



La manutenzione degli azionamenti
nei sistemi di trasporto e BHS
interventi ridotti, rapidi e sicuri

SEW- Eurodrive

Una presenza mondiale



Oltre 16,000
impiegati

14 impianti di produzione
79 Drive Technology Center

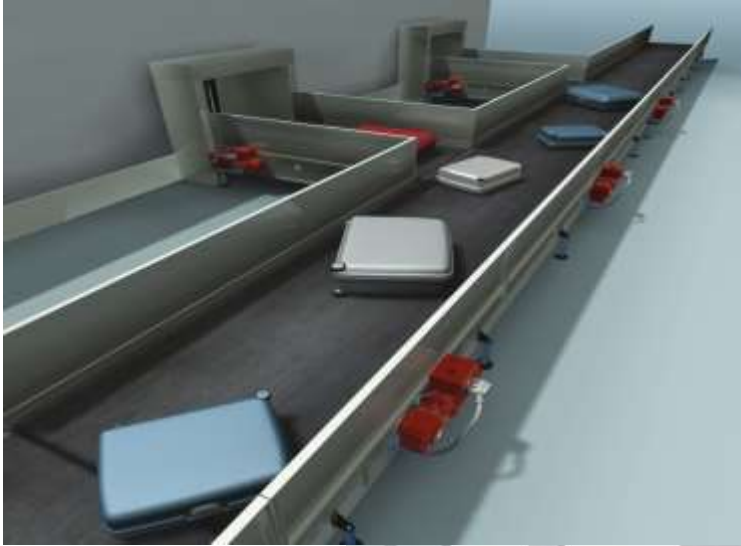
Presenza in
48 Paesi

Oltre 2.7 Miliardi €
Nel FY 2014/2015

Fondata più
di 80 anni fa

SEW-EURODRIVE

Azionamenti per le applicazioni di trasporto



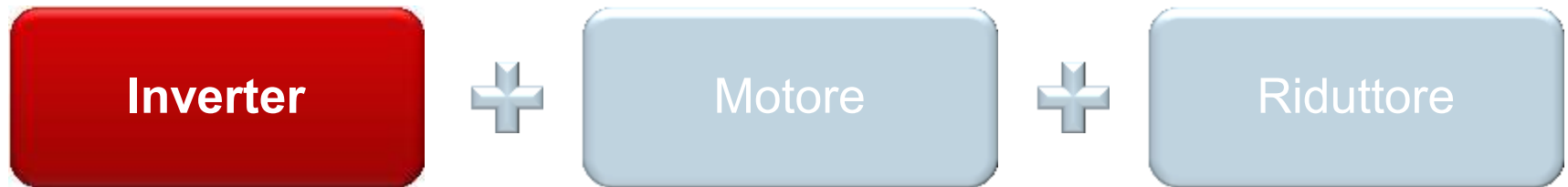
⇒ gamma completa e scalabile di riduttori meccanici

⇒ Inverter per installazione centralizzata in quadro elettrico o decentralizzata in campo

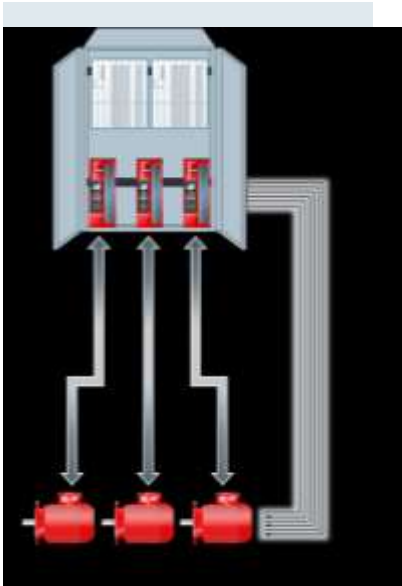
⇒ Motori elettrici modulari per soddisfare ogni regolamento sull'efficienza energetica

⇒ Azionamenti mecatronici ad altissimo rendimento

Decentralizzazione



Installazione centralizzata



Installazione decentralizzata

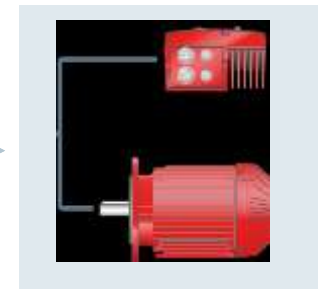


Integrato



Montaggio

In campo

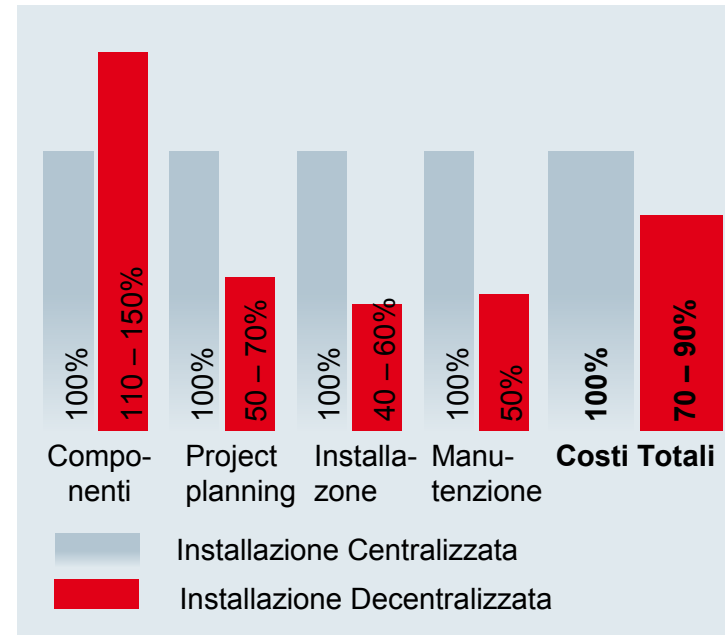


Flessibile e Scalabile

La Decentralizzazione permette una maggior semplicità e flessibilità di installazione.

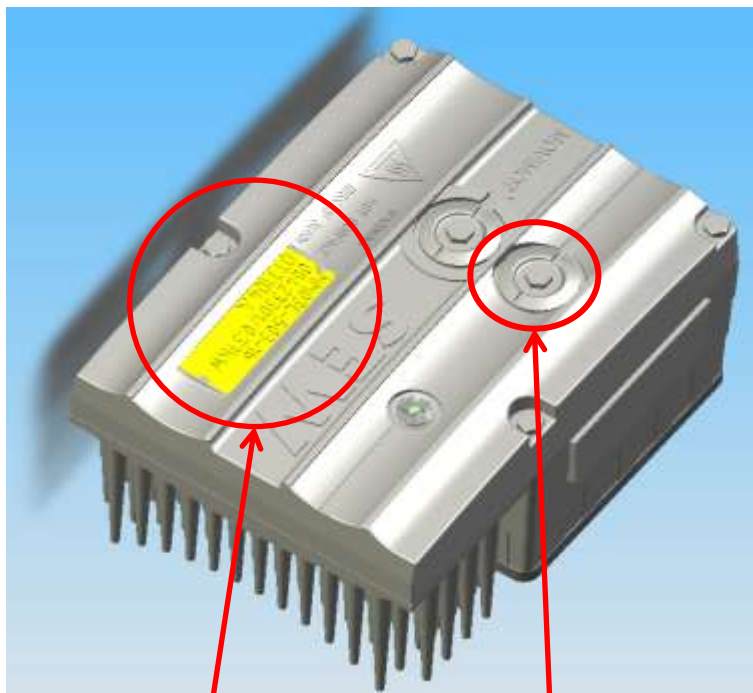
Garantisce un risparmio durante la fase di assemblaggio, installazione, startup e manutenzione.

La modularità e la standardizzazione delle unità permette una riduzione del tempo di Project Planning, di gestione magazzino ed eventuale sostituzione.



Comparazione dei costi per l'intero sistema di gestione di Aeroporti e Logistica

La manutenzione del MOVIMOT® D



L'unità può operare con tutti i tipi di reti elettriche da 380 a 500 Vac \pm 10%, 50-60 Hz.

E' installabile su tutti i motori asincroni SEW con potenze comprese tra 0,37kW e 4kW.

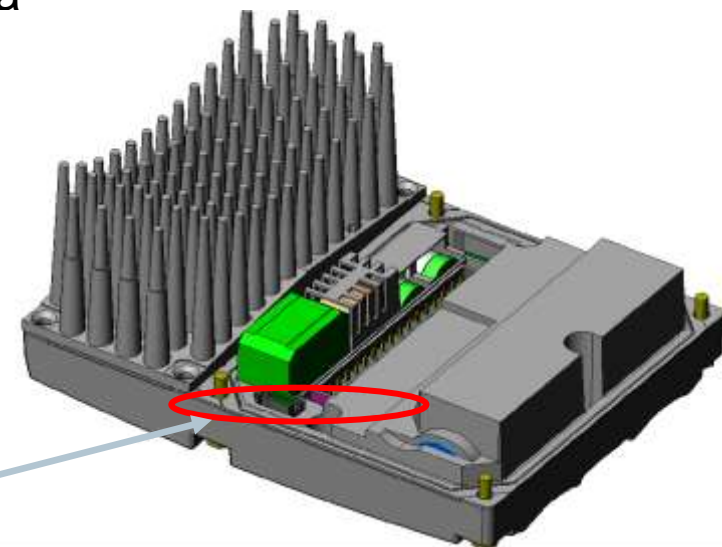
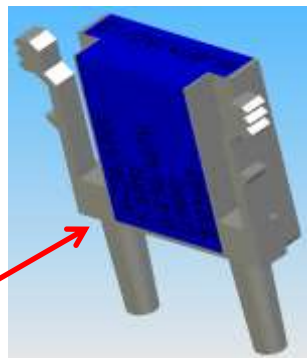
Interfacce esterne per:

- Impostazione Parametri
- Modalità Manuale
- Diagnostica

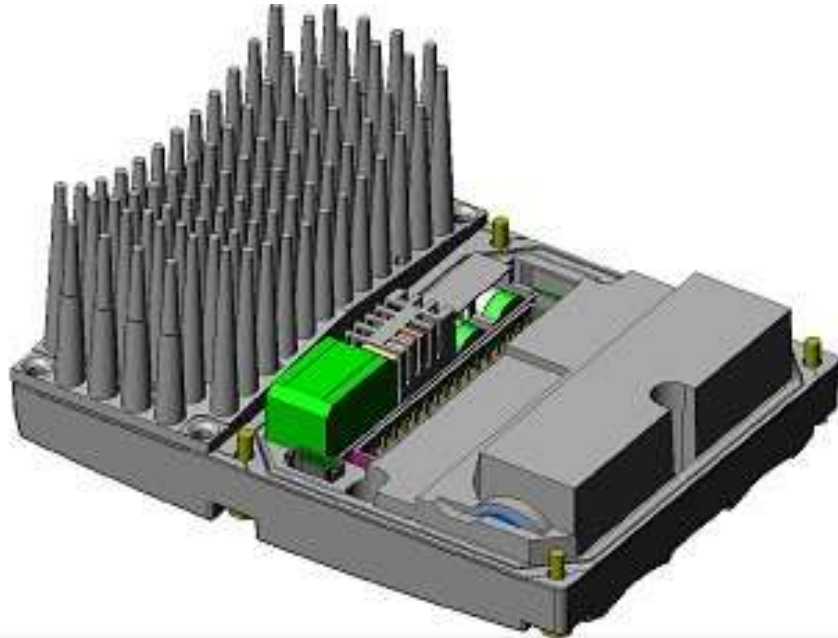
Targhetta colorata in plastica

Potenziometro f1

Modulo di memoria DIM



MOVIMOT[®] D – Messa in servizio e sostituzione



Semplice e collaudata:

- Nessun parametro da impostare.
- Settaggio tramite DIP switch (S1, S2) e potenziometri (f1, f2, t1).
- Modulo DIM di memoria rimovibile contenente tutti i dati del motore, del freno, e i dati dell'utilizzatore come rampe, riferimenti fissi, ecc.
- Controllo via Bus di campo tramite Gateway con I/O integrati.



MOVIGEAR[®] B – L'evoluzione del Movimot



Soluzione Meccatronica



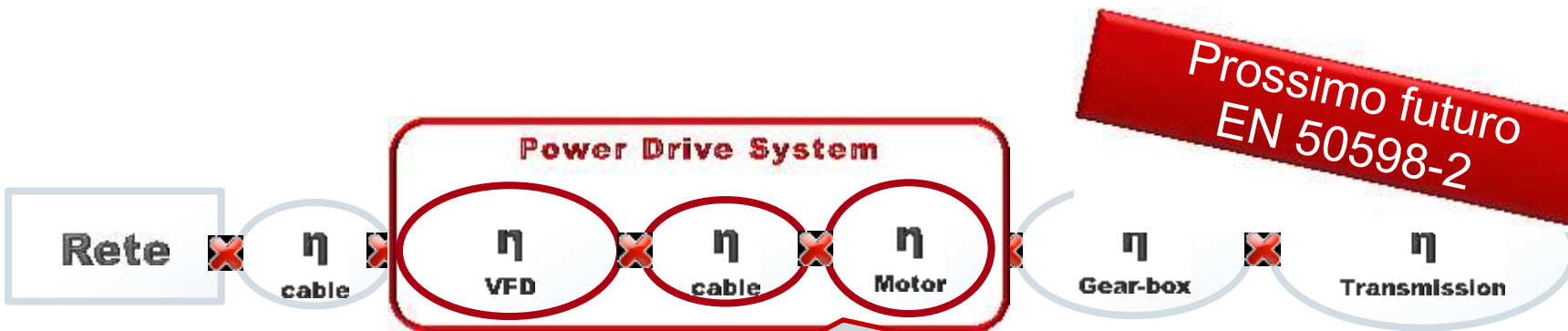
Efficienza dei sistemi di azionamento

Efficienza dei componenti o efficienza dei sistemi?

Oggi:
IEC 60034-30/31



Motore in accordo alle Norme IEC 60034-30/31 in IExx
efficienza del singolo componente nel punto di funzionamento nominale



Prossimo futuro
EN 50598-2

Sistema Motore e Inverter in accordo a EN 50598-2 in IESxx
efficienza del sistema nel punto di funzionamento nominale

Massima Efficienza del Sistema: Azionamento mecatronico MOVIGEAR® /DRC



Motore Sincrono (a magneti permanenti) invece del motore asincrono



Ingranaggi cilindrici a denti elicoidali
→ estrema compattezza ed efficienza



$P_{\text{perdite di Linea}}$ $P_{\text{perdite Cavi Motore}}$

Elettronica integrata nel motore
→ azzerate le perdite dovute ai cavi



Utilizzo ottimale nelle applicazioni di trasporto
→ si adatta perfettamente ad ogni situazione operativa

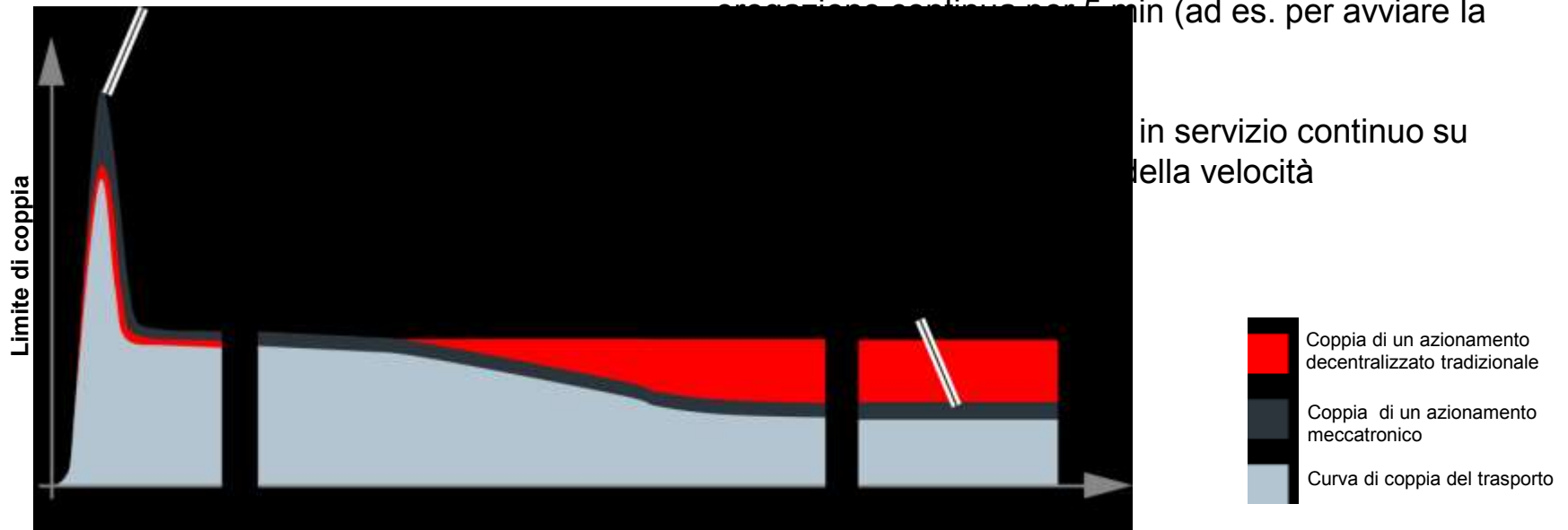


MOVIGEAR® / DRC

Capacità di sovraccarico per applicazioni di trasporto

- Sovraccaricabile fino a M_{apk} (350%) per 5 sec in accelerazione per vincere gli attriti all'avviamento
- Sovraccoppia da 150% (DRC..) a 200% (MGF..) in servizio continuo per 5 min (ad es. per avviare la

Sovraccarico Max. fino al 350%

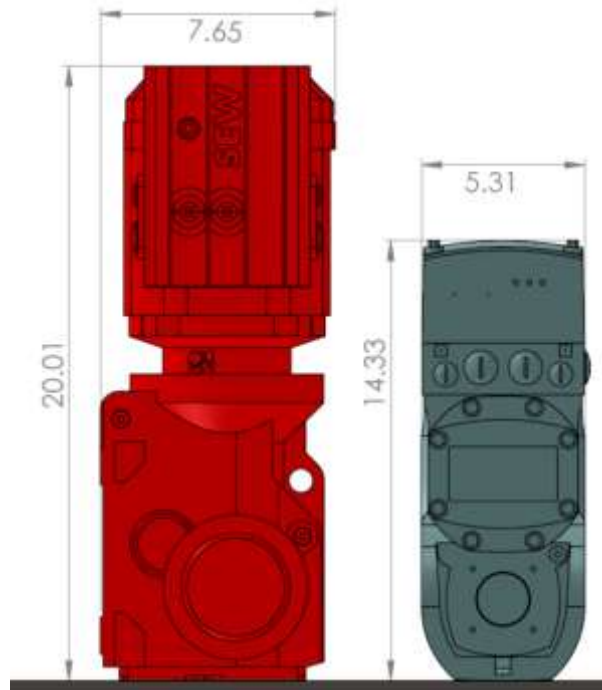
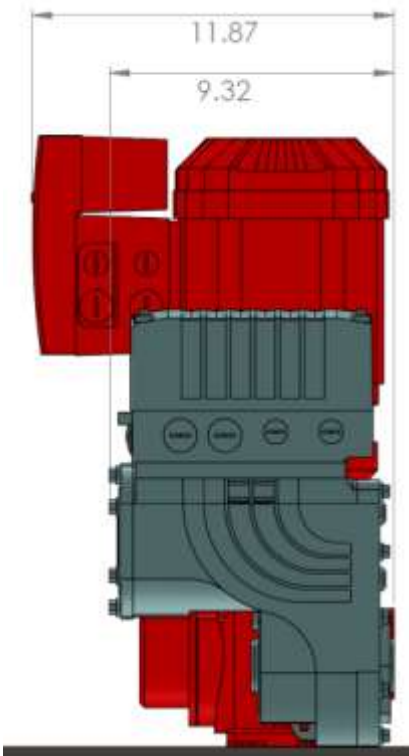


in servizio continuo su
della velocità

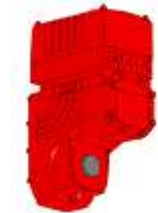
Azionamento Meccatronico
Riduce la taglia del sistema elettrico installato

MOVIGEAR®

Comparazione Dimensionale



KT47 DRE90M4 /MM15
Peso Totale: 35kg



MGFAS2-DSM-DBC-B/ECR
Peso Totale: 15,7kg

MOVIGEAR®
Riduce l'ingombro meccanico e il peso

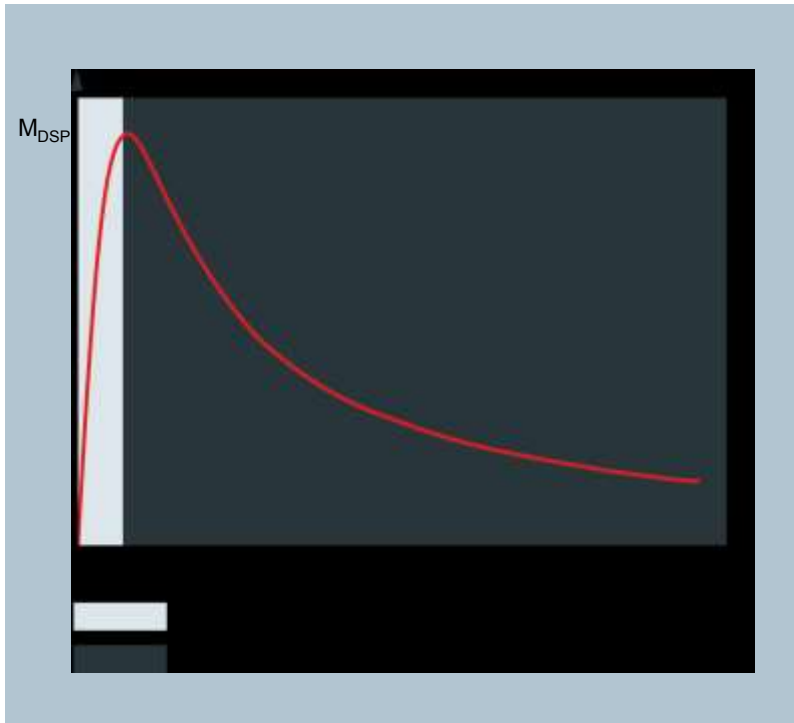
MOVIGEAR® B – Taglie e opzioni disponibili



Riduce il numero di ricambi a magazzino

DynaStop®

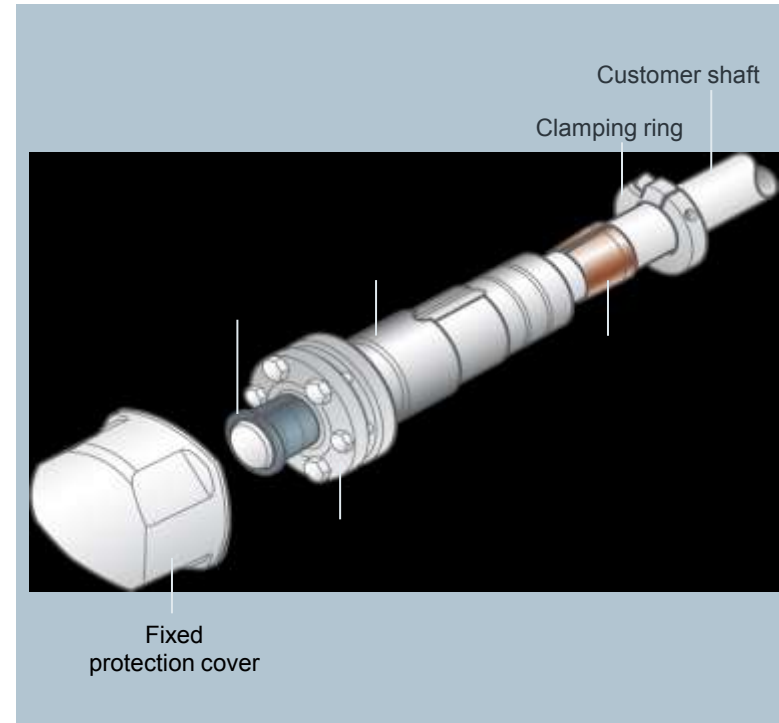
Frenatura dinamica



Sistema di arresto dinamico
per nastri con inclinazione fino
a 20°

TorqLOC®

Montaggio e smontaggio semplice e veloce



Innovativo sistema di
fissaggio ad albero conico.

MOVIGEAR® - Silenzioso

Comparazione con soluzioni standard

K47DT90L4
(no VFD)



S57DT90L4
(no VFD)



MOVIGEAR® 4



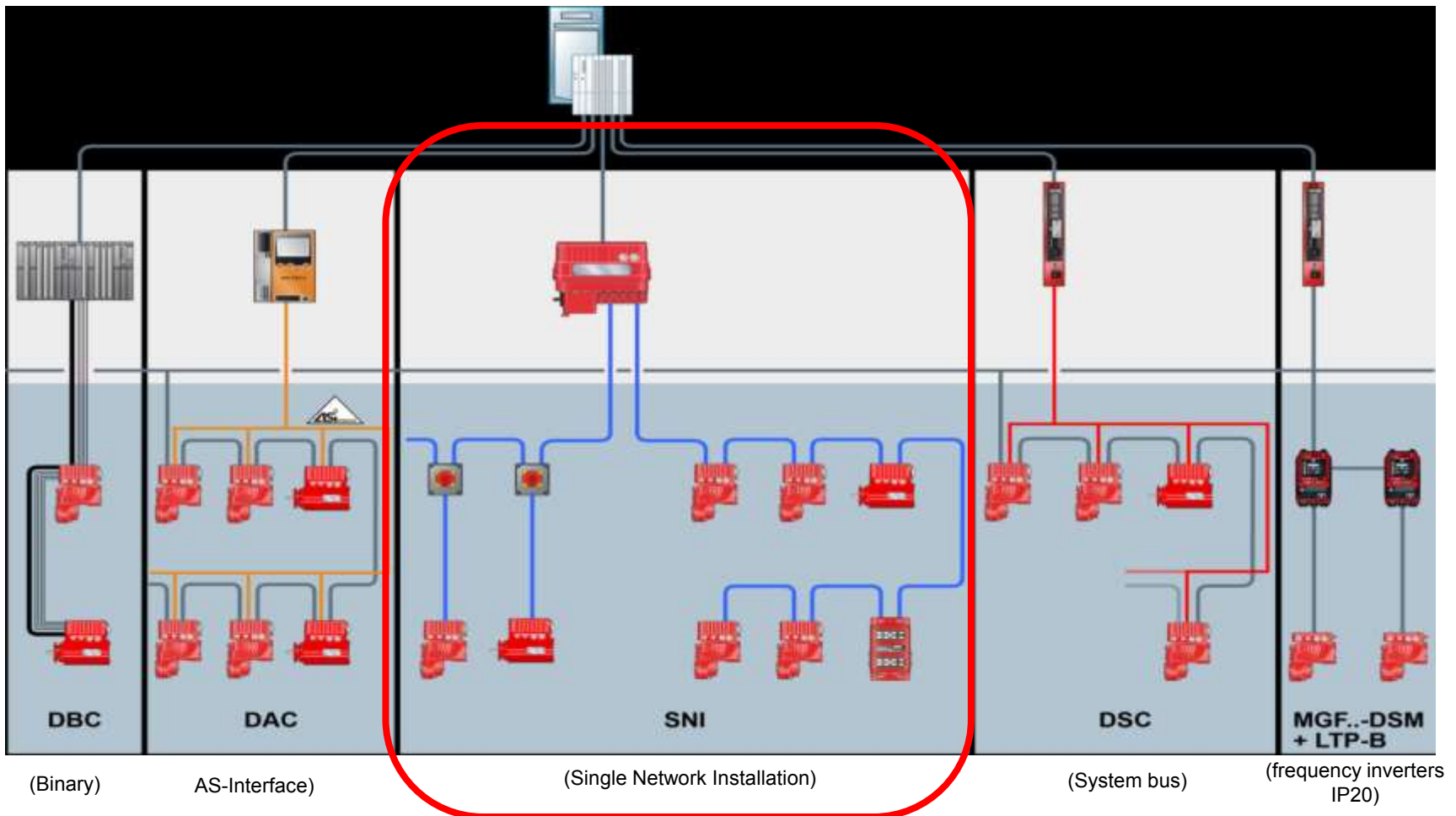
Ratio	13,65	17,62	12,66
Load	no load	no load	no load
Speed	rated speed	rated speed	rated speed
Noise level	62 dB(A)	58 dB(A)	47,7 dB(A)



La differenza misurata è di ben 10dB(A)
che corrisponde alla la metà del rumore percepito

Infrastrutture di Cablaggio Innovative

SEW Controller + Elettronica + Motoriduttore

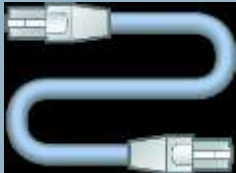


Infrastruttura SNI – Single Line Network Installation

Potenza e comunicazione su un unico cavo



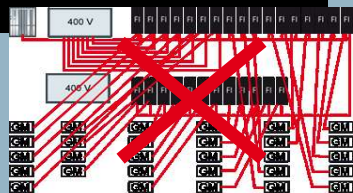
Utilizzo del cavo di potenza anche per la comunicazione



Infrastruttura basata su rete Ethernet (Profinet, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP)



Semplice installazione, startup, diagnostica e sostituzione

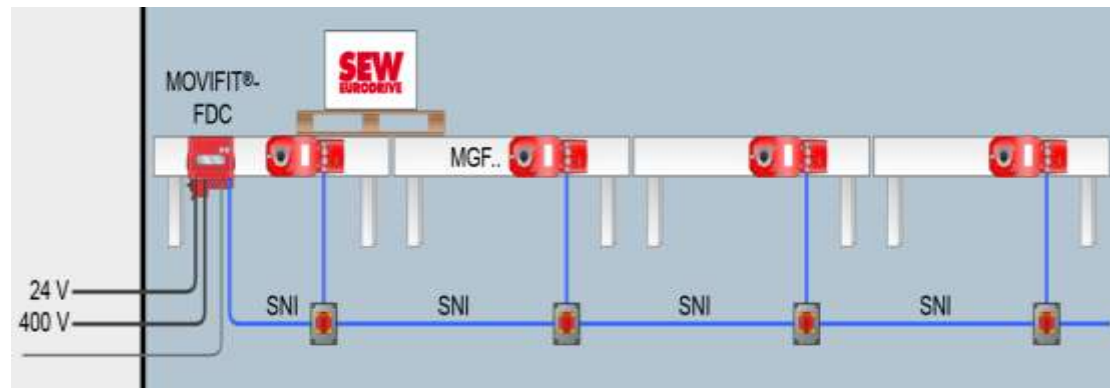
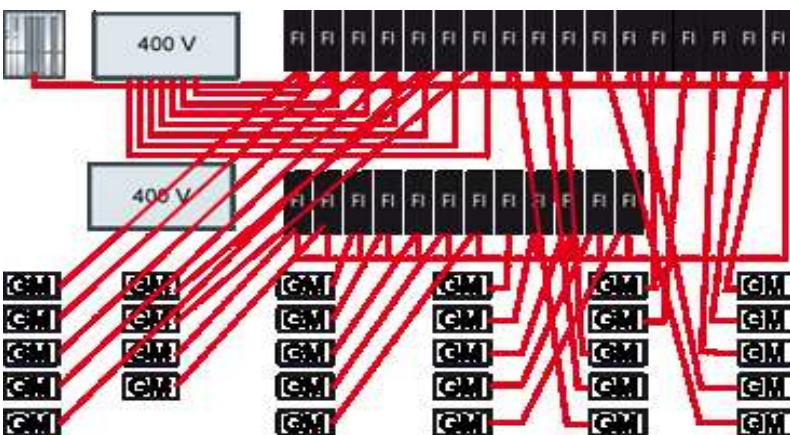


Accessibilità e minimizzazione del cablaggio

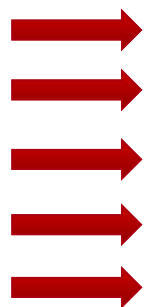


Infrastruttura SNI – Single Line Network Installation

Potenza e comunicazione su un unico cavo



- Elevata quantità di cavi
- Varie tipologie di errore
- Differenti cavi per motore
- Tempi elevati di cablaggio
- Elevato numero di componenti



- Riduzione cavi
- Riduzione possibilità di errore
- Unico cavo per motore
- Tempi minimi di installazione
- Riduzione del numero di componenti

Single-line Network (SNI)
Installazione semplice e veloce

Infrastruttura SNI – Single Line Network Installation

Potenza e comunicazione su un unico cavo

- Moduli software applicativi (controllo velocità, posizionamento, ecc.)
- Connettore per ingressi opzionali o controllo manuale (M23)
- Funzione Safe Torque Off (STO) conforme a EN13849 - PLe
- Opzioni GIO per il collegamento di I/O addizionali in campo (M12)



Architettura innovativa per minimizzare
il lavoro di installazione

Tastierino per comando in locale (M23)



Comando locale tramite ingressi digitali su connettore esterno che bypassa i comandi via Bus (possibilità di resettare localmente)

Facilità di comando

MOVIGEAR®

Vantaggi per l'utente finale

Vantaggi	Effetti	Caratteristiche
Unità Meccatronica Compatta	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione di componenti e parti di ricambio e conseguente riduzione costi di magazzini • Ingombri e pesi ridotti • Tempo e sforzo ridotto di manutenzione e training • Facile problem solving 	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter direttamente integrato sul motoriduttore • Ottimizzato per applicazioni di trasporti e HBS • Design e combinazione ideale di tutti i componenti
Massima efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none"> • Significante riduzione dei costi totali dell'impianto / TCO • Realizzato già per standards futuri 	<ul style="list-style-type: none"> • Componenti ad alto rendimento • Basso rumore acustico
Ridotto livello acustico	<ul style="list-style-type: none"> • Basso rumore acustico emesso durante il funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Design compatto senza ventilatore

MOVIGEAR®

Vantaggi per il costruttore di impianti

Vantaggi	Effetti	Caratteristiche
Unità Meccatronica Compatta	<ul style="list-style-type: none"> • Ridotte dimensione di installazione • Riduzione del numero di componenti • Riduzione del tempo di progettazione e sviluppo • Riduzione dei cablaggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter direttamente integrato sul motoriduttore • Ottimizzato per applicazioni di trasporti e HBS • Design e combinazione ideale di tutti i componenti
Installazione e startup veloci	<ul style="list-style-type: none"> • Pre configurazione offline • Tempi e sforzi ridotti per installazione e training • Semplice Startup e diagnostica • Alta affidabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Unità preconfigurate • Software MotionStudio gratuito • Standardizzazione

Applicazioni con MOVIGEAR® / DRC



- Trasporti (Nastri, ruiliere, ecc.)
- Deviatori orizzontali / verticali
- Sorter
- Elevatori / discensori
- Sistemi per ULD
- Shuttle

Referenze

These airports have already chosen our MOVIGEAR® and DRC..





Grazie per l'attenzione.

marco.dure@sew-eurodrive.it

Technology Field Specialist - Airport & Post Logistics