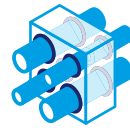


# Promat



## Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie

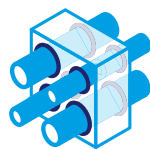
### Katalog rozwiązań

Wydanie 2024



Wszystkie dane w tym katalogu odpowiadają aktualnemu stanowi techniki i zostały opracowane zgodnie z najnowszymi kryteriami wiedzy. Podstawę opracowania stanowiły Aprobata Techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i inne dokumenty urzędowe. Przeważająca część przedstawionych konstrukcji jest zastrzeżona. Zmiany spowodowane nowymi osiągnięciami są możliwe. Pomyłki i błędy w druku nie są wykluczone. W odniesieniu do odpowiedzialności prawnej obowiązują warunki dostawy i płatności. Wszystkie rysunki i ilustracje stanowią naszą własność. Wyciągi, odpisy i kopie niniejszego katalogu wymagają naszej zgody. Z chwilą ukazania się tego wydania, tracą ważność wydane wcześniej katalogi. Promat, logo Promat oraz Promat z płomieniem są zarejestrowanymi i zastrzeżonymi znakami firmowymi.

# Promat



## Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie

**Katalog rozwiązań**



# Spis treści

---

Informacje ogólne →

1

2

3

---

Rozwiązania →

4

5

6

7

8

9

10

11

12

---

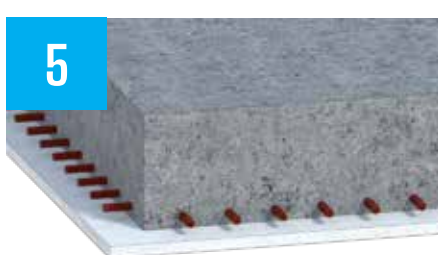
Dokumenty →

13

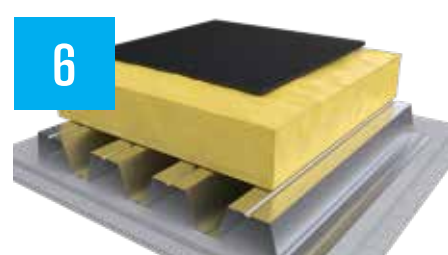
INFORMACJE O FIRMIE I PRODUKTACH	5
POJĘCIA I DEFINICJE	6
DOKUMENTY	9
PRODUKTY FIRMY PROMAT	11
PŁYTY – WYTVCZNE OBCHODZENIA SIĘ Z WYROBEM	11
PRODUKTY	20



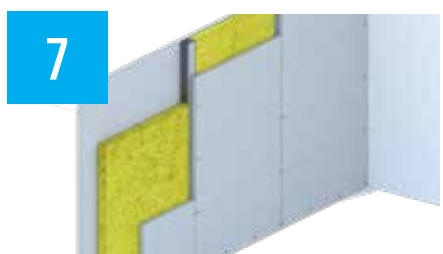
**4** KONSTRUKCJE STALOWE 62



**5** KONSTRUKCJE ŻELBETOWE 112



**6** STROPY I DACHY 120



**7** ŚCIANY 148



**8** DYLATACJE 158



**9** WENTYLACJA I ODDYMIANIE 168



**10** KANAŁY KABLOWE 190



**11** PRZEJŚCIA INSTALACYJNE 200



**12** ZAKRESY SPECJALNE 250

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY	258
KONTAKT	280

# Promat - to gwarantowana, wysoka jakość technicznej ochrony przeciwpożarowej.



| Bezpieczeństwo



| Doradztwo



| Rozwiązania projektowe



| Kosztorys



| Rysunek techniczny



| Wsparcie użytkowników



| Firmy montażowe



| Innowacje przeciwpożarowe



# Informacje o firmie i produktach

## Cele, koncepcja, jakość

Promat jest przedsiębiorstwem wyspecjalizowanym w technice ochrony przeciwpożarowej w budownictwie lądowym. Od ponad 50 lat funkcjonuje w wielu krajach Europy, jak również poza naszym kontynentem. Dla potrzeb techniki budowlanej Promat opracował zestaw systemów zabezpieczających, dostosowanych w poszczególnych krajach do wymogów prawa budowlanego i odpowiednich norm. Celem Promatu jest pełne techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu przez kompleksową koncepcję ochrony przeciwpożarowej i system rozwiązań „z jednej ręki”. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom materiałowym i rozwojowi asortymentu oraz intensywnej dystrybucji połączonej z aktywną techniczną informacją, Promat jest wiodącym w Europie specjalistycznym przedsiębiorstwem, zajmującym się najwyższej jakości techniczno-budowlaną ochroną przeciwpożarową.

Głównymi produktami naszej firmy są silikatowo-cementowe płyty ogniochronne PROMATECT®-H, -L i -L500 oraz płyty PROMATECT®-XS, PROMAXON®Typ A, posiadające w swoim składzie gips. Są to niepalne płyty bezazbestowe, produkowane w grubościach 6-60 mm, w formatach 1200 (1250) mm x 2500 (3000) mm. Płyty PROMATECT® i PROMAXON® można obrabiać zwykłymi maszynami i narzędziami stolarskimi a mocować ogólnie dostępnymi w handlu łącznikami jak zszywki stalowe lub wkręty. Wysoka zdolność pochłaniania ciepła, wyjątkowa odporność na wysokie temperatury już

przy niewielkich grubościach, mały ciężar oraz niewrażliwość na wilgoć to dalsze zalety płyt PROMATECT® oraz PROMAXON®.

Oprócz płyt ogniochronnych, stosowanych do wykonywania przewodów oddymiających i wentylacyjnych, kanałów kablowych, ogniochronnych okładzin konstrukcji stalowej, ścian oraz sufitów podwieszonych w ofercie znajduje się szeroka paleta produktów uzupełniających. Należą do nich m.in.: szkło ogniochronne spełniające kryterium izolacyjności ogniowej PROMAGLAS®, system ogniochronnych przepustów instalacyjnych PROMASTOP®, materiały uszczelniające PROMASEAL®, zaprawy ogniochronne, masy szpachlowe, kity ogniochronne i materiały do izolacji wysokotemperaturowych (HTI).

Produkcja materiałów Promat poddana jest stałej kontroli. Proces produkcji płyt PROMATECT® przebiega wg systemu 1 kontroli jakości ISO 9001:2000 oraz ISO 14001:1996. Produkty firmy Promat są uznane przez Państwowy Zakład Higieny. O ich przydatności w biernej ochronie przeciwpożarowej świadczą liczne krajowe oraz Europejskie Oceny Techniczne oraz Certyfikaty wydane przez jednostki certyfikowane. Promat zapewnia nie tylko wysokiej jakości materiały, ale również kompletne systemy budowlanej ochrony przeciwpożarowej w odniesieniu do różnych układów konstrukcyjnych i instalacyjnych Promat - to gwarantowana, wysoka jakość technicznej ochrony przeciwpożarowej.

# Pojęcia i definicje

## Odporność ogniowa elementów budynku

### Czym jest odporność ogniowa?

Odporność ogniowa - zdolność elementu budynku do spełniania określonych wymagań w znormalizowanych warunkach fizycznych, odwzorowujących porównawczy przebieg pożaru; miarą odporności ogniowej jest, wyrażony w minutach, czas od początku badania do chwili osiągnięcia przez element próbny jednego z trzech stanów granicznych, tj.:

- nośności ogniowej,
- izolacyjności ogniowej,
- szczelności ogniowej.

**Stan graniczny nośności ogniowej** - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję nośną.

**Stan graniczny izolacyjności ogniowej** - stan, w którym element próbny przestaje spełniać funkcje oddzielające na skutek przekroczenia granicznej wartości temperatury powierzchni nienagrzewanej.

**Stan graniczny szczelności ogniowej** - stan, w którym element próbny przestaje spełniać funkcje oddzielające na skutek pojawienia się na powierzchni nienagrzewanej płomieni lub wystąpienia w elemencie próbnym szczelin o rozwarości i długości przekraczającej wielkości graniczne.

### Kryteria odporności ogniowej

Odporność ogniową elementów budynków ustala się na podstawie trzech kryteriów podstawowych dotyczących:

**R** - nośności ogniowej,

**E** - szczelności ogniowej,

**I** - izolacyjności ogniowej,

oraz kryteriów uzupełniających, stosowanych do niektórych elementów budynków lub takich, do których kryteria podstawowe nie mają zastosowania. Kryteria uzupełniające dotyczą:

**W** - natężenia promieniowania,

**M** - odporności na oddziaływania mechaniczne,

**C** - samozamykalności,

**S** - dymoszczelności,

**D(Tkr)** - skuteczności ogniochronnej (Tkr - temperatura krytyczna wyrażona w stopniach Celsjusza).

W zależności od zachowanych kryteriów odporności ogniowej w czasie wyrażonym w minutach przez jedną z poniższych liczb: **15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240**, ustala się następujące klasy odporności ogniowej elementów budynków:

**R** czas - klasa ta wyraża czas, w którym elementy nośne zachowują nośność ogniową, ale elementy nośne spełniające funkcje oddzielające nie zachowują szczelności i izolacyjności ogniowej,

**RE** czas - klasa ta wyraża czas, w którym elementy nośne spełniające funkcje oddzielające zachowują nośność i szczelność ogniową ale nie zachowują izolacyjności ogniowej,

**REI** czas - klasa ta wyraża czas, w którym elementy nośne spełniające funkcje oddzielające zachowują nośność, szczelność i izolacyjność ogniową,

**E** czas - klasa ta wyraża czas, w którym elementy nienośne zachowują szczelność ogniową, ale nie zachowują izolacyjności ogniowej,

**EI** czas - klasa ta wyraża czas, w którym elementy nienośne zachowują szczelność i izolacyjność ogniową.




Elementy budynków	Kryteria oceny							
	Nośność ogniowa	Szczelność ogniowa	Izolacyjność ogniowa	Intensywność promieniowania	Odporność mechaniczna	Samozamykalność	Dymoszczelność	Skuteczność ogniochronna
	R	E	I	W	M	C	S	D (T <sub>k</sub> )
Prętowe elementy nośne: słupy, belki, podciąg, rygle itp.	+	-	-	-	-	-	-	-
Ściany wewnętrzne nośne:								
1) niepełniące funkcji oddzieleni przeciwpożarowych	+	-	-	-	-	-	-	-
2) pełniące funkcję oddzieleni przeciwpożarowych	+	+	+-	+-	+-	-	-	-
Stropy	+	+	+	-	+-	-	-	-
Ścianki działowe:								
1) niepełniące funkcji oddzieleni przeciwpożarowych	-	+	-	-	+-	-	-	-
2) pełniące funkcję oddzieleni przeciwpożarowych	-	+	+	+-	+-	-	-	-
Ściany zewnętrzne:								
1) nośne:								
a) niepełniące funkcji oddzieleni przeciwpożarowych	+	+	-	-	-	-	-	-
b) pełniące funkcję oddzieleni przeciwpożarowych	+	+	+-	+-	-	-	-	-
2) nienośne:								
a) niepełniące funkcji oddzieleni przeciwpożarowych	-	+	-	-	-	-	-	-
b) pełniące funkcję oddzieleni przeciwpożarowych	-	+	+	+-	-	-	-	-
Stropodachy i dachy	+	+	+-	-	-	-	-	-
Przekrycia	-	+	+-	-	-	-	-	-
Sufity powieszane:								
1) stanowiące samodzielne przegrody	-	+	+-	-	-	-	-	-
2) stanowiące zabezpieczenie ogniochronne	-	-	-	-	-	-	-	+
Ekran pionowy stanowiący zabezpieczenie ogniochronne	-	-	-	-	-	-	-	+
Zabezpieczenia ogniochronne nośnych elementów konstrukcyjnych	-	-	-	-	-	-	-	+
Zamknięcie otworów: drzwi, bramy, klapy itp.	-	+	+-	+-	+-	+	+-	-
Kanały instalacyjne	-	+	+	-	-	-	-	-
Przepusty rur i kabli	-	+	+	-	-	-	-	-
Przewody wentylacyjne	-	+	+-	-	-	+	+-	-
Klapy odcinające w przewodach wentylacyjnych	-	+	+-	-	-	+	+-	-
Kable i środki ogniochronne do kabli elektrycznych	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanały oddymiające	-	+	+-	-	-	-	+-	-
Klapy odcinające w kanałach oddymiających	-	+	+-	-	-	+-	+	-
Klapy dla przenośników taśmowych i transportowych systemów szynowych	-	+	+-	-	-	+-	-	-



# Dokumenty

Stan na dzień 15.08.2023

- ETA-06/0206 Płyty ogniochronne PROMATECT®-H;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR 06/0206-2018-1
- ETA-07/0296 Płyty ogniochronne PROMATECT®-L;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR07/0296-2018-1
- ETA-06/0218 Płyty ogniochronne PROMATECT®-L500;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR06/0218-2018-1
- ETA-06/0215 Płyty ogniochronne PROMAXON® Typ A;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR06/0215-2018-1
- ETA-18/0645 Płyty ogniochronne PROMATECT®-XS;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR18/0645-2018/1
- ETA-11/0043 Zaprawa ogniochronna PROMASPRAY®-P300;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR-11/0043-2018-1
- ETA-13/0198 PROMAPAINT®SC4 Powłoka reaktywna do zabezpieczeń ogniochronnych elementów stalowych;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 1488-CPR-0427/W-2014-1
- ETA-20/1258 PROMAPAINT®SC3 Powłoka reaktywna do zabezpieczeń ogniochronnych elementów stalowych;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-0418-2017-1
- ETA-14/0107 PROMASEAL®-A Wyrób do uszczelnień ogniochronnych: Uszczelnienie przejść instalacyjnych;  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-14/0107-2015/7
- ETA-14/0108 PROMASEAL®-A Wyrób do uszczelnień ogniochronnych: Złącza liniowe i uszczelnienia  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-14/0108-2015/7
- ETA-16/0309 PROMASEAL®-AG Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający: Uszczelnienie przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-16/0309-2016/10
- ETA-14/0446 PROMASTOP®-I Wyroby do zatrzymywania ognia i uszczelniania ognia: Uszczelnienia przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-14/0446-2015/4
- ETA-16/0523 PROMASTOP®-CC Wyroby do zatrzymywania ognia i uszczelniania ognia: Uszczelnienia przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-16/0523-2017/07
- ETA-16/0310 PROMASEAL®-A Spray Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający: Spoiny liniowe i uszczelnienia szczelin  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-16/0310-2017/4
- ETA-17/0862 PROMASTOP®-M Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający: Uszczelnienie przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0749-CPR-17/0862-2018/4
- ETA-14/0456 PROMASTOP®-W Wyrób do uszczelnień ogniochronnych: Uszczelnienie przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-14/0456-2015/4
- ETA-14/0089 PROMASTOP®-FC Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający: Uszczelnienie przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-14/0089-2014/7
- ETA-19/0215 PROMASTOP®-FC MD Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający: Uszczelnienie przejść instalacyjnych  
» Deklaracja Właściwości Użytkowych 0761-CPR-19/0215-2019/9
- ITB-KOT-2021/1823 Zestaw wyrobów systemu PROMADUCT®-500 do wykonywania ognioodpornych, wielostrefowych przewodów oddymiających, ognioodpornych przewodów wentylacyjnych oraz obudowy ogniochronnej stalowych przewodów wentylacyjnych;  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-1572/W,  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 09
- ITB-KOT-2021/1924 Zestaw wyrobów do ogniochronnego zabezpieczenia szachtów oddymiających systemem PROMADUCT®-500;  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2876/W,  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 45
- ITB-KOT-2021/1958 Zestaw wyrobów do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych systemu PROMATECT®;  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2877/W,  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 27
- ITB-KOT-2020/1530 Zabezpieczenia ogniochronne elementów konstrukcji żelbetowych wykonanych z płyt PROMATECT®-H;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2837/W,  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 35
- ITB-KOT-2021/1870 Zestaw wyrobów do wykonywania przeciwpożarowych nienośnych ścian wewnętrznych z płyt PROMATECT®-L500;  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 37
- ITB-KOT-2020/1500 Zestaw wyrobów do wykonywania jednostrefowych przewodów oddymiających systemu PROMADUCT® E600S;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2836/W  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 42
- ITB-KOT-2018/0418 Zestaw wyrobów do wykonywania ogniochronnych zabezpieczeń stropów drewnianych płytami PROMAXON® Typ A i PROMATECT®-H;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2654/W  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 43
- ITB-KOT-2018/0419 Zestaw wyrobów do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych konstrukcji stalowych płytami PROMATECT®-H i PROMATECT®-L;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 020-UWB-2685/W  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 12
- ITB-KOT 2019/0426 Przeciwpożarowe kratki wentylacyjne PROMASEAL®  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr AC 158-UWB-W1467  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 19
- ITB-KOT-2019/0864 Ogniochronna piana poliuretanowa Promafoam-C;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr AC 158-UWB-W1670  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 21
- ITB-KOT-2019/1075 Przeciwpożarowe, ściennie i sufitowe kłapy rewizyjne systemu Promat;  
» Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr AC18-UWB-W1704  
» Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 44



Dla potrzeb techniki budowlanej  
Promat opracował szereg systemów  
ogniochronnych **dostosowanych**  
**do wymogów krajowych przepisów**  
**budowlanych i odpowiednich norm.**

[www.promat.com](http://www.promat.com)

# Produkty firmy Promat

**Promat jest międzynarodowym przedsiębiorstwem wyspecjalizowanym w technicznej ochronie przeciwpożarowej w budownictwie, funkcjonującym od ponad 50 lat w Europie i poza kontynentem.**

Promat w Polsce istnieje od roku 1994 i działa na rynku szeroko pojętej biernej ochrony przeciwpożarowej. Dla potrzeb techniki budowlanej Promat opracował szereg systemów ogniochronnych dostosowanych do wymogów krajowych przepisów budowlanych i odpowiednich norm.

Głównymi wyrobami produkowanymi przez firmę Promat są płyty ogniochronne PROMATECT® i PROMAXON® stosowane do wykonywania:

- przewodów oddymiających i wentylacyjnych,
- kanałów kablowych,
- ogniochronnych okładzin konstrukcji stalowych, drewnianych i żelbetowych,
- przegród ogniochronnych,
- sufitów podwieszanych.

Promat ponadto oferuje materiały do wykonywania:

- uszczelnień przejść instalacyjnych,
- dylatacji,
- ogniochronnych przeszkleń,
- natrysków i farb ogniochronnych.

Promat kładzie duży nacisk na wysoką jakość oraz bezpieczeństwo stosowania swoich produktów.

Wszystkie produkty są przebadane przez niezależne laboratoria, nie tylko pod względem ochrony przeciwpożarowej, ale również pod kątem innych właściwości użytkowych, ochrony środowiska oraz bhp.

## Płyty - wytyczne obchodzenia się z wyrobem

**Poniższe wytyczne i zalecenia oparte są na naszej najlepszej wiedzy i doświadczeniu. Treść poniższych wytycznych nie stanowi jakichkolwiek zobowiązań po stronie Promat, ani nie może być podstawą ich domniemania. Użytkownik jest odpowiedzialny za sprawdzenie czy wyrób i jego zastosowania spełniają wymogi prawa i przepisów.**

Szczegółowe zastosowania i/lub szczegóły dotyczące instalacji zawarte w dokumentach klasyfikacyjnych, ocenach, oraz innych aprobatkach, jak i kartach charakterystyki wyrobu Promat muszą być przestrzegane.

### Załadunek i rozładunek płyt

Płyty Promat dostarczane są na paletach odpowiednich do rozładunku z użyciem wózków widłowych. W przypadku gdy rozważany jest rozładunek z użyciem żurawia i pasów należy zapewnić środki ochronne w celu uniknięcia uszkodzeń krawędzi płyt. Wszystkie palety i skrzynie mogą być bezpiecznie przenoszone z użyciem wózka widłowego, lub dźwiga i pasów. Nie należy stosować lin ani łańcuchów jako że prowadzi to do uszkodzeń zarówno palet, jak i płyt.

Pojazd dostawczy należy zawsze doprowadzać możliwie blisko do miejsca gdzie płyty mają być użyte. Podczas transportu płyt konieczne jest zabezpieczenie palet w celu zapobiegnięcia ich przesunięciom. Gdy płyty są przemieszczane w obrębie miejsca budowy należy je ustawiać na twardym podłożu, umożliwiającym przenoszenie z użyciem wózka widłowego. Płyty Promat należy zawsze składować na twardym podłożu.

### Magazynowanie

Wszystkie płyty Promat dostarczane są w ochronnym opakowaniu. Nie należy usuwać tej warstwy ochronnej do czasu gdy płyty nie będą gotowe do użycia.

Należy podjąć następujące kroki w celu zapewnienia zachowania dobrego stanu płyt podczas przechowywania.

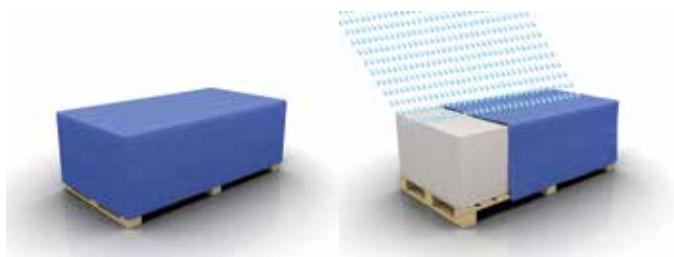
- Wszystkie płyty Promat należy przechowywać w miejscu osłoniętym na suchym podłożu, z dala od obszaru roboczego, lub urządzeń mechanicznych.
- Palety należy przechowywać bezpiecznie, na twardym i równym podłożu. Gdy dwie lub więcej palet jest układa-

nych w stos, należy przestrzegać lokalnego prawa i przepisów. Liczba palet w stosie jest określana głównie przez warunki na miejscu pracy, takie jak stan podłoża, jego równość i nośność. Maksymalna liczba palet układanych jedna na drugiej w warunkach magazynowych:

- » PROMATECT®-H:  
długość płyty 2,5 m – maksymalnie 10 palet, zalecane < 6 palet  
długość płyty 3,0 m – maksymalnie 12 palet, zalecane < 6 palet
- » PROMATECT®-L, PROMATECT®-L500  
wszystkie płyty – maksymalnie 6 palet, zalecane < 4 palet
- » PROMAXON® Typ A grubość płyty ≤ 12mm – 6 palet  
grubość płyty >12mm – 8 palet, zalecane < 6 palet



- Wszystkie płyty należy chronić przed niesprzyjającymi warunkami pogodowymi. Zapewnienie osłony jest niezmiernie ważne dla płyt ułożonych w stosach.
- Wszystkie płyty muszą być przechowywane pod przykryciem. Pełna ochrona płyt ułożonych w stos pod przykryciem podczas składowania.



### Przenoszenie

Przy przenoszeniu płyt Promat zawsze należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Zawsze gdy jest to możliwe, unosić płyty ze stosu unikając przesuwania płyt po sobie. Zapobiega to powstawaniu uszkodzeń lub zarysowań powierzchni niżej położonych płyt.
- Płyty należy przenosić w pozycji pionowej, lecz nie można ich przechowywać ustawionych na krawędzi.



### Cięcie

Wszystkie płyty Promat można obrabiać standardowymi narzędziami do obróbki drewna, jednakże zaleca się stosowanie pił ręcznych z utwardzonymi zębami. Płyty o grubości przekraczającej 6mm łatwiej jest przecinać z użyciem pił tarczowych z ostrzami z węgla wolframu, lub wyrzynarki. W przypadku cięcia zgrubnego, płyty grubości 6mm mogą być głęboko nacinane i łamane na prostej krawędzi.

Promat zaleca by wszelkie cięcie przeprowadzano w dobrze wentylowanych przestrzeniach, lub z zastosowaniem urządzeń odprowadzających pył. Pracownicy dokonujący cięcia powinni zawsze nosić odpowiednie maski ochronne.

Promat nie zaleca cięcia materiałów różnych typów tym samym ostrzem. Jeżeli to samo ostrze zostanie użyte do cięcia płyt Promat, a następnie drewna i znowu płyt Promat, doprowadzi to do niskiej jakości cięcia i przyspieszonego zużycia ostrza. Stosowanie jednego ostrza do cięcia płyt Promat zapewni dobrą jakość cięć oraz długą żywotność ostrza. W przypadku mniejszych projektów gdzie stosowane są piły ręczne, Promat zaleca stosowanie jednorazowych pił z utwardzonymi zębami.

Istnieje wiele zastosowań i możliwych metod mocowania płyt Promat. Dobór zastosowanej metody zależy od wielu czynników, między innymi:

- kształtu płyt w ich końcowym zastosowaniu, tj. kwadratu, prostokąta, koła, lub innych,
- miejsca, w którym prace mają być przeprowadzone, tj. przestrzenie przemysłowe, komercyjne, na miejscu budowy, lub poza nim itp.,
- jakości wykonawstwa i wymaganego sprzętu,
- należy przestrzegać lokalnego prawa, przepisów i wytycznych w zakresie bezpieczeństwa.

Wszystkie płyty Promat można stosunkowo łatwo przycinać na miejscu budowy. Jednakże jeżeli konieczne jest przycięcie dużej ilości płyt, w celu zapewnienia możliwie dobrej jakości wykończenia krawędzi zaleca się przeprowadzenie cięcia poza miejscem budowy, w możliwie kontrolowanych warunkach.

Podczas pracy z płytami należy przestrzegać następujących zasad:

- W przypadku cięcia w warsztacie oraz w celu przedłużenia żywotności narzędzi zalecane jest użytkowanie pił z ostrzami diamentowymi.
- Doświadczenie pokazuje, że narzędzia z zębami z węgla wolframu sprawdzają się najlepiej.
- Elektronarzędzia wysokoobrotowe wytwarzają bardzo drobny pył. Wdychanie drobnego pyłu może być szkodliwe dla zdrowia. Tak więc, konieczne jest zastosowanie sprzętu odciągającego pył, wykonywanie cięcia na mokro nie jest zalecane jako alternatywa. Mimo że płyty Promat nie zawierają szkodliwych włókien, wdychanie nadmiernych ilości uciążliwego pyłu może być szkodliwe dla zdrowia. Przy cięciu i obróbce jakichkolwiek wyrobów Promat zalecane jest także użytkowanie masek ochronnych i sprzętu ochrony osobistej.
- Prędkość cięcia zależy od:
  - » grubości płyty;
  - » twardości płyty;
  - » stanu ostrza.

- Podczas cięcia płyty muszą być bezpiecznie przytrzymywane w celu uniknięcia poślizgów lub wibracji, które mogą prowadzić do odprysków krawędzi płyt.
- Dobór narzędzi najodpowiedniejszych dla danego zastosowania zależy od nawyków, praktyki, oraz przepisów lokalnych.

### Cięcie z użyciem pił tarczowych

Zaleca się stosowanie ostrzy z zębami z węgla wolframu. Cięcie wykonywane jest na sucho, dlatego ekstrakcja pyłu jest koniecznością. Zęby ostrza piły z węgla wolframu mają mniejszą żywotność od ostrzy diamentowych, lecz mogą być ostrzone przez wykwalifikowanych fachowców.

Należy sprawdzić umiejscowienie klina prowadzącego i w razie potrzeby dokonać jego regulacji. Ustawić wymaganą głębokość cięcia, z ostrzem wystającym na około 15mm poniżej materiału - ustawienie optymalne gwarantujące długą żywotność ostrza piły tarczowej.

Zalecenia dotyczące narzędzia tnącego:

- średnica ostrza 180mm, lecz zależnie od elektronarzędzia,
- prędkość około 3000 obrotów na minutę,
- liczba zębów: 36 - 56 na ostrze,
- prędkość posuwu: piłę należy prowadzić równomiernie bez zatrzymywania i bez silnego pchania piły do przodu. W przypadku zatrzymania ruchu należy unieść piłę. Cięcie należy kontynuować prostopadle do powierzchni cięcia, obniżyć piłę i kontynuować cięcie ze stałym posuwem.

### Stacjonarne piły tarczowe

Maszyny przemysłowe używane są do ciągłego cięcia przez dłuższy czas, stosowane przy dużych ilościach cięć i dla poprawy wydajności. Do cięcia płyt Promat zalecamy stosowanie niskich obrotów silnika oraz ostrzy diamentowych.

Zalecenia dotyczące ostrzy tnących:

- średnica ostrza 300mm - 400mm, zależnie od maszyny,
- prędkość około 500 - 1000 obrotów na minutę,
- liczba zębów: 36 - 56 na ostrze.

### Wyrzynarki

Narzędzia te są odpowiednie dla płyt o grubości do 25mm. Płyty mogą być cięte z użyciem wyrzynarki w różne kształty. Do cięcia płyt Promat dostępne są specjalne ostrza z utwardzonymi zębami. Tak jak w przypadku wszystkich elektronarzędzi, cięcie należy wykonywać stosownie do wydajności narzędzia i ostrza. Nie należy wymuszać przyspieszonego tempa cięcia.

### Tarnik / Strug

Do wykańczania krawędzi, tam gdzie jest to konieczne w celu usunięcia nierówności cięcia, można używać tarnika / struga. Dla optymalnego przygotowania krawędzi należy je wykańczać drobnym papierem ściernym z nasypem szklanym.

### Wiercenie

Wiercenie można przeprowadzać zarówno z użyciem wiertarki ręcznej, jak i jakiegokolwiek innej wiertarki elektrycznej, z odsysaniem pyłu, lub bez. W celu uniknięcia wyrywania kawałka płyty przy przechodzeniu wiertła przez tylną powierzchnię płyty Promat zdecydowanie poleca się stosowanie podkładu np. w formie odpadu z płyty.

## Mocowanie płyt PROMATECT® i PROMAXON® Typ A

### Mocowanie płyt

Najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem jest mocowanie zszywkami za pomocą przyrządów pneumatycznych. Do wykonania połączeń na wkręty najlepiej użyć wkrętarki elektrycznej z przekładnią bezstopniową i sprzęgłem poślizgowym. Poniższe tabele podają wymiary środków mocujących jeśli karta katalogowa systemu nie stanowi inaczej.

Rodzaj połączenia	Połączenie narożnikowe $d_1 \leq d_2$		
	Środek mocujący Grubość płyty $d_1$	Wkręty, rozstaw ok. 200 mm	Zszywki stalowe, rozstaw ok. 100 mm
	10 mm	-	28/10,7/1,2
	12 mm	-	
	15 mm	4,0 x 40	38/10,7/1,2
	20 mm	4,5 x 50	50/11,2/1,53
	25 mm	5,0 x 60	63/11,2/1,53
	30 mm	5,0 x 70	70/12,2/2,03
	40 mm	5,0 x 80	80/12,2/2,03
	50 mm	6,0 x 90	90/12,2/2,03

Rodzaj połączenia	Połączenie powierzchniowe $d_1 \leq d_2$		
	Środek mocujący Grubość płyty $d_1$	Wkręty, rozstaw ok. 200 mm	Zszywki stalowe, rozstaw ok. 100 mm
	10 mm	-	19/10,7/1,2
	12 mm	-	22/10,7/1,2
	15 mm	-	28/10,7/1,2
	20 mm	4,5 x 35	38/10,7/1,2
	25 mm	4,0 x 45	44/11,2/1,53
	30 mm	4,5 x 50	50/12,2/2,03
	40 mm	5,0 x 7,0	70/12,2/2,03
	45 mm	5,0 x 80	80/12,2/2,03
	50 mm		

### Zszywki

Zszywki z drutu stalowego powinny być pokryte lakierem przyczepnym. Przy mocowaniu zszywką pneumatyczną ciśnienie powinno wynosić 6 do 8 bar. Możliwe jest łączenie płyt krawędziowe jak i powierzchniowe.

### Gwoździe

Jako elementy mocujące mogą być również stosowane dowolnego typu gwoździe, o długościach takich, jak podano w tabelach dla wkrętów.

### Wkręty

Do połączenia dwóch płyt lub płyt do podkonstrukcji (np. blacha stalowa, drewno, płyty wiórowe) nadają się także stalowe wkręty szybkiego montażu. Płyty przykręcać można powierzchniowo lub narożnikowo.

Ubytki powstałe podczas wkręcania elementów mocujących można wypełnić masą szpachlową Promat®-Filler PRO lub Promat®Ready Mix PRO.

Długości wkrętów zostały określone w kartach katalogowych bądź w ocenach technicznych. Powinna ona stanowić 2,5-krotność grubości płyty ogniochronnej. Można stosować wkręty szybkiego montażu ze stali nierdzewnej.

PROMATECT®-H - opór wyciągania wkrętów		
Nazwy i parametry wkrętów	Ułożenie, głębokość mocowania	Opór wyciągania wkrętów
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/355) Knipping	na powierzchni płyty, 15 mm	624 N
Wkręty do drewna 4,2 x 45 Knipping		550 N
Wkręty ABC-SPAX® 4,0 x 40		584 N
Wkręty ABC-SPAX® 4,5 x 50		581 N
Śruby (typ B 3815) RAMPA®		350 N

PROMATECT®-L - opór wyciągania wkrętów		
Nazwy i parametry wkrętów	Ułożenie, głębokość mocowania	Opór wyciągania wkrętów
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 20 mm	360 N
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 20 mm	373 N
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 30 mm	550 N
Śruby (typ B 3815) RAMPA®	na powierzchni płyty, 15 mm	319 N

PROMATECT®-L500 - opór wyciągania wkrętów		
Nazwy i parametry wkrętów	Ułożenie, głębokość mocowania	Opór wyciągania wkrętów
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 20 mm	330 N
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 20 mm	342 N
Wkręty budowlane 3,9 x 55 (G233/345) Knipping	na powierzchni płyty, 30 mm	510 N
Śruby (typ B 3815) RAMPA®	na powierzchni płyty, 15 mm	301 N

## Płyty PROMATECT® i PROMAXON® Typ A - Podkonstrukcje

Odstęp podkonstrukcji *								
Grubość płyty PROMATECT®-H		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm
4 strony wolno podparte, ułożenie poziome	Kwadratowe	≤ 625 mm	≤ 700 mm	≤ 750 mm	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 925 mm	≤ 1000 mm
	Prostokątne, poprzeczne	≤ 400 mm	≤ 500 mm	≤ 625 mm	≤ 650 mm	≤ 700 mm	≤ 750 mm	≤ 800 mm
	Prostokątne, wzdłużne	≤ 800 mm	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1300 mm	≤ 1350 mm	≤ 1400 mm	≤ 1500 mm
2 strony umocowane	Ułożenie poziome	≤ 650 mm	≤ 825 mm	≤ 850 mm	≤ 875 mm	≤ 900 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm
	Ułożenie pionowe	≤ 700 mm	≤ 800 mm	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1500 mm	≤ 2000 mm	≤ 2500 mm
4 strony umocowane	Ułożenie poziome	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm	≤ 1050 mm	≤ 1150 mm	≤ 1250 mm
	Ułożenie pionowe	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1500 mm	≤ 1750 mm	≤ 2000 mm	≤ 2500 mm	≤ 3000 mm

Odstęp podkonstrukcji *						
Grubość płyty PROMATECT®-L		20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm
4 strony wolno podparte, ułożenie poziome	Kwadratowe	≤ 1050 mm	≤ 1150 mm	≤ 1250 mm	≤ 1600 mm	≤ 1800 mm
	Prostokątne, poprzeczne	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm	≤ 1050 mm
	Prostokątne, wzdłużne	≤ 1500 mm	≤ 1600 mm	≤ 1700 mm	≤ 1800 mm	≤ 2000 mm
2 strony umocowane	Ułożenie poziome	≤ 1000 mm	≤ 1100 mm	≤ 1200 mm	≤ 1500 mm	≤ 1750 mm
	Ułożenie pionowe	≤ 2200 mm	≤ 2700 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm
4 strony umocowane	Ułożenie poziome	≤ 1200 mm	≤ 1350 mm	≤ 1450 mm	≤ 1700 mm	≤ 1950 mm
	Ułożenie pionowe	≤ 2700 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm

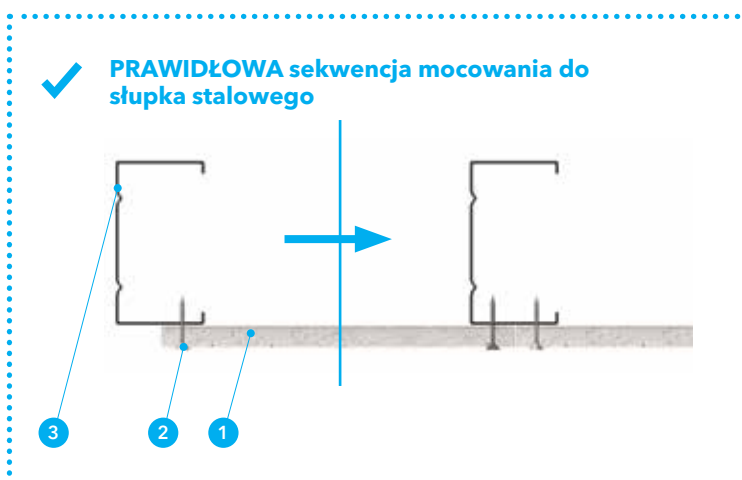
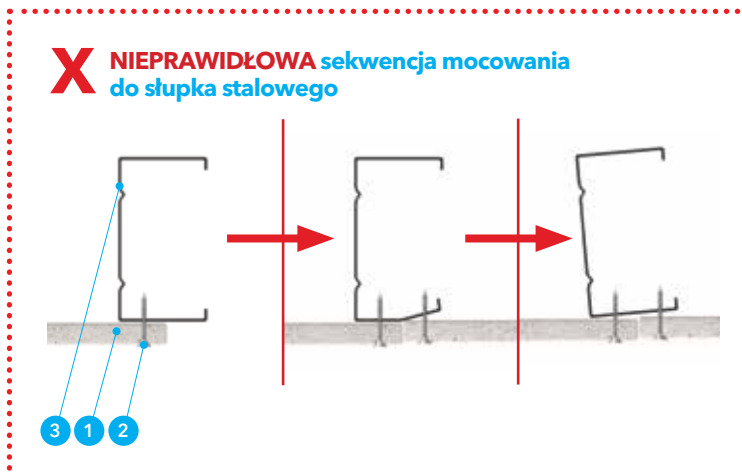
\* tabela ta jest stosowana tylko wtedy, gdy odstęp konstrukcji nie są ściśle określone w obowiązujących aprobatkach technicznych lub innych dokumentach dopuszczających.



Przy mocowaniu płyt Promat, szczególnie do lżejszych szkieletów stalowych, należy stosować się do następujących zasad:

- Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy nawiercać otwory mocujące z użyciem specjalnie zaprojektowanych wkrętek samowiercących odpowiednich do mocowania płyt na bazie cementu do stali.
- Należy używać wkrętarki o wysokim momencie obrotowym i regulowaną prędkością, najlepiej wyposażonej w ogranicznik głębokości.
- Nie należy nadmiernie dokręcać elementów mocujących, jako że może to ograniczyć wydajność trzymania wkrętu. Zmniejszyć prędkość pracy wkrętarki gdy wkręt dotrąca płytę do szkieletu.
- Przy mocowaniu do szkieletu stalowego zawsze należy przykręcać otwartą stronę pasa jako pierwszą. Zapewnia to uzyskanie gładkiej powierzchni zewnętrznej.

Otwory pilotowe należy nawiercać nie mniej niż 12mm od krawędzi płyt i wymagane jest wprowadzenie ich pod powierzchnię płyt. Przy mocowaniu płyt do stali należy stosować wkręty samowiercące lub samogwinujące. We wszelkich innych sytuacjach, odpowiednie jest zastosowanie wkręty do montażu płyt kartonowo-gipsowych.



Opis rysunków

- 1 Płyta Promat o odpowiedniej grubości
- 2 Elementy mocujące ze stali nierdzewnej lub galwanizowanej o odpowiednim rozmiarze i długości
- 3 Słupek stalowy o odpowiedniej grubości i wymiarach

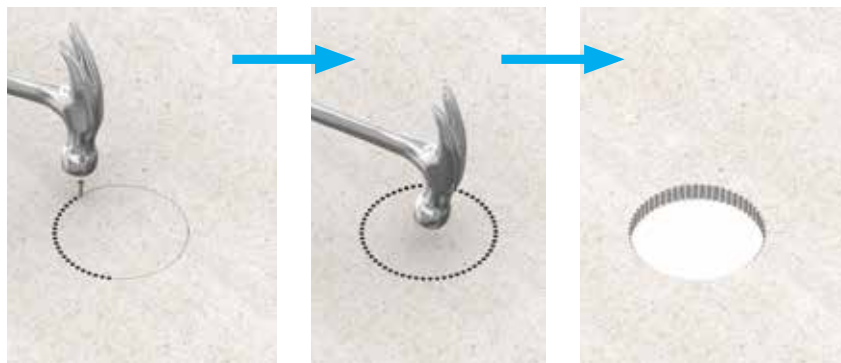
Poniżej przykłady zszywaczy, gwoździarek oraz wkrętarek do łączników stalowych:



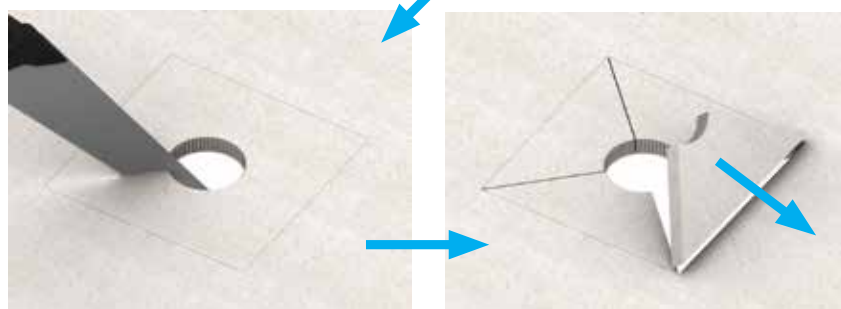
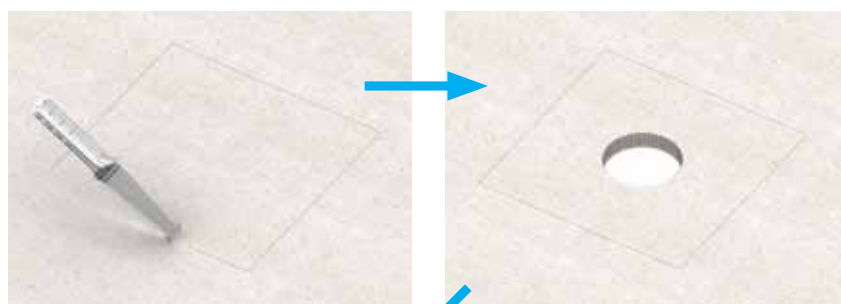
### Wykonywanie otworów

Często konieczne jest wykonywanie otworów w obrębie płyt w celu rozmieszczenia osprzętu takiego jak skrzynki rozdzielcze, oświetlenie, panele dostępne, itp. Tak więc poniższe procedury służą jedynie jako wytyczne. Akceptowane są wszelkie metody pozwalające na wycinanie otworów bez uszkodzenia płyty.

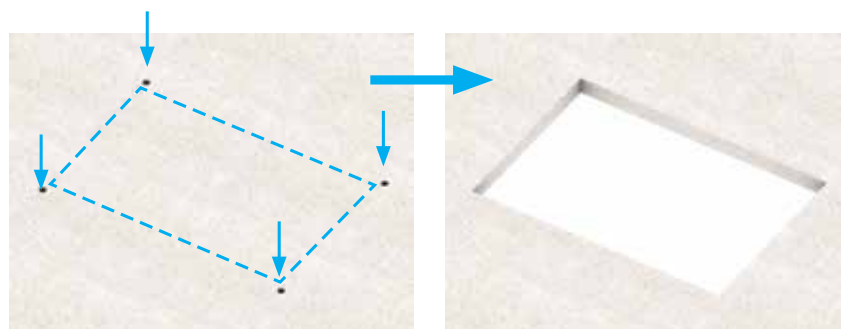
- W celu wykonania równych otworów okrągłych:
  - » Oznaczyć środek otworu na płycie;
  - » Nawiercić otwór służący jako otwór prowadzący;
  - » Wyciąć otwór o żądanej średnicy z użyciem otwornicy zamontowanej na wiertarce elektrycznej umieszczając wiertło centralnie w nawierconym otworze, lub użyć wyrzynarki.
- Dla małych nieregularnych otworów:
  - » Małe kwadratowe otwory mogą być wykonane przez nawiercenie serii małych otworów (z użyciem wiertarki) po obwodzie otworu;
  - » Ostrożnie wybić odpad z powierzchni płyty. Upewnić się, że krawędzie są odpowiednio podtrzymywane w celu uniknięcia uszkodzeń płyty;
  - » Nierówne powierzchnie można wyrównać tarnikiem, lub papierem ściernym z nasypem szklanym o gradacji 40.
- Dla większych otworów:
  - » Naciąć głęboko po obwodzie otworu z użyciem ostrego narzędzia (tylko w przypadku płyt cienkich);
  - » Wykonać duży okrągły otwór w centrum z zastosowaniem uprzednio opisanej metody;
  - » Naciąć z użyciem piły od centrum do narożników otworu;
  - » Wybić odpad z powierzchni płyty, oraz, jeżeli jest to konieczne, wyrównać krawędzie tarnikiem, lub papierem ściernym o gradacji minimalnej 40. Zaokrąglić narożniki tarnikiem w celu wyeliminowania punktów powstawania naprężeń.
- Jako alternatywa, w celu wykonania bardziej starannych otworów:
  - » Nawiercić otwory o średnicy co najmniej 10 mm w czterech rogach otworów. Nanieść linie od otworu do otworu (tworząc kształt prostokątny) jako linie prowadzące i wyciąć wzdłuż otworu z wyrzynarki, lub piły ręcznej.
  - » Wyrównać nierówne krawędzie z użyciem tarnika.



Wykonywanie otworów z użyciem gwoźdźcia i młotka



Dla większych otworów



Wycinanie otworów z zastosowaniem metody alternatywnej.

**UWAGA:** Nigdy nie wykonywać otworów z użyciem ciężkich młotów, przecinaków do pracy na zimno, lub innych „agresywnych” metod. Doprowadzi to do uszkodzenia spodniej strony płyt i wpłynie negatywnie na odporność ogniową systemu.

### Jednolite wykończenie pomiędzy płytami

Wykończenie jednolite stosowane jest jako dodatkowy niekonierny element przegród ogniowych wykonanych w technologii Promat. Ogólnie, konstrukcje ukrytych sufitów szkieletowych i systemy konstrukcji przegród wymagają pozabawionego spękań, gładkiego spoinowania. Metoda konstruowania gładkich złączy zależy w dużej mierze od umiejętności i kompetencji instalatora, a także od stabilności konstrukcji nośnej.

Zaleca się by grubość płyt dla spoinowania na gładko wynosiła co najmniej 8mm. Cieńsze płyty można stosować tylko wtedy, gdy planowane jest potraktowanie ich spoiwami syntetycznymi, lub nakładanie tekstury na późniejszym etapie. Poniżej przedstawiono wytyczne dla wykańczania złączy, pozwalające na osiągnięcie wymaganego profesjonalnego wyglądu. W celu uzyskania dobrego złącza wykończonego na gładko ważne jest, by wszystkie płyty posiadały ścięte, lub zagłębione krawędzie tam, gdzie sąsiadują z innymi płytami.

Należy zauważyć, że gdy płyty docinane są na wymiar na miejscu budowy, krawędź ścięta, lub zagłębiona jest często odcinana. W celu uzyskania gładkiego wykończenia wymagane jest wykonanie gładkiego złącza na dwie szerokości pacy (minimum 200mm), chyba że zagłębienie płyty zostanie odtworzone.

Gdy płyty są gotowe do obróbki złączy, w celu uzyskania wymaganego wykończenia należy wykonać następujące kroki.

- Po instalacji płyt należy odczekać około 24 do 48 godzin co pozwala wyrównać wilgotność płyt do wilgotności atmosfery otoczenia. Po osiągnięciu równowagi wilgotności, przemieszczenia będące skutkiem wilgotności zostaną ograniczone, co obniży ryzyko pęknięcia złączy.
- Oczyszczyć powierzchnię złącza i sąsiadującego obszaru (na szerokość około 300 mm po obu stronach złącza).
- Zawsze pracować z użyciem czystych narzędzi i pojemników.
- Prace powinny być przeprowadzane w temperaturze otoczenia co najmniej 5°C, lub wyższej.
- Przygotować masę szpachlową zgodnie z instrukcją producenta. Zawsze stosować czystą wodę.
- Wypełnić złącze odpowiednią ilością masy szpachlowej.
- Nałożyć warstwę siatki wzmacniającej na masę i z użyciem szpachli pokryć całą powierzchnię taśmy dużą ilością właściwie nałożonej masy szpachlowej.
- Pozostawić do całkowitego wyschnięcia i przeszlifować powierzchnię drobnym papierem ściernym.
- Nałożyć drugą warstwę masy szpachlowej szeroką pacą;
- Zaczekać do pełnego wyschnięcia i ponownie lekko przeszlifować powierzchnię drobnym papierem ściernym.
- W zależności od wymaganego poziomu wykończenia, opcjonalna końcowa warstwa wykończeniowa może być zostać nałożona z pomocą pacy o szerokości 280mm (najlepiej łukowatej).

Zalecane jest zagruntowanie obszarów na które nakładany będzie wypełniacz z użyciem gruntu. Zapobiega to zbyt szybkiej absorpcji wilgoci z wypełniacza do wnętrza płyt i ogranicza ryzyko pęknięcia i/lub odpadnięcia masy szpachlowej.

### Tapetowanie

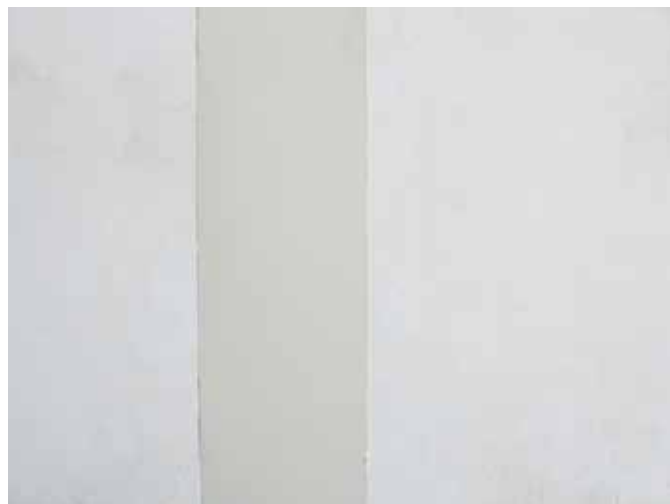
Przed tapetowaniem płyt krzemianowo-wapniowych Promat, zagruntować powierzchnię w celu uszczelnienia przed nadmierną absorpcją wilgoci i poprawy poślizgu, następnie położyć tapety papierowe, lub winylowe w normalny sposób.



Złącze należy wypełniać pojedynczą, cienką warstwą gipsu, na który należy nałożyć siatkę wzmacniającą.

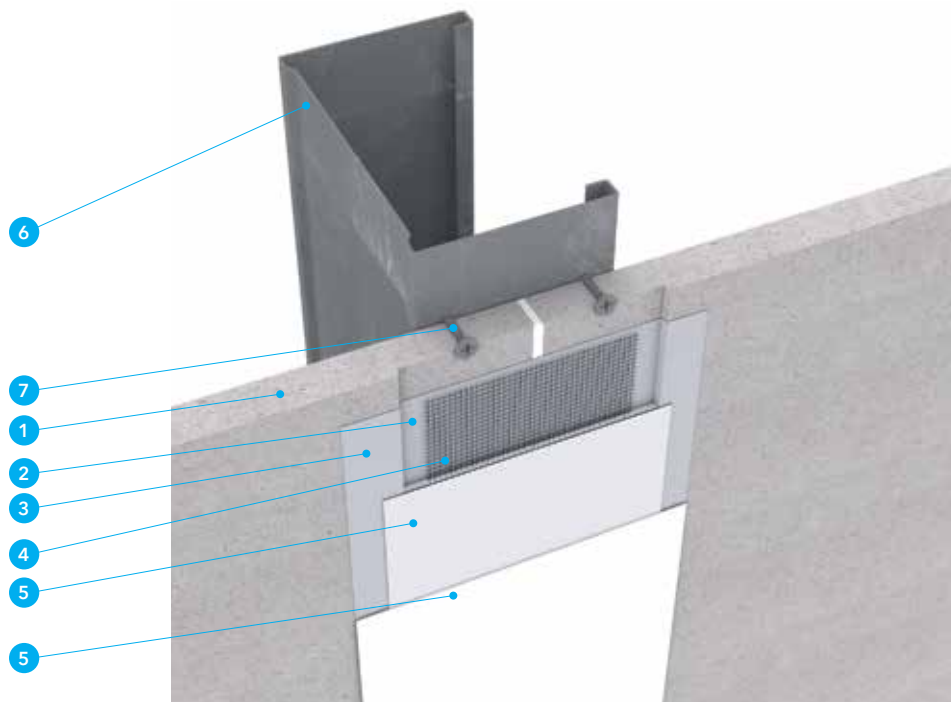


Nałożyć kolejną powłokę masy gipsowej w celu wykończenia



Złącze po finalnym wykończeniu pacą

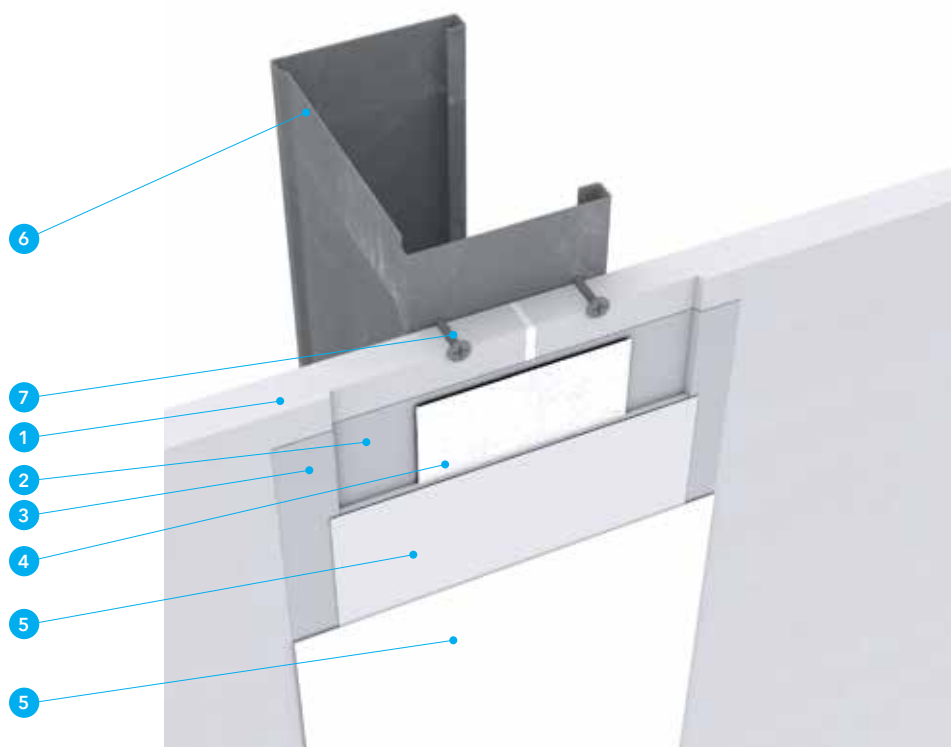
### Wykańczanie na gładko dla PROMATECT®-H



#### Opis rysunku

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Płyta ognioochronna Promat</li> <li>2 Włębienie, szerokość 30 mm, głębokość 2 mm (tworząca złącze o szerokości 60 mm)</li> <li>3 Grunt PVA</li> <li>4 Samoprzylepna taśma do spoinowania, włókno szklane, szerokość 50 mm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Odporna na wilgoć gotowa do użytku masa szpachlowa Promat</li> <li>6 Drewniane lub stalowe słupki konstrukcji nośnej za każdym ze złączy płyt</li> <li>7 Samogwintujące wkręty do płyt gipsowo-kartonowych, lub gwoździe</li> </ul> |
|---|--|

### Wykańczanie na gładko dla PROMAXON® Typ A



#### Opis rysunku

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Płyta ognioochronna Promat</li> <li>2 Włębienie ukośne, nominalna szerokość 50 mm</li> <li>3 Grunt PVA</li> <li>4 Papierowa taśma do złączy szerokość 50 mm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Masa szpachlowa na bazie gipsu</li> <li>6 Drewniane lub stalowe słupki konstrukcji nośnej za każdym ze złączy płyt</li> <li>7 Samogwintujące wkręty, lub gwoździe do płyt gipsowo-kartonowych</li> </ul> |
|---|---|

### Tynkowanie

Płyty Promat są bardzo chłonne, tak więc nakładanie na nie tynku gipsowego jest trudne.

Zaleca się wstępne pokrycie tynkiem niewielkiego obszaru w celu upewnienia się, że płyty zostały odpowiednio zagruntowane. Zaleca się nakładanie samoprzylepnej taśmy do spoinowania z włókna szklanego, lub jutowej na złącza oraz naroża wewnętrzne. Nie zaleca się stosowania papierowej taśmy do spoinowania.

Jeżeli konieczne jest zastosowanie warstwy gładzi gipsowej:

- Nałożyć warstwę gruntującą rozcieńczonego gruntu uniwersalnego / P.V.A. (1 część P.V.A. na 5 części wody).
- Warstwa gruntująca powinna być pozostawiona do zupełnego wyschnięcia (na około 24 godziny).
- Nałożyć warstwę wiążącą (3 części P.V.A. na 1 części wody).
- Nałożyć warstwę tynku (maksymalna grubość 5mm) gdy warstwa wiążąca jest mokra i lepka.

Wszystkie płyty Promat są bardzo chłonne, mimo że prawidłowe nakładanie warstwy tynku jest stosunkowo łatwe, należy dołożyć pewnych starań w celu opóźnienia szybkiego wysychania warstw tynku, szczególnie w obszarach o wysokiej temperaturze otoczenia. Zawsze należy stosować się do zaleceń producenta spoiwa i gładzi szpachlowej.

### Układanie płytek ceramicznych

Wszystkie płyty Promat mogą być pokrywane płytkami ceramicznymi, pod warunkiem że instalacja płyt zostanie wykonana z odpowiednią starannością i spełnione zostaną wymagania w zakresie wzmocnienia szkieletu. Należy pamiętać, że systemy Promat stosowane są z uwagi na ich odporność ogniową.

Umieszczanie na konstrukcji systemu dodatkowego obciążenia, takiego jak, na przykład, płytki ceramiczne, czy marmurowe, może mieć znaczący wpływ na ogólną odporność ogniową. Z tego powodu wymagane jest wzmocnienie szkieletu w systemach przegród itp., pozwalające na utrzymanie dodatkowej masy przy zachowaniu właściwości przeciwpożarowych.

W celu właściwej instalacji płytek ceramicznych należy dokładnie zagruntować płyty przed nałożeniem kleju do płytek. Wynika to z wysokiej chłonności płyt, która z kolei może przyspieszać czas wiązania kleju do płytek ceramicznych. Może być konieczne zmniejszenie dystansu pomiędzy punktami podparcia i punktami mocowania w celu uwzględnienia masy płytek. Promat zaleca zagruntowanie spodniej strony płyt przed ich instalacją, dodatkowo

### Malowanie

Wszelkie powłoki winny pochodzić od uznanych producentów i zawsze należy przestrzegać ich zaleceń dotyczących przygotowania powierzchni, gruntowania i nakładania powłok wykańczających.

Powierzchnie powinny być suche, pozbawione oleju, luźnych warstw powierzchniowych i pyłu. W miarę potrzeb, otwory po wkrętach i złącza pomiędzy płytami mogą być wypełniane gotową do użytku masą szpachlową Promat i odpowiednio szlifowane.

Jeżeli narożniki zabudowy wymagają ochrony, można zastosować profile narożnikowe z tworzywa sztucznego, lub stalowe.



Nakładanie tynku na złącza przegród



Nakładanie tynku na złącza pomiędzy ścianą a sufitem



Klej do płytek nakładać na uprzednio zainstalowane płyty Promat przed nałożeniem na nie płytek.



Przygotowanie złącza z pomocą gruntu



Nakładanie masy szpachlowej

#### • PROMATECT®-H

Przy stosowaniu farb na bazie wody zaleca się nałożenie pierwszej warstwy po zmieszananiu w stosunku 50/50 z czystą wodą. W przypadku farb na bazie oleju, należy zastosować odpowiedni grunt odporny na działanie alkaliów. Warstwy paroizolacyjne mogą być tworzone przez nakładanie preparatów na bazie chlorokauczuku, żywic epoksydowych, lub farb poliuretanowych (w niektórych przypadkach może okazać się konieczne zagruntowanie tylnych stron płyt).

#### • PROMATECT®-L, PROMATECT®-L500, PROMAXON® Typ A

Płyty te posiadają estetyczne, gładkie wykończenie, lecz, w miarę potrzeb, mogą być malowane farbami emulsyjnymi, lub olejnymi. W przypadku farb na bazie wody należy zastosować warstwę pierwotną. W przypadku farb olejnych należy zastosować grunt uniwersalny. Stosowanie gruntu odpornego na działanie alkaliów nie jest wymagane.

# Produkty





Wszystkie produkty  
są przebadane przez  
**niezależne laboratoria.**

[www.promat.com](http://www.promat.com)



## PROMATECT®-H płyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-06/0206

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR 06/0206 -2018-1

### Opis produktu

Ogniochronne płyty silikatowo-cementowe, niewrażliwe na wilgoć, wielkoformatowe, samonośne.

Jakość płyt zapewniona jest przez system kontroli jakości zgodnie z ISO 9001.

### Zastosowanie

Płyty przeznaczone są do stosowania w budownictwie ogólnym i przemysłowym, do wykonywania ogniochronnych okładzin elementów budowlanych (ściany, stropy, belki, słupy), jak również do konstrukcji samodzielnych elementów o deklarowanej klasie odporności ogniowej (ściany, sufity, klapy rewizyjne).

### Obróbka

Płyty PROMATECT®-H można obrabiać ogólnie dostępnymi narzędziami do obróbki drewna; można je przycinać, wiercić i frezować.

Przy obróbce płyt powstaje pył. Może być on szkodliwy dla zdrowia. Należy unikać kontaktu z oczami oraz skórą. Nie wdychać. Pył należy odciągać.

Można stosować tynki dekoracyjne na bazie hydraulicznie związanej zaprawy lub dyspersji tworzyw sztucznych. W zależności od wymagań można stosować różne systemy malowania, np.: farbami dyspersyjnymi, lakierami z żywicy syntetycznych, lakierami poliuretanowymi, pokrycie płynnym tworzywem sztucznym np.: z żywicy epoksydowej lub pochodnej PVC. Przed ostatecznym wykonaniem prac zaleca się przeprowadzić próbę.

Promat®-Imprägnierung 2000 służy do skutecznej impregnacji płyt przed bezpośrednim działaniem wód opadowych oraz wysoką wilgotnością otoczenia. Promat®-SR-Imprägnierung stanowi skuteczną ochronę przed agresywnymi mediami. Dyfuzja pary wodnej po użyciu obu impregnatów jest zachowana. Jednocześnie Promat®-Imprägnierung 2000 wzmacnia podłoże przez działanie wgłębne oraz chroni przed ścieraniem.

Możliwe jest klejenie płytek ceramicznych, mozaiki oraz cienkich płytek klinkierowych. Mogą być również zastosowane hydraulicznie związana zaprawa, klej dyspersyjny i epoksydowy klej żywiczny. Przy dodatkowym użyciu kotew ze stali szlachetnej możliwe jest mocowanie okładzin z kamieni naturalnych.

### Dodatkowe wskazówki

Więcej informacji oraz dodatkowe wskazówki znajdują się na wcześniejszych stronach.



Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	870 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (na sucho 105°C) 940 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (23°C, 50% RH)
Zawartość wilgoci (stan pow. - suchy)	Ok. 5-10%
Odczyn pH	Ok. 12
Przewodność cieplna $\lambda$	Ok. 0,175 W/mK
Opór dyfuzyjny $\mu$	Ok. 20
Kategoria zastosowania	Y, Z1

Formaty i ciężar (+20°C, 65% w.w.p.) <sup>(1)</sup>	
Szerokość x długość	1250 mm x 2500 mm (± 3,0 mm)
Grubość, ciężar	6 mm ± 0,5 mm*, ok. 5,6 kg/m <sup>2</sup>
	8 mm ± 0,5 mm*, ok. 7,4 kg/m <sup>2</sup>
	10 mm ± 0,5 mm, ok. 9,2 kg/m <sup>2</sup>
	12 mm ± 1,0 mm, ok. 11,1 kg/m <sup>2</sup>
	15 mm ± 1,0 mm, ok. 13,9 kg/m <sup>2</sup>
	20 mm ± 1,0 mm, ok. 18,5 kg/m <sup>2</sup>
25 mm ± 1,5 mm, ok. 23,1 kg/m <sup>2</sup>	

Wartości statyczne (ugięcie $f \leq l/250$ , współczynnik bezpieczeństwa $v \geq 3$ )	
Wytrzymałość na zginanie $\zeta$	Ok. 4,5 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)
Wytrzymałość na ściskanie	Ok. 9,3 N/mm <sup>2</sup> (prostopadle do powierzchni płyty)
Moduł sprężystości E	Ok. 4200 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)
	Ok. 2900 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku poprzecznym)

Właściwości	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności	A1 (wg EN 13501-1)
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie, matowe o jednolitym zabarwieniu
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym

<sup>(1)</sup> Do określenia ciężaru konstrukcji należy posłużyć się wartościami z powyższej tabeli jako wartości minimalne. Możliwe jest zamówienie płyt o innych grubościach oraz wymiarach – cena na zapytanie.





## PROMATECT®-L płyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-07/0296

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR 07/0296-2018-1

### Opis produktu

Ogniochronne płyty silikatowo-cementowe, niewrażliwe na wilgoć, wielkoformatowe, samonośne. Jakość płyt zapewniona jest przez system kontroli jakości zgodnie z ISO 9001.

### Zastosowanie

Płyty przeznaczone są do stosowania w budownictwie ogólnym i przemysłowym, do wykonywania ogniochronnych okładzin elementów budowlanych (ściany, stropy, belki, słupy), jak również do konstrukcji samodzielnych elementów o deklarowanej klasie odporności ogniowej (ściany, sufity, klapy rewizyjne).

### Obróbka

Płyty PROMATECT®-L można obrabiać ogólnie dostępnymi narzędziami do obróbki drewna; można je przycinać, wiercić i frezować. Przy obróbce płyt powstaje pył. Może być szkodliwy dla zdrowia. Należy unikać kontaktu z oczami oraz skórą. Nie wdychać. Pył należy odciągać.

Promat®-Imprägnierung 2000 służy do skutecznej impregnacji płyt przed bezpośrednim działaniem wód opadowych oraz wysoką wilgotnością otoczenia. Promat®-SR-Imprägnierung stanowi skuteczną ochronę przed agresywnymi mediami. Dyfuzja pary wodnej po użyciu obu impregnatów jest zachowana. Jednocześnie Promat®-Imprägnierung 2000 wzmacnia podłoże przez działanie wgłębne oraz chroni przed ścieraniem.

### Dodatkowe wskazówki

Więcej informacji oraz dodatkowe wskazówki znajdują się na wcześniejszych stronach.

Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	450 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (na sucho 105°C) 470 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (23°C, 50% RH)
Zawartość wilgoci (stan pow. - suchy)	Ok. 3,5-6%
Odczyn pH	Ok. 9
Przewodność cieplna $\lambda$	Ok. 0,083 W/mK
Opór dyfuzyjny $\mu$	Ok. 3,2
Kategoria zastosowania	Z1

Formaty i ciężar (+20°C, 65% w.w.p.) <sup>(1)</sup>	
Szerokość x długość	1200 mm x 2500 mm (± 3,0 mm)
Grubość, ciężar	20 mm ± 0,5 mm ok. 9,5 kg/m <sup>2</sup>
	25 mm ± 0,5 mm ok. 11,8 kg/m <sup>2</sup>
	30 mm ± 0,5 mm, ok. 14,2 kg/m <sup>2</sup>
	40 mm ± 0,5 mm, ok. 18,0 kg/m <sup>2</sup>
	50 mm ± 0,5 mm, ok. 23,6 kg/m <sup>2</sup>

Wartości statyczne (ugięcie $f \leq l/250$ , współczynnik bezpieczeństwa $v \geq 3$ )	
Wytrzymałość na zginanie $\sigma$	Ok. 1,7 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)
Wytrzymałość na ściskanie	Ok. 4,2 N/mm <sup>2</sup> (prostopadle do powierzchni płyty)
Moduł sprężystości E	Ok. 1200 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)

Właściwości	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności	A1 (wg EN 13501-1)
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie, matowe o jednolitym zabarwieniu
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym i nienarażonym na działanie mrozu

<sup>(1)</sup>Do określenia ciężaru konstrukcji należy posłużyć się wartościami z powyższej tabeli jako wartościami minimalnymi. Możliwe jest zamówienie płyt o innych grubościach oraz wymiarach – cena na zapytanie.



## PROMATECT®-L500

### plyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-06/0218

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR 06/0218-2018-1

#### Opis produktu

Ogniochronne płyty silikatowo-cementowe, niewrażliwe na wilgoć, wielkoformatowe, samonośne.

Jakość płyt zapewniona jest przez system kontroli jakości zgodnie z ISO 9001.

#### Zastosowanie

Płyty przeznaczone są do stosowania w budownictwie ogólnym i przemysłowym, do wykonywania obudów stalowych kanałów wentylacyjnych, samonośnych kanałów wentylacyjnych, oddymiających, kanałów kablowych.

#### Obróbka

Płyty PROMATECT®-L500 można obrabiać ogólnie dostępnymi narzędziami do obróbki drewna; można je przycinać, wiercić i frezować. Przy obróbce płyt powstaje pył. Może on być szkodliwy dla zdrowia. Należy unikać kontaktu z oczami oraz skórą. Nie wdychać. Pył należy odciągać. Promat®-Imprägnierung 2000 służy do skutecznej impregnacji płyt przed bezpośrednim działaniem wód opadowych oraz wysoką wilgotnością otoczenia. Promat®-SR-Imprägnierung stanowi skuteczną ochronę przed agresywnymi mediami. Dyfuzja pary wodnej po użyciu obu impregnatów jest zachowana. Jednocześnie Promat®-Imprägnierung 2000 wzmacnia podłoże przez działanie wgłębne oraz chroni przed ścieraniem.

#### Dodatkowe wskazówki

Więcej informacji oraz dodatkowe wskazówki znajdują się na wcześniejszych stronach.



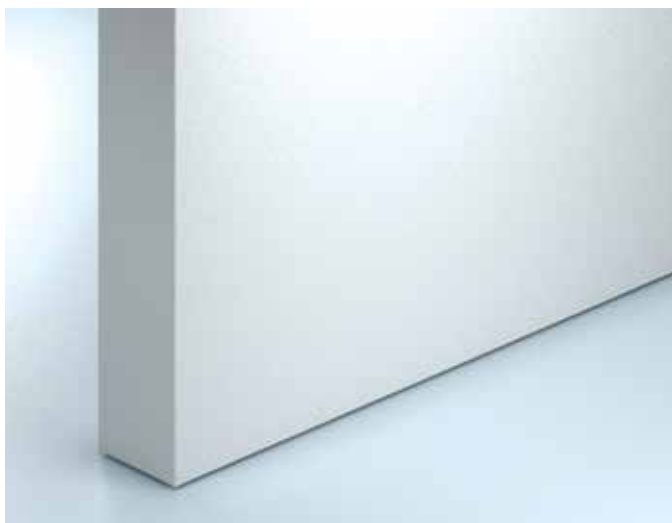
Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	480 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (na sucho 105°C) 500 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (23°C, 50%RH)
Zawartość wilgoci (stan pow. - suchy)	Ok. 3-5%
Odczyn pH	Ok. 9
Przewodność cieplna $\lambda$	Ok. 0,09 W/mK
Opór dyfuzyjny $\mu$	Ok. 3,2
Kategoria zastosowania	Z1

Formaty i ciężar (+20°C, 65% w.w.p.) <sup>(1)</sup>	
Szerokość x długość	1200 mm x 2500 mm (± 3,0 mm)
	1200 mm x 3000 mm (± 3,0 mm)
Grubość, ciężar	20 mm ± 0,5 mm, ok. 10,5 kg/m <sup>2</sup>
	25 mm ± 0,5 mm, ok. 13,1 kg/m <sup>2</sup>
	30 mm ± 0,5 mm, ok. 15,8 kg/m <sup>2</sup>
	35 mm ± 0,5 mm, ok. 18,4 kg/m <sup>2</sup>
	40 mm ± 0,5 mm, ok. 21,0 kg/m <sup>2</sup>
	50 mm ± 0,5 mm, ok. 26,3 kg/m <sup>2</sup>
	52 mm ± 0,5 mm, ok. 27,4 kg/m <sup>2</sup>
	60 mm ± 0,5 mm, ok. 31,5 kg/m <sup>2</sup>

Wartości statyczne (ugięcie $f \leq l/250$ , współczynnik bezpieczeństwa $v \geq 3$ )	
Wytrzymałość na zginanie $\zeta$	Ok. 1,7 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)
Wytrzymałość na ściskanie	Ok. 4,2 N/mm <sup>2</sup> (prostopadle do powierzchni płyty)
Moduł sprężystości E	Ok. 1200 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)

Właściwości	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności	A1 (wg EN 13501-1)
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie, matowe o jednolitym zabarwieniu
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym i nienarażonym na działanie mrozu

<sup>(1)</sup> Do określenia ciężaru konstrukcji należy posłużyć się wartościami z powyższej tabeli jako wartościami minimalnymi. Możliwe jest zamówienie płyt o innych grubościach oraz wymiarach – cena na zapytanie.



## PROMAXON® Typ A płyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-06/0215

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749 -CPR-06/0215-2018-1

### Opis produktu

Ogniochronne płyty krzemianowo-wapniowe, wielkoformatowe, samonośne.

Jakość płyt zapewniona jest przez system kontroli jakości zgodnie z ISO 9001.

### Zastosowanie

Płyty przeznaczone są do stosowania w budownictwie ogólnym i przemysłowym, do wykonywania ogniochronnych okładzin drewnianych elementów budowlanych (ściany, stropy, belki, słupy), ścian szachtowych, ścian i stropów z blachą trapezową.

### Obróbka

Płyty PROMAXON® Typ A można obrabiać ogólnie dostępnymi narzędziami do obróbki drewna; można je przycinać, wiercić i frezować. Przy obróbce płyt powstaje pył. Może być on szkodliwy dla zdrowia. Należy unikać kontaktu z oczami oraz skórą. Nie wdychać. Pył należy odciągać.

### Dodatkowe wskazówki

Więcej informacji oraz dodatkowe wskazówki znajdują się na wcześniejszych stronach.

Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	850 kg/m <sup>3</sup> ± 10% (na sucho 40°C) 860 kg/m <sup>3</sup> ± 15% (23°C, 50% RH)
Zawartość wilgoci (stan pow. - suchy)	Ok. 1-3%
Odczyn pH	Ok. 9
Przewodność cieplna $\lambda$	Ok. 0,27 W/mK
Opór dyfuzyjny $\mu$	Ok. 5,0
Kategoria zastosowania	Y, Z2

Formaty i ciężar (+20°C, 65% w.w.p.) <sup>(1)</sup>	
Szerokość x długość	1200 mm x 2500 mm (+0/-3 mm)
Grubość, ciężar	8 mm ± 0,5 mm, ok. 7,3 kg/m <sup>2</sup>
	10 mm ± 0,5 mm, ok. 9,0 kg/m <sup>2</sup>
	12 mm ± 0,5 mm, ok. 11,0 kg/m <sup>2</sup>
	15 mm ± 0,5 mm, ok. 13,1 kg/m <sup>2</sup>
	18 mm ± 0,5 mm, ok. 15,6 kg/m <sup>2</sup>
	20 mm ± 0,5 mm, ok. 17,3 kg/m <sup>2</sup>
25 mm ± 0,5 mm, ok. 21,7 kg/m <sup>2</sup>	

Wartości statyczne (ugięcie $f \leq l/250$ , współczynnik bezpieczeństwa $v \geq 3$ )	
Wytrzymałość na zginanie $\zeta$	Ok. 4,5 N/mm <sup>2</sup> (w kierunku podłużnym)
Wytrzymałość na ściskanie	Ok. 6,6 N/mm <sup>2</sup> (prostopadle do powierzchni płyty)

Właściwości	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności	A1 (wg EN 13501-1)
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie, matowe o jednolitym zabarwieniu
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym i nienarażonym na działanie mrozu

<sup>(1)</sup>Do określenia ciężaru konstrukcji należy posłużyć się wartościami z powyższej tabeli jako wartościami minimalnymi. Możliwe jest zamówienie płyt o innych grubościach oraz wymiarach - cena na zapytanie.



## PROMATECT®-XS płyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-18/0645

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR-18/0645-2018-1

### Opis produktu

Powlekane niepalnymi matami z włókien szklanych płyty ogniochronne o szerokim zastosowaniu w budownictwie. Dzięki swoim właściwościom gwarantują zabezpieczenie konstrukcji stalowej od R30 do R240. Płytę PROMATECT®-XS charakteryzują również bardzo dobre parametry mechaniczne, jak odporność na uderzenia, sztywność oraz wytrzymałość na zginanie i ściskanie. Płyta PROMATECT®-XS posiada krawędź wzdłużną prostą lub zaokrągloną. Nie zawiera niebezpiecznych związków - jest przyjazna dla środowiska i podlega recyklingowi.

### Zastosowanie

Płyty PROMATECT®-XS przeznaczone są do stosowania zarówno w budownictwie mieszkaniowym, jak i niemieszkaniowym (np. użyteczności publicznej) jako zabezpieczenie ogniowe konstrukcji stalowych (belki, słupy). Obudowa stalowych słupów i belek nie wymaga stosowania dodatkowej podkonstrukcji, co w znacznym stopniu zwiększa wydajność rozwiązania i redukuje koszty montażu. Wysoka estetyka wykonanego zabezpieczenia eliminuje konieczność jego wykończenia. Niska waga systemu (płyt) wpływa na szybkość wykonywanych prac oraz komfort pracy. Innowacyjny proces produkcyjny gwarantuje stabilność parametrów technicznych oraz powtarzalność wymiarów.

### Obróbka

Do obróbki płyt należy stosować standardowe narzędzia jak do obróbki drewna. W przypadku cięcia płyty urządzeniem szybkoobrotowym należy stosować maskę ochronną. Łączenie płyt odbywa się za pomocą ogólnie dostępnych w handlu łączników, takich jak zszywki, gwoździe czy wkręty. Obudowy z płyt PROMATECT®-XS wykonywane są metodą obudowy bezpośredniej.



Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	915 kg/m <sup>3</sup> ± 8%
Przewodność cieplna $\lambda$	Ok. 0,275 W/mK
Przepuszczalność pary wodnej $\mu$	Ok. 10
Kategoria zastosowania	Y, Z2

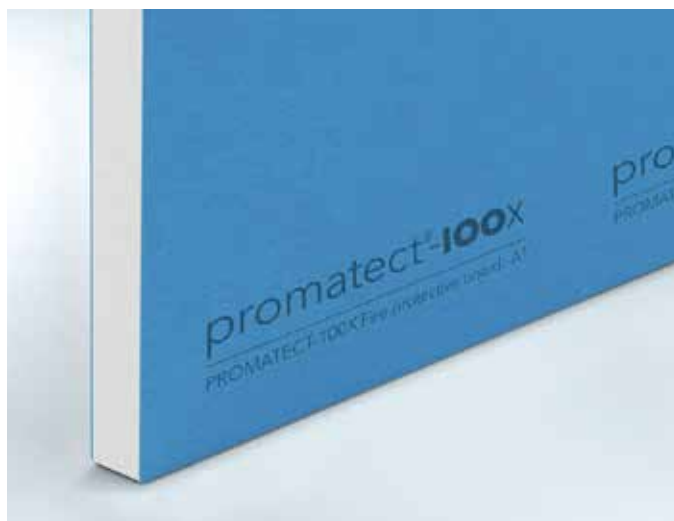
Formaty i ciężar (+20°C, 65% w.w.p.) <sup>(1)</sup>	
Szerokość x długość	1200 x 2500 mm *
Grubość, ciężar	12,5 mm -0,6/+0,2 mm, ok. 11,4 kg/m <sup>2</sup>
	15,0 mm ± 0,5 mm, ok. 13,7 kg/m <sup>2</sup>
	20,0 mm ± 0,5 mm, ok. 18,3 kg/m <sup>2</sup>
	25,0 mm ± 0,5 mm, ok. 22,9 kg/m <sup>2</sup>

\* płyta o grubości 25 mm występuje w rozmiarze 1200 x 2000 mm.

Wartości statyczne (ugięcie $f \leq l/250$ , współczynnik bezpieczeństwa $\gamma \geq 3$ )	
Wytrzymałość na zginanie $\sigma$	> 12 MPa (12,5 mm, w kierunku podłużnym)
	> 6 MPa (25 mm, w kierunku podłużnym)
	> 8 MPa (12,5 mm, w kierunku poprzecznym)
Wytrzymałość na rozciąganie	> 5 MPa (25 mm, w kierunku poprzecznym)
	> 10 MPa (12,5 mm, w kierunku podłużnym)
	> 5 MPa (25 mm, w kierunku podłużnym)
Wytrzymałość na ściskanie	> 7 MPa (12,5 mm, w kierunku poprzecznym)
	> 4 MPa (25 mm, w kierunku poprzecznym)
	> 7 MPa (12,5 mm, w kierunku podłużnym)
Moduł sprężystości E	> 7 MPa (25 mm, w kierunku podłużnym)
	> 7 MPa (12,5 mm, w kierunku poprzecznym)
	> 6 MPa (25 mm, w kierunku poprzecznym)
	Wzdłużny - 3000 MPa Poprzeczny - 2600 MPa

Właściwości	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności	A1 (wg EN 13501-1)
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie, matowe o jednolitym zabarwieniu
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym i nienarażonym na działanie mrozu

<sup>(1)</sup>Do określenia ciężaru konstrukcji należy posłużyć się wartościami z powyższej tabeli jako wartości minimalne. Możliwe jest zamówienie płyt o innych grubościach oraz wymiarach - cena na zapytanie.



## PROMATECT®-100X płyta ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA 20/0932

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR-20/0932-2021/1

### Opis produktu

PROMATECT®-100X to płyta na bazie krzemianów i siarczanów, z wypełniaczami mineralnymi, wykonana w technologii PROMAX®, z zagęszczoną strukturą i wzmocnieniem włókien. To innowacyjna płyta ogniochronna, o szerokim zastosowaniu, zaprojektowana z myślą o budowaniu przegród przeciwpożarowych w budynkach, gdzie wymagana jest wysoka odporność na działanie ognia. Może być montowana w pionie, poziomie oraz ukośnie. PROMATECT®-100X to wyrób całkowicie niepalny. Płyty gwarantują 25-letni okres użytkowania w zastosowaniach wewnętrznych (kategoria Z2) lub o częściowej ekspozycji zewnętrznej (kategoria Y) zgodnie z uregulowaniami UE.

Podstawowe zalety PROMATECT®-100X to stabilność mechaniczna, długa żywotność, mały ciężar oraz wysokie właściwości ognioochronne.

### Zastosowanie

Płyty PROMATECT®-100X przeznaczone są do stosowania zarówno w budownictwie ogólnym jak i przemysłowym. Płyty dedykowane są do wykonywania ognioodpornych sufitów podwieszanych, ścian szachtowych oraz zwiększenia odporności ogniowej istniejących ścian murowanych i betonowych oraz stropów masywnych.

### Obróbka

Pomimo wzmocnienia z włókna szklanego, płyty można ciąć prostym nożykiem jak do płyt GK. W celu zachowania wysokiej estetyki cięcia zaleca się używanie pił do drewna. Przy obróbce płyt powstaje pył, dlatego rekomendowane są piły z podłączonym odkurzaczem oraz odpowiednia wymiana powietrza podczas cięcia. W przypadku cięcia płyty urządzeniem szybkoobrotowym należy stosować maskę ochronną. Łączenie płyt odbywa się za pomocą ogólnie dostępnych w handlu stalowych wkrętów

Powierzchnie płyty PROMATECT®-100X mają gładkie wykończenie w kolorze niebieskim (z przodu i z tyłu), które gwarantuje najwyższą jakość wykończenia przy użyciu standardowych zapraw do spoinowania i farb. Prostokątne lub spłaszczone krawędzie na bokach wzdłużnych i prostokątne krawędzie na bokach poprzecznych.

Dane techniczne	
Gęstość objętościowa $\rho$	840 kg/m <sup>3</sup> ± 10%
Przewodność cieplna $\lambda$	0,25 W/mK
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$ (EN ISO 12572)	11-14
Wytrzymałość na cykl odmrażania-zamrażania (EN 12467)	Wynik pozytywny (25 cykli), RL=0,95
Kategoria zastosowania	Y, Z2

Formaty	
Szerokość x długość	1200 x 2500 mm (12 mm)
	1200 x 2000 mm (20 mm)
Grubość, ciężar	12 mm 0/+1 mm, ok. 10,1 kg/m <sup>2</sup>
	20 mm 0/+2 mm, ok. 16,8 kg/m <sup>2</sup>
Tolerancja szer./dł.	-5 /+0 mm

Wartości statyczne	
Wytrzymałość na zginanie $\sigma$	Podłużna: > 4 MPa
	Poprzeczna: > 3 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie	Podłużna: > 1,6 MPa
	Poprzeczna: > 1,4 MPa
Wytrzymałość na ściskanie	> 6 MPa
Moduł Younga	Podłużny: > 2000 MPa (12 mm)
	Poprzeczny: > 2000 MPa (12 mm)

Właściwości	
Klasa reakcji na ogień (EN13501-1)	A1
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie licowe gładkie w kolorze niebieskim
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Magazynowanie	Przechowywać w suchym miejscu na gładkiej powierzchni



## DURASTEEL® płyta ogniochronna

### Opis produktu

DURASTEEL®- to płyta na bazie krzemianów i wapienia pokryta perforowaną stalą ocynkowaną, co czyni ją solidną bazą dla szerokiej gamy systemów przegród ogniochronnych i przeciwybuchowych w warunkach pożarów węglowodorowych oraz zapewnia ochronę przed ciekłym szkłem i metalem.

Płyta ta ma dwie grubości i jest klasyfikowana jako niepalna, A1.

### Właściwości i zalety

- Odporna na uderzenia i wstrząsy,
- Długi okres eksploatacji,
- Odporność na wodę i mróz - przystosowana do aplikacji zewnętrznej,
- Dobra odporność chemiczna,
- Nośność,
- Testowana i certyfikowana przez niezależne instytuty

### Zastosowanie

- Osłona termiczna chroniąca przed cyklicznym lub ciągłym promieniowaniem cieplnym,
- Osłona termiczna chroniąca przed odpryskami metalu lub iskrami,
- Mobilne osłony termiczne,
- Ściany blisko źródeł ciepła,
- Ściany osłonowe przed wybuchem,
- Obudowy do dużych obciążeń.

### Obróbka

Do cięcia i kształtowania płyty DURASTEEL® zalecamy stosowanie nożyc gilotynowych lub strumienia wody. Na budowach najlepiej użyć pił tarczowych o drobnych zębach. Otwory należy wykonać wiertłem do metalu. Podczas cięcia płyty zalecane jest używanie odkurzacza w celu odsysania pyłu, które generuje płyta.



#### Dane techniczne

Klasa reakcji na ogień (EN13501-1)	A1
Wytrzymałość na ścislenie na zimno	60 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na zginanie	109 (6mm) 84 (9,5mm) N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie	32 (6mm) 30 (9,5mm) N/mm <sup>2</sup>
Moduł sprężystości E	55000 (6mm) 40000 (9,5mm) N/mm <sup>2</sup>
Przewodność cieplna 20°C λ	0,55 W/m K
Izolacyjność akustyczna	28 (6mm) 30 (9,5mm) dB
Waga płyty	16,8 (6mm) 21,0 (9,5mm) kg/m <sup>2</sup>
Zawartość wilgoci (suche powietrze)	6 %
Absorpcja wody	14 %
Odporność na wybuch	Testowana od 0,3 do 2 bar nadciśnienia i odporność na uderzenia do 4000J po 3 godzinach testu ogniowego

#### Formaty

Szerokość x długość	1200 mm x 2500 mm ± 2,0mm
	1200 mm x 2000 mm ± 2,0mm
Grubość i ciężar	6 mm 0/ + 1,5 mm, ok. 2800 kg/m <sup>3</sup>
	9,5 mm 0/ + 1 mm, ok. 2210 kg/m <sup>3</sup>



## PROMASPRAY®-P300

### natrysk ogniochronny

Europejska Ocena Techniczna: ETA-11/0043

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR-11/0043-2023/1

#### Opis produktu

PROMASPRAY®-P300 jest lekką zaprawą produkowaną na bazie wermikulitu i gipsu. Dostarczana jest w postaci gotowej suchej mieszanki wymagającej tylko zarobienia wodą. Przeznaczona jest do mechanicznego nakładania za pomocą agregatów tynkarskich.

#### Zastosowanie

Zaprawa ogniochronna PROMASPRAY®-P300 jest stosowana do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych różnego rodzaju elementów budowlanych:

- konstrukcji betonowych i stalowych,
- stropów gęstożebrowych,
- płyt betonowych zespolonych z blachą profilowaną,
- stropów drewnianych (natrysk nakłada się na przymocowaną do stropu siatkę z blachy cięto-ciągnionej).

#### Obróbka

Powierzchnia, na którą nakłada się zaprawę, musi być oczyszczona z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, zabrudzeń oraz innych czynników mogących niekorzystnie wpłynąć na przyczepność natrysku.

Zarówno podłoża betonowe jak i metalowe przed nałożeniem PROMASPRAY®-P300 powinny być zagruntowane farbą podkładową Cafco® STRONGBOND/BONDSEAL.

W przypadku zabezpieczania stropów drewnianych, nie stosuje się żadnych farb podkładowych, tylko siatkę z blachy cięto-ciągnionej mocowanej bezpośrednio do drewnianych belek.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Złamana biel
Gęstość objętościowa	310 kg/m <sup>3</sup> ±15% bez środka przyspieszającego reakcję
Reakcja na ogień	A1
pH	8 - 8,5
Czas wstępnego schnięcia	Od 10 do 15 godz. (25°C i 50% w.w.p. bez środka przyspieszającego reakcję)
Sposób wiązania	Wiązanie hydrauliczne
Temperatura w trakcie nakładania	Od 5°C do 45°C
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,078 W/mK
Magazynowanie	Chronić przed mrozem, wilgocią, wysoką temperaturą i ostrym światłem słonecznym
Forma dostawcza	20 kg worki
Czas przechowywania	Maksymalnie 6 miesięcy od daty produkcji
Postępowanie z odpadami	Nie wylewać do ścieków, nurtów wodnych ani na ziemię. Używać specjalnych worków na odpady
Kategoria zastosowania	Y, Z2



## PROMAGLAS® szkło ogniochronne

Aprobata Techniczna: AT-15-9234/2014

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-41

### Opis produktu

PROMAGLAS® jest wielowarstwowym szkłem ogniochronnym. W wysokiej temperaturze pęczniące warstwy między szklanymi taflami tworzą skuteczną termoizolację. Oznacza to, że oprócz zachowania kryterium szczelności ogniowej spełniony jest warunek izolacyjności ogniowej elementu przeszklonego (szkło klasy F wg normy DIN 4102 lub EI wg CEN). Uniemożliwia to rozprzestrzenienie się ognia na skutek promieniowania cieplnego (powstanie ognia po drugiej stronie przegrody).

### Zastosowanie

Wszędzie, gdzie warunek przepuszczalności światła i widoczności musi być połączony z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

### Właściwości odnośnie bezpieczeństwa użytkowania

PROMAGLAS® spełnia następujące warunki bezpieczeństwa:

- jako szkło wielowarstwowe jest szkłem bezpiecznym. Przy pękaniu szkła, odłamki szyby zewnętrznej trzymają się znajdującej się wewnątrz warstwy żelu. Nie powstają luźne odpryski o ostrych krawędziach,
- wymagania normy PN-EN 357:2005, PN-EN 2150-1:2002, PN-EN ISO 12543-2:2011.

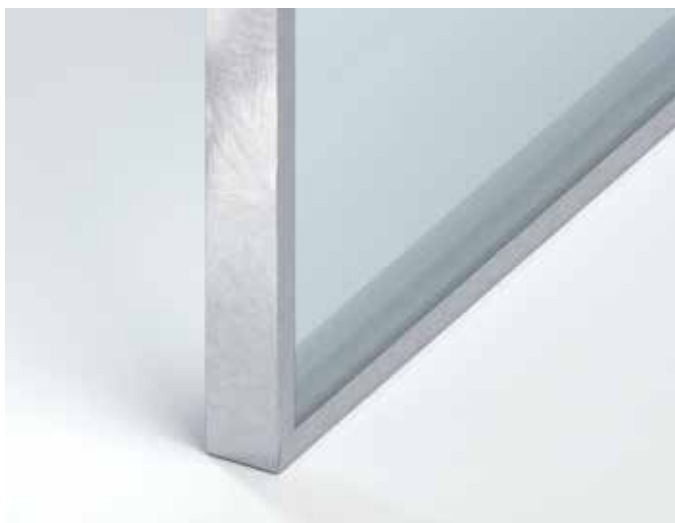
### Rodzaj szkła

W zależności od struktury szkła, wykonania, współczynnika U oraz przepuszczalności światła, wynika jego zakres zastosowania (wewnątrz lub zewnątrz).

Przy zastosowaniu zewnętrznym jak również wewnętrznym, gdzie może wystąpić zwiększone natężenie promieniowania słonecznego lub ultrafioletowego, należy stosować PROMAGLAS® Typ 2, 3 lub 5. Strona zewnętrzna szyby musi być skierowana w stronę źródła światła (stempel lub naklejka pokazują stronę wewnętrzną szyby).

Tabele zawierają zestawienie typów szkła PROMAGLAS® 15, PROMAGLAS® 30 i PROMAGLAS® 60.

Więcej informacji w karcie katalogowej nr 485.



Dane techniczne i właściwości		
PROMAGLAS® 15		
Typ	1-0	2-0
Zastosowanie I = wewnętrzne A = zewnętrzne	I	I/A
Struktura M = monolityczna ISO = szkło izolacyjne z pustką powietrzną	M	M
Grubość	7 mm	11 mm
Współczynnik U	5,7 W/m <sup>2</sup> K	5,7 W/m <sup>2</sup> K
Ciężar	17 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>
Przepuszczalność światła	88%	87%

Dane techniczne i właściwości			
PROMAGLAS® 30			
Typ	1-0	2-0	5-0
Zastosowanie I = wewnętrzne A = zewnętrzne	I	A	I/A
Struktura M = monolityczna ISO = szkło izolacyjne z pustką powietrzną	M	ISO	M
Grubość	17 mm	36 mm	17 mm
Współczynnik U	5,7 W/m <sup>2</sup> K	2,9 W/m <sup>2</sup> K	5,0 W/m <sup>2</sup> K
Ciężar	40 kg/m <sup>2</sup>	63 kg/m <sup>2</sup>	38 kg/m <sup>2</sup>
Przepuszczalność światła	84%	73%	83%

Dane techniczne i właściwości			
PROMAGLAS® 60			
Typ	1-0	2-0	3-0
Zastosowanie I = wewnętrzne A = zewnętrzne	I	I/A	A
Struktura M = monolityczna ISO = szkło izolacyjne z pustką powietrzną	M	M	ISO
Grubość	25 mm	29 mm	47 mm
Współczynnik U	5,2 W/m <sup>2</sup> K	5,0 W/m <sup>2</sup> K	2,7 W/m <sup>2</sup> K
Ciężar	57 kg/m <sup>2</sup>	65 kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>
Przepuszczalność światła	82%	81%	72%





## Promat SYSTEMGLAS® szkło ogniochronne

Aprobata Techniczna: AT-15-9234/2014

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-41

### Opis produktu

Promat SYSTEMGLAS® jest wielowarstwowym szkłem ogniochronnym. W wysokiej temperaturze pęczniejące warstwy między szklanymi taflami tworzą skuteczną termoizolację. Oznacza to, że oprócz zachowania kryterium szczelności ogniowej spełniony jest warunek izolacyjności ogniowej elementu przeszklonego. Uniemożliwia to rozprzestrzenienie się ognia na skutek promieniowania ciepłego (powstanie ognia po drugiej stronie przegrody).

### Zastosowanie

Wszędzie, gdzie warunek przepuszczalności światła i widoczności musi być połączony z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

### Właściwości odnośnie bezpieczeństwa użytkowania

Promat SYSTEMGLAS® spełnia następujące warunki bezpieczeństwa:

- jako szkło wielowarstwowe jest szkłem bezpiecznym. Przy pękaniu szkła, odłamki szyby zewnętrznej trzymają się znajdującej się wewnątrz warstwy żelu. Nie powstają luźne odpryski o ostrych krawędziach,
- wymagania normy PN-EN 357:2005, PN-EN 2150-1:2002, PN-EN ISO 12543-2:2011.

### Rodzaj szkła

W zależności od struktury szkła, wykonania, współczynnika U oraz przepuszczalności światła, wynika jego zakres zastosowania (wewnątrz lub zewnątrz).

Przy zastosowaniu zewnętrznym jak również wewnętrznym, gdzie może wystąpić zwiększone natężenie promieniowania słonecznego lub ultrafioletowego, należy stosować Promat SYSTEMGLAS® Typ 3 lub 5. Strona zewnętrzna szyby musi być skierowana w stronę źródła światła (stempel lub naklejka pokazują stronę wewnętrzną szyby). Tabele zawierają zestawienie typów szkła Promat SYSTEMGLAS®.

Więcej informacji w karcie katalogowej nr 485.

Dane techniczne i właściwości			
PROMGLAS® 30			
Typ	1-0	3-0	5-0
Zastosowanie I = wewnętrzne A = zewnętrzne	I	A	I/A
Struktura M = monolityczna ISO = szkło izolacyjne z pustką powietrzną	M	ISO	M
Grubość	17 mm	35 mm	17 mm
Współczynnik U	5,2 W/m <sup>2</sup> K	2,9 W/m <sup>2</sup> K	5,0 W/m <sup>2</sup> K
Ciężar	40 kg/m <sup>2</sup>	64 kg/m <sup>2</sup>	40 kg/m <sup>2</sup>
Przepuszczalność światła	84%	73%	83%

Dane techniczne i właściwości			
PROMGLAS® 60			
Typ	1-0	2-0	5-0
Zastosowanie I = wewnętrzne A = zewnętrzne	I	I/A	I/A
Struktura M = monolityczna ISO = szkło izolacyjne z pustką powietrzną	M	M	ISO
Grubość	21(25) mm	36(29) mm	47 mm
Współczynnik U	5,5(5,2) W/m <sup>2</sup> K	5,2(5,0) W/m <sup>2</sup> K	2,7 W/m <sup>2</sup> K
Ciężar	48(57) kg/m <sup>2</sup>	57(65) kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>
Przepuszczalność światła	83(82)%	82(81)%	74%

Wykonanie specjalne		
Typ	Wykonanie/funkcja	Kolor/wykończenie powierzchni
...-1	Odcień	Szary, zielony, brązowy
...-2	Struktura	Crepi, chinchilla, sreen, tweed
...-3	Szkło mleczne	Opal
...-4	Szkło termoizolacyjne	Kolor na życzenie
...-5	Szkło odporne na promieniowanie UV	Kolor na życzenie
...-6	Szkło odporne na promieniowanie UV	Kolor na życzenie
...-7	Szkło termoizolacyjne, odporne na promieniowanie UV	Kolor na życzenie



## PROMAGLAS®-F1 szkło ogniochronne

Aprobata Techniczna: AT-15-9234/2014

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-41

### Opis produktu

PROMAGLAS®-F1 jest złożony z hartowanego szkła bezpiecznego z pośrednią warstwą żelu ogniochronnego. W przypadku pożaru stanowi bardzo skuteczną izolację, która zapobiega zapłonowi palnych materiałów po stronie nienagrzewanej.

### Zastosowanie

Wszędzie, gdzie warunek przepuszczalności światła i widoczności musi być połączony z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Jest stosowany do przeszkleń przeciwpożarowych oraz drzwi przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI30. Zastosowanie szkła PROMAGLAS®-F1 jest możliwe w konstrukcjach, w których nie może być zastosowane konwencjonalne wielowarstwowe szkło ogniochronne.



Dane techniczne i właściwości

	PROMAGLAS®-F1 EI30	PROMAGLAS®-F1 EI60
Zastosowanie	Wewnętrzne/zewnętrzne (gdzie nie jest wymagana izolacyjność termiczna)	Wewnętrzne/zewnętrzne (gdzie nie jest wymagana izolacyjność termiczna)
Odporność na promienie UV	Odporny	Odporny
Redukcja dźwięków	42 dB	44 dB
Współczynnik U	5,2 W/m <sup>2</sup> *K	5,0 W/m <sup>2</sup> *K
Przepuszczalność światła	86%	85%
Całkowita transmisja energii g	71%	70%
Ciężar	44 kg/m <sup>2</sup>	51 kg/m <sup>2</sup>
Grubość	24 mm	30mm
Tolerancja grubości	-1/+1,5mm	-1/+1,5mm
Szerokość	Min. 200 mm do 1950 mm	Min. 200 mm do 1950 mm
Wysokość	Min. 300 do 3500 mm	Min. 300 do 3500 mm
Zakres temperatury	-20°C do +50°C	-20°C do +50°C

Dane techniczne i właściwości

	PROMAGLAS®-F1 EI90	PROMAGLAS®-F1 EI120
Zastosowanie	Wewnętrzne/zewnętrzne (gdzie nie jest wymagana izolacyjność termiczna)	Wewnętrzne/zewnętrzne (gdzie nie jest wymagana izolacyjność termiczna)
Odporność na promienie UV	Odporny	Odporny
Redukcja dźwięków	45 dB	46 dB
Współczynnik U	4,9 W/m <sup>2</sup> *K	4,7 W/m <sup>2</sup> *K
Przepuszczalność światła	84%	81%
Całkowita transmisja energii g	67%	65%
Ciężar	58 kg/m <sup>2</sup>	68 kg/m <sup>2</sup>
Grubość	36 mm	44 mm
Tolerancja grubości	-1/+1,5 mm	-1/+1,5 mm
Szerokość	Min. 200 mm do 1950 mm	Min. 200 mm do 1950 mm
Wysokość	Min. 300 do 3500 mm	Min. 300 do 3500 mm
Zakres temperatury	-20°C do +50°C	-20°C do +50°C



## Drzwi przeszklone w ramie drewnianej

Klasyfikacja ogniowa: 1633.2/17/R90NZP

### Opis produktu

Drzwi drewniane, jednoskrzydłowe, przeszklone, przylgowe, rozwierane występują w dwóch klasach odporności ogniowej: EI30 oraz EI60. Skrzydło przeszklone drzwi jest taflą szkła typu Promaglas.

### Zastosowanie

Wszędzie, gdzie warunek przepuszczalności światła i widoczności musi być połączony z wymogami ochrony przeciwpożarowej. Drzwi te można stosować jedynie wewnątrz budynku w ścianach żelbetowych, betonowych lub murowanych.

Dane techniczne i właściwości

Typ drzwi	PROMAGLAS Typ D1-EI30	PROMAGLAS Typ D1-EI60
Wymiary zewnętrzne ościeżnicy	1070x2165 mm	1232x3000 mm
Wymiary światła otworu ościeżnicy	940x2091 mm	1102x2926 mm
Wymiary zewnętrzne skrzydła	988x2115 mm	1150x2950 mm
Grubość skrzydła	64 ±1 mm	64 ±1 mm
Maksymalne wymiary szkła	730x1857 mm	892x2692 mm
Grubość szkła	17 mm	25 mm



## Promat®-SYSTEMGLAS Silikon silikon ogniochronny

### Opis produktu

Promat®-SYSTEMGLAS Silikon to gotowy do użytku, elastyczny, jednoskładnikowy uszczelniacz silikonowy, ulegający naturalnemu sieciowaniu pod względem chemicznym i w wysokim stopniu neutralny pod względem zapachu. Dzięki reakcji z wilgocią z powietrza następuje jego wulkanizacja w elastyczny uszczelniacz spoin. Promat®-SYSTEMGLAS Silikon charakteryzuje się łatwą obróbką oraz dobrą przyczepnością na różnych podkładach. Dobrze toleruje powłoki malarskie, lecz sam nie daje się powlekać.

### Zastosowanie

Promat®-SYSTEMGLAS Silikon to uniwersalny silikon przeznaczony do wszystkich przeszkleń przeciwpożarowych firmy Promat, specjalnie przystosowany do wykonywania spoin silikonowych w zakresie konstrukcji systemowych PROMAGLAS®.

Silikon Promat®-SYSTEMGLAS Silikon samoczynnie przyczepia się do czystego i suchego podłoża takiego jak szkło, ceramika, emalia, aluminium, lakierowanego i bejcowanego drewna, różnych tworzyw sztucznych oraz wielu rodzajów metali.

### Obróbka

Promat®-SYSTEMGLAS Silikon wyciska się bezpośrednio z kartusza na spoinę, a następnie wygładza. Brzegi spoiny muszą być czyste, suche, bez tłuszczu i nośne. Temperatura podłoża i temperatura w trakcie obróbki powinna znajdować się w zakresie od +5 do +35°C. Powierzchnię silikonu należy wygładzić za pomocą typowego środka do wygładzania.

Minimalna szerokość zamknięcia za pomocą silikonu musi wynosić 3 mm.

Należy unikać zatknięcia się z materiałami zawierającymi asfalt i zmiękczacze takimi jak np. butyl, EPDM, powłoki izolacyjne i asfaltowe. Promat®-SYSTEMGLAS F Silikon nie jest odpowiedni do spoin w marmurze i innym kamieniu naturalnym, jak np. porfir, granit, kwarcyt.

Zużycie oblicza się w następujący sposób: mm szerokości spoiny x mm głębokości spoiny = ml silikonu/metr.

Wartości orientacyjne zawiera lewa kolumna tabeli. Wartości te zostały ustalone w sposób przybliżony i mogą służyć jako punkt wyjścia w przypadku prostokątnego przekroju spoiny.



Dane techniczne	
Kolor	Przezroczysty*, czarny i szary* (* zawiera środek grzybobójczy)
Gęstość objętościowa	1 ± 0,5 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość	O konsystencji pasty
Twardość wg Shore'a	Ok. 20-25
Wytrzymałość na zrywanie	Ok. 400-600% (DIN 53504)
Wytrzymałość na rozciąganie	Ok. 1,0-1,4 N/mm <sup>2</sup> (DIN 53504)
Moduł elastyczności E	Ok. 0,35-0,4 N/mm <sup>2</sup> (100%; DIN 53504)
Praktyczna deformacja	25%
Czas tworzenia warstwy powierzchniowej	Ok. 8 do 12 min (+23°C, 50% wilgotności względnej)
Wpływ czynników pogodowych	Odporny na działanie czynników pogodowych i starzenie, odporny na działanie promieni UV
Czas twardnienia (wulkanizacja)	Ok. 2 mm/24 h (+23°C, 50% wilgotności względnej)
Składowanie	Przechowywać w chłodnym i suchym pomieszczeniu, chronić przed mrozem i wysokimi temperaturami
Trwałość podczas składowania	W oryginalnie zamkniętych pojemnikach co najmniej 12 miesięcy od daty zakupu, napczęte kartusze należy możliwie szybko zużyć
Forma dostawy	W kartuszach z tworzywa sztucznego, zawartość: 310 ml, pakowane po 12 sztuk w kartonie

Zużycie						
Długość szczeliny zabezpieczonej jednostronnie z jednego opakowania 310 ml						
Głębokość spoiny [mm]	Szerokość spoiny [mm]					
	3	5	7,5	10	12,5	15
5	20,6 m	12,4 m	8,2 m	6,2 m	4,9 m	4,1 m
10	10,3 m	6,2 m	4,1 m	3,1 m	2,4 m	2,0 m
15	6,8 m	4,1 m	2,7 m	2,0 m	1,6 m	1,3 m
17	6,0 m	3,6 m	2,4 m	1,8 m	1,4 m	1,2 m
20	5,1 m	3,1 m	2,0 m	1,5 m	1,2 m	1,0 m



## Promaglas® PE uszczelka przyszybowa

### Opis produktu

Uszczelka przyszybowa Promaglas® PE jest wykonana z czarnej pianki polietylenowej, jest wolna od plastyfikatora, elastyczna, z warstwą samoprzylepną po jednej stronie.

### Zastosowanie

Uszczelka przyszybowa Promaglas® PE jest stosowana jako wypełnienie przestrzeni pomiędzy szybami i ramami w ognioodpornych ścianach działowych systemów Promaglas i Promat SYSTEMGLAS®.

### Montaż

Powierzchnia, do której ma zostać zastosowana uszczelka musi być sucha, odkurzona i odtłuszczona.

Dane techniczne	
Gęstość	28-33 kg/m <sup>3</sup>
Grubość	3 mm
Szerokość	12 mm
Odporność na wysoką temp.	<100°C
Przewodnictwo ciepła przy 40°C	0,0372 W/mK
Współczynnik tłumienia hałasu	25 dB
Wytrzymałość temperaturowa kleju	od -20 do +70°C
Rodzaj kleju	dyspersja akrylowa modyfikowana
Klasa palności	Brak



## PROMADUR® impregnat ogniochronny

### Opis produktu

PROMADUR® jest specjalistyczną powłoką ogniochronną służącą do ochrony przeciwpożarowej konstrukcji drewnianych. Ze względu na swoją przezroczystość, naturalna powierzchnia materiałów drewnianych pozostaje widoczna, a estetyka drewna naturalnego jest w pełni zachowana.

### Zastosowanie

PROMADUR® może być stosowany we wszelkiego rodzaju budynkach, takich jak hotele, szkoły, biura, budynki użyteczności publicznej, muzea, biblioteki. Odporność ogniowa drewnianych elementów nośnych (kolumn, belek, stropów i ścian) może zostać podniesiona poprzez zastosowanie pojedynczej powłoki PROMADUR®. Odporność ogniowa elementu drewnianego zależy od jego przekroju, kształtu, materiału, z jakiego został zrobiony (rodzaj drewna: iglaste lub liściaste, drewno lite, klejone, piłowane, strugane), gęstości drewna, dostępności tlenu oraz ilości i jakości zastosowanych powłok ogniochronnych. W zależności od powyższych czynników, PROMADUR® podnosi klasę odporności ogniowej elementów drewnianych do 120 minut (R120).

Konstrukcyjne lite drewno, płyty wiórowe i sklejka (o minimalnej grubości 12 mm) chronione z zastosowaniem PROMADUR® w ilości 300 g/m<sup>2</sup> osiągają klasę reakcji na ogień B-s1, d0.

### Obróbka

PROMADUR® jest specjalistyczną powłoką ogniochronną, którą należy nanosić na powierzchnię drewna przy użyciu pędzla lub wałka (wałki o krótkim włosiu) lub - w przypadku bardzo dużych powierzchni - z użyciem sprzętu do natrysku hydrodynamicznego (zalecany rozmiar dyszy: 0,015"). Przed rozpoczęciem nakładania produkt należy dokładnie wymieszać. Wyrób jest gotowy do użytku, aczkolwiek w miarę potrzeb można go rozcieńczać wodą w stosunku 30 ml wody na 1 l produktu (3%). Narzędzia należy umyć ciepłą wodą niezwłocznie po ich użyciu.

Powierzchnię drewna należy każdorazowo skontrolować pod kątem właściwego przylegania produktu: nie może być ona brudna, pokryta pyłem, tłuszczem, woskiem, pleśnią, olejem, klejami ani jakimikolwiek innymi materiałami mogącymi wpłynąć negatywnie na przyleganie PROMADUR®. W przypadku, gdy niektóre składniki materiałów drewnianych nie są znane, zalecane jest wykonanie próby poprzez pokrycie wyrobem niewielkiego obszaru.

Czas schnięcia przy ok. +20°C i wilgotności względnej ok. 65% wynosi 24 godziny na warstwę. Nie należy nakładać kolejnej warstwy PROMADUR® przed całkowitym wyschnięciem warstwy poprzednio nałożonej.



Dane techniczne i właściwości	
Kolor	Przezroczysty
Gęstość	1,30 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość	500±3500 mPa*s
Rozpuszczalność w wodzie	Rozpuszczalny
Warunki podczas nakładania	Temperatura: 6°C+35°C; wilgotność względna < 80%; zawartość wilgoci w drewnie, lub mat. drewnianych < 15%.
Informacje dot. nakładania	Do 500 g/m <sup>2</sup> na jedną warstwę
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 5°C+35°C
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Form dostawcza	Wiaderka 12,5 kg



## PROMADUR® Top Coat powłoka nawierzchniowa

### Opis produktu

PROMADUR® Top Coat jest jednoskładnikową powłoką wierzchnią na bazie rozpuszczalnika stosowaną na elementy drewniane pokryte wcześniej powłoką PROMADUR®. Jest wyrobem pozbawionym substancji aromatycznych, szybko schnącym i łatwym do nakładania. PROMADUR® Top Coat nie ma negatywnego wpływu na rozszerzanie powłok pęczniejących.

### Zastosowanie

PROMADUR® Top Coat stosuje się w celu poprawy właściwości mechanicznych PROMADUR® (np. odporności na ścieranie) oraz zwiększenia odporności na wilgoć bez obniżenia klasy odporności ogniowej chronionych elementów drewnianych.

### Obróbka

PROMADUR® Top Coat jest powłoką techniczną i musi być nakładany w sposób staranny. PROMADUR® Top Coat może być nakładany dopiero po pełnym wyschnięciu PROMADUR®. Przed rozpoczęciem nakładania wyrób należy dokładnie wymieszać. Produkt jest gotowy do użytku, można rozcieńczać rozpuszczalnikiem w stosunku 30 ml rozpuszczalnika na 1 l produktu (3%).

PROMADUR® Top Coat nakłada się na powierzchnię drewna przy użyciu pędzla lub wałka (wałki o krótkim włosiu) lub - w przypadku większych powierzchni - za pomocą sprzętu do natrysku hydrodynamicznego (zalecany rozmiar dyszy: 0,011").

Czas schnięcia przy ok. +20°C i wilgotności względnej ok. 65% wynosi 10 godzin. PROMADUR® Top Coat staje się przezroczysty po pełnym wyschnięciu i w pierwszych tygodniach po nałożeniu jest podatny na nacisk.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Przezroczysty
Gęstość	1,17 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość	≥ 60 sekund (ISO 2341-93 6mm)
Rozpuszczalność w wodzie	> +32°C
Warunki podczas nakładania	Temperatura > +15°C; wilgotność względna < 70%,
Informacje dot. nakładania	Do 100 g/m <sup>2</sup> na pojedynczą warstwę
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 5°C÷30°C
Czas przechowywania	Ok. 9 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Form dostawcza	Wiaderka 5 kg
Reakcja na ogień	B-s1,d0
Zawartość LZO	<10 g/l
Kategoria zastosowania	Z2



## PROMASEAL®-A masa ogniochronna

### Europejska Ocena Techniczna:

ETA-14/0107 (przejścia instalacyjne)

ETA-14/0108 (złącza liniowe)

### Deklaracja Właściwości Użytkowych:

0761-CPR-14/0107-2015/7 (przejścia instalacyjne)

0761-CPR-14/0108-2015/7 (złącza liniowe)

### Opis produktu

PROMASEAL®-A jest ogniochronną masą na bazie żywicy akrylowej, która zamyka szczeliny i otwory uniemożliwiając rozprzestrzenianie się ognia i dymu do innych pomieszczeń. Masa może być malowana zwykłymi farbami emulsyjnymi.

### Zastosowanie

PROMASEAL®-A jest masą stosowaną jako uszczelnienie złączy liniowych (dylatacji) w ścianach masywnych i lekkich oraz stropach z możliwością maksymalnego odkształcenia 7,5%.

Masa PROMASEAL®-A jest również stosowana wokół izolacji rur oraz jako uszczelnienie przejść kablowych.

### Obróbka

Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +35°C. Przed pokryciem podłoże należy oczyścić z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.

Otwarte opakowanie należy zużyć jak najszybciej. Okres przechowywania w oryginalnym opakowaniu 18 miesięcy. Otwarte opakowanie powinno zostać szybko wykorzystane.

### Zalety systemu/korzyści instalatora

- może być malowany,
- elastyczny,
- dobra przyczepność.

### Opakowanie

- kartusz 310 ml,
- 12 kartuszy w kartonie,
- 1200 kartuszy na palecie.



Dane techniczne i właściwości	
Kolor	Biały
Konsystencja	posta
Gęstość	Mokra: $1,6 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$ Sucha: $1,8 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$
Zawartość części stałych	$86 \pm 5 \text{ wt}\%$
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: $3^\circ\text{C} \pm 35^\circ\text{C}$
Czas przechowywania	Ok. 18 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Możliwość odkształcania	Wydłużenie oraz ściskanie min. 15%
Klasa reakcji na ogień	E
Forma dostawcza	Kartusz 310 ml; worek foliowy 600 ml
Kategoria użytkowania	Typ Y1

Poniższa tabela określa długość szczeliny zabezpieczonej jednostronnie z jednego opakowania 310 ml.

Zużycie			
Szerokość szczeliny [mm]	Głębokość wypełnienia [mm]		
	10	15	20
3	10,3 m	6,8 m	5,1 m
5	6,2 m	4,1 m	3,1 m
7,5	4,1 m	2,7 m	2,0 m
10	3,1 m	2,0 m	1,5 m
12,5	2,4 m	1,6 m	1,2 m
15	2,0 m	1,3 m	1,0 m
20	1,5 m	1,0 m	0,7 m
25	1,2 m	0,8 m	0,6 m
30	1,0 m	0,7 m	0,5 m





## PROMASEAL®-AG

### masa ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-16/0309

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-16/0309-2016/10

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT - 2022/2170

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-46

### Opis produktu

PROMASEAL®-AG jest ogniochronną masą na bazie żywicy akrylowej, która zamyka szczeliny i otwory uniemożliwiając rozprzestrzenianie się ognia i dymu do innych pomieszczeń. Pod wpływem ognia masa znacznie pęcznieje.

### Zastosowanie

PROMASEAL®-AG jest masą stosowaną do uszczelniania przejść instalacyjnych w ścianach masywnych i lekkich oraz stropach. Jest przeznaczona do uszczelnienia kabli, peszli, wiązek kabli oraz palnych i niepalnych rur w izolacjach palnych.

### Obróbka

Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +35°C. Przed pokryciem podłoże należy oczyścić z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.

Otwarte opakowanie należy zużyć jak najszybciej.

### Zalety systemu/korzyści instalatora

- zwiększa swoją objętość podczas oddziaływania wysokiej temperatury,
- może być malowany,
- dobra przyczepność.

### Opakowanie

- kartusz 310 ml,
- 12 kartuszy w kartonie,
- 1200 kartuszy na palecie.

Dane techniczne i właściwości	
Kolor	Szary
Konsystencja	pasta
Gęstość	Mokra: 1,5 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup> Sucha: 1,6 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Zawartość części stałych	84 ± 5 wt%
Wysokość spęcznienia	Ok. 1:13 (550°C)
Ciśnienie pęcznienia	Ok. 0,9 N/mm <sup>2</sup>
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 3°C÷35°C
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Klasa reakcji na ogień	E
Forma dostawcza	Kartusz 310 ml; Worek foliowy 600 ml
Kategoria użytkowania	Typ Y1

Poniższa tabela określa długość szczeliny zabezpieczonej jednostronnie z jednego opakowania 310 ml.

Szerokość szczeliny [mm]	Zużycie		
	Głębokość wypełnienia [mm]		
	10	15	20
3	10,3 m	6,8 m	5,1 m
5	6,2 m	4,1 m	3,1 m
7,5	4,1 m	2,7 m	2,0 m
10	3,1 m	2,0 m	1,5 m
12,5	2,4 m	1,6 m	1,2 m
15	2,0 m	1,3 m	1,0 m
20	1,5 m	1,0 m	0,7 m
25	1,2 m	0,8 m	0,6 m
30	1,0 m	0,7 m	0,5 m



## PROMAFOAM®-C

### pianka ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ITB-KOT-2019/0864

Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-21

#### Opis produktu

PROMAFOAM®-C jest zmodyfikowaną jednoskładnikową pianką poliuretanową z dodatkiem środków ogniochronnych. Pianka PROMAFOAM®-C ma dobrą przyczepność do materiałów budowlanych, jest łatwa w obróbce.

#### Zastosowanie

PROMAFOAM®-C jest przeznaczona do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy ościeżnicami a ościeżami drzwiowymi i okiennymi. Pianka służy do wypełnienia niewielkich pęknięć i szczelin o maksymalnej szerokości 20 mm w połączeniach pomiędzy elementami przegród w budynku.

#### Obróbka

Podłoże musi być czyste, odtłuszczone i trwałe, wolne od luźnych kawałków, pyłu. Przed użyciem pojemnik należy wstrząsnąć.

#### Informacje dodatkowe

Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniowaniem słonecznym i nagrzewaniem do temperatur powyżej 50°C. Zużytego pojemnika nie należy otwierać lub wrzucać do ognia. Nie rozpylać produktu w pobliżu płomieni lub żarzących się przedmiotów. Stosować z dala od źródeł zapłonu, nie palić tytoniu.

#### Opakowanie

- kartusz 750 ml,
- 12 kartuszy w kartonie,
- 768 kartuszy na palecie.



#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Zielono-szary
Gęstość	25 kg/m <sup>3</sup> ± 15%
Wydajność	30-40 l (przy nieograniczonym pęcznieniu)
Temperatura użytkowania	-40°C do +90°C
Temperatura stosowania	+5°C do +25°C
Przewodność cieplna	0,04 W/mK
Wpływy atmosferyczne	Wytrzymała na ciepło, wilgoć i wiele chemikaliów
Stopień palności	Samogasnąca
Magazynowanie	Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu; chronić przed mrozem i upałem
Czas przechowywania	W oryginalnym zamkniętym opakowaniu ok. 12 miesięcy
Forma dostawcza	Opakowanie 750 ml
Czas schnięcia	po 8 do 10 minut - pasek 30 mm (zależne od temperatury i wilgotności powietrza)
Możliwość cięcia	po 35 do 60 minut - pasek 30 mm (zależne od temperatury i wilgotności powietrza)



## PROMAFOAM®-2C pianka ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-22/0026

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-22/0026-2022/3

### Opis produktu

PROMAFOAM®-2C jest to dwuskładnikowa pianka poliuretanowa ze składnikami hamującymi palność nie zawierającymi halogenu.

### Zastosowanie

PROMAFOAM®-2C jest to pianka ognioochronna do zastosowań w ścianach i stropach. Jest przebadana do zabezpieczenia instalacji kablowych, rur palnych i niepalnych oraz instalacji klimatyzacji.

### Zalety systemu / korzyści klienta

- zastosowanie dla przejść wielu instalacji,
- dobre przyleganie,
- ponowne użycie odciętych kawałków.

### Certyfikat badania / aprobaty

- EN 1366-3,
- EN 13501-2,
- EAD 350454-00-1104.

### Opakowanie

- 380 ml – puszka,
- 6 puszek – karton,
- 360 puszek – paleta.

Może ulec zmianie.

### Wymagania dotyczące składowania

- składować w chłodnym i suchym miejscu: 5°C – 30°C,
- okres trwałości w oryginalnie zamkniętych pojemnikach co najmniej 12 miesięcy,
- wyrób należy zużyć w całości po otwarciu pojemnika.

### Zalecenia bezpieczeństwa

- w celu zapoznania się z zaleceniami dodatkowymi prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki wyrobu.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Czerwono-brązowy
Gęstość po całkowitym wyschnięciu	≥ 215 kg/m <sup>3</sup>
Współczynnik spieniania	1,6 – 4,5 x zależnie od warunków na miejscu budowy
Zawartość lotnych związków organicznych (28 dni)	≤ 0,005 mg/m <sup>3</sup>
Kategoria użytkowania	Klasa Z1
Reakcja na ogień	Klasa E



## PROMASTOP®-CC

### masa ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-16/0523

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-16/0523-2017/07

#### Opis produktu

PROMASTOP®-CC to endotermiczna pęczniejąca powłoka ogniochronna na bazie wody. W dziedzinie przejść przeciwpożarowych PROMASTOP®-CC zapewnia niezawodną ochronę przed rozprzestrzenianiem się dymu, ognia i ciepła dzięki efektowi pęcznienia i równoczesnemu tworzeniu się twardej i stałej powłoki.

#### Zastosowanie

Masa PROMASTOP®-CC służy do zabezpieczenia przejść instalacyjnych (kablowych, rurowych oraz kombinowanych) w ścianach i stropach.

#### Obróbka

Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +10°C do +45°C. Przed pokryciem podłoże należy oczyścić z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.

Do uzyskania warstwy suchej o grubości 0,7 mm trzeba nałożyć 1,33 kg/m<sup>2</sup>. Warstwa grubości 1 mm jest sucha po ok. 12 godz., a pełną twardość osiąga po ok. 48 godz.

Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć i użyć jak najszybciej.

Masa ogniochronna może być malowana farbami emulsyjnymi, poliuretanowymi i akrylowymi.

#### Zalety systemu/korzyści instalatora

- nadaje się do stosowania w warunkach wysokiej wilgotności,
- doskonałe właściwości klejące,
- powłoka o minimalnej grubości dla wszystkich grup kabli,
- duże wymiary otworu instalacyjnego,
- testowane w ścianach z płyt warstwowych i konstrukcjach drewnianych CLT,
- kategoria użytkowania typ X.

#### Opakowanie

- 12,5 kg wiadro,
- 44 wiadra na palecie,
- 550 kg na palecie.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Szary
Konsystencja	Płynna
Gęstość	1,5 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość	250 Pa*s
Zawartość substancji lotnych	0 g/l
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 3°C±35°C
Czas przechowywania	Ok. 6 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Klasa reakcji na ogień	B-s1, d0
Forma dostawcza	Pojemnik 12,5 kg
Kategoria użytkowania	Typ X



## PROMASTOP®-CC CB

### Wełna mineralna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-16/0523

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-16/0523-2017/07

#### Opis produktu

PROMASTOP®-CC CB to mineralna wełna skalna o grubości 50 mm pomalowana jednostronnie masą PROMASTOP®-CC na gr. 0,7 mm. W dziedzinie przejść przeciwpożarowych PROMASTOP®-CC CB zapewnia niezawodną ochronę przed rozprzestrzenianiem się dymu, ognia i ciepła dzięki efektowi pęcznienia i równoczesnemu tworzeniu się twardej i stałej powłoki.

#### Zastosowanie

Płyty PROMASTOP®-CC CB służą do uszczelniania otworów przepustów instalacyjnych (kablowych, rurowych oraz kombinowanych) w ścianach i stropach.

#### Obróbka

Produkt można przycinać za pomocą noża budowlanego, noża do wełny mineralnej lub za pomocą wyrzynarki lub innych elektronarzędzi. Miejsca, gdzie zostanie uszkodzona powierzchnia masy lub zerwana z wełny należy pokryć masą PROMASTOP®-CC na gr. 0,7 mm (mokra warstwa min. 0,9 mm). Warstwa grubości 1 mm jest sucha po ok. 12 godz., a pełną twardość osiąga po ok. 48 godz. Powierzchnia wełny mineralnej skalnej może być malowana farbami emulsyjnymi, poliuretanowymi i akrylowymi.

#### Zalety systemu/ korzyści instalatora

- skrócony czas wykonania przepustu instalacyjnego,
- gotowy produkt do montażu (brak konieczności malowania wełny),
- nadaje się do stosowania w warunkach wysokiej wilgotności,
- duże wymiary otworu instalacyjnego,
- testowane w ścianach z płyt warstwowych i konstrukcjach drewnianych CLT.

#### Opakowanie

- płyta 1200 x 600 x 50mm - zapakowana w folie,
- 60 sztuk na palecie.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Szary
Gęstość	140 kg/m <sup>3</sup>
Grubość	50 mm
Wymiary	1200 x 600 mm
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 3°C÷35°C



## PROMASEAL®-A Spray

### masa ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-16/0310

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-16/0310-2017/4

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT - 2022/2170

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-46

#### Opis produktu

PROMASEAL®-A Spray jest substancją wykonaną na bazie akryli, która zamyka szczeliny uniemożliwiając rozprzestrzenianie się ognia i dymu do innych pomieszczeń. Masa jest elastyczna i odporna na wilgoć.

#### Zastosowanie

PROMASEAL®-A Spray służy do zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych. Umożliwia pracę złączy liniowych nawet do 30%. Masa stosowana jest też do zabezpieczenia przepustów rur stalowych i żeliwnych w ścianach i stropach.

#### Obróbka

Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +40°C. Przed pokryciem podłoże należy oczyścić z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.

Do uzyskania warstwy suchej o grubości 1 mm trzeba nałożyć 1,9-2,1 kg/m<sup>2</sup>. Warstwa grubości 1 mm jest sucha po ok. 12 godz., a po 24 godz. osiąga pełną twardość.

Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć i użyć jak najszybciej.

Masa ogniochronna może być malowana farbami emulsyjnymi, poliuretanowymi i akrylowymi.

#### Zalety systemu/korzyści instalatora

- szybka i łatwa aplikacja: pędzel, wałek lub natryskowo,
- możliwość pracy dylatacji 30%,
- doskonała przyczepność,
- odporny na wilgoć po wyschnięciu.

#### Opakowanie

- 12 kg wiadro,
- 33 wiadra na palecie,
- 396 kg na palecie.



Dane techniczne i właściwości	
Kolor	Szary
Gęstość	1,35 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość	60 Pa*s
Zawartość części stałych	Ok. 70%
Zawartość popiołu	Ok. 30%
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach, chronić przed mrozem i gorącem
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach
Wytrzymałość na rozciąganie	0,35 MPa
Wydłużenie przed zniszczeniem	Ok. 250%
Klasa reakcji na ogień	E
Form dostawcza	Pojemnik 12 kg
Kategoria użytkowania	Typ Y1



## PROMAPAINTE®-SC4

### farba ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-13/0198

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 1488-CPR-0427/W-2014/8

#### Opis produktu

PROMAPAINTE®-SC4 jest ekologiczną wydajną wodorozcieńczalną powłoką do zabezpieczeń ogniochronnych konstrukcji stalowych. PROMAPAINTE®-SC4 tworzy powłokę, która pod wpływem ognia i wysokiej temperatury pęcznieje tworząc warstwę izolacyjną oraz podnosząc odporność ogniową elementów stalowych. PROMAPAINTE®-SC4 została przebadana zgodnie z europejską normą badawczą EN 13381-8 i uzyskała bardzo szeroki zakres zastosowania - pozwala osiągnąć klasy odporności ogniowej elementów konstrukcji stalowej do klasy R120. Farba posiada Europejskiej Oceny Technicznej ETA-13/0198 i jest oznakowana CE.

#### Zastosowanie

Farba PROMAPAINTE®-SC4 jest przeznaczona do wykonywania powłokowych zabezpieczeń ogniochronnych belek i słupów stalowych w celu zapewnienia odporności ogniowej. Zabezpieczone mogą być elementy stalowe zarówno o przekrojach otwartych, jaki i zamkniętych: prostokątnych lub okrągłych. Zabezpieczone elementy mogą być stosowane wewnątrz pomieszczeń oraz być częściowo wystawione na działanie warunków atmosferycznych, z włączeniem temperatury poniżej 0°C, ale nienarażone na działanie deszczu i ograniczone działanie promieniowania UV.

#### Przygotowanie podłoża

Powierzchnia stalowa powinna być oczyszczona do stopnia Sa 2.5. Powierzchnie powinny być czyste, suche, odtłuszczone i oczyszczone z różnych zanieczyszczeń. Podkład antykorozyjny musi być naniesiony nie później niż 6 godzin po oczyszczeniu konstrukcji. Jako farby podkładowe należy stosować dwuskładnikowe farby epoksydowe. Grubość farby epoksydowych podkładowych powinna wynosić co najmniej 50 µm warstwy suchej. Wszystkie podkłady powinny być nakładane zgodnie z wytycznymi producenta podkładu oraz rekomendacją działu technicznego Promat.

#### Aplikacja

Metoda aplikacji: natrysk hydrodynamiczny, pędzel lub wałek. Aplikacja powinna się odbywać w temperaturze otoczenia od +5°C do 35°C przy wilgotności względnej nie większej niż 80%. Temperatura podłoża powinna wynosić +5°C do +40°C. Należy zwrócić uwagę na kondensację i punkt rosy. Temperatura podłoża i nietwardzonego materiału musi być zawsze wyższa o co najmniej 3°C od punktu rosy. Liczba warstw zależy od rodzaju aplikacji i wymaganej grubości powłoki. Grubość suchej warstwy farby ogniochronnej powinna być ustalona zgodnie z wymaganą klasą odporności ogniowej obiektu, jak i współczynnikiem masywności elementów stalowych.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Biały
Gęstość	1,30 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość wg Brookfielda	55 000 mPa*s ± 20%
pH	7,5 ÷ 8,5
Teoretyczne zużycie dla powłoki o grubości 1000 mikronów	2,3 kg/m <sup>2</sup>
Praktyczne zużycie	Zależy od rodzaju zabezpieczanej powierzchni oraz metody aplikacji
Zawartość części stałych	68%
Ilość warstw	Zależy od projektowanej grubości powłoki
Czas schnięcia	2 ÷ 6 godzin przy t ≥ 20°C, wilgotność ≤ 65% 6 ÷ 24 godziny przy t 10 ÷ 20°C, wilgotność 65-80%
Metody aplikacji	Natrysk hydrodynamiczny Pędzel Wałek
Czas przechowywania	18 miesięcy
Forma dostawcza	Pojemnik 25 kg
Kategoria zastosowywania	Y
Reakcja na ogień	E
Zawartość LZO	<1 g/l



## PROMAPAIN<sup>®</sup> SC3

### farba ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-20/1258

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 2812-CPR-GA5043-2021/1

#### Opis produktu

PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3 jest wodorozcieńczalną farbą przeznaczoną do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych elementów konstrukcji stalowych otwartych, stosowanych wewnątrz obiektów.

#### Zastosowanie

PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3 służy do zabezpieczania belek i słupów stalowych. Klasa odporności ogniowej do R180.

#### Obróbka

Podłoże powinno być suche, wolne od kurzu, tłuszczu, rdzy i innych zanieczyszczeń. Pęczniejąca farba PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3 przeznaczona jest do wykonywania zasadniczej warstwy ogniochronnej. Przed rozpoczęciem malowania farbę należy dokładnie wymieszać. PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3 można nakładać metodą natrysku hydrodynamicznego, pędzlem lub wałkiem na wyschniętą, odpyloną i odtłuszczoną warstwę podkładową. Grubość warstwy pęczniejącej uzależniona jest od wymaganej klasy odporności ogniowej, temperatury krytycznej stali oraz współczynnika masywności (U/A) zabezpieczanego elementu.

Po wyschnięciu warstwy pęczniejącej należy nałożyć warstwę nawierzchniową.

Przy pracach z wyrobem należy unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Pomieszczenia w trakcie prac malarskich oraz po ich zakończeniu należy wietrzyć do zaniku zapachu.



#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Biały
Konsystencja	Płyn
Gęstość	1,35 g/m <sup>3</sup> ± 0,20 g/m <sup>3</sup>
Zawartość substancji stałych	71% ± 3%
Współczynnik rozszerzalności	1:15
Lepkość	30 Pa*s przy 20°C
Zużycie	2,1 kg/m <sup>2</sup> (1 mm grubości suchej warstwy)
Czas schnięcia	400 μm po 6 godzinach, sucha w dotyku (20°C, 50% wilgotności)
Temperatura przy nakładaniu	+5°C do +40°C
Zawartość lotnych substancji organicznych	30 g/l
Rozcieńczenie wodą	Max. 5%
Czas przechowywania	18 miesięcy
Forma dostawcza	25 kg
Kategoria zastosowywania	X
Reakcja na ogień	E
Zawartość LZO	<10 g/l





## Promat®-K84 klej

### Opis produktu

Gotowy do stosowania klej na bazie szkła wodnego zmodyfikowanego nieorganicznym materiałem.

### Zastosowanie

Promat®-K84 jest specjalnym klejem do użytku w ochronie przeciwpożarowej i technice wysokich temperatur. Z reguły klej ten jest stosowany do pomocy w montażu z dodatkowym zamocowaniem mechanicznym płyt. Promat®-K84 jest używany do klejenia płyt PROMATECT®-H, PROMATECT®-L i PROMATECT®-L500. Dotyczy to zarówno klejenia identycznych materiałów jak i ich kombinacji. Promat®-K84 nadaje się też do klejenia płyt PROMATECT® do betonu i gazobetonu, z dodatkowym umocnieniem mechanicznym. Oprócz tego używa się go do uszczelniania kanałów wentylacyjnych PROMADUCT®-500 i jako pomoc w montażu lekkich izolacji. Promat®-K84 stosuje się w pomieszczeniach wewnętrznych, z wyjątkiem wilgotnych i mokrych.

### Obróbka

Klejona powierzchnia musi być sucha, wolna od pyłu i tłuszczu. Klej należy zamieszać przed użyciem.

Konsystencja kleju zależy od temperatury. Przy niskich temperaturach klej robi się gęsty i musi być rozgrzany w kąpeli wodnej. Najlepsza temperatura obróbki zawiera się między +10°C a +20°C. Minimalna temperatura klejenia nie może być niższa od +5°C, również podczas schnięcia.

Klej zaleca się nakładać szpachlą zębatą (wysokość zęba 3 mm). Klej może być nałożony jednowarstwowo. Materiał smarować tak, aby uzyskać optymalne rozmieszczenie kleju i wypełnienie szczelin. Przy klejeniu materiałów o różnej gęstości należy nakładać klej na materiał o większej gęstości.

Przy klejeniu materiałów o dużej gęstości należy się liczyć z dłuższym czasem wiązania kleju (zmniejszony dopływ powietrza). Należy uważać na to, aby na powierzchni kleju nie utworzyła się błona.

Klejenie i składowanie sklejonnych materiałów musi się odbywać na płaskich podłożach. Nadmiernej ilości kleju nie rozciągać lecz usunąć szpachlą. Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć, klej w worku foliowym należy zużyć.

#### Dane techniczne i właściwości

Lepkość	Ok. 30 000 mPa * s
Palność	Niepalny
Zachowanie w pożarze	Nie wydziela palnych ani toksycznych gazów
Odporność na wilgoć	Rozpuszczalny w wodzie, chronić przed działaniem wody
Zużycie	Ok. 1,2 do 1,8 kg/m <sup>2</sup> (zależy od rodzaju klejonej powierzchni)
Czas otwartego schnięcia	Ok. 3 do 8 minut (w zależności od temperatury, wilgotności oraz nasiąkliwości materiału)
Magazynowanie	Przechowywać w temperaturze powyżej +5°C
Czas przechowywania	Ok. 6 miesięcy
Kolor	Szary
Konsystencja	Pasta
Czas wiązania	8 h ± 1
Forma dostawcza	Opakowanie z tworzywa sztucznego 15 kg; worek foliowy 1 kg
Reakcja na ogień	A1



## Promat®-Imprägnierung 2000 impregnat

### Opis produktu

Promat®-Imprägnierung 2000 jest substancją gotową do stosowania, bezrozpuszczalnikową, na bazie krzemianów.

### Zastosowanie

Promat®-Imprägnierung 2000 zabezpiecza płyty ogniochronne:

- PROMATECT®-H,
- PROMATECT®-L,
- PROMATECT®-L500.

przed bezpośrednim działaniem wód opadowych oraz wysoką wilgotnością otoczenia. Jednocześnie Promat®-Imprägnierung 2000 wzmacnia podłoże przez działanie wgłębne oraz chroni płytę przed ścieraniem. Dyfuzja pary wodnej po impregnacji jest zachowana.

Właściwie zaimpregnowane płyty mogą być stosowane na zewnątrz, jeśli są osłonięte przed opadami (pod przykryciem dachowym) lub zabezpieczone powłoką, bądź okładziną skutecznie chroniącą je przed wpływem czynników atmosferycznych. Powierzchnie leżące i skośne należy okryć np. blachą cynkową. Impregnacja nie zmienia kwalifikacji płyt PROMATECT® jako niepalnych.

### Obróbka

Promat®-Imprägnierung 2000 nie należy rozcieńczać. Podłoże musi być nasiąkliwe, czyste, wolne od pyłu i suche. Nakłada się go do nasycenia, ze wszystkich stron, przez opryskiwanie lub malowanie - również na krawędzie i otwory.

Aby uzyskać pełną impregnację środek nakłada się w dwóch etapach pracy, warstwę mokrą na mokrą.

Narzędzia od razu po zakończeniu pracy umyć w dużej ilości wody. Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Jasnobłękitny
Zużycie	PROMATECT®-H ok. 250 g/m <sup>2</sup>
	PROMATECT®-L ok. 450 g/m <sup>2</sup>
	PROMATECT®-L500 ok. 550 g/m <sup>2</sup>
Magazynowanie	Chronić przed mrozem
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy
Forma dostawcza	Opakowanie z tworzywa sztucznego, ok. 10 l
Gęstość	1,05 g/cm <sup>3</sup>



## Promat®-SR-Imprägnierung impregnat

### Opis produktu

Promat®-SR-Imprägnierung jest substancją gotową do stosowania, bezrozpuszczalnikową, na bazie krzemianów.

### Zastosowanie

Promat®-SR-Imprägnierung chroni płyty ogniochronne:

- PROMATECT®-H,
- ROMATECT®-L,
- PROMATECT®-L500.

przed działaniem agresywnych mediów. Jednocześnie Promat®-SR-Imprägnierung wzmacnia podłoże przez działanie wgłębne oraz chroni przed ścieraniem. Dyfuzja pary wodnej po impregnacji jest zachowana.

Promat®-SR-Imprägnierung nadaje się szczególnie do impregnowania przewodów wentylacyjnych PROMADUCT®-500 w przemyśle chemicznym, laboratoriach, klinikach itp. Promat®-SR-Imprägnierung stosuje się wewnątrz budynku. Impregnacja nie zmienia klasyfikacji płyt jako niepalnych.

### Obróbka

Promat®-SR-Imprägnierung nie należy rozcieńczać. Podłoże musi być nasiąkliwe, czyste, wolne od pyłu i suche. Nakłada się go do nasycenia, ze wszystkich stron, przez opryskiwanie lub malowanie - również na krawędzie i otwory. Aby uzyskać pełną impregnację środek nakłada się w dwóch etapach pracy: warstwę mokrą na mokrą.

Narzędzia od razu po zakończeniu pracy umyć w dużej ilości wody. Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć.

Dane techniczne i właściwości

Kolor	niebieski					
	PROMATECT®-H			PROMATECT®-L, -L500		
Odporność na chemikalia	odporny	warunkowo odporny*	nieodporny	odporny	warunkowo odporny*	nieodporny
Kwas siarkowy 5%		•			•	
Kwas siarkowy 20%			•			•
Kwas solny 10%		•				•
Kwas azotowy 10%		•				•
Kwas fosforowy 5%	•					•
Kwas mrówkowy 20%		•				•
Kwas octowy 10%		•			•	
Roztwór amoniaku 25%	•				•	
Roztwór soli kuchennej 3%	•			•		
Roztwór węglańu sodu 18%	•			•		
Roztwór nadman. potasu 3%	•			•		
Roztwór chlorku wapnia 42%	•			•		
Siarczan miedzi 10%	•			•		
Chlorek cynku 50%	•			•		
Chlorek metylu	•			•		
Metanol	•			•		
Etanol	•			•		
Octan glikolowy-etylowy	•			•		
Gliceryna	•			•		
Aceton	•			•		
Ksylen	•			•		
Benzyna lakowa	•			•		
Woda destylowana	•			•		
Zwierzęce i roślinne tłuszcze i oleje	•			•		
Zużycie	PROMATECT®-H, ok. 350 g/m <sup>2</sup> PROMATECT®-L, ok. 550 g/m <sup>2</sup> PROMATECT®-L500, ok. 600 g/m <sup>2</sup>					
Magazynowanie	Chronić przed mrozem					
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy					
Forma dostawcza	Opakowanie z tworzywa sztucznego, ok. 10 l					

Warunki badania: Płyty maluje się w 2 etapach, pędzlem. Po 28-dniowym schnięciu w warunkach laboratoryjnych następuje obciążenie chemikaliami. Czas trwania obciążenia: 48 godzin w temperaturze +18°C do +20°C.

\* Warunkowo odporny: po 48 godzinach stwierdzono minimalne, nieodwracalne zmiękczenie powierzchni.



## CAFCO® STRONGBOND/BONDSEAL

### środek zwiększający przyczepność

#### Opis produktu

Cafco® STRONGBOND/BONDSEAL jest emulsyjną zawiesiną wodną, zalecaną jako warstwa podkładowa zwiększającą przyczepność natrysku ogniochronnego PROMASPRAY®-P300.

#### Zastosowanie

Nakładać pędzlem, wałkiem lub niskociśnieniowym rozpylaczem. Podłoże należy dokładnie oczyścić.

- Powierzchnie metalowe:  
Usunąć całkowicie wszelkie ślady luźnej rdzy czy zgorzelin.
- Podłoże betonowe:  
Oczyścić z kurzu, usunąć wszelkie ślady pędów roślin lub nawozów mineralnych.

Zastosowanie jako podkład zwiększający przyczepność.

- Na powierzchni porowatej:  
Wymieszać 1 część Cafco® STRONGBOND/BONDSEAL i 1 część czystej wody. Zużycie: rozcieńczone 134 ml/m<sup>2</sup>.
- Na powierzchni nieporowatej:  
Używać nierozcieńczonego Cafco® STRONGBOND/BONDSEAL. Zużycie: 90 ml/m<sup>2</sup>.

Próba europejska: około 140 ml/m<sup>2</sup> materiału nierozcieńczonego. Rozpylić na powierzchniach aż do nasycenia, kiedy podkład staje się lepki, można nakładać natryski (zaprawy ogniochronne).

Zastosowanie jako utwardzacz do zapraw na bazie włókien  
Rozcieńczyć 10% Cafco® STRONGBOND/BONDSEAL w 90% czystej wody. Rozpylić materiał za pomocą pistoletu, od czasu do czasu należy wstrząsać farbą w trakcie natryskiwania.

#### Warunki do spełnienia w fazie wykonawczej

Należy przestrzegać warunków stosowania zalecanych przez Promat oraz wytycznych zawartych w karcie charakterystyki.

#### Sposób pakowania i przechowywania

- Okres przechowywania: maksymalnie 12 miesięcy w oryginalnych, zamkniętych hermetycznie pojemnikach.
- Przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temp. od 5°C do 45°C.
- Chronić przed mrozem.
- Postępowanie z odpadami: nie wylewać do ścieków, nurtów wodnych ani na ziemię.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Po przeschnięciu przezroczysty
Gęstość	1,1 kg/litr
pH	9,6 w temp. 25°C
Rozcieńczanie	Zgodnie ze sposobem użycia
Zużycie	Zależy od podłoża. Patrz obok
Temperatura w trakcie nakładania	od 5°C do 45°C
Czas utworzenia się warstwy ochronnej	Około 1 godz. w temp. 20°C wilgotności względnej 60% RH
Czas schnięcia w temp. 20°C i wilgotności względnej 60% RH	2 godz. (suchy w dotyku) 6 godz. całkowity czas schnięcia
Lepkość Brookfield w temp. 25°C	2600 - 3600 cP
Liczba warstw	Jedna lub wiele jeżeli jest to wymagane
Reakcja na ogień	Nie dotyczy
Forma dostawcza	Pojemnik 25 kg



## Promat®-Filler PRO

### gips szpachlowy

Deklaracja Właściwości Użytkowych: MG/PFP/06/2021

#### Opis produktu

Masa szpachlowa Promat®-Filler PRO jest specjalistyczną suchą zaprawą przeznaczoną do spoinowania i ostatecznego wykańczania płyt ogniochronnych Promat® a także do wypełniania dziur, szczelin, rys w ścianach, sufitach i okładzinach na podłożach mineralnych. Po zmieszaniu z czystą wodą powstaje plastyczna gładka masa, która po stwardnieniu charakteryzuje się wysoką przyczepnością do powierzchni.

#### Przygotowanie powierzchni

Podłoże powinno być suche, nośne i odpowiednio wytrzymałe oraz wolne od wszelkich zanieczyszczeń. Luźne elementy takie jak pył i kurz należy usunąć. Powierzchnia nie może być tłusta, ani przemarznięta. Należy używać czystych narzędzi. Produkt należy wymieszać z czystą wodą w proporcji 10,8 litra wody na 20 kg produktu i wymieszać ręcznie lub przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego. Nie należy dodawać wody do produktu, który zaczął wiązać w wiadrze. Może to spowodować obniżenie parametrów przyczepności produktu.

#### Produkt przeznaczony do szpachlowania płyt Promat®:

- PROMATECT®-H
- PROMATECT®-L
- PROMAXON®-Typ A
- PROMATECT®-100X
- PROMATECT®-L500
- PROMATECT®-XS

Podczas spoinowania oraz wykańczania powierzchni płyt PROMATECT®-L, H i L500 produkt należy zagruntować gruntem do powierzchni chłonnych.

#### Zastosowanie

Temperatura robocza powinna wynosić co najmniej 10°C. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otwarte opakowanie należy szczelnie zamknąć. Przed aplikacją masy Promat®-Filler PRO należy zwilżyć krawędzie płyt. Połączenia płyt należy wypełnić masą, nałożyć taśmę zbrojącą z włókna szklanego lub papierową i ponownie zaszpachlować (na szerokości ok 25 cm). Łby śrub oraz wkrętów zaszpachlować i w razie potrzeby wygładzić. Podczas wypełniania spoin pomiędzy krawędziami poprzecznymi i ciętymi należy używać taśm zbrojących. Długie krawędzie płyt opcjonalnie mogą być wypełnione bez taśm zbrojących. Czas obróbki wynosi ok. 50 minut. Po wyschnięciu spoiny można wykonać szpachlowanie całościowe. W razie potrzeby powierzchnię można przeszlirować papierem ściernym / siatką ścierną o ziarnistości  $\geq 100$ . Do całościowego wykończenia powierzchni zaleca się stosowanie gotowej masy szpachlowej Promat®-Finish PRO.

#### Dane techniczne i właściwości

Reakcja na ogień	A1
Opakowanie	worek 20 kg   54 worki / paleta
Czas przechowywania	ok. 12 miesięcy
Magazynowanie	Przechowywać w chłodnym, ale mrozoodpornym, ciemnym i suchym miejscu

#### Charakterystyka

Efektywny czas obróbki
Wysoka wydajność
Produkt drobnoziarnisty
Bez pęknięć i taśm zbrojących



## Promat®-Finish PRO

### masa szpachlowa wykończeniowa

Deklaracja Właściwości Użytkowych: MG/PFINP/05/21

#### Opis produktu

Gotowa masa szpachlowa Promat®-Finish PRO jest przeznaczona do ostatecznego wykończenia powierzchni płyt ogniochronnych Promat®. Przygotowanie powierzchni Powierzchnia płyt ogniochronnych Promat® musi być sucha, czysta i nie przemarznięta. Luźne cząsteczki, takie jak kurz lub pył, należy usunąć. Należy zapewnić prawidłowy montaż płyt. Spoiny płyt muszą być suche. W zależności od rodzaju płyty ogniochronnej Promat® powierzchnię płyt należy wstępnie zagruntować.

#### Produkt przeznaczony do szpachlowania płyt Promat®:

- PROMATECT®-H
- PROMATECT®-L
- PROMAXON®-Typ A
- PROMATECT®-100X
- PROMATECT®-L500
- PROMATECT®-XS

Podczas szpachlowania powierzchni płyt PROMATECT®-L, H i L500 produkt należy zagruntować gruntem do powierzchni chłonnych.

#### Zastosowanie

Temperatura robocza powinna wynosić co najmniej 10°C. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otwarte opakowanie należy szczelnie zamknąć. W przypadku aplikacji ręcznej Promat®-Finish PRO produkt jest gotowy do użycia bezpośrednio z wiadra. Przed użyciem masę należy przemieszać. W przypadku aplikacji mechanicznej zaleca się dodanie 0,7l wody na 20 kg produktu i wymieszanie mieszadłem do gładzi. Połączenia płyt ogniochronnych Promat® powinny być uprzednio zaspoinowane gipsem szpachlowym Promat®-Filler PRO lub gotową masą szpachlową Promat®-Ready mix PRO. W przypadku aplikacji ręcznej masę gotową Promat®-Finish PRO należy aplikować przy pomocy szpachelki i pacy tynkarskiej wykonanej ze stali nierdzewnej. Przy aplikacji mechanicznej zalecamy używanie agregatu malarsko-szpachlarskiego Graco Mark VII (dysza 531 lub 533). Po wyschnięciu masę należy przeszlić przy użyciu papieru ściernego o gradacji  $\leq 200$ . Promat®-Finish PRO jest wyrobem cienkowarstwowym, dlatego nie zaleca się stosowania produktu pod tapety, płytki ceramiczne, płytki dekoracyjne i wykładziny. Produktem zalecanym pod tego typu wykończenia jest Promat®-Filler PRO.

#### Dane techniczne i właściwości

Reakcja na ogień	A2-s1; d0
Opakowanie	wiadro 20 kg   32 wiadra / paleta
Czas przechowywania	ok. 9 miesięcy
Magazynowanie	Przechowywać w chłodnym, ale mrozoodpornym, ciemnym i suchym miejscu

#### Charakterystyka

do aplikacji ręcznej i mechanicznej na podłożach mineralnych (agregaty szpachlarskie i malarsko-szpachlarskie)
łatwa obróbka
łatwe szlifowanie (papier ścierny o gradacji 180-200)



## Promat®-Ready Mix PRO gotowa masa szpachlowa

Deklaracja Właściwości Użytkowych: DoP-20201116-30

### Opis produktu

Gotowa do użycia masa szpachlowa Promat®-Ready Mix PRO jest przeznaczona do ręcznego i maszynowego szpachlowania połączeń płyt ogniochronnych Promat® oraz do ostatecznego wykańczania powierzchni.

### Przygotowanie

Podłoże musi być suche, czyste i nieprzemarznięte. Konieczne jest usunięcie luźnych elementów, takich jak kurz i pył. Należy zwrócić uwagę na prawidłowy montaż płyt. W zależności od rodzaju płyty ognioodpornej Promat® może zaistnieć potrzeba wstępnego przygotowania powierzchni za pomocą dostępnego w sprzedaży środka gruntującego.

Odpowiednie płyty ogniochronne Promat®

- PROMATECT®-H
- PROMATECT®-L
- PROMAXON®-Typ A
- PROMATECT®-100X
- PROMATECT®-L500
- PROMATECT®-XS

Płyty ogniochronne Promat® PROMATECT®-L, H i L500 muszą być wstępnie zagruntowane dostępnym w sprzedaży środkiem gruntującym. Inne rodzaje płyt na zapytanie.

### Zastosowanie

W przypadku aplikacji ręcznej gotową masę szpachlową Promat®-Ready Mix PRO należy lekko wymieszać bez dodatku wody. Produkt można aplikować bezpośrednio z wiadra za pomocą szpachelki/pacy tynkarskiej. W przypadku aplikacji mechanicznej zalecamy dodanie do maks. 4 % wody w celu rozcieńczenia. Temperatura robocza powinna wynosić co najmniej 10°C. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otwarte opakowanie należy szczelnie zamknąć. Do aplikacji maszynowej zalecamy użycie urządzenia Graco Mark V lub VII, z dyszą o rozmiarze 329/331 do spoin i o rozmiarze 531/533 do aplikacji na całej powierzchni.

#### Dane techniczne i właściwości

Reakcja na ogień	A2-s1; d0
Opakowanie	Pasta w wiadrze
	10 kg, 52 szt./PAL 20 kg, 32 szt./PAL
Czas przechowywania	ok. 12 miesięcy
Magazynowanie	Przechowywać w chłodnym, ale mrozoodpornym, ciemnym i suchym miejscu

#### Charakterystyka

Do stosowania ręcznego i maszynowego (np. za pomocą urządzenia airless)
Przetestowane na płytach ogniochronnych Promat®.
Produkt gotowy do aplikacji
Łatwa aplikacja i obróbka
Możliwość rozciągnięcia do „zerowej grubości“
Długi czas obróbki
Zapewnia wysokiej jakości powierzchnię
Jakość powierzchni: Q1 do Q3



## PROMASTOP® M

### zaprawa ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-17/0862

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0749-CPR-17/0862-2018/4

#### Opis produktu

PROMASTOP®-M jest zaprawą ognioodporną na bazie cementu. Może być stosowana z wystawieniem na działanie warunków atmosferycznych.

#### Zastosowanie

PROMASTOP®-M jest zaprawą służącą do zabezpieczenia przejść kablowych, rurowych, klap oraz drzwi przeciwpożarowych.

#### Obróbka

Zaprawa PROMASTOP®-M może być przygotowana wszelkimi dostępnymi maszynami do mieszania zapraw. Przy mniejszych ilościach można mieszać ręcznie lub wiertarką z mieszadłem. Zaprawa PROMASTOP®-M jest mieszana z wodą, bez innych dodatków. Zaleca się proporcję rozrabiania 5:2,4 (zaprawa-woda). Po przygotowaniu zaprawa nadaje się do użytku przez ok. 60 min.

Raz otwarte opakowanie powinno być szybko zużyte.

#### Dane techniczne i właściwości

Kolor	Jasnoszary	
Konsystencja	Proszek	
Gęstość proszku	330-430 g/l	
Zawartość popiołu	86% ± 3%	
Zawartość powietrza	13%	
Gęstość suchej zaprawy	1,1 g/cm <sup>3</sup> ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>	
Gęstość mokrej zaprawy	1,4 g/cm <sup>3</sup> ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>	
Wydajność	Z jednego worka suchej zaprawy uzyskuje się, przy właściwym przygotowaniu ok. 21,5 l świeżej zaprawy	
Magazynowanie	Składować w suchych i chłodnych warunkach: 3°C÷35°C	
Czas przechowywania	Ok. 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach	
Klasa reakcji na ogień	A1	
Form dostawcza	Worek papierowy 20 kg	
Twardość	Czas	Wytrzymałość na zginanie
	3 dni	2,95 N/mm <sup>2</sup>
	7 dni	4,00 N/mm <sup>2</sup>
	28 dni	5,80 N/mm <sup>2</sup>





## PROMASTOP® MG III zaprawa ogniochronna

Deklaracja Właściwości Użytkowych: DoP 2017-010

### Opis produktu

PROMASTOP® MG III to związana cementem sucha zaprawa. Zaprawa jest łatwa w obróbce z powodu swej dobrej przyczepności do podłoża oraz plastyczności.

### Zastosowanie

Jako zaprawa ogniochronna do montażu kłap przeciwpożarowych, drzwi przeciwpożarowych w ścianach masywnych.

### Obróbka

Zaprawa PROMASTOP® MG III może być przygotowana wszelkimi dostępnymi maszynami do mieszania zapraw. Przy mniejszych ilościach można mieszać ręcznie lub wiertarką z mieszadłem.

Po wymieszaniu pozostawić na krótko do odstania. Zaprawa PROMASTOP® MG III jest mieszana z wodą, bez innych dodatków. Zaleca się następującą proporcję: 30 kg zaprawy na 6,30 l wody. Niewielkie odchylenia są do przyjęcia. Temperatura stosowania musi wynosić co najmniej +5°C.

Zaprawa może zostać usunięta ze skóry wodą. Narzędzia od razu po zakończeniu pracy umyć w dużej ilości wody. Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć.

### Zalety systemu/ korzyści instalatora

- silna przyczepność do podłoża,
- odporna na wilgoć po utwardzeniu, oraz wysoka gęstość,
- łatwa w przygotowaniu.

### Opakowanie

- 30 kg worek,
- 36 worków na palecie,
- 1080 kg na palecie.

#### Dane techniczne i właściwości

Gęstość	Ok. 1740 kg/m <sup>3</sup> (stwardniałej zaprawy)
Wytrzymałość na zginanie	Średnio 2,6 N/mm <sup>2</sup> (przy właściwym wykonaniu)
Wytrzymałość na ściskanie	Średnio 6,0 N/mm <sup>2</sup> (przy właściwym wykonaniu)
Wydajność	Z jednego worka suchej zaprawy uzyskuje się, przy właściwym przygotowaniu ok. 15 l (0,015 m <sup>3</sup> ) świeżej zaprawy
Magazynowanie	Przechowywać w suchym miejscu na paletach drewnianych
Czas przechowywania	Ok. 9 miesięcy
Forma dostawcza	Worek papierowy 30 kg
Klasa reakcji na ogień	A1
Konsystencja	Sypka



## PROMASTOP®-FC MD kołnierz ogniochronny

Europejska Ocena Techniczna: ETA-19/0215  
 Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-19/0215-2019/9  
 Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT - 2022/2170  
 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-46

### Opis produktu

PROMASTOP®-FC MD to kołnierz ogniochronny ze specjalnym materiałem, który pod wpływem pożaru pęcznieje. Kołnierz wyposażony jest w uchwyty mocujące i klamry zamykające.

### Zastosowanie

Kołnierz PROMASTOP®-FC MD służy do zabezpieczenia przejść rur z tworzyw sztucznych oraz rur metalowych w izolacji palnej w ścianach i stropach. Uniemożliwia to w przypadku pożaru rozprzestrzenianie się ognia i dymu na sąsiednie pomieszczenia, piętra, klatki schodowe, korytarze, itd.

### Obróbka

W zależności od obwodu rur kołnierz można przycinać na odpowiednią długość. Na końcu przyciętego kołnierza należy założyć dołączone klamry mocujące, zagiąć zaczepy i docisnąć ząbkowane brzożki do kołnierza. Na kołnierzu zainstalować symetrycznie uchwyty, a następnie zamocować kołnierz PROMASTOP®-FC MD na rurze poprzez odgięcie zaczepu zamykającego o 180°. Metalowe uchwyty są ostatecznie mocowane za pomocą odpowiedniego materiału mocującego do ściany lub stropu.

### Zalety systemu/korzyści instalatora

- elastyczny kołnierz,
- szybka i łatwa instalacja,
- ucinany pod daną średnicę instalacji,
- testowany z różnymi tworzywami np. PP, PE, PVC, instalacje izolowane i inne,
- łatwy do montażu w ciężko dostępnych miejscach przez niedużą grubość,
- pojedynczy kołnierz na rury do Ø125 mm,
- kategoria użytkowania typ X.

### Opakowanie

- kołnierz 3200 mm (= 7 kołnierzy na Ø110 mm),
- 7 klamer zamykających A<sup>3)</sup>,
- 7 klamer zamykających B<sup>3)</sup>,
- 21 klamer mocujących C<sup>3)</sup>.

Przechowywać w suchym pomieszczeniu.



Dane techniczne i właściwości	
Szerokość	ok. 55 mm
Grubość	ok. 5,5 mm
Długość	3,2 m
Magazynowanie	Składować w suchym miejscu
Klasa reakcji na ogień	E
Forma dostawcza	Stabilne, tekturowe opakowanie
Kategoria użytkowania	Typ X
Temperatura pęcznienia	ok 190°C

Długość kołnierza zależnie od średnicy instalacji			
Średnica instalacji [mm]	Długość kołnierza [mm]	Ilość kołnierzy z jednego opakowania [szt.]	Ilość klamer [szt.]
40	225	14	2
50	255	12	2
64	300	10	3
75	335	9	3
90	380	8	3
110	445	7	3
125	490	6	4
160	600 <sup>1)</sup>	5	2 + 4 <sup>2)</sup>
200	725 <sup>1)</sup>	4	2 + 4 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Dwa kołnierze szeregowo powyżej Ø160 mm.

<sup>2)</sup>Klamry długie typ D.

<sup>3)</sup>Możliwość zakupienia dodatkowych opakowań klamer.



## PROMASTOP®-FC kołnierz ogniochronny

Europejska Ocena Techniczna: ETA-14/0089

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-14/0089-2014/7

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT - 2022/2170

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-46

### Opis produktu

PROMASTOP®-FC to wykonany z malowanej proszkowo stali szlachetnej kołnierz stosowany do uszczelnienia rur z tworzyw sztucznych. Promastop®-FC składa się z obudowy stalowej i haków mocujących oraz specjalnej wkładki, która pęcznieje pod wpływem działania wysokiej temperatury.

### Zastosowanie

Kołnierze ogniochronne Promastop®-FC zamykają przejścia rur z tworzyw sztucznych przez ściany i stropy, uniemożliwiając rozprzestrzenianie się ognia i dymu na inne strefy pożarowe. Kołnierze Promastop®-FC służą jako zabezpieczenie przeciwpożarowe rur z tworzyw sztucznych o średnicach do 315 mm. Kołnierz może być stosowany zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz, pod warunkiem zabezpieczenia go przed deszczem.

Możliwość zastosowania dla popularnych instalacji PVC, PP, PE, ABS itp w klasie odporności ogniowej od EI30 do EI240.

- PROMASTOP®-FC3: wysokość kołnierza 30 mm,
- PROMASTOP®-FC6: wysokość kołnierza 60 mm.

### Obróbka

Kołnierze ogniochronne Promastop®-FC można montować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz przegrody. Otwór w przegrodzie może zostać wypełniona zaprawą cementową, zaprawą ogniochronną lub wełną mineralną pokrytą masą PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC.

### Zalety systemu/korzyści instalatora

- gotowy kołnierz do instalacji: szybki i łatwy w aplikacji,
- możliwość aplikacji kołnierza przy kołnierzu = odległość pomiędzy równa 0 mm,
- kategoria użytkowania typ Y1,
- reakcja na ogień: E,
- dostępna aplikacja w ścianach warstwowych i drewnianych typu CLT.

#### Dane techniczne i właściwości

Szerokość	Ok. 60 mm - PROMASTOP®-FC6 Ok. 30 mm - PROMASTOP®-FC3
Magazynowanie	Składować w suchym miejscu
Klasa reakcji na ogień	E
Forma dostawcza	Stabilne, tekturowe opakowanie
Kategoria użytkowania	Y1

#### Dane techniczne kołnierzy

Rodzaj kołnierza	Wewnętrzna średnica [mm]	Zewnętrzna średnica [mm]	Liczba haków mocujących
PROMASTOP®-FC3/032	32	56	2
PROMASTOP®-FC3/040	40	61	2
PROMASTOP®-FC3/050	50	76	3
PROMASTOP®-FC3/056	56	82	3
PROMASTOP®-FC3/063	63	89	3
PROMASTOP®-FC3/075	75	106	3
PROMASTOP®-FC3/090	90	122	3
PROMASTOP®-FC3/110	110	142	4
PROMASTOP®-FC3/125	125	157	4
PROMASTOP®-FC3/160	160	202	5
PROMASTOP®-FC6/050	50	75	3
PROMASTOP®-FC6/056	56	82	3
PROMASTOP®-FC6/063	63	89	3
PROMASTOP®-FC6/075	75	106	3
PROMASTOP®-FC6/090	90	122	3
PROMASTOP®-FC6/110	110	142	4
PROMASTOP®-FC6/125	125	157	4
PROMASTOP®-FC6/140	140	177	5
PROMASTOP®-FC6/160	160	202	5
PROMASTOP®-FC6/200	200	242	5
PROMASTOP®-FC6/225	225	276	6
PROMASTOP®-FC6/250	250	312	6
PROMASTOP®-FC6/315	315	377	6



## PROMASTOP®-W

### opaska ogniochronna

Europejska Ocena Techniczna: ETA-14/0456

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-14/0456-2015/4

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT - 2022/2170

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-46

#### Opis produktu

PROMASTOP®-W jest opracowanym na bazie specjalnej taśmy pęczniającej systemem ogniochronnym. W zależności od średnicy rury przycinane są opaski o odpowiedniej długości. Liczba warstw opaski zależy od rodzaju instalacji, konfiguracji zakończenia rury i jej średnicy oraz zastosowanej izolacji.

#### Zastosowanie

Zamierzone zastosowanie ogniochronnej opaski PROMASTOP®-W to zapewnienie odporności ogniowej ścianom lekkim oraz masywnym, a także stropom w miejscach, gdzie przechodzą różnego rodzaju instalacje.

Opaska może być stosowana jako uszczelnienie przejść instalacyjnych dla następujących typów instalacji:

- rury z tworzyw sztucznych PCV, PE, PP,
- rury z tworzyw sztucznych z rdzeniem metalowym (aluminium) typu Pipelife Radopress lub produkty podobne (np. PEX),
- rury metalowe (z izolacją) wykonane ze stali, miedzi, żeliwa, stopów niklowych,
- rury wielowarstwowe, np. Poloplast, Geberit, Pipelife lub produkty podobne.

#### Obróbka

W określeniu wymaganej liczby owinięć pomaga tabela znajdująca się na opakowaniu. Opaskę należy przyciąć do odpowiedniej długości, a następnie owinać nią rurę i skleić np. taśmą montażową tak, aby opaska się nie rozwinęła.

Opaska PROMASTOP®-W powinna licować się ze ścianą lub stropem, ewentualnie wystawać max. 5 mm poza lico przegrody. Przestrzeń wokół PROMASTOP®-W a otworem może zostać wypełniona zaprawą cementową, zaprawą ogniochronną lub wełną mineralną pokrytą masą PROMASTOP®-I/ PROMASTOP®-CC/PROMASEAL®-A/PROMASEAL®-AG.

#### Opakowanie

- kołnierz długości 18 m,
- 100 opakowań kołnierzy na palecie.



Dane techniczne i właściwości	
Grubość	Ok. 2,5 mm
Szerokość	Ok. 50 mm
Temperatura pęcznienia	150°C
Magazynowanie	Składować w suchym miejscu
Klasa reakcji na ogień	E
Forma dostawcza	Długość 18 mb./opakowanie
Kategoria zastosowania	TypX
Zużycie	Zależne od średnicy instalacji i zakończenia instalacji - różna liczba owinięć
Zawartość LZO	<0,01 g/l



## PROMASEAL® kratki wentylacyjne

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT 2019/0426

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych:  
AC158-UWB-W1467

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-19

### Opis produktu

Kratki wentylacyjne PROMASEAL® wykonane są z organicznego, pęczniejącego materiału, który pod wpływem temperatury pożaru tworzy pianę o właściwościach termoizolacyjnych. Piana ta zamyka otwory wentylacyjne, nie dopuszczając do rozprzestrzeniania się ognia i dymu.

### Zastosowanie

Kratki wentylacyjne PROMASEAL® służą do wentylacji kanałów kablowych z płyt PROMATECT®, przestrzeni międzysufitowych i szachtów instalacyjnych. W zależności od wymaganej klasy odporności ogniowej kanału kablowego, ściany, stropu lub sufitu podwieszanego należy użyć kratki wentylacyjnej o odpowiedniej grubości.

Każda kratka wentylacyjna może zostać dodatkowo przykryta perforowaną blachą maskującą, z otworami odpowiadającymi szczelinom wentylacyjnym w kratce.

### Montaż

Do mocowania można używać wszelkiego rodzaju klejów kontaktowych, z reguły kratki montuje się na wcisk.

#### Dane techniczne i właściwości

Grubość	35 mm; 45 mm; 60 mm; 75 mm
Wymiary	93 mm ± 2 mm x 93 mm ± 2 mm
Gęstość	Ok. 450 g/dm <sup>3</sup> ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Stopień palności	Materiał trudnopalny
Czynna powierzchnia wentylacyjna	Ok. 35 cm <sup>2</sup>
Postępowanie z odpadami	Resztki produktu traktować jak gruz budowlany; może być składowany na wysypisku komunalnym; kod identyfikacji odpadu 17 01 03 (odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, zgodnie z EWCode)
Właściwości chemiczne	W stanie suchym nie działa korodująco na stal i aluminium. W stanie wilgotnym pH wynosi 4
Odporność na chemikalia	Wysoka odporność na oleje techniczne i napędowe oraz słabe kwasy i zasady.
Odporność na starzenie	Odporny na starzenie
Magazynowanie	Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu
Forma dostawcza	Karton
Kategoria zastosowania	Typ Z2



## Promat® Typ SP klapa rewizyjna

### Opis produktu

Kłapy rewizyjne dostarczane są w formie gotowej do montażu.

### Zastosowanie

Kłapa rewizyjna Promat® Typ SP może być montowana w:

- sufitach podwieszanych
- stropach masywnych
- ścianach z płyt PROMATECT®
- ścianach lekkich
- ścianach masywnych

### Uwagi dodatkowe

Istnieje możliwość wykonania kłap rewizyjnych z przeszkleniem.



#### Dane techniczne i właściwości

Wymiary klapy A wymiar otworu w świetle przejścia B	300 mm x 300 mm / 250 mm x 250 mm 400 mm x 400 mm / 350 mm x 350 mm 500 mm x 500 mm / 450 mm x 450 mm 600 mm x 600 mm / 550 mm x 550 mm 700 mm x 700 mm / 650 mm x 650 mm 800 mm x 800 mm / 650 mm x 650 mm 900 mm x 900 mm / 850 mm x 850 mm
Rodzaje	EI 30 EI 60
Magazynowanie	Przechowywać w miejscu suchym
Forma dostawcza	Karton, 1 sztuka



## Promat® klapy i drzwi rewizyjne

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT-2019/1075

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych:  
AC158-UWB-W1704

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-44

### Opis produktu

Klapy ścienne i sufitowe Promat® dostarczane są w formie gotowej do montażu. Ręczne wykonanie klap i drzwi rewizyjnych gwarantuje bardzo wysoką jakość i długotrwałość rewizji sufitowych i ściennych. Należy przechowywać je w miejscu suchym.

### Zastosowanie

Klapy rewizyjne Promat® mogą być montowane w:

- Sufitach podwieszonych
- Stropach masywnych

Drzwi rewizyjne Promat® mogą być montowane w:

- Ścianach z płyt PROMATECT®
- Ścianach lekkich
- Ścianach masywnych

Dane techniczne			
Kłapa rewizyjna Promat®	EI30	EI60	EI120
Maksymalny wymiar jednego boku skrzydła	690 mm	920 mm	920 mm
Maksymalny wymiar jednego boku całej klapy	695 mm	1100 mm	1130 mm
Maksymalna powierzchnia	0,432 m <sup>2</sup>	0,768 m <sup>2</sup>	0,768 m <sup>2</sup>
Drzwi rewizyjne Promat®	EI30	EI60	EI120
Maksymalny wymiar jednego boku skrzydła	800 mm	920 mm	800 mm
Maksymalny wymiar jednego boku całej klapy	910 mm	1090 mm	910 mm
Maksymalna powierzchnia	0,640 m <sup>2</sup>	0,768 m <sup>2</sup>	0,640 m <sup>2</sup>

Standardowe wymiary klap i drzwi rewizyjnych Promat® [mm]		
Klapy rewizyjne (sufitowe)		
EI30	EI60	EI120
200x200 (205x205)	200x200 (380x380)	200x200 (410x410)
300x300 (305x305)	300x300 (480x480)	300x300 (510x510)
400x400 (405x405)	400x400 (580x580)	400x400 (610x610)
500x500 (505x505)	500x500 (680x680)	500x500 (710x710)
600x600 (605x605)	600x600 (780x780)	600x600 (810x810)
	700x700 (880x880)	700x700 (910x910)
	800x800 (980x980)	800x800 (1010x1010)
Drzwi rewizyjne (ścienne)		
EI30	EI60	EI120
200x200 (310x310)	200x200 (370x370)	200x200 (310x310)
300x300 (410x410)	300x300 (470x470)	300x300 (410x410)
400x400 (510x510)	400x400 (570x570)	400x400 (510x510)
500x500 (610x610)	500x500 (670x670)	500x500 (610x610)
600x600 (710x710)	600x600 (770x770)	600x600 (710x710)
700x700 (810x810)	700x700 (870x870)	700x700 (810x810)
800x800 (910x910)	800x800 (970x970)	800x800 (910x910)

\* W nawiasie podano całkowity wymiar klap i drzwi rewizyjnych