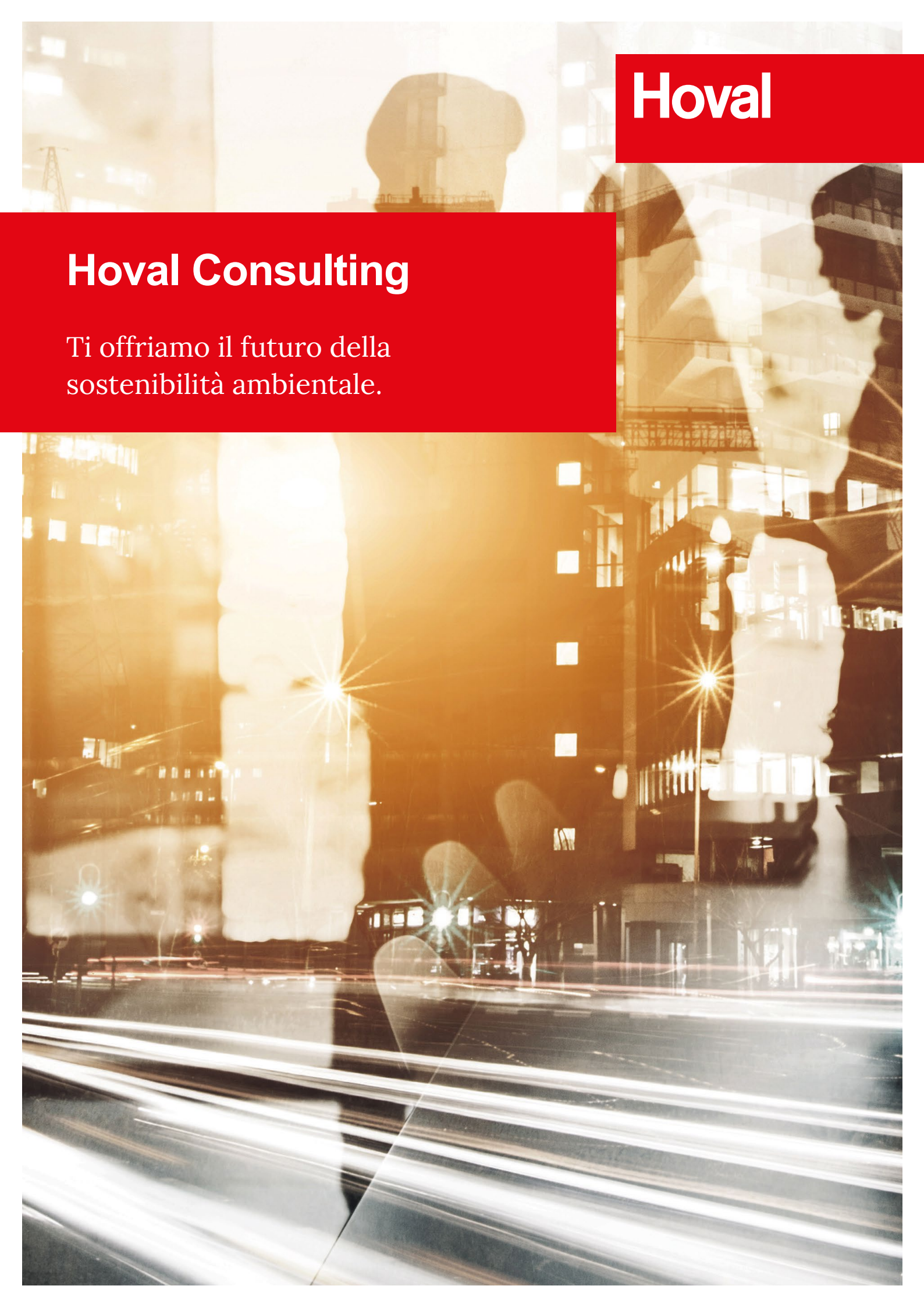




Hoval

Hoval Consulting

Ti offriamo il futuro della
sostenibilità ambientale.

**CONOSCIAMO I TUOI
BISOGNI E SAPPIAMO
RISPONDERE ALLE
NUOVE ESIGENZE DEL
MERCATO.**

**SU DI NOI PUOI SEMPRE CONTARE PERCHÈ
TROVI:**

- Consulenti tecnologici preparati, esperti nel digitale, presenti ed efficaci nel supporto tecnico post-vendita.
- Soluzioni tecnologiche innovative e affidabili, integrate e digitali, efficienti ed ecologiche.
- Un'azienda da 75 anni sul mercato e di assoluta fiducia, all'avanguardia nella sostenibilità ambientale e proiettata nel futuro.

Il nostro **approccio consulenziale**, riconosciuto dal mercato e comprovato dalle nostre referenze in svariati settori, ci permette di capire al volo le necessità del progettista e di essere flessibili e tempestivi nel fornire supporto e risposte su misura.

Le soluzioni e i servizi Hoval sono innovativi e affidabili. Non garantiscono semplicemente un funzionamento efficiente e sostenibile, sono sistemi che guardano al futuro: **integrati e digitali**.

Il **risparmio delle soluzioni tecnologiche** di Hoval si sostanzia in: meno tempo di progettazione e installazione, minore energia consumata e riduzione delle emissioni inquinanti. I consulenti Hoval conoscono a fondo i prodotti e l'architettura delle soluzioni offerte, perché li hanno prodotti "in casa" e ne hanno curato la messa in servizio in molte situazioni in Italia e nel mondo.

AFFIANCHIAMO IL PROGETTISTA.

In tutte le fasi del lavoro, siamo al fianco del progettista. Come? Ecco qualche esempio.

1

Identificazione Opportunità e Visibilità di Lavoro

Strumenti web e competenze per identificare e dimensionare nuove opportunità di business, anche autonomamente. Servizi digitali e brochure dedicate al progettista. Opportunità di network con clienti finali e professionisti installatori.

2

Definizione Soluzioni di Impianto e Controllo

Individuazione con il progettista della soluzione d'impianto "su misura". Ottimizzazione dei consumi in tempo reale e in modo autonomo, attraverso la progettazione dei sistemi di controllo e gestione digitali. Ottimizzazione della manutenzione "sul campo".

5

Messa In Servizio e Project Management

Integrazione know-how termotecnico, elettrico e informatico necessari alla messa in servizio dell'impianto. Conoscenza di tutte le componenti della soluzione. Strumenti e competenze di gestione di progetto, per il controllo dei tempi e dei costi di installazione.

6

Assistenza e Gestione, Garanzie

Oltre 120 Centri Assistenza e Business Partner certificati. Gestione digitale da remoto. Ottimizzazione dei consumi in tempo reale e legata ai dati meteo. Manutenzione a distanza. Estensioni di garanzia e contratti di manutenzione digitale integrati.

Vi occupate di progettazione e riqualificazione di impianti? Che si tratti di riscaldamento, raffrescamento o ventilazione, nuove costruzioni o riqualificazioni, **Hoval** è al vostro servizio. Con la sua esperienza e attraverso i nostri consulenti analizziamo le vostre esigenze step by step nei minimi dettagli per **proporre soluzioni costruite su misura** lungo tutto il processo che va dalla **pre-vendita** fino al servizio di **assistenza tecnica** e alla **formazione**.

3 Calcolo preliminare Redditività e Sostenibilità

Valutazione energetica e di sostenibilità ambientale. Confronto con altre soluzioni di mercato. Stima del risparmio e del ritorno dell'investimento. Utilizzo della banca dati contenente più di 500 schemi elettrici e idraulici, sempre a disposizione del Progettista.

4 Supporto nelle Presentazioni

Presentazioni sintetiche della soluzione offerta e dei suoi vantaggi economici, ambientali e di gestione. Sviluppo schemistica di impianto. Referenze nazionali e internazionali. Disponibilità a supportare il progettista nelle presentazioni al cliente finale.

7 Formazione e E-Learning

Corsi di approfondimento presso Casa Hoval. Formazione on-line per agevolare il lavoro dei progettisti. Convegni in collaborazione con gli ordini professionali. Occasioni di formazione dedicati a temi specifici. Accreditemento CFP.

“In Hoval trovi prodotti altamente efficienti e un team di professionisti affidabili, vicini alle aziende che seguono.

Corciulo Impianti, Roma

L'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE DIGITALE HOVAL: IL FUTURO È GIÀ PRESENTE.

Cantine Mezzacorona
Rotari, Trento Progetto
Studio Cecchetto.



LA GENERAZIONE DI CALORE.

Le nostre caldaie a condensazione:
efficienti, flessibili, sostenibili,
tecnologicamente all'avanguardia.



Le caldaie a condensazione ad alta efficienza Hoval **UltraGas® 2** adottano tecnologie brevettate in grado di garantire il massimo rendimento ed emissioni inquinanti estremamente ridotte. Dotate di serie del sistema di regolazione modulare Hoval **TopTronic® E**, garantiscono sempre il comfort ideale e possono essere facilmente abbinate alle pompe di calore Hoval, realizzando così impianti ibridi anche reversibili e integrabili da altre fonti rinnovabili, all'insegna della flessibilità di impiego e dell'efficienza ottimale del sistema nel suo complesso.

A ciò si aggiunge la perfetta compatibilità con i sistemi di supervisione remota Hoval Digital e di building automation, per consentire un ulteriore incremento del rendimento attraverso funzioni avanzate quali la predittività meteo, la manutenzione predittiva e l'energy management remoto.

Hoval **UltraGas® 2** il generatore a condensazione dalle caratteristiche esclusive, progettato per garantire il valore aggiunto Hoval. È la caldaia economicamente più performante del mercato. La tabella ne evidenzia i vantaggi.

	Soluzione alternativa	Soluzione Hoval	Best in class
Emissioni di NOx	< 40 / < 60 mg/kWh	< 35 mg/kWh	• Bruciatore Ultraclean® a rapporto stechiometrico costante • Emissioni inquinanti minime • Assorbimento elettrico ridotto
Alto contenuto acqua senza limiti di ΔT o di portata minima	No	Si	• Minor numero di accensioni • Maggiore flessibilità impiantistica
Corpo caldaia ad elevata stratificazione di temperatura	No	Si	• Ottimizzazione del rendimento grazie ai ritorni alta e bassa temperatura separati
Manutenzione semplificata	No	Si	• Superfici di scambio brevettate AluFer® autopulenti • Corpo caldaia e bruciatore facilmente ispezionabili dall'alto anche in spazi limitati grazie agli ingombri ridotti
Digital Ready	No	Si	• Telegestione dell'impianto di climatizzazione • Predittività meteo • Manutenzione predittiva

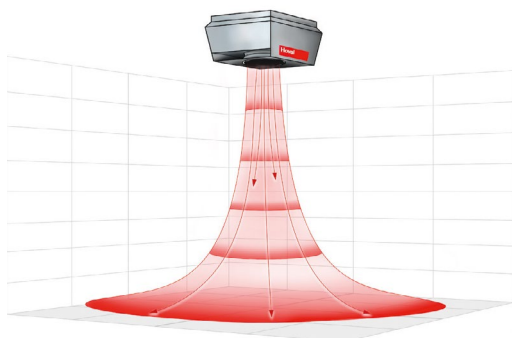
LA CLIMATIZZAZIONE INDUSTRIALE.

La soluzione Hoval crea un clima gradevole riducendo al minimo il consumo di energia

I sistemi di ventilazione industriale **TopVent®** e **RoofVent®** dispongono della tecnologia brevettata **Air-Injector®** che grazie al controllo dinamico in continuo della geometria di lancio variabile consente la distribuzione ottimale dell'aria immessa e un'efficace destratificazione dell'aria abbattendo il fabbisogno energetico degli ampi spazi destinati alle attività produttive. L'efficienza del sistema consente di ridurre le portate d'aria e i relativi consumi. Le soluzioni Hoval consentono inoltre di ridurre il numero di unità installate a parità di volume

trattato, semplificando l'installazione e l'impiantistica. Le esclusive soluzioni tecnologiche impiegate consentono anche un'efficiente climatizzazione estiva degli ambienti in soft cooling che raggiunge l'apice nelle versioni dotate di pompa di calore split reversibile e/o recuperatore a doppio flusso ad alta efficienza conforme ErP. L'impianto è poi completato da un raffinato sistema di termoregolazione multizona integrabile con Hoval Digital.

TopVent® in fase di riscaldamento



TopVent® in fase di raffreddamento



Hoval **TopVent®** e **RoofVent®** sono le innovative soluzioni brevettate Hoval per la climatizzazione industriale che abbattano

significativamente il fabbisogno energetico.

La tabella ne evidenzia i vantaggi.

	Soluzione alternativa	Soluzione Hoval	Best in class
Distribuzione del flusso d'aria	Statica	Dinamica	• Orientamento automatico della geometria di lancio con riduzione del fabbisogno fino al 25%
Destratificazione temperatura dell'aria	1,5 K/m	0,15 K/m	• La stratificazione di temperatura a 1/10 comporta la drastica riduzione del fabbisogno energetico
Temperatura di alimentazione batterie di riscaldamento	> 60 °C	> 40 °C	• Incremento dell'efficienza del generatore di calore a condensazione del 9% e possibilità di lavorare con pompe di calore idroniche
Numero unità necessarie a parità di superficie	3	1	• Costi di installazione ridotti fino al 60% • Minori consumi elettrici • Costi di manutenzione ridotti fino al 50%
Soluzione a doppio flusso con recuperatore ad alta efficienza	No	Si	• Ricambio aria efficiente con recupero termico fino al 70%, conforme ErP
Soluzione autonoma con pompa di calore split reversibile	No	Si	• Riscaldamento e raffreddamento efficienti • Eliminazione della rete di distribuzione idraulica
Gestione impianto integrata	Parziale	Completa	• Gestione completa di impianti a più zone e compatibilità con BMS tramite interfacce dedicate

TopVent® a ricircolo totale



RoofVent®: unità a doppio flusso con recuperatore ad alta efficienza



LA REGOLAZIONE INTELLIGENTE.

Attraverso Hoval Digital, il controllo e la gestione intelligente del sistema diventano Smart heating.



Hoval Digital, la piattaforma IoT Cloud con le sue applicazioni basate sul sistema di regolazione **TopTronic®** per la gestione e il controllo integrato dell'intero impianto con gestione ottimizzata dell'energia.

Le applicazioni **Hoval Digital** per la gestione remota in tempo reale consentono il controllo a distanza dell'impianto e attivano la gestione predittiva in base ai dati meteo con ulteriore risparmio di energia.

Hoval Digital Service consente la manutenzione remota e il massimo risparmio: grazie alla predittività meteo e all'innovativo concetto "Saving as a Service" i clienti possono avere maggior garanzie sul risparmio definito durante la fase di progetto, il funzionamento dell'impianto e quindi ottimizzare il consumo energetico e abbassare le emissioni.

Le soluzioni digitali di Hoval contribuiscono a elevare la performance e il controllo del sistema. La tabella ne evidenzia i vantaggi.

	Soluzione alternativa	Soluzione Hoval	Best in class
Piattaforme di comunicazione esterne	Proprietarie / non integrate	Aperte / embedded	• Gestione completa dell'impianto con piattaforma Hoval Digital IoT • Massima flessibilità di interfacciamento con sistemi BMS sovraordinati e vari protocolli
Sistema di supervisione avanzato	No	Si	• Hoval Digital completamente integrato con la regolazione a bordo generatore
Compatibilità e versatilità	No	Si	• Revamping: applicabile su impianti Hoval e di terze parti
Predittività meteo continua	No	Si	• Incremento del risparmio energetico fino al 5%
Manutenzione predittiva in tempo reale	No	Si	• Efficienza nelle operazioni di manutenzione grazie alla possibilità di analizzare da remoto eventuali anomalie in tempo reale
Memoria storica dei parametri di funzionamento	No	Si	• Energy management e ottimizzazione: possibilità di analizzare il funzionamento e di modificarne i parametri in remoto

La rivoluzione digitale amplia il ruolo del progettista il quale, partendo dalla progettazione, può scegliere la soluzione di controllo digitale che offra un valore aggiunto in più al suo cliente: l'ottimizzazione del servizio e del consumo dell'impianto, senza doverlo delegare a terzi. In questo modo il cliente finale – che valuta la bontà della progettazione anche in termini di consumi e costi di manutenzione – potrà essere seguito nel tempo.

“Il lavoro del progettista è complesso e le soluzioni Hoval Digital offrono un valido supporto al controllo delle prestazioni.

Studio Troi & Schenk,
Varna - Bressanone

LA MODALITÀ “AS A SERVICE”.

Attraverso Hoval Digital, si può gestire l'impianto in semplicità e sicurezza.

Le soluzioni Hoval Digital sono all'avanguardia in tema di digitalizzazione perché si basano sulla piattaforma IoT su Cloud messa a punto da Hoval.

Il vantaggio per il progettista è duplice:

1. Ottimizzazione del servizio offerto al cliente finale.

A livello progettuale la presenza delle soluzioni digitali Hoval permettono al progettista di definire un capitolato tecnico che comprenda il servizio di manutenzione digitale, il quale prevede il monitoraggio e la manutenzione ordinaria e continua del sistema (dove richiesto

in collaborazione con l'assistenza certificata Hoval) al fine di garantire l'efficacia della progettazione.

Queste soluzioni sono acquistabili in modalità “as a Service”, ovvero mediante un semplice contratto di servizio.

2. Ottimizzazione del consumo reale dell'impianto.

Il controllo digitale è composto di funzione meteo predittiva in grado di autoregolare l'impianto e di gestione a distanza e autogestione della manutenzione. Sarà così potenziata l'efficienza della soluzione.

Il contratto della manutenzione digitale permette di ottimizzare l'esercizio dell'impianto.



Privacy by design: la sicurezza informatica di Hoval Digital.

- L'accesso al sistema è basato su login
- I diversi livelli di utenza sono protetti da credenziali e permettono l'accesso alle sole funzioni di cui l'operatore è responsabile
- Una rete VPN è resa disponibile all'operatore
- La trasmissione dati è criptata
- I dati sono memorizzati e conservati sul server, l'accesso al cliente è consentito in qualsiasi momento
- Il contratto di Software "as a Service" per la manutenzione è GDPR compliant e gestisce tutti gli aspetti della privacy in Italia e nel mondo.

“Con il digitale il progettista è in grado di fare interagire macchine, servizi di assistenza e cliente finale, in una prospettiva di efficienza e sostenibilità.”

Maurizio Moirano
ingegnere, Milano

HOVAL MONETIZZA IL VALORE OFFERTO.

L'impianto si ripaga da solo in pochi anni.

Hoval non si limita ad analizzare la situazione esistente, e non teme il confronto con la concorrenza più qualificata. Basandosi su dati oggettivi e stime realistiche, Hoval è in grado di valutare il **ritorno economico e i tempi di ammortamento** delle soluzioni proposte e di **confrontarle con le soluzioni standard** offerte dal mercato, con risultati spesso sorprendenti. La maggiore efficienza della soluzione Hoval, grazie alla perfetta integrazione

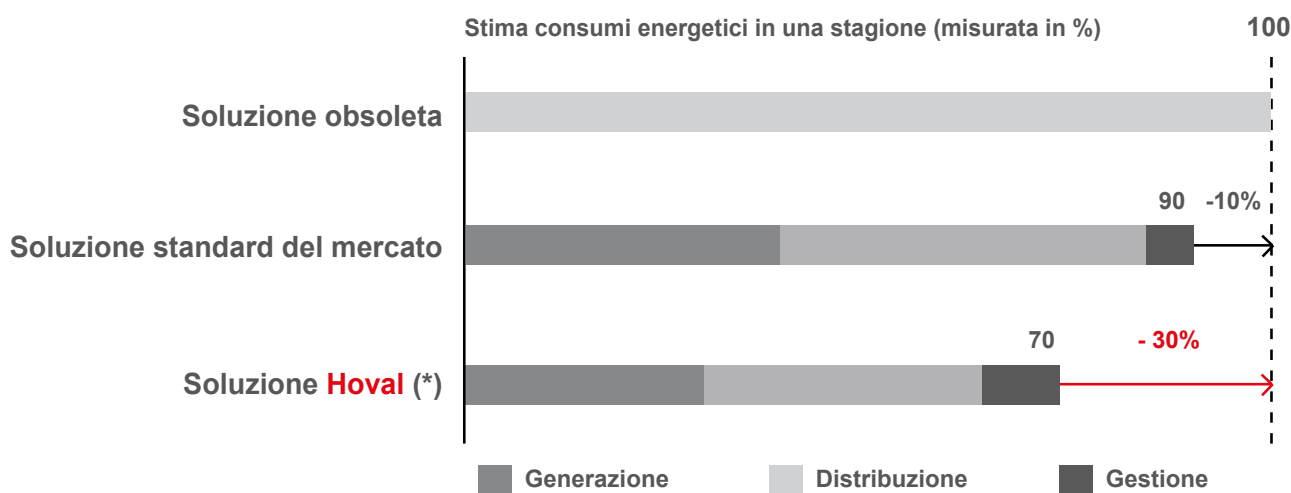
delle componenti del sistema, è in grado di evidenziare il **valore dell'investimento** nelle soluzioni Hoval che, in pochi anni, si trasforma in consistente **valore economico aggiunto** nell'arco della vita media dell'impianto. Per il progettista, il valore aggiunto Hoval è anche poter contare su un unico interlocutore in grado di offrire servizi di consulenza e disponibilità a supportare il progettista nelle presentazioni al cliente finale.



“Soluzioni robuste
e affidabili, con un’assistenza
tecnica sempre
pronta ed efficiente.”

3E Ingegneria
Pisa

Con la soluzione Hoval ogni metro cubo del tuo edificio costa fino al 30% in meno per essere climatizzato.



(*) Soluzione per grandi volumi da riscaldare/raffrescare composta da caldaia a condensazione UltraGas® 2, sistema di ventilazione e regolazione HovalDigital.

Investire in efficienza è conveniente, con Hoval lo è tre volte di più.

Soluzione di impianto	Investimento iniziale [€]		V.A.N. a 15 anni [€]		T.I.R. [%]		CO ₂ risparmiata [t/anno]	
	Hoval	Soluzione alternativa	Hoval	Soluzione alternativa	Hoval	Soluzione alternativa	Hoval	Soluzione alternativa
Small 1.000 m ² , altezza 7 m	37.000	23.000	37.000	18.000	1	0	23	12
Medium 3.000 m ² altezza 9 m	66.000	61.000	215.000	57.000	27	0	86	36
Large 10.000 m ² altezza 12 m	209.00	149.000	661.000	159.000	26	2	267	95

Base di confronto: impianto esistente con caldaia convenzionale a metano, $\eta_{s,80/60} = 75\%$ (PCS), costo metano € 0,50 /m³, incremento prezzo annuo 2%
Tasso interesse annuo 3%
V.A.N. Valore Attualizzato Netto
T.I.R. Tasso Interno Rendimento dell'investimento effettuato

A SERVIZIO DELLA PROGETTAZIONE.

I nostri servizi sono strumenti concreti per supportare e seguire da vicino il progettista.

Mettersi a disposizione del progettista significa disporre di **competenze** ma anche di **strumenti**. Hoval ne ha messi a punto diversi, dedicati a specifiche fasi della sua attività. Il futuro del progettista sarà infatti legato alla sua capacità di essere sempre più competente nelle attività specifiche e - contemporaneamente - sempre più aperto ad ampliare lo spettro delle sue conoscenze. Noi in Hoval la chiamiamo **InnovAction**: l'attitudine ad innovare attraverso il fare.

Sviluppo del Business

Hoval Scout = Hoval Geo & Rivalue

Supporto alla ricerca di progetti in collaborazione con il progettista attraverso una simulazione di interventi di riqualificazione. (www.rivalue.it).

Hoval Visibility

Supporto alla comunicazione del progettista che lavora con Hoval: definizione del logo, realizzazione grafiche personalizzate, allestimento showroom, creazione sito web dedicato.

Valutazione del Progetto

Hoval Consulting

Consulenza tecnica, supporto alla progettazione, al dimensionamento e alla verifica dei componenti per la messa a punto delle soluzioni "su misura".

Hoval Incentivi

Individuazione delle norme e degli incentivi legati alla progettazione e realizzazione degli impianti.

Supporto alla definizione di certificati e documenti necessari.

Hoval Value

Stima preliminare dei risparmi, del rientro dell'investimento, dei guadagni futuri, della riduzione dell'impatto ambientale generati dall'impianto Hoval. La comparazione è fatta con l'impianto in essere e con altre soluzioni di mercato.

Implementazione della Soluzione

Hoval HelpDesk

Supporto nelle attività progettuali con: manuali, dati tecnici, tool di progettazione, disegni in dwg e file stp.

Hoval SystemTechnik

Preparazione schemi personalizzati per ogni soluzione impiantistica a partire dalla banca dati delle soluzioni Hoval, che contiene più di 500 disegni CAD, tra schemi idraulici, elettrici e set di parametri di configurazione per Hoval Digital.

Hoval Digital

Definizione dei sistemi di supervisione e visualizzazione del consumo energetico in tempo reale.

Strumenti per la supervisione dell'impianto, l'ottimizzazione dei consumi energetici e manutenzione predittiva tramite la stipula di un contratto software "as a Service" con canone annuo.

(www.toptronicsupervisor.com).

Servizio all'impianto. Formazione per il Progettista

Hoval Assistance

Oltre 120 Centri Assistenza e Business Partner certificati. La migliore prestazione in termini di velocità ed efficacia sempre al vostro fianco.

Hoval Care

Un innovativo servizio "tutto incluso" personalizzato per tipologia di utenza che include la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, il servizio digitale di controllo remoto da parte del Centro Assistenza Hoval, oltre che l'estensione dei termini di garanzia.

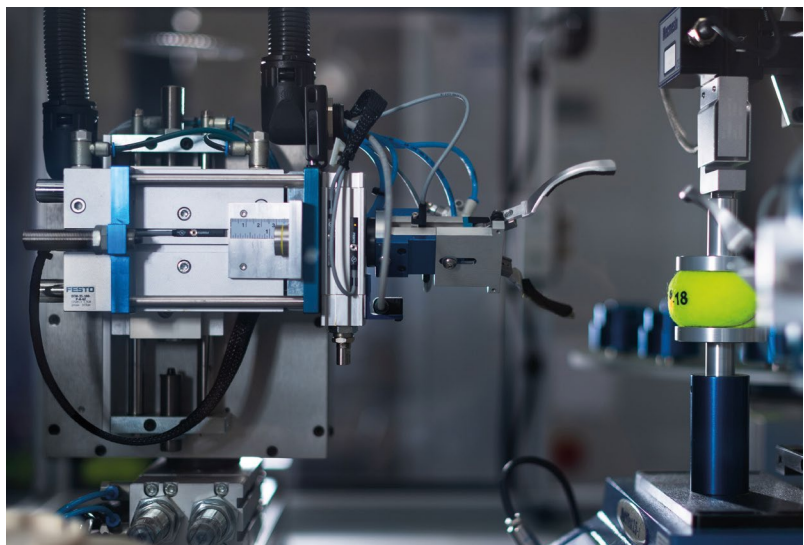
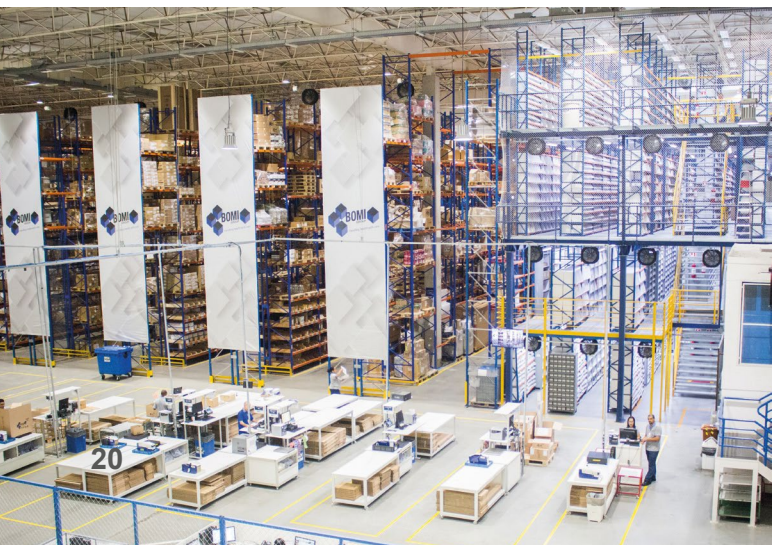
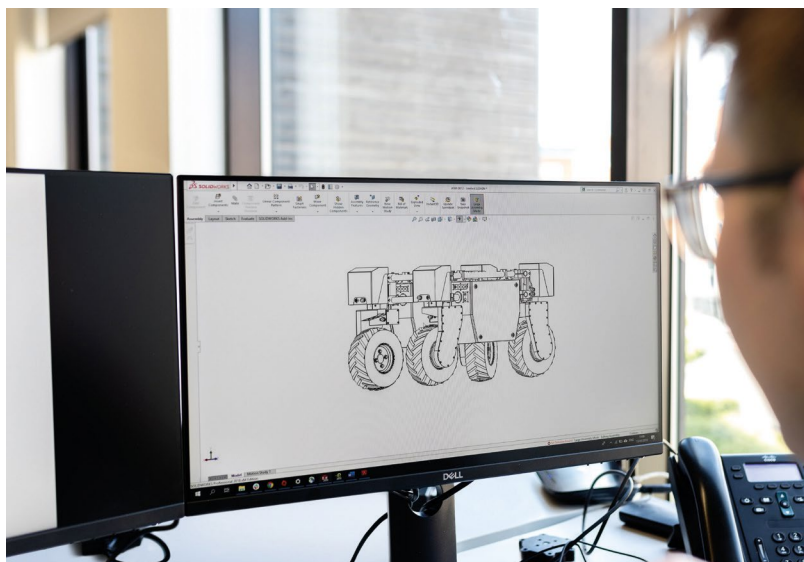
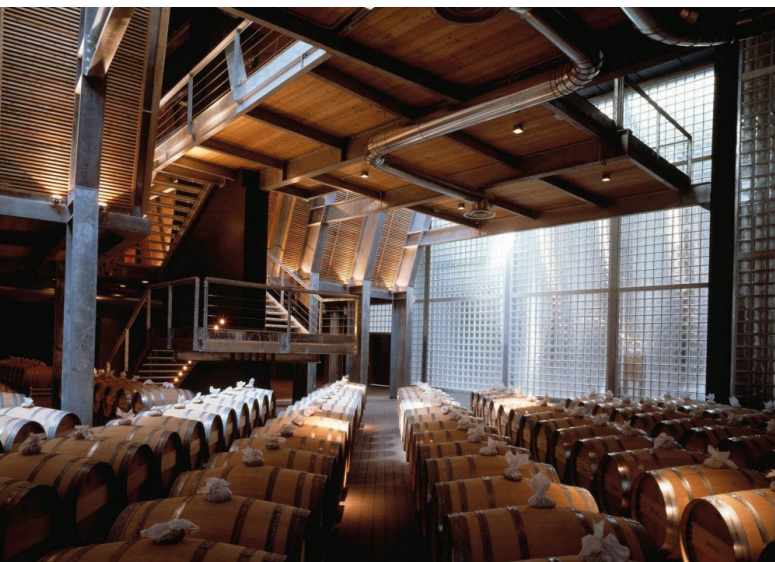
Hoval Campus

Corsi di approfondimento presso Casa Hoval. Patrocinio convegni presso gli Ordini Professionali Periti e Ingegneri. Offerta formativa on-line disponibile sul nostro sito per agevolare il lavoro dei progettisti. Rilascio dei crediti formativi professionali. Attivazione del network di partner Hoval per organizzare incontri di approfondimento su temi specifici.

LE SOLUZIONI HOVAL PER L'INDUSTRIA.

La scelta di un impianto di climatizzazione industriale deve tenere conto di molti fattori:

- ricerca di soluzioni che siano affidabili e innovative, efficienti sul piano energetico
- maggiore **flessibilità** impiantistica nelle scelte progettuali, per facilitare l'adattamento degli ambienti di lavoro alle evoluzioni del ciclo produttivo
- attenzione agli investimenti e alla loro **redditività**
- obblighi in materia ambientale e di comfort climatico nelle aree produttive
- responsabilità sociale e attenzione alla reputazione dell'azienda con la clientela e verso le maestranze, in applicazione del codice etico e delle policy aziendali
- programma Industria 4.0 e altri incentivi.



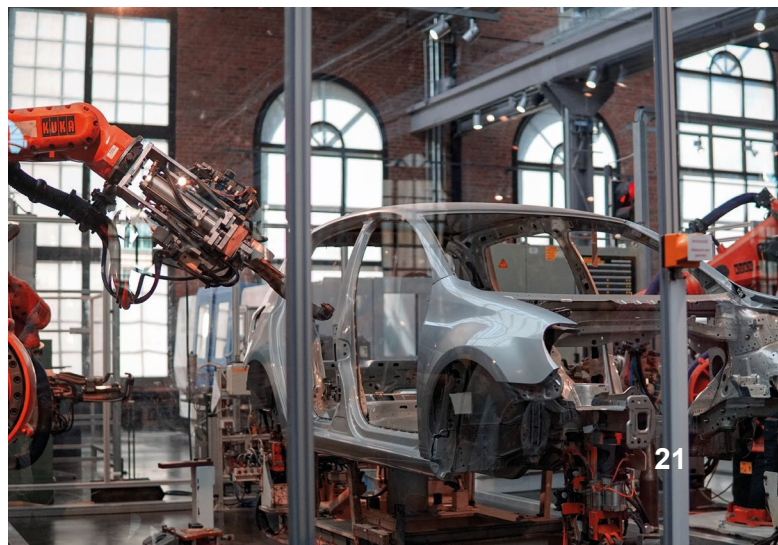
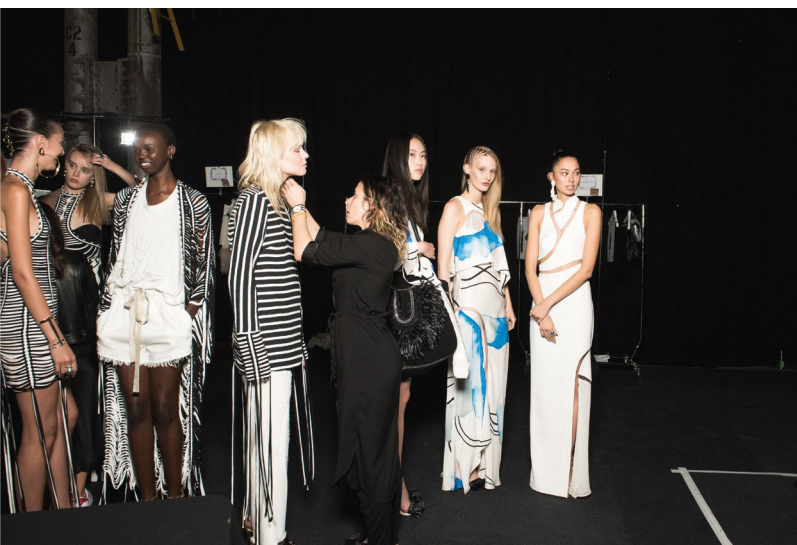
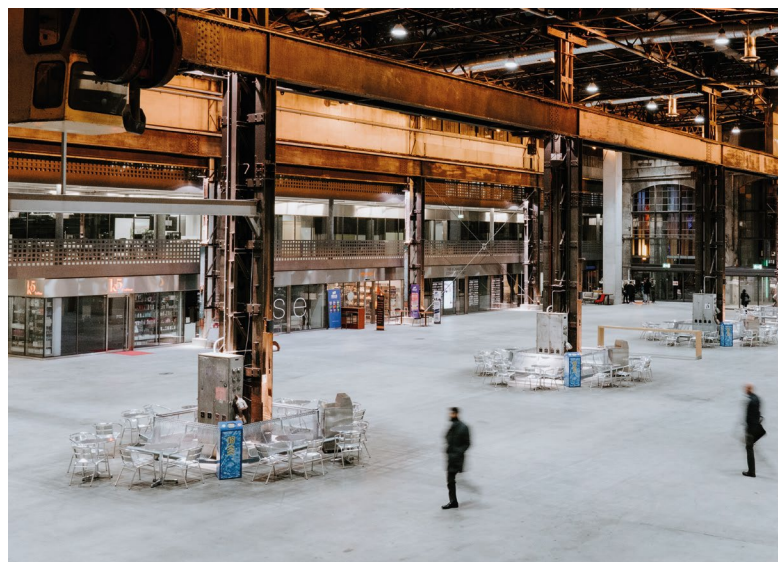
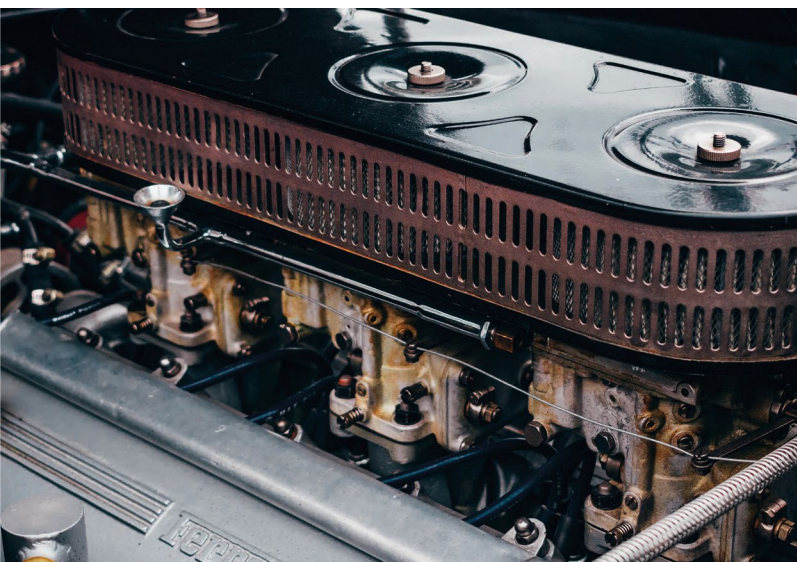
Il progettista trova in Hoval un partner affidabile ed esperto in grado di offrire un ampio supporto consulenziale, dandogli l'opportunità di valorizzare e **distinguere il proprio lavoro**. Le numerose referenze in ambito industriale sono altrettante storie di successo per importanti clienti nel **settore industriale, nell'automotive, food & beverage e industria metalmeccanica**. Tra essi:

Tecnoventil
KTC
Allegrini
Intercap

Invat
Mecal
Weir
Oway-Eley

Arol
Streparava
Rael
Cantine Soave

Gewiss
Santero
ATP



Progettazione:
Studio Ing. Alberto Gatti
Realizzazione:
Idraulica Falgari

ALLEGRINI

AZIENDA. Allegrini SpA è una storica azienda specializzata nella produzione di detergenti industriali e professionali.

PROBLEMA. La sede produttiva di Grassobbio (BG), dove era già presente un impianto **Hoval DHV 9/C**, ha aggiunto un nuovo impianto di climatizzazione per migliorare l'efficienza e la riduzione delle emissioni attraverso l'innovativo impianto a controllo digitale di Hoval.

SOLUZIONE. L'impianto è stato completamente rinnovato con l'installazione di 12 Unità **TH DHV-9C** dotate di regolazione digitale TTC a 4 zone e un generatore a condensazione **UltraGas®** (1150), dotato di regolazione digitale **TopTronic® E** per la gestione e il controllo remoto predittivo dell'impianto.

RISULTATI. Abbattimento dei costi e delle emissioni, aspettativa di ritorno dell'investimento entro 7 anni, aspettativa di V.A.N. a 15 anni fino a € 280.000, abbattimento delle emissioni di CO₂ fino a 82 t/anno.



Progettazione:
studio STG / Ing.
Diego Girardello
Realizzazione:
Girardello Srl

KTC

AZIENDA. KTC è un'azienda giovane e dinamica, produttrice di compressori a vite a elevata tecnologia. Particolare attenzione è posta alla qualità da ogni punto di vista, inclusa l'efficienza e l'attenzione per l'ambiente nel ciclo di produzione.

PROBLEMA. Nella sede di Vicenza non era previsto un sistema di climatizzazione adatto all'edificio composto da due corpi di diversa altezza (6 e 12 m).

SOLUZIONE. Il progetto ha previsto diversi terminali di distribuzione che permettono di evitare disuniformità delle condizioni climatiche e ha definito una soluzione costituita da una caldaia a condensazione **UltraGas®** (400 D) a servizio di 2 **TopVent® TH-DHV 6/C** e 4 **TopVent® TH-DHV 9/C** dotati di regolazione digitale **TopTronic® C**.



RISULTATI. Efficienza e comfort termico degli ambienti con una soluzione integrata e abbattimento dei costi con tempi di ritorno dell'investimento in 7,7 anni, aspettativa di V.A.N. a 8 anni fino a € 48.000 e riduzione delle emissioni di CO₂ fino a 22t.

Progettazione:
Studio Sardi
Ing. Pierangelo
Realizzazione:
Idraulica Mihalca
Ioan Lucian

RAEL

AZIENDA. Rael srl si occupa di costruzione, manutenzione di impianti elettrici/ATEX, illuminazione pubblica, impianti semaforici, elettrici civili e industriali.

PROBLEMA. L'ampliamento servito da una centrale termica per esterni **Hoval Slim AC** con **UltraGas®** (500).

RISULTATI. Maggiore efficienza e abbattimento delle emissioni di CO₂ fino a 86 t/anno e relativo abbattimento dei costi: aspettativa di ritorno dell'investimento entro circa 6 anni, aspettativa di V.A.N. a 15 anni fino a € 161.000.



Progettazione: Studio
Tecnico Giuliano
Lombardi
Installatore CITS
Srl - Centro Impianti
Termo Sanitari

STREPARAVA

AZIENDA. Streparava SpA è una storica azienda del settore automotive per la produzione di sistemi Powertrain e Driveline.

Problema. Riqualificazione completa degli impianti della centrale di generazione della sede produttiva di Adro (BS) in modo da soddisfare i requisiti dell'Industria 4.0 con l'adozione delle più moderne tecnologie digitali che permettono la gestione predittiva e integrata degli impianti, la supervisione remota dello stabilimento con le altre unità produttive dislocate nel territorio.

SOLUZIONE. Sono stati installati un sistema di generazione a condensazione in cascata costituito da 2 caldaie doppie **UltraGas®** (2300 D) e una caldaia singola **UltraGas®** (1150) per un totale di 5,7 MW, dotate di sistema di termoregolazione digitale **TopTronic® E** e di sistema di gestione **Hoval Supervisor**.

RISULTATI. Incrementare l'efficienza e comfort termico degli ambienti produttivi integrando un sistema di supervisione in remoto. Abbattimento dei costi: aspettativa di ritorno dell'investimento in 4 anni, aspettativa di V.A.N. a 15 anni fino a € 926.000 e abbattimento delle emissioni di CO₂ fino a 22 t/anno.



Repubblica Ceca

PILSNER URQUELL

Dentro gli stabilimenti del settore food le condizioni climatiche sono fondamentali per governare i processi produttivi alimentari. Per raggiungere questo risultato la **Pilsner Urquell** di Plzeň ha introdotto le soluzioni Hoval per la ventilazione industriale.

Dal 2006 dodici **RoofVent® LKW 9** con un sistema a 4 condotti garantiscono un clima gradevole all'interno del birrificio. Le unità sono comandate dal sistema di automazione tramite il **controllo digitale DigiBac**. I sistemi **RoofVent®** sono apparecchi di ventilazione a tetto per l'immissione di aria esterna e lo smaltimento dell'aria estratta. Riscaldano e raffrescano tramite scambiatori di calore integrati, risparmiano energia attraverso il

recupero del calore o la miscelazione dell'aria e possono essere dotati di un sistema di produzione di calore o freddo decentralizzato.



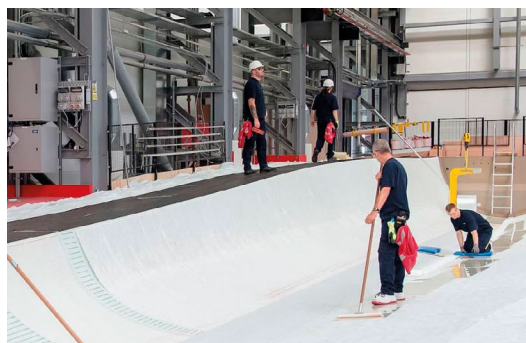
United Kingdom

SIEMENS

L'impianto di **Siemens** di Hull (UK) occupa un'area complessiva di circa 40.000 m²; posto nei docks del fiume Humber, permette un accesso diretto al Mare del Nord.

Nel 2015 Siemens ha affidato a Hoval la fornitura dell'impianto di riscaldamento e ventilazione della fabbrica. Il volume molto elevato della costruzione ha richiesto l'installazione di 36 unità di ventilazione **TopVent®**, mentre la generazione di calore è stata affidata a 4 caldaie a condensazione

UltraGas® (R) dotate di 3 Boiler SR Plus 600. L'ampia apertura della costruzione non ha richiesto l'immissione meccanizzata dell'aria fresca di ricircolo.



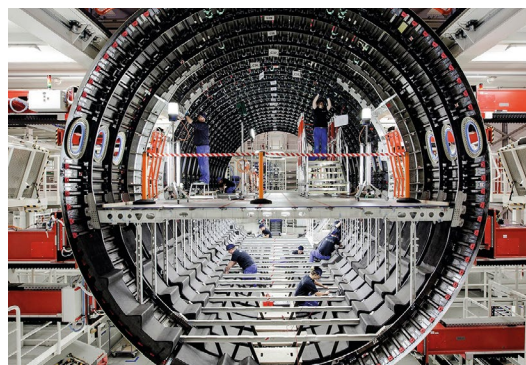
Germania

PREMIUM AEROTEC

Gli hangar aeroportuali rientrano tra gli ambienti chiusi con maggiore volumetria e richiedono tecnologie ad alta efficienza per il loro riscaldamento, ventilazione e climatizzazione.

Nelle officine di riparazione per aeromobili **Premium Aerotec** di Augsburg il riscaldamento e la ventilazione degli ambienti sono garantiti da 90 apparecchi di ventilazione **RoofVent® LHW-9**. L'**Air-Injector Hoval**, posto all'altezza di 18 metri dal suolo, distribuisce l'aria calda e fredda in modo efficiente e gradevole in tutta la zona di lavoro. La modularità della soluzione ha permesso la massima flessibilità nella messa

a punto della soluzione e nell'impostazione dei processi di manutenzione dell'impianto.



Cina

SINOVEL WIND

Il **Gruppo Sinoval** con sede a Pechino produce impianti eolici. Le sue realizzazioni, presenti in tutto il mondo, sono installate sia sulla terraferma sia in mare aperto.

Gli impianti offshore presentano un problema di raffreddamento dei generatori. L'elevato contenuto salino dell'aria marina non consente, infatti, il raffreddamento diretto dei generatori delle gigantesche turbine eoliche. Per risolvere questo importante problema tecnico, **Hoval** ha installato i suoi recuperatori di calore a piastre integrati. La navicella con il sistema di

raffreddamento dei recuperatori è in grado di restituire all'ambiente l'aria calda generata al suo interno.



Il valore del marchio Hoval è nella sua storia e nel suo futuro.

Hoval progetta soluzioni innovative, integrate e digitali per l'industria da oltre 75 anni. Casa Hoval è un esempio concreto: la nuova sede è un edificio costruito all'insegna dell'efficienza energetica e della sostenibilità, dimostra come trasformare gli edifici non residenziali e le industrie in Classe A.

Casa Hoval è anche un laboratorio di idee, grazie anche ai corsi di formazione permette di scoprire come rendere più efficiente gli impianti di riscaldamento, conoscere tutte le innovazioni tecnologiche, sempre con l'aiuto dei nostri esperti.

1932

Gustav Ospelt ottiene l'autorizzazione per la costruzione di impianti di riscaldamento. Pochi anni dopo egli breveta la sua innovazione: **una semplice cucina diventa un impianto di cottura e riscaldamento centralizzato ad alto rendimento.**

1945

Il marchio **Hoval** è registrato, un acronimo che significa **costruzione di impianti di riscaldamento Ospelt Vaduz Liechtenstein**. L'anno seguente inizia il processo di internazionalizzazione dell'azienda, con le sedi di **Svizzera e Austria**.

1953

Nasce l'impianto termico denominato **Rakete** (razzo). Il prodotto presenta innovazioni radicali: **è la prima caldaia con serbatoio per l'acqua calda incorporato.**

1960

Negli anni '60 **Hoval** avvia la sua attività in **Italia**, costituendo la sua sede di Pordenone e in seguito, le sedi di: Bergamo, Milano, Roma e Torino. Negli stessi anni Hoval porta sul mercato la **prima caldaia compatta combinata** con camere di combustione separate per combustibili fluidi, gassosi e solidi.

1970

Negli anni '70 Hoval introduce per prima sul mercato il concetto di **regolazione della caldaia**. Da questo momento in poi l'innovativa filosofia della **regolazione integrata negli impianti** accompagnerà sempre l'offerta di Hoval.

1976

Negli anni '70 Hoval **amplia la gamma prodotti nel settore della ventilazione industriale e degli scambiatori di calore a piastre d'alluminio** per il recupero del calore negli impianti di climatizzazione e ventilazione.

1980

Nasce la **prima caldaia a 3 stelle del mercato**, la prima ad alto rendimento. Negli stessi anni Hoval introduce il **primo bruciatore ad alta efficienza**. I progettisti di impianto cominciano a utilizzare il **Vademecum tecnico** messo a punto da **Hoval**: un'assoluta novità nel settore.

1993

Hoval presenta **UltraGas®** la caldaia a condensazione a gas fino ad oggi più performante del settore. Negli stessi anni Hoval conferma la sua capacità di innovazione introducendo sul mercato le sue **pompe di calore**.

2004

Hoval lancia in Italia **HomeVent®** la soluzione all'avanguardia per la Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) e consolida il suo know-how nella costruzione di pompe di calore con **Wärmepumpen GmbH in Matrei (WPM)**. Negli stessi anni avvia la **partnership con CasaClima**, sviluppando in modo pionieristico il concetto di network di competenze.

2014

Hoval inaugura la sua nuova sede: **Casa Hoval**. L'edificio è un modello di **sostenibilità**: per il 75% è indipendente sul piano energetico. L'anno successivo Casa Hoval vince il prestigioso premio **Cubo d'Oro** per la completa sinergia tra progettazione architettonica e sistema impiantistico.

2016

Hoval inizia a proporre i suoi **servizi digitali** per l'ottimizzazione della centrale termica. Le pionieristiche competenze digitali di **Hoval** si sposano con l'esperienza nella gestione integrata di impianto per la telegestione semplice e predittiva attraverso la sua piattaforma aperta **IoT-Cloud Hoval Digital**.

2021

Hoval offre i suoi servizi a valore aggiunto in modalità **"as a Service"**. L'azienda è impegnata nell'uso dei Big Data e dell'Artificial Intelligence per l'ottimizzazione della gestione e del controllo evoluto dell'impianto.



QUESTO È IL VALORE AGGIUNTO CHE TROVERAI IN HOVAL.

Lavorando con Hoval troverai persone che hanno il piacere di interagire con i professionisti del settore, che metteranno a tua disposizione tutti gli strumenti e le competenze di un'azienda presente sul mercato da **75 anni** e di un marchio che è sinonimo di **fiducia e innovazione**.

I consulenti tecnologici di Hoval saranno in grado di offrirti la loro professionalità per identificare e proporti le migliori soluzioni presenti sul mercato, per innovazione e affidabilità.

L'architettura di queste soluzioni sarà completata dai sistemi di gestione digitale Hoval, il modo più Smart in termini di efficacia ed efficienza per monitorare la regolazione dell'impianto e la sua manutenzione.

Tutto questo sarà accompagnato da una rigorosa quantificazione dei miglioramenti energetici, dei ritorni economici e ambientali. I progetti, le soluzioni che proporrà, gli impianti che in seguito saranno installati e poi controllati e assistiti, diventeranno così **l'impegno di tutta Hoval**.

PREMI

Labgrade's Sustainable Design Award 2019 – vincitore premio per la **Sostenibilità Hoval Digital**

MCE 2018

Premio Efficienza&Innovazione sezione Comfort per sistemi di **VMC HomeVent®**

MCE 2018

Premio Efficienza&Innovazione sezione Innovazione per **TopTronic® supervisor | Hoval Digital**

BANDO CE 2017 per la ricerca e innovazione degli high energy performance buildings (Horizon 2020): vincitore del **progetto Exce** e in collaborazione con Eurac Bolzano

CASA CLIMA AWARD 2015

Premio nella categoria edifici del terziario per la sede **Casa Hoval** (certificato CasaClima Work&Life, **Classe A | Minergie**)

REAL ESTATE AWARDS 2008

il progetto **Rifugio Carlo Mollino** vince nella categoria migliore progetto di edilizia

HOVAL È PARTNER DI:

AICARR
AIEL
ANICA
CasaClima

Indice

AFFIANCHIAMO IL PROGETTISTA.	4
In tutte le fasi del lavoro, siamo al fianco del progettista. Come? Ecco qualche esempio.	
LA GENERAZIONE DI CALORE.	8
Le nostre caldaie a condensazione: efficienti, flessibili, sostenibili, tecnologicamente all'avanguardia.	
LA CLIMATIZZAZIONE INDUSTRIALE.	10
La soluzione Hoval crea un clima gradevole riducendo al minimo il consumo di energia.	
LA REGOLAZIONE INTELLIGENTE.	12
Attraverso Hoval Digital, il controllo e la gestione intelligente del sistema diventano Smart heating.	
LA MODALITÀ “AS A SERVICE”.	14
Le centrali di riscaldamento si fanno largo.	
HOVAL MONETIZZA IL VALORE OFFERTO.	16
L'impianto si ripaga da solo in pochi anni.	
A SERVIZIO DELLA PROGETTAZIONE.	18
I nostri servizi sono strumenti concreti per supportare e seguire da vicino il progettista.	
LE SOLUZIONI HOVAL PER L'INDUSTRIA.	20

© 2021 HOVAL SRL

www.hoval.it

PROGETTO

David Herzog

COORDINAMENTO

Hoval team, Maurizio Moirano

CREDITI FOTOGRAFICI

Copertina Getty Images

pag 2/3 Helloquence / Unsplash

pag 6/7 Studio Cecchetto

pag 20 da sinistra in alto in senso orario:

Studio Cecchetto, This is engineering / Unsplash (sopra e sotto),

Ramon Cordeiro / Unsplash

pag 21 da sinistra in alto in senso orario:

Kayle Kaupanger / Unsplash, Claudio Schwarz Purzlbaum / Unsplash,

Lenny Kuhne / Unsplash, Flaunter / Unsplash

pag 28 Getty Images

RINGRAZIAMENTI

3E Ingegneria, Corciulo Impianti, Studio Cecchetto, Studio Troi & Schenk

Qualità Hoval.
Potete contarci.

Hoval

Come specialista per la tecnica di riscaldamento e di climatizzazione Hoval è il vostro partner esperto per soluzioni di sistema. Per esempio, potete riscaldare l'acqua con l'energia solare e produrre calore per gli ambienti domestici con gasolio, gas, pellet, o ricorrendo ad una pompa di calore. Hoval combina le differenti tecnologie tra di loro, integrando in un unico sistema anche la ventilazione dell'ambiente. Così potete essere sicuri non solo di risparmiare energia e denaro, ma anche di salvaguardare il clima.

Hoval rientra a livello internazionale tra le aziende guida per le soluzioni di clima ambientale. Più di 75 anni di esperienza continuano a motivare e a rendere possibili soluzioni innovative. I sistemi completi per il riscaldamento, il raffrescamento e la ventilazione vengono esportati in oltre 50 paesi.

Prendiamo in seria considerazione la responsabilità per il nostro ambiente. L'efficienza energetica è al centro dello sviluppo dei nostri sistemi di riscaldamento e di ventilazione.

Responsabilità per l'energia e l'ambiente



Hoval S.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15
24050 - Zanica (BG)
Tel. 035 666 1111
info.it@hoval.com

Filiale di Bolzano

Lungo Adige Sinistro, 12
39100 - Bolzano (BZ)
Tel. 0471 631194
info.bz.it@hoval.com