

# STABILIZATOR CIĄGU KOMINOWEGO SMARTFLOW

## KARTA WYROBU

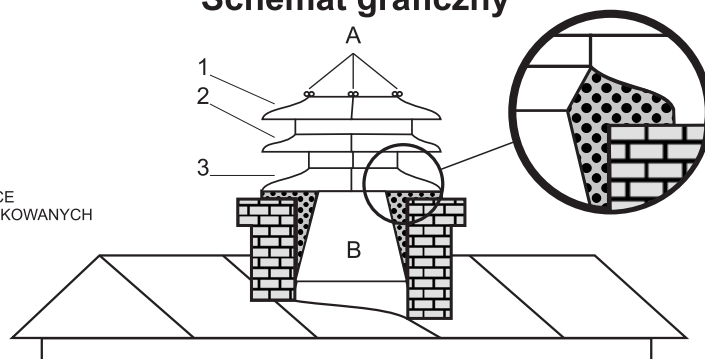
### Schemat graficzny

1  
2  
3

SPOJLERY

A - ŚRUBY DYSTANSUJĄCE  
SPOJLER (3) OD ZBLOKOWANYCH  
SPOJLERÓW (1) i (2)

B - STOPA



Uszczelnienie i mocowanie SMARTFLOW w przewodzie kominowym za pomocą ogólnie dostępnych i zgodnych z przepisami ppoż materiałów takich jak wełna mineralna, glina, zaprawa murarska.

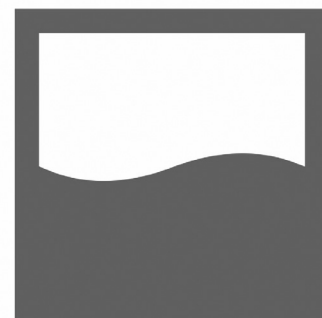
### ZASTOSOWANIE:

SMARTFLOW jest przeznaczony do stosowania na wylotach przedowów kominowych i wentylacyjnych. Jest równie skuteczny w starych i nowoczesnych systemach grzewczych (kotły na paliwa stałe, kotły gazowe i olejowe, kominki) i wentylacji.

### ZALETY:

- Optymalizuje proces spalania,
- Znacznie ogranicza zużycie paliw (np. drewno, węgiel lub pellet aż do 40%),
- Ogranicza kondensację czyli wykroplenia niszczące przewody kominowe,
- Zapobiega wdzieraniu się wiatru do komina (zawiewaniu),
- Uniezależnia ciąg kominowy od warunków atmosferycznych,
- Stabilizuje i optymalizuje przepływ gazów przez przewód kominowy lub wentylacyjny,
- Znacznie obniża emisję szkodliwych substancji do atmosfery takich jak pyły, dwutlenek siarki, tlenek węgla, tlenek azotu.

### LAUREAT KONKURSU



TERAZ POLSKA

### WAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA:

Nagroda "Złotego Liścia" na Międzynarodowym Forum Edukacji Ekologicznej EKO-MEDIA FORUM" w Warszawie. Nagroda została przyznana przez Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Wyróżniony został w "Ogólnopolskim Konkursie na Najlepsze Osiągnięcie w Zakresie Ochrony Powietrza oraz Wykorzystania Paliw i Energii", zorganizowanym przez Fundację Ochrony Powietrza Atmosferycznego przy współpracy z Energetyką Holenderską i N.O.T. pod patronatem M.O.S.Z.N.I.L., Ministerstwa Gospodarki oraz N.F.O.Ś.i.G.W. W 1999 roku eksperci z Krajowej Agencji Poszanowania Energii zakwalifikowali projekt pt. Optymalizacja Procesów Spalania za Pomocą Regulatora Ciągu Kominowego POLMAR, na konkurs ogłoszony w krajach Unii Europejskiej w kategorii Efektywność Energetyczna, Najlepsza Polska Technologia. Zajęcie II miejsca w konkursie targowym 47. Międzynarodowych Targów Budownictwa TWOJ DOM 2015. Zajęcie III miejsca w konkursie targowym 21 Targów Technik Grzewczych i Oszczędności Energii INSTALL-SYSTEM 2019. "Ekolaur" Polskiej Izby Ekologii w kategorii "Ochrona Powietrza Atmosferycznego", 2024r., Polskie Godło Promocyjne TERAZ POLSKA w kategorii "Najlepsze Produkty i Usługi", 2025r.



PRODUCENT:  
PPHU POLMAR Tomasz Matejczuk  
ul. Szkolna 1, 16-080 Tykocin  
tel. +48 696 921 200  
polmar@polmar.net.pl

Historia dopuszczeń do sprzedaży i stosowania:

1. Pierwsze dopuszczenie COBRTI "INSTAL" Decyzja nr 256 z 10-12-1993
  2. Aprobata Techniczna Nr AT/98-01-0336 wydana przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" w Warszawie.
  3. Aprobata Techniczna Nr AT/2001-05-52 wydana przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.
  4. Aprobata Techniczna Republiki Słowenii TO-04/0013 wydana 27-05-2004
  5. Aprobata Techniczna Republiki Czeskiej c.0239/21§5/2004 wydana 08-10-2004
  6. Prawo nadawania znaku CE wydane przez Certyfikowany Instytut Unii Europejskiej ITB, Zakład Certyfikacyjny Nr ITB-0017/06
  7. Normy PN-EN 1856-1:2005, PN-EN 13141-5:2006, PN-EN 1856-1:2009
- Efekty uzyskiwane dzięki stosowaniu SMARTFLOW zostały potwierdzone nie tylko w badaniach przeprowadzonych przez różne ośrodki badawcze, niezależne komisje, ale przede wszystkim przez ogromne grono użytkowników na terenie całego świata.

## OSZCZĘDZAJ OPAŁ, CHROŃ ŚRODOWISKO

www.smartflow.com.pl

!!! WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE !!!

Tykocin, Czerwiec 2025



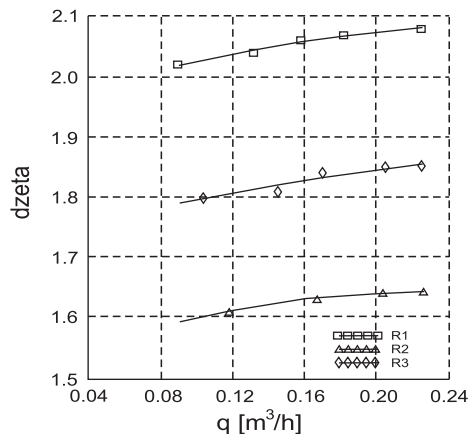
Wyniki badań wykonanych na Politechnice Warszawskiej w Instytucie Techniki i Mechaniki Stosowanej przedstawiono w formie opisu i wykresów na poniższych rysunkach

**Rys. 2** przedstawia zależność współczynnika oporu miejscowego nasady w funkcji wydatku dla badanej nasady, dla 3 konfiguracji położenia zblokowanych spojlerów (1) i (2) względem spojlera (3)

Wartości współczynnika dla wszystkich konfiguracji spojlerów rosną wraz ze wzrostem wydatku (prędkości), ten wzrost powoduje większe tłumienie przepływu przez nasadę przy większych prędkościach wiatru, zmniejsza ona wpływ pulsacji prędkości wiatru na ciąg kominowy.

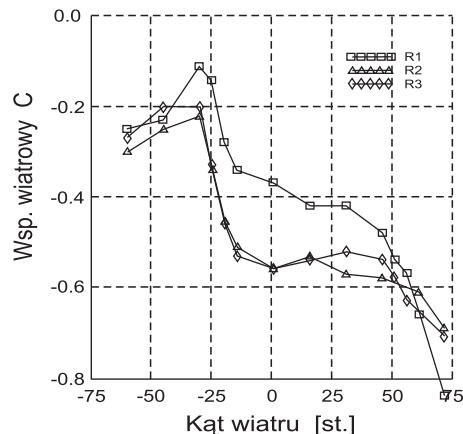
**Rys. 3** przedstawia zależność współczynnika wiatrowego C od kąta napływu wiatru na nasadę przy zerowym przepływie przez przewód. Nasada, w wyniku opływu przez wiatr, wytwarza podciśnienie w przewodzie w całym zakresie mierzonych kątów wiatru.

**Rys. 4, 5 i 6** przedstawiają zależność współczynnika wiatrowego C od kąta wiatru przy prędkościach przepływu przewodem równych 0.7, 1.5, 3 i 4 m/s przy prędkości tunelowej 8 m/s. Z przebiegu krzywych wynika, że zmiana kąta napływu wiatru praktycznie nie wpływa na wartość współczynnika C (na przepływ w przewodzie kominowym).



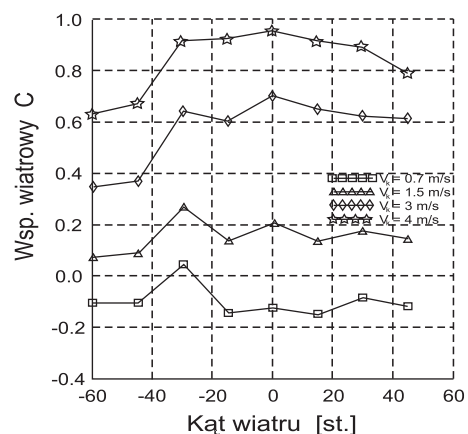
Współczynnik oporu miejscowego nasady mod.

Rys. 2



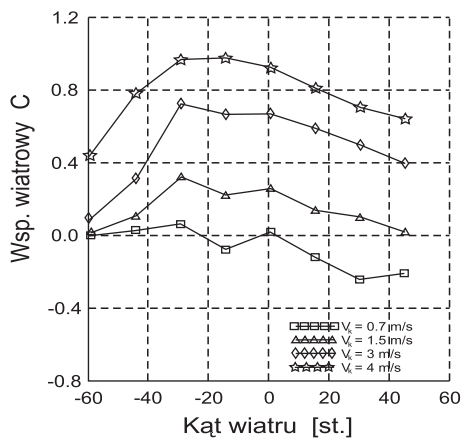
Zależność wsp. wiatrowego C od kąta wiatru przy prędkości w przewodzie  $V_k = 0$

Rys. 3



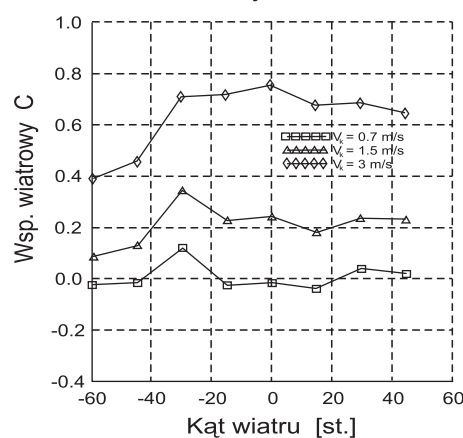
Zależność wsp. wiatrowego C od kąta wiatru dla konfiguracji nasady R1

Rys. 4



Zależność wsp. wiatrowego C od kąta wiatru dla konfiguracji nasady R2

Rys. 5

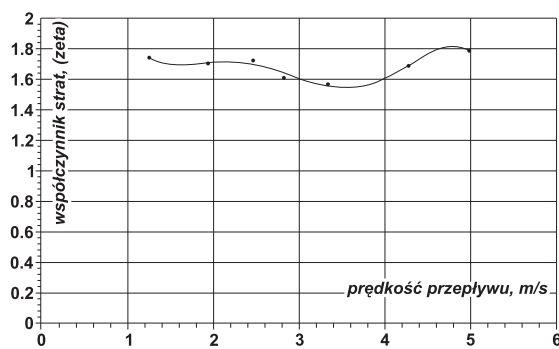


Zależność wsp. wiatrowego C od kąta wiatru dla konfiguracji nasady R3

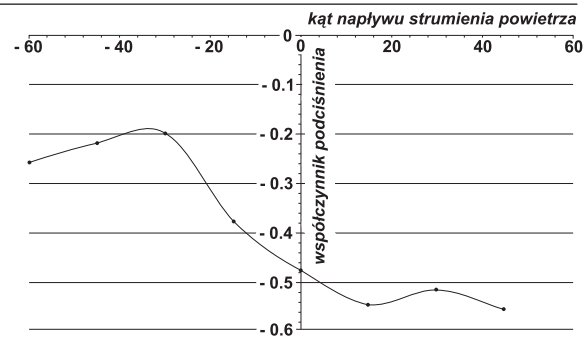
Rys. 6

Konfiguracja położenia spojlerów R1, R2, R3 jest to odległość mierzona w cm pomiędzy zestawem zblokowanych spojlerów 1 i 2 od spojlera 3 przyjęta do badań. Położenia skrajne to R1 i R2

Obok zestawienie wyników badań Regulatora Ciągu Kominowego w Instytucie Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie



Rys. 2 Współczynnik oporu nasady w funkcji prędkości przepływu



Rys. 1 Współczynnik podciśnienia nasady kominowej przy zerowym przepływie. Prędkość napływu powietrza 8 m/s

**Regulator Ciągu Kominowego POLMAR po jego prawidłowym zamontowaniu jest całkowicie bezpieczny w użytkowaniu. Tylko za pomocą Regulatora Ciągu Kominowego POLMAR sprawisz, że ciąg kominowy będzie zawsze taki, jakiego urządzenie grzewcze lub system wentylacyjny potrzebuje do optymalnej pracy.**

**Jeśli wszystko wykonasz poprawnie - efekt musi być imponujący**  
**OSZCZĘDZAJ OPAŁ, CHROŃ ŚRODOWISKO**

Treść niniejszej Karty Wyrobu została zatwierdzona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL w Warszawie (marzec 1998), Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie (grudzień 2001), oraz został zaakceptowany przez pozostałe podmioty w Europie wydające dopuszczenia wyrobów i jest dołączona do każdego Regulatora Ciągu Kominowego POLMAR.

**MONTAŻ I REGULACJA WYKONYWANE SĄ PRZEZ OSOBY UPOWAŻNIONE PRZEZ PRODUCENTA**

**!!! WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE !!!**