



# tetraSchwank

Wykorzystuje „darmowe“ ciepło i obniża czas zwrotu ogrzewania

Wysokosprawny promiennik rurowy  
+ Odzysk ciepła  
+ Kondensacja  
110% sprawności  
+ Inteligentny system sterowania

= tetraSchwank

**hybridSchwank**  
ENERGY RECOVERY TECHNOLOGY

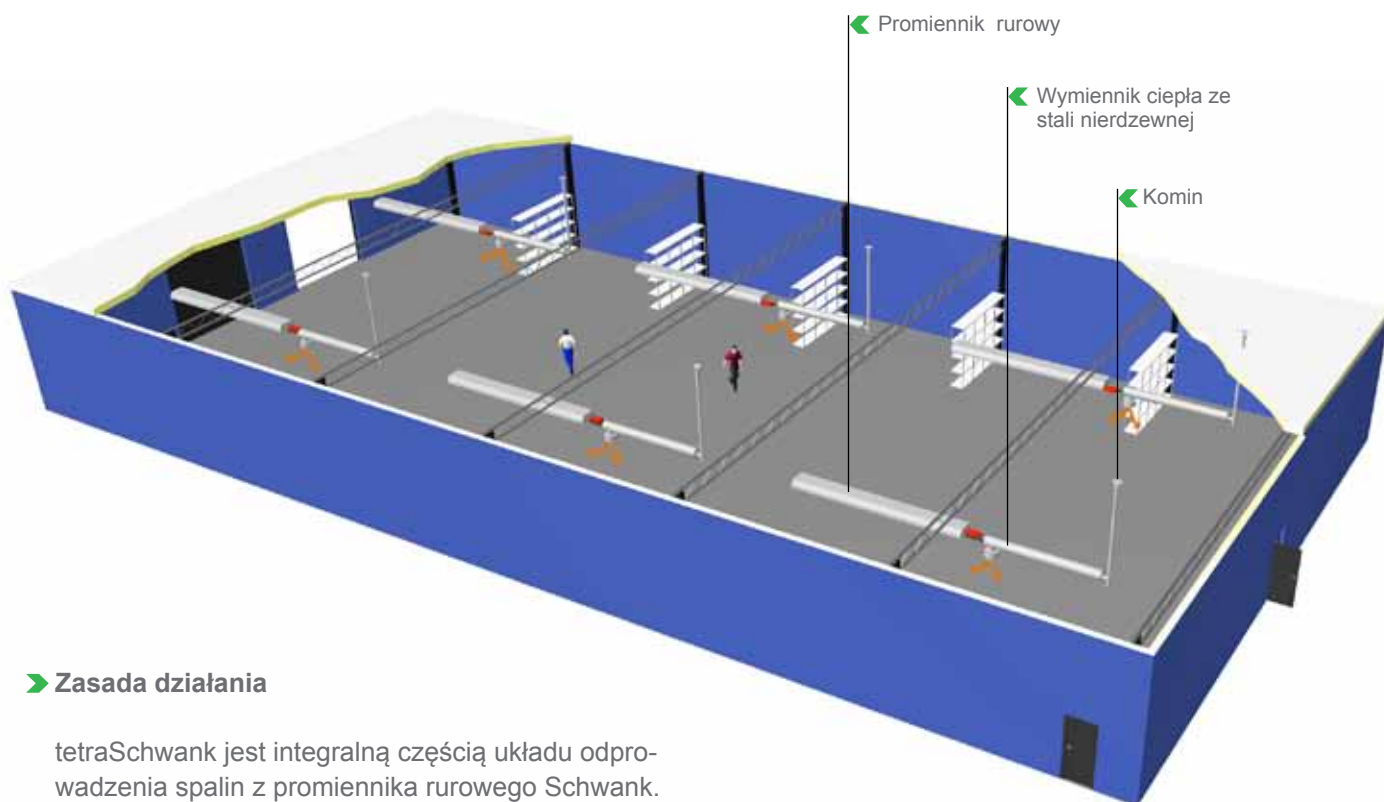
# Odzysk ciepła

## ► tetraSchwank – technologia kondensacyjna w ogrzewaniu obiektów przemysłowych

tetraSchwank łączy **odzysk ciepła z kondensacją**, **wysokosprawne promienniki rurowe Schwank** i **inteligentny system sterowania**, aby tworzyć system ogrzewania z łączną sprawnością w wysokości do 110%.

tetraSchwank odzyskuje energię spalin, i bezpośrednio podaje ją z powrotem do przestrzeni ogrzewanej w postaci podgrzanego powietrza.

Istnieją cztery [stąd: tetra] powody, dlaczego nowy system odzysku ciepła oferowany przez firmę Schwank zwróci się szybko, jednocześnie zmniejszając koszty ogrzewania. Celem inżynierów firmy Schwank było stworzyć system który jest w stanie wykorzystać ciepło spalin bez użycia mediów pośrednich oraz wymiennika który w prosty sposób odzyska ciepło.



## ► Zasada działania

tetraSchwank jest integralną częścią układu odprowadzenia spalin z promiennika rurowego Schwank. Z maksymalną mocą cieplną do 40 kW, odzyskuje się energię cieplną zawartą w spalinach w kondensacyjnym wymienniku przeciwprądowym i natychmiast wprowadza odzyskane ciepło ponownie do ogrzewanego budynku.



## ➤ Aplikacje

W połączeniu z promiennikami rurowymi Schwank, tetraSchwank odzyskuje tracone ciepło czyniąc je użytecznym.

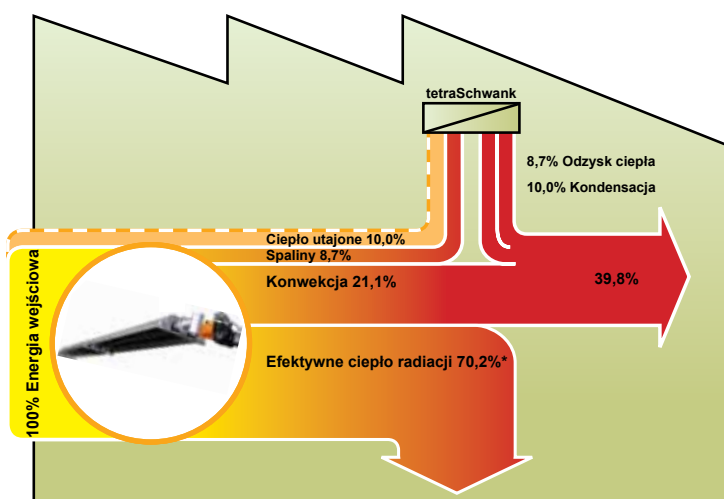
### Główne korzyści:

- Wykorzystanie darmowego ciepła odpadowego
- Wykorzystanie technologii kondensacji
- Znaczący wzrost sprawności cieplnej do 110 % [Hi]
- Szybki czas zwrotu
- Bezpośrednie ciepło bez mediów pośredniczących

tetraSchwank jest numerem 1 w systemach grzewczych w przypadku obniżenia kosztów ogrzewania – bardzo dobre rozwiązanie dla budynków niskich i średniej wielkości.

### Dodatkowe korzyści:

tetraSchwank zwiększa całkowitą moc promiennikowego systemu grzewczego, uzyskując sprawność cieplną do 110% dzięki zastosowaniu technologii kondensacji



\* Współczynnik promieniowania promiennika gazowego calorSchwank 30, zmierzony przez laboratorium DVGW według DIN EN 416-2

Schemat przepływu energii: Schwank promiennik rurowy + tetraSchwank



### ➤ Budowa systemu odzysku ciepła:



Sprawność:	max. 110%
Kondensacja:	tak
Materiał:	ze stali nierdzewnej
Wymiary:	L = 4,700 mm, $\varnothing$ 200 mm
Waga:	około 31 kg
Nominalne obciążenie cieplne:	15 do 40 kW [model U] 15 do 30 kW [model L]
Strumień objętości [wentylator]:	aż do 800 m <sup>3</sup> /h
$\Delta T_{max}$ [nawiew]:	15 K



#### Polska

#### Niemcy