



Sinusverteiler
*Rozwiązania dla nowoczesnych
systemów ogrzewania*



Main site at Wettringen

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Sinusverteiler GmbH Niemcy

- Produkcja i sprzedaż
- Zatrudnienie: 80
- Rok założenia: 1977
- Powierzchnia: 12 800 m²



Sinus-KER Kft.
Węgry

- Produkcja i sprzedaż
- Zatrudnienie 82
- Rok założenia: 1995
- Powierzchnia: 3 950 m²



**Sinus Polska Sp. Z.o.o.
Polska**

- Produkcja i sprzedaż
- Zatrudnienie: 70
- Rok założenia: 2003
- Powierzchnia: 4 700 m²



Sinusverteiler Austria GmbH Austria

- Sprzedaż
- Zatrudnienie: 4
- Rok założenia: 2009
- Powierzchnia: 72 m²



Sinus North America Kanada

- Produkcja i sprzedaż
- Zatrudnienie: 3
- Rok założenia: 2003
- Powierzchnia: 1 280 m²



Comfort-Dämmtechnik GmbH Niemcy

- Sprzedaż i przygotowanie
- Zatrudnienie: 4
- Rok założenia: 2001
- Powierzchnia: 300 m²



PUR Kft. Węgry

- Produkcja
- Zatrudnienie: 39
- Rok założenia: 2001
- Powierzchnia: 2 800 m²



Niezawodne procesy

Niezawodne procesy

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Przyjazna konsultacja z
wyszkolonym personelem



Indywidualna konstrukcja
w nowoczesnym
oprogramowaniu CAD



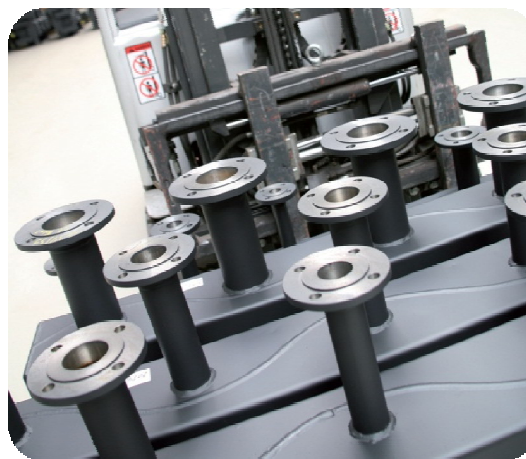
Precyzyjne wykonanie z
wykorzystaniem
sterowanych
numerycznie wypalarek

Niezawodne procesy

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Jakość montażu
zapewniają ciągłe
kontrole.



Optymalne wykończenie
według specyfikacji
klienta



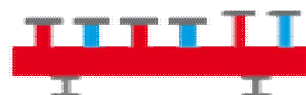
Bezpośrednia dostawa na
miejsce – just in time.

Niezawodne procesy

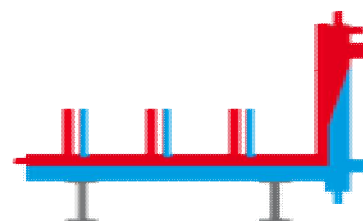
niezawodnie - szybko - indywidualnie



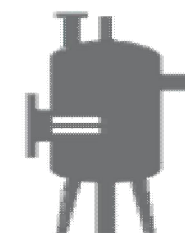
Rozdzielacze z rur okrągłych
do wody gorącej i zimnej



Rozdzielacze kompozytowe



Sinus Kaskaden Unit



Odmulacze magnetyczne



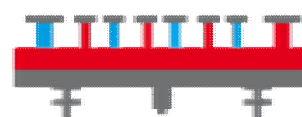
Sprzęgła hydrauliczne



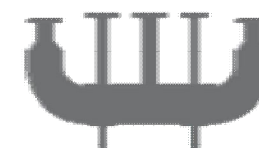
Zobudowa rozdzielaczy



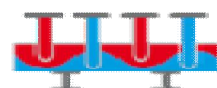
Sinus HydrolMaxx



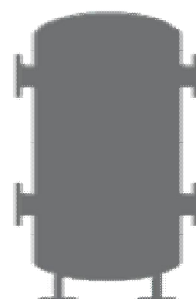
Sinus HydroFixx



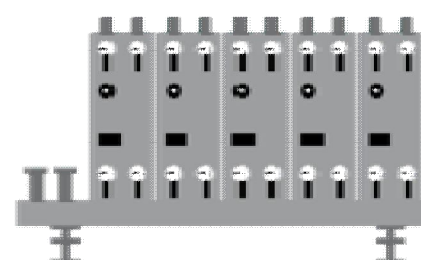
Rozdzielacze wody pitnej Legionix



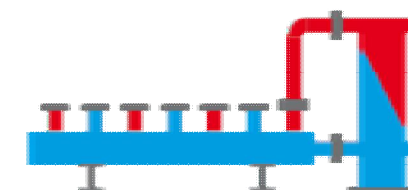
Rozdzielacze z bocznymi przyłączami
kolonowymi



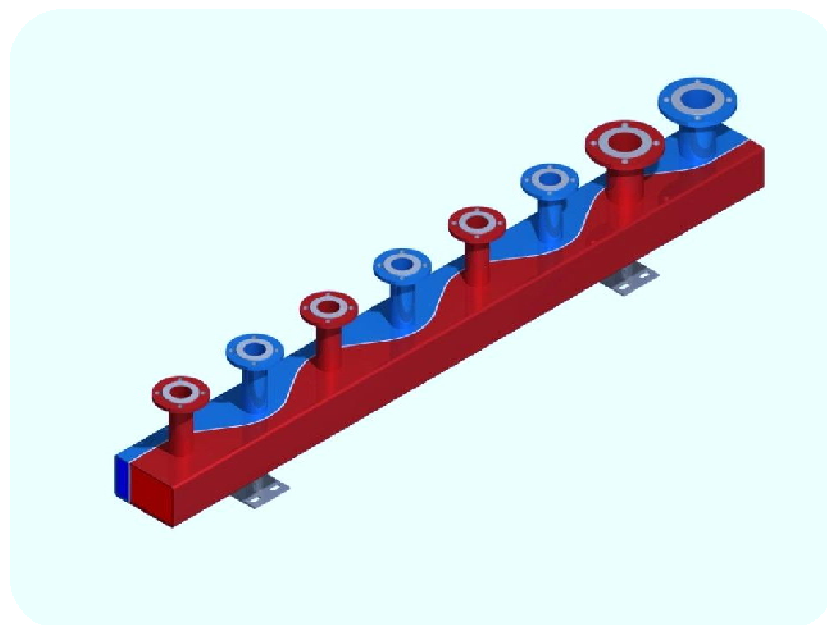
Duże zbiorniki



Grupy pompowe ProfiFixx



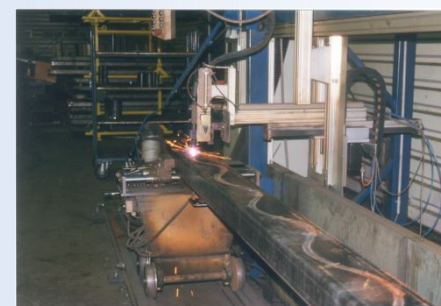
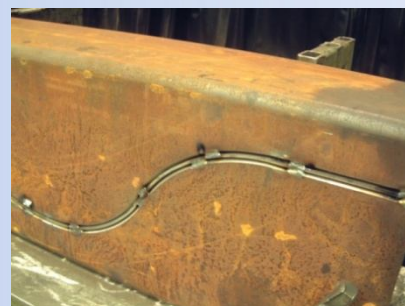
Sinus Modul Unit
Zespoły modułowe



Proces produkcji kompaktowych rozdzielaczy sinusoidalnych

Proces produkcji – kompaktowy rozdzielacz

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Proces produkcji sinusoidalnego rozdzielacza kompaktowego. Od magazynu materiałów, poprzez wmontowanie przegrody sinusoidalnej, do zespawania całego rozdzielacza.

Proces produkcji – kompaktowy rozdzielacz

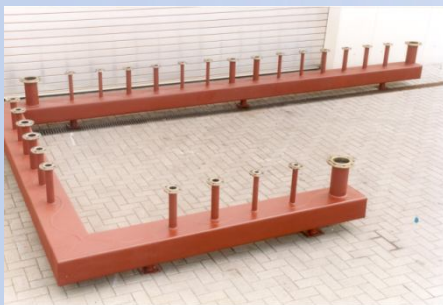
niezawodnie - szybko - indywidualnie



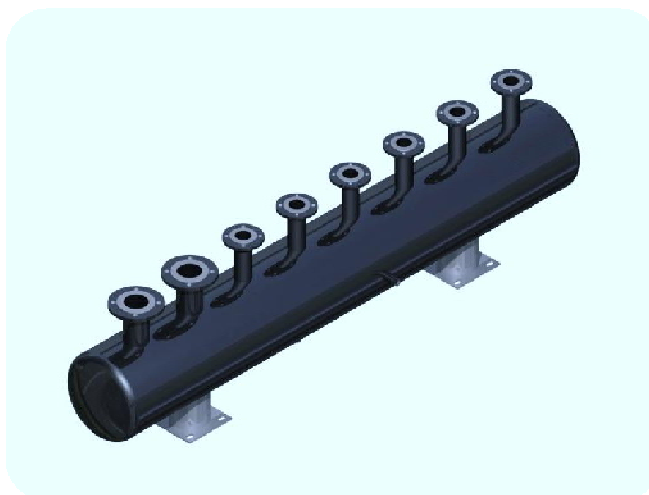
Każdy rozdzielacz Sinus poddawany jest indywidualnej i szczegółowej kontroli jakości.

Wykonania nietypowe

niezawodnie - szybko - indywidualnie



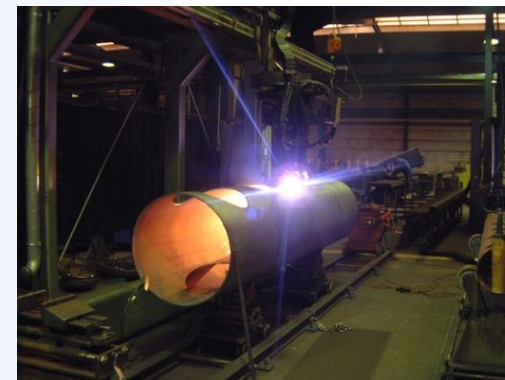
Rozdzielacze Sinus mogą być wykonane zgodnie z Państwa indywidualnymi wymaganiami dotyczącymi kształtu jak i wielkości.



Proces produkcji rozdzielaczy Sinus o przekroju okrągłym

Proces produkcji – rozdzielacz o przekroju okrągłym

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Podczas produkcji rozdzielaczy okrągłych, szczególny nacisk kładziemy na jakość materiałów, oraz wysoki poziom technologii wykonania. Zarówno materiały jak i technologia podlegają ciągłej kontroli.

Proces produkcji – rozdzielacz o przekroju okrągłym

niezawodnie - szybko - indywidualnie

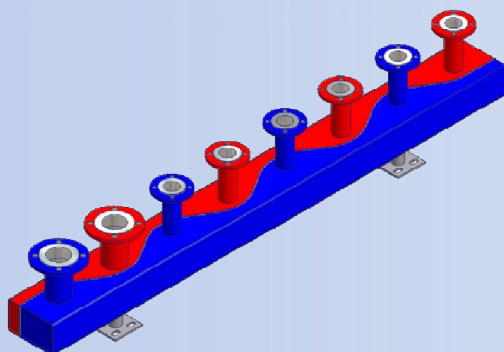


Szybka dostępność

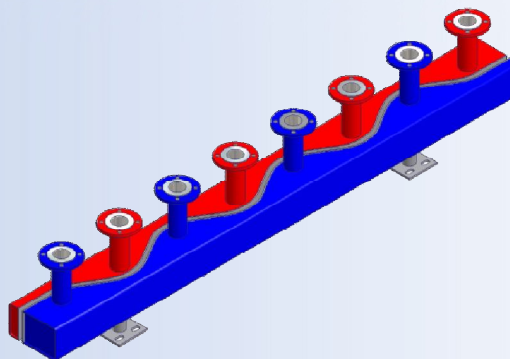
niezawodnie - szybko - indywidualnie



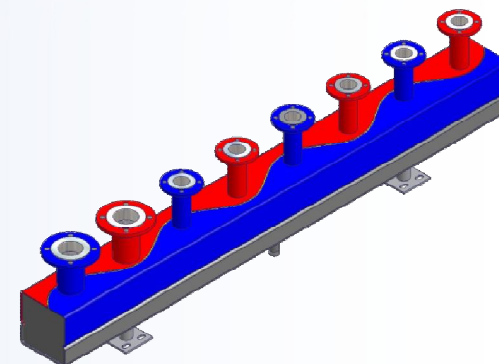
Nawet dla indywidualnych parametrów rozdzielaczy, takich jak długość czy ilość króćców, czas produkcji wynosi **3 dni** od aprobaty technicznej.



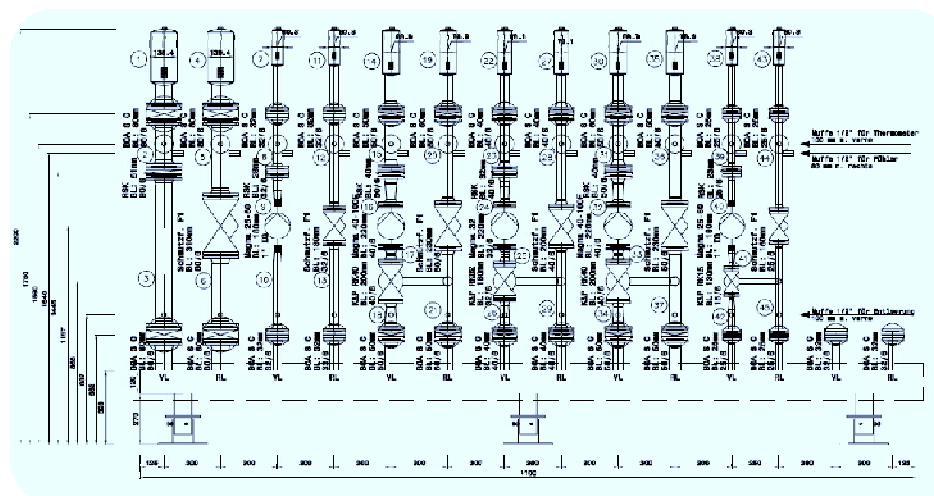
Sinusoidalny rozdzielacz kompaktowy



Termicznie rozdzielony sinusoidalny rozdzielacz kompaktowy



Sinus HydroFixx, rozdzielacz ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym.



Rozdzielacz i design

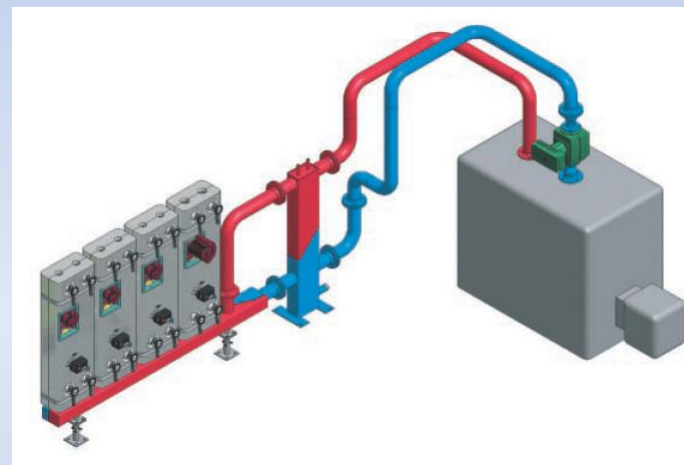
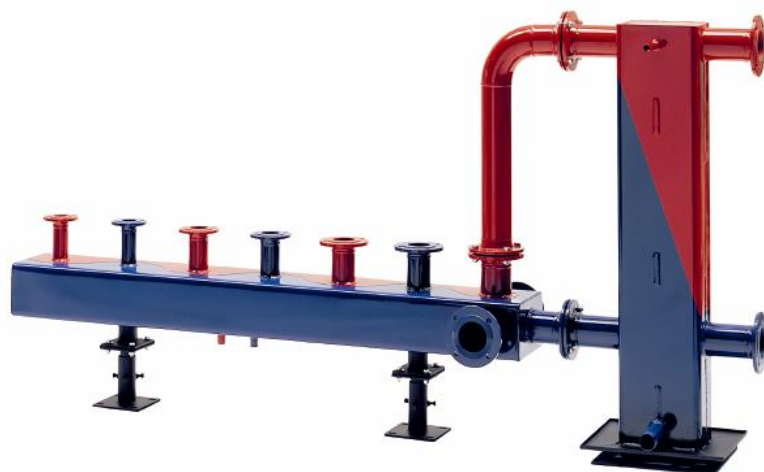


ProfiFixx
&
HydroFixx

- ✓ Ekstremalnie szybka instalacja
- ✓ Optymalizacja przestrzeni
- ✓ Niska wysokość instalacji
- ✓ Optymalna izolacja kompletnych kołnierzowych grup pompowych
- ✓ Wizualnie atrakcyjne i ujednolicone

Sinus Modul Unit

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Sprzęgło hydrauliczne połączone rozłącznie z rozdzielaczem sinusoidalnym w modułowej konstrukcji

- ✓ Optymalizacja przestrzeni
- ✓ Niska wysokość instalacji

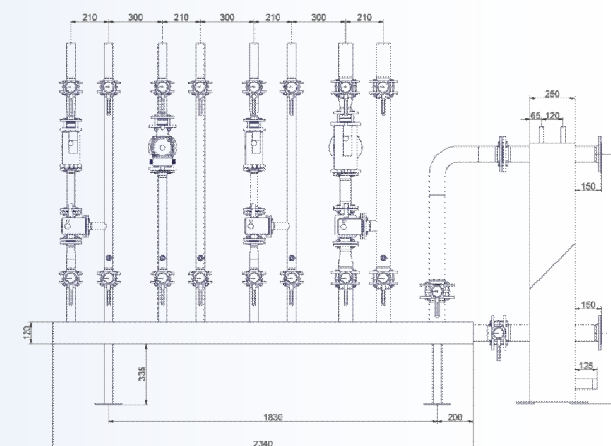
Indywidualna konstrukcja rozdzielaczy

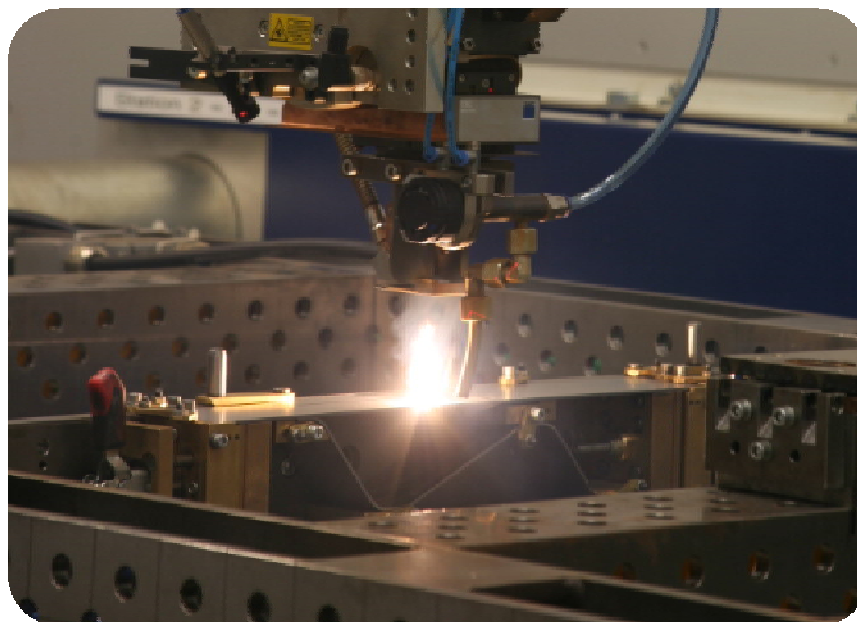
niezawodnie - szybko - indywidualnie



Alternatywa dla standardowej wersji ProfiFixx:

Indywidualna konstrukcja rozdzielacza oraz kompletnej zabudowy kołnierzowymi grupami pompowymi według Państwa wymagań.

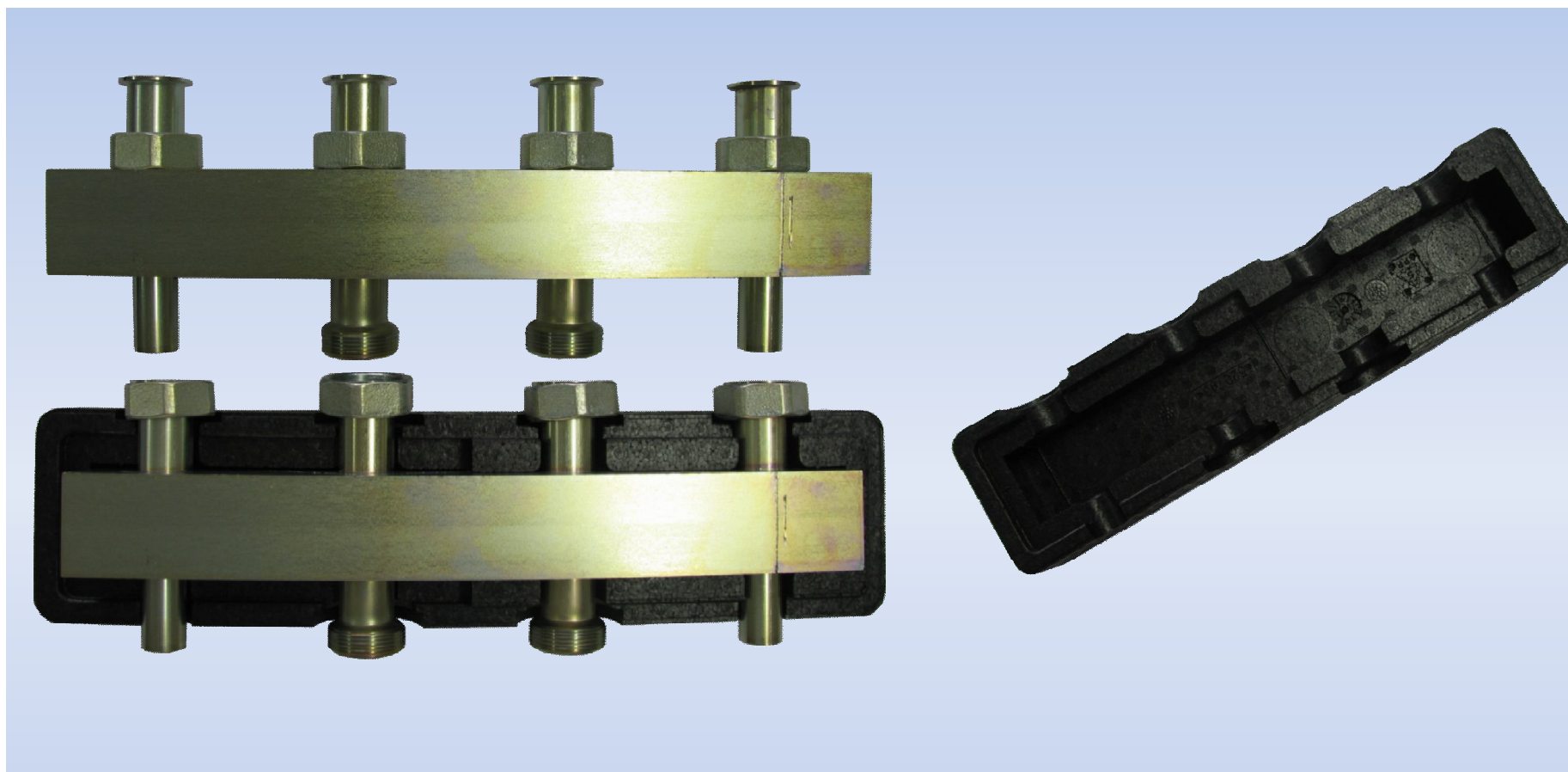




Produkcja z wykorzystaniem lasera

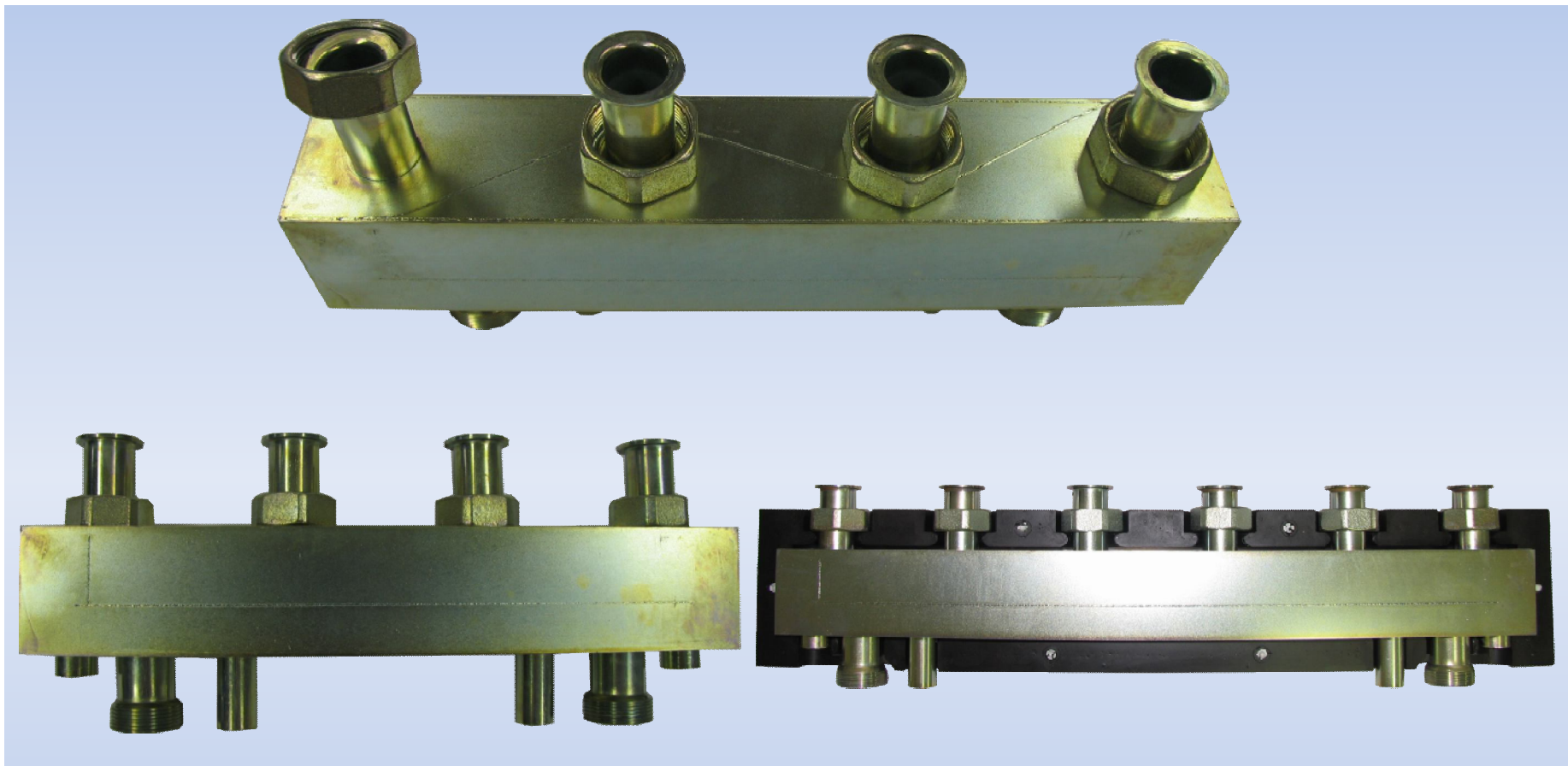
Produkcja z wykorzystaniem lasera

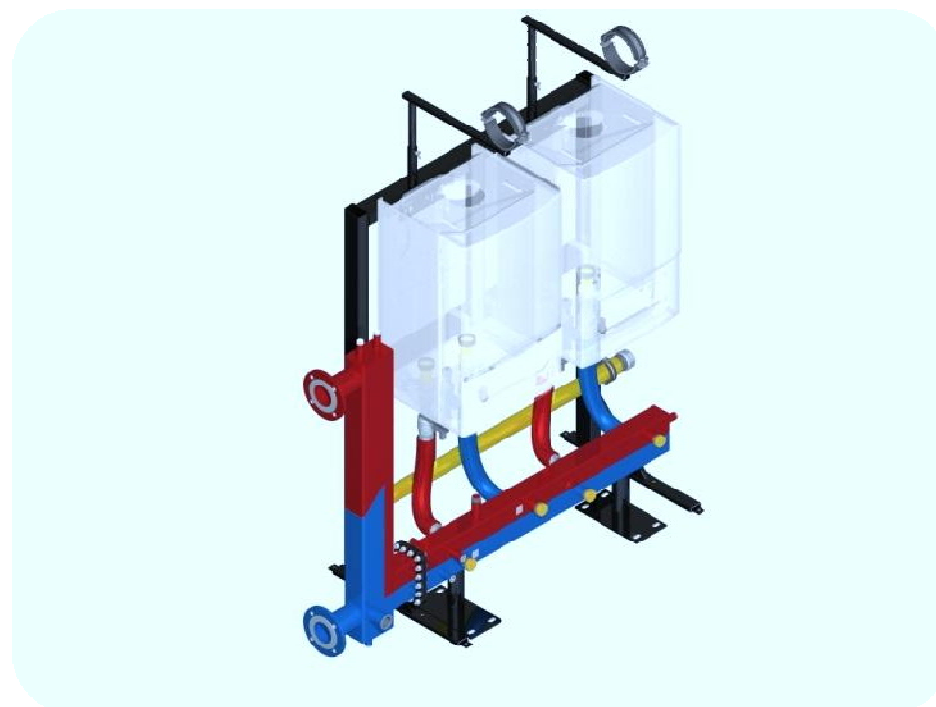
niezawodnie - szybko - indywidualnie



Produkcja z wykorzystaniem lasera

niezawodnie - szybko - indywidualnie

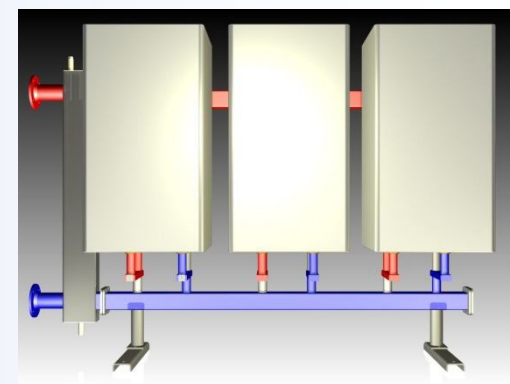
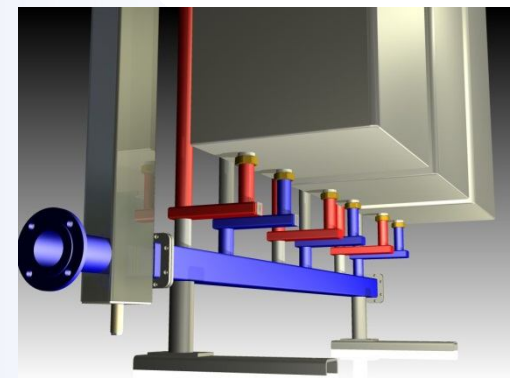
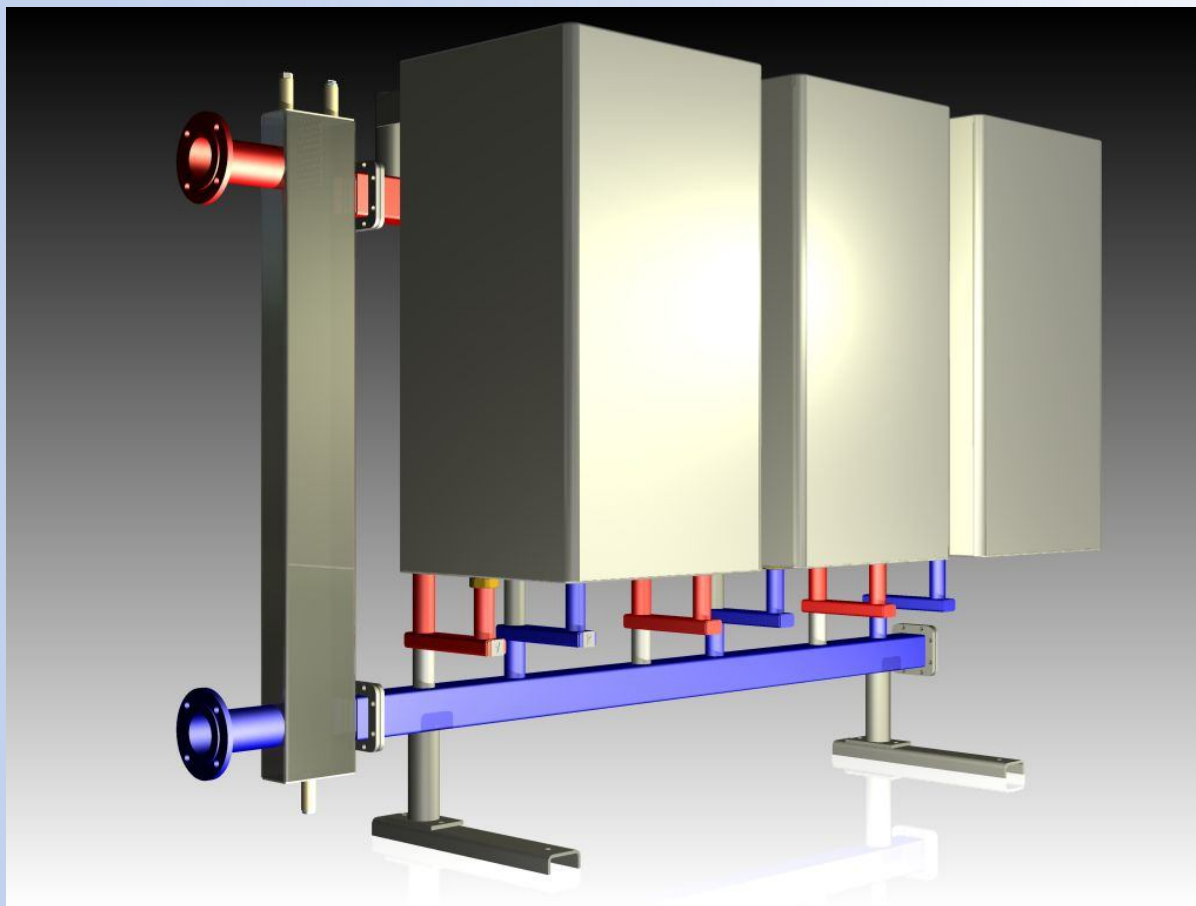




Sinus Kaskady

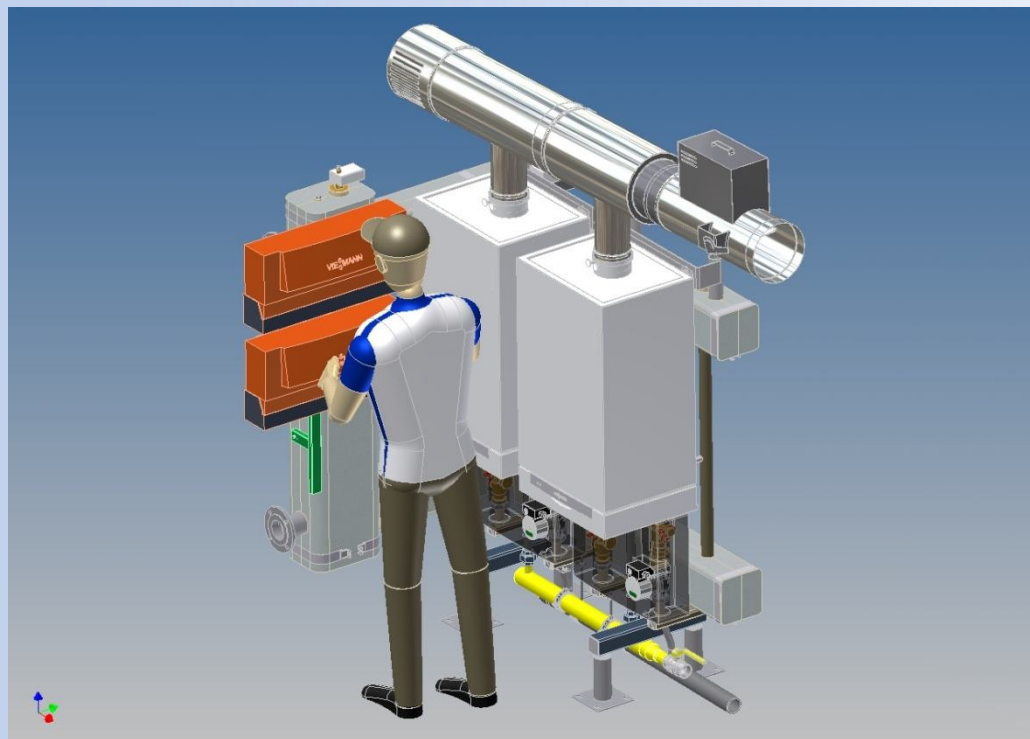
Sinus Kaskady

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Sinus Kaskady – wykonania indywidualne

niezawodnie - szybko - indywidualnie

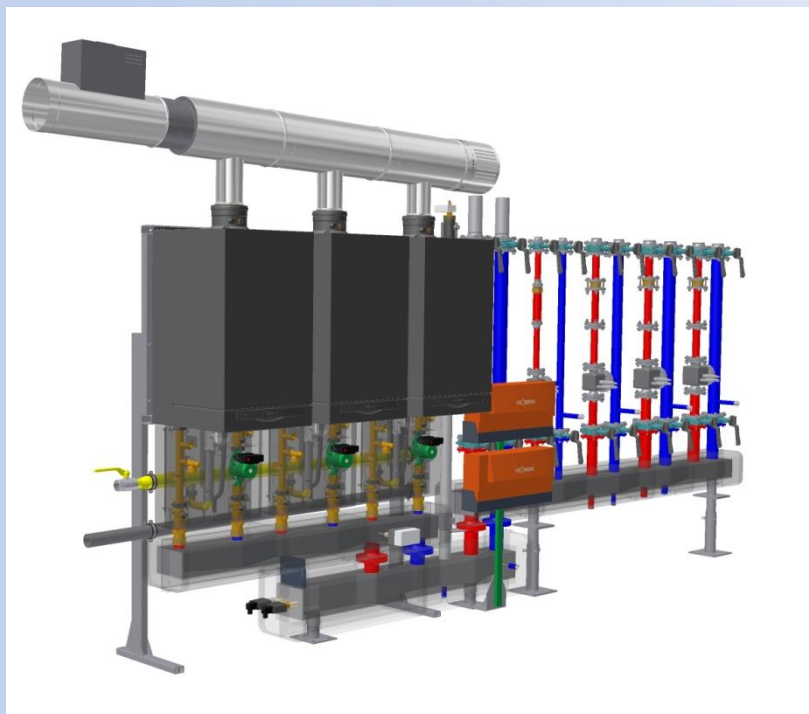


Wykonania indywidualne

Wykorzystanie techniki 3D w projektowaniu instalacji i urządzeń dało wielokrotnie korzystny efekt. Jest szczególnie przydatne do realizacji projektów indywidualnych wymagających zastosowania specyficznych rozwiązań związanych z gabarytami lub rozkładem geometrycznym kotłowni.

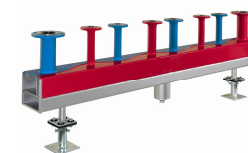
Sinus Kaskady – wykonania indywidualne

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Zaletami kaskad modułowych są:

- możliwość łączenia kolektorów w zestawy,
- możliwość podłączania sprzęgła z lewej bądź prawej strony,
- możliwość ustawienia zestawu w dwuszeregu lub pod kątem – optymalne zagospodarowanie przestrzeni,
- zintegrowana izolacja PUR, szybki montaż bez szablonów, brak dodatkowych stelarzy.





Pozostałe produkty Sinus

Sinus LegioNixx, rozdzielacz wody pitnej

niezawodnie - szybko - indywidualnie



- ✓ Zapewnia przepływ wody w pełnej objętości.
 - ✓ Eliminacja martwych stref, co zapobiega stagnacji wody.
 - ✓ Wytworzony ze stali nierdzewnej, zapobiega powstawaniu miejscowej korozji.
- Bakterie legionella nie mogą znaleźć martwych stref, co uniemożliwia ich rozwój.**

Zbiorniki buforowe

niezawodnie - szybko - indywidualnie



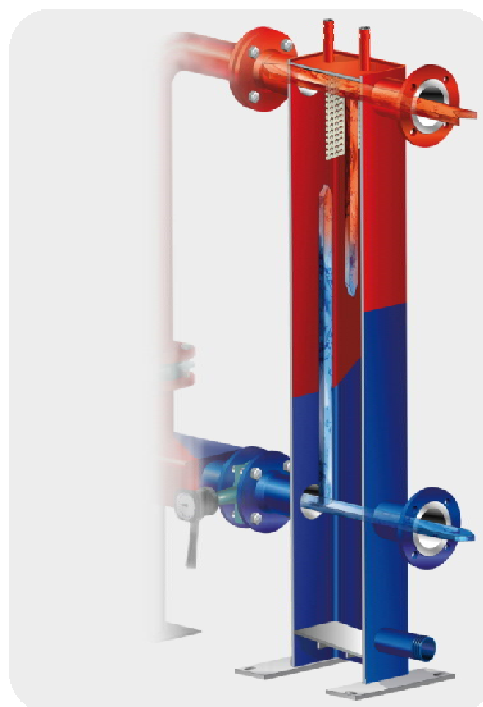
Opis

Ciśnienie robocze	Według wymagań
Temperatura robocza	Według wymagań
Czas produkcji	Ok. 2 tygodnie
Indywidualny certyfikat TÜV	Na żądanie

Zbiorniki, separatory, odmulacze

- ✓ zbiorniki powietrza od DN 40 do DN400, PN6 i PN16
- ✓ separatory powietrza od DN 65 do DN400, PN6
- ✓ zbiorniki rozprężne od DN 150 do DN500, PN6
- ✓ odmulacze i odmulacze magnetyczne od DN 50 do DN200, PN6

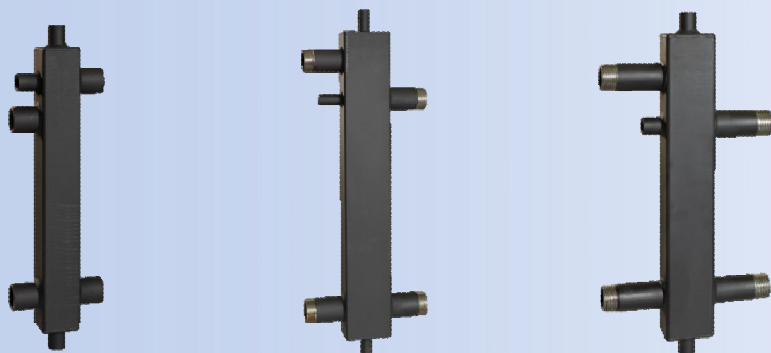




Sprzęgła hydrauliczne

Sprzęgła hydrauliczne

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Zakres małych sprzęgieł

Wielkość komory	Przepływ
60/50	3 m ³ /h
80/60	4.5 m ³ /h
120/80	8 m ³ /h



Zakres dużych sprzęgieł

Budowa kompaktowa

Wielkość komory	Przepływ
160/80 do 700/500	10 m ³ /h do 300 m ³ /h

Budowa okrągła

Wielkość komory	Przepływ
DN 150 do DN 800	12 m ³ /h do 600 m ³ /h

Machen Sie sich keine **SORGEN**
mehr um die Hydraulik. . .



...Sinus HydroFixx, der Verteiler mit integrierter **Hydraulischer Weiche**.

- ✓ optimale hydraulische Verhältnisse in allen Betriebszuständen der Heizungsanlage
- ✓ Montage-, Zeit-, und Platzersparnis
- ✓ von 70 kW bis 4.500 kW

www.sinusverteiler.de

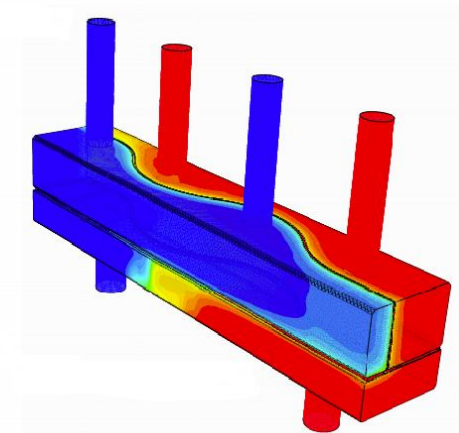
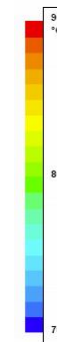
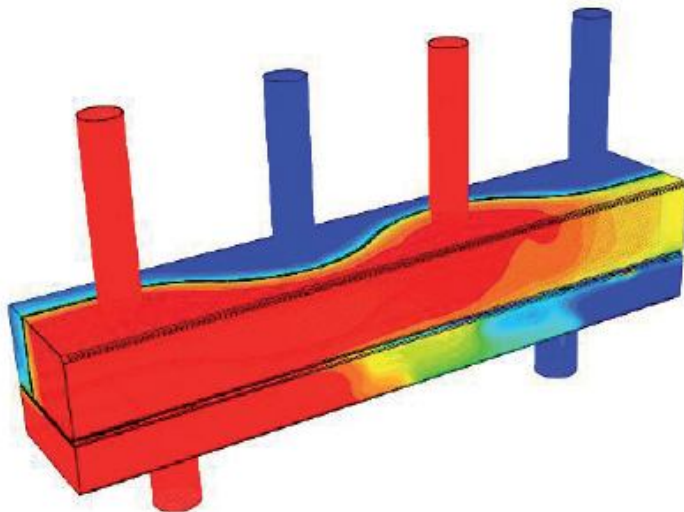


ZDOBYWCA NAGRODY NAUKOWO TESTOWANY

Fachhochschule
Münster University of
Applied Sciences



Fachbereich
Energie . Gebäude .
Umwelt
Laborbereich
Raumluf- und Kältetechnik





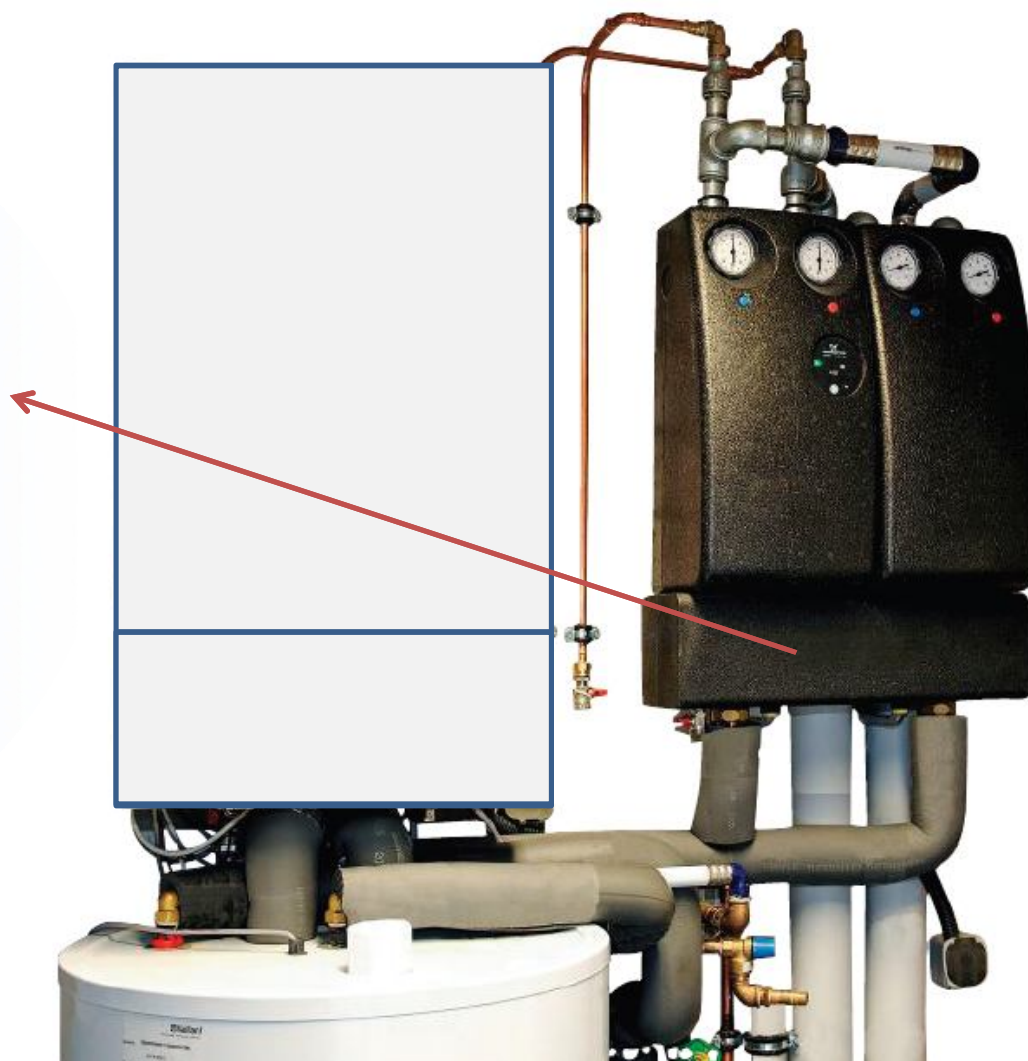
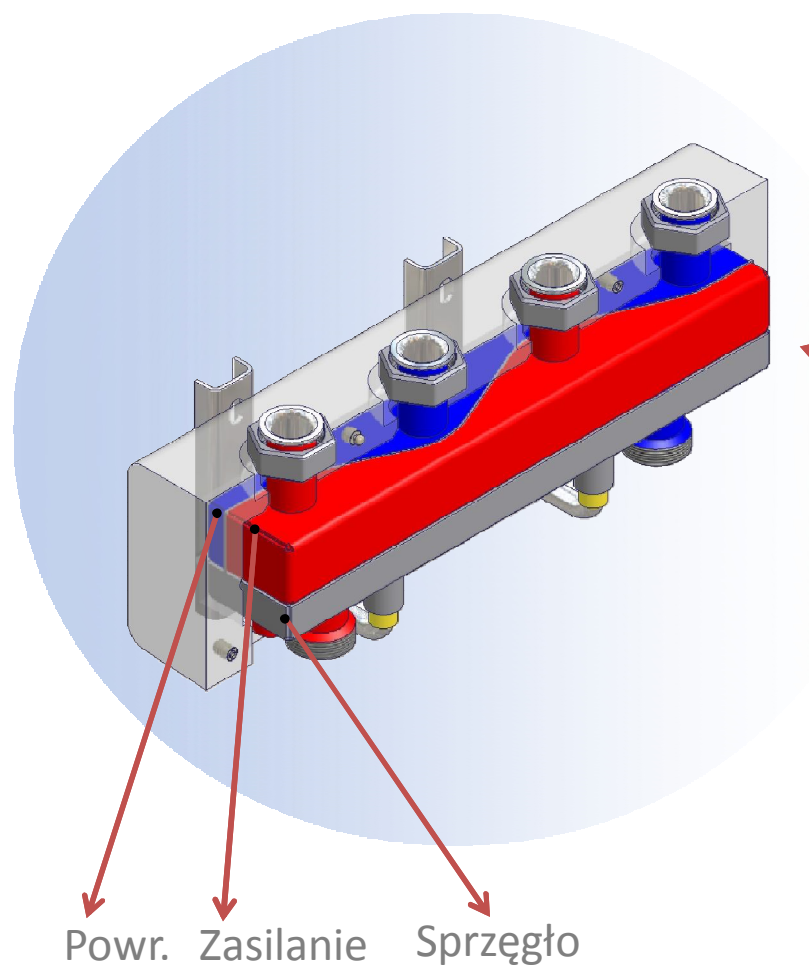
Sinus HydroFixx z trzema regulowanymi obiegami grzewczymi



Sinus HydroFixx w dużej wersji dla systemów do 2.1 MW

Sinus HydroFixx

niezawodnie - szybko - indywidualnie



Sinus HydroFixx

niezawodnie - szybko - indywidualnie

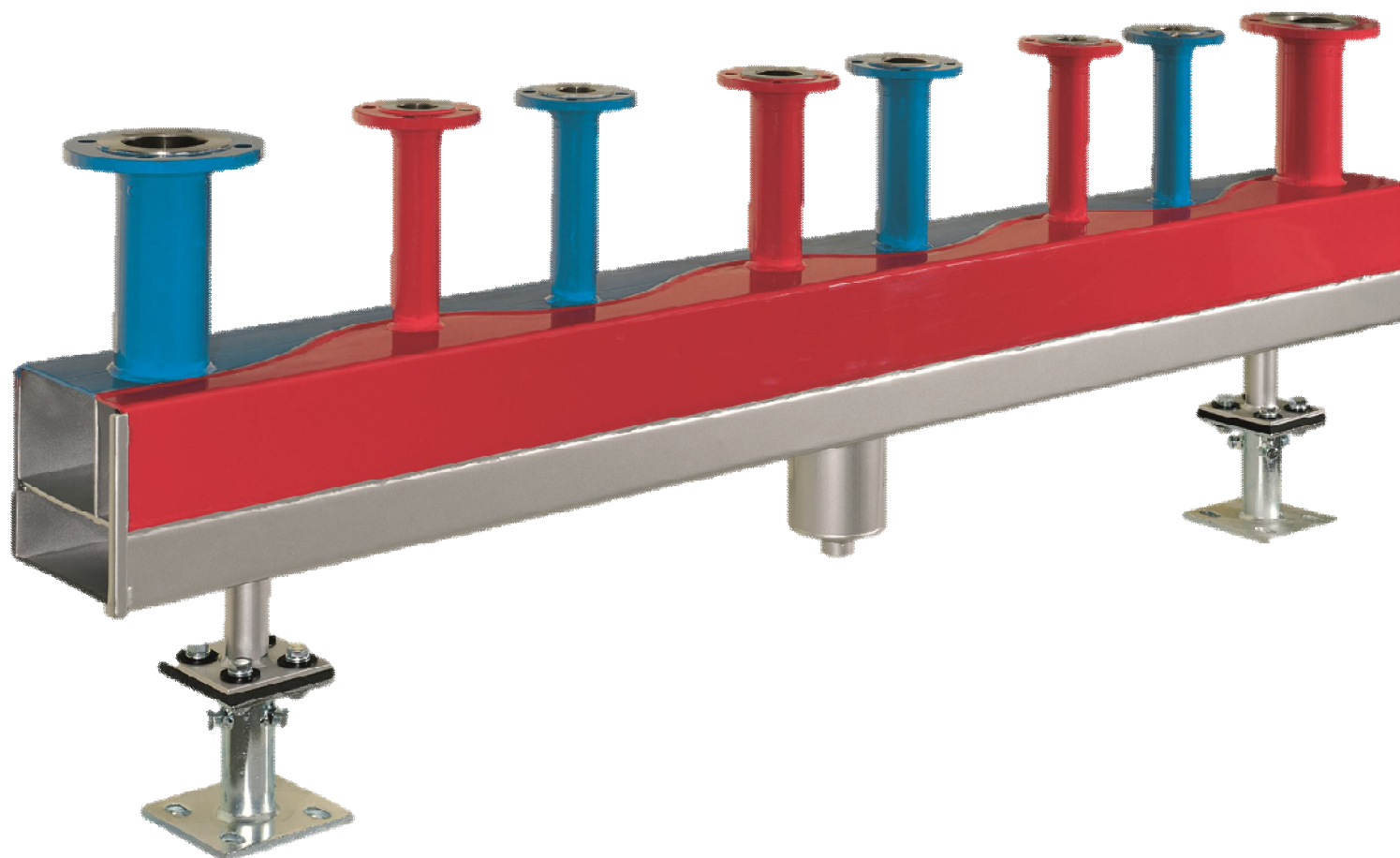
Sinus HydroFixx – 80/80 oraz 120/120 zawiera izolację i ścienny zestaw montażowy w komplecie

Wasz profit jako sprzedawcy artykułów magazynowych Sinus:

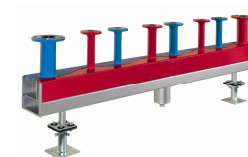
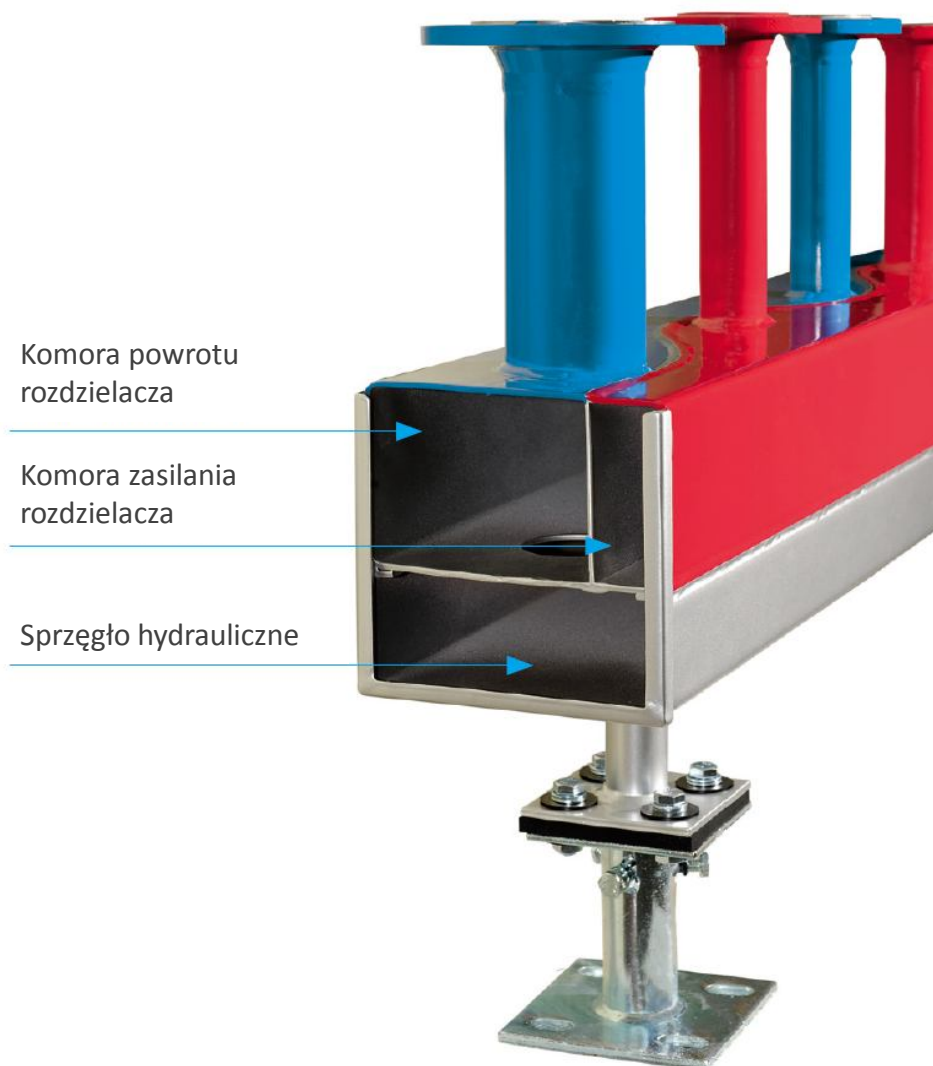
- Tylko jeden numer artykułu dla całego zestawu
- Łatwa obsługa w składowaniu i administracji
- Skromne wymagania przestrzenne (tylko jedna lokacja magazynowa na jednostkę produktu)
- Atrakcyjne wizualnie opakowania



Sinus HydroFixx, rozdzielacz ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym

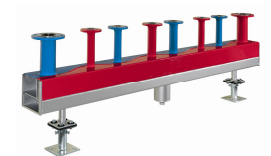


Budowa



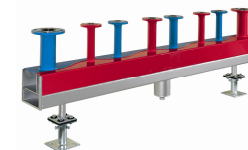
Zastosowanie

- Wszędzie tam gdzie wymagane jest zastosowanie sprzęgła i rozdzielacza.
- Przy ograniczonej przestrzeni, szczególnie w nowym budownictwie.
- Tam gdzie wymagany jest szybki montaż i łatwa obsługa.
- Dla systemów do 90 m³/h



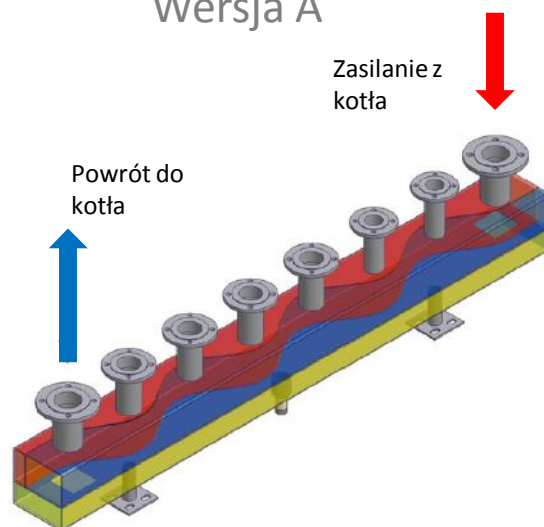
Właściwości

- Bardzo kompaktowa budowa, dzięki poziomemu usytuowaniu sprzęgła hydraulicznego pod rozdzielaczem.
- Optymalne hydrauliczne odsprężenie obiegu pierwotnego i wtórnego przez powyższe sprzęgło
- Bardzo małe zapotrzebowanie na przestrzeń
- Żadnych problemów hydraulicznych przy kilku obiegach grzewczych
- Bardzo krótki czas montażu, brak konwencjonalnych połączeń rurowych pomiędzy rozdzielaczem i sprzęgłem hydraulicznym
- Kompatybilny ze wszystkimi kotłami kondensacyjnymi, ich typami i producentami

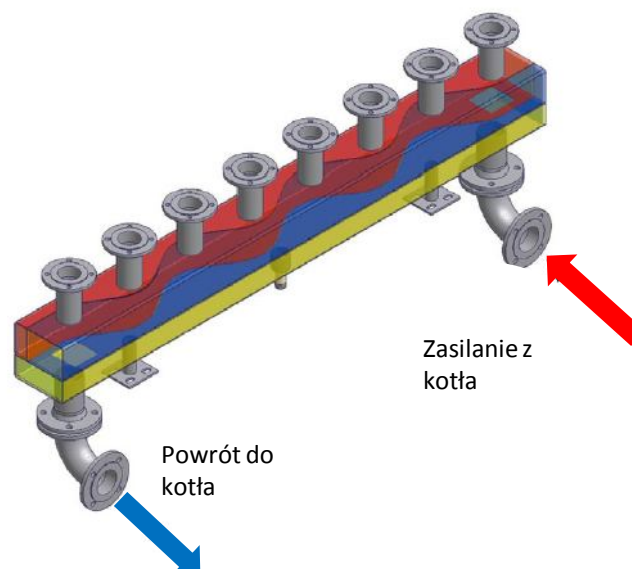


Możliwości podłączenia

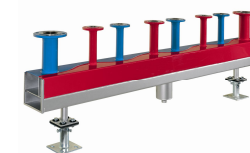
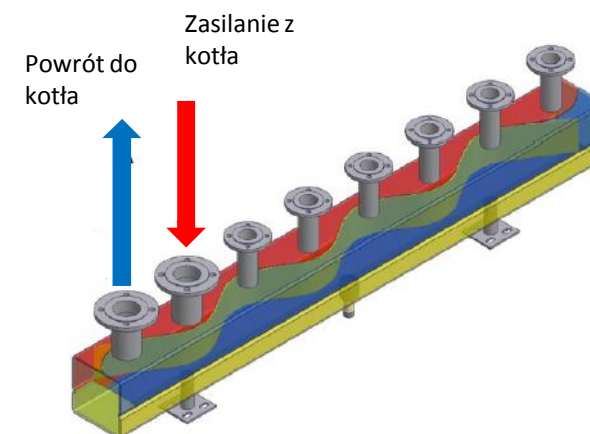
Wersja A



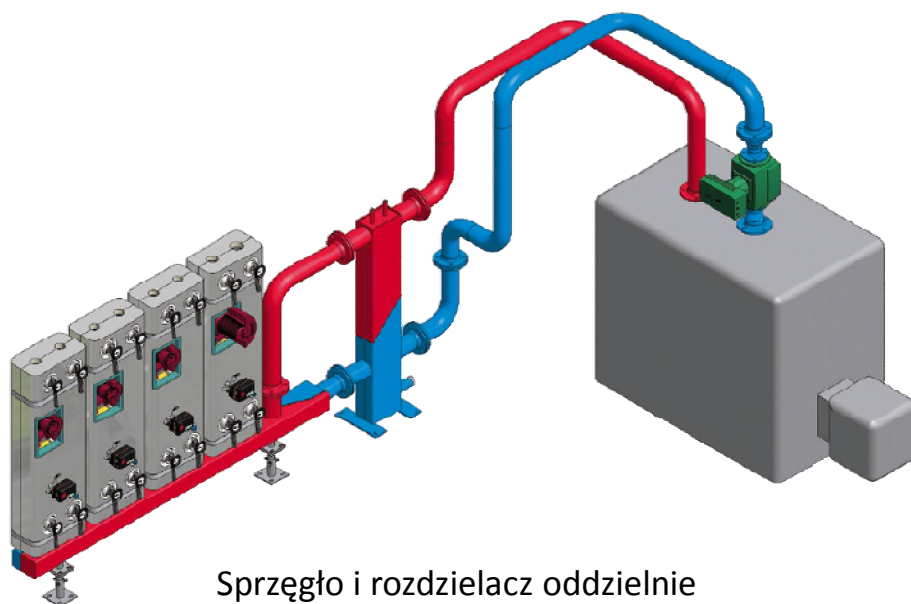
Wersja B



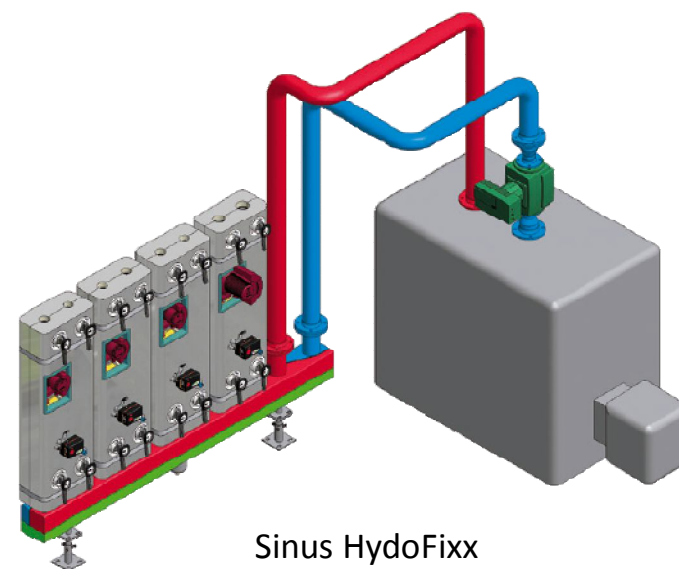
Wersja C



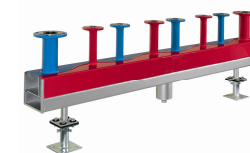
Oszczędność miejsca z Sinus HydroFixx

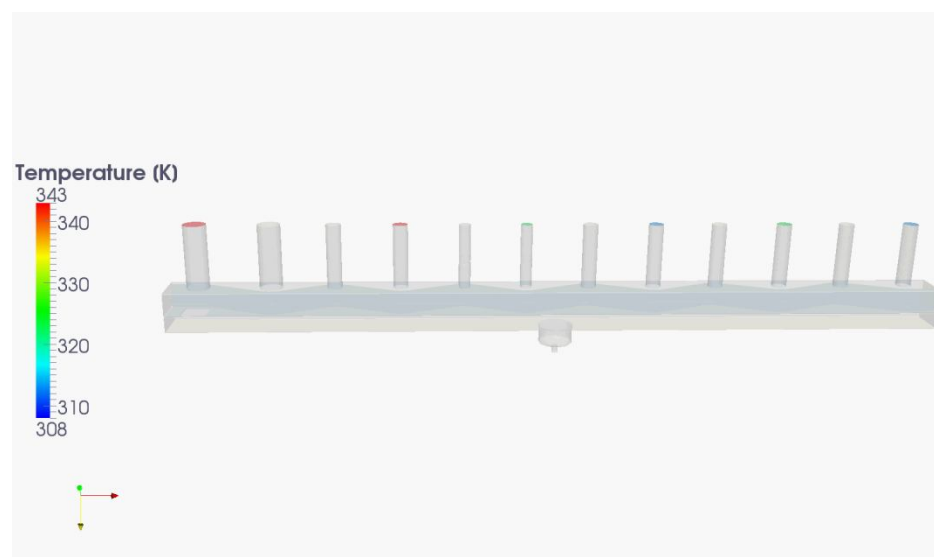
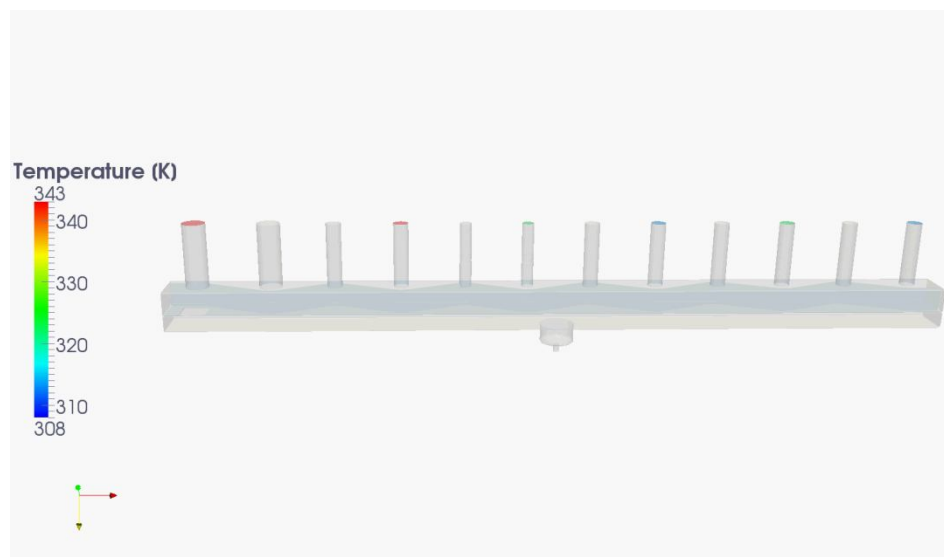


Sprzęgło i rozdzielacz oddzielnie



Sinus HydroFixx



$V_p < V_s$ $V_p = V_s$ 





Comfort Energy BOX PS

Polistyren
0.5 - 3mm grubości
Kategoria bezp. pożarowego B1

Pianka PUR
 $\Lambda = 0.026$
Kategoria bezp. pożarowego B2

Pasy/zaciski z materiału
odpornego na korozję

Comfort Energy BOX PS



Comfort Energy Box PS

Izolacja

Materiał

Sztywna pianka PUR

Przewodnictwo cieplne

0.026 W /m*k

Gęstość nasypowa

60 kg/m³ ± 5

Temperatura otoczenia

max. +120 °C

Kategoria bezp. pożarowego

B2

Wg DIN 4102

Pokrycie izolacji

Materiał

Polistyren (PS)

Kolor

szary (RAL 7035)

Kategoria bezp. pożarowego

B1

Comfort Energy BOX PS



Comfort Energy BOX ALU



- ✓ Standardowy wygląd systemu z izolacją aluminiową
- ✓ Wysoka klasa systemu łączenia
- ✓ Wysoce stabilna i długa żywotność
- ✓ Wyjątkowo wszechstronna gama produktów
- ✓ Skuteczna izolacja cieplna przy profesjonalnym zestawie.

Comfort Energy BOX ALU



Gruboziarnista blacha aluminiowa
0.2mm grubości
Kategoria bezp. Pożarowego A

Pianka PUR
 $\lambda = 0.026$
Kategoria bezp. Pożarowego B2

Pasy/zaciski z materiału
odpornego na korozję

Comfort Energy BOX ALU**Comfort Energy Box ALU****Izolacja**

Materiał

Sztywna pianka PUR

Przewodnictwo cieplne

0.026 W /m*k

Gęstość nasypowa

60 kg/m³ ± 5

Temperatura otoczenia

max. +120 °C

Kategoria bezp. pożarowego
wg DIN 4102

B2

Pokrycie izolacji

Materiał

Ciągniona gruboziarnista
blacha aluminiowa

Kolor

Metal, aluminium

Kategoria bezp. pożarowego
wg DIN 4102

A

Comfort Energy BOX ALU



Jedna izolacja termiczna dla wszystkich zaworów kulowych



- ✓ *Doskonała izolacja termiczna dzięki piance PUR*
- ✓ *Łatwa instalacja dzięki systemowi pióra i wpustu*
- ✓ *Wysoce stabilne*
- ✓ *Profesjonalny wygląd systemu dzięki jednolitej stylistyce*

Dziękuję za uwagę