



FLOW CONTROL SYSTEM

GRUPPI DI CIRCOLAZIONE BIOMASSA
BIOMASS CIRCULATION GROUPS



*Prodotti originali
Original products by*





Modulo di separazione idraulica con gestione circuito di riscaldamento mod.100

La gamma **NOVABOX** mod. **100** coprono le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**

Hydraulic separation unit with heating management mod.100

Novabox mod. **100** has the following functions:

- Energy transfer from a biomass generator
- Energy exchange between generator and heating circuit
- Hydraulic separation between the generator and the heating circuit
- Other functions.

The unit conforms to **ISPESL document dated 18/09/2006**

NOVABOX serie 100 pag. 4

Art. 12300 NOVABOX 110 pag. 6

Art. 12311 NOVABOX 111 pag. 7

Art. 12320 NOVABOX 120 pag. 8

Art. 12330 NOVABOX 121 pag. 9



Modulo di gestione circuito riscaldamento e sanitario istantaneo mod.200

La gamma **NOVABOX** mod. **200** coprono le funzioni idrauliche di:

- Circolazione dell'energia da un generatore a biomassa al circuito di riscaldamento;
- Produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Instant heating and sanitary circuit management mod.200

NOVABOX mod. **200** has the following functions:

- Energy circulation from a biomass generator to the heating circuit
- Instant fresh water production
- Other functions

NOVABOX serie 200 pag. 10

Art. 12400 NOVABOX 200 pag. 12

Art. 12420 NOVABOX 210 pag. 13



NOVABOX serie 500 pag. 14

Art. 12500 NOVABOX 510 pag. 16

Art. 12520 NOVABOX 520 pag. 17

Modulo di separazione idraulica con gestione circuito riscaldamento e sanitario in istantaneo mod.500

La gamma **NOVABOX** mod. **500** coprono le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- Funzioni accessorie dell'impianto

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**.

Hydraulic separation unit with instant heating and sanitary mod.500

NOVABOX mod. **500** has the following functions:

- Energy transfer from a biomass generator
- Energy exchange between generator and heating circuit
- Hydraulic separation between the generator and the heating circuit
- Instant fresh water production
- Other functions

The unit conforms to **ISPESL document dated 18/09/2006**.



NOVABOX serie 300 pag. 18

Art. 12340 NOVABOX 310 pag. 20

Art. 12360 NOVABOX 320 pag. 21

Art. 12370 NOVABOX 321 pag. 22

Modulo di separazione idraulica con gestione circuito riscaldamento e sanitario in accumulo mod.300

La gamma **NOVABOX** mod. **300** coprono le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Gestione del circuito di integrazione su un sanitario in accumulo;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**

Hydraulic separation unit with heating and sanitary management with tank mod.300

Novabox mod. **300** has the following functions:

- Energy transfer from a biomass generator
- Energy exchange between generator and heating circuit
- Hydraulic separation between generator and the heating circuit
- Management of the integrated circuit on a sanitary tank
- Other functions

The unit conforms to **ISPESL document dated 18/09/2006**

Modulo di separazione idraulica con gestione circuito di riscaldamento mod.100

La circolare ISPESL del 18/09/2006, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

“Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità.”

I moduli di separazione idraulica **NOVABOX** mod. 100, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, modello **UPM3 Hybrid** della **GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono l'installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri.

Hydraulic separation unit with heating management, mod. 100

ISPESL document dated 18/09/2006 regarding thermal plants with two heat generators, one of which feed through solid fuel and the other with a different fuel says that:

“In case the primary thermal fluid of two generators goes directly into the thermal tank, the sum of powers has to be considered; hence in case power is above 35 kW, the plant must be included in the M.D. 1/12/1975 and following norm updates. If instead there is a heat exchanger between the two generators, it can be considered as an hydraulic interruption between the two thermal fluids and therefore there is no need to sum the powers.”

The hydraulic units **NOVABOX** mod. 100, thanks to their hydraulic layouts, comply with **ISPESL** document in addition to managing the heating circuit and have high level performances. The pumps, **GRUNDFOS model UPM3 Hybrid**, are high efficiency. There is the possibility to have up to 7 meter head pumps and the curves can be set with:

- Proportional pressure (default)
- Constant pressure
- Constant curves

A simple and complete installation is enabled thanks to hydraulic accessories which are supplied as standard:

- Valves
- Check valves
- Air vents
- Safety valves
- Temperature sensor

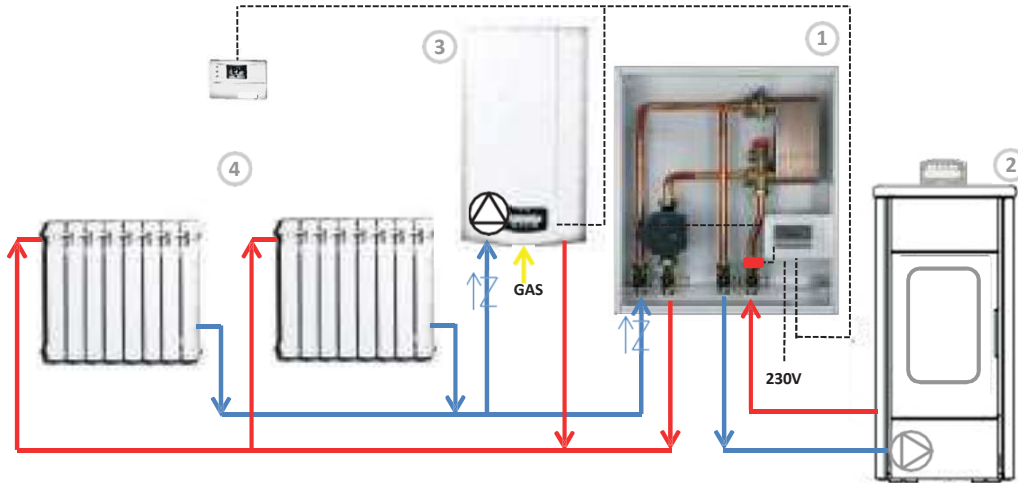
The hydraulic units can be supplied in metal boxes, to be wall-hung or to be built-in, painted.





SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto.



- 1 - Modulo separatore NOVABOX mod.110
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore integrato
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento

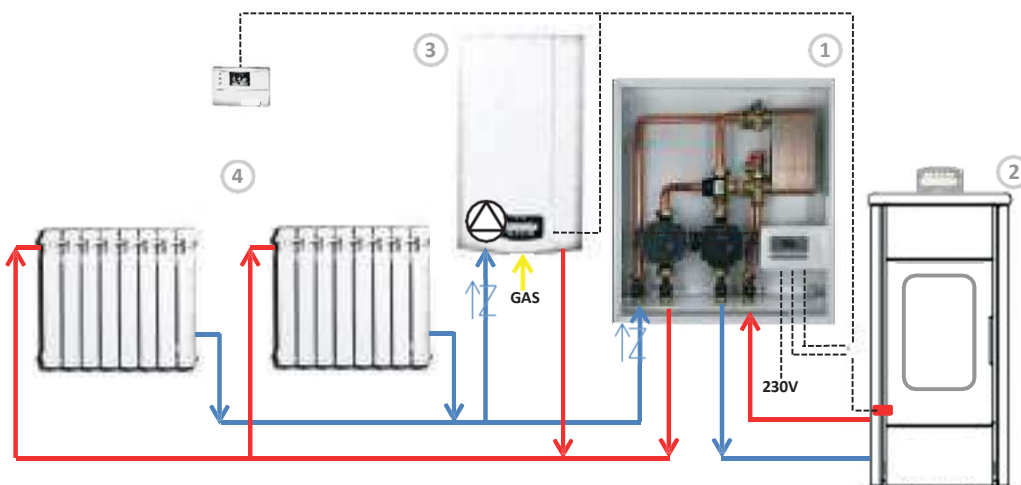
SCHEME

Heating system with two generators, one with pump and fed through solid fuel and a hydraulic separator unit.

- 1 - Separator unit NOVABOX mod.100
- 2 - Biomass generator with integrated pump
- 3 - Integrated gas generator
- 4 - Heating circuit

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido non dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto.

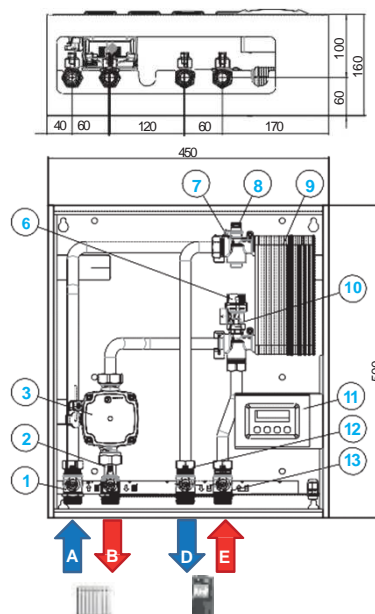


- 1 - Modulo separatore NOVABOX mod.120 o 121
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento

- 1 - Separator unit NOVABOX mod.120 or 121
- 2 - Biomass generator without pump
- 3 - Integrated gas generator
- 4 - Heating circuit

Art. 12311 NOVABOX 111

SEPARAZIONE IDRAULICA E GESTIONE RISCALDAMENTO
HYDRAULIC SEPARATION AND HEATINGMANAGEMENT



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 60 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 60 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

- A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- C - Ritorno al generatore / Return generator
- E - Mandata al generatore / Flow generator

- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 4 -
- 5 -
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore

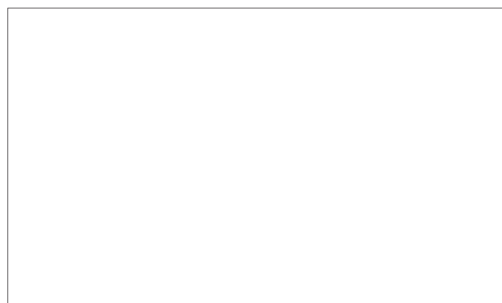
- 1 Return valve with integrated check valve
- 2 Supply valve
- 3 Heating supply pump
- 4 -
- 5 -
- 6 System safety valve
- 7 System air vent
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply system probe
- 11 Controller
- 12 Generator return valve
- 13 Generator supply valve

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

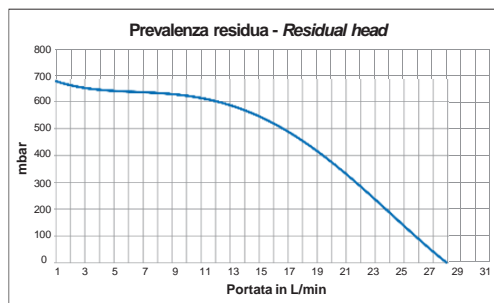


NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



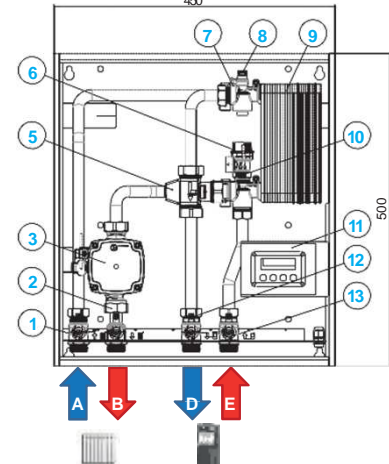
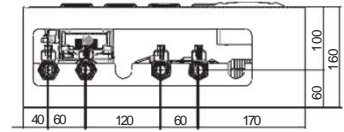


Mod. 12100 - NOVABOX

da **0** kW a **34,9** kW

Art. 12311 NOVABOX 111

SEPARAZIONE IDRAULICA E GESTIONE RISCALDAMENTO CON ANTICONDENSA
HYDRAULIC SEPARATION AND HEATINGMANAGEMENT WITH ANTICONDENSING



A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
D - Ritorno al generatore / Return generator
E - Mandata al generatore / Flow generator

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 60 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C *
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 60 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	60°C *
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 4 -
- 5 Valvola anticondensa termostatica
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore

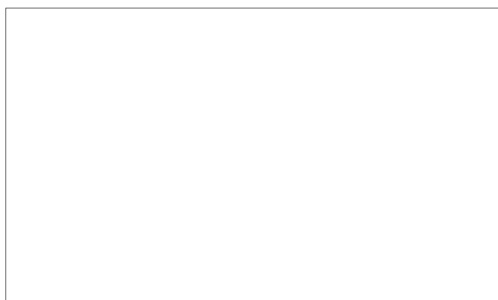
- 1 Return valve with integrated check valve
- 2 Supply valve
- 3 Heating supply pump
- 4 -
- 5 Anticondensing thermostatic valve
- 6 System safety valve
- 7 System air vent
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply system probe
- 11 Controller
- 12 Generator return valve
- 13 Generator supply valve

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

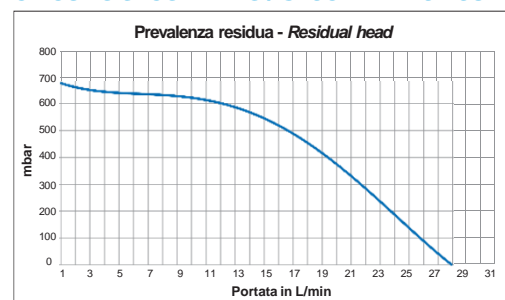


NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT

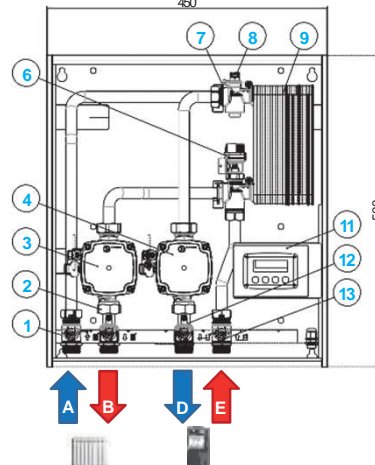
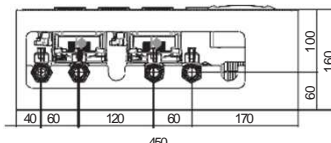


CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



Art. 12320 NOVABOX 120

SEPARAZIONE IDRAULICA E GESTIONE RISCALDAMENTO CON 2 CIRCOLATORI
HYDRAULIC SEPARATION AND HEATING MANAGEMENT WITH 2 PUMPS



A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
D - Ritorno al generatore / Return generator
E - Mandata al generatore / Flow generator

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 110 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 110 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

Pump	Grundfos UPM3Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

* Other setting upon request

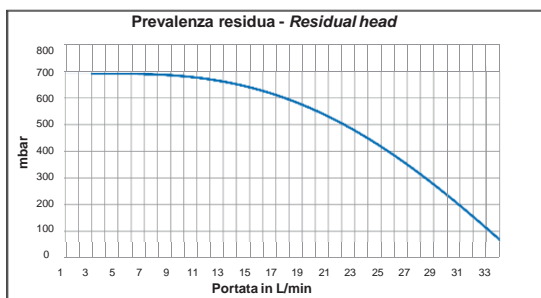
NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



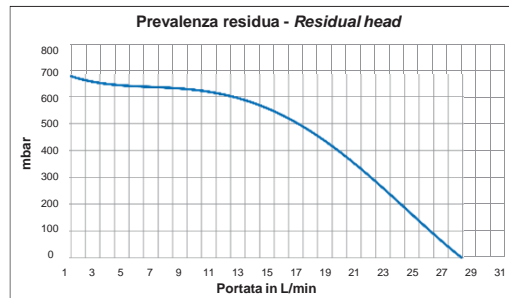
NOTE Product in line with:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

- 1 Rubinetto uscita sanitario
- 2 Rubinetto entrata sanitario
- 3 Flussimetro sanitario
- 4 Circolatore generatore
- 5 -
- 6 Valvola sicurezza circuito sanitario
- 7 Sfiato aria impianto sanitario
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



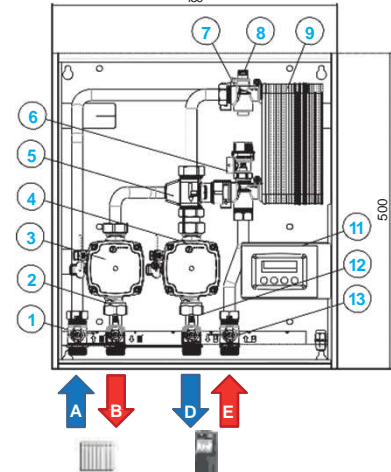
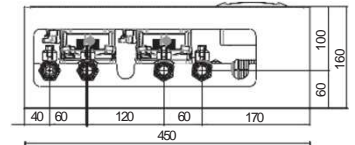


Mod. 12100 - NOVABOX

da **0** kW a **34,9** kW

Art. 12330 NOVABOX 121

SEPARAZIONE IDRAULICA E GESTIONE RISCALDAMENTO CON 2 CIRCOLATORI E ANTICONDENSA
HYDRAULIC SEPARATION AND HEATING WITH 2 PUMPS AND ANTICONDENSING VALVE



A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
D - Ritorno al generatore / Return generator
E - Mandata al generatore / Flow generator

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 110 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready	
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C *
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 110 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	60°C *
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

- 1 Rubinetto uscita sanitario
- 2 Rubinetto entrata sanitario
- 3 Flussimetro sanitario
- 4 Circolatore generatore
- 5 Valvola anticondensa termostatica
- 6 Valvola sicurezza circuito sanitario
- 7 Sfiato aria impianto sanitario
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore

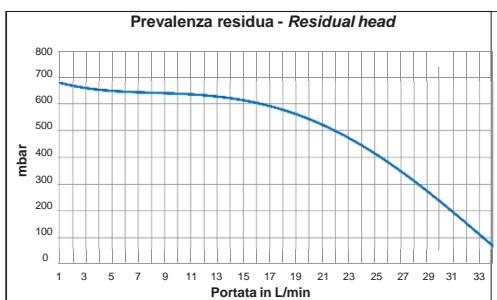
- 1 Exit side sanitary tap
- 2 Entry side sanitary tap
- 3 Sanitary flowmeter
- 4 Primary supply pump
- 5 Thermostatic anticondensing valve
- 6 Safety valve of sanitary circuit
- 7 Air vent on sanitary side
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply side generator sensor
- 11 Controller
- 12 Return side generator tap
- 13 Supply side generator tap

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

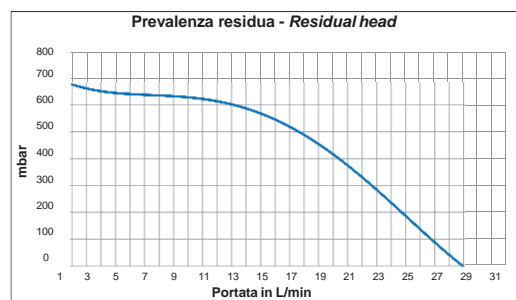


NOTE Product in line with:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



Modulo di gestione circuito riscaldamento e sanitario istantaneo mod.200

I moduli di gestione idraulica **NOVABOX mod.200**, attraverso il loro layout idraulico, offrono la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la produzione istantanea dell'acqua sanitaria.

La gamma mod.200 non coprono quanto richiesto dalla circolare ISPESL del 18/09/2006

I circolatori, modello **UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma.

Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri. Lo scambiatore sanitario SWEP dà la possibilità di produrre in istantaneo fino a 20 lt/min di acqua calda sanitaria.

Hydraulic unit with instant heating and sanitary management mod. 200

The hydraulic unit **NOVABOX mod. 200**, through the hydraulic layout, covers both the heating circuit management and the instantaneous production of sanitary water.

This product range 200 doesn't cover the ISPESL circular requests. The GRUNDFOS UPM3 Hybrid pumps are the top of this range.

They give the possibility have up to 7 meter head pumps and the curves can be set with:

- Proportional pressure (default)
- Constant pressure
- Constant curves

A simple and complete installation is enabled thanks to hydraulic accessories which are supplied as standard:

- Valves
- Check valves
- Air vents
- Safety valves
- Temperature sensor

The hydraulic units can be supplied in metal boxes, to be wall-hung or to be built-in, painted The heat exchanger SWEP gives the possibility to produce instantaneously up to 20 l/min of hot sanitary water.



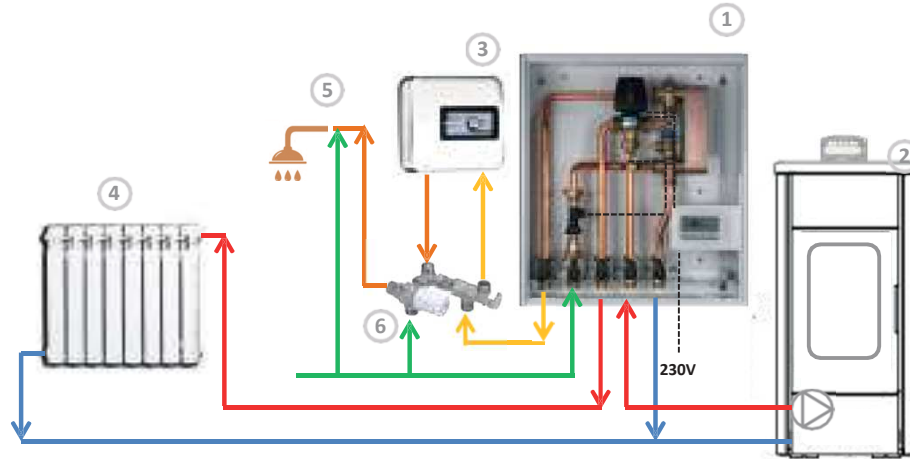


SCHEMA

Impianto di riscaldamento a con generatore a combustibile solido dotato di circolatore e modulo gestione circuito di riscaldamento con produzione istantanea acqua sanitaria.

SCHEME

Heating circuit with solid fuel generator equipped with pump and unit for heating management with instantaneous production of sanitary water.



- 1 - Modulo NOVABOX mod. 200
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore integrato
- 3 - Scaldabagno elettrico o gas per integrazione sanitario
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea
- 6 - Gruppo sanitario deviatrice-miscelatrice NOVAMIX

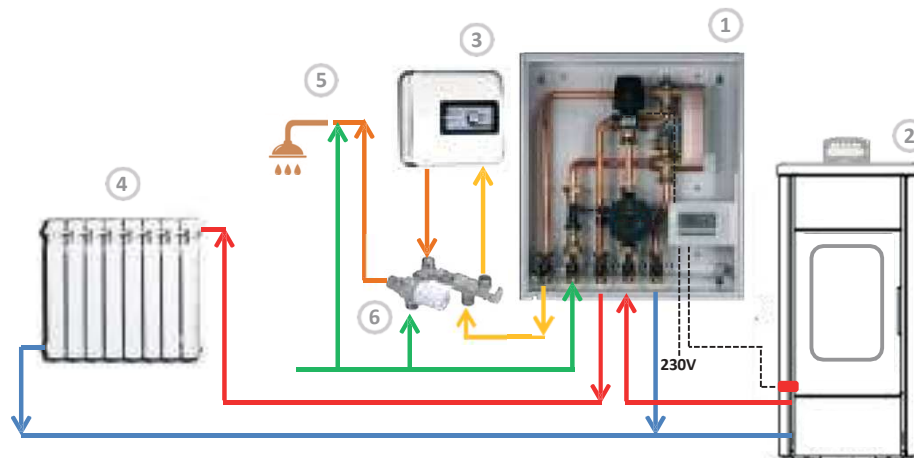
- 1 - NOVABOX unit mod. 200
- 2 - Biomass generator with pump
- 3 - Gas or electric immersion heater
- 4 - Heating circuit
- 5 - Instantaneous sanitary water line
- 6 - NOVAMIX KIT with mixing and diverting valve

SCHEMA

Impianto di riscaldamento con generatore a combustibile solido non dotato di circolatore e modulo gestione circuito di riscaldamento con produzione istantanea acqua sanitaria.

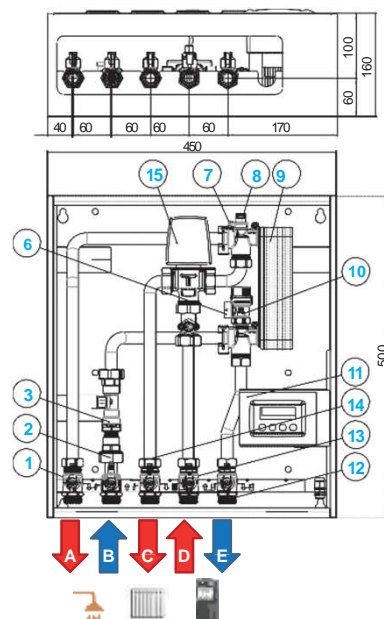
SCHEME

Heating circuit with solid fuel generator equipped without pump and with unit for heating management with instantaneous production of sanitary water.



- 1 - Modulo NOVABOX mod. 210
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Scaldabagno elettrico o gas per integrazione sanitario
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea
- 6 - Gruppo sanitario deviatrice-miscelatrice NOVAMIX

- 1- NOVABOX unit mod. 210
- 2- Biomass generator without pump
- 3 - Gas or electric immersion heater
- 4 - Heating circuit
- 5 - Instantaneous sanitary water line
- 6 - NOVAMIX KIT with mixing and diverting valve



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	6 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 30 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	20 lt/min – Δt 35°C
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm

Circolatore	/
Connessioni	/
Interasse	/
Prevalenza	/
Scambiatore primario	/
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	6 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 30 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	20 lt/min – Δt 35°C
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	¾" M
Interasse	60mm

Pump	/
Connections	/
Interaxes	/
Max head	/
Primary plate exchanger	/
Sanitary plate exchanger	SWEP E5ASH 20 P
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

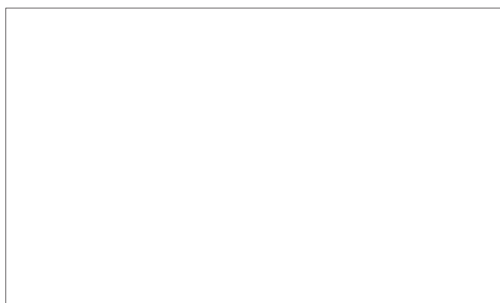
* Other setting upon request

NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

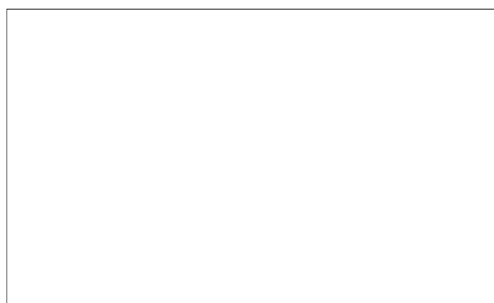
- A - Uscita acqua calda / DHW
- B - Ingresso acqua fredda / DCW
- C - Mandata al riscaldamento / Flow Heating circuit
- D - Mandata dal generatore / Flow generator
- E - Ritorno al generatore / Return generator

- 1 Rubinetto uscita sanitario
- 2 Rubinetto entrata sanitario
- 3 Flussimetro sanitario
- 4 -
- 5 -
- 6 Valvola sicurezza circuito sanitario
- 7 Sfiato aria impianto sanitario
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto mandata impianto
- 15 Valvola deviatrice

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



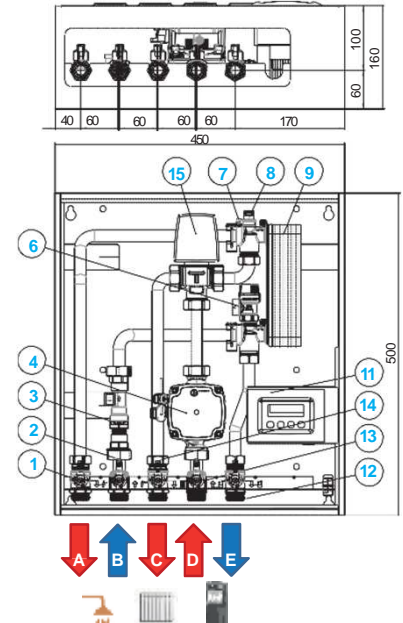


Mod. 12400 - NOVABOX

da **0** kW a **34,9** kW

Art. 12420 NOVABOX 210

GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO Istantaneo con 1 circolatore
INSTANT HEATING AND SANITARY WITH 1 PUMP



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	6 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5° P
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 90 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	20lt/min-ΔT35°C
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	/
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	6 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water- Water+ glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 90 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	20 lt/min – ΔT 35°C
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	¾" M
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	/
Sanitary plate exchanger	SWEP E5ASH20 P
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

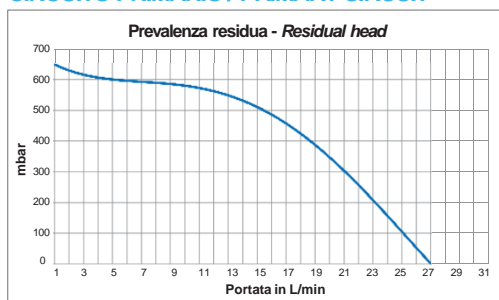
NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

- A - Uscita acqua calda / DHW
- B - Ingresso acqua fredda / DCW
- C - Mandata al riscaldamento / Flow Heating circuit
- D - Mandata dal generatore / Flow generator
- E - Ritorno al generatore / Return generator

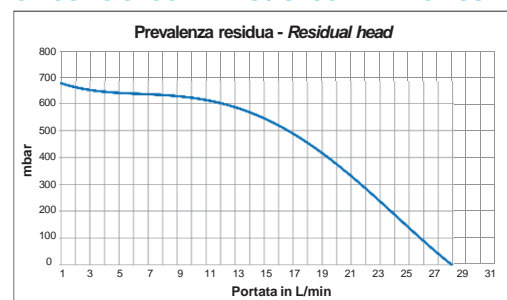
- 1 Rubinetto uscita sanitario
- 2 Rubinetto entrata sanitario
- 3 Flussimetro sanitario
- 4 Circolatore generatore
- 5 -
- 6 Valvola sicurezza circuito sanitario
- 7 Sfiato aria impianto sanitario
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto mandata impianto
- 15 Valvola deviatrice

- 1 Exit side sanitary tap
- 2 Entry side sanitary tap
- 3 Sanitary flowmeter
- 4 Primary pump
- 5 -
- 6 Safety valve of sanitary circuit
- 7 Air vent on sanitary side
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply side generator sensor
- 11 Controller
- 12 Return side generator tap
- 13 Supply side generator tap
- 14 Installation supply side valve
- 15 Diverting valve

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



Modulo di separazione idraulica con gestione circuito di riscaldamento e sanitario in istantaneo mod.500

La circolare ISPESL del 18/09/2006, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

“Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità”.

I moduli di separazione idraulica **NOVABOX mod.500**, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la produzione istantanea dell'acqua sanitaria, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, **modello UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri. Lo scambiatore sanitario **SWEP** dà la possibilità di produrre in istantaneo fino a 20 lt/min di acqua calda sanitaria.

Hydraulic separation unit with instant heating and sanitary mod.500

The ISPESL circular dated 18/09/2016 referred to thermal system with two heating generators (one with solid fuel and and the other one with a different kind of fuel), states that: “**In case the primary thermal fluid of two generators goes directly into the thermal tank, the sum of powers has to be considered; hence in case power is above 35 kW, the plant must be included in the M.D. 1/12/1975 and following norm updates. If instead there is a heat exchanger between the two generators, it can be considered as an hydraulic interruption between the two thermal fluids and therefore there is no need to sum the powers**”.

The hydraulic separation unit **NOVABOX mod. 500**, through the hydraulic layout, covers both the heating circuit management and the instantaneous production of sanitary water and is confirmed to the above mentioned **ISPESL** norm with high performances. The **GRUNDFOS UPM3 Hybrid** pumps are the top of this range. They give the possibility have up to 7 meter head pumps and the curves can be set with:

- Proportional pressure (default)
- Constant pressure
- Constant curves

A simple and complete installation is enabled thanks to hydraulic accessories which are supplied as standard:

- Valves
- Check valves
- Air vents
- Safety valves
- Temperature sensor

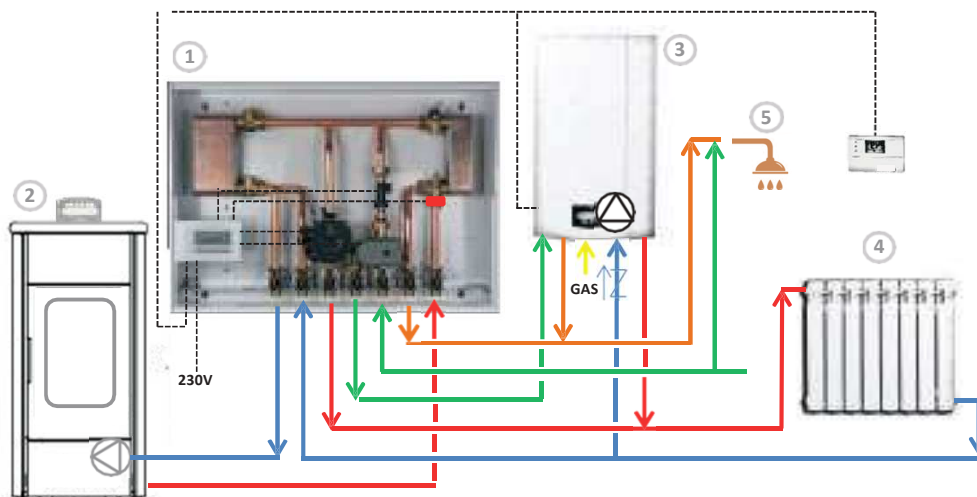
The hydraulic units can be supplied in metal boxes, to be wall-hung or to be built-in, painted. The heat exchanger **SWEP** gives the possibility to produce instantaneously up to 20 l/min of hot sanitary water.





SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore, e modulo separatore d'impianto con produzione istantanea acqua sanitaria.



- 1 - Modulo separatore NOVABOX mod. 510
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea

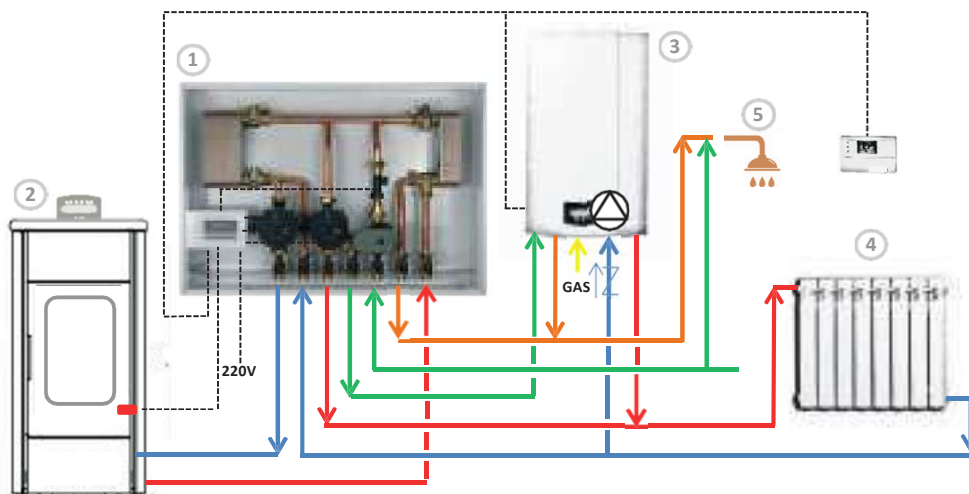
SCHEME

Heating circuit with two generators, of which one with solid fuel, and equipped with pump and separator for instantaneous production of sanitary water.

- 1 - NOVABOX unit model 510
- 2 - Biomass generator with pump
- 3 - Integrated gas generator
- 4 - Heating circuit
- 5 - Sanitary hot water line

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido senza circolatore, e modulo separatore d'impianto con produzione istantanea acqua sanitaria.



- 1 - Modulo NOVABOX mod. 520
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea

SCHEME

Heating system with two generators, of which one with solid fuel, without pump and with separation unit for the instantaneous production of sanitary water.

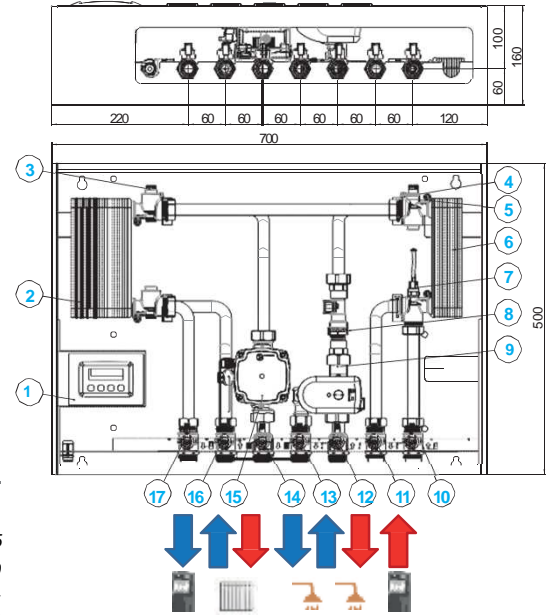
- 1 - NOVABOX unit mod. 520
- 2 - Biomass generator without pump
- 3 - Gas generator for integration
- 4 - Heating circuit
- 5 - Instantaneous sanitary water line

Mod. 12500 - NOVABOX

da from 0 kW a to 34,9 kW

Art. 12500 NOVABOX 510

SEPARAZIONE IDRAULICA, GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO ISTANTANEO CON 1 CIRCOLATORE
HYDRAULIC SEPARATION WITH HEATING MANAGEMENT AND SANITARY WITH 1 PUMP



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar*
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5° P
Apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 100 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	20lt/min-ΔT35°C
Dimensioni esterne	700x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Conessioni circuito primario	¾" M
Conessioni circuito riscaldamento	¾" M
Conessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water- Water+ glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 100 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	20 lt/min - ΔT 35°C
External dimension	700x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	¾" M
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Conessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Conessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	SWEP E5ASH 20 P
Plate exchanger connexions	FAST
Antic condensate valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

NOTE Prodotto conforme a:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

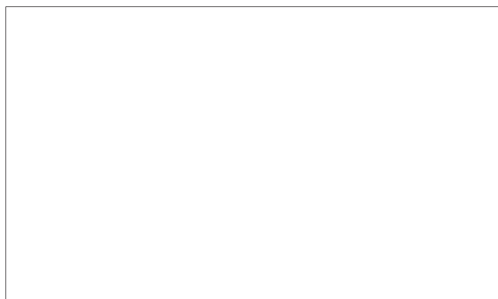


NOTE Product in line with:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

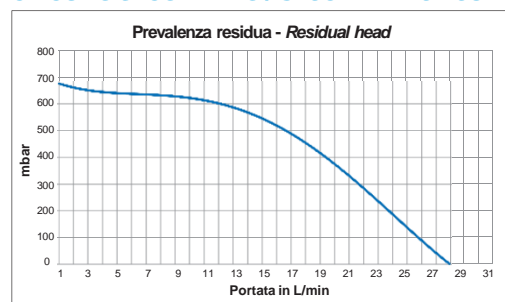
- A - Ritorno al generatore / Return generator
- B - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- C - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- D - Uscita acqua fredda / ACW
- E - Entrata acqua fredda / ICW
- F - Uscita acqua calda / DHW
- G - Mandata dal generatore / Flow generator

- 1 Gruppo controllo
- 2 Scambiatore primario
- 3 Sfiato aria riscaldamento
- 4 Sfiato aria sanitario
- 5 Sfiato aria generatore
- 6 Scambiatore sanitario
- 7 Sonda mandata gen.
- 8 Flussostato sanitario
- 9 Valvola deviatrice sanitaria
- 10 Rub.mandata generatore
- 11 Rub.uscita sanitaria
- 12 Rub.ingresso sanitaria
- 13 Rub.uscita sanitaria
- 14 Rub.mandata riscaldamento
- 15 Circolatore riscaldamento
- 16 Rub.ritorno riscaldamento/antiritorno
- 17 Rub. ritorno generatore

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



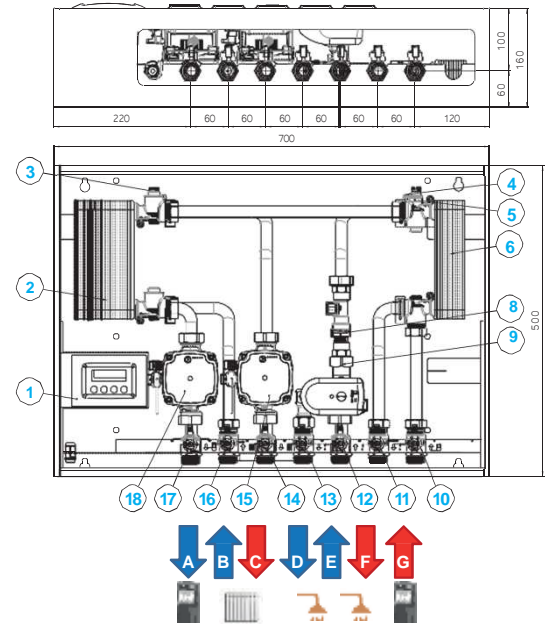


Mod. 12500 - NOVABOX

da **0** kW a **34,9** kW
from to

Art. 12520 NOVABOX 520

SEPARAZIONE IDRAULICA, GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO Istantaneo CON 2 CIRCOLATORI
HYDRAULIC SEPARATION WITH HEATING MANAGEMENT AND SANITARY WITH 2 PUMPS



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar*
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5° P
Apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 160 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	20lt/min-ΔT35°C
Dimensioni esterne	700x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPMBHybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario SWEP	E5ASH 20 P
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water- Water+ glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 160 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	20 lt/min - ΔT 35°C
External dimension	700x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	¾" M
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPMBHybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	SWEP E5ASH 20 P
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensate valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

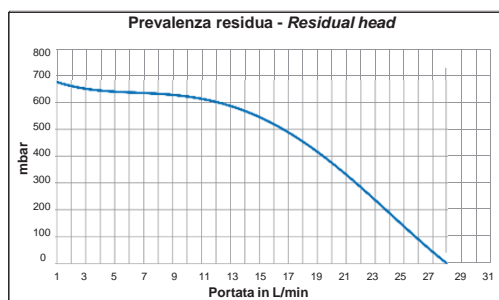
* Other setting upon request

NOTE Product in line with:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

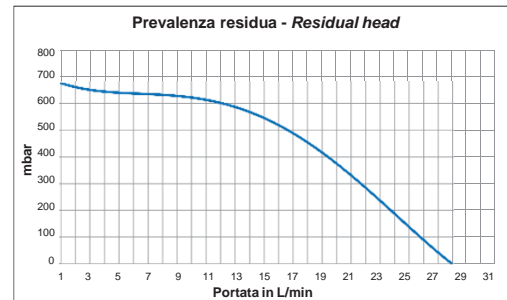
- A - Ritorno al generatore / Return generator
- B - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- C - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- D - Uscita acqua fredda / ACW
- E - Entrata acqua fredda / ICW
- F - Uscita acqua calda / DHW
- G - Mandata dal generatore / Flow generator

- 1 Gruppo controllo
- 2 Scambiatore primario
- 3 Sfiato aria riscaldamento
- 4 Sfiato aria sanitario
- 5 Sfiato aria generatore
- 6 Scambiatore sanitario
- 7 Sonda mandata gen.
- 8 Flussostato sanitario
- 9 Valvola deviatrice sanitario
- 10 Rub.mandata generatore
- 11 Rub.uscita sanitaria
- 12 Rub.ingresso sanitaria
- 13 Rub.uscita sanitaria
- 14 Rub.mandata riscaldamento
- 15 Circolatore riscaldamento
- 16 Rub.ritorno risc./antiritorno
- 17 Rub. ritorno generatore
- 18 Circolatore generatore

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



Modulo di separazione idraulica con gestione circuito di riscaldamento mod.300

La circolare ISPESL del 18/09/2006, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

“Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità”.

I moduli di separazione idraulica **NOVABOX mod.300**, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la gestione di un serpentino per la produzione in accumulo di acqua sanitaria, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, modello **UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri.

Hydraulic separation unit with heating management, mod. 300

ISPESL document dated 18/09/2006 regarding thermal plants with two heat generators, one of which fed through solid fuel and the other with a different fuel says that: **“In case the primary thermal fluid of two generators goes directly into the thermal tank, the sum of powers has to be considered; hence in case power is above 35 kW, the plant must be included in the M.D. 1/12/1975 and following norm updates. If instead there is a heat exchanger between the two generators, it can be considered as an hydraulic interruption between the two thermal fluids and therefore there is no need to sum the powers”.**

The hydraulic separation units **NOVABOX mod. 300**, thanks to their hydraulic layouts, comply with **ISPESL** document in addition to managing the heating circuit and a coil for fresh water instant production with tank, have high level performances. The pumps, **GRUNDFOS model UPM3 Hybrid**, are high efficiency. There is the possibility to have up to 7 meter head pumps and the curves can be set with:

- Proportional pressure (default)
- Constant pressure
- Constant curves

A simple and complete installation is enabled thanks to hydraulic accessories which are supplied as standard:

- Valves
- Check valves
- Air vents
- Safety valves
- Temperature sensor

The hydraulic units can be supplied in metal boxes, to be wall-hung or to be built-in, painted.



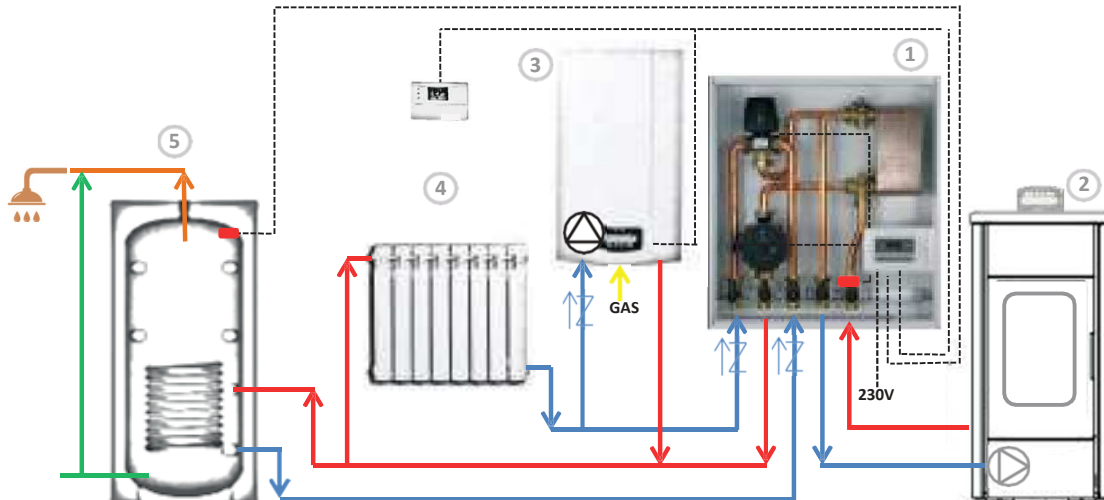


SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto con gestione accumulo sanitario.

SCHEME

Heating system with two generators, one of which fed through solid fuel and with pump, and hydraulic separating unit with sanitary tank management.



- 1 - Modulo separatore NOVABOX mod. 310
- 2 - Generatore biomassa con circolatore integrato
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Accumulo acqua calda sanitaria

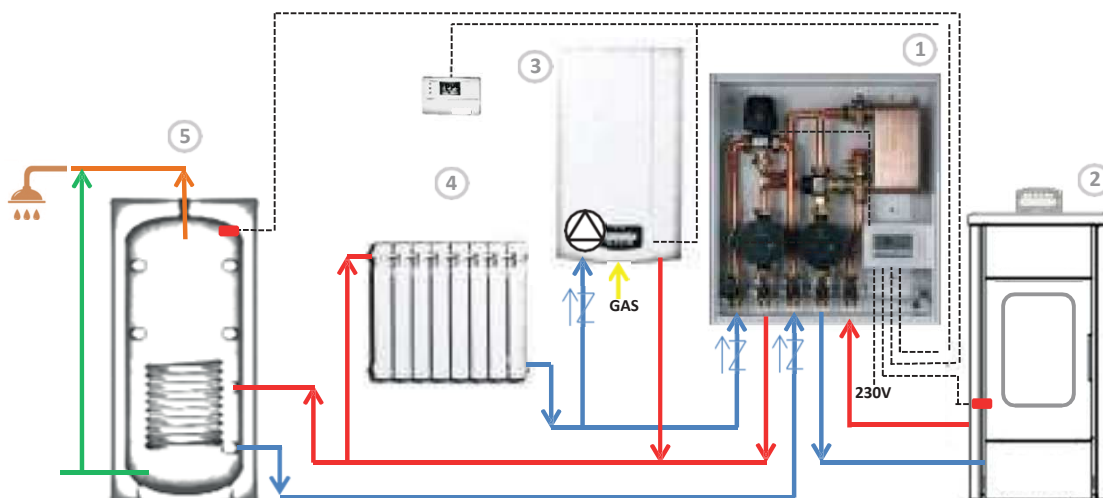
- 1 - Separator unit NOVABOX model 310
- 2 - Biomass generator with integrated pump
- 3 - Integrated gas generator
- 4 - Heating circuit
- 5 - Sanitary hot water tank

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido senza circolatore e modulo separatore d'impianto con gestione accumulo sanitario.

SCHEME

Heating system with two generators, one of which fed through solid fuel and without pump, and hydraulic separating unit with sanitary tank management.

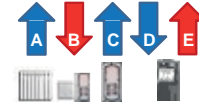
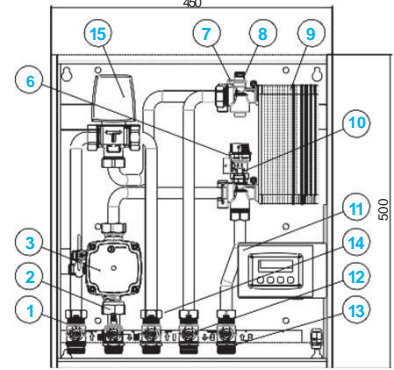
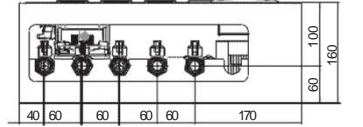


- 1 - Modulo separatore NOVABOX mod. 320-321
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore integrato
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Accumulo acqua calda sanitaria

- 1 - Separator unit NOVABOX model 320-321
- 2 - Biomass generator without pump
- 3 - Integrated gas generator
- 4 - Heating circuit
- 5 - Sanitary hot water tank

Art. 12300 NOVABOX 310

SEPARAZIONE IDRAULICA, GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO IN ACCUMULO
HYDRAULIC SEPARATION WITH HEATING MANAGEMENT AND SANITARY WITH TANK



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 100 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready	
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 100 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	¾" M
Heating circuit connections	¾" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready	
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

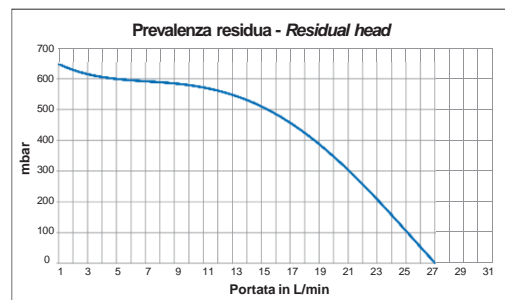
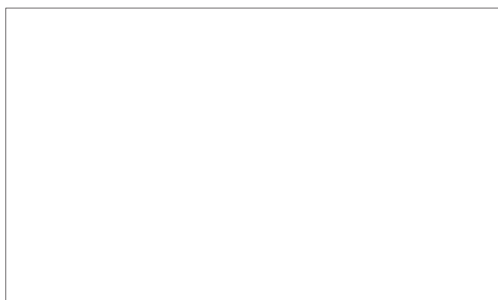
NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

- A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- C - Ritorno serpentino / Coil return
- D - Ritorno al generatore / Return generator
- E - Mandata al generatore / Flow generator

- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antirritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 4 -
- 5 -
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antirritorno
- 15 Valvola deviatrice

- 1 Return valve with integrated check valve
- 2 Supply valve
- 3 Heating supply pump
- 4 -
- 5 -
- 6 System safety valve
- 7 System air vent
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply system probe
- 11 Controller
- 12 Generator return valve
- 13 Generator supply valve
- 14 Return valve with coil with check valve
- 15 Diverting valve

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



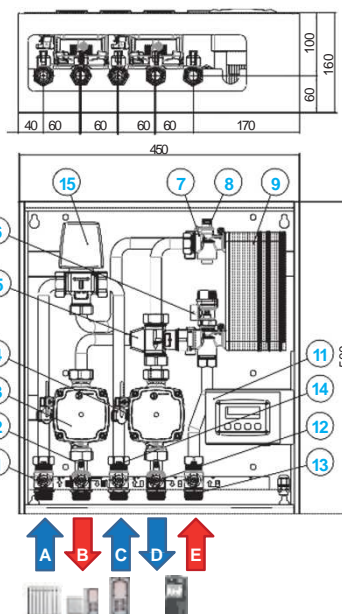


Mod. 12300 - NOVABOX

da **0** kW a **34,9** kW

Art. 12360 NOVABOX 320

SEPARAZIONE IDRAULICA, GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO IN ACCUMULO
HYDRAULIC SEPARATION WITH HEATING MANAGEMENT AND SANITARY WITH TANK



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar*
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5° P
Apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 160 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	3/4" M
Connessioni circuito riscaldamento	3/4" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water- Water+ glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 160 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	450x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	3/4" M
Heating circuit connections	3/4" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	/
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

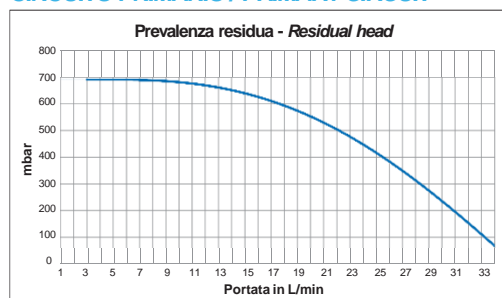
NOTE Product in line with:
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

- A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- C - Ritorno serpentino / Coil return
- D - Ritorno al generatore / Return generator
- E - Mandata al generatore / Flow generator

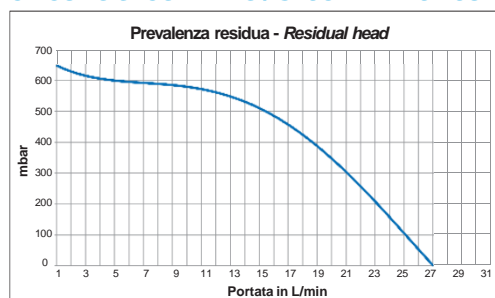
- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antirritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 4 Circolatore generatore
- 5 -
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antirritorno
- 15 Valvola deviatrice

- 1 Return valve with integrated check valve
- 2 Supply valve
- 3 Heating supply pump
- 4 Primary supply pump
- 5 -
- 6 System safety valve
- 7 System air vent
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply system probe
- 11 Controller
- 12 Generator return valve
- 13 Generator supply valve
- 14 Return valve with coil with check valve
- 15 Diverting valve

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT

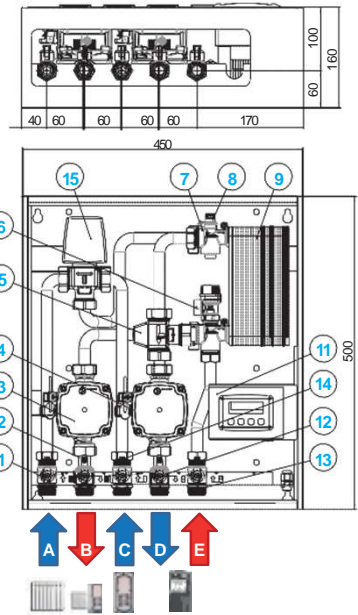


CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT



Art. 12370 NOVABOX 321

SEPARAZIONE IDRAULICA, GESTIONE RISCALDAMENTO E SANITARIO IN ACCUMULO
HYDRAULIC SEPARATION WITH HEATING MANAGEMENT AND SANITARY WITH TANK



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	---
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar*
Temperatura di lavoro max.	95°-110° picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5° P
Apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 160 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua san. istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	3/4" M
Connessioni circuito riscaldamento	3/4" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm

Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C*
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN15
Max. pressure	PN10
KWs primary circuit	---
Heating safety valve	3 bar *
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+ 5°
Pressure check valve opening	ΔP: 2kPa
Fluid	Water- Water+ glycol max 30%
Max power exchanged	max 34.9 kW
Electricity supply	230V / 50 Hz
Electrical absorption	max 160 W
IP protection grade	IPX0D
Sanitary hot water capacity	/
External dimension	700x500x160 mm
Pipes	Copper 18 mm
Primary circuit connections	3/4" M
Heating circuit connections	3/4" M
Sanitary circuit connections	/
Interasse	60mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Eip ready
Connections	1" M
Interaxes	130 mm
Max head	7 mt
Primary plate exchanger	SWEP E5ASH 40 P
Sanitary plate exchanger	/
Plate exchanger connexions	FAST
Anticondensing valve setting	60°C*
Control Group	TIEMME mod.TC 100

* Other setting upon request

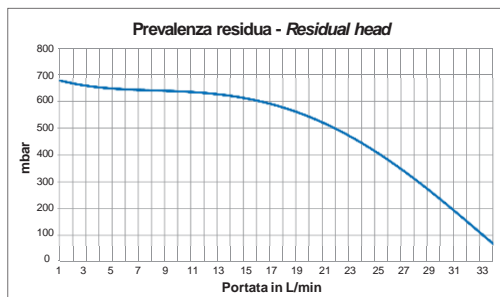
NOTE Product in line with:
- Direttiva PED - 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174

- A - Ritorno dal riscaldamento / Heating return
- B - Mandata al riscaldamento / Heating flow
- C - Ritorno serpentino / Coil return
- D - Ritorno al generatore / Return generator
- E - Mandata al generatore / Flow generator

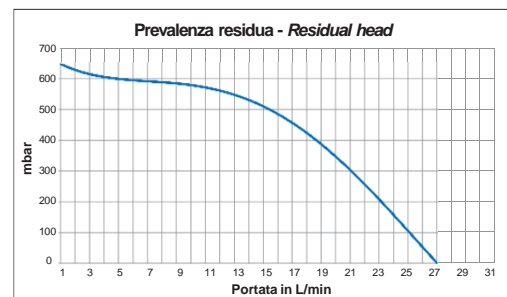
- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antirritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 4 Circolatore generatore
- 5 Valvola anticondensa termostatica
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antirritorno
- 15 Valvola deviatrice

- 1 Return valve with integrated check valve
- 2 Supply valve
- 3 Heating supply pump
- 4 Primary supply pump
- 5 Anticondensing thermostatic valve
- 6 System safety valve
- 7 System air vent
- 8 Generator air vent
- 9 Heat exchanger
- 10 Supply system probe
- 11 Controller
- 12 Generator return valve
- 13 Generator supply valve
- 14 Return valve with coil with check valve
- 15 Diverting valve

CIRCUITO PRIMARIO / PRIMARY CIRCUIT



CIRCUITO SECONDARIO / SECONDARY CIRCUIT





ACCESSORI / ACCESSORIES

COD. R0105175



CENTRALINA DI CONTROLLO TC100
CONTROL GROUP TC100

COD. 31405101



POZZETTO PER SONDA Ø 6MM
SENSOR PROBE Ø 6MM

COD. 50105078



CIRCOLATORE UPM3 HYBRID
CIRCULATOR UPM3 HYBRID

COD. R3705089



SONDA NTC Ø 6MM – NTC 10K@25°
NTC SENSOR Ø 6MM – NTC 10K@25°

COD. R01054XX



SONDA NTC Ø 6MM – NTC 10K@25°
NTC SENSOR Ø 6MM – NTC 10K@25°

R0105410 – 20 piastre
R0105409 – 40 PIASTRE

COD. 50105001



VALVOLA SFIATO ARIA 1/4''
AIR PURGE VALVE 1/4''



NOVAMAT TERMOSTATICO pag. 26

Art. 20500 NOVAMAT T pag. 28

Gruppo anticondensa termostatico

mod. NOVAMAT T-130, T-180

Il gruppo **NOVAMAT T** è in grado di assicurare la circolazione e la funzione anticondensa tra un generatore a biomassa ed un circuito di riscaldamento. Il gruppo integra:

- Circolatore primario
- Valvola anticondensa termostatica
- Connessioni mandata/ritorno impianto e generatore
- Connessione per il vaso di espansione
- Cover isolante

Semplice da usare, **NOVAMAT T** è il prodotto ideale per l'installazione di generatori a biomassa

Anticondensig group thermostatic

mod. NOVAMAT T-130, T-180

The **NOVAMAT T** group is able to ensure circulation and anti-condensation function between a biomass generator and a heating circuit. The group integrates:

- Primary circulator
- Thermostatic anti-condensation valve
- System and generator delivery / return connections
- Connection for the expansion vessel
- Insulating cover

Easy to use, **NOVAMAT T** is the ideal product for the installation of biomass generators



NOVAMAT MOTORIZZATO pag. 26

Art. 20500 NOVAMAT M pag. 29

Gruppo anticondensa motorizzato

mod. NOVAMAT M-130, M-180

Il gruppo **NOVAMAT M** è in grado di assicurare la circolazione e la funzione anticondensa tra un generatore a biomassa e un impianto di riscaldamento. Il gruppo integra:

- Circolatore primario
- Valvola anticondensa motorizzata regolabile
- Connessioni mandata/ritorno impianto e generatore
- Connessione per il vaso di espansione e portasonda
- Cover isolante

Flessibilità di installazione e performance al top rendono **NOVAMAT M** il prodotto ideale per il funzionamento dei generatori a biomassa

Anticondensig group motorized

mod. NOVAMAT M-130, M-180

The **NOVAMAT M** group is able to ensure circulation and anti-condensation function between a biomass generator and a heating system. The group integrates:

- Primary circulator
- Adjustable motorized anti-condensation valve
- System and generator delivery / return connections
- Connection for expansion vessel and probe holder
- Insulating cover

Flexibility of installation, top performance. **NOVAMAT M** is the ideal product for the operation of biomass generators



Art. 20xxx NOVAMAT KIT PREMIUM pag. 25

Gruppo anticondensa termostatico PREMIUM
mod. NOVAMAT T-130, T-180

Modulo anticondensa termostatico comprensivo di valvole (con termometro o a T), raccordo a T e gruppo di sicurezza.

Facile da installare e possibile studio personalizzato per dimensioni e misure tubi fatti a richiesta del cliente.

Anticondensing group thermostatic PREMIUM
mod. NOVAMAT T-130, T-180

Anticondensing thermostatic module including valves (with thermometer or T), T-piece and safety group.

Easy to install and possible custom study for sizes and sizes of pipes made on request of the customer. All customize.



Art. 20xxx NOVAMAT KIT PREMIUM pag. 25

Gruppo anticondensa motorizzato PREMIUM
mod. NOVAMAT T-130, T-180

Modulo anticondensa motorizzato comprensivo di valvole (con termometro o a T), raccordo a T e gruppo di sicurezza.

Facile da installare e possibile studio personalizzato per dimensioni e misure tubi fatti a richiesta del cliente.

Anticondensing group motorized PREMIUM
mod. NOVAMAT T-130, T-180

Anticondensing motorized module including valves (with thermometer or T), T-piece and safety group.

Easy to install and possible custom study for sizes and sizes of pipes made on request of the customer. All customize.

**Gruppo anticondensa
mod. NOVAMAT 130 e 180**

Il gruppo **NOVAMAT** è un kit idraulico preassemblato e collaudato in grado di garantire la circolazione del fluido vettore e la funzione anticondensa tra un generatore a biomassa e un circuito di riscaldamento.

Assicurare una corretta fase di preriscaldamento e una temperatura di ritorno al generatore sempre corretta, garantisce un rendimento e un tempo di vita del generatore notevolmente superiore. **NOVAMAT** diventa fondamentale nel caso di circuiti abbinati ad un accumulo termico in quanto la costante bassa temperatura di ritorno potrebbe danneggiare irrimediabilmente lo scambiatore primario.

NOVAMAT è fornito di serie dei collegamenti sia lato primario che lato impianto così da ottimizzare i tempi di installazione ed evitare qualsiasi errore di montaggio. Layout con uscite verso destra ma può essere facilmente reso reversibile adattandosi alle diverse esigenze installative. Cover isolante e connessione per il vaso d'espansione di serie completano il prodotto.

Nel caso di modello "Erp" il gruppo è fornito di serie con circolatore **Grundfos UPM3 Hybrid**, lunghezza 130mm o 180mm

Il circolatore di fabbrica è impostato a pressione proporzionale ma può essere facilmente settato:

PWM : controllo esterno via PWM
PP: Pressione proporzionale
CP: Pressione costante
CC: Curva costante
AA: AUTOADAPT

Ampia scelta di tarature per la valvola anticondensa, possibilità di sostituzione dell'elemento termostatico direttamente in installazione e numerosi accessori rendono **NOVAMAT T** estremamente facile da usare e adattabile alle diverse esigenze di impianto.

**Gruppo anticondensa
mod. NOVAMAT 130 e 180**

The **NOVAMAT** group is a pre-assembled and tested hydraulic kit able to guarantee the circulation of the carrier fluid and the anticondensation function between a biomass generator and a heating circuit.

Ensuring a correct pre-heating phase and a return temperature at the generator always correct, guarantees a significantly higher efficiency and lifetime of the generator. **NOVAMAT** becomes fundamental in the case of circuits combined with a thermal accumulation since the constant low return temperature could irreparably damage the primary exchanger.

NOVAMAT is supplied as standard with both primary and system side connections, so as to optimize installation times and avoid any assembly errors. Layout with outputs to the right but can easily be made reversible by adapting to different installation needs. Insulating cover and connection for the standard expansion vessel complete the product.

In the case of "Erp" model the group is supplied as standard with **Grundfos UPM3 Hybrid** circulator, 130mm or 180mm length

The factory circulator is set to proportional pressure but can easily be set:

PWM: external control via PWM
PP: Proportional pressure
CP: Constant pressure
CC: Constant curve
AA: AUTOADAPT

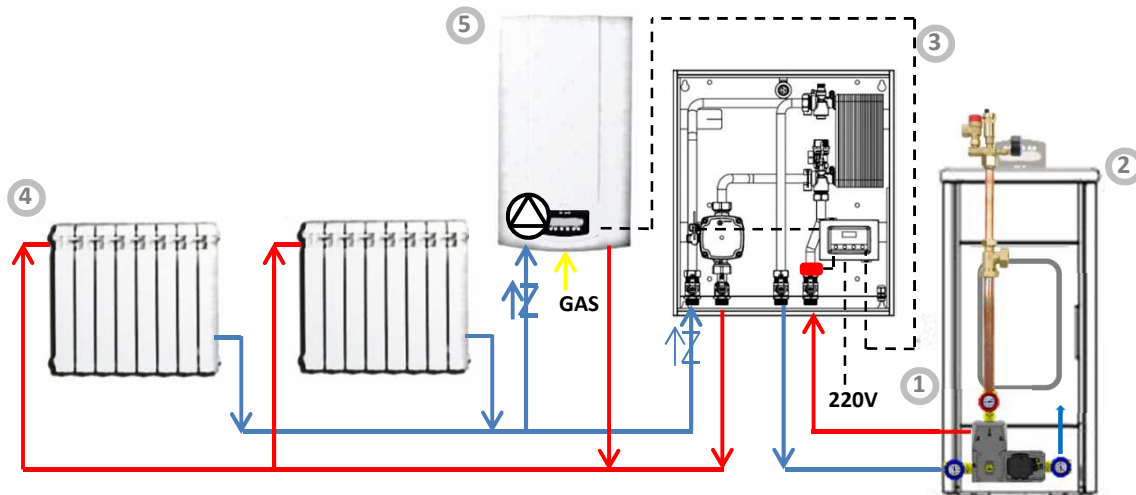
A wide selection of settings for the anti-condensation valve, the possibility of replacing the thermostatic element directly in the installation and numerous accessories make **NOVAMAT** extremely easy to use and adaptable to different system requirements.





SCHEMA

Impianto di riscaldamento, separatore idraulico NOVABOX generatore a biomassa con kit **NOVAMAT T** e caldaia a gas in integrazione



- 1 - Kit **NOVAMAT T-130 Erp**
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Gruppo NOVABOX 110
- 4 - Circuito di riscaldamento diretto
- 5 - Generatore a gas in integrazione

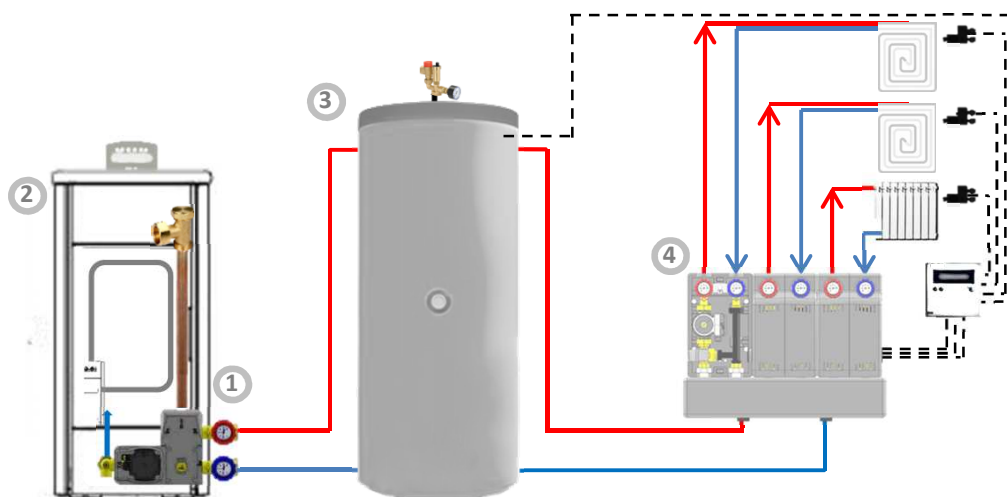
SCHEME

Heating system, hydraulic separator NOVABOX, biomass generator with kit **NOVAMAT T** and integration whit wall hung boiler

- 1 - Kit **NOVAMAT T-130 Erp**
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Gruppo NOVABOX 110
- 4 - Circuito di riscaldamento diretto
- 5 - Generatore a gas in integrazione

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a zone, accumulo termico e generatore a biomassa con kit **NOVAMAT T**



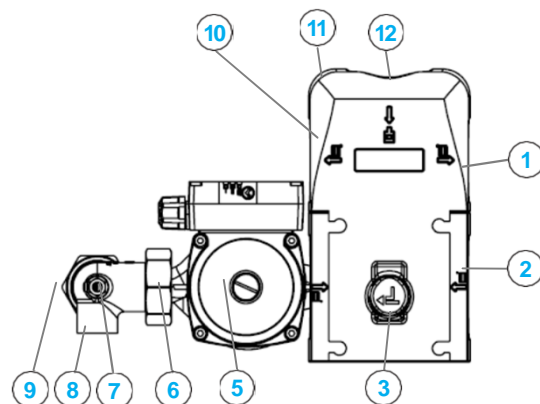
- 1 - Kit **NOVAMAT T-130 Erp**
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Accumulo termico
- 4 - Circuito di riscaldamento a zone

SCHEME

Zones heating system, tank and biomass generator with kit **NOVAMAT T**

- 1 - Kit **NOVAMAT T-130 Erp**
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Accumulo termico
- 4 - Circuito di riscaldamento a zone

Art. 20500 NOVAMAT T



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN25
Pressione max.	PN10
Temperatura di lavoro max	95° - 110 picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
Valvole di intercettazione (opzionale)	DN25
Termometri (se presenti)	0 - 160°C
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Dimensioni esterne	277x215x130 mm
Grado di protezione IP	IPX0D
Tubi (opzionale)	Rame 22-28 mm *
Connessioni generatore	1" ¼ M - F
Interasse	217 mm

Circolatore Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready	
Connessioni	1" ½ M
Interasse	130 mm
Potenza max ΔT 10°C	35 kW
Potenza max ΔT 25°C	85 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 52 W
Valvola anticondensa termostatica	Art.3550-1"½
Motore valvola	/
Kws	5,8
Taratura	60° C
Connessioni	1" ¼ M - 1" ½ F
Assorbimento elettrico	/

* Altri valori a richiesta

TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN25
Max. pressure	PN10
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Installation valves (optional)	DN25
Thermometers (if any)	0 - 160°C
Press. check valve opening	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
External dimensions	277x215x130 mm
IP protection grade	IPX0D
Pipes (optional)	Copper 22-28 mm
Heat generator connections	1" ¼ M - F
Interaxes	217 mm

Pump	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready*
Connections	1" ½ M
Interaxes	130 mm
Max power ΔT 10°C	35 kW
Max power ΔT 25°C	85 kW
Residual head at 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Energy consumption (single)	Max 52 W
Thermostatic anticondensing valve	Art.3550-1" ½
Valve motor	/
kws	5,8
Presetted temperature	60° C
Connections	1 ¼"M - 1 ½" F
Energy consumption	/

* Other setting upon request

- A - Mandata al generatore / Heating generator flow
- B - Mandata impianto / Heating flow
- C - Ritorno impianto / Heating return
- D - Ritorno al generatore / Heat generator return

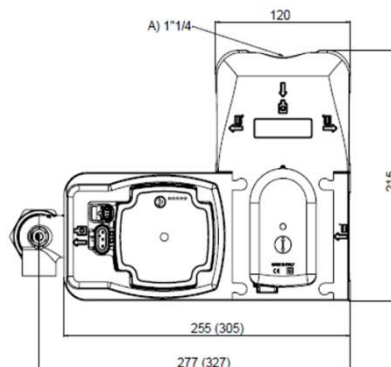
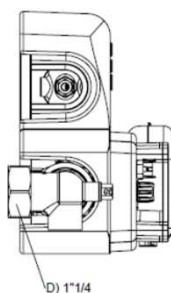
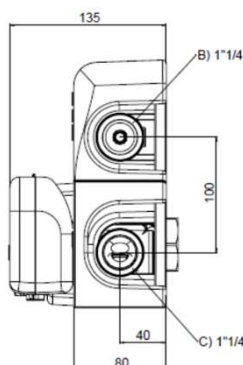
- 1 Connessione mandata circuito riscaldamento
- 2 Connessione ritorno circuito riscaldamento
- 3 Valvola anticondensa termostatica
- 4 -
- 5 Circolatore "Alta Efficienza"
- 6 Raccordo di ritorno
- 7 Portasonda ritorno generatore
- 8 Connessione vaso di espansione
- 9 Connessione ritorno generatore
- 10 Portasonda mandata generatore
- 11 Cover
- 12 Connessione mandata generatore
- 13 -
- 14 -

- 1 Heating circuit flow connection
- 2 Heating circuit return connection
- 3 Anticondensing thermostatic valve
- 4 -
- 5 High Efficiency pump
- 6 Return connection
- 7 Sensor probe return generator
- 8 Expansion vessel connection
- 9 Connection return generator
- 10 Sensor probe flow generator
- 11 Cover
- 12 Connection flow generator
- 13 -
- 14 -

Prodotto conforme a:
- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



NOTE Product in line with:
- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



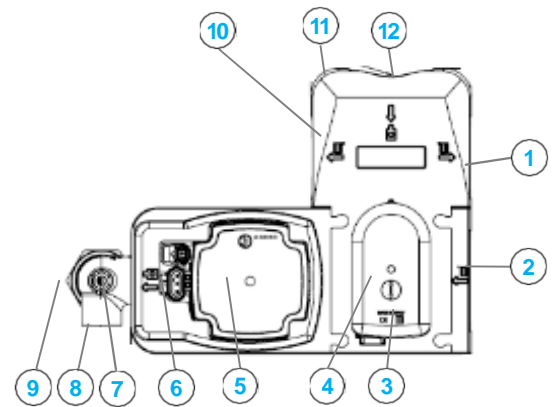


Mod. 20500 - NOVAMAT

da **35 kW** a **100 kW**

MOTORIZZATO
MOTORIZED

Art. 20500 NOVAMAT M



DATI TECNICI

Diametro nominale	DN25
Pressione max.	PN10
Temperatura di lavoro max	95° - 110 picco
Temperatura di lavoro min.	+5°
Valvole di intercettazione (opzionale)	DN25
Termometri (se presenti)	0 - 160°C
P apertura valv. non rit.	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Liquido	Acqua-Acqua+glicole max 30%
Dimensioni esterne	277x215x130 mm
Grado di protezione IP	IPX0D
Tubi (opzionale)	Rame 22-28 mm *
Connessioni generatore	1" 1/4 M - F
Interasse	217 mm
Connessioni riscaldamento	1" 1/4 M - M
Interasse	125 mm

Circolatore Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready	
Connessioni	1" 1/2 M
Interasse	130 mm
Potenza max ΔT 10°C	35 kW
Potenza max ΔT 25°C	85 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 52 W
Valvola anticondensa motorizzata	Mod. NVAM
Motore valvola	NVM3
Kws	5,8
Taratura	/
Connessioni	1" 1/4 M - 1" 1/2 F
Assorbimento elettrico	5W

* Altri valori a richiesta

Prodotto conforme a:
- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED - 2014/68/UE



TECHNICAL DATA

Nominal Diameter	DN25
Max. pressure	PN10
Max operating temperature	95° - 110° peak
Min. operating temperature	+5°
Installation valves (optional)	DN25
Thermometers (if any)	0 - 160°C
Press. check valve opening	ΔP:2kPa(200mm c.a.)
Fluid	Water-Water+glycol max 30%
External dimensions	277x215x130 mm
IP protection grade	IPX0D
Pipes (optional)	Copper 22-28 mm *
Heat generator connections	1" 1/4 M - F
Interaxes	217 mm
Heating system connections	1" 1/4 M - M
Interaxes	125 mm

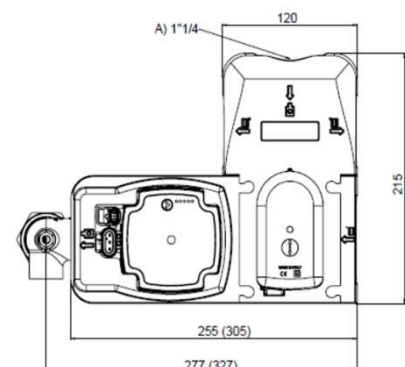
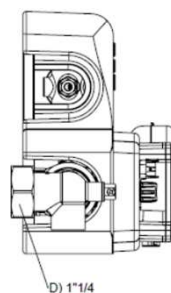
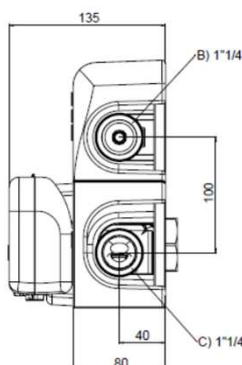
Pump Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready*	
Connections	1" 1/2 M
Interaxes	130 mm
Max power ΔT 10°C	35 kW
Max power ΔT 25°C	85 kW
Residual head at 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Energy consumption (single)	Max 52 W
Motorized anticondensing valve	Mod. NVAM
Valve motor	NVM3
kws	5,8
Presettet temperature	/
Connections	1 1/4" M - 1 1/2" F
Energy consumption	5W

* Other setting upon request

NOTE Product in line with:
- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED - 2014/68/UE

- A - Mandata al generatore / Heating generator flow
- B - Mandata impianto / Heating flow
- C - Ritorno impianto / Heating return
- D - Ritorno al generatore / Heat generator return

- 1 Connessione mandata circuito riscaldamento
- 2 Connessione ritorno circuito riscaldamento
- 3 Valvola anticondensa motorizzata
- 4 Motore per valvola anticondensa
- 5 Circolatore "Alta Efficienza"
- 6 Raccordo di ritorno
- 7 Portasonda ritorno generatore
- 8 Connessione vaso di espansione
- 9 Connessione ritorno generatore
- 10 Portasonda mandata generatore
- 11 Cover
- 12 Connessione mandata generatore
- 13 -
- 14 -



Art. 20500 NOVAMAT

**NOVAMAT art. 20500 T**

Kit anticondensa termostatico corredato di:

- Valvole a sfera DN25 dado girevole 1"1/4 F; maniglia a "T" o termometro integrata lato mandata/ritorno impianto

Anticondensing thermostatic kit equipped with:

- *Ball valves DN25 with nut 1"1 / 4 F; "T" or thermometer handle integrated on delivery/return of the system*

**NOVAMAT art. 20500 M**

Kit anticondensa motorizzato corredato di:

- Valvole a sfera DN25 dado girevole 1"1/4 F; maniglia a "T" o termometro integrata lato mandata/ritorno impianto

Anticondensing motorized kit equipped with:

- *Ball valves DN25 with nut 1"1 / 4 F; "T" or thermometer handle integrated on delivery/return of the system*

**NOVAMAT art. 20500 M**

Kit anticondensa termostatico o motorizzato corredato di:

- Valvole a sfera DN25 dado girevole 1"1/4 F; maniglia a "T" o termometro integrata lato mandata/ritorno impianto

Anticondensing motorized kit equipped with:

- *Ball valves DN25 with nut 1"1 / 4 F; "T" or thermometer handle integrated on delivery/return of the system*



COD. R0105078



CIRCOLATORE UPM3 HYBRID 15/70 - 130
CIRCULATOR UPM3 HYBRID 15/70 - 130

COD. C0105550-60



VALVOLA ANTICONDENSA TERMOSTATICA
THERMOSTATIC ANTICONDENSING VALVE

COD. C050508X



ELEMENTO TERMOSTATICO 60°C
THERMOSTATIC ELEMENT 60°C

ALTRE TEMPERATURE / *OTHER TEMPERATURE:*
50°, 55°, 60°, 65°, 70°

COD. C0105340



VALVOLA MISCELATRICE 3 VIE
3-WAY MIXING VALVE

COD. 83005131



MOTORE VALVOLA MISCELATRICE, MOD. NVC3
MOTOR FOR MIXING VALVE, MOD. NVC3

3 pt, 230 V