS** lze použít jako výztužnou desku pro zajištění vodorovné tuhosti dřevěného rámu. Pro výpočet odolnosti stěny proti vodorovné síle lze použít dimenzační tabulku.



Dimenzační tabulka pro výpočet únosnosti dřevěné stěny

Typ desky	Opláštění	Jednostranné opláštění								Oboustranné opláštění							
		Třída použití 1				Třída použití 2				Třída použití 1				Třída použití 2			
	Třída použití	Třída použití 1				Třída použití 2				Třída použití 1				Třída použití 2			
	Rozteč upevňovacích prostředků - e _r [mm]	50	75	100	150	50	75	100	150	50	75	100	150	50	75	100	150
Upevňovací prostředek	Přípustná vodorovná síla F _H v kN na panel 1,25 m																
Knauf TOPAS 12,5 mm	Šrouby XTN 3,9	-	-	2,4	1,6	-	-	2,1	1,4	-	-	4,8	3,2	-	-	4,1	2,7
	Spony Ø 1,53 mm	5,0	3,3	2,5	-	4,3	2,9	2,1	-	9,9	6,6	5,0	-	8,6	5,7	4,3	-
	Hřeby Ø 2,2 mm	3,5	2,3	1,7	1,2	3,0	2,0	1,5	1,0	6,9	4,6	3,5	2,3	6,0	4,0	3,0	2,0
Knauf TOPAS 15,0 mm	Šrouby XTN 3,9	-	-	2,7	1,8	-	-	2,3	1,5	-	-	5,3	3,5	-	-	4,6	3,1
	Spony Ø 1,53 mm	5,9	3,9	2,9	-	5,1	3,4	2,5	-	11,7	7,8	5,9	-	10,1	6,7	5,1	-
	Hřeby Ø 2,2 mm	3,9	2,6	2,0	1,3	3,4	2,3	1,7	1,1	7,9	5,2	3,9	2,6	6,8	4,5	3,4	2,3

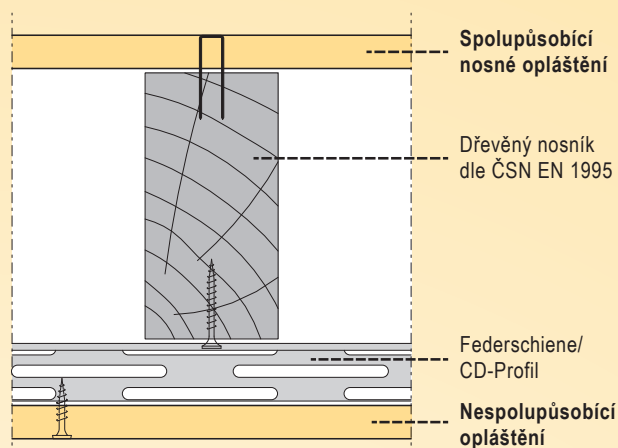
Třída použití 1 - pro rámy montované ve výrobě

Třída použití 2 - pro rámy montované na stavbě

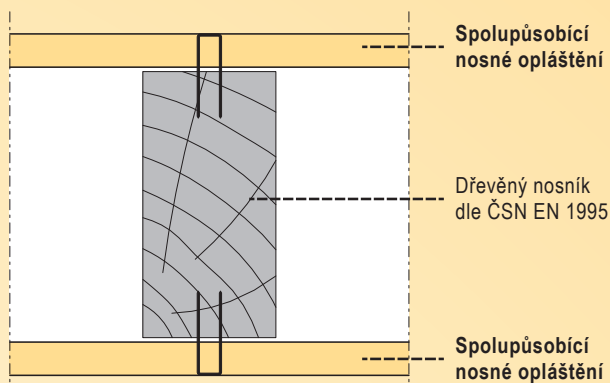
Výztužný účinek opláštění

Desky **Knauf TOPAS** se k rámové dřevěné konstrukci po celém obvodu sponkují. Jako ocelové sponky se používají nejčastěji ocelové sponky s pryskyřičným pláštěm dle DIN 1052:2004-08 délky minimálně $12 d_n$ (kde d_n je průměr dříku sponky – nejčastěji 1,35 mm) v osových vzdálenostech 50 – 150 mm. Rozmístění spon, jejich odstupy od okrajů desek či od sebe navzájem najdete také v technickém listu W 55 neboť je shodné s deskami Diamant.

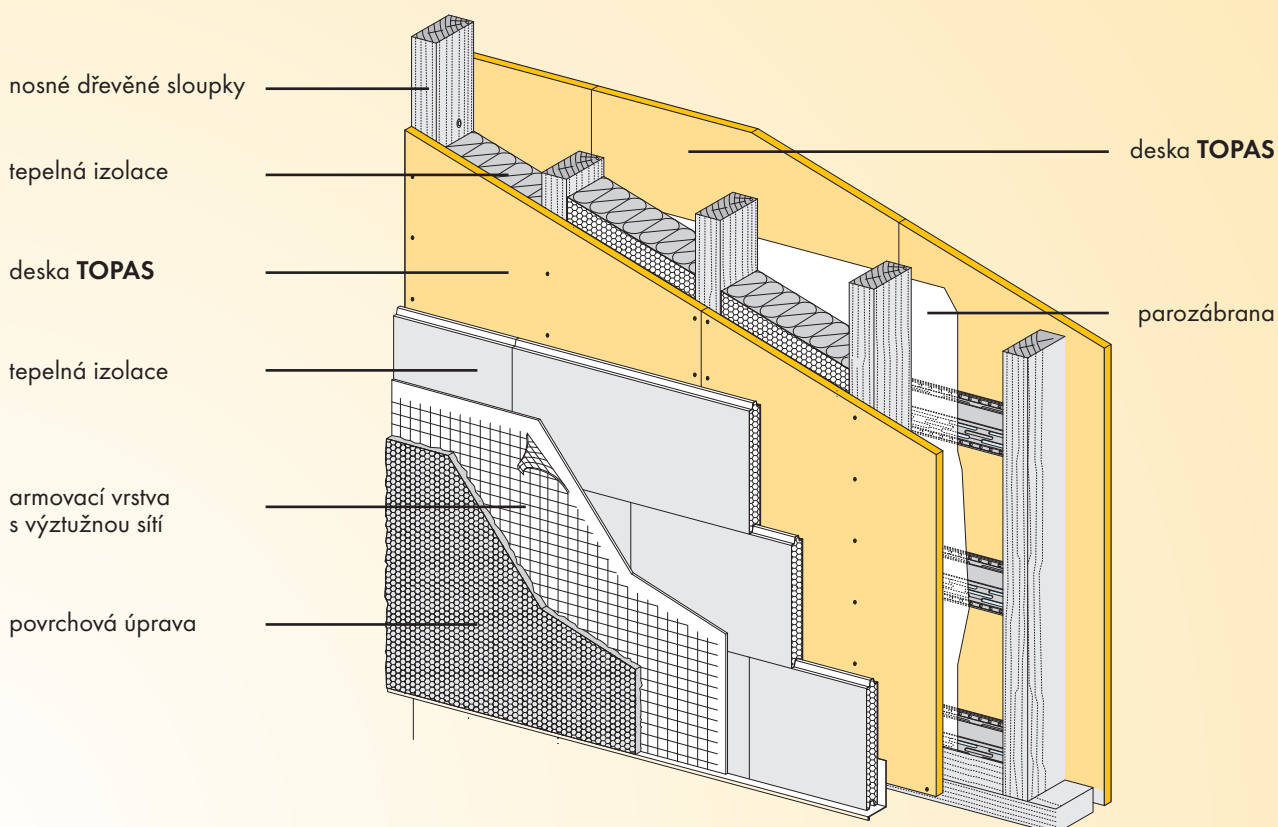
jednostranné opláštění



oboustranné opláštění



Desky **Knauf TOPAS** jsou určeny především do interiéru. V případě jejich použití pro obvodové stěny je třeba desky po namontování penetrovat Knauf Putzgrundem a po jeho vyschnutí co nejdříve nalepit a připevnit pomocí hmoždinek pro zateplovací systém.



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.



- ▶ HOT LINE: +420 844 600 600
- ▶ info@knauf.cz
- ▶ www.knauf.cz