

voestalpine BÖHLER Aerospace

Hochpräzise Fertigung – optimal konditioniert für Mensch und Maschine

Kapfenberg, Steiermark: voestalpine BÖHLER Aerospace ist führender Entwicklungspartner und Produzent von hochbeanspruchbaren Gesenkschmiedeteilen aus Titan-, Nickel- und Spezialstählen. Die hochpräzisen Bearbeitungsprozesse in der Endfertigung erzeugen erhebliche Wärmelasten. In Kombination mit solaren Wärmeeinträgen ergibt sich ein komplexes Produktionsumfeld mit höchsten Anforderungen an Temperaturstabilität. Um ganzjährig konstante Bedingungen sicherzustellen, setzt das Unternehmen auf Sustainable Hall Conditioning von INFRANORM® und bösch.

TEMPERATURKONSTANZ ZÄHLT

Präzision verlangt konstante Temperaturen

Die Produktion bei voestalpine BÖHLER Aerospace ist geprägt von energieintensiven Prozessen, bei denen Effizienz und Nachhaltigkeit Hand in Hand gehen. Das Unternehmen engagiert sich seit Jahren aktiv für Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Energieeinsparung – sowohl durch den Einsatz innovativer Technologien bei Neubauten als auch durch die Modernisierung bestehender Anlagen.

In der Fertigzerspanung von Luftfahrtkomponenten müssen die Umgebungstemperaturen äußerst konstant gehalten werden. Temperaturschwankungen würden die Maßhaltigkeit der Bauteile und somit die Produktionsqualität beeinträchtigen. Gesucht war daher ein System, das hohe Frischluftmengen, stabile Temperaturführung, geringe Betriebskosten und eine einfache Erweiterbarkeit vereint.





Mischluftgerät mit aufgesetzter zweistufiger adiabater Kühlung

EFFIZIENTE KLIMATISIERUNG MIT SYSTEM

Intelligente Klimatisierung mit Sustainable Hall Conditioning

Installiert wurden zwei SHC-Anlagen mit insgesamt vier Kühleinheiten und zwei nachgeschalteten Zuluftgeräten. Das Konzept basiert auf einer **zweistufigen adiabaten Kühlung**, kombiniert mit **Abwärmenutzung** und einem **integrierten Gas-Heizsystem**.

- Im **Sommer** versorgen die Kühleinheiten die Produktion mit bis zu **56.000 m³/h gekühlter Frischluft**, wodurch ein gleichmäßiges, angenehmes Klima für Mensch und Maschine entsteht.
- In der **Übergangszeit** wird die warme Abluft zur **Wärmerückgewinnung** genutzt – das reduziert Lüftungswärmeverluste um bis zu 100 %.
- Im **Winter** sorgt die integrierte Gasheizung in den Lüftungsgeräten für stabile Temperaturen, ohne zusätzlichen Wärmeaufwand.

Die Kühlung erfolgt rein mit Wasserkraft, völlig ohne Kompressionskälte. Textile Luftauslässe mit Laserperforation gewährleisten eine zugfreie Luftverteilung.

Das gesamte System ist modular aufgebaut und kann bei Bedarf erweitert werden – etwa durch zusätzliche Konditionierungseinheiten.



Die Lufteinbringung erfolgt zielgerichtet in Zonen mit den individuell gefertigten Textilluftauslässen

ECKDATEN ZUM PROJEKT

Projekt	Ganzjährige, energieeffiziente Hallenkonditionierung für die mechanische Endfertigung
Ausführungsjahr	2023
Installation	INFRANORM® Technologie GmbH gemeinsam mit bösch
Highlights	Zwei SHC-Anlagen mit vier Kühleinheiten; zweistufige adiabate Kühlung; Wärmerückgewinnung; Gasheizsystem integriert; 56.000 m^3/h gekühlte Frischluft; Textilluftauslässe mit Laserperforation; smarte Regelung; Taupunkt- und Feuchteregulierung; modulare Erweiterbarkeit
Luftleistung	Bis zu 56.000 m^3/h Frischluftzufuhr mit zonierter Zuluftverteilung
Hallen-Klimatisierung	Zweistufig-adiabate Kühlung, Wärmerückgewinnung, Gasheizregister, Hallenüberdruckregelung, textile Luftauslässe, Taupunktüberwachung und automatische Steuerung für konstante Bedingungen

DER PARTNER IHRES VERTRAUENS

ÖSTERREICH

Walter Bösch GmbH & Co KG
6890 Lustenau, Industrie Nord 12
T +43 (0)5577/8131 3116
info@boesch.at
www.boesch.at

Landeszentrale Tirol
6020 Innsbruck, Valiergasse 60
T +43 (0)512/268 820
tirol@boesch.at

Landeszentrale Salzburg
5101 Bergheim/Sbg., Oberndorferstr. 16
T +43(0)662/453 737
salzburg@boesch.at

Landeszentrale Oberösterreich
4060 Linz/Leonding, Gerstmayrstr. 44
T +43 (0)732/672 18 60
oberoesterreich@boesch.at

Landeszentrale Wien
1230 Wien, Eitnergasse 5a
T +43 (0)1/865 95 360
wien@boesch.at

Landeszentrale Graz
8073 Feldkirchen, Hans-Roth-Straße 3
T +43 (0)316/691 7010
steiermark@boesch.at

Landeszentrale Kärnten
9020 Klagenfurt, Schaußgasse 5
T +43 (0)463/318 96 00
kaernten@boesch.at

DEUTSCHLAND

Walter Bösch GmbH & Co KG
89312 Günzburg, Violastraße 9
T +49 (0)8221/2016160
info@walterboesch.de
www.walterboesch.de

Niederlassung Norddeutschland
56379 Obernhof, Neuhäuser Weg 17b
T +49 (0)170/3828502
info@tkh-net.de

SCHWEIZ

Walter Bösch AG
9430 St. Margrethen/SG, Bahnhofplatz 12
T +41(0)44/7874018
info@walterboesch.ch
www.walterboesch.ch

TSCHECHIEN

Bösch - technika pro objekty, spol. s r.o.
627 00 Brno, Olomoucká 704/174
T +420/571166222
info@boesch.cz
www.boesch.cz

bösch

Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.