

BauderTHERMOFOL - Instrukcja układania folii dachowej PVC



BauderTHERMOFOL

Istrukcja układania PVC

1. Opis systemu.

Niniejsza instrukcja dotyczy wykonania pokryć dachów płaskich i stromych foliami BauderTHERMOFOL U ze wszystkimi warstwami wymaganymi dla funkcjonalności układu pokrycia niezależnie od wysokości budynku.

- Folie dachowe **BauderTHERMOFOL U** - mają zastosowanie **w budownictwie nowym i renowacji starych budowli**, dla układów pokryć dachowych zabezpieczonych od sił ssących wiatru zarówno za pomocą łączników mechanicznych z dodatkowym obciążeniem, jak również układów sklejonych.

- Folie dachowe BauderTHERMOFOL typu U 15/18/20/24 są to kalandrowane, zdwojone folie PVC P wzmocnione włókniną syntetyczną wg DIN 16734, niezgodne z bitumem, odporne na promienie UV, przebicie korzeni i mikroorganizmy. Przeznaczone są do ułożenia luźnego z mocowaniem mechanicznym oraz jednocześnie w systemach z obciążeniem żwirowym, układem zazielenienia lub warstwą użytkową.

- BauderTHERMOFOL U 15 V to folia PVC-P kalandrowana, zdwojona i wzmocniona włókniną syntetyczną niezgodną z bitumem - na spodniej stronie laminowana włókniną. Włóknina umożliwia pewne sklejenie z podłożem za pomocą kleju zabezpieczające od ssania wiatru a zarazem stanowi warstwę rozdzielczą w przypadku renowacji pokrycia bitumicznego.

- BauderTHERMOFOL D 15 jest folią dachową bez wkładki nośnej i stanowi uzupełnienie systemu w zakresie ukształtowania detali.

2. Składowanie i oznakowanie.

Folie dachowe BauderTHERMOFOL oznakowane są na wierzchniej stronie odpowiednim nadrukiem, który ułatwia jednocześnie mocowanie mechaniczne na zakładach na brzegu pasma.

Folie i osprzęt (elementy pomocnicze) są opisane i oznakowane na białych etykietach. Tylko te komponenty systemu mogą być między sobą łączone. System **BauderTHERMOPLAN-T** - na bazie **FPO** jest oznakowany kolorem **niebieskim**. Elementy tego systemu nie są kompatybilne z systemem pokrycia PVC.

Folie dachowe BauderTHERMOFOL należy składować czysto i sucho. Daje to gwarancję nienagannego wykonawstwa. Okres składowania folii w odpowiednich warunkach magazynowych jest nieograniczony.

3. Warstwy zabezpieczające, rozdzielcze i wyrównujące.

Warstwy rozdzielcze między foliami dachowymi BauderTHERMOFOL U (niezgodne z bitumem) i materiałami niezgodnymi wymagane są w celu uniknięcia wzajemnego oddziaływania przy bezpośrednim kontakcie. Na podłożach szorstkich dla zabezpieczenia folii dachowej lub paroizolacji musi być zastosowana odpowiednia włóknina. Bauder Schutzvlies W 300g/m² (przy niedużej szorstkości) Bauder Schutzvlies W 600g/m² (przy znacznej szorstkości).

Przy mocowaniu mechanicznym do betonu właściwa jest tylko włóknina syntetyczna odporna na wiercenie. W układach pokryć dachowych mocowanych mechanicznie na termoizolacji styropianowej lub poliuretanowej, dla spełnienia wymogów przeciwpożarowych wg normy DIN 4102 część 7 „Twarde pokrycie” należy ułożyć warstwę rozdzielczą z włókniny szklanej o ciężarze powierzchniowym minimum 120g/m².

Rohglasvlies 120 g/m²:
Bauder Glasvlies GV 120

Przy stosowaniu materiałów termoizolacyjnych z włókien klasy ogniowej „A” można zaniechać stosowania warstwy ognioochronnej lub rozdzielczej.

4. Układanie luźne mocowane mechanicznie.

W systemie mocowania mechanicznego wszystkie warstwy układu (takie jak: paroizolacja, termoizolacja, włókniny stanowiące warstwy wyrównujące, przeciwogniowe, oraz folie dachowe) ułożone są luźno i zakotwione do podłoża za pomocą dopuszczonych elementów mocujących.

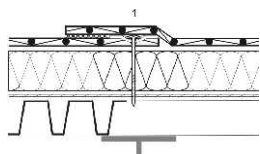
Kierunek układania

Na dachach, których podłoże nośne stanowi deskowanie lub blachy trapezowe, folię dachową BauderTHERMOFOL mocowaną na brzegu pasma należy zasadniczo układać poprzecznie do desek lub górnego profilu blachy trapezowej. Przy mocowaniu liniowym lub w polu płaszczyzny możliwe są inne kierunki układania.

BauderTHERMOFOL

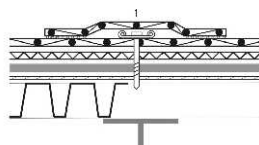
Instrukcja układania PVC

1. Konstrukcja nośna
2. Paroizolacja
3. Termoizolacja
4. Warstwa rozdzielcza i zabezpieczająca przeciwogniowa (tylko na termoizolacji styropianowej)
5. BauderTHERMOFOL U
6. Element mocujący
7. Spoina (złącze)
8. Utrwalenie spoiny wg potrzeby



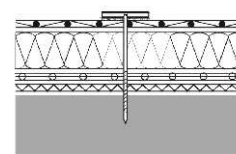
Mocowanie na brzegu pasma folii

Mocowanie na brzegu pasma folii jest techniką mocowania pojedynczego umiejscowionego w kolejności pod zakładem folii. Zakłady folii wynoszą 10 cm. Łącznik mechaniczny usytuowany jest w odległości 1 cm od brzegu folii do wewnątrz.



Mocowanie liniowe - listwowe

Mocowanie liniowe (listwowe). Listwa mocująca Bauder 6/10 mocowana jest odpowiednimi łącznikami poprzez folię dachową a następnie przekryta oddzielnym paskiem folii BauderTHERMOFOL U 15 o szerokości 20cm, jednolicie zgrzanym do powierzchni folii. Zakłady folii wynoszą minimum 5cm.



Mocowanie w polu płaszczyzny.

Mocowanie w polu płaszczyzny. Elementy mocujące (łączniki) wkręcane są przez folię a następnie uszczelniane za pomocą specjalnych krążków wkręcanych na łącznik. Utrwalenie spoiny tylko w przypadku łączników b/st i inne łączniki mocowane w polu płaszczyzny uszczelniamy paskami lub krążkiem z folii BauderTHERMOFOL U 15. Zakłady wynoszą minimum 5 cm.

Zabezpieczenie od ssania wiatru

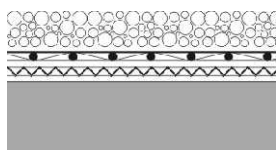
Paul Bauder GmbH & Co. KG sporządza na życzenie szczegółowe obliczenia obciążeń wiatrem. Z uwagi na znakomite właściwości różnych typów folii dachowych BauderTHERMOFOL U, można wybrać odpowiedni system mocowania wielu producentów jak na przykład SFS, Zahn, Fischer, EJOT, Etanco albo b/s/t



Rzut poziomy w kształcie litery „L”
(• ródło: Siły ssące wiatru, wersja 3.8.)
Dla budynku w kształcie litery „L” przyporządkowanie długości elewacji wynika z poniższego opisu.

5. Układanie luźne pod dodatkowe obciążenie

1. Konstrukcja nośna
2. Paroizolacja
3. Termoizolacja
4. Warstwa rozdzielcza i zabezpieczająca przeciwogniowa (tylko na termoizolacji styropianowej)
5. BauderTHERMOFOL U
6. Warstwa zabezpieczająca (wg potrzeb)
7. Spoina (złącze)
8. Utrwalenie spoiny
9. Warstwa wierzchnia kryjąca

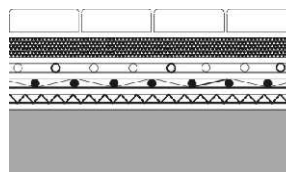


Połacie dachów pokrytych żwirem

- Nasyp żwirowy, d 5 cm, uziarnienie 16/32 mm
- okładzina z płyt na podłożu żwirowym (żwir drobnoziarnisty)
- Nasyp żwirowy w kombinacji z mocowaniem mechanicznym.

Pod obciążenie żwirowe z niewielką zawartością kruszywa łamanego, zaleca się ułożenie na folii BauderTHERMOFOL U włókninę zabezpieczającą W 300. Przy pneumatycznym nanoszeniu żwiru na dach warstwa zabezpieczająca jest obowiązkowa.

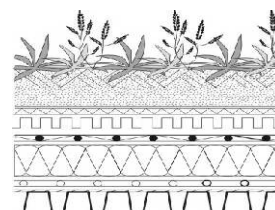
Folie dachowe układane luźno należy natychmiast obciążyć przeciw ssaniu wiatru. W zakresie obciążeń dodatkowych obowiązują wymogi normy DIN 1055 część 4 jak również wykonawstwo wg specjalistycznych wytycznych dla dachów z hydroizolacją.



Połacie dachu z okładzinami dla ruchu pieszego i kołowego

- Okładzina z płyt na podłożu żwirowym drobnoziarnistym d 5 cm
- Okładziny z płyt na stojakach
- Zaprawa betonowa

Połacie dla ruchu kołowego wymagają zastosowania statycznie obliczonej płyty naporowej z betonu zbrojonego. Na hydroizolacji należy ułożyć odpowiednią warstwę rozdzielczą i zabezpieczającą.



Powierzchnie dachów zielonych

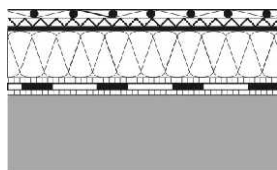
Zazielenienie ekstensywne - lekkie wykonuje się z gotowych ukorzenionych już zielonych mat wegetacyjnych, metodą natryskową lub pojedynczego nasadzenia roślin. Na folii dachowej BauderTHERMOFOL można wykonywać układy zieleni intensywnej. Kompletnie układy dachów zielonych zawarte są w dokumentacji Baudera „Dachy zielone”. Szczegółowe porady uzyskają Państwo od naszych doradców technicznych.

BauderTHERMOFOL

Instrukcja układania PVC

6. Układy klejone

1. Konstrukcja nośna
2. Paroizolacja przyklejana
3. Termoizolacja PS 20 klejona do paroizolacji
5. BauderTHERMOFOL U 15 V
6. Bauder Vlieskleber 1014t
7. Spoina (złącze)
8. Utrwalenie spoiny (wg potrzeby)



Klejenie

Instrukcja układania:

Folię dachową BauderTHERMOFOL U 15 V należy rozwinąć z 5 cm zakładem (na EPS 10 cm), wyrównać i ponownie zwinąć do połowy wstęgi. Klej „Bauder Vlieskleber” 1014 należy nakładać pasmami odpowiednio do obliczenia sił ssących wiatru, przy czym należy zwracać uwagę, aby klej nie dostał się do złącza. Folię rozwijamy na powierzchni z klejem i dociskamy. Analogicznie postępujemy z drugą połową wstęgi folii. Klej „Bauder Vlieskleber 1014” utwardza się pod wpływem wilgoci. W ekstremalnie suchych warunkach pogodowych podłoże musi być lekko zwilżone. Złącza czołowe należy układać ze szczeliną o szerokości 5 cm a następnie uszczelniać paskiem krywającym z folii Bauder THERMOFOL U 15 o szerokości 20 cm. Połączenia wykonuje się tak samo foliami BauderTHERMOFOL U.

7. Złącze

Przygotowanie

Przed zgrzaniem złącza należy zwrócić uwagę, aby powierzchnia pod zakładem była wolna od pyłu, zanieczyszczeń i wilgoci. Do czyszczenia należy stosować wyłącznie środek „Bauder Reiniger PVC”. Po oczyszczeniu zachować czas odparowania minimum 30 minut. Zawilgoconą folię dachową należy osuszyć za pomocą odpowiednich środków. Przed przystąpieniem do robót wykonać próbne zgrzewanie w celu dokładnego określenia parametrów zgrzewania. Wytrzymałość na oderwanie należy ocenić w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Oderwanie musi nastąpić poza szczeliną spoiny.

Zgrzewanie gorącym powietrzem

Zgrzewanie gorącym powietrzem następuje za pomocą automatycznej lub ręcznej zgrzewarki z bezstopniową regulacją.

- Temperaturę ręcznej zgrzewarki (Leister Triac) nastawiamy między 440 °C a 500 °C (stopień 6,5 - 7).
- Zakres temperatury zgrzewarki automatycznej należy ustawić między 440 °C a 500 °C Prędkość posuwu powinna wynosić 1,8 - 2,5 m/min.
- Nacisk zgrzewarki automatycznej na zakładzie powinien wynosić minimum 10 N/cm².
- Należy utrzymać równomierną temperaturę zgrzewania
- Spoinę po całkowitym schłodzeniu należy sprawdzić na zerwanie wzdłuż i w poprzek. Zerwanie na folii powinno nastąpić poza spoiną.

Łączenie na zimno środkiem spęczniającym

- Szerokość spoiny powinna wynosić minimum 30 mm.
- Środek spęczniający nakładamy płaskim pędzlem wzdłuż między zakład, jednocześnie wierzchnią warstwę folii dociskamy na zakładzie (np. za pomocą rolki)
- Powierzchnię złącza należy dobrze pokryć środkiem spęczniającym unikając jednak jego nadmiaru.
- Ewentualne miejsca wadliwe należy zgrzać gorącym powietrzem. Poprawka środkiem spęczniającym nie jest możliwa.
- Środek spęczniający (łączenie na zimno) można stosować tylko w suchych warunkach pogodowych i na suchej powierzchni złącza. Temperatura zewnętrzna powinna wynosić ponad +5 °C. Zużycie środka wynosi około 30g/mb złącza.

Kontrola zgrzewu

Wszystkie zgrzewy (wykonane gorącym powietrzem bądź na zimno środkiem spęczniającym) należy sprawdzić pod względem nienagannego wykonania za pomocą igłaka.

Utrwalenie krawędzi spoiny (złącza)

Utrwalenie spoiny stanowi dodatkowy środek zabezpieczenia zgrzewu w miejscach szczególnych i ma na celu wyrównanie czoła zgrzewu dla uniemożliwienia osadzania się wilgoci, brudu i mikroorganizmów.

Utrwalenie krawędzi spoiny nie zastępuje jednorodnego połączenia całego złącza. Utrwalenie złącza stosuje się w przypadku:

- Wykonania złącza środkiem spęczniającym
- Złącza wykonanego gorącym powietrzem w zagłębieniach
- Na stykach z przeciwspadkiem
- Generalnie w systemach z dodatkowym obciążeniem.

Krawędź spoiny (złącza) przewidziana do utrwalenia środkiem „Bauder Nahtsicherungs-mittel PVC” musi być sucha i czysta. Środek do utrwalenia krawędzi spoiny nanosi się z butelki PE z dozownikiem. Zużycie około 10g/mb złącza.

Zagęszczony środek utrwalający można przywrócić do pierwotnej konsystencji roboczej dodając środek spęczniający.

Środek do utrwalenia krawędzi spoiny PVC należy przed użyciem dokładnie wymieszać w pojemniku aż do osiągnięcia barwy folii dachowej. W czasie używania należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa w zakresie stosowania rozpuszczalników i płynów palnych. Szczegóły zawarte są w karcie charakterystyki środka do utrwalenia spoiny PVC firmy Paul Bauder GmbH & Co. KG.

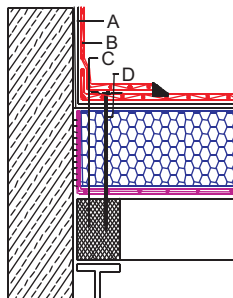
BauderTHERMOFOL

Instrukcja układania PVC

8. Ukształtowanie krawędzi dachu

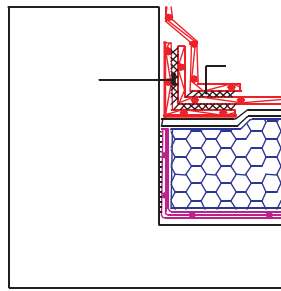
Mocowanie kosza, gardzieli itp. należy wykonać wg wytycznych dla dachów płaskich, na każdym połączeniu z attyką, ścianą na krawędzi dachu oraz przy przejściach większych od 500 mm długości krawędzi. Zabezpieczenie od sił horyzontalnych może być wykonane w postaci obróbek blacharskich, mocowania liniowego, za pomocą listew profilowanych albo na połaciach dachu z mocowaniem mechanicznym również metodą mocowania liniowego pojedynczymi łącznikami w odległości ca 25 - 33 cm.

Mocowanie obrzeża pojedynczymi łącznikami

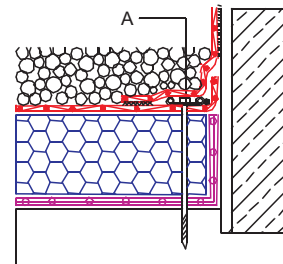


- A - Warstwa termoizolacyjna i przeciwogniowa
- B - Thermofol U
- C - Wypełnienie profilu
- D - Zamocowanie w gardzieli

Mocowanie obrzeża za pomocą obróbki blacharskiej



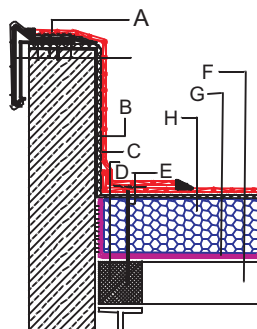
Mocowanie obrzeża za pomocą szyny



- A - Listwa narożna, Thermofol U. sznur uszczelniający

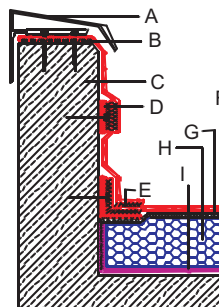
Połączenie z attyką i ścianą

Wysokość połączenia < 50 cm
Ułożenie luźne



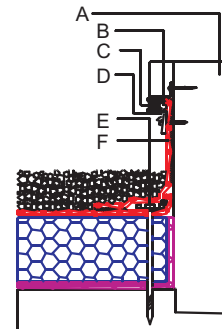
- A - Zgrzew złącza > 2 cm z uszczelnieniem krawędzi na złączu
- B - Warstwa rozdzielcza i przeciwogniowa
- C - Thermofol U
- D - Wypełnienie profilu
- E - Zamocowanie przy gardzieli
- F - Blacha trapezowa
- G - Paroizolacja z wiatroszczelną krawędzią
- H - Termoizolacja

Wysokość połączenia > 50 cm
Mocowanie mechaniczne



- A - Obróbka atyki
- B - Klej kontaktowy Thermofol
- C - Beton zbrojony
- D - Obróbka blacharska powlekana
- E - Złącze zgrzewane
- F - Thermofol U
- G - Warstwa rozdzielcza i przeciwogniowa
- H - Termoizolacja
- I - Paroizolacja

Wysokość połączenia > 50 cm
Klejone



- A - Ściana murowana
- B - Kątownik
- C - Trwałe elastyczne uszczelnienie
- D - Listwa mocująca łączniki co 20 cm
- E - Listwa ze sznurem uszczelniającym
- F - Folia Thermofol U mocowana klejem kontaktowym

Bauder Kontaktkleber PVC (Klej kontaktowy):

Wskazówki stosowania

Powierzchnie przeznaczone do klejenia muszą być wolne od brudu, wilgoci i tłuszczu. Powierzchnie metalowe należy odtłuścić acetonem lub środkiem czyszczącym „Bauder Reiniger PVC”. Powierzchnie gładkie i lakierowane należy zmatowić.

Klej наносimy równomiernie na podłoże i odwrotną stronę folii za pomocą packi zębatej, pędzla lub rolki.

Należy zwracać uwagę aby klej nie dostał się w miejsce złącza. Podłoża chłonne jak tynk albo beton komórkowy należy pokryć dwukrotnie. Czas odparowania kleju wynosi min. 15 min. Zależy to jednak od temperatury i wilgotności powietrza. Test lepkości (palcem) decyduje o faktycznym czasie odparowania kleju - klej nie może przywierać do palca, jednak musi być wyczuwalna jego lepkość.

Folię dachową należy rozłożyć na podłożu i za pomocą rolki dobrze docisnąć. Nacisk ma decydujące znaczenie trwałości sklejonego złącza. Czas obróbki wynosi około 2-4 godzin. Klej kontaktowy może być stosowany tylko w temperaturze do + 5 °C. W niższych temperaturach obróbka jest niemożliwa.

Zaraz po zakończeniu pracy pojemnik należy szczelnie zamknąć. Zużycie w zależności od podłoża 200-300 g/m². Pojemniki składować w miejscu zabezpieczonym od mrozu. Okres składowania wynosi 12 miesięcy. Przy stosowaniu kleju „Bauder Kontaktkleber PVC” należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w karcie charakterystyki EG firmy Paul Bauder GmbH & Co. KG.

BauderTHERMOFOL

Instrukcja układania PVC

9. Elementy wyposażenia systemu.

Materiał	Zastosowanie
Verbundblech PVC FB 12/14 (Blachy zespolone)	Połączenia i zakończenia - obróbki blacharskie - mocowanie liniowe.
Quellschweißmittel PVC (Środek spęczniający)	Do połączenia złącza folii na zimno - zużycie około 30g/mb.
Nahtsicherungsmittel PVC (Środek utrwalający krawędź spoiny)	Do utrwalenia krawędzi spoiny oraz mocowanie w polu płaszczyzny łącznikami b/s/t zużycie około 30g/mb.
Kontaktkleber PVC (Klej kontaktowy PVC)	Klejenie folii dachowej na podłożach z blachy, stali, betonu, tworzywa syntetycznego, drewna przy połączeniach i nadbrzeżach dachu, które nie są powleczone PVC. Zużycie około 300g/mb.
Reiniger PVC (Czyścik PVC)	Do czyszczenia powierzchni złącza, folii oraz podłoży z twardego PVC, usuwa brud, resztki kleju, bitumu itp. Zużycie zależy od stopnia zanieczyszczenia.
Innen-/Außenecken PVC 90° Universalecke (Kształtki naroży wewnętrznych i zewnętrznych uniwersalne)	Gotowe kształtki do szybkiego i pewnego ukształtowania narożnika o dowolnym kącie.
Dunstrohrsystem PVC (Rura wywiewna PVC)	Podstawowy korpus. Montowany w konstrukcji nośnej i połączeniu paroizolacji. Rura wywiewna z kołnierzem z BauderTHERMOFOL D. Montaż w podstawowym korpusie, połączenie do folii dachowej, daszki zabezpieczające przed zacinającym deszczem.
Entwässerungssysteme PVC (Systemy odwodnienia PVC)	Podstawowy korpus: Montaż w konstrukcji nośnej i połączenie paroizolacji. Wpust standardowy z kołnierzem BauderTHERMOFOL D: Montaż w korpusie podstawowym, połączenie do folii dachowej, zbiornik dachowy, przelew awaryjny z kołnierzem uszczelniającym BauderTHERMOFOL D.
Formteile PVC (Kształtki PVC)	Przepusty dla przewodów odgromowych Uchwyty przewodów odgromowych Przepusty kablowe Odpowietzniki dachów „zimnych”

Program dostaw

BauderTHERMOFOL - Materiały pomocnicze

Paroizolacje, warstwy rozdzielcze i ochronne

Oznaczenie	Opis	Wymiary	Numer artykułu
Paroizolacja 25	Folia polietylenowa klasy palności B2 Sd = 150 m, grubość 0,25 mm	4 x 25 m	6900 0025
Paroizolacja 40	Folia polietylenowa klasy palności B2 Sd = 240 m, grubość 0,40 mm	4 x 25 m	6900 0040
Włóknina szklana Bauder Glasvlies GV 120	120g/m ² włóknina szklana jako warstwa rozdzielcza i przeciwogniowa	2 x 100 m	6900 1300
Włóknina zabezpieczająca Bauder Schutzvlies W 300	300g/m ² włóknina poliestrowa odporna na przewiercenie	2,0 x 60 m	6900 0040
Włóknina zabezpieczająca Bauder Schutzvlies WB 300	300g/m ² włóknina poliestrowa nieodporna na przewiercenie	2,0 x 50 m	6900 1301

Narzędzia

Oznaczenie	Opis	Numer artykułu
Ręczna zgrzewarka na gorące powietrze Leister Triac S	Napięcie 220 V 50/60 Hz ~ Moc max 3000 W Temperatura 20 - 650 °C regulowana ręcznie	6950 0006
Ręczna zgrzewarka na gorące powietrze Leister Triac PID	Napięcie 220 V 50/60 Hz ~ Moc max 3000 W Temperatura 20 - 650 °C regulowana automatycznie powinien/jest wskaźnik temperatury	6950 0007
Zgrzewarka automatyczna na gorące powietrze Leister Varimat	Napięcie 220 V lub 380 V ~ Moc 4200 W lub 5200 W Temperatura 20 - 650 °C regulowana automatycznie Napęd 0,5 - 4 m/min regulowany	6950 0008
Walek dociskowy	Silikon 40 mm	6953 0000
Dysza do szczeliny szerokiej	20 mm nakładana na zgrzewarkę „Triac”	6950 0000
	40 mm nakładana na zgrzewarkę „Triac”	6950 0003
Dysza kąтова	20 mm wygięta pod kątem 60°	6950 0002
Dysza dla sznura uszczelniającego	Dysza 5 mm nakładana na zgrzewarkę „Triac”	6950 0001
	Dysza szybkoszczepiania	6950 0004

Na podstawie oryginału BauderTHERMOFOL U przełożył Zbigniew Słomka



Wszystkie dane zawarte w niniejszym prospekcie bazują na aktualnym stanie techniki. Zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian. Prosimy informować się na temat aktualnego stanu wiedzy technicznej w czasie trwania zamówienia.

Zakład Stuttgart

Paul Bauder GmbH & Co.KG
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon: 0711/88 07-0
Telefax: 0711/88 07-300
stuttgart@bauder.de
www.bauder.de

Zakład Bochum

Paul Bauder GmbH & Co.KG
Hiltroper Straße 250
D-44807 Bochum
Telefon: 02 34/5 07 08-0
Telefax: 02 34/5 07 08-22
bochum@bauder.de

Zakład Landsberg/Halle

Paul Bauder GmbH & Co.KG
Brehnaer Straße 10
D-06188 Landsberg b. Halle
Telefon: 03 46 02/3 04-0
Telefax: 03 46 02/3 04-38
landsberg@bauder.de

Zakład Achim

Paul Bauder GmbH & Co.KG
Zeppelinstraße 1
D-28832 Achim
Telefon: 0 42 02/5 12-0
Telefax: 0 42 02/5 12-115
achim@bauder.de

Polska

Bauder Polska Sp. z o.o.
ul. Gronowa 20
61-680 Poznań
Telefon: 0 61 827 18 17
Telefax: 0 61 827 18 16
www.bauder.pl

Zakład Bernsdorf

Paul Bauder GmbH
Dresdener Straße 80
D-02994 Bernsdorf
Telefon: 03 57 23/2 45-0
Telefax: 03 57 23/2 45-10
bernsdorf@bauder.de

Austria

Bauder Ges.m.b.H
Wagram 1
A-4061 Pasching/Linz
Telefon: 0 72 29/6 91 30
Telefax: 0 72 29/6 55 18
office@bauder.at

Szwajcaria

Paul Bauder AG
Bärenmatte 1
CH-6403 Küssnacht a.R.
Telefon: 0 41/8 54 15 60
Telefax: 0 41/8 54 15 69
bauder.schweiz@swissonline.ch