

Modelli

Modello TP ad asta filettata traslante.

Il movimento rotatorio della vite senza fine in ingresso viene trasformato nella traslazione assiale dell'asta filettata per mezzo della ruota elicoidale. Il carico è applicato all'asta filettata, che deve avere un contrasto alla rotazione.

martinetti ad asta trapezia

Modello TPR ad asta filettata rotante con madrevite esterna (chiocciola).

Il movimento rotatorio della vite senza fine in ingresso genera la rotazione dell'asta filettata, resa solidale alla ruota elicoidale. Il carico è applicato ad una madrevite esterna (chiocciola) che deve avere un contrasto alla rotazione.

Terminali

Per le più diverse esigenze di applicazione sono previsti vari tipi di terminali. Su richiesta sono realizzabili versioni speciali.

Carter

I carter sono realizzati in materiali diversi a seconda della grandezza dei martinetti. Per i martinetti della serie 183 il carter è in lega di alluminio AlSi12 (secondo UNI EN 1706:1999), per la serie compresa tra le taglie 204 e 9010 il corpo è in fusione di ghisa grigia EN-GJL-250 (secondo UNI EN 1561:1998), per la serie extra pesante dalla grandezza 10012 il carter è in acciaio al carbonio elettrosaldato S235J0 (secondo UNI EN 10025-2:2005).

Viti senza fine

Per l'intera gamma dei martinetti, le viti senza fine sono realizzate in acciaio speciale 16NiCr4 (secondo UNI EN 10084:2000). Le stesse subiscono i trattamenti termici di cementazione e tempra prima della rettifica, operazione che avviene sia sui filetti che sui codoli.

Ruota elicoidale e madreviti

Le ruote elicoidali e le madreviti (chiocciola) sono realizzate in bronzo-alluminio CuAl10Fe2-C (secondo UNI EN 1982:2000) ad alte caratteristiche meccaniche. La geometria della filettatura trapezoidale risponde alla norma ISO 2901:1993. Le ruote elicoidali sono dentate con un profilo studiato appositamente per i nostri martinetti e possono agevolmente sopportare impieghi gravosi.

Aste filettate

Le aste filettate sono principalmente realizzate tramite rullatura di barre rettificate di acciaio al carbonio C45 (secondo UNI EN 10083-2:1998). Tale processo, controllato in temperatura, consente di annoverare come produzione standard barre di lunghezza 6 metri. La geometria della filettatura trapezoidale risponde alle normative ISO 2901:1993. A richiesta sono realizzabili aste filettate in acciaio inossidabile AISI 316 o altro tipo di materiale di lunghezze fino a 12 metri.

Protezioni

Per evitare che polvere o corpi estranei possano danneggiare l'asta filettata e la propria madrevite inserendosi nel relativo accoppiamento, è possibile applicare delle protezioni. Per i modelli TP, è possibile avere un tubo rigido in acciaio nella parte posteriore, mentre la parte anteriore può essere protetta da una protezione elastica a soffietto in poliestere e PVC. Nei modelli TPR sono applicabili solo le protezioni elastiche.

Cuscinetti e materiali di commercio

Per l'intera gamma vengono utilizzati cuscinetti e materiali di commercio di marca.



GLOSSARIO

C	=	carico unitario da movimentare [daN]
C_e	=	carico unitario equivalente [daN]
C_t	=	carico totale da movimentare [daN]
DX	=	filettatura ad elica destra
F_{rv}	=	forze radiali sulla vite senza fine [daN]
f_a	=	fattore di ambiente
f_s	=	fattore di servizio
f_t	=	fattore di temperatura
M_{tm}	=	momento torcente sull'albero motore [daNm]
M_{tv}	=	momento torcente sulla vite senza fine [daNm]
N	=	numero di martinetti e rinvii sotto un'unica movimentazione
n	=	numero di martinetti sotto un'unica movimentazione
P	=	potenza richiesta dell'impianto [kW]
P_i	=	potenza in ingresso al singolo martinetto [kW]
P_e	=	potenza equivalente [kW]
P_u	=	potenza in uscita al singolo martinetto [kW]
rpm	=	giri al minuto
SX	=	filettatura ad elica sinistra
v	=	velocità di traslazione del carico [mm/min]
η_m	=	rendimento del martinetto
η_c	=	rendimento della configurazione
η_s	=	rendimento della struttura
ω_m	=	velocità angolare del motore [rpm]
ω_v	=	velocità angolare della vite senza fine [rpm]

Tutte le tabelle dimensionali riportano misure lineari espresse in [mm], se non diversamente specificato.
Tutti i rapporti di riduzione sono espressi in forma di frazione, se non diversamente specificato.