

per funzionamento a secco o in olio

Queste frizioni e freni a comando idraulico o pneumatico sono apparecchi multilamellari per il funzionamento a secco o in olio. La trasmissione della coppia e l'effetto di frenatura vengono ottenuti per l'azione dell'olio o dell'aria sotto pressione. Interrompendo la pressione, lo stantuffo ritorna in posizione di partenza, risospinto dalle molle di pressione, liberando, così, immediatamente il lato uscita (per le frizioni) o l'elemento da frenare (per i freni).

L'afflusso d'olio o d'aria in pressione ha luogo radialmente su una sede del cilindro fissa dall'esterno. Per evitare inutili sollecitazioni dei cuscinetti a sfere, la tubazione di arrivo alla frizione dev'essere flessibile.

La sede del cilindro è protetta dalle torsioni tramite la tubazione d'arrivo, che resta soggetta solo alle sollecitazioni da attrito del cuscinetto a sfere.

La registrazione dei lamelli non è più necessaria, poiché la relativa usura viene compensata automaticamente dallo spostamento complementare dello stantuffo. I dispositivi non richiedono praticamente manutenzione.



Frizione
con raccordo filettato metrico

Tipo 94 001 09 ... 19 A
con lamelle sinterizzate per il funzionamento a secco

Tipo 94 011 09 ... 19 A
con lamelle sinterizzate per il funzionamento in olio



Freno
con raccordo filettato metrico

Tipo 94 101 09 ... 19 A
con lamelle sinterizzate per il funzionamento a secco

Tipo 94 111 09 ... 19 A
con lamelle sinterizzate per il funzionamento in olio

Dati tecnici

I valori indicati per la coppia vengono raggiunti con le pressioni nominali corrispondenti. La durata dei cuscinetti a sfere nelle frizioni è di almeno 20.000 ore d'esercizio a 1000 min⁻¹.

La pressione e, quindi, la coppia possono variare. Ad una pressione di 12,5 bar il valore della coppia nominale aumenta di ca. 1,5 a 2 volte. Ad un regime di 1000 min⁻¹ sulle frizioni si può raggiungere una durata dei cuscinetti di oltre 10.000 ore d'esercizio.

Il tempo d'inserimento t₁ è il tempo che passa dall'applicazione della pressione nominale al raggiungimento della coppia dinamica nominale di M_{2N}, ottenibile con il dispositivo a

temperatura di regime. Il tempo di disinserimento t₂ è il tempo che passa dall'arresto della pressione nominale alla diminuzione della coppia M_{2N} al 10% del proprio valore nominale. Questi valori si raggiungono con una sezione di tubazione d'arrivo non strozzata e l'utilizzo di una valvola elettromagnetica per una pressione normale e una viscosità olio di 3,5° Engler, a 50°C.

I valori di potenza nominale P_N sono calcolati a una velocità di 1000 min⁻¹.

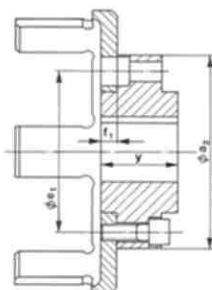
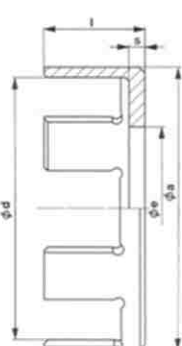
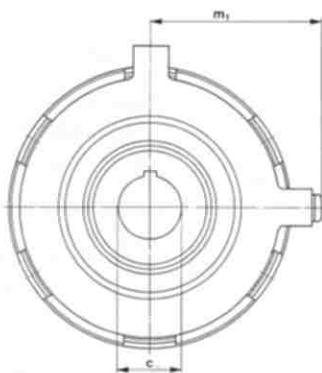
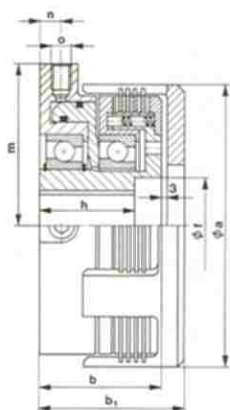
Per il funzionamento ad umido i valori si applicano per un montaggio del dispositivo sull'albero orizzontale e una

lubrificazione a goccia. Viscosità olio consigliata 1,8 fino a 3° Engler, a 50°C. I valori indicati vengono però raggiunti con olio a 4,5° Engler, a 50°C e lubrificazione a getto.

Se le frizioni vengono usate ai regimi massimi assicurare la lubrificazione ottimale dei cuscinetti.

Per il funzionamento su asse verticale consultare il rifornitore.

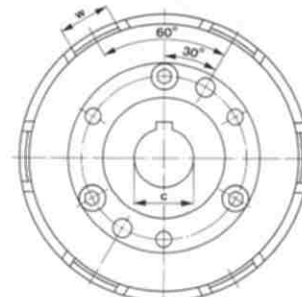
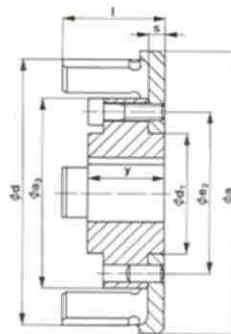
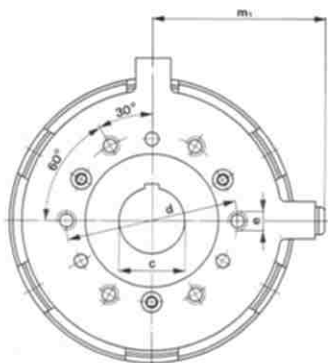
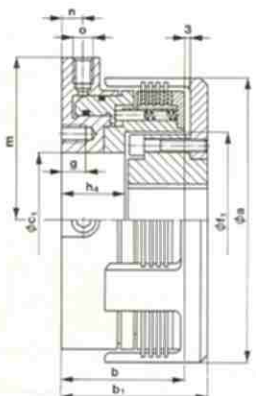
Gr.	Coppia							Regime massimo	Potenza nominale	Potenza massima per manovra	Cilindrata Vol	Tempo risposta				Momento d'inerzia		Peso	
	Funzionamento a secco			Funzionamento ad umido								a secco		ad umido		Lato conduttore	Lato cond. Montaggio flangia	Frizione	Freno
	M _{2N}	M ₃	Press.	M _{2N}	M ₁	M ₃	Press.					On	Off	On	Off				
	Nm	Nm	bar	Nm	Nm	Nm	bar					t ₁	t ₂	t ₁	t ₂	kgcm ²	kgcm ²	kg	kg
09	20	0,02	4	20	26	0,2	6	6000	240	5	6	120	30	180	45	8	6,2	1,7	1,5
11	50	0,05	4,5	50	65	0,5	7	4800	400	11,5	9	150	40	220	60	21	16	2,8	2,2
14	100	0,1	5	100	130	1	8	3900	620	22	14	200	50	300	75	55	44	4,6	3,7
16	200	0,2	6	200	260	2	9	3200	840	39	21	300	60	450	90	128	88	7,5	5,8
19	400	0,4	6	400	520	4	9	2800	1200	75	40	450	80	680	120	266	208	11,6	9



Frizione 94 0.1 09 ... 19 A
e trascinatore 82 002 09 ... 19 C 901

Trascinatore
82 002 09 ... 19 C 901

Trascinatore
per montaggio albero 82 002 09 ... 19 C 910



Freno 94 1.1 09 ... 19 A
e trascinatore 94 101 09 ... 19 A 910

Trascinatore
per montaggio albero 94 101 09 ... 19 A 910

Dimensioni dispositivi (mm)

Soggetto a modifiche

Gr.	a	b	b ₁	c ^{H7}	c ₁ ^{H9}	d	e	f	f ₁	g	h	h _a	m	m ₁	n	o
09	96	46	54	10 ... 24	39	57	M6	29	59,5	9	37	33	60	64,5	9,5	M12 × 1,5
11	115	54	63	12 ... 32	50	72	M6	38	71,5	9	43	31	69	73,5	9,5	M12 × 1,5
14	140	60	71	15 ... 42	66	85	M8	48	86,5	12	47	31,5	80	84,5	10	M12 × 1,5
16	166	68	79	20 ... 52	78	100	M10	59	106,5	15	51	33,5	91	95,5	10,5	M12 × 1,5
19	195	75	88	25 ... 62	88	120	M10	69	122	15	58	31,5	104	108,5	11,5	M14 × 1,5

Dimensioni trascinatori (mm)

Gr.	a	a ₂	a ₃	c ^{H7}	d	d ₁	e _{min}	e ₁	e ₂	f ₁	h ₂	l	s	w	y
09	96	58	58	10 ... 24	89	35	20	49	49	5	5,8	34	5	15	20
11	115	70	70	12 ... 32	107	46	25	60	60	6	7	42	6	20	31
14	140	95	85	15 ... 42	131	60	30	80	73	8	9	50	8	25	38
16	166	105	105	20 ... 52	156	70	35	88	88	8	9	56	8	30	44
19	195	120	120	25 ... 62	184	78	40	100	100	10	11,5	64	10	35	55

I fori filettati per la tubazione d'arrivo quota o sono eseguiti in base alle norme DIN 3852, foglio 1.

Alesaggio massimo c con linguetta in base alle norme DIN 6885, foglio 3 (profondità scanalatura mozzo con maggiorazione).

Dati per l'ordinazione

Dispositivo: ...
Tipo: 94 ... 1 misura: ... A
Coppia M_{2N}: ... Nm
Alesaggio c: Ø ... mm H7
Scanalatura linguetta: ... mm JS9
Trascinatore
Tipo: ... misura: ...
Alesaggio c: Ø ... mm H7
Scanalatura linguetta: ... mm JS9

Esempio per l'ordinazione

Frizione a fluido in pressione
94 011 14 A
100 Nm
Ø 28 mm H7
8 mm JS9
Trascinatore
82 002 14 C 910
Ø 28 mm H7
8 mm JS9

Binder Magnete S.r.l.
Centro Direzionale e Commerciale T4
I-20068 San Felicino - Peschiera B. (MI)
Tel. (02) 7530681 - 7532084 - 7532012
Telex 316120 binder i