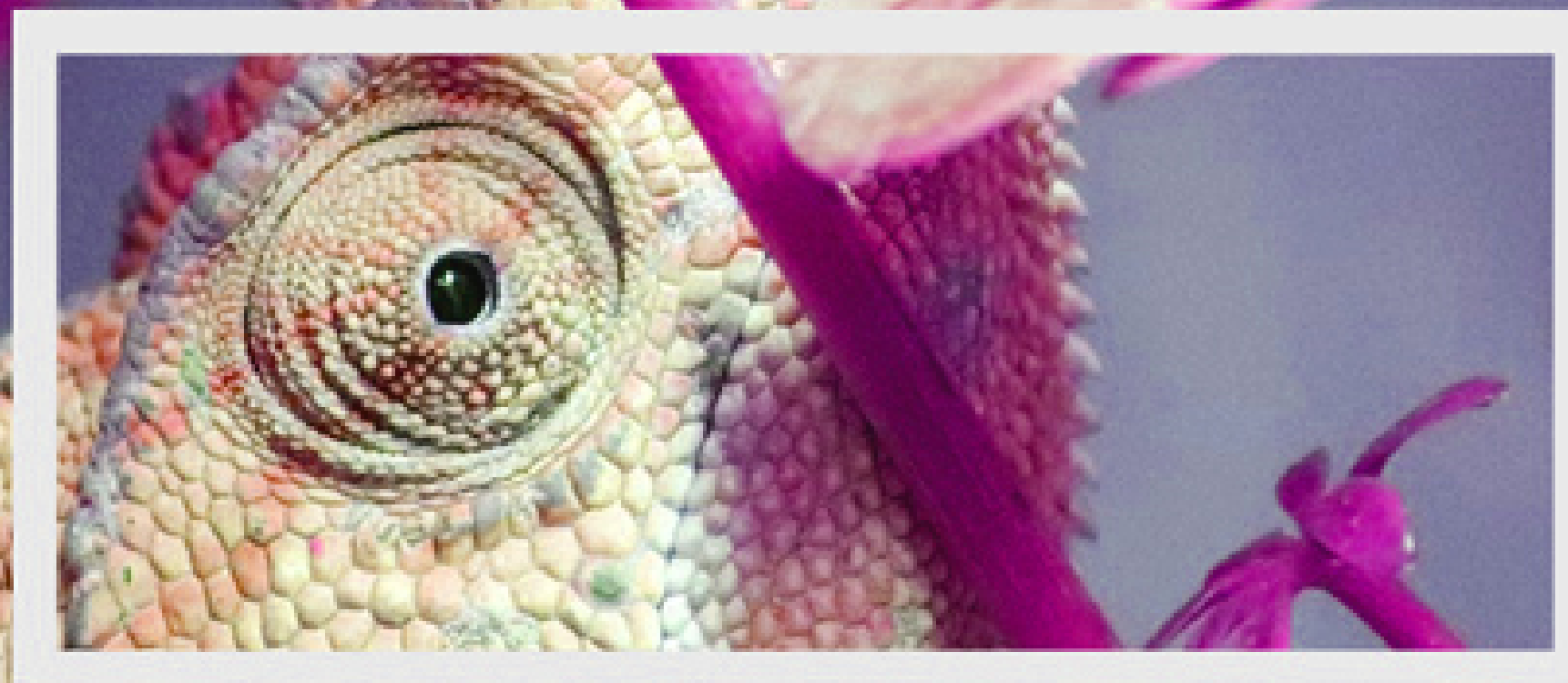


Stefano Casandrini
V.P. Assotermica

Assotermica
tecnologie per il comfort

Ibridi: storia di un successo italiano che parte da lontano

XIV CONFERENZA
NAZIONALE
SULL'EFFICIENZA
ENERGETICA



5-6 dicembre
Roma
Palazzo Baldassini



IBRIDI: una MODA del MOMENTO ?

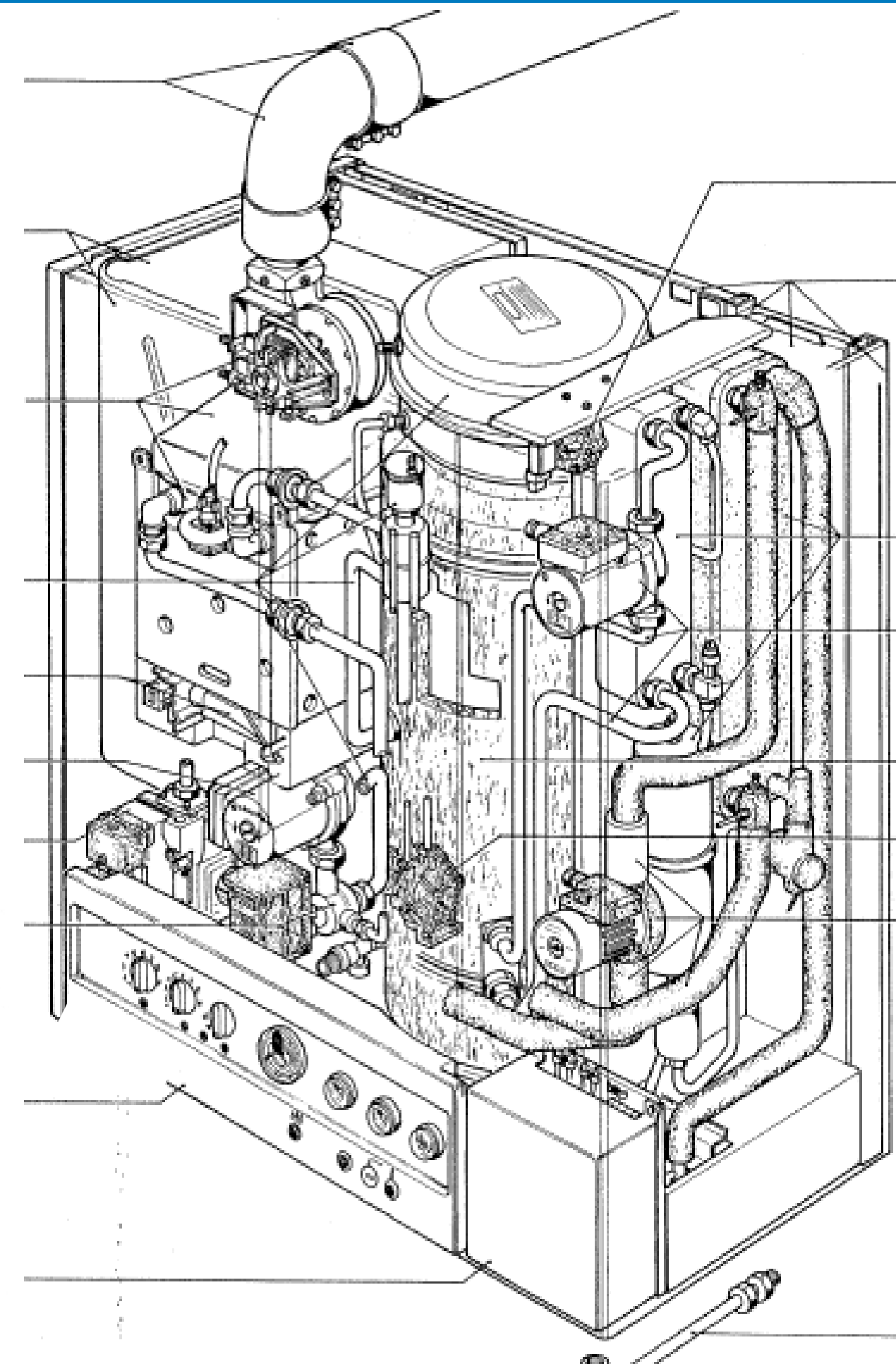
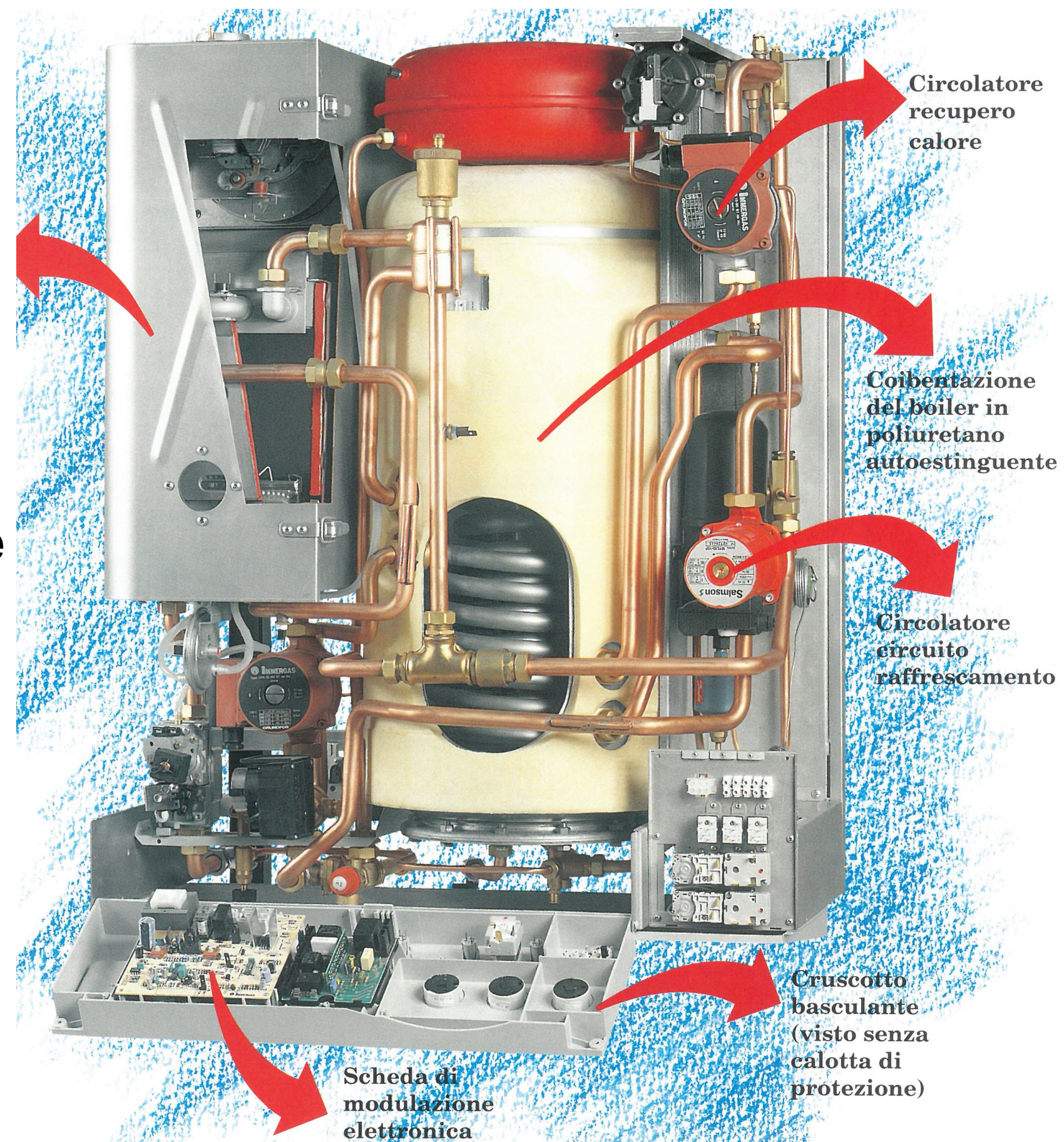
Ibridi: storia di un successo italiano che parte da lontano

1993

Ibrido 24 – 35 kW

(segmento residenziale)

Pompa di calore per climatizzazione e caldaia a condensazione di integrazione



1994

Ibrido 24 kW

(segmento residenziale)

**Pompa di calore per climatizzazione
e caldaia a condensazione di integrazione**



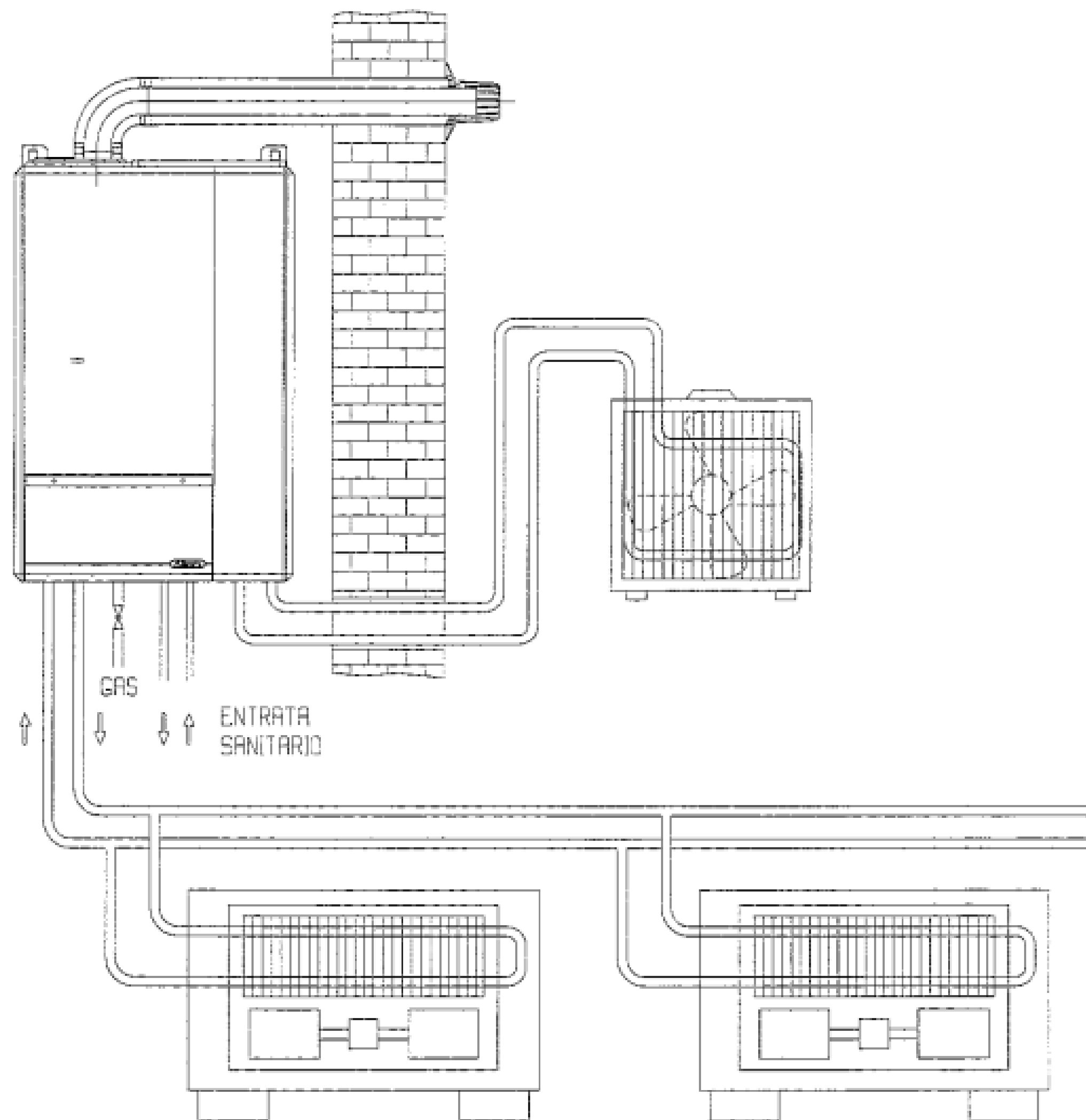
1995

Sistema DUALE caldo / freddo 24 kW

(segmento residenziale)

Caldaia a condensazione per riscaldamento e produzione di acs

+ refrigeratore per climatizzazione estiva



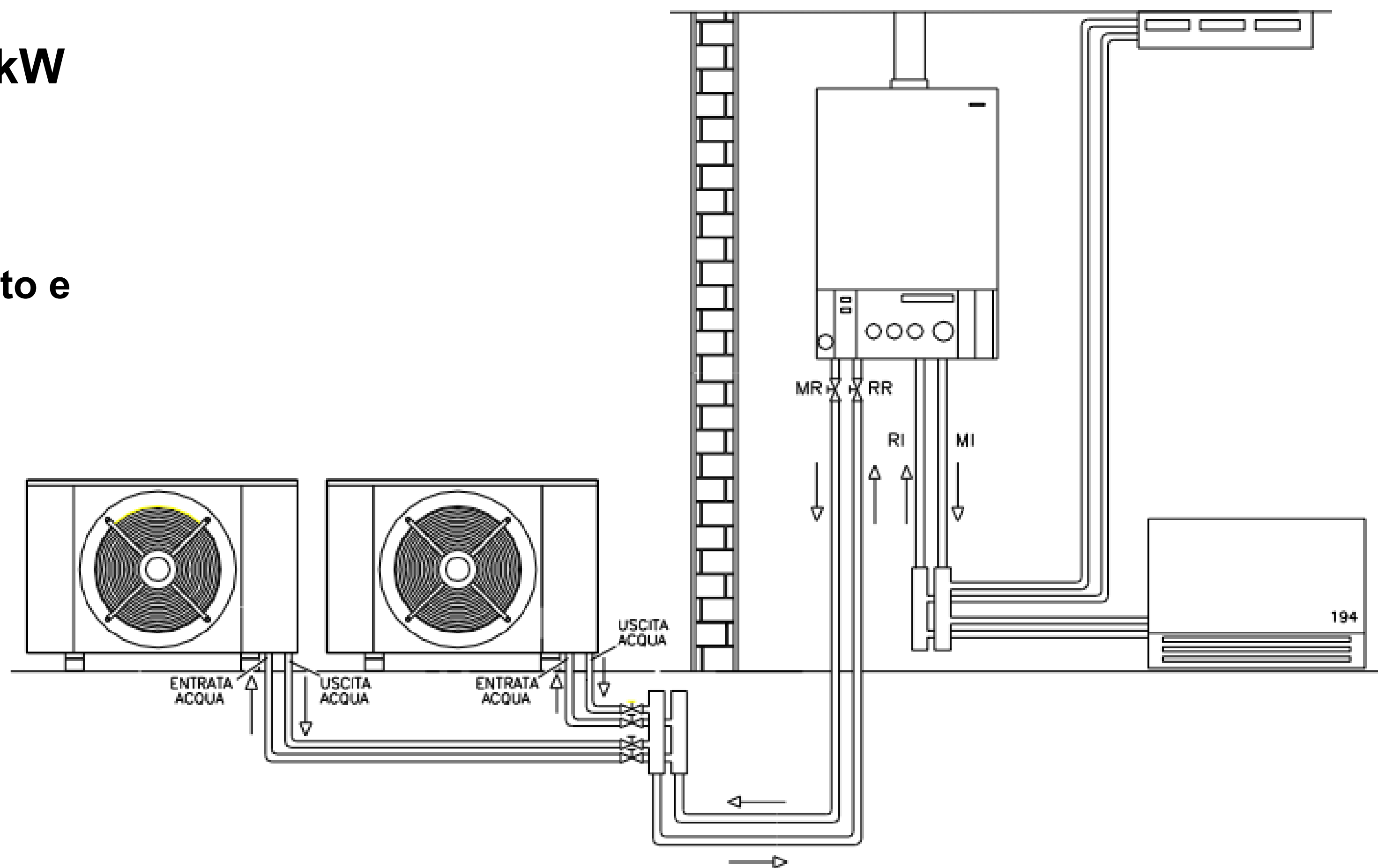
1995

Sistema DUALE caldo / freddo 24 kW

(segmento residenziale)

Caldaia a condensazione per riscaldamento e produzione di acs

+ refrigeratore per climatizzazione estiva



2010

Ibrido 12 - 32 kW

(segmento residenziale)

**Pompa di calore per climatizzazione
e caldaia a condensazione di integrazione**



2011

Ibrido 37 – 236 kW

(segmento PROFESSIONALE)

**Riscaldamento e climatizzazione
e apparecchio a gas di integrazione**



2014

Ibrido 24 kW

(segmento residenziale)

**Pompa di calore per climatizzazione
e caldaia a condensazione di integrazione**



2021

Ibrido 24 - 35 kW

(INTEGRATO = FACTORY MADE)

Pompa di calore per climatizzazione
e caldaia a condensazione di integrazione



2021

Ibrido 24 kW
integrato con serbatoio Acqua Sanitaria

(INTEGRATO = FACTORY MADE)

Pompa di calore per climatizzazione
e caldaia a condensazione di integrazione



2022

Ibrido 140 – 568 kW

(segmento PROFESSIONALE)

(INTEGRATO = FACTORY MADE)

Riscaldamento e climatizzazione
e batteria di generatori a gas a
condensazione ad alto contenuto
d'acqua ad integrazione



Ibridi: storia di un successo italiano che parte da lontano

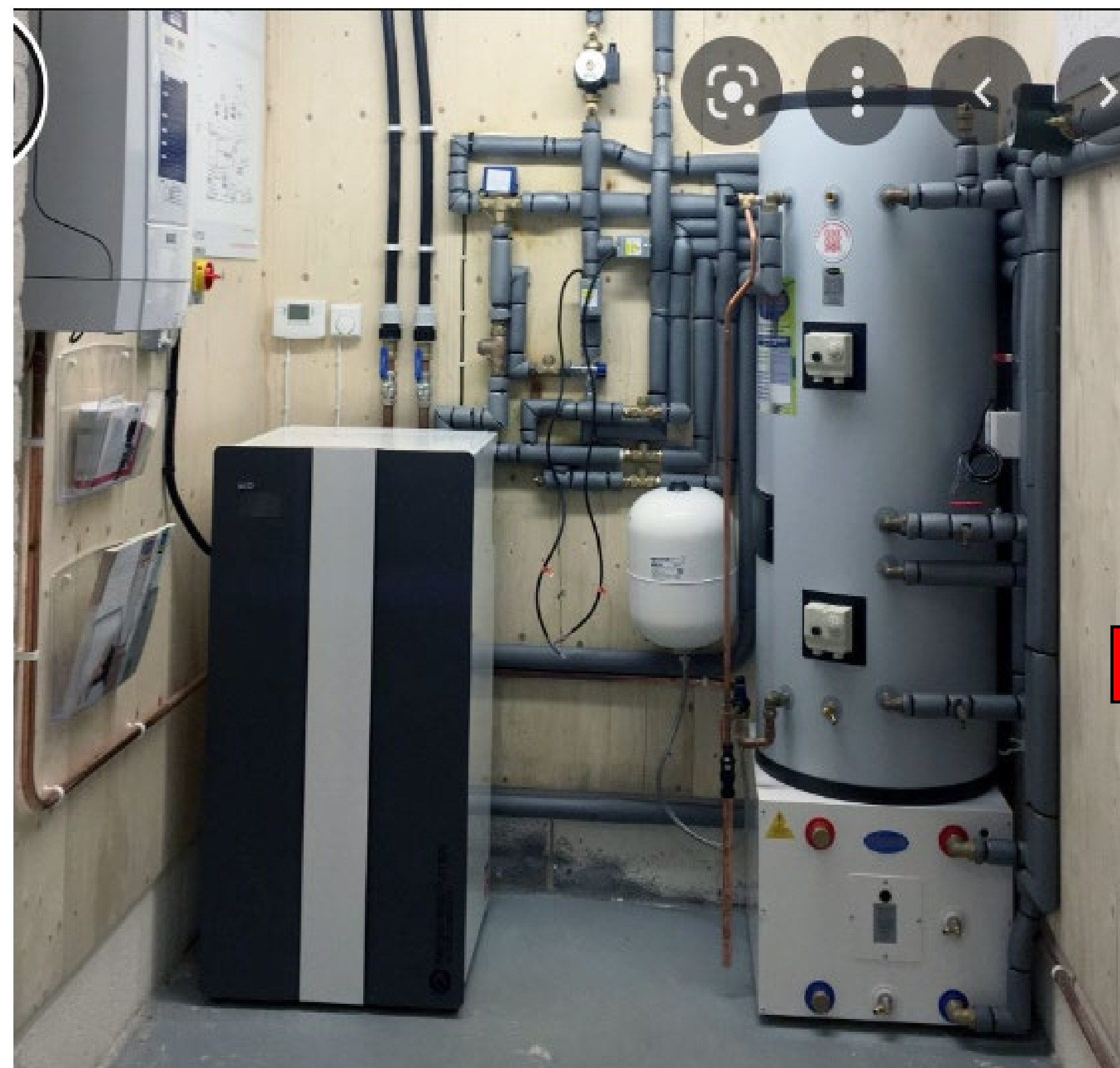
Un sistema a ENERGIA RINNOVABILE (es. a POMPA DI CALORE) può essere interpretato con vari livelli di integrazione e complessità impiantistica.....

La decarbonizzazione spinta / la ricerca dell'indipendenza energetica porta a sacrifici di SPAZIO e di COSTI dell'impianto (es. FV e batterie di accumulo in aggiunta a quanto si vede in foto).

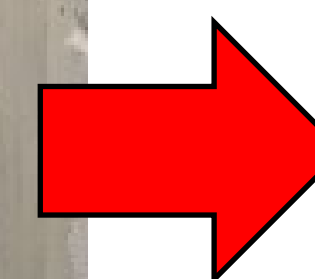
Questo è un impianto adatto per un B&B o per una villa con una lavanderia con spazio che avanza, non certo per un appartamento in condominio !!!



Gli ibridi integrati «FACTORY MADE» risolvono anzitutto il problema di spazio, della collocazione del SERBATOIO per l'ACQUA SANITARIA (fondamentale per le POMPE DI CALORE Full Electric) con un ragionevole assetto di compromesso: la caldaia istantanea produce l'acqua calda sanitaria: NO SERBATOIO !



Pompa di calore FULL ELECTRIC



Ibrido integrato «FACTORY MADE»

Gli ibridi integrati «FACTORY MADE» risolvono un problema di flessibilità e convenienza **TARIFFARIA, cioè di sostenibilità del costo finale in bolletta**



Casa

Business

Clima e caldaie

Acea e-mobility

Trova e Risolvi

Acea con Te



 MyAcea Energia

Consuma più un fornello a induzione o quello a gas?

Abbiamo parlato di **piastre elettriche a induzione e consumi**. Abbiamo sottolineato come i tempi di cottura di una piastra a induzione siano notevolmente inferiori rispetto a quelli di un piano cottura a gas, ma come si traduce questa osservazione in termini di consumi? È davvero più conveniente dei classici fornelli a gas e agli altri tipi di piano cottura?

I **fornelli a induzione** hanno un rendimento alto, in quanto il calore ottenuto è in tutto e per tutto equiparabile a quello degli altri tipi di piano, ma viene ottenuto con un **consumo di energia inferiore**. Semplificando all'eccesso la stima, però, a parità di quantità (in kWh) di calore annuo, con un'efficienza del 50% per il gas e del 90% per l'induzione, si avrà una **spesa di circa un terzo superiore** se si scelgono i fornelli a induzione.

La convenienza, fermandosi soltanto ai consumi, non c'è. Tuttavia affidarsi a un piano a induzione si rivela **intelligente ed economico se abbinato a una pompa di calore elettrica** per il riscaldamento, in quanto questa combinazione permette di staccarsi completamente dal gas e considerando che il **servizio di fornitura ha comunque un costo fisso**.

**Gli ibridi integrati
«FACTORY MADE» vengono
in aiuto alla necessità di
investimenti giganteschi
(in tempi troppo brevi)
richiesti per l'adeguamento
delle reti di distribuzione per
la conversione massiva a un
sistema «FULL ELECTRIC»**

.....



'We're in a storm': Iberdrola cuts renewable energy outlook as green giant eyes grids

Iberdrola cut its renewable energy installation forecasts amid what its chairman described as a “storm”, as the global green power giant stressed a “selective” approach to advancing projects and said networks will account for the majority of its investments in the period to 2025.

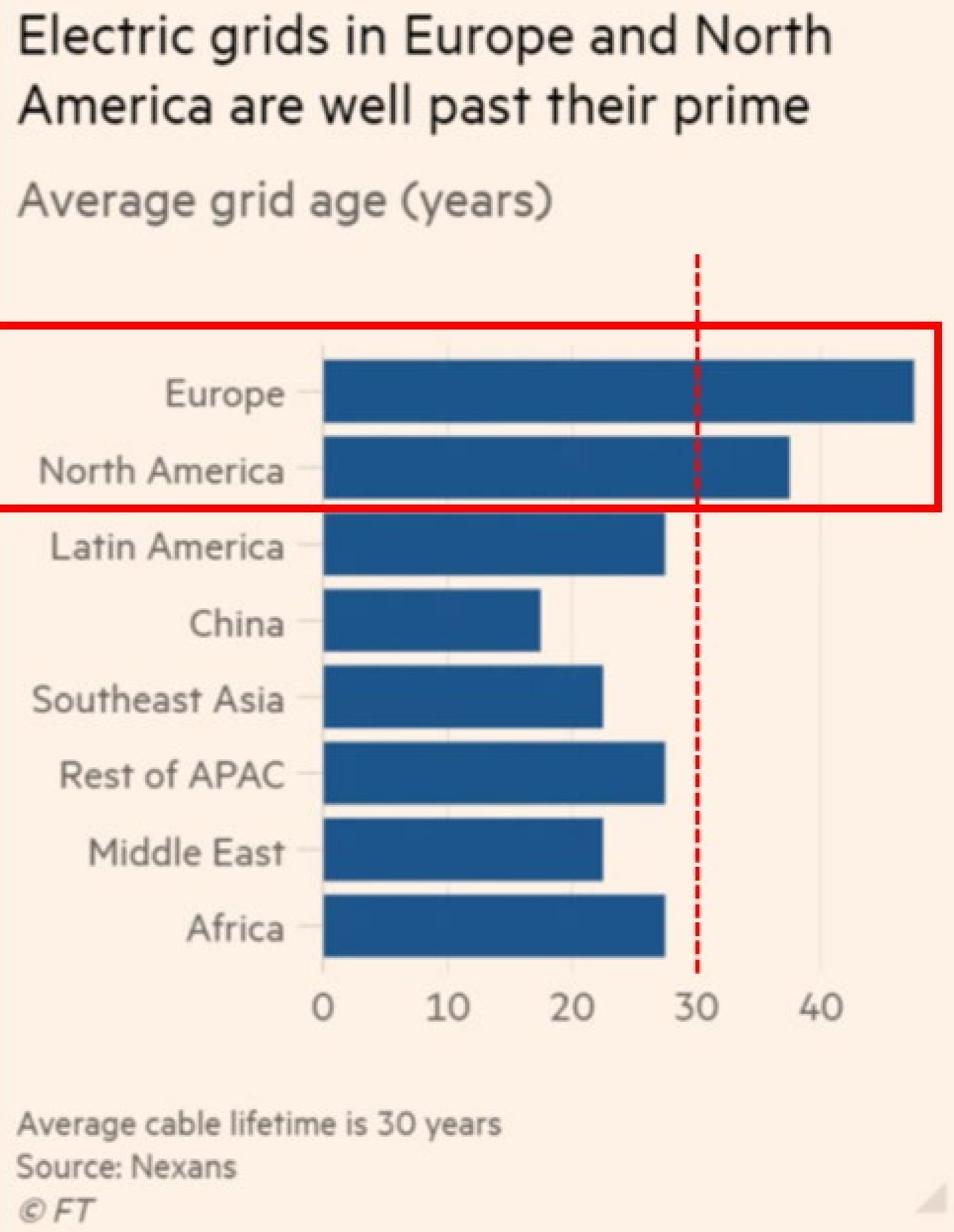
UK business & economy [+ Add to myFT](#)

West London faces new homes ban as electricity grid hits capacity

Greater London Authority warns developers that upgrade might take more than a decade



Soprattutto considerando che le reti di distribuzione elettrica in Europa sono già «vecchie» (oltre il limite tecnico di vita) per i soli USI ATTUALI



Gli ibridi integrati «FACTORY MADE» risolvono il problema dei DISTACCHI PROGRAMMATI (Demand Side Flexibility) che l’Autorità di Rete richiederà ai consumatori (come nuovi utenti «PROSUMER») nei momenti di picco cioè quando fa più freddo !!

....gli ibridi possono utilizzare la rete GAS come un formidabile ASSET a compensazione (switch to gas dei picchi di richiesta di energia nei giorni più freddi)

Now is the time for all consumers to come to the aid of their grid

Changing the pattern of electricity use in homes can help manage demand and meet climate targets

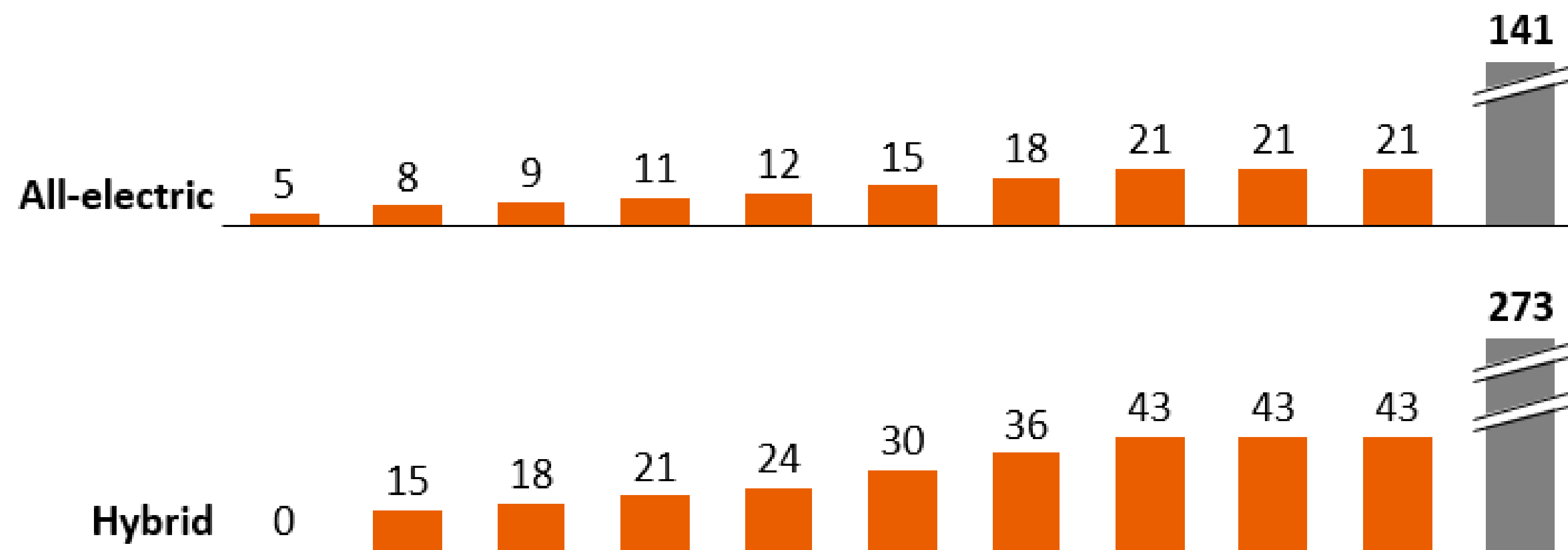


National Grid — the company in charge of Britain’s electricity system — has asked customers with digital “smart” meters to sign up to a service that would pay them to cut their energy use if supplies ran short.

Gli ibridi stanno diventando popolari anche fuori dall'ITALIA, in molti paesi come l'Olanda e la Germania diventano oggetto di fortissima attenzione, richiesta di mercato e di incentivi.



Number ('000) of privately owned dwellings to be refurbished between 2021 and 2030



Source: ECEEE SUMMER STUDY PROCEEDINGS 2019 - How earthquakes shook up Dutch energy policy: an overview on who should do what, when and how to renovate 99 % of all Dutch houses in the next 30 years

**La TECNOLOGIA ITALIANA fa
SCUOLA in EUROPA ! (e non solo)**

GRAZIE per l'ATTENZIONE

Assotermica
tecnologie per il comfort

