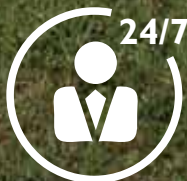


Aisan Industry Czech s.r.o.

CHLAZENÍ V HALE NA VÝROBU KOMPONENT
PRO AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL



Příjemné klima



Servis



Environmentálně
šetrné



Náklady
pod kontrolou



STRUČNÁ FAKTA

PROJEKT:

AISAN INDUSTRY CZECH S.R.O.

LOKALITA:

Louny, ČR

ROK REALIZACE:

2015

PROJEKTANT/ARCHITEKT:

Colt International, s.r.o.

POŽADAVKY INVESTORA:

Zajistit příjemné pracovní prostředí pro obsluhující personál pro udržení produktivity a kvality práce.

ŘEŠENÍ COLT:

Energeticky účinný a ekologický systém chlazení založený na principu chlazení vodou.

PRODUKTY COLT:

Adiabatické chladiče CoolStream

Adiabatický chladič CoolStream

Výchozí situace

Firma Aisan Industry Czech s.r.o. je leaderem v oblasti výroby palivových systémů pro automobily. Neustálé zvyšování technické úrovně automobilů klade stále vyšší nároky na výrobní procesy a pracovníky, kteří tyto procesy zajišťují. Výroba je založena na dílech vyráběných vstřikováním plastů a vysokotlakým litím hliníku, při kterém vzniká velké množství odpadního tepla.

Odpadní teplo představuje velký problém zejména v létě, kdy je větrání neupraveným venkovním vzduchem neúčinné. Pro udržení produktivity a kvality práce je klíčové zajistit příjemné pracovní prostředí pro operátory u montážních linek, stejně jako stabilní teplotní prostředí pro výrobní technologii.

Řešení

Při plánované modernizaci vzduchotechniky požadoval investor maximální využití stávajícího zařízení a jeho rozšíření o úsporný chladicí systém, aby nedocházelo k přehřívání výrobních prostor v letních měsících. Po vyhodnocení všech okolností, požadavků výrobní technologie a očekávání klienta byl vytvořen návrh na úpravu původní vzduchotechniky a jejího doplnění o energeticky velmi úsporné chlazení založené na principu přirozené schopnosti vody ochlazovat své okolí.

Tento typ chlazení je zvláště vhodný právě do provozů s vysokými tepelnými zisky od technologie, kde je potřeba dlouhodobě vytvářet příjemné pracovní prostředí.

Bonusem pro investora je úsporný provoz, nízké nároky na údržbu a snadná obsluha zařízení.



„Chlazení se velmi osvědčilo; letos plánujeme vybavit výrobní halu na slévání hliníku. Jsme velmi spokojeni jak s kvalitou chlazení, tak s nízkými provozními náklady.“

Michal Morávek

Maintenance Senior Leader
Aisan Industry Czech s.r.o.

HLAVNÍ VLASTNOSTI

Nízké investiční
náklady
Nízké náklady
na provoz i údržbu

Bez chladiva

Chladicí proces nevyžaduje chladivo,
které škodí atmosféře.

Splňuje

VDI 6022

(„Hygienické požadavky na
vzduchotechnická zařízení a přístroje“)

Systém využívá
v létě výhradně
100% venkovní
vzduch.

100%
čerstvý vzduch

Na jaře, na podzim, případně i v zimě
je venkovní vzduch směřován
s předehřátým vzduchem z místnosti.

Vynikající energetická účinnost

Systém CoolStream je navržen
do nejmenšího detailu s ohledem
na zajištění energetické účinnosti;
např. k minimálním provozním
nákladům přispívají vysoce
účinné EC ventilátory.

Konvenční
chladicí
systémy



Provozní náklady

Odpařovací chlazení
je až 7x úspornější
než běžné systémy.

POPIS SYSTÉMU

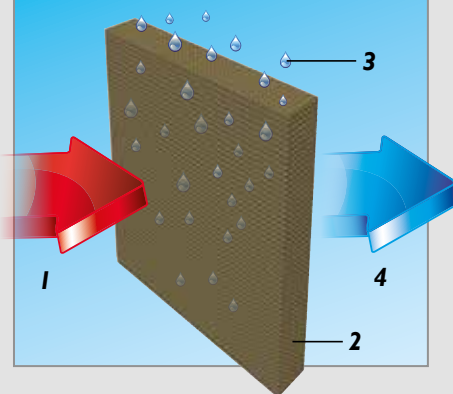
CoolStream patří mezi klimatizační systémy, které pracují na principu přirozeného odpařování vody. Tzv. adiabatické chlazení představuje účinnou a efektivní alternativu klasické klimatizace, především v objektech s průmyslovým využitím, které není možné hospodárně klimatizovat vzhledem k jejich velikosti. Při průchodu teplého venkovního vzduchu navlhčeným desorpčním médiem dochází k výměně energie a tím je dosaženo výrazného snížení teploty vzduchu. Čím je venkovní vzduch teplejší a sušší, tím efektivněji pracuje odpařovací chlazení.

PŘÍJEMNÉ PRACOVNÍ KLIMA ZAJIŠTĚNÉ ADIABATICKÝM CHLAZENÍM

Pokud má venkovní vzduch teplotu vyšší než 30 °C, lze jej účinně ochladit o více než 10 °C. Adiabatické chlazení je 4x až 7x hospodárnější než běžná klimatizace, a to při nižších investičních nákladech. Odpařovací chlazení dále dodává 100% čistý venkovní vzduch, a tedy zajišťuje vysokou kvalitu vzduchu. Z toho důvodu lze systémy CoolStream využívat k přívodu venkovního vzduchu v průběhu celého roku, přičemž chlazení je aktivováno

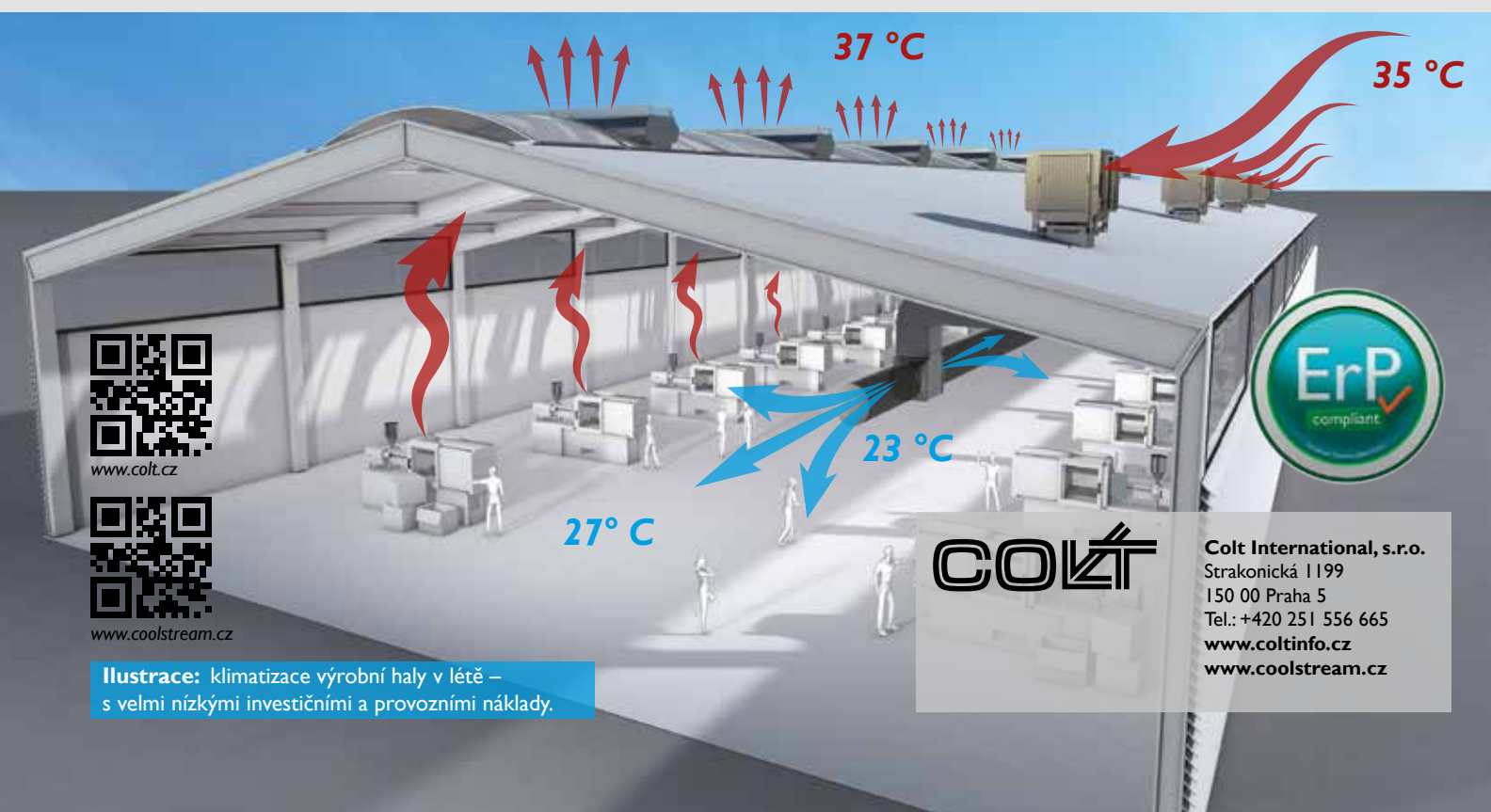
PRINCIP ADIABATICKÉHO
CHLAZENÍ

Teplý venkovní vzduch [1] proudí desorpčním médiem [2], které systém zvlhčuje vodou [3]. Voda se odpařuje a odebírá vzduchu potřebné teplo. Přitom dochází k výraznému poklesu teploty vzduchu [4].



pouze v případě potřeby. Celoročního provozu zařízení CoolStream lze docílit doplněním ohřevu nebo cirkulace vzduchu.

Systémy CoolStream jsou vhodné pro téměř všechna průmyslová odvětví, např. plastikářský, kovozpracující, potravinářský a elektrotechnický průmysl, i pro větší prostory, např. logistická a distribuční centra, prodejny nebo sportovní haly.



www.colt.cz



www.coolstream.cz

COLT

Colt International, s.r.o.
Strakonická 1199
150 00 Praha 5
Tel.: +420 251 556 665
www.coltinfor.cz
www.coolstream.cz

Ilustrace: klimatizace výrobní haly v létě –
s velmi nízkými investičními a provozními náklady.