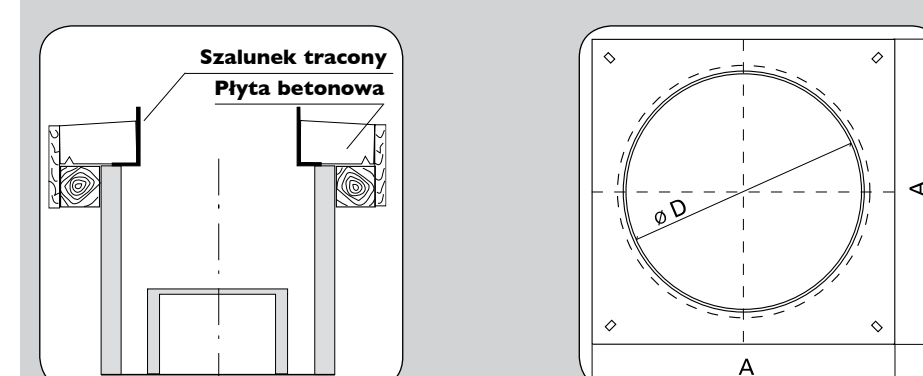


# Schiedel RONDO

Dwuwarstwowy komin przeznaczony do odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych na paliwa stałe.

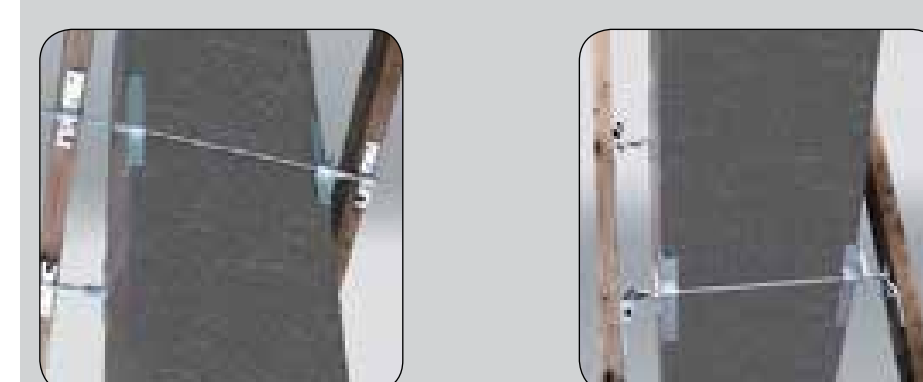
## Sposób samodzielnego wykonania płyty przykrywającej na budowie



Średnica kolumny [mm]	Ø D [mm] ±1	A [mm] ±2	Typ kolumny
160	212	290	Rondo 16
180	255	320	Rondo 18
200	255	340	Rondo 20

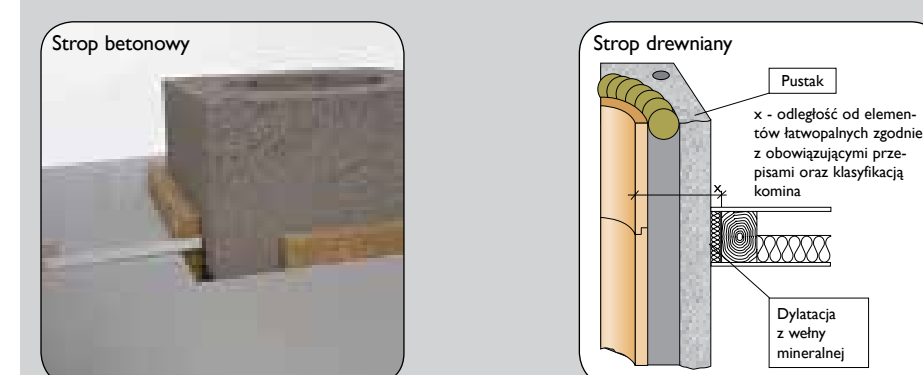
Szalunek tracony użyć na ostatnim pustaku. Po ułożeniu się że cztery wycięcia dobrze wpasowały się w otwory w pustaku (co gwarantuje odpowiednie wycentrowanie szalunku traconego względem pustaka kolumnowego) należy wykonać szalunek zewnętrzny, użyć odpowiednie zbrojenie i wylać beton o klasie min C 20/25. Należy pamiętać, aby poziom betonu wylanej płyty nie przekroczył poziomej linii na szalunku traconym wyznaczającej max wysokość wykonywanej płyty przykrywającej. Po związaniu betonu rozebrać szalunek zewnętrzny, osadzić ostatnią rurę ceramiczną na kucie kwasoodpornym i na jej wystający odcinek nałożyć stalowy stożek kolumny.

## Uchwyt kominowy



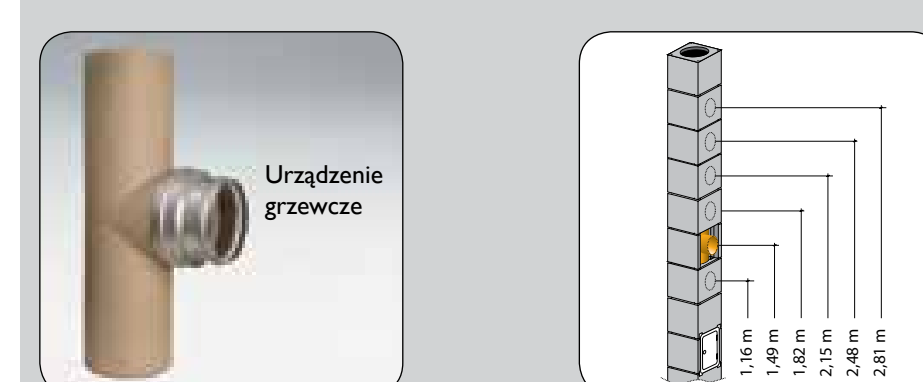
Alternatywne wykonanie przejścia przez konstrukcję dachu. Montaż uchwytu wersji „pod” lub „pomiędzy” krokiewkami.

## Przejście przez stropy i dach



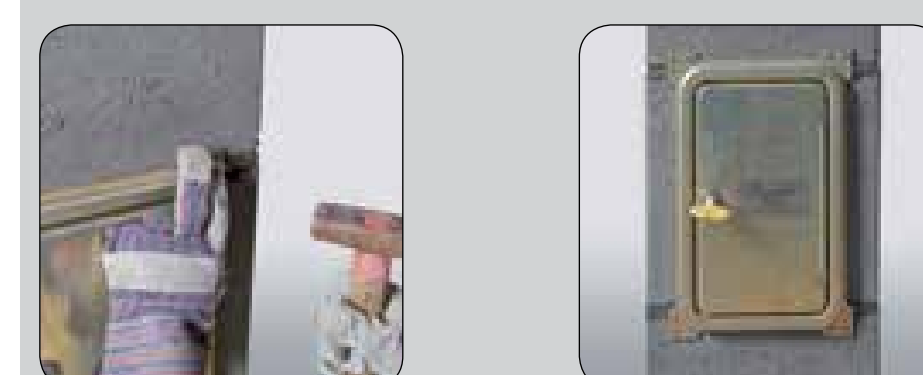
Otwór przejścia stropowego i dachowego musi być że wszystkich stron większy od wymiaru zewnętrznego pustaka o min. 2,3 cm. (Przy konstrukcji drewnianej zachować odległość zgodną z obowiązującymi przepisami oraz klasyfikacją kolumny). Wolną przestrzeń wypełnić wełną mineralną i zatkać betonem (nie stosować styropianu).

## Podłączenie urządzenia grzewczego i możliwe wysokości przyłącza



Do podłączenia urządzenia grzewczego zaleca się stosowanie systemowego rozwiązania - adaptera przejściowego Schiedel.

## Montaż drzwiczek wyczystkowych i płyty czołowej

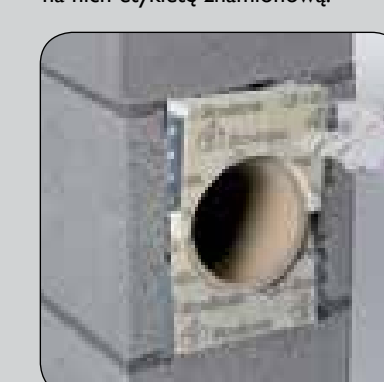


Drzwiczki wyczystkowe przybić gwóźdźmi do pustaka.

Po osadzeniu drzwiczek umieścić na nich etykietkę znamionową.



Obie części płyty czołowej dociąć do wielkości otworu w pustaku.



Metalowe uchwyty wbić w obie części płyty czołowej i wsunąć płytę w otwór w pustaku.

W trakcie prac wykończeniowych kolumny należy zwrócić uwagę, aby nie zatynkować przyłącza spalin.

## Maksymalne wysokości kolumny ponad dachem bez konieczności dodatkowego usztywnienia

Typ kolumny	wys. kolumny [m]	wysokość kolumny ponad dach		
		obmurowany 12 cm	obłożony łupkiem i blachą	obłożony tylnikiem 2 cm
Rondo 16	0<H<=8	1,9	0,95	1,45
	8<H<=20	1,7	0,65	0,95
Rondo 18	0<H<=8	2,1	1,05	1,6
	8<H<=20	1,85	0,7	1,05
Rondo 20	0<H<=8	2,2	1,15	1,7
	8<H<=20	1,95	0,75	1,1
Rondo 20+W	0<H<=8	2,25	1,25	1,75
	8<H<=20	2	0,85	1,15

Przy cięciu i szlifowaniu, wymagane są środki kontrolne. Wyprowadzić należy cięcie na mokro i pochłanianie pyłu.

**Ochrona oczu**

**Ochrona układu oddechowego**

**Ochrona uszu**

**Instrukcja zdrowia i bezpieczeństwa**

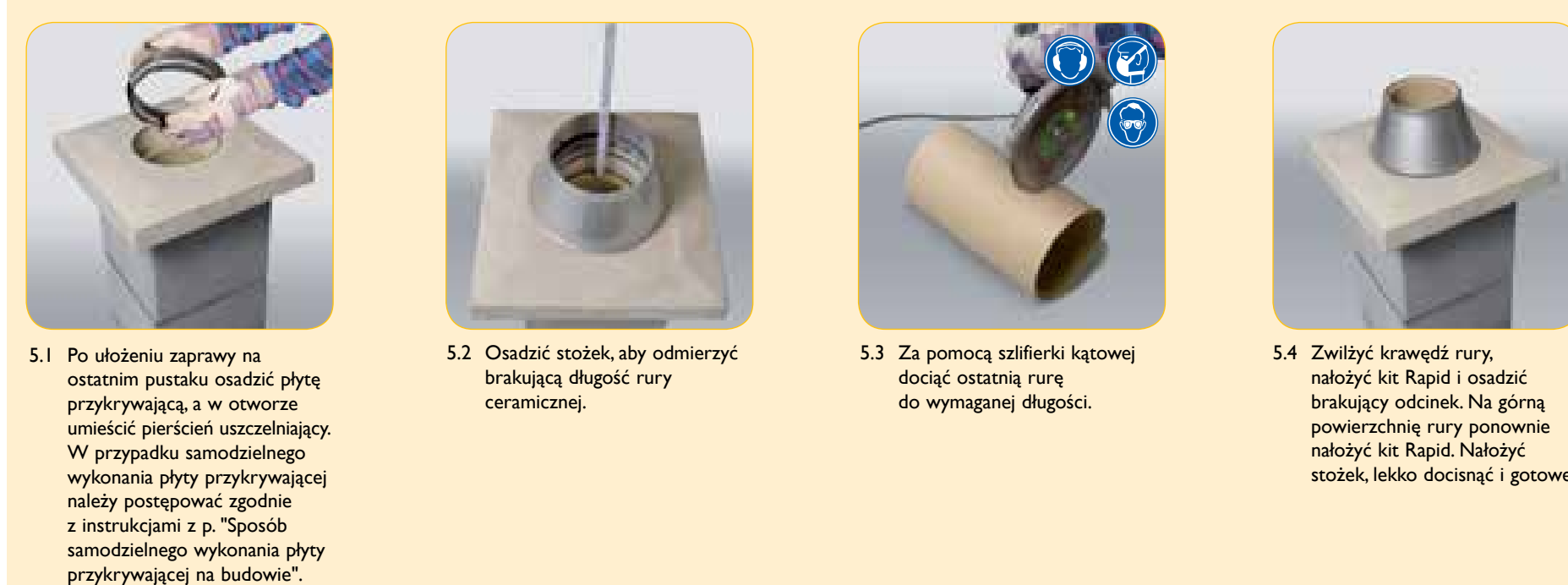
Wiele produktów budowlanych takich jak elementy kolumny wytwarzane są przy użyciu surowców naturalnych. Surowce te zawierają powłokę izolującą kolumny kryształową. Elektryczne procesy mechaniczne takie jak cięcie i szlifowanie produktów powytwarzają powłokę respiracyjnego pyłu krzemionkowego.

Tam, gdzie narazenie na pył jest wysokie i długotrwałe, prowadzi to może do choroby płuc (silkozy) i zwiększonego ryzyka zachorowania na raka płuc.

**Wymagane środki ochrony:**

- Podczas cięcia i szlifowania wymagane jest użycie zmiękczającego respiratora P3/FFP3
- Dodatkowo, zastosowanie powinny być środki mechaniczne takie jak cięcie na mokro lub pochlapanie pyłu.

## 5. Zakończenie kolumny



5.1 Po ułożeniu zaprawy na ostatnim pustaku osadzić płytę przykrywającą, a w otworze umieścić pierścien uszczelniający. W przypadku samodzielnego wykonania płyty przykrywającej należy postępować zgodnie z instrukcjami z p. "Sposób samodzielnego wykonania płyty przykrywającej na budowie".

5.2 Osadzić stożek, aby odmierzyć brakującą długość rury ceramicznej.

5.3 Za pomocą szlifarki kątovej dociąć ostatnią rurę do wymaganej długości.

5.4 Zwinąć krawędź rury, nałożyć kit Rapid i osadzić brakujący odcinek. Na górną powierzchnię rury ponownie nałożyć kit Rapid. Należy stożek lekko docisnąć i gotowe!

## 4. Standardowy przebieg montażu



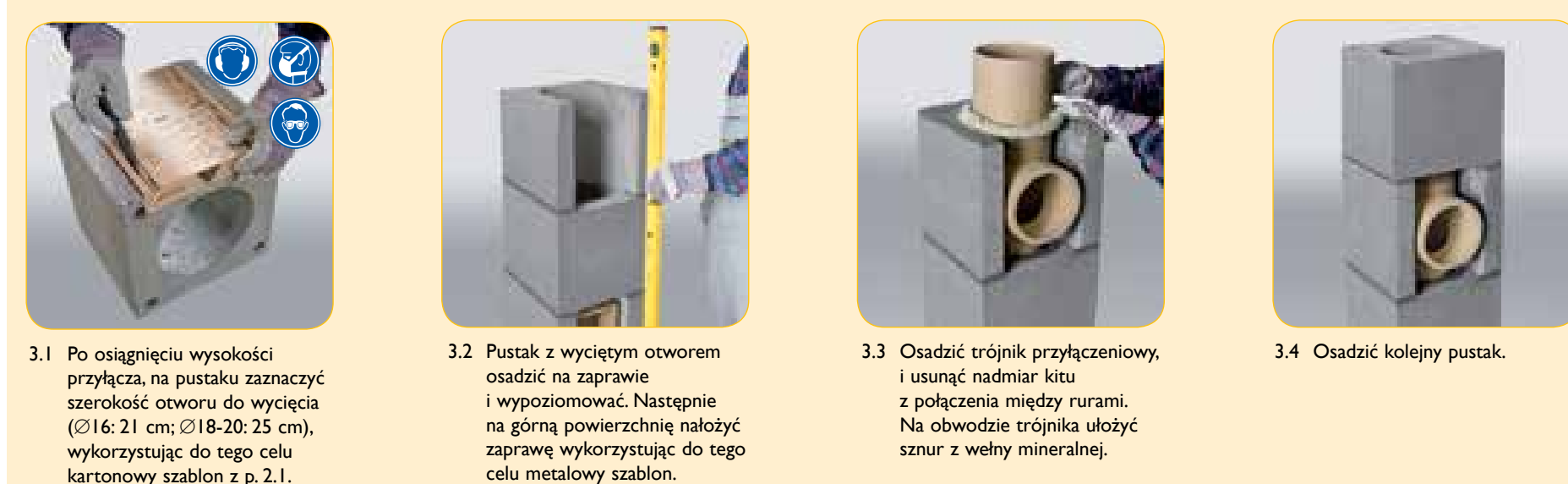
4.1 Oczyszczyć i zwilżyć krawędź trójnika przyłączeniowego, a następnie nałożyć kit kwasoodporny Rapid.

4.2 Na górną powierzchnię pustaka nałożyć warstwę zaprawy i osadzić rurę ceramiczną 33 cm. Usunąć nadmiar kitu (np. wilgotną gąbką).

4.3 Sznur z wełny mineralnej ułożyć na całym obwodzie rury ceramicznej.

4.4 Osadzić kolejny pustak. Czynności z p. 4.1-4.4 powtarzać do osiągnięcia poziomu płyty przykrywającej.

## 3. Montaż części przyłączeniowej



3.1 Po osiągnięciu wysokości przyłącza, na pustaku zaznaczyć szerokość otworu do wycięcia (Ø16-21 cm; Ø18-20; 25 cm), wykorzystując do tego celu kartonowy szablon z p. 2.1.

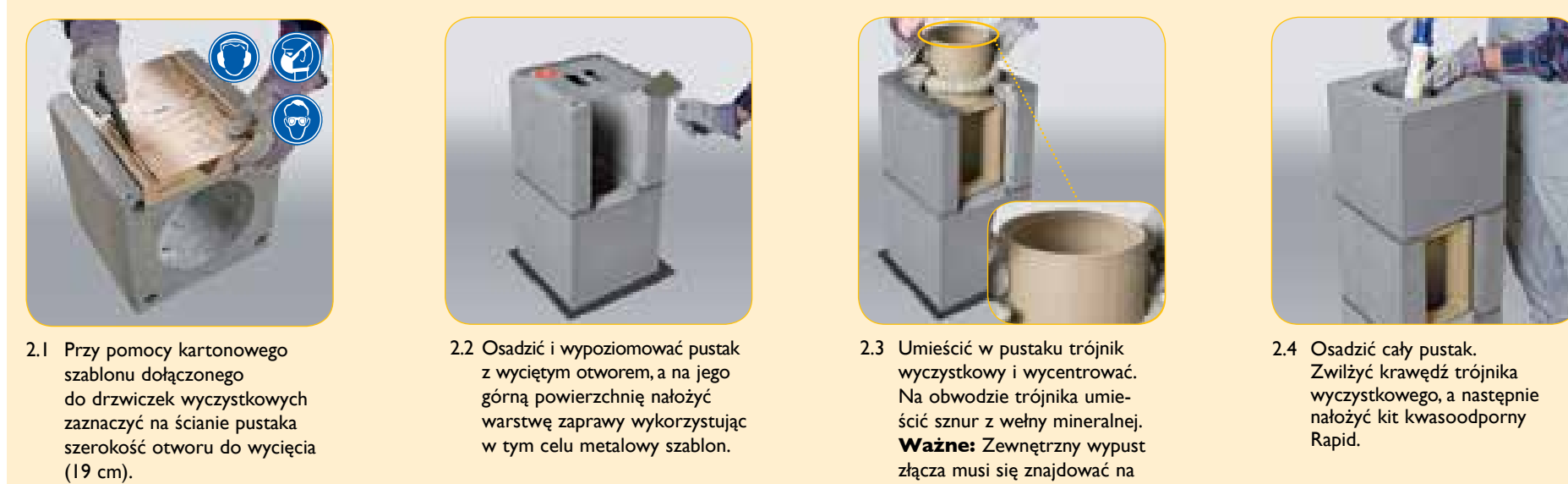
3.2 Pustak z wyciętym otworem osadzić na zaprawie i wyposomować. Następnie na górną powierzchnię nałożyć zaprawę wykorzystując do tego celu metalowy szablon.

3.3 Osadzić trójnik przyłączeniowy, i usunąć nadmiar kitu z połączenia między rurami. Na obwodzie trójnika ułożyć sznur z wełny mineralnej.

3.4 Osadzić kolejny pustak.

**Uwaga:** W przypadku umiejscowienia trójnika przyłączeniowego na większej wysokości należy powtarzać czynności z p. 4.1 - 4.4, aż do osiągnięcia wymaganego poziomu osi przyłącza spalin (możliwe wysokości przyłącza w p. „Podłączenie urządzenia grzewczego i możliwe wysokości przyłącza”).

## 2. Montaż części wyczystkowej



2.1 Przy pomocy kartonowego szablonu dołączyć do drzwiczek wyczystkowych znacznik na ścianie pustaka szerokości otworu do wycięcia (19 cm).

2.2 Osadzić i wyposomować pustak z wyciętym otworem, a na jego górną powierzchnię nałożyć zaprawę wykorzystując w tym celu metalowy szablon.

2.3 Umieścić w pustaku trójnik wyczystkowy i wycentrować. Na obwodzie trójnika umieścić sznur z wełny mineralnej. **Ważne:** Zewnętrzny wypust złącza musi się znajdować na górze trójnika wyczystkowego.

2.4 Osadzić cały pustak. Zwinąć krawędź trójnika wyczystkowego, a następnie nałożyć kit kwasoodporny Rapid.

## 1. Wykonanie cokołu



1.1 Na fundamencie ułożyć izolację przeciwwilgociową i na tak przygotowanej powierzchni osadzić na zaprawie pierwszy pustak kolumny.

1.2 Pustak należy wypełnić do połowy otworem, a na jego górną powierzchnię przejść do p. 1.3

1.3 Na górną powierzchnię pustaka nałożyć warstwę zaprawy. W tym celu należy wykorzystać metalowy szablon do nakładania zaprawy będący elementem pakietu podstawowego.

1.4 Zastosowanie metalowego szablonu zapobiega przedostawaniu się zaprawy do wnętrza pustaków, co uniemożliwia połączenie elementów ceramicznych z pustakami.

## Uwagi ogólne

Wykonanie montażu z należytą starannością zagwarantuje Państwu niezagrożone funkcjonowanie i długi okres użytkowania systemu kolumnowego. Montaż należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu oraz polskimi normami i zasadami BHP.

Druk gwarancyjny zawierający ogólne warunki gwarancji jest dostępny na stronie internetowej: [www.schiedel.pl/pliki-do-pobrania/gwarancje](http://www.schiedel.pl/pliki-do-pobrania/gwarancje) lub pod numerem tel. 77 455 59 49.

### Informacje niezbędne do rozpoczęcia montażu

- Przed rozpoczęciem montażu musi być znane umiejscowienie drzwiczek wyczystkowych oraz wysokość osi przyłącza trójnika spalinowego. Jeśli z projektu wynika konieczność zastosowania dodatkowej (górnj) wyczystki kolumnowej zalecamy uzgodnienie jej z Rejonowym Mistrzem Kominarskim.
- W przypadku kolumn z dodatkowym kanałem wentylacyjnym, należy ustalić wysokość otworu wywiewnego w pomieszczeniu.
- W celu statycznego wzmocnienia wolnostojącej części kolumny powyżej dachu, można w razie potrzeby zastosować dodatkowe usztywnienie kolumny prętami wprowadzonymi do otworów w narożach pustaka kolumnowego.

### Podstawowe informacje wykonawcze

- Montaż kolumny powinien odbyć się na wcześniej przygotowanym fundamencie.
- Pustaki zewnętrzne należy osadzać na zaprawie cementowej lub cementowo-wapiennej marki 3 MPa. Prawidłowość jej ułożenia ułatwia szablon do nakładania zaprawy.
- Elementy ceramiczne nie mogą mieć kontaktu z zaprawą.
- Spoiwem elementów ceramicznych jest specjalny kit kwasoodporny dostarczany w tubach z „pistoletem”. Przed jego ułożeniem należy usunąć brud i kurz z krawędzi elementu ceramicznego. Kit nakładać na zwilżoną wcześniej krawędź. Usunąć nadmiar kitu z wewnętrznej fugi między rurami.
- W przypadku przerw w montażu kolumny należy zabezpieczyć jego wnętrze przed zamknięciem.

## Opis szczegółowy

### Budowa kolumny do wysokości trójnika spalinowego

W przypadku gdy przewidywane jest wybudowanie kolumny na poziomie 116 cm montaż należy wykonać wg p. 1.1 do 3.3 instrukcji. Jeżeli przyłącze spalin ma być umieszczone wyżej, pomiędzy trójnikiem wyczystkowym, a spalinowym należy zamontować kolejne elementy powtarzalne (pustaki zewnętrzne, rury ceramiczne, sznur z wełny mineralnej) według instrukcji (p. 4.1 do 4.4), aż zostanie osiągnięta wymagana wysokość osi przyłącza spalin. Sznur z wełny mineralnej należy układać na obwodzie rury ceramicznej.

### Montaż elementów standardowych (powtarzalnych)

Montaż kolumny powyżej trójnika spalin należy prowadzić standardowo wg p. 4.1 do 4.4 aż do górnych drzwiczek wyczystkowych lub do płyty przykrywającej.

### Zabezpieczenie statyczne

W przypadku wysokości kolumny przekraczającej wielkości dopuszczalnej (tabela „Maksymalne wysokości kolumny ponad dachem”) należy zastosować dodatkowe usztywnienie przy pomocy zestawu zbrojeniowego Schiedel. Pręty montujemy w kanałach zbrojeniowych pustaka zewnętrznego i zalewamy zaprawą cementową. Otwory zbrojenie w postaci prętów należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie przedostała się do nich zaprawa w trakcie zalewania otworów z prętami. Dla zapewnienia sztywności przejścia dachowego, a jednocześnie oddzielenia kolumny od konstrukcji dachu, możemy zastosować systemowe uchwyty kolumnowe. Wzmocnienie to możemy wykonać również poprzez wybetonowanie pola między krokiewkami.

### Zakończenie kolumny

Stożek wylotowy przed zamontowaniem wykorzystywany jest jako element odmierzenia długości z ostatniej rury ceramicznej (p. 5.2). W przypadku wykonania płyty przykrywającej na budowie należy zastosować stalowy szalunek tracony, patrz: „Sposób samodzielnego wykonania płyty przykrywającej na budowie”. Element ten jest wyposażeniem pakietu podstawowego.

**Ważne!** Płyta przykrywająca musi zostać osadzona (lub wykonana) przed zamontowaniem ostatniej rury ceramicznej i stożka wylotowego.

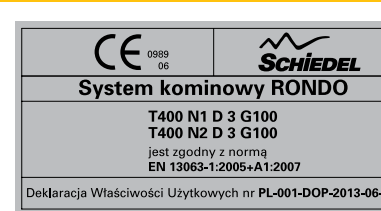
### Prace wykończeniowe

- Za pomocą 4 metalowych uchwytów zamontować dwie części płyty czołowej.
- Zamontować drzwiczki wyczystkowe.
- Otylnąć komin tylnikiem trójwarstwowym (cementowo-wapiennym).
- Po wybudowaniu kolumny nakleić na drzwiczki wyczystkowe etykietę z klasyfikacją kolumny (Rys. 1).

### WAŻNE:

1. Przed pierwszym rozruchem kotła, jak również po dłuższej przerwie w jego pracy, komin należy rozgrzać stopniowo.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania komin musi zostać odebrany przez Rejonowego Mistrza Kominarskiego.
3. Komin może współpracować tylko z urządzeniami grzewczymi posiadającymi aktualny certyfikat dopuszczający do stosowania.
4. Po wykonaniu montażu kolumny prosimy o przekazanie tej instrukcji instalatorówowi C.O.

**Nie stosować do kotłów mialowych i urządzeń grzewczych wytwarzających spaliny mokre**



Rys. 1 Naklejka z klasyfikacją kolumny



Tylko w razie potrzeby! Montaż górnych drzwiczek wyczystkowych należy uzgodnić z mistrzem kominarskim



Wkładka uszczelniająca Drzwiczki wyczystkowe

Dylatacja kolumny przy przejściu przez strop

Szerokość A	
Średnica kolumny w cm	Wymiar A w cm
16	21
18-20	25

Wysokość przyłącza spalin ustalić z instalatorem

Drzwiczki wyczystkowe Przybić gwóźdźmi do pustaka. Przesuwając ramę drzwiczek rewizyjnych dopasować do trójnika wyczystkowego. Po zamontowaniu komin otylnąć tylnikiem cementowo-wapiennym.

Cokół

Izolacja

80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0