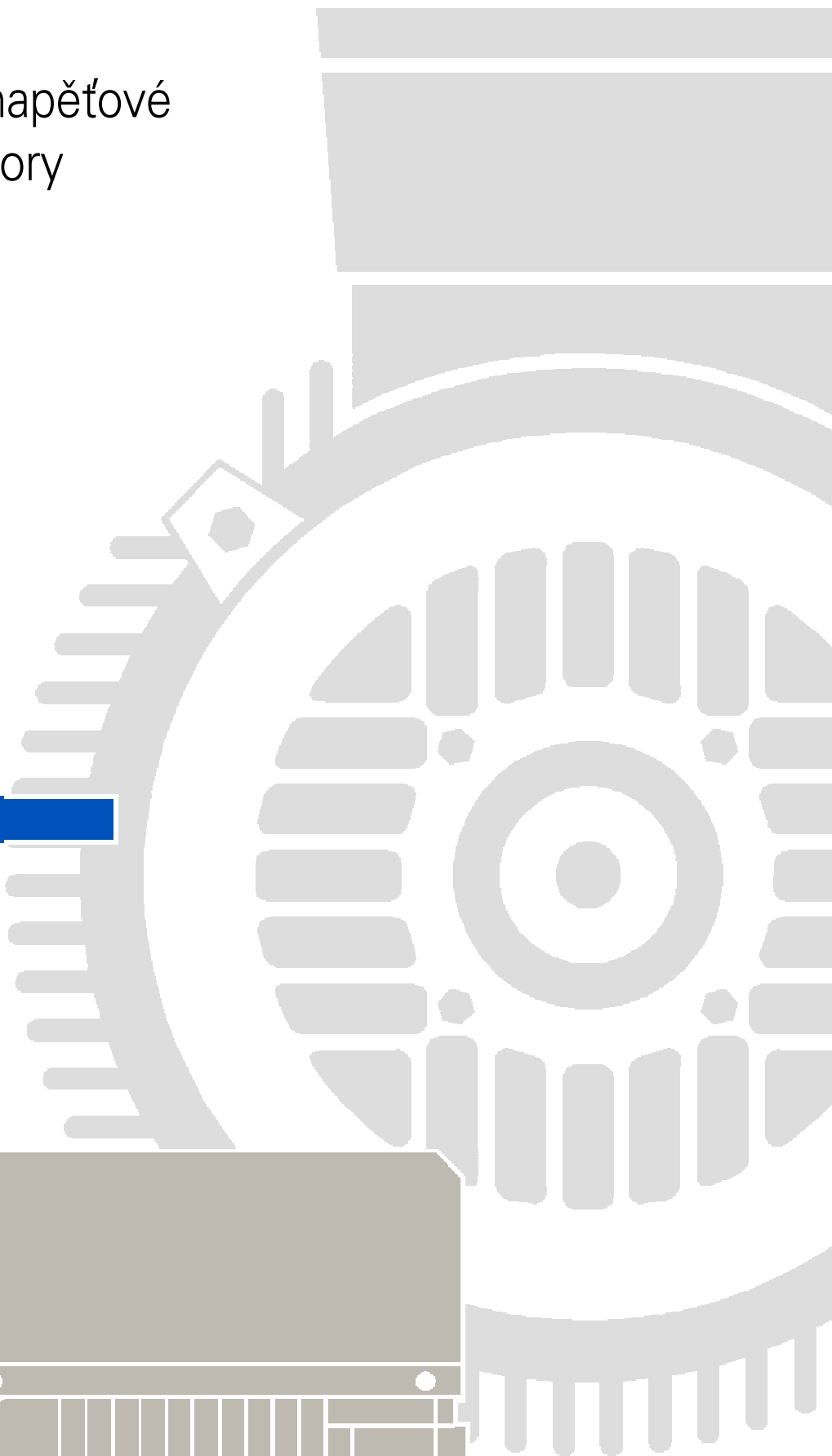
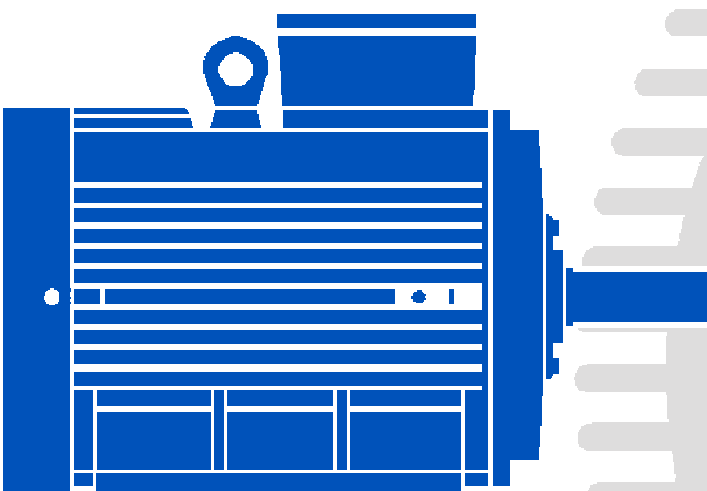


SIEMENS

Trojfázové nízkonapěťové
asynchronní motory

11 - 37 kW



Katalog K 01-9912

Trojfázové nízkonapěťové
asynchronní motory

Motory s kotvou nakrátko

Siemens s.r.o.
Markova 953, Frenštát p. R.
tel. 0656/837 450
fax 0656/835 141

TECHNICKÉ ÚDAJE	3
Stručný popis konstrukce	3
Základní provedení	4
Rozsah provedení vyžadující dohodu s výrobcem	4
Tvary strojů	4
Typové označování	5
Zatížení a jmenovitý výkon	5
Účíník a účinnost	6
Napětí a kmitočet	6
Chvění	7
Hluk	7
Motory patkové	7
Motory přírubové	7
Svorkovnicový kryt	7
Svorkovnice	8
Ochranné svorky	8
Hřídelové konce	8
Ložiska	9
Usazení a mechanické spojení	9
Přípustná radiální a axiální zatížení hřídelových konců pro motory s osovou výškou 180 a 200 mm	10
Mechanické zajištění polohy	11
Izolační systém, dovolené oteplení	11
Ochrana motoru	11
Nátěr	11
Výkonostní štítek	11
Zkoušení	11
Vestavné asynchronní motory	12
Trojfázové asynchronní motory nakrátko s přepínáním pólů	12
Trojfázové asynchronní motory nakrátko s přepínáním pólů pro pohon ventilátorů	12
Momentová pásma	13
TECHNICKÁ DATA	14
ROZMĚRY	16
NÁHRADNÍ DÍLY	19
OBCHODNÍ ÚDAJE	21
Záruční doba	21
Záruční opravy	21
Náhradní a záložní díly	21
Balení a skladování	21
Další informace	21
Údaje pro objednání	23

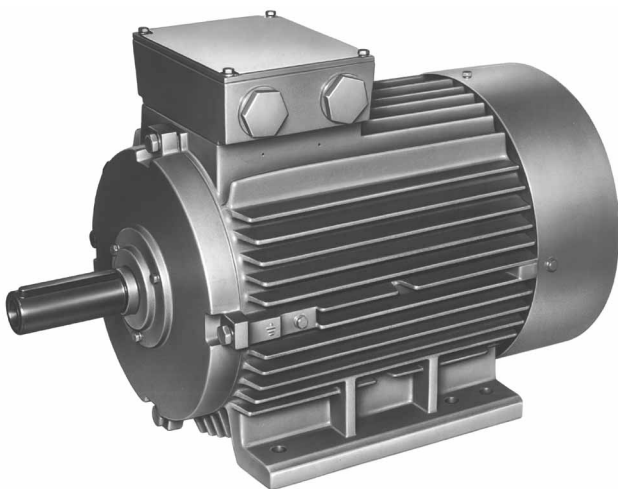
Stručný popis konstrukce

Trojfázové asynchronní motory jsou určeny k pohonu průmyslových zařízení, např. ventilátorů, čerpadel, obráběcích strojů, lisů; k výrobě elektrické energie jako asynchronní generátory apod., lze je používat pro prostředí mírného klimatu, ve zvláštních provedeních v jiných klimatických podmínkách.

Trojfázové nízkonapěťové asynchronní motory nakrátko řady:

1LA0

V OSOVÉ VÝŠCE H = 180 a 200 mm



Normy

Titul	ČSN/EN	IEC
Všeobecné požadavky Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-1	IEC 34-1
Točivé elektrické stroje Část 1-1: Dopln. požad.	ČSN 350000-1-1	
Označování svorek a smysl otáčení Točivé elektrické stroje	ČSN 35 0000-8	IEC 34-8
Mechanické kmitání Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-14	IEC 34-14
Krytí Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-5	IEC 34-5
Označování tvarů	ČSN EN 60 034-7	IEC 34-7
Druhy chlazení Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-6	IEC 34-6
Rozměry a výkony Točivé elektrické stroje	ČSN IEC 72-1	IEC 72-1
Mezní hodnoty hluku Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-9 +A1	IEC 34-9
Jmenovité napětí	ČSN IEC 38	IEC 38
Montážní rozměry a přiřazení výkonů u IM B3	DIN 42 673	IEC 72 jen mont. rozměry
Montážní rozměry a přiřazení výkonů u IM B5	DIN 42 677	IEC 72 jen mont. rozměry
Rozběhové vlastnosti Točivé elektrické stroje	ČSN EN 60 034-12	IEC 34-12
Vestavná tepelná ochrana	ČSN IEC 34-11	IEC 34-11

Základní provedení

Za základní provedení se považuje trojfázový asynchronní motor nakrátko:

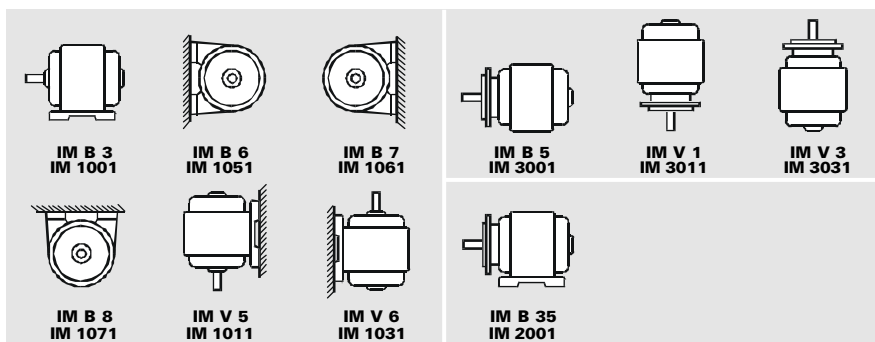
- tvaru IM 1001 – patkový s jedním válcovým koncem hřídele s rozměry podle rozměrových tabulek
- v krytí IP 55 – motor zavřený, krytí vnějšího ventilátoru je IP 20
- s vlastním povrchovým chlazením IC 411
- s úplnou svorkovnicí opatřenou dvěma typizovanými závitovými otvory M ..
- pro trvalé zatížení S1
- pro jmenovité napětí 400 V, spojení D, pro možnost spouštění přepínačem Y–D, svorkovnice šestisvorková
- pro jmenovitý kmitočet 50 Hz
- pro teplotu okolí od -30°C do +40°C
- pro prostředí s relativní vlhkostí vzduchu do 95%/25°C
- s izolačním systémem tepelné třídy F
- pro nadmořskou výšku do 1 000 m
- s vnějším nátěrem, barevný odstín RAL 7030

Rozsah provedení vyžadující dohodu s výrobcem

Po dohodě s výrobcem lze objednat odvozená provedení motorů s následujícími odchylkami od základního provedení:

- tvar IM 2001 – patkopřirubový s jedním válcovým koncem hřídele s rozměry podle rozměrových tabulek
- tvar IM 3001 – přírubový s jedním válcovým koncem hřídele s rozměry podle rozměrových tabulek
- tvar IM 1011, IM1031, IM 1071, IM 1061, IM 1051, IM 2011, IM 2031, IM 2071, IM 2061, IM 2051, IM 3011, IM 3031; motory tvarů IM 1011, IM 2011, IM 3011 jsou opatřeny stříškou, která zamezuje vniknutí drobných předmětů do prostoru ventilátoru
- pro jmenovitá napětí od 220 V do 690 V
- pro kmitočet 60 Hz
- se dvěma válcovými konci hřídele podle rozměrových tabulek
- se zabudovanými teplotními čidly
- se zvýšenou mechanickou únosností
- pro teploty prostředí do +60°C podle specifikace zákazníka
- do ztížených klimatických podmínek podle ČSN IEC 721 2-1
- pro provoz s měničem kmitočtu
- s antikondenzačním vyhříváním
- jiná modifikovaná a speciální provedení podle požadavku odběratele.

Tvary strojů



Typové označení

Typové označení motorů sestává z alfanumerických znaků jejichž význam je patrný z následujícího přehledu:

1 L A 0 2 0 0 L K 0 2 - 0 3 5 0

OZNAČENÍ ŘADY 1LA0 asynchronní motory nakrátko	1	L	A	0	2	0	0	L	K	0	2	-	0	3	5	0
VELIKOST MOTORU výška osy (mm)																
délková velikost kostry, stroje																
OZNAČENÍ POČTU PÓLŮ jednotáčkové motory 02 dvoupólový 04 čtyřpólový 06 šestipólový 08 osmipólový motory s přepínáním počtu pólů 21 přepínání 4/2 póly 23 přepínání 8/4 póly 25 přepínání 6/4 póly 41 přepínání 8/6/4 póly 43 přepínání 8/4/2 póly																
OZNAČENÍ TVARU 0 motory tvaru IM 10xx 1 motory tvaru IM 30xx 6 motory tvaru IM 20xx 5 motory tvaru IM 50xx																
PROVEDENÍ																

Provedení označuje modifikační strukturu a odlišné technické parametry motoru (výkon, napětí, kmitočet, mechanické provedení apod.).

Zatížení a jmenovitý výkon

Jmenovité výkony motorů pro druh zatížení S1 a kmitočet 50 Hz v základním provedení uvádí tabulky technických dat.

Korekce jmenovitých výkonů pro vyšší nadmořské výšky a zvýšené teploty prostředí uvádějí následující tabulky:

Nadmořská výška (m)	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Korekční faktor	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70

Teplota okolí (°C)	45	50	55	60
Korekční faktor	0,95	0,90	0,85	0,80

Korigované výkony jednotáčkových motorů s kmitočtem 50Hz dodávaných pro zvýšené teploty okolí a chladiva uvádí následující tabulka:

Teplota okolí (°C)	Výkon (kW)					
	40	11	15	18,5	22	30
45	10,5	14,2	17,5	21	28,5	35
50	10	13,5	16,5	20	27	33
55	9,4	12,8	15,6	19	25	31
60	8,5	12	14	17	23	29

Jednootáčkové motory pro kmitočet 60Hz jsou standardně dodávány se zvýšenými výkony podle následujících údajů.

P_N pro 50 Hz (kW)		11	15	18,5	22	30	37
P_N pro 60 Hz (kW)	2p=2	12,6	17,3	21,3	25,3	34,5	43
	2p=4	12,6	17,3	21,3	25,3	34,5	43
	2p=6	12,6	18	22	26,5	36	45
	2p=8	13,2	18	22	26,5	36	45

Účinník a účinnost

Hodnoty účinníku a účinnosti jsou závislé na zatížení, kmitočtu a napájecím napětí motoru. Pro základní provedení motorů jsou hodnoty účinníku a účinnosti uvedeny v tabulkách technických dat.

Informativní hodnoty účinníku a účinnosti v závislosti na zatížení uvádí následující tabulky.

Účinnost při dílčím zatížení			
50%	75%	100%	125%
jmenovitého zatížení			
92,5	93,5	94	94
91,5	93	93	92,5
90,5	92	92	92,5
89	91	91	90,5
88,5	90	90	89
87,5	89	89	89
87	89	88	87
86,5	88	87	86
86,5	87	86	85
84,5	85,5	85	83,5
83,5	84,5	84	82,5
82	83	83	81,5
81	82	82	80,5
80	81	81	79,5

Účinník při dílčím zatížení			
50%	75%	100%	125%
jmenovitého zatížení			
0,88	0,92	0,94	0,94
0,87	0,92	0,93	0,93
0,87	0,91	0,92	0,92
0,86	0,90	0,91	0,91
0,85	0,89	0,90	0,90
0,82	0,87	0,89	0,89
0,81	0,86	0,88	0,89
0,80	0,85	0,87	0,87
0,77	0,84	0,86	0,87
0,76	0,82	0,85	0,86
0,75	0,82	0,84	0,85
0,75	0,81	0,83	0,83
0,68	0,77	0,82	0,83
0,66	0,76	0,81	0,83
0,65	0,75	0,80	0,82
0,64	0,74	0,79	0,81
0,58	0,71	0,78	0,81
0,58	0,71	0,77	0,81
0,57	0,69	0,76	0,80
0,56	0,68	0,75	0,79
0,55	0,67	0,74	0,78

Napětí a kmitočet

Parametry uvedené v tabulce technických dat platí při jmenovitém napětí 400V a jmenovitém kmitočtu 50Hz.

Podle ČSN EN60034-1 platí pro motory tolerance napětí a kmitočtu stanovené pro oblast A, tolerance napětí $\pm 5\%$.

ČSN IEC 38 stanovuje pro jmenovité napětí sítě 230V, 400V, 690V toleranci $\pm 10\%$. Motory velikosti 180M až 200L dodávané pro napájení ze sítě s napětím podle ČSN IEC 38 jsou

navrženy pro napěťový rozsah 220-240V, 380-420V a 660-725V. Pro tento rozsah platí tolerance napětí $\pm 5\%$ shodně s ČSN EN60034-1, oblast A. Na výkonostním štítku jsou, pokud není stanoveno jinak, uváděny střední hodnoty napětí 230V, 400V, a 690V při kmitočtu 50Hz.

Chvění

Motory v základním provedení splňují podmínku mohutnosti mechanického kmitání kategorie N podle ČSN EN60034-14 uvedenou v následující tabulce:

Výška osy	Max. efektivní hodnota rychlosti kmitání (mm/s)
	Počet pólů 2, 4, 6, 8
180 a 200	2,8

Hluk

Hodnoty hladiny akustického tlaku L_{PFA} dB(A) a hladiny akustického výkonu L_{WA} dB(A) ve stavu naprázdno pro jednootáčkové motory při kmitočtu 50 Hz nepřesahují hodnoty uvedené v následující tabulce:

Velikost	2p=2		2p=4		2p=6		2p=8	
	L_{PFA} dB(A)	L_{WA} dB(A)	L_{PFA} dB(A)	L_{WA} dB(A)	L_{PFA} dB(A)	L_{WA} dB(A)	L_{PFA} dB(A)	L_{WA} dB(A)
180M	72	85	65	77	-	-	-	-
180L	-	-	65	77	62	73	63	74
200LK	72	86	65	77	67	80	63	74
200L	82	94	67	80	65	77	-	-

Hodnoty hladiny akustického tlaku L_{PFA} jsou měřeny ve vzdálenosti 1 m od obrysu stroje.

Motory patkové

Základní konstrukční části motoru, kostra, štíty a svorkovnicový kryt jsou vyrobě-

ny ze šedé litiny. Pro montáž stroje je kostra statoru

opatřena patkami s rozměry dle rozměrové tabulky.

Motory přírubové

Konstrukce motorů je v podstatě stejná jako u motorů patkových s tím rozdílem, že zadní štít je řešen jako příruba. Montáž přírubových motorů ke stroji se provádí pomocí závrtných šroubů. Technická data přírubových motorů jsou shodná s patkovými motory.

Hmotnost je o 2% až 5% větší. Přírubový štít motorů tvaru IM 20xx a IM 30xx nesmí tvořit součást skříně s vodou, olejem případně jinou tekutinou, protože není konstrukčně přizpůsoben proti jejich vniknutí do motoru. U motorů tvaru IM 2031 a

IM 3031 určených pro vertikální montáž koncem hřídele nahoru musí být zabráněno zatékání kapaliny podél hřídele, zaplavení příruby a upevňovacích bodů a musí být provedena opatření proti zapadání pevných předmětů do krytu ventilátoru z důvodu nebez-

pečí destrukce ventilátoru a ztráty chlazení. Výrobce doporučuje uvedené aplikace konzultovat v etapě návrhu zařízení.

Svorkovnicový kryt

Svorkovnicový kryt u všech velikostí je umístěn na vrchu kostry motoru. U jednootáčkových motorů v základním provedení je opatřen dvěma typizovanými závitovými otvory M.. (pro ucpávkové vývodky)

vyústěnými vpravo při pohledu na konec hřídele (stranu D). Otvory jsou uzavřeny ucpávkovými zátkami. Svorkovnicový kryt motorů lze na místě montáže pootočit o 90°. Svorkovnicový kryt má krytí IP 55. Svork-

ovnicový kryt motorů se zabudovanými teplotními čidly vestavné tepelné ochrany je opatřen závitovým otvorem M20x1,5 pro montáž ucpávkové vývodky. Od výrobce je uzavřen ucpávkovou zátkou.

Údaje o svorkovnicových krytech jednootáčkových motorů a motorů s přepínacím počtu pólů uvádí následující tabulka.

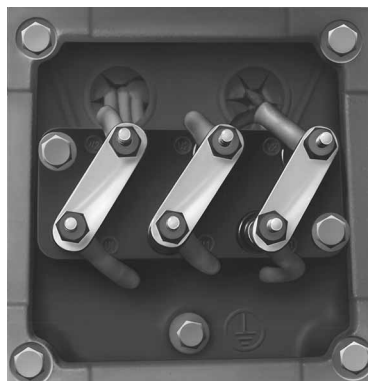
Svorkovnice

Svorkovnice jednotáčkových motorů základního provedení je šestisvorková s označením připojovacích svorek U1, V1, W1, U2, V2, W2. Připojení motorů k síti se provádí pomocí kabelových ok. Připojovací svorky jsou proti samovolnému uvolnění zajištěny pružnými podložkami. Motory dodávané se zabudovanými teplotními čidly pro vestavnou tepelnou ochranu jsou opatřeny pomocnou svorkovnicí se svorkami M4

pro připojení řídicího systému ochrany s označením svorek T1, T2 u druhu ochrany TP 111 a 1T1, 1T2, 2T1, 2T2 u druhu ochrany TP121. Připojení se provádí přes samostatnou ucpávkovou vývodku M20x1,5.

TYP SVORKOVNICE:

PRO OSOVOU VÝŠKU 180 a 200 mm



Údaje o svorkovnici uvádí následující tabulka svorkovnic:

Výška osy	Druh motoru		Způsob spouštění	Počet svorek	Velikost připojovací svorky	Vnější průměr připoj. kabelů.		Závitové otvory pro ucpávkové vývodky ¹⁾	Velikost zemíci svorky	
	Počet rychlostí	Označení počtu pólů				min	max			
										180
		dvoutáčkové	21, 23, 25	přímé	6	M8	20	27	2xM40x1,5	M8
		dvoutáčkové	21, 23, 25	nižší otáčky Y/D	9	M6	14	20	3xM32x1,5	M8
		trojtáčkové	41, 43	přímé	9	M6	14	20	3xM32x1,5	M8
200	jednotáčkové	02, 04, 06, 08	přímé nebo Y/D	6	M10	25	35	2xM50x1,5	M8	
	dvoutáčkové	21, 23, 25	přímé	6	M10	25	35	2xM50x1,5	M8	
	dvoutáčkové	21, 23, 25	nižší otáčky Y/D	9	M8	20	27	3xM40x1,5	M8	
	trojtáčkové	41, 43	přímé	9	M8	20	27	3xM40x1,5	M8	

¹⁾ Platí pro objednávky od 1.1.2000. Motory objednané před uvedeným termínem byly dodávány s P závity podle katalogu K01-9811.

Ochranné svorky

Na motoru jsou dvě ochranné svorky pro spojení s ochranným vodičem. Vnější ochranná svorka je

umístěna na přístupném místě kostry statoru. Vnitřní ochranná svorka je umístěna uvnitř svorkovnicového

krytu. Obě ochranné svorky jsou viditelně označeny znakem pro ochrannou svorku zn.5019 - IEC 417.

Hřídelové konce

Rozměry válcových konců hřídelů jsou uvedeny v rozměrových tabulkách. Součástí dodávky je pero umístěné v konci hřídele. Standardně je rotor dynamicky vyvážen s polovinou pára, označení konce hříde-

le písmenem H. Je-li rotor vyvážen po dohodě s odběratelem s celým perem, má konec hřídele označen písmenem F. Hřídele motorů základního provedení jsou opatřeny středícím důlkem 60° se závitem podle

DIN 332 díl 2. Po vzájemné dohodě může výrobce dodat motory se dvěma válcovými konci hřídele a konce hřídele opatřit středícím důlkem se závitem. Rozměry středících důlků se závitem a hřídelových

konců jsou uvedeny v rozměrových tabulkách.

Ložiska

U všech velikostí motorů jsou použita valivá ložiska.

Ložiska jsou dimenzována tak, aby při stanovených provozních podmínkách a dodržení přípustných zatížení hřídele nebyla jejich výpočtová životnost nižší než 20 tis.hodin u motorů $2p=2$ a 30 tis. provozních hodin u motorů $2p = 4,6,8$ při napájení ze sítě s kmitočtem 50 Hz. Při spojení motoru s hnáným strojem pomocí spojky je životnost ložisek vyšší.

Výška osy	Základní provedení		Modifikované provedení ¹⁾	
	strana N / strana D	Obr.	strana N / strana D	Obr.
180	6210 Z C3 / 6210 Z C3	1	6310 C3 / 6310 C3	2
200	6212 Z C3 / 6212 Z C3		6312 C3 / 6312 C3	

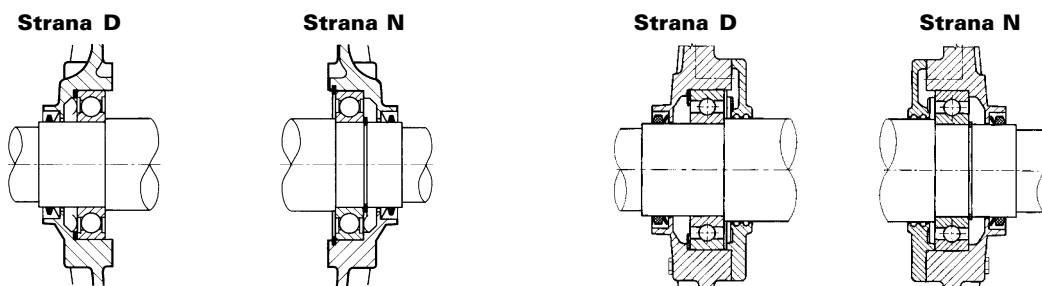
1) domazávání ložisek modifikovaných provedení se provádí přes mazací hlavice kulové MK10x1 (ČSN 23 1470)

U motorů v základním provedení odpovídá životnost maziva

Druh mazání	Výška osy	Počet pólů	Životnost maziva (h) při teplotě okolí	
			40°C	25°C
trvalé	180	2	10000	20000
	200	4 až 8	20000	40000

Domazávací intervaly pro modifikovaná provedení s ložisky řady 63 sdělí výrobce na dotaz.

Zobrazení ložiskových uzlů



Obr. 1

Obr. 2

Usazení a mechanické spojení

Motor musí být usazen v takové poloze, pro kterou je podle tvaru uvedeného na výkonostním štítku vyroben. Maximální délka upevňovacích šroubů patkových motorů uvedená v následující tabulce je

uvažována pro montáž motoru na rám bez matice - závit v rámu. Delší šrouby pro montáž není možno použít (nelze vsunout).

Výška osy	Upevňovací šroub	Posunovák velikost
180	M12x40	550
200	M16x50	660

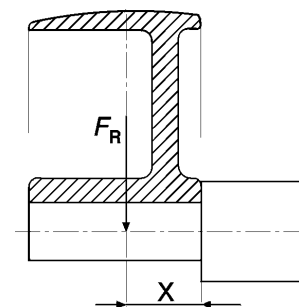
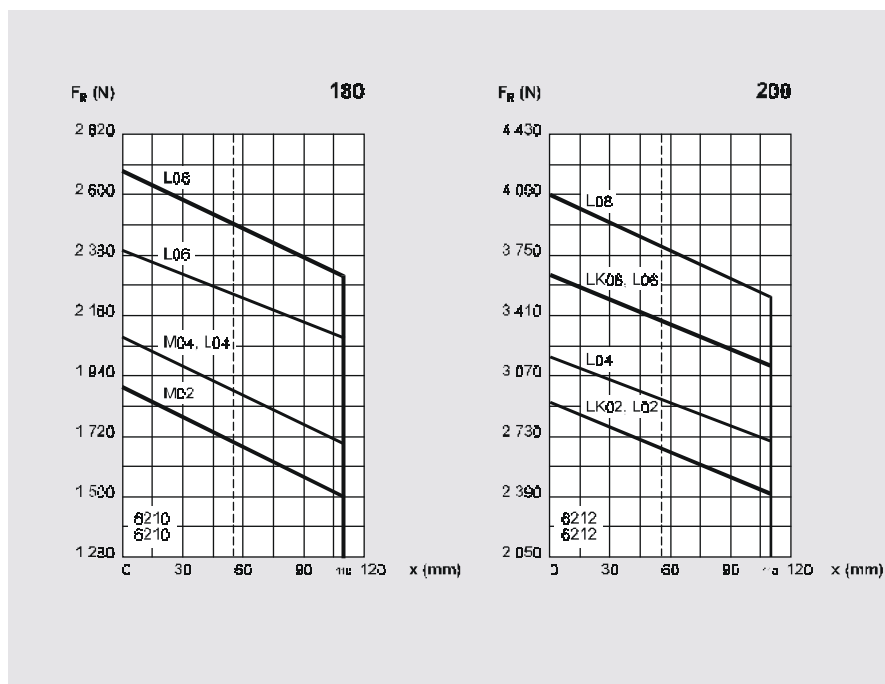
Přírubové motory se usazují na lícovanou plochu spřaženého stroje. Délku šroubů nutno volit s ohledem na rozměr XA, který je uvedený v rozměrových ta-

bulkách. Spojení motoru s jiným strojem je možno provést pružnou spojkou, řemeny, řetězy nebo ozubenými koly. Při použití jiných přenosových členů než

pružné spojky nesmí být překročeny výrobcem stanovené přípustné maximální radiální a axiální síly působící na hřídelový konec.

Přípustná radiální a axiální zatížení hřídelových konců pro motory s osovou výškou 180 a 200 mm

Přípustná maximální radiální zatížení F_R motorů v základním provedení při kmitočtu 50 Hz stanovená v závislosti na vzdálenosti působíště síly od osazení hřídelového konce jsou uvedena pro jednotlivé typy motorů v následujících diagramech:



Přípustné hodnoty axiálního zatížení F_A s respektováním smyslu axiální síly pro vertikální montáž uvádí následující tabulka:

Velikost	Horizontální montáž				Vertikální montáž							
	2p=2	2p=4	2p=6	2p=8	2p=2		2p=4		2p=6		2p=8	
	F_A				$+F_A$	$-F_A$	$+F_A$	$-F_A$	$+F_A$	$-F_A$	$+F_A$	$-F_A$
	(N)				(N)							
180M	1070	1150	–	–	1440	700	1610	690	–	–	–	–
180L	–	1130	1280	1470	–	–	1640	620	1870	690	2060	880
200LK	1650	1730	2100	2340	2130	1170	2430	1030	2810	1390	3060	1620
200L	1640	–	2040	–	2180	1100	–	–	2850	1230	–	–

$+F_A$ směr axiálního zatížení nahoru
 $-F_A$ směr axiálního zatížení dolů

Přípustné hodnoty radiálního a axiálního zatížení pro modifikovaná provedení motorů s ložisky řady 63, pro motory na 60 Hz a pro motory s přepínáním pólů sdělí výrobce na požádání.

Mechanické zajištění polohy

Patky motorů jsou upraveny tak, aby při usazení motoru bylo možné provést mechanické zajištění jeho polohy (kolíkování ve dvou protilehlých patkách).

Ochrana motoru

Motory musí být jistiány proti přetížení a zkratu. Proti tepelnému přetížení nadproudem nutno motory chránit nadproudovým relé. Pro dokonalou ochranu motoru lze použít kombinace nadproudové ochrany s vestavnou tepelnou ochranou.

Po dohodě s výrobcem je možno dodávat motory s teplotními čidly, PTC termistory nebo bimetalovými teplotními čidly zabudovanými v tepelně kritické části vinutí motoru.

Vývody od těchto teplotních čidel jsou vyvedeny do svorkovnicového krytu na přístrojovou svorkovnici. Teplotní čidla tvoří teplotně citlivou část vestavné tepelné ochrany, která se připojuje k řídicí soustavě. Druh vestavné tepelné ochrany je TP 111. Tato vestavná tepelná ochrana je účinná při tepelných přetížení s pomalou změnou způsobených poruchami chlazení, nadměrným vzrůstem teploty chladiva, pozvolným mechanickým

Izolační systém, dovolené oteplení

Motory jsou vyráběny s izolačním systémem teplotní třídy F. Dovolené oteplení vinutí pro teplotní třídu izolace F při teplotě chladiva do 40°C je maxi-

málně 105 °C. Oteplení se stanovuje odporovou metodou.

přetížením, dlouhodobým poklesem napětí nebo přepětím. Při dosažení kritického oteplení vinutí motoru odpojí vestavná tepelná ochrana ve spolupráci se spínacím přístrojem motor od napájecí sítě. Vestavná tepelná ochrana je účelným a jednoduchým doplňkem nadproudové ochrany v těch poruchových stavech, kdy tato není schopna dokonale motor chránit. Pro připojení teplotních čidel k řídicímu systému ochrany je svorkovnicová

skříň opatřena závitovým otvorem M20x1,5, který je od výrobce zasklepen ucpávkovou zátkou. Po dohodě s výrobcem lze dodat motory se zabudovanými teplotními čidly pro dvouhadinovou vestavnou tepelnou ochranu druhu TP121, pro signalizaci a vypnutí podle ČSN IEC 34-11.

Nátěr

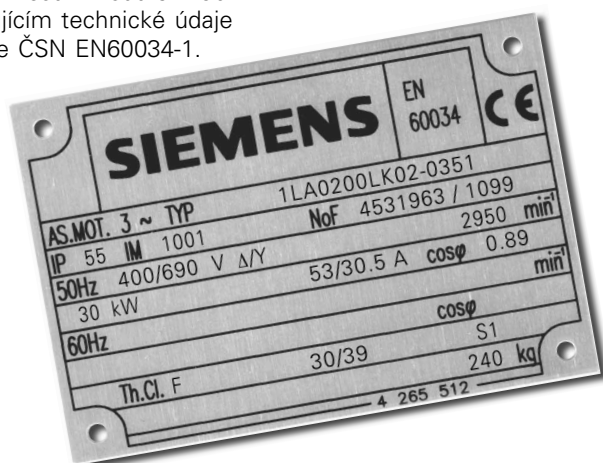
V základním provedení se dodávají motory s normálním nátěrem, barevný odstín RAL 7030, šed kamená. Pro ztížené klimatické podmínky se motory dodávají se zvláštním nátěrem v barevném odstínu

RAL 7030. Jiné odstíny je nutno dohodnout s výrobcem. Všechny motory lze přelakovat běžnými laky.

Provedení	Vhodnost nátěru pro klimatickou skupinu podle ČSN IEC 721, část 2 - 1	krátkodobě:	do 120 °C
Normální nátěr	Mírná (rozšířená) pro vnitřní i venkovní prostory	trvale:	do 100 °C
Zvláštní nátěr	Celosvětová (globální)	krátkodobě:	do 140 °C
		trvale:	do 120 °C
		doplnění: při agresivní atmosféře až do 1% koncentrace kyselin a louhů nebo v chráněných prostorách při trvalé vlhkosti	

Výkonnostní štítek

Každý motor je opatřen výkonnostním štítkem obsahujícím technické údaje podle ČSN EN60034-1.



Zkoušení

Výrobce provádí typovou zkoušku na každém novém typu, při změně konstrukce, materiálu nebo výrobního postupu, který by mohl mít vliv na vlastnosti stroje a opakované typové zkoušky v pravidelných časových intervalech. Při typové zkoušce se zjišťuje, zda typ stroje

vyhovuje všem požadavkům příslušných norem, popřípadě dalším požadavkům dohodnutým mezi výrobcem a odběratelem. Na každém vyrobeném kusu provádí výrobce kontrolní kusovou zkoušku. Zkoušky se provádějí v rozsahu určeném ČSN 35 0010.

Vestavné asynchronní motory

Vestavné asynchronní motory jsou při zajištění chladících podmínek rovnocenných chladícím podmínkám motorů základního provedení vyráběny ve výkonové řadě shodné s výkonovou řadou motorů základního provedení. Označení tvaru **IM 5010**. Vestavný motor základního provedení sestává z navi-

nutého statorového svazku s vyvedenými šesti vývody od vinutí označenými **U1, V1, W1, U2, V2, W2** s délkou vývodů podle dohody s výrobcem a neopracovaného rotorového svazku s odlitou hliníkovou klecí nakrátko bez hřídele. Opracování vnějšího průměru rotoru podle rozměrového náčrtku provede

po nalisování na hřídel odběratel. Stator vestavných motorů je impregnován pro požadované prostředí. Výrobce dodá na požádání rozměrový náčrtek, ve kterém jsou uvedeny rozměry a údaje potřebné pro chlazení.

Typovou zkoušku na finálním výrobku zajišťuje odběratel. Jiné modifikace vestavných

asynchronních motorů dodá výrobce po dohodě. Technické údaje vestavných motorů pro jiné způsoby chlazení sdělí výrobce na požádání.

Trojfázové asynchronní motory nakrátko s přepínáním pólů

Technická data motorů s přepínáním pólů jsou uvedena v tabulkách technických dat.

Motory s přepínáním pólů 4/2 a 8/4 jsou řešeny s jedním vinutím, se zapojením Dahlander D/YY.

Motory s přepínáním pólů 6/4

mají dvě samostatná vinutí v zapojení Y/Y.

Motory s přepínáním pólů 8/6/4 mají dvě samostatná vinutí. Pro přepínání 8/4 vinutí v zapojení Dahlander D/YY, pro 6 pólů vinutí v zapojení Y.

Motory s přepínáním pólů 8/4/2 mají dvě samostatná vinutí. Pro přepínání 4/2 vinutí v zapojení Dahlander D/YY, pro 8 pólů vinutí v zapojení Y.

Rozměrově jsou motory s přepínáním pólů shodné

s rozměry motorů základní řady stejné velikosti. Dodávají se pouze v modifikovaném provedení s ložisky řady 63.

Modifikovaná a speciální provedení přepínatelných motorů vyžadují dohodu s výrobcem.

Trojfázové asynchronní motory nakrátko s přepínáním pólů pro pohon ventilátorů

Řada motorů s přepínáním pólů určená pro pohon ventilátorů, čerpadel a zařízení s ventilátorovou zatěžovací charakteristikou je konstrukčně odvozena z motorů osově výšky 180 - 200 mm.

Vyrábí se pro následující kombinace přepínání pólů:

21, 2p = 4/2, synchr. 1500/3000 min⁻¹, zapojení vinutí Dahlander Y/YY

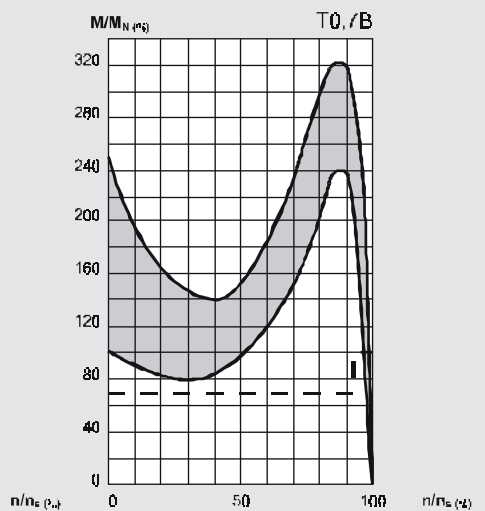
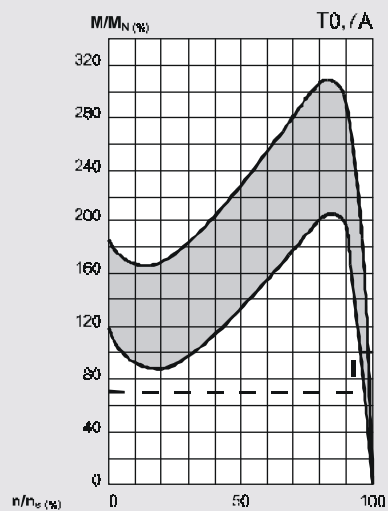
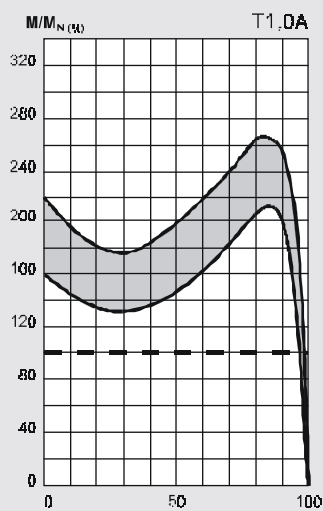
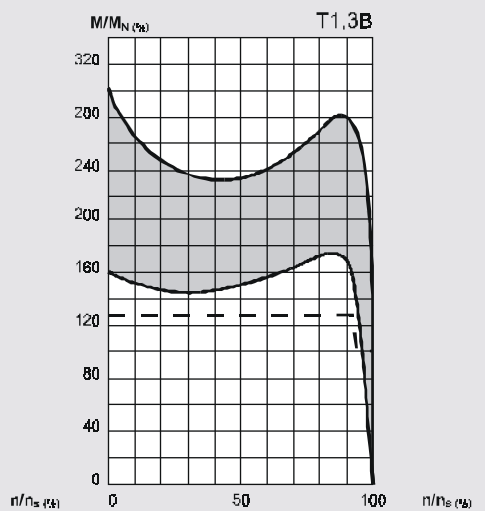
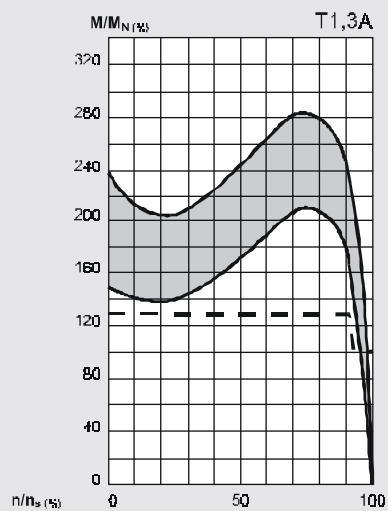
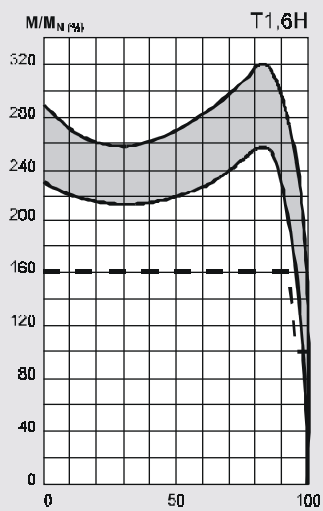
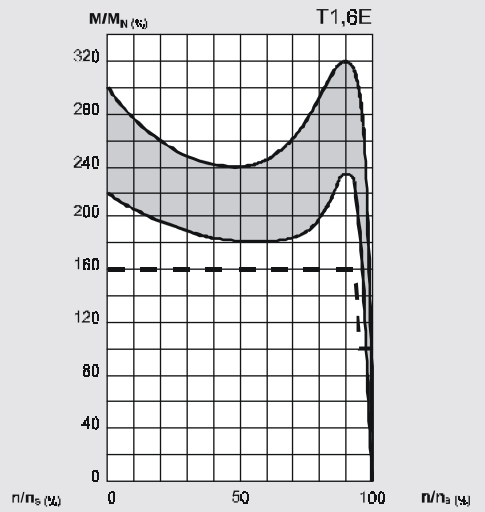
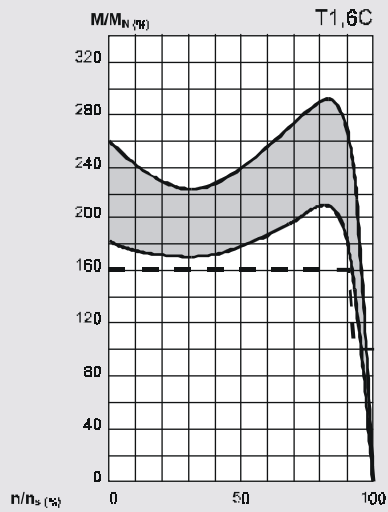
23, 2p = 8/4, synchr. 750/1500 min⁻¹, zapojení vinutí Dahlander Y/YY

25, 2p = 6/4, synchr. 1000/1500 min⁻¹, dvě samostatná vinutí v zapojení Y/Y

Typové označování motorů s přepínáním pólů pro pohon ventilátorů je stejné jako u motorů s přepínáním pólů pro všeobecné použití, modifikace je odlišena provedením výrobku.

Technická data motorů s přepínáním pólů pro pohon ventilátorů jsou uvedena v tabulkách technických dat. Rozměrově jsou motory s přepínáním pólů pro pohon ventilátorů shodné s rozměry motorů základní řady stejné velikosti. Dodávají se pouze v modifikovaném provedení s ložisky řady 63.

Momentová pásma



Asynchronní motory nakrátko

ZÁKLADNÍ PROVEDENÍ

Krytí IP 55, 50Hz

Typ	P _N (kW)	n _N (min ⁻¹)	M _N (Nm)	I _N 400V (A)	η (%)	cos φ	I _z /I _N	M _z /M _N	M _{MAX} /M _N	Moment. pásmo str.13	J (kgm ²)	Hmotnost Tvar IM 1001 (kg)
3000 min⁻¹ synch. (2p=2)												
1LAO 180M02	22	2935	71,6	40	90,5	0,88	6,5	2,6	2,8	T1,6A	0,086	165
1LAO 200LK02	30	2950	97,1	53	91,7	0,89	6,6	2,4	2,5	T1,6E	0,140	240
1LAO 200L02	37	2950	120	64	92,2	0,90	6,9	2,5	2,5	T1,6E	0,172	260
1500 min⁻¹ synch. (2p=4)												
1LAO 180M04	18,5	1465	121	34	90,8	0,86	7,2	2,3	2,9	T1,6A	0,142	155
1LAO 180L04	22	1465	143	40,5	91,5	0,86	7,4	2,3	2,9	T1,6A	0,164	170
1LAO 200LK04	30	1465	196	54	92,0	0,88	6,9	2,7	2,8	T1,6H	0,289	230
1000 min⁻¹ synch. (2p=6)												
1LAO 180L06	15	975	147	30,5	89,0	0,80	6,0	2,4	2,6	T1,6A	0,251	170
1LAO 200LK6	18,5	975	181	36,5	90,0	0,81	5,9	2,5	2,4	T1,3B	0,391	230
1LAO 200L06	22	975	215	43,5	90,3	0,81	6,0	2,6	2,4	T1,3B	0,474	240
750 min⁻¹ synch. (2p=8)												
1LAO 180L08	11	730	144	24,5	88,0	0,74	5,6	2,7	2,9	T1,6A	0,251	166
1LAO 200LK08	15	730	196	31	89,0	0,78	5,2	2,3	2,0	T1,3B	0,416	225

Asynchronní motory nakrátko, přepínatelné

Krytí IP 55, 50Hz

Typ	P _N (kW)	n _N (min ⁻¹)	M _N (Nm)	I _N 400V (A)	η (%)	cos φ	I _z /I _N	M _z /M _N	M _{MAX} /M _N	Moment. pásmo str.13	J (kgm ²)	Hmotnost Tvar IM 1001 (kg)
1500/3000 min⁻¹ synch. (2p=4/2)												
1LAO 180M21	17	1455	112	31	89,5	0,88	5,0	1,8	2,1	T1,3A	0,145	161
	20	2925	65,3	36,5	86,0	0,92	6,0	2,0	2,5	T1,0A		
1LAO 180L21	20,5	1455	135	37,5	90,0	0,88	5,0	1,8	2,1	T1,3B	0,164	173
	24	2925	78,4	43,5	87,0	0,92	6,3	2,1	2,5	T1,0A		
1LAO 200LK21	27	1460	177	48	91,0	0,89	6,5	2,3	2,5	T1,3B	0,343	255
	30	2935	97,6	56	86,0	0,90	7,5	2,8	2,8	T1,6E		
750/1500 min⁻¹ synch. (2p=8/4)												
1LAO 180L23	12	720	159	25	85,0	0,82	5,0	1,9	2,1	T1,3B	0,251	165
	16,5	1450	109	30,5	85,0	0,92	5,8	1,9	2,2	T1,0A		
1LAO 200LK23	15	732	196	33	87,0	0,75	5,0	2,0	2,0	T1,3B	0,416	225
	19	1470	123	38	84,0	0,86	6,0	2,3	2,5	T1,3B		
1000/1500 min⁻¹ synch. (2p=6/4)												
1LAO 180L25	10,5	965	104	20,5	84,0	0,88	4,6	1,6	1,9	T1,3A	0,251	166
	12	1465	78,2	23	84,5	0,90	6,0	1,6	2,3	T1,3A		
1LAO 200LK25	12,5	980	122	26,5	85,5	0,80	5,0	2,0	2,1	T1,3B	0,391	230
	15,5	1470	101	31	85,0	0,85	6,0	2,0	2,5	T1,3B		
1LAO 200L25	15	980	146	30	87,0	0,83	6,0	2,4	2,2	T1,3B	0,474	240
	18,5	1470	120	35	87,0	0,88	6,5	2,3	2,5	T1,3B		

Asynchronní motory nakrátko, přepínatelné

ZÁKLADNÍ PŘEVODNÍK

Krytí IP 55, 50Hz

Typ	P_N (kW)	n_N (min ⁻¹)	M_N (Nm)	I_N 400V (A)	η (%)	$\cos \varphi$	I_2/I_N	M_2/M_N	M_{MAX}/M_N	Moment. pásmo str.13	J (kgm ²)	Hmotnost Tvar IM 1001 (kg)
750/1000/1500 min⁻¹ synch. (2p=8/6/4)												
1LA0 180L41	5,6	735	72,8	13,5	81,0	0,75	5,0	1,8	2,4	T1,6C	0,251	164
	7,5	975	73,5	15,5	84,5	0,83	5,5	1,7	2,2	T1,3A		
	7,5	1475	48,6	14	84,5	0,91	6,8	1,5	2,7	T0,7A		
1LA0 200LK41	9	732	117	18,5	83,5	0,83	5,0	1,8	1,8	T1,3B	0,416	225
	12,5	984	121	25,5	85,5	0,83	6,0	1,9	2,2	T1,3B		
	12,5	1465	81,5	23	84,0	0,94	6,0	1,7	2,0	T0,7A		
750/1500/3000 min⁻¹ synch. (2p=8/4/2)												
1LA0 180M43	5,6	725	73,8	14,5	80,0	0,70	3,5	1,8	1,8	T1,3B	0,145	159
	8	1475	51,8	15,5	86,0	0,86	6,0	1,8	2,3	T1,0A		
	10	2950	32,4	18,5	84,0	0,93	6,5	1,8	2,5	T0,7A		
1LA0 180L43	6	730	78,5	16,5	80,5	0,66	4,0	1,9	1,9	T1,3B	0,164	171
	10	1475	64,7	19,5	86,5	0,86	6,0	1,8	2,4	T1,0A		
	12	2955	38,8	22,5	84,0	0,91	7,0	1,9	2,6	T0,7A		
1LA0 200LK43	7,5	735	97,4	17,5	86,0	0,71	4,5	2,3	2,1	T1,3B	0,343	255
	14	1475	90,6	25,5	88,0	0,90	6,0	1,9	2,3	T0,7A		
	17	2950	55	30,5	85,0	0,94	7,0	2,0	2,6	T0,7B		

Asynchronní motory nakrátko přepínatelné pro pohon ventilátorů

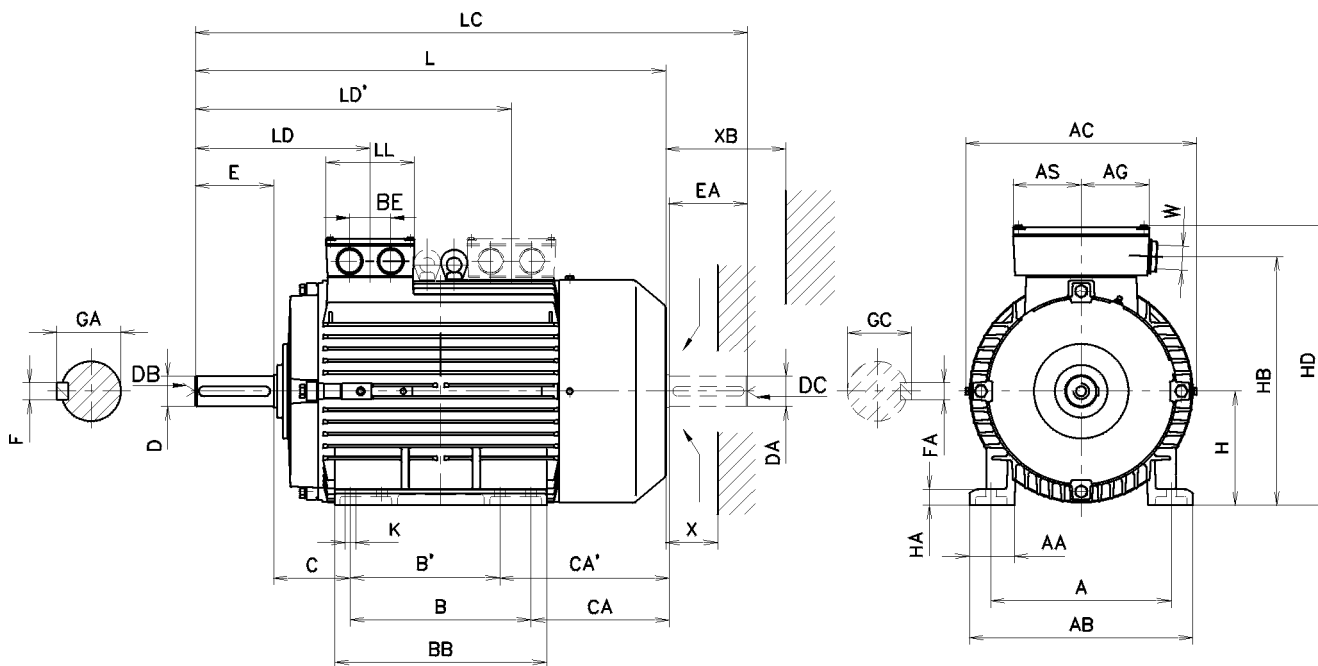
Krytí IP 55, 50Hz

Typ	P_N (kW)	n_N (min ⁻¹)	M_N (Nm)	I_N 400V (A)	η (%)	$\cos \varphi$	I_2/I_N	M_2/M_N	M_{MAX}/M_N	J (kgm ²)	Hmotnost Tvar IM 1001 (kg)
1500/3000 min⁻¹ synch. (2p=4/2)											
1LA0 180M21	5,5	1465	35,9	12	88,5	0,76	4,0	1,8	1,8	0,086	165
	21	2935	68,3	38,5	88,5	0,89	6,3	2,1	2,5		
1LA0 200L21	8	1475	51,8	17	89,5	0,76	4,2	1,8	1,8	0,172	260
	32	2960	103	57	91,0	0,89	7,0	2,0	2,6		
750/1500 min⁻¹ synch. (2p=8/4)											
1LA0 180M23	4,2	730	54,9	11	84,5	0,64	3,5	1,6	1,8	0,145	157
	16,5	1470	107	32	88,5	0,84	6,4	2,3	2,7		
1LA0 180L23	5	730	65,4	13	86,5	0,64	3,3	1,6	1,8	0,164	170
	20	1470	130	38	89,0	0,85	6,3	2,3	2,7		
1LA0 200L23	7,5	735	97,4	17,5	89,5	0,69	4,5	2,2	2,0	0,343	255
	30	1470	195	58	89,5	0,84	7,3	2,8	3,0		
1000/1500 min⁻¹ synch. (2p=6/4)											
1LA0 180M25	5,5	975	53,9	12	83,0	0,80	4,0	1,6	2,1	0,145	157
	16,5	1460	108	30,5	89,0	0,88	5,0	1,5	2,1		
1LA0 180L25	6,5	975	63,7	14	83,0	0,81	4,0	1,7	1,7	0,164	170
	20	1465	130	37	89,5	0,87	5,4	2,0	2,4		
1LA0 200L25	9	980	87,7	18	86,0	0,85	4,8	1,9	1,9	0,343	255
	26	1475	168	48,5	90,0	0,86	7,0	2,7	3,0		

Asynchronní motory nakrátko

OSOVÉ VÝŠKY 180 a 200 mm

Tvar IM 1001 (označení tvaru v typovém označení "0")



Typ																		
	A	AA	AB	AC	AG	AS	B	B'	BB	BE	C	CA	CA'	H	HA	HB	HD	K
1LAO 180M	279	66	342	364	103,5	98,5	241	-	285	75	121	214	-	180	22	398	448,5	15
1LAO 180L	279	66	342	364	103,5	98,5	279	241	323	75	121	214	252	180	22	398	448,5	15
1LAO 200LK, L	318	80	392	404	129	109	305	-	385	90	133	245	-	200	28	448	505,5	19

Typ																		
	L	LC	LD	LD'	LL	W	X	XB	D	E	F	GA	GC	DB	DA	EA	FA	DC
1LAO 180M	671,5	796	284,5	418,5	179	2xM40x1,5	70	150	48k6	110	14h9	51,5	51,5	M16	48k6	110	14h9	M16
1LAO 180L	709,5	834	284,5	456,5	179	2xM40x1,5	70	150	48k6	110	14h9	51,5	51,5	M16	48k6	110	14h9	M16
1LAO 200LK, L	777	903	293	498	198	2xM50x1,5	80	165	55m6	110	16h9	59	59	M20	55m6	110	16h9	M20

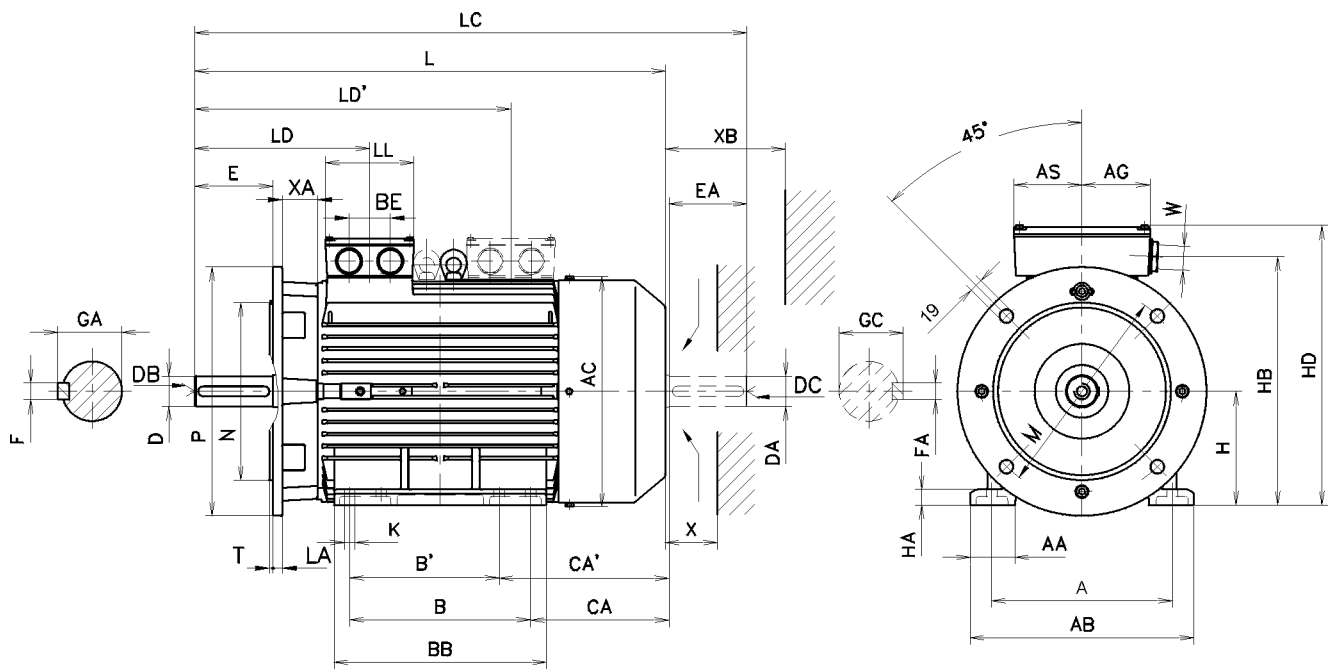
X - minimální vzdálenost od překážky

XB - minimální vzdálenost pro demontáž krytu ventilátoru

Asynchronní motory nakrátko

OSOvé výšky 180 a 200 mm

Tvar IM 2001 (označení tvaru v typovém označení "6")



Typ																	
	A	AA	AB	AC	AG	AS	B	B'	BB	BE	C	CA	CA'	H	HA	HB	HD
1LA0 180M	279	66	342	364	103,5	98,5	241	-	285	75	121	214	-	180	22	398	448,5
1LA0 180L	279	66	342	364	103,5	98,5	279	241	323	75	121	214	252	180	22	398	448,5
1LA0 200LK, L	318	80	392	404	129	109	305	-	385	90	133	245	-	200	28	448	505,5

Typ															
	K	L	LA	LC	LD	LD'	LL	M	N	P	T	W	XA	X	XB
1LA0 180M	15	671,5	13	796	284,5	418,5	179	300	250h6	350	5	2xM40x1,5	32	70	150
1LA0 180L	15	709,5	13	834	284,5	456,5	179	300	250h6	350	5	2xM40x1,5	32	70	150
1LA0 200LK, L	19	777	15	903	293	498	198	350	300h6	400	5	2xM50x1,5	32	80	165

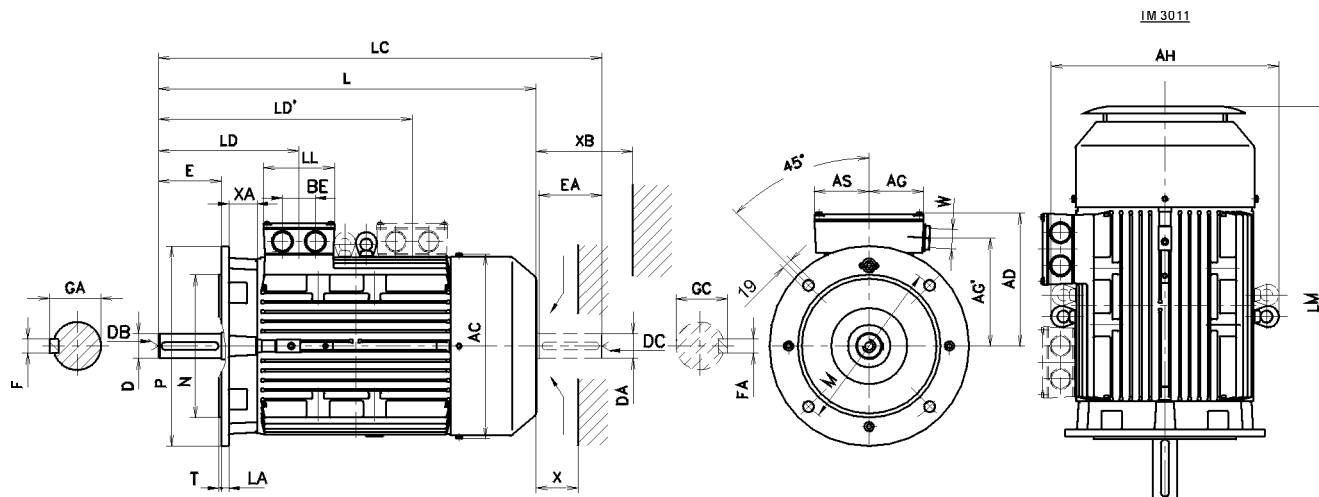
Typ										
	D	E	F	GA	GC	DB	DA	EA	FA	DC
1LA0 180M	48k6	110	14h9	51,5	51,5	M16	48k6	110	14h9	M16
1LA0 180L	48k6	110	14h9	51,5	51,5	M16	48k6	110	14h9	M16
1LA0 200LK, L	55m6	110	16h9	59	59	M20	55m6	110	16h9	M20

X - minimální vzdálenost od překážky
 XB - minimální vzdálenost pro demontáž krytu ventilátoru

Asynchronní motory nakrátko

OSOVÉ VÝŠKY 180 a 200 mm

Tvar IM 3001 (označení tvaru v typovém označení "1")



Typ																	
	AC	AD	AG	AG'	AS	AH	BE	L	LC	LD	LD'	LL	LM	M	N	P	T
1LA0 180M	364	268,5	103,5	218	98,5	468	75	671,5	796	284,5	418,5	179	736,5	300	250h6	350	5
1LA0 180L	364	268,5	103,5	218	98,5	468	75	709,5	834	284,5	456,6	179	774,5	300	250h6	350	5
1LA0 200LK, L	404	305,5	129	248	109	511	90	777	903	293	498	198	847	350	300h6	400	5

Typ																
	LA	XA	W	X	XB	D	DB	E	GA	F	DA	DC	EA	GC	FA	
1LA0 180M	13	32	2xM40x1,5	70	150	48k6	M16	110	51,5	14h9	48k6	M16	110	51,5	14h9	
1LA0 180L	13	32	2xM40x1,5	70	150	48k6	M16	110	51,5	14h9	48k6	M16	110	51,5	14h9	
1LA0 200LK, L	15	32	2xM50x1,5	80	165	55m6	M20	110	59	16h9	55m6	M20	110	59	16h9	

X - minimální vzdálenost od překážky

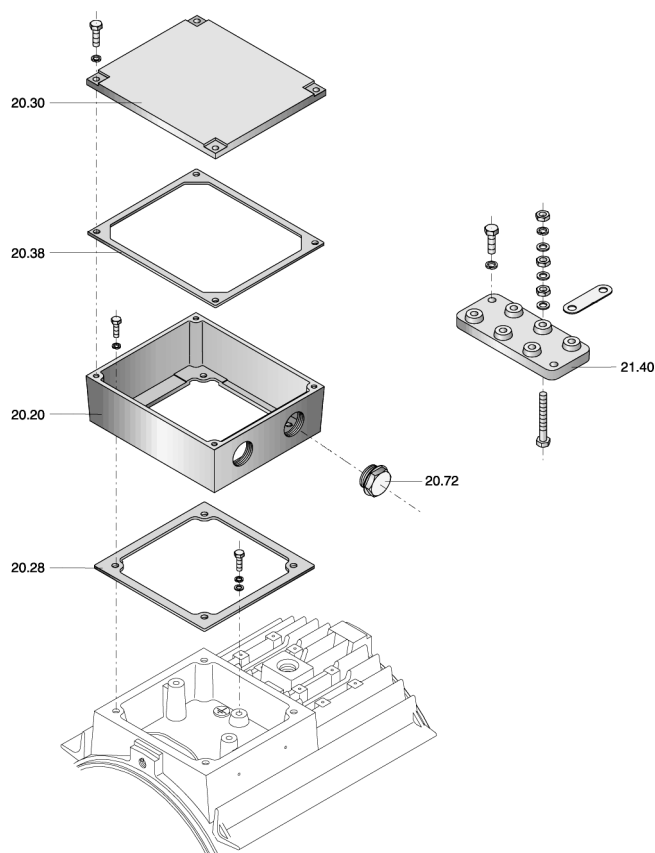
XB - minimální vzdálenost pro demontáž krytu ventilátoru

PRO MOTORY OSOVÝCH VÝŠEK 180 a 200 mm

Údaje pro výběr a objednávání

Motor (návod k obsluze)	
Díl. číslo	Popis
3.11	Axiální těsnící V- kroužek
4.11	Axiální těsnící V- kroužek
3.60	Víko ložiskové vnitřní, strana N
4.60	Víko ložiskové vnitřní, strana D
5.00	Štít, strana D
5.10	Štít přírubový
6.00	Štít, strana N
11.00	Ventilátor
12.01	Kryt ventilátoru
12.40	Kryt ventilátoru se stříškou
20.20	Skříň svorkovnice
20.28	Těsnění skříňně svorkovnice
20.30	Víko svorkovnice
20.38	Těsnění víka svorkovnice
20.46	Spojka
20.72	Zátka ucpávková
20.77	Těsnění
21.40	Svorkovnice

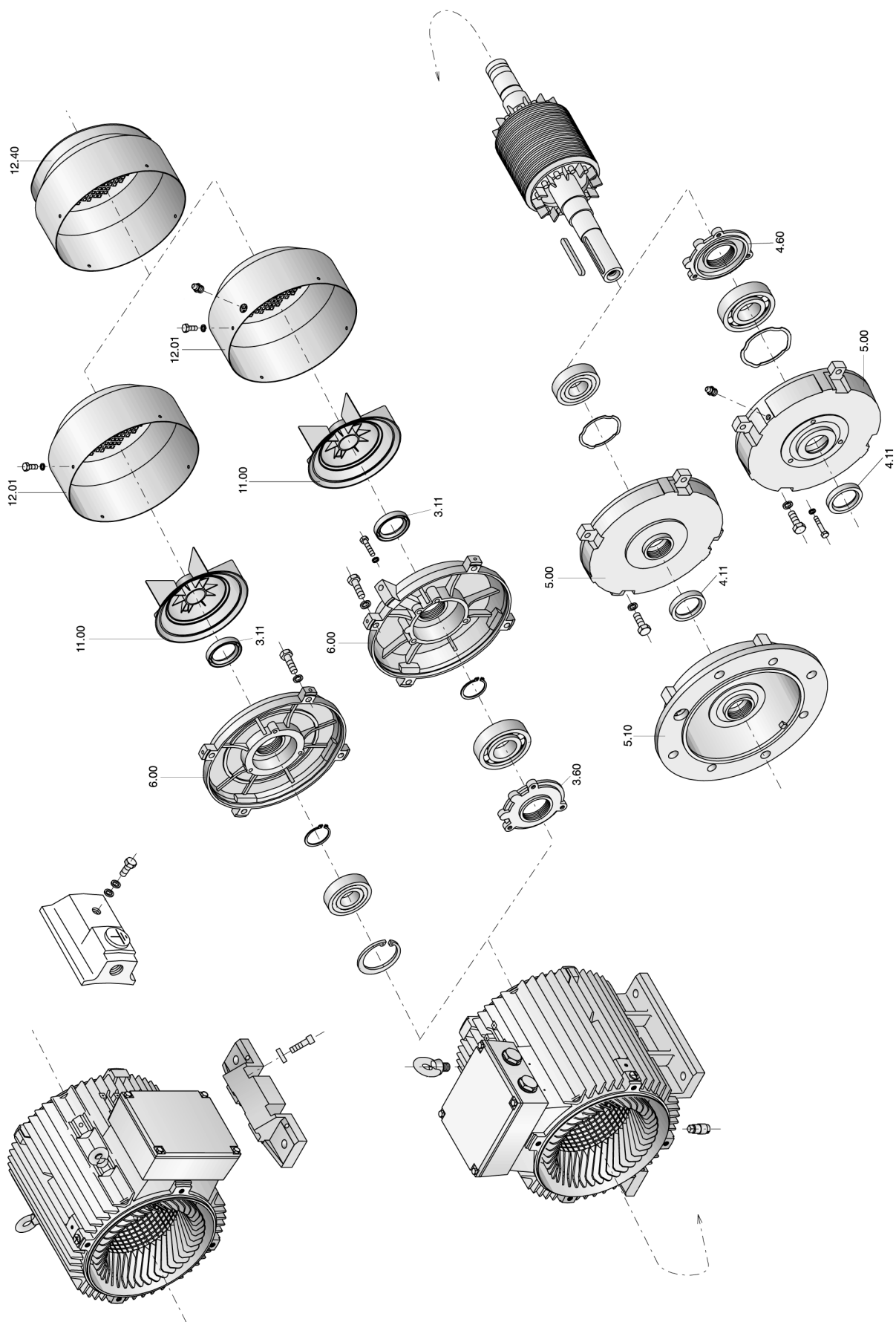
SPOJOVACÍ MATERIÁL VČETNĚ LOŽISEK NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY NÁHRADNÍCH DÍLŮ OD VÝROBCE.



Příklad objednávky

Štít, strana N, číslo 6.00 na motor 1LA0 180M06, provedení 0536 nebo
Štít, strana N, číslo 6.00, výrobní číslo motoru 5423258

PRO MOTORY OSOVÝCH VÝŠEK 180 a 200 mm



Záruční doba

V souladu s ustanovením § 429 až § 432 Obchodního zákoníku poskytuje výrobce na dodané výrobky záruku za jakost v rozsahu 12 měsíců ode dne expedice. Záruka výrobce na dodaný motor je vázána podmínkou, že před použitím je motor uskladněn předepsaným způsobem, usazení, připojení a obsluha jsou prováděny podle pokynů výrobce. Nedodržení těchto podmínek může být pro výrobce důvodem k odmítnutí nároků vyplývajících ze záruky. O oprávněnosti záruční opravy rozhodne výrobce motorů.

Záruční opravy

Opravy motorů v záruční době provádí v souladu s ustanoveními Obchodního zákoníku výrobce motorů Siemens Elektromotory s.r.o. závod Frenštát p.R.

Náhradní díly

Požadavky na náhradní díly je možno uplatňovat u Siemens s.r.o Praha. Běžný spotřební materiál jako jsou například ložiska výrobce nedodává.

Balení a skladování

Způsob balení musí být uveden v objednávce včetně způsobu dopravy. Motory musí být skladovány v čistých a suchých prostorách bez možnosti náhodného poškození. Jde o prostor čistý, uzavřený, bez vytápění s maximální relativní vlhkostí vzduchu do 80%/20°C. Při skladování delším než 6 měsíců doporučuje výrobce motorů před dalším použitím zkontrolovat izolační stav.

Další informace

Jakákoliv jiná vzájemně dohodnutá provedení, která se budou lišit proti katalogovému provedení budou potvrzena v „Potvrzení zakázky“.

VÝROBCE SI VYHRAZUJE PRÁVO TECHNICKÝCH ZMĚN

Údaje pro objednání

Dotazy na nízkonapěťové motory

Při dotazech na nízkonapěťové motory vyplnit následující údaje co nejúplněji a kopii přiložit

Motor

Typ motoru, objednávací číslo

Specifikace objednávky, další údaje _____

Data motoru (nejsou-li dána objednávacím číslem)

(základní data)

Jmenovitý výkon _____ kW

Využití na teplotní třídu B nebo F _____

Jmenovité napětí _____ V

Zapojení _____

(Δ , Y)

Jmenovitý kmitočet _____ Hz

Rozběh _____

(přímý, Y- Δ , odporový, softstart)

Jmenovité otáčky _____ min⁻¹

I_A/I_N _____

M_A/M_N _____

Teplota okolí a chladiva _____ °C

Nadmořská výška _____ m

Druh zatížení _____

(S2 až S8)

Zatěžovatel _____ %

Počet zapnutí/hod _____

(rozběh, přepínáním, protiproudem)

Způsob brzdění _____

(ss-proudem, protiproudem, mechanicky)

Brzdný moment _____

Brzdný čas _____

Ochrana motoru _____

(např. termistory)

Tvar IM _____

Velikost příruby _____

Krytí IP _____

Konec hřídele D _____

Typ ochrany _____

Konec hřídele N _____

Teplotní třída izolace _____

Ložiska _____

Předpisy, normy _____

Stupeň kmitání _____

Hladina akustického tlaku _____ dB(A)

Generátorický chod _____

Vestavby N _____

Provoz s měničem kmitočtu (event. Siemens typ) _____

Druh měniče kmitočtu _____

Oblast řízení _____

Data poháněného zařízení

Příkon _____ kW

Otáčky _____ min⁻¹

Průběh protimomentu v závislosti na otáčkách

konstantní kvadratický nebo

Otáčky 0, 25, 50, 75, 100 %

Moment _____ N_M

(event. momentová křivka)

vztaženo na výše uvedené otáčky

vztaženo na otáčky motoru

Moment setrvačnosti _____ kgm²

vztaženo na výše uvedené otáčky

vztaženo na otáčky motoru

Pohon _____

(spojka, klínový, plochý řemen, pastorek)

Rozměry _____ mm

(průměr, šířka)

Hmotnost _____ kg

Radiální síla F_R _____ N

Působíště síly _____ mm

Směr síly _____

Axiální síla F_A _____ N

Směr síly _____

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

podle Zákona 22/1997 Sb
(č.665.8.1093.02/05.99 CZ)

Výrobce: **Siemens Elektromotory, s.r.o.**
závod Frenštát p.R.

Adresa: **Markova 953**
744 11 Frenštát p.R.
ČESKÁ REPUBLIKA

IČO: 60465123

Výrobky: **Třífázové asynchronní elektromotory,**
Typ ILA6, ILA0..
s kotvou nakrátko osové výšky:180 - 315 mm

Způsob posouzení shody: Výrobcem podle § 12 - 4 a) Zákona 22/1997 Sb

Z titulu naší zodpovědnosti prohlašujeme, že uvedené výrobky splňují základní požadavky na ně kladené a za podmínek obvyklého použití jsou tyto výrobky bezpečné. Výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky následujících technických předpisů, v závodě jsou zároveň přijata opatření zajišťující shodu všech těchto výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací:

- 168. Nařízení vlády ze dne 25.června 1997, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí**
- 169. Nařízení vlády ze dne 25.června 1997, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility**

V souladu s ustanoveními těchto technických předpisů jsou plně ve shodě s následujícími normami:

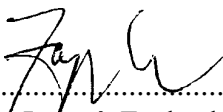
ČSN EN 60 034-1	ČSN EN 60 034-9	ČSN EN 50 081-2
ČSN EN 60 034-5	ČSN EN 60 204-1, odstavec 16	ČSN EN 50 082-1
ČSN EN 60 034-6	ČSN EN 50 081-1	ČSN EN 50 082-2

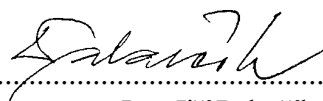
Upozornění:

Uvedené výrobky jsou určeny pouze k začlenění do jiného strojního zařízení nebo ke smontování s jiným strojním zařízením. Výrobce vzniklého strojního zařízení je povinen provést nebo zajistit jeho posouzení shody se základními požadavky dle §12 odst. 4 zákona 22 ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve smyslu nařízení vlády 170. ze dne 25.června 1997, kterým jsou stanoveny technické požadavky na strojní zařízení.

Toto prohlášení není zárukou vlastností výrobků ve smyslu odpovědnosti za škody jimi způsobené. Bezpečnostní pokyny a způsoby vhodného použití uvedené v dokumentaci k výrobku musí být dodrženy!

Frenštát p. R., 3. 5.1999


.....
Ing. Jaromír Zapletal,
Ředitel závodu
závod Frenštát p.R.


.....
Ing. Jiří Palarčík,
Vedoucí úseku technika
závod Frenštát p.R.



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

**SIEMENS ELEKTROMOTORY s. r. o.
závody Frenštát p. Radhoštěm & Mohelnice
Czech Republic**

*has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standards:*

**ISO 9001:1994 BS EN ISO 9001:1994
DIN EN ISO 9001:1994**

The Quality Management System is applicable to:

***Design and manufacture of electrical asynchronous
low voltage motors.***

*Approval
Certificate No: 922210*

Original Approval: 13th August 1993

Current Certificate: 18th June 1999

Certificate Expiry: 30th June 2002



on behalf of LRQA (Prague)





Výrobce:

Siemens Elektromotory s.r.o.
závod Frenštát, Markova 953, Frenštát p. R.

Prodej:

Siemens s.r.o. Praha
Evropská 33a, 160 00 Praha 6
Tel.: 02/3303 1111
Frenštát
Tel.: 0656/83 7450

K01-9912