

**SCHIEDEL**

PUSTAKI WENTYLACYJNE

**SCHIEDEL**  
Ciepło. Wentylacja. Życie.

# SCHIEDEL PUSTAKI WENTYLACYJNE

KARTA  
TECHNICZNA

## OPIS WYROBU

**Pustaki wentylacyjne** produkowane przez firmę Schiedel Sp. z o.o. wykonywane są z keramzytobetonu o gęstości 1200 kg / m<sup>3</sup> i wytrzymałości na ściskanie minimum 3 MPa.

- Wybudowane z pustaków kanały wentylacyjne charakteryzują się małą ilością fug, co zmniejsza opory przepływu powietrza i tym samym zwiększa ich wydajność. Dzięki niewielkiej grubości ścianki – 4 cm (5 cm w przypadku pustaka wentylacyjnego Schiedel THERMO) i budowie z betonu lekkiego (pustak Schiedel THERMO posiada wewnątrz warstwę izolacyjną) są szybkie i łatwe w montażu. Moduł wysokości pustaków to 33 cm.
- Pustaki są produkowane w wersjach jednokanałowych i wielokanałowych (od 1 do 4 przewodów wentylacyjnych w jednym pustaku). Moduły wymiarów przekroju pustaków oparte są na bazie stałej grubości ścianek wewnętrznych i zewnętrznych (4 cm) oraz stałego przekroju kanału (12 x 17 cm) co jest szczególnie wygodne przy projektowaniu wentylacji „schodkowej” w budynkach wielokondygnacyjnych.

### UWAGA:

Wyjątek od tej zasady stanowi pustak wentylacyjny „2 – ciągowy STANDARD” i pustak Schiedel THERMO.

Według klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej, przeprowadzonej przez Zakład Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej, ściany wykonane z keramzytobetonowych pustaków wentylacyjnych firmy Schiedel o następujących symbolach:

122650, 122654, 122655, 122656 (grupa 1),  
122650, 122651, 122652, 122653, 122657 (grupa 2),  
104228 (pustak THERMO),

wykonane zgodnie z opisem technicznym, obustronnie otynkowane tynkiem cementowym lub cementowo – wapiennym grubości min. 1,5 cm, **spełniają wymagania odporności ogniowej w klasie EI 180**, według normy PN-EN-13501-2.

Ściany wykonane z w/w pustaków, nieotynkowane lub obustronnie otynkowane tynkiem innym niż cementowy lub cementowo – wapienny grubości min. 1,5 cm, **spełniają wymagania odporności ogniowej w klasie EI 60**, według normy PN-EN-13501-2.



## PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

**Pustaki wentylacyjne Schiedel** przeznaczone są do wykonywania przewodów wentylacyjnych w obiektach budowlanych.

Maksymalne wysokości kominia powyżej dachu ponad najwyższe boczne podparcie dla przykładowych kominów przedstawia tabela 1. Przyjęto w niej, iż komin jest obłożony tynkiem cementowo - wapiennym o grubości 2 cm.

W przypadku innych typów kominów oraz dla kominów o wysokościach przekraczających 20 metrów ponad poziom terenu należy wykonać obliczenia statyczne.

Typ kominia	wymiar zewn. [cm]	h - kominia ponad poziomem terenu	wysokość kominia ponad dach
1 pion	20 x 25	≤ 10 mb	0,90
		10 mb - 20 mb	0,75
2 pion	36 x 25	≤ 10 mb	1,30
		10 mb - 20 mb	1,05
2 pion THERMO	36 x 28	≤ 10 mb	1,30
		10 mb - 20 mb	1,05
3 pion	52 x 25	≤ 10 mb	1,00
		10 mb - 20 mb	0,90
4 pion	68 x 25	≤ 10 mb	1,00
		10 mb - 20 mb	0,85
2 poziom	46 x 20	≤ 10 mb	0,75
		10 mb - 20 mb	0,65
3 poziom	67 x 20	≤ 10 mb	0,75
		10 mb - 20 mb	0,65
4 poziom	88 x 20	≤ 10 mb	0,75
		10 mb - 20 mb	0,65

Tabela 1

Zewnętrzne ścianki przewodu wentylacyjnego nie mogą być obciążane innymi elementami budowlanymi. Otwory stropowe muszą być na całym obwodzie o 2 – 3 cm większe od wymiaru zewnętrznego pustaków. Powstałą w ten sposób dylatację należy szczelnie wypełnić wełną mineralną lub innym niepalnym materiałem izolacyjnym.

Przewodów wentylacyjnych nie wolno przymurować do innych elementów budowlanych.



KARTA  
TECHNICZNA

## PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

W przypadku trzonu kominowego zbudowanego z kilku kominów spalinowych, dymowych czy wentylacyjnych pustaki poszczególnych kominów nie należy wiązać ze sobą w żaden sposób, a tylko dostawiać jeden obok drugiego bez połączenia zaprawą cem-wap.

Pustaki o których mowa mogą być stosowane do wykonywania przewodów wentylacyjnych w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej bez ich omurowania pod warunkiem, że nie będą one narażone na uszkodzenia spowodowane zawieszaniem przyborów lub instalacji sanitarnych.

Przewody wentylacji grawitacyjnej można stosować w budynkach o wysokości do 9 kondygnacji. Wysokość ta jest wysokością graniczną dla wentylacji grawitacyjnej z punktu widzenia PN-83/B-03430/Az3 (zmianą nr Az-3 z lutego 2000 roku) „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.“

Z punktu widzenia technologii Schiedel dopuszczalne jest wybudowanie kanałów wentylacyjnych po wcześniejszym wykonaniu stropów w budynku pod warunkiem pozostawienia w stropach otworów o wielkościach zgodnych z podanymi wyżej zaleceniami.

W przypadku zestawienia trzonu kominowego w postaci komina spalinowego lub dymowego wraz z kanałami wentylacyjnymi należy wykonać wspólną betonową płytę przykrywającą uwzględniając odpowiednią średnicę otworu dla wyprowadzenia ceramiki szamotowej komina na zewnątrz. Dla zapewnienia prawidłowego działania grawitacyjnej wentylacji wyciągowej wykonujemy otwory w ostatnim pustaku trzonu wentylacyjnego „na przestrzał“. Taki sposób wykonania wylotu usuwanego powietrza z zewnątrz uchroni nas przed niekorzystnym nawiewaniem powietrza atmosferycznego do środka kanałów powodującym ciąg wsteczny, oraz zabezpieczy przed „zaciąganiem“ spalin z sąsiednich kominów spalinowych czy dymowych przez kanały wentylacyjne w przypadku doprowadzenia zbyt małej ilości powietrza zewnętrznego do pomieszczeń mieszkalnych (zbyt szczelna stolarka okienna, brak nawiewników ściennych czy okiennych). Wartości wielkości powietrza zewnętrznego określa Polska Norma PN-83/B-03430 wraz z późniejszymi zmianami Az3 z 2000 roku.

**SCHIEDEL**

PUSTAKI WENTYLACYJNE


  
Ciepło. Wentylacja. Życie.
KARTA  
TECHNICZNA

Oznakowanie zgodnie z normą EN-771-3:2011  
Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi)

**CE**

I085

Schiedel Sp. z o.o.  
ul. Wschodnia 24, PL 45-449 Opole

I3

I085-CPR-0341  
I085-CPR-0351

EN 771-3:2011

Kategoria I

PUSTAK WENTYLACYJNY Z KERAMZYTOBETONU

Wymiary i odchyłki wymiarów .....	DI
Wytrzymałość na ściskanie .....	3N/mm <sup>2</sup>
Rozszerzalność pod wpływem wilgoci .....	NPD
Wytrzymałość na ścinanie spoiny .....	0,15N/mm <sup>2</sup>
Reakcja na ogień .....	A1
Absorpcja wody .....	NPD
Przepuszczalność pary wodnej .....	5/15
Izolacyjność od dźwięków powietrznych .....	NPD
Opór cieplny .....	NPD
Odporność na zamrażanie-odmrażanie .....	NPD
Substancje niebezpieczne .....	NPD

Typ pustaka	Wymiary w mm (dł./wys./szer.)
2-ciągowy pionowy std	320/323/240
1-ciągowy pionowy	200/323/250
2-ciągowy pionowy	360/323/250
2-ciągowy pionowy THERMO	360/323/280
3-ciągowy pionowy	520/323/250
4-ciągowy pionowy	680/323/250
1-ciągowy poziomy	250/323/200
2-ciągowy poziomy	460/323/200
3-ciągowy poziomy	670/323/200
4-ciągowy poziomy	880/323/200

## WYKONANIE

Montaż należy wykonywać zgodnie z podanymi wytycznymi oraz zasadami sztuki budowlanej i BHP.

Do łączenia pustaków należy stosować zaprawy cementowo – wapienne zgodne z wymaganiami określonymi w Deklaracji Właściwości Użytkowych (klasyfikacja i wymagania podane w tabeli dotyczącej oznakowania CE). Schiedel Sp. z o.o. gwarantuje spełnienie wymagań, o których mowa w przypadku zastosowania Zaprawy Montażowej Schiedel.

Zaleca się stosować zaprawy o wytrzymałości na ściskanie min. 3,0 MPa.

Markę zaprawy należy dobierać w zależności od wymaganej nośności trzonów wentylacyjnych.











Grubość spoiny powinna wynosić ok. 10-15 mm.

Zewnętrzna powierzchnia przewodu wentylacyjnego powinna być otynkowana ok. 2,0 centymetrami tynku cementowo wapiennego.

Pustaki wentylacyjne wykonuje się jako konstrukcje samonośne, oddzielone od elementów nośnych budynków.

Montaż należy przeprowadzać w temperaturach otoczenia od +5 do + 30°C.

## PROGRAM DOSTAWCZY

Systemy wentylacyjne	<b>SCHIEDEL</b>	ilość kanałów	przekrój kanałów w cm	wymiar zewn. pustaka w cm	waga w kg/l mb
		2	2 x 10/16	32/24	61
KANAŁY PIONOWE		1	1 x 12/17	20/25	40
		2	2 x 12/17	36/25	65
		2	2 x 10,5/18	36/28	75
		3	3 x 12/17	52/25	94
		4	4 x 12/17	68/25	115
KANAŁY POZIOME		1	1 x 17/12	25/20	40
		2	2 x 17/12	46/20	68
		3	3 x 17/12	67/20	96
		4	4 x 17/12	88/20	125

