

SERIA

PUHZ-SHW

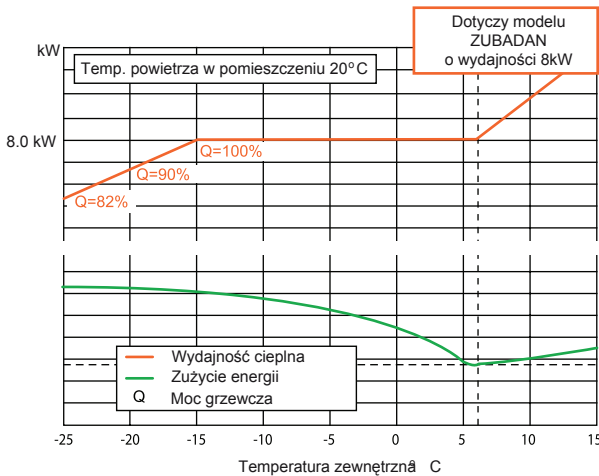
ZUBADAN
New Generation

Typszereg jednostek zewnętrznych to konstrukcja stworzona z myślą o zapewnieniu wysokiej wydajności grzewczej również w niskich temperaturach (-25°C).

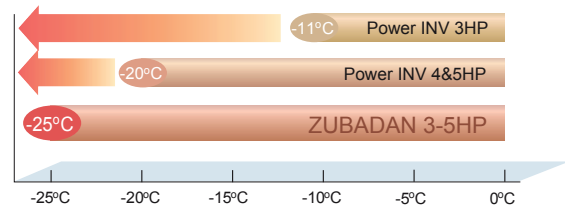


Poprawiona wydajność grzewcza

Wysoką wydajność grzania osiągnięto dzięki wyjątkowemu układowi „Flash Injection”. Technologia ta umożliwia utrzymanie nominalnej wydajności grzewczej przy temperaturze zewnętrznej osiągającej -15°C. Przy temperaturze zewnętrznej -25°C urządzenie osiąga wydajność na poziomie 80%. Technologia ZUBADAN może być stosowana jako jedyne źródło ciepła w wszystkich strefach klimatycznych.



Gwarantowana praca w trybie grzania dla temperatury zewnętrznej, osiągającej -25°C.

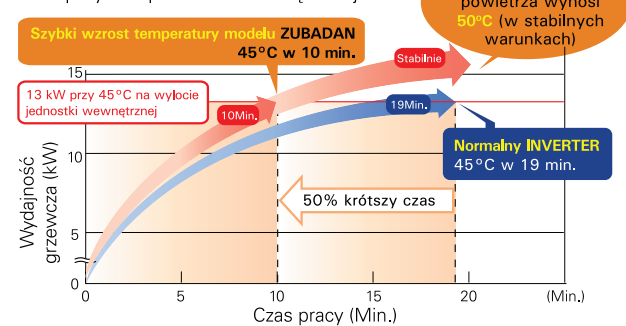


Większy komfort

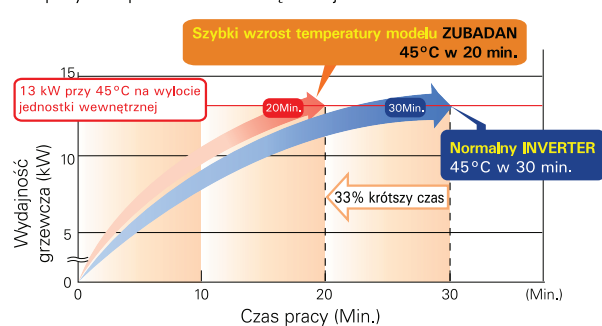
Rozruch i powrót do normalnej pracy po cyklu odszraniania zostały skrócone dzięki układowi wtysku czynnika „Flash Injection”. Dodatkowo nowy sposób kontroli odszraniania pozwolił wydłużyć okresy między poszczególnymi cyklami. Obie innowacje dają w efekcie szybsze osiągnięcie zadanej temperatury i jej stabilne utrzymanie na zadanym poziomie.

[Szybki rozruch]

Praca przy temperaturze zewnętrznej 2°C



Praca przy temperaturze zewnętrznej -20°C



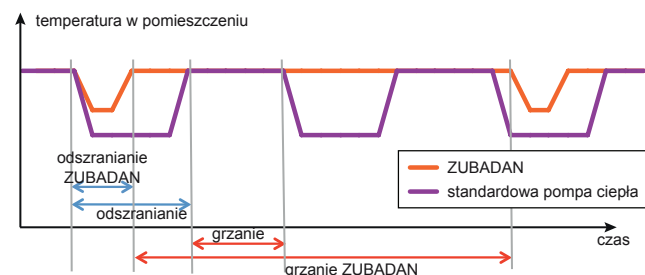
ZUBADAN - grzanie przy temperaturze -30°C na zewnątrz

Technologia ZUBADAN gwarantuje komfortowe warunki w pomieszczeniu. Krótkie przerwy na odszranianie oraz wydłużone okresy pracy nawet do 150 minut stabilizują pracę systemu grzewczego nie powodując wahań zadanej temperatury w pomieszczeniach.

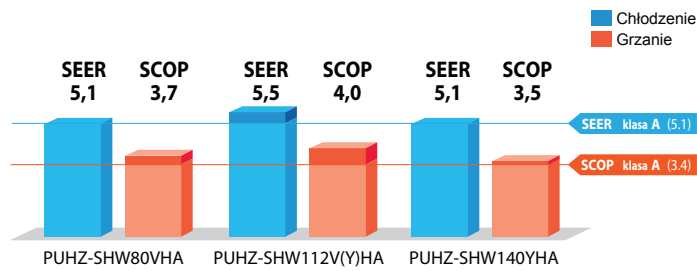
Effektywny proces odszraniania

	Liczba cykli pracy na dobę	Czas trwania cyklu grzewczego (min.)	Czas odszraniania (min.)
ZUBADAN	8	150	3
Urządzenia standardowe	20	47	10

Cykl pracy agregatu Zubadan



Osiągnięcie klasy energetycznej A przez urządzenia pozwala na duże oszczędności w eksploatacji przez cały rok.

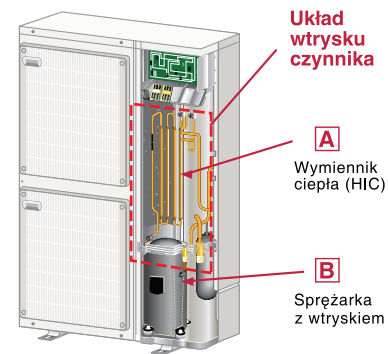
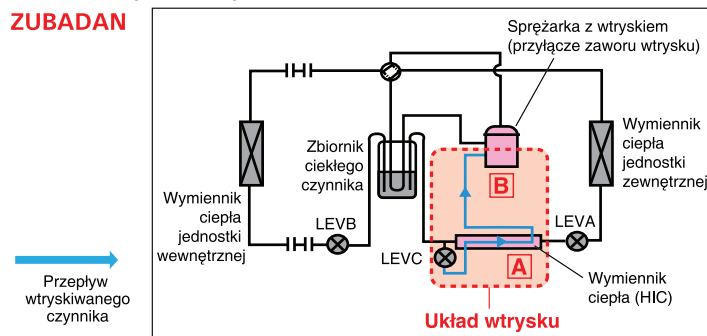


Dane podane dla zestawienia z jednostkami kasetonowymi PLA-ZRP.

Metoda na osiągnięcie wysokiej wydajności grzewczej przy niskich temperaturach zewnętrznych – zastosowanie technologii Mitsubishi „Flash Injection”

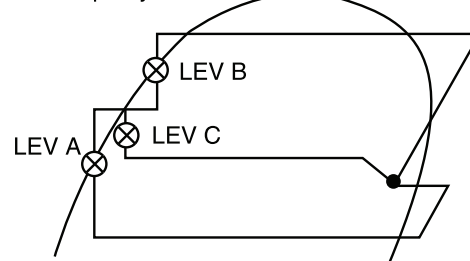
Układ wttrysku czynnika

ZUBADAN



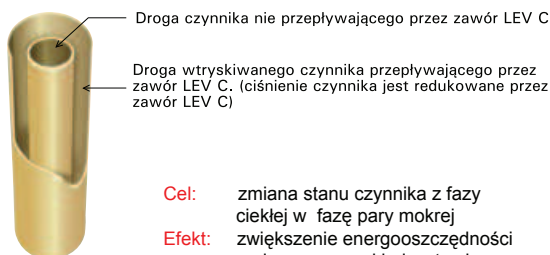
Układ wttrysku czynnika w jednostkach ZUBADAN serii Mr. Slim zmienia przepływający czynnik z fazy ciekłej w fazę pary mokrej. Daje to zmniejszenie obciążenia sprężarki i zwiększenie wydajności grzewczej w niskich temperaturach. Podczas pracy w warunkach niskich temperatur zewnętrznych, celem działania układu jest zapobieganie spadkom ilości czynnika w obiegu, które są skutkiem spadków ciśnienia czynnika powracającego ze sprężarki. W tym samym czasie układ zapobiega przegrzaniu czynnika wytłoczonego ze sprężarki z powodu wysokiego stopnia sprężania.

Schemat pracy układu



A Wymiennik ciepła (HIC)

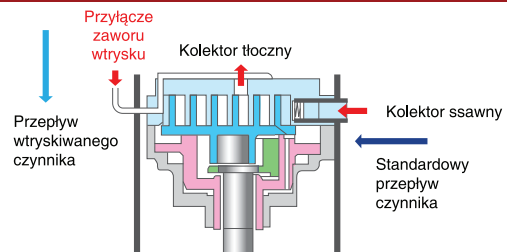
Przekrój wymiennika



- Cel:** zmiana stanu czynnika z fazy ciekłej w fazę pary mokrej
- Efekt:** zwiększenie energooszczędności podczas pracy układu wttrysku czynnika

Sprężanie cieczy stanowi zbyt duże obciążenie dla sprężarki, obniżając wydajność pracy. Zastosowanie wymiennika wspomagającego wymianę ciepła czynnika na dwóch poziomach ciśnienia, pozwala zmniejszyć obciążenie sprężarki. Wymiana ciepła powoduje zmianę stanu wttryskiwanego czynnika z fazy ciekłej na parę mokrą, która stanowi mniejsze obciążenie.

B Sprężarka z wttryskiem



- Cel:** zwiększenie ilości czynnika w obiegu
- Efekt:** zwiększona wydajność grzewcza przy niskich temperaturach zewnętrznych, wyższa temperatura na wylocie z jednostki wewnętrznej, szybsza regulacja i powrót do pracy po zakończeniu odszraniania.

Wtrysk czynnika chłodniczego umożliwia zwiększenie ilości czynnika przetłaczanego przez sprężarkę przy niskich temperaturach zewnętrznych.