**HiRef**, **HiDew,** **Eneren e l’Energy Loop District:**

**quando le connessioni sono la vera soluzione!**

*Oggi produciamo calore dove non serve e lo cerchiamo dove manca. Infrastrutture digitali e industriali dissipano energia, mentre edifici e processi produttivi la richiedono a diverse temperature, spesso senza alcuna possibilità di dialogo. In realtà, i flussi energetici esistono, così come le tecnologie per gestirli, anche se ciò che manca, nella maggior parte dei casi, è una visione capace di metterli in relazione.*

L’**Energy Loop District** non è uno standard, ma un approccio progettuale che immagina città, edifici e infrastrutture come parti di un unico sistema energetico interconnesso in cui caldo e freddo non vengono più trattati come sottoprodotti da smaltire, ma come risorse da condividere all’interno di un equilibrio energetico di prossimità, dinamico e adattivo.

Proprio quando le competenze si intrecciano lungo la stessa catena energetica e non a livelli separati - come nel caso di **HiRef**, **HiDew** ed **Eneren** – il raffreddamento, il recupero di calore, il trattamento dell’aria e la produzione termica diventano fasi successive di un unico processo, pensato per collegare data center, industria, residenziale e strutture dedicate al benessere.

**Data center e industria come nodi di scambio energetico**

Nel paradigma dell’**Energy Loop District**, data center e impianti industriali non rappresentano l’origine del sistema, ma nodi di scambio energetico a servizio della comunità. Entrambi condividono dinamiche simili: necessità di raffreddamento continuo, dissipazione di calore generato dai processi oppure, in altri casi, fabbisogni termici costanti e prevedibili.

Il raffreddamento, che si tratti di ambienti IT o di processi industriali, smette così di essere una funzione isolata e diventa il punto di partenza per la generazione di valore energetico. Il calore sottratto ai sistemi viene recuperato e immesso in un anello energetico locale, dove può essere utilizzato da altre utenze che ne hanno bisogno.

Le soluzioni **HiRef** per il raffreddamento mission critical e industriale, ad esempio, sono progettate per abilitare questo scambio in cui il calore recuperato non viene semplicemente allontanato, ma trasformato in una risorsa disponibile per il distretto. Data center e industria si configurano quindi come infrastrutture aperte, capaci di contribuire all’equilibrio del sistema e, allo stesso tempo, di beneficiarne. Il valore non risiede nella singola tecnologia, ma nella capacità di far dialogare funzioni diverse all’interno di una logica di scambio continuo, riducendo l’uso di energia primaria e aumentando l’efficienza complessiva.

**Dove il recupero trova continuità**

Perché un energy loop sia realmente efficace, il calore recuperato deve incontrare utilizzi stabili e coerenti nel tempo. In alcuni spazi, come nel caso di piscine, impianti sportivi e ambienti industriali dove i fabbisogni termoigrometrici sono costanti, spesso indipendenti dalla stagionalità, il trattamento dell’aria e la deumidificazione assumono un ruolo centrale.

In questi contesti, grazie al minuzioso controllo dell’umidità e della qualità dell’aria, le soluzioni **HiDew** recuperano energia da reimmettere nel sistema.

Anche il trattamento dell’aria diventa così parte integrante dell’energy loop: non solo per garantire comfort e qualità ambientale, ma per contribuire alla continuità e alla resilienza del sistema energetico, attraverso un assorbimento e una restituzione del calore in modo controllato.

**Il residenziale come estensione naturale del sistema**

L’**Energy Loop District** esprime il suo pieno potenziale quando si estende al residenziale. È qui che l’energia recuperata a livello distrettuale viene trasformata in comfort quotidiano e diffuso, adattandosi a esigenze variabili e distribuite.

Le pompe di calore **Eneren** si inseriscono in continuità con quanto avviene a monte nel sistema. Utilizzano l’energia termica disponibile nell’anello per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, elevandone la temperatura in modo efficiente e, grazie alla reversibilità, contribuiscono al bilanciamento stagionale del sistema, assorbendo o cedendo energia in funzione dei carichi.

Il residenziale non è quindi un elemento periferico, ma la naturale chiusura del cerchio energetico: l’energia generata e recuperata lungo la filiera viene restituita alla comunità sotto forma di benessere diffuso, riducendo consumi ed emissioni.

**Un approccio unico, molteplici applicazioni**

Il valore dell’**Energy Loop District** risiede nella continuità tra queste applicazioni. Le soluzioni **HiRef** rendono possibile il recupero e la messa a disposizione del calore, **HiDew** ne garantisce l’utilizzo stabile attraverso il controllo termoigrometrico, **Eneren** lo valorizza a livello diffuso nel residenziale.

Non differenti soluzioni affiancate, ma un’unica infrastruttura energetica modulare e scalabile, capace di adattarsi a contesti diversi per mettere in relazione con una logica comune funzioni diverse per ridurre gli sprechi e massimizzare l’efficienza.

L’Energy Loop District non è una formula chiusa, ma un modo di progettare gli impianti. Un approccio che parte dall’osservazione dei flussi energetici reali e li trasforma in un sistema interconnesso, pensato per dialogare con la comunità e rispondere alle sfide della transizione energetica.

**L’Energy Loop District in scena dal vivo a Milano**

**HiRef**, **HiDew** ed **Eneren** saranno a disposizione degli addetti ai lavori in occasione della prossima edizione di Mostra Convegno Expocomfort (Rho-Pero, 24-27 marzo 2026) per approfondire come il concetto di **Energy Loop District** possa tradursi in progetti impiantistici integrati: un’importante occasione professionale per confrontarsi su come data center, industria e residenziale possano dialogare all’interno di un unico sistema energetico, riducendo gli sprechi e valorizzando ogni flusso disponibile.

**IMMAGINI DISPONIBILI**

Immagine che contiene design

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene libro, Rettangolo, statico, bianco e nero

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**1. HiDew\_RD 2. HiDew\_RD semi incasso**

Immagine che contiene Elettrodomestico, frigorifero, elettrodomestico, interno

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene Elettrodomestico, elettrodomestico, cappa aspirante, muro

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**3. HiDew\_40 SRV 050 4. HiDew\_AER-MO 5. HiDew\_CCV 450**

Immagine che contiene elettrodomestico, elettrodomestico da cucina, Elettrodomestico, frigorifero

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene elettronica, schermata, Dispositivo elettronico, design

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**6. HiDew\_DDS 845 F1 7. HiDew\_HO 020**

Immagine che contiene Rettangolo

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene nastro, schermata, design

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**8. HiDew\_RCE 016 9. HiDew\_RDE 010**

Immagine che contiene elettronica, videocamera/fotocamera, Videocamere/fotocamere e obiettivi, proiettore

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**10. HiDew\_RO 025**

Immagine che contiene interno

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene interno, computer

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina, elettronica, Elettrodomestico, frigorifero

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**11. HiRef\_NAUR 0441 12. HiRef\_NAUR 0441 13. HiRef\_NAUR 0441**

Immagine che contiene macchina, elettronica, testo

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene testo, elettronica, macchina

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**14. HiRef\_NPA 15. HiRef\_NPA**

Immagine che contiene testo, schermata, design

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**16. HiRef\_NPA 17. HiRef\_NPA**

Immagine che contiene macchina, interno

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina, elettronica, stampante, interno

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**18. HiRef\_XTW 2402 C 19. HiRef\_XTW 2402 C**

Immagine che contiene motore, macchina, ingegneria, cilindro

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina, ingegneria, motore

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**20. HiRef\_XTW 2402 C 21. HiRef\_XTW 2402 C**

Immagine che contiene testo

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene elettrodomestico, condizionatore

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto. Immagine che contiene macchina

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**22. Eneren\_RCE 016 23. HiDew\_unità ID-SP 24. HiDew\_unità SPR**

Immagine che contiene testo, schermata, design

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

**25. Adv\_Energy Loop District**