

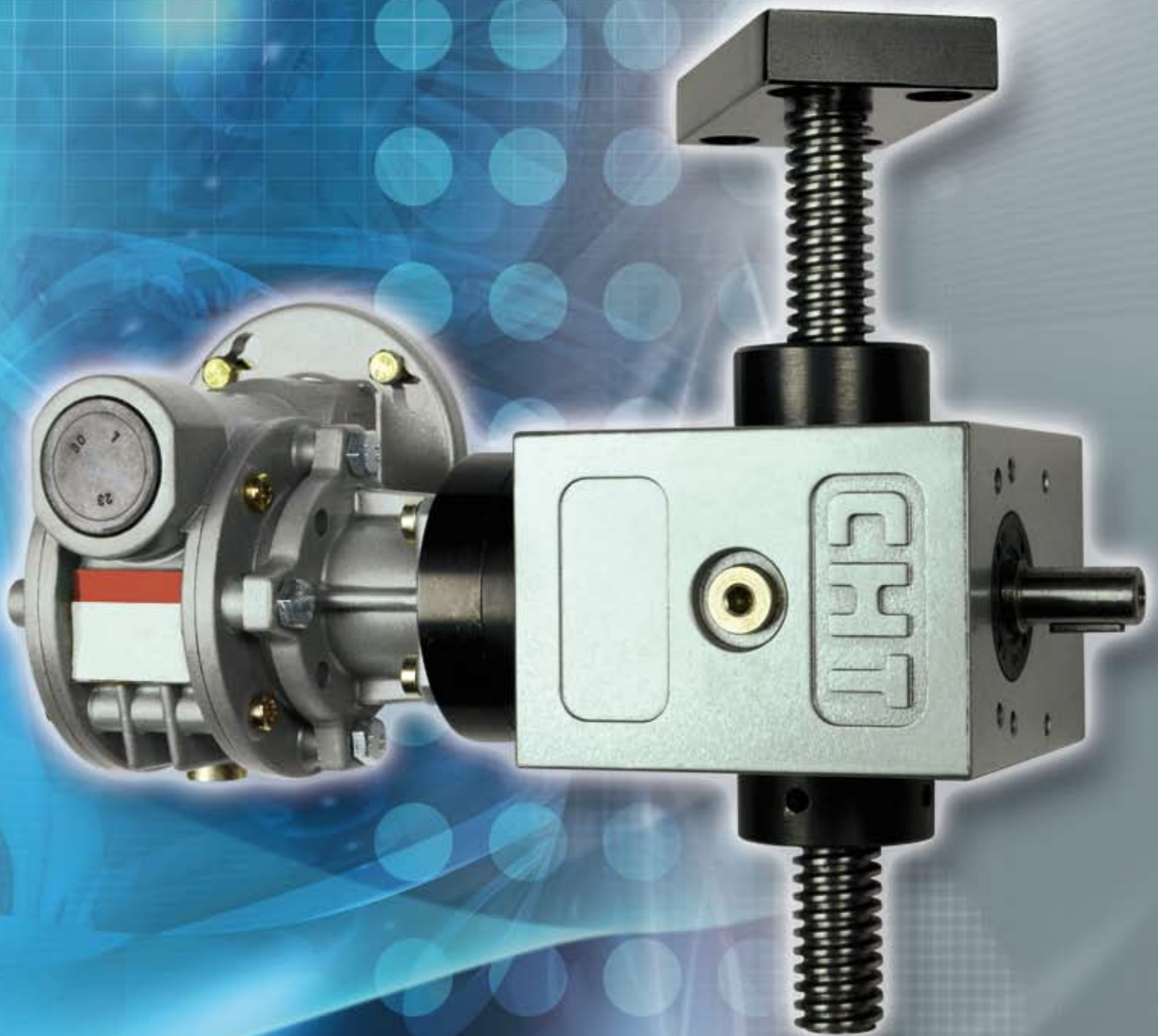


CHIARAVALLI[®]

GROUP

SPA

MARTINETTI MECCANICI
WORM SCREW JACK



catalogo generale · general catalogue

INDICE

INDEX

Premessa	Pag.	4	<i>Introduction</i>
Codifica Martinetto	Pag.	5	<i>Screw Jack Designation</i>
Caratteristiche Generali	Pag.	6	<i>General Features</i>
Carichi Dinamici	Pag.	7	<i>Dynamic Loads</i>
Carichi Statici	Pag.	8	<i>Static Loads</i>
Carichi Radiali	Pag.	9	<i>Radial Loads</i>
Comando Manuale/mot.	Pag.	10	<i>Manual handling/motor</i>
Scelta del Martinetto	Pag.	11	<i>How to select the Screw Jack</i>
Carico In Compressione	Pag.	12	<i>Compression Load</i>
Lubrificazione	Pag.	13	<i>Lubrication</i>
Dimensioni Martinetto CHS1 TS	Pag.	14	<i>Screw Jack Dimension CHS1 TS</i>
Dimensioni Martinetto CHS1 RS	Pag.	15	<i>Screw Jack Dimension CHS1 RS</i>
Dimensioni Martinetto CHS2 TS	Pag.	16	<i>Screw Jack Dimension CHS2 TS</i>
Dimensioni Martinetto CHS2 RS	Pag.	17	<i>Screw Jack Dimension CHS2 RS</i>
Dimensioni Martinetto CHS3 TS	Pag.	18	<i>Screw Jack Dimension CHS3 TS</i>
Dimensioni Martinetto CHS3 RS	Pag.	19	<i>Screw Jack Dimension CHS3 RS</i>
Dimensioni Martinetto CHS4 TS	Pag.	20	<i>Screw Jack Dimension CHS4 TS</i>
Dimensioni Martinetto CHS4 RS	Pag.	21	<i>Screw Jack Dimension CHS4 RS</i>
Dimensioni Martinetto CHS5 TS	Pag.	22	<i>Screw Jack Dimension CHS5 TS</i>
Dimensioni Martinetto CHS5 RS	Pag.	23	<i>Screw Jack Dimension CHS5 RS</i>
Tabella Prestazioni CHS 1	Pag.	24	<i>Performance CHS 1</i>
Tabella Prestazioni CHS 2	Pag.	25	<i>Performance CHS 2</i>
Tabella Prestazioni CHS 3	Pag.	26	<i>Performance CHS 3</i>
Tabella Prestazioni CHS 4	Pag.	27	<i>Performance CHS 4</i>
Tabella Prestazioni CHS 5	Pag.	28	<i>Performance CHS 5</i>
Terminali Vite di Spinta e Accessori	Pag.	29	<i>Screw ends end Optionals</i>
Opzioni a Richiesta	Pag.	30	<i>Options</i>
Opzioni a Richiesta	Pag.	31	<i>Options</i>
Opzioni a Richiesta	Pag.	32	<i>Options</i>
Protezioni Vite di Spinta	Pag.	33	<i>Screw Protection</i>
Configurazioni di Montaggio	Pag.	34	<i>Configurations</i>
Parti di Ricambio	Pag.	35	<i>Spare Parts</i>
Esempi di Montaggio	Pag.	36	<i>Mounting Examples</i>
Applicazioni Speciali	Pag.	37	<i>Special Applications</i>
Condizioni Generali di Vendita	Pag.	38	<i>General Sales Conditions</i>

La nuova serie di martinetti di sollevamento meccanici a vite trapezia CHIARAVALLI, denominata CHS, è un prodotto che deve la sua innovazione alla modularità, questo consente di fornire in tempi ragionevoli un prodotto personalizzato.

L'accoppiamento con i motori elettrici è garantito grazie alla predisposizione con flange IEC B5 e B14, siano essi normali, autofrenanti o antideflagranti.

Questo tipo di martinetto a vite senza fine trova impiego in svariati campi dove si rende necessario sollevare pesi importanti o cambiare i formati di produzione di linee automatizzate come macchine per la lamiera, imballaggio, stampa, tessile, plastica, alimentare, energie rinnovabili ed altri ancora.

CARATTERISTICHE PRODOTTO

- modularità
- personalizzazione
- cassa alta resistenza in ghisa
- vite senza fine temprata e rettificata
- lubrificazione a lunga durata

I martinetti serie CHS sono prodotti in 5 grandezze, personalizzabili con tutti gli accessori presenti a catalogo secondo le richieste dei clienti.

The new series of mechanical screw jack CHIARAVALLI, named CHS, is a product, the innovation of it is due to modularity which allows to supply a customized product in reasonable times.

The coupling with electric motors (either on normal, motor brake or explosion-proof motors) is guaranteed thanks to the predisposition to IEC B5 and B14 flanges.

This type of worm gear screw jack is used in many fields where it is necessary to lift considerable weights, such as automated production lines for sheet metal machinery, packaging, printing, textiles, plastics, food, renewable energy and more.

PRODUCT FEATURES

- modularity
- customization
- high strength cast iron case
- hardened and ground worm gear
- long life lubrication

CHS Series screw jacks are manufactured in 5 sizes, customizable with all the accessories included in the catalogue, according to customers' requirements.

CHS- - -C -R - - - -PAM B --, Kw- P- -SP

GRANDEZZA - SIZE
1 - 2 - 3 - 4 - 5

VITE TRASLANTE - TRANSLATING SCREW **TS**
VITE ROTANTE - ROTATING SCREW **RS**

CORSA IN mm - STROKE (mm)

RAPPORTO DI RIDUZIONE - RATIO

CHS 1 RAPPORTI - RATIO 5 - 20

CHS 2 - 3 - 4 - 5 RAPPORTI - RATIO 5 - 10 - 30

TERMINALI VITONE - SCREW ENDS TS - TF - TL - TP

SPORGENZA ALBERO ENTRATA - INPUT SHAFT CONFIGURATION

DX - Destra - Right, SX - Sinistra - Left, DE - Doppia Entrata - Double input

SPORGENZA ENTRATA MOTORIZZATA - INPUT MOTOR SHAFT

M3 - Destra - Right, M4 - Sinistra - Left,

M1 - Destra vite DE - Right shaft DE,

M2 - Sinistra vite DE - Left shaft DE

ACCESSORI OPZIONALI - OPTIONALS

PR - PE - AR - AS - FC - PO - AM - CU - RG - CS - FCO - VRS - LO - CF - OX

GRANDEZZA FLANGIA ACCOPPIAMENTO MOTORE - MOTOR FLANGE SIZE

56 - 63 - 71 - 80 - 90 - 100 - 112

TIPO DI FLANGIA MOTORE (B5 O B14) - MOTOR FLANGE TYPE (B5 OR B14)

POTENZA MOTORE IN Kw (SOLO SE RICHIESTO CON MOTORE ASSEMBLATO)

MOTOR POWER Kw (IF REQUIRED WITH MOUNTED MOTOR)

NUMERO POLI MOTORE: 2 - 4 - 6 (SOLO SE RICHIESTO CON MOTORE ASSEMBLATO)

POLES MOTOR NUMBER: 2 - 4 - 6 (IF REQUIRED WITH MOUNTED MOTOR)

TIPO MOTORE: T-TRIFASE, F-AUTOFRENANTE (SOLO SE RICHIESTO CON MOTORE ASSEMBLATO)

MOTOR TYPE: T-3PHASES, F-SELF BRAKING MOTOR (IF REQUIRED WITH MOUNTED MOTOR)

DOPO **SP** DESCRIVERE ALTRE POSSIBILI CARATTERISTICHE - **SP** SPECIAL FEATURES - DESCRIPTION -

CARATTERISTICHE GENERALI

Il martinetto a vite senza fine è uno dei più economici e funzionali meccanismi per spostare sollevando o abbassando carichi anche importanti, per operazioni di spinta o trazione degli stessi. Può essere utilizzato sia singolarmente che in combinazioni a più unità, manualmente oppure in versione motorizzata. Accoppiati mediante alberi di trasmissione o altri elementi meccanici possono garantire un perfetto sincronismo. I martinetti CHIARAVALLI sono previsti per portate tra 0,5 e 10 tonnellate ciascuno a seconda delle grandezze.

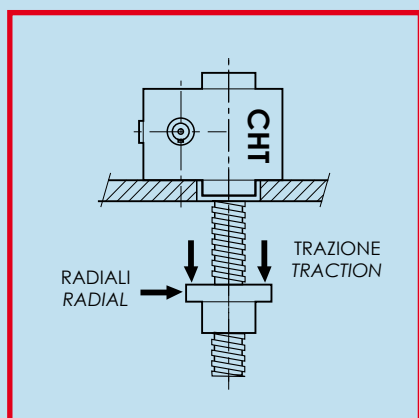
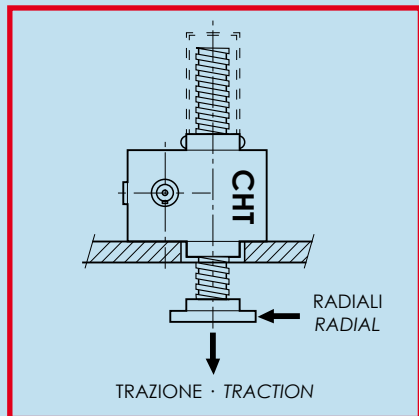
ANALISI E COMPOSIZIONE DEI CARICHI

Per la corretta scelta del martinetto e, di conseguenza, per il suo corretto funzionamento, è necessario individuare il reale carico applicato e la natura di quest'ultimo come sotto meglio specificato:

- Carichi STATICI
- Carichi DINAMICI

Che a loro volta possono essere:

- Carichi in TRAZIONE
- Carichi in COMPRESSIONE
- Carichi RADIALI
- Carichi COMPOSTI



GENERAL FEATURES

The worm gear based mechanical screw jack is one of the most economical and efficient mechanism for lifting and lowering loads, for push-pull applications. It can be used as a single unit or in multiple combinations, with manual or motorized drive. It is possible to link two or more screw jacks by shafts, couplings and right angle gear boxes, so that all the operations are perfectly synchronized. CHIARAVALLI worm screw jacks are built for nominal loads from 0,5 to 10 tons.

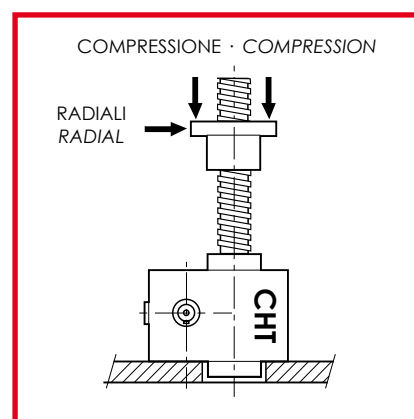
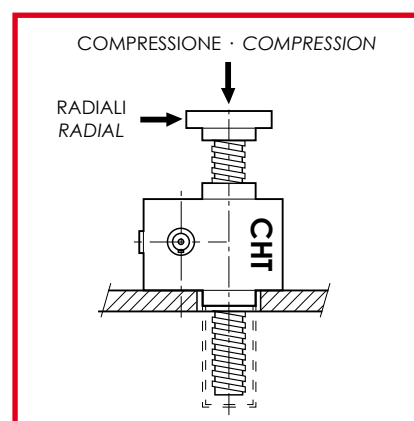
ANALYSIS AND COMPOSITION OF LOAD

For the correct selection of the screw jack and, consequently, for its proper functioning, it is necessary to identify the actual load and the nature of the load, as better specified here below:

- STATIC loads
- DYNAMIC loads

These in turn can be:

- TRACTION loads
- COMPRESSION loads
- RADIAL loads
- COMPOUND loads



CARATTERISTICHE GENERALI

CARICHI DINAMICI

TRAZIONE

Il carico massimo in trazione applicabile al martinetto è determinato da più fattori: capacità termica, temperatura ambiente, servizio e urti o carichi radiali. Verificare le tabelle di utilizzo a pag. 14 - 28 e pag. 11.

COMPRESSIONE

Il carico massimo utilizzabile in compressione è influenzato da più fattori: lunghezza dell'asta filettata, capacità termica, urti e carichi radiali, temperatura ambiente e tipo di servizio. Verificare le tabelle di utilizzo a pag. 14 - 28.

Inoltre il carico gravante sull'asta causa una flessione della stessa rendendo necessaria un'ulteriore verifica da effettuare utilizzando la tabella a pag. 12 secondo le formule di EULERO legate al tipo di vincolo/guida per determinare il carico massimo.

RADIALI

Nelle applicazioni dinamiche i carichi radiali NON SONO AMMESSI.

RIBALTAMENTO

Come per i carichi radiali non sono ammessi momenti ribaltanti: ovviare al problema utilizzando guide esterne opportunamente dimensionate che evitino di sottoporre il martinetto a questo tipo di carichi.

GENERAL FEATURES

DYNAMIC LOADS

TRACTION

The maximum traction load which can be applied to the screw jack, is determined by several factors: heat capacity, temperature, service, impact or radial loads. Make use of tables on pages. 14 - 28 and page 11.

COMPRESSION

The maximum load used in compression is influenced by several factors: length of the threaded shaft, thermal capacity, shock and radial loads, temperature and type of service. Make use of tables on pages 14 - 28.

In addition, the load causes a deflection of the same, thus requiring a further examination to be carried out using the table on page 12, according to the Euler's formula, linked to the type of external guides, so as to determine the maximum load.

RADIAL

In dynamic applications radial loads ARE NOT ALLOWED.

OVERTURNING MOMENT

As well as for radial loads, overturning moment are not allowed: overcome the problem by using appropriate sized external guides, that will avoid to subject the screw jack to such loads.

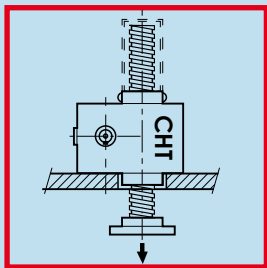
CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL FEATURES

CARICHI STATICI

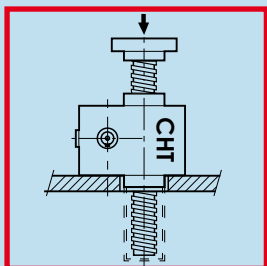
TRAZIONE

Il carico massimo in trazione applicabile al martinetto è quello massimo previsto dalle tabelle di utilizzo a pag.14-28.



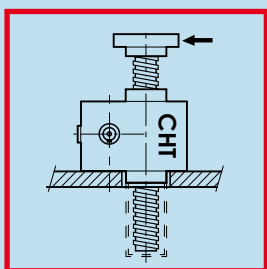
COMPRESSIONE

Il carico massimo utilizzabile in compressione è influenzato dalla lunghezza dell'asta filettata, verificabile dal grafico a pag. 12, secondo le formule di EULERO legate al tipo di vincolo/guida.



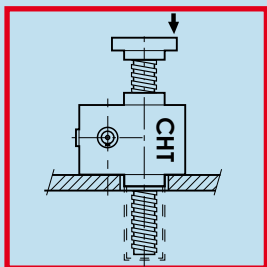
RADIALI

Questi particolari carichi causano uno spostamento laterale dell'asta provocando una flessione dannosa dell'asta che ridurrebbe la capacità del martinetto, sono quindi da evitare.



RIBALTAMENTO

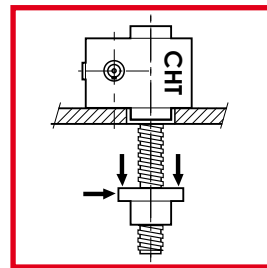
Come per i carichi radiali non sono ammessi momenti ribaltanti, ovviare al problema utilizzando guide esterne opportunamente dimensionate che evitino di sottoporre il martinetto a questo tipo di carichi.



STATIC LOADS

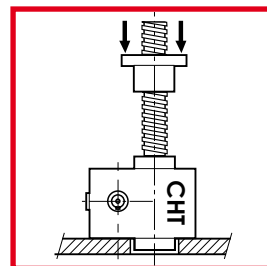
TRACTION

The maximum load in tension applied to the Screw Jack is the max one foreseen by the tables of use on pages 14-28.



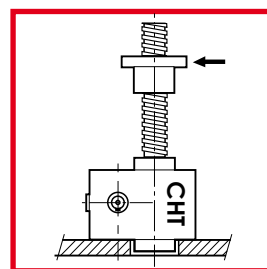
COMPRESSION

The maximum load used in compression is influenced by the length of the threaded shaft, and can be checked in the chart on page 12, according to Euler's formula, linked in to the type of external guides.



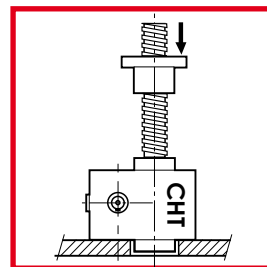
RADIAL

These special loads cause a lateral shift of the shaft, provoking a dangerous deflection which would reduce the capacity of the screw jack. These therefore must be avoided.



OVERTURNINGS LOADS

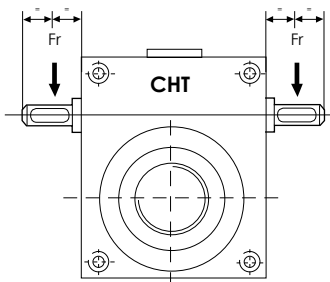
As well as for radial loads, overturning moment are not allowed: overcome the problem by using appropriate sized external guides, that will avoid to subject the screw jack to such loads.



CARICHI VITE SENZA FINE (Alb. Entrata)

CARICO RADIALE MASSIMO (Fr)

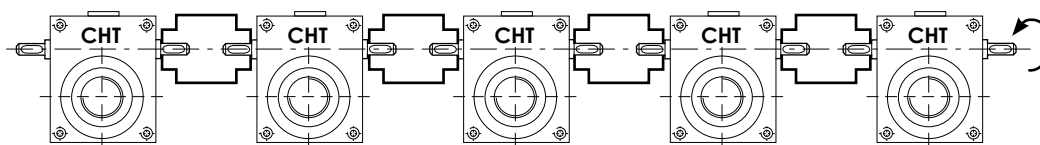
Il carico massimo applicabile all'albero di entrata del martinetto (vite senza fine) non deve superare i valori indicati nella tabella sottostante, misurati a metà della sporgenza albero.



GRANDEZZA / SIZE	CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
Fr (daN)	10	22	45	60	60

MOMENTO TORCENTE (daNm) (Alb. Entrata)

Per le applicazioni a più martinetti montati in serie risulta necessario non superare i valori indicati nella seguente tabella:



GRANDEZZA / SIZE	CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
MT (daNm)	10	22	45	60	60
Rapporto veloce Fast speed (1/5)	2,30	5,40	7,00	49,00	49,00
Rapporto normale Fast speed (1/10-1/20)	2,30	5,40	15,50	13,00	13,00
Rapporto lento Slow speed (1/30)	-	4,20	18,50	15,50	15,50

VIBRAZIONI

Per esigenze meccaniche e costruttive i martinetti CHIARAVALLI ad ASTA FILETTATA TRAPEZOIDALE sono assolutamente IRREVERSIBILI, quindi non necessitano di particolari sistemi frenanti per mantenere la posizione impostata. Nel caso fossero sottoposti a forti vibrazioni consigliamo di frenare l'albero in entrata (ad esempio con l'utilizzo di un motore autofrenante).

WORM SCREW LOAD (INPUT SHAFT)

MAXIMUM RADIAL LOAD (Fr)

The maximum load on the input shaft of the jack (worm screw) must not exceed the values specified in the table below, measured at half shaft.

TORQUE (daNm) (INPUT SHAFT)

For applications with multiple screw jack mounted in series, it is necessary not to exceed the values specified in the table below:

VIBRATIONS

CHIARAVALLI jacks, with threaded shafts, are absolutely IRREVERSIBLE, special braking systems to maintain the set position are not required. If they should be subjected to high vibrations, we do suggest to brake the input shaft (for example by using a self-braking electric motor).

CARATTERISTICHE GENERALI

COMANDO MANUALE

Tutti i martinetti CHIARAVALLI possono essere comandati manualmente. La tabella seguente indica il carico massimo applicabile ipotizzando in entrata al martinetto un volantino con 250 mm di diametro e 5 Kg di forza applicabili a detto volantino. Carichi superiori possono essere ottenuti interponendo un riduttore CHIARAVALLI tra il volantino ed il martinetto oppure aumentando il diametro del volantino.

Carico "C" massimo in daN · Max "C" load in daN

GRANDEZZA / SIZE	CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
Rapporto veloce Fast speed (1/5)	500	1000	2000	1500	1000
Rapporto normale Fast speed (1/10-1/20)	500	1000	2500	2900	2000
Rapporto lento Slow speed (1/30)	-	1000	2500	5000	4300

COMANDO MOTORIZZATO

Tutta la serie di martinetti CHIARAVALLI è prevista per l'accoppiamento con i motori elettrici. Le tabelle da pag. 14 a 28 determinano la potenza motrice e il momento torcente in entrata in funzione del carico dinamico, del rapporto di riduzione e della velocità lineare, riferito ad un utilizzo pari al 30% su 10 minuti di funzionamento.

RENDIMENTO

Il rendimento dei martinetti è riportato nelle tabelle a pag. 10-19. Nel montaggio di più martinetti per il calcolo del rendimento totale della trasmissione occorre tenere presente la caduta di rendimento pari al 5% per ogni martinetto aggiunto, ad esempio:

- 2 martinetti 95%
- 3 martinetti 90% ecc. ecc.

RISCALDAMENTO

Il martinetto a vite trapezia CHIARAVALLI, essendo una macchina IRREVERSIBILE, presenta un rendimento relativamente basso, quindi una certa parte di potenza installata si tramuterà in calore, portando il martinetto, se utilizzato in maniera corretta, ad una temperatura max di 80° C.

GENERAL FEATURES

MANUAL HANDLING

All CHIARAVALLI screw jacks can be operated manually. The following table shows the maximum load, assuming that a 250 mm diameter wheel is put at input jack to and 5 Kg force is applied to that wheel. Higher loads can be obtained by inserting a CHIARAVALLI gear box between the wheel and the jack or by increasing the wheel diameter.

DRIVE BY ELECTRIC MOTOR

CHIARAVALLI series of screw jacks is provided for the connection with electric motors. The tables from pages. 14 to 28 define the engine power and the torque at the start-up of dynamic load, the reduction ratio and the linear speed, related to a use of 30% out of 10 minutes of operation.

MECHANICAL EFFICIENCY

The mechanical efficiency is shown in the table on pages 10-19. In the assembly of several jacks, to calculate the total efficiency of the transmission, it should be considered a decrease of 5% performance by each screw jack, for example:

- 2 jacks 95%
- 3 jacks 90% etc.. etc..

HEATING

CHIARAVALLI screw jack, being an IRREVERSIBLE machine, has a relatively low mechanical efficiency, so a certain amount of installed power will turn into heat, bringing the jack, if used correctly, to a maximum temperature of 80° C.

CARATTERISTICHE GENERALI

CARICO

Dalle tabelle a pag. 14-23 potete rilevare i carichi massimi per ogni martinetto da non superare. Per la scelta del martinetto occorre applicare anche i coefficienti sotto esposti relativi a temperatura e fattore di servizio. Se diversi dalle condizioni di calcolo, questi vanno a modificare il carico effettivo. Verificare anche il carico di punta da rilevare dalla tabella a pagina 12 che varia con la lunghezza della vite di spinta.

TEMPERATURA AMBIENTE

Tutti i valori menzionati in questo catalogo sono riferiti ad una temperatura ambiente di 20° C. Per impieghi con temperature ambiente diverse è necessario ricavare dalla tabella sotto riportata il fattore correttivo "x". Per la CORRETTA CAPACITA' DEL MARTINETTO, moltiplicare la capacità di carico del martinetto per il fattore "x".

TEMPERATURA AMBIENTE ROOM TEMPERATURE	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
Fattore "X" - "X" Factor	1,25	1	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2	0,1

FUNZIONAMENTO - FATTORE DI SERVIZIO

Le tabelle riportate da pag. 14 a pag. 28 sono riferite ad un servizio del 30% nei 10 minuti e ad una temperatura ambiente di 20° C. Per servizi diversi occorre trovare il FATTORE DI SERVIZIO "SF" relativo al servizio richiesto consultando la tabella sottostante e moltiplicando il CARICO DINAMICO per detto fattore.

% SU 10 MINUTI % OUT OF 10 MINUTES	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Fattore "SF" - "SF" Factor	1	1,1	1,3	1,6	2	2,5	3	5

POTENZA UTILE E COPPIA IN INGRESSO

Consultare le tabelle da pagina 14 a pagina 28: per le caselle con fondo azzurro consultare il Nostro Ufficio Tecnico.

GENERAL FEATURES

LOAD

From the tables on pages 14-23 you can detect the maximum loads for each screw jack not to be exceeded. To select the jack, it is necessary to apply also the coefficients stated below, relating to temperature and duty cycle. If different from the calculation conditions, they can change the actual load. Also check the maximum buckling load from the table on page 12, which changes according to the length of the lifting screw.

OPERATING TEMPERATURE

All data mentioned in this catalogue refer to a room temperature of 20° C. For different room temperatures it is necessary to derive the correction "x" factor from the table here below. For the JACK CORRECT CAPACITY, multiply the jack load capacity by then "x" factor.

OPERATION - SERVICE FACTOR

The tables on pages 11-15 refer to a service of 30% in 10 minutes and at a room temperature of 20° C. For different services, it is necessary to find the "SF" Service Factor relating to the service required by consulting the chart here below and multiplying the dynamic load factor such factor.

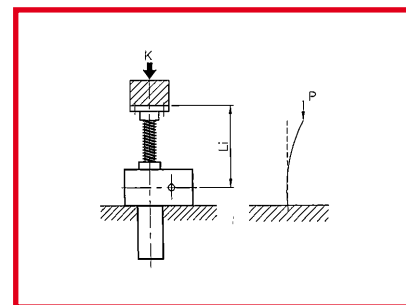
POWER AND INPUT TORQUE

See the tables from page 14 to page 28: for the boxes with a light blue background consult our technical department.

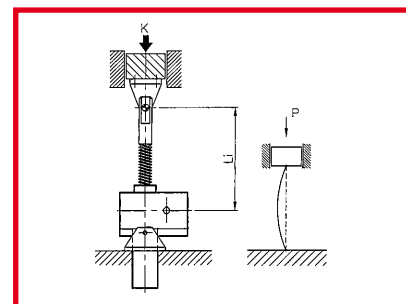
CARICO CRITICO IN COMPRESSIONE

CRITICAL COMPRESSION LOAD

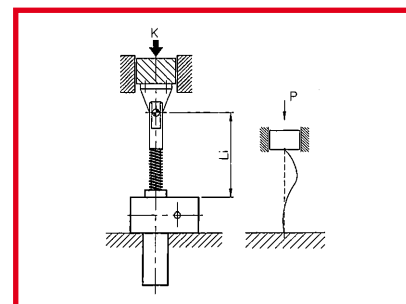
GRANDEZZA / SIZE				CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
Lunghezza inflessione/ Deflection length L_i (mm)				kN	kN	kN	kN	kN
Eulero 1	Eulero 2	Eulero 3	Eulero 4					
100	200	285	400	5,00	10,00	25,00	50,00	100,00
125	250	355	500	5,00	10,00	25,00	50,00	100,00
150	300	425	600	5,00	10,00	25,00	50,00	100,00
175	350	495	700	5,00	10,00	25,00	50,00	100,00
200	400	565	800	5,00	10,00	25,00	50,00	100,00
225	450	635	900	4,00	7,10	25,00	50,00	100,00
250	500	710	1000	3,30	5,80	25,00	50,00	100,00
275	550	780	1100	2,75	4,80	22,80	50,00	100,00
300	600	850	1200	2,30	4,00	19,40	50,00	100,00
325	650	920	1300	2,00	3,40	16,50	50,00	100,00
350	700	990	1400	1,70	3,00	14,20	50,00	100,00
375	750	1060	1500	1,50	2,60	12,40	45,60	100,00
400	800	1130	1600	1,30	2,20	10,90	40,90	100,00
425	850	1200	1700		2,00	9,60	36,20	100,00
450	900	1275	1800		1,80	8,60	32,30	100,00
475	950	1345	1900		1,60	7,80	29,00	100,00
500	1000	1415	2000		1,40	7,00	26,10	97,40
525	1050	1485	2100			6,30	23,80	90,80
550	1100	1555	2200			5,80	21,60	84,10
575	1150	1625	2300			5,30	19,80	77,40
600	1200	1700	2400			4,80	18,10	71,00
625	1250	1770	2500			4,50	16,80	65,50
650	1300	1840	2600			4,10	15,50	60,50
675	1350	1910	2700			3,80	14,40	56,10
700	1400	1980	2800			3,60	13,30	52,20
725	1450	2050	2900				12,50	48,60
750	1500	2120	3000				11,60	45,50
775	1550	2200	3100				10,90	42,60
800	1600	2270	3200				10,20	40,00
825	1650	2340	3300				9,60	37,60
850	1700	2400	3400				9,00	35,40
875	1750	2475	3500				8,50	33,40
900	1800	2546	3600				8,00	31,60
925	1850	2620	3700				7,60	29,90
950	1900	2690	3800				7,20	28,30
975	1950	2760	3900				6,90	26,90
1000	2000	2830	4000				6,60	25,60
1050	2100	2970	4200					23,20
1100	2200	3110	4400					21,10
1150	2300	3250	4600					19,30
1200	2400	3400	4800					17,80
1250	2500	3540	5000					16,40
1300	2600	3680	5200					15,10



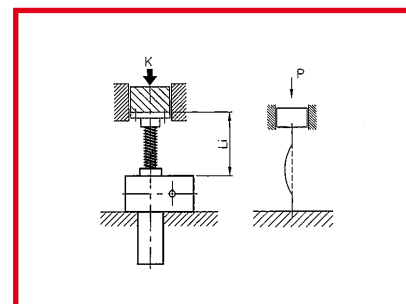
EULERO 1



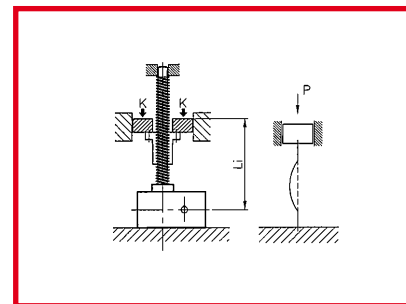
EULERO 2



EULERO 3



EULERO 4



EULERO 4

LUBRIFICAZIONE

I martinetti CHIARAVALLI sono lubrificati mediante grasso di sapone di litio AGIP GR MU EP2 a lunga vita e provvisti di ingrassatore per successive operazioni di lubrificazione.

INTERVALLI DI LUBRIFICAZIONE:

condizioni lavoro normali: 1 volta al mese
Condizioni lavoro pesanti: 1 volta alla settimana
Condizioni di lavoro continue: prevedere impianto lubrificazione.

LUBRIFICAZIONE A OLIO (OPZIONALE)

A richiesta è possibile avere la lubrificazione ad olio.

Di seguito i tipi di olio raccomandati:

AGIP	BLASIA 220
ESSO	SPARTAN 220
KLUBER	LAMORRA 220

LUBRIFICAZIONE VITE DI SOLLEVAMENTO

Una corretta durata dei martinetti CHIARAVALLI dipende anche da una buona lubrificazione della vite di sollevamento che deve essere eseguita indicativamente non oltre le 500 ore per lavoro normale. Impieghi gravosi o condizioni ambientali particolari riducono questo intervallo di lubrificazione.

I lubrificanti consigliati per questa operazione sono:

ROTHEN 2000/P SPECIAL
KLUBER STRUCTOVIS CHD

MODALITA' DI IMPIEGO

CORSA - massima corsa standard 2000 mm

Corse superiori sono realizzabili a richiesta.

VELOCITA' - la velocità lineare che può essere utilizzata dai martinetti è determinata da diversi fattori:

TIPO DI MARTINETTO e RAPPORTO di trasmissione

CAPACITA' TERMICA

CARICO DINAMICO

TEMPERATURA AMBIENTE

SERVIZIO

Le tabelle da pag. 24 a pag. 28 determinano in funzione del carico la potenza e la coppia necessaria ed il limite di velocità.

LUBRICATION

CHIARAVALLI screw jacks are lubricated with a long life lithium soap grease AGIP GR MU EP2 and fitted with grease lubricator, for subsequent operations.

LUBRICATION INTERVALS:

normal working conditions: once a month
heavy work conditions: once a week continuous
working conditions: foresee lubrication system.

LUBRICATION OIL (OPTIONAL)

On request, it is possible to have oil lubrication.

Here below the recommended types of oil:

MOBIL	GEAR 630
SHELL	OMALA 220
IP	MELLANA 220

LUBRIFICATION LIFTING SCREW

A correct life of CHIARAVALLI screw jack also depends on the lifting screw good lubrication, which must be carried out not later than approximately 500 hours of normal working. Heavy duty or special environmental conditions reduce this lubrication interval.

The recommended lubricants for this operation are:

TOTAL CERAN WR2
BECHEM-RHUS BERUTOX M 21 KN

USE ISTRUCTION

STROKE - 2000 mm maximum standard stroke

Longer strokes are made on request.

SPEED' - the linear speed that can be used by screw jacks depends on several factors:

TYPE OF SCREW JACK and transmission ratio

THERMAL CAPACITY

DYNAMIC LOAD

ROOM TEMPERATURE

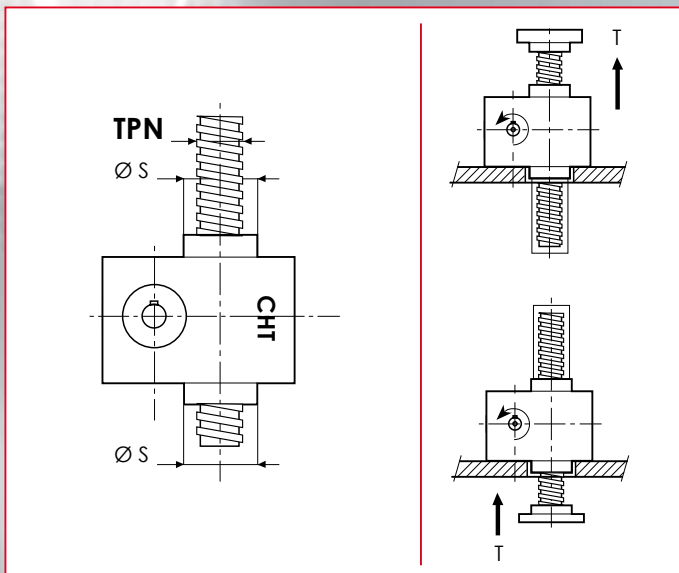
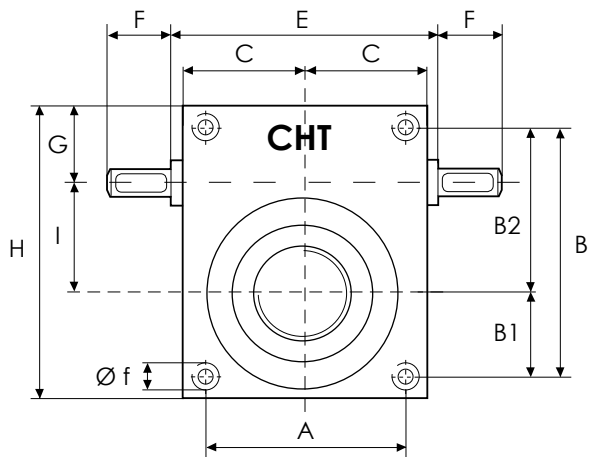
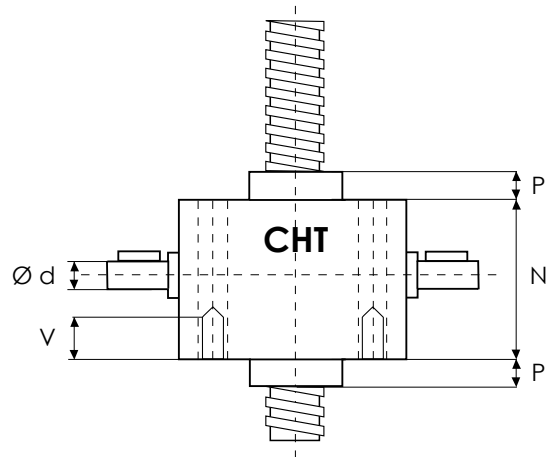
SERVICE

The tables on pages 24 - 28 define, according to the load, the power required torque and the speed limit.

VITE TRASLANTE

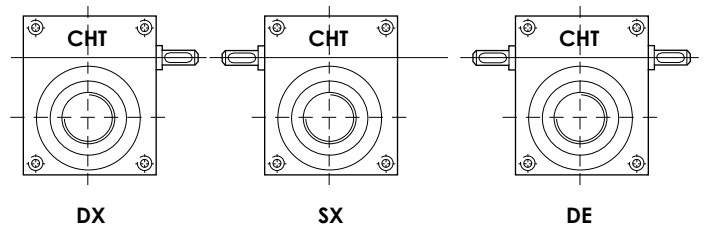
TRANSLATING SCREW

GRANDEZZA MARTINETTO SCREW JACK MODEL		CHS 1
PORTATA LOAD	daN (Kg)	500
VITE TPN TPN SCREW	DIAMETRO/DIAMETER mm PASSO/PITCH mm	18 4
RIDUZIONE GEAR RATIOS	VELOCE/FAST SPEED NORMALE/NORMAL SPEED	5:1 20:1
CORSA VITE PER GIRO mm	VELOCE/FAST SPEED	0,80
STROKE FOR INPUT REV.	NORMALE/NORMAL SPEED	0,20
RENDIMENTO	VELOCE/FAST SPEED	25,5%
EFFICIENCY	NORMALE/NORMAL SPEED	23,8%
PESO MARTINETTO (Kg)/JACK WEIGHT		2,4
PESO VITE TPN X 100 mm (Kg)/SCREW WEIGHT		0,16
MATERIALE CASSA/CASE MATERIAL		G25
QUANTITA' LUBRIFICANTE (Kg)/GREASE QTY		0,06
TIPO LUBRIFICANTE/GREASE TYPE	AGIP GR MU EP2	
TEMPERATURA ESERCIZIO	-5° C	
OPERATING TEMPERATURE	+80° C	



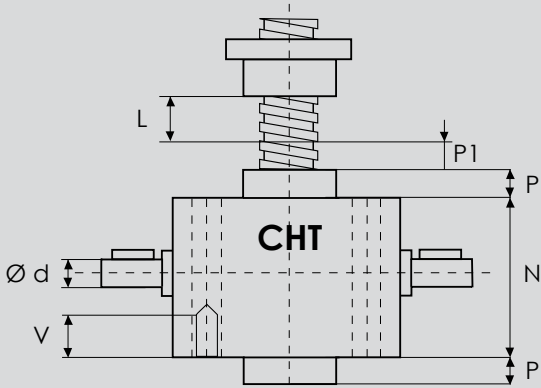
	A	B	B1	B2	C	E	F	G	H
CHS1	56	80	28	52	36	-	20	30	96
	I	N	P	P1	V	Ød	Øf	Øs	TPN
CHS1	30	50	10	15	*	9	8,4	30	18x4

* fori filettati a richiesta

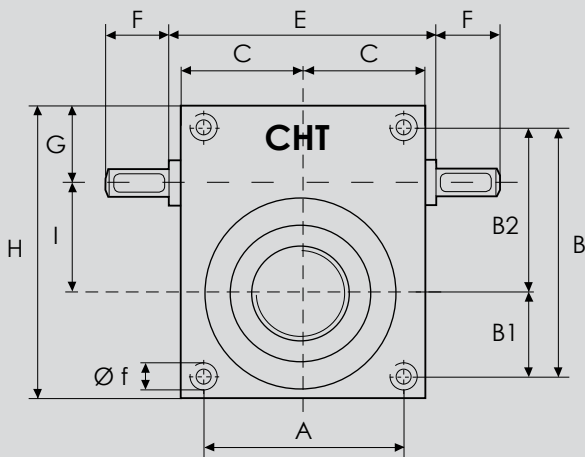
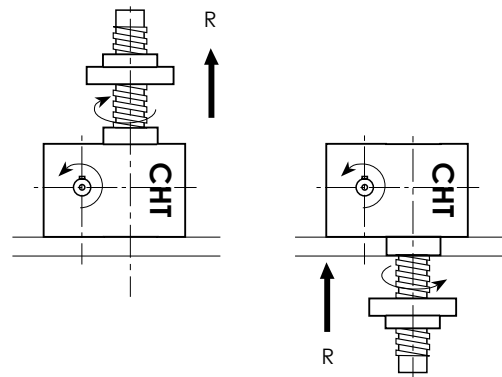
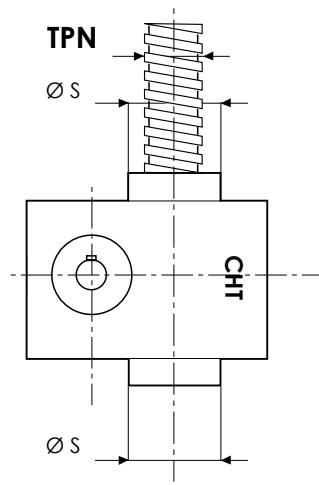


VITE ROTANTE

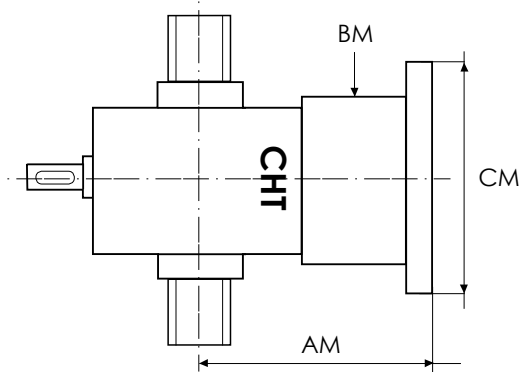
ROTATING SCREW



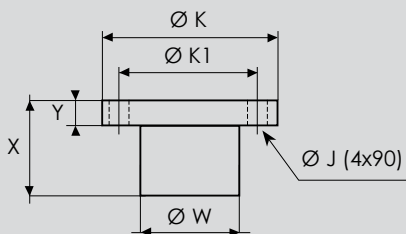
L = CORSA / STROKE



DIMENSIONI PAM CAMPANA E GIUNTO
MOTOR ADAPTOR



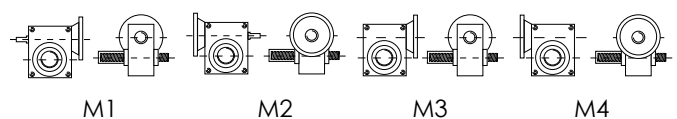
CHIOCCIOLA IN BRONZO / BRONZE NUT



MOTORE MOTOR	TIPO FLANGIA FLANGE TYPE	CM	AM	BM
GR. 56	B5	120	94	49
	B14	80		
GR. 63	B5	140	94	49
	B14	90		

	X	Y	Ø W	Ø K	Ø K1	Ø J
CHS1	45	12	26	54	40	7

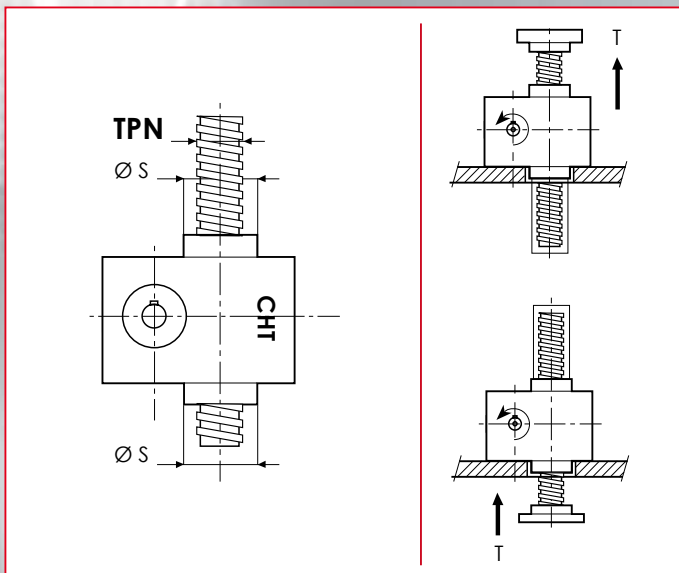
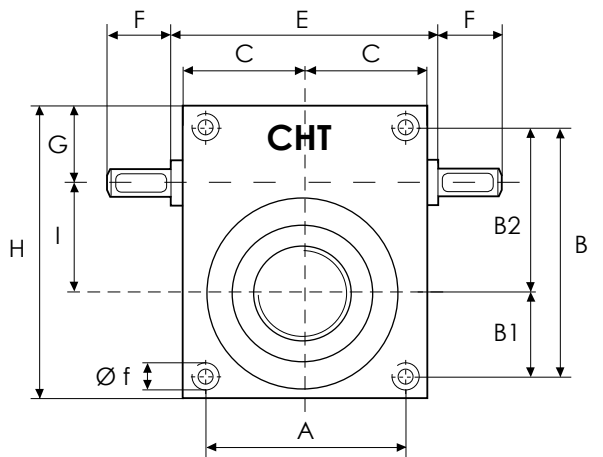
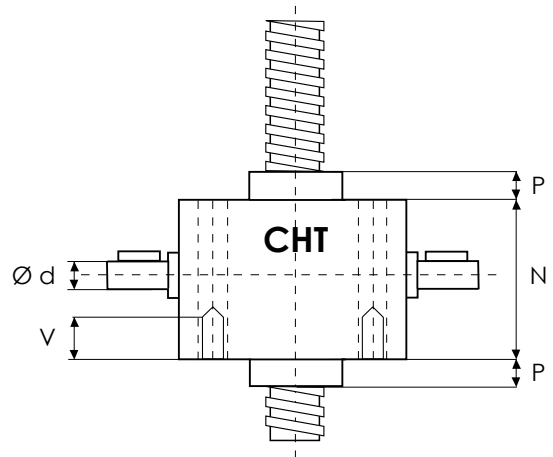
CONFIGURAZIONI / CONFIGURATION



VITE TRASLANTE

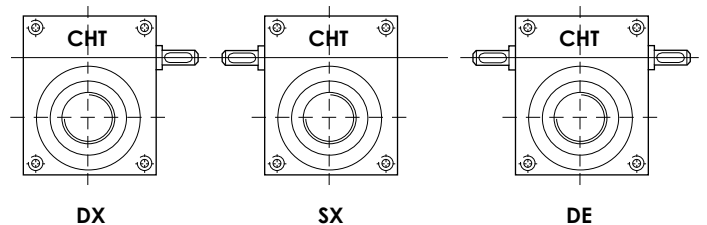
TRANSLATING SCREW

GRANDEZZA MARTINETTO SCREW JACK MODEL		CHS 2
PORTATA LOAD	daN (Kg)	1000
VITE TPN TPN SCREW	DIAMETRO/DIAMETER mm PASSO/PITCH mm	20 4
RIDUZIONE GEAR RATIOS	VELOCE/FAST SPEED NORMALE/NORMAL SPEED LENTA/SLOW SPEED	5:1 10:1 30:1
CORSA VITE PER GIRO mm STROKE FOR INPUT REV.	VELOCE/FAST SPEED NORMAL/NORMAL SPEED LENTA/SLOW SPEED	0,80 0,40 0,13
RENDIMENTO EFFICIENCY	VELOCE/FAST SPEED NORMALE/NORMAL SPEED LENTA/SLOW SPEED	24,8% 23,1% 21,5%
PESO MARTINETTO (Kg)/JACK WEIGHT		4,0
PESO VITE TPN X 100 mm (Kg)/SCREW WEIGHT		0,20
MATERIALE CASSA/CASE MATERIAL		G25
QUANTITA' LUBRIFICANTE (Kg)/GREASE QTY		0,1
TIPO LUBRIFICANTE/GREASE TYPE	AGIP GR MU EP2	
TEMPERATURA ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-5° C +80° C	



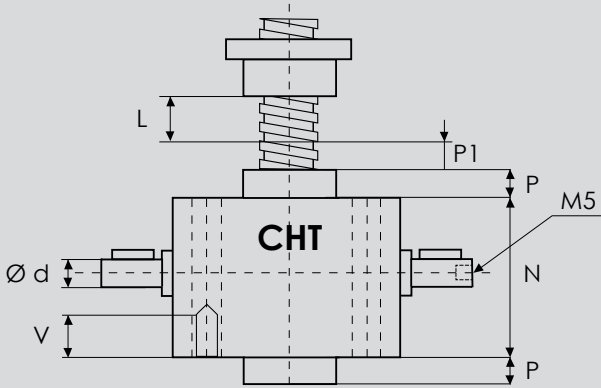
	A	B	B1	B2	C	E	F	G	H
CHS2	80	85	30	55	49	-	23,5	33,5	102
	I	N	P	P1	V	Ød	Øf	Øs	TPN
CHS2	30	70	20	15	*	12	8,4	44	20x4

* fori filettati a richiesta

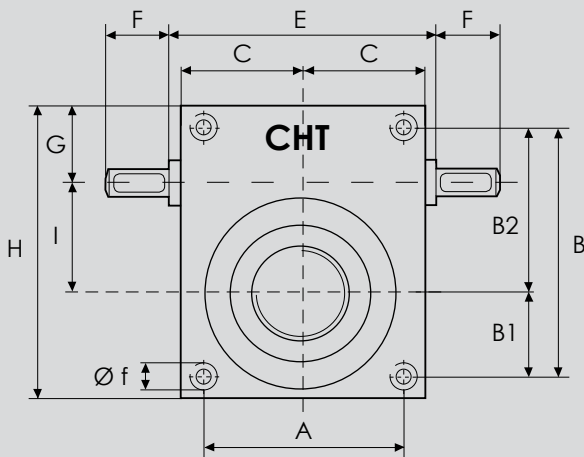
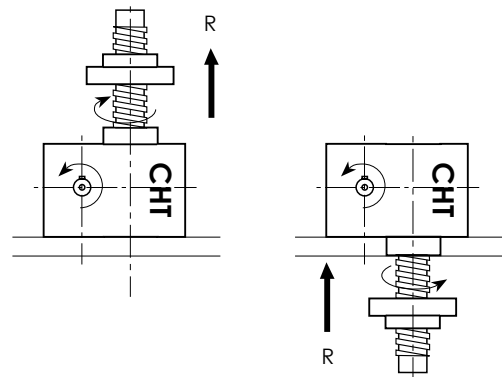
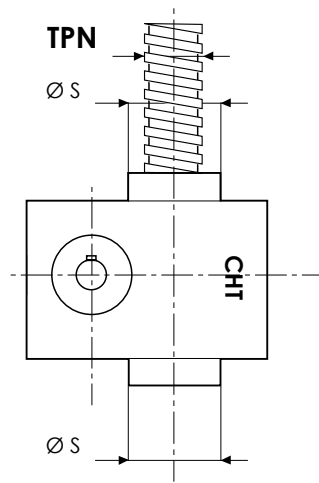


VITE ROTANTE

ROTATING SCREW

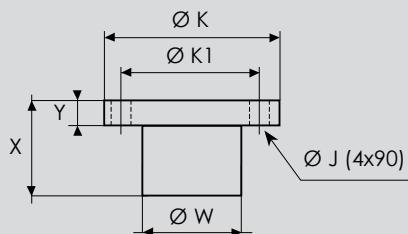
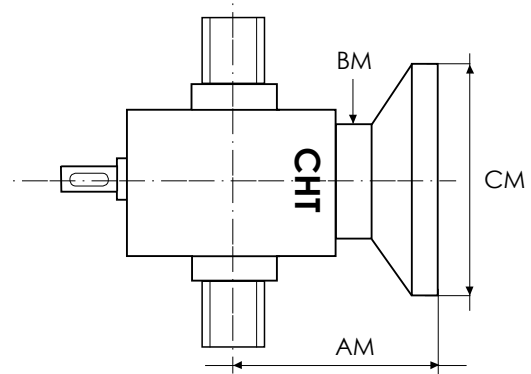


L = CORSA / STROKE



DIMENSIONI PAM FLANGIA CORTA
MOTOR ADAPTOR

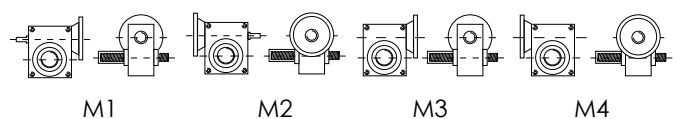
CHIOCCIOLA IN BRONZO / BRONZE NUT



MOTORE MOTOR	TIPO FLANGIA FLANGE TYPE	CM	AM	BM
GR. 63	B5	140	84	64
	B14	90		
GR. 71	B5	160	84	64
	B14	105		

	X	Y	ØW	ØK	ØK1	ØJ
CHS2	45	12	32	60	45	7

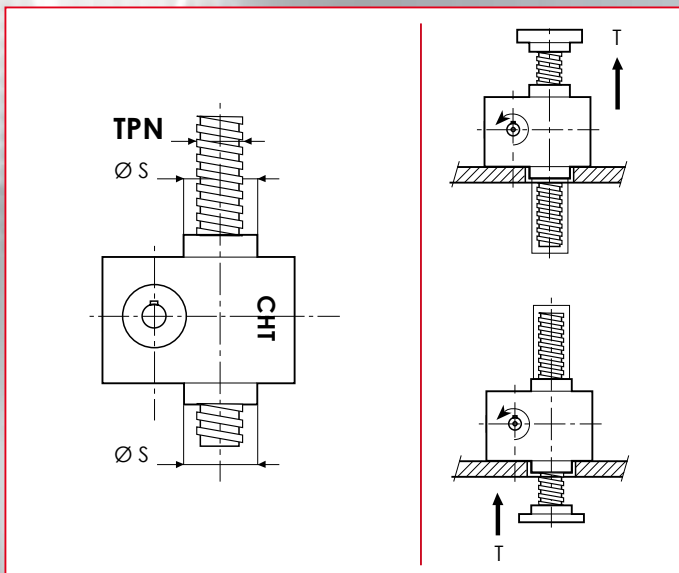
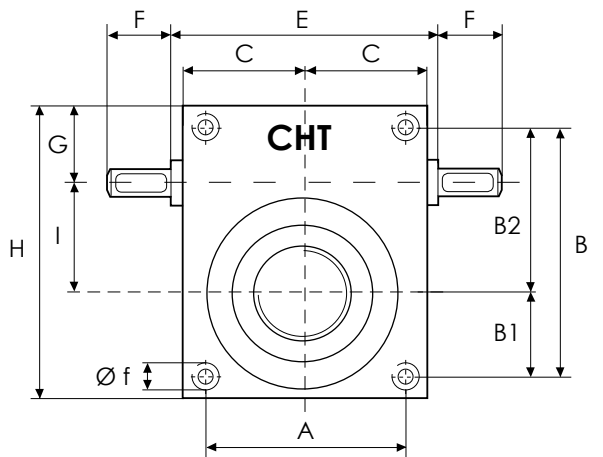
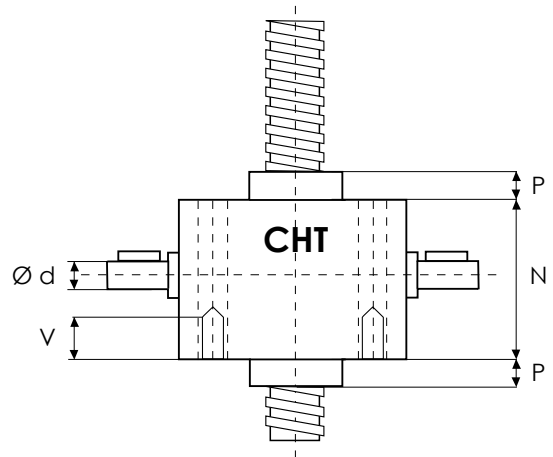
CONFIGURAZIONI / CONFIGURATION



VITE TRASLANTE

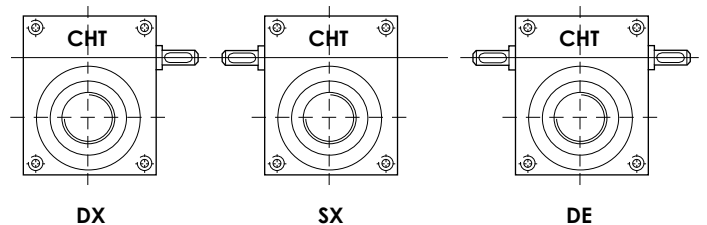
TRANSLATING SCREW

GRANDEZZA MARTINETTO SCREW JACK MODEL		CHS 3
PORTATA LOAD	daN (Kg)	2500
VITE TPN TPN SCREW	DIAMETRO/DIAMETER mm PASSO/PITCH mm	30 6
RIDUZIONE GEAR RATIOS	VELOCE/FAST SPEED	5:1
	NORMALE/NORMAL SPEED	10:1
	LENTA/SLOW SPEED	30:1
CORSA VITE PER GIRO mm STROKE FOR INPUT REV.	VELOCE/FAST SPEED	1,20
	NORMALE/NORMAL SPEED	0,60
	LENTA/SLOW SPEED	0,20
RENDIMENTO EFFICIENCY	VELOCE/FAST SPEED	22,5%
	NORMALE/NORMAL SPEED	21,0%
	LENTA/SLOW SPEED	19,5%
PESO MARTINETTO (Kg)/JACK WEIGHT		9,0
PESO VITE TPN X 100 mm (Kg)/SCREW WEIGHT		0,48
MATERIALE CASSA/CASE MATERIAL		G25
QUANTITA' LUBRIFICANTE (Kg)/GREASE QTY		0,3
TIPO LUBRIFICANTE/GREASE TYPE	AGIP GR MU EP2	
TEMPERATURA ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-5° C +80° C	



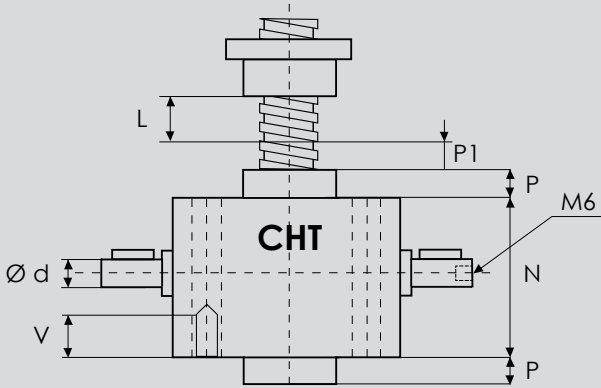
	A	B	B1	B2	C	E	F	G	H
CHS3	102	131	48	83	64	-	39	42,5	150
	I	N	P	P1	V	Ø d	Ø f	Ø s	TPN
CHS3	50	90	25	20	*	20	10,4	60	30x6

* fori filettati a richiesta

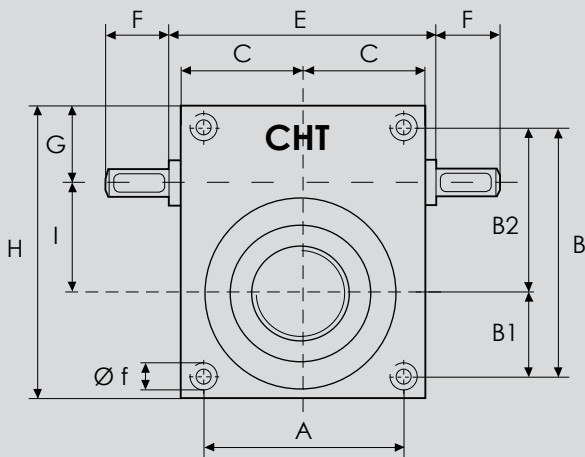
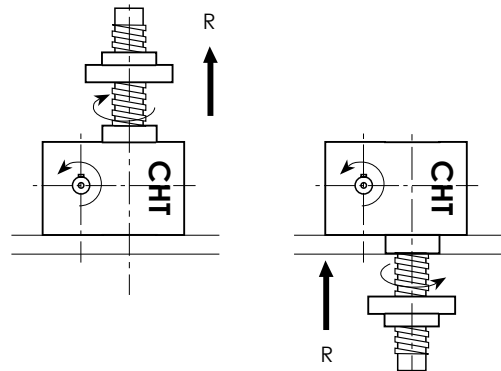
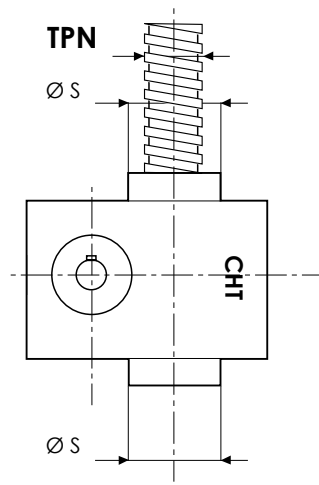


VITE ROTANTE

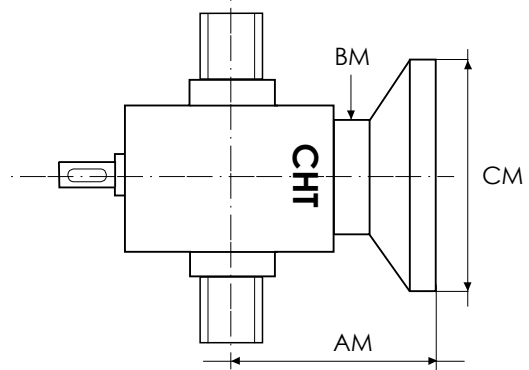
ROTATING SCREW



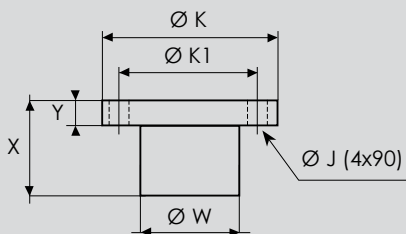
L = CORSA / STROKE



DIMENSIONI PAM FLANGIA CORTA
MOTOR ADAPTOR



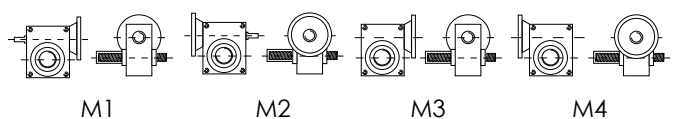
CHIOCCIOLA IN BRONZO / BRONZE NUT



	X	Y	Ø W	Ø K	Ø K1	Ø J
CHS3	48	14	46	80	64	7

MOTORE MOTOR	TIPO FLANGIA FLANGE TYPE	CM	AM	BM
GR. 63	B5	140	112,5	84
	B14	90		
GR. 71	B5	160	112,5	84
	B14	105		
GR. 80	B5	200	112,5	84
	B14	120		

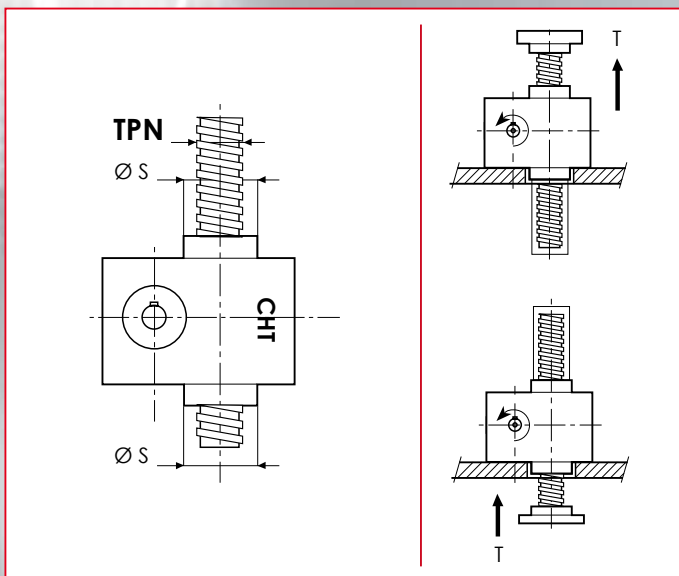
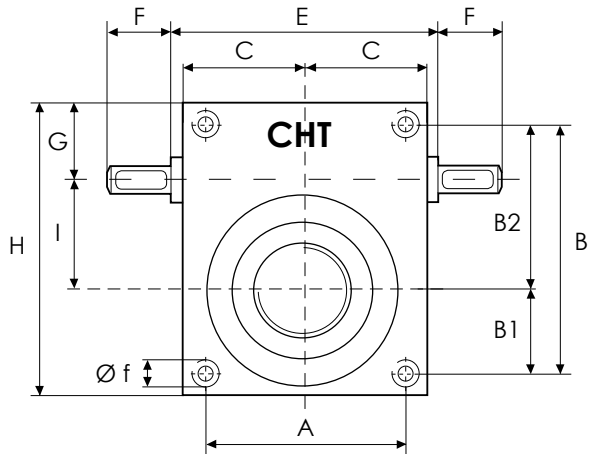
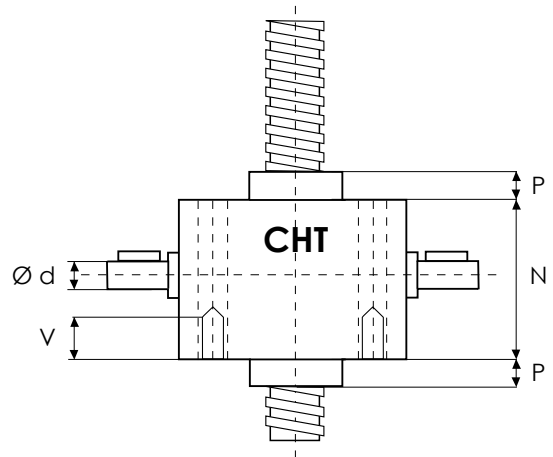
CONFIGURAZIONI / CONFIGURATION



VITE TRASLANTE

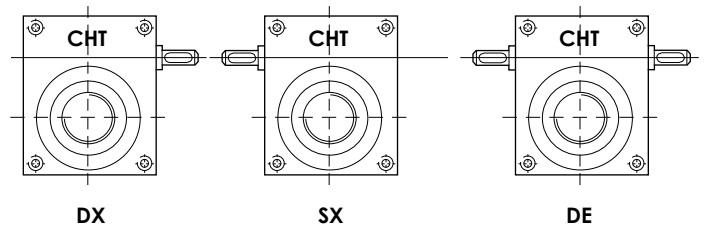
TRANSLATING SCREW

GRANDEZZA MARTINETTO SCREW JACK MODEL		CHS 4
PORTATA LOAD	daN (Kg)	5000
VITE TPN TPN SCREW	DIAMETRO/DIAMETER mm PASSO/PITCH mm	40 7
RIDUZIONE GEAR RATIOS	VELOCE/FAST SPEED	5:1
	NORMALE/NORMAL SPEED	10:1
	LENTA/SLOW SPEED	30:1
CORSA VITE PER GIRO mm STROKE FOR INPUT REV.	VELOCE/FAST SPEED	1,40
	NORMAL/NORMAL SPEED	0,70
	LENTA/SLOW SPEED	0,23
RENDIMENTO EFFICIENCY	VELOCE/FAST SPEED	21,0%
	NORMALE/NORMAL SPEED	19,6%
	LENTA/SLOW SPEED	18,2%
PESO MARTINETTO (Kg)/JACK WEIGHT		20
PESO VITE TPN X 100 mm (Kg)/SCREW WEIGHT		0,9
MATERIALE CASSA/CASE MATERIAL		G25
QUANTITA' LUBRIFICANTE (Kg)/GREASE QTY		0,65
TIPO LUBRIFICANTE/GREASE TYPE	AGIP GR MU EP2	
TEMPERATURA ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-5° C +80° C	



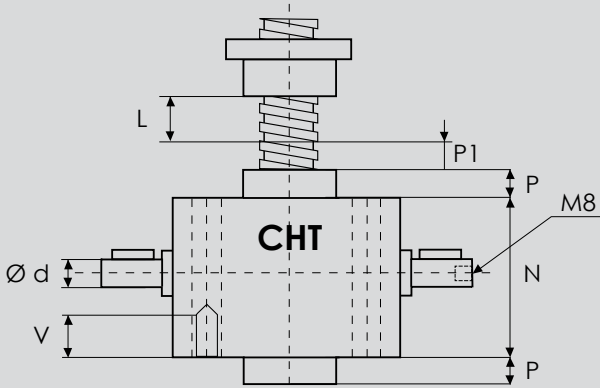
	A	B	B1	B2	C	E	F	G	H
CHS4	130	165	60	105	82,5	-	52,5	55	200
	I	N	P	P1	V	Ød	Øf	Øs	TPN
CHS4	70	120	35	25	*	25	12,5	69	40x7

* fori filettati a richiesta

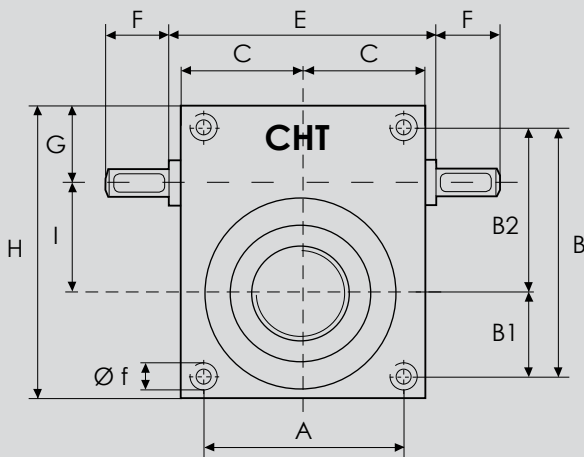
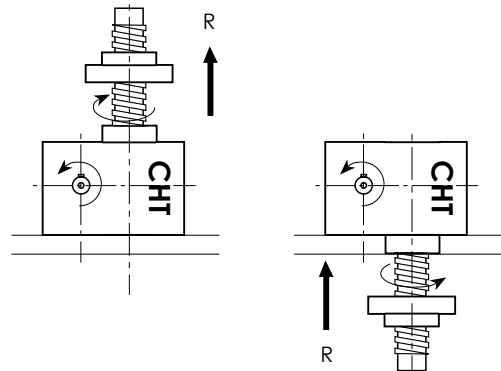
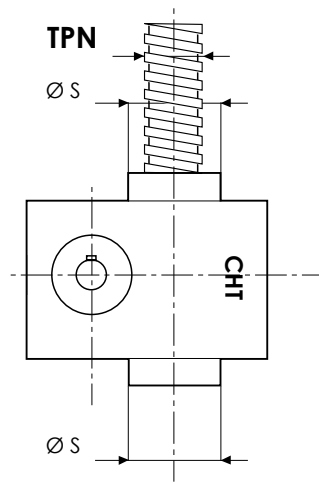


VITE ROTANTE

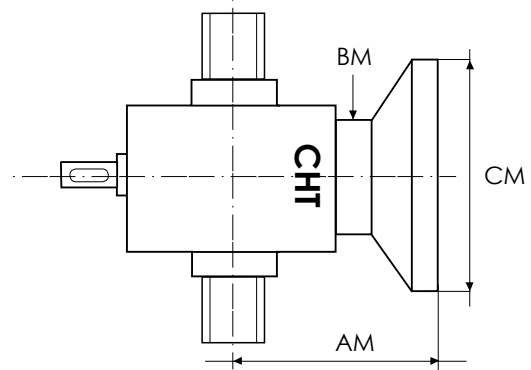
ROTATING SCREW



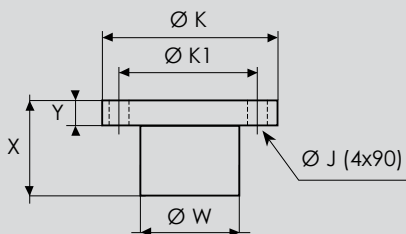
L = CORSA / STROKE



DIMENSIONI PAM FLANGIA CORTA
MOTOR ADAPTOR



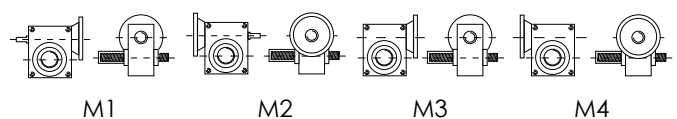
CHIOCCIOLA IN BRONZO / BRONZE NUT



	X	Y	Ø W	Ø K	Ø K1	Ø J
CHS4	75	15	60	96	78	9

MOTORE MOTOR	TIPO FLANGIA FLANGE TYPE	CM	AM	BM
GR. 80	B5	200	140	108
	B14	120		
GR. 90	B5	200	140	108
	B14	140		
GR. 100/112	B5	250	140	108
	B14	160		

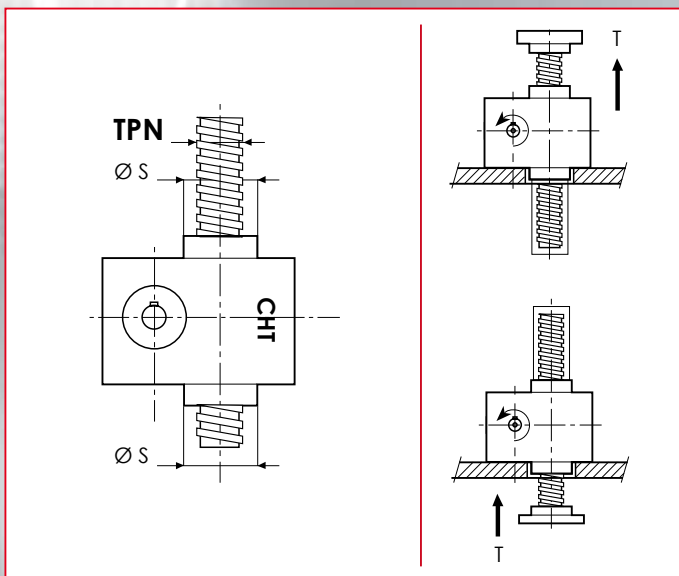
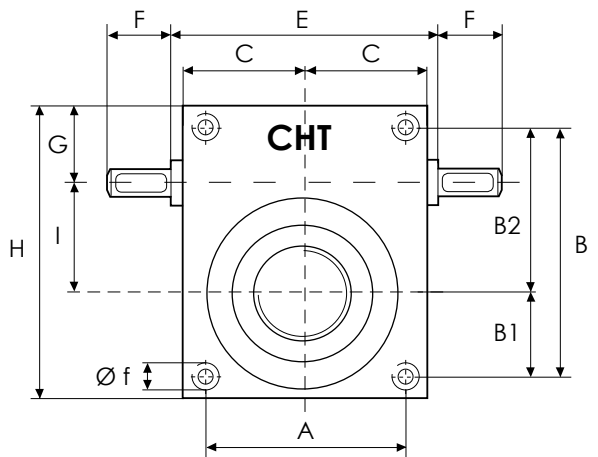
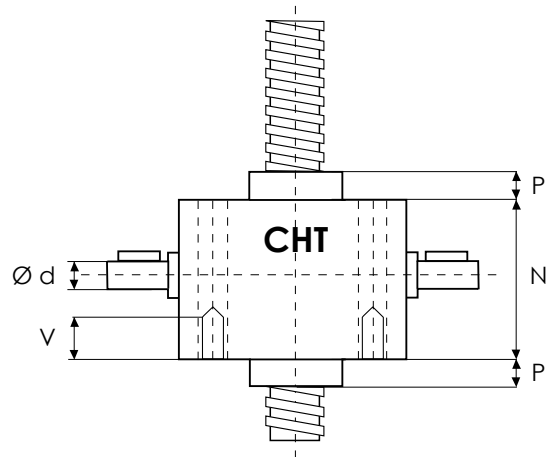
CONFIGURAZIONI / CONFIGURATION



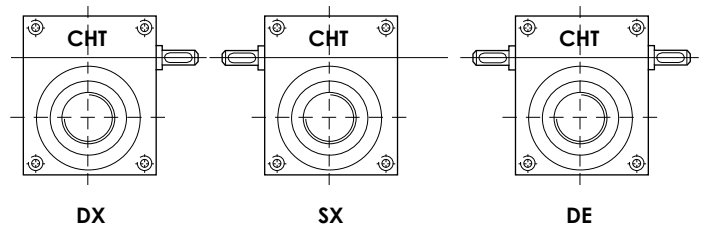
VITE TRASLANTE

TRANSLATING SCREW

GRANDEZZA MARTINETTO SCREW JACK MODEL		CHS 5
PORTATA LOAD	daN (Kg)	10000
VITE TPN TPN SCREW	DIAMETRO/DIAMETER mm PASSO/PITCH mm	55 9
RIDUZIONE GEAR RATIOS	VELOCE/FAST SPEED	5:1
	NORMALE/NORMAL SPEED	10:1
	LENTA/SLOW SPEED	30:1
CORSA VITE PER GIRO mm STROKE FOR INPUT REV.	VELOCE/FAST SPEED	1,80
	NORMAL/NORMAL SPEED	0,90
	LENTA/SLOW SPEED	0,30
RENDIMENTO EFFICIENCY	VELOCE/FAST SPEED	19,5%
	NORMALE/NORMAL SPEED	18,2%
	LENTA/SLOW SPEED	16,9%
PESO MARTINETTO (Kg)/JACK WEIGHT		27
PESO VITE TPN X 100 mm (Kg)/SCREW WEIGHT		1,7
MATERIALE CASSA/CASE MATERIAL		G25
QUANTITA' LUBRIFICANTE (Kg)/GREASE QTY		1,0
TIPO LUBRIFICANTE/GREASE TYPE	AGIP GR MU EP2	
TEMPERATURA ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-5° C +80° C	

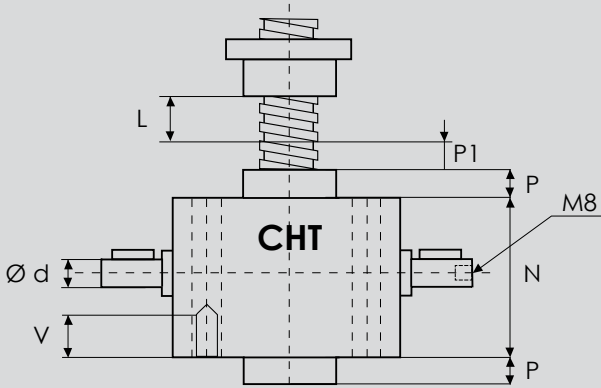


	A	B	B1	B2	C	E	F	G	H
CHS5	134	175	60	115	87,5	-	47,5	68	216
	I	N	P	P1	V	Ød	Øf	Øs	TPN
CHS5	70	150	35	25	40	25	M20	90	55x9

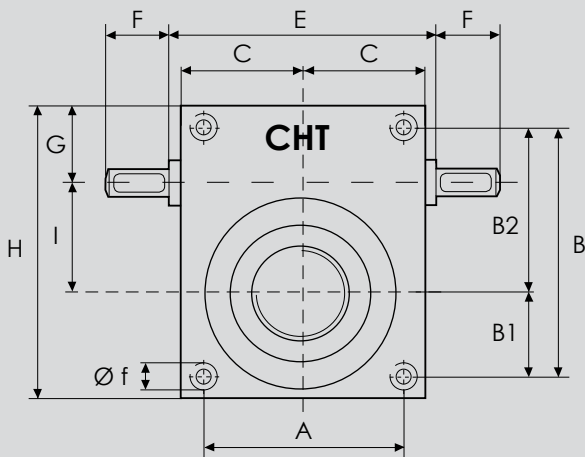


VITE ROTANTE

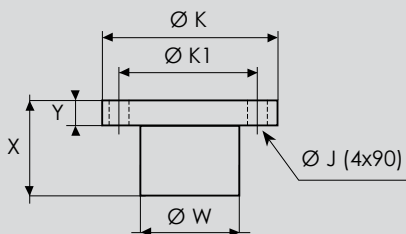
ROTATING SCREW



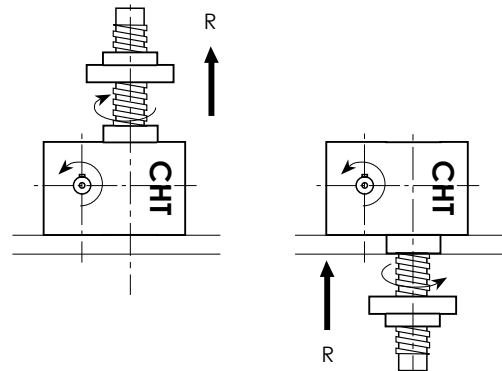
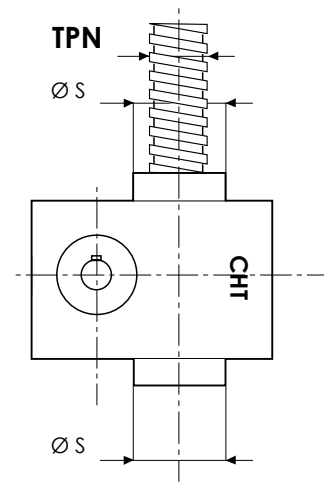
L = CORSA / STROKE



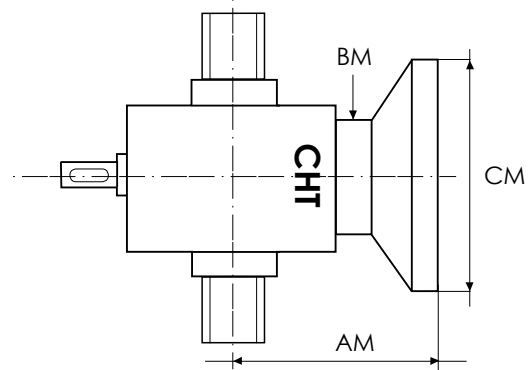
CHIOCCIOLA IN BRONZO / BRONZE NUT



	X	Y	Ø W	Ø K	Ø K1	Ø J
CHS5	100	20	76	130	100	13

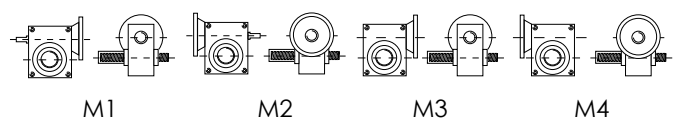


DIMENSIONI PAM FLANGIA CORTA
MOTOR ADAPTOR



MOTORE MOTOR	TIPO FLANGIA FLANGE TYPE	CM	AM	BM
GR. 80	B5	200	145	108
	B14	120		
GR. 90	B5	200		
	B14	140		
GR. 100/112	B5	250		
	B14	160		

CONFIGURAZIONI / CONFIGURATION



POTENZA E MOMENTO TORCENTE IN ENTRATA
RIFERITI AL CARICO APPLICATO

POWER AND INPUT TORQUE

carico/load daN			500		300		100		50	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
5	1200	1500	0,39	0,25	0,24	0,15	0,08	0,05	0,07	0,04
	800	1000	0,26	0,25	0,16	0,15	0,07	0,05	0,07	0,04
	600	750	0,20	0,25	0,12	0,15	0,07	0,05	0,07	0,04
	40	50	0,07	0,25	0,07	0,15	0,07	0,05	0,07	0,04

carico/load daN			500		300		100		50	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
20	300	1500	0,11	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04	0,07	0,04
	200	1000	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04	0,07	0,04
	150	750	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04	0,07	0,04
	10	50	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04	0,07	0,04

POTENZA E MOMENTO TORCENTE IN ENTRATA
RIFERITI AL CARICO APPLICATO

POWER AND INPUT TORQUE

carico/load daN			1000		600		100		50	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
5	1200	1500	0,81	0,51	0,49	0,31	0,24	0,15	0,08	0,05
	800	1000	0,54	0,51	0,32	0,31	0,16	0,15	0,07	0,05
	600	750	0,40	0,51	0,24	0,31	0,12	0,15	0,07	0,05
	40	50	0,07	0,51	0,07	0,31	0,07	0,15	0,07	0,05

carico/load daN			1000		600		100		50	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
10	600	1500	0,43	0,28	0,26	0,17	0,13	0,08	0,07	0,03
	400	1000	0,29	0,28	0,17	0,17	0,09	0,08	0,07	0,03
	300	750	0,22	0,28	0,13	0,17	0,07	0,08	0,07	0,03
	20	50	0,07	0,28	0,07	0,17	0,07	0,08	0,07	0,03

carico/load daN			1000		600		100		50	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
30	200	1500	0,16	0,10	0,09	0,06	0,07	0,03	0,07	0,01
	133	1000	0,10	0,10	0,07	0,06	0,07	0,03	0,07	0,01
	100	750	0,08	0,10	0,07	0,06	0,07	0,03	0,07	0,01
	6,7	50	0,07	0,10	0,07	0,06	0,07	0,03	0,07	0,01

**POTENZA E MOMENTO TORCENTE IN ENTRATA
RIFERITI AL CARICO APPLICATO**

POWER AND INPUT TORQUE

carico/load daN			2500		1500		750		250	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
5	1800	1500	3,33	2,12	2,00	1,27	1,00	0,64	0,33	0,21
	1200	1000	2,22	2,12	1,33	1,27	0,67	0,64	0,22	0,21
	900	750	1,67	2,12	1,00	1,27	0,50	0,64	0,17	0,21
	60	50	0,11	2,12	0,07	1,27	0,07	0,64	0,07	0,21

carico/load daN			2500		1500		750		250	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
10	900	1500	1,79	1,14	1,07	0,68	0,54	0,34	0,18	0,11
	600	1000	1,19	1,14	0,71	0,68	0,36	0,34	0,12	0,11
	450	750	0,89	1,14	0,54	0,68	0,27	0,34	0,09	0,11
	30	50	0,07	1,14	0,07	0,68	0,07	0,34	0,07	0,11

carico/load daN			2500		1500		750		250	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
30	300	1500	0,64	0,41	0,38	0,24	0,19	0,12	0,07	0,04
	200	1000	0,43	0,41	0,26	0,24	0,13	0,12	0,07	0,04
	150	750	0,32	0,41	0,19	0,24	0,10	0,12	0,07	0,04
	10,0	50	0,07	0,41	0,07	0,24	0,07	0,12	0,07	0,04

POTENZA E MOMENTO TORCENTE IN ENTRATA
RIFERITI AL CARICO APPLICATO

POWER AND INPUT TORQUE

carico/load daN			5000		3000		1500		500	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
5	2100	1500	8,34	5,31	5,00	3,18	2,50	1,59	0,83	0,53
	1400	1000	5,56	5,31	3,33	3,18	1,67	1,59	0,56	0,53
	1050	750	4,17	5,31	2,50	3,18	1,25	1,59	0,42	0,53
	70	50	0,28	5,31	0,17	3,18	0,08	1,59	0,07	0,53

carico/load daN			5000		3000		1500		500	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
10	1050	1500	4,47	2,84	2,68	1,71	1,34	0,85	0,45	0,28
	700	1000	2,98	2,84	1,79	1,71	0,89	0,85	0,30	0,28
	525	750	2,23	2,84	1,34	1,71	0,67	0,85	0,22	0,28
	35	50	0,15	2,84	0,09	1,71	0,07	0,85	0,07	0,28

carico/load daN			5000		3000		1500		500	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
30	350	1500	1,60	1,02	0,96	0,61	0,48	0,31	0,16	0,10
	233,3	1000	1,07	1,02	0,64	0,61	0,32	0,31	0,11	0,10
	175,0	750	0,80	1,02	0,48	0,61	0,24	0,31	0,08	0,10
	11,7	50	0,07	1,02	0,07	0,61	0,07	0,31	0,07	0,10

Consultare nostro ufficio tecnico
Consult our technical department

**POTENZA E MOMENTO TORCENTE IN ENTRATA
RIFERITI AL CARICO APPLICATO**

POWER AND INPUT TORQUE

carico/load daN			10000		5000		3000		1000	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
5	2700	1500	23,09	14,70	11,54	7,35	6,93	4,41	2,31	1,47
	1800	1000	15,39	14,70	7,70	7,35	4,62	4,41	1,54	1,47
	1350	750	11,54	14,70	5,77	7,35	3,46	4,41	1,15	1,47
	90	50	0,77	14,70	0,38	7,35	0,23	4,41	0,08	1,47

carico/load daN			10000		5000		3000		1000	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
10	1350	1500	12,37	7,87	6,18	3,94	3,71	2,36	1,24	0,79
	900	1000	8,25	7,87	4,12	3,94	2,47	2,36	0,82	0,79
	675	750	6,18	7,87	3,09	3,94	1,86	2,36	0,62	0,79
	45	50	0,41	7,87	0,21	3,94	0,12	2,36	0,07	0,79

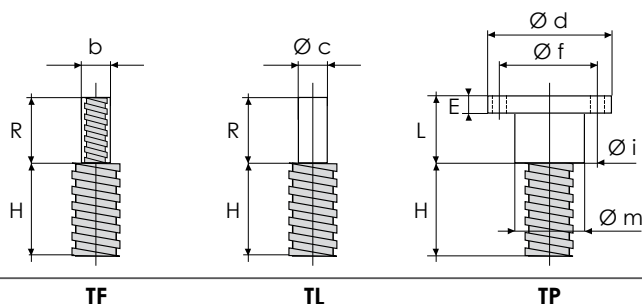
carico/load daN			10000		5000		3000		1000	
rapporto ratio	velocità sollev. lifting speed mm/min.	giri entrata input rpm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm	Pn Kw	Mt daNm
30	450	1500	4,44	2,83	2,22	1,41	1,33	0,85	0,44	0,28
	300	1000	2,96	2,83	1,48	1,41	0,89	0,85	0,30	0,28
	225	750	2,22	2,83	1,11	1,41	0,67	0,85	0,22	0,28
	15	50	0,15	2,83	0,07	1,41	0,07	0,85	0,07	0,28

OPZIONI

OPTIONS

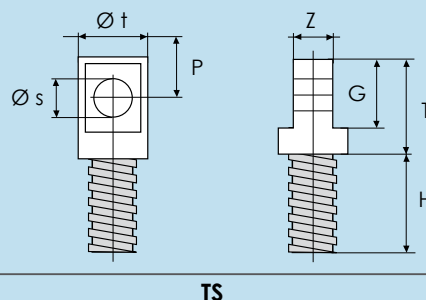
TERMINALI VITE TRAPEZIA

Per esecuzione a vite rotante **RS** solo terminale **TL**



SCREW ENDS

For rotating screw **RS** only screw ends type **TL**



* N° 4 a 90° $\varnothing c = +0 - 0,10$

TIPO/TYPER	H	R	b	L	E	P	G	T	Z	Øc	Ød	Øf	Øi*	Øm	Øs	Øt
CHS 1	15	20	12 x 1.5	14	8	20	40	70	20	12	54	40	7	26	16	30
CHS 2	15	20	14 x 1.5	21	8	20	40	75	25	15	79	60	11	39	20	38
CHS 3	20	30	20 x 2.5	23	10	25	50	95	30	20	89	67	11	46	25	48
CHS 4	25	30	30 x 3.5	30	15	35	70	125	40	30	109	85	13	60	35	68
CHS 5	25	50	36 x 4	50	20	50	100	180	60	40	149	117	17	85	50	88

ACCESSORI

OPTIONALS

PE	PROTEZIONE ELASTICA	ELASTIC BELLOW COVERING
PR	PROTEZIONE RIGIDA	PROTECTION TUBE
AR	ANTIROTAZIONE AD ASTA SCANALATA	BACK STOP
AS	ANTISFILAMENTO	STOP PLATE
FC	PREDISPOSIZIONE FINE CORSA	LIMIT SWITCH
PO	PROTEZIONE RIGIDA OSCILLANTE	SWAYING PROTECTION TUBE
AM	ASTA MAGGIORATA	OVERSIZE SCREW
CU	CONTROLLO USURA	WEARING TEST OF THE NUTS
RG	RECUPERO GIOCHI	RECOVERY OF SLACK
CS	CHIOCCIOLA DI SICUREZZA	SAFETY NUTS
FCO	FLANGIA PER CASSA OSCILLANTE	FLANGE FOR PIVOT GEARBOX
VRS	VITE A RICIRCOLO DI SFERE	BALLSCREW
LO	LUBRIFICAZIONE AD OLIO	OIL LUBRICATION
CF	CASSA CON FORI FILETTATI	CASE WITH THREAD FIXED HOLE
OX	VITE SOLLEVAMENTO INOX	INOX LIFTING SCREW

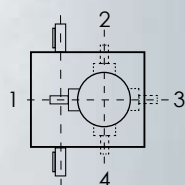
Consultare nostro ufficio tecnico
Consult our technical department

OPZIONI

PREDISPOSIZIONI FINE CORSA

Per esecuzioni a vite traslante **TS**

Versione **FC**

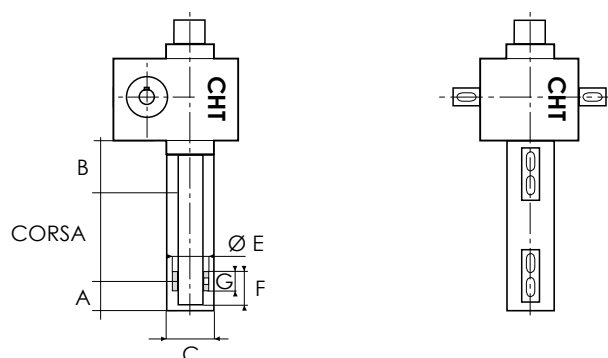


OPTIONS

LIMIT SWITCH

For traslating screw **TS**

FC type

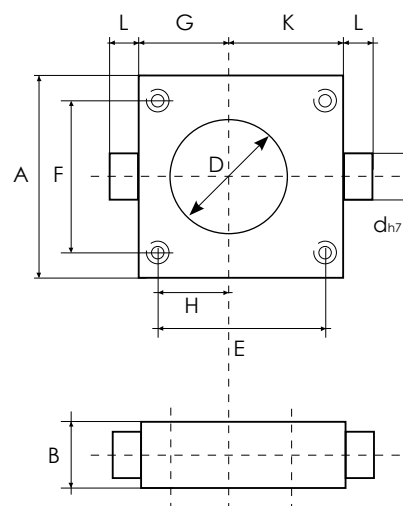


	A	B	Ø C	Ø E	F	G
CHS 1	40	40	34	22	20	16
CHS 2	40	40	48	36	20	18
CHS 3	50	50	65	52	20	20
CHS 4	60	60	74	61	20	20
CHS 5	60	60	95	82	20	20

FLANGIA PER CASSA OSCILLANTE (FCO)



FLANGE FOR PIVOT GEARBOX (FCO)



Dim.	SERIE CHS / CHS SERIES				
	1	2	3	4	5
B	20	25	30	40	50
Ø dh7	15	20	25	35	45
D	34	48	64	75	100
H	28	30	48	60	60
E	80	85	131	165	175
F	56	80	102	130	134
A	72	98	128	165	175
G	36	38,5	57,5	75	78
K	60	63,5	92,5	125	138
L	15	20	20	30	35

ANTISFILAMENTO

Per esecuzione a vite traslante **TS**

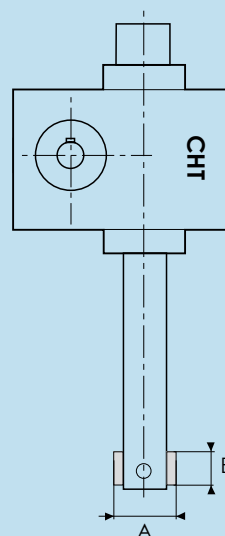
Versione **AS**

GR	A	B
CHS 1	22	16
CHS 2	36	18
CHS 3	52	20
CHS 4	61	20
CHS 5	82	20

STOP PLATE

Traslating screw **TS**

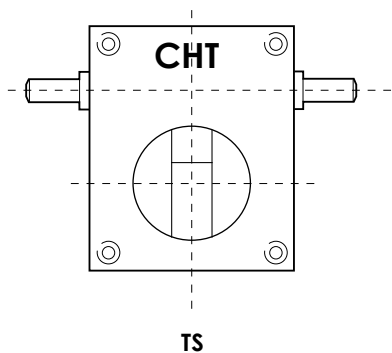
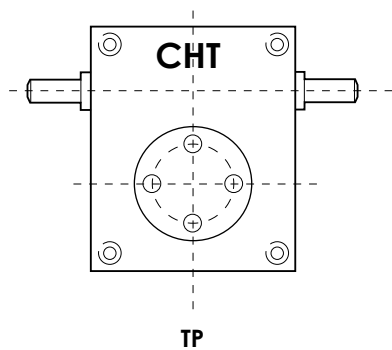
AS type



ANTIROTAZIONE

Per esecuzione a vite traslante **TS**

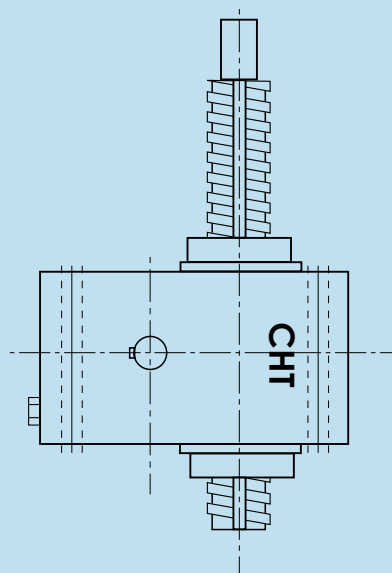
Versione **AR**



BACK STOP

Traslating screw **TS**

AR type



ASTA MAGGIORATA - AM

SOLO ESECUZIONE RS - VITE ROTANTE

E' possibile per tutte le grandezze montare aste con diametro e passo maggiorato.

Per esecuzione TS - VITE TRASLANTE consultare il nostro ufficio tecnico.

CHIOCCIOLA DI SICUREZZA

L'applicazione di una chiocciola supplementare, vincolata alla sola rotazione della ruota elicoidale nel caso TS e alla madrevite nel caso RS, senza essere sottoposta al carico, permette di far lavorare l'impianto di sicurezza, in quanto, a totale chiusura della madrevite o chiocciola, il carico rimane sostenuto dalla controchiocciola.

PROTEZIONE RIGIDA OSCILLANTE - PO

SOLO ESECUZIONE TS - VITE TRASLANTE

Una protezione rigida flangiata alla cassa del martinetto ed un terminale ad occhiello permettono un montaggio oscillante.

RECUPERO GIOCHI - RG

Il funzionamento è basato sul principio di chiocciola controchiocciola. Nel caso TS il recupero giochi avviene mediante la regolazione del coperchio del martinetto, nel caso RS mediante il serraggio della controchiocciola alla chiocciola.

CONTROLLO USURA - CU

L'applicazione di una chiocciola supplementare, vincolata alla sola rotazione della ruota elicoidale nel caso TS e alla madrevite nel caso RS, senza essere sottoposta al carico, permette di controllare visivamente le condizioni di usura del martinetto.

OVERSIZE SCREW (AM)

ONLY FOR RS ESECUTION - ROTATING SCREW

For all size it is possible to fix screw with oversize diameter and pitch.

For TS execution - TRANSLATION SCREW - please consult our Technical office.

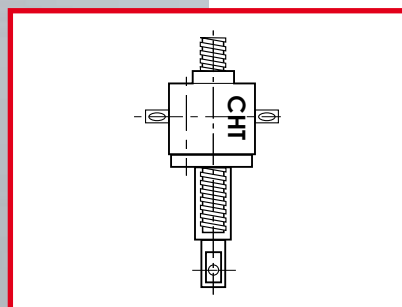
SAFETY NUTS

The application of an additional nut, only for the rotation of the worm wheel for TS series and for the nut for RS serie, without being submitted to loads, allows to the planet to work in safety, because, with the total closing of the nut, the load is supported by the direct opposite nut.

SWAYING PROTECTION TUBE - PO

ONLY FOR TS ESECUTION - TRANSLATING SCREW

One protection tube with a flange fixed to the jacket carrier and one terminal with a loop allow a swaying fix.

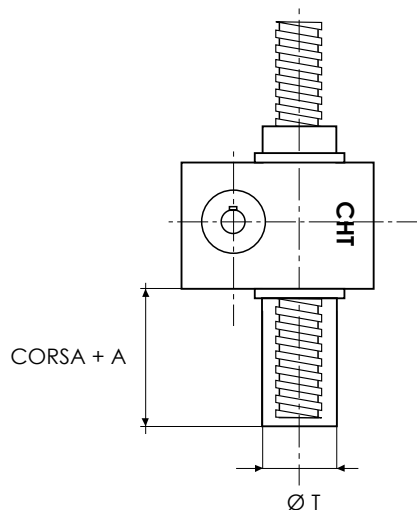
**SLACKS RECOVERY**

The functioning is based on the role of nuts along nuts. In the TS case the regulation on the jacks cover allows the slacks recovery.

WEARING TEST OF THE NUTS - CU

The application of an additional nut only for the rotation of the worm wheel, for TS series and for the nut for RS serie, without submitting it to loads, allows to control the conditions of jack wearing.

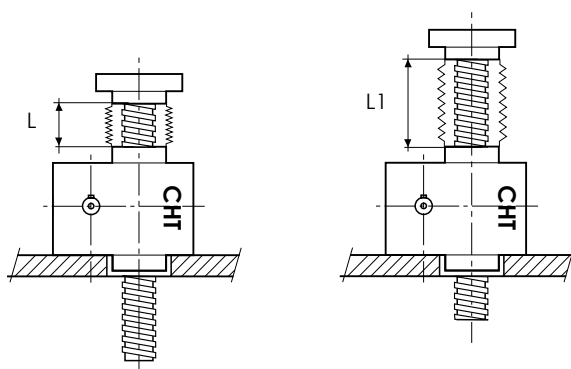
PROTEZIONE RIGIDA - PR



PROTECTION TUBE

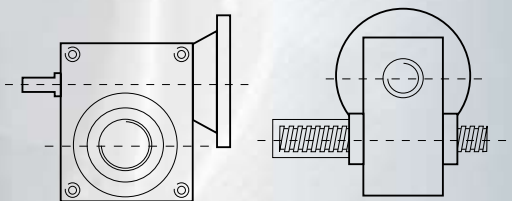
Grand.	CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
T	34	48	65	74	95
A	25	35	40	50	60

PROTEZIONE ELASTICA - PE

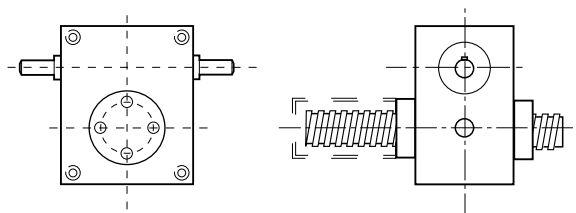


ELASTIC BELLOWS

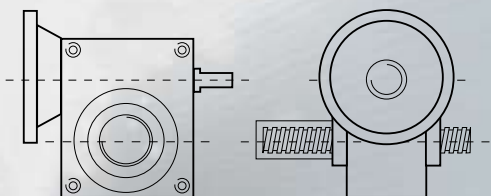
Grand.	CHS 1	CHS 2	CHS 3	CHS 4	CHS 5
L	65	65	65	40	40
L1	400	400	400	220	220
B	83	83	83	106	106
C	50	50	50	70	70
mod.	1/400	1/400	1/400	2/220	2/220



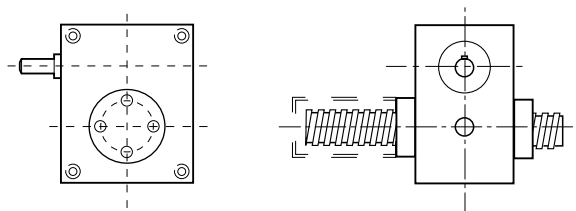
M1



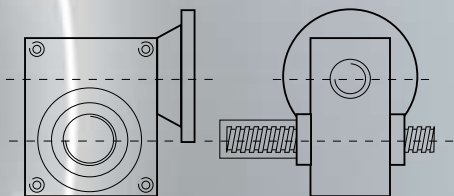
DE



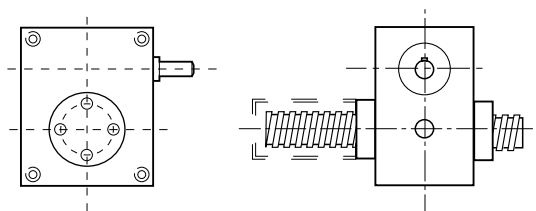
M2



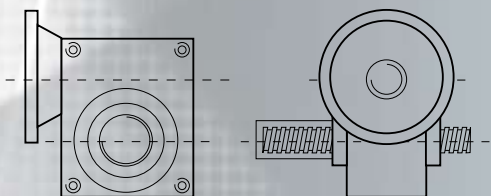
SX



M3



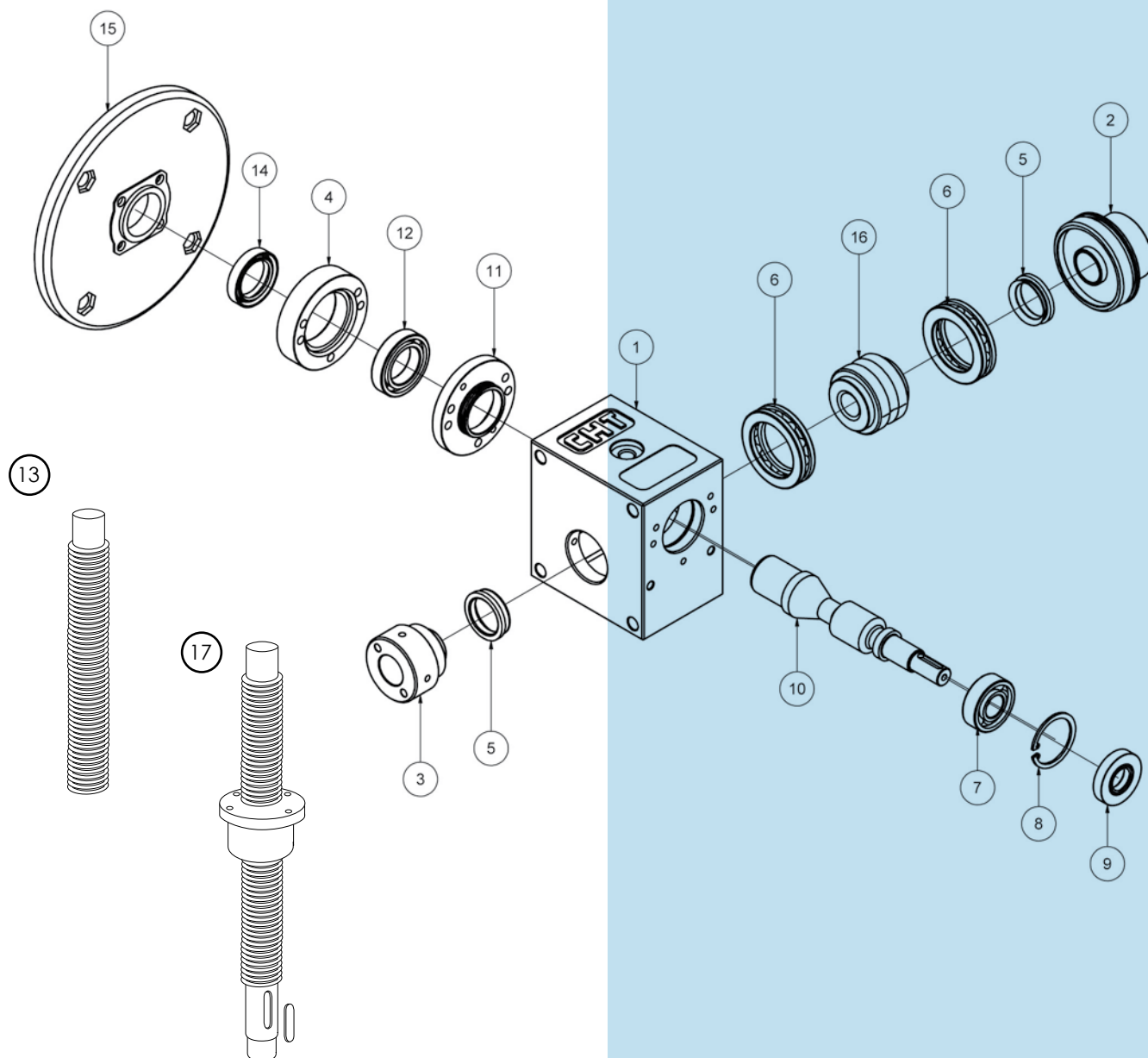
DX



M4

PARTI DI RICAMBIO

SPARE PARTS



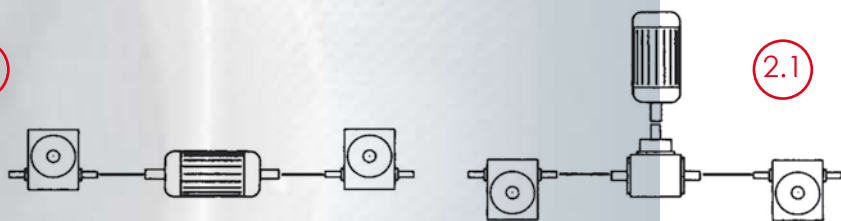
- | | |
|----|--|
| 1 | CASSA MARTINETTO |
| 2 | COPERCHIO SUPERIORE |
| 3 | COPERCHIO INFERIORE |
| 4 | ANELLO DISTANZIALE |
| 5 | TENUTA RUOTA |
| 6 | CUSCINETTO RUOTA |
| 7 | CUSCINETTO VITE SENZA FINE |
| 8 | ANELLO SEEGER |
| 9 | ANELLO TENUTA |
| 10 | VITE SENZA FINE |
| 11 | ANELLO PORTA CUSCINETTO |
| 12 | CUSCINETTO FLANGIA |
| 13 | VITE TRAPEZIA TRASLANTE TS |
| 14 | ANELLO TENUTA FLANGIA |
| 15 | FLANGIA MOTORIZZAZIONE |
| 16 | RUOTA ELICOIDALE |
| 17 | VITE TRAPEZIA ROTANTE RS COMPLETA DI CHIOCCIOLA |

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | HOUSING |
| 2 | THREADED RING |
| 3 | LOWER RING |
| 4 | SPACER RING |
| 5 | WHEEL SEAL |
| 6 | WHEEL BEARING |
| 7 | WORM SCREW BEARING |
| 8 | SEEGER |
| 9 | SEAL |
| 10 | WORM SCREW |
| 11 | RING BEARING |
| 12 | FLANGE BEARING |
| 13 | TRANSLATING SCREW TS |
| 14 | FLANGE SEAL |
| 15 | FLANGIA MOTORIZZAZIONE |
| 16 | WORM WHEEL |
| 17 | ROTATING SCREW RS WITH NUT |

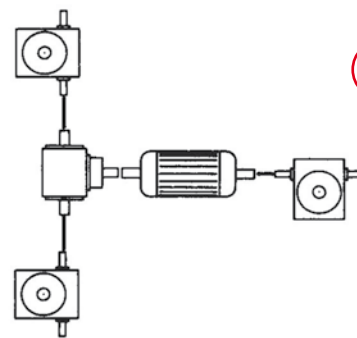
ESEMPI DI MONTAGGIO

MOUNTING EXAMPLES

2.0

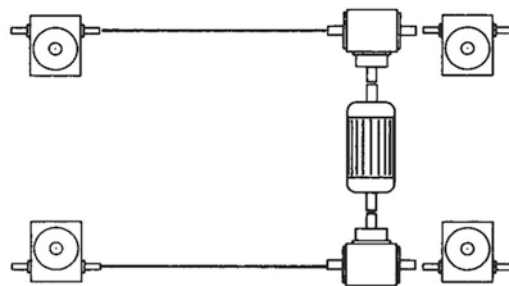


2.1



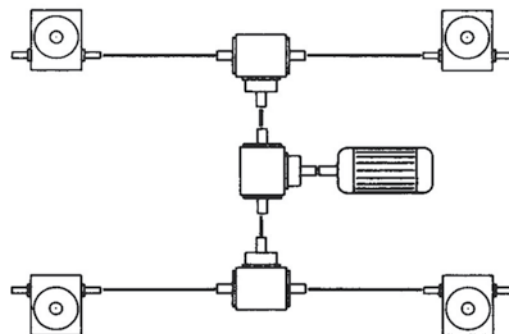
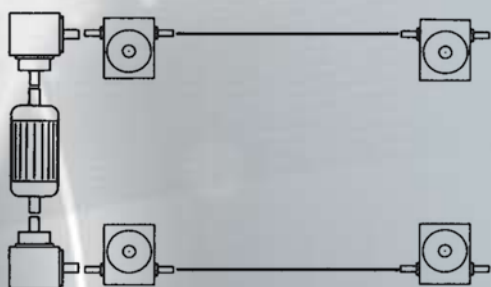
3.1

2.2



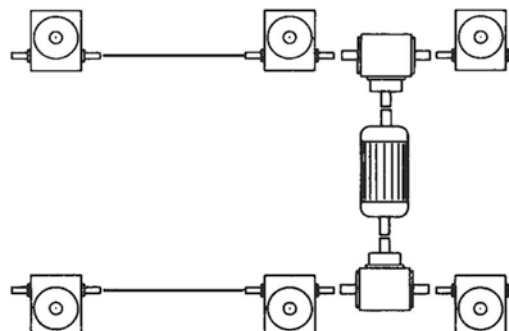
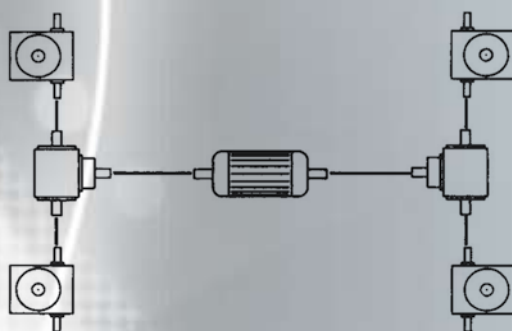
4.1

4.2



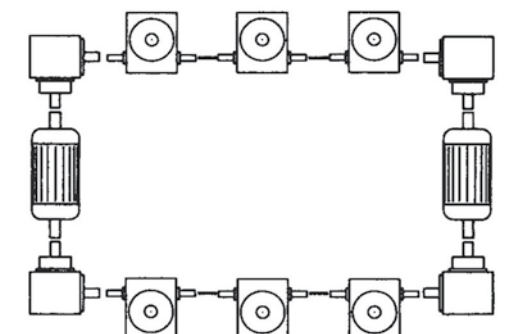
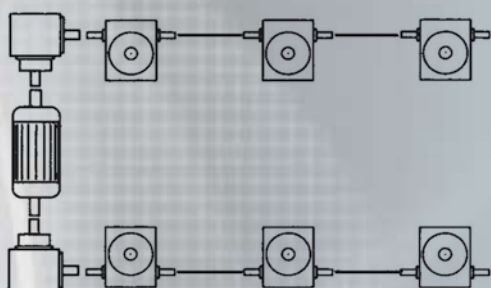
4.3

4.4

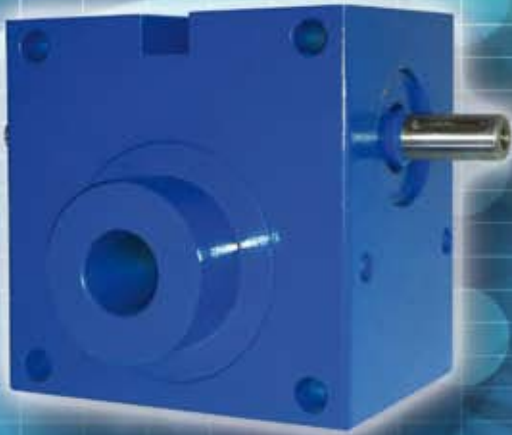


6.1

6.2



6.3



CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1) ORDINI - Gli ordini per materiale standard e speciale devono essere sempre riferiti alle offerte della CHIARAVALLI GROUP SpA. Le ordinazioni sono impegnative per il cliente. Una volta iniziata la lavorazione non si accettano annullamenti o riduzioni dell'ordine salvo il risarcimento da parte del cliente dei costi di materiale e di lavorazione sostenuti fino al momento della sospensione. La quantità spedita può variare del $\pm 5\%$ rispetto alla quantità ordinata.

2) PREZZI - Si intendono quelli in vigore alla data dell'ordine. Tutti i prezzi sono per merce resa franco Premezzo, imballo escluso. Qualora nel corso della fornitura si verificassero aumenti nel materiale o negli altri costi di produzione è facoltà della CHIARAVALLI GROUP SpA di adeguare i prezzi, anche per gli ordini in corso, agli aumenti verificatisi.

3) TERMINI DI CONSEGNA - Sono da considerarsi validi solo i termini di consegna indicati dalla CHIARAVALLI GROUP SpA. Essi sono da considerarsi comunque solo indicativi. Nei casi di difficoltà nell'approvvigionamento dei materiali, di sciopero o comunque in tutti i casi di forza maggiore, i termini di consegna vengono automaticamente prorogati senza che la CHIARAVALLI GROUP SpA sia tenuta a corrispondere indennizzi di sorta. Il cliente ha in ogni caso l'obbligo del ritiro del materiale speciale ordinato all'approntamento.

4) SPEDIZIONI - Le spedizioni si intendono a carico del committente ed eseguite a suo rischio e pericolo. I reclami per gli eventuali ammanchi devono presentarsi entro 8 gg. dal ricevimento della merce. Qualora venga pattuito che il costo del trasporto sia a carico, anche solo in parte, della CHIARAVALLI GROUP SpA, questa si riserva il diritto di scegliere il mezzo di spedizione più economico.

5) IMBALLO - L'imballo è fatturato al prezzo di costo.

6) RESI - Non si accettano ritorni di merce per qualsiasi causa se non preventivamente autorizzati e con imballi, eventuale sdoganamento e resa a totale carico dell'acquirente. A copertura degli oneri di magazzino ed amministrativi sarà emessa nota di addebito in ragione del 15% del valore della merce resa.

7) GARANZIA - La ditta CHIARAVALLI GROUP SpA si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quei pezzi da essa riconosciuti difettosi. La merce contestata dev'essere resa alla sede della CHIARAVALLI GROUP SpA, franco di ogni spesa. La garanzia decade qualora i pezzi resi come difettosi siano stati riparati o manomessi. Le riparazioni di pezzi difettosi eseguite dal committente saranno riconosciute solamente dietro autorizzazione dalla CHIARAVALLI GROUP SpA e dopo approvazione di essa del preventivo di spesa. La CHIARAVALLI GROUP SpA non assume responsabilità nè riconosce indennizzi di sorta per danni che si verificassero durante l'impiego dei suoi prodotti anche se difettosi. Non viene riconosciuta la garanzia per perdita di lubrificante determinata da normale usura degli anelli di tenuta.

8) RESPONSABILITÀ - La ditta CHIARAVALLI GROUP SpA non assume responsabilità nè riconosce indennizzi di sorta per danni che si verificassero durante l'impiego dei suoi prodotti anche se difettosi. La CHIARAVALLI GROUP SpA declina ogni responsabilità nell'esecuzione di particolari su disegno del cliente sottostanti ad eventuali brevetti.

9) PAGAMENTI - Saranno riconosciuti validi solo i pagamenti effettuati nei modi e nei termini pattuiti. Trascorso il termine di pagamento la CHIARAVALLI GROUP SpA conterà gli interessi di mora al tasso del 3% superiore a quello legale, fermo il diritto di esigere il pagamento. In caso di ritardato o mancato pagamento da parte del committente la ditta CHIARAVALLI GROUP SpA si riserva il diritto di sospendere le consegne degli ordini in corso o di pretendere il pagamento anticipato senza riconoscere al committente indennizzi di sorta o risarcimenti. Qualsiasi contestazione dei materiali in corso di fabbricazione o già in possesso del committente non libera quest'ultimo dall'effettuare il pagamento alla scadenza stabilita e per l'intero ammontare della fattura senza alcuna detrazione.

10) PROPRIETÀ - Tutta la merce spedita rimane sempre di proprietà della Ditta CHIARAVALLI GROUP SpA fino al pagamento completo delle sue fatture.

11) FORO COMPETENTE - Qualsiasi controversia inerente ai rapporti commerciali con la CHIARAVALLI GROUP SpA sarà di competenza del Tribunale di Busto Arsizio.

GENERAL SALES CONDITIONS

1) ORDERS - Orders for special and standard material must always refer to offers made by CHIARAVALLI GROUP SpA. The orders are binding for the client. Once work has commenced no cancellations or order reductions will be accepted unless the client reimburses the costs of the material and the work carried out up to the moment in which the order was suspended. The quantity despatched can vary by $\pm 5\%$ compared to the quantity ordered.

2) PRICES - The prices are those in force at the date of order. All prices are for goods delivered ex-works Premezzo, packing excluded. If there should be any increase in production and material costs over the duration of the supply, CHIARAVALLI GROUP SpA reserves the right to adapt the prices accordingly, even for orders in course.

3) TERMS OF DELIVERY - Only the terms of delivery indicated by CHIARAVALLI SpA are to be considered valid. However, they must only be considered as indicative. In the event of difficulty in the procurement of materials, strikes or in any event in all cases of force majeure, the terms of delivery will be automatically extended without CHIARAVALLI GROUP SpA having to pay any reimbursement for damages. The client is obligated to collect special material ordered when ready.

4) DELIVERIES - Deliveries are the responsibility of the purchaser and are carried out at his own risk and peril. Any claims for shortages must be presented within 8 days of receipt of the goods. If it is agreed that the cost of transport is to be paid, even if only in part, by CHIARAVALLI GROUP SpA, the latter reserves the right to choose the most economical means of transport.

5) PACKING - Packing will be invoiced at cost.

6) RETURNS - No returns for any reason will be accepted unless previously authorised and with packing, any customs clearance and the return paid for by the purchaser. To cover warehouse and administrative expenses a debit note will be issued for approx. 15% of the value of the goods returned.

7) WARRANTY - CHIARAVALLI GROUP SpA promises to repair or substitute free of charge any parts that they recognise as being defective. The questioned goods must be returned to the factory of CHIARAVALLI GROUP SpA, free of all expenses. The warranty will be considered cancelled in the event that the parts returned as defective have been repaired or tampered with. The repair of defective parts carried out by the purchaser will only be accepted after authorisation from CHIARAVALLI GROUP SpA and after their approval of the cost estimate. CHIARAVALLI GROUP SpA does not accept responsibility or pay any reimbursement for damages that occur during the use of their products, even if defective. Warranty is excluded for leakage of lubricant caused by normal wear of the oil seals.

8) RESPONSIBILITY - CHIARAVALLI GROUP SpA does not accept responsibility or pay any reimbursement for damages that occur during the use of their products, even if defective. CHIARAVALLI GROUP SpA declines all responsibility in the execution of parts to a client's design under any patents.

9) PAYMENTS - Only payments carried out in the manner and terms agreed will be considered valid. Once the due date of payment has passed, CHIARAVALLI GROUP SpA will calculate the interest on delayed payment at a rate that is 3% higher than the legal one, retaining the right to demand payment. In the event of delayed or missing payment by the purchaser, the company CHIARAVALLI GROUP SpA reserves the right to suspend deliveries of the orders in course or to demand advance payment without having to pay any reimbursement or compensation to the purchaser. Any dispute regarding materials in manufacture or already possessed by the purchaser does not free the latter from the commitment of making the payment by the agreed date and for the whole amount of the invoice without making any deductions.

10) OWNERSHIP - All of the goods despatched remain the property of CHIARAVALLI GROUP SpA until the invoice is fully paid.

11) COMPETENT COURT - Any controversy concerning business relations with CHIARAVALLI GROUP SpA will be dealt with under the jurisdiction of the Court of Busto Arsizio.

www.chiaravalli.com



MAGAZZINO CENTRALE

Via per Cedrate, 476
21044 Cavarina con Premezzo
VARESE
Tel. +39 0331 214.511
Fax +39 0331 218.175

DEPOSITI

via 1° Maggio, 10
40011 BOLOGNA / Anzola dell'Emilia
Tel. +39 051 735.290
Fax +39 051 735.366

via Portogallo, 11 int. 51
35127 PADOVA
Tel. +39 049 870.5205
Fax +39 049 870.5237



Via per Cedrate, 476
21044 Cavarina con Premezzo (VA) - Italy
Tel. +39 0331 214.511 · Fax +39 0331 218.175

chiaravalli@chiaravalli.com