

Frizioni e Freni



P130 VAR 00 / VAR 02

Frizione Pneumatica a Dischi Multipli

Caratteristiche

- Ad azionamento pneumatico
- Dischi multipli - frizione acciaio/guarnizione
- Funziona sotto pressione

Utilizzazione

- Accoppiamento di una puleggia o di un mozzo
- Dispositivo destinato ad applicazioni industriali
- VAR 02 adatto per uso su motori diesel. I dischi della frizione sono di costruzione massiccia

Particolarità

- Per uso a secco
- Coppia residua bassa
- Albero azionato
- Buona progressività

Regolazioni

- Compensazione automatica dell'usura del disco per l'avanzamento del pistone

Manuale Di Servizio

- SM 302

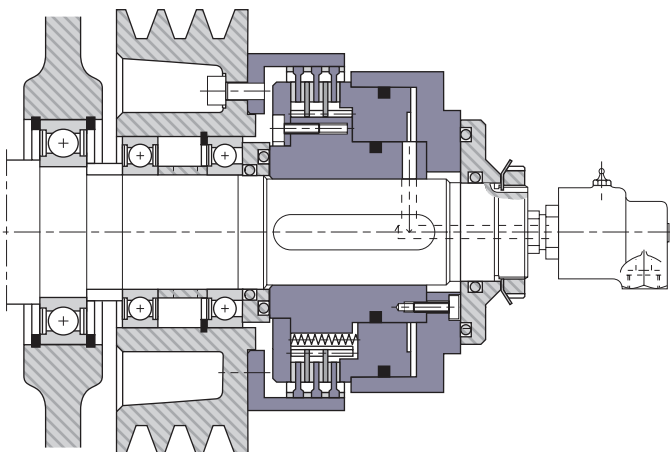
Precauzioni Di Montaggio

- Fornire premistoppa sull'albero per evitare una perdita di pressione (v. ST 0119-01)
- Dispositivo adatto per uso orizzontale, per uso verticale rivolgersi al fabbricante

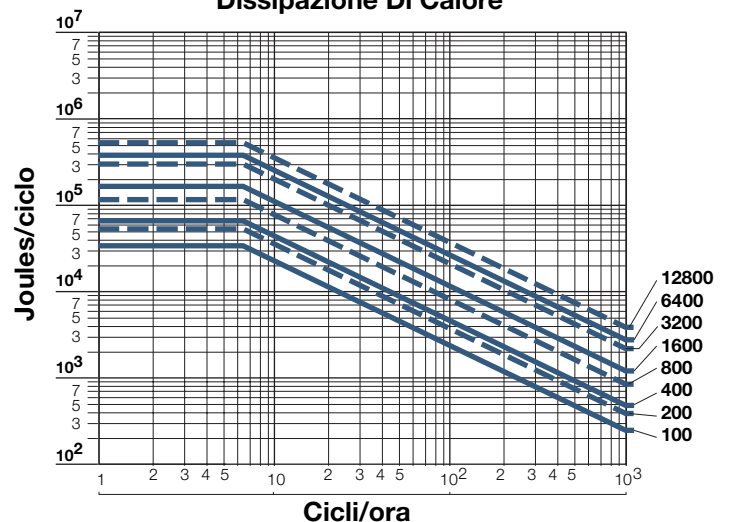
Alimentazione

- Aria compressa lubrificata. Per aria secca rivolgersi al fabbricante
- Può essere fatto funzionare con olio idraulico, in questo caso rivolgersi al fabbricante

Esempio Di Montaggio

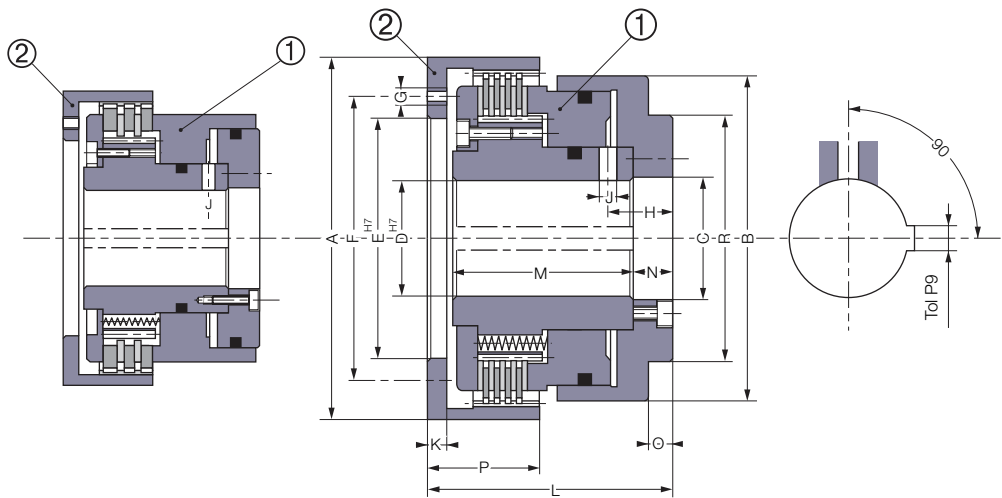


Dissipazione Di Calore



P130 VAR 00 / VAR 02

Frizione Pneumatica a Dischi Multipli



Grandezze 100 - 1600

Grandezze 3200 - 12800

**VAR 00 =
STANDARD
VAR 02 Grandezze
per motori diesel**

**Azionamento
indiretto**

Grandezze			100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
Coppia nom.	[Nm]		100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
Velocità max.	[min ⁻¹]		4800	3900	3500	2700	2400	2000	1500	1,200
Pressione d'esercizio	[bar]		5	5	5	5	5	5	5	5
A			132	162	180	222	255	290	335	390
B			110	135	150	189	220	262	315	380
C			41	51	59	86	101	106	111	132
D* min			24	34	34	39	39	50	60	70
D* max			40	50	58	85	100	105	110	130
E min			50	64	69	85	101	120	130	180
E max			85	105	115	150	175	220	260	280
F*			100	122	135	170	200	250	290	320
G*			6xM6	6xM8	6xM8	6xM10	6xM12	6xM16	8xM16	12xM16
H			19	23	23	26	30,5	60	31	39
J			5	6	6	6	8	8	10	12
K			6	9	8	11	10	14	16	18
L			81	89	96	118	135	155	170	190
M			63,5	68	75	92	105	120	130	145
N			9,5	11	11	13	16	18	21	23
O			-	-	-	-	-	8	8	-
P			39	41	46	58	70	82	95	108
R			-	-	-	-	-	200	220	-
Volume generato	new	[cm ³]	5,2	12	20	22	32	80	207	958
Volume generato	max	[cm ³]	22	43,8	59	81	150	320	650	1760
Inerzia	①	[kgm ²]	0,0061	0,0122	0,0253	0,0835	0,1818	0,3900	0,7700	1,47
Inerzia	VAR 00	[kgm ²]	0,0046	0,0126	0,0219	0,0598	0,1090	0,1828	0,3557	0,93
Inerzia	VAR 02	[kgm ²]	0,0046	0,0133	0,0215	0,0598	0,1090	-	-	-
Peso		[kg]	6	9,5	13	25	39	55	87	125
Alimentazione			Mediante l'albero							

Scanalature conformi a :

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolleranza P9

* La corona dentata frontale è fornita non perforata. I fori d'aggancio sono indicati solo a titolo informativo.

P140 VAR 00 / VAR 02

Frizione Pneumatica a Dischi Multipli

Caratteristiche

- Ad azionamento pneumatico
- Dischi multipli - frizione acciaio/guarnizione
- Funziona sotto pressione

Utilizzazione

- Accoppiamento di una puleggia o di un mozzo
- Dispositivo destinato ad applicazioni industriali
- VAR 02 adatto per uso su motori diesel. I dischi della frizione sono di costruzione massiccia

Particolarità

- Per uso a secco
- Coppia residua bassa
- Inclusa distribuzione di aria compressa stazionaria
- Buona progressività

Regolazioni

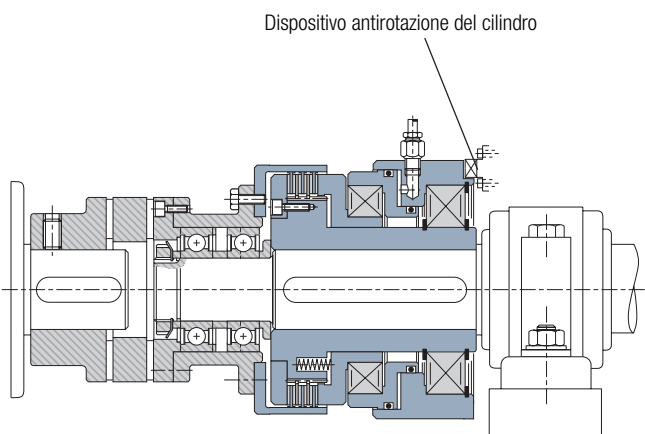
- Compensazione automatica dell'usura del disco per l'avanzamento del pistone

Manuale Di Servizio

- SM 303

Precauzioni Di Montaggio

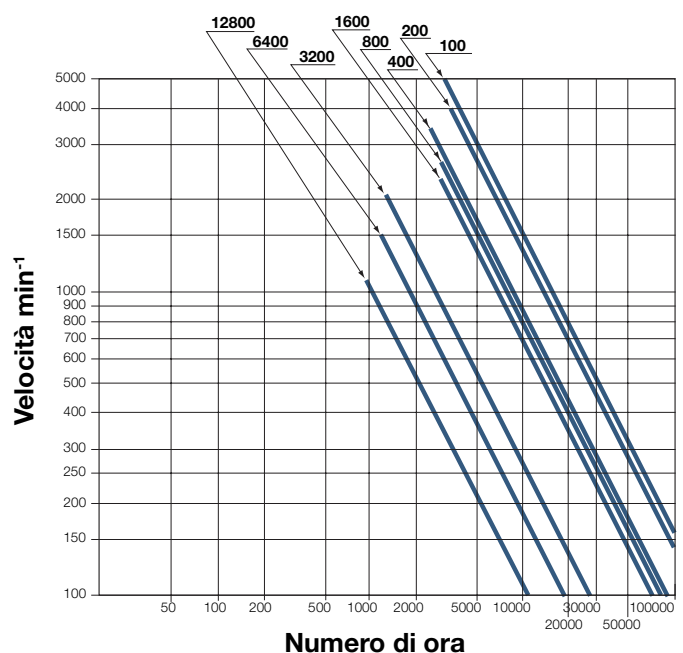
- La durata di vita del cuscinetto a sfera è il prodotto della velocità di rotazione e della pressione, cfr. la curva a pag. 56
- Il dispositivo antirotazione del cilindro va inserito nella tacca antirotazione, con un giuoco laterale di 0,5 mm e un giuoco di 1 mm sul fondo della tacca. Questo evita un carico anormale sui cuscinetti a sfera.
- In presenza di vibrazioni, consigliamo vivamente l'utilizzo di un inserto elastico sul dispositivo antirotazione
- Dispositivo adatto per uso orizzontale, per uso verticale rivolgersi al fabbricante



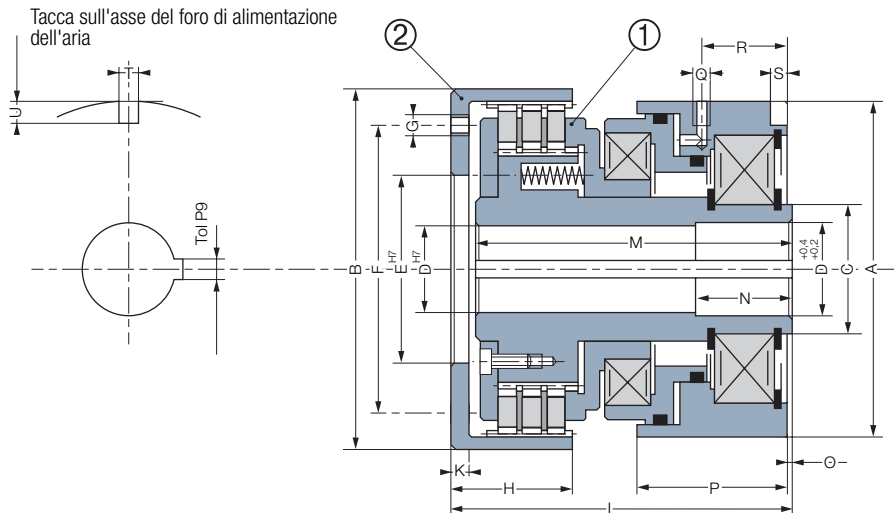
Alimentazione

- Aria compressa lubrificata. Per aria secca rivolgersi al fabbricante
- Può funzionare con olio idraulico, in questo caso rivolgersi al fabbricante.

Durata Di Vita Del Cuscinetto A Sfera A Pressione Nominale



Frizione Pneumatica a Dischi Multipli



**VAR 00 =
STANDARD
VAR 02 for
Diesel Engines
VAR 02**

**Azionamento
indiretto**

Grandezze			100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
Coppia nom.		[Nm]	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
Velocità max.		[min. ⁻¹]	4800	3900	3500	2700	2400	2000	1500	1200
Pressione d'Esercizio		[bar]	4,5	5	5	5	5	5	5	5
	A		132	149	166	198	234	270	324	398
	B		132	162	180	222	255	290	335	390
	C		55	65	80	95	110	130	150	180
	D* min		24	35	35	40	40	50	65	80
	D* max		40	50	60	75	90	105	120	140
	E min		50	64	69	85	101	120	130	180
	E max		85	105	115	150	175	220	260	280
	F**		100	122	135	170	200	250	290	320
	G**		6xM6	6xM8	6xM8	6xM10	6xM12	6xM16	8xM161	2xM16
	H		39	41	46	58	70	82	95	108
	K		6	9	8	11	10	14	16	18
	L		125	134	148	185	215	260	290	335
	M		117	124	138	172	202	243	271	313
	N		30	35	38	52	62	80	80	92
	O		-	-	0,5	3	5	5	5	10
	P		62	64	69,5	86	104	118	129	144
	Q		Rp1/8	Rp1/8	Rp1/4	Rp1/4	Rp1/4	Rp3/8	Rp3/8	Rp3/8
	R		35	37	41	52	63	70	77	83
	S		5,5	4,5	6	7,5	8,5	8,5	9	12
	T		8	8	10	12	12	16	16	20
	U		12	12,5	11	11	14	17	23	22
Volume Generato	nuovo	[cm ³]	7,5	10,5	20	26	34	85	210	260
Volume Generato	max	[cm ³]	37	40	60	115	170	360	690	1080
Inerzia	①	[kgm ²]	0,0048	0,0116	0,0204	0,0564	0,1248	0,2697	0,516	1,166
Inerzia	VAR 00	[kgm ²]	0,0046	0,0126	0,0219	0,0598	0,1165	0,2263	0,4320	0,950
Inerzia	② VAR 02	[kgm ²]	0,0046	0,0133	0,0215	0,0598	0,1165	0,2263	0,4320	0,950
Peso		[kg]	9	14	19,5	34,8	57	95	140	240
Connessione			Radial							

Scanalature conformi a:

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolleranza P9

* Mozzo fornibile solo con alesaggio finito

**La corona dentata frontale e fornita è fornita non perforata. I fori d'aggancio sono indicati solo a titolo informativo.

P310 VAR 00 / VAR 10

Frizione Pneumatica Dentata

Caratteristiche

- Ad azionamento pneumatico
- Innesto a dentatura frontale
- Funziona sotto pressione

Utilizzazione

- Accoppiamento di una puleggia o di un mozzo
- Innesto all'arresto o (a velocità ridotta). In quest'ultimo caso vogliate prendere contatto con il nostro servizio di assistenza tecnica

Particolarità

- Accoppiamento positivo per azionamento senza slittamento
- Disponibile in modo standard per inserimento casuale o sincronizzata (una o diverse posizione/rotazione) Posizione multipla: VAR00; Sincronizzata: VAR n0. "n" corrisponde al numero do posizioni per rotazione
- Opzione: il disco di rivelazione consente di convalidare la posizione di accoppiamento
- Inclusa distribuzione di aria compressa stazionaria
- Cuscinetti ermetici

Regolazioni

- Verificare la posizione del dente "J" prima dell'installazione
- Senza necessità di aggiustamenti dopo l'installazione

Manuale Di Servizio

- SM 319

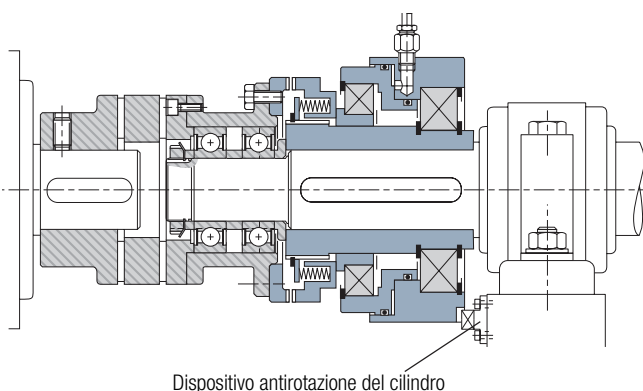
Precauzioni Di Montaggio

- La durata di vita del cuscinetto a sfera è il prodotto della velocità di rotazione e della pressione, confronta diagramma
- Il dispositivo antirotazione del cilindro va inserito nella tacca antirotazione, con un giuoco laterale di 0,5 mm e un giuoco di 1 mm sul fondo della tacca. Questo evita un carico anormale sui cuscinetti a sfera.
- Non usare in presenza di vibrazioni
- Prevedere un arresto laterale che permetta di incassare la spinta assiale della corona dentata (2) in posizione di innesto.
- Dispositivo adatto per uso orizzontale, per uso verticale rivolgersi al fabbricante

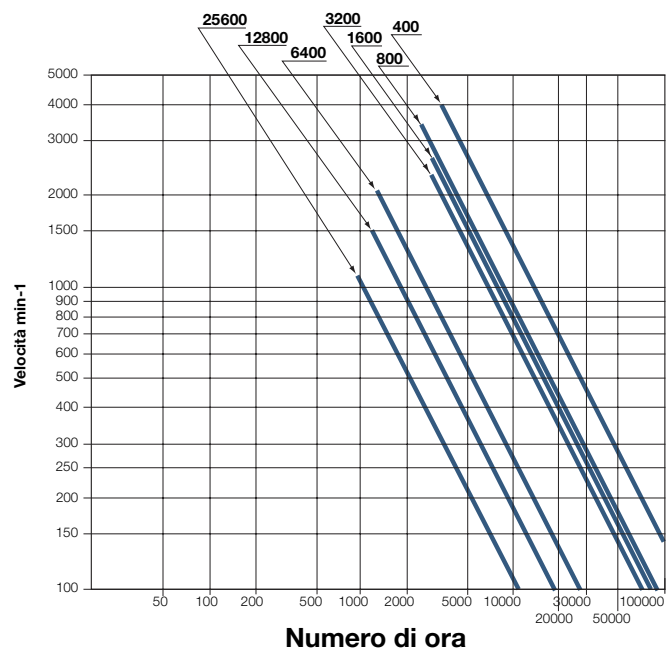
Alimentazione

- Aria compressa lubrificata. Per aria secca rivolgersi al fabbricante
- Può funzionare con olio idraulico, in questo caso rivolgersi al fabbricante

Esempio Di Montaggio



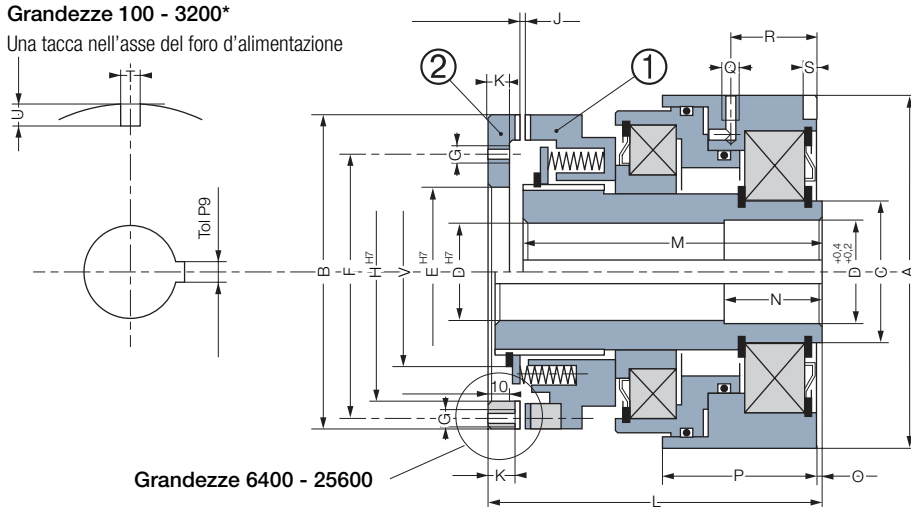
Durata Di Vita Del Cuscinetto A Sfera A Pressione Nominale



**Azionamento
indiretto**

Grandezze 100 - 3200*

Una tacca nell'asse del foro d'alimentazione



Grandezze 6400 - 25600

Grandezze		100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
Coppia nom.	[Nm]	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
Velocità max.	[min. ⁻¹]	4300	3600	3300	2700	2100	1800	1450	1200	1000
Pressione d'esercizio	[bar]	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A		118	132	149	166	198	234	270	324	398
B		105	115	115	140	185	215	265	320	385
C		50	55	65	80	95	110	130	150	180
D* min		25	25	35	35	40	40	50	65	80
D* max		35	40	50	60	75	90	105	120	140
E min		45	50	50	65	105	110	-	-	-
E max		70	80	80	95	130	155	-	-	-
F**		82	92	92	110	148	175	240	290	355
G**		4xM6	4xM6	8xM6	8xM8	8xM10	8xM12	12xM12	12xM14	12xM16
H		0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9
J		6	6	6	7	8	12	15	18	24
K		98	110	114	128	158	195	215	255	315
L		89,5	101	105	118	147	180	210	250	310
M		89,5	101	105	118	147	180	210	250	310
N		30	30	35	38	52	62	80	80	92
O		-	-	-	0,5	3	5	5	5	10
P		52	62	64	69,5	86	104	118	129	144
Q		Rp1/8	Rp1/8	Rp1/8	Rp1/4	Rp1/4	Rp1/4	Rp3/8	Rp3/8	Rp3/8
R		30	35	37	41	52	63	70	77	83
S		5,5	5,5	4,5	6	7,5	8,5	8,5	9	12
T		8	8	8	10	12	12	16	16	20
U		12	12	12,5	11	11	14	17	23	22
V		-	-	-	-	-	-	172	192	224
Carico assiale sulla corona dentata frontale 2	[daN]	152	204	250	380	585	760	1270	2000	3100
Volume generato max	max [cm ³]	7	11	12,5	19	27	48	90	155	280
Inerzia	① [kgm ²]	0,0019	0,0032	0,0047	0,0114	0,0309	0,0770	0,1741	0,511	1,304
Inerzia	② [kgm ²]	0,00073	0,0010	0,0010	0,0025	0,0095	0,0220	0,0364	0,091	0,252
Peso	[kg]	5,3	8	9,7	14	24	43	70	118	215
Alimentazione	Mediante l'albero									

Scanalature conformi a :

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolleranza P9

* Mozzo fornibile solo con alesaggio finito

** La corona dentata frontale nelle grandezze da 100 a 3200 è fornita non perforata. I fori d'aggancio sono indicati solo a titolo informativo.

H110 VAR 00

Frizione idraulica a Dischi Multipli

Caratteristiche

- Ad azionamento idraulico
- Dischi multipli - frizione acciaio/bronzo sinterizzato
- Funziona sotto pressione

Utilizzazione

- Accoppiamento di una puleggia o di un mozzo

Particolarità

- Per uso in ambiente lubrificato
- Coppia residua bassa
- Albero azionato
- Buona progressività

Regolazioni

- Compensazione automatica dell'usura dei dischi per l'avanzamento del pistone

Manuale Di Servizio

- SM 301

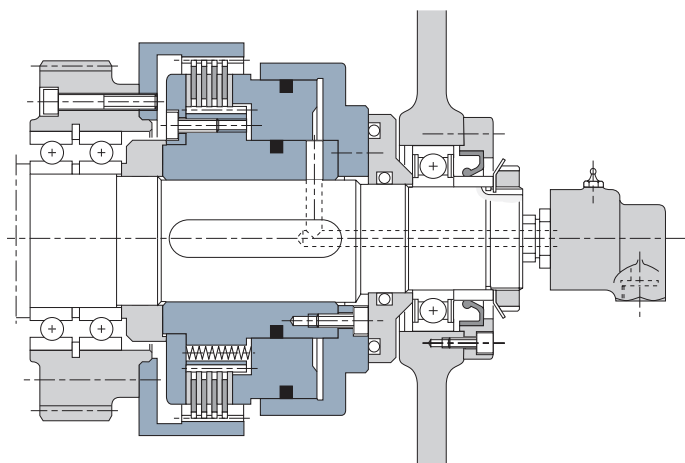
Precauzioni Di Montaggio

- Fornire premistoppa dell'albero per evitare una perdita di pressione (v. ST 0119-01)
- Dispositivo adatto per uso orizzontale, per uso verticale rivolgersi al fabbricante

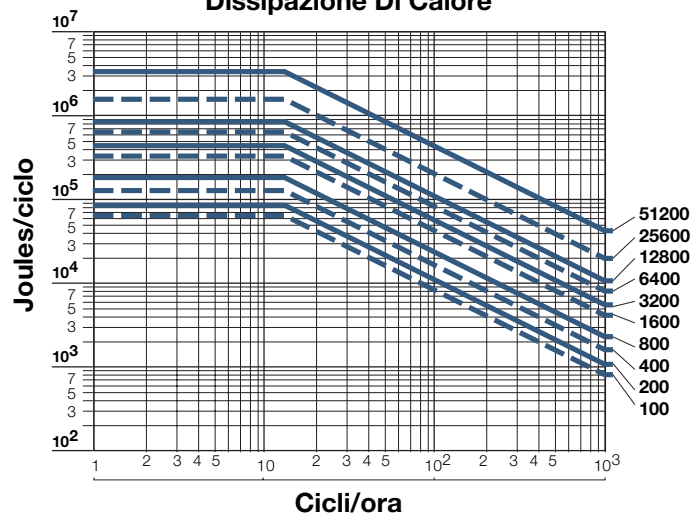
Alimentazione

- Olio filtrato

Esempio Di Montaggio

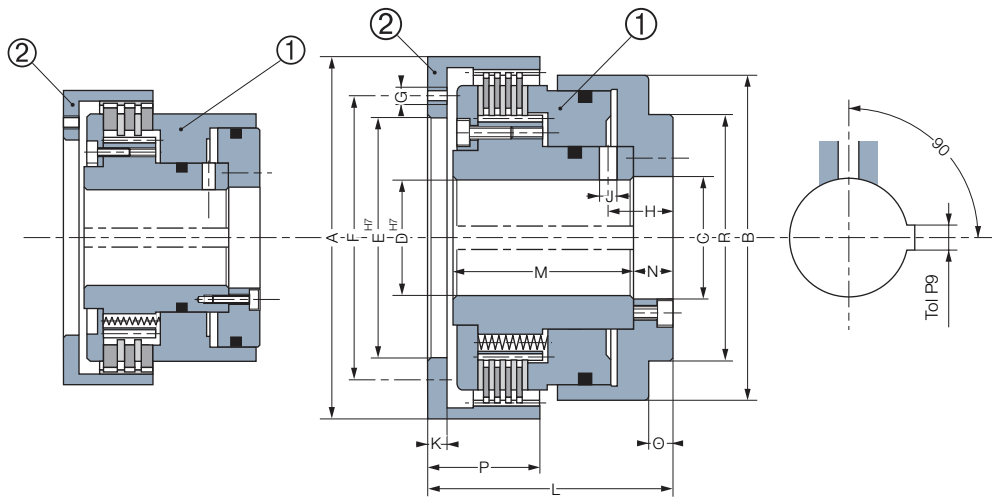


Dissipazione Di Calore



Frizione idraulica a Dischi Multipli

Azionamento indiretto



Grandezze 100 - 1600

Grandezze 3200 - 51200

Grandezze		100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200
Coppia dinamica nom.	[Nm]	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200
Coppia statica nom.	[Nm]	150	300	600	1200	2500	5100	10200	20400	40900	81900
Velocità max.	[min ⁻¹]	3600	2900	2700	2000	1800	1500	1300	1,200	1,000	900
Pressione d'esercizio	[bar]	10	8	8	10	10	10	10	16	16	16
A		132	162	180	222	255	290	335	390	510	640
B		110	135	150	189	220	262	315	340	440	525
C		41	51	59	86	101	106	111	132	203	223
D* min		24	34	34	39	39	50	60	70	80	100
D* max		40	50	58	85	100	105	110	130	200	220
E min		50	64	69	86	101	120	130	180	240	330
E max		85	105	115	150	175	220	260	280	380	500
F*		100	122	135	170	200	250	290	320	420	540
G*		6xM6	6xM8	6xM8	6xM10	6xM12	6xM16	8xM16	12xM16	16xM16	16xM20
H		19	23	23	26	30,5	60	31	39	45	50
J		5	6	6	6	8	8	10	12	12	15
K		6	9	8	11	10	14	16	18	20	25
L		81	89	96	118	135	155	170	190	235	290
M		63,5	68	75	92	105	120	130	145	185	230
N		9,5	11	11	13	16	18	21	23	26	30
O		-	-	-	-	-	8	8	-	-	-
P		39	41	46	58	70	82	95	108	140	170
R		-	-	-	-	-	200	220	-	-	-
Volume generato (nuovo)	nuovo [cm ³]	11,4	20	28	43	57	153	159	267	400	786
Volume generato max	max [cm ³]	22	43	60	91	150	320	650	690	1170	2300
Inerzia	① [kgm ²]	0,0061	0,0122	0,0253	0,0835	0,1818	0,3900	0,7700	1,37	5,14	14,67
Inerzia	② [kgm ²]	0,0046	0,0126	0,0219	0,0598	0,1090	0,1828	0,3557	0,93	3,16	10,83
Peso	[kg]	5,3	8,5	11,5	22,2	35	55	87	124	262	510
Alimentazione		Assiale per l'albero									

Scanalature conformi a :
ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolleranza P9

* Mozzo fornibile solo con alesaggio finito.

** La corona dentata frontale è fornita non perforata. I fori d'aggancio sono indicati solo a titolo informativo.

P520 VAR 00

Freno Pneumatico a Disco Singolo

Caratteristiche

- Ad azionamento pneumatico
- Disco singolo
- Attivato mediante pressione a molla

Utilizzazione

- Frenare un albero
- Ritenerne un carico

Particolarità

- Per uso a secco
- Niente coppia residua in posizione sconnessa
- Tempo di risposta rapido

Regolazioni

- L'air-gap "T" andrebbe aggiustato all'installazione
- Compensazione dell'usura per applicazioni dinamiche

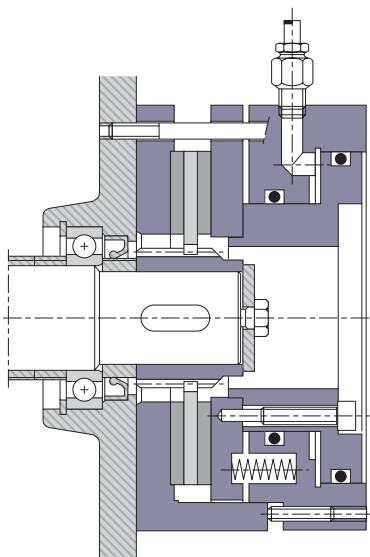
Manuale Di Servizio

- SM 318

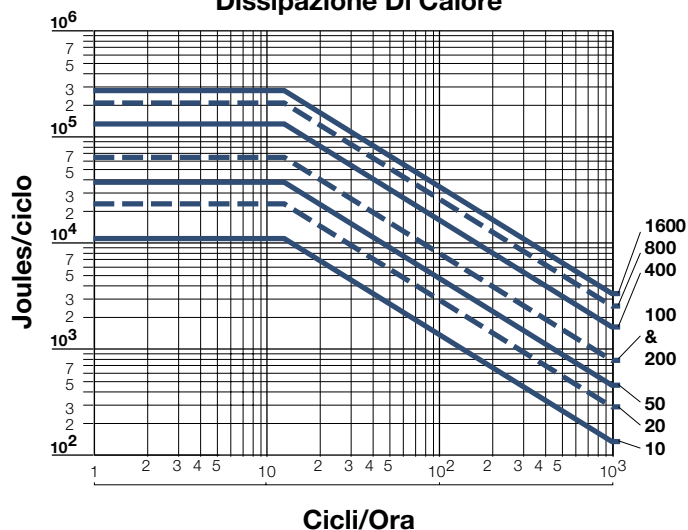
Precauzioni Di Montaggio

- Dispositivo destinato ad un utilizzo orizzontale, per un utilizzo verticale prendere contatto con il nostro servizio di assistenza tecnica.

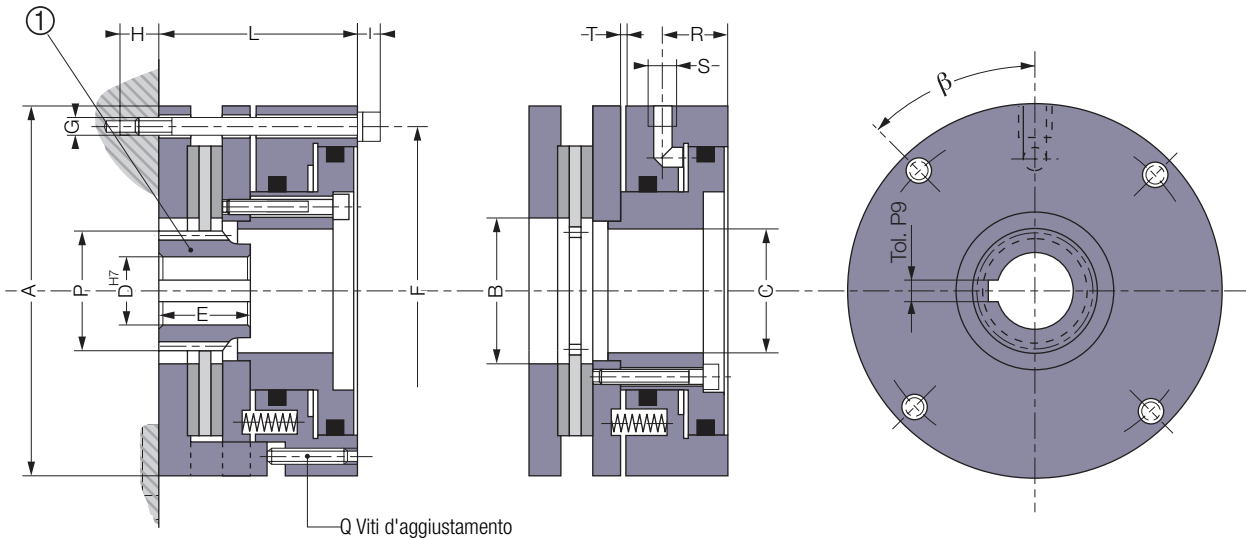
Esempio Di Montaggio



Dissipazione Di Calore



Freno Pneumatico a Disco Singolo



Grandezze		10	20	50	100	200	400	800	1600
Coppia nom.	[Nm]	10	20	50	100	200	400	800	1600
Velocità max.	[min. ⁻¹]	6800	5000	4150	3200	2600	22000	1700	1500
Pressione d'esercizio	[bar]	6	6	6	6	6	5	5	5
A		90	120	150	190	220	265	320	395
B		46	52	60	80	95	120	155	210
C		32	40	54	70	82	98	124	168
D min		10	14	18	22	28	30	35	50
D max		22	25	35	40	55	65	80	110
E		20	25	35	40	55	60	70	100
F		80	105	130	165	200	240	294	360
G		4xM6	4xM6	4xM8	4xM10	4xM10	4xM12	4xM12	4xM16
H min		11	16	16	17	20	23	28	24
I		8	8	10,5	13	13	15,5	15,5	20
L		50	67	85	95	102	110	126	160
Q		3xM6	4xM6	4xM8	4xM8	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
R		18	24	29	28	35	37	42	50
S		Rp 1/8"	Rp 1/8"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 3/8"	Rp 3/8"	Rp 3/8"
β		45°	45°	45°	45°	80°	80°	80°	80°
Air-gap	[T] min	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Angolo di pressione	[α]	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Numero di denti	[Z]	19	25	34	33	31	37	39	53
Modulo	[m]	1,667	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3
Pitch	[Dp]	31,667	37,5	51	66	77,5	95,5	117	159
Diametro esterno	[P]	34,7	39	52,5	68	80	95	120	162
Dimensione K dente		13,49	11,595	16,21	21,59	26,92	34,38	41,34	50,786
K dente	[K]	3	3	4	4	4	5	5	6
Quantità aria	[cm ³]	8	13	19	31	59	91	143	266
Inerzia	① [kgm ²]	0,0002	0,0003	0,0011	0,0033	0,0073	0,0165	0,0461	0,1255
Peso	[kg]	2,1	4,2	8,5	15,5	22,5	36	58	110
Connessione		Radiale							

Scanalature conformi a :
ISO/R 773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, Tolleranza P9

P620 VAR 00

Freno Pneumatico a Dischi Multipli

Caratteristiche

- Ad azionamento pneumatico
- Disco doppio
- Attivato mediante pressione a molla

Utilizzazione

- Frenare un albero
- Ritenerne un carico

Particolarità

- Per uso a secco
- Niente coppia residua in posizione sconnessa
- Tempo di risposta rapido

Regolazioni

- L'air-gap "T" andrebbe aggiustato all'installazione
- Compensazione dell'usura per applicazioni dinamiche

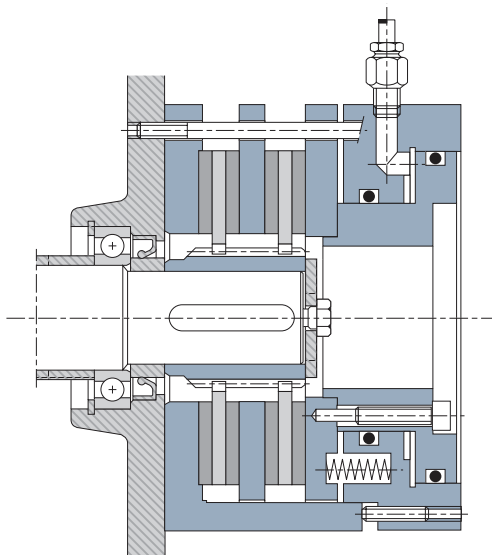
Manuale Di Servizio

- SM 318

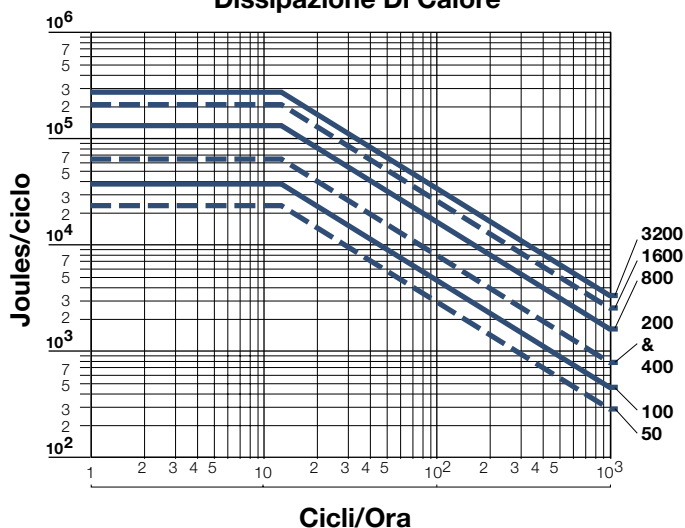
Precauzioni Di Montaggio

- Dispositivo adatto per uso orizzontale

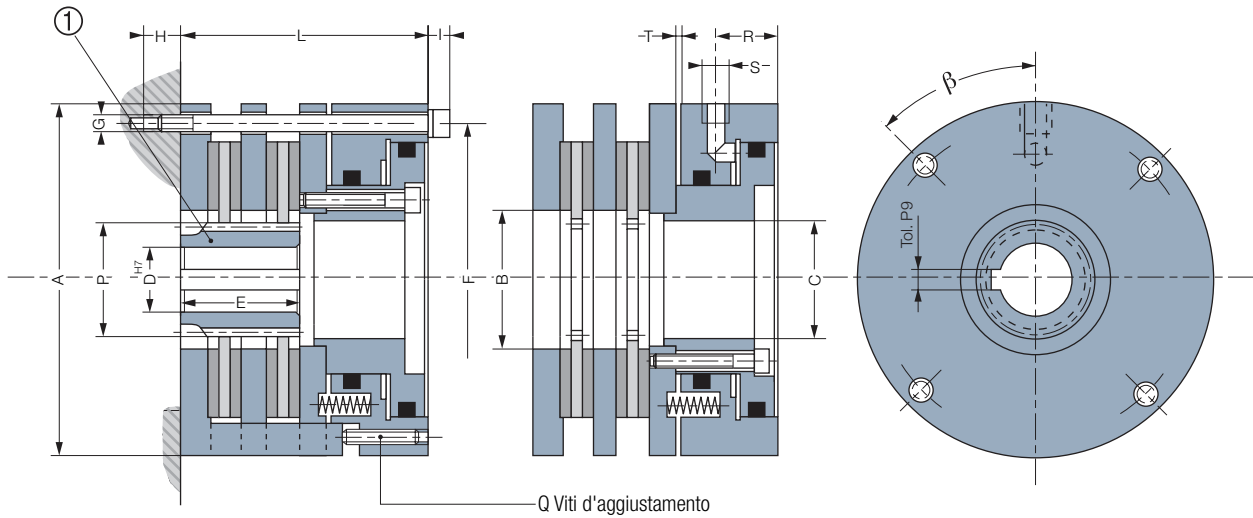
Esempio Di Montaggio



Dissipazione Di Calore



Freno Pneumatico a Dischi Multipli



Grandezze		50	100	200	400	800	1600	3200
Coppia nom.	[Nm]	50	100	200	400	800	1600	3200
Velocità max.	[min ⁻¹]	5000	4150	3200	2600	2200	1700	1500
Pressione d'esercizio	[bar]	6	6	6	6	5	5	5
	A	120	150	190	220	265	320	395
	B	52	60	80	95	120	155	210
	C	40	54	70	82	98	124	168
	D min	14	18	22	28	30	35	50
	D max	25	35	40	55	65	80	110
	E	31	40	47	55	60	70	100
	F	105	130	165	200	240	294	360
	G	4xM6	4xM8	4xM10	4xM10	4xM12	4xM12	4xM16
	H min	13	21	29	24	33	33	35
	I	8	10,5	13	13	15,5	15,5	20
	L	80	103	117	124	136	158	198
	Q	4xM6	4xM8	4xM8	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
	R	24	29	28	35	37	42	50
	S	Rp 1/8"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 3/8"	Rp 3/8"	Rp 3/8"
	β	45°	45°	45°	80°	80°	80°	80°
Air-gap	[T] min	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Angolo di pressione	[α]	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Numero di denti	[Z]	25	34	33	31	37	39	53
Modulo	[m]	11,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3
Pitch	[Dp]	37,5	51	66	77,5	92,5	117	159
Diametro esterno	[P]	39	52,5	68	80	95	120	162
Dimensione K dente		11,595	16,21	21,59	26,92	34,38	41,34	50,786
K dente	[K]	3	4	4	4	5	5	5
Quantità aria	[cm ³]	13	19	31	59	91	143	266
Inerzia	① [kgm ²]	0,00053	0,0019	0,0060	0,0134	0,0296	0,0831	0,2313
Peso	[kg]	4,9	9,7	17,5	26	41	68	130
Connessione		Radiale						

Scanalature conformi a :
ISO/R 773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, Tolleranza P9

H420 VAR 00 VAR 01

Freno Pneumatico a Dischi Multipli

Caratteristiche

- Ad azionamento idraulico
- Disco multiplo - frizione acciaio/bronzo sinterizzato
- Attivato mediante pressione a molla

Utilizzazione

- Frenare un albero
- Ritenerne un carico

Particolarità

- Standard = VAR 00
- Coppia elevata = VAR 01
- Per uso lubrificato

Regolazioni

- Niente aggiustamenti
- Non è necessaria nessuna compensazione dell'usura

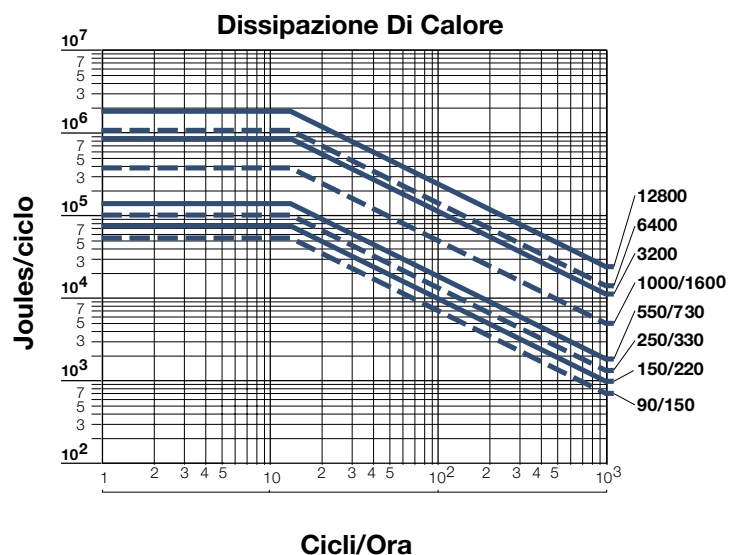
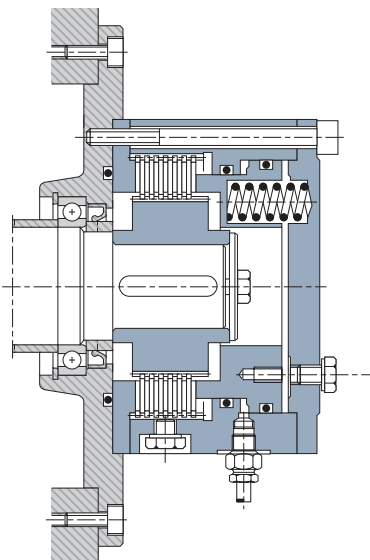
Manuale Di Servizio

- SM 320

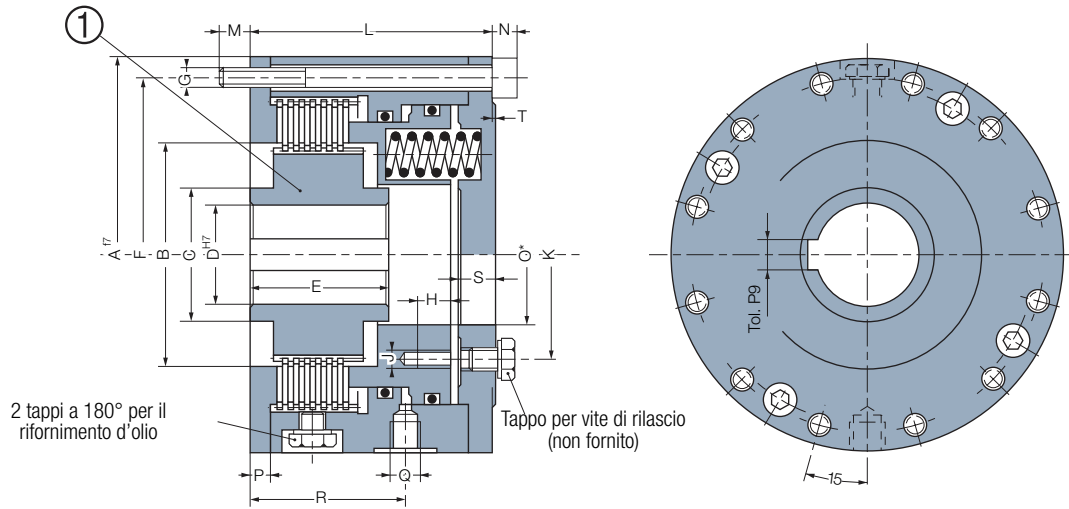
Precauzioni Di Montaggio

- Per uso orizzontale
- Per uso verticale rivolgersi al fabbricante

Esempio Di Montaggio



Freno Pneumatico a Dischi Multipli



VAR 00	Grandezze	Standard	90	150	250	550	1000	3200	6400	12800
	Lubrificazione	M dyn.	[Nm]	90	150	250	550	1000	3200	6400
	M stat.	Nm	150	240	400	850	1500	4800	9600	19000
	Pressione d'apertura	[Nm]	29	24	21	23	22	22	35	35
VAR 01	Grandezze	Hi-Tork	150	220	330	730	1600	-	-	-
	Lubrificazione	M dyn.	[Nm]	150	220	330	730	1600	-	-
	M stat.		240	350	520	1100	2400	-	-	-
	Pressione d'apertura	[Nm]	48	36	28	31	36	-	-	-
	Velocità max.	[min ⁻¹]	5000	5000	4200	3500	2500	1700	1400	1100
	Pressione ammessa	[bar]	320	320	320	320	320	350	350	350
	A		127	142	160	195	252	375	445	545
	B		71	81	88	112	130	190	235	275
	C		43	56	70	100	116	153	185,5	225
	D min		15	15	25	30	40	60	75	100
	D max		32	35	45	60	90	125	140	170
	E		46	50	52	60	68	92	121	147
	F		114	128	144	176	232	348	413	507
	G		12xM8	12xM8	12xM8	12xM10	12xM12	12xM16	12xM20	12xM24
	H		10	10	15	15	15	20	26	32
	J		2xM6	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8	3xM10	3xM16	6xM16
	K		70	84	86	118	144	210	212	260
	L		80	83	92	100	115	153	178	222
	M		10	17	18	20	25	27	32	38
	N		8	8	8	10	12	16	20	24
	O* max.		45	54	62	80	118	170	188	236
	P		7	7	8	9	11	15	20	22
	Q		Rp 1/8"	Rp 1/8"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 3/8"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
	R		52	52	58	60,5	75,5	97	118	138
	S		12	12,5	13,5	15	17	-	-	-
	T		1	-	-	1,5	2	-	-	-
	Inerzia	[kgm ²]	0,0008	0,0014	0,0021	0,0060	0,0236	0,1105	0,37	0,94
	Peso	[kg]	6	8,2	12	20	37,5	119	196	360
	Volume generato (nuovo) ①	[cm ³]	3,8	4,9	8,2	12	18,5	74	121	210
	Volume generato max.	[cm ³]	6,5	9	16	24	36,5	121	205	370
	Alimentation		Radiale							

Scanalature conformi a :
 ISO/R 773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, Tolleranza P9
 * La flangia di chiusura viene consegnata prealesata (dimensione O)
 affinché l'albero passi attraverso il freno, rivolgetevi a noi.

Warner Electric Facilities

North America

USA

31 Industrial Park Road
New Hartford, CT 06057 - USA
860-379-1252

Freni e frizioni elettromagnetici

449 Gardner Street
South Beloit, IL 61080 - USA
815-389-3771

4578 East Park 30 Drive
Columbia City, IN 46725 - USA
260-244-6183

Bobine elettriche di precisione e freni e frizioni elettromagnetiche

Customer Service

1-800-825-6544

Application Support

1-800-825-9050

Europe

France

7, rue Champfleury, B.P. 20095
St Barthelemy d'Anjou - France
+33 (0)2 41 21 24 24

Freni e frizioni elettromagnetici

Customer Service

+33 (0)2 41 21 24 76

Application Support

+33 (0) 2 41 21 24 24

Asia Pacific

Australia

+61 2 9894 0133

China

+86 21 5169-9255

Hong Kong

+852 2615 9313

Singapore

+65 6487 4464

Taiwan

+886 2 2577 8156

Thailand

+66 2322 5527

I marchi di Altra Industrial Motion

Giunti

Ameridrives

www.ameridrives.com

Bibby Turboflex

www.bibbyturboflex.com

Guardian Couplings

www.guardiancouplings.com

Huco

www.huco.com

Lamiflex Couplings

www.lamiflexcouplings.com

Stromag

www.stromag.com

TB Wood's

www.tbwoods.com

Fine corsa a ingranaggi a camma

Stromag

www.stromag.com

Frizioni e freni elettrici

Inertia Dynamics

www.idicb.com

Matrix

www.matrix-international.com

Stromag

www.stromag.com

Warner Electric

www.warnerelectric.com

Linear Products

Warner Linear

www.warnerlinear.com

Unità cuscinetto ingegnerizzate

Kilian

www.kilianbearings.com

Frizioni e freni per servizi pesanti

Industrial Clutch

www.indclutch.com

Twiflex

www.twiflex.com

Stromag

www.stromag.com

Svendborg Brakes

www.svendborg-brakes.com

Wichita Clutch

www.wichitaclutch.com

Trasmissioni a cinghie

TB Wood's

www.tbwoods.com

Ingranaggi

Bauer Gear Motor

www.bauergears.com

Boston Gear

www.ameridrives.com

Delroyd Worm Gear

www.delroyd.com

Nuttall Gear

www.nuttallgear.com

Giunti unidirezionali

Formsprag Clutch

www.formsprag.com

Marland Clutch

www.marland.com

Stieber

www.stieberclutch.com

Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this publication is guaranteed by the company and may be subject to change in its sole discretion. The operating and performance characteristics of these products may vary depending on the application, installation, operating conditions and environmental factors. The company's terms and conditions of sale can be viewed at <http://www.altramotion.com/terms-and-conditions/sales-terms-and-conditions>. These terms and conditions apply to any person who may buy, acquire or use a product referred to herein, including any person who buys from a licensed distributor of these branded products.

©2018 by Warner Electric LLC. All rights reserved. All trademarks in this publication are the sole and exclusive property of Warner Electric LLC or one of its affiliated companies.