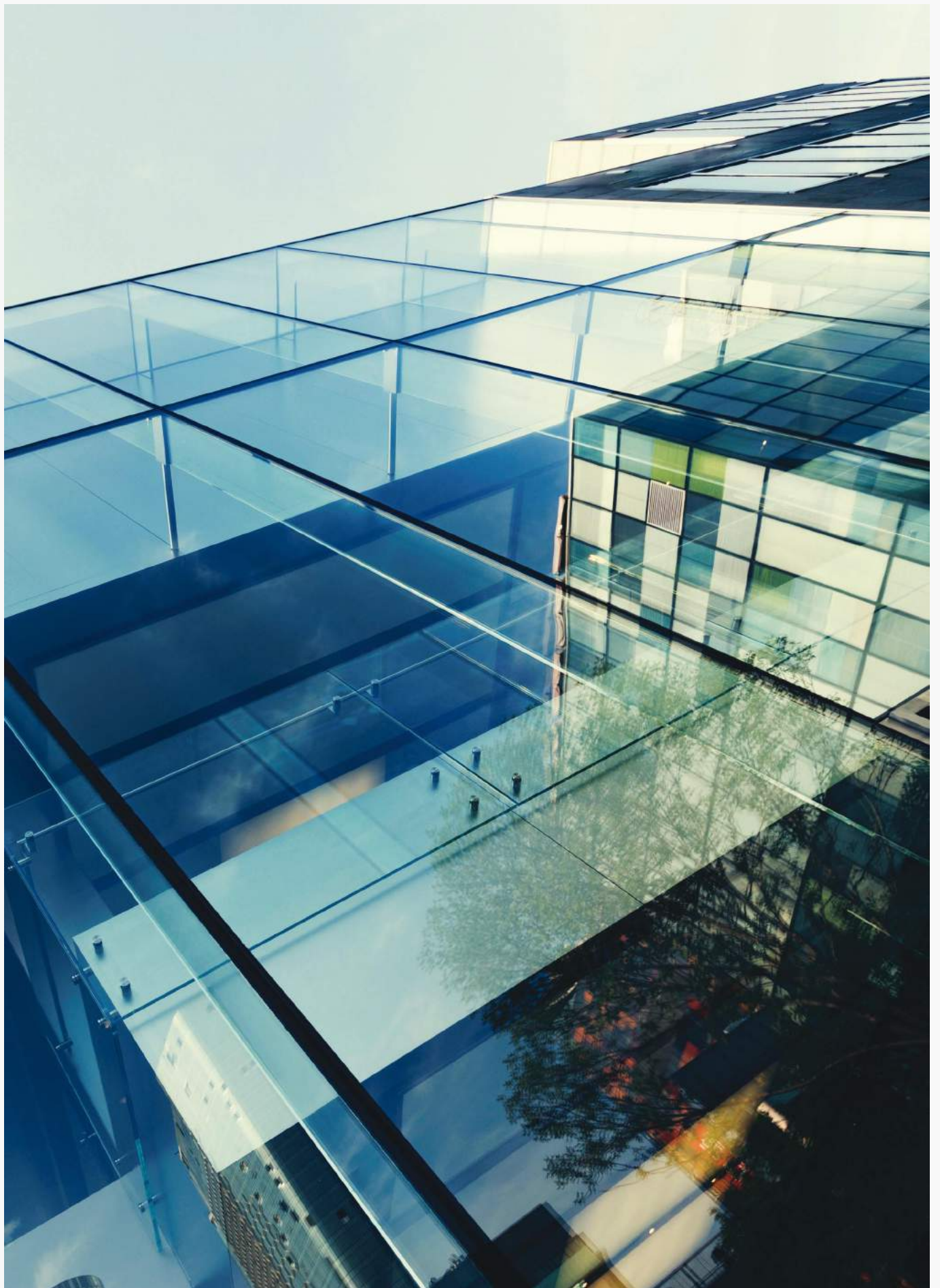


MAR

MARTINETTI MECCANICI A VITE MAR
CATALOGO GENERALE



I nostri Valori

DRIVE YOUR MOTION, EVERYWHERE

Responsabilità

Riconosciamo la responsabilità verso il nostro futuro e la società.

Sviluppiamo, produciamo e commercializziamo prodotti e soluzioni ad alto valore aggiunto che si adattano alle necessità dei nostri Clienti, all'interno di un mercato in continua mutazione. Favoriamo la responsabilità dell'individuo e lo spirito di gruppo. Chiediamo a noi stessi predisposizione al rendimento, cooperazione, osservanza del nostro lavoro all'insegna di regole precise, efficienza ed economicità.

Fiducia

Creiamo fiducia attraverso relazioni umane basate sulla stima reciproca: Vogliamo creare con i nostri Clienti, Partners e Collaboratori, rapporti che valorizzino inventiva e creatività, per una collaborazione di successo.

Siamo fieri dell'impostazione dinamica che abbiamo dato alla nostra cultura aziendale.

Per noi guidare l'azienda significa essere d'esempio, creando condizioni e spazio affinché ognuno esprima al meglio le sue capacità e contribuisca a formare l'azienda.

Innovazione

Ogni giorno ci ispiriamo alla nostra inventiva e perseguiamo la continua ricerca dell'innovazione: Pensiamo a soluzioni che ancora non esistono e creiamo percorsi, affinché la visione di oggi diventi realtà domani.

Attraverso la nostra conoscenza, la ricerca e la formazione continua diamo vita ad una filosofia che permette a noi e ai nostri partners di aprirci a nuovi orizzonti.

Il reciproco scambio di impulsi creativi genera una dinamica orientata al futuro, improntata al successo.



La musica è l'esercizio matematico nascosto di una mente che calcola inconsciamente.

G. W. Leibniz

E' qui che gli sforzi dei team tecnico e produttivo si fondono in una sinfonia di pensieri e azioni.

L'ordine, la determinazione e il profondo studio rendono le prospettive realtà, la passione e l'estro le rendono uniche e vincenti.

Marzorati - Musica Meccanica

Marzorati **Nel mondo**

DRIVE YOUR MOTION, EVERYWHERE

Marzorati



ANALISI



OTTIMIZZAZIONE



REALIZZAZIONE

QUALITA' IN OLTRE 80 PAESI IN 5 CONTINENTI





Marzorati Un partner per ogni settore

DRIVE YOUR MOTION, EVERYWHERE

VETRO



CARTA



LEGNO



SOLARE



IMBALLAGGIO



FARMACEUTICO



MARMO



PLASTICA-GOMMA



IMPIANTI A FUNE



SIDERURGIA



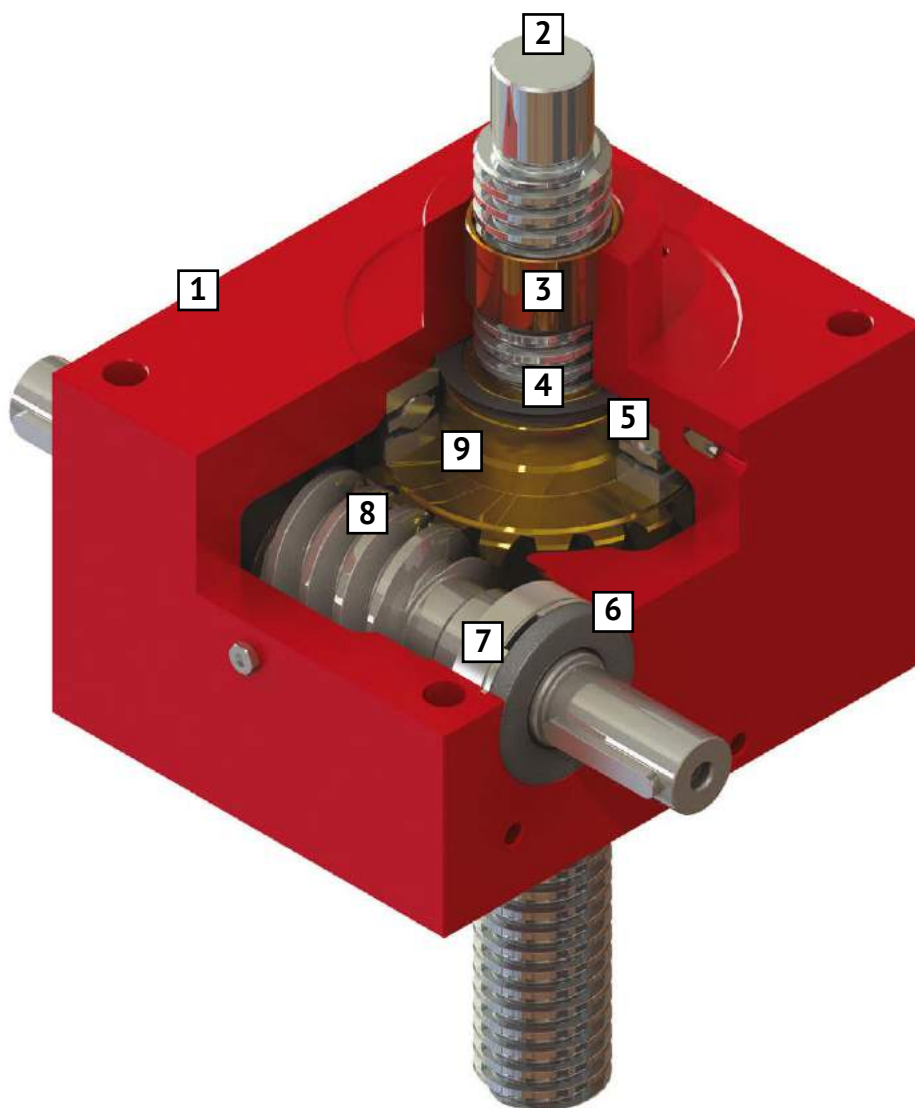
STAMPA



EOLICO



| | |
|--|---------------|
| I nostri valori | pag 3 |
| Marzorati nel mondo | pag 5 |
| Vista in sezione | pag 9 |
| Esempio di codifica | pag 10 |
| Tabella descrittiva | pag 11 |
| Scelta del martinetto | |
| 1 - Descrizione dell'applicazione | 12 |
| 2 - Calcolo del carico equivalente | 13 |
| 3 - Verifica al carico di punta | 14 |
| 4 - Calcolo della coppia di avvio | 18 |
| 5 - Verifica dei carichi laterali | 18 |
| 6 - Martinetti in serie | 20 |
| 7 - Verifica della velocità critica | 20 |
| Lubrificazione | pag 22 |
| Tabelle di potenza | pag 23 |
| Tabelle dei rendimenti | pag 32 |
| Tavole dimensionali | pag 42 |
| Accessori per martinetti | pag 52 |
| Terminali | pag 60 |
| Martinetti con vite a ricircolo di sfere | pag 61 |
| Disposizioni | pag 62 |
| Sensi di rotazione | pag 63 |
| Modulo di selezione | pag 65 |
| Selezione degli accessori | pag 67 |
| Esempi di applicazioni | pag 69 |



1 - CORPO:

in lega di alluminio ENAC-ALSi10Mg fino alla taglia MAR407;
in ghisa sferoidale EN-GJS-500-EN1563 per le taglie MAR559, MAR7010, MAR8010 e MAR9010;
in acciaio elettrosaldato S355JR EN-10025-2 per le taglie extra-pesanti MAR10012 e MAR12014

2 - VITE TRAPEZOIDALE: in C45E EN10083

3 - BOCCOLA ANTIFRIZIONE: in bronzo per favorire lo scorrimento o la rotazione della vite

4 - ANELLO DI TENUTA FRONTALE: in gomma nitrilica. Disponibile anche in Viton per elevate temperature di impiego

5 - CUSCINETTO PER VITE TRAPEZOIDALE: per sostenere i carichi applicati al martinetto

6 - ANELLO DI TENUTA: in gomma nitrilica. Disponibile anche in Viton per elevate temperature di impiego

7 - CUSCINETTI PER ALBERO DI INGRESSO: per garantire una precisa rotazione ad elevate velocità

8 - VITE SENZA FINE: in acciaio da cementazione 17NiCrMo6-4 EN10084:2008

10 - RUOTA ELICOIDALE E MADREVITE: in lega di bronzo CuSn12Ni2-C

» **CODIFICA ORDINE** identificare il martinetto selezionato seguendo lo schema sottoriportato

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|----------|----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Esempio di Codifica | MAR306 | T | V | 2 | 1100 | TP | M63B5 | PR | PE | GT | FI12 |
| TAGLIE 183 - 204 - 306 - 407 559 - 7010 - 8010 - 9010 - 10012 - 12014 | | | | | | | | | | | |
| ESECUZIONE Traslante/Rotante | | | | | | | | | | | |
| RAPPORTI 1/5 - 1/10 - 1/30 | | | | | | | | | | | |
| CONFIGURAZIONE 1-2-3-4-5-6-7 | | | | | | | | | | | |
| CORSA (mm) | | | | | | | | | | | |
| TERMINALE TP - TM - ST - TL - TO - TR - TF - TS | | | | | | | | | | | |
| MOTORE | | | | | | | | | | | |
| PROTEZIONE RIGIDA | | | | | | | | | | | |
| PROTEZIONE ELASTICA | | | | | | | | | | | |
| ANTIROTAZIONE | | | | | | | | | | | |
| FINE CORSA | | | | | | | | | | | |

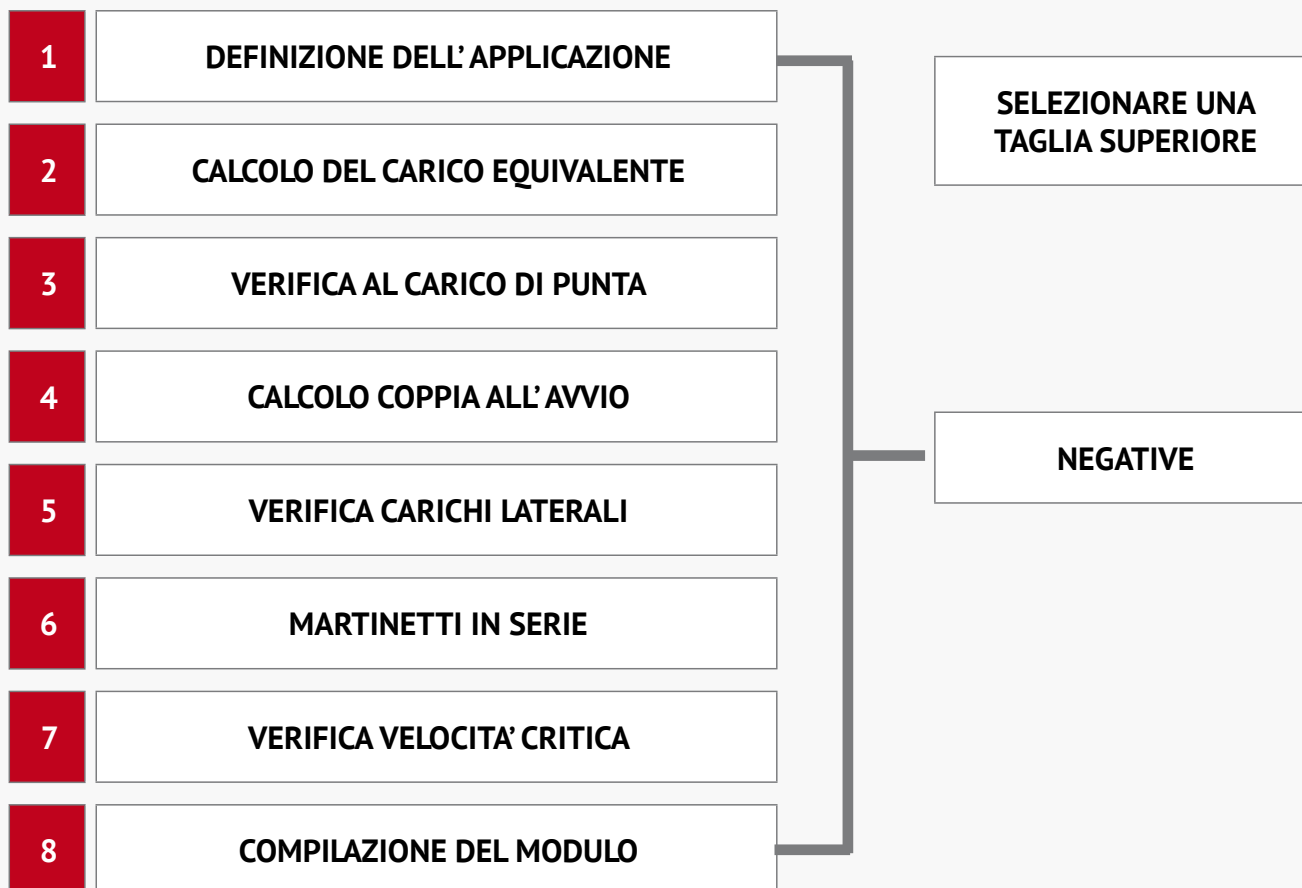
» TABELLA DESCRITTIVA

Un'accurata selezione della trasmissione è un passo fondamentale nella progettazione di un macchinario, per questo i martinetti Marzorati sono disponibili in dieci taglie diverse, **ciascuna delle quali completamente personalizzabile**.

Per consentire una scelta preliminare del martinetto, nella tabella sottostante sono indicate le caratteristiche generali in termini di carichi massimi sostenibili, rapporti di trasmissione, rendimenti, caratteristiche costruttive e modelli disponibili.

| TAGLIA | | MAR183 | MAR204 | MAR306 | MAR407 | MAR559 | MAR7010 | MAR8010 | MAR9010 | MAR10012 | MAR12014 |
|----------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Carico Massimo Ammissibile | [daN] | 500 | 1000 | 2500 | 5000 | 10000 | 20000 | 25000 | 35000 | 40000 | 60000 |
| Versione Disponibile | | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T | R - T |
| Rapporto di riduzione | V | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 | - | - | - |
| | N | 1/20 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 |
| | L | - | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 | 1/30 |
| Asta Trapezoidale - d x passo | | 18x3 | 20x4 | 30x6 | 40x7 | 55x9 | 70x10 | 80x10 | 100x12 | 100x12 | 120x14 |
| Rendimento Teorico | V | 0,26 | 0,29 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | - | - | - |
| | N | 0,19 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| | L | - | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,13 | 0,13 |
| Rendimento all'avvio η_{as} | V | 0,18 | 0,23 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | - | - | - |
| | N | 0,14 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| | L | - | 0,16 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| Peso Asta per 100mm | [kg] | 0,16 | 0,22 | 0,5 | 0,9 | 1,8 | 2,8 | 3,7 | 5,6 | 5,6 | 8,1 |
| Peso Martinetto (senza asta) | [kg] | 1 | 2,5 | 6,1 | 12,8 | 30 | 61,5 | 61 | 105 | 223 | 218 |
| Temperatura di Esercizio | [°C] | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 | 0/80 |

» SCELTA DEL MARTINETTO



» SCELTA DEL MARTINETTO

1 - DEFINIZIONE DELL'APPLICAZIONE

Per procedere nella scelta più adatta del martinetto è necessario individuare i dati propri dell'applicazione.

• CARICO NOMINALE [daN]

Il primo parametro da prendere in considerazione per il dimensionamento del martinetto è il carico nominale, ovvero la forza massima applicata allo stesso.

• CORSA [mm]

Identifica di quanto il carico deve essere movimentato. In funzione del tipo di applicazione, di martinetto o della presenza di alcuni accessori, può non coincidere con la lunghezza totale dell'asta.

• VELOCITÀ DI TRASLAZIONE [mm/s]

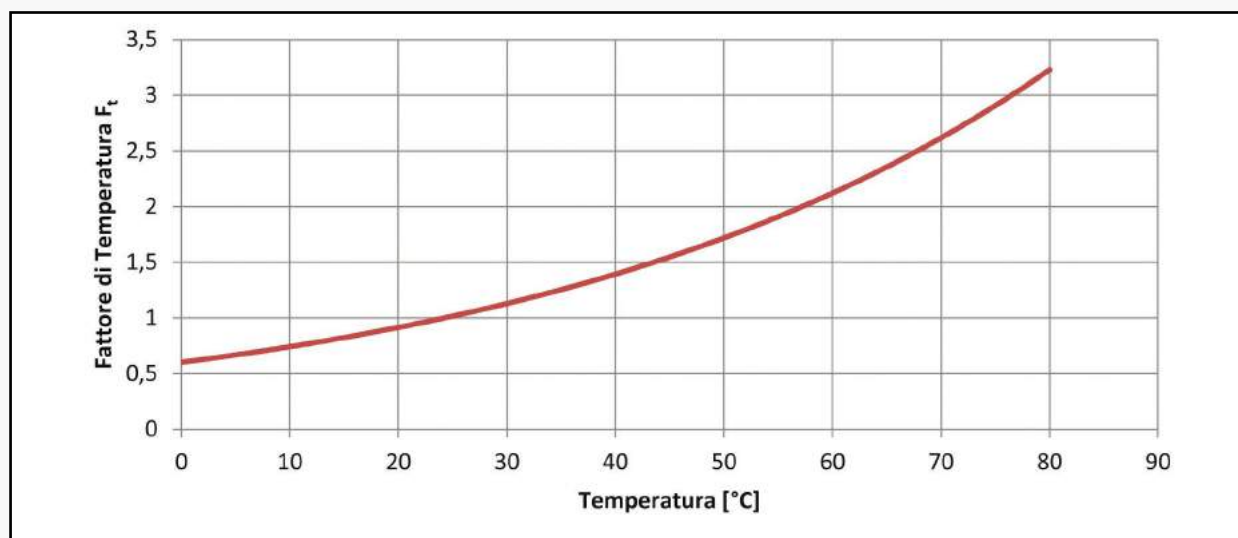
La velocità con cui il carico viene spostato è fondamentale per la corretta scelta del martinetto, poiché in base ad essa vengono determinate le velocità di rotazione dell'ingranaggio e la potenza necessaria al moto. Inoltre la durata del martinetto è fortemente dipendente dalla velocità di traslazione che ha come limite assoluto $35^{mm}/s$.

• SCHEMA DI IMPIANTO

Data la grande versatilità di impiego dei martinetti, è possibile utilizzarli in diverse configurazioni e impianti più o meno complessi. La scelta dello schema di impianto influenzerà le prestazioni e dunque il dimensionamento del martinetto.

• FATTORI AMBIENTALI

A seconda delle condizioni in cui opera il martinetto si avranno prestazioni differenti. I parametri ambientali più importanti sono: temperatura, vibrazioni, pulizia, elevata umidità e lubrificazione. È possibile determinarne il valore tramite i seguenti grafici e tabelle:



| TIPOLOGIA DI CARICO | FATTORE fa |
|---|------------|
| Movimenti irregolari, alte vibrazioni e forti urti | 1,8 |
| Movimenti regolari, urti e vibrazioni medi | 1,3 |
| Movimenti regolari, urti leggeri e basse vibrazioni | 1 |

» SCELTA DEL MARTINETTO

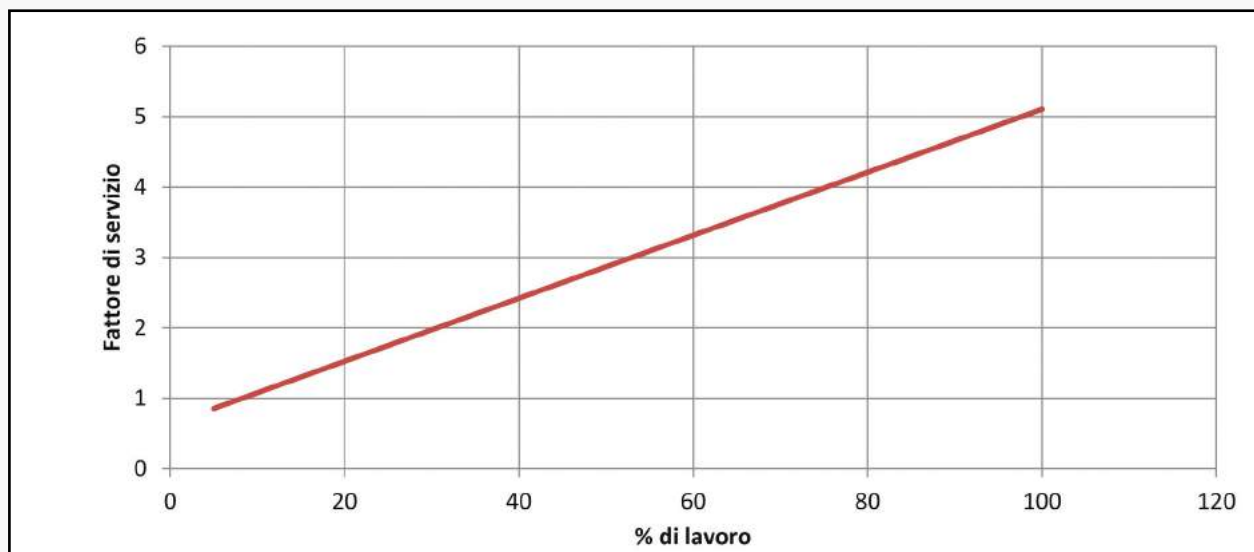
2 - CALCOLO DEL CARICO EQUIVALENTE

Dimensionando il martinetto il progettista deve poter riferirsi ai valori riportati a catalogo, determinati in condizioni standard, ovvero con temperatura pari a 20°C e percentuale di funzionamento del 10%. Avendo la possibilità di utilizzare i martinetti in svariate condizioni di esercizio e di impiegarli in applicazioni diverse dalle standard, risulta utile calcolare il **carico equivalente unitario**. Esso esprime il carico da applicare in condizioni standard per ottenere gli stessi effetti ambientali e di usura che si avrebbero alle condizioni reali di impiego.

Il carico equivalente viene così determinato: $C_{eq} = C \cdot f_t \cdot f_a \cdot f_s$

In cui C esprime il carico nominale del singolo martinetto ed f_s è il fattore di servizio, funzione della percentuale di funzionamento sul ciclo di lavoro.

Il valore del carico equivalente permetterà di operare una prima scelta del martinetto verificando che la taglia in questione sia in grado di sostenere un carico dinamico pari ad esso. Se la verifica avesse esito negativo, si procederà selezionando una taglia superiore.

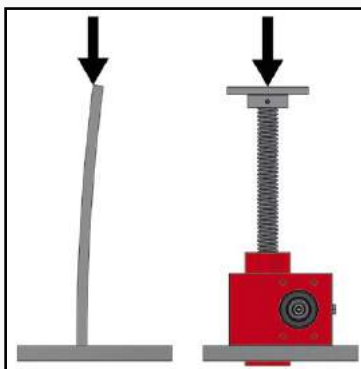


» SCELTA DEL MARTINETTO

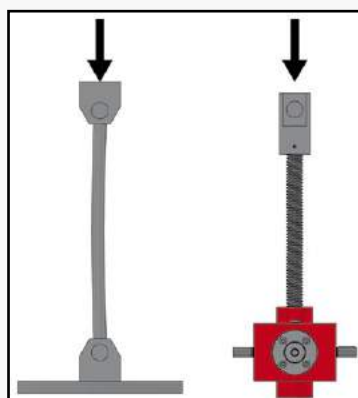
3 - VERIFICA AL CARICO DI PUNTA

Il martinetto è generalmente soggetto ad un carico assiale sull'asta trapezia. Nel caso questo sia di compressione, per garantire la corretta funzionalità del martinetto, è necessario che esso sia vincolato in maniera adeguata. Ma al variare del tipo di vincolo imposto cambierà notevolmente il comportamento della trasmissione in funzione del carico di punta. Approssimando l'asta trapezia ad una trave, si identificano tre configurazioni di vincolo del martinetto:

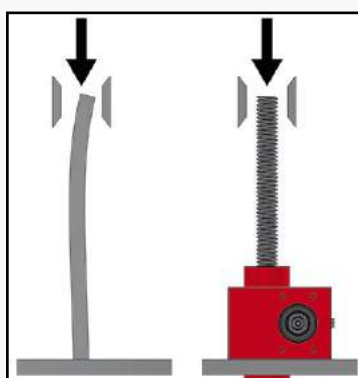
- **INCASTRO ED ESTREMO LIBERO: Condizione di Eulero 1;**



- **CERNIERA E CERNIERA: Condizione di Eulero 2;**

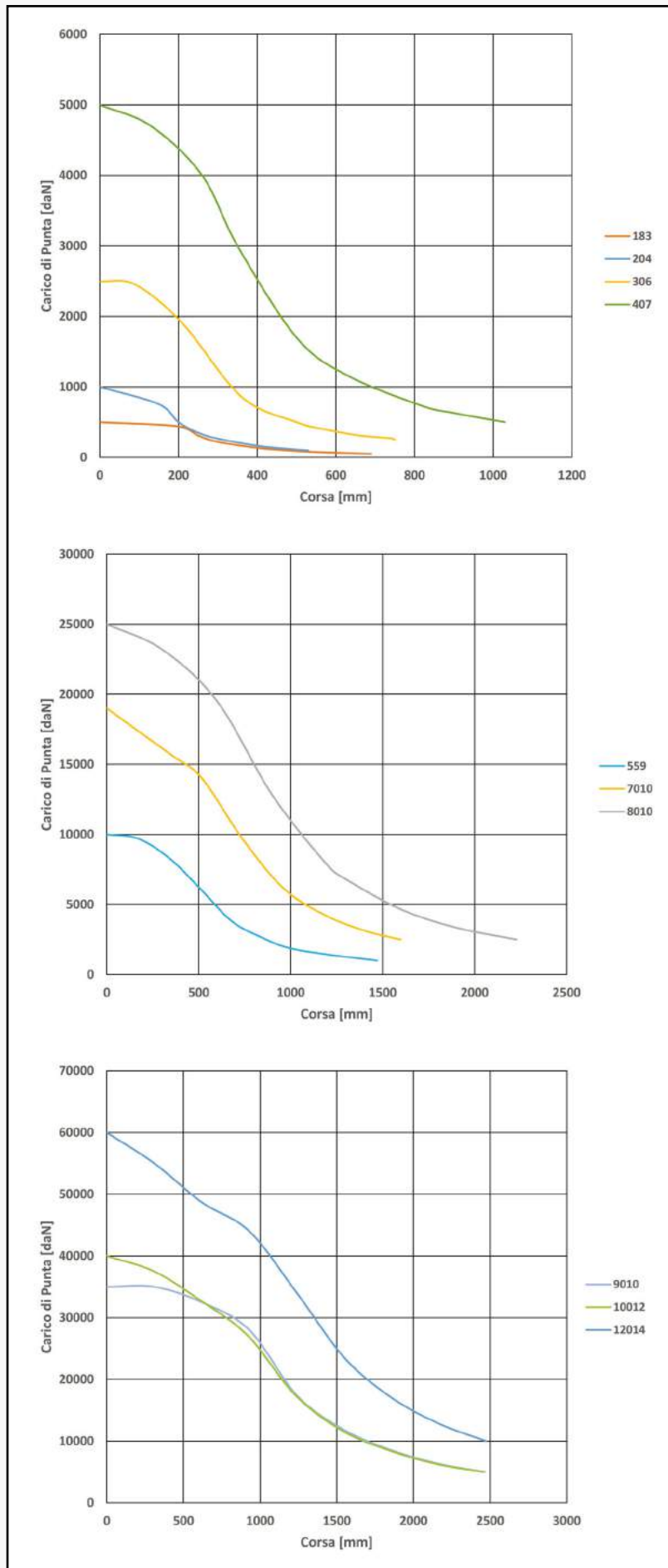


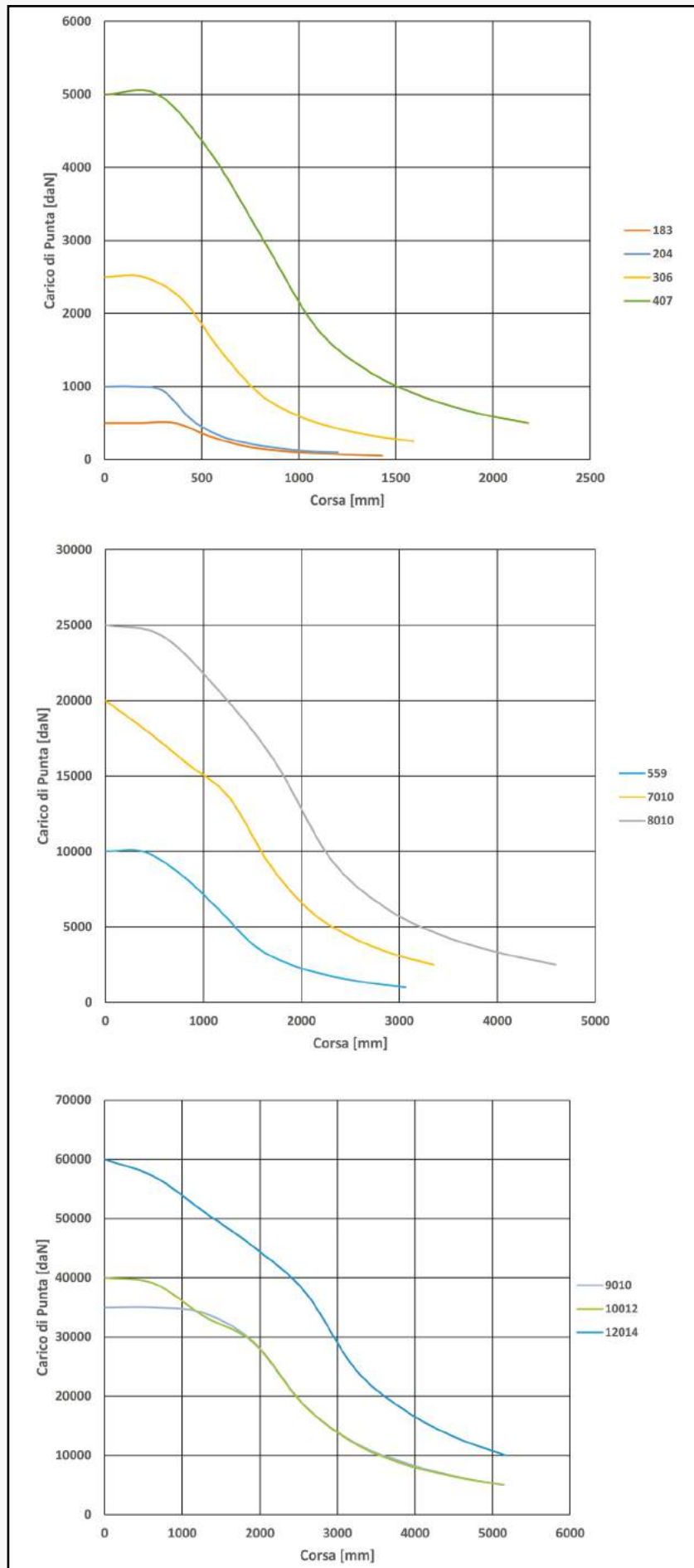
- **INCASTRO E MANICOTTO: Condizione di Eulero 3;**



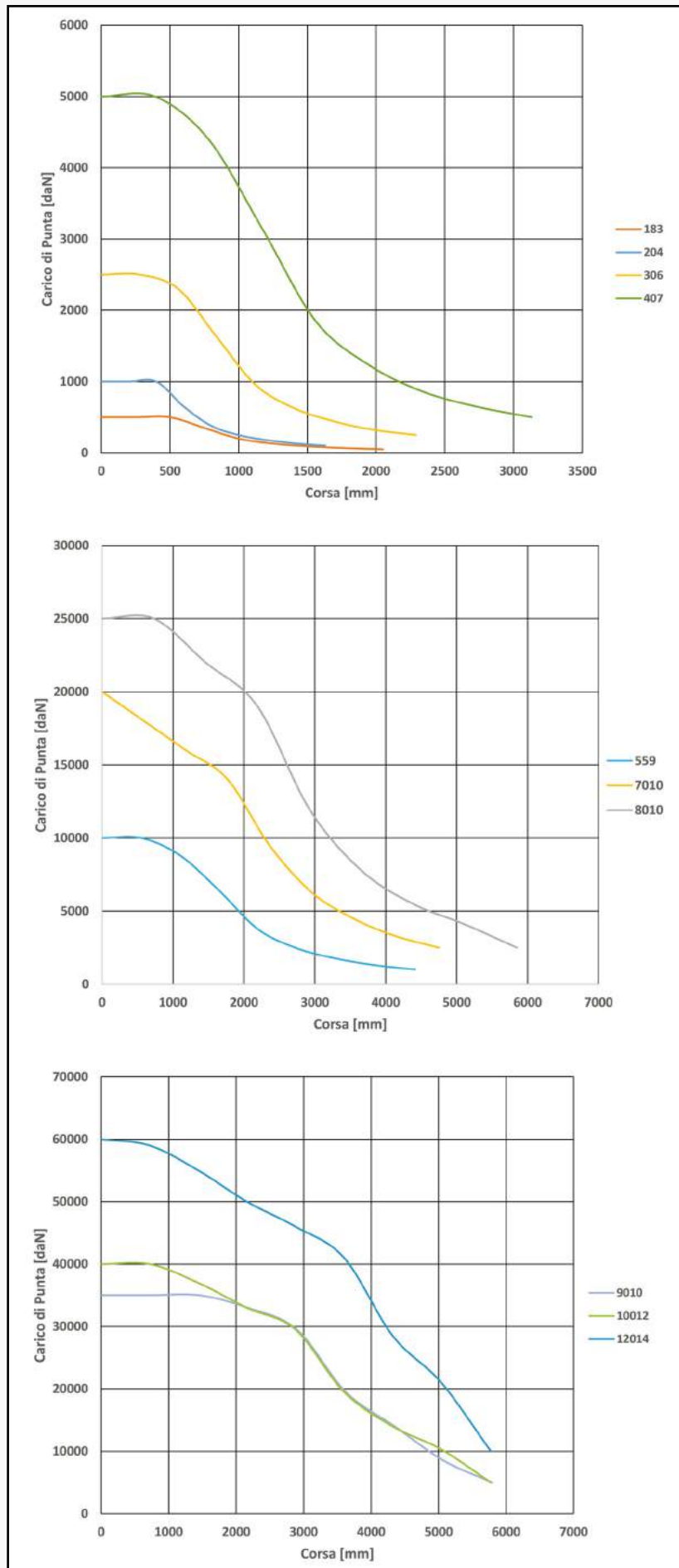
Il carico di punta dipende fortemente dalla lunghezza dell'asta, poiché all'aumentare di questa sarà maggiore l'inflessione che ne deriva. Basandosi sulle curve descritte in basso è possibile comprendere se il martinetto scelto è adatto al carico applicato e alla lunghezza dell'asta richiesti. In particolare al di sotto di tali curve, calcolate con coefficiente di sicurezza pari a 4, il martinetto è verificato poiché soggetto ad un carico minore di quello massimo ammissibile a compressione.

EULERO 1





EULERO 3



» SCELTA DEL MARTINETTO

4 - CALCOLO DELLA COPPIA DI AVVIO

Le coppie considerate finora permettono il dimensionamento della trasmissione in condizioni dinamiche. All'avvio del martinetto però il carico da considerare è differente rispetto a quello nominale. Si definisce dunque il **carico statico** come la forza massima applicata al martinetto in condizioni di fermo. Tale forza risulta utile per il calcolo della **coppia allo spunto del motore**.

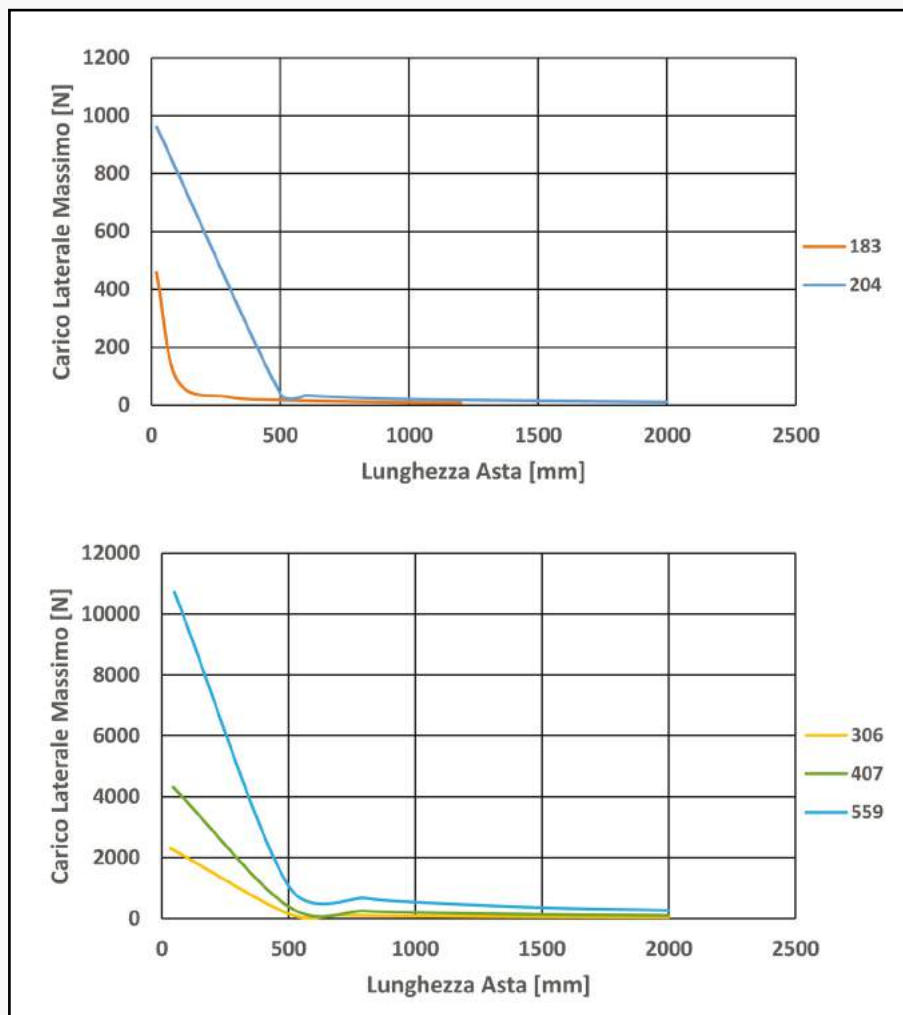
$$T_{sp} = \frac{C_s \cdot p}{2 \cdot \pi \cdot \eta_{as} \cdot i}$$

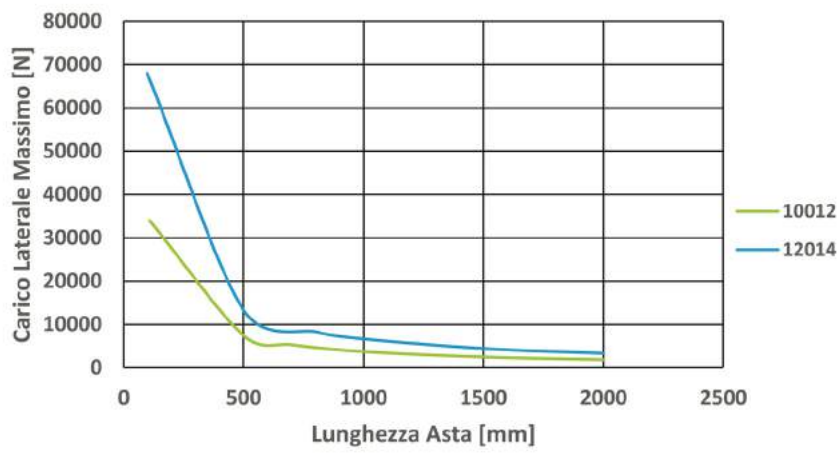
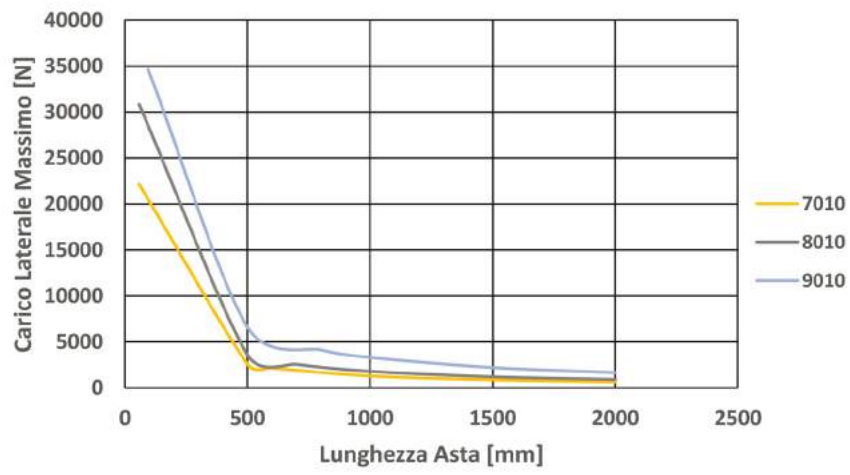
In cui C_s è il carico statico [kN], p indica il passo [mm] della vite trapezia, η_{as} è il rendimento all'avvio (i cui valori sono illustrati nella tabella descrittiva) e i il rapporto di riduzione.

5 - VERIFICA DEI CARICHI LATERALI

La verifica ai carichi laterali ricopre un ruolo fondamentale nella scelta del martinetto. A seconda del tipo di applicazione o nel caso di montaggio scorretto tali tipi di carico possono portare ad un'usura eccessiva del gruppo vite e madrevite e al malfunzionamento del martinetto.

Per esempio, se il martinetto è disposto orizzontalmente allora il peso proprio dell'asta ne causerà un'inflessione e dunque un carico laterale. Il limite del carico laterale ammissibile è influenzato dalla dimensione e lunghezza della vite trapezia ed è possibile effettuare la verifica del martinetto scelto tramite i grafici sottostanti.





6 - MARTINETTI IN SERIE

In base allo schema di impianto è necessario verificare i limiti dei martinetti meccanici per quanto riguarda il collegamento in serie. In questo caso particolare infatti l'albero della vite senza fine deve essere in grado di resistere allo sforzo combinato causato dal momento torcente applicato.

Il primo parametro da prendere in considerazione è la potenza richiesta dall'impianto [kW] che viene determinata secondo la relazione:

$$P_{\text{impianto}} = \frac{N \cdot v \cdot C}{6000 \cdot \eta_s \cdot \eta} \cdot \frac{1}{1000}$$

Dove:

- N = numero di martinetti impiegati nell'impianto;
- v = velocità traslazione [mm/min];
- C = carico nominale unitario;
- η_s = rendimento degli organi della struttura dell'impianto: giunti, riduttori, cinghie, ecc...
- η = rendimento del martinetto, il cui valore è indicato nella tabella descrittiva;

È possibile dunque determinare il momento torcente, espresso in Nm, che deve essere applicato sull'albero di ingresso, funzione del numero di giri n_1 .

$$M_t = \frac{P_{\text{impianto}} \cdot 9549}{n_1}$$

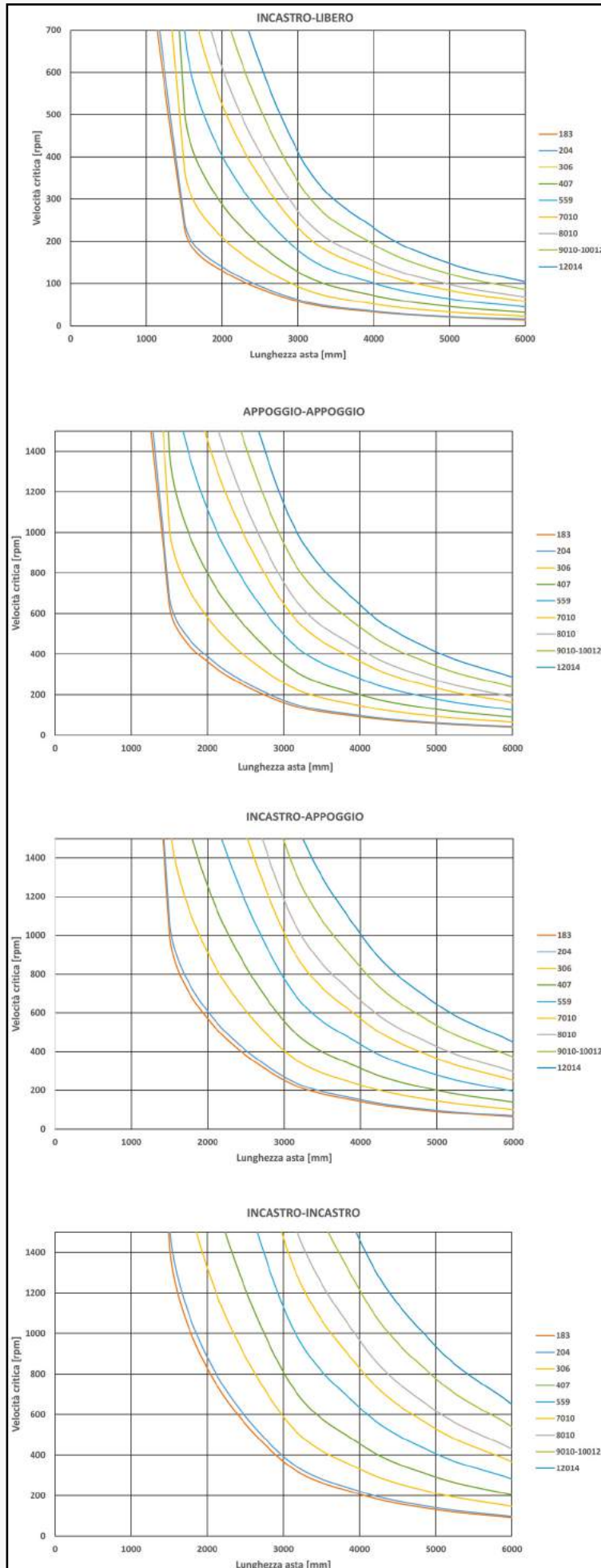
Nella tabella sottostante sono indicati i limiti di M_t per ciascuna taglia di martinetto.

| Martinetti in serie | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 183 | 204 | 306 | 407 | 559 | 7010 | 8010 | 9010 | 10012 | 12014 |
| Mt | Mt | Mt | Mt | Mt | Mt | Mt | Mt | Mt | Mt |
| [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] |
| 23 | 51 | 204 | 370 | 360 | 603 | 603 | 1260 | 2320 | 2320 |

N.B. - Per evitare che ci possano essere delle eccessive differenze di tempi d'azionamento nei martinetti collegati in serie, è di fondamentale importanza che il progettista valuti la rigidità torsionale dei giunti o allunghe utilizzate.

7 - VERIFICA DELLA VELOCITA' CRITICA

La velocità critica rappresenta quel numero di giri a cui si manifestano forti vibrazioni della vite trapezoidale. Questi valori di velocità non devono mai essere raggiunti, in quanto comporterebbero irregolarità di funzionamento. Tale tipo di verifica deve essere svolta nel momento in cui il martinetto scelto è di tipo rotante, poiché la vite trapezia è soggetta a rotazione. I fattori che influenzano il numero di giri critico sono le dimensioni dell'asta (diametro, lunghezza e passo del filetto) e il tipo di vincoli sul martinetto. I grafici in figura mostrano le curve, relative a ciascuna taglia, al di sotto delle quali i martinetti sono verificati.



» LUBRIFICAZIONE

Come ogni trasmissione meccanica, il martinetto necessita di un'accurata lubrificazione per garantirne il funzionamento. È possibile distinguere due diversi tipi di lubrificazioni, una relativa all'asta trapezoidale e l'altra alle componenti interne. Per queste ultime viene utilizzato il grasso FUCHS RENOLIT LX EP2, formulato con selezionate basi minerali e saponi di litio complesso; questo tipo di lubrificazione dura per tutta la vita della trasmissione e su tutte le taglie è previsto un tappo di carico in caso di rabbocco. Nel caso di particolari condizioni di funzionamento possono essere anche utilizzati oli sintetici, mentre per applicazioni nel campo alimentare è previsto l'utilizzo di grassi ed oli omologati in classe H1.

Per quanto riguarda l'asta, la lubrificazione è a carico dell'utilizzatore e deve essere impiegato un lubrificante con additivo per estreme pressioni e con elevate proprietà adesive. Si consiglia di lubrificare l'asta periodicamente ad intervalli regolari; nel caso di corse molto brevi è consigliabile prevedere una lunghezza dell'asta maggiore per garantire una corretta lubrificazione.

È inoltre possibile richiedere una lubrificazione semi-automatica della madrevite nel modello rotante.

» TABELLE DI POTENZA

Nelle pagine seguenti vengono riportati i valori di potenza di ciascun martinetto calcolati in condizioni standard a cui il progettista deve far riferimento per determinare il carico equivalente. È importante sottolineare che i valori nelle celle colorate indicano che le condizioni di funzionamento potrebbero causare gravi malfunzionamenti della trasmissione come forte surriscaldamento o eccessiva usura. In tal caso il nostro ufficio tecnico rimane a disposizione per soddisfare le esigenze applicative.

» TABELLE DI POTENZA - MAR 183

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 50 | | 100 | | 200 | | 300 | | 400 | | 500 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,5 | 0,001 | 0,19 | 0,002 | 0,38 | 0,004 | 0,73 | 0,006 | 1,10 | 0,007 | 1,39 | 0,010 | 1,83 |
| 100 | 1 | 0,002 | 0,19 | 0,004 | 0,37 | 0,008 | 0,73 | 0,012 | 1,10 | 0,015 | 1,39 | 0,019 | 1,83 |
| 300 | 3 | 0,006 | 0,20 | 0,012 | 0,39 | 0,023 | 0,74 | 0,035 | 1,11 | 0,044 | 1,39 | 0,058 | 1,84 |
| 500 | 5 | 0,011 | 0,20 | 0,020 | 0,39 | 0,039 | 0,75 | 0,058 | 1,11 | 0,073 | 1,39 | 0,097 | 1,85 |
| 750 | 7,5 | 0,016 | 0,21 | 0,031 | 0,40 | 0,059 | 0,75 | 0,088 | 1,12 | 0,109 | 1,39 | 0,145 | 1,85 |
| 1000 | 10 | 0,022 | 0,21 | 0,042 | 0,40 | 0,079 | 0,76 | 0,118 | 1,12 | 0,146 | 1,39 | 0,194 | 1,86 |
| 1500 | 15 | 0,035 | 0,22 | 0,064 | 0,41 | 0,120 | 0,76 | 0,178 | 1,13 | 0,219 | 1,39 | 0,293 | 1,86 |

| RAPPORTO 1/20 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 50 | | 100 | | 200 | | 300 | | 400 | | 500 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,13 | 0,0004 | 0,07 | 0,001 | 0,14 | 0,001 | 0,26 | 0,002 | 0,39 | 0,003 | 0,52 | 0,003 | 0,65 |
| 100 | 0,25 | 0,001 | 0,07 | 0,001 | 0,14 | 0,003 | 0,26 | 0,004 | 0,39 | 0,005 | 0,52 | 0,007 | 0,65 |
| 300 | 0,75 | 0,002 | 0,07 | 0,004 | 0,14 | 0,008 | 0,26 | 0,012 | 0,39 | 0,016 | 0,52 | 0,021 | 0,65 |
| 500 | 1,25 | 0,004 | 0,08 | 0,007 | 0,14 | 0,014 | 0,27 | 0,021 | 0,40 | 0,028 | 0,53 | 0,034 | 0,66 |
| 750 | 1,88 | 0,006 | 0,08 | 0,011 | 0,15 | 0,021 | 0,27 | 0,031 | 0,40 | 0,042 | 0,53 | 0,052 | 0,66 |
| 1000 | 2,50 | 0,009 | 0,08 | 0,015 | 0,15 | 0,029 | 0,27 | 0,042 | 0,40 | 0,056 | 0,53 | 0,069 | 0,66 |
| 1500 | 3,75 | 0,014 | 0,09 | 0,024 | 0,15 | 0,044 | 0,28 | 0,064 | 0,41 | 0,084 | 0,54 | 0,105 | 0,67 |

» TABELLE DI POTENZA - MAR 204

RAPPORTO 1/5

| CARICO [daN] | | 100 | | 200 | | 300 | | 400 | | 600 | | 800 | | 1000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,67 | 0,003 | 0,52 | 0,005 | 0,94 | 0,007 | 1,37 | 0,009 | 1,79 | 0,014 | 2,66 | 0,018 | 3,53 | 0,023 | 4,40 |
| 100 | 1,33 | 0,005 | 0,52 | 0,010 | 0,95 | 0,014 | 1,37 | 0,019 | 1,80 | 0,028 | 2,66 | 0,037 | 3,53 | 0,046 | 4,40 |
| 300 | 4 | 0,017 | 0,54 | 0,030 | 0,97 | 0,044 | 1,39 | 0,057 | 1,81 | 0,084 | 2,68 | 0,112 | 3,55 | 0,139 | 4,42 |
| 500 | 6,67 | 0,029 | 0,55 | 0,051 | 0,98 | 0,073 | 1,40 | 0,096 | 1,83 | 0,141 | 2,69 | 0,187 | 3,56 | 0,232 | 4,43 |
| 750 | 10 | 0,044 | 0,56 | 0,078 | 0,99 | 0,111 | 1,42 | 0,145 | 1,84 | 0,213 | 2,71 | 0,281 | 3,58 | 0,349 | 4,45 |
| 1000 | 13,33 | 0,060 | 0,58 | 0,105 | 1,01 | 0,149 | 1,43 | 0,194 | 1,85 | 0,285 | 2,72 | 0,376 | 3,59 | 0,467 | 4,46 |
| 1500 | 20 | 0,094 | 0,60 | 0,162 | 1,03 | 0,225 | 1,43 | 0,295 | 1,88 | 0,431 | 2,74 | 0,568 | 3,61 | 0,704 | 4,48 |

RAPPORTO 1/10

| CARICO [daN] | | 100 | | 200 | | 300 | | 400 | | 600 | | 800 | | 1000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,33 | 0,002 | 0,34 | 0,003 | 0,57 | 0,004 | 0,68 | 0,005 | 0,90 | 0,007 | 1,34 | 0,009 | 1,79 | 0,012 | 2,24 |
| 100 | 0,67 | 0,004 | 0,34 | 0,006 | 0,58 | 0,007 | 0,68 | 0,009 | 0,90 | 0,014 | 1,34 | 0,019 | 1,79 | 0,023 | 2,24 |
| 300 | 2 | 0,011 | 0,35 | 0,018 | 0,59 | 0,021 | 0,68 | 0,028 | 0,90 | 0,042 | 1,35 | 0,056 | 1,79 | 0,070 | 2,24 |
| 500 | 3,33 | 0,019 | 0,36 | 0,031 | 0,60 | 0,036 | 0,68 | 0,047 | 0,90 | 0,071 | 1,35 | 0,094 | 1,79 | 0,117 | 2,24 |
| 750 | 5 | 0,029 | 0,37 | 0,048 | 0,61 | 0,053 | 0,68 | 0,071 | 0,90 | 0,106 | 1,35 | 0,141 | 1,79 | 0,176 | 2,24 |
| 1000 | 6,67 | 0,040 | 0,38 | 0,065 | 0,62 | 0,071 | 0,68 | 0,095 | 0,90 | 0,141 | 1,35 | 0,188 | 1,80 | 0,235 | 2,24 |
| 1500 | 10 | 0,063 | 0,40 | 0,100 | 0,64 | 0,107 | 0,68 | 0,142 | 0,91 | 0,212 | 1,35 | 0,282 | 1,80 | 0,353 | 2,24 |

RAPPORTO 1/30

| CARICO [daN] | | 100 | | 200 | | 300 | | 400 | | 600 | | 800 | | 1000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,11 | 0,001 | 0,21 | 0,002 | 0,31 | 0,002 | 0,43 | 0,003 | 0,54 | 0,004 | 0,78 | 0,005 | 1,01 | 0,007 | 1,26 |
| 100 | 0,22 | 0,002 | 0,21 | 0,003 | 0,32 | 0,004 | 0,43 | 0,006 | 0,54 | 0,008 | 0,78 | 0,011 | 1,01 | 0,013 | 1,26 |
| 300 | 0,67 | 0,007 | 0,21 | 0,010 | 0,32 | 0,014 | 0,43 | 0,017 | 0,55 | 0,025 | 0,79 | 0,032 | 1,02 | 0,040 | 1,27 |
| 500 | 1,11 | 0,012 | 0,22 | 0,017 | 0,33 | 0,023 | 0,44 | 0,029 | 0,56 | 0,041 | 0,79 | 0,054 | 1,02 | 0,067 | 1,27 |
| 750 | 1,67 | 0,018 | 0,23 | 0,026 | 0,34 | 0,035 | 0,45 | 0,044 | 0,56 | 0,063 | 0,80 | 0,081 | 1,03 | 0,101 | 1,28 |
| 1000 | 2,22 | 0,025 | 0,24 | 0,036 | 0,34 | 0,048 | 0,46 | 0,060 | 0,57 | 0,084 | 0,81 | 0,109 | 1,04 | 0,135 | 1,29 |
| 1500 | 3,33 | 0,039 | 0,25 | 0,056 | 0,36 | 0,074 | 0,47 | 0,092 | 0,58 | 0,129 | 0,82 | 0,165 | 1,05 | 0,204 | 1,30 |

» TABELLE DI POTENZA - MAR 306

RAPPORTO 1/5

| CARICO [daN] | | 250 | | 500 | | 750 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 2500 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1 | 0,009 | 1,78 | 0,018 | 3,41 | 0,026 | 5,05 | 0,035 | 6,68 | 0,052 | 9,99 | 0,070 | 13,34 | 0,088 | 16,71 |
| 100 | 2 | 0,019 | 1,80 | 0,036 | 3,42 | 0,053 | 5,07 | 0,070 | 6,69 | 0,105 | 10,01 | 0,140 | 13,35 | 0,175 | 16,72 |
| 300 | 6 | 0,059 | 1,87 | 0,110 | 3,49 | 0,162 | 5,14 | 0,211 | 6,73 | 0,316 | 10,05 | 0,420 | 13,38 | 0,527 | 16,77 |
| 500 | 10 | 0,101 | 1,93 | 0,186 | 3,55 | 0,272 | 5,19 | 0,354 | 6,76 | 0,528 | 10,08 | 0,702 | 13,41 | 0,880 | 16,80 |
| 750 | 15 | 0,156 | 1,99 | 0,283 | 3,61 | 0,413 | 5,25 | 0,534 | 6,80 | 0,795 | 10,12 | 1,055 | 13,43 | 1,322 | 16,84 |
| 1000 | 20 | 0,214 | 2,04 | 0,383 | 3,66 | 0,556 | 5,31 | 0,715 | 6,83 | 1,063 | 10,15 | 1,409 | 13,46 | 1,767 | 16,87 |
| 1500 | 30 | 0,311 | 1,98 | 0,590 | 3,76 | 0,848 | 5,40 | 1,082 | 6,89 | 1,603 | 10,21 | 2,121 | 13,50 | 2,659 | 16,93 |

RAPPORTO 1/10

| CARICO [daN] | | 250 | | 500 | | 750 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 2500 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,5 | 0,006 | 1,10 | 0,011 | 2,02 | 0,016 | 2,96 | 0,021 | 3,93 | 0,031 | 5,86 | 0,041 | 7,83 | 0,051 | 9,83 |
| 100 | 1 | 0,012 | 1,10 | 0,021 | 2,02 | 0,031 | 2,97 | 0,041 | 3,93 | 0,061 | 5,87 | 0,082 | 7,84 | 0,103 | 9,84 |
| 300 | 3 | 0,036 | 1,14 | 0,064 | 2,05 | 0,094 | 3,00 | 0,124 | 3,96 | 0,185 | 5,90 | 0,247 | 7,87 | 0,310 | 9,86 |
| 500 | 5 | 0,062 | 1,18 | 0,109 | 2,08 | 0,158 | 3,02 | 0,209 | 3,99 | 0,310 | 5,92 | 0,413 | 7,89 | 0,518 | 9,89 |
| 750 | 7,5 | 0,096 | 1,23 | 0,165 | 2,11 | 0,239 | 3,05 | 0,315 | 4,01 | 0,467 | 5,95 | 0,622 | 7,92 | 0,779 | 9,92 |
| 1000 | 10 | 0,132 | 1,26 | 0,223 | 2,13 | 0,322 | 3,07 | 0,423 | 4,04 | 0,626 | 5,97 | 0,832 | 7,95 | 1,041 | 9,94 |
| 1500 | 15 | 0,209 | 1,33 | 0,341 | 2,17 | 0,490 | 3,12 | 0,641 | 4,08 | 0,945 | 6,02 | 1,255 | 7,99 | 1,568 | 9,98 |

RAPPORTO 1/30

| CARICO [daN] | | 250 | | 500 | | 750 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 2500 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,17 | 0,003 | 0,61 | 0,005 | 1,02 | 0,008 | 1,47 | 0,010 | 1,94 | 0,015 | 2,89 | 0,020 | 3,87 | 0,025 | 4,87 |
| 100 | 0,33 | 0,006 | 0,61 | 0,011 | 1,02 | 0,015 | 1,48 | 0,020 | 1,94 | 0,030 | 2,90 | 0,041 | 3,87 | 0,051 | 4,87 |
| 300 | 1 | 0,020 | 0,63 | 0,033 | 1,04 | 0,047 | 1,49 | 0,062 | 1,96 | 0,091 | 2,91 | 0,122 | 3,89 | 0,154 | 4,89 |
| 500 | 1,67 | 0,034 | 0,64 | 0,055 | 1,05 | 0,079 | 1,51 | 0,103 | 1,98 | 0,153 | 2,92 | 0,204 | 3,90 | 0,257 | 4,91 |
| 750 | 2,5 | 0,053 | 0,67 | 0,084 | 1,07 | 0,120 | 1,53 | 0,157 | 2,00 | 0,231 | 2,95 | 0,308 | 3,92 | 0,387 | 4,93 |
| 1000 | 3,33 | 0,073 | 0,70 | 0,114 | 1,09 | 0,162 | 1,55 | 0,211 | 2,01 | 0,310 | 2,96 | 0,412 | 3,93 | 0,518 | 4,94 |
| 1500 | 5 | 0,116 | 0,74 | 0,177 | 1,12 | 0,248 | 1,58 | 0,321 | 2,05 | 0,470 | 2,99 | 0,624 | 3,97 | 0,781 | 4,97 |

Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 407

RAPPORTO 1/5

| CARICO [daN] | | 500 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1,17 | 0,023 | 4,34 | 0,044 | 8,40 | 0,066 | 12,52 | 0,087 | 16,68 | 0,131 | 25,05 | 0,175 | 33,46 | 0,220 | 41,94 |
| 100 | 2,33 | 0,046 | 4,39 | 0,088 | 8,43 | 0,132 | 12,59 | 0,175 | 16,72 | 0,263 | 25,08 | 0,351 | 33,50 | 0,440 | 41,97 |
| 300 | 7 | 0,143 | 4,57 | 0,269 | 8,55 | 0,398 | 12,68 | 0,529 | 16,84 | 0,792 | 25,20 | 1,056 | 33,62 | 1,322 | 42,09 |
| 500 | 11,67 | 0,246 | 4,71 | 0,453 | 8,65 | 0,669 | 12,77 | 0,887 | 16,93 | 1,325 | 25,30 | 1,765 | 33,71 | 2,209 | 42,19 |
| 750 | 17,50 | 0,382 | 4,86 | 0,687 | 8,75 | 1,011 | 12,88 | 1,338 | 17,03 | 1,995 | 25,40 | 2,656 | 33,82 | 3,321 | 42,29 |
| 1000 | 23,33 | 0,523 | 4,99 | 0,926 | 8,84 | 1,358 | 12,97 | 1,793 | 17,12 | 2,669 | 25,49 | 3,551 | 33,91 | 4,438 | 42,38 |
| 1500 | 35 | 0,822 | 5,23 | 1,415 | 9,01 | 2,062 | 13,13 | 2,715 | 17,29 | 4,030 | 25,65 | 5,352 | 34,07 | 6,683 | 42,54 |

RAPPORTO 1/10

| CARICO [daN] | | 500 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,58 | 0,013 | 2,54 | 0,025 | 4,87 | 0,038 | 7,24 | 0,050 | 9,63 | 0,076 | 14,47 | 0,101 | 19,36 | 0,127 | 24,30 |
| 100 | 1,17 | 0,027 | 2,57 | 0,051 | 4,89 | 0,076 | 7,26 | 0,101 | 9,66 | 0,152 | 14,49 | 0,203 | 19,38 | 0,255 | 24,32 |
| 300 | 3,5 | 0,083 | 2,65 | 0,157 | 4,98 | 0,231 | 7,35 | 0,306 | 9,75 | 0,458 | 14,58 | 0,612 | 19,47 | 0,767 | 24,41 |
| 500 | 5,83 | 0,143 | 2,73 | 0,265 | 5,06 | 0,389 | 7,43 | 0,515 | 9,83 | 0,767 | 14,66 | 1,023 | 19,55 | 1,282 | 24,49 |
| 750 | 8,75 | 0,221 | 2,81 | 0,404 | 5,14 | 0,590 | 7,52 | 0,780 | 9,93 | 1,158 | 14,74 | 1,542 | 19,63 | 1,930 | 24,57 |
| 1000 | 11,67 | 0,302 | 2,89 | 0,546 | 5,22 | 0,795 | 7,59 | 1,045 | 9,98 | 1,552 | 14,82 | 2,063 | 19,70 | 2,581 | 24,65 |
| 1500 | 17,5 | 0,474 | 3,02 | 0,841 | 5,35 | 1,213 | 7,72 | 1,589 | 10,12 | 2,348 | 14,95 | 3,116 | 19,84 | 3,893 | 24,78 |

RAPPORTO 1/30

| CARICO [daN] | | 500 | | 1000 | | 1500 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,19 | 0,007 | 1,29 | 0,012 | 2,38 | 0,018 | 3,51 | 0,024 | 4,66 | 0,037 | 7 | 0,049 | 9,40 | 0,062 | 11,85 |
| 100 | 0,39 | 0,014 | 1,31 | 0,025 | 2,41 | 0,037 | 3,53 | 0,049 | 4,68 | 0,074 | 7,02 | 0,099 | 9,42 | 0,124 | 11,87 |
| 300 | 1,17 | 0,043 | 1,37 | 0,078 | 2,47 | 0,113 | 3,59 | 0,149 | 4,74 | 0,223 | 7,08 | 0,298 | 9,48 | 0,375 | 11,93 |
| 500 | 1,94 | 0,075 | 1,43 | 0,132 | 2,52 | 0,191 | 3,65 | 0,251 | 4,79 | 0,374 | 7,14 | 0,499 | 9,54 | 0,628 | 11,99 |
| 750 | 2,92 | 0,118 | 1,50 | 0,204 | 2,59 | 0,292 | 3,72 | 0,382 | 4,86 | 0,566 | 7,21 | 0,755 | 9,61 | 0,947 | 12,05 |
| 1000 | 3,89 | 0,163 | 1,56 | 0,278 | 2,65 | 0,395 | 3,78 | 0,515 | 4,92 | 0,761 | 7,27 | 1,012 | 9,67 | 1,269 | 12,11 |
| 1500 | 5,83 | 0,261 | 1,66 | 0,433 | 2,76 | 0,610 | 3,88 | 0,790 | 5,03 | 1,158 | 7,37 | 1,535 | 9,77 | 1,920 | 12,22 |

 Usura dovuta alla velocità di traslazione

 Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione


» TABELLE DI POTENZA - MAR 559

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1,5 | 0,061 | 11,59 | 0,119 | 22,79 | 0,225 | 42,92 | 0,239 | 45,61 | 0,299 | 57,09 | 0,450 | 86,02 | 0,603 | 115,16 |
| 100 | 3 | 0,122 | 11,69 | 0,239 | 22,86 | 0,449 | 42,92 | 0,478 | 45,68 | 0,599 | 57,16 | 0,902 | 86,09 | 1,207 | 115,23 |
| 300 | 9 | 0,378 | 12,05 | 0,726 | 23,11 | 1,348 | 42,92 | 1,435 | 45,68 | 1,803 | 57,40 | 2,712 | 86,33 | 3,628 | 115,48 |
| 500 | 15 | 0,633 | 12,09 | 1,220 | 23,29 | 2,247 | 42,92 | 2,414 | 46,10 | 3,015 | 57,59 | 4,530 | 86,52 | 6,056 | 115,66 |
| 750 | 22,5 | 0,992 | 12,63 | 1,846 | 23,50 | 3,371 | 42,92 | 3,637 | 46,31 | 4,539 | 57,79 | 6,811 | 86,72 | 9,101 | 115,87 |
| 1000 | 30 | 1,326 | 12,67 | 2,480 | 23,68 | 4,495 | 42,92 | 4,868 | 46,49 | 6,071 | 57,97 | 9,101 | 86,90 | 12,153 | 116,05 |
| 1500 | 45 | 2,101 | 13,38 | 3,770 | 24,00 | 6,742 | 42,92 | 7,353 | 46,81 | 9,157 | 58,29 | 13,702 | 87,23 | 18,280 | 116,37 |

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,75 | 0,035 | 6,70 | 0,069 | 13,16 | 0,103 | 19,72 | 0,138 | 26,33 | 0,173 | 33,00 | 0,261 | 49,87 | 0,351 | 66,95 |
| 100 | 1,5 | 0,071 | 6,74 | 0,138 | 13,20 | 0,207 | 19,76 | 0,276 | 26,37 | 0,346 | 33,04 | 0,523 | 49,91 | 0,702 | 66,99 |
| 300 | 4,5 | 0,218 | 6,93 | 0,421 | 13,39 | 0,627 | 19,94 | 0,834 | 26,56 | 1,044 | 33,23 | 1,574 | 50,09 | 2,110 | 67,17 |
| 500 | 7,5 | 0,371 | 7,08 | 0,709 | 13,54 | 1,052 | 20,10 | 1,399 | 26,71 | 1,748 | 33,38 | 2,631 | 50,25 | 3,525 | 67,33 |
| 750 | 11,25 | 0,569 | 7,25 | 1,077 | 13,71 | 1,592 | 20,27 | 2,111 | 26,88 | 2,635 | 33,55 | 3,960 | 50,41 | 5,301 | 67,50 |
| 1000 | 15 | 0,775 | 7,40 | 1,451 | 13,86 | 2,138 | 20,41 | 2,830 | 27,02 | 3,529 | 33,70 | 5,295 | 50,56 | 7,084 | 67,64 |
| 1500 | 22,5 | 1,204 | 7,66 | 2,218 | 14,12 | 3,248 | 20,68 | 4,287 | 27,29 | 5,335 | 33,96 | 7,984 | 50,83 | 10,652 | 67,81 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,25 | 0,017 | 3,25 | 0,033 | 6,27 | 0,049 | 9,37 | 0,066 | 12,54 | 0,082 | 15,73 | 0,126 | 23,97 | 0,170 | 32,42 |
| 100 | 0,5 | 0,034 | 3,29 | 0,066 | 6,31 | 0,099 | 9,41 | 0,132 | 12,58 | 0,165 | 15,80 | 0,251 | 24,02 | 0,340 | 32,46 |
| 300 | 1,5 | 0,107 | 3,42 | 0,202 | 6,43 | 0,300 | 9,54 | 0,399 | 12,70 | 0,50 | 15,92 | 0,758 | 24,14 | 1,024 | 32,59 |
| 500 | 2,5 | 0,185 | 3,53 | 0,343 | 6,55 | 0,505 | 9,65 | 0,671 | 12,81 | 0,839 | 16,03 | 1,270 | 24,25 | 1,712 | 32,70 |
| 750 | 3,75 | 0,288 | 3,66 | 0,525 | 6,68 | 0,768 | 9,78 | 1,017 | 12,95 | 1,270 | 16,17 | 1,915 | 24,39 | 2,579 | 32,83 |
| 1000 | 5 | 0,396 | 3,78 | 0,712 | 6,80 | 1,037 | 9,90 | 1,368 | 13,07 | 1,705 | 16,28 | 2,566 | 24,50 | 3,451 | 32,95 |
| 1500 | 7,5 | 0,627 | 3,99 | 1,101 | 7,01 | 1,589 | 10,11 | 2,086 | 13,28 | 2,591 | 16,50 | 3,883 | 24,72 | 5,209 | 33,16 |

 Usura dovuta alla velocità di traslazione

 Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 7010

RAPPORTO 1/5

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 17500 | | 20000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1,67 | 0,179 | 34,12 | 0,358 | 68,33 | 0,539 | 102,89 | 0,721 | 137,71 | 1,089 | 207,94 | 1,274 | 243,30 | 1,457 | 278,23 |
| 100 | 3,33 | 0,359 | 34,24 | 0,717 | 68,45 | 1,079 | 103,01 | 1,443 | 137,83 | 2,179 | 208,05 | 2,549 | 243,41 | 2,915 | 278,35 |
| 300 | 10 | 1,089 | 34,67 | 2,164 | 68,88 | 3,250 | 103,44 | 4,344 | 138,26 | 6,550 | 208,49 | 7,661 | 243,85 | 8,759 | 278,78 |
| 500 | 16,67 | 1,833 | 35,01 | 3,625 | 69,22 | 5,434 | 103,79 | 7,257 | 138,60 | 10,935 | 208,83 | 12,786 | 244,19 | 14,615 | 279,13 |
| 750 | 25 | 2,779 | 35,38 | 5,466 | 69,59 | 8,180 | 104,15 | 10,915 | 138,97 | 16,431 | 209,20 | 19,208 | 244,56 | 21,952 | 279,49 |
| 1000 | 33,33 | 3,739 | 35,71 | 7,322 | 69,92 | 10,941 | 104,48 | 14,587 | 139,30 | 21,942 | 209,52 | 25,645 | 244,88 | 29,303 | 279,82 |
| 1500 | 50 | 5,700 | 36,29 | 11,074 | 70,50 | 16,503 | 105,06 | 21,936 | 139,64 | 33 | 210,10 | 38,558 | 245,46 | 44,046 | 280,40 |

RAPPORTO 1/10

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 17500 | | 20000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,83 | 0,099 | 18,86 | 0,198 | 37,79 | 0,299 | 57,06 | 0,401 | 76,56 | 0,608 | 116,16 | 0,713 | 136,21 | 0,817 | 156,08 |
| 100 | 1,67 | 0,197 | 18,80 | 0,396 | 37,83 | 0,598 | 57,10 | 0,802 | 76,60 | 1,217 | 116,20 | 1,427 | 136,25 | 1,635 | 156,12 |
| 300 | 5 | 0,603 | 19,19 | 1,197 | 38,12 | 1,80 | 57,38 | 2,416 | 76,89 | 3,660 | 116,49 | 4,290 | 136,54 | 4,914 | 156,41 |
| 500 | 8,33 | 1,018 | 19,44 | 2,009 | 38,37 | 3,018 | 57,63 | 4,039 | 77,14 | 6,113 | 116,74 | 7,162 | 136,79 | 8,203 | 156,66 |
| 750 | 12,5 | 1,548 | 19,71 | 3,035 | 38,64 | 4,548 | 57,90 | 6,080 | 77,41 | 9,190 | 117,01 | 10,765 | 137,06 | 12,326 | 156,93 |
| 1000 | 16,67 | 2,089 | 19,95 | 4,071 | 38,88 | 6,089 | 58,14 | 8,132 | 77,65 | 12,279 | 117,25 | 14,378 | 137,30 | 16,459 | 157,17 |
| 1500 | 25 | 3,201 | 20,38 | 6,174 | 39,30 | 9,2 | 58,57 | 12,264 | 78,08 | 18,485 | 117,68 | 21,634 | 137,72 | 24,756 | 157,60 |

RAPPORTO 1/30

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 17500 | | 20000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,28 | 0,046 | 8,80 | 0,092 | 17,64 | 0,140 | 26,82 | 0,190 | 36,24 | 0,291 | 55,64 | 0,343 | 65,58 | 0,396 | 75,66 |
| 100 | 0,56 | 0,093 | 8,84 | 0,185 | 17,69 | 0,281 | 26,87 | 0,380 | 36,29 | 0,583 | 55,68 | 0,687 | 65,63 | 0,793 | 75,70 |
| 300 | 1,67 | 0,282 | 8,96 | 0,560 | 17,81 | 0,848 | 26,99 | 1,144 | 36,41 | 1,753 | 55,81 | 2,066 | 65,75 | 2,382 | 75,83 |
| 500 | 2,78 | 0,476 | 9,10 | 0,940 | 17,95 | 1,420 | 27,13 | 1,914 | 36,55 | 2,929 | 55,95 | 3,450 | 65,89 | 3,977 | 75,96 |
| 750 | 4,17 | 0,729 | 9,28 | 1,424 | 18,13 | 2,145 | 27,31 | 2,862 | 36,43 | 4,408 | 56,13 | 5,189 | 66,07 | 5,981 | 76,15 |
| 1000 | 5,56 | 0,989 | 9,45 | 1,916 | 18,29 | 2,877 | 27,47 | 3,839 | 36,65 | 5,895 | 56,29 | 6,936 | 66,23 | 7,991 | 76,31 |
| 1500 | 8,33 | 1,529 | 9,74 | 2,919 | 18,58 | 4,361 | 27,76 | 5,792 | 36,87 | 8,888 | 56,58 | 10,450 | 66,52 | 12,033 | 76,60 |

Usura dovuta alla velocità di traslazione

Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 8010

RAPPORTO 1/5

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1,67 | 0,198 | 37,72 | 0,396 | 75,56 | 0,595 | 113,72 | 0,797 | 152,15 | 1,202 | 229,62 | 1,611 | 307,73 | 2,023 | 386,37 |
| 100 | 3,33 | 0,396 | 37,84 | 0,792 | 75,67 | 1,192 | 113,84 | 1,595 | 152,26 | 2,406 | 229,73 | 3,224 | 307,84 | 4,047 | 386,48 |
| 300 | 10 | 1,202 | 38,27 | 2,391 | 76,11 | 3,590 | 114,27 | 4,797 | 152,70 | 7,231 | 230,17 | 9,685 | 308,28 | 12,156 | 386,92 |
| 500 | 16,67 | 2,022 | 38,61 | 4,003 | 76,45 | 6 | 114,62 | 8,013 | 153,04 | 12,070 | 230,51 | 16,160 | 308,62 | 20,277 | 387,26 |
| 750 | 25 | 3,061 | 38,98 | 6,033 | 76,81 | 9,031 | 114,98 | 12,049 | 153,41 | 18,134 | 230,88 | 24,268 | 308,99 | 30,445 | 387,62 |
| 1000 | 33,33 | 4,116 | 39,31 | 8,078 | 77,14 | 12,075 | 115,31 | 16,10 | 153,74 | 24,212 | 231,20 | 32,392 | 309,31 | 40,627 | 387,95 |
| 1500 | 50 | 6,266 | 39,89 | 12,209 | 77,72 | 18,205 | 115,89 | 24,240 | 154,32 | 36,410 | 231,79 | 48,680 | 309,90 | 61,032 | 388,53 |

RAPPORTO 1/10

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,83 | 0,109 | 20,77 | 0,218 | 41,61 | 0,329 | 62,79 | 0,443 | 84,54 | 0,668 | 127,65 | 0,899 | 171,71 | 1,133 | 216,29 |
| 100 | 1,67 | 0,218 | 20,81 | 0,436 | 41,65 | 0,658 | 62,83 | 0,886 | 84,58 | 1,337 | 127,69 | 1,799 | 171,75 | 2,266 | 216,34 |
| 300 | 5 | 0,663 | 21,09 | 1,318 | 41,94 | 1,983 | 63,12 | 2,666 | 84,87 | 4,021 | 127,98 | 5,405 | 172,04 | 6,806 | 216,62 |
| 500 | 8,33 | 1,118 | 21,35 | 2,209 | 42,19 | 3,318 | 63,37 | 4,457 | 85,12 | 6,714 | 128,23 | 9,021 | 172,29 | 11,356 | 216,87 |
| 750 | 12,5 | 1,698 | 21,62 | 3,335 | 42,46 | 4,998 | 63,64 | 6,706 | 85,39 | 10,092 | 128,50 | 13,553 | 172,56 | 17,055 | 217,14 |
| 1000 | 16,67 | 2,289 | 21,85 | 4,472 | 42,70 | 6,689 | 63,88 | 8,967 | 85,63 | 13,482 | 128,74 | 18,096 | 172,80 | 22,765 | 217,38 |
| 1500 | 25 | 3,500 | 22,28 | 6,775 | 43,13 | 10,101 | 64,30 | 13,518 | 86,05 | 20,290 | 129,16 | 27,211 | 173,23 | 34,215 | 217,81 |

RAPPORTO 1/30

| CARICO [daN] | | 2500 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,28 | 0,050 | 9,59 | 0,101 | 19,24 | 0,153 | 29,21 | 0,206 | 39,43 | 0,316 | 60,41 | 0,429 | 82 | 0,545 | 104,13 |
| 100 | 0,56 | 0,101 | 9,64 | 0,202 | 19,28 | 0,306 | 29,25 | 0,413 | 39,47 | 0,633 | 60,46 | 0,859 | 82 | 1,091 | 104,17 |
| 300 | 1,67 | 0,307 | 9,76 | 0,610 | 19,40 | 0,923 | 29,37 | 1,244 | 39,59 | 1,903 | 60,58 | 2,582 | 82,19 | 3,277 | 104,29 |
| 500 | 2,78 | 0,518 | 9,90 | 1,023 | 19,54 | 1,545 | 29,51 | 2,080 | 39,73 | 3,179 | 60,72 | 4,311 | 82,32 | 5,468 | 104,43 |
| 750 | 4,17 | 0,792 | 10,08 | 1,549 | 19,72 | 2,332 | 29,69 | 3,135 | 39,91 | 4,783 | 60,90 | 6,480 | 82,51 | 8,217 | 104,62 |
| 1000 | 5,56 | 1,073 | 10,24 | 2,083 | 19,89 | 3,127 | 29,86 | 4,197 | 40,08 | 6,395 | 61,06 | 8,658 | 82,67 | 10,973 | 104,78 |
| 1500 | 8,33 | 1,655 | 10,54 | 3,170 | 20,18 | 4,736 | 30,15 | 6,341 | 40,37 | 9,638 | 61,36 | 13,032 | 82,96 | 16,505 | 105,07 |

Usura dovuta alla velocità di traslazione

Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 9010

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 5000 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | | 35000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,83 | 0,269 | 51,46 | 0,543 | 103,72 | 0,821 | 156,84 | 1,072 | 204,67 | 1,387 | 264,91 | 1,963 | 374,83 |
| 100 | 1,67 | 0,540 | 51,54 | 1,087 | 103,80 | 1,643 | 156,91 | 2,144 | 204,75 | 2,775 | 264,98 | 3,926 | 374,90 |
| 300 | 5 | 1,633 | 51,96 | 3,274 | 104,22 | 4,943 | 157,34 | 6,446 | 205,17 | 8,338 | 265,40 | 11,792 | 375,33 |
| 500 | 8,33 | 2,740 | 52,33 | 5,476 | 104,59 | 8,258 | 157,70 | 10,762 | 205,53 | 13,916 | 265,77 | 19,672 | 375,69 |
| 750 | 12,5 | 4,141 | 52,72 | 8,245 | 104,98 | 12,418 | 158,11 | 16,150 | 205,62 | 20,905 | 266,16 | 29,538 | 376,08 |
| 1000 | 16,67 | 5,558 | 53,07 | 11,024 | 105,27 | 16,586 | 158,38 | 21,595 | 206,21 | 27,903 | 266,45 | 39,415 | 376,37 |
| 1500 | 25 | 8,434 | 53,69 | 16,643 | 105,95 | 24,926 | 158,68 | 32,500 | 206,89 | 41,962 | 267,13 | 59,229 | 377,05 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 5000 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | | 35000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,28 | 0,128 | 24,38 | 0,259 | 49,49 | 0,395 | 75,46 | 0,534 | 102,05 | 0,676 | 129,15 | 0,967 | 184,65 |
| 100 | 0,56 | 0,256 | 24,46 | 0,519 | 49,57 | 0,791 | 75,53 | 1,070 | 102,13 | 1,353 | 129,23 | 1,935 | 184,73 |
| 300 | 1,67 | 0,776 | 24,71 | 1,564 | 49,79 | 2,380 | 75,76 | 3,215 | 102,35 | 4,067 | 129,45 | 5,811 | 184,95 |
| 500 | 2,78 | 1,304 | 24,90 | 2,619 | 50 | 3,978 | 75,98 | 5,371 | 102,57 | 6,790 | 129,67 | 7,575 | 144,67 |
| 750 | 4,17 | 1,978 | 25,19 | 3,951 | 50,30 | 5,990 | 76,26 | 8,079 | 102,86 | 10,207 | 129,96 | 14,566 | 185,46 |
| 1000 | 5,56 | 2,658 | 25,38 | 5,288 | 50,49 | 8,01 | 76,46 | 10,792 | 103,05 | 13,630 | 130,15 | 19,442 | 185,65 |
| 1500 | 8,33 | 4,067 | 25,89 | 8,012 | 51 | 12,091 | 76,97 | 16,268 | 103,56 | 20,526 | 130,67 | 29,243 | 186,16 |

Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 10012

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 5000 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | | 30000 | | 40000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1 | 0,264 | 50,35 | 0,529 | 101,02 | 0,798 | 152,44 | 1,070 | 204,41 | 1,345 | 256,84 | 1,621 | 309,66 | 2,180 | 416,33 |
| 100 | 2 | 0,528 | 50,45 | 1,059 | 101,11 | 1,597 | 152,54 | 2,142 | 204,50 | 2,691 | 256,93 | 3,244 | 309,75 | 4,361 | 416,42 |
| 300 | 6 | 1,603 | 51,02 | 3,195 | 101,69 | 4,810 | 153,11 | 6,428 | 204,60 | 8,090 | 257,51 | 9,750 | 310,33 | 13,101 | 416,99 |
| 500 | 10 | 2,697 | 51,52 | 5,351 | 102,18 | 8,043 | 153,61 | 10,764 | 205,58 | 13,509 | 258 | 16,275 | 310,83 | 21,836 | 417,02 |
| 750 | 15 | 4,088 | 52,05 | 8,068 | 102,72 | 12,106 | 154,14 | 16,188 | 206,11 | 20,306 | 258,54 | 24,455 | 311,36 | 32,833 | 418,03 |
| 1000 | 20 | 5,501 | 52,53 | 10,807 | 103,20 | 16,142 | 154,14 | 21,585 | 206,11 | 27,125 | 259,02 | 32,657 | 311,84 | 43,827 | 418,50 |
| 1500 | 30 | 8,385 | 53,38 | 16,269 | 103,57 | 24,421 | 155,47 | 32,585 | 207,44 | 40,821 | 259,87 | 49,118 | 312,69 | 65,874 | 419,35 |

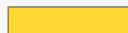
| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 5000 | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 25000 | | 30000 | | 40000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,33 | 0,119 | 22,75 | 0,240 | 45,77 | 0,364 | 69,53 | 0,491 | 93,83 | 0,621 | 118,59 | 0,753 | 143,72 | 1,021 | 194,98 |
| 100 | 0,67 | 0,239 | 22,84 | 0,480 | 45,87 | 0,729 | 69,63 | 0,984 | 93,93 | 1,243 | 118,68 | 1,506 | 143,81 | 2,043 | 195,08 |
| 300 | 2 | 0,726 | 23,12 | 1,450 | 46,15 | 2,199 | 70 | 2,960 | 94,20 | 3,737 | 118,96 | 4,527 | 144,09 | 6,137 | 195,36 |
| 500 | 3,33 | 1,226 | 23,41 | 2,431 | 46,43 | 3,676 | 70,20 | 4,948 | 94,49 | 6,244 | 119,25 | 7,560 | 144,38 | 10,244 | 195,65 |
| 750 | 5 | 1,868 | 23,79 | 3,677 | 46,81 | 5,543 | 70,57 | 7,451 | 94,87 | 9,396 | 119,63 | 11,369 | 144,76 | 15,396 | 196,02 |
| 1000 | 6,67 | 2,527 | 24,13 | 4,938 | 47,15 | 7,426 | 70,91 | 9,970 | 95,21 | 12,563 | 119,96 | 15,195 | 145,09 | 20,563 | 196,36 |
| 1500 | 10 | 3,884 | 24,73 | 7,501 | 47,75 | 11,233 | 71,51 | 15,050 | 95,81 | 18,939 | 120,56 | 22,886 | 145,69 | 30,939 | 196,96 |


Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DI POTENZA - MAR 12014

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 30000 | | 40000 | | 50000 | | 60000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 1,67 | 0,628 | 119,92 | 0,946 | 180,67 | 1,267 | 242,02 | 1,917 | 366,08 | 2,574 | 491,64 | 3,238 | 618,41 | 3,907 | 746,22 |
| 100 | 2,33 | 1,257 | 120,05 | 1,893 | 180,80 | 2,536 | 242,15 | 3,835 | 366,21 | 5,150 | 491,77 | 6,478 | 618,54 | 7,816 | 746,35 |
| 300 | 7 | 3,798 | 120,88 | 5,706 | 181,63 | 7,634 | 242,98 | 11,531 | 367,04 | 15,476 | 492,60 | 19,459 | 619,37 | 23,474 | 747,18 |
| 500 | 11,67 | 6,337 | 121,02 | 9,548 | 182,35 | 12,760 | 243,70 | 19,256 | 367,75 | 25,830 | 493,31 | 32,469 | 620,09 | 39,161 | 747,90 |
| 750 | 17,5 | 9,612 | 122,38 | 14,384 | 183,13 | 19,202 | 244,48 | 28,946 | 368,54 | 38,807 | 494,10 | 48,764 | 620,87 | 58,758 | 748,10 |
| 1000 | 23,33 | 12,888 | 123,07 | 19,251 | 183,82 | 25,675 | 245,17 | 38,667 | 369,23 | 51,816 | 494,79 | 65,092 | 621,56 | 78,477 | 749,37 |
| 1500 | 35 | 19,526 | 124,30 | 29,070 | 185 | 38,706 | 246,40 | 58,195 | 370,47 | 77,918 | 496,02 | 97,831 | 622,79 | 117,909 | 750,61 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CARICO [daN] | | 10000 | | 15000 | | 20000 | | 30000 | | 40000 | | 50000 | | 60000 | |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. traslaz. asta [mm/s] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] | Potenza IN [kW] | Momento IN [Nm] |
| 50 | 0,36 | 0,283 | 53,98 | 0,428 | 81,74 | 0,576 | 110,06 | 0,880 | 168,06 | 1,191 | 227,49 | 1,509 | 288,10 | 1,831 | 349,73 |
| 100 | 0,78 | 0,567 | 54,11 | 0,857 | 81,87 | 1,154 | 110,18 | 1,761 | 168,19 | 2,384 | 227,62 | 3,018 | 288,23 | 3,664 | 349,86 |
| 300 | 2,33 | 1,712 | 54,49 | 2,584 | 82,24 | 3,474 | 110,56 | 5,296 | 168,56 | 7,163 | 227,99 | 9,067 | 288,61 | 11 | 350,24 |
| 500 | 3,89 | 2,874 | 54,89 | 4,328 | 82,65 | 5,810 | 110,96 | 8,826 | 168,57 | 11,959 | 228,40 | 15,133 | 289,01 | 18,360 | 350,64 |
| 750 | 5,83 | 4,354 | 55,43 | 6,534 | 83,19 | 8,758 | 111,50 | 13,313 | 169,50 | 17,981 | 228,93 | 22,742 | 289,55 | 27,582 | 351,18 |
| 1000 | 7,78 | 5,855 | 55,91 | 8,762 | 83,67 | 11,727 | 111,98 | 17,801 | 169,98 | 24,025 | 229,41 | 30,372 | 290,03 | 36,827 | 351,66 |
| 1500 | 11,67 | 8,917 | 56,77 | 13,277 | 84,52 | 17,725 | 112,84 | 26,836 | 170,84 | 36,172 | 230,27 | 45,693 | 290,88 | 55,374 | 352,51 |

 Usura dovuta alla velocità di traslazione

 Usura dovuta all'azione combinata di carico e velocità di traslazione

» TABELLE DEI RENDIMENTI

Come per qualsiasi altro organo di trasmissione, risulta utile a livello pratico prendere in considerazione il rendimento effettivo del martinetto. I valori a tabella non si riferiscono alla sola trasmissione di potenza del riduttore, ma vengono considerati anche il rendimento "vite-madrevite" tra asta trapezoidale e ruota (martinetto traslante) o tra asta e chiocciola (martinetto rotante).

» TABELLE DEI RENDIMENTI - MAR 183

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,5 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,24 | 0,27 | 0,26 |
| 100 | 1 | 0,27 | 0,28 | 0,25 | 0,26 | 0,27 | 0,26 |
| 300 | 3 | 0,22 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,26 |
| 500 | 5 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,27 | 0,26 |
| 750 | 7,5 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,26 |
| 1000 | 10 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,27 | 0,26 |
| 1500 | 15 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,25 | 0,27 | 0,26 |

| RAPPORTO 1/20 | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,16 | 0,21 | 0,16 | 0,19 |
| 100 | 0,25 | 0,29 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,20 | 0,19 |
| 300 | 0,75 | 0,19 | 0,15 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 500 | 1,25 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 750 | 1,88 | 0,14 | 0,17 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 1000 | 2,5 | 0,15 | 0,17 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 1500 | 3,75 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |

» TABELLE DEI RENDIMENTI - MAR 204

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 100 | 200 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,67 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| 100 | 1,33 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,29 | 0,29 |
| 300 | 4 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 500 | 6,67 | 0,23 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 |
| 750 | 10 | 0,23 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,29 |
| 1000 | 13,33 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,29 |
| 1500 | 20 | 0,21 | 0,25 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 100 | 200 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,33 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,31 | 0,22 | 0,28 | 0,30 |
| 100 | 0,67 | 0,16 | 0,24 | 0,22 | 0,28 | 0,22 | 0,28 | 0,28 |
| 300 | 2 | 0,18 | 0,22 | 0,22 | 0,29 | 0,21 | 0,28 | 0,28 |
| 500 | 3,33 | 0,18 | 0,21 | 0,21 | 0,28 | 0,21 | 0,28 | 0,28 |
| 750 | 5 | 0,17 | 0,21 | 0,21 | 0,28 | 0,21 | 0,28 | 0,28 |
| 1000 | 6,67 | 0,17 | 0,21 | 0,21 | 0,28 | 0,21 | 0,28 | 0,28 |
| 1500 | 10 | 0,16 | 0,20 | 0,20 | 0,28 | 0,21 | 0,28 | 0,28 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 100 | 200 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,11 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 100 | 0,22 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,16 | 0,16 |
| 300 | 0,67 | 0,11 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| 500 | 1,11 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| 750 | 1,67 | 0,09 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| 1000 | 2,22 | 0,09 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 1500 | 3,33 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |

» TABELLE DEI RENDIMENTI - MAR 306

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 1 | 0,26 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 100 | 2 | 0,26 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 300 | 6 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 500 | 10 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,28 |
| 750 | 15 | 0,24 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 1000 | 20 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 1500 | 30 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,5 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 100 | 1 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 300 | 3 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 500 | 5 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 750 | 7,5 | 0,19 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 1000 | 10 | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 1500 | 15 | 0,18 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,167 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| 100 | 0,33 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,16 |
| 300 | 1 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 500 | 1,67 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 750 | 2,5 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 1000 | 3,33 | 0,11 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 1500 | 5 | 0,11 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |

» TABELLE DEI RENDIMENTI - MAR 407

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 1,17 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 100 | 2,33 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 300 | 7 | 0,24 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 500 | 11,67 | 0,24 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 750 | 17,5 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 1000 | 23,33 | 0,22 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 1500 | 35 | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,58 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 100 | 1,17 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 300 | 3,5 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 500 | 5,83 | 0,20 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 750 | 8,75 | 0,20 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 1000 | 11,67 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 1500 | 17,5 | 0,18 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,19 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 100 | 0,39 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 300 | 1,17 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 500 | 1,94 | 0,13 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 750 | 2,92 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 1000 | 3,89 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 1500 | 5,83 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |

» TABELLE DEI RENDIMENTI - MAR 559

| RAPPORTO 1/5 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 7500 | 10000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 1,5 | 0,25 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 100 | 3 | 0,25 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 300 | 9 | 0,24 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 500 | 15 | 0,24 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 750 | 22,5 | 0,23 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 1000 | 30 | 0,23 | 0,24 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 1500 | 45 | 0,22 | 0,24 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| RAPPORTO 1/10 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 7500 | 10000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,75 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 100 | 1,5 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 300 | 4,5 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 500 | 7,5 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 750 | 11,25 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 1000 | 15 | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 1500 | 22,5 | 0,19 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |

| RAPPORTO 1/30 | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CARICO [daN] | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 7500 | 10000 |
| Numero di giri IN [rpm] | Vel. Traslaz. asta [mm/s] | η | η | η | η | η | η | η |
| 50 | 0,25 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 100 | 0,5 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 300 | 1,5 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 500 | 2,5 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 750 | 3,75 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 1000 | 5 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1500 | 7,5 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |