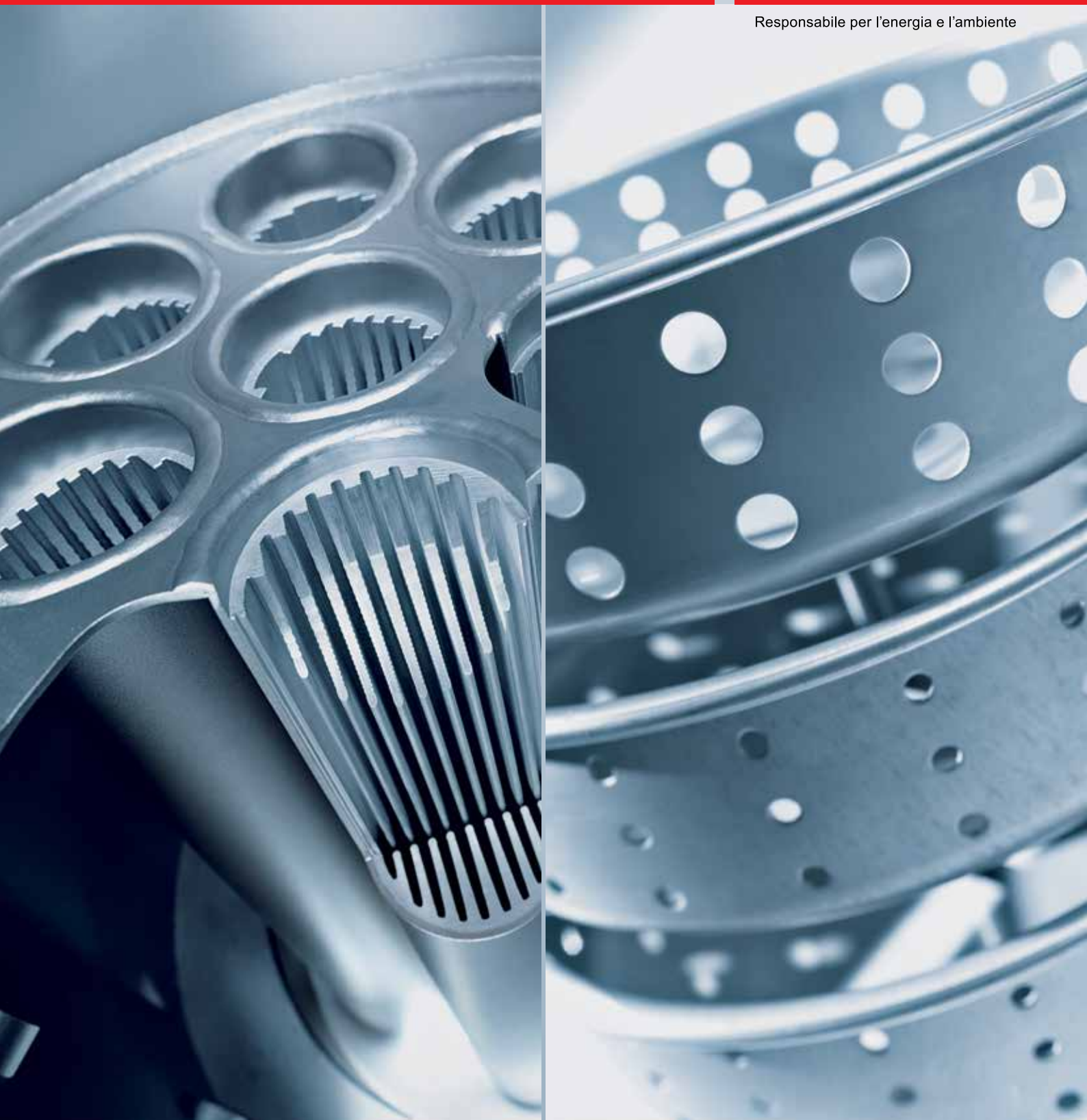


Caldaje a condensazione a gasolio
UltraOil® ▪ MultiJet®

Hoval

Responsabile per l'energia e l'ambiente



**La tecnologia della condensazione di ultima generazione
per un efficiente utilizzo di una preziosa risorsa come il gasolio.
Ideale per la riqualificazione di impianti piccoli e grandi.**



Primo piano degli scambiatori di calore che nelle caldaie a condensazione a gasolio Hoval garantiscono il massimo trasferimento di calore e la massima efficienza.

IN UltraOil® è impiegato lo scambiatore di calore brevettato aluFer® (a sinistra) con la sua speciale struttura e la combinazione di alluminio e acciaio inox.

In MultiJet® sono disposti in cascata sette diffusori dello scambiatore di calore Jet (a destra).

Caldaie a condensazione a gasolio. UltraOil® (16-600D) e MultiJet® (12-25)

Le caldaie a condensazione a gasolio Hoval sono l'ultima generazione di caldaie in grado di ricavare grazie a una tecnologia all'avanguardia la massima energia termica da un combustibile come il gasolio. L'obiettivo centrale di ogni soluzione Hoval è quello di ottenere la massima efficienza possibile con valori di emissioni ridotti al minimo.

Nel caso di Hoval UltraOil®, con la sua ampia e articolata gamma di potenze, questo è reso possibile dalla moderna tecnologia a condensazione con scambiatore di calore brevettato aluFer® e l'utilizzo di gasolio a basso tenore di zolfo (≤ 50 ppm), mentre in MultiJet® questo è consentito dalla tecnologia Jet brevettata, adatta per tutte le qualità di gasolio da riscaldamento EL nonché per biogasolio.

Entrambe le caldaie a condensazione a gasolio sono ideali in caso di risanamenti come sostitute degli impianti di riscaldamento a gasolio preesistenti. Oltre ad un risparmio nei costi grazie al ridotto consumo di gasolio, anche l'installazione e l'allacciamento di una nuova caldaia Hoval possono essere realizzati senza grosse difficoltà. La struttura garantisce un ingombro ridotto e soluzioni intelligenti che facilitano l'installazione in vecchi edifici.



Efficaci all'interno di un sistema

Le caldaie UltraOil® e MultiJet® si mostrano particolarmente efficienti in abbinamento ad altri componenti Hoval – gestite centralmente dal dispositivo di regolazione TopTronic®E.

Dispositivo di regolazione
Hoval TopTronic®E



Sistemi solari
Hoval



Ventilazione
meccanica controllata
Hoval



Bollitori
Hoval



Accumuli termici
Hoval



Sottostazione per
abitazioni



Pompe di calore aria/
acqua Hoval

Caldaie a condensazione a gasolio. UltraOil® (16-600D) e MultiJet® (12-25)



MultiJet® (12-25)

Limitati consumi, a ridotto ingombro e a basse emissioni – adatta per tutte le qualità di gasolio da riscaldamento. Ideale per il risanamento del riscaldamento di piccoli impianti.

UltraOil® (16-80)

Ideale per la sostituzione dell'impianto di riscaldamento a gasolio in case unifamiliari e in piccoli immobili plurifamiliari. Per utilizzo con gasolio a basso tenore di zolfo (≤ 50 ppm).

UltraOil® (110-600D)

Scomponibile per l'installazione e flessibile nel sistema.

Perfetta per il risanamento di impianti di grandi dimensioni. Per utilizzo con gasolio a basso tenore di zolfo (≤ 50 ppm).

L'etichetta energetica ErP in vigore a partire da settembre 2015 classifica apparecchi di riscaldamento apparecchi per la preparazione di acqua calda e accumuli termici in base all'efficienza energetica e al risparmio di risorse.



UltraOil® da pagina 5
MultiJet® da pagina 12

Dispositivo di regolazione TopTronic® E. Una nuova generazione.



Intelligente: la giusta temperatura ambiente anche in caso di meteo variabile.



Ecologico

Assumiti la responsabilità per l'Energia e l'Ambiente senza rinunciare al massimo benessere. Adesso è più facile che mai.

Grazie alle caldaie e pompe di calore Hoval di nuova generazione userai meno energia, limiterai l'impatto sull'ambiente e darai un contributo alla salvaguardia del nostro pianeta.

Affidabile

Puoi completamente fidarti di noi.

Le caldaie e le pompe di calore Hoval di nuova generazione informeranno automaticamente te e il servizio assistenza quando avranno bisogno di manutenzione o riparazione.

Il servizio assistenza Hoval è sempre a tua disposizione. Lo confermano oltre 500 000 clienti soddisfatti da tutto il mondo. Le nostre referenze parlano da sole.

Economico

Le caldaie e le pompe di calore Hoval di nuova generazione si caratterizzano per la miglior classe di efficienza energetica, per cui ti aiuteranno a ridurre il costo dell'energia.

Forniscono dati e informazioni sul funzionamento e l'efficienza in tempo reale e in passato, permettendoti di avere una panoramica dei costi dell'energia. Con un solo click.

Intelligente

Con TopTronic E online, le previsioni meteo in tempo reale vengono utilizzate in modo automatico per riscaldare la casa nelle mattine fredde e ridurre la potenza durante i pomeriggi di sole.

Ti permettono di controllare il riscaldamento tramite lo smartphone per adattarlo meglio alle Tue abitudini giornaliere o settimanali – così puoi risparmiare energia durante le giornate di lavoro e poter godere del calore nelle ore notturne.



Comando a distanza del riscaldamento anche lontano da casa.



Facile comando nell'abitazione.



Hoval Desk – i costi sotto controllo



Indicazione di manutenzione automatica.

UltraOil® (16-80) e (110-600D). I punti di forza in sintesi.

Il cuore di UltraOil® è lo scambiatore di calore brevettato aluFer®. In combinazione con la più moderna tecnologia a condensazione e il bruciatore a 2 stadi, la caldaia UltraOil® in fatto di efficienza energetica, economicità e tempi di ammortamento è più convincente di qualunque altra caldaia. I modelli UltraOil® risultano una delle scelte preferite in caso di sostituzione del riscaldamento a gasolio nell'ambito di interventi di riqualificazione.

L'intelligente principio di costruzione consente la facile integrazione in tutti i sistemi, anche in quelli già esistenti. Per l'installazione in ambienti con dimensioni ridotte, la UltraOil® può essere disassemblata così da consentire il passaggio del grande serbatoio doppio attraverso porte standard.

Economica



Scambiatore di calore brevettato aluFer®

- **Bassi costi di riscaldamento e rapido ammortamento** grazie alla moderna tecnologia a condensazione e allo scambiatore di calore brevettato aluFer®
- **Indicatore del consumo energetico** per un controllo permanente dei costi
- **Elevato rendimento energetico** mediante una più efficiente condensazione e la tecnologia del bruciatore a 2 stadi
- **Efficienza incrementata del 15%** rispetto alle caldaie convenzionali a bassa temperatura

Ecologica



Funzionamento a basse emissioni

- **Minori emissioni di CO₂** mediante la consistente riduzione del consumo di combustibile
- **Pulita e parsimoniosa** grazie a un numero ridotto di avviamenti e arresti
- **Facile adattamento dei tempi di esercizio** per un riscaldamento improntato alla consapevolezza energetica
- **Emissioni NOx ≤80 mg/kWh**

Confortevole



Elevato comfort termico

- **Elevato comfort termico** grazie alla presa in considerazione della futura temperatura esterna e dell'irraggiamento solare (dalle previsioni meteorologiche)
- **Struttura di facile manutenzione**
- **L'indicatore di manutenzione** ricorda automaticamente gli interventi di manutenzione in scadenza

Intelligente

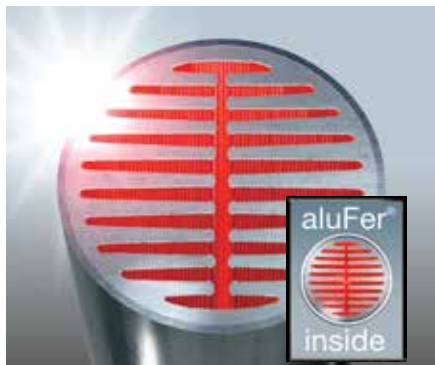


Impiego flessibile, ideale per risanamenti

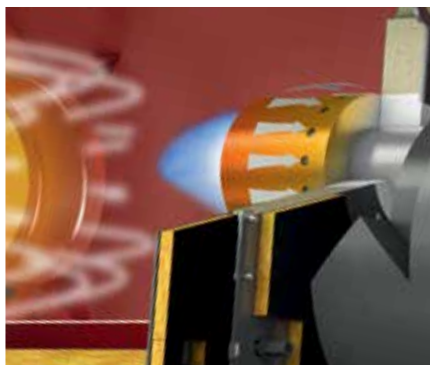
- **Installazione anche in spazi particolarmente ristretti** grazie alla struttura scomponibile
- **Installazione rapida** grazie alla flessibilità delle possibilità di collegamento
- **Semplificazione della pianificazione** grazie al facile inserimento in sistemi già esistenti, perciò ideale per ristrutturazioni
- **Smartphone-App** per una facile regolazione a distanza e per la ricezione dei messaggi dell'impianto in tempo reale

UltraOil® (16-80) e (110-600D).

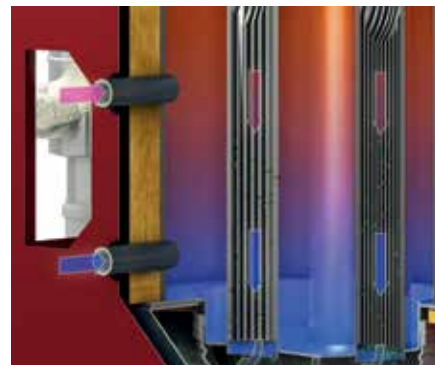
Massima efficienza, basse emissioni...



Scambiatore di calore aluFer® per la massima efficienza



Il bruciatore a gasolio a 2 stadi a bassa emissione di NOx garantisce emissioni ridotte al minimo e un elevato rendimento.



Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura per una condensazione ottimale



Hoval aluFer® e moderna tecnologia a condensazione

Mediante l'aluFer®, dispositivo esclusivo Hoval, in combinazione con la più moderna tecnologia a condensazione è possibile recuperare fino al 15% dell'energia utilizzata. Ciò fa di UltraOil® una caldaia a gasolio economica ad elevata efficienza. La speciale struttura lamellare dello scambiatore di calore aluFer® aumenta di 5 volte la superficie per lo scambio di calore. Questo consente di recuperare maggiore energia dai gas di scarico e di aumentare notevolmente l'efficienza. Inoltre i materiali a lungo ciclo di vita – alluminio all'interno e acciaio inossidabile all'esterno – ottimizzano lo scambio di energia termica con l'acqua della caldaia grazie alla migliore conduttività.



Funzionamento a basse emissioni con gasolio di riscaldamento EL a basso tenore di zolfo



La caldaia UltraOil® è stata concepita espressamente per l'utilizzo con gasolio a povero contenuto di zolfo (≤ 50 ppm) della più recente generazione. Il contenuto di zolfo di questo tipo di gasolio è tanto ridotto quanto quello del gas metano. Le emissioni di zolfo sono quindi praticamente nulle. Ciò preserva l'ambiente e provoca minori depositi nello scambiatore di calore. Così il rendimento rimane costante e si riducono le spese di manutenzione.



Bruciatore a 2 stadi per la massima efficienza e ridotte emissioni

I bruciatori tradizionali possono adattare la loro potenza al reale fabbisogno di calore solo mediante l'accensione e lo spegnimento. Essendo dimensionati in base alla massima potenza richiesta, questi funzionano per la maggior parte del tempo in modalità start-stop.

In UltraOil® lavora un bruciatore a 2 stadi a bassa emissione di NOx, in grado di adattare la sua potenza al fabbisogno richiesto. Gli avviamenti del bruciatore ad alto consumo di energia vengono ridotti drasticamente, il bruciatore può funzionare in modo continuo e si mantiene pertanto più a lungo nella sua fascia di potenza ottimale.

Oltre a un grado di utilizzo annuo più elevato, questo comporta una serie di vantaggi per l'ambiente e per il portafoglio:

- Aumento dell'efficienza del 3%
- Ridotto consumo di corrente elettrica
- Basse emissioni
- Basso rumorosità
- Ridotto fabbisogno di manutenzione



Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura per una condensazione ottimale

UltraGas® offre la possibilità di far confluire i condotti di ritorno dai circuiti ad alta e bassa temperatura nella caldaia in corrispondenza del punto più ottimale. In questo modo, la stratificazione della temperatura nella caldaia rimane stabile e offre condizioni ideali costanti per la condensazione. Questo aumenta l'efficienza della condensazione di un altro 6% e consente consumi ridotti e costi di riscaldamento più bassi.



Costruita in modo intelligente per una manutenzione facile e dai costi contenuti

Numerosi dettagli rendono la manutenzione di UltraOil® estremamente semplice. Tutti i componenti sono infatti comodamente accessibili e facili da pulire. In caso di guasti questi possono essere sostituiti rapidamente e a costi contenuti.



Un esempio della struttura intelligente: per facilitare il controllo e la manutenzione del bruciatore nella UltraOil® (16-80) è possibile far ruotare comodamente verso l'esterno l'intero supporto del bruciatore.

... e perfetta per risanamenti.



Per l'installazione è possibile scomporre facilmente UltraOil® in 3 parti. In questo modo, questa si adatta anche ai locali tecnici più ristretti.



Caldaia scomponibile per una facile installazione in locali tecnici ristretti.

UltraOil® (110-600D) è spesso l'unica scelta possibile in caso di risanamenti, poiché è stata concepita in modo tale da poter essere montata e installata anche in condizioni di spazio ristrette.

All'occorrenza, la caldaia può essere scomposta nei suoi 3 gruppi costruttivi principali e montata singolarmente sulle scale strette delle cantine. Pallet speciali consentono il trasporto verticale del corpo della caldaia. In questo modo persino il modello di UltraOil® più grande passa attraverso porte standard.



La UltraOil® è caratterizzata da una struttura compatta con un ridotto ingombro.



Struttura a ingombro ridotto

Tutti i modelli UltraOil® sono apparecchi compatti senza componenti applicati sporgenti. La caldaia di riscaldamento di UltraOil® (16-80) è collocata nell'alloggiamento verticalmente, mentre quella di UltraOil® (110-600D) diagonalmente. Così i due modelli hanno una superficie di appoggio minima e un ridotto ingombro.

Con i suoi collegamenti laterali (a sinistra o a destra) utilizzabili in modo flessibile, UltraOil® (16-50) può inoltre essere collocata direttamente contro la parete.



Ridotto fabbisogno di progettazione grazie alla facile integrazione idraulica in sistemi preesistenti.



Elevato contenuto d'acqua per una facile integrazione in sistemi preesistenti

Grazie all'elevato contenuto d'acqua, UltraOil® non necessita di una quantità minima d'acqua di ricircolo e nemmeno di basse temperature della caldaia, del ritorno o dei gas di scarico.

Questo risulta particolarmente pratico in caso di sostituzione della caldaia, poiché UltraOil® può essere implementata facilmente in qualunque impianto di riscaldamento preesistente.

Grazie alla ridotta circolazione e alla maggiore differenza di temperatura tra mandata e ritorno si può fare a meno di una pompa primaria. Così si risparmia energia elettrica.



UltraOil® (320D-600D) Tecnologia a condensazione a gasolio per prestazioni elevate e un'efficienza ancora maggiore

Per un elevato fabbisogno di potenza è disponibile la UltraOil® anche nella versione doppia con una potenza fino a 600 kW. Le due caldaie vengono collegate fra loro tramite kit di collegamento idraulici e può inoltre essere utilizzato un solo condotto fumi.

Il principio del doppio generatore ha tuttavia anche altri vantaggi:

- Adattamento ottimale della potenza mediante funzionamento a 4 stadi
- Regolazione in cascata ottimizzata
- Maggiore sicurezza contro i guasti grazie a 2 serbatoi separati
- Facile installazione con gli stessi vantaggi della caldaia singola UltraOil®
- Una maggiore durata grazie allo sfruttamento ottimizzato

UltraOil® (16-80).

Compatta, completa e dal montaggio flessibile.

Mandata riscaldamento

in UltraOil® (16-50) può essere collegata in modo flessibile a seconda delle necessità a sinistra o a destra, facilitando l'installazione soprattutto in caso di sostituzione del riscaldamento. L'impianto può essere collocato direttamente a contatto con la parete.

Raccordo fumi concentrico

Consente un funzionamento indipendente dall'aria ambiente e garantisce la costante alimentazione di aria esterna. Questo garantisce una combustione uniforme e completa.

Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura

creano condizioni ideali per la condensazione, incrementando la quantità di energia estratta dai fumi. I ritorni di UltraOil® (16-50) possono essere collegati in modo flessibile sia a sinistra che a destra.

Calotta fonoassorbente

Protegge mediante un efficace isolamento da emissioni sonore e perdite dovute a dispersione termica.

Bruciatore a gasolio a 2 stadi a bassa emissione di NOx

Adatta la potenza al fabbisogno e riduce la frequenza delle attivazioni, garantendo così una combustione pulita, a basse emissioni e con risparmio di energia.

Dispositivo di regolazione TopTronic®E

rende il riscaldamento ecologico, economico, affidabile, intelligente e più facile che mai.

Alloggiamento compatto e struttura verticale

della caldaia per un'installazione a ingombro particolarmente ridotto.

Scambiatore di calore aluFer®

Garantisce il massimo scambio di calore e l'impiego ottimale dell'energia.

Isolamento termico ad elevata efficienza

Impedisce efficacemente perdite dovute a dispersione di calore.

Vasca della condensa

Garantisce una raccolta e uno scarico sicuri dell'acqua di condensa.

Dati tecnici UltraOil®		(16)	(20)	(25)	(35)	(50)	(65)	(80)
Classe di efficienza energetica (etichetta combinata incl. regolazione)		A	A	A	A	A+ ***	A+ ***	–
Intervallo di potenza termica a 40/30 °C	kW	12 / 16	14 / 20	16 / 25	22 / 35	30 / 50	41 / 65	52 / 80
Intervallo di potenza termica a 80/60 °C *	kW	11 / 15	14 / 19	15 / 24	21 / 33	28 / 48	38 / 62	48 / 77
Temperatura di esercizio minima caldaia	°C	nessun limite inferiore						
Rendimento a carico parziale 30% (secondo EN 303) **	%	103,9 / 98,0	104,2 / 98,3	104,1 / 98,2	104,2 / 98,3	104,7 / 98,8	104,5 / 98,6	104,2 / 98,3
Rendimento a pieno carico (riferito a PCI/PCS)	%	98,3 / 92,7	98,5 / 92,9	98,2 / 92,6	98,5 / 92,9	98,7 / 93,1	98,5 / 92,9	98,4 / 92,5
Contenuto d'acqua caldaia	litri	66	63	68	65	115	135	
Peso (incl. rivestimento e bruciatore)	kg	140	145	157	164	276	360	
Peso di trasporto	kg	134	139	151	158	261	317	
Dimensioni L/A/P	mm	520 / 1550 / 820		520 / 1690 / 820		675 / 1715 / 990	820 / 1948 / 1367	

* 1° stadio / 2° stadio ** riferiti al potere calorifico inferiore / superiore *** con module di comando ambiente

Con riserva di modifiche

UltraOil® (110-300).

Ideale per il risanamento di grandi complessi abitativi e industriali.

Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura

Creano condizioni ideali per la condensazione, incrementando la quantità di energia estratta dai fumi.

Mandata riscaldamento

Dispositivo di regolazione TopTronic®E

rende il riscaldamento ecologico, economico, affidabile, intelligente e più facile che mai.

Isolamento termico a elevata efficienza

Protegge efficacemente contro le perdite di calore irradiato.

Deflettore di convogliamento dell'acqua

Suddivide in zone di acqua fredda e zone di acqua calda contribuendo così ad una condensazione ottimale nell'intero sistema.

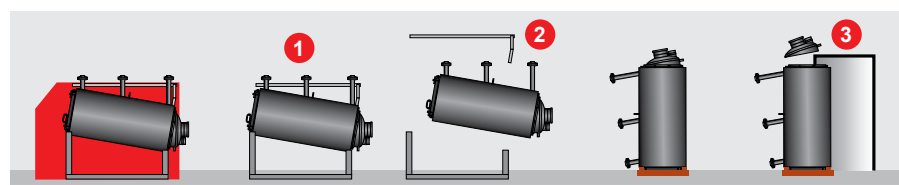
Scambiatore di calore aluFer®

Garantisce il massimo scambio di calore e l'impiego ottimale dell'energia.

Collettore dei fumi con raccordi di collegamento in materiale sintetico

Box di neutralizzazione

Basamento smontabile



La struttura intelligente (1: caldaia nello stato di consegna) consente la rapida scomposizione in tre singole parti con pochi interventi manuali (2): barra di supporto, caldaia e sottostruttura. In questo modo, UltraOil® può essere installata anche nelle condizioni di spazio più ristrette. Rimuovendo anche il collettore fumi, anche il modello di UltraOil® più grande può essere fatta passare attraverso porte standard (3). Speciali kit di installazione per il trasporto verticale sono disponibili come accessori.

Bruciatore a gasolio a 2 stadi a bassa emissione di NOx

Adatta la potenza al fabbisogno effettivo. Insieme all'elevato contenuto d'acqua si riduce anche il numero di avviamenti del bruciatore ad alto consumo di energia. Questo aumenta l'efficienza, garantisce minori emissioni, un funzionamento più silenzioso e riduce il fabbisogno di manutenzione.

Dati tecnici UltraOil®		(110)	(130)	(160)	(200)	(250)	(300)
Intervallo di potenza termica a 40/30 °C *	kW	83 / 110	104 / 130	119 / 160	155 / 200	189 / 250	227 / 300
Intervallo di potenza termica a 80/60 °C *	kW	78 / 105	99 / 124	114 / 152	147 / 190	180 / 238	215 / 286
Temperatura di esercizio minima caldaia	°C	nessun limite inferiore					
Rendimento a carico parziale 30% (secondo EN 303) **	%	105,0 / 99,1	104,8 / 98,9	104,5 / 98,6	104,0 / 98,1	104,9 / 99,0	104,6 / 98,7
Rendimento a pieno carico (riferito a PCI/PCS)	%	99,1 / 93,5	99,0 / 93,4	98,7 / 93,1	98,2 / 92,6	99,0 / 93,4	98,8 / 93,2
Contenuto d'acqua caldaia	litri	340		360		295	
Peso (incl. rivestimento e bruciatore)	kg	420		450		634	
Peso di trasporto	kg	370		390		534	
Dimensioni L/A/P	mm	1050 / 1492 / 2353			1050 / 1492 / 2545		1105 / 1602 / 2841

* 1° stadio / 2° stadio ** riferiti al potere calorifico inferiore / superiore

Con riserva di modifiche

UltraOil® (320D-600D).

Potenza elevata, installazione in spazi ristretti e molto altro ancora.

Collegamenti idraulici

Accessori:

- Valvole d'intercettazione idrauliche
- Collegamenti per la valvola di sicurezza (separati per ogni caldaia)
- Collegamenti del vaso di espansione (separati per ogni caldaia)

Dispositivo di regolazione TopTronic®E

rende il riscaldamento ecologico, economico, affidabile, intelligente e più facile che mai.

Condotto di collegamento fumi centrale

Richiede un unico condotto fumi per entrambe le caldaie. Valvole dei fumi integrate impediscono un riflusso dei gas di scarico nella caldaia.



2 corpi caldaia compatti in struttura scomponibile

Consentono l'installazione in spazi estremamente ridotti. L'intero serbatoio doppio può essere disassemblato per passare attraverso porte standard.

Dati tecnici UltraOil®		(320D)	(400D)	(500D)	(600D)
Intervallo di potenza termica a 40/30 °C *	kW	119 / 320	155 / 400	189 / 500	227 / 600
Intervallo di potenza termica a 80/60 °C *	kW	114 / 304	147 / 380	180 / 476	215 / 568
Temperatura di esercizio minima caldaia	°C	nessun limite inferiore			
Rendimento a carico parziale 30% (secondo EN 303) **	%	104,5 / 98,6	104,0 / 98,1	104,9 / 99,0	104,6 / 98,7
Rendimento a pieno carico (riferito a PCI/PCS)	%	98,7 / 93,1	98,2 / 92,6	99,0 / 93,4	98,6 / 93,00
Contenuto d'acqua caldaia	litri	680	720	590	590
Peso (incl. rivestimento e bruciatore)	kg	840	900	1.268	1.268
Peso di trasporto	kg	740	780	1068	
Dimensioni L/A/P	mm	2205 / 1955 / 2709	2205 / 1955 / 2901	2260 / 2063 / 3284	

* 1 caldaia nel 1° stadio / 2 caldaie nel 2° stadio ** riferiti al potere calorifico inferiore / superiore

Con riserva di modifiche

UltraOil® (16-600D).

Adatta per ogni applicazione, perfetta per risanamenti.

UltraOil® offre il modello adatto per ogni applicazione: dalla piccola casa unifamiliare a case plurifamiliari di grandi dimensioni, fino ad edifici adibiti a uffici e attività commerciali con un elevato fabbisogno di potenza. Tutti i modelli sono appositamente ottimizzati per l'impiego in interventi di riqualificazione e rendono il passaggio ad un sistema di riscaldamento a condensazione a gasolio moderno ed efficiente particolarmente facile ed economico:

- Basso consumo ed emissioni ridotte al minimo
- Facile implementazione in sistemi preesistenti
- Ingombro ridotto
- Facile installazione

Esempio: riqualificazione dell'impianto di riscaldamento di una casa plurifamiliare

Nel risanamento dell'impianto di riscaldamento di una casa plurifamiliare a Feldkirch (Austria), i proprietari volevano impiegare il gasolio come combustibile e continuare a utilizzare l'infrastruttura preesistente dell'impianto di riscaldamento.

Per la società di gestione Woge optare per UltraOil® è stato facile: i suoi vantaggi erano già noti da altri impianti e il servizio di assistenza era considerato molto soddisfacente.

Inoltre era importante che l'installazione nella stretta cantina fosse facilmente realizzabile, così come l'integrazione nell'impianto di riscaldamento preesistente.

La soluzione di sistema comprende:

- 1 caldaia a condensazione a gasolio UltraOil® (110)
- dispositivo di regolazione TopTronic® T con key module (ampliamento) per il 2° circuito di miscelazione
- preparatore di acqua calda sanitaria da 800 litri



Ideale per spazi ristretti: riqualificazione dell'impianto di riscaldamento con UltraOil®(110) in una casa plurifamiliare a Feldkirch (AT).



MultiJet® (12-25). I punti di forza in sintesi.

Lo scambiatore di calore brevettato Jet e il bruciatore a 2 stadi a bassa emissione di NOx sono il cuore tecnologico della MultiJet®. Con la moderna tecnica di condensazione con tutte le qualità di gasolio per riscaldamento, questo consente un uso economico e responsabile della preziosa energia: rispetto ad un riscaldamento a bassa temperatura l'efficienza aumenta del 15% con una riduzione delle emissioni fino al 20%! Grazie alla collocazione in verticale l'uno sopra l'altro dei sette diffusori Jet la MultiJet® ha una forma compatta, snella e slanciata. Collegamenti flessibili consentono un'installazione vicino alla parete, con un ulteriore risparmio di spazio.

Economica



Massima efficienza grazie alla tecnologia Jet

- **Maggiore resa energetica e costi energetici bassissimi** grazie alla moderna tecnologia a condensazione con scambiatore di calore brevettato Jet
- **Lunga durata** grazie all'acciaio inox resistente alla corrosione
- **Soluzione economica e conveniente**, per il risanamento di riscaldamenti a gasolio in vecchi immobili o per case a basso consumo di energia
- **Indicatore del consumo energetico** per un controllo permanente dei costi

Ecologica



Funzionamento a basse emissioni

- **Pulita e parca nei consumi** grazie ad un minor numero di processi di avviamento/arresto del bruciatore a 2 stadi a bassa emissione di NOx
- **Fino al 50% in meno di emissioni di sostanze inquinanti** grazie ad un'efficiente tecnologia della combustione
- **Facilmente combinabile con un sistema a energia solare** per un ulteriore miglioramento del bilancio ecologico
- **Facile adattamento dei tempi di esercizio** per un riscaldamento improntato alla consapevolezza energetica

Confortevole



Elevato comfort termico

- **Elevato comfort termico** grazie alla presa in considerazione della futura temperatura esterna e dell'irraggiamento solare (dalle previsioni meteorologiche)
- **Installazione senza problemi** grazie alla semplice integrabilità in ogni sistema
- **Affidabile e dal funzionamento sicuro** grazie a lavorazioni di qualità
- **Nessun bisogno di svuotare il serbatoio in caso di sostituzione del riscaldamento** grazie all'impiego di acciaio inox insensibile

Intelligente



Compatta e a ridotto ingombro

- **Minore necessità di spazio** grazie alla struttura verticale
- **Facile da installare** grazie alle dimensioni compatte e ridotte
- **Adatta per tutte le qualità di gasolio da riscaldamento** nonché per biogasolio e gasolio EL (extra leggero)
- **Smartphone-App** per una facile regolazione a distanza e per la ricezione dei messaggi dell'impianto in tempo reale

MultiJet® (12-25).

Bruciatore a gasolio a 2 stadi a bassa emissione di NOx

Adatta la potenza al fabbisogno effettivo. Insieme all'elevato contenuto d'acqua si riduce il numero di avviamenti del bruciatore a elevato consumo energetico. Questo aumenta l'efficienza, garantisce emissioni più basse, un funzionamento silenzioso e riduce il fabbisogno di manutenzione.

Diffusori Jet in acciaio inossidabile

Migliorano l'effetto della condensazione, incrementando così l'estrazione di energia termica dai fumi caldi e riducendo il consumo di combustibile fino al 15%.

Raccordo fumi concentrico

Consente un funzionamento indipendente dall'aria ambiente e garantisce la costante alimentazione di aria esterna. Questo garantisce una combustione uniforme e completa.

Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura

Creano condizioni ideali per la condensazione, incrementando la quantità di energia estratta dai fumi. I ritorni possono essere collegati in modo flessibile sia a sinistra che a destra.

Calotta fonoassorbente

protegge mediante un efficace isolamento da emissioni sonore e perdite dovute a dispersione termica.

Dispositivo di regolazione TopTronic® E

rende il riscaldamento ecologico, economico, affidabile, intelligente e più facile che mai.

Alloggiamento compatto e struttura verticale

con elementi Jet sovrapposti per un'installazione a ingombro estremamente ridotto.

Isolamento termico

impedisce efficacemente perdite dovute a dispersione di calore.

Basamento della caldaia con box di neutralizzazione (opzionale)

per un semplice convogliamento dell'acqua di condensa direttamente nel sistema di canalizzazione.

Dati tecnici MultiJet®		(12)	(16)	(20)	(25)
Classe di efficienza energetica (etichetta combinata incl. regolazione)		A	A	A	A
Intervallo di potenza termica a 40/30 °C	kW	12,0	11,8 / 16,5	14,4 / 20,0	16,0 / 25,0
Intervallo di potenza termica a 80/60 °C *	kW	11,1	11,1 / 15,6	13,6 / 19,2	15,4 / 24,2
Temperatura di esercizio minima caldaia	°C	nessun limite inferiore			
Rendimento a carico parziale 30% (secondo EN 303) **	%	104,5 / 98,6			
Rendimento a pieno carico (riferito a PCI/PCS)	%	98,3 / 92,7	98,3 / 92,8	98,3 / 92,8	98,3 / 92,8
Contenuto d'acqua caldaia	litri	35	35	50	58
Peso (incl. rivestimento, cuffia insonorizzante, bruciatore)	kg	117	117	155	165
Peso di trasporto	kg	105	105	137	152
Dimensioni L/A/P	mm	520 / 1548 / 575	520 / 1548 / 575	520 / 1690 / 820	520 / 1840 / 820

* 1° stadio / 2° stadio ** riferiti al potere calorifico inferiore / superiore

Con riserva di modifiche

MultiJet® (12-25).

Condensazione con tecnologia Jet brevettata...



I 7 stadi dello scambiatore di calore Jet garantiscono il massimo scambio di calore.



Con la tecnologia Jet fino al 15% in più di rendimento energetico e fino al 20% in meno di emissioni

Con il suo scambiatore di calore Jet la caldaia MultiJet® produce una quantità maggiore di energia rispetto ai sistemi di riscaldamento a gasolio convenzionali. Gli ugelli dei diffusori del Jet accelerano la corrente di gas caldo proveniente dall'alto deviandoli ad angolo retto. Il flusso gassoso investe verticalmente ad alta velocità la superficie di riscaldamento raffreddata dall'acqua. Così si realizza il massimo scambio termico possibile.

Sette di questi diffusori Jet sono disposti l'uno sull'altro nella caldaia MultiJet®. Questi raffreddano il flusso dei fumi da 1.100 °C fino a 40 °C, reimmettendo così una quantità elevata di preziosa energia termica nel circuito di riscaldamento. Energia che negli impianti tradizionali va perduta attraverso il camino.



I ritorni separati per alta e bassa temperatura aumentano l'efficienza della tecnica di condensazione.



Attacchi di ritorno separati per alta e bassa temperatura per una condensazione ottimale

MultiJet® offre la possibilità di far confluire i condotti di ritorno dai circuiti ad alta e bassa temperatura nella caldaia in corrispondenza del punto più ottimale. In questo modo, la stratificazione della temperatura nella caldaia rimane stabile e offre condizioni ideali costanti per la condensazione. L'effetto della condensazione, e di conseguenza l'efficienza, aumentano del 6% e consentono consumi ridotti e costi di riscaldamento più bassi.



Il bruciatore a gasolio a 2 stadi a bassa emissione di NOx garantisce basse emissioni e un rendimento elevato.



Bruciatore a 2 stadi per la massima efficienza ed emissioni ridotte

I bruciatori tradizionali possono adattare la loro potenza al reale fabbisogno di calore solo mediante l'accensione e lo spegnimento. Essendo dimensionati in base alla massima potenza richiesta, questi funzionano per la maggior parte del tempo in modalità start-stop.

MultiJet® ha un bruciatore a 2 stadi a bassa emissione di NOx, in grado di adattare la sua potenza al fabbisogno effettivo. Il numero di avviamenti del bruciatore ad alto consumo energetico viene così ridotto drasticamente, il bruciatore può funzionare in modo continuo e si mantiene così più a lungo nella sua fascia di potenza ottimale.

Oltre a un elevato grado di utilizzo annuo, questo comporta tutta una serie di vantaggi per l'ambiente e per il vostro portafoglio:

- Aumento dell'efficienza del 3%
- Ridotto consumo di corrente elettrica
- Basse emissioni
- Funzionamento a bassa rumorosità
- Ridotto fabbisogno di manutenzione



Adatta per tutte le qualità di gasolio per riscaldamento EL nonché per biogasolio

La caldaia MultiJet® è stata concepita per poter funzionare con tutte le qualità di olio combustibile della categoria gasolio EL. Ciò consente una certa flessibilità nell'acquisto del combustibile. In caso di una sostituzione della caldaia si rendono

superflui le impegnative operazioni di svuotamento e pulitura del serbatoio dal momento che qualsiasi tipo di contenuto di zolfo del gasolio rimanente non incide negativamente sul funzionamento. Allo stesso modo MultiJet® è predisposta per funzionare

anche con biogasolio. Così, è possibile far funzionare MultiJet® al 100% con energia rigenerabile.



... e parsimoniosa sotto tutti i punti di vista.



Installazione semplice e integrazione in qualunque sistema

Grazie all'elevato contenuto d'acqua, MultiJet® non necessita di una quantità minima di acqua di ricircolo e nemmeno di basse temperature della caldaia, del ritorno o dei gas di scarico.

Ciò garantisce una facile integrazione in ogni sistema di riscaldamento. Un vantaggio in sede di installazione che fa di MultiJet® una delle scelte preferite in caso di riqualificazioni.

Grazie alla ridotta circolazione e alla maggiore differenza di temperatura tra mandata e ritorno si può inoltre fare a meno di una pompa primaria. Così si risparmia energia elettrica.



Rapido ammortamento

Con MultiJet® i costi energetici si riducono fino al 15% rispetto ad una caldaia a bassa temperatura.

Il modesto investimento aggiuntivo per la tecnologia Jet e i materiali di elevata qualità viene ammortizzato in breve tempo grazie ai ridotti costi d'esercizio.

Ancora più evidente risulta il vantaggio in termini di costi nel caso di una sostituzione della caldaia.

Così MultiJet® riduce i costi per combustibile fino al

- 20% rispetto a un riscaldamento di 20 anni fa
- 30% rispetto a un riscaldamento di 40 anni fa (in combinazione con un sistema a energia solare fino al 40%)



Un investimento in valori sicuri

MultiJet® è stata concepita per un lungo ciclo di vita. Lo si vede soprattutto dai dettagli: tutti i componenti che vengono a contatto con i fumi sono realizzati in pregiata lega di acciaio inossidabile e resistente materiale sintetico.

Ciò garantisce una protezione sicura contro la corrosione e il mantenimento del valore del vostro investimento per lungo tempo.



Ideale per riqualificazioni.

MultiJet® rende il passaggio ad un sistema di riscaldamento a condensazione a gasolio moderno ed efficiente facile ed economicamente allettante: questo richiede poco spazio, è facile da installare e può essere integrato comodamente nell'impianto preesistente. Essendo adatta per tutte le qualità di gasolio da riscaldamento, non richiede il costoso svuotamento del serbatoio. In genere è necessario sostituire solo la caldaia.

Anche in caso di risanamenti di camini la MultiJet® consente di ridurre costi e interventi. A tutto ciò provvede lo speciale sistema di gas di scarico in resistente materiale sintetico, installabile senza complicazioni, che viene impiegato grazie alle basse temperature dei fumi.

I vostri vantaggi in sintesi

- Basso consumo ed emissioni ridotte al minimo
- Facile integrazione in impianti preesistenti
- Ingombro ridotto
- Montaggio facile
- Adatta per tutte le qualità di gasolio EL
- Nessuno svuotamento del serbatoio necessario
- Esercizio indipendente dall'aria circostante possibile
- Facile riqualificazione di camini grazie allo speciale sistema dei fumi



Tutto quello su cui potete contare.

Hoval

Responsabile per l'energia e l'ambiente.

Hoval è a livello internazionale tra le aziende leader per le soluzioni per il benessere in ambiente. Oltre 70 anni di esperienza continuano a motivare e a rendere possibili soluzioni straordinarie e sviluppi tecnici avanzati.

La massimizzazione dell'efficienza energetica e di conseguenza la tutela dell'ambiente sono allo stesso tempo una convinzione e uno stimolo. Hoval da sempre si propone quale produttore completo di sistemi intelligenti di riscaldamento e ventilazione, esportati in oltre 50 Paesi.

Hoval S.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15

24050 Zanica (BG)

Tel. 035 6661111

Fax 035 526959

Email info@hoval.it

Filiale di Bolzano

Lungo Adige Sinistro 12

39100 Bolzano

Tel. 0471 631194

fax 39 0471 631342

Email info.bz@hoval.it

www.hoval.it

www.homevent.it

www.pompe-di-calore.com

www.consulenza-energetica.it

www.edificiefficienti.it



Sistemi di climatizzazione per grandi ambienti Hoval.

I sistemi di climatizzazione per grandi ambienti garantiscono la migliore qualità dell'aria e un impiego ottimale delle risorse. Da molti anni Hoval propone sistemi decentralizzati. Si tratta di combinazioni di più apparecchi di climatizzazione differenti, che funzionano singolarmente ma gestiti centralmente. In questo modo Hoval risponde in modo flessibile alle più svariate esigenze in fatto di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione.



Un competente supporto nella progettazione.

Approfittate dell'esperienza dei nostri specialisti. Vi offriamo supporto nella progettazione del vostro impianto, in tutte le fasi del progetto.

In stretta collaborazione con voi e tenendo conto di tutti i requisiti richiesti dal fornitore di energia mettiamo a punto la soluzione più economica e efficiente in termini di costi per il vostro tele-riscaldamento a breve o lungo raggio.



La competenza dell'assistenza clienti Hoval.

La messa in esercizio a regola d'arte dell'impianto viene eseguita esclusivamente da personale formato ed esperto del servizio assistenza Hoval.

Ciò vi garantisce un funzionamento perfetto fin dal primo giorno. Per la manutenzione e l'eliminazione dei guasti è a vostra disposizione un esperto servizio assistenza clienti.

Il mondo Hoval in un clic:



Hoval.com



Hoval.tv



[Hoval 360° App](#)



[Facebook.com/
Hoval](https://Facebook.com/Hoval)



[YouTube.com/
HovalTV](https://YouTube.com/HovalTV)

Il Vostro partner Hoval

Hoval S.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15

24050 Zanica (BG)

www.hoval.it