

**We  
move  
people.**

**REPORT**  
**2023**



# Tecnologie del futuro in primo piano

Il nostro gruppo di aziende, operante a livello globale, plasma il futuro attraverso tecnologie innovative, parsimoniose nel consumo di risorse e dotate di un design eccezionale. Così mettiamo in moto la mobilità del futuro.



# La forza del'innovazione: High Technology Industries

**LEITNER®**



**BARTHOLET**



**Pinoth**

Impianti a fune per il trasporto di persone in montagna e in città

Impianti a fune per il trasporto di persone in montagna e in città

Impianti a fune per il trasporto di persone in montagna e in città

Sistemi per il trasporto materiali

Battipista, veicoli cingolati e macchine per la gestione della vegetazione

Pagina 8 — 21

Pagina 22 — 35

Pagina 36 — 41

Pagina 42 — 45

Pagina 46 — 57



**skadii**



Soluzioni complete per l'innevamento tecnico completamente automatizzato

Piattaforma digitale aperta di gestione dei resort

Componenti elettromeccanici per centrali idroelettriche

Impianti eolici di classe dei megawatt senza riduttore

Pagina 58 — 63

Pagina 64 — 67

Pagina 68 — 71

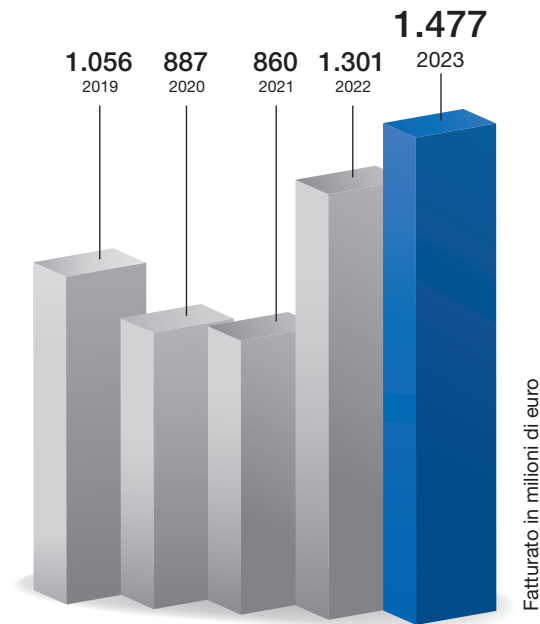
Pagina 72 — 75

# Ampliare le competenze

## Fatturato

Nel 2023 il Gruppo ha registrato un fatturato di 1.477 milioni di euro.

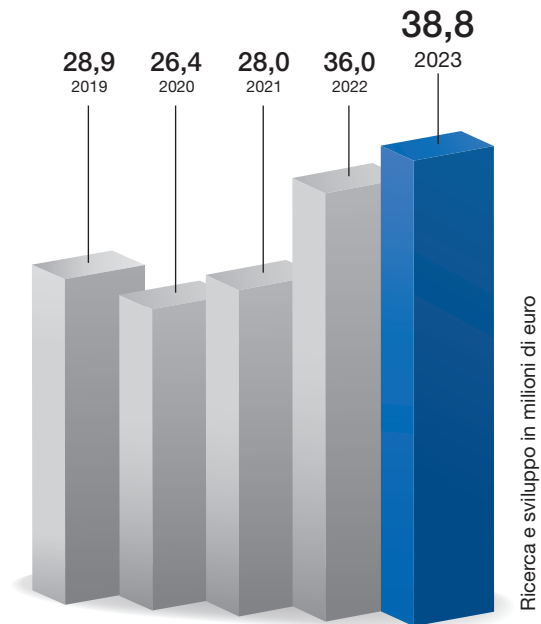
- 97 impianti a fune
- 1.238 battipista, veicoli cingolati e macchine per la gestione della vegetazione
- oltre 2.100 generatori di neve
- 8 impianti eolici
- 12 centrali idroelettriche



## Ricerca

L'innovazione tecnologica è una cosa ovvia per il Gruppo. Nel 2023 sono stati investiti 38,8 milioni di euro in ricerca e sviluppo.

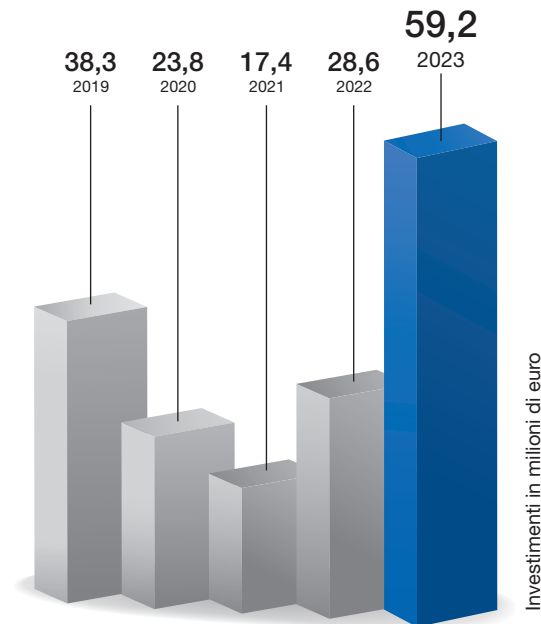
- Impianti a fune: perfezionamento delle stazioni ad ammortamento automatico e sviluppo della soluzione ibrida ConnX
- Battipista, veicoli cingolati e macchine per la gestione della vegetazione: ottimizzazione dei prodotti e perfezionamento del portafoglio di prodotti esistenti, ad esempio Husky eMotion, Panther T14R e T7R; lancio sul mercato del Panther T8F e delle trinciatrici forestali Grizzly M550e e M450e.
- Lancio sul mercato della macchina a ventola "Olympia"



## Investimenti

Nel 2023, la rete e le capacità del Gruppo sono state ampliate con un investimento di 59,2 milioni di euro.

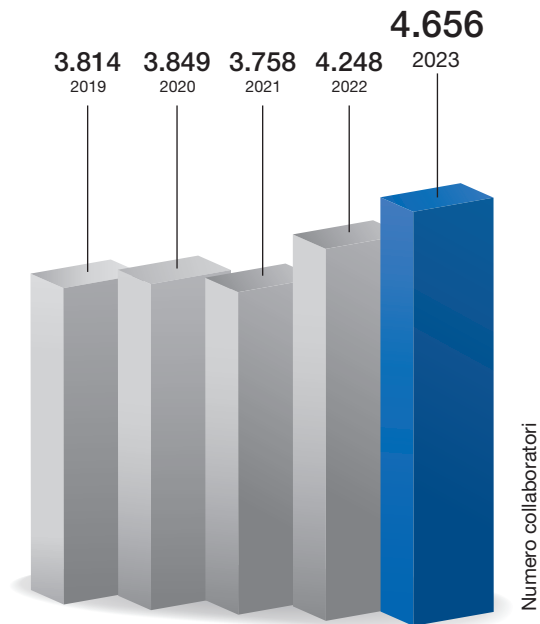
- Ampliamento delle sedi aziendali di Herdwangen/Germania, Stará L'ubovňa/Slovacchia, Granby/Canada e Leini/Italia
- Nuove filiali a Tooele/USA e Oppeano/Italia
- Integrazione dell'azienda TROYER nel Gruppo



## Collaboratori

Nel 2023, il Gruppo conterà in media 4.656 dipendenti in tutto il mondo.

- Circa 2,7 milioni di euro per la formazione e l'aggiornamento professionale





# Un punto di riferimento da 135 anni

8 — 9

**LEITNER®**

Il 2023 non ha solo segnato il 135° anniversario di LEITNER, ma è stato anche uno dei migliori anni in assoluto nella storia dell'azienda. In tutto sono stati realizzati 45 progetti di funivie in 15 paesi, rafforzando soprattutto la presenza nel mercato dell'Europa orientale con nuovi impianti in Slovenia, Bulgaria e Montenegro.

Per quanto riguarda i prodotti, l'anno scorso è stato dedicato soprattutto alla ricerca di nuove applicazioni per gli impianti a fune e alla realizzazione di richieste particolari e impegnative dal punto di vista tecnico.

Degna di nota è la nuova cabinovia Plose di Bressanone, novità mondiale per il carico di biciclette e mountain cart.

Le nuove seggiovie a 6 posti di Kitzbühel sono invece un ottimo esempio di come le più recenti tecnologie di LEITNER siano in grado di ridurre il consumo energetico e massimizzare l'efficienza operativa.

La sostenibilità delle due funivie è accresciuta dalla presenza di impianti fotovoltaici sul tetto della stazione.

Per LEITNER il 2023 è stato anche l'anno in cui finalmente è stato portato a termine un progetto intergenerazionale: con il completamento del Matterhorn Alpine Crossing, è stato creato il più alto valico alpino di frontiera tra Zermatt in Svizzera e Breuil-Cervinia in Italia. Il nuovo impianto trifune è lo spettacolare risultato di un'idea concepita più di 80 anni fa. Questa visione è diventata realtà grazie all'elevata competenza ingegneristica e alla tecnologia all'avanguardia di LEITNER.



MONTENEGRO – CATTARO

## Best practice

A Cattaro LEITNER ha realizzato nell'estate 2023 un affascinante capolavoro tecnologico, unico nel suo genere per design e funzionalità: la cabinovia a 10 posti lunga 3,9 km a 1.316 metri di altitudine collega mare e monti e rappresenta una soluzione di mobilità sostenibile tra Cattaro e il Parco Nazionale di Lovćen. Le 40 cabine Diamond EVO della GD10 "Dub Kuk", completamente vetrate e dotate di sedili in legno e illuminazione notturna, sono in grado di trasportare 1.200 passeggeri all'ora. Bastano solo undici minuti per arrivare a destinazione sorvolando gli ingorghi stradali. Questo modo di viaggiare non è soltanto molto più veloce e confortevole, ma riduce anche in modo significativo le emissioni di CO<sub>2</sub>. Oltre a rappresentare una soluzione di trasporto sostenibile, la cabinovia offre un'esperienza unica e valorizza la bellezza della regione. Un esempio di best practice

che vuole essere d'ispirazione per quanti scelgono di affidarsi a soluzioni di mobilità innovative come quelle proposte da LEITNER.

### GD10 Dub Kuk

Lunghezza inclinata (totale): \_\_\_\_ 3.917 m  
 Dislivello: \_\_\_\_ 1.316 m  
 Potenza: \_\_\_\_ 880 kW  
 Capacità di trasporto: \_\_\_\_ 1.200 p/h  
 Numero di sostegni: \_\_\_\_ 19  
 Numero cabine: \_\_\_\_ 48





# L’inizio di una nuova era

La realizzazione del progetto da 26 milioni di euro ha segnato l’ingresso in una nuova era di trasporti moderni, ecologici e innovativi nella regione di Bressanone-Plose. La nuova cabinovia a 10 posti “Plose”, realizzata in 2 sezioni sulla tratta esistente, trasporta fino a 2.400 passeggeri all’ora in 78 cabine Diamond EVO. Particolare attenzione è stata rivolta a una soluzione semplice per il trasporto di biciclette e mountain cart. A differenza del passato, le attrezzature sportive non vengono più trasportate all’interno delle cabine, ma all’esterno e al di sotto di esse. Il carico e lo scarico completamente automatizzato dei mountain cart nelle stazioni a valle e a monte è unico al mondo. Alcuni di questi processi sono interamente sotterranei e non hanno quindi alcun impatto sul comfort della salita e discesa dei passeggeri. A complemento dell’ingegnoso sistema di trasporto di

attrezzature sportive, il nuovo supporto per biciclette LEITNER consente su ogni due cabine il semplice fissaggio di una bicicletta a destra e a sinistra. Dopo l’uso i supporti possono essere ripiegati e quindi non influiscono sulla distanza tra i veicoli durante l’immagazzinamento.

GD10 Plose	I	II
Lunghezza inclinata (totale):	1.502 m	1.141 m
Dislivello:	556 m	424 m
Potenza:	793 kW	793 kW
Capacità di trasporto:	2.400 p/h	2.400 p/h
Numero di sostegni:	10	11
Numero cabine:	43	35



# Un progetto intergenerazionale

Il Matterhorn Alpine Crossing è un progetto intergenerazionale intergenerazionale unico, in quanto consente il valico alpino di frontiera più alto collegando tutto l’anno due destinazioni turistiche in Italia e in Svizzera. Con la costruzione del nuovo impianto trifune “Matterhorn Glacier Ride II” è stata colmata l’ultima lacuna tra Zermatt e Breuil-Cervinia, trasformando in realtà una visione a lungo perseguita. Oltre alla realizzazione tecnica all’avanguardia, che collega le stazioni a monte e a valle del “Matterhorn Glacier Ride II” senza sostegni, è stata prestata grande attenzione anche all’aspetto della sostenibilità. Ad esempio, è stato aggiunto un ulteriore impianto fotovoltaico sulla facciata della nuova stazione di monte, che fornisce circa 16.875 kWh di elettricità all’anno. Questo progetto è unico sotto molti punti di vista. Da un lato colpisce il lavoro pionieristico in cantieri

ad altitudini estreme, dall’altro la cooperazione internazionale su un progetto strategico comune che collega due regioni turistiche tutto l’anno.

TD28 Matterhorn Glacier Ride II	
Lunghezza inclinata (totale):	___ 1.675 m
Dislivello:	___ 362 m
Potenza:	___ 485 kW
Capacità di trasporto:	___ 1.300 p/h
Numero di sostegni:	___ 0
Numero cabine:	___ 10





# Alte prestazioni

## ITALIA – NUOVO SLANCIO PER GLI IMPIANTI A FUNE

Con ben undici nuovi impianti LEITNER arriva nelle rinomate località sciistiche italiane e regala ai passeggeri esperienze indimenticabili. A Campiglio Dolomiti di Brenta, ad esempio, la vecchia seggiovia è stata sostituita dalla nuova cabinovia a 10 posti “Doss del Sabion”, dotata di stazioni sotterranee e di una cabina VIP con pavimento in vetro. Nel comprensorio sciistico di Colere, in provincia di Bergamo, LEITNER ha costruito una cabinovia e una seggiovia, rispettivamente a 10 e 6 posti. Il nuovo impianto GD10 “Baby Express” nel comprensorio sciistico di Andalo, in Trentino, con i suoi 414 metri di

lunghezza è la cabinovia più compatta e corta mai realizzata da LEITNER.

Dotata di cupole di protezione e seggiole EVO premium con riscaldamento sedili, la nuova seggiovia a 6 posti ad ammortamento automatico CD6C “Valena” offre agli ospiti di Pontedilegno-Tonale una capacità di trasporto di 3000 p/h e un notevole aumento del comfort. E ora anche gli appassionati di sport invernali a Civetta, Monte Magnola - Ovindoli e Folgaria possono godere del comfort delle moderne seggiovie di LEITNER.



## AUSTRIA – STATE OF THE ART

In Austria LEITNER ha realizzato in tutto cinque impianti nel 2023, elevando la qualità dei trasporti nelle mete più amate. Nel centro sciistico Schlick 2000, nei pressi di Innsbruck, la nuova cabinovia a 10 posti “Galtbergbahn”, con sedili in Loden, sostituisce un vecchio impianto di risalita di più di 60 anni. Anche la Zeller Bergbahnen ha investito in un moderno collegamento diretto tra Zell e Gerlos nella Zillertal con la cabinovia a 10 posti “Wilde Krimml”. Dotato di cabine Diamond EVO nella versione “XL Deep” con riscaldamento sedili, l’impianto spazioso offre un comfort d’eccezione ai suoi ospiti.

Le due nuove seggiovie a 6 posti CD6C “Gauxjoch”

e CD6C “Trattenbach” a Kitzbühel rappresentano un perfetto connubio di sostenibilità e tecnologia all’avanguardia. Anche in questo caso, LEITNER applica le sue più recenti innovazioni tecnologiche per ridurre al minimo il consumo di energia e massimizzare l’efficienza operativa. Oltre al LEITNER DirectDrive, vengono utilizzati anche il LEITNER EcoDrive, il controllo automatico adattivo della velocità per un risparmio energetico fino al 20% e l’Intelligent Heat Detector (IHD). Il duo sostenibile della funivia di Kitzbühel è completato dai pannelli fotovoltaici installati sugli edifici della stazione. L’intensa fase di lavori nella regione si conclude con la realizzazione dell’impianto di risalita di Kaprun.





### SVEZIA, NORVEGIA E FINLANDIA – INVESTIMENTI NEL NORD EUROPA

Nel 2023 ben sei comprensori sciistici in Svezia, Norvegia e Finlandia hanno puntato sulle moderne tecnologie degli impianti a fune di LEITNER.

La prima seggiovia a 8 posti realizzata da LEITNER in Finlandia nel comprensorio sciistico di Ruka, la CD8C “Masto Express”, colpisce per la capacità di trasporto, che arriva a 4.000 passeggeri all’ora. Il sofisticato sistema provvisto di smorzatore di oscillazioni laterali e seggiole EVO premium è stato realizzato in un tempo record di cinque mesi ed è progettato per funzionare tutto l’anno, consentendo anche il trasporto di biciclette.

I centri sciistici norvegesi di Hafjell e Hemsedal si sono affidati ancora una volta alla comprovata qualità di LEITNER per la realizzazione di due moderne seggiovie a 6 posti e di un impianto di risalita.

Anche a Järvsö, nella vicina Svezia, si è investito in una nuova seggiovia a 6 posti. La CD6 “Västexpressen”, che dopo l’ampliamento è provvista di 50 seggiole, raggiunge una capacità di trasporto di 2.600 passeggeri all’ora coprendo una distanza di circa 900 metri fino al comprensorio sciistico amato dalle famiglie.

### GERMANIA E FRANCIA – AUMENTA LA CAPACITÀ DI TRASPORTO

In Germania, con la costruzione della cabinovia a 10 posti GD10 “Ochsenkopf Nord”, LEITNER realizza la prima parte di un progetto di vasta portata nella regione turistica bavarese del Fichtelgebirge.

L’importante investimento è destinato a rendere la tradizionale area sportiva e ricreativa ancora più accessibile. Il nuovo impanto è progettato in modo da abbattere le barriere architettoniche. L’ambizioso programma di costruzione proseguirà nel 2024 con l’ammodernamento dell’impianto meridionale fino all’Ochsenkopf, raddoppiando così la capacità di trasporto e riducendo drasticamente i tempi di attesa.

In Francia tre nuovi impianti LEITNER elevano la qualità dei trasporti nelle regioni dell’Alta Savoia, dell’Alvernia-Rodano-Alpi e dei Pirenei.

A Font-Romeu la nuova cabinovia a 10 posti GD10 “Airelles” trasporta il doppio dei passeggeri all’ora rispetto all’impianto precedente.

Il grande comprensorio sciistico di Les Portes du Soleil, nella regione di confine tra Francia e Svizzera, si era già affidato LEITNER nel 2019 per la realizzazione di una seggiovia a 6 posti nel 2019 e ora compie un vero salto di qualità. La nuova seggiovia a 6 posti CD6 “Du Lac - Intrets” sostituisce un impianto ormai obsoleto raggiungendo una capacità totale di 3.000 passeggeri all’ora. La nuova seggiovia a 6 posti “Bérangère”, su uno dei principali assi di risalita del comprensorio sciistico di Chamrousse, offre il 50% in più di capacità di trasporto (3.000 p/h), un maggiore comfort e una maggiore efficienza operativa.





LEITNER

## EUROPA DELL'EST, GRECIA E TURCHIA – UN SALTO DI QUALITÀ

Con ben nove impianti LEITNER si profila come partner forte per dare slancio agli sport invernali nell'Europa dell'Est. In Slovenia, i comprensori sciistici di Velika Planina, Krvavec, Kope e Mariborsko Pohorje hanno compiuto un salto di qualità grazie alle moderne e confortevoli seggiovie di LEITNER. Nel comprensorio sciistico polacco di Szycrk una seggiovia a 6 posti con una lunghezza di 1.150 metri e una capacità di trasporto di 1.800 persone sostituirà l'anno prossimo l'impianto di risalita realizzato nel 2023.

LEITNER festeggia il suo debutto nel rinomato comprensorio sciistico di Pamporovo con la costruzione della comoda seggiovia a 6 posti CD6 “Malina”. Gli ospiti del comprensorio sciistico bulgaro beneficiano di un

trasporto confortevole con seggiole EVO PREMIUM e imbottitura comfort.

In Grecia, il comprensorio sciistico di Kalavrita, situato nella parte occidentale della penisola ellenica, ha investito in una moderna cabinovia a 10 posti di LEITNER. Nella regione greca della Macedonia, il piccolo comprensorio sciistico di Lailias - Serres si dota di un ulteriore impianto di risalita.

Con la costruzione di una nuova cabinovia a 8 posti nei pressi di Istanbul, LEITNER offre un mezzo di trasporto ecologico per raggiungere la vicina montagna panoramica affacciata sul lago Sapanca. Nella baia di Bodrum una nuova funicolare di LEITNER collega un moderno complesso alberghiero e residenziale organizzato su più livelli.



Ecatepec / MX



Sapanca / TR

## MESSICO – STORIA DI SUCCESSO DELLA FUNIVIA

La regione metropolitana latinoamericana di Città del Messico è riconosciuta a livello mondiale come pioniera nell'integrazione delle funivie nella rete di trasporto urbano, garantendo così una mobilità sicura, veloce ed ecologica ai suoi abitanti. Grazie al percorso strategico della tratta, la terza funivia GD10 “Mexicable Linea Verde A-B-C” realizzata da LEITNER in Messico si integra perfettamente nella rete locale. Partendo dalla seconda stazione della “Mexicable Linea Roja”, anch'essa costruita

da LEITNER, l'impianto conduce i passeggeri in circa 300 cabine lungo un tragitto di 8,5 chilometri, attraverso sette stazioni, fino alla stazione della metropolitana di Indios Verdes. Il sistema, composto da tre funivie interconnesse, trasporta circa 35.000 persone al giorno dai municipi di Ecatepec de Morelos e Tlalnepantla de Baz a Città del Messico, rispettando le aree naturalistiche di Zacatenco, nella delegazione di Gustavo A. Madero, grazie alla bassa rumorosità.



# Prospettive per il 2024

AUSTRIA - HAUSER KAIBLING

## Doppio incarico: prima assoluta

Una seggiovia e una cabinovia, rispettivamente a 8 e 10 posti, sono in fase di realizzazione a Hauser Kaibling, nel comprensorio sciistico di Schladming. I due impianti hanno un funzionamento efficiente grazie al LEITNER DirectDrive. Nel 2024 è prevista inoltre la realizzazione della seggiovia a 8 posti con riscaldamento sedili e rivestimenti premium CD8C “Kaiblinggrat”, che consentirà il trasporto di 3.800 passeggeri all’ora. Una peculiarità tecnica interessante è la possibilità di convertire l’impianto in cabinovia per il funzionamento estivo. La costruzione della GD10 “Senderbahn” è prevista nel 2025. Questi due impianti rappresentano una novità assoluta per LEITNER nel popolare comprensorio sciistico.

SVIZZERA - AROSA LENZERHEIDE

## Progetto sostenibile

Ad Arosa Lenzerheide, uno dei più grandi comprensori sciistici del Cantone svizzero dei Grigioni, LEITNER sta sostituendo una seggiovia a 4 posti con un modello di ultima generazione. Fedeli al principio della sostenibilità, ci si concentra in particolare sul “retrofit”. La CD4C “Stätzertäli” seguirà la tratta esistente, per cui potrà essere riutilizzata la maggior parte dei sostegni. Oltre all’impiego di LEITNER DirectDrive ed EcoDrive sull’impianto, la sostenibilità è rafforzata dall’installazione di pannelli fotovoltaici sul tetto della stazione di monte per la produzione di energia pulita.



Lenzerheide / CH



Manizales / CO

EUROPA ORIENTALE E GRECIA

## Continua il trend degli impianti a fune

Lo sviluppo degli impianti a fune procede anche in Europa orientale. In Polonia sono in costruzione due nuovi impianti: la seggiovia a 6 posti “Doliny III” nello Szczyrk Mountain Resort e un ascensore inclinato con cabina trifune per 40 persone a Wizla. I rinomati comprensori sciistici di Mala Frankova in Slovacchia e Kalavrita in Grecia si sono dotati di due nuove seggiovie a 6 posti. In Bulgaria, presso il Malyovitsa Ski Resort, è in fase di realizzazione una seggiovia a 4 posti con trasporto di biciclette, concepita per restare in funzione tutto l’anno.

ITALIA - CASTELROTTO

## Vista panoramica rivolta al futuro

La nuova cabinovia a 10 posti “Marinzen” collegherà il centro di Castelrotto con la Malga omonima ai piedi del Monte Bullaccia. Il nuovo impianto, dotato di cabine Diamond EVO nella versione XL Deep con porte panoramiche, una delle quali con pavimento in vetro, e immagazzinamento in stazione completamente automatico, sostituirà una vecchia seggiovia a 2 posti. Per ridurre al minimo l’impatto sulla natura, la stazione a valle è stata integrata in un edificio già esistente e nella stazione di monte è stato realizzato solo un piccolo magazzino per la manutenzione dei veicoli.

COLOMBIA

## Una storia di successo

Il terzo impianto realizzato da LEITNER a Manizales integrerà il sistema di trasporto pubblico locale con una capacità di 2.100 passeggeri l’ora su una lunghezza di 2.300 metri. La GD10 “Manizales Linea 3”, con le sue 4 stazioni e 60 cabine che si agganceranno ai due impianti esistenti, amplierà la rete funiviaria di Manizales, portandola a un’estensione di 4.885 metri. La nuova cabinovia collegherà gli abitanti della metropoli colombiana nel nord della città con il distretto finanziario e commerciale e il centro dei trasporti urbani.

ITALIA – PREDALIA

## Le mele viaggiano in funivia

Un nuovo impianto a fune di AGUDIO, specialista di LEITNER nel campo del trasporto dei materiali, collegherà lo stabilimento del consorzio Melinda, che produce 400.000 tonnellate di mele all’anno, con i locali di stoccaggio situati nelle miniere di Rio Maggiore. L’impianto monofune con cabine ad ammorsamento automatico trasporterà ininterrottamente quasi una tonnellata di mele per veicolo su una lunghezza di 1,3 chilometri, raggiungendo la quota di 40.000 tonnellate di frutta all’anno, consentendo inoltre operazioni di carico e scarico completamente automatizzate. In questo modo si risparmiano 6.000 viaggi di camion all’anno, per un totale di 12.000 chilometri.



# L'inarrestabile ascesa delle funivie

20 — 21



In un mondo in continua evoluzione, gli impianti a fune di POMA rappresentano una soluzione efficiente agli odierni problemi di mobilità. In Cina tre impianti trifune disposti a triangolo sono diventati la principale attrazione di un inconsueto parco divertimenti. In India, la cabinovia di Pelling rappresenta letteralmente il cuore di un viaggio spirituale.

Anche nelle aree urbane la corsa degli impianti a fune non conosce battute d'arresto. Nella Repubblica Dominicana POMA ha già costruito la terza cabinovia urbana in sei anni, fornendo un contributo prezioso per una maggiore sostenibilità della rete di trasporto pubblico. Anche in montagna si osserva una tendenza alla modernizzazione nel segno dell'efficienza. Si pensi alla cabinovia "Luchon Crémallère Express", realizzata nell'ambito di un programma di investimenti pubblici per promuovere un turismo più responsabile e garantire a tutti l'accessibilità della regione montana in ogni periodo dell'anno. Le nuove cabinovie di Valmorel e Serre Chevalier, nelle Alpi francesi, offrono una maggiore capacità di trasporto e un funzionamento più efficiente dal punto di vista energetico grazie alla velocità adattiva, che si regola in base al volume dei passeggeri. POMA resta attiva anche nel settore dell'assistenza e della manutenzione: la cabinovia di Santiago è infatti il 25° impianto gestito dal Gruppo. Anche nel 2023 le innovazioni di POMA mettono in evidenza i vantaggi degli impianti a fune.



# Il triangolo delle funivie nel grande parco a tema cinese

Il Gruppo Chimelong gestisce una vasta area per il tempo libero che comprende parchi a tema e complessi alberghieri a Guangzhou e Zhuhai, nella provincia cinese del Guangdong. Nel 2017, il parco safari di Guangzhou, uno dei più grandi zoo dell’Asia, si è dotato di tre cabinovie disposte a triangolo, che da allora sono diventate una delle sue maggiori attrazioni. Nel frattempo, è stata installata un’altra funivia triangolare con tre impianti ad ammortamento automatico che collegano due nuove aree commerciali e l’Ocean Kingdom, il parco in cui si trova l’acquario più grande del mondo, visitato nel 2016 da 8,5 milioni di persone. Gli operatori hanno posto particolare attenzione al design delle stazioni, nonché all’innovazione e alla sicurezza. Lo dimostra la scelta della tecnologia a tre funi, che

garantisce un’elevata stabilità in condizioni di vento e una capacità massima di 5.700 passeggeri all’ora, 365 giorni all’anno, 18 ore al giorno. Per il design delle cabine è stato scelto il modello Symphony di Pininfarina, con 32 posti a sedere e strisce LED. I veicoli, estremamente confortevoli, sono dotati di ampie vetrate che offrono una vista mozzafiato sulla Macao Bay Area.

TD35 Zhuhai	I	II	III
Lunghezza inclinata (totale):	1.629 m	967 m	1.737 m
Dislivello:	364 m	117 m	247 m
Capacità di trasporto:	5.777 p/h	5.786 p/h	5.757 p/h







Santiago de los Caballeros / DO

FRANCIA - LUCHON

## La cabinovia promuove il turismo nei Pirenei

Il borgo di Luchon, nel cuore dei Pirenei, dispone di una nuova cabinovia che collega la località di villeggiatura con il comprensorio sciistico a 1.800 metri di altitudine. Rimpiazzando la vecchia cabinovia in funzione da ben 30 anni, la nuova “Luchon Crémaillère Express” offre i vantaggi della nuova generazione di impianti a fune, divenuti sinonimo di trasporti moderni e sostenibili. Tutto l’anno, fino a 2.000 passeggeri all’ora possono raggiungere comodamente il comprensorio sciistico e l’altopiano di Superbagnères a bordo delle cabine a 10 posti di ultima generazione. La cabinovia copre un dislivello di 1.150 metri in soli otto minuti con un’inclinazione media del 49%. Come nel vicino comune di Peyragudes,

dove la cabinovia “Skyvall” ha riscosso un grande successo dalla sua apertura nel 2019, la nuova cabinovia “Luchon Crémaillère Express” fa parte di un piano di stimolo delle località di cura dei Pirenei.

**GD10 Luchon Crémaillère Express**  
 Lunghezza inclinata (totale): \_\_\_\_ 2.362 m  
 Dislivello: \_\_\_\_ 1.144 m  
 Capacità di trasporto: \_\_\_\_ 2.500 p/h

REPUBBLICA DOMINICANA - SANTIAGO DE LOS CABALLEROS

## Terza funivia urbana per la Repubblica Dominicana

A Santiago de los Caballeros, la seconda città della Repubblica Dominicana, il SITS (Santiago Integrated Transport System) è un sistema di mobilità sostenibile che comprende una monorotaia, biciclette, autobus elettrici e una cabinovia a 12 posti lunga quasi quattro chilometri.

Come a Santo Domingo, anche la cabinovia a 12 posti di Santiago, il terzo impianto di POMA nella Repubblica Dominicana in soli sei anni, è dotata di DirectDrive e trasporta 4.500 passeggeri all’ora a una velocità di 7 m/s.

La cabinovia sorvola le aree più congestionate della città collegando quattro stazioni in soli dieci minuti.

La stazione presso la stazione ferroviaria principale, che servirà in futuro anche la monorotaia, diventerà così un importante nodo intermodale.

Le linee 1 e 2 del “teleferico” sono in funzione 17 ore al giorno, 355 giorni all’anno. La gestione e la manutenzione di questo nuovo impianto sono state affidate a POMA.



Luchon / FR



PROGETTI DEL 2023

# Crescita mondiale

## FRANCIA – VALMOREL UNA SPLENDIDA VISTA

Nel cuore di Valmorel, porta d’accesso all’alta valle alpina della Tarentaise, il Gruppo Sofival si è dotato di una nuova cabinovia, che funge da impianto di risalita dal paese al resto del comprensorio sciistico attraverso la Combe de Beaudin ed è in funzione tutto l’anno. L’impianto “Planchamp” è dotato di 75 moderne cabine a 10 posti X-Line EVO di ultima generazione e offre una capacità di 3.600 passeggeri all’ora. Durante i 4,5 minuti di viaggio si gode di una spettacolare vista sulla Valle Savoiarda. L’impianto è tra i primi in Francia a raggiungere una velocità nominale di 7 m/s. Consente inoltre di ottenere un notevole risparmio energetico grazie al sistema di controllo preciso della velocità basato sul numero di passeggeri.

## FRANCIA – SERRE CHEVALIER AL PASSO CON I TEMPI

A Serre Chevalier due funivie ormai obsolete sono state sostituite da una nuova cabinovia di 3,6 km dotata di DirectDrive. La nuova cabinovia a 10 posti “Pontillas” trasporta i passeggeri in modo più rapido, affidabile e confortevole a una velocità di 7 m/s. In inverno, l’impianto trasporta i principianti in una nuova area dedicata del comprensorio. La Compagnie des Alpes di Serre Chevalier fornisce così ulteriore slancio allo sviluppo turistico sostenibile in un comprensorio sciistico ultramoderno.



Catedral / AR

## ARGENTINA – CATEDRAL NUOVO COLLEGAMENTO IN PATAGONIA

Da quando lo sci ha iniziato a prendere piede in Sud America negli anni ‘60, POMA ha sostenuto lo sviluppo di comprensori sciistici nelle Ande con l’installazione di circa 50 impianti a fune. Oggi l’azienda è arrivata anche a Cerro Catedral, in Argentina, nel più grande comprensorio sciistico del Sud America. Alla luce dell’enorme potenziale di un’area che di anno in anno attira il maggior numero di visitatori del Sud America, la società di gestione patrimoniale CAPSA ha incaricato POMA di realizzare un importante progetto di ammodernamento del comprensorio sciistico attivo tutto l’anno. Durante l’ultima stagione invernale argentina, nell’estate del 2023, gli sciatori hanno potuto superare per la prima volta un dislivello di 1.000 metri a bordo di una delle nuove seggiovie. POMA ha sostituito due vecchie seggiovie ad ammassamento fisso del 1979 e installato un terzo impianto per salire a 2.040 metri di altitudine. Nel 2024, nella stessa area sarà installato un altro impianto di risalita, che da luglio offrirà agli sciatori ancora più opzioni per la stagione invernale.

## INDIA – PELLING, SIKKIM VIAGGIO SPIRITUALE IN MONTAGNA

L’ente del turismo dello Stato indiano del Sikkim ha lanciato il progetto della funivia di Pelling nel 2022. Quella che ormai è già la dodicesima funivia di POMA in India consiste in un impianto a fune ad ammassamento automatico lungo un chilometro con 14 cabine da 8 posti ciascuna e una campata di oltre 500 metri tra i due sostegni. L’impianto a fune arriva nelle vicinanze del monastero di Sanghak Choeling e facilita l’accesso alla statua del Bodhisattva Chenrezig in cima alla montagna. Il progetto aumenterà l’attrattiva di Pelling come importante destinazione turistica nello stato montano del Sikkim.





**USA — ASPEN, COLORADO**  
**NUOVO COLLEGAMENTO**

Il comprensorio sciistico di Aspen-Snowmass, noto in tutto il mondo, è costantemente impegnato nello sviluppo dei suoi quattro monti. L'intervento più recente ha interessato l'Aspen Mountain. Per la stagione 2023/24 è stato creato il cosiddetto Hero's Terrain, ossia un'aggiunta di 62 ettari che aumenta del 20% l'area servita dalle funivie e rappresenta il primo grande

ampliamento dell'area montuosa dal 1985. L'Hero's Terrain è accessibile tramite il nuovo impianto "Hero's", una seggiovia a 4 posti di LPOA. Il prossimo upgrade di Aspen seguirà sulla Snowmass Mountain con la "Coney Express": entro la stagione invernale 2024/25 sarà completata un'altra seggiovia a 4 posti ad ammortamento automatico di LPOA con stazione angolare.

Aspen / USA



Winter Park / USA



**USA — TAOS SKI VALLEY, NEW MEXICO**  
**ESPERIENZA SCIISTICA ULTRAMODERNA**

La Taos Ski Valley, che ospita i World Pro Ski Tour World Championships, ha installato due nuovi impianti LPOA per la stagione sciistica 2023/24 nell'ambito di un lungimirante piano di modernizzazione del comprensorio. La "Lift 4", una seggiovia a 4 posti ad ammortamento automatico, sostituisce una seggiovia a 4 posti POMA Alpha ad ammortamento fisso dimezzando il tempo di percorrenza. Taos ha inoltre sostituito lo skilift Pioneer con una seggiovia a 3 posti LPOA Alpha ad ammortamento fisso, destinata principalmente a sciatori e snowboarder principianti.

**USA – WINTER PARK, COLORADO**  
**PIÙ COMFORT**

Con un'area di oltre 1.200 ettari adibita alla pratica sciistica, il Winter Park è tra i comprensori che vantano la più lunga tradizione e notorietà in Colorado. La nuova seggiovia a 6 posti "Wild Spur Express" è dotata di una particolare stazione centrale ad angolo che facilita la salita e la discesa e consente di ottimizzare lo sfruttamento delle piste nella popolare meta di Vazquez Ridge.



**USA - SNOWBASIN, UTAH  
IL DOPPIO DELLA CAPACITÀ**

Lo Snowbasin Resort si è dotato di un nuovo impianto di risalita LPOA nel 2023. Il nuovo “DeMoisy Express” è una seggiovia a 6 posti con una lunghezza di 2.100 metri. L’impianto aumenta in modo significativo la capacità di trasporto, raddoppiandola nell’area di risalita dello Snowbasin Resort Strawberry, rendendo accessibili nuove piste e aumentando il comfort del trasporto.

**USA - KEYSTONE, COLORADO  
IN ALTA QUOTA**

Quello che prima era possibile solo per scialpinisti del Keystone Resort è ora accessibile a tutti gli appassionati di sport invernali grazie al nuovo “Bergman Bowl Express”, la nuova seggiovia a 6 posti di POMA. Intitolato a uno dei cofondatori del Keystone Resort, Bill Bergman, l’impianto offre un accesso comodo e veloce alle piste Bergman ed Erickson, che coprono oltre 220 ettari di terreno ad alta quota.

**USA - STEAMBOAT, COLORADO  
PUNTARE IN ALTO**

Dopo un’importante trasformazione nel 2023, lo Steamboat Ski Resort è ora il secondo comprensorio sciistico del Colorado. Con l’aggiunta di Mahogany Ridge e Fish Creek Canyon, il comprensorio dispone ora di altri 263 ettari per sciatori e snowboarder esperti e di livello avanzato. Per accedere a questa nuova area, Steamboat ha installato la “Mahogany Ridge Express”, una seggiovia a 4 posti LPOA che si spinge fino a 550 metri di altitudine.

**USA – BRECKENRIDGE, COLORADO  
UNA MARCIA IN PIÙ IN COLORADO**

Il comprensorio sciistico di Breckenridge continua a migliorare con il secondo impianto di risalita LPOA in due anni. La seggiovia a 4 posti “Five” del Peak 8 sostituisce la vecchia “Five Chair”, installata più di 50 anni fa, e ne raddoppia la capacità di trasporto. Il nuovo impianto di risalita consente un significativo aumento della capacità di trasporto in uno dei comprensori sciistici più popolari e meglio innevati del Colorado.



Snowbasin / USA

# Prospettive per il 2024

CINA – SHANGHAI

## Due impianti di risalita per il nuovo centro sciistico di Shanghai

Un nuovo complesso dotato di un’area sciistica indoor aprirà le porte nei pressi dello Shanghai Disney Resort e della Haichang Skyway, la cabinovia di POMA inaugurata nel 2018. Dal 2024 una cabinovia a 8 posti e una seggiovia a 4 posti con DirectDrive trasporteranno fino a 2.000 sciatori l’ora. Gli impianti rappresentano una novità mondiale, in quanto il centro sciistico sarà la primo ad avere due funivie ad ammorsamento automatico. Ai residenti, invece, lo Skidome di Shanghai offrirà un’esperienza inedita.

UK – SWANSEA

## Con la funivia nell’Outdoorpark

Sulle alture di Kilvey Hill, nei pressi della città costiera di Swansea, nel Galles meridionale, l’operatore internazionale SKYLINE realizzerà nel 2026 un parco outdoor dedicato a sport, avventura e divertimento. Le singole aree del sito saranno accessibili tramite due funivie POMA al centro del parco. Una cabinovia a 8 posti e una seggiovia a 4 posti garantiranno in futuro un comodo collegamento tra l’area ristorazione, le zipline, i binari per slittini, lo sky swing e i percorsi per mountain bike. In questo modo, tutti i visitatori potranno raggiungere facilmente con le loro attrezzature le varie aree riservate alle attività offerte dal vasto parco.



Keystone / USA



CHINA – CHANGSHA

## Relax al parco

Il parco di Daoxiang, nel cuore della città cinese di Changsha, che conta 7 milioni di abitanti, è una vasta area boschiva e il polmone verde della metropoli. A partire dalla fine del 2024, una nuova cabinovia POMA consentirà di salire direttamente sulla cima del monte Yuelu in meno di quattro minuti e godere della vista panoramica della capitale della provincia. L'impianto "Yuelushan" (Yuelu Mountain) sarà dotato di tecnologia DirectDrive® per garantire che il parco, luogo romantico particolarmente apprezzato dalle coppie, rimanga un luogo di pace e relax. Oltre alla tecnologia di fama mondiale, l'amministrazione cittadina ha scelto di affidarsi a POMA anche per il pacchetto completo di assistenza.

FRANCIA – PARADISKI

## Un nuovo Transarc

Per le discese dall'Arc 1800 di Paradiski, Les Arcs, controllata della Compagnie des Alpes, sostituirà il famoso "Transarc" nella stagione 2024. La nuova cabinovia a 10 posti sarà dotata di spaziose cabine EVO Wide. Nelle ore di punta, l'impianto può raggiungere una velocità di 7 m/s. La stazione più lunga agevola inoltre il processo di imbarco. Il nuovo "Transarc" trasporterà fino a 3.600 passeggeri all'ora a un'altitudine di 2.100 metri, offrendo una vista spettacolare dalla Tarentaise al Monte Bianco. Il percorso diviso in due parti su 3,3 chilometri richiederà dieci sostegni in meno rispetto all'impianto precedente. Assieme alla sostituzione di due seggiovie fisse con una cabinovia a Villaroger, l'investimento fa parte di un piano di ottimizzazione dell'accesso al comprensorio sciistico dall'omonimo borgo.

Saint-Gervais-les Bains / FR



FRANCIA – LA PLAGNE

## Quattro cabinovie per La Plagne

La SAP (Société d'Aménagement de la Plagne), una controllata della Compagnie des Alpes (CDA), ha commissionato a POMA la costruzione di quattro cabinovie che collegheranno Plagne Bellecôte con il Glacier de la Chiaupe attraverso Roche de Mio, formando così una nuova spina dorsale per il comprensorio sciistico di la Plagne. Le quattro nuove funivie sostituiranno le storiche cabinovie a 6 posti Plagne Bellecôte - Belle Plagne - Roche de Mio e Roche de Mio - Glacier de Bellecôte, realizzate da POMA nel 1975 e nel 1978 su percorsi diversi. Gli impianti con cabine EVO 2 XLINE da 10 posti offriranno un'impressionante vista a 360° sull'intera tratta. Comfort, prestazioni, disponibilità, innovazione e sostenibilità sono le sfide principali di questo progetto di modernizzazione a tutto tondo dell'accesso di Plagne Bellecôte al ghiacciaio. Il numero totale di sostegni sarà ridotto di 21 unità rispetto a quelli esistenti, mentre la capacità sarà quasi raddoppiata. Le stazioni saranno inoltre dotate per la prima volta di tetti LIFE.

FRANCIA – SAINT-GERVAIS-LES-BAINS

## Un fiore all'occhiello per la mobilità green

Saint-Gervais-les-Bains è il comune con il maggior dislivello in Europa: ben 4.200 metri da Le Fayet alla cima del Monte Bianco. L'amministrazione comunale ha commissionato a POMA la costruzione di tre funivie, che saranno consegnate nell'estate del 2024. La stazione a valle della cabinovia a 10 posti "Fayet" sarà situata direttamente presso la stazione ferroviaria e garantirà un collegamento rapido e multimodale con il centro di St. Gervais e il suo comprensorio sciistico. Nell'ambito del progetto, la seconda parte del collegamento e la tratta principale, che arriva direttamente ai piedi delle piste, saranno sostituite da una cabinovia a 10 posti lunga 4,3 chilometri. Entrambi gli impianti sono dotati di cabine EVO XLINE e di tecnologie POMA all'avanguardia, tra cui il primo LIFE R'way al mondo. Con il terzo progetto volto a rafforzare l'offerta di mobilità sostenibile a St. Gervais, il comune investe in un innovativo ascensore inclinato che collega il centro del paese alle terme nei pressi di Fayet. Unico in Francia, questo impianto innovativo ed ecologico sarà uno dei pochi al mondo a funzionare con l'energia prodotta dalle acque reflue che alimentano i generatori, in grado di produrre fino all'80% dell'elettricità necessaria al funzionamento.



Les Arcs / FR



# Eccellenza mondiale

Per BARTHOLET il 2023 è stato un anno all'insegna di progetti importanti e innovazioni uniche. Tra le novità spicca il nuovo supporto per biciclette, che offre più flessibilità dal punto di vista logistico e una capacità di trasporto ancora maggiore. Nella cabina a 10 posti è possibile trasportare fino a cinque biciclette, mentre in quella da 8 c'è spazio per un massimo di quattro biciclette oltre a quattro-cinque passeggeri. Le biciclette possono essere caricate e scaricate autonomamente senza l'ausilio del personale. I supporti si installano facilmente e richiedono l'impiego di una sola persona addetta al montaggio e allo smontaggio.

Anche nel 2023 c'è stato motivo di festeggiare: la joint venture Beijing North Bartholet Ropeway in Cina ha celebrato il suo quinto anniversario, dando prova del potenziale di innovazione offerto dalla cooperazione interculturale. Ne è un esempio la nuova cabinovia a 8 posti con garage completamente automatico progettata dallo Studio F. A. Porsche a Nalati. "Nalati, Nalati", che in cinese significa "ecco il sole", è una delle più belle aree del paese, caratterizzata da montagne e pratverie. L'area situata a un'altitudine media di circa 2.200 metri offre viste spettacolari su montagne maestose e valli pittoresche.

Anche dal punto di vista infrastrutturale sono stati effettuati investimenti lungimiranti. L'acquisto di due nuovi centri di tornitura e fresatura CNC con lavorazione simultanea a 5 assi per la sede di Flums ha consentito di ottimizzare i processi di lavoro, riducendone i tempi e garantendo un'elevata precisione.



# Innovazione e stile

## IL ROPETAXI È REALTÀ

La tanto attesa visione è finalmente realtà: dopo una fase di progettazione e di test, a dicembre sono state ultimate le prime due sezioni del Ropetaxi “FlemXpress” a Flims, in Svizzera. La cabinovia nota come “Ropetaxi®” è un esempio pionieristico di tecnologia innovativa. Le cabine si muovono autonomamente all’interno della stazione grazie al gruppo motore eMotion. Il sistema semovente consente un trasporto flessibile e comodo in cui l’energia cinetica viene contemporaneamente convertita in elettricità per il funzionamento

stazionario durante le fasi di entrata e uscita dalla stazione. Gli accumulatori delle cabine vengono caricati anche durante le operazioni di imbarco e sbarco dei passeggeri. Il FlemXpress Ropetaxi, che all’occorrenza può restare in servizio tutto l’anno, rende superfluo il convogliatore a pneumatici nel giro stazione, riducendo il rumore e l’usura. Inoltre, grazie all’efficiente funzionamento, gli ospiti possono arrivare a destinazione semplicemente schiacciando un pulsante, senza dover cambiare mezzo.



Thyon / CH



Flims Laax / CH

## SVIZZERA – IL FUTURO DELLO SCI CON IL TELEMIX

Il nuovo impianto a fune Telemix nel comprensorio sciistico svizzero di Thyon offre un collegamento moderno tra Les Collons 1860 e Thyon 2000. Dotato di 28 seggiole a 6 posti e otto cabine a 10 posti, l’impianto trasporta ogni ora fino a 2.000 sciatori con le loro mountain bike ed è in funzione anche di sera. L’impianto a fune Telemix, progettato dallo Studio F. A. Porsche, crea un collegamento efficiente tra Les Collons e Thyon 2000 per gli sciatori, offrendo nuove opzioni di mobilità anche ai semplici turisti.

## UZBEKISTAN – PRIMO IMPIANTO E NUOVO COMPRENSORIO SCIISTICO

A Zomin, in Uzbekistan, BARTHOLET ha recentemente realizzato una cabinovia ad ammortamento automatico a 8 posti, il suo primo impianto nel paese dell’Asia centrale. Attualmente è in costruzione un resort in un nuovo comprensorio sciistico a circa 2.500 metri nel parco nazionale uzbeko. La comoda cabinovia di BARTHOLET, progettata dallo Studio F. A. Porsche, è in grado di portare in montagna fino a 1.200 passeggeri l’ora. L’impianto è dotato di 36 cabine e copre un dislivello di 530 metri, per una lunghezza di 2.102 metri. Il viaggio dura circa 7 minuti a una velocità di cinque metri al secondo.



# Prospettiva per il 2024

INDIA – VARANASI

## Prende forma la prima funivia urbana

BARTHOLET sta realizzando la prima funivia urbana dell'India a Varanasi, una città di 1,5 milioni di abitanti e uno dei luoghi più sacri dell'induismo. Per alleviare la congestione del traffico con i frequenti flussi di pellegrini e turisti che si recano negli oltre 2.000 templi della città, la funivia è in funzione 16 ore al giorno come snodo di trasporto dalla stazione ferroviaria fino al quartiere dei templi Godowlia Chowk. La tratta si sviluppa a L su quattro sezioni e collega in totale cinque stazioni. Dalla cerimonia di apertura del cantiere del 2023, i lavori per il primo sistema di funivia urbana in India procedono a pieno ritmo.

AUSTRIA – ALTAUSSEE

## Tecnologia funiviaria sostenibile ad Altaussee

BARTHOLET sta realizzando una nuova cabinovia a 10 posti nella regione Altaussee. L'impianto dotato di 76 cabine, con una capacità di trasporto oraria di 1.800 passeggeri, collegherà la stazione a valle, la stazione intermedia di Augstalm e la stazione di monte di Loser Alm. L'impianto panoramico sarà dotato di cabine Porsche progettate dallo Studio F. A. Porsche con finestrone da cui, durante i 10 minuti di viaggio, si gode di una visuale completa sul paesaggio circostante. Il progetto punta anche sulla sostenibilità, come dimostra l'installazione di impianti fotovoltaici su tutte le stazioni del percorso. Un'altra ricaduta positiva dal punto di vista ecologico è la riduzione del traffico automobilistico sulla Loser, con circa 30.000 veicoli in meno previsti all'anno.



Xi'An / CN

CINA – XI'AN

## Sospesi sul National Forest Park

Lo Shao Huashan National Forest Park, nella Cina centrale, copre un'area totale di 6.300 ettari con un'impressionante quota di foreste del 90%. Il parco è caratterizzato da gole profonde, bacini e corsi d'acqua cristallina, rocce imponenti, fitte foreste e templi buddisti. In questa cornice, l'impianto monofune con cabine a 8 posti di BARTHOLET consentirà spostamenti moderni e comodi, aumentando allo stesso tempo in modo significativo la capacità di trasporto nel parco naturale. In futuro, lungo i 2,9 chilometri del percorso potranno essere trasportati fino a 1.500 passeggeri in ogni direzione.



Nanchang / CN

CINA – NANCHANG

## Idillio montano e cabine panoramiche variopinte

Nel cuore del pittoresco idillio montano della Meiling National Scenic Area, in Cina meridionale, BARTHOLET sta realizzando un nuovo impianto a fune con 112 cabine panoramiche colorate dal design firmato dallo Studio F. A. Porsche. L'area si trova a circa 15 chilometri da Nanchang che non solo è considerata una regione importante dal punto di vista spirituale, ma è anche una popolare meta turistica grazie al suo clima mite. Il nuovo impianto si estenderà per una lunghezza totale di 5,5 chilometri e in futuro trasporterà fino a 1.500 passeggeri all'ora. Una delle due sezioni, utilizzabili sia indipendentemente che all'altra, copre una tratta di ben 4,2 chilometri.



Altaussee / AT

CINA – YIXING

## Viaggiare sopra il mare di bambù

Lo Yixing Bamboo Sea Park si trova sulle montagne meridionali di Yixing, nella Cina orientale. Viene spesso definito il "mare di bambù" per la presenza di lussureggianti boschetti di bambù, che danno vita a un paesaggio verde smeraldo. L'area è un'attrazione turistica per la sua bellezza naturale e la spiritualità Zen, nonché per l'arte della ceramica e la cultura del bambù. Qui BARTHOLET sta sostituendo una cabinovia a 4 posti

con un moderno impianto a 8 posti lungo 1,3 chilometri. Dopo l'ammodernamento, l'impianto trasporterà fino a 1.200 passeggeri all'ora superando un dislivello di 395 metri. Oltre ai vantaggi in termini di gestione del traffico, l'impianto è destinato a diventare una vera e propria attrazione grazie alle comode e spaziose cabine di design dello Studio F. A. Porsche.



# Costruire in modo più efficiente

Nel 2023 AGUDIO ha continuato a rafforzare ed estendere la propria reputazione quale esperto in soluzioni personalizzate per la movimentazione di materiali. L'affidabilità, le prestazioni e la flessibilità degli impianti a fune AGUDIO ne consentono l'impiego in numerosi settori. Questi sistemi si sono sempre dimostrati particolarmente utili per il trasporto di materiale nelle cave e negli impianti di lavorazione, così come nei cantieri che hanno spazi limitati o vincoli morfologici. I Flyingbelt e i blondin AGUDIO creano un notevole valore aggiunto riducendo sia i costi di investimento, eliminando la necessità di complesse e costose strutture di supporto, che i costi operativi, rendendo più semplici e veloci le operazioni di cantiere. Ma questi sistemi sono adatti non solo al trasporto di ghiaia e materiale di scavo. Il 2023 ha segnato una tappa importante per pensare all'utilizzo degli impianti a fune in modo più ampio, in altri settori e applicazioni, come ad esempio il trasporto di frutta. Un progetto concreto è già in fase di realizzazione a dimostrazione dell'efficace contributo alla sostenibilità offerto dagli impianti a fune utilizzati come anello di congiunzione tra produzione e stoccaggio.



# Novità dall'Oriente

## TAGIKISTAN – FLYINGBELT PER UNA MEGA DIGA

Nel 2023, AGUDIO ha completato l'installazione del primo Flyingbelt ad alta capacità di trasporto che sarà utilizzato nella costruzione della diga di Rogun in Tagikistan che, con i suoi 335 metri, sarà la diga più alta del mondo. Nella prima fase di questo mega-progetto, il Flyingbelt sarà in funzione per trasportare il materiale di scavo dal cantiere al deposito temporaneo, e poi dal deposito alla diga stessa. Il Flyingbelt è realizzato con quattro funi portanti da 65 mm di diametro e da un nastro trasportatore con anima in metallo largo 1.400 mm. Questo Flyingbelt è in grado di trasportare fino a 3.000 tonnellate di materiale all'ora lungo una singola campata 650 metri. Il Flyingbelt accorcia notevolmente la catena di trasporto e ne riduce i costi, in quanto non necessita di strutture di supporto.

## TURCHIA-TRE BLONDIN PER UNA CENTRALE IDROELETTRICA

Alla fine del 2023 è entrata in funzione la centrale idroelettrica di Yusufeli, una delle più importanti infrastrutture energetiche della Turchia. Tre blondin AGUDIO sono stati utilizzati per allestire il cantiere e, per otto anni, costruire la diga. Con i suoi 275 m, la diga di Yusufeli è la più alta della Turchia e la terza diga ad arco più alta al mondo. A causa della natura del terreno nella gola del fiume e della difficoltà di accesso al cantiere, i blondin AGUDIO hanno contribuito in modo importante a ridurre i costi e i tempi di costruzione dell'opera. I tre blondin sono stati fondamentali per il trasporto delle macchine di cantiere e per il getto dei 3.500.000 di metricubi di calcestruzzo necessari alla costruzione della diga stessa.



Yusufeli / TURCHIA

# Prospettive 2024

Nel 2023 AGUDIO è stata coinvolta in alcuni progetti straordinariamente innovativi e all'insegna della sostenibilità.

Un coinvolgimento che continuerà e si rafforzerà nel 2024. Un passo importante in questa direzione è la costruzione di una teleferica per il trasporto di mele per il consorzio Melinda in provincia di Trento. A Predaia, 40 km a nord di Trento, nelle miniere del Rio Maggiore, sono stati creati negli anni 15 chilometri di gallerie scavando roccia dolomitica. Melinda ha utilizzato questi "frigoriferi naturali" per creare un impianto di conserva-

zione della frutta unico al mondo. Nelle così dette "celle ipogee" vengono trasportate ogni anno, nel periodo della raccolta, 40.000 tonnellate di mele e altrettante vengono prelevate durante l'anno, tutto via camion, dal prossimo anno questo avverrà, in entrambe le direzioni con una teleferica AGUDIO che ogni ora trasporterà fino a 460 bins di frutta su una distanza di 1,3 chilometri. Una teleferica unica al mondo, equipaggiata con tecnologia LEITNER ad ammorsamento automatico che contribuirà ad eliminare 6.000 viaggi in camion, riducendo notevolmente le emissioni di carbonio.



Rogun / TJ



# Molteplici opportunità

**Prinoth**

Nel complesso, il 2023 è stato per PRINOTH un anno all'insegna della crescita strategica, della sostenibilità e della presenza globale nelle varie aree di attività.

Tra i successi più significativi spiccano l'inaugurazione di due nuovi capannoni di produzione a Herdwangen, in Germania, e l'avvio di un progetto di espansione del magazzino di Telfs. In Nord America, importanti investimenti nelle sedi di Granby (Quebec) e Tooele (Utah), la gestione strategica del magazzino, ed il riposizionamento delle merci hanno permesso a PRINOTH di migliorare notevolmente la disponibilità dei prodotti e il servizio ai clienti.

Anche l'impegno di PRINOTH per la sostenibilità è rimasto forte, in particolare grazie alla diffusione del suo battipista elettrico, l'Husky E-Motion. Inoltre, i prodotti digitali di PRINOTH Connect, che continuano a ricevere ampio consenso dei clienti hanno reso possibile una migliore allocazione e ottimizzazione delle risorse.

La divisione dei veicoli cingolati ha registrato un anno di successo, superando le sfide economiche, ampliando la rete di distribuzione ed entrando nel mercato forestale giapponese con il Panther T8F.

PRINOTH Vegetation Management si è concentrata sull'espansione, costituendo una società nordamericana e ampliando il proprio portafoglio di prodotti. All'indomani dell'acquisizione, Jarraff ha riportato importanti risultati strategici, con l'integrazione di sistemi e l'aumento della disponibilità dei prodotti attraverso una nuova rete di distribuzione.



# Battipista

L'anno passato ha visto una crescita esponenziale della divisione dei battipista in tutto il mondo. A Telfs, in Austria, centro nevralgico per i ricambi dei battipista di PRINOTH a livello mondiale, è stato dato il via al progetto di ampliamento del magazzino. L'aumento della capacità di stoccaggio e il potenziamento dell'automatizzazione consentiranno una movimentazione più efficiente delle merci. Sfruttando le sinergie interne al Gruppo HTI, lo stabilimento slovacco di Stará Ľubovňa, ora ampliato, sarà impiegato per la produzione di cingoli per battipista.

zione consentiranno una movimentazione più efficiente delle merci. Sfruttando le sinergie interne al Gruppo HTI, lo stabilimento slovacco di Stará Ľubovňa, ora ampliato, sarà impiegato per la produzione di cingoli per battipista.

Bison X / JP



PRINOTH ha migliorato l'assistenza clienti e aumentato in modo significativo le proprie capacità operative attraverso importanti ampliamenti degli impianti, trasferimenti di sede e l'ottimizzazione dei processi di lavoro. In Nord America, il centro di distribuzione regionale del New Hampshire si è trasferito in una sede più grande e meglio raggiungibile, a Concord. Per lo stoccaggio dei ricambi dei battipista viene impiegata la sede centrale di Jarraff Industries a St. Peter, Minnesota. In questo modo i clienti del Midwest degli Stati Uniti saranno particolar-

mente avvantaggiati. A ottobre si è tenuta la cerimonia di apertura del cantiere del nuovo campus HTI a Tooele (Utah), che consentirà a PRINOTH e alle altre società del Gruppo HTI di trasferirsi in una sede di 130.000 metri quadrati nel 2024.

Oltre a questi importanti investimenti, si segnala l'ulteriore espansione dei battipista non solo sul mercato dell'Europa centrale e del Nord America, ma anche in Europa orientale, in Giappone e in tutto l'emisfero meridionale.





Husky E-Motion / IT



Misurazione della neve

## COOPERAZIONI

## Cooperazione mondiale

Anche nel 2023 PRINOTH ha continuato a sostenere numerosi partner in tutto il mondo, dalla sponsorizzazione a livello locale fino a collaborazioni globali pionieristiche. PRINOTH è orgogliosa di essere il produttore ufficiale di battipista per numerosi partner internazionali, tra cui la Federazione Internazionale Sci e Snowboard (FIS), Ski Austria (ÖSV), l'Unione Internazionale Biathlon (IBU), l'U.S. Ski & Snowboard Team e Snowboard Canada.

Collaborando con queste organizzazioni, PRINOTH sostiene lo sport dello sci e dello snowboard preparan-

do per i suoi partner piste da gara, parchi e percorsi per lo sci di fondo di prima categoria. Queste cooperazioni offrono un'eccellente piattaforma per lo scambio di esperienze e conoscenze. Mentre PRINOTH si occupa attivamente della realizzazione dei progetti, il contributo dei partner consiste nel loro prezioso feedback, spesso basato sulle esperienze degli atleti, che consente di perfezionare e ottimizzare ulteriormente i percorsi. Ciò offre anche un'ottima occasione per testare le tecnologie più recenti, che possono poi essere integrate nella gestione quotidiana dei comprensori sciistici.

## LA SOSTENIBILITÀ

## Innovazioni sostenibili

La diffusione del battipista elettrico di PRINOTH contribuisce a ridurre l'impronta ambientale dei comprensori sciistici. L'Husky E-Motion è l'unico battipista elettrico disponibile sul mercato.

Ma PRINOTH aiuta i comprensori sciistici non solo a ridurre le emissioni, bensì anche a risparmiare risorse, tempo e denaro attraverso la digitalizzazione. PRINOTH Connect è l'insieme di servizi e prodotti connessi, che forniscono informazioni in tempo reale ai conducenti e ai manager dei battipista. I comprensori sciistici utilizzano la gestione della flotta di PRINOTH Connect per ave-

re una migliore panoramica delle prestazioni dei loro veicoli, degli interventi di manutenzione e riparazione necessari e del consumo di carburante. Il sistema di misurazione della neve consente di conoscere esattamente la quantità di neve presente sulle piste. Ciò contribuisce a ottimizzare la produzione di neve, a prolungare la stagione sciistica e ad operare in modo più sostenibile. Inoltre, la modellazione 3D del team Snowpark Services di PRINOTH facilita la pianificazione, l'implementazione e la manutenzione di parchi, funline e piste, aiutando i clienti a risparmiare in termini economici e di risorse.



Cortina / IT



# Veicoli cingolati

Il 2023 è stato un anno positivo per la divisione veicoli cingolati, con il superamento delle sfide economiche in Europa e in Asia. Particolarmente degna di nota è l'espansione della rete di distribuzione, assieme allo sfruttamento efficace dei contatti con i fornitori di utenze del Nord America. Il conseguente aumento delle vendite di veicoli rispetto al 2022, fa del 2023 un ulteriore anno record per quest'area di attività. Anche gli investimenti compiuti in Nord America hanno contribuito alla crescita e all'espansione. L'ampliamento dell'impianto di produzione e stoccaggio di Granby (Québec) aumenta la capacità produttiva e modernizza la produzione.

Nel 2023 PRINOTH si è fatta strada in un nuovo mercato per i veicoli cingolati del settore forestale, portando in Giappone il Panther T8F. Questo nuovo prodotto è stato presentato durante un'importante fiera di settore nel Giappone centrale, riscuotendo un grande successo. Altre fiere importanti sono state la Conexpo di Las Vegas, una delle più grandi fiere del Nord America, e la Utility Expo di Louisville, Kentucky. Entrambe le fiere hanno attirato un numero record di visitatori e sostenuto le vendite nel segmento dei veicoli cingolati.



Papé Machinery

Panther T14r / USA



## DISTRIBUZIONE

# La rete di distribuzione si allarga in Nord America

L'aumento del numero di distributori ha avuto un ruolo decisivo nell'espansione del settore dei veicoli cingolati negli Stati Uniti. All'inizio del 2023 Coastline Equipment (per la California meridionale e il Nevada) e Western States CAT (per Idaho, Montana, Wyoming, Oregon e Washington) sono diventati distributori ufficiali di

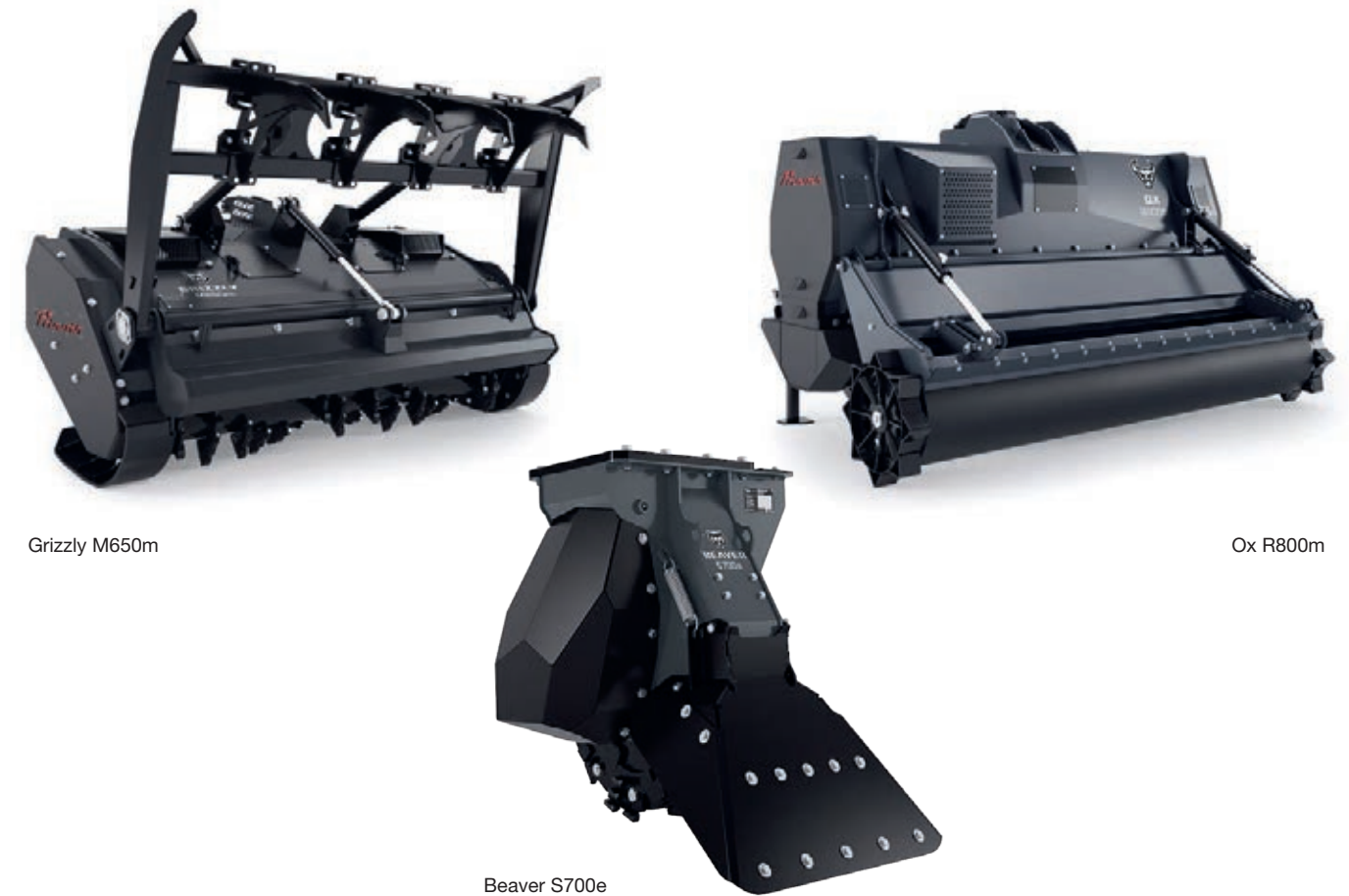
PRINOTH. Nell'autunno del 2023 anche Papé Machinery (per la California settentrionale, l'Oregon, Washington e le Hawaii) entrerà a far parte della rete di distribuzione di PRINOTH. I nuovi distributori garantiscono una copertura capillare degli Stati occidentali e rafforzano la presenza dei veicoli cingolati nella regione.



# Vegetation Management

PRINOTH Vegetation Management ha portato avanti il suo percorso di espansione anche nel 2023. I traguardi principali dell'anno sono stati la costituzione della PRINOTH Vegetation Management North America LCC, il completamento del progetto di espansione del sito produttivo di Herdwangen e il lancio di nuovi prodotti. La costituzione della società in Nord America rispecchia non solo il costante orientamento al mercato nordamericano, ma anche la missione di fornire in generale soluzioni affidabili per una gestione sostenibile della vegetazione. La nuova sede consente a

PRINOTH di offrire ai partner locali un servizio più rapido ed efficiente e di personalizzare i prodotti in base alle specifiche esigenze regionali. A luglio 2023, PRINOTH Vegetation Management ha aperto due nuovi capannoni di produzione con un totale di 2.300 m<sup>2</sup> di spazio aggiuntivo per la produzione e lo stoccaggio. I lavori di costruzione sono iniziati a novembre del 2021 e il nuovo edificio è stato inaugurato ufficialmente un anno e mezzo dopo, raddoppiando ampiamente la capacità produttiva e gettando le basi per un'ulteriore crescita.



Grizzly M650m

Ox R800m

Beaver S700e

## Novità per gli accessori

A novembre si è svolta ad Hannover la fiera leader mondiale per le tecnologie agricole, Agritechnica. PRINOTH ha partecipato come espositore, presentando una vasta gamma di prodotti e importanti novità. La fiera è stata l'occasione perfetta per presentare i nuovi nomi degli accessori PRINOTH a un vasto pubblico: le trinciatrici Grizzly, le frese agricole Ox e le motoroditrici Beaver. Questi nomi riflettono meglio la forza e le prestazioni dei dispositivi e li allineano alla strategia di PRINOTH. In occasione di questo evento sono state presentate per la prima volta al pubblico anche le nuove trinciatrici fore-

stali per escavatori e gli attrezzi di nuova concezione. Con l'introduzione delle nuove trinciatrici forestali Grizzly M550e e Grizzly M450e, nel 2023 PRINOTH ha ampliato e ottimizzato il proprio portafoglio di attrezzature per escavatori. I nuovi prodotti si addicono alla pacciamatura di alberi interi, cespugli, sottobosco e arbusti per la manutenzione di strade e linee ferroviarie. Fornisco inoltre servizi eccellenti nella cura degli spazi verdi in aree residenziali e commerciali, nella gestione della vegetazione in ambito forestale, nella rimozione di ceppi di alberi e nella creazione di linee tagliafuoco.



Sito di produzione di Herdwangen / DE



## Iniziative di crescita di Jarraff

All'indomani dell'acquisizione da parte di PRINOTH, il 2023 è stato per Jarraff un anno di implementazione strategica, preparazione e importanti cambiamenti. Uno dei risultati più importanti di Jarraff è stato il successo dell'integrazione del sistema ERP nel panorama informatico del gruppo. Ne risultano una maggiore trasparenza dei dati e una più stretta collaborazione con le altre aree di attività.

Jarraff ha inoltre compiuto passi significativi per espandere la propria presenza nel mercato della cura dei sen-

tieri pubblici e non solo. I potatori Jarraff, in precedenza offerti solo tramite vendita diretta ai clienti, sono ora limitatamente disponibili anche attraverso una nuova rete di distribuzione. La rete è stata creata dal team di vendita di Vegetation Management del Nord America. Questa decisione strategica contribuirà ad avvicinare i prodotti Jarraff e T-Rex a nuovi e diversi gruppi target e applicazioni, creando al contempo nuove e preziose opportunità di crescita.

Il robusto Grizzly M550e, progettato per escavatori da 21 a 32 tonnellate, è il più grande della sua categoria. È particolarmente adatto alle applicazioni più difficili per la triturazione di ceppaie di grandi dimensioni. Il Grizzly M450e è stato interamente rinnovato ed è appositamente concepito per escavatori di medie dimensioni da 15 a 21 tonnellate. Il design robusto e le controlame consentono una migliore triturazione del materiale per numerose applicazioni.



Grizzly M550e / DE



Jarraff / USA



# Alimentiamo il successo

58 — 59



Nel 2023 DEMACLENKO registra ancora una volta un anno di successo nella sua storia. Oltre al record di fatturato, per la prima volta sono stati venduti oltre 2.100 generatori di neve in un anno, cifra mai raggiunta prima.

Le commesse per i progetti di innevamento in arrivo da tutto il mondo consentono a DEMACLENKO di consolidare ulteriormente la sua presenza globale. Degni di nota sono in particolare i progetti sul ghiacciaio dello Stubai (AT), Myler Mountain (AM) e nell'ambito dei "FIS Freestyle World Championships St. Moritz Engadin 2025" (CH), oltre alla prosecuzione della collaborazione con SkiStar in Scandinavia.

È aumentata anche la domanda di soluzioni per "l'innervamento per tutte le stagioni", con le quali sempre più destinazioni di sport invernali sono intenzionate ad integrare i propri sistemi di innevamento convenzionale.

Anche nel 2023 le attività di ricerca e lo sviluppo si sono concentrate sull'ottimizzazione dell'efficienza delle risorse, con particolare attenzione alla gestione energetica e idrica, e sul lungimirante perfezionamento dell'ampia gamma di prodotti.

Nel 2023 WLP ha fatto parlare di sé per la macchina a ventola "Olympia". Questa soluzione innovativa introduce un nuovo metodo per la gestione efficiente del manto erboso negli stadi di calcio.



Stazione di pompaggio sul ghiacciaio dello Stubai



## Continua la cooperazione con SkiStar

DEMACLENKO va particolarmente fiera della sua espansione sul mercato scandinavo. Con SkiStar Group siamo riusciti ad avere dalla nostra un partner forte che ha deciso di affidarsi a lungo termine al know-how di DEMACLENKO. Nell'ambito di un ampio piano di investimenti, nel 2022 il Gruppo si è aggiudicato i lavori di ampliamento dei sistemi di innevamento di cinque comprensori sciistici. Il progetto presentato da DEMACLENKO ha vinto l'appalto grazie al concetto convincente di sostenibilità, ma a colpire è stato certamente anche il design speciale dei generatori di neve rossi in stile SkiStar.

I lavori hanno previsto l'installazione di 25 macchine a ventola, 110 lance e 125 pozzetti, nonché la posa di oltre 10 chilometri di tubi in ghisa.

L'ottima collaborazione è proseguita nel 2023 con gli ulteriori importanti progetti affidati da SkiStar a DEMACLENKO: in Svezia sono state automatizzate due stazioni di pompaggio nel comprensorio sciistico di Vemdalen e una pista di collegamento è stata dotata di un nuovo sistema di innevamento ad Åre/Duved. È stata inoltre ampliata una stazione di compressione a Hemsedal, in Norvegia.

## Progetto superlativo

Il grande momento è arrivato per DEMACLENKO nel 2023 con la costruzione e la messa in servizio del nuovo sistema di innevamento sul ghiacciaio dello Stubai, il più grande comprensorio sciistico su ghiacciaio dell'Austria. DEMACLENKO si è occupata della costruzione di diverse stazioni di pompaggio con sistemi di torri di raffreddamento, fornendo nuovi generatori di neve e realizzando l'integrazione digitale dell'intera rete di innevamento nel software di controllo DEMACLENKO Snowvisual 4.0. Il collegamento intelligente di tutti i componenti dell'impianto in un'unica rete consente uno sfruttamento parsimonioso ed efficiente dell'acqua e dell'energia.

Il nuovo impianto di innevamento sul ghiacciaio dello Stubai è uno dei più grandi al mondo. Il progetto è stato pianificato con lungimiranza, tenendo conto di un potenziale ampliamento futuro già durante la fase iniziale. In questo modo, eventuali modifiche successive potranno essere realizzate con relativa facilità e senza grandi interventi nell'area. Il progetto è stato preceduto da complesse procedure amministrative per garantire il soddisfacimento di criteri e requisiti rigorosi.

Ventus 4.0 Blizzard / SkiStar Åre





## Prima importante commessa in Armenia

La nuova destinazione per gli sport invernali “Myler Mountain Resort” sta sorgendo a circa 50 chilometri a nord della capitale armena Yerevan. Come partner per l'innevamento è stata scelta DEMACLENKO, che si è aggiudicata l'appalto per la fornitura dell'intera tecnologia di innevamento, in particolare per assicurare il manto nevoso sulle piste più basse. La messa in servizio del nuovo impianto completamente automatizzato, dotato di oltre 80 generatori di neve e due stazioni di pompaggio, è prevista entro il 2024.

## L'innevamento per tutte le stagioni

DEMACLENKO offre non solo la più ampia scelta di generatori di neve potenti ed efficienti per l'innevamento tecnico convenzionale, ma anche per "l'innevamento per tutte le stagioni". La gamma di prodotti comprende svariate tecnologie che consentono di produrre neve tecnica indipendentemente dalle condizioni climatiche. L'azienda si avvale di partnership strategiche con aziende leader nel settore della tecnologia della refrigerazione. Grazie a queste collaborazioni, insieme al partner KTI è stato possibile realizzare impianti in tutto il mondo nel 2023. Tra i clienti in Europa si annoverano i comprensori sciistici della Marmolada (IT), Saas Fee (CH), Szczyrk (PL) e Tošovice (CZ). Negli Stati Uniti è stato portato a termine un progetto che ha permesso al comprensorio sciistico di Powder Ridge di anticipare l'inizio della stagione, raggiungendo un primato nella sua storia.

## Fornitore ufficiale di “Engadina 2025”

Nel 2023 è stato dato il via libera anche a un'altra collaborazione a lungo termine: Nell'ambito dei Campionati mondiali FIS di snowboard, freestyle e freeski, che si svolgeranno in Engadina, in Svizzera, nel 2025, gran parte dell'infrastruttura di innevamento dei comprensori sciistici partecipanti sarà ammodernata e ampliata in loco. Nel 2023, DEMACLENKO ha eseguito i primi lavori e consegnato nuovi generatori di neve. DEMACLENKO sosterrà il grande evento in qualità di “fornitore ufficiale”.



Olympia

## L'innovazione al servizio dello sport

“Olympia” è una soluzione appositamente sviluppata da WLP – azienda che fa parte di DEMACLENKO dal 2020 – per ottimizzare l'impegnativa gestione del manto erboso negli stadi di calcio e in altri impianti sportivi. Le macchine sono già in uso negli stadi delle squadre di calcio della Serie A italiana Juventus, Sassuolo e Atalanta. L'idea innovativa è nata dalla combinazione delle macchine per l'abbattimento delle polveri di WLP con i generatori di neve di DEMACLENKO. Superando i limiti dei tradizionali irrigatori, Olympia

di WLP risolve contemporaneamente diversi problemi. La sofisticata tecnologia degli ugelli nebulizza l'acqua molto più finemente, formando uno schermo protettivo sul manto erboso. In questo modo si evita l'effetto lente tipico degli irrigatori convenzionali, che finiscono per aumentare ulteriormente la temperatura e danneggiare il suolo esposto alla radiazione solare. In inverno, Olympia garantisce invece la ventilazione del manto erboso. In questo modo si evita la formazione di muffa, che può essere causata ad esempio dalla rugiada.

## Prospettive per il 2024

Nel 2024 DEMACLENKO ha in serbo alcune importanti novità di prodotto: la macchina a ventola Evo 3.0, già conosciuta e amata dai clienti come generatore di neve potente nonostante il suo formato compatto, viene completamente rinnovata e riproposta sul mercato nella versione 4.0. Aggiungendosi alle Titan 4.0 e Ventus 4.0 Blizzard, detta nuovi standard per le macchine a ventola DEMACLENKO, soprattutto in termini di efficienza delle risorse. Un altro obiettivo è espandere la quota di mercato nell'innevamento per tutte le stagioni e portare avanti la strategia di diversificazione con WLP.

Inoltre, nel 2024 la filiale DEMACLENKO in Austria si trasferirà da Zirl a Telfs, dove hanno già sede LEITNER e PRINOTH. Ciò consentirà di sfruttare ancora meglio le sinergie e di ottimizzare i processi di lavoro e di gestione del magazzino. La filiale continuerà ad occuparsi dell'assistenza clienti in Austria e Germania e a gestire il commercio globale dei ricambi.



# Resort management redefined

64 — 65

**skadii**

I 500 clienti che in tutto il mondo utilizzano la piattaforma di resort management Skadii dimostrano il ruolo pionieristico di questo strumento, concepito appositamente per semplificare la vita dei gestori e degli operatori dei comprensori sciistici. Skadii consente di gestire facilmente l'intera infrastruttura di un comprensorio sciistico da un'unica postazione, fornendo una panoramica in tempo reale dei dati critici e fungendo da centrale di comunicazione. Il suo design modulare e personalizzabile consente al sistema di adattarsi perfettamente alle esigenze specifiche di ciascun utente. Inoltre, trattandosi di una piattaforma aperta, Skadii consente l'integrazione di varie soluzioni hardware e software, ad esempio includendo i dati dei fornitori di soluzioni di controllo accessi.

Questa flessibilità, assieme al sistema di report fornito da Skadii, rende lo strumento non solo un valido supporto per le operazioni quotidiane, ma anche una base ideale per le decisioni di investimento. Questo approccio consente ai clienti di prendere rapidamente decisioni informate risparmiando risorse e tempo preziosi. Insieme ai principali partner del settore e ai suoi clienti, Skadii continua a puntare sulla chiarezza, l'adattabilità e l'efficienza, nonché sulla crescita e innovazione nel campo della gestione dei comprensori sciistici.



**PERFEZIONAMENTO DIGITALE NEL 2023**

Nel dinamico mondo della gestione dei comprensori sciistici, le applicazioni software di Skadii continuano a rivestire un'importanza centrale, ottimizzando il funzionamento di impianti a fune, battipista e sistemi di innevamento. Nel 2023 sono stati compiuti progressi significativi nell'integrazione di fornitori terzi. Ad esempio, i dati di accesso sono stati integrati nella piattaforma per fornire preziose informazioni sul numero di ospiti, sui viaggi e sugli introiti.

Per superare le sfide relative allo svolgimento dei vari compiti e degli interventi di manutenzione, Skadii ha introdotto una vista calendario nel Task Manager che ottimizza la gestione della preparazione delle piste. La panoramica della manutenzione consente ora agli utenti di integrarla con i propri manuali, aumentando così la sicurezza nello svolgimento delle operazioni.

Skadii introduce anche l'Object Editor, che consente agli utenti di personalizzare ulteriormente la panoramica di Skadii con oggetti specifici come punti di ancoraggio, laghi, garage, casse e ristoranti. Le prestazioni dell'app mobile Skadii sono state migliorate ulteriormente per una maggiore efficienza anche durante gli spostamenti. Degno di nota è inoltre Skadii Flow, il sistema di conteggio conforme alla protezione della privacy, che registra con precisione la presenza delle diverse tipologie di sciatori, offrendo una panoramica in tempo reale dell'utilizzo delle piste.

Si può concludere dunque che nel 2023 Skadii ha compiuto grossi passi avanti verso l'efficienza e la personalizzazione.



Skadii – lo strumento centrale della comunicazione digitale



**NUOVE FUNZIONALITÀ NEL 2024**

Nel 2024 Skadii continuerà a puntare sul miglioramento, sull'ottimizzazione e sull'innovazione continua. Nuove funzioni sono attualmente in fase di sviluppo e saranno presentate nel corso dell'anno. Le prime informazioni su questi progressi saranno fornite in occasione dei principali eventi di settore internazionali, tra cui la fiera Mountain Planet in Francia e l'NSAA National Convention & Trade Show in America.

Insieme ai maggiori partner del settore e ai suoi clienti, il team di Skadii è pronto ad ampliare i suoi orizzonti e ad alzare l'asticella dell'innovazione nella gestione dei comprensori sciistici. Di fronte alle nuove sfide, Skadii coglie le opportunità del momento, in previsione di interessanti innovazioni future.



# Troyer – Reliability beyond tomorrow

68 – 69



La tecnologia idroelettrica riscontra nuovo interesse da parte del mercato mondiale per trovare soluzioni sostenibili alla crisi energetica ed al cambiamento climatico. TROYER con il suo quartier generale di Vipiteno e le succursali a Flums (CH) e New Delhi (IND) rappresenta un'importante realtà nel settore, grazie alle sue soluzioni su misura per soddisfare le molteplici esigenze dei clienti. L'offerta "water to wire" dell'azienda infatti parte dalla ideazione, progettazione, produzione ed installazione delle centrali idroelettriche di piccola e media taglia, occupandosi di turbine idrauliche, valvole a sfera, impianti elettrotecnici, automazione, così come attività di service, rinomati per la loro efficienza, affidabilità ed avanguardia. Nel 2023 TROYER entra a far parte del Gruppo HTI, testimonianza dell'impegno ad investire ulteriormente nello sviluppo delle rinnovabili e nel capitale umano locale. L'azienda è riuscita ad incrementare il proprio business riuscendo ad ultimare molte commesse nonché a soddisfare le richieste per i sempre più numerosi interventi di rinnovamento di impianti idroelettrici già esistenti, anche grazie alle sinergie instaurate tra le varie aziende del Gruppo. L'incremento del fatturato ed un aumento delle assunzioni per far fronte alle commesse internazionali testimoniano il cambio di passo dell'azienda e sono d'auspicio per un futuro pieno di soddisfazioni e successo.



# Sviluppo continuo

Il 2023 è stato un anno importante per lo sviluppo di TROYER. Intorno all'arco alpino sono stati messi in servizio numerosi nuovi impianti e sono stati ultimati diversi progetti di refurbishment. Inoltre, l'azienda ha portato a termine oltre 500 interventi di service. A livello internazionale, sono state messe in servizio con successo due centrali idroelettriche che testimoniano la capacità di portare a termine progetti di portata globale: in Nepal, la prima centrale TROYER del Paese genera elettricità sostenibile per la comunità locale. In Norvegia invece i lavori del secondo progetto - realizzato per lo stesso

cliente - sono terminati con successo, portando a tre il numero di centrali TROYER ora attive in Scandinavia. Il grande lavoro dell'anno passato ha prodotto numerosi successi in termini di nuove commesse da realizzare in parte già in questo 2024 ed in parte nei prossimi anni. Salgono a 8 i progetti idroelettrici affidati a TROYER in Nepal (per un totale di 200 MW di potenza da installare) e dalla Georgia è arrivato l'incarico per la realizzazione di un grande progetto di oltre 90 MW che prevede tre centrali idroelettriche a cascata.



Centrale idroelettrica Kelchsau-Zwiesel, Kelchsau / AT



Centrale idroelettrica Super Chepe, Gorka District (Gandaki) / NP

## Prospettive 2024

Il 2024 si prospetta un anno pieno di sfide. In ambito internazionale, il completamento di numerose centrali nepalesi, l'installazione di due centrali in Brasile nonché l'inizio dei lavori per la centrale a cascata di Bakhvi in Georgia sono al centro dell'attenzione. Inoltre, il mercato svizzero ed austriaco inviano segnali di ripresa sia per la progettazione di nuovi impianti idroelettrici, sia per attività di refurbishment. La crescita delle attività in ambito elettrotecnico ed di automazione, come anche del service, sono ulteriori obiettivi che TROYER intende

perseguire durante l'anno per consolidare la propria presenza nel mercato idroelettrico. Per concludere, non va dimenticato il raggiungimento dei 90 anni di attività dell'azienda nel corso il 2024. Una crescita continua dal lontano 1934, quando il fondatore Valentin Troyer ha iniziato la sua avventura nel settore idroelettrico. Un'avventura che oggi viene portata avanti da oltre 120 dipendenti che si stanno già preparando per le sfide di domani.



# Col vento in poppa

© Klaus Rockenbauer

72 – 73



Ad ora LEITWIND può contare oltre 400 impianti installati in tutto il mondo, di cui oltre il 50% in Europa. L'Italia rappresenta per l'azienda il paese con la maggiore concentrazione di aerogeneratori ed una significativa presenza locale. Eppure, negli ultimi anni caratterizzati dalla perdurante crisi energetica, si sono aperte nuove prospettive su numerosi altri mercati alla ricerca di soluzioni per la diversificazione energetica. Ciò ha consentito a LEITWIND di raggiungere un pubblico sempre più vasto e internazionale.



# Innovazione sempre al primo posto

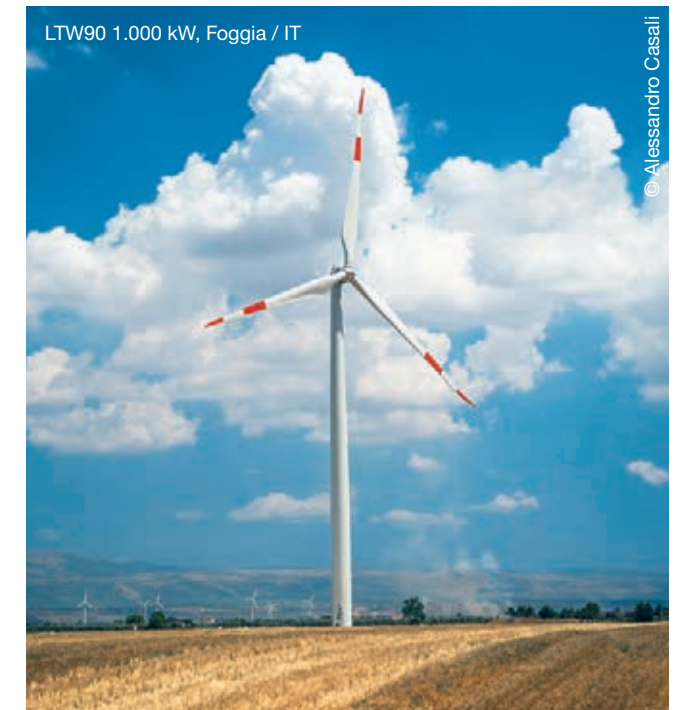
LEITWIND si distingue dai competitor per il suo approccio incentrato sui progetti. Le sue soluzioni risultano particolarmente convincenti in quanto sono personalizzate per un numero crescente di mercati internazionali. Grazie alla modularità delle sue turbine eoliche e al suo ampio portafoglio di prodotti, l'azienda è ad oggi in grado di offrire la soluzione ottimale per ogni progetto. La flessibilità nell'adattarsi alle esigenze dei clienti e alle tendenze del mercato le ha consentito lo scorso anno di realizzare le prime installazioni in Turkmenistan, Slovenia e Belgio. Con l'espansione nei nuovi mercati, l'azienda diventa sempre più internazionale: gli impianti eolici LEITWIND sono ora operativi in ben 19 nazioni.

LEITWIND ha ampliato il portafoglio prodotti con le turbine LTW90 e LTW80, con una potenza nominale di 500 kW, soddisfacendo così i requisiti di procedure di approvazione più rapide e meno complicate senza compromettere le prestazioni. La prima di queste turbine eoliche, la LTW80 da 500 kW, è stata installata in Italia, a Brindisi, nell'estate del 2023. Un altro traguardo significativo è stato lo sviluppo del generatore D4.1., che offre numerosi vantaggi, tra cui un uso efficiente dei freni, la conformità ai codici di rete e la riduzione delle emissioni acustiche. Il nuovo generatore è stato introdotto per la prima volta lo scorso anno in Turchia.



LTW90 1.000 kW, Foggia / IT

© Alessandro Casali



LTW90 1.000 kW, Foggia / IT

© Alessandro Casali

## Prospettive per il 2024

### ITALIA – LEITWIND FA IL SUO INGRESSO IN SICILIA

Il mercato italiano si riconferma anche quest'anno come palcoscenico d'elezione per l'innovativo produttore di soluzioni nel campo energetico. Nella primavera del 2024, nella provincia di Trapani, in Sicilia, LEITWIND realizzerà il primo parco eolico composto da tre turbine LTW90, con un'altezza della torre di 80 metri. Questo parco avrà una potenza complessiva di 3 MW e sarà in grado di generare più di 12.500 MWh di energia all'anno. Il modello LTW90, nelle configurazioni da 500 kW a 2 MW, continua a confermarsi come il prodotto di punta nel portafoglio LEITWIND, sia sul mercato italiano che a livello internazionale.

### USA – DEBUTTO MONDIALE DELLA TURBINA EOLICA NEGLI STATI UNITI

Quest'anno assisteremo anche alla messa in funzione della prima turbina LTW42 250 kW oltreoceano: questo impianto verrà eretto in Utah, precisamente a Tooele, a circa 35 miglia a sud-ovest di Salt Lake City. La turbina LTW42 250 kW sarà compresa all'interno del nuovo stabilimento della società affiliata LEITNER-POMA of America con l'obiettivo di soddisfarne le necessità energetiche, sfruttando così anche a livello interno le sinergie tecnologiche del gruppo HTI con un importante contributo alla gestione sostenibile.



LTW80 500 kW, Brindisi / IT

© Klaus Rockenbauer



# Rivoluzione sostenibile

La rivoluzione energetica è già iniziata ed è di fatto uno strumento indispensabile nella lotta globale contro il cambiamento climatico. Anche il nostro gruppo aziendale è al passo con i tempi, adeguando il più possibile i propri processi operativi alle mutate esigenze. Questo impegno si traduce nello sviluppo di nuove tecnologie e prodotti, nonché nei “concetti di riutilizzo” sostenibile e nella generazione di energia rinnovabile negli edifici, stabilimenti e impianti delle nostre aziende. Il nostro senso di responsabilità ci chiama ad agire a livello aziendale, ma allo stesso tempo si rispecchia nelle tecnologie che offriamo all'esterno. Con i nostri impianti a fune ad alta efficienza energetica contribuiamo in modo significativo alla protezione del clima e all'utilizzo parsimonioso delle nostre preziose risorse naturali in numerosi comprensori sciistici di tutto il mondo. È per questo che la cifra distintiva del nostro portafoglio prodotti è la protezione del clima.



# Energia verde da sole, vento e acqua

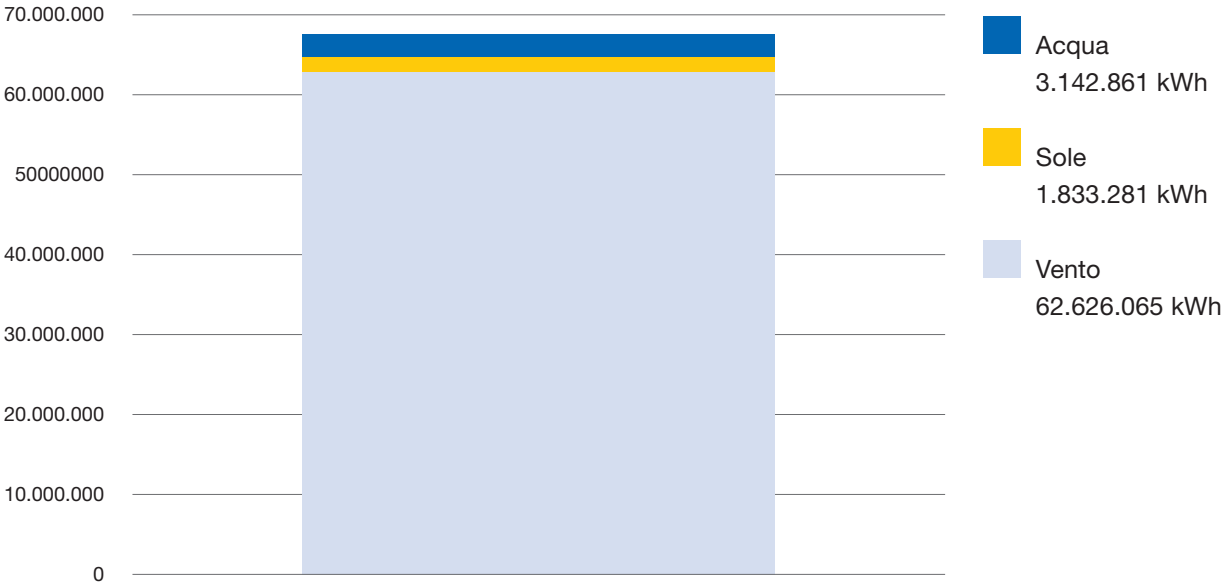
**IL GRUPPO**  
**PUNTA FORTEMENTE SULLE RINNOVABILI**

Nel 2023 la produzione di energia solare è stata ulteriormente ampliata all'interno del Gruppo con nuovi impianti nelle sedi di Via Brennero e Campi di Sotto a Vipiteno (IT), Lacedonia (IT), Grand Junction (USA) e con l'espansione dell'impianto esistente a Telfs (AT). Per la produzione di energia, il Gruppo non si avvale soltanto degli impianti solari nuovi e già esistenti, ma sfrutta anche vento e acqua. Attualmente sono in funzione 27 turbine eoliche e due centrali idroelettri-

che, in tutto o in parte di proprietà del Gruppo. Le cifre dimostrano l'immenso sforzo dell'azienda nella transizione energetica a livello interno: la produzione complessiva di energia elettrica all'interno del Gruppo nel 2023 ammonta a più di 67 Gwh, che corrispondono al consumo di più di 22.000 famiglie. L'eolico ha rappresentato il 92%, l'energia idroelettrica il 5% e l'energia solare il 3%.

**67.000.000 kWh**  
*produzione annuale*

Produzione di energia HTI 2023 (kWh)



Solar Wings

**SOLAR WINGS: LA TECNOLOGIA DEL FUTURO**

Le Solar Wings di BARTHOLET rappresentano un'innovazione unica con una vasta gamma di impieghi in aree urbane, rurali e alpine. In caso di vento forte, le ali si adattano automaticamente alle condizioni atmosferiche posizionandosi a mo' di vela per ridurre al minimo il carico. Le diverse posizioni delle Solar Wings possono essere programmate individualmente, consentendo di regolare le ali ogni giorno, ogni ora o anche a intervalli

di minuti, a seconda delle esigenze. Il design colpisce anche per la massima efficienza: la struttura leggera consente di coprire grandi distanze senza sostegni aggiuntivi, in modo da poter continuare a utilizzare lo spazio sottostante e ridurre notevolmente i costi di costruzione grazie al numero ridotto di fondamenta. La capacità di seguire il sole lungo due assi aumenta inoltre il rendimento energetico del 20-35%.

**20-35%**  
*di rendimento energetico in più*





Dopo

### LA QUALITÀ DURA DI PIÙ

I veicoli usati di PRINOTH sono la prova migliore che la qualità non ha una data di scadenza. Gli ingegneri esaminano ogni componente ed eseguono tutte le riparazioni necessarie utilizzando solo ricambi originali PRINOTH. PRINOTH fornisce anche veicoli usati per eventi di spicco come la Coppa del Mondo di sci in Val Gardena, Hochgurgl e Bormio, nonché per le gare di salto a Bergisel e di volo a Kulm. Ogni anno vengono revisionati e riparati oltre 200 veicoli. I battipista ricevono una seconda vita sulle piste da sci, dove continuano a offrire prestazioni complete e massima efficienza. E per i veicoli che non sono più adatti alla preparazione delle piste ci sono altre opzioni di riutilizzo: nel 2023, ad esempio, è stato realizzato un food truck da un vecchio battipista per un cliente sull'Etna.



Fresa dopo

### NUOVA VITA PER LE VECCHIE CABINE

Prolungando la vita utile degli impianti esistenti si contribuisce in modo significativo a un funzionamento sostenibile e all'ottimizzazione delle risorse. Ciò passa attraverso il restyling delle cabine più vecchie in base alle richieste specifiche del cliente e l'ammodernamento di componenti meccanici, come il meccanismo delle porte, i rulli di bloccaggio e le traverse. Anche l'intervento su componenti che presentano segni di usura aiuta a soddisfare i moderni requisiti di comfort ed estetica, ad esempio attraverso la riqualificazione dei sedili con nuovi materiali, l'installazione di nuovi vetri e ulteriori finestre a bilico, nuovi rivestimenti per i pavimenti e la riverniciatura delle cabine (all'interno e all'esterno).



Prima



Fresa prima



# Il tocco personale

## GUSTO REGIONALE, CONSAPEVOLE E RESPONSABILE

La maggior parte degli oltre 1.000 dipendenti di LEITNER, PRINOTH, DEMACLENKO, LEITWIND e TROYER di Vipiteno mangia alla mensa aziendale. Oggi si punta su un concept innovativo, che valorizza la regionalità e la riduzione degli sprechi alimentari. Gli ospiti hanno a disposizione un’app gratuita per informarsi su menu, ricette, possibili intolleranze e metodi di preparazione, nonché per ordinare i piatti di loro scelta.

Preordinando i pasti tramite l’app si riducono gli sprechi. La preparazione dei piatti privilegia inoltre la qualità e l'utilizzo del maggior numero possibile di prodotti locali e stagionali. In questo modo non solo si protegge l'ambiente, ma si rafforza anche l'agricoltura regionale con una ricaduta positiva sulla soddisfazione, la motivazione e la salute fisica e mentale dei dipendenti.



Mensa di Vipiteno (IT)



Mensa di Vipiteno (IT)



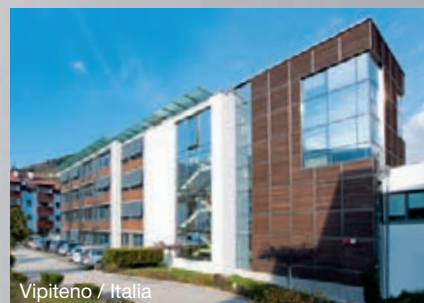
## LA FONDAZIONE POMA: PER LA NATURA E LE PERSONE

La Fondazione POMA è diventata parte integrante della solidarietà all'interno del Gruppo con importanti iniziative per la società e l'ambiente anche nel 2023. 80 dipendenti hanno partecipato a 34 attività di solidarietà in collaborazione con 20 organizzazioni di beneficenza. Dal 2020, anno in cui la Fondazione aziendale POMA è stata istituita, 130 dipendenti delle cinque filiali francesi hanno già partecipato a varie attività e 30 di loro si sono occupati in particolare della selezione e della gestione dei progetti. Negli ultimi tre anni, la Fondazione POMA è riuscita in questo modo a stanziare 135.000 euro di

finanziamenti. Nel 2024 saranno sostenuti anche altri progetti di tutela ambientale. Quest'anno, ad esempio, nell'ambito della Settimana europea per lo sviluppo sostenibile sono previsti progetti e numerosi workshop sui temi del clima, dell'ambiente e della sostenibilità. Inoltre, saranno avviate iniziative di sensibilizzazione sui temi della disabilità e dell'inclusione. Anche nella Giornata mondiale del dono la Fondazione POMA si attiverà raccogliendo e distribuendo cibo, vestiti e giocattoli alle organizzazioni locali.



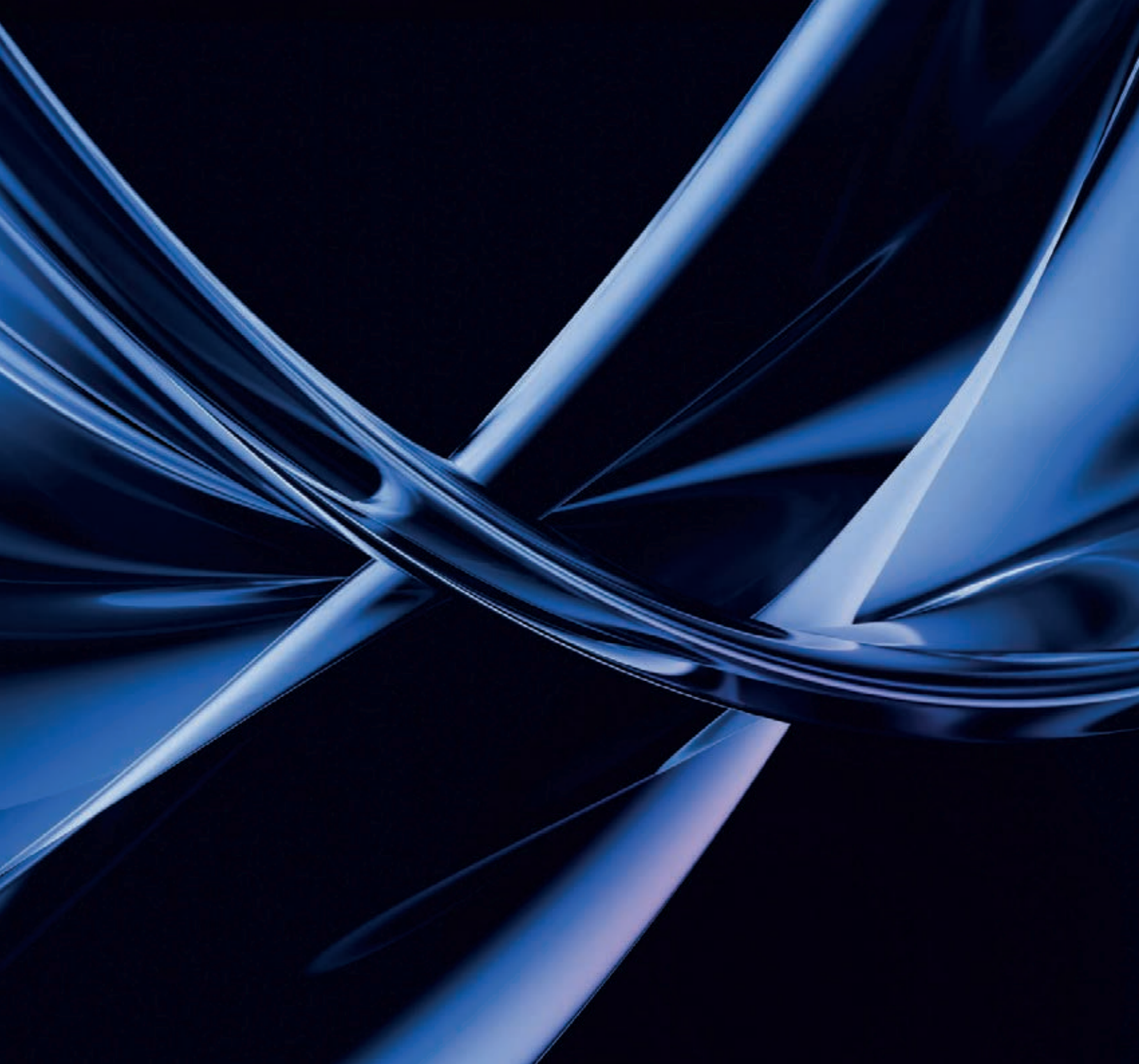
# Sedi amministrative e di produzione nel mondo











COMPANIES OF HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIES

**LEITNER**

**POMA**

 **BARTHOLET**

 **agudio**

**Piruth**

 **DEMACLENKO**

**skadii**

 **TROYER**

 **LEITWIND**