



## Caldaie murali alta potenza

- ▶ Efficienza energetica in classe A per ottimizzare costi e consumi
- ▶ Basse emissioni nel rispetto dell'ambiente
- ▶ Ampio range di potenza fino a 900 kW in cascata
- ▶ Soluzioni modulari in cascata per un'ampia modulazione di potenza
- ▶ Regolazione adattabile a molteplici tipi di impianto
- ▶ Ampia gamma di accessori a completamento dell'impianto
- ▶ Scambiatore in alluminio silicio brevettato da Bosch garanzia di robustezza, affidabilità e prestazioni

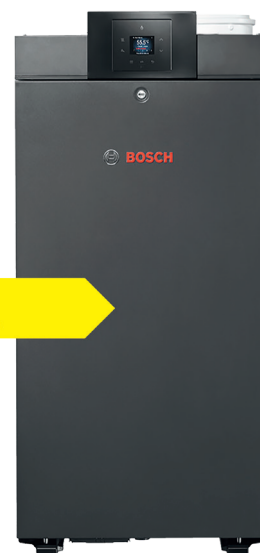
<b>Condens 7000 WP</b>	<b>64</b>
<b>Sistemi murali in cascata</b>	<b>72</b>

- Caldaie a condensazione
- Caldaie convenzionali
- Caldaie murali alta potenza**
- Sistemi scarichi fumi per caldaie
- Scalda acqua a gas
- Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua
- Scalda acqua in pompa di calore
- Scalda acqua elettrici
- Termoregolazione
- Soluzioni ibride
- Pompe di calore
- Pompe di calore media-alta potenza
- Climatizzazione
- Solare termico
- Bollitori
- Schemi d'impianto

Caldaie a condensazione  
 Caldaie convenzionali  
 Caldaie murali alta potenza  
 Sistemi scarrichi fumi per caldaie  
 Scaldia acqua a gas  
 Sistemi scarrichi fumi per scaldia acqua  
 Scaldia acqua in pompa di calore  
 Scaldia acqua elettrici  
 Termoregolazione  
 Soluzioni ibride  
 Pompe di calore  
 Pompe di calore media-alta potenza  
 Climatizzazione  
 Solare termico  
 Bollitori  
 Schemi d'impianto

# Condens 7000 WP

Caldaia murale a condensazione ad alta potenza per centrali termiche  
 Disponibile nelle potenze di 50, 70, 85, 100, 115, 125 e 150 kW



## La potenza appesa a muro

- ✓ Generatore di calore ideale per centrali termiche condominiali o edifici commerciali
- ✓ Affidabilità, resistenza e leggerezza grazie al corpo in Alluminio a tubi alettati con esclusivo trattamento superficiale di micropolimerizzazione al plasma per la pulizia facilitata dello scambiatore di calore
- ✓ Resa elevata per la combustione ottimizzata con bruciatore piano in fibra ceramica a basse emissioni per le taglie da 50 a 100 kW ed al nuovo bruciatore a torcia sulle taglie 115-125-150 kW
- ✓ Adeguamento al carico termico in ogni istante grazie al bruciatore premiscelato di gas con modulazione 1:5 per le taglie da 50 a 115 kW e modulazione 1:6 per le taglie 125 e 150 kW
- ✓ Facile da movimentare ed installare permessa dal peso ridotto
- ✓ Installabile a muro con la staffa a corredo oppure su telaio a basamento (accessorio), per funzionamento singola o in cascata
- ✓ Regolazione di caldaia abbinabile alla regolazione climatica CW400 (accessorio) ed ai moduli di comando con bus EMS
- ✓ Ampia gamma di accessori per l'installazione della singola caldaia e per i sistemi modulari in cascata
- ✓ Disponibile da Luglio


La classe di efficienza energetica indicata si riferisce al modello GC7000WP-50. Le classi di efficienza energetica degli altri modelli di questa linea di prodotto possono essere diverse.

## Generatore di calore murale a condensazione, solo riscaldamento, regolazione di caldaia UI700



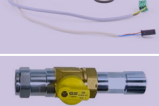


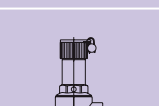
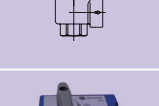


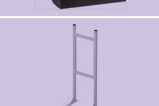



Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
GC7000WP-50	Modello GC7000WP-50 da 50 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702311	5.500,00
GC7000WP-70	Modello GC7000WP-70 da 70 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702312	6.930,00
GC7000WP-85	Modello GC7000WP-85 da 85 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702313	7.720,00
GC7000WP-100	Modello GC7000WP-100 da 100 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702314	8.770,00
GC7000WP-115	Modello GC7000WP-115 da 115 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702467	9.100,00
GC7000WP-125	Modello GC7000WP-125 da 125 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702315	9.420,00
GC7000WP-150	Modello GC7000WP-150 da 150 kW. Versione a metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	7736702316	10.810,00

<sup>(1)</sup> Rivolgersi al Servizio Assistenza Termotecnica per dettagli del kit di trasformazione gas

## Servizi di assistenza tecnica

Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
 Pre visita in cantiere per impianto in Centrale termica per caldaie > 35 kW	8738429044	200,00



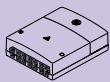
## Accessori idraulici installazione singola caldaia

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Wilo-Para STG 25/8	 Circolatore ad alta efficienza Wilo-Para STG 25/8 con modalità di funzionamento a potenza controllata o con modulazione della prevalenza. Connessioni DN25, con cavo di collegamento e spinotto. Idoneo per le GC7000WP da 50 e 70 kW	7736701875	<b>375,00</b>
Wilo-Stratos Para 25/1-8	 Circolatore ad alta efficienza Wilo-Stratos Para 25/1-8 con modalità di funzionamento a potenza controllata o con modulazione della prevalenza. Connessioni DN25, con cavo di collegamento e spinotto. Idoneo per le GC7000WP da 85 e 100 kW	7736701874	<b>925,00</b>
Wilo-Stratos Para 25/1-12	 Circolatore ad alta efficienza Wilo-Stratos Para 25/1-12 con modalità di funzionamento a potenza controllata o con modulazione della prevalenza. Connessioni DN25, con cavo di collegamento e spinotto. Idoneo per le GC7000WP da 115 e 150 kW	7736701873	<b>1.170,00</b>
Rubinetto gas	 Rubinetto gas Ø 1" con sicurezza termica, applicabile nella zona inferiore della caldaia GC7000WP	7736701868	<b>238,00</b>
Kit INAIL singola 5,4 bar	 Il collettore portastrumenti INAIL indicati nella Raccolta R come strumenti obbligatori per la sicurezza, protezione e controllo delle centrali termiche superiori a 35kW. I dispositivi di cui è composto il collettore sono certificati PED o conformi INAIL e sono: Pressostato di sicurezza a riarmo manuale (certificato PED); Pressostato di minima a riarmo manuale (certificato PED); Termostato a immersione a riarmo manuale (certificato PED); Termometro (conforme INAIL); Manometro (conforme INAIL) completo di riccio ammortizzatore e rubinetto portamanometro; Pozzetto per valvola d'intercettazione combustibile; Pozzetto di controllo INAIL; Attacco per valvola di sicurezza da 1". VIC e valvola di sicurezza da fornire a parte. Attacchi collettore da 1" 1/2 per caldaie fino 6 bar	7735260066	<b>940,00</b>
VS¾" da 5,4 bar	 Valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL da 5,4 bar. Sovrappressione di apertura: 10 %. Scarto di chiusura: 20 %. Dotata di fail safe (sicurezza positiva). Completa di verbale di taratura. Attacco ingresso: G 3/4" F (ISO 228-1) . Attacco uscita: G 1" F (ISO 228-1). Campo di temperatura del fluido: 5-110 °C. Taratura: 5,4 bar. PN (Pressione nominale): PN 10. Potenza massima 400 kW	7735260071	<b>188,00</b>
VS¾" da 3,5 bar	 Valvola di sicurezza INAIL 3,5 bar. Attacco ¾"x1", potenza massima 278,8 kW	7735271798	<b>187,00</b>
3vie GC7000WP 50...100 kW	 Montaggio a valle delle sicurezze INAIL e solo su singola caldaia. Alimentazione 230 V; Valore KVS 18 m³/h; Diametro nominale DN 32, 1 1/4". Quando si utilizza la valvola a 3 vie per la preparazione dell'acqua calda, è necessario garantire che il bollitore abbia una potenza continua pari ad almeno il 50% della potenza della caldaia. Adatta per una potenza della caldaia da 50 fino a 100 kW.	7736701881	<b>1.100,00</b>
Basamento	 Basamento per l'installazione a pavimento di una caldaia Condens 7000 WP. Può essere posizionato ovunque nel locale tecnico; è possibile combinare più basamenti tra loro; composto dalle barre di montaggio e dall'isolamento necessari; con piedini regolabili in altezza.	7736701912	<b>740,00</b>
TL easy	 Telaio di montaggio a parete in acciaio verniciato bianco, composto da due barre a L e supporto per il montaggio, adatto per apparecchi GC7000WP da 50 a 100 kW, FF...-3 S, carico massimo 80 kg	7747201439	<b>670,00</b>
Gruppo pompa INAIL IT 50-70 kW 6 bar	 Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 50 e 70 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza Wilo Para STG 25/8; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702373	<b>1.660,00</b>
Gruppo pompa INAIL IT 85-100 kW 6 bar	 Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 85 e 100 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza Wilo Stratos Para 25/1-8; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702374	<b>1.830,00</b>
Gruppo pompa INAIL IT 115-125-150 kW 6 bar	 Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 115, 125 e 150 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza e Wilo-Stratos Para 25/1-12; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702375	<b>2.160,00</b>

Per gli accessori abbinabili vedere le sezioni relative (idraulici, fumisteria, termoregolazione, bollitori, etc.)





Caldaie a condensazione  
Caldaie convenzionali  
Caldaie murali alta potenza  
Sistemi scarichi fumi per caldaie  
Scalda acqua a gas  
Sistemi scarichi fumi per caldaie acqua  
Scalda acqua in pompa di calore  
Scalda acqua elettrici  
Termoregolazione  
Soluzioni ibride  
Pompe di calore  
Pompe di calore media-alta potenza  
Climatizzazione  
Solare termico  
Bollitori  
Schemi d'impianto

## Accessori di regolazione

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
CR400	 CR400 - Centralina climatica a programmazione settimanale, in abbinamento con i moduli finzione gestisce fino a 4 circuiti di riscaldamento, circuiti a temperatura costante, fino a 2 bollitori, il circuito solare per ACS e/o integrazione al riscaldamento, fino a 16 generatori di calore in cascata. Configurazione automatica dei moduli collegati al EMS BUS (compatibile con CR10, CR11, CH120, MM100/200, MS100/200, MU100, MC400). Display grafico LCD retroilluminato, tasti a sfioramento. Installazione a parete o a bordo del quadro di caldaia MX25; in abbinamento a sonda di temperatura esterna consente regolazione climatica dei circuiti di riscaldamento. Misurazione e visualizzazione consumi energetici ed efficienza del sistema di riscaldamento e produzione ACS	7738114081	<b>577,00</b>
sonda esterna	 Sonda esterna necessaria per attivare la regolazione climatica con regolatori CR400, UI800 e CH120	7716780263	<b>26,00</b>
MM100	 MM100 - Modulo riscaldamento per gestione di 1 circuito utenza. - in abbinamento a caldaie possibile impiego per circuito di riscaldamento modulante con programmazione, o a temperatura costante con richiesta (es. piscina, UTA) oppure carico bollitore e ricircolo sanitario; - in abbinamento a pompa di calore possibile impiego per circuito di riscaldamento a modulante e/o raffreddamento con limitazione per punto di rugiada. Programmazione con regolatori UI800, HPC410 o CR400. Adatto per valvole miscelatrici a tre punti e circolatori ad alta efficienza energetica. Fornito con 1 sonda NTC di mandata	7738113395	<b>249,00</b>
MU100	Modulo espansione multifunzione, per la gestione del circolatore elettronico di caldaia in funzione della potenza erogata dal generatore di calore, oppure per la gestione del generatore con segnale in ingresso 0-10 Volt e della segnalazione di anomalie. Da abbinare a CR400, installabile nel MX25; abbinabile a UI800 per segnalazione guasti	7738110145	<b>399,00</b>

Per gli accessori abbinabili vedere le sezioni relative (componenti per centrale termica, sistemi fumari, termoregolazione, solare termico, bollitori, etc.)

## Ulteriori accessori

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Adattatore DN110/160 pres. pos.	 Adattatore per scarichi fumi in pressione positiva per Condens 7000 WP-50/70/85/100. Contropressione massima sulla valvola di ritegno con 1 dispositivo spento = 50 Pa. La potenza del dispositivo inferiore deve essere aumentata secondo le istruzioni di montaggio. Resistenza al flusso alla potenza: 100 kW - circa 80 Pa, 85 kW - circa 55 Pa, 70 kW - circa 30 Pa, 50 kW - circa 25 Pa	7736701917	<b>480,00</b>
Adat. sdop. da DN110/185 a 2xDN110	 Adattatore da DN110/185 concentrico a 2x DN110 per linea di alimentazione e linea di scarico in parallelo. Composto da coperchio, pezzo di alimentazione dell'aria e guarnizioni. Utilizzabile per il funzionamento in parallelo di una sola caldaia indipendente dall'aria ambiente (calcolo necessario) e vanno in ogni caso rispettati i criteri di areazione del locale tecnico. Per Condens 7000 WP da 50 fino a 150 kW	7736701921	<b>300,00</b>
NE 150	 Neutralizzatore di condensa fino a 150 kW senza pompa pneumatica	7738344962	<b>330,00</b>
NE 150 CP	Neutralizzatore di condensa fino a 150 kW senza pompa pneumatica e con pompa di sollevamento condensa fino a 4 m	7738344963	<b>575,00</b>
NE-BG	 Contenitore con granulato per la neutralizzazione della condensa del gas (accessorio obbligatorio). Necessario 1 per potenze fino a 500 kW; necessario 2 per potenze fino a 1000 kW e necessari 4 per potenze fino a 2000 kW.	7738344968	<b>144,00</b>

Per gli accessori abbinabili vedere le sezioni relative (componenti per centrale termica, sistemi fumari, termoregolazione, solare termico, bollitori, etc.)

## Dimensionamento di massima scambiatori di calore a piastre <sup>(1)</sup>

Modello caldaia	Scambiatore saldobrasato abbinabile <sup>(2)</sup>	Isolamento		Circuito primario		Circuito secondario	
[kW] Modello	Codice	Modello	Codice	[m³/h]	[kPa]	[m³/h]	[kPa]
GC7000WP-50 kW P7 F-F 30 4 x 1"1/4	7738347035	Kit coibentazione P7 ≤ 30	7738347044	2,2	10	2,92	14,7
GC7000WP-70 kW P7 F-F 40 4 x 1"1/4	7738347036	Kit coibentazione P7 31÷50	7738347045	3,08	10,7	4,09	16,4
GC7000WP-85 kW P7 F-F 50 4 x 1"1/4	7738347037	Kit coibentazione P7 31÷50	7738347045	3,73	10,2	4,96	15,9
GC7000WP-100 kW P7 F-F 60 4 x 1"1/4	7738347038	Kit coibentazione P7 51÷70	7738347046	4,39	9,9	5,84	15,8
GC7000WP-115 kW P7 F-F 70 4 x 1"1/4	7738347039	Kit coibentazione P7 51÷70	7738347046	5,05	9,9	6,71	15,9
GC7000WP-125 kW P7 F-F 80 4 x 1"1/4	7738347040	Kit coibentazione P7 71÷90	7738347047	5,49	9,3	7,3	15
GC7000WP-150 kW P15 F-F 40 4 x 2"	7738347041	Kit coibentazione P15 30÷80	7738347048	6,59	10,4	8,76	17,2

<sup>(1)</sup> Tabella esemplificativa per le temperature riportate e relativi ΔT.

Per eventuali dimensionamenti di massima, contattare il referente tecnico Bosch, e fare ratificare il dimensionamento da progettista asseverato.

Caldaie a condensazione

Caldaie convenzionali

Caldaie murali alta potenza

Sistemi scarichi fumi per caldaie

Scalda acqua a gas

Sistemi scarichi fumi per caldaie acqua

Scalda acqua in pompa di calore

Scalda acqua elettrici

Termoregolazione

Soluzioni ibride

Pompe di calore

Pompe di calore media-alta potenza

Climatizzazione

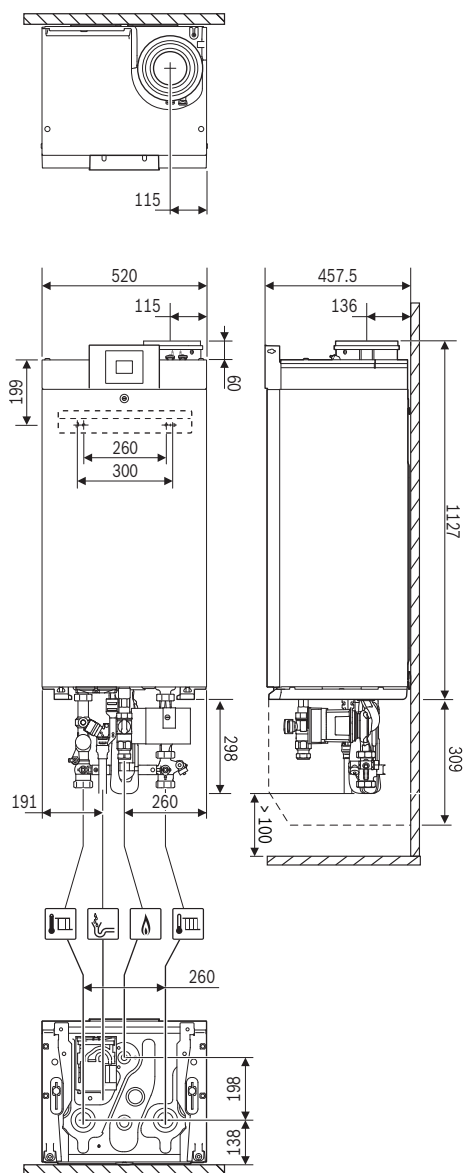
Solare termico

Bollitori

Schemi d'impianto

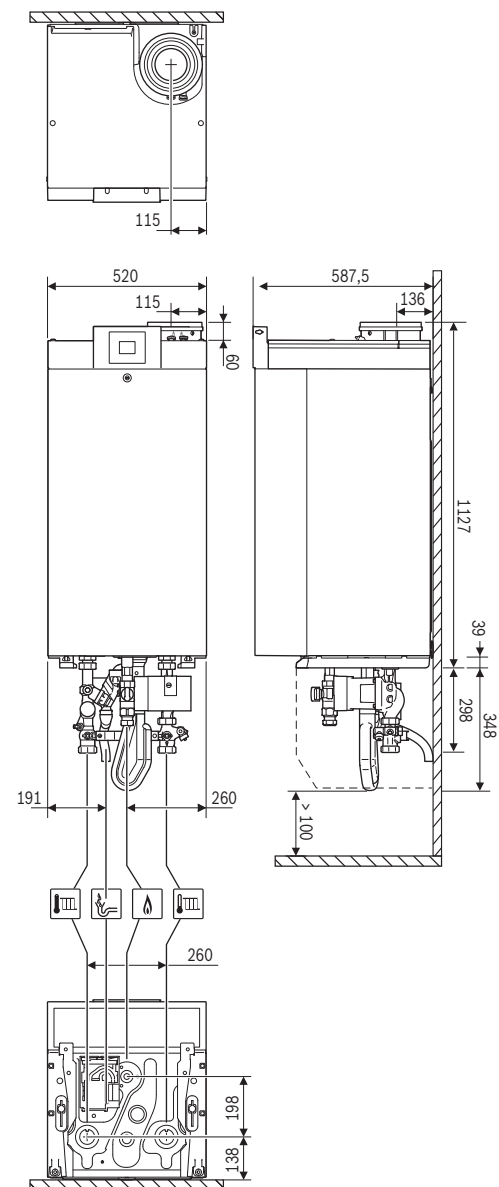
Caldaie a condensazione  
 Caldaie convenzionali  
 Caldaie murali alta potenza  
 Sistemi scarichi fumi per caldaie  
 Scaldia acqua a gas  
 Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua  
 Scaldia acqua in pompa di calore  
 Scaldia acqua elettrici  
 Termoregolazione  
 Soluzioni ibride  
 Pompe di calore  
 Pompe di calore media-alta potenza  
 Climatizzazione  
 Solare termico  
 Bollitori  
 Schemi d'impianto

### Ingombri e quote [mm] per le taglie da 50 a 100 kW



Dimensioni [mm]	50 [kW]	70 [kW]	85 [kW]	100 [kW]
Attacco scarico fumi/ aspirazione	110/160	110/160	110/160	110/160
Attacco gas corpo caldaia filettatura esterna	R1"	R1"	R1"	R1"
Ritorno corpo caldaia raccordo con filettatura interna	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
Ritorno gruppo idraulico raccordo con filettatura esterna	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
Scarico condensa, Ø esterno	24	24	24	24
Attacco gas gruppo idraulico filettatura interna	R1"	R1"	R1"	R1"
Mandata gruppo idraulico raccordo con filettatura esterna	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
Mandata corpo caldaia raccordo con filettatura interna	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"

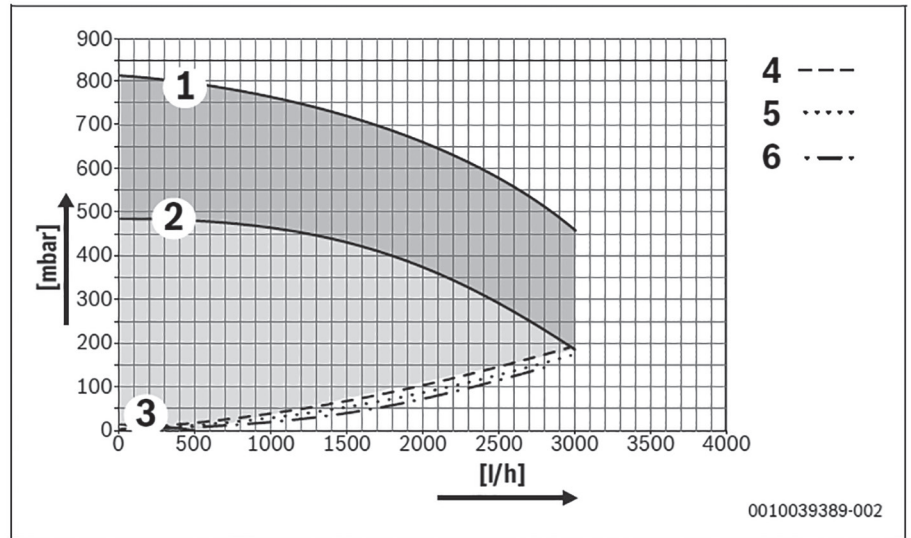
### Ingombri e quote [mm] per le taglie da 115 a 150 kW



Dimensioni [mm]	115 [kW]	125 [kW]	150 [kW]
Attacco scarico fumi/ aspirazione	110/160	110/160	110/160
Attacco gas corpo caldaia filettatura esterna	R1"	R1"	R1"
Ritorno corpo caldaia raccordo con filettatura interna	G1½"	G1½"	G1½"
Ritorno gruppo idraulico raccordo con filettatura esterna	G1½"	G1½"	G1½"
Scarico condensa, Ø esterno	24	24	24
Attacco gas gruppo idraulico filettatura interna	R1"	R1"	R1"
Mandata gruppo idraulico raccordo con filettatura esterna	G1½"	G1½"	G1½"
Mandata corpo caldaia raccordo con filettatura interna	G1½"	G1½"	G1½"

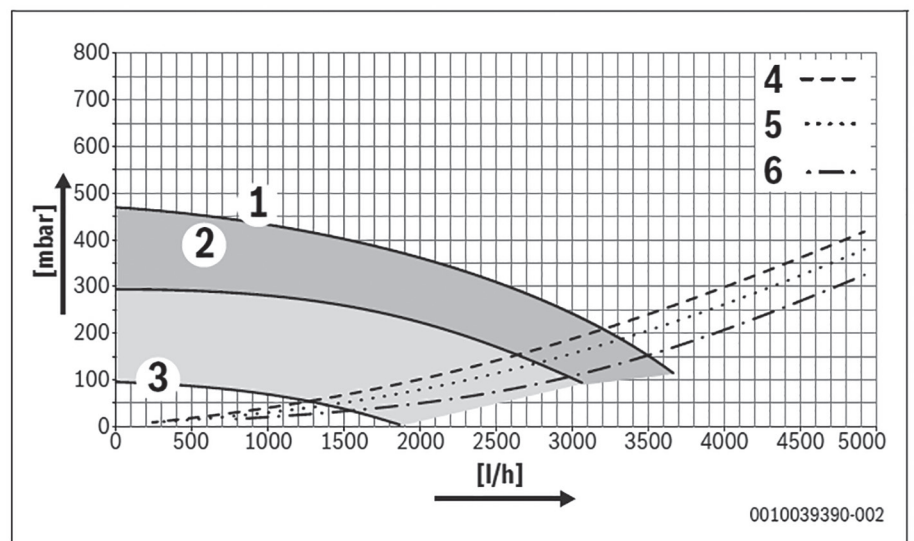
## Prevalenza residua GC7000WP-50

- [1] Prevalenza massima impostabile del circolatore
  - [2] Prevalenza impostata in fabbrica
  - [3] Prevalenza minima del circolatore
  - [4] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico + connessioni cascata
  - [5] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico
  - [6] Resistenza scambiatore di calore
- La prevalenza residua è la differenza tra le curve 4 o 5 o 6 e le curve 2 o 1.



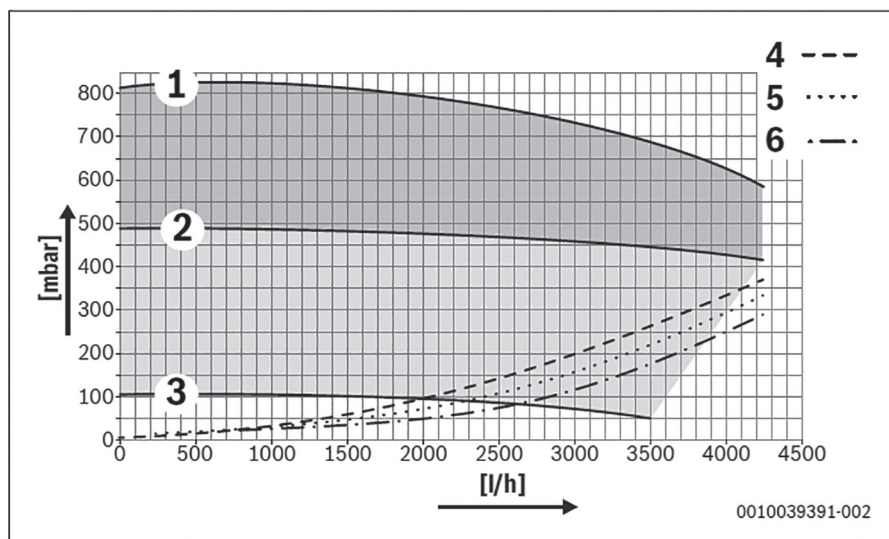
## Prevalenza residua GC7000WP-70

- [1] Prevalenza massima impostabile del circolatore
  - [2] Prevalenza impostata in fabbrica
  - [3] Prevalenza minima del circolatore
  - [4] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico + connessioni cascata
  - [5] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico
  - [6] Resistenza scambiatore di calore
- La prevalenza residua è la differenza tra le curve 4 o 5 o 6 e le curve 2 o 1.



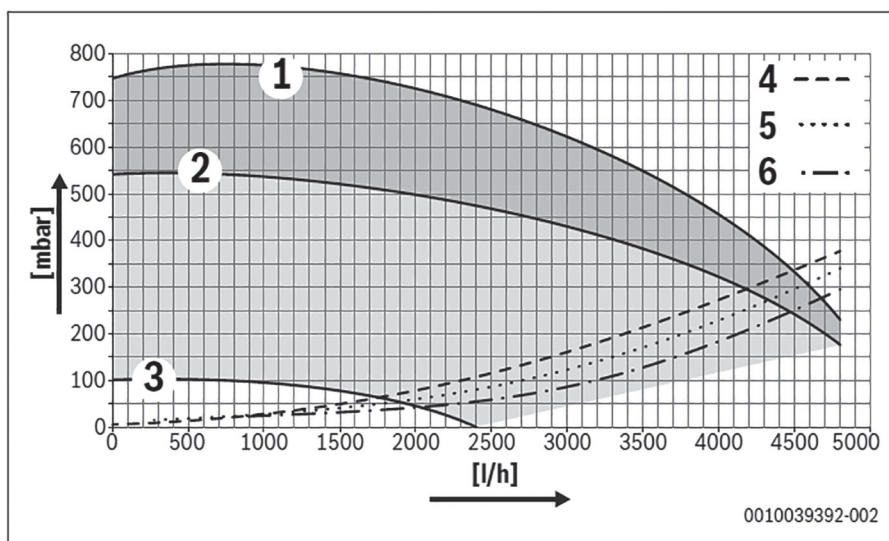
## Prevalenza residua GC7000WP-85

- [1] Prevalenza massima impostabile del circolatore
  - [2] Prevalenza impostata in fabbrica
  - [3] Prevalenza minima del circolatore
  - [4] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico + connessioni cascata
  - [5] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico
  - [6] Resistenza scambiatore di calore
- La prevalenza residua è la differenza tra le curve 4 o 5 o 6 e le curve 2 o 1.



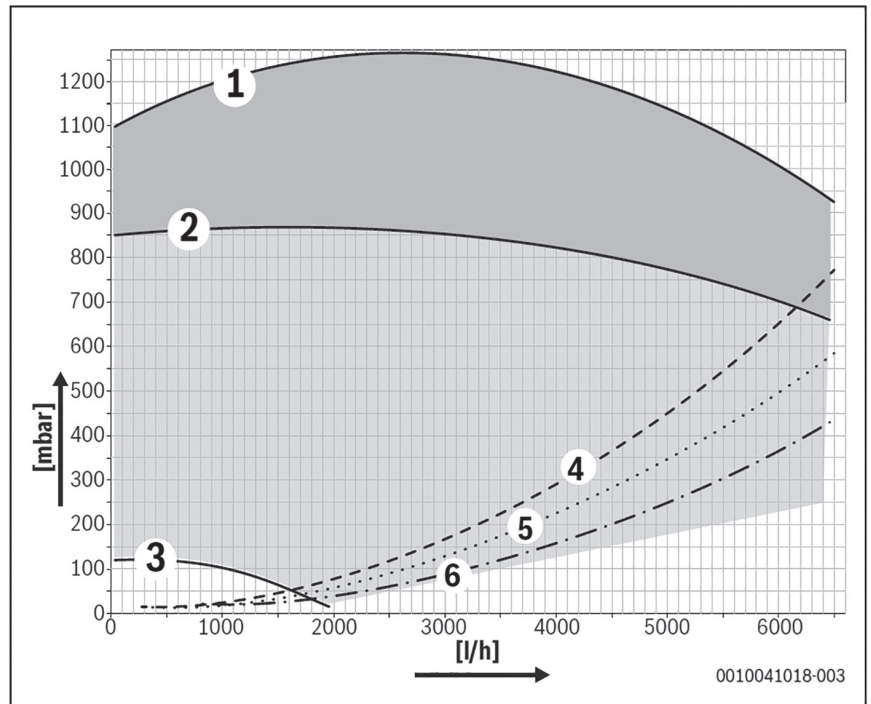
## Prevalenza residua GC7000WP-100

- [1] Prevalenza massima impostabile del circolatore
  - [2] Prevalenza impostata in fabbrica
  - [3] Prevalenza minima del circolatore
  - [4] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico + connessioni cascata
  - [5] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico
  - [6] Resistenza scambiatore di calore
- La prevalenza residua è la differenza tra le curve 4 o 5 o 6 e le curve 2 o 1.



## Prevalenza residua GC7000WP-115, GC7000WP-125 e GC7000WP-150

- [1] Prevalenza massima impostabile del circolatore
  - [2] Prevalenza impostata in fabbrica
  - [3] Prevalenza minima del circolatore
  - [4] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico + connessioni cascata
  - [5] Resistenza scambiatore di calore + gruppo idraulico
  - [6] Resistenza scambiatore di calore
- La prevalenza residua è la differenza tra le curve 4 o 5 o 6 e le curve 2 o 1.



Dati del prodotto per il consumo energetico (ErP), secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 e s.m.i. a completamento della direttiva 2017/1369/UE.	GC7000WP-50	GC7000WP-70	GC7000WP-85	GC7000WP-100	GC7000WP-115	GC7000WP-125	GC7000WP-150
Classe di efficienza energetica di riscaldamento -	A		-				
Potenza termica nominale [kW]	46.8	63.6	81	95.1	110.9	116.9	142
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente $\eta_s$ * [%]	93			94			

\*Il valore di efficienza energetica stagionale  $\eta_s$  riportato nei dati ErP, è calcolato sul Potere calorifico superiore ( $H_u$ ), secondo i Regolamenti integrativi alla Direttiva 2017/1369/UE e s.m.i.

Dati tecnici	GC7000WP-50	GC7000WP-70	GC7000WP-85	GC7000WP-100	GC7000WP-115	GC7000WP-125	GC7000WP-150
Portata termica nominale min ( $Q_{n,min}$ ) [kW]	13.3		19.3		24.5		
Portata termica nominale max ( $Q_{n,max}$ ) [kW]	47.5	64.3	82	96.5	112.5	119.3	143
Potenza termica nominale massima ( $P_{n,max100\%}$ ) 50/30 °C [kW]	49.9	69.5	84.5	99.5	118.1	124.5	146
Potenza termica nominale massima ( $P_{n,max100\%}$ ) 80/60 °C [kW]	46.5	62.6	80	94.5	110.9	118.1	141.7
Potenza termica nominale minima ( $P_{n,min30\%}$ ) 50/30 °C [kW]	14.3		20.8		26.2		
Potenza termica nominale minima ( $P_{n,min30\%}$ ) 80/60 °C [kW]	13		18.9	19	24.1		
Rendimento utile alla potenza massima $\eta_{u,Hi,100\%}$ 80/60 °C [%]	98.5	98.9	98.7	98.6		99	99.1
Rendimento utile alla potenza minima $\eta_{u,Hi,30\%}$ 37/30 °C (secondo EN 15502) [%]	108.4	108.7	109.1	108.7	108.8	109.3	109.6
Rendimento termico globale normalizzato $\eta_{gn}$ 40/30 °C [%]	109.7	110.4	110.2	110.3	-	110.4	110.6
Rendimento termico globale normalizzato $\eta_{gn}$ 75/60 °C [%]	106	106.9	106.7	106.8	-	107.2	107.3
Prevalenza residua ventilatore [Pa]	71	130	162	226	125	145	200
Fattore di emissione NO <sub>x</sub> normalizzato (EN15502) [mg/kWh]	25	34		38	31	40	53
Pressione massima ammissibile [bar]	6						
Omologazione per aspirazione aria/evacuazione prodotti della combustione	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub>						
Grado di protezione elettrica [IP]	IP X0D						
Contento [l]	5,9				10,9		
Peso [kg]	74				97		
Dimensioni (L x A x P) [mm]	520 x 1127 x 457,5				520 x 1127 x 587,5		

# Sistemi murali in cascata

Generatore modulare con caldaie murali a condensazione ad alta potenza per centrali termiche

Disponibili sistemi in cascata in linea o schiena contro schiena con potenza da 50 a 900 kW  
Possibile comporre sistemi fino a 6 caldaie










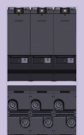


## La soluzione modulare e versatile

- ✓ Generatore di calore modulare<sup>(1)</sup> per centrali termiche condominiali o edifici commerciali da piccole a grosse dimensioni
- ✓ Adeguamento al carico termico in ogni istante grazie alla modularità del generatore di calore
- ✓ Bassi costi operativi e ridotte emissioni inquinanti grazie all'elevata resa di combustione e modulazione del bruciatore in fibra ceramica
- ✓ Kit predisposti fino a 6 generatori per una potenza massima di 900 kW, possibilità di comporre sistemi fino a 6 caldaie in linea o back to back
- ✓ Facilità di movimentazione ed installazione grazie alla componibilità del sistema ed assemblaggio in centrale termica
- ✓ Installabile comodamente in centrale termica grazie al basamento fornito
- ✓ Il **sistema modulare** comprende: generatore termico con gruppo idraulico specifico per taglia del generatore, collettori di mandata e ritorno, collettore gas, collettore porta strumenti INAIL di mandata e collettore liscio di ritorno con connessioni Victaulic.
- ✓ Il sistema può essere completato con appositi pacchetti di sicurezze INAIL preconfezionati disponibili in 3 taglie di potenza.
- ✓ A completamento della fornitura è disponibile il modulo gestione delle cascate MC400 (accessorio), abbinabile alla regolazione climatica CW400 (accessorio) o ad sistemi BMS di gestione degli edifici




<sup>(1)</sup> Composto da caldaie murali a condensazione ad alta potenza Condens 7000 WP, per maggiori dettagli della caldaia vedere la sezione dedicata

## Collettori idraulici con isolamento per generatore modulare con caldaie murali a condensazione Condens 7000 WP a gas metano, convertibile a GPL (propano)<sup>(1)</sup>

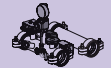

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
TL2	 Sistema in cascata in linea per 2 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 2x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 65, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 2,5"; tubo gas R2" con attacco da 2"; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702407	<b>2.160,00</b>
TL3	 Sistema in cascata in linea per 3 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 3x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702408	<b>3.890,00</b>
TL4	 Sistema in cascata in linea per 4 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 4x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702409	<b>4.750,00</b>
TL5	 Sistema in cascata in linea per 5 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 5x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702410	<b>6.570,00</b>
TL6	 Sistema in cascata in linea per 6 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 6x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702411	<b>7.610,00</b>
TR2	 Sistema in cascata schiena contro schiena per 2 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 2x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 65, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 2,5"; tubo gas R2" con attacco da 2"; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702412	<b>2.600,00</b>
TR3	 Sistema in cascata schiena contro schiena per 3 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 3x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Set tappi per chiudere i collegamenti non necessari; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702413	<b>4.140,00</b>
TR4	 Sistema in cascata schiena contro schiena per 4 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 4x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702414	<b>4.570,00</b>
TR5	 Sistema in cascata schiena contro schiena per 5 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 5x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Set tappi per chiudere i collegamenti non necessari; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702415	<b>5.910,00</b>
TR6	 Sistema in cascata schiena contro schiena per 6 caldaie Condens 7000 WP installazione a basamento, composto da: 6x basamenti in cascata; Tubazioni mandata/ritorno DN 100, PN6; collegamenti idraulici tra gruppo pompa e collettori e collegamenti gas; Isolamento; attacchi mandata e ritorno per connessioni Victaulic da 4"; flangia tubo gas DN80; Caldaie e gruppi pompa devono essere ordinati separatamente.	7736702416	<b>6.720,00</b>

<sup>(1)</sup> Per i dettagli dei componenti dei kit di conversione GPL (Propano) specifici rivolgersi preventivamente al Servizio Assistenza Termotecnica




## Componenti a complemento dei gruppi di collettori idraulici per cascata

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Gruppo pompa INAIL IT 50-70 kW 6 bar		Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 50 e 70 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza Wilo Para STG 25/8; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702373 <b>1.660,00</b>
Gruppo pompa INAIL IT 85-100 kW 6 bar		Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 85 e 100 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza Wilo Stratos Para 25/1-8; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702374 <b>1.830,00</b>
Gruppo pompa INAIL IT 115-125-150 kW 6 bar		Da utilizzare con basamento per l'installazione a pavimento di caldaie da 115, 125 e 150 kW. Attacchi idraulici da G 1 1/2" e attacco gas da 1". Composto da: Pompa ad alta efficienza e Wilo-Stratos Para 25/1-12; valvola di sicurezza CE 6 bar; Rubinetto del gas con valvola antincendio integrata; rubinetti; Manometro; Connessione per MAG esterno; Valvola di manutenzione sulla mandata con scarico in atmosfera e valvola di manutenzione sul ritorno. Da usare solo per i sistemi TL e TR da 2 a 6 caldaie.	7736702375 <b>2.160,00</b>




## Tronchetto INAIL completo di pozzetti ed attacchi predisposti per i dispositivi di controllo e sicurezza prescritti INAIL, da ordinare a parte

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Collettore INAIL 2,5		Collettore INAIL con attacchi per dispositivi di controllo e sicurezza INAIL (non forniti - da prevedere in funzione della potenza), connessioni Victaulic 2,5", Pmax 6 bar, attacco per valvola di sicurezza 1"	7736702376 <b>755,00</b>
Collettore INAIL 4		Collettore INAIL con attacchi per dispositivi di controllo e sicurezza INAIL (non forniti - da prevedere in funzione della potenza), connessioni Victaulic 4", Pmax 6 bar, attacco per valvola di sicurezza 1" 1/4	7736702377 <b>1.040,00</b>





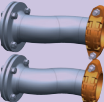
## Pacchetto sicurezze INAIL, composto da pressostato di minima a riarmo manuale, termometro, pozzetto per bulbo valvola intercettazione combustibile (bulbo fornito con VIC), pozzetto controllo temperatura, manometro con ricciolo ammortizzatore e rubinetto a tre vie con flangia, pressostato di massima a riarmo manuale, bitermostato di regolazione e blocco. Valvola d'intercettazione fornita separatamente <sup>(1)</sup>

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
PS INAIL 400 kW		Pacchetto di sicurezze per caldaie fino a 400 kW e pressione massima 6 bar. I dispositivi di cui è composto il pacchetto sono certificati PED o conformi INAIL e sono: Pressostato di sicurezza a riarmo manuale (certificato PED); Pressostato di minima a riarmo manuale (certificato PED); Termostato a immersione a riarmo manuale (certificato PED); Termometro (conforme INAIL); Manometro (conforme INAIL) completo di riccio ammortizzatore e rubinetto portamanometro; Pozzetto di controllo INAIL; Valvola di sicurezza 3/4" x 1" da 5,4 bar. VIC (costituita da corpo valvola, pozzetto e sensore) da prevedere a parte in funzione della potenza del generatore.	7735232047 <b>510,00</b>
PS INAIL 579 kW		Pacchetto di sicurezze per caldaie fino a 579 kW e pressione massima 6 bar. I dispositivi di cui è composto il pacchetto sono certificati PED o conformi INAIL e sono: Pressostato di sicurezza a riarmo manuale (certificato PED); Pressostato di minima a riarmo manuale (certificato PED); Termostato a immersione a riarmo manuale (certificato PED); Termometro (conforme INAIL); Manometro (conforme INAIL) completo di riccio ammortizzatore e rubinetto portamanometro; Pozzetto di controllo INAIL; Valvola di sicurezza 1" x 1 1/4" da 5,4 bar. VIC (costituita da corpo valvola, pozzetto e sensore) da prevedere a parte in funzione della potenza del generatore.	7735232048 <b>680,00</b>
PS INAIL sup 580 kW		Pacchetto di sicurezze per caldaie da 580 kW fino a 1600 kW e pressione massima 6 bar. I dispositivi di cui è composto il pacchetto sono certificati PED o conformi INAIL e sono: Pressostato di sicurezza a riarmo manuale (certificato PED); Pressostato di minima a riarmo manuale (certificato PED); Termostato a immersione a riarmo manuale (certificato PED); Termometro (conforme INAIL); Manometro (conforme INAIL) completo di riccio ammortizzatore e rubinetto portamanometro; Pozzetto di controllo INAIL; 2 x Valvola di sicurezza 1" x 1 1/4" da 5,4 bar. VIC (costituita da corpo valvola, pozzetto e sensore) da prevedere a parte in funzione della potenza del generatore.	7735232049 <b>1.040,00</b>

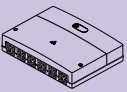

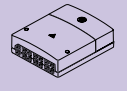



## Compensatore dimensionato e predisposto per generatori modulari e gruppi collettori idraulici TL e TR, con pozzetto per sensore di temperatura, sfiato, attacco per scarico e per vaso di espansione

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Comp TL1,TL2,TR2	 Compensatore idraulico comprensivo di isolamento per TL1, TL2 e TR2. Connessioni Victaulic 2,5" lato telai e connessioni flangiate DN65 PN6 lato impianto. Pozzetto sonda incluso con diametro 10 mm e lungo 200 mm (usare apposita sonda). Potenza massima 300 kW	7736701907	<b>1.660,00</b>
Comp da TL/TR3 a TL/TR6	 Compensatore idraulico comprensivo di isolamento per TL3 a TL6, da TR3 a TR6. Connessioni Victaulic 4" lato telai e connessioni flangiate DN100 PN6 lato impianto. Pozzetto sonda incluso con diametro 10 mm e lungo 200 mm (usare apposita sonda). Potenza massima 900 kW	7736701908	<b>2.550,00</b>
Sonda comp. 200 mm EMS2	 Set comprensivo di sensore ed adattatore per l'installazione del sensore all'interno del compensatore/puffer. Inclusa prolunga rubinetto da 1/2" 22 mm e 62 mm. Sensore NTC con filettatura 1/2", lunghezza cavo 1,5 m per i sistemi EMS2; Lunghezza sensore circa 200 mm (idoneo ad es. per Condens 7000 WP)	7735600657	<b>95,00</b>

## Adattatori per passaggio da connessioni Victaulic a connessioni filettate o flangiate


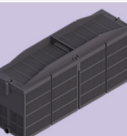
Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
Adat. Victaulic 2,5	 Coppia di adattatori da Victaulic 2,5" ad attacco filettato 2"	7736702364	<b>535,00</b>
Adat. Victaulic 2,5	 Coppia di adattatori da Victaulic 2,5" ad attacco filettato 2,5"	7736702372	<b>500,00</b>
Adat. Victaulic 4	 Coppia di adattatori da Victaulic 4" ad attacco filettato 4"	7736702371	<b>920,00</b>
Adat. Victaulic 2.5	 Coppia di adattatori per il passaggio dalle connessioni Victaulic 2,5" a flangia da DN65, PN6. Utilizzabile per la connessione a valle del collettore INAIL di uno scambiatore a piastre.	7736701914	<b>490,00</b>
Adat. Victaulic 4	 Coppia di adattatori per il passaggio dalle connessioni Victaulic 4" a flangia da DN100, PN6. Utilizzabile per la connessione a valle del collettore INAIL di uno scambiatore a piastre.	7736701913	<b>1.050,00</b>

## Accessori di regolazione

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
MC400	 MC400 - Modulo cascata generatori di calore, fino a 4 caldaie con collegamento EMS BUS. Gestione fino a 16 generatori di calore con più moduli MC400. Ingresso on/off o segnale 0-10 V in funzione della temperatura o della potenza richiesta per connessione a sistema di building automation. Segnale cumulato di avaria. Controllo temperatura di mandata su compensatore o separatore idraulico e circolatore di rilancio primario. Abbinabile a CW400	7738111001	<b>609,00</b>
CR400	 CR400 - Centralina climatica a programmazione settimanale, in abbinamento con i moduli finzione gestisce fino a 4 circuiti di riscaldamento, circuiti a temperatura costante, fino a 2 bollitori, il circuito solare per ACS e/o integrazione al riscaldamento, fino a 16 generatori di calore in cascata. Configurazione automatica dei moduli collegati al EMS BUS (compatibile con CR10, CR11, CH120, MM100/200, MS100/200, MU100, MC400). Display grafico LCD retroilluminato, tasti a sfioramento. Installazione a parete o a bordo del quadro di caldaia MX25; in abbinamento a sonda di temperatura esterna consente regolazione climatica dei circuiti di riscaldamento. Misurazione e visualizzazione consumi energetici ed efficienza del sistema di riscaldamento e produzione ACS	7738114081	<b>577,00</b>
MM100	 MM100 - Modulo riscaldamento per gestione di 1 circuito utenza. - in abbinamento a caldaie possibile impiego per circuito di riscaldamento modulante con programmazione, o a temperatura costante con richiesta (es. piscina, UTA) oppure carico bollitore e ricircolo sanitario; - in abbinamento a pompa di calore possibile impiego per circuito di riscaldamento a modulante e/o raffrescamento con limitazione per punto di rugiada. Programmazione con regolatori UI800, HPC410 o CR400. Adatto per valvole miscelatrici a tre punti e circolatori ad alta efficienza energetica. Fornito con 1 sonda NTC di mandata	7738113395	<b>249,00</b>
sonda esterna	 Sonda esterna necessaria per attivare la regolazione climatica con regolatori CR400, UI800 e CH120	7716780263	<b>26,00</b>
SF3	 SF3 - Sonda NTC di temperatura per bollitori ACS. Bulbo ad immersione RD 6,0 mm da 12 K e cavo L. 6,0. Integrata con spina di connessione.	7735502290	<b>65,00</b>
FZ HW.2	 FZ HW.2 - Kit sonda supplementare composto da una sonda di mandata ad immersione bagnata lunghezza 100 mm, con 2 manicotti 1/2" profondità immersione di 22 e 62 mm, installare senza pozzetto nel compensatore idraulico o scambiatore a piastre, compatibile con regolazioni EMS	7735600269	<b>101,00</b>

Per gli accessori abbinabili vedere le sezioni relative (componenti per centrale termica, sistemi fumari, termoregolazione, solare termico, bollitori, etc.)

## Ulteriori accessori

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.	
NE 150		Neutralizzatore di condensa fino a 150 kW senza pompa pneumatica	7738344962	<b>330,00</b>
NE 150 CP		Neutralizzatore di condensa fino a 150 kW senza pompa pneumatica e con pompa di sollevamento condensa fino a 4 m	7738344963	<b>575,00</b>
NE 1000		Neutralizzatore di condensa fino a 1000 kW con pompa pneumatica	7738344964	<b>490,00</b>
NE 1000 CP		Neutralizzatore di condensa fino a 1000 kW con pompa pneumatica e con pompa di sollevamento condensa fino a 4 m	7738344965	<b>710,00</b>
NE-BG		Contenitore con granulato per la neutralizzazione della condensa del gas (accessorio obbligatorio). Necessario 1 per potenze fino a 500 kW; necessario 2 per potenze fino a 1000 kW e necessari 4 per potenze fino a 2000 kW.	7738344968	<b>144,00</b>

Per gli accessori abbinabili vedere le sezioni relative (componenti per centrale termica, sistemi fumari, termoregolazione, solare termico, bollitori, etc.)

Tabella di scelta neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione a gas		Tabella di scelta neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione a gas					
Potenza [kW]		150	150 KP	500	500 KP	1000	1000 KP
Codice Neutralizzatore		7738344962	7738344963	7738344964	7738344965	7738344964	7738344965
Pompa pneumatica		-			+		
Pompa sollevamento condensa		-	+	-	+	-	+
Contenitore per il granulato		7738344968				n°2 x 7738344968	
Codici totali da ordinare		7738344962, 7738344968	7738344963, 7738344968	7738344964, 7738344968	7738344965, 7738344968	7738344964, n°2 x 7738344968	7738344965, n°2 x 7738344968

Legenda:  
+ incluso  
- non presente

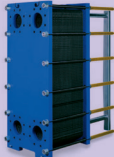
## Scambiatori a piastre saldobrasati

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.	
P7 F-F 14 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 14 4 x 1"1/4	7738347033	<b>405,00</b>
P7 F-F 20 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 20 4 x 1"1/4	7738347034	<b>510,00</b>
P7 F-F 30 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 30 4 x 1"1/4	7738347035	<b>670,00</b>
P7 F-F 40 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 40 4 x 1"1/4	7738347036	<b>830,00</b>
P7 F-F 50 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 50 4 x 1"1/4	7738347037	<b>1.000,00</b>
P7 F-F 60 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 60 4 x 1"1/4	7738347038	<b>1.140,00</b>
P7 F-F 70 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 70 4 x 1"1/4	7738347039	<b>1.300,00</b>
P7 F-F 80 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P7 F-F 80 4 x 1"1/4	7738347040	<b>1.450,00</b>
P15 F-F 40 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P15 F-F 40 4 x 2"	7738347041	<b>1.590,00</b>
P15 F-F 50 4		Scambiatore a piastre saldobrasate P15 F-F 50 4 x 2"	7738347042	<b>1.800,00</b>
P15 F-F 60 4	Scambiatore a piastre saldobrasate P15 F-F 60 4 x 2"	7738347043	<b>2.010,00</b>	
ISO P7 ≤ 30		Kit coibentazione in polietilene espanso termoformato, rimovibile con chiusure a strappo. Idoneo per scambiatori saldobrasati P7 con numero di piastre piastre ≤ 30	7738347044	<b>75,00</b>
ISO P7 31÷50		Kit coibentazione in polietilene espanso termoformato, rimovibile con chiusure a strappo. Idoneo per scambiatori saldobrasati P7 con numero di piastre piastre 31÷50	7738347045	<b>79,00</b>
ISO P7 51÷70		Kit coibentazione in polietilene espanso termoformato, rimovibile con chiusure a strappo. Idoneo per scambiatori saldobrasati P7 con numero di piastre piastre 51÷70	7738347046	<b>85,00</b>
ISO P7 71÷90		Kit coibentazione in polietilene espanso termoformato, rimovibile con chiusure a strappo. Idoneo per scambiatori saldobrasati P7 con numero di piastre piastre 71÷90	7738347047	<b>95,00</b>
ISO P15 30÷80		Kit di isolamento composto da pannelli di elastomero adesivo pretagliato, nastro di finitura e istruzioni di montaggio. Idoneo per scambiatori saldobrasati P15 con numero di piastre 30÷80	7738347048	<b>102,00</b>

Per eventuali dimensionamenti di massima, contattare il referente tecnico Bosch, e fare ratificare il dimensionamento da progettista asseverato.

Caldaie a condensazione
Caldaie convenzionali
Caldaie murali alta potenza
Sistemi scarichi fumi per caldaie
Scalda acqua a gas
Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua
Scalda acqua in pompa di calore
Scalda acqua elettrici
Termoregolazione
Soluzioni ibride
Pompe di calore
Pompe di calore media-alta potenza
Climatizzazione
Solare termico
Bollitori
Schemi d'impianto

## Scambiatori a piastre ispezionabili

Sigla	Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.	
F 09-21-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 09-21-1-EH	7738347049	1.790,00
F 09-25-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 09-25-1-EH	7738347050	1.940,00
F 09-31-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 09-31-1-EH	7738347051	2.160,00
F 09-35-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 09-35-1-EH	7738347052	2.310,00
F 09-47-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 09-47-1-EH	7738347053	2.870,00
F 2010-43-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2010-43-1-EH	7738347054	3.370,00
F 2016-33-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-33-1-EH	7738347055	3.490,00
F 2016-37-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-37-1-EH	7738347056	3.680,00
F 2016-43-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-43-1-EH	7738347057	3.990,00
F 2016-47-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-47-1-EH	7738347058	4.190,00
F 2016-51-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-51-1-EH	7738347059	4.390,00
F 2016-55-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-55-1-EH	7738347060	4.590,00
F 2016-63-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-63-1-EH	7738347061	4.990,00
F 2016-67-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-67-1-EH	7738347062	5.190,00
F 2016-73-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-73-1-EH	7738347063	5.490,00
F 2016-83-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-83-1-EH	7738347064	6.240,00
F 2016-87-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-87-1-EH	7738347065	6.420,00
F 2016-91-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-91-1-EH	7738347066	6.620,00
F 2016-95-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-95-1-EH	7738347067	6.820,00
F 2016-101-1-EH		Scambiatore ispezionabile F 2016-101-1-EH	7738347068	7.120,00
F 3017-79-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-79-1-EH	7738347069	7.640,00	
F 3017-83-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-83-1-EH	7738347070	8.080,00	
F 3017-89-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-89-1-EH	7738347071	8.420,00	
F 3017-99-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-99-1-EH	7738347072	8.970,00	
F 3017-107-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-107-1-EH	7738347073	9.420,00	
F 3017-119-1-EH	Scambiatore ispezionabile F 3017-119-1-EH	7738347074	10.080,00	
Set piedi F009	Set piedi zinco scamb. isp. F009 con viteria	7738347075	33,00	
Set piedi F2010/2016	Set piedini zinco scamb. isp. F2010/2016 con viteria	7738347076	40,00	
Set piedi F3017	Set piedini zinco scamb. isp. F3017 con viteria	7738347077	66,00	
ISO F009 - GUIDA L:202	Kit isolamento scambiatore isp.. F009 - GUIDA L:202	7738347078	330,00	
ISO F009 - GUIDA L:322	Kit isolamento scambiatore isp.. F009 - GUIDA L:322	7738347079	340,00	
ISO F3017 - GUIDA L:495	Kit isolamento scambiatore isp.. F3017 - GUIDA L:495	7738347080	570,00	
ISO F3017 - GUIDA L:745	Kit isolamento scambiatore isp.. F3017 - GUIDA L:745	7738347081	590,00	
ISO F2010 - GUIDA L:495	Kit isolamento scambiatore isp.. F2010 - GUIDA L:495	7738347082	530,00	
ISO F2016 - GUIDA L:495	Kit isolamento scambiatore isp.. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	610,00	
ISO F2016 - GUIDA L:745	Kit isolamento scambiatore isp.. F2016 - GUIDA L:745	7738347084	640,00	

Per eventuali dimensionamenti di massima, contattare il referente tecnico Bosch, e fare ratificare il dimensionamento da progettista asseverato.

## Dimensionamento di massima scambiatori di calore a piastre <sup>(1)</sup>


Potenza cascata	Scambiatore ispezionabile abbinabile <sup>(2)</sup>			Isolamento		Set piedini	Circuito primario		Circuito secondario	
[kW] Modello	Codice	Numero piastre	Connessioni	Modello	Codice	Codice	[m <sup>3</sup> /h]	[kPa]	[m <sup>3</sup> /h]	[kPa]
100 Scambiatore ispezionabile F 09-25-1-EH	7738347050	25	Filetto maschio, G 1"1/4	Kit isolamento scambiatore isp. F009 - GUIDA L:202	7738347078	7738347075	4.417	10.41	5.868	18.763
120 Scambiatore ispezionabile F 09-31-1-EH	7738347051	31	Filetto maschio, G 1"1/4	Kit isolamento scambiatore isp. F009 - GUIDA L:202	7738347078	7738347075	5.3	8.93	7.041	15.968
173 Scambiatore ispezionabile F 09-47-1-EH	7738347053	47	Filetto maschio, G 1"1/4	Kit isolamento scambiatore isp. F009 - GUIDA L:322	7738347079	7738347075	7.641	10.056	10.151	18.637
224 Scambiatore ispezionabile F 2016-33-1-EH	7738347055	33	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	9.894	10.232	13.144	18.928
304 Scambiatore ispezionabile F 2016-43-1-EH	7738347057	43	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	13.427	8.19	17.838	14.428
386 Scambiatore ispezionabile F 2016-55-1-EH	7738347060	55	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	17.049	8.97	22.65	16.214
448 Scambiatore ispezionabile F 2016-63-1-EH	7738347061	63	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	19.788	9.56	26.288	17.581
464 Scambiatore ispezionabile F 2016-63-1-EH	7738347061	63	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	20.494	10.244	27.227	19.131
519 Scambiatore ispezionabile F 2016-73-1-EH	7738347063	73	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	22.924	10.312	30.44	19.318
542 Scambiatore ispezionabile F 2016-73-1-EH	7738347063	73	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:495	7738347083	7738347076	23.94	11.27	31.804	21.485
600 Scambiatore ispezionabile F 2016-83-1-EH	7738347064	83	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:745	7738347084	7738347076	26.501	9.42	35.207	17.38
650 Scambiatore ispezionabile F 2016-87-1-EH	7738347065	87	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:745	7738347084	7738347076	28.709	12.642	38.141	24.606
700 Scambiatore ispezionabile F 2016-95-1-EH	7738347067	95	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:745	7738347084	7738347076	30.918	12.569	41.075	24.493
750 Scambiatore ispezionabile F 2016-101-1-EH	7738347068	101	Filetto maschio G 2"	Kit isolamento scambiatore isp. F2016 - GUIDA L:745	7738347084	7738347076	33.26	13.128	44.008	25.77
800 Scambiatore ispezionabile F 3017-79-1-EH	7738347069	79	Flangia DN65, PN16	Kit isolamento scambiatore isp. F3017 - GUIDA L:495	7738347080	7738347077	35.335	13.663	46.943	26.077
900 Scambiatore ispezionabile F 3017-89-1-EH	7738347071	89	Flangia DN65, PN16	Kit isolamento scambiatore isp. F3017 - GUIDA L:745	7738347081	7738347077	39.752	13.783	52.81	26.465

<sup>(1)</sup> Tabella esemplificativa per le temperature riportate e relativi ΔT.

Per eventuali dimensionamenti di massima, contattare il referente tecnico Bosch, e fare ratificare il dimensionamento da progettista asseverato.

Caldaie a condensazione  
Caldaie convenzionali  
Caldaie murali alta potenza  
Sistemi scarichi fumi per caldaie  
Scaldia acqua a gas  
Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua  
Scaldia acqua in pompa di calore  
Scaldia acqua elettrici  
Termoregolazione  
Soluzioni ibride  
Pompe di calore  
Pompe di calore media-alta potenza  
Climatizzazione  
Solare termico  
Boillitori  
Schemi d'impianto

## Servizi di assistenza tecnica

Descrizione	Codice	Prezzo € IVA escl.
 Pre visita in cantiere per impianto in Centrale termica per caldaie > 35 kW	8738429044	200,00

## Collettori idraulici (comprensivi di collettore gas e telaio di sostegno caldaie) per monocaldaia e sistemi in cascata da 2 fino a 6 caldaie in linea

Accessori di collegamento	2	3	4	5	6
TL2 V2 Gruppo collettore per 2 caldaie in linea DN65	●	-	-	-	-
TL3 V2 Gruppo collettore per 3 caldaie in linea DN100	-	●	-	-	-
TL4 V2 Gruppo collettore per 4 caldaie in linea DN100	-	-	●	-	-
TL5 V2 Gruppo collettore per 5 caldaie in linea DN100	-	-	-	●	-
TL6 V2 Gruppo collettore per 6 caldaie in linea DN100	-	-	-	-	●
Gruppo idraulico: un gruppo obbligatorio per ogni caldaia Gruppo idraulico: un gruppo obbligatorio per ogni caldaia	Gruppo idraulico: un gruppo obbligatorio per ogni caldaia				
Gruppo idraulico isolato con circolatore Gruppo idraulico isolato con circolatore da scegliere in funzione della potenza della caldaia	●				
Accessori INAIL Accessori INAIL	Accessori INAIL				
T INAIL 2,5" 2,5" (DN65), attacco per valvola di sicurezza 1", abbinabile a gruppo collettore TL1, TL2, TR2	●	-	-	-	-
T INAIL 4" 4" (DN100), due attacchi per valvole di sicurezza 1"¼, abbinabile a gruppo collettore TL3, TL4, TL5, TL6, TR3, TR4, TR5, TR6	-	-	-	●	-
PS INAIL 400 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con valvola di sicurezza 5,4 bar 3/4" x 1", abbinabile a combinazioni di potenze fino a 400 kW	-	-	●	-	-
PS INAIL 579 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con valvola di sicurezza 5,4 bar da 1" x 1"¼, abbinabile a combinazioni di potenze fino a 579 kW	-	-	●	-	-
PS INAIL 1600 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con doppia valvola di sicurezza 5,4 bar da 1" x 1"¼, abbinabile a combinazioni da 580 kW fino a 1600 kW	-	-	-	●	-
Compensatore idraulico Compensatore idraulico	Compensatore idraulico				
Comp 2,5" 2,5" (DN65), per potenze fino a 300 kW compreso di isolamento, abbinabile a gruppo collettore TL1, TL2, TR2	○	-	-	-	-
Comp 4" 4" (DN100), per potenze fino a 900 kW compreso di isolamento, abbinabile a gruppo collettore TL3, TL4, TL5, TL6, TR3, TR4, TR5, TR6	-	-	-	○	-
Sonda 200mm Sonda compensatore da 200 mm	○				
Accessori per la connessione di uno scambiatore a piastre Accessori per la connessione di uno scambiatore a piastre	Accessori per la connessione di uno scambiatore a piastre				
Adattatori 2,5" - 2" Adattatori da 2,5" Victaulic a 2" filettati	○	-	-	-	-
Adattatori 2,5" - 2,5" Adattatori da 2,5" Victaulic a 2,5" filettati	○	-	-	-	-
Adattatori 4" - 4" Adattatori da 4" Victaulic a 4" filettati	-	-	-	○	-
Adattatori 2,5" - DN65 Adattatori da 2,5" Vicataulic a flangia da DN65	○	-	-	-	-
Adattatori 4" - DN100 Adattatori da 4" Vicataulic a flangia da DN100	-	-	-	○	-

Legenda:  
 ● Necessario  
 ○ Opzionale

## Collettori idraulici (comprensivi di collettore gas e telaio di sostegno caldaie) per sistemi in cascata da 2 fino a 6 caldaie schiena contro schiena

Accessori di collegamento	2	3	4	5	6
TR2 V2 Gruppo collettore per 2 caldaie in linea DN65	●				
TR3 V2 Gruppo collettore per 3 caldaie in linea DN100	-	●			
TR4 V2 Gruppo collettore per 4 caldaie in linea DN100			●		
TR5 V2 Gruppo collettore per 5 caldaie in linea DN100				●	
TR6 V2 Gruppo collettore per 6 caldaie in linea DN100					●
<b>Gruppo idraulico: un gruppo obbligatorio per ogni caldaia</b>					
Gruppo idraulico isolato con circolatore Gruppo idraulico isolato con circolatore da scegliere in funzione della potenza della caldaia			●		
<b>Accessori INAIL</b>					
T INAIL 2,5" 2,5" (DN65), attacco per valvola di sicurezza 1", abbinabile a gruppo collettore TL1, TL2, TR2	●				
T INAIL 4" 4" (DN100), due attacchi per valvole di sicurezza 1"¼, abbinabile a gruppo collettore TL3, TL4, TL5, TL6, TR3, TR4, TR5, TR6	-			●	
PS INAIL 400 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con valvola di sicurezza 5,4 bar 3/4" x 1", abbinabile a combinazioni di potenze fino a 400 kW			●		
PS INAIL 579 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con valvola di sicurezza 5,4 bar da 1" x 1"¼, abbinabile a combinazioni di potenze fino a 579 kW			●		
PS INAIL 1600 kW Pacchetto sicurezze INAIL (VIC esclusa) con doppia valvola di sicurezza 5,4 bar da 1" x 1"¼, abbinabile a combinazioni da 580 kW fino a 1600 kW				●	
<b>Compensatore idraulico</b>					
Comp 2,5" 2,5" (DN65), per potenze fino a 300 kW compreso di isolamento, abbinabile a gruppo collettore TL1, TL2, TR2	○				
Comp 4" 4" (DN100), per potenze fino a 900 kW compreso di isolamento, abbinabile a gruppo collettore TL3, TL4, TL5, TL6, TR3, TR4, TR5, TR6	-			○	
Sonda 200mm Sonda compensatore da 200 mm			○		
<b>Accessori per la connessione di uno scambiatore a piastre</b>					
Adattatori 2,5" - 2" Adattatori da 2,5" Victaulic a 2" filettati	○				
Adattatori 2,5" - 2,5" Adattatori da 2,5" Victaulic a 2,5" filettati	○				
Adattatori 4" - 4" Adattatori da 4" Victaulic a 4" filettati	-			○	
Adattatori 2,5" - DN65 Adattatori da 2,5" Vicataulic a flangia da DN65	○				
Adattatori 4" - DN100 Adattatori da 4" Vicataulic a flangia da DN100	-			○	

Legenda:

- Necessario
- Opzionale

Caldaie a condensazione

Caldaie convenzionali

Caldaie murali alta potenza

Sistemi scarichi fumi per caldaie

Scalda acqua a gas

Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua

Scalda acqua in pompa di calore

Scalda acqua elettrici

Termoregolazione

Soluzioni ibride

Pompe di calore

Pompe di calore media-alta potenza

Climatizzazione

Solare termico

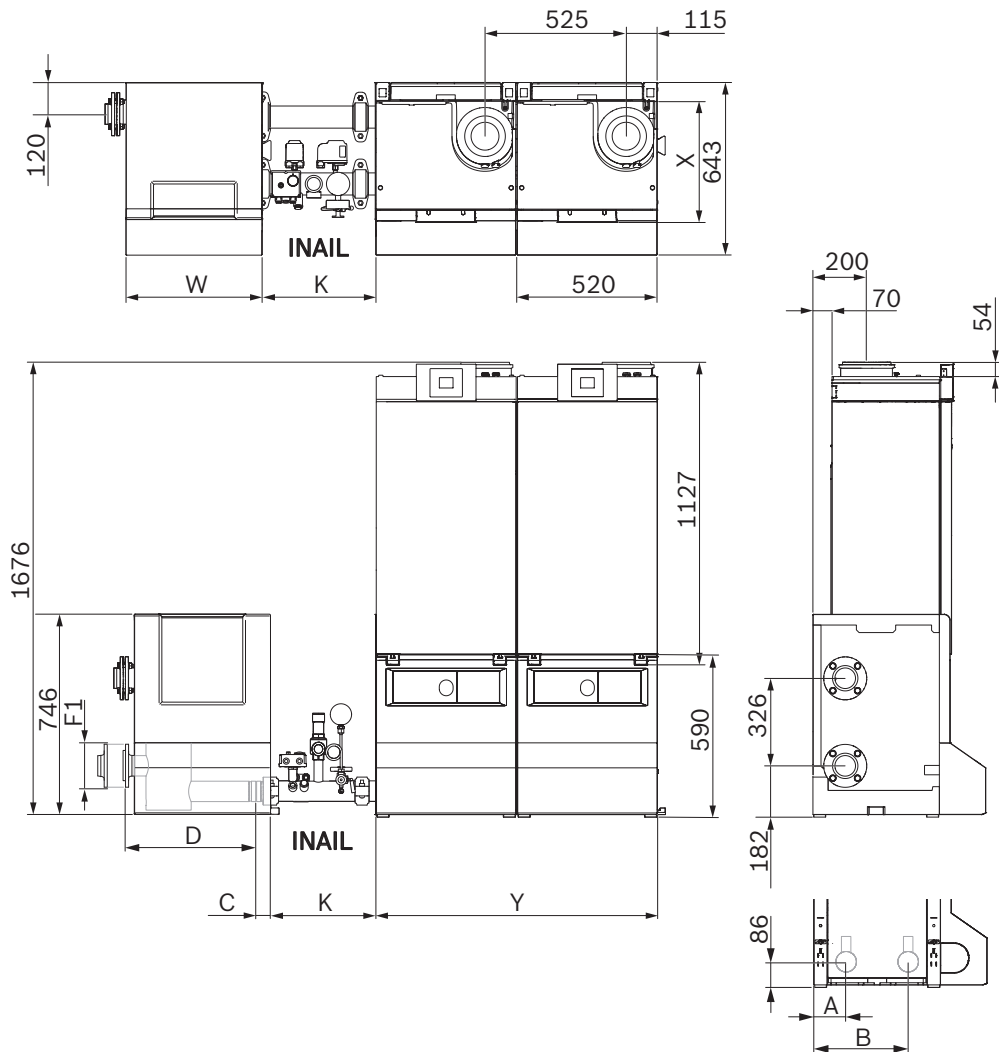
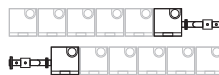
Bollitori

Schemi d'impianto

- Caldaie a condensazione
- Caldaie convenzionali
- Caldaie murali alta potenza
- Sistemi scarichi fumi per caldaie
- Scalda acqua a gas
- Sistemi scarichi fumi per scaldia acqua
- Scalda acqua in pompa di calore
- Scalda acqua elettrici
- Termoregolazione
- Soluzioni ibride
- Pompe di calore
- Pompe di calore media-alta potenza
- Climatizzazione
- Solare termico
- Bollitori
- Schemi d'impianto

## Misure e quote dei Sistemi in cascata in linea TL [mm]

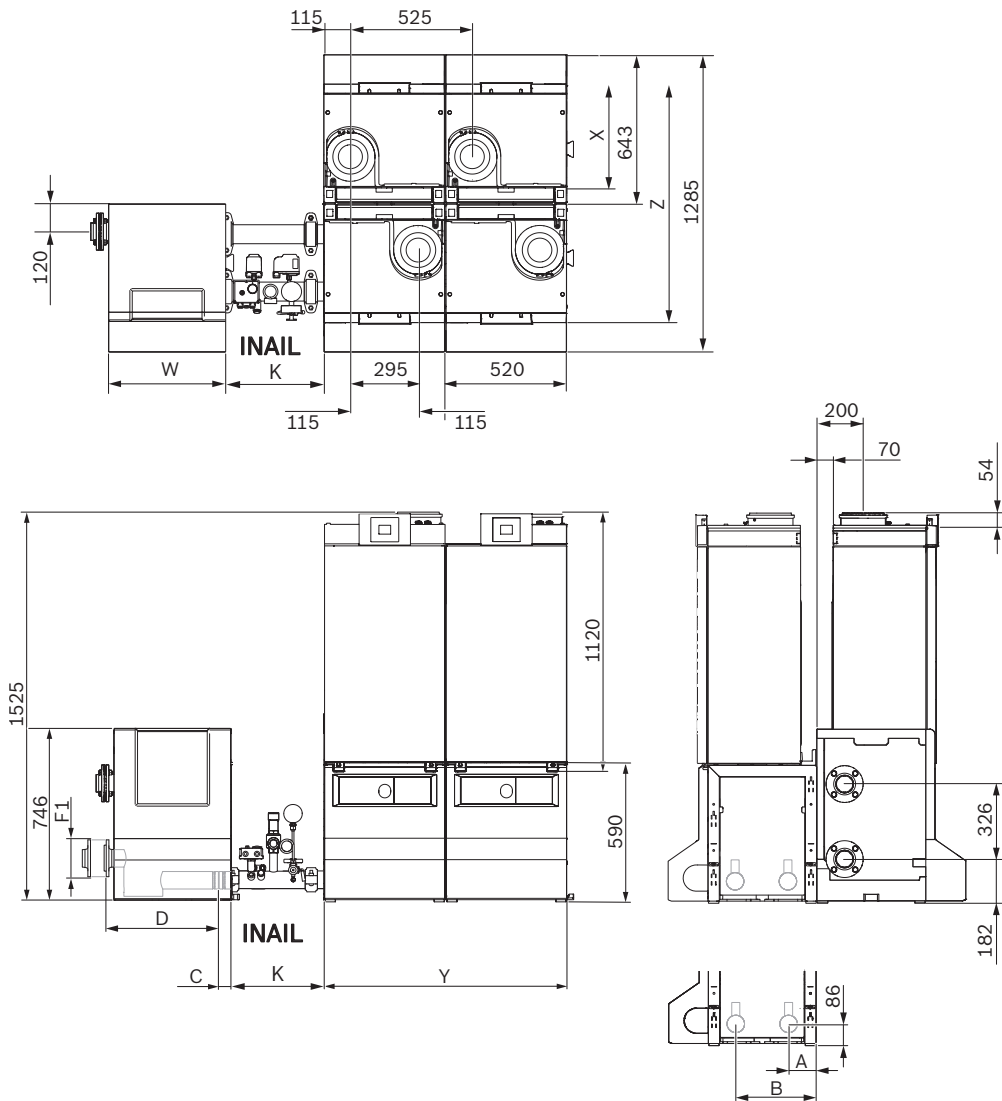
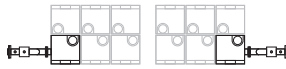
TL



	Versione	Connesioni Victaulic	Collettore idraulico	Collettore gas	D [mm]	F1 [mm]	A [mm]	B [mm]	K [mm]	Y+C [mm]	X [mm]	W [mm]
	TL1	2,5"	DN65 mm, PN6	R2" (DN50 mm)	493	C2631 37.2 NW 65/76.1 PN6	120	350	390	520+50=570	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW
	TL2	2,5"	DN65 mm, PN6	R2" (DN50 mm)	493	C2631 37.2 NW 65/76.1 PN6	120	350	390	1045+50=1095	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW
	TL3	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	390	1570+50=1620	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW
	TL4	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	390	2095+50=2145	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW
	TL5	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	390	2620+50=2670	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW
	TL6	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	390	3145+50=3195	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW

# Misure e quote dei Sistemi in cascata schiena contro schiena TR [mm]

TR



Versione	Connesioni Victaulic	Collettore idraulico	Collettore gas	D [mm]	F1 [mm]	A [mm]	B [mm]	Y+C [mm]	K [mm]	W [mm]	X [mm]	Z [mm]
TR2	2,5"	DN65 mm, PN6	R2" (DN50 mm)	493	C2631 37.2 NW 65/76.1 PN6	120	350	520+50=570	390	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	1045 per 50-100 kW 1303 per 115-150 kW
TR3, TR4	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	1045+50=1095	390	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	1045 per 50-100 kW 1303 per 115-150 kW
TR5, TR6	4"	DN100 mm, PN6	DN80 mm, PN16	797	C2631 37.2 NW 100/114.3 PN6	120	350	1570+50=1620	390	505 per 50-100 kW 810 per 115-150 kW	451 per 50-100 kW 581 per 115-150 kW	1045 per 50-100 kW 1303 per 115-150 kW

Caldaje a condensazione

Caldaje convenzionali

Caldaje murali alta potencia

Sistemi scarrichi fumi per caldaje

Scaldaje acqua a gas

Sistemi scarrichi fumi per scaldaje acqua

Scaldaje acqua in pompa di calore

Scaldaje acqua elettrici

Termoregolazione

Soluzioni ibride

Pompe di calore

Pompe di calore media-alta potencia






Climatizzazione

Solare termico

Bollitori

Schemi d'impianto

## Pesi e contenuto dei Sistemi in cascata [mm]

									
	Collettori idraulici mandata + ritorno		Tronchetto INAIL mandata + ritorno		Compensatore idraulico con tubazioni		Totale	Totale	
	Volume [l]	Peso [kg]	Volume [l]	Peso [kg]	Volume [l]	Peso [kg]	Volume [l]	Peso [kg]	
	TL1	8.1	12.6	2.7	4.5	18.6	19.3	29.3	36.3
	TL2	8.5	13.9	2.7	4.5	18.6	19.3	29.7	37.7
	TL3	28.4	35	7.1		60.5	38.4	96	80.4
	TL4	38.3	46.9	7.1		60.5	38.4	105.9	92.4
	TL5	48.3	58.9	7.1		60.5	38.4	115.8	104.3
	TL6	58	70.7	7.1		60.5	38.4	125.6	116.2
	TR2	6.2	10.8	2.7	4.5	18.6	19.3	27.4	34.6
	TR3	22.2	29	7.1		60.5	38.4	89.8	74.5
	TR4	23.1	31.1	7.1		60.5	38.4	90.7	76.6
	TR5	33.7	44	7.1		60.5	38.4	101.3	89.5
	TR6	34.6	46.2	7.1		60.5	38.4	102.2	91.6