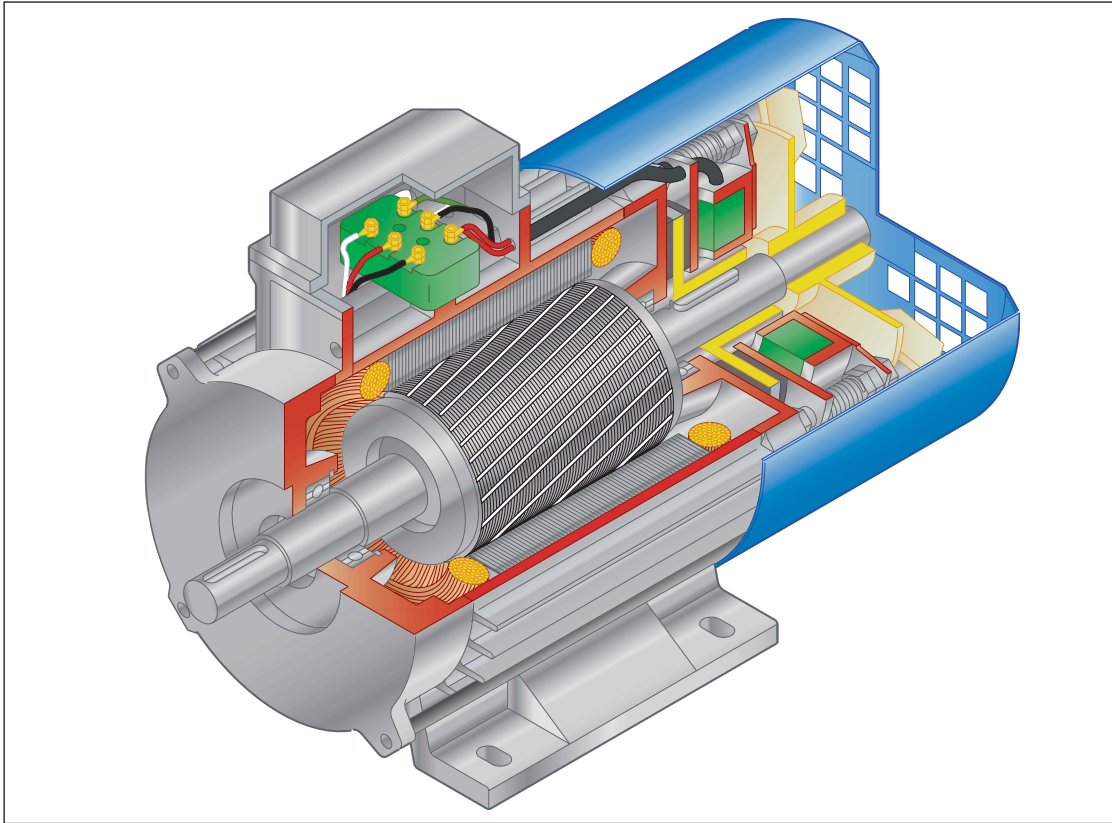


FK SERIES
asynchronous brake motors



The materials used for their construction, and the simplicity of all components inside the braking group, guarantee long motor life and limited maintenance.

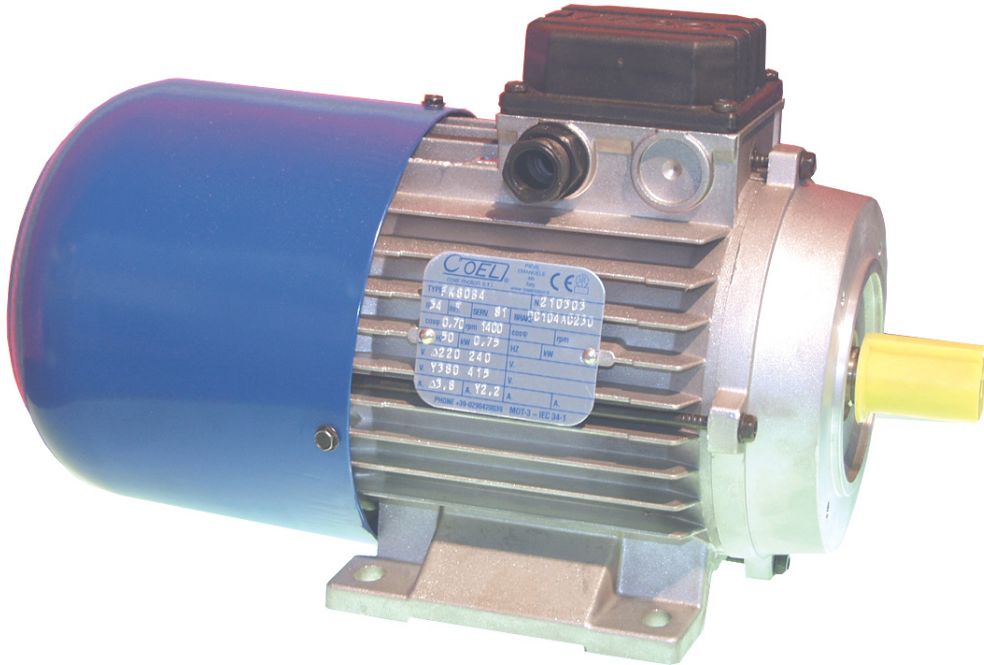
The braking group, result of a long experience, is designed and built completely by COEL thus avoiding all makeshift solutions, and making the COEL brake motor a harmonious whole, resulting from homogeneous components.

Use of the FK series motors for those applications which do not require high braking torque values, but for which reliability of a safe braking group is anyhow necessary.

Features

- Brake disk without axial movement of the shaft
- Adjustable braking torque
- Operation of the brake within very low values of noise and amperage
- Smaller size compared to the F series
- The FK - FKL series are fitted with DC electromagnets

FK - FKL SERIES



FKL series with progressive start up and braking

Besides the FK series motor, which ensures itself a smooth start-up and braking, for those applications that require a particularly gradual start-up and braking is available the FKL series motor.

The latter is realized by regulating the maximum torque in relationship with the start-up torque and applying an additional mass, precisely calculated, to the rear end of the motor shaft that slows down start-up times, allowing, in any case to achieve maximum torque values and a gradual slowing down as the motor brakes.

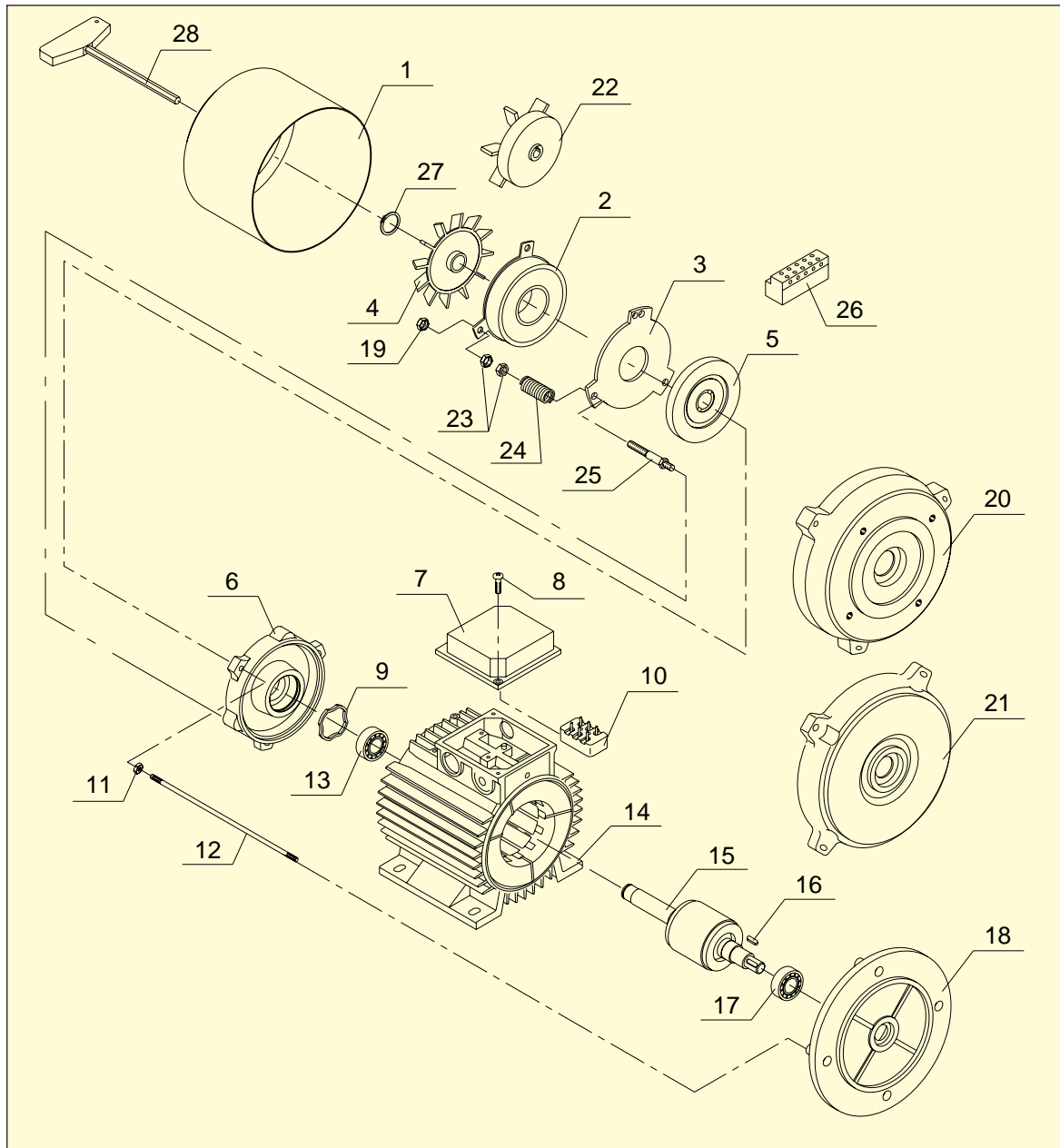
The FKL motor is particularly suitable for crane traverses, bottling machines and all those applications where lack of noise, gradual start-up and braking become indispensable requirements.

The FKL motor uses a DC brake as standard and has reduced dimensions.

FK - FKL series - possible configurations

- Motors with feet (B3)
- Motors with feet and flange
- Motors with flange B5 and B14
- Motors with reduced B5 flange form frame 71 to 160
- Motors with reduced B14 flange from frame 71 to 100
- Double shafts
- Special shafts
- Motors B3 with lateral terminal box
- Custom motors
- Special windings
- Auxiliary fanversion
- Separate brake supply
- H class insulation
- IP protection higher than series
- Special "P" rotor
- Special painting
- Thermal protections
- Anti condense resistor
- R or S type equilibration of the rotor
- Motors with encoder
- Lateral brake release
- FKL series
- FKP series with positive brake
- KK series with patented brake release system

Description of spare parts
FKFKL series

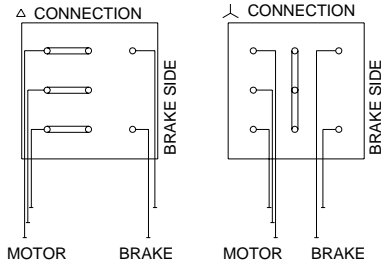


1 Brake cover	15 Rotor - shaft group
2 Electromagnet	16 Key
3 Mobil anchor	17 Front bearing
4 Fan	18 B5 flange
5 Brake disk	19 Electromagnet locking nuts
6 Back flange with friction trak	20 B14 flange
7 Terminal box cover	21 B3 shield
8 Drawrod for terminal box cover	22 Heavy fan
9 Compensation ring	23 Adjustment nuts
10 Locking base for terminals	24 Brake spring
11 Drawrod locking nut	25 Guide drawrods
12 Drawrod	26 Rectifier
13 Back side bearing	27 Seeger or locking nut
14 Motor case	28 Manual rotation key
	29 Brake side key or gear

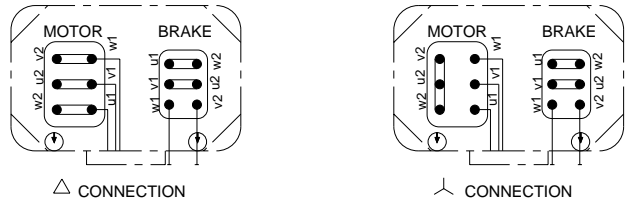
Connections

DC electromagnet

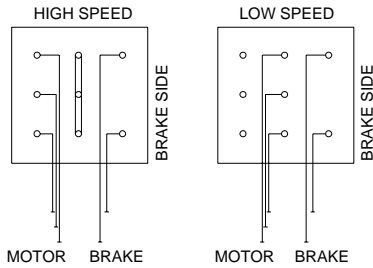
SEPARATE POWER SUPPLY
motor and brake



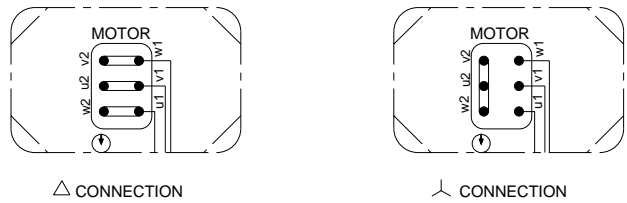
SEPARATE POWER SUPPLY
motor and brake



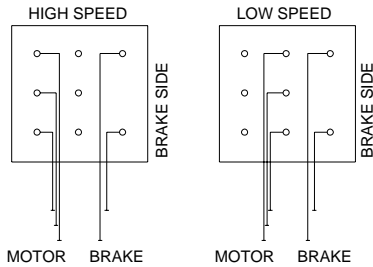
SINGLE WINDING



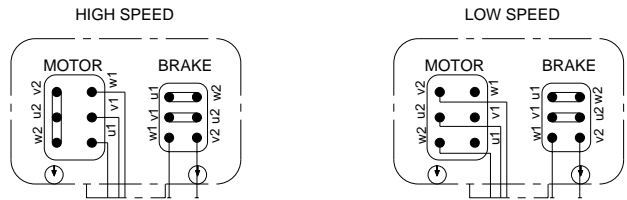
SINGLE SPEED POWER SUPPLY
for motor and brake



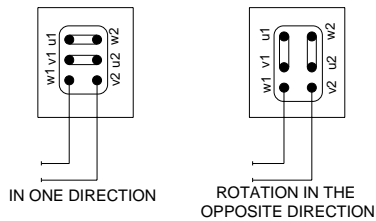
DUAL WINDING



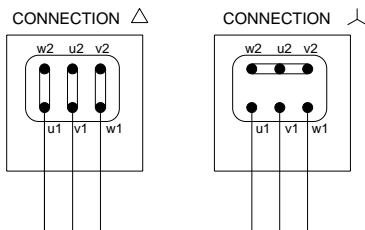
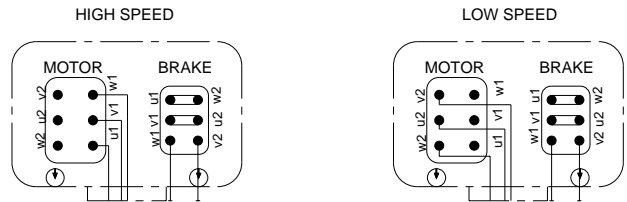
SINGLE WINDING



MONO-PHASE MOTOR CONNECTION

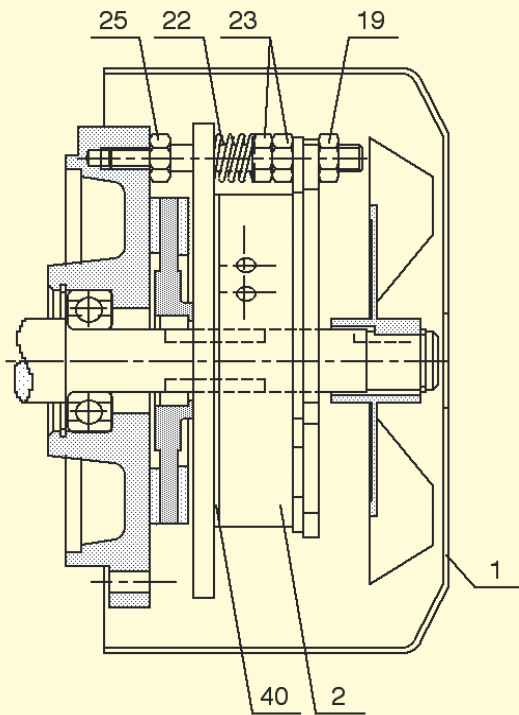


DUAL WINDING



Always connect ground wire

FK brake group



Magnetic gap adjustment

Magnetic gap 40 (i.e. the distance between the two magnetic cores of the electromagnet and of the mobile anchor) must be $\frac{3}{10}$ th of a millimeter.

Magnetic gap should be periodically checked since, as the brake disk gaskets wear out, it tends to increase.

In order to re-adjust magnetic gap to the required value turn the couples of nuts (7-8) fixing the electromagnet, to advance the latter toward the mobile anchor. Once magnetic gap has been adjusted check that nuts have been correctly tightened.

Braking torque adjustment

Braking torque is proportional to compression of springs 9; such compression can be varied by acting on nuts 8 (loosen to decrease, tighten to increase).

Compression of the three springs must be uniform.

Replacing the electromagnet

Loosen screw 4, remove cap 5, detach the 6 terminals of the magnet, loosen the three nuts 7 and slip electromagnet 6 off stud bolts 10.

Slip the new electromagnet on to the stud bolts, making sure that when reinserting the terminals that colours do not match.

Tighten nuts 7-8 and check that the new electromagnet operates regularly.

Replacing the brake disk

Loosen nut 4, remove cap 6 and loosen the three nuts 7 without detaching the terminals. Remove nuts 8 and spring 9. Mount the new brake disk.

Three phase 2 poles - 3000 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos ϕ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.230AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FK56B2	0,12	2785	0,66	0,45	2,4	2,9	0,00030	8	9500	150	4,2
FK63A2	0,18	2760	0,68	0,70	2,3	3,5	0,00042	8	8000	150	4,8
FK63B2	0,25	2810	0,80	0,80	2,3	3,9	0,00057	8	7500	150	4,8
FK63C2*	0,37	2780	0,78	1,10	2,4	4,0	0,00061	8	6000	150	5
FK71A2	0,37	2765	0,79	1,05	2,5	3,9	0,00071	8	6000	150	7
FK71B2	0,55	2780	0,79	1,50	2,5	3,9	0,00082	8	5000	150	8
FK71C2*	0,75	2800	0,76	2,10	2,3	4,3	0,00098	8	4000	150	9
FK80A2	0,75	2780	0,77	2,00	3,0	4,8	0,00146	8	6000	150	13
FK80B2	1,10	2780	0,82	2,90	3,0	4,9	0,00173	8	5300	150	14
FK90SA2	1,50	2780	0,86	3,50	2,5	6,8	0,00189	20	4000	300	17
FK90SB2	1,84	2780	0,86	4,30	2,5	6,8	0,00200	20	3500	300	18
FK90LA2	2,20	2800	0,88	5,10	2,5	6,8	0,00232	20	3000	300	20
FK100LA2	3,00	2800	0,88	6,50	2,9	8,0	0,00572	20**	1200	300	25
FK112MB2	4,00	2820	0,87	8,20	2,4	7,4	0,00720	20**	800	300	40

* Non unified powers

** Nm 40 on request

Three phase 4 poles - 1500 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	COS φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.230AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FK56B4	0,09	1320	0,60	0,38	1,80	2,6	0,00030	8	12500	150	4,3
FK63A4	0,12	1350	0,70	0,54	1,95	2,8	0,00042	8	12000	150	5,5
FK63B4	0,18	1340	0,70	0,60	1,80	2,3	0,00057	8	12000	150	5,5
FK63C4*	0,23	1330	0,68	0,80	2,20	2,4	0,00061	8	10000	150	5,9
FK71A4	0,25	1400	0,65	0,9	2,70	3,9	0,00071	8	19500	150	9,5
FK71B4	0,37	1390	0,68	1,1	2,70	4,1	0,00082	8	18000	150	10
FK71C4*	0,55	1360	0,72	1,7	2,30	3,1	0,00098	8	15000	150	10,5
FK80A4	0,55	1390	0,68	1,65	2,30	4,0	0,00146	8	10000	150	11
FK80B4	0,75	1400	0,70	2,15	2,60	4,2	0,00173	8	10000	150	11,5
FK80C4*	0,90	1390	0,69	2,7	2,50	4,3	0,00185	8	9000	150	16,5
FK90SA4	1,10	1400	0,77	2,7	2,30	4,6	0,00284	20	10000	300	20
FK90LA4	1,50	1400	0,77	3,7	3,00	4,9	0,00305	20	10000	300	22
FK90LB4*	1,85	1400	0,77	4,3	3,00	4,6	0,00388	20	9000	300	24
FK90LC4*	2,20	1400	0,78	5,4	2,90	4,3	0,00430	20	8000	300	26
FK100LA4	2,20	1410	0,78	5,0	2,70	5,5	0,00572	20**	7500	300	36,3
FK100LB4	3,00	1410	0,82	6,4	2,70	5,0	0,00612	20**	7000	300	39,7
FK100LC4*	3,30	1410	0,80	7,5	2,60	4,7	0,00750	20**	6800	300	41
FK112MB4	4,00	1430	0,84	8,2	2,70	5,8	0,01180	20**	3300	300	42

* Non unified powers

** Nm 40 on request

Three phase 6 poles - 1000 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.230AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FK63C6	0,12	900	0,58	0,60	2,0	2,7	0,00072	8	20000	150	5,5
FK71A6	0,18	900	0,69	0,8	1,9	2,5	0,00091	8	22000	150	9.5
FK71B6	0,25	910	0,69	1,0	2,0	2,5	0,00123	8	22000	150	10
FK71C6*	0,30	900	0,68	1,2	1,9	2,6	0,00141	8	19000	150	11
FK80A6	0,37	900	0,66	1,3	2,6	3,5	0,00223	8	18000	150	12
FK80B6	0,55	900	0,68	1,8	2,6	3,5	0,00280	8	18000	150	13
FK90SA6	0,75	910	0,68	2,3	2,2	3,3	0,00356	20	18000	300	16
FK90LA6	1,10	910	0,68	3,3	2,3	3,7	0,00472	20	14000	300	19
FK100LA6	1,50	930	0,71	3,9	2,4	4,3	0,00874	20**	9000	300	27
FK100LB6*	1,85	920	0,68	5,0	2,6	4,3	0,00996	20**	8500	300	30
FK112MB6	2,20	940	0,78	5,2	2,3	5,3	0,01680	20**	4500	300	43

* Non unified powers

** Nm 40 on request

Three phase 8 poles - 750 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.230AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FK63C8	0,07	650	0,53	0,65	2,3	1,7	0,00072	8	20000	150	5,1
FK71B8	0,12	660	0,55	0,9	2,0	2,7	0,00123	8	22000	150	8
FK80A8	0,18	670	0,59	1,0	1,8	3,2	0,00223	8	20000	150	12
FK80B8	0,25	670	0,64	1,3	1,7	3,0	0,00280	8	19000	150	13
FK90SA8	0,37	690	0,56	1,6	2,2	2,8	0,00356	20	20000	300	16
FK90LA8	0,55	690	0,57	2,3	2,2	2,9	0,00472	20	18000	300	22
FK100LA8	0,75	700	0,59	2,8	2,3	3,2	0,00874	20**	12000	300	27
FK100LB8	1,10	700	0,60	3,6	2,1	3,5	0,00996	20**	10000	300	30
FK112MB8	1,50	710	0,65	4,5	1,9	4,0	0,01680	20**	5000	300	43

** Nm 40 on request

Single phase 2 poles

Single phase 4 poles

Type	KW	r.p.m.	Braking torque max Nm	Weight Kg.	Type	KW	r.p.m.	Braking torque max Nm	Weight Kg.
MK56B2	0,10	2730	5	4,30	MK56B4	0,06	1330	5	4,30
MK63B2	0,18	2730	5	5,5	MK63B4	0,13	1330	5	5,5
MK63C2	0,20	2700	5	5,5	MK63C4	0,15	1320	5	5,5

Three phase 2/4 poles - 3000/1500 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKD63B2/4	0,23	2800	0,75	0,75	2,9	4,1	0,00057	8	5000	90	5,5
	0,15	1330	0,65	0,70	3,0	3,2			6500		
FKD63C2/4	0,26	2800	0,72	0,95	3,0	4,6	0,00061	8	4500	90	5,1
	0,17	1330	0,56	0,85	3,0	3,3			6000		
FKD71A2/4	0,26	2800	0,73	0,8	2,5	4,6	0,00071	8	7000	90	9,5
	0,18	1380	0,68	0,7	2,4	3,9			12000		
FKD71B2/4	0,37	2800	0,85	0,90	2,4	4,7	0,00082	8	6000	90	10
	0,26	1390	0,78	0,90	2,3	3,0			10000		
FKD71C2/4	0,45	2800	0,76	1,4	2,6	4,7	0,00098	8	5500	90	10,5
	0,30	1390	0,70	1,1	2,3	3,9			9000		
FKD80A2/4	0,65	2800	0,77	1,8	2,3	5,0	0,00146	8	3000	90	11
	0,45	1400	0,72	1,4	2,2	4,8			10000		
FKD80B2/4	0,9	2800	0,78	2,3	2,4	5,1	0,00173	8	2500	90	11,5
	0,6	1415	0,73	1,8	2,3	5,0			8000		
FKD90SB2/4	1,3	2800	0,85	3,3	2,3	4,7	0,00295	20	2000	180	20
	0,9	1420	0,73	2,4	2,3	4,5			7500		
FKD90LA2/4	1,8	2800	0,81	4,5	2,7	4,9	0,00305	20	2000	180	22
	1,2	1420	0,71	3,2	2,9	4,8			7000		
FKD90LB2/4	2,2	2800	0,80	5,5	2,7	4,9	0,00388	20	1800	180	24
	1,5	1400	0,74	3,9	3,0	4,6			7000		
FKD100LA2/4	2,5	2860	0,85	5,2	2,6	6,2	0,00572	20**	1000	180	36,3
	1,9	1420	0,82	3,9	2,4	5,4			5500		
FKD100LB2/4	3,3	2870	0,85	7,0	2,8	7,0	0,00612	20**	1000	180	39,7
	2,4	1420	0,77	5,3	2,5	6,3			5000		
FKD112MB2/4	4,5	2880	0,87	9,3	2,4	7,0	0,01180	20**	500	180	42
	3,3	1410	0,86	6,9	2,3	6,3			2000		

Three phase 2/6 poles - 3000/1000 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKDA71B2/6	0,25	2850	0,75	0,95	2,4	4,5	0,00082	8	3800	90	8,5
	0,08	930	0,65	0,75	2,0	2,4			12000		
FKDA71C2/6	0,35	2860	0,73	1,1	2,3	5,0	0,00098	8	3600	90	9,5
	0,10	950	0,66	1,0	2,1	3,4			11000		
FKDA80A2/6	0,37	2860	0,66	1,4	2,5	4,9	0,00146	8	2000	90	12
	0,12	930	0,58	0,9	2,1	3,3			10000		
FKDA80B2/6	0,55	2860	0,67	1,9	2,3	5,2	0,00173	8	2000	90	13
	0,18	940	0,56	1,2	2,1	3,3			10000		
FKDA90SA2/6	0,90	2870	0,84	2,1	2,6	6,5	0,00284	20	1900	180	17
	0,30	940	0,64	1,2	2,2	2,5			9000		
FKDA90LA2/6	1,20	2870	0,81	2,9	2,3	6,3	0,00305	20	1800	180	20
	0,40	950	0,66	1,7	2,0	3,5			8000		
FKDA100LB2/6	2,20	2800	0,85	4,9	2,7	6,7	0,00612	20**	900	180	26
	0,80	910	0,64	2,6	2,2	3,5			6000		
FDA112MB2/6	3,00	2880	0,85	6,60	2,9	7,1	0,01180	20**	500	180	44
	1,00	930	0,62	3,50	2,3	4,0			4000		

** Nm 40 on request

Three phase 2/8 poles - 3000/750 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKDA63C2/8	0,18 0,04	2690 625	0,80 0,60	0,8 0,5	2,3 1,7	5,0 2,2	0,00061	8	5000 12000	90	5,5
FKDA71B2/8	0,25 0,06	2800 690	0,71 0,60	0,95 0,6	2,4 1,9	4,5 2,3	0,00082	8	3600 15000	90	8,5
FKDA71C2/8	0,35 0,07	2800 690	0,71 0,60	1,3 0,7	2,3 1,9	5,0 2,2	0,00098	8	3600 15000	90	9,5
FKDA80A2/8	0,37 0,09	2800 690	0,66 0,53	1,4 0,75	2,5 1,9	4,4 2,3	0,00146	8	2000 12000	90	12
FKDA80B2/8	0,55 0,12	2800 690	0,69 0,53	1,9 0,9	2,3 2	5,2 5,4	0,00173	8	2000 12000	90	13
FKDA90SB2/8	0,75 0,18	2820 700	0,70 0,54	2,1 1,1	2,6 1,9	5,5 2,3	0,00295	20	1900 10000	180	17
FKDA90LA2/8	1,10 0,30	2820 700	0,75 0,55	2,7 1,5	2,5 1,9	5,6 2,4	0,00305	20	1800 10000	180	20
FKDA90LB2/8	1,30 0,30	2820 700	0,78 0,58	3,1 1,8	2,4 2	5,8 2,3	0,00388	20	1800 9000	180	21
FKDA100LA2/8	1,50 0,37	2820 700	0,78 0,56	3,9 2,2	2,6 1,8	5,6 2,8	0,00572	20**	1000 7000	180	25
FKDA100LB2/8	2,20 0,50	2840 700	0,87 0,58	4,9 2,8	2,5 1,8	5,1 2,9	0,00612	20**	900 3000	180	30
FKDA112MA2/8	2,50 0,60	2840 705	0,74 0,57	5,8 3,2	2,4 1,9	5,5 3,0	0,00950	20**	500 2500	180	42
FKDA112MB2/8	3,00 0,80	2850 705	0,74 0,59	6,7 3,6	2,5 2	6,0 3,0	0,01180	20**	500 2500	180	44

Three phase 4/6 poles 1500/1000 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia Jx Kgm ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKDA71A4/6	0,13 0,08	1360 890	0,70 0,64	0,7 0,4	2,3 2,0	4,5 3	0,00091	8	7000 10000	90	8
FKDA71B4/6	0,18 0,11	1370 900	0,72 0,67	0,7 0,5	2,3 2,2	4,5 2,9	0,00123	8	7000 10000	90	8,5
FKDA80A4/6	0,26 0,18	1390 930	0,75 0,68	1,0 0,9	2,4 2,0	4,8 3	0,00223	8	7000 10000	90	12
FKDA80B4/6	0,37 0,26	1400 930	0,76 0,69	1,1 1,0	2,5 2,0	4,8 3	0,00280	8	6000 8000	90	13
FKDA90SA4/6	0,55 0,37	1410 945	0,77 0,70	1,8 1,6	2,4 2,1	5,5 3,6	0,00356	20	6000 8000	180	17
FKDA90LA4/6	0,75 0,55	1410 945	0,79 0,60	2,4 2	2,3 2,2	5,6 3,3	0,00472	20	9500 8000	180	20
FKDA100LB4/6	1,50 1,10	1420 945	0,79 0,70	3,9 3,2	2,6 2,3	5,6 3,5	0,00996	20**	4000 6000	180	28
FKDA112MB4/6	2,00 1,30	1430 950	0,86 0,71	4,5 3,6	2,4 2,0	5,3 4,5	0,01680	20**	2000 3000	180	43

** Nm 40 on request

Trifase 4-8 poli - 1500/750 r.p.m.

Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kg ^m ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKD71A4/8	0,13	1360	0,83	0,5	2,0	3,7	0,00091	8	12000	90	10
	0,07	680	0,62	0,5	2,2	2,5					
FKD71B4/8	0,18	1360	0,82	0,7	2,2	3,8	0,00123	8	10000	90	10,5
	0,09	680	0,63	0,7	1,9	2,6					
FKD71C4/8	0,22	1360	0,80	0,8	2,1	3,9	0,00141	8	9000	90	11
	0,12	670	0,60	0,8	1,9	2,7					
FKD80A4/8	0,26	1410	0,83	0,9	2,2	5,5	0,00203	8	7000	90	14,5
	0,18	6750	0,60	0,9	1,9	3,0					
FKD80B4/8	0,37	1405	0,84	0,9	2,3	5,5	0,00280	8	7000	90	15,5
	0,26	675	0,64	1,2	2,0	2,8					
FKD90SA4/8	0,75	1400	0,85	2,1	1,9	4,0	0,00356	20	6500	180	20
	0,37	700	0,60	1,9	2,2	3,0					
FKD90LB4/8	1,10	1400	0,85	2,7	2,0	4,0	0,00505	20	6000	180	24
	0,60	700	0,58	3,0	2,2	3,0					
FKD100LB4/8	1,60	1440	0,85	3,7	2,2	4,6	0,00996	20**	4000	180	39,7
	0,90	700	0,61	3,5	2,2	3,2					
FKD112MB4/8	2,20	1440	0,89	4,6	2,2	5,6	0,01680	20**	2000	180	42
	1,20	710	0,59	4,8	3,0	4,0					

** Nm 40 on request

Trifase 4-12 poli - 1500/500 r.p.m.

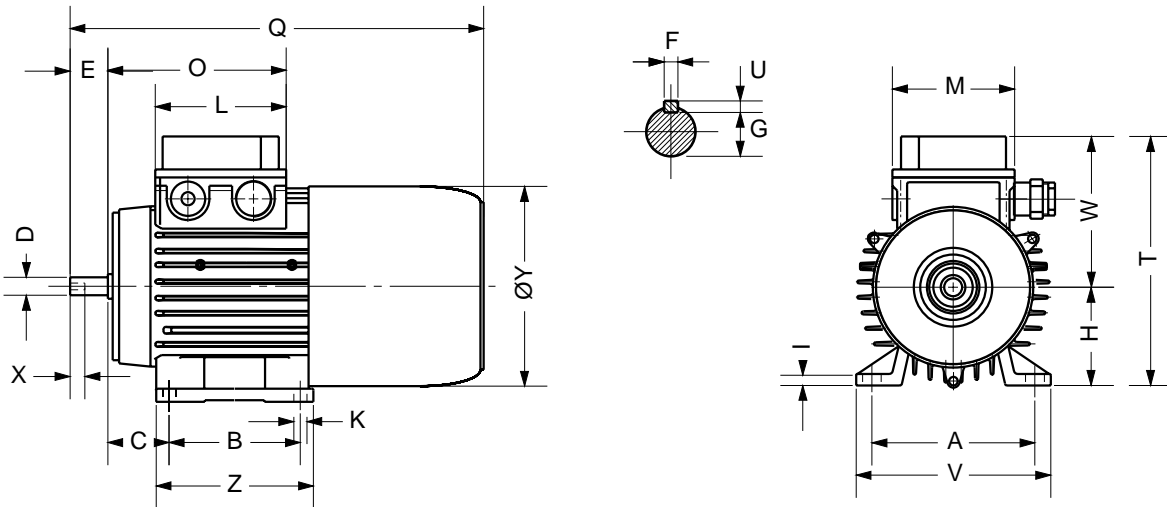
Type	kW	r.p.m.	Cos φ	I n V.400	Ma/Mn	I.A/I.N	Inertia moment Jx Kg ^m ²	Braking torque MAX Nm.	AVV. C/h	In - V.400AC brake D.C. (m A)	Weight Kg.
FKDA80A4/12	0,25	1400	0,78	0,90	1,9	4,0	0,00203	8	6000	90	14,5
	0,07	410	0,63	0,70	1,8	1,7					
FKDA80B4/12	0,37	1410	0,79	1,2	1,9	4,2	0,00280	8	6000	90	15,5
	0,11	410	0,64	0,8	1,7	1,6					
FKDA90LA4/12	0,55	1400	0,76	1,8	3,1	3,4	0,00472	20	5000	90	24
	0,18	460	0,65	1,3	1,9	1,5					
FKDA100LA4/12	0,90	1410	0,79	2,4	2,2	5,2	0,00864	20**	4000	90	36,3
	0,30	460	0,65	2,2	1,8	1,9					
FKDA100LB4/12	2,20	2840	0,87	4,9	2,5	5,1	0,00916	20**	4000	180	39,7
	0,50	700	0,58	2,8	1,8	2,9					
FKDA112MB4/12	1,50	1430	0,79	3,7	2,5	5,5	0,01680	20**	2000	180	42
	0,45	460	0,66	2,8	2,3	2,2					

** Nm 40 on request

- 1) All motors 4/12 poles should be used in S4 duty
- 3) For motors 4/12 poles, the application of thermal protections is suggested

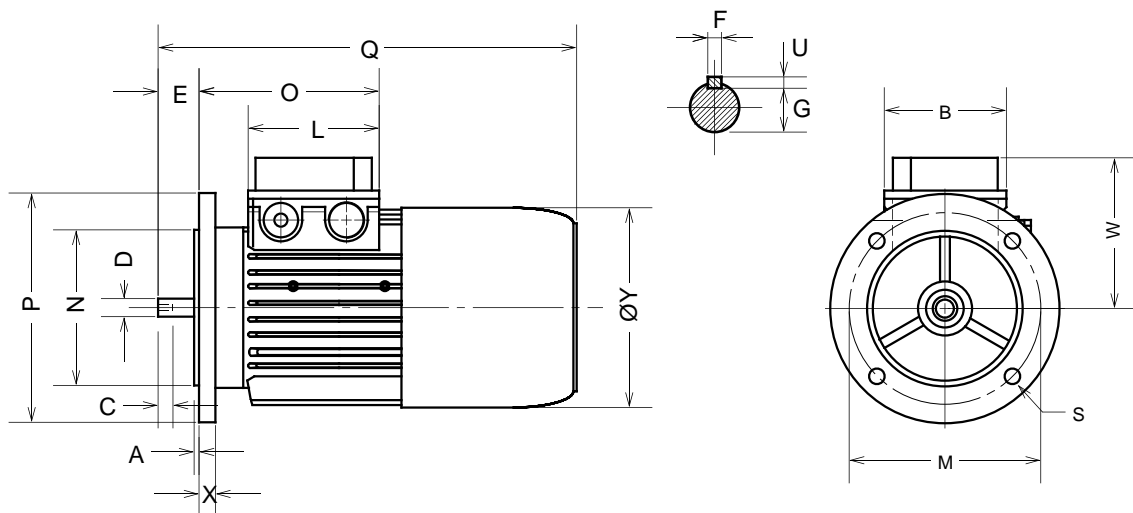
Overall dimensions

B 3



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	O	L	M	Q	T	U	V	Z	W	Y	Z
FK 56	90	71	36	9	20	3	7,2	56	6	7	100	75	75	230	132	3	114	95	96	111	M4
FK 63	100	80	32	11	23	4	8,5	63	7	7	110	81	75	250	156	4	120	97	93	125	M4
FK 71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	7	112	81	75	270	173	5	134	108	102	140	M5
FK 80	125	100	50	19	40	6	15,5	80	7	8	118	98,5	75	300/328	194	6	156	126	114	157	M6
FK 90 S	140	100	56	24	50	8	20	90	9	10	143	98,5	98,5	363	218	7	176	128	128	179	M8
FK 90 L	140	125	56	24	50	8	20	90	9	10	143	98,5	98,5	388	218	7	176	151	128	179	M8
FK 100	160	140	60	28	60	8	24	100	9	10	143	98,5	98,5	430	241	7	196	166	141	194	M8
FK 112	190	140	72	28	60	8	24	112	12	15	150	98,5	98,5	470	264	7	230	166	152	222	M8

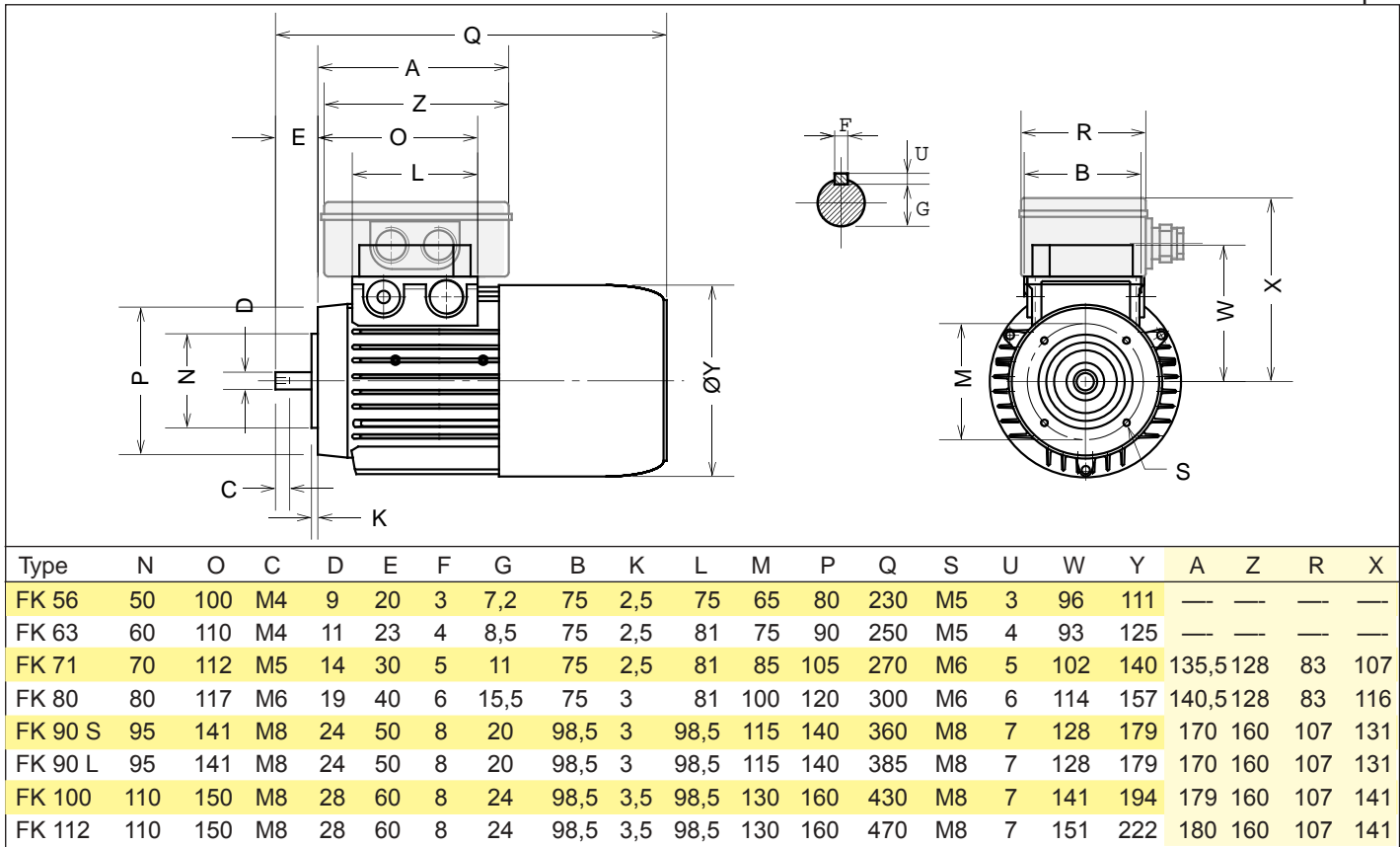
B 5



Type	N	B	C	D	E	F	G	P	O	A	L	M	X	Q	S	U	W	Y
FK 56	80	75	M4	9	20	3	7,2	120	100	2,5	75	100	9	230	7,5	3	96	111
FK 63	95	75	M4	11	23	4	8,5	140	110	2,5	81	115	9	250	9,5	4	93	125
FK 71	110	75	M5	14	30	5	11	160	112	3,5	81	130	10	270	9,5	5	102	140
FK 80	130	75	M6	19	40	6	15,5	200	117	3,5	81	165	12	300	11,5	6	114	157
FK 90 S	130	98,5	M8	24	50	8	20	200	143	3,5	98,5	165	12	360	11,5	7	128	179
FK 90 L	130	98,5	M8	24	50	8	20	200	143	3,5	98,5	165	12	385	11,5	7	128	179
FK 100	180	98,5	M8	28	60	8	24	250	143	3,5	98,5	165	14	430	14	7	141	194
FK 112	180	98,5	M8	28	60	8	24	250	150	3,5	98,5	165	14	470	14	7	141	222

Overall dimensions

B 14



B5 reduced

