

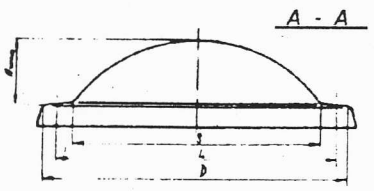
Przedsiębiorstwo  
Produkccyjno-Handlowo-Usługowe

*"Metalplast" Sp. z o.o.*

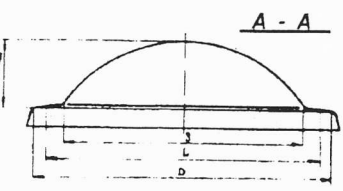
42-600 Tarnowskie Góry ul. Strzelecka 21  
tel/fax 03/1855411 tlx 033444 tel. 03/1855486, 1852934

## KOPUŁY ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH Z PMMA

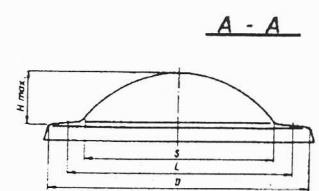
(BN - 73 / 9023 - 04)



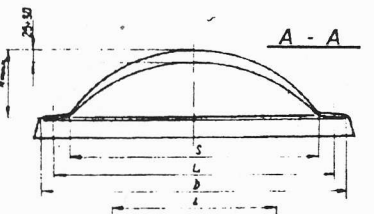
Kopuły świetlików dachowych typ SK1



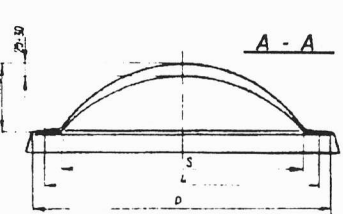
Kopuły świetlików dachowych typ SO1



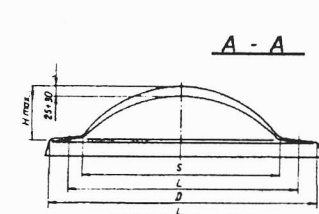
Kopuły świetlików dachowych typ SP1



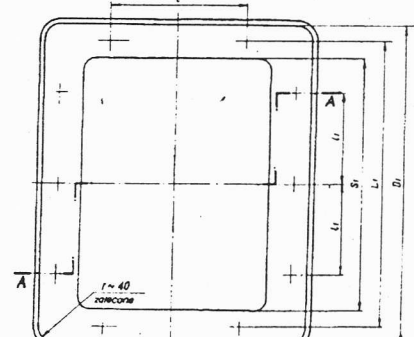
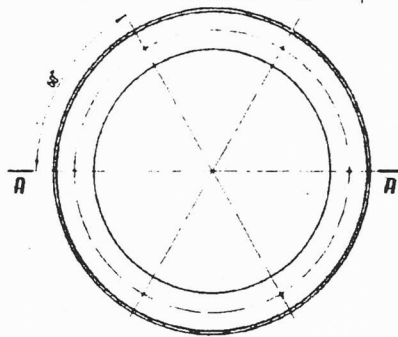
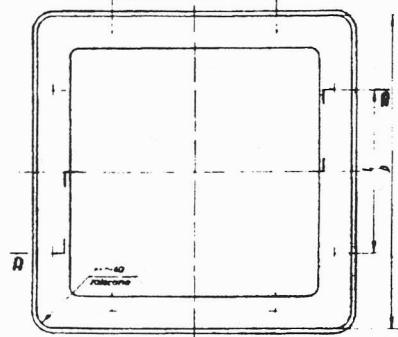
Kopuły świetlików dachowych typ SK2



Kopuły świetlików dachowych typ SO2

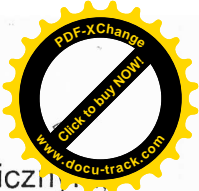
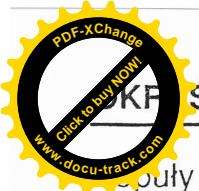


Kopuły świetlików dachowych typ SP2



### Tabela wymiarów i oznaczeń

Wielkość	Wymiary w mm					Liczba obrotów	Masa (kg)
	S/S1	D/D1	H	L/L1	I/I1		
SK1 - 70	700x700	840	230	770	450	8	3.5
SK1 - 90	900x900	1040	290	970	540	8	6.1
SK2 - 70	700x700	840	230	770	540	8	6.3
SK2 - 90	900x900	1040	290	970	540	8	10.4
SO1 - 70	∅ 700	840	230	770	-	6	2.4
SO1 - 90	∅ 900	1040	290	970	-	6	4.8
SO2 - 70	∅ 700	840	230	770	-	6	4.6
SO2 - 90	∅ 900	1040	290	970	-	6	8.2
SP1 - 90x120	900x1200	1040x1340	290	970x1270	540x400	10	10.6
SP2 - 90x120	900x1200	1040x1340	290	970x1270	540x400	10	18



## OPIS I ZAKRES STOSOWANIA

Kopuły świetlików dachowych z polimetakrylanu metylu (PMMA) zwanego szkłem organicznym, umożliwiają oświetlenie wnętrza budynku światłem dziennym. Zastosowanie PMMA - tworzywa o wysokiej przepuszczalności światła (92%) oraz odporności na działanie czynników atmosferycznych, stwarza szerokie możliwości stosowania tego elementu w budownictwie przemysłowym i ogólnym, w dowolnych strefach klimatycznych. Najbardziej ekonomiczne jest stosowanie świetlików na płaskich połaciach dachowych o małym spadku.

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### MATERIAŁ

Płyty przezroczyste z blokowego PMMA, gat. NO wg. BN - 88/6368-01

### WYKONANIE

Kopuły wykonuje się o podstawie kwadratowej oznacz. SK; okrągłej oznaczonej S. i prostokątnej oznacz. SP oraz pojedyncze (jednołupinowe) np. SK1 i kopuły podwójne (dwułupinowe) np. SK2.

### WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKALNOŚCI CIEPLNEJ:

$K = 4,5 \text{ Kcal/m}^2 \text{ h}^\circ\text{C}$  dla kopuł pojedynczych.

$K = 1,7 \text{ Kcal/m}^2 \text{ h}^\circ\text{C}$  dla kopuł podwójnych.

Wartość poziomu izolacji akustycznej od 4 dB - 22 dB (dla częstotliwości 12 Hz i 8000 Hz).

## SKŁAD I MASA KOMPLETU

W skład kompletu wyrobu wchodzi:

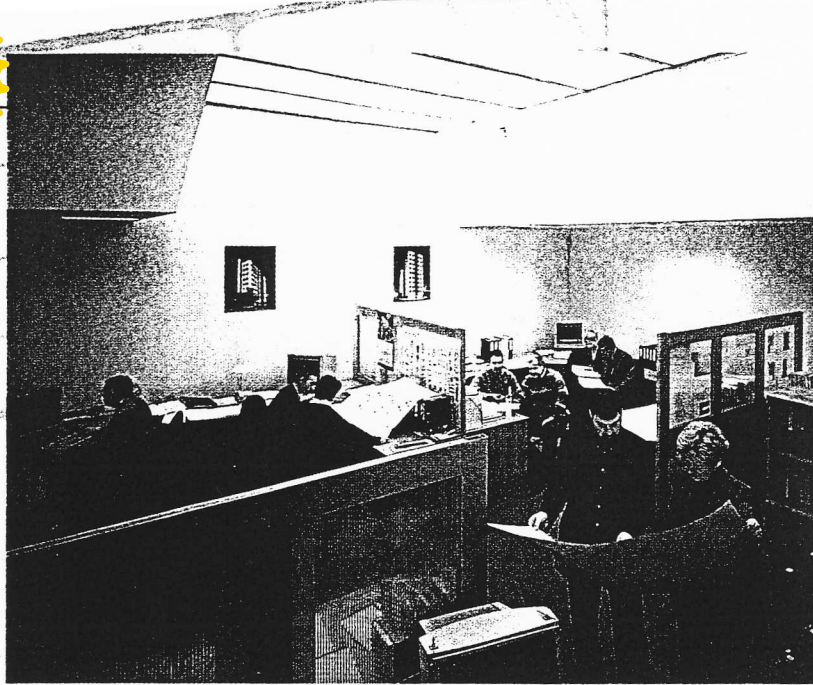
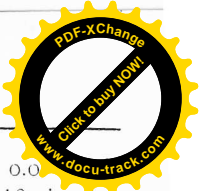
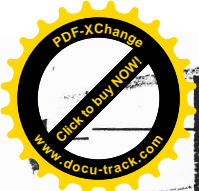
- kopuła świetlika,
- uszczelka poliuretanowa,
- wkręty mocujące w ilości wynikającej z liczby otworów służących do mocowania,
- kapturek ochronny z poliamidu.

Masa kompletu podana jest w tablicy wymiarów i oznaczeń na stronie 1.

## INFORMACJE DODATKOWE

Kopuły świetlików dachowych z polimetakrylanu metylu (PMMA) są bezbarwne.

Kopuły barwne mogą być produkowane po uzgodnieniu między stronami - w zastosowaniu dla budownictwa przemysłu lekkiego i spożywczego oraz obiektów handlowo-usługowych, lecznictwa itp.



**ALFA BOND Systems** Sp. z o.o.  
na polskim rynku od blisko 10-ciu lat.  
Jest wyłącznym przedstawicielem w Polsce  
amerykańskiego koncernu General Electric Plastics.  
Specjalistyczne biuro techniczno-handlowe  
ALFA BOND Systems oraz Centralny Magazyn  
i Skład Celny w Warszawie zapewniają  
kompleksową obsługę:

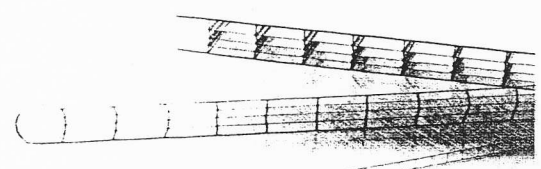
- projektowanie konstrukcji z zastosowaniem płyt Lexan®.
- doradztwo techniczne,
- szybkie dostawy płyt pełnych lub ciętych na wymiar i zabezpieczonych polimerem Elaxan®.
- a także profili aluminiowych, uszczelek i akcesoriów do montażu płyt Lexan®.

Stala współpraca naszych specjalistów z biurem badawczym GE Plastics oraz instytutami i ośrodkami badawczo-rozwojowymi w Polsce

umożliwia szybkie i skuteczne wprowadzanie na polski rynek nowych rozwiązań niezbędnych dla zaspokojenia rosnącego zapotrzebowania na płyty poliwęglanowe Lexan®. Wysoką jakość naszych usług oraz rozwiązań z wykorzystaniem płyt poliwęglanowych Lexan® potwierdzają tysiące projektów zrealizowanych na terenie całego kraju i zagranicą.

## Własności płyt poliwęglanowych Lexan® Thermoclear®:

- ▣ DOSKONAŁA TERMOIZOLACYJNOŚĆ - K do 1,4 W/m<sup>2</sup>·K
- ▣ ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA - 200 razy wyższa niż szkła
- ▣ LEKKOŚĆ - 9-ciokrotnie lżejsze od szkła zespolonego
- ▣ TRWAŁOŚĆ - 10 lat gwarancji
- ▣ ŁATWOŚĆ OBRÓBK I MONTAŻU - wyginanie na zimno

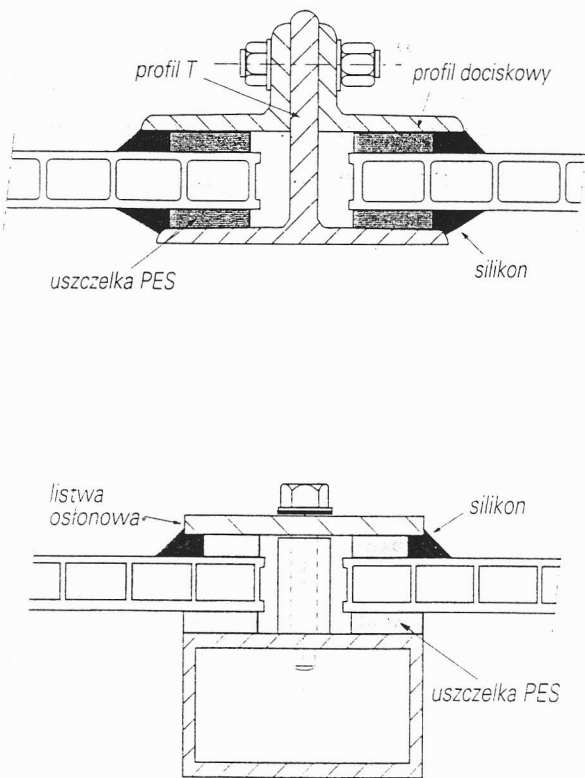


<b>Kod produktu</b> LTC 16 / 3 TS / DR 2700	
skrót nazwy _____	ciężar (g/m <sup>2</sup> ) _____
grubość (mm) _____	struktura _____
	gestożebrowa _____
	struktura tunelowa (TS) _____
2-, 3-, 4- ścienna _____	lub o przekroju prostokątnym (DR) _____

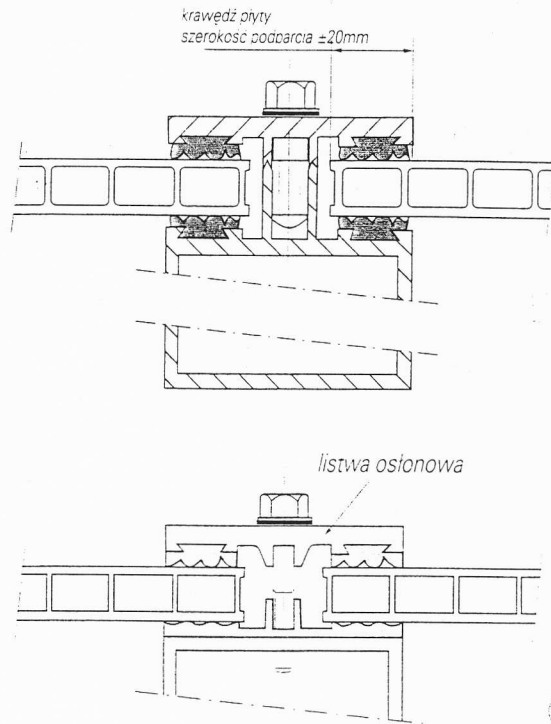
Przekrój płyty	Kod produktu	Opis	K <sub>v</sub> Przepuszczalność światła				Izolacja akustyczna	Zastosowanie
			W m <sup>2</sup> ·K	bezbarwny	mleczny	brąz		
	LTC 32/5X/3800	Płyta wielokomorowa pięciokomorowa o strukturze X.	1.4	29	—	—	23	Zadaszenia poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki trójkątne, szedowe. Przeszklenia pionowe zewnętrzne, pionowe i poziome wewnętrzne np. sufitu podwieszane, ścianki.
	LTC 25/6RS/3500	Płyta pięciokomorowa o przekroju prostokątnym wzmocniona ścianką w kształcie sinusoidy.	1.5	47	25	23	23	Zadaszenia poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki trójkątne, szedowe. Przeszklenia pionowe zewnętrzne, pionowe i poziome wewnętrzne np. sufitu podwieszane.
	LTC 20 5RS 3300	Płyta czterekomorowa o przekroju prostokątnym	1.8	69	49	35	22	Zadaszenia o kształcie lukowym i poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki dachowe o różnym kształcie. Przeszklenia wewnętrzne i zewnętrzne: poziome oraz pionowe.
	LTC 16/3X/2900	Płyta wielokomorowa trójściana o strukturze X.	2.0	55	37	—	21	Zadaszenia poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki trójkątne, szedowe. Przeszklenia pionowe zewnętrzne, pionowe i poziome wewnętrzne np. sufitu podwieszane, ścianki.
	LTC 16 3TS 2700 LTC 10 3TS 2000	Płyta dwukomorowa o przekroju tunelowym.	2.4 2.7	75 —	49 49	35 35	21 20	Zadaszenia o kształcie lukowym i poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki dachowe o różnym kształcie. Przeszklenia wewnętrzne i zewnętrzne: poziome oraz pionowe.
	LTC 10 2RS 1700 LTC 8 2RS 1500 LTC 6 2RS 1300 LTC 4.5 2RS 1000	Płyta jednokomorowa o przekroju prostokątnym.	3.0 3.3 3.5 3.8	79 82 82 83	49 49 49 49	35 35 35 35	20 18 18 18	Zadaszenia o kształcie lukowym i poziome ze spadkiem minimum 5°. Świetliki dachowe o różnym kształcie. Przeszklenia wewnętrzne i zewnętrzne: poziome oraz pionowe. Przeszklenia wewnętrzne

# Wskazania praktyczne

## Szklenie "na mokro"



## Szklenie "na sucho"



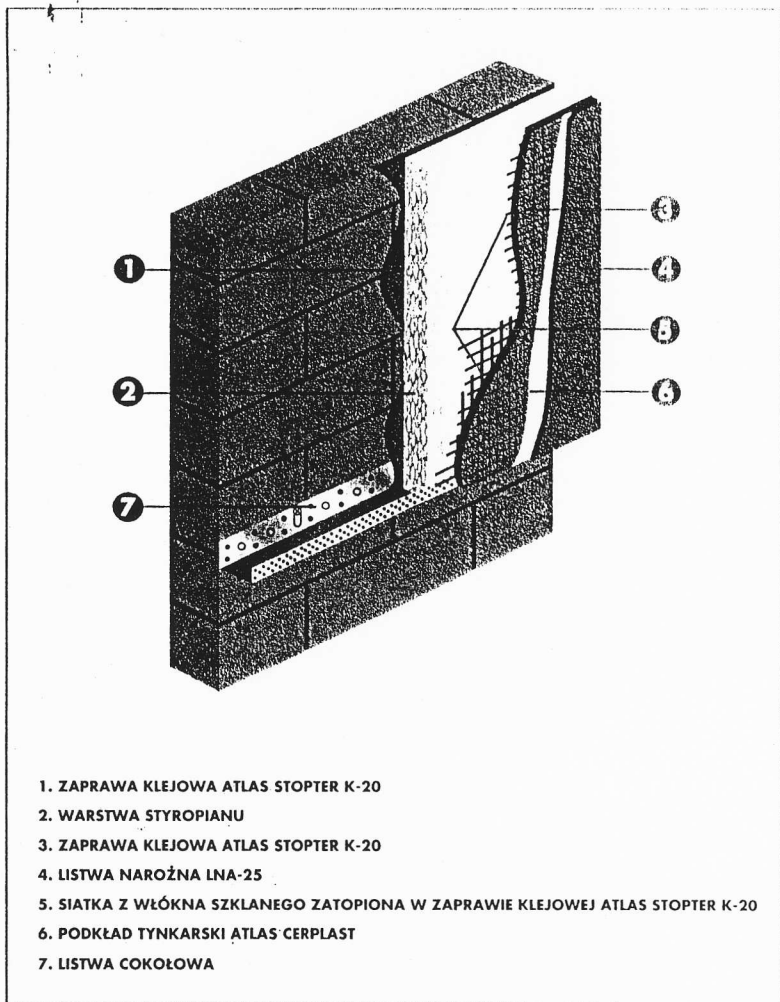
### Uwagi ogólne

- oczyścić futrynę, usunąć kawałki sztucznego szkła,
- określić wymiary płyty poliwęglanowej, dokonując pomiaru wewnętrznych krawędzi ramy, w której montowana będzie płyta poliwęglanowa LEXAN Thermoclear (+20 mm), uwzględniając rozszerzalność termiczną, dodać 3 mm/na mb luzu,
- dokonać wyboru odpowiedniego rodzaju płyty LEXAN Thermoclear, spełniającej wymogi - obciążenia, współczynnik K itp.,
- ułożyć płytę na sztywnym podłożu np. stole, docisnąć, aby uniknąć wibracji podczas cięcia, dociąć na żądany wymiar przy pomocy piły,
- oczyścić krawędzie i zanieczyszczone podczas cięcia brzegi kanalików,
- odsunąć folię okrywającą na obwodzie ok. 50 mm od krawędzi,
- wybrać odpowiednią taśmę do zabezpieczenia brzegów, okleić krawędzie taśmą perforowaną lub aluminiową nieprzepuszczalną, zależnie od zastosowania,
- w przypadku zastosowania taśmy perforowanej, zastosować profil aluminiowy, pozwalający na odpływ wody, ewentualnie zastosować podkładkę dystansową,
- włożyć płytę poliwęglanową do ramy,
- UWAGA! płyty LEXAN Thermoclear należy montować - kanalikami pionowo, stroną zabezpieczoną przed działaniem promieniowania UV na zewnątrz,

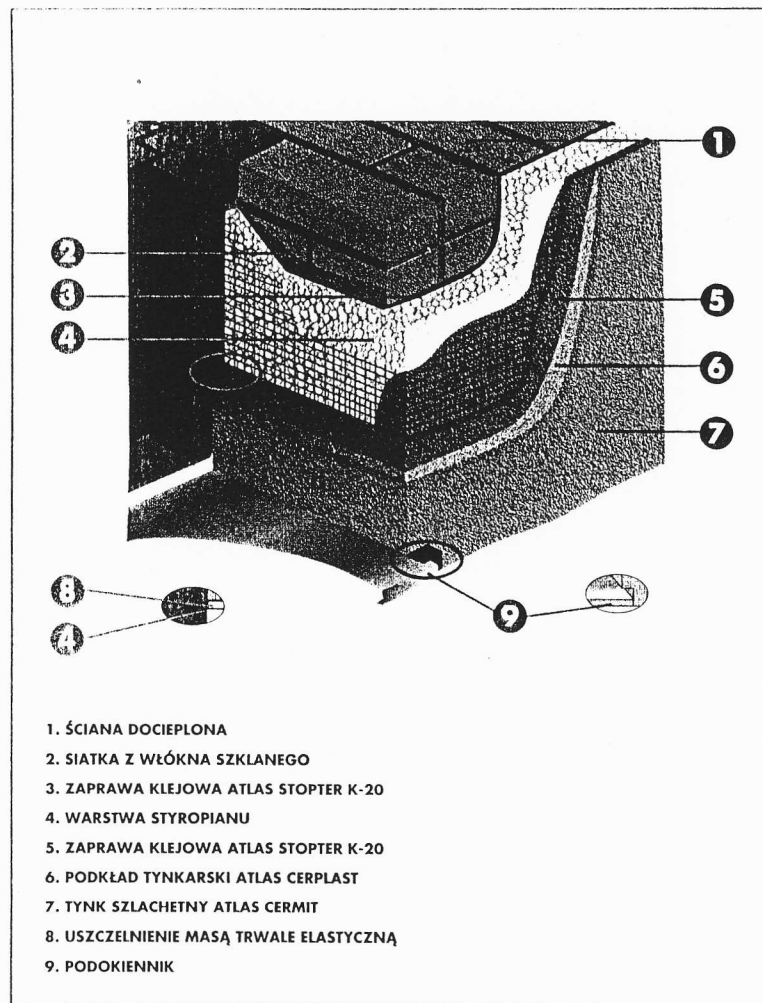
- min. 10mm od krawędzi*
- zamocować profil dociskający,
  - w przypadku "szklenia na mokro" zastosować silikon Silglaze N, Silpruf lub inny obojętny do uszczelnienia połączenia płyty z profilem,
  - usunąć folię zabezpieczającą niezwłocznie po zakończeniu montażu,
  - umyć okno ostrożnie, stosując miękką szmatkę lub gąbkę, wodą z mydłem lub płynnym detergentem

### Nie wolno!

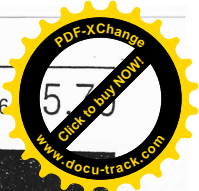
- nie wolno stosować uszczelki z PCW,
- nie wolno stosować uszczelnaczy octowych,
- nie wolno stosować środków czyszczących o silnym odczynie alkalicznym,
- nie wolno używać ostrych narzędzi do czyszczenia płyt LEXAN Thermoclear,
- nie wolno wchodzić na płyty LEXAN Thermoclear
- do montażu płyt LEXAN Thermoclear nie wolno stosować uszkodzonych taśm,
- nie wolno myć nagrzwanych płyt LEXAN Thermoclear - wystawionych na działanie słońca lub wysokich temperatur,
- do czyszczenia płyt LEXAN Thermoclear nie wolno stosować benzenu, benzyny, acetonu.



RYS. 7 COKÓŁ BUDYNKU



RYS. 8 OŚCIEŻE OKIENNE DOCIEPLANE



# Dachowe płyty podkładowe SPODROCK

**Dachowe płyty podkładowe SPODROCK**

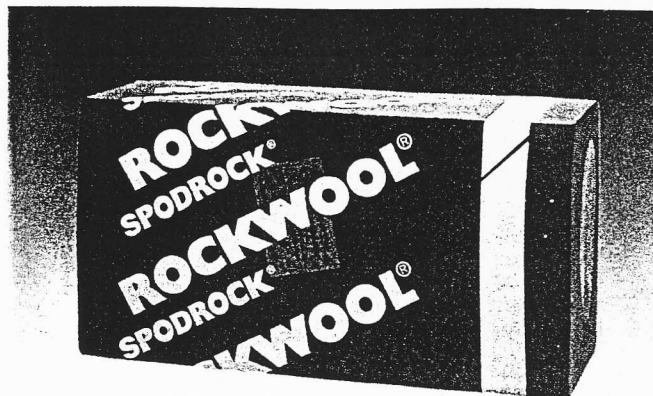
DATA PRODUKCJI	GRUBOŚĆ (mm)
DŁUGOŚĆ (mm)	SZEROKOŚĆ (mm)
LIŚCIE SZTUK	m <sup>2</sup>
ZNAMKI	ZASWIADCZENIE O JAKOŚCI

**SPODROCK®**  
Płyty z wełny mineralnej, 120

**BN-84/6755-08**  
**ZN-95/M-0004**

**B**

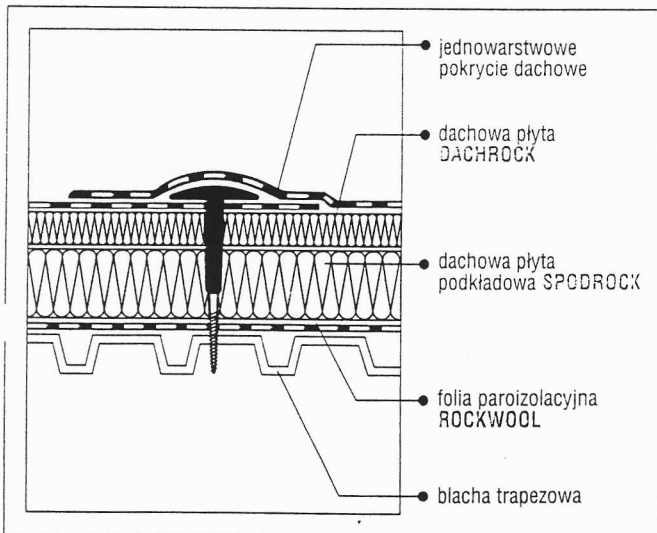
**ROCKWOOL®** ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o. ul. Kwiatowa 14 65-131 Cigacice



## 1. PRZEZNACZENIE

Dachowe płyty podkładowe SPODROCK przeznaczone są do izolacji termicznej stropodachów i dachów płaskich o konstrukcji betonowej lub stalowej jako płyty podkładowe w dwuwarstwowym rozwiązaniu termoizolacji.

Płytą wierzchnią jest dachowa płyta DACHROCK stosowana bezpośrednio pod powłokowe pokrycia dachowe.



Izolacja stropodachu z blachy trapezowej mocowana mechanicznie za pomocą łącznika

## 2. GĘSTOŚĆ

Gęstość  $\geq 110 \text{ kg/m}^3$   
Nominalna  $138 \text{ kg/m}^3$

## 3. WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODNOŚCI CIEPLNEJ

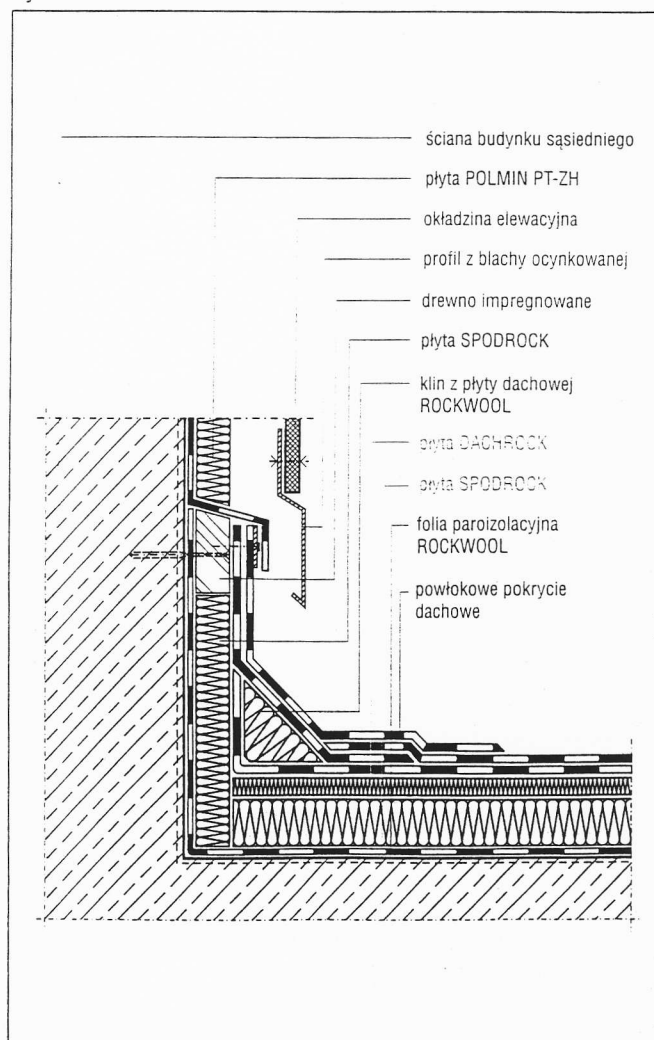
$\lambda = 0,042 \text{ W/m} \cdot \text{K}$  (w temp. 20°C)

## 4. ŚCIŚLIWOŚĆ

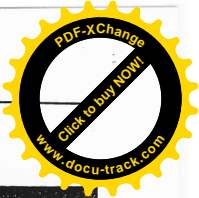
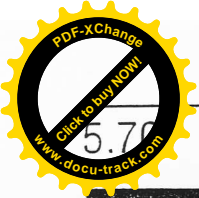
Maksymalna ściśliwość przy nacisku 4 kPa wynosi 6 %.

## 5. WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZRYWANIE

Wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni płyty wynosi minimum 8 kPa.



Izolacja przy budynku sąsiednim



# Dachowe płyty podkładowe SPODROCK

## 6. KLASYFIKACJA OGNIOWA

Według badań przeprowadzonych przez Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej zgodnie z normą PN-83 / B-02862 wełna Rockwool klasyfikuje się jako materiał niepalny.

## 7. WŁASNOŚCI HYDROFOBOWE I NASIĄKLIWOŚĆ

Dachowe płyty podkładowe SPODROCK zawierają środek hydrofobowy. Tak zabezpieczony produkt nie wchłonia wilgoci w całym przekroju, a jej fluktuacja nie ma wpływu na właściwości techniczne.

Nasiąkliwość objętościowa badana metodą całkowitego zanurzenia w wodzie po 2 godzinach  $\leq 4\%$ .

## 8. POZOSTAŁE WYMAGANIA

Dachowe płyty podkładowe SPODROCK:

- produkowane są zgodnie z BN-84/6755-08.
- posiadają pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.
- dopuszczone są do obrotu ze względu na znak bezpieczeństwa B.

## 9. WYMIARY I PAKOWANIE

Wymiary [mm] (długość, szerokość, grubość)	Zawartość [sztuka / pakiet]	Zawartość [m <sup>2</sup> / pakiet]
1000 x 500 x 50	4	2
1000 x 500 x 60	4	2
1000 x 500 x 70	3	1.5
1000 x 500 x 80	3	1.5
1000 x 500 x 90	2	1
1000 x 500 x 100	2	1
1000 x 500 x 110	2	1
1000 x 500 x 120	2	1

Tolerancja wymiarowa w milimetrach:

Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]
1000 ±	500 ±	±

Na życzenie klienta możliwa jest produkcja płyt o innych wymiarach.

## 10. PRZECHOWYWANIE

Dachowe płyty podkładowe SPODROCK należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zabezpieczonych przed wilgocią i opadami atmosferycznymi, w pozycji leżącej, na równym podłożu, w warstwach najwyżej do 2 m.

## 11. TRANSPORT

Dachowe płyty podkładowe SPODROCK należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, w pozycji leżącej układając je na całej powierzchni i wysokości środka transportowego.

Jeżeli mają Państwo jakiegokolwiek zapytania odnośnie produktów ROCKWOOL i ich zastosowań, prosimy bez wahania skontaktować się z nami. Szczegółowe informacje o zastosowaniu i produktach ROCKWOOL można uzyskać od doradców technicznych ROCKWOOL POLSKA oraz w biurach handlowych. ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmian lub poprawek treści zawartej w niniejszej broszurze bez wcześniejszego uprzedzenia. Znak ROCKWOOL jest zarejestrowany i chroniony prawnie.

Dystrybutor wełny ROCKWOOL:

### Biuro Handlowe w Warszawie

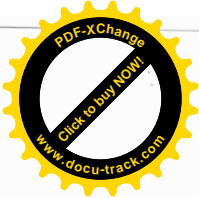
ul. Wołodzjowskiego 83, 02-724 Warszawa  
tel. (0-22) 43 11 33  
tel. (0-22) 43 04 48  
fax (0-22) 43 03 23

### Biuro Handlowe w Krakowie

ul. Zybkiewicza 2/6, 31-029 Kraków  
tel./fax (0-12) 21 72 04  
tel./fax (0-12) 21 44 37

### Biuro Handlowe w Cigacicach

ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice  
tel. (0-68) 85 32 43  
fax (0-68) 85 36 32



**ROCKWOOL**  
NIEPALNE IZOLACJE

- Wetna mineralna
- Dlaczego Rockwool
- Produkty
- Doradztwo
- Gdzie kupić
- Shop@Rock
- ROCKWOOL Polska
- Centrum prasowe
- Praca

Produkty > Katalog produktów > DACHROCK MAX

- Znakowanie CE
- Ogólne zasady wykonania izolacji
- Narzędzia, organizacja i kultura pracy

# DACHROCK MAX

Płyty z wełny mineralnej

## KOD WYROBU

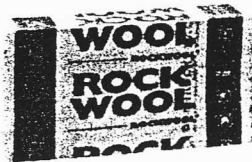
dla gr. 40-70 mm:

**MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)50-TR15-PL(5)400-WS-WL(P)-MU1**

dla gr. 80-200 mm:

**MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)50-TR15-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1**

## ZDJĘCIE PRODUKTU



## ZASTOSOWANIE

- do izolacji termicznej stropodachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachowe (w układzie izolacji jednowarstwowym lub dwuwarstwowym jako płyta wierzchnia),

- zalecane do dachów, którym postawiono **specjalne wymagania** (np. codzienna konserwacja urządzeń na dachu).

- ścian działowych.

## APROBATY I CERTYFIKATY

Polska Norma

- PN-EN 13162:2002

Certyfikat CE

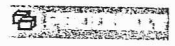
- 1390-CPD-0017/04/P

EC Deklaracja Zgodności

- Nr CIG 00026, Nr CIG 00027

## PARAMETRY PODSTAWOWE

dla gr. 40-70 mm wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_D$	<b>0,041 [W/mK]</b>
dla gr. 80-200 mm wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_D$	<b>0,040 [W/mK]</b>
obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	<b>1,50 kN/m<sup>3</sup></b>
naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	<b>≥ 50 kPa</b>
wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni	<b>≥ 15 kPa</b>
stabilność wymiarów w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych	<b>≤ 1 %</b>
krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	<b>≤ 1,0 kg/m<sup>2</sup></b>
siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5mm dla gr. 80 - 200 mm	<b>≤ 500 N</b>
klasa reakcji na ogień	<b>A1 wg EN 13501-1</b>



Strona 1 z 2

szukaj proz

szukaj zast



Masz pytań

Jak efektyw

Energooszcz

Komfort aku

Ochrona prz

Słownik izol

Szkolenia

Referencje

Standardy R



Dystrybutor

Architekt /

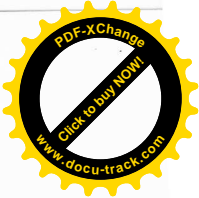
Wykonawca

Podaj nam s

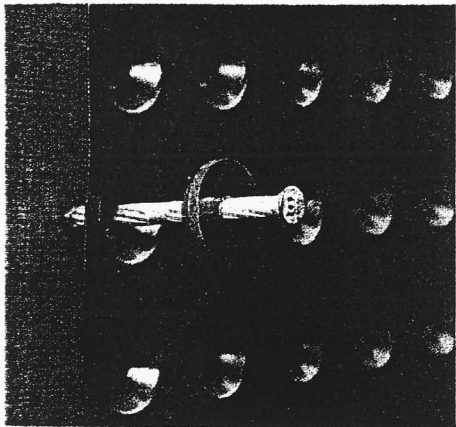
Będziemy w

newsletter.

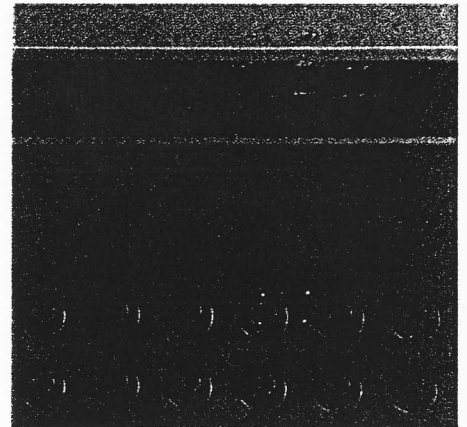




# FONDALINE - AKCESORIA



**Podkładki do montażu Fondaline**  
Podkładki te należy stosować z gwoździami murarskimi, co umożliwia mocowanie płyt, bez ich uszkodzenia



**Część pokryciowa**  
Ochronia górną krawędź płyty i zapobiega przenikaniu ziemi z wykopów.

## INSTRUKCJA MONTAŻU

### Łączenia:

Fondaline należy łączyć na zakładkę z obu stron i końców na długości 200mm lub z zakładem siedmiu wypukłości.

### Montaż:

Fondaline należy przybijać do ściany czarną stroną za pomocą gwoździ do betonu lub gwoździ murarskich. Gwoździe mocowane są przez podkładki mocujące, przechodząc przez wgłębienie na powierzchni Fondaline w odległości 300mm od siebie.

Na powierzchniach pionowych Fondaline należy mocować od podstawy w górę, aby uniknąć formowania zakładek w stronę przeciwną do spacku powierzchni. Fondaline efektywnie spełnia swoją rolę do głębokości 5m.

## UWAGI KONSTRUKCYJNE

Fondaline nie jest systemem nadającym się do izolowania fundamentów, który można zastosować w silnie nawodnionym gruncie. Przy zastosowaniu zewnętrznym pozwala na swobodne odprowadzanie wody do podłoża i powinna być stosowana w połączeniu z systemem odwadniającym terenu lub z samościekowym podgłębkiem. Jeśli stosowana jest na ścianach wewnętrznych, wówczas obecność ciekącej wody na ścianach wskazuje na wady systemu ściekowego, który wymaga dodatkowych przeróbek zewnętrznych.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Materiał:**  
Polietylen o wysokiej gęstości.

**Długość:**  
20m w rolce.

**Szerokość rolki:**  
0,5m, 1,0m, 1,5m i 2,0m.

**Grubość:**  
Ok. 0,6mm, obustronnie wytłaczana.

**Kolor:**  
Czarny (strona stożkowana przylegająca do muru).  
Brązowy (strona z wgłębieniami).

**Wysokość stożka:**  
Ok. 8mm.

**Odporność na ciśnienie:**  
Ok. 150kN/m<sup>2</sup>

**Odporność na:**  
Uderzenia, działanie korzeni, grzybów, bakterii.

**Wytrzymałość na temperaturę:**  
-30°C do +80°C.

**Gwarancja na zniszczenie:**  
20 lat.

**Właściwości chemiczne:**  
Neutralna w stosunku do wody pitnej, nie ulega rozkładowi, odporna na działanie substancji chemicznych.

### Dane testowe:

Fondaline przetestowana została zgodnie z normami niemieckimi w Instytucie Testowania i Technologii Plastików na Uniwersytecie w Stuttgarcie. Kopię pełnego raportu testu uzyskać można w naszym Dziale Obsługi Technicznej.

### Warunki sprzedaży:

W wyniku rozwoju produkcji specyfikacja i wymiary produktu mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

### Inne wyroby firmy

#### \*Onduline Materiały Budowlane S.A.\*:

- \* Onduline - lekka płyta falista; "Renowa System"
- \* Bardoline - dachówka bitumiczna w 5 kolorach
- \* Bituline - termozgrzewalna papa izolacyjna APP
- \* Onduclair - półprzezroczyste i przezroczyste płyty i poliester
- \* Ondutiss - izolacja paroprzepuszcz.
- \* Ekobit - specjalistyczna, samoprzylepna taśma izolacyjna

# Onduline®

Materiały Budowlane S.A.

02-923 Warszawa

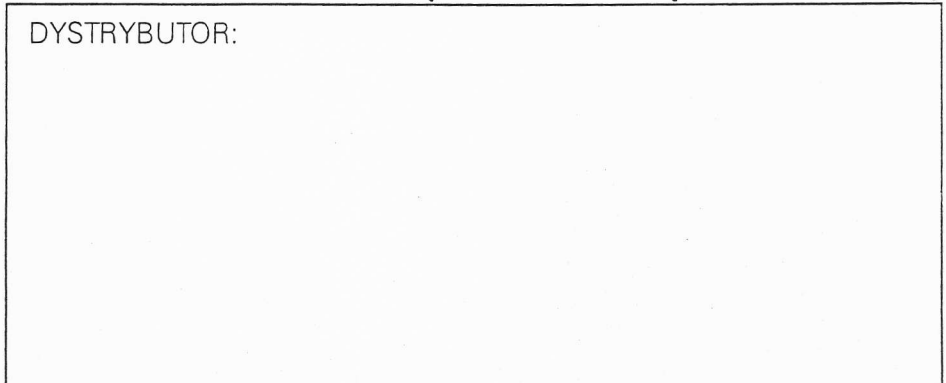
ul. Kołobrzeska 8

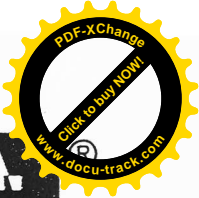
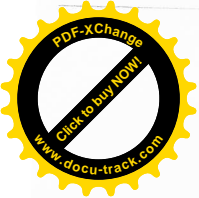
tel. 642 83 88



## FONDALINE JEST OBJĘTA 20-LETNIĄ GWARANCJĄ

DYSTRYBUTOR:





# IZOLACJA SA

## ZDUŃSKA WOLA

### POLBIT PF

### PF-250/4000

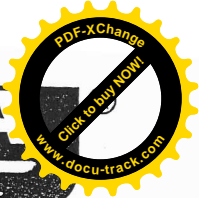
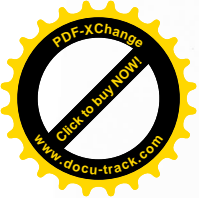
Papa podkładowa polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej, termozgrzewalna.

#### Zastosowanie:

- jako warstwa podkładowa: do pokrywania nowych i renowacji starych dachów
- do izolacji wodochronnych np.: fundamentów, ścian budynków, balkonów, mieszkań

#### Charakterystyka techniczna:

Masa powłokowa:	mieszanina asfaltu i kauczuku termoplastycznego SBS (elastomeru)	
Osnowa:	włóknina poliestrowa (PTE) 250 g/m <sup>2</sup>	
Punkt mięknięcia masy powłokowej (PiK) wg PN-73/C-04021:	min. +120°C	
Odporność na podwyższoną temp.* :	min. +100°C	
Giętkość w obniżonych temp. na wałku o średnicy 30 mm* :	max. -25°C	
Siła zrywająca przy rozciąganiu paska o szer. 5 cm* :	wzdłuż min. 950 N	na szer. min. 800 N
Wydłużenie względne przy zerwaniu* :	wzdłuż min. 40%	na szer. min. 40%
Prześląkliwość* :	nie prześląka (0,2 MPa/24h)	
Grubość :	ca 5 mm	
Pokrycie papy od strony:		
wierzchniej	piasek	
spodniej	folia PP	



## **POLBIT WF**

## **WF-250/4000**

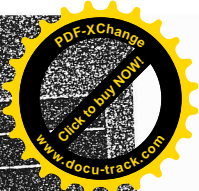
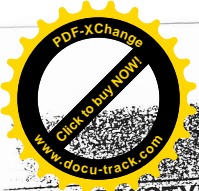
Papa wierzchniego krycia polimerowo-asfaltowa  
na osnowie z włókniny poliestrowej, termozgrzewalna.

### Zastosowanie:

- jako warstwa wierzchnia: do pokrywania nowych i renowacji starych dachów
- do izolacji wodoochronnych np.: fundamentów, ścian budynków, balkonów, mieszkań

### Charakterystyka techniczna:

Masa powłokowa:	mieszanina asfaltu i kauczuku termoplastycznego SBS (elastomeru)	
Osnowa:	włóknina poliestrowa (PTE) 250 g/m <sup>2</sup>	
Punkt mięknienia masy powłokowej (PiK) wg PN-73/C-04021:	min. +120°C	
Odporność na podwyższoną temp.* :	min. +100°C	
Giętkość w obniżonych temp. na wałku o średnicy 30 mm* :	max. -25°C	
Siła zrywająca przy rozciąganiu paska o szer. 5 cm* :	wzdłuż min. 950 N	na szer. min. 800 N
Wydłużenie względne przy zerwaniu* :	wzdłuż min. 40%	na szer. min. 40%
Prześląkliwość* :	nie prześląka (0,2 MPa/24h)	
Grubość :	ca 5,2 mm	
Pokrycie papy od strony:		
wierzchniej	posypka	
spodniej	folia PP	



PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS  
**FS-12**

**ZASTOSOWANIE**  
Wypełniacz szkieletu ściany murowanej  
Lekkie ściany osłonowe  
Ściany szkieletowe i działowe  
Ocieplenie poddaszy i stropów  
Uszczelnienia wewnętrzne

PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS  
**FS-15**

Docieplanie budynków metodą lekką pod tynki mineralne  
Pod wylewki z betonu, posadzki i podłogi  
Docieplanie dachów płaskich  
Termoizolacja stropów, stropodachów

PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS FREZOWANE  
**FS-15**

Docieplanie budynków metodą lekką pod tynki akrylowe  
Termoizolacja stropów, stropodachów, posadzek, frezowanie zapobiega powstawaniu mostków termicznych

PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS  
**FS-20**

Do elementów budowlanych o największej obciążalności wylewki  
Na ogrzewanie podłogowe  
Stropy, stropodachy, dachy-taras

PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS FREZOWANE  
**FS-20**

Elementy budowlane o największej obciążalności, frezowanie zapobiega powstawaniu mostków termicznych

PLYTY STYROPIANOWE  
PS-E FS  
**FS-30**

Płyty styropianowe bardzo twarde, specjalnego przeznaczenia

**GRANULAT STYROPIANOWY**

Dodatek do betonów pod wylewki i do wylewek  
Docieplanie stropów i stropodachów  
Jako dodatek do produkcji pustaków i kształtek  
Do wylewanych ścianek działowych,  
Do zapraw tynkarskich elewacji zewnętrznych, docieplających. Jako wypełniacz przegród ścian.



**POLMAR** CHRZANÓW  
Chrzanów, ul. Kroczyńskich 2  
tel./fax (0-32) 623-42-25  
*Z nami ciepło i oszczędnie!*

**PRODUKT STYROPIANU**



WYKONCZYNIE

WYMIARY (mm)  
1000 x 500

Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię z nadrukami w kolorze zielonym

Gęstość pozorną	12 kg/m <sup>3</sup>
Napężenia ściskające	min 60 kPa
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,042 W/mK
Wytrzymałość na rozrywanie	min 80 kPa
Chłonność wody po 24h	1,5%

Gęstość pozorną	15 kg/m <sup>3</sup>	1000 x 500
Napężenia ściskające	min 80 kPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,040 W/mK	
Wytrzymałość na rozrywanie	min 100 kPa	
Chłonność wody po 24h	1,5%	

Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię z nadrukami w kolorze niebieskim

Gęstość pozorną	15 kg/m <sup>3</sup>	1000 x 500
Napężenia ściskające	min 80 kPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,040 W/mK	
Wytrzymałość na rozrywanie	min 100 kPa	
Chłonność wody po 24h	1,5%	

Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię z nadrukami w kolorze niebieskim

Gęstość pozorną	20 kg/m <sup>3</sup>	1000 x 500
Napężenia ściskające	min 100 kPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,040 W/mK	
Wytrzymałość na rozrywanie	min 150 kPa	
Chłonność wody po 24h	1,3%	

Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię z nadrukami w kolorze czarnym

Gęstość pozorną	20 kg/m <sup>3</sup>	1000 x 500
Napężenia ściskające	min 100 kPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,040 W/mK	
Wytrzymałość na rozrywanie	min 150 kPa	
Chłonność wody po 24h	1,3%	

Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię z nadrukami w kolorze czarnym

Gęstość pozorną	30 kg/m <sup>3</sup>	1000 x 500
Napężenia ściskające	min 200 kPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła	max 0,040 W/mK	
Wytrzymałość na rozrywanie	min 200,0 kPa	
Chłonność wody po 24h	1,2%	

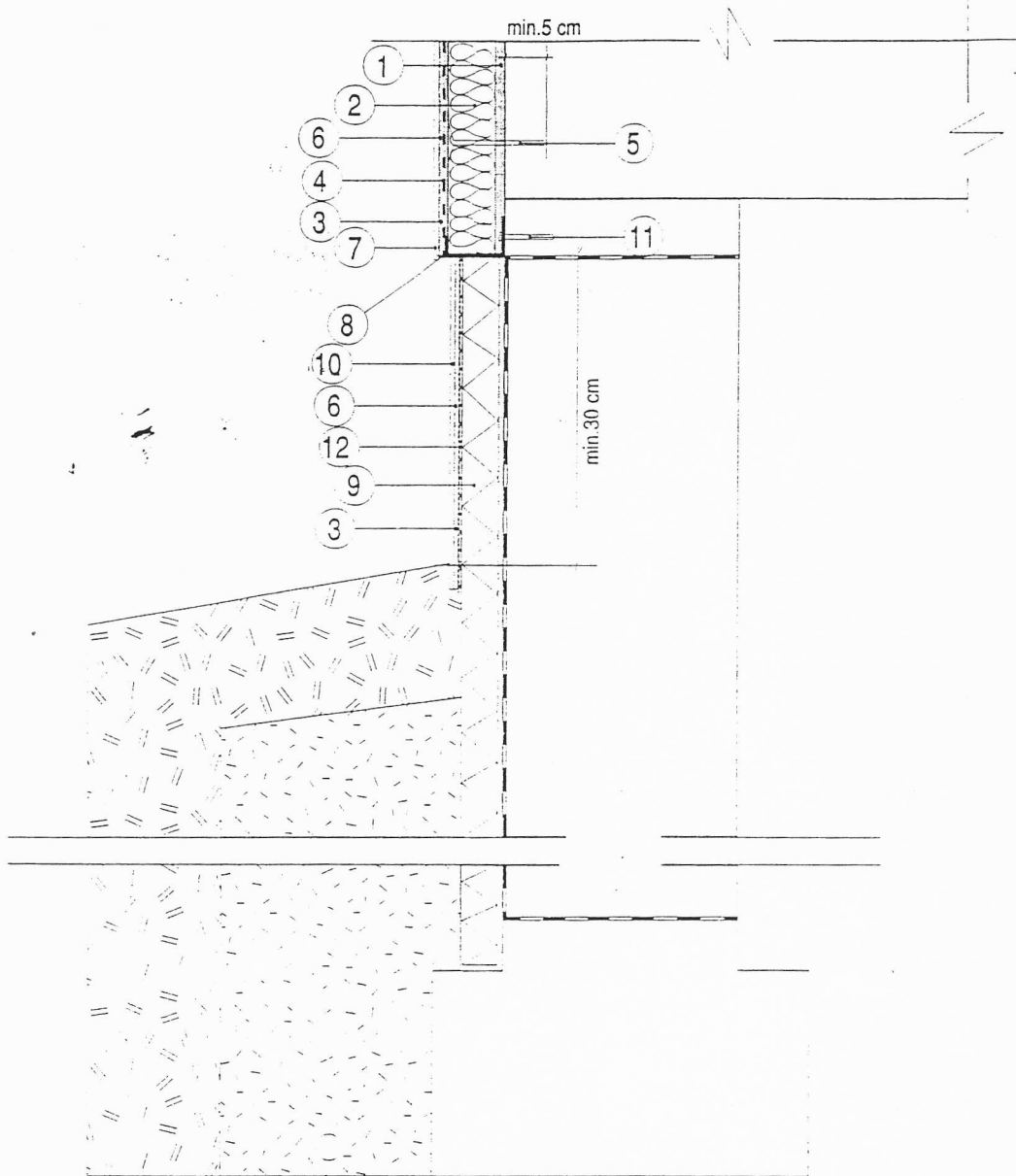
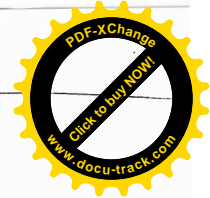
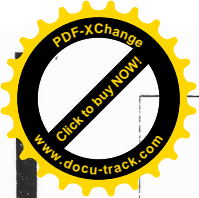
Płyty pakowane są w paczki o objętości 0,30m<sup>3</sup> oraz owijane w folię

Granulat posiada doskonałą izolacyjność termiczną

Granulat pakowany jest w worki foliowe o objętości 0,50m<sup>3</sup>



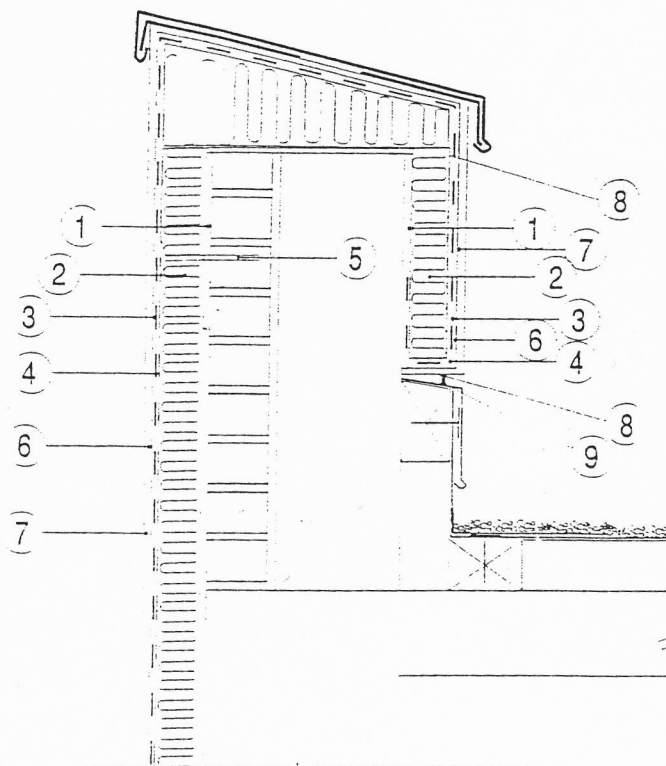
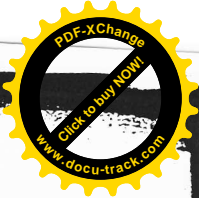
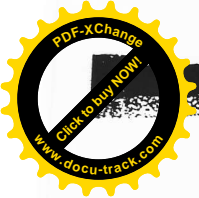
**Polma**  
 Polma Sp. z o.o.  
 32-500 Chrzęstów  
 ul. Kroczyńska  
 tel. (032) 620 20 00  
 fax (032) 620 20 01



1. Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20
2. Elewacyjna płyta ze styropianu
3. Warstwa zbrojąca z zaprawy klejowej ATLAS STOPTER K-20
4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. Kołek kotwiący
6. Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST
7. Cienkowarstwowy tynk strukturalny ATLAS CERMIT
8. Listwa cokołowa
9. Płyty z ekstrudowanego polistyrenu (EPS)
10. Tynk akrylowy
11. Kołek rozporowy
12. Stalowa siatka dystansowa i siatka podtynkowa

ATLAS STOPTER  
KOMPLEKSOWY SYSTEM DOCIEPLEŃ BUDYNKÓW

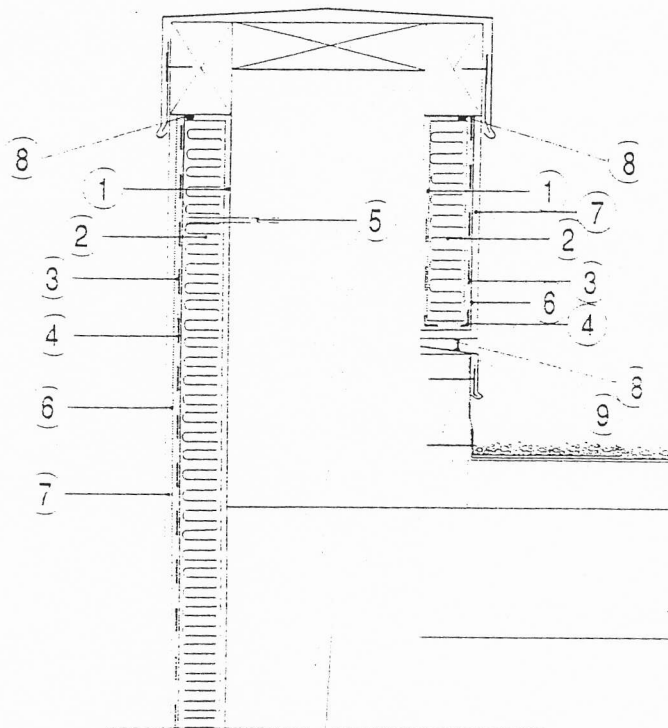
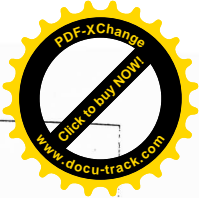
ROZWIĄZANIE PEŁNEGO OCIEPLENIA  
ŚCIANY PIWNIC Z COKOŁEM



1. Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20
2. Elewacyjna płyta ze styropianu
3. Warstwa zbrojąca z zaprawy klejowej ATLAS STOPTER K-20
4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. Kątek kotwiący
6. Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST
7. Cienkowarstwowy tynk strukturalny ATLAS CERMIT
8. Masa trwale elastyczna
9. Okrągły profil uszczelniający

ATLAS STOPTER  
KOMPLEKSOWY SYSTEM DOCIEPLEŃ BUDYNKÓW

ROZWIĄZANIE PEŁNEGO OCIEPLENIA ATTYKI

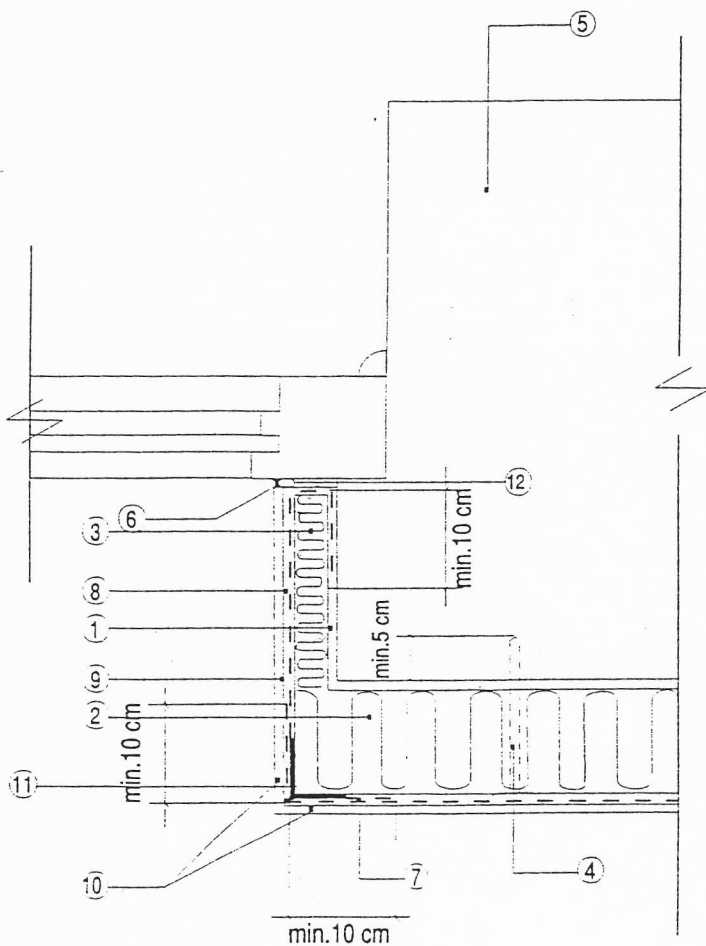
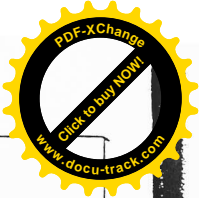
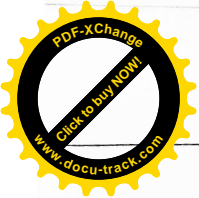


1. Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20
2. Elewacyjna płyta ze styropianu
3. Warstwa zbrojąca z zaprawy klejowej ATLAS STOPTER K-20
4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. Kołek kotwiący
6. Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST
7. Cienkowarstwowy tynk strukturalny ATLAS CERMIT
8. Masa trwale elastyczna

ATLAS STOPTER  
KOMPLEKSOWY SYSTEM DOCIEPLEŃ BUDYNKÓW

ROZWIĄZANIE OCIEPLENIA ATTYKI  
Z DWÓCH STRON

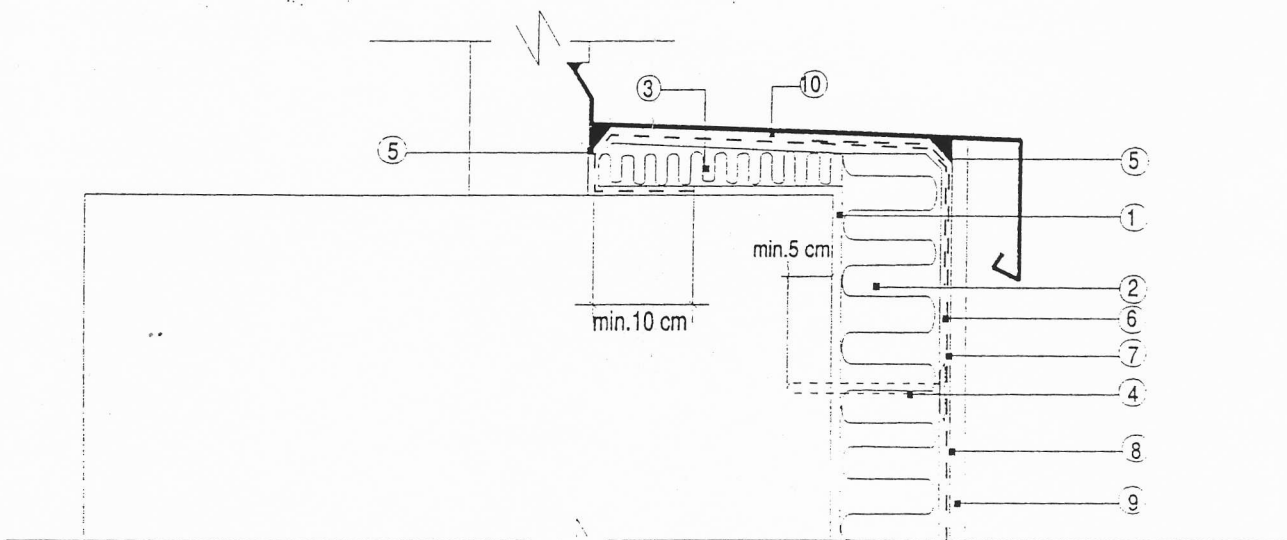
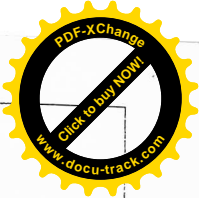
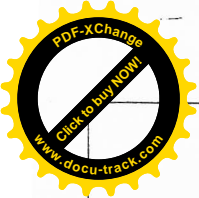




1. Zaprawa klejowa ATLAS-STOPTER K-20
2. Elewacyjna płyta izolacyjna ze styropianu
3. Płyta ze styropianu j.w., grubości 1/3-1/2 ocieplenia podstawowego
4. Kótek kotwiący
5. Konstrukcja ściany
6. Masa trwale elastyczna
7. Siatka zbrojąca z włókna szklanego
8. Warstwa zbrojąca z zaprawy klejowej ATLAS-STOPTER K-20
9. Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST
10. Cienkowarstwowy tynk strukturalny ATLAS CERMIT
11. Listwa narożna
12. Okrągły profil uszczelniający

ATLAS STOPTER  
KOMPLEKSOVY SYSTEM DOCIEPLEŃ BUDYNKÓV

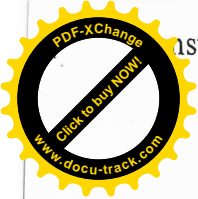
ROZWIĄZANIE OCIEPLENIA OŚCIEŻA  
DRZWI Z WYKORZYSTANIEM LISTWY



1. Zaprawa klejowa ATLAS-STOPTER K-20
2. Elewacyjna płyta izolacyjna ze styropianu
3. Płyta ze styropianu j.w., grubości 1/3-1/2 ocieplenia podstawowego
4. Kótek kotwiący
5. Masa trwale elastyczna
6. Siatka zbrojąca z włókna szklanego
7. Warstwa zbrojąca z zaprawy klejowej ATLAS-STOPTER K-20
8. Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST
9. Cienkowarstwowy tynk strukturalny ATLAS CERMIT
10. Obróbka blacharska

ATLAS STOPTER  
KOMPLEKSOWY SYSTEM DOCIEPLEŃ BUDYNKÓW

ROZWIĄZANIE OCIEPLENIA I OBRÓBK  
BLACHARSKIEJ PODOKIENNIKA ZEWN.



# KKP.pl

Twój login:

Hasło:

Loguj

Nowy

Komputerowy Katalog Projektanta, dostępnych rysunków: 36975, użytkowników: 13566, obecnie w serwisie: 795

Google <input type="text"/>	KKP.pl Web Wyszukaj	<input type="text"/>	Klasyfikacje	<input type="text"/>	Wyszukaj
-----------------------------	---------------------	----------------------	--------------	----------------------	----------

Firmy Produkty Typowe Programy Książki Moje KKP Oferta Pomoc Szukaj

Firmy > A > ARS Komfort > Podłogi sportowe > Podłogi sportowe > Konstr. nawierzchni sportowej JUNCKERS III

## Konstr. nawierzchni sportowej JUNCKERS III

### Konstr. nawierzchni sportowej JUNCKERS III

Wariant III - legary dolny 55x45mm, górny 35x70 mm na klinach Junckers

Materiały wchodzące w skład nawierzchni:

Konstrukcja drewniana według opisu poniżej (na klinach Junckers)

Panele Junckers Beech Harmony o gr. 22 mm wg opisu poniżej

Listwy przyścienne z drewna bukowego

Zakres prac:

montaż konstrukcji drewnianej

montaż paneli Junckers Beech Harmony

montaż listwy przyściennej

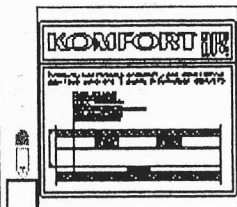
Opis konstrukcji podwójnie legarowanej podłogi sportowej

Ruszt drewniany zbudowany jest z krzyżujących się ze sobą legarów z drewna iglastego klasy III(KG), suszonych i impregnowanych, górne o wymiarach 35x70 mm (z nacięciami w miejscach krzyżowania się legarów), ułożone w rozstawie osiowym co ok. 411 mm, dolne o wymiarach 55x45 mm ułożone w rozstawie osiowym co ok. 411 mm.

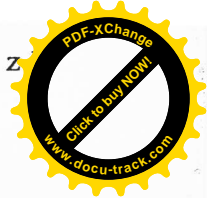
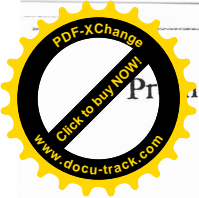
Pod legarami dolnymi znajdują się punkty podparcia (kliny Junckers niwelujące różnice wysokościowe podłoża o zakresie regulacji 20 - 35 mm) rozmieszczone co ok. 822 mm. Na tak zbudowany ruszt układane są

panele .....<więcej>

### Rysunki detali:



Konstr. nawierzchni sportowej JUNCKERS III



**strona  
główna**

**PARKIETY**

**Mieszkania**

Baltic Wood

Berg & Berg

Dąbex

Höhns

Kährs

Junckers

Parkiety egzotyczne

Par-ky

Finish Parkiet

Hale sportowe

Best Sport

Moldrup Sport

Junckers

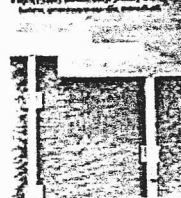


**Montaż Podłóg Junckers**

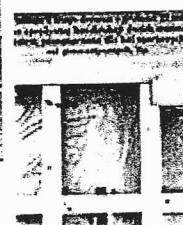
Firma Junckers opracowała podłogi z twardego drewna w formie elementów gotowych do ułożenia w wymiarach i konstrukcji jest szybsze i ekonomiczne. Równocześnie opracowane ze względu na konstrukcję listew, spełniające wymagania w zastosowaniu w domach mieszkalnych, halach sportowych, obiektach publicznych i obiektach przemysłowych. Są odpowiednio dobrane do firm zajmujących się układaniem podłóg, jak i majsterkowiczom.



Podłoga z litego drewna o grubości 22 mm na sprężystej konstrukcji je przeznaczona dla mieszkań



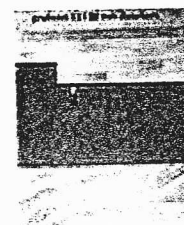
Podłoga z litego drewna o grubości 22mm na sprężystej konstrukcji je przeznaczona dla mieszkań



Podłoga z litego drewna o grubości 22mm na sprężystej konstrukcji je przeznaczona dla hal sportowych, sal gimnastycznych



Podłoga z litego drewna o grubości 22mm na sprężystej konstrukcji je przeznaczona dla hal sportowych, sal do gry w piłkę i krytych



System spinaczy do podłóg drewnianych o grubości 12 i 22 mm Junckers

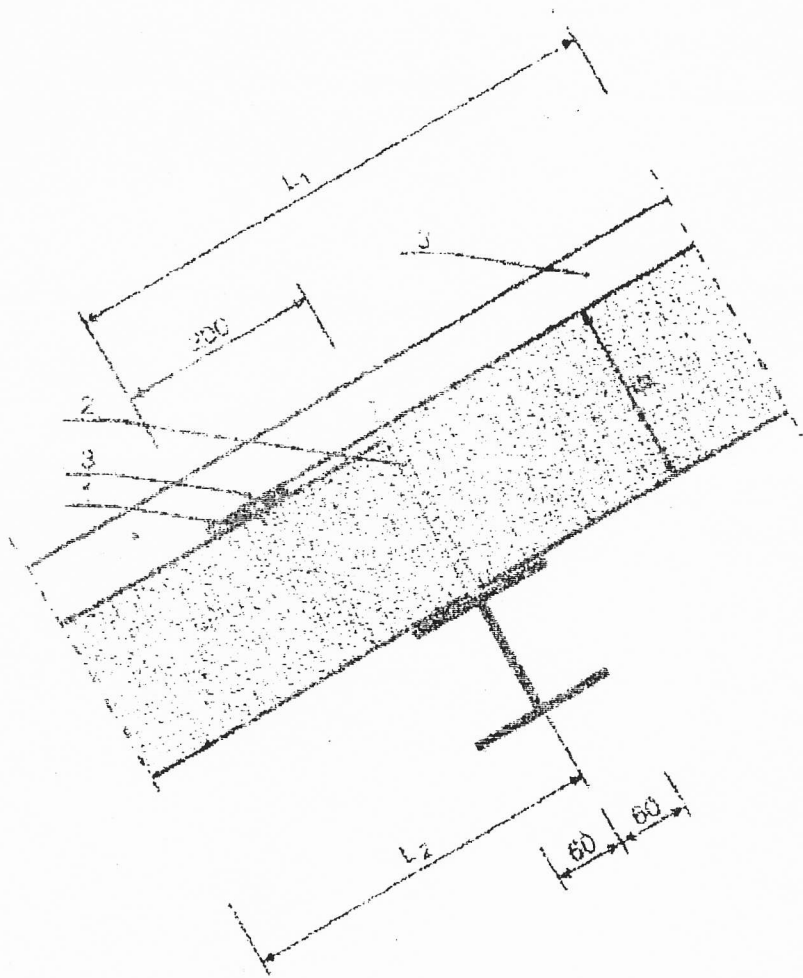
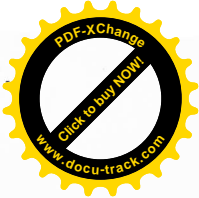
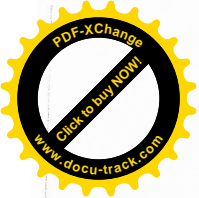


Układanie 22mm "Shipsdecking" / "Pokładu okrętowego"



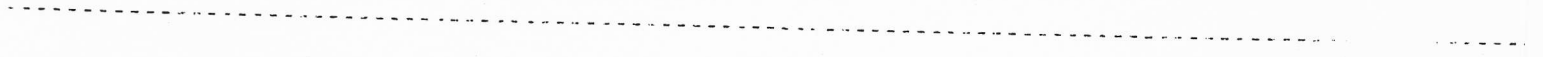
Przybijanie podłóg drewnianych 12mm z desek

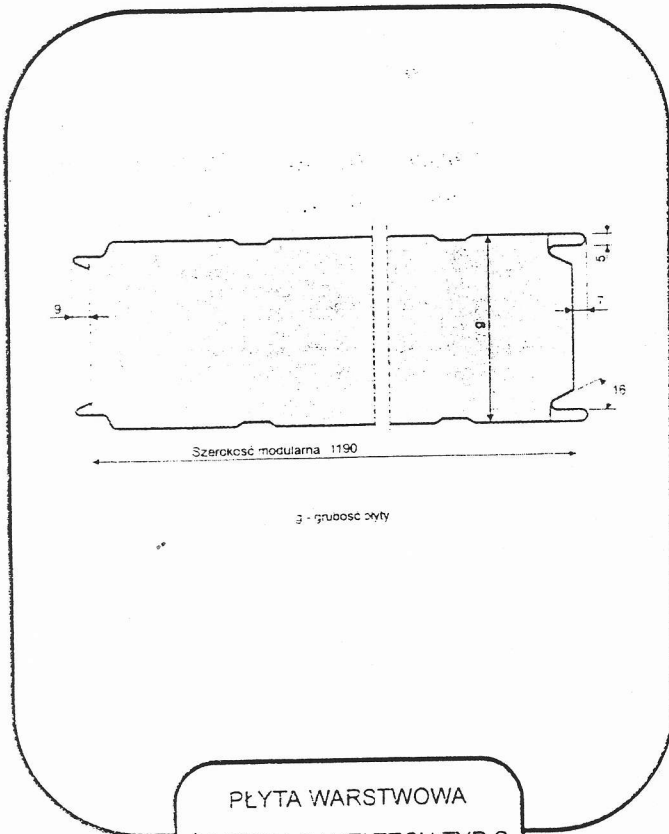




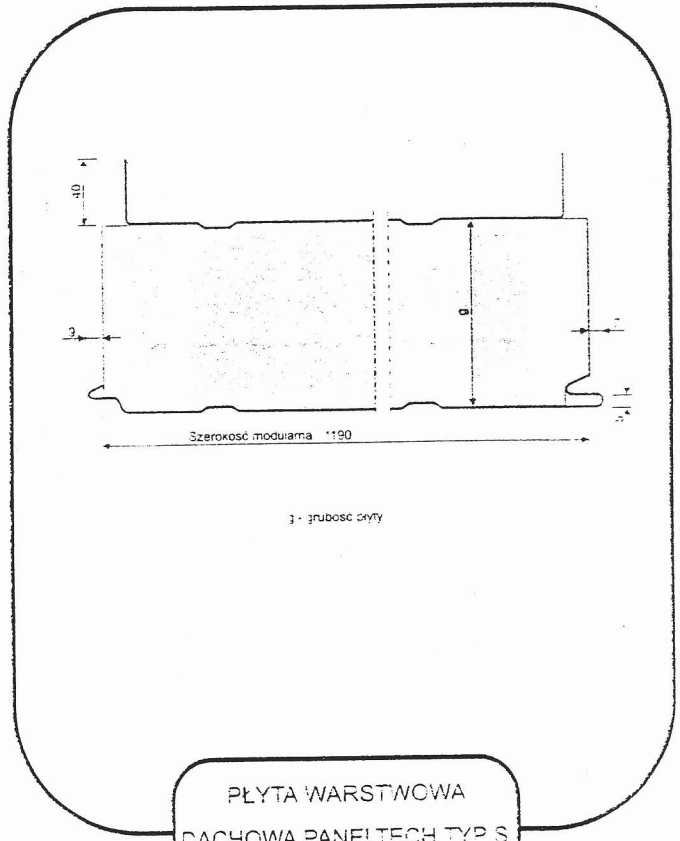
- 1. BUTYLOWA LUB SILKONOWA MASA USZCZELNIAJĄCA
- 2. PIANKA POLIURETANOWA
- 3. NIT JEDNOSTRONNY NIERDZEWNY

POŁĄCZENIE PŁYT  
WZDŁUŻ POŁĄCZ DACHOWEJ

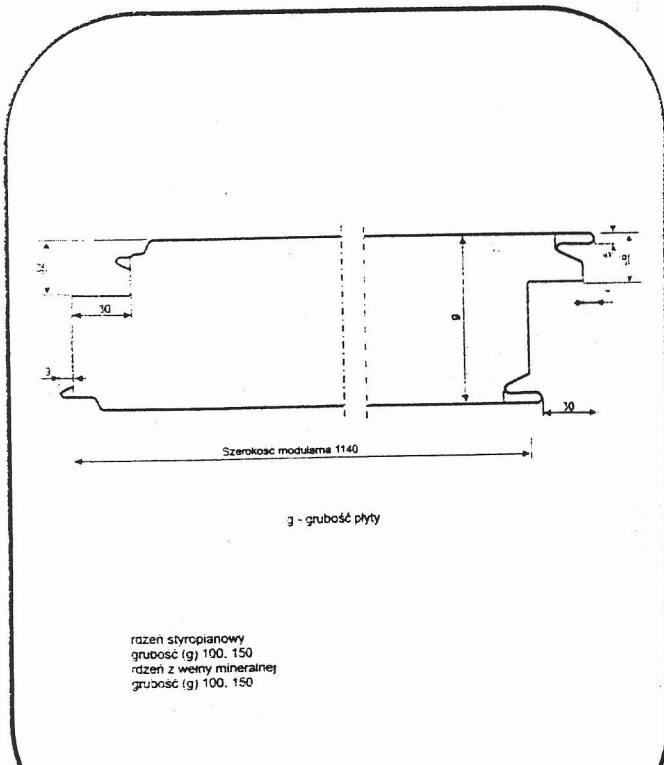




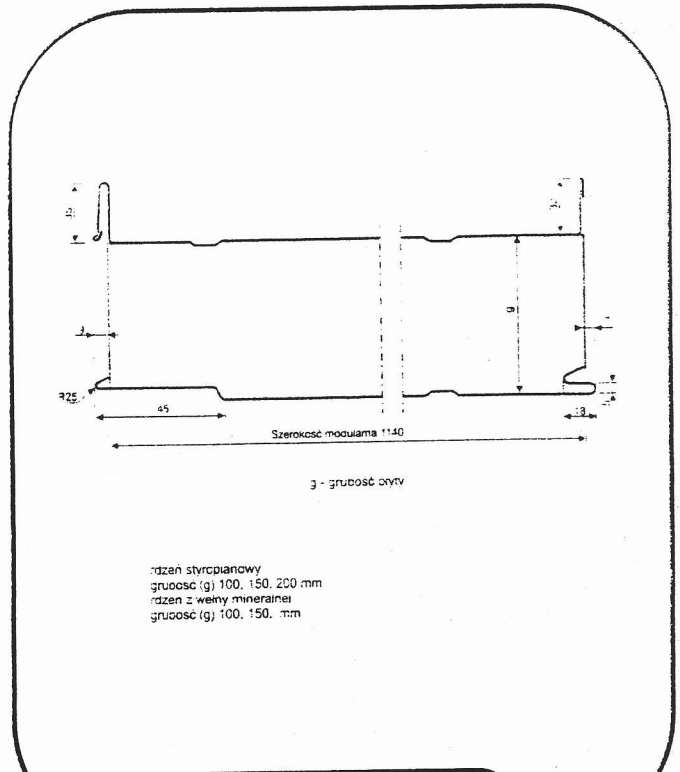
PŁYTA WARSTWOWA  
ŚCIENNA PANELTECH TYP S



PŁYTA WARSTWOWA  
DACHOWA PANELTECH TYP S



PŁYTA WARSTWOWA  
ŚCIENNA TYPU A



PŁYTA WARSTWOWA  
DACHOWA TYPU E

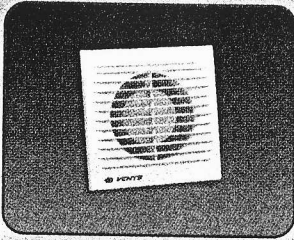


# Wentylatory osiowe VENTS



**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100S	Wentylator osiowy standard	99	14

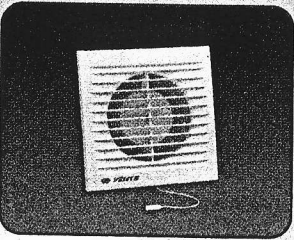


**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100ST	Wentylator osiowy z wyłącznikiem czasowym	99	14

**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100SV	Wentylator osiowy z wyłącznikiem sznurkowym	99	14

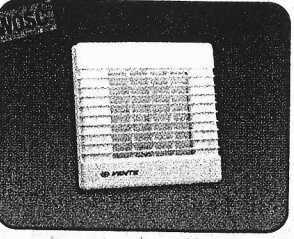


**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100SVT	Wentylator osiowy z wyłącznikiem czasowym i sznurkowym	99	14

**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100M1	Wentylator osiowy standard	95	14

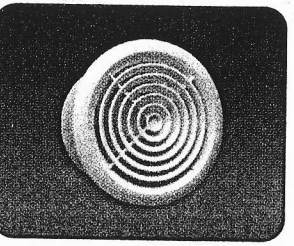


**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100MA	Wentylator osiowy z automatyczną zaluzją	95	14

**Wentylator osiowy 100 mm**

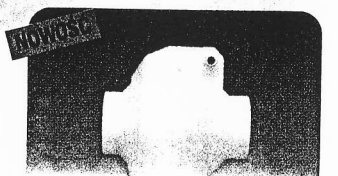
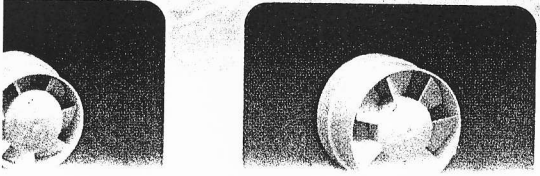
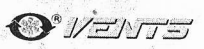
Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
100PF	Wentylator osiowy standard	98	14



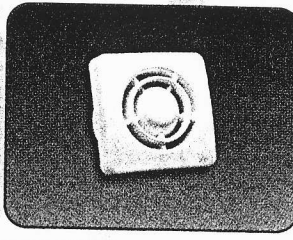
**Wentylator osiowy 125 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
125PF	Wentylator osiowy standard	180	16

# Wentylatory kanałowe VENTS

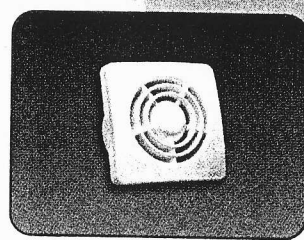


# Wentylatory osiowe DOMUS



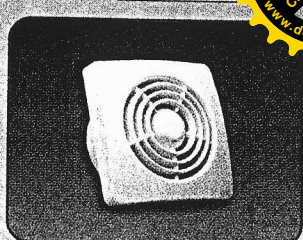
**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
S1 SB1*	Wentylator osiowy standard	94	15



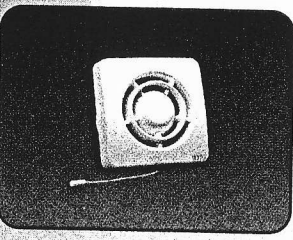
**Wentylator osiowy 125 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
S12 SB12*	Wentylator osiowy standard	176	25



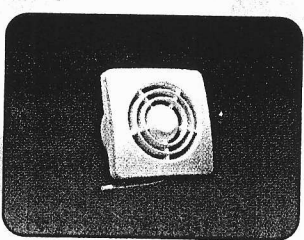
**Wentylator osiowy 150 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
S15 SB15*	Wentylator osiowy standard	248	33



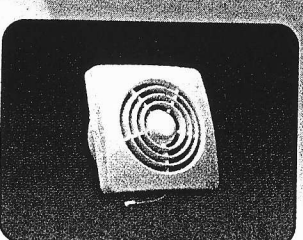
**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
P1 PB1*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem sznurkowym	94	15



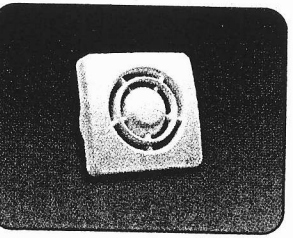
**Wentylator osiowy 125 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
P12 PB12*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem sznurkowym	176	25



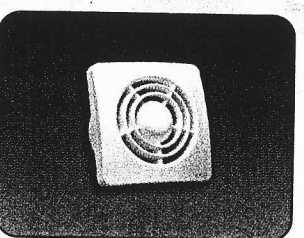
**Wentylator osiowy 150 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
P15 PB15*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem sznurkowym	248	33



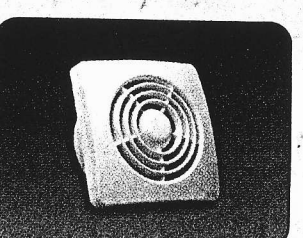
**Wentylator osiowy 100 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
T1 TB1*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem czasowym	94	15



**Wentylator osiowy 125 mm**

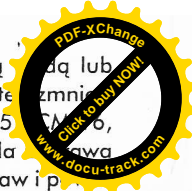
Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
T12 TB12*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem czasowym	176	25



**Wentylator osiowy 150 mm**

Kod	Opis	Wydajność m <sup>3</sup> /h	Pobór mocy W
T15 TB15*	Wentylator osiowy z wyłącznikiem czasowym	248	33





ziny z płytek ceramicznych i kamiennych są bardzo trwałe i odporne – prawidłowo zamocowane i wyspoinowane mogą przetrwać nawet do dziesiątki lat, zapewniając wnętrzą i elewacjom estetyczny wygląd. Roboty okładzinowe należy rozpocząć po wykonaniu prac w warstwach podłogowych. Powinien je także poprzedzać odbiór robót instalacyjnych.

Firma **Henkel Bautechnik (Polska)**, producent materiałów chemii budowlanej **Ceresit** oferuje szeroką gamę wyrobów do mocowania i spoinowania płytek.

Zaprawy klejące Ceresit są wodo- i mrozoodporne. Mogą być stosowane przy temperaturze podłoża i otoczenia od +5 do +30°C.

tabela 1

<b>Zaprawy klejące Ceresit:</b> są to suche mieszanki cementów, wypełniaczy mineralnych i polimerowych modyfikatorów. Służą do mocowania płytek.  <b>Wybrane parametry techniczne i zastosowania:</b>	podstawowa <b>CM 11</b>	szybko twardniejąca <b>CM 14</b>	do marmuru <b>CM 15</b>	„profi” <b>CM 16</b>	„flexibel” <b>CM 17</b>
Czas zużycia po wymieszaniu z wodą: do ... [min.]	120 (90)*	30 (20)*	30 (20)*	120 (90)*	120
Czas naskórkowania: powyżej ... [min.]	25 (20)*	15 (10)*	15 (10)*	25 (20)*	15
Przyczepność do betonu: nie mniej niż ... [MPa]	0,8 (1,3)*	0,8 (1,3)*	0,8 (1,3)*	0,9 (1,3)*	1,3
Możliwość spoinowania płytek: po czasie ... [godz.]	48	4	4	24	48

Glazura, terakota, płytki kamienne (oprócz marmuru).					
Płytki o nasiąkliwości <1% wewnątrz budynków.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Płytki o nasiąkliwości <1% na zewnątrz budynków.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Płytki z marmuru i jasnych skał grubokrystalicznych.					
Podłoża nieodkształcalne.					
Podłoża odkształcalne lub podłoża krytyczne.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Łazienki, toalety i kuchnie w mieszkaniach.					
Salony reprezentacyjne, korytarze, sklepy, dworce.					
Kuchnie zbiorowego żywienia, myjnie, łazienki.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Garáže, warsztaty, magazyny, hale produkcyjne.					
Ogrzewane podłogi.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Balkony, tarasy, schody zewnętrzne, dziedzińce.	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Cokoły budynków, ogrodzeń.					

\* – Gdy stosowany jest dodatek emulsji Ceresit CC 83.

 zastosowanie zalecane       zastosowanie możliwe

Spoiny Ceresit są wodo- i mrozoodporne. Na budowie zaprawy do spoinowania zarabia się wodą lub wodnym roztworem emulsji Ceresit CC 83 (w przypadku spoin szeroki) – gdy płytki mocowane są do podłoża odkształcalnych. Emulsja CC 83 dodana do spoin zmniejsza ich sztywność i nasiąkliwość, a zwiększa przyczepność do płytek.

Bogata kolorystyka zapraw do spoinowania (spoina CE 36 produkowana jest w kilku, a CE 33 w kilkunastu kolorach) zapewnia swobodne ich zestawianie z płytkami o najróżniejszych barwach i wzorach. Białe spoiny, tj. CE 31 i CE 34, mogą być wykonywane przy temperaturze podłoża i otoczenia od +5 do +25°C, pozostałym należy zapewnić temperaturę od +9 do +25°C.

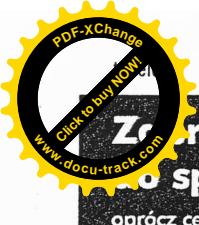
W spoinach wąskich (szerokość od 2 do 5 mm) wypełniaczami są mączki mineralne, dlatego ich powierzchnie łatwo dają się wygła-

Na budowie zaprawy te miesza się z czystą, chłodną wodą lub z wodnym roztworem emulsji Ceresit CC 83. Dodatek ten zmniejsza moduł sprężystości zapraw: CM 11, CM 14, CM 15 i CM 17, nadając im cech uelastycznionych, takich jakie posiada emulsja CM 17. Emulsja CC 83 zmniejsza też nasiąkliwość zapraw i powoduje wzrost ich przyczepności do podłoża. Wymienione zaprawy klejące zaliczane są do zapraw cienkowarstwowych – mogą one być rozprowadzane po podłożu pacą zębatą o wielkości zębów do 10 mm (12 mm w przypadku CM 16). Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek – im większe płytki, tym większe muszą być zęby pacy (patrz tabela 3).

dziać. Spoiny szerokie (od 4 do 15 mm) zawierają piasek, co nadaje im lekko chropowaty wygląd. Oprócz spoinowania płytek, mogą one być używane do spoinowania murów. Do ich wymieszania stosuje się wtedy zmniejszoną ilość wody i zaprawą o konsystencji wilgotnej ziemi, starannie formuje się spoiny między ceglami przy pomocy wąskiej szpachelki tzw. spoinówki, bez przecierania na mokro.

Dzięki spoinom niezauważalne stają się drobne różnice wymiarów płytek. Spoiny są bardziej miękkie niż same płytki i kompensują naprężenia powstające na skutek wahań temperatury czy odkształceń podłoża. Ich szerokość zależy od wielkości płytek – im większe płytki, tym spoiny powinny być szersze – patrz tabela 3. W pomieszczeniach o stałej temperaturze i na nieodkształcalnych podłożach podane szerokości spoin można zmniejszyć o 20 – 30%.





## Zaprawy Ceresit do spoinowania płytek:

oprócz cementów, wypełniaczy mineralnych i polimerów zawierają także pigmenty. Służą do wypełniania przestrzeni między płytkami.

### Wybrane parametry techniczne i zastosowania:

Szerokość spoin: [mm]	2 ÷ 5	2 ÷ 5	2 ÷ 5	4 ÷ 15	4 ÷ 15	4 ÷ 15	2 ÷ 15
-----------------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

Glazura, ścienne płytki ze szkliwionej terakoty.							
Płytki posadzkowe.							
Kształtki elewacyjne, spoinowanie murów.							
Płytki na podłożach nieodkształcalnych.							
Płytki na podłożach odkształcalnych.				+ CC 83	+ CC 83	+ CC 83	
Łazienki, toalety i kuchnie w mieszkaniach.							
Sale, korytarze, sklepy, dworce.							
Kuchnie zbiorowego żywienia, myjnie, łaźnie.					+ CC 83	+ CC 83	
Garáže, warsztaty, magazyny, hale produkcyjne.							
Ogrzewane podłogi.					+ CC 83	+ CC 83	
Balkony, tarasy, schody zewnętrzne, dziedzińce.					+ CC 83		
Cokoły budynków, ogrodzeń.							

zastosowanie zalecane      zastosowanie możliwe

## Dobór materiałów Ceresit

Oprócz warunków eksploatacji o wyborze poszczególnych zapraw i spoin Ceresit decydują: rodzaj płytek oraz podłoże, na którym są one mocowane.

### Rodzaje płytek ceramicznych

Płytki ceramiczne wypalane są z odpowiednio wyselekcjonowanych i przetworzonych gliniek. Na rynku występują następujące ich rodzaje:

- a) glazura – stosunkowo miękka i łatwa w obróbce. Nasiąkliwość płytek wynosi od 10 do 20% co wyklucza stosowanie glazury na zewnątrz budynków. Dekoracyjna warstwa szkliwa nie jest odporna na ścieranie, stąd stosowanie glazury ograniczone jest do okładzin ściennych. Płytki takie najlepiej harmonizują z gładkimi, wąskimi spoinami: CE 31, CE 32 i CE 33;
- b) terakota – płytki wypalane w wyższej temperaturze, mają mniejszą nasiąkliwość (od 3 do 8%) i większą wytrzymałość niż glazura. Umożliwia to stosowanie ich na posadzkach, ale nie wszystkie rodzaje terakoty są mrozoodporne. Szkliwiona terakota (produkowane są też płytki nieszkliwione) stosowana na posadzkach powinna mieć odpowiednią odporność na ścieranie: do budownictwa mieszkaniowym zaleca się płytki klasy nie niższej niż III, a do budownictwa ogólnego – co najmniej klasy IV. Podobnie jak glazura, płytki terakotowe mogą być mocowane wszystkimi zaprawami klejącymi Ceresit. Jednak w przypadku płytek większych niż 0,1 m<sup>2</sup> – do mocowania płytek zaleca się stosowanie zaprawy klejącej CM 16, a do spoinowania – zapraw: CE 34, CE 35, CE 36 i CE 37;
- c) gresy – prasowane, a następnie spiekane w temperaturze > 1200°C, mają wygląd i właściwości zbliżone do skał magmowych: wysoką wytrzymałość, nasiąkliwość poniżej 0,5% i bardzo małą ścieralność. Gresy są mrozoodporne i mogą

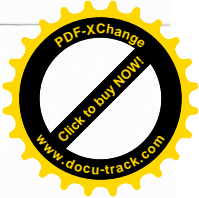
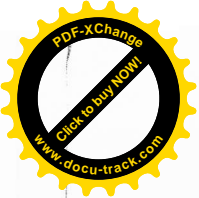
być poddawane najcięższym warunkom eksploatacji. Produkcowane są jako matowe i polerowane. Do ich mocowania zaleca się stosowanie zapraw klejących o podwyższonej przyczepności tj. zaprawy CM 17 lub innych zapraw CM z dodatkiem emulsji CC 83.

### Płytki kamienne

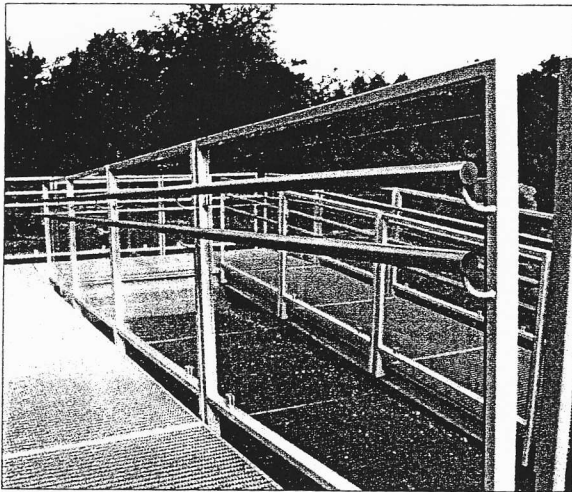
Na rynku dostępne są płytki z kamieni naturalnych i sztucznych (np. betonowe, wyglądem przypominające piaskowiec) o wymiarach zbliżonych do typowych płytek ceramicznych. Takie płytki do równych podłoży można mocować cienkowarstwowymi zaprawami klejącymi. Nasiąkliwość kamienia decyduje o wyborze zaprawy klejącej. Przykładowo, dla granitu wynosi ona od 0,3 do 0,5%, a płytki takie powinny być mocowane zaprawami o zwiększonej przyczepności tj. CM 17 lub innymi zaprawami CM z dodatkiem emulsji CC 83. Płytki o nasiąkliwości powyżej 1% można mocować wszystkimi zaprawami CM. Na szczególną jednak uwagę zasługują płytki z marmuru i z jasnych skał grubokrystalicznych. Aby uniknąć pojawienia się na nich nieodwracalnych odbarwień, płytki takie należy mocować zaprawą CM 15, a spoinować specjalną zaprawą Ceresit CE 42. Bardzo duża nasiąkliwość płytek z kamieni sztucznych i naturalnych (dla piaskowców i wapieni sięga ona nawet 30%) może powodować zbyt szybkie odciąganie wody z zaprawy klejącej. Aby temu zapobiec, należy wcześniej ich powierzchnie montażowe zagruntować preparatem Ceresit CT 17. Ze względu na większy ciężar, płytki kamienne mocowane na powierzchniach pionowych, w trakcie wiązania zaprawy mogą wymagać podparcia drewnianą listwą i wkładkami dystansowymi. Surowe powierzchnie płytek kamiennych najlepiej harmonizują z szerokimi spoinami: CE 34, CE 35, CE 36.

### Typy podłoży

Podłoża nieodkształcalne: to sztywne elementy żelbetowe i betonowe (wiek powyżej 6 miesięcy), monolityczne jastrychy



# CHROMET BIS



CHROMET bis Sp. z o.o. specjalizuje się w produkcji balustrad, poręczy i schodów ze stali zwykłej oraz nierdzewnej w budynkach użyteczności publicznej takich jak hotele, szkoły, biurowce itp.

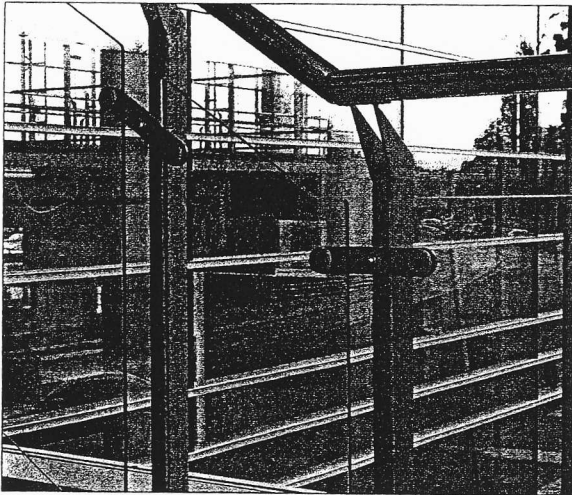
Współpracujemy głównie z:

- firmami budowlanymi
- deweloperami
- architektami.

Na polskim i zagranicznym rynku z powodzeniem działamy od lat 70-tych. Podczas tak długiej obecności w branży metalowej, nasza firma zdobyła wiele cennych doświadczeń.

Dla naszych klientów wykonujemy produkty takie jak:

- poręcze
- balustrady
- schody
- balkony
- płoty
- meble
- konstrukcje nietypowe w:
  - budynkach użyteczności publicznej
  - budynkach mieszkalnych
  - domach jedno- i wielorodzinnych
  - domach prywatnych.

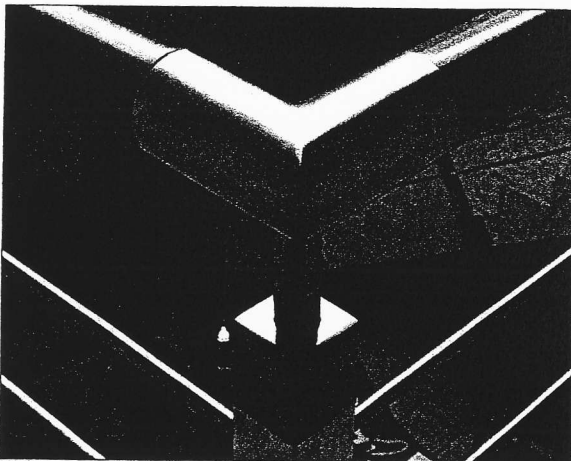


Nasze główne zasady to:

- wysoka jakość produktów
- elastyczność przy realizacji indywidualnych projektów
- nieustanny rozwój naszej firmy.

Nasza firma wykona dla Państwa produkty zgodnie z Państwa oczekiwaniami.

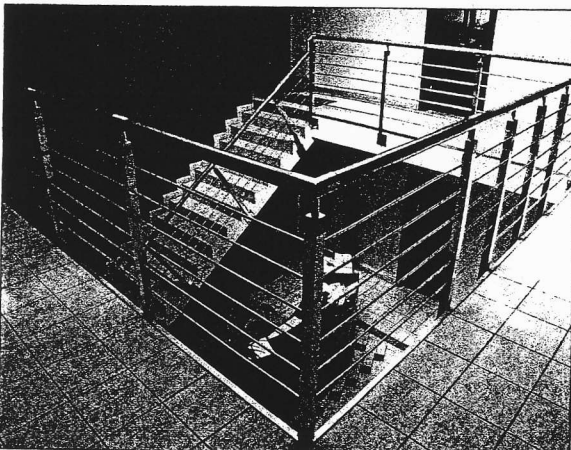
Wyroby, które proponujemy są nie tylko funkcjonalne, mogą również stanowić istotny element dekoracyjny wnętrza.

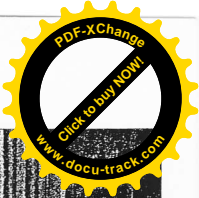


Z przyjemnością pomożemy Państwu w dopasowaniu naszych produktów do wybranego przez Państwa wystroju wnętrza, niezależnie od tego, czy będzie to wystrój w stylu nowoczesnym czy też klasycznym.

Przy realizowaniu projektów używamy różnych materiałów, między innymi stali, stali szlachetnej, szkła oraz drewna.

Poprzez użycie najnowszych technik barwienia materiałów ślusarskich gama kolorystyczna naszych produktów jest nieograniczona i z łatwością można ją dopasować do kolorystyki każdego wnętrza.



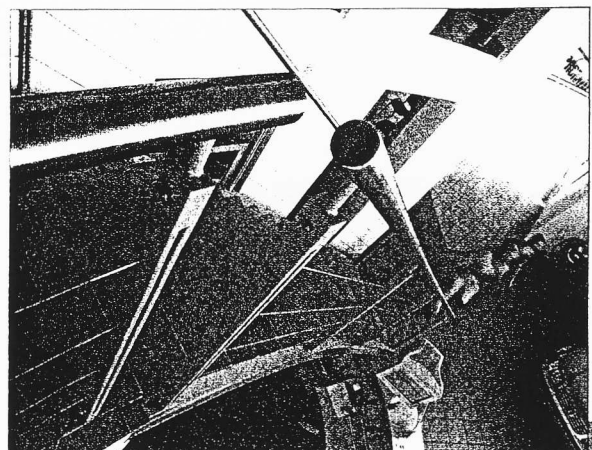
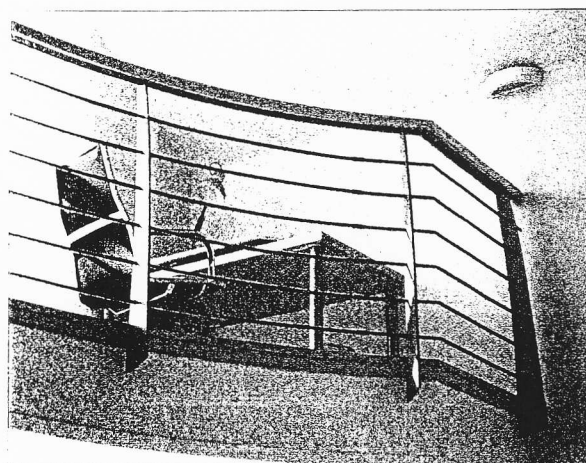
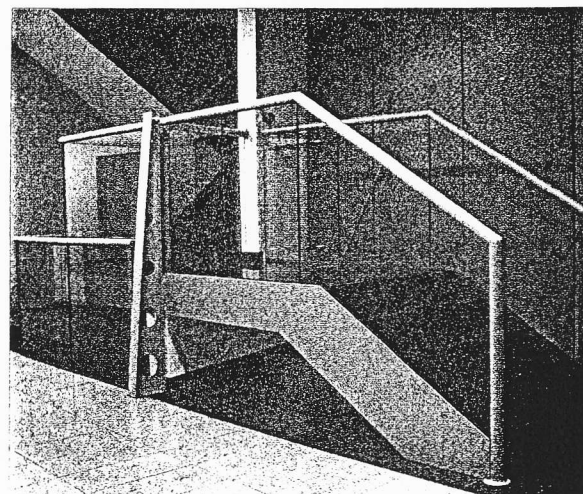


### REFERENCJE

Długoletnie powiązania i kontakty gospodarcze z firmami budowlanymi, inwestorami i architektami traktujemy jako dowód zaufania tego, iż nasza firma posiada odpowiednie kompetencje technologiczne.

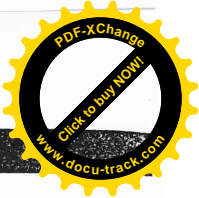
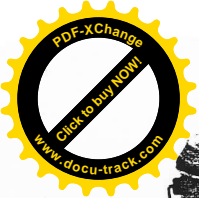
- Glaxo SmithKline Poznań
- REEMTSMA Polska S.A. Tarnowo Podgórze
- Hotel Wiesbaden / Niemcy
- Apartamentowiec Topolowa Park Poznań
- HILDEBRAND Opalenica
- VOLKSWAGEN Wąsowicz Suchy Las k. Poznania
- Zakład utylizacji Farmutil HS Śmiłowo k. Piły
- Międzynarodowe Targi Poznańskie Poznań
- Wyższa Szkoła Logistyki Poznań
- Dom Mody DARA Złotniki k. Poznania
- Stadion Amica Wronki Wronki
- Centrum Finansowe Poznań
- DAEWOO Motors Polska Poznań
- ITALINOX Polska Poznań
- Ogród Botaniczny Poznań
- Centrum Onkologii Poznań
- Budynki wielorodzinne Neuss / Niemcy
- Apartamentowiec Koblenz / Niemcy
- Budynki wielorodzinne Stockholm / Szwecja
- Centrum Stomatologii Poznań oraz wiele innych.

Zapraszamy do kontaktu i szczegółowego zapoznania się z naszą ofertą na stronie:  
[www.chromet.com](http://www.chromet.com)



**CHROMET**  
Sp. z o.o.

CHROMET BIS Sp. z o.o.  
ul. Św. Michała 24  
61-023 Poznań  
tel. 061/ 653-56-75  
fax 061/ 653-56-76  
e-mail: [biuro@chromet.com](mailto:biuro@chromet.com)  
[www.chromet.com](http://www.chromet.com)



## CE 50 – grunt dla przepony epoksydowej CE 49\*



Dwuskładnikowy, epoksydowy preparat gruntujący do gruntowania nienasiąkliwych i nasiąkliwych podłoży przed nałożeniem CE 49.

**Opakowanie:**  
pojemniki blaszane 5 kg,  
zawierające obydwa składniki

**Właściwości:**

- łatwy w użyciu
- głęboko penetrujący
- silnie wzmacniający podłoże
- zwiększający przyczepność
- nie zawierający rozpuszczalników

## 4. Produkty uzupełniające

### Przepona uszczelniająca CL 50



Dwuskładnikowa, cementowo-dyspersyjna masa do wykonywania wodoszczelnych, elastycznych przepon pod płytki ceramiczne.

AT-15-4416/2000  
PZH HK/B/0691/02/99

**Opakowanie:**  
pojemniki plastikowe 10 kg,  
zawierające obydwa składniki

**Właściwości:**

- wodoszczelna
- układanie płytek po 2 godzinach
- do wnętrza i na zewnątrz
- kryjąca rysy w podłożu
- nie zawierająca rozpuszczalników

### Przepona uszczelniająca, jednuskładnikowa CL 51



Dyspersyjna masa do wykonywania elastycznych przepon pod płytki ceramiczne.

AT-15-4416/2001  
PZH HK/B/0541/01/2001

**Opakowanie:**  
wiadra 7,5 kg i 15 kg

**Właściwości:**

- wodoszczelna
- do nakładania pędzlem, walcem lub pacą
- kryjąca rysy w podłożu
- do wnętrza i na zewnątrz
- nie zawierająca rozpuszczalników

### Taśma uszczelniająca CL 52



Wodoszczelna taśma do dylatacji i odkształcalnych spoin w okładzinach z płytek ceramicznych.

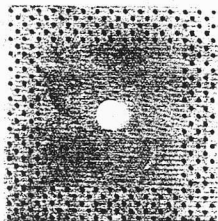
AT-15-4416/2000  
PZH HK/B/0691/02/99

**Opakowanie:**  
rolki 10 mb

**Właściwości:**

- wodoszczelna
- elastyczna
- zapewniająca trwałe połączenie
- wytrzymała na rozciąganie
- nie ulegająca procesom starzenia

### Końierz uszczelniający, ścienny CL 53\*



Końierz do uszczelniania przejść rurużu technologicznego.

**Wymiary:** 120x120 mm

**Opakowanie:**  
15 szt. w kartonie

**Właściwości:**

- wodoszczelny
- elastyczny
- zapewniający trwałe połączenie
- wytrzymały na rozciąganie
- nie ulegający procesom starzenia