


Ingranaggi dritti con mozzo senza chiavetta

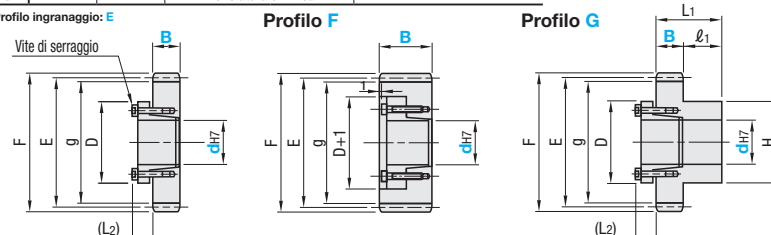
Angolo di pressione 20°, modulo 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0

Caratteristiche: non è richiesta lavorazione aggiuntiva sugli alberi (ad esempio sedi chiavetta) e la resistenza degli alberi non è compromessa. Facile posizionamento.



Tipo	M Materiale		S Trattamento superficie		A Accessori
	Ingranaggi	Boccola	Ingranaggi	Boccola	
GEAL	EN 1.1191	EN 1.1191	-	-	Vite a esagono incassato EN 1.7220 Equiv., Ossido nero
GEALB	Equiv.	Equiv.	Ossido nero		
GEALG			Nichelatura chimica		

Profilo ingranaggio: E **Profilo F** **Profilo G**



Precisione JIS B 1702 precedente classe 4
(Nuovo JIS B 1702-1 classe 8 Equiv.)

* Sono disponibili boccole standard (ST) e corte (SH). Vedere la pagina seguente.

Ordering Example

Codice componente: **GEAL.1.0** - Numero di denti: **40** - **B**: **10** - Profilo ingranaggio: **G** - Diam. foro albero d: **10**

Boccole

Note sull'installazione

- Durante il montaggio, accertarsi di applicare olio o grasso. Se non viene applicato olio o grasso, l'albero potrebbe slittare a causa di un serraggio inadeguato.
- Serrare le viti della boccola solo dopo aver inserito l'albero. (La boccola si deformerà se serrata senza l'albero inserito.)
- Per serrare le viti, servirsi di una chiave dinamometrica.
- Non utilizzare viti diverse da quelle incluse.


Montaggio

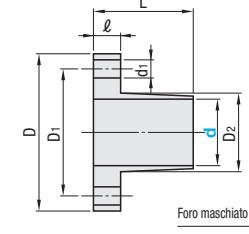
- 1 Pulire la superficie dell'albero e applicarvi olio o grasso. (Non usare olio o grasso contenenti agenti antiusura tipo molibdeno.)
- 2 Pulire e applicare olio o grasso sulle superfici di contatto dell'ingranaggio dritto e della boccola. Applicare olio o grasso sulle filettature e nella sede delle viti.
- 3 Assemblare temporaneamente ingranaggio dritto e boccola, quindi inserire l'albero. (Non serrare la boccola prima di aver inserito l'albero.)
- 4 Dopo l'inserimento dell'ingranaggio sull'albero, serrare le viti di

- 5 serraggio con una chiave dinamometrica procedendo in diagonale e iniziando con un serraggio leggero (circa 1/4 della coppia di serraggio specificata).
- 6 Serrare ulteriormente le viti a una coppia maggiore (circa 1/2 della coppia specificata).
- 7 Serrare alla coppia di serraggio completa specificata.
- 8 Infine, serrare le viti alla coppia indicata seguendo la linea perimetrale.

Rimozione

- Prima di iniziare, accertarsi che il sistema sia spento e completamente arrestato.
- Allentare le viti di serraggio seguendo la linea perimetrale.
- Inserire viti nei fori per viti di rimozione e serrare uniformemente.
- Per il rimontaggio, ripetere la procedura descritta in "Installazione".





*Serraggio a 3 viti Serraggio a 4 viti Serraggio a 6 viti

Foro maschiato per rimozione

*Le boccole SH sono dotate di fori maschiati per rimozione in 3 punti.

M Materiale: Corpo principale EN 1.1191 Equiv.
Viti EN 1.7220 Equiv. (Ossido nero)

⊙ Temperatura di esercizio: -20 ~ +80°C

Tabella 1: Tabella dimensioni boccola

Standard (ST)

Diam. foro albero d	Vite	Foro maschiato per rimozione	Massima coppia ammessa N·m	Carico di spinta ammesso kN	Coppia di serraggio vite N·m	(L2)	D	D1	D2	d1	L	ℓ
8	M3x12	M3x2	16	4.0	2.0	8.5	25.5	19	10	3.3	15.5	4
10	M3x10	M3x3	39	5.34	4.0	10.5	31	23	13	4.5	16.5	5
11	M4x16	M4x2	43	5.34	4.0	10.5	31	23	13	4.5	16.5	5
12	M4x12	M4x3	48	5.34	4.0	10.5	32	24	14	4.5	16.5	5
14	M4x18	M4x2	73	5.34	4.0	12	35	27	16.6	4.5	22	6
15	M4x16	M4x2	78	5.34	4.0	12	36	28	17.6	4.5	22	6
16	M4x18	M4x2	83	5.34	4.0	13	37	29	18.6	4.5	23	7
17	M4x18	M4x2	88	5.34	4.0	13	38	30	19.6	4.5	23	7
18	M5x20	M5x2	154	8.74	8.3	14	43	33	20.6	5.5	23	7
19	M5x20	M5x2	163	8.74	8.3	14	45	35	22.4	5.5	23	7
20	M5x20	M5x2	171	8.74	8.3	14	46	36	23.4	5.5	23	7
22	M5x20	M5x2	186	8.74	8.3	14	48	38	24.6	5.5	23	7
24	M5x25	M5x2	206	8.74	8.3	15.5	50	40	26.6	5.5	24	8
25	M5x25	M5x2	216	8.74	8.3	15.5	52	42	28.4	5.5	24	8
28	M6x28	M6x2	353	12.3	13.7	19	54	44	30.6	6.6	30.5	10
30	M6x28	M6x2	382	12.3	13.7	19	57	47	33.4	6.6	30.5	10
32	M8x35	M8x2	412	22.7	34.3	24.5	59	49	34.7	8.8	38.5	13
35	M8x35	M8x2	451	22.7	34.3	24.5	63	53	38.4	8.8	38.5	13
38	M8x35	M8x2	686	22.7	34.3	24.5	70	58	42	8.8	38.5	13
40	M8x35	M8x2	725	22.7	34.3	24.5	71	59	43.5	8.8	38.5	13
42	M8x35	M8x2	757	22.7	34.3	24.5	74	62	46	8.8	38.5	13
45	M8x35	M8x2	1490	22.7	34.3	24.5	84	69	49.5	8.8	38.5	13
48	M8x35	M8x2	1600	22.7	34.3	24.5	87	72	52.5	8.8	38.5	13
50	M8x35	M8x2	1660	22.7	34.3	24.5	89	74	54.5	8.8	38.5	13

*Tolleranza albero g6 e rugosità della superficie albero Ra6.3 di serie. kgf=Nx0.101972
 *Con lavorazione della sede chiavetta o profilo a D sull'albero, la coppia di trasmissione diminuisce di circa il 15% o più.
 *La nichelatura chimica riduce la coppia massima ammessa e la capacità di carico di spinta del 20% - 30%.

Corte (SH)

Diam. foro albero d	Vite	Foro maschiato per rimozione	Massima coppia ammessa N·m	Carico di spinta ammesso kN	Coppia di serraggio vite N·m	D	D1	D2	d1	L	ℓ
6	M3x10	M3x3	5.6	1.87	1.9	22.5	16	8.5	3.3	10.5	3
8	M3x10	M3x3	8.5	2.12	1.9	24.5	18	10.5	3.3	10.5	3
10	M4x12	M4x3	18	3.59	3.9	29	21	12.75	4.4	13	4
11	M4x12	M4x3	20	3.63	3.9	30	22	13.75	4.4	13	4
12	M4x12	M4x3	23	3.76	3.9	31	23	14.75	4.4	13	4
14	M4x18	M4x2	37	5.21	3.9	36	26	17.65	4.4	17	5
15	M4x18	M4x2	39	5.10	3.9	37	27	18.65	4.4	17	5
16	M4x18	M4x2	42	5.17	3.9	38	28	19.65	4.4	17	5
17	M4x18	M4x2	45	5.23	3.9	39	29	20.65	4.4	17	5
18	M4x18	M4x2	48	5.28	3.9	40	30	21.85	4.4	17	5
19	M4x18	M4x2	49	5.12	3.9	42	32	22.85	4.4	17	5
20	M5x18	M5x2	97	9.68	7.8	46	36	24.1	5.5	19	6
22	M5x18	M5x2	110	9.98	7.8	47	37	25.75	5.5	19	6
24	M5x18	M5x2	121	10.00	7.8	49	39	27.75	5.5	19	6
25	M5x18	M5x2	124	9.90	7.8	51	41	28.75	5.5	19	6
28	M5x18	M5x2	141	10.00	7.8	53	43	31.75	5.5	19	6
30	M5x18	M5x2	149	9.89	7.8	56	46	33.75	5.5	19	6
32	M5x18	M5x2	163	10.12	7.8	58	47	35.75	5.5	19	6
35	M5x18	M5x2	173	9.88	7.8	61	50	39.1	5.5	19	6

kgf=Nx0.101972

*1 Le forze di trasmissione ammesse riportate nella tabella sono valori di riferimento calcolati nelle condizioni prescritte. Per le condizioni, vedere P. 1498.