

Linea professionale

Codice  
5DTA0023

Clas. Energ. DPR 660/96  
\*\*\*\*

## Murale/telaio Multi Power System

# DUCHESS EVO 50S



Caldaia a condensazione per centrale termica a modulazione continua ad alto rendimento Cl. 4 Stelle a basse emissioni di NOx classe 5. Generatore omologato dall'INAIL per l'installazione in batteria con unico tronchetto. L'allestimento comprende il circolatore modulante ad alta efficienza. Omologazione scarico fumi B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83.



### Scambiatore ultra piatto

Scambiatore in alluminio silicio/magnesio anodizzato che garantisce alta velocità di scambio e alta resistenza alla condensa.



### Pompa modulante

Pompa di tipo modulante che garantisce ottime prestazioni energetiche variando la portata e mantenendo un salto termico corretto.



### Multi power

Può essere installata in cascata con strutture pre-assemblate con un unico tronchetto INAIL.

## Dati di funzionamento secondo UNI 10348

Modelli		50S
Potenza termica nominale	kW	48,5
Potenza termica minima	kW	9,6
Potenza utile nominale 80/60	kW	47,2
Potenza utile minima 80/60	kW	9,1
Rendimento utile a carico nominale 80/60	%	97,29
Rendimento utile a carico minimo 80/60	%	94,9
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	4
Potenza utile nominale IN CONDENSAZIONE 50/30	kW	49,3
Potenza utile minima IN CONDENSAZIONE 50/30	kW	10,3
Rendimento utile a carico nominale IN CONDENSAZIONE 50/30	%	101,62
Rendimento utile a carico minimo IN CONDENSAZIONE 50/30	%	107,33
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,8
Rendimento di combustione a carico minimo	%	98,42
Perdite al mantello con bruciatore funzionante	%	0,58
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,311
(*) Temperatura dei fumi tf-ta (max)	°C	43,6
Portata massica fumi (max)	g/s	21,44
Eccesso aria λ	%	26,84
Produzione massima di condensa	kg/h	7,8
(**) CO <sub>2</sub> (min/max)	%	-
CO allo 0% di O <sub>2</sub> (min/max)	mg/kWh	19,70 - 71,50
NOx (Valore ponderato secondo EN 297/A3+EN 483)	mg/kWh	33,9
Classe di NOx	%	5
Perdite al camino con bruciatore funzionante (max)	%	2,2

(\*) Temperatura Ambiente = 20 °C

(\*\*) Vedi tabella "UGELLI - PRESSIONI"

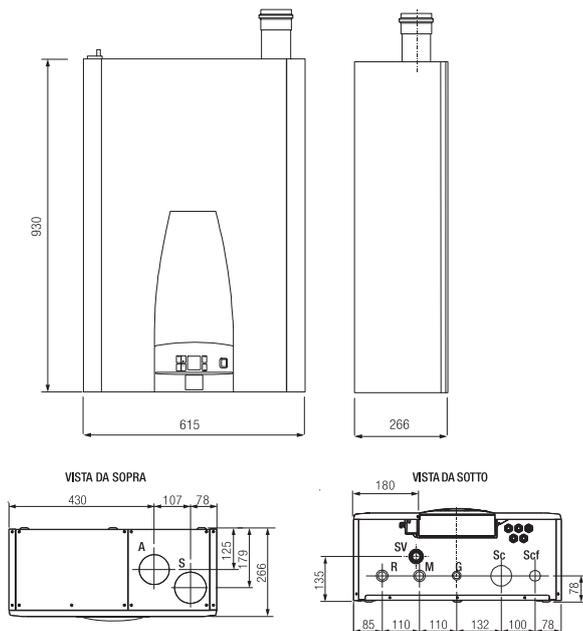
Dati rilevati con apparecchio funzionante a Metano (G20)

Nota: le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza obbligo di preavviso.

## Caratteristiche generali

Modelli		50S
Categoria apparecchio		I12H3P
Portata minima del circuito di riscaldamento (Δt 35 °C)	l/min	3,86
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	6
Pressione minima dinamica di alimentazione (gas naturale)	mbar	10
Contenuto circuito primario	l	3,9
Temperatura massima di funzionamento in riscaldamento	°C	85
Temperatura minima di funzionamento in riscaldamento	°C	30
Precarica vaso di espansione	bar	-
Capacità massima impianto (calc. temp. max di 82 °C)	l	-
Portata minima del circuito sanitario	l	-
Pressione minima del circuito sanitario	bar	-
Pressione massima del circuito sanitario	bar	-
Portata specifica acqua sanitaria (t 30 °C)	l/min	-
Limitatore di portata sanitaria	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 45 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 40 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 35 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 30 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 25 K	l/min	-
Temperatura regolabile in sanitario	°C	-
Alimentazione elettrica Tensione/Frequenza	v/hz	230/50
Fusibile sull'alimentazione	A (F)	4
Potenza massima assorbita (con circolatore modulante opzionale)	W	77 (172)
Grado di protezione	IP	X4D
Peso netto	kg	50
Dimensioni (HxLxP)	mm	930x615x266

## DIMENSIONI



**R** Ritorno impianto riscaldamento 1" (1 ¼" per 70 kW)  
**M** Mandata impianto riscaldamento 1" (1 ¼" per 70 kW)  
**G** Ingresso gas Ø ¾"

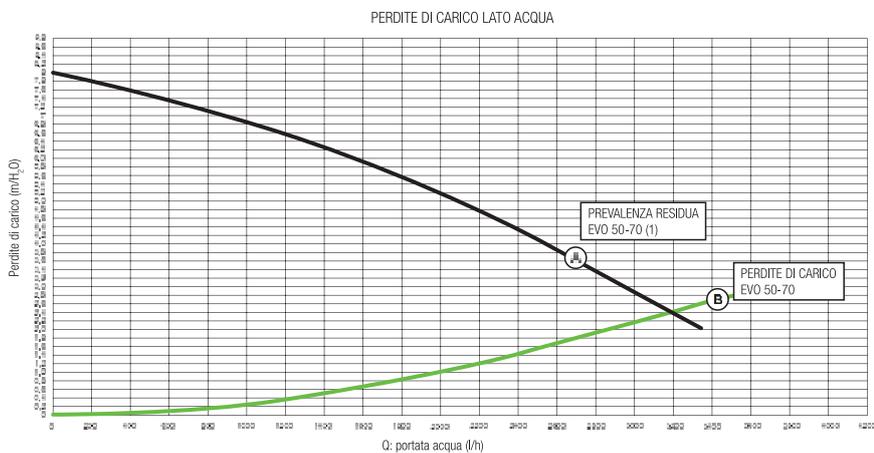
**Sc** Uscita per sifone di scarico condensa (corpo alluminio)  
**SV** Scarico valvola sicurezza  
**A** Aspirazione  
**S** Scarico

## SELEZIONE ACCESSORI

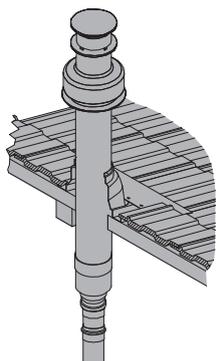
	Modello	Codice
<b>DUCHESS EVO 50S</b>		5DTA0023
	Sonda bollitore sanitario	5ATA8122
	Valvola a tre vie 220V	5ATA8133
	Centralina M8	5ATA8123

**ACCESSORI pag. 150**  
**Fumisteria pag. 151 • Bollitori pag. 76 • Liquidi pulizia pag. 152**

## DIAGRAMMA PORTATA/PRESSIONE DISPONIBILE PER L'INSTALLAZIONE DUCHESS EVO 50S



## SCARICHI



### SCARICO B23

80 mm max 30 m lineari verticali compreso nr. 1 curva in aspirazione (min 1 m).

### SCARICO C53

Ø 80 mm max 60 Pa.

### SCARICO C13

- orizzontale con Ø 80/125 mm max 5 m lineari (min 1 m). Ogni curva corrisponde a 1 m.  
 - verticale con Ø 80/125 mm max 7 m lineari (min 1 m). Ogni curva corrisponde a 1 m.

Linea professionale

Codice  
5DTA0024

Clas. Energ. DPR 660/96  
\*\*\*\*

## Murale/telaio Multi Power System

# DUCHESS EVO 70S



Caldaia a condensazione per centrale termica a modulazione continua ad alto rendimento Cl. 4 Stelle a basse emissioni di NOx classe 5. Generatore omologato dall'INAIL per l'installazione in batteria con unico tronchetto. L'allestimento comprende il circolatore modulante ad alta efficienza. Omologazione scarico fumi B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83.



### Scambiatore ultra piatto

Scambiatore in alluminio silicio/magnesio anodizzato che garantisce alta velocità di scambio e alta resistenza alla condensa.



### Pompa modulante

Pompa di tipo modulante che garantisce ottime prestazioni energetiche variando la portata e mantenendo un salto termico corretto.



### Multi power

Può essere installata in cascata con strutture pre-assemblate con un unico tronchetto INAIL.

## Dati di funzionamento secondo UNI 10348

Modelli		70S
Potenza termica nominale	kW	67,5
Potenza termica minima	kW	9,6
Potenza utile nominale 80/60	kW	65,5
Potenza utile minima 80/60	kW	9,1
Rendimento utile a carico nominale 80/60	%	97,06
Rendimento utile a carico minimo 80/60	%	94,9
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	4
Potenza utile nominale IN CONDENSAZIONE 50/30	kW	68,5
Potenza utile minima IN CONDENSAZIONE 50/30	kW	10,3
Rendimento utile a carico nominale IN CONDENSAZIONE 50/30	%	101,51
Rendimento utile a carico minimo IN CONDENSAZIONE 50/30	%	107,33
Rendimento di combustione a carico nominale	%	98,39
Rendimento di combustione a carico minimo	%	98,28
Perdite al mantello con bruciatore funzionante	%	0,35
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,223
(*) Temperatura dei fumi tf-ta (max)	°C	51,3
Portata massica fumi (max)	g/s	30,96
Eccesso aria λ	%	26,84
Produzione massima di condensa	kg/h	10,87
(**) CO <sub>2</sub> (min/max)	%	-
CO allo 0% di O <sub>2</sub> (min/max)	mg/kWh	19,70 - 98,70
NOx (Valore ponderato secondo EN 297/A3+EN 483)	mg/kWh	34,68
Classe di NOx	%	5
Perdite al camino con bruciatore funzionante (max)	%	2,59

(\*) Temperatura Ambiente = 20 °C

(\*\*) Vedi tabella "UGELLI - PRESSIONI"

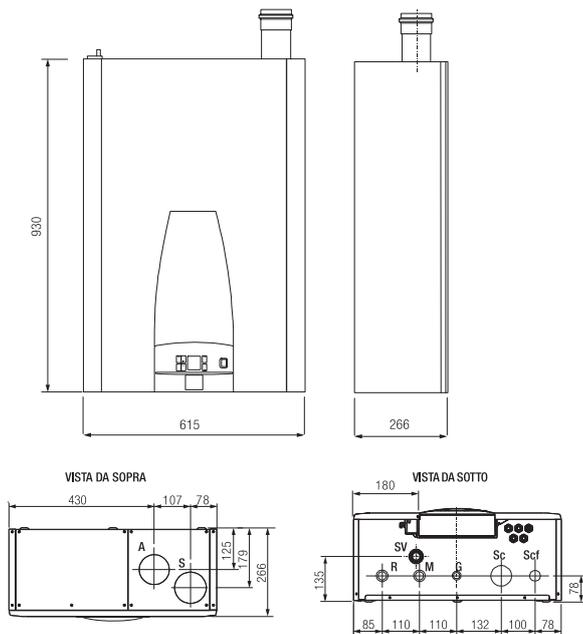
Dati rilevati con apparecchio funzionante a Metano (G20)

Nota: le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza obbligo di preavviso.

## Caratteristiche generali

Modelli		70S
Categoria apparecchio		I12H3P
Portata minima del circuito di riscaldamento (Δt 35 °C)	l/min	5,4
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	6
Pressione minima dinamica di alimentazione (gas naturale)	mbar	10
Contenuto circuito primario	l	3,9
Temperatura massima di funzionamento in riscaldamento	°C	85
Temperatura minima di funzionamento in riscaldamento	°C	30
Precarica vaso di espansione	bar	-
Capacità massima impianto (calc. temp. max di 82 °C)	l	-
Portata minima del circuito sanitario	l	-
Pressione minima del circuito sanitario	bar	-
Pressione massima del circuito sanitario	bar	-
Portata specifica acqua sanitaria (t 30 °C)	l/min	-
Limitatore di portata sanitaria	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 45 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 40 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 35 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 30 K	l/min	-
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 25 K	l/min	-
Temperatura regolabile in sanitario	°C	-
Alimentazione elettrica Tensione/Frequenza	v/hz	230/50
Fusibile sull'alimentazione	A (F)	4
Potenza massima assorbita (con circolatore modulante opzionale)	W	290
Grado di protezione	IP	X4D
Peso netto	kg	50
Dimensioni (HxLxP)	mm	930x615x266

## DIMENSIONI



**R** Ritorno impianto riscaldamento 1" (1 ¼" per 70 kW)  
**M** Mandata impianto riscaldamento 1" (1 ¼" per 70 kW)  
**G** Ingresso gas Ø ¾"

**Sc** Uscita per sifone di scarico condensa (corpo alluminio)  
**SV** Scarico valvola sicurezza  
**A** Aspirazione  
**S** Scarico

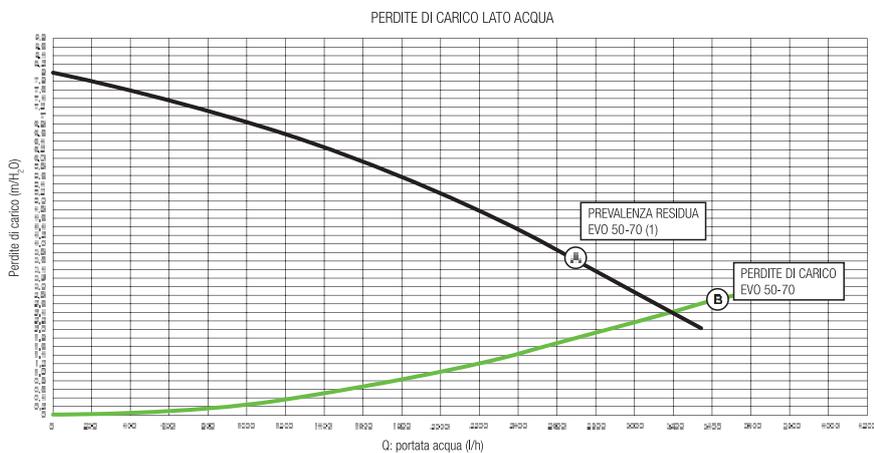
## SELEZIONE ACCESSORI

### DUCHESS EVO 70S

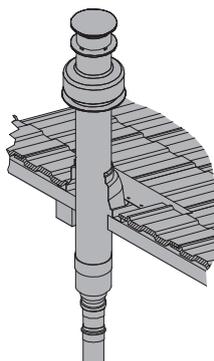
Modello	Codice
	5DTA0024
Sonda bollitore sanitario	5ATA8122
Valvola a tre vie 220V	5ATA8133
Centralina M8	5ATA8123

ACCESSORI pag. 150  
 Fumisteria pag. 151 • Bollitori pag. 76 • Liquidi pulizia pag. 152

## DIAGRAMMA PORTATA/PRESSIONE DISPONIBILE PER L'INSTALLAZIONE DUCHESS EVO 70S



## SCARICHI



### SCARICO B23

80 mm max 30 m lineari verticali compreso nr. 1 curva in aspirazione (min 1 m).

### SCARICO C53

Ø 80 mm max 60 Pa.

### SCARICO C13

- orizzontale con Ø 80/125 mm max 5 m lineari (min 1 m). Ogni curva corrisponde a 1 m.  
 - verticale con Ø 80/125 mm max 7 m lineari (min 1 m). Ogni curva corrisponde a 1 m.

Linea professionale

Impianto in cascata

# MULTI POWER IMPIANTO E2



## Caratteristiche tecniche

		Multipower Duchess EVO 100 S	Multipower Duchess EVO 120 S	Multipower Duchess EVO 140 S
Potenza termica nominale	kW	9,6-97	9,6-116	9,6-135
Potenza utile nominale 80/60	kW	9,1-94,4	9,1-112,7	9,1-131
Rendimento utile a carico nominale 80/60	%	97,2	97,06	97,06
Rendimento utile a carico minimo 80/60	%	94,9	94,9	94,9
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	4	4	4
Potenza utile nominale in condensazione 50/30	kW	10,3-98,6	10,3-117,8	10,3-135
Rendimento utile a carico nominale in condensazione 50/30	%	101,62	101,51	101,51
Rendimento utile a carico minimo in condensazione 50/30	%	107,33	107,33	107,33
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,8	97,8	98,39
Rendimento di combustione a carico minimo	%	98,42	98,28	98,42
Classe di NOx %	%	5	5	5

## Modelli

		Codice
DUCHESS EVO 50S	****	5DTA0023
DUCHESS EVO 70S	****	5DTA0024
KIT CASCATA E2		5DTA0223
CENTRALINA M8		5ATA8123

ACCESSORI  
FUMISTERIA

pag. 150  
pag. 151

## Composizione kit cascata

- Nr. 1 Telaio con supporto autoportante 2C (cod. 5ATA8140)
- Nr. 2 Kit collettore acqua + pressostato (cod. 5ATA8156)
- Nr. 1 Raccordi di collegamento (cod. 5ATA8142)
- Nr. 1 Compensatore idraulico (cod. 5ATA8150)
- Nr. 1 Kit flange cieche (cod. 5ATA8144)
- Nr. 1 Tronchetto INAIL (cod. 5ATA8138)

## Fumisteria pag. 151

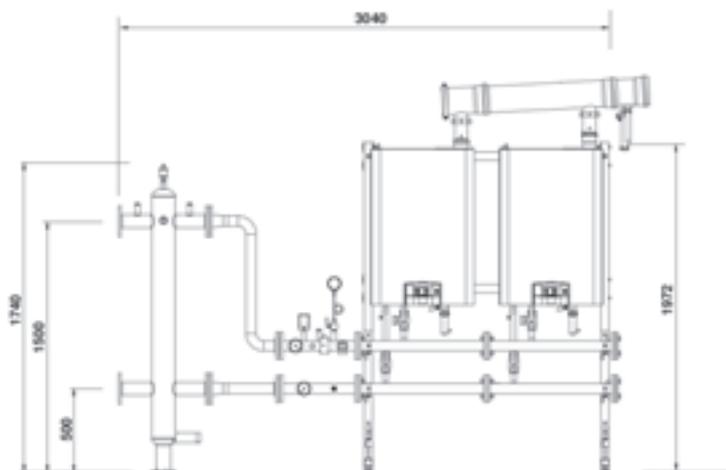
Collettori fumi 2

Nr. 1 (cod. 5ATA8160)

## Accessori

Kit sicurezza INAIL (ex Ipsesl): rubinetto INAIL 3 vie 1/2", n°2 pozzetti controllo INAIL G 1/2", termometro INAIL 100 °C con pozzetto G1", pressostato di sicurezza INAIL 5 bar, termostato immersione INAIL 100 °C, riccio ammortizzatore per manometro.

Nota: alcuni dispositivi INAIL non sono forniti in quanto il loro dimensionamento è subordinato al tipo di impianto.  
(cod. 5ATA8139)



Nota: le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza obbligo di preavviso.

Linea professionale  
**Impianto in cascata**

# MULTI POWER IMPIANTO E3



## Caratteristiche tecniche

		Multipower Duchess EVO 150 S	Multipower Duchess EVO 170 S	Multipower Duchess EVO 190 S	Multipower Duchess EVO 210 S
Potenza termica nominale	kW	9,6-145,5	9,6-164,5	9,6-183,5	9,6-202,5
Potenza utile nominale 80/60	kW	9,1-141,6	9,1-159,9	9,1-178,2	9,1-196,5
Rendimento utile a carico nominale 80/60	%	97,2	97,06	97,06	97,06
Rendimento utile a carico minimo 80/60	%	94,9	94,9	94,9	94,9
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	4	4	4	4
Potenza utile nominale in condensazione 50/30	kW	10,3-147,9	10,3-167,1	10,3-186,3	10,3-205,5
Rendimento utile a carico nominale in condensazione 50/30	%	101,62	101,51	101,51	101,51
Rendimento utile a carico minimo in condensazione 50/30	%	107,33	107,33	107,33	107,33
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,8	97,8	98,39	98,39
Rendimento di combustione a carico minimo	%	98,42	98,28	98,42	98,42
Classe di NOx %	%	5	5	5	5

## Modelli

		Codice
DUCHESS EVO 50S	****	5DTA0023
DUCHESS EVO 70S	****	5DTA0024
KIT CASCATA E3		5DTA0323
CENTRALINA M8		5ATA8123

ACCESSORI  
 FUMISTERIA

pag. 150  
 pag. 151

## Composizione kit cascata

- Nr. 1 Telaio con supporto autoportante 2C (cod. 5ATA8140)
- Nr. 1 Telaio con supporto autoportante 1C (cod. 5ATA8141)
- Nr. 3 Kit collettore acqua + pressostato (cod. 5ATA8156)
- Nr. 1 Raccordi di collegamento (cod. 5ATA8143)
- Nr. 1 Compensatore idraulico (cod. 5ATA8151)
- Nr. 1 Kit flange cieche (cod. 5ATA8144)
- Nr. 1 Tronchetto INAIL (cod. 5ATA8138)

## Accessori

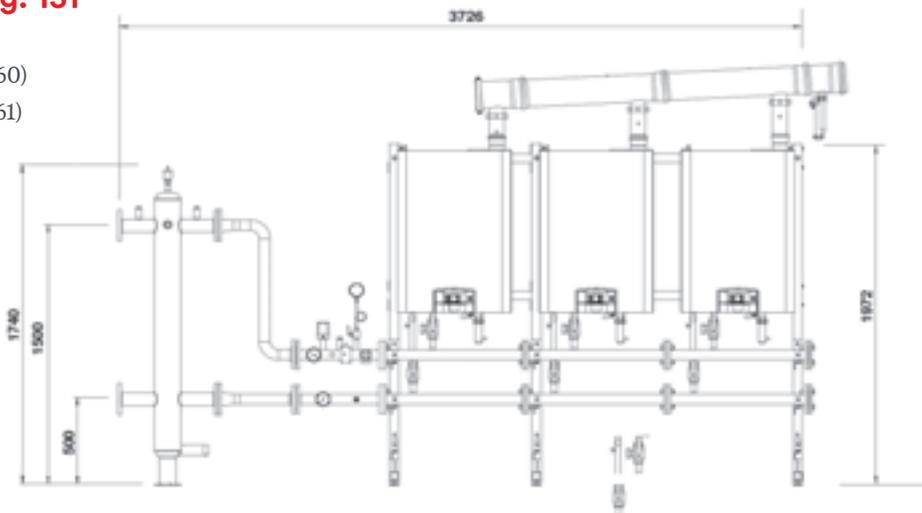
Kit sicurezza INAIL (ex Ipsel): rubinetto INAIL 3 vie 1/2", n°2  
 pozzetti controllo INAIL G 1/2", termometro INAIL 100 °C  
 con pozzetto G1", pressostato di sicurezza INAIL 5 bar,  
 termostato immersione INAIL 100 °C, riccio ammortizzatore  
 per manometro.

Nota: alcuni dispositivi INAIL non sono forniti in quanto il loro dimensionamento è subordinato al tipo di impianto.  
 (cod. 5ATA8139)

## Fumisteria pag. 151

Collettori fumi 3

- Nr. 1 (cod. 5ATA8160)
- Nr. 1 (cod. 5ATA8161)



Linea professionale

Impianto in cascata

# MULTI POWER IMPIANTO E4



## Caratteristiche tecniche

		Multipower Duchess EVO 200 S	Multipower Duchess EVO 220 S	Multipower Duchess EVO 240 S	Multipower Duchess EVO 260 S	Multipower Duchess EVO 280 S
Potenza termica nominale	kW	9,6-194	9,6-213	9,6-232	9,6-251	9,6-270
Potenza utile nominale 80/60	kW	9,1-188,8	9,1-207,1	9,1-225,4	9,1-243,7	9,1-262
Rendimento utile a carico nominale 80/60	%	97,2	97,06	97,06	97,06	97,06
Rendimento utile a carico minimo 80/60	%	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	4	4	4	4	4
Potenza utile nominale in condensazione 50/30	kW	10,3-197,2	10,3-216,4	10,3-235,6	10,3-254,8	10,3-274
Rendimento utile a carico nominale in condensazione 50/30	%	101,62	101,51	101,51	101,51	101,51
Rendimento utile a carico minimo in condensazione 50/30	%	107,33	107,33	107,33	107,33	107,33
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,8	97,8	98,39	98,39	98,39
Rendimento di combustione a carico minimo	%	98,42	98,28	98,42	98,42	98,42
Classe di NOx %	%	5	5	5	5	5

## Modelli

		Codice
DUCHESS EVO 50S	****	5DTA0023
DUCHESS EVO 70S	****	5DTA0024
KIT CASCATA E4		5DTA0423
CENTRALINA M8		5ATA8123

ACCESSORI  
FUMISTERIA

pag. 150  
pag. 151

## Composizione kit cascata

- Nr. 1 Telaio con supporto autoportante 2C (cod. 5ATA8140)
- Nr. 2 Telaio con supporto autoportante 1C (cod. 5ATA8141)
- Nr. 4 Kit collettore acqua + pressostato (cod. 5ATA8156)
- Nr. 1 Raccordi di collegamento (cod. 5ATA8143)
- Nr. 1 Compensatore idraulico (cod. 5ATA8151)
- Nr. 1 Kit flange cieche (cod. 5ATA8144)
- Nr. 1 Tronchetto INAIL (cod. 5ATA8138)

## Accessori

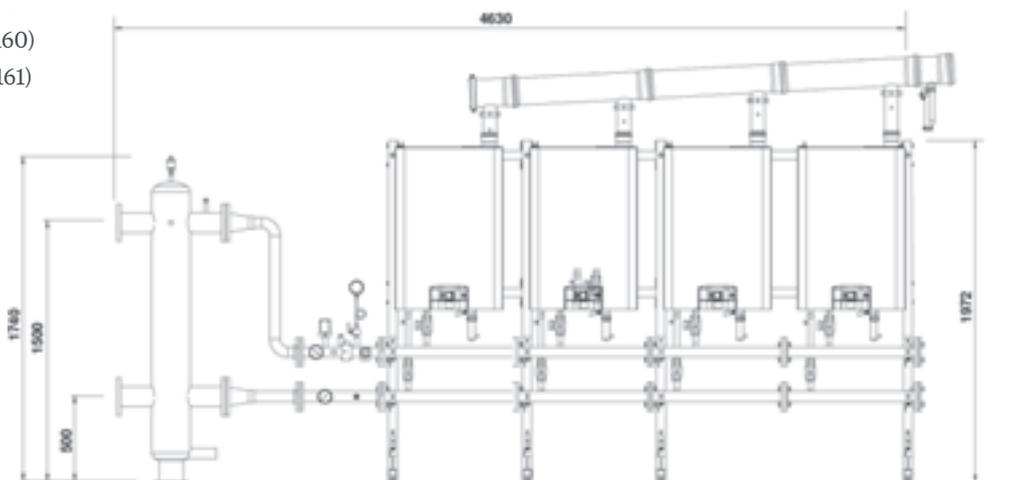
Kit sicurezza INAIL (ex Ipsel): rubinetto INAIL 3 vie 1/2", n°2 pozzetti controllo INAIL G 1/2", termometro INAIL 100 °C con pozzetto G1", pressostato di sicurezza INAIL 5 bar, termostato immersione INAIL 100 °C, riccio ammortizzatore per manometro.

Nota: alcuni dispositivi INAIL non sono forniti in quanto il loro dimensionamento è subordinato al tipo di impianto.  
(cod. 5ATA8139)

## Fumisteria pag. 151

Collettori fumi 4

- Nr. 1 (cod. 5ATA8160)
- Nr. 2 (cod. 5ATA8161)



Nota: le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza obbligo di preavviso.