

WILTON
IQ-COOL™ TECHNOLOGY

GA VOOR OPTIMALE KOELPRESTATIES GEDURENDE WARME ZOMERMAANDEN!

Welk effect heeft een hogere
omgevingstemperatuur op **uw koelprestaties?**

VRAAG DIRECT EEN GRATIS QUICKSCAN AAN



Lees verder en ontdek hoe **Wilton** uw
operationele output optimaliseert

Benut uw luchtgekoelde koeler de koelcapaciteit optimaal?

In de olie- en gasindustrie, de energie-sector en de chemische industrie is het optimaal functioneren van luchtgekoelde koelers en/of condensoren van fundamenteel belang. Deze koelers spelen

een essentiële rol in het handhaven van de juiste temperatuur en drukken in de processen, wat direct invloed heeft op de efficiëntie, kwaliteit en betrouwbaarheid van het systeem.

Luchtgekoelde koelers en condensoren zijn in het algemeen ontworpen voor een omgevingstemperatuur die lager ligt dan de warmere zomerdagen. Klimatologische ontwikkelingen zorgen echter steeds vaker voor langere warme periodes, waardoor luchtgekoelde warmtewisselaars in het gehele proces vaak tot bottlenecks leiden.

IQ-COOL™ technologie is een autonome installatie waarmee u de koelcapaciteit van uw luchtgekoelde apparaten verhoogt zonder aanpassingen aan het bestaande systeem, zowel mechanisch als aansturingstechnisch.



Feiten IQ-COOL:

- Het verlaagt de omgevingstemperatuur bij de luchtinlaat met maximaal 10 graden, waardoor de benaderingstemperatuur afneemt en de thermische efficiëntie en capaciteit toenemen.
- Het waterverbruik past zich automatisch aan op basis van de actuele koelvraag.
- Volledig autonoom en stand-alone systeem – integratie met bestaande processen is niet nodig.
- Levert een hoge waterdoorstroming bij middelhoge druk, wat zorgt voor een energie-efficiënte werking.
- Compatibel met diverse watertypen
- Geschikt voor toepassing in ATEX Zone 2 (2014/34/EU)
- Het waterverbruik stelt zichzelf optimaal in.

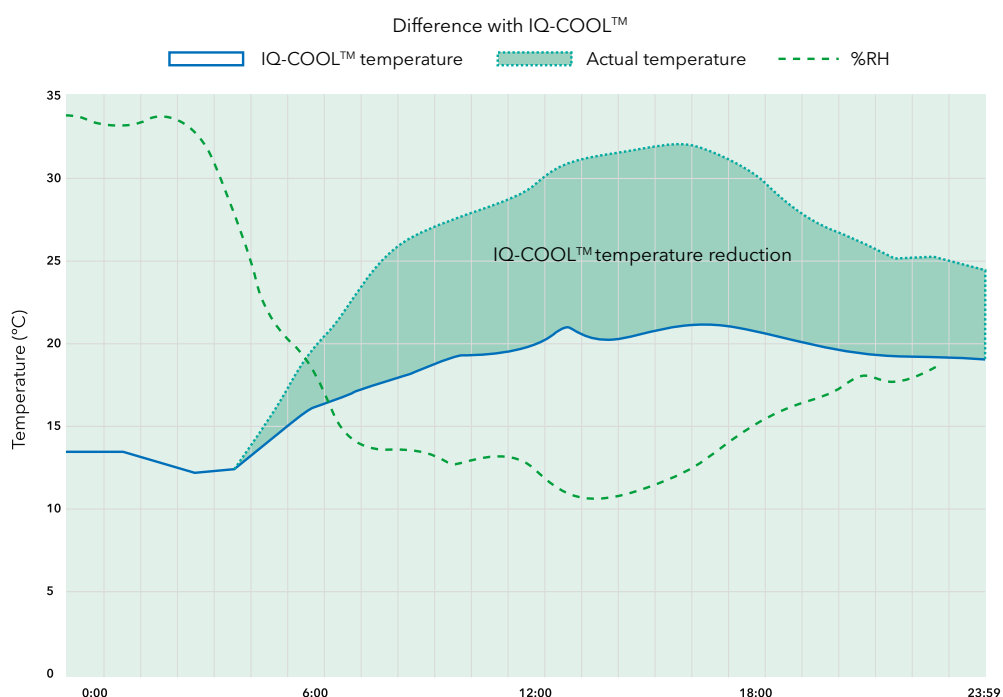


Hoe werkt IQ-COOL™ TECHNOLOGY?

Adiabatische koeling aan de hand van IQ-COOL™ technology zorgt voor de benodigde verlaging van de omgevingstemperatuur. Bij adiabatische koeling wordt water verdampt en de daarvoor benodigde thermische energie wordt uit de lucht onttrokken. Hierdoor daalt de luchttemperatuur en stijgt de relatieve luchtvochtigheid. Een lagere inlaat temperatuur zorgt voor een significante koelprestatieverhoging.

Sensoren meten de luchtvochtigheid en temperatuur 24/7, waardoor het IQ-COOL systeem automatisch voor de optimale dosering zorgt. Dit reduceert het waterverbruik.

De volgende afbeelding is representatief voor een reguliere warme zomerdag in Nederland. Met behulp van IQ-COOL is het mogelijk de pieken te verlagen (peakshaving).



Source: KNMI, De Bilt, The Netherlands, day: 20-07-2020

Praktijkvoorbeeld koelprestaties



Situatie

Een destilatiekolom uitgevoerd met luchtgekoelde condensors, ontworpen in de jaren 80, beschikt over koelers die zijn ontworpen voor een omgevingstemperatuur van 25°C.

Aanpak

Met een QuickScan pakken we uitdagingen aan op het gebied van capaciteit, energieverbruik en betrouwbaarheid. We starten met een grondige verificatie van het originele ontwerp en onderzoeken vervolgens de specifieke mogelijkheden voor optimalisatie.

Implementatie oplossingen

Om de capaciteit van de installatie te verhogen, overwegen we twee oplossingen: het plaatsen van een extra condensor en het toepassen van IQ-COOL Technology. Het toevoegen van een extra condensor heeft een aanzienlijke impact op de realisatie en door ruimtegebrek is deze oplossing niet haalbaar.

Resultaat

Tijdens het ontwerp is zorgvuldig rekening gehouden met de jaarrond behoeften van de installatie. Er is een optimalisatie uitgevoerd om het aantal extra koelingsmomenten gedurende het jaar zo efficiënt mogelijk te maken. Het resultaat is dat de installatie jaarrond vergelijkbare prestaties levert, met een structurele verlaging van de temperatuur met 4°C. Hierdoor wordt de oorspronkelijke ontwerpsituatie geëvenaard en zelfs verbeterd.

Probleem

De doorzet van de destilatiekolom wordt beperkt door de condensor. De gehele installatie moet bij warmere periodes naar lagere doorzetten om het proces stabiel te houden.

Zowel vanuit het proces als vanuit de luchtzijde analyseren we verbetermogelijkheden. Hierbij was IQ-COOL™ de oplossing.

Met IQ-COOL Technology zijn er geen modificaties aan de bestaande installatie, waardoor deze oplossing de voorkeur heeft. IQ-COOL biedt een betrouwbare en efficiënte manier om de capaciteit te verhogen zonder ingrijpende aanpassingen.



Wilton - Your Solution Provider

Wilton Heat Transfer Services draagt bij aan het succes van zijn klanten door in nauwe samenwerking essentiële warmtewisselende oplossingen te bieden en door op unieke wijze de theorie met de praktijk te verbinden.

Wilton Heat Transfer Services is dé toonaangevende technologieprovider voor de procesindustrie en realiseert ambitieuze doelen binnen de sector.



Bespreek uw koeluitdagingen die optreden tijdens de warme zomermaanden

NEEM CONTACT OP MET WILTON



Bel: +31(0)181 745 500

E-mail naar: info@wiltonheattransfer.com

Of vul het online contactformulier in:



www.wiltonheattransfer.com/contact/



Wilton Heat Transfer Services B.V.

Hoofdkantoor

Seggelant-Noord 3
3237 MG Vierpolders
The Netherlands

Kantoor Nijkerk

Smitspol 2
3861 RS Nijkerk
The Netherlands

HTRI
MEMBER

vca^v



9001:2015



14001:2015



45001:2018