

Serie ecoBLOCK exclusiv

intelligenza e flessibilità totale. Vaillant rivoluziona il sistema



Le caldaie murali a gas a condensazione ecoBLOCK exclusiv rappresentano la massima espressione della tecnologia del calore.

Apparecchi, perfettamente armonizzati fra loro, ampliabili con flessibilità in qualsiasi momento e combinabili a piacere fra loro.

La gamma, con potenze da 13 kW fino a più di 200 kW, grazie alla possibilità di combinazione in cascata soddisfa qualsiasi tipo di esigenza, dal piccolo appartamento fino all'impianto di grande potenza.

Comincia l'era dell'autogestione intelligente

La serie ecoBLOCK exclusiv è dotata dell'esclusivo Multisensore di regolazione, un sistema unico e innovativo che stabilisce un primato assoluto.

Per la prima volta viene utilizzato un sensore che misura direttamente la concentrazione di ossido di carbonio permettendo alla caldaia di regolarsi da sé in base alla qualità del gas per impedire perdite di potenza e semplificare tutte le operazioni di regolazione.

Una vera e propria autoregolazione della combustione che assicura alto rendimento energetico e basse emissioni nocive.

Il sistema Multisensore non è tutto, la funzione di autodiagnosi, infatti, valuterà, istante per istante, tutti i parametri di funzionamento limitando il rischio di guasti; prima che si verifichi un malfunzionamento, sul display, comparirà un messaggio di servizio corrispondente.

Facile da installare, facile da capire e impostare

Il sistema Pro E consente una facile, veloce e sicura installazione dei componenti elettrici e la combinazione di ecoBLOCK exclusiv con il bollitore ad accumulo Vaillant VIH è semplificata dai kit di collegamento dedicati e dalla regolazione diretta dal pannello caldaia.

Sono disponibili numerosi accessori anche per il collegamento all'impianto di riscaldamento e allo scarico fumi, nonché una vasta gamma di dispositivi dedicati per la termoregolazione.

ecoBLOCK exclusiv è inoltre predisposta per il collegamento diretto ad impianti a bassa temperatura.

Capire e utilizzare l'apparecchio è un gioco da ragazzi: impostazione semplice con manopole girevoli, un display illuminato con testo chiaro e ben leggibile, possibilità di regolazione diretta di un impianto ad energia solare già integrata nella parte elettronica.

Riscaldamento e acqua calda, tutto al massimo

ecoBLOCK exclusiv offre la massima efficienza sia nel riscaldamento sia nella produzione di acqua calda.

L'elevato campo di modulazione, dal 20 al 100%, adatta la potenza dell'apparecchio al reale fabbisogno di calore, e grazie alla particolare configurazione dello scambiatore primario, l'effetto condensante viene sfruttato anche per produrre acqua calda elevando ancor più il rendimento.

L'elettronica intelligente controlla il caricamento del bollitore adattando automaticamente la potenza dell'apparecchio e mantenendo la giusta temperatura.

Inoltre l'estrema compattezza permette di realizzare una centrale termica fino a ben 65 kW in uno spazio minimo con il massimo delle prestazioni.

In poche parole, il massimo livello di comfort possibile.

Caratteristiche principali

- ★★★★ Extra rendimento
- Bruciatore ecologico (Angelo Azzurro)
- Pompa interna modulante
- Vaso d'espansione (no per 35, 46 e 65 kW)
- Sistema antibloccaggio
- Abbinabile a boiler ad accumulo
- DIA** Sistema di diagnosi con display e tasti
- Modulante
- Funzionamento a propano (no per 65 kW)
- AKS** Condensazione anche durante la carica del bollitore
- Sistema multisensore

ecoBLOCK exclusiv

Versione a camera stagna per solo riscaldamento
Potenze: 13, 20, 27, 35, 46, 65 kW



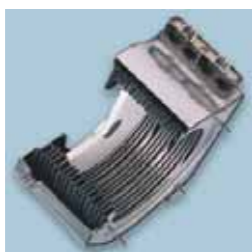
Doppio scambiatore integrale

Scambiatore primario in acciaio speciale a fascio tubiero con scambiatore di recupero supplementare (65 kW): la condensazione avviene nella parte superiore dello scambiatore.



Scambiatore integrale a condensazione

In acciaio speciale (AISI 304), elementi di scambio (da 4 a 7) a tubo liscio con 4 spirali, doppio selettore termico per il recupero del calore latente di condensazione, innesti andata/ritorno impianto.



Thermokompact

Costituito da valvola gas, ventilatore a giri variabili (valore dell'eccesso d'aria costante per tutto il campo di modulazione), tubo di miscelazione, bruciatore con elettrodo unico di accensione/rilevazione fiamma a ionizzazione.



Blocco di regolazione del gas

Dispone di due valvole: **1** - Valvola gas principale, (o di sicurezza) che apre, alla richiesta di calore, il passaggio al combustibile **2** - Valvola di regolazione con motore "passo-passo"



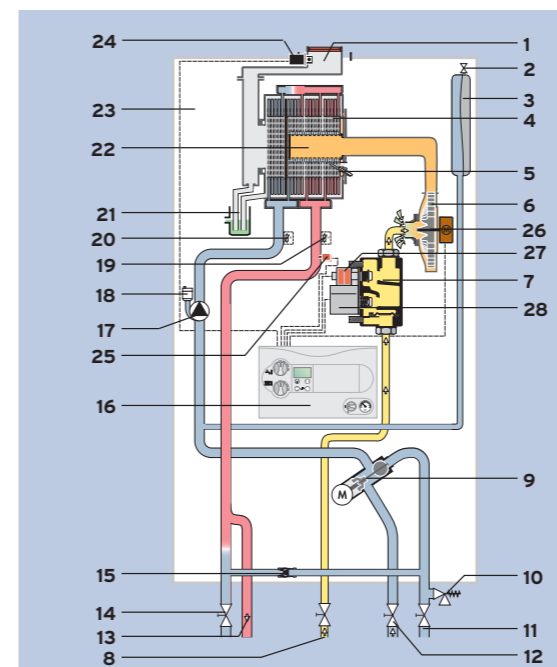
Sensore della pressione d'impianto

Questo elemento informa costantemente l'elettronica sul livello di pressione dell'acqua in caldaia, attivando un codice di errore in caso di anomalie.



Sensore CO

E' costituito da uno strato di ossido di gallio sensibile al monossido di carbonio e da una resistenza PTC che funge da elemento riscaldante. Segnala eventuali valori non plausibili di concentrazione di CO.



ecoBLOCK esclusiv VM 136-VM 356/2

- 1 Raccordo evacuazione fumi
- 2 Valvola di ricarica vaso espansione
- 3 Vaso di espansione (no VM 356)
- 4 Scambiatore di calore integrale
- 5 Elettrodi di accensione e controllo fiamma
- 6 Ventilatore
- 7 Gruppo gas
- 8 Alimentazione gas
- 9 Valvola deviatrice
- 10 Valvola di sicurezza
- 11 Ritorno riscaldamento
- 12 Ritorno boiler ad accumulo
- 13 Andata boiler ad accumulo
- 14 Andata riscaldamento
- 15 By-pass automatico
- 16 Pannello di controllo
- 17 Pompa di circolazione
- 18 Separatore d'aria
- 19 NTC 1
- 20 NTC 2
- 21 Sifone (collettore acqua di condensa)
- 22 Bruciatore a premiscelazione
- 23 Camera stagna
- 24 Sensore CO
- 25 Sensore pressione idraulica
- 26 Sensore velocità ventilatore
- 27 Controllo apertura valvola gas
- 28 Elettronica di controllo valvola gas

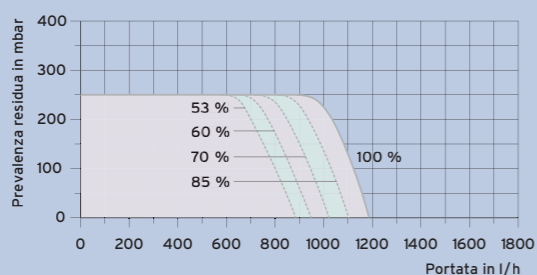
Dati tecnici ecoBLOCK esclusiv	Unità	Riscaldamento			
		VM IT 136/2-E	VM IT 206/2-E	VM IT 276/2-E	VM IT 356/2-E
Classe di rendimento secondo DPR 660/96 (Dir. CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Potenza termica ridotta/nominale (80/60°C) - (40/30°C)(Pr/Pn)	kW	2,8/12,0 - 3,1/13,0	4,0/18,6 - 4,4/20,2	5,4/25,0 - 5,9/27,2	6,9/34,1 - 7,5/36,9
Potenza termica nominale in sanitario (Pn)	kW	14,0	21,0	27,0	34,1
Portata termica nominale in sanitario / in riscaldamento (Qn)	kW	14,3 / 12,2	21,4 / 19,0	27,6 / 25,5	34,8 / 34,8
Portata termica ridotta (Qr)	kW	2,9	4,1	5,5	7,0
Rendimento nom. (stazionario) (80/60°C)/(40/30°C) - Rendim. al 30%	%	98/106,5 - 107	98/106,5 - 107	98/106,5 - 107	98/106 - 109
Pressione gas in ingresso (Metano / Propano G20/G31)	mbar	20 / 37	20 / 37	20 / 37	20 / 37
Consumo a potenza nominale (Metano / Propano G20/G31)	m ³ /h-kg/h	1,5 - 1,1	2,3 - 1,7	2,9 - 2,1	3,7 - 2,7
Temperatura scarico fumi (Metano) (80/60°C-Pn) / (40/30°C-Pr)	°C	70 / 40	70 / 40	70 / 40	70 / 40
Eccesso d'aria (Metano) (Pn/Pr)	λ	1,25	1,25	1,25	1,25
Classe NO _x	-	5	5	5	5
Quantità max di condensa (pH, ca. 3,5-4,0) (40/30°C)	l/h	1,3	2,0	2,7	3,3
Temperatura di regolazione andata (mediante diagnostica Tmax=85°C)	°C	35 / 75	35 / 75	35 / 75	35 / 75
Capacità vaso di espansione	l	10	10	10	-
Pressione di precarica vaso d'espansione / Sovrappress. max di esercizio	bar	0,75 / 3,0	0,75 / 3,0	0,75 / 3,0	- / 3,0
Temperatura di regolazione bollitore ¹⁾	°C	15 / 75	15 / 75	15 / 75	15 / 70
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230 / 50
Potenza elettrica assorbita totale (velocità della pompa max/min)	W	110 / 70	110 / 70	110 / 70	140 / 70
Raccordi Riscaldamento - Gas	Poll.	R 3/4 - 3/4	R 3/4 - 3/4	R 3/4 - 3/4	R 3/4 - 3/4
Altezza senza / con copertura inferiore	mm	800 / 880	800 / 880	800 / 880	800 / 880
Profondità x Larghezza	mm	385x480	385x480	385x480	450x480
Raccordo scarico gas combusti/aspirazione aria comburente ²⁾	Ø mm	60/100	60/100	60/100	80 / 125
Peso	kg	39	39	40	40
Grado di protezione	IP	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Certificazione	CE	0085B00227	0085B00227	0085B00227	0085B00227

Camera stagna Munita di ventilatore Tipo C13, C33, C43, C53 Camera aperta Munita di ventilatore Tipo B23, B33 Cat. II2H3P

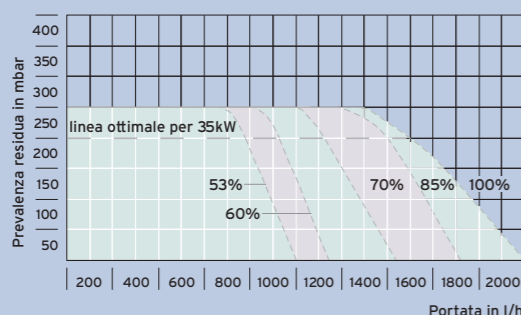
¹⁾ 15°C in arresto antiorario come protezione antigelo, rimanente campo di regolazione 40/75°C
²⁾ Possibili configurazioni di scarico gas combusti/aspirazione aria comburente: coassiale 60/100 mm - coassiale 80/125 mm (con adattatore art. 303926) sdoppiato 80/80 mm (con adattatore art. 303939) - sdoppiato B₂₃ (con adattatore art. 303926) - sdoppiato B₃₃ (con adattatore art. 303926 e art. 303217)

ecoBLOCK esclusiv

Codice	Tipo Gas	Modello
305243	Metano	VM 136/2-E
305244	Metano	VM 206/2-E
305245	Metano	VM 276/2-E
305246	Metano	VM 356/2-E
305254	Metano	VM 466/2-E
305345	Metano	VM 656-E

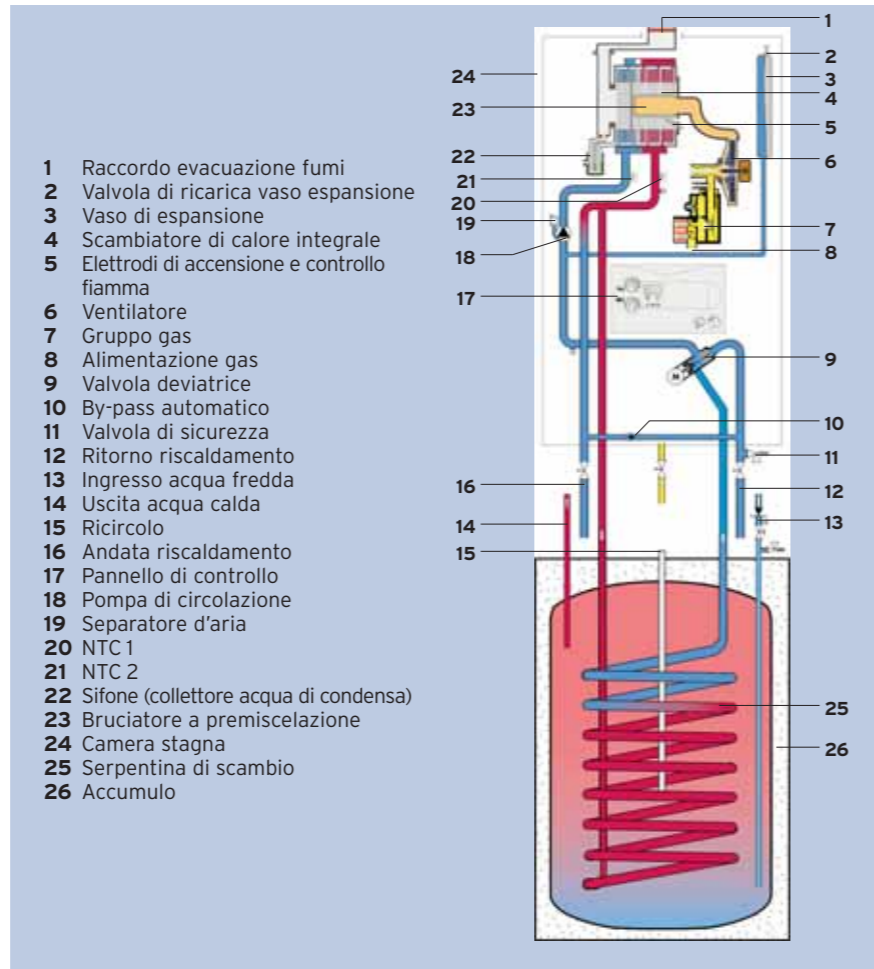


Linea caratteristica della pompa ecoBLOCK esclusiv VM 136/2-E - VM 276/2-E



Linea caratteristica della pompa ecoBLOCK esclusiv VM 356/2-E





Dati tecnici bollitori unISTOR	Unità	VIH R 120/5	VIH R 150/5	VIH R 200/5	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Capacità boiler ad accumulo / capacità serpentino	l	115 / 5,9	150 / 6,2	200 / 8,1	300 / 10,7	400 / 9,9	400 / 14,1
Sovrapressione max. esercizio consentita nell'accumulo e nel serpentino	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura max. acqua calda nell'accumulo / nel serpentino	°C	85 / 110	85 / 110	85 / 110	85 / 110	85 / 110	85 / 110
Superficie di scambio serpentino	m ²	0,85	0,9	1,17	1,6	1,5	2,1
Portata media nominale nel serpentino	m ³ /h				2	2	2
Perdita di pressione nel serpentino con portata media nominale	mbar	50	50	65	75	75	125
Dispersione termica accumulo ΔT = 40K ¹⁾	kWh/24h	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2
Prelievo continuo acqua calda miscelata a 45°C, 1,2 m ³ /h	l/h				1.130 ³⁾	1.130 ³⁾	1.523 ⁴⁾
Massimo prelievo acqua calda miscelata a 45°C nei primi 10 min ²⁾	l/10 min	145	195	250	462	519	591
Raccordo acqua fredda - Raccordo acqua calda - Raccordo ricircolo	Poll.	R 3/4-3/4-3/4	R 3/4-3/4-3/4	R 3/4-3/4-3/4	R 1-3/4	R 1-3/4	R 1-3/4
Altezza / Diametro con isolamento	mm	752 / 564	970 / 604	1240 / 604	1775 / 660	1470 / 810	1775 / 810
Peso a vuoto	Kg	66	87	108	125	145	165
Raccordi mandata e ritorno caldaia	Poll.	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1

1) ΔT = 40K - tra la temperatura ambiente e la temperatura caldaia
 2) Con temperatura di miscelazione acqua 45°C, temperatura in entrata acqua 10°C, (temperatura nominale bollitore 60°C e temperatura caldaia 85°C)
 3) Con abbinamento caldaia da 46 kW
 4) Con abbinamento caldaia da 62 kW

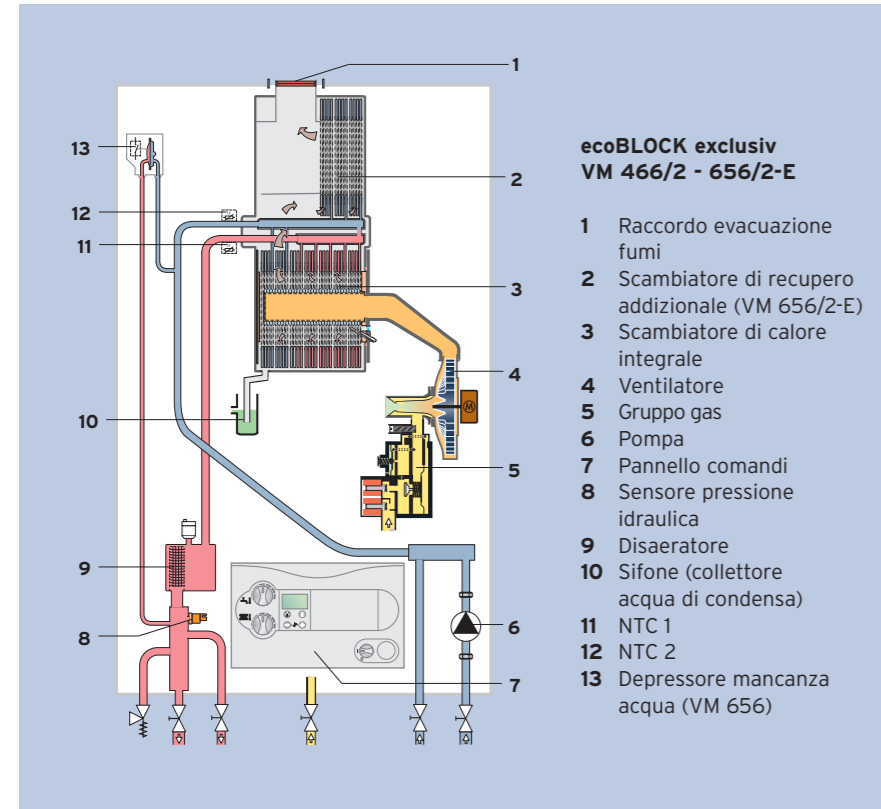


uniSTOR

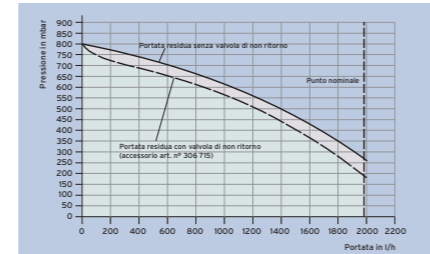
Codice	Capacità	Modello
305940	Boiler 120 litri	VIH R 120/5
305941	Boiler 150 litri	VIH R 150/5
305942	Boiler 200 litri	VIH R 200/5
0010003077	Boiler 300 litri	VIH R 300
0010003078	Boiler 400 litri	VIH R 400
0010003079	Boiler 500 litri	VIH R 500

Bollitore solare bivalente

Codice	Capacità	Modello
0010003080	Boiler 300 litri	VIH S 300
0010003081	Boiler 400 litri	VIH S 400
0010003082	Boiler 500 litri	VIH S 500



Linea caratteristica della pompa VM 466/2-E



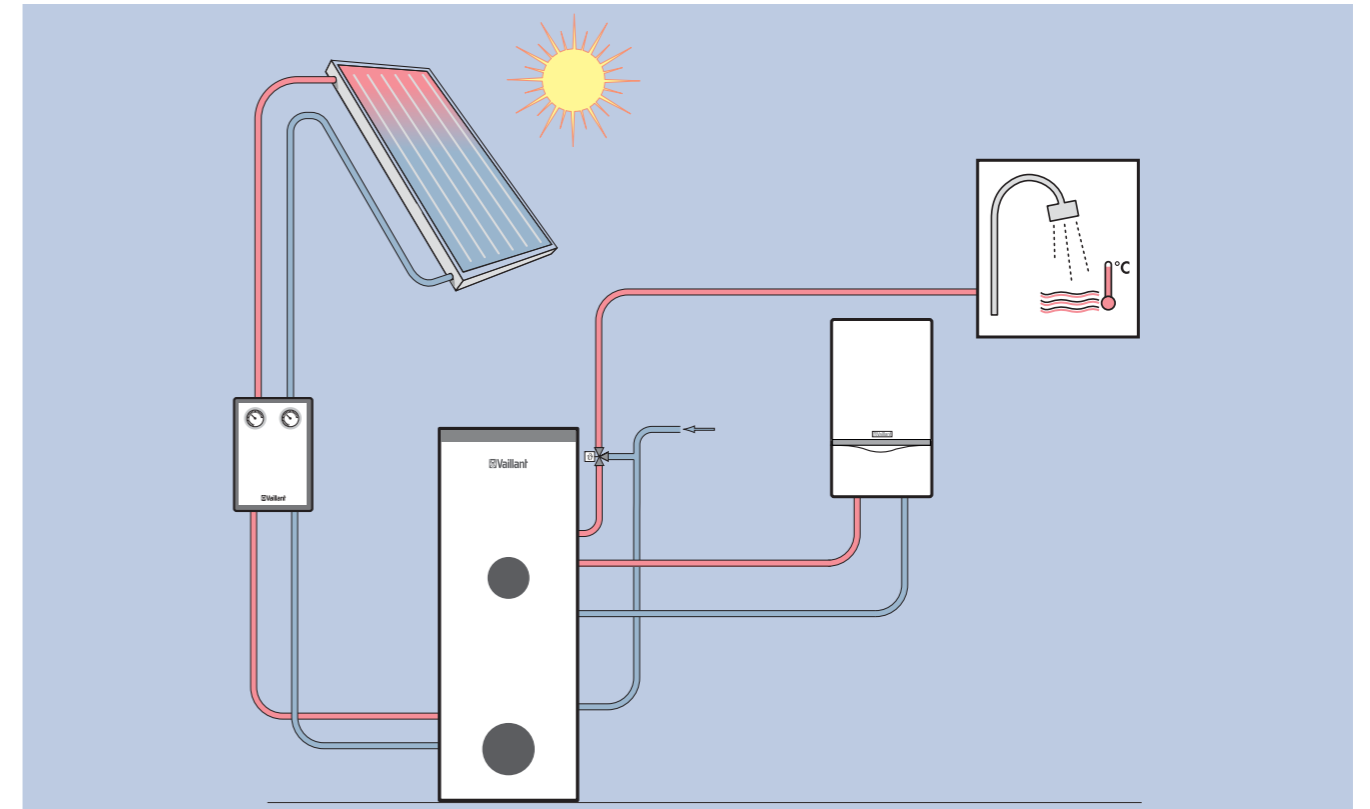
Scelta disaccoppiatore idraulico per VM 466/2-E

Potenza sistema riscaldamento	Salto temperatura del riscaldamento		
	10 K	15 K	20 K
VM 466	WH 95	WH 40	WH 40
2ª cascata con VM 466	WH 160	WH 95	WH 95
3ª cascata con VM 466	¹⁾ WH 160	WH 160	
4ª cascata con VM 466	¹⁾ WH 160	WH 160	

Scelta disaccoppiatore idraulico per VM 656-E

Potenza sistema riscaldamento	Salto temperatura del riscaldamento		
	10 K	15 K	20 K
VM 656	WH 160	WH 95	WH 95
Cascata a 2 VM 656	¹⁾ WH 160	WH 95	
Cascata a 3 VM 656	¹⁾ ¹⁾ WH 160		

¹⁾ Da dimensionare



Dati tecnici ecoBLOCK esclusiv	Unità	Riscaldamento	
		VM IT 466/2-E	VM IT 656-E
Classe di rendimento secondo DPR 660/96 (Dir. CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Potenza termica ridotta/nominale (80/60°C) - (40/30°C) (Pr/Pn)	kW	8,8 / 44,1 - 9,6 / 47,7	13,7 / 64,0 - 15,0 / 69,6
Potenza termica nominale in sanitario (Pn)	kW	44,1	64,0
Portata termica nominale in sanitario / in riscaldamento (Qn)	kW	45,0 / 45,0	65,0 / 65,0
Rendimento nominale (stazionario) (80/60°C)/(40/30°C) - Rendimento al 30%	%	98 / 106 - 109	98 / 107 - 108
Pressione gas in ingresso Metano	G20	20	20
Consumo a potenza nominale Metano	G20	4,8	6,9
Temperatura scarico fumi (Metano) (80/60°C-Pn) / (40/30°C-Pr)	°C	70 / 40	75 / 35
Classe NO _x	-	5	5
Quantità max di condensa (pH, ca. 3.5-4.0) (40/30°C)	l/h	4,5	6,5
Temperatura di regolazione andata (mediante diagnostica Tmax=85°C)	°C	35 / 75	35 / 75
Pressione di precarica vaso d'espansione / Sovrappressione max di esercizio	bar	- / 3,0	- / 3,0
Temperatura di regolazione bollitore	°C	15 / 70	15 / 70
Alimentazione elettrica	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Potenza elettrica assorbita totale (velocità della pompa max/min)	W	180 / 138	260 / 170
Raccordi Riscaldamento - Gas	Poll.	R 1 - 3/4	R 1 - 3/4
Altezza senza/con copertura inferiore x Profondità x Larghezza	mm	800/880 x 450 x 480	800/880 x 472 x 480
Raccordo scarico gas combusti/aspirazione aria comburente	Ø mm	80 / 125	80 / 125
Peso	kg	45	72
Grado di protezione	IP	IP X4 D	IP X4 D
Certificazione	CE	0085BP00227	0085BP0435

Camera stagna Munita di ventilatore Tipo C13, C33, C43, C53
Camera aperta Munita di ventilatore Tipo B23, B33 (no VM 656/E)

VM IT 466/2-E - Cat. I12H3P
VM IT 656-E - Cat. I2H



Dati tecnici bollitori solari VIH	Unità	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
Capacità boiler ad accumulo / Capacità serpentino	l	300	400	500
Sovrappressione max. di esercizio consentita nell'accumulo	bar	10	10	10
Temperatura max acqua calda nell'accumulo / nel serpentino	°C	85 / 110	85 / 110	85 / 110
Superficie di scambio serpentino solare / riscaldamento	m ²	1,60 / 0,7	1,60 / 0,7	2,1 / 1,0
Perdita di pressione nel serpentino con ΔT = 20K a 1600 l/h	mbar	11	11	16
Dispersione termica ¹⁾	kW/g	1,9	2,1	2,3
Massima potenza abbinabile	kW	24	27	34
Portata continua acqua calda ²⁾	l/h	590	664	840
Massimo prelievo iniziale acqua calda ³⁾	l/10 min	195	251	288
Raccordo acqua fredda - Raccordo acqua calda - Raccordo ricircolo	Poll.	R 1 - R 1 - R 3/4	R 1 - R 1 - R 3/4	R 1 - R 1 - R 3/4
Peso a vuoto	Kg	150	169	198
Raccordi mandata e ritorno caldaia	Poll.	R 1	R 1	R 1

1) Con temperatura boiler 65°C e temperatura ambiente 20°C
2) Con temperatura acqua sanitaria 45°C e andata/ritorno caldaia 85/65°C
3) Con temperatura acqua sanitaria miscelata 45°C, temperatura boiler 60°C e andata/ritorno caldaia 85/65°C

