

INSTALLATIONS A CABLE POUR LE TRANSPORT DE MATERIEL



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



 **agudio**
Flying over obstacles, since 1861

AGUDIO

TRANSPORTS PAR CÂBLE DEPUIS 1861

INNOVATION. INGENIOSITE. FIABILITE. VALEURS D'UNE HISTOIRE PROFONDEMENT ITALIENNE.

C'est à Turin que l'ingénieur Tommaso Agudio donne naissance à l'entreprise en 1861.

Une marque qui existe encore aujourd'hui, au sein d'un groupe multinational qui opère dans différents secteurs.

La marque AGUDIO conserve sa vocation de concepteur et de constructeur d'installations spéciales pour le transport de matériels sous toutes les formes.

L'innovation, de cette entreprise est une référence internationale dans le domaine du transport par câble.

1863
Funiculaire de Dusino – Italie



1915
Monte-charge pour auto – Italie



1948
Téléphérique de Rosone – Italie



1970
Blondin barrage Tachien – Taiwan



1985
Blondin barrage La Muela – Espagne



2002
Plan incliné, centrale hydro-électrique Maen – Italie



2011
Flyingbelt Pouzols – France



1884
Funiculaire de Superga – Italie



1928
Blondin Garigliano – Italie



1960
Blondin barrage de Verzasca – Suisse



1978
Téléphérique Rio Branco – Brésil



1997
Blondin barrage Karun III – Iran



2013
Téléphérique Apiai – Brésil



2016
Flyingbelt Barroso – Brésil

Téléphériques, Flyingbelt, blondins, funiculaires, installations spéciales.
Dans l'univers du transport par câble, les projets sont pratiquement toujours uniques, car les matériaux et les conditions d'exécution varient et impliquent des choix de conception personnalisés, destinés à minimiser l'impact environnemental et améliorer les coûts d'exploitation et de maintenance.
Ce sont les conditions dans lesquelles Agudio travaille depuis toujours, en appliquant ses brevets et ses inventions tant pour la réalisation de nouvelles installations que pour la modernisation d'installations existantes.

CONCEVOIR ET CONSTRUIRE EN DÉFINISSANT DE NOUVEAUX STANDARDS



La passion et le professionnalisme de notre personnel sont les valeurs fondamentales que nous souhaitons partager avec nos partenaires, pour traduire nos plus de 150 ans d'expérience et notre compétence technique dans un service unique et fiable, à chaque étape du projet : de l'étude de faisabilité à la maintenance, en passant par l'ingénierie, la réalisation et l'exploitation.

SERVICES D'INGÉNIERIE :

- Études de faisabilité avec estimation de CAPEX et OPEX
- Ingénierie APS et APD
- Planification de la production
- Construction et mise en service
- Gestion de projet

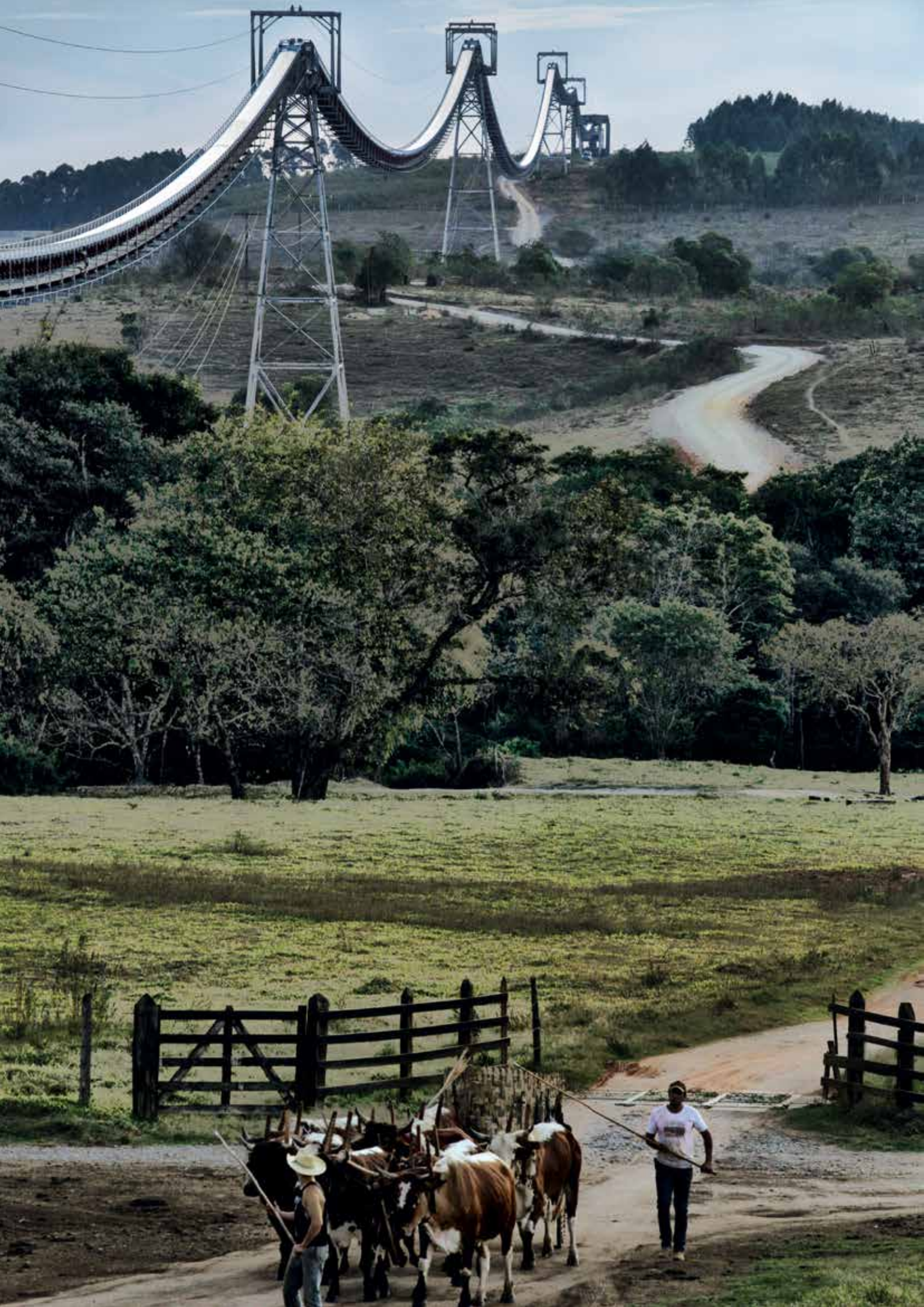
SERVICES SPÉCIFIQUES AUX CÂBLES :

- Pose et mise en tension des câbles
- Contrôle et maintenance des câbles
- Déplacement des câbles

SERVICES APRÈS-VENTE :

- Rénovation et modernisation d'installations existantes
- Maintenance et révisions périodiques
- Inspection techniques
- Fourniture de pièces de rechange





Les systèmes de transport par câble permettent de franchir des obstacles avec des portées importantes et des performances de très haut niveau. Aujourd'hui, les Flyingbelts, les blondins et les téléphériques AGUDIO de dernière génération sont devenus des références en matière de développement durable : un concept qui associe une attention particulière à l'impact environnemental, à l'économie d'exploitation et à la durabilité.

INNOVATION ET DURABILITÉ À LEUR PLUS HAUT NIVEAU D'EXPRESSION

Choisir un système de transport Agudio signifie pouvoir bénéficier d'un large éventail d'avantages, tant à court terme que dans la durée :

Un niveau d'innovation supérieur
Fruit de 150 ans d'expérience et de l'investissement continu dans la recherche et le développement.

Une forte réduction de la consommation d'énergie
Typique des systèmes à câble, avec la possibilité en plus de générer sa propre énergie en cas de transport en descente.

Un très haut niveau d'automatisation
En mesure d'offrir une fiabilité maximale avec un haut niveau de sécurité.

Disponibilité élevée du système
La conception prend en compte le taux de disponibilité demandé par le projet.

Une baisse drastique des coûts d'exploitation
Due à une plus faible consommation d'énergie jointe à une fiabilité et une disponibilité élevées des systèmes.

Une plus longue durée de vie de l'installation
Nos retours d'expériences associés à des plans de maintenance appropriés nous permettent de planifier 40 ans de fonctionnement.

Une réduction significative des émissions de CO₂
Grâce au remplacement du transport basé sur la consommation d'énergies fossiles par un système de transport intégralement électrique.

Un impact environnemental limité
Avec moins de 6 gr de CO₂/ton/Km accompagné d'un faible impact au sol, la technologie du transport par câble est reconnue comme transport durable depuis le protocole de Kyoto.

Une grande stabilité du système
En mesure de fonctionner même dans des conditions climatiques difficiles, telles que les basses températures et des vents violents.

Une optimisation des coûts de maintenance
Résultat de l'utilisation combinée de composants de très haute qualité et de programmes de maintenance préventive précis.

Le Flyingbelt est un système breveté qui unit les avantages des convoyeurs à bandes et ceux des installations à câble en un produit unique en termes d'efficacité et de fiabilité.

C'est une technologie facile à intégrer pour le secteur minier, cimentier et pour les grands chantiers de construction.

L'indépendance totale des conditions morphologiques du terrain permet d'utiliser le Flyingbelt dans n'importe quel contexte, avec une économie considérable des coûts liés à la construction d'ouvrages civils, au terrassement et à la réalisation des structures d'appui nécessaires pour construire les systèmes de transport traditionnels.

Le survol permet de s'affranchir de toutes les contraintes du terrain, en réduisant les coûts de terrassement, et de génie civil.

L'utilisation de composants standards employés dans les convoyeurs classiques permet au Flyingbelt d'être un système hautement innovant mais qui reste simple en termes d'exploitation et de maintenance.

Le système Flyingbelt peut être intégré dans un système classique de convoyeurs sur une portion du flux industriel.



POINT DE CHARGEMENT
La conception du point de chargement du matériel peut se limiter à la seule chute de chargement ou s'étendre à une complète station de chargement à plusieurs niveaux.



POINT DE DÉCHARGEMENT
Le déchargement peut être de type "à accumulation" ou se faire à l'intérieur d'une station équipée d'autres moyens de stockage et de manutention du matériel.



INSPECTION ET MAINTENANCE
Le système Flyingbelt est doté d'un véhicule conçu spécialement pour les opérations d'inspection et de maintenance.

POUR EN
SAVOIR PLUS



FLYINGBELT AGUDIO

UNE TECHNOLOGIE SUR MESURE

Capacité
jusqu'à
10.000
tonnes/h

Granulométrie
jusqu'à
7
mm

Travées
de plus de
1.000
m

Largeur de la
bande jusqu'à
1.800
mm

Pente
jusqu'à
25
degrés





SYSTÈME DE CHARGEMENT

Le système de chargement peut être rotatif (installé au centre de la station) ou fixe (installé sur le périmètre de la station).



SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT

Le déchargement du matériel peut se faire soit à travers l'ouverture du fond de la benne, soit par rotation de la benne.

POUR EN
SAVOIR PLUS



SYNCHRONISATION

La capacité du système peut être réglée simplement en ajustant la vitesse du câble tracteur, avec une synchronisation automatique de toutes les opérations à l'intérieur des stations.

Les téléphériques constituent depuis toujours une solution permanente la plus économique, la plus rationnelle et à plus faible impact environnemental pour le transport de matériel sur de longues distances, le long de pentes abruptes ou dans des zones d'accès difficiles.

Aujourd'hui, les téléphériques Agudio sont la plus parfaite expression de la technologie de ce secteur.

Il s'agit d'installations entièrement automatisées qui ne nécessitent aucun personnel pour les manœuvres de chargement et de déchargement du matériel, et qui garantissent des performances de très haut niveau.

TÉLÉPHÉRIQUE AGUDIO L'ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE

Capacité
jusqu'à

800
tonnes/h

Volume des
bennes jusqu'à

2
m³

Vitesse
jusqu'à

6
m/s

Pente
de plus de

100
%

Vie utile
de plus de

40
ans





Descente du
crochet jusqu'à

400
m

Portée utile
jusqu'à

50
tonnes

Translation
jusqu'à

8
m/s

Levage
jusqu'à

4
m/s

Travée
jusqu'à

2.000
m

CÂBLES PORTEURS

Câbles porteurs ancrés à un point fixe
ou à un système mobile sur rail
pour couvrir des zones de travail
circulaires ou rectangulaires.



TYPOLOGIE

Blondins radiaux, parallèles
ou transversaux conçus
"ad hoc" pour toutes les exigences.



RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE

Systèmes de régénération en mesure
de produire plus de 1 MW
pendant les phases de descente.



BLONDIN AGUDIO

PERFORMANCES ET INNOVATION

POUR EN
SAVOIR PLUS



Barrages, carrières, viaducs.

C'est dans les endroits que les autres moyens de transport ne parviennent pas à atteindre que la technologie Agudio montre toute sa supériorité. L'utilisation d'un double porteur, la capacité de charge et les vitesses de travail élevées sont les principaux traits caractéristiques des blondins Agudio. Des machines qui reflètent l'état actuel de la technologie et permettent une gestion plus simple et plus moderne des chantiers complexes avec des avantages sensibles en termes de coûts et de temps de réalisation des ouvrages.



TRANSPORT SUR RAIL
Les plans inclinés trouvent des applications dans le transport sur rail de personnes et de charges importantes sur pentes à forte déclivité.



TRANSPORT AÉRIEN
Les installations à câble constituent souvent la solution idéale pour la manutention des équipements lourds à l'intérieur des chantiers complexes.

L'activité d'Agudio maîtrise les technologies du transport au sol telles que les funiculaires. Ces technologies peuvent transporter des personnes et du matériel avec des charges très importantes.

INSTALLATIONS SPÉCIALES AGUDIO LA CRÉATIVITÉ SANS LIMITE



					
Flyingbelt - Barroso, Brésil		Blondin - Yusufeli, Turquie		Blondin - Cerro del Águila, Pérou	
 Longueur en m	7200	 Capacité tonne	3x28	 Capacité tonne	28
 Dénivelé en m	50	 Travée en m	560	 Travée en m	415
 Nombre de pylônes	18	 Vitesse de translation en m/s	6	 Vitesse de translation en m/s	6
 Capacité tonne/h	1500	 Vitesse de levage en m/s	3	 Vitesse de levage en m/s	2,5
 Vitesse en m/s	4	 Descente verticale du crochet en m	300	 Descente verticale du crochet en m	220

					
Téléphérique - Apiai, Brésil		Téléphérique - Boteni, Roumanie		Blondin - Foz Tua, Portugal	
 Longueur en m	9500	 Longueur en m	650	 Capacité tonne	2x28
 Dénivelé en m	480	 Dénivelé en m	80	 Travée en m	440
 Capacité tonne/h	450	 Capacité tonne/h	120	 Vitesse de translation en m/s	7
 Vitesse en m/s	4,5	 Vitesse en m/s	2,5	 Vitesse de levage en m/s	2,5
 Nombre de bennes	275	 Nombre de bennes	31	 Descente verticale du crochet en m	220



INNOVATION AGUDIO
NÉE EN ITALIE,
EXPORTÉE DANS LE MONDE ENTIER

					
Téléphérique - Savona, Italie		Flyingbelt - Pouzols, France		Blondin - Gibe III, Éthiopie	
 Longueur en m	18000	 Longueur en m	215	 Capacité tonne	25
 Dénivelé en m	450	 Dénivelé en m	5	 Travée en m	735
 Capacité tonne/h	2x215	 Nombre de pylônes	1	 Vitesse de translation en m/s	3,5
 Vitesse en m/s	3,5	 Capacité tonne/h	150	 Vitesse de levage en m/s	2
 Nombre de bennes	1300	 Vitesse en m/s	1,5	 Descente verticale du crochet en m	270

					
Blondin - Baixo Sabor, Portugal		Blondin - Hoover dam by pass, USA		Téléphérique - Rio Branco, Brésil	
 Capacité tonne	2x28	 Capacité tonne	2x45	 Longueur en m	13700
 Travée en m	610	 Travée en m	760	 Dénivelé	400
 Vitesse de translation en m/s	7	 Vitesse de translation en m/s	1	 Capacité tonne/h	600
 Vitesse de levage en m/s	2,5	 Vitesse de levage en m/s	0,5	 Vitesse en m/s	5
 Descente verticale du crochet en m	140	 Descente verticale du crochet en m	200	 Nombre de bennes	475



High Technology Industries

LEITNER
ropeways

Installations à câble pour le transport de personnes à la montagne et en ville.



POMA

Installations à câble pour le transport de personnes à la montagne et en ville.



agudio

Systèmes à câble pour le transport de matériel.



MiniMetro

Systèmes à câble pour les transports en commun locaux.



Prinoth

Dameuses et véhicules chenillés pour tout type de pistes et de terrains.



DEMACLENKO

Canons à neige, générateurs à ventilation et solutions complètes pour l'enneigement technique.



LEITWIND

Installations éoliennes de classe Mégawatt.



La force d'une entreprise tient dans sa capacité à anticiper le futur, à deviner avant et mieux que les autres l'évolution du marché, à aider ses clients à relever avec assurance des défis toujours plus complexes et toujours plus mondialisés.

C'est précisément pour cela qu'aujourd'hui AGUDIO fait partie du groupe High Technology Industries (HTI) en compagnie d'autres entreprises et d'autres marques comme LEITNER ropeways, POMA, PRINOTH, LEITWIND, DEMACLENKO et MiniMetro, un groupe qui compte plus de 60 filiales dans le monde, plus de 3000 collaborateurs et un chiffre d'affaires annuel de plus de 700 millions d'euros. Un groupe construit sur des valeurs solides comme la technologie, la fiabilité et la durabilité.

Dans ce contexte, AGUDIO conserve sa propre identité spécifique et distinctive liée aux systèmes de transport de matériel et contribue, avec son équipe et son expérience, à renforcer le leadership du groupe, projet après projet.