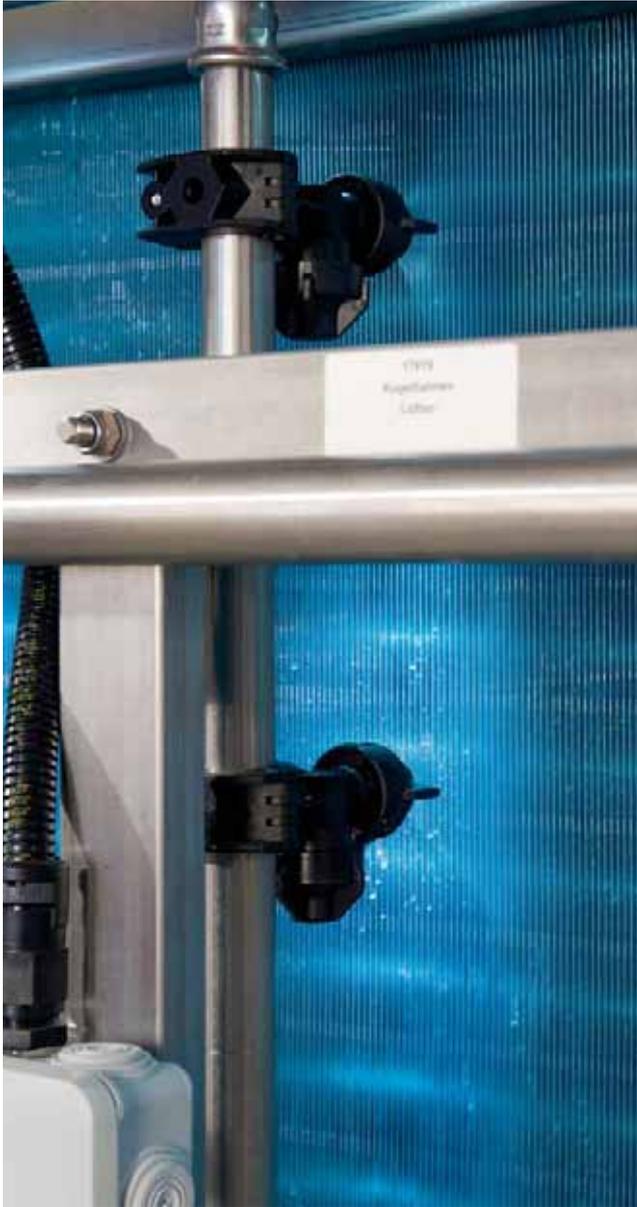


HYBRICOOOL – Sette buoni motivi per scegliere un sistema di raffreddamento Seven-Air



1. Scambiatori con grandi superfici

Le lamelle sottili e profilate e la grande dimensione dello scambiatore di calore, permettono un ottimo scambio termico, impedendo la formazione di gocce nel funzionamento a umido. Grazie all'ampia superficie dello scambiatore di calore, nel funzionamento a umido, la maggior parte dell'acqua spruzzata evapora. Il funzionamento a secco, a differenza di altri sistemi di refrigerazione ibrida, è possibile anche con temperature esterne superiori di 11K. Ne consegue un notevole risparmio d'acqua. In caso di temperature esterne più elevate, il sistema può essere commutato in «free cooling» abbassando, così, anche i costi elettrici.

2. Irrorazione a portata variabile in base al carico termico da smaltire – Ventilatori con regolazione della velocità

L'acqua nebulizzata viene spruzzata tramite degli ugelli montati su una rampa mobile, che copre tutta la superficie dello scambiatore. La portata dell'acqua è regolata in proporzione alla richiesta di raffreddamento, in quantità minime e senza problemi di tracimazione. In questo modo viene garantita un'ottimo raffreddamento del fluido e si riduce la perdita di pressione nel flusso d'aria. Questo è possibile grazie al comando della durata della vaporizzazione e al periodo d'intervallo tra una sequenza di nebulizzazione e l'altra. Nel funzionamento a secco il convertitore di frequenza dei ventilatori regola la portata dell'aria, in rapporto al carico richiesto. Si ottiene, così, un'utilizzo ottimale dell'acqua irrorata (che evapora per circa l'85 %) e un risparmio dell'energia elettrica dei ventilatori. A seconda dell'andamento dei prezzi dell'acqua e dell'energia elettrica, è possibile ridurre, nel funzionamento a carico parziale, la quantità d'acqua nebulizzata o il volume dell'aria.

3. Scambiatore di calore - evaporazione ottimale

Gli scambiatori di calore sono protetti dalla corrosione derivante dall'aria ambiente e dall'acqua di nebulizzazione. La struttura superficiale delle lamelle è armonizzata con il processo d'evaporazione. Una buona distribuzione idrica (nessuna formazione di gocce d'acqua) e un'ampia superficie di contatto con l'aria, permettono un'evaporazione ottimale e la massima trasmissione termica, anche in caso di volumi di vaporizzazione bassi.

4. Nessun ricircolo dell'acqua

Il sistema non necessita di pompe di circolazione per l'acqua da spruzzare sugli scambiatori di calore. Per evitare depositi di minerali e sali sulle superfici degli scambiatori, il sistema HYBRICOOOL di Seven-Air, utilizza acqua demineralizzata. L'acqua nebulizzata evapora per questo motivo non serve un recupero dell'acqua in eccesso. In questo modo si evita la costruzione di bacini di contenimento con pompe, ecc., in quanto l'acqua che non evapora non viene riutilizzata. Ne risulta una riduzione dei costi di impiantistica e d'energia, e il sistema risulta igienico e

