



PRŮVODCE PRO VÝBĚR PRUŽNÝCH TĚSNICÍCH TMELŮ A LEPIDEL

K ČEMU SE TMELY POUŽÍVAJÍ

Při stavbě moderních budov se používá velké množství stavebních prvků. Tyto komponenty jsou často prefabrikované a vyrobené z různých typů materiálů, což znamená, že mají také velmi rozdílné fyzikální a mechanické vlastnosti a chování.

Proto **je třeba** při montáži těchto prvků **ponechat po jejich obvodu určitý prostor, aby mohly nerušeně probíhat** různé úrovně **pohybů vlivem teplotních změn** a nedocházelo k nekontrolovatelným deformacím nebo poškozením. Tyto prostory se nazývají **stavební spáry**. K **vodonepropustnému uzavření spár proti povětrnostním vlivům** je nutné použít vhodné výrobky, které jsou lepivé a deformovatelné: **pružné těsnicí tmely**.

CHEMIE TMELŮ

Pružné těsnicí tmely jsou chemické výrobky, které mají **zaručit vodotěsnou provázanost stavebních povrchů v interiéru i exteriéru** i v místech, které jsou přerušeny dilatačními spárami.

V závislosti na různém mechanickém, teplotním a chemickém zatížení, různých stavebních materiálech, požadavcích na aplikaci a estetických požadavcích jsou k dispozici **specifické pružné těsnicí tmely** s různými polymery pro **nejlepší uspokojení všech očekávaných požadavků**.



UŽIVATELÉ PRUŽNÝCH TĚSNICÍCH TMELŮ

Pružné těsnicí tmely používají všichni profesionálové ve stavebnictví, kteří potřebují zajistit nepropustné utěsnění spár, trhlin a nerovností. Také v závislosti na specializaci konečných uživatelů jsou k dispozici pružné těsnicí tmely jednosložkové, dvousložkové, tekuté nebo tixotropní, s rychlou nebo pomalou polymerizací, barevné nebo přetíratelné.

SKUPINY VÝROBKŮ

Různé polymery používané při výrobě pružných těsnicích tmelů pro stavebnictví určují typické provozní vlastnosti každého výrobku s jeho silnými a slabými stránkami. Na některé se podívejme.

JEDNOSLOŽKOVÉ POLYURETANOVÉ TMELY

- Kompatibilní s mnoha podklady
- Elastické chování
- Přetíratelné
- Vysoká odolnost proti roztržení
- Vysoká soudržnost s podkladem
- Flexibilní složení: od lepidel s vysokým modulem pružnosti až po těsnicí tmely s nízkým modulem pružnosti.

- Obtížnější vytlačování při nízkých teplotách
- Povrchové stárnutí při vystavení UV



ACETÁTOVÉ SILIKONOVÉ TMELY

- Snadné vytlačování a zpracovatelnost
- Chemická odolnost
- Teplotní odolnost 150-180°C
- Elastické chování
- Také transparentní
- Také za nízkou cenu

- Kyselá reakce, bez primeru není kompatibilní s minerálními podklady
- Žíravý, bez primeru není kompatibilní s oxidovatelnými kovy
- Zápach, uvolňování kyseliny octové
- Kvalita může být horší
- Nepřetíratelné



DVOUSLOŽKOVÉ EPOXI-POLYURETANOVÉ TMELY

- Kompatibilní s mnoha podklady
- Vysoká chemická a mechanická odolnost
- Vysoká soudržnost s podkladem při použití primeru
- Nezanechávají na povrchu skvrny
- Brousitelné a vrstvitelné

- Dvousložkové
- Omezená pružnost



NEUTRÁLNÍ SILIKONOVÉ TMELY

- Snadné vytlačování a zpracovatelnost
- Kompatibilní s mnoha stavebními podklady
- Elastické chování
- Chemická odolnost
- Teplotní odolnost 150-180°C
- Také transparentní

- Nízká odolnost proti roztržení a proříznutí
- Pokud nejsou určeny pro konkrétní použití, mohou způsobit skvrny na povrchu přírodního kamene
- Nepřetíratelné



AKRYLOVÉ TMELY

- Snadné vytlačování a zpracovatelnost
- Kompatibilní s vlhkými podklady
- Přetíratelné
- Nízká cena

- Omezené mechanické vlastnosti
- Plastico-pružné chování
- Objemové smrštění
- Před úplným vytvrzením musí být chráněn před deštěm



HYBRIDNÍ TMELY

- Kompatibilní s různými podklady
- Kompatibilní s mokřými podklady při aplikaci
- Elastické chování
- Přetíratelné
- Také transparentní krystalicky čisté
- Omezené ulpívání nečistot
- Flexibilní složení: od lepidel s vysokým modulem pružnosti až po těsnicí tmely s nízkým modulem pružnosti

- Omezená odolnost proti roztržení



 ideální použití možné použití

VLASTNOSTI VÝROBKŮ

TABULKA BAREV

CERTIFIKACE VÝROBKŮ

[illegible]

n.a. = nepoužitelné.
ano* = omezení hloubky na 20 mm.
ano • = zlepšené technologií BioBlock.

Tabulka obsahuje barvy ze standardní řady odpovídající barevné škále spárovacích malt Mapei a také některé speciální barvy. Zobrazené barvy jsou orientační a mohou se lišit v důsledku použitých tiskových procesů.

Všechny barvy **Mapesil Tile Matt** jsou matné.
Všechny barvy **Mapesil Stone Matt** jsou matné. Barvy 110, 111, 130 jsou dostupné také v texturované verzi.

TYPICKÉ POUŽITÍ

Mapeflex PU 35 CR AGRESIVNÍ KAPALINY

PRUŽNÝ POLYURETANOVÝ TĚSNICÍ TMEL S VYSOKOU CHEMICKOU ODOLNOSTÍ



Hlavní použití

- Čistírny odpadních vod
- Havarijní jímky
- Chemický průmysl

Výhody

- Dobrá tvrdost, dobrá pružnost
- Vysoká chemická odolnost vůči širokému spektru látek
- Tixotropní, pro použití i na svislých plochách
- **Certifikovaná chemická odolnost**
- Certifikované velmi nízké emise do životního prostředí
- Přetíratelný

Mapeflex PU 35 CR POTRAVINÁŘSKÝ PROVOZ, STERILNÍ PROSTŘEDÍ, PITNÁ VODA

PRUŽNÝ POLYURETANOVÝ TĚSNICÍ TMEL S VYSOKOU CHEMICKOU ODOLNOSTÍ



Hlavní použití

- Výroba a zpracování v potravinářských provozech
- Sterilní prostory, nemocnice, laboratoře
- Elektronický průmysl
- Vodojemy na pitnou vodu

Výhody

- Dobrá tvrdost a pružnost
- Certifikovaná chemická odolnost
- **Certifikované velmi nízké emise do životního prostředí**
- Přetíratelný
- Certifikovány pro styk s pitnou vodou

Mapeflex MS 45 PRUŽNÁ TĚSNĚNÍ A LEPENÍ

PRUŽNÝ HYBRIDNÍ TĚSNICÍ TMEL A LEPIDLO S VYSOKÝM MODULEM PRUŽNOSTI, ODOLNÝ PROTI PLÍSNÍM



Hlavní použití

- Obvodové těsnění rámu oken a zárubní
- Těsnění trhlin a prasklin
- Pružné lepení

Výhody

- Kompatibilní s různými materiály, včetně vlhkých nebo mokrych
- Bez zápachu, velmi nízké certifikované emise do životního prostředí
- Přetíratelný elastomerovými barvami
- Malé ulpívání nečistot

Mapeflex PU 45 FT PRŮMYSLOVÉ PODLAHY

PRUŽNÝ POLYURETANOVÝ TĚSNICÍ TMEL A LEPIDLO S VYSOKÝM MODULEM PRUŽNOSTI



Hlavní použití

- Průmyslové podlahy
- Sklady a depozitáře
- Chodníky

Výhody

- Rychlé vytvrzení bez vzniku bublin
- Vysoká odolnost při provozním zatížení
- Snadná aplikace
- Vysoká soudržnost s podkladem
- Přetíratelný

Mapesil AC / Mapesil AC Zero* VLHKÉ PROSTŘEDÍ A BAZÉNY

ČISTÝ SILIKONOVÝ ACETÁTOVÝ PRUŽNÝ TĚSNICÍ TMEL S NÍZKÝM MODULEM PRUŽNOSTI ODOLNÝ PROTI PLÍSNÍM



Hlavní použití

- Bazény
- Koupelny a kuchyně
- Sanitární zařízovací předměty a sprchové kabiny

Výhody

- **Čistý silikon pro vyšší odolnost a dlouhodobou trvanlivost**
- **Prodoužená odolnost proti plísním**
- **40 barev + transparentní odpovídající barevné škále spárovacích malt Mapei**
- Nízký modul pružnosti
- Vysoká teplotní a chemická odolnost
- Velmi nízké certifikované emise do životního prostředí

* Výrobek s plně kompenzovanými emisemi CO₂

Mapeflex PU 70 SL LETIŠTĚ, SERVISNÍ CENTRA, PARKOVIŠTĚ

PRUŽNÝ TEKUTÝ POLYURETANOVÝ TĚSNICÍ TMEL S NÍZKÝM MODULEM PRUŽNOSTI ODOLNÝ VŮČI UHLOVODÍKŮM



Hlavní použití

- Letiště
- Servisní centra a parkoviště
- Havarijní jímky

Výhody

- **Certifikovaný pro použití na letištích**
- **Odolný vůči kontaktu s uhlovodíky**
- Vysoká výtěžnost, při aplikaci čerpadlem Mapeflex SPP
- Nízký modul pružnosti

Mapesil LM DLAŽBY A OBKLADY Z PŘÍRODNÍHO KAMENE

NEUTRÁLNÍ PRUŽNÝ TĚSNICÍ TMEL Z ČISTÉHO SILIKONU S NÍZKÝM MODULEM PRUŽNOSTI ODOLNÝ PROTI PLÍSNÍM



Hlavní použití

- Fasády z přírodního kamene
- Dlažby a obklady z přírodního kamene
- Koupelny, kuchyně, bazény

Výhody

- **Certifikovaný pro použití na přírodní kámen**
- Vysoká trvanlivost
- Nízký modul pružnosti
- Odolný proti plísním
- 10 barev odpovídajících barevné škále spárovacích malt Mapei
- Certifikované velmi nízké emise do životního prostředí

Mapesil FR / Mapeflex FR SPÁRY ODOLNÉ PROTI OHNI

SILIKONOVÉ A AKRYLOVÉ PRUŽNÉ TĚSNICÍ TMELY ODOLNÉ PROTI OHNI



Hlavní použití

- Prostředí s rizikem požáru
- Sklady hořlavých materiálů
- Veřejné budovy

Výhody

- **Certifikované jako ohnivzdorné do +240 °C**
- Snadná aplikace
- Přetíratelný (Mapeflex FR)

KALKULACE SPOTŘEBY PRUŽNÝCH TĚSNICÍCH TMELŮ NA BĚŽNÝ METR SPÁRY V LITRECH

doporučený profil

	šířka v mm									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5	0,03	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
10	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
12,5	0,06	0,13	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63
15	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75
17,5	0,09	0,18	0,26	0,35	0,44	0,53	0,61	0,70	0,79	0,88
20	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
22,5	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,01	1,13
25	0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25

KALKULACE SPOTŘEBY UTĚSNĚNÝCH BĚŽNÝCH METRŮ PRO KARTUŠI 300 ML

doporučený profil

	šířka v mm									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5	12,0	6,0	4,0	3,0	2,4	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2
10	6,0	3,0	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
12,5	4,8	2,4	1,6	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5
15	4,0	2,0	1,3	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
17,5	3,4	1,7	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
20	3,0	1,5	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3
22,5	2,7	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
25	2,4	1,2	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2

KALKULACE SPOTŘEBY UTĚSNĚNÝCH BĚŽNÝCH METRŮ PRO SALÁMOVÉ BALENÍ 600 ML

doporučený profil

	šířka v mm									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5	24,0	12,0	8,0	6,0	4,8	4,0	3,4	3,0	2,7	2,4
10	12,0	6,0	4,0	3,0	2,4	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2
12,5	9,6	4,8	3,2	2,4	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0
15	8,0	4,0	2,7	2,0	1,6	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8
17,5	6,9	3,4	2,3	1,7	1,4	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7
20	6,0	3,0	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
22,5	5,3	2,7	1,8	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
25	4,8	2,4	1,6	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5

DOPLŇKOVÉ VÝROBKY

VYTLAČOVACÍ PISTOLE
A ZAŘÍZENÍ NA PRUŽNÉ
TĚSNICÍ TMELY

- Ruční profesionální nářadí
- Elektrické profesionální pistole
- Pneumatické profesionální pistole
- Peristaltické čerpadlo



VYMEZENÍ PROFILU SPÁRY

Provozce z expandovaného PE pro vymezení profilu spáry, dostupné v různých průměrech.



ADHEZNÍ MŮSTKY

Primery pro zvýšení přídržnosti pružných těsnicích tmelů k různým stavebním materiálům.



EVERYTHING'S OK WITH MAPEI



MAPEI, spol. s r. o.
VGP Park - budova E
Na Statkách 730/12
783 01 Olomouc
Česká republika
Infolinka: 800 100 484
e-mail: info@mapei.cz