

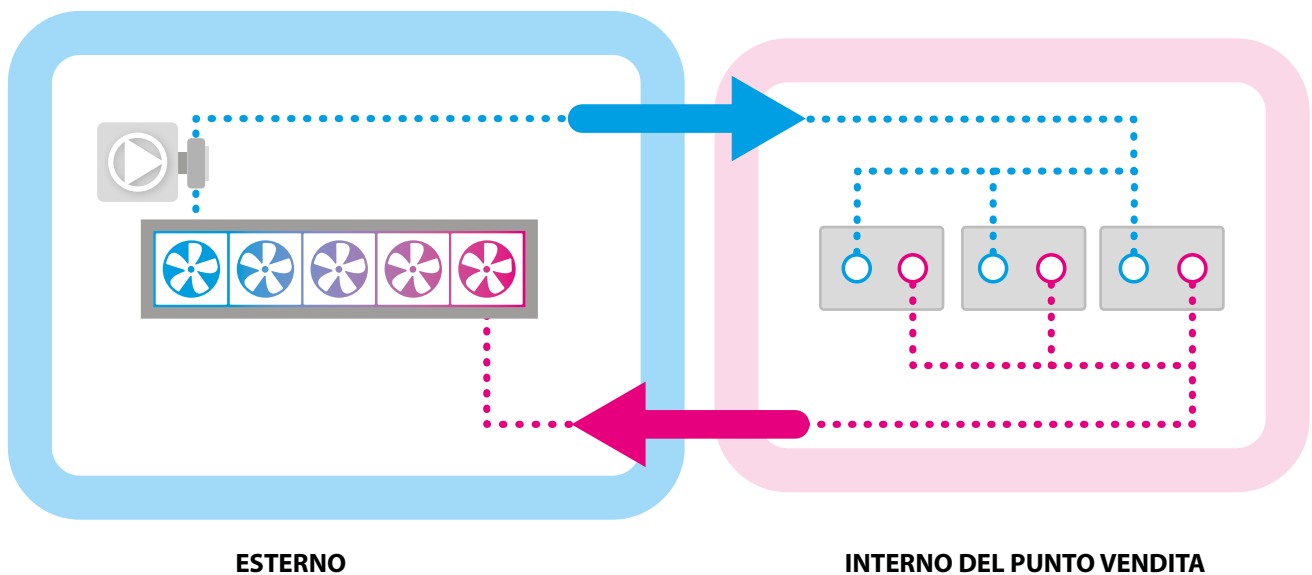
FLOW system



Il FLOWsystem è la soluzione tecnologica innovativa di JBG-2 che permette di sfruttare il calore generato dalle attrezzature di refrigerazione.

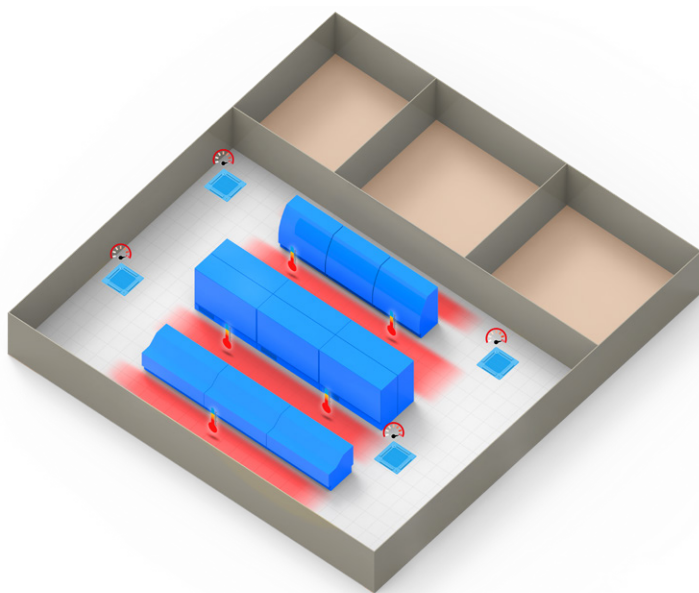
Il sistema trasferisce in modo efficiente il calore prodotto dalle attrezzature dall'interno del negozio, fino al luogo desiderato, oltre che fornire la possibilità di riutilizzare il calore prodotto anche per altri impianti presenti nel punto vendita.

Il FLOWsystem è un sistema facile, economico ed ecologico per ottenere risparmi immediati per il punto vendita in cui è installato oltre che risparmi sui costi operativi, indipendentemente dal fatto che esso funzioni in modo indipendente o integrato con altri impianti.



Il punto vendita attrezzato con le apparecchiature plug-in = emissione di calore

Le attrezzature plug-in generano calore all'interno del negozio e aumentano la richiesta di energia elettrica, almeno per circa 180 giorni all'anno.



Esempio di negozio attrezzato con dispositivi plug-in.

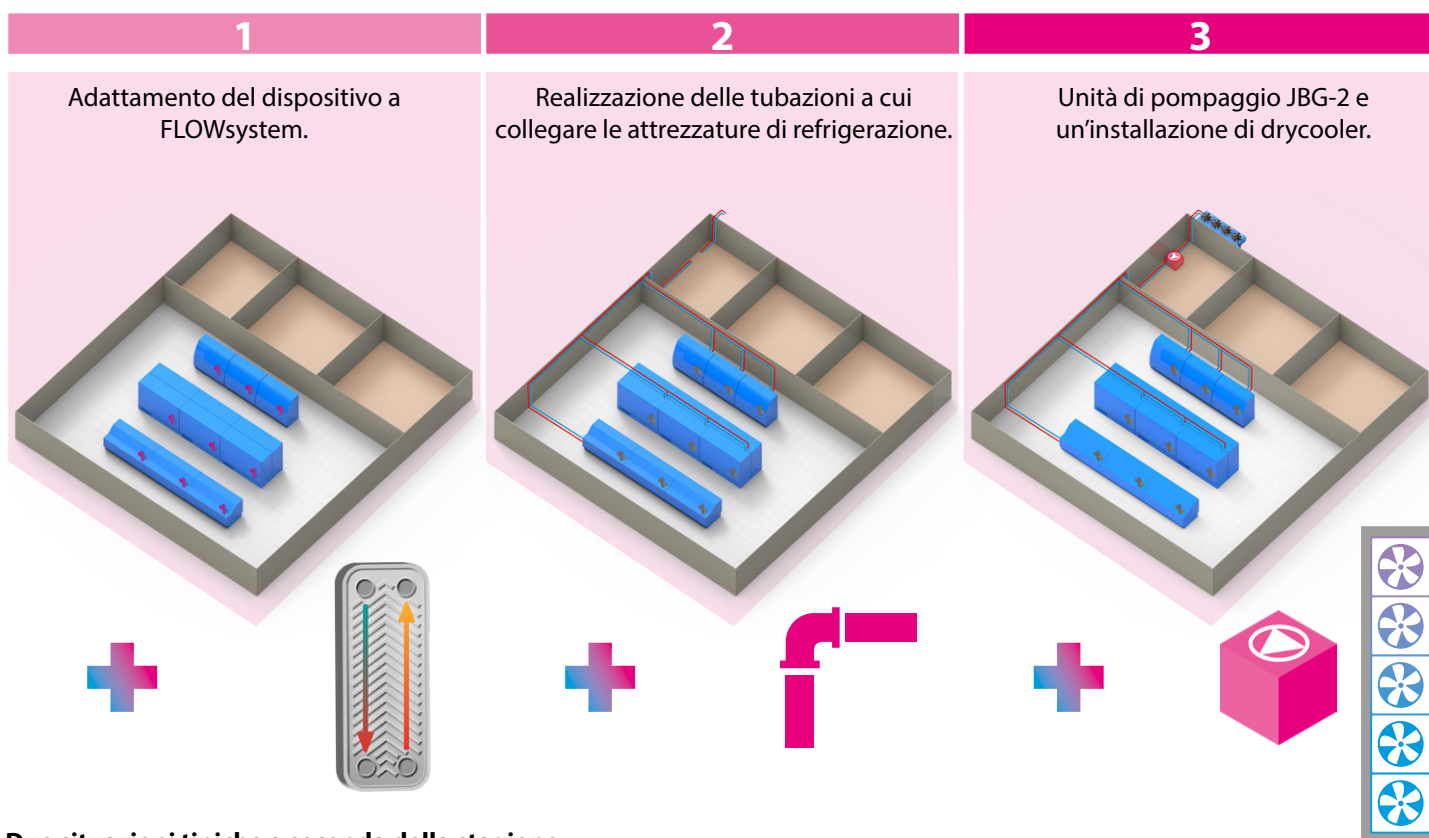


Ciò vale per circa 180 giorni all'anno.



Migliore gestione del calore.

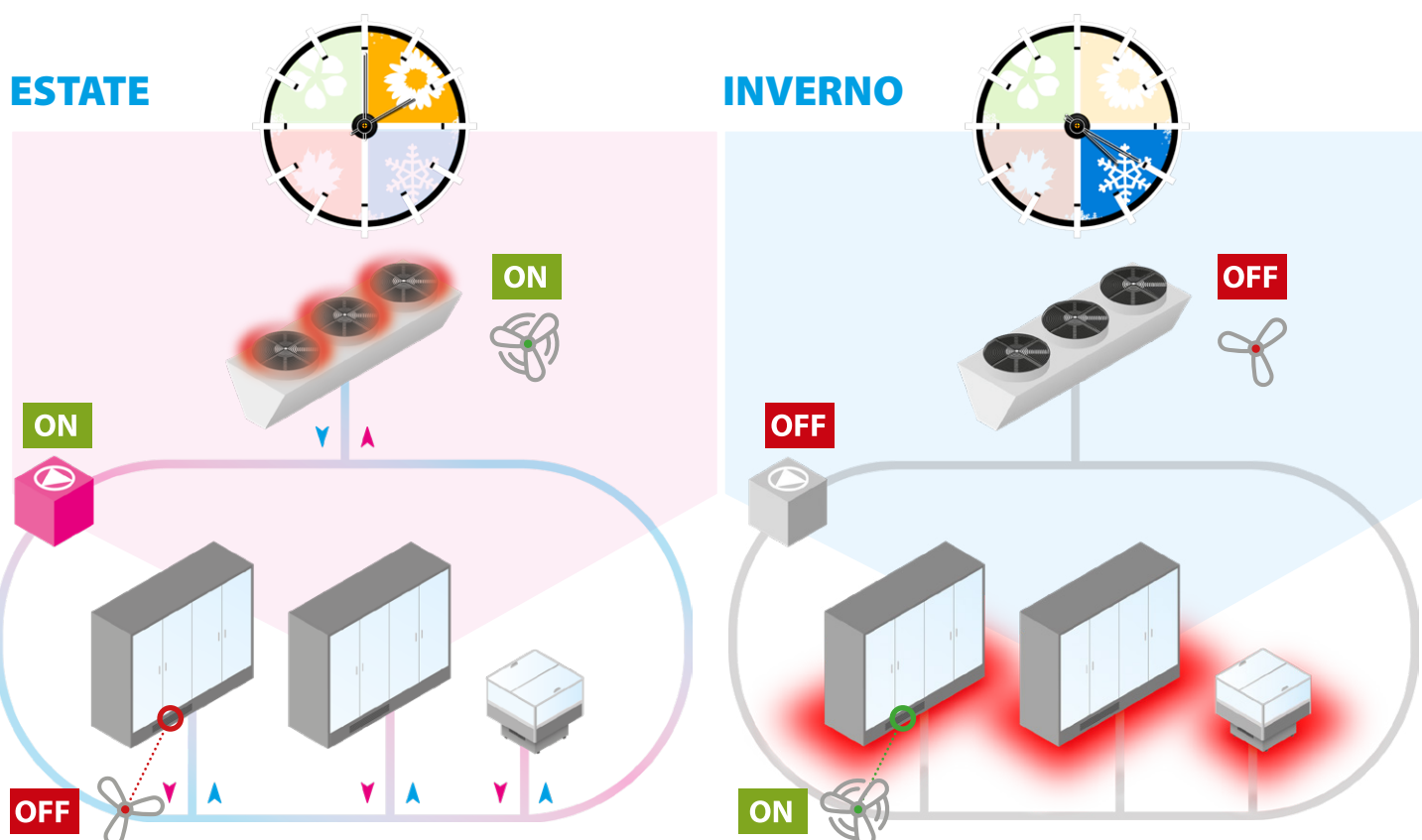
La soluzione ideale – FLOWsystem in tre fasi.



Due situazioni tipiche a seconda della stagione.

Le unità di refrigerazione trasferisce il calore all'impianto idrico, che viene poi rilasciato nell'ambiente attraverso il drycooler.

È possibile utilizzare il calore emesso dalle attrezzature di refrigerazione per supportare il riscaldamento del negozio.

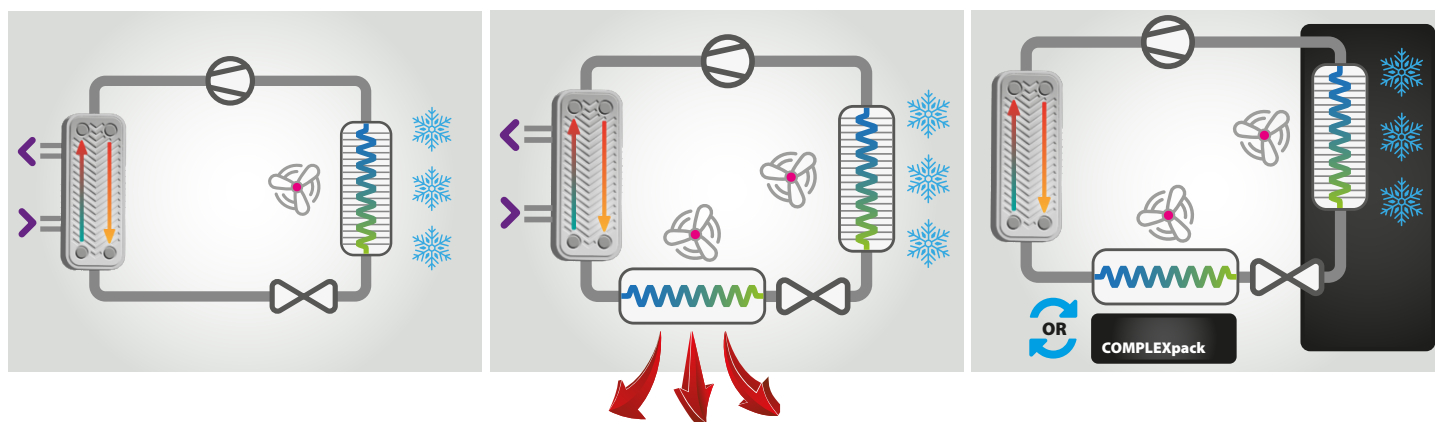




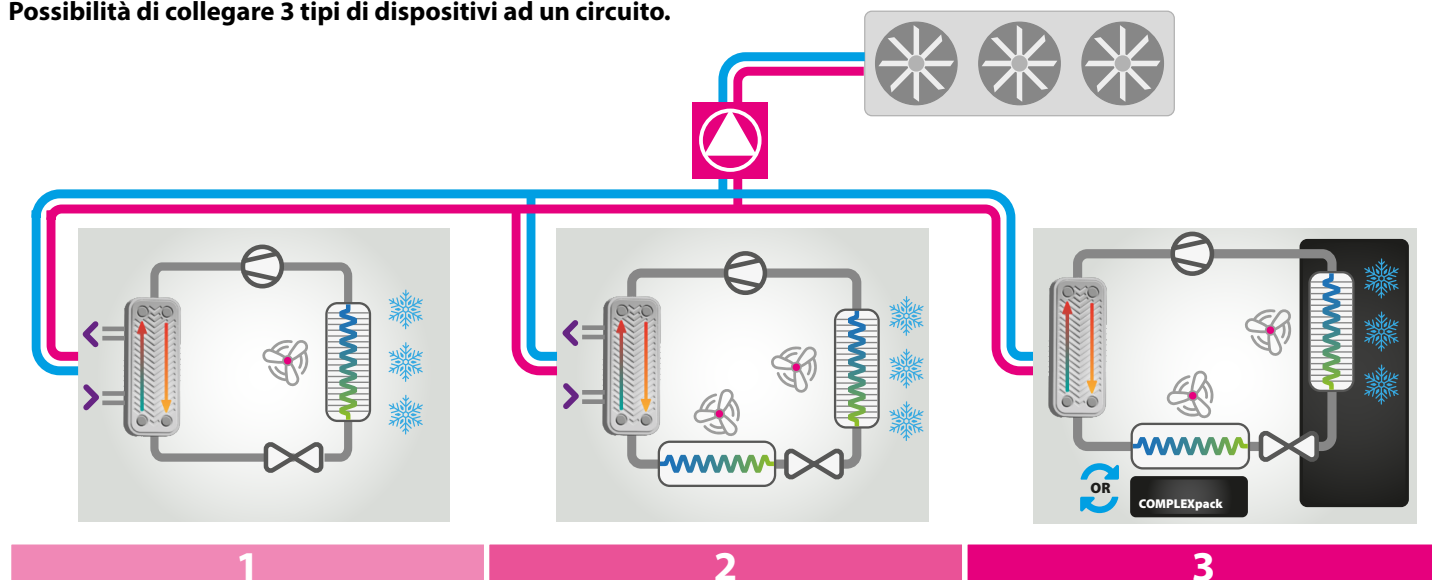
CARATTERISTICHE:

Il progetto "FLOWsystem" è una tecnologia che prevede l'installazione di un circuito dell'acqua a cui è possibile collegare le attrezzature refrigerate dotate di motori. Le apparecchiature di refrigerazione plug-in generano calore, che di solito viene immesso all'interno del punto vendita. La soluzione più semplice a questo problema è collegare questi dispositivi ad un circuito d'acqua – FLOWsystem. Offriamo 2 opzioni di adattamento del dispositivo plug-in; più una soluzione Flow pack per punti vendita di grandi dimensioni.

1	2	3
<p>Semi plug-in – l'apparecchio deve essere collegato al circuito dell'acqua precedentemente installato prima della messa in servizio. Il suo corretto funzionamento dipenderà dall'ottimale funzionamento del circuito dell'acqua. Non è un dispositivo plug-in standard. La modifica consiste nella sostituzione del condensatore standard (raffreddamento ad aria) con condensatore a piastre (acqua o a glicole). L'apparecchio così modificato non aumenterà la sua dimensione complessiva.</p>	<p>Ibrido plug-in: l'apparecchio ha due possibilità di dispersione del calore dell'unità di raffreddamento: condensatore ad aria e condensatore ad acqua. È dotato di entrambe le modalità di serie. In questo caso, l'apparecchio diventa un plug-in. Tutto quello che viene richiesto per il suo funzionamento è il collegamento a una presa di corrente. Se il cliente desidera, può trasferire il calore all'esterno del negozio utilizzando il circuito d'acqua. Questa è anche la soluzione consigliata perché più efficiente per quanto riguarda la gestione del calore generato dall'unità refrigerata. Il dispositivo non aumenta la sua dimensione complessiva. L'installazione dell'acqua deve essere predisposta in fase di progettazione.</p>	<p>Flow pack – questa è l'applicazione tipica per moduli refrigerati di tipo semi plug-in. È necessario eseguire la realizzazione del circuito dell'acqua nel punto vendita prima di collegare il dispositivo ed accenderlo. La modifica consiste nell'aggiungere l'unità di raffreddamento sopra il modulo remoto. Tale installazione aumenta l'altezza e la dimensione del unità di raffreddamento.</p>



Possibilità di collegare 3 tipi di dispositivi ad un circuito.





FLOWsystem – i benefici più importanti.



Migliore gestione del calore nel negozio

- nessuna emissione di calore in estate
- supporto al riscaldamento nel periodo invernale e nei periodi di transizione



I dispositivi funzionano utilizzando refrigeranti naturali

- R290 come refrigerante principale



Piccola quantità di refrigerante

- Fino al 90% in meno rispetto al sistema remoto tradizionale
- Incluse perdite minori del 90% su un periodo di 10 anni



Livello di condensazione costante e ottimale = Capacità di raffreddamento ottimale e costante dei dispositivi



Meno frequente la pulizia dei condensatori

- In caso di utilizzo di condensatori non lamellari o semi-plug-in

Ulteriori vantaggi.



Spese ridotte per i circuiti idrici rispetto al sistema di tubazioni in rame per il dispositivo remoto



Possibilità di integrazione con altri sistemi di riscaldamento come supporto



Le caratteristiche del sistema includevano la pulizia dell'installazione

- realizzati con elementi in PP, PVC, acciaio termolegati, incollati e staffati
- senza saldature, giunture



Conformità alla normativa F-GAS

- nessuna registrazione dell'operatore richiesta = nessun protocollo*

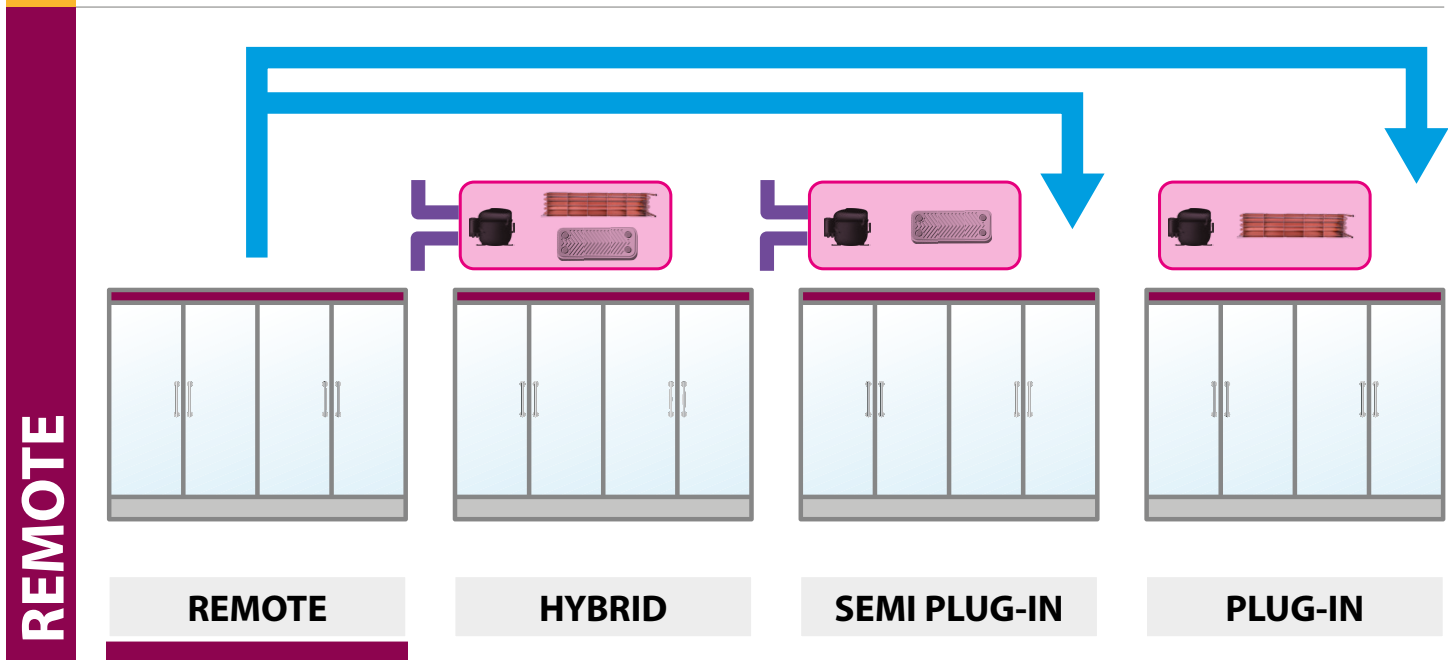
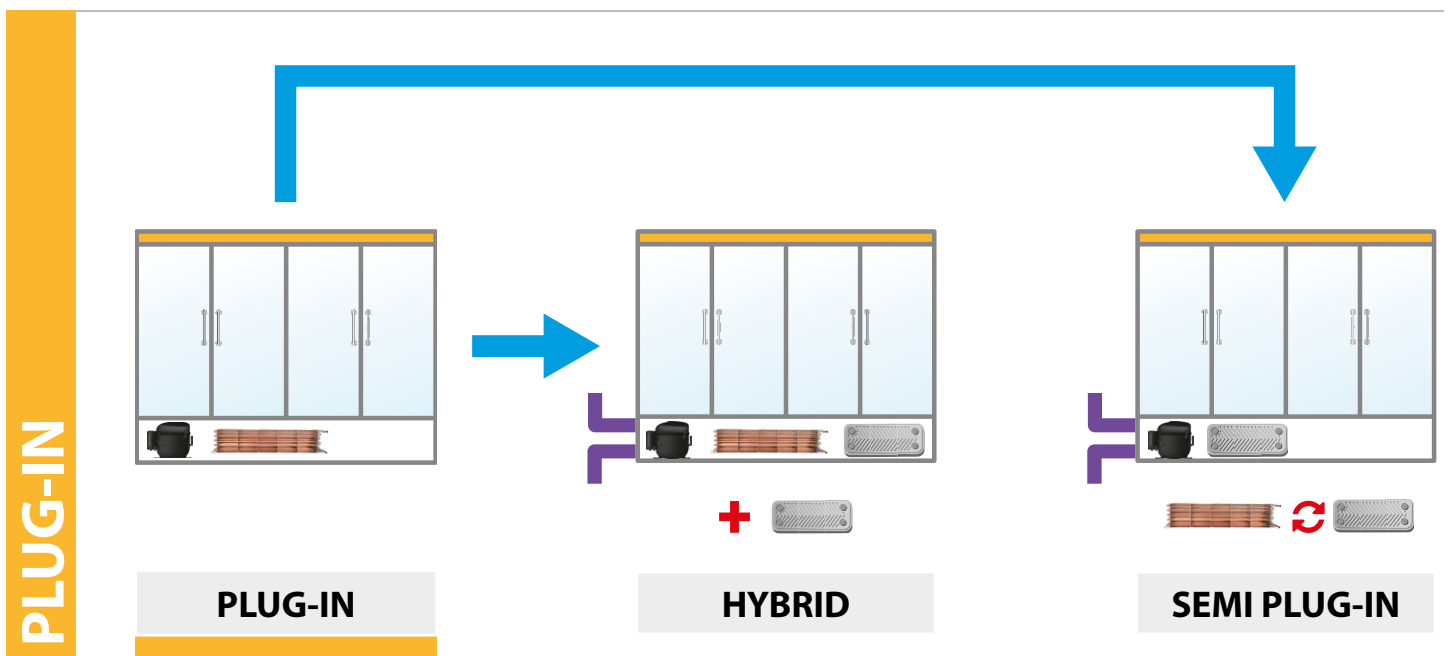


Impianti standard e opzioni.

Standard:

1	2	3
semi plug-in sostituzione del condensatore (ad aria) con scambiatore di calore a piastre (a base d'acqua) dotato di filettature esterne sullo scambiatore	Ibrido plug-in aggiunta dello scambiatore di calore a piastre montato con filettatura esterna allo scambiatore	flow pack/complex pack aggiunta di un'estensione dotata di filettature esterne allo scambiatore

	ACQUA	ARIA		OPTION
COMPRESSORE	SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE	SCAMBIATORE DI CALORE	COMPLEX PACK - ZDHE	CONNESSIONI FLOWSYSTEM
				

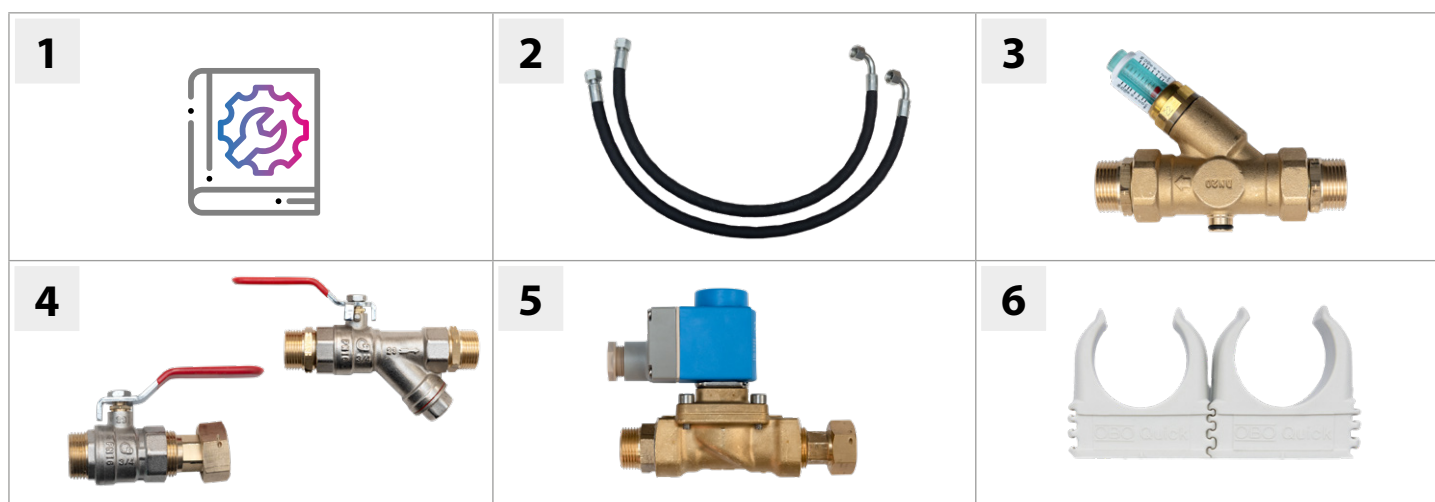


Standard e opzioni per adattare l'apparecchio al FLOWsystem.

OPZIONE – possibilità di acquistare un kit di adattamento già pronto per il collegamento alla rete idrica

Il kit di connessione completo comprende:

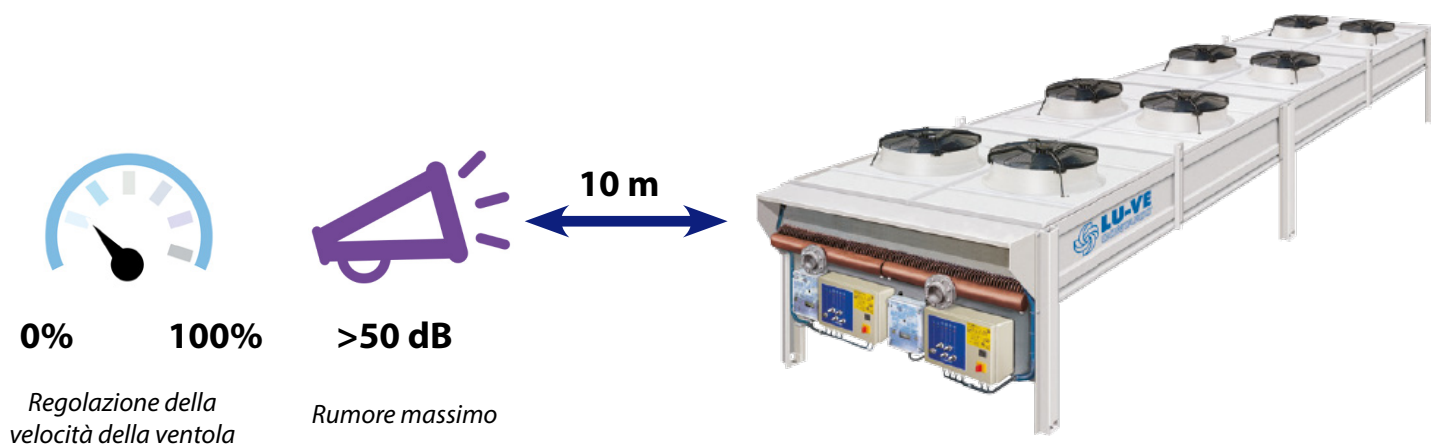
1. Manuale di istruzioni.
2. Connettori flessibili con nipples.
3. Valvola di bilanciamento manuale (una per modulo).
4. Valvola a sfera manuale con filettatura maschio (due per modulo, di cui una con filtro diagonale).
5. Elettrovalvola di intercettazione a due vie (una per modulo) - nel caso di apparecchi dove lo sbrinamento avviene a gas caldo.
6. Set reggitubo.



Drycooler

Il Drycooler è controllato da un controller liberamente programmabile, incluso nel set pompa. Il controllo della velocità dei ventilatori è effettuata proporzionalmente tra 0...100%.

Basato su un sensore di temperatura situato su un apparecchio di refrigerazione che alimenta il tubo.



Ventilatori EC drycooler standard monofase o trifase

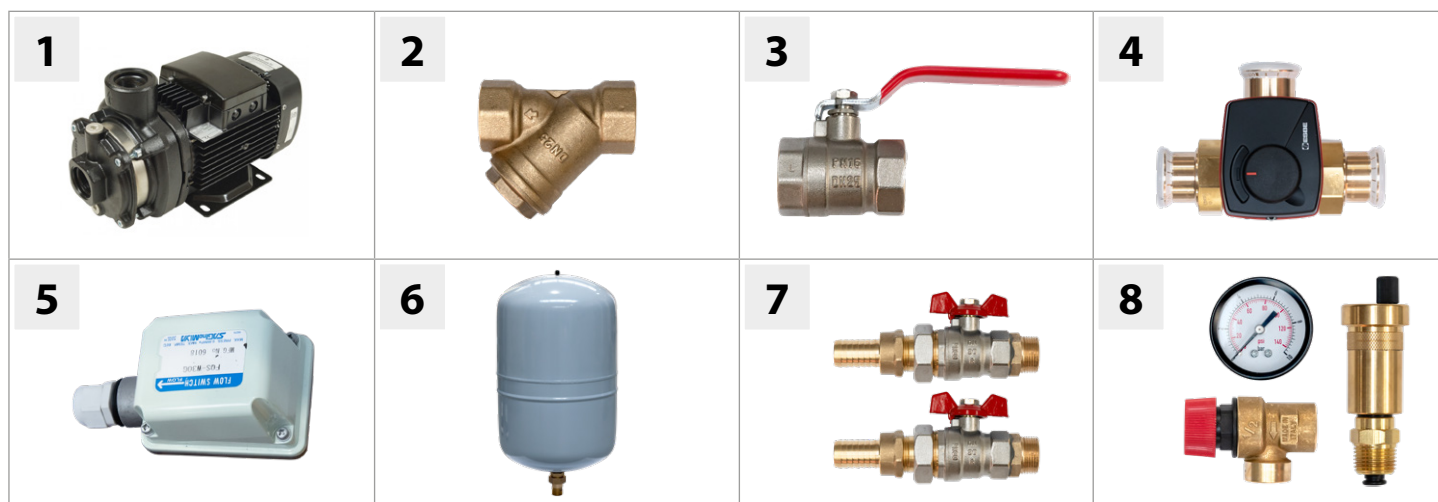


JBG-2 unità di pompaggio.



Componenti idraulici:

1. Pompa/e centrifuga/e monostadio.
2. Filtro diagonale (prima di ciascuna pompa).
3. Valvole di intercettazione manuali (prima e dopo ciascuna pompa).
4. Valvola miscelatrice a 3 vie con attuatore proporzionale.
5. Sensore di flusso che fornisce un segnale di feedback per il funzionamento delle pompe.
6. Vaso di espansione 25 dm³.
7. Connettori di riempimento.
8. Valvola di sicurezza 6 bar, manometro, sfiato aria automatico.

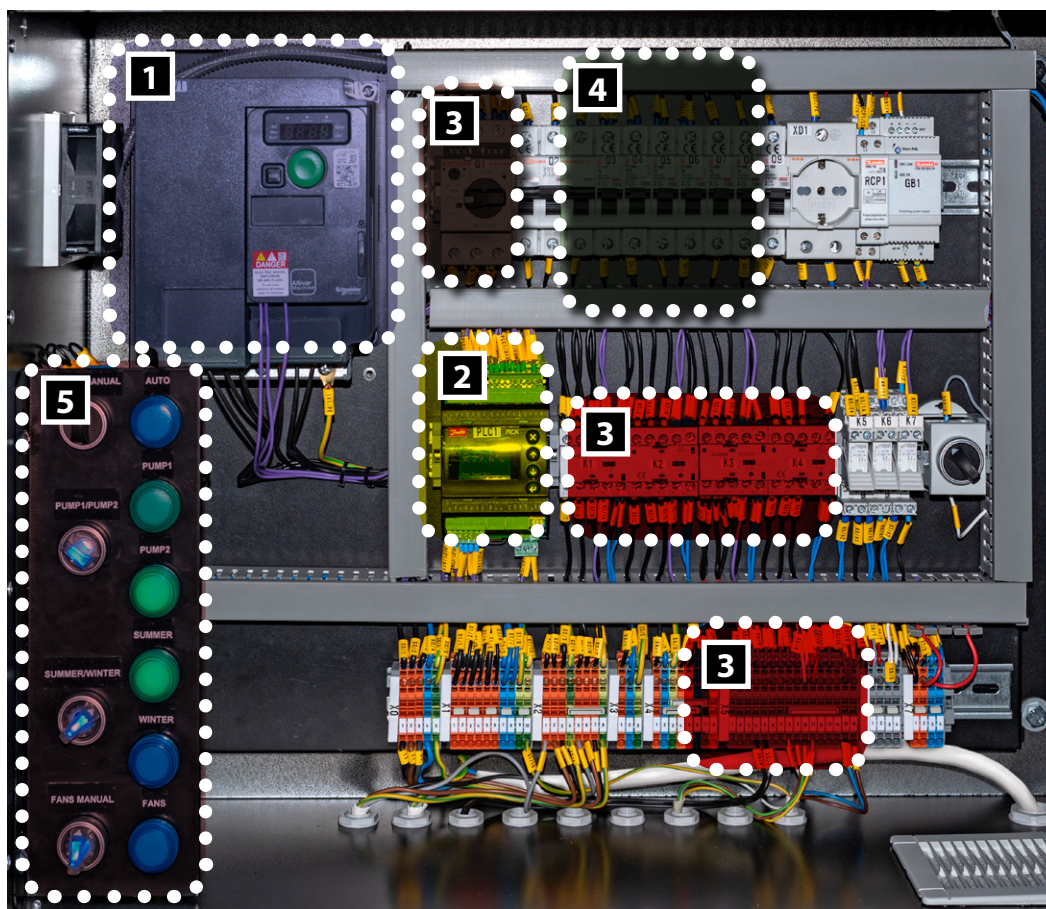


L'intero set è realizzato in un involucro compatto nel sistema MAPRESS C-STAHLL.



Modulo di pompaggio JBG-2.

Quadro elettrico e sistema di controllo



1. Inverter per il controllo della velocità di rotazione della pompa.
2. Controller per l'intero sistema.
3. Relè, contattori, sonde, sensori.
4. Protezione da sovraccarico di corrente.
5. Interruttori on/off, allarmi.

Protezione dei sistemi di refrigerazione nelle vetrine.



semi plug-in

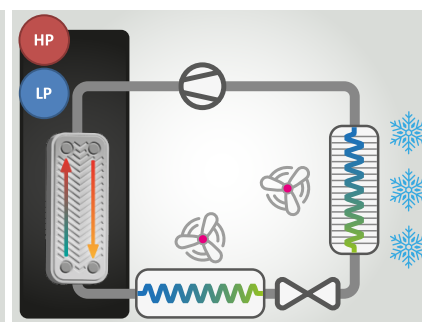
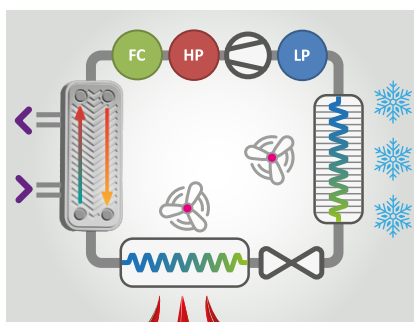
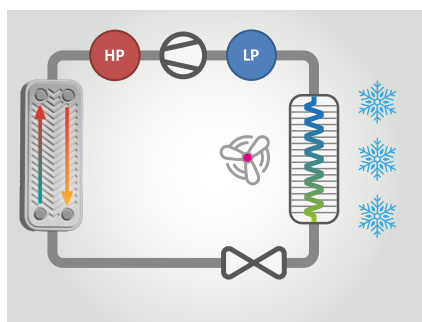
protezione da bassa e alta pressione (LP e HP)* di serie

ibrido plug-in

protezione da bassa e alta pressione (LP e HP)* e ventola del condensatore controllo (FC) di serie

flow pack/pacco complesso

protezione da bassa e alta pressione (LP e HP)* di serie



Protezione dagli sbalzi di pressioni: alta e bassa

*non su tutte le attrezzature

