

# VITI A SFERE DI PRECISIONE



# PRECISION BALL SCREWS

Revisione 08  
8 maggio 2015

SCARAVELLA F.lli S.R.L.

Azienda Certificata



**ISO 9001 : 2008**

Via Bentelli, 25  
29121 - PIACENZA  
ITALIA

Tel. +39.0523.480192 - +39.0523.480121

Telefax +39.0523.481334

## INDICE GENERALE

### ESPOSIZIONE DI DATI INDICATIVI

RIGIDEZZA STATICA E DINAMICA.....	2
Rigidezza statica della vite .....	2
Rigidezza statica della madrevite .....	2
Rigidezza statica della zona di contatto delle sfere.....	2
DEFORMAZIONI .....	2
CALCOLO DELLA COPPIA APPLICATA.....	3
CALCOLO DEI CARICHI E DELLA DURATA.....	3
VITA OPERATIVA .....	3
Montaggio .....	3
Lubrificazione.....	4
PRECARICO .....	5
SISTEMI DI SUPPORTO.....	6
CARICO A COMPRESSIONE .....	6
VELOCITÀ CRITICHE .....	7
Velocità critica della vite .....	7
Limite di velocità del sistema.....	8
PRECISIONE .....	8

### TABELLE MADREVITI STANDARD

MADREVITE CILINDRICA UNICA .....	10
MADREVITE CILINDRICA UNICA PRECARICO INTERNO.....	14
DOPPIA MADREVITE PRECARICATA (Cilindrica) .....	15
MADREVITE FLANGIATA UNICA .....	17
MADREVITE FLANGIATA UNICA PRECARICO INTERNO .....	34
DOPPIA MADREVITE PRECARICATA (Flangiata) .....	50

# ESPOSIZIONE DI DATI INDICATIVI



## RIGIDEZZA STATICA E DINAMICA

E' nota la definizione di rigidità statica, quale rapporto fra il carico applicato e la deformazione che si determina:

$$K_{\text{stat V}} = \frac{F}{f} \text{ (kg/}\mu\text{m)}$$

La rigidità statica della vite (**K stat V**) si esprime in [kg/μm] e corrisponde alla deformazione assiale.

Ad esempio, per una rigidità di  $1,3 \cdot 10^3$  kg/μm, con un carico assiale di 5000 kg, si ha una deformazione che equivale a:

$$(5000 : 1300) = 3,8 \mu\text{m.}$$

La rigidità globale della vite a circolazione di sfere è funzione di 3 fattori:

- la rigidità della vite (o albero filettato);
- la rigidità della madrevite;
- la rigidità nella zona di contatto delle sfere.

### Rigidità statica della vite

$$K_{\text{stat V}} = \frac{F}{f} = \frac{A \cdot E}{l \cdot 10^3} \text{ (kg/}\mu\text{m)}$$

dove: **A**, sezione dell'albero (mm<sup>2</sup>);  
**E**, modulo di elasticità ( $21 \cdot 10^3$  kg/mm<sup>2</sup>);  
**l**, lunghezza iniziale dell'albero.

### Rigidità statica della madrevite

**K stat M**, che normalmente è molto elevata, per la forma compatta della madrevite stessa; si calcola con la formula precedente.

### Rigidità statica della zona di contatto delle sfere

**K stat Z**, è determinata teoricamente, in funzione del contatto sfere-gola, per carichi superiori a quelli del normale funzionamento. Tali carichi corrispondono alla deformazione della filettatura della vite e della madrevite ed alla deformazione al contatto sfere-gola. Si possono migliorare le condizioni di rigidità, applicando alla madrevite un precarico.

Naturalmente le caratteristiche di rigidità della vite devono essere correlate con la rigidità della macchina e con le modalità di fissaggio della vite sulla macchina stessa: in particolare i supporti della vite e la loro rigidità.

Le caratteristiche dinamiche delle viti a circolazione di sfere sono

presenti negli studi dei progettisti, i quali devono sempre maggiormente tenere in conto le "risposte" delle macchine alle sollecitazioni che loro pervengono, e che non sono "a regime". La rigidità dinamica è funzione delle variazioni del carico, applicato alla vite a circolazione di sfere, ed in particolare del rapporto fra la frequenza di tali valori e la frequenza propria dell'organo considerato.

E' noto che quando si verifica eguaglianza fra le due frequenze, la rigidità dinamica è minima, ed insorgono fenomeni di risonanza.

I parametri dai quali dipende la rigidità dinamica delle viti a sfere, sono:

- massa oscillante;
- rapporto di smorzamento;
- rigidità statica;
- frequenza propria.

$$K_{\text{din}} = \frac{K_{\text{stat}}}{A}$$

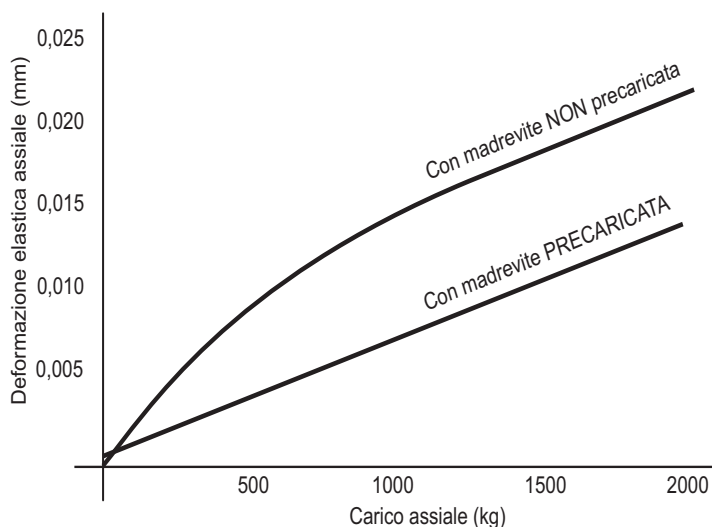
Nel nostro caso **A** assume approssimativamente valori compresi tra 4 e 5.

Per migliorare la rigidità dinamica, occorre allontanare i valori della frequenza di eccitazione da quelli della frequenza naturale, e/o realizzare il massimo smorzamento con valori appropriati di precarico.

## DEFORMAZIONI

E' possibile conoscere il valore della deformazione elastica assiale in un complesso vite-madrevite sottoposto ad un determinato carico.

Tale valore viene calcolato di volta in volta, in quanto esso è funzione del numero e del diametro delle sfere in lavoro, delle condizioni di impiego e del precarico all'interno del complesso vite-madrevite.



## CALCOLO DELLA COPPIA APPLICATA

La coppia **C**, necessaria per il funzionamento di una vite a sfere, alla quale sia applicato un carico assiale **F**, vale:

$$C_t = \frac{F \cdot p}{2000 \cdot \pi \cdot \eta} = \text{kgm}$$

dove: **F**, è il carico assiale  
**p**, è il passo della vite  
**η**, è il rendimento della coppia elicoidale (0,9).

A questa si dovrebbero aggiungere la coppia di inerzia dell'albero filettato e la coppia dovuta al precarico della madrevite.

## CALCOLO DEI CARICHI E DELLA DURATA

Il calcolo del carico ammissibile sull'albero può essere impostato, specialmente per le viti lunghe e sottili, incastrate ad una estremità e libere dall'altra (caso più gravoso), con i procedimenti dei solidi caricati di punta (formule di Eulero).

Il carico al quale è soggetta la vite a sfere deve essere considerato applicato in condizioni dinamiche, talvolta con urti: pertanto, il dimensionamento deve tenere conto di questa condizione.

Inoltre è da rilevare che il dimensionamento della vite a sfere deve essere effettuato, tenendo conto non della sola vite, ma della resistenza del gruppo vite-madrevite-sfere.

Per quanto riguarda la durata di una vite, si fa notare che essa è correlata con la sua resistenza alla fatica, e con il numero di volte in cui la sfera tocca un dato punto della gola.

Perciò, la misura di durata di una vite a sfere è espressa in numero di rotazioni ( $10^6$  giri, ossia milioni di giri).

Il coefficiente **C<sub>din</sub>** di carico dinamico indica il carico ammissibile (in kg) per una durata **T** di  $10^6$  giri. Il coefficiente **C<sub>stat</sub>** di carico statico corrisponde al carico massimo ammissibile sulla vite in condizioni di riposo, o per rotazioni lentissime.

Oltre tale carico si ha una deformazione permanente sulle piste di rotolamento di 0,0001 rispetto al diametro della sfera.

Per la scelta della vite è necessario, però, conoscere il carico medio **F<sub>m</sub>**: ossia il carico corrispondente alla utilizzazione reale della vite, che è determinato dalle condizioni di impiego della vite stessa e può essere calcolato approssimativamente con la formula seguente:

$$F_v = \sqrt[3]{\frac{F_1^3 T_1 + F_2^3 T_2 + \dots + F_n^3 T_n}{T}}$$

dove:

**F<sub>1</sub>** è il carico costante durante **T<sub>1</sub>** rotazioni;  
**F<sub>2</sub>...F<sub>n</sub>**, sono i carichi costanti durante **T<sub>2</sub>...T<sub>n</sub>** rotazioni;  
**T = T<sub>1</sub> + T<sub>2</sub> + ... + T<sub>n</sub>**, sono il numero il numero totale di rotazioni durante le quali agiscono i carichi **F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, ..., F<sub>n</sub>**.

Il calcolo della durata della vite:

$$T_v = \left( \frac{C_{din}}{F_m} \right)^3 \cdot 10^6 \text{ giri} \quad F_m = \frac{C_{din}}{\sqrt[3]{\frac{T_v}{10^6}}}$$

dove:

**T<sub>v</sub>** durata della vite in numero di giri  
**C<sub>din</sub>** carico dinamico (v. Tabelle dei dati tecnici, pagg. 10 ÷ 69)  
**F<sub>m</sub>** carico medio di utilizzazione

Per il calcolo della durata, si considera per **F<sub>m</sub>** il valore medio del carico, che influisce sulla durata alla terza potenza.

Ancora il rapporto

$$\frac{C_{din}}{F_m} = \sqrt[3]{\frac{T_v}{10^6}}$$

può essere denominato **λ** e ricavato in funzione del numero di rotazioni richiesto alla vite.

## VITA OPERATIVA

La **vita nominale** di una vite a sfere è il numero di ore di attività ad una velocità costante (o il numero di giri) che la vite è in grado di sopportare prima che si presentino i primi segni di fatica (sfogliature) sulle superfici di rotolamento (vite e madrevite).

L'esperienza pratica ha evidenziato che viti identiche, che lavorano nelle stesse condizioni, hanno diversa durata; da qui il concetto di vita nominale. La vita nominale, in accordo con la definizione ISO, è la vita raggiunta o superata dal 90% di un sufficientemente ampio numero di viti identiche che lavorano nelle stesse condizioni (allineamento, carico applicato, velocità, accelerazione, temperatura, lubrificazione e pulizia).

La **vita utile** è la durata di una specifica vite prima del cedimento. Il cedimento non è di norma causato dalla fatica (sfogliamento), ma dall'usura del sistema di ricircolazione, corrosione, contaminazione e, più in generale, dalla perdita delle caratteristiche funzionali.

Per ottenere una vita utile equivalente alla vita nominale la vite deve essere sottoposta ad un carico medio effettivo non superiore all' 80% del carico dinamico lungo una corsa non inferiore a 4 volte il passo.

La determinazione della "taglia" della vite per ottenere la durata richiesta è fornita dall'esperienza acquisita con applicazioni simili; è necessario inoltre considerare le specifiche necessità strutturali come la robustezza dei terminali (codoli) e degli attacchi della madrevite a causa degli sforzi applicati a questi elementi.

## Montaggio

Al fine di garantire la durata prevista della vite è importante assicurare un allineamento corretto della stessa con le guide di scorrimento. Carichi radiali e spinte eccentriche che diano origine a momenti sono tassativamente da evitare perchè riducono in maniera significativa la durata della vite.

## Lubrificazione

La lubrificazione delle viti a sfere deve essere opportuna in quantità e qualità, a maggior ragione per quelle viti che lavorano ad elevata velocità.

Quantità, distribuzione e frequenza della lubrificazione devono essere determinati opportunamente e costantemente controllati. A velocità elevate il lubrificante sulla superficie della vite può essere espulso dalla forza centrifuga.

È importante tenere sotto controllo questo fenomeno durante le prime corse a velocità elevate e quindi adattare la frequenza di lubrificazione, il flusso e la qualità del lubrificante. Eventualmente utilizzare un lubrificante a viscosità superiore.

L'ottimizzazione della frequenza di lubrificazione e della quantità di lubrificante deve essere determinata tenendo conto della temperatura raggiunta dalla madrevite e dal suo andamento.

Una buona lubrificazione è altresì indispensabile per garantire il buon funzionamento e la durata stessa della vite.

Le viti possono essere lubrificate con olio o con grasso.

In generale la quantità d'olio necessaria a garantire una corretta lubrificazione è compresa tra 3 e 5 cm<sup>3</sup>/h, per ogni giro di sfere. La lubrificazione a grasso è consigliata SOLO per basse velocità di rotazione. La quantità di grasso consigliata è di circa metà del volume libero all'interno della chiocciola.

La corretta lubrificazione consente di ottenere:

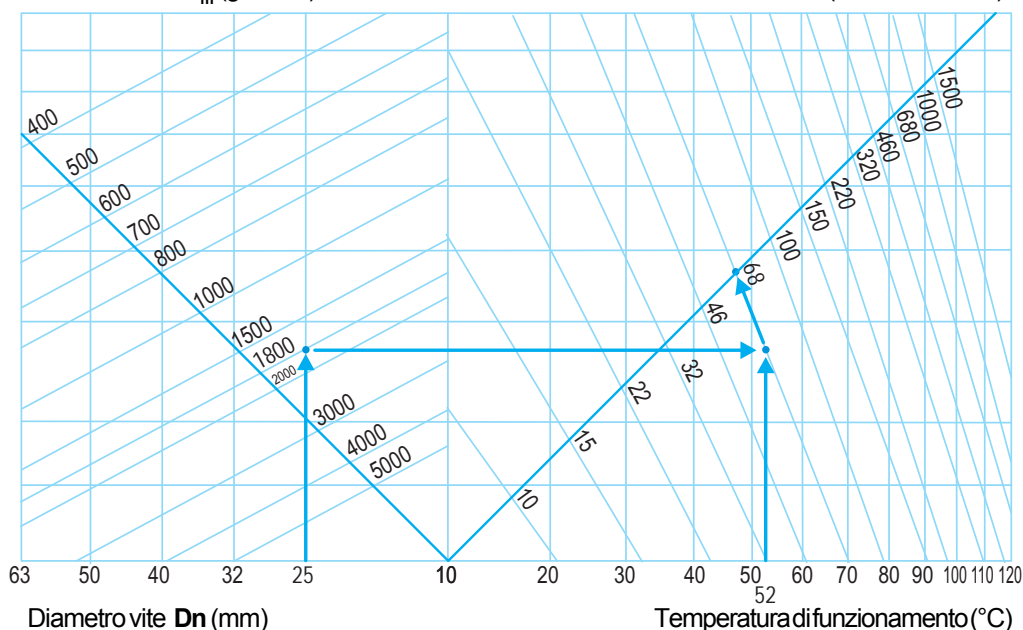
- a) una durata elevata e conforme ai valori di calcolo
- b) una adeguata dissipazione del calore
- c) la diminuzione dell'usura e della corrosione

### Lubrificazione ad olio

Diagramma per la determinazione della viscosità cinematica dell'olio lubrificante

Velocità media  $n_m$  (giri/min.)

Viscosità olio ISO VG (mm<sup>2</sup>/sec. a 40°)



- Il sistema di lubrificazione più adatto è quello centralizzato ad olio.
- Quantità di lubrificante: 3÷5 cm<sup>3</sup>/h per ogni circuito di sfere.
- Per temperature di esercizio comprese tra 10°C e 70°C la viscosità dovrebbe essere collocata tra ISO VG68 e ISO VG220.

### Lubrificazione a grasso

- Si utilizza per condizioni di funzionamento a basse velocità.
- Impiegare grasso secondo la Classe 2 DIN 51825 ogni tre mesi max.
- In presenza di carichi elevati impiegare grasso conforme alle norme DIN 51818
- Introdurre grasso in quantità corrispondente ad almeno la metà del volume libero all'interno della chiocciola.
- Effettuare la sostituzione completa del grasso ogni 12 mesi.
- Ridurre anche significativamente gli intervalli di lubrificazione in condizioni di lavoro particolarmente avverse: sbalzi di temperatura, umidità ambienti polverosi o salini, ecc.

## Tabella delle classi di viscosità

Classe di viscosità ISO	Viscosità media a 40°C mm <sup>2</sup> /s	Limiti di viscosità a 40°C mm <sup>2</sup> /s	
		min	max
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42
ISO VG 3	3,2	2,88	3,52
ISO VG 5	4,6	4,14	6,06
ISO VG 7	6,8	6,12	7,48
ISO VG 10	10	9	11
ISO VG 15	15	13,5	16,5
ISO VG 22	22	19,8	24,2
ISO VG 23	32	28,8	35,2
ISO VG 46	46	41,4	40,6

Classe di viscosità ISO	Viscosità media a 40°C mm <sup>2</sup> /s	Limiti di viscosità a 40°C mm <sup>2</sup> /s	
		min	max
<b>ISO VG 68(*)</b>	<b>68</b>	<b>61,2</b>	<b>74,8</b>
ISO VG 100	100	90	110
ISO VG 150	150	135	165
ISO VG 220	220	198	242
ISO VG 320	320	288	352
ISO VG 460	460	414	506
ISO VG 680	680	612	748
ISO VG 1000	1000	900	1100
ISO VG 1500	1500	1350	1650

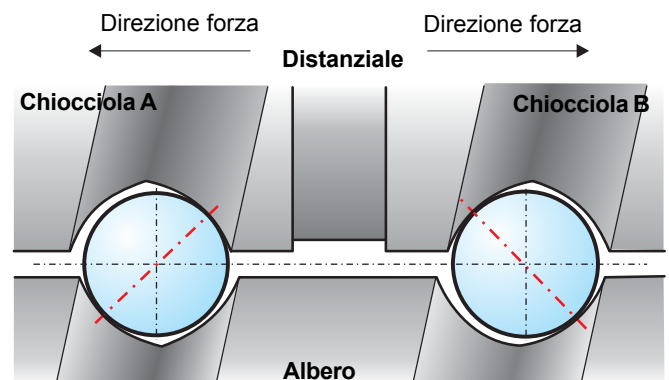
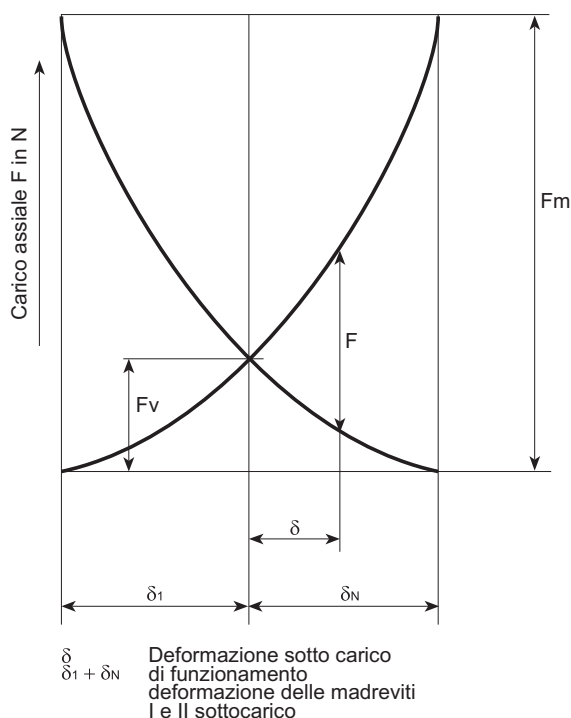
(\*) Classe di viscosità consigliata

## PRECARICO

Si usa il precarico allorché venga richiesta la massima rigidità e assenza di gioco. Il precarico riduce la deformazione elastica nell'accoppiamento vite/madrevite, accresce la precisione e migliora la capacità di risposta agli impulsi di comando. Valori minori del precarico riducono la rigidità, valori maggiori aumentano l'attrito; nei due casi viene rispettivamente pregiudicata la precisione del posizionamento o la durata della vite. Viti a circolazione di sfere con madreviti singole senza precarico denotano gioco assiale ed hanno una modesta rigidità, non appena caricate, in seguito ad uno sfavorevole contatto.

Perciò il movimento relativo vite - madrevite può raggiungere valori elevati. Se necessita una vite a circolazione di sfere senza gioco, con una elevata precisione di posizionamento e perciò una elevata rigidità si devono usare sistemi a madrevite precaricate. Valori più elevati comportano coppie più elevate, rendimento e durata inferiori. Un incremento troppo elevato del precarico della madrevite produce un incremento limitato della rigidità, ma un considerevole aumento della coppia di precarico e quindi della temperatura di esercizio. Il precarico normalmente applicato in fabbrica risulta essere al massimo il 10% del carico dinamico ed è considerato ottimale e non deve essere incrementato.

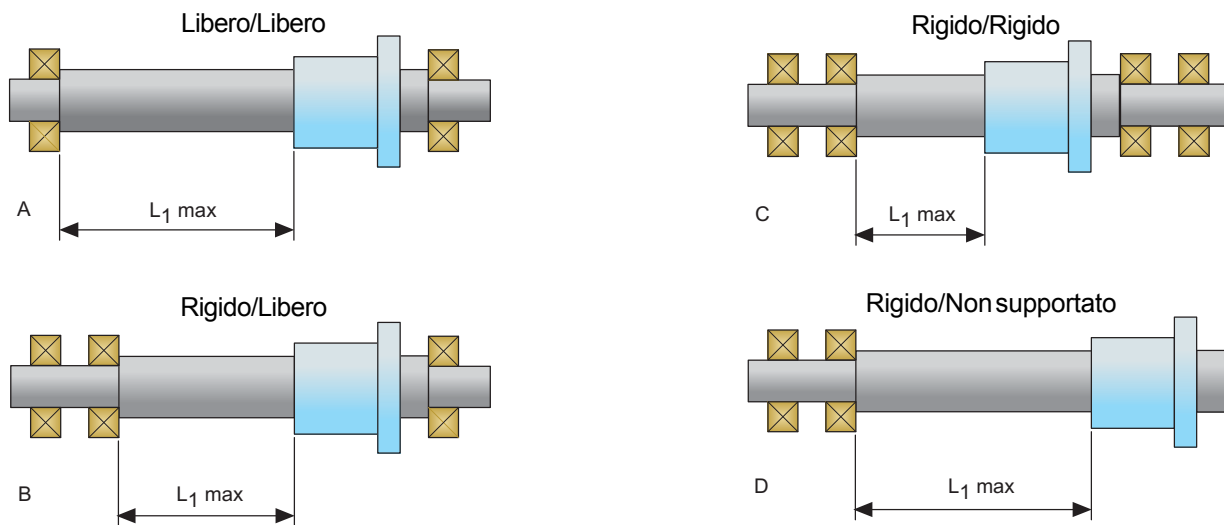
Il precarico si ottiene inserendo uno spessore di opportune dimensioni fra le due chiocciolate e agendo con forza a trazione sulle stesse.



Il valore del precarico viene determinato agendo sullo spessore del distanziale.

## SISTEMI DI SUPPORTO

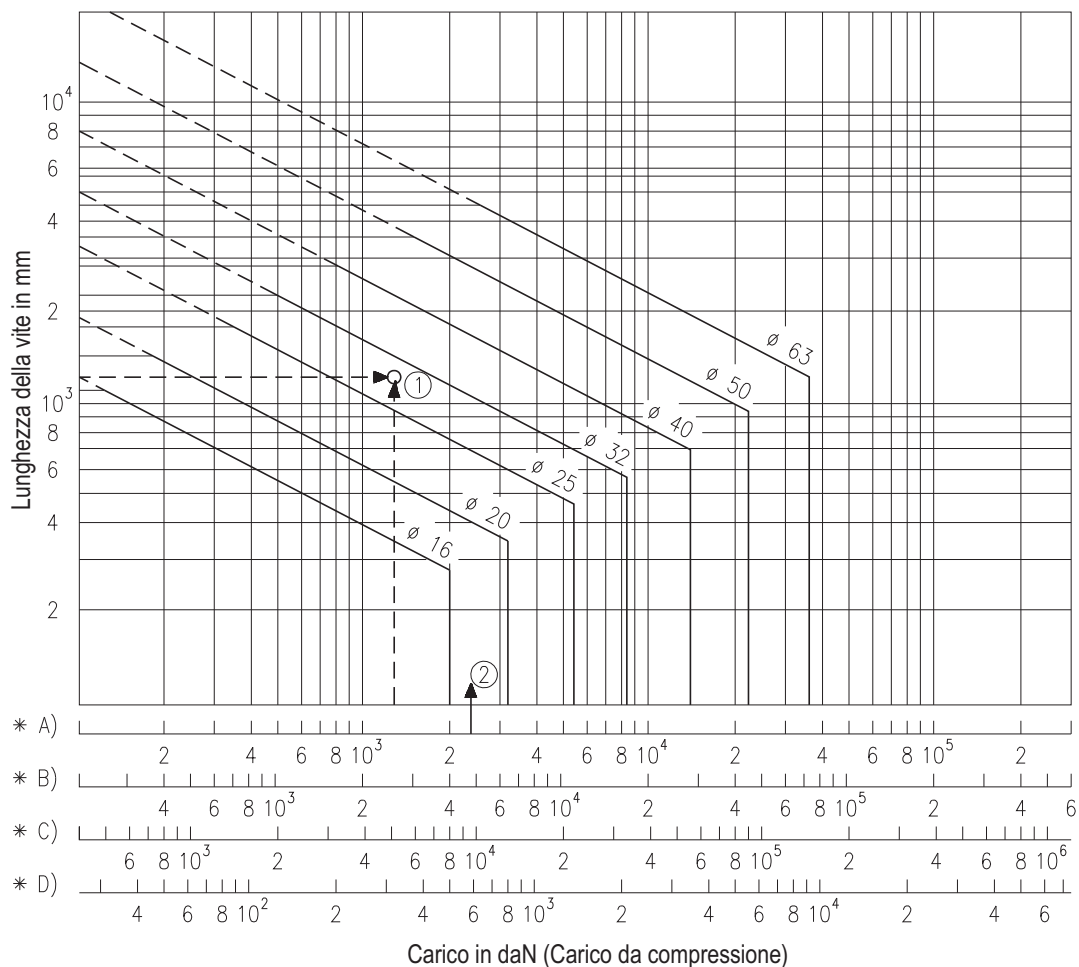
Le figure A, B, C e D mostrano i corretti sistemi di supporto in carico a compressione/trazione.



## CARICO A COMPRESSIONE

Quando si dà un carico a compressione alla vite, il sistema può essere soggetto a deformazioni.

Il seguente diagramma fornisce i dati per stimare se la vite selezionata sia adatta a sopportare il carico di compressione in rapporto alla sua lunghezza.





La capacità di carico di una vite varia in base al diametro, alla lunghezza e al fissaggio delle estremità (montaggio dei cuscinetti di supporto).

Se il diagramma indica che la vite selezionata è marginale, se ne deve selezionare un'altra con un diametro maggiore.

Nel diagramma la linea parallela a quella della lunghezza non supportata rappresenta il carico di compressione o di trazione ammesso.

Esempio:

Lunghezza max supportata  $L_1 = 1200$  mm

Carico max di compressione = 2500 daN

Sistema di supporto = rigido/supportato (B)

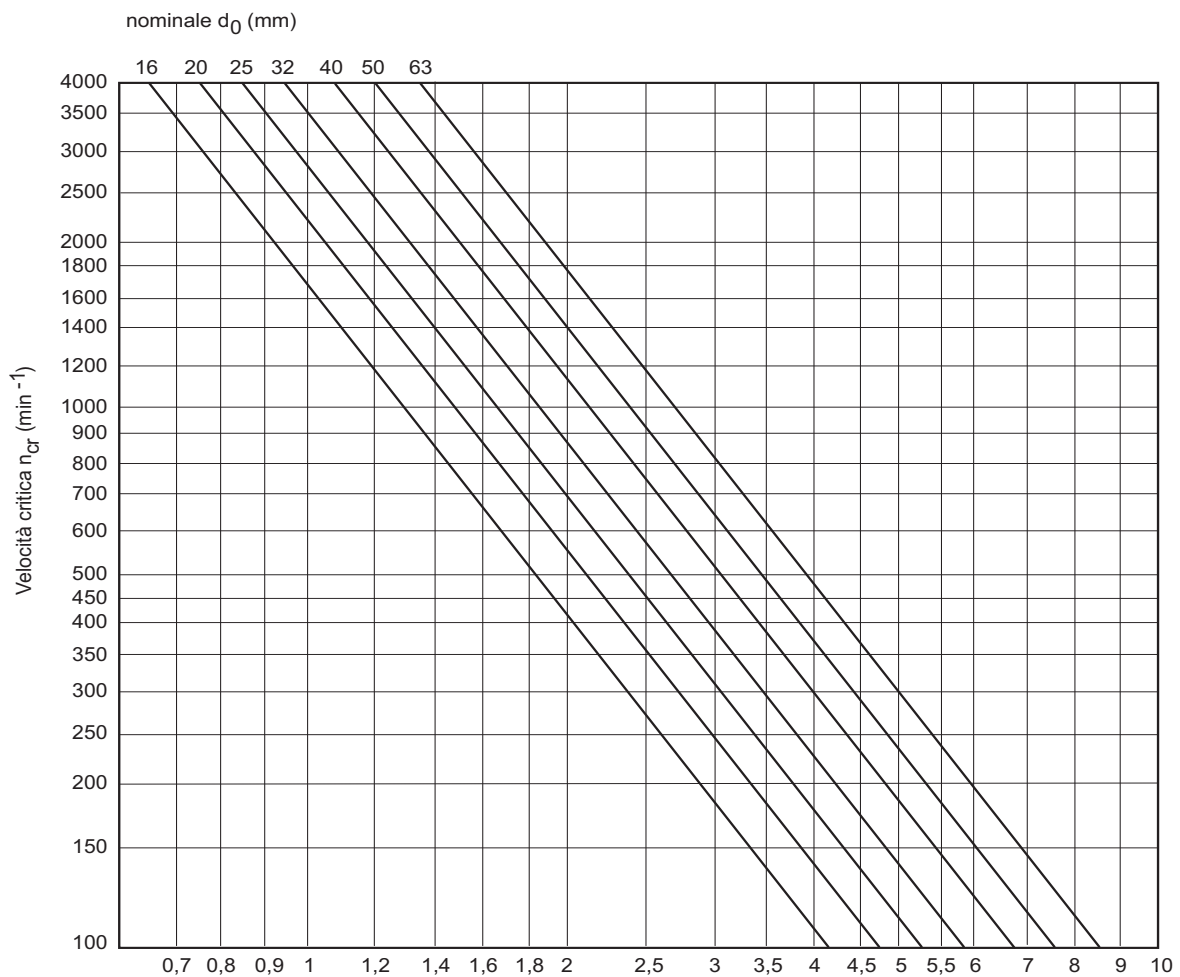
Dal diagramma della pagina precedente secondo i dati utilizzati l'intersezione 1 mostra che la corretta vite da utilizzare è almeno  $\varnothing 32$ .

## VELOCITÀ CRITICHE

### Velocità critica della vite

La vite è assimilata ad un cilindro di diametro pari al nocciolo della vite. La formula impiegata contiene un parametro il cui valore è determinato dal montaggio della vite (supportata oppure incastrata).

Come regola la madrevite non deve essere considerata supporto per la vite. A causa della potenziale inaccuratezza nell'assemblaggio della vite, è opportuno applicare un coefficiente di sicurezza di 0.8 nel calcolo della velocità critica.



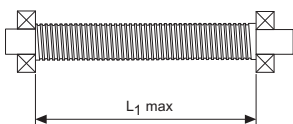
La velocità critica (1° ordine) è funzione della lunghezza libera della vite, e del diametro nominale.

$$\text{Velocità critica: } n_{\text{cradm}} = u \cdot n_{\text{cr}} \cdot f_{\text{kr}} \quad \text{min}^{-1} \quad (11)$$

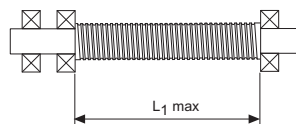
$u$  = coefficiente di sicurezza [max. = 0,8]

$n_{\text{cr}}$  = velocità critica [min<sup>-1</sup>]

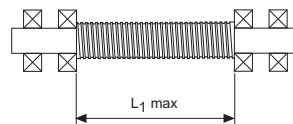
$f_{\text{kr}}$  = fattore di correzione a seconda del tipo di supporto



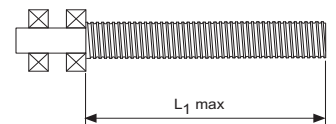
**A:**  $f_{\text{kr}} = 1$



**B:**  $f_{\text{kr}} = 1,47$



**C:**  $f_{\text{kr}} = 2,23$



**D:**  $f_{\text{kr}} = 0,36$

Nocciolo del filetto					
Sfera ø 2,38 mm		Sfera ø 3,5 mm		Sfera ø 6,35 mm	
Diametro vite (mm)	Diametro nocciolo (mm)	Diametro vite (mm)	Diametro nocciolo (mm)	Diametro vite (mm)	Diametro nocciolo (mm)
16	14,01	16	13,59		
		20	16,83		
		25	21,83		
		32	28,83		
		40 passo 5	36,83	40 passi 10/20/40	35,00
		50 passo 5	46,83	50 passi 10/20/40	45,00
				63 passi 10/20	58,00

### Velocità limite del sistema

La velocità limite del sistema è la più bassa tra la velocità critica della vite e la velocità critica della chiocciola risultante dalle velocità, accelerazioni e forze applicate alle sfere all'interno dei rinvii di ricircolazione.

La velocità limite del sistema vite-madrevite è quella velocità che una vite non deve superare per rimanere in condizioni di affidabilità.

La velocità limite è direttamente ricavata dalla formula per la velocità critica della chiocciola ed è espressa dal rapporto fra un n° caratteristico ed il diametro nominale della vite (mm).

$$V \text{ lim.} = n \times Dn \leq 90000$$

**n** = numero di giri

**Dn** = Diametro nominale

La velocità limite così determinata, frutto di esperienze e considerazioni sperimentali, può essere applicata per un periodo breve ed in condizioni di lavoro ottimali.

Il funzionamento continuato di una vite alla velocità limite può causare una riduzione della durata calcolata del sistema vite-madrevite.

Carichi elevati associati a elevate velocità richiedono una coppia di ingresso altrettanto elevata e di conseguenza determinano una vita nominale relativamente breve.

Nel caso di elevate accelerazioni e decelerazioni è raccomandato lavorare con un carico esterno mai inferiore ad un valore minimo o applicare un precarico leggero alla madrevite per evitare lo slittamento dei corpi volventi all'inversione del moto.

Un precarico troppo elevato creerà un incremento inaccettabile della temperatura interna.

Per necessità diverse contattateci e Vi forniremo le indicazioni necessarie al miglior impiego delle nostre viti.

### PRECISIONE

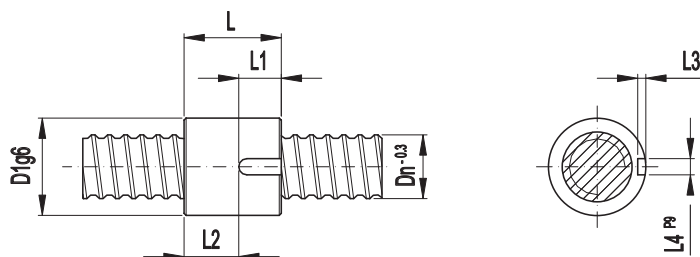
Tutte le viti possono essere realizzate secondo le tolleranze di precisione **ISO3 - ISO5 - ISO7**.

--°--

I dati contenuti nel presente catalogo non sono impegnativi per la **Scaravella F.lli S.r.l.** che si riserva la facoltà di variare la propria produzione per apportare migliorie tecniche e di produzione ai propri prodotti. Ogni offerta è accompagnata da una o più schede tecniche relative alla fornitura richiesta che sono vincolanti per la **Scaravella F.lli S.r.l.** nei confronti dei propri Clienti.

# TABELLE MADREVITI STANDARD



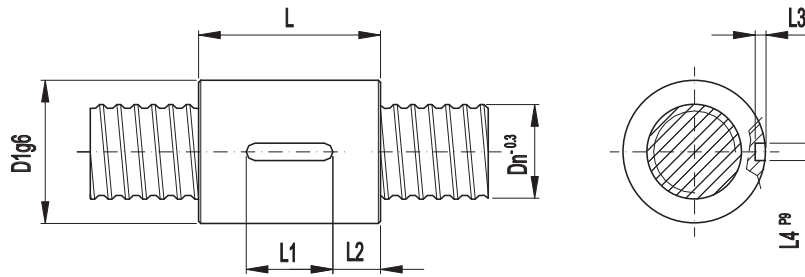


CAT\_028

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
01 <sup>2</sup>	16	4	3	24	-	-	-	-	-	-	20	10	10	2	5	-	-	822	1242	-	-		
02 <sup>3</sup>	16	4	3	24	-	-	-	-	-	-	24	10,5	13,5	2	4	-	-	822	1242	-	-		
03																							
04																							
05																							
06																							
07																							
08																							
09																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							

<sup>(2)</sup> - Senza raschiaolio    <sup>(3)</sup> - Con 1 raschiaolio

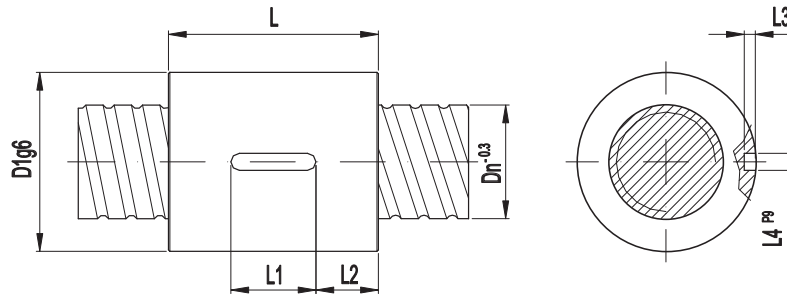


CAT\_029

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	16	4	3	24	-	-	-	-	-	-	28	15	6,5	2	4	-	-	822	1242	-	-
02	16	4	3	28	-	-	-	-	-	-	28	15	6,5	2,5	4	-	-	822	1242	-	M2,5
03	16	5	3	28	-	-	-	-	-	-	40	15	12,5	2,5	4	-	-	1368	1857	-	-
05 <sup>1</sup>	20	5	3	33	-	-	-	-	-	-	42	20	11	2,5	4	-	-	1508	2239	-	ø3
30	20	5	4	38	-	-	-	-	-	-	48	25	11,5	2,5	4	-	-	2010	2985	-	-
06	20	10	3	38	-	-	-	-	-	-	48	25	11,5	3	5	-	-	1498	2238	-	M4
08 <sup>1</sup>	25	5	3	38	-	-	-	-	-	-	42	20	11	2,5	4	-	-	1684	2827	-	ø3
31	25	5	3	40	-	-	-	-	-	-	42	20	11	2,5	4	-	-	1684	2827	-	ø3
09	25	5	4	38	-	-	-	-	-	-	48	20	14	2,5	4	-	-	2157	3769	-	ø3
32	25	5	4	40	-	-	-	-	-	-	48	20	14	2,5	4	-	-	2157	3769	-	ø3
10	25	10	3	40	-	-	-	-	-	-	51	20	15,5	3	5	-	-	1678	2827	-	M4
11	25	10	3	43	-	-	-	-	-	-	48	25	11,5	3	5	-	-	1678	2827	-	M4
12	25	10	3	43	-	-	-	-	-	-	51	20	15,5	3	5	-	-	1678	2827	-	M4
13	25	10	4	40	-	-	-	-	-	-	62	20	21	3	5	-	-	2150	3770	-	M4
14	25	10	4	43	-	-	-	-	-	-	62	20	21	3	5	-	-	2150	3770	-	M4
15 <sup>1</sup>	25	20	2	43	-	-	-	-	-	-	58	25	16,5	3	5	-	-	1167	1884	-	M4
17	32	5	3	48	-	-	-	-	-	-	42	20	11	3	5	-	-	1882	3650	-	M4
18 <sup>23</sup>	32	5	4	48	-	-	-	-	-	-	48	20	14	3	5	-	-	2412	4868	-	M4
33	32	5	4	50	-	-	-	-	-	-	48	20	14	3	5	-	-	2412	4868	-	M4
34	32	5	6	48	-	-	-	-	-	-	58	20	19	3	5	-	-	3419	7302	-	M4
19	32	6	4	48	-	-	-	-	-	-	54	25	14,5	3	5	-	-	2410	4868	-	-
20	32	6	5	50	-	-	-	-	-	-	58	25	16,5	3	5	-	-	2920	6085	-	-

(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso      (<sup>23</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso, SENZA foro olio

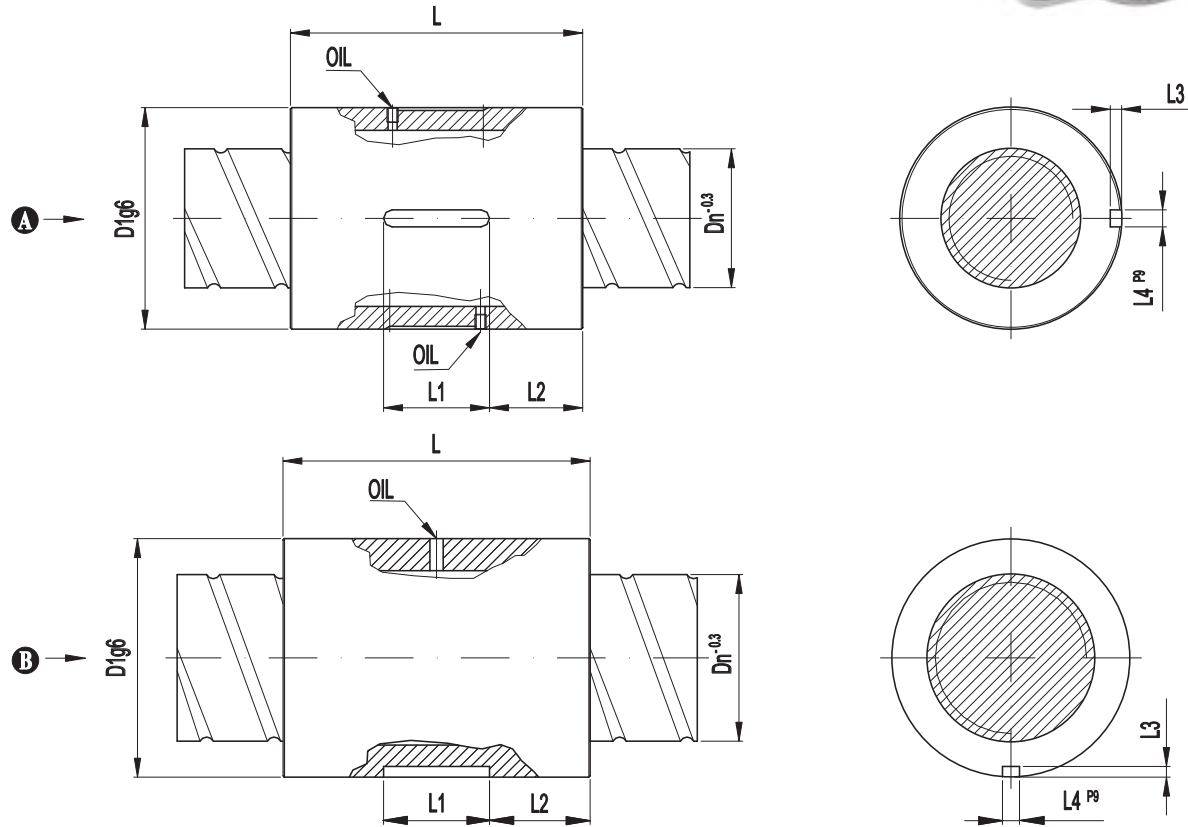


CAT\_030

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

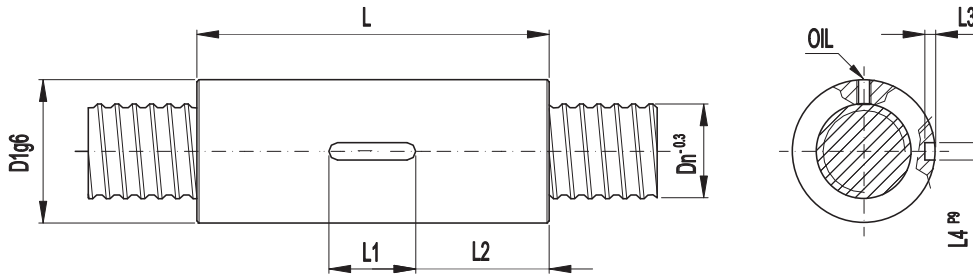
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	32	10	3	50	-	-	-	-	-	-	51	20	15,5	3	5	-	-	1879	3651	-	M4
02	32	10	4	50	-	-	-	-	-	-	62	20	21	3	5	-	-	2505	4868	-	M4
30	32	10	5	50	-	-	-	-	-	-	74	30	22	3	5	-	-	3131	6085	-	M4
03																					
04	32	12	4	50	-	-	-	-	-	-	72.6	25	23.8	3	5	-	-	2501	4868	-	-
05																					
06	32	20	2	50	-	-	-	-	-	-	58	25	16,5	3	5	-	-	1314	2434	-	M4
07 <sup>1</sup>	32	25	2	50	-	-	-	-	-	-	68	30	19	3	5	-	-	1305	2434	-	-
08																					
09 <sup>1</sup>	40	5	4	56	-	-	-	-	-	-	48	20	14	3	5	-	-	2649	6123	-	-
10 <sup>1</sup>	40	5	6	56	-	-	-	-	-	-	58	20	19	3	5	-	-	3755	9184	-	-
11	40	6	4	56	-	-	-	-	-	-	54	25	14,5	3	5	-	-	2649	6123	-	-
12	40	6	6	63	-	-	-	-	-	-	67,5	20	23,75	3	5	-	-	3973	9184	-	-
13	40	10	3	60	-	-	-	-	-	-	72,5	25	23,75	3	5	-	-	4673	8324	-	-
14	40	10	3	63	-	-	-	-	-	-	74	30	22	3,5	6	-	-	4673	8324	-	ø5
15	40	10	4	62	-	-	-	-	-	-	94,5	30	32,25	3	5	-	-	5985	11099	-	M5
16																					
31	50	5	5	68	-	-	-	-	-	-	53	20	16,5	3	5	-	-	3422	9613	-	M4
32	50	5	6	66	-	-	-	-	-	-	58	20	19	3	5	-	-	4107	11536	-	M4
33	50	5	6	68	-	-	-	-	-	-	58	20	19	3	5	-	-	4107	11536	-	M4
19	50	10	4	72	-	-	-	-	-	-	94,5	30	32,25	3	5	-	-	6640	13946	-	M4
20	50	10	6	72	-	-	-	-	-	-	118	40	39	3	5	-	-	9411	20919	-	-

(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso



CAT\_031 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

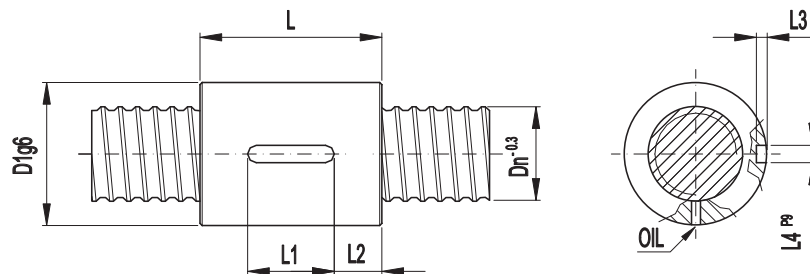
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
13	A	40	20	3	68	-	-	-	-	-	103	50	26,5	3,5	6	-	-	4648	8324	-	M4
14	A	40	40	2	68	-	-	-	-	-	116	50	33	3,5	6	-	-	3211	5549	-	M4
15																					
01	A	50	20	3	75	-	-	-	-	-	103	50	26,5	3,5	6	-	-	5166	10459	-	M4
02	A	50	20	3	78	-	-	-	-	-	103	50	26,5	3,5	6	-	-	5166	10459	-	M4
03	A	50	20	4	78	-	-	-	-	-	126	50	38	3,5	6	-	-	6888	13945	-	M4
04	A	50	20	4	75	-	-	-	-	-	126	50	38	3,5	6	-	-	6888	13495	-	M4
05																					
06	A	50	40	2	78	-	-	-	-	-	116	50	33	3,5	6	-	-	3594	6973	-	M4
07																					
08	B	63	10	6	90	-	-	-	-	-	116	40	38	4	8	-	-	10396	26468	-	M6
09																					
10	A	63	20	3	90	-	-	-	-	-	103	50	26,5	3,5	6	-	-	5714	13234	-	M4
11	A	63	20	4	90	-	-	-	-	-	126	50	38	3,5	6	-	-	7618	17645	-	M4
12	A	63	40	2	90	-	-	-	-	-	116	50	33	3,5	6	-	-	5663	13234	-	M4



CAT\_070

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil			
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
01	20	5	3+3	33	-	-	-	-	-	-	77,5	25	25,5	2,5	4	-	-	1508	2239	78	M4		
02																							
03																							
04																							
05																							

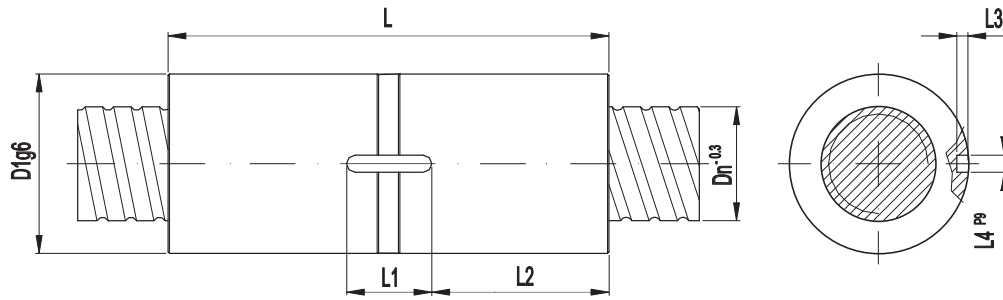


CAT\_071

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil				
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs			
06	32	5	3+3	50	-	-	-	-	-	-	58	20	19	3	5	-	-	1882	3650	118	M4			
07																								
08																								
09																								
10																								

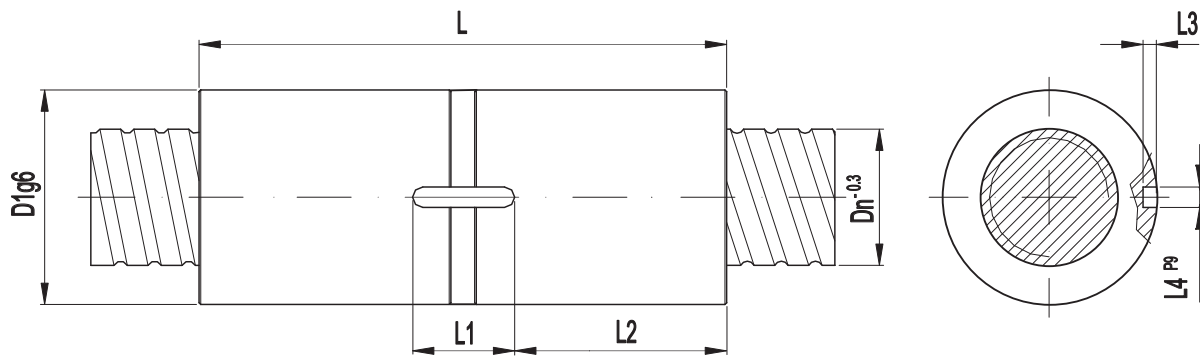




CAT\_032

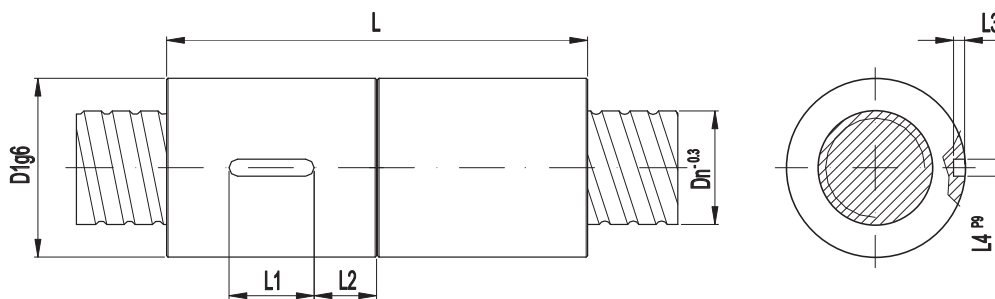
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	20	5	3+3	33	-	-	-	-	-	-	77	25	25	2,5	4	-	-	1508	2239	78	-
02																					
03	25	5	3+3	38	-	-	-	-	-	-	77	25	25	2,5	4	-	-	1684	2827	98	ø3
04	25	5	4+4	38	-	-	-	-	-	-	88	25	31	2,5	4	-	-	2245	3769	118	ø3
05																					
06	32	5	3+3	48	-	-	-	-	-	-	77	25	25,5	3	5	-	-	1882	3650	118	ø3
07	32	5	4+4	48	-	-	-	-	-	-	88	25	31	3	5	-	-	2412	4868	148	ø3
08	32	5	4+4	50	-	-	-	-	-	-	88	25	31	3	5	-	-	2412	4868	148	ø3
09																					
10	40	5	4+4	56	-	-	-	-	-	-	88	25	31	3	5	-	-	2649	6123	177	-
11	40	5	6+6	56	-	-	-	-	-	-	108	25	41	3	5	-	-	3973	9184	265	-
12	40	6	4+4	56	-	-	-	-	-	-	102	25	38	3	5	-	-	2649	6123	168	-
13	40	10	3+3	62	-	-	-	-	-	-	140	30	54	3	6	-	-	4673	8324	148	-
14	40	10	4+4	62	-	-	-	-	-	-	165	30	65	3	6	-	-	5985	11099	187	-
15	40	10	6+6	62	-	-	-	-	-	-	214	40	87	3	6	-	-	8483	16648	280	-
16																					
17	50	5	4+4	66	-	-	-	-	-	-	88	25	31	3	5	-	-	2898	7690	217	-
18	50	5	6+6	66	-	-	-	-	-	-	108	25	41	3	5	-	-	4107	11536	315	-
19	50	10	3+3	72	-	-	-	-	-	-	140	35	52	3,5	8	-	-	5185	10459	176	-
20	50	10	4+4	72	-	-	-	-	-	-	165	35	63	3	8	-	-	6640	13946	236	-
21	50	10	4+4	75	-	-	-	-	-	-	165	35	63	3,5	8	-	-	6640	13946	236	-
22																					
23																					



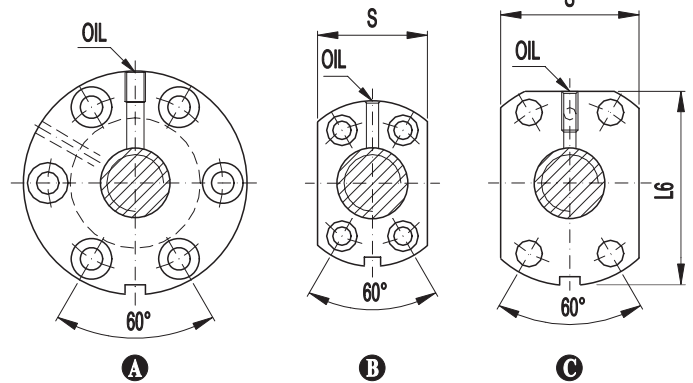
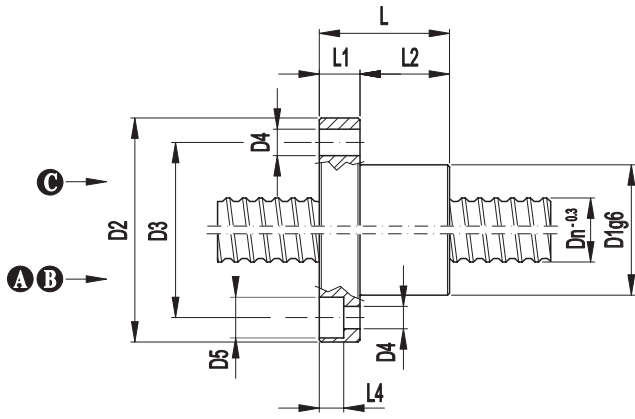
CAT\_032 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	63	10	4+4	85	-	-	-	-	-	-	164,5	35	63	3	8	-	-	7335	17645	284	-
02	63	10	4+4	90	-	-	-	-	-	-	164,5	35	63	3,5	8	-	-	7335	17645	284	-
03	63	10	5+5	85	-	-	-	-	-	-	192,5	40	76,5	3	8	-	-	8887	22057	353	-
04	63	10	5+5	90	-	-	-	-	-	-	192,5	40	76,5	3,5	8	-	-	8887	22057	353	-
05																					



CAT\_040 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

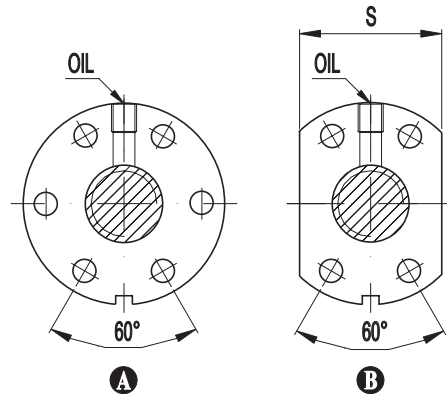
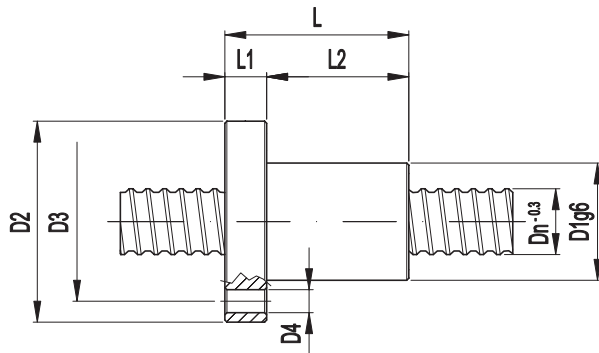
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06	32	10	3+3	50	-	-	-	-	-	-	103	20	15,5	3	5	-	-	1879	3651	116	M4	
07	32	10	4+4	50	-	-	-	-	-	-	124	20	21	3	5	-	-	2505	4868	155	M4	
08																						
09																						
10																						



CAT\_001

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 B	16	4	3	24	40	30	4x4,5	7,5	-	27	32	8	24	-	4	-	-	822	1242	-	M5
02 C	16	4	3	28	50	40	4x6,5	-	-	34	32	8	24	-	-	-	47,5	822	1242	-	M5
03 A	16	4	3	32	55	43	6x5,5	10	-	-	34	10	24	-	6	-	-	822	1242	-	M5
04																					
05																					

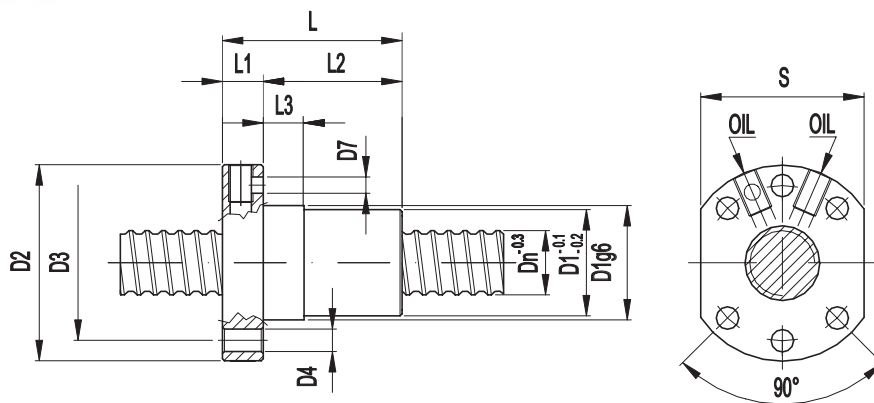


CAT\_002

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06 A <sup>1</sup>	16	5	3	28	48	38	6x5,5	-	-	-	44	10	34	-	-	-	-	1368	1857	-	M6
07 B	16	5	3	28	48	38	4x5,5	-	-	34	44	10	34	-	-	-	-	1368	1857	-	M6
08 A	16	5	3	28,5	48	38	6x5,5	-	-	-	44	10	34	-	-	-	-	1368	1857	-	M6
09 A	16	5	4	28	48	38	6x5,5	-	-	-	50	10	40	-	-	-	-	1824	2746	-	M6
10																					

(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso

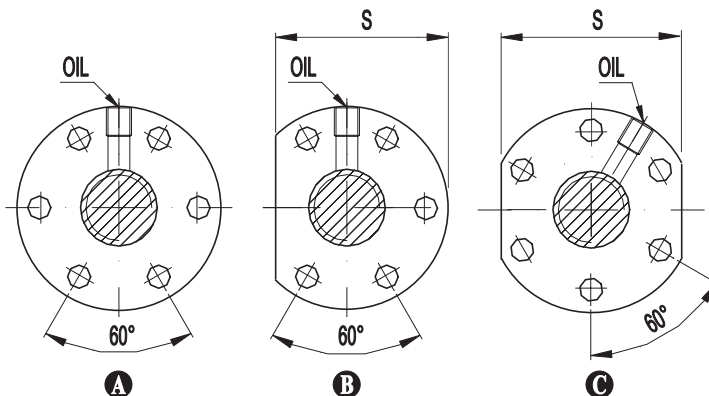
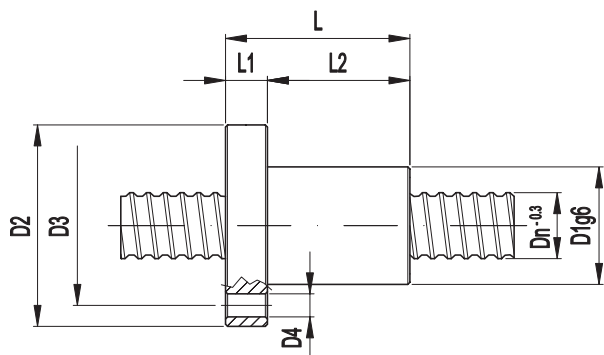


CAT\_003

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D7		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
01	1/17	16	5	3	28	48	38	6x5,5	-	4	40	44	10	34	10	-	-	-	1368	1857	-	M6	
02		16	5	4	28	48	38	6x5,5	-	4	40	50	10	40	10	-	-	-	1824	2748	-	M6	
03																							
04																							
05																							

(17) - D7 = ø 4 int. ø 38



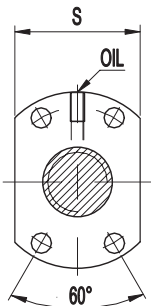
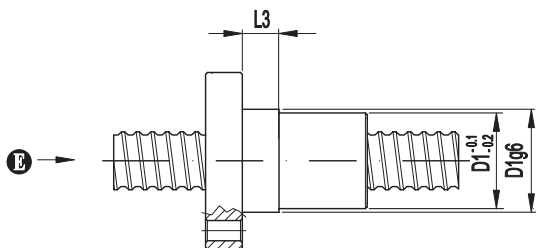
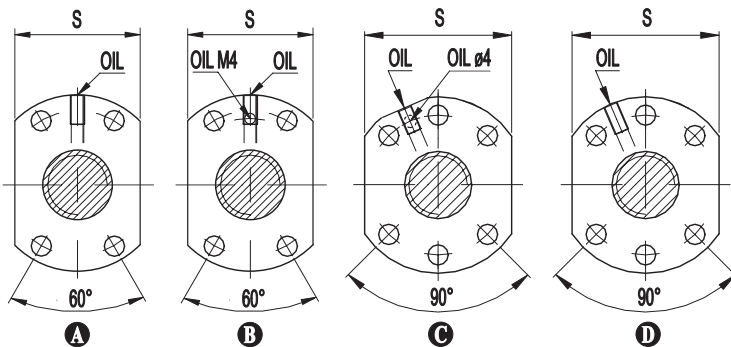
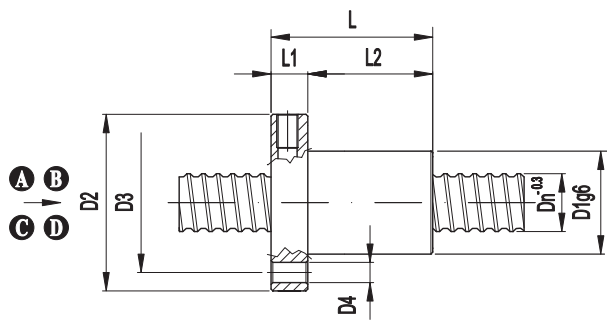
CAT\_004

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06	<b>A</b> <sup>1</sup>	20	5	3	33	57,5	45	6x6,6	-	-	-	45	10	35	-	-	-	-	1508	2239	-	M6
07	<b>B</b>	20	5	3	33	57,5	45	5x6,6	-	-	49	45	10	35	-	-	-	-	1508	2239	-	M6
08	<b>A</b> <sup>4</sup>	25	5	3	38	63	50	6x6,6	-	-	-	45	10	35	-	-	-	-	1684	2827	-	M6
09	<b>C</b>	25	5	3	38	63	50	6x6,6	-	-	59	45	10	35	-	-	-	-	1684	2827	-	M6
10	<b>A</b> <sup>1</sup>	25	5	4	38	63	50	6x6,6	-	-	-	51	10	41	-	-	-	-	2157	3769	-	M6

(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso

(4) - Disponibile SOLO con passo sinistrorso

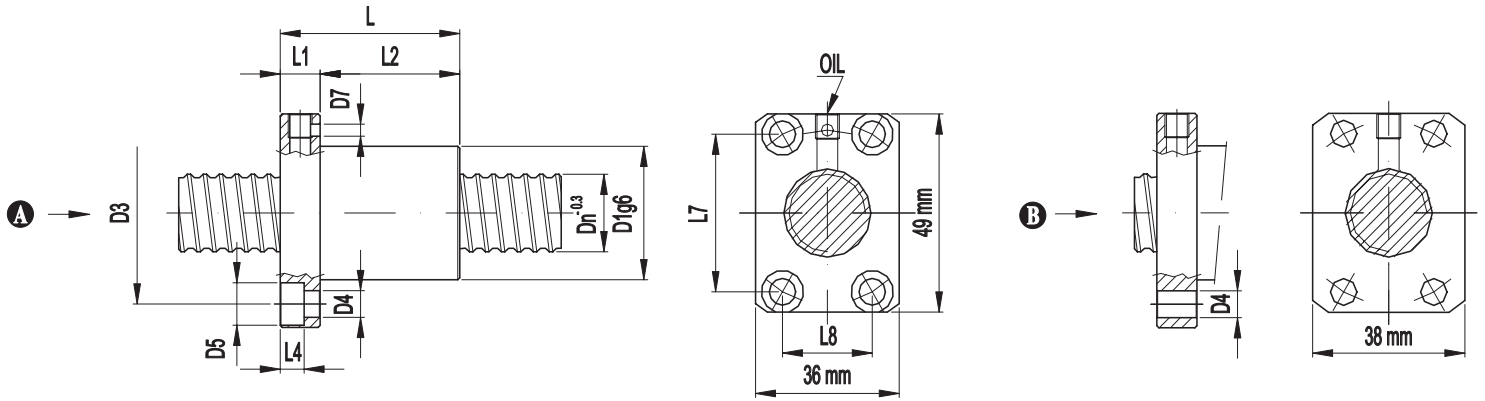


CAT\_005

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	<b>A</b>	20	5	3	33	57,5	45	4x6,6	-	-	38	45	10	35	-	-	-	-	1508	2239	-	M6
14	<b>D</b>	25	10	3	36	58	47	6x6,6	-	-	44	53	14	39	-	-	-	-	1498	2238	-	M6
02	<b>A</b>	20	10	3	38	62	51	4x6,6	-	-	40	53	14	39	-	-	-	-	1498	2238	-	M6
03																						
04	<b>B</b> <sup>1</sup>	25	5	3	38	63	50	4x6,6	-	-	42	45	10	35	-	-	-	-	1684	2827	-	M6
05	<b>B</b>	25	5	4	38	63	50	4x6,6	-	-	42	51	10	41	-	-	-	-	2157	3769	-	M6
06	<b>C</b>	25	10	3	40	62	51	6x6,6	-	-	48	51	12	39	-	-	-	-	1678	2827	-	M6
07	<b>A</b>	25	10	3	43	65	55	4x6,6	-	-	45	51,5	14	37,5	-	-	-	-	1678	2827	-	M6
08	<b>C</b> <sup>1</sup>	25	10	4	40	62	51	6x6,6	-	-	48	62	12	50	-	-	-	-	2150	3770	-	M6
09	<b>A</b>	25	10	4	43	65	55	4x6,6	-	-	45	62	14	48	-	-	-	-	2150	3770	-	M6
20																						
21	<b>A</b>	25	15	3	43	65	55	4x6,6	-	-	45	66	14	52	-	-	-	-	1674	2826	-	M6
22																						
23	<b>D</b>	25	20	2	43	65	55	6x6,6	-	-	50	61	14	47	-	-	-	-	1167	1884	-	M6
10	<b>A</b> <sup>1</sup>	25	20	2	43	65	55	4x6,6	-	-	45	61	14	47	-	-	-	-	1167	1884	-	M6
11																						
12	<b>B</b> <sup>1</sup>	32	20	2	50	80	65	4x8,7	-	-	54	61	14	47	16	-	-	-	1314	2434	-	M6
13	<b>B</b> <sup>1</sup>	32	25	2	50	80	65	4x8,7	-	-	54	71	14	57	16	-	-	-	1305	2434	-	M6

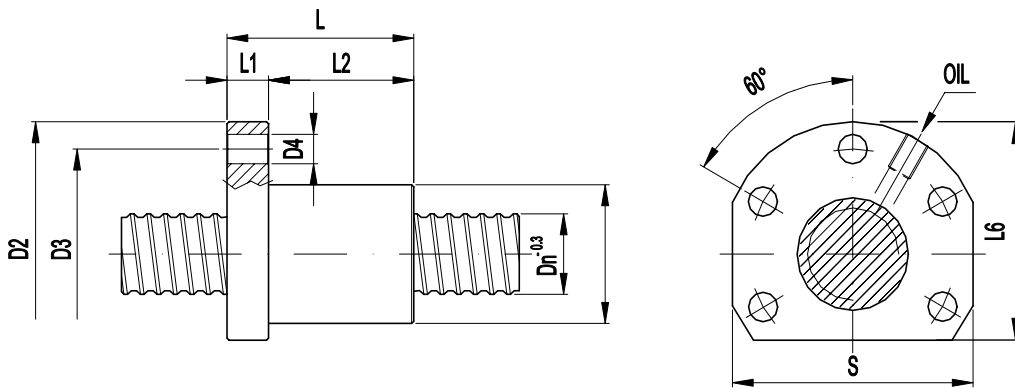
(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso



CAT\_006

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

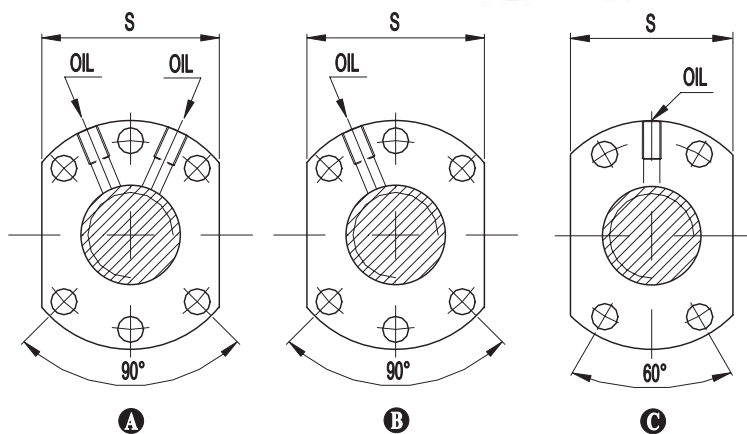
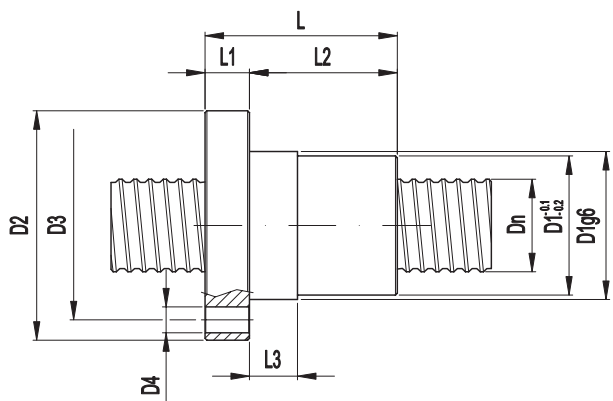
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm								CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D7		L	L1	L2	L3	L4	L7	L8	Cd	Cs				
01	A	20	5	3	33	-	45	6,6	10,5	3	-	45	10	35	-	6	39	22,5	1508	2239	-	M6	
02																							
03	B	20	5	3	33	-	45	6,6	-	-	-	45	10	35	-	-	39	22,5	1508	2239	-	M6	
04																							
05																							



CAT\_007

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm								CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd	Cs				
06		25	5	4	38	63	50	5x6,6	-	-	58	51	10	41	-	-	-	52	2157	3769	-	M6	
07																							
08																							
09																							
10																							

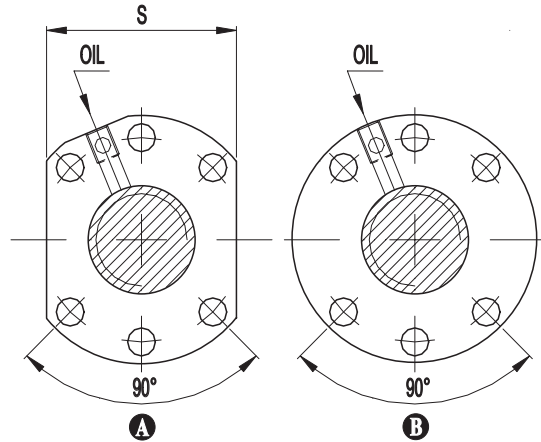
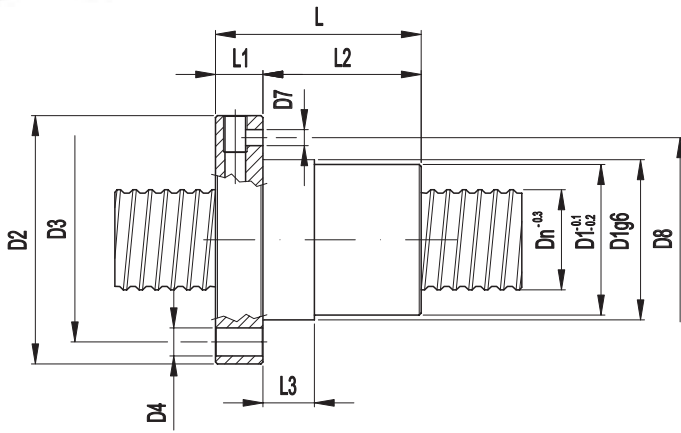


CAT\_008

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	A <sup>1</sup>	20	5	3	36	58	47	6x6,6	-	-	44	45	10	35	-	-	-	-	1508	2239	-	M6
02	A	20	5	4	36	58	47	6x6,6	-	-	44	50	10	40	-	-	-	-	2010	2985	-	M6
23																						
24	B	25	10	3	40	62	51	6x6,6	-	-	48	51	12	39	-	-	-	-	1678	2827	-	M6
03	B <sup>15</sup>	25	10	3	43	62	51	6x6,6	-	-	48	51	10	41	-	-	-	-	1678	2827	-	M6
04																						
05	B <sup>1</sup>	32	5	4	50	80	65	6x9	-	-	62	53	12	41	12	-	-	-	2412	4868	-	M6
25																						
06																						
07	C	32	10	3	50	80	65	4x8,7	-	-	54	51	14	37	16	-	-	-	1879	3651	-	M6
08	B <sup>1</sup>	32	10	4	50	80	65	6x9	-	-	62	62	14	48	16	-	-	-	2505	4868	-	M6
09	C <sup>1</sup>	32	10	4	50	80	65	4x8,7	-	-	54	62	14	48	16	-	-	-	2505	4868	-	M6
10																						
11	B <sup>1</sup>	32	20	2	50	80	65	6x9	-	-	62	61	14	47	16	-	-	-	1314	2434	-	M6
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						

(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso

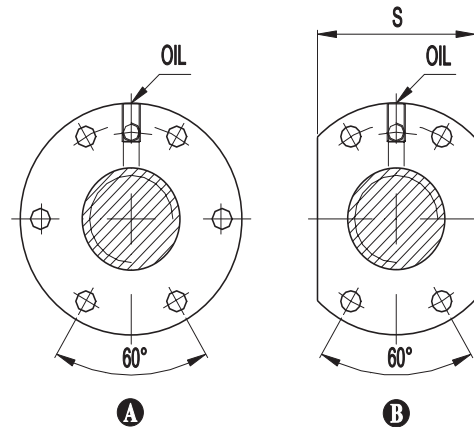
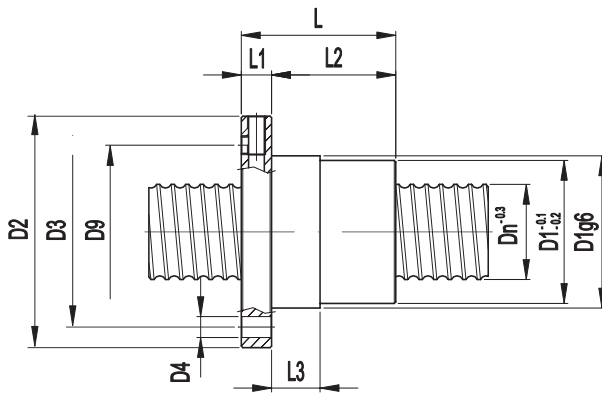


CAT\_009

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D8		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01 A <sup>1</sup>	25	5	4	40	62	51	6x6,6	4	51	48	52	12	40	12	-	-	-	2157	3769	-	M6	
02																						
11 A <sup>11</sup>	32	5	5	50	80	65	6x9	-	-	62	58	12	46	16	-	-	-	2932	6085	-	M6	
03 B	32	5	6	50	80	65	6x9	5	65	-	64	12	52	10	-	-	-	3419	7302	-	M6	
04 A <sup>11</sup>	32	5	6	50	80	65	6x9	-	-	62	64	12	52	16	-	-	-	3419	7302	-	M6	

(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso (<sup>11</sup>) - Senza foro olio sottoflangia



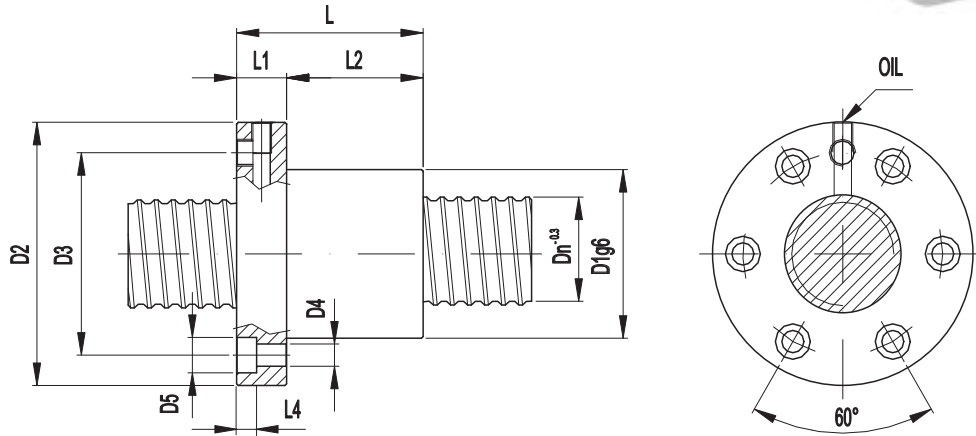
CAT\_015

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D9		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
06 A <sup>1</sup>	32	5	4	48	73	60	6x6,6	-	55	-	51	10	41	16	-	-	-	2412	4868	-	M6		
07 B <sup>1</sup>	32	5	4	48	73	60	4x6,6	-	55	52	51	10	41	16	-	-	-	2412	4868	-	M6		
08 A	32	5	6	48	73	60	6x6,6	-	55	-	62	10	52	16	-	-	-	3419	7302	-	M6		
09																							
10																							

(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso

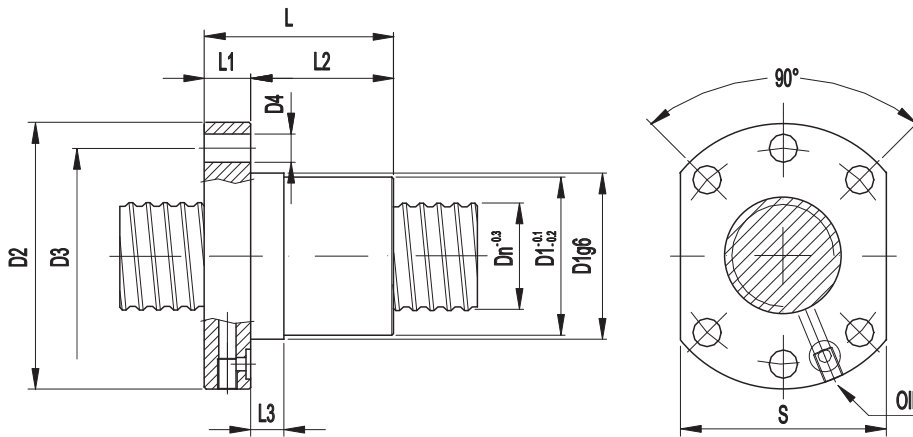




CAT\_013 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	6	32	5	4	50	78	60	6x6,6	10,5	-	-	56	15	41	-	6	-	-	2412	4868	-	M6
02																						
03																						
04																						
05																						

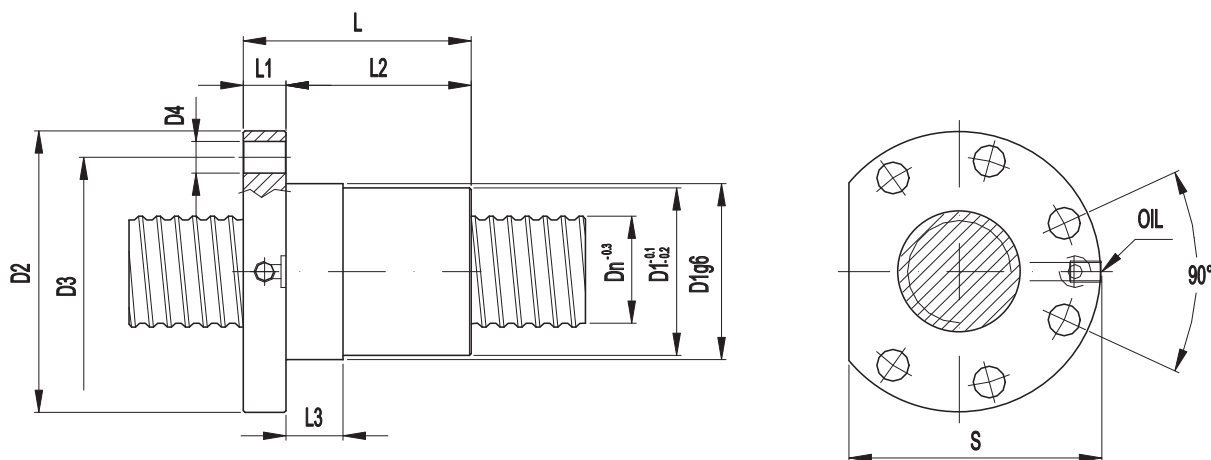
(6) - Foro olio su flangia M8x1



CAT\_076 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06	7	32	6	5	50	80	65	6x9	-	-	62	64	12	52	16	-	-	-	2920	6085	-	M6
07																						
08																						
09																						
10																						

(7) - Foro olio sottoflangia ø4 - lamatura ø9, profondità 1,4 mm



CAT\_010

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN µm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

7	32	6	5	50	80	65	6x9	-	-	71	64	12	52	16	-	-	-	2920	6085	-	M6
---	----	---	---	----	----	----	-----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	------	------	---	----

7	32	10	4	50	80	65	6x9	-	-	71	62	14	48	16	-	-	-	2505	4868	-	M6
---	----	----	---	----	----	----	-----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	------	------	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

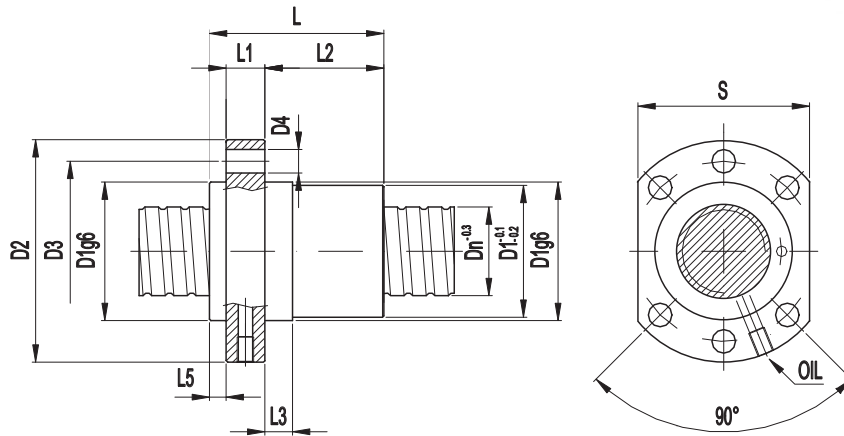
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

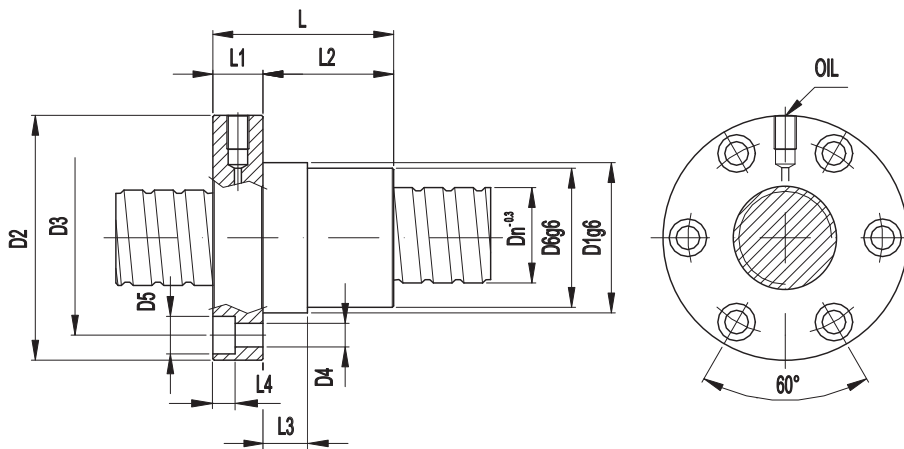
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(7) - Foro olio sottoflangia ø4 - lamatura ø9, profondità 1,4 mm



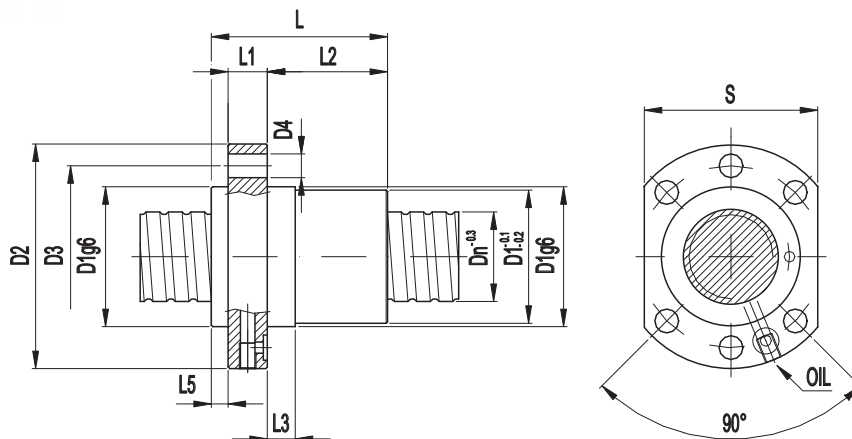
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	32	10	3	50	80	65	6x9	-	-	62	57	14	37	10	-	6	-	1879	3651	-	M6
02																					
03	32	10	4	50	80	65	6x9	-	-	62	68	14	48	16	-	6	-	2505	4868	-	M6
04	32	10	5	50	80	65	6x9	-	-	62	80	14	60	16	-	6	-	3131	6085	-	M6
05																					



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	32	10	3	54	88	70	6x8,5	13,5	50	-	65	18	47	16	8	-	-	1879	3651	-	8x1
07																					
08																					
09																					
10																					

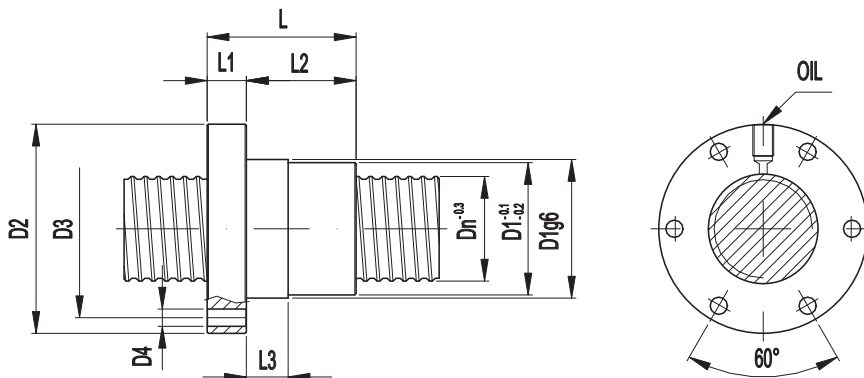


CAT\_011

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	7	32	12	4	50	80	65	6x9	-	-	62	78,6	14	58,6	10	-	6	-	2501	4868	-	M6
02																						
03																						
04																						
05																						

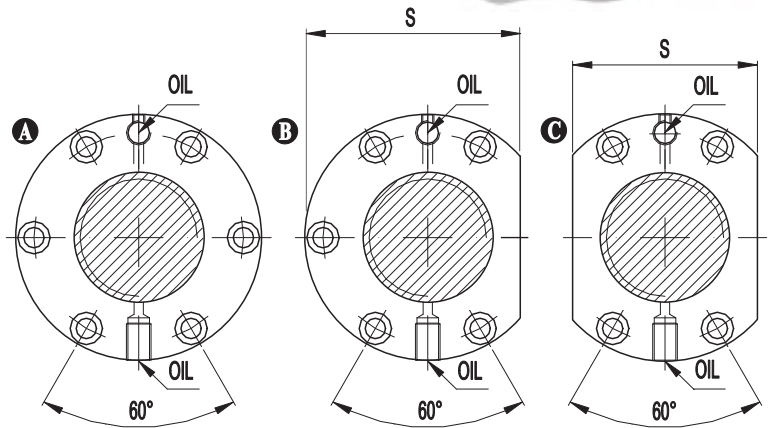
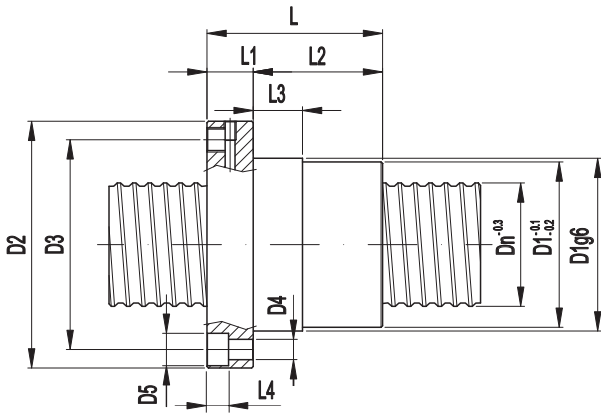
(7) - Foro olio sottoflangia ø 4 - Lamatura ø 9 profondità 1,4mm



CAT\_016

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

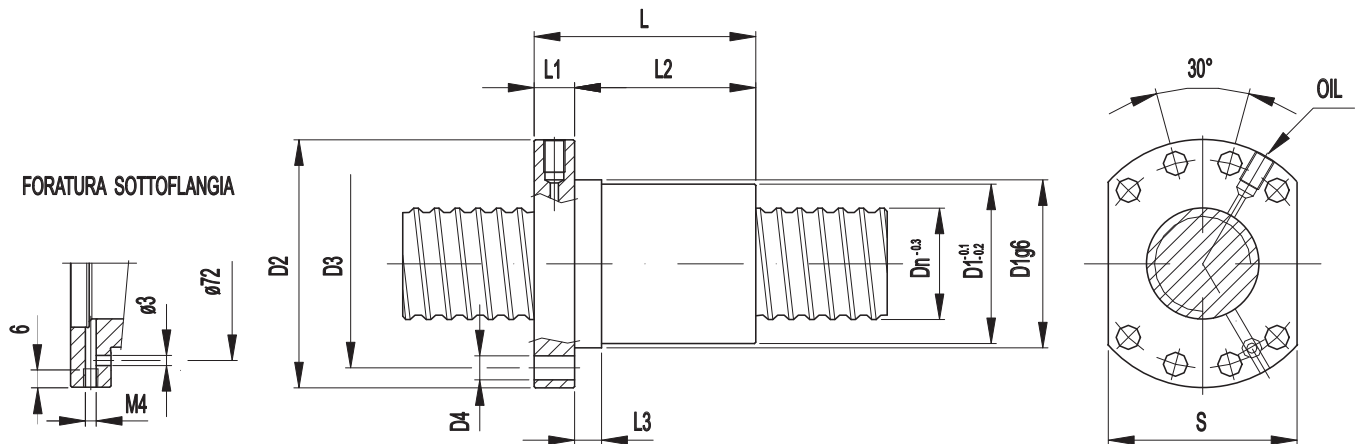
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06		40	5	4	53	80	68	6x6,6	-	-	-	57	15	42	16	-	-	-	2649	6123	-	8x1
07																						
08																						
09																						
10																						



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 A <sup>(1)</sup>	40	5	4	56	80	68	6x6,6	10,5	-	-	57	15	42	16	7	-	-	2649	6123	-	8x1
02 C <sup>(1)</sup>	40	5	4	56	80	68	4x6,6	10,5	-	60	57	15	42	16	7	-	-	2649	6123	-	8x1
03 A	40	5	6	56	80	68	6x6,6	10,5	-	-	67	15	52	16	7	-	-	3755	9184	-	8x1
04 C	40	5	6	56	80	68	4x6,6	10,5	-	60	67	15	52	16	7	-	-	3755	9184	-	8x1
05 B	40	5	6	56	80	68	5x6,6	10,5	-	70	67	15	52	16	7	-	-	3755	9184	-	8x1
06																					
07 A	50	5	6	68	98	82	6x8,5	13,5			67	15	52	16	8,5	-	-	4107	11536	-	8x1

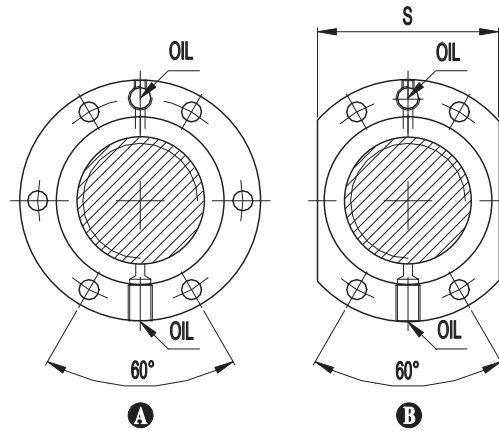
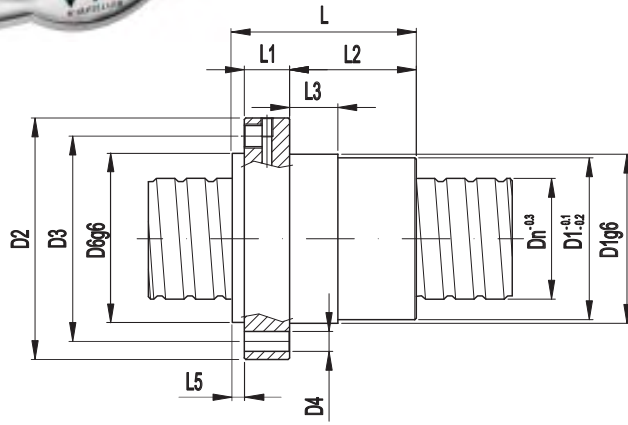
(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
08 1	40	5	4	63	93	78	8x9	-	-	70	57	15	42	10	-	-	-	2649	6123	-	8x1
09 8	40	6	6	63	93	78	8x9	-	-	70	75	15	60	16	-	-	-	3973	9184	-	8x1
10																					

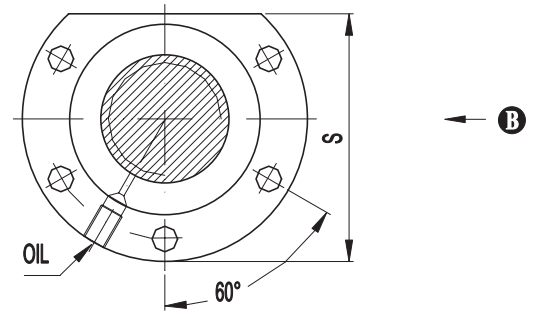
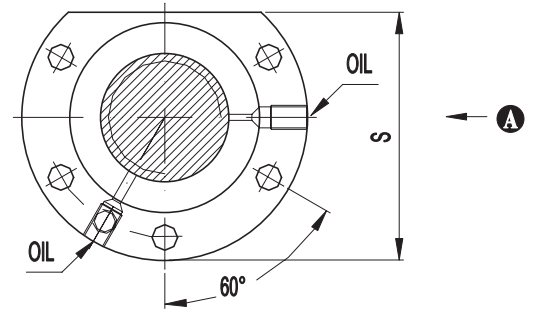
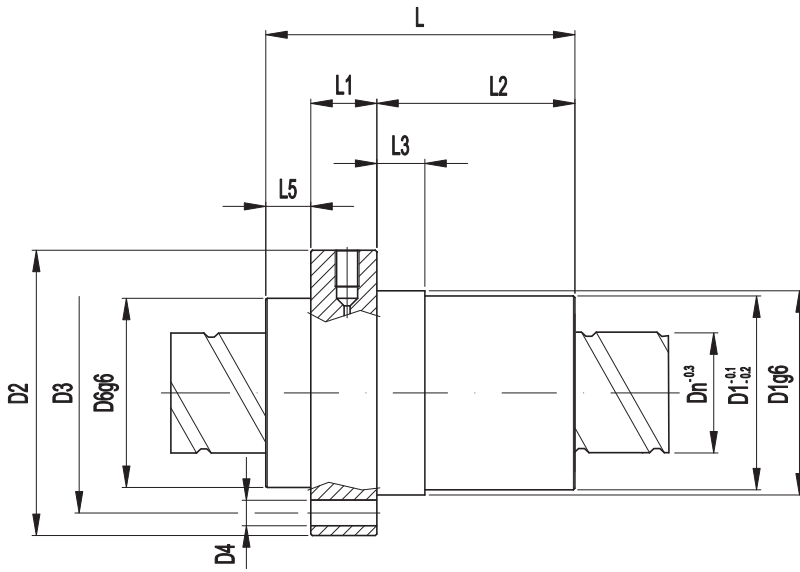
(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso (<sup>8</sup>) - Senza fori sottoflangia e oil M4



CAT\_018

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	<b>A</b>	40	10	3	63	95	78	6x9	-	62	-	88	13	69	16	-	6	-	4673	8324	-	8x1
02	<b>B</b>	40	10	3	63	95	78	4x9	-	62	73	88	13	69	16	-	6	-	4673	8324	-	8x1
03	<b>A</b>	40	10	4	63	95	78	6x9	-	62	-	99,5	14	79,5	16	-	6	-	5985	11099	-	8x1
04	<b>B</b>	40	10	4	63	95	78	4x9	-	62	75	99,5	14	79,5	16	-	6	-	5985	11099	-	8x1
05																						
06	<b>A</b>	50	10	4	72	110	90	6x11	-	72	-	103,5	16	80,5	16	-	7	-	6640	13946	-	8x1
07	<b>B</b>	50	10	4	72	110	90	4x11	-	72	80	103,5	16	80,5	16	-	7	-	6640	13946	-	8x1
08	<b>A</b>	50	10	6	72	110	90	6x11	-	72	-	127	16	104	16	-	7	-	9411	20919	-	8x1
09																						
10	<b>A</b>	63	10	6	85	125	105	6x11	-	85	-	126	16	103	16	-	7	-	10396	26468	-	8x1
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						

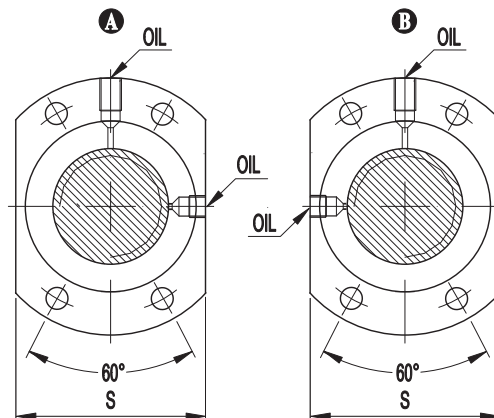
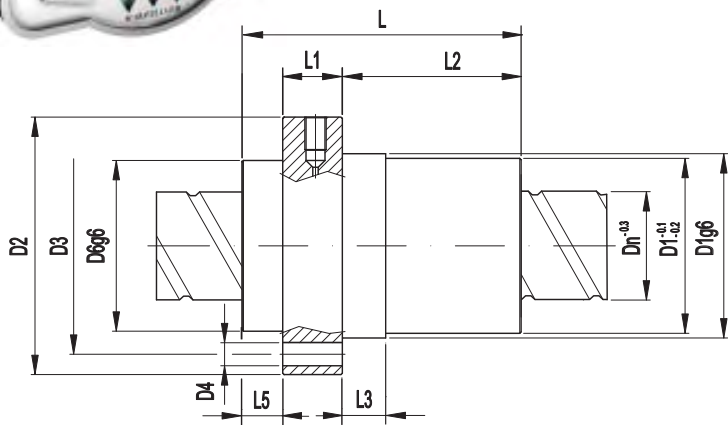


CAT\_019

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 A	40	20	3	68	95	80	5x8,5	-	63	82,5	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
02 A	40	20	3	68	95	82	5x8,5	-	63	82,5	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
03 B <sup>1</sup>	40	40	2	68	95	80	5x8,5	-	63	82,5	116	22	81	16	-	13	-	3211	5549	-	8x1
04																					
05																					
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					

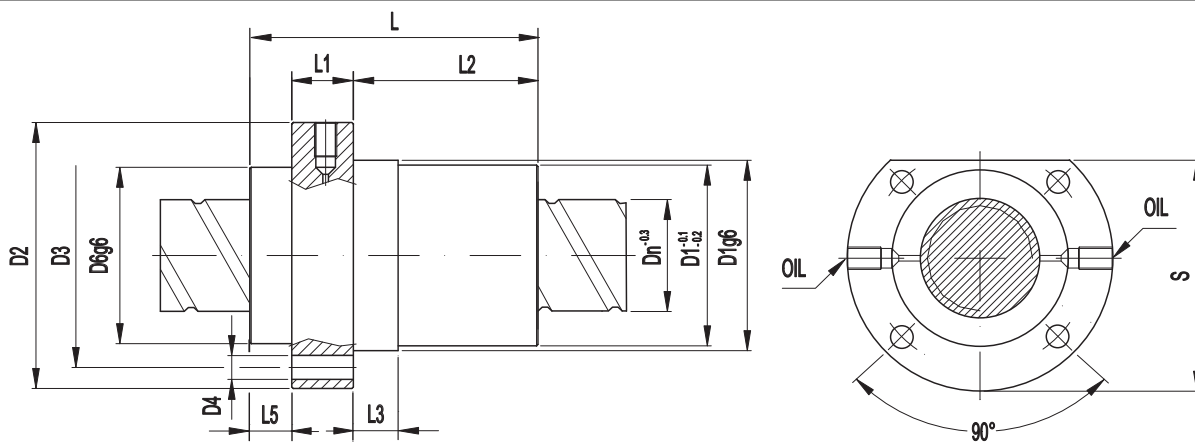
(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso



CAT\_020

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	A	40	20	3	68	95	80	4x8,5	-	63	70	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
02	A	40	20	3	68	95	82	4x8,5	-	63	70	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
03	B	40	40	2	68	95	80	4x8,5	-	63	70	116	22	81	16	-	13	-	3211	5549	-	8x1
04																						
05																						

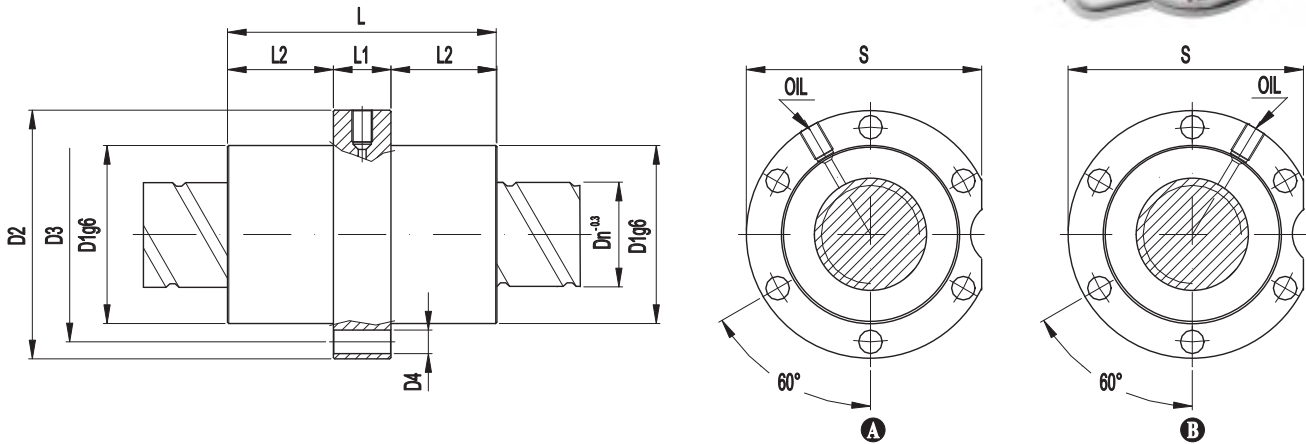


CAT\_021

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06		40	40	2	68	95	82	4x8,5	-	63	82.5	116	22	81	16	-	13	-	3211	5549	-	8x1
07																						
08																						
09																						
10																						

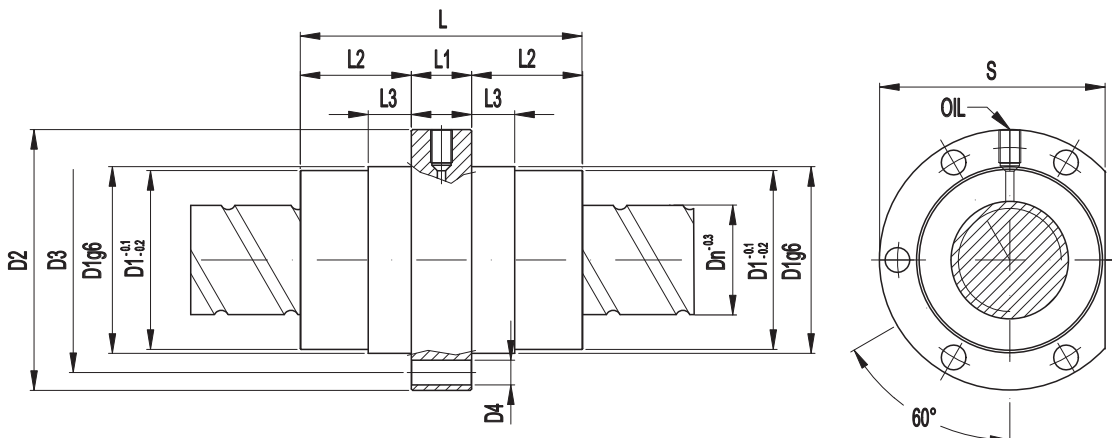




CAT\_023

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

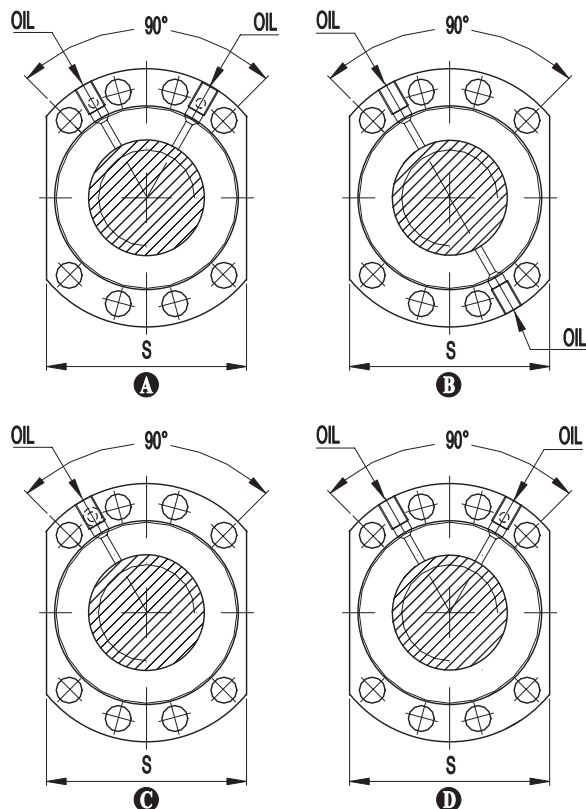
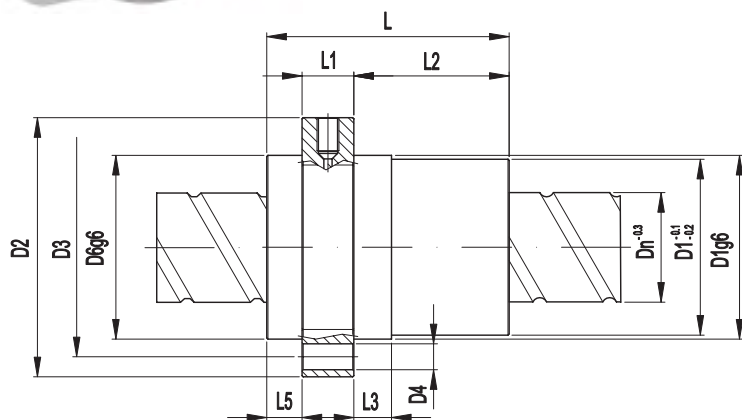
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	40	20	3	68	95	82	6x9	-	-	90	103	22	40,5	-	-	-	-	4648	8324	-	8x1
02 <b>B</b>	40	40	2	68	95	82	6x9	-	-	90	116	22	47	-	-	-	-	3211	5549	-	8x1
03																					
04 <b>B</b>	50	40	2	78	112	93	6x9	-	-	107	116	22	47	-	-	-	-	3594	6973	-	8x1
05																					



CAT\_024

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	40	20	3	68	95	82	5x9	-	-	82,5	103	22	40,5	16	-	-	-	4648	8324	-	8x1
07																					
08																					
09																					
10																					

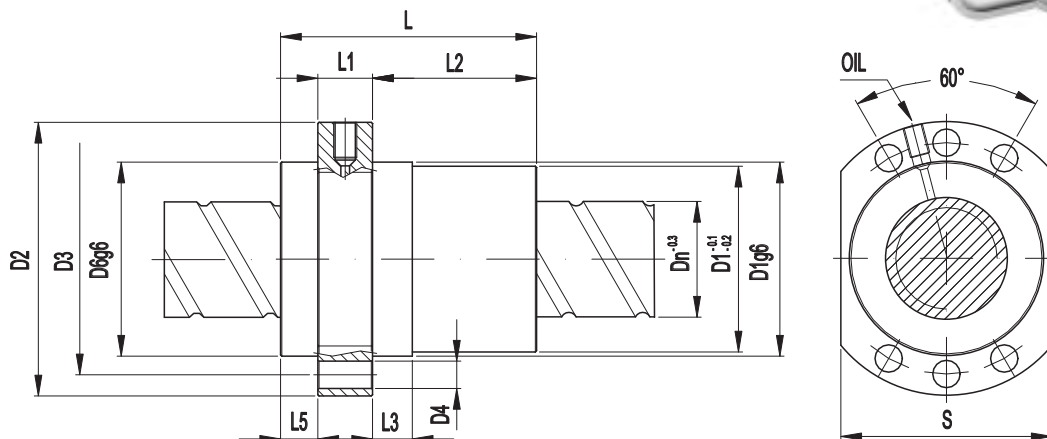


CAT\_025

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b> <sup>11</sup>	40	10	4	63	93	78	8x9	-	62	70	99,5	14	79,5	16	-	6	-	5985	11099	-	8x1
20 <b>C</b> <sup>11</sup>	40	20	3	63	93	78	8x9	-	63	71	105	19	79	16	-	7	-	4648	8324	-	8x1
02 <b>B</b>	40	20	3	68	95	78	8x9	-	63	70	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
04 <b>C</b>	50	5	6	75	110	93	8x11	-	75	85	75	16	52	16	-	7	-	4107	11536	-	8x1
05 <b>D</b>	50	10	4	75	110	93	8x11	-	75	85	103,5	16	80,5	16	-	7	-	6640	13946	-	8x1
21 <b>D</b>	50	10	6	75	110	93	8x11	-	75	85	127	16	104	16	-	7	-	9411	20919	-	8x1
06 <b>A</b> <sup>11</sup>	50	20	3	75	110	93	8x11	-	75	85	103	22	66	16	-	15	-	5166	10459	-	8x1
07 <b>A</b> <sup>11</sup>	50	20	3	78	110	93	8x11	-	75	85	103	22	66	16	-	15	-	5166	10459	-	8x1
08 <b>D</b> <sup>11</sup>	50	20	4	78	110	93	8x11	-	75	85	126	22	89	16	-	15	-	6888	13945	-	8x1
09 <b>A</b> <sup>11</sup>	50	20	4	75	110	93	8x11	-	75	85	126	22	89	16	-	15	-	6888	13945	-	8x1
10 <b>A</b> <sup>11</sup>	50	40	2	78	110	93	8x11	-	75	85	116	22	79	16	-	15	-	3594	6973	-	8x1
22 <b>D</b> <sup>15</sup>	63	10	6	90	125	108	8x11	-	90	95	126	18	101	16	-	7	-	10396	26468	-	8x1
12 <b>A</b> <sup>11</sup>	63	20	3	90	125	108	8x11	-	90	100	103	22	66	16	-	15	-	5714	13234	-	8x1
23 <b>D</b> <sup>11</sup>	63	20	4	90	125	108	8x11	-	90	100	126	22	89	16	-	15	-	7618	17645	-	8x1
24 <b>A</b> <sup>11</sup>	63	20	5	90	125	108	8x11	-	90	100	148	22	111	16	-	15	-	9523	22056	-	8x1

(11) - Senza foro olio sottoflangia (14) - Foro olio sottoflangia ø3 (15) - Foro olio sottoflangia ø4

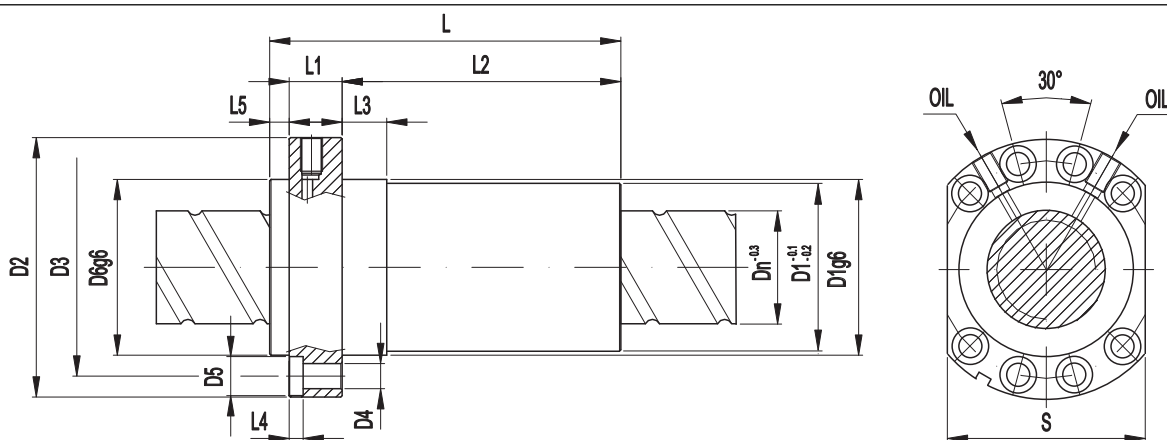


CAT\_026

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

01	40	20	3	68	95	80	6x9	-	63	70	105	22	68	16	-	15	-	4648	8324	-	8x1
02																					
03																					
04																					
05																					

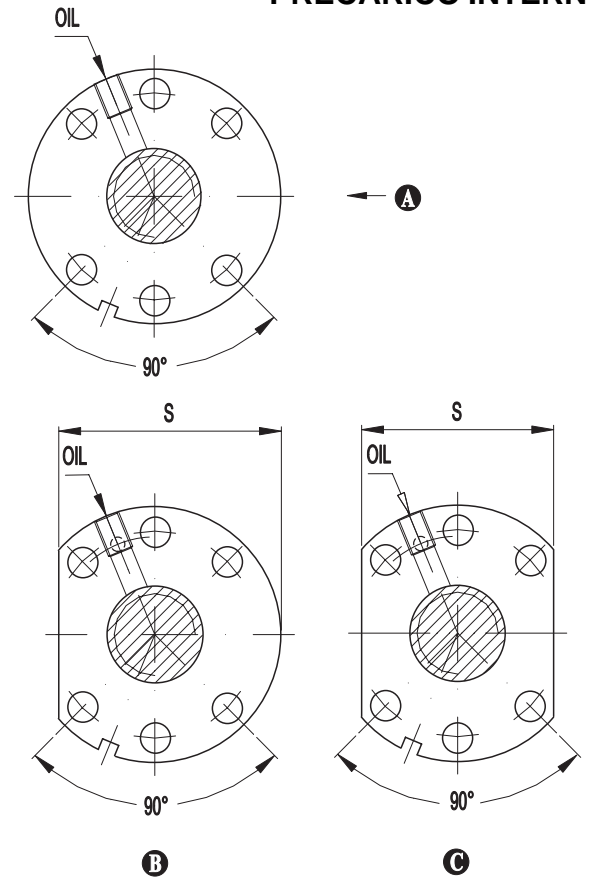
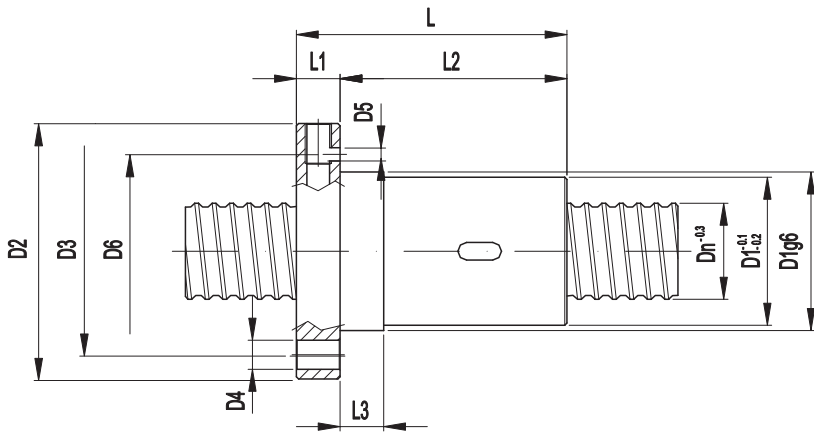


CAT\_027

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

06	40	20	4	63	93	78	8x9	14	63	71	126	19	100	16	5	7	-	6197	11099	-	8x1
07																					
08																					
09																					
10																					

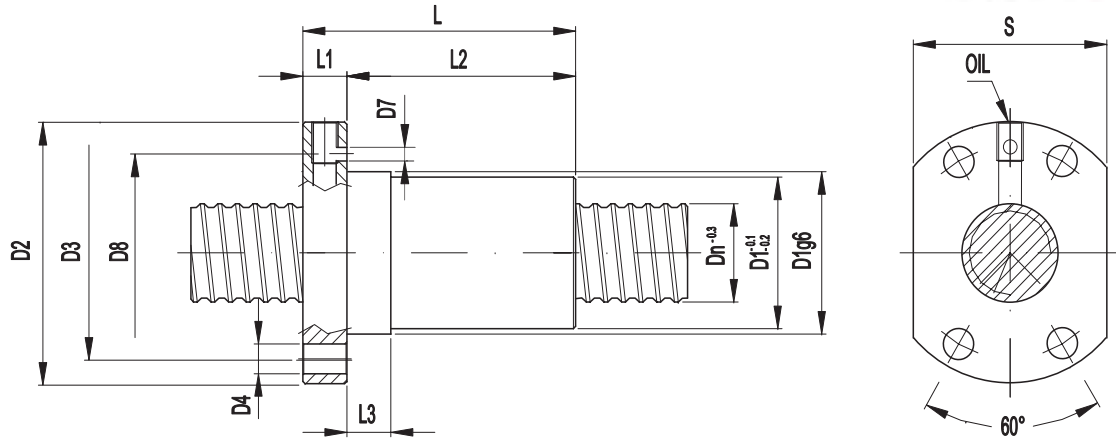


Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	<b>B</b> 20	5	3+3	36	58	47	6x6,6	3	44	51	62	10	52	10	-	-	-	1508	2239	78	M6
02	<b>A</b> <sup>11</sup> 20	5	3+3	36	58	47	6x6,6	-	-	-	62	10	52	10	-	-	-	1508	2239	78	M6
03	<b>C</b> 20	5	3+3	36	58	47	6x6,6	3	44	44	62	10	52	10	-	-	-	1508	2239	78	M6
04	<b>A</b> <sup>11</sup> 20	5	3+3	36	58	47	6x6,6	-	-	-	67	15	52	10	-	-	-	1508	2239	78	M6
05																					
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

(<sup>11</sup>) - Senza foro olio sottoflangia

**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**

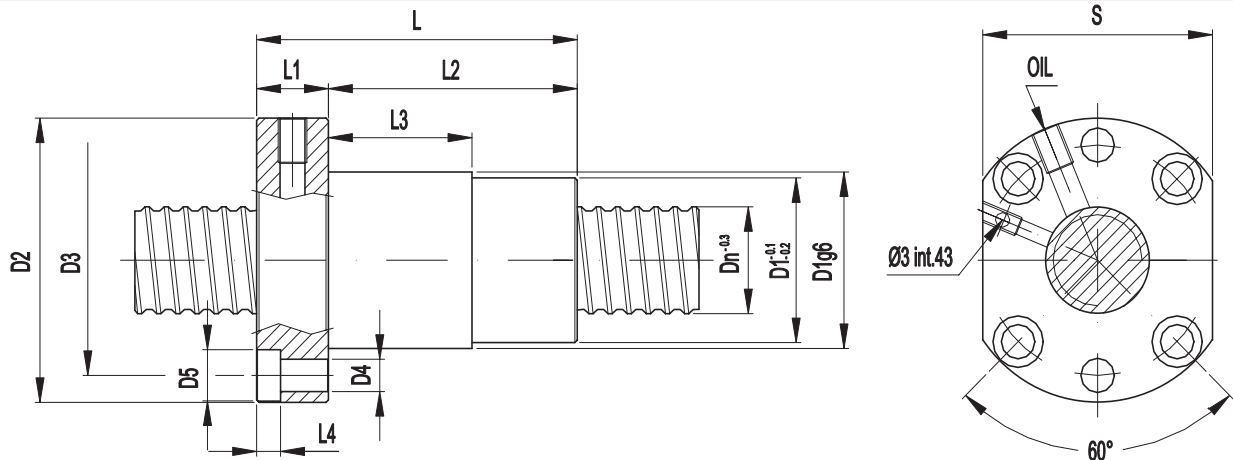


Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_036

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D8		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

01	20	5	3+3	33	57	45	4x6,6	4	45	37	62	10	52	10	-	-	-	1508	2239	78	M6		
02																							
03																							
04																							
05																							



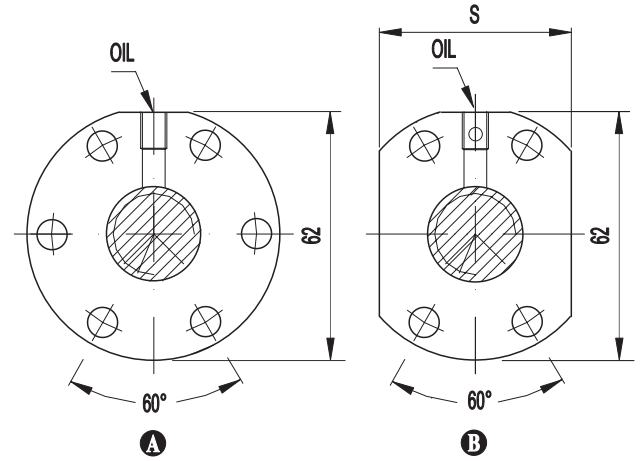
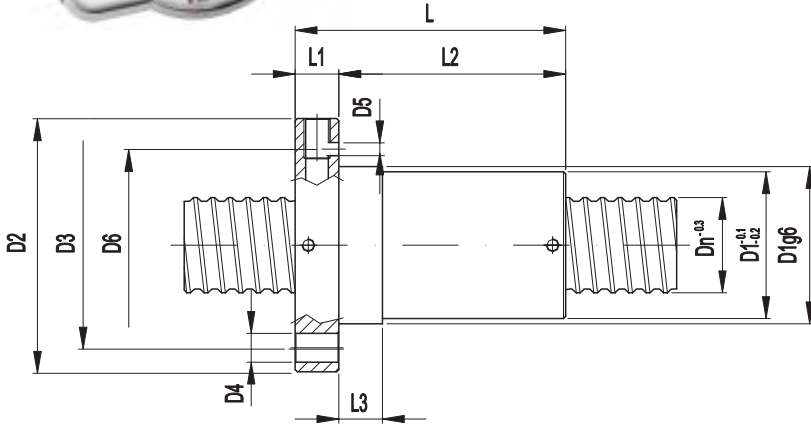
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_037

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

06	20	5	3+3	36	58	47	6x7	4x10,5	-	48	67	15	52	30	5	-	-	1508	2239	78	M6		
07																							
08																							
09																							
10																							

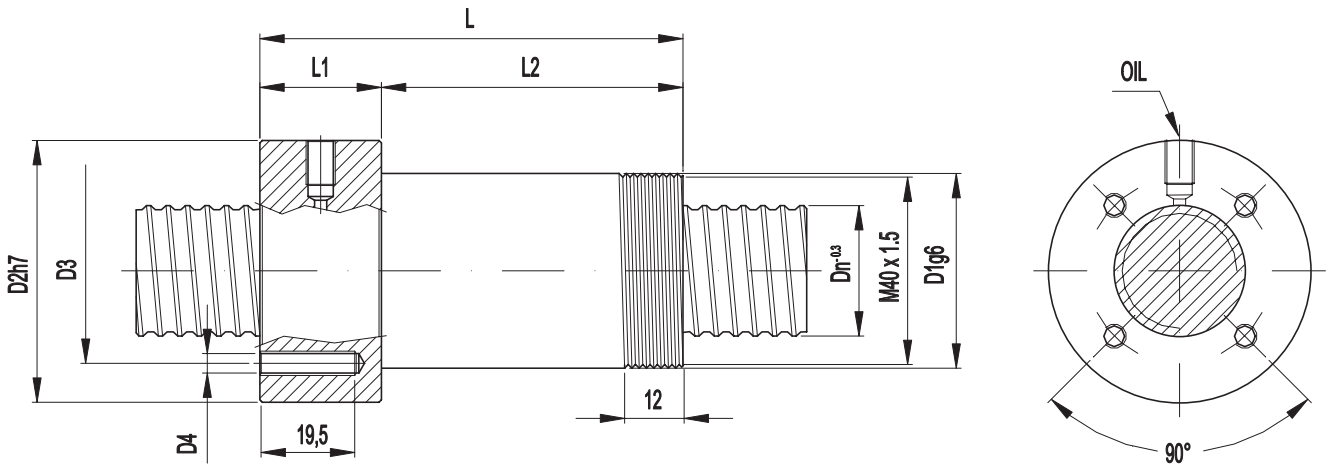
**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschieretes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**



CAT\_035

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ $\mu$ m	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 A	25	5	3+3	38	63	50	6x6,6	-	-	-	62	10	52	16	-	-	-	1684	2827	98	M6
02 B	25	5	3+3	38	63	50	4x6,6	3	50	42	62	10	52	16	-	-	-	1684	2827	98	M6
03																					
04																					
05																					

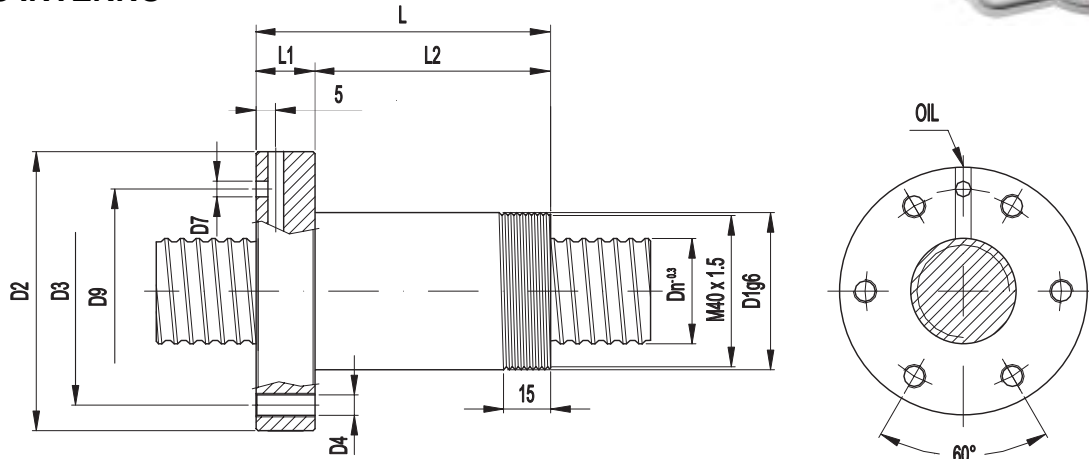


CAT\_038

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ $\mu$ m	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	25	5	3+3	40	54	38	4xM5	-	-	-	87	25	62	-	-	-	1684	2827	98	M6	
07																					
08																					
09																					
10																					

**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**

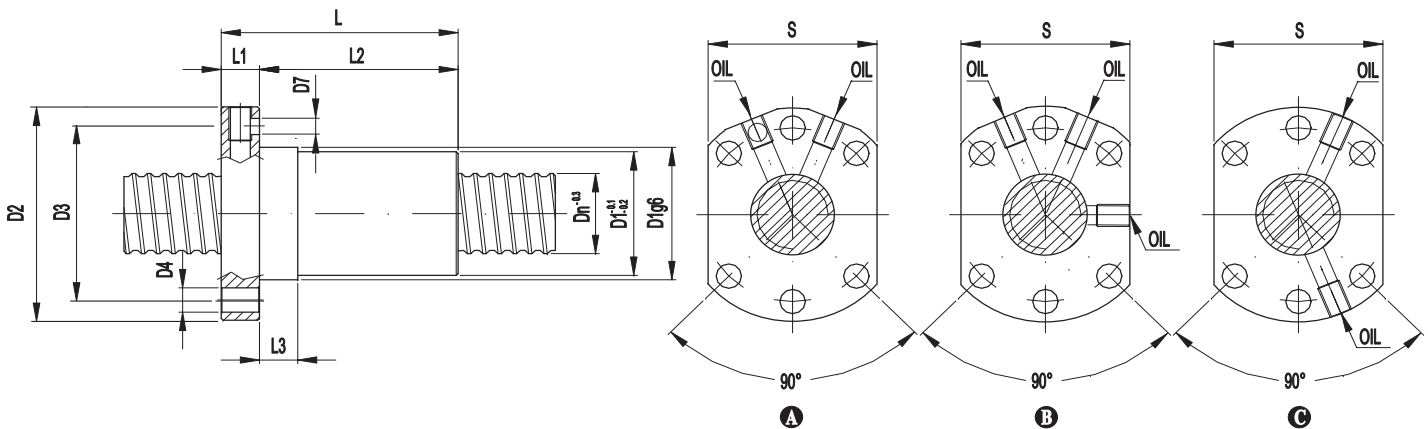


CAT\_039

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D9		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

01	25	5	3+3	40	63	50	6xM6	4	52	-	75	15	60	-	-	-	-	1684	2827	98	ø4
02																					
03																					
04																					
05																					



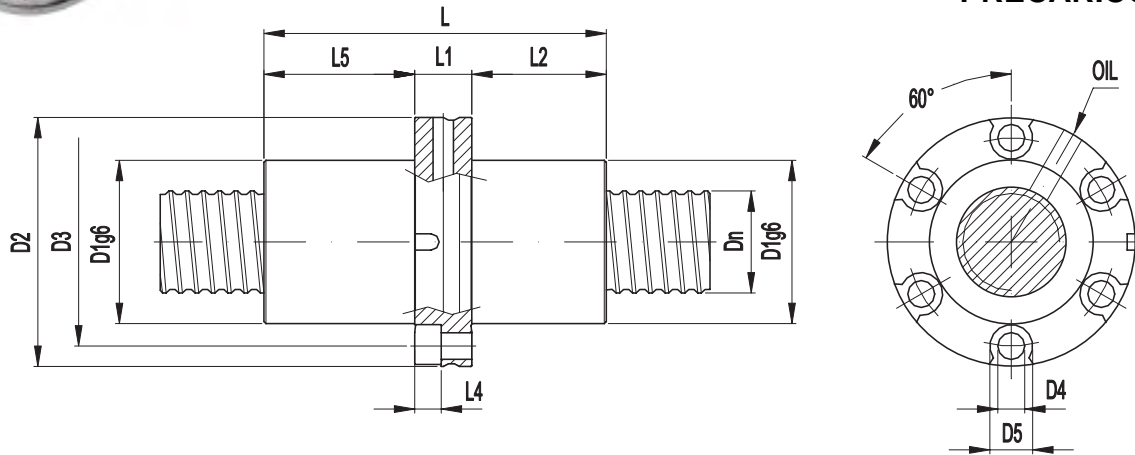
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D7		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

06	A <sup>1</sup>	25	5	3+3	40	62	51	6x6,6	-	4	48	62	10	52	10	-	-	1684	2827	98	M6
07	A <sup>1</sup>	25	5	4+4	40	62	51	6x6,6	-	4	48	74	10	64	10	-	-	2245	3769	118	M6
08	B <sup>11</sup>	32	5	4+4	50	80	65	6x9	-	-	62	79	12	67	10	-	-	2412	4868	148	M6
09	C	32	6	3+3	50	80	65	6x9	-	-	62	72	12	60	16	-	-	1883	3651	80	M6
10																					

(<sup>1</sup>) - Disponibile anche con passo sinistrorso      (<sup>11</sup>) - Senza foro olio sottoflangia

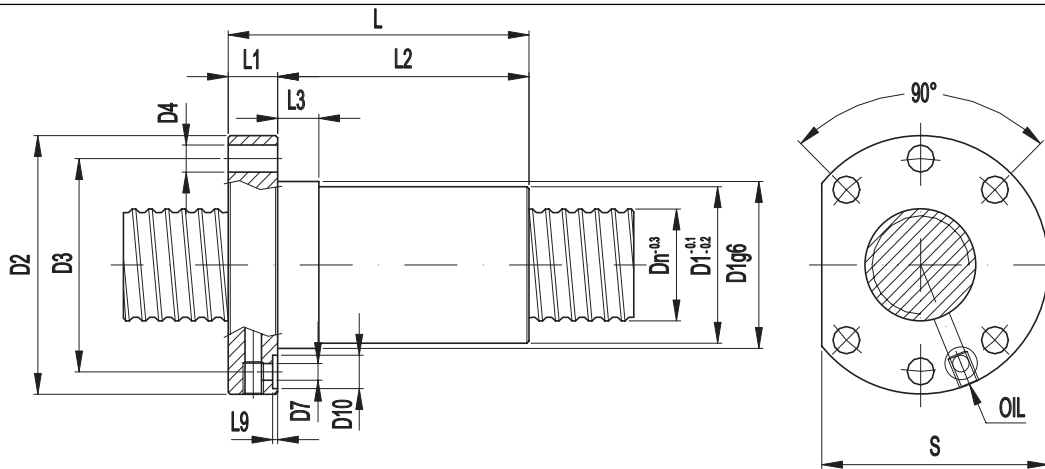
**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschieretes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**



CAT\_101

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	25	5	3+3	40	61	51	6x6,6	10,5	-	-	84	14	33	-	6,5	37	-	1684	2827	98	ø5
02																					
03																					
04																					
05																					



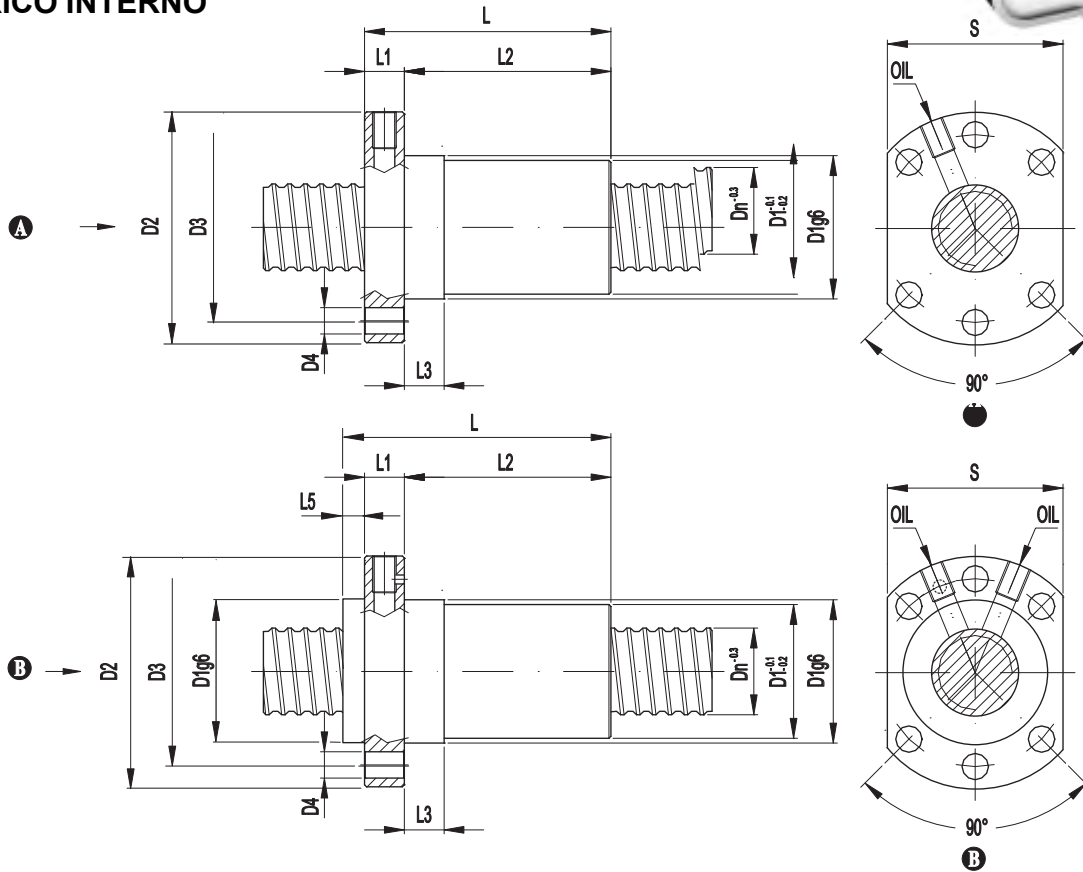
CAT\_041

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D10		L	L1	L2	L3	L4	L5	L9	Cd			Cs
06	25	6	3+3	40	62	51	6x6,5	4	8	55	73	12	61	10	-	-	1,3	1684	2827	98	M5
07																					
08																					
09																					
10																					



**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**

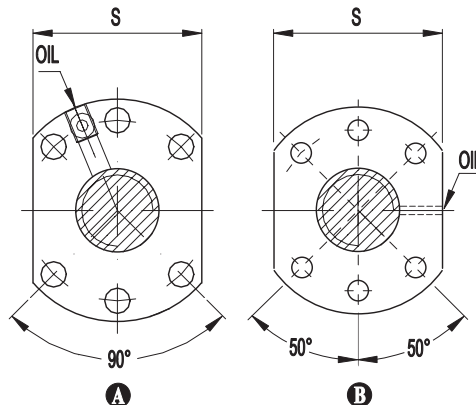
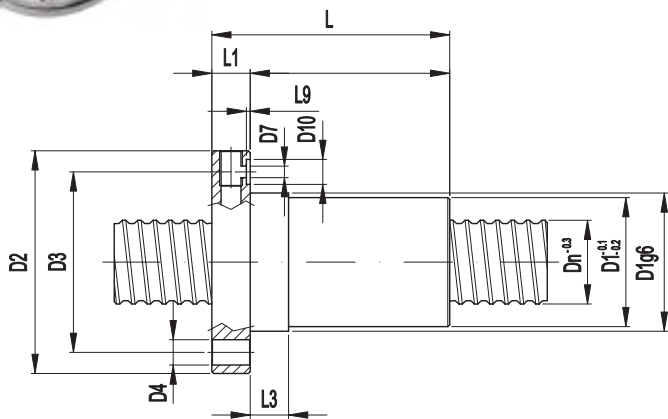


CAT\_078

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	32	5	4+4	50	69	59	6x6,6	-	-	62	79	12	67	10	-	-	-	2412	4868	148	M6
02																					
03 <b>B</b> <sup>15</sup>	32	10	3+3	50	80	65	6x9	-	-	62	91	14	71	16	-	6	-	1879	3651	116	M6
04																					
05																					
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

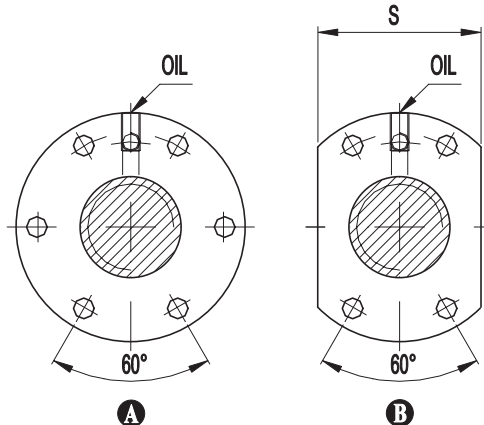
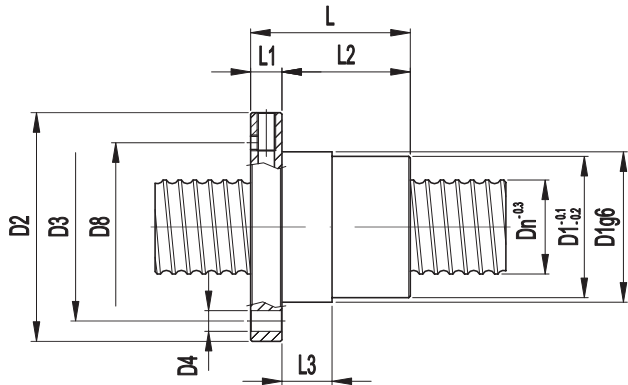
(<sup>15</sup>) - Foro olio sottoflangia ø4



CAT\_150

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D10		L	L1	L2	L3	L4	L5	L9	Cd			Cs	
01	<b>A</b>	32	6	4+4	50	80	65	6x9	4	9	62	87	12	75	16	-	-	1,3	2410	4868	148	M6
02	<b>B</b>	32	6	4+4	48	72,8	58	6x6,6	-	-	60	90	15	75	15	-	-	-	2410	4868	148	ø3
03																						
04																						
05																						



CAT\_044

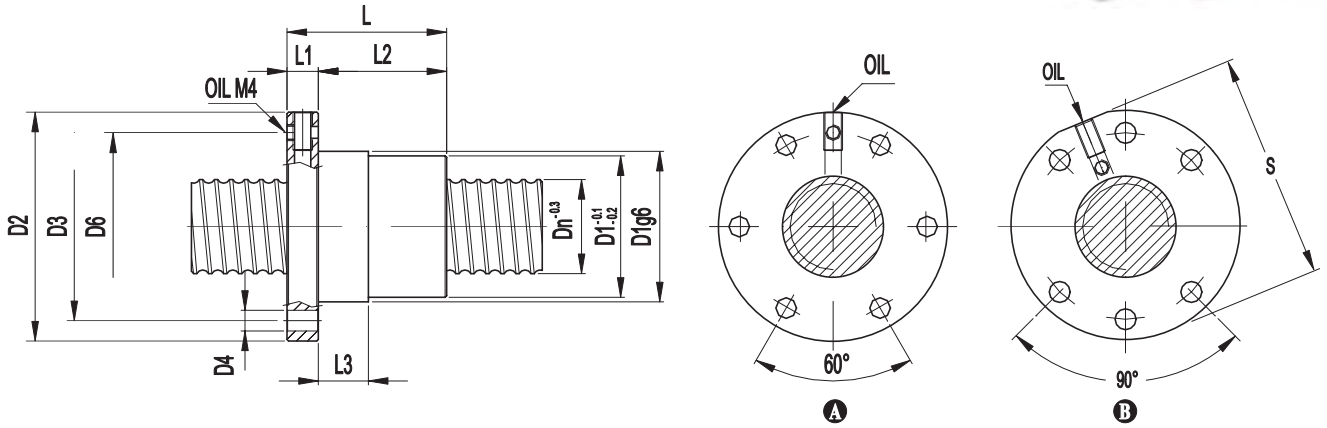
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D7	D8		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06	<b>A</b> <sup>1</sup>	32	5	3+3	45	69	58	6x6,6	-	-	-	62	10	52	16	-	-	-	1882	3650	118	M6
07	<b>A</b>	32	5	3+3	48	73	60	6x6,6	-	55	-	62	10	52	16	-	-	-	1882	3650	118	M6
08	<b>A</b>	32	5	4+4	48	73	60	6x6,6	-	55	-	79	12	67	16	-	-	-	2412	4868	148	M6
09	<b>B</b>	32	5	4+4	48	73	60	4x6,6	-	55	52	79	12	67	16	-	-	-	2412	4868	148	M6
10	<b>B</b> <sup>12/15</sup>	32	10	3+3	50	80	65	4x8,7	-	65	54	85	14	71	16	-	-	-	1879	3681	116	M6

(12) - Senza foro olio frontale flangia

(15) - Foro olio sottoflangia ø4

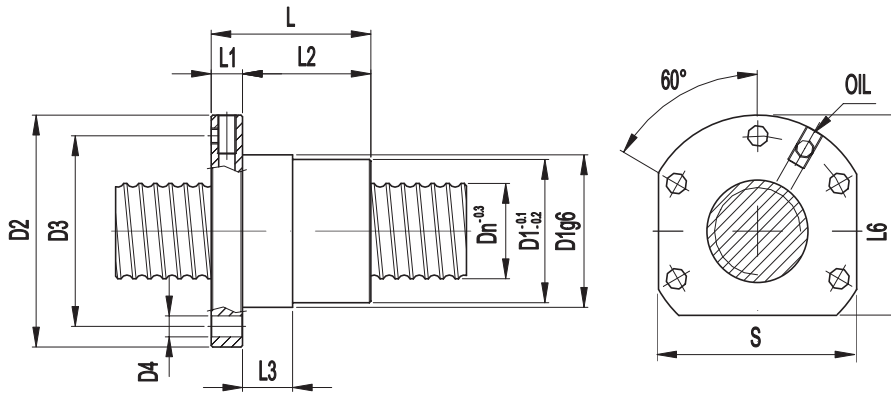
**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ $\mu$ m	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	32	5	4+4	48	73	58	6x6,6	-	58	-	79	12	67	15	-	-	-	2412	4868	148	M6
02 <b>B</b> <sup>18</sup>	32	5	3+3	50	80	65	6x9	-	50	79	64	12	52	10	-	-	-	1882	3650	118	M6
03																					
04																					
05																					

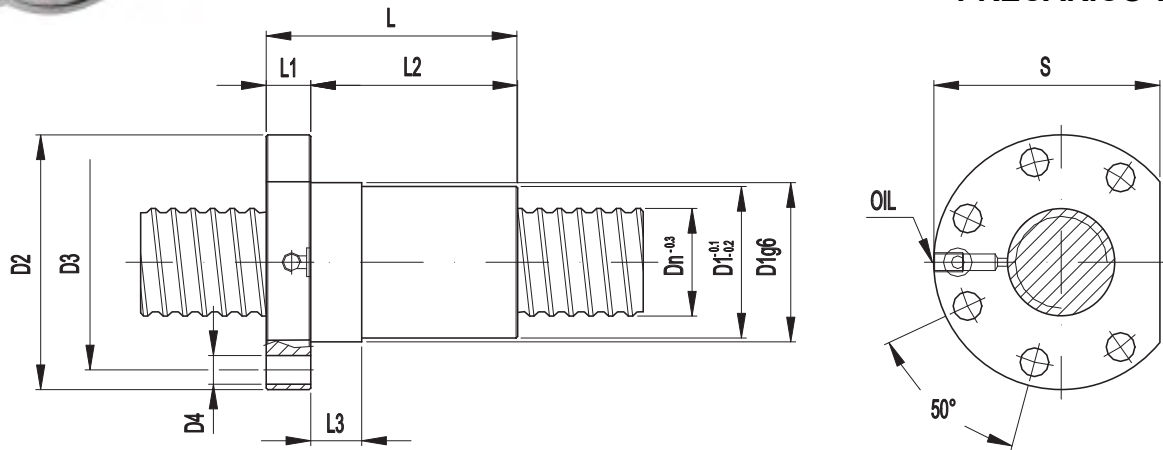
(18) - Foro olio frontale su flangia M4 interasse  $\varnothing 50$  NON passante



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ $\mu$ m	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	32	5	4+4	48	73	60	5x6,6	-	-	65	79	12	67	16	-	-	63	2412	4868	148	M6
07																					
08																					
09																					
10																					

**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschieretes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**

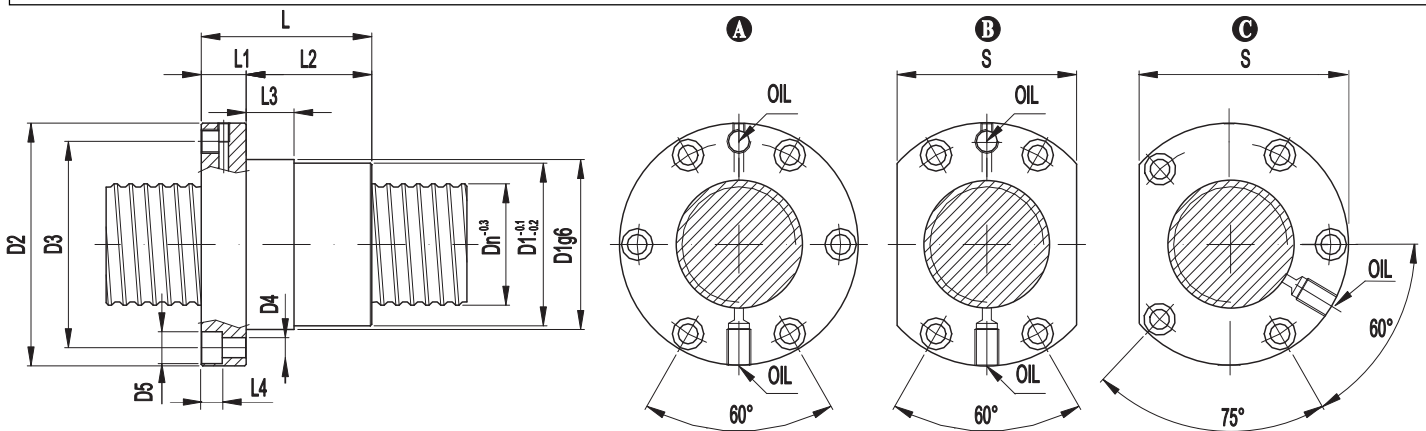


CAT\_045

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	7	32	6	3+3	50	80	65	6x9	-	-	71	74	14	60	16	-	-	-	1883	3651	80	M6
02																						
03																						
04																						
05																						

(7) - Foro olio sottoflangia ø4 - lamatura ø9, profondità 1,4 mm



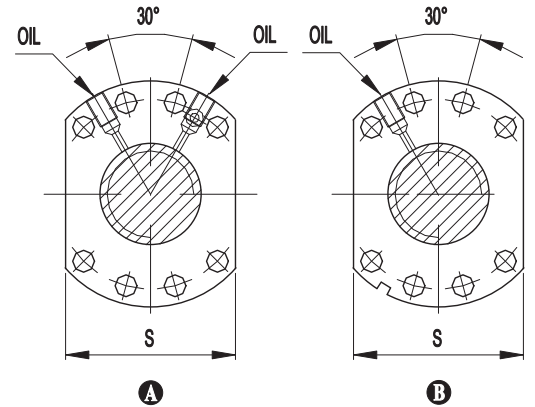
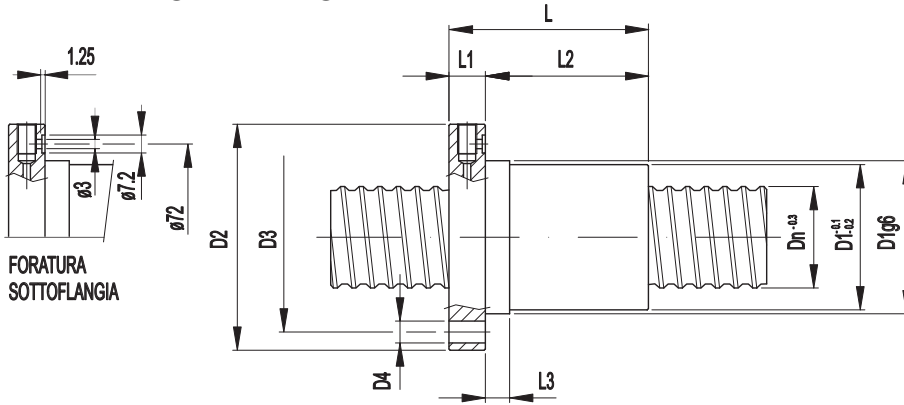
CAT\_089

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06	C	32	5	4+4	50	78	63	5x6,6	10,5	-	69	82	15	67	16	6	-	-	2412	4868	148	8x1
07	A <sup>1/13</sup>	40	5	4+4	56	80	68	6x6,6	10,5	-	-	82	15	67	16	7	-	-	2649	6123	177	8x1
08	B <sup>1</sup>	40	5	4+4	56	80	68	4x6,6	10,5	-	60	82	15	67	16	7	-	-	2649	6123	177	8x1
09	A <sup>1</sup>	50	5	4+4	68	98	82	6x9	13,5	-	-	82	15	67	16	8,5	-	-	2898	7690	217	8x1
10	B	50	5	4+4	68	98	82	4x9	13,5	-	80	82	15	67	16	8,5	-	-	2898	7690	217	8x1

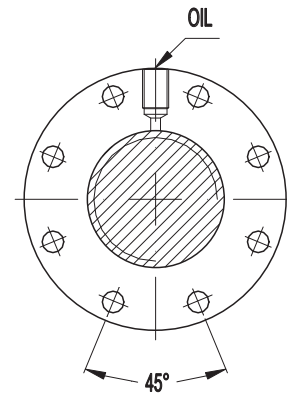
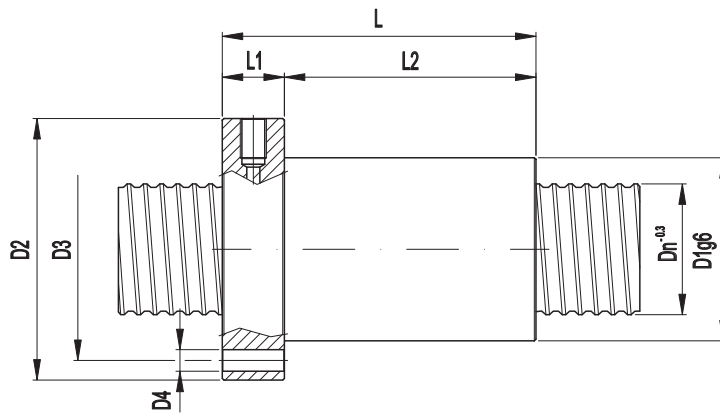
(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso (13) - Interasse foro olio su flangia ø63

# MADREVITE FLANGIATA UNICA PRECARICO INTERNO



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

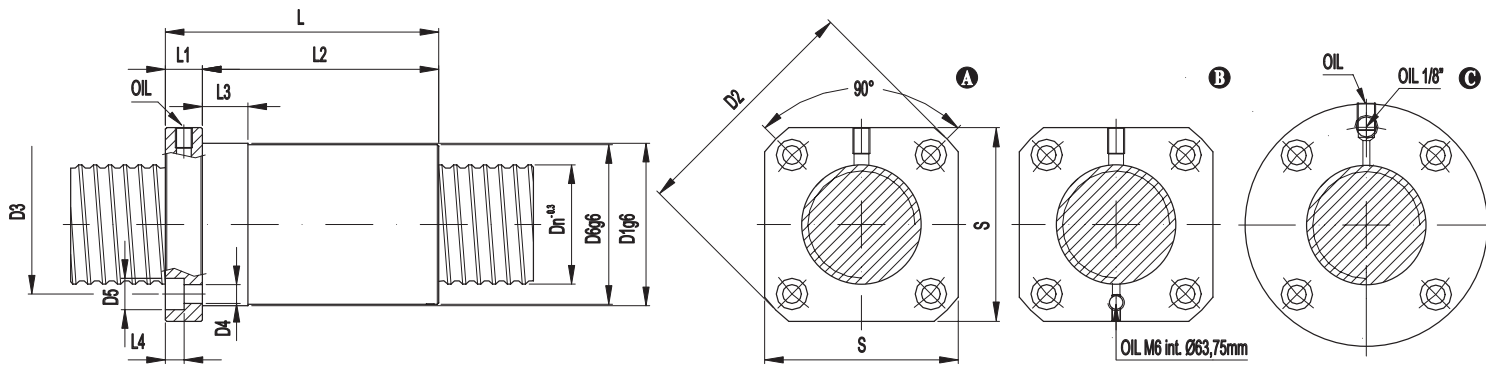
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	40	5	4+4	63	93	78	8x9	-	-	70	82	15	67	10	-	-	-	2649	6123	177	8x1
02																					
03 <b>B</b>	40	12	4+4	63	93	78	8x9	-	-	70	152,5	20	132,5	16	-	-	-	5980	11099	182	8x1
04																					
05																					



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	40	6	4+4	56	79,5	68	8x6,6	-	-	-	96	19	77	-	-	-	-	2649	6123	168	8x1
07																					
08																					
09																					
10																					

## INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT Einzelnes flanschieretes Muttergewinde mit Interne Vorspannung

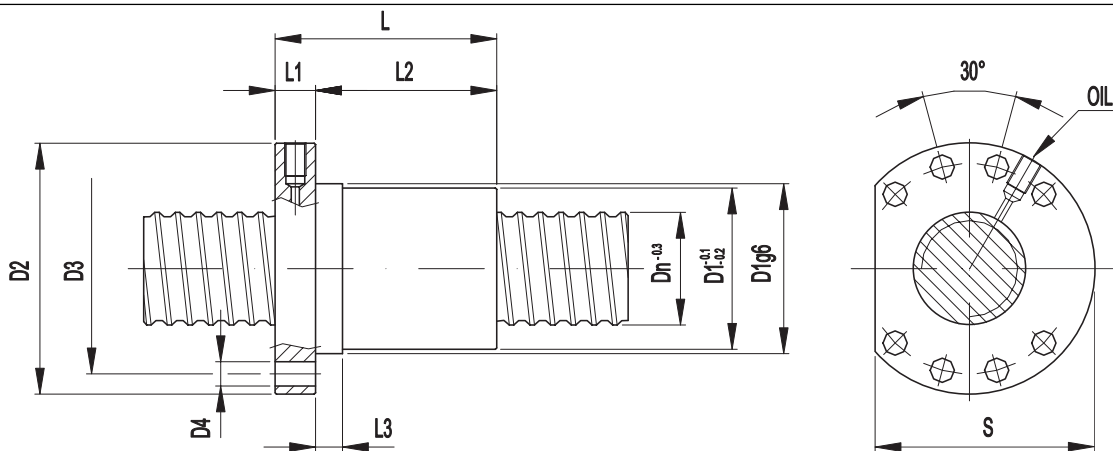


CAT\_145

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	40	6	4+4	57	85	69	4x6,6	11	56	68	96	13	83	16	6,6	-	-	2649	6123	168	M6
02																					
03 <b>B</b>	40	10	3+3	62	98	77	4x10,5	16,5	-	75,5	126	26	100	-	11	-	-	4673	8324	148	M8
04 <b>C</b> <sup>19</sup>	40	10	4+4	62	98	77	4x10,5	16,5	-	-	145	26	119	-	11	-	-	5985	11099	187	8x1
05																					

(<sup>19</sup>) - Senza musone

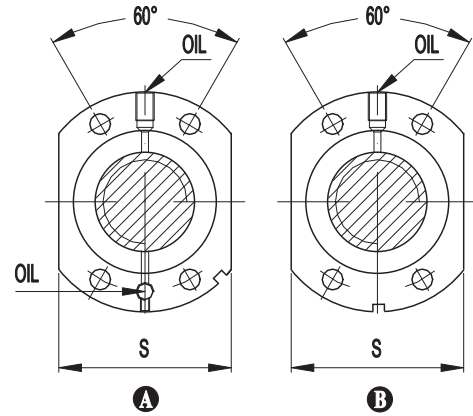
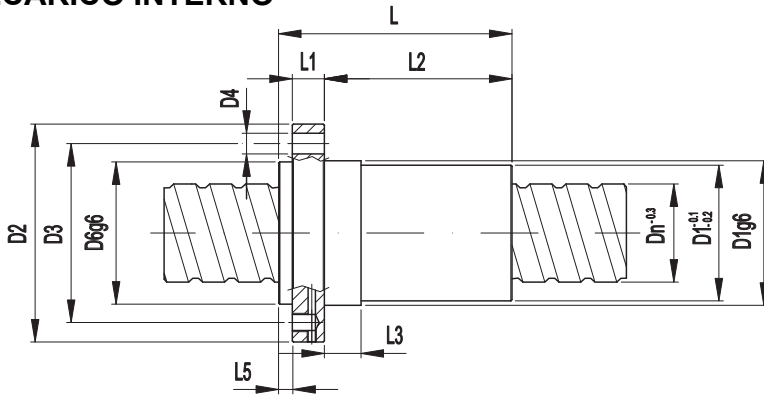


CAT\_091

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	40	6	4+4	63	90	78	8x9	-	-	79	96	16	80	16	-	-	-	2649	6123	168	1/8 GAS
07																					
08																					
09																					
10																					

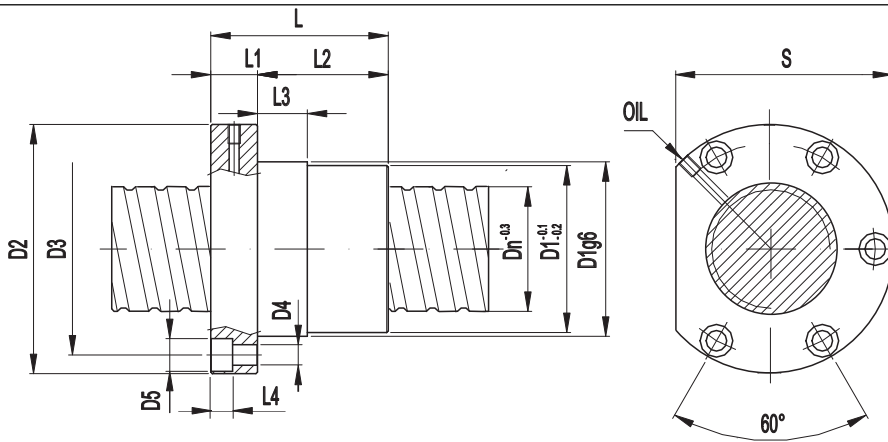
**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**



CAT\_049

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	40	10	3+3	63	95	78	4x9	-	62	75	120	14	100	16	-	6	-	4673	8324	148	8x1
02																					
03 <b>B</b>	50	10	4+4	72	110	90	4x11	-	72	80	151,5	16	128,5	16	-	7	-	6640	13946	236	8x1
04																					
05																					

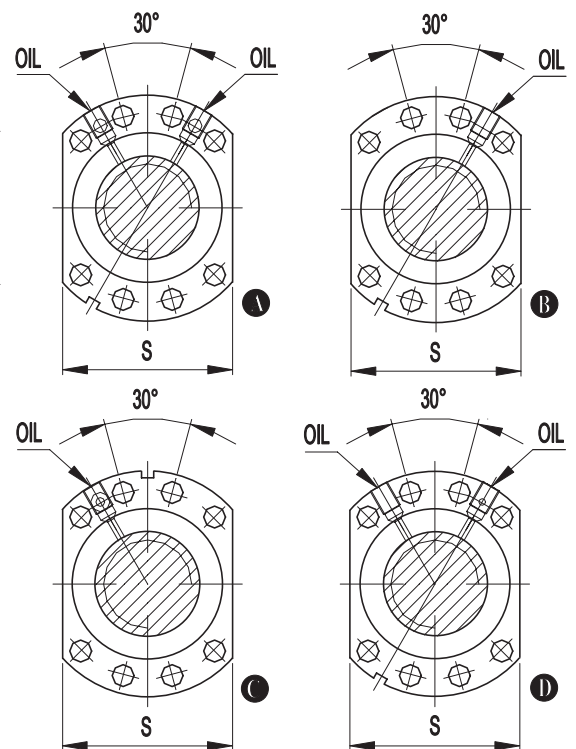
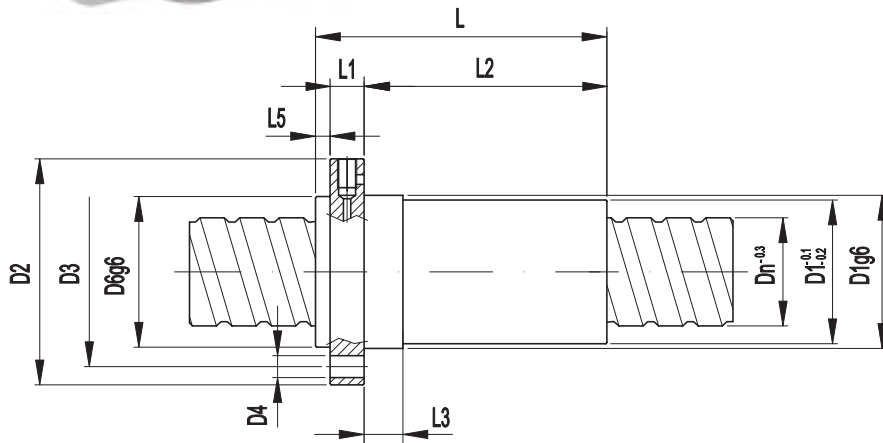


CAT\_093

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	40	10	4+4	63	98	78	5x8,5	13,5	-	88,5	137	18	119	15	8	-	-	5985	11099	187	M5
07																					
08																					
09																					
10																					

**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschiertes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**



CAT\_047

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	<b>A</b> <sup>15</sup> 40	10	3+3	63	93	78	8x9	-	63	70	120	14	100	16	-	6	-	4673	8324	148	8x1
02	<b>A</b> <sup>15</sup> 40	10	4+4	63	93	78	8x9	-	62	70	139	14	119	16	-	6	-	5985	11099	187	8x1
03																					
20	<b>B</b> 40	12	3+3	63	93	78	8x9	-	63	70	123	14	103	16	-	6	-	4873	8324	135	8x1
21																					
04	<b>C</b> <sup>10</sup> 50	5	4+4	75	110	93	8x11	-	75	85	90	16	67	21	-	7	-	2898	7690	217	8x1
22	<b>C</b> <sup>10</sup> 50	5	5+5	75	110	93	8x11	-	75	85	97	16	74	21	-	7	-	3355	9427	268	8x1
23	<b>C</b> <sup>10</sup> 50	5	6+6	75	110	93	8x11	-	75	85	109	16	86	21	-	7	-	4107	11536	315	8x1
24																					
05	<b>D</b> <sup>14</sup> 50	10	4+4	75	110	93	8x11	-	75	85	151,5	16	128,5	16	-	7	-	6640	13946	236	8x1
06																					
07	<b>D</b> <sup>11</sup> 63	10	4+4	90	125	108	8x11	-	90	95	152	18	127	16	-	7	-	7335	17645	284	8x1
08																					

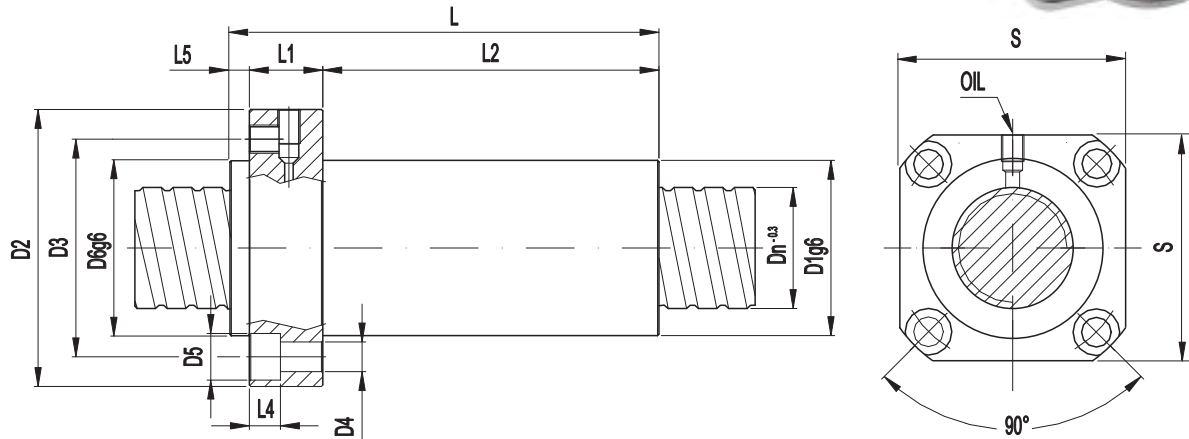
(<sup>10</sup>) - Foro olio sottoflangia ø3 interasse ø93 - Lamatura ø8 prof. 1,1 (<sup>14</sup>) - Foro olio sottoflangia ø3

(<sup>11</sup>) - Senza foro olio sottoflangia

(<sup>15</sup>) - Foro olio sottoflangia ø4



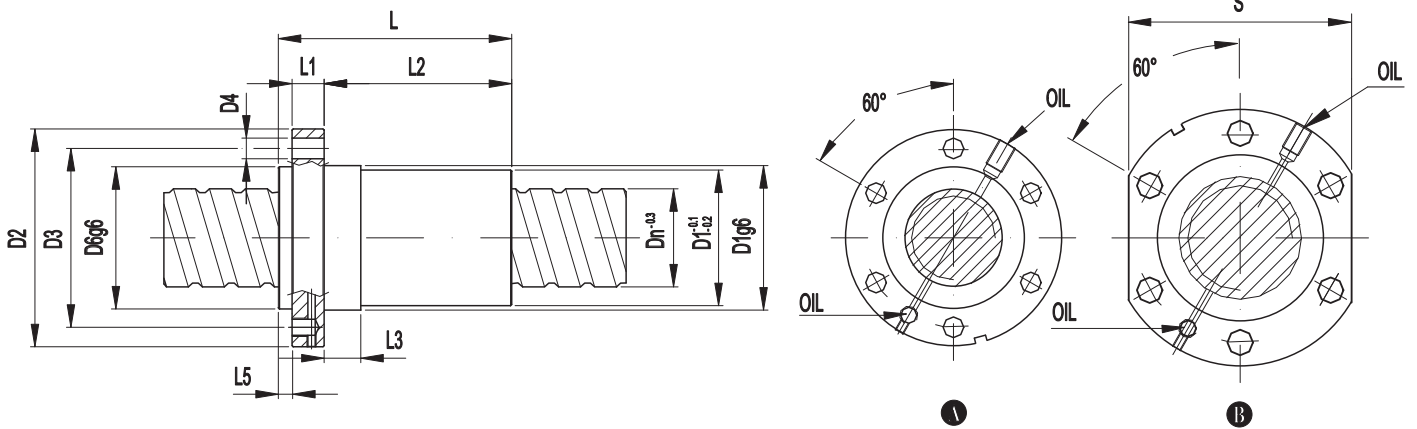
**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**



CAT\_092

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	50	10	4+4	72	110	93	4x12,5	18,5	72	90	152	16	129	-	5,5	7	-	6640	13946	235	8x1
02																					
03																					
04																					
05																					

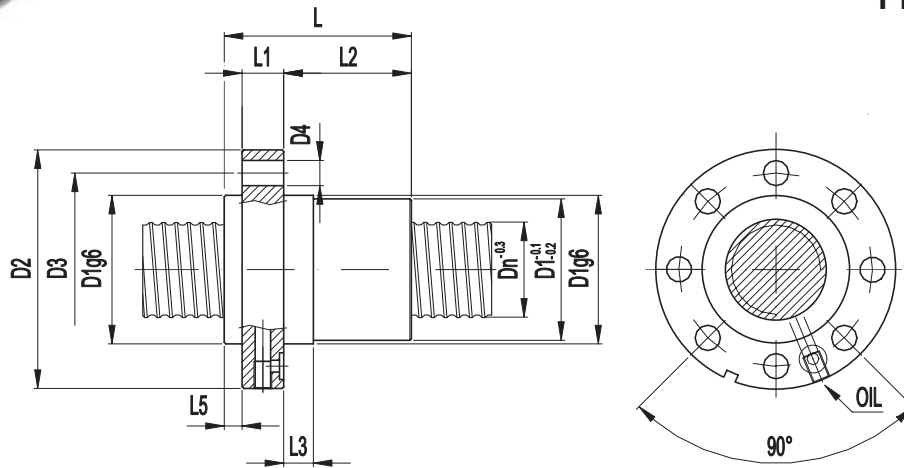


CAT\_048

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06 <b>A</b>	40	10	3+3	63	95	78	6x9	-	62	-	120	14	100	16	-	6	-	4673	8324	148	8x1
07 <b>A</b>	40	10	4+4	63	95	78	6x9	-	62	-	139	14	119	16	-	6	-	5985	11099	487	8x1
08																					
09 <b>B</b>	50	10	4+4	72	110	90	6x11	-	72	96	152	16	129	16	-	7	-	6640	13946	236	8x1
10																					

**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschiertes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**

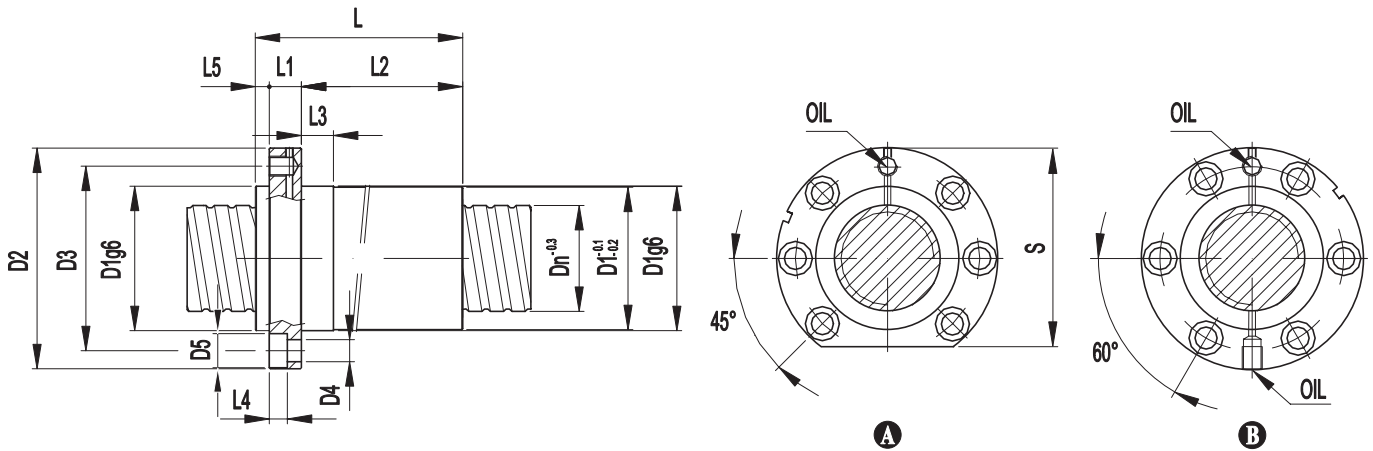


CAT\_094

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
01	20	50	5	4+4	75	110	93	8x11	-	-	-	90	16	67	21	-	-	-	2898	7690	217	8x1	
02																							
03																							
04																							
05																							

(20) - Lamatura ø8H11 profondità 1,1 foro olio ø3 interasse ø93

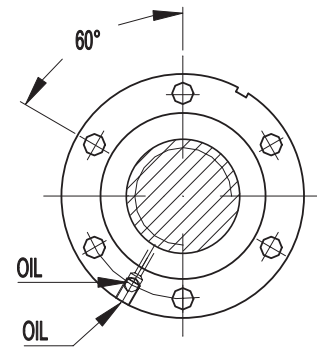
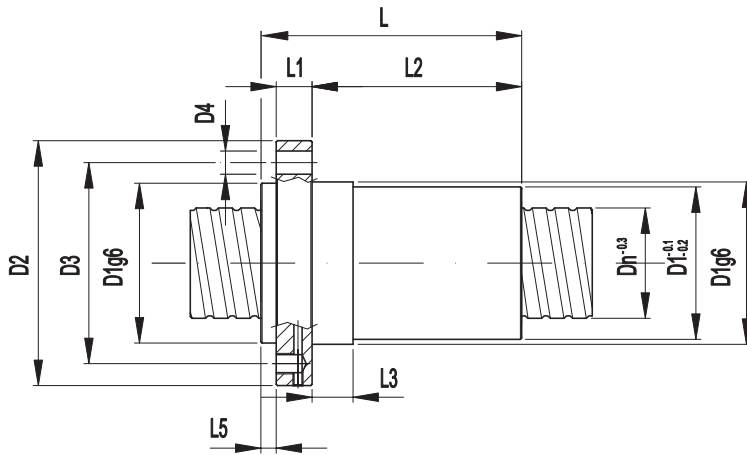


CAT\_095

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
09	B	50	5	6+6	68	98	82	6x8,5	13,5	-	-	109	15	87	16	8,5	7	-	4107	11536	315	8x1	
10																							
06	A	50	10	4+4	72	110	92	6x11	17	-	99	151,5	16	128,5	16	9	7	-	6640	13946	236	1/8GA5	
07																							
08																							

**MADREVITE FLANGIATA UNICA  
PRECARICO INTERNO**

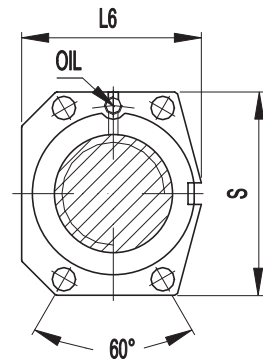
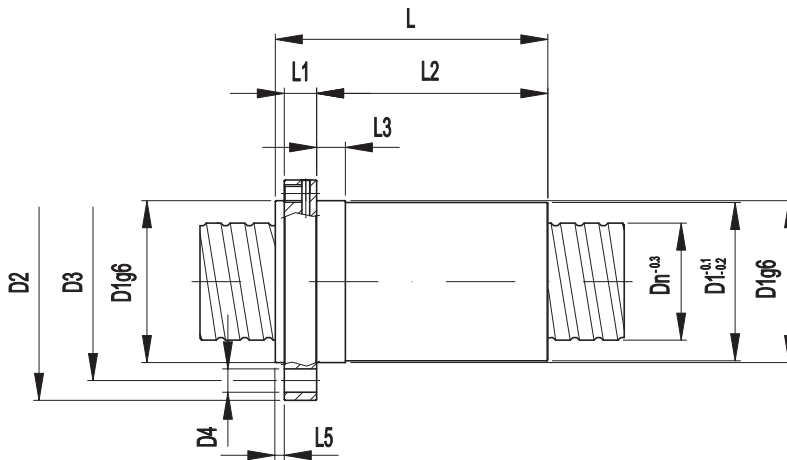


Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_050

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

01	63	10	4+4	85	125	105	6x11	-	-	-	152	16	128,5	16	-	7	-	7335	17645	284	8x1
02																					
03																					
04																					
05																					



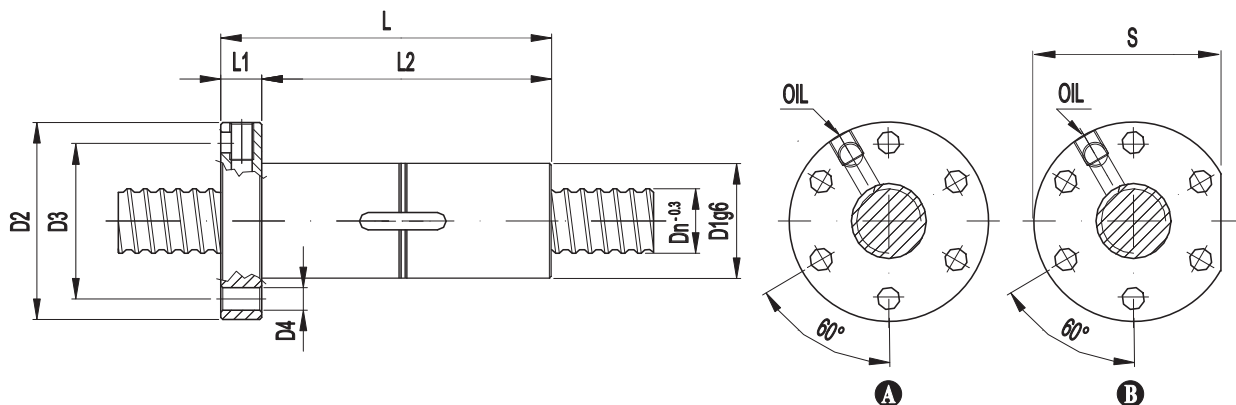
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_096

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd		

06	63	10	4+4	90	132	110	4x13	-	-	113	151,5	18	128,5	16	-	5	100	7335	17645	284	M10
07																					
08																					
09																					
10																					

**INTERNALLY PRELOADED FLANGED NUT  
Einzelnes flanschieretes Muttergewinde mit Interne Vorspannung**

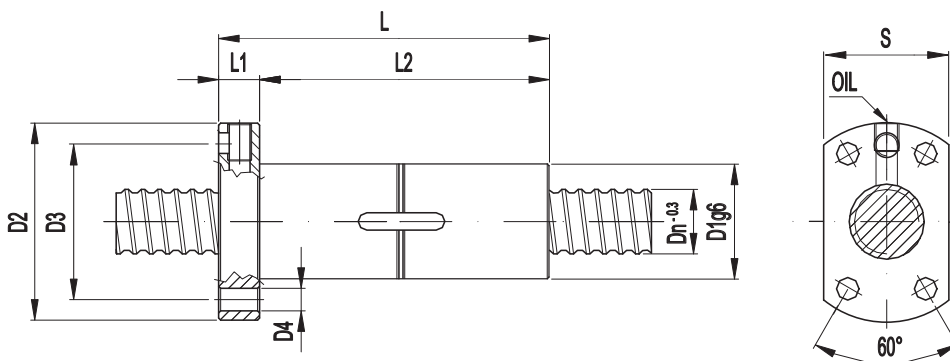


CAT\_051

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01 <b>A</b>	20	5	3+3	33	57,5	45	6x6,6	-	-	-	80	10	70	-	-	-	-	1508	2239	78	M6
02 <b>B</b>	20	5	3+3	33	57,5	45	6x6,6	-	-	54,5	80	10	70	-	-	-	-	1508	2239	78	M6
03																					
04 <b>A</b> <sup>12</sup>	25	5	3+3	38	62,5	50	6x6,6	-	-	-	80	10	70	-	-	-	-	1684	2827	98	M6
05 <b>A</b> <sup>12</sup>	25	5	4+4	38	62,5	50	6x6,6	-	-	-	91	10	81	-	-	-	-	2245	3769	118	M6

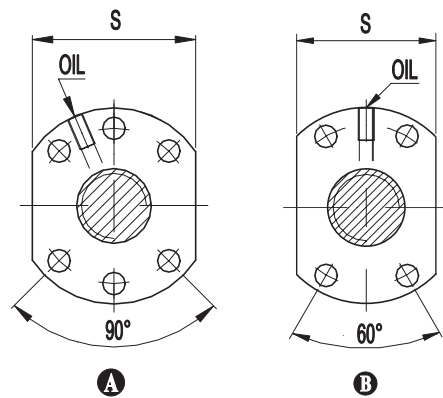
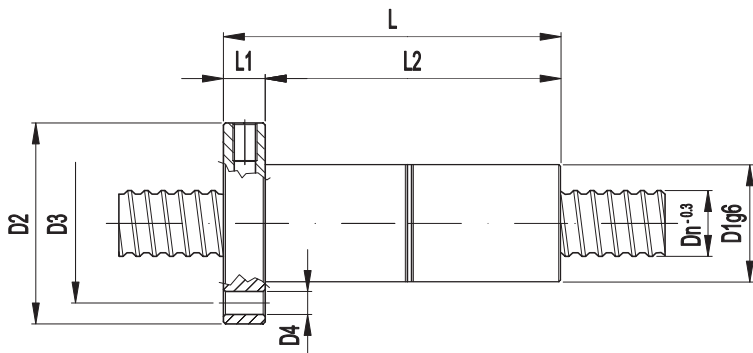
(<sup>12</sup>) - Senza foro olio frontale su flangia



CAT\_053

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	20	5	3+3	33	57,5	45	4x6,6	-	-	37	80	10	70	-	-	-	-	1508	2239	78	M6
07																					
08																					
09																					
10																					

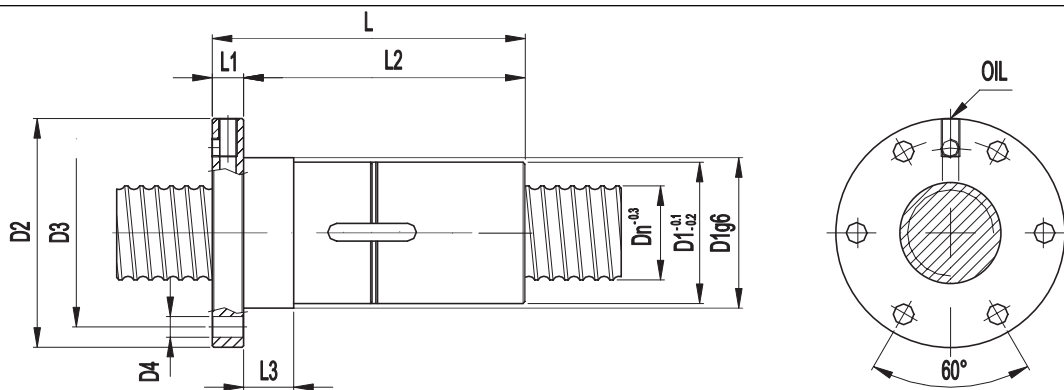


CAT\_117

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	<b>B</b>	20	10	3+3	38	62	51	4x6,6	-	-	40	99	14	85	-	-	-	-	1498	2238	82	M6
02	<b>A</b>	25	10	3+3	40	62	51	6x6,6	-	-	48	103	12	91	-	-	-	-	1678	2827	88	M6
12	<b>A</b> <sup>5</sup>	25	10	3+3	43	62	51	6x6,6	-	-	48	103	10	93	-	-	-	-	1678	2827	88	M6
03	<b>B</b>	25	10	3+3	43	65	55	4x6,6	-	-	45	99	14	85	-	-	-	-	1678	2827	88	M6
04	<b>B</b>	25	10	3+3	43	65	55	4x6,6	-	-	45	103	14	89	-	-	-	-	1678	2827	88	M6
05																						
06	<b>A</b>	25	10	4+4	40	62	51	6x6,6	-	-	48	124	12	112	-	-	-	-	2150	3770	110	M6
07	<b>B</b>	25	10	4+4	43	65	55	4x6,6	-	-	45	124	14	110	-	-	-	-	2150	3770	110	M6
09	<b>B</b>	25	20	2+2	43	65	55	4x6,6	-	-	45	119	14	105	-	-	-	-	1167	1884	71	M6

(<sup>5</sup>) - Foro olio sottoflangia ø4 interasse ø51

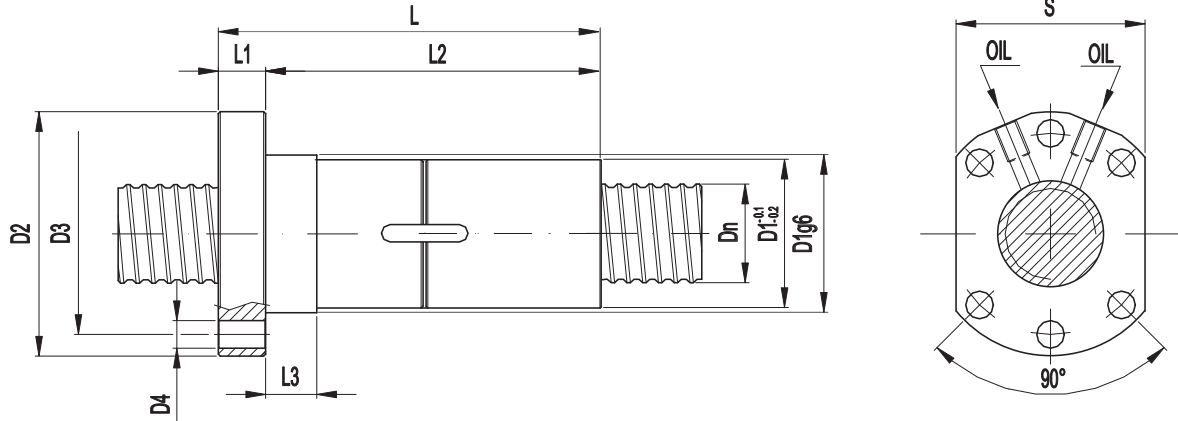


CAT\_052

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
10	<sup>22</sup>	32	5	3+3	48	73	60	6x6,6	-	-	-	80	10	70	16	-	-	-	1882	3650	118	M6
11	<sup>22</sup>	32	5	4+4	48	73	60	6x6,6	-	-	-	91	10	81	16	-	-	-	2412	4868	148	M6

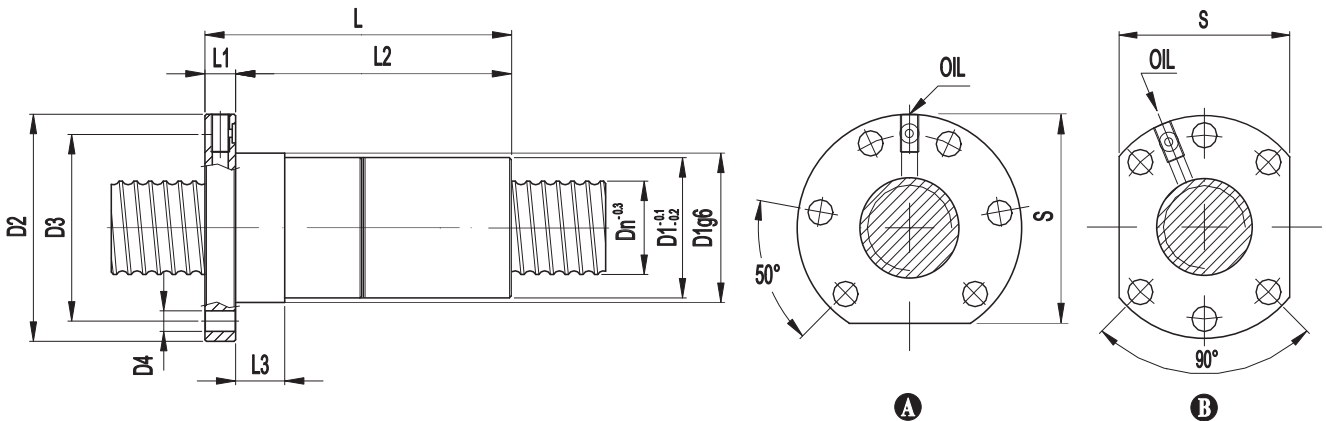
(<sup>22</sup>) - Interasse foro olio su flangia ø55



Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_056

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	32	5	4+4	50	80	65	6x9	-	-	62	93	12	71	10	-	-	-	2412	4868	148	M6
02																					
03																					
04																					
05																					

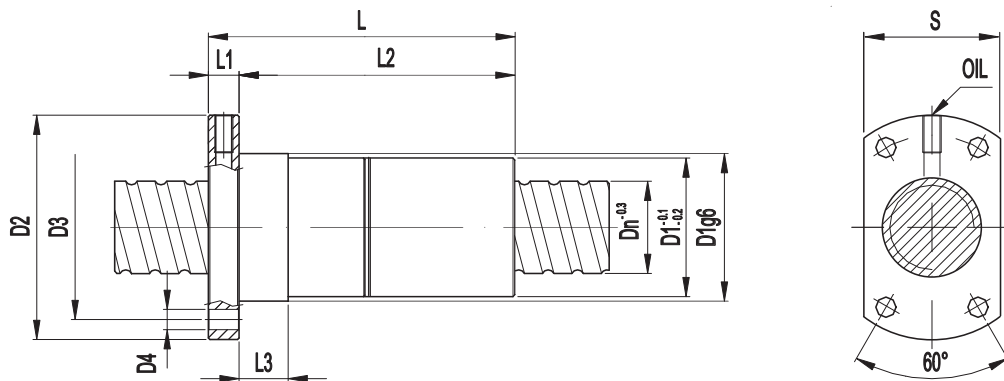


Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_097

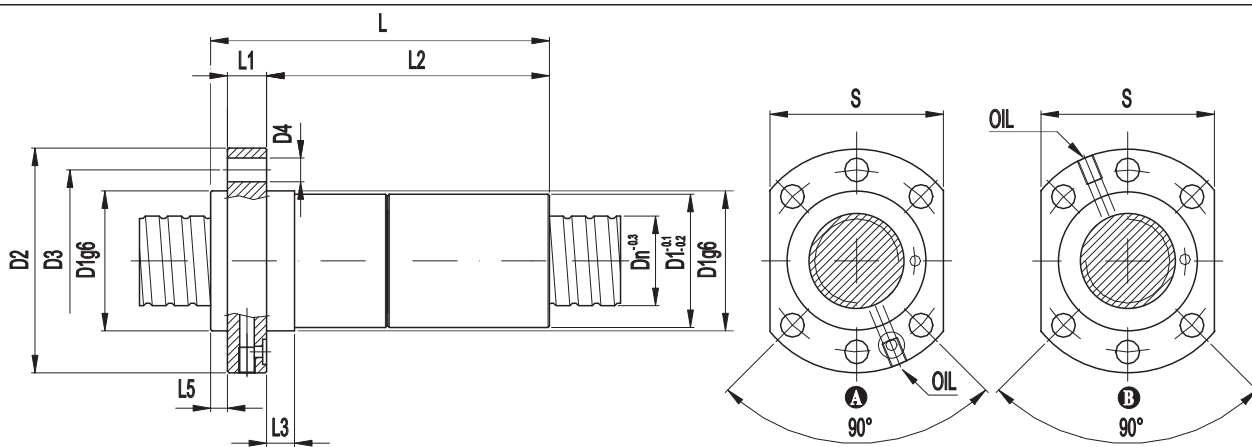
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06 <b>A</b> <sup>7</sup>	32	6	5+5	50	80	65	6x9	-	-	71	122	12	110	16	-	-	-	3015	6085	163	M6
07 <b>B</b> <sup>7</sup>	32	6	5+5	50	80	65	6x9	-	-	62	122	12	110	16	-	-	-	3015	6085	163	M6
08																					
09 <b>B</b>	32	10	4+4	50	80	65	6x9	-	-	62	124	14	110	16	-	-	-	2505	4868	155	M6
10 <b>A</b> <sup>7</sup>	32	10	4+4	50	80	65	6x9	-	-	71	124	14	105	16	-	-	-	2505	4868	155	M6

(7) - Foro olio sottoflangia ø4 - lamatura ø9 profondità 1,4



CAT\_055 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

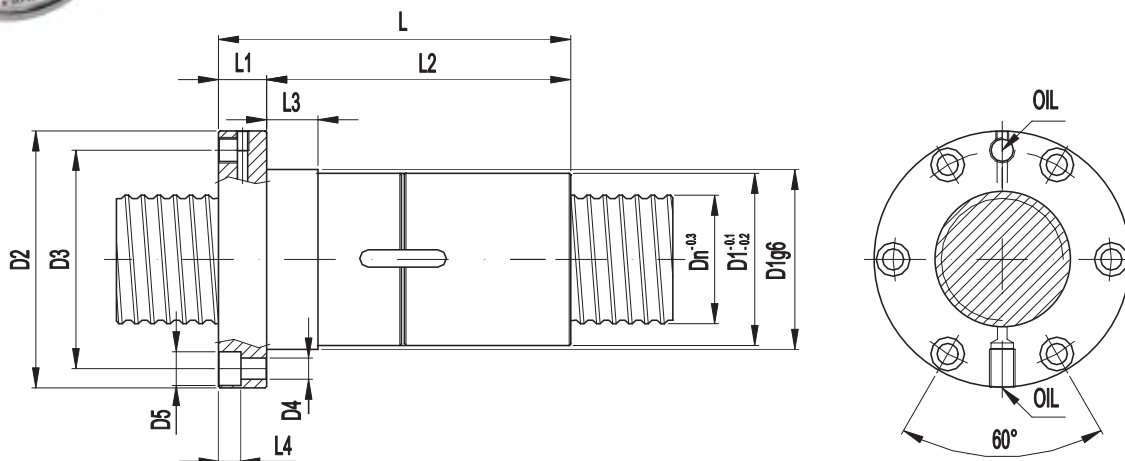
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	32	10	3+3	50	80	65	4x8,7	-	-	54	103	14	89	16	-	-	-	1879	3651	116	M6
02	32	10	4+4	50	80	65	4x8,7	-	-	54	124	14	110	16	-	-	-	2505	4868	155	M6
03	32	20	2+2	50	80	65	4x8,7	-	-	54	119	14	105	16	-	-	-	1314	2434	90	M6
04	32	25	2+2	50	80	65	4x8,7	-	-	54	139	14	125	16	-	-	-	1351	2516	92	M6
05																					



CAT\_140 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06 <b>B</b> <sup>(1)</sup>	32	10	3+3	50	80	65	6x9	-	-	62	109	14	89	10	-	6	-	1879	3651	116	M6
07 <b>B</b> <sup>(1)</sup>	32	10	4+4	50	80	65	6x9	-	-	62	130	14	110	16	-	6	-	2505	4868	155	M6
08 <b>B</b> <sup>(1)</sup>	32	10	5+5	50	80	65	6x9	-	-	62	154	14	134	16	-	6	-	3130	6085	193	M6
09 <b>A</b> <sup>(7)</sup>	32	12	4+4	50	80	65	6x9	-	-	62	152	14	132	10	-	6	-	2505	4868	155	M6
10 <b>A</b> <sup>(7)</sup>	32	12	5+5	50	80	65	6x9	-	-	62	165	14	145	10	-	6	-	3130	6085	193	M6

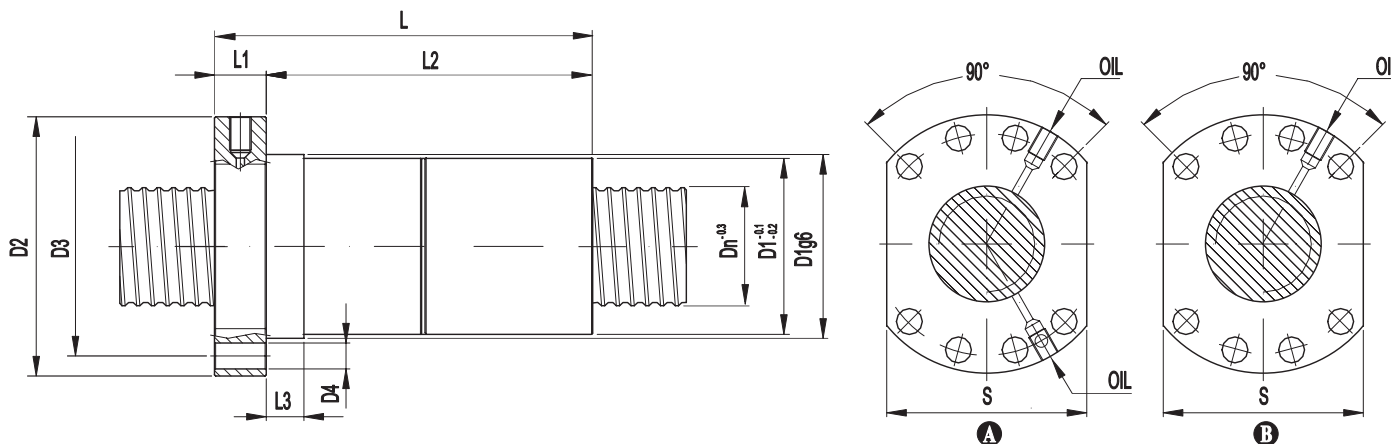
(7) - Foro olio sottoflangia ø4 - lamatura ø9 profondità 1,4 (1) - Senza foro olio sottoflangia


 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

CAT\_060

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	1	40	5	4+4	56	80	68	6x6,6	10,5	-	-	97	15	82	16	7	-	-	2649	6123	177	8x1
02		40	5	6+6	56	80	68	6x6,6	10,5	-	-	117	15	102	16	7	-	-	3755	9184	265	8x1
03																						
04		50	5	6+6	68	98	82	6x8,5	13,5	-	-	117	15	102	16	8,5	-	-	4107	11536	315	8x1
05																						

(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso



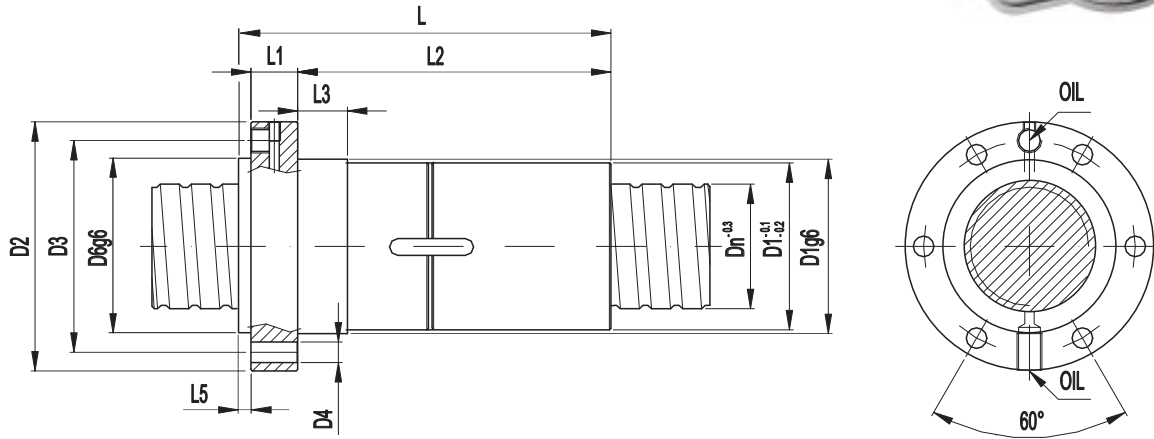
CAT\_057

 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
06	A <sup>21</sup>	40	5	6+6	63	93	78	8x9	-	-	70	117	15	102	16	-	-	-	3755	9184	265	8x1	
07	B	40	6	6+6	63	93	78	8x9	-	-	70	143	15	128	16	-	-	-	3755	9184	265	8x1	
08																							
09																							
10																							

(21) - Foro olio sottoflancia ø4 - interasse ø78

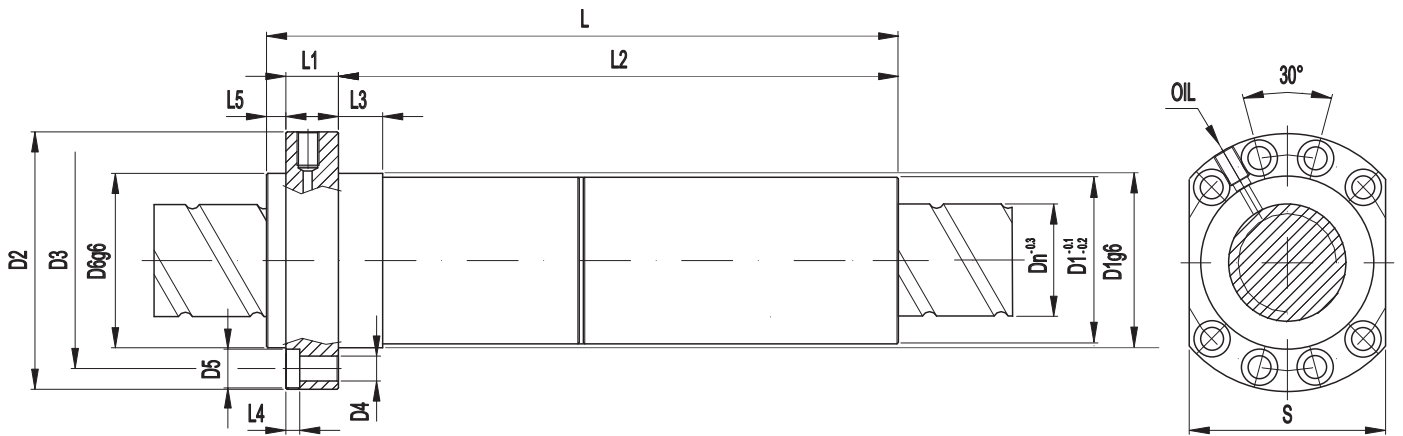




CAT\_061

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	40	10	3+3	63	95	78	6x9	-	62	-	160	14	140	16	-	6	-	4673	8324	148	8x1
02	40	10	4+4	63	95	78	6x9	-	62	-	182	14	162	16	-	6	-	5985	11099	187	8x1
03																					
04	50	10	6+6	72	110	90	6x11	-	72	-	245	16	222	16	-	7	-	9411	20919	343	8x1
05																					

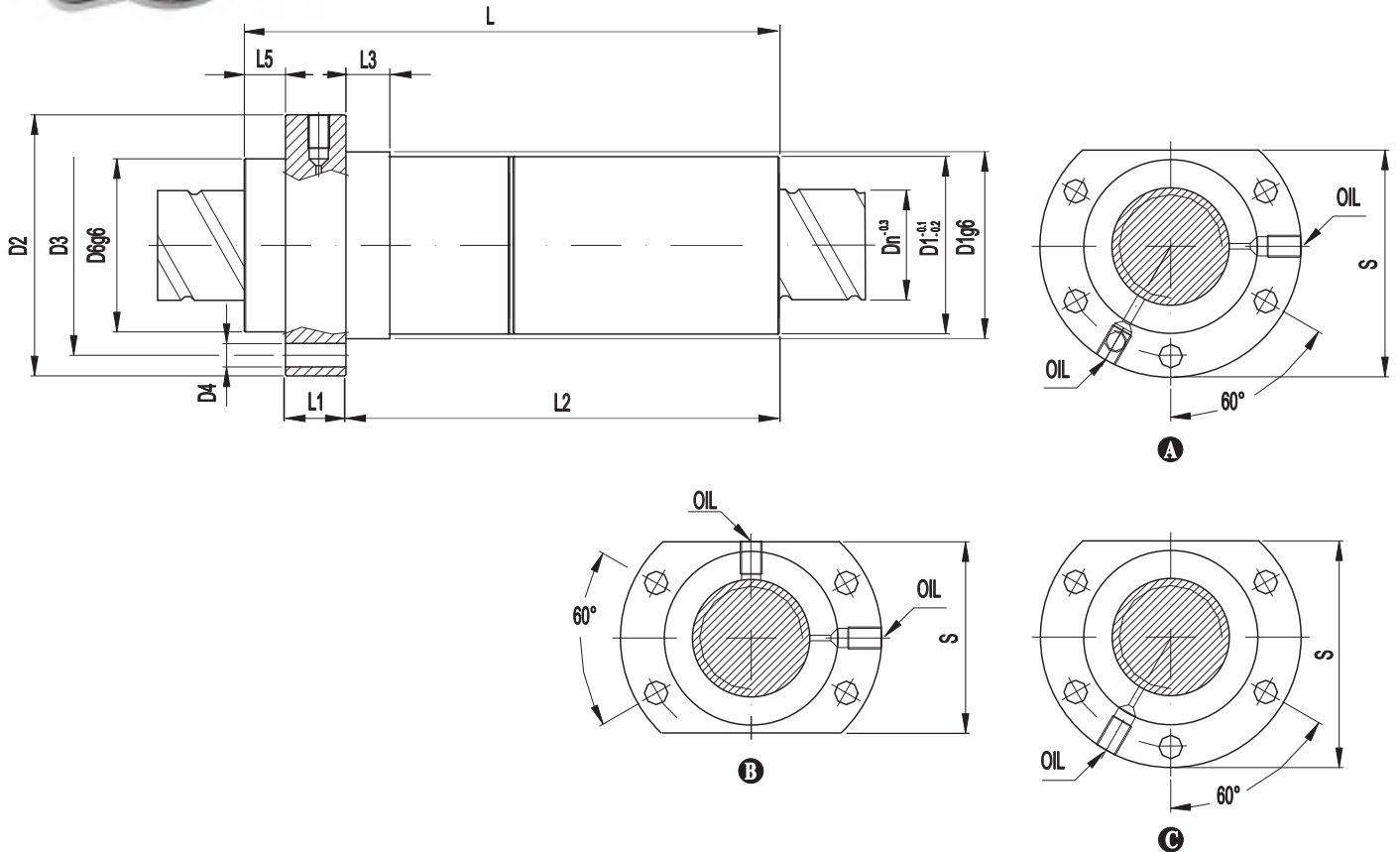


CAT\_058

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/µm	Oil	
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	40	20	2+2	63	93	78	8x9	14	63	71	164	17	140	16	3	7	-	3279	5549	98	8x1
07	40	20	3+3	63	93	78	8x9	14	63	71	200	17	176	16	3	7	-	4648	8324	130	8x1
08																					
09																					
10																					



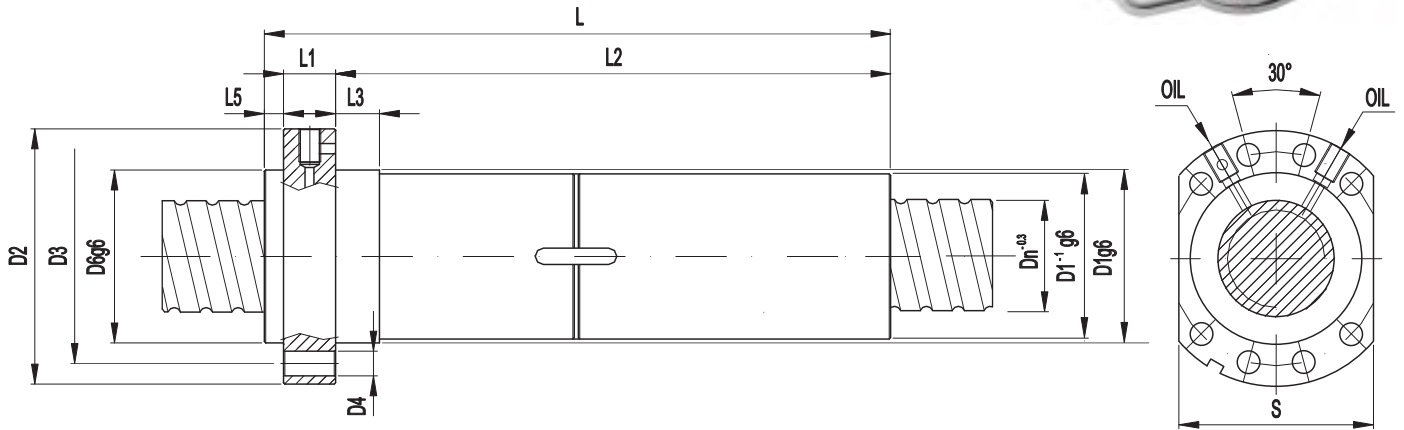


CAT\_059

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	<b>A</b> <sup>1</sup>	40	20	3+3	68	95	80	5x8,5	-	63	82,5	206	22	169	16	-	15	-	4648	8324	130	8x1
02	<b>B</b>	40	20	3+3	68	95	80	4x8,5	-	63	70	206	22	169	16	-	15	-	4648	8324	130	8x1
03																						
04	<b>C</b>	40	20	3+3	68	95	82	5x8,5	-	63	82,5	206	22	169	16	-	15	-	4648	8324	130	8x1
05	<b>B</b>	40	20	3+3	68	95	82	4x8,5	-	63	70	206	22	169	16	-	15	-	4648	8324	130	8x1
06																						
07	<b>C</b> <sup>1</sup>	40	40	2+2	68	95	80	5x8,5	-	63	82,5	232	22	197	16	-	13	-	3211	5549	100	8x1
08																						
09																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

(1) - Disponibile anche con passo sinistrorso

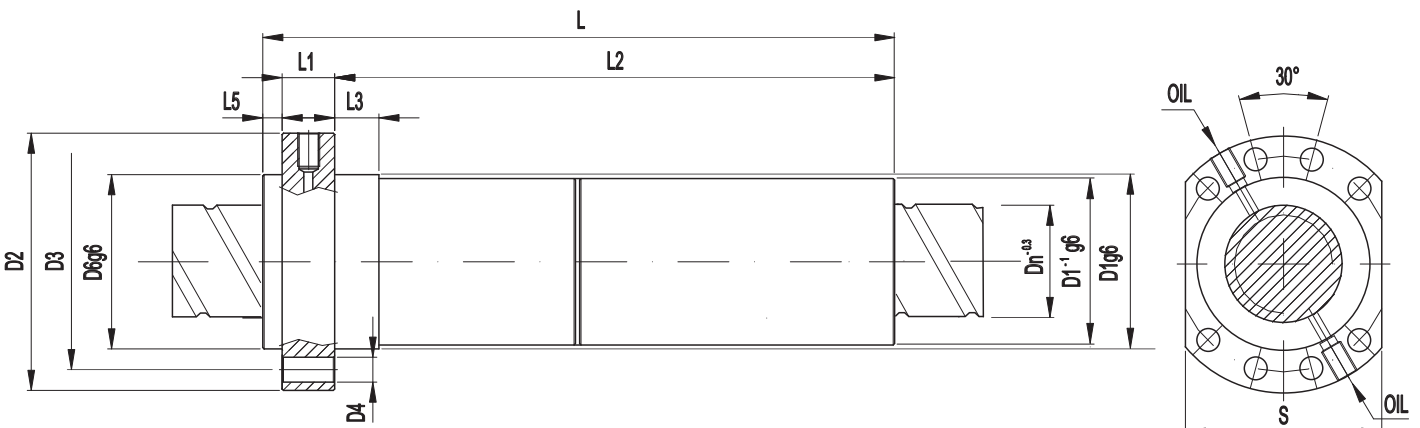


CAT\_065

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	21	40	10	4+4	63	93	78	8x9	-	62	70	170	14	150	16	-	6	-	5985	11099	187	8x1
02																						
03																						
04																						
05																						

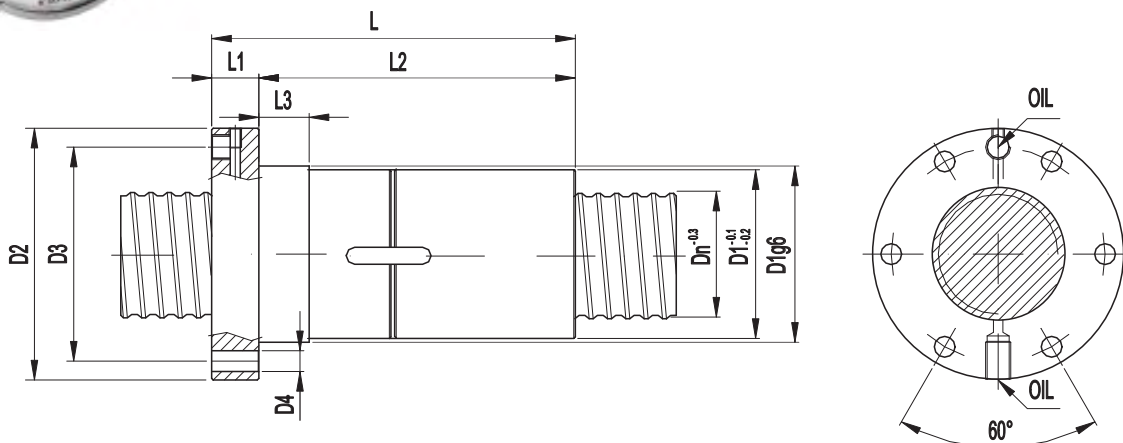
(21) - Foro olio sottoflangia ø4 - interasse ø78



CAT\_068

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

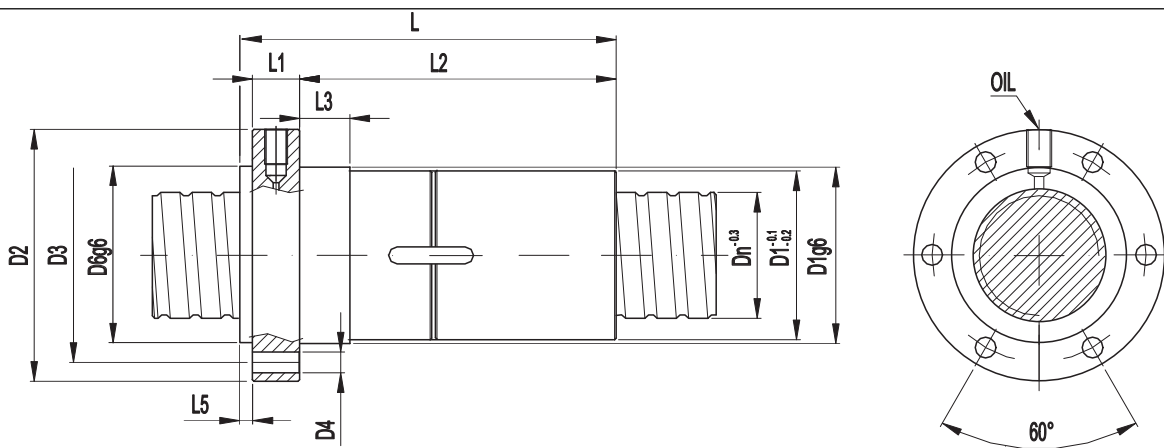
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
06		40	20	3+3	68	95	78	8x9	-	63	70	208	22	171	16	-	15	-	4648	8324	130	8x1
07																						
08																						
09																						
10																						



CAT\_100

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

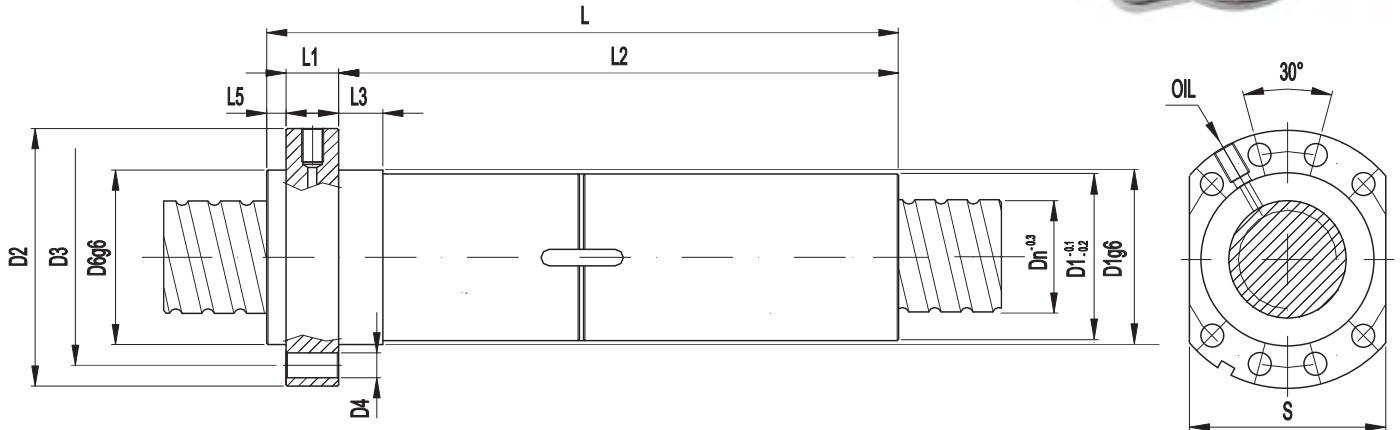
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
01	50	5	4+4	68	98	82	6x9	-	-	-	97	15	82	16	-	-	-	2898	7690	217	8x1
02																					
03																					
04																					
05																					



CAT\_063

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

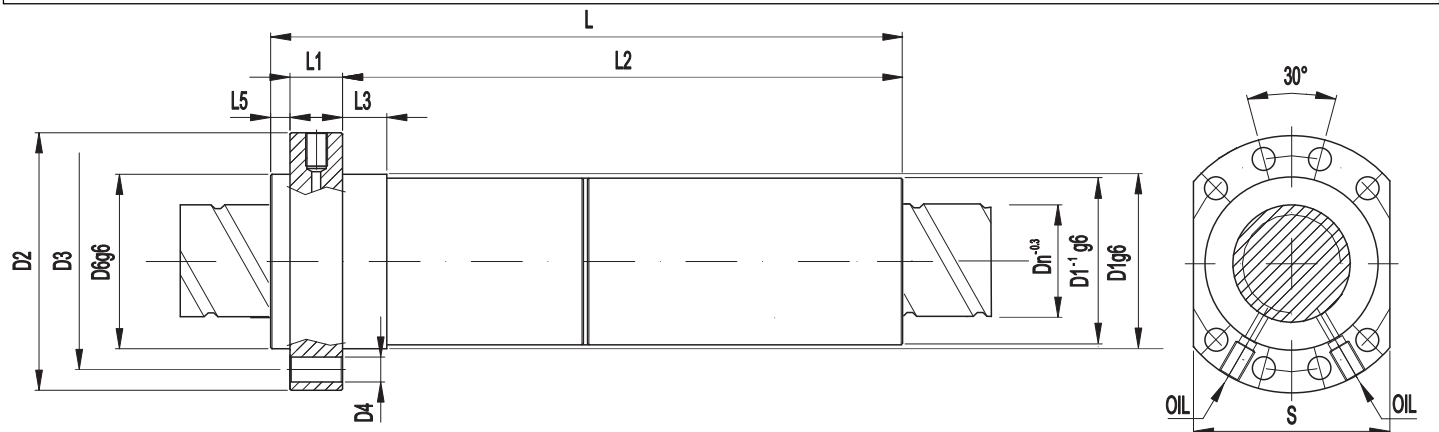
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6 g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	50	10	3+3	72	110	90	6x11	-	72	-	153	16	130	16	-	7	-	5185	10459	176	8x1
07																					
08																					
09																					
10																					



CAT\_067

Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

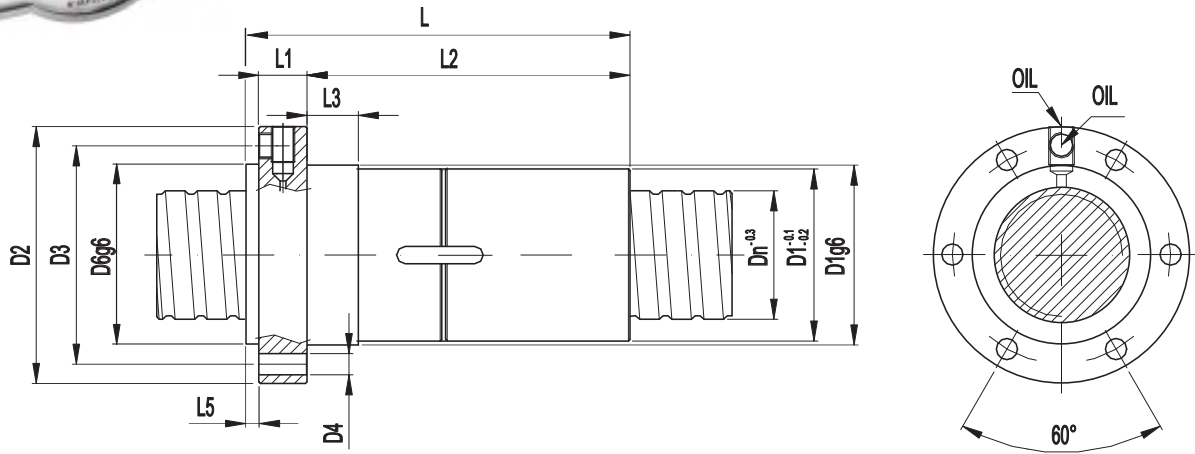
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
20	50	5	6+6	75	110	93	8x11	-	75	85	125	16	102	16	-	7	-	4107	11536	315	8x1	
21																						
01	50	10	4+4	75	110	93	8x11	-	75	85	171	16	148	16	-	7	-	6649	13946	236	8x1	



CAT\_069

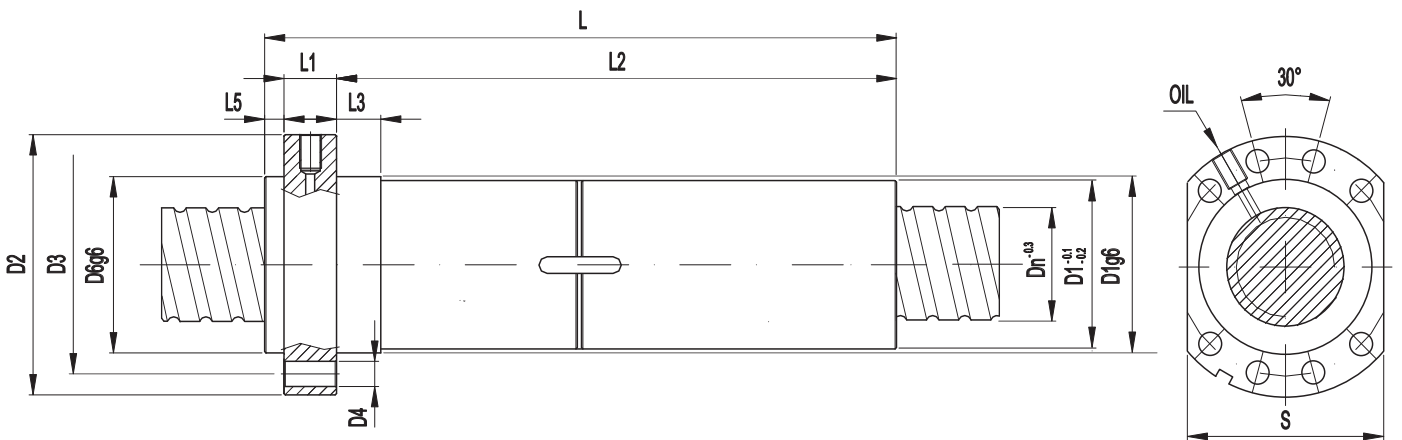
Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times D_n \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/ µm	Oil	
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs
06	50	20	3+3	75	110	93	8x11	-	75	85	206	22	169	16	-	15	-	5166	10459	132	8x1
07	50	20	3+3	78	110	93	8x11	-	75	85	206	22	169	16	-	15	-	5166	10459	132	8x1
08	50	20	4+4	78	110	93	8x11	-	75	85	253	22	216	16	-	15	-	6888	13945	149	8x1
09	50	20	4+4	75	110	93	8x11	-	75	85	253	22	216	16	-	15	-	6888	13945	149	8x1
22																					
10	63	20	3+3	90	125	108	8x11	-	90	100	206	22	169	16	-	15	-	5714	13234	140	8x1
11	63	20	4+4	90	125	108	8x11	-	90	100	254	22	217	16	-	15	-	7600	17500	165	8x1



CAT\_062 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

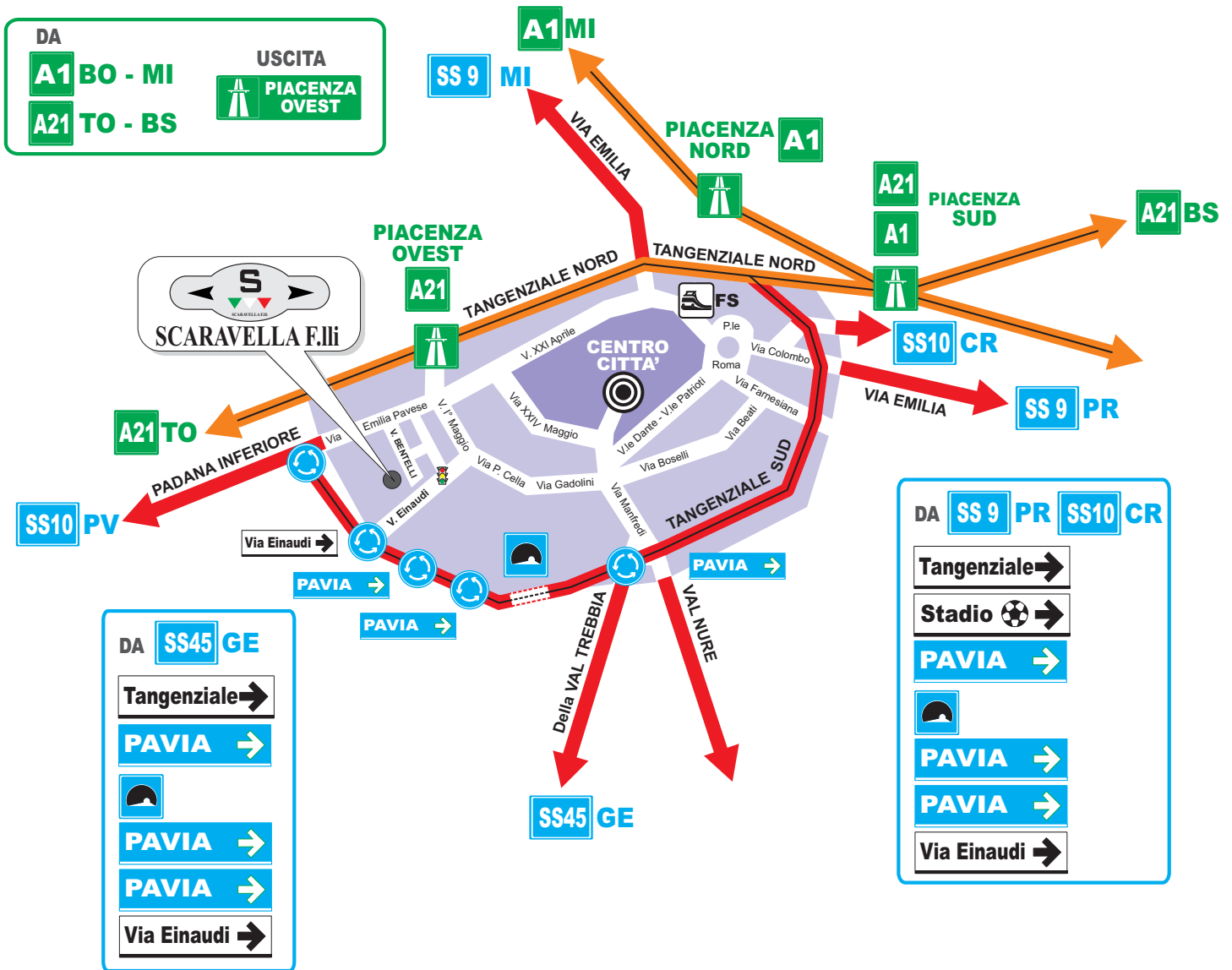
NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil		
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs	
01	63	10	4+4	85	125	105	6x11	-	85	-	171	18	148	16	-	5	-	7335	17645	284	8x1	
02	63	10	5+5	85	125	105	6x11	-	85	-	200	18	177	16	-	5	-	8887	22057	353	8x1	
03	63	10	5+5	90	125	108	6x11	-	90	-	202	18	177	16	-	7	-	8887	22057	353	8x1	
04																						
05																						



CAT\_067 Velocità limite del sistema vite-madrevite:  $n \times Dn \leq 90000$  (n = giri/min Dn = diametro nominale)

NOTE	Dn mm	Passo mm	N° Circ. sfere	DIAMETRO mm						S mm	LUNGHEZZA mm						CARICO DaN		Rd DaN/μm	Oil			
				D1 g6	D2	D3	D4	D5	D6g6		L±1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Cd			Cs		
06	63	10	4+4	90	125	108	8x11	-	90	95	171	18	146	16	-	7	-	7335	17645	284	8x1		
07	63	10	5+5	90	125	108	8x11	-	90	95	202	18	177	16	-	7	-	8887	22057	353	8x1		
08																							
09																							
10																							

# DOVE SIAMO



# WHERE WE ARE

## ANNOTAZIONI

Area for handwritten notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.

---