



RIDUTTORI E MARTINETTI GEAR REDUCER & SCREW JACKS

Soluzioni versatili per automazione e robotica: Martinetti e Riduttori ideali per sollevamento, posizionamento e linee di produzione in ogni settore.

Riduttori – Serie RD → Trasmissione • Riduzione • Precisione

Progettati per ridurre la velocità e aumentare la coppia, garantendo elevata flessibilità e adattabilità a prodotti con dimensioni e caratteristiche diverse.

– Caratteristiche principali

- **4 dimensioni:** RD26 – RD40 – RD50 – RD60
- **Struttura robusta:** corpo in alluminio anodizzato nero; alberi in acciaio indurito resistenti a usura e corrosione
- **Ampia gamma:** diversi rapporti di riduzione e configurazioni con alberi maschio/femmina
- **Versioni disponibili:**
 - Flange + prolunghe albero per indicatori digitali e elettronici OP2 – OP3 – OP7 – EP7
 - Modelli con sensore magnetico, motorino o motoriduttore

Martinetti – Serie MAR → Sollevamento • Posizionamento • Sincronizzazione

Utilizzati per sollevare, tirare, spostare, allineare e posizionare, garantendo funzionalità versatili e adattabili ad ogni esigenza.

– Caratteristiche principali

- **3 dimensioni disponibili:** MAR40 – MAR50 – MAR60
- **Versioni disponibili:** auto-supportate e guidate o con protezione inferiore e superiore (in alluminio o acciaio inox)
- **Ampia gamma:** diversi rapporti di riduzione e configurazioni
- **Struttura:** carter in alluminio anodizzato; alberi e ingranaggi in acciaio trattato; vite trapezia in acciaio inox AISI 304
- **Movimentazione:** manuale o motorizzata
- **Accessori e configurazioni:** flange per giunti, trasmissioni, rinvii angolari, motori e visualizzatori
- **Versioni disponibili:**
 - Auto-supportate e guidate o con protezione inferiore e superiore (in alluminio o acciaio inox)
 - Flangia di fissaggio e prolunga albero per indicatori digitali e elettronici OP2 – OP3 – OP7 – EP7
 - Sistemi modulari e soluzioni chiavi in mano: utilizzabili singolarmente oppure in gruppi collegati tramite alberi, giunti e/o rinvii angolari

Versatile Solutions for Automation and Robotics: Screw Jacks and Gear Reducers ideal for Lifting, Positioning, and Production Lines Across All Sectors

Gear Reducers – RD Series → Transmission • Reduction • Precision

Designed to reduce speed and increase torque, ensuring high flexibility and adaptability for products of varying sizes, and characteristics.

– Key Features

- **4 sizes:** RD26 – RD40 – RD50 – RD60
- **Robust construction:** black anodized aluminum housing; hardened steel shafts resistant to wear and corrosion
- **Wide range:** various reduction ratios and male/female shaft configurations
- **Available Versions:**
 - Flanges + shaft extensions for OP2 – OP3 – OP7 – EP7 digital and electronic indicators
 - Models with magnetic sensors, small motors, or geared motors

Screw Jacks – MAR Series → Lifting • Positioning • Synchronization

Used to lift, pull, move, align, and position, providing versatile functionality adaptable to any requirement.

– Key Features

- **3 available sizes:** MAR40 – MAR50 – MAR60
- **Available versions:** self-supporting and guided, or with upper and lower protection (aluminum or stainless steel)
- **Wide range:** various reduction ratios and configurations
- **Construction:** anodized aluminum housing; shafts and gears in hardened steel; trapezoidal screw in AISI 304 stainless steel
- **Operation:** manual or motorized
- **Accessories and configurations:** flanges for couplings, transmissions, angular gearboxes, motors, and indicators
- **Available Versions:**
 - Self-supporting and guided, or with upper and lower protection (aluminum or stainless steel)
 - Mounting flange and shaft extension for OP2 – OP3 – OP7 – EP7 digital and electronic indicators
 - Modular systems and turnkey solutions: can be used individually or in groups connected via shafts, couplings, and/or angular gearboxes

RAFFIGURAZIONE DEI CARICHI - REPRESENTATION OF LOADS

I carichi agenti sugli alberi, in riferimento all'asse dell'albero stesso, possono essere **radiali (Fr)** o **assiali (Fa)**.
Per i martinetti, i carichi possono essere di **trazione** o di **compressione** (da indicare in fase d'ordine).

Fr = forza/carico radiale agisce in direzione perpendicolare all'albero/asse
Fa = forza/carico assiale agisce in direzione dell'albero/asse.

T = momento torcente

Nota: i valori massimi ammissibili di Fr, Fa e T dipendono dal modello dalle condizioni di utilizzo.

The loads acting on shafts, with reference to the shaft axis, can be **radial (Fr)** or **axial (Fa)**.

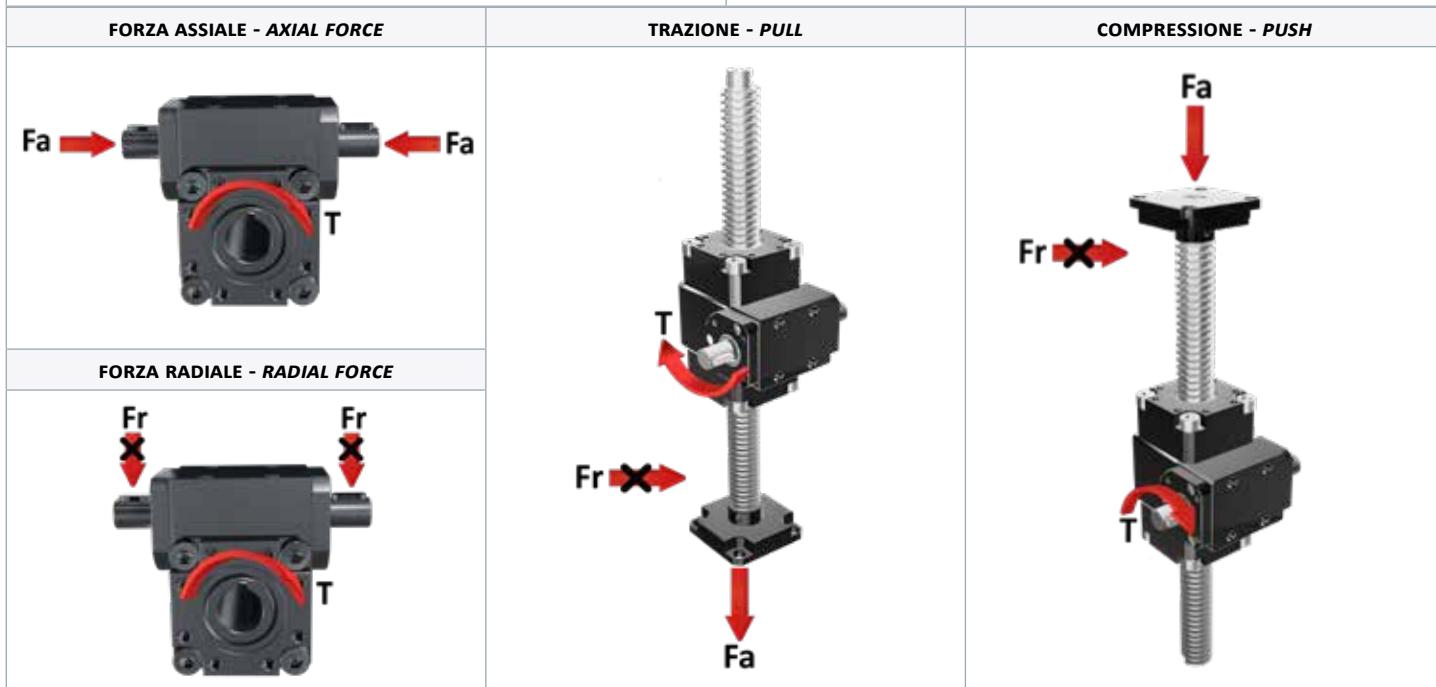
For screw jacks, the loads can be in **tension** or **compression** (to be specified when ordering).

Fr = radial force/load, acting perpendicular to the shaft/axis

Fa = axial force/load, acting along the shaft/axis

T = torque

Note: the maximum allowable values of Fr, Fa, and T depend on the model and operating conditions.



CALCOLO DELLA DURATA - LIFETIME CALCULATION

Calcolo applicabile a tutti i modelli presenti nel catalogo - Calculation applied to all models of the catalog

⌚ DURATA TEORICA PREVISTA

COPPIA CONSIGLIATA - RECOMMENDED TORQUE (NM)

THEORETIC EXPECTED LIFE

$$= 10.000 \text{h} \times f_u \text{ (fattore di utilizzo - use factor)} = f_u =$$

TA COPPIA APPLICATA - APPLIED TORQUE (NM)

⌚ La durata di 10.000h è intesa alle seguenti condizioni:

- Coppia applicata = coppia consigliata (vedi tabelle)
- Ciclo di lavoro: movimentazioni interruttive
- Temperatura di lavoro +20°C
- Assenza di urti

⌚ The lifetime of 10.000h considers the following conditions:

- Applied torque = recommended torque (see tables)
- Duty cycle: intermittent movements
- Working temperature +20 °C
- No shocks

TA Coppia di uscita applicata

TA Output torque actually applied

Coppia massima applicabile (vedi tabelle/modelli)

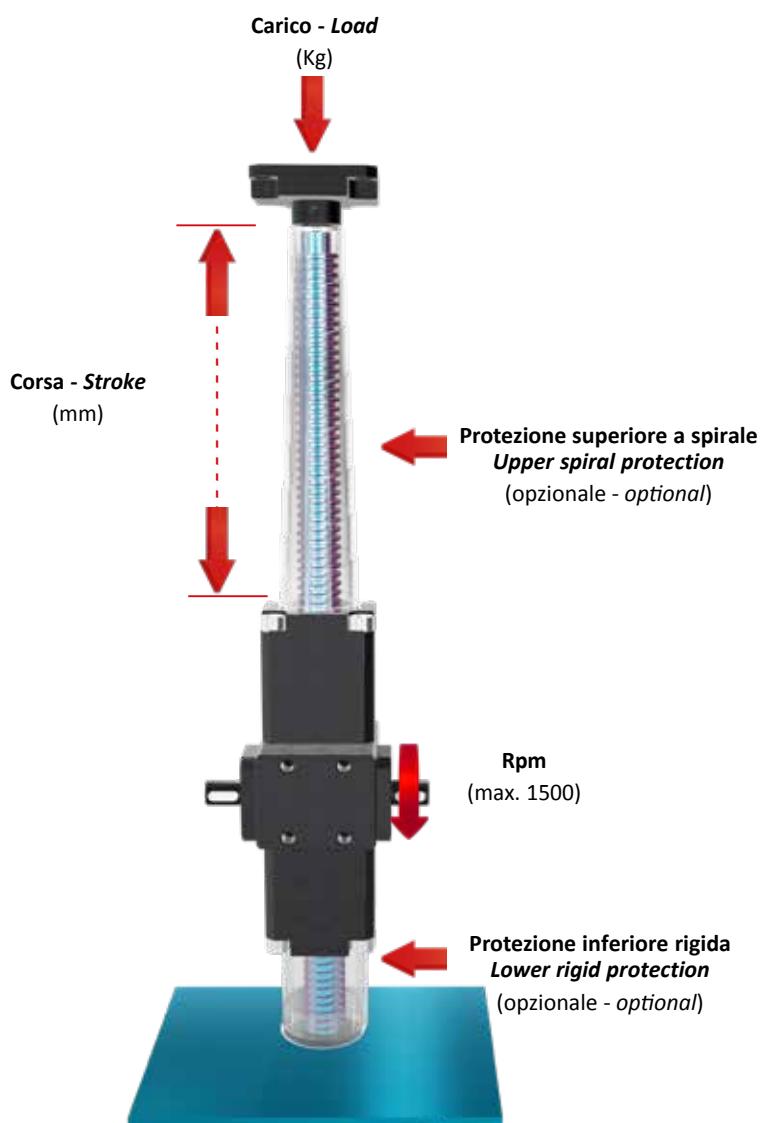
Max torque applied (see tables/models)

Glossario - Glossary

Fr =	forza radiale - <i>radial force</i>	Pn =	potenza - <i>power</i>
Fa =	forza assiale - <i>axial force</i>	N =	Newton
R =	rendimento - <i>efficiency</i>	Nm =	Newton metro - <i>Newton meter</i>
T =	coppia trasmissibile - <i>torque</i>	f_u =	fattore di utilizzo - <i>use coefficient</i>
T_m =	coppia massima - <i>maximum torque</i>	i =	rapporto di trasmissione - <i>transmission ratio</i>
T_r =	coppia consigliata - <i>recommended torque</i>	rpm =	giri al minuto (1/min) - <i>revolutions per minute (1/min)</i>
T_a =	coppia applicata - <i>applied torque</i>	M =	albero maschio - <i>male shaft</i>
T_o =	coppia in uscita - <i>output torque</i>	F =	albero femmina - <i>female hollow shaft</i>
T_i =	coppia in entrata - <i>input torque</i>	F =	albero femmina passante - <i>female through hollow shaft</i>

VERIFICA DI DIMENSIONAMENTO MARTINETTI - SCREW JACK SIZING VERIFICATION

- **Carico (kg)** = massa movimentata applicata alla vite traslante del martinetto.
- **Velocità di rotazione (rpm)** = velocità desiderata per la movimentazione del carico. È buona norma limitare la velocità di ingresso a un massimo di 1500 rpm per garantire la corretta lubrificazione e la durata dei componenti.
- **Corsa (mm)** = spostamento lineare richiesto per il movimento del carico; generalmente corrisponde alla lunghezza utile dell'asta filettata.
- **Protezione (opzionale)** = utilizzata per proteggere l'asta filettata da impurità, polvere, corpi estranei o in caso di movimenti oscillanti o ambiente contaminato.
- **Load (Kg)** = the handled weight which is applied to the threaded bar of the screw jack
- **Linear speed (rpm)** = the desired speed of the load; it is recommendable to limit the input rotary speed to max 1500 rpm
- **Stroke (mm)** = it is the linear distance that the load must be moved, generally it coincides with the total length of the threaded bar
- **Protective cover (optional)** = necessary to protect the bar in case of contamination, dust, foreign objects and/or oscillating installation and movements
- **Torque (Nm)** = torque required for the handling of the load



- Per un corretto dimensionamento è necessario conoscere: potenza trasmessa (Pn), carico da movimentare (T) e velocità di rotazione in entrata (rpm).
- Per identificare il riduttore o il martinetto più adatto, verificare i valori riportati in tabella per ciascun modello. Se i valori di coppia in ingresso e di carico da movimentare reali si avvicinano ai valori tabellari, contattare l'ufficio tecnico.
- Tutte le tabelle dimensionali riportano misure lineari espresse in <mm>, se non diversamente specificato. Tutti i rapporti di riduzione sono sotto forma di <frazione> se non diversamente specificato. Tutte le forze sono indicate in N, i carichi in kg, le coppie in Nm e i rendimenti in %, se non diversamente specificato.
- *For correct sizing is necessary to know: transmitted power (Pn), load to be moved (T), and input rotational speed (rpm)*
- *To identify the reducer or screw jack best suited to your needs, check the values listed in the table for each model. If the actual input torque and load to be moved are close to the tabulated values, contact the technical department.*
- *All tables show linear measurements expressed in <mm>, unless otherwise specified. All the reduction ratios are expressed as a <fraction> unless otherwise specified. All forces are expressed in N, loads in kg, torques in Nm, and efficiencies in %, unless otherwise specified.*

SUPPORTO E MONTAGGIO - SUPPORT AND MOUNTING

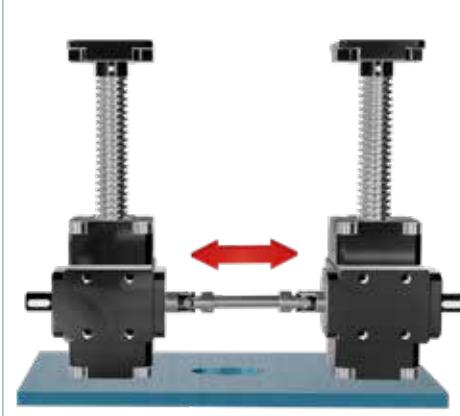
I martinetti a vite trapezia richiedono un adeguato supporto strutturale (non incluso nella fornitura) per garantire la corretta movimentazione del carico e la stabilità del sistema. L'unità deve essere fissata saldamente alla struttura della macchina mediante una base piana, rigida e perfettamente allineata.

Trapezoidal screw jacks require adequate structural support (not included in the supply) to ensure proper load movement and system stability. The unit must be firmly secured to the machine structure using a flat, rigid, and perfectly aligned base

In base alla configurazione dell'applicazione - Based on the application configuration:

	
Supporto inferiore: piastra/staffa sotto la carcassa per assorbire forze assiali in sollevamento (configurazione di montaggio ottimale). Bottom support: plate/bracket under housing to absorb axial forces during lifting (optimal mounting configuration).	Supporto laterale: in questa configurazione, il carico ammissibile è ridotto rispetto a quello del supporto inferiore. Side support: in this configuration, the allowable load is reduced compared to the lower support.
Vantaggi del montaggio corretto: riduce l'usura interna e assicura precisione e lunga durata. Benefits of correct installation: minimizes internal wear and ensures accurate, long-lasting operation.	

INSTALLAZIONE - INSTALLATION

		
L'installazione deve essere eseguita in modo da evitare carichi radiali o laterali sulla vite trapezia, principale causa di guasti. <i>Installation must not create radial/lateral loads, which are the main cause of failure, on the threaded bar.</i>	L'asta filettata e il piano di fissaggio del riduttore devono essere ortogonali; è necessario verificare l'assialità tra il carico e l'asta, evitando qualsiasi eccentricità. <i>The plane to which the screw jack is fixed and the threaded bar must be orthogonal and the load and the bar must be coaxial avoiding eccentricity.</i>	In caso di applicazioni con più martinetti collegati (anche con sistemi di trasmissione), i terminali devono essere perfettamente allineati per garantire una ripartizione uniforme del carico. In tali configurazioni è consigliabile l'uso di giunti per assorbire eventuali disallineamenti. <i>When applying multiple screw jacks (connected also by transmissions) the terminals must be perfectly aligned so that the load is uniformly distributed; in this case it is recommendable to use couplings to compensate misalignments.</i>