

Dati tecnici

Uno-3 (50-90)

Tipo		(50)	(62)	(80)	(90)
• Potenzialità utile nominale	kW	50	62	80	90
• Campo potenza utile	kW	35-50	46-62	53-80	60-90
• Potenza focolare	kW	53,7	66,6	86	98
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ¹	°C	90	90	90	90
• Pressione di esercizio/prova ¹	bar	4/ 6	4/ 6	4/ 6	4/ 6
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ²	°C	105	105	105	105
• Pressione di esercizio/prova ²	bar	3/ 4,5	3/ 4,5	3/ 4,5	3/ 4,5
• Temperatura minima d'esercizio della caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Temperatura minima ritorno caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Temperatura minima fumi alla caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Regolatori	standard massimo	2R5 3R5+2R2	3R5+2R2 3R5+2R3	4R5+1R3	4R5+1R3
• Rendimento normalizzato (DIN 4702 p.8 75/60 °C)	%	95,1	95,2	94,7	94,3
• Rendimento utile 80/60 °C (100%)	%	93,5	93,7	93,9	94,0
• Rendimento utile 60/40 °C (30%)	%	94,1	94,3	94,3	94,7
• Perdite al mantello qB	%	0,35	0,29	0,23	0,2
• Perdite bruciatore on	%	5,9	5,8	5,7	5,6
• Perdite bruciaote off	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
• Contropressione camera comb. pot. nom. temp. fumi 120-160 °C, 12,5 % CO ₂ , 500 m s.l.m (tolleranza ± 20 %)	mbar	0,18	0,36	0,62	0,79
• Portata massica fumi gasolio EL	kg/h	85	105,4	133	153
• Tiraggio massimo canna fumaria	Pa	20	20	20	20
• Perdite di carico lato acqua ³	valore-z	3,22	3,22	1,50	1,50
• Perdite di carico con 10 K	mbar	59,53	91	71,00	-
• Perdite di carico con 20 K	mbar	15,02	23	17,75	22,5
• Portata acqua con 10 K	m ³ /h	4,30	5,33	6,88	-
• Portata acqua con 20 K	m ³ /h	2,15	2,67	3,44	3,9
• Contenuto acqua caldaia	Litri	105	105	115	115
• Contenuto gas caldaia	m ³	0,125	0,125	0,135	0,135
• Spessore isolamento corpo caldaia	mm	80	80	80	80
• Spessore isolamento porta caldaia	mm	30	30	30	30
• Peso (compreso di mantello)	kg	247	247	268	268
• Potenza acustica inclusa cuffia afonica ⁴					
- rumore riscaldamento (EN 15036 parte 1)	dB(A)	64	64	70	71
- rumore nel tubo lato fumi (EN 15036 parte 2)	dB(A)	83	83	85	86
- rumore lato fumi emesso prima del terminale (DIN 45635 parte 47)	dB(A)	70	70	77	79
• Dimensioni focolare Ø-int. x lung.	mm	Ø410x725	Ø410x725	Ø410x835	Ø410x835
• Volume focolare	m ³	0,0872	0,0872	0,1002	0,1002
• Dimensioni	vedere relative pagine seguenti				
• Depressione/tiraggio massimo della canna fumaria (all'attacco caldaia)	Pa	30	30	30	30

¹ Comando U3.1 e T2.2

² Comando U3.2 e T0.2

³ Perdite di carico lato acqua in mbar = Portata (m³/h)² x z

⁴ Dati relativi a gruppi termici Hoval Unit Uno-3

Condizioni di funzionamento possibili:

Combustibile		Gasolio EL			Gas metano H		
		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Temperatura fumi min.	°C	130	110	130	130	110	130
Temperatura caldaia min.	°C	38	50	52	58	60	62
Temperatura ritorno min.	°C	30	38	nessun limite	45	48	nessun limite
Innalzamento temp. ritorno		sì	sì	no	sì	sì	no
Protezione accensione caldaia ¹		no	no	sì	no	no	sì

¹ Quando la temperatura di caldaia si trova a valori uguali o inferiori al minimo della Variante 3 e non è previsto alcun circuito per innalzamento della temperatura di ritorno, si deve attraverso una regolazione atta allo scopo, disinserire i circuiti utilizzatori.

Dati tecnici

Uno-3 (110-190)

Tipo		(110)	(125)	(160)	(190)
• Potenzialità utile nominale	kW	110	125	160	190
• Campo potenza utile (Gasolio EL, Gas metano H: Variante 1 e 3)	kW	70-110	70-125	105-160	123-190
• Campo potenza utile (Gasolio EL, Gas metano H: Variante 2)	kW	50-110	50-125	64-160	76-190
• Potenza focolare	kW	115,2	135,8	173,1	206,0
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ¹	°C	90	90	90	90
• Pressione di esercizio/prova a temp. max. d'esercizio 90 °C ¹	bar	4/ 6	4/ 6	4/ 6	5/ 7,5
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ²	°C	105	105	105	105
• Pressione di esercizio/prova a temp. max. d'esercizio 105 °C ²	bar	3/ 4,5	3/ 4,5	3/ 4,5	4/ 6
• Temperatura minima d'esercizio della caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Temperatura minima ritorno caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Temperatura minima fumi alla caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto			
• Regolatori		3R5+2R3	3R5+2R3	6R5	6R5+6R2
• Rendimento normalizzato (DIN 4702 p.8 75/60 °C)	%	95,9	95,8	96,1	96,2
• Rendimento utile 80/60 °C (100%)	%	94,2	94,3	94,6	94,9
• Rendimento utile 60/40 °C (30%)	%	94,9	94,8	95,1	95,8
• Perdite al mantello qB	%	0,34	0,33	0,25	0,28
• Perdite bruciatore on	%	5,3	5,3	5,2	4,9
• Perdite bruciaote off	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
• Contropressione camera comb. pot. nom. temp. fumi 120-160 °C, 12,5 % CO ₂ , 500 m s.l.m (tolleranza ± 20 %)	mbar	0,89	1,10	1,50	1,40
• Portata massica fumi alla potenza nominale 12,5% CO ₂ (gasolio)	kg/h	188	222	274	324
• Tiraggio massimo canna fumaria	Pa	20	20	20	20
• Perdite di carico lato acqua ³	valore-z	0,2	0,2	0,2	0,1
• Perdite di carico con 10 K	mbar	17,90	24,80	37,60	26,50
• Perdite di carico con 20 K	mbar	4,47	5,80	9,40	6,60
• Portata acqua con 10 K	m³/h	9,46	11,10	13,70	16,30
• Portata acqua con 20 K	m³/h	4,73	5,40	6,90	8,10
• Contenuto acqua caldaia	Litri	250	250	270	362
• Contenuto gas caldaia	m³	0,1848	0,1848	0,236	0,322
• Spessore isolamento corpo caldaia	mm	80	80	80	80
• Peso (compreso di mantello)	kg	391	391	495	635
• Potenza acustica ⁴					
- rumore riscaldamento senza cuffia (EN 15036 parte 1)	dB(A)	79	80	81	81
- rumore riscaldamento con cuffia (EN 15036 parte 1)	dB(A)	67	67	73	73
- rumore nel tubo lato fumi (EN 15036 parte 2)	dB(A)	91	91	88	88
-rumore lato fumi emesso prima del terminale (DIN 45635 parte 47)	dB(A)	84	84	78	78
• Dimensioni focolare Ø-int. x lungh.	mm	ø440x974	ø440x974	ø440x974	ø490x974
• Volume focolare	m³	0,148	0,148	0,148	0,184
• Dimensioni		vedere relative pagine seguenti			
• Depressione/tiraggio massimo della canna fumaria (all'attacco caldaia)	Pa	30	30	30	30

¹ Comando U3.1 e T2.2

² Comando U3.2 e T0.2

³ Perdite di carico lato acqua in mbar = Portata (m³/h)² x z

⁴ Dati relativi a gruppi termici Hoval Unit Uno-3

Condizioni di funzionamento possibili:

Combustibile	Uno-3 Tipo	Gasolio EL (110-360)			Gas metano H (110-360)		
		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Temperatura fumi min.	°C	130	110	130	130	110	130
Temperatura caldaia min.	°C	48	50	52	55	60	62
Temperatura ritorno min.	°C	35	38	nessun limite	45	48	nessun limite
Innalzamento temp. ritorno		sì	sì	no	sì	sì	sì
Protezione accensione caldaia ¹		no	no	sì	no	no	no

¹ Quando la temperatura di caldaia si trova a valori uguali o inferiori al minimo della Variante 3 e non è previsto alcun circuito per innalzamento della temperatura di ritorno, si deve attraverso una regolazione atta allo scopo, disinserire i circuiti utilizzatori.

Dati tecnici

Uno-3 (220-320)

Tipo		(220)	(250)	(280)	(320)	(360)
• Potenzialità utile nominale	kW	220	250	280	320	360
• Campo potenza utile (Gasolio EL, Gas metano H: Variante 1 e 3)	kW	143-220	170-250	190-280	220-320	220-360
• Campo potenza utile (Gasolio EL, Gas metano H: Variante 2)	kW	100-220	120-250	130-280	140-320	140-360
• Potenza focolare	kW	236,6	269,1	302	344	390
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ¹	°C	90	90	90	90	90
• Pressione di esercizio/prova a temp. max. d'esercizio 90 °C ¹	bar	5/ 7,5	5/ 7,5	5/ 7,5	4,0/6,0	4,0/6,0
• Temperatura massima d'esercizio della caldaia ²	°C	105	105	105	105	105
• Pressione di esercizio/prova a temp. max. d'esercizio 150 °C ¹	bar	4/ 6	4/ 6	4/ 6	3/ 4,5	3/ 4,5
• Temperatura minima d'esercizio della caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto				
• Temperatura minima ritorno caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto				
• Temperatura minima fumi alla caldaia	°C	vedi condizioni della tabella sotto				
• Regolatori		9R5/290	6R5+3R3/290	6R5+6R2/290	-	-
• Rendimento normalizzato (DIN 4702 p.8 75/60 °C)	%	96,0	96,3	95,9	96,6	95,8
• Rendimento utile 80/60 °C (100%)	%	95,0	95,0	95,0	95,1	95,1
• Rendimento utile 60/40 °C (30%)	%	95,8	95,8	95,8	95,8	95,8
• Perdite al mantello qB	%	0,24	0,23	0,20	0,19	0,17
• Perdite bruciatore on	%	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
• Perdite bruciaote off	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
• Contropressione camera comb. pot. nom. temp. fumi 120-160 °C, 12,5 % CO ₂ , 500 m s.l.m (tolleranza ± 20 %)	mbar	1,7	1,6	2,8	2,5	3,4
• Portata massica fumi alla potenza nominale 12,5% CO ₂ (gasolio)	kg/h	375	426	475	542	610
• Tiraggio massimo canna fumaria	Pa	20	20	20	20	20
• Perdite di carico lato acqua ³	valore-z	0,1	0,1	0,1	0,022	0,022
• Perdite di carico con 10 K	mbar	35,55	46,00	57,60	16,51	20,94
• Perdite di carico con 20 K	mbar	8,90	11,50	14,40	4,10	5,2
• Portata acqua con 10 K	m³/h	18,90	21,40	24,00	27,43	30,86
• Portata acqua con 20 K	m³/h	9,40	10,70	12,00	13,71	15,43
• Contenuto acqua caldaia	Litri	362	480	480	625	625
• Contenuto gas caldaia	m³	0,322	0,428	0,428	0,402	0,402
• Spessore isolamento corpo caldaia	mm	80	80	80	80	80
• Peso (compreso di mantello)	kg	635	880	880	920	920
• Potenza acustica ⁴						
- rumore riscaldamento senza cuffia (EN 15036 parte 1)	dB(A)	81	83	83	85	87
- rumore riscaldamento con cuffia (EN 15036 parte 1)	dB(A)	73	75	75	78	78
- rumore nel tubo lato fumi (EN 15036 parte 2)	dB(A)	91	96	93	96	97
- rumore lato fumi emesso prima del terminale (DIN 45635 parte 47)	dB(A)	79	89	85	87	88
• Dimensioni focolare Ø-int. x lung.	mm	ø490x974	ø488x1434	ø488x1434	ø488x1634	ø488x1634
• Volume focolare	m³	0,184	0,268	0,268	0,3056	0,3056
• Dimensioni		vedere relative pagine seguenti				
• Depressione/tiraggio massimo della canna fumaria (all'attacco caldaia)	Pa	30	30	30	30	30

¹ Comando U3.1 e T2.2

² Comando U3.2 e T0.2

³ Perdite di carico lato acqua in mbar = Portata (m³/h)² x z

⁴ Dati relativi a gruppi termici Hoval Unit Uno-3

Condizioni di funzionamento possibili:

Combustibile

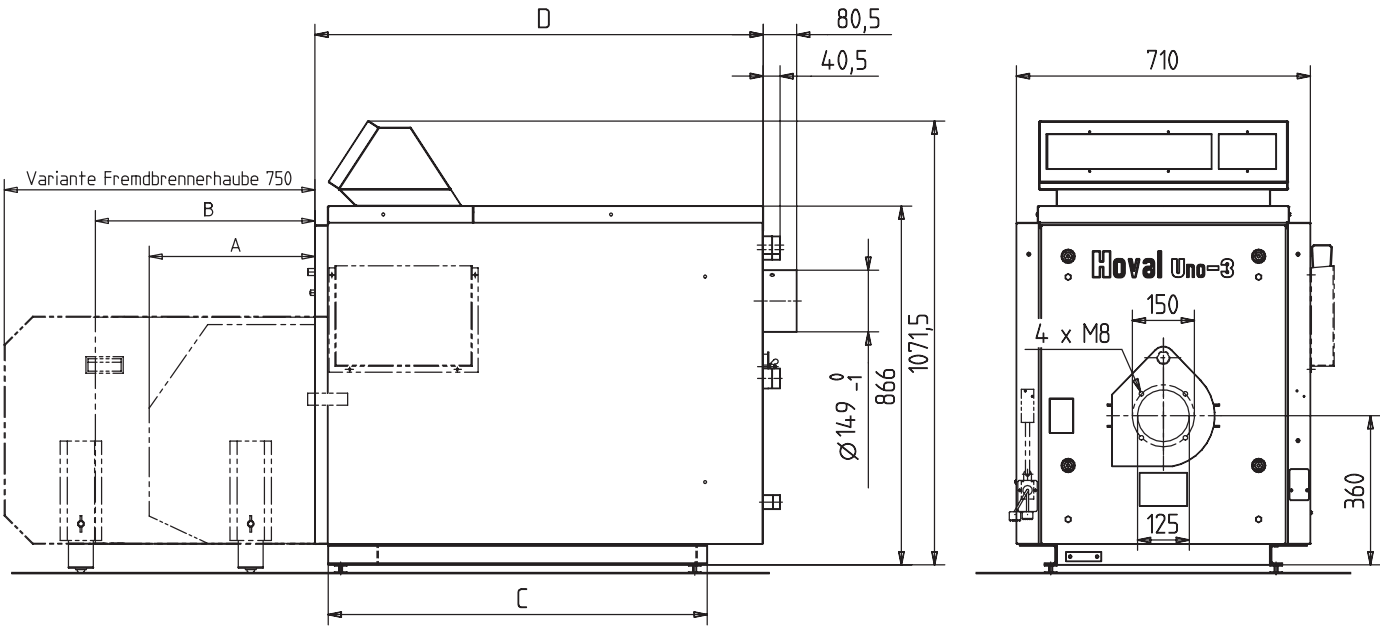
Uno-3 Typ

		Gasolio (110-360)			Gas metano H (110-360)		
		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Temperatura fumi min.	°C	130	110	130	130	110	130
Temperatura caldaia min.	°C	48	50	52	55	60	62
Temperatura ritorno min.	°C	35	38	nessun limite	45	48	nessun limite
Innalzamento temp. ritorno		sì	sì	no	sì	sì	no
Protezione accensione caldaia ¹		no	no	sì	no	no	sì

¹ Quando la temperatura di caldaia si trova a valori uguali o inferiori al minimo della Variante 3 e non è previsto alcun circuito per innalzamento della temperatura di ritorno, si deve attraverso una regolazione atta allo scopo, disinserire i circuiti utilizzatori.

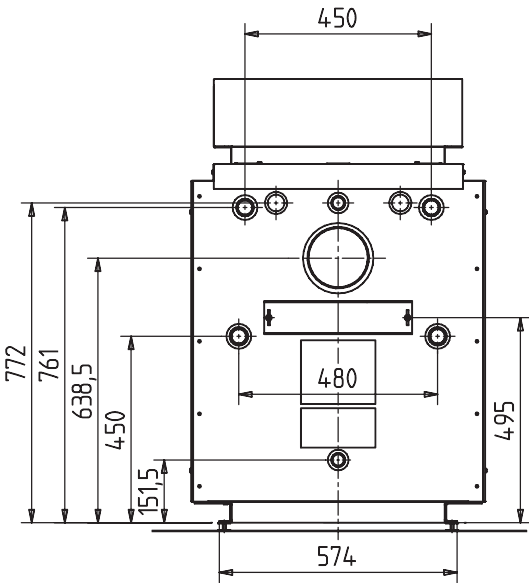
Dimensioni

Uno-3 (50-90)
(tutte le quote in mm)



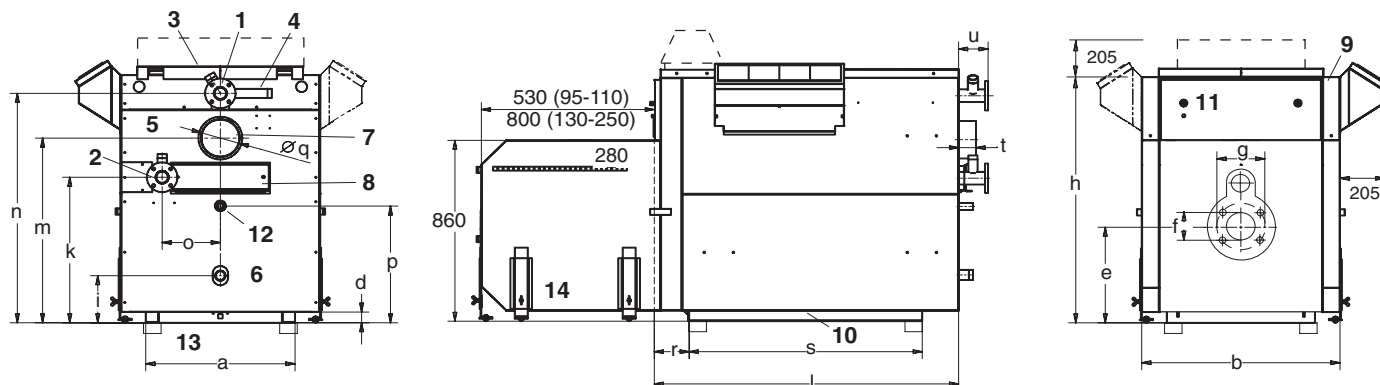
Uno-3	A	B	C	D
(50, 62)	400	-	915	1082,5
(80, 90)	-	530	1025	1192,5

- 1 Mandata R1¼" (Tipo 50 - 62), R1½" (Tipo 80- 90)
- 2 Ritorno R1¼" (Tipo 50 - 62), R1½" (Tipo 80- 90)
- 3 Mandata sicurezze (espansione, etc.) R1"
- 4 Scarico R1"
- 5 Attacco canna fumaria Ø 149 mm esterna, spess. lamiera 3 mm
- 6 Apertura di pulizia
- 7 Quadro comando caldaia
- 8 Collegamento per cavo bruciatore (presa bruciatore)
- 9 Passaggio cavi



Dimensioni

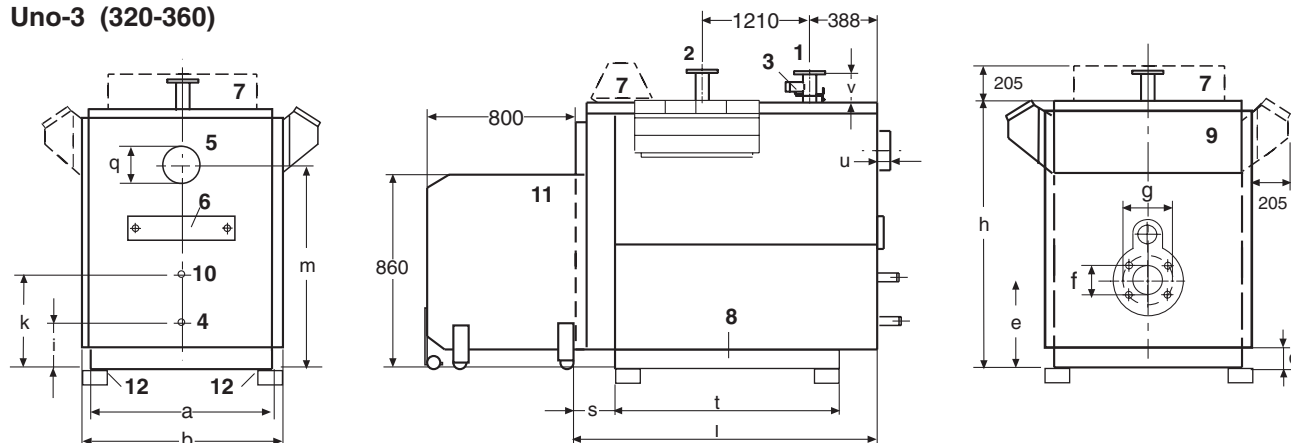
Uno-3 (110-280)



- | | | |
|--|---|--|
| 1 Mandata | } DN 50, PN6 (110-160) DN 65, PN6 (190-280) | 9 Quadro comando caldaia (110-125): sopra |
| 2 Ritorno | | (160-280): a scelta destra o sinistra |
| 3 Mandata sicurezze R1 ¼" (110-125) R1 ½" (160-280) | | 10 Barra per basamento larghezza 50 mm |
| 4 Mandata per bollitore R1 ¼" | | 11 Portellone destro (a richiesta sinistro) |
| 5 Ritorno per bollitore R1 ¼" | | 12 Raccordo pulizia cassa fumi R1" (110-280) |
| 6 Scarico R1" (110-125) R1 ½" (160-280) | | 13 ev. attenuatore di vibrazioni |
| 7 Attacco canna fumaria Ø esterno, spessore lamiera 3 mm | | 14 Cuffia afonica (solo se prevista) |
| 8 Apertura di pulizia | | - senza rotelle (110-125) |
| | | - con rotelle regolabili sino a 170 mm (160-280) |

Uno-3 Tipo	l	b	h	a	d	e	f	g	i	k	m	n	o	p	q Ø	r	s	t	u
(110-125)	1328	780	1050	680	90	400	140	170; 4xM8	140	545	799	980	250	—	179	130	1080	104	192
(160)	1411	910	1198	680	50	450	190	220/270; 4xM10	220	680	863	1072	265	546	179	158	1080	81	137
(190-220)	1431	910	1358	750	50	450	240	270; 4xM10	195	675	950	1218	310	621	199	178	1080	81	134
(250-280)	1916	910	1358	750	50	450	240	270; 4xM10	195	675	950	1218	310	596	249	178	1535	76	134

Uno-3 (320-360)



Uno-3 Tipo	l	b	h	a	d	e	f	g	i	k	m	q Ø	s	t	u	v
(320-360)	2070	910	1358	750	50	450	240	270; 4xM10	195	684	1100	249	178	1736	77	123

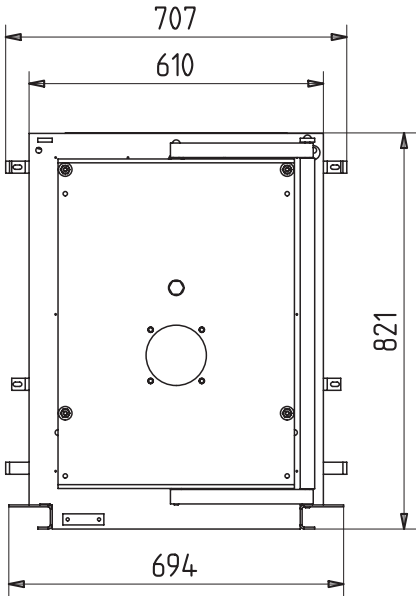
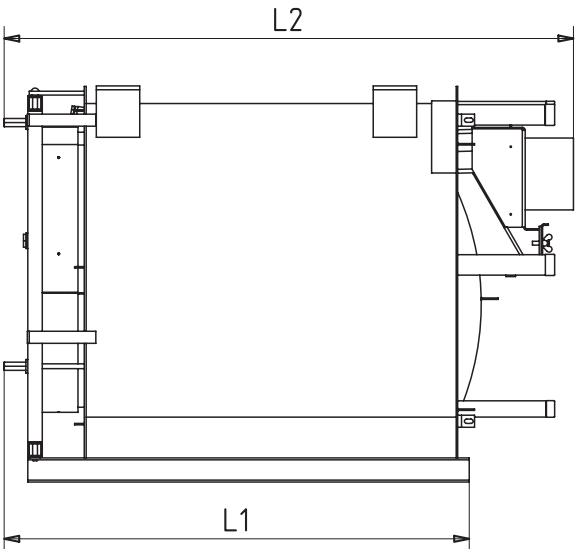
- | | | |
|--|--|--|
| 1 Mandata DN 80, PN 6 | 6 Apertura di pulizia 455/95 mm | 11 Cuffia afonica con rotelle, altezza regolabile da 50 mm a 170 mm (solo se prevista) |
| 2 Ritorno DN 80, PN 6 | 7 Quadro comando caldaia destra/sinistra o sopra | 12 ev. attenuatore di vibrazioni |
| 3 Pozzetto termostato ¾" | 8 Barra per basamento larghezza 50 mm | Larghezza 80 mm, |
| 4 Scarico R1 ½" | 9 Portellone destro (a richiesta sinistro) | Altezza 50 mm |
| 5 Attacco canna fumaria Ø esterno, spess. lamiera 3 mm | 10 Raccordo pulizia cassa fumi R1" | |

Ingombri e spazi richiesti

Note

- La cassa fumi e i raccordi per gli attacchi caldaia possono essere a richiesta forniti separatamente.
- Agli attacchi caldaia non deve essere applicato alcun carico per il sollevamento.

Uno-3 (50-90)



Uno-3	L1	L2
(50,62)	964	1180
(80,90)	1074	1290

Dati sui pesi

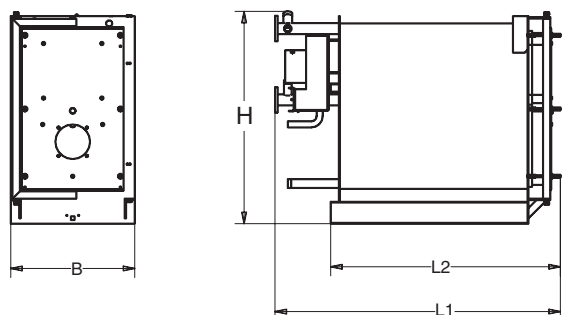
Caldaia Tipo	Peso kg
(50)	217
(62)	217
(80)	233
(90)	233

Ingombri e spazi richiesti

Note

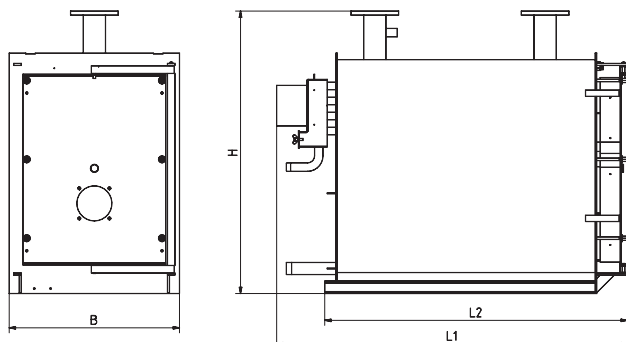
- La cassa fumi e i raccordi per gli attacchi caldaia possono essere a richiesta forniti separatamente.
- Agli attacchi caldaia non deve essere applicato alcun carico per il sollevamento.

Uno-3 (110-280)



Uno-3 Tipo	Larghezza B	Lunghezza		Altezza H	Peso kg
		con raccordi e cassa fumi L1	senza raccordi e cassa fumi L2		
(110-125)	680	1513	1080	1084	350
(160)	680	1515	1210	1180	430
(190-220)	750	1535	1230	1335	530
(250-280)	750	2015	1685	1335	760

Uno-3 (320, 360)



Uno-3 Tipo	Largh. B	Lungh. L1	Lungh. L2	Alt. H	Peso kg
(320-360)	750	2114	1886	1481	800

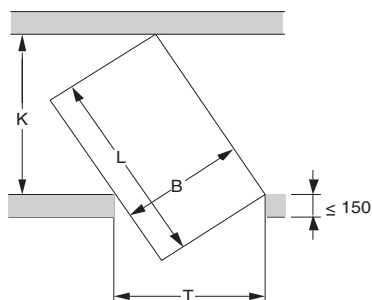
Larghezza minima della porta e del corridoio per l'inserimento della caldaia

Con i seguenti dati si calcolano i valori minimi

$$K = \frac{B}{T} \times L$$

T = Larghezza porta
K = Larghezza corridoio
B = Larghezza caldaia
L = Lunghezza caldaia

$$T = \frac{B}{K} \times L$$



Esempi di calcolo delle larghezze corridoio con Larghezze porta T = 800

$$\text{Uno-3 (110 - 125)} \quad K = \frac{680}{800} \times 1513 = \text{largh. corridoio} \geq 1286$$

$$\text{Uno-3 (160)} \quad K = \frac{680}{800} \times 1515 = \text{largh. corridoio} \geq 1288$$

$$\text{Uno-3 (190 - 220)} \quad K = \frac{750}{800} \times 1535 = \text{largh. corridoio} \geq 1439$$

$$\text{Uno-3 (250-280)} \quad K = \frac{750}{800} \times 2015 = \text{largh. corridoio} \geq 1890$$

$$\text{Uno-3 (320 - 360)} \quad K = \frac{750}{800} \times 2114 = \text{largh. corridoio} \geq 1982$$

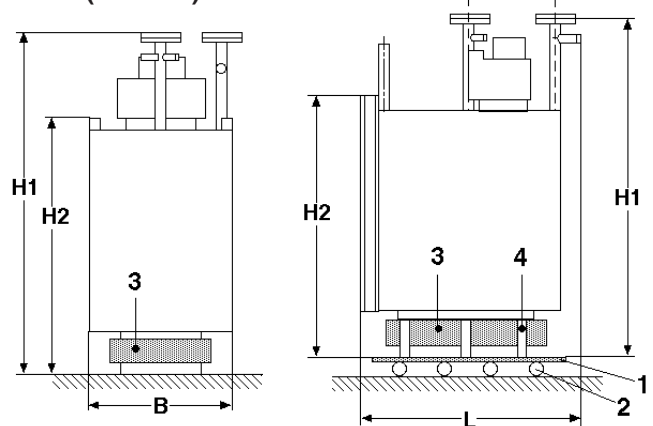
Ingombri e spazi richiesti

Quote minime per l'introduzione (110-360)

Caldaia ruotata in verticale

Caldaia posta in verticale con portellone in basso, trasportata su un carrello o pedana ruotabile.

Uno-3 (110-360)



1 Tavola per il trasporto
2 Rotelle

3 Portellone caldaia (smontabile)
4 Perno cerniere

Uno-3 Tipo	Altezza caldaia		Larghezza B	Lungh. L
	con raccordi e cassa fumi H1	senza raccordi e cassa fumi H2		
(110-125)	1513	1080	680	1084
(160)	1515	1210	680	1180
(190-220)	1535	1230	750	1335
(250-280)	2015	1685	750	1335
(320-360)	2114	1886	750	1481

Peso

Uno-3 Tipo	Caldaia kg	Pressione esercizio bar
(110)	350	4
(125)	350	4
(160)	430	4
(160)	430	4
(190)	530	5
(220)	530	5
(250)	760	5
(280)	760	5
(320)	800	4
(360)	800	4

Esempi di calcolo delle larghezze corridoio

Larghezza porta T = 800

$$\text{Uno-3 (110 - 125)} \quad K = \frac{680}{800} \times 1084 = \text{largh. corridoio} \geq 922$$

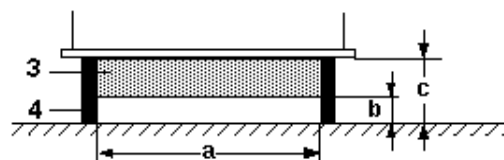
$$\text{Uno-3 (160)} \quad K = \frac{680}{800} \times 1180 = \text{largh. corridoio} \geq 1003$$

$$\text{Uno-3 (190 - 280)} \quad K = \frac{750}{800} \times 1335 = \text{largh. corridoio} \geq 1252$$

$$\text{Uno-3 (320 - 360)} \quad K = \frac{750}{800} \times 1481 = \text{largh. corridoio} \geq 1389$$

Dimensioni portellone caldaia

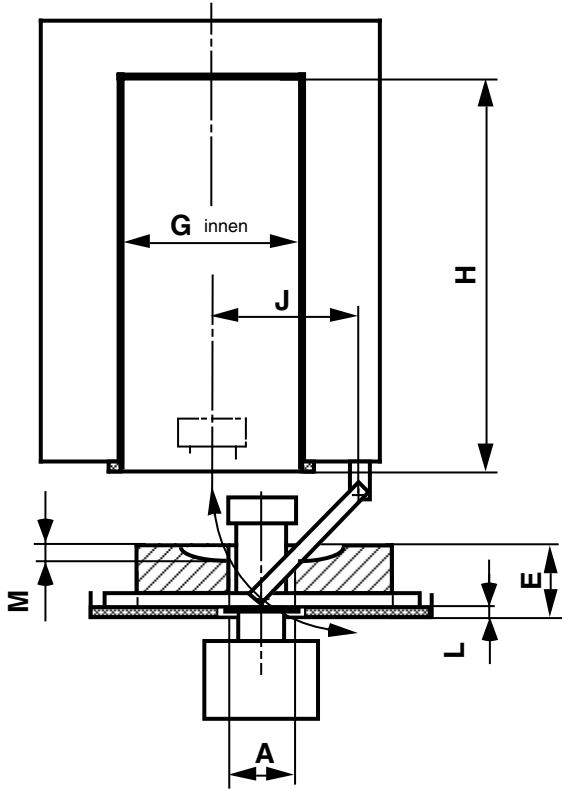
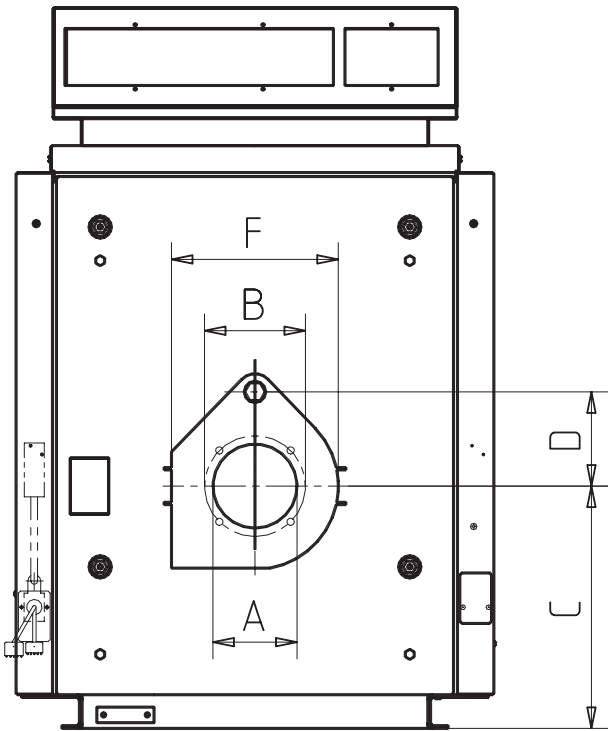
Spazio per l'utilizzo del carrello elevatore



Uno-3 Tipo	max. largh. per elevatore a	distanza disponibile dal pavimento	
		con portellone b	senza portellone c
(110-125)	490	50	175
(160-280)	540	50	195
(320-360)	540	50	195

Dimensioni per accoppiamento bruciatore

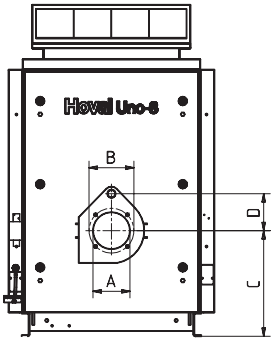
Montaggio bruciatore per Uno-3 (50-90)
(dimensioni in mm)
Il bruciatore deve essere montato in modo
che il portellone possa ruotare di 90°



Tipo caldaia	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG	H	J	L	M
Uno-3 (50-62)	125	150	360	140	137	248	410	725	272	30	35
Uno-3 (80,90)	125	150	360	140	137	248	410	835	272	30	35

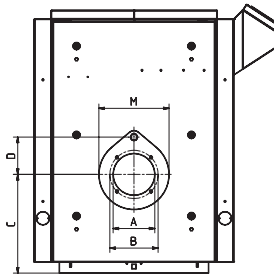
Dimensioni per montaggio bruciatore

Uno-3 (110-125)



Uno-3	A Ø	B Ø	C	D	F
(110-125)	140	170;4xM8	400	165	248

Uno-3 (160-360)



Uno-3	A Ø	B Ø	C	D	M
(160)	190	220/270;4xM10	450	170	320
(190-360)	240	270;4xM10	450	195	340