



Montanari Giulio & C.

MONTANARI GIULIO & C. HEADQUARTER

Via Bulgaria, 39 - 41122 - Modena - Italia

Tel: +39 059 453611 - Fax: +39 059 315890 - info@montanarigiulio.com

www.montanarigiulio.com



DISCOVER THE FULL RANGE OF MONTANARI TRACTION MACHINES
GEARBOX - GEARLESS - ACCESSORIES - SAFETY DEVICES



Montanari Giulio & C.

ARGANI **scale mobili**



GEARED TRACTION MACHINES
escalators



Montanari Giulio & C.

ALL OVER THE WORLD: THE LIFTING POWER

argani per scale mobili

escalator geared traction machines



indice

index

Intro & optional - 2

Utilizzo: servizio commerciale M73ES - 4

Use: commercial service M93ES - 6

Utilizzo: servizio pubblico ME165 - 8

Use: public service ME190 - 10

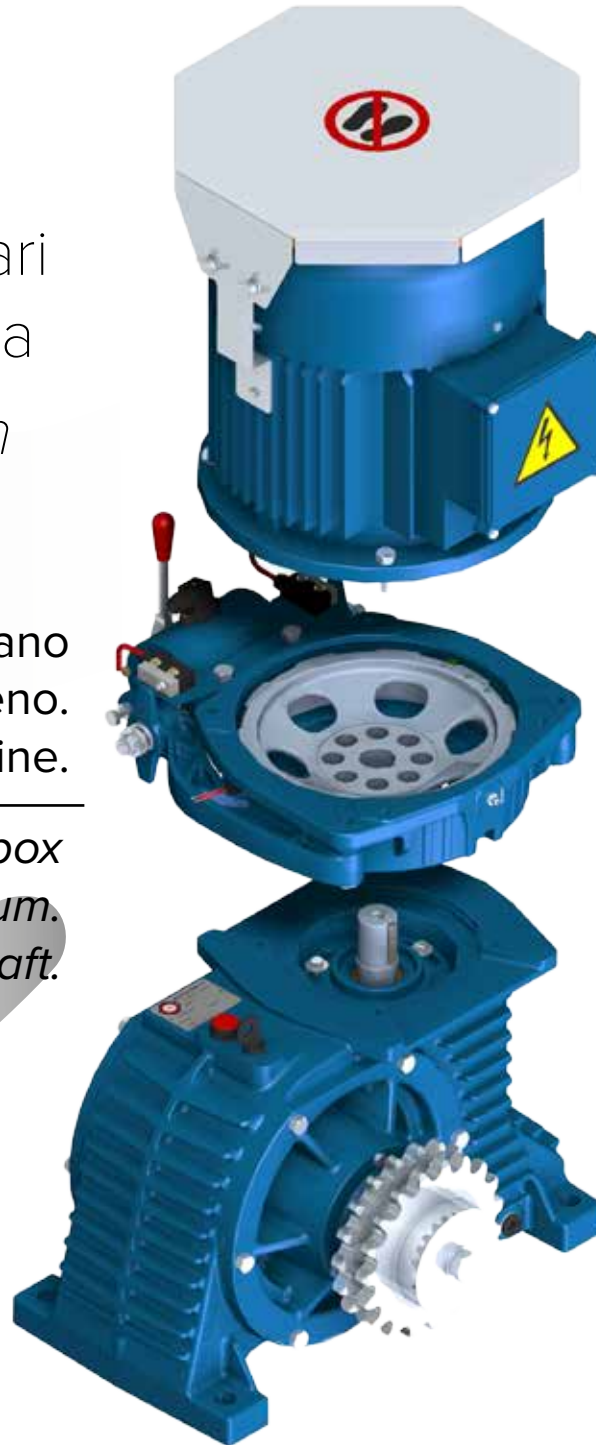
Simulazioni di utilizzo/Operation simulating - 12

INTRO

Sistema frenante Montanari
Progettato per la sicurezza
*Montanari braking system
Designed for safety*

Collocato tra l'argano
e il tamburo del freno.
Fissato sulla vite senza fine.

*Positioned between the gearbox
and brake drum.
Fixed on the worm shaft.*



Prestazioni elevate:
High performance:

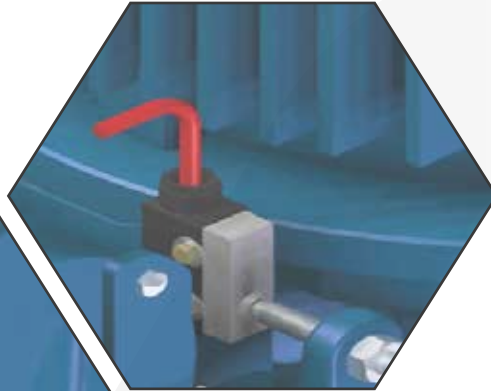
oltre
more than **80%**

argani con efficienza standard
standard efficiency gearboxes

oltre
more than **90%**

argani ad alta efficienza
high efficiency gearboxes

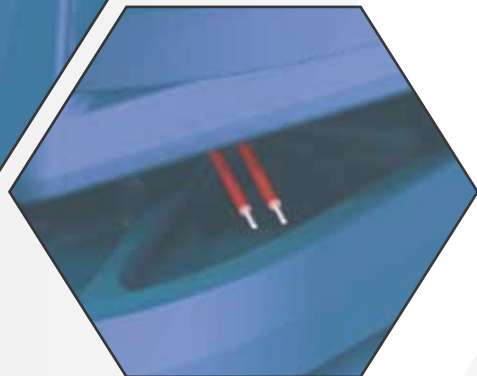
Microswitch per controllo del freno
Microswitch for brake control



Pignone per catena
Sprocket for chain



Sensore di rotazione
Rotation sensor



Sensore di usura freno
Brake wear sensor

M73ES

Utilizzo: servizio commerciale

Use: commercial service

EFFICIENZA STANDARD

STANDARD EFFICIENCY

Argano per scale mobili installate in ambienti commerciali quali: grandi magazzini, centri commerciali multipiano, cinema multisala, hotel ecc..

Traction machine for escalators installed in commercial buildings such as: department stores, multi-storey shopping centers, multiplex cinemas.hotels etc..

Caratteristiche/Features:

- Idonea all'utilizzo continuo: struttura alettata per la dissipazione del calore.
 - Flangiatura e albero con dimensioni standard, compatibili con i motori in commercio.
 - L'albero lento si adatta ai pignoni per catena standard.
 - Uscita albero: destra o sinistra.
 - Doppia uscita: opzionale.
 - **Kw: fino a 7,5.**
-
- *Suitable for continuous use: ribbed frame that allows heat dissipation.*
 - *Flange and shaft with standard dimensions, compatible with the motors on the market.*
 - *Slow shaft easy to fit in pinions for standard chain.*
 - *Output shaft: right or left.*
 - *Dual output: optional.*
 - ***Kw: up to 7,5.***



M73ES

dati tecnici

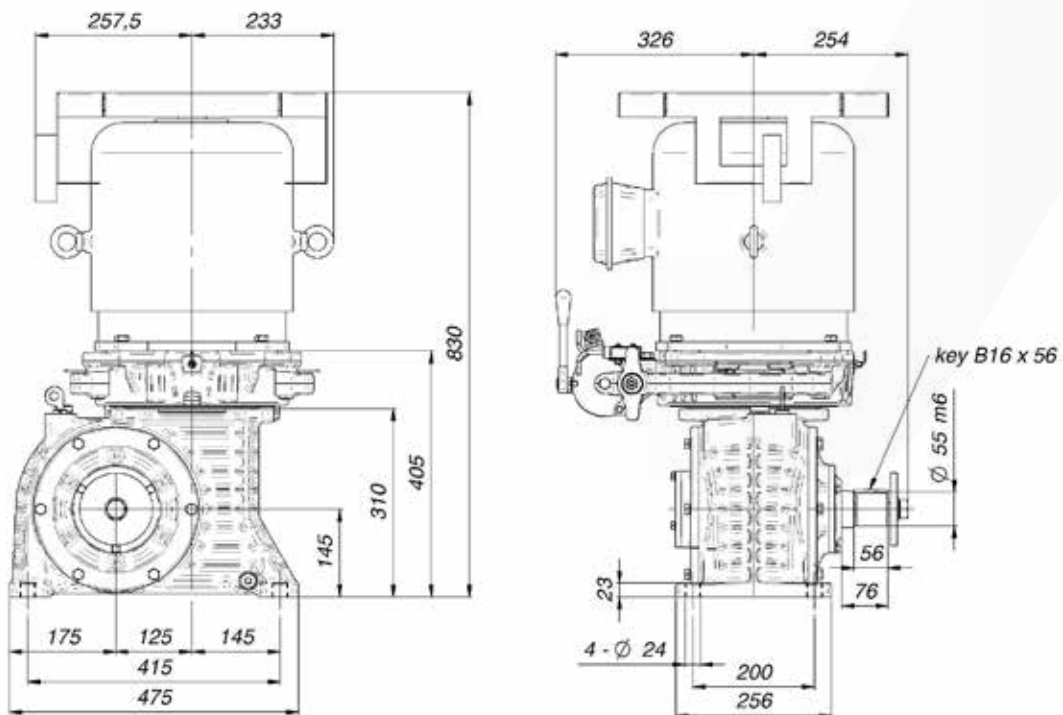
technical data

Versione Version	Rapporto Ratio	Vel. uscita Output speed	Momento torc. max. Max torque	Potenza Power	Rendimento ⁽¹⁾ Efficiency	Peso Weight
		RPM	Nm	kW	Full load	Kg
M73ES-5.5-6P	24.5	39.18	1099	5.5	0.85	285
M73ES-7.5-6P	24.5	39.18	1499	7.5	0.85	295

(1) solo argano - only gearbox

Efficienza oltre
Efficiency more than

80%



NOTE - NOTES

Protezione - Protection:	IP55
Temperature ambiente - Ambient temperature:	max 40 °C
Olio sintetico - Synthetic oil:	ISO VG460
Freno - Brake:	220V AC + Booster; 2 x 140 Nm

M93ES

Utilizzo: servizio commerciale

Use: commercial service

EFFICIENZA STANDARD

STANDARD EFFICIENCY

Argano per scale mobili installate in ambienti commerciali quali: grandi magazzini, centri commerciali multipiano, cinema multisala, hotel ecc..

Traction machine for escalators installed in commercial buildings such as: department stores, multi-storey shopping centers, multiplex cinemas.hotels etc..



Caratteristiche/Features:

- Idonea all'utilizzo continuo: struttura alettata per la dissipazione del calore.
- Flangiatura e albero con dimensioni standard, compatibili con i motori in commercio.
- L'albero lento si adatta ai pignoni per catena standard.
- Uscita albero: destra o sinistra.
- Doppia uscita: opzionale.
- **Kw: fino a 15.**
- *Suitable for continuous use: ribbed frame that allows heat dissipation.*
- *Flange and shaft with standard dimensions, compatible with the motors on the market.*
- *Slow shaft easy to fit in pinions for standard chain.*
- *Output shaft: right or left.*
- *Dual output: optional.*
- **Kw: up to 15.**

M93ES

dati tecnici

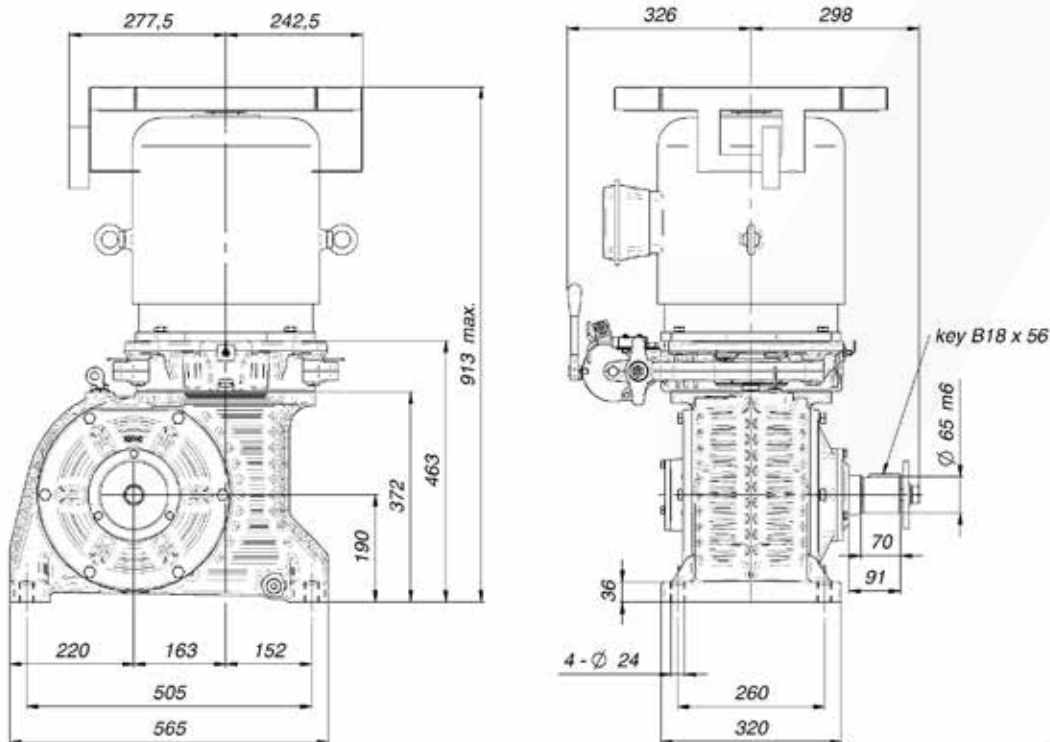
technical data

Versione Version	Rapporto Ratio	Vel. uscita Output speed	Momento torc. max. Max torque	Potenza Power	Rendimento ⁽¹⁾ Efficiency	Peso Weight
		RPM	Nm	kW	Full load	Kg
M93ES-7.5-6P	24.5	39.18	1499	7.5	0.85	355
M93ES-11-6P	24.5	39.18	2198	11	0.85	390
M93ES-15-6P	24.5	39.18	2998	15	0.85	410

(1) solo argano - only gearbox

Efficienza oltre
Efficiency more than

80%



NOTE - NOTES

Protezione - Protection:	IP55
Temperature ambiente - Ambient temperature:	max 40 °C
Olio sintetico - Synthetic oil:	ISO VG460
Freno - Brake:	220V AC + Booster; 2 x 140 Nm

ME165

Utilizzo: servizio pubblico

Use: public service

ALTA EFFICIENZA

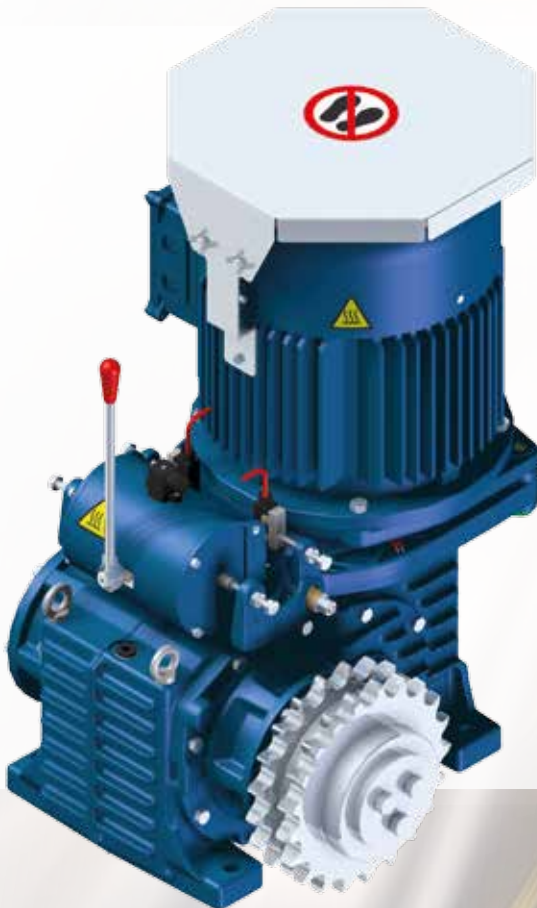
HIGH EFFICIENCY

Argano per scale mobili dedicate al servizio pubblico: metropolitana, stazioni ferroviarie, aeroporti, ecc..

Traction machine for escalators dedicated to the public service: metro stations, railway stations, airports etc..

Caratteristiche/Features:

- Idonea all'utilizzo continuo: struttura alettata per la dissipazione del calore.
 - Flangiatura e albero con dimensioni standard, compatibili con i motori in commercio.
 - L'albero lento si adatta ai pignoni per catena standard.
 - Uscita albero: destra o sinistra.
 - Doppia uscita: opzionale.
 - Kw: fino a 15.
-
- *Suitable for continuous use: ribbed frame that allows heat dissipation.*
 - *Flange and shaft with standard dimensions, compatible with the motors on the market.*
 - *Slow shaft easy to fit in pinions for standard chain.*
 - *Output shaft: right or left.*
 - *Dual output: optional.*
 - *Kw: up to 15.*



ME165

dati tecnici

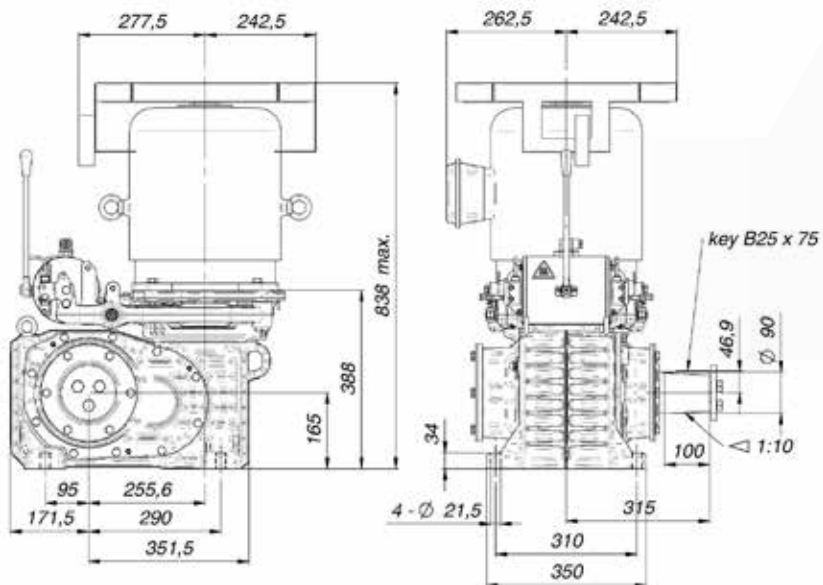
technical data

Versione Version	Rapporto Ratio	Vel. uscita Output speed	Momento torc. max. Max torque	Potenza Power	Rendimento ⁽¹⁾ Efficiency	Peso Weight
		RPM	Nm	kW	Full load	Kg
ME165-26-7.5-6P	25.93	37.0	1760	7.5	0.92	385
ME165-19-7.5-6P	18.99	50.6	1310	7.5	0.93	
ME165-26-11-6P	25.93	37.0	2610	11	0.92	420
ME165-19-11-6P	18.99	50.6	1930	11	0.93	
ME165-26-15-6P	25.93	37.0	3550	15	0.92	445
ME165-26-15-6P	18.99	50.6	2630	15	0.93	

(1) solo argano - only gearbox

Efficienza oltre
Efficiency more than

90%



NOTE - NOTES

Protezione - Protection:	IP55
Temperature ambiente - Ambient temperature:	max 40 °C
Olio sintetico - Synthetic oil:	ISO VG460
Freno - Brake:	220V AC + Booster; 2 x 140 Nm

ME190

Utilizzo: servizio pubblico

Use: public service

ALTA EFFICIENZA

HIGH EFFICIENCY

Argano per scale mobili dedicate al servizio pubblico: metropolitana, stazioni ferroviarie, aeroporti, ecc..

Traction machine for escalators dedicated to the public service: metro stations, railway stations, airports etc..

Caratteristiche/Features:

- Idonea all'utilizzo continuo: struttura alettata per la dissipazione del calore.
 - Flangiatura e albero con dimensioni standard, compatibili con i motori in commercio.
 - L'albero lento si adatta ai pignoni per catena standard.
 - Uscita albero: destra o sinistra.
 - Doppia uscita: opzionale.
 - **Kw: fino a 22.**
-
- *Suitable for continuous use: ribbed frame that allows heat dissipation.*
 - *Flange and shaft with standard dimensions, compatible with the motors on the market.*
 - *Slow shaft easy to fit in pinions for standard chain.*
 - *Output shaft: right or left.*
 - *Dual output: optional.*
 - ***Kw: up to 22.***



ME190

dati tecnici

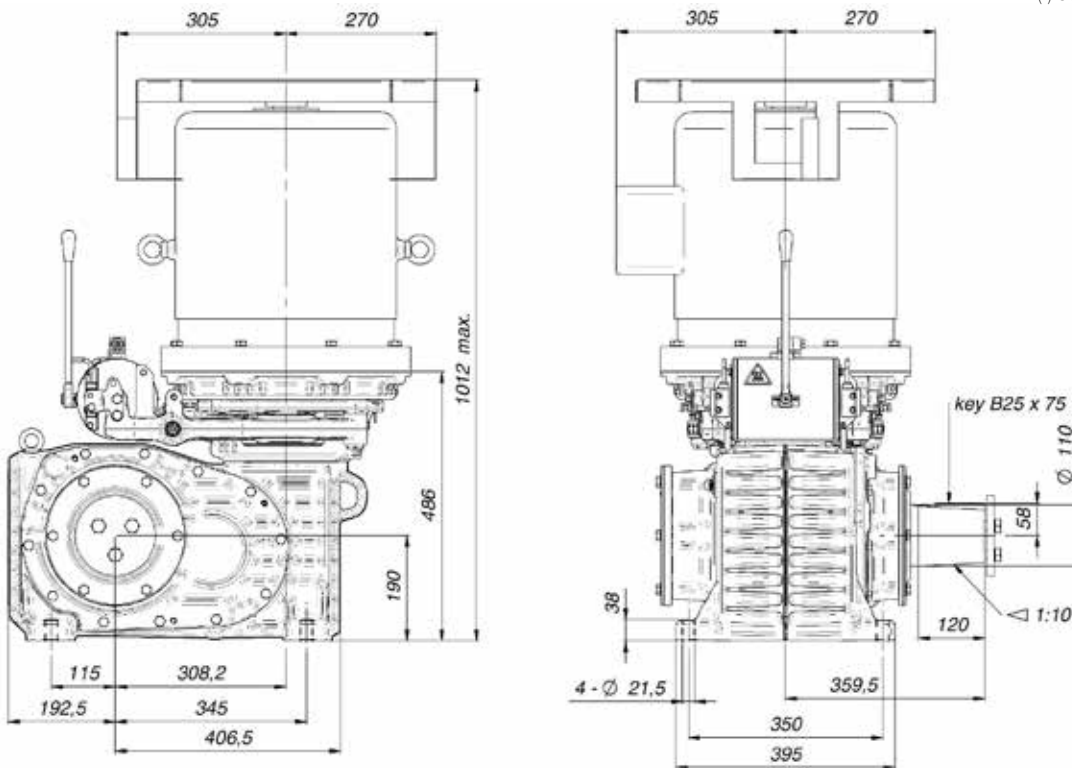
technical data

Versione <i>Version</i>	Rapporto <i>Ratio</i>	Vel. uscita <i>Output speed</i>	Momento torc. max. <i>Max torque</i>	Potenza <i>Power</i>	Rendimento ⁽¹⁾ <i>Efficiency</i>	Peso <i>Weight</i>
		RPM	Nm	kW	Full load	Kg
ME190-26-15-6P	26.01	36.9	3570	15	0.92	540
ME190-19-15-6P	19.04	50.4	2640	15	0.93	
ME190-26-18.5-6P	26.01	36.9	4400	18.5	0.92	600
ME190-19-18.5-6P	19.04	50.4	3250	18.5	0.93	
ME190-26-22-6P	26.01	36.9	5230	22	0.92	610
ME190-19-22-6P	19.04	50.4	3870	22	0.93	

(1) solo argano - only gearbox

Efficienza oltre
Efficiency more than

90%



NOTE - NOTES

Protezione - <i>Protection</i> :	IP55
Temperature ambiente - <i>Ambient temperature</i> :	max 40 °C
Olio sintetico - <i>Synthetic oil</i> :	ISO VG460
Freno - <i>Brake</i> :	220V AC + Booster; 2 x 140 Nm

SIMULAZIONI DI UTILIZZO - OPERATION SIMULATING

In questa sezione proponiamo delle ipotesi di utilizzo degli argani Montanari per scale mobili. Le simulazioni sono state realizzate in base alle caratteristiche degli impianti più comuni, ma non esauriscono tutte le possibilità di configurazione. Vi invitiamo a prendere contatto con il nostro dipartimento commerciale per altre soluzioni.

Servizio commerciale
Commercial service

Velocità/Speed 0.5 m/s - Inclinazione/Inclination 30 deg.			
Load* / hr	A	H	Argano - Gearbox
p/hr	mm	mm	Vers. / kW
3600	600	<= 4000	M73ES / 5.5
		4500 - 6000	M73ES / 7.5
		6500 - 9000	M93ES / 11
		9500 - 12000	M93ES / 15
4800	800	<= 4000	M73ES / 7.5
		4500 - 6000	M93ES / 11
		6500 - 9000	M93ES / 15
		9500 - 12000	2 x M93ES / 11
6000	1000	<= 3000	M73ES / 7.5
		3500 - 5000	M93ES / 11
		5500 - 7000	M93ES / 15
		7500 - 11000	2 x M93ES / 11
		11500 - 12000	2 x M93ES / 15

*carico = persone per ora/load = people per hour

Ciclo di carico per servizio commerciale
Duty cycle for commercial service

Scale mobili dedicate al servizio commerciale.

Per cicli ripetuti di 3h composti come segue:

Escalators dedicated to commercial service.

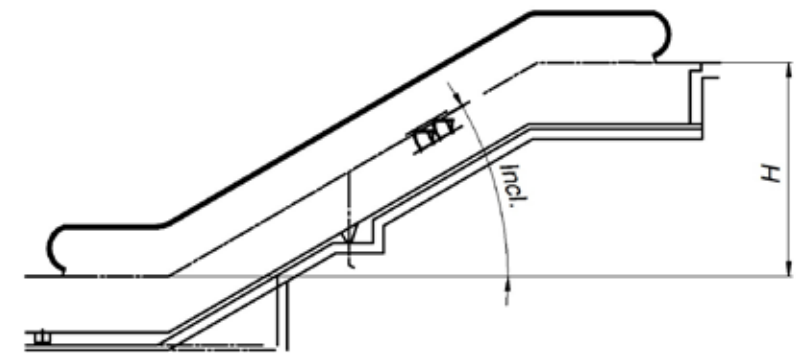
Considering repeated cycles of 3h composed as below:

- 2% of time at 100% Mt*
- 35% of time at 50% Mt
- 63% of time at 25% Mt

20 h/day - 10 years - 70.000 h

*Mt = momento torcente/torque moment

Disegno di scala mobile:
Incl.= inclinazione in gradi
H = dislivello (corsa)
A = ampiezza del gradino



SIMULAZIONI DI UTILIZZO - OPERATION SIMULATING

In this section we submit some examples of use of the Montanari gearboxes for escalators.
 Examples are based on the features of the most common escalator systems, but are not exhaustive
 of all the possible configurations. We invite you to contact our sales dept. for other solutions.

Servizio pubblico
 Public service

Ciclo di carico per servizio pubblico

Duty cycle for public service

Basato sulle linee guida della normativa **EN115-1:**

- **scale mobili dedicate al servizio pubblico.**

Per cicli ripetuti di 3h composti come segue:

Based on the guidelines of the EN115-1 regulation:

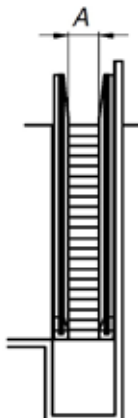
- **escalators dedicated to public service.**

Considering repeated cycles of 3h composed as below:

- 17% of time at 100% Mt*
- 50% of time at 50% Mt
- 33% of time at 25% Mt

20 h/day - 20 years - 146.000 h

*Mt = momento torcente/torque moment



Drawing of an escalator:

Incl.= inclination in degrees

H = difference in height (rise)

A = step dimension

Velocità/Speed 0.5 m/s - Inclinazione/Inclination 30 deg.

Load* / hr	A	H	Argano - Gearbox
p/hr	mm	mm	Vers / kw
3600	600	<= 4500 - 7000	ME165 / 7.5
		8000 - 10000	ME165 / 11
		10500 - 12000	ME190 / 15
4800	800	<= 4000	ME165 / 7.5
		4500 - 6500	ME165 / 11
		7000 - 9500	ME190 / 15
		10000 - 11000	ME190 / 18.5 or 2 x ME165 / 11
6000	1000	<= 3000	ME165 / 7.5
		3500 - 5000	ME165 / 11
		5500 - 7000	ME190 / 15
		7500 - 8500	ME190 / 18.5 or 2 x ME165 / 11
		9000 - 10000	ME190 / 22 or 2 x ME165 / 11
		10500 - 12000	2 x ME190 / 15

*carico = persone per ora/load = people per hour

MODULO OFFERTA - ENQUIRY FORM

Data/Date: _____ Azienda/Company: _____ Paese/Country: _____ Persona/Person: _____

Tel: _____ e-mail: _____ Rif. progetto / Project ref.: _____ Quantità/Quantity: _____

Norma di riferimento/Rules reference: EN 115-1 altro/other: _____

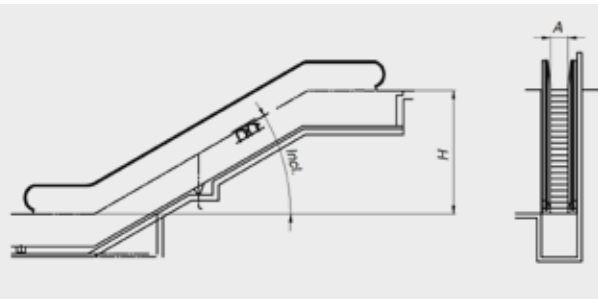
Ciclo di carico/Loading cycle: servizio commerciale/commercial use* servizio pubblico/public service* altro/other: _____

A = larghezza gradino/step dimension: _____ mm

Inclinazione/Inclination: 30° 35° altro/other: _____

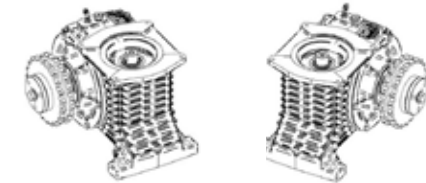
H = corsa/rise: _____ m

Velocità/Speed: _____ m/s



Uscita dell'albero/shaft exit:

sinistra/left destra/right



Rendimento organo/Gearbox performance: efficienza standard/standard efficiency alta efficienza/high efficiency

Caratteristiche del pignone/sprocket features: tipo di catena/chain type: ISO _____ n. di catene/nr. of chains: 2 3
diametro primitivo/pitch diameter: _____ mm n.denti/teeth nr.: _____

Motore/Motor: potenza motore/motor power: _____ kW; Volts: 400 VAC _____ VAC Freq: 50 Hz. 60 Hz.
protezione standard/standard protection: IP55 altro/other: _____

Volano/Flywheel: removibile/removable fisso/fix plastica/plastic ghisa/cast iron

Freno/Brake: Volts: _____

Optional Extras: sensore di usura freno/brake wear sensor: Yes No sensore di rotazione/rotation sensor: Yes No
microswitch per il controllo del freno/microswitch for brake control: Yes No pignone/sprocket: Yes No

***Ciclo di carico standard/Standard duty cycle:**

Servizio commerciale/ Commercial service: Intervalli di/interval of 3h; 2% of time at 100% Mt; 35% of time at 50% Mt; 63% of time at 25% Mt; 20h/day – 10 years - 70000 h

Servizio pubblico /Public service: EN115-1: Intervalli di/ interval of 3h; 17% time at 100% Mt; 50% of time at 50% Mt; 33% of time at 25% Mt.; 20h/day – 20 years - 146000 h

NOTE - NOTES





Montanari Giulio & C.

ALL OVER THE WORLD: THE LIFTING POWER

argani per scale mobili
escalator geared traction machines