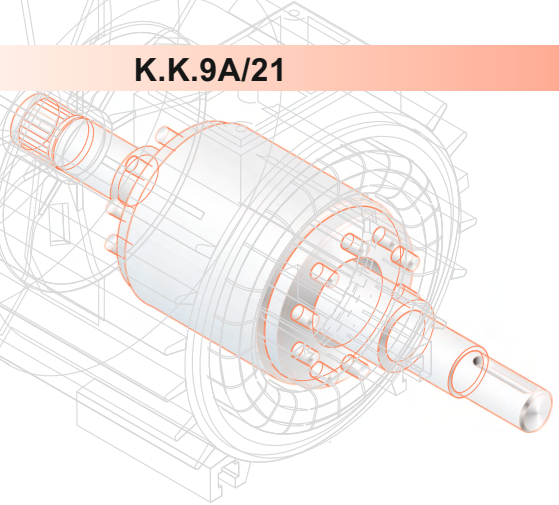


BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE
O WZNIOSIE OSI WAŁU 56 serii h

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C,
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS
FRAME SIZE 56 series h

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C,
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Prędkość obrotowa [min -1]	Prąd [A] przy 230 V Δ	Prąd [A] przy 400 V Y	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy cos φN	Moment znamionowy MN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN	Mmax/MN	Moment bezwładności J [kgm²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Rated speed [min -1]	Rated current [A] at 230 V Δ	Rated current [A] at 400 V Y	Efficiency η [%]	Power factor cos φN	Torque TN [Nm]	Starting current/ rated current IL/IN	Starting torque/ rated torque TL/TN	Tb/TN	Moment of inertia J [kgm²]	Motor weight [kg]

Silniki 2-biegunowe, 3000 min-1; 50Hz — **2-pole motors, 3000 min-1; 50Hz**

Sh 56-2A	0,09	0,12	2820	0,60	0,35	62	0,63	0,30	3,4	2,5	2,7	0,000076	2,9
2SIE 56-2B	0,12	0,17	2800	0,70	0,40	65	0,73	0,41	3,0	2,0	2,0	0,000095	3,2

Silniki 4-biegunowe, 1500 min-1; 50Hz — **4-pole motors, 1500 min-1; 50Hz**

Sh 56-4A	0,06	0,08	1400	0,52	0,30	50	0,58	0,41	2,8	2,0	2,3	0,000145	2,6
Sh 56-4B	0,09	0,12	1380	0,60	0,35	60	0,61	0,62	2,4	2,0	2,1	0,000186	2,8

Silniki 6-biegunowe, 1000 min-1; 50Hz — **6-pole motors, 1000 min-1; 50Hz**

Sh 56-6B	0,06	0,08	860	0,73	0,42	32	0,65	0,66	1,7	1,4	1,6	0,000186	2,8

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

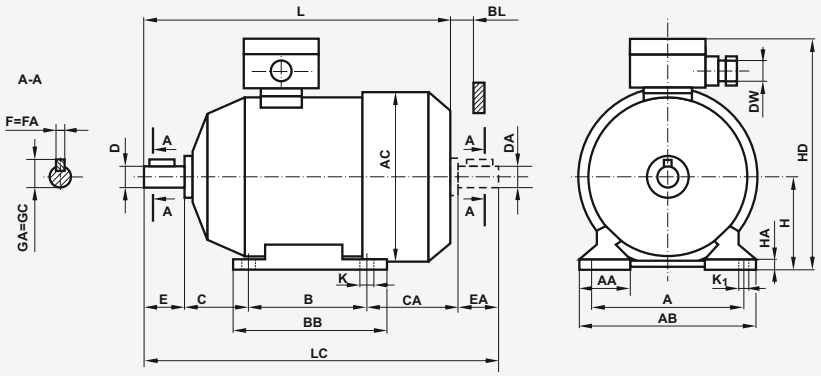
Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.coml

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3

Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3

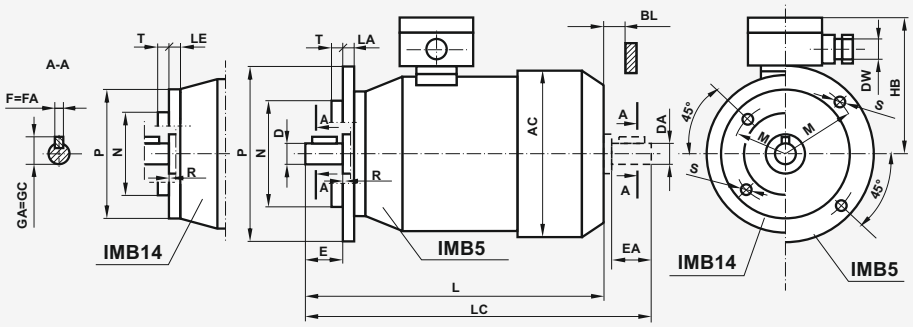


Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																				Łożyska / Bearings
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	
Sh 56-2A	90	71	36	66,5	9j6	20	3h9	10,2	$56_{-0,5}$	5,8	8	M20	30	110	117	92	11	7	154	183	208,5	6201 2Z
Sh 56-4A																						
2SIE 56-2B				74,5																193	216,5	
Sh 56-4B																						
Sh 56-6B																						

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14

Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14



Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

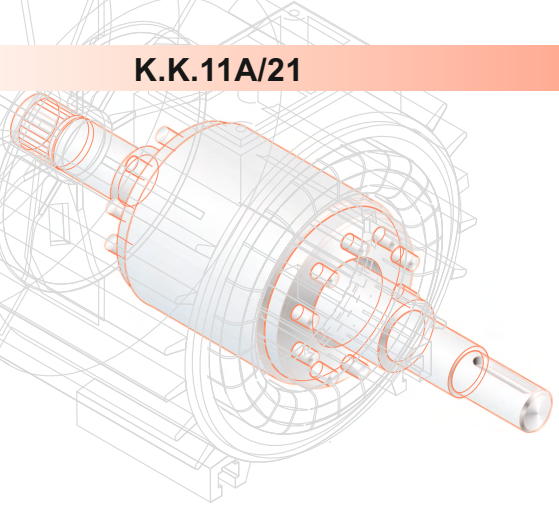
Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																	Łożyska / Bearings
	Kołnierz Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
SKh 56-2A	B5	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3	0	M20	117	11	98	183	208,5	6201 2Z
SKh 56-4A																			
2SIEK 56-2B																	193	216,5	
SKh 56-4B																			
SKh 56-6B																			

Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																	Łożyska / Bearings
	Kołnierz Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
SKh 56-2A1	B14/1	105	85	70j6	M6	9j6	20	3h9	10,2	15	2,5	0	M20	117	11	98	183	208,5	6201 2Z
SKh 56-2A2	B14/2	80	65	50j6	M5					12,5									
SKh 56-4A1	B14/1	105	85	70j6	M6					15									
SKh 56-4A2	B14/2	80	65	50j6	M5					12,5									
2SIEK 56-2B1	B14/1	105	85	70j6	M6					15							193	216,5	
2SIEK 56-2B2	B14/2	80	65	50j6	M5					12,5									
SKh 56-4B1	B14/1	105	85	70j6	M6					15									
SKh 56-4B2	B14/2	80	65	50j6	M5					12,5									
SKh 56-6B1	B14/1	105	85	70j6	M6					15									
SKh 56-6B2	B14/2	80	65	50j6	M5					12,5									

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.



BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE
O WZNIOSIE OSI WAŁU 63 serii h

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C,
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS
FRAME SIZE 63 series h

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C,
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Prędkość obrotowa [min⁻¹]	Prąd [A] przy 230 V Δ	Prąd [A] przy 400 V Y	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy cos φN	Moment znamionowy MN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN	Mmax/MN	Moment bezwładności J [kgm²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Rated speed [min⁻¹]	Rated current [A] at 230 V Δ	Rated current [A] at 400 V Y	Efficiency η [%]	Power factor cos φN	Torque TN [Nm]	Starting current/ rated current IL/IN	Starting torque/ rated torque TL/TN	Tb/TN	Moment of inertia J [kgm²]	Motor weight [kg]
Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz													**2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz**
2SIE 63-2A	0,18	0,25	2760	0,85	0,50	65	0,80	0,62	3,4	2,1	2,1	0,000175	3,5
2SIE 63-2B	0,25	0,33	2780	1,10	0,65	72	0,79	0,85	3,3	2,4	2,5	0,000235	4,1
Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz													**4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz**
2SIE 63-4A	0,12	0,17	1380	0,80	0,45	60	0,63	0,83	2,6	1,9	2,0	0,000240	3,5
2SIE 63-4B	0,18	0,25	1380	1,10	0,65	65	0,65	1,25	2,6	2,0	2,0	0,000307	4,1
Silniki 6-biegunowe, 1000 min⁻¹; 50Hz													**6-pole motors, 1000 min⁻¹; 50Hz**
Sh 63-6A	0,09	0,12	870	0,90	0,50	49	0,53	0,98	2,0	1,5	1,6	0,000240	3,5
2SIE 63-6B	0,12	0,17	920	0,95	0,55	50	0,52	1,25	2,8	2,1	2,5	0,00077	5,9
Silniki 8-biegunowe, 750 min⁻¹; 50Hz													**8-pole motors, 750 min⁻¹; 50Hz**
Sh 63-8A	0,04	0,06	670	0,90	0,50	30	0,56	0,61	1,3	1,9	1,7	0,000240	3,4
Sh 63-8B	0,06	0,08	660	1,10	0,65	28	0,48	0,87	1,4	1,4	1,4	0,000307	4,1
Sh 63x-8C	0,075	0,11	650	1,35	0,78	30	0,50	1,10	1,5	1,6	1,6	0,000422	5,0

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

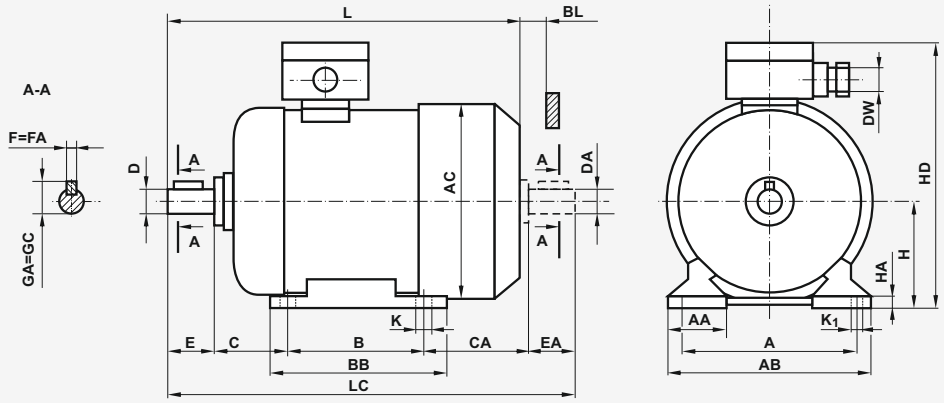
Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.com

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3

Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3

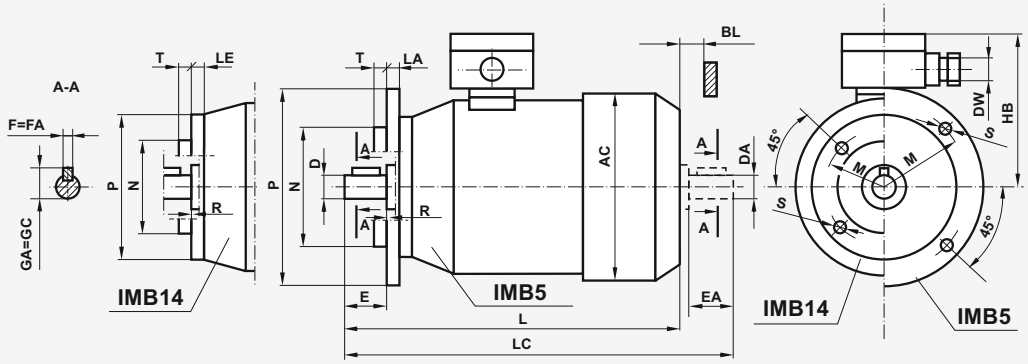


Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																				Łożyska / Bearings
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	
2SIE 63-2,4A	100	80	40	67	11j6	23	4h9	12,5	$63_{-0,5}$	7	10	M20	36	124	126	106	11	8,5	165	200	232	6202 2Z
2SIE 63-2,4B				79																210	242	
2SIE 63-6B (Sh 63x-.C)				94																225	257	

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14

Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14



Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																	Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 63-2,4A	B5	140	115	95j6	10	11j6	23	4h9	12,5	9	3	0	M20	126	11	102	200	232	6202 2Z
2SIEK 63-2,4B																	210	242	
2SIEK 63-6B (SKH 63x-.C)																	225	257	

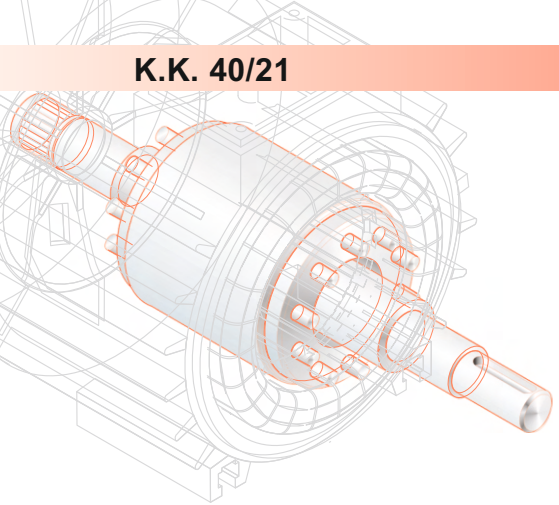
Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 63-2,4A1	B14/1	120	100	80j6	M6	11j6	23	4h9	12,5	14	3	0	M20	126	11	102	200	232	6202 2Z
2SIEK 63-2,4A2	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5								
2SIEK 63-2,4B1	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3						210	242	
2SIEK 63-2,4B2	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5								
2SIEK 63-6B1 (SKh 63x-.C1)	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3						225	257	
2SIEK 63-6B2 (SKH 63x-.C2)	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5								

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.

Cantoni GROUP



BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE serii h
O WZNIOSIE OSI WAŁU 71

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C (od -30°C do +60°C silniki 3SIE),
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS series h
FRAME SIZE 71

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C (from -30°C to +60°C 3SIE motors),
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Prędkość obrotowa [min⁻¹]	Prąd [A] przy 230 V Δ	Prąd [A] przy 400 V Y	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy cos φN	Moment znamionowy MN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN	Mmax/MN	Moment bezwładności J [kgm²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Rated speed [min⁻¹]	Rated current [A] at 230 V Δ	Rated current [A] at 400 V Y	Efficiency η [%]	Power factor cos φN	Torque TN [Nm]	Starting current/ rated current IL/IN	Starting torque/ rated torque TL/TN	Tb/TN	Moment of inertia J [kgm²]	Motor weight [kg]
Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz												**2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz**	
2SIE 71-2A	0,37	0,50	2800	1,75	1,00	71	0,77	1,26	4,4	2,2	2,2	0,00039	5,1
2SIE 71-2B	0,55	0,75	2790	2,35	1,35	75	0,85	1,88	4,0	2,0	2,1	0,00048	6,3
3SIE 71x-2C	0,75	1,00	2880	3,30	1,90	81	0,70	2,50	6,0	3,6	3,7	0,00070	8,1
Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz												**4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz**	
2SIE 71-4A	0,25	0,33	1380	1,50	0,85	66	0,64	1,73	3,0	2,0	2,0	0,00061	5,1
2SIE 71-4B	0,37	0,50	1370	2,00	1,15	70	0,68	2,59	3,1	2,1	2,1	0,00077	5,8
Silniki 6-biegunowe, 1000 min⁻¹; 50Hz												**6-pole motors, 1000 min⁻¹; 50Hz**	
2SIE 71-6A	0,18	0,25	890	1,30	0,75	57	0,68	1,91	2,6	1,9	1,9	0,000736	4,8
2SIE 71-6B	0,25	0,33	860	1,75	1,00	55	0,79	2,78	2,0	1,6	1,6	0,000946	5,6
Silniki 8-biegunowe, 750 min⁻¹; 50Hz												**8-pole motors, 750 min⁻¹; 50Hz**	
2SIE 71-8A	0,09	0,12	680	1,30	0,75	35	0,50	1,27	1,6	2,2	2,2	0,000736	4,7
2SIE 71-8B	0,12	0,17	670	1,25	0,70	47	0,63	1,71	1,9	1,7	1,8	0,000946	5,6

Silniki odpowiadają wymaganiom normy IEC 60034-30.

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors meet requirements of Standard IEC 60034-30.

Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

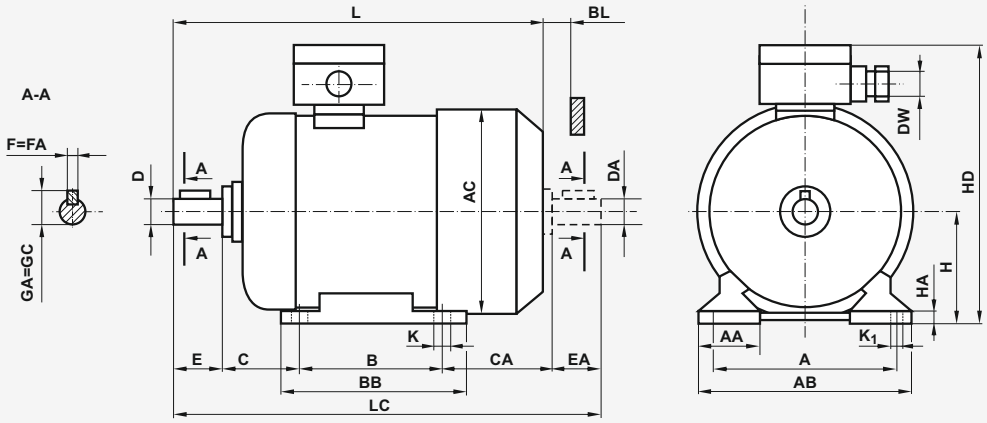
Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.com

Silniki na łapach
Forma wykonania *IMB3*

Foot - mounted motors
Type of construction *IMB3*

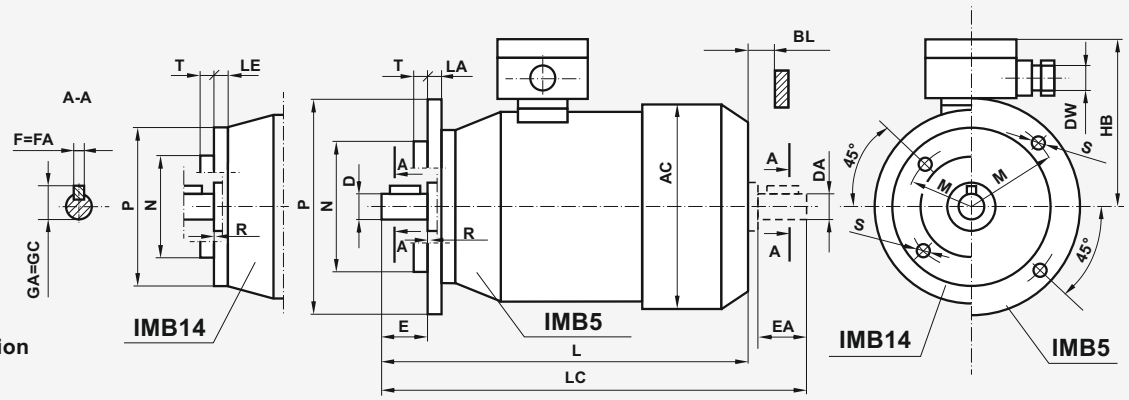


Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																			Łożyska / Bearings
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	
2SIE 71-2,4,6A Sh 71-8A	112	90	45	65	14j6	30	5h9	16	71-0,5	7	10	M20	45	142	134	116	12	8	182	223	261	6203 2Z
2SIE 71-2,4,8B				88																245	283	
3SIE 71x-2C				88																245	283	
2SIE 71-6B				106																263	301	

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania *IMB5, IMB14*

Flange
- mounted motors
Types of construction *IMB5, IMB14*



Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																	Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 71-2,4,6A SKh 71-8A	B5	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16	10	3,5	0	M20	134	12	111	223	261	6203 2Z
2SIEK 71-2,4.8B																	245	283	
3SIEK 71x-2C																	245	283	
2SIEK 71-6B																	263	301	

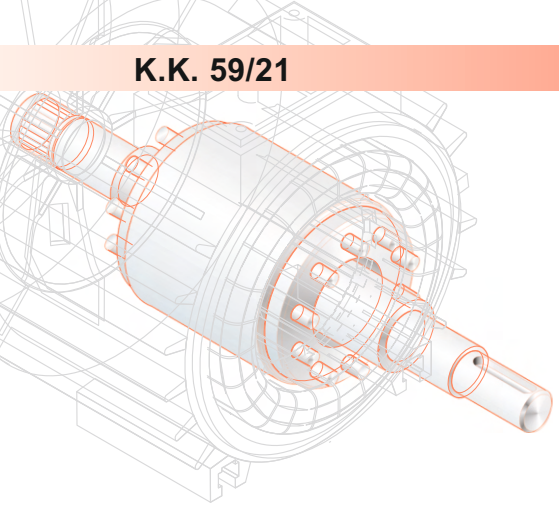
Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 71-2,4,6A1 SKh 71-8A1	B14/1	140	115	95j6	M8	14j6	30	5h9	16	14	3	0	M20	134	12	111	223	261	6203 2Z
2SIEK 71-2,4,6A2 SKh 71-8A2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5								
2SIEK 71-2,4.8B1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3						245	283	
2SIEK 71-2,4.8B2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5								
3SIEK 71x-2C1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3						245	283	
3SIEK 71x-2C2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5								
2SIEK 71-6B1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3						263	301	
2SIEK 71-6B2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5								

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.

Cantoni GROUP



BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE serii h
O WZNIOSIE OSI WAŁU 80
w tym SILNIKI ENERGOOSZCZĘDNE 3SIE klasy IE3

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C (od -30°C do +60°C silniki 2,3SIE),
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS series h
FRAME SIZE 80
including ENERGY EFFICIENT MOTORS 3SIE class IE3

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C (from -30°C to +60°C 2,3SIE motors),
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ / Frame size	Moc / Rated output [kW]	[KM] / [HP]	Prędkość obrotowa / Rated speed [min⁻¹]	Prąd [A] przy / Rated current [A] at 230 V Δ	400 V Y	Sprawność η [%] / Efficiency η [%]	Współczynnik mocy cos φN / Power factor cos φN	Moment znamionowy MN [Nm] / Torque TN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN / Starting current/rated current IL/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN / Starting torque/rated torque TL/TN	Mmax/MN / Tb/TN	Moment bezwładności J [kgm²] / Moment of inertia J [kgm²]	Masa [kg] / Motor weight [kg]
Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz — 2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz													
3SIE 80-2A	0,75	1,00	2890	2,95	1,70	82	0,82	2,48	7,5	4,0	4,2	0,000100	10,6
3SIE 80-2B	1,10	1,50	2890	4,30	2,50	83	0,77	3,63	9,0	5,1	4,7	0,001420	11,9
3SIE 80x-2C	1,50	2,00	2880	5,45	3,15	85,5	0,82	4,97	7,9	4,0	3,8	0,001673	13,2
Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz — 4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz													
2SIE 80-4A	0,55	0,75	1400	2,95	1,70	77,1	0,61	3,75	4,1	3,1	3,1	0,00160	8,4
3SIE 80-4B	0,75	1,00	1430	3,60	2,10	82,5	0,64	5,00	5,7	3,8	3,8	0,002650	11,0
3SIE 80x-4C	1,10	1,50	1410	4,75	2,75	84,1	0,69	7,45	5,6	3,7	3,2	0,003123	13,3
Silniki 6-biegunowe, 1000 min⁻¹; 50Hz — 6-pole motors, 1000 min⁻¹; 50Hz													
2SIE 80-6A	0,37	0,50	920	1,90	1,10	73	0,69	3,84	3,3	2,2	2,0	0,00207	8,6
2SIE 80-6B	0,55	0,75	900	2,40	1,40	73,1	0,78	5,83	3,6	2,0	2,2	0,00293	10,8
Silniki 8-biegunowe, 750 min⁻¹; 50Hz — 8-pole motors, 750 min⁻¹; 50Hz													
2SIE 80-8A	0,18	0,25	710	1,40	0,80	58,7	0,55	2,42	2,9	2,2	2,6	0,002933	11
2SIE 80-8B	0,25	0,33	700	7,75	1,00	64,1	0,56	3,41	3,0	2,2	2,5	0,00345	12,7

Silniki odpowiadają wymaganiom normy IEC 60034-30.

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.
Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors meet requirements of Standard IEC 60034-30.

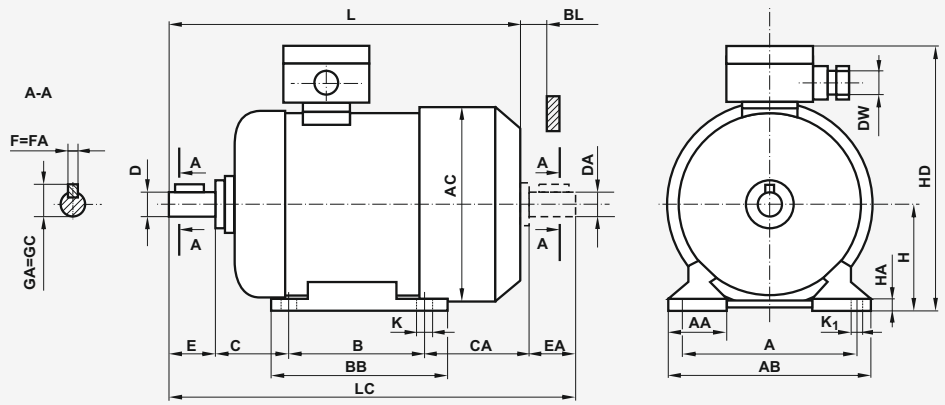
Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.
All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.com

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3

Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3

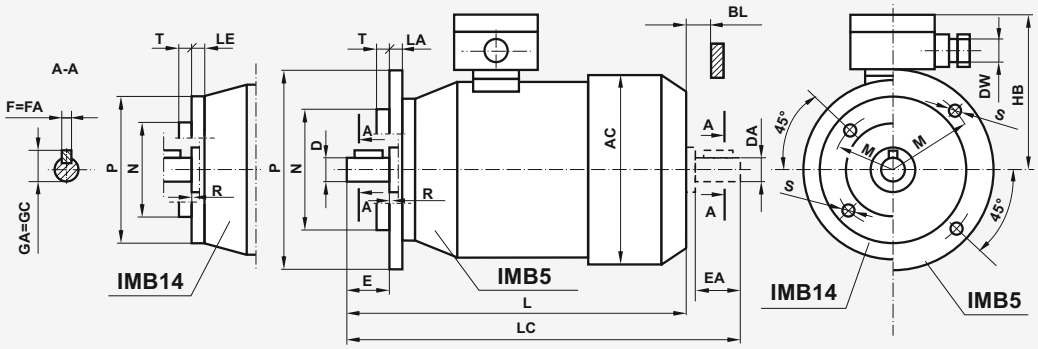


Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																				Łożyska / Bearings
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	
2SIE 80-4A	125	100	50	87	19j6	40	6h9	21,5	$80_{-0,5}$	10	13	M20	55	160	150	130	15	9	199	266	317	6204 2Z
(3SIE)Sh 80-.A 2SIE 80-6A				99																278	329	
(3SIE)Sh 80-.B 2SIE 80-6B,8A				120																306	357	
3SIE 80x-2,4C 2SIE 80-8B				138																318	369	
Sh 80x-8C				120																306	357	
Sh 80x-8D				138																318	369	

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14

Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14



Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 80-4A	B5	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	0	M20	150	15	119	266	317	6204 2Z
(3SIE)SKh 80-.A 2SIEK 80-6A																	278	329	
(3SIE)SKh 80-.B 2SIEK 80-6B,8A																	306	357	
3SIEK 80x-2,4C 2SIEK 80-8B																	318	369	
SKh 80x-8C																	306	357	
SKh 80x-8D																	318	369	

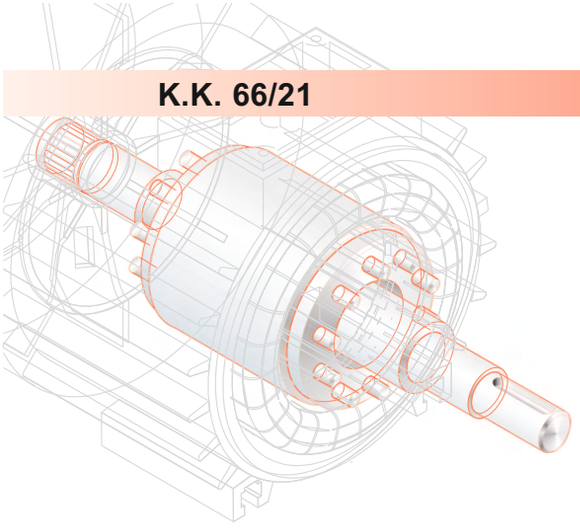
Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
2SIEK 80-4A1	B14/1	160	130	110j6	M8	19j6	40	6h9	21,5	14	3,5	0	M20	150	15	119	278	317	6204 2Z
2SIEK 80-4A2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								
(3SIE)SKh 80-.A1 2SIEK 80-6A1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5						278	329	
(3SIE)SKh 80-.A2 2SIEK 80-6A2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								
(3SIE)SKh 80-.B1 2SIEK 80-6B,8A1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5						306	357	
(3SIE)SKh 80-.B2 2SIEK 80-6B,8A2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								
3SIEK 80x-2,4C1 2SIEK 80-8B1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5						318	369	
3SIEK 80x-2,4C2 2SIEK 80-8B2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								
SKh 80x-8C1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5						306	357	
SKh 80x-8C2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								
SKh 80x-8D1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5						318	369	
SKh 80x-8D2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3								

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.

Cantoni GROUP



BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE serii h
O WZNIOSIE OSI WAŁU 90
w tym SILNIKI ENERGOOSZCZĘDNE klasy IE3

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C (od -30°C do +60°C silniki IE3),
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS series h
FRAME SIZE 90
including ENERGY EFFICIENT MOTORS class IE3

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C (from -30°C to +60°C IE3 motors),
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Prędkość obrotowa [min⁻¹]	Prąd [A] przy 230 V Δ	Prąd [A] przy 400 V Y	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy cos φN	Moment znamionowy MN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN	Mmax/MN	Moment bezwładności J [kgm²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Rated speed [min⁻¹]	Rated current [A] at 230 V Δ	Rated current [A] at 400 V Y	Efficiency η [%]	Power factor cos φN	Torque TN [Nm]	Starting current/ rated current IL/IN	Starting torque/ rated torque TL/TN	Tb/TN	Moment of inertia J [kgm²]	Motor weight [kg]
Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz													
4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz													
Sh 90-4S/IE3	1,10	1,50	1410	4,75	2,75	84,1	0,69	7,45	5,6	3,7	3,2	0,003123	13,5

Silniki odpowiadają wymaganiom normy IEC 60034-30.

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors meet requirements of Standard IEC 60034-30.

Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

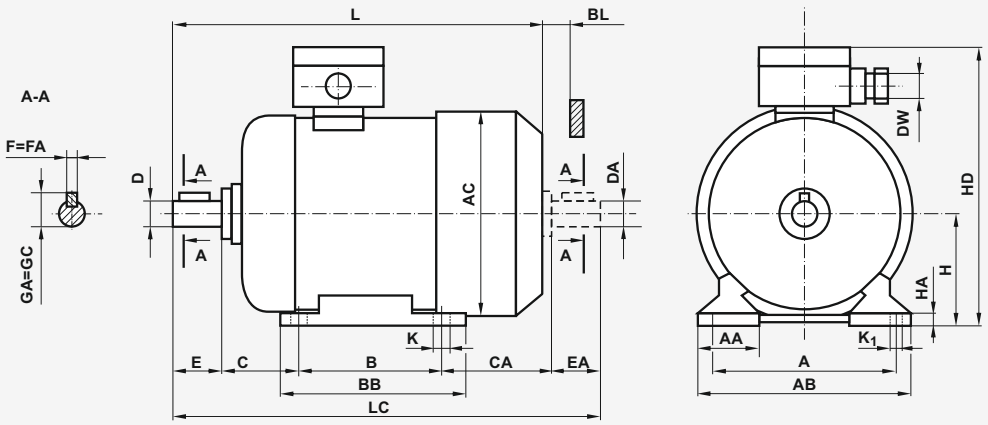
Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.coml

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3

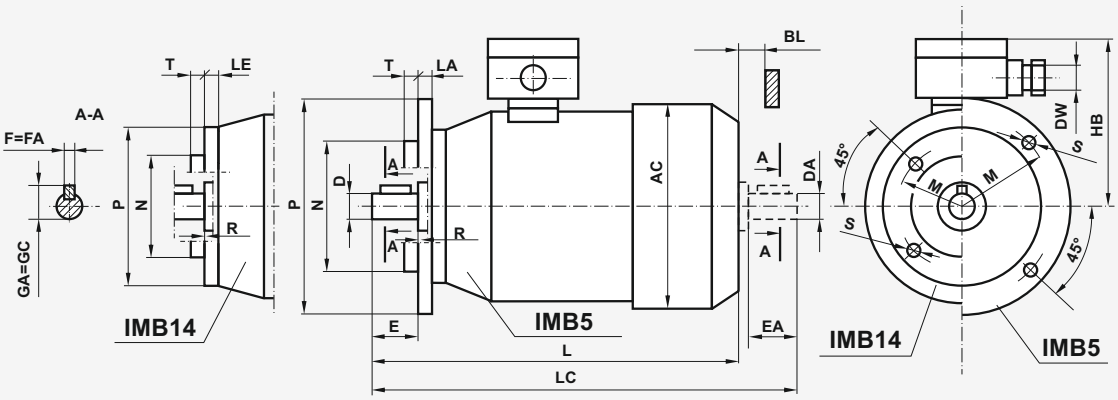
Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3



Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																				Łożyska / Bearings	
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	P	N
Sh 90-4S/IE3	140	125	56	107	24j6	50	8h9	27	$90_{-0,5}$	10	13	M20	60	170	157	153	15	12	208	328	388	6204 2Z	6205 2Z

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14



Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14

Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

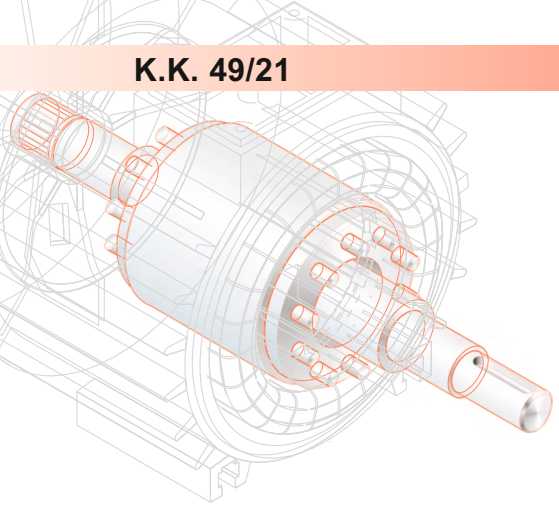
Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings	
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	P	N
SKh 90-4S/IE3	B5	200	165	130j6	12	24j6	50	8h9	27	10	3,5	0	M20	157	15	118	328	388	6204 2Z	6205 2Z

Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings	
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	P	N
SKh 90-4S1/IE3	B14/1	160	130	110j6	M8	24j6	50	8h9	27	10	3,5	0	M20	157	15	118	328	388	6204 2Z	6205 2Z
SKh 90-4S2/IE3	B14/2	140	115	95j6	M8					10	3									

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.



BESEL S.A.
FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE serii hR
O WZNIOSIE OSI WAŁU 90 (kadłub z rury ciągnionej profilowej) w tym SILNIKI ENERGOOSZCZĘDNE klasy IE3

Charakterystyka silników katalogowych:
- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V/400V (Δ/Y),
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C (od -30°C do +60°C silniki /IE3),
- kolor malowania RAL 5010.

THREE-PHASE INDUCTION MOTORS series hR
FRAME SIZE 90 (frame made of drawn tube) including ENERGY EFFICIENT MOTORS class IE3

Description of the catalogue motors:
- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V/400V (Δ/Y),
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C (from -30°C to +60°C /IE3 motors),
- standard paint colour RAL 5010.

stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ / Frame size	Moc / Rated output [kW]	[KM] / [HP]	Prędkość obrotowa / Rated speed [min⁻¹]	Prąd [A] przy / Rated current [A] at 230 V Δ	400 V Y	Sprawność η [%] / Efficiency η [%]	Współczynnik mocy cos φN / Power factor cos φN	Moment znamionowy MN [Nm] / Torque TN [Nm]	Krotność prądu rozruchowego Ir/IN / Starting current/ rated current IL/IN	Krotność momentu rozruchowego Mr/MN / Starting torque/ rated torque TL/TN	Mmax/MN or Tb/TN	Moment bezwładności J [kgm²] / Moment of inertia J [kgm²]	Masa [kg] / Motor weight [kg]
Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz — 2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz													
ShR 90-2S/IE3	1,50	2,00	2910	5,70	3,30	84,2	0,77	4,95	10,0	6,5	5,1	0,0024	17,8
ShR 90-2L/IE3	2,20	3,00	2860	7,80	4,50	85,9	0,82	7,35	7,30	4,3	3,4	0,0024	17,8

Użebrowanie kadłuba ma układ krzyżowy.

Silniki w wykonaniu IMB3 mają korpus z zamocowaną na stałe łapą.

Silniki mogą być wykonane i certyfikowane na zgodność z wymogami normy UL 1004 lub CSA C22.2 No 100-04.

Silniki odpowiadają wymaganiom normy IEC 60034-30.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Cooling fins are made in cruciform system.

In IMB3 frame and foot are one cast.

Motors may be certified for safety that they are manufactured according to the requirements of the UL 1004 or CSA C22.2 No 100-04.

Motors meet requirements of Standard IEC 60034-30.

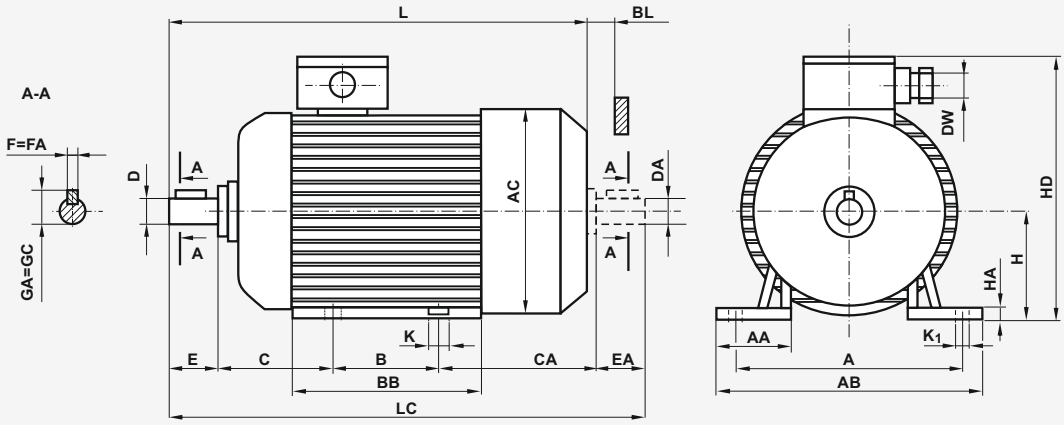
Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

All motors are provided with CE mark.

ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg tel. (+48) (77) 4162861 fax (+48) (77) 4166868 www.besel.pl besel@cantonigroup.com

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3

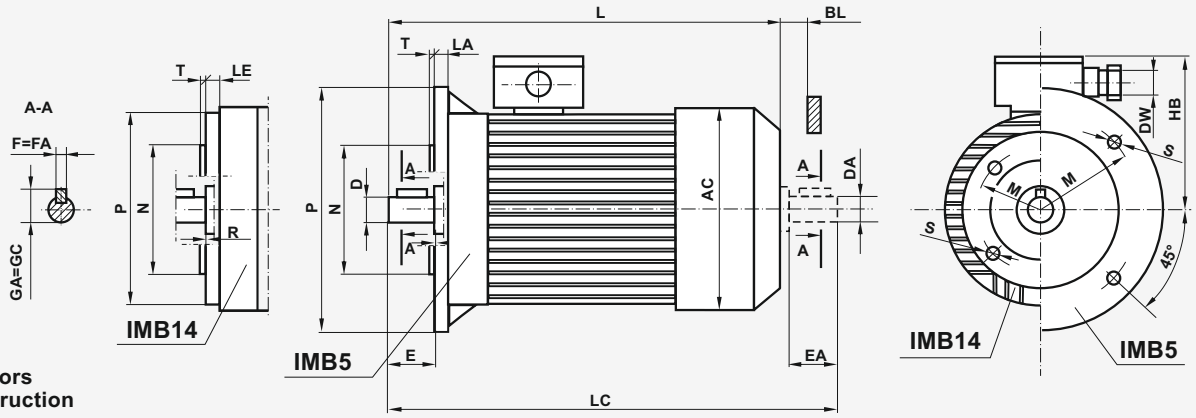
Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3



Forma wykonania IMB3 — Type of construction IMB3

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																				Łożyska / Bearings
	A	B	C	CA	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	H	K	K_1	DW	AA	AB	AC	BB	BL min	HA	HD	L	LC	
ShR 90-2S,L/IE3	140	125	56	125	24j6	50	8h9	27	$90_{-0,5}$	10	13	M20	63	170	166	198	15	12	210	357	418	6205 2Z

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14



Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14

Forma wykonania IMB5 — Type of construction IMB5

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LA	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
SKhR 90-2S,L/IE3	B5	200	165	130j6	12	24j6	50	8h9	27	10	3,5	0	M20	166	15	120	357	418	6205 2Z

Forma wykonania IMB14 — Type of construction IMB14

Typ / Frame size	Wymiary (mm) / Dimensions (mm)																		Łożyska / Bearings
	Kołnierz / Flange	P	M	N	S	D= DA	E= EA	F= FA	GA= GC	LE	T	R	DW	AC	BL min	HB	L	LC	
SKhR 90-2S,L1/IE3	B14/1	160	130	110j6	M8	24j6	50	8h9	27	8	3,5	0	M20	166	15	120	357	418	6205 2Z
SKhR 90-2S,L2/IE3	B14/2	140	115	95j6							3								

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.