



# Specificità dei mercati, efficienza energetica e nuovo conto termico.

Antonio Bertolino & Annalisa Aste

# Agenda

**01**

Wolf Ecosystem ed unità di trattamento aria per applicazioni speciali

**02**

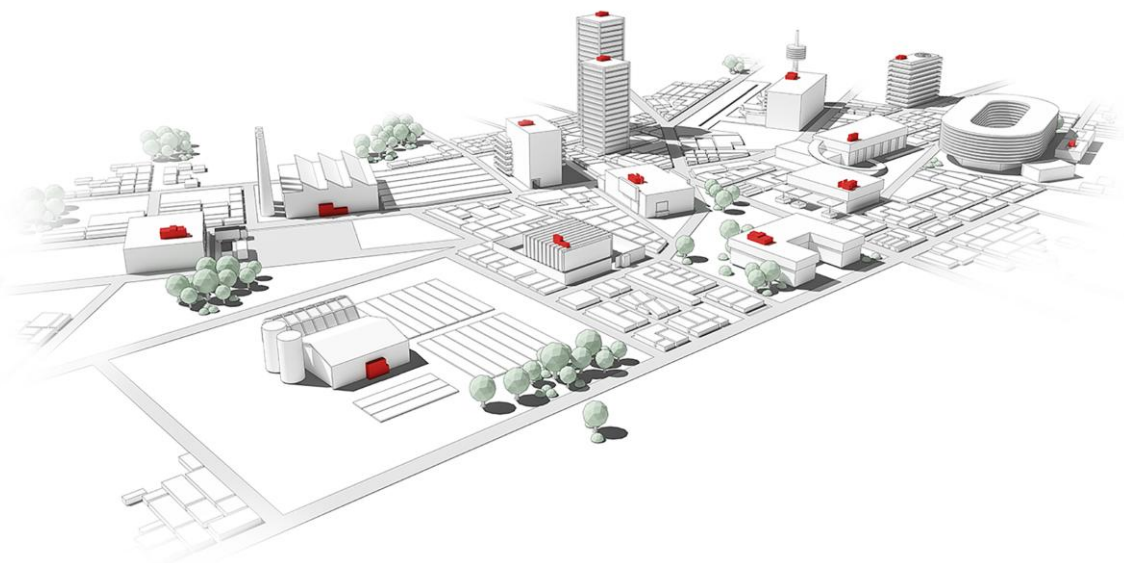
Retrofit: prolungare il ciclo di vita di apparecchi esistenti incrementandone l'efficienza

**03**

Nuovo conto termico 3.0 introduzione e confronto 2.0

# Wolf Ecosystem: Un nuovo approccio alla climatizzazione ambientale

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali



Ogni progetto richiede una soluzione personalizzata.

Con il WOLF Ecosystem, presentiamo la tecnologia di ventilazione come viene realmente applicata nella pratica.

Invece di navigare tra singole categorie di prodotto, trovate subito la soluzione di sistema più adatta al vostro progetto.

Strutturata, orientata all'applicazione e perfettamente integrata. 13 segmenti, sviluppati per esigenze settoriali specifiche. Che si tratti di logistica, hotel o ospedali – il WOLF Ecosystem fornisce la soluzione più adatta alle esigenze della clientela.

Scegliete il vostro segmento e avviate il vostro progetto insieme al partner WOLF.



# Wolf Ecosystem: Un nuovo approccio alla climatizzazione ambientale

Ogni mercato, tra quelli indicati presenta peculiarità specifiche e soluzioni ideali pensate per quel tipo di applicazione...



# Elementi base per la progettazione UTA

## Ristorazione

### TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Filtrazione a Carboni attivi su estrazione locali cottura
- Difficoltà o Impossibilità di Recupero di calore da locali cottura
- Recupero di Calore senza contatto tra aria esterna e aria ripresa in ambiente (trasferimento odori)

### Caratteristiche comuni

KG Top & KG Flex

### Sistemi di recupero termico

- Tutti i sistemi di recupero sono conformi ad ErP 2018
- Possibilità di recupero in temperatura superiore a 80%

Recuperatore rotativo  
con sezioni di raccordo:



- Condensazione
- Entalpico
- Igroscopico

Recuperatore a flussi  
incrociati con by-pass



Recuperatore a batterie  
coniugate



# Elementi base per la progettazione UTA

## Hospitality

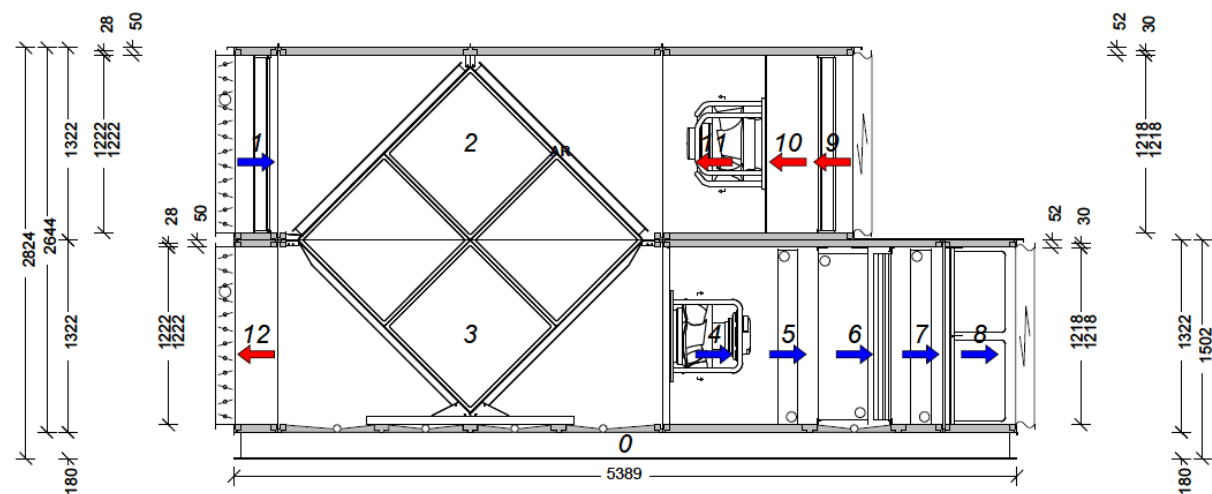
### TEMATICHE PROGETTUALI

- Rumore (Livelli NR in ambiente)
- LEED-BREEAM-GREEN BUILDING - etc.
- Compliance con EN 378 sui gas refrigeranti
- Classificazione alberghiera
- Impianti Aria Primaria H24 o intermittenti
- Prese Aria Esterna (Roma come caso complesso)
- Filtrazione Assoluta
- Recuperatori di calore «post Covid»
- Utilizzo indipendente dalle Aree Comuni per le UTA Camere

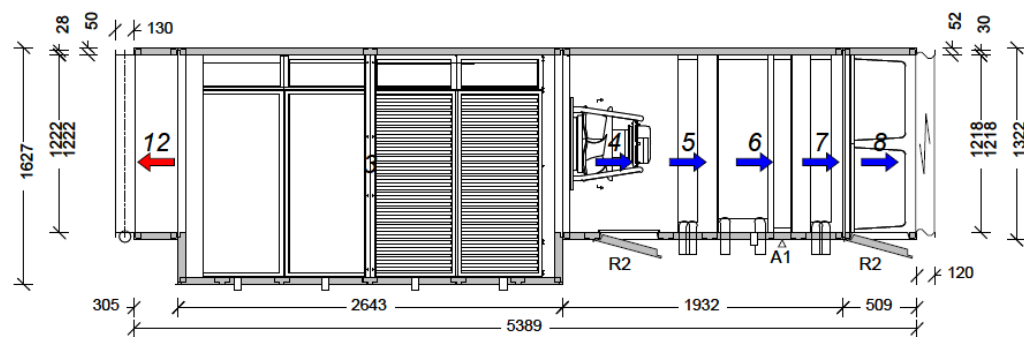
# Elementi base per la progettazione UTA

## Hospitality

Vista in sezione



Vista in pianta



# Elementi base per la progettazione UTA

## Grande Distribuzione Organizzata (GDO)

### TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Recupero Energia
- Batterie di Riscaldamento/Raffrescamento da recupero energia sistemi di processo (GF alimentari, recupero, ecc)
- Impianti Aria Primaria H24 o intermittenti
- Prese Aria Esterna (prossimità a espulsioni aree di processo, reparti, ecc)
- Filtrazione a carboni attivi per reparti, Filtrazione «creativa» per farine
- Recuperatori di calore «post Covid»



# Elementi base per la progettazione UTA

Pharma/Chimico/Ospedaliero...

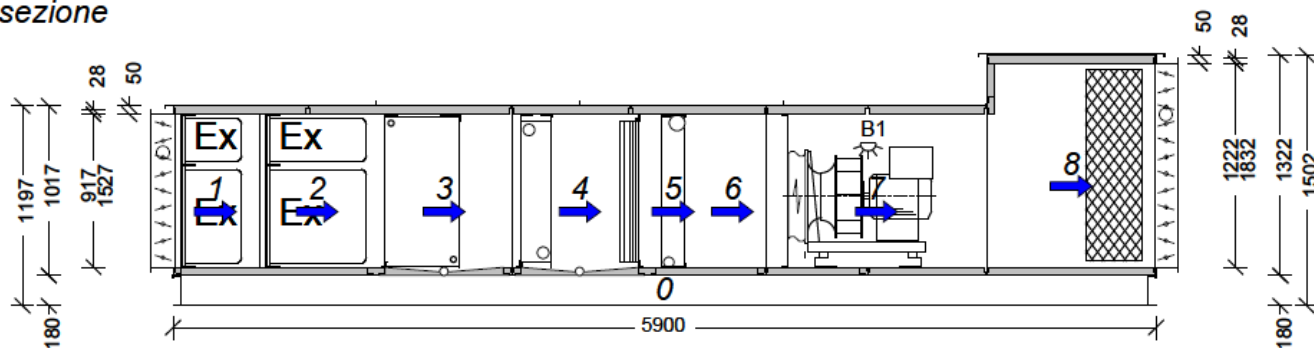
## TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Igiene:
  - Eventuale separazione flussi d'aria
  - Accorgimenti per rendere le UTA lavabili
  - Limitazioni per scelta di sistema di umidificazione
  - Eventuali componenti per igiene aggiuntiva
  - VDI 6022
- UTA in esecuzione ATEX
- Ridondanza affidabilistica totale o parziale per componenti critici quali ventilatori
- Portate calibrate per creare ambienti in pressione o in depressione
- Tipologia di resistenza alla corrosione, esempio: trattamento Magnelis o C5-M

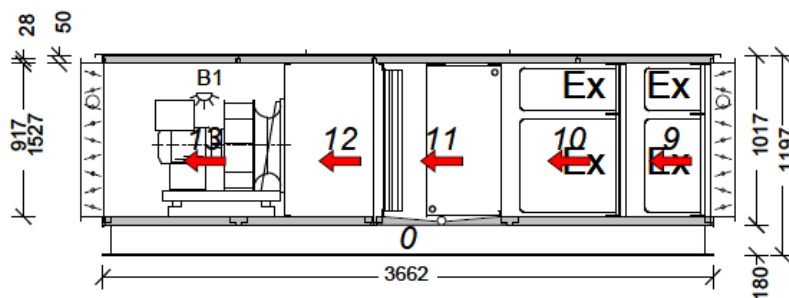
# Elementi base per la progettazione UTA

Pharma/Chimico/Ospedaliero...

Vista in sezione



Vista in sezione



R2 = Portina lato in pressione

R1 = Portina d'ispezione

B1 = illuminazione 230 V

A1 = Pannello rimovibile

S1 = Oblò di ispezione

# Elementi base per la progettazione UTA

## Edifici per uffici

### TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Necessità di adattarsi a edifici e impianti pre esistenti (anche edifici storici con ancora maggiori vincoli)
- Aspetto economico rilevante
- Variabilità di dimensioni degli ambienti
- Gestione dell'intervento possibilmente influenzata dall'accesso a fondi specifici per il settore

# Elementi base per la progettazione UTA

## Edifici scolastici

### TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Scarsa, sebbene crescente, attenzione alla tematica IAQ e alle potenzialità del risparmio energetico
- Aspetto economico molto rilevante – ma focalizzato sull'acquisto iniziale
- PNRR: misure per efficientamento energetico degli edifici pubblici → figura tecnica guida il committente per l'accesso agli incentivi
- Adattarsi a edifici pre esistenti





# Elementi base per la progettazione UTA

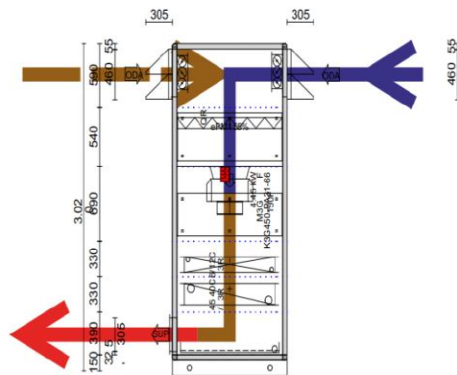
Nuovi mercati: Agricoltura e colture idroponiche

## TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Controllo preciso delle condizioni dell'aria (temperatura, umidità relativa, concentrazione di CO2 per il comfort di cereali, piante e animali)
- Costi operativi ridotti al minimo grazie a sistemi efficienti dal punto di vista energetico (raffreddamento libero, recupero di calore)
- Protezione da parassiti e batteri (flusso d'aria igienico con filtrazione avanzata)
- Resistenza alla corrosione (soprattutto in ambienti umidi con fertilizzanti e sostanze chimiche)
- Configurazione flessibile delle unità per soddisfare le esigenze di spazio
- Integrazione nel sistema di controllo del cliente

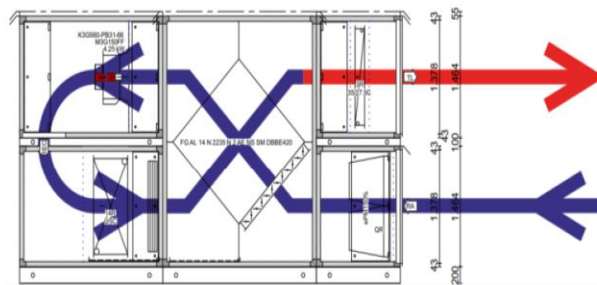
# Elementi base per la progettazione UTA

## Nuovi mercati: Agricoltura e colture idroponiche



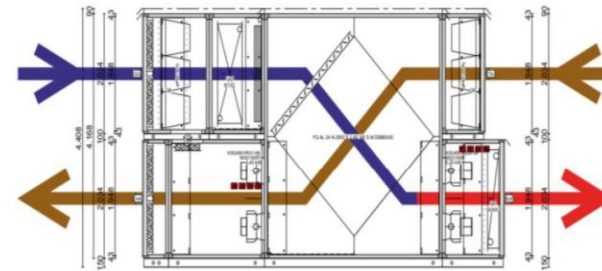
*Unità di mandata aria con deumidificazione (semplice, economica, salvaspazio)*

- Soluzione più economica
- Unità verticale salvaspazio
- Ricircolo dell'aria per la deumidificazione
- Utilizzo dell'aria fresca esterna per la capacità di raffreddamento gratuito per il risparmio sui costi energetici



*Unità di ricircolo con sistema di recupero calore e deumidificazione (risparmio sui costi di raffreddamento)*

- Il sistema di recupero calore riduce la capacità di raffreddamento richiesta → risparmio sui costi energetici
- Modalità ricircolo + sistema di recupero calore → prestazioni di deumidificazione ottimizzate
- Unità impilata con un unico flusso d'aria



*Unità con deumidificazione (ricircolo possibile)*

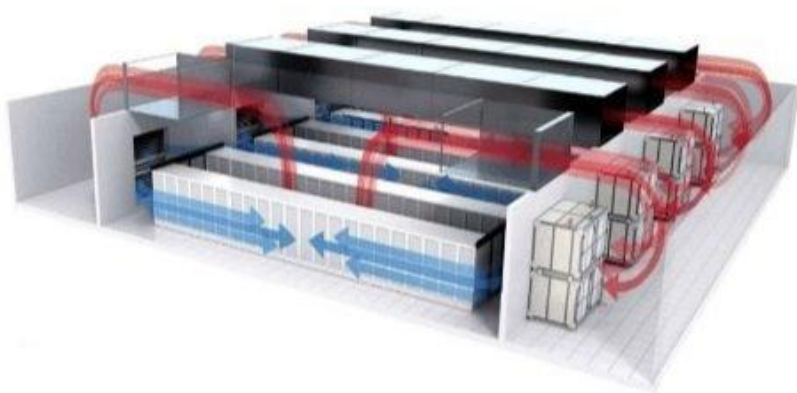
- La modalità aria esterna garantisce la deumidificazione fornendo contemporaneamente aria fresca
- Modalità ricircolo combinata con recupero di calore per una deumidificazione efficiente dal punto di vista energetico
- Batteria fredda installata prima dello scambiatore di calore a piastre

# Elementi base per la progettazione UTA

## Nuovi mercati: Datacenter

### TEMATICHE PROGETTUALI PECULIARI

- Raffreddamento sostenibile tramite free cooling per ridurre il consumo energetico
- Sistemi di recupero di calore ad alta efficienza per massimizzare il risparmio
- Configurazioni ridondanti N+1 per garantire la continuità operativa
- Componenti durevoli che riducono la manutenzione e i costi operativi
- Manutenzione rapida grazie a un accesso ottimizzato ai componenti
- Gestione della qualità dell'aria con filtri HEPA per ridurre polveri e contaminanti
- Controllo preciso dell'umidità per prevenire scariche elettrostatiche e condensa



Esempio di Fan wall system

# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali

## Industria/Magazzini



Aerotermo TLHD-EC/TLHD

→ [Maggiori informazioni](#)



Aerotermo LH    Aerotermo LH-EC

→ [Maggiori informazioni](#)



Aerotermo LH-ATEX

## Negozi/supermercati



Lama d'aria TL-2

→ [Maggiori informazioni](#)

## Industria & sicurezza



Ventilatore a soffitto LD-15

→ [Maggiori informazioni](#)



Torrino di estrazione DV-2

→ [Maggiori informazioni](#)

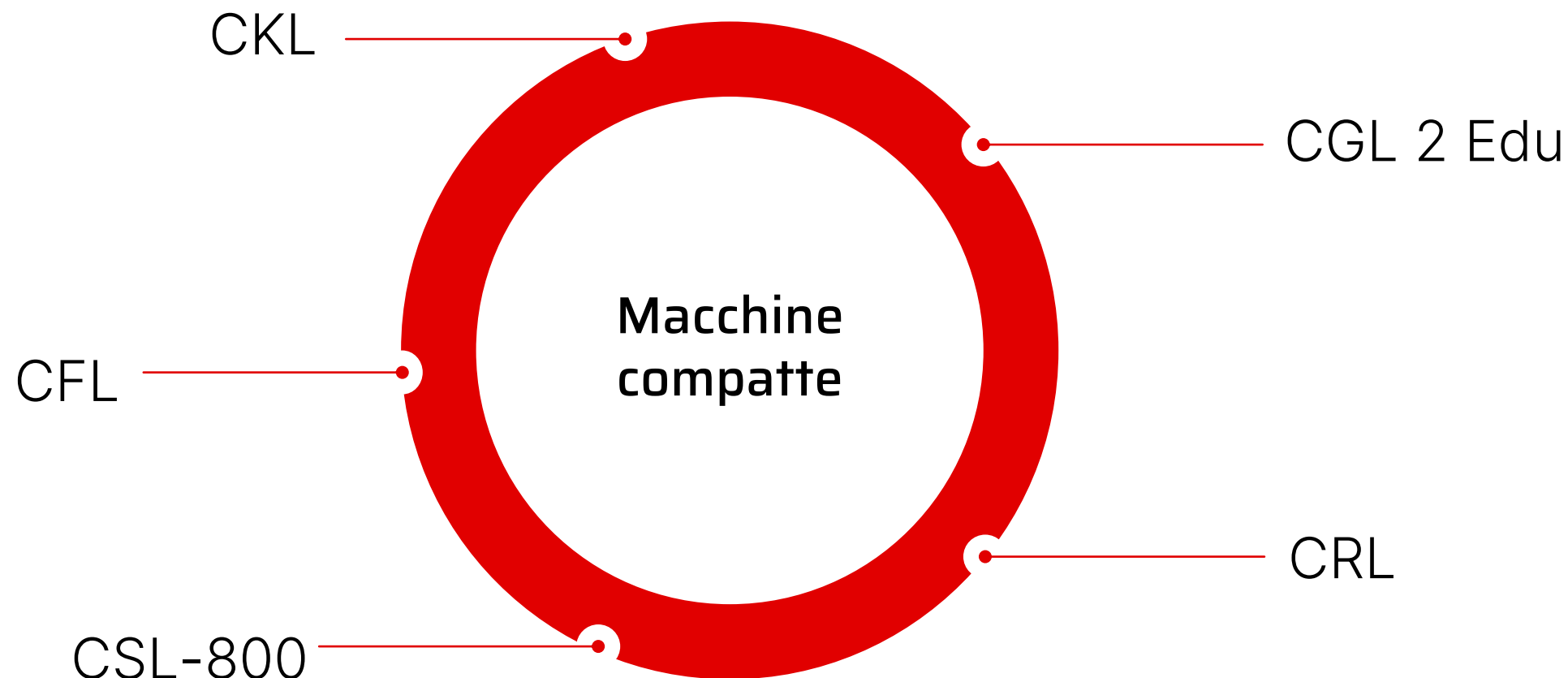


Torrino estrazione fumi ER

→ [Maggiori informazioni](#)

# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali



# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali

CKL



CRL



CFL



# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali

CGL 2 Edu



CSL-800





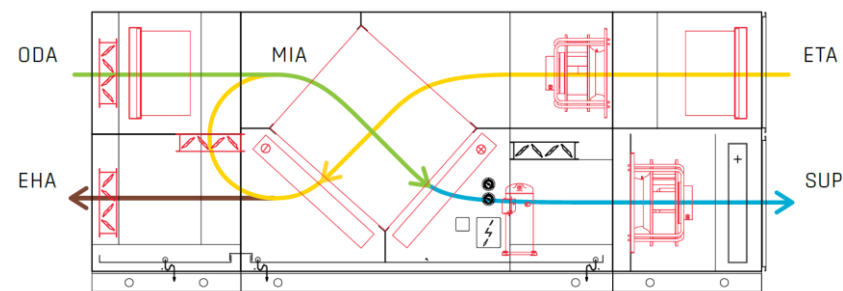
# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali

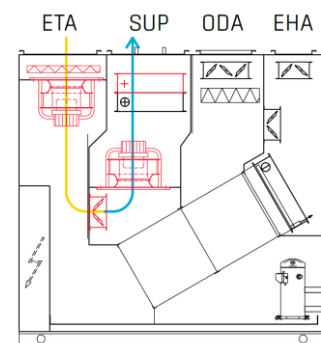
## Unità per piscina

- Obiettivo: proteggere gli edifici dall'eccesso di umidità
- Macchine pensate per resistere alla corrosione legata alla presenza del cloro (materiali, verniciature)
- Macchine compatte (CKL Pool): 2 taglie, fino a 3.000 mc/h
- Macchine modulari (KG Flex Pool): 18 taglie, fino a 35.000 mc/h
- Circuito frigorifero integrato sufficiente per l'operatività normale
- Disponibile batteria di postriscaldamento per modalità boost

## Gamma KG Flex Pool



## Gamma CKL Pool



# Elementi base per la progettazione UTA

In che modo la gamma prodotti risponde alle esigenze progettuali

## Gamma KG Top

Unità modulari

- 23 taglie pre-ingegnerizzate
- Fino a 40.000 mc/h di portata
- Ampia scelta di trattamenti e componenti
- Esecuzioni speciali per protezione da ambienti aggressivi
- Esecuzione ATEX disponibile
- Flessibilità nel montaggio e nelle configurazioni
- Pannelli da 50 mm



## Gamma KG Flex/Flex Max

Unità modulari, massima flessibilità. Vale quanto detto per la gamma KG Top (tranne esecuzione ATEX). Inoltre:

- Flessibilità in termini dimensionali (a parità di portata)
- Flessibilità di configurazione e di componenti
  - Inclusa la possibilità di integrare nell'UTA il circuito frigo
- Fino a 350.000 mc/h di portata
- Pannelli da 60 mm



# Agenda

- 01 Wolf Ecosystem ed unità di trattamento aria per applicazioni speciali
- 02 Retrofit: prolungare il ciclo di vita di apparecchi esistenti incrementandone l'efficienza
- 03 Nuovo conto termico 3.0 introduzione e confronto 2.0

## Cosa significa proporre soluzioni di retrofit per unità di trattamento aria

Sostituzione di parti delle unità di trattamento aria o dell'unità intera per migliorarne le prestazioni energetiche.

Operazione interessante qualora sia presente

- UTA con vita utile residua scarsa
- UTA con margini di miglioramento del risparmio energetico

# Quali soluzioni di retrofit per un'unità di trattamento aria?

## *Dove si può risparmiare energia*

- Sezioni ventilanti
- Batterie di riscaldamento o raffreddamento
- Umidificatore

## *Come si può risparmiare energia*

- Sostituire i ventilatori presenti con nuovi ventilatori azionati da motori EC, più efficienti
- Una nuova UTA con sezione più ampia consente di avere velocità di attraversamento dell'aria più basse, a cui conseguono minori consumi per il ventilatore
- Installare un recuperatore di calore, se assente
- Sostituire il recuperatore di calore già presente con uno più efficiente o che consenta un recupero in umidità oltre che in temperatura
- Velocità di attraversamento più basse consentono anche a batterie e recuperatori di raggiungere efficienze maggiori

# Cosa può aiutare a decidere di implementare un'azione di retrofit

## Strumenti decisionali

Una quantificazione quanto più precisa del risparmio energetico-economico può supportare la decisione di adottare soluzioni di retrofit

- Analisi LCC (Life Cycle Costing), da cui è possibile calcolare
  - NPV → valore attuale netto
  - PBT → ritorno dall'investimento in termini di anni

# Esempio: retrofit di una unità di trattamento aria a servizio di impianto di produzione farmaceutico

- Quali caratteristiche dell'impianto ne influenzano i consumi energetici e i loro andamenti nel tempo?



## Costi differenziali sostenuti durante la vita utile della UTA

– Quali costi e risparmi comporta l'adozione di una soluzione di retrofit rispetto a utilizzare la UTA già presente – caso generale

### Costi iniziali

- Acquisto delle macchine o dei componenti
- Smaltimento dei componenti sostituiti
- Trasporto e installazione
- Avviamento

### Costi di manutenzione ordinaria

- Ricambi cilindri per umidificatore
- Ricambio dei filtri
- Manutenzione ordinaria ventilatori

### Consumi energetici

- Costi per il consumo di energia elettrica della sezione ventilante
- Costi per il consumo di energia elettrica delle batterie e dell'umidificatore

Non stiamo considerando, in ottica «pessimistica»: costi evitati legati a guasti come fermi macchina, mancata produzione, interventi di riparazione imprevisti.



# Case study - sostituzione ventilatori

## Caratteristiche dell'UTA e ipotesi

- Mandata (7500 mc/h) e ripresa (5000 mc/h)
- Settore: industria cartaria
- Operatività 16 ore al giorno
- Manutenzione ordinaria: fermo macchina nei weekend, due volte/anno
- Costo energia: 0,334 €/kWh\*

## Cosa c'è ora

- Ventilatore centrifugo
- Inverter esterno
- Costi manutenzione ordinaria stimata in 2860 €/anno

| Rendimenti   |      |
|--------------|------|
| Motore       | 0,93 |
| Trasmissione | 0,98 |
| Inverter     | 0,98 |

## Potenze assorbite all'albero [kW]

|         |      |
|---------|------|
| Mandata | 3,03 |
| Ripresa | 1,18 |

## Quale soluzione migliorativa

- Ventilatori EC
- Costi manutenzione ordinaria stimati in 2200 €/anno

## Potenze elettriche effettive [kW]

|         |      |
|---------|------|
| Mandata | 2,47 |
| Ripresa | 1,00 |



\* Il costo del kWh dipende dalle condizioni commerciali accettate dal cliente ed è soggetto a variabilità

# Case study - sostituzione ventilatori

## Panoramica delle prestazioni energetiche ed economiche

|         | % risparmio energetico | Risparmio energetico [kWh/anno] |
|---------|------------------------|---------------------------------|
| Mandata | 19%                    | 3159,13                         |
| Ripresa | 15%                    | 983,28                          |

| Risparmi annui EC vs ventilatori attuali [€/anno] |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| Manutenzione ordinaria                            | 660     |
| Energia                                           | 1383,56 |

| Costi sostenuti una tantum [€] |         |
|--------------------------------|---------|
| Acquisto ventilatori           | 3524,95 |
| Smaltimento rifiuto            | 270     |
| Installazione                  | 430     |

Anni di  
recupero  
investimento:  
1,94 (NPV)

## Altre possibilità migliorative da indagare

### Sostituzione recuperatore rotativo

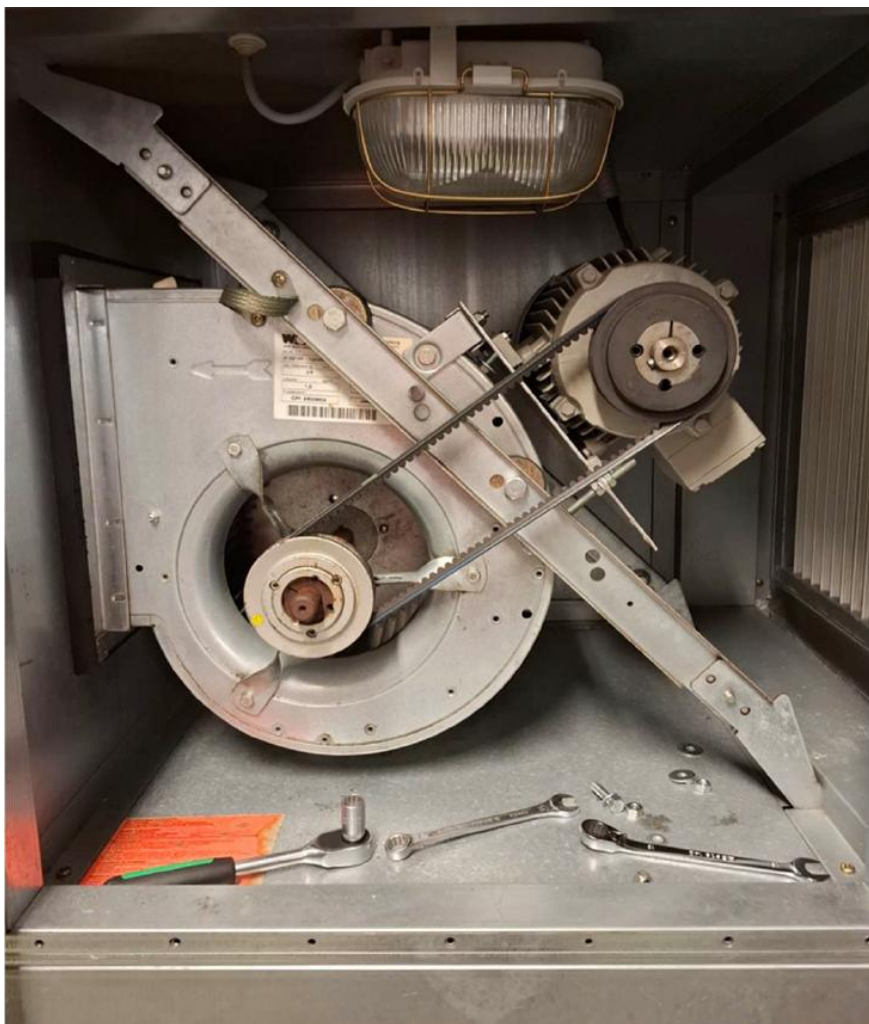
- Sostituzione del recuperatore entalpico con uno igroscopico cioè in grado di avere un recupero in umidità maggiore
- Scelta del recuperatore nuovo secondo il criterio della massima efficienza
- Rendimenti in temperatura e umidità aumentati
- Attenzione alle incrementate perdite di carico all'attraversamento della sezione di recupero
- Costi di installazione estremamente variabili e pertanto difficili da stimare senza entrare nel merito del caso specifico

**Nel caso da noi  
considerato il  
risparmio  
arriva al 37%**



## Esempio di sostituzione effettuata nel 2025: applicazione ospedaliera

Prima



Dopo



# Agenda

- 01 Wolf Ecosystem ed unità di trattamento aria per applicazioni speciali
- 02 Retrofit: prolungare il ciclo di vita di apparecchi esistenti incrementandone l'efficienza
- 03 Nuovo conto termico 3.0 introduzione e confronto 2.0**

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

Il Conto Termico è un meccanismo di incentivo in conto capitale, pensato per sostenere interventi che migliorano l'efficienza energetica degli edifici e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili. approvato a inizio agosto, il meccanismo viene ulteriormente potenziato e modernizzato. L'obiettivo è duplice: da un lato favorire la riqualificazione degli edifici pubblici e privati con strumenti più accessibili ed efficaci, dall'altro integrare le nuove esigenze del settore energetico, come l'autoconsumo collettivo.

Per questo, nel nuovo schema si assiste a un ampliamento della platea dei beneficiari, includendo anche terziario privato, Terzo Settore e Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

Il Conto Termico garantisce un contributo diretto tramite il GSE (Gestore dei Servizi Energetici), con tempi generalmente rapidi e, per importi contenuti, anche in unica soluzione.

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articolo 2 – Definizioni

Si applicano le definizioni dei decreti 192/2005, 115/2008, 102/2014, 199/2021 e del decreto requisiti minimi 26/06/2015. Inoltre si applicano le seguenti definizioni:

Ambito residenziale Edifici solo unità immobiliari appartenenti al gruppo A (esclusi **A/8, A/9 e A/10**)

**A/8: Abitazione in villa**

**A/9:** Castelli, palazzi di eminenti pregi artistici o storici

**A/10:** Uffici e studi privati

Ambito terziario solo Edifici e unità immobiliari A/10, gruppo B, gruppo C (esclusi C/6 e C/7), gruppo D (escluso D/9) e gruppo E (esclusi E/2, E/4, E/6). ***Viene chiamato terziario ma comprende anche l'industria***

**C/6:** Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse

**C/7:** Tettoie chiuse od aperte

**D/9:** Edifici galleggianti o sospesi assicurati a punti fissi del suolo, ponti privati soggetti a pedaggio

**E/2:** Ponti comunali e provinciali soggetti a pedaggio

**E/4:** Recinti chiusi per speciali esigenze pubbliche

**E/6:** Fari, semafori, torri per rendere d'uso pubblico l'orologio comunale

Nota nell'allegato I: Agli interventi realizzati su interi edifici o parti comuni di edifici caratterizzati da categorie catastali miste (residenziale e terziario), è attribuito l'ambito catastale prevalente per l'edificio, calcolato in base ai millesimi.

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articolo 3 – Limiti di spesa annua cumulata per gli incentivi

I limiti di spesa annua cumulata per gli incentivi sono complessivamente pari a 900 milioni di euro annui:

400 milioni di euro di spesa annua cumulata per gli interventi realizzati da amministrazioni pubbliche

500 milioni di euro di spesa annua cumulata per gli interventi realizzati da soggetti privati (su edifici appartenenti all'ambito terziario e all'ambito residenziale)



## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 4,5,6 – Interventi di incremento efficienza energetica

#### **Soggetti ammessi:**

Amministrazioni pubbliche ed enti del terzo settore.

Soggetti privati per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'ambito terziario. *Novità*

#### **Tipologie di intervento incentivabili:**

Isolamento termico di superfici opache, unitamente all'installazione eventuale di sistemi di ventilazione meccanica. *Novità della VMC*

Isolamento di chiusure trasparenti comprensive di infissi.

Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare.

**Trasformazione degli edifici in edifici a energia quasi zero.**

Sostituzione dei sistemi di illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne.

**Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici degli edifici, compresa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore.**

Installazione di colonnine di ricarica di veicoli elettrici, se realizzato congiuntamente alla sostituzione dell'impianto di climatizzazione esistente con pompe di calore elettriche. *Novità*

Installazione di impianti solari fotovoltaici e sistemi di accumulo, se realizzato congiuntamente alla sostituzione dell'impianto di climatizzazione esistente con pompe di calore elettriche. *Novità*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 4,5,6 – Interventi di incremento efficienza energetica

Isolamento di superfici opache unitamente all'installazione eventuale di sistemi di ventilazione meccanica → 5 anni

Isolamento di chiusure trasparenti → 5 anni

Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento → 5 anni

Trasformazione degli edifici in edifici a energia quasi zero → 5 anni

Sostituzione dei sistemi di illuminazione → 5 anni

Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici → 5 anni

Installazione di colonnine di ricarica di veicoli elettrici, se realizzato congiuntamente alla sostituzione dell'impianto di climatizzazione esistente con pompe di calore elettriche → Come intervento abbinato

Installazione di impianti solari fotovoltaici e sistemi di accumulo, se realizzato congiuntamente alla sostituzione dell'impianto di climatizzazione esistente con pompe di calore elettriche → Come intervento abbinato

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 4,5,6 – Interventi di incremento efficienza energetica

#### Spese ammissibili:

Nell'ambito degli interventi finalizzati alla riduzione della trasmittanza termica degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio, sono ammesse le spese legate all'installazione di **sistemi di ventilazione meccanica** qualora gli stessi risultino l'unica soluzione tecnica o la più conveniente, a seguito della verifica di formazioni di muffe e condensazioni interstiziali, secondo la UNI EN ISO 13788, così come previsto dal decreto requisiti minimi 26/06/2015. *Novità che riprende lo stesso approccio già adottato da ENEA con le detrazioni fiscali.*

*Per gli interventi (g) e (h), trainati dall'installazione di una pompa di calore elettrica, non vengono menzionati tra le spese ammissibili i costi legati all'installazione della PDC. Probabile che ciò sia dovuto al fatto che tale intervento si configurerà come a sé stante, ma andrà chiarito.*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 10-23 – Disposizioni comuni

I soggetti ammessi devono avere la disponibilità dell'edificio o unità immobiliare ove l'intervento viene realizzato, in quanto proprietari o titolari di altro diritto reale o personale di godimento. *Formulazione già presente nelle Regole Applicative del Conto Termico 2.0 e che ammette anche gli affittuari*

Sono ammissibili solo interventi realizzati su edifici o unità immobiliari dotati di impianto di climatizzazione invernale esistente alla data di entrata in vigore del Conto Termico 3.0. L'impianto esistente deve essere registrato presso i pertinenti catasti regionali, ove presenti. *Novità del catasto. Da capire come verranno gestite la moltitudine di catasti esistenti e le diverse regole che le regioni adottano sugli obblighi di accatastamento. Sarà necessario attendere le linee guida per capire se questo aspetto possa essere chiarito con maggior dettaglio.*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 10-23 – Disposizioni comuni

Gli interventi incentivati devono mantenere i requisiti che hanno consentito l'accesso agli incentivi durante il periodo di incentivazione e nei cinque anni successivi al periodo di erogazione degli incentivi, decorrenti dalla data di corresponsione dell'ultima rata. Rientra tra le cause di decadenza dagli incentivi e recupero delle somme già erogate l'accertamento del mancato rispetto di tali condizioni.

L'ammontare dell'incentivo erogato non può eccedere il 65% delle spese sostenute.

Fanno eccezione gli interventi realizzati su

Edifici di comuni con popolazione  $\leq 15.000$  abitanti e da essi utilizzati; *Le premesse chiariscono che 'da essi utilizzati' fa riferimento ai comuni e non gli abitanti di quei comuni*

Edifici pubblici adibiti ad uso scolastico;

Edifici di strutture ospedaliere e di altre strutture sanitarie pubbliche.

In questi tre casi, l'incentivo spettante è determinato nella misura del 100% delle spese ammissibili, fatti salvi i limiti per unità di potenza e unità di superficie stabiliti dal presente decreto.

Per i soggetti privati, l'erogazione dell'incentivo viene effettuata in un'unica rata nel caso in cui l'ammontare totale dell'incentivo sia  $\leq 15.000$  € (anche se dovessero accedere tramite una ESCO).

*Incrementata la soglia a 15.000 € rispetto agli attuali 5.000€. Le tempistiche per l'erogazione saranno definite nelle Regole Applicative*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 10-23 – Disposizioni comuni

Nel rispetto dei valori massimi dell'incentivo previsti dal presente decreto, nel caso di più interventi eseguiti contestualmente, l'ammontare dell'incentivo è pari alla somma degli incentivi relativi ai singoli interventi.

Per accedere agli incentivi le amministrazioni pubbliche, oltre che direttamente, possono avvalersi:

Di una ESCO certificata secondo UNI CEI 11352, con formale obbligazione solidale tra le parti;

Di altri soggetti pubblici deputati alla gestione degli immobili oggetto degli interventi;

Di un soggetto privato nell'ambito di forme di partenariato pubblico-privato;

Delle CER/configurazioni di autoconsumo di cui sono membri.

Per accedere agli incentivi i soggetti privati, oltre che direttamente, possono avvalersi di una ESCO certificata secondo UNI CEI 11352. Nel caso l'intervento avvenisse in ambito residenziale e riguardasse una sostituzione impiantistica, deve avere ad oggetto dimensioni > 70 kW nel caso di sostituzione di impianti di climatizzazione o > 20 mq nel caso di installazione di impianti solari termici. *Il solare che non prevede una sostituzione impiantistica deroga quindi da questo divieto?*

L'accesso agli incentivi avviene tramite accesso diretto o tramite prenotazione. La prenotazione rimane possibile solo per la PA.

*Sono state ampliate le tempistiche per presentare la richiesta di accesso all'incentivo: prima erano massimo 60 giorni dalla conclusione dell'intervento mentre adesso saranno incrementati a 90 giorni.*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Articoli 24-28 – Disposizioni specifiche per le imprese

Nel caso in cui il soggetto ammesso è una impresa, le disposizioni del Conto Termico 3.0 si applicano solo dove compatibili con quelle degli articoli 24-28.

Nel caso di interventi di incremento dell'efficienza energetica, sono ammessi solo se la domanda di energia primaria è ridotta di almeno il 10% rispetto alla situazione precedente (almeno 20% nel caso di multi-intervento). La verifica viene effettuata attraverso l'APE pre e post-intervento.

Non sono ammessi interventi che prevedono l'installazione di apparecchiature energetiche alimentate a combustibili fossili, compreso il gas naturale. *Non è chiaro se questa limitazione faccia riferimento ai soli interventi di efficienza energetica o a tutti. Ciò implicherebbe l'esclusione dei sistemi ibridi, dei sistemi bivalenti e delle pompe di calore a gas? Non avrebbe molto senso considerando che sono considerati ammissibili come interventi di produzione da fonti rinnovabili.*

Le imprese devono presentare una richiesta preliminare di accesso agli incentivi che comprenda informazioni sul progetto, le tempistiche, l'ubicazione, l'elenco dei costi e la tipologia di aiuto necessario. *Come sopra, la richiesta preliminare di accesso vale solo per gli interventi di incremento dell'efficienza energetica o per tutti?*

## Nuovo conto termico 3.0 – Sfide ed opportunità

### Riassumendo:

1. Ampliamento soggetti coinvolti;
2. Tecnologie ammesse (escluse le caldaie a condensazione)
3. Maggiore varietà di intervento;
4. incentivi molto più elevati rispetto al 2.0 (fino al 100% comuni/scuole/sanitario nei casi previsti);
5. Più Facile Accesso per Privati e Imprese
6. Estensione tempo limite domanda (fino a 90 gg).



# Domande

## Contatti

- Sales: [antonio.bertolino@wolf.eu](mailto:antonio.bertolino@wolf.eu)
- Offerte & supporto tecnico
  - [preventivi.uta@wolf.eu](mailto:preventivi.uta@wolf.eu)
  - [annalisa.aste@wolf.eu](mailto:annalisa.aste@wolf.eu)
  - [davide.nason@wolf.eu](mailto:davide.nason@wolf.eu)
- Commissioning & Service: [emmanuel.bouet@wolf.eu](mailto:emmanuel.bouet@wolf.eu)
- Marketing: [marketing-it@wolf.eu](mailto:marketing-it@wolf.eu)

Grazie della Vostra attenzione





[wolf.eu](http://wolf.eu)

