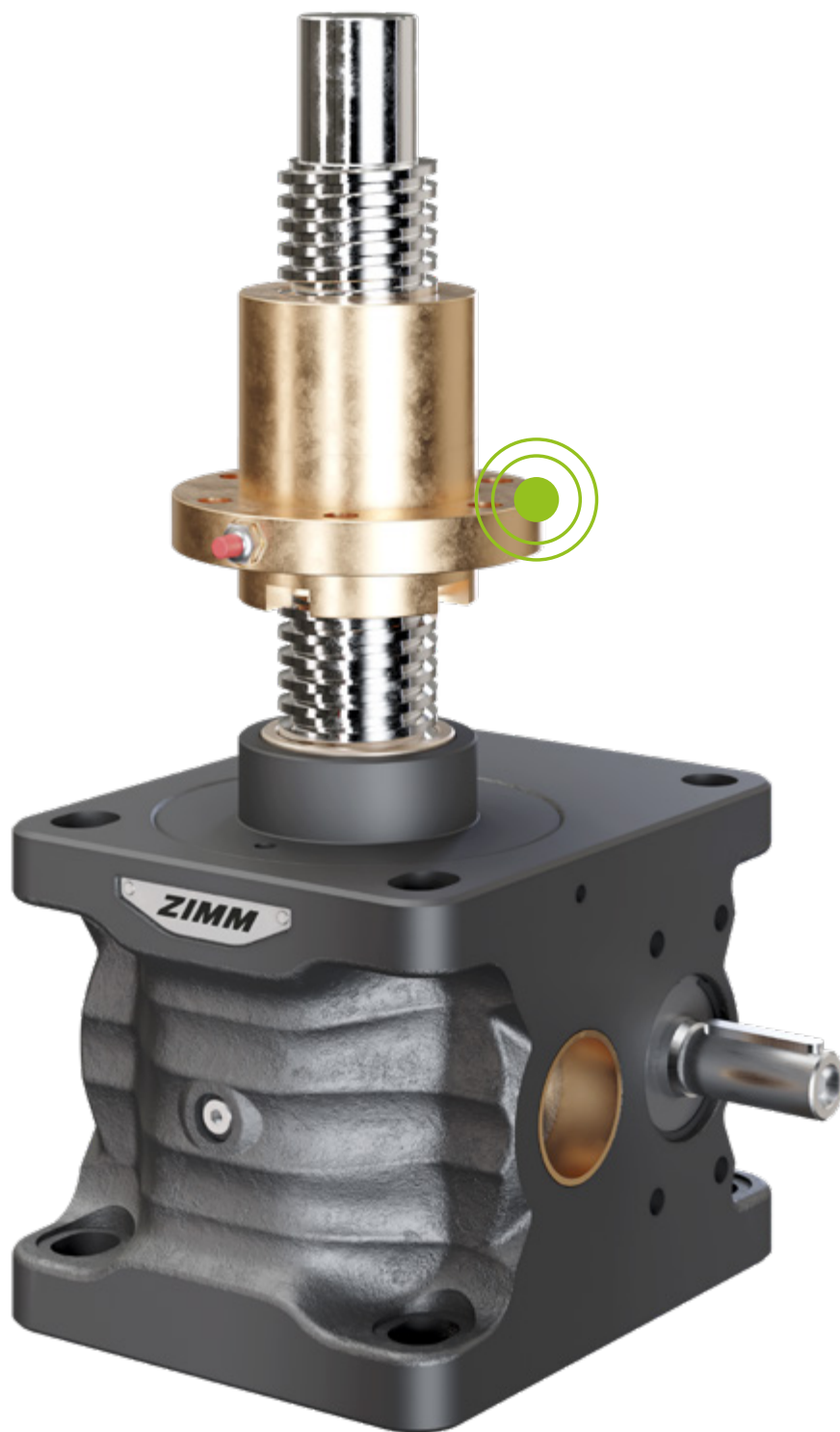


ZIMM Catalogo prodotti 2.0

MARTINETTI MECCANICI





ZIMM

ZIMM
25-MF-150-105

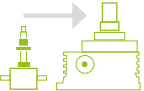
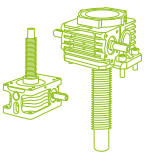
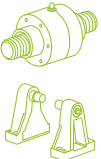

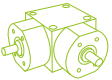




ZIMM
Made in Austria/EU
www.zimm.com

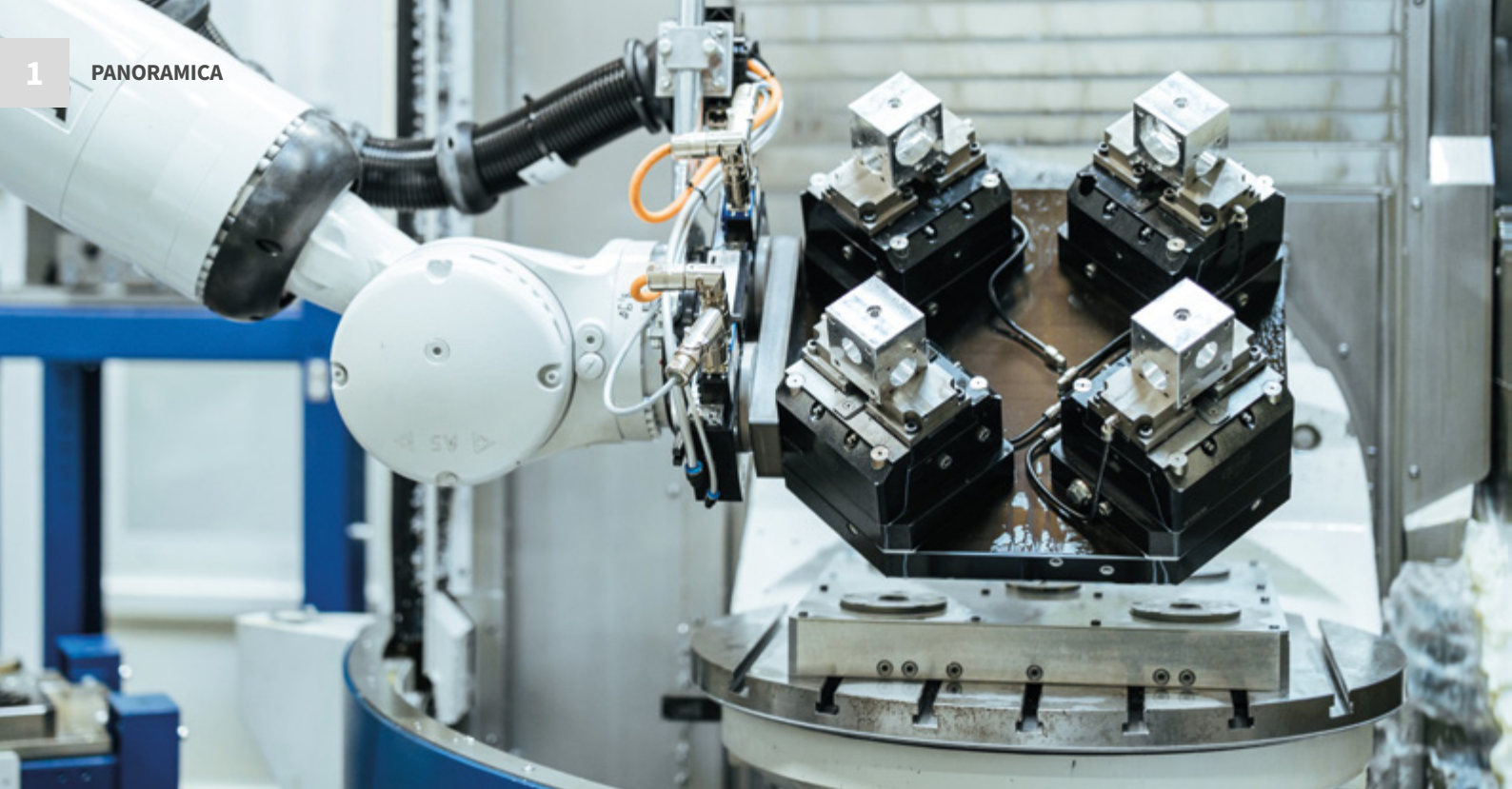
Type: ZE 25 SN-RGT
Static: 25AN I=42
T_{nom}/max: 1500/2000 rpm
Serial No.: L-202-011308



INDICE

ZIMM Catalogo prodotti 2022

	Panoramica	1
	Il maggiore costruttore europeo Le 5 ragioni migliori per scegliere ZIMM	4
	Strumenti digitali / Configuratore di prodotti CAD online	6
	Vantaggi decisivi - Martinetti meccanici ZIMM-caratteristiche	8
	Gamma martinetti meccanici ZIMM	10
	ZIMM Sistema modulare - un sistema di sollevamento completo veloce	12
	Martinetti meccanici	2
	Viti trapezoidali (Tr), Versione S + R, 5 ÷ 1000 kN	14
	Tr Sicurezza & Monitoraggio (SIFA)	44
	Viti a ricircolo di sfere (KGT), Versione S, 5 ÷ 1000 kN	50
	Viti a ricircolo di sfere (KGT), Versione R, 5 ÷ 1000 kN	60
	Martinetti ad alte prestazioni ZE-H, 35 ÷ 200 kN	70
	Serie GSZ Martinetti meccanici cubici Tr, Versione S + R, 2,5 ÷ 150 kN	72
	Serie GSZ Martinetti meccanici cubici KGT, Versione S + R, 5 ÷ 150 kN	90
	Accessori	3
	Versione S Terminali delle viti e accessori	100
	Versione R Chiocciolle e accessori	106
	Versione S+R Soffietti, Spirali metalliche, Oscillare	110
	S + R Flange motore MF (Taglia 2 ÷ 1000 kN)	117
	S + R Motori trifase	120
	Tecnica di connessione	4
	Alberi di collegamento VWZ 30 ÷ 100	126
	Supporti alberi STL, perni dell'albero WZ	130
	Giunti KUZ & KUZ-KK	132
	Rinvii angolari	5
	KSZ-H, 5 ÷ 150	136 1:
	Accoppiamenti con flange motore	140
	Informazioni tecniche	6
	Lubrificazione, Lubrificanti per viti e martinetti	144
	Richieste, Check-list	146
	Avvertenze per la progettazione, specifiche, installazione	152
	Carichi ammessi, carichi oscillanti ammessi	158
	Resistenza alla flessione delle viti (carico di punta e velocità di rotazione)	162
	Coppie, momenti, rendimenti, formule	164
	Sicurezza e affidabilità codice d'ordine	170
	Temperature, camere bianche, settore alimentare	172
	L'azienda	7
	Copyright & Come raggiungerci	180
	Condizioni generali di vendita	181



IL MAGGIORE COSTRUTTORE EUROPEO

L'azienda ZIMM

**Oltre ad essere un partner efficiente,
ZIMM è anche il numero uno in Europa.**

Ci sono 30 anni di esperienza dietro ogni martinetto di ZIMM. Fin dal 1991. Abbiamo sistematicamente migliorato il nostro sistema modulare, per essere più veloci, più accurati e più affidabili nel prodotto e nel servizio al cliente. Per ZIMM è un piacere migliorare costantemente i nostri riduttori continuando a crescere. Questo ha permesso a ZIMM di diventare il leader dei martinetti in Europa e un ambito fornitore in tutto il mondo. In ZIMM ricevete soluzioni collaudate che hanno convinto i costruttori di macchine e innumerevoli industrie a sceglierci come partner preferenziale. Come azienda a gestione familiare, il nostro obiettivo è fornire i migliori prodotti con consegne affidabili e grande professionalità.

LE 5 RAGIONI MIGLIORI PER SCEGLIERE ZIMM

1

Progettare senza errori in metà tempo

- Enorme risparmio di tempo durante la progettazione
- Il programma per la configurazione più efficiente del settore
- Impianti completi con tutti i componenti e gli accessori
- Selezione di singoli componenti e accessori
- Software che impedisce errori di pianificazione
- Generazione e download CAD in tempo reale

2

Ampia gamma di combinazioni

- Componenti standard adattati alle esigenze del cliente
- Più di 7.000 possibilità di combinazione utili
- Sistemi di sollevamento completi inclusi i motori
- Assistenza ingegneristica per applicazioni speciali

3

Design dei prodotti d'avanguardia

- Miglioramento e innovazione costante
- Design armonioso anche per l'installazione a vista
- Esecuzione di precisione anche negli accessori
- Componenti modulari e tempi di assemblaggio ridotti

4

Qualità comprovata e certificata

- Del principale produttore europeo
- Protezione dalla corrosione standard
- Test sotto carico eseguiti internamente
- Azienda certificata secondo la direttiva ISO 9001:2015

5

Consegne puntuali e affidabili

- Elaborazione dell'ordine possibile anche tramite il sito web
- Flessibilità e capacità di grossi quantitativi
- Elevata affidabilità delle consegne
- Tempi di consegna brevi



STRUMENTI DIGITALI

Di grande utilità - Configuratore online ZIMM

ZIMM vi supporta con moderni strumenti digitali durante la scelta, la progettazione e in fase d'ordine.

Il configuratore di prodotto ZIMM, permette di selezionare il singolo martinetto o il sistema di sollevamento completo semplicemente e velocemente. Sostanziosi algoritmi impediscono errori di progettazione. Provatelo ed ottenete disegni 2D o 3D in tempi brevissimi.



PRATICITÀ E RISPARMIO DI TEMPO

- » **Impianti completi con tutti i componenti e gli accessori**
- » **Software che impedisce errori di pianificazione**
- » **Selezione di singoli componenti e accessori**
- » **Il programma per la configurazione più efficiente del settore**
- » **Generazione e download CAD in tempo reale**



VANTAGGI DECISIVI

per ogni applicazione

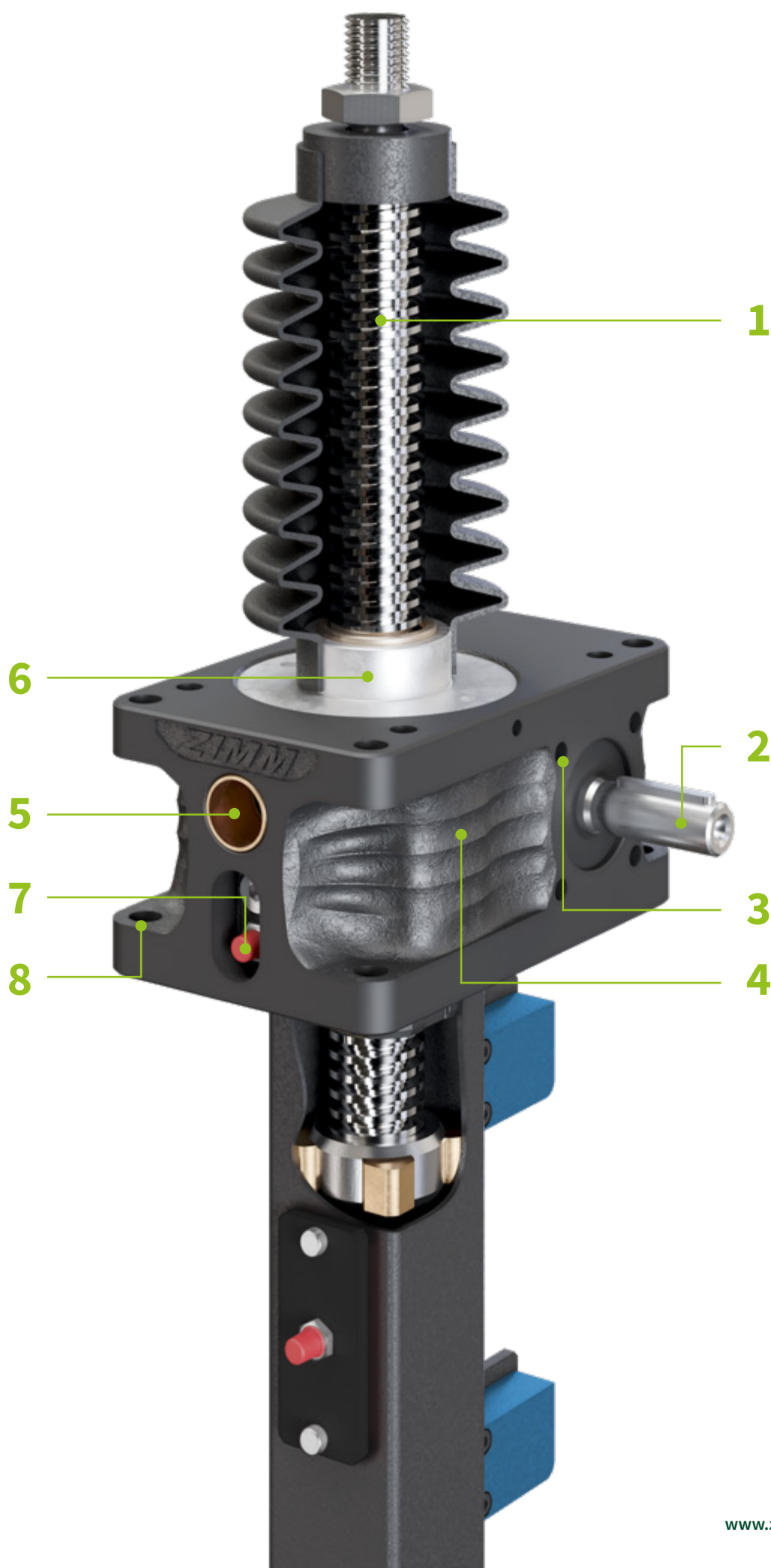
I martinetti meccanici sono la tecnologia ideale per il sollevamento e il posizionamento di precisione di componenti e di carichi. Diversi dettagli e caratteristiche fanno di ZIMM una prima scelta.

Grazie alle prestazioni, alla precisione e all'economicità, i martinetti meccanici sono una concreta alternativa ai cilindri idraulici in un numero crescente di applicazioni.

I principali vantaggi sono mostrati a fianco.

Martinetti meccanici ZIMM

- 1 Vite trapezia o a ricircolo di sfere**
In funzione di precisione, velocità e prezzo
- 2 Ingranaggi di altissima finitura**
Temprati e rettificati per grande durata ed efficienza
- 3 Flange e giunti standardizzati**
A magazzino per i motori asincroni
- 4 Protezione anticorrosione**
Protezione standard di base ulteriori protezioni e colori personalizzati disponibili
- 5 Boccole integrate per applicazioni oscillanti**
Con staffe di supporto standard
- 6 Guarnizioni del riduttore ermetiche**
Lubrificato a vita e per alte velocità ed elevati fattori di servizio
- 7 Lubrificazione senza tempi morti**
Operabile anche durante il funzionamento
- 8 Montaggio in qualunque posizione**
Fori di montaggio ideati per supportare il carico in qualunque posizione



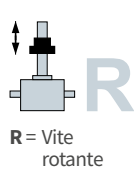
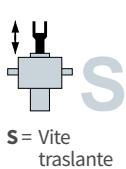
GAMMA MARTINETTI MECCANICI

Taglie da 2,5 a 1000 kN

Serie/Portata	2,5 kN		5 kN		10 kN	25 kN	35 kN		50 kN	100 kN
Serie ZE Tecnologia più recente 100% compatibile con la precedente serie Z. Caratteristiche collaudate migliorate ancora una volta.										
Serie ZE H Serie ad alte prestazioni Alta dinamica, velocità fino a 3000 rpm, abbinamento con viti a ricircolo di sfere										
Serie Z Affidabile con i carichi più impegnativi										
Serie GSZ Serie cubica Compatibile con „SHZ“ e „MSZ“										
S-Vite traslante R-Vite rotante	S	R	S	R	Versione S + R	Versione S + R	S	R	Versione S + R	Versione S + R
Rapporti di trasmissione	4:1 16:1					6:1 24:1	7:1 28:1		7:1 28:1	9:1 36:1
Materiale cassa	Alluminio						GGG		GGG	
Tr Vite trapezoidale	16x4		18x4		20x4	30x6	40x7		40x7 (50x8)	55x9
SIFA Tr Chiocciola di sicurezza	-	16x4	-	18x4	20x4	30x6	40x7		40x7	55x9
KGT Vite a ricircolo di sfere	-	16x5 16x10		25x5 25x10 25x25 25x50	32x5 32x10 32x20 32x40	-	40x5 40x10 40x20 40x40		50x10 50x20 50x40 50x50	

Catalogo

Descrizione delle sigle | Versioni dei martinetti meccanici



Variante
Tr = Vite trapezoidale
Versione S+R
SIFA, Sì



Variante
KGT = Vite a ricircolo di sfere
Versione S+R
SIFA, No

150 kN		200 kN		250 kN		350 kN		500 kN		750 kN		1000 kN	
Versione S+R Versione S		Versione S+R		Versione S+R		Versione S+R		Versione S+R		Versione S+R		Versione S+R	
9:1 36:1		8:1 24:1				10,66:1 32:1						13,33:1 40:1	
GGG		GGG						GGG					
60x9		70x12		80x16		100x16		120x16		140x20		160x20	
60x9		-	70x12	80x16		100x16		120x16		140x20		160x20	
63x10 63x20 63x40 63x60		80x10 80x20 80x40 80x60				100x20 100x40 100x60 100x80		125x25 125x40 125x60 125x80		140x25 140x40 140x60 140x80		160x25 160x40 160x60 160x80	

UN SISTEMA DI SOLLEVAMENTO COMPLETO FACILE E VELOCE

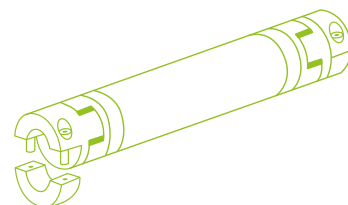
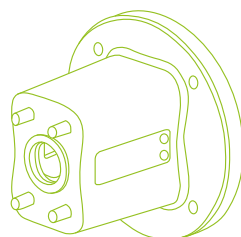
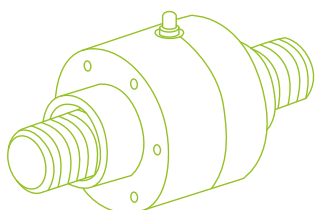
Sistema modulare ZIMM

Il sistema modulare ZIMM, è estremamente versatile ed offre molteplici combinazioni. Permette di realizzare sistemi completi di sollevamento, impiegando tutti i componenti necessari, inclusi quelli di sicurezza e controllo, velocemente, semplicemente e senza possibilità di errore.



Gamma base

Martinetti meccanici in 14 grandezze con capacità di carico da 2 kN a 1000 kN; più di 1000 martinetti a magazzino più di 7000 combinazioni possibili



Viti e madreviti

Ampia scelta da 16 a 160 mm di diametro sia trapezoidali che a ricircolo di sfere



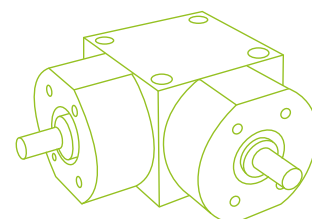
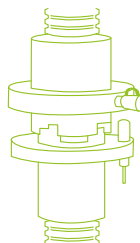
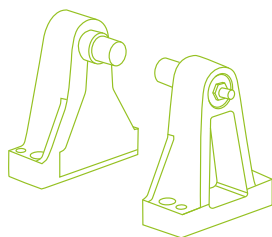
Flange, motori elettrici

Flange PAM standardizzate



Alberi di collegamento

Ampia disponibilità di alberi e giunti di collegamento



Accessori per applicazioni oscillanti

Disponibili per tutte le taglie



Sicurezza

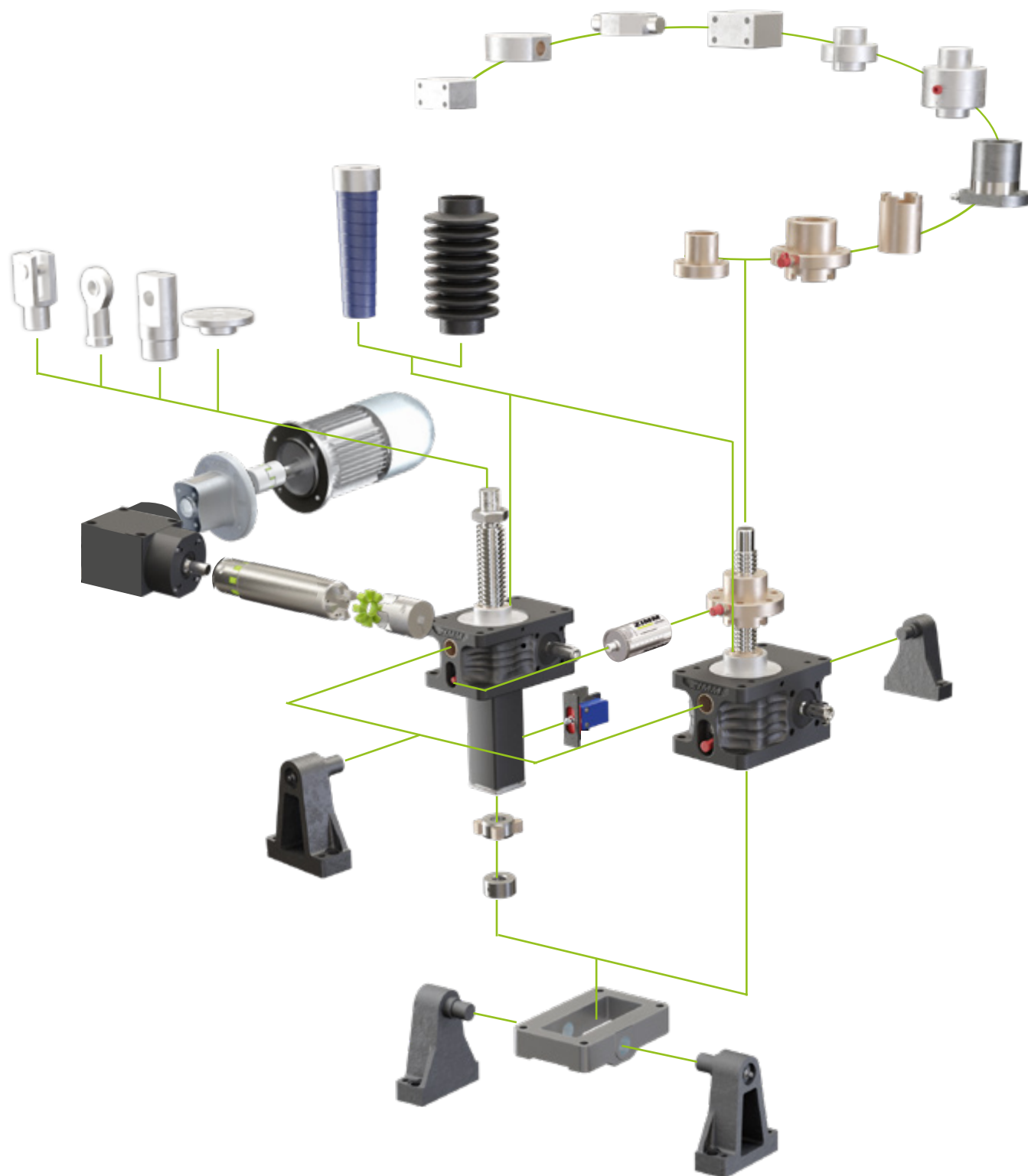
Componenti standard per la protezione dei sistemi e delle persone



Rinvii angolari a coppia conica

42 rinvii angolari ad alte prestazioni disponibili

SISTEMA MODULARE ZIMM



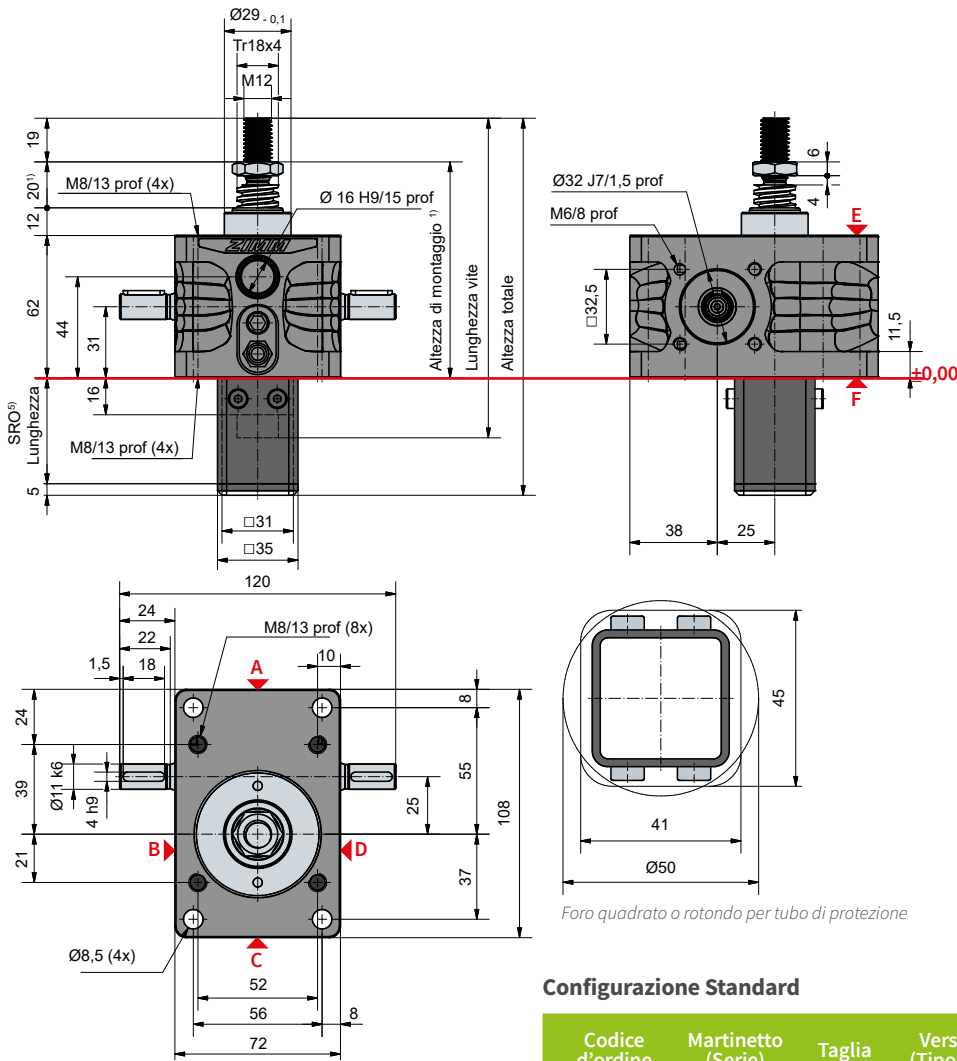


CAPITOLO 2

Martinetti meccanici

Tr	Vite trapezoidale (Tr), Versione S+R	
	Serie ZE(Tr), 5 kN	16
	Serie ZE (Tr), 10 kN	18
	Serie ZE (Tr), 25 kN	20
	Serie ZE (Tr), 35 kN	22
	Serie ZE(Tr), 50 kN	24
	Serie ZE Tr-50-S kN vite maggiorata (Solo Versione S)	26
	Serie ZE (Tr), 100 kN	28
	Serie ZE (Tr), 150 kN	30
	Serie ZE (Tr), 200 kN	32
	Serie ZE (Tr), 250 kN	34
	Serie ZE (Tr), 350 kN	36
	Serie Z (Tr), 500 kN	38
	Serie Z (Tr), 750 kN	40
	Serie Z (Tr), 1000 kN	42
SIFA	Sicurezza & Monitoraggio	44
	SIFA-S per vite traslante 10 ÷ 350 kN	46
	SIFA-R per vite rotante, 2 ÷ 1000 kN	48
KGT	Vite a ricircolo di sfere (KGT), Versione S+R	
	KGT Guida alla scelta e note	50
	Serie ZE (KGT), Versione S 5 ÷ 25 kN	52
	Serie ZE (KGT), Versione S 50 ÷ 200 kN	54
	Serie ZE (KGT), Versione S 250 ÷ 350 kN	56
	Serie Z (KGT), Versione S 500 ÷ 1000 kN	58
	Serie ZE (KGT), Versione R 5 ÷ 25 kN	60
	Serie ZE (KGT), Versione R 35 ÷ 100 kN	62
	Serie ZE (KGT), Versione R 150 ÷ 200 kN	64
	Serie ZE (KGT), Versione R 250 ÷ 350 kN	66
	Serie Z (KGT), Versione R 500 ÷ 1000 kN	68
ZE-H	ZE-H Caratteristiche e diagrammi termici di esercizio	
	Serie ZE H 35 ÷ 200 kN	70
GSZ	Serie di martinetti meccanici cubici GSZ	
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R 2,5 ÷ 150 kN	72
	Serie GSZ (KGT), Versione S+R 5 ÷ 150 kN	90

S 5 kN
ZE-5-S | Vite trastralante



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 18x4

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	46 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	61 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	119 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR	140 + corsa

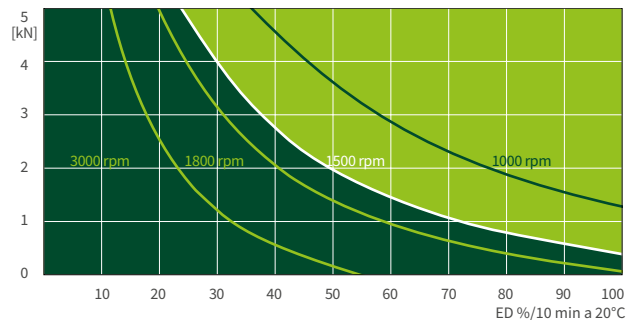
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-5-SN	ZE	5	S (Vite traslante)	N (Normale) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
ZE-5-SL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

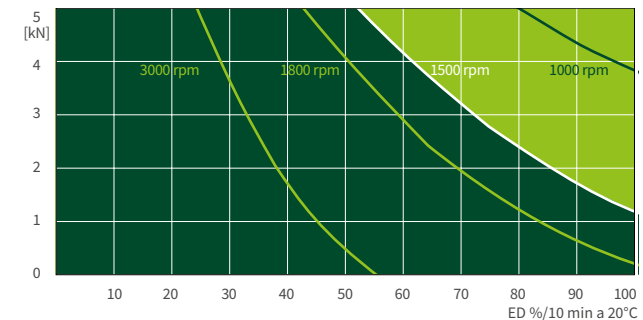
5 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (4:1)



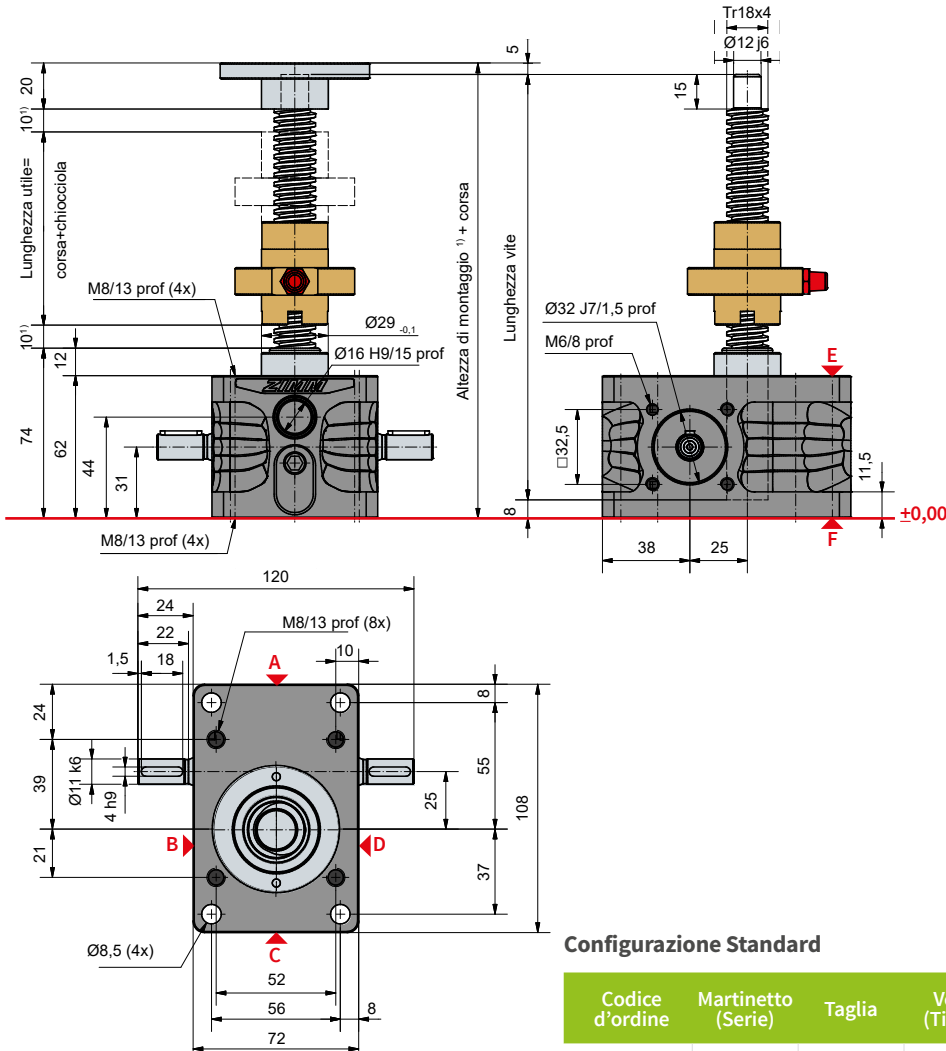
Rapporto „L“ (16:1)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono all'afflettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 18x4. Con l'vitia ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



ZE-5-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-5-RN	ZE	5	R (Vite rotante)	N (Normale) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
ZE-5-RL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-5-S / ZE-5-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	Carico 5 kN (0,5 t)
dinamico max. in spinta / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in funzione del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 18x4 ²⁾
Rapporto di riduzione:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,2 kg
Peso vite/m:	1,58 kg
Lubrificazione martinetto:	grassi fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grassi
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 39 Nm
Momento torcente M _G (Nm):	F (kN) x 0,62 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,21 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia di spunto	Momento torcente M _G x 1,5

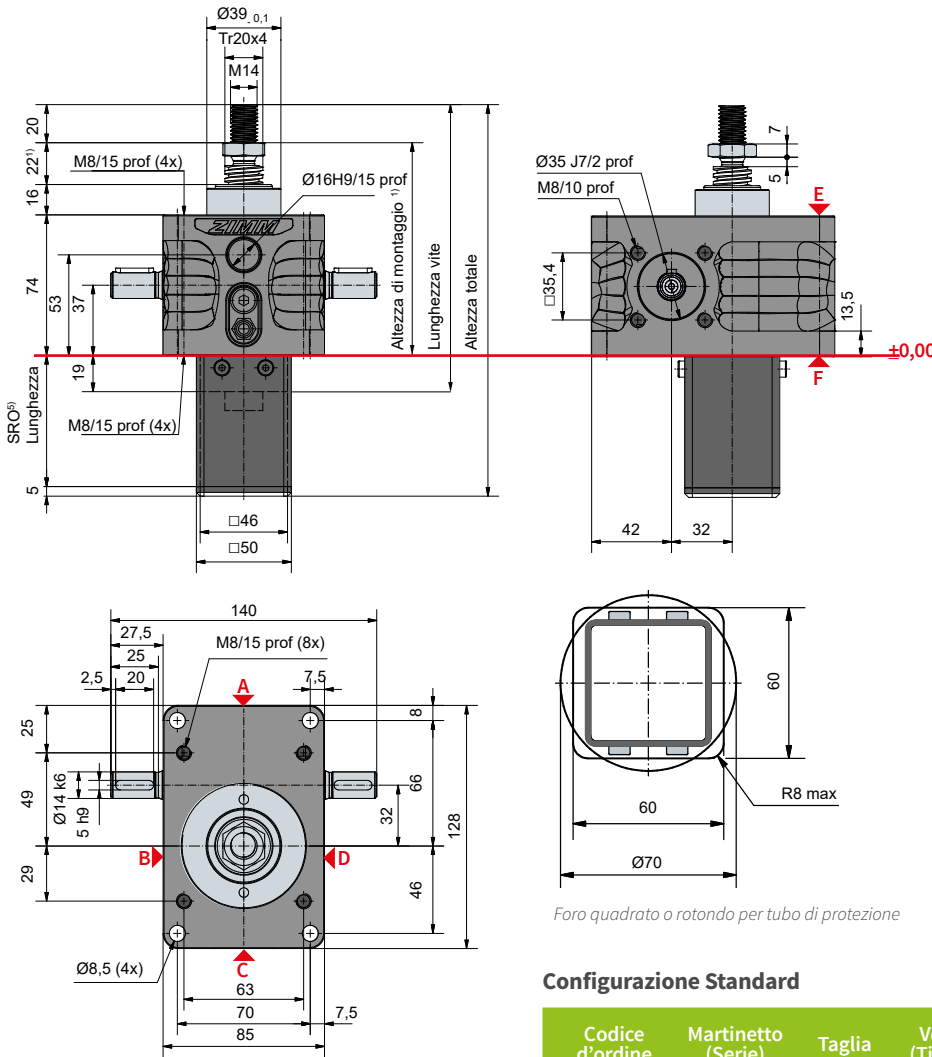
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 18x4 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 20 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 4 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

10 kN
ZE-10-S | Vite traslante



Lunghezza tubo di protezione SRO con vite Tr 20x4

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	49 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	69 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	121 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR	141 + corsa

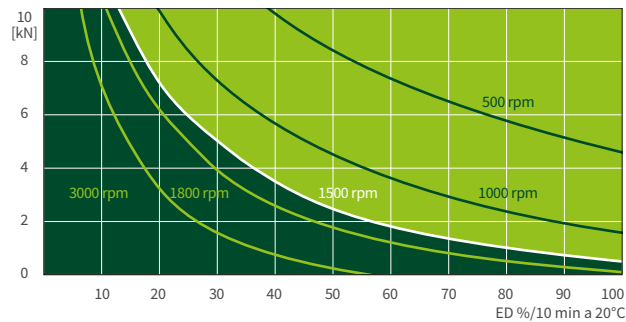
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-10-SN	ZE	10	S (Vite traslante)	N (Normale) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
ZE-10-SL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

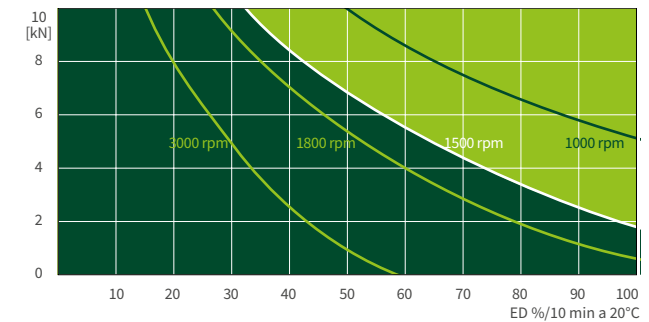
10 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (4:1)



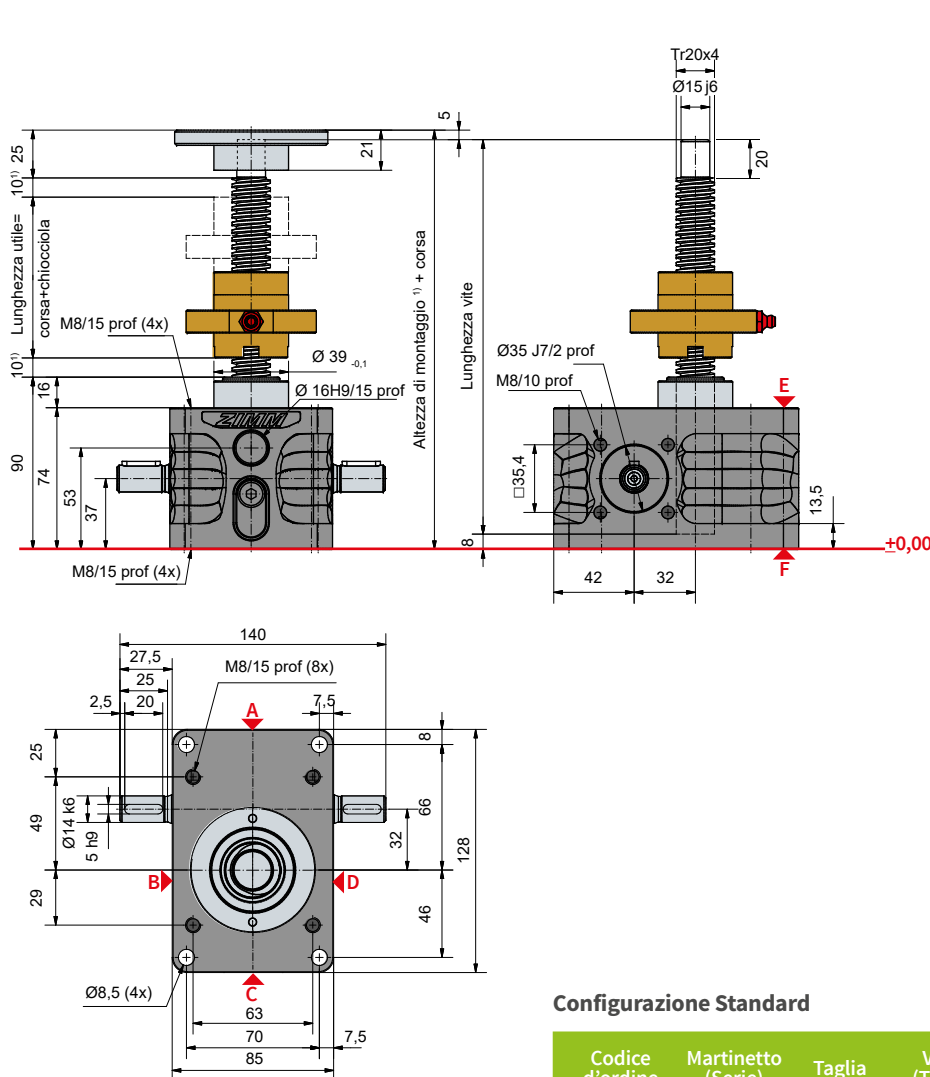
Rapporto „L“ (16:1)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr20x4. Con vitia ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



ZE-10-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-10-RN	ZE	10	R (Vite rotante)	N (Normale) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
ZE-10-RL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-10-S / ZE-10-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	10 kN (1 t)
Carico dinamico max. in spinta / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in funzione del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 20x4 ²⁾
Rapporto di riduzione:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,1 kg
Peso vite/m:	2 kg
Lubrificazione martinetto:	grassi fluidi sintetici
Lubrificazione vite:	grassi
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie	max. 57 Nm
Momento torcente M _G (Nm):	F (kN) x 0,64 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia di spunto:	Momento torcente M _G x 1,5

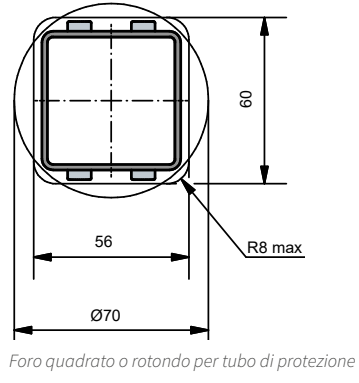
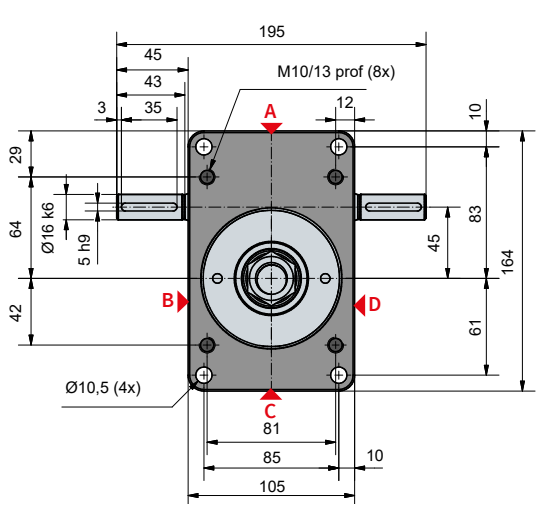
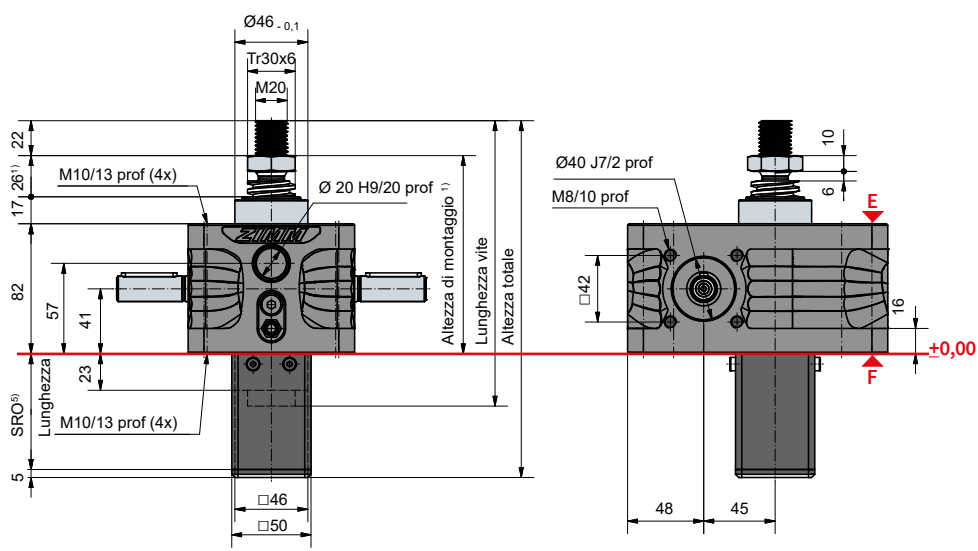
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 20x4 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 30 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 4 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

25 kN
ZE-25-S | Vite



Lunghezza tubo di protezione SRO con vite Tr 30x6

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	53 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	73 + corsa
Con dispositivo anti-svitamento con set finecorsa ESSET	125 + corsa
Con dispositivo anti-svitamento con ESSET e KAR	149 + corsa

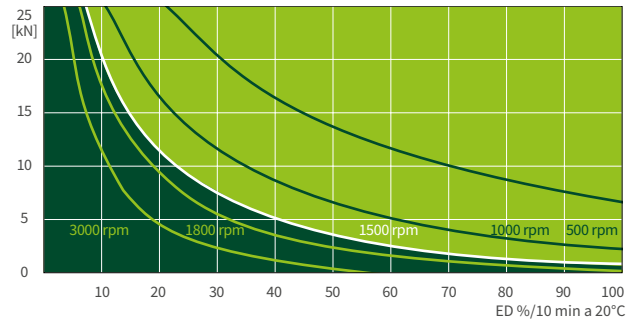
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-25-SN	ZE	25	S (Vite traslante)	N (Normale) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
ZE-25-SL				L (Lento) 24:1		0,25 mm

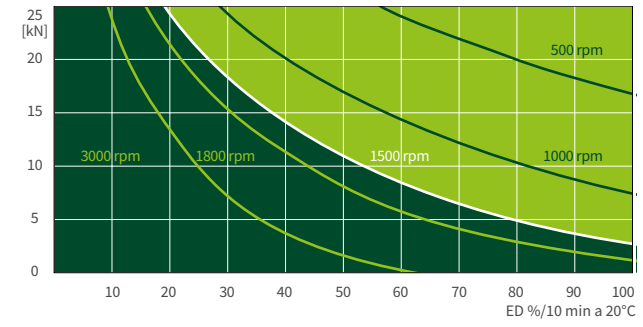
25 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (6:1)



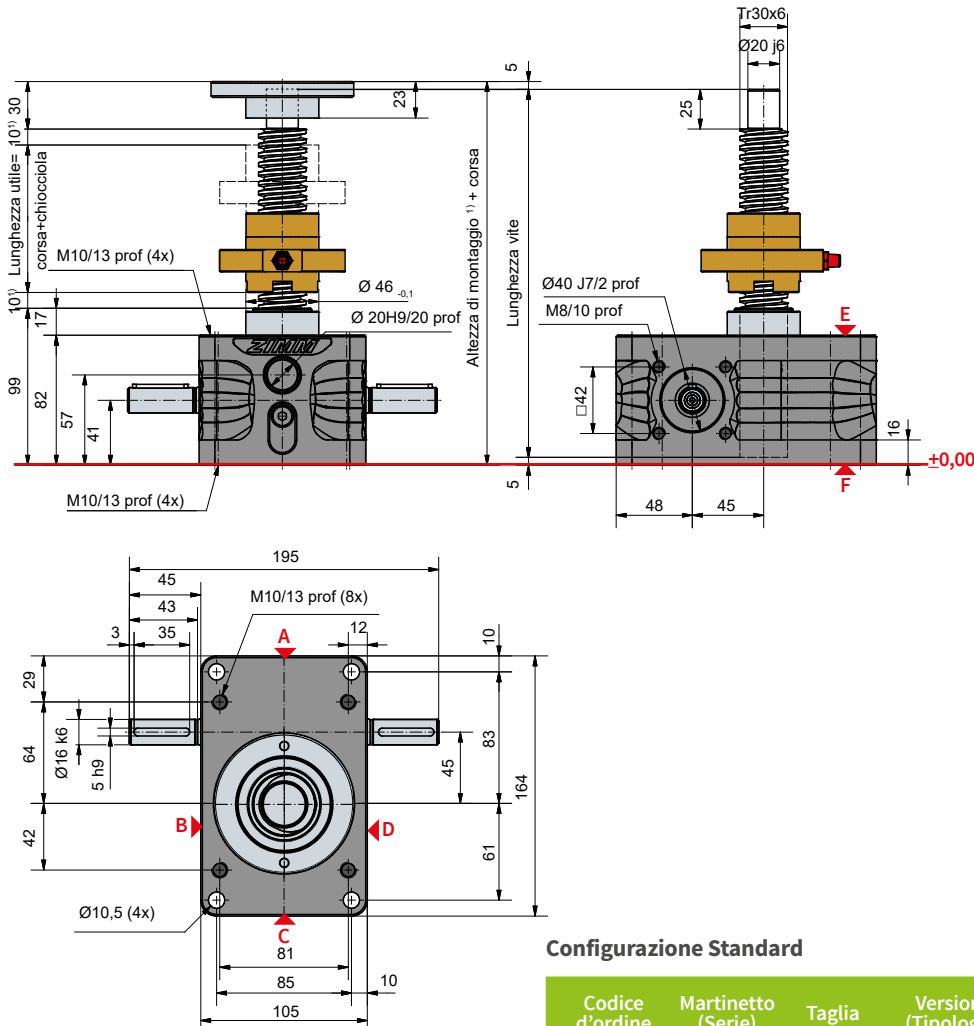
Rapporto „L“ (24:1)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 30x6. Con vitia ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



ZE-25-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-25-RN	ZE	25	R (Vite rotante)	N (Normale) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
ZE-25-RL				L (Lento) 24:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-25-S / ZE-25-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	25 kN (2,5 t)
Carico dinamico max. in spinta / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in funzione del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 30x6 ²⁾
Rapporto di riduzione:	6:1 (N) / 24:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	3,8 kg
Peso vite/m:	4,5 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie	max. 108 Nm
Momento torcente M _G (Nm):	F (kN) x 0,63 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia di spunto:	Momento torcente M _G x 1,5

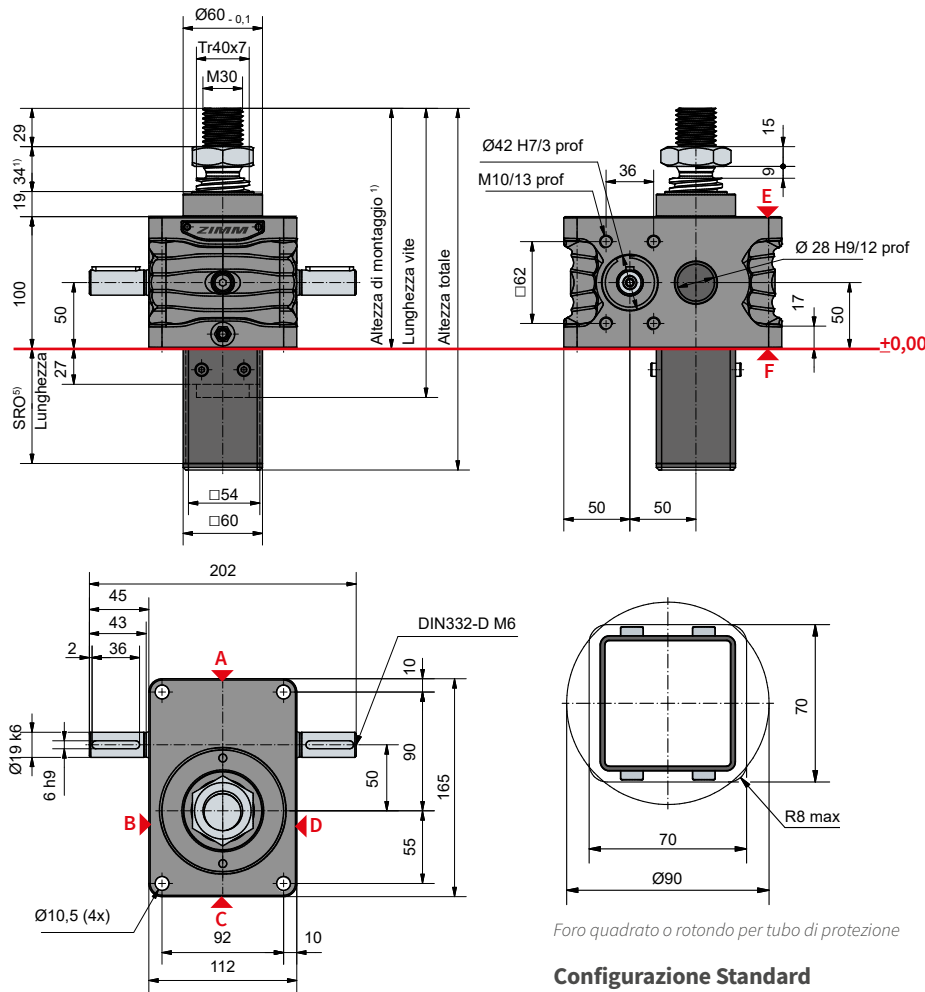
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 30x6 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 40 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 6 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 35 kN
ZE-35-S | Vite traslante



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 40x7

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	57 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	87 + corsa
Con dispositivo anti-svitamento con set finecorsa ESSET	143 + corsa

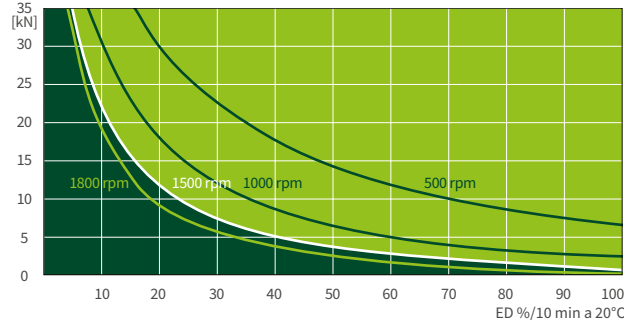
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-35-SN	ZE	35	S (Vitetraslante)	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-35-SL				L (Lento) 28:1		0,25 mm

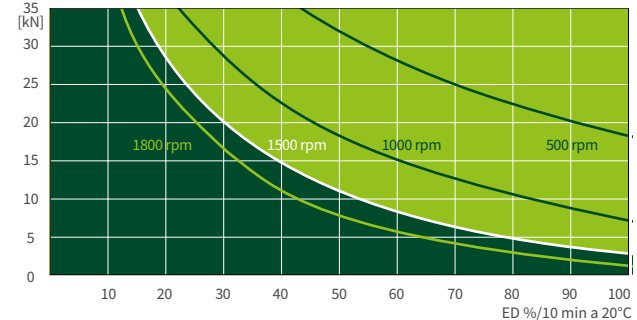
35 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (7:1)



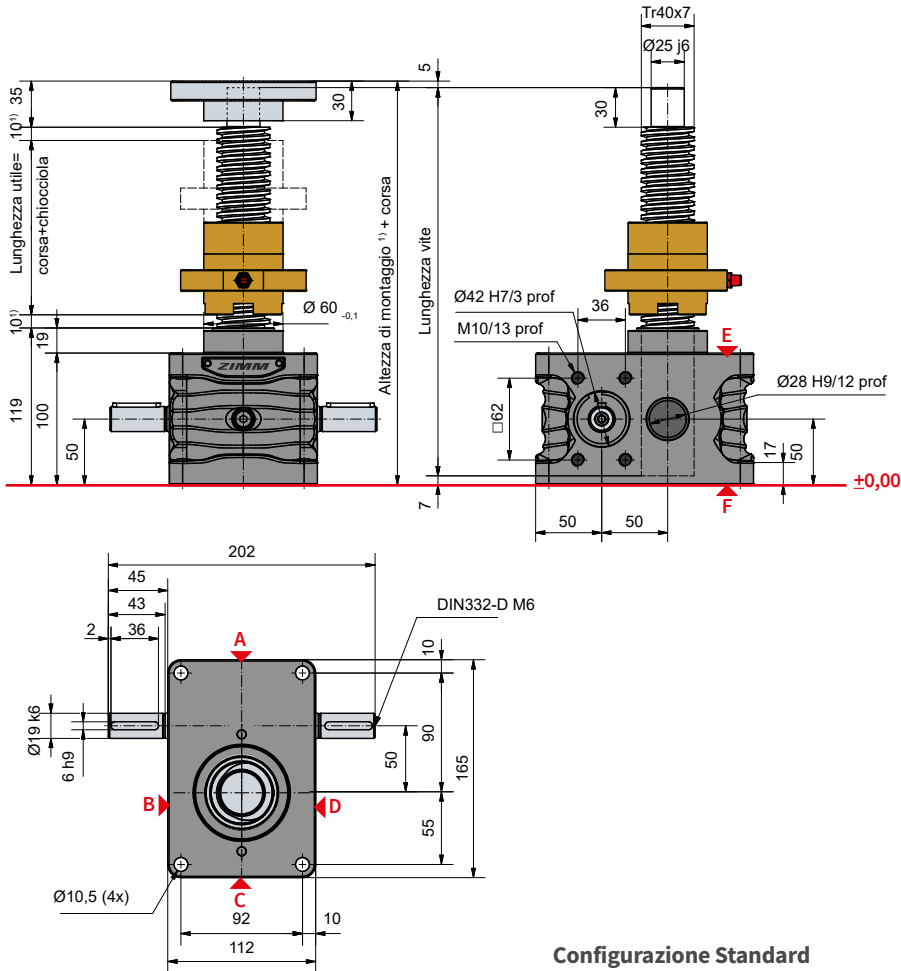
Rapporto „L“ (28:1)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 40x7. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.



ZE-35-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-35-RN	ZE	35	R (Vite rotante)	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-35-RL				L (Lento) 28:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-35-S / ZE-35-R

Carico statico max. in / trazione:	35 kN (3,5 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 40x7 ²⁾ 7:1 (N) / 28:1 (L)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	9,5 kg
Peso vite/m:	8 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,97 kg cm ² / L: 0,67 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 19,8 Nm (N) / max. 9 Nm (L) max. 130 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,69 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L-Lento) Coppia motric M _G x 1,5

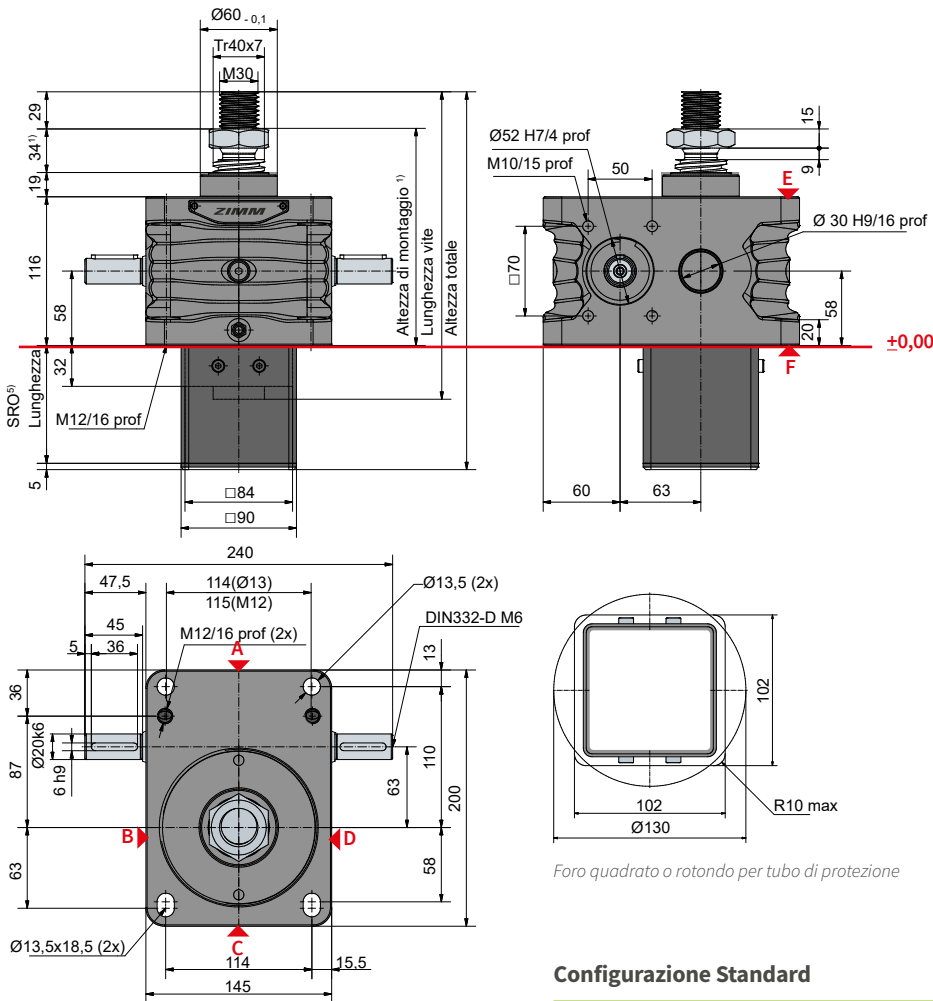
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 40x7 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø55 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 7 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 50 kN
ZE-50-S | Vite



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 40x7

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	62 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	92 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	144 + corsa

Foro quadrato o rotondo per tubo di protezione

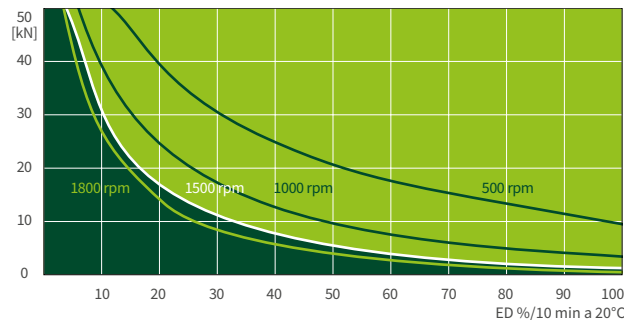
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-50-SN	ZE	50	S (Vite traslante)	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-50-SL				L (Lento) 28:1		0,25 mm

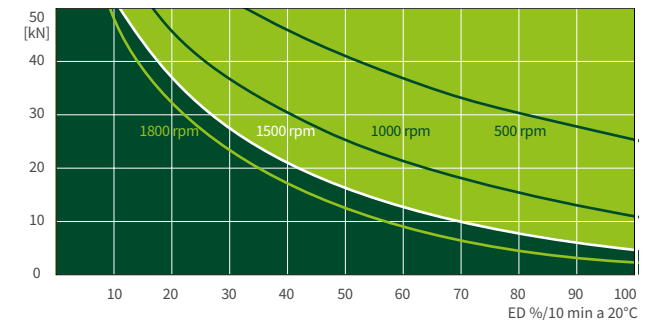
50 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (7:1)



Rapporto „L“ (28:1)

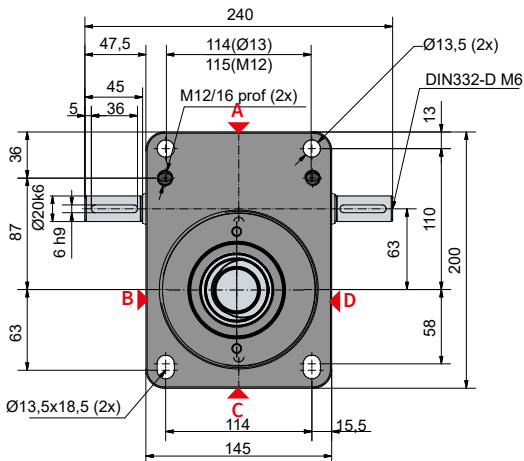
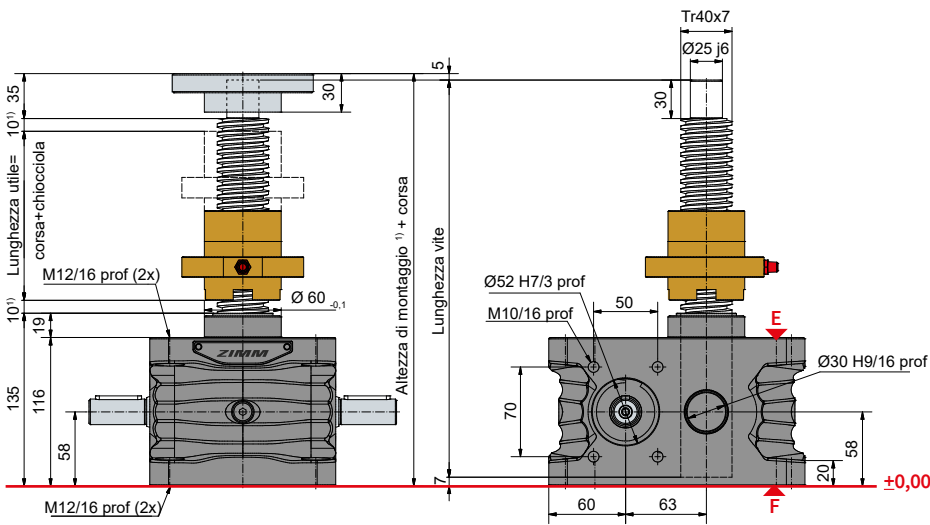


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 40x7. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.



R 50 kN

ZE-50-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-50-RN	ZE	50	R (Vite rotante)	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-50-RL	ZE	50	R (Vite rotante)	L (Lento) 28:1	Tr 40x7	0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-50-S / ZE-50-R

Carico statico max. in / trazione:	50 kN (5 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 40x7 ²⁾ 7:1 (N) / 28:1 (L)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	17 kg
Peso vite/m:	8 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L) max. 260 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,68 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

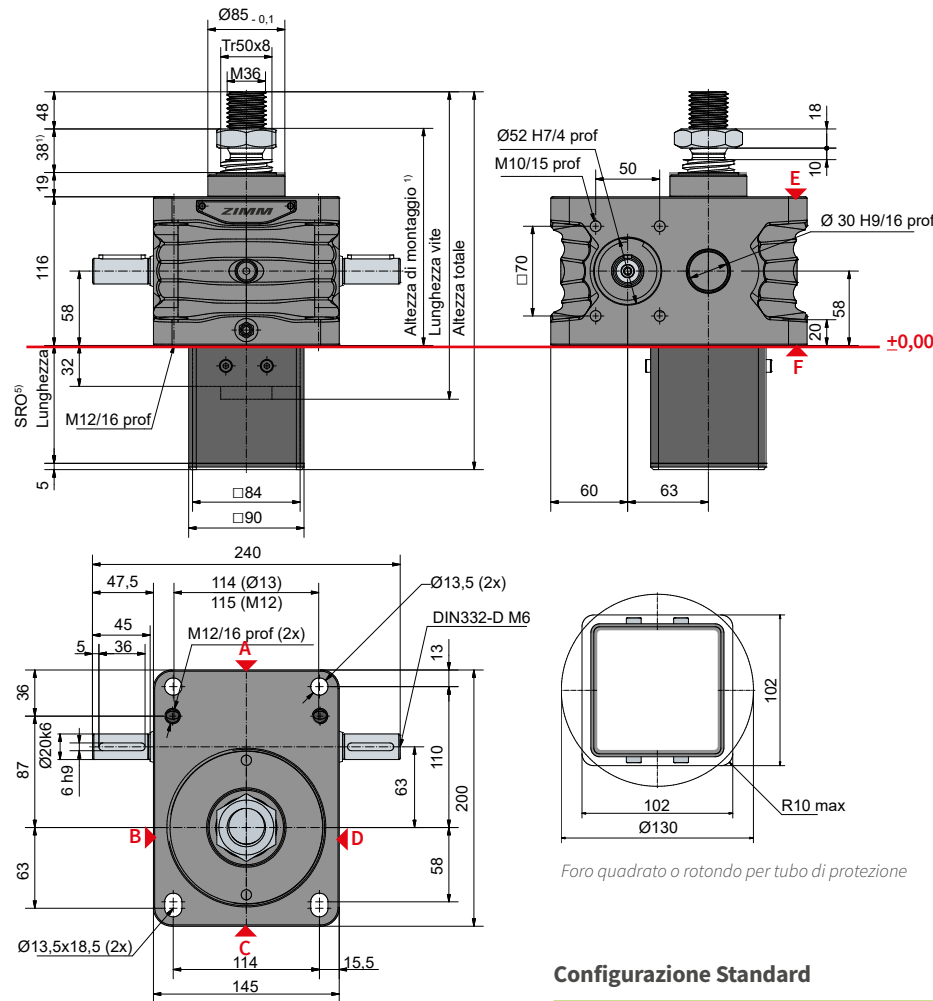
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 40x7 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø55 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 7 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

50 kN
ZE-50/Tr50-S | Vite



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 50x8

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	62 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	92 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	144 + corsa

Gli accessori lato martinetto ZE-50/Tr50 sono gli stessi accessori ZE-100

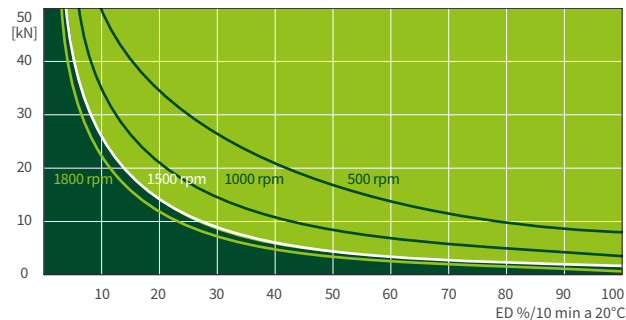
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-50/Tr50-SN	ZE	50	S (Vite traslante)	N (Normale) 7:1	Tr 50x8	1,143 mm
ZE-50/Tr50-SL				L (Lento) 28:1		0,286 mm

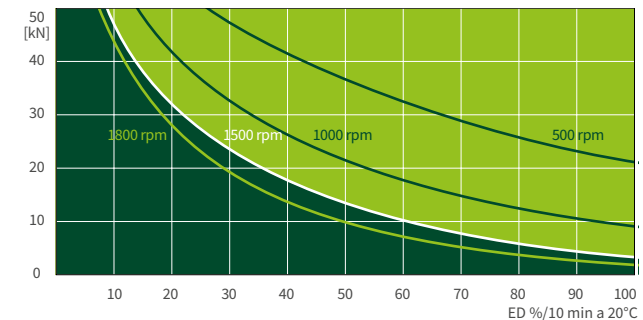
50 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (7:1)

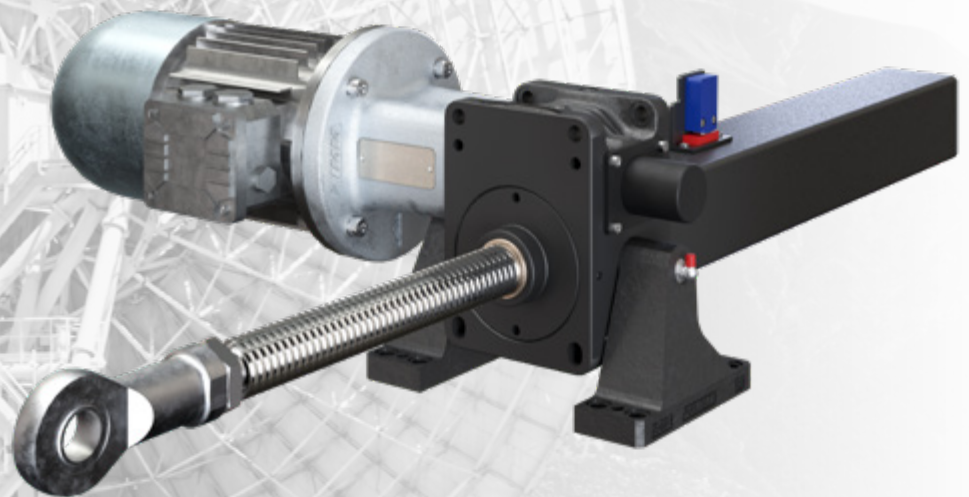


Rapporto „L“ (28:1)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 50x8. Con vitia ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.

VITE MAGGIORATA PER CORSE LUNGHE



Vite maggiorata

Martinetto opportunamente modificato per alloggiare una vite maggiorata, per conferire più stabilità alla trasmissione lineare in caso di corse lunghe e carichi statici elevati.

Dati tecnici serie ZE-50-S / Tr50-S

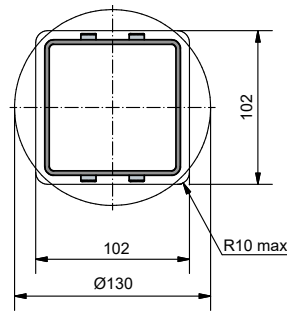
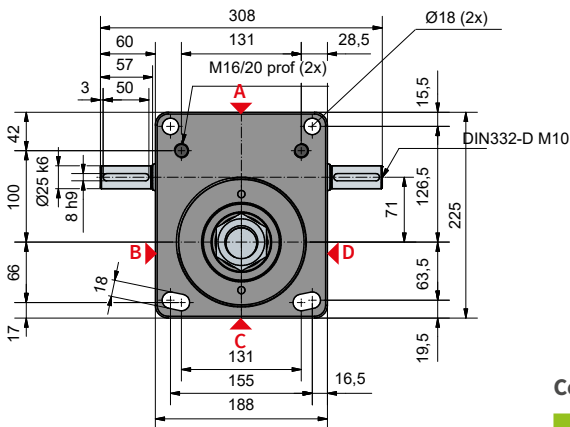
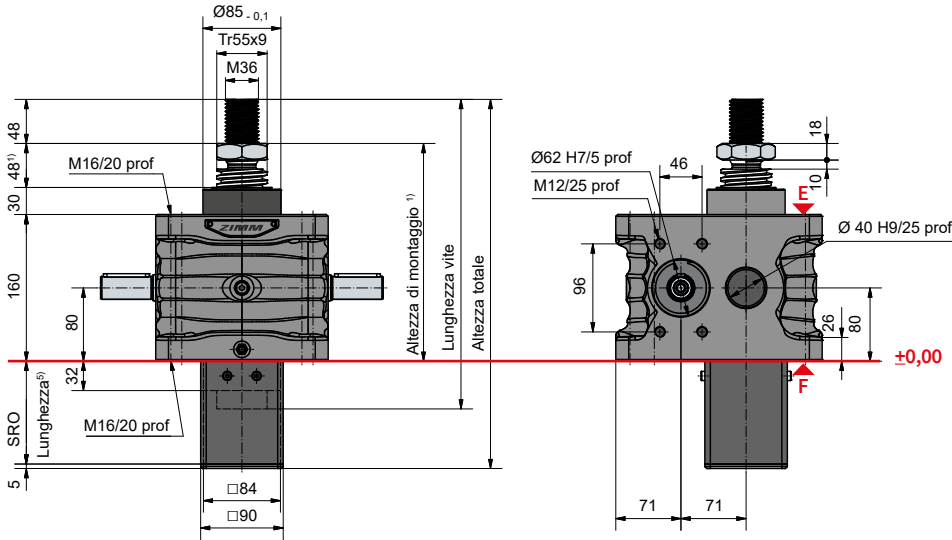
Carico statico max. in spinta / trazione:	50 kN (5 t)
Carico dinamico max. in spinta / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 50x8 ²⁾
Materiale cassa:	7:1 (N) / 28:1 (L)
Vite senza fine:	GGG, trattamento anticorrosione
Peso martinetto:	acciaio, temprato, rettificato
Peso vite/m:	17 kg
Lubrificazione martinetto:	13 kg
Lubrificazione vite:	grasso fluido sintetico
Temperatura di esercizio martinetto:	grasso
Momento d'inerzia:	max. 60°C, superiore su richiesta
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L)
	max. 260 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,68 ^{3,4)} (N-Normale)
	F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L-Lento)
	Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!
www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 50x8 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 8 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 100 kN
ZE-100-S | Vite



Foro quadrato o rotondo per tubo di protezione

Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 55x9

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	82 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	112 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	144 + corsa

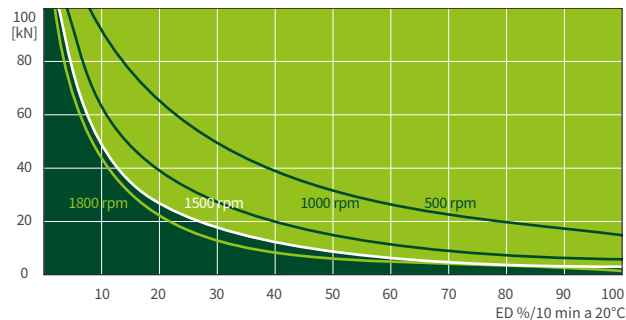
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-100-SN	ZE	100	S (Vite traslante)	N (Normale) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
ZE-100-SL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

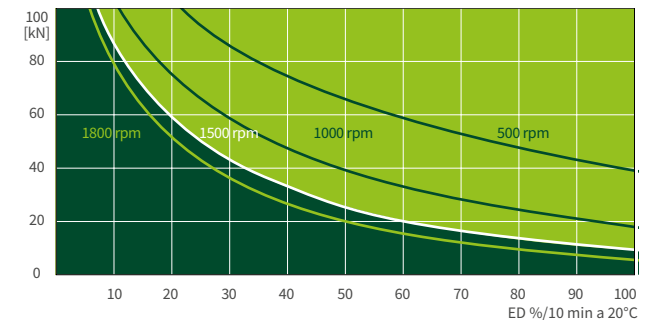
100 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (9:1)



Rapporto „L“ (36:1)

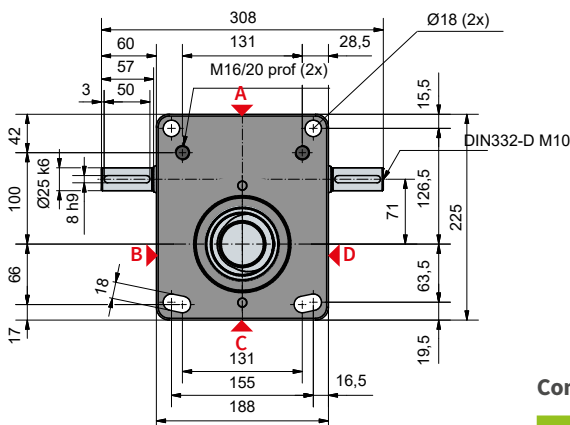
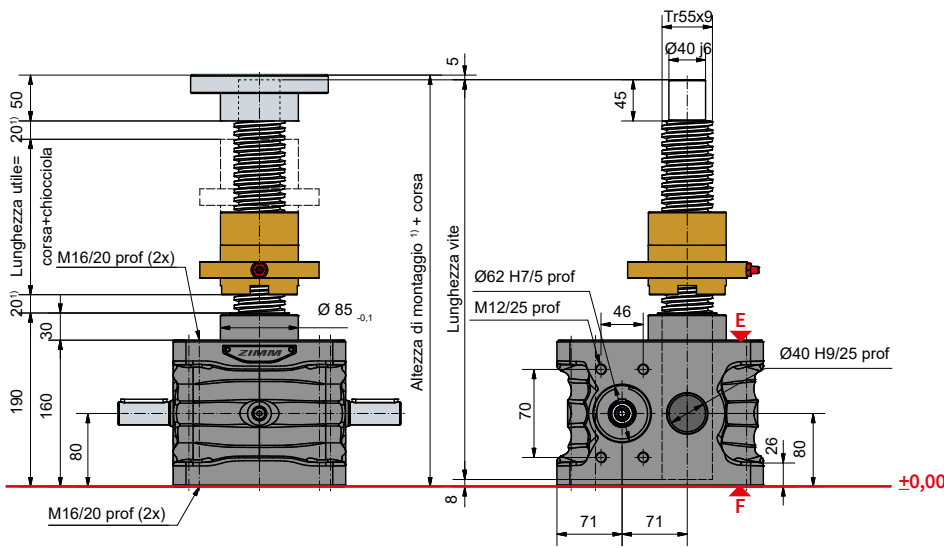


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 55x9. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.



R 100 kN

ZE-100-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-100-RN	ZE	100	R (Vite rotante)	N (Normale) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
ZE-100-RL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-100-S / ZE-100-R

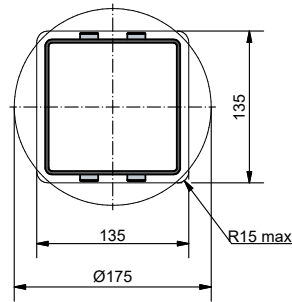
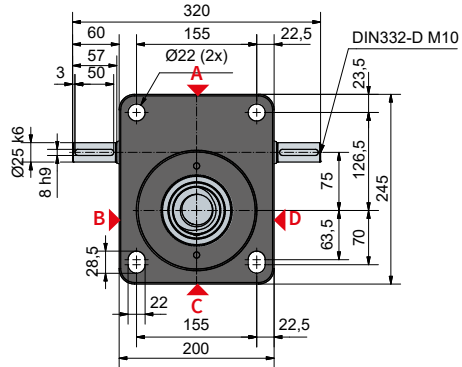
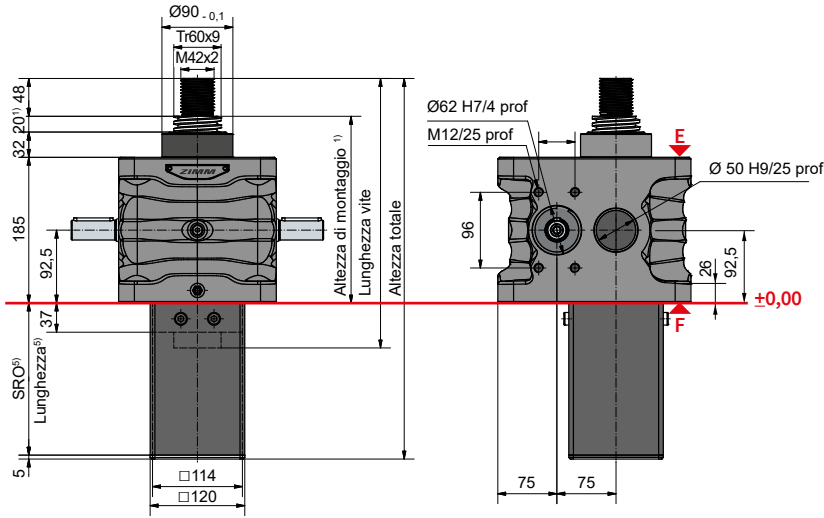
Carico statico max. in / trazione:	100 kN (10 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 55x9 ²⁾ 9:1 (N) / 36:1 (L)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	29 kg
Peso vite/m:	15,7 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L) max. 540 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,72 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 55x9 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 60 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 9 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



Foro quadrato o rotondo per tubo di protezione



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 60x9

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	87 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	117 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set fincorsa ESSET	149 + corsa

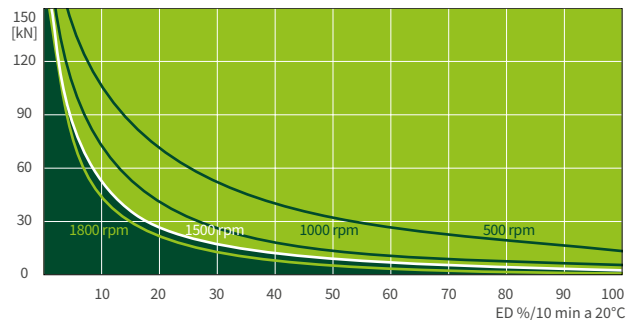
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-150-SN	ZE	150	S (Vite traslante)	N (Normale) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
ZE-150-SL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

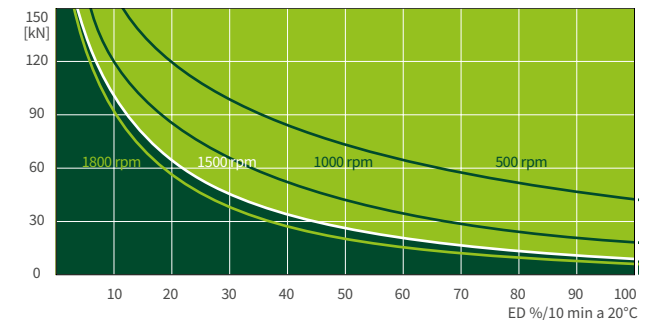
150 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (9:1)



Rapporto „L“ (36:1)

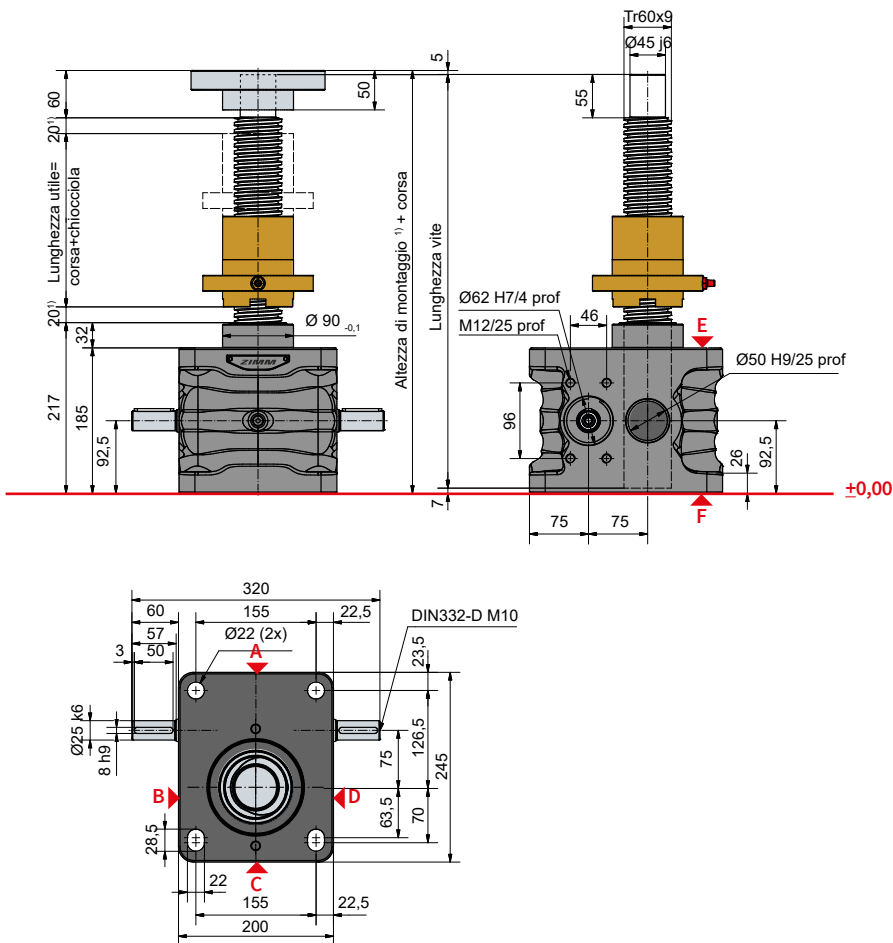


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 60x9. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.



150 kN

ZE-150-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-150-RN	ZE	150	R (Vite rotante)	N (Normale) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
ZE-150-RL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

Dati tecnici serie ZE-150-S / ZE-150-R

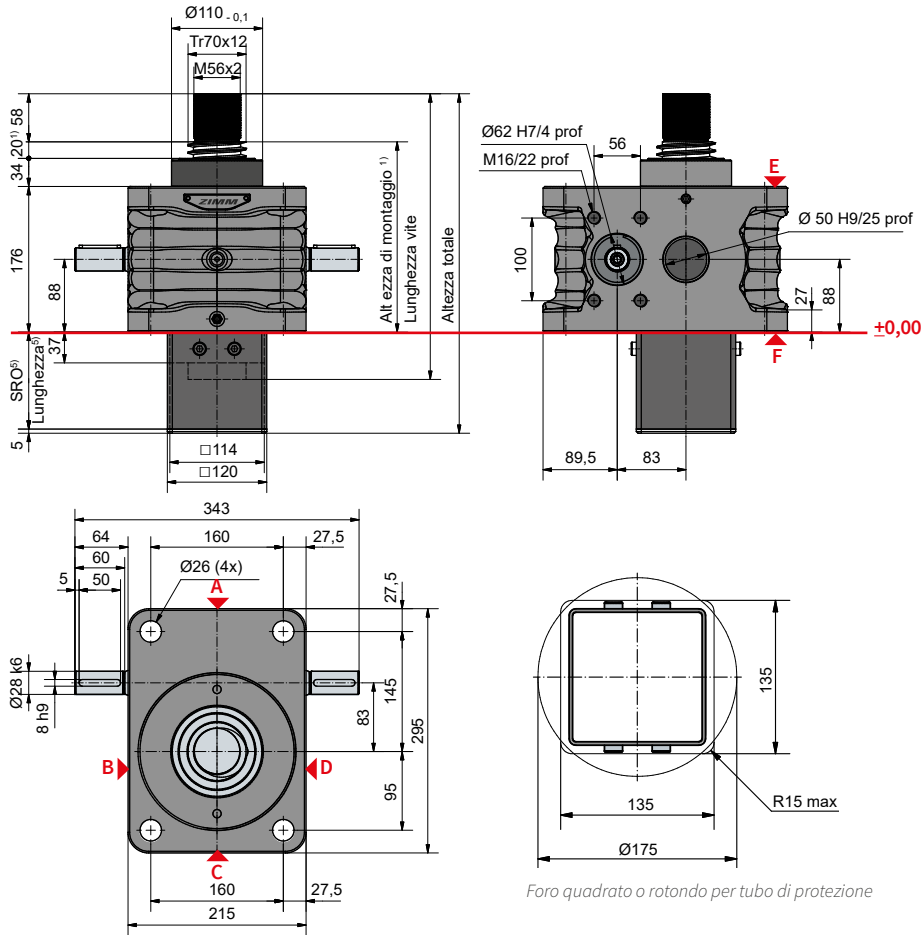
Carico statico max. in / trazione:	150 kN (15 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 60x9 ²⁾ 9:1 (N) / 36:1 (L)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	42 kg
Peso vite/m:	19 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L) max. 540 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,75 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,25 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 60x9 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 80 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 9 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



Lunghezza tubo di protezione SRO con Vite Tr 70x12

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	87 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	117 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	149 + corsa

Foro quadrato o rotondo per tubo di protezione

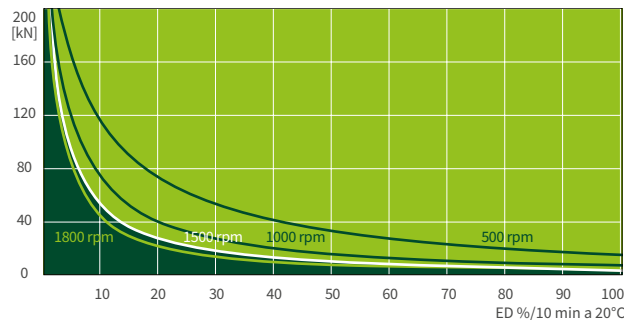
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-200-SN	ZE	200	S (Vite traslante)	N (Normale) 8:1	Tr 70x12	1,50 mm
ZE-200-SL				L (Lento) 24:1		0,50 mm

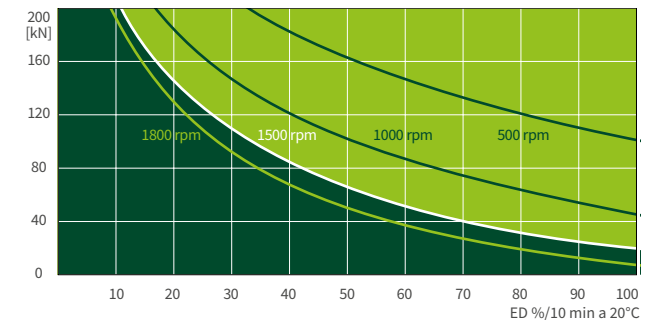
200 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (8:1)



Rapporto „L“ (24:1)

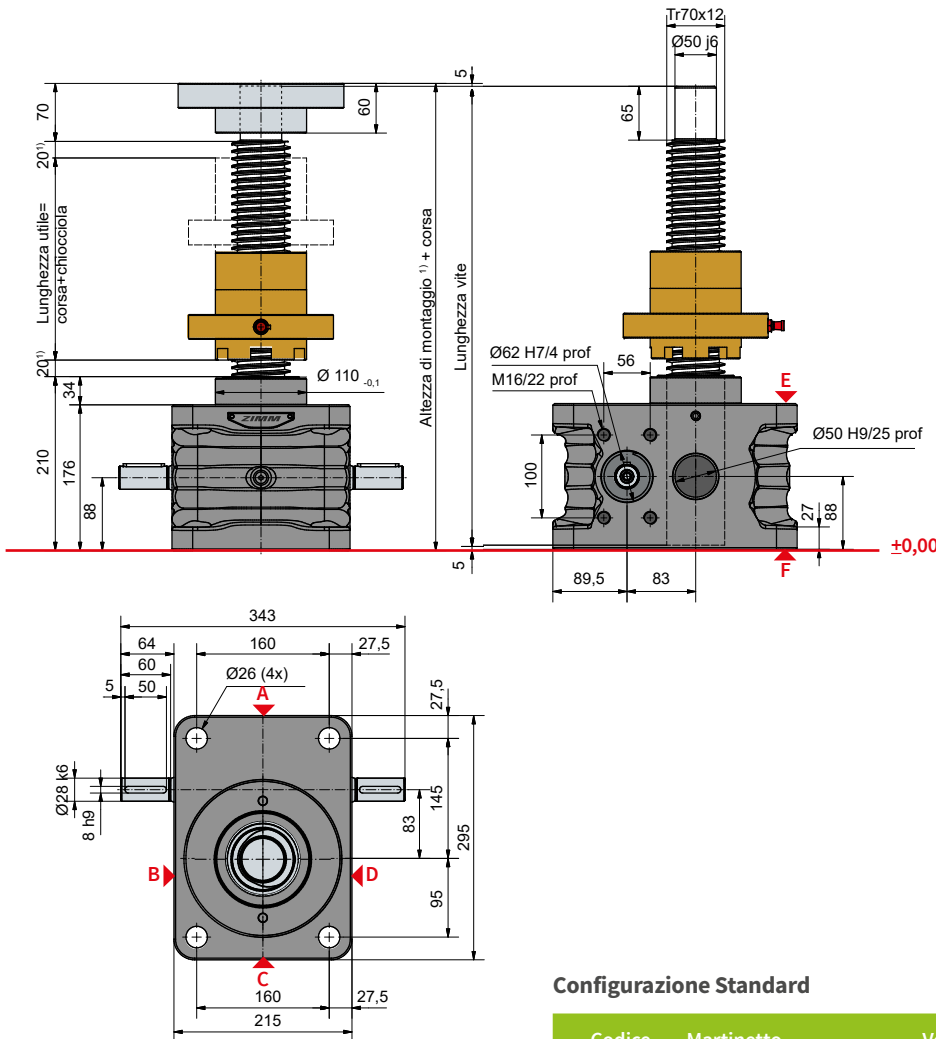


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 70x12. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori. Per applicazioni con duty cycle maggiore e velocità più elevate, consultate le pagine 70 e 71, relative ai martinetti ad alte prestazioni ZE H.



200 kN

ZE-200-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-200-RN	ZE	200	R (Vite rotante)	N (Normale) 8:1	Tr 70x12	1,50 mm
ZE-200-RL				L (Lento) 24:1		0,50 mm

Dati tecnici serie ZE-200-S / ZE-200-R

Carico statico max. in / trazione:	200 kN (20 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 70x12 ²⁾ 8:1 (N) / 24:1 (L)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	50 kg
Peso vite/m:	25 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 11,5 kg cm ² / L: 7,99 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 155,5 Nm (N) / max. 61 Nm (L) max. 700 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 1,1 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,45 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

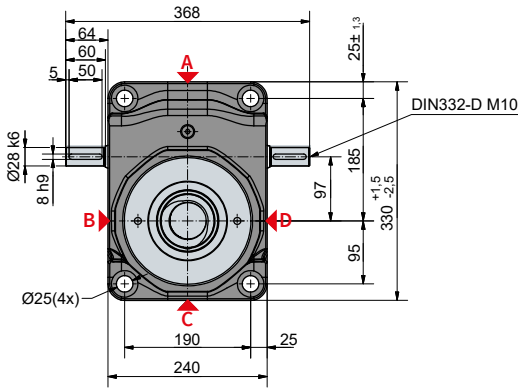
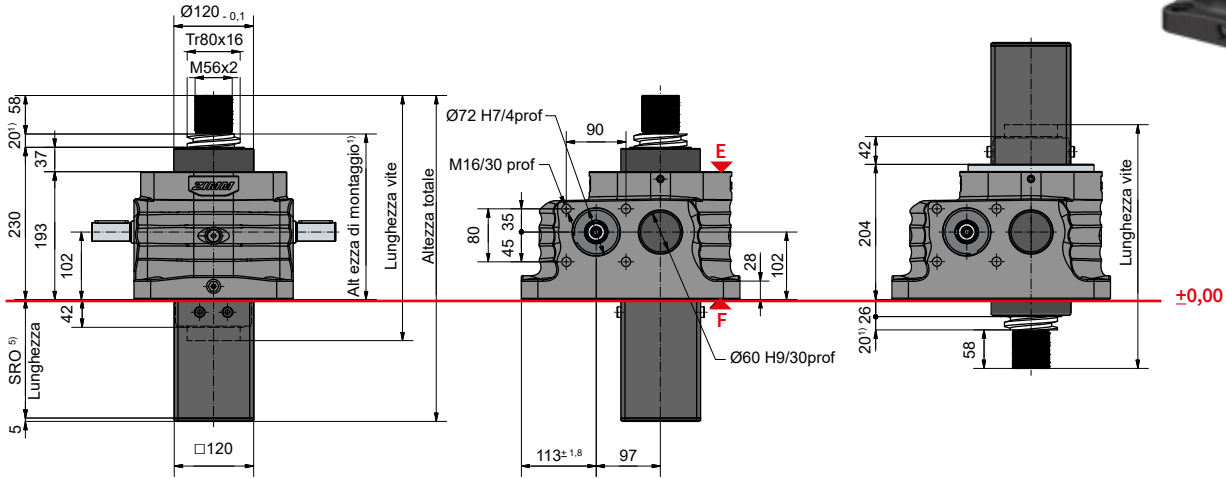
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

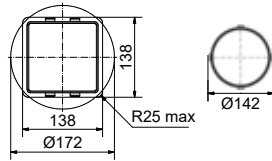
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 70x12 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 80 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 12 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 250 kN
ZE-250-S | Vite



Foro per tubo di protezione SRO



Lunghezza del tubo di protezione con Vite Tr 80x16

Senza dispositivo anti-rotazione/svitamento	92 + corsa	Ø 125
Con dispositivo antisvitamento AS	122 + corsa	Ø 125
Con dispositivo antirotazione VS	122 + corsa	□ 120 x 120
con VS e set di finecorsa ESSET	150 + corsa	□ 120 x 120

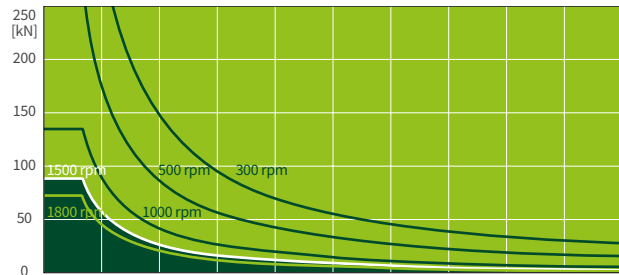
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-250-SN	ZE	250	S (Vite traslante)	N (Normale) 10,66:1	Tr 80x16	1,50 mm
ZE-250-SL				L (Lento) 32:1		0,50 mm

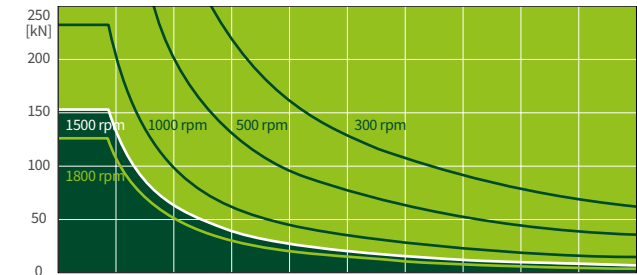
250 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (10,66:1)



Rapporto „L“ (32:1)

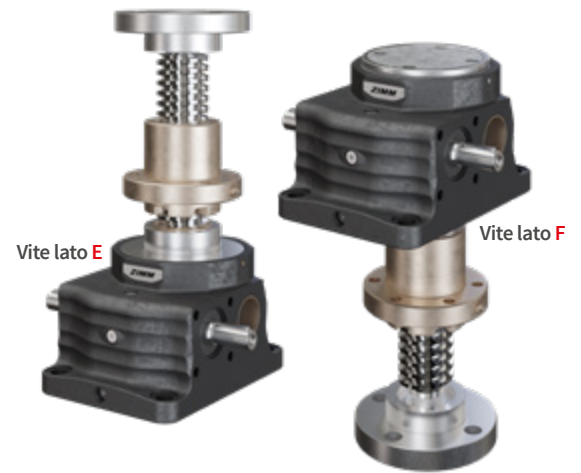
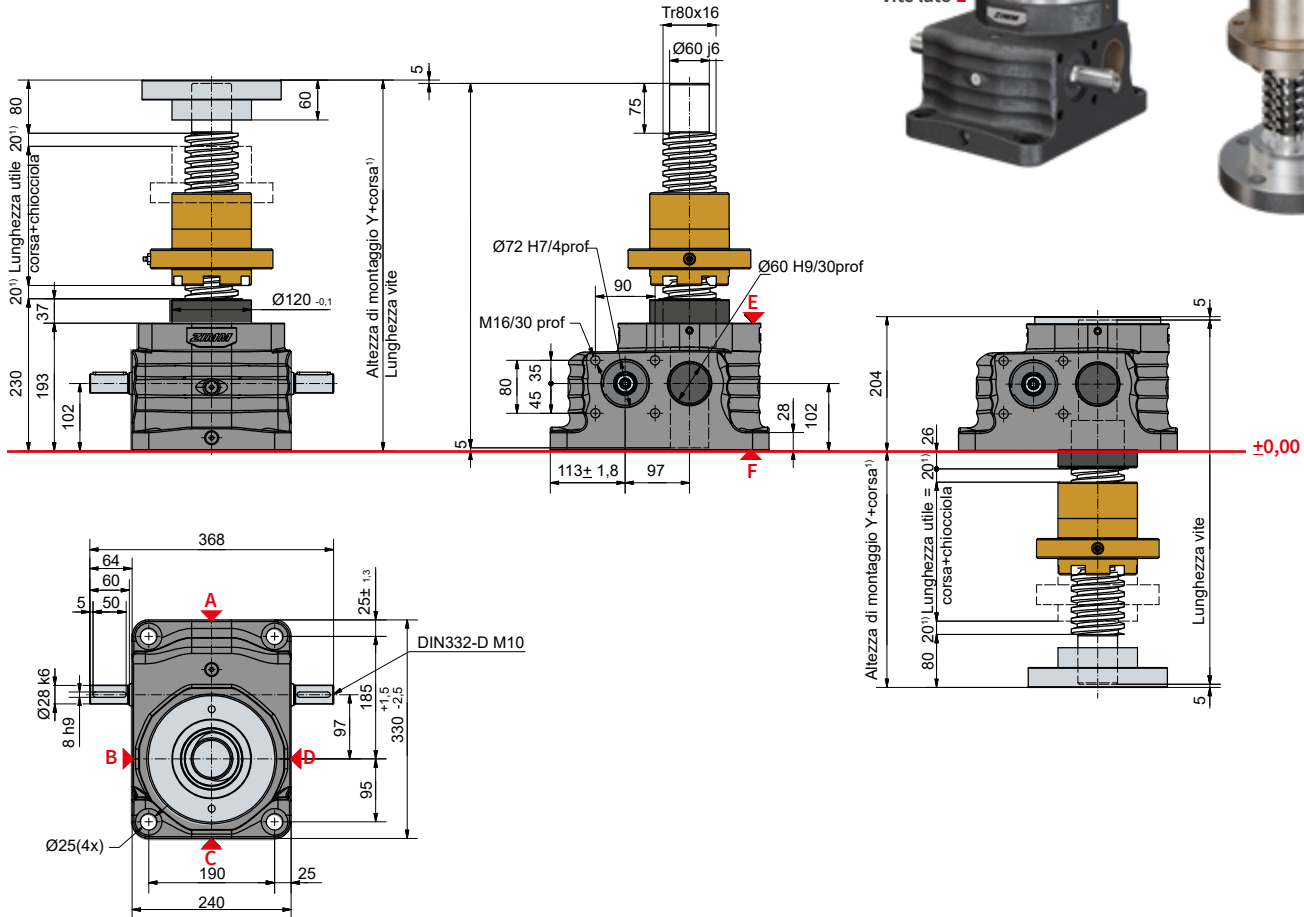


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 80x16. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 250 kN

ZE-250-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
ZE-250-RN	ZE	250	R (Vite rotante)	N (Normale) 10,66:1	Tr 80x16	1,50 mm
ZE-250-RL				L (Lento) 32:1		0,50 mm

Dati tecnici serie ZE-250-S / ZE-250-R

Carico statico max. in / trazione:	250 kN (25 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 80x16 ²⁾ 10,66:1 (N) / 32:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	59 kg
Peso vite/m:	32 kg
Lubrificazione martinetto:	olio sintetico per ingranaggi
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 53,8 kg cm ² / L: 22,0 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 152 Nm (N) / max. 41,4 Nm (L) max. 770 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,94 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,37 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

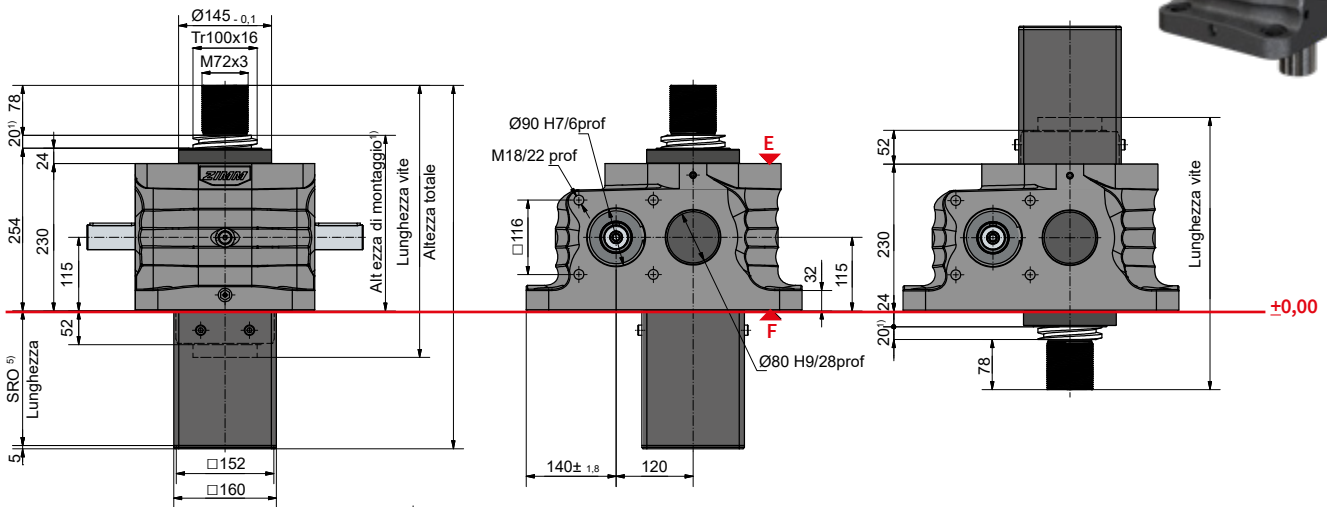
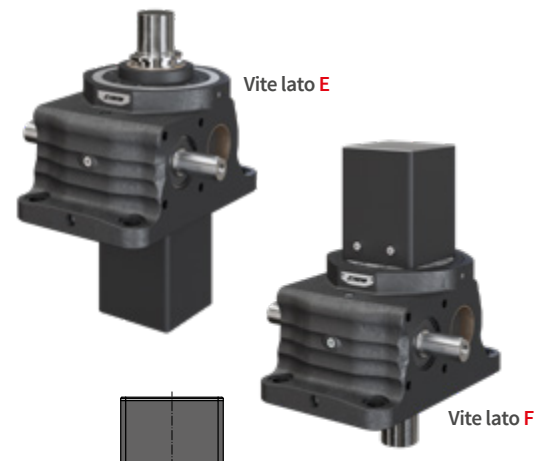
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

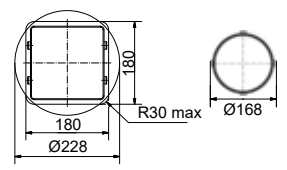
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 80x16 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 100 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 16 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 350 kN
ZE-350-S | Vite fissa



Foro per tubo di protezione SRO



Lunghezza del tubo di protezione con Tr 100x16-Vite

Senza protezione anti-rotazione/svitamento	107 + corsa	Ø 150
con protezione anti-svitamento AS	142 + corsa	Ø 150
con protezione antirrotazione VS	142 + corsa	□ 160 x 160
con VS e set di finecorsa ESSET	160 + corsa	□ 160 x 160

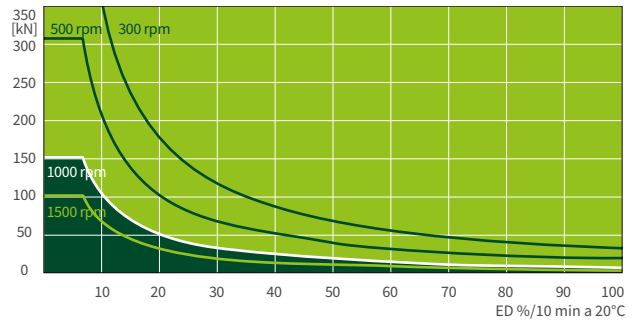
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro dell'albero di comando
ZE-350-SN	ZE	350	S (Vite fissa)	N (Normale) 10,66:1	Tr	1,50 mm
ZE-350-SL				L (Lento) 32:1	100x16	0,50 mm

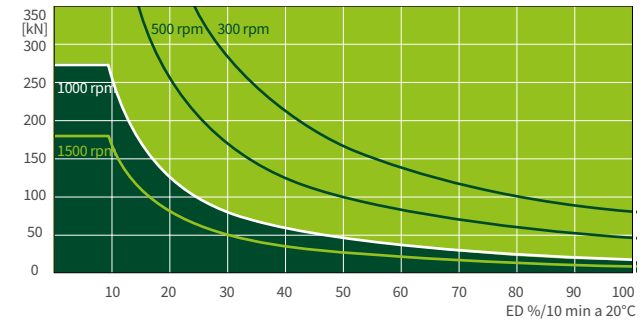
350 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (10,66:1)



Rapporto „L“ (32:1)

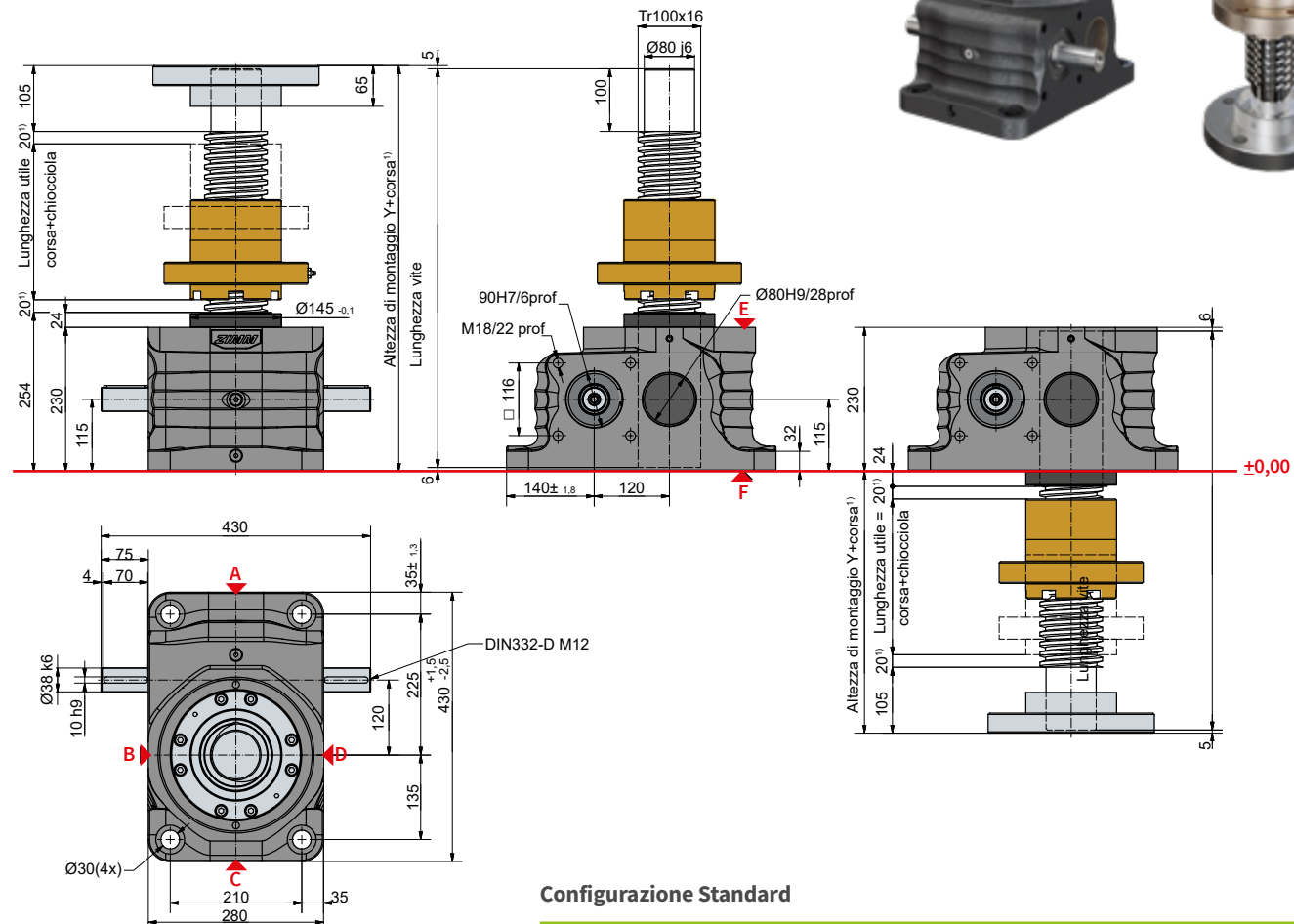


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 100x16. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



350 kN

ZE-350-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro dell'albero di comando
ZE-350-RN	ZE	350	S (Vite fissa)	N (Normale) 10,66:1	Tr 100x16	1,50 mm
ZE-350-RL				L (Lento) 32:1		0,50 mm

Dati tecnici serie ZE-350-S / ZE-350-R

Carico statico max. in pressione / trazione:	350 kN (25 t)
Carico dinamico max. in pressione / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1500 rpm (in funzione del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 100x16 ²⁾
Demoltiplicazione:	10,66:1 (N) / 32:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	110 kg
Peso vite/m:	52 kg
Lubrificazione martinetto:	olio sintetico per ingranaggi
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 52,49 kg cm ² / L: 42,87 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 265 Nm (N) / max. 100 Nm (L)
Coppia passante di inserimento:	max. 1500 Nm
Coppia motrice M _G (Nm):	F (kN) x 1,09 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,42 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia accelerante media:	Coppia motrice M _G x 1,5

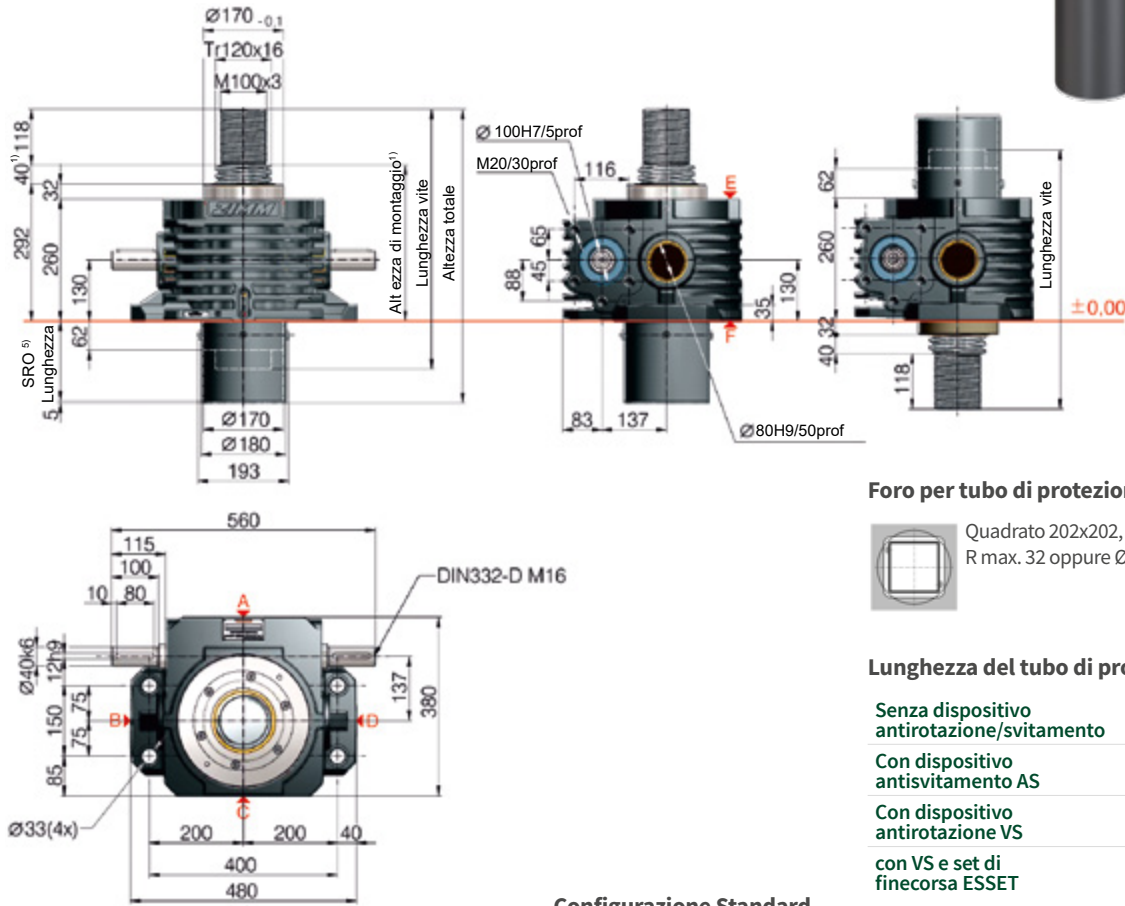
Tra martinetto e chiocciola oppure tra chiocciola ed estremità del filetto prevedere una distanza di sicurezza di (minimo) 20 mm!

La determinazione dettagliata delle dimensioni di installazione dipendenti (Soffietto, vite, tubo di protezione...) è comodamente possibile con il nostro configuratore online:
www.zimm.com

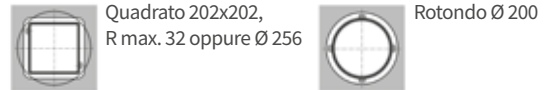
Informazioni importanti

- 1) Più spazio è richiesto per i soffietti, le molle elicoidali o il mandrino a 2 vie.
- 2) Tr 100x16 è il modello base, sono disponibili anche le versioni: a due principi, INOX, vite sinistrorsa, vite maggiorata Tr 100x16 (soltanto per versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 16 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 500 kN
Z-500-S | Vite



Foro per tubo di protezione SRO



Lunghezza del tubo di protezione con Vite Tr 120x16

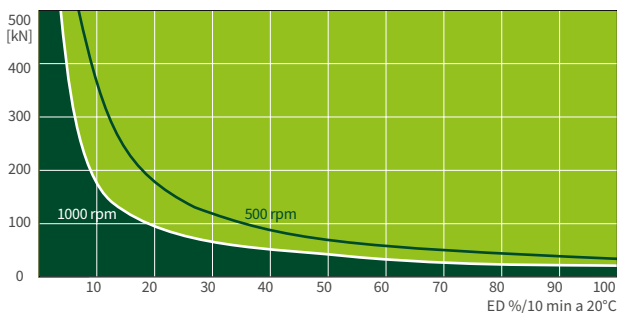
Senza dispositivo antirotazione/svitamento	157 + corsa	Ø 180
Con dispositivo antisvitamento AS	197 + corsa	Ø 180
Con dispositivo antirotazione VS	197 + corsa	□ 180 x 180
con VS e set di finecorsa ESSET	197 + corsa	□ 180 x 180

Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-500-SN	Z	500	S (Vite)	N (Normale) 10,66:1	Tr 120x16	1,50 mm
Z-500-SL				L (Lento) 32:1		0,50 mm

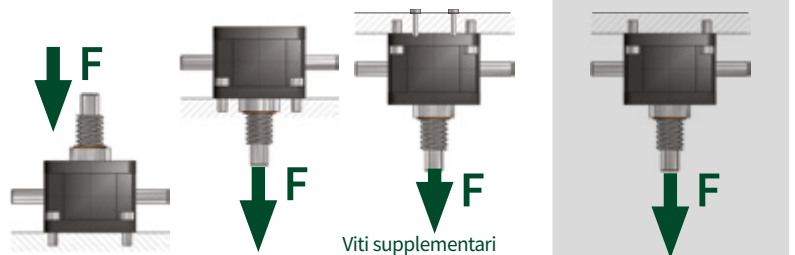
500 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 120x16. Con la vite a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.

Installazione martinetti Serie Z



Carico nominale totale (Trazione e)

In spinta il martinetto supporta tutto il carico statico e dinamico. Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione invece, utilizzando delle viti supplementari il martinetto può supportare solo il carico nominale statico. Il carico dinamico dipende dalla tipologia d'installazione utilizzata.

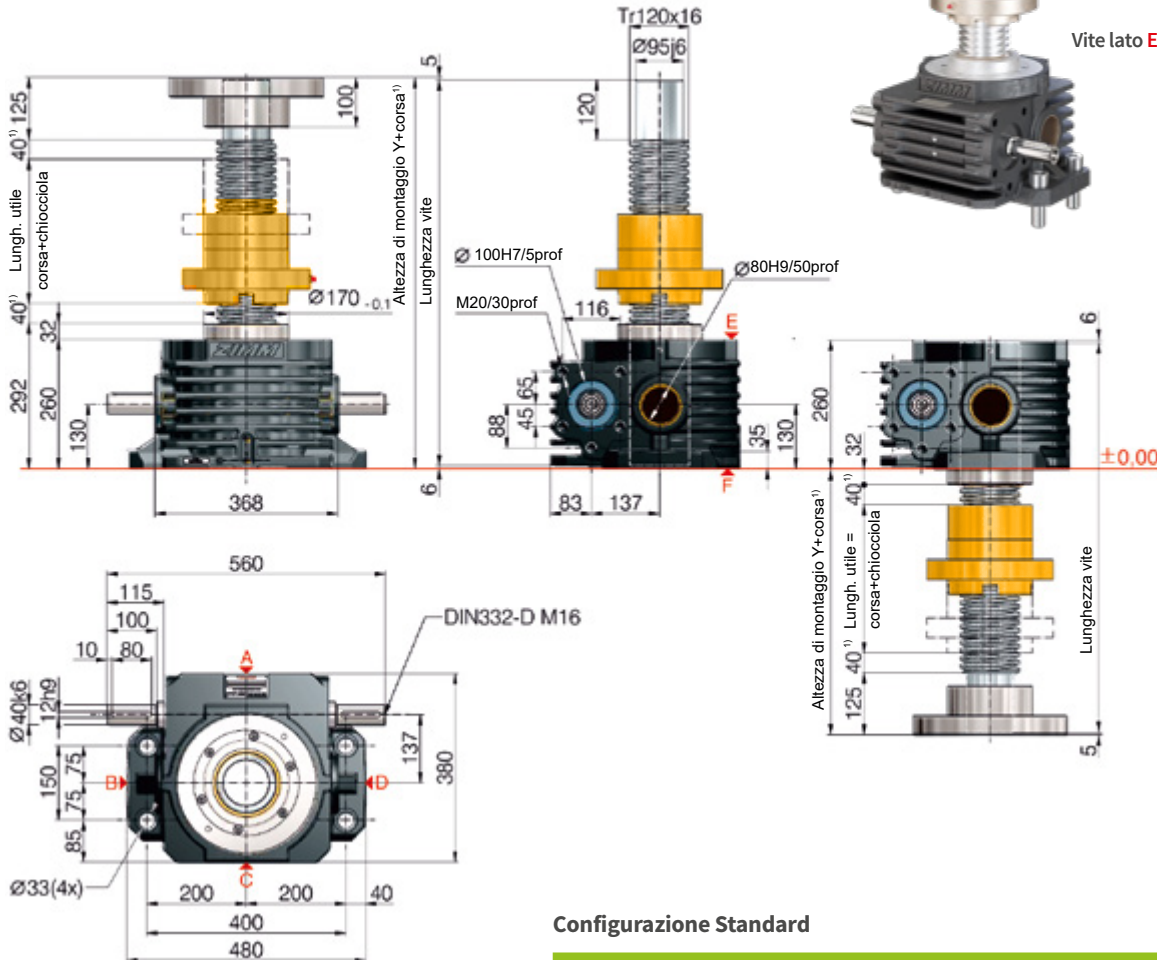
Limite (Serie Z)

Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione, il carico ammesso è inferiore a quello nominale.



R 500 kN

Z-500-R | Vite rotante



Vite lato E

Vite lato F

Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-500-RN	Z	500	R (Vite rotante)	N (Normale) 10,66:1	Tr 120x16	1,50 mm
Z-500-RL				L (Lento) 32:1		0,50 mm

Dati tecnici serie Z-500-S / Z-500-R

Carico statico max. in / trazione:	500 kN (50 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 120x16 ²⁾ 10,66:1 (N) / 32:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	168 kg
Peso vite/m:	77 kg
Lubrificazione martinetto:	olio sintetico per ingranaggi
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 310,2 kg cm ² / L: 127,8 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 408 Nm (N) / max. 170 Nm (L) max. 1940 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 1,24 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,50 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

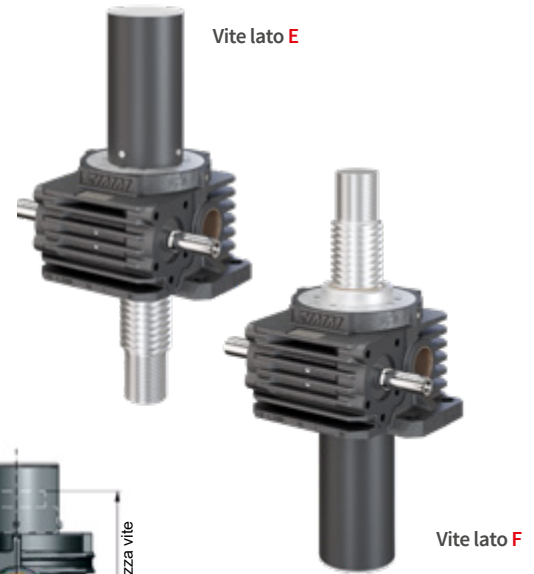
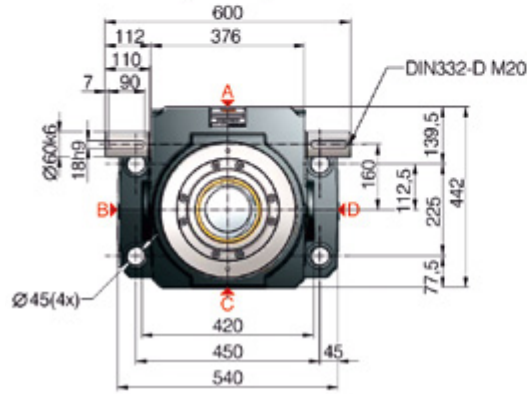
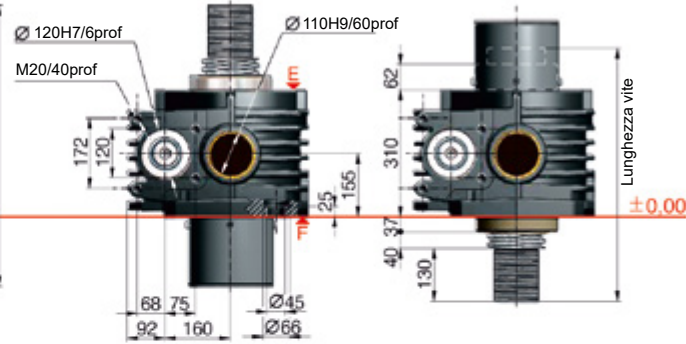
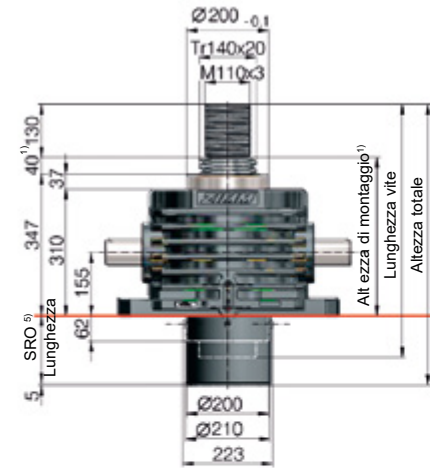
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 40 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

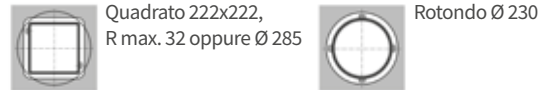
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 120x16 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 140 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 16 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 750 kN
Z-750-S | Vite



Foro per tubo di protezione



Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 140x20

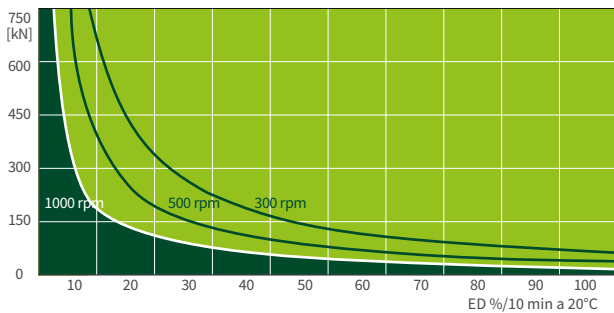
Senza dispositivo antirotazione/svitamento	157 + corsa	Ø 210
Con dispositivo antisvitamento AS	197 + corsa	Ø 210
Con dispositivo antirotazione VS	197 + corsa	□200 x 200
con VS e set di finecorsa ESSET	205 + corsa	□200 x 200

Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-750-SN	Z	750	S (Vite)	N (Normale) 13,33:1	Tr 140x20	1,50 mm
Z-750-SL				L (Lento) 40:1		0,50 mm

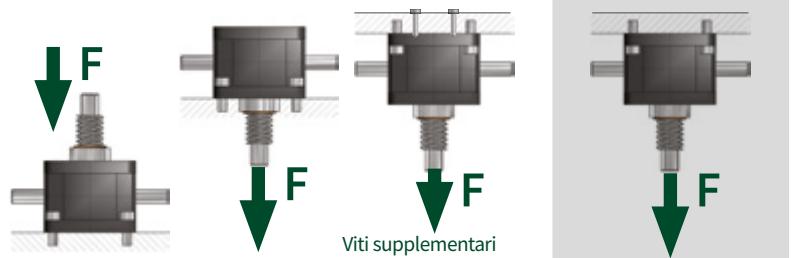
750 kN

Diagrammi termici d'esercizio, versione (S + R)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 140x20. Con la vite a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.

Installazione martinetti Serie Z



Carico nominale totale (Trazione e

In spinta il martinetto supporta tutto il carico statico e dinamico. Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione invece, utilizzando delle viti supplementari il martinetto può supportare solo il carico nominale statico. Il carico dinamico dipende dalla tipologia d'installazione utilizzata.

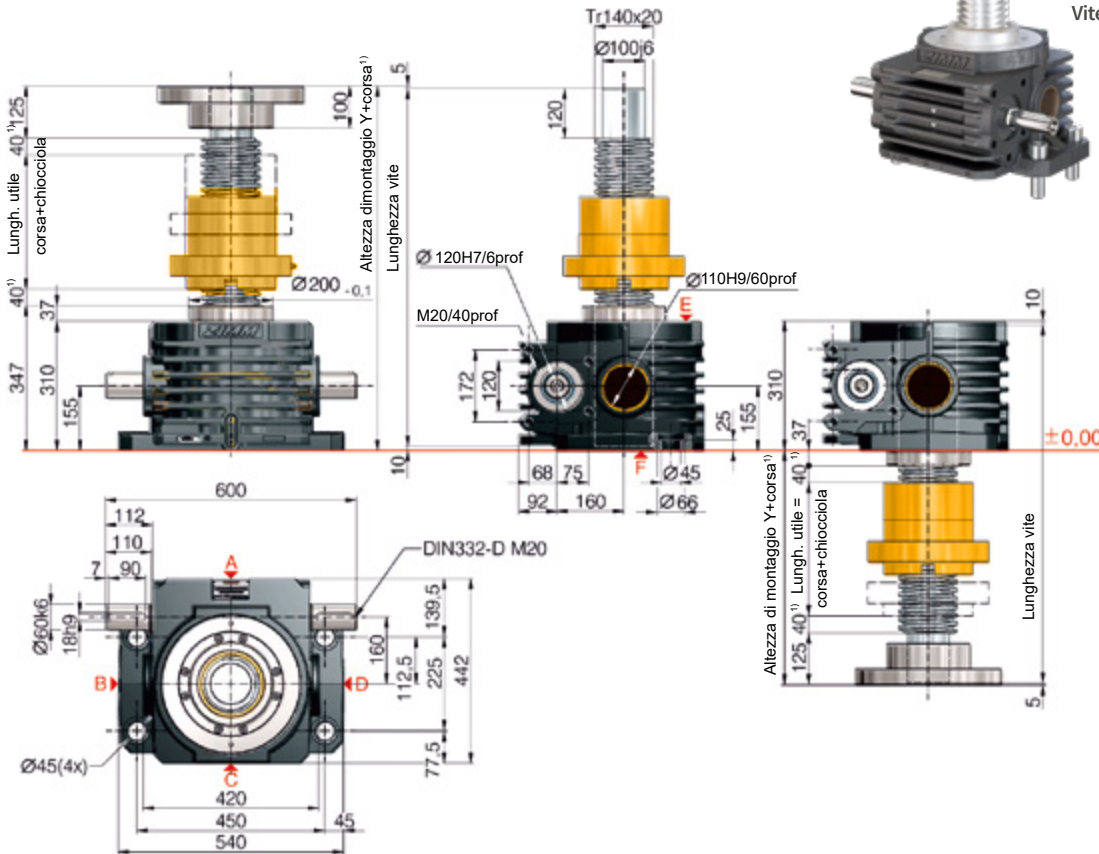
Limite (Serie Z)

Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione, il carico ammesso è inferiore a quello nominale.



R 750 kN

Z-750-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-750-RN	Z	750	R (Vite rotante)	N (Normale) 13,33:1	Tr 140x20	1,50 mm
Z-750-RL				L (Lento) 40:1		0,50 mm

Dati tecnici serie Z-750-S / Z-750-R

Carico statico max. in / trazione:	750 kN (75 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 140x20 ³⁾ 13,33:1 (N) / 40:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	262 kg
Peso vite/m:	104 kg
Lubrificazione martinetto:	olio sintetico per ingranaggi
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 518,1 kg cm ² / L: 256,1 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 480 Nm (N) / max. 210 Nm (L) max. 4570 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 1,22 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,54 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

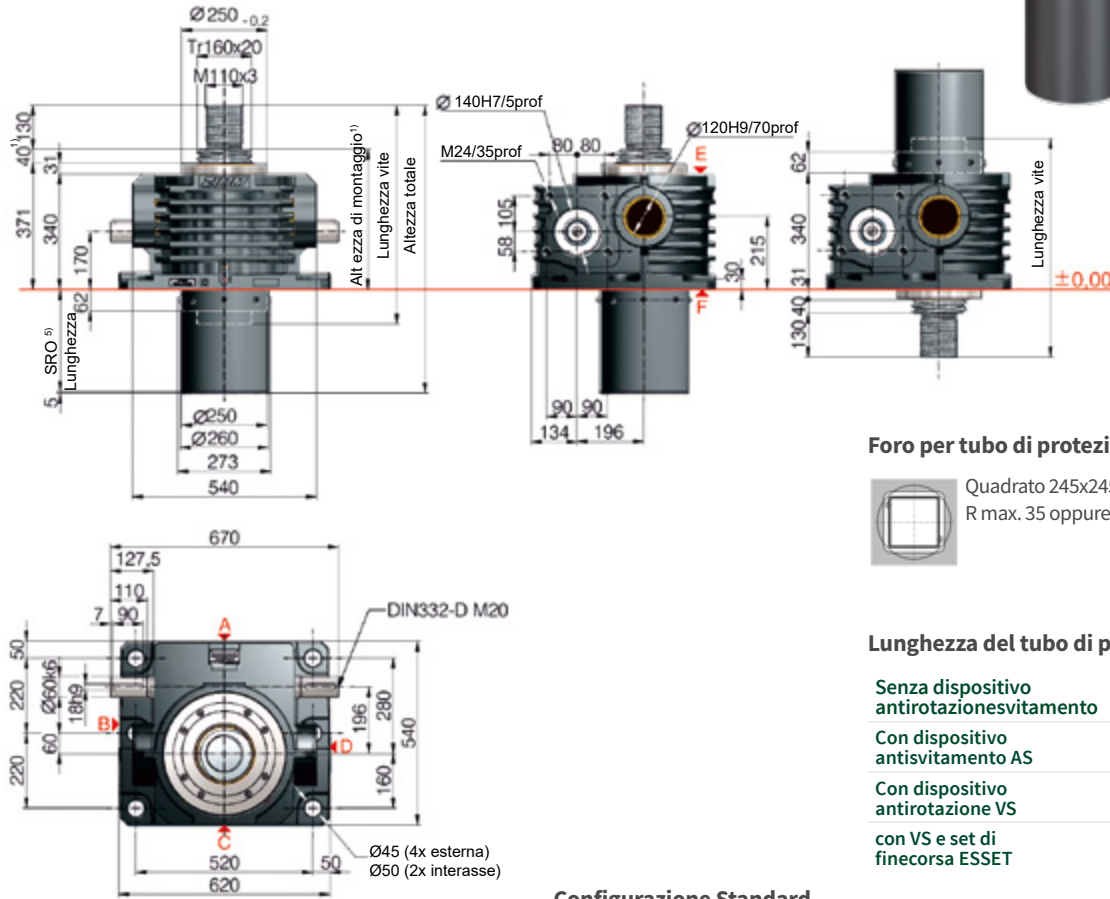
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 40 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

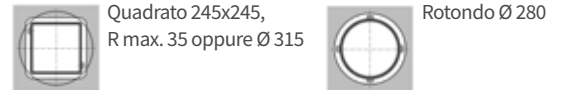
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 140x20 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 160 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 20 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 1000 kN
Z-1000-S | Vite



Foro per tubo di protezione SRO



Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 160x20

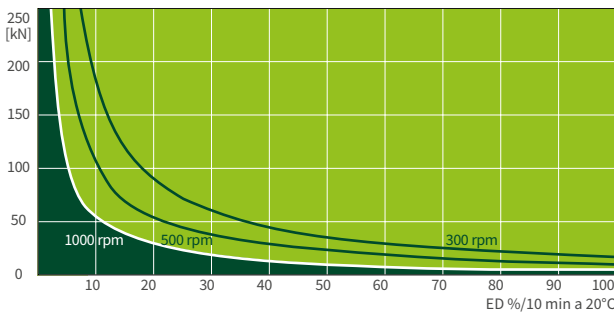
Senza dispositivo antirotazione/vitamento	157 + corsa	Ø 260
Con dispositivo antisvitamento AS	197 + corsa	Ø 260
Con dispositivo antirotazione VS	197 + corsa	□ 220 x 220
con VS e set di finecorsa ESSET	205 + corsa	□ 220 x 220

Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-1000-SN	Z	1000	S (Vite)	N (Normale) 13,33:1	Tr 160x20	1,50 mm
Z-1000-SL				L (Lento) 40:1		0,50 mm

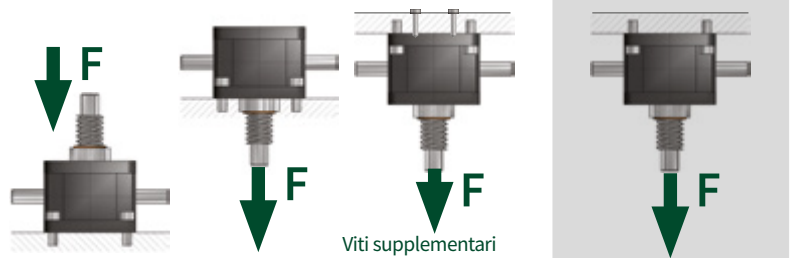
1000 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)



I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 160x20. Con la vite a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.

Installazione martinetti Serie Z



Carico nominale totale (Trazione e spinta)

In spinta il martinetto supporta tutto il carico statico e dinamico. Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione invece, utilizzando delle viti supplementari il martinetto può supportare solo il carico nominale statico. Il carico dinamico dipende dalla tipologia d'installazione utilizzata.

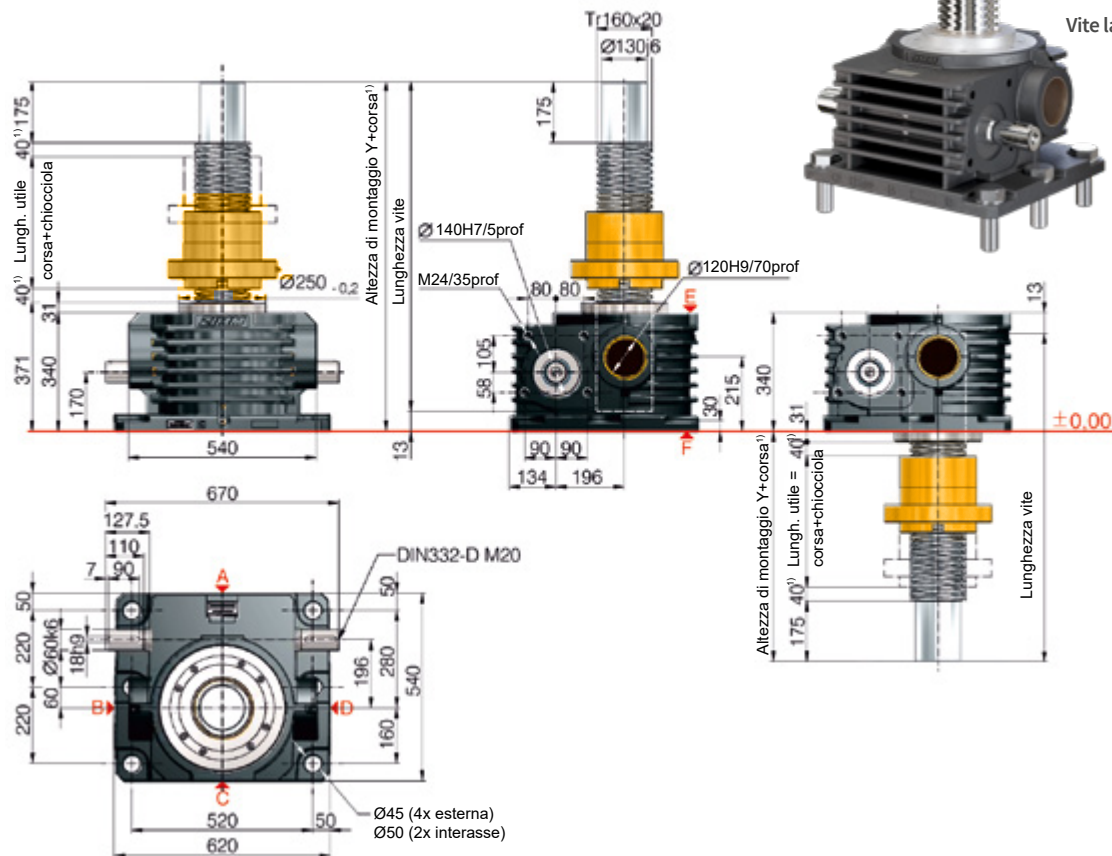
Limite (Serie Z)

Se le viti di fissaggio sono sottoposte a trazione, il carico ammesso è inferiore a quello nominale.



R 1000 kN

Z-1000-R | Vite rotante



Vite lato E



Vite lato F

Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
Z-1000-RN	Z	1000	R (Vite rotante)	N (Normale) 13,33:1	Tr 160x20	1,50 mm
Z-1000-RL				L (Lento) 40:1		0,50 mm

Dati tecnici serie Z-1000-S / Z-1000-R

Carico statico max. in / trazione:	1000 kN (100 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 160x20 ²⁾ 13,33:1 (N) / 40:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	408 kg
Peso vite/m:	139 kg
Lubrificazione martinetto:	olio sintetico per ingranaggi
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 1058,2 kg cm ² / L: 459,2 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 680 Nm (N) / max. 450 Nm (L) max. 4570 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 1,32 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,51 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 40 mm!

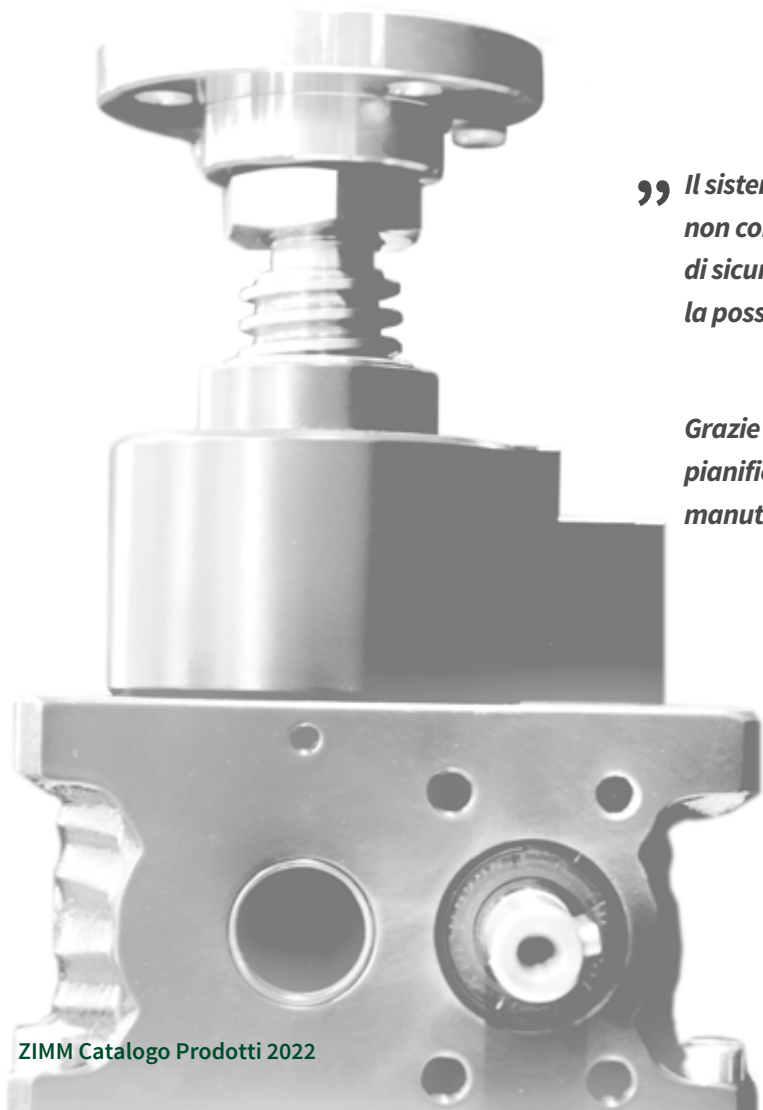
Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 160x20 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 190 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 20 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

SICUREZZA & MONITORAGGIO

Evitare i tempi di inattività & proteggere le persone



” Il sistema di monitoraggio ZIMM SIFA (EL), non consente solamente di evitare problemi di sicurezza, ma a lungo termine da anche la possibilità di risparmiare tempo e denaro

Grazie al monitoraggio dell'usura, si possono pianificare con esattezza interventi di manutenzione e di sostituzione.

Peter Gridling | Responsabile vendite



Chiocciola di sicurezza

SIFA ZE, SIFA Z | Vite traslante e vite rotante



Tr SIFA-S ottico



Tr SIFA-S elettrico



Tr SIFA-R manuale

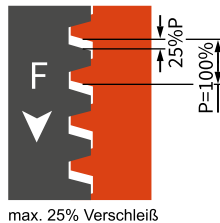


Tr SIFA-R elettrico

Dati tecnici

Usura:

Quando l'usura raggiunge il 25% del passo della vite, sostituire la chiocciola (Versione R) e/o il martinetto (Versione S).



Controllo manuale:

L'usura e il gioco della filettatura devono essere controllati e documentati a intervalli regolari (in base alla durata di esercizio). In questo modo è possibile programmare una sostituzione con sufficiente preavviso, evitando il verificarsi di guasti all'impianto.

Controllo elettrico:

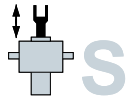
Il controllo elettrico permette di rilevare l'usura ed eventuali problemi, interfacciando il segnale in uscita con un pannello di comando o un PLC.

La chiocciola di sicurezza viene utilizzata in quei casi dove la rottura del sistema potrebbe essere un pericolo per le persone.

La chiocciola di sicurezza protegge inoltre da danni meccanici e fermi produzione.

Martinetto Tr \emptyset xP	Passo P mm	max. usura consentita / gioco* (25% di P) mm
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1
Tr30x6	6	1,5
Tr40x7	7	1,75
Tr55x9, Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16, Tr100x16, Tr120x16	16	4
Tr140x20, Tr160x20	20	5

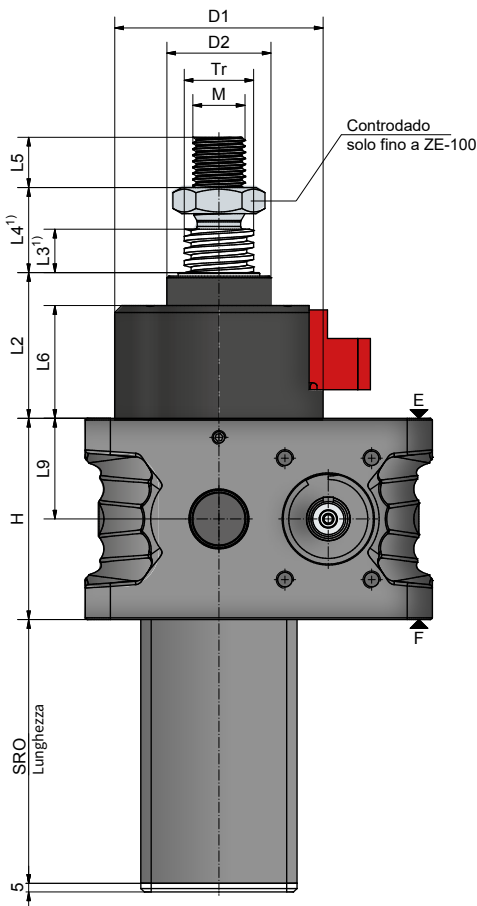
*Valori identici per viti a due principi (uguale spessore del filetto).



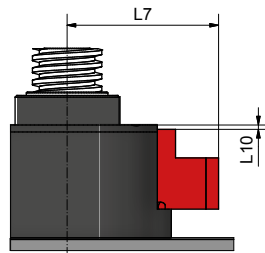
Chiocciola di sicurezza SIFA-S | Vite

CARATTERISTICA IMPORTANTE

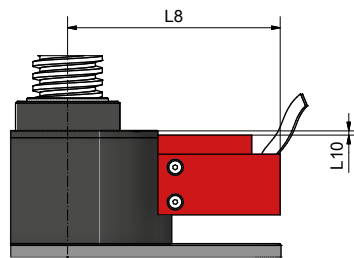
Il SIFA ZIMM funziona in entrambe le direzioni di carico:
in Spinta e trazione!



Controdado
solo fino a ZE-100



SIFA Controllo ottico



SIFA Controllo elettrico

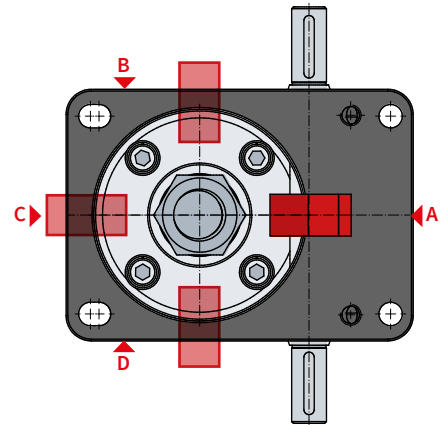


SIFA Controllo ottico

SIFA Controllo elettrico

Funzionamento:

Il carico viene sostenuto dalla chiocciola principale.
In caso di rottura del filetto della chiocciola principale
o in seguito ad usura, il sistema SIFA ne rileva il carico.
Il carico viene sostenuto.



Martinetto	corsa soll./giro		Filetto Tr	H	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L8	L9	L10	M
	SN	SL														
ZE-10 ⁴⁾	1	0,25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	37	1	M14
ZE-25 ⁴⁾	1	0,25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	41	1	M20
ZE-35	1	0,25	40x7	100	100	60	80	10	34	29	61	82	117	50	1	M30
ZE-50 ⁴⁾	1	0,25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
ZE-100 ⁴⁾	1	0,25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36
ZE-150 ⁴⁾	1	0,25	60x9	185	161	90	113	20	20	48	81	107	141	92,5	6	M42x2
ZE-250	1,5	0,50	80x16	193	210	120	166 ²⁾	20	20	58	139 ²⁾	117	152	91	13	M56x2
ZE-350	1,5	0,50	100x16	230	276	145	179 ³⁾	20	20	78	155	139	174	115	30	M72x3

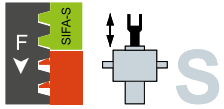
fino a Z-1000 su richiesta

1) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

2) Vite lato F: L2 = 181, L6 = 148

3) Vite lato F: L2 = 207

4) Valori SIFA validi anche per la serie GSZ



Chiocciola di sicurezza

SIFA-S | Controllo manuale, ottico, elettrico

Controllo manuale

Nella versione a controllo manuale la quota A deve essere verificata e documentata a intervalli regolari.

Consigliato prima dell'uso del martinetto, rilevare la quota A e tenere sotto controllo questo valore con regolarità.



Controllo ottico

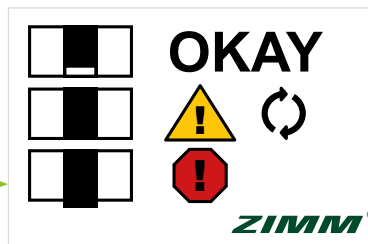
Controllo

L'usura deve essere controllata e documentata a intervalli regolari. In questo modo è possibile programmare una sostituzione con sufficiente preavviso, evitando il verificarsi di guasti all'impianto.

OKAY —————→
Usura ancora <25% di P

ATTENZIONE! —————→
raggiunta max. usura consentita - **sostituire martinetto**

STOP! —————→
Usura >25% o già rottura
Interrompere immediatamente il funzionamento.



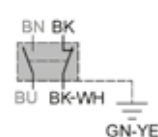
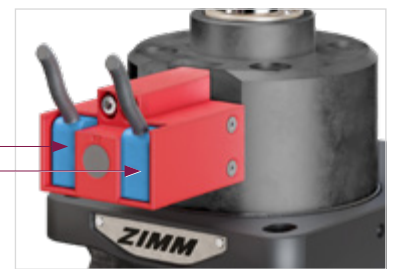
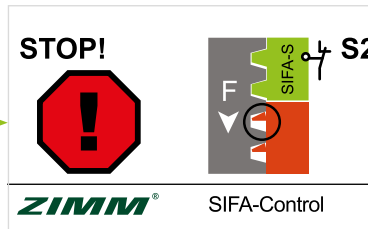
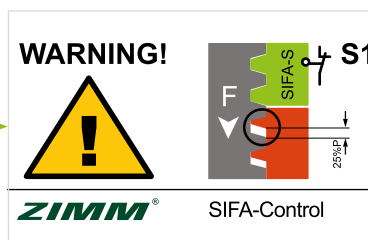
Controllo elettrico

WARNING! Interruttore S1 —————→
Il finecorsa S1 interviene in presenza di un'usura del 25%. Il segnale deve essere analizzato dal cliente. In questo modo è possibile programmare la sostituzione con sufficiente preavviso senza interrompere il funzionamento dell'impianto.

STOP! Interruttore S2 —————→
Se dopo il primo segnale si continua con il funzionamento, la chiocciola si usura fino alla rottura.

In caso di rottura, la chiocciola di sicurezza rileva il carico. Il finecorsa S2 interviene.

Con questo segnale l'impianto deve essere fermato.



Per applicazioni di sicurezza utilizzare esclusivamente contatti normalmente chiusi!

Codice d'ordine:

ZE-35-SN-SIFA-OP-A

Versione

SN o SL

Controllo

NO: manuale

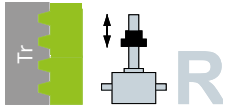
OP: ottico

EL: elettrico (usura, rottura)

Posizione

A (Standard), B, C oppure D

(può essere ruotato di continuo di 360° anche successivamente)



Chiocciola di sicurezza SIFA-R | Vite rotante

Funzionamento:

Il carico è supportato dalla chiocciola principale. La chiocciola di sicurezza è vincolata alla madrevite principale, ma senza carico. In caso di rottura della chiocciola principale, il SIFA rileva il carico trasferendolo sulla chiocciola di sicurezza.

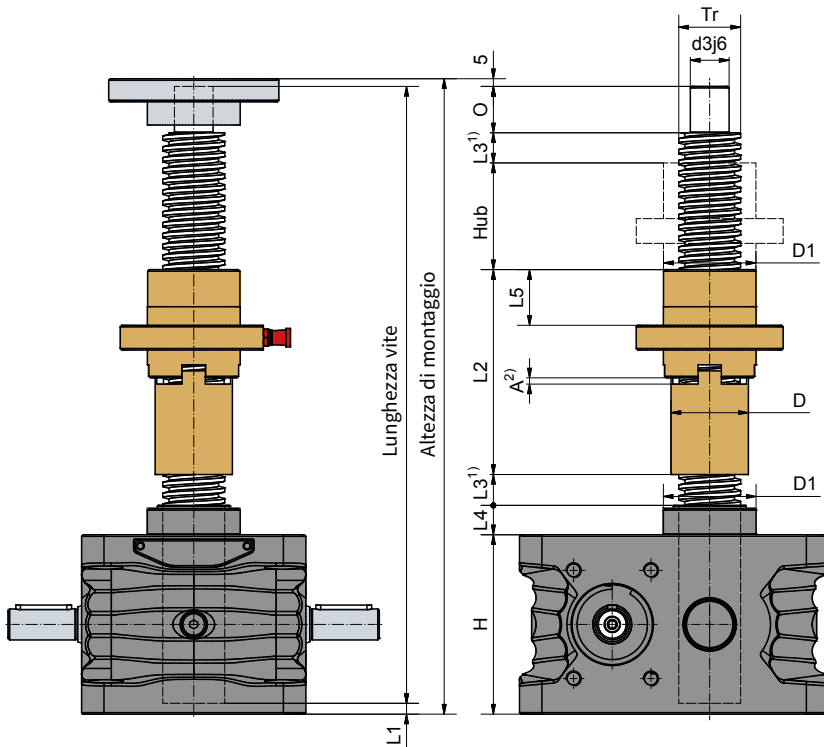
Direzione del carico in spinta o trazione

Il SIFA-R funziona solo in una direzione. È necessario specificare preventivamente se in spinta o trazione.

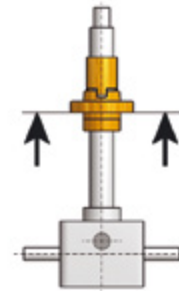


SIFA Controllo manuale

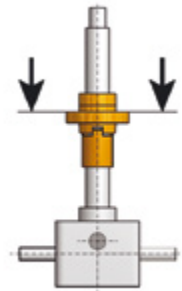
SIFA Controllo elettrico



Montaggio corretto SIFA-R



„Direzione del carico intrazione” (dal martinetto)



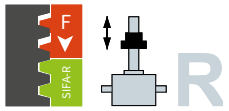
„Direzione del carico in spinta” (verso il martinetto)

Martinetto	Filetto Tr	H	D1	D	d3j6	O	L1	L2 ca.	L3 ¹⁾	L4	L5	A ²⁾ ca.
GSZ-2	16x4	50	26	22	10	12	3	70	10	11	20	3
ZE-5 ³⁾	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
ZE-10 ³⁾	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
ZE-25 ³⁾	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
ZE-35	40x7	100	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-50 ³⁾	40x7	116	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-100 ³⁾	55x9	160	85	65	40	45	8	173	20	30	54	6
ZE-150 ³⁾	60x9	185	90	70	45	55	7	211	20	32	75	6
ZE-200	70x12	176	110	95	50	65	5	235	20	34	75	9
ZE-250	80x16	193	120	100	60	75	5	250	20	37	85	9
ZE-350	100x16	230	150	120	80	100	6	270	20	24	100	9
Z-500	120x16	260	170	135	95	120	6	303	40	32	110	9
Z-750	140x20	310	200	170	100	120	10	365	40	37	140	12
Z-1000	160x20	340	250	190	130	175	13	500	40	32	210	12

1) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

3) Valori SIFA validi anche per la serie GSZ

2) La quota di riferimento deve essere rilevata da parte del cliente e sottoposta a verifica



Controllo con chiocciola di sicurezza

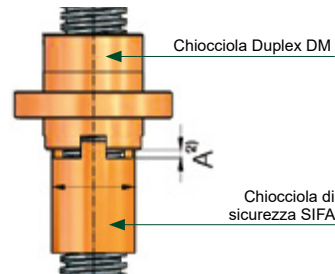
SIFA-R | Vite rotante

Controllo manuale

La dimensione A è la quota di riferimento. La dimensione A deve essere rilevata da parte del cliente e sottoposta a verifica.

In questo modo è possibile programmare la sostituzione con sufficiente preavviso senza interrompere il funzionamento dell'impianto.

In caso di rottura, il sistema deve essere sostituito.



Martinetto TrØxP	Passo P mm	max. usura consentita / gioco filettatura* (25% di P) mm
Tr16x4 ¹⁾ , Tr18x4 ¹⁾ , Tr20x4 ¹⁾	4	1
Tr30x6 ¹⁾	6	1,5
Tr40x7 ¹⁾	7	1,75
Tr55x9 ¹⁾ , Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16	16	4

* Con vite a due principi valori identici

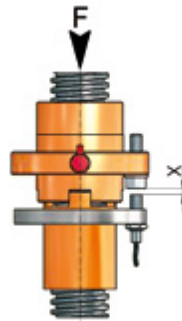
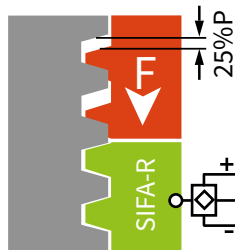
1) Valori SIFA validi anche per la serie GSZ

Controllo elettrico

Il sensore deve essere impostato in modo tale da intervenire al raggiungimento di un'usura del 25% della chiocciola.

In questo modo è possibile programmare la sostituzione con sufficiente preavviso senza interrompere il funzionamento dell'impianto.

In caso di rottura, il sistema deve essere sostituito.



Codice d'ordine:

ZE-35-RL-SIFA-OP

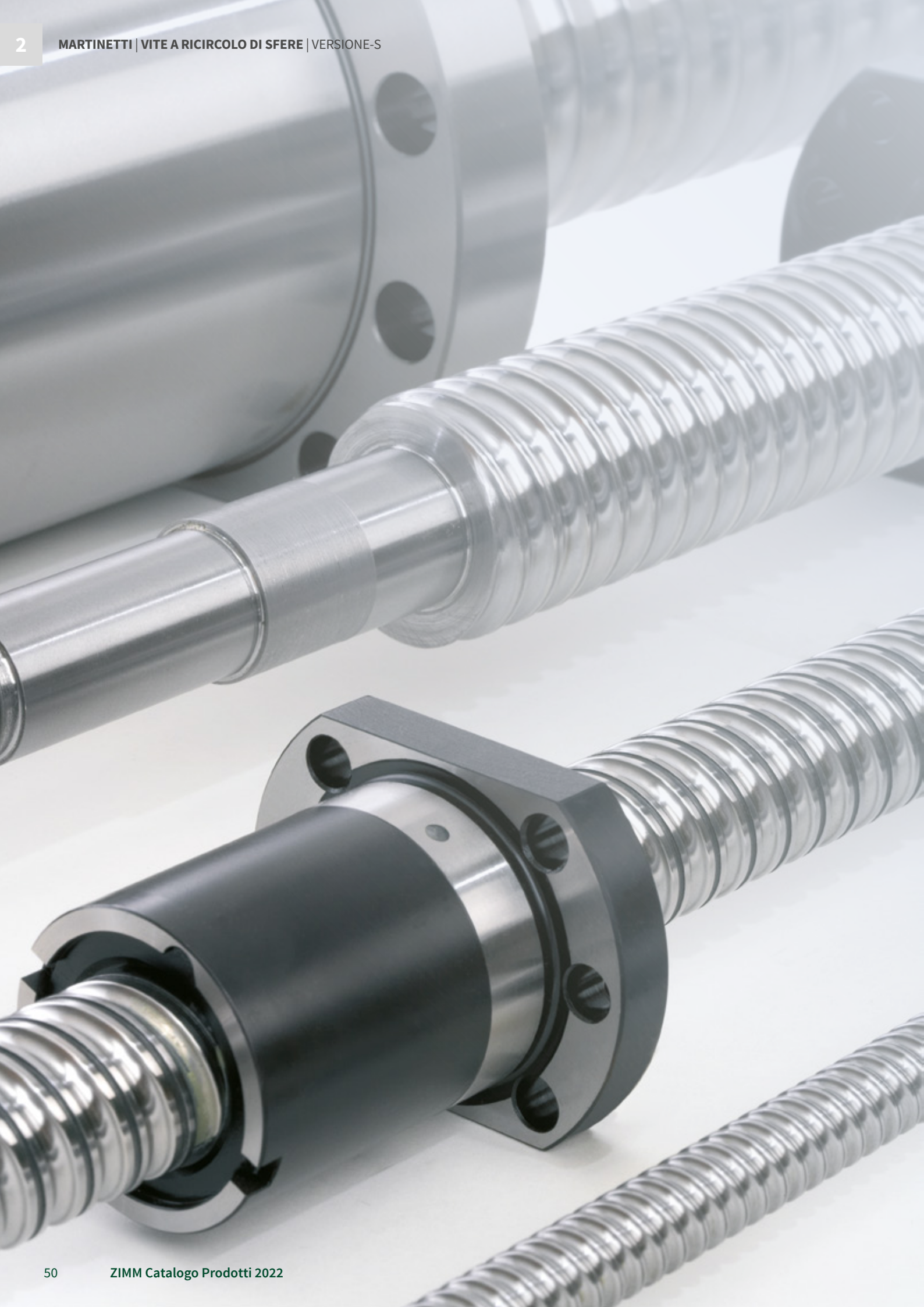
Versione _____

RN o RL

Controllo _____

OP: manuale

EL: elettrico (usura, rottura)



GUIDA ALLA SCELTA DEL TIPO DI VITE ADATTO: TR O KGT

Trova il martinetto giusto per la tua applicazione



Quali tipo di vite utilizzare?

Il parametri e i requisiti di utilizzo del martinetto sono condizioni necessarie affinché si possa determinare con esattezza il giusto tipo di vite da usare. In particolare si deve tenere conto di quanto segue:

- Tempo di utilizzo e ciclo di lavoro
- Ripetibilità del posizionamento
- Velocità di sollevamento
- Carichi statici e dinamici
(Mantenere il carico in posizione o movimentarlo)
- Ciclo di vita e manutenzione

Caratteristiche vite trapezoidale (Tr)

Il martinetto con filettatura trapezoidale è robusto, conveniente e la scelta giusta per molte delle funzioni di regolazione/ sollevamento.

Il martinetto e la chiocciola sono soggetti ad attrito radente e devono essere adeguatamente lubrificati. Normalmente adatto per applicazioni fino a un massimo del 20 % di duty cycle. Una buona parte delle viti trapezoidali a un principio sono staticamente irreversibili.

Questo significa che il carico viene sostenuto quando il motore si ferma, senza muoversi. Questo è particolarmente utile per i carichi sospesi o per quelli verticali.

Le viti trapezoidali sono disponibili anche in acciaio inossidabile su richiesta. ZIMM offre una vasta gamma di chiocciole differenti.

Inoltre, vi sono tutte le varie tipologie di chiocciole di sicurezza SIFA. Nelle trasmissioni lineari a vite trapezoidale, il calcolo della durata può essere solo approssimativo.



Caratteristiche vite a ricircolo di sfere (KGT)

La vite a ricircolo di sfere, e' principalmente impiegata quando precisione e ripetibilità di posizionamento, velocità, fattore di utilizzo devono essere elevati.

L'elevato rendimento delle viti a sfere permette cicli di lavoro e maggior velocità, rispetto alle viti trapezie. La maggior efficienza consente un elevato risparmio d'energia e minor calore da dissipare. Il fattore d'utilizzo può arrivare in alcuni casi al 100%.

Per ogni taglia di martinetto vi sono viti con 4 passi differenti che permettono velocità anche sostenute.

Le viti a sfere sono reversibili dunque il motore necessita sempre il freno.



Note su viti a ricircolo di sfere

Durata

Con i dati di carico, velocità e fattore d'utilizzo, è possibile calcolare la durata.

Pulizia

Le chiocciole sono provviste di raschiatori, ma in caso di ambienti difficili con polveri sottili o trucioli, è necessario prevedere un soffietto o una spirale metallica.

Dispositivi antisvitamento e antirrotazione

L'antisvitamento evita la fuoriuscita accidentale della vite a sfere. Qualora il carico non sia guidato o vincolato, e' necessario prevedere un dispositivo antirrotazione.

Lubrificazione

In ambo le versioni S+R, la lubrificazione avviene all'interno della chiocciola. Nella versione S inoltre, è possibile posizionare il foro di lubrificazione in diverse posizioni.

Variazioni di velocità

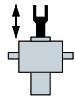
Per effettuare delle rampe di accelerazione/ decelerazione, soprattutto in caso di elevati passi della vite, impiegare un inverter o un servomotore. In questi casi talvolta, è possibile ridurre leggermente l'extra corsa di sicurezza L3.

Precisione

IT7 standard, IT5 e IT3 su richiesta.

Reversibilità meccanica

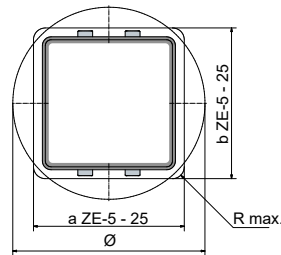
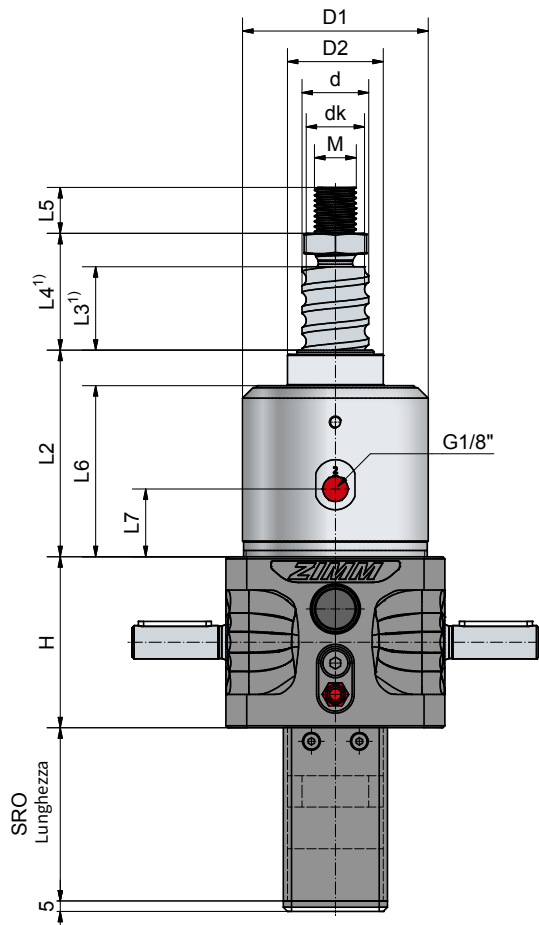
L'alto rendimento delle viti a sfere, le rende reversibili in ogni condizione.



S

5 ÷ 25 kN

KGT-S | Vite traslante



Foro per tubo di protezione SRO

ZE-5	ZE-10	ZE-25
a41 x b45, oppure Ø50	a60 x b60, R max. 8 oppure Ø70	

L' antirotazione VS è consigliata in tutte le applicazioni.

Lunghezza del tubo di protezione SRO

Senza dispositivo anti-rotazione/svitamento	$(L4 = 203 \text{ a } 224 \times 2) + \text{corsa}$
Con dispositivo antirotazione/svitamento	$VS = (L4 \times 2) + (15 \text{ a } 20) + \text{corsa}$
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	$ES = VS + (43 \text{ a } 45) + \text{corsa}$
con VS e set di finecorsa ESSET e KAR	$ES + (59 \text{ a } 64 \text{ } 49 \text{ a } 59) + \text{corsa}$

Col nostro configuratore online, è possibile determinare in funzione della corsa, le dimensioni esatte dei vari accessori (Soffietto, vite, tubo di protezione, etc.): www.zimm.com

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Gioco assiale max ³⁾ mm
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. Co=Coa	
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	0,06
ZE-10	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
	25x50	12,50	3,14	15,4	31,7	0,06
ZE-25	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	14,9	32,4	0,08

Dati tecnici

ZE-5-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	5 kN (0,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,17 kg cm ² / L: 0,093 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 39 Nm
Rapporto di riduzione	4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,5 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

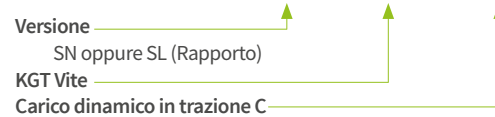
ZE-25-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	25 kN (2,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,957 kg cm ² / L: 0,461 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 108 Nm
Rapporto di riduzione	6:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	5,2 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

ZE-10-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	10 kN (1 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,478 kg cm ² / L: 0,233 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 57 Nm
Rapporto di riduzione	4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,8 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

Esempio d'ordine: ZE-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 kN



La reversibilità meccanica, rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico

Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

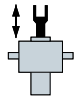
Martinetto	KGT Vite ØxP	Dimensioni mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
ZE-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
ZE-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
	25x50	74	24,1	21,5	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
ZE-25	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	30,9	28,3	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione.

In caso di soffietto o spirale metallica, e' necessaria una vite più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

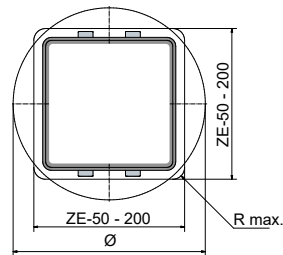
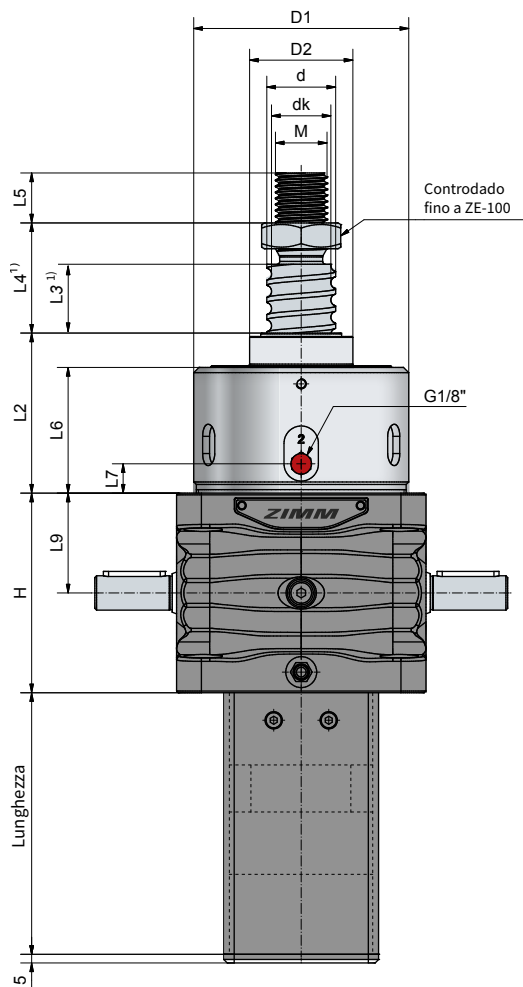
3) Eingengtes Spiel 0,02 mm auf Anfrage erhältlich



S

50 ÷ 200 kN

KGT-S | Vite traslante



Foro per tubo di protezione SRO

ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200
102x102, R max. 10 oppure Ø130		135x135, R max. 15 oppure Ø175	

L'antirotazione VS è consigliata in tutte le applicazioni.

Lunghezza del tubo di protezione SRO ^{Esempio ZE-50}

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	KGT-Lunghezza base (L4 x 2, 4 variazioni ciascuno) + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	KGT-Lunghezza base + AS/VS (30) + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	KGT-Lunghezza base + AS/VS + ES (55) + corsa
con VS e set di finecorsa ESSET e KAR	KGT-Lunghezza base + AS/VS + ES + KAR (4 variazioni ciascuno) + corsa

Col nostro configuratore online, è possibile determinare in funzione della corsa, le dimensioni esatte dei vari accessori (Soffietto, vite, tubo di protezione, etc.):
www.zimm.com

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Gioco assiale max4)
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. Co=Coa	
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,08
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	114,9	237,6	0,03
	50x40	4,44	1,11	84,71	165	0,06
ZE-150	63x10	1,11	0,28	140,5	371,2	0,03
	63x20	2,22	0,56	189,7 ¹⁾	454,4	0,03
	63x40	4,44	1,11	137,5	374,1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	73,5	181	0,03
ZE-200	80x10 ³⁾	1,25	0,42	193,2	645	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,5	902	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	0,03

Dati tecnici

ZE-50-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	50 kN (5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,85 kg cm ² / L: 1,75 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 260 Nm
Rapporto di riduzione:	7:1 (Normale) / 28:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	23 kg

ZE-150-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	150 kN (15 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 540 Nm
Rapporto di riduzione:	9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprata, rettificata
Peso martinetto:	42 kg

ZE-100-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	100 kN (10 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 5,45 kg cm ² / L: 3,43 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 540 Nm
Rapporto di riduzione:	9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	39 kg

ZE-200-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	200 kN (20 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 16,91 kg cm ² / L: 8,59 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 155 Nm (N) / max. 61 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 700 Nm
Rapporto di riduzione:	8:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprata, rettificata
Peso martinetto:	82 kg

La reversibilità meccanica, rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Materiale: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Alte Prestazioni Serie ZE-H

Per cicli di lavoro molto elevati o velocità in entrata fino a 3000 rpm, si prega di contattare i nostri tecnici delle vendite.

Esempio d'ordine: ZE-50-SL-KGT 40x20, C = 44 kN

Versione _____ ↑
 SN oppure SL (Rapporto) _____ ↑
 KGT Vite _____ ↑
 Carico dinamico in trazione C _____ ↑

Martinetto	KGT Vite ØxP	Dimensioni mm												
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	M
ZE-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	58	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	58	M30
ZE-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	80	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	80	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	80	M36
ZE-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	48	48	118	24	92,5	M42x2
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	48	48	118	24	92,5	M42x2
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	92,5	M42x2
	63x60 ³⁾	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	92,5	M42x2
ZE-200	80x10 ³⁾	176	79,4	74,36	214	110	226	20	58	58	192	128	88	M56x2
	80x20	176	79,4	69,32	214	110	226	40	58	58	192	128	88	M56x2
	80x40	176	79,4	72,68	214	110	226	80	80	58	192	128	88	M56x2
	80x60	176	79,4	72,68	214	110	226	120	120	58	192	128	88	M56x2

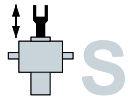
1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione.

In caso di soffietto a spirale metallica, e' necessaria una vite più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

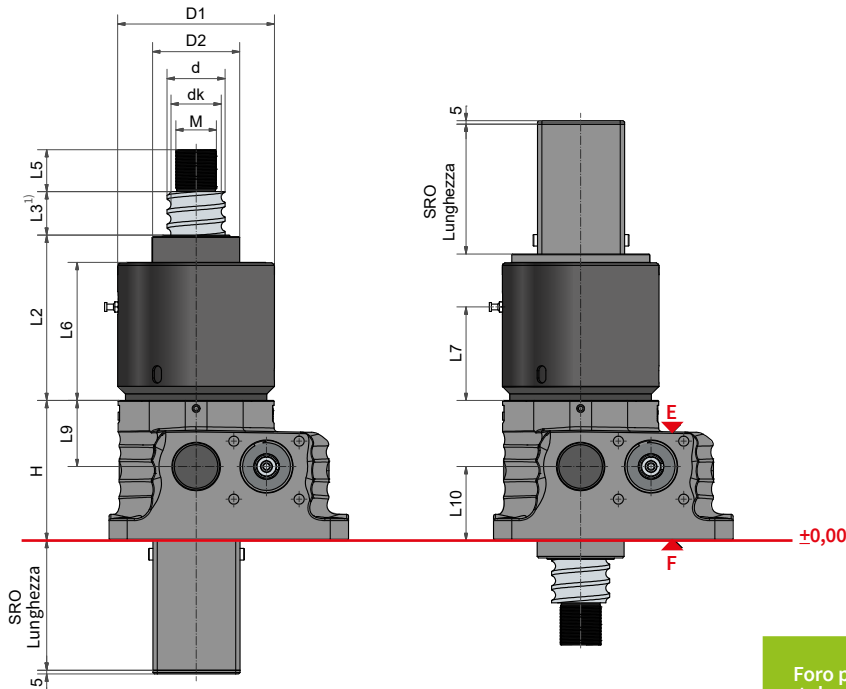
3) Disponibile su richiesta

4) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

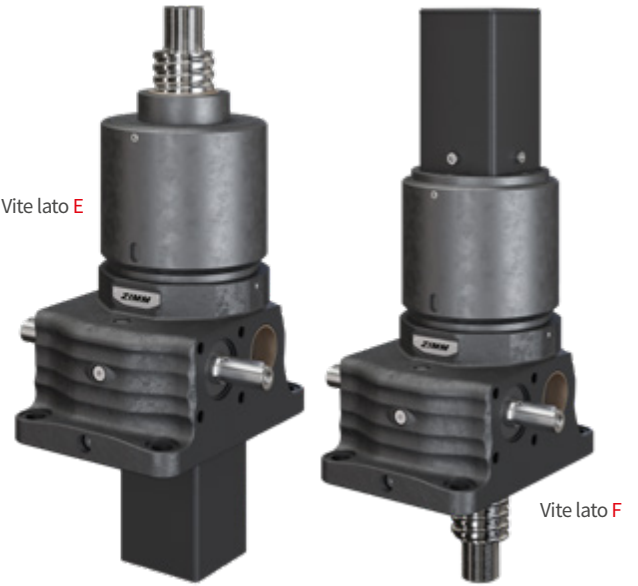


250 - 350 kN

KGT-S | Vite traslante



Vite lato E



Vite lato F

Foro per tubo di protezione SRO



Quadrato:
Disponibile con
finecorsa ES.



Rotondo:
Disponibile con dispositivo
antisvitamento AS.

	ZE-250	ZE-350
Foro per tubo di protezione	Quadrato: 138x138, R max. 25 oppure Ø172	Quadrato: 180x180, R max. 30 oppure Ø228
	Rotondo: Ø142	Rotondo: Ø168
Dimensione tubo di protezione	Quadro □ 120 x 120	Quadro □ 160 x 160
	Cilindrico Ø125	Cilindrico Ø150

La versione parallelepipedica ha l'antisvitamento VS standard.

La versione cilindrica ha in opzione il dispositivo antisvitamento AS.

Col nostro configuratore online, è possibile determinare in funzione della corsa, le dimensioni esatte dei vari accessori (Soffietto, vite, tubo di protezione, etc.):
www.zimm.com

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Dimensioni mm					Gioco assiale max mm
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	H	d	dk	D1	D2	
ZE-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193,2	645	193	79,6	74,33	216	120	0,03
	80x20	1,87	0,63	463,5	1163,7	193	79,6	69,32	216	120	0,03
	80x40	3,75	1,25	283,5	902	193	79,6	72,68	216	120	0,03
	80x60	5,62	1,88	193,6	582,5	193	79,6	72,68	216	120	0,03
ZE-350	100x20	1,87	0,63	473,5	1422,8	230	99,6	89,42	275	145	0,03
	100x40	3,75	1,25	281,3	759,6	230	99,6	89,42	275	145	0,03
	100x60	5,62	1,88	209,9	752,6	230	99,6	92,78	275	145	0,03
	100x80 ⁴⁾	7,50	2,50	206,4	742,9	230	99,6	93,18	275	145	0,03

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Dimensioni mm							
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	L2	L3 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	L10	M
ZE-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193,2	645	228 ⁵⁾	20	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x20	1,87	0,63	463,5	1163,7	228 ⁵⁾	40	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x40	3,75	1,25	283,5	902	228 ⁵⁾	80	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x60	5,62	1,88	193,6	582,5	228 ⁵⁾	120	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
ZE-350	100x20	1,87	0,63	473,5	1422,8	223	40	78	199	54	115	115	M72x3
	100x40	3,75	1,25	281,3	759,6	223	80	78	199	54	115	115	M72x3
	100x60	5,62	1,88	209,9	752,6	223	120	78	199	54	115	115	M72x3
	100x80 ⁴⁾	7,50	2,50	206,4	742,9	263	160	78	239	54	115	115	M72x3

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione.
In caso di soffietto o spirale metallica, è necessaria una vite più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

4) Disponibile su richiesta

5) Vite lato F: L2 = 244, L6 = 202

Dati tecnici

ZE-250-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	250 kN (25 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 20,6 kg cm ² / L: 15,0 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 152 Nm (N) / max. 41,4 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 770 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	82 kg

ZE-350-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	350 kN (35 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1500 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 54,7 kg cm ² / L: 43,0 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 230 Nm (N) / max. 85 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 1800 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	150 kg

Nota sul freno

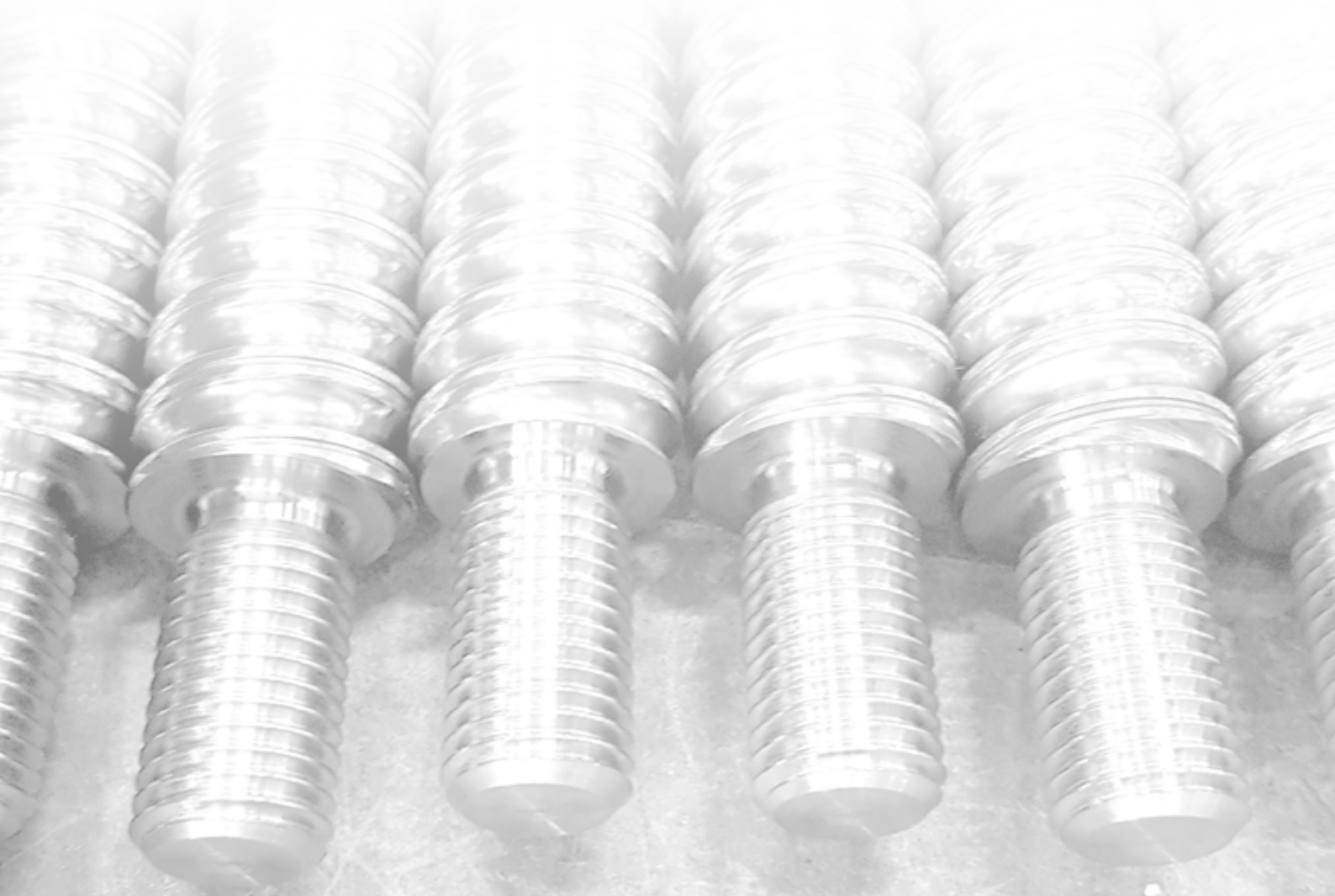
La reversibilità meccanica, rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

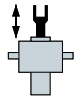
Esempio d'ordine: ZE-250-SN-E-KGT 80x40, C = 251,2 kN

Vite lato E o F

Carico dinamico in trazione C

Col nostro configuratore online, è possibile determinare in funzione della corsa, le dimensioni esatte dei vari accessori (Soffietto, vite, tubo di protezione, etc.): www.zimm.com

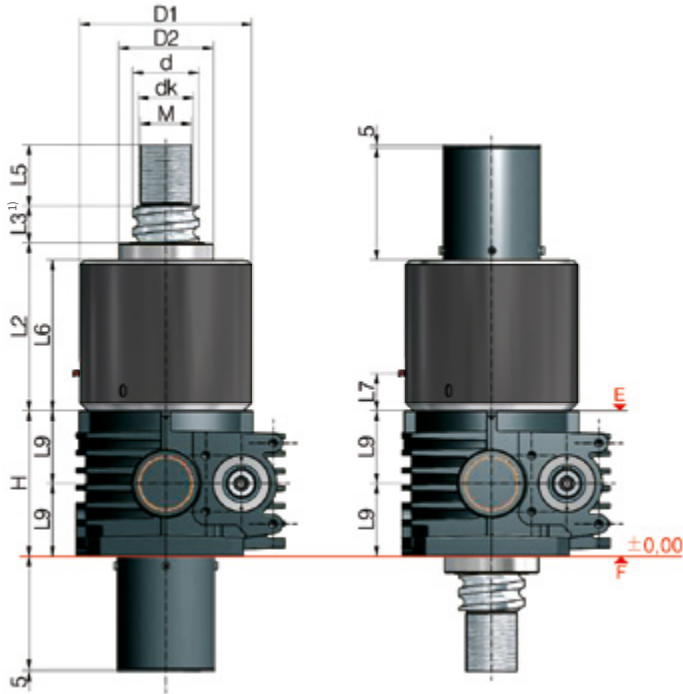




S

500 ÷ 1000 kN

KGT-S | Vite traslante



Vite lato E



Vite lato F



Foro per tubo di protezione SRO



Quadrato:
Disponibile con
finecorsa ES.



Rotondo:
Disponibile con dispositivo
antisvitamento AS.

	Z-500	Z-750	Z-1000
Foro per tubo di protezione	Quadrato: 202x202, R max. 32 oppure Ø256	Quadrato: 222x222, R max. 32 oppure Ø285	Quadrato: 245x245, R max. 35 oppure Ø315
	Rotondo: Ø200	Rotondo: Ø320	Rotondo: Ø280
Dimensione tubo di protezione	Quadro □ 180 x 180	Quadro □ 200 x 200	Quadro □ 200 x 200
	Cilindrico Ø180	Cilindrico Ø210	Cilindrico Ø260

La versione parallelepipedica ha l'antirrotazione VS standard.

La versione cilindrica ha in opzione il dispositivo antisvitamento AS.

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Dimensioni mm					Gioco assiale max mm
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	H	d	dk	D1	D2	
Z-500	125x25	2,34	0,78	873,5	1835,4	260	124,6	111,46	315	170	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x80	7,50	2,50	396,5	1373,4	260	124,6	114,42	315	170	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	310	140	122,8	365	200	0,03
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	310	140	117	365	200	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	310	140	117	365	200	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	310	140	117	365	200	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	1016,7	2515,2	340	159,5	146,06	405	250	0,03
	160x40	3,00	1,00	1160	2391	340	159,5	141,58	405	250	0,03
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	340	160	137	405	250	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	340	160	137	405	250	0,03

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Dimensioni mm							
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	L2	L3 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	L10	M
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	283	50	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	283	80	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	283	120	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	283	160	118	251	55	130	L9	M100x3
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	374	50	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	374	80	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	374	120	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	374	160	130	337	84	155	L9	M110x3
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	392	50	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	392	80	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	392	120	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	392	160	130	360	79	170	L9	M110x3

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione.
In caso di soffietto o spirale metallica, è necessaria una vite più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

Dati tecnici

Z-500-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	500 kN (50 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Momento d'inerzia:	N: 310,2 kg cm ² / L: 127,8 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 408 Nm (N) / max. 170 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 1940 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Peso martinetto:	168 kg

Z-750-S

Carico statico max. in spinta / trazione:	750 kN (75 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Momento d'inerzia:	N: 518,1 kg cm ² / L: 256,1 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 480 Nm (N) / max. 210 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 4570 Nm
Rapporto di riduzione:	13,33:1 (Normale) / 40:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Peso martinetto:	262 kg

Z-1000-S


Carico statico max. in spinta / trazione:	1000 kN (100 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Momento d'inerzia:	N: 1058,2 kg cm ² / L: 459,2 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1000 rpm):	max. 680 Nm (N) / max. 450 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 4570 Nm
Rapporto di riduzione:	13,33:1 (Normale) / 40:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Peso martinetto:	408 kg

Col nostro configuratore online, è possibile determinare in funzione della corsa, le dimensioni esatte dei vari accessori (Soffietto, vite, tubo di protezione, etc.): www.zimm.com

Nota sul freno

La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Esempio d'ordine: Z-1000-SN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 kN

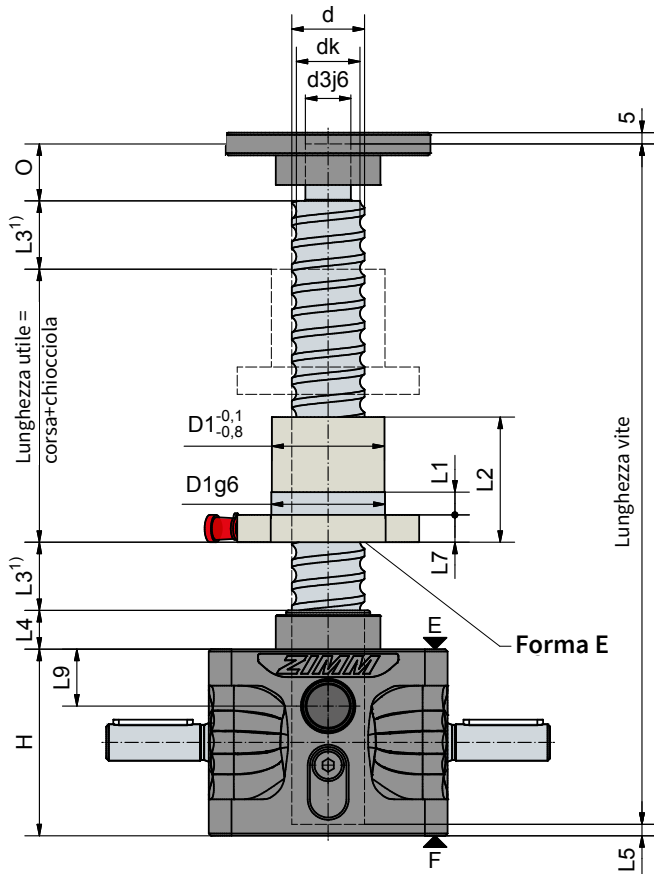
Vite lato E o F 

Carico dinamico in trazione C 



R 5 ÷ 25 kN

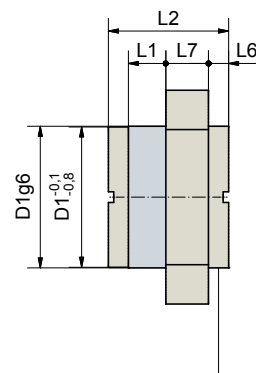
KGT-R | Vite rotante



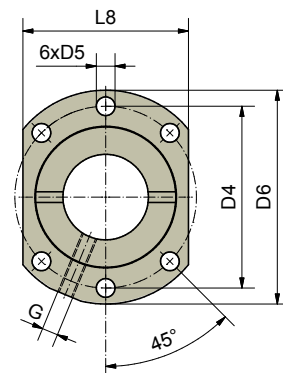
Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)

S = flangia lato vite



Forma S



Schema di foratura 1 secondo DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola Forma	Chiocciola Schema di foratura	Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ⁵⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}				
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
ZE-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	S	1	M6	0,06
ZE-25	25x50	12,50	3,14	15,4	31,7	S	1	M6	0,08
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M8x1	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 ³⁾	6,67	1,67	14,9	32,4	S	N ⁴⁾	M6	0,08

Dati tecnici

ZE-5-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	5 kN (0,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 39 Nm
Rapporto di riduzione	4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,2 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

ZE-25-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	25 kN (2,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 108 Nm
Rapporto di riduzione:	6:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	3,8 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

ZE-10-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	10 kN (1 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Coppia ingresso (ai 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 57 Nm
Rapporto di riduzione	4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,1 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

Esempio d'ordine: ZE-10-RN-KGT 25x10, C = 25,2 kN - G

Versione	_____↑
RN oppure RL (Rapporto)	_____↑
KGT Vite	_____↑
Carico dinamico in trazione C	_____↑
Flangia della chiocciola	_____↑
G: Flangia lato martinetto	
S: Flangia lato vite	

La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf 53), temprato ad induzione e satinato. **Precisione del passo:** 0,05 mm / 300 mm

Martinetto	KGT Vite ØxP	Dimensioni mm																	
		d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7	L8	L9
ZE-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40	18
	16x10	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40	18
ZE-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48	21
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48	21
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	48	21
	25x50	24,1	21,5	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48	21
ZE-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62	25
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62	25
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62	25
	32x40 ³⁾	30,9	28,3	20	25	82	53 ⁶⁾	68 ⁶⁾	7 ⁶⁾	80	14	45	70	17	5	7,5	16	³⁾	25

Con la versione rotante si può utilizzare anche una "vite maggiorata"
(ad es. ZE-10-RN con vite 32x10)

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffietto o spirale metallica è necessaria una vite più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Flangia circolare

4) Schema di foratura su richiesta

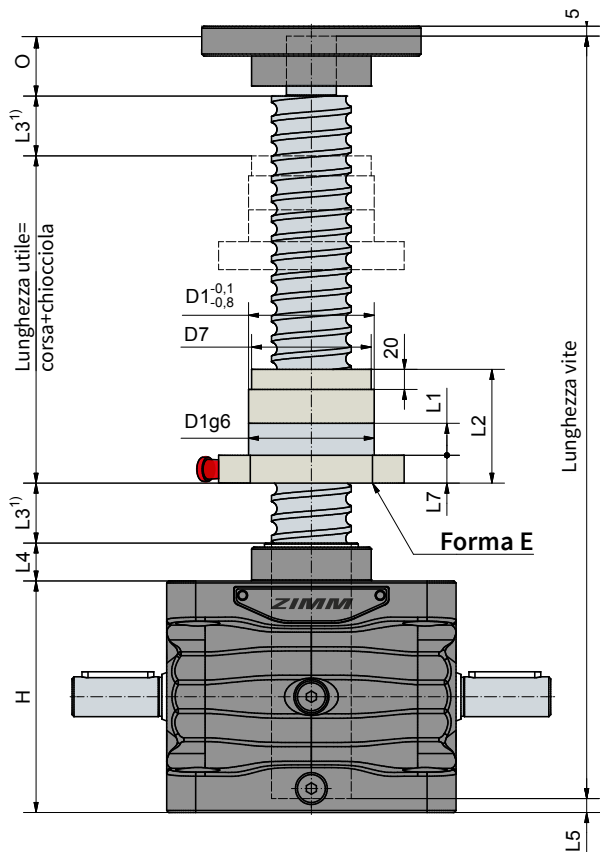
5) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

6) Non secondo DIN 69051



R 35 ÷ 100 kN

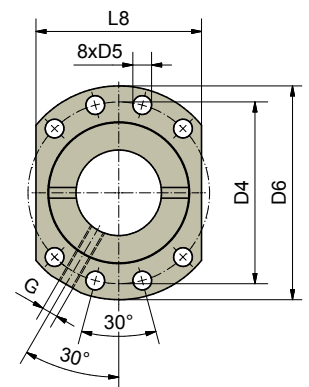
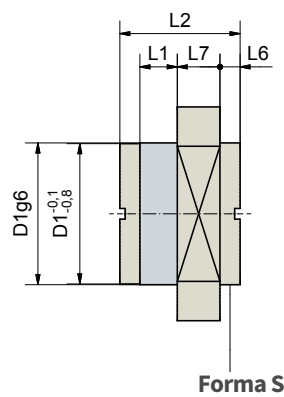
KGT-R | Vite rotante



Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)

S = flangia lato vite



Schema di foratura 2 secondo DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola		Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ⁶⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Forma	Schema di foratura		
ZE-35	40x5	0,71	0,18	27,5	63,3	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 ³⁾	5,71	1,43	35	101,9	S	2	M8x1	0,08
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 ³⁾	5,71	1,43	39,5	102,1	S	2	M8x1	0,06
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	2	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	114,9	237,6	S	N ⁴⁾	M8x1	0,03
	50x40	4,44	1,11	84,71	165	E	2	M8x1	0,06
	50x50 ⁵⁾	5,56	1,39	94,1	193,6	E	2	M8x1	0,03

Dati tecnici

ZE-35-R

Carico statico max. in / trazione:	35 kN (3,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,97 kg cm ² / L: 0,67 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 19,8 Nm (N) / max. 9 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 130 Nm
Rapporto di riduzione:	7:1 (Normale) / 28:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	9,5 kg

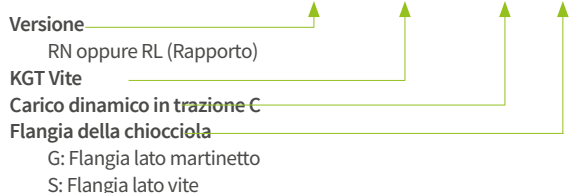
ZE-50-R

Carico statico max. in / trazione:	50 kN (5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 260 Nm
Rapporto di riduzione:	7:1 (Normale) / 28:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	17 kg

ZE-100-R

Carico statico max. in / trazione:	100 kN (10 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 540 Nm
Rapporto di riduzione:	9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	29 kg

Esempio d'ordine: **ZE-35-RN-KGT 40x10, C = 46,1 kN - G**



La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Alte Prestazioni Serie ZE-H

Per cicli di lavoro molto elevati o velocità fino a 3000 rpm, si prega di contattare i nostri tecnici delle vendite.

Martinetto	KGT Vite	Dimensioni mm																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7
ZE-35	40x5	39	36,4	25	30	100	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	100	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	100	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 ³⁾	38,9	36,3	25	30	100	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾
ZE-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 ³⁾	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾
ZE-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8		16	85
	50x20	49,6	43,8	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	125	40	30	8		16	95
	50x40	49,6	42,68	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	125	80	30	8		16	95
	50x50 ⁵⁾	49,6	42,78	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	145	100	30	8		16	95

Con la versione rotante si può utilizzare anche una "vite maggiorata" (ad es.: ZE-35-RN con vite 50x20)

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffietto o spirale metallica la vite deve essere più lunga.

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Flangia circolare

4) Schema di foratura

5) Solo su richiesta

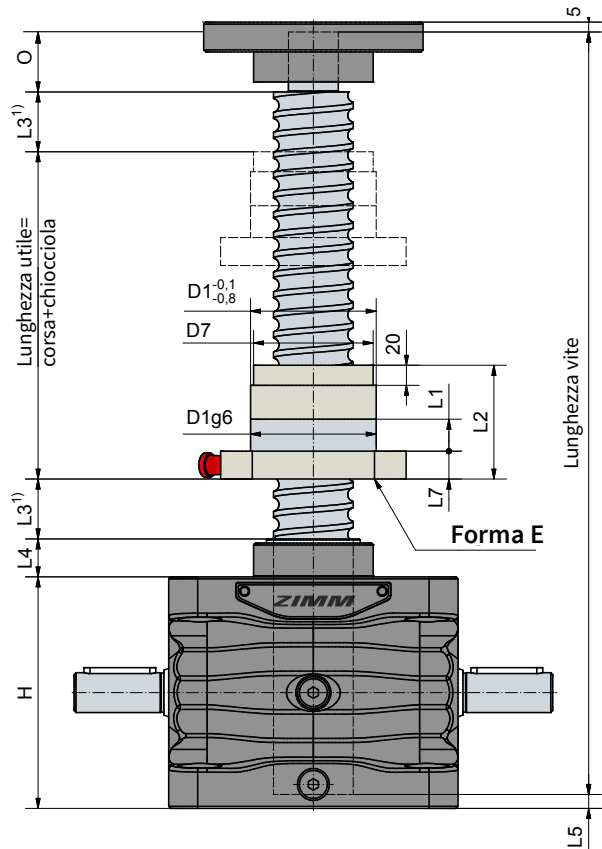
6) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

7) Non secondo DIN 69051



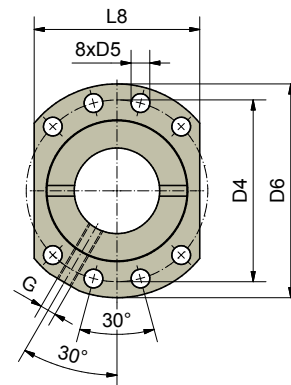
R 150 - 200 kN

KGT-R | Vite rotante



Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)
S = flangia lato vite



Schema di foratura 2 secondo DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola		Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ⁹⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. C _o =C _{oa}	Forma	Schema di foratura		
ZE-150	63x10	1,11	0,28	140,5	371,2	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	189,77)	454,4	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	137,5	374,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	73,5	181	E	2	M8x1	0,03
ZE-200	80x10 ³⁾	1,25	0,42	193,2	645	E	2	M8x1	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	E	2	M8x1	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,5	902	E	2	M8x1	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	E	2	M8x1	0,03

Dati tecnici

ZE-150-R

Carico statico max. in / trazione:	150 kN (15 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 540 Nm
Rapporto di riduzione:	9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	42 kg

ZE-200-R

Carico statico max. in / trazione:	200 kN (20 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 11,5 kg cm ² / L: 7,99 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 155 Nm (N) / max. 61 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 700 Nm
Rapporto di riduzione:	8:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	50 kg

Esempio d'ordine: ZE-150-RN-KGT 63x40, C = 96,6 kN - G

Versione	↑
RN oppure RL (Rapporto)	↑
KGT Vite	↑
Carico dinamico in trazione C	↑
Flangia della chiocciola	↑
G: Flangia lato martinetto	
S: Flangia lato vite	

La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Alte Prestazioni Serie ZE-H

Per cicli di lavoro molto elevati o velocità fino a 3000 rpm, si prega di contattare i nostri tecnici delle vendite.

Martinetto	KGT Vite		Dimensioni mm															
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8
ZE-150	63x10	62,6	57,27	45	55	185	90	108	11	125		16	135	20	32	7	18	95
	63x20	62,6	55,68	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	135	40	32	7	20	100
	63x40	62,6	56,8	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	80	32	7	20	100
	63x60 ³⁾	62,6	56,9	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	120	32	7	20	100
ZE-200	80x10 ³⁾	79,6	74,33	50	65	176	105	125	13,5	145	-	16	160	20	34	5	20	110
	80x20	79,6	69,32	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	40	34	5	25	130
	80x40	79,6	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	80	34	5	25	130
	80x60	79,6	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	120	34	5	25	130

Con la versione rotante si può utilizzare anche una "vite maggiorata"
(ad es. ZE-150-RN con vite 80x20)

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffietto o spirale metallica la vite deve essere più lunga

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

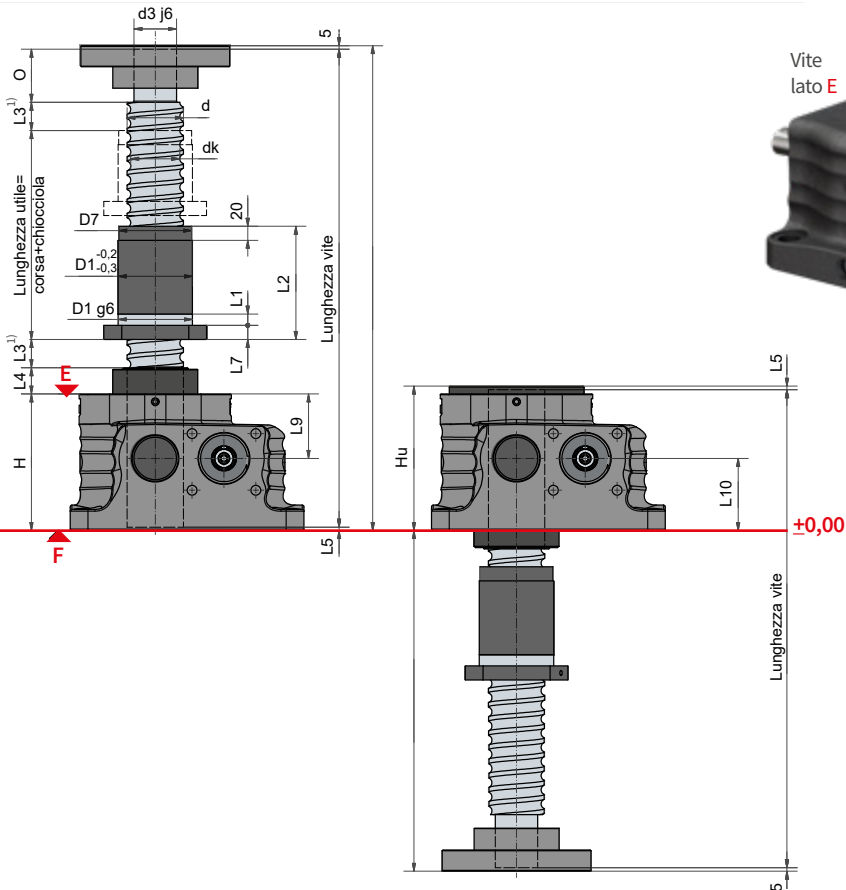
3) Solo su richiesta

4) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

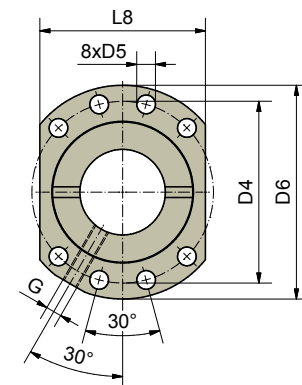


R 250 - 350 kN

KGT-R | Vite rotante



Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:
 G = flangia lato martinetto (come illustrato)
 S = flangia lato vite



Schema di foratura 2 ai sensi DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola Forma	Chiocciola Schema di foratura	Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ⁴⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. C _o =C _{oa}				
ZE-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193,2	645	E	2	M8x1	0,03
	80x20	1,87	0,63	463,5	1163,7	E	2	M8x1	0,03
	80x40	3,75	1,25	283,5	902	E	2	M8x1	0,03
	80x60	5,62	1,88	193,6	582,5	E	2	M8x1	0,03
ZE-350	100x20	1,87	0,63	473,5	1422,8	E	2	M8x1	0,03
	100x40	3,75	1,25	281,3	759,6	E	2	M8x1	0,03
	100x60	5,62	1,88	209,9	752,6	E	2	M8x1	0,03
	100x80	7,50	2,50	206,4	742,9	E	2	M8x1	0,03

Dati tecnici

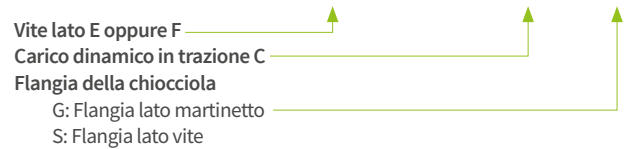
ZE-250-R

Carico statico max. in / trazione:	250 kN (25 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 17,71 kg cm ² / L: 14,61 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 152 Nm (N) / max. 41,4 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 770 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	62 kg

ZE-350-R

Carico statico max. in / trazione:	350 kN (35 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1500 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 52,49 kg cm ² / L: 42,87 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 230 Nm (N) / max. 85 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 1800 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	110 kg

Esempio d'ordine: ZE-250-RN-E-KGT 80x40, C = 283,5 kN - G



La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Martinetto	KGT Vite		Dimensioni mm																		
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	Hu	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8	L9	L10
ZE-250	80x10 ⁴⁾	79,6	74,33	60	75	193	204	105	125	13,5	145	-	16	160	20	37	5	20	110	91	102
	80x20	79,6	69,32	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	40	37	5	25	130	91	102
	80x40	79,6	72,68	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	80	37	5	25	130	91	102
	80x60	79,6	72,68	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	120	37	5	25	130	91	102
ZE-350	100x20	99,6	89,42	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	40	24	6	30	155	115	115
	100x40	99,6	89,42	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	80	24	6	30	155	115	115
	100x60	99,6	92,78	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	120	24	6	30	155	115	115
	100x80	99,6	93,18	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	215	160	24	6	30	155	115	115

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffietto o spirale metallica la vite deve essere più lunga

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

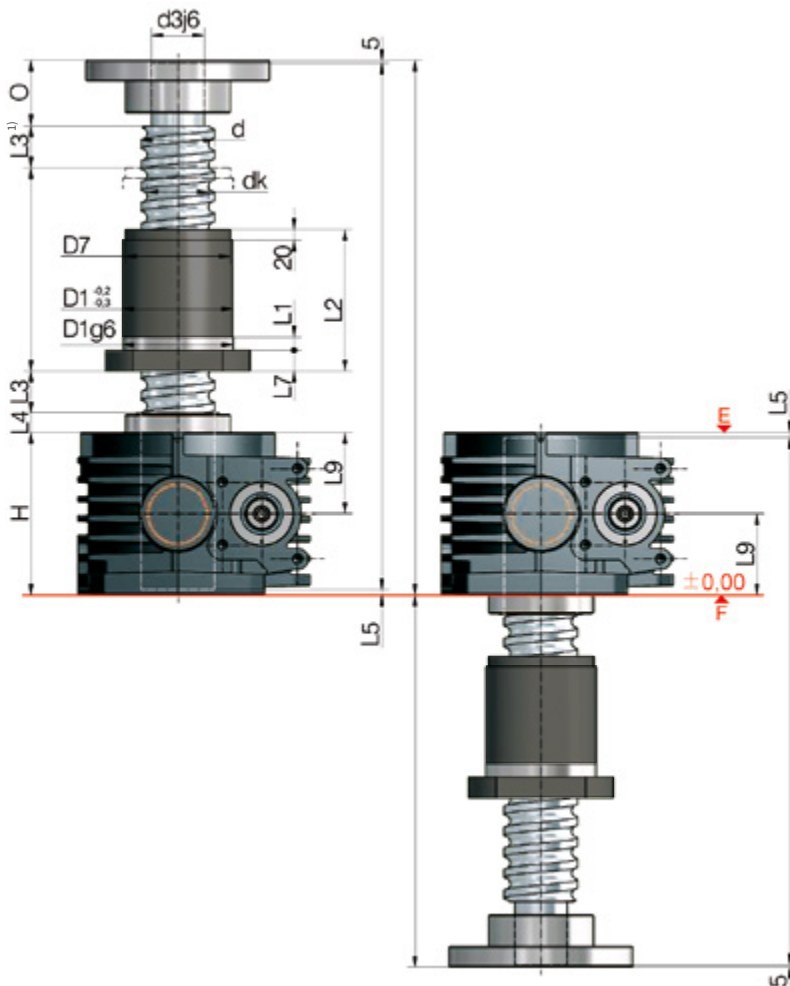
4) Solo su richiesta

5) Vite lato F: L2 = 244, L6 = 202



R 500 ÷ 1000 kN

KGT-R | Vite rotante



Vite lato E



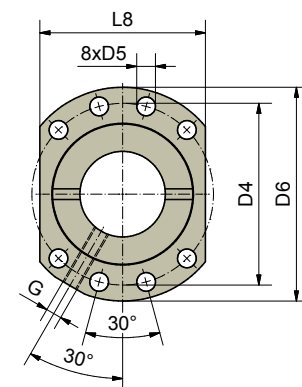
Vite lato F



Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)

S = flangia lato vite



Schema di foratura 2 ai sensi DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola Forma	Chiocciola Schema di foratura	Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ⁹⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}				
Z-500	125x25	2,34	0,78	873,5	1835,4	E	2	M8x1	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	E	2	M8x1	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	E	2	M8x1	0,03
	125x80	7,50	2,50	396,5	1373,4	E	2	M8x1	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	E	2	M8x1	0,03
	140x40	3,00	1,00	754	2100	E	2	M8x1	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	E	2	M8x1	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	E	2	M8x1	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	1016,7	2515,2	E	2	M8x1	0,03
	160x40	3,00	1,00	1160	2391	E	2	M8x1	0,03
	160x60	4,50	1,50	663	1923	E	2	M8x1	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	E	2	M8x1	0,03

Dati tecnici

Z-500-R

Carico statico max. in / trazione:	500 kN (50 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 310,2 kg cm ² / L: 127,8 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 408 Nm (N) / max. 170 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 1940 Nm
Rapporto di riduzione:	10,66:1 (Normale) / 32:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	168 kg

Z-1000-R

Carico statico max. in / trazione:	1000 kN (100 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 1058,2 kg cm ² / L: 459,2 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 680 Nm (N) / max. 450 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 4570 Nm
Rapporto di riduzione:	13,33:1 (Normale) / 40:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	408 kg

Z-750-R

Carico statico max. in / trazione:	750 kN (75 t)
Velocità nominale:	1000 rpm / max. 1000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 518,1 kg cm ² / L: 256,1 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 480 Nm (N) / max. 210 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 4570 Nm
Rapporto di riduzione:	13,33:1 (Normale) / 40:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	262 kg

Esempio d'ordine: Z-1000-RN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 kN - G



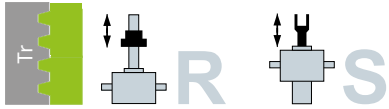
La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Martinetto	KGT Vite										Dimensioni mm								
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8	L9
Z-500	125x25	124,6	111,46	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	50	32	6	30	190	130
	125x40	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	80	32	6	30	190	130
	125x60	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	180	120	32	6	30	190	130
	125x80	124,6	114,42	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	220	160	32	6	30	190	130
Z-750	140x25	140	122,8	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	50	37	10	40	215	115
	140x40	140	117	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	80	37	10	40	215	115
	140x60	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	280	120	37	10	40	230	115
	140x80	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	260	160	37	10	40	230	115
Z-1000	160x25	159,5	146,06	130	175	340	225	260	22	295		25	345	50	31	13	40	230	170
	160x40	15,5	141,58	130	175	340	260	300	22	340	250	40	310	80	31	13	40	265	170
	160x60	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	295	120	31	13	40	265	170
	160x80	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	275	160	31	13	40	265	170

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffiutto o

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408



Martineti ad alte prestazioni ZE-H

Caratteristiche e diagrammi termici

35 ÷ 200 kN

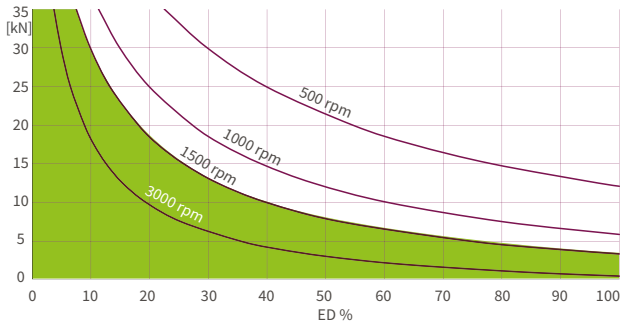
Caratteristiche serie ZE-H

- 1 Prestazioni più elevate: rispetto ai martinetti standard, la serie ZE-H può portare carichi più elevati a pari velocità lineare o andare più veloce con lo stesso carico
- 2 Frequenza d'utilizzo molto maggiore
- 3 Numeri di giri in entrata fino a 3000 rpm
- 4 Riduttori senza fine di altissima qualità. Realizzati con dentatrici e rettifiche di alta precisione
- 5 Lubrificante per ingranaggi completamente sintetico appositamente progettato per l'accoppiamento vite-corona.
- 6 Vite lubrificata con grasso ottimizzato per alte prestazioni
- 7 Caratteristiche di temperatura migliorate sia per i carichi continui che per i picchi di carico
- 8 Guarnizioni ermetiche
- 9 Eventuale sostituzione dell'olio lubrificante del riduttore a vite senza fine semplificata.

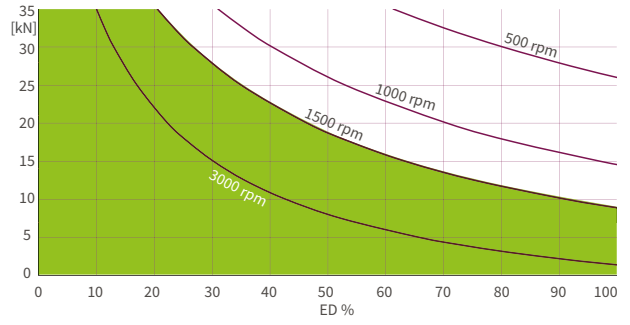


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi sono riferiti alla filettatura trapezoidale standard. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere molto maggiori.

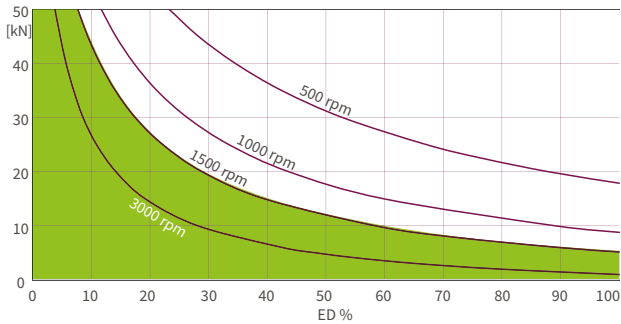
ZE-H 35 Lubrificazione ad olio con rapporto 7:1



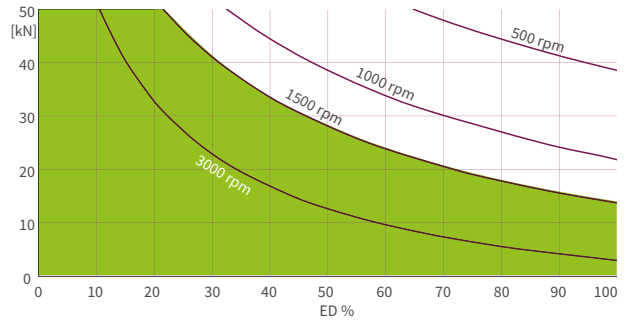
ZE-H 35 Lubrificazione ad olio con rapporto 28:1



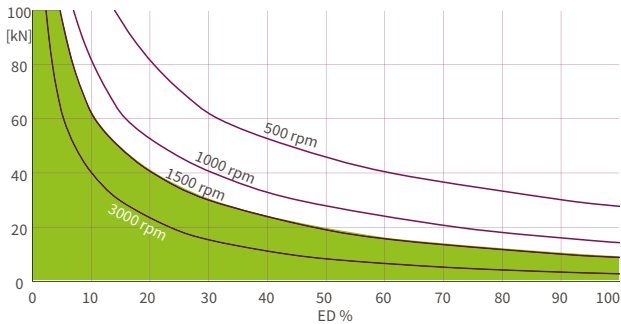
ZE-H 50 Lubrificazione ad olio con rapporto 7:1



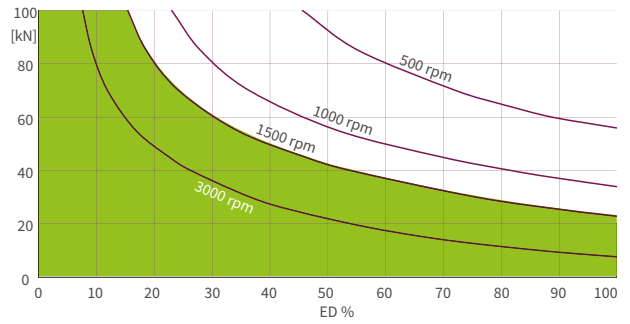
ZE-H 50 Lubrificazione ad olio con rapporto 28:1



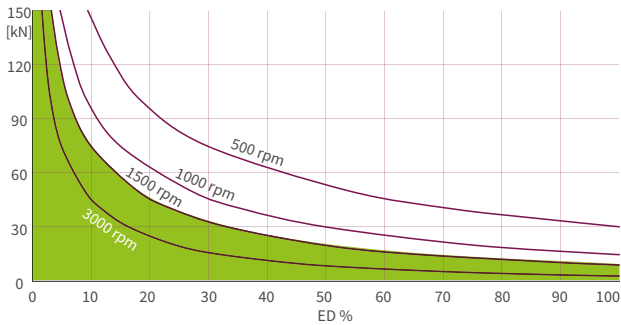
ZE-H 100 Lubrificazione ad olio con rapporto 9:1



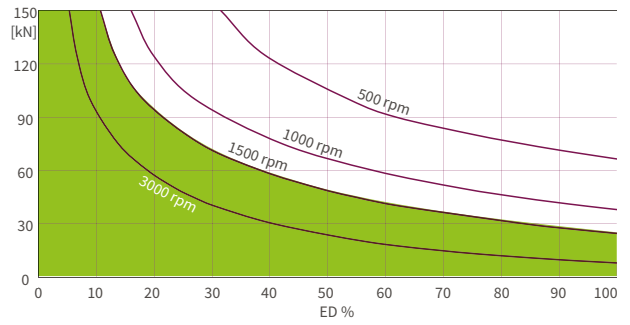
ZE-H 100 Lubrificazione ad olio con rapporto 36:1



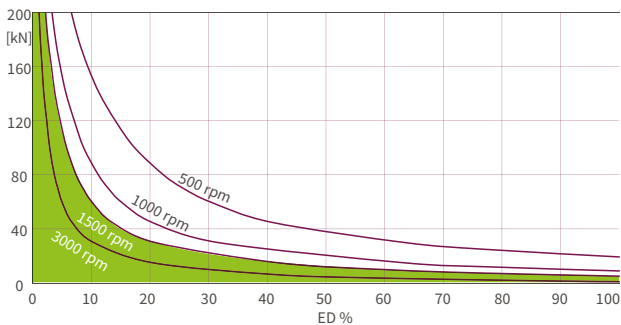
ZE-H 150 Lubrificazione ad olio con rapporto 9:1



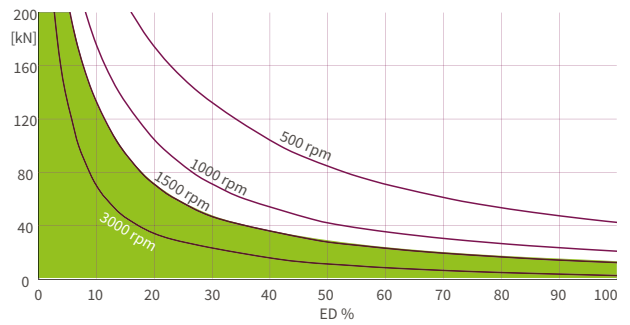
ZE-H 150 Lubrificazione ad olio con rapporto 36:1

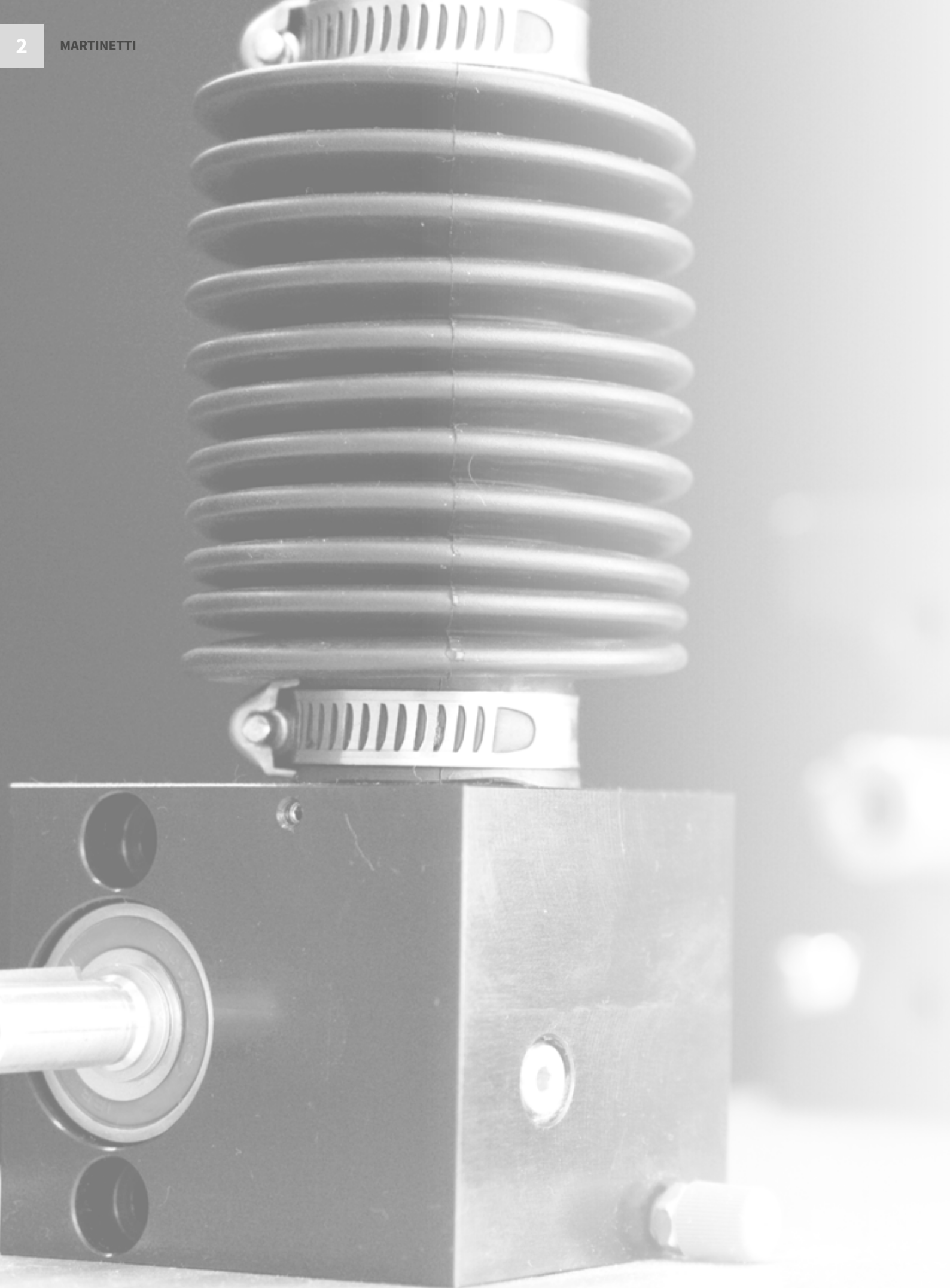


ZE-H 200 Lubrificazione ad olio con rapporto 8:1



ZE-H 200 Lubrificazione ad olio con rapporto 24:1





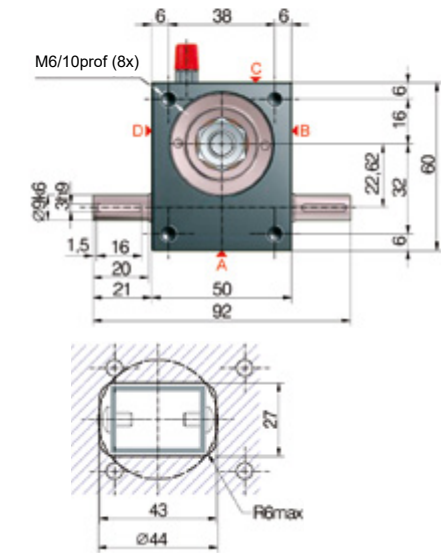
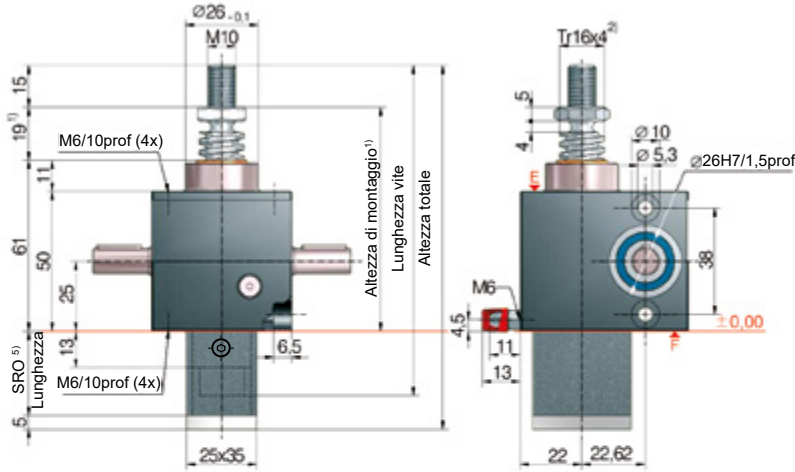
CAPITOLO 2 | SERIE GSZ

Martinetti meccanici cubici

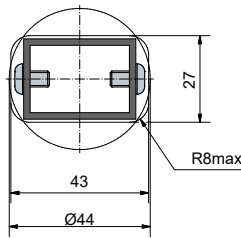
Tr	Vite trapezoidale (Tr), Versione S+R	
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R, 2,5 kN	72
	Serie GSZ (Tr) Rinvii angolari (KSZ-2) Accessori per GSZ-2,5	76
	Serie GSZ(Tr), Versione S+R5 kN	78
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R 10 kN	80
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R 25 kN	82
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R 50 kN	84
	Serie GSZ (Tr), Versione S+R 100 kN	86
Serie GSZ (Tr), Versione S+R 150 kN	88	
KGT	Vite a ricircolo di sfere (KGT), Versione-S	
	Serie GSZ (KGT), Versione S 5 ÷ 25 kN	90
	Serie GSZ (KGT), Versione R50 ÷ 150 kN	92
	Vite a ricircolo di sfere (KGT), Versione-R	
	Serie GSZ (KGT), Versione R2,5 ÷ 25 kN	94
	GSZ-Serie (KGT), R-Versione, 50 - 150 kN	96



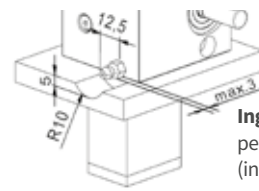
S 2,5 kN
GSZ-2-S | Vite traslante



Foro per tubo di protezione SRO:



Lubrificazione della vite durante l'esercizio



Ingombro minimo per lubrificazione vite (ingrassatore a siringa)

5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con vite Tr 16x4

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	47 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	62 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ES	117 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR*	139 + corsa

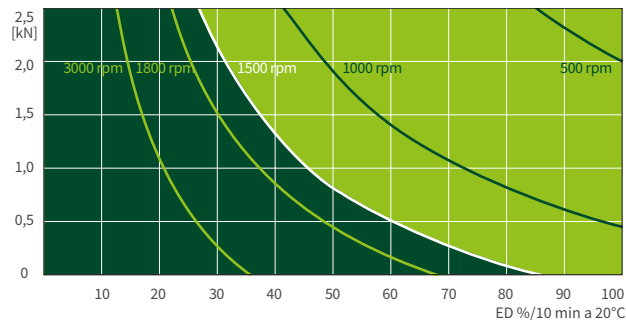
*con anello di fissaggio FBR

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-2-SN	GSZ	2,5	S (Vite traslante)	N (Normale) 4:1	Tr 16x4	1,00 mm
GSZ-2-SL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

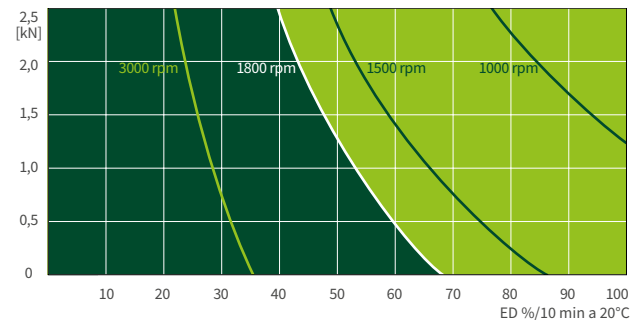
2,5 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (4:1)



Rapporto „L“ (16:1)

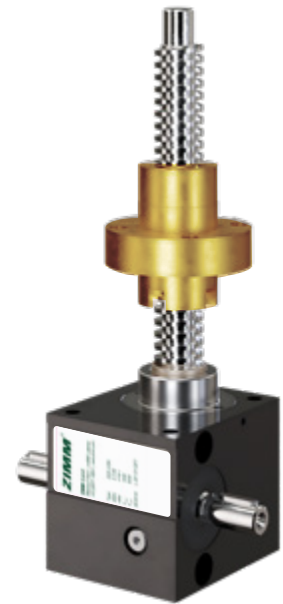
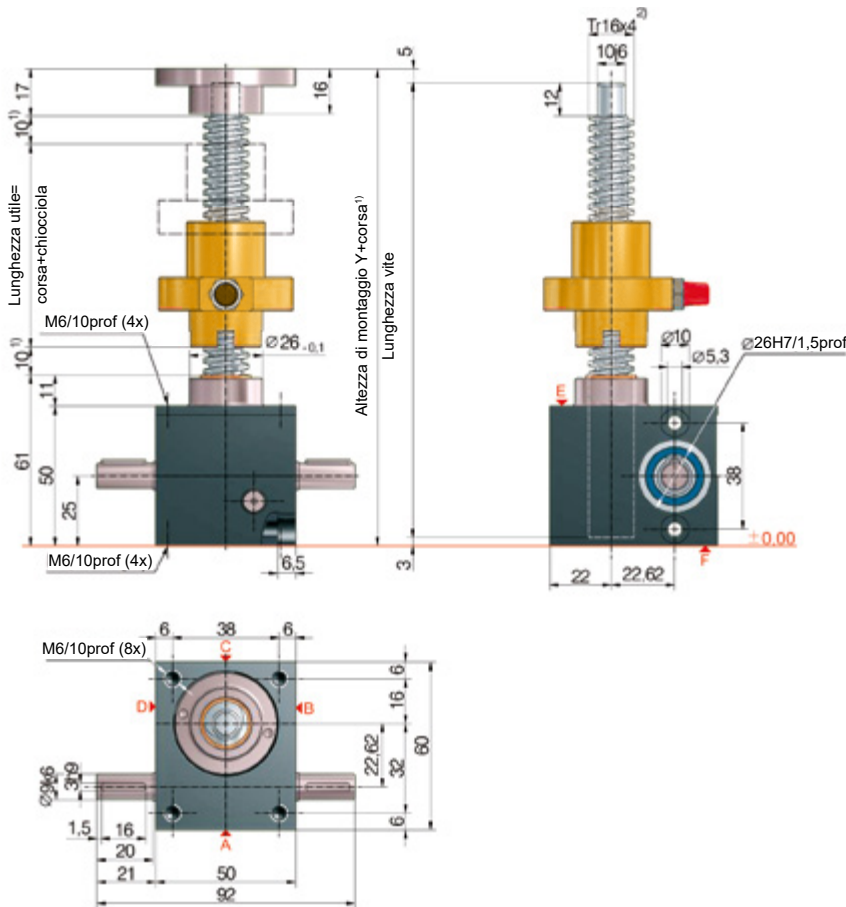


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 16x4. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 2,5 kN

GSZ-2-R | Vite rotante



Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-2-RN	GSZ	2,5	R (Vite rotante)	N (Normale) 4:1	Tr 16x4	1,00 mm
GSZ-2-RL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-2-S / GSZ-2-R

Carico statico max. in spinta / trazione:	2,5 kN (250 kg)
Carico dinamico max. in spinta / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in funzione del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 16x4 ²⁾
Rapporto di riduzione:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, inossidabile, rettificato
Peso martinetto:	0,6 kg
Peso vite/m:	1,21 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,047 kg cm ² / L: 0,031 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 1,4 Nm (N) / max. 0,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 9 Nm
Momento torcente: M _G (Nm):	F (kN) x 0,52 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,15 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia di spunto:	Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!
Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

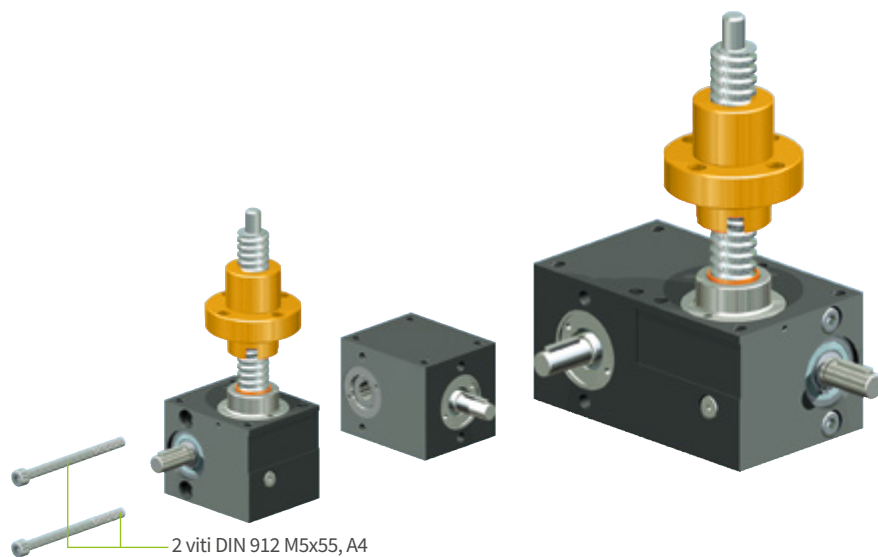
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 16x4 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 18 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 4 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

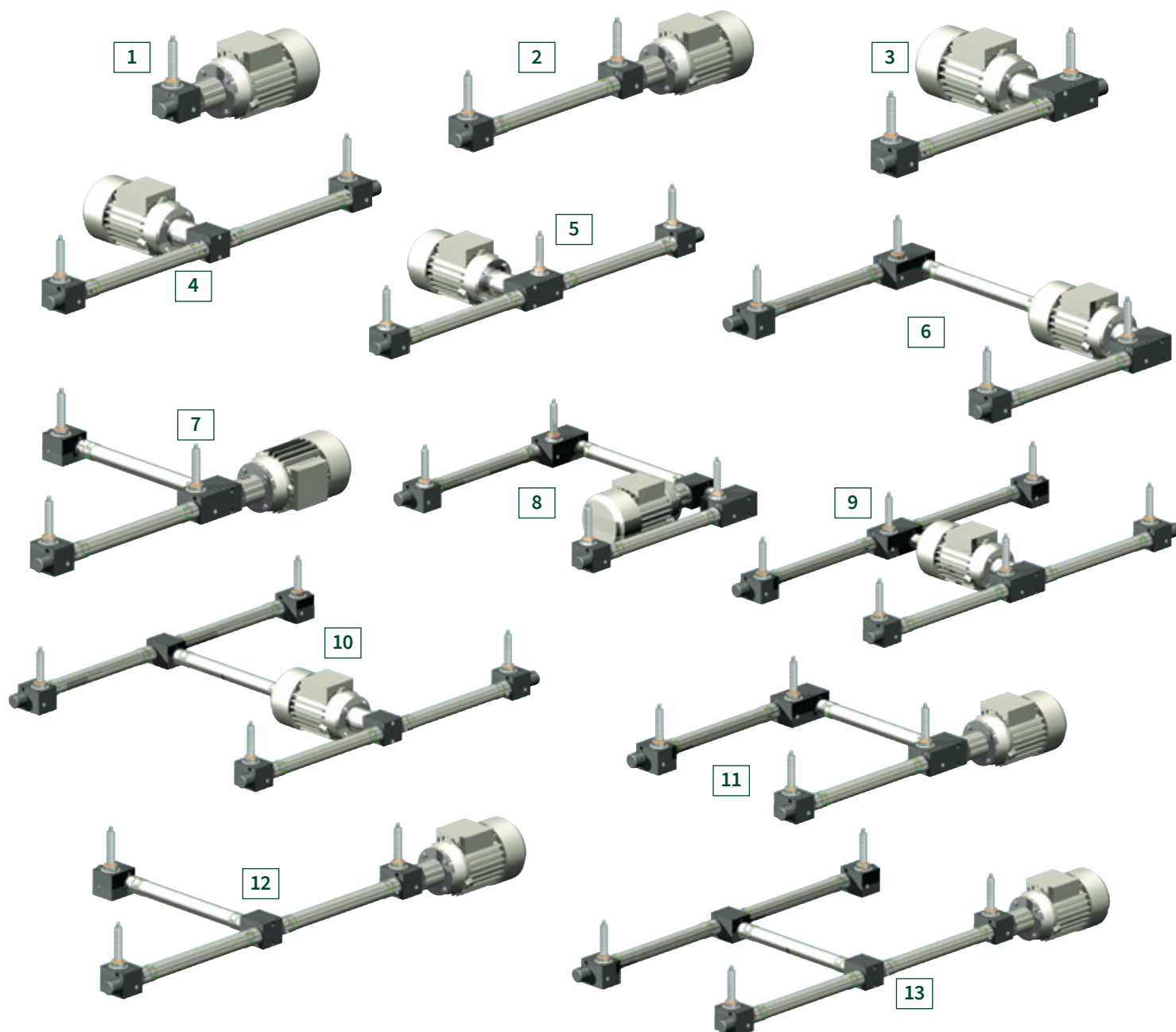
Rinvio angolare

KSZ-2

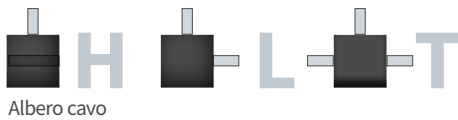
Poiché il KSZ-2 è un rinvio modulare le modalità di montaggio si differenziano leggermente rispetto ai rinvii di maggiori dimensioni come la serie KSZ-H.



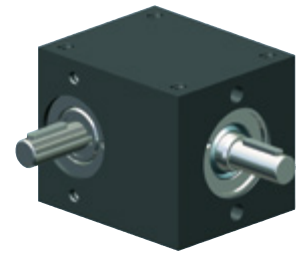
Esempi d'impiego



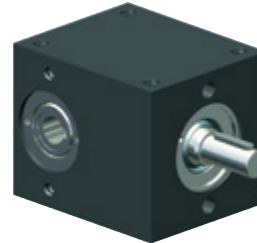
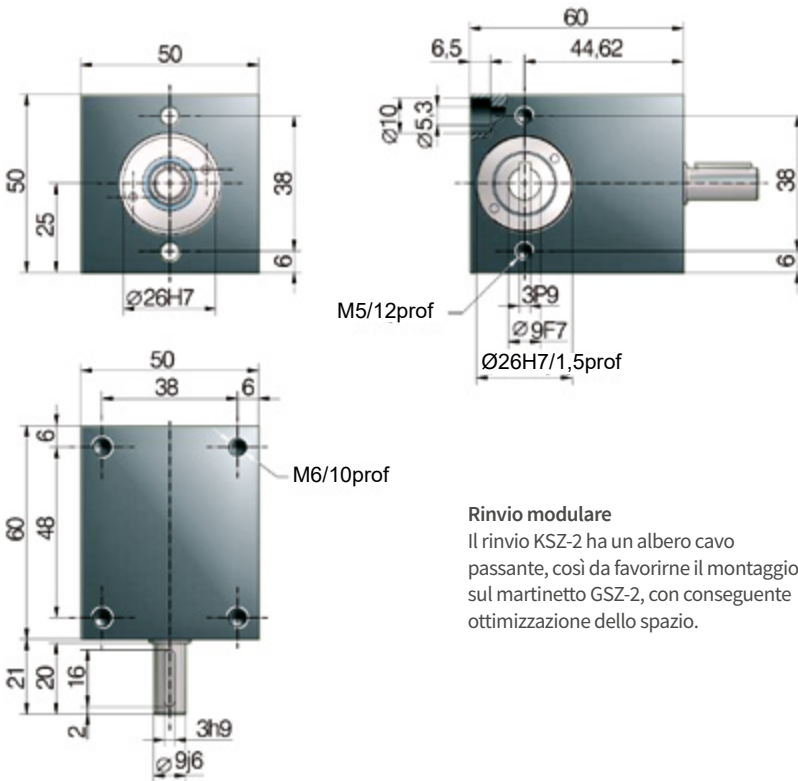
Coppia conica



Rinvio angolare KSZ-2



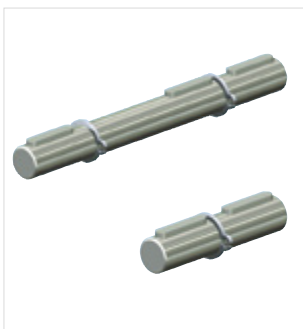
Coppia conica
Coppie elevate e silenziosità di funzionamento grazie al profilo elicoidale.



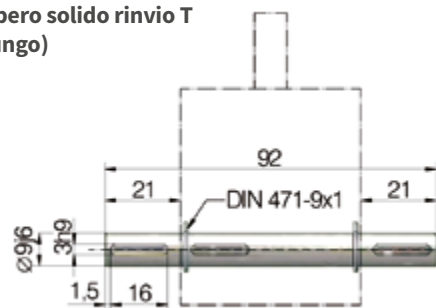
Rinvio modulare
Il rinvio KSZ-2 ha un albero cavo passante, così da favorirne il montaggio sul martinetto GSZ-2, con conseguente ottimizzazione dello spazio.

Dati tecnici KSZ-2

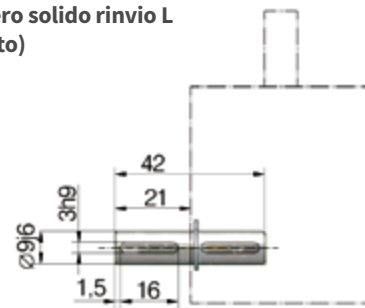
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Dimensione vite standard GSZ-2:	Tr 16x4 ² (GSZ-2)
Rapporto di riduzione:	1:1
Materiale cassa:	alluminio, anodizzato
Vite senza fine:	acciaio, inossidabile, rettificato
Peso martinetto:	0,45 kg
Lubrificazione vite:	grasso fluido
Fattore d'utilizzo:	40%
Coppia max:	3 Nm
Momento torcente in serie:	max. 4,2 Nm



Albero solido rinvio T (lungo)

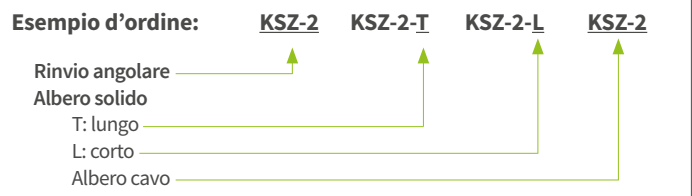


Albero solido rinvio L (corto)

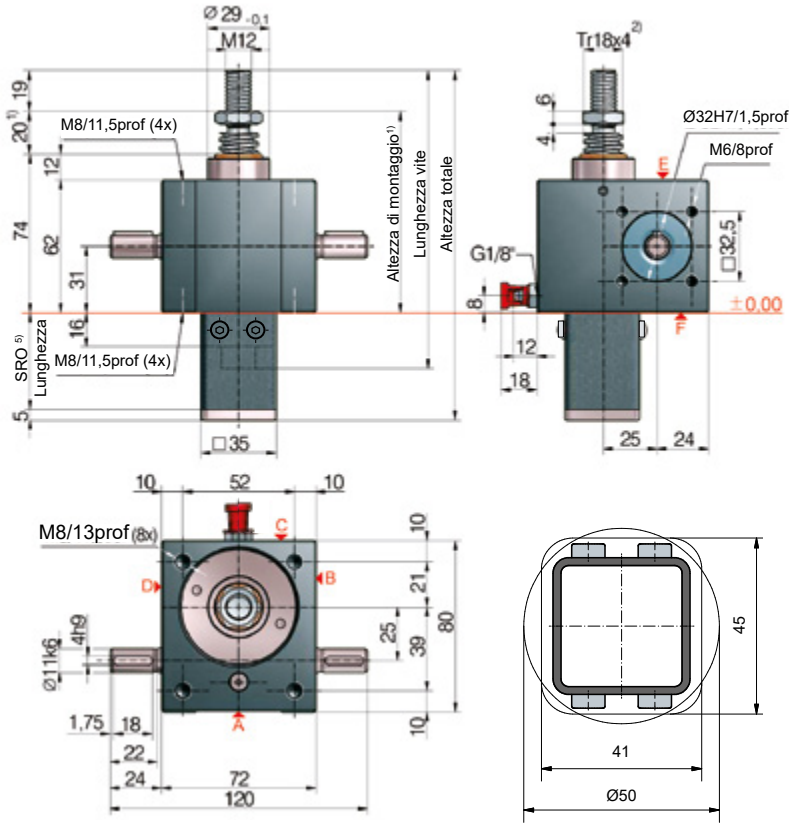


Nota

Montando l' albero si ottiene un rinvio angolare con albero solido.



5 kN
GSZ-5-S | Vite traslante



5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 18x4

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	46 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	61 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	119 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR	140 + corsa

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

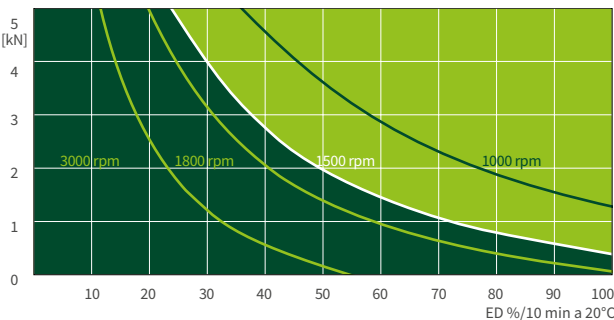
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-5-SN	GSZ	5	S (Vite traslante)	N (Normale) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
GSZ-5-SL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

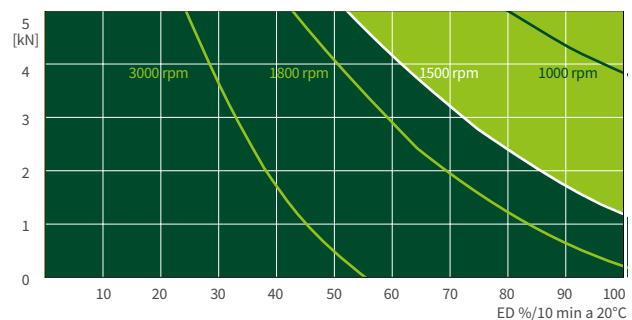
5 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (4:1)



Rapporto „L“ (16:1)

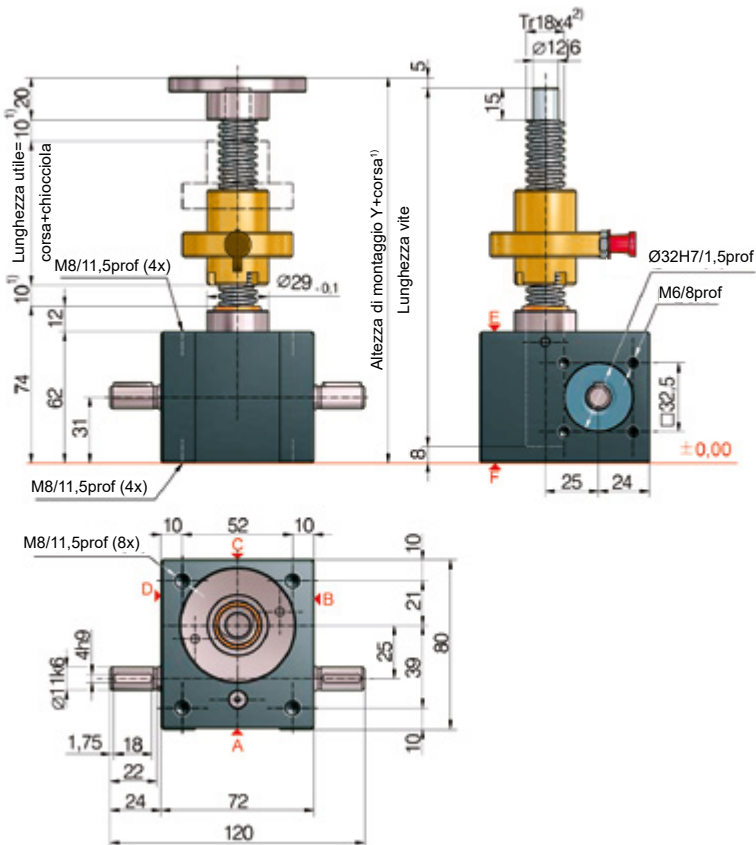


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 18x4. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 5 kN

GSZ-5-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-5-RN	GSZ	5	R (Vite rotante)	N (Normale) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
GSZ-5-RL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-5-S / GSZ-5-R

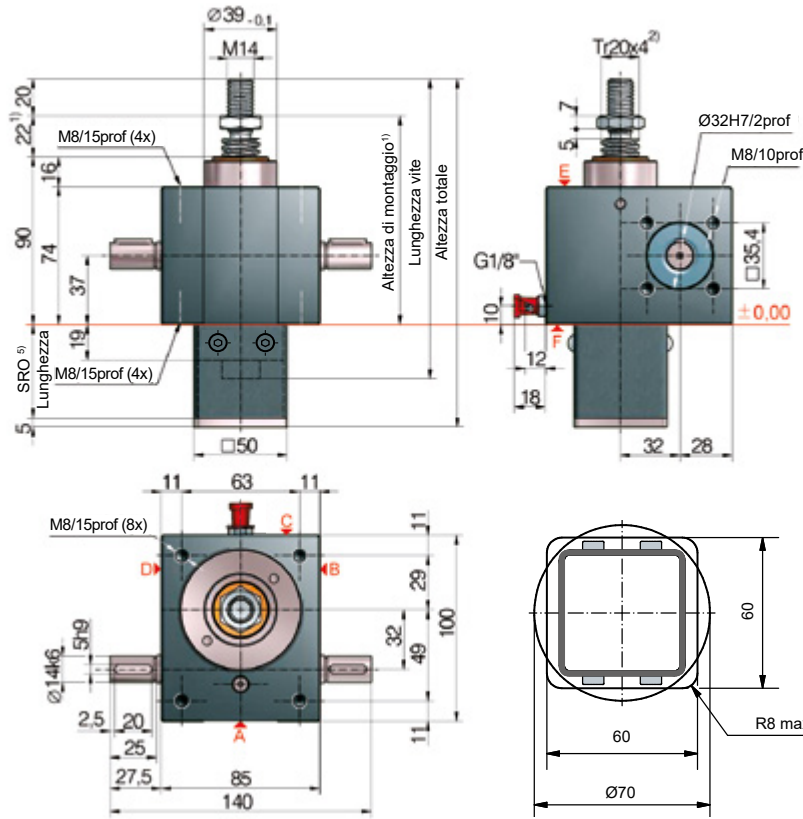
Carico statico max. in / trazione:	5 kN (0,5 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 18x4 ²⁾ 4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,2 kg
Peso vite/m:	1,58 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L)
Momento torcente martinetti in serie:	max. 39 Nm
Momento torcente: MG (Nm):	F (kN) x 0,62 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,21 ^{3,4)} (L-Lento)
Coppia di spunto:	Momento torcentee M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 18x4 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 20 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 4 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



Foro rotondo o quadrato per tubo di protezione



5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 20x4

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	49 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	69 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	121 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR	141 + corsa

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

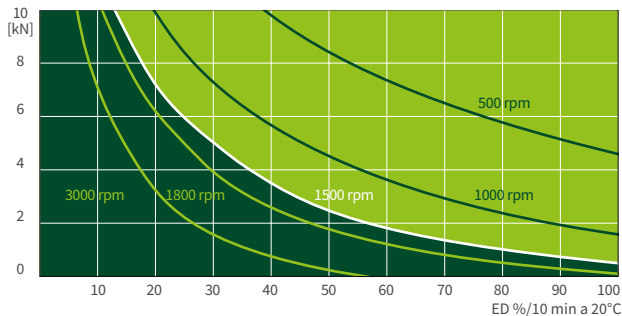
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-10-SN	GSZ	10	S (Vite vissa)	N (Normale) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
GSZ-10-SL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

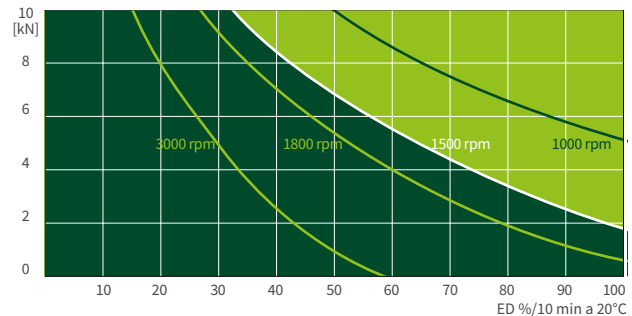
10 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (4:1)



Rapporto „L“ (16:1)

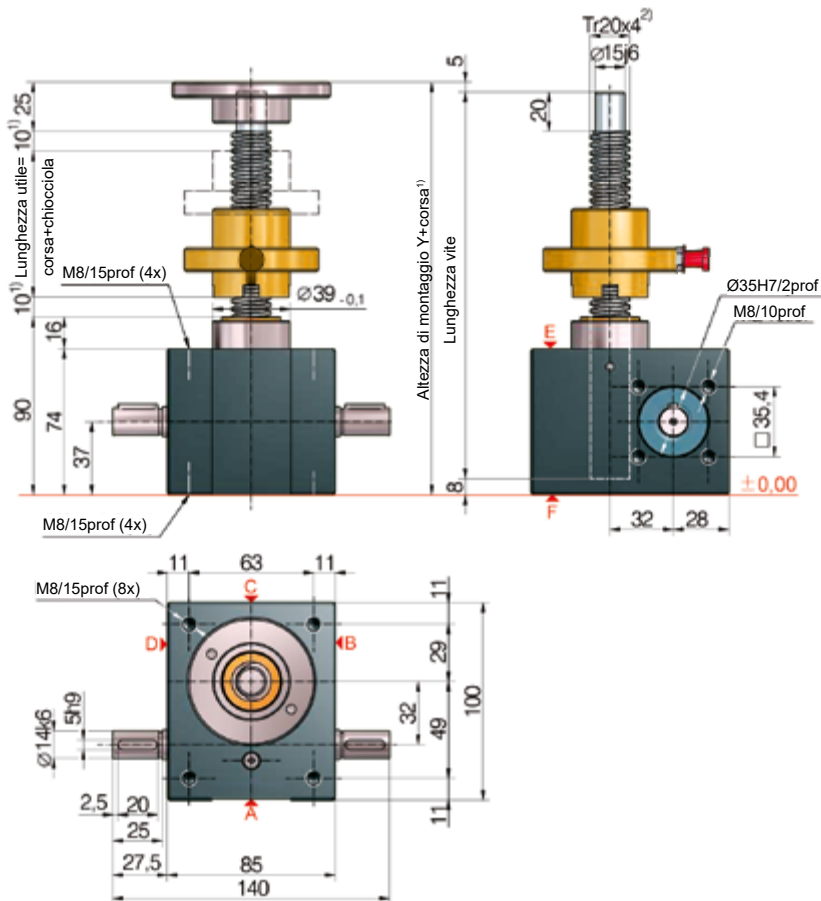


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 20x4. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 10 kN

GSZ-10-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-10-RN	GSZ	10	R (Vite rotante)	N (Normale) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
GSZ-10-RL				L (Lento) 16:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-10-S / GSZ-10-R

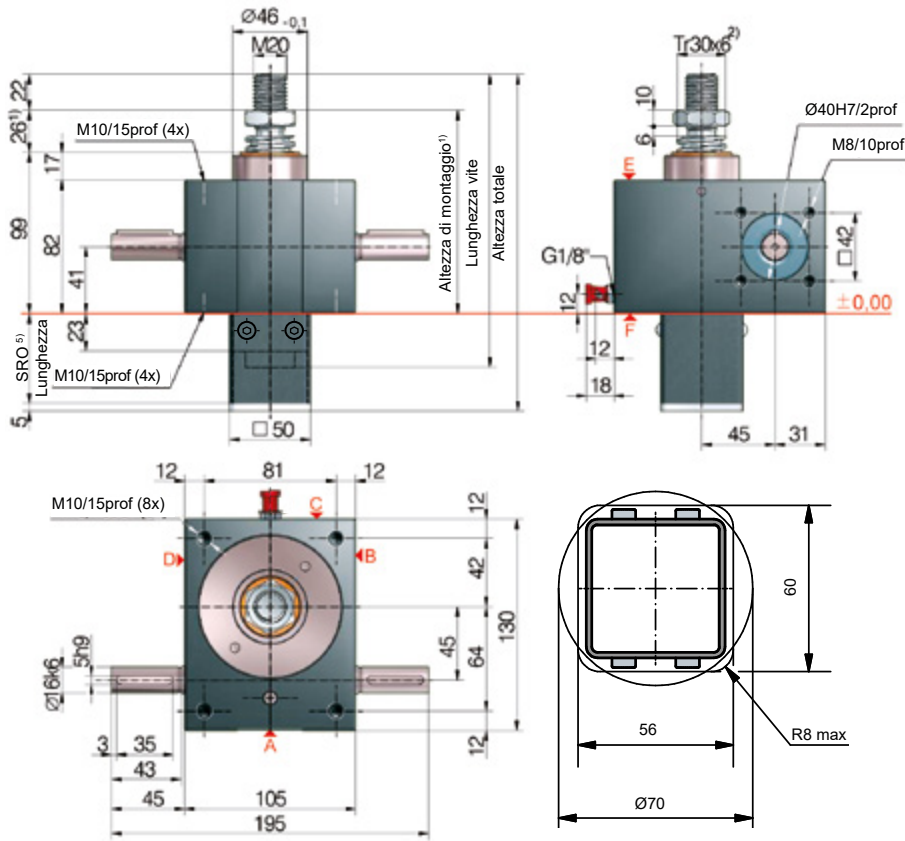
Carico statico max. in / trazione:	10 kN (1 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 20x4 ²⁾ 4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,1 kg
Peso vite/m:	2 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L) max. 57 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,64 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 20x4 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 30 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza
- 4) con passo della vite di 4 mm
- 5) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 30x6

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	53 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	73 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	125 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR	149 + corsa

Foro rotondo o quadrato per tubo di protezione

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

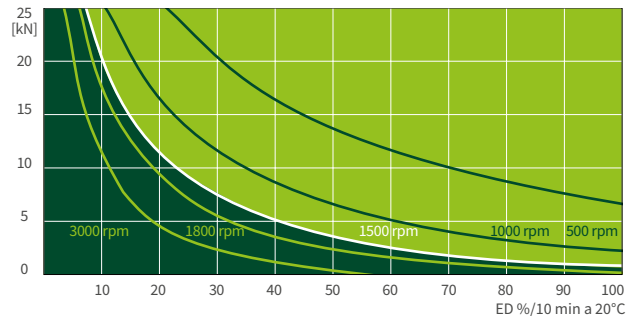
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-25-SN	GSZ	25	S (Vite traslante)	N (Normale) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
GSZ-25-SL				L (Lento) 24:1		0,25 mm

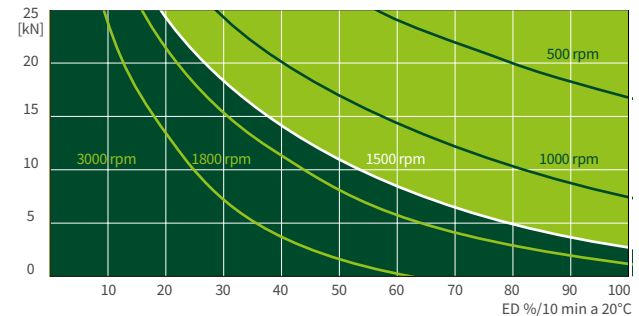
25 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (6:1)



Rapporto „L“ (24:1)

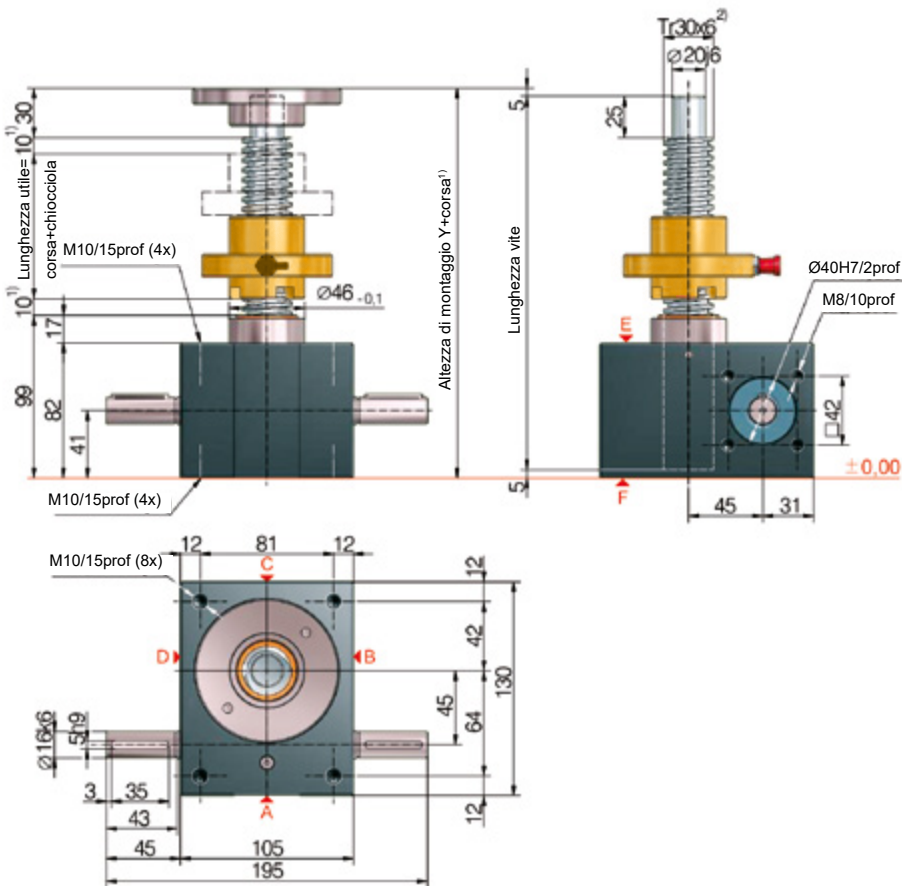


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 30x6. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 25 kN

GSZ-25-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-25-RN	GSZ	25	R (Vite rotante)	N (Normale) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
GSZ-25-RL				L (Lento) 24:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-25-S / GSZ-25-R

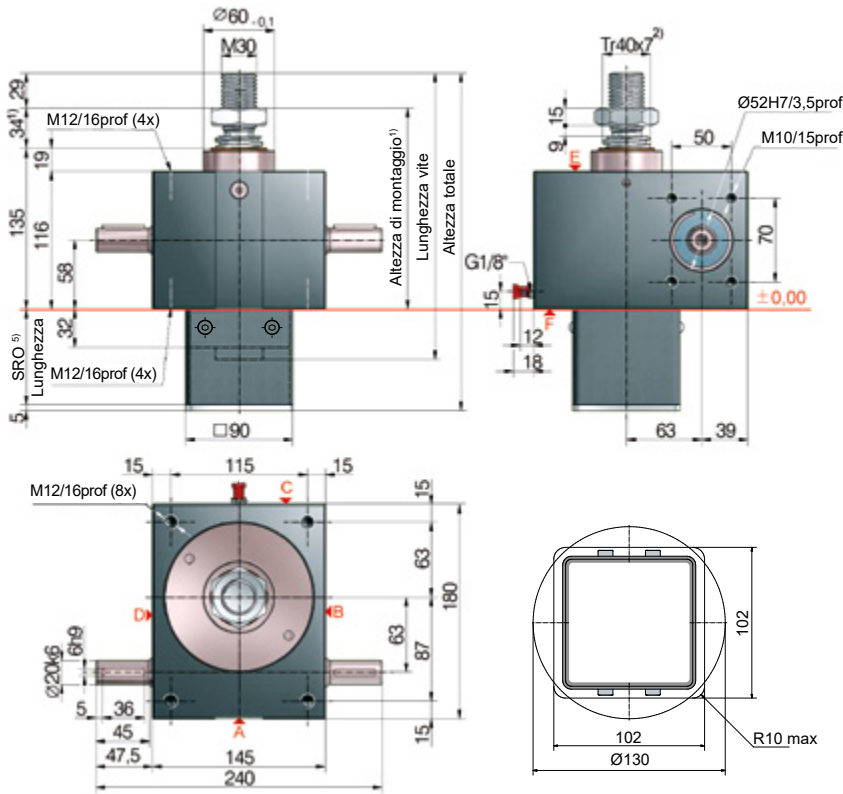
Carico statico max. in / trazione:	25 kN (2,5 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 30x6 ²⁾ 6:1 (N) / 24:1 (L)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	3,8 kg
Peso vite/m:	4,5 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L) max. 108 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,63 ^{3, A)} (N-Normale) F (kN) x 0,20 ^{3, A)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 30x6 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 40 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 6 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



Foro rotondo o quadrato per tubo di protezione



⁵⁾Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 40x7

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	62 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	92 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	144 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR*	169 + corsa

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

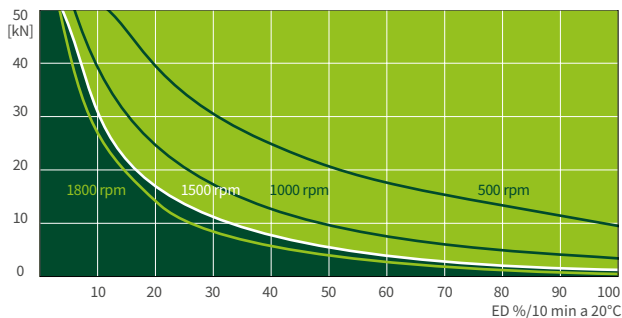
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-50-SN	GSZ	50	S (Vite	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
GSZ-50-SL				L (Lento) 28:1		0,25 mm

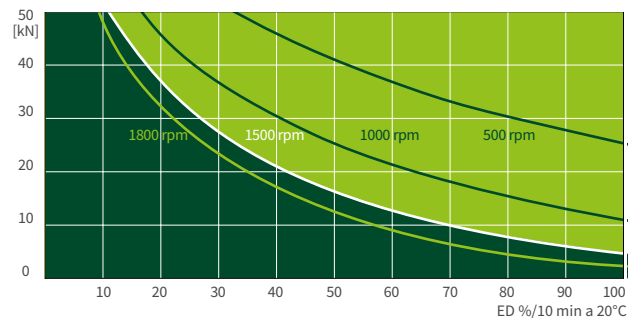
50 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (7:1)



Rapporto „L“ (28:1)

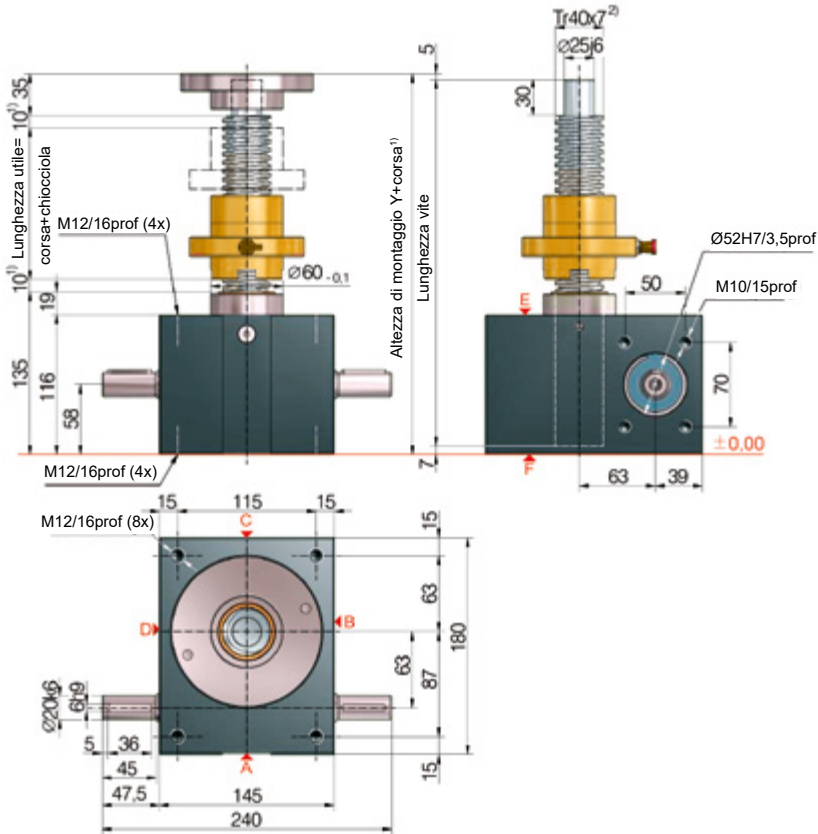


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 40x7. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori



R 50 kN

GSZ-50-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-50-RN	GSZ	50	R (Vite rotante)	N (Normale) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
GSZ-50-RL				L (Lento) 28:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-50-S / GSZ-50-R

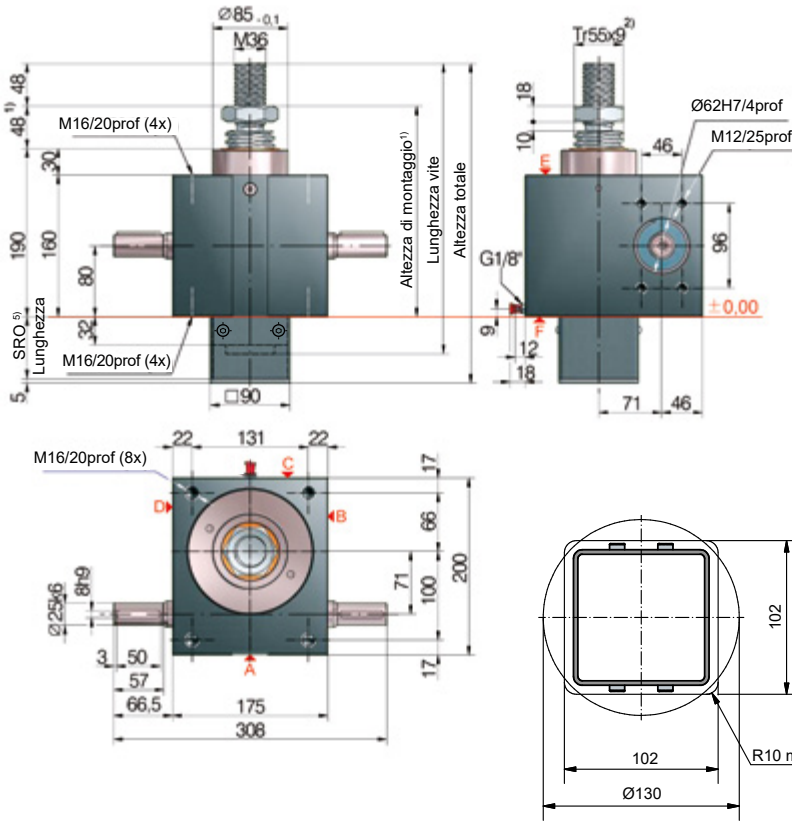
Carico statico max. in / trazione:	50 kN (5 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 40x7 ²⁾ 7:1 (N) / 28:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	15 kg
Peso vite/m:	8 kg
Lubrificazione martinetto:	grassi fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grassi
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L) max. 260 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,68 ^{3, A)} (N-Normale) F (kN) x 0,23 ^{3, A)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 10 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 40x7 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 55 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 7 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



Foro rotondo o quadrato per tubo di protezione



5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 55x9

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	82 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	112 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	144 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ESSET e KAR*	169 + corsa

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

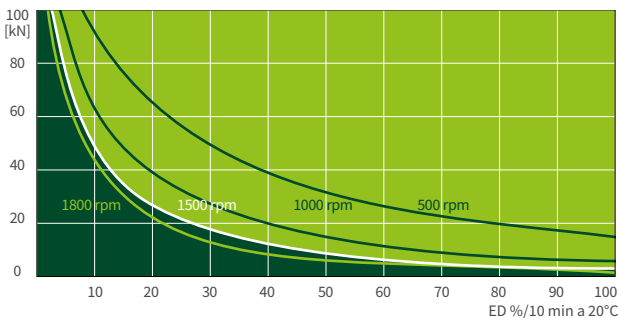
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-100-SN	GSZ	100	S (Vite	N (Normale) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
GSZ-100-SL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

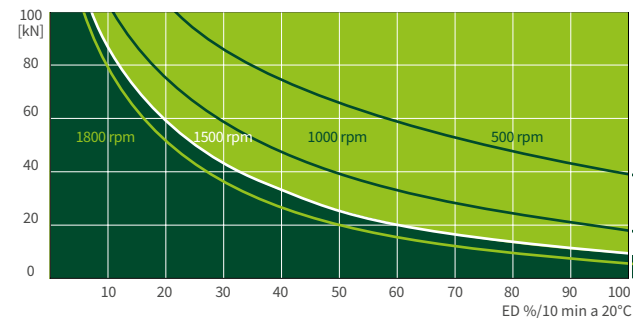
100 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (9:1)



Rapporto „L“ (36:1)

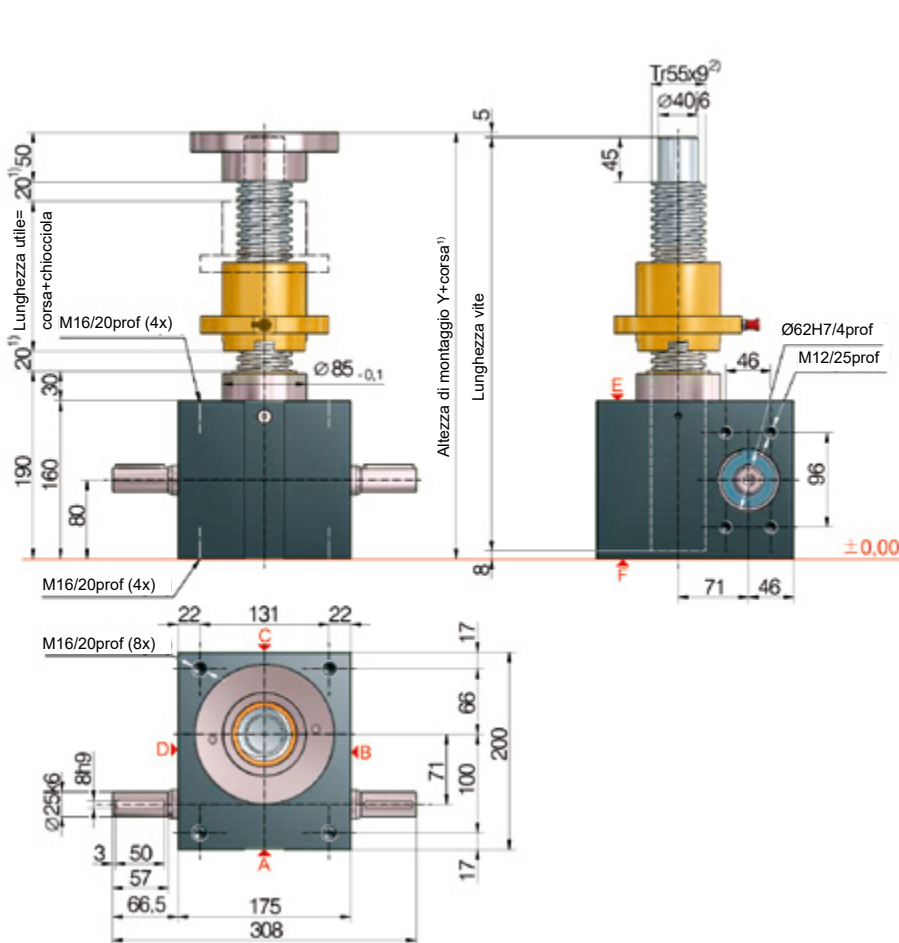


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono all'afflettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 55x9. Con viti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 100 kN

GSZ-100-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-100-RN	GSZ	100	R (Vite rotante)	N (Normale) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
GSZ-100-RL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-100-S / GSZ-100-R

Carico statico max. in / trazione:	100 kN (10 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 55x9 ²⁾ 9:1 (N) / 36:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	30 kg
Peso vite/m:	15,7 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L) max. 540 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,72 ^{3,4)} (N-Normale) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

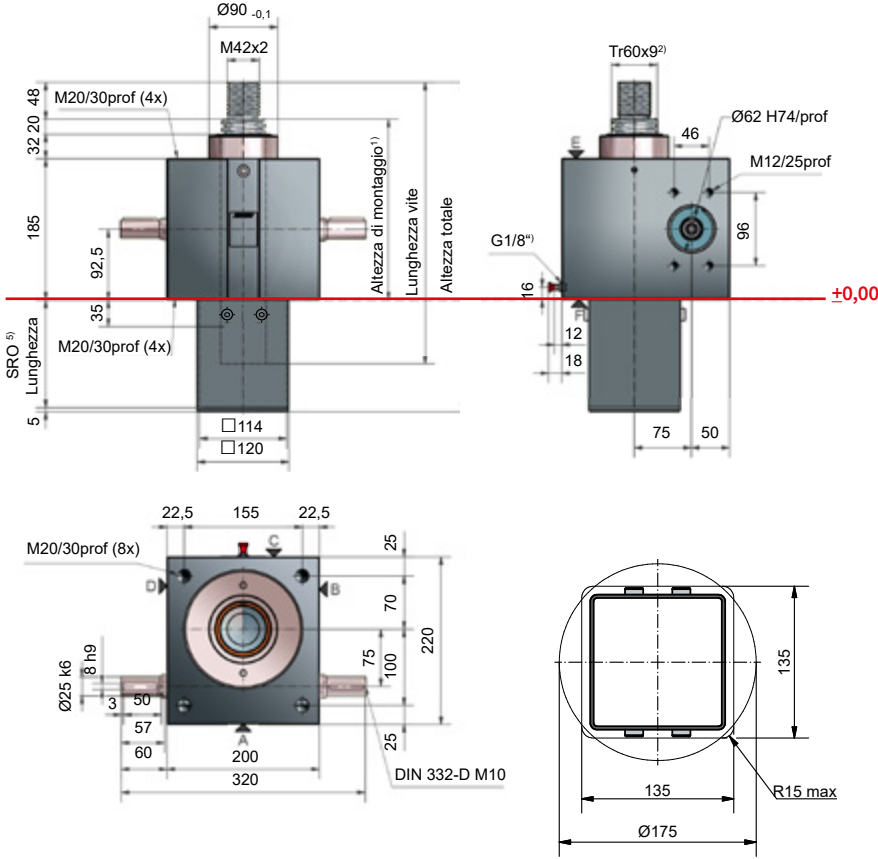
Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 55x9 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 60 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 9 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com

S 150 kN
GSZ-150-S | Vite



5) Lunghezza del tubo di protezione SRO con Vite Tr 60x9

Senza dispositivo antirotazione/svitamento	87 + corsa
Con dispositivo antirotazione/svitamento	117 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con set finecorsa ESSET	149 + corsa
Con dispositivo antisvitamento con ES e KAR*	199 + corsa

*Flangia per oscillare KAR, montata sul lato F (nella parte inferiore)

Foro rotondo o quadrato per tubo di protezione

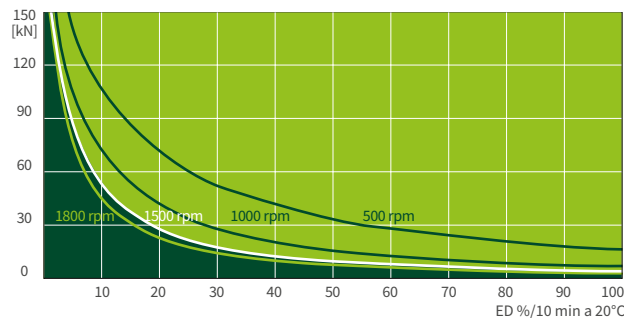
Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-150-SN	GSZ	150	S (Vite traslante)	N (Normale) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
GSZ-150-SL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

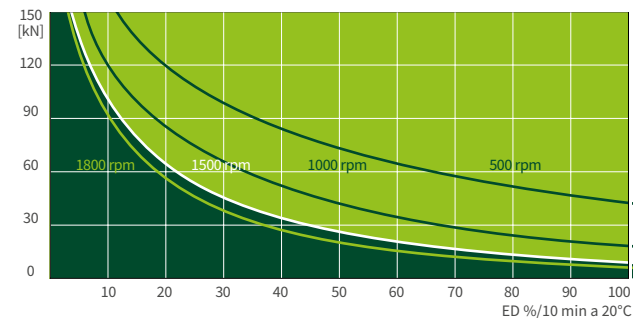
150 kN

Diagrammi termici di esercizio, versione (S + R)

Rapporto „N“ (9:1)



Rapporto „L“ (36:1)

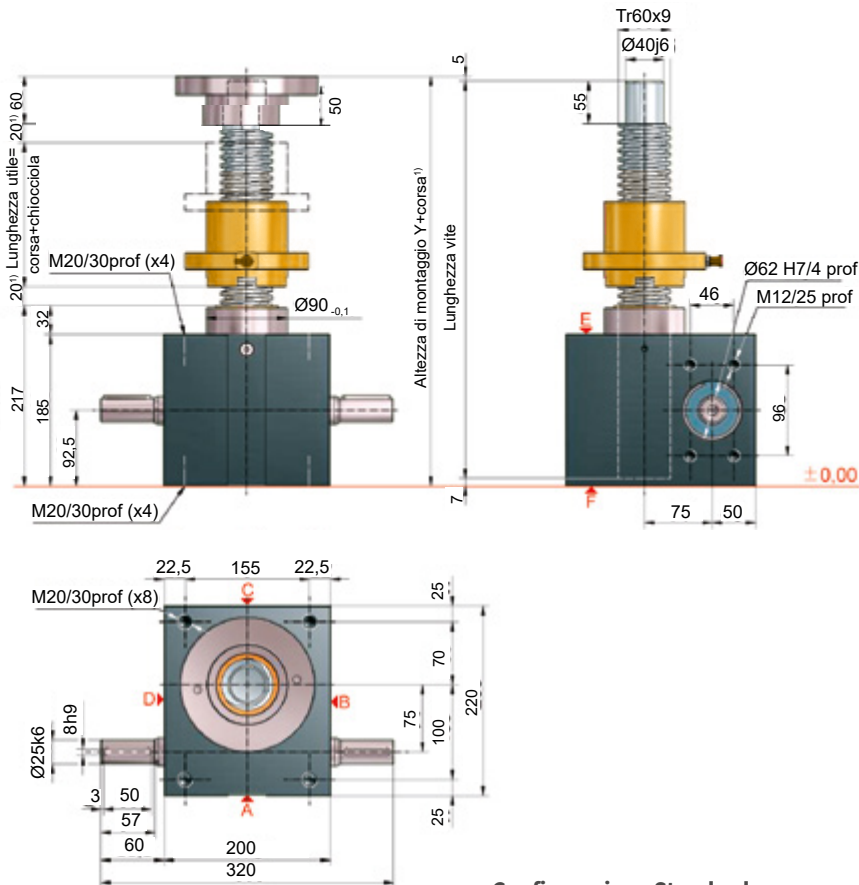


I diagrammi termici d'esercizio delle versioni S+R, sono riferiti a condizioni di lavoro standard (temperatura ambiente 20°C ecc.) e manutenzione corretta (lubrificazione ecc.). I diagrammi specifici si riferiscono alla filettatura trapezoidale standard ZIMM Tr 60x9. Con Iviti a ricircolo di sfere KGT, i cicli di lavoro possono essere maggiori.



R 150 kN

GSZ-150-R | Vite rotante



Configurazione Standard

Codice d'ordine	Martinetto (Serie)	Taglia	Versione (Tipologia)	Rapporto	Vite	Corsa per giro della vite senza fine
GSZ-150-RN	GSZ	150	R (Vite rotante)	N (Normale) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
GSZ-150-RL				L (Lento) 36:1		0,25 mm

Dati tecnici serie GSZ-150-S / GSZ-150-R

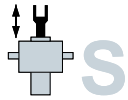
Carico statico max. in / trazione:	150 kN (15 t)
Carico dinamico max. in / trazione:	vedere diagramma di esercizio
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm (in del carico e del ciclo)
Dimensione vite standard:	Tr 60x9 ²⁾ 9:1 (N) / 36:1 (L)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	42 kg
Peso vite/m:	19 kg
Lubrificazione martinetto:	grasso fluido sintetico
Lubrificazione vite:	grasso
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L) max. 540 Nm
M _G (Nm):	F (kN) x 0,75 ^{3, A)} (N-Normale) F (kN) x 0,25 ^{3, A)} (L-Lento) Momento torcente M _G x 1,5

Tra martinetto e chiocciola (R) e tra martinetto e vite (S), è sempre prevista un'extra corsa di 20 mm!

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

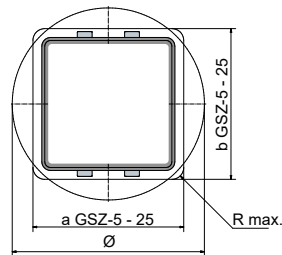
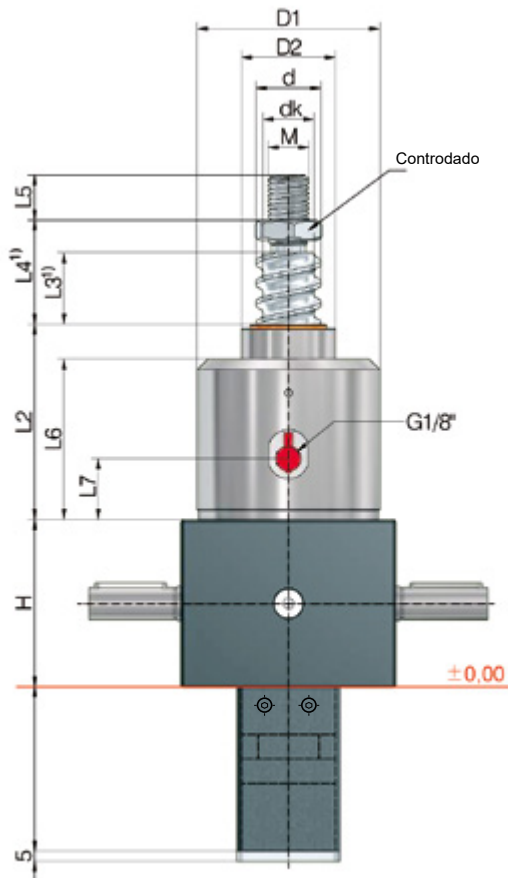
Informazioni importanti

- 1) I soffietti elastici, quelli metallici e il doppio principio, richiedono una vite più lunga a parità di corsa.
- 2) Tr 60x9 è la vite std, disponibile anche a due principi, sinistrorsa, inox, maggiorata Ø 80 (versione R)
- 3) Il fattore include il rendimento, la trasmissione e il 30% di sicurezza con passo della vite di 9 mm
- 4) Attraverso il nostro configuratore online e' possibile determinare rapidamente la lunghezza del tubo di protezione: www.zimm.com



GSZ 5 ÷ 25 kN

KGT-S | Vite



Foro per tubo di protezione SRO

GSZ-5	GSZ-10	GSZ-25
Tubo di protezione parallelepipedo: a 41 x b45, oppure Ø50		Tubo di protezione parallelepipedo: a 60 x b60, R max. 8 oppure Ø70

Il dispositivo antirotazione VS è raccomandato come standard.

Lunghezza del tubo di protezione SRO

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Gioco assiale max ³⁾ mm
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. Co=C _{oa}	
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
GSZ-25	25x50	12,50	3,13	19,2	37,3	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	18,3	37,3	0,06

Dati tecnici

GSZ-5-S

Carico statico max. in / trazione:	5 kN (500 kg)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,17 kg cm ² / L: 0,093 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L) max. 39 Nm 4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,5 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-25-S

Carico statico max. in / trazione:	25 kN (2,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 1,449 kg cm ² / L: 0,589 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L) max. 108 Nm 6:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	3,8 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-10-S

Carico statico max. in / trazione:	10 kN (1 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,641 kg cm ² / L: 0,271 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L) max. 57 Nm 4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,8 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

Esempio d'ordine: GSZ-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 kN



La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

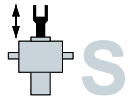
Vite: 1.1213 (Cf53), temprato ad induzione e satinato.

Martinetto	KGT Vite ØxP	Dimensioni mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
GSZ-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
GSZ-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
GSZ-25	25x50	74	24,5	21,9	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	31,5	28,9	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 e L4 possono essere ridotte a propria discrezione. In caso di soffietto o

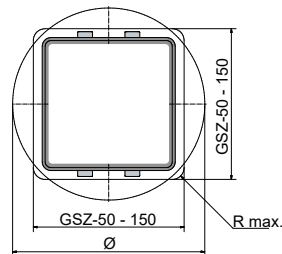
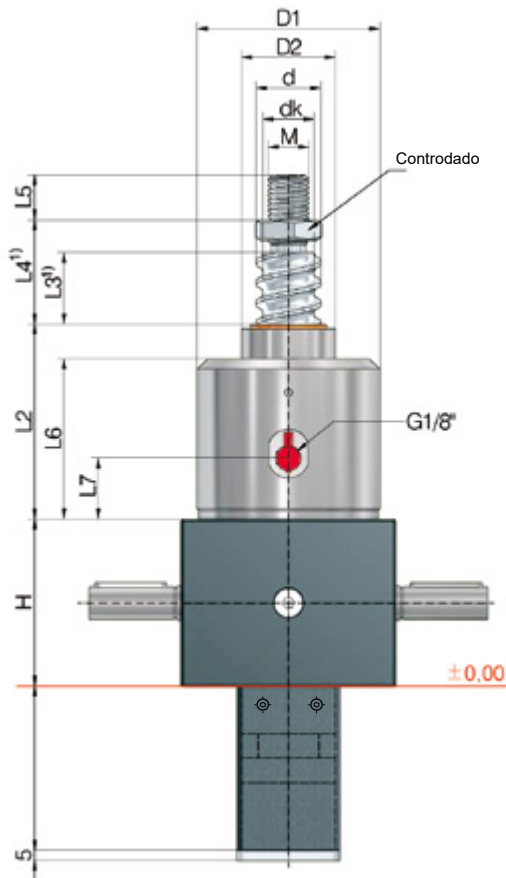
2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta



GSZ 50 ÷ 150 kN

KGT-S | Vite



Foro per tubo di protezione SRO

GSZ-50

GSZ-100

GSZ-150

Tubo di protezione quadrato:
102x102, R max. 10 oppure $\emptyset 130$

Tubo di protezione quadrato:
135x135, R max. 15 oppure $\emptyset 175$

L'antirotazione VS è consigliata in tutte le applicazioni.

Lunghezza del tubo di protezione SRO

Le dimensioni specifiche degli accessori a corredo (soffietti, viti speciali, tubi di protezione...) sono facilmente ottenibili con il nostro configuratore online: www.zimm.com

Martinetto	KGT Vite $\emptyset \times P$	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Gioco assiale max ³⁾ mm
		SN	SL	din. C ²⁾	stat. C _o =C _{oa}	
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,06
GSZ-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	0,06
GSZ-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	0,03

Dati tecnici

GSZ-50-S

Carico statico max. in / trazione:	50 kN (5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,85 kg cm ² / L: 1,75 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L) max. 260 Nm 7:1 (Normale) / 28:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	23 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

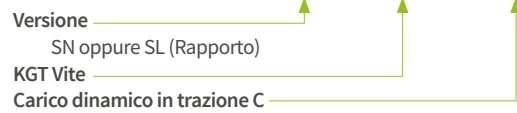
GSZ-150-S

Carico statico max. in / trazione:	150 kN (15 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L) max. 540 Nm 9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	55 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-100-S

Carico statico max. in / trazione:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 5,45 kg cm ² / L: 3,43 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L) max. 540 Nm 9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	39 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso
	100 kN (10 t)

Esempio d'ordine: GSZ-100-SN-KGT 50x20, C = 127,3 kN



La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf 53), temprato ad induzione e satinato.

Martinetto	KGT Vite ØxP	Dimensioni mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
GSZ-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	M30
GSZ-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	M36
GSZ-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	20	48	118	24	M32
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	40	48	118	24	M32
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	M32
	63x60 ³⁾	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	M32

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 e L4 possono essere ridotte a propria discrezione. In caso di soffietto o

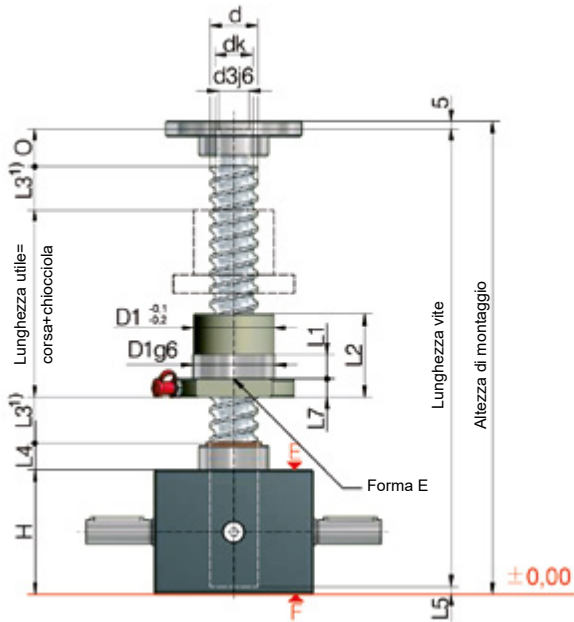
2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta



GSZ 2 ÷ 25 kN

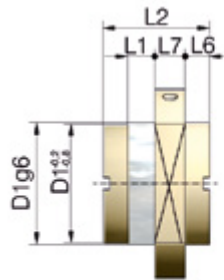
KGT-R | Vite rotante



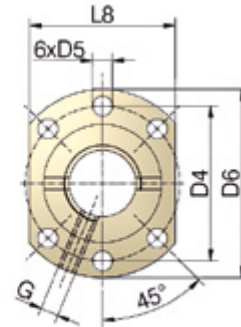
Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)

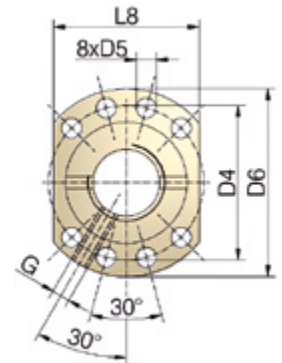
S = flangia lato vite



Forma S



Schema di foratura 1
ai sensi DIN 69051



Schema di foratura 2
ai sensi DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola		Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ³⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. Co=C _{oa}	Forma	Schema di foratura		
GSZ-2	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,5	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	E	1	M6	0,06
	25x50	12,5	3,14	19,2	37,3	E	1	M6	0,06
GSZ-25	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 ³⁾	6,67	1,67	18,3	37,3	S	N ⁴⁾	M6	0,06

Dati tecnici

GSZ-2-R

Carico statico max. in / trazione:	2,5 kN (250 kg)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,047 kg cm ² / L: 0,031 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 1,4 Nm (N) / max. 0,5 Nm (L) max. 9 Nm 4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	0,6 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-5-R

Carico statico max. in / trazione:	5 kN (500 kg)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 4,7 Nm (N) / max. 1,5 Nm (L) max. 39 Nm 4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	1,2 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-10-R

Carico statico max. in / trazione:	10 kN (1 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 13,5 Nm (N) / max. 7,5 Nm (L) max. 57 Nm 4:1 (Normale) / 16:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	2,1 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-25-R

Carico statico max. in / trazione:	25 kN (2,5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 3000 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 18 Nm (N) / max. 10 Nm (L) max. 108 Nm 6:1 (Normale) / 24:1 (Lento)
Materiale cassa:	alluminio, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	3,8 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

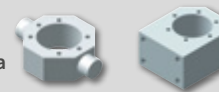
La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf 53), temperato ad induzione e satinato. **Precisione del passo:** 0,05 mm / 300 mm

Nota

Con la versione rotante si può utilizzare anche una "vite maggiorata" (ad es. ZE-10-RN con vite 32*10)

Adattatore per KGT:
 Scheda ingombri su richiesta



Martinetto	KGT Vite	Dimensioni mm																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7
GSZ-2	16x5	15,5	12,9	10	12	50	28	38	5,5	48	10	42	15	11	3		10	40
	16x10	15,4	13	10	12	50	28	38	5,5	48	10	55	25	11	3		10	40
GSZ-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40
	16x10	15,4	13	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40
GSZ-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	
	25x50	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48
GSZ-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62
	32x40 ³⁾	31,5	28,9	20	25	82	53 ⁶⁾	68 ⁶⁾	7 ⁶⁾	80	14	45	70	17	5	7,5	16	3)

1) Se il motore e il relativo controllo lo consentono, L3 può essere ridotta a propria discrezione. In caso di soffiato o

2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Flangia cilindrica

4) Solo su richiesta

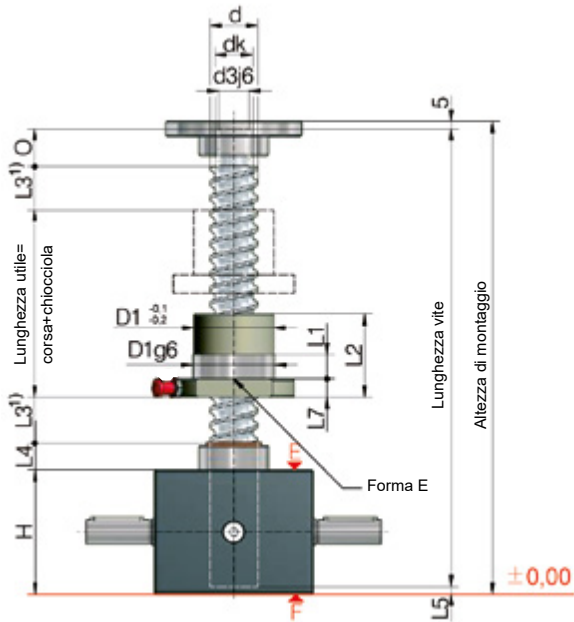
5) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

6) Non secondo DIN 69051



GSZ 50 ÷ 150 kN

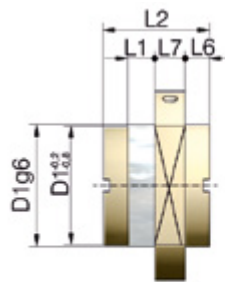
KGT-R | Vite rotante



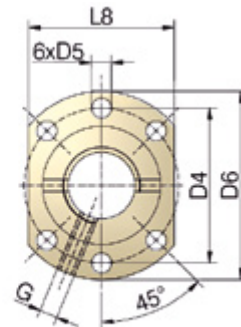
Posizione di montaggio della chiocciola flangiata:

G = flangia lato martinetto (come illustrato)

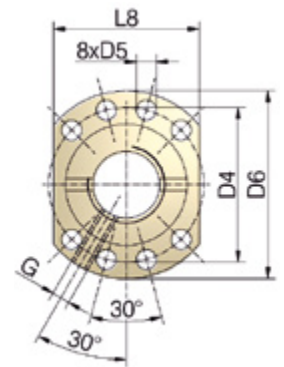
S = flangia lato vite



Forma S



Schema di foratura 1
ai sensi DIN 69051



Schema di foratura 2
ai sensi DIN 69051

Martinetto	KGT Vite ØxP	Corsa per giro della vite senza fine		KGT Valore di carico kN		Chiocciola		Foro ingrassatore G	Gioco assiale max ³⁾ mm
		RN	RL	din. C ²⁾	stat. Co=C _{oa}	Forma	Schema di foratura		
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	1	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	1	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	1	M8x1	0,06
GSZ-100	40x40	5,71	1,43	35	101,9	E	1	M8x1	0,06
	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	1	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	E	1	M8x1	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,06
GSZ-150	50x50 ⁴⁾	5,56	1,39	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,03
	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5 ⁵⁾	346,2	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	E	2	M8x1	0,03

Dati tecnici

GSZ-50-R

Carico statico max. in / trazione:	50 kN (5 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 31,5 Nm (N) / max. 10,4 Nm (L) max. 260 Nm 7:1 (Normale) / 28:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	15 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

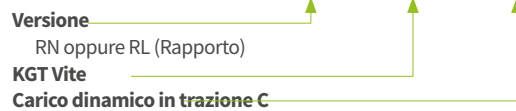
GSZ-150-R

Carico statico max. in / trazione:	150 kN (15 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 75,1 Nm (N) / max. 20,7 Nm (L) max. 540 Nm 9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	42 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

GSZ-100-R

Carico statico max. in / trazione:	100 kN (10 t)
Velocità nominale:	1500 rpm / max. 1800 rpm
Temperatura di esercizio martinetto:	max. 60°C, superiore su richiesta
Momento d'inerzia:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Coppia ingresso (a 1500 rpm):	max. 53,4 Nm (N) / max. 13,5 Nm (L) max. 540 Nm 9:1 (Normale) / 36:1 (Lento)
Materiale cassa:	GGG-50, trattamento anticorrosione
Vite senza fine:	acciaio, temprato, rettificato
Peso martinetto:	30 kg
Lubrificazione martinetto / vite:	grasso fluido sintetico / grasso

Esempio d'ordine: GSZ-100-RN-KGT 50x20, C = 127,3 kN



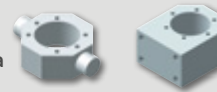
La reversibilità meccanica rende necessario un freno: motore autofrenante o freno elettromagnetico.

Vite: 1.1213 (Cf 53), temprato ad induzione e satinato **Precisione del passo:** 0,05 mm / 300 mm

Nota

Con la versione rotante si può utilizzare anche una "vite maggiorata" (ad es. GSZ-10-RN con vite 32*10)

Adattatore per KGT:
Scheda ingombri su richiesta



Martinetto	KGT Vite	Dimensioni mm																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7
GSZ-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾
GSZ-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8		16	85
	50x20	49	43,3	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	125	40	30	8		16	95
	50x40	50	41,1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	125	80	30	8		16	95
	50x50 ⁴⁾	50	41,1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	145	100	30	8		16	95
GSZ-150	63x10	63	56,6	45	55	185	90	108	11	125	16	135	20	32	7		18	95
	63x20	63	51,8	45	55	185	95	115	13,5	135	25	135	40	32	7		20	100
	63x40	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	80	32	7		20	100
	63x60 ³⁾	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	120	32	7		20	100

1) In caso di soffietto

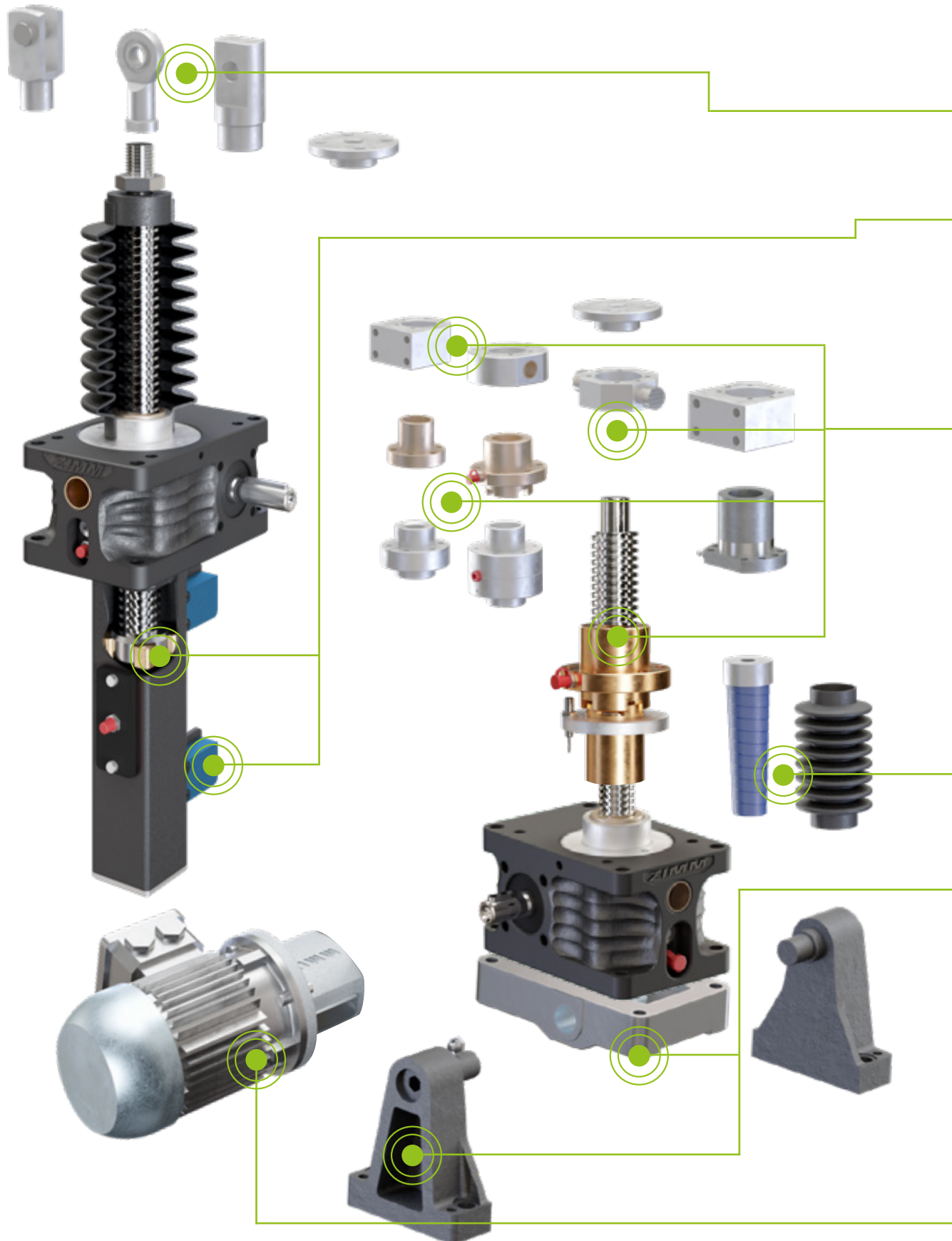
2) Valore di carico dinamico secondo DIN ISO 3408

3) Flangia

4) Nessun modello preferenziale

5) Gioco ridotto 0,02 mm disponibile su richiesta

6) Non DIN 69051



CAPITOLO 3

Accessori

S Versione-S, Terminali e dispositivi

Terminale a flangia BF	
Terminale a forcella GK	
Terminale a snodo sferico KGK	
Terminale forato oscillante SLK	100
Dispositivo antirotazione VS	
Dispositivo antisvitamento AS	
Tubo di protezione SRO	101
Finecorsa ES	102
Tubo rinforzato oscillante STRO	104

R Versione-R, Supporti, Chiocciolate & Terminali

Supporto cardanico DMA per Chiocciola Duplex DM	
Supporto chiocciola TRMFL per Chiocciola flangiata FM	106
Chiocciola flangiata FM	
Chiocciola Duplex DM	
Chiocciola di sicurezza SIFA-R	107
Chiocciola autoallineante PM	
Chiocciola autolubrificante FFDM	108
Terminale a flangia con cuscinetto a sfere GLP	109

S+R Versione S+R, Protezioni flessibili e rigide

Soffietti cilindrici, poligonali e accessori FB, FBR, FBA	110
Spirali metalliche SF	112

Versione S+R, applicazioni oscillanti

Staffe per oscillare LB	114
Flangia per oscillare KAR	115

Altri accessori

Supporti di montaggio per serie GSZ	
Volantino HR	
Calotta di protezione	116

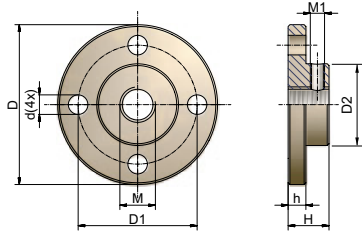
Flange per motori e motori trifase

Flange per motori MF	117
Motori trifase (B14B + B14C)	122
Motori trifase (B5 + B3)	124

S Accessori
Componenti | Per versione traslante



Terminale a flangia BF

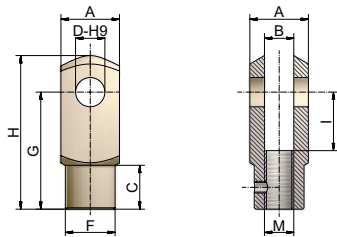


n° ord.	D	D1	D2	M	d	h	H	M1	kg
GSZ-2-BF	50	40	26	M10	5,5	6	16	5	0,04
ZE-5-BF	65	48	29	M12	9	7	20	5	0,2
ZE-10-BF	80	60	38	M14	11	8	21	6	0,3
ZE-25-BF	90	67	46	M20	11	10	23	8	0,5
ZE-35/50-BF	110	85	60	M30	13	15	30	8	1,2
ZE-100-BF	150	117	85	M36	17	20	50	10	3,5
ZE-150-BF	170	130	90	M42x2	21	25	50	10	4,7
ZE-200-BF	200	155	110	M56x2	26	30	60	12	7,8
ZE-250-BF	210	165	120	M56x2	26	30	60	12	9,5
ZE-350-BF	260	205	145	M72x3	32	40	80	16	18,4
Z-500-BF	310	240	170	M100x3	38	40	120	16	30
Z-750-BF	340	265	200	M110x3	38	50	132	20	36

Materiale: acciaio, con trattamento anticorrosione; alluminio, anodizzato (GSZ-2-BF) incl. viti a scomparsa



Terminale a forcella GK

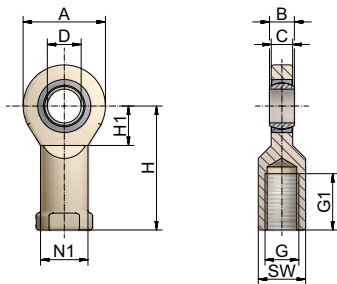


n° ord.	A	B	C	D	M	F	G	H	I	kg
GSZ-2-GK	20	10	15	10	M10	18	40	52	20	0,1
ZE-5-GK	24	12	18	12	M12	20	48	62	24	0,2
ZE-10-GK	27	14	22	14	M14	24	56	72	28	0,2
ZE-25-GK	40	20	30	20	M20	34	80	105	40	0,7
ZE-35/50-GK	60	30	42	30	M30	52	120	160	60	2,5
ZE-100-GK	70	36	54	35	M36	60	144	188	72	3,7
ZE-150-GK	85	42	63	42	M42x2	70	168	232	84	5,3

Materiale: acciaio, zincato (INOX su richiesta) incl. perno, controdamo e vite



Terminale a snodo sferico KGK



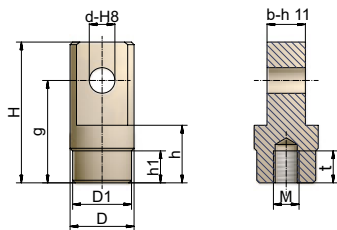
n° ord.	A	B	C	D	G	G1	H	H1	SW	N1	kg
GSZ-2-KGK	31	14	12	10	M10	19	43	15	16	15	0,11
ZE-5-KGK	34	10	8,5	12	M12	23	50	17,5	18	17	0,1
ZE-10-KGK	40	12	10	15	M14	30	61	20	21	20	0,16
ZE-25-KGK	53	16	13	20	M20	40	77	27,5	30	27,5	0,32
ZE-35/50-KGK	73	22	19	30	M30	56	110	37	46	40	1,03
ZE-100-KGK	92	28	24	40	M36	65	142	46	60	52	2,1
ZE-150-KGK	112	35	31	50	M42x2	68	160	56	70	62	3,61
ZE-200-KGK	135	44	38	60	M56x2	70	175	73	75	70	5,6
ZE-250-KGK	160	49	43	70	M56x2	80	200	80	85	80	8,45

Tipi più grandi su richiesta

Materiale: acciaio/ acciaio, zincato; acciaio/PTFE per GSZ-2-KGK; (INOX su richiesta) **ATTENZIONE:** da impiegare solo in abbinamento all' "antirotazone! Su richiesta anche taglie maggiori

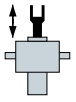


Terminale forato oscillante SLK

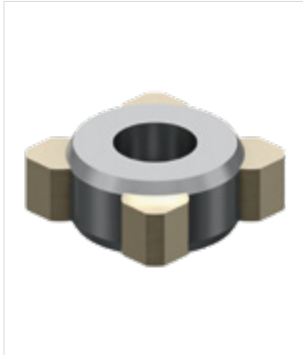


n° ord.	H	D	D1	d	M	g	b	h	h1	t	kg
ZE-5-SLK	65	30	29	12	M12	48	18	25	20	22	0,3
ZE-10-SLK	80	40	39	14	M14	56	24	25	20	25	0,6
ZE-25-SLK	110	50	46	20	M20	80	30	45	25	25	1,2
ZE-35/50-SLK	130	65	60	30	M30	92	35	50	30	33	2,1
ZE-100-SLK	144	90	85	35	M36	108	40	65	40	55	4,4
ZE-150-SLK	210	100	90	50	M42x2	155	57	90	50	70	8
ZE-200-SLK	235	115	110	65	M56x2	165	70	85	45	63	12
ZE-250-SLK	260	125	120	80	M56x2	180	80	85	40	63	16
ZE-350-SLK	280	145	145	90	M72x3	195	100	105	-	83	24
Z-500-SLK	340	170	170	100	M100x3	245	120	150	-	120	38
Z-750-SLK	380	225	200	120	M110x3	270	130	155	80	133	68,5

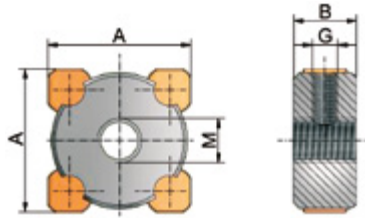
Materiale: acciaio, con trattamento anticorrosione incl. vite a scomparsa



Accessori Componenti | Per versione traslante



Dispositivo antirotazione VS



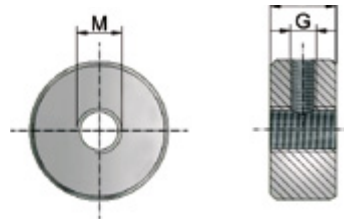
Il dispositivo antirotazione è necessario in abbinamento ai finecorsa ES e al terminale a snodo sferico KGK o quando il carico non è guidato o vincolato.

n° ord.	A	B	G	M	kg
GSZ-2-VS*	31x21	15	Ø3	M10	0,01
ZE-5-VS*	31	15	M6	M12	0,1
ZE-10-VS	46	20	M8	M14	0,23
ZE-25-VS	46	20	M8	M20	0,23
ZE-35-VS	56	30	M8	M24	0,65
ZE-50-VS	84	30	M10	M30	1,27
ZE-100-VS	84	30	M10	M36	1,2
ZE-150-VS	114	30	M10	M48x2	2,15
ZE-200-VS	114	30	M10	M56x2	2,15
ZE-250-VS	114	30	M10	M64x3	2,15
ZE-350-VS	152	35	M16	M72x3	4,6
Z-500-VS	170	40	M16	M85x3	6,6
Z-750-VS	190	40	M16	M100x3	8
Z-1000-VS	208	40	M16	M100x3	10,2

Materiale: acciaio, bronzo - *per la grandezza ZE-5 la VS è totalmente in bronzo. GSZ-2 POM incl. vite a scomparsa



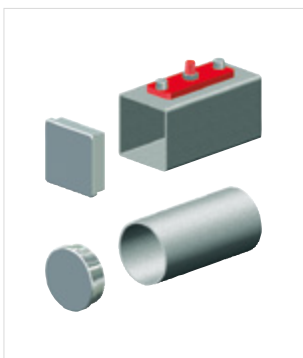
Dispositivo antisvitamento AS



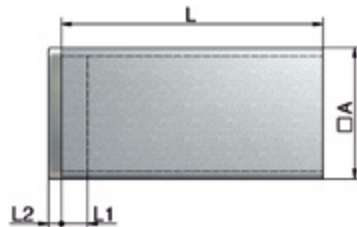
Il dispositivo antisvitamento impedisce la fuoriuscita della vite dal martinetto. Consigliato con le viti a ricircolo di sfere. Da non considerare come fermo meccanico.

n° ord.	A	G	M	kg
GSZ-2-AS	15	M5	M10	0,01
ZE-5-AS	15	M6	M12	0,05
ZE-10-AS	20	M8	M14	0,16
ZE-25-AS	20	M8	M20	0,14
ZE-35-AS	30	M8	M24	0,4
ZE-50-AS	30	M10	M30	0,8
ZE-100-AS	30	M10	M36	0,74
ZE-150-AS	30	M12	M48x2	1,48
ZE-200-AS	30	M10	M56x2	1,49
ZE-250-AS	30	M12	M64x3	1,17
ZE-350-AS	35	M16	M72x3	2,87
Z-500-AS	40	M16	M85x3	3,86
Z-750-AS	40	M16	M100x3	6
Z-1000-AS	40	M16	M100x3	9,6

Materiale: acciaio, incl. vite a scomparsa



Tubo di protezione SRO con coperchio

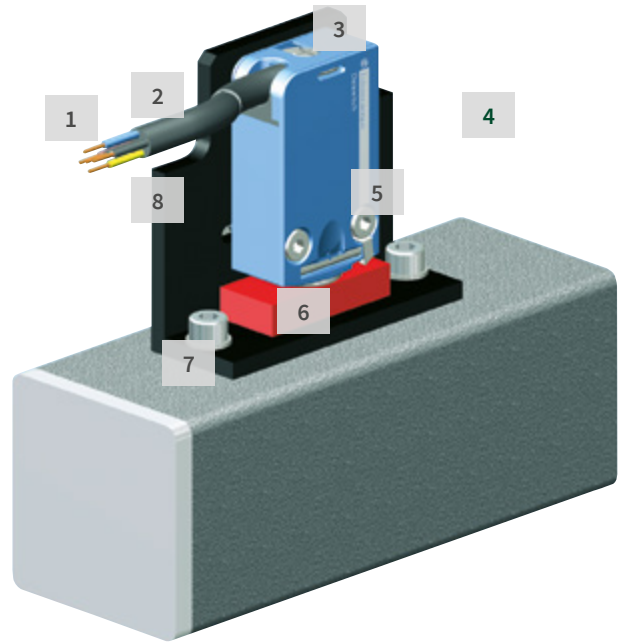


n° ord.	A	L1	L2	kg/m
GSZ-2-SRO	35x25	14	5	0,6
ZE-5-SRO	35	10	5	2,1
ZE-10-SRO	50	10	5	3,1
ZE-25-SRO	50	10	5	3,1
ZE-35-SRO	60	10	5	3,8
ZE-50-SRO	90	10	5	8,2
ZE-100-SRO	90	10	5	8,2
ZE-150-SRO	120	10	5	11,5
ZE-200-SRO	120	10	5	11,5
ZE-250-SRO	Ø 125 / □ 120	10	5	7,6 / 11,5
ZE-350-SRO	Ø 150 / □ 160	15	5	19,0 / 19,3
Z-500-SRO	Ø 180 / □ 180	15	5	22,0 / 27,0
Z-750-SRO	Ø 210 / □ 200	15	5	26,0 / 30,0
Z-1000-SRO	Ø 260 / □ 220	15	5	32,0 / 39,0

Materiale: acciaio, rivestimento epossidico. Alluminio, anodizzato nero (GSZ-2-SRO)
Coperchio: alluminio, con trattamento anticorrosione; PE, nero (GSZ-2)
incl. vite a scomparsa

S Set finecorsa ESSET

Per versione traslante



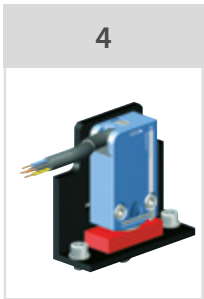
1
cavo ruotabile di 180°
lunghezza std 5m,
opzione 2m, 10m



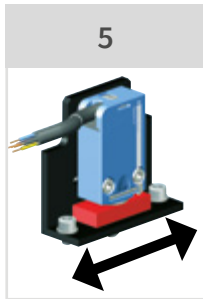
2
cavo a innesto,
ideale anche per
la revisione



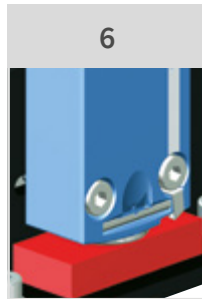
3
un solo finecorsa per
tutta la gamma di
martinetti ZIMM



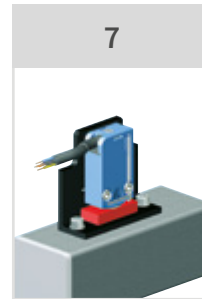
4
regolazione fine +/- 5
mm
ermetico contro la



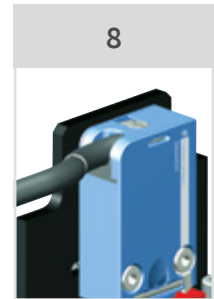
5
sporcizia
fornito premontato
e preimpostato



6
solido e resistente a
piccoli urti



7

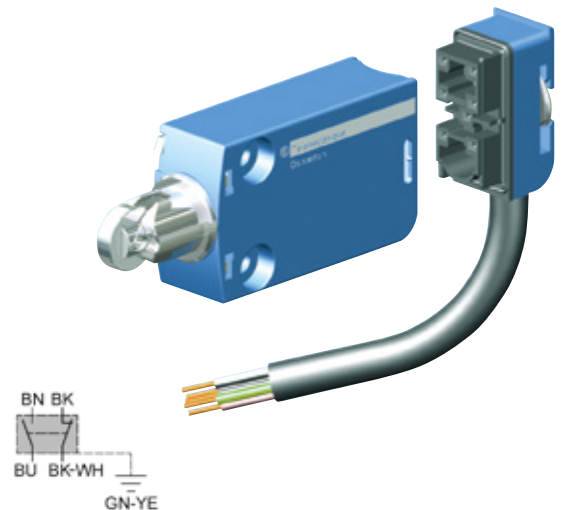


8

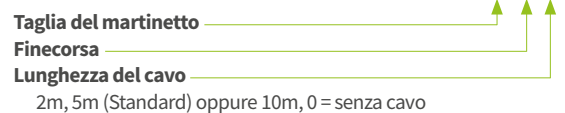
Dati tecnici

Tipo:	finecorsa elettromeccanico
Materiale:	involucro e rullino metallici
Funzionamento:	1 NO+1 NC commutabili
Classe di protezione:	IP67
Campo di temperatura:	-40°C a +70°C
Cavo standard - materiale:	PVC nero Ø 7,3 mm, 5 x 0,75 mm ²
Cavo standard - temperatura:	-25°C a +70°C
Cavi speciali - temperatura:	-40°C a +105°C (disponibile solo su richiesta)
Dati operativi elettrici:	max. 240V AC / 1,5A max. 250V DC / 0,1A
Durata utile elettrica:	5 milioni di cicli di comm. con tensione cont 24V DC/3W 1 milione di cicli di comm. con tensione alt 230V AC/0,5A
Pesi:	Set finecorsa: 0,2 kg; Cavo (5m): 0,45 kg

Normal-mente chiuso	BK BK-WH	black black-white	nero nero-bianco
Normal-mente aperto	BU BN	blue brown	blu marrone
Massa	GN-YE	green-yellow	verde-giallo



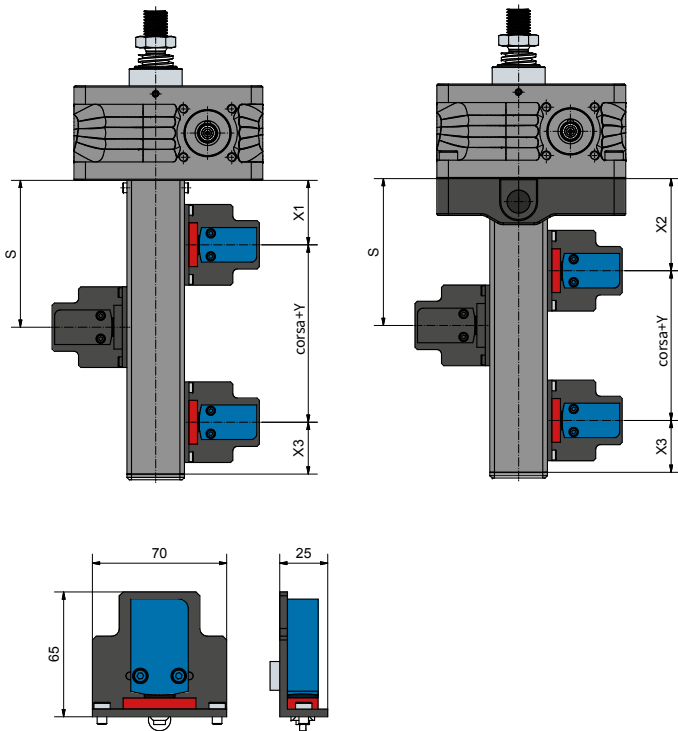
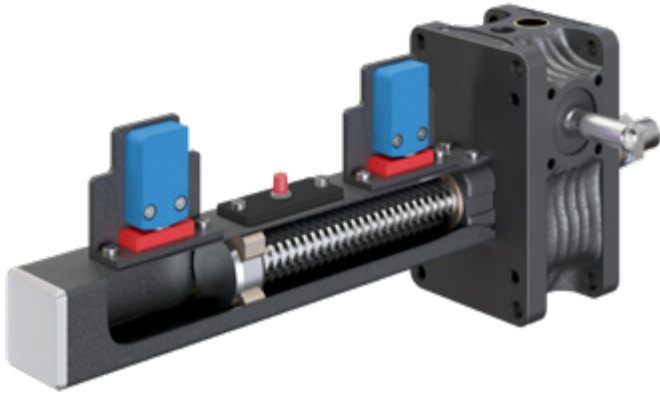
Codice d'ordine set finecorsa singolo: **ZE-25-ES-5**



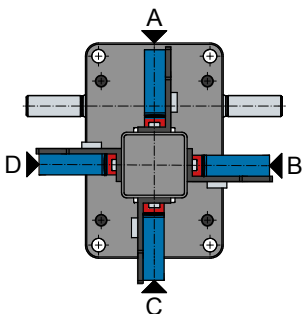


Finecorsa ES - Dimensioni

Posizionamento | Per versione traslante



Posizionamento dei finecorsa

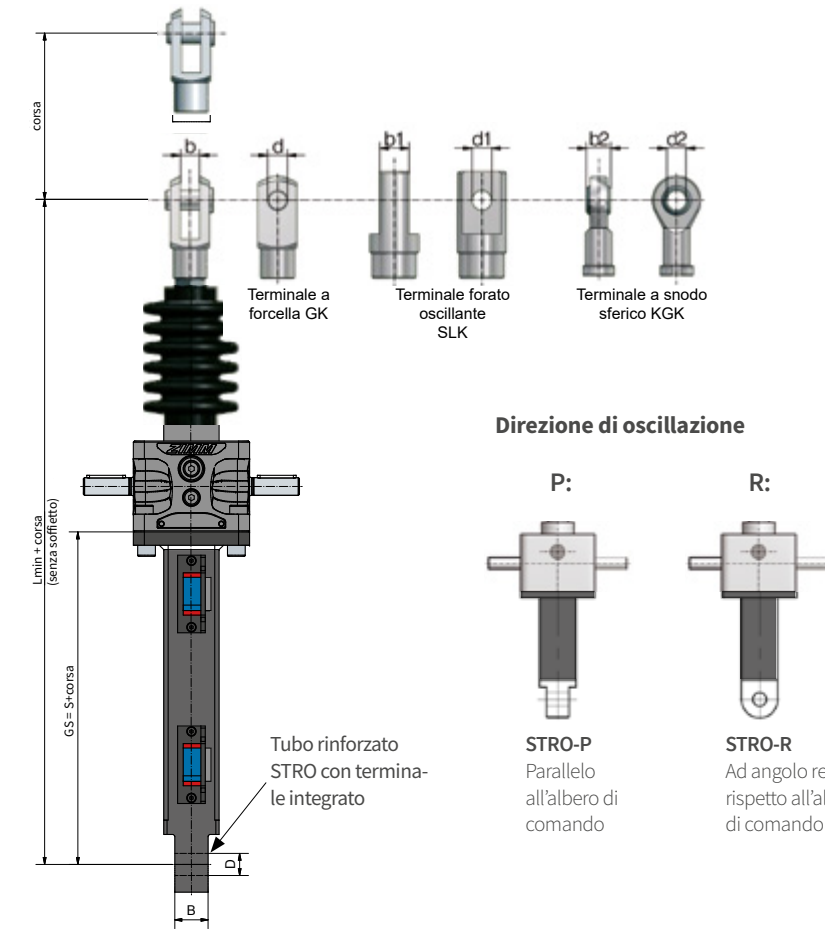


I finecorsa possono essere montati in qualsiasi lato del tubo di protezione SRO.

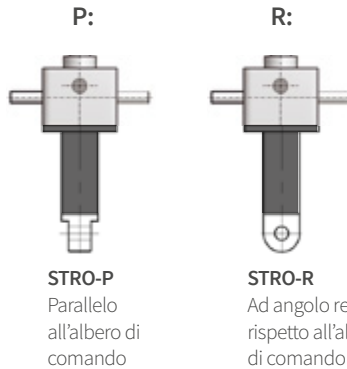
Taglia	Vite	X1	X2	X3	Y
GSZ-2	Tr16x4	48	70	48	21
ZE-5	Tr18x4	49	70	45	25
	KGT16x05, x10	49	70	45	25
	Tr20x4	52	72	45	24
ZE-10	KGT25x05, x10	52	72	45	24
	KGT25x25	77	77	68	24
	KGT25x50	142	142	133	24
ZE-25	Tr30x6	56	80	45	24
	KGT32x05, x10, x20	56	80	45	24
	KGT32x40	91	91	78	24
ZE-35	Tr40x7	64	90	45	34
ZE-50	Tr40x7	65	90	45	34
	KGT40x5, x10, x20	65	90	45	34
	KGT40x40	90	90	68	34
ZE-50/Tr50	Tr50x8	65	90	45	34
	Tr55x9	65	110	45	34
ZE-100	KGT50x10	65	110	45	34
	KGT50x20	70	110	48	34
	KGT50x40	110	110	88	34
	Tr60x9	70	120	45	34
ZE-150	KGT63x10	70	120	45	34
	KGT63x20	75	120	48	34
	KGT63x40	115	120	88	34
	KGT63x60	155	155	128	34
ZE-200	Tr70x12	70	-	45	34
	KGT80x10	70	-	45	34
	KGT80x20	75	-	48	34
	KGT80x40	115	-	88	34
	KGT80x60	155	-	128	34
ZE-250	Tr80x16	75	-	45	30
	KGT80x10	75	-	45	30
	KGT80x20	82	-	50	30
	KGT80x40	122	-	90	30
	KGT80x60	162	-	130	30
ZE-350	Tr100x16	85	-	50	31
	KGT100x20	94	-	57	31
	KGT100x40	134	-	97	31
	KGT100x60	174	-	137	31
	KGT100x80	214	-	177	31
Z-500	Tr120x16	102	-	55	40
	KGT125x25	112	-	65	40
	KGT125x40	142	-	95	40
	KGT125x60	182	-	135	40
Z-750	KGT125x80	222	-	175	40
	Tr140x20	110	-	55	40
	KGT140x25	112	-	65	40
	KGT140x40	142	-	95	40
Z-1000	KGT140x60	182	-	135	40
	KGT140x80	222	-	175	40
	Tr160x20	110	-	55	40
	KGT160x25	112	-	65	40
Z-1000	KGT160x40	142	-	95	40
	KGT160x60	182	-	135	40
	KGT160x80	222	-	175	40

S Tubo rinforzato oscillante STRO

Corsa ideale fino a 500 mm - Oltre su richiesta



Direzione di oscillazione



Nota

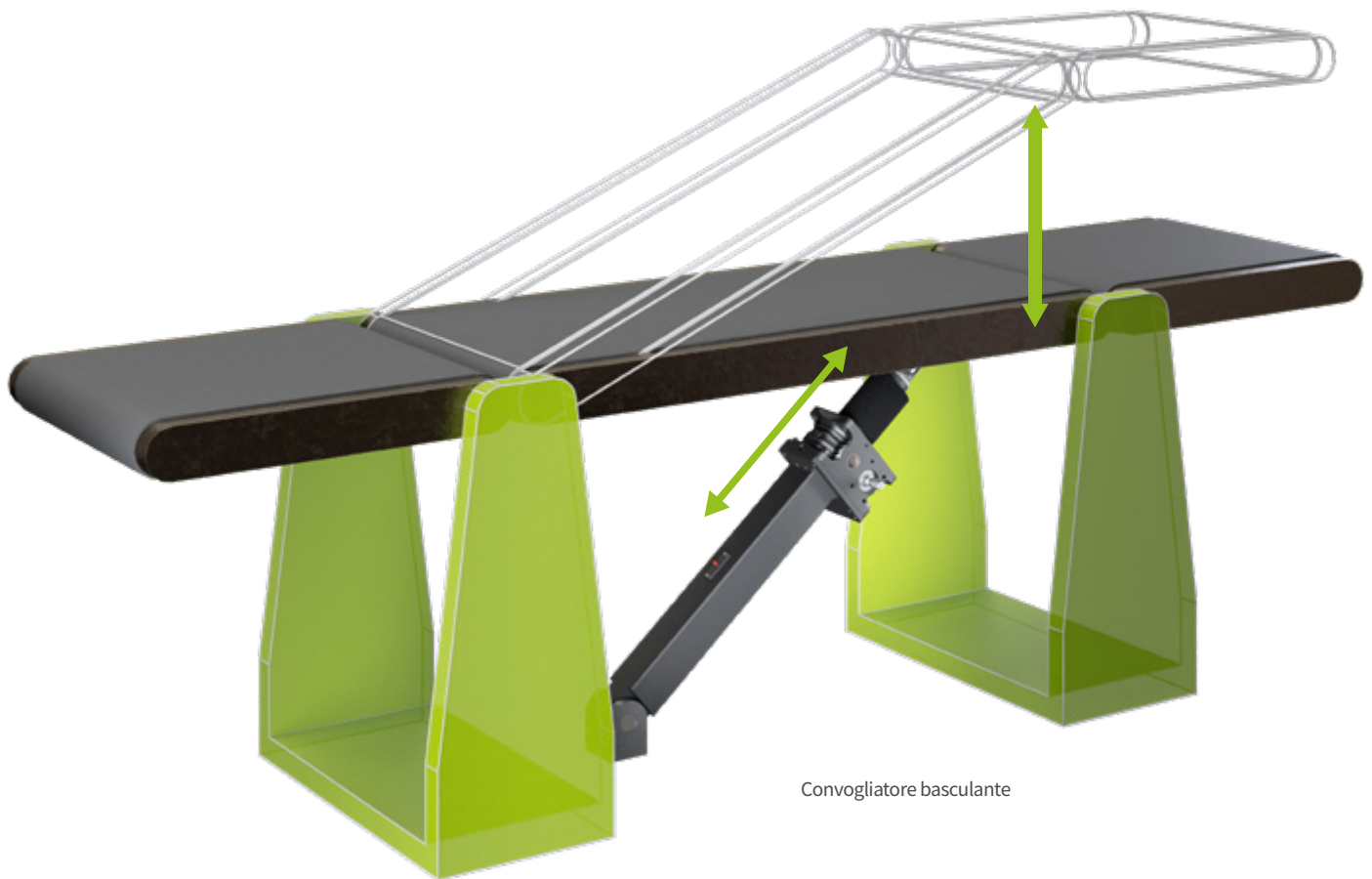
Utilizzando il tubo rinforzato oscillante, prestare attenzione ai momenti generati dal peso del motore. Potrebbe essere necessario supportarlo!

Taglia	Montaggio	S	L min. GK	L min. SLK	L min. KGK	d	b	d1	b1	d2	b2	D	B
ZE-5	standard	82	224	224	226	12	12	12	18	12	10	12	20
	con AS/VS	97	239	239	241	12	12	12	18	12	10	12	20
	con ES	155	297	297	299	12	12	12	18	12	10	12	20
ZE-10	standard	94	262	262	267	14	14	14	24	15	12	20	30
	con AS/VS	114	282	282	287	14	14	14	24	15	12	20	30
	con ES	166	334	334	339	14	14	14	24	15	12	20	30
ZE-25	standard	98	303	303	300	20	20	20	30	20	16	20	30
	con AS/VS	118	323	323	320	20	20	20	30	20	16	20	30
	con ES	170	375	375	372	20	20	20	30	20	16	20	30
ZE-35	standard	117	390	362	380	30	30	30	35	30	22	30	35
	con AS/VS	147	420	392	410	30	30	30	35	30	22	30	35
	con ES	203	476	448	466	30	30	30	35	30	22	30	35
ZE-50	standard	137	426	398	416	30	30	30	35	30	22	40	50
	con AS/VS	167	456	428	446	30	30	30	35	30	22	40	50
	con ES	219	508	480	498	30	30	30	35	30	22	40	50
ZE-50/Tr50	standard	137	454	418	42	35	36	35	40	40	28	40	50
	con AS/VS	167	484	448	482	35	36	35	40	40	28	40	50
	con ES	219	536	500	534	35	36	35	40	40	28	40	50
ZE-100	standard	157	539	503	537	35	36	35	40	40	28	40	50
	con AS/VS	187	569	533	567	35	36	35	40	40	28	40	50
	con ES	219	601	565	599	35	36	35	40	40	28	40	50

Esempio d'ordine: **ZE-25-STRO-P, GS=150mm**

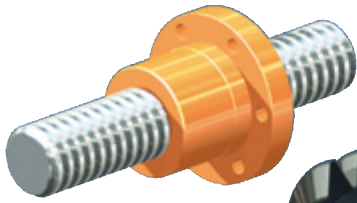
ZE oppure GSZ

APPLICAZIONE PRATICA DEL MARTINETTO CON TUBO RINFORZATO OSCILLANTE

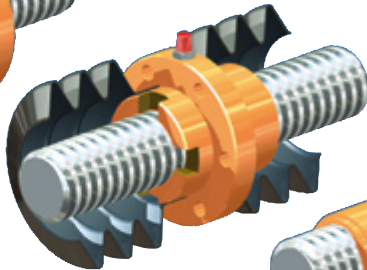


Convogliatore basculante

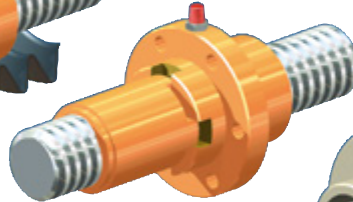
R Accessori
Chiocciola | versione rotante



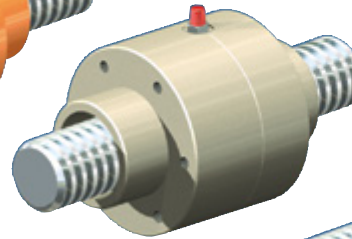
Chiocciola flangiata FM
Chiocciola standard per semplici applicazioni



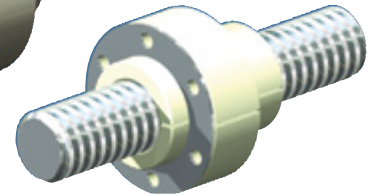
Chiocciola Duplex DM
- montaggio dei soffietti su ambo i lati
- stesso Ø centraggio martinetto e terminale a flangia
- punto di ingrassaggio per lubrificazione singola o centralizzata



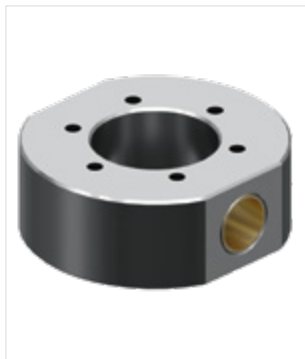
Chiocciola di sicurezza SIFA
Abbinabile alla chiocciola Duplex o a quella autoallineante



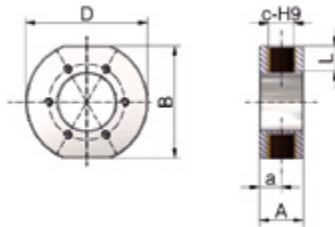
Chiocciola autoallineante PM
- Compensa disallineamenti fino a max. 3° montaggio dei soffietti su ambo i lati
- stesso Ø centraggio martinetto e terminale a flangia
- punto di ingrassaggio per lubrificazione singola o centralizzata



Chiocciola autolubrificata FFDM
- prevista per esercizio a secco (ad es. settore tessile, alimentare, chimico,...)
- montaggio dei soffietti su ambo i lati
- rinforzata con un disco di acciaio inox



Supporto cardanico DMA per chiocciola Duplex DM

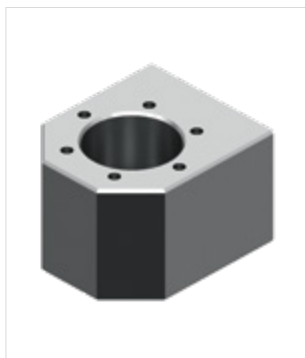


n° ord.	B	D	c-H9	L	A	a	kg
ZE-5-DMA	72	78	16	15	30	15	1
ZE-10-DMA	72	78	16	15	30	15	0,9
ZE-25-DMA	90	98	20	20	36	18	1,4
ZE-35-DMA	100	116	28	15	46	23	2,3
ZE-50-DMA	100	116	30	15	46	23	2,3
ZE-100-DMA	140	150	40	25	60	30	4,8
ZE-150-DMA	145	160	50	25	76	38	6,8
ZE-200-DMA	175	192	50	25	80	40	10,3
ZE-250-DMA	185	206	60	30	90	45	12,7

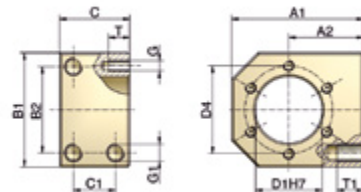
Materiale: acciaio trattato anticorrosione, bocche in bronzo rivestite in PTFE



Direzione principale del carico
Scegliere la direzione principale del carico in modo tale che lo stesso si trovi sulla chiocciola.



Supporto chiocciola TRMFL per chiocciola flangiata FM

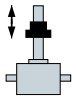


n° ord.	per FM	A1	A2max ¹⁾	A2min ¹⁾	B1	B2	C	C1	G1xT	D1	D4	GxT	kg
TRMFL-18x4 ²⁾	Tr18x4	60	35	25	50	34	40	24	M8x15	28	38	M5x10	0,7
TRMFL-20x4	Tr20x4	68	37,5	29	58	39	40	24	M8x15	32	45	M6x12	0,9
TRMFL-30x6	Tr30x6	75	42,5	32,5	65	49	40	24	M10x15	38	50	M6x12	1,1
TRMFL-40x7	Tr40x7	120	70	50	100	76	65	41	M14x25	63	78	M8x14	4,5

Materiale: acciaio, con trattamento anticorrosione

1) La fornitura si intende con la misura A2max! Può essere modificato localmente dal cliente a A2min.

2) Adatto anche per GSZ-2-FM (Tr 16x4)

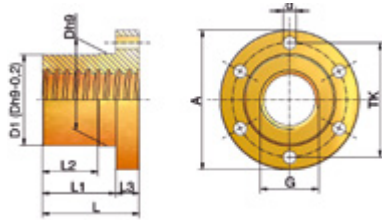


Accessori

Chiocciola | versione rotante



Chiocciola flangiata FM



n° ord.	G	D1*Dh9	TK	A	d (6x)	L	L1	L2	L3	kg
GSZ-2-FM	Tr16x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-5-FM	Tr18x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-10-FM	Tr20x4	32	45	55	7	44	32	24	12	0,3
ZE-25-FM	Tr30x6	38	50	62	7	46	32	24	14	0,4
ZE-35/50-FM	Tr40x7	63	78	95	9	66	50	38	16	1,7
ZE-100-FM	Tr55x9	85	108	130	11	90	70	54	20	4
ZE-150-FM	Tr60x9	90	116	140	13	100	75	54	25	5,5
ZE-200-FM	Tr70x12	110	143	175	17	120	90	60	30	10,2
ZE-250-FM	Tr80x16	120	153	185	17	130	95	65	35	14,3
ZE-350-FM	Tr100x16	145	189	230	23	150	115	75	40	20,4
Z-500-FM	Tr120x16	170	214	255	23	170	130	80	50	28,9
Z-750-FM	Tr140x20	200	252	289	23	210	160	100	60	48
Z-1000-FM	Tr160x20	250	300	350	26	260	200	120	70	96,2

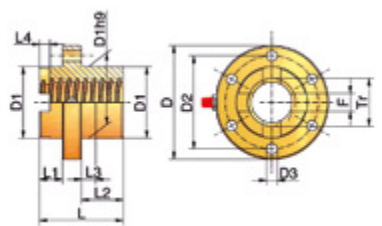
Materiale: 2.1090.01 (RG7-lega in bronzo)

Qualità: 7H DIN 103. Destrosa (sinistrorsa, a due principi su richiesta)

*D1=Dh9-0,2 mm



Chiocciola Duplex DM



n° ord.	Tr	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	F	kg
GSZ-2-DM	Tr16x4	49	26	40*	5,5*	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-5-DM	Tr18x4	52	29	40	6	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-10-DM	Tr20x4	68	39	54	7	45	13	20	8	6	8	0,6
ZE-25-DM	Tr30x6	79	46	61	7	50	13	23	8	7	12	0,8
ZE-35/50-DM	Tr40x7	95	60	78	9	70	18	36	12	8,5	15	1,5
ZE-100-DM	Tr55x9	130	85	108	11	90	18	54	18	10	20	4,1
ZE-150-DM	Tr60x9	140	90	116	13	115	20	75	20	10	20	5,3
ZE-200-DM	Tr70x12	175	110	143	17	130	25	75	30	14	25	10,3
ZE-250-DM	Tr80x16	185	120	153	17	140	25	85	30	14	25	12,2
ZE-350-DM	Tr100x16	230	145	189	23	160	25	100	35	14	24	21,6
Z-500-DM	Tr120x16	255	170	214	23	180	30	110	40	14	30	30,5
Z-750-DM	Tr140x20	289	200	252	23	220	30	140	50	18	30	58,3
Z-1000-DM	Tr160x20	350	250	300	26	320	50	210	70	18	35	155

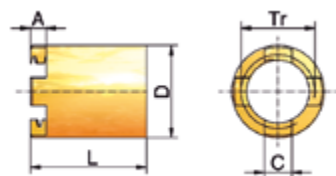
Materiale: 2.1090.01 (RG7-lega in bronzo); Qualità: 7H DIN 103 destrorsa (sinistrorsa, a due

principi su richiesta); nipplo ingrassatore avvitato, fino a ZE-50 G1/8", da ZE-100 G1/4"

*solo il 4 fori Ø5,5mm



Chiocciola di sicurezza SIFA-R



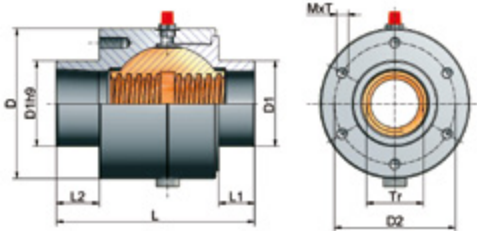
n° ord.	Tr	A	C	D	L	kg
GSZ-2-SIFA-R	Tr16x4	6	6	22	28	0,05
ZE-5-SIFA-R	Tr18x4	6	6	24	28	0,1
ZE-10-SIFA-R	Tr20x4	6	8	28	42	0,1
ZE-25-SIFA-R	Tr30x6	7	12	38	47,5	0,2
ZE-35/50-SIFA-R	Tr40x7	8,5	15	50	67	0,5
ZE-100-SIFA-R	Tr55x9	10	20	65	87	1,1
ZE-150-SIFA-R	Tr60x9	10	20	70	100	1,2
ZE-200-SIFA-R	Tr70x12	14	25	95	110	3,8
ZE-250-SIFA-R	Tr80x16	14	25	100	115	3,3
ZE-350-SIFA-R	Tr100x16	14	24	120	115	4,07
Z-500-SIFA-R	Tr120x16	14	30	135	128	6,02
Z-750-SIFA-R	Tr140x20	18	30	170	151	13,8
Z-1000-SIFA-R	Tr160x20	18	35	190	186	19,8

Materiale: RG7

R Accessori
Chiocciola | versione rotante

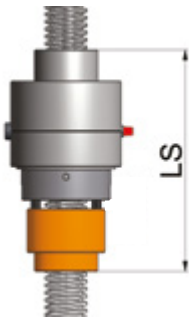


Chiocciola autoallineante PM



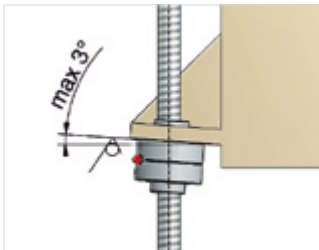
Dati tecnici

Vite trapezoidale: DIN 103, qualità 7H, destrorsa
 Nipplo montato: Filetto 1/8" / dal Tr 40x7 1/4"
 Materiale:
 Contenitore: GG25 (ghisa grigia)
 Corona: Rg7 (bronzo)
 Chiocciola di sicurezza SIFA: disponibile su richiesta.



n° ord.	Filetto Tr dxP	D	D1	D2	M x T	L	L1	L2	LS*	kg
ZE-5-PM	Tr18x4	52	29	40	M5x12	78	13	21	123	0,7
ZE-10-PM	Tr20x4	74	39	60	M6x12	83	13	24	128	1,5
ZE-25-PM	Tr30x6	88	46	70	M6x12	95	13	27	158	2,4
ZE-35/50-PM	Tr40x7	105	60	85	M8x16	129	15	30	212	5,1
ZE-100-PM	Tr55x9	148	85	120	M10x20	190	15	45	298	15,1
ZE-150-PM	Tr60x9	165	90	125	M12x24	210	15	45	330	21,9
ZE-250-PM	Tr80x16	225	120	170	M16x32	224	20	40	369	47
ZE-350-PM	Tr100x16	280	145	215	M20x40	275	20	40	455	94

*Lunghezza totale PM incl. chiocciola di sicurezza SIFA

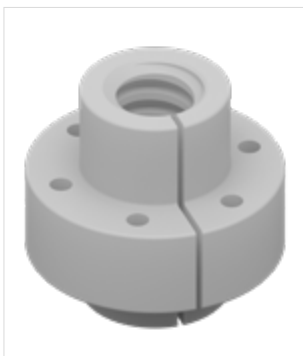


Applicazione

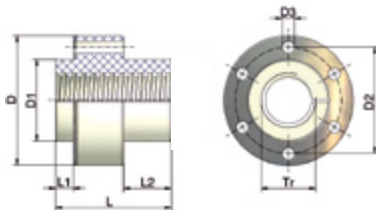
Nel caso di carpenterie (saldate) si hanno spesso errori angolari che portano ad una usura veloce della chiocciola trapezoidale. La chiocciola autoallineante PM può compensare piccoli errori angolari fino a +/- 3°. Grazie ad un capiente serbatoio per il grasso aumentano gli intervalli di manutenzione e la durata.

ATTENZIONE

La chiocciola autoallineante non può compensare errori di parallelismo delle viti tra loro e rispetto alle guide. Si deve porre attenzione ad un corretto allineamento. Anche i piani di appoggio dei martinetti devono essere esattamente a 90° rispetto alle guide.



Chiocciola autolubrificata FFDM



n° ord.	Tr	D	D1 ²⁾	D2	D3	L	L1	L2	kN max. Carico ¹⁾	kg
ZE-5-FFDM	Tr18x4	52	29	40	6	53	11	20	1	0,1
ZE-10-FFDM	Tr20x4	68	39	54	7	53	11	20	2	0,1
ZE-25-FFDM	Tr30x6	79	46	61	7	59	11	23	5	0,2
ZE-35/50-FFDM	Tr40x7	95	60	78	9	85	13	35	7	0,4

Materiale chiocciola: plastica, polimero ad alte prestazioni

Materiale anello: acciaio inossidabile

Qualità: 7H DIN 103, destrorsa

1) valore indicativo, in base a velocità della corsa e temperatura ambiente

2) foro di collegamento per D1 +0,2 mm per dilatazione termica

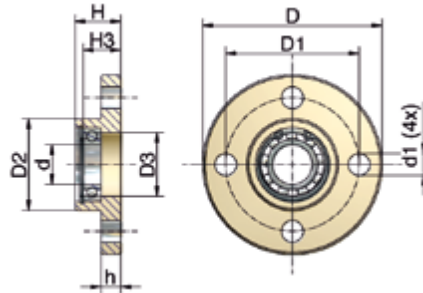


R Accessori

Terminale a flangia con cuscinetto a sfere | vite rotante



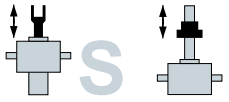
Terminale a flangia vite GLP



Il terminale a flangia con cuscinetto a sfere aumenta la staticità operativa e la resistenza al carico di punta. Lasciare 5 mm all'estremità della vite per la compensazione longitudinale. Il cuscinetto a sfere viene consegnato già montato.

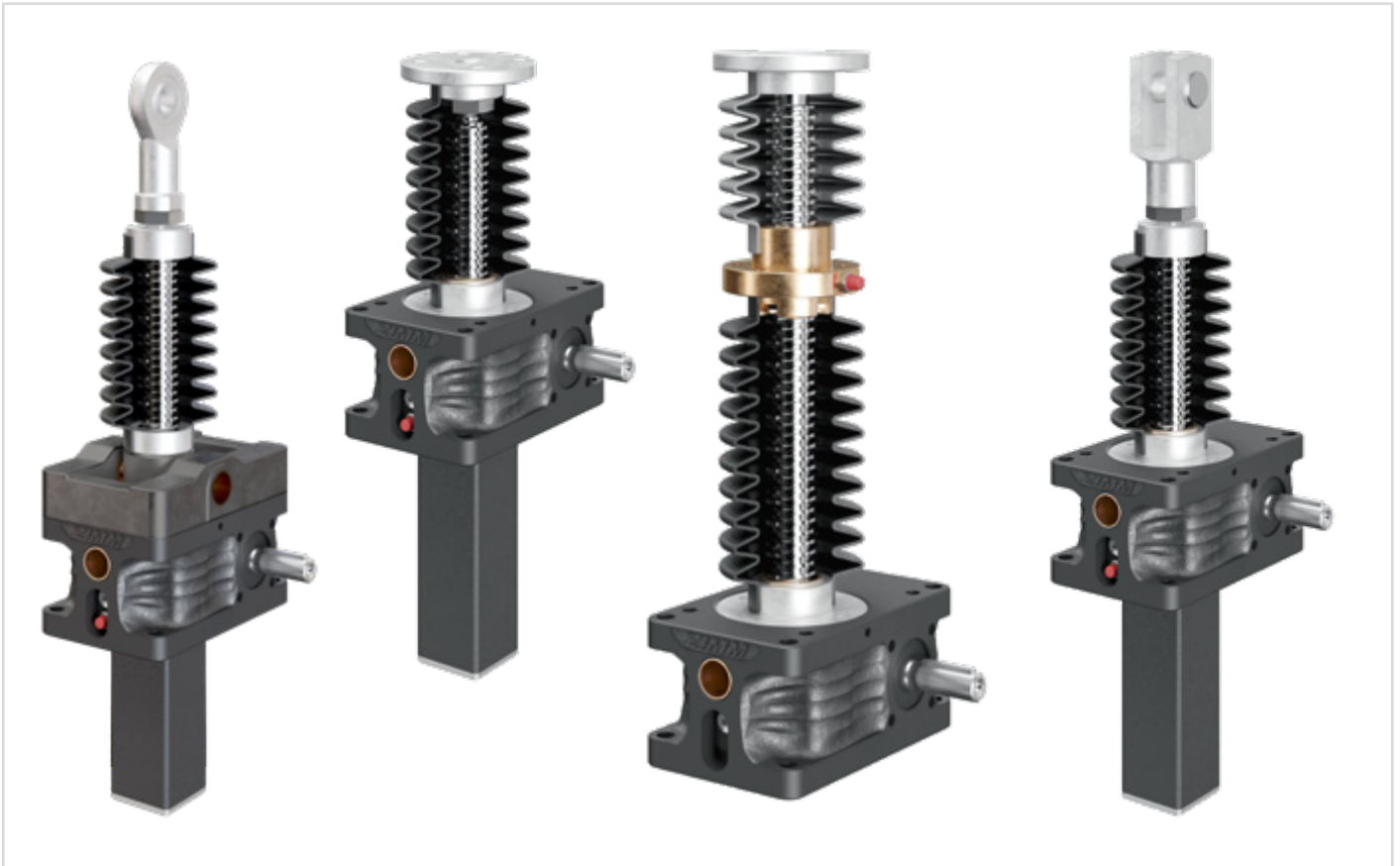
n° ord.	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	Ød	Ød1	h	H	H3	Supporto	Anello Si	kg
GSZ-2-GLP	50	40	26	19	10	5,5	6	16	12	61900.2RS	J 22	0,05
ZE-5-GLP	65	48	29	20	12	9	7	20	13	61901.2RS	J 24	0,2
ZE-10-GLP	80	60	39	28	15	11	8	21	17	6002.2RS	J 32	0,5
ZE-25-GLP	90	67	46	32	20	11	10	23	19	61904.2RS	J 37	0,5
ZE-35/50-GLP	110	85	60	42	25	13	15	30	22	6005.2RS	J 47	1,1
ZE-100-GLP	150	117	85	60	40	17	20	50	35	6008.2RS	J 68	2,9
ZE-150-GLP	170	130	90	68	45	21	25	50	31	6009.2RS	J 75	4
ZE-200-GLP	200	155	110	83	50	26	30	60	50	2x6210.2RS	J 90	7,2
ZE-250-GLP	210	165	120	85	60	26	30	60	50	2x6012.2RS	J 95	6,9
ZE-350-GLP	265	205	145	110	80	27	32	65	54	2x6016.2RS	J125	11,5
Z-500-GLP	310	240	170	130	95	38	40	100	60	2x6019.2RS	J145	24
Z-750-GLP	350	280	200	168	100	6x32	40	100	83	2x6020.2RS	J180	32

Materiale: acciaio, con trattamento anticorrosione; Fino a Z-200 supporti inossidabili



Accessori

Soffietto FB | Per versione traslante e rotante



Il soffietto protegge la vite e il lubrificante da sporcizia ed umidità.

Per condizioni di funzionamento ottimali, raccomandiamo l'uso di un soffietto.

ATTENZIONE:

Il soffietto non deve essere compresso oltre la quota ZD e non esteso oltre la quota AZ. Se la corsa supera i 1000 mm, sono previsti morsetti addizionali. Nelle applicazioni orizzontali, il soffietto non deve toccare la vite.

Indicazioni applicative

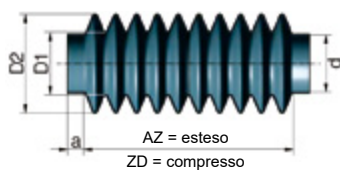
Nelle applicazioni severe, viene fornito con boccole scorrevoli interne che lo salvaguardano da precoci rotture.

Porre particolare attenzione quando il soffietto è soggetto a: trucioli di acciaio, polveri di rettifica, etc., inoltre preservarlo dalla diretta esposizione alla luce solare.

Questo fenomeno potrebbe compromettere la durata della vite sottostante.



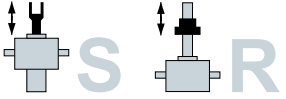
Soffietto FB, cilindrico



n° ord	a	d	ZD	AZ	Hub	D1	D2	kg
GSZ-2-FB-182	11	26	38	220	182	26	55	0,08
GSZ-2-FB-364	11	26	98	462	364	26	55	0,16
ZE-5-FB-265	12	29	35	300	265	40	76	0,2
ZE-10-FB-340	10	39	80	420	340	40	80	0,2
ZE-25-FB-300	15	45	70	370	300	50	83	0,3
ZE-35/50-FB-390	18	60	85	475	390	66	102	0,4
ZE-100-FB-285	15	85	75	360	285	85	118	0,3
ZE-150-FB-350	20	90	50	400	350	92	141	0,4
ZE-200-FB-390	15	110	90	480	390	110	160	0,8
ZE-250-FB-390	15	120	90	480	390	125	166	1,1

Materiale: Termoplastico, PVC, temperatura di utilizzo -20°C a +70°C, completo di 2 anelli di montaggio.

ATTENZIONE: la vite è necessariamente più lunga vedere Capitoli 2+3

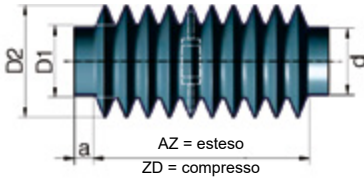


Accessori

Soffietto FB | Per versione traslante e rotante



Soffietto -FB, poligonale

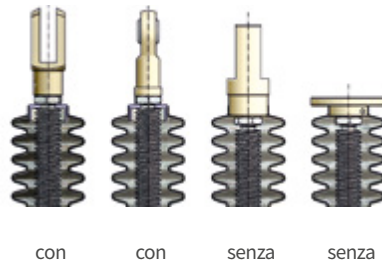


Caratteristiche: poliestere rivestito in poliuretano, temperatura di esercizio $-18^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$, resistente all'umidità e ai raggi UV. Applicato in orizzontale necessita di boccole scorrevoli addizionali. Per corse oltre i 1000 mm richiede l'impiego di un ulteriore fermo. Viene fornito con 2 anelli di acciaio per il montaggio.

n° ord	a	d	ZD	AZ	Hub	D1	D2	kg
ZE-5-FB-500	10	29	100	600	500	38	68	0,3
ZE-5-FB-800	10	29	120	920	800	38	68	0,5
ZE-10-FB-700	10	39	100	800	700	38	78	0,4
ZE-10-FB-1000	10	39	150	1150	1000	38	78	0,6
ZE-25-FB-700	15	46	100	800	700	65	105	0,5
ZE-25-FB-1000	15	46	120	1120	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-600	15	60	72	672	600	65	105	0,4
ZE-35/50-FB-1000	15	60	130	1130	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-1200	15	60	125	1325	1200	65	105	0,9
ZE-35/50-FB-1500	15	60	180	1680	1500	65	105	1,1
ZE-100-FB-600	15	85	72	672	600	70	110	0,4
ZE-100-FB-1000	15	85	130	1130	1000	70	110	0,7
ZE-100-FB-1500	15	85	180	1680	1500	70	110	1,1
ZE-150-FB-600	15	90	72	672	600	110	150	0,7
ZE-150-FB-1000	15	90	130	1130	1000	110	150	1,1
ZE-150-FB-1500	15	90	180	1680	1500	110	150	1,7
ZE-200-FB-600	15	110	72	672	600	110	150	0,7
ZE-200-FB-1000	15	110	130	1130	1000	110	150	1,1
ZE-250-FB-600	15	120	72	672	600	110	150	0,4
ZE-250-FB-1000	15	120	130	1130	1000	110	150	0,6
ZE-250-FB-1500	15	120	180	1680	1500	110	150	0,82
ZE-350-FB-900	15	145	108	1008	900	150	200	0,7
ZE-350-FB-1500	15	145	180	1680	1500	150	200	1,1



Anello di fissaggio FBR



L'anello di fissaggio FBR, è utilizzato per il montaggio del soffietto FB, quando sono presenti i terminali a forcella GK e lo snodo sferico KGK e in questi casi è incluso nella fornitura. Va ordinato separatamente solo come ricambio.

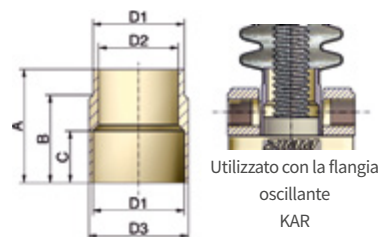
Materiale: POM (plastica)

Esempio d'ordine

ZE-25-FBR

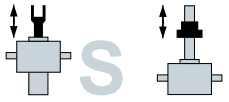


Adattatore FBA



n° ord	D1	D2	D3	A	B	C
ZE-5-FBA	29	25	32	44	32	20
ZE-10-FBA	39	30	42	42	32	22
ZE-25-FBA	46	40	50	57	42	26
ZE-35/50-FBA	60	52	65	70	52	40
ZE-100-FBA	85	80	90	90	72	50
ZE-150-FBA	90	85	95	100	82	50

Materiale: alluminio

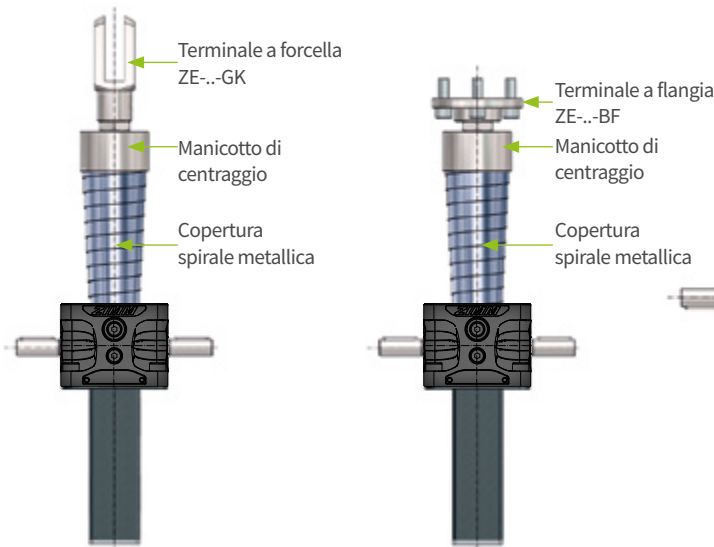


Accessori

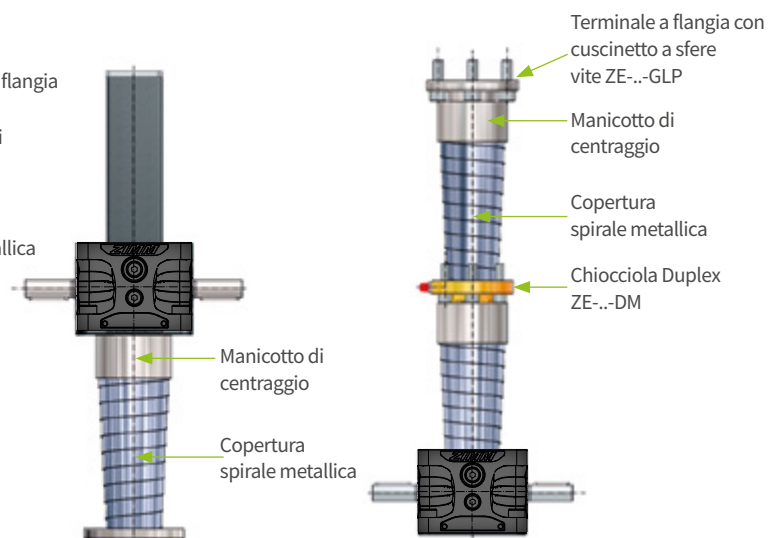
Spirali metalliche SF | Per versione traslante e rotante



Applicazione spirale metallica in caso di esecuzione SN/SL



Applicazione spirale metallica in caso di esecuzione RN/RL



Caratteristiche:

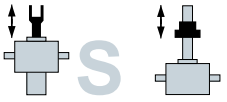
Le spirali metalliche SF, sono impiegate quando è necessario proteggere la vite da trucioli d'acciaio, scarti di lavorazione a spigolo vivo o comunque come protezione meccanica della vite. Per l'impiego insieme ai terminali delle viti, sono necessari i manicotti di centraggio addizionali.

IMPORTANTE!

Le spire metalliche non devono mai essere disassemblate. È necessario specificare se l'applicazione è verticale o orizzontale.

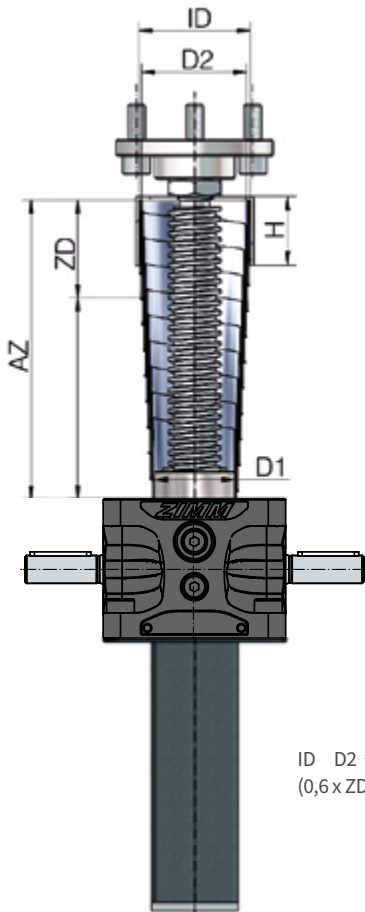
Come illustrato, è consigliabile nelle applicazioni in verticale montare il diametro maggiore verso l'alto, mentre in caso di utilizzo orizzontale è preferibile effettuare il montaggio in direzione dell'accumulo di trucioli. Questo dà all'SF un effetto autopulente in condizioni normali a grazie alla sovrapposizione delle spirali.

In ambienti particolarmente difficili, è necessaria una pulizia regolare per evitare malfunzionamenti. Un leggero velo di olio sulla SF migliora la funzionalità e ne prolunga la durata.



Accessori

Spirali metalliche SF | per versione traslante e rotante



ID D2 + 4 mm
(0,6 x ZD) ≤ H ≤ (ZD - 2 mm)

Dati tecnici

Spirale metallica SF: nastro di acciaio per molle brunito
(a richiesta è disponibile anche la versione inox)

Manicotto di centraggio SFZ: plastica (altri materiali su richiesta)
ATTENZIONE!: La corsa indicata è la massima possibile.

Meglio prevedere un po' di extra corsa di sicurezza fin dalla progettazione!
Ulteriori dimensioni sono disponibili su richiesta.

Esempio d'ordine: **SF-030-0450-030-H** **SFZ-ID57-H20**

Spirale metallica
diametro minore D1
lunghezza maggiore AZ*
lunghezza minore ZD
H = installazione orizzontale
V = installazione verticale
Manicotto di centraggio
Diametro interno
Altezza

*Questo valore in orizzontale si può ridurre fino a 1/3 in funzione della dimensione della spirale. Deve essere rispettata la corsa max riportata in tabella.

Taglia ZE-5 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
030-0450-030-V	30	53	30	420	0,3	57	61	20
030-0450-030-H	30	53	30	360	0,3	57	61	20

Taglia ZE-10 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
040-0450-040-V	40	64	40	410	0,53	69	73	30
040-0450-040-H	40	64	40	350	0,53	69	73	30
040-0900-060-V	40	70	60	840	1,09	74	78	36
040-0900-060-H	40	70	60	720	1,09	74	78	36
040-1300-075-V	40	84	75	1225	2,2	88	92	50
040-1300-075-H	40	84	75	1075	2,2	88	92	50

Taglia ZE-25 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
050-0450-050-V	50	70	50	400	0,64	74	78	36
050-0450-050-H	50	70	50	300	0,64	74	78	36
050-0750-060-V	50	80	60	690	1,07	84	88	40
050-0750-060-H	50	80	60	570	1,07	84	88	40
050-1200-075-V	50	94	75	1125	2,45	98	104	50
050-1200-075-H	50	94	75	975	2,45	98	104	50
050-1500-100-V	50	88	100	1400	2,7	92	96	60
050-1500-100-H	50	88	100	1300	2,7	92	96	60

Taglia ZE-35, ZE-50 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
065-0450-050-V	65	88	50	400	0,64	92	96	35
065-0450-050-H	65	88	50	300	0,64	92	96	35
065-1100-075-V	65	107	75	1025	2,5	112	118	60
065-1100-075-H	65	107	75	825	2,5	112	118	60
065-1500-100-V	65	108	100	1400	3,8	112	118	60
065-1500-100-H	65	108	100	1300	3,8	112	118	60
065-2100-120-V	65	113	120	1980	5,65	118	124	80
065-2100-120-H	65	113	120	1740	5,65	118	124	80

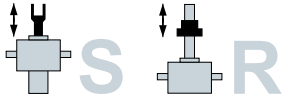
Taglia ZE-50/Tr50, ZE-100 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
090-0650-075-V	90	124	75	575	2,8	128	134	50
090-0650-075-H	90	124	75	425	2,8	128	134	50
090-1300-100-V	90	132	100	1200	4,9	136	142	60
090-1300-100-H	90	132	100	1000	4,9	136	142	60

ZE-50/Tr50 = versione vite maggiorata (ZE-50-S con 50x8-Vite da 40x7).

Taglia ZE-150 - SF (Martinetto)						Manicotto SFZ		
n° ord	D1	D2	ZD	Corsa	kg	ID	AD	H
100-0800-075-V	100	138	75	725	3,7	143	149	51
100-0800-075-H	100	138	75	575	3,7	143	149	51
100-1500-100-V	100	146	100	1400	6	150	156	75
100-1500-100-H	100	146	100	1200	6	150	156	75

ATTENZIONE!

La corsa indicata è la massima possibile. Meglio prevedere un po' di extra corsa di sicurezza fin dalla progettazione!
Ulteriori dimensioni di spirali metalliche, sono disponibili su richiesta.

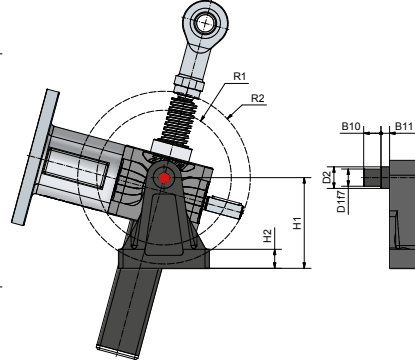
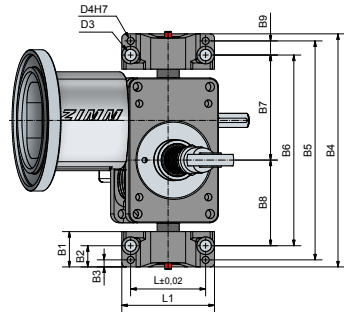


Staffe per oscillare LB

5 ÷ 350 kN



Staffe per oscillare LB (5 ÷ 25)



Direzione di oscillazione **R**
(ad angolo retto rispetto
all'albero di trasmissione)

Esempio d'ordine

ZE-5/10-LB Set (2 pezzi) o ZE-25-LB Set (2 pezzi)

Lubrificazione

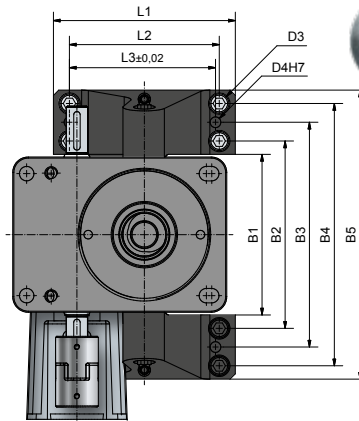
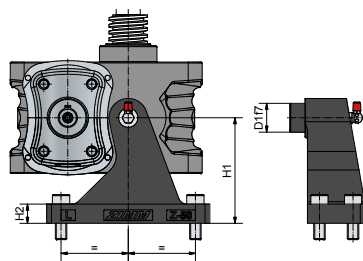
Le boccole in bronzo sono rivestite in PTFE autolubrificante. Vanno lubrificate regolarmente, solo in caso di applicazioni molto impegnative.

Quote	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L1	L2	R1	R2	kg/Set
ZE-5 (5/10-LB)	40	25	10	200	180	150	84	66	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	57	63	0,7
ZE-10 (5/10-LB)	40	25	10	220	200	170	95	75	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	68	74	0,7
ZE-25 (25-LB)	40	24	8	264	248	216	119	97	16	20	10	20	25	13	8	105	21	105	85	78	100	1,3

Materiale: alluminio, con trattamento anticorrosione, Perni: acciaio inossidabile



Staffe per oscillare LB (35 ÷ 350)



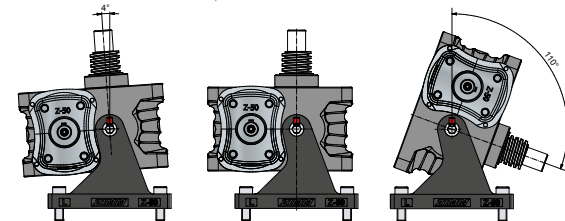
Direzione di oscillazione **P**
(parallelamente all'albero
di trasmissione)

Lubrificazione

Le boccole in bronzo sono rivestite in PTFE autolubrificante. Vanno lubrificate regolarmente solo in caso di applicazioni molto impegnative.

Esempio d'ordine

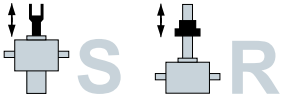
ZE-50-LB Set (2 pezzi)



Quote	D1	D3	D4	H1	H2	L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	kg/Set
ZE-35-LB	28	11	8	85	18	130	106	106	124	146	174	202	224	3,2
ZE-50-LB	30	13	10	110	18	170	140	140	150	175	210	245	270	5
ZE-100-LB	40	22	20	120	22	260	180	225	210	250	290	330	370	11,8
ZE-150-LB	50	22	20	135	24	280	200	235	222	262	312	362	402	18
ZE-200-LB*	50	22	20	135	24	280	200	235	237	277	327	377	417	18
ZE-250-LB	60	26	20	170	32	285	230	220	265	325	400	475	535	31
ZE-350-LB	80	33	25	210	36	380	310	300	302	372	462	552	622	66

Materiale: acciaio bonificato, con trattamento anticorrosione

*ZE-200-LB è usato per ZE-150-LB. La capacità massima di carico è 150 kN



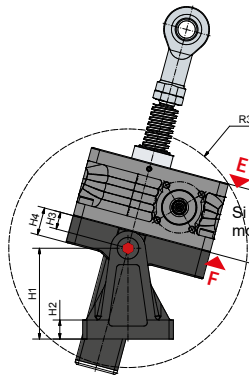
Flangia oscillante KAR

5 ÷ 350 kN

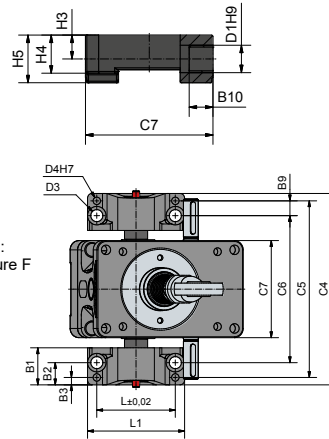


Direzione di oscillazione **P**
(parallelamente all'albero di trasmissione)

Flangia oscillante KAR



Si prega di specificare:
montaggio lato E oppure F



Lubrificazione

Le bocche in bronzo sono rivestite in PTFE autolubrificante. Vanno lubrificate regolarmente, solo in caso di applicazioni molto impegnative.

Impiegando motori pesanti, corse lunghe, fattori di servizio elevati, è preferibile l'impiego della flangia KAR in quanto supporta il peso del motore, evitando ulteriori sollecitazioni alle viti.

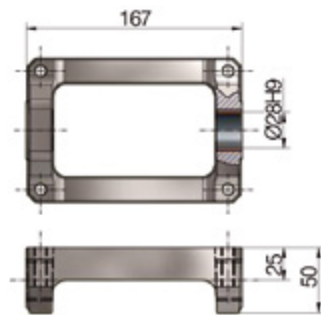
Quote	B1	B2	B3	B9	B10	C4	C5	C6	C7	D1	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	R3	kg
ZE-5-KAR	40	25	10	15	15	166	146	116	74	16	11	8	80	18	15	21	30	90	70	100	0,2
ZE-10-KAR	40	25	10	15	15	179	159	129	87	16	11	8	80	18	15	24	30	90	70	116	0,3
ZE-25-KAR	40	24	8	16	20	207	191	159	107	20	13	8	105	21	20	32	40	105	85	138	0,8

Materiale: alluminio, con trattamento anticorrosione



Direzione di oscillazione **R**
(ad angolo retto rispetto all'albero di trasmissione)

Flangia oscillante ZE-35-KAR



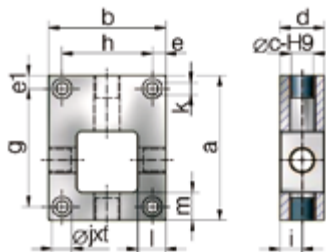
Altre taglie per direzioni di oscillazione **R** e **P** su richiesta.

Impianti multipli

Con la Flangia oscillante KAR è possibile mettere in serie diversi martinetti.

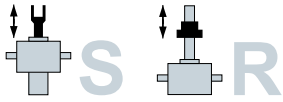


Flangia oscillante GSZ-KAR (2 ÷ 150)



n° ord	a	b	c	d	e	e1	g	h	i	j	k	l	m	t	kg
GSZ-2-KAR ¹⁾	70	50	16	30	6	6	48	38	13	13	6,6	11	13	8	0,16
GSZ-5-KAR	80	72 ²⁾	16	30	10	10	60	52	15	15	9	18	10	9	0,8
GSZ-10-KAR	100	85 ²⁾	16	30	11	11	78	63	15	15	9	16	11	9	1,15
GSZ-25-KAR	130	105 ²⁾	20	40	12	12	106	81	20	18	11	25	25	11	2,8
GSZ-50-KAR	180	145	30	50	15	15	150	115	25	20	13	24	30	13	5,3
GSZ-100-KAR	200	175	40	70	22	17	166	131	35	26	17	40	30	18	11,1
GSZ-150-KAR	220	205	50	80	25	25	170	155	40	33	22	40	28	22	13,47

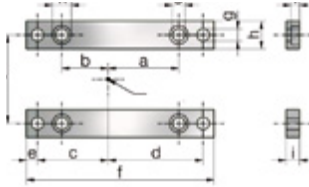
Materiale: alluminio, con trattamento anticorrosione. 1) GSZ-2-KAR: alluminio, con trattamento anticorrosione. Fornitura incl. viti.



Accessori



Supporti di montaggio per serie GSZ BFL

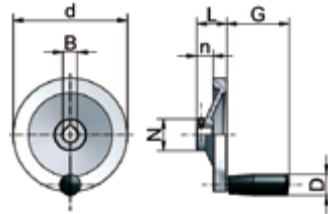


n° ord	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	kg
GSZ-2-BFL	32	16	29,5	45,5	7,5	90	6,6	14	10	38	11	6,4	0,16
GSZ-5-BFL	39	21	41	59	10	120	9	20	10	52	14	6	0,32
GSZ-10-BFL	49	29	50	70	10	140	9	20	14	63	14	6	0,5
GSZ-25-BFL	64	42	64	86	10	170	11	25	12	81	17	7,5	0,75
GSZ-50-BFL	87	63	90	114	13	230	13	30	20	115	19	7	2
GSZ-100-BFL	100	66	101	135	17	270	18	40	25	131	26	11	3,7
GSZ-150-BFL	100	70	115	145	20	300	22	50	35	155	33	13	6,75

Materiale: acciaio con trattamento anticorrosione / GSZ-2-BFL: acciaio inossidabile
Fornitura incl. viti

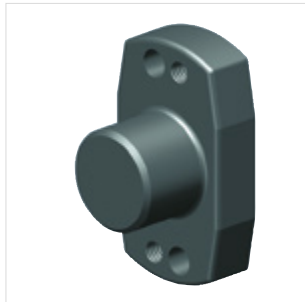


Volantino HR

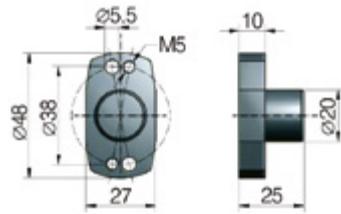


n° ord	d	N	b	n	L	G	D	B H7 Prefor.	B H7 con chiave	kg
HR-080	80	26	13	16	26	42,5	18	8	9/11	0,16
HR-125	125	31	15	18	33	67,5	23	6	11/14	0,3
HR-160	160	36	18	20	39	82,5	26	6	14/16/19	0,5
HR-200	200	42	20,5	24	45	82,5	26	16	16/19/20	1
HR-250	250	48	23	28	51	92,5	28	22	20/25/28	1,3

Materiale: alluminio, plastica (impugnatura)
Attuazione: sull'impugnatura dovrebbero bastare 50-60 N di forza

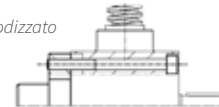


Calotta di protezione GSZ-2-SK



n° ord	D	d	E	F	Viti DIN 912	kg
GSZ-2-SK	20	5,5/M5	25	10	M5x55	0,05

incl. viti
Materiale: alluminio, anodizzato



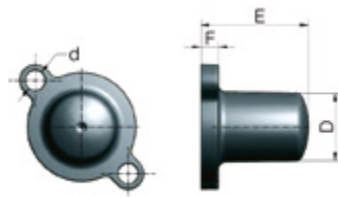
M5x55
Le viti sono comprese nella fornitura della calotta di protezione



M5x77
Viti comprese nella fornitura della flangia del motore/rinvio angolare



Calotta di protezione SK



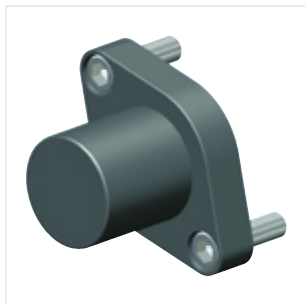
incl. viti

n° ord	D	d	E	F	Viti DIN 912	kg
ZE-5-SK	25	7	32	8	M6x16	0,02
ZE-10-SK	30	9	32	8	M8x16	0,04
ZE-25-SK	31	9	49	8	M8x16	0,05
ZE-35-SK	35	11	54	8	M10x20	0,07
ZE-50-SK	35	11	55	8	M10x20	0,08
ZE-100/150-SK	46	13,5	74	8	M12x25	0,13
ZE-200-SK	60	17,5	82	25	M16x25	0,50
ZE-250-SK	60	17,5	82	25	M16x30	0,7
ZE-350-SK	75	20	85	30	M18x30	0,9
Z-500-SK	90	22	125	35	M20x40	1,2
Z-750-SK	110	22	122	28	M20x40	1,5
Z-1000-SK	100	26	142	30	M24x40	2,2

incl. viti
Materiale: ZE-5 ÷ ZE-200: PA6 GF15, fino a 120°C, per brevi periodi 180°C.
Materiale: ZE-250 a÷ Z-1000: POM, fino a 100°C, per brevi periodi 140°C.

Idoneo per martinetti ZE, Z, GSZ e rinvii angolari KSZ-H (vedere capitolo 5).

ATTENZIONE
Per i rinvii angolari, la calotta di protezione deve essere della stessa dimensione della flangia del motore.



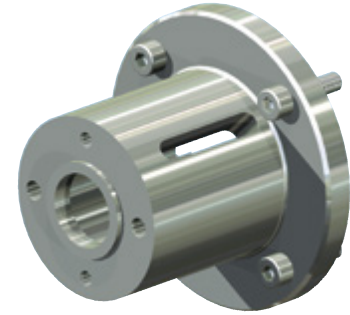
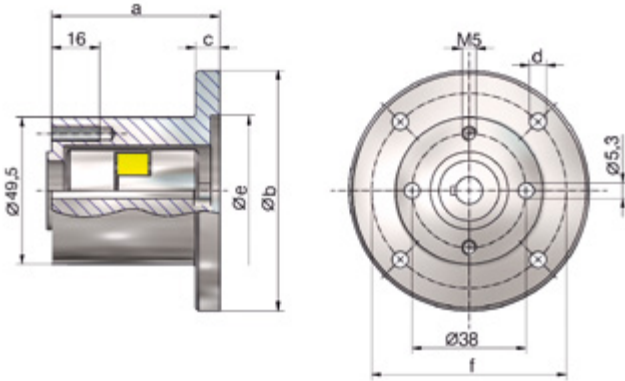
ZE-200 ÷ Z-1000



Accessori

Flangemotore MF | GSZ-2, ZE-5 ÷ ZE-25

Flangia motore MF - GSZ-2



n° ord.	Tipo motore	n° ord. giunto foratura - Ø			2 pz. Viti lato martinetto 8.8	4 pz. viti lato motore DIN 912 incl. rondelle elastiche	a	Øb	c	Ød	Øe	Øf	kg
		Dimen-sioni	Marti-netto	Motore									
GSZ-2-MF-80-51 ²⁾	56 B14C	KUZ-09	9	9	M5x55, M5x70	M5x20	51	80	9	5,5	50	65	0,22
GSZ-2-MF-80-41+P-120-15 ³⁾	63 B14B	KUZ-14	9	11	M5x55, M5x70, M5x45	M6x25	56	120	15	6,6	80	100	0,55
GSZ-2-MF-80-51+P-105-15 ²⁾	71 B14C	KUZ-14	9	14	M5x55, M5x70	M6x20	66	105	15	6,6	70	85	0,45

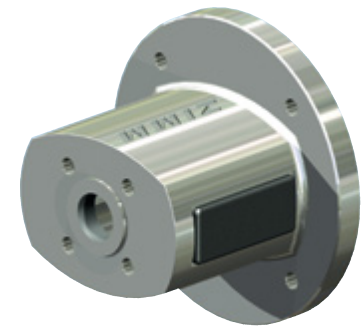
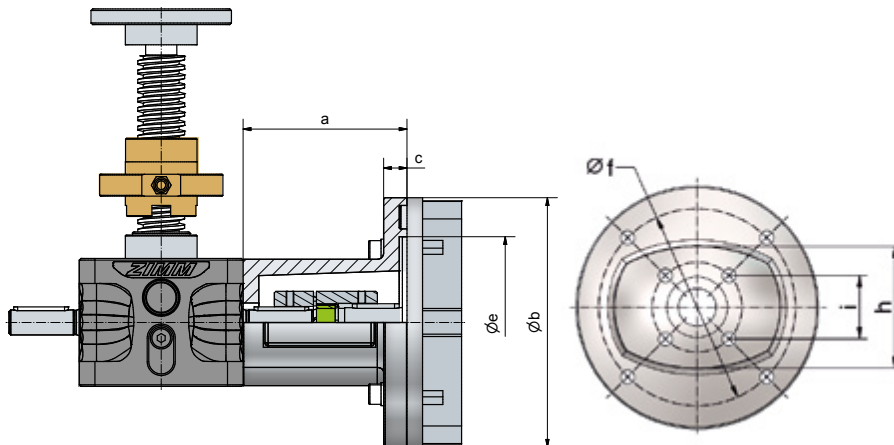
Materiale: alluminio, anodizzato. Fornitura incl. viti

1) La fornitura comprende tutte le viti per le diverse possibilità di montaggio

2) Con LB parallelo all'asse motore, campo di rotazione limitato.

3) LB parallelo all'asse motore non possibile

Flangia motore MF

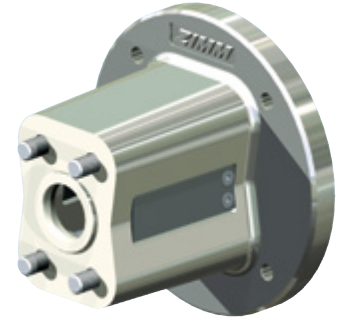
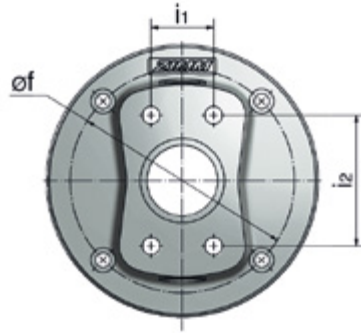
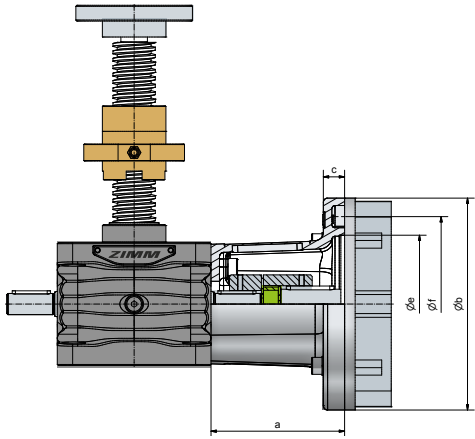


n° ord.	Tipo motore	n° ord. giunto foratura - Ø			4 pz. Viti lato martinetto 8.8	4 pz. viti lato motore 8.8 DIN 912	a	b	c	e	f	h	i	kg
		Dimen-sioni	Marti-netto	Motore										
ZE-5-MF-120-60	63 B14B	KUZ-14	11	11	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + rondelle	60	120	10	80	100	61	32,5	0,3
ZE-5-MF-105-68	71 B14C	KUZ-19	11	14	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + rondelle	68	105	10	70	85	61	32,5	0,3
ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	14	11	M8x16 - DIN 7991	M6x20 + rondelle	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4
ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	14	14	M8x16 - DIN 7991	M8x35 + dadi	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	14	19	M8x16 - DIN 7991	M8x30 + rondelle	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	16	14	M8x20 - DIN 7991	M8x35 + dadi	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-24	16	19	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + rondelle	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	16	24	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + rondelle	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	16	28	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + rondelle	122	160	15	110	130	81	42	1,2

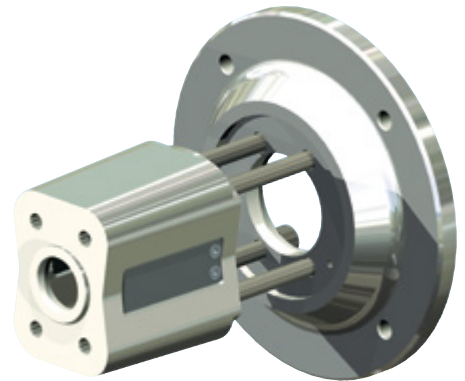
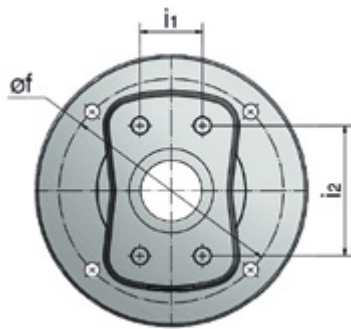
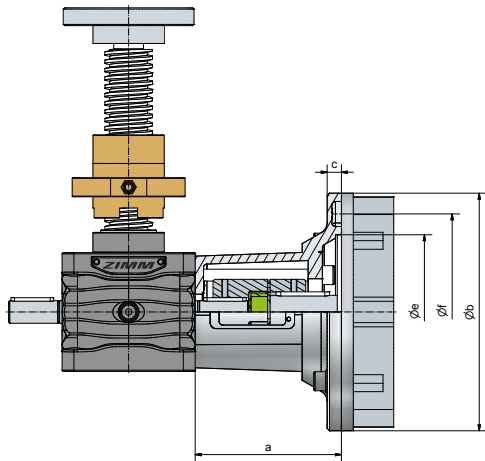
Materiale: alluminio, tutte le viti zincato dadi DIN 934 e rondelle elastiche DIN 128. Fornitura incl. viti

S R Accessori
Flange motore MF | ZE-35 ÷ ZE-200

Flangia motore MF



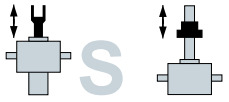
Base flangia motore MF-B e adattatore flangia motore MF-P - ZE-35 ÷ ZE-200



n° ord.	Tipo motore	n° ord. giunto foratura - Ø			4 pz. viti lato martinetto DIN 912	4 pz. viti lato motore DIN 912	a	b	c	e	f	i1	i2	kg
		Dimen-sioni	Marti-netto	Motore										
ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	19	19	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	19	24	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,													
ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 ²⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1
ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,													
ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 ⁴⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 ⁴⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	25	38	M12x150 ⁴⁾	M10x65 ¹⁾	161 ³⁾	200	48	130	165	46	96	8,7
ZE-100/150-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,													
ZE-200-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x45	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	56	100	24,8
ZE-200-MF-200-168 + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,													

Materiale: GGG-50, con trattamento anticorrosione, tutte le viti zincate dadi DIN 934 e rondelle elastiche DIN 128, Fornitura incl. viti

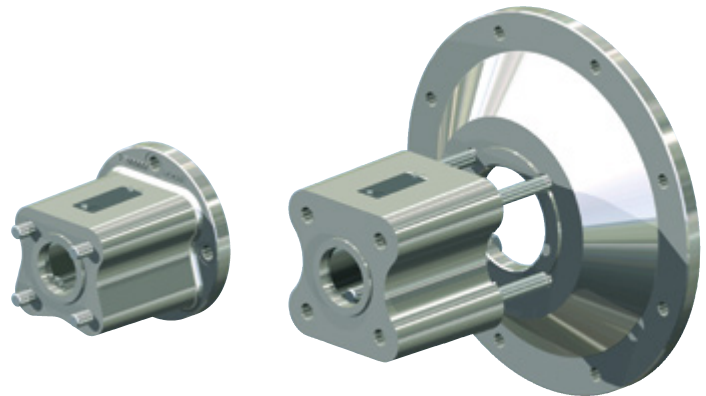
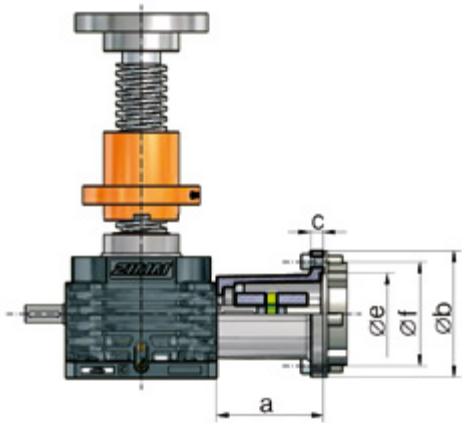
- 1) incl. rondelle elastiche
- 2) incl. dadi e rondelle elastiche
- 3) GSZ-100: +6,5mm ((adattatore)
- 4) GSZ-100: M12x45/M12x160



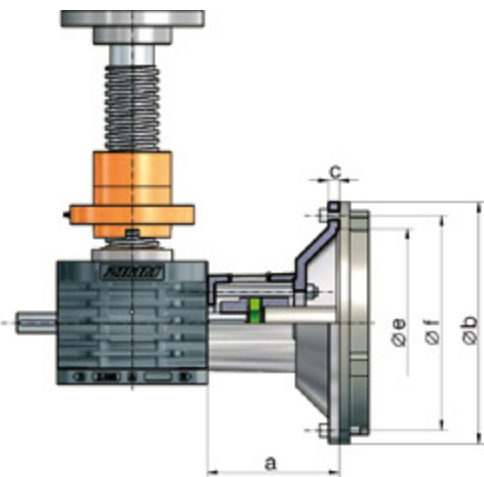
Accessori

Flange motore MF | ZE-250 ÷ Z-1000

Flangia motore MF



Base flangia motore MF-B e flangia motore MF-P - ZE-350 ÷ Z-500



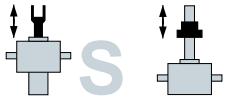
n° ord.	Tipo motore	n° ord. giunto foratura - Ø			4 pz. viti lato martinetto DIN 912	4 pz. viti lato motore DIN 912	a	b	c	e	f	kg
		Dimen- sioni	Marti- netto	Motore								
ZE-250-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
ZE-250-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
ZE-250-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
ZE-250-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x55	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	20,5
ZE-250-MF-200-168 + P-350	180 B5	KUZ-55	28A	48	M16x55	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	20,5
ZE-250-MF-200-168 + P-400	200 B5	KUZ-55	28A	55	M16x55	M16x70 ²⁾	200	400	32	300	350	25
ZE-250-MF-200-168 + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,...											
ZE-350-MF-B + P-350	180 B5	KUZ-55	38A	48	4x M18x230 ³⁾	M16x60 ²⁾	211	350	19	250	300	24
ZE-350-MF-B + P-400	200 B5	KUZ-55	38A	55	4x M18x230 ³⁾	M16x60 ²⁾	211	400	19	300	350	27
ZE-350-MF-B + P-450	225 B5	KUZ-60	38A	60	4x M18x230 ³⁾	8x M16x60 ²⁾	243	450	19	350	400	33
ZE-350-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,...											
Z-500-MF-SO	Dimensioni su richiesta											
Z-750-MF-SO	Dimensioni su richiesta											
Z-500-MF-B + flangia a disegno	Dimensioni su richiesta - Servomotori, motoriduttori, Nema,...											
Z-750 und Z-1000 flangia motore su richiesta	Dimensioni su richiesta											

Materiale: GGG-50, con trattamento anticorrosione, tutte le viti zincate dadi DIN 934 e rondelle elastiche DIN 128, Fornitura incl. viti.

1) incl. rondelle elastiche

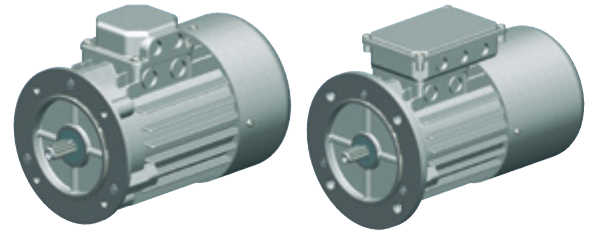
2) incl. dadi e rondelle elastiche

3) Perno filettato 8.8 con dadi e rondelle elastiche



Motori trifase AC

Panoramica | 0,09 kW ÷ 75 kW



Dati tecnici

Motori trifase standard (asincroni)
 Numero di giri a vuoto ~1500 min⁻¹ (altri su richiesta)
 230/400 V Δ 50 Hz, S1 e/o S3-75%, ISO F
 Motori trifase: IP 55
 Motori trifase con freno: IP 54

Gamma di tensioni:

220 - 240 V Δ 50 Hz 380 - 415 V Y 50 Hz
 380 - 415 V Δ 50 Hz 660 - 690 V Y 50 Hz

Taglia	Potenza P	Numero giri nominale	Coppia	Corrente nominale a 400 V	con comando diretto		Coppia max. all'avviamento/coppia nominale	Momento d'inerzia J	Rendimento (con 100% del carico)	Fattore di potenza (con 100% del carico)	Peso senza freno	Peso con freno
					Assorbimento allo spunto/assorbimento nominale	Coppia min. da fermo/coppia nominale						
IEC	kW	min ⁻¹	Nm	A	I _a /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	ca. kgm ²	η %	cos	ca. kg	ca. kg
56	0,09	1300	0,66	0,35	2,5	1,8	2	0,0002	50	0,76	2,7	4
63	0,18	1330	1,3	0,65	2,3	1,9	1,9	0,0003	58	0,7	4,1	6
63	0,25*	1340	1,81	0,94	2,2	1,7	2,5	0,0004	60	0,76	4,2	6,5
71	0,37	1360	2,6	1,2	2,8	2	2	0,0008	63	0,7	6	8
71	0,75*	1370	5,33	2,1	2,9	2,1	2,4	0,0012	69	0,78	8,3	10,3
80	0,75	1410	5,1	2	4,5	2,2	2,8	0,0020	70	0,7	9,3	13
80	1,5*	1390	10,4	3,4	4,1	3,2	3,2	0,0026	72	0,7	11,5	15,2
90L	1,5	1410	10,3	3,7	4,9	3	3	0,0032	79	0,74	14,4	18
90L	2,2*	1400	15,2	5,2	4,5	2,7	2,7	0,0039	78	0,81	17,5	21,1
100L	2,2	1420	14,8	5,3	4	2,3	2,7	0,0046	83	0,74	19,2	25,5
100L	3	1410	20,3	6,7	3,9	2,3	2,5	0,0056	82	0,79	22,4	28
100L	4*	1420	27	8,9	4	2,2	2,2	0,0065	81	0,82	26,3	31,9
112M	4	1440	27	9,4	3,3	2,5	2,9	0,0133	83	0,75	30,4	38
112M	5,5*	1440	36,4	11,7	3,9	2,1	2,3	0,0139	84	0,83	33	40,6
132S	5,5	1440	36	12	5,8	3	3	0,224	83	0,8	41,9	56
132M	7,5	1440	50	15,4	6,8	3,1	3,1	0,0293	86	0,82	51	66
132M	11*	1445	73,1	24,5	8,2	3,5	3,5	0,0458	83	0,8	74	89
» 160M	11	1460	72,1	20,7	7,6	2,1	2,4	0,0832	89,1	0,86	101	111
» 160L	15	1460	96,2	29,2	7,1	2,4	2,6	0,1506	89,4	0,83	110	120
» 180M	18,5	1465	119	34,3	7,1	2,3	2,6	0,1773	90,4	0,86	135	150
» 180L	22	1475	142	41,1	6,9	2,4	2,6	0,2936	90,9	0,85	145	160
» 200L	30	1475	190	54	6,6	2,1	2,3	0,6345	92,1	0,87	230	253
» 225S	37	1470	238	64,7	7	2,3	2,5	0,3251	92,8	0,89	338	361
» 225M	45	1470	286	77,9	7,4	2,3	2,4	0,7866	92,6	0,9	358	381
» 250M	55	1465	359	94	7,5	2,6	2,6	0,9483	93,4	0,9	482	517
» 250ML	75	1480	484	134	6,3	1,2	2,2	0,9988	94	0,8	535	570

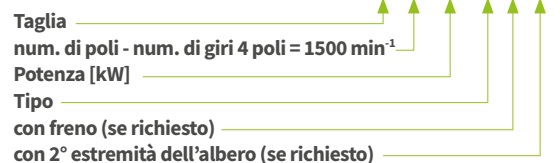
Gr. 63 a 132 sono disponibili in tempi brev
 *La potenza è maggiore rispetto alla norma IEC (progressiva)
 » Gr. 160 a 355 su richiesta

ATTENZIONE

Sovradimensionare la potenza necessaria, può risultare stressante per i componenti a valle. Tenere conto dell'effetto non solo con carico ma anche a vuoto.
 Vengono forniti di serie **motori con freno** per una tensione di alimentazione di 230 V AC, tensione di esercizio a 205 V DC, con raddrizzatore a ponte.

Esempio d'ordine:

90-P4-1,5-B5-B-2W



S R Motori trifase AC

Indicazioni generali

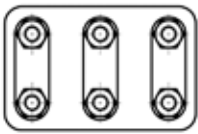
Allacciamento

I motori sono corredati di una morsetteria con 6 morsetti e messa a terra. Cambiando le connessioni, si possono disporre a stella o a triangolo.

L'avviamento a stella -triangolo non è idoneo per gli impianti di sollevamento in quanto già all'inizio è richiesta tutta la coppia.

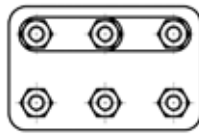
Avvolgimento del motore 230/400V (esempio):

Δ - Collegamento



3~ 230V

Y - Collegamento



3~ 400V

Tensione d'esercizio 230 V collegamento a triangolo:

Avvolgimento del motore 230/400V

Tensione d'esercizio 400 V collegamento a triangolo:

Avvolgimento del motore 400/660V

Senso di rotazione

I motori possono essere azionati in entrambi i sensi di rotazione. Con il collegamento delle fasi della rete nella successione L1, L2, L3 sui morsetti del motore U1, V1, W1, la rotazione è in senso orario. Per cambiare il senso di rotazione è sufficiente invertire la direzione di due linee di rete scelte a piacere.

Numero di giri

I motori trifase hanno differenti velocità in funzione del numero dei poli. In linea di massima è consigliabile scegliere la versione standard a 1500 min-1 (4 poli). Altre polarità su richiesta. I motori a poli commutabili possono essere azionati con 2 diverse velocità.

Num. di giri (50 Hz)	Num. di poli
3000	2
1500	4 (= preferenziale)
1000	6
750	8
500	12

Motoriduttori

Per progetti particolari, vengono proposti anche motoriduttori.

Funzionamento con inverter

Soprattutto per i martinetti e gli impianti di maggiori dimensioni è consigliabile utilizzare un inverter per avere rampe di accelerazione e decelerazione uniformi. Ciò riduce il rumore all'avviamento e aumenta la durata del martinetto

Utilizzando un inverter con un uso prolungato sotto i 25 Hz, è bene prevedere un raffreddamento specifico dedicato al motore. Qualora sia presente anche il freno, deve necessariamente essere alimentato separatamente.

Motore con freno

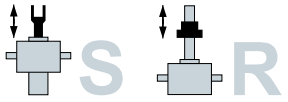
Per ridurre al minimo il movimento d'inerzia, è consigliabile utilizzare un motore con freno. L'impiego del freno è indispensabile per i martinetti con vite a ricircolo di sfere o con vite a due principi. I motori con freno vengono forniti di serie per una tensione di alimentazione di 230 V AC/ tensione di esercizio di 205 V DC con raddrizzatore a ponte. Altre tensioni di alimentazione (24V DC, 400V AC, 500V AC) su richiesta.

Sistema di monitoraggio della temperatura

In linea di massima il controllo della temperatura è escluso dalla fornitura, dato che nei martinetti solitamente, il fattore di utilizzo è limitato.

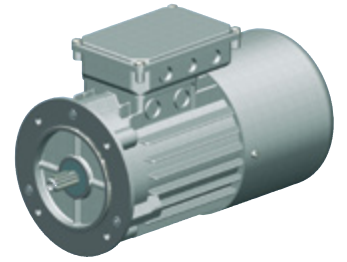
La maggior parte dei motori standard sopra 1,5 kW sono dotati di PTC. Versioni con interruttore bimetallico (TH), sensore di temperatura a termistore PTC (TF) e combinate sono disponibili su richiesta.

Ciò nonostante alcuni motori sono disponibili a magazzino con PTC.

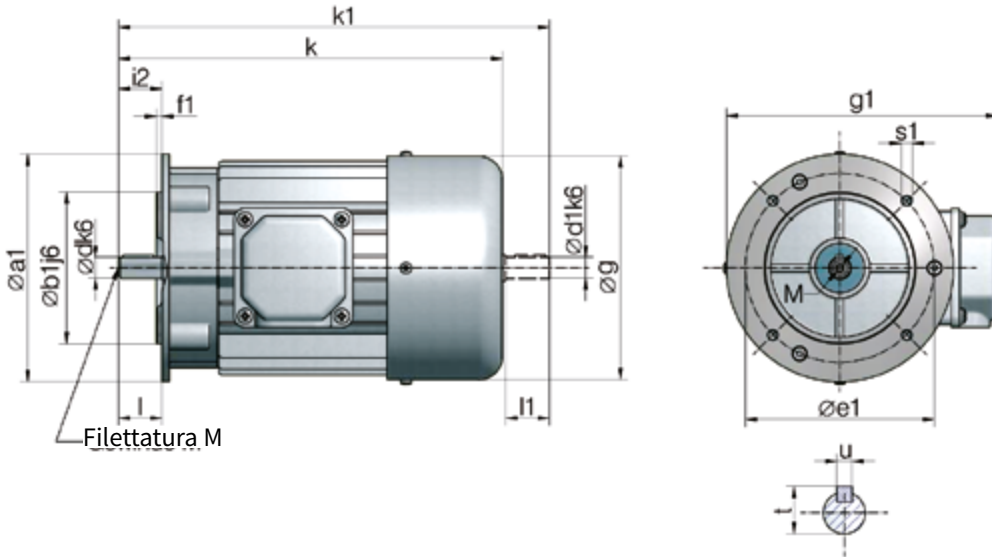


Motori trifase con freno

Dimensioni B14B, flangia grande



B14: Flangia con filettatura interna
B: flangia grande



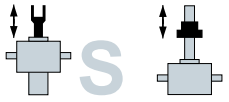
Taglia	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	120	80	100	3	125	23	M6	11	23	12,5	4
71	140	95	115	3	141	30	M8	14	30	16	5
80	160	110	130	3,5	159	40	M8	19	40	21,5	6
90	160	110	130	3,5	179	50	M8	24	50	27,5	8
100	200	130	165	3,5	199	60	M10	28	60	31	8
112	200	130	165	3,5	223	60	M10	28	60	31	8

Queste misure sono normalizzate e per questo sono sempre uguali.

Taglia	kW		senza freno			con freno		con freno e 2° albero			g1	M
	(4-poli)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1		
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10

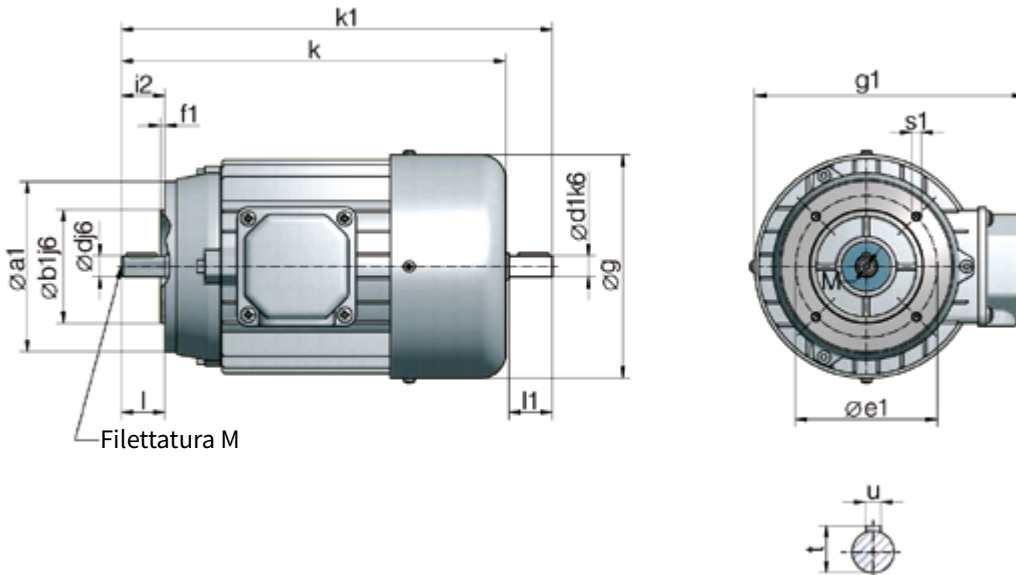
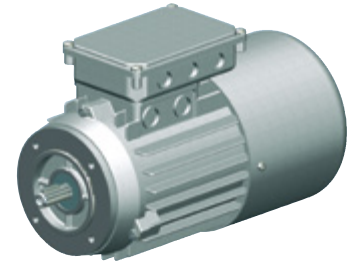
Queste sono le misure standard (4 poli) che, in casi singoli, possono divergere.

Ci riserviamo il diritto di modificare le dimensioni senza cambiare la denominazione del motore.



Motori trifase con freno

Dimensioni B14C, flangia piccola



B14: Flangia con filettatura interna
C: Flangia piccola

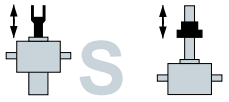
Taglia	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
56	80	50	65	2,5	110	20	M5	9	20	10,2	3
63	90	60	75	2,5	125	23	M5	11	23	12,5	4
71	105	70	85	2,5	141	30	M6	14	30	16	5
80	120	80	100	3	159	40	M6	19	40	21,5	6
90	140	95	115	3	179	50	M8	24	50	27	8
100	160	110	130	3,5	199	60	M8	28	60	31	8
112	Dimensioni su richiesta										
132	Dimensioni su richiesta										

Queste misure sono normalizzate e per questo sono sempre uguali.

Taglia	kW		senza freno				con freno		con freno e 2° albero			g1	M
	(4-poli)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1			
56	0,09	189	212	9	20	243	243	-	-	-	161	4	
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4	
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4	
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8	
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8	
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10	
132	7,5	490	570	38	80	585	-	-	-	-	326	12	

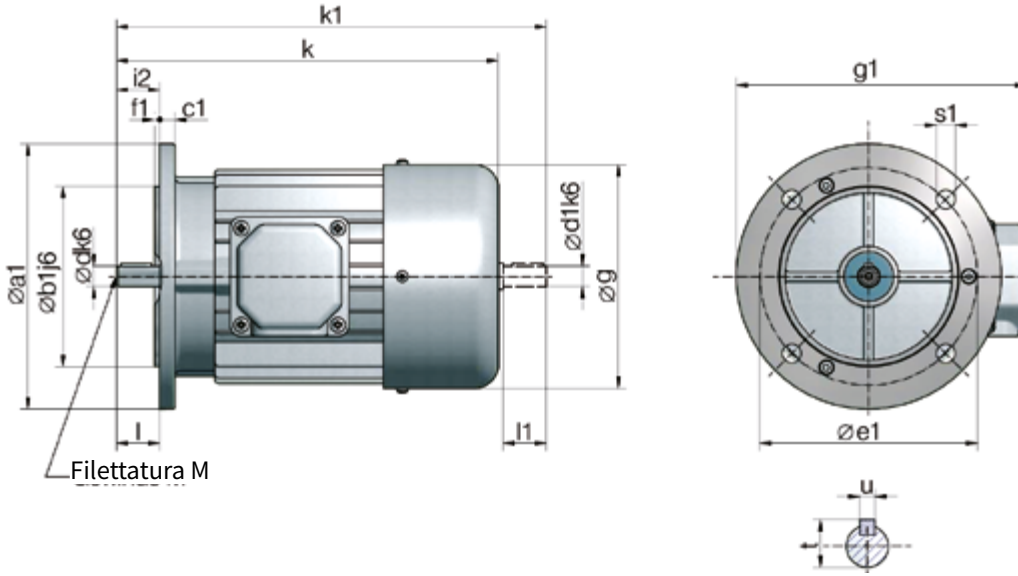
Queste sono le misure standard (4 poli) che, in casi singoli, possono divergere.

Ci riserviamo il diritto di modificare le dimensioni senza cambiare la denominazione del motore.



Motori trifase con freno

Dimensioni B5



B5: Flangia con fori passanti

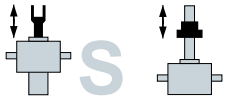
Taglia	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	140	95	5	115	3	125	23	9,5	11	23	12,5	4
71	160	110	7	130	3,5	141	30	9,5	14	30	16	5
80	200	130	8	165	3,5	159	40	11,5	19	40	21,5	6
90	200	130	8	165	3,5	179	50	11,5	24	50	27	8
100	250	180	10	215	4	199	60	14	28	60	31	8
112	Dimensioni su richiesta											

Queste misure sono normalizzate e per questo sono sempre uguali.

Taglia	kW (4-poli)	senza freno				con freno		con freno e 2° albero			g1	M
		k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1		
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
112	Dimensioni su richiesta											

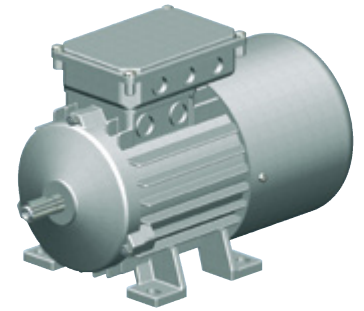
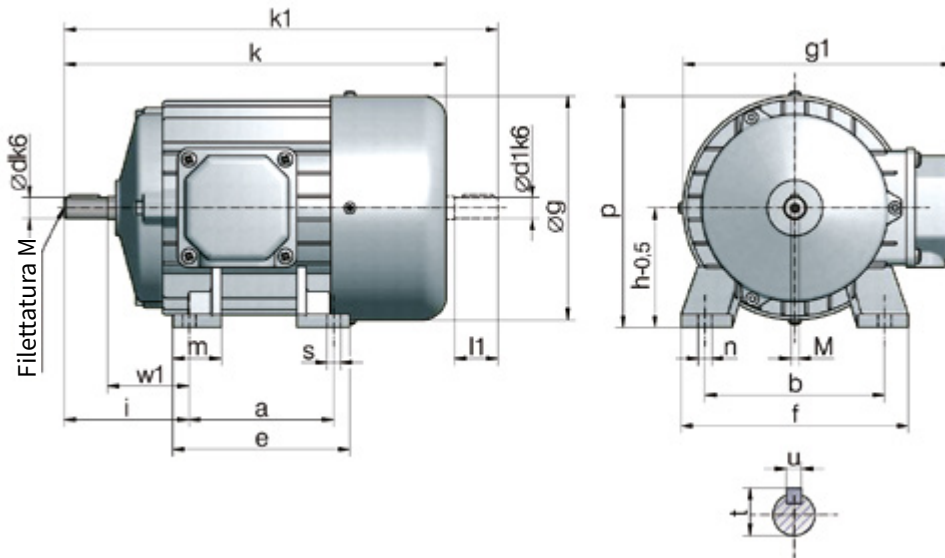
Queste sono le misure standard (4 poli) che, in casi singoli, possono divergere.

Ci riserviamo il diritto di modificare le dimensioni senza cambiare la denominazione del motore.



Motori trifase con freno

Dimensioni B3



Per questa configurazione è possibile avere anche la flangia (p.es. B14) con un piedino di supporto aggiuntivo. Il tempo di consegna previsto per questa versione è generalmente più breve. Le dimensioni restano uguali.

Si prega di indicare la posizione della morsetteria (in alto, lato destro oppure sinistro guardando verso l'albero motore). Salvo diversamente indicato, fino alla taglia 112 viene fornito in alto, a partire dalla taglia 132 sul lato destro.

Taglia	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u	u
63	80	100	125	63	63	126	7	11	40	11	23	12,5	4
71	90	112	141	71	75	142	7	7	45	14	30	16	5
80	100	125	159	80	90	160	9	17	50	19	40	21,5	6
90	125	140	179	90	106	180	9	17	56	24	50	27	8
100	140	160	199	100	123	200	12	20	63	28	60	31	8
112	Dimensioni su richiesta												
132S	Dimensioni su richiesta												
132M	Dimensioni su richiesta												
160M	Dimensioni su richiesta												
160L	Dimensioni su richiesta												
180M	Dimensioni su richiesta												
180L	Dimensioni su richiesta												
200L	Dimensioni su richiesta												

Queste misure sono normalizzate e per questo sono sempre uguali.
*in caso di scatole morsettiere in alto come altezza vale la misura g1

Taglia	kW		senza freno			con freno			con freno e 2° albero			c	e	f	g1	M
	(4-poli)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1						
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	10	105	120	172	4	
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	10	105	120	172	4	
71	0,37	248	281	14	30	2 63	295	325	11	23	11	108	136	188	5	
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	11	105	136	188	5	
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	11	125	154	211	6	
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	11	125	154	211	6	
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	13	155	174	227	8	
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	13	155	174	227	8	
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	14	175	192	248	10	
100	Dimensioni su richiesta															
112	Dimensioni su richiesta															
132S	Dimensioni su richiesta															
132M	Dimensioni su richiesta															
160M	Dimensioni su richiesta															
160L	Dimensioni su richiesta															

Queste sono le misure standard (4 poli) che, in casi singoli, possono divergere.



CAPITOLO 4

Tecnica di connessione

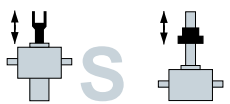
VWZ Alberi di collegamento

Alberi di collegamento VWZ	128
Determinazione delle lunghezze VWZ	129
Alberi di collegamento VWZ per supporto intermedio STL	130
Supporto STL per albero di collegamento VWZ	131
STL Perni dell'albero	131

KUZ+ Giunti

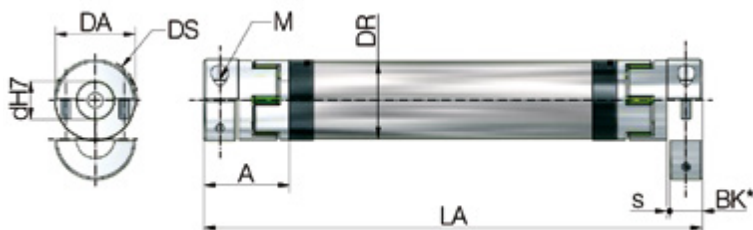
Giunti standard KUZ	132
Giunti a morsetto KUZ-KK	134





Alberi di collegamento VWZ

Giunto con mozzi a morsetto



Il 100% degli alberi VWZ sopra i 1000 mm, viene accuratamente testato per la coassialità!

Diametro standard interno „d“ mm

VWZ-30:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
VWZ-40:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18,19, 20, 22, 24
VWZ-60:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
VWZ-60V:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
VWZ-80:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
VWZ-100:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

altri diametri su richiesta

Alberi con mozzi a morsetto

- Materiale:** Alluminio ad alta resistenza (INOX su richiesta).
Montaggio: Pratico montaggio radiale tramite mozzi a morsetto.
Momento d'inerzia: Irrilevante.
Chiavetta: Disponibile solo su richiesta.
 Regolabile in continuo tramite il mozzo del morsetto.
Altre caratteristiche: Elevata precisione di coassialità e forze di serraggio.

Stella elastomero

- Caratteristiche:** costantemente senza gioco e ammortizza le vibrazioni
Durezza Shore: 64D
Colore: verde ZIMM
Temperatura: da 0°C fino a +70°C
 opzione da -20°C, fino a +100°C (Mx0,55)

Quote, dati tecnici

n° ord.	Dimensioni							Vite di bloccaggio		Momento d'inerzia		Rigidità torsionale		Peso	
	DA	DS	DR	BK*	s	A	LA min	M	Coppia di serraggio	per giunto	tubo/m	per stella	per tubo/m	entrambi i giunti	tubo/m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	10,9	Nm	10 ⁻³ kgm ²	10 ⁻³ kgm ²	C _{tdyn} Nm/rad	C _{tdyn} Nm/rad	kg	kg
VWZ-30	32	32	30	15	1,5	34	99	M4	4	0,01	0,11	1375	1104	0,14	0,58
VWZ-40	42	44,5	40	17	1,5	46	133	M5	8	0,08	0,2	3700	2332	0,36	0,76
VWZ-60	56	57	60	30	2	63	177	M6	15	0,24	0,8	9917	8292	0,94	0,97
VWZ-60V	67	68	60	35	2	73	205	M8	35	0,46	0,8	24417	8292	1,42	0,97
VWZ-80	82	85	80	40	2	84	249	M10	70	2,4	3	33667	29102	2,98	2
VWZ-100	102	105	100	50	2	97	283	M12	120	6	5,8	67667	58178	4,62	2,47

*BK = lunghezza di serraggio perno dell'albero

Coppie

Taglia	Stella elastomero		coppia massima trasferibile dal giunto in funzione del diametro di foratura																	Tipo di giunto		
	Coppia nominale Nm	max. coppia Nm	Ø9 Nm	Ø11 Nm	Ø14 Nm	Ø16 Nm	Ø19 Nm	Ø20 Nm	Ø22 Nm	Ø24 Nm	Ø25 Nm	Ø28 Nm	Ø30 Nm	Ø32 Nm	Ø38 Nm	Ø40 Nm	Ø42 Nm	Ø45 Nm	Ø48 Nm		Ø55 Nm	
VWZ-30	16	32	21	26	33	37																KUZ-KK-16
VWZ-40	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-24
VWZ-60	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-32
VWZ-60V	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-35
VWZ-80	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-	-	KUZ-KK-45
VWZ-100	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250	KUZ-KK-60



Precisione di coassialità

La coassialità degli alberi VWZ ZIMM, viene controllata di serie a partire da una lunghezza di 1000 mm!

Esempio d'ordine:

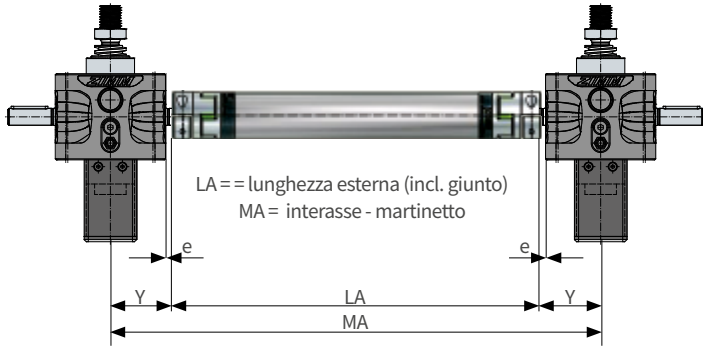
VWZ-60-LA 1800-20/25

Taglia —————
 Lunghezza —————
 Forature dei giunti —————

n=1500 min⁻¹ (numero di giri)

ZE Accessori

Determinazione della lunghezza degli alberi VWZ



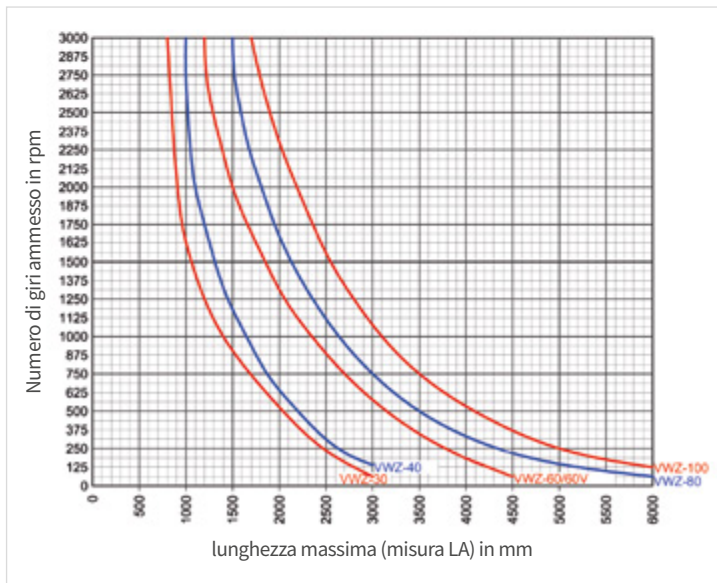
Installazione degli alberi di collegamento

Utilizzando i giunti KUZ-KK, gli alberi di collegamento possono essere montati dopo che i martinetti o i rinvii sono stati posizionati e fissati. Posizionare l'albero di collegamento sui perni e fissare i semigusci del giunto per mezzo delle viti di montaggio con una chiave dinamometrica secondo la tabella (non serve la chiave).

Impostare la coppia di serraggio delle viti secondo la tabella.



Grafico della lunghezza in funzione del numero di giri



Determinazione della lunghezza

Martinetto	Albero di collegamento	e	Y	A
GSZ-2	VWZ-30	6	31	34
ZE-5	VWZ-30	9	45	34
ZE-5	VWZ-40	7	43	46
ZE-5	VWZ-60 ³⁾	2	38	63
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46
ZE-10	VWZ-60	2,5	45	63
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63
ZE-25	VWZ-80 ^{2), 3)}	5	57,5	84
ZE-35	VWZ-40	28	84	46
ZE-35	VWZ-60	15	71	63
ZE-35	VWZ-60V ¹⁾	10	66	73
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84
ZE-100	VWZ-60	30	124	63
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73
ZE-100	VWZ-80	20	114	84
ZE-150	VWZ-60	30	130	63
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73
ZE-150	VWZ-80	20	120	84
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97
ZE-250	VWZ-80	24	144	84
ZE-250	VWZ-100	14	134	97
ZE-350	VWZ-80	35	175	84
ZE-350	VWZ-100	25	165	97
Z-500	VWZ-80	75	240	84
Z-500	VWZ-100	65	230	97

1) non possibile con staffe oscillanti LB. 2) Diametro esterno DS > altezza martinetto.

3) In caso di utilizzo su rinvii angolari, è necessario un giunto SO con adattatore per l'albero

Massimo disallineamento consentito

Disallineamento laterale (β):

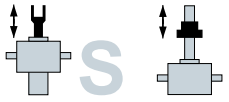


Disallineamento angolare (R):

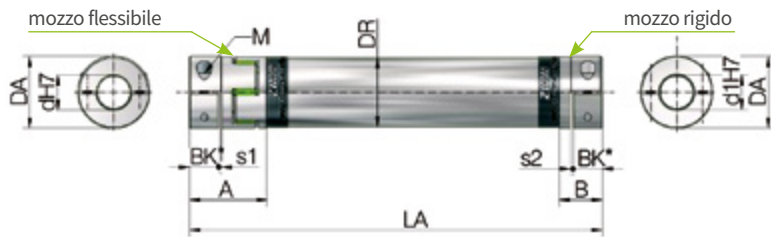


Disallineamento assiale (A):





Alberi di collegamento per supporto albero intermedio | con mozzo flessibile/rigido

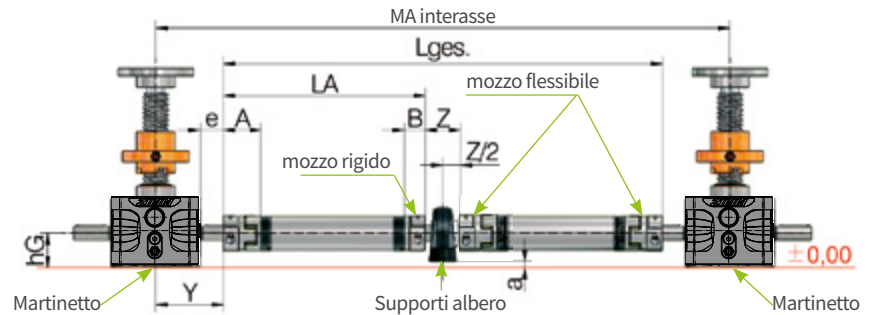


Per utilizzo con supporto albero intermedio

I parametri per dimensionare un albero di collegamento sono importanti. A volte infatti, conviene dimensionare un albero di taglia superiore che non richieda il supporto STL, ulteriori giunti e mozzi. In ogni caso per questa eventualità, vengono impiegati mozzi rigidi che impediscono disallineamenti radiali.

Taglia	A	B	s1	s2	Bk*	d1	LA min
VWZ-30	34	20	2	1,2	15	15	85
VWZ-40	46	25	2	1,6	17	20	112
VWZ-60	63	40	2	2	30	20	154
VWZ-60V	73	42	2	2	35	30	175
VWZ-80	84	55	2	2	40	30	220
VWZ-100	97	65	2	2	50	50	251

*BK = lunghezza serraggio perno dell'albero



Martinetto	Albero di collegamento	e	Y	A	B	Z	Lwz	d1	hG	hL	a
ZE-5	VWZ-30	9	45	34	20	44	74	15	31	30,2	0,8
ZE-5	VWZ-40	7	43	46	25	42	76	20	31	33,3	-2,3
ZE-5	VWZ-60	2	38	63	40	42	102	20	31	33,3	-2,3
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34	20	44	74	15	37	30,2	6,8
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46	25	42	76	20	37	33,2	3,8
ZE-10	VWZ-60	2,5	45	63	40	42	102	20	37	33,2	3,8
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46	25	42	76	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63	40	42	102	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-80	5	57,5	84	55	50	130	30	41	42,9	-1,9
ZE-35	VWZ-40	28	84	46	25	42	76	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60	15	71	63	40	42	102	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60V*	10	66	73	42	60	130	30	50	42,9	7,1
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84	55	50	130	30	50	42,9	7,1
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63	40	42	102	20	58	33,3	24,7
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73	42	60	130	30	58	42,9	15,1
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84	55	50	130	30	58	42,9	15,1
ZE-100	VWZ-60	30	124	63	40	42	102	20	80	33,2	46,8
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73	42	60	130	30	80	42,9	37,1
ZE-100	VWZ-80	20	114	84	55	50	130	30	80	42,9	37,1
ZE-150	VWZ-60	30	130	63	40	42	102	20	92,5	33,2	59,3
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73	42	60	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-150	VWZ-80	20	120	84	55	50	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63	40	42	102	20	88	54	34
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73	42	60	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84	55	50	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97	65	70	170	50	88	57,2	30,8
ZE-250	VWZ-80	24	144	84	55	50	130	30	105	42,9	62,1
ZE-250	VWZ-100	14	134	97	65	70	170	50	102	57,2	44,8
ZE-350	VWZ-80	35	175	84	55	50	130	30	115	42,9	72,1
ZE-350	VWZ-100	25	165	97	65	70	170	50	115	57,3	57,8
Z-500	VWZ-80	75	240	84	55	50	130	30	130	42,9	87,1
Z-500	VWZ-100	65	230	97	65	70	170	50	130	57,2	72,8

*non possibile con supporto cuscinetto LB

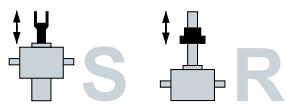
Esempio d'ordine:

VWZ-60-LA1800-25/20S

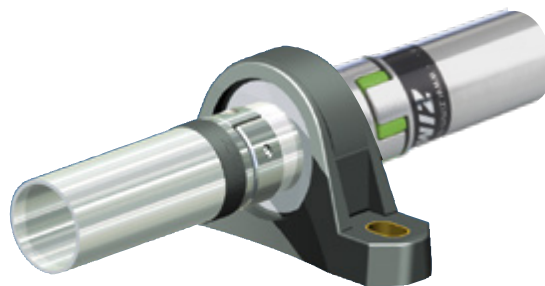
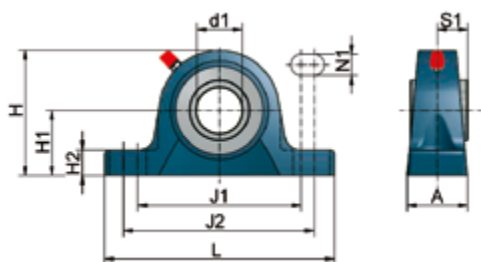
Lunghezza

Foro 1° lato / 2° lato | (S = mozzo rigido)

n=1500 min⁻¹ (numero di giri)



Supporti STL per alberi di collegamento VWZ

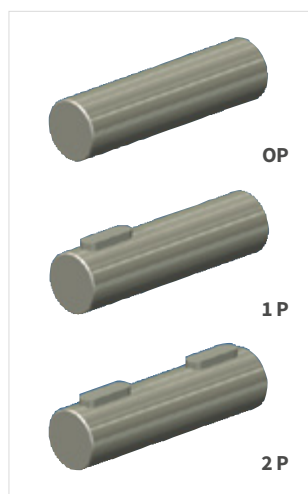


Dati tecnici

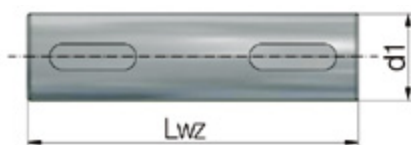
Materiale:
 Cassa: ghisa grigia, verniciata di blu
 Supporto: acciaio per cuscinetti a rulli
 Campo di temperatura: -30°C a + 120°C

Supporto STL

n° ord.	d1	A	H	H1	H2	J1	J2	L	N1	S1	kg
STL-15-G	15	32	56	30,2	14	88	106	127	11,5	15,3	0,47
STL-20-G	20	32	65	33,3	14	88	106	127	11,5	18,3	0,59
STL-30-G	30	40	82,5	42,9	17	108	127	152	14	22,2	1,1
STL-50-G	50	54	114,5	57,2	22	149	165	203	18	32,6	2,7



Perni dell'albero WZ

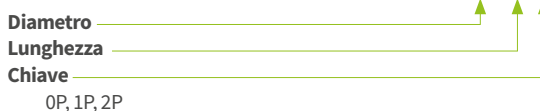


I supporti STL vengono impiegati per il collegamento di alberi particolarmente lunghi e/o per velocità di rotazione elevate. Fare attenzione agli ingombri in altezza dei supporti stessi.

n° ord.	d1	Lwz	kg
WZ-15/74-?P	15	74	0,1
WZ-20/76-?P	20	76	0,19
WZ-20/102-?P	20	102	0,25
WZ-30/130-?P	30	130	0,72
WZ-50/170-?P	50	170	2,61

Esempio d'ordine:

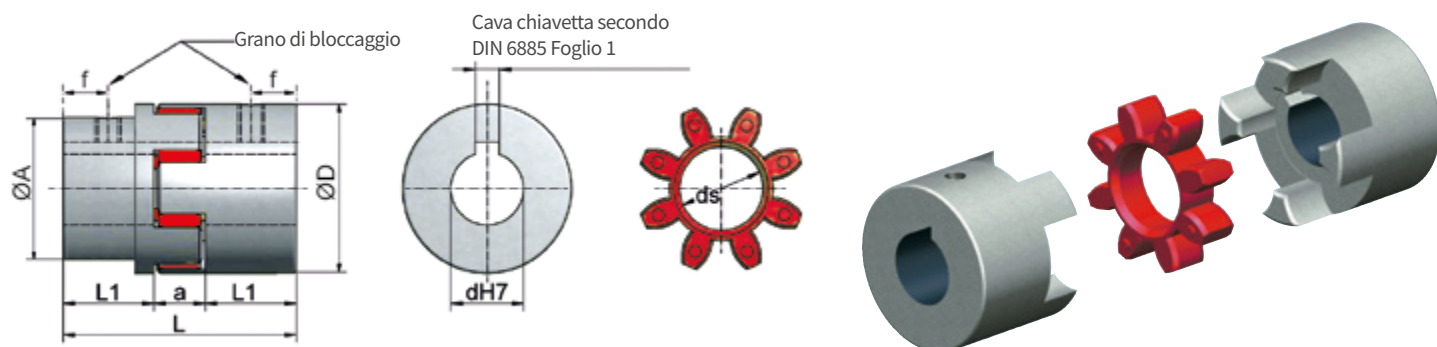
WZ-20/102-1P





Giunti standard KUZ

Giunto con mozzo e viti a scomparsa



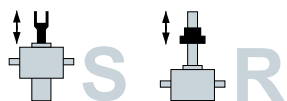
Dimensioni

Taglia	D	A	L	L1	a	f	ds stella	L1 mozzo lungo	Vite filettata a scomparsa	Coppia di serraggio Nm
KUZ-09	20	-	30	10	10	5	-	-	M4	1,5
KUZ-14	27,5	-	44	15	14	7,8	-	-	M6 (M4)	4,8 (1,5)
KUZ-19	34,5	-	51	19	13	9,6	12	-	M6	4,8
KUZ-24	40	-	66	25	16	10	17	40	M5	2
KUZ-28	55	-	78	30	18	10	26	-	M5	2
KUZ-38	65	-	90	35	20	15	29	60	M6	4,8
KUZ-45	80	66	114	45	24	15	37	-	M8	10
KUZ-55	95	75	126	50	26	20	45	-	M8	10
KUZ-60	105	85	140	56	28	20	50	-	M8	10
KUZ-70	120	98	160	65	30	20	59	-	M10	17
KUZ-75	135	115	185	75	35	20	67	-	M10	17
KUZ-90	160	135	210	85	40	25	79	-	M10	17

Coppie

Taglia	Coppia nominale Nm	Coppia max Nm	max n° di giri min ⁻¹	Durezza Shore stella	Materiale*	Peso con foratura kg	Rigidità torsionale C _{tdyn} Nm/rad	Coppia d'inerzia di massa 10 ⁻³ kgm ²
KUZ-09	3	6	28000	92A	A	0,05	-	-
KUZ-14	4,2	4,2	20000	92A	S	0,14	254	0,02
KUZ-19	7,4	7,4	14000	92A	S	0,27	274	0,03
KUZ-24	17	34	14000	98A	S	0,34	2920	0,1
KUZ-28	60	120	10600	98A	S	0,9	9930	0,4
KUZ-38	160	320	8500	98A	S	1,5	26770	1,4
KUZ-45	325	650	7100	98A	G	2,35	48570	2,5
KUZ-55	450	900	6000	98A	G	3,55	54500	6,1
KUZ-60	625	1050	5600	98A	G	4,85	65290	10,2
KUZ-70	625	1250	4750	98A	G	7,4	94970	20,3
KUZ-75	900	1300	4250	98A	G	10,8	129510	37,1
KUZ-90	1500	3000	3550	98A	G	17,7	197500	84

*A = alluminio, S = acciaio sinterizzato, G = ghisa grigia



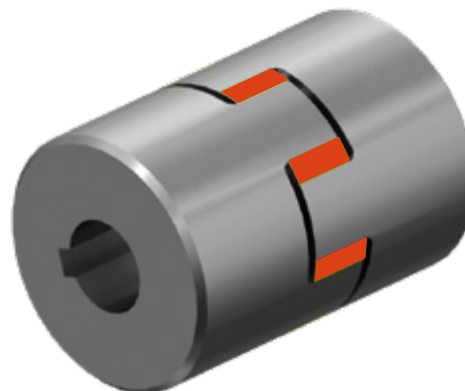
Giunti standard KUZ

Giunto con mozzo e vite filettata a scomparsa

Diametro interno standard „d“ mm

KUZ-09:	U, 8, 9
KUZ-14:	U, 9, 11, 14
KUZ-19:	U, 11, 14, 16, 19
KUZ-24:	U, 11, 14, 16, 19, 19L, 20, 24
KUZ-28:	U, 14, 16, 19, 20, 24, 25, 28
KUZ-38:	U, 25, 28, 28L, 32, 38
KUZ-45:	U, 25, 28, 32, 38, 42, 45
KUZ-55:	U, 28A, 38A, 40A, 42A, 48, 55
KUZ-60:	38A, 40A, 60
KUZ-70:	40A, 65

U = non forato (KUZ-19 preforati Ø6,3 mm)
 L = mozzo lungo
 A = hub offset
 * Giunto con perno filettato senza scanalatura
 Altri diametri su richiesta.



Stella di elastomero

Materiale: poliuretano
Vibrazioni: buona capacità di ammortamento
Resistenza: ottima resistenza alla fatica
temperatura: -20°C a +70°C
 ridotta fino a -30°C,
 fino a +100°C (Mx0,55)

Giunto con mozzo e vite filettata a scomparsa

Materiale: secondo tabella
Chiavetta: DIN 6885/1-P9
Altre caratteristiche: esente da manutenzione

Tolleranze ammesse nel montaggio

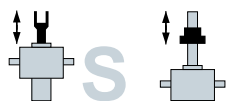
Taglia	A mm	R mm	β
KUZ-09	0,8	0,15	1,0°
KUZ-14	0,75	0,4	0,5°
KUZ-19	0,75	0,4	0,5°
KUZ-24	1,2	0,2	0,9°
KUZ-28	1,4	0,22	0,9°
KUZ-38	1,5	0,25	0,9°
KUZ-45	1,8	0,28	1,0°
KUZ-55	2	0,32	1,0°
KUZ-60	2,1	0,36	1,1°
KUZ-70	2,2	0,38	1,1°
KUZ-75	2,6	0,42	1,2°
KUZ-90	3	0,48	1,2°

Compensazione di possibili errori di montaggio (KUZ e KUZ-KK)

Note di montaggio	Disallineamento assiale A	Disallineamento radiale R	Disallineamento angolare β
<p>verificare il disallineamento radiale e angolare mediante comparatore</p>	<p>assiale</p>	<p>radiale</p>	<p>angolare</p>

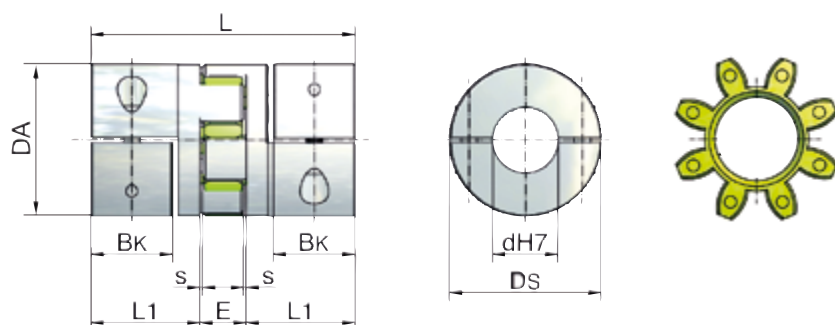
Esempio d'ordine: **KUZ-24-20/24**

Taglia _____ ↑
 Foratura d lato 1 _____ ↑
 Foratura d lato 2 _____ ↑



Giunti a morsetto KUZ-KK

Giunto con mozzi a morsetto



Dimensioni

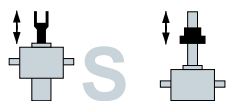
Taglia	Dimensioni							Vite di bloccaggio		Momento d'inerzia di massa	Rigidità torsionale	Peso
	DA mm	DS mm	L mm	L1 mm	BK* mm	s mm	E mm	M 10,9	Coppia di serraggio Nm	10^{-3}kgm^2	Nm/rad C_{tdyn}	kg
KUZ-KK-16	32	32	54	21	15	1,5	12	M4	4	0,01	1375	0,1
KUZ-KK-24	42	44,5	66	25	17	1,5	16	M5	8	0,08	3700	0,2
KUZ-KK-32	56	57	98	40	30	2	18	M6	15	0,24	9917	0,55
KUZ-KK-35	67	68	114	47	35	2	20	M8	35	0,51	24417	0,9
KUZ-KK-45	82	85	134	55	40	2	24	M10	70	2,4	33667	1,6
KUZ-KK-60	102	105	156	65	50	2	26	M12	120	6	67667	2,7

*BK = lunghezza serraggio perno dell'albero

Coppie

Taglia	Stella elastomero		coppia massima trasferibile dal giunto in funzione del diametro di foratura (forza di serraggio)																	
	Coppia nominale Nm	Coppia max Nm	Ø9 Nm	Ø11 Nm	Ø14 Nm	Ø16 Nm	Ø19 Nm	Ø20 Nm	Ø22 Nm	Ø24 Nm	Ø25 Nm	Ø28 Nm	Ø30 Nm	Ø32 Nm	Ø38 Nm	Ø40 Nm	Ø42 Nm	Ø45 Nm	Ø48 Nm	Ø55 Nm
KUZ-KK-16	16	32	21	26	33	37														
KUZ-KK-24	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-32	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-35	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-45	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-
KUZ-KK-60	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250

La coppia massima è limitata dalla stella o dalla forza di serraggio



Giunti a morsetto KUZ-KK

Giunto con mozzi a morsetto

Diametro interno standard „d“ mm

KUZ-KK-16:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
KUZ-KK-24:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24
KUZ-KK-32:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
KUZ-KK-35:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
KUZ-KK-45:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
KUZ-KK-60:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

Altri diametri su richiesta.
Cava chiave su richiesta



Giunti con mozzi a morsetto

Materiale: alluminio ad alta resistenza
Chiavetta: disponibile solo su richiesta.
regolabile in continuo tramite il mozzo del morsetto.

Montaggio: pratico montaggio radiale tramite mozzi a morsetto
Altre caratteristiche: elevata precisione di coassialità
elevate forze di serraggio
riduzione del momento d'inerzia di massa

Stella di elastomero

Materiale: poliuretano
Durezza Shore: 64D
Colore: verde ZIMM
Altre caratteristiche: costantemente senza gioco e
ammortizza le vibrazioni
temperatura: -20°C fino a +70°C
ridotto da -30°C, fino a +100°C (Mx0,55)

Tolleranze ammesse nel montaggio

Taglia	A mm	R mm	β
KUZ-KK-16	±1	0,08	1°
KUZ-KK-24	±2	0,08	1°
KUZ-KK-32	±2	0,1	1°
KUZ-KK-35	±2	0,15	1°
KUZ-KK-45	±2	0,12	1°
KUZ-KK-60	±2	0,14	1°

Compensazione di possibili errori di montaggio (KUZ e KUZ-KK)

Note di montaggio	Disallineamento assiale A	Disallineamento radiale R	Disallineamento angolare β
<p>verificare il disallineamento radiale e angolare mediante comparatore</p>	<p>assiale</p>	<p>radiale</p>	<p>angolare</p>

Esempio d'ordine:

KUZ-KK-32-20/24

Taglia _____ ↑
Foratura d lato 1 _____ ↑
Foratura d lato 2 _____ ↑



CAPITOLO 5

Rinvii angolari

KSZ-H

Rinvii angolari KSZ-H

Rinvii angolari KSZ-H, L + T versione, 5 ÷ 150

Dimensioni _____ **138**

Dati tecnici _____ **139**

Accessori

Accessori per KSZ-H

Flange motore accoppiamenti per KSZ-H, 5 ÷ 35 _____ **140**

Flangia motore accoppiamenti per KSZ-H, 50 ÷ 150 _____ **141**

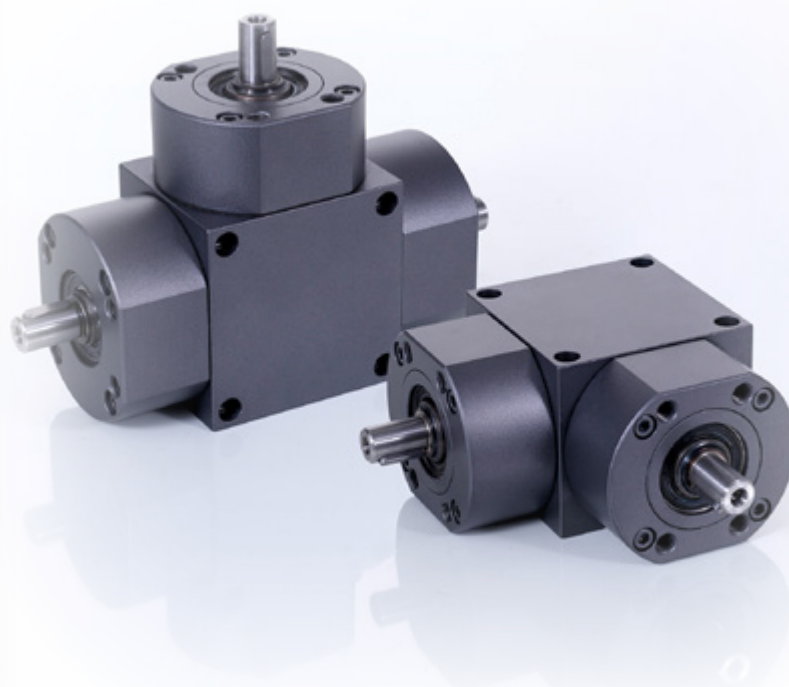
KSZ-2

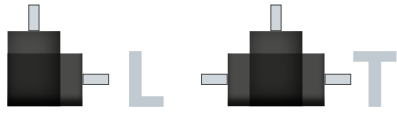
Rinvii angolari KSZ-2 per GSZ-2

vedere Capitolo 2 sezione GSZ

Rinvio modulare Schemi di montaggio _____ **76**

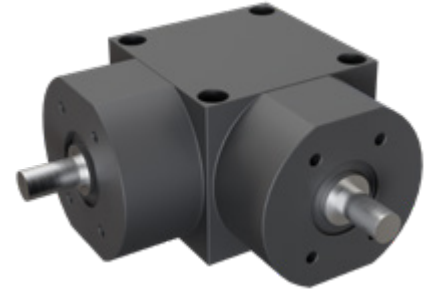
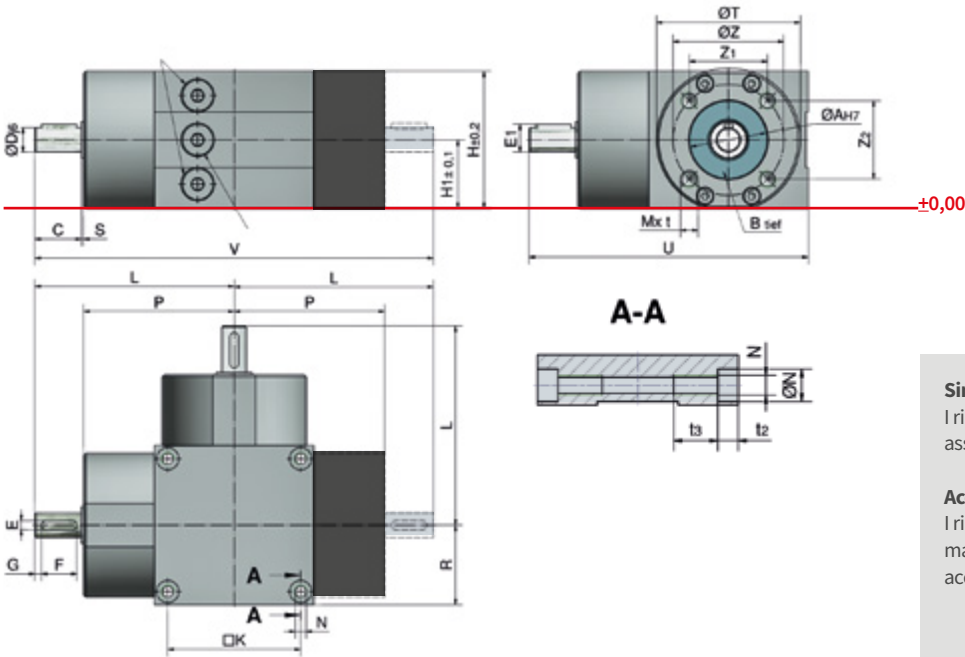
KSZ-2Rinvio modulare, dati tecnici _____ **77**





Rinvii angolari 5 ÷ 150

KSZ-H | T + L coppie coniche



Simmetrici

I rinvii angolari KSZ-H possono essere ruotati sul proprio asse in tutte le direzioni e anche accoppiati tra loro.

Accoppiamento coi motori

I rinvii angolari hanno la medesima altezza d'asse dei martinetti e montano le stesse flange standard di accoppiamento dei motori IEC.

Dimensioni

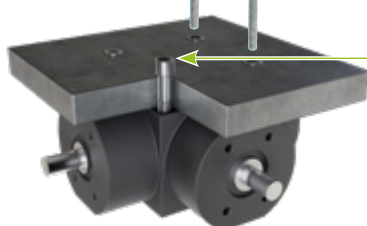
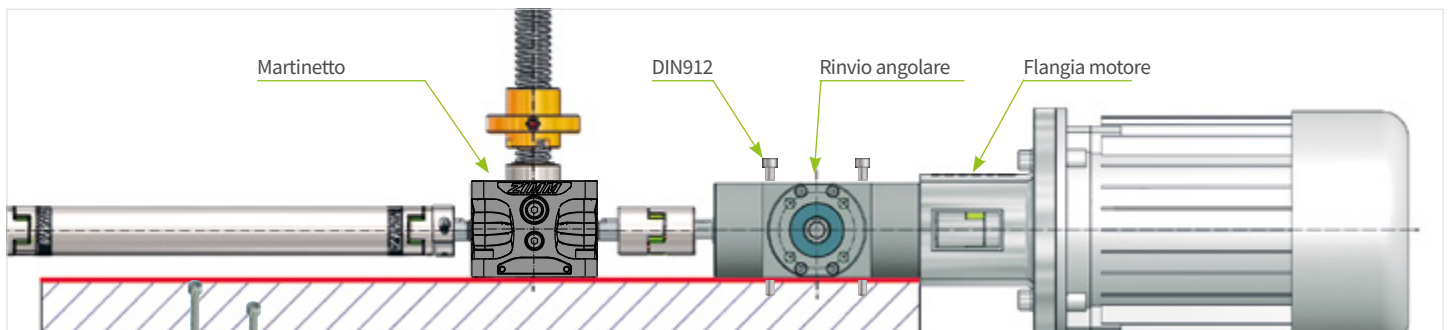
n° ord.	ØAh7	B	C	Dj6	Eh9	E1	F	G	H	H1	K	L	M	t	N	ØN	t2	t3	P	R	S	ØT	U	V	ØZ	Z1	Z2
KSZ-H-5-L/T	35	3	21	11	4	12,5	16	3	62	31	60	90	M8	12	M6	10	6,4	20	68	36	1	65 ¹	126	180	50	35,4	35,4
KSZ-H-10-L/T	40	3	26	14	5	16	20	3	74	37	70	105	M8	12	M8	11	8,2	25	77,5	42,5	1,5	77 ²	147,5	210	59,4	42	42
KSZ-H-25-L/T	42	3	27	16	5	18	22	3	82	41	78	117	M10	15	M8	11	8,2	25	88,5	47,5	1,5	91 ³	164,5	234	71,7	62	36
KSZ-H-35-L/T	52	4	34	19	6	21,5	28	3	100	50	98	150	M10	20	M10	15	10,2	30	114	60	2	102 ⁴	210	300	86	70	50
KSZ-H-50-L/T	52	4	39	20	6	22,5	32	3	116	58	110	165	M10	20	M12	20	12,6	30	124	67,5	2	126 ⁵	232,5	330	86	50	70
KSZ-H-100-L/T	62	4	45	32	10	35	40	3	160	80	154	235	M12	22	M12	20	12,6	35	188	94	2	170 ⁶	329	470	106,5	46	96
KSZ-H-150-L/T	62	5	53	38	10	41	50	1,5	185	92,5	180	275	M12	22	M16	26	15,1	40	220	110	2	188 ⁷	385	550	106,5	46	96

Materiale: EN-GJL-200 (GGL-20), con trattamento anticorrosione, perno: acciaio inossidabile, ermetici tramite O Ring

ØT Lato smussato

1) 51 mm 2) 73 mm 3) 80 mm 4) 99 mm 5) 115 mm 6) 159 mm 7) 184 mm

Medesima altezza d'asse - non servono spessori aggiuntivi



Grande duttilità d'installazione

Vi sono fori passanti e fori filettati anche secondo DIN 912, che permettono il montaggio sia dalla parte superiore che inferiore.

Dimensioni identiche ai martinetti

I rinvii angolari KSZ-H di ZIMM, hanno la stessa altezza d'asse dei martinetti. Non servono spessori aggiuntivi!

Qualora sia necessario utilizzare un rinvio angolare di taglia maggiore, è necessario prevedere di compensare la diversa altezza d'asse.

Dati tecnici

Caratteristiche qualitative e costruttive della serie KSZ-H

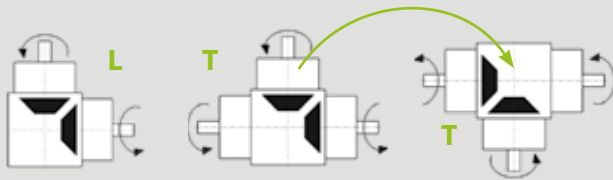
La serie di rinvii angolari KSZ-H si caratterizza per l'alta precisione e coppie elevate, nonché un trattamento superficiale bicomponente di alta qualità, che li preserva dalla corrosione. Il facile accoppiamento dei motori, è garantito dalla stessa modularità dei martinetti ZIMM.

- + Versione a gioco ridotto
- + Funzionamento silenzioso
- + Elevata trasmissione di coppia in proporzione alle dimensioni costruttive
- + Cuscinetti a rulli conici
- + Tenuta ermetica con O-Ring
- + Lubrificato a vita con olio

Dati tecnici

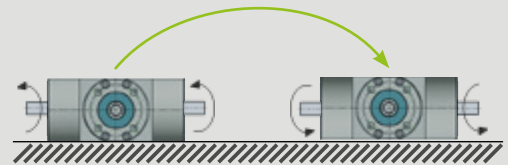
Materiale cassa:	EN-GJL-200 (GGL 20), trattamento anticorrosione a profilo elicoidale
Ingranaggi conici :	
Montaggio/	
Dimensioni:	Svariate possibilità di montaggio in quanto simmetrici e con fori sia passanti che filettati. Stessa altezza d'asse dei martinetti.
Fattore d'utilizzo:	Max. 40% a 1500 min ⁻¹
Rapporto di trasmissione:	1:1, 2:1, 3:1
Temperatura d'esercizio:	-10C a +90C

Nota sul senso di rotazione in funzione della disposizione del rinvio



Senso di rotazione

Per cambiare il senso di rotazione, i rinvii angolari possono essere ruotati di 180°. Poiché gli ingranaggi sono simmetrici, può essere ruotato sia sull'asse Z che sull'asse Y.



Quando si ruota intorno all'asse Y di 180°, il senso di rotazione cambia.

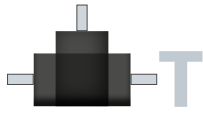
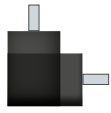
Dati tecnici

Rinvio angolare	i	Coppia ammissibile Nm secondo la velocità min ⁻¹					Momento d'inerzia kg cm ²			F Radiale		Peso kg	
		100	500	1000	1500	3000	L	T	N	L	T		
KSZ-H-5-L/T	1:1	21	19,8	19,8	19,8	17	0,614	0,748	140	3,1	3,7		
	2:1	14	13,7	13,7	13,5	13,2	0,614	0,748	140	3,1	3,7		
	3:1	10	10	10	10	10	0,614	0,748	140	3,1	3,7		
KSZ-H-10-L/T	1:1	44,4	41,9	40,2	35,2	28,7	1,855	2,422	200	4,8	6		
	2:1	27,5	27,2	27	26,7	26	1,855	2,422	200	4,8	6		
	3:1	20,1	20	20	19,9	19,7	1,855	2,422	200	4,8	6		
KSZ-H-25-L/T	1:1	72	71	60	52,5	42	3,38	4,215	300	7,2	9,1		
	2:1	41	40	40	40	38	3,38	4,215	300	7,2	9,1		
	3:1	34	34	33,5	33,5	33	3,38	4,215	300	7,2	9,1		
KSZ-H-35-L/T	1:1	162	160	155	135	110	11,055	14,055	550	10,6	14,1		
	2:1	78	77	76	74	70	11,055	14,055	550	10,6	14,1		
	3:1	51	51	50,5	50	49	11,055	14,055	550	10,6	14,1		
KSZ-H-50-L/T	1:1	162	160	158	155	125	11,586	16,269	1100	17	21,4		
	2:1	145	144	143	141	115	11,586	16,269	1100	17	21,4		
	3:1	100	100	99	98	93	11,586	16,269	1100	17	21,4		
KSZ-H-100-L/T	1:1	507	466	455,5	450,5	370	107,8	126,074	1600	54	70,6		
	2:1	410	410	400	400	320	107,8	126,074	1600	54	70,6		
	3:1	315	315	313	311	305	107,8	126,074	1600	54	70,6		
KSZ-H-150-L/T	1:1	781	719,4	703,6	680	540	206,407	236,908	2500	82,1	103		
	2:1	675	670	664	657	555	206,407	236,908	2500	82,1	103		
	3:1	500	497	494	490	435	206,407	236,908	2500	82,1	103		

Esempio d'ordine:

KSZ-H-50-T-1:1

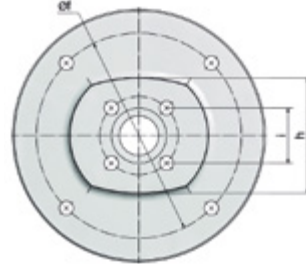
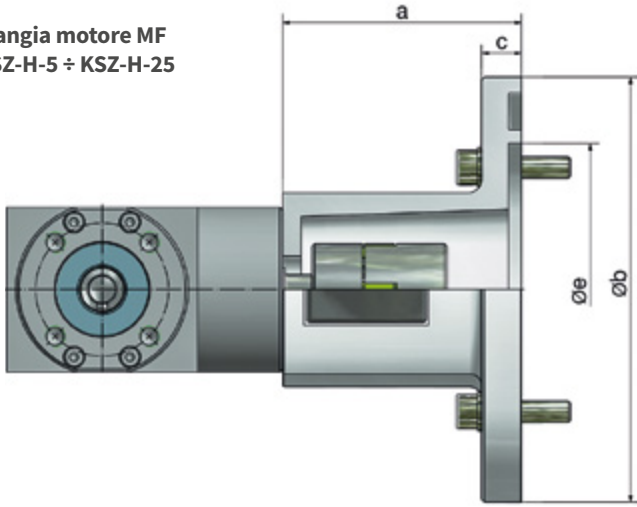
Rinvio angolare _____ ↑
 Taglia _____ ↑
 Disposizione alberi T o L _____ ↑
 Rapporto di trasmissione _____ ↑



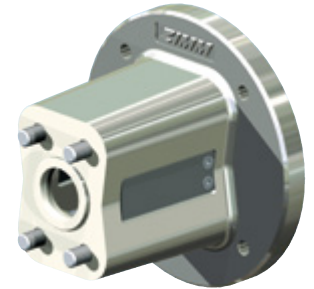
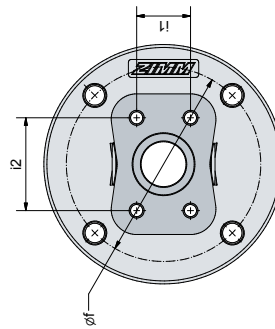
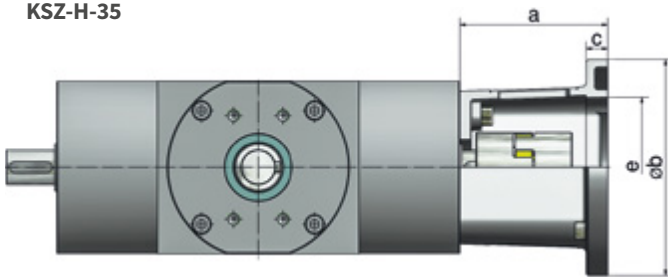
Rinvii angolari accessori

Accoppiamenti con flange motore | KSZ-H-5 ÷ KSZ-H-35

Flangia motore MF
KSZ-H-5 ÷ KSZ-H-25



Flangia motore MF
KSZ-H-35

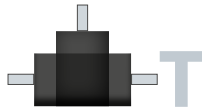
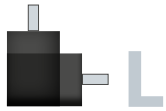


Taglia	n° ord.	Tipo motore	Codice giunto - Ø			4 pz. viti lato martinetto 8.8 DIN *	4 pz. viti a testa cilindrica 8.8 DIN 912	a	b	c	e	f	h/i1	i/i2	kg	Coppia trasferibile Nm ³⁾	
			Taglia	Martinetto	Mo-tore											nominale	max.
KSZ-H-5	ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	11	11	M8x16	M6x20 ¹⁾	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4	6,1	6,1
KSZ-H-5	ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	11	14	M8x16	M8x35 ²⁾	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8	5,5	5,5
KSZ-H-5	ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	11	19	M8x16	M8x30 ¹⁾	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8	13,4	13,4
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	14	14	M8x20	M8x35 ²⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	22,7	22,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-28	14	19	M8x20	M8x30 ¹⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	27,7	27,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	14	24	M8x20	M8x30 ¹⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	17	27,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	14	28	M8x20	M8x30 ¹⁾	122	160	15	110	130	81	42	1,2	27,7	27,7
KSZ-H-25	ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	16	19L	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	34
KSZ-H-25	ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	16	24	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema,															
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	19	24	M10x30	M10x45 ²⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	72,7
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7

Materiale: Alluminio, tutte le viti zincato dadi DIN 934 e rondelle elastiche DIN 128. Fornitura incl. viti.
*Viti DIN 7991 di dimensione 5 - 10!
A partire da KSZ-H-25 viti in DIN 912.

1) incl. rondelle elastiche
2) incl. dadi

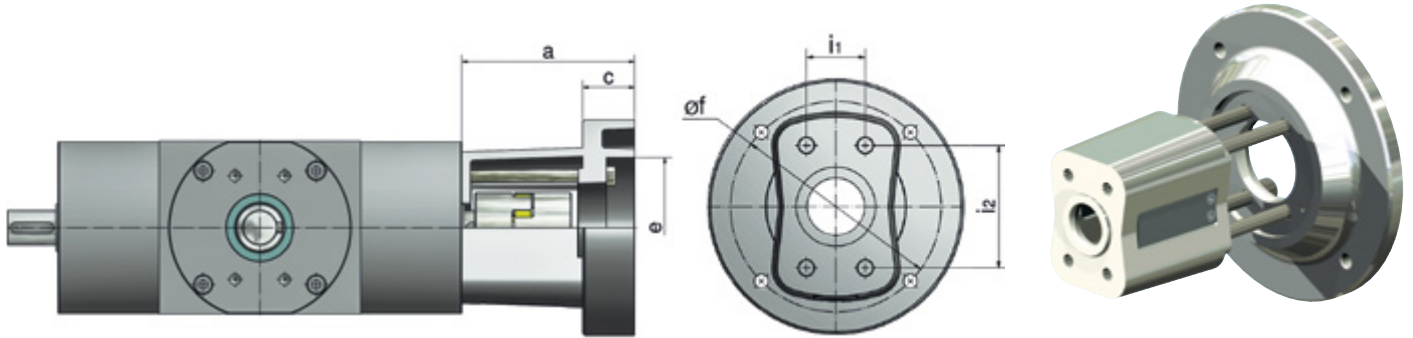
3) è valido solo per questa combinazione. ATTENZIONE: la coppia massima del rispettivo KSZ-H deve essere rispettata



Rinvii angolari accessori

Accoppiamenti con flange motore | KSZ-H-50 ÷ KSZ-H-150

Da KSZ-H 50 a KSZ-H 150, la flangia è composta da due parti: MF B e MF P:



Taglia KSZ-H	n° ord.	Tipo motore	Codice giunto - Ø			4 pz. Viti lato martinetto DIN 912	pz. viti lato motore DIN 912	a	b	c	e	f	i1	i2	kg	Coppia trasferibile Nm ⁴⁾	
			Dimen- sioni	Marti- netto	Mo- tore											nominale	max.
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 ¹⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema, ...															
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	32	38	M12x150 ³⁾	M10x65 ¹⁾	161 ³⁾	200	48	130	165	46	96	8,7	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + flangia a disegno	Servomotori, motoriduttori, Nema															
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	38	38	M12x150 ³⁾	M10x65 ¹⁾	161 ³⁾	200	48	130	165	46	96	8,7	160	246

Materiale: GGG-50, con trattamento anticorrosione, tutte le viti zincato dadi DIN 934 e rondelle elastiche DIN 128, Fornitura incl. viti

1) incl. rondelle elastiche

2) incl. dadi e rondelle elastiche

3) Perno filettato 8.8 con dadi e rondelle elastiche

4) è valido solo per questa combinazione. ATTENZIONE: la coppia massima del rispettivo KSZ-H deve essere rispettata



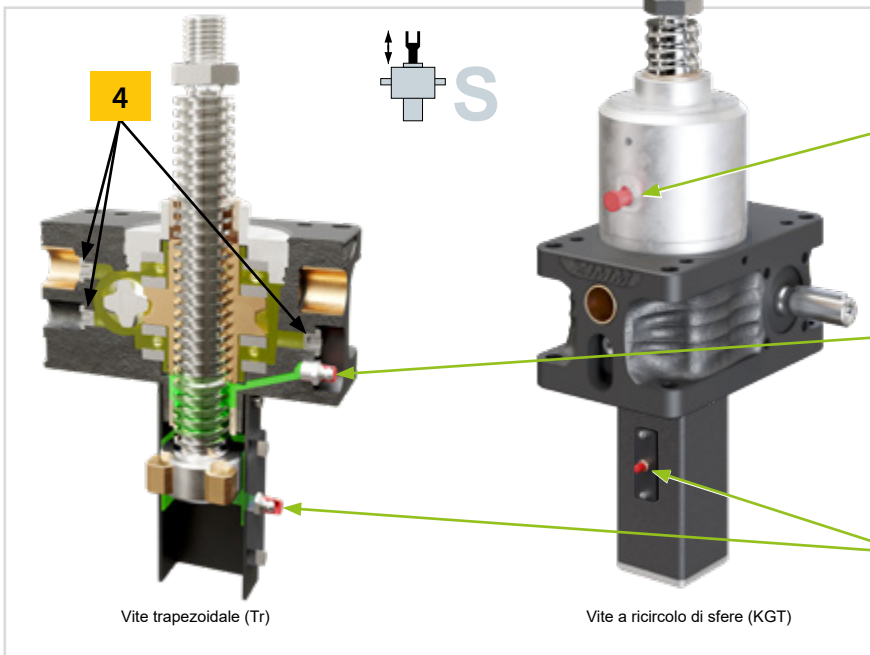
CAPITOLO 6

Informazioni tecniche

Lubrificazione dei martinetti & lubrificanti	
Innovativa lubrificazione separata	144
Lubrificanti per vite e martinetto	145
Richieste	
Check-list (Foglio 1 - 2), Parametri	146
Check-list (Foglio 3 - 4), Schemi di sollevamento	148
Check-list (Foglio 5) Versione-S	
– Elenco accessori S-Versione	150
Check-list (Foglio 6) Versione-R	
– Elenco accessori R-Versione	151
Dati tecnici	
Avvertenze per la progettazione	152
Metodo di progettazione	155
Installazione di martinetti e accessori	156
Carichi ammessi, ad asse fisso	158
Carichi ammessi, ad asse oscillante	160
Resistenza alla flessione delle viti (carico di punta)	162
Velocità critica di rotazione nei martinetti R	163
Calcolo del momento torcente [MG] di un martinetto	164
Massime ammesse	165
Momento torcente per sistemi di sollevamento	
– calcolo approssimativo	166
– calcolo esatto	167
Carichi radiali ammessi	168
Determinazione delle lunghezze - vite e tubo di protezione	169
Sicurezza affidabilità	170
Codice d'ordinazione	171
Temperatura	172
Settori di impiego	
Camere bianche, industria alimentare, protezione contro la corrosione	173

Innovativa lubrificazione separata

Lubrificanti per viti e martinetti



Lubrificazione vite durante il funzionamento per un'ottimale distribuzione del grasso.

1 Vite a ricircolo di sfere KGT

Lubrificare la vite a ricircolo di sfere KGT ogni 300 ore di funzionamento effettivo. In caso di carichi elevati ogni 100 ore.

Quantità di grasso:

valore indicativo ca. 1 ml per cm di diametro della vite.

2 Vite trapezoidale Tr

La vite trapezoidale deve essere sottoposta a ispezioni regolari e rilubrificata in base al ciclo di lavoro. A tale scopo utilizzare i grassi da noi selezionati che sono ideali per l'utilizzo nei nostri sistemi di sollevamento.

3 Dispositivo antirotazione VS

Il dispositivo antirotazione dispone di corsei in bronzo che possono essere lubrificati durante l'esercizio mediante il punto di lubrificazione indicato.

Vite trapezoidale (Tr)

Vite a ricircolo di sfere (KGT)

Lubrificazione del martinetto

4

Il martinetto è ermetico ed è riempito con un grasso fluido sintetico di alta qualità o olio. In condizioni normali il martinetto è lubrificato a vita.

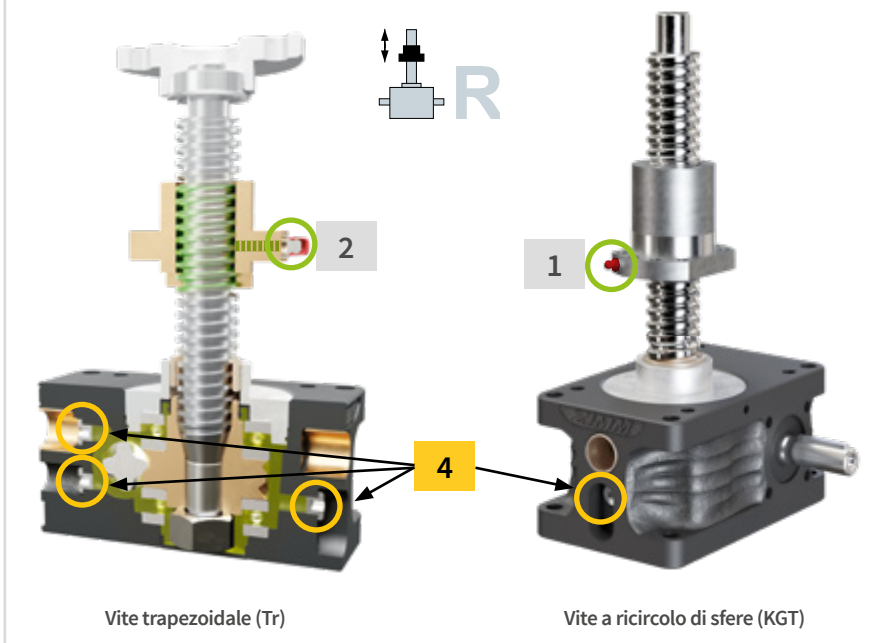
Lubrificazione della vite durante il funzionamento!

Progettato da ZIMM per una distribuzione ottimale del grasso.

Per viti trapezoidali e a ricircolo di sfere.

Tr

KGT



Vite trapezoidale (Tr)

Vite a ricircolo di sfere (KGT)

Nota

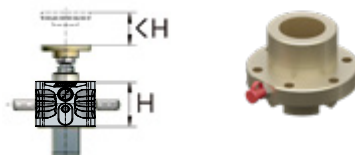
In caso di temperature di esercizio fino ad un massimo di 70 °C, si consiglia l'utilizzo dei nostri grassi standard. In funzione delle condizioni di progetto (temperatura, della durata della movimentazione del carico, compatibilità con alimenti o composti chimici) il nostro personale tecnico offre un'assistenza completa per indicare il lubrificante compatibile con le diverse applicazioni.

ATTENZIONE: In caso di basse temperature la coppia di spunto richiesta è maggiore. In questo caso sono più adatti grassi sintetici rispetto a quelli minerali.

Lubrificazione in caso di corsa breve

Versione-S: Per le applicazioni con corsa breve (corsa < altezza della cassa) la vite non può essere adeguatamente lubrificata. La soluzione più semplice consiste nel progettare il martinetto con una corsa più lunga (altezza martinetto) ed effettuare occasionalmente una corsa di lubrificazione. Oppure contattare l'ufficio tecnico per una soluzione adeguata.

Versione-R: Se la lunghezza della corsa è < all'altezza della chiocciola, utilizzare una chiocciola con ingrassatore (ad es. chiocciola Duplex DM).



Impianti durevoli nel tempo

In caso di impianti molto longevi (ad es. piattaforme di servizio e palcoscenici teatrali) il lubrificante perde le proprietà lubrificanti dopo ca. 5 anni. Infiltrazioni di polvere e sporcizia aumentano questo effetto. È consigliabile effettuare prima una pulizia completa e poi rilubrificare viti e trasmissioni. In caso di grassi minerali, ciò può essere necessario già dopo 2-3 anni.

Lubrificanti

Lubrificanti consigliati e testati per durata e prestazioni top

Tr	Vite trapezoidale Tr		Tipologia		Idoneità	
	Applicazione	Grasso	Adatto	Meno adatto/ non appropriato		
	Fino alla taglia 200kN	Tribol GR 4020/460-2 PD	ottime proprietà in normali condizioni di uso e temperatura	Densifica alle basse temperature		
	Dalla taglia 250kN	Tribol GR 3020/1000-2 PD	alti carichi, basse velocità, a partire dalla taglia 250 kN	Densifica alle basse temperature		
	Temperature fino 100°C	Tribol GR 4747/220-2	temperature elevate	Costo proporzionato		
	Temperature fino 150°C	Braycote 2115-2	lunga durata ad alta temperatura, camere bianche, ambienti sotto vuoto e settore alimentare	Costo elevato		
	Basse temperature	Tribol GR 4747/220-2	proprietà ottimali e fluidità a basse temperature			
	Settore alimentare	Tungrease CP-2/200	approvato per industria alimentare, NSF-H1			
	Vite trapezoidale serie ZE-H	Tungrease BS	elevati fattori d'utilizzo o alti carichi e velocità			
KGT	Vite a ricircolo di sfere KGT		Tipologia		Idoneità	
	Applicazione	Grasso	Adatto	Meno adatto/ non appropriato		
	Vite a ricircolo std	Tribol GR 4747/220-2HT	alta qualità, grasso sintetico adatto in condizioni normali			
	Settore alimentare	Tungrease CP-2/200	approvato per industria alimentare, NSF-H1			
Ingranaggi del riduttore (ZE, Z + GSZ)	Ingranaggi del riduttore (ZE, Z + GSZ)		Tipologia		Idoneità	
	Applicazione	Grasso	Adatto	Meno adatto/ non appropriato		
	Certificato per l'industria alimentare	Optileb GR UF 00	Di altissima qualità, per tutti i tipi di applicazione e per uso alimentare, approvato NSF H1			
	Alte prestazioni	Tevier PG Öl	alti carichi, alte velocità, ZE-H e ZE-250 ÷ Z 1000 Z-1000			
	Alte temperature fino a 150°C	Braycote 2115-0	lunga durata ad alta temperatura, camere bianche, ambienti sotto vuoto e settore alimentare	costo elevato		

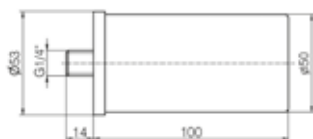
Per applicazioni particolari e per le serie precedenti ZIMM sono disponibili i rispettivi lubrificanti adatti su richiesta.

Inquinamento da altri lubrificanti

L'impiego di lubrificanti universali, può influire negativamente su prestazioni e durata. In caso di contaminazione la vite va pulita e rilubrificata.



Lubrificanti Z-LUB & KART



Code	Descrizione	Lubrificante	Quantità mL
Z-LUB	Cartuccia lubrificante ZIMM	Controlla la tabella	250, *125, 60, 30, *15
KART	Contenitore standard	Controlla la tabella	400g

*Disponibile, altre quantità su richiesta.

La cartuccia lubrificante (Z-LUB), dispensa il grasso ad intervalli regolari, selezionabili da 1 a 12 mesi. È anche possibile monitorare la quantità di grasso rimanente.

Tutti i tipi di grasso sono disponibili nei contenitori std da 400g.



Lubrificazione automatica Z-LUB

Esempio d'ordine: Z-LUB-125-/Tribol GR 4020/460-2 PD

Quantità: 125mL

Contenuto:

Richiesta

Check-list | Foglio 1 - Parametri

Azienda:	_____	Data:	_____
Indirizzo:	_____	Tel.:	_____
Contatto:	_____	E-Mail:	_____
Reparto:	_____	Web:	_____

1. Forza di traslazione max in kN Posizione di montaggio

- | | | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| - per martinetto _____ kN | intero impianto _____ kN | <input type="checkbox"/> Verticale | <input type="checkbox"/> Orizzontale | <input type="checkbox"/> Oscillante |
| - in trazione _____ kN | in spinta _____ kN | Carico | | |
| - carico: statico _____ kN | dinamico _____ kN | <input type="checkbox"/> Equilibrato | <input type="checkbox"/> Impatti | <input type="checkbox"/> Vibrazioni |

2. Corsa max _____ mm corsa di lavoro effettiva _____ mm

In caso di applicazione con corsa breve

(corsa di lavoro eff. < altezza martinetto):

- corsa di lubrificazione possibile non possibile

3. Velocità lineare

- Typ N ≈ 25 mm/s (1,5 m/min) Typ L ≈ 6,25 mm/s (0,375 m/min) _____ mm/s

4. Fattore di utilizzo, ciclo di lavoro, descrizione del ciclo

_____ sollevamenti all'ora _____ sollevamenti al giorno Ore al giorno: 8 16 24

i In caso di fattore di utilizzo elevato o di corsa lunga fare riferimento alla descrizione precisa/dettagliata a pagina 147 - 4a

5. Tipologia Vite traslante S Vite rotante R

6. Versione Martinetto ZE Martinetto GSZ

7. Motore Motore trifase con freno Azionamento manuale _____

8. Condizioni di esercizio Ambiente asciutto Umido Polvere Trucioli _____

- Carico guidato non guidato (nessuna forza laterale din.)

Temperatura ambiente: min. _____ °C max. _____ °C (se <10°C e >40°C)

i Se possibile descrivere con precisione e realizzare un disegno a pagina 147 - 8a

9. Schema di montaggio n°: _____ Interassi: MA1 _____ MA2 _____ MA3 _____ MA4 _____ MA5 _____

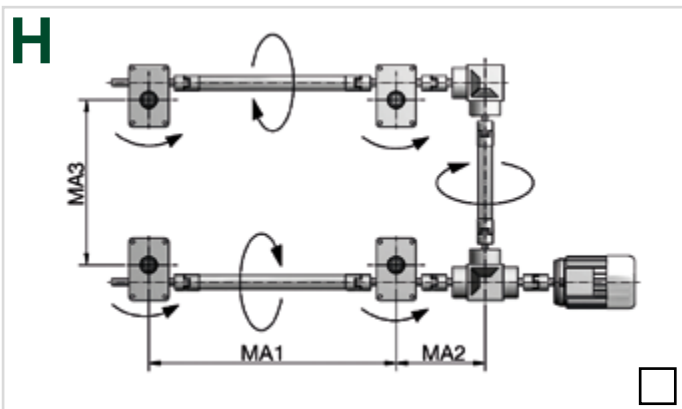
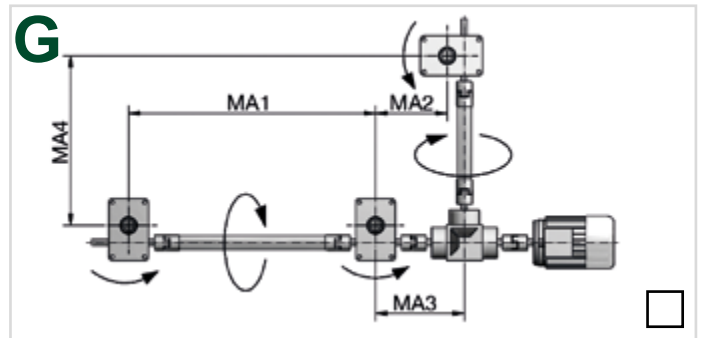
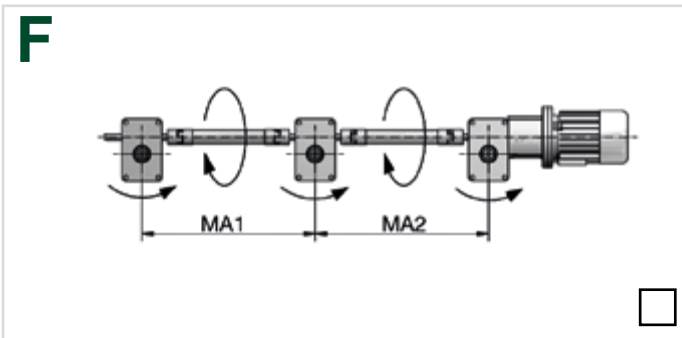
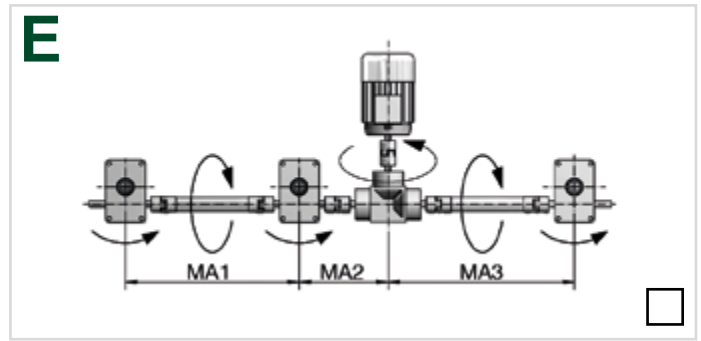
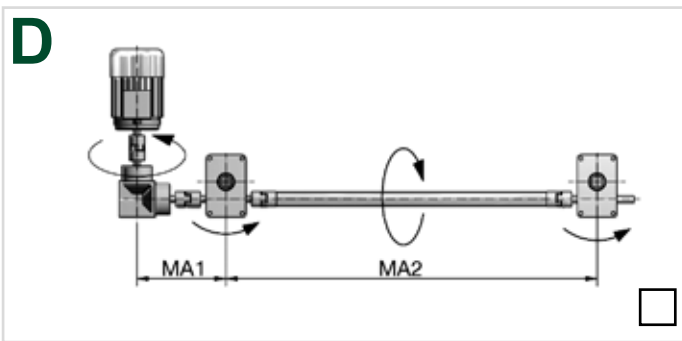
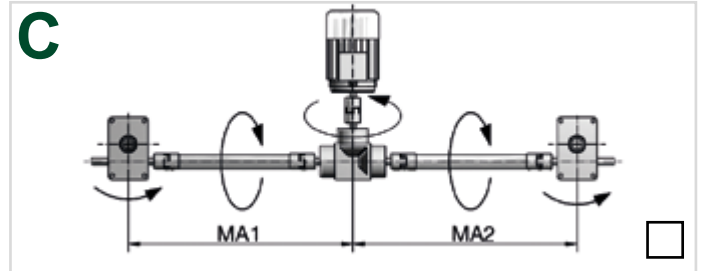
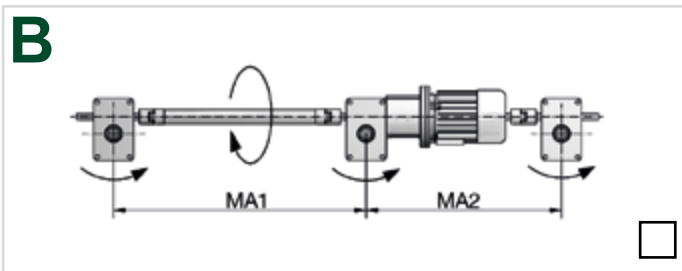
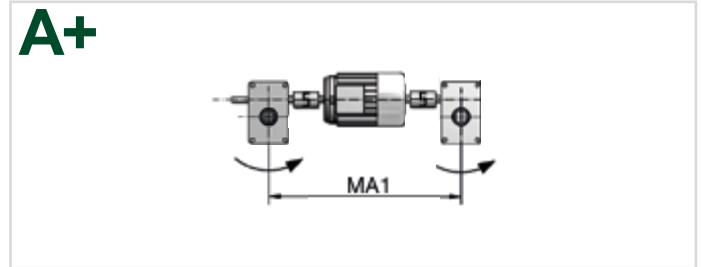
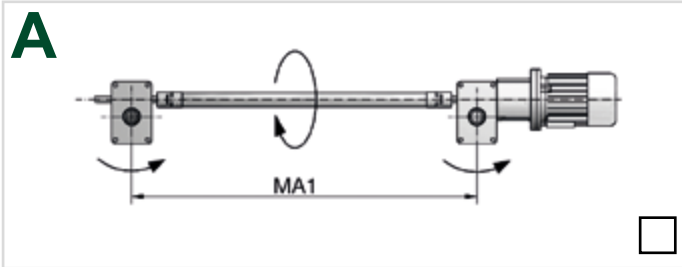
vedi gli schemi riportati al foglio 3 e 4

10. Quantità pezzi _____ Serie _____

11. Scadenza offerta _____ Consegna _____

Richiesta

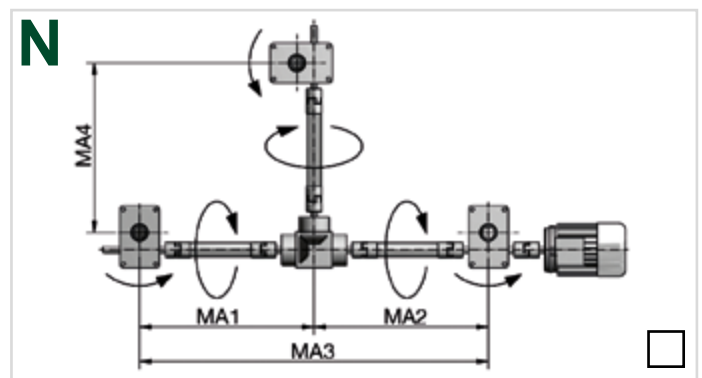
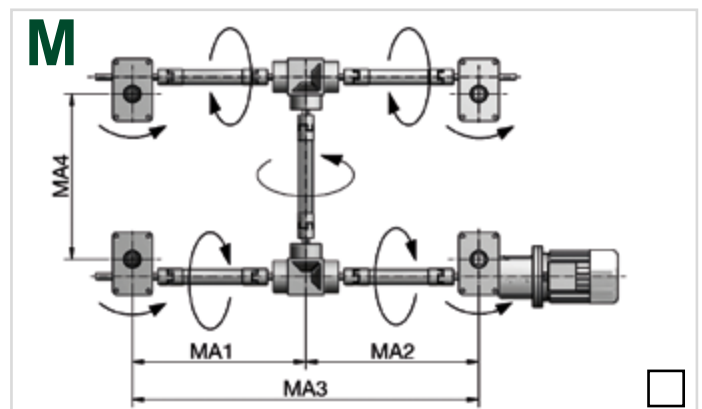
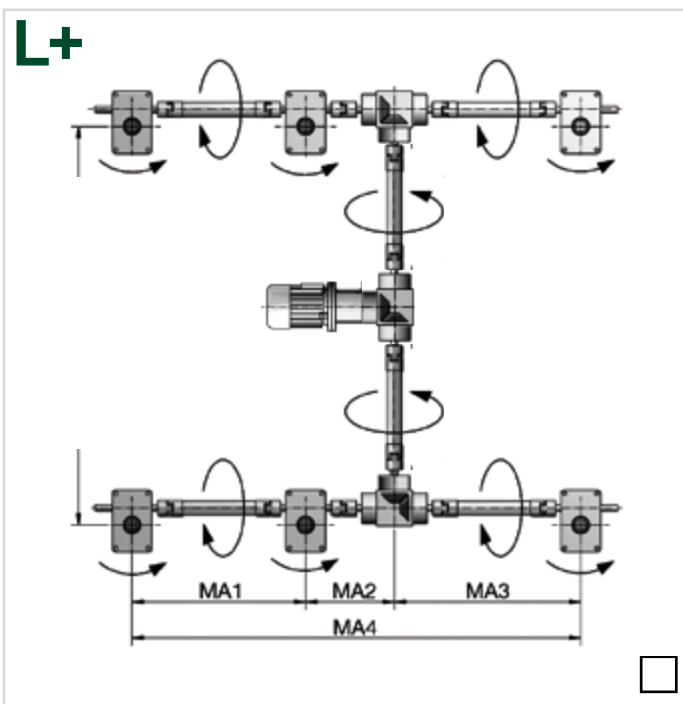
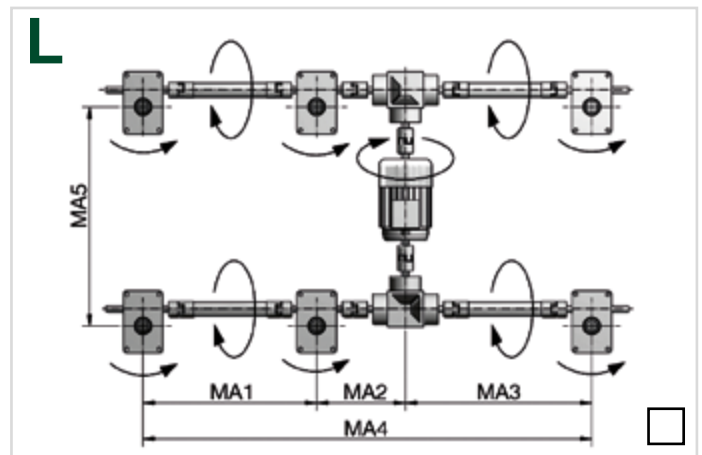
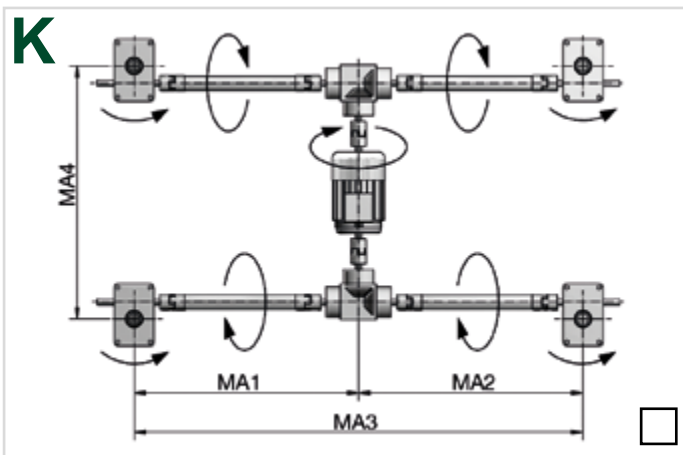
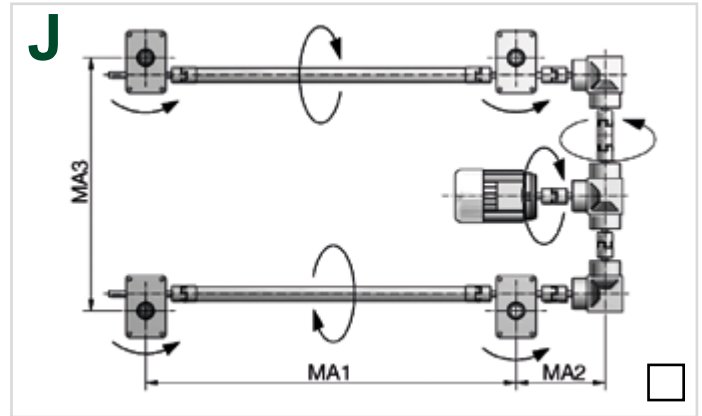
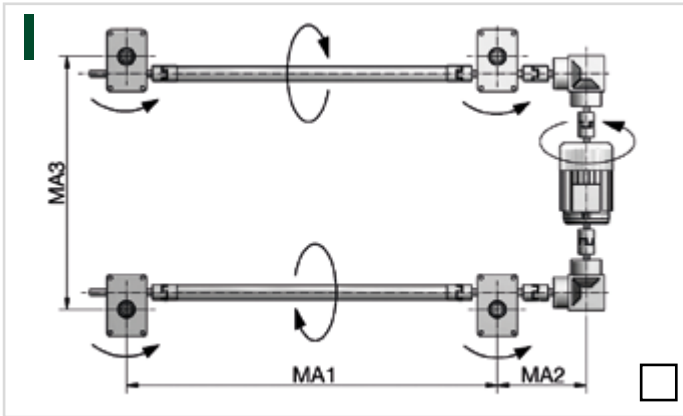
Check-list | Foglio 3 - Schemi di montaggio



Si illustrano gli schemi di montaggio più comuni.
In caso di altri schemi, controllare assolutamente
i sensi di rotazione!

Richiesta

Check-list | Foglio 4 - Schemi di montaggio



Si illustrano gli schemi di montaggio più comuni.
In caso di altri schemi, controllare assolutamente
i sensi di rotazione!



Richiesta

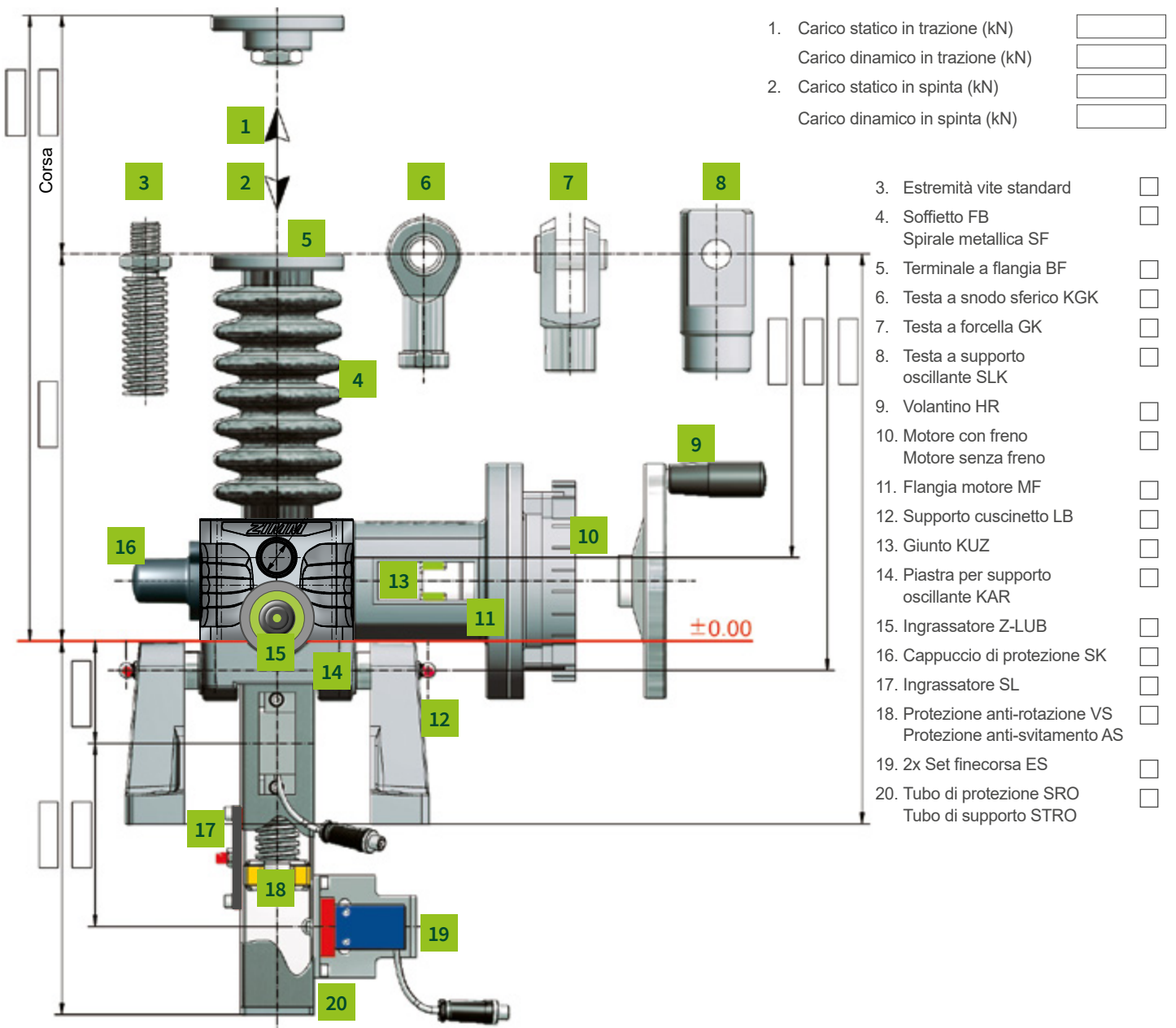
Check-list | Foglio 5 - Elenco accessori S

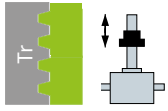
Rapporto di riduzione:

- SN (vite traslante normale)
 SL (vite traslante lento Lento)

Varianti:

- Filetto Tr
 Chiocciola di sicurezza SIFA
 con monitoraggio elettrico
 Vite a ricircolo di sfere KGT





Richiesta

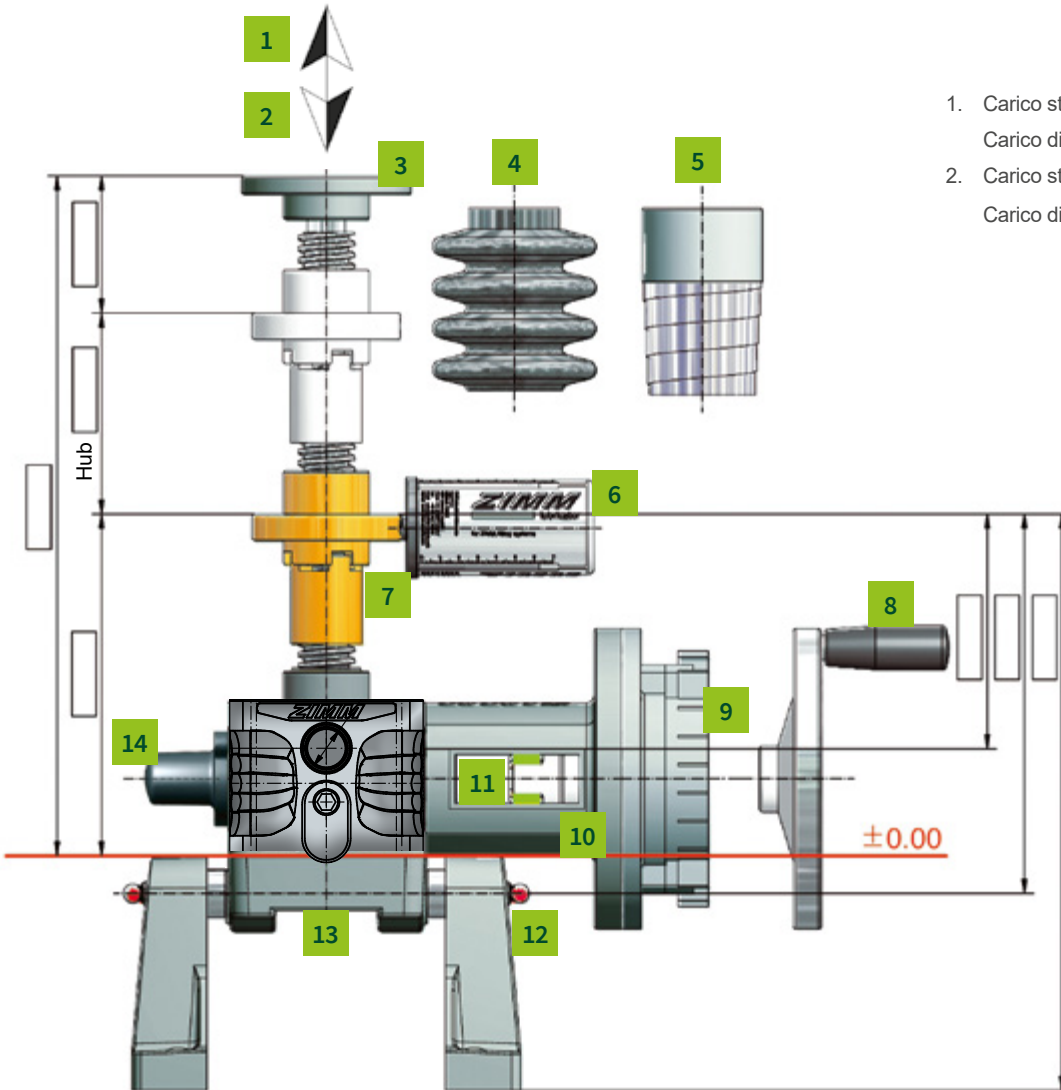
Check-list | Foglio 6 - Elenco accessori R

Rapporto di riduzione:

- RN (vite rotante, normale)
 RL (vite rotante, lento)

Varianti:

- Vite trapezia Tr
 Chiocciola di sicurezza SIFA
 con controllo elettrico
 Vite a ricircolo di sfere KGT



1. Carico statico in trazione (kN)
 Carico dinamico in trazione (kN)
 2. Carico statico in spinta (kN)
 Carico dinamico in spinta (kN)

3. Piastra di supporto vite GLP
 4. Soffietto FB
 5. Spirale metallica SF
 6. Ingrassatore Z-LUB
 7. Chiocciola Duplex DM
 Adattatore cardanico DMA
 Chiocciola flangiata KGT KGT-F
 Chiocciola flangiata Tr FM
 Chiocciola auto-allineante PM
 Chiocciola auto-lubrificata
 FFDM
 Piastra supporto chiocciola
 TRMFL
 Controdado di sicurezza SIFA
 Controllo usura SIFA-Control
 8. Volantino HR
 9. Motore con freno
 Motore senza freno
 10. Flangia motore MF
 11. Giunto KUZ
 12. Supporto cuscinetto LB
 13. Piastra per supporto oscillante KAR
 14. Cappuccio di protezione SK



Avvertenze per la progettazione

Progettazione e specifiche

Scelta del modello e taglia sono sotto la responsabilità del cliente, in quanto noi non conosciamo approfonditamente il contesto applicativo.

Possiamo fornire consulenza durante la selezione e progettazione sulla base dei dati ricevuti, redigendo un disegno che vi sottoporremo a titolo di proposta. Il disegno con relativa distinta base, dovrà essere da voi esaminato ed eventualmente approvato. Si tratta di valori di riferimento da correggere in funzione delle condizioni di esercizio. Zimm garantisce la qualità dei singoli componenti in funzione di come sono stati progettati per applicazioni industriali, secondo la descrizione a catalogo.

Per esigenze diverse, vi preghiamo di contattare i nostri progettisti. Le forniture sono regolamentate dalle nostre condizioni di vendita (vedi termini e condizioni).

Velocità lineare

Vi sono diversi elementi che condizionano la

mm/min

Velocità lineare v:

$$= \frac{\text{Passo della vite } P}{\text{Rapp. di riduzione } i} \times \text{num. giri motore } n$$

velocità di traslazione:

Per aumentare la velocità:

- viti a due principi (non sempre a magazzino): velocità doppia
(ATTENZIONE A: coppia max. ammessa, reversibilità meccanica, freno necessario)
- vite maggiorata per versione R (vite del martinetto più grande): passo/velocità leggermente superiore
- vite a ricircolo di sfere: possibilità di scegliere passi lunghi (ATTENZIONE: reversibilità meccanica - freno necessario!)
- Inverter: consente la variazione di velocità in entrata (del motore) e quindi anche quella di uscita (lineare).

Per ridurre la velocità:

- motori con numero di poli superiore/numero di giri inferiore (6, 8, 10 o 12 poli)
- Inverter (ATTENZIONE: con un uso prolungato sotto i 25 Hz, è bene prevedere un raffreddamento specifico dedicato al motore).
- motoriduttore (fare attenzione alla coppia max ammessa)
- rinvio angolare con riduzione 1.2, 1.3 (non per tutte le applicazioni)

Temperatura e fattore d'utilizzo

In linea di massima i martinetti non sono idonei per il funzionamento continuo. il max fattore d'utilizzo ED è riportato sul diagramma alle pagine relative ai martinetti (Capitoli 2). Si tratta di valori indicativi che vanno adeguati alle condizioni di utilizzo. In casi limite, scegliere un martinetto di taglia superiore oppure contattare i nostri progettisti. La temperatura d'esercizio non deve superare 60°C (martinetto) e 80°C (vite) (superiore su richiesta).

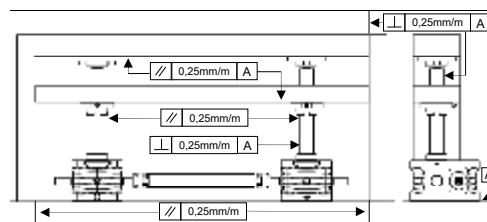
Dispositivo antirotazione

Nei martinetti a vite traslante S, a causa dell'attrito tra corona del riduttore e vite, la stessa vite tende a ruotare. Qualora il carico non sia guidato o vincolato, serve l'antirotazione VS abbinata al tubo di protezione.

Parallelismo e angolarità

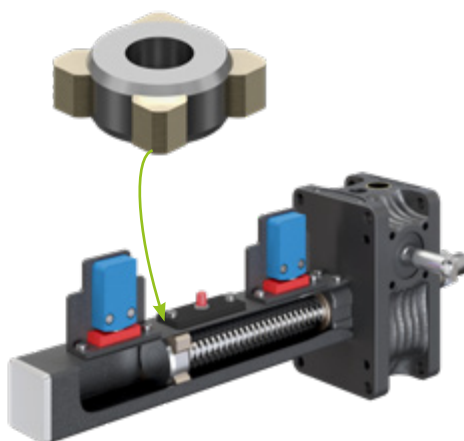


Il rispetto del parallelismo e angolarità tra i piani di appoggio dei martinetti, delle chiocchie e delle guide, è fondamentale. Allo stesso modo si deve porre attenzione all'allineamento dei martinetti, supporti albero, alberi di collegamento e motore, l'uno rispetto all'altro. Si consiglia l'impiego di una livella di precisione.



Guide

Il gioco ammesso dalla boccola di guida nella cassa del riduttore va da 0,2 mm a 0,6 mm a seconda della taglia del martinetto. Si tratta di un supporto secondario che non può accettare carichi radiali, che se presenti, vanno compensati con guide esterne.

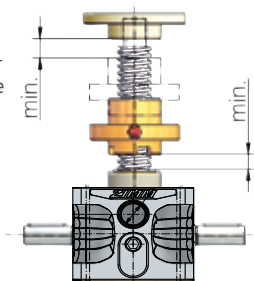




Avvertenze per la progettazione

Extra corsa di sicurezza

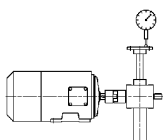
Va sempre considerato un extra corsa oltre la corsa effettiva, onde evitare lo stallo della trasmissione. (vedere scheda dati dei martinetti).



Ripetibilità

La precisione della ripetibilità lineare può raggiungere i 0,05 mm. Impiegando un motore trifase autofrenante sotto inverter o un motore brushless con relativo azionamento.

La precisione di posizionamento con le viti trapezoidali può raggiungere i 0,05 mm (IT5) ogni 300 mm o 0,03 mm (IT3) con le viti a ricircolo di sfere.



In caso di carico bidirezionale il gioco assiale può arrivare fino a 0,4 mm con viti trapezio e fino a 0,08 mm con viti a ricircolo di sfere (martinetto nuovo).

Porre attenzione alla direzione di rotazione dell'impianto e riportarla a disegno oppure scegliere uno dei nostri schemi standard (Check-List). Con i rinvii angolari a T, la direzione di rotazione può essere modificata ruotando il rinvio di 180°.

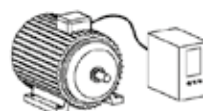
Irreversibilità meccanica

I martinetti con viti trapezoidali ad un principio possono anche essere irreversibili senza impatti o vibrazioni, ma in ogni caso è sempre consigliato l'impiego di un freno.

Il **movimento per inerzia** dopo l'arresto del motore varia a seconda dell'applicazione. Per ridurre al minimo il movimento d'inerzia è consigliabile utilizzare un motore con freno oppure un freno elettromagnetico FDB. In caso di viti a due principi oppure di viti a ricircolo di sfere in quanto reversibili, è necessari la presenza di un freno.

Azionamento

L'impiego di un motore azionato da inverter è sempre consigliato. Allunga la vita di tutti i componenti a valle e riduce al minimo la rumorosità all'avviamento.

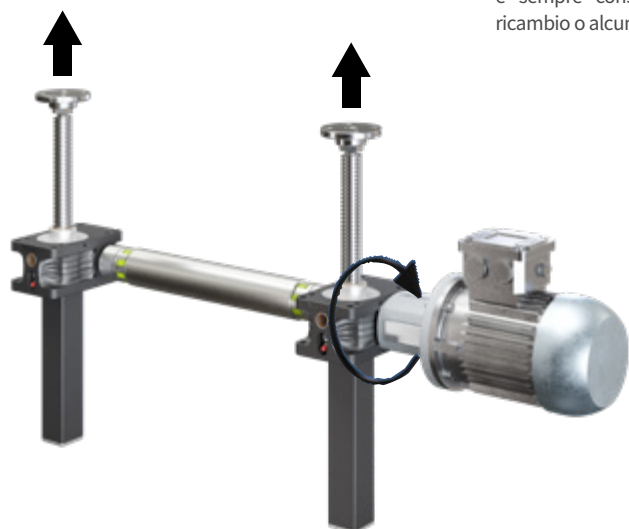


Test di collaudo!

Un collaudo a vuoto e sotto carico del martinetto è sempre utile. Aiuta eventuali imperfezioni di allineamento, rilevando allo stesso tempo eventuali problematiche da sistemare. Attenzione a non superare il fattore d'utilizzo max sotto carico.

Ricambi

Qualora si vogliono evitare fermi di produzione, è sempre consigliabile avere un martinetto di ricambio o alcuni dei suoi componenti di scorta.



Palcoscenici teatrali

ZIMM fornisce sistemi di sollevamento in conformità agli attuali requisiti costruttivi in materia.

Veicoli, aerei, natanti

Le nostre condizioni di garanzia, non sono generalmente applicabili ai veicoli terrestri, aerei od acquatici. È tuttavia possibile concordare specifiche clausole, anche in queste applicazioni.

Condizioni ambientali

Qualora le condizioni ambientali non siano quelle di una normale area industriale, vi preghiamo di segnalarlo (Check-list).



Avvertenze per la progettazione

Lubrificazione

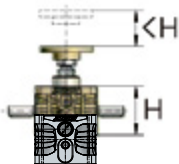
Una corretta lubrificazione è determinante per la durata di un martinetto. Pertanto è opportuno provvedere ad una corretta lubrificazione della vite, del martinetto e del dispositivo antirotazione. L'ingrassatore rosso per l'antirotazione può essere montato anche in posizioni diverse in base alle necessità.

Valutare anche l'impiego degli ingrassatori Z-Lub e seguire il manuale operativo*.

Lubrificazione in caso di corsa breve

Versione S:

Nelle applicazioni dove la corsa necessaria è inferiore all'altezza del martinetto, il filetto della vite non viene completamente lubrificato. La soluzione più semplice è prevedere una corsa occasionale di lubrificazione, progettando una vite più lunga. Oppure contattare l'ufficio tecnico per una soluzione alternativa*.



Versione R:

Con lunghezza della corsa < altezza della chiocciola utilizzare una chiocciola con possibilità di lubrificazione (ad es. chiocciola Duplex DM).



Manuale operativo

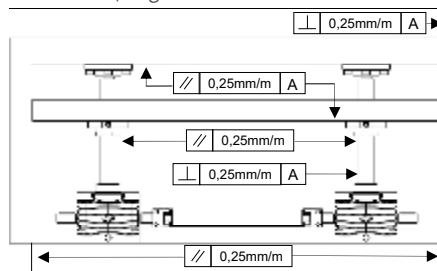
Anche nella fase progettuale rispettare le indicazioni del nostro manuale operativo (www.zimm.com).

Indicazioni utili per i progettisti:

in applicazioni generiche di ingegneria meccanica, non vi sono quasi mai problemi d'installazione grazie alla precisione con cui sono lavorate le superfici dei martinetti.

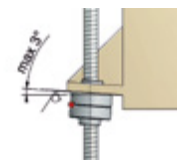
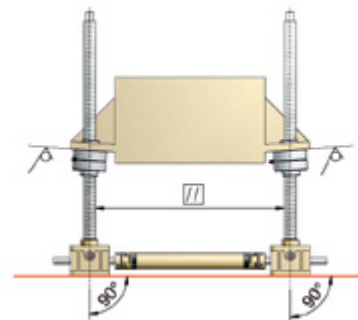
Nelle carpenterie e negli impianti dove vi sono strutture saldate invece, nonostante la buona fattura, gli errori geometrici possono derivare anche tra l'interazione dei diversi componenti. Si deve pertanto porre la massima attenzione a:

Parallelismo / angolarità:



E' quindi fondamentale curare il parallelismo tra tutti i componenti, onde evitare sforzi o blocchi dell'impianto. Anche i piani di appoggio del martinetto, devono essere esattamente ad angolo retto rispetto alle guide, per non avere un'usura precoce o rotture. Fondamentale è l'impiego di una livella di precisione, anche per controllare la perpendicolarità di montaggio delle chiocciole.

Per risparmiare tempo e denaro a questo proposito, la ZIMM ha sviluppato le chiocciole autoallineanti PM (vedere Capitolo 3).

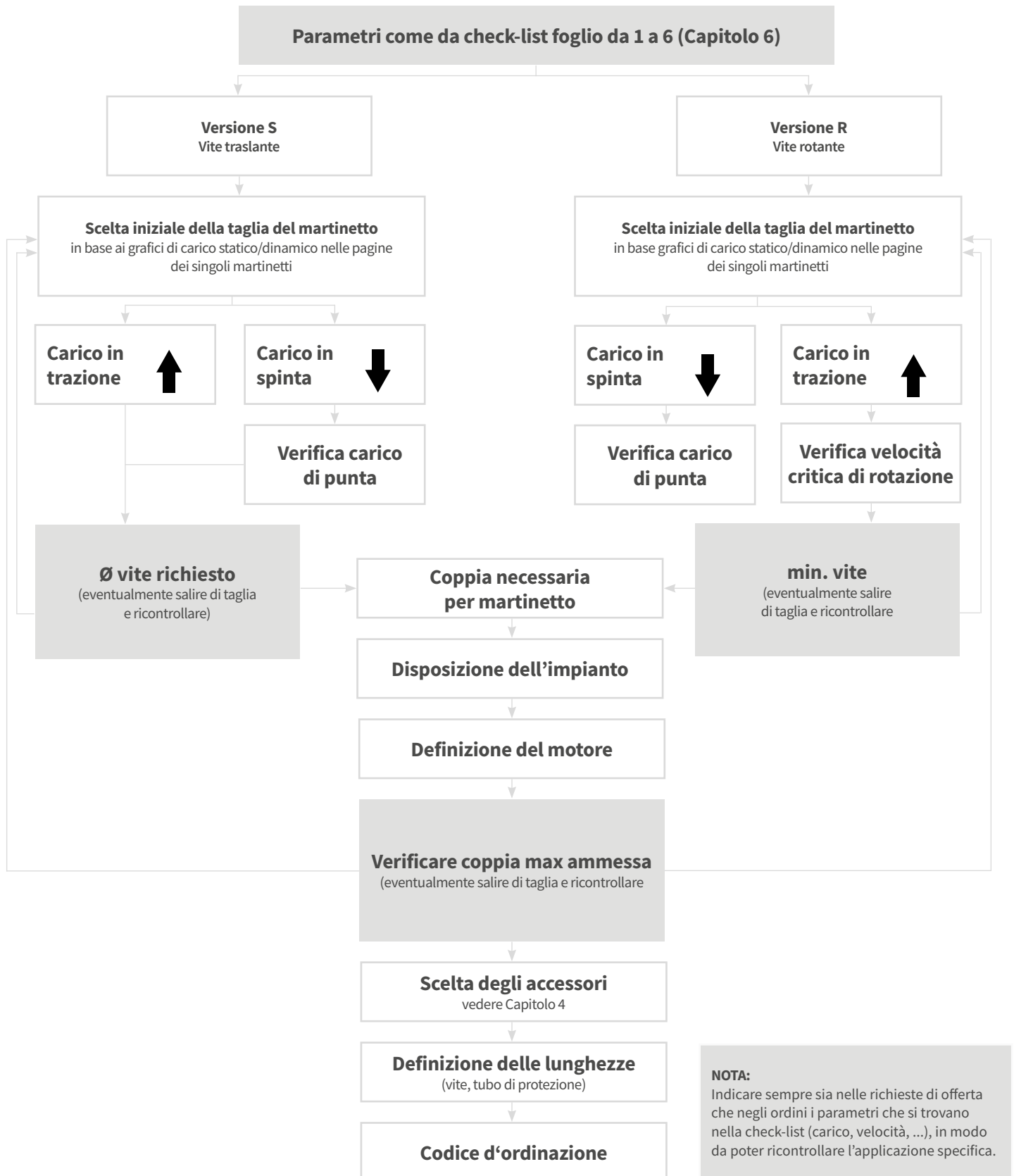


Si può valutare anche l'impiego in abbinamento con le staffe per oscillare LB o la flangia oscillante KAR (vedere Capitolo 3).



Metodo di progettazione

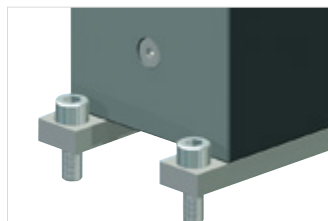
di un martinetto e/o di un sistema di sollevamento





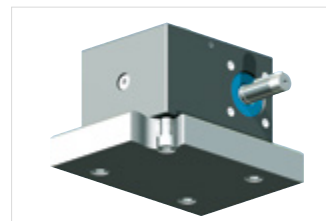
Installazione

Installazione - ad asse fisso



Supporti di montaggio (per serie GSZ):
Per l'installazione raffigurata con la serie GSZ, sono necessari i supporti di montaggio BFL.

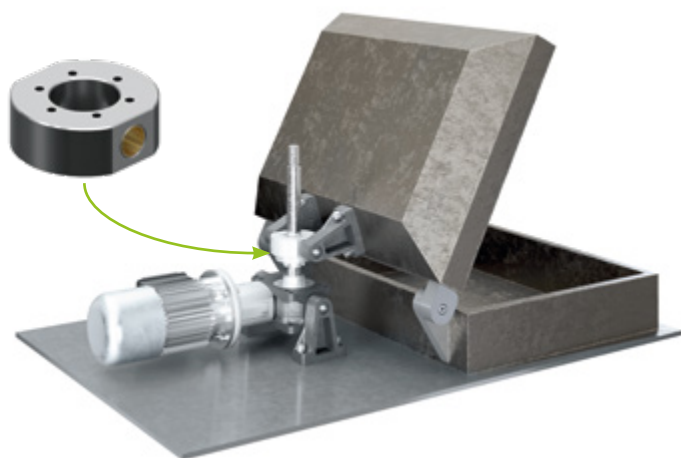
Mediante la base d'appoggio:



Forature filettate (serie ZE e GSZ):
I martinetti sono avvitati dal basso tramite i fori filettati. Serie ZE Taglia 5 ÷ 25, Serie GSZ: tutte le taglie

Installazione - ad asse oscillante

Supporto cardanico chiocciola Duplex DMA



Il supporto cardanico per la chiocciola Duplex DMA viene semplicemente avvitato sulla chiocciola stessa. L'oscillazione avviene in abbinamento alle staffe LB o tramite supporti a disegno del cliente.

Tubo rinforzato oscillante STRO



Il tubo rinforzato oscillante STRO, ha il vantaggio che i fulcri incernierati sono all'esterno. Il peso del riduttore e del motore centrali, ne limitano la corsa. Fino a 5/600 mm, rimane una soluzione ottimale per costi/prestazioni.



Installazione

Installazione – ad asse oscillante

ZE-5 ÷ ZE-25

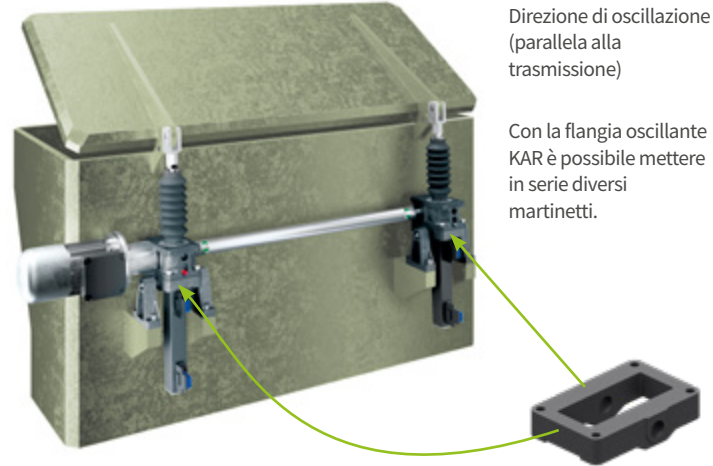


Direzione di oscillazione **R**
(ad angolo retto rispetto
alla trasmissione)

Boccole integrate

Tutti i martinetti Z e ZE, hanno le boccole integrate per le applicazioni oscillanti. Rivestite in PTFE, non necessitano di lubrificazione ordinaria.

Flangia oscillante KAR



Direzione di oscillazione **P**
(parallela alla
trasmissione)

Con la flangia oscillante KAR è possibile mettere in serie diversi martinetti.

Con flangia oscillante KAR

Con motori pesanti, corse lunghe, cicli impegnativi, la flangia oscillante KAR rileva le sollecitazioni, che altrimenti graverebbero sulle viti.

Staffe oscillanti per ZE-35 ÷ ZE 350 e Z-500 ÷ Z-1000

Boccole integrate

Costruzione ergonomica ed economica:
Boccole integrate nella cassa del martinetto.



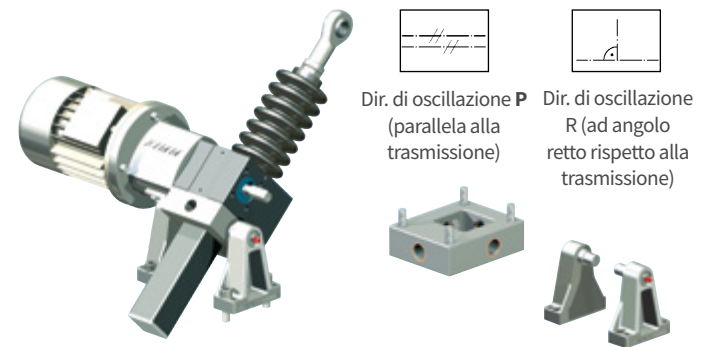
Direzione di oscillazione **P**
(parallela alla trasmissione)

Flangia oscillante KAR su richiesta.

GSZ-2 ÷ GSZ-150

con flangia oscillante GSZ-KAR

Nei martinetti GSZ è possibile montare la flangia oscillante sul lato E (alto) o F (basso). 4 fori permettono di scegliere la direzione di oscillazione P o R.



Dir. di oscillazione **P**
(parallela alla
trasmissione)

Dir. di oscillazione **R**
(ad angolo
retto rispetto alla
trasmissione)



Carichi ammessi

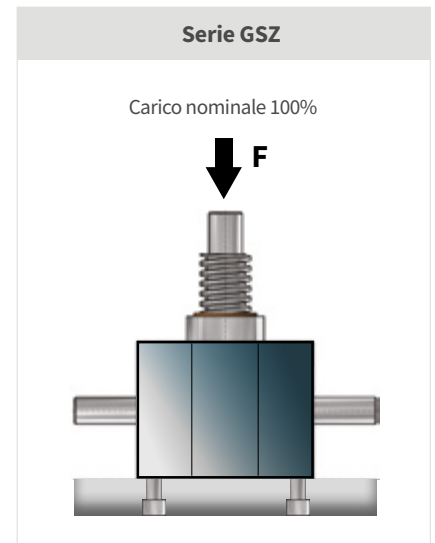
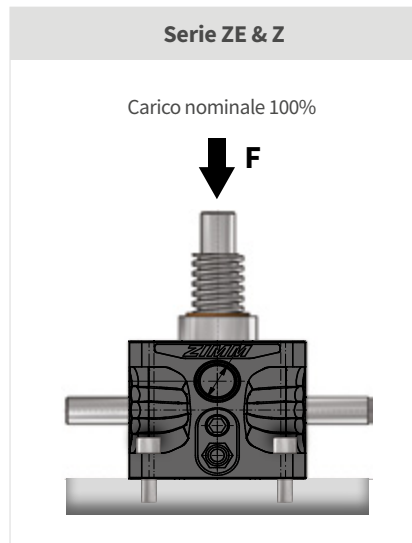
Carichi ammessi – ad asse fisso

I martinetti sono progettati per supportare tutto il carico nominale in spinta e trazione.
Il carico ammesso dipende dal tipo di installazione.

Carico in spinta

Carico nominale totale

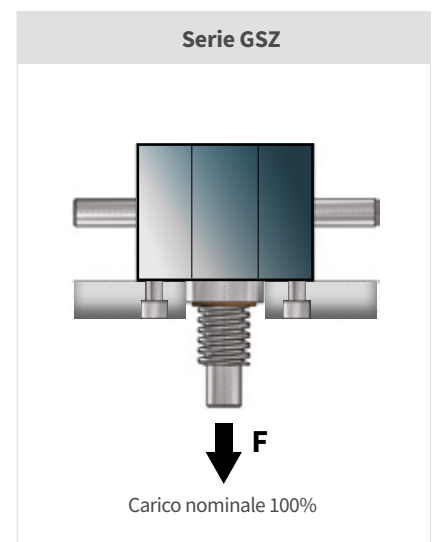
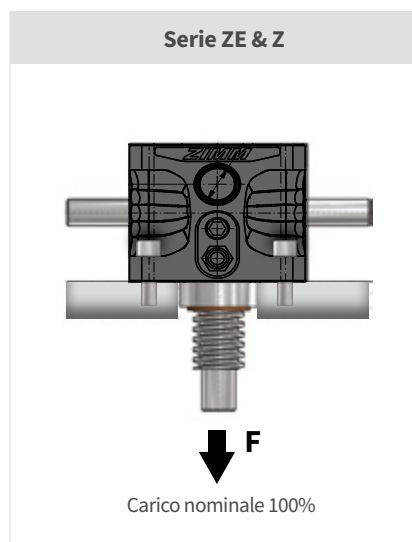
I martinetti possono supportare il carico statico nominale.



Base di appoggio con carico in trazione

Carico nominale totale

I martinetti possono supportare il carico statico nominale.





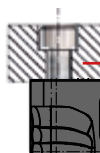
Carichi ammessi

Carichi ammessi – ad asse fisso

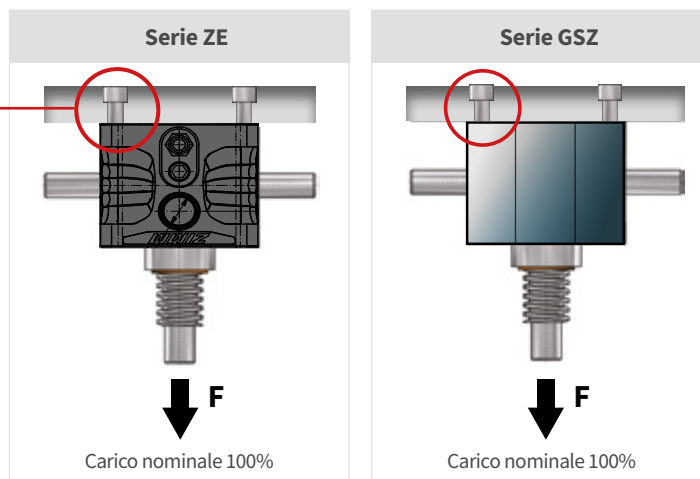
Carico in trazione sulle viti di fissaggio (Fori filettati)

Carico nominale 100%

Rispettando profondità e coppia di serraggio delle viti, 100% del carico statico nominale.



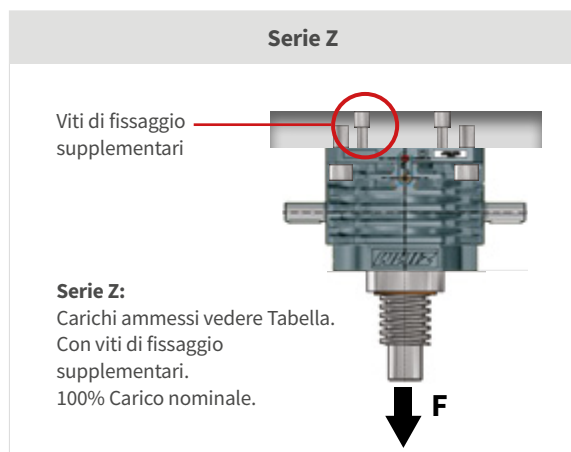
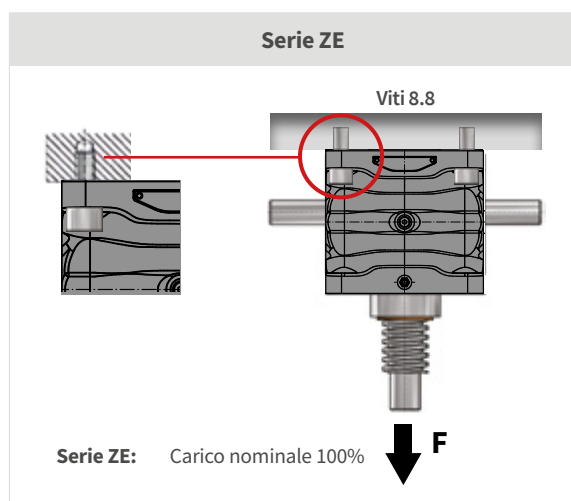
Martinetto	Filetto	Profond. di avvitamento mm	Coppia di serraggio Nm
GSZ-2	M6	8 ÷ 10	8
ZE-5	GSZ-5	M8	10 ÷ 11,5
ZE-10	GSZ-10	M8	10 ÷ 15
ZE-25	GSZ-25	M10	12 ÷ 15
	GSZ-50	M12	12 ÷ 17
	GSZ-100	M16	16 ÷ 20
	GSZ-150	M20	24 ÷ 27
			172



Carico in trazione sulle viti di fissaggio (Utilizzando i fori passanti)

Martinetto	carico ammesso kN	con viti supplementari*
ZE-5	Carico nominale 100%	
ZE-10	Carico nominale 100%	
ZE-25	Carico nominale 100%	
ZE-35	Carico nominale 100%	
ZE-50	Carico nominale 100%	
ZE-100	Carico nominale 100%	
ZE-150	Carico nominale 100%	
ZE-200	Carico nominale 100%	
ZE-250	Carico nominale 100%	Carico nominale 100%
ZE-350	Carico nominale 100%	Carico nominale 100%
Z-500	110	Carico nominale 100%
Z-750	210	Carico nominale 100%
Z-1000	su richiesta	Carico nominale 100%

*Fori passanti + filettati, scheda ingombri e profondità di avvitamento su richiesta.





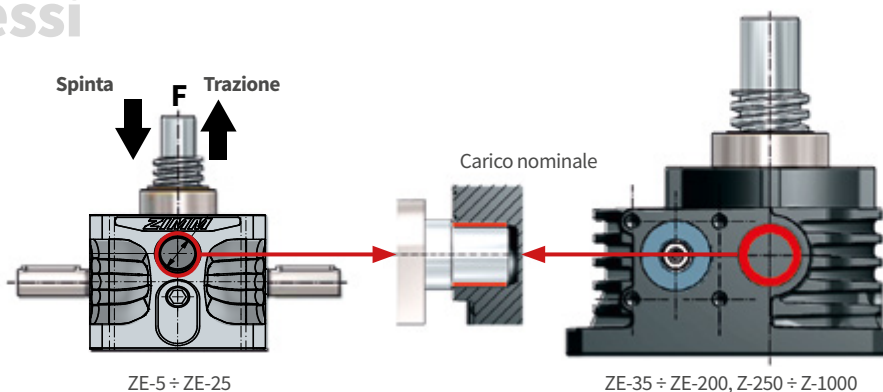
Carichi ammessi

Carichi ammessi – ad asse oscillante

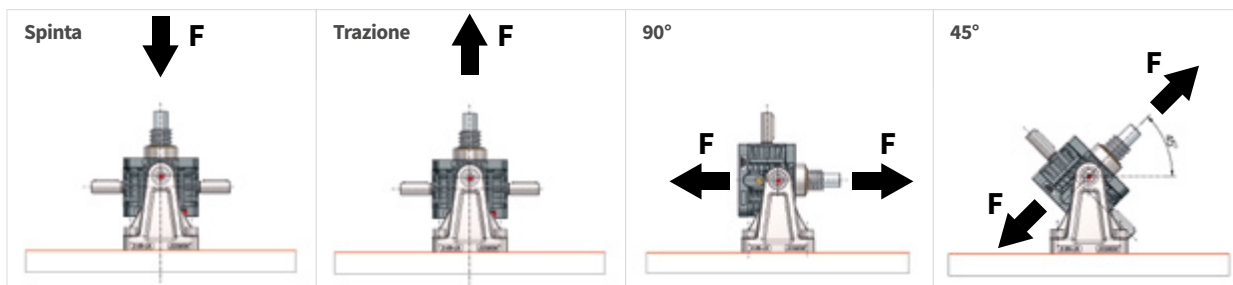
Serie ZE & Z Boccole integrate nella cassa

Le serie ZE e Z, hanno le sedi con le boccole integrate nella cassa del martinetto. Possono supportare il carico nominale sia in spinta che in trazione.

ZE 5 ÷ 25 Ortogonali
ZE 35 ÷ 200, Z 250 ÷ 1000 Parallele

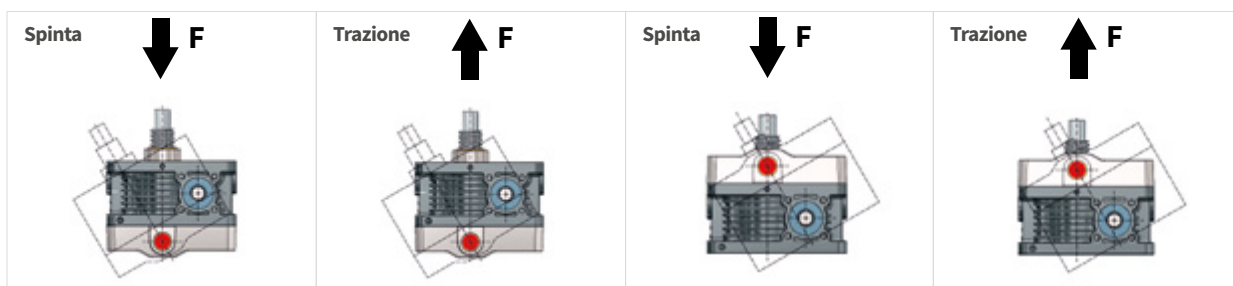


Staffe per oscillare LB ZE-5 ÷ ZE-25



ZE-5 (ZE-5/10-LB)	Carico nominale 5 kN	Carico nominale 5 kN	Carico nominale 5 kN	Carico nominale 5 kN
ZE-10 (ZE-5/10-LB)	Carico nominale 10 kN	Carico nominale 10 kN	7 kN	6,5 kN
ZE-25 (ZE-25-LB)	19,5 kN	17,5 kN	10 kN	9,5 kN

ZE-5 ÷ ZE-25 – Flangia oscillante KAR



ZE-5-KAR	Carico nominale 5 kN	2,5 kN	2,5 kN	Carico nominale 5 kN
ZE-10-KAR	Carico nominale 10 kN	3,5 kN	3,5 kN	Carico nominale 10 kN
ZE-25-KAR	Carico nominale 25 kN	10 kN	10 kN	Carico nominale 25 kN

- Per il dimensionamento osservare tutti i punti previsti.
- La direzione del carico deve premere la superficie d'appoggio del martinetto contro la flangia oscillante. In caso di carico opposto, i valori si riducono come indicato.

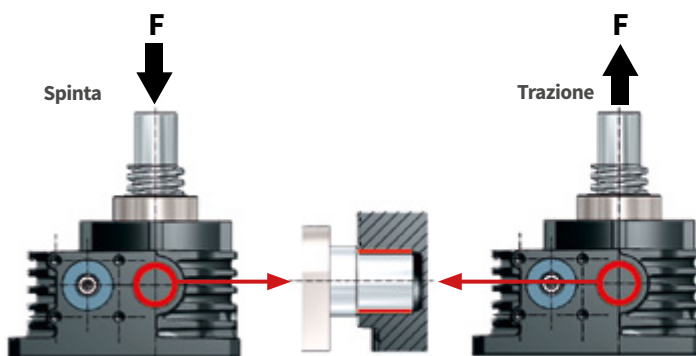
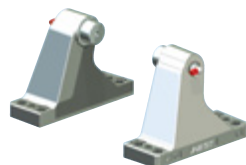


Carichi ammessi

Carichi ammessi – ad asse oscillante

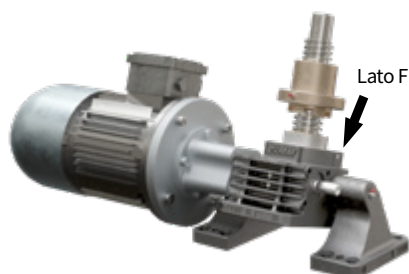
ZE-35 ÷ ZE-350 e Z-500 ÷ Z-1000
 – **Boccole integrate nella cassa**

Per la progettazione vedi tabella.



Z-500 ÷ Z-1000 Montaggio

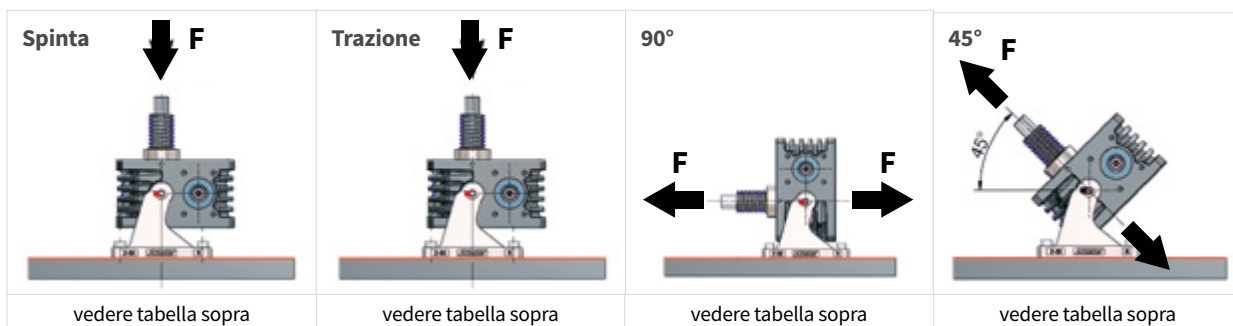
A partire dallo Z 500, il martinetto deve essere montato al contrario (lato F), poiché la base è più grande del resto della cassa.



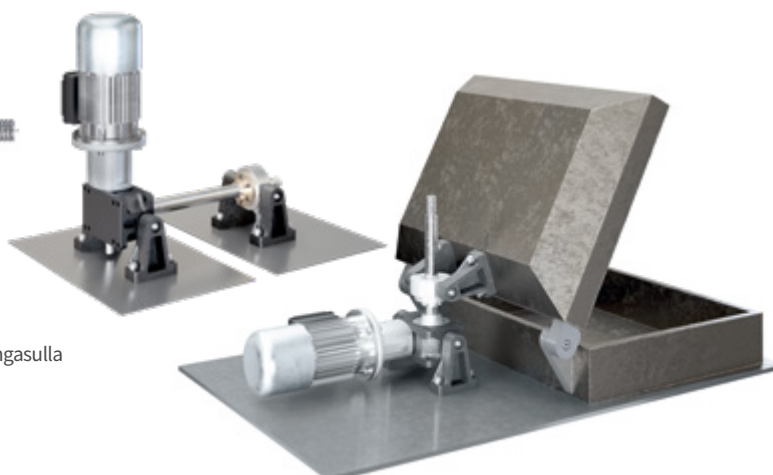
Carichi ammessi cassa del martinetto

Martinetto	Carichi ammessi cassa del martinetto		Carichi ammessi in spinta e trazione con carico a 45° e 90°
	Spinta	Trazione	
ZE-35	Carico nominale 35 kN	Carico nominale 35 kN	Carico nominale 35 kN
ZE-50	Carico nominale 50 kN	Carico nominale 50 kN	Carico nominale 50 kN
ZE-100	Carico nominale 100 kN	Carico nominale 100 kN	Carico nominale 100 kN
ZE-150	Carico nominale 150 kN	Carico nominale 150 kN	Carico nominale 150 kN
ZE-200	Carico nominale 200 kN	Carico nominale 200 kN	Carico nominale 200 kN
Z-250	Carico nominale 250 kN	Carico nominale 250 kN	Carico nominale 250 kN
Z-350	Carico nominale 350 kN	Carico nominale 350 kN	Carico nominale 350 kN
Z-500	280 kN	310 kN	su richiesta
Z-750	su richiesta	su richiesta	su richiesta
Z-1000	su richiesta	su richiesta	su richiesta

ZE-35 ÷ ZE-350, Z-500 ÷ Z-1000 – Staffe per oscillare LB



Supporto cardanico DMA



Direzione del carico

Scegliere la direzione del carico principale in modo tale che spinga sulla chiocciola.

Tubo rinforzato oscillante STRO

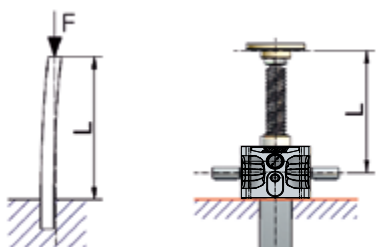


In caso di carico in spinta è ammesso l'intero carico nominale. Il tubo oscillante può essere sottoposto a trazione solo in modo limitato.



Resistenza alla flessione delle viti (carico di punta)

Eulero 1



Non guidato

Formula:

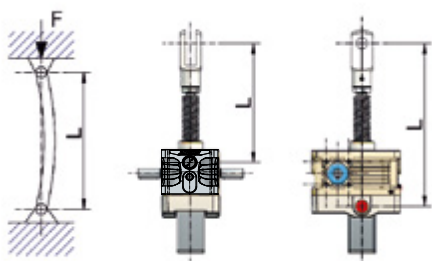
$$I = \frac{F \times v \times (L \times 2)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{allora } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

Esempio:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm} \times 2)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{9,40896^{11} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 453.965,22 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{453.965,22 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 55,15 \text{ mm diametro interno minimo} = \text{Z-250 } (\varnothing \text{ interno vit} = 59,6 \text{ mm})$$

Eulero 2



Versione S guidato

Trasmissione oscillante

Formula:

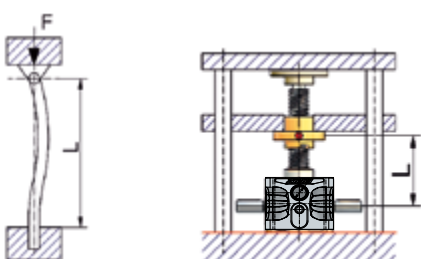
$$I = \frac{F \times v \times L^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{allora } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

Esempio:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm})^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{2,35224^{11} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 113.491,305 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{113.491,305 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 38,99 \text{ mm diametro interno minimo} = \text{ZE-100 } (\varnothing \text{ interno vite} = 43,6 \text{ mm})$$

Eulero 3



Versione R guidato

Formula:

$$I = \frac{F \times v \times (L \times 0,7)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{allora } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

Esempio:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm} \times 0,7)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{1,15259^{12} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 55.610,7396 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{55.610,739 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 32,62 \text{ mm diametro interno minimo} = \text{ZE-50/Tr50 } (\varnothing \text{ interno vit} = 39,8 \text{ mm})$$

	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35/50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	ZE-250	ZE-350	Z-500	Z-750	Z-1000
Vite trapezoidale Tr Ø interno in mm (min.)	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20
	10,9	12,9	14,9	22,1	31	39,8	43,6	48,6	55,2	59,6	80,6	99,6	115	135
Vite a sfere KGT Ø interno in mm (min.*)	16	16	25	32	40	-	50	63	80	80	100	125	140	160
	12,9	12,9	21,5	27,3	34,1	-	43,6	51,8	67	67	87,4	107,8	117	132,8

*Il Ø min. specifico delle viti a ricircolo, è riportato nel capitolo 2. Con passi lunghi, il Ø interno può anche essere maggiore.



Spiegazioni:

- I = Momento d'inerzia sup. di 2° grado in mm⁴
- F = Max. carico/martinetto in N
- L = Lunghezza libera della vite in mm
- E = Deformazione dell'acciaio (210.000N/mm²)
- v = Fattore di sicurezza (normalmente 3)
- d = Diametro interno minimo della vite

Esempio:

- F = 45.000N/Martinetto
- L = 1320 mm
- v = 3



Velocità critica per la flessione delle viti nei martinetti R

Numero di giri massimo ammesso della vite

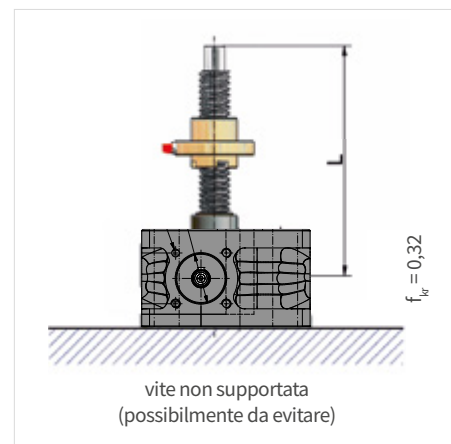
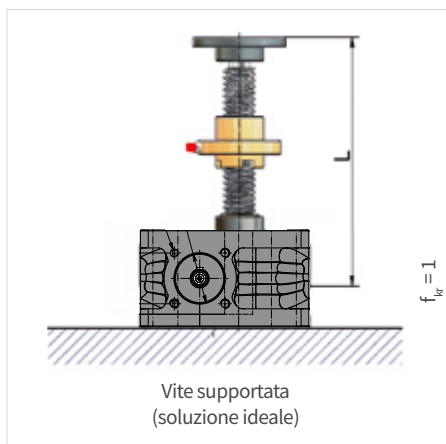
$$n_{zul} = 0,8 \times n_{kr} \times f_{kr}$$

n_{zul} numero di giri massimo ammesso della vite (rpm)

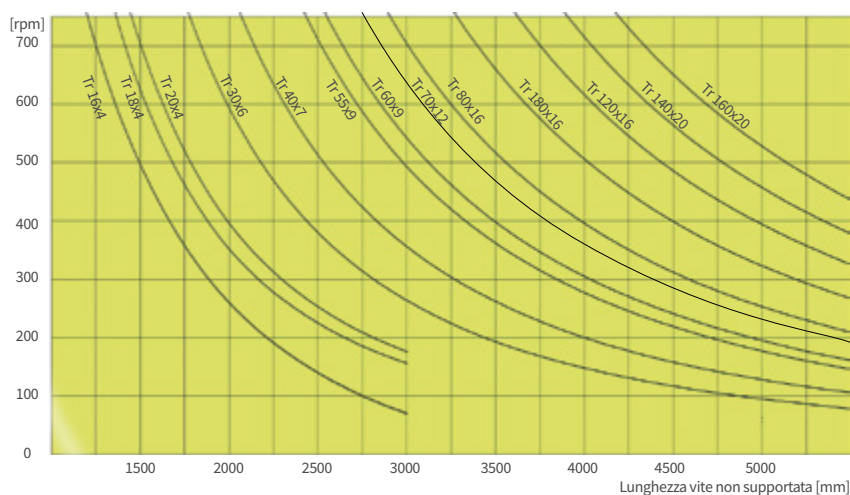
n_{kr} numero di giri teorico critico (rpm) che porta a oscillazioni di risonanza (vedere diagramma)

f_{kr} fattore di correzione che tiene conto del supporto della vite

i Il numero di giri di esercizio può raggiungere al massimo 80 % del numero massimo di giri



$$\text{Numero giri vite} = \frac{\text{Num. giri in ingresso}}{i_{\text{Martinetto}}}$$



Quando le viti sono particolarmente lunghe nei martinetti (R), si deve calcolare la velocità max ammessa. Per una vite non supportata, rilevare la velocità critica teorica dal grafico, calcolando la lunghezza complessiva della vite. Utilizzare infine la formula del fattore di correzione del supporto vite, per determinare la velocità massima ammessa.

Se il numero di giri massimo ammesso dalla vite è inferiore a quello necessario per l'applicazione, dovrà essere utilizzata una vite più grande oppure una vite a due principi. Anche questa sarà poi da verificare. Nella versione R vi è la possibilità di montare una "vite maggiorata" (vite di taglia immediatamente superiore). Tenete conto che in caso di viti con passo lungo è necessaria anche una coppia più alta in entrata.

ATTENZIONE:

Viti lunghe, sottili possono stridere nonostante il rispetto del numero di giri critico per la flessione! Utilizzare quindi, un margine di sicurezza adeguato.



Calcolo del momento torcente [MG] per un singolo martinetto

I calcoli seguenti, servono per determinare la coppia necessaria all'impianto.

Per i martinetti con vite trapezoidale ad un principio, il momento torcente è indicato nei dati tecnici riferiti ad ogni singola grandezza, nel secondo capitolo.

Formula:	Esempio:
1) Momento torcente: $M_G = \frac{F \text{ [kN]} \times P \text{ [mm]}}{2 \times \pi \times \eta_{\text{Martinetto}} \times \eta_{\text{Vite}} \times i}$	1) $M_G = \frac{12 \text{ kN} \times 6 \text{ mm}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6} = \mathbf{5,63}$
2) Pot. del motore: $P_M \text{ [kW]} = \frac{M_G \text{ [Nm]} \times n \text{ [min}^{-1}\text{]}}{9550}$	2) $P_M = \frac{5,63 \text{ Nm} \times 1500 \text{ min}^{-1}}{9550} = \mathbf{0,88 \text{ kW}}$
3) Fattore di sicurezza : È consigliabile moltiplicare il valore calcolato per un fattore di sicurezza da 1,3 a 1,5 (fino a 2 in caso di piccoli martinetti, velocità limitate e soprattutto basse temperature). Carico minimo: Con carichi dinamici limitati,, le perdite a vuoto hanno un effetto proporzionalmente maggiore. Pertanto, calcolare il momento con almeno il 15% del carico nominale del riduttore, anche se il carico effettivo è inferiore (ad esempio Z-50 con almeno 7,5 kN).	3) Esempio: $0,88 \text{ kW} \times 1,5 = 1,32 \text{ kW} \rightarrow$ Motore 1,5 kW

- Spiegazioni:**
- M_G Momento torcente [Nm]
 - F Carico dinamico [kN]
 - $\eta_{\text{Martinetto}}$ Rendimento del riduttore
 - η_{Vite} Rendimento della vite
 - P Passo della vite [mm]
 - i Rapporto di trasmissione
 - P_M Potenza richiesta

Esempio:

ZE-25-SN
 $F = 12 \text{ kN}$ (carico dinamico)
 $\eta_{\text{Martinetto}} = 0,87$ $\eta_{\text{Vite}} = 0,39$
 $i = 6$ $P = 6$

Rendimento dei riduttori $\eta_{\text{Martinetto}}$ (senza vite)

i	rpm	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	0,87	0,81	0,83	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	0,87	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,91	-	-	-
N	1000	0,86	0,82	0,82	0,86	0,87	0,86	0,87	0,89	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	750	0,86	0,82	0,84	0,85	0,86	0,85	0,87	0,88	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	500	0,85	0,82	0,84	0,83	0,85	0,84	0,85	0,87	0,90	0,89	0,9	0,92	0,87	0,89
N	100	0,74	0,77	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,8	0,85	0,83	0,86	0,87	0,81	0,84
L	3000	0,78	0,74	0,78	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,77	0,70	0,74	0,72	0,64	0,66	0,67	0,67	0,77	0,78	0,78	-	-	-
L	1000	0,75	0,67	0,72	0,7	0,64	0,66	0,65	0,66	0,77	0,77	0,78	0,76	0,67	0,76
L	750	0,74	0,65	0,7	0,68	0,64	0,66	0,65	0,65	0,77	0,76	0,78	0,75	0,66	0,76
L	500	0,71	0,62	0,67	0,65	0,63	0,65	0,65	0,63	0,76	0,75	0,77	0,73	0,65	0,75
L	100	0,54	0,53	0,59	0,54	0,52	0,55	0,57	0,53	0,67	0,65	0,67	0,61	0,58	0,66

Rendimento delle viti η_{Vite} calcolati con coefficiente di attrito $\mu = 0,11$

Vite Tr ad un principio	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20	Vite a sfere
Rendimento	0,45	0,42	0,39	0,39	0,35	0,33	0,34	0,32	0,35	0,39	0,33	0,29	0,30	0,27	
Vite Tr a due principi	16x8P4	18x8P4	20x8P4	30x12P6	40x14P7	50x16P8	55x18P9	60x18P9	70x24P12	80x32P16	100x32P16	120x32P16	140x40P20	160x40P20	0,9
Rendimento	0,62	0,59	0,56	0,56	0,53	0,50	0,51	0,48	0,52	0,56	0,50	0,45	0,47	0,44	



Coppie massime ammesse

Coppia massima in ingresso

Per avere una durata ottimale, non bisogna eccedere i valori riportati sotto.
Con fattori d'utilizzo limitati, potrebbe essere possibile oltrepassare dette soglie.

Coppia max. in ingresso MR [Nm]

i	rpm	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	ZE-250	ZE-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	1,2	4	11	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	1,4	4,7	13,5	18	19,8	31,5	31,5	53,4	75,1	155	152	230	-	-	-
N	1000	1,5	5,6	14	22	20,8	36,8	36,8	60,8	77,7	155	152	265	408	480	680
N	500	1,6	6,1	16,7	28	24,8	46,5	46,5	75,3	95	156	160	350	500	640	960
L	3000	0,5	1,4	5,7	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,5	1,5	7,5	10	9	10,4	10,4	13,5	20,7	61	41,4	85	-	-	-
L	1000	0,5	1,8	8,7	11	9,7	14,9	14,9	15,4	23,7	61	47,4	100	170	210	450
L	500	0,6	2,2	10,7	14	11,1	19,2	19,2	18,9	29,4	62	63,5	112	220	240	580

Tenere conto dei valori limite in funzione dei fattori meccanici - termici a seconda del fattore d'utilizzo

Momento torcente nei martinetti in serie

In caso di martinetti montati in serie, il momento torcente può essere decisamente superiore rispetto al momento torcente del singolo martinetto. Viene sollecitato in torsione soltanto l'albero e non la dentatura.

Momento torcente max vite senza fine [Nm]

GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	ZE-250	ZE-350	Z-500	Z-750	Z-1000
9	39	57	108	130	260	260	540	540	700	770	1800	1940	4570	4570



Calcolo del momento torcente nei sistemi di sollevamento

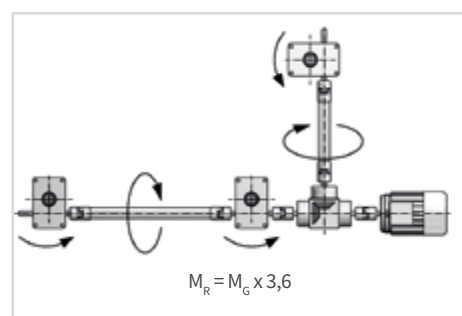
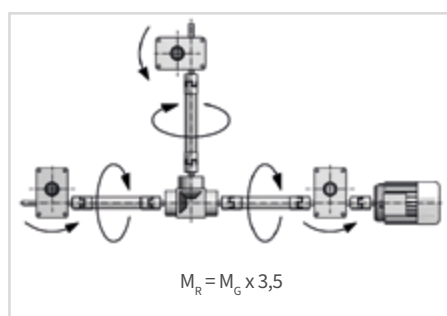
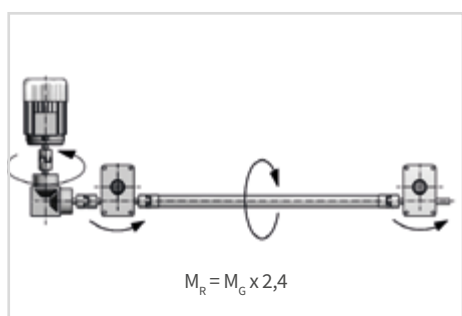
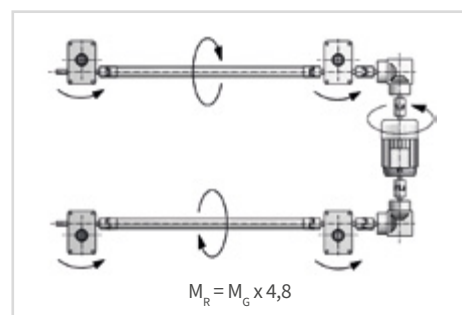
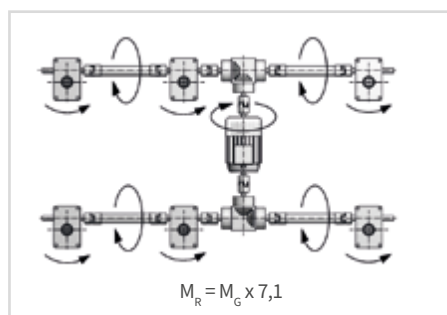
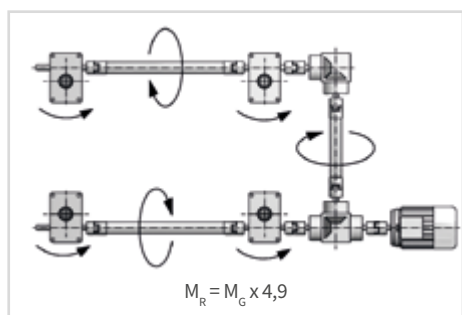
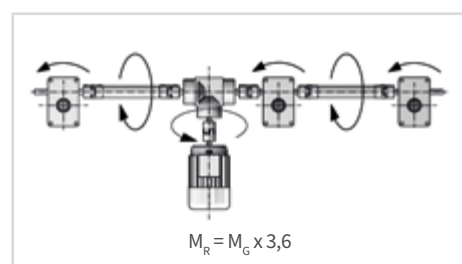
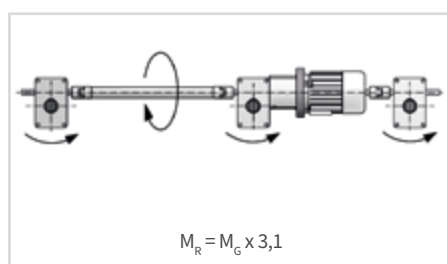
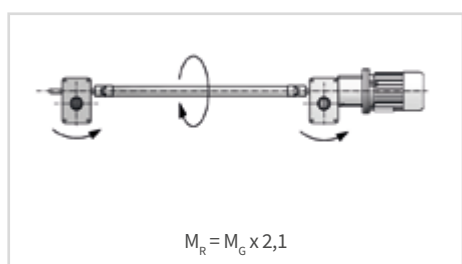
– calcolo approssimativo

Calcolo

La coppia necessaria per azionare un sistema si sollevamento, è la somma delle coppie dei singoli martinetti aumentata in funzione delle perdite di attrito dei componenti di trasmissione quali giunti, alberi di collegamento, rinvii angolari ecc.

Per semplificare il calcolo, indichiamo i seguenti fattori per le applicazioni più comuni.

- i** M_R – Momento torcente per l'intero impianto
- M_G – Momento torcente per un singolo martinetto
- M_A – Coppia di spunto max. $1,5 \times M_R$



ATTENZIONE
 È consigliabile moltiplicare il valore calcolato per un fattore di sicurezza da 1,3 a 1,5 (fino a 2 in caso di piccoli martinetti, velocità limitate e soprattutto basse temperature).

Esempio (12 kN per ogni martinetto)

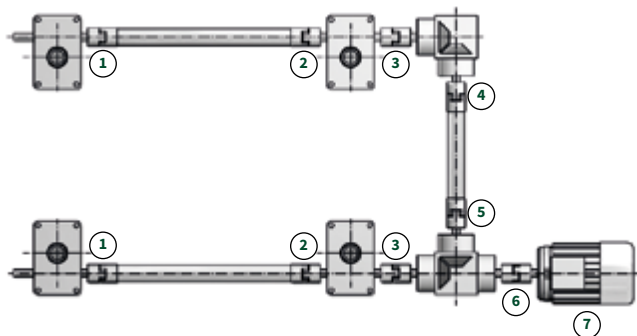
$M_R = M_G \times 4,9 = 5,63 \text{ Nm} \times 4,9 = 27,59 \text{ Nm}$
 $\rightarrow \times \text{sicurezza } 1,5 = 41,38 \text{ Nm}$
 $M_A = M_R \times 1,5 = 41,38 \text{ Nm} \times 1,5 = 62,07 \text{ Nm}$



Calcolo del momento torcente nei sistemi di sollevamento

- calcolo esatto

Nei seguenti esempi vengono considerati per il calcolo anche i rendimenti di alberi di collegamento (η 0,95) e rinvii angolari (η 0,9).



Esempio:

- | | | |
|----|--|-------------------|
| 1) | $MG = \frac{12\text{kN} \times 6\text{mm}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6}$ | = 5,63 |
| 2) | $\frac{5,63 \text{ Nm}}{0,95}$
(rendimento dell'albero di collegamento) | = 5,93 Nm |
| 3) | $5,63 \text{ Nm} + 5,93 \text{ Nm}$ | = 11,56 Nm |
| 4) | $\frac{11,56 \text{ Nm}}{0,9}$
(rendimento del rinvio angolare) | = 12,84 Nm |
| 5) | $\frac{12,84 \text{ Nm}}{0,95}$ | = 13,52 Nm |
| 6) | $(11,56 \text{ Nm} + 13,52 \text{ Nm})/0,9$ | = 27,87 Nm |
| 7) | $27,87 \text{ Nm} \times 1,5$ | = 41,8 Nm |

Formula martinetto:

$$\text{Momento torcente } M_G = \frac{F [\text{kN}] \times P [\text{mm}]}{2 \times \pi \times \eta_{\text{Martinetto}} \times \eta_{\text{Vite}} \times i}$$

Rendimento:

Alberi di collegamento: η 0,95
Rinvii angolari: η 0,90

Z-25-SN

$F = 12 \text{ kN}$ (carico dinamico per martinetto)

$$\eta_{\text{Martinetto}} = 0,87 \quad \eta_{\text{Vite}} = 0,39$$

$$i = 6 \quad P = 6$$

$11,56 \text{ Nm} \times 1,5 = 17,34 \text{ Nm}$
(KSZ-H-25-L va bene (vedere Capitolo 5))

$41,8 \text{ Nm}$
(è necessario KSZ-H-35-T - vedere Capitolo 5)

Scelta del motore: 132M-P4-7,5 kW (50 Nm)

(motori vedere capitolo 3)

ATTENZIONE

È consigliabile moltiplicare il valore calcolato per un fattore di sicurezza da 1,3 a 1,5 (fino a 2 in caso di piccoli martinetti, velocità limitate e soprattutto basse temperature).

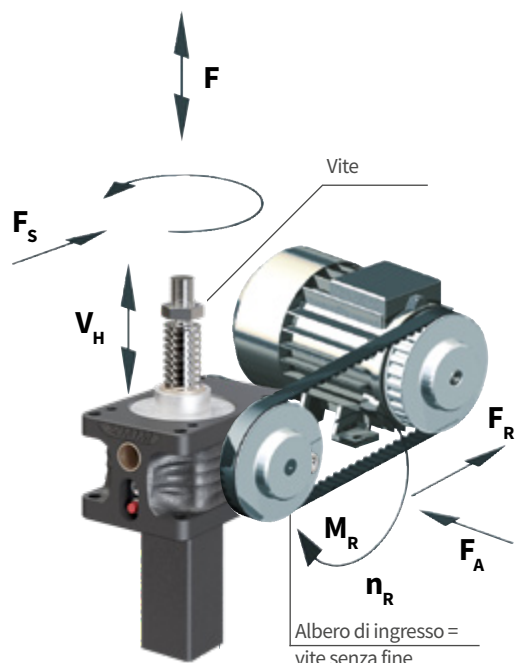


Carichi radiali ammessi

Forze laterali sulla vite

Le forze laterali massime ammesse sono indicate nella tabella sotto. Fondamentalmente le forze laterali devono essere supportate da guide esterne. Il supporto vite del martinetto ha solo una funzione secondaria. Le forze massime laterali effettive devono essere inferiori ai valori indicati in tabella!

ATTENZIONE: SONO AMMESSE SOLO QUELLE STATICHE!



Forza laterale massima F_s [N] (solo statica)

lunghezza libera della vite in mm

ZE/Z	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	2500	3000
5	360	160	100	70	55	45	38	32	28	25	20	18	12	-	-
10	600	280	180	130	100	80	70	60	50	47	40	30	20	15	-
25	900	470	300	240	180	150	130	110	100	90	70	60	45	35	30
35	1300	700	450	360	270	220	190	160	150	130	100	90	60	50	40
50	3000	2000	1300	900	700	600	500	420	380	330	280	230	160	130	100
100	5000	4000	3000	2300	1800	1500	1300	1100	950	850	700	600	400	350	250
150	5500	5000	3900	2800	2300	1800	1500	1300	1200	1000	850	750	500	400	350
200	7500	7200	5400	4000	3200	2500	2100	1800	1700	1500	1200	1050	700	600	500
250	9000	9000	6500	4900	3800	3000	2500	2200	2000	1900	1450	1250	900	760	660
350	15000	13000	12000	10000	8800	7000	6000	5500	4800	4300	3500	3000	2000	1600	1400
500	29000	29000	29000	29000	24000	20000	17000	15000	15000	14000	12000	9000	7000	5600	4900
750	34800	34800	34800	34800	34800	28800	24000	20400	18000	16800	14400	10800	8400	6720	5880
1000	46000	46000	39000	36000	320000	30000	25000	290000	25000	23500	20000	17000	12000	10000	8000

Sollecitazione radiale dell'albero di ingresso

In caso di utilizzo di dispositivi a catena o cinghia, non devono essere superate le forze radiali indicate sotto.

max. sollecitazione radiale dell'albero di ingresso F_R [N]

	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	ZE-250	ZE-350	Z-500	Z-750	Z-1000
FR max.	110	190	260	260	420	650	670	1000	1100	1400	2600	3000	3400

- i** Definizioni di sollecitazione o carico:
- F - Carico in trazione e/o spinta
 - F_s - Carico laterale della vite
 - v_H - Velocità della vite
(o della chiocciola in caso di versione R)
 - F_A - Sollecitazione assiale dell'albero di ingresso
 - F_R - Sollecitazione radiale dell'albero di ingresso
 - M_R - Momento torcente in serie
 - n_R - Numero giri in entrata



Determinazione delle lunghezze - vite e tubo di protezione

Risparmiare tempo

Approfittate del configuratore online ZIMM per determinare facilmente e comodamente l'estensione della vite e del tubo di protezione necessari. In questo modo è possibile stabilire velocemente le quote di montaggio del martinetto.

In linea generale

In funzione della versione e degli accessori previsti, la vite (anche il tubo di protezione nella versione S) sarà necessariamente più lunga. I valori risultanti, sono il min richiesto dai rispettivi ingombri. Qualora vi siano esigenze particolari, vi invitiamo a contattare i nostri progettisti.

Corsa + lunghezza base (+ lunghezza necessaria per accessori e varianti)

Esempio S:

ZE-25-SN, Corsa 250 mm:

- Soffietto ZE-25-FB-300 (ZD=70mm)
- Terminale a flangia BF (quindi soffietto senza anello di fissaggio)
- Dispositivo antirotazione VS
- Finecorsa ESSET

Lunghezza vite Tr:

250 Corsa	+	180 Lunghezza base	+	44 Soffietto (70 - 26 = 44)	+	45 Finecorsa + Dispositivo antirotazione	=	519 mm Lunghezza vite
--------------	---	-----------------------	---	-----------------------------------	---	--	---	--------------------------

Lunghezza tubo di protezione SRO:

250 Corsa	+	53 Lunghezza base	+	72 Finecorsa + Dispositivo antirotazione	=	375 mm Lunghezza tubo di protezione
--------------	---	----------------------	---	--	---	---

Esempio R:

ZE-25-RN, Corsa 250 mm:

- Vite con codolo (per terminale a flangia con cuscinetto a sfere GLP)
- Soffietto ZE-25-FB-300 (ZD=70mm) inferiore e superiore
- Chiocciola Duplex DM

Lunghezza vite Tr:

250 Corsa	+	189 Lungh. base	+	60 soffietto lato martinetto (70 - 10 = 60)	+	55 2. Soffietto (70 - 15 = 55)	+	50 Chiocciola Duplex	=	554 mm Lunghezza vite
--------------	---	-----------------------	---	--	---	--------------------------------------	---	----------------------------	---	--------------------------

Per calcolare la lunghezza degli alberi di collegamento consultare il Capitolo 4.



Sicurezza e affidabilità

Sicurezza e affidabilità

Sicurezza e affidabilità sono importanti negli impianti industriali, così come lo sono nei palcoscenici teatrali.

Progettazione ed installazione

Nel corso della progettazione bisogna tenere in considerazione il carico ammissibile dei martinetti e dei componenti a seconda della situazione d'installazione. Progettare gli elementi di fissaggio, di movimento e di trasmissione adattandoli alle esigenze di sicurezza richieste dall'impianto.

Prestare attenzione alle avvertenze riportate in questo capitolo.

Quando la sicurezza conta, il sistema SIFA ZIMM fa la differenza. Soprattutto con la versione elettrica, controllabile da remoto.

Installazione

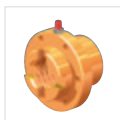
Un montaggio corretto ed accurato è necessario per un funzionamento perfetto e sicuro dell'impianto. Attenersi pertanto al manuale operativo allegato ad ogni fornitura. Le istruzioni sono reperibili anche nel sito internet www.zimm.com.

Ispezione e manutenzione


Per assicurare l'affidabilità è indispensabile eseguire regolarmente ispezione e manutenzione. Nel corso della periodica ispezione devono essere eseguiti i seguenti controlli: Stato ottico, fissaggi e assemblaggi, usura del filetto trapezoidale e dello stato di lubrificazione. Si devono rispettare inoltre le istruzioni relative all'ingrassaggio ed utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati. Considerare anche l'impiego dell'ingrassatore automatico Z-LUB.

Parti di ricambio

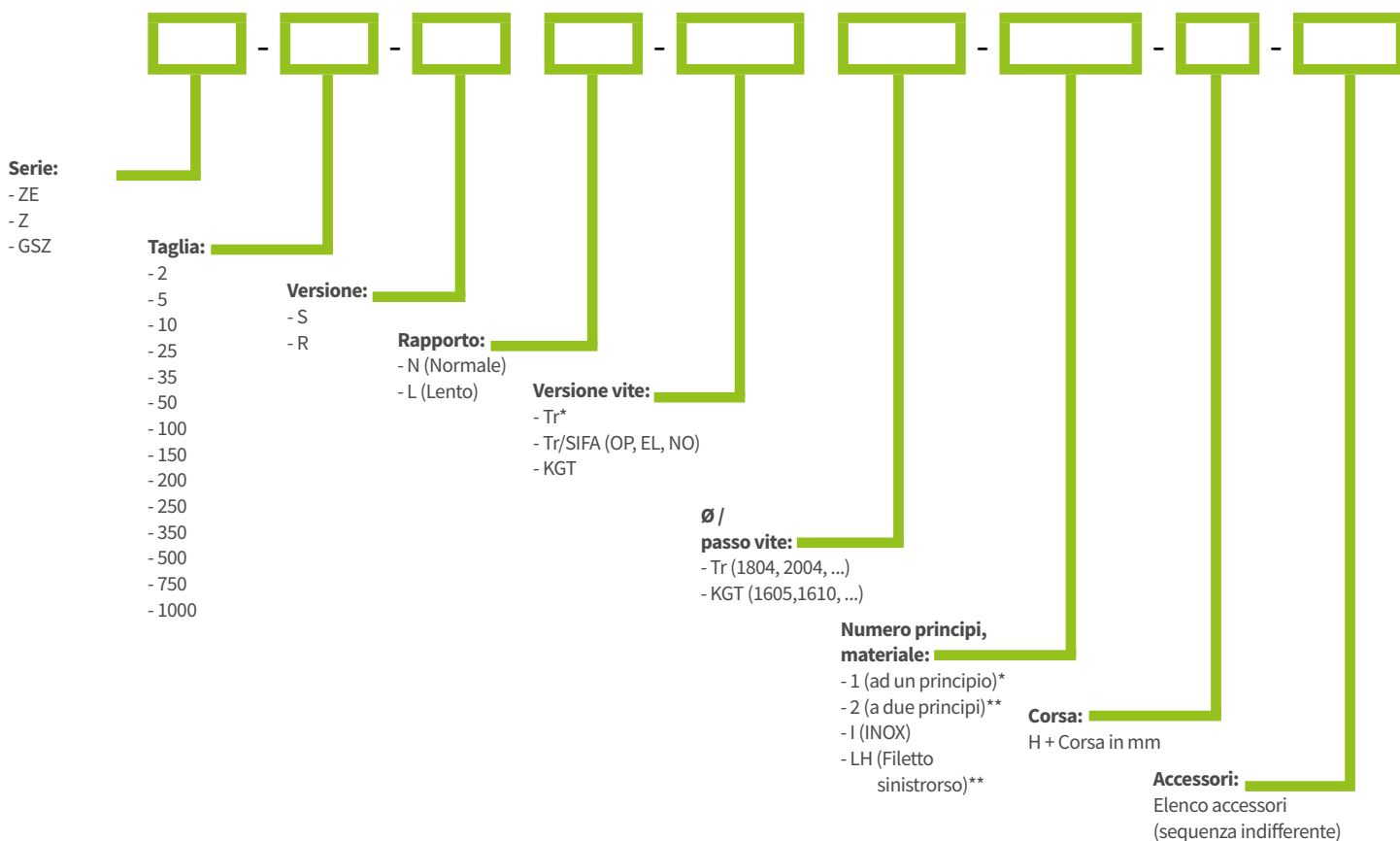
Per evitare eventuali fermi di produzione, consigliamo sempre di avere uno o più prodotti di ricambio accessori inclusi a disposizione. Spesso la sostituzione del martinetto è la soluzione più veloce ed economica di qualsiasi eventuale riparazione.



Martinetto con chiocciola di sicurezza SIFA

 Il libretto uso e manutenzione è disponibile in molte altre lingue e fornibile su richiesta o scaricabile dal nostro sito www.zimm.com

Codice d'ordinazione



*nessun dato = un principio

**non sempre disponibile a magazzino. LZ a richiesta.



Per richieste o ordinazioni è possibile:

- elencare i singoli componenti
- definire l'intero martinetto in un codice d'ordine come il seguente

Esempio d'ordine: ZE-10-SN-Tr2004-1-H 300-FB390-VS-BF

Martinetto, serie	↑
Taglia	↑
Versione S o R	↑
Rapporto N o L	↑
Versione vite	↑
Diametro vite, passo vite	↑
Numero principi	↑
Corsa	↑
Elenco accessori (sequenza indifferente)	↑



Temperatura

La temperatura è molto importante per la scelta dei componenti. Si prega di indicare sempre la temperatura e le condizioni ambientali ed in modo particolare, quando queste divergono dai normali 20°C ±25°C.

Clima temperato

Precisare sempre nelle richieste e negli ordini se i prodotti sono esposti a temperature sotto i 10°C o sopra 40°C. Durante il funzionamento le temperature più elevate le raggiungono l'anello di tenuta della vite senza fine e la vite trapezia la quale, può arrivare anche al doppio della temperatura del riduttore.



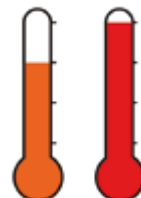
Basse temperature

In linea di massima le guarnizioni utilizzate e la maggior parte dei grassi sono adeguati fino a una temperatura pari a -30°C. Tuttavia se le temperature sono inferiori a 10°C, occorre sempre considerare che i lubrificanti densificano e la coppia di spunto aumenta.



Alte temperature

A temperature di esercizio oltre i 60 °C è consigliabile utilizzare martinetti con grasso per alte temperature e guarnizioni FPM in fluorurato (il trattamento della cassa tiene fino a 90°C).



Esempio:

Con una temperatura ambiente di 20°C il martinetto durante il funzionamento può raggiungere 60°C (+40°C) e la vite Tr anche 100°C (+80°C).

In ogni caso per temperature sotto lo zero, tutta la componentistica va verificata in quanto si riduce la resistenza dei materiali.

Comunque contattateci per trovare le soluzioni appropriate per la vostra esigenza.

La temperatura della vite Tr non deve superare i 100°C.

Campi di temperatura dei componenti:

Martinetto standard	- 20°C ÷ + 80°C (se <10°C oppure >40°C informateci in ogni caso)
Martinetto alta temperatura	fino a 100°C e/o 150°C
Soffietto cilindrico	- 20°C ÷ + 70°C (max. fino a 85°C)
Soffietto poligonale	- 15°C ÷ + 70°C (senza irraggiamento solare diretto)
Finecorsa	- 40°C ÷ + 70°C
Finecorsa cavo standard	-25°C ÷ + 70°C
Finecorsa cavo speciale	- 40°C ÷ + 105°C
Motori	sopra i40°C declassamento, per es. a 60°C usare fattore 0,8
Alberi di collegamento VWZ+KUZ-KK	0°C a 70°C, funz. ridotta da - 20°C ÷ + 100°C (max. + 120°C)
Giunti KUZ	- 20°C ÷ + 70°C funz. ridotta da - 30°C ÷ + 100°C
Rinvii angolari	- 10°C ÷ + 90°C
Viti a ricircolo di sfere KGT	- 20°C ÷ + 80°C

Per temperature speciali, i nostri tecnici sono sempre a vostra disposizione.

Temperatura ambiente e temperatura di esercizio:

La temperatura ambiente influisce molto sui componenti tipo finecorsa o soffiotti. Nelle casse dei riduttori invece, la temperatura influisce più o meno in funzione del fattore d'utilizzo.

Camere bianche, Ambienti alimentari, Protezione contro la corrosione

Settori

In diversi settori come quello della produzione di semiconduttori, produzione di schermi piatti, tecnologia ottica e laser, produzione di veicoli aerospaziali ecc., si devono rispettare requisiti elevati di pulizia previsti dalle camere bianche.



Camere controllate

Una camera bianca, è un locale in cui si regolano le concentrazioni di particelle nell'aria suddividendole in classi di purezza. Fondamentale che i componenti all'interno di detti ambienti, riducano al minimo eventuali contaminazioni.

Il Vostro impianto

Utilizzando la check-list richiedeteci il martinetto previsto indicandoci ulteriormente tutte le caratteristiche specifiche del caso. In base alla richiesta saremo in grado di fornire la trasmissione adatta alle vostre esigenze specifiche.

Ambienti alimentari



Industria alimentare

Il settore alimentare opera con un alto grado di automatizzazione. In questo modo si raggiunge da un lato uno standard particolarmente alto dell'igiene, dall'altro

diventa possibile arrivare ad una produzione razionale ricorrendo a sistemi intelligenti ed efficienti.

Protezione anti-corrosione

Le nostre serie ZE, Z e GSZ sono protette contro la corrosione e quindi sono adatte per la maggior parte delle applicazioni nell'industria alimentare. I martinetti GSZ con tutti i lati lisci, sono stati progettati appositamente.

Lubrificanti

Per queste applicazioni forniamo martinetti e sistemi con grasso per l'industria alimentare. I nostri grassi per l'industria alimentare hanno l'omologazione FDA. Utilizzando la check-list richiedeteci il martinetto in dotazione indicandoci ulteriormente tutte le caratteristiche specifiche del caso.

Protezione contro la corrosione

Protezione anticorrosione standard

Per installazioni in tradizionali edifici industriali, senza particolari peculiarità, temperatura max 90°C (rilevata esternamente).

Tutti i componenti rilevanti delle serie ZE, Z e GSZ di ZIMM sono anticorrosione per questoutilizzo. I colori nero, antracite e argento sono neutri dal punto di vista estetico e possono essere abbinati a qualsiasi combinazione cromatica.

Protezione anticorrosione avanzata

Per installazione esterna e/o in presenza di condensa ed esposizione ad agenti atmosferici.

Protezione anticorrosione avanzata grazie a rivestimenti aggiuntivi e/o verniciatura speciale viti in acciaio inox, soffietti resistenti agli UV e all'umidità.

Protezione anticorrosione speciale

Atmosfere aggressive, industria chimica, zone costiere o in barra nautica.

Protezione anticorrosione speciale utilizzando componenti in acciaio inox o seguendo le specifiche del cliente.

Standard

Premium

Protezione extra

© ZIMM 2022

Proprietario, editore e responsabile del contenuto:

ZIMM GmbH

Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria

Tel: +435577 806-0, Fax: +435577 806-8

info@zimm.com, www.zimm.com

ATU 69063247, Feldkirch

Numero licenza ARA 4334

Coordinate bancarie:

Austria (A):

Raiffeisenlandesbank Bregenz

IBAN AT40 3700 0000 0001 1999, BIC RVVGAT2B

Svizzera (CH):

BTV Staad

IBAN CH11 0852 5000 SA31 733A B,

BIC BTVACH22



Nota sulla restrizione

all'uso di documenti ai sensi della DIN ISO 16016.

La ristampa, riproduzione, anche parziale, nonché eventuali copie, immagini e testi sono soggetti - salvo diversamente specificato - ai Copyright© di ZIMM GmbH, Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria.

Qualsiasi forma di salvataggio, duplicazione e riproduzione o inoltro dei contenuti - anche parziale - è consentita soltanto con l'approvazione scritta di ZIMM GmbH, 6890 Lustenau. Eventuali violazioni comportano l'obbligo del risarcimento danni. Tutti i diritti per la concessione di brevetto o di modello d'utilità riservati.

Certificato ISO

Certificato in conformità ai requisiti della ISO 9001:2015

Prima emissione: 17.12.1996 | Numero registrazione: 00953/0

Brevetti

Per una serie di funzioni e componenti sono in corso domande di brevetto o vi è già la copertura da brevetto!

Diritti d'uso e d'autore

Tutti i diritti d'uso e d'autore relativi a informazioni, immagini e disegni riportati sulle nostre pagine Internet e nei nostri catalogo sono di nostra esclusiva pertinenza. I testi e le immagini godono di protezione ai sensi del diritto d'autore. Il loro utilizzo, la loro duplicazione o un loro impiego diverso - in particolare l'inoltro a terzi - necessita della nostra espressa autorizzazione scritta.

Esclusione di responsabilità

Le nostre pagine Internet, così come i nostri cataloghi non servono per la consulenza commerciale o giuridica. A tale scopo è necessario prendere contatto separatamente e stipulare un contratto con noi.

Il contenuto dei nostri cataloghi e delle nostre pagine Internet non è vincolante e non costituisce un'offerta di stipulazione di un contratto. Pertanto non assumiamo nessuna responsabilità per l'attualità, la correttezza e la completezza di questi contenuti. Ciò vale in particolare anche per i contenuti di pagine Internet di terzi ("Link"), che sono accessibili tramite la nostra pagina Internet. Siamo autorizzati a modificare in qualsiasi momento il contenuto dei cataloghi e delle nostre pagine Internet. Non assumiamo nessuna responsabilità relativamente alla disponibilità dei nostri cataloghi e pagine Internet.

Hanno validità i disegni attuali che, con la nostra conferma d'ordine, sono stati verificati e firmati da entrambe le parti.

Efficacia giuridica dell'esclusione di responsabilità

Qualora tuttavia, per effetto del contenuto delle nostre pagine Internet e dei nostri cataloghi, senza un contatto diretto con noi, dovesse venirsi a creare un rapporto giuridico, questo sarà disciplinato esclusivamente dal diritto austriaco ad esclusione delle norme di conflitto. Foro competente esclusivo per un eventuale componimento giudiziario è il tribunale avente competenza per materia di A-6800 Feldkirch.

Protezione dei dati

La nostra azienda è soggetta alle disposizioni della legge federale austriaca sulla protezione dei dati personali (legge sulla protezione dei dati). Pertanto i dati e le informazioni personali vengono inoltrati da parte nostra soltanto se ciò è necessario in modo oggettivo e relativamente all'ordine. L'eventuale trasmissione dei dati ha luogo inoltre esclusivamente ai fornitori o ai subappaltatori che offrono una garanzia sufficiente di un utilizzo sicuro degli stessi. Siamo autorizzati ad inoltrare dati ad aziende che sono direttamente o indirettamente collegate con noi.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. Company

ZIMM GmbH | Millenniumpark 3 | A-6890 Lustenau | Phone: +43 (5577) 806-0 | E-Mail: info@zimm.com | www.zimm.com | VAT Number: ATU69063247

2. Offer, conclusion of the contract:

2.1 The following terms and conditions apply to all present and future deliveries and services of ZIMM GmbH, even if no explicit reference is made to them. Deviating terms and conditions or delivery terms of the customer are only valid with our written consent. Persons who place orders or deliver or collect goods for processing shall be deemed to be authorized to accept our terms and conditions on behalf of the customer and to make reservations in this respect.

2.2 Our offers shall remain valid for 60 days after submission, unless otherwise agreed.

We are entitled to adjust our offers and orders accordingly in the following cases:

economic changes, new circumstances concerning raw materials, taxes, wage rates, currency differences, strikes, war, terrorist attacks, blockades, fire, natural disasters, other cases of force majeure or general circumstances outside our sphere (in particular in the event of a change of more than 10% in the price of aluminum or copper). In these cases we are also entitled to adjust our prices/dates after conclusion of the contract.

2.3 The information in our catalogue is not binding.

2.4 The conclusion of a contract shall only be legally effective if we confirm an order in writing. Partial deliveries are permissible.

2.5 Our employees are not entitled to make agreements that deviate from our general terms of conditions, delivery terms or list prices. Such agreements require our written confirmation.

2.6 The contents of our order confirmations are to be checked by the recipient and the recipient is obliged to give immediate notice of any deviations from the order transmitted by him. If the recipient fails to do so, the transaction is concluded in accordance with the contents of our order confirmation.

3. Prizes, Costs and Payments:

All prices are non-binding and are quoted - unless otherwise stated - in Euro and exclusive of VAT. Unless otherwise agreed, the prices according to our current price list valid at the time of conclusion of the contract shall be charged. The prices are ex works, without packaging and loading. All transport and packaging costs, freight and insurance charges, customs duties, fees and charges are to be borne by the customer. The statutory value-added tax will be invoiced additionally at the rate applicable at the time.

3.2 Unless otherwise agreed, our invoices shall be paid immediately upon receipt free of charges and deductions. Bank transfers shall only be considered as payment upon receipt on our account.

3.3 If the customer is in default of payment, we are entitled to demand compensation for the actual damage incurred as well as default interest at the statutory rate, but at least at the usual bank interest rate for current account credits (Kontokorrentkredit) plus VAT. In the event of default of payment, the customer also undertakes to reimburse us for the dunning and collection expenses incurred by us. In the event of a default in (partial) payment, we shall be entitled to declare open but not yet due invoice amounts immediately due and/or to demand advance payment or security for future deliveries and services.

3.4 The offsetting of counterclaims of the customer that are disputed by us and not legally established is excluded, as is the exercise of a right of retention by the customer.

4. Delivery:

4.1 The place of performance shall be our respective business premises in accordance with point 1. The risk shall pass to the customer as soon as the delivery item has been handed over to the carrier or other shipping person; in the event of default of acceptance by the customer as soon as shipment is ready.

4.2 Unless expressly agreed as binding, delivery periods are non-binding and are always to be understood as the expected time of provision and handover to the customer. Withdrawal from the contract by the customer due to delay in delivery is only possible by setting a reasonable - at least 4-week - grace period. The withdrawal must be asserted by registered letter. The right of withdrawal only refers to the part of delivery or service for which there is a delay. Subsequent requests for changes and additions by the customer shall extend the delivery time appropriately. The same shall apply in the event of unforeseen obstacles that lie outside our sphere or in the sphere of our supplier or in the event of force majeure.

4.3 In cases of delayed or non-executed delivery, claims for compensation of the customer are excluded even after the expiry of the grace period, except in cases of intent or gross negligence. In any case, our liability for damages caused by delay is limited to 0.5% of the value of the delayed delivery.

4.4 If a delivery is not possible due to delivery difficulties or price increases at our suppliers or at the manufacturer, we are entitled to withdraw from the contract without any obligation to pay compensation.

4.5 Goods not accepted on the agreed delivery date will be stored for a maximum of 6 weeks at the expense and risk of the customer. At the same time, we are entitled to insist on the fulfilment of the contract or, after setting a reasonable period of grace, to withdraw from the contract and use the goods for other purposes.

5. Reservation of ownership:

5.1 We reserve the right of ownership of the delivered goods until full payment of the purchase price as well as interest and costs arising from any delay in payment. The customer bears the entire risk (in particular destruction, loss, deterioration) for the goods subject to reservation of ownership. The customer is obliged to treat the goods with care during the existence of the reservation of ownership and to carry out all necessary maintenance and inspection work. In the event of treatment, processing or combination of the goods with other goods, our ownership extends to the new item/goods. Until the purchase price has been paid in full, the customer assigns to us on account of payment all claims and rights of security to which he is entitled from any resale. As soon as the reservation of ownership is asserted by us, the customer must refrain from any exploitation and, in the event of default of payment, we are entitled to inform the repurchasers of the goods, which the customer must inform us of, of the assignment and to demand payment to us.

5.2 Any pledging or assignment as security of the reserved goods is not permitted without our consent. The customer must notify us immediately of any pledging by third parties. In the event of the customer's insolvency, we shall be entitled to a corresponding right of separation. The customer is obliged to inform us before filing for insolvency proceedings.

5.3 If it is necessary to make use of the reservation of ownership, the credit note for the returned goods will be issued taking into account a price reduction of at least 30% of the invoice value, which is appropriate to the duration of storage, wear and tear and other circumstances.

6. Construction and design:

6.1 Selection and dimensioning is determined by the customer's designer, as we do not know the design conditions such as the place and type of use. On request, we can assist with selection and dimensioning and prepare the assembly drawing and calculation for the customer on the basis of his performance parameters as a proposal. This drawing must be checked and approved by the customer. The drawing checked and approved by the customer is the basis for production and pre-assembly.

7. Technical changes during the term:

7.1 We are entitled to carry out technical changes after conclusion of the contract if the contractually agreed performance is not affected.

8. Notice of defects, warranty:

8.1 Defects must be reported in writing immediately after receipt of the delivery/service, at the latest within 14 days, hidden defects within 3 days of discovery. The complaint must be sufficiently substantiated and proven with documentary evidence. If the notification of defects is not made in due time, all warranty claims and claims for damages shall expire. In any case, the warranty right shall expire one year after delivery.

8.2 The existence of defects must be proven by the customer.

8.3 Minor technical changes as well as deviations from drawings and catalogues shall be deemed approved in advance.

8.4 In order to guarantee a safe function, a test run under load or real operation (according to the customer's design parameters) is necessary. We carry out our test runs in no-load operation, but not under load, with the customer's installation conditions. The test runs at the customer's premises are necessary to achieve a perfect installation geometry through exact assembly and to exclude function-interfering influences. We do not accept any liability for damage that is attributable to the fact that test runs under load or real operation are not carried out at the customer's premises. Furthermore, we do not assume any liability for the installation of our products in all types of vehicles on land, water and in the air, unless we have given written assurance to the contrary.

8.5 Insofar as this does not violate mandatory law and insofar as nothing else is regulated in these conditions, we shall only be liable for the compensation of damages which we have caused through gross negligence or intent. However, this limitation of liability does not apply to personal injury. We shall not be liable for indirect damage, lost profits, loss of interest, failure to make savings, consequential damage and damage to assets and damage from third-party claims.

8.6 Increased environmental impacts occur especially in outdoor use. In the event of a malfunction, we require a documented analysis of the cause - e.g. environmental influences or product defects. If the customer does not provide us with such a cause analysis, we are not obliged to remedy the defects. Warranty and damage claims are excluded in such case.

8.7 If a product delivered by us is indeed defect, it must be returned to us immediately - including error documentation/cause analysis. The customer's cause analysis is the basis for our laboratory checks and sustainable error avoidance. The transport costs are borne by the sender.

8.8 Liability for damage to property and personal injury due to product liability law is excluded. The customer undertakes to transfer this exclusion of liability to his customers.

9. IT:

9.1 If the customer makes use of electronic forms or e-mail for orders or other legal declarations, these require error-free access to us in order to be effective. Transmission errors shall be at the customer's risk without exception.

9.2 The data connected with our business relations (in particular name, address, telephone and fax numbers, e-mail addresses, order, delivery and invoice addresses, order data, ordered or delivered products and services, quantities, prices, delivery dates, payment and reminder data, etc.) are stored and processed in our IT system. The customer declares his consent to this.

10. Place of performance, applicable law:

10.1 The place of performance shall be our business premises in accordance with point 1. Austrian law shall apply exclusively, to the exclusion of the conflict of law rules of international private law and the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).

10.2 All legal disputes arising between us and the customer in connection with a contractual relationship subject to these General Terms and Conditions shall be decided exclusively by the competent local court at our company's registered office (according to point 1).

11. Miscellaneous:

11.1 Should any provision of this contract be or become legally ineffective, invalid or void, this shall not affect the legal effectiveness and validity of the remaining provisions. In this case, the parties to the contract undertake to replace the legally ineffective, invalid or void provision with one that is legally effective and valid and corresponds to the replaced provision in its economic effect - as far as possible and legally permissible.

AREE DI APPLICAZIONE DEI MARTINETTI MECCANICI



Acciaierie, laminatoi



Industria della carta e plastica



Telescopi ed antenne



Gru



Lavorazione del legno



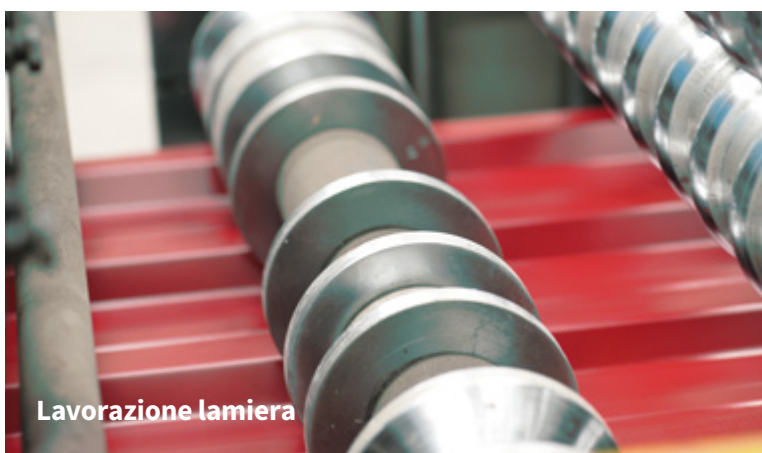
Camere bianche



Industria alimentare



Produzione di autoveicoli



Lavorazione lamiera



Aerospazio



Movimentazioni di palchi e



Edilizia

CI FACCIAMO GUIDARE DALLE VOSTRE RICHIESTE



ZIMM GmbH
Millennium Park 3, A-6890 Lustenau, Vorarlberg
T +43 5577 806-0, E info@zimm.com