

DENCOP[®] lighting

...VAŠE STAVBA, NÁŠ MATERIÁL

STAVEBNÍ KOMPONENTY

Sendvičové kompozitní panely DEBOND



Rozměry desek

Síla AL (mm)	0,12	0,21	0,3	0,5
Síla desky (mm)	2	3	4	
Šířka desky (mm)	1220	1500	2000	
Délka desky (mm)	3000	3050	3200	4050 až 6000

*výroba délkového rozměru na míru od 500 m² a jednoho typu barvy

Vážení zákazníci, nabízíme kompletní dodávku kompozitních desek DEBOND a AL profilů "OMEGA", "S" a "Z". Dále provádíme formátování a skládání dle požadavku daného projektu.



Obsah

DEBOND výhody	2
Technický operační postup	3
Metody zpracování	4
AL profily	4
Schéma instalace	5 - 7
Test reporty	8 - 9



DEBOND výhody

Kompozitní panely DEBOND jsou vhodné pro použití v architektuře, průmyslu, v reklamě, pro konstrukce automobilů, lodí a strojů.

Panely DEBOND lze opracovávat pilováním, sekáním, frézováním, kování, ohýbáním, válcováním, vrtáním apod. Upevňování a spojení materiálu se děje pomocí libovolných upevňovacích prvků (nůty, svařování, sešroubování ...)

Ekologický materiál

Snadno zpracovatelný s použitím jednoduchých nástrojů

Dostupný ve standardních velikostech a barvách

Lehký, pevný, hladký povrch

Nadstandardní, ohnivzdorný a schválený pro většinu stavebních aplikací

Odolný proti slunečnímu záření, kyselinám a solárnímu záření

Povrchový lak PVDF



Ukázka aplikace a použití

Reklamní displeje, bannery a obklady

Fasády, podhledy a nosníky

Opláštění budov i kruhové

Dveřní výplně

Opláštění oken

Dělicí stěny, podstavce

Stropní aplikace, parapety

Krytí automobilů, lodí, strojů a mnohé další všestranné využití

Technický operační postup

DEBOND panel. Zadní strana je vyfrézována a panel následně složen. Při frézování panelu je možno zvolit jeden ze tří způsobů:



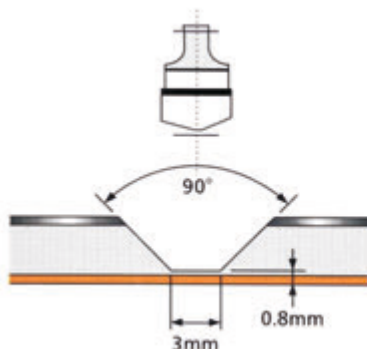
Běžnou frézou s typickým ostřím



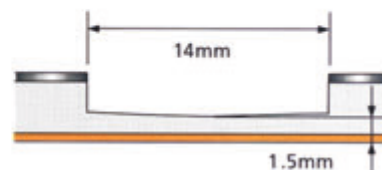
Disková frézka pro definování správného úhlu



Atypická pila



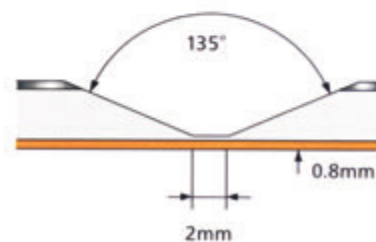
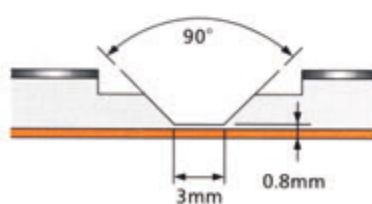
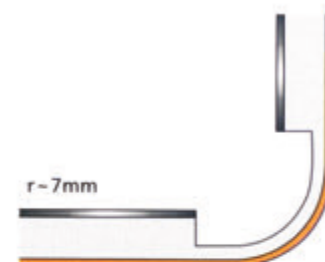
Rýha 90° úhel (V-úhel) pro tvorbu pravého úhlu



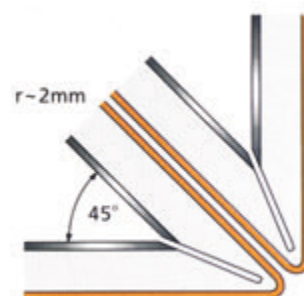
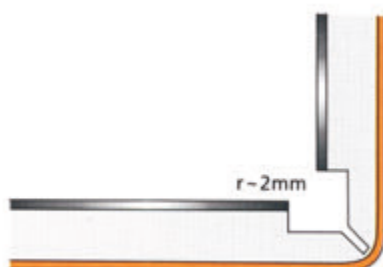
Nevhodné pro DEBOND
Obdélníkové frézování pro tvorbu úhlu 150° záleží na tloušťce panelu



Ohýbání za studena

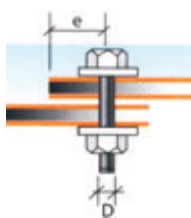


Rýha 135° (V-úhel) pro úhlování do 135°



Metody zpracování

DEBOND panel je snadno zpracovatelný. Způsoby úpravy jako řezání, frézování, drážkování, skládání, ohyb možno realizovat jednoduchými nástroji na dřevo a kov.



Sešroubování

Při definování vzdálenosti umístění šroubu (otvoru pro šroub) od kraje desky je nutné vycházet ze vzorce $\geq 2D$, kde D je průměr otvoru. Počítá se od centra otvoru po okraj desky.



Nýtování

Zapuštěný nýt pro snadný spoj z jedné strany.



Ohýbání

Když se ohýbá DEBOND panel, matrice musí být umístěny ve správném rádiusu. Požadované parametry DEBOND jsou uvedeny v tabulce.



Svařování

Podmínky pro svařování:
Teplota při svařování: 230-240°C
Tlak v kompresoru: 0.3-0.4 kg/cm²
Procesní tlak: 1.0-1.5 kg
Svařovací rychlost: 1000 m/min

Tloušťka DEBOND panelu (mm) svisle křížem		
3	65	55
4	75	55
6	90	80



Řezání

Jednoduché zpracování řezným kotoučem na dřevu. Doporučujeme použít ostří z tvrzeného materiálu.



Stříhání

Stříhací stroj je neefektivnější pro zpracování velkého množství DEBOND panelu, ostré hrany (otřepy) se mohou vyskytovat. Správná spára (mezera) a sklon jsou uvedeny v tabulce.



Lepení

Maximální přilnavost dosáhnete při použití speciálních lepidel nebo elastometrických polyuretanů jednosložkových.

Tloušťka DEBOND panelu (mm) mezera sklon		
3	0.04	1"
4	0.04	1" 30"
6	0.2	2" 30"

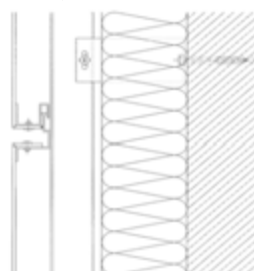
Ukázka užití základních AL profilů z nabídky Dencop Lighting v praxi

kód: 39659660
Hliník. profil konstrukční "OMEGA" tyč=6m /6596/

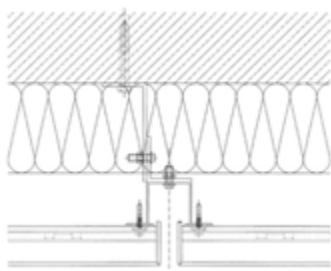
kód: 39659760
Hliník. profil konstrukční "Z" tyč=6m /6597/

kód: 39659860
Hliník. profil konstrukční "S" tyč=6m /6598/

Svislý řez



Vodorovný řez



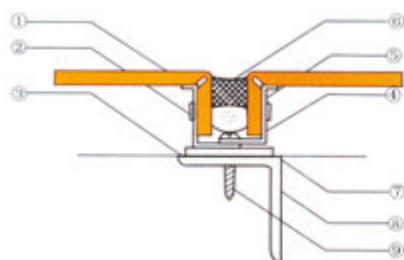
Detail spojení AL profilu "Z" a "S"

Ukázka realizace použití hliník. profilu "Omega", "Z" a "S"
Lidl Hradec Králové

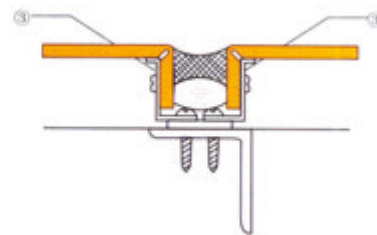
1. DEBOND panel
2. Nýty
3. Kovový díl L z AL
4. Kovový díl L z AL
5. Těsnící materiál
6. Rozpěra (těsnění)
7. Rozpěra
8. Úhelník
9. Šroub

Způsob uchycení panelu varianta (A)

Pevný spoj pomocí L dílu (1)

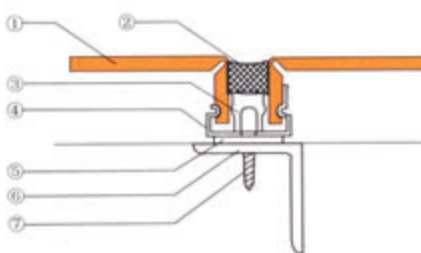


Pevný spoj pomocí L dílu (2)

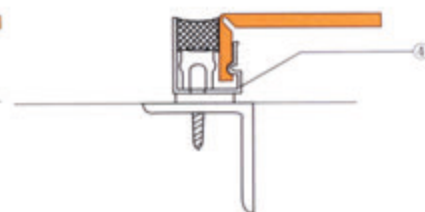


Způsob uchycení panelu varianta (B)

Pevný spoj pomocí speciálního profilu (1)



Pevný spoj pomocí speciálního profilu (2)

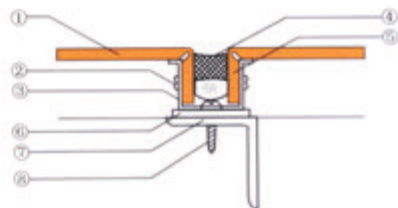
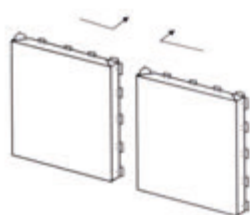


1. DEBOND panel
2. Těsnící materiál
3. Plastová vložka
4. Speciální profil
5. Rozpěra (těsnění)
6. Úhelník
7. Šroub

Výše zmíněné příslušenství je použito pro nízké budovy.

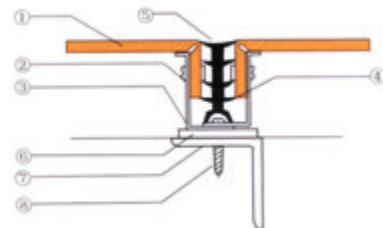
1. DEBOND panel
2. Nýty
3. Kovový díl L z AL
4. Těsnící materiál
5. Rozpěra (těsnění)
6. Rozpěra (těsnění)
7. Úhelník
8. Šroub

Způsob uchycení panelu varianta (C)



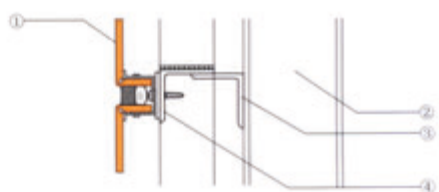
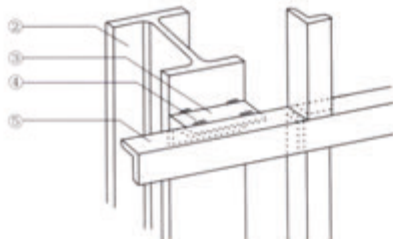
1. DEBOND panel
2. Nýty
3. Kovový díl L z AL
4. Kovový díl L z AL
5. Těsnící kroužek
6. Rozpěra (těsnění)
7. Úhelník
8. Šroub

Způsob uchycení panelu



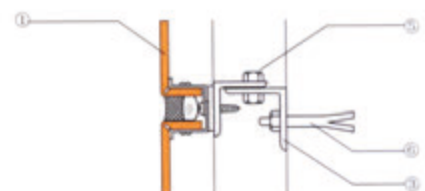
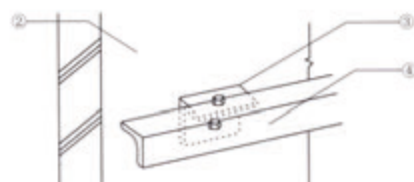
1. DEBOND panel
2. Nosná podpěra
3. Úhlová podpěra
4. Svár
5. Úhelník

Vzorek obrácené struktury



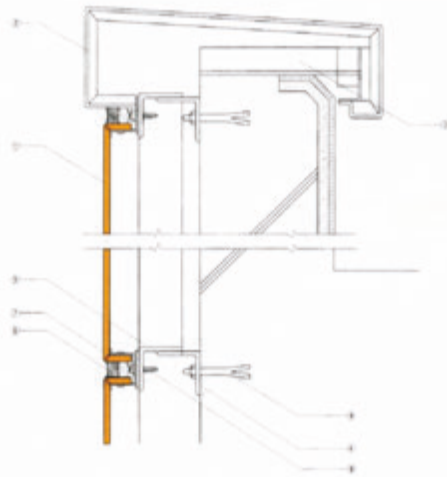
1. DEBOND panel
2. Nosná podpěra zeď
3. Úhlová podpěra
4. Kovový díl L z AL
5. Šroub
6. Zapuštěná část

Vzorek obrácené struktury



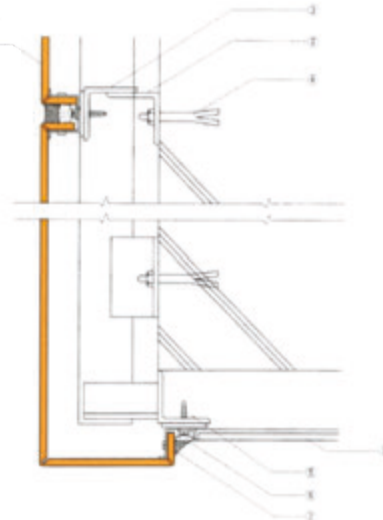
Příklad instalace ukončení (vrcholová část)

1. DEBOND panel
2. Vrcholová část budovy
3. Úhlová opora
4. Úhlová opora
5. Úhlová lišta
6. Těsnící materiál
7. Izolační materiál
8. Šroub
9. Kotvící šroub

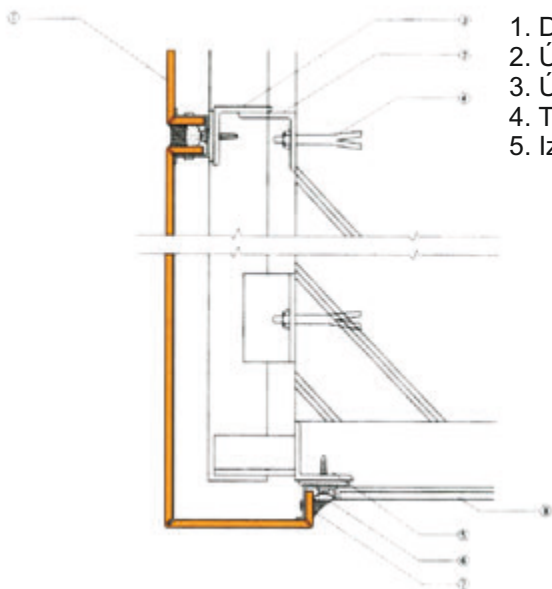


Příklad instalace převisu

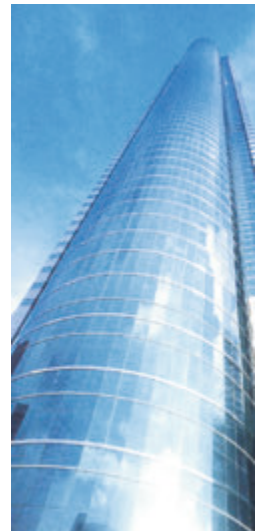
1. DEBOND panel
2. Úhlová opora
3. Úhlová lišta
4. Kotvící šroub
5. Těsnící materiál
6. Izolační materiál
7. Šroub
8. Strop



Příklad instalace základu

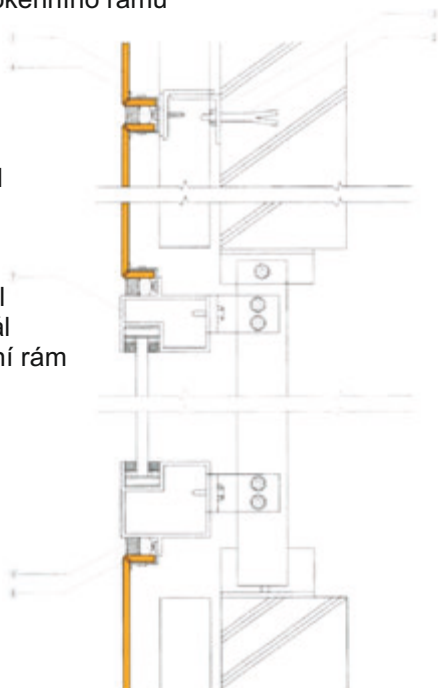


1. DEBOND panel
2. Úhlová lišta
3. Úhlová opora
4. Těsnící materiál
5. Izolační materiál



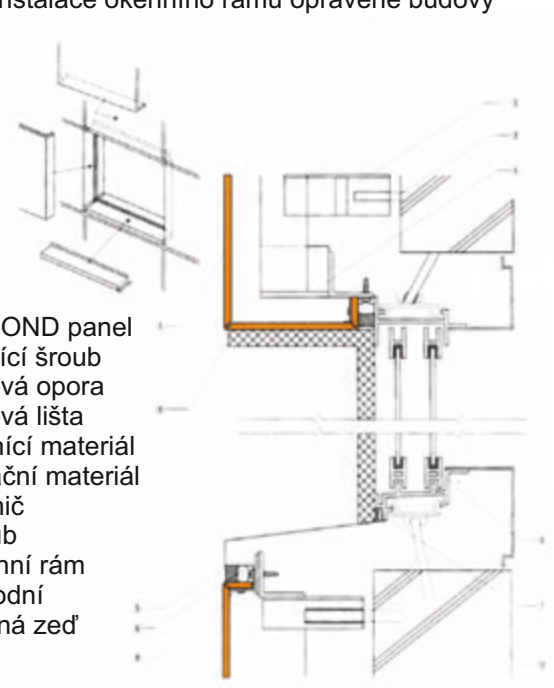
Příklad instalace okenního rámu

1. DEBOND panel
2. Kotvící šroub
3. Úhlová opora
4. Úhlová lišta
5. Těsnící materiál
6. Izolační materiál
7. Venkovní okenní rám



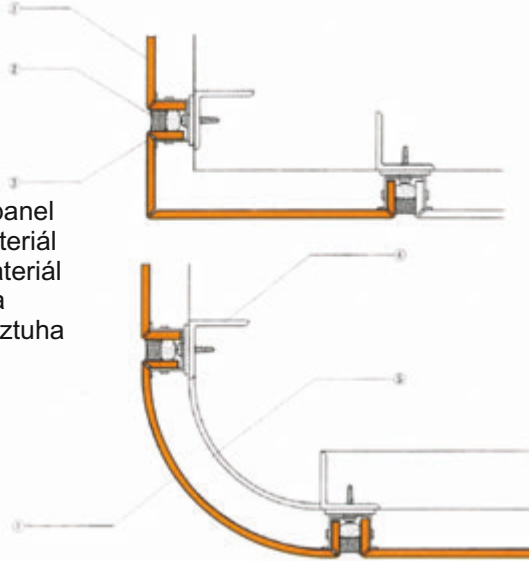
Příklad instalace okenního rámu opravené budovy

1. DEBOND panel
2. Kotvící šroub
3. Úhlová opora
4. Úhlová lišta
5. Těsnící materiál
6. Izolační materiál
7. Tlumič
8. Šroub
9. Okenní rám
10. Původní nosná zeď



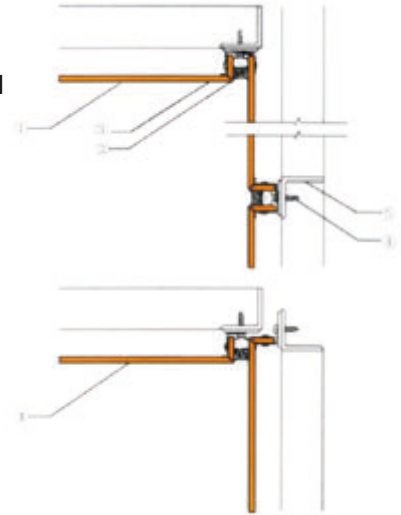
Příklad instalace externího okenního rohu

1. DEBOND panel
2. Těsnící materiál
3. Izolační materiál
4. Úhlová lišta
5. Ocelová výztuha



Příklad instalace okenního rohu

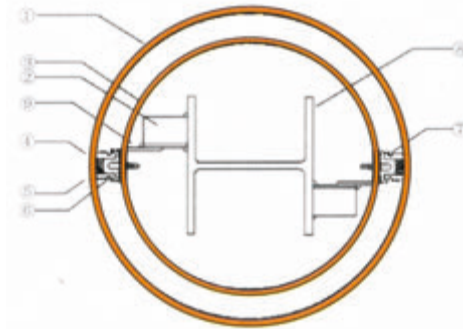
1. DEBOND panel
2. Těsnící materiál
3. Izolační materiál
4. Úhlová lišta
5. Šroub



Příklad opláštění sloupu

1. DEBOND panel
2. Úhlová vzpěra
3. Ocelová výztuha
4. Těsnící materiál
5. Plastová izolační lišta
6. Speciální profil
7. Šroub
8. Nosná podpěra

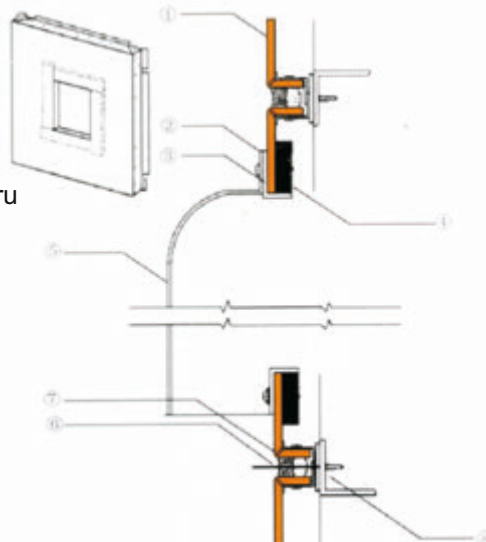
Výše zmíněné příslušenství je použito pro nízké budovy.



Příklad opláštění podpěr

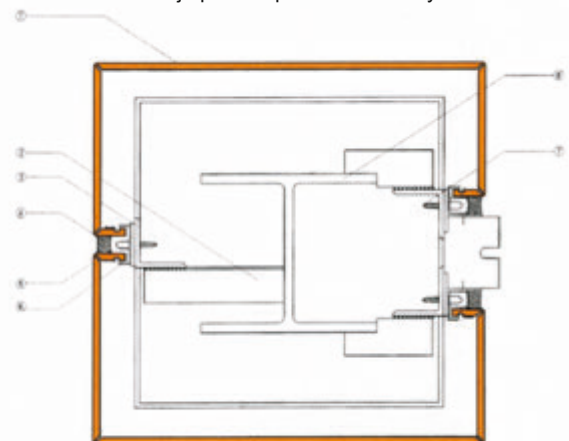
1. DEBOND panel
2. Úhlová vzpěra
3. Úhlová lišta
4. Těsnící materiál
5. Plastová izolační lišta
6. Speciální profil
7. Šroub
8. Nosná podpěra

Výše zmíněné příslušenství je použito pro nízké budovy.



Příklad instalace otvoru

1. DEBOND panel
2. Těsnící hmota
3. Lepící páska
4. Dýhy (lepenka)
5. Těsnící materiál odolný vůči klimatickým vlivům
6. Těsnící materiál
7. Izolační materiál
8. Šroub



Standardní panel - vnější stěna

Parametr	Standardní index	Výsledek	Závěr
Vzhled	Čistý a hladký povrch bez nerovností, puklin, škrábanců a optických vad	Splněno	Způsobilé
	Délka ± 3 mm	0 mm ± 2 mm	
	Tloušťka ± 2 mm	0 mm ± 2 mm	
	Tloušťka 0,2 mm	0 mm	
Odchyly rozměrů	Úhlopříčka ≤ 5 mm	1 mm	Způsobilé
	Nesouměrné hrany ≤ 1 mm/m	0,2 mm/m	
	Pokřivení ≤ 5 mm	1 mm/m	
Tloušťka laku	≥ 25 μ m	29 μ (av 30)	Způsobilé
Odchylna	≤ 10	2,1 (av 28,0)	Způsobilé
Tvrlost	\geq HB	3H	Způsobilé
Houževnatost lakování	≤ 2 T	2T	Způsobilé
Lepidlo	Ne méně než stupeň 1	1	Způsobilé
Tvrlost nárazu	50 kg,cm bez odloupení barvy a puklin	splněno	Způsobilé
Odolnost vůči vařící vodě	2 hod. beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči kyselinám	Ponořeno 48 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči zásadám	Ponořeno 48 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči oleji	Ponořeno 48 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči rozpouštědlům	100 linek s butanonem beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči čištění	≥ 10000 x beze změny	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči odřeninám	≥ 5 L/ μ m	5,33 L/ μ m	Způsobilé
Odolnost vůči znečištění	≤ 15 %	7,8 %	Způsobilé
Hustota povrchu	$\pm 0,5$ kg/m ²	5,32 kg/m ²	Způsobilé
Pevnost ohybu	≥ 100 MPa	121 MPa	Způsobilé
Flexibilita, ohebnost	$\geq 2,00 \times 10^{-2}$ MPa	$3,12 \times 10^{-3}$ MPa	Způsobilé
Pevnost	9,0 kN	9,94 kN	Způsobilé
Pevnost při řezu	$\geq 28,0$ MPa	32,0 MPa	Způsobilé
180 stupňů odtrhovací pevnost	$\geq 7,0$ N/mm	11,2 M/mm	Způsobilé
Odolnost vůči změnám teploty	- 40°C až - 80°C , 20 cyklu beze změny	Beze změn	Způsobilé
Teplota deformace	≥ 95 °C	120°C	Způsobilé
Koeficient teplotní roztažnosti	$\leq 4,00 \times 10^{-3}$ °C	$1,98 \times 10^{-3}$ °C	Způsobilé
Odchylna odolnosti vůči solím	Ne méně než stupeň 2	Stupeň 1	Způsobilé
	$\leq 3,0$	1,24	Způsobilé
Odolnost vůči stárnutí	Ne méně než stupeň 2	Stupeň 1	Způsobilé
	Stupeň 0	Stupeň 0	Způsobilé

TEST REPORT bezpečnosti ohněvzdorných materiálů

Ohněvzdorný panel

Parametr	Testovací metoda	Technický index	Výsledek	Závěr
Minimální délka zbytkové délky po hoření	GB/T8625-88	≥ 0	410	Beze změn
Průměrná délka zbytkové délky po hoření	GB/T8625-88	≥ 150	486	Beze změn
Teplota vzniku kouře	GB/T8625-88	≤ 200	116	Beze změn
Výška plamene	GB/T8626-88	< 150	15	Beze změn
Stupeň hustoty kouře	GB/T8627-88	≤ 75	34	Beze změn

Standardní panel

Parametr	Standardní index	Výsledek	Závěr
Vzhled	Čistý a hladký povrch bez nerovností, puklin, škrábaců a optických vad		Způsobilé
	Délka ± 3 mm	0 mm ± 1 mm	Způsobilé
	Tloušťka ± 2 mm	0 mm ± 1 mm	Způsobilé
	Tloušťka 0,2 mm	0 mm $\pm 0,14$ mm	Způsobilé
Odchyly rozměrů	Úhlopříčka ≤ 5 mm	0 mm	Způsobilé
	Nesouměrné hrany ≤ 1 mm/m	0,2 mm/m	Způsobilé
	Pokřivení ≤ 5 mm	1 mm/m	Způsobilé
Tloušťka laku	≥ 16 μ m	17 μ (až 18)	Způsobilé
Odchylna	≤ 10	2,6 (až 20)	Způsobilé
Tvrlost	\geq HB	2H	Způsobilé
Houževnatost lakování	≤ 3 T	1T	Způsobilé
Lepidlo	Ne méně než stupeň 1	1	Způsobilé
Tvrlost nárazu	50 kg.cm bez odloupení barvy a puklin		Způsobilé
Odolnost vůči vařící vodě	2 hod. beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči kyselinám	Ponořeno 24 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči zásadám	Ponořeno 24 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči oleji	Ponořeno 24 hod. – beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči rozpouštědlům	100 linek s butanonem beze změn	Beze změn	Způsobilé
Odolnost vůči čištění	≥ 10000 x beze změny	Beze změn	Způsobilé
Hustota povrchu	$\pm 0,5$ kg/m ²	3,63 kg/m ²	Způsobilé
Pevnost ohybu	≥ 60 MPa	79,6 MPa	Způsobilé
Flexibilita, ohebnost	$\geq 1,5 \times 10^4$ MPa	$2,16 \times 10^3$ MPa	Způsobilé
Pevnost	5,0 kN	0,25 kN	Způsobilé
Pevnost při řezu	$\geq 20,0$ MPa	25,7 MPa	Způsobilé
180 stupňů odtrhovací pevnost	$\geq 5,0$ N/mm	6,2 N/mm	Způsobilé
Odolnost vůči změnám teploty	- 40 až - 80°C , 20 cyklu beze změny	Beze změn	Způsobilé
Teplota deformace	≥ 95 °C	116°C	Způsobilé
Koeficient teplotní roztažnosti	$\leq 4,00 \times 10^{-3}$ °C ⁻¹	$2,47 \times 10^{-3}$ °C ⁻¹	Způsobilé

TEST REPORT bezpečnosti ohněvzdorných materiálů

Ohněvzdorný panel

Parametr	Standardní index	Výsledek	Závěr
Hustota povrchu	$\pm 0,5$ kg/m ²	6,8 kg/m ²	Beze změn
Tvrlost nárazu	Bez prasklin a odlouplé barvy	Bez prasklin a odlouplé barvy	Beze změn
Tvrlost ohybu	≥ 100 MPa	≥ 104 MPa	Beze změn
Flexibilita, ohebnost	$\geq 2,00 \times 10^2$ MPa	$3,04 \times 10$ MPa	Beze změn
Pevnost	$\geq 9,0$ kN	9,5 kN	Beze změn
Pevnost při řezu	$\geq 28,0$ MPa	29,6	Beze změn
180 stupňů odtrhovací pevnost	$\geq 7,0$ N/mm	7,1 N/mm	Beze změn
Odolnost vůči změnám teploty	-40 °C až - 80 °C, 20 cyklu beze změny	Beze změny	Beze změn
Odolnost vůči vařící vodě	Beze změny	Beze změny	Beze změn
Koeficient teplotní roztažnosti	$\leq 4,00$ °C $\times 10^{-1}$ x ⁻¹	$29,3 \times 10^{-3}$ x ⁻¹	Beze změn
Teplotní deformace	≥ 105 °C	112 °C	Beze změn

*Ukázky realizovaných
dodávek*

Dodávka opláštění S1, S2, S3
NC Harfa Praha



Balkonové výplně vzor dřevodekor
Bytový dům Otrokovice

Fasádní systém
KFC Hradec Králové



DENCOP[®] lighting

...VAŠE STAVBA, NÁŠ MATERIÁL

Dencop Lighting spol. s r.o.
Tečovská 1122, 763 02 Zlín - Malenovice, CZ
tel.: +420 577 104 509
fax: +420 577 105 105
email: obchod@dencop.cz

Chrástřany 140, 252 19 Rudná u Prahy, CZ
tel.: +420 257 952 044
fax: +420 257 950 419
email: praha@dencop.cz

Dencop Lighting Slovakia s.r.o.
Bratislavská 533, 900 46 Most pri Bratislave, SK
tel.: +421 245 951 544
fax: +421 245 650 795
email: obchod@dencop.sk

Barčianska 66, 040 17 Košice, SK
tel.: +421 557 296 237
fax: +421 557 296 238
email: obchodke@dencop.sk

www.dencop.cz

www.dencop.sk

