



MYdensTM

caldaie murali a condensazione
da 15 a 34 kW







MYdens la generazione di caldaie a doppia condensazione

Solamente 30,5 cm racchiudono la potenza di **MYdens**, in un design elegante e raffinato adatto ad essere inserito in ogni ambiente domestico, anche all'interno di nicchie o mobili. Le dimensioni contenute e la leggerezza di **MYdens** semplificano l'installazione, ma grande attenzione è stata prestata anche alla fruibilità da parte dell'utilizzatore, con comandi semplici ed intuitivi.

MYdens è in grado di funzionare e alimentare qualsiasi impianto di riscaldamento a radiatori, a pannelli radianti, a ventilconvettori, ecc..

MYdens è disponibile in una gamma ricca di modelli diversi per potenze (15, 24 e 34 kW) e opzioni (riscaldamento e modalità di produzione di acqua calda sanitaria).





CLASSE ERP V

Detrazione
50%

BONUS casa

Detrazione
65%

ECObonus

Detrazione
110%

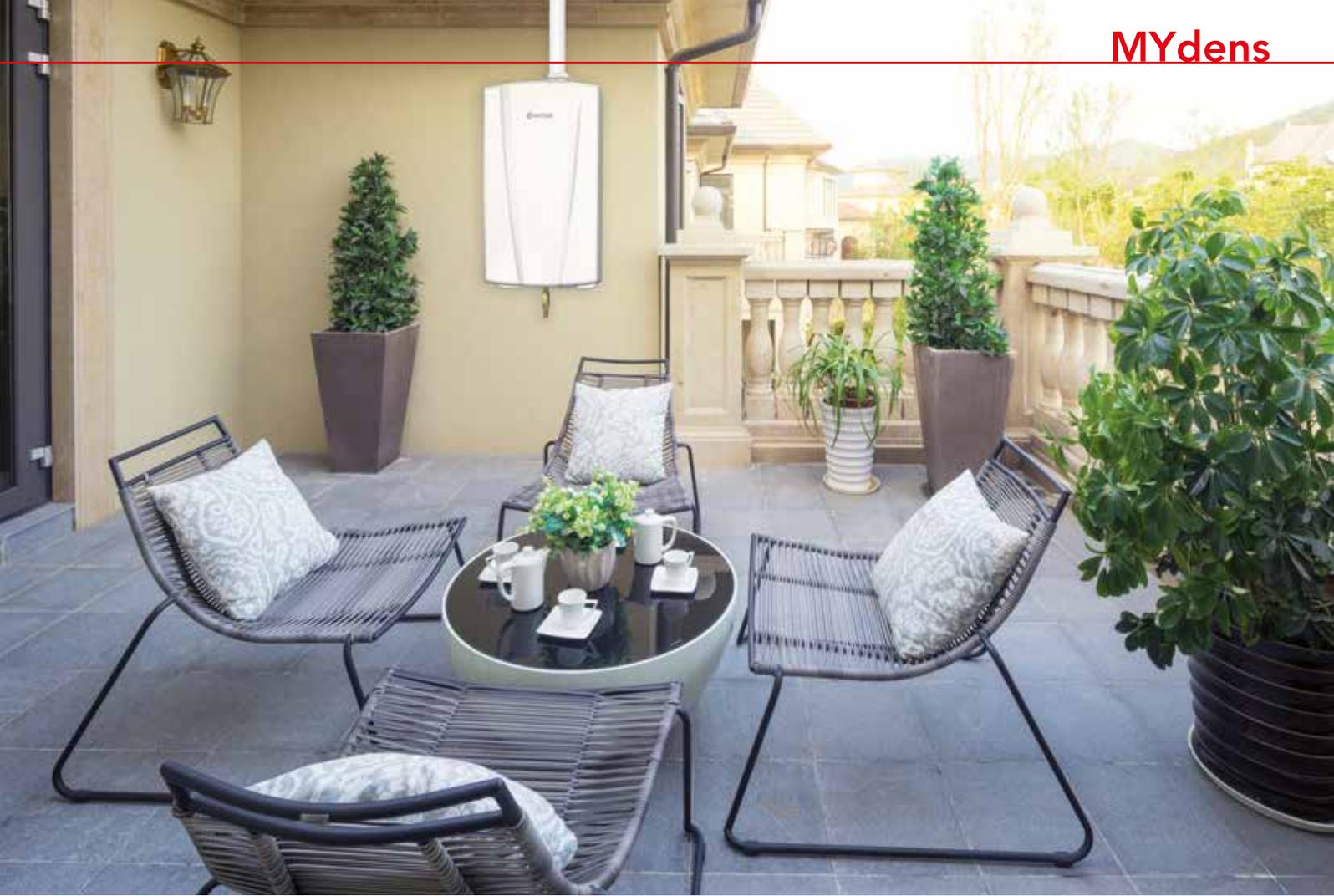
SUPERbonus

Comfort e risparmio energetico ovunque tu sia

Per installare **MYdens** all'esterno è disponibile, come accessorio su richiesta, **COVER-BOX**, la copertura coibentata in ABS anti-UV, resistente agli agenti atmosferici. La coibentazione in polietilene, ad alto potere isolante, ignifuga, conferisce un grado di protezione IP X5D e protegge la caldaia dal freddo e dalle intemperie. **MYdens** è protetta dal gelo in quanto si attiva automaticamente quando regolarmente alimentata e la temperatura scende sotto i 7°C. È necessario abbinare un comando remoto, da scegliere fra CR04 e DIMMI, per regolare la caldaia a distanza.

MYdens è abbinabile a **DIMMI**, il nuovo sistema evoluto di termoregolazione Wi-Fi con display a specchio che permette di controllare e configurare a distanza il massimo comfort con semplici comandi e grazie al design elegante ed essenziale si integra perfettamente in qualsiasi ambiente.

Grazie alla sua intuitiva APP **EcoHOME Life** gratuita, disponibile sia per Android sia per Apple iOS, sarà possibile interagire con la caldaia, in qualunque momento, anche se si è dall'altra parte del mondo.



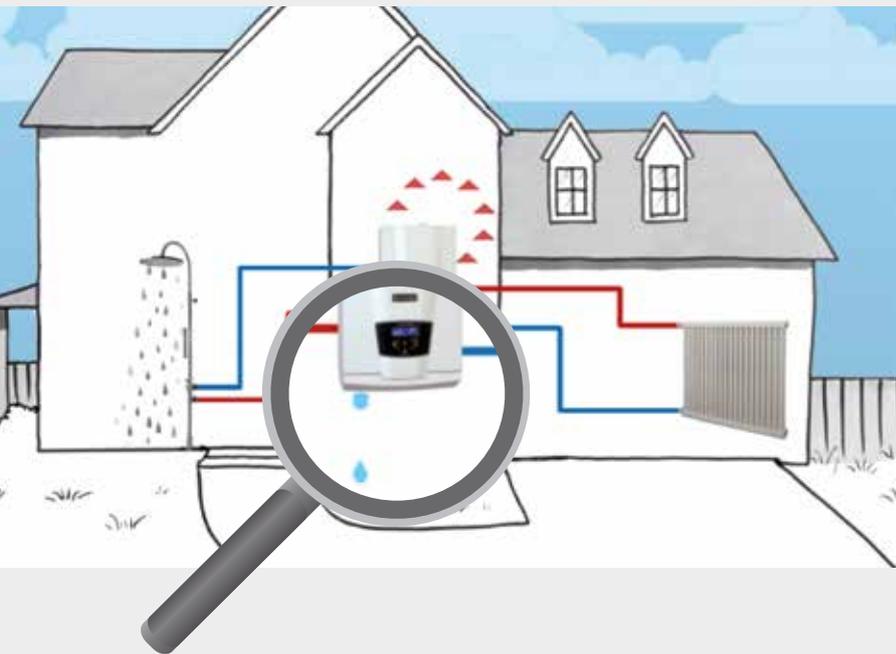
Tutto sotto controllo
anche all'esterno



IPX5D

MYdens 15 - 24 - 34
con COVER-BOX

Doppia condensazione tutto l'anno



L'importanza di condensare in produzione di A.C.S. la doppia condensazione

Si sta affermando una nuova cultura dell'abitare, in cui l'uso corretto delle risorse in un'ottica di sostenibilità delle energie, porta a fabbisogni di riscaldamento sempre più ridotti.

Per contro sta emergendo l'esigenza, dovuta alle abitudini e agli stili di vita moderni, di una più alta produzione di acqua calda sanitaria, favorita anche dalla diffusione di docce multigetto, soffioni a cascata e vasche idromassaggio.

Se consideriamo che l'acqua calda viene utilizzata 365 giorni all'anno e a tutte le latitudini scegliere la doppia condensazione **MYdens** significa aumentare notevolmente il risparmio.



Le caldaie a condensazione tradizionali condensano solo quando lavorano a basse temperature e solo in riscaldamento. (fig. 1)



MYdens condensa 365 giorni l'anno, sia in riscaldamento che in produzione di acqua calda sanitaria, perché lavora in condensazione anche alle alte temperature. (fig. 2)

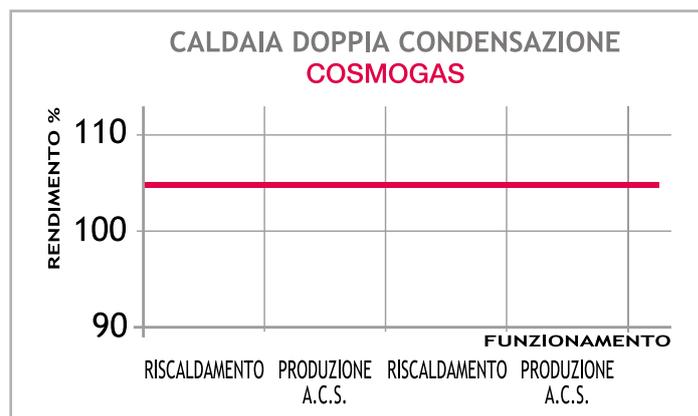
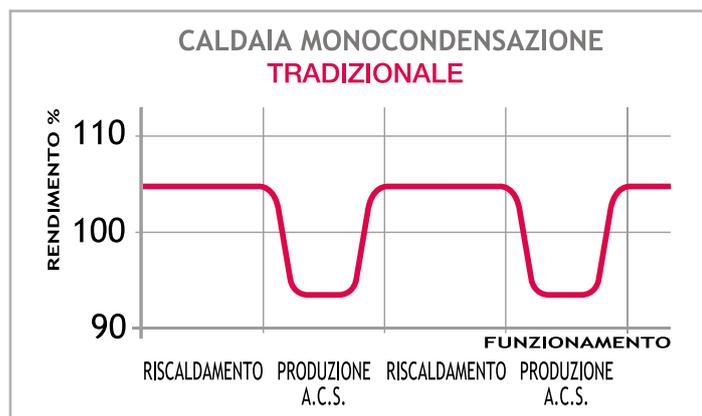


La condensazione tradizionale garantisce un risparmio fino al 30% rispetto alle vecchie caldaie atmosferiche. Con la doppia condensazione di **MYdens** si ottiene un ulteriore 10% di risparmio sulla produzione di acqua calda sanitaria. (fig. 3)



Rendimento elevato tutto l'anno

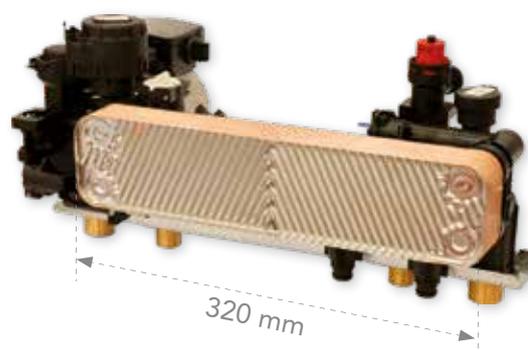
Per ottenere la doppia condensazione è necessario avere scambi termici efficienti, notevolmente superiori rispetto alle caldaie a condensazione tradizionali. Il segreto è racchiuso nell'utilizzo di scambiatori brevettati di grande superficie che permettono la condensazione già a temperature del circuito primario di 55°C, come il C.R.V. unico nel suo genere, che abbinato allo scambiatore secondario maggiorato garantisce alte prestazioni con costi decisamente contenuti.



Scambiatore secondario a piastre maggiorato

L'acqua calda sanitaria viene prodotta tramite uno scambiatore a piastre in acciaio inox, di dimensioni maggiorate (L=320 mm), che consente grandi disponibilità di A.C.S. e rapidità di servizio. Inoltre MYdens lavora sempre in condensazione, anche in fase di erogazione di acqua calda sanitaria, riducendo così i consumi e i relativi costi nella produzione di acqua calda sanitaria di un ulteriore 10%*.

* riferito a caldaie che non condensano in fase di produzione di A.C.S.





Componenti di qualità



SCAMBIATORE C.R.V.

brevettato in acciaio inox al TITANIO
grandi passaggi d'acqua
non si ostruisce
rendimento 108,5%

BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO

in fibra di metallo FECRALLOY (FE, CR, AL, Y)
ridotte emissioni di NOx, CO e CO2

COSMOMIX

sistema di premiscelazione brevettato
modulazione di potenza 1:8

CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS

comandi di facile gestione
Display digitale retroilluminato

DIMENSIONI E PESO RIDOTTI

facilità di installazione

SCAMBIATORE A PIASTRE INOX

di grande superficie, grande produzione di A.C.S.
condensa anche quando produce
Acqua Calda Sanitaria

Cronocomando CR04 a richiesta

Può essere configurato come: cronotermostato, comando remoto e termoregolatore se installata la sonda esterna (in tal caso occorre impostare le curve di compensazione). Si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature della caldaia, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati.

Le caldaie MYdens abbinata al cronocomando CR04 danno diritto ad accedere alle detrazioni fiscali del 65%.



Detrazione
65%
ECObonus

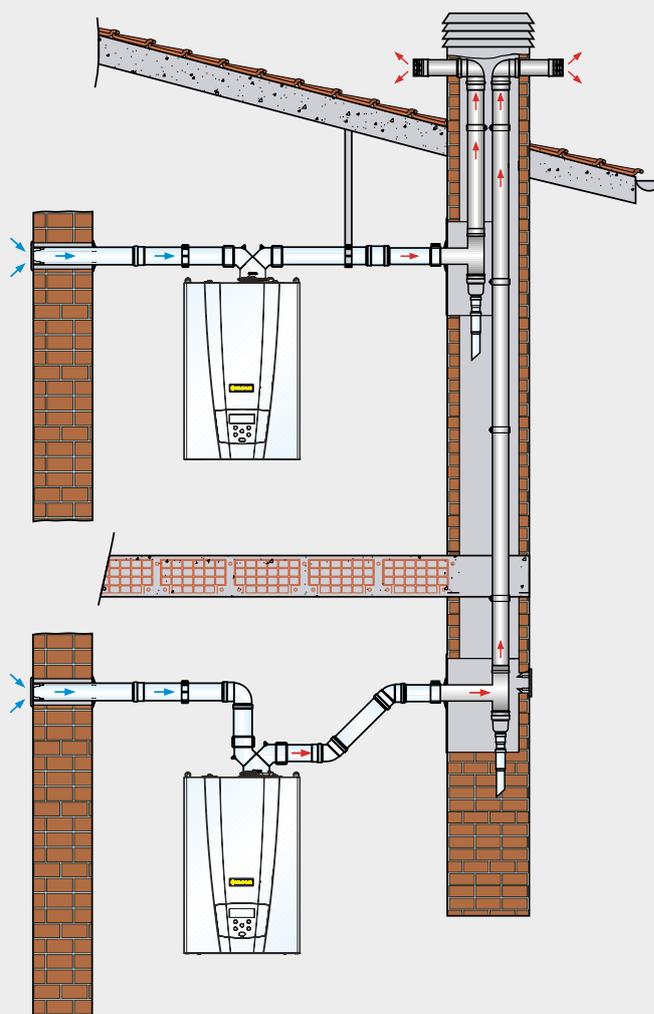
Display di controllo semplice e intuitivo

Pannello comandi con display digitale retroilluminato per una facile ed intuitiva visualizzazione dei parametri, delle fasi del generatore, dei messaggi di errore, con controllo elettronico della temperatura. Spegnimento automatico del display (SAVE ENERGY) dopo 5 minuti di inutilizzo.



Valvola di non ritorno fumi integrata (Clapet)

MYdens è dotata, di serie, di valvola di non ritorno fumi (clapet), sul circuito di combustione, per evitare l'eventuale ricircolo dei fumi fra i diversi scambiatori, nel caso di installazioni in cascata e in canne fumarie collettive in pressione.



L'importanza dello scarico fumi Ø50 mm

Mentre per le tradizionali caldaie era possibile l'utilizzo di tubi di scarico fumi in alluminio, con l'avvento delle caldaie a condensazione ciò non è più possibile a causa della produzione di condensa acida che andrebbe ad intaccare l'alluminio, materiale non resistente alla condensa.

Nel caso di sostituzione di una caldaia tradizionale con una nuova a condensazione, si potrebbero riscontrare delle problematiche relative alle canne fumarie, ai condotti di scarico e allo scarico condensa. Per questo sono disponibili, tra gli accessori, tubi di scarico Ø50 mm in polipropilene, che consente un facile intubamento in canne fumarie in alluminio esistenti.

Le basse temperature dei fumi, delle caldaie a condensazione, consentono di utilizzare specifici materiali plastici in sostituzione all'alluminio.

L'efficienza di 3 scambiatori nelle dimensioni di uno

C.R.V. scambiatore brevettato, a Circolazione Radiale Variabile, in acciaio inox AISI 316 Ti (Titanio) **senza saldature**.

Studiato per condensare facilmente e recuperare la maggiore quantità di calore latente nei fumi, lo scambiatore **C.R.V.** è dotato in realtà di "3 scambiatori" collegati idraulicamente fra loro.

Lo scambiatore N°1, di grande diametro, avvolge il bruciatore per assorbire una grande quantità di calore, il N°2 avvolge il primo e abbassa ulteriormente la temperatura dei fumi e il N°3 avvolge i precedenti e ha funzione di condensatore.

La superficie di scambio elevata dei "3 scambiatori" permette di ottenere **rendimenti fino al 108,5%** con risparmi sui consumi di gas fino al 30%.



Bruciatore premiscelato ecologico "H2 ready"

- Combustione ad alta efficienza
- Basse emissioni inquinanti NOx
- Basse emissioni effetto serra CO2
- Funziona con Gas Metano, GPL, Aria Propanata e miscela Metano/20% Idrogeno

Nelle caldaie premiscelate ecologiche, il rapporto fra gas e aria è costante in ogni punto del campo di modulazione del bruciatore, riducendo le emissioni inquinanti ed ottimizzando il rendimento. Di forma cilindrica e costruito con una speciale fibra di metallo in "Fecralloy", il **bruciatore premiscelato ecologico prodotto da Cosmogas** sviluppa fiamme corte e perfettamente carburate.

Il sistema di premiscelazione brevettato, **Cosmomix**, adottato nelle caldaie a condensazione **MYdens**, permette un campo di modulazione eccezionale con un **rapporto di 1:8**.



10 ANNI
GARANZIA
BRUCIATORE

H2
READY
HYDROGEN BLEND

3° Scambiatore (condensatore)

2° Scambiatore (media temperatura)

1° Scambiatore (alta temperatura)



Tre scambiatori in uno

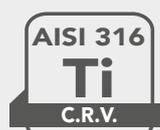
- Elevata efficienza
- Grandi passaggi
- Grande superficie di scambio
- Grande portata d'acqua

Triplo scambiatore in acciaio inox AISI 316 Ti al Titanio

Lo scambiatore primario brevettato C.R.V., cuore del sistema MYdens, è frutto di studi e test intensivi uniti all'esperienza Cosmogas che, da oltre 50 anni, progetta e brevetta sistemi per il riscaldamento.

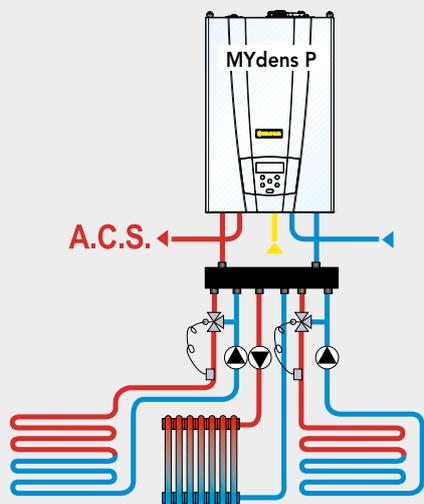
Durante il funzionamento, l'acqua di ritorno si ripartisce sulle tre spire che costituiscono lo scambiatore C.R.V. Cosmogas di diametro 18 e 16 mm.

I 3 scambiatori in acciaio inox AISI 316 Ti (Titanio), che costituiscono lo scambiatore C.R.V., non presentano saldature ciò permette un'eccezionale resistenza alla corrosione e conferisce la corretta resistenza ai fenomeni chimici negli impianti di riscaldamento.



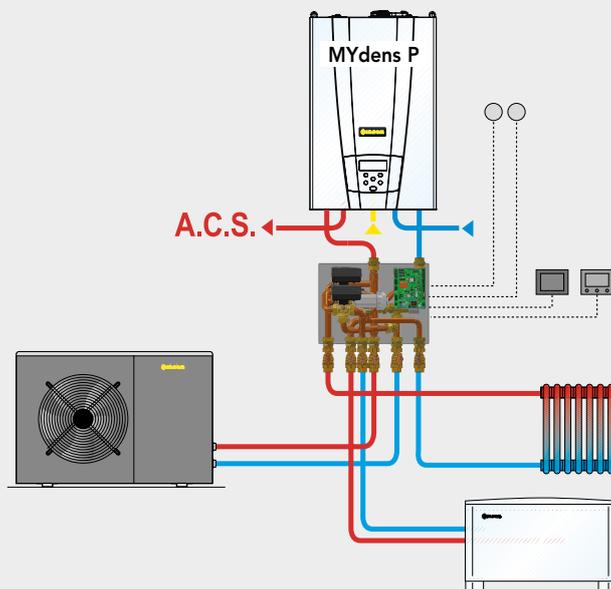
Soluzioni impiantistiche

COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



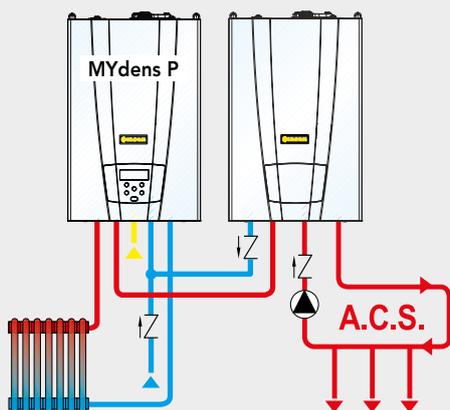
MYdens, in abbinamento al gruppo idraulico S.I.M. D, completo di separatore idraulico, può gestire allo stesso tempo fino a 3 circuiti di riscaldamento. Il dialogo con caldaia e sonda esterna permette il funzionamento a temperatura scorrevole.

COLLEGAMENTO CON ECOHYBRID



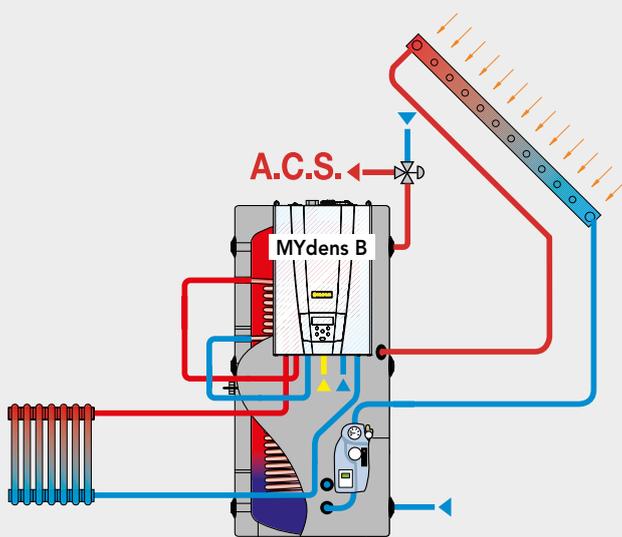
MYdens è inseribile nel sistema ibrido "factory made" ECOhybrid, con la pompa di calore collegata si ottimizza l'efficienza dell'impianto ed il risparmio energetico.

COLLEGAMENTO CON B50



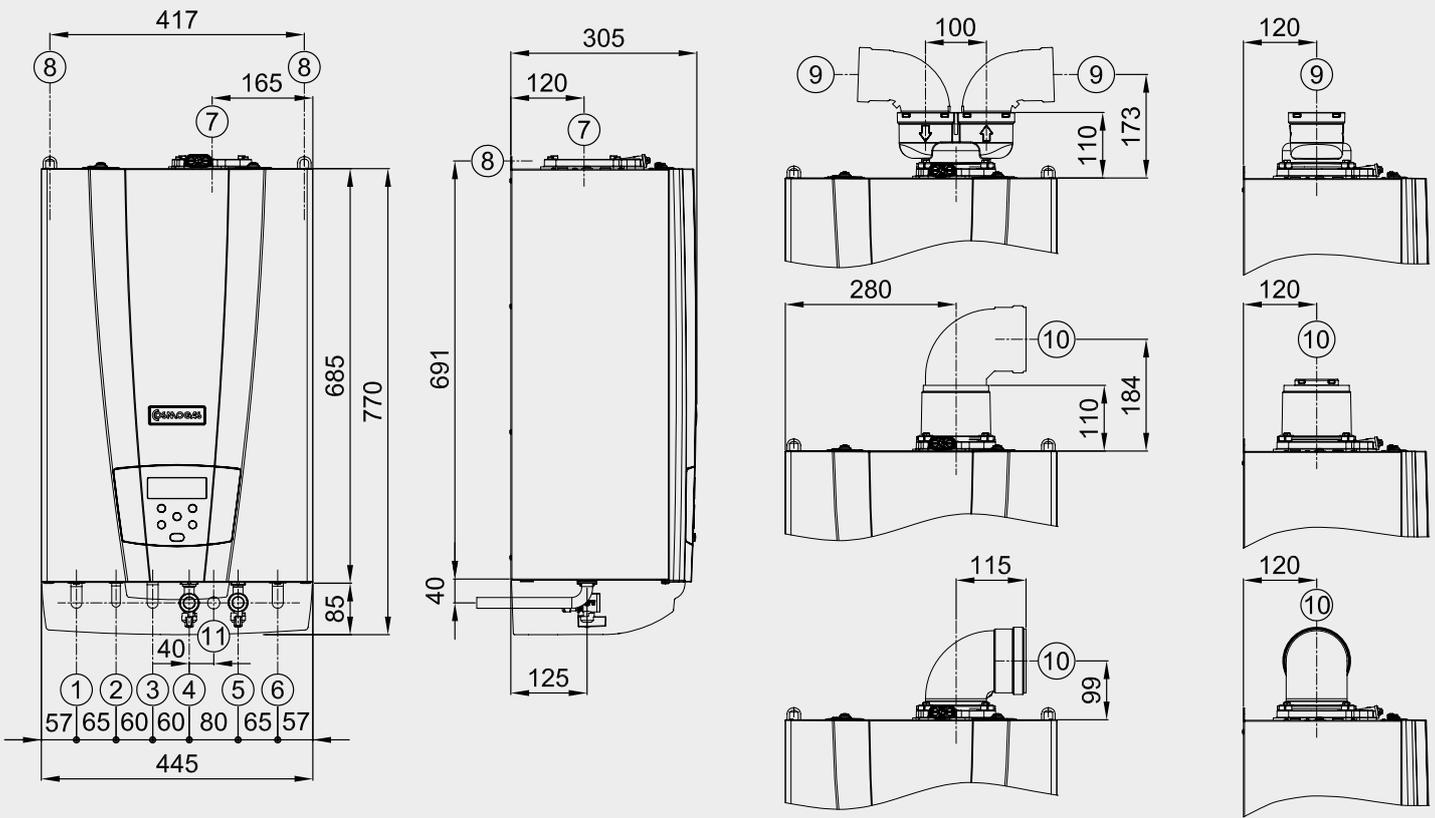
In caso di elevate esigenze di acqua calda sanitaria, MYdens può essere abbinata all'accumulo B50. Un sodalizio efficace e affidabile con un'estetica coordinata ed elegante.

COLLEGAMENTO CON ACCUMULO + SOLARE



MYdens può essere abbinata a zaino ad un bollitore a doppio serpentino con anodo elettronico di serie, dando vita ad un produttore autonomo di A.C.S. collegabile ad impianto solare. È la soluzione ideale in presenza di elevate richieste di punta di acqua calda e riscaldamento. Non necessita di locale adibito a centrale termica.

Dimensioni e connessioni



- 1 · Mandata riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34
- 2 · Uscita A.C.S. 1/2" (solo MYdens P) *
- 3 · Ritorno bollitore 3/4" **
- 4 · Entrata gas 3/4"
- 5 · Entrata acqua fredda 1/2"

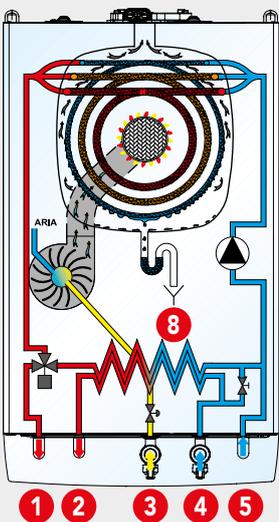
- 6 · Ritorno riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34
- 7 · Scarico fumi
- 8 · Attacchi di sostegno
- 9 · Scarico fumi condotto sdoppiato
- 10 · Scarico fumi condotto coassiale

- 11 · Scarico condensa Ø20
- * · Mandata bollitore 3/4" in MYdens B Assente in MYdens C
- ** · Disponibile solo per MYdens B

Le versioni disponibili

MYDENS P

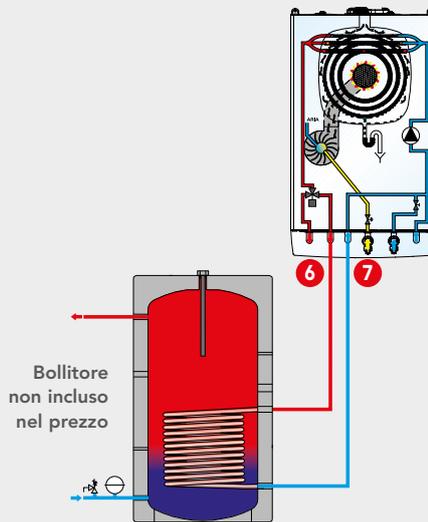
A.C.S. istantanea e riscaldamento



- 1 · Mandata riscaldamento
- 2 · Uscita A.C.S.

MYDENS B

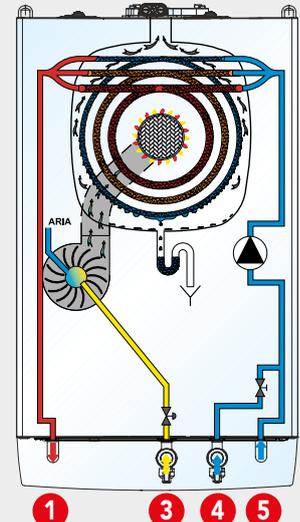
A.C.S. da bollitore e riscaldamento



- 3 · Entrata gas
- 4 · Entrata acqua fredda
- 5 · Ritorno riscaldamento
- 6 · Mandata bollitore

MYDENS C

Solo riscaldamento



- 7 · Ritorno bollitore
- 8 · Scamb. a piastre maggior.

Caratteristiche tecniche

MYDENS		UM	15	24	34
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93		
Categoria			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Certificato UE di tipo (PIN)			0476CQ1097	0476CQ1097	0476CQ1097
Range Rated Boiler			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS)		kW	14,0 (15,5)	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)
Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS)		kW	/	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)
Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS)		kW	3,2 (3,6)	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)
Portata termica minima sanitario PCI (PCS)		kW	/	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn"		kW	13,6	24,8	30,9
Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS)		%	96,5 (86,9)	97,3 (87,6)	96,8 (87,2)
Potenza utile minima (80/60)		kW	3,02	3,02	5,75
Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS)		%	94,5 (85,1)	94,5 (85,1)	95,8 (86,3)
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,9	27,0	33,5
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS)		%	106,5 (96,0)	105,7 (95,2)	104,7 (94,3)
Potenza utile minima (50/30)		kW	3,30	3,30	6,14
Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS)		%	103,0 (92,8)	103,0 (92,8)	102,4 (92,3)
Rendimento al 30% del carico PCI (PCS)		%	107,5 (96,8)	108,5 (97,7)	107,0 (96,3)
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60)		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,38
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,48
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	10	10	10
	G31	mbar	10	10	10
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Contenuto d'acqua dello scambiatore primario		l	2,9	2,9	2,9
Contenuto d'acqua scambiatore secondario		l	/	0,5	0,5
Potenza utile sanitaria		kW	/	27,0	33,5
Portata minima A.C.S.		l/min	/	2	2
Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C)		l/min	/	12,9	16,0
Campo di regolazione A.C.S. istantanea		°C	/	40-60	40-60
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS"		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	0,5	0,5	0,5
Pressione massima circuito sanitario "PMW"		bar	/	7	7
Pressione minima A.C.S.		bar	/	0,3	0,3
Pressione di precarica del vaso d'espansione		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione		l	10	10	10
Tensione di alimentazione nominale		V ~	230	230	230
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	120	120	120
Grado di protezione elettrico			IP X4D	IP X4D	IP X4D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	50	50	50
Diametro condotto aspirazione aria / scarico fumi (sdoppiato)		mm	80	80 o 50	80 o 50
Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) o (50)		m	20	(20) o (7*)	(12,5) o (3*)
Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) o (50)		m	20	(20) o (7*)	(12,5) o (3*)
Diametro minimo utilizzabile canna di aspirazione collettiva (tipo C93)		mm	100	100	100
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0,5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	5	20	25

MYDENS	UM	15	24	34
NOx ponderato (0% O ₂) (classe 6 EN 15502) PCS	G20 mg/kWh	25	31	24
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20 %	8,5 / 9,0	8,5 / 9,0	8,5 / 9,0
	G31 %	10,0 / 10,4	9,5 / 10,5	10,0 / 10,5
O2 (%) alla potenza minima / massima	G20 %	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
	G31 %	5,6 / 4,9	6,4 / 4,9	5,6 / 4,9
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento	%	10	10	10
Temperatura massima dei fumi allo sbocco della caldaia	°C	80	80	80
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia	°C	30	30	30
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)	°C	7	15	28
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)	°C	8	5	3
CO massimo nei fumi di scarico	ppm	250	250	250
Portata massica dei fumi a potenza massima	g/s	6,4	11,6	14,6
Portata massica dei fumi a potenza minima	g/s	1,5	1,5	3,4
Prevalenza disponibile allo scarico	Pa	90	90	90
Massima temperatura dell'aria comburente	°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente	%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento	°C	95	95	95
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione	Pa	90	90	90
Portata massima di condensa	l/h	1,9	3,2	4,0
Grado di acidità medio della condensa	pH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento	°C	0,5 ; 50	0,5 ; 50	0,5 ; 50
	B kg	38	38	38
Peso della caldaia	C kg	36	36	36
	P kg	/	38	38

(*) In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

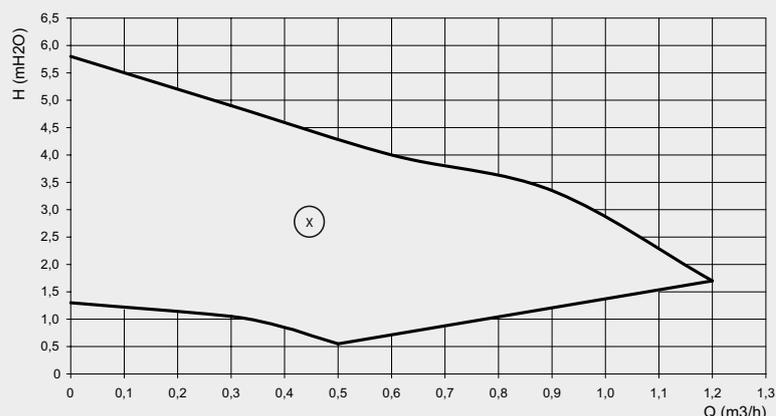
Modello condotto	MYdens 24	MYdens 34
	Ø80/80 PP = 40 m	Ø80/80 PP = 25 m
Sdoppiato liscio	Ø60/60 PP = 15 m	Ø60/60 PP = 9 m
	Ø50/50 PP = 14 m	Ø50/50 PP = 6 m
	Ø80/80 PP = 20 m	Ø80/80 PP = 13 m
Coassiale	Ø60/100 PP = 10 m	

Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50)

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

Modello		MYdens 24			MYdens 34		
Temperatura acqua calda	Δt	25°C	30°C	35°C	25°C	30°C	35°C
Dopo i primi 5 minuti	l	77	64	55	96	80	68
Dopo i primi 10 minuti	l	155	129	110	192	160	137
Continuo	l/min	15,5	12,9	11,0	19,2	16,0	13,7

Curve della prevalenza



Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 (di serie)

⊗ CAMPO DI MODULAZIONE

Tutti i prodotti Cosmogas sono progettati, brevettati e costruiti da noi

COSMOGAS srl
Via Leonardo da Vinci, 16
47014 MELDOLA (FC) ITALY
Tel. 0543.49.83.83
Fax 0543.49.83.93
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

VENDITE - ordini@cosmogas.com
RICAMBI - ricambi@cosmogas.com
MARKETING - marketing@cosmogas.com

SERVIZIO UTENTI
☎ 0543 49 84 84

RIVENDITORE AUTORIZZATO

Certificazioni Internazionali COSMOGAS



Sistema Qualità
Certificato
ISO 9001

