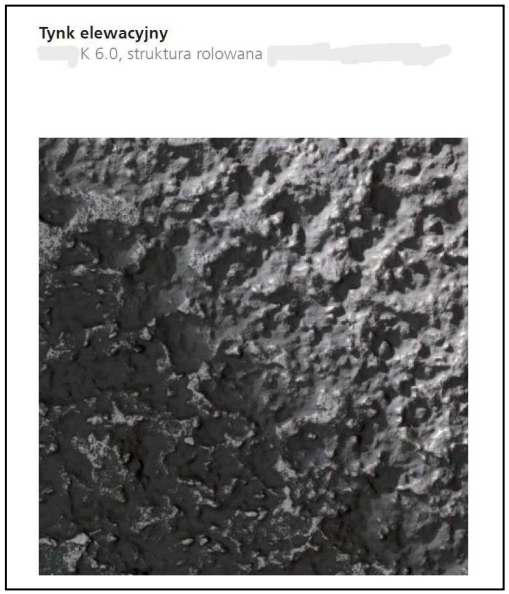
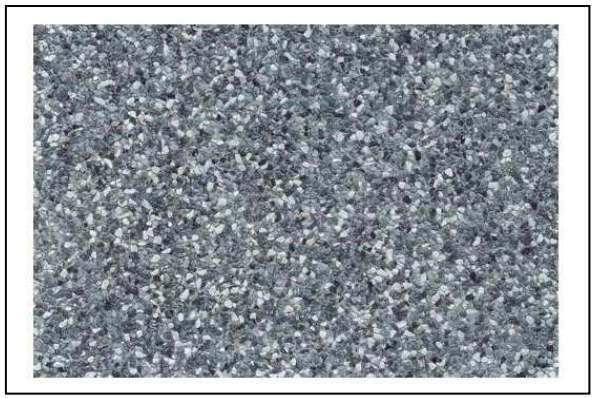
Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Grupa 3: elementy i materiały elewacyjne – ściany i podniebie				
Podgrupa 3.1: tynki				
	-	**TYNK CIENKOPOWŁOKOWY, MODYFIKOWANY, MINERALNY, O BARDZO WYSOKIEJ PAROPRZEPUSZCZALNOŚCI, HYDROFOBIZOWANY, ZACIERANY O STRUKTURZE BARANKA, PŁYTKIEJ FAKTURZE, O UZIARNIENIU 1mm, NIEBARWIONY, POKRYTY POLICHROMIĄ MALARSKĄ, ZAHOWUJĄCĄ SRUKTURĘ TYNKU, WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNĄ.**	Wg przedmiaru	Zastosowanie na płaszczyznach podniebia piętra. Załączone zdjęcie ilustruje fakturę. Wybarwienie do ustalenia in situ.
	-	**TYNK CIENKOPOWŁOKOWY, MODYFIKOWANY, MINERALNY, O BARDZO WYSOKIEJ PAROPRZEPUSZCZALNOŚCI, HYDROFOBIZOWANY, O STRUKTURZE BARANKA, GŁĘBOKIEJ FAKTURZE, O UZIARNIENIU 3mm, BARWIONY W MASIE.**	Wg przedmiaru	Zastosowanie na płaszczyznach ścian piętra. Załączone zdjęcie ilustruje fakturę. Wybarwienie do ustalenia in situ.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	-	**TYNK CIENKOPOWŁOKOWY, MODYFIKOWANY, MINERALNY, O BARDZO WYSOKIEJ PAROPRZEPUSZCZALNOŚCI, HYDROFOBIZOWANY, O STRUKTURZE BARANKA, BARDZO GŁĘBOKIEJ FAKTURZE, O UZIARNIENIU 6mm, BARWIONY W MASIE.**	Wg przedmiaru	Zastosowanie na płaszczyznach ścian parterów. Załączone zdjęcie ilustruje fakturę. Wybarwienie do ustalenia in situ.
	-	**LASTRYKO PŁUKANE** Lastryko tradycyjne płukane (wymywane). Odtworzenie pierwotnego materiału i pierwotnej faktury. Na bazie szarego cementu portlandzkiego oraz grysu bazaltowego lub granitowego. Naturalna szorstkość wykończonej powierzchni, Dylatować na długości wg wymogów w rytmie dylatacji posadzki podestu przylegającego do cokołów. Uzyskany odcień okładziny lastrykowej cokołów winien być wyraźnie ciemniejszy od odcienia posadzki lastrykowej podestu. Należy w tym, celu zróżnicować skład mieszanki (w szczególności komponentów grysu bazaltowego lub granitowego).	Wg przedmiaru	Zastosowanie na płaszczyznach cokołów. Załączone zdjęcie ilustruje fakturę. Wybarwienie do ustalenia in situ.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Podgrupa 3.2: materiały termoizolacyjne				
Frontrock MAX E **Produkt** Dwugęstościowe płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej w bezspoinowych systemach ociepleń (ETICS). **Zastosowanie** Niepalna dwugęstościowa płyta termoizolacyjna ze skalnej wełny mineralnej: - w bezspoinowych systemach ociepleń (ETICS) do izolacji ścian zewnętrznych murowanych, monolitycznych i prefabrykowanych, - stropów piwnicznych, nad garażami oraz przejazdami. **Informacje techniczne** Kod wyrobu: MW-EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)20-TR10-PL 250-WS-WL(P)-MU1 Polska Norma: PN-EN 13162:2009 Certyfikat CE: 1390-CPD-0255/10/P; 1390-CPD-0256/10/P EC Deklaracja Zgodności: Nr CIG 00090/10 Współczynnik przewodzenia ciepła: - deklarowany: λ_D = 0,036 W/mK - obliczeniowy: λ_{obl} = 0,037 W/mK Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym: 0,90 kN/m³ Klasa reakcji na ogień: A1 Długość [mm] / Szerokość [mm] / Grubość [mm] / Opór cieplny R_D [m²•K/W] / Ilość płyt w paczce [szt.] / Ilość m² w paczce [m²] / Ilość paczek na palecie [szt.] / Ilość m palecie [m²] 1000 / 600 / 80 / 2,2 / 3 / 1,8 / 20 / 36 1000 / 600 / 100 / 2,75 / 3 / 1,8 / 16 / 28,8 1000 / 600 / 120 / 3,3 / 3 / 1,8 / 12 / 21,6 1000 / 600 / 150 / 4,15 / 2 / 1,2 / 16 / 19,2 1000 / 600 / 160 / 4,4 / 2 / 1,2 / 12 / 14,4 1000 / 600 / 180 / 5 / 2 / 1,2 / 12 / 14,4 1000 / 600 / 200 / 5,55 / 2 / 1,2 / 12 / 14,4	-	**DWUGĘSTOŚCIOWA PŁYTA Z WEŁNY MINERALNEJ** Do izolacji cieplnej w bezspoinowych systemach ociepleń, do ścian zewnętrznych murowanych, monolitycznych, prefabrykowanych oraz do stropów piwnicznych i nad garażami i przejazdami. Dodatkowo specjalnie utwardzona wierzchnia warstwa płyty ułatwia montaż i chroni elewację przed zewnętrznymi uszkodzeniami. Dzięki strukturze i większej gęstości płyty fasadowe są sprężyste i zapewniają szczelność izolacji. Np. płyta pokazana obok lub inna o niegorszych parametrach.	Wg przedmiaru	Zastosowanie na płaszczyznach ścian ponadcokołowych i na podniebiu piętra.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	-	**PŁYTA Z WEŁNY MINERALNEJ – UZUPEŁNIAJĄCA DO KSZTAŁTOWANIA OPASEK PODNIEBIA PIĘTRA**	Wg przedmiaru	Zastosowanie opcjonalne na podniebiu piętra oraz do izolacji obwodowej podstaw świetlików dachowych.

Płyta lamelowa

Płyta termoizolacyjna lamelowa z wełny mineralnej

Płyta termoizolacyjna lamelowa z wełny mineralnej do klejenia i kołkowania, niepalna, o wysokiej wytrzymałości na odrywanie ≥ 80 kN/m², o prostopadłym układzie włókien

WLG 040	120 x 20 cm grubość 5 - 20 cm	niepalna

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	-	**KLINY Z WEŁNY MINERALNEJ DO KSZTALTOWANIA STYKU ŚCIAN Z PRZYLEGAJĄCĄ PŁASZCZYZNĄ STROPODACHU**	Wg przedmiaru	Zastosowanie wzdłuż styku połaci dachowych z attykami, ścianami środkowego traktu piętra i ścianami kominów murowanych.

Kliny dachowe

Produkt

Kliny ze skalnej wełny mineralnej.

Zastosowanie

Do izolowania elementów pionowych wystających ponad powierzchnię dachu, np. attyki, kominy.

Informacje techniczne

Kod wyrobu	MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)70-TR15 -PL(5)450-WS-WL(P)-MU1
Polska Norma	PN-EN 13162:2009
Certyfikat CE	1390-CPD-0072/07/P
EC Deklaracja Zgodności	Nr CIG 00032/08
Klasa reakcji na ogień	A1
Parametry techniczne półproduktu przeznaczonego do produkcji klinów dachowych	
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	≥ 70kPa
Obciążenie punktowe przy 5 mm	≥ 450N
Stabilność wymiarów w temp. 70°C i wilgotności względnej powietrza 90% w czasie 48h	≤ 0,1%
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni	≥ 15kPa
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	≤ 1,0kg/m^2

Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Ilość sztuk w kartonie [szt.]	Ilość sztuk na palecie [szt.]
1000	50	50	80	1152
1000	100	100	20	288
1000	150	150	6	128
1000	180	180	4	110

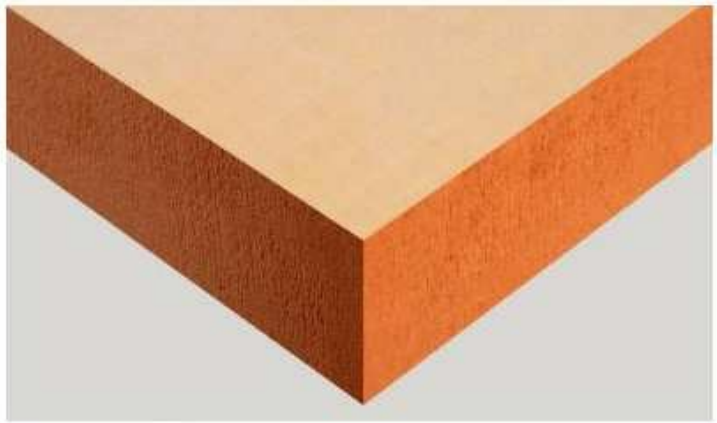
Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	-	**PŁYTY Z PIANKI FENOLOWEJ, OSŁONIĘTE OBUSTRONNIE OKŁADZINĄ Z WELONU SZKLANEGO, O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA LAMBDA = 0,021 [W/mK]**		

weber PH930 *(Kooltherm K5*)*

Płyty izolacyjne z piany fenolowej **Nowość !**

- najniższa wartość współczynnika przewodności cieplnej λ=0,021 W/m*K wśród dostępnych na rynku materiałów izolacyjnych
- minimalizuje całkowitą grubość złożonego systemu izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków
- bardzo duża wytrzymałość mechaniczna
- niska absorpcja wilgoci
- bardzo wysoka stabilność parametrów

** płyty izolacyjne **weber PH930 (Kooltherm K5)** produkowane są przez firmę KINGSPAN Sp. z o.o.*



PRODUKT

weber PH930 (Kooltherm K5), to sztywne płyty izolacyjne o zamkniętej strukturze komórkowej z rdzeniem uzyskiwanym z żywicy fenolowo-formaldehydowej.

ZASTOSOWANIE

Płyty izolacyjne służą do ocieplania budynków w złożonych systemach izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków (metoda ETICS). Do zastosowania na elewacjach budynków nowo budowanych oraz remontowanych. Produkt rekomendowany w rozwiązaniu o nazwie handlowej **weber.therm LAMBDA.**

PODŁOŻE

Płyty termoizolacyjne z piany fenolowej **weber PH930 (Kooltherm K5)** mogą być przyklejane do wszelkiego rodzaju podłoży mineralnych, np. beton, prefabrykaty żelbetowe, cegły, bloczki ceramiczne, silikatowe, betonowe, keramzytowe, gazobetonowe, kamienie naturalne, tynk mineralne itp. za pomocą zaprawy klejowej **maxit Serpo 403 (weber KS113)**, zaprawy klejowo – szpachlowej **maxit multi 280 (weber KS123)** bądź zaprawy klejowo – szpachlowej **maxit Serpo 410 (weber KS126).** Wymienione podłoża powinny być stabilne, nośne i suche, niezatłuszczone, niezmarznięte, pozbawione kurzu, wolne od wykwitów solnych i luźnych części. Przed przystąpieniem do prac całość powierzchni ściany należy zmyć wodą pod ciśnieniem. Fragmenty tynków o słabej przyczepności należy usunąć i naprawić zaprawą **maxit Serpo 403 (weber KS113).**

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi

PODSTAWOWE ZASADY WYKONAWCZE

Na płytę izolacyjną **weber PH930 (Kooltherm K5)** nanieść gotową zaprawę klejową lub zaprawę klejowo – szpachlową ćwierćwałkiem o szerokości 3–4 cm po jej obwodzie, oraz 4-5 placków o średnicy ok. 8 cm równomiernie rozłożonymi wewnątrz powierzchni płyty. Gdy płyta pokryta jest pyłem produkcyjnym miejsca, w których zostanie położona zaprawa klejowa należy zagruntować płynem gruntującym **weber PG211** bądź cienką warstwą zaprawy klejowej **maxit Serpo 403 (weber KS113)** (na tzw. przetarcie). W przypadku równych podłoży zaprawę można układać na płyty za pomocą pacy zębatej – grubość zębów ok. 10-12 mm. Podczas nakładania zaprawy należy uważać, aby nie zabrudzić zaprawą bocznych krawędzi płyty. Następnie płytę niezwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć do uzyskania równej powierzchni z sąsiednimi płytami. Prawidłowo ilość nałożonej zaprawy, powinna zapewniać pokrycie minimum 40 % powierzchni płyty. Płyty z piany fenolowej **weber PH930 (Kooltherm K5)** układać możliwie z dużą dokładnością. Płyt po przyklejeniu nie szlifuje się. Dodatkowe mocowanie kołkami rozprężnymi z tworzywa sztucznego należy rozpocząć po związaniu zaprawy klejowej (ok. 2 dni). Warstwę zbrojącą należy wykonywać po związaniu zaprawy klejowej i wykonaniu ewentualnego mocowania mechanicznego (ok. 3 dni). Zaprawę klejowo - szpachlową nakładać na powierzchnię płyt za pomocą pacy zębatej o wysokości zęba 10-12 mm pasami o szerokości siatki zbrojącej. Pasma siatki układać z 10 cm zakładem, a na narożach z 20 cm zakładem. Po nałożeniu zaprawy należy natychmiast przykleić siatkę zbrojącą wciskając ją w zaprawę za pomocą pacy ze stali nierdzewnej na głębokość ok. 1 mm i dokładnie zaszpachlować. Grubość wykonanej warstwy zbrojącej nie powinna być mniejsza niż 3 mm.

NIEDOPUSZCZALNE jest wykonywanie warstwy szpachlowej na rozwieszonej siatce bez uprzedniego nałożenia zaprawy na podłoże!

Prace należy wykonać w temperaturze powietrza i podłoża pomiędzy +5°C a +25°C przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%. Podczas nakładania oraz wiązania zaprawy należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych oraz silnym wiatrem.

DANE TECHNICZNE

Wymiary / Opakowania

L.p.	Wymiary płyt (mm)	Ilość płyt w opakowaniu	Ilość m² w opakowaniu
1.	20*400*1200	30	14,40
2.	30*400*1200	20	9,60
3.	40*400*1200	15	7,20
4.	50*400*1200	12	5,76
5.	60*400*1200	10	4,80
6.	70*400*1200	8	3,84
7.	80*400*1200	7	3,36
8.	90*400*1200	6	2,88

Deklarowana wartość współczynnika przewodzenia ciepła

	Grubość płyt (mm)	Współczynnik przewodzenia ciepła Λ (W/m*K)
1.	D=20-24	0,024
2.	D=25-44	0,023
3.	D=45-180	0,021

Wytrzymałość na ściskanie (kPa)

Wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu:	100

Przenikanie pary wodnej

Wartość współczynnika przenikania pary wodnej wg PN-EN 12086:	35

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Podgrupa 3.3: łączniki				
	-	**ŁĄCZNIK MECHANICZNY Z ZAŚLEPKĄ TERMOIZOLACYJNĄ Z WEŁNY MINERALNEJ** Należy stosować wyłącznie łączniki z zaślepką termoizolacyjną w celu zapobieżenia pojawianiu się na elewacjach „efektu biedronki”	Wg przedmiaru	Zastosowanie do wspomagającego mocowania płyt z wełny mineralnej na ścianach i podniebiu.

Łączniki mechaniczne

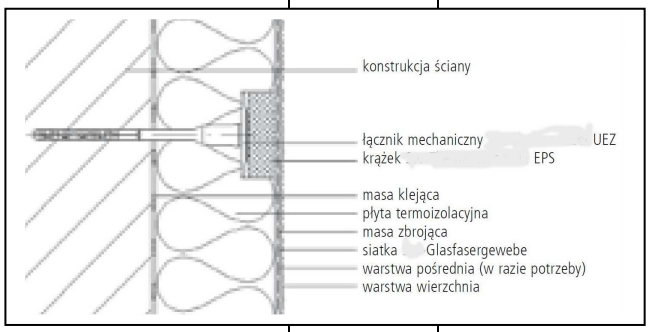
Thermodübel UEZ 8/60

Łącznik mechaniczny z zaślepką termoizolacyjną

Łącznik mechaniczny z zaślepka wykonaną ze styropianu lub wełny mineralnej. Rozwiązanie redukujące mostki termiczne i maskujące miejsca kołkowania. Grubość termoizolacji min. 60 mm..

długość łącznika 115 - 295 mm

100 szt.



Thermo Rondelle Steinwolle

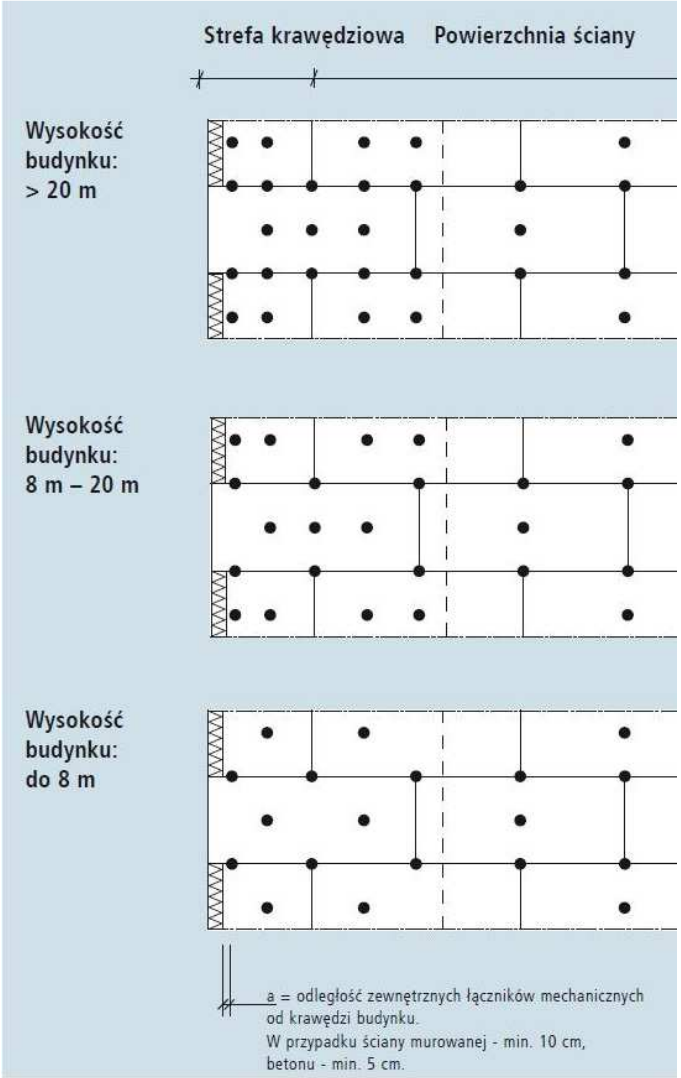
Dekiel z wełny mineralnej

Do zakrywania osadzonych w termoizolacji łączników mechanicznych.

średnica 64 mm
grubość 25 mm

200 szt.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Dübelkombischeibe **Podkładka zwiększająca powierzchnię docisku talerzyka** Podkładka zwiększajaca powierzchnię docisku talerzyka łącznika mechanicznego, do stosowania przy termoizolacji z wełny mineralnej, w szczególnosci przy płytach lamelowych. Dostępna w 2 rozmiarach.		średnica 90 mm średnica 140 mm	100 szt. 100 szt.	
Thermodübel Montagetool **Zestaw do osadzania łączników Thermodübel UEZ 8/60** Narzędzie do osadzania łączników Thermodübel UEZ 8/60 bez konieczności frezowania termoizolacji - materiał jest kompresowany pod talerzykiem łącznika.			1 kpl.	
		W celu uniknięcia frezowania termoizolacji łączniki należy osadzać za pomocą specjalistycznego narzędzia		

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
		Łączniki rozmieszczać wg wymogów systemu		

Wysokość budynku:
Przyjęto podział na trzy strefy wysokości (zalecenia). Wymagana liczba łączników mechanicznych zależna jest od strefy wysokości i rodzaju materiału ściany. W strefie krawędziowej stosowana jest większa liczba łączników niż na pozostałej powierzchni ściany.

Zużycie łączników mechanicznych na m²	Zalecenia	
Stefa wysokości (m)	Krawędź	Powierzchnia
0 – 8	8	6
8 – 20	10	6
> 20	14	6

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Podgrupa 3.4: siatki zbrojące				
		SYSTEMOWA SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO	Wg przedmiaru	Zastosowanie do zbrojenia pod tynk nawierzchniowy płyt z wełny mineralnej na ścianach i podniebiu.

Siatka zbrojąca	Dostępne kolory	Elastyczność	Zużycie / m²	Obróbka	Opakowanie
-Glasfasergewebe **Odporna na działanie alkaliów siatka zbrojąca** Do stosowania w bezspoinowych systemach ociepleń oraz systemie naprawy rys. Siatka zbrojąca o uniwersalnym zastosowaniu układana na zakład w górnej części masy zbrojącej. Odporna na działanie alkaliów, charakteryzująca się stabilnością wymiarów oraz wysoką wytrzymałością na rozciąganie (≥1700 N / 50 mm)			1 mb	na zakład 10 cm	50 m szerokość 110 cm oczko 6x6 mm

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Podgrupa 3.5: profile				
	PS	**PROFIL STARTOWY** Zintegrowany kapinos. Szerokość profilu dobrać do grubości ocieplenia. Stosować z kompletem akcesoriów uzupełniających, jak listwa narożna zapewniająca ciągłość płaszczyzny pionowej profilu na krawędzi ściany, łączniki czołowe zapobiegające klawiszowaniu. Stosować przerwy dylatacyjne w miejscach dylatacji budynku.	Wg przedmiaru	Zastosowanie wzdłuż dolnej krawędzi wysunięć ocieplenia ścian (nad cokołem budynku i nad cokolikami ścian wystających ponad połacie dachu)

-Sockelabschlussleiste

Profil aluminiowy do zakończenia cokołu

Aluminiowa listwa startowa do wykonywania zakończenia cokołu, ze zintegrowanym kapinosem.

długość 200 cm
szerokość 22 - 162 mm

na 1 mb ok. 0,7 szt.

1 szt.

-Sockelabschlussleiste Eckstück

Profil aluminiowy do zakończenia cokołu - element narożny

Aluminiowa listwa startowa do wykonywania zakończenia cokołu, ze zintegrowanym kapinosem.

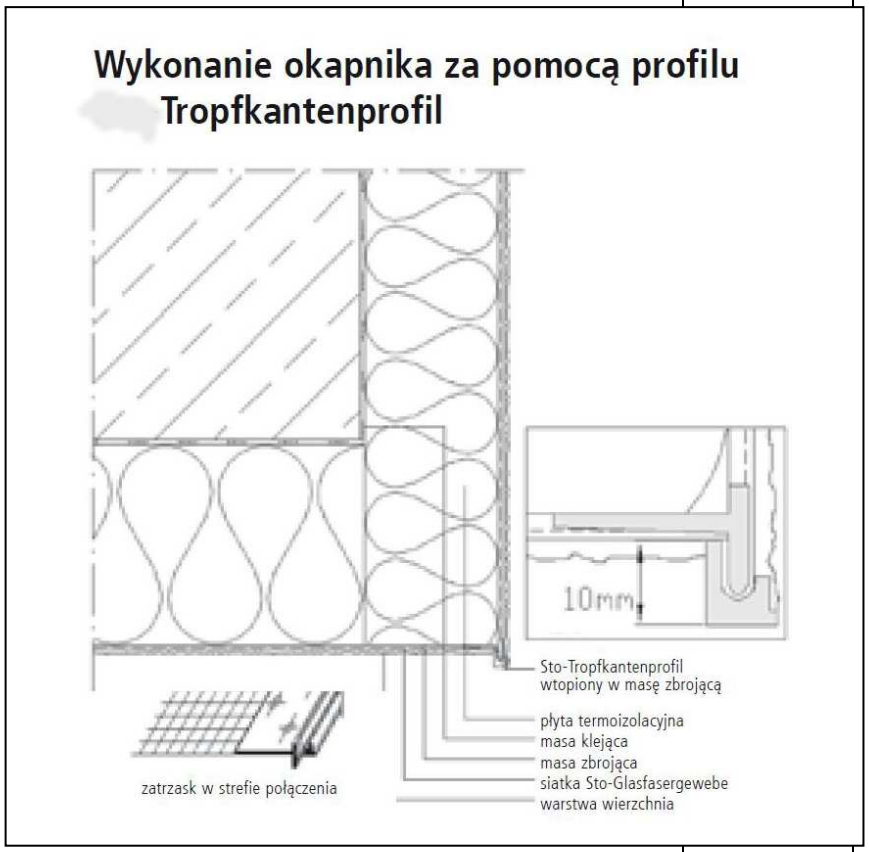
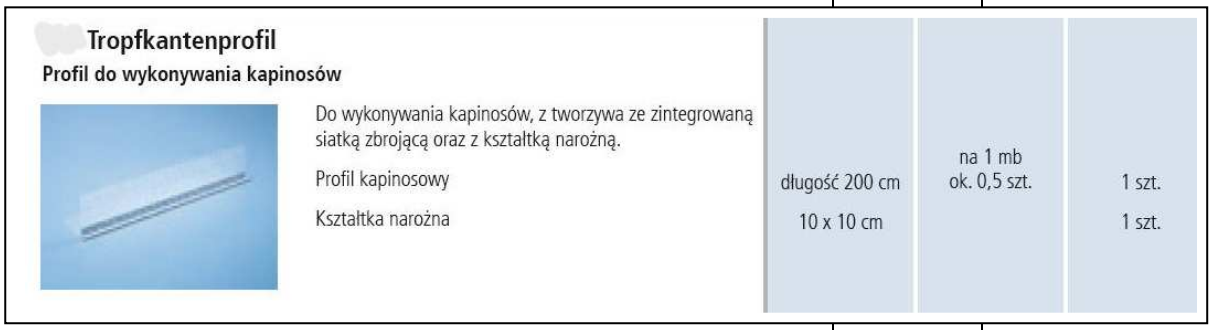
długość 100 cm
szerokość 52 - 122 mm

1 szt.

Sockelleisteverbinder

Łącznik tworzywowy do listew -Sockelabschlussleiste

Do stabilnego łączenia listew cokołowych Sto-Sockelabschlussleiste.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	PK	**PROFIL KAPINOSOWY** Zintegrowany kapinos. Stosować przerwy dylatacyjne w miejscach dylatacji budynku. 	Wg przedmiaru	Zastosowanie wzdłuż dolnej krawędzi wysunięć ocieplenia ścian poza cokołami (krawędzie nadproży nadokiennych i pasów nadokiennych, krawędź podniebia piętra na całym obwodzie budynku)

Tropfkantenprofil

Profil do wykonywania kapinosów

	Do wykonywania kapinosów, z tworzywa ze zintegrowaną siatką zbrojącą oraz z kształtką narożną.		
	Profil kapinosowy	długość 200 cm	na 1 mb ok. 0,5 szt.	1 szt.
	Kształtka narożna	10 x 10 cm		1 szt.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	PN	**PROFIL NAROŻNIKOWY**	Wg przedmiaru	Zastosowanie na wszystkich pionowych krawędziach wypukłych ścian ponadcokołowych

Narożniki

Gewebewinkel

Profil narożnikowy ze zintegrowaną siatką zbrojącą

Do wykonywania naroży o kącie 90°, z tworzywa, ze zintegrowaną siatką zbrojącą.

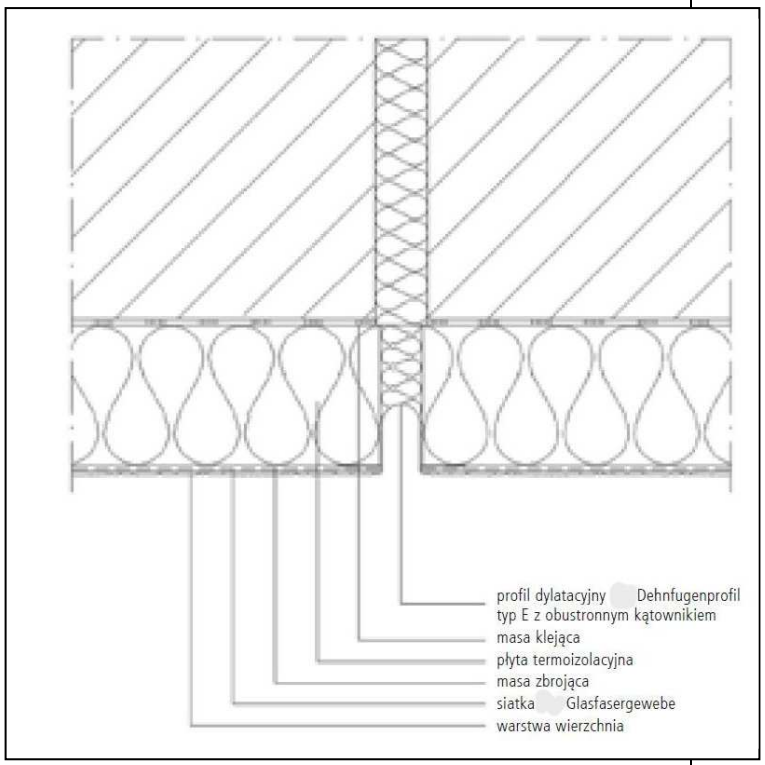
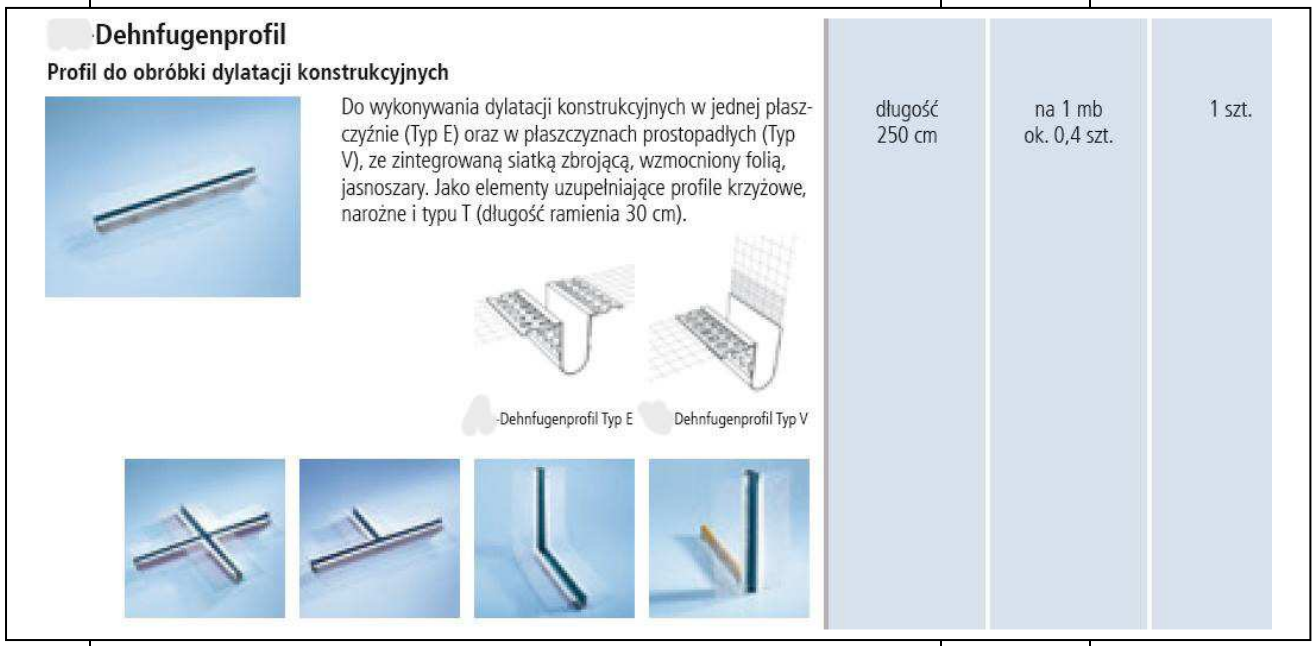
długość 250 cm długość ramion 11 x 13 cm	1 szt.

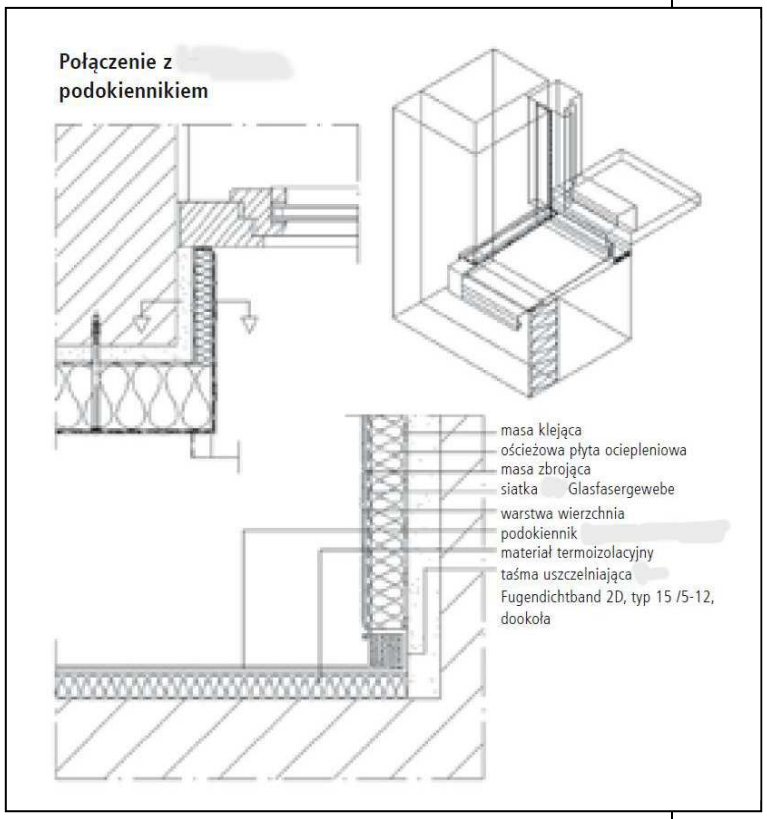
Eckschutzschiene

Profil narożnikowy do wzmocnienia krawędzi

Do wykonywania krawędzi, ze stali szlachetnej.

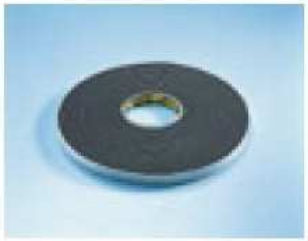
długość 250 cm	na 1 mb ok. 0,4 szt.	1 szt.

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	PD	**PROFIL DYLATACYJNY** 	Wg przedmiaru	Zastosowanie na dylatacjach konstrukcyjnych ścian ponadcokołowych i podniebia

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
	PP	**PROFIL PRZYOKIENNY** **Anputzleiste** **Profil przyokienny ze zintegrowaną siatką zbrojącą i uszczelką** Do wykonywania trwałych uszczelnień i spoin w obszarze okien, drzwi, rolet, itp. Samoprzylepny, z tworzywa. Anputzleiste Profi Anputzleiste Expert Anputzleiste Standard Anputzleiste Profi -Anputzleiste Expert -Anputzleiste Standard **Sturzeckwinkel** **Element do wykonania zbrojenia narożników wewnętrznych** Profil z siatki z włókna szklanego do wykonania zbrojenia narożników wewnętrznych w ościeżach.	Wg przedmiaru	Zastosowanie na pionowych i górnych poziomych stykach z profilami okiennymi

długość	na 1 mb	
140 cm	ok. 0,7 szt.	1 szt.
230 cm	ok. 0,4 szt.	1 szt.
140 cm	ok. 0,7 szt.	1 szt.
140 cm	ok. 0,7 szt.	1 szt.
230 cm	ok. 0,4 szt.	1 szt.

głębokość ościeża	
100 mm	25 szt.
200 mm	

Wzór	Oznaczenie w projekcie	Opis elementu / materiału	Ilość	Uwagi
Putzabschlussprofil **Profil odcinający ze zintegrowaną siatką zbrojącą** Do wykonywania czystych i estetycznych zakończeń tynku, z tworzywa sztucznego. długość 200 cm / na 1 mb ok. 0,5 szt. / 1 szt.	PO	**PROFIL ODCINAJĄCY**	Wg przedmiaru	Zastosowanie opcjonalne wzdłuż styków technologicznych – każdorazowo uzgodnić z projektantem.
Fugendichtband 2D **Rozprężna taśma uszczelniająca z impregnowanej gąbki**  Do wykonywania trwałych uszczelnień na styku elementów budowlanych i ocieplenia, szerokość 15 mm, szybko rozprężna. Szerokość spoin: Typ15/2-6 - 2-6 mm Typ 15/5-12 - 5-12 mm. długość 18 m / 1 szt. 9 m / 1 szt.	-	**TAŚMA ROZPRĘŻNA**		Zastosowanie opcjonalne wg potrzeb technologicznych.