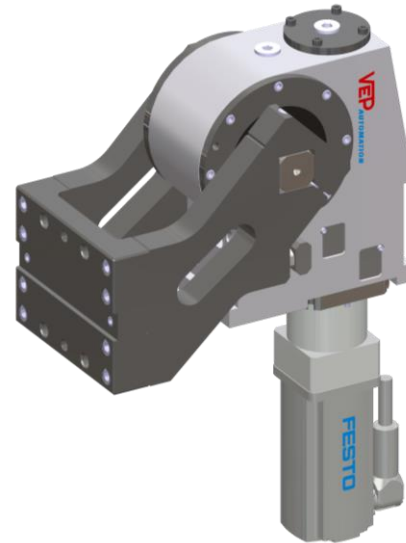


## Ribaltatore elettrico GRE Electric swivel unit GRE

### Caratteristiche principali:

- Motore elettrico: Servomotore Brushless con Encoder assoluto multigiro - FESTO
- Sistema vite senza fine- ruota elicoidale irreversibile
- Freno integrato nel motore elettrico
- Angolo d'apertura variabile: da 0° a 135°
- Tempo ciclo 0° a 135° → 3,2 s
- Coppia max. carico: 500Nm
- Momento di ritegno: 2000 Nm
- Movimento programmabile da bus di campo - Multiprotocollo
- Intercambiabile con la versione pneumatica



### Main characteristics:

- Electric motor: brushless servo motor with absolute multiturn encoder – FESTO
- Irreversible Worm gear mechanism
- Brake is integrated in the electric motor
- Variable opening angle: 0° to 135°
- Time swivel movement 0° to 135° → 3,2 s
- Max. load torque: 500 Nm
- Holding torque: 2000 Nm
- Programmable Movement from Fieldbus - Multiprotocol
- Fully interchangeable with pneumatic counterpart



[PDF](#)



[3D Step](#)



[Index](#)

## Indice


### Index

Pagina Page	Descrizione Description	
1	Caratteristiche principali / <a href="#">Main characteristics</a>	
2	Codice d'ordine / <a href="#">Ordering example</a>	
3	Pagina dimensionale <a href="#">Dimensional page</a>	GRE – V – F1 – Z
4		GRE – O – F1 – Z
5		GRE – V/LS – F1 – Z
6		GRE – O/LS – F1 – Z
7	Componenti impianto / <a href="#">Plant components</a>	
8	Azzeramento / <a href="#">Homing</a>	
9	Diagrammi / <a href="#">Performance diagrams</a>	
9	Carichi Orizzontali / <a href="#">Sideways loads</a>	
10-11	Ricambi / <a href="#">Spare parts</a>	
11	Note / <a href="#">Notes</a>	

**Codice d'ordine**  
**Ordering example**

<b>GRE</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>-</b>	<b>F1</b>	<b>-</b>	<b>Z</b>
------------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------

**GRE**  
Ribaltatore elettrico  
Electric swivel unit



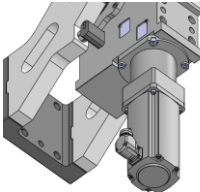
**Motore elettrico:**  
**Electric motor:**  
**X:** senza motore  
without motor  
**F1:** Motore FESTO con motoriduttore  
FESTO motor with gearbox  
Il motore **F1** è quello standard.  
Su richiesta è possibile fornire il dispositivo con altre tipologie.  
The **F1** motor is the standard one.  
On request it is possible to supply the device with other types.

**Tipologia braccio leva**  
(vedere pagine dimensionali):  
**Swivel arm type**  
(see dimensional pages):  
**O:** braccio leva orizzontale  
horizontal arm  
**V:** braccio leva verticale  
vertical arm  
**O/LS:** braccio leva orizzontale simmetrico  
symmetric horizontal arm  
**V/LS:** braccio leva verticale simmetrico  
symmetric vertical arm

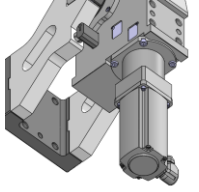
**Angolo d'apertura**  
**Opening angle**

V	0° - 135°
V/LS	0° - 135°
O	0° - 120°
O/LS	0° - 80°

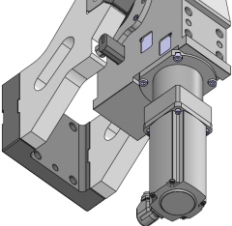
**Posizione motore elettrico:**  
**Position electric motor:**



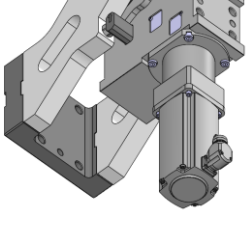
**X:** sul lato X (sx)  
on the X side (left)



**Y:** sul lato Y (dx)  
on the Y side (right)



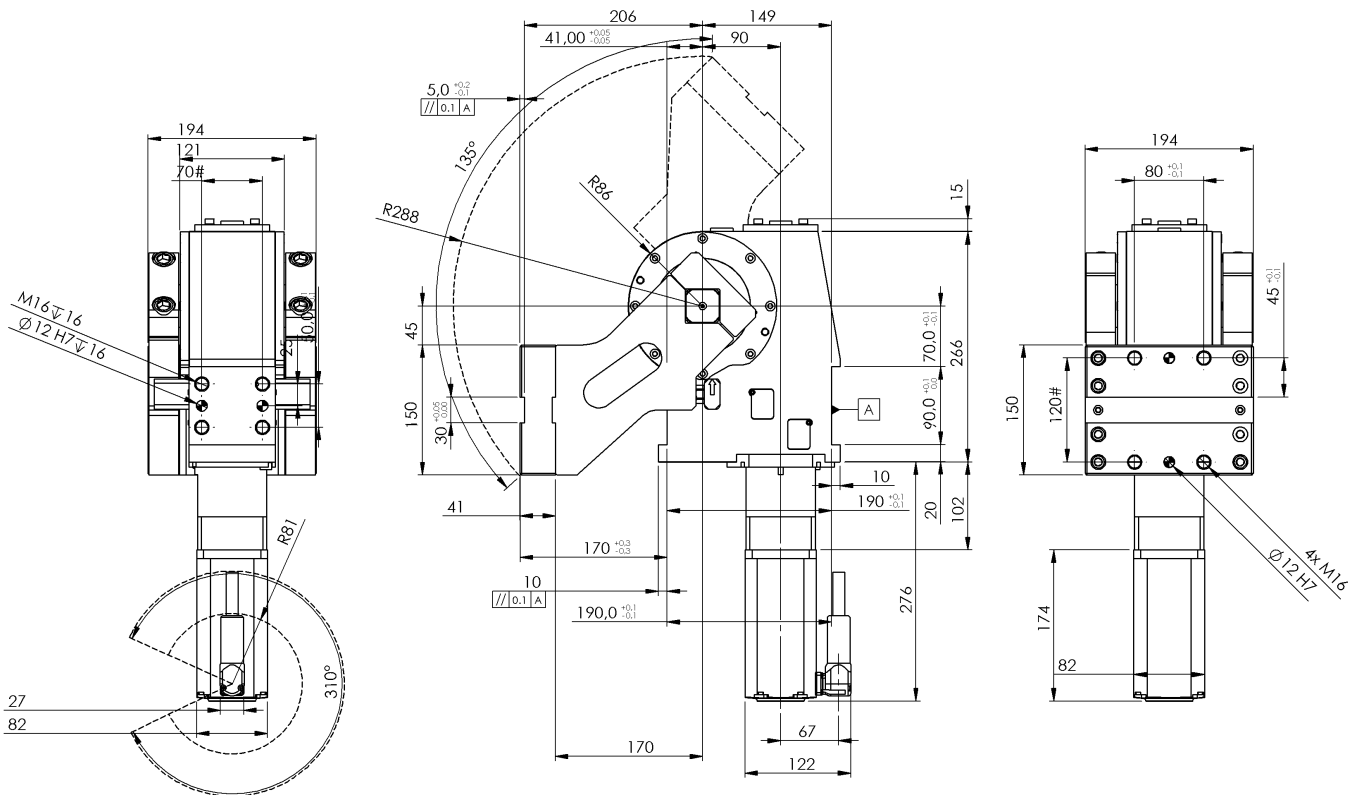
**W:** sul lato W (ant.)  
on the W side (front)



**Z:** sul lato Z (post.)  
on the Z side (rear)

**GRE - V - F1 - Z**

Ribaltatore GRE, Motore FESTO EMMT, Angolo Vario, Verticale std.  
Swivel unit GRE, FESTO EMMT motor, Variable Angle, Std. Vertical

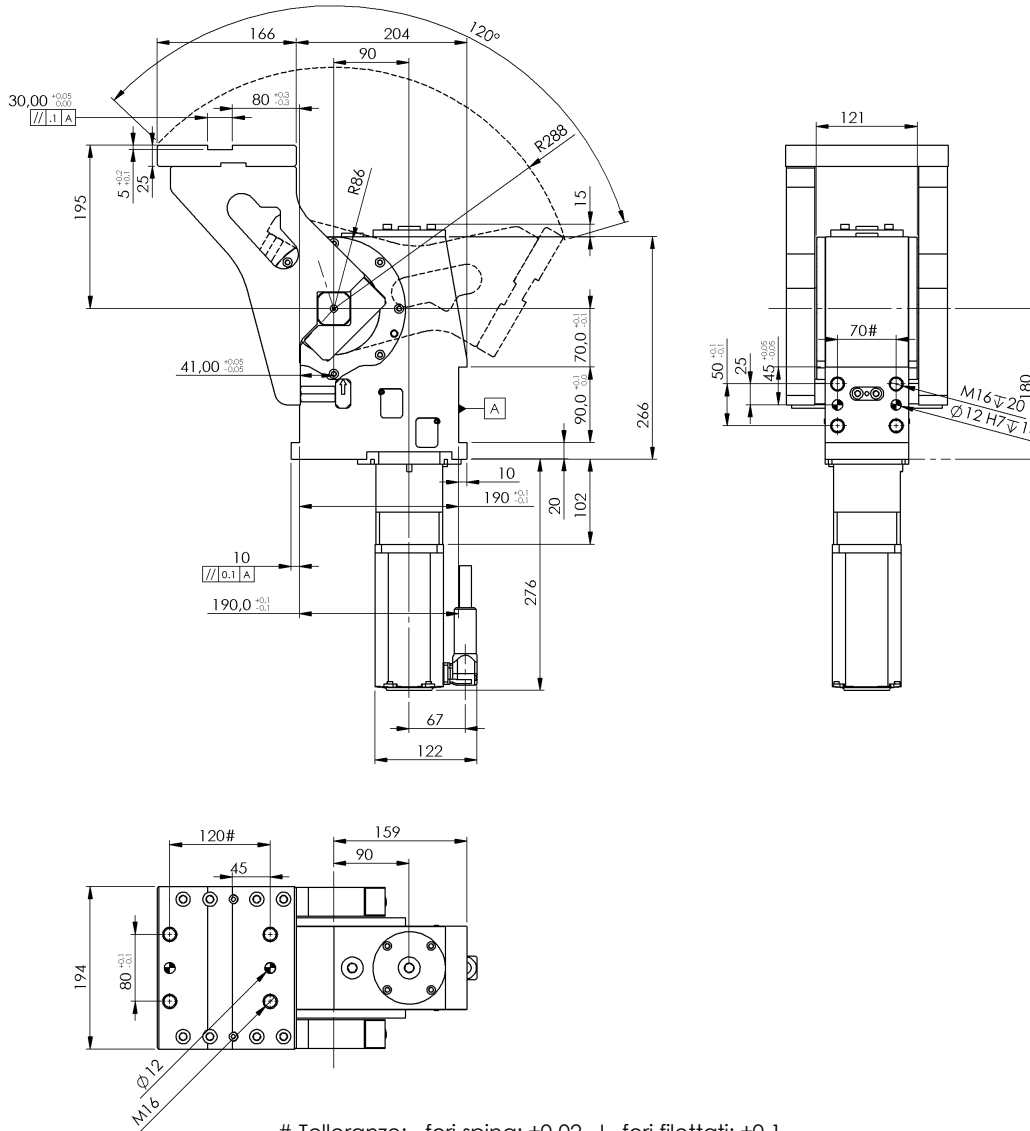


# Tolleranze: fori spina:  $\pm 0.02$  | fori filettati:  $\pm 0.1$   
#Tolerances: dowel holes:  $\pm 0.02$  | screw holes:  $\pm 0.1$

Motore elettrico / Electric motor						
Fornitore Supplier	Modello Model	Coppia max. Max. torque	RPM max.	Tensione Voltage	Potenza max. Max. power	Codice motore Actuator code
		[Nm]	[rpm]	[V]	[Kw]	
FESTO	EMMT	2,2	3000	680	0,69	EMMT-AS-80-M-HS-RMB - 3/530
Freno motore / Motor brake						
Fornitore Supplier	Lavoro fermata d'emergenza Work in emergency braking		Coppia frenante Braking torque	Tempo di risposta Response time	Tempo inserimento Engagement time	
		[KJ]	[Nm]	[ms]	[ms]	
FESTO	8.2		4,5	3	15	
Proprietà ribaltatore / Swivel unit properties						
Tipo Type	Coppia di carico max. Max. torque by load	Coppia di ritegno Holding moment	Peso Weight	Velocità mov. Movement speed	Angolo d'apertura Opening angle	
		[Nm]	[Nm]	[Kg]	[sec.]	[°]
GRE-V-F1-X	500	2000	~47	3,2 0° → 135°	0° - 135°	

**GRE - O - F1 - Z**

Ribaltatore GRE, Motore FESTO EMMT, Angolo Vario, orizzontale std.  
Swivel unit GRE, FESTO EMMT motor, Variable Angle, Std. horizontal



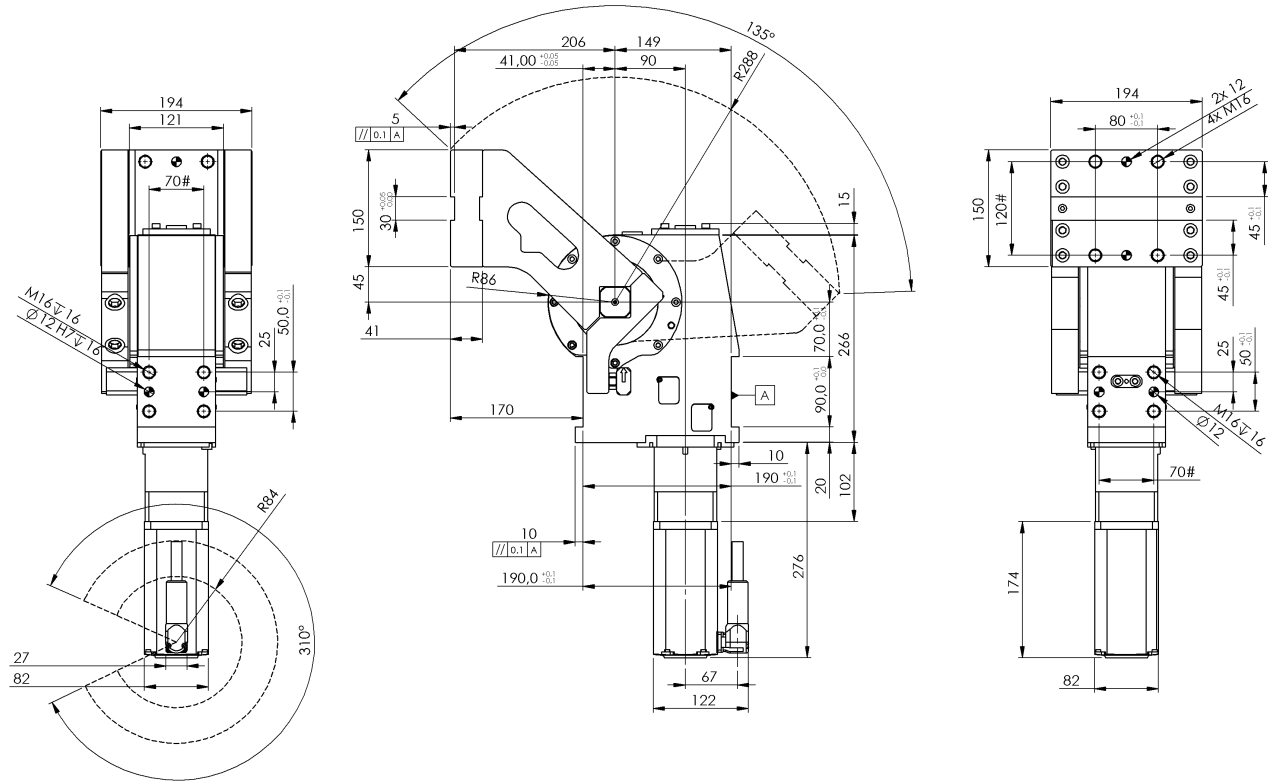
# Tolleranze: fori spina: ±0.02 | fori filettati: ±0.1  
#Tolerances: dowel holes: ±0.02 | screw holes: ±0.1

Motore elettrico / Electric motor						
Fornitore Supplier	Modello Model	Coppia max. Max. torque	RPM max.	Tensione Voltage	Potenza max. Max. power	Codice motore Actuator code
		[Nm]	[rpm]	[V]	[Kw]	
FESTO	EMMT	2.2	3000	680	0,69	EMMT-AS-80-M-HS-RMB - 3/530
Freno motore / Motor brake						
Fornitore Supplier	Lavoro fermata d'emergenza Work in emergency braking	Coppia frenante Braking torque	Tempo di risposta Response time	Tempo inserimento Engagement time		
	[KJ]	[Nm]	[ms]	[ms]		
FESTO	8,2	4,5	3	15		
Proprietà ribaltatore / Swivel unit properties						
Tipo Type	Coppia di carico max. Max. torque by load	Coppia di ritegno Holding moment	Peso Weight	Velocità mov. Movement speed	Angolo d'apertura Opening angle	
	[Nm]	[Nm]	[Kg]	[sec.]	[°]	
GRE-O-F1-X	500	2000	~47	3 0° → 120°	0° - 120°	



**GRE – V/LS – F1 – Z**

Ribaltatore GRE, Motore FESTO EMMT, Angolo Vario, Verticale simm. std.  
Swivel unit GRE, FESTO EMMT motor, Variable Angle, Std. symm. vertical



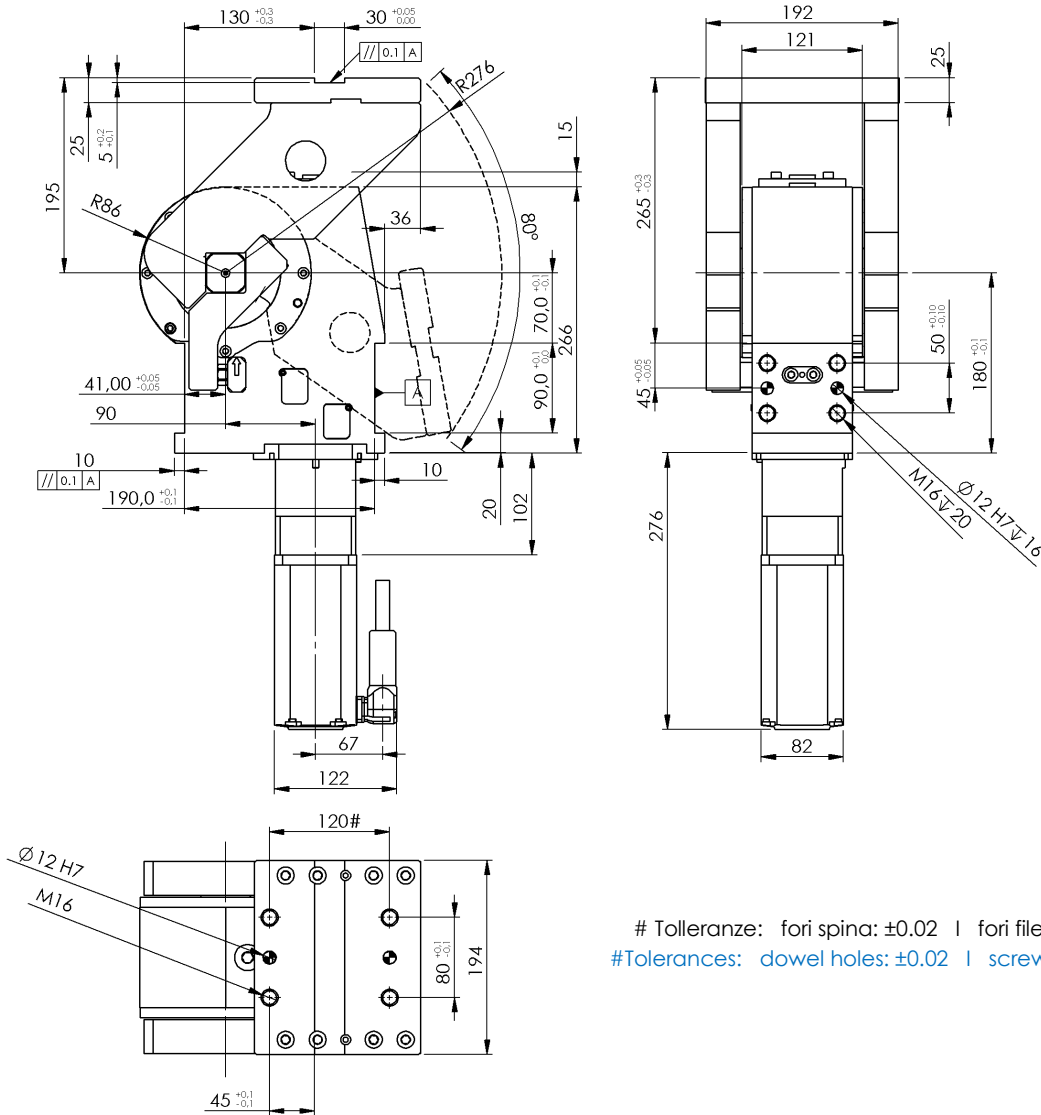
# Tolleranze: fori spina:  $\pm 0.02$  | fori filettati:  $\pm 0.1$   
#Tolerances: dowel holes:  $\pm 0.02$  | screw holes:  $\pm 0.1$

Motore elettrico / Electric motor						
Fornitore Supplier	Modello Model	Coppia max. Max. torque	RPM max.	Tensione Voltage	Potenza max. Max. power	Codice motore Actuator code
		[Nm]	[rpm]	[V]	[Kw]	
FESTO	EMMT	2,2	3000	680	0,69	EMMT-AS-80-M-HS-RMB – 3/530
Freno motore / Motor brake						
Fornitore Supplier	Lavoro fermata d'emergenza Work in emergency braking	Coppia frenante Braking torque	Tempo di risposta Response time	Tempo inserimento Engagement time		
	[KJ]	[Nm]	[ms]	[ms]		
FESTO	8,2	4.5Nm	3	15		
Proprietà ribaltatore / Swivel unit properties						
Tipo Type	Coppia di carico max. Max. torque by load	Coppia di ritegno Holding moment	Peso Weight	Velocità mov. Movement speed	Angolo d'apertura Opening angle	
	[Nm]	[Nm]	[Kg]	[sec.]	[°]	
GRE-V/LS-F1-X	500	2000	~47	3,2 0° → 135°	0° - 135°	



**GRE – O/LS – F1 – Z3**




Ribaltatore GRE, Motore FESTO EMMT, Angolo Vario, Orizzontale simm. std.  
Swivel unit GRE, FESTO EMMT motor, Variable Angle, Std. symm. Horizontal



# Tolleranze: fori spina: ±0.02 | fori filettati: ±0.1  
#Tolerances: dowel holes: ±0.02 | screw holes: ±0.1

Motore elettrico / Electric motor						
Fornitore Supplier	Modello Model	Coppia max. Max. torque	RPM max.	Tensione Voltage	Potenza max. Max. power	Codice motore Actuator code
		[Nm]	[rpm]	[V]	[Kw]	
FESTO	EMMT	2,2	3000	680	0,69	EMMT-AS-80-M-HS-RMB – 3/530
Freno motore / Motor brake						
Fornitore Supplier	Lavoro fermata d'emergenza Work in emergency braking		Coppia frenante Braking torque	Tempo di risposta Response time	Tempo inserimento Engagement time	
		[KJ]	[Nm]	[ms]	[ms]	
FESTO	8.2		4,5	3	15	
Proprietà ribaltatore / Swivel unit properties						
Tipo Type	Coppia di carico max. Max. torque by load	Coppia di ritegno Holding moment	Peso Weight	Velocità mov. Movement speed	Angolo d'apertura Opening angle	
		[Nm]	[Nm]	[Kg]	[sec.]	[°]
GRE-V/LS-F1-X	500	2000	~47	2,3 0° → 80°	0° - 80°	

**Componenti impianto**  
**Plant Components**

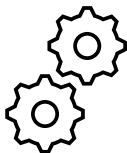
Descrizione / Description	Immagine / Image	Codice d'ordine / Order Code	Codice VEP / VEP Code
Ribaltatore con Attuatore Pivot Unit with Actuator		V arms	GRE-V-F1-Z
		V arms, symm	GRE-V/LS-F1-Z
		O arms	GRE-O-F1-Z
		O arms, symm	GRE-O/LS-F1-Z
Cavo Motore Motor Cable		2.5m <a href="#">NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14</a>	3/533/2.5
		5m <a href="#">NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14</a>	3/533/5
		10m <a href="#">NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14</a>	3/533/10
		15m <a href="#">NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14</a>	3/533/15
		20m <a href="#">NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14</a>	3/533/20
Driver Driver		<a href="#">CMMT-AS-C5-11A-P3-MP-S1</a>	3/532

**Download software e parametrizzazione**  
**Software Download and Parameter Settings**



[Festo Automation Suite](#)

Software per la programmazione del driver / for Driver Programming



[VEP Parametrization and settings](#)

per una veloce messa in opera / for quick setup and commissioning

## Azzeramento

### Homing

Utilizzare i seguenti parametri per eseguire l'homing

The homing procedure is performed with the following settings

Parametri azzeramento Homing Settings	Velocità Speed	Accelerazione Acceleration	Decelerazione Deceleration	Strappo Jerk
Crawl	2 °/s	80 °/s <sup>2</sup>	80 °/s <sup>2</sup>	500 °/s <sup>3</sup>
Search	2 °/s	80 °/s <sup>2</sup>	80 °/s <sup>2</sup>	500 °/s <sup>3</sup>
Running	10 °/s	80 °/s <sup>2</sup>	80 °/s <sup>2</sup>	500 °/s <sup>3</sup>

Parametri azzeramento Homing Settings	Valore Value
Timeout	50 s
Current limit value	0,8
Limit position detection time	0,1 s
Zero point offset	0,4°

**Nota:** l'homing può essere effettuato direttamente con il motore montato sul ribaltatore!

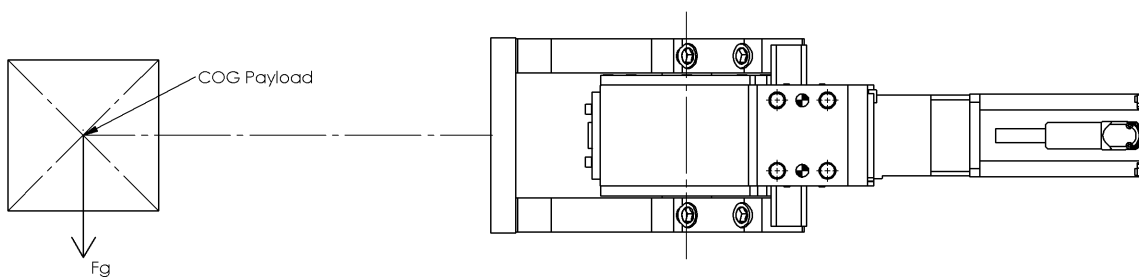
**Note:** The homing procedure can be done directly with the motor mounted on the swivel unit!

## Carichi Orizzontali

### Sideways loads

Il ribaltatore può anche essere montato in orizzontale per alcune applicazioni

The Pivot unit can be mounted horizontally in some applications.

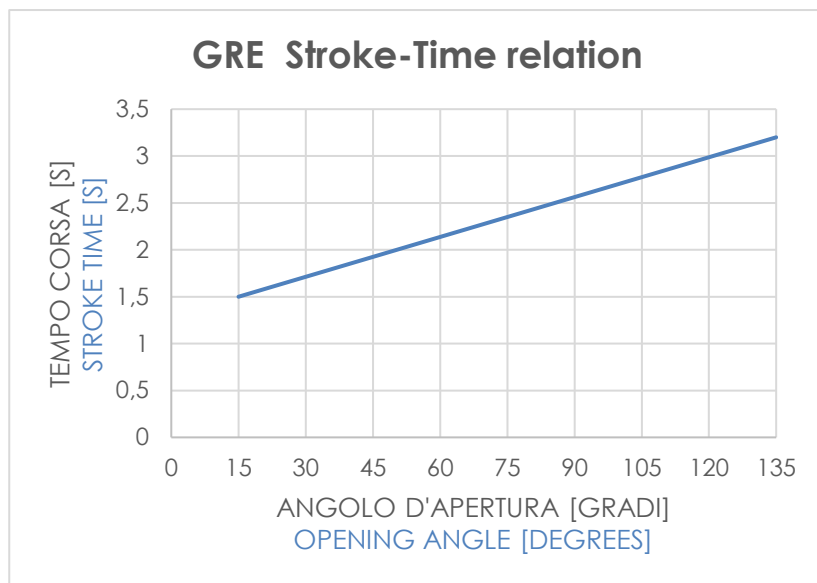


Carico massimo Max payload	120 kg
Momento massimo Max Torque	700 Nm



**Diagramma di tempo**

**Time diagram**

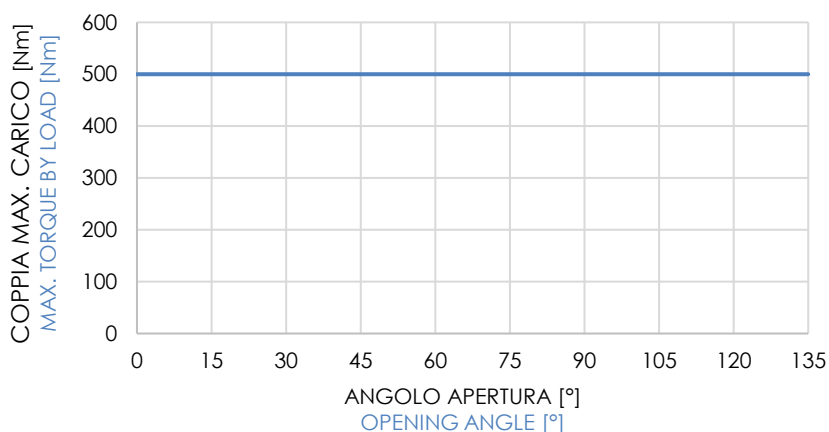


Parametri Velocità Speed Settings	Valore Value
Jerk	500 °/s <sup>3</sup>
Acceleration	80 °/s <sup>2</sup>
Deceleration	80 °/s <sup>2</sup>
Speed	70 °/s

Angolo d'apertura Opening angle	Tempo Time
15°	1,5 s
30°	1,7 s
45°	1,8 s
60°	1,9 s
75°	2,2 s
90°	2,5 s
105°	2,8 s
120°	3,0 s
135°	3,2 s

**Diagramma di carico max.**

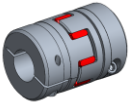
**Max. load diagram**



Tipo Type	Coppia max. di carico Max. torque by load	Momento ritegno Holding moment	Peso Weight	Tempo Movement time	Angolo d'apertura Opening angle
GRE-V-F1-X	500Nm	2000N	~47Kg	3,2 sec 135°	0° - 135°
GRE-V/LS-F1-X	500Nm	2000N	~47Kg	3,2 sec. 135°	0° - 135°
GRE-O-F1-X	500Nm	2000N	~47Kg	3 sec. 120°	0° - 120°
GRE-O/LS-F1-X	500Nm	2000N	~47Kg	2,3 sec. 80°	0° - 80°

**Ricambi**  
**Spare parts**

# Kit	Immagine Picture	Descrizione Description	Articolo Article
<b>Gruppo meccanico</b> <b>Mechanical unit</b>		Gruppo meccanico Mechanical unit	<b>GRE-X-X</b>
<b>Gruppo leva</b> <b>Arm assembly</b>		Gruppo leva tipo <b>V</b> Arm assembly type <b>V</b>	<b>SPEA-V</b>
		Gruppo leva tipo <b>V/LS</b> Arm assembly type <b>V/LS</b>	<b>SPEA-V/LS</b>
		Gruppo leva tipo <b>O</b> Arm assembly type <b>O</b>	<b>SPEA-O</b>
		Gruppo leva tipo <b>O/LS</b> Arm assembly type <b>O/LS</b>	<b>SPEA-O/LS</b>
<b>Gruppo meccanico con leve</b> <b>Mechanical unit with arms</b>		Gruppo meccanico con leve tipo <b>V</b> Mechanical unit with arms type <b>V</b>	<b>GRE-V-X</b>
		Gruppo meccanico con leve tipo <b>V/LS</b> Mechanical unit with arms <b>V/LS</b>	<b>GRE-V/LS-X</b>
		Gruppo meccanico con leve tipo <b>O</b> Mechanical unit with arms type <b>O</b>	<b>GRE-O-X</b>
		Gruppo meccanico con leve tipo <b>O/LS</b> Mechanical unit with arms type <b>O/LS</b>	<b>GRE-O/LS-X</b>
<b>Motore elettrico + riduttore</b> <b>Electric motor + gearbox</b>		Motore elettrico + riduttore Electric motor + gearbox	<b>3/530/C</b>

<b>Gruppo Motore elettrico</b> <b>Electric motor assembly</b>		Motore elettrico - EMMT-AS-80-M-HS-RMB Electric motor - <a href="#">EMMT-AS-80-M-HS-RMB</a>	<b>3/530</b>
		Riduttore Gearbox	<b>3/531</b>
		Piastra di adattamento Adapting plate	<b>10643/C</b>
		Giunto Coupling	<b>3/534</b>

.....

.....

.....

Questo catalogo annulla e sostituisce i precedenti. Ci riserviamo la facoltà di apportare aggiunte o variazioni senza alcun preavviso. I prodotti a catalogo sono standard; eventuali richieste di applicazioni speciali vengono valutate dal servizio tecnico/commerciale. Tutta la documentazione è di proprietà della VEP Automation S.r.l. e senza autorizzazione è vietata qualsiasi tipo di riproduzione.

This catalogue cancels and replaces the previous ones. We reserve the right to make additions or changes without any notice. The products in the catalogue are standard; any enquiry of special applications is evaluated by technical/sales department. The complete documentation belongs to VEP Automation S.r.l. and without permission any kind of reproduction is forbidden.

**VEP Automation Headquarters**

**VEP Automation S.r.l**

Via San Felice, 37  
10092 Beinasco – Torino (Italy)  
Tel. +39 011 3972572  
Email: [info@vepautomation.it](mailto:info@vepautomation.it)  
Web: [www.vepautomation.it](http://www.vepautomation.it)

**VEP Automation Germany**

**VEP Automation GmbH**

Fritz Liebsch Str. 29  
D 26723 Emden (Germany)  
Tel. +49 04921 450758  
Email: [info@vepautomation.de](mailto:info@vepautomation.de)  
Web: [www.vepautomation.de](http://www.vepautomation.de)

**VEP Automation America**

**VEP Automation S.A. de C.V**

Av. Toluca 373 M Col. Olivar de los Padres Del. Álvaro Obregón  
01780 CDMX – (Ciudad de México)  
Tel. +52 55 1718 0929  
Email: [info@vepautomation.mx](mailto:info@vepautomation.mx)  
Web: [www.vepautomation.mx](http://www.vepautomation.mx)

**VEP Automation China**

**VEP Automation (Suzhou) Co., Ltd**

Room 401, Building No 1, Liando U Valley, No 317, Mudong Road, Mudu Town, Wuzhong District, 215156 Suzhou City (P.R. China)  
Tel : +86 512 6729 2226  
Email: [info@vepautomation.cn](mailto:info@vepautomation.cn)  
Web: [www.vepautomation.cn](http://www.vepautomation.cn)