

IL GRUPPO





| | |
|-----------|-----------------------|
| <u>3</u> | ALMECO GROUP |
| <u>4</u> | LA NOSTRA STORIA |
| <u>4</u> | NETWORKING |
| <u>6</u> | PRESENZA GLOBALE |
| <u>8</u> | BUSINESS MODEL |
| <u>10</u> | GREEN COMPANY |
| <u>12</u> | RICERCA & SVILUPPO |
| <u>14</u> | QUALITÀ |
| <u>16</u> | PROCESSO |
| <u>27</u> | ARCHITETTURA & DESIGN |
| <u>33</u> | LIGHTING |
| <u>37</u> | SOLAR |



20 mila
tonnellate annue

ALMECO

Group

*Ai vertici mondiali
nella lavorazione
dell'alluminio.*

L'esclusivo patrimonio di competenze maturato in quasi sessant'anni di attività nella lavorazione dell'alluminio. Un'organizzazione strutturata a livello internazionale in unità specializzate nelle diverse fasi dell'intero processo industriale. Una presenza diffusa sul mercato mondiale attraverso una rete commerciale capillare e centri di distribuzione e servizio nelle aree strategiche.

Sono questi i punti di forza che fanno del GRUPPO ALMECO una delle realtà imprenditoriali ai vertici mondiali nella produzione di componenti e laminati per l'industria illuminotecnica, solare, decorativa ed architettuale. L'approfondita conoscenza delle caratteristiche meccaniche e ottiche dell'alluminio e dei processi di trattamento delle superfici, insieme ai costanti investimenti in impianti e attrezzature, consentono al GRUPPO ALMECO di disporre di una capacità produttiva di oltre 20 mila tonnellate annue di alluminio e di più di 3 milioni di riflettori. Un servizio orientato alla massima perso-

nalizzazione del prodotto e alla più elevata flessibilità della fornitura rende il GRUPPO ALMECO un partner ideale in ogni fase del processo industriale.

L'**illuminazione** è il settore nel quale si indirizza, fin dalle sue origini, l'attività dell'Azienda. Forte di questa leadership consolidata, il GRUPPO ALMECO ha progressivamente sviluppato ulteriori competenze specialistiche, che l'hanno portato a conquistare un ruolo di primo piano sia nel mercato delle **energie rinnovabili**, per il quale produce superfici metalliche selettive per impianti a concentrazione e assorbimento solare, sia in quello **architettuale** e **decorativo**, a cui fornisce un'ampia gamma di laminati in alluminio anodizzato impiegati da progettisti e designers per soluzioni e componenti capaci di unire funzionalità, sostenibilità ed economicità.

Un'ampia gamma di colorazioni, spessori fino a 3 mm e una spiccata resistenza all'abrasione soddisfano ogni applicazione in ambienti interni o esterni.

3 milioni
di riflettori

Storia

Le tappe di un cammino
in continuo sviluppo.



Visigalli
&
Fiorentini

si costituisce la società **Visigalli & Fiorentini**, azienda che si specializza nella lavorazione meccanica della lamiera di alluminio e nella produzione di riflettori.

1960



viene installato il primo impianto automatico per la brillantatura elettrolitica e l'anodizzazione in linea, oltre a un impianto specializzato nella lavorazione di riflettori di piccole dimensioni o in leghe speciali.

1982

ALMECO
making light together!

dalla fusione tra Citor e Sacall nasce **Almecco S.p.A.**, per sfruttare in modo sinergico le operatività aziendali e ottimizzare le attività comuni.

1999

Networking



Una struttura
internazionale,
3 unità produttive ad
alta specializzazione.

L'organizzazione produttiva del GRUPPO ALMECO si articola su tre differenti unità, ciascuna delle quali strutturata per gestire in modo specializzato il processo di lavorazione dell'alluminio, in funzione delle differenti tipologie di trattamento a cui viene sottoposto e dello specifico settore applicativo cui è destinato. Proprio la specializzazione produttiva è infatti uno degli elementi che qualifica l'attività del GRUPPO ALMECO, vera e propria impresa-rete che, pur operando su mercati differenti, si distingue per la capacità di focalizzarsi sull'area di business di ciascuno dei propri clienti.

Presso la sede centrale di San Giuliano Milanese trovano collocazione le funzioni strategiche e gestionali del Gruppo.

Over 60 years experienced

reflect+A™

la prima gamma di riflettori in alluminio PVD progettato all'interno dell'azienda e proposto al mercato.

2008



Almeco diventa un gruppo e amplia la sua gamma di prodotti nel settore delle applicazioni decorative e solari.

2010

bandoxalpro®

integrando la produzione di laminati fino a 3 mm e alti strati di ossidazione, Almeco entra nel mercato architettonico.

2018

ALMECO S.P.A.

San Giuliano Milanese - Milano - Italia

La sede italiana è l'headquarters del Gruppo, dove trovano collocazione le sue funzioni principali. Vi si concentrano, oltre alla produzione di alluminio anodizzato per i settori architettonico, illuminotecnico e decorativo, la progettazione e la produzione di ottiche per apparecchi di illuminazione.



ALMECO GmbH

Bernburg - Sachsen-Anhalt - Germania

Inaugurato nel 2006, lo stabilimento tedesco produce superfici metalliche (alluminio e rame) ad elevatissima riflessione, rivestite superficialmente con procedimento in vuoto PVD (Physical Vapor Deposition), destinate al mercato dell'illuminazione, del solare e dell'elettronica, e superfici assorbenti altamente selettive per la generazione di energia.



ALMECO USA Inc.

Atlanta - Georgia - USA

Acquisita nel 2010, la sede statunitense opera, grazie al suo posizionamento geografico strategico, quale centro di lavorazione finale dei semilavorati per il mercato NAFTA, con linee di taglio, spianatrici e un attrezzato laboratorio per prove ottiche e chimiche, allineato agli standard del Gruppo.



ALMECO ASIA

Shanghai - Cina

Fondato nel 2013 in una delle aree più altamente industrializzate, l'ufficio funge da centro di distribuzione dei semilavorati prodotti negli stabilimenti europei del Gruppo per il mercato cinese.



Presenza globale

La vocazione internazionale del GRUPPO ALMECO trova conferma nella sua organizzazione commerciale, volta a fare sintesi tra visione globale e approccio operativo locale. Essa si traduce in scelte organizzative

Una rete
commerciale
diffusa
a servizio
di oltre 60
Paesi.

oltre
200
persone
nel mondo al vostro servizio

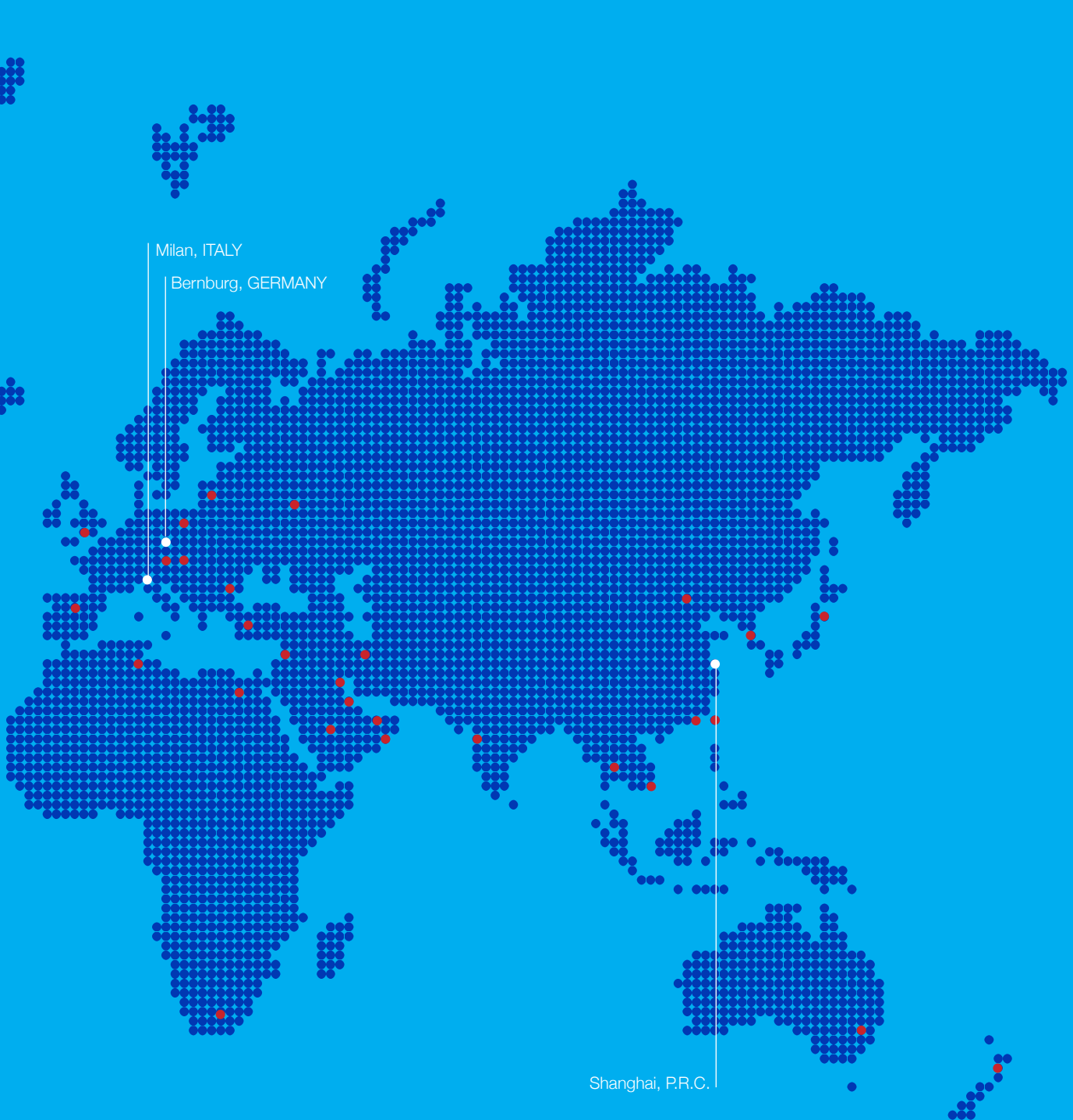
Atlanta, USA



finalizzate ad assicurare una propria presenza operativa diretta nelle aree di maggior impiego dei suoi prodotti e un servizio efficiente affidato a una rete di distributori e area manager che copre oltre 60 Paesi del mon-

do, coordinati dalla sede centrale di San Giuliano Milanese. La conoscenza delle specifiche esigenze di ogni singolo mercato costituisce un significativo valore aggiunto, che permette al gruppo di

elaborare e mettere a punto sempre nuove soluzioni e prodotti diversificati per rispondere efficacemente alle particolari richieste applicative che emergono in ciascun Paese.



Business

model

Un'impresa familiare da tre generazioni gestita con visione manageriale.

Il modello d'impresa su cui si fonda il GRUPPO ALMECO rappresenta la sintesi ideale tra i valori tipici di una realtà industriale a capitale familiare con quelli che si rifanno ai più moderni criteri di gestione manageriale.

All'intuizione originale dei soci fondatori, Luigi Visigalli ed Enrico Fiorentini, ha fatto seguito, nel corso dei decenni, un costante impegno per lo sviluppo.

Tale impegno ha indirizzato Almeco verso nuovi settori applicativi e nuovi mercati geografici, con una accentuazione della vocazione internazionale e dell'orientamento al servizio. Al coinvolgimento diretto della proprietà nella gestione si è andata affiancando la creazione di un'organizzazione manageriale strutturata, tesa a coordinare fra loro le diverse attività di una realtà in costante crescita.

Un modello d'impresa che ha nella sostenibilità, nell'integrità, nella passione e nella ricerca dell'eccellenza i suoi valori fondanti.

Green Company: ai costanti investimenti in tecnologie per il controllo dei processi e per una tutela ambientale attiva si abbina la ricerca di prodotti e soluzioni volte alla riduzione dei consumi energetici e all'impiego di energie rinnovabili.

Risorse umane: la politica del Gruppo è indirizzata alla valorizzazione delle competenze di ogni collaboratore e alla creazione di un ambiente di lavoro sicuro e a misura d'uomo.

Esperienza e innovazione: l'esperienza maturata in oltre 50 anni di attività rappresenta la garanzia di un'elevata affidabilità. Essa si integra con il dinamismo di una realtà che ha nell'innovazione, intesa come processo di miglioramento continuo e attenzione all'evoluzione della domanda, un valore diffuso.

Customer oriented: offrire risposte efficaci e su misura alle esigenze specifiche di ogni cliente costituisce il parametro di riferimento dell'impegno del Gruppo.

3
generazioni



Green company

La sostenibilità ambientale:
impegno a tutto campo.

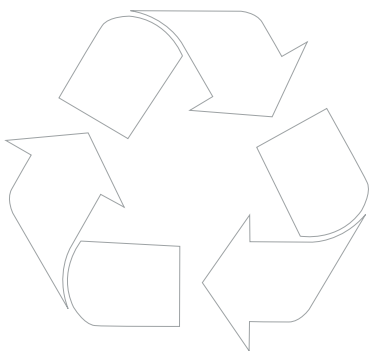


L'impegno per l'ambiente costituisce un valore di riferimento della filosofia imprenditoriale del GRUPPO ALMECO.

Rispetto per le normative vigenti e continuo miglioramento dei processi produttivi consentono al Gruppo di operare in totale armonia con l'ambiente.

Fin dagli anni Sessanta, Almeco ha infatti avviato la ricerca di

tecnologie "verdi" ed investito in impianti di depurazione delle acque e di aspirazione e abbattimento dei vapori per garantire un impatto eco-compatibile dei processi industriali utilizzati, sia all'interno che all'esterno dei diversi complessi produttivi, dove vige un sistema di monitoraggio costante dei parametri sensibili e delle emissioni.



510_{kw}
prodotti

4 mila m² di impianto fotovoltaico



L'ultima linea di anodizzazione è dotata di un esclusivo riciclaggio totale delle acque di processo denominato "zero waste". Questo percorso continuo verso il miglioramento della sostenibilità produttiva trova conferma non solo nella certificazione a norma ISO 14001/2015 che tutte le aziende del GRUPPO ALMECO hanno ottenuto, ma anche nel suo attivo impegno indirizzato ad elimi-

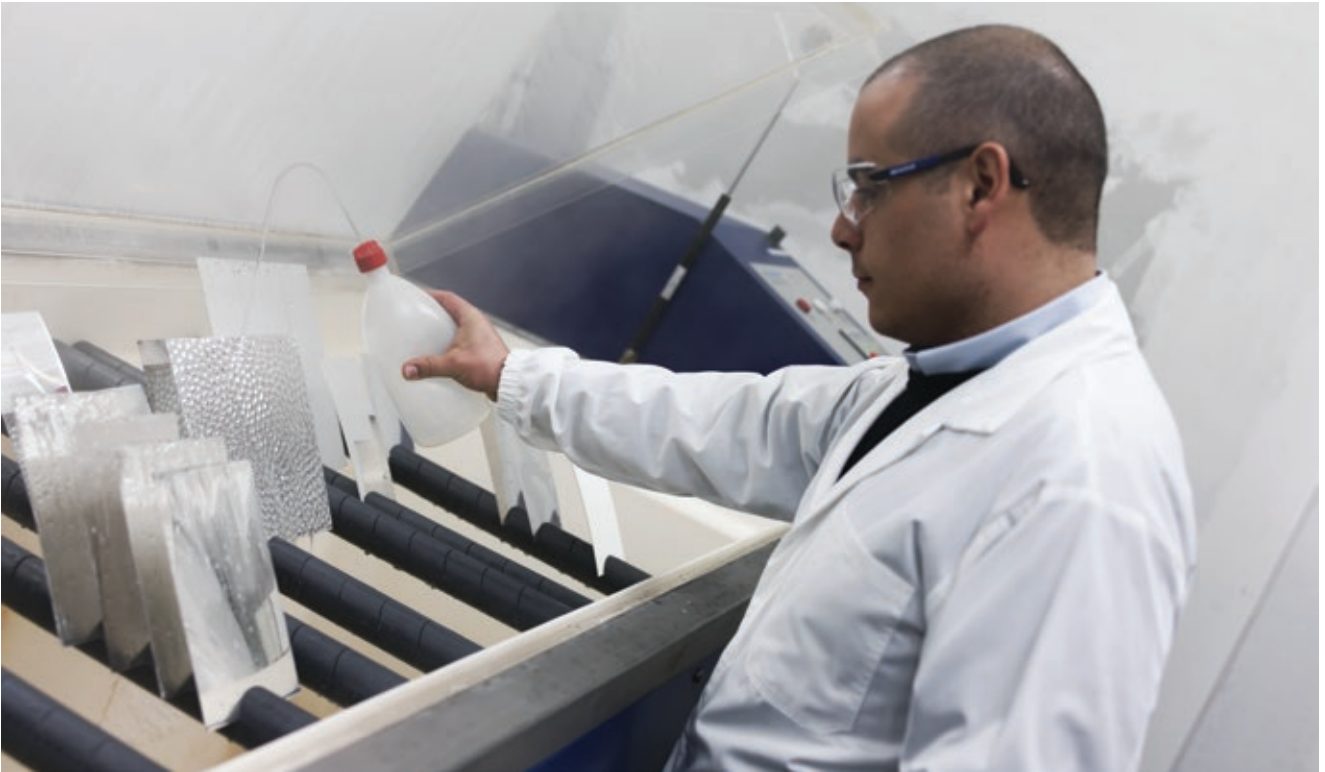
nare l'uso di sostanze dannose, incrementare l'efficienza dei processi di depurazione, privilegiare l'uso di sostanze e materiali compatibili con l'ambiente, promuovere progetti per il riciclaggio dei rifiuti e migliorare lo sfruttamento responsabile delle risorse naturali.

Come parte integrante di questo progetto, Almeco ha realizzato nel 2013 un impianto fotovoltaico

di 4.000 m² con una potenza complessiva di 510 kW sul tetto del complesso produttivo di San Giuliano Milanese, inoltre è stato creato un impianto di cogenerazione, in grado di fornire la metà dell'energia necessaria per il processo industriale.

Grazie a questi investimenti, Almeco ha ridotto la produzione di CO₂ di circa 1.800 tonnellate annue.

- 1.800 tonnellate annue
CO₂



Ricerca & Sviluppo

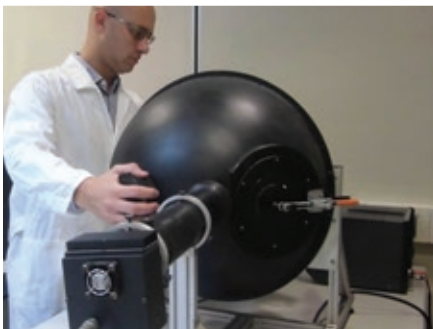
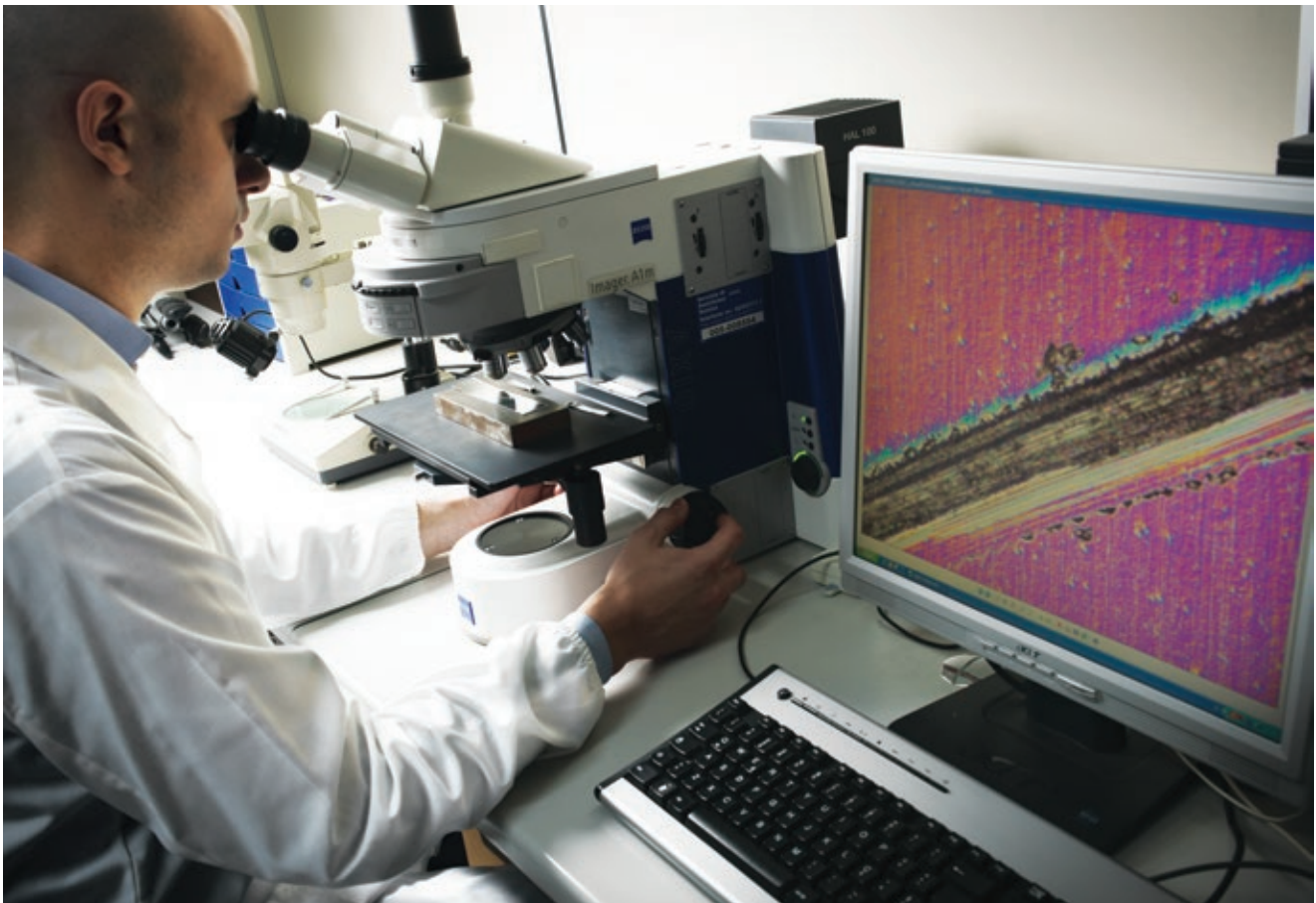
Innovare prodotto e processo: una sfida continua.



L'innovazione di prodotto occupa una posizione di rilievo nelle strategie del GRUPPO ALMECO che, negli anni, ha destinato una quota significativa del fatturato alla ricerca e allo sviluppo continuo di soluzioni capaci di rispondere puntualmente alle richieste speci-

fiche della sua clientela.

Questo orientamento costituisce l'elemento distintivo del GRUPPO ALMECO, che mette a disposizione un team di tecnici per seguire passo dopo passo lo sviluppo di ogni nuovo progetto: dall'idea iniziale alla verifica della



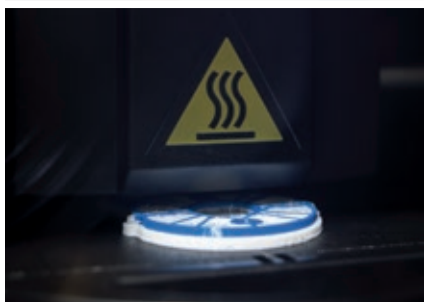
sua fattibilità, dalla prototipazione all'industrializzazione. Ma, accanto all'innovazione di prodotto, Almeco sviluppa anche una costante innovazione di processo, con lo scopo di aumentarne l'efficienza, accrescere le prestazioni qualitative

delle superfici trattate e, al tempo stesso, sperimentare l'impiego di nuovi materiali e nuovi metodi di produzione. Nei laboratori del Gruppo vengono effettuati i test, le prove e le analisi di tipo meccanico, chimico e ottico.

Il team di Ricerca & Sviluppo si interfaccia con un network internazionale di università e centri di ricerca privati, specializzati nelle scienze dei materiali, nel trattamento delle superfici e nella protezione dei materiali.

Qualità

La garanzia di processi
e prodotti sotto controllo.
Sempre.





Il GRUPPO ALMECO opera secondo un sistema etico produttivo integrato di qualità, sicurezza e ambiente che ha ottenuto già nel 1996 la certificazione secondo la normativa EN ISO 9001, rilasciata dall'ente internazionale BVQI. La certificazione coinvolge tutte le unità del Gruppo: dall'ingresso della materia prima ad ogni singolo processo di lavorazione, fino al confezionamento del prodotto finito.

Obiettivo del sistema di qualità adottato è la fornitura di un prodotto dalle caratteristiche di assoluta eccellenza, con tolleranze ottiche e dimensionali estremamente ristrette, assicurate dai metodici controlli effettuati in linea durante l'intero ciclo di lavorazione e al termine del processo sul prodotto finito. La garanzia di una qualità costante è frutto anche della elevata automazione di tutti i processi produt-

tivi, i cui molteplici parametri sono sottoposti ad accurate procedure di monitoraggio da parte del personale aziendale, che vanta una specifica esperienza nel settore e per il quale è previsto un programma di formazione e aggiornamento continuo.



Linea 2000

L'impianto di anodizzazione in continuo più avanzato



La nuova linea di ossidazione in San Giuliano Milanese è stata appositamente progettata per produrre superfici con varie finiture e sfumature di colore per applicazioni architettrurali in esterni e di design in interni. Le bobine, con uno strato di anodizzazione altamente resistente, uno spessore fino a 3 mm e una larghezza fino a 2.000 mm, sono disponibili in un'ampia gamma di

colori per soddisfare ogni esigenza di progettazione.

Oltre all'anodizzazione continua, il cuore della produzione è la satinatura, un processo chimico sviluppato per rendere la superficie più ruvida. L'aspetto opaco tipico che ne risulta si ottiene controllando la dissoluzione della superficie che genera microcrateri fini e fittamente distribuiti. Questo processo si verifica solo in

**Assicuriamo
grande resistenza
e qualità estetica
con la migliore
omogeneità**

condizioni specifiche che devono essere attentamente controllate per ottenere l'omogeneità estetica che lo standard qualitativo Almecco garantisce.

Elettrocromazione e pigmenti dedicati forniscono alle superfici sfumature di colori metallici utilizzabili anche in facciate ed esterni.

Per ottenere la coloritura, dopo l'anodizzazione, la bobina viene

immersa in una soluzione acida contenente sali metallici e quindi sottoposta a una corrente alternata. In queste condizioni, il metallo viene depositato nella struttura porosa del film ossidato, producendo il colore caratteristico del sale metallico utilizzato.

I risultati sono superfici di alto contenuto estetico, grazie all'elevata uniformità e alle tolleranze minimali.

Oltre alla volontà di fornire un prodotto eccellente, l'impegno ambientale dell'azienda emerge dall'installazione del primo impianto al mondo di trattamento delle acque di scarico in linea "zero waste", che elimina gli inquinanti e riduce al minimo i rifiuti liquidi risultanti.



98%
riflessione

L'esclusivo processo PVD

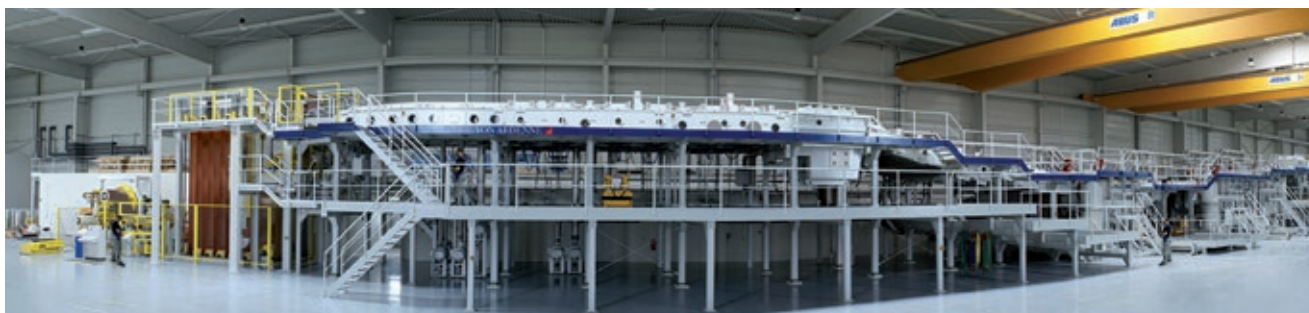
Per accrescere ulteriormente le caratteristiche di riflessione dell'alluminio, il GRUPPO ALMECO ha sviluppato, nello stabilimento tedesco, un esclusivo processo che consente di ottenere, utilizzando le più recenti tecnologie PVD (Physical Vapour Deposition), la deposizione controllata in continuo di film sottili metallici e ceramici.

Durante il processo, che avviene sotto vuoto, i purissimi materiali

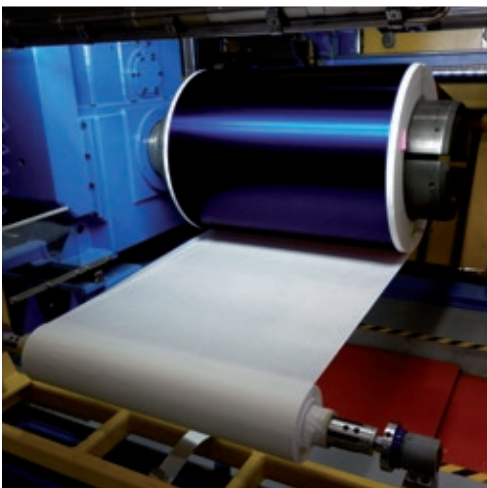
che costituiranno il rivestimento, vengono fatti evaporare e depositare sulla superficie dell'alluminio sotto forma di strati di spessore nanometrico.

Questo sofisticato ed esclusivo trattamento - utilizzato per la produzione della gamma **vega** - assicura al metallo eccezionali prestazioni di riflessione della luce (oltre il 98%), oppure alternativamente di assorbimento

selettivo (oltre il 90%), che lo rendono ideale, rispettivamente, nelle applicazioni in ambito illuminotecnico e solare. Il rivestimento PVD garantisce inoltre al prodotto caratteristiche antigraffio, antiusura, antistatiche e di resistenza alla corrosione, alle impronte e all'umidità, oltre a specifiche qualità fotostabili e termostabili.



Garantiamo
il massimo
della riflessione
della luce e
dell'assorbimento
del calore.





2 linee automatizzate

L'anodizzazione in continuo

**Diamo luce
e colore
alle superfici.**



Per migliorarne le caratteristiche di riflessione e lucentezza e preservarne la superficie da fenomeni di corrosione e deterioramento, l'alluminio viene sottoposto ad un processo di anodizzazione in continuo.

Il ciclo si sviluppa attraverso le successive fasi di brillantatura, anodizzazione, colorazione e fissaggio.

La **brillantatura** è il processo elettrochimico attraverso il quale il semilavorato di alluminio viene immerso in una vasca contenente una miscela concentrata di acidi ad elevata temperatura e sottoposto all'azione della corrente elettrica per levigarne lo strato superficiale in modo controllato, accrescendo la lucentezza e la riflessione.

Durante la successiva fase di **anodizzazione**, l'alluminio brillantato, attraverso il processo elettrochimico di deposizione di ossido anodico, viene rivestito da un film sottile perfettamente aderente al metallo. L'accurata regolazione dei parametri consente il perfetto controllo dello spessore di ossido depositato e la sua omogenea distribuzione sulla superficie, migliorandone le caratteristiche di riflessione e minimizzando il fenomeno dell'iridescenza.

Lo strato, trasparente e molto resistente, preserva la superficie dal deterioramento, mantenendo inalterate nel tempo le caratteristiche ottiche del prodotto.

Grazie alla sua porosità, questo strato è particolarmente ricettivo: mediante immersione in speciali bagni organici, può essere sottoposto a processo di **colorazione**, ottenendo cromie metalliche di grande effetto estetico. Questo ulteriore processo viene svolto prevalentemente nello stabilimento di San Giuliano Milanese, dotato di impianti specializzati nella colorazione dell'alluminio.

Il ciclo di anodizzazione si conclude con la fase di **fissaggio** in acqua demineralizzata a circa 100°C, durante la quale i pori dell'ossido anodico si chiudono perfettamente, garantendo al rivestimento la massima compattezza e resistenza a corrosione.



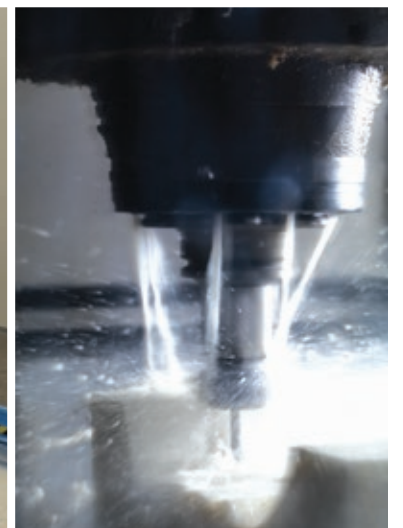


Le lavorazioni del laminato

Tutti gli stabilimenti del GRUPPO ALMECO sono equipaggiati di **linee di taglio** longitudinale e trasversale dell'alluminio, per la realizzazione di nastri con larghezze variabili da 15 a 1.250 mm, e di **linee di spianatura**, che permettono di ottenere lastre con larghezza da 150 a 1.250 mm e lunghezza da 150 a 4.000 mm. L'**impianto di goffatura**, installato

nello stabilimento produttivo di San Giuliano Milanese, conferisce all'alluminio finiture superficiali studiate per ampliare la distribuzione luminosa e variare l'aspetto estetico. **Impianti di imballaggio automatizzato** con differenti stazioni di carico provvedono alla pesatura in linea delle bobine e al loro impacchettamento.

**Garantiamo
la più elevata
personalizzazione
nella fornitura.**





Le lavorazioni meccaniche

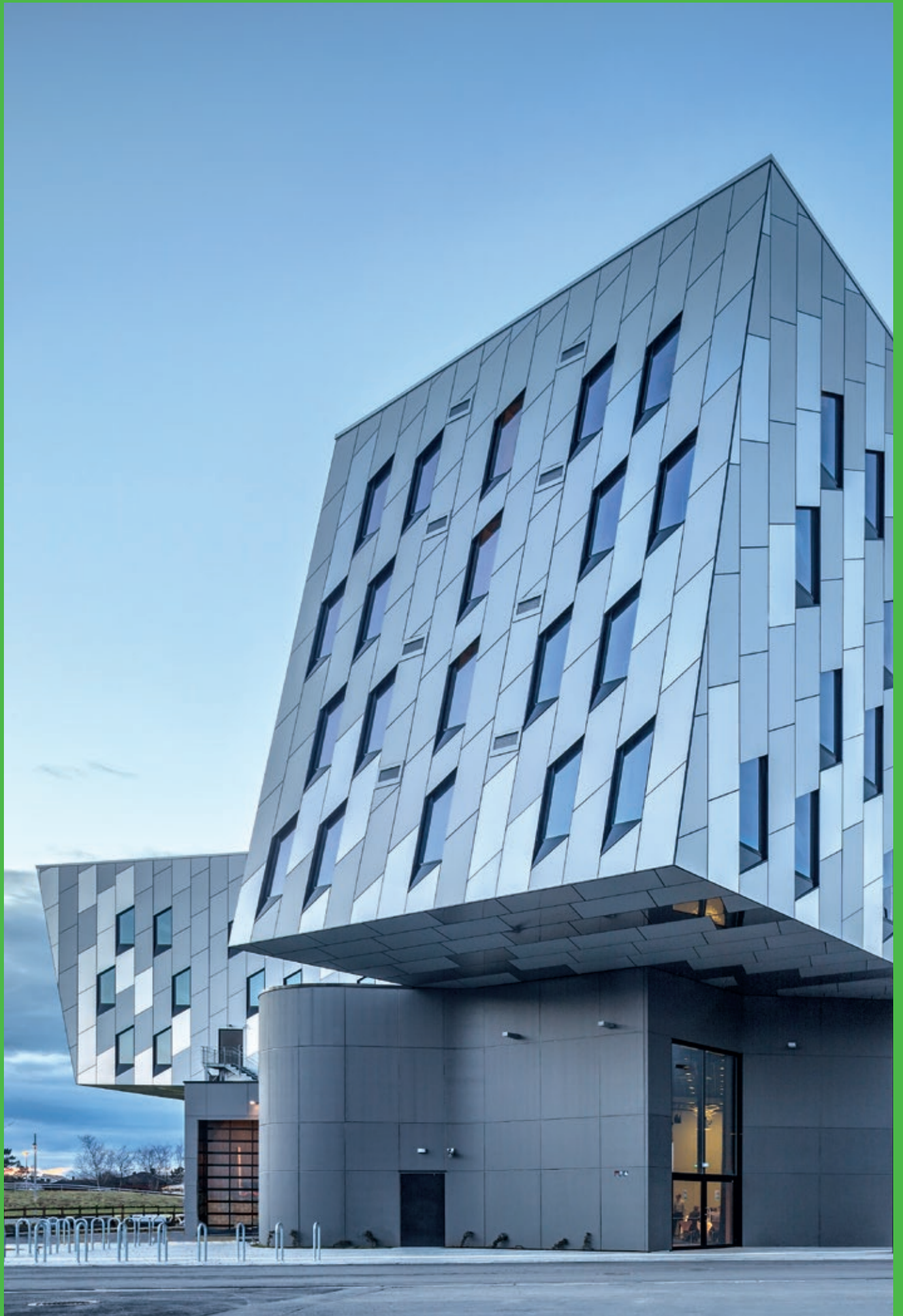


Utilizziamo la tecnologia più idonea per la specifica esigenza.

Nello stabilimento di San Giuliano Milanese, il GRUPPO ALMECO dispone di una serie di reparti interamente dedicati alle lavorazioni meccaniche per la realizzazione dei riflettori e dei loro componenti, supportati da un'officina per la costruzione delle relative attrezzature. Molteplici le lavorazioni che vengono eseguite, utilizzando tecnologie e processi differenti in funzione dello specifico prodotto da realizzare.

Per lotti contenuti e riflettori con geometrie segmentate, come quelle proposte nella gamma **reflect+A**, vengono impiegati impianti di **taglio al laser**, che abbiano elevata rapidità di esecuzione anche in presenza di lavorazioni complesse con le esigenze di flessibilità produttiva. Attraverso il processo di **imbutitura**, che consiste nella deformazione a freddo delle lamiere mediante

presse idrauliche asservite da robot, è possibile ottenere forme tridimensionali. Alcune forme di riflettori richiedono la **tornitura in lastra** del laminato metallico, eseguita con torni computerizzati. I riflettori torniti e imbutiti vengono sottoposti a processo galvanico in un impianto di **anodizzazione statica**, che è per capacità produttiva tra i più grandi in Europa.



Architettura & Design

Tutta la magia
esclusiva
di una gamma infinita
di colori e finiture.

bandoxalpro

bandoxaldecorTM

bandoxaldecor+
collection

bandoxalform

bandoxaldesign

bandoxalε

Tecnico ma anche vivo, grazie alla sua capacità di animarsi, riflettendo la luce. Classico ed eterno nella sua purezza, ma anche innovativo per le molteplici sfumature e finiture con cui si presenta. E, ancora, riciclabile, luminoso, leggero, funzionale e duttile nelle applicazioni. Sono queste le principali, ma non uniche, ragioni che portano designers e progettisti d'arredo a preferire l'alluminio ad altri

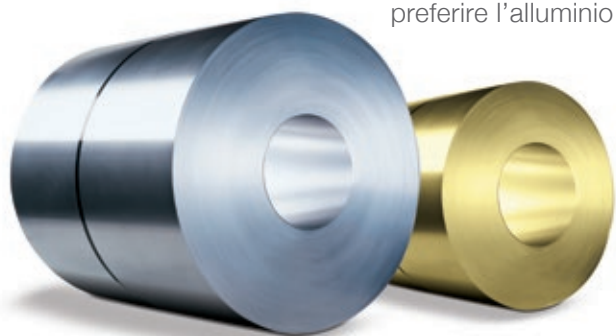
metalli come l'acciaio, l'ottone o il rame.

Proprio per offrire una risposta completa alle esigenze di impiego di questo materiale in ambito decorativo è nato

bandoxal, alluminio brillantato e anodizzato, prodotto dal GRUPPO ALMECO.

Antistatico, antigraffio, resistente alle impronte e durevole nel tempo, l'alluminio **bandoxal**, grazie al peso contenuto e alla sua flessibilità, trova impiego nella realizzazione di strutture che uniscono leggerezza e resistenza.

bandoxal è un materiale indicato nel design, nell'architettura, nell'arredamento e nell'oggettistica: dal rivestimento di facciate esterne, a quello di pareti, controsoffitti e interni; dalla creazione di complementi di arredo e opere artistiche all'incisione di targhe e alla riproduzione di marchi; dall'accessoristica per l'automotive alle finiture per la nautica; dalla cosmetica ai componenti per l'industria elettrica e per gli elettrodomestici. Oltre naturalmente all'illuminazione decorativa.



Architettura



Facciate architettoniche

badoxalpro
combina alta
resistenza ed
estetica

Finalmente si può trarre vantaggio dei magici tocchi dell'alluminio in ogni ambiente architettonico, sia in interni che in esterni.

badoxalpro offre una gamma completa di finiture superficiali ed un vasto assortimento in elettrocolore. Sviluppato per i progetti più innovativi che meritano i più alti standard di durata, omogeneità e qualità.

badoxalpro fornisce superfici sia estetiche che robuste, grazie a un'anodizzazione altamente resistente fino a 25 micron. Sono disponibili diverse dimensioni fino a 2.000 mm con spessori fino a 3 mm a supporto sia della funzionalità d'installazione che dell'aspetto dell'edificio.



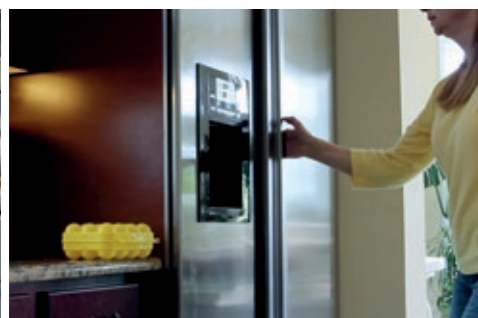
bandoxalpro®

Resistente e leggero, l'alluminio presenta una durabilità nel tempo eccezionale. L'elegante gamma di colorazioni metalliche permette all'immaginazione di fluire liberamente. L'alluminio, grazie alla sua versatilità, sostituisce vantaggiosa-

mente altri metalli come il rame, l'ottone e l'acciaio. È disponibile un'ampia selezione di finiture: opaco, satinato, spazzolato e lucido. Apri la tua mente a **bandoxalpro**, la superficie appositamente proget-

tata per uso esterno (es.: rivestimenti per tetti e facciate, pannelli sandwich, a nido d'ape, compositi, perforati, ecc.), ma adatta ad infinite altre applicazioni dall'automotive, all'arredamento e al design. Provalo!

Anche nella ricerca di un approccio più verde, **bandoxalpro** è la risposta grazie all'avanzato sistema di trattamento delle acque "zero waste".



Indoor solutions

Design

Migliaia di soluzioni dove trovare quella che fa per te

Ventun diverse finiture, sessanta colori, otto spessori differenti: sono praticamente infinite le varianti di **bandoxaldecor** che il GRUPPO ALMECO rende disponibile a catalogo per i propri clienti. Una gamma unica al mondo per ampiezza e profondità, che si arricchisce ulteriormente

grazie alla possibilità di realizzare soluzioni su misura, in funzione delle specifiche esigenze di progettisti e imprese. **bandoxaldecor** può anche essere fornito su richiesta con diversi tipi di primer. Le superfici possono subire un'ampia gamma di trasformazioni tecniche, dalla piegatura,

alla calandratura, al taglio, all'incollaggio fino all'imbutitura. Possono essere serigrafate, stampate a caldo, tagliate al laser e incise meccanicamente o chimicamente. Tra migliaia di soluzioni, c'è quella giusta per te.

Lampada da tavolo, Belle d'I tech, design: Hind Rabii



Cappa



Sospensione Orion, design Max Sauze, Ekilux



POP & POS



Terminal presidenziale Abu Dhabi (UAE) arch. Jean Nouvel, tende Le Labo

bandoxaldecor+
collection:
il "su misura"
a catalogo

La flessibilità del GRUPPO ALMECO trova espressione in **bandoxaldecor+** collection, una formula di servizio unica che

consente, a chi ha necessità di una fornitura contenuta (62,5 mq) in tempi ridotti, di scegliere tra una selezione di 30 finiture disponibili a stock.

Una soluzione ideale per i designers industriali e per chi deve realizzare esposizioni o punti vendita.

bandoxale: connubio tra estetica e controllo climatico

I pannelli per il controllo climatico funzionano basandosi sull'irraggiamento termico. Per questa applicazione, i ricercatori

di Almecco hanno espressamente messo a punto una speciale finitura ad alta emissività utilizzata in **bandoxale**. Lo spettro di

riflettanza di **bandoxale** è determinato dallo strato di ossido e dal suo spessore.

Dal disegno al prodotto finito: la garanzia di un unico interlocutore

Anche nel settore decorativo, il GRUPPO ALMECCO è in grado di assistere i propri clienti dal disegno dell'oggetto fino alla sua realizzazione finita, grazie al proprio staff di

progettazione interno che sviluppa l'idea del cliente, ne realizza un prototipo e successivamente ne ingegnerizza la produzione. Alla certezza della qualità e della flessibilità pro-

duttiva si aggiunge così la garanzia di un solo interlocutore, che controlla l'intero processo e ne tiene sotto controllo costi e tempi.

Aeroporto Schiphol, Amsterdam (NL) Integra Groep



Total Look per Dewitt Watches, Parigi (F)



Ciocolateria Jean-Charles Rochoux, Tokyo (J)

Un servizio esclusivo, costruito sul cliente

Ulteriore vantaggio per il cliente è la massima personalizzazione del servizio. Alla cura con cui ogni singola lastra di superficie metallica o prodotto viene protetto e confezionato, si abbina l'individuazione

della ottimale formula di gestione del magazzino, secondo i più avanzati ed efficienti criteri della supply chain e consente al cliente di disporre di stock di materiale pronto da utilizzare sia presso

il proprio stabilimento che presso la logistica Almecco. Un sistema di fornitura ad elevato grado di personalizzazione, supportato dallo staff aziendale interamente dedicato al "customer service".





Lighting

Materiali e prodotti che riflettono le vostre idee.

vega98
vegaLED
vega form
Evolution
vegaUV
vega
greenLED
vega
green
vega
SP
vega95
vegaLED
on BOARD
vegaLED98
on BOARD
reflect+A
reflect+A
evo
reflect+A
line
reflect+A
team

vega rappresenta la più avanzata espressione dell'alluminio ad alta riflessione per applicazioni nell'illuminazione del GRUPPO ALMECO. Realizzato con tecnologia PVD e disponibile in più tipologie in funzione della specifica applicazione ri-

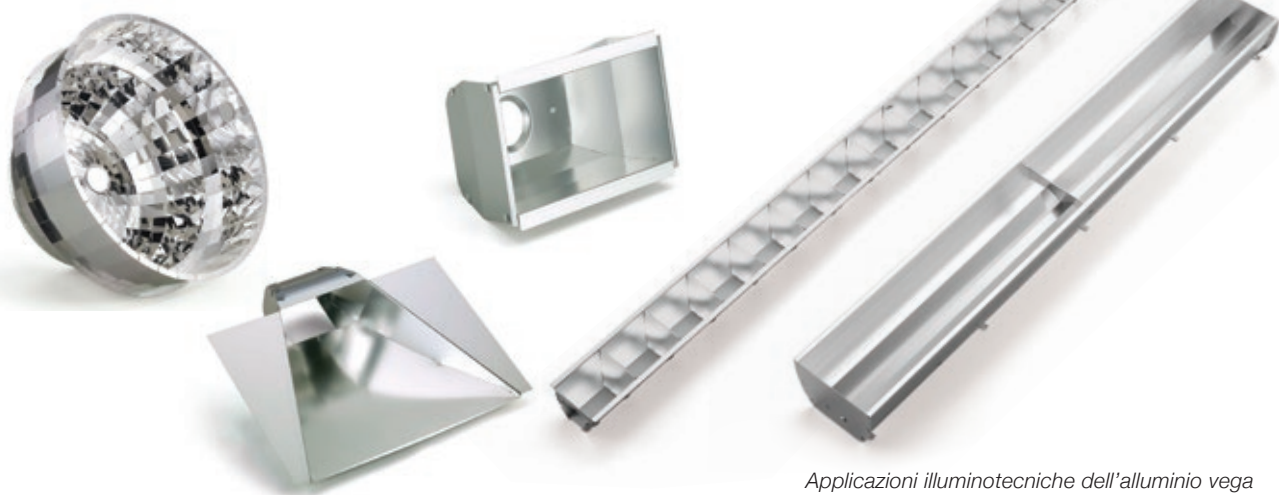
chiesta, **vega** si caratterizza per valori di riflessione totale fino al 98%, superiori del 15% rispetto a quelli dell'alluminio anodizzato. A parità di intensità luminosa, **vega** consente quindi di ottenere un notevole risparmio energetico e aumenta fino al 20% il

rendimento degli apparecchi di illuminazione. Disponibile in molteplici varianti con caratteristiche ottiche differenti e dedicate alle diverse sorgenti luminose impiegate, **vega** viene utilizzato in numerosi contesti applicativi nell'ambito illuminotecnico:

- riflettori per uso industriale o commerciale (**vega**)
- riflettori per uffici (**vega98** e **vegaLED98**)
- riflettori per l'arredo urbano (**vega95**)
- riflettori per impianti sportivi (**vega95**)
- riflettori per l'illuminazione stradale (**vegaform Evolution**)
- riflettori per l'orticoltura (**vega green** e **vega green led**)
- strumentazione forense e apparecchiature medicali (**vega UV**)
- proiettori e luce d'accento (**vegaLED98**)
- sistemi di illuminazione retrofit (**vega98**)
- sistemi di daylighting e camini di luce (**vega SP**)
- veneziane riflettenti (**vega SP**)
- supporti per CoB (**vegaLED on BOARD**)



Superfici



Applicazioni illuminotecniche dell'alluminio vega

Dalle superfici ad alta riflessione ai riflettori: il vantaggio esclusivo di un unico partner

Il GRUPPO ALMECO si propone quale partner integrato per la progettazione e la produzione delle ottiche riflettenti sulla base delle specifiche esigenze del committente.

Ogni nuovo progetto viene sviluppato da un team di esperti interni al Gruppo, in cui si abbinano competenze fra loro complementari, che spaziano da quelle commerciali a quelle più tecniche (illuminazione di ambienti, progettazione dell'ottica, deformazione dell'alluminio). In questo modo, ogni singolo aspet-

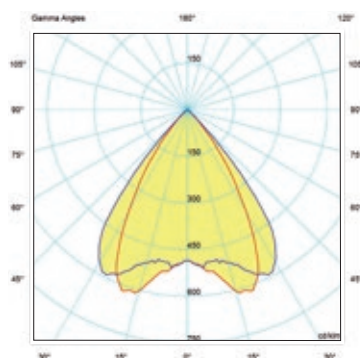
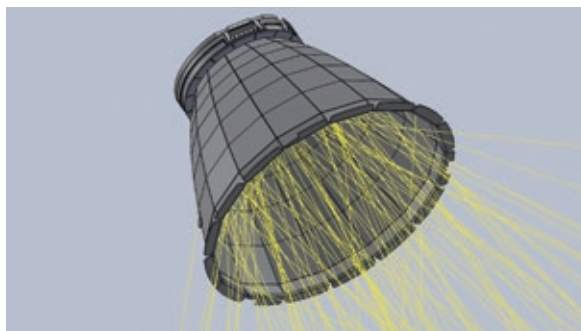
to del progetto può essere attentamente valutato e approfondito, sfruttando l'apporto sinergico e specialistico, a tutto vantaggio del cliente.

La fase preliminare prevede l'analisi di fattibilità del progetto e lo sviluppo, attraverso uno specifico software di simulazione grafica, di un modello virtuale che ne verifica il comportamento fotometrico.

Si passa quindi alla fase di prototipazione rapida mediante stampante di modellazione a 3D o, in alternativa, alla realizzazione - al laser o

con processo di imbutitura - di un prototipo in alluminio. Potranno così essere compiute tutte le verifiche fotometriche, strutturali e di ingombro prima della realizzazione definitiva delle attrezzature. Una volta approvato il prototipo, ha quindi avvio la fase di industrializzazione del prodotto, con la scelta del processo produttivo più idoneo fra i molteplici che la tecnologia del GRUPPO ALMECO è in grado di offrire, anche in funzione delle quantità.

Le fasi della progettazione



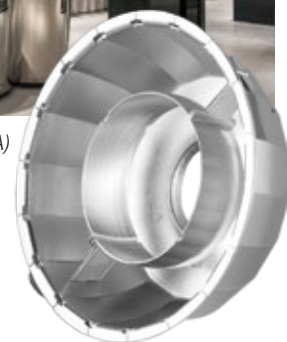
Riflettori

Ottica *reflect+A* line per il controllo dell'abbagliamento in ambiente ufficio (E)



Apparecchio per illuminazione di grande aree all'aperto Altis, Thorn lighting

Quattrobi per JustCavalli (USA)



reflect+A:
il sistema di
riflettori pronto
all'uso e
che non conosce
limiti

Con la progressiva diffusione delle sorgenti a LED e il loro rapido sviluppo evolutivo, il GRUPPO ALMECO ha messo a disposizione del mercato tre diversi sistemi modulari e personalizzabili di riflettori segmentati, realizzati con alluminio **vega** ad altissima riflessione, a servizio della più elevata efficienza energetica.

I riflettori **reflect+A team** sono composti solitamente da tre elementi (base, corpo e cornice) fra loro assemblabili con estrema facilità in funzione delle specifiche esigenze di ogni cliente. Nei **reflect+A evo** ogni famiglia di ottiche offre ai progettisti i fasci più richiesti sul mercato (stretto, medio e largo).

L'evoluzione sta nell'equazione: 3 fasci = 1 geometria. I riflettori monopezzo forniscono il massimo L.O.R. sul mercato. Le soluzioni lineari **reflect+A line** combinano l'efficienza con le dimensioni ridotte e un ottimo controllo dell'abbagliamento.



Solar

Il contributo allo sviluppo delle energie rinnovabili.

vega
energy®
vega
energy TS
vega
energy HT

TiNOX
energy Al
TiNOX
energy Cu
TiNOX
robust

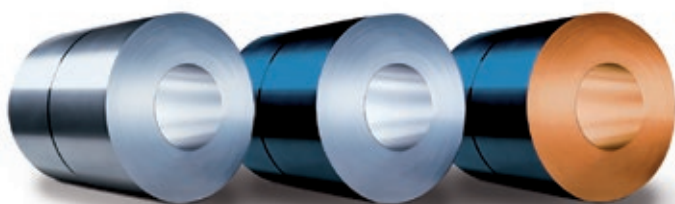
La crescente domanda mondiale di energia, influenzata da forti incertezze legate ai costi e all'approvvigionamento da fonti tradizionali, ha imposto, negli ultimi anni, la necessità di creare e diffondere materiali tecnologicamente all'avanguardia, in grado di incentivare l'impiego di fonti energetiche alternative in linea con la rinnovata sensibilità ambientale.

Per far fronte a questa sfida su scala mondiale, il GRUPPO ALMECO ha dedicato un impegno sempre maggiore nello studio e nella realizzazione di superfici dedicate all'e-

nergia solare.

Tale attività, che si concentra nel polo tedesco di Bernburg, si indirizza principalmente verso due macro-settori applicativi. Nel solare termico, il GRUPPO ALMECO ha messo a punto la prima gamma al mondo di superfici assorbenti altamente selettive, **TiNOX**, progettate per prevenire la dispersione del calore e consentire la conversione di oltre il 90% della radiazione solare incidente in energia termica. Sfruttando il know-how acquisito nel settore illuminotecnico con l'esclusivo processo PVD,

il GRUPPO ALMECO ha inoltre sviluppato la gamma di superfici speculari **vega energy**, con riflessione solare fino al 95%. Esse vengono impiegate nei collettori solari parabolici CSP (Concentrated Solar Power) e CPV (Concentrated Photovoltaic) o nei collettori solari termici e nei tubi sottovuoto CPC (Compound Parabolic Concentrator), segnalandosi in particolare per le eccellenti performance nei micro concentratori CSP e negli impianti con collettori lineari Fresnel.



Specularità

Riflettori solari secondari ad alto rendimento

Alcuni componenti dei sistemi a concentrazione solare devono garantire un'elevata riflessione pur essendo esposti ad alte temperature per lunghi periodi di tempo.

Il GRUPPO ALMECO offre versioni modificate della gamma vega energy, in grado di fornire una prestazione costante per tutta la vita dell'impianto anche in queste condizioni più

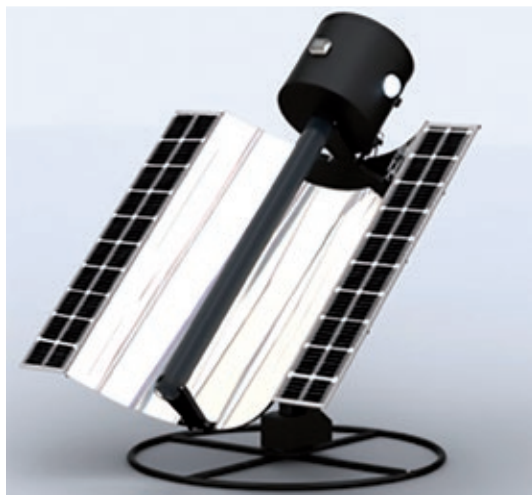
impegnative.

HT sta per High Temperature e il prodotto **vega HT** è progettato per temperature di esercizio fino a 250°C.

vega TS (Thermally Stable) è caratterizzato da una struttura che riduce al minimo la perdita di riflessione alle alte temperature, come quelle che possono raggiungere i riflettori secondari degli impianti

a concentrazione di tipo Fresnel. Il materiale è stato testato approfonditamente per assicurare una performance stabile fino a 300°C. I prodotti **vega HT** e **vega TS** possono essere forniti in lastre o come semilavorati o riflettori realizzati a progetto. Un'ulteriore prova dell'impegno di Almeco nello sviluppo di prodotti per applicazioni solari.

Impianto CPC



Concentratore, Himin Solar



Particolare CPC

Assorbimento

Quando il gioco
si fa duro,
è il momento di
TiNOX robust

TiNOX robust è un rivestimento assorbente altamente selettivo progettato per condizioni ambientali difficili, ad esempio per collettori e pannelli solari installati vicino al mare o in zone altamente inquinate. Confrontato con superfici assorbenti al cromo o verniciate, **TiNOX robust**

presenta proprietà ottiche migliori e simili al **TiNOX energy** grazie alla complessa struttura multistrato del rivestimento PVD. Lo speciale strato superiore in ceramica dona al materiale una buona resistenza alla corrosione, mentre le impronte digitali risultano quasi

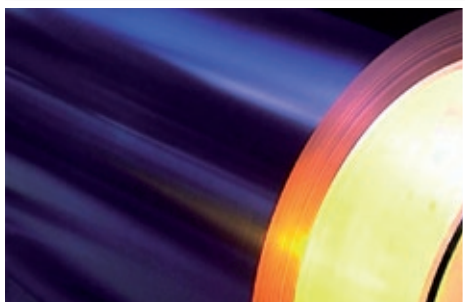
invisibili. Le caratteristiche ottiche vengono mantenute anche in ambienti umidi.

TiNOX robust: equilibrio ottimale tra efficienza, sostenibilità e costi.

Ampio sistema di raffreddamento in Singapore (SG)



Teleriscaldamento solare termico (TR)



Bobina di TiNOX energy su rame

Tubo assorbente, Narva

A fianco dei
costruttori per
progettare
e realizzare
soluzioni
personalizzate

Le conoscenze tecniche di processo e prodotto acquisite in anni di esperienza nel settore del solare consentono al GRUPPO ALMECO di proporsi quale partner ideale per costruttori e sviluppatori di impianti termici solari e a concentrazione,

col fine di progettare e realizzare soluzioni innovative altamente personalizzate. Questo servizio, assolutamente unico, è reso possibile dal know-how specialistico maturato dal personale che opera nella divisione solare, dalla

completezza della gamma di lavorazioni meccaniche (taglio al laser, curvatura, piegatura, etc) effettuate dagli stabilimenti del Gruppo e dalla loro flessibilità organizzativa e produttiva, che si spinge fino all'assemblaggio dei singoli componenti.

Il futuro appartiene
a coloro che credono
nella bellezza
dei propri sogni.

Eleanor Roosevelt





[Almeco S.p.A.](#)

*Via della Liberazione, 15
20098 San Giuliano Milanese (Mi) - Italy*
Phone: +39 02 988963.1
Fax: +39 02 988963.99
E-mail: info.it@almecogroup.com

[Almeco GmbH](#)

*Claude Breda Strasse, 3
D-06406 Bernburg - Germany*
Phone: +49 3471 3465500
Fax: +49 3471 3465509
E-mail: info.de@almecogroup.com

[Almeco USA, Inc.](#)

*1610 Spectrum Drive
Lawrenceville, GA 30043 - USA*
Phone: +1 770 449 3454
Fax: +1 770 449 3677
Email: info@almecousa.com

[Almeco International Trading \(Shanghai\) Co. Ltd](#)

*Sales and Marketing: Room 2011 G, 7315 Originality Carrier, 2577 Longhua Rd,
Xu Hui District,
Shanghai, 200030 - China*
Phone: +86 21 64755012
Fax: +86 21 64755012
E-mail: info.cn@almecogroup.com

