IMPIANTI A FUNE PER IL TRASPORTO DI MATERIALE

agudio®

LEITNER S.p.A. - Leini Office
Via Tommaso Agudio, 8
10040 Leini - Torino - Italia
Tel +39 011 997 33 55
www.agudio.com
info@agudio.com

agudio®

Flying over obstacles, since 1861

AGUDIO
TRASPORTI A FUNE, DAL 1861

INNOVAZIONE. INGEGNO. AFFIDABILITÀ.
VALORI DI UNA STORIA PROFONDAMENTE ITALIANA.

Una storia che nasce nella stessa città e nello stesso anno in cui l'Italia diventa nazione.
È proprio a Torino che l'ingegner Tommaso Agudio dà forma e sostanza al suo spirito pionieristico, al suo talento visionario e alla sua esperienza unica nel campo della meccanica fondando, nel 1861, la Agudio.
Un marchio che ancora oggi, all'interno di un gruppo multinazionale che opera in diversi settori, conserva non solo la sua vocazione alla progettazione e realizzazione di impianti speciali per il trasporto materiali, ma anche lo spirito del suo fondatore e quella continua tensione all'innovazione e alla ricerca e sviluppo che hanno permesso, a una realtà profondamente italiana, di diventare punto di riferimento internazionale nella tecnologia del trasporto a fune.

1863
Funicolare di Dusino - Italia

1884
Funicolare di Superga - Italia

1915
Montacarichi per auto - Italia

1928
Blondin Garigliano - Italia

1948
Teleferica di Rosone - Italia

1960
Blondin Diga di Verzasca - Svizzera

1970
Blondin diga Tachien - Taiwan

1978
Teleferica Rio Branco - Brasile

1985
Blondin Diga La Muela - Spagna

1997
Blondin Diga Karun III - Iran

2002
Piano inclinato Centrale
Idroelettrica Maen - Italia

2011
Flyingbelt Pouzols - Francia

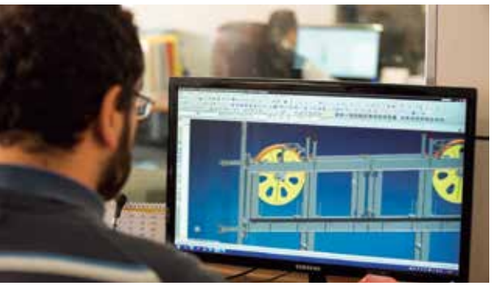
2013
Teleferica Apiai - Brasile

2016
Flyingbelt Barroso - Brasile

1861 - OGGI: LE TAPPE DI UN SUCCESSO IN COSTANTE EVOLUZIONE.

Teleferiche, Flyingbelt, blondin, funivie, funicolari, impianti speciali.
Nel mondo del trasporto a fune esistono pochi progetti ripetibili perché materiali e condizioni operative differenti implicano scelte progettuali e realizzative personalizzate, tese a minimizzare l'impatto ambientale e migliorare l'economia di esercizio e manutenzione.
Sono queste le condizioni in cui Agudio opera da sempre, applicando brevetti e invenzioni per la realizzazione di impianti nuovi e per il riammodernamento di impianti esistenti.

PROGETTARE E COSTRUIRE
DEFINENDO NUOVI STANDARD

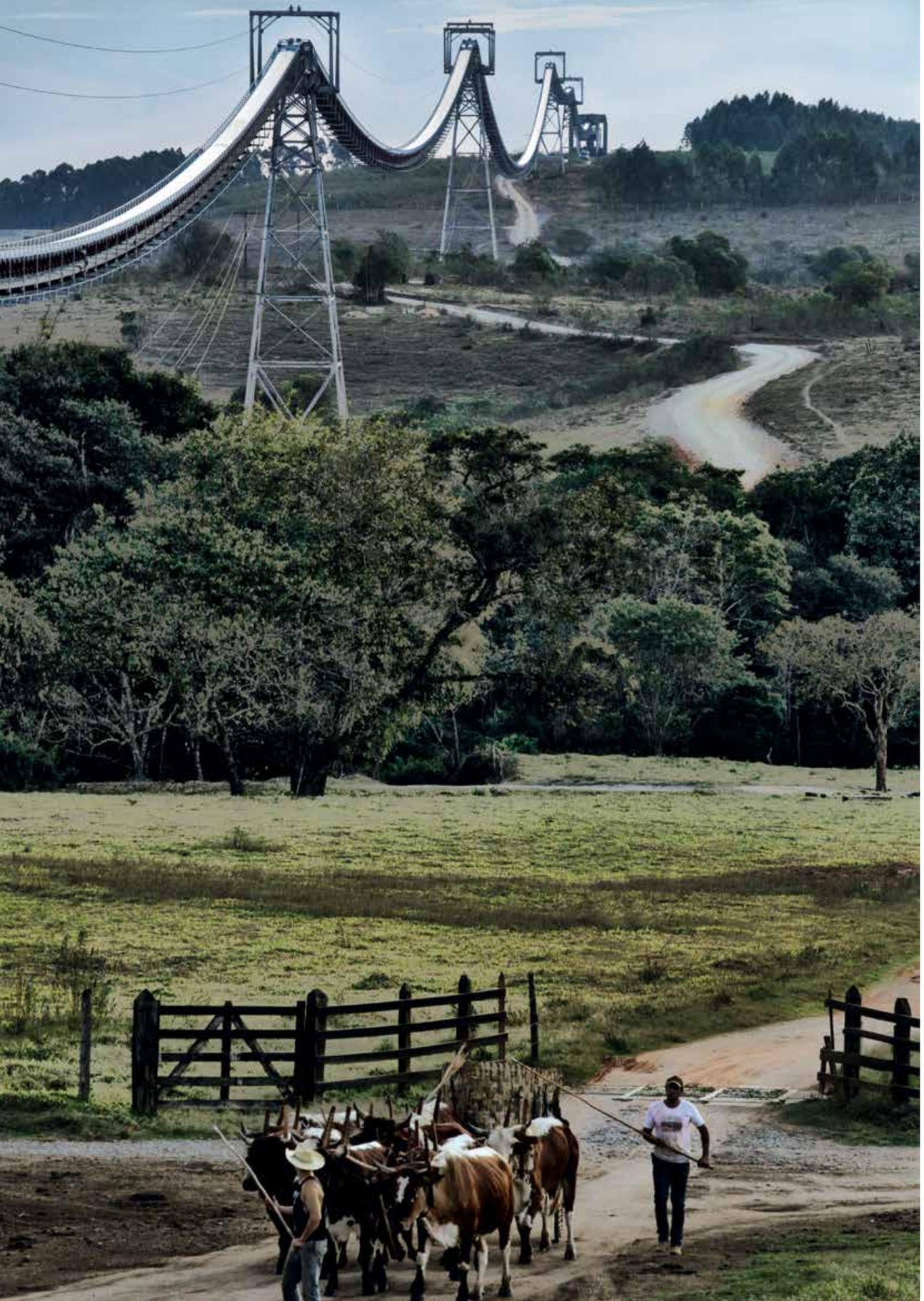


La passione e la professionalità del nostro personale sono i valori fondamentali che vogliamo condividere con i nostri partner, per trasformare più di 150 anni di esperienza e competenza tecnica in un servizio unico ed affidabile, in ogni fase del progetto: dalla fattibilità all'ingegnerizzazione, dalla realizzazione fino all'esercizio e alla manutenzione.

SERVIZI DI INGEGNERIA:
- Studi di fattibilità con stima di CAPEX e OPEX
- Ingegneria di base e di dettaglio
- Produzione e acquisti
- Costruzione e avviamento
- Project Management

SERVIZI SPECIFICI PER LE FUNI:
- Stesura e tensionamento funi
- Verifica di integrità e manutenzione
- Scorrimento funi

SERVIZI POST VENDITA:
- Potenziamento e ammodernamento di impianti esistenti
- Revisioni periodiche
- Verifiche tecniche
- Fornitura parti di ricambio



I sistemi per trasporto materiali Agudio rappresentano la soluzione più avanzata, efficace e sostenibile presente sul mercato. La personalizzazione offerta dai sistemi a fune, è praticamente unica al mondo e permette di superare qualsiasi ostacolo di carattere ambientale, operativo e logistico offrendo, allo stesso tempo, performance di altissimo livello.
Oggi i Flyingbelt, i blondin e le teleferiche di ultima generazione a marchio Agudio sono diventati punto di riferimento per una platea sempre più sensibile anche al concetto di eco-efficienza: un concetto che unisce una particolare attenzione all'affidabilità, alla economia di esercizio e alla sostenibilità.

INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ
ESPRESSE AI MASSIMI LIVELLI

Scegliere un sistema di trasporto Agudio significa poter usufruire di vantaggi ad ampio spettro, sia a breve che a lungo termine:

Un livello di innovazione superiore
Frutto di una lunga esperienza specifica nel settore funiviario e dei continui investimenti in ricerca e sviluppo.

Una forte riduzione del consumo di energia
Tipico dei sistemi a fune, con l'ulteriore possibilità di autogenerare energia nel caso di trasporti in discesa.

Un altissimo livello di automazione
In grado di offrire massima affidabilità, migliori performance e i più alti livelli di sicurezza.

Una elevata disponibilità dei sistemi
Grazie a specifici software di analisi statica e dinamica degli impianti e alla qualità dei componenti.

Un deciso abbattimento dei costi operativi
Dovuto ad un minore consumo energetico unito all'elevata affidabilità e disponibilità degli impianti.

Una maggiore vita utile dell'impianto
Grazie ad una tecnologia consolidata che può garantire, con adeguati piani di manutenzione, più di 40 anni di esercizio.

Una concreta diminuzione delle emissioni CO_2
Grazie alla sostituzione del trasporto basato sul consumo di combustibili fossili con un sistema di trasporto puramente elettrico.

Un basso impatto ambientale
Sia in termini su emissioni sonore che di impatto visivo sull'ambiente circostante.

Una grande stabilità del sistema
In grado di funzionare anche in condizioni climatiche avverse, quali basse temperature e forte vento.

Un'ottimizzazione dei costi di manutenzione
Risultato dell'utilizzo combinato di componenti di altissima qualità e di dettagliati piani di manutenzione preventiva.

Flyingbelt è un sistema brevettato che combina i vantaggi dei trasportatori a nastro e degli impianti a fune in un prodotto unico per efficienza e affidabilità, ideale per i settori minerario, cementifero e per i grandi cantieri di costruzione.
La totale indipendenza dalle condizioni morfologiche del terreno rende il Flyingbelt applicabile a qualsiasi contesto, con un notevole risparmio sui costi derivanti dalla realizzazione di opere civili, sbancamenti e strutture di supporto necessari per realizzare sistemi di trasporto tradizionali.
L'adozione di componenti standard utilizzati anche per i nastri tradizionali permette al Flyingbelt di essere un sistema altamente innovativo ma allo stesso tempo ordinario nelle modalità e nei costi di gestione e manutenzione.
Il Flyingbelt offre inoltre la possibilità di realizzare sistemi ibridi, in cui lo stesso nastro in gomma viaggia sospeso su funi e su supporti tradizionali appoggiati a terra.

PUNTO DI CARICO
La progettazione del punto di carico del materiale può limitarsi alla sola chute di deviazione oppure essere esteso ad una vera e propria stazione di carico su più livelli.

PUNTO DI SCARICO
Lo scarico può essere previsto "a cumulo" o all'interno di una stazione che comprende altre apparecchiature di stoccaggio e movimentazione del materiale.

ISPEZIONE E MANUTENZIONE
Il Flyingbelt è dotato di uno speciale veicolo progettato specificatamente per le operazioni di ispezione e manutenzione.

SCOPRI DI PIÙ

FLYINGBELT AGUDIO
TECNOLOGIA SENZA BARRIERE

Capacità fino a	Velocità fino a	Campate oltre i	Larghezza nastro fino a	Pendenza fino a
10.000 ton/h	7 m/s	1.000 m	1.800 mm	25 deg

SISTEMA DI CARICO
Il sistema di carico può essere rotante (posizionato al centro della stazione) oppure fisso (collocato sul perimetro della stazione).

SISTEMA DI SCARICO
Lo scarico del materiale può avvenire sia tramite l'apertura del fondo della benna sia mediante la rotazione della benna stessa.

SCOPRI DI PIÙ

SINCRONIZZAZIONE
La variazione della capacità del sistema avviene semplicemente regolando la velocità della fune traente con sincronizzazione automatica di tutte le operazioni all'interno delle stazioni.

Da sempre, le teleferiche sono il sistema permanente più economico, razionale e a basso impatto ambientale per la movimentazione di materiale su lunghe distanze, pendii scoscesi o zone difficilmente accessibili.
Oggi, le teleferiche Agudio rappresentano la massima espressione della tecnologia del settore.
Si tratta di impianti completamente automatizzati che non necessitano di personale nelle manovre di carico e scarico del materiale e che garantiscono performance di altissimo livello.

TELEFERICHE AGUDIO
L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE

Capacità fino a	Volume delle benne fino a	Velocità fino a	Pendenza oltre il	Vita utile oltre i
800 ton/h	**2** m^3	**6** m/s	**100** %	**40** anni

Calata gancio fino a
400 m

Portata utile fino a
50 ton

Traslazione fino a
8 m/s

Sollevamento fino a
4 m/s

Campata fino a
2.000 m

FUNI PORTANTI
Funi portanti ancorate a un punto fisso o a un sistema mobile su rotaia per coprire aree di lavoro circolari o rettangolari.

TIPOLOGIE
Blondin radiali, paralleli o brandeggianti progettati “ad hoc” per ogni esigenza.

RECUPERO ENERGETICO
Sistemi rigenerativi in grado di produrre oltre 1 MW durante le fasi di calata.

BLONDIN AGUDIO
PERFORMANCE E INNOVAZIONE

SCOPRI DI PIÙ

Dighe, cave, viadotti.
È dove gli altri mezzi di trasporto non riescono ad arrivare che la tecnologia Agudio mostra tutta la sua superiorità. L’utilizzo di una doppia portante, la capacità di carico e le velocità di lavoro elevate sono i principali elementi differenzianti dei blondin Agudio. Macchine che rappresentano lo stato dell’arte della tecnologia e permettono una gestione di cantieri complessi più semplice e moderna con sensibili vantaggi in termini di costi e tempi di realizzazione dell’opera.

TRASPORTO SU ROTAIA
I piani inclinati trovano applicazione nel trasporto su rotaia di persone e di carichi elevati su pendii ripidi.

TRASPORTO AEREO
Gli impianti a fune sono spesso la soluzione migliore per la movimentazione di grosse apparecchiature all'interno di cantieri complessi.

L'attività di Agudio non si limita agli impianti a fune per il trasporto di materiale ma si estende anche a impianti ibridi per il trasporto materiali e persone, soluzioni ideali per consentire il facile accesso di personale e attrezzature a siti difficilmente raggiungibili via terra, come per esempio le centrali idro-elettriche.

IMPIANTI SPECIALI AGUDIO
NESSUN LIMITE ALLA CREATIVITÀ

SCOPRI DI PIÙ

Flyingbelt - Barroso, Brasile

Lunghezza in m	7200
Dislivello in m	50
Numero di sostegni	18
Capacità ton/h	1500
Velocità in m/s	4

Blondin - Yusufeli, Turchia

Capacità ton	3x28
Campata in m	560
Velocità di traslazione in m/s	6
Velocità di sollevamento in m/s	3
Discesa verticale del gancio in m	300

Blondin - Cerro del Aguila, Peru

Capacità ton	28
Campata in m	415
Velocità di traslazione in m/s	6
Velocità di sollevamento in m/s	2,5
Discesa verticale del gancio in m	220

Teleferica - Apiai, Brasile

Lunghezza in m	9500
Dislivello in m	480
Capacità ton/h	450
Velocità in m/s	4,5
Numero di benne	275

Teleferica - Boteni, Romania

Lunghezza in m	650
Dislivello in m	80
Capacità ton/h	120
Velocità in m/s	2,5
Numero di benne	31

Blondin - Foz Tua, Portogallo

Capacità ton	2x28
Campata in m	440
Velocità di traslazione in m/s	7
Velocità di sollevamento in m/s	2,5
Discesa verticale del gancio in m	220

INNOVAZIONE AGUDIO
NATA IN ITALIA, ESPORTATA NEL MONDO

Lunghezza in m	18000
Dislivello in m	450
Capacità ton/h	2x215
Velocità in m/s	3,5
Numero benne	1300

Teleferica - Savona, Italia

Lunghezza in m	215
Dislivello in m	5
Numero di sostegni	1
Capacità ton/h	150
Velocità in m/s	1,5

Flyingbelt - Pouzols, Francia

Capacità ton	25
Campata in m	735
Velocità di traslazione in m/s	3,5
Velocità di sollevamento in m/s	2
Discesa verticale del gancio in m	270

Blondin - Gibe III, Etiopia

Capacità ton	2x28
Campata in m	610
Velocità di traslazione in m/s	7
Velocità di sollevamento in m/s	2,5
Discesa verticale del gancio in m	140

Blondin - Baixo Sabor, Portogallo

Capacità ton	2x45
Campata in m	760
Velocità di traslazione in m/s	1
Velocità di sollevamento in m/s	0,5
Discesa verticale del gancio in m	200

Blondin - Hoover by pass, USA

Lunghezza in m	13700
Dislivello	400
Capacità ton/h	600
Velocità in m/s	5
Numero di benne	475

Teleferica - Rio Branco, Brasile

High Technology Industries

LEITNER® ropeways

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

POMA

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

agudio®

Sistemi a fune per il trasporto materiali.

MiniMetro®

Sistemi a fune per il trasporto pubblico locale.

Prinoth®

Battipista e veicoli cingolati per tutti i tipi di piste e terreni.

DEMACLENKO

Lance, generatori a ventola e soluzioni complete per l'innevamento tecnico.

LEITWIND®

Impianti eolici di classe Megawatt.

La forza di un'azienda consiste nel sapere anticipare i tempi, nell'intuire prima e meglio degli altri l'evoluzione dei mercati, nell'accompagnare i propri Clienti ad affrontare con sicurezza sfide sempre più complesse e sempre più globali.
Proprio per questo, oggi, AGUDIO è parte del Gruppo High Technology Industries (HTI) insieme ad aziende e marchi come LEITNER ropeways, POMA, PRINOTH, LEITWIND, DEMACLENKO e MINIMETRO, una realtà che conta più di 60 filiali nel mondo, più di 3.000 collaboratori e un fatturato annuo che supera i 700 milioni di euro. Un Gruppo costruito su solidi valori come la tecnologia, l'affidabilità e la sostenibilità.
In questo contesto, AGUDIO conserva un'identità specifica e distintiva legata ai sistemi di trasporto materiali e contribuisce con il proprio team e la propria esperienza ad accrescere la leadership del Gruppo. Progetto dopo progetto.