



**Per tutti i percorsi del mondo**  
Scale mobili **TUGELA**

ThyssenKrupp Elevator Italia



Ovunque nel mondo le metropoli sono in continuo movimento e il flusso costante di persone che vanno e vengono non si ferma mai. Tugela è la risposta giusta a qualsiasi esigenza di prestazioni elevate, ventiquattro ore su ventiquattro e con qualunque condizione climatica.





**Dove il traffico si muove, giorno e notte,  
si muove Tugela**



# Se dipendesse da noi, il futuro potrebbe iniziare oggi

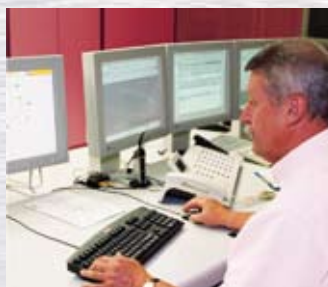
## Eccezionale affidabilità

Le scale mobili ad uso pubblico Tugela sono adatte a qualsiasi condizione climatica e a qualsiasi tempo di funzionamento: 24 ore al giorno, 7 giorni su 7. La tecnologia del futuro è al vostro servizio oggi.

Materiali di elevata qualità e finiture di pregio ne garantiscono l'affidabilità anche in condizioni di operatività continua ed estrema. Essenziale in stazioni ferroviarie e metropolitane, percorsi pedonali, gallerie e sottopassaggi.

## Totale Adattabilità

Anche se la terra trema, le scale mobili Tugela sono una soluzione. Sono disponibili gli appoggi appositamente studiati per installazioni in zone sismiche.



## Elevata sicurezza

Numerosi sensori di sicurezza monitorano costantemente Tugela. La tecnologia "e-escalator", disponibile in opzione, raccoglie, analizza e archivia i dati di funzionamento a beneficio di una maggiore sicurezza ed efficienza.

## Comfort eccellente


Tugela è comoda per i passeggeri e, allo stesso tempo, facile da controllare grazie alla tecnologia "e-escalator" che ne consente il monitoraggio on-line tramite un pannello di controllo. Un altro vantaggio è il telecomando a distanza opzionale con cui si può accedere a tutte le funzioni principali della scala mobile.

- 1 Il sistema brevettato di guida del corrimano offre un'ottima protezione.
- 2 Il sistema di rilevamento dei passeggeri (IPSI), disponibile in opzione, consente il riavviamento automatico dopo un arresto. Se tutto funziona correttamente, rimette in marcia la scala mobile.
- 3 Il monitoraggio dei pettini registra il loro stato e lo comunica alla centrale di controllo.



# tugela

La scala ad uso pubblico che si sente a proprio agio sempre e ovunque.

 e-escalator

ThyssenKrupp è l'inventore della scala mobile controllata via Internet.



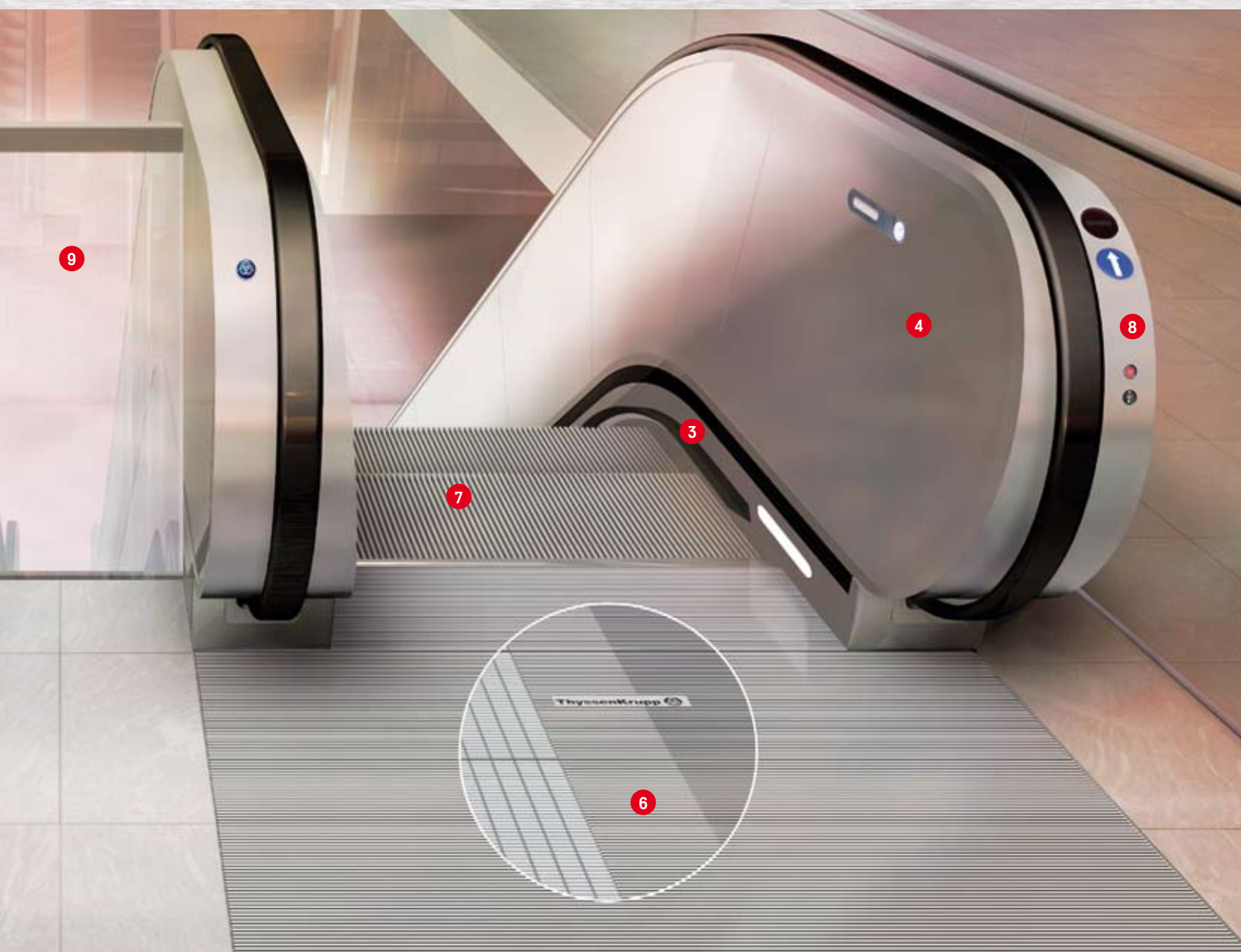






- 1 Lo preferite rosso? Potete scegliere tra cinque diversi colori di corrimano.
- 2 Entrata del corrimano in materiale sintetico o in elegante Acciaio Inox.
- 3 Le spazzole degli zoccoli offrono maggiore sicurezza, creando la giusta distanza tra i passeggeri e lo zoccolo.
- 4 Balastra in cristallo di sicurezza disponibile in svariati colori (dall'ultratrapiarente al bronzo) o in acciaio inox.
- 5 Illuminazione sotto il gradino nelle zone d'imbarco.
- 6 La pedana di sbarco è disponibile in alluminio o in acciaio inox per qualsiasi installazione e qualunque condizione climatica.
- 7 Gradini in colore grigio argento o nero, con o senza linee di demarcazione di sicurezza.
- 8 Su o giù? E' sufficiente uno sguardo all'indicatore di marcia.
- 9 Barriera anti-intrusione (in opzione).

## Lo stile che splende anche col cattivo tempo



Neve, pioggia o sole, Tugela funziona sempre, senza trascurare il lato estetico. L'ampia possibilità di scelta soddisfa qualsiasi richiesta, così che potrete acquistare la scala mobile che più corrisponde alle vostre esigenze.

### **Antartide o Deserto del Gobi?**

E' lo stesso! Grazie alle innumerevoli varianti di rivestimento esterno e alle molteplici opzioni di design, Tugela si adatta perfettamente ad ogni ambiente, con qualsiasi clima e ovunque nel mondo.

### **Balaustra in cristallo o in metallo?**

Ognuno ha il proprio gusto personale e Tugela è la scala in grado di soddisfarli tutti. Svariati componenti e materiali possono essere combinati per offrire un risultato che risponda perfettamente alle vostre esigenze di sicurezza e di comfort.



# Bella e sicura... Tugela

## Illuminata e sicura

Benvenuti ad un nuovo concetto nell'illuminazione delle scale mobili che vi apre un mondo di nuove possibilità per la progettazione e realizzazione di grandi opere, garantendo la totale sicurezza dell'utente.

Nuove tecnologie consentono nuove tendenze. Zoccoli, balaustre, sotto corrimano, pettini, gradini, demarcazione gradini/segmenti, tralicci, indicatori di direzione e pannelli di rivestimento, illuminati grazie all'utilizzo della tecnologia del LED, offrono nuovi effetti ottici e contribuiscono ad aumentare la sicurezza.

L'illuminazione mediante LED è disponibile in due configurazioni: **monocolore o multicolore.**

Il LED monocolore dissipa l'elettricità, facendola diventare luce di diversi colori: bianco, bianco brillante, rosso, verde e blu.

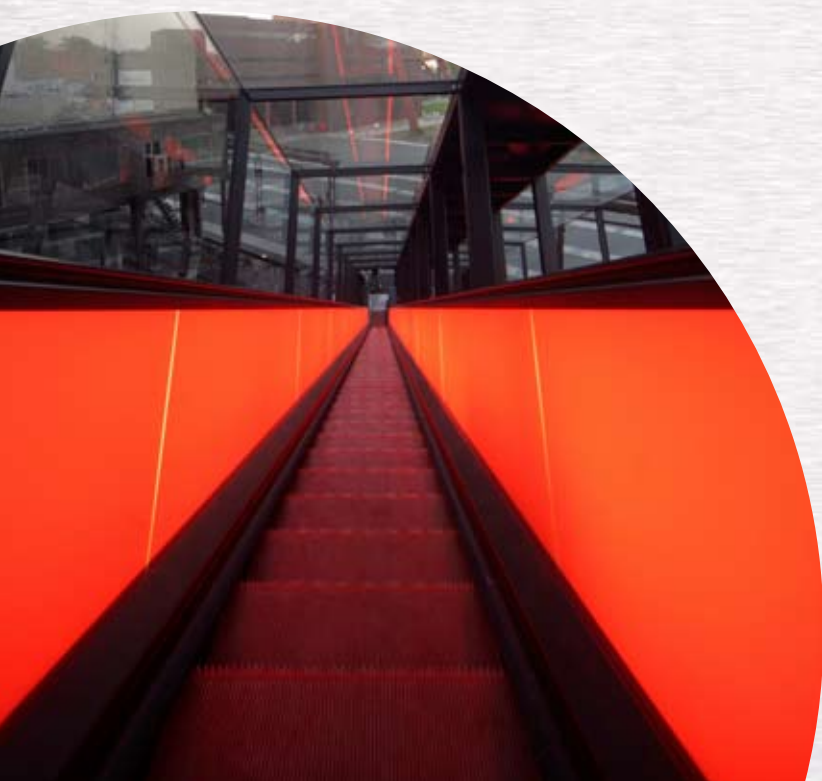
L'opzione con LED multicolore, invece, consiste di 3 diversi LED di colori primari: Rosso, Verde e Blu (illuminazione RGB), ed offre svariate combinazioni fino a 20 colori diversi, mentre la velocità del cambiamento del colore può essere programmata secondo vostro gradimento.

Oltre all'illuminazione a spot, è disponibile la personalizzazione del fondo del cassone mediante l'installazione di pannelli illuminati che consentono di riprodurre sia il logotipo aziendale, sia messaggi informativi e pubblicitari.

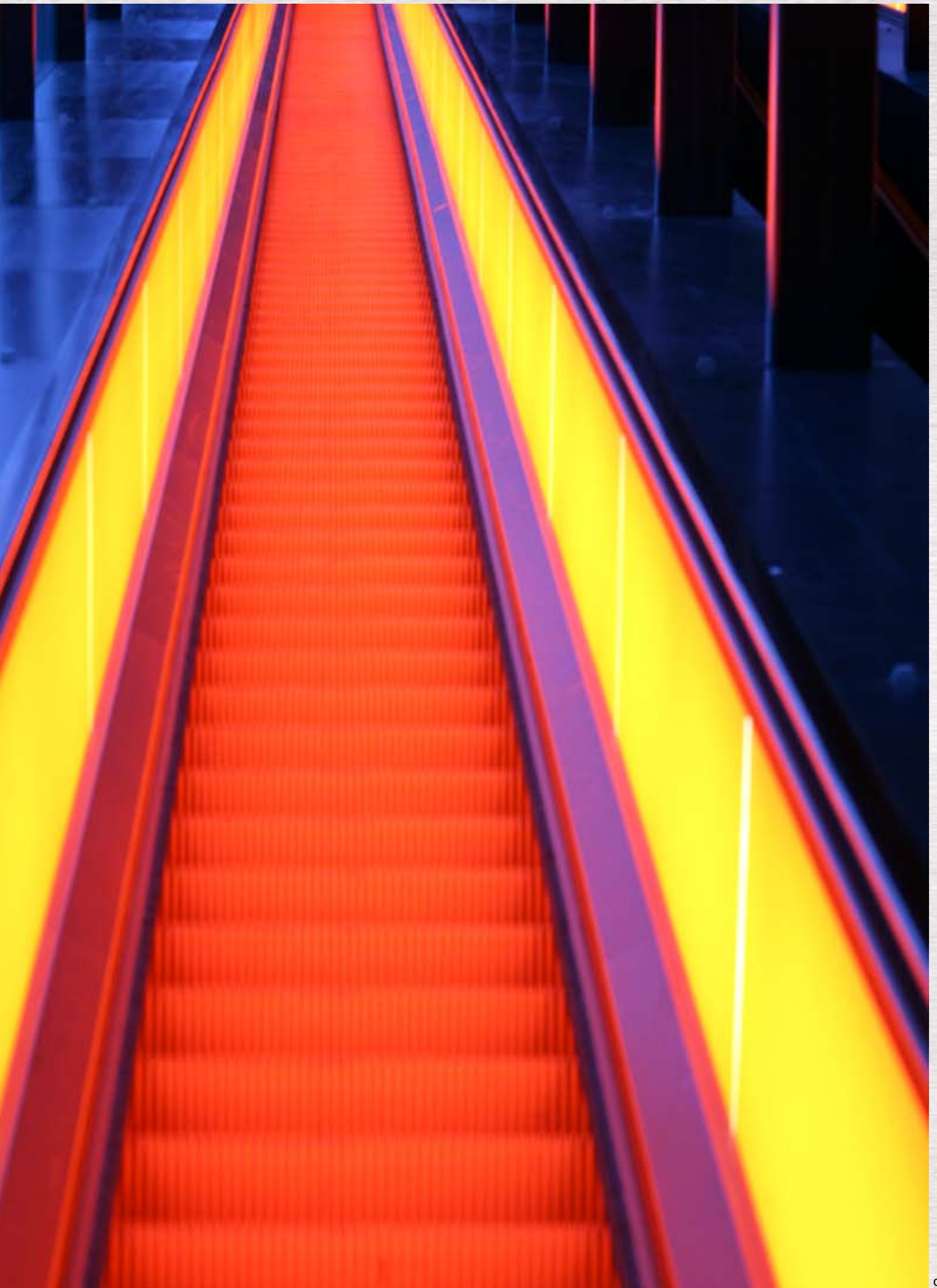
## Rivestimenti speciali

Tugela offre una gamma di rivestimenti così ampia che vi consentirà di realizzare qualsiasi progetto estetico. Potete infatti scegliere tra:

- Cristallo trasparente
- Cristallo opaco
- Cristallo traslucido
- Cristallo satinato
- Cristallo a specchio
- Acciaio inox
- Verniciato RAL.













# Concepita per l'eternità ed alcuni giorni in più

Tugela è la scala che fa risparmiare in modo reale, con un consumo di energia ed un'usura dei componenti straordinariamente bassi. Questo per voi significa minori costi e, nello stesso tempo, maggiore affidabilità operativa, grazie a:

## La catena ecologica

La lubrificazione continua della catena riduce i costi operativi e garantisce un funzionamento senza usura. Inoltre, con l'eliminazione della lubrificazione complementare, si rispetta ulteriormente l'ambiente.

## "ETA-Drive"

Un azionamento che unisce l'ingranaggio conico all'ingranaggio diritto, per il massimo risparmio economico.

## I sistemi di risparmio energetico

In funzione dell'affluenza di utenti, sono disponibili diversi sistemi integrati di risparmio energetico.



## Avviamento a stella-triangolo

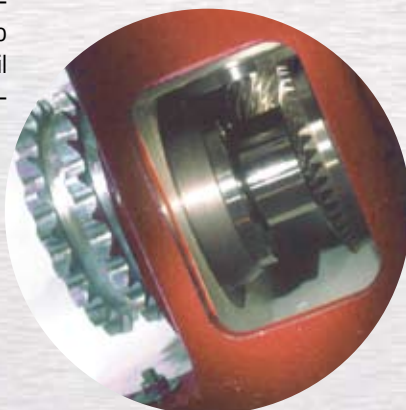
Il sistema si avvia con velocità costante, per commutarsi poi in connessione a stella, a beneficio di un risparmio energetico del 30% rispetto alla connessione a triangolo.

## Arresto ed avvio ("Stop and go")

La scala mobile rimane ferma in assenza di passeggeri e riparte quando un utente, rilevato da appositi sensori a radar, imbocca la pedana di imbarco. Ciò non solo consente di risparmiare energia durante lunghi periodi di inattività, ma serve inoltre a limitare l'usura dei materiali.

## Due velocità

Il cambio dei poli del motore funziona con parametri fissi (assenza di utenti e pieno regime), riducendo il consumo energetico di circa il 50%.



## Velocità variabile - Inverter

All'approssimarsi di un utente, rilevato tramite una fotocellula, il variatore di frequenza accelera gradualmente dalla velocità lenta fino a quella nominale, con un risparmio energetico di circa il 60%.

## I quattro sistemi di risparmio energetico



Avviamento a  
stella – triangolo



30 %

Arresto ed avvio  
(Stop and go)



100 %

Due velocità



50 %

Velocità variabile – Inverter  
(Stand and go)



60 %

● ● ● ● Massimo risparmio energetico (in funzione del traffico di passeggeri)





# Tugela in marcia 24 ore su 24 in tutto il mondo

## **Metro C Roma/Italia**

88 scale mobili Tugela nella nuova Metropolitana che attraverserà la città di Roma da nord-est a sud-est per un totale di 25,4 km.

## **Metro Atene Grecia**

27 scale mobili Tugela resistenti alle intemperie nelle nuove stazioni della linea 1 della metropolitana, realizzata in occasione Giochi Olimpici.

## **Stazione Rebaudengo Torino/Italia**

28 scale mobili TUGELA, 18 ascensori e 1 montascala ThyssenKrupp nello scalo ferroviario di Torino Fossata Rebaudengo.

## **Skytrain Bangkok Tailandia**

33 scale mobili Tugela resistenti alle intemperie per il moderno sistema ferroviario sopraelevato, che trasporta otto milioni di persone al giorno.

## **Metro Campania Nord Est Napoli/Italia**

31 scale mobili Tugela, 4 tappeti mobili Orinoco e 13 ascensori ThyssenKrupp per le quattro stazioni (Miano, Regina Margherita, Secondigliano e Di Vittorio) che fanno parte delle opere di potenziamento ed ammodernamento della rete metropolitana.

## **Metro Izmir Turchia**

21 scale mobili Tugela resistenti alle intemperie, con dislivelli fino a 10,55 m, garantiscono il fluire del traffico di persone nella terza città più grande della Turchia.

## **Scale mobili per aeroporti Arabia Saudita**

9 esclusive scale mobili Tugela specialmente personalizzate per essere utilizzate negli aeroporti come accesso mobile ai Boeing 747.

## **LRT Vancouver Canada**

Le 26 scale mobili Tugela provano ogni giorno la loro resistenza alle intemperie nel rigido freddo canadese.







# Dieci buone ragioni per scegliere le scale mobili di ThyssenKrupp Elevator Italia



## Economicità

Gli elevati flussi di passeggeri nell'edificio sono gestiti efficientemente. Gli innovativi **sistemi di risparmio energetico** e la **lunga durata** dell'impianto riducono ulteriormente i costi di gestione.

## Qualità

L'elevata qualità del prodotto, frutto di tecnologie innovative, le **finiture** di precisione e i materiali di prima qualità aumentano la **resistenza all'usura**, a favore di una **totale affidabilità**.

## Estetica

**Design** moderno, materiali di prima qualità, ampia gamma di sistemi di **illuminazione** e di **rivestimenti** esterni sottolineano il carattere vincente del vostro edificio.

## Servizio

**Analisi on-line** con diagnosi di guasto, **supporto tecnico**, rapida fornitura dei **componenti di ricambio** anche per vecchi modelli: siamo in grado di assistervi in qualsiasi circostanza.

## Sicurezza

I **sensori** di sicurezza intelligenti e il **monitoraggio** on-line dal centro di controllo rispettano i più elevati standard internazionali e consentono la gestione costante delle vostre installazioni. Le scale mobili Tugela rispettano la nuova normativa **EN 115-1:2008** in vigore da Gennaio 2010.

## Innovazione

L'esclusivo **sistema bus** per il monitoraggio via internet e gli innumerevoli **brevetti internazionali** confermano la nostra leadership nel campo dell'innovazione tecnologica, del design e della sicurezza.

## Individualità

L'ampia gamma di colori, materiali e finiture offre **soluzioni personalizzate**, adattabili a qualunque ambiente e a qualsiasi identità societaria.

## Internazionalità

Una fitta **rete di vendita e servizi** ci rende sempre a portata di mano. Stabilimenti di produzione in tutto il mondo garantiscono **tempi di consegna brevi**.

## Competenza nella consulenza

Dalla **progettazione** all'**assemblaggio** e al **servizio**, la competenza dei nostri consulenti è sempre a disposizione, ovunque e comunque.

## Esperienza

I nostri **specialisti** in materia di scale e tappeti mobili contano decenni di esperienza nello sviluppo e nell'assemblaggio di oltre 60.000 installazioni **in tutto il mondo**.

I dettagli inclusi in questa pubblicazione sono garantiti solo in caso di conferma espressa per iscritto

**ThyssenKrupp Elevator Italia S.p.A.**

Piazza della Repubblica, 32 - 20124 Milano

Tel. +39 02 89696300 - Fax +39 02 89696311 - Numero Verde 800 912 461

[www.thyssenkrupp-elevator-italia.com](http://www.thyssenkrupp-elevator-italia.com) - [info.elevatoritalia@thyssenkrupp.com](mailto:info.elevatoritalia@thyssenkrupp.com)

