

Dati tecnici TK 85

Motore ad anello ultrasottile - solo 20.5 mm radiali

Applicazioni:

Mandrini per transfer e foratrici, articolazioni polso,
taglio laser

Scarsa deflussabilita'

	Symbol	TK85-50-01	TK85-100-01	TK85-140-01	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocita' 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	2,80	6,40	9,90	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	5,15	12,00	19,00	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	7,97	18,21	28,18	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	19	38	53	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	2000	2000	2000	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	22	45	64	Nm
Costante motore	Tw	0,59	0,97	1,23	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	10	10	10	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	0,300	0,600	0,840	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	26563	30358	33543	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	85	85	85	mm
Diametro max foro rotore	Din	44	44	44	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	82	132	172	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	50	100	140	mm
Massa statore	Msta	0,93	1,71	2,4	kg
Massa rotore	Mrot	0,38	0,76	1,06	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,767	0,500	0,360	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,250	0,120	0,086	K/W
Capacita' termica	Cth	391	718	1.008	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	300	359	363	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	98	86	87	sec
Perdite a Tc	LOc	87	174	260	W
Perdite aTnw	LOW	290	578	977	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	0,8	1,7	2,8	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	628	628	628	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	3,2	7,3	12	kW
Forza controelettromotrice	Ke	0,58	0,58	0,58	Vs
Costante di coppia	Kt	1,00	1,00	1,00	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	4,40	1,60	1,00	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	6,00	3,00	2,10	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	2,79	6,37	9,85	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	5,40	12,57	19,91	Arms
Corrente massima 3)	Ipk	23,64	47,28	66,20	Arms
Frequenza	fn	500	500	500	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,92	0,93	0,92	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 106

Motori tubolari media velocita' alta potenza

Applicazioni:

Torni NC in presa diretta

Giunti e teste multiassiali

Velocita' fino a 5000 giri, 50-500 Nm

Non deflussabili

	Symbol	TK 106-45-01	TK 106-90	TK 106-180-	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocita' 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	3,6	8,5	16,6	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	6,8	16,0	33,0	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	10	24	47	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	32	65	110	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	1000	1000	1000	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	34	70	141	Nm
Costante motore	Tw	0,91	1,49	2,18	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	12	12	12	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	0,80	1,45	2,7	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	12807	16684	17498	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	106	106	106	mm
Diametro max foro rotore	Din	65	65	65	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	83	128	218	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	45	90	180	mm
Massa statore	Msta	1,4	2,3	4,3	kg
Massa rotore	Mrot	0,5	1	2	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,890	0,447	0,250	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,228	0,110	0,057	K/W
Capacita' termica	Cth	588	966	1.806	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	523	432	452	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	134	106	103	sec
Perdite a Tc	LOc	55	111	198	W
Perdite aTnw	LOW	197	394	789	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	0,6	1,1	2,3	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	538,57	537,39	537,15	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	3,66	8,60	17,73	kW
Forza controelettromotrice	Ke	0,65	0,65	0,65	Vs
Costante di coppia	Kt	1,13	1,13	1,13	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	2,30	0,86	0,40	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	4,10	2,00	1,00	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	3,20	7,55	14,74	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	6,36	14,96	30,85	Arms
Corrente massima 3)	Ipk	35,53	72,17	122,13	Arms
Frequenza	fn	515	513	513	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,95	0,96	0,96	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 164

Motori mandrino media velocita' alta potenza

Applicazioni:

Torni NC in presa diretta

Torni a fantina mobile

Velocita' fino a 5000 giri, 40-200 Nm

Deflussabile a serv. Interm.

	Symbol	TK 164-60-04	TK 164-110-03	TK 164-250-09	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocita' 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	19	40	106	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	37	80	209	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	54	114	302	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	93	171	389	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	500	500	500	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	86	157	366	Nm
Costante motore	Tw	2,33	3,63	6,31	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	12	12	12	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	4,30	7,30	16	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	12576	15595	18855	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	164	164	164	mm
Diametro max foro rotore	Din	96	96	96	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	102	152	292	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	60	110	250	mm
Massa statore	Msta	4,8	8	17	kg
Massa rotore	Mrot	1,3	2,4	5,5	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,390	0,214	0,093	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,092	0,050	0,021	K/W
Capacita' termica	Cth	2,016	3,360	7,140	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	786	719	664	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	185	168	150	sec
Perdite a Tc	L0c	267	491	1.120	W
Perdite aTnw	L0w	1.030	1.880	4.380	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	3,0	5,4	12,6	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	173,29	173,99	52,40	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	6,41	13,92	10,95	kW
Forza controelettromotrice	Ke	1,80	1,76	5,13	Vs
Costante di coppia	Kt	3,13	3,05	8,89	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	2,69	1,06	2,98	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	12,63	6,58	24,00	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	6,08	13,12	11,92	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	12,46	27,62	24,74	Arms
Corrente massima 3)	lpk	37,19	70,12	54,69	Arms
Frequenza	fn	166	166	50	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,86	0,88	0,71	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 170

Motori mandrino alta velocita' alta potenza

Applicazioni:

Mandrini centri di lavoro

Velocita' fino a 25000 rpm, 30-100 kW

Potenza costante con raffreddamento ad acqua

Symbol TK 170-60-0.6 TK 170-112-0.6 Units

Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)				
Coppia nominale, velocita' 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	14	26	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	32	63	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	40	74	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	78	117	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	3000	3000	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	67	118	Nm
Costante motore	Tw	1,74	2,70	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	4	4	
Collegamento		Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)				
Inerzia rotore	Jm	5	8	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	7662	9135	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	170	170	mm
Diametro max foro rotore	Din	65	65	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	145	197	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	60	112	mm
Massa statore	Msta	9,5	13,5	kg
Massa rotore	Mrot	2,4	3,9	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)				
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,380	0,250	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,067	0,040	K/W
Capacita' termica	Cth	3,990	5,670	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1,516	1,418	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	267	227	sec
Perdite a Tc	L0c	248	378	W
Perdite aTnw	L0w	1.250	2.096	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	7,2	12,0	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)				
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	860	842	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	27,52	53,05	kW
Forza controelettrica	Ke	0,38	0,38	Vs
Costante di coppia	Kt	0,65	0,65	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	0,21	0,09	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	2,10	1,20	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	21,50	39,92	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	51,72	101,83	Arms
Corrente massima 3)	lpk	149,71	224,57	Arms
Frequenza	fn	274	268	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,96	0,96	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 240

Motori mandrino media velocita' alta potenza

Applicazioni:

Torni NC in presa diretta

Mandrini centri di lavoro

Velocita' fino a 5000 giri, 50-500 Nm

Potenza costante con raffr.ad acqua

	Symbol	TK 240-60-04	TK 240-140-04	TK 240-240-04	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocita' 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	41	96	202	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	96	226	477	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	117	273	575	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	252	505	865	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	1000	1000	1000	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	172	343	573	Nm
Costante motore	Tw	4,74	7,86	10,97	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	16	16	16	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	20	37	60	mkgm2
Accelerazione a coppia massima	apk	5834	7384	9582	rad/s2
Diametro esterno statore	Dout	240	240	240	mm
Diametro max foro rotore	Din	150	150	150	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	108	178	278	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	70	140	240	mm
Massa statore	Msta	12	21	33	kg
Massa rotore	Mrot	2,7	5,2	8,5	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,220	0,113	0,067	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,038	0,019	0,011	K/W
Capacita' termica	Cth	5,040	8,820	13,860	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1.109	997	929	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	194	168	152	sec
Perdite a Tc	L0c	290	583	1.327	W
Perdite aTnw	L0w	1.398	2.800	3.740	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	4,0	8,0	10,7	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	118,52	113,80	104,44	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	11,38	25,72	49,82	kW
Forza contro elettromotrice	Ke	2,53	2,54	2,53	Vs
Costante di coppia	Kt	4,38	4,40	4,39	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	1,28	0,47	0,24	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	9,30	4,70	2,80	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	9,36	21,82	46,04	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	23,06	54,07	114,45	Arms
Corrente massima 3)	lpk	71,88	143,49	246,45	Arms
Frequenza	fn	151	145	133	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,89	0,90	0,93	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 270

Motori ad anello ad alta sovraccaricabilità

Applicazioni:

Tavole indexanti, transfer, direct drive per CN

Elettropistoni e trafilati, capstan per laminatoi

Potenza costante se raffreddati ad acqua

	Symbol	TK 270-40-07	TK 270-80-08	TK 270-120-12	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocità 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	43	107	170	Nmrms
Coppia nominale, velocità 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	95	254	382	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	122	305	484	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	188	376	565	Nm
Massima velocità strutturale	Pn	400	200	200	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	142	297	427	Nm
Costante motore	Tw	5,28	9,35	12,01	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	24	24	24	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	21	38	53	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	5828	8014	9129	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	270	270	270	mm
Diametro max foro rotore	Din	180	180	180	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	78	118	158	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	40	80	120	mm
Massa statore	Msta	8,8	16,3	22,8	kg
Massa rotore	Mrot	1,9	3,6	5,2	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,360	0,178	0,119	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,066	0,031	0,021	K/W
Capacità termica	Cth	3,696	6,846	9,576	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1,331	1,219	1,140	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	244	212	201	sec
Perdite a Tc	L0c	246	496	740	W
Perdite aTnw	L0w	1.200	2.570	3.740	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	3,4	7,4	10,7	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocità nominale (ginocchio) 5)	wn	66,38	51,93	34,17	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	6,31	13,19	13,05	kW
Forza contro elettromotrice	Ke	4,21	4,92	7,16	Vs
Costante di coppia	Kt	7,29	8,53	12,40	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	2,87	1,25	1,60	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	20,76	13,61	20,00	mH
Corrente nominale a velocità zero 1)	In0	5,89	12,55	13,71	Arms
Corrente nominale a velocità zero 2)	In	13,71	31,36	32,42	Arms
Corrente massima 3)	l _{pk}	32,21	55,13	56,95	Arms
Frequenza	fn	127	99	65	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,84	0,84	0,78	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 370

Motori ad anello ad alta sovraccaricabilità

Applicazioni:

l'avvolgimento, transfer, direct drive per CN

Elettropistoni e trafilati, capstan per laminati

Potenza costante se raffreddati ad acqua

	Symbol	TK 370-70-25	TK370-140-35	TK370-210-45	TK370-300-12	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)						
Coppia nominale, velocità 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	195	384	673	961	Nmrms
Coppia nominale, velocità 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	507	861	1600	2286	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	555	1093	1915	2736	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	692	1384	2076	2966	Nm
Massima velocità strutturale	Pn	200	200	200	200	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	PF	538	916	1621	2315	Nm
Costante motore	Tw	14,64	20,73	29,43	36,42	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	40	40	40	40	
Collegamento		Y	Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)						
Inerzia rotore	Jm	111	186	311	444	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	5000	5876	6159	6159	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	370	370	370	370	mm
Diametro max foro rotore	Din	280	280	280	280	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	108	178	248	338	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	70	140	210	300	mm
Massa statore	Msta	20	33	57	63,33	kg
Massa rotore	Mrot	5	10	15	21,43	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)						
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,140	0,061	0,048	0,034	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,017	0,013	0,008	0,006	K/W
Capacità termica	Cth	8.400	13.860	23.940	26.600	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1.176	845	1.149	894	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	143	180	192	149	sec
Perdite a Tc	LOc	669	1.256	1.933	2.761	W
Perdite aTnw	LOW	4.800	6.300	10.975	15.679	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	13,8	18,1	31,5	44,9	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)						
Velocità nominale (ginocchio) 5)	wn	14,65	10,47	7,37	32,96	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	7,43	9,02	11,79	75,35	kW
Forza controelettromotrice	Ke	14,85	20,10	26,40	7,33	Vs
Costante di coppia	Kt	25,72	34,81	45,73	12,70	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	4,63	4,23	3,62	0,18	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	40,96	44,10	43,00	2,32	mH
Corrente nominale a velocità zero 1)	In0	7,58	11,03	14,72	75,69	Arms
Corrente nominale a velocità zero 2)	In	20,75	26,03	36,83	189,42	Arms
Corrente massima 3)	lpk	33,63	49,69	56,75	291,86	Arms
Frequenza	fn	47	33	23	105	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,61	0,59	0,52	0,83	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 450

Motori ad anello ad alta sovraccaricabilità per funzione asse/mandrino

Applicazioni:

Tavole indexanti, transfer, direct drive per CN

Elettropistoni e trafilie, capstan per laminatoi

Potenza costante se raffreddati ad acqua

Symbol TK 450-60-40 TK 450-120-40 TK 450-240-40 Units

Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)					
Coppia nominale, velocità 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	232	530	1152	Nmrms
Coppia nominale, velocità 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	585	1407	3057	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	660	1508	3279	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	1004	2008	4016	Nm
Massima velocità strutturale	Pn	200	200	200	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	618	1227	2465	Nm
Costante motore	Tw	19,00	30,56	47,06	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	48	48	48	
Collegamento		Y	Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Inerzia rotore	Jm	170	309	586	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	3884	4882	5595	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	450	450	450	mm
Diametro max foro rotore	Din	340	340	340	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	98	158	278	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	60	120	240	mm
Massa statore	Msta	18,2	48	89	kg
Massa rotore	Mrot	5,25	10,5	21	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)					
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,138	0,061	0,036	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,019	0,010	0,005	K/W
Capacità termica	Cth	7.644	20.160	37.380	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1.055	1.230	1.346	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	145	198	183	sec
Perdite a Tc	L0c	506	1.012	2.024	W
Perdite aTnw	L0w	3.564	7.193	14.250	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	CFI	10,2	20,6	40,9	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTct	130	130	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)					
Velocità nominale (ginocchio) 5)	wn	8,73	8,16	7,95	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	5,11	11,49	24,31	kW
Forza controlettromotrice	Ke	24,20	24,15	24,20	Vs
Costante di coppia	Kt	41,92	41,83	41,92	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	7,30	2,81	1,19	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	79,00	39,60	19,80	mH
Corrente nominale a velocità zero 1)	In0	5,53	12,67	27,48	Arms
Corrente nominale a velocità zero 2)	In	14,69	35,41	76,77	Arms
Corrente massima 3)	lpk	29,94	60,01	119,76	Arms
Frequenza	fn	33	31	30	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,59	0,61	0,63	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 570

Motori ad anello ad alta sovraccaricabilità

Applicazioni:

Tavole indexanti, transfer, direct drive per CN

Elettropistoni e trafilie, capstan per laminatoi

Potenza costante se raffreddati ad acqua

	Symbol	TK 570-50-50	TK 570-100-65	TK570-200-65	TK570-300-55	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)						
Coppia nominale, velocità 0, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	419	750	1600	2440	Nmrms
Coppia nominale, velocità 0, raffr. ad acqua 2)	Tnw	988	1800	3740	5670	Nmrms
Coppia di picco, S6 10% 1)	Tpk	1192	2135	4554	6944	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	1450	2900	5800	8700	Nm
Massima velocità strutturale	Pn	200	200	200	200	rad/sec
Coppia critica di deflussaggio 4)	Pf	1011	2178	4050	6281	Nm
Costante motore	Tw	30,16	38,19	57,40	72,10	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	64	64	64	64	
Collegamento		Y	Y	Y	Y	Y
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)						
Inerzia rotore	Jm	420	790	1420	2050	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	2839	2702	3207	3387	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	570	570	570	570	mm
Diametro max foro rotore	Din	480	480	480	480	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	98	148	248	348	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	50	100	200	300	mm
Massa statore	Msta	30	45	84	122	kg
Massa rotore	Mrot	6	11	22	33	kg
Classe isolamento		Class H - F	Class H - F	Class H - F	Class H - F	
Grado protezione		IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)						
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,117	0,066	0,033	0,022	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,021	0,010	0,006	0,004	K/W
Capacità termica	Cth	12.600	18.900	35.280	51.240	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1.474	1.247	1.164	1.127	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	265	189	194	190	sec
Perdite a Tc	LOc	706	1.400	2.820	4.220	W
Perdite aTnw	LOw	3.933	8.100	15.600	22.800	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	11,3	23,2	44,7	65,4	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	130	130	°C
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)						
Velocità nominale (ginocchio) 5)	wn	7,55	5,60	5,86	7,00	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	7,46	10,07	21,93	39,71	kW
Forza contro elettromotrice	Ke	29,00	37,71	36,00	31,70	Vs
Costante di coppia	Kt	50,23	65,32	62,35	54,91	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	%/°C
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	4,16	4,39	1,77	0,87	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	52,00	40,82	20,00	10,00	mH
Corrente nominale a velocità zero 1)	In0	8,34	11,48	25,66	44,44	Arms
Corrente nominale a velocità zero 2)	In	20,70	29,01	63,14	108,70	Arms
Corrente massima 3)	Ipk	36,08	55,49	116,27	198,07	Arms
Frequenza	fn	38	29	30	36	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,65	0,55	0,58	0,64	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 500% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non è possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 795

Motori ad anello ad alta sovraccaricabilità

Applicazioni:

Centri di lavoro con capacità di tornitura

Tavole intermittenti per industria vetraria

Potenza costante se raffreddati ad acqua

Torni verticali

Estrusori, piegatrici e presse forgiatrici

	Symbol	TK 795-140-70	TK 795-330-80	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)				
Coppia nominale, velocità 1 rpm, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	3665	8231	Nmrms
Coppia nominale, velocità 1rpm, raffr. ad acqua 2)	Tnw	5900	14630	Nmrms
Coppia in sovraccarico 56 40% 2)	Tpk	8862	21975	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	9500	25000	Nm
Massima velocità strutturale	Pn	100	100	rad/sec
Costante motore	Tw	70,35	122,94	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	60	60	
Collegamento		Y	Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)				
Inerzia rotore	Jm	3300	7600	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	2686	2892	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	795	795	mm
Diametro foro statore	Daq	690	690	mm
Diametro max foro rotore	Din	660	660	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	200	390	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	140	330	mm
Massa statore	Msta	119	263	kg
Massa min. rotore	Mrot	26	63	kg
Classe isolamento		Class C-H	Class C-H	
Grado protezione		IP 00	IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)				
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,023	0,014	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,007	0,003	K/W
Capacità termica	Cth	49.980	110.460	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	1.150	1.546	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	335	309	sec
Perdite a Tc	L0c	3.900	6.400	W
Perdite a Tnw, bassa velocità	L0w	12.055	24.700	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	34,6	70,8	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	130	°C
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)				
Velocità nominale (ginocchio) 5)	wn	6,22	5,86	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	36,71	85,80	kW
Forza controlettromotrice	Ke	42,50	46,00	Vs
Costante di coppia	Kt	73,61	79,67	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	-0,09	%/°C
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	0,73	0,28	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	13,90	6,50	mH
Corrente nominale a velocità zero 1)	In0	49,79	103,31	Arms
Corrente nominale a velocità zero 2)	In	84,37	193,29	Arms
Corrente massima 3)	Ipk	161,32	392,22	Arms
Frequenza	fn	30	28	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,75	0,78	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in lega leggera con superficie esterna pari al 300% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a 120 C.

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non è possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante illimitata

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione 400 Vac

Dati tecnici TK 1150

Grandi motori ad anello

Applicazioni:

Torni verticali con capacita' di fresatura

Tavole intermittenti per industria vetraria

Estrusori e Presse DD per piegatura e forgiatura

Generatori lenti per eolica e idroelettrico

Potenza costante fino a 1:10

Symbol TK 1150-250-110 Units

Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)			
Coppia nominale, velocita' 1 rpm, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	16900	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 1rpm, raffr. ad acqua 2)	Tnw	26251	Nmrms
Coppia in sovraccarico S6 40% 2)	Tpk	39431	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	45000	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	80	rad/sec
Costante motore	Tw	225,85	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	72	
Collegamento		Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)			
Inerzia rotore	Jm	21000	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	1878	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	1150	mm
Diametro foro statore	Dag	990	mm
Diametro max foro rotore	Din	920	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	310	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	250	mm
Massa statore (escluso carcassa)	Msta	508	kg
Massa min. rotore	Mrot	88	kg
Classe isolamento		Class C-H	
Grado protezione		IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)			
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,011	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,0035	K/W
Capacita' termica	Cth	213.360	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	2.347	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	747	sec
Perdite a Tc	L0c	7.760	W
Perdite aTnw, bassa velocita'	L0w	20.100	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	57,6	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)			
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	2,79	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	73,14	kW
Forza controelettromotrice	Ke	83,90	Vs
Costante di coppia	Kt	145,32	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	0,28	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	14,70	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	116,30	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	190,15	Arms
Corrente massima 3)	lpk	387,08	Arms
Frequenza	fn	16	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,78	

Definizioni:

1) Motore montato in carcassa in acciaio con superficie esterna pari al 300% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame

2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C

3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico

4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante

5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione

Dati tecnici TK 1900

Grandi motori ad anello

Applicazioni:

Torni verticali con capacita' di fresatura

Tavole intermittenti per industria vetraria

Estrusori e Presse DD per piegatura e forgiatura

Generatori lenti per eolica e idroelettrico

Potenza costante fino a 1:10

	Symbol	TK 1900-160-300	Units
Dati base (indipendenti dall'avvolgimento)			
Coppia nominale, velocita' 1 rpm, conduzione+convezione, IC 418 1)	Tnc	27000	Nmrms
Coppia nominale, velocita' 1rpm, raffr. ad acqua 2)	Tnw	36000	Nmrms
Coppia in sovraccarico S6 40% 2)	Tpk	54075	Nmrms
Coppia massima 3)	Tul	55000	Nm
Massima velocita' strutturale	Pn	30	rad/sec
Costante motore	Tw	368,37	Nm/sqrt(W)
N. poli	PN	84	
Collegamento		Y	
Dati fisici (indipendenti dall'avvolgimento)			
Inerzia rotore	Jm	88000	mkgm ²
Accelerazione a coppia massima	apk	614	rad/s ²
Diametro esterno statore	Dout	1900	mm
Diametro foro statore	Dag	1740	mm
Diametro max foro rotore	Din	1650	mm
Lunghezza totale statore	Stkout	230	mm
Altezza pacco lamiere	Stk	160	mm
Massa statore (escluso carcassa)	Msta	463	kg
Massa min. rotore	Mrot	116	kg
Classe isolamento		Class C-H	
Grado protezione		IP 00	
Dati termici (indipendenti dall'avvolgimento)			
Impedenza termica ipotizzata per conv. naturale 1)	Rthc	0,011	K/W
Impedenza verso il circuito di raffreddamento 2)	Rthw	0,0057	K/W
Capacita' termica	Cth	194.460	J/K
Costante di tempo termica, raffr. convezione 1)	Tc	2.139	sec
Costante di tempo termica, raffr. acqua 2)	Tw	1.108	sec
Perdite a Tc	LOc	7.800	W
Perdite aTnw, bassa velocita'	LOW	15.700	W
Flusso minimo acqua raffreddamento, ingr. 35 C, Dt 5C	Cfl	45,0	lit/min
Soglia delle protezioni termiche (PTC)	PTCt	130	oC
Dati elettrici (dipendenti dall'avvolgimento)			
Velocita' nominale (ginocchio) 5)	wn	2,51	rad/sec
Potenza nominale, raffredd. acqua, vel. ginocchio 6)	Pnw	90,27	kW
Forza controelettrica	Ke	113,00	Vs
Costante di coppia	Kt	195,72	Nm/Arms
Coefficiente di temperatura di Ke e Kt	dKe/dT	-0,09	%/oC
Resistenza avvolgimento, 20 C	Rw	0,19	Ohm
Induttanza avvolgimento	Lw	11,00	mH
Corrente nominale a velocita' zero 1)	In0	137,95	Arms
Corrente nominale a velocita' zero 2)	In	193,62	Arms
Corrente massima 3)	lpk	351,26	Arms
Frequenza	fn	17	Hz
Rendimento a potenza nominale 6)	n	0,85	

Definizioni:

- 1) Motore montato in carcassa in acciaio con superficie esterna pari al 300% della superficie dello statore, ambiente 40 C, rame a
- 2) Motore raffreddato ad acqua, ingresso acqua 35 C, temperatura rame 120 C
- 3) Coppia a cui il circuito magnetico satura per cui non e' possibile alcun ulteriore sovraccarico
- 4) Coppia al ginocchio a cui corrisponde potenza costante
- 5) Limite del funzionamento a coppia costante con alimentazione