

Servomotori in Kit - Serie NK

Breve panoramica

Descrizione

Il concetto di servomotore in kit è un approccio innovativo che permette la completa integrazione del motore in un sistema meccanico.

Questo approccio fa sì che i vincoli dimensionali della macchina non siano più un problema.

I motori in kit rappresentano una soluzione più accurata, affidabile e robusta rispetto ai metodi costruttivi tradizionali.

Di base è disponibile una gamma completa di prodotti capaci di rispondere alle esigenze dei più disparati sistemi meccanici.

Varianti specifiche potranno essere sviluppate su richiesta.

Vantaggi

- **Struttura compatta e peso dei sistemi meccanici ridotto**
- **Riduzione dei costi**
- **Accoppiamento diretto: meccanica accurata e robusta**
- **Soluzione completa ed ottimizzata comprensiva di sensore, sistema di raffreddamento ed azionamento**
- **Assistenza all'integrazione**

Applicazioni

- **Macchine utensili**



Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Servomotori in kit	
Coppia a bassi giri	0,4...42 Nm
Velocità max.	8000 min ⁻¹
Max potenza continuativa	0,25...7,7 kW
Inerzia	13...9200 kgmm ²
Peso	0,422...17,445 kg
Servomotore in kit con raffreddamento ad acqua	
Coppia a bassi giri	3,4...72 Nm
Velocità max.	15000 min ⁻¹
Max potenza continuativa	4,7...30 kW
Inerzia	79...9200 kgmm ²
Peso	0,8885...17,44 kg

Dati Tecnici

(Per Servomotore in kit con raffreddamento ad acqua, contattare Parker)

Coppia di Stallo $M_0^{(1)}$ [Nm]	Coppia Nominale M_N [Nm]	Velocità max. N_{MAX} [min ⁻¹]	Corrente a bassi giri I_0 [A _{RMS}]	Corrente nominale I_N [A _{RMS}]	Momento di Inerzia J [kgmm ²]	Codice Prodotto							
Alimentazione 230 VCA - monofase oppure trifase													
0,45	0,33	6000	0,99	0,78	13	NK110E	■	P	R	1	■	0	0
1,00	0,80	4000	1,34	1,11	38	NK210E	■	T	R	1	■	0	0
1,00	0,61	6000	1,99	1,32	38	NK210E	■	P	R	1	■	0	0
2,00	1,80	2300	1,39	1,27	79	NK310E	■	P	R	1	■	0	0
2,00	1,65	4000	2,43	2,06	79	NK310E	■	K	R	1	■	0	0
4,00	3,53	2300	2,71	2,41	290	NK420E	■	P	R	1	■	0	0
4,00	3,14	4000	4,69	3,74	290	NK420E	■	J	R	1	■	0	0
5,50	4,68	3200	5,24	4,53	426	NK430E	■	J	R	1	■	0	0
5,50	4,29	4000	6,64	5,28	426	NK430E	■	F	R	1	■	0	0
8,00	7,42	2200	5,31	4,99	980	NK620E	■	R	R	1	■	0	0
8,00	6,08	4000	9,89	7,82	980	NK620E	■	J	R	1	■	0	0
12,00	10,73	1450	5,25	4,75	1470	NK630E	■	R	R	1	■	0	0
12,00	9,21	2800	9,86	7,80	1470	NK630E	■	K	R	1	■	0	0
12,00	7,60	4000	13,90	9,31	1470	NK630E	■	G	R	1	■	0	0
16,00	13,24	3600	17,50	14,82	3200	NK820E	■	L	R	1	■	0	0
28,00	22,88	2200	18,90	15,70	6200	NK840E	■	J	R	1	■	0	0
41,00	32,80	1900	27,00	22,00	9200	NK860E	■	F	R	1	■	0	0
41,00	27,47	2600	33,00	22,72	9200	NK860E	■	D	R	1	■	0	0
Alimentazione 400 - VCA trifase													
1,00	0,61	6000	1,34	0,89	38	NK210E	■	T	R	1	■	0	0
2,00	1,65	4000	1,39	1,18	79	NK310E	■	P	R	1	■	0	0
4,00	3,60	2000	1,36	1,23	290	NK420E	■	V	R	1	■	0	0
4,00	3,14	4000	2,71	2,16	290	NK420E	■	P	R	1	■	0	0
5,50	5,38	1000	1,41	1,38	426	NK430E	■	V	R	1	■	0	0
5,50	4,77	3000	2,82	2,48	426	NK430E	■	P	R	1	■	0	0
5,50	4,29	4000	3,78	3,01	426	NK430E	■	L	R	1	■	0	0
8,00	7,52	2000	2,83	2,69	980	NK620E	■	V	R	1	■	0	0
8,00	6,17	3900	5,31	4,25	980	NK620E	■	R	R	1	■	0	0
8,00	4,10	4500	9,89	5,56	980	NK620E	■	J	R	1	■	0	0
12,00	10,83	1350	2,62	2,40	1470	NK630E	■	V	R	1	■	0	0
12,00	9,34	2700	5,25	4,20	1470	NK630E	■	R	R	1	■	0	0
12,00	7,60	4000	7,92	5,30	1470	NK630E	■	N	R	1	■	0	0
16,00	14,72	1900	5,16	4,79	3200	NK820E	■	K	R	1	■	0	0
16,00	12,94	3900	11,00	9,07	3200	NK820E	■	R	R	1	■	0	0
28,00	23,17	2100	10,10	8,47	6200	NK840E	■	Q	R	1	■	0	0
28,00	18,56	3500	16,80	11,51	6200	NK840E	■	K	R	1	■	0	0
41,00	27,47	2600	18,50	12,78	9200	NK860E	■	J	R	1	■	0	0

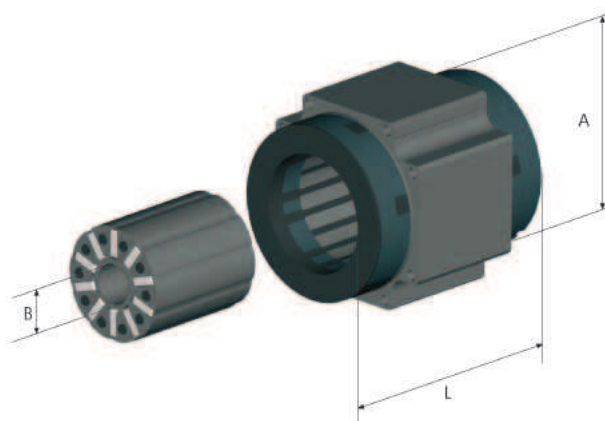
⁽¹⁾ Montaggio su di una flangia di alluminio: 280 x 280 x 8 mm (NK1-2), 400 x 400 x 12 mm (NK3-8)

Servoazionamenti in abbinamento

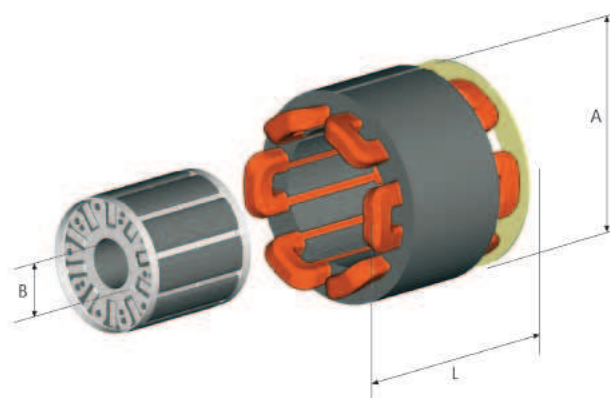
Motori standard Rif.	Velocità max. AC890 - 638 - Digivex N _{MAX} [min ⁻¹]	Velocità max. Compax3 N _{COMPAX3} [min ⁻¹]	Taglia azionamento	
			Compax3	638
Alimentazione 230 VCA - monofase oppure trifase				
NK110E...P...	6000	6000	C3S025V2	638A-01-3-F...
NK210E...T...	4000	3420	C3S025V2	638A-02-3-F...
NK210E...P...	6000	5530	C3S025V2	638A-02-3-F...
NK310E...P...	2300	1930	C3S025V2	638A-02-3-F...
NK310E...K...	4000	3600	C3S025V2	638A-04-3-F...
NK420E...P...	2300	1990	C3S063V2	638A-04-3-F...
NK420E...J...	4000	3620	C3S063V2	638A-04-3-F...
NK430E...J...	3200	2860	C3S063V2	638A-06-3-F...
NK430E...F...	4000	3700	C3S100V2	-
NK620E...R...	2200	1880	C3S063V2	638A-06-3-F...
NK620E...J...	4000	3670	C3S100V2	-
NK630E...R...	1450	1320	C3S063V2	638A-06-3-F...
NK630E...K...	2800	2600	C3S100V2	-
NK630E...G...	4000	3750	C3S150V2	-
NK820E...L...	3600	3310	-	-
NK840E...J...	2200	2070	-	-
NK860E...F...	1900	1900	-	-
NK860E...D...	2600	2510	-	-
Motori standard Rif.	Velocità max. AC890 - 638 - Digivex N _{MAX} [min ⁻¹]	Velocità max. Compax3 N _{COMPAX3} [min ⁻¹]	Taglia azionamento	
			Compax3	
Alimentazione 400 VCA - trifase				
NK210E...T...	6000	6000	C3S015V4...	
NK310E...P...	4000	3570	C3S015V4...	
NK420E...V...	2000	1710	C3S015V4...	
NK420E...P...	4000	3630	C3S038V4...	
NK430E...V...	1000	1000	C3S015V4...	
NK430E...P...	3000	2670	C3S038V4...	
NK430E...L...	4000	3650	C3S038V4...	
NK620E...V...	2000	1730	C3S038V4...	
NK620E...R...	3900	3440	C3S075V4...	
NK620E...J...	4500	5700	C3S150V4...	
NK630E...V...	1350	1150	C3S038V4...	
NK630E...R...	2700	2390	C3S075V4...	
NK630E...N...	4000	3710	C3S150V4...	
NK820E...K...	1900	1620	C3S075V4...	
NK820E...R...	3900	3600	C3S150V4...	
NK840E...Q...	2100	1910	C3S150V4...	
NK840E...K...	3500	3270	C3S300V4...	
NK860E...J...	2600	2440	C3S300V4...	

Dimensioni

Motore	A [mm]	B [mm]	L [mm]
NK110	42	9	65
NK2 ■■	56	12	68



Motore	A [mm]	B [mm]	L [mm]
NK310	62	14	75
NK420	80	20	92
NK430			117
NK620	111	26	104
NK630			133
NK820	143	40	110
NK840			170
NK860			230
NK310W			85
NK420W	100	20	102
NK430W			127
NK620W	131	26	114
NK630W			143
NK820W	143	40	120
NK840W			180
NK860W			240



Opzione

Al servomotore in kit sono associati diversi tipi di sensori di posizionamento a seconda delle richieste dell'applicazione quali l'ambiente, la risoluzione e la precisione: resolver, sensore ad alta risoluzione, encoder ottico...

Codice d'Ordine

Serie NK

	1	2	3	4	5	6
Esempio d'ordine	NK110	E	A	KR1	0	00

1	Tipo di motore
	NK110
	NK210
	NK310
	vedere tabella "Dati tecnici"
	...
2	Raffreddamento
	E Raffreddamento neutrale
	W Raffreddamento ad acqua
3	Sensori di retroazione/Motori
	A resolver 2 poli (standard)/NK1 - 8
	M Encoder assoluto POSIVEX/NK2 - 8
	R Encoder assoluto monogiro HIPERFACE 128 ppt SKS36/NK2-8
	S Encoder assoluto multigirotto HIPERFACE 128 ppt SKM36/NK2-8
	T Encoder assoluto monogiro HIPERFACE 1024 ppr SRS50/NK3-8
	U Encoder assoluto multigirotto HIPERFACE 1024 ppr SRM50/NK3-8
	V Encoder assoluto monogiro EnDat ECN 1113/NK2-8
	W Encoder assoluto multigirotto EnDat EQN 1125/NK2-8
	X Encoder 2048 ppr/NK2-8
	Y Senza sensore di retroazione (standard)/NK1-8
	Z Altro sensore/NK1-8
	Q Encoder assoluto multigirotto HIPERFACE 16 ppr SEL37 (NK1 su richiesta)/NK2-8

4	Tipo di motore
	PR1
	TR1
	JR1
	vedere tabella "Dati tecnici"
	...
5	Protezione termica + Freno/Motori
	0 Senza/NK1-8 (standard)
	1 PTC/NK1-8
	2 Thermo switch/NK1-8
	3 Freno/NK1-8
	4 Freno + PTC/NK1-8
	5 Freno + Thermo switch/NK1-8
6	Caratteristiche meccaniche/Motori
	00 Standard (vedere disegni)/ NK1-8(standard)
	XX Personalizzazione/NK1-8 (su richiesta)

Motore Mandrino in Kit - Serie SKW Series

Breve panoramica

Descrizione

I servomotori ad elevata dinamica serie SK, sincroni a magneti permanenti, sono compatti e vengono impiegati in applicazioni mandrino fino a 20 kW. La Serie SK, fornita come componenti separati da integrare nella struttura meccanica della macchina, offre prestazioni a coppia costante in un'ampia gamma di velocità.

Caratteristiche

- **Il motore mandrino in kit Serie SK include:**
 - un rotore a magneti permanenti che può essere montato, su richiesta, direttamente sull'albero
 - uno statore avvolto che può essere progettato, su richiesta, con una camicia di raffreddamento oppure integrato nella meccanica del cliente
- **Soluzione in kit che semplifica la struttura meccanica**
- **Prestazioni dinamiche elevate e densità di potenza: più produttività e compattezza rispetto ai motori asincroni**
- **Tecnologia a magneti permanenti "freddi" : riduzione del riscaldamento dei cuscinetti rispetto ad un motore ad induzione, nessun effetto dilatazione**
- **Diametro interno maggiore rispetto alle altre soluzioni: rigidità più elevata e prestazioni migliori per la manipolazione delle barre nei torni automatici**
- **Compatibilità con i convertitori sensorless di Parker**

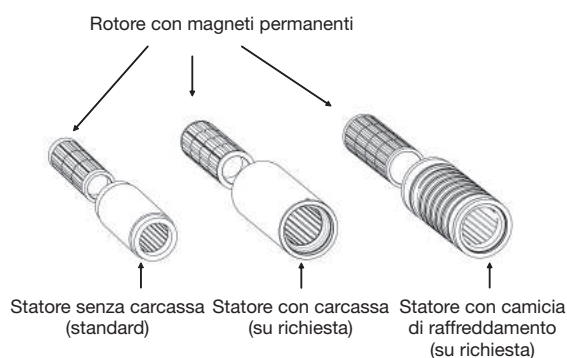
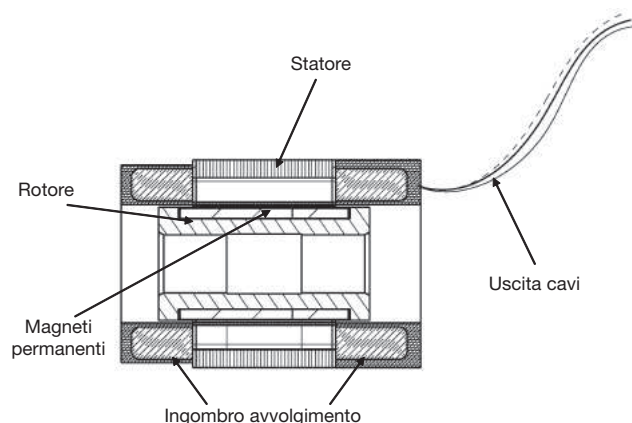
Applicazioni

- **Macchine utensili**



Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo di motore	Sincroni a magneti permanenti
Alimentazione	trifase - 400 VCA
Gamma di potenza	fino a 20 kW
Gamma di velocità	<ul style="list-style-type: none"> • fino a 12 000 min⁻¹ • velocità più elevate su richiesta
Isolamento (CEI 60034-1)	Classe F
Raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento ad acqua (standard) • Raffreddamento a ventilazione naturale su richiesta
Conessioni	Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m
Tipo di costruzione	Componenti singoli (rotore, statore, e sensori di retroazione)



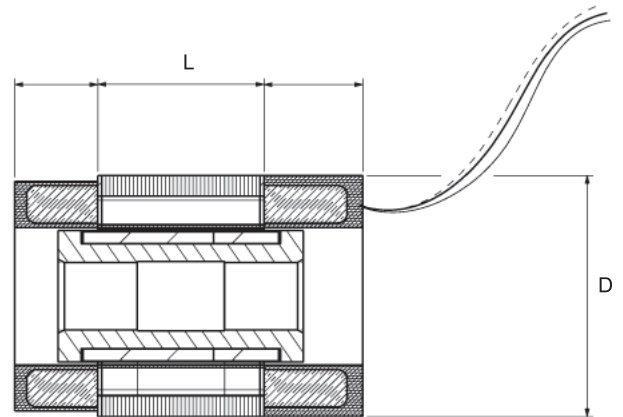
Dati Tecnici

Caratteristiche elettriche - motori raffreddati ad acqua

Potenza Nominale	Coppia nominale	Velocità nominale	Numero di poli	Coppia a bassi giri [Nm]	Coppia di picco	Corrente nominale	Corrente a bassi giri	Codice prodotto		
P_N [kW]	T_N [Nm]	V_N [min ⁻¹]		T_0 [Nm]	T_{PEAK} [Nm]	I_N [A _{RMS}]	I_0 [A _{RMS}]			
2,85	2,27	12000	10	2,9	7	6,27	7,48	SKW073	■	037LALR0001
6,8	5,41	12000		6,8	14	13,9	16,5	SKW073	■	075LAER0001
10,2	9,26	10500		11	21	20,9	23,7	SKW073	■	112LAHR0001
13,5	13,5	9500		15,5	28	27,3	30,1	SKW073	■	150LAER0001
2,15	1,71	12000	10	2,3	6,5	4,37	5,53	SKW082	■	033LBPR0001
3,9	3,1	12000		4,5	12	8,18	11	SKW082	■	045LAHR0001
5,2	4,14	12000		5,5	13	10,4	13,2	SKW082	■	065LBGR0001
7,55	6,01	12000		9	19,5	14,5	20,6	SKW082	■	098LBIR0001
8,94	8,13	10500		10,6	24	17,5	21,6	SKW082	■	091LAHR0001
11,5	9,96	11000		12,5	26	22,6	27,3	SKW082	■	130LBDR0001
12,3	14,6	8000		17	36	24,2	27,3	SKW082	■	137LADR0001
5,5	4,38	12000	10	6,1	24	11,7	15,2	SKW091	■	045LAHR0001
12,9	10,7	11500		14,4	48	25,7	32,6	SKW091	■	091LACR0001
18,1	19,2	9000		23	72	35,9	41,5	SKW091	■	137LAAR0001
3,15	2,5	12000		3,1	12	6,15	7,13	SKW091	■	033LBPR0001
7,7	6,13	12000		7,6	24	15,6	18,3	SKW091	■	065LBGR0001
12,6	10	12000		12,4	36	24,1	28,5	SKW091	■	098LBER0001
17,5	13,9	12000		17,3	48	35,2	41,8	SKW091	■	130LBAR0001
3,6	4,3	8000	14	5,4	25	7,38	8,66	SKW096	■	045MAJR0001
8,4	10	8000		12,5	50	17	20	SKW096	■	090MAJR0001
12,3	16,7	7000		20	75	23,4	26,7	SKW096	■	135MAGR0001
15,4	24,4	6000		28	100	30,2	33,4	SKW096	■	180MAER0001

Dimensioni

Codice prodotto	D (mm)	L [mm]
SKW073_037LALR0001	73	37
SKW073_075LAER0001	73	75
SKW073_112LAHR0001	73	112
SKW073_150LAER0001	73	150
SKW082_033LBPR0001	82	33
SKW082_045LAHR0001	82	45
SKW082_065LBGR0001	82	65
SKW082_098LBIR0001	82	98
SKW082_091LAHR0001	82	91
SKW082_130LBDR0001	82	130
SKW082_137LADR0001	82	137
SKW091_045LAHR0001	91	45
SKW091_091LACR0001	91	91
SKW091_137LAAR0001	91	137
SKW091_033LBPR0001	91	33
SKW091_065LBGR0001	91	65
SKW091_098LBER0001	91	98
SKW091_130LBAR0001	91	130
SKW096_045MAJR0001	96	45
SKW096_090MAJR0001	96	90
SKW096_135MAGR0001	96	135
SKW096_180MAER0001	96	180



Codice d'Ordine

Serie SKW

	1	2	3	4	5	6	7
Esempio d'ordine	SK	W	082	S	37	LALR	0000

1 Tipo di motore

SK Servomotori a magneti permanenti in kit

2 Raffreddamento

W Raffreddamento ad acqua (standard)

A Ventilazione naturale
(con declassamento, Contattare Parker)

3 Diametro esterno

061 61 mm

073 73 mm

082 82 mm

091 91 mm

096 96 mm

103 103 mm

4 Elemento

- Motore (statore + rotore)

S Statore

R Rotore

5 Lunghezza L [mm]

37

75 vedere tabella "Dimensioni"

112

...

6 Caratteristiche di Coppia/Velocità

LALR

LAER

LAHR vedere tabella "Dati tecnici"

...

7 Interfaccia

0000 Motore standard

Elettromandrini in Kit - Serie HKW

Breve panoramica

Descrizione

I motori HKW sono servomotori sincroni a magneti permanenti per applicazioni mandrino fino a 230 kW. Forniti come componenti da integrare nella struttura della macchina, i motori HKW beneficiano della tecnica di deflussaggio per fornire coppie elevate a bassi giri e velocità molto alte a potenza costante.

Applicazioni

- Macchine utensili

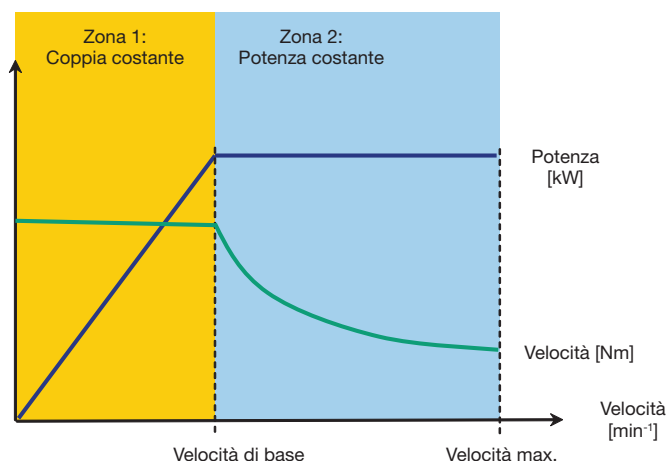
Caratteristiche

- Soluzione in kit che semplifica la struttura meccanica
- Velocità elevate - fino a 50000 min⁻¹
- Potenza costante fino a 10 x velocità di base: azionamento non sovradimensionato
- Prestazioni dinamiche elevate e densità di potenza: più produttività e compattezza rispetto ai motori asincroni
- Tecnologia a magneti permanenti "freddi" : riduzione del riscaldamento dei cuscinetti rispetto ad un motore ad induzione, nessun effetto dilatazione
- Compatibilità con azionamenti di terze parti
 - Siemens
 - Fanuc



Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo di motore	Motori sincroni a magneti permanenti
Tipo di costruzione	Componenti singoli: rotore, statore e sensore di retroazione
Alimentazione	trifase - 400 VCA
Gamma di potenza	fino a 230 kW
Gamma di velocità	fino a 50000 min ⁻¹
Isolamento dell'avvolgimento statore in accordo con CEI 60034-1	Classe F
Temperatura ambiente	40 °C max
Altitudine	<1000 m
Raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento ad acqua (standard) • Raffreddamento a ventilazione naturale su richiesta
Varianti statore	<ul style="list-style-type: none"> • Statore senza carcassa (standard) • Statore con carcassa su richiesta, con o senza circuito di raffreddamento ad acqua
Varianti rotore	<ul style="list-style-type: none"> • Rotore senza bussola (standard) • Rotore con bussola su richiesta
Conessioni	Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m



Dati Tecnici

Alimentazione 540 VCC										
Motore	S1/S6 Potenza	Coppia a bassi giri	Coppia a bassi giri S6	Velocità di base	Velocità massima	Corrente permanente a bassi giri	S6 Corrente a bassi giri	Inerzia rotore	Costante di tempo termica	
	PS1 [kW]	M ₀ [Nm]	M _{0S6} [Nm]	Nb [min ⁻¹]	N [min ⁻¹]	I ₀ [A _{rms}]	I _{0S6} [A _{rms}]	J [kgmm ²]	T _{th} [min]	
HKW085_066BAU	2,3	4,9	7,3	4480	50 000	6,8	13,5	490	1	
HKW085_066BAP	4,9	4,5		10400		12,2	27,0	490		
HKW085_066BAK	10,2	4,2		23200		22,4	54,0	490		
HKW085_099BAQ	4,7	7,4	11	6070		12,6	25,1	680		
HKW085_099BAL	10,0	7,3		13100		24,7	50,2	680		
HKW085_099BAI	15,6	6,8		21900		35,0	78,1	680		
HKW108_080CAN	4,9	10	15	4680	30 000	10,6	16,2	820	1,5	
HKW108_080CAI	10,4			9930		21,3	32,4	820		
HKW108_080CAF	16,0			15300		31,9	48,6	820		
HKW108_140CAI	10,2	20	30	4870		24,4	37,4	1430		
HKW108_140CAF	15,6			7450		36,6	56,1	1430		
HKW108_140CAD	25,0			11900		54,8	84,2	1430		
HKW108_200CAJ	9,0	30	45	2870	24 000	23,1	35,6	2040	2,4	
HKW108_200CAF	15,5			4940		38,4	59,3	2040		
HKW108_200CAD	25,0			7960		57,7	88,9	2040		
HKW155_080CRR	8,8	22	33	3820		18 000	18,2	27,6		5200
HKW155_080CRP	14	22	6080	28,5			43,1	5200		
HKW155_080CAR	10,3	28	42	3510		24 000	19,0	29,4		5200
HKW155_080CAP	16	28		5500	29,6		46,0	5200		
HKW155_120CAR	10	48	75	1990	21,8		36,3	7800		
HKW155_120CAK	23	48		4600	49,5		82,5	7800		
HKW155_120CAH	32	46		6640	65,1		113,0	7800		
HKW155_120CAF	43	44	100	9330	20 000		82,9	151,0	7800	
HKW155_160CAR	10	68		1410		23,2	36,3	10400		
HKW155_160CAP	16	68		2250		36,3	56,7	10400		
HKW155_160CAH	32	68		4500		72,6	113,0	10400		
HKW155_160CAF	44	66		6370		93,8	151,0	10400		
HKW155_160CAD	63	58		10300		123,0	227,0	10400		
HKW195_120CAV	7,2	80	120	860	20 000	19,4	35,1	16000	3,2	
HKW195_120CAP	16			1910		42,1	76,0	16000		
HKW195_120CAI	34			4050	84,1	152,0	16000			
HKW195_120CAF	52	75	180	6620	16 000	117,0	228,0	16000		
HKW195_120CAE	62			7900		140,0	274,0	16000		
HKW195_180CAT	10	120	180	795		20 000	26,1	47,2		24000
HKW195_180CAP	16			1280			42,1	76,0	24000	
HKW195_180CAM	23			1830			58,2	105,0	24000	
HKW195_180CAJ	31			2470			75,7	137,0	24000	
HKW195_180CAF	52			4140	126,0		228,0	24000		
HKW195_180CAC	101			110	8770		227,0	456,0	24000	
HKW195_300CAM	23	200	300	1100	20 000	58,2	105,0	40000		
HKW195_300CAJ	30			1440		75,7	137,0	40000		
HKW195_300CAF	52			2490		126,0	228,0	40000		
HKW195_300CAE	63			3010		151,0	274,0	40000		
HKW195_300CAC	105			5010		252,0	456,0	40000		
HKW195_300CAX	175			8350		454,0	821,0	40000		

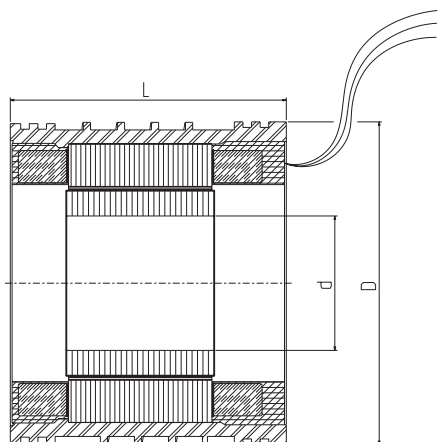
Alimentazione 540 VCC										
Motore	Avvolgimento resistenza fase-fase (25 °C) Rb [Ω]	Avvolgimento induttanza fase-fase Ld [mH]	Avvolgimento induttanza fase-fase Lq [mH]	Numero di poli	Corrente di corto circuito Icc [A _{rms}]	Massa motore M [kg]	Raffreddamento ad acqua [T _{max} 25 °C] portata [l/min]	Forza contro elettromotrice a 1000 min ⁻¹ Ke [V _{rms}]	Frequenza alla massima velocità	
HKW085_066BAU	5,37	52,20	45,5	4	5,5	3,9	2	45,20	1667	
HKW085_066BAP	1,35	13,00	11,4		10,9					
HKW085_066BAK	0,337	3,26	2,84		21,9					
HKW085_099BAQ	2,16	22,70	19,8		10,2	5,2	3	36,50		
HKW085_099BAL	0,541	5,68	4,96		20,3			18,30		
HKW085_099BAI	0,205	2,35	2,05		31,5			11,70		
HKW108_080CAN	2,78	22,40	19,7		10,3			6,5		3
HKW108_080CAI	0,694	5,61	4,92	20,6	6,5	27,60				
HKW108_080CAF	0,309	2,49	2,19	30,9	6,5	18,40				
HKW108_140CAI	0,96	9,79	8,6	20,7	11	5	48,40			
HKW108_140CAF	0,427	4,35	3,82	31,0	11		32,20			
HKW108_140CAD	0,189	1,93	1,7	46,5	11		21,50			
HKW108_200CAJ	1,5	17,30	15,2	18,6	14		76,80			
HKW108_200CAF	0,545	6,21	5,46	31,0	14	7	46,10			
HKW108_200CAD	0,241	2,76	2,43	46,4	14		30,70			
HKW155_080CRR	1,45	18,80	15,6	6	17,0	8	5	72,20	1200	
HKW155_080CRP	0,575	7,68	6,4		26,5			46,20		
HKW155_080CAR	1,45	18,80	15,6		20,8			88,40	900	
HKW155_080CAP	0,575	7,68	6,4		32,5			56,60		
HKW155_120CAR	1,76	28,10	23,4		20,9	12	8	133,00	1200	
HKW155_120CAK	0,32	5,45	4,54		47,2			58,30		
HKW155_120CAH	0,177	2,88	2,4		64,9			42,40		
HKW155_120CAF	0,0994	1,62	1,35		86,6			31,80		
HKW155_160CAR	2,07	37,50	31,3		20,8	16	5	177,00		
HKW155_160CAP	0,823	15,40	12,8		32,4		6	113,00		
HKW155_160CAH	0,209	3,84	3,2		65,0		10	56,60		
HKW155_160CAF	0,117	2,16	1,8		86,6			42,40		
HKW155_160CAD	0,0522	0,96	0,8		130,0			28,30		
HKW195_120CAV	2,38	67,50	13		15,8			23	7	261,00
HKW195_120CAP	0,492	14,40	3,24	33,9	120,00					
HKW195_120CAI	0,122	3,60	1,44	68,2	60,10	1000				
HKW195_120CAF	0,0563	1,60	1	102,4	40,10					
HKW195_120CAE	0,0381	1,11	50,5	122,8	33,40					
HKW195_180CAT	1,66	54,60	19,4	21,2	35	10	291,00			800
HKW195_180CAP	0,617	21,00	10,1	34,1			180,00			
HKW195_180CAM	0,332	11,00	6	47,3			130,00			
HKW195_180CAJ	0,191	6,49	2,16	61,3			100,00			
HKW195_180CAF	0,0706	2,34	0,54	102,3			60,10			
HKW195_180CAC	0,017	0,58	16,9	204,9			30,10			
HKW195_300CAM	0,466	17,90	10	47,2			58	16	217,00	1000
HKW195_300CAJ	0,269	10,60	3,6	61,4	167,00					
HKW195_300CAF	0,0993	3,82	2,5	102,1	100,00					
HKW195_300CAE	0,0672	2,65	-	122,8	83,50					
HKW195_300CAC	0,0239	0,95	0,9	204,6	50,10					
HKW195_300CAX	0,00747	0,29	0,278	367,6	27,80					

Alimentazione 540 VCC									
Motore	S1/S6 Potenza	Coppia a bassi giri	Coppia a bassi giri S6	Velocità di base	Velocità massima	Corrente permanente a bassi giri	S6 Corrente a bassi giri	Inerzia rotore	Costante di tempo termica Tth
	PS1 [kW]	M ₀ [Nm]	M _{0S6} [Nm]	Nb [min ⁻¹]	N [min ⁻¹]	I ₀ [A _{rms}]	I _{0S6} [A _{rms}]	J [kgmm ²]	Tth [min]
HKW242_225DAN	15	280	360	510	11 000	37,2	49,9	105 000	4
HKW242_225DAF	33	280		1130		74,4	99,7	105 000	
HKW242_225DAD	50	280		1710		112,0	150,0	105 000	
HKW242_225DAC	67	275		2330		146,0	199,0	105 000	
HKW242_225DAB	101	260		3710		206,0	299,0	105 000	
HKW242_375DAF	30	480	600	600	13 000	76,8	99,7	175 000	
HKW242_375DAD	49	480		975		115,0	150,0	175 000	
HKW242_375DAC	67	480		1330		154,0	199,0	175 000	
HKW242_375DAB	101	480		2010		230,0	299,0	175 000	
HKW242_375DAA	200	460		4150		439,0	598,0	175 000	
HKW310_200HAJ	37	600	900	590	8000	87,1	141,0	230 000	5
HKW310_200HAH	46	580		760		105,0	177,0	230 000	
HKW310_200HAE	77	575		1280		166,0	282,0	230 000	
HKW310_200HAD	95	565		1610		204,0	353,0	230 000	
HKW310_200HAC	115	550		2000		265,0	471,0	230 000	
HKW310_300HAJ	35,4	940	1350	360	8000	91,2	141,0	340 000	
HKW310_300HAH	45	940		460		114,0	177,0	340 000	
HKW310_300HAE	76	930		780		180,0	282,0	340 000	
HKW310_300HAD	95	920		990		223,0	353,0	340 000	
HKW310_300HAC	120	900		1270		290,0	471,0	340 000	
HKW310_400HAJ	34	1250	1800	260	8000	91,0	141,0	450 000	
HKW310_400HAH	44,5			340		114,0	177,0	450 000	
HKW310_400HAF	62			475		152,0	235,0	450 000	
HKW310_400HAE	75			575		182,0	282,0	450 000	
HKW310_400HAD	94			720		227,0	353,0	450 000	
HKW310_400HAC	120			910		303,0	471,0	450 000	
HKW310_400HAY	230			1080		2030	520,0	942,0	450 000

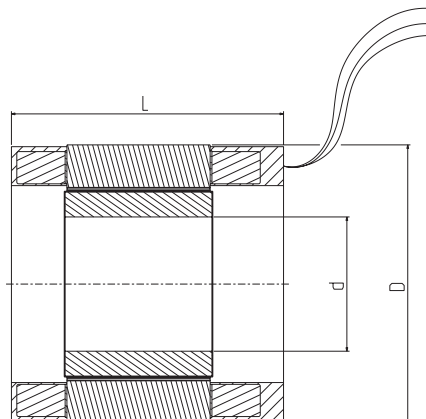
Alimentazione 540 VCC									
Motore	Avvolgimento resistenza fase-fase (25 °C) Rb [Ω]	Avvolgimento induttanza fase-fase Ld [mH]	Avvolgimento induttanza fase-fase Lq [mH]	Numero di poli	Corrente di corto circuito I _{cc} [A _{rms}]	Massa motore M [kg]	Raffreddamento ad acqua [T _{max} 25 °C] portata [l/min]	Forza contro elettromotrice a 1000 min ⁻¹ Ke [V _{rms}]	Frequenza alla massima velocità
HKW242_225DAN	1,52	41,90	41,5	8	32,5	70	18	489,00	733
HKW242_225DAF	0,381	10,50	10,4		64,7			244,00	
HKW242_225DAD	0,169	4,66	4,61		97,5			163,00	
HKW242_225DAC	0,0952	2,62	2,59		129,8			122,00	
HKW242_225DAB	0,0424	1,16	1,15		195,4			81,50	
HKW242_375DAF	0,566	17,40	17,3		64,9	120	25	407,00	867
HKW242_375DAD	0,251	7,74	7,68		97,6			272,00	
HKW242_375DAC	0,141	4,36	4,32		130,2			204,00	
HKW242_375DAB	0,063	1,94	1,92		195,3			136,00	
HKW242_375DAA	0,0157	0,48	0,476		393,2			67,90	
HKW310_200HAJ	0,392	9,25	7,8	16	76,2	120	15	431,00	1067
HKW310_200HAH	0,235	5,92	4,99		95,3			345,00	
HKW310_200HAE	0,0929	2,31	1,95		152,0			215,00	
HKW310_200HAD	0,0588	1,48	1,25		189,7			172,00	
HKW310_200HAC	0,0331	0,83	0,702		253,3			129,00	
HKW310_300HAJ	0,525	13,90	11,7		76,1	170	20	646,00	
HKW310_300HAH	0,315	8,88	7,49		95,1			517,00	
HKW310_300HAE	0,124	3,47	2,93		151,9			323,00	
HKW310_300HAD	0,0788	2,22	1,87		190,2			258,00	
HKW310_300HAC	0,0443	1,25	1,05		254,7			194,00	
HKW310_400HAJ	0,658	18,50	15,6	76,1	220	21	861,00	800	
HKW310_400HAH	0,395	11,80	9,98	95,2		25	689,00	1067	
HKW310_400HAF	0,222	6,66	5,62	126,8			517,00		
HKW310_400HAE	0,156	4,62	3,9	152,3			431,00		
HKW310_400HAD	0,0987	2,96	2,5	190,2			345,00		
HKW310_400HAC	0,0555	1,66	1,4	254,0	258,00				
HKW310_400HAY	0,0139	0,42	0,351	506,6	30	129,00			

Dimensioni

Statore con camicia di raffreddamento



Statore senza carcassa



Dimensioni	Senza carcassa			Con camicia di raffreddamento		
Prodotto	d (mm)	D (mm)	L [mm]	d (mm)	D (mm)	L [mm]
HKW085_066	32	85	134	32	100	136
HKW085_099			167			169
HKW108_080			148			150
HKW108_140	47	108	208	47	130	210
HKW108_200			268			270
HKW155_080	75	155,5	152	75	180	154
HKW155_120			192			194
HKW155_160			232			234
HKW195_120CAx	90	195	214	90	220	216
HKW195_120CAF			223			225
HKW195_120CAE			231			233
HKW195_180CAx			274			276
HKW195_180CAF			283			285
HKW195_180CAC			291			293
HKW195_300CAM/J			394			396
HKW195_300CAF			403			405
HKW195_300CAE/C			411			413
HKW242_375DAN/F			130			242
HKW242_375DAD	322	324				
HKW242_375DAC	330	332				
HKW242_375DAB	333	335				
HKW242_226DAF	463	465				
HKW242_226DAD	472	474				
HKW242_226DAC	480	482				
HKW242_226DAB	477	479				
HKW310_200HAJ	180	310	308	180	340	310
HKW310_200HAH			317			319
HKW310_200HAE			328			330
HKW310_200HAD			322			324
HKW310_200HAC			325			327
HKW310_300HAJ			408			410
HKW310_300HAH			417			419
HKW310_300HAE			428			430
HKW310_300HAD			422			424
HKW310_300HAC			425			427
HKW310_400HAJ			508			510
HKW310_400HAH			517			519
HKW310_400HAF			525			527
HKW310_400HAE			528			530
HKW310_400HAD	522	524				
HKW310_400HAC	525	527				
HKW310_400HAZ	540	542				

Codice d'Ordine

Serie HKW

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Esempio d'ordine	HK	W	155	-	120	CAP	R	0	000

1 Tipo di motore

HK Motori mandrino in kit

2 Raffreddamento

W Raffreddamento ad acqua (standard)

A Raffreddamento con ventilazione naturale
(con declassamento, Contattare Parker)

3 Diametro esterno

085 85 mm

108 108 mm

155 155 mm

195 195 mm

242 242 mm

310 310 mm

4 Elemento

- Motore (statore + rotore)

S Statore

R Rotore

5 Lunghezza L [mm]

136

169

150 vedere tabella "Dimensioni"

...

6 Caratteristiche di Coppia/Velocità

BAU

BAP

BAK vedere tabella "Dati tecnici"

...

7 Codice fisso

R

8 Opzioni meccaniche

0 Senza carcassa, senza boccola

1 Con carcassa, senza boccola

2 Senza carcassa, con boccola

3 Con carcassa, con boccola

9 Interfaccia

000 Motore standard

Tavola di corrispondenza tra HW e HKW

HW	HKW
HW420BU	HKW085_066BAU
HW420BP	HKW085_066BAP
HW420BK	HKW085_066BAK
HW430BQ	HKW085_099BAQ
HW430BL	HKW085_099BAL
HW430BI	HKW085_099BAI
HW620CN	HKW108_080CAN
HW620CI	HKW108_080CAI
HW620CF	HKW108_080CAF
HW635CI	HKW108_140CAI
HW635CF	HKW108_140CAF
HW635CD	HKW108_140CAD
HW650CJ	HKW108_200CAJ
HW650CF	HKW108_200CAF
HW650CD	HKW108_200CAD
HW820RR	HKW155_080CRR
HW820RP	HKW155_080CRP
HW820CR	HKW155_080CAR
HW820CP	HKW155_080CAP
HW830CR	HKW155_120CAR
HW830CK	HKW155_120CAK
HW830CH	HKW155_120CAH
HW830CF	HKW155_120CAF
HW840CR	HKW155_160CAR

HW	HKW
HW840CP	HKW155_160CAP
HW840CH	HKW155_160CAH
HW840CF	HKW155_160CAF
HW840CD	HKW155_160CAD
HW920CV	HKW195_120CAV
HW920CP	HKW195_120CAP
HW920CI	HKW195_120CAI
HW920CF	HKW195_120CAF
HW920CE	HKW195_120CAE
HW930CT	HKW195_180CAT
HW930CP	HKW195_180CAP
HW930CM	HKW195_180CAM
HW930CJ	HKW195_180CAJ
HW930CF	HKW195_180CAF
HW930CC	HKW195_180CAC
HW950CM	HKW195_300CAM
HW950CJ	HKW195_300CAJ
HW950CF	HKW195_300CAF
HW950CE	HKW195_300CAE
HW950CC	HKW195_300CAC
HW950CX	HKW195_300CAX
HWA30DN	HKW242_225DAN
HWA30DF	HKW242_225DAF
HWA30DD	HKW242_225DAD

HW	HKW
HWA30DC	HKW242_225DAC
HWA30DB	HKW242_225DAB
HWA50DF	HKW242_375DAF
HWA50DD	HKW242_375DAD
HWA50DC	HKW242_375DAC
HWA50DB	HKW242_375DAB
HWA50DA	HKW242_375DAA
HWB20HJ	HKW310_200HAJ
HWB20HH	HKW310_200HAH
HWB20HE	HKW310_200HAE
HWB20HD	HKW310_200HAD
HWB20HC	HKW310_200HAC
HWB30HJ	HKW310_300HAJ
HWB30HH	HKW310_300HAH
HWB30HE	HKW310_300HAE
HWB30HD	HKW310_300HAD
HWB30HC	HKW310_300HAC
HWB40HJ	HKW310_400HAJ
HWB40HH	HKW310_400HAH
HWB40HF	HKW310_400HAF
HWB40HE	HKW310_400HAE
HWB40HD	HKW310_400HAD
HWB40HC	HKW310_400HAC
HWB40HY	HKW310_400HAY

Motori Coppia in Kit - Serie TK

Breve panoramica

Descrizione

Il motore coppia in kit TK, fornito con rotore e statore separati, permette la completa integrazione del motore in un sistema meccanico e consente di semplificare il design, ridurre i costi ed aumentare la precisione.

La Serie TK si distingue dalla soluzione tradizionale per la robustezza, che la rende particolarmente adatta agli ambienti "difficili".

Grazie al know-how nel design e nella produzione dei motori coppia, la serie TK viene anche fornita come un sistema completo assemblato che include sistema di raffreddamento, cuscinetti, sensori di retroazione.

Vantaggi

- Design meccanico semplificato
- Dimensioni e pesi ridotti
- Costi di manutenzione ridotti
- Rigidità e precisione elevate

Applicazioni

- Macchine formatura materiali
- Manipolazione materiale
- Macchine utensili
- Processo produttivo della carta

Caratteristiche

- **Montaggio**
Fori filettati su rotore e bordo dello statore
- **Raffreddamento**
ad acqua (standard) oppure a ventilazione naturale (con declassamento)
- **Protezione termica**
Sonde PTC e KTY integrate nell'avvolgimento dello statore
- **Sensore di retroazione**
Scelta in considerazione della meccanica, precisione e specifiche dell'azionamento: resolver, encoder sin/cos
- **Connessioni elettriche**
Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m



Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Altezze albero	130 - 200 - 315 - 400 mm
Alimentazione	400 VCA trifase
Coppia	fino a 21 000 Nm
Isolamento statore in accordo con CEI 60034-1	Classe F

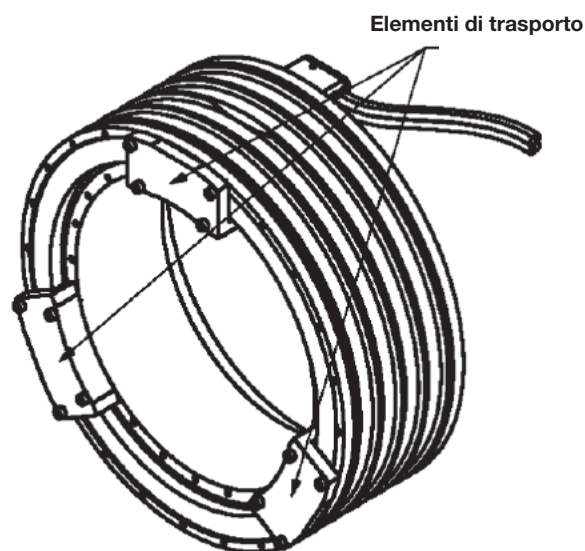
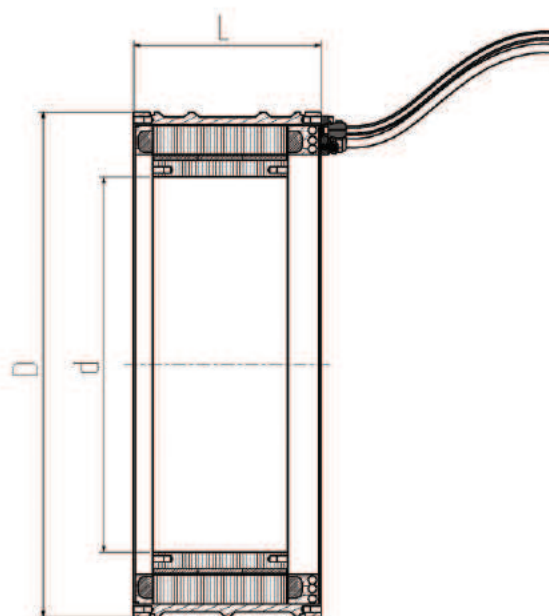
Dati Tecnici

Alimentazione 400 V						
Motore	Potenza nominale Pn [kW]	Velocità nominale Nn [min ⁻¹]	Coppia nominale Mn [Nm]	Velocità max. [min ⁻¹]	Coppia a bassi giri [Nm]	Corrente a bassi giri [A _{rms}]
TKW131HL	6,9	750	88,3	935	90	15,2
TKW131HC	17,9	2500	68,3	2500	90	44,3
TKW132HL	10,1	480	201	720	205	23,4
TKW132HF	22,2	1120	189	1680	205	50,6
TKW133HN	14,8	450	314	675	320	35,2
TKW133HH	30,7	980	299	1470	320	70,4
TKW133HD	45,1	1550	278	2190	320	106
TKW134HN	15,3	340	431	510	435	38
TKW134HJ	27,8	630	422	945	435	64,6
TKW134HF	46,3	1100	402	1650	435	108
TKW135HM	27,7	490	540	735	550	65,4
TKW135HG	53,9	1000	515	1500	550	123
TKW136HM	30,9	450	656	675	660	72,7
TKW136HF	71,0	1100	616	1650	660	164
TKW201HF	20,6	900	219	1000	275	48,6
TKW201HM	10,0	365	262	540	275	21,6
TKW202HF	45	895	480	1040	610	108
TKW202HS	15,8	255	592	380	610	35,3
TKW203HD	57,5	670	819	940	960	133
TKW203HE	53,8	615	835	905	960	123
TKW203HR	18,2	185	936	275	960	43,2
TKW204HI	71,2	595	1140	890	1300	163
TKW204HV	18,9	140	1280	170	1300	46,5
TKW205HH	80,7	520	1480	780	1650	184
TKW205HM	51,8	315	1570	470	1650	118
TKW205HU	22,2	130	1630	195	1650	55,1
TKW206HG	92,1	485	1810	725	2000	209
TKW206HM	51,3	255	1920	380	2000	120
TKW206HS	30,9	150	1960	225	2000	76,1
TKW208HF	106	405	2500	605	2700	242
TKW208HM	51	185	2630	275	2700	121
TKW208HS	29,4	105	2670	135	2700	77,1
TKW301HB	36,1	695	497	695	680	87,6
TKW301HJ	14,7	215	651	320	680	31,1
TKW302HE	64	475	1290	605	1520	143
TKW302HJ	46	315	1390	470	1520	98,2
TKW302HP	23,2	150	1480	220	1520	50,7
TKW303HC	83,1	375	2120	550	2380	183
TKW303HJ	47,8	200	2270	295	2380	103
TKW303HN	30,5	125	2330	185	2380	68,4

Alimentazione 400 V						
Motore	Potenza nominale Pn [kW]	Velocità nominale Nn [min ⁻¹]	Coppia nominale Mn [Nm]	Velocità max. [min ⁻¹]	Coppia a bassi giri [Nm]	Corrente a bassi giri [A _{rms}]
TKW304HG	96,4	310	2970	465	3250	211
TKW304HM	51,1	155	3150	230	3250	112
TKW304HN	44,8	135	3160	195	3250	99,1
TKW305HG	99,1	245	3870	360	4100	213
TKW305HN	50,6	120	4030	175	4100	113
TKW305HO	42,4	100	4050	125	4100	100
TKW306HF	113	230	4710	340	4950	245
TKW306HM	53,9	105	4900	150	4950	122
TKW306HO	41,3	80	4930	120	4950	101
TKW308HC	141	210	6400	315	6740	309
TKW308HL	55,7	80	6650	115	6740	135
TKW308HO	39,2	56	6690	80	6740	103
TKW30AHD	162	190	8110	280	8450	351
TKW30AHL	52	59	8420	70	8450	135
TKW30AHO	35,4	40	8450	60	8450	103
TKW401HA	45,6	380	1150	415	1460	108
TKW401HG	24,4	170	1370	255	1460	53
TKW402HG	78,8	265	2840	375	3270	180
TKW402HI	69	225	2930	335	3270	155
TKW402HP	42,5	130	3110	195	3270	94,8
TKW403HC	106	220	4590	325	5100	237
TKW403HJ	66,3	130	4860	195	5100	148
TKW403HL	56,7	110	4910	160	5100	127
TKW404HI	124	185	6400	275	6900	278
TKW404HQ	63,7	90	6760	135	6900	151
TKW404HR	60,3	85	6770	125	6900	139
TKW405HH	134	155	8270	200	8800	308
TKW405HQ	65,1	72	8630	105	8800	154
TKW406HG	148	140	10100	210	10600	338
TKW406HP	71,4	65	10500	95	10600	169
TKW406HQ	63,9	58	10500	70	10600	155
TKW408HF	166	115	13800	170	14400	379
TKW408HN	84,8	57	14200	85	14400	211
TKW408HQ	59,9	40	14300	60	14400	158
TKW40AHE	184	100	17500	145	18100	424
TKW40AHM	88,3	47	17900	70	18100	225
TKW40AHQ	54,9	29	18100	40	18100	159
TKW40CHD	207	93	21200	135	21900	482
TKW40CHK	97,5	43	21700	60	21900	257

Dimensioni

Dimensioni Serie TK			
Motore	L	d	D
TK131HL	90	132	230
TK131HC	100		
TK132HL/HN	140		
TK132HF	150		
TK133HN	190		
TK133HH	205		
TK133HD	215		
TK134HN	246		
TK134HJ	256		
TK134HF	261		
TK135HM	306		
TK135HG	311		
TK136HM	356		
TK136HF	376		
TK201	110	250	385
TK202HS	160		
TK202HF	170		
TK203HR	210		
TK203HE/HD	220		
TK204	270		
TK205	340		
TK206	390		
TK208	480		
TK301	110		
TK302HP/HJ	160		
TK302HE	170		
TK303HN/HJ	210		
TK303HC	220		
TK304	275		
TK305	340		
TK306HO/HM	380		
TK306HF	395		
TK308HO/HL	485		
TK308HC	520		
TK30AHO/HL	590		
TK30AHD	650		
TK401	130	620	795
TK402	180		
TK403	230		
TK404	280		
TK405	350		
TK406	400		
TK408	500		
TK40A	605		
TK40C	710		



Codice d'Ordine

Serie TK

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Esempio d'ordine	TK	W	20	4HG	Y	Z	B	2	R	9	0	00

1 Tipo di motore	TK	Motori Coppia in kit
2 Metodo di raffreddamento	W	Raffreddamento ad acqua (standard)
	A	Raffreddamento con ventilazione naturale (con declassamento)
3 Altezze albero	13	130 mm
	20	200 mm
	30	315 mm
	40	400 mm
4 Caratteristiche di Coppia/Velocità	1HL	
	1HC	vedere tabella "Dati tecnici"
	2HL	
	...	
5 Sensore di retroazione	Y	Senza sensore
	B	Encoder Endat diretto
6 Elementi di trasporto	B	Elementi montati su entrambi i lati
	C	Elementi montati sul lato uscita cavi
	D	Elementi montati sul lato opposto uscita cavi
	Z	Senza elementi di trasporto (standard)
7 Uscita cavi	B	Uscita cavi sul retro
8 Lunghezza cavo	2	2 m
9 Codice fisso	R	
10 Connessioni	1	Cavi volanti (3 fasi + terra)
	9	Scatola morsettiera
11 Protezione termica	0	1 PTC 140 °C + 1 PTC 150 °C + 1 KTY (+1 di riserva)
12 Interfaccia meccanica	00	Motore standard