



## kołnierz spalinowy

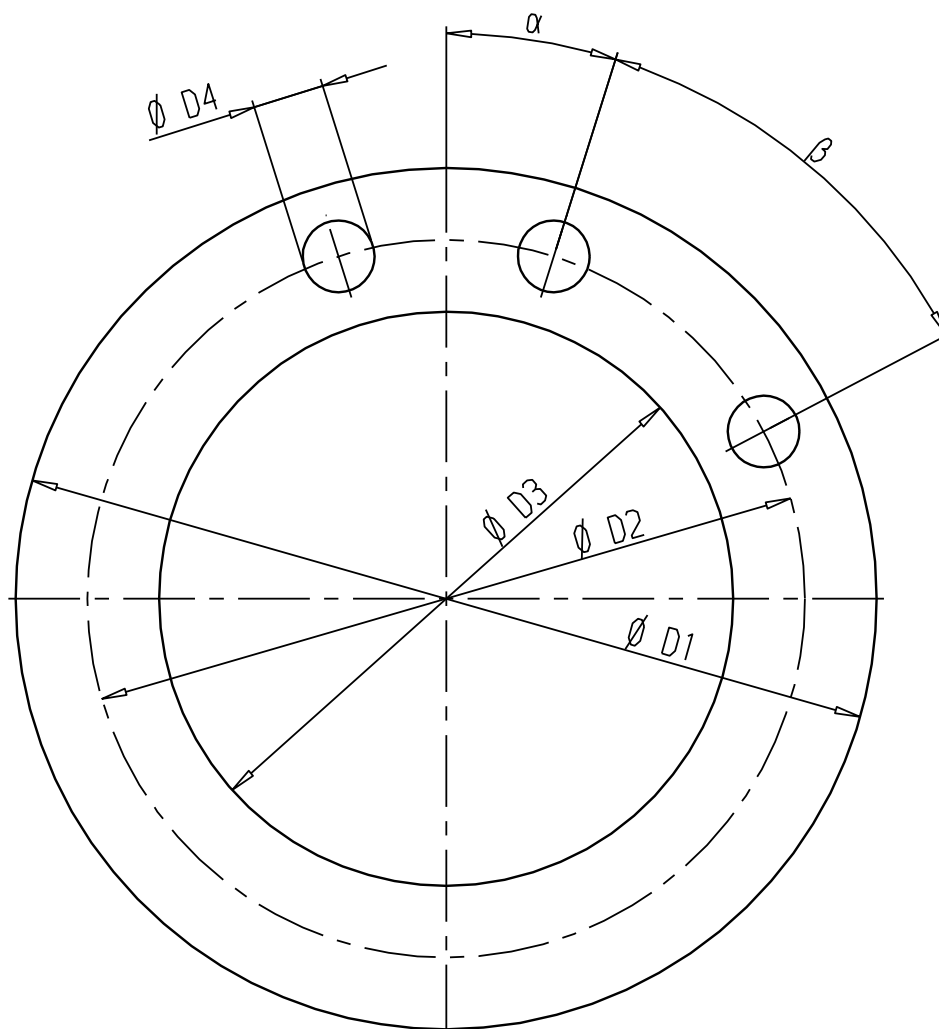
wymiary zgodne z DIN 24154 cz. 4

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA078

Data druku: 13.05.2020



średnica znamionowa	pomiar						Ilość otwory	grubość ścianki	ciężar
	$\varnothing D 1$	$\varnothing D 2$	$\varnothing D 3$	$\varnothing D 4$	$\alpha$	$\beta$			
[DN] <sup>1)</sup>	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[-]	[mm]	[kg]
630	738	698	626	14	11,25	22,5	16	8	6,8

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
- Otwory są rozmieszczone równomiernie na obwodzie.
- Dane wymiarów z tolerancją  $\pm 1\%$ ; dane ciężar transportowy z tolerancją  $\pm 3\%$ ; dane ciężar roboczy z tolerancją  $\pm 3\%$ ;
- Rura spalinowa nie jest wstawiona i zaspawana jak w normie DIN 24154 R4, lecz przyłożona do kołnierza i pospawana!



# Pomost obsługowy na wierzchu kotła z drabiną i poręczą

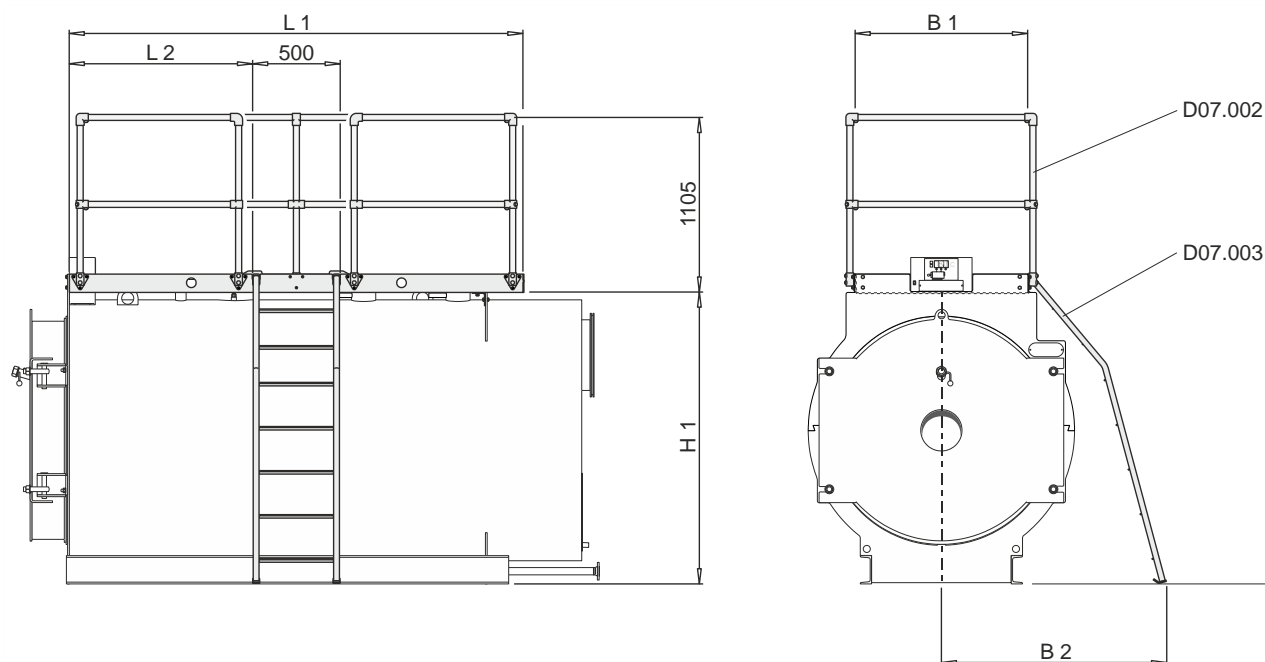
dla UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA123

Data druku: 13.05.2020



D07.002 Bariera, poręcz

D07.003 Drabinka wejściowa

UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M	moc nominalna	pomiar					ciężar wysyłkowy
		L 1	L 2	B 1	B 2	H 1	
Typ	kW	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
UT-M 46	8000	4800	2150	1600	0	2605	500

- Dane z tolerancją  $\pm 1\%$
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
- Maksymalne obciążenie powierzchniowe: 2 kN/m<sup>2</sup>



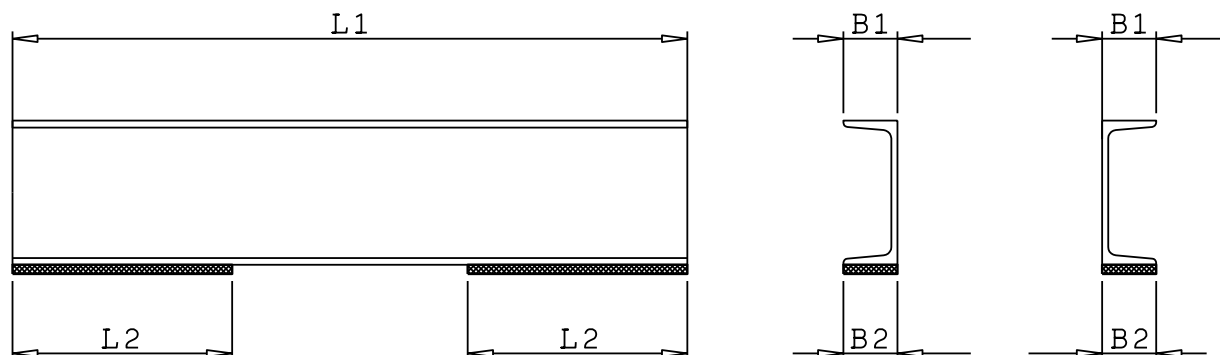
# Amortyzatory drgań dla UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

DA121

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020



L 1: Długość wspornika podpory

B 1: Szerokość wspornika podpory

L 2: Długość amortyzatora drgań

B 2: Szerokość amortyzatora drgań

Amortyzatory drgań dla kocioł 1 Numer kotła 100000 Typ	pomiar				podkładki antywibracyjne Typ	Kolor	Ilość
	L 1 [mm]	L 2 [mm]	B 1 [mm]	B 2 [mm]			
46	4650	880	85	100	SYLOMER SR850	türkis	4

- \* Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
- \* Aby osiągnąć żądany efekt tłumienia, podłoga w miejscu ustawienia musi być całkowicie płaska (tolerancja płaskości: w oparciu o normę DIN 18202: 1,5 mm na metr podłogi).
- \* Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
- \* Amortyzator drgań należy umieścić poprzecznie pod wspornikiem.

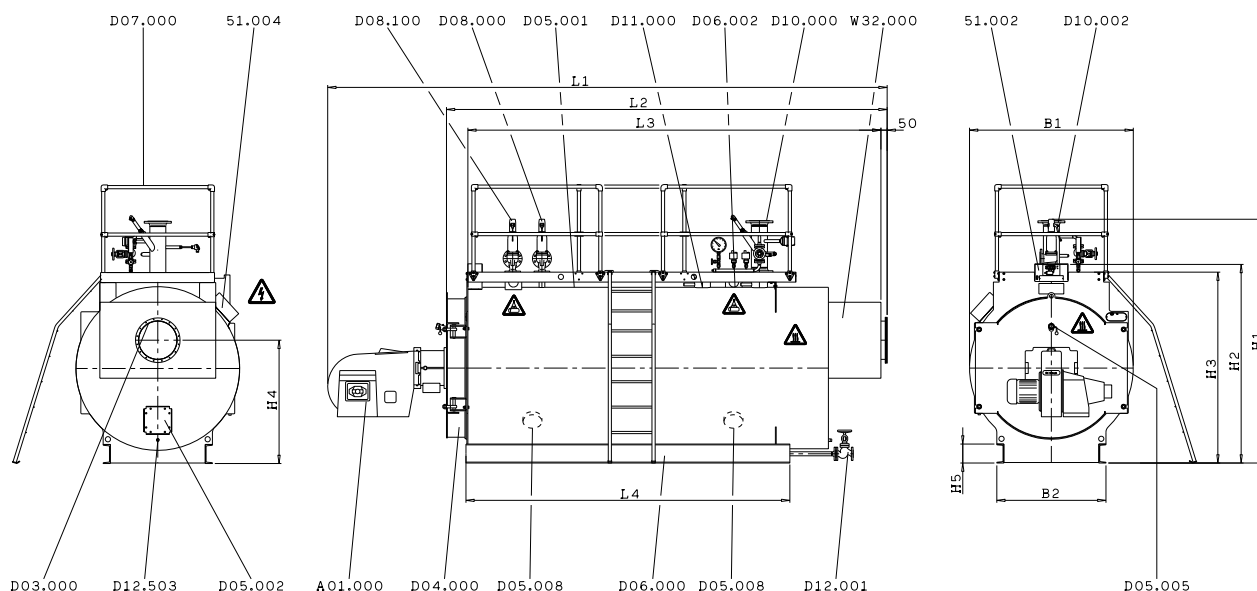
**UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M**

numer projektu: 157225/16.139

**DA164**

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

51.002 Skrzynka instrumentów **Opcja**

51.004 skrzynka z zaciskami

A01.000 palnika

D03.000 króciec spalin

D04.000 Przednie drzwi kotła

D05.001 otwór rewizyjny po stronie wodnej

D05.002 otwór rewizyjny odprowadzania spalin

D05.005 wziernik płomienia

D05.008 otwór rewizyjny po stronie wodnej **Opcja**

D06.000 rama podstawy

D06.002 Ucho do ponoszenia

D07.000 podest obsługi

D08.000 armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem 1

D08.100 armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem 2 **Opcja**

D10.000 zasilanie

D10.002 łączka dopływu

D11.000 powrót

D12.001 armatura spustowa odcinająca **Opcja**

D12.503 przyłącze odwodnienie kondensat spalinowy

W32.000 spalinowy wymiennik ciepła

## Objaśnienie symboli

Ostrzeżenie  
niebezpiecznym  
elektrycznymprzed  
napięciemDźwign zaczepiać tylko w  
odpowiednich miejscachOstrzeżenie przed gorącą  
powierzchnią, np. nie zaizolowaną  
armaturą



# UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

DA164

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M					
Typ	moc nominalna	Ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa	ciężar wysyłkowy	Ciężar maksymalny <sup>2)</sup>	moc przyłączeniowa (el.)
	[kW]	[bar]	[kg]	[kg]	[kW]
UT-M 46	8000	10	17200	25900	27,6

pomiar						
L 1	L 2 <sup>1)</sup>	L 3	B 1 <sup>1)</sup>	H 1	H 2 <sup>1) 5)</sup>	H 3 <sup>3)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
7796	6160	5840	2424	3507	2716	2716

Przyłącze spalin	Wymiary transportowe	rama podstawy		
H 4	dł. x szer. x wys.	L 4	B 2	H 5
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1550	7800 x 2500 x 2800	4650	1610	240

- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
  - Brak wymiarów oznacza, że części nie są objęte zakresem dostawy
  - Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
  - Dimensions with  $\pm 1\%$  tolerance; operating / maximum weight indication with  $\pm 2\%$  tolerance
  - Informacja dotycząca masy wysyłkowej zawiera już dodatki wynikające ze zwyczajowych tolerancji grubości blach, dlatego możliwe są odchylenia w dół.
  - Szczegółowe informacje na temat zintegrowanego wymiennika ciepła spalin są podane w arkuszu danych DA170/DA171
  - Wymiarowanie otworów wprowadzających: (zamontowane / niezamontowane armatury)
    - Wysokość pozycjonowania: dodatek co najmniej 100 mm do wymiaru H1 wzgl. wymiaru H2 (armatury zamontowane/niezamontowane)
    - Szerokość pozycjonowania: dodatek co najmniej 200 mm do wymiaru B1 (armatury zamontowane/niezamontowane)
- <sup>1)</sup> Najmniejsze wymiary transportowe, kiedy armatury, palnik i skrzynka zacisków są zdemonstrowane. (bez kanału kablowego; z kanałem kablowym + 75 mm po prawej stronie).
- <sup>2)</sup> Ciężar maksymalny Ze 100%-owym napełnieniem wodą
- <sup>3)</sup> Najwyższy wymiar nad króćcem kotła, uchem zaczepowym lub mocowaniem drzwi. (Wysokość do górnej krawędzi ucho transportowe)
- <sup>5)</sup> UNIMATIC usytuowany z boku.



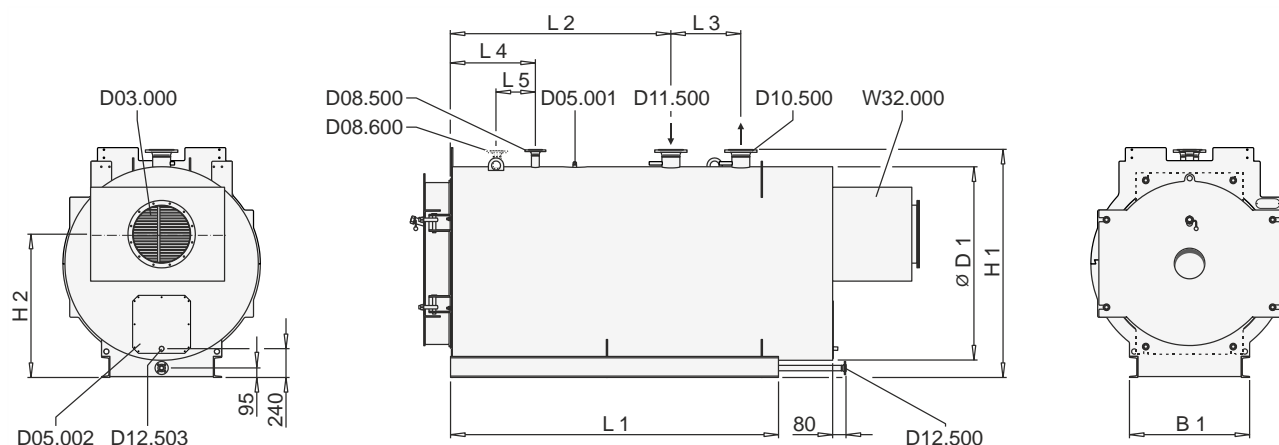
# UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA165

Data druku: 13.05.2020



D03.000	króciec spalin	D10.500	przyłącze zasilanie
D05.001	otwór rewizyjny po stronie wodnej	D11.500	przyłącze powrót
D05.002	otwór rewizyjny odprowadzania spalin	D12.500	przyłącze spust
D08.500	przyłącze armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem 1	D12.503	przyłącze odwodnienie kondensat spalinowy
D08.600	przyłącze armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem 2 <b>Opcja</b>	W32.000	spalinowy wymiennik ciepła

UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy	moc nominalna	Położenie króćca						Ø D 1	rama podstawy		
		L 2	L 3	L 4	L 5	H 1	H 2		L 1	B 1	U-Profil
Typ	kW	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[U-DIN 1026]
UT-M 46	8000	3250	1000	1100		2700	1550	2400	4650	1610	240

przyłącze		D03.000 <sup>1)</sup>	D08.500 / D08.600 <sup>2)</sup>	D10.500 <sup>2)</sup>	D11.500 <sup>2)</sup>	D12.500 <sup>2)</sup>	D12.503 <sup>3)</sup>
DN	[mm]	630	80	200	200	50	3/4"
PN	[ bar / 120°C ]	0,1	40	25	25	40	0,1

- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
  - Brak wymiarów oznacza, że części nie są objęte zakresem dostawy
  - Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
  - Dane z tolerancją  $\pm 1\%$
  - Szczegółowe informacje na temat zintegrowanego wymiennika ciepła spalin są podane w arkuszu danych DA170/DA171
- <sup>1)</sup> Średnica znamionowa przyłącza rurowego według DIN 24154 część 4
- <sup>2)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami
- <sup>3)</sup> Gwint rury zgodny z DIN 2999 / EN10241

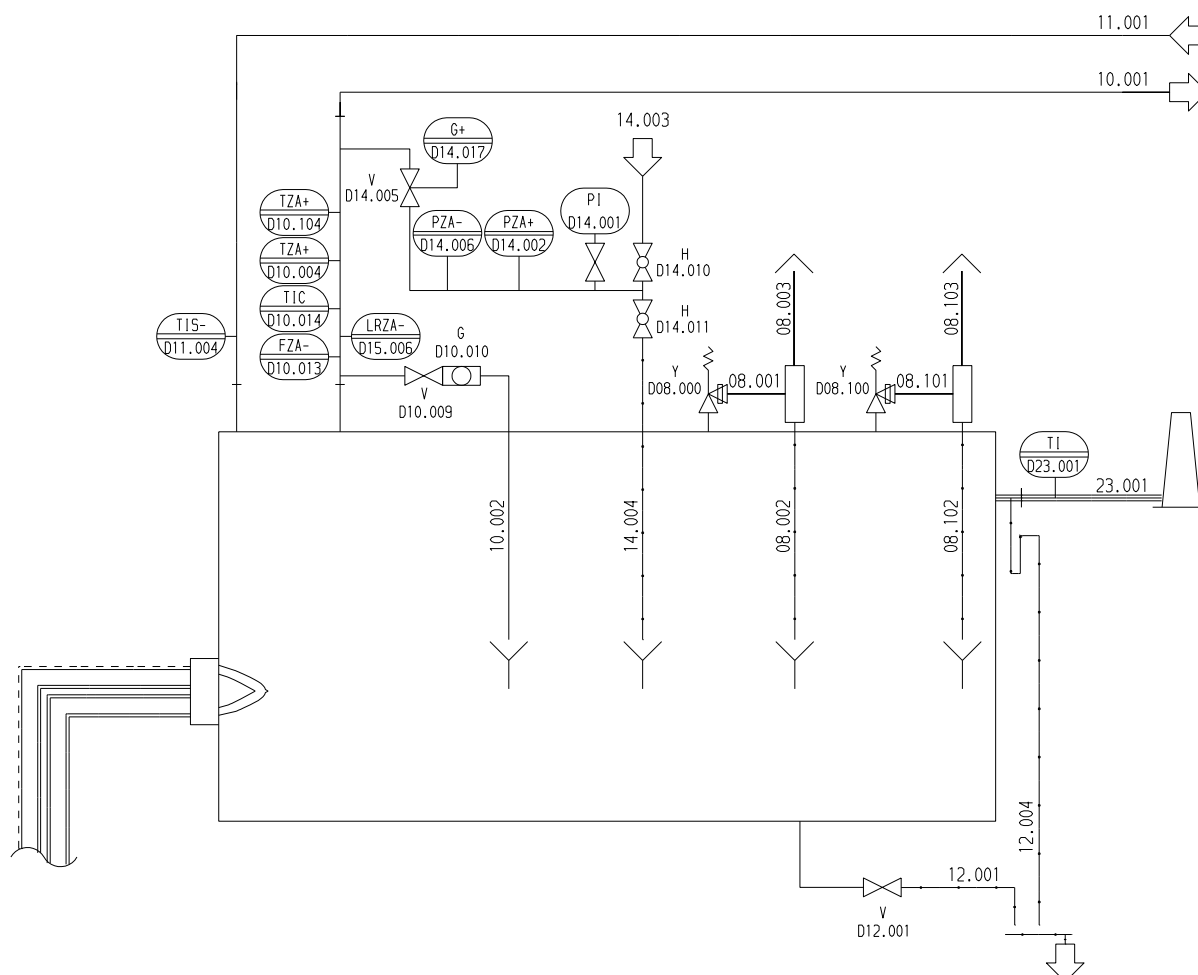
## UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

**numer projektu: 157225/16.139**

DA112

**Oferta nr.: --139**

Data druku: 13.05.2020



Pozycja	oznakowanie	Pozycja	oznakowanie
D08.000	armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem	D14.001	wskaźnik ciśnienia (z Funkcja kontrolna)
D08.100	armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem	D14.002	ogranicznik ciśnienia
	<b>Opcja</b>		
D10.004	ogranicznik temperatury	D14.005	armatura odcinająca
D10.009	armatura odcinająca na odpowietrzaniu	D14.006	ogranicznik ciśnienia
D10.010	wskaźnik natężenia przepływu <b>Opcja</b>	D14.010	armatura odcinająca (Funkcja kontrolna) <b>Opcja</b>
D10.013	Ogranicznik przepływu	D14.011	armatura odcinająca (Funkcja kontrolna) <b>Opcja</b>
D10.014	regulator temperatury	D14.017	przełącznik położenia krańcowego <b>Opcja</b>
D10.104	ogranicznik temperatury <b>Opcja</b>	D15.006	ogranicznik poziomu
D11.004	czujnik temperatury <b>Opcja</b>	D23.001	Wskaźnik temperatury spalin
D12.001	armatura spustowa odcinająca <b>Opcja</b>		



## UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

DA112

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

Pozycja	rurociąg	Pozycja	rurociąg
08.001	rurociąg wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa	10.002	przewód odpowietrzający
08.002	rurociąg odwadniający zaworu bezpieczeństwa	11.001	Przewód powrotu wody grzewczej
08.003	Zabezpieczenie nadciśnieniowe przewodu oparów	12.001	przewód spustowy
08.101	rurociąg wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa	12.004	odprowadzenie kondensat spalinowy
08.102	rurociąg odwadniający zaworu bezpieczeństwa	14.003	Przewód kontrolny ciśnienia
08.103	Zabezpieczenie nadciśnieniowe przewodu oparów	14.004	Przewód kontrolny ciśnienia
10.001	Przewód zasilania wody grzewczej	23.001	kanał spalinowy

- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.





# UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

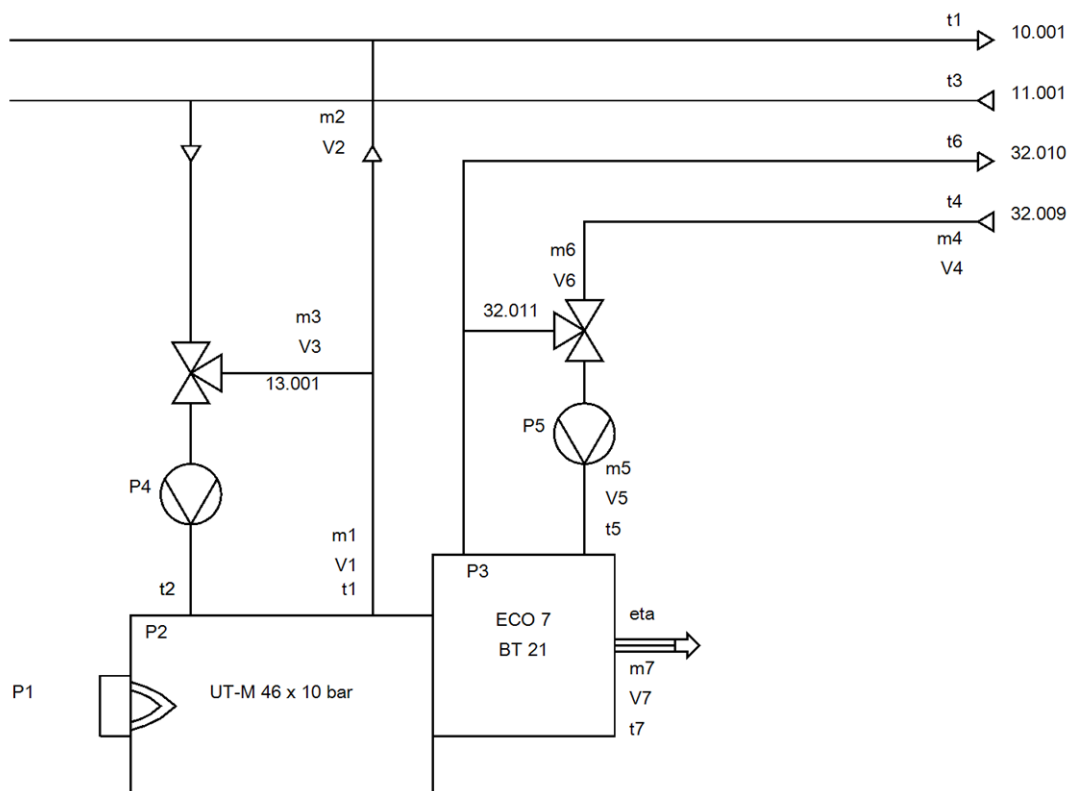
numer projektu: 157225/16.139

DA415

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

## Bilans przepływu materiału i temperatury



## legenda

m1	Przepływ masowy wody kotłowej	V1	Strumień przepływu wody kotłowej
m2	Przepływ masowy w sieci gorącej wody	V2	Strumień przepływu w sieci gorącej wody
m3	Przepływ masowy w układzie domieszania	V3	Strumień przepływu w układzie domieszania
m4	Strumień masowy na wlocie do wymiennika ciepła spalin	V4	Strumień przepływu na wlocie do wymiennika ciepła spalin
m5	Przepływ masowy w obiegu wymiennika ciepła spalin	V5	Strumień przepływu w obiegu wymiennika ciepła spalin
m6	Strumień masowy w układzie domieszania wymiennika ciepła spalin	V6	Strumień przepływu w układzie domieszania wymiennika ciepła spalin
m7	Przepływ masowy spalin	V7	Normatywny strumień przepływu spalin
t1	Temperatura na zasilaniu kotła	P1	Moc paleniska – palnik
t2	Temperatura na powrocie do kotła	P2	Moc cieplna kotła
t3	Temperatura obiegu powrotnego sieci	P3	Moc cieplna wymiennika ciepła spalin
t4	Temperatura na powrocie do wymiennika ciepła spalin	P4	Moc znamionowa silnika pompy kotła
t5	Temperatura na wlocie wody do wymiennika ciepła spalin	P5	Moc znamionowa silnika pompy wymiennika ciepła spalin
t6	Temperatura na wylocie wody z wymiennika ciepła spalin	eta	stopień sprawności

zmiany zastrzeżone

# UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M



**BOSCH**

numer projektu: 157225/16.139

**DA415**

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

---

## legenda

t7      Temperatura na wylocie spalin



# UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

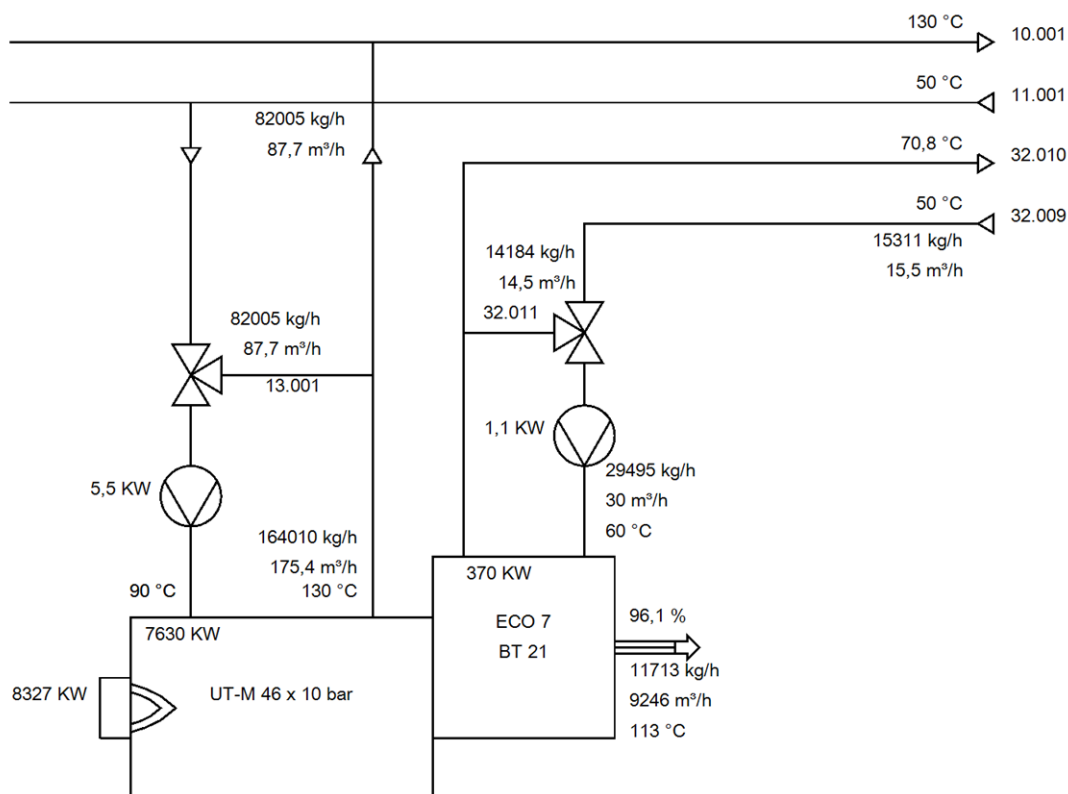
numer projektu: 157225/16.139

DA415

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020

Paliwo: gaz



## Pozycja oznakowanie

10.001	Przewód tłoczący wody gorącej
11.001	Przewód powrotny wody gorącej
13.001	Przewód domieszania

## Pozycja oznakowanie

32.009	Przewód wlotowy wody
32.010	Przewód wylotowy wody
32.011	Przewód domieszania

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
- Schemat przewodów rurowych kotła gorącej wody – patrz DA111 / DA112 / DA113
- Schemat przewodów rurowych do podłączenia hydraulicznego wymiennika ciepła spalin – patrz DA118 / DA119 / DA120 / DA175

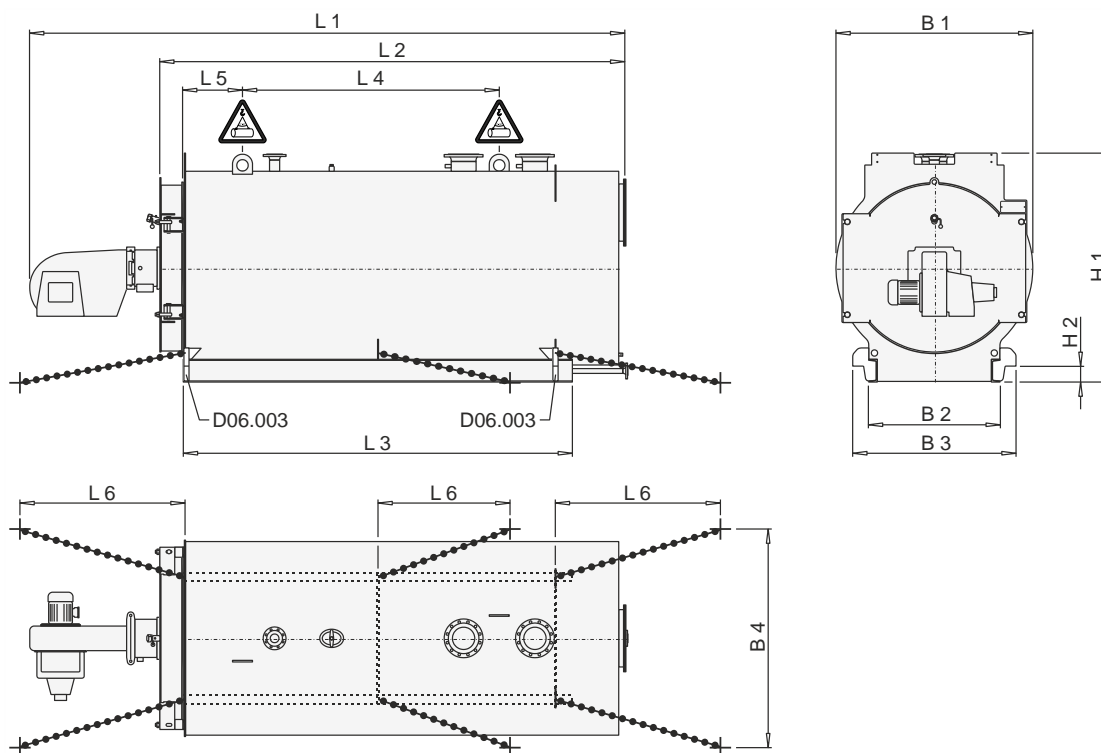
# UNIMAT kocioł grzewczy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

DA178

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020



## Objaśnienie symboli



Elementy mocujące

D06.003 Element do podnoszenia na ramie podstawy  
(Dźwignik) **opcja**


Dźwigg zaczeć tylko w odpowiednich miejscach

UNIMAT kocioł grzewczy	moc nominalna	pomiar						rama podstawy		
		L1	L2	L4	L5	B 1	H 1 <sup>1)</sup>	U-Profil	L 3	B 2
Typ	kW	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[U-DIN 1026]	[mm]	[mm]
UT-M 46	8000	7796	6160	3200	600	2424	2716	240	4650	1610

Element do podnoszenia na ramie podstawy		Wymiary transportowe		Wyznaczenie punktu mocowania ładunku	
B 3	H 2	dł. x szer. x wys.	ciężar wysyłkowy	L 6	B 4
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]
-	-	7800 x 2500 x 2800	17200,0	≥ 1000	≥ 1610

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.
- Brak wymiarów oznacza, że części nie są objęte zakresem dostawy
- Informacja dotycząca masy wysyłkowej zawiera już dodatki wynikające ze zwyczajowych tolerancji grubości blach, dlatego możliwe są odchylenia w dół.
- Kocioł należy transportować na matach antypoślizgowych (umieszczonych pod nogami kotła) o współczynniku tarcia kinetycznego  $\mu \geq 0,6$ .

zmiany zastrzeżone



## **UNIMAT kocioł grzewczy UT-M**

**numer projektu: 157225/16.139**

**DA178**

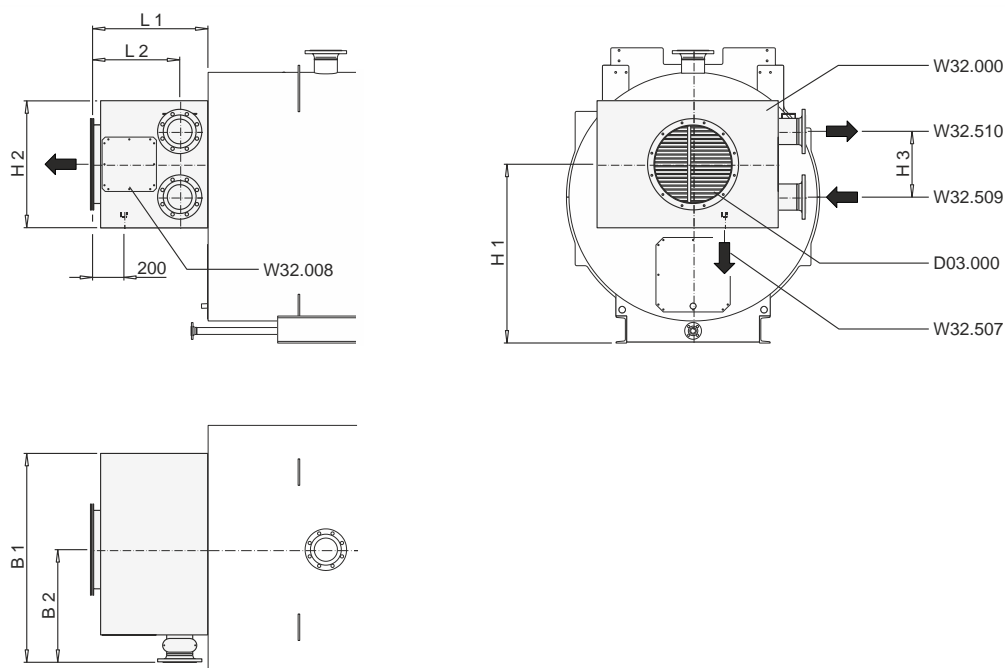
**Oferta nr.: --139**

Data druku: 13.05.2020

---

• Rama podstawy musi przylegać do powierzchni ładunkowej na całej powierzchni.

<sup>1)</sup> Wysokość do górnej krawędzi ucho transportowe



D03.000 Przyłącze spalin

W32.000 spalinowy wymiennik ciepła

W32.008 otwór rewizyjny odprowadzania spalin

W32.507 Przyłącze nie wchodzi w zakres dostawy

W32.509 przyłącze Dopływ wody

W32.510 przyłącze Odpływ wody

spalinowy wymiennik ciepła		
ECO 7	ciężar wysyłkowy	Ciężar maksymalny <sup>2)</sup>
	[kg]	[kg]
1350/965 (2 RR)	590	640

pomiar						
L 1	L 2	B 1	B 2	H 1	H 2	H 3
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
690	530	1792	963	1550	1179	854

przyłącze		D03.000 <sup>3)</sup>	W32.507 <sup>4)</sup>	W32.509 <sup>1)</sup>	W32.510 <sup>1)</sup>
DN	[mm]	630	-	80	80
PN	[bar/120°C]	0,1	-	16	16

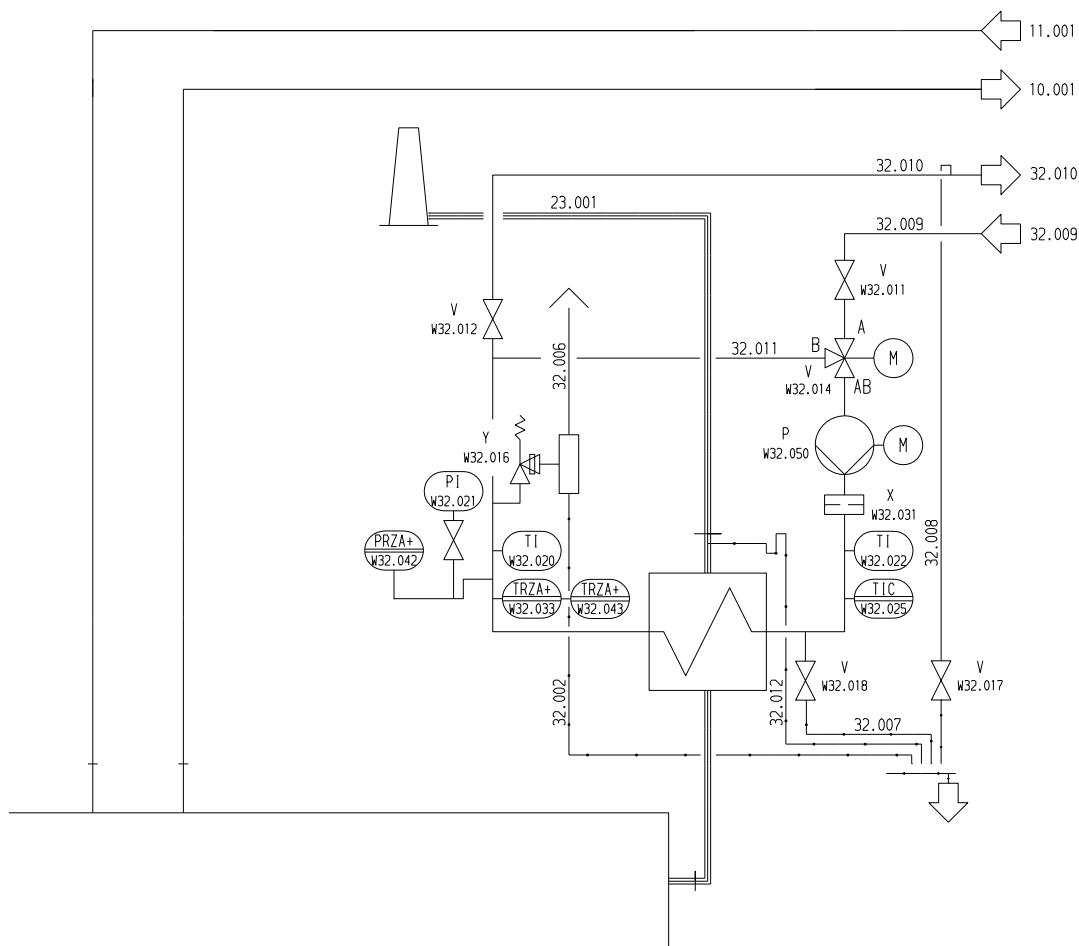
- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
- Dimensions with  $\pm 1\%$  tolerance; operating / maximum weight indication with  $\pm 2\%$  tolerance
- Informacja dotycząca masy wysyłkowej zawiera już dodatki wynikające ze zwyczajowych tolerancji grubości blach, dlatego możliwe są odchylenia w dół.
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami

<sup>2)</sup> Ciężar maksymalny Ze 100%-owym napełnieniem wodą

<sup>3)</sup> Średnica znamionowa przyłącza rurowego według DIN 24154 część 4

<sup>4)</sup> Gwint rury zgodny z DIN 2999 / EN10241

**Pozycja    oznakowanie**

W32.011	armatura odcinająca
W32.012	armatura odcinająca
W32.014	trójdrogowa armatura reguluj'ca (silnikowo)
W32.016	armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem
W32.017	armatura odcinająca na odpowietrzaniu
W32.018	armatura spustowa odcinająca
W32.020	wskaźnik temperatury

**Pozycja    rurociąg**

10.001	Przewód zasilania wody grzewczej
11.001	Przewód powrotu wody grzewczej
23.001	kanal spalinowy
32.002	rurociąg odwadniający zaworu bezpieczeństwa
32.003	rurociąg wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa
32.006	Zabezpieczenie nadciśnieniowe przewodu oparów

**Pozycja    oznakowanie**

W32.021	wskaźnik ciśnienia
W32.022	wskaźnik temperatury
W32.025	regulator temperatury
W32.031	przesłona <b>Opcja</b>
W32.033	ogranicznik temperatury
W32.042	ogranicznik ciśnienia <b>Opcja</b>
W32.043	ogranicznik temperatury <b>Opcja</b>
W32.050	pompa cyrkulacyjna

**Pozycja    rurociąg**

32.007	przewód odwadniający
32.008	przewód odpowietrzający
32.009	Przewód wlotowy wody
32.010	Przewód wylotowy wody
32.011	Przewód domieszania

- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

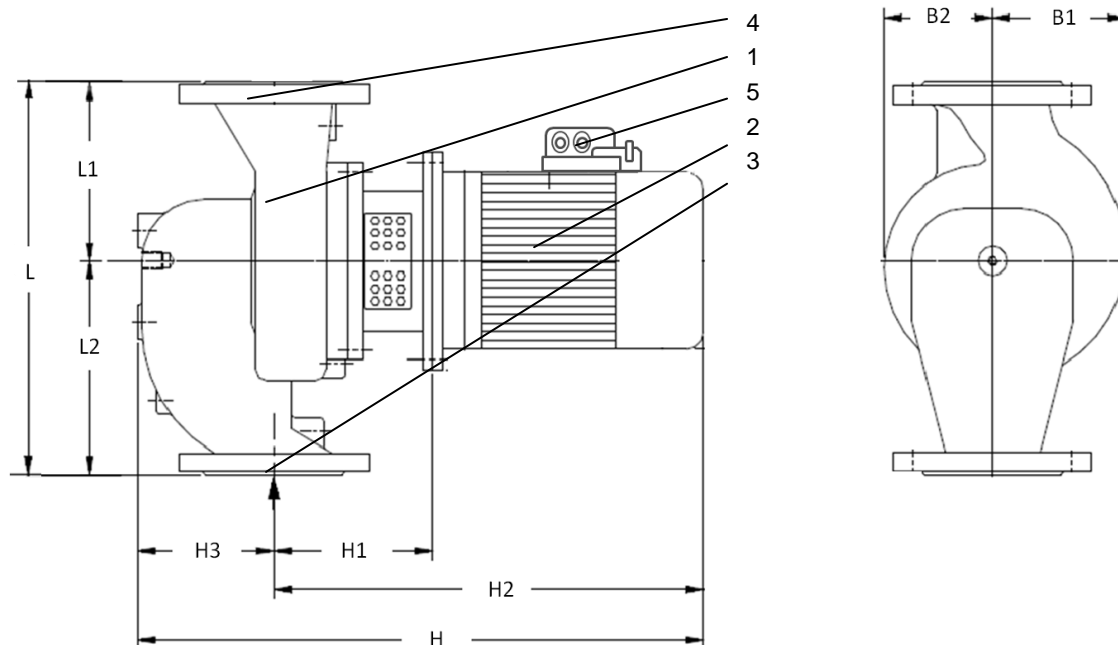
## pompa cyrkulacyjna

numer projektu: 157225/16.139

DA399

Oferta nr.: --139

Data druku: 13.05.2020



- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 pompa                   | 4 przyłącze strona ciśnieniowa |
| 2 Silnik pompy            | 5 Skrzynka zaciskowa silnika   |
| 3 przyłącze strona ssawna |                                |

pompa cyrkulacyjna	Ilość wody ok.	ciężar wysyłkowy	moc przyłączeniowa (el.)
Typ	[m³/h]	[kg]	[kW]
TP 65-120/2	30	34	1,1

pomiar									przyłącze			
L	L 1	L 2	B 1	B 2	H	H 1	H 2	H 3	3 <sup>1)</sup>		4 <sup>1)</sup>	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	DN	PN	DN	PN
340	170	170	109	100	477	144	395	82	65	10	65	10

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami





## moduł regulacji gazu GRM

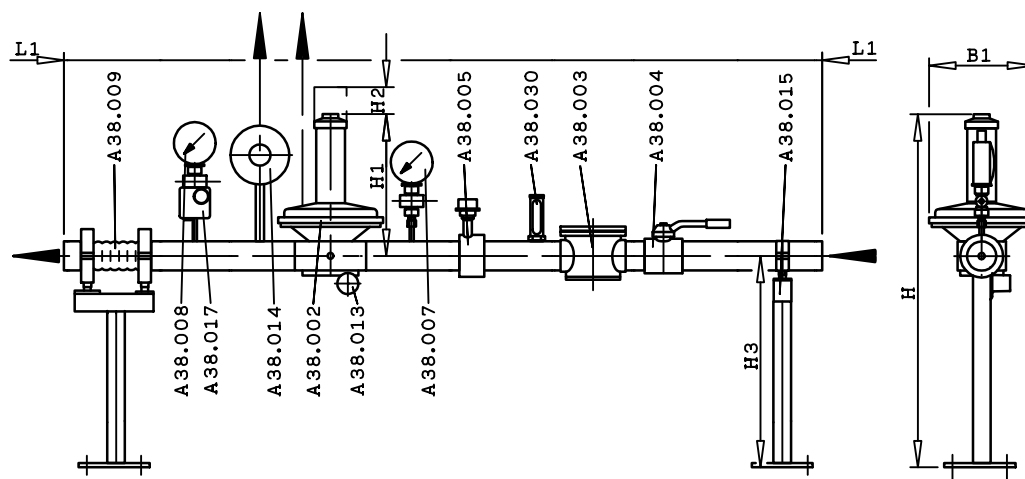
Wysokie ciśnienie

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA038

Data druku: 13.05.2020



A38.002	armatura regulująca ciśnienie
A38.003	armatura filtra
A38.004	armatura odcinająca
A38.005	Licznik gazu
A38.007	wskaźnik ciśnienia
A38.008	wskaźnik ciśnienia
A38.009	kompensator
A38.013	armatura odcinająca zabezpieczająca
A38.014	armatura zabezpieczająca przed nadciśnieniem
A38.015	Króćce / Wsporniki
A38.017	Czujnik maks. ciśnienia gazu
A38.030	wskaźnik temperatury

Wejście	Wyjście	pomiar						ciężar wysyłkowy
		L 1	B 1	H	H 1	H 2 <sup>1)</sup>	H 3	
[DN] <sup>2)</sup>	[DN] <sup>2)</sup>	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
65	50	2377	310	795 ... 897	485	195	310 ... 412	109
Kołnierz	Kołnierz							

- Dane wymiarów z tolerancją  $\pm 1\%$ ; dane ciężar transportowy z tolerancją  $\pm 3\%$ ; dane ciężar roboczy z tolerancją  $\pm 3\%$ ;

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Zapotrzebowanie miejsca na rozbudowę wypustu GDR (regulatora ciśnienia gazu)

<sup>2)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami



## Łączka dopływu

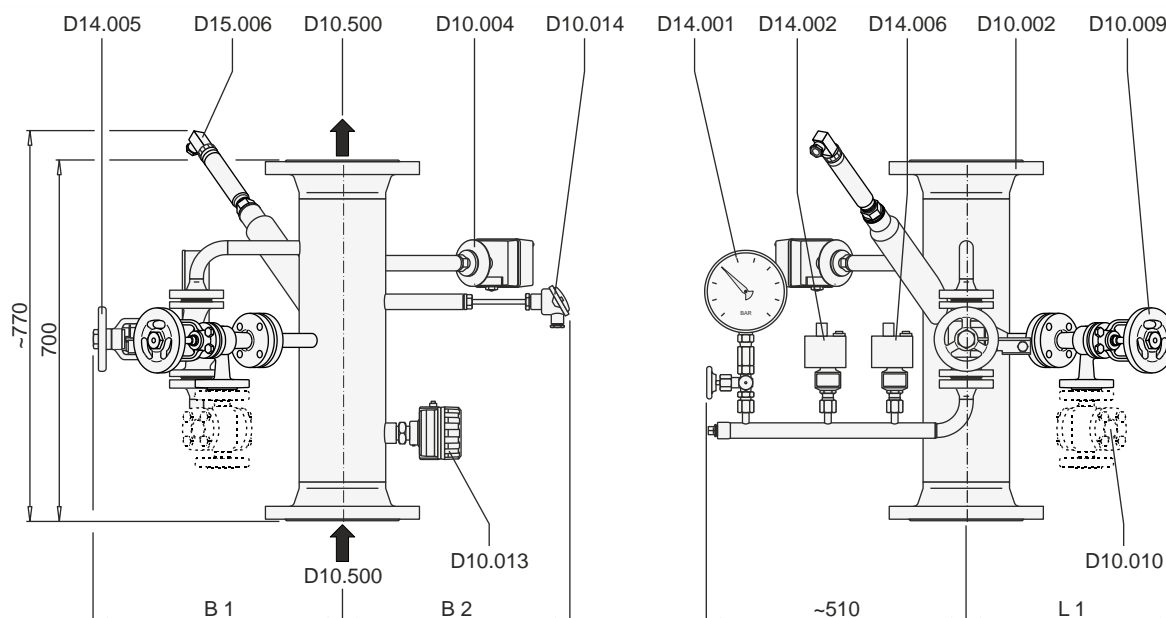
dla UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA137

Data druku: 13.05.2020



D10.002 Łączka dopływu  
 D10.004 ogranicznik temperatury  
 D10.009 armatura odcinająca na odpowietrzaniu  
 D10.010 wskaźnik natężenia przepływu **Opcja**  
 D10.013 Ogranicznik przepływu  
 D10.014 regulator temperatury

D10.500 przyłącze zasilanie  
 D14.001 wskaźnik ciśnienia (z Funkcją kontrolną)  
 D14.002 ogranicznik ciśnienia  
 D14.005 rurka manostatu - armatura odcinająca DN20  
 D14.006 ogranicznik ciśnienia  
 D15.006 ogranicznik poziomu

Łączka dopływu	ciężar wysyłkowy	Ciężar maksymalny	pomiar			średnica znamionowa	
			L 1	B 1	B 2	D10.500	
Typ	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	DN <sup>1)</sup>	PN <sup>1)</sup>
SP 200	62	84	425	515	430	200	25

- Dane wymiarów z tolerancją  $\pm 1\%$ ; dane ciężar transportowy z tolerancją  $\pm 3\%$ ; dane ciężar roboczy z tolerancją  $\pm 3\%$ ;

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami

<sup>2)</sup> Ciężar maksymalny Ze 100%-owym napełnieniem wodą



## pompa cyrkulacyjna

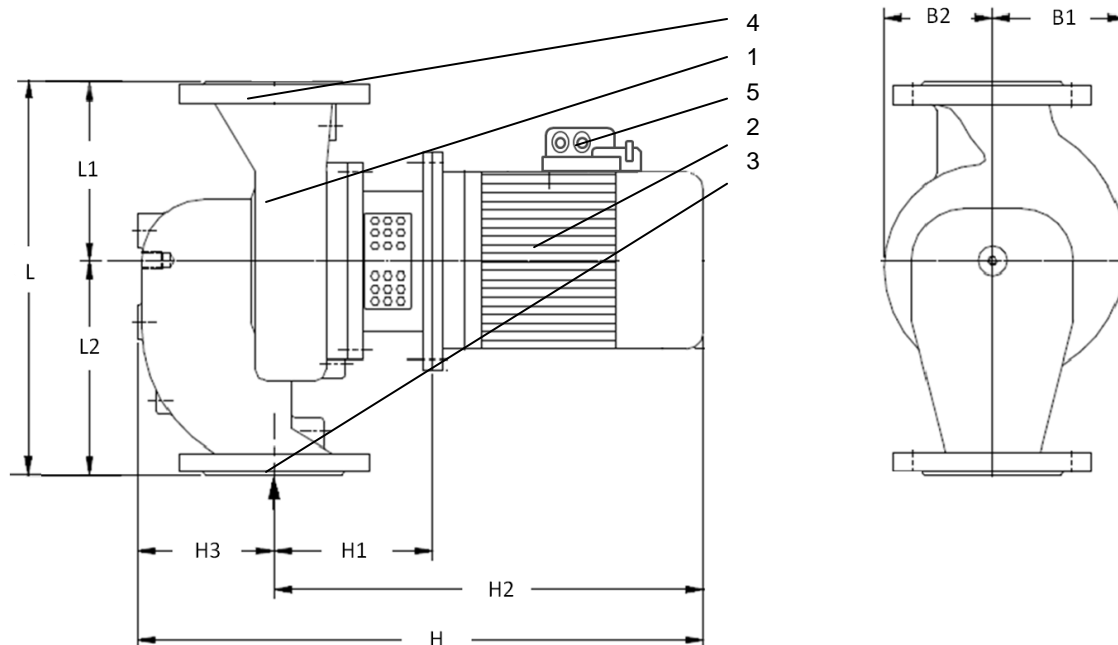
z przetwornik częstotliwości

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA399

Data druku: 13.05.2020



- |   |                         |   |                              |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | pompa                   | 4 | przyłącze strona ciśnieniowa |
| 2 | Silnik pompy            | 5 | przetwornik częstotliwości   |
| 3 | przyłącze strona ssawna |   |                              |

pompa cyrkulacyjna	Ilość wody ok.	ciężar wysyłkowy	moc przyłączeniowa (el.)
Typ	[m³/h]	[kg]	[kW]
TPE 150-70/4	172	224	5,5

pomiar									przyłącze			
L	L 1	L 2	B 1	B 2	H	H 1	H 2	H 3	3 <sup>1)</sup>		4 <sup>1)</sup>	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	DN	PN	DN	PN
800	400	400	295	240	923	284	673	250	150	16	150	16

- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami



## Łącznik powrotu

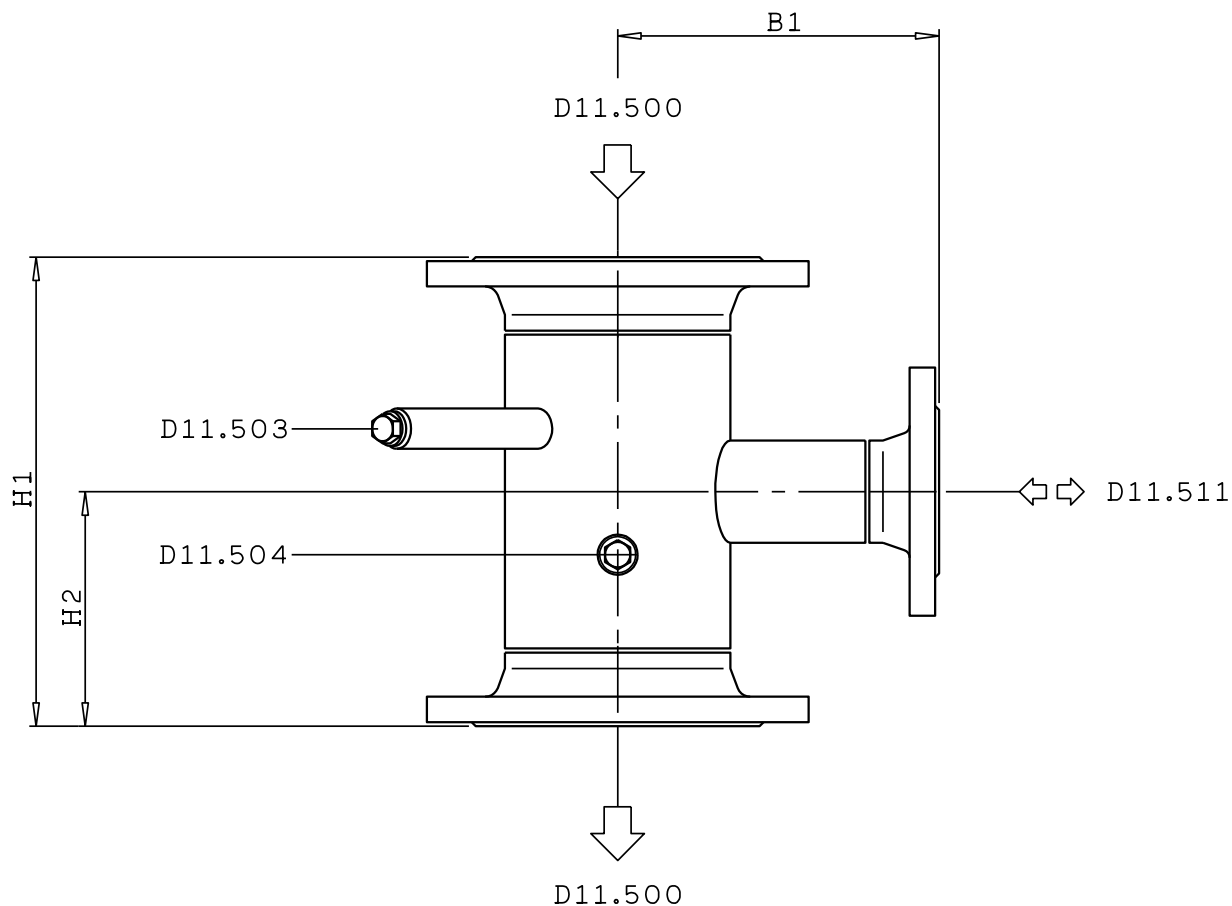
dla UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA132

Data druku: 13.05.2020



D11.500 przyłącze powrót

D11.503 przyłącze Czujnik temperatury

D11.511 przyłącze Przewód rozprężania bezpieczeństwa

D11.504 przyłącze czujnik temperatury **Opcja**

Łącznik powrotu		
	ciężar wysyłkowy	Ciężar maksymalny <sup>2)</sup>
Typ	[kg]	[kg]
RZ 200	63	76

pomiar		
H 1	H 2	B 1
[mm]	[mm]	[mm]
400	200	270

średnica znamionowa		D11.500 <sup>1)</sup>	D11.511 <sup>1)</sup>
DN	[mm]	200	80
PN	[bar/120°C]	25	40

- Dane wymiarów z tolerancją  $\pm 1\%$ ; dane ciężar transportowy z tolerancją  $\pm 3\%$ ; dane ciężar roboczy z tolerancją  $\pm 3\%$ ;
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.

<sup>1)</sup> Średnica znamionowa kołnierzy wg DIN 2633 / 2634 / 2635 wzgl. EN 1092-1/-2 / DN65PN16 z 4 otworami

<sup>2)</sup> Ciężar maksymalny Ze 100%-owym napełnieniem wodą



## Zabezpieczenie temperatury powrotu

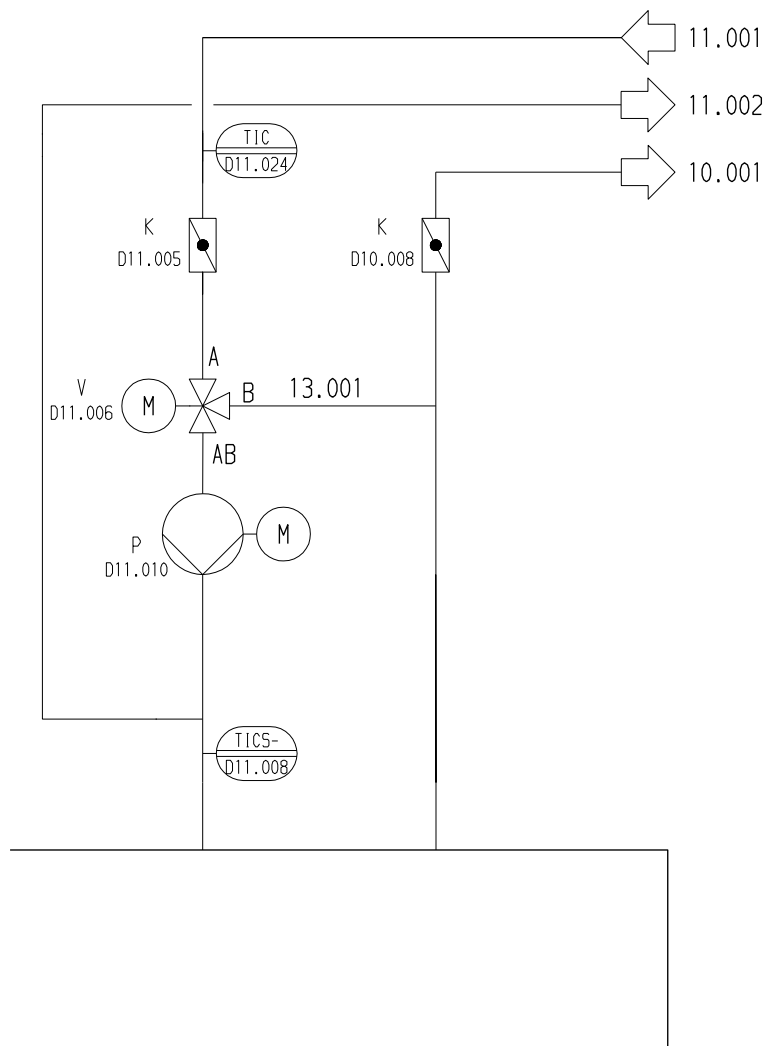
Podniesienie temperatury dla UNIMAT Kocioł wodny wysokotemperaturowy UT-M

numer projektu: 157225/16.139

Oferta nr.: --139

DA114

Data druku: 13.05.2020

**Pozycja    oznakowanie**

D10.008	armatura odcinająca
D11.005	armatura odcinająca
D11.006	trójdrogowa armatura reguluj'ca (silnikowo)
D11.008	regulator temperatury

**Pozycja    oznakowanie**

D11.010	Pompa obiegu kotłowego
D11.024	regulator temperatury

**Pozycja    rurociąg**

10.001	Przewód zasilania wody grzewczej
11.001	Przewód powrotu wody grzewczej

**Pozycja    rurociąg**

11.002	Przewód rozprężania bezpieczeństwa
13.001	Przewód domieszania

- Wskazówki i zalecenia do wymagań dla kotłowni zob. Informacja Techniczna TI024
- Zakres dostawy będzie określony w potwierdzeniu zamówienia.