

IMPIANTI A FUNE IN CITTÀ



LEITNER
ropeways



Sfide della mobilità in città

Gli impianti a fune come soluzione per la congestione delle strade



Oggi, numerose città si trovano a dover affrontare considerevoli problemi legati al traffico e a combattere la congestione delle strade. La popolazione deve convivere con gli ingorghi, i rumori e l'aria inquinata. La rete stradale difficilmente riesce a resistere alle masse di auto.

Nei centri di città come Bangkok, Manila o Shanghai la velocità media durante i giorni della settimana è all'incirca pari a soli dieci chilometri orari¹.

Vengono richieste soluzioni innovative e rispettose dell'ambiente, una via percorribile potrebbe essere quella della creazione di nuovi livelli mediante gli impianti a fune, uno spostamento del flusso di traffico dal suolo all'aria.



Cos'è un impianto a fune?

È un sistema di trasporto a fune.



Diversi tipi di impianti a fune



GD
Cabinovia ad ammorsamento automatico



BD
Funivia bifune ad ammorsamento automatico



TD
Funivia trifune ad ammorsamento automatico



GFR
Cabinovia va e vieni fissa



AT
Funivia va e vieni

Impianti a fune particolarmente adatti per le città



Impianti monofune a movimento continuo (GD)

Gli impianti monofune a movimento continuo sono ad ammorsamento automatico e dispongono di un sistema combinato di fune portante e fune traente. Le zone di salita e discesa vengono superate all'insegna del massimo comfort a velocità ridotta, il sistema assicura inoltre un'elevata portata. Gli impianti monofune a movimento continuo sono sempre più spesso l'espressione della modalit urbana moderna.

Portata:	fino a 4.500 persone/h
Velocit:	fino a 6 m/s
Capienza cabine:	fino a 10 persone



Impianti bifune e trifune (BD & TD)

Gli impianti multifune dispongono di una fune traente e si muovono su una o due funi portanti. Il sistema  dotato di morse ad ammorsamento automatico, assicura un'eccellente portata, garantisce stabilit particolarmente elevata al vento e permette di coprire campate molto ampie.

Portata:	fino a 6.000 persone/h
Velocit:	fino a 8,5 m/s
Capienza cabine:	fino a 35 persone



**Perché gli impianti a fune
sono idonei per la città?**





Con i moderni impianti si possono risolvere gli attuali problemi del traffico: sono veloci e comparativamente convenienti da realizzare, richiedono poco spazio e, grazie alla riduzione dei costi energetici e delle emissioni, sono ecosostenibili. Inoltre gli impianti a fune rientrano secondo l’Ufficio federale di statistiche di Wiesbaden (DE) tra i mezzi di trasporto più

sicuri². Nelle zone urbane si utilizzano funivie anche per collegare delle zone di villeggiatura sensibili. Solo i sostegni degli impianti toccano il suolo e hanno quindi un ridotto impatto ambientale. I sistemi di trasporto a fune in città offrono pertanto non solo buone prospettive per i passeggeri nelle cabine, ma anche buone prospettive per il futuro.





In breve i vantaggi di un impianto a fune



Ingombro contenuto

Gli impianti a fune offrono vantaggi che possono essere molto importanti in contesti urbani densamente costruiti. I sostegni e le stazioni hanno un ingombro contenuto e gli impianti si inseriscono ottimamente nel contesto urbano.



Vista insuperabile

Durante il viaggio i passeggeri godono di una vista unica. Tale caratteristica conferisce all'impianto a fune anche una componente turistica e crea una fonte di entrate aggiuntiva.



Superare gli ostacoli

Sospesi in aria, gli impianti a fune possono superare gli ostacoli.



Passaggio ad uso esclusivo

Non c'è rischio di scontri con altri veicoli in circolazione, poiché la "via di transito" è utilizzata esclusivamente dalla funivia.



Tempi di percorrenza regolari e trasporto continuo

La via di transito aerea, ad uso esclusivo della funivia, assicura tempi di percorrenza regolari, poiché non risente delle condizioni del traffico stradale.

I passeggeri vengono continuamente trasportati, senza orari né tempi di attesa.



Tempi di costruzione brevi

Una volta conferito l'incarico, la realizzazione degli impianti a fune richiede tempi molto brevi, grazie al sistema costruttivo modulare.



Affrontare pendenze maggiori

Gli impianti a fune possono affrontare pendenze maggiori rispetto a qualsiasi altro veicolo e possono adattarsi in maniera flessibile alla conformazione del territorio.



Unità motrice centrale & Bilancio energetico positivo

Essendo ad azionamento elettrico, gli impianti a fune rispettano l'ambiente. Il consumo energetico può essere adattato al numero delle persone trasportate. Una sola unità motrice centrale in una stazione è sufficiente per spostare molti veicoli.

P.es.: Funivia di Medellin / CO

Offrendo la possibilità di ridurre le emissioni di anidride carbonica, il Metrocable di Medellin ha ottenuto le sovvenzioni previste dal Clean Development Mechanism delle Nazioni Unite. Si sono risparmiate 121.000 tonnellate di CO₂.



Costi di investimento e di gestione relativamente bassi

Rispetto ad altri sistemi di trasporto, gli impianti a fune hanno costi di investimento iniziale e di gestione relativamente bassi. I costi di una funivia sono circa la metà rispetto a quelli di una tranvia e circa 1/10 rispetto a una metropolitana.



Salita e discesa senza barriere

La salita e la discesa da tutte le cabine non prevedono barriere (level-walk-in). La velocità con cui le cabine attraversano le stazioni è molto ridotta e consente di salire e scendere senza problemi. Grazie alla **tecnologia Stop- and Go**, le cabine possono essere completamente arrestate anche in breve tempo. È possibile trasportare con sé in tutte le cabine biciclette e passeggini.



Sicurezza

Confronto con altri mezzi di trasporto:

Rilevazione degli incidenti effettuata nel 2011 dall'ufficio di statistica di Wiesbaden (nell'arco di 5 anni, in riferimento ai chilometri percorsi per persona):

Aereo: 1 incidente su 113 milioni di km

Impianti a fune: 1 incidente su 17,1 milioni di km

Automobile: 1 incidente su 1,46 milioni di km

Treno: 1 incidente su 1,31 milioni di km

Autobus: 1 incidente su 616.000 km

Tram: 1 incidente su 225.000 km

L'impianto a fune è il mezzo di trasporto più sicuro dopo l'aereo.



Architettura

L'architettura può svilupparsi liberamente nelle stazioni e contribuire a determinare il tipo di struttura e il colore dei sostegni – influire sull'aspetto delle cabine.

Un esempio sorprendente è l'Hungerburgbahn a Innsbruck, le cui stazioni sono state progettate dal celebre architetto Zaha Hadid. Nelle cupole di vetro arrotondate, color bianco si rispecchia il paesaggio alpino intorno a Innsbruck. Un chiaro contrasto con la metropoli medievale è rappresentato invece dal MiniMetro nella città italiana di Perugia con il suo caratteristico design.





L'impianto a fune in città

Un mezzo di trasporto unico





La cabinovia urbana realizzata 12 anni fa a Medellin (Colombia) è stata un successo e ha garantito la rapida costruzione di altri impianti in altre città. Ora le cabinovie urbane vengono utilizzate anche in Europa e Asia.

Le esperienze dimostrano: ovunque ci sono ostacoli topografici come fiumi o terreni difficilmente accessibili che minacciano di frenare il traffico, le cabinovie urbane offrono l'ideale soluzione di trasporto.

Inoltre, rispetto alle metropolitane o ai tram, queste possono essere costruite molto rapidamente e rispetto ai tradizionali mezzi di trasporto comportano costi di investimento ed esercizio relativamente ridotti.

Scansionare codice QR e visualizzare video e relazioni empiriche:



TD35 RITTEN - RENON
BOZEN - BOLZANO / IT



BD17 NGONG PING 360°
HONG KONG / HK



GD10 YENIMAHALLE I,II & III
ANKARA / TR



GD10 MIO CABLE
SANTIAGO DE CALI / CO



GD10 CAMBULOS-VILLAMARIA
MANIZALES / CO



GD10 CABLE AÉREO MANIZALES
MANIZALES / CO



GD8 NARIKALA
TIFLIS / GE



GD8 TELEFÈRIC DE MONTJUÏC
BARCELONA / ES



GD8 EXPO
ZARAGOZA / ES





IF130 HUNGERBURGBAHN
INNSBRUCK / AT



MM50 SQAIRE METRO
FRANKFURT / DE



MM50 PERUGIA
PERUGIA / IT



GFR 2-2-8 EYÜP - PIYERLOTI
İSTANBUL / TR



LEITNER ropeways

Innovazione dal 1888



35

Da tempo non sono solo gli appassionati di sport invernali a utilizzare gli impianti di LEITNER ropeways. L'azienda altoatesina ricca di tradizioni ha registrato un successo mondiale con i suoi impianti a fune hightech. Le funivie sono sempre più richieste anche per altri scopi, come il trasporto pubblico nelle città e il trasporto verso i siti d'interesse turistico ma anche per il trasporto materiali. LEITNER ropeways unisce la tecnologia di punta e l'alta qualità con sostenibilità, premium design e le esigenze personalizzate dei clienti.





**Sport
invernali**



Turismo



**Trasporto
urbano**



**Trasporto
materiale**

Tecnologia all'avanguardia

Le innovazioni tecnologiche di LEITNER ropeways assicurano condizioni eccellenti per il successo: grazie al sistema DirectDrive di LEITNER, unico nel settore, le funivie risultano per esempio molto più silenziose e consumano meno energia.

Sostenibilità

L'ecosostenibilità e l'impatto ambientale sono considerati valori di primaria importanza. LEITNER ropeways dispone infatti di un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001. Anche all'interno del gruppo aziendale, la sostenibilità riveste un ruolo chiave che si riflette nella realizzazione di prodotti come gli impianti eolici LEITWIND.

Premium Design

La lunga collaborazione di successo tra LEITNER ropeways e PININFARINA trova la sua massima espressione nello stile delle nuove cabine 3S. Portano la firma di PININFARINA, leggendario designer di Ferrari e Maserati. Un design che combina estetica e funzionalità in egual misura.

Individualità

Grazie a soluzioni innovative e personalizzate trovano risposta tutte le più diverse esigenze del cliente. Il viaggio in una funivia LEITNER ropeways viene vissuto come una vera e propria esperienza e l'impianto diventa parte integrante della scenografia e del corporate design della location.

Qualità superiore

LEITNER ropeways punta coerentemente su massima qualità e offre il massimo in termini di comfort per il passeggero e la massima qualità dei prodotti per i gestori.

LEITNER urban



LEITNER®
ropeways

LEITNER SpA Sede Centrale
I-39049 Vipiteno
Tel. +39 0472 722 111
www.leitner-ropeways.com
info@leitner-ropeways.com