

# Třífázové – Obecné informace

CHALLENGE třífázové asynchronní elektromotory jsou zcela uzavřené, chlazené ventilátorem (IC-411), zavřené typu, s IP55 ochranou, třídy izolace F, pro trvalé zatížení S1.

Motory jsou vyráběny z vysoce kvalitní slitiny hliníku, s odnímatelnými polohovacími patkami, které umožňují dosažení různých montážních pozic.

Jmenovitá teplota je -15°C do +40°C při maximální výšce 1000 metrů nad mořem.

Motory CHALLENGE mají jmenovité napětí 380V / 400V / 415V.

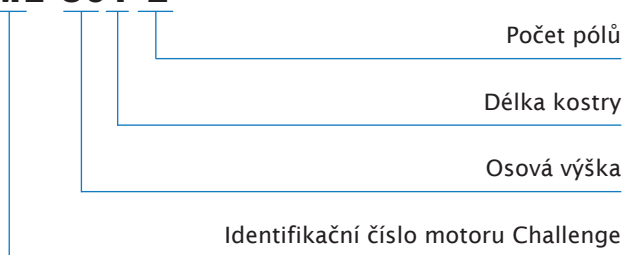
Také mají jmenovitou frekvenci 50 Hz a 60 Hz.

Pro jmenovitá napětí do 3kW včetně je zapojení "Star" Y a od 4kW výše je zapojení "Delta" Δ, umožňující spouštění přepínačem Star/Delta.

## Označení

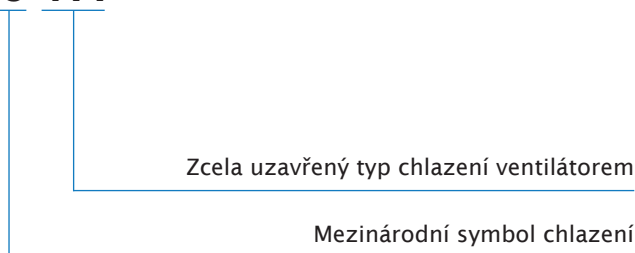
### Identifikační číslo motoru

#### CML-801-2



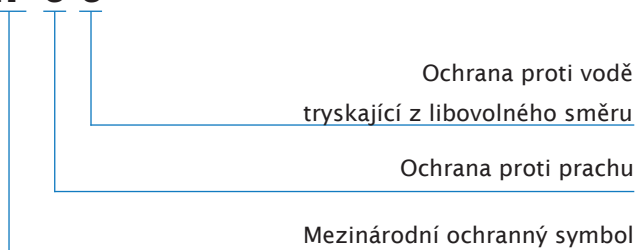
### Způsob chlazení

#### IC-411



### Třída ochrany

#### IP-5-5



## Normy a předpisy




### Označení CE

Naše třífázové asynchronní motory jsou v souladu s požadavky následující mezinárodní normy:

IEC 60034

spolu se směrnicí 73/23 (1973) pro nízké napětí, upravenou směrnicí 93/68 (1993) a směrnicí EMC 89/336.

Uvedené produkty jsou v souladu s požadavky směrnice EC 89/392. V souladu s touto směrnicí jsou asynchronní motory součástmi určenými pro integraci do dalších zařízení. Uvedení do provozu je zakázáno, pokud není prokázána shoda konečného výrobku s touto směrnicí!

Symbol  byl poprvé použitý v roce 1995.



### CEMEP Dobrovolná dohoda

Motory na které se vztahuje tato smlouva, jsou definovány jako zcela uzavřené chlazené ventilátorem (obvykle IP 54 nebo IP 55), třífázové nízkonapěťové asynchronní motory nakrátko od 1,1 kW do 90 kW, se 2 nebo 4 póly, určeny pro 400 V, 50 Hz s trvalým zatížením S1. (Standardní provedení může být interpretováno jako design N podle EN 60034-12 a HD 231). Jsou rozděleny ve třech třídách úrovně účinnosti, definovaný dvěma hodnotami účinnosti plného zatížení na výstup, označený eff1, eff2.

Všechny motory se standardním výkonem zahrnutý v tomto katalogu splňují účinnost třídy eff2 a mají odpovídající označení na štítku.

# Mechanické provedení

## Stupně ochrany

Stupně ochrany pro mechanické stroje jsou určeny v souladu s IEC 60034-5 písmeny IP a dvěma číslicemi.

První číslice: Ochrana proti kontaktu a vniknutí cizích těles	
Popis IP	
0	Bez zvláštní ochrany
1	Ochrana proti vniknutí cizích těles větších než 50 mm (Příklad: nežádoucí styk s rukou)
2	Ochrana proti vniknutí cizích těles větších než 12,5 mm (Příklad: nežádoucí styk s prsty)
3	Ochrana proti vniknutí cizích těles větších než 2,5 mm (Příklad: dráty, nářadí)
4	Ochrana proti vniknutí cizích těles větších než 1 mm (Příklad: dráty, pásky)
5	Ochrana proti prachu (škodlivému usazování prachu)
6	Kompletní ochrana proti prachu. Není popsána u elektrických strojů podle IEC 34-5.

Druhá číslice: Ochrana proti vniknutí vody	
Popis IP	
0	Bez zvláštní ochrany
1	Ochrana proti svisle kapající vodě (kondenzace)
2	Ochrana proti kapající vodě pod úhlem sklonu 15°
3	Ochrana před kroupením vodou pod úhlem 60° od svislice
4	Ochrana před vodou stříkající z libovolného směru
5	Ochrana proti vodě tryskající z jakéhokoli směru
6	Ochrana proti intenzivně tryskající vodě ze všech směrů
7	Ochrana při dočasném ponoření mezi 0,15 m a 1 m
8	Ochrana při trvalém ponoření do vody v podmínkách dohodnutých mezi výrobcem a uživatelem

Motory Challenge vyhovují krytí IP 55 / IEC 60034-5.

Standardní provedení pro vodorovnou montáž je určeno pro vnitřní a chráněné venkovní instalace, v klimatu s rozsahem teplot od -15°C do +40°C.

Pro nechráněné venkovní instalace nebo těžké klimatické podmínky (kategorie pro vlhké klima, vlhkost pro světové skupiny, v extrémně prašných podmínkách staveniště, agresivní průmyslové atmosféře, nebezpečí bouře a deště a pobřežní klima, nebezpečí útoku termitů, atd.), stejně jako vertikální montáž, se doporučují speciální ochranná opatření, jako například:

- Ochranný kryt pro svislé motory s hřídelem dolů
- Pro svislé motory s hřídelí nahoru dalším těsněním ložiska a přírubovým odvodněním
- Speciální lakování
- Ošetření vinutí s ochrannou vrstvou proti vlhkosti – ztvrzený lak
- Anti-kondenzační zahřívání
- Odtokové otvory kondenzace

Zvláštní ochranná opatření musejí být dohodnuta s výrobním závodem, pokud/jakmile jsou známy nestandardní podmínky instalace.

Odpovídající podmínky instalace musí být jasně uvedené v objednávce.

# Podmínky instalace

Motory Challenge jsou konstruovány pro provoz ve výškách <1000 m nad mořem a při okolní teplotě do 40°C. Výjimky jsou uvedeny na typovém štítku.

## Přípustné navýšení teploty podle různých standardů

Norma / Nařízení	Teplota chladicí kapaliny	Přípustné navýšení teploty v K (měřeno odporovou metodou)		
		Teplotní třída		
	°C	B	F	H
VDE 0530 část 1	40	80	105	125
Mezinárodní norma IEC 34-1	40	80	105	125
Velká Británie - BS 2613	40	80	105	↑ na objed- návku ↓
Kanada - CSA	40	80	105	
USA - NEMA a ANSI	40	80	105	
Itálie - CEI	40	80	105	
Švédsko - SEN	40	80	105	
Norsko - NEK	40	80	105	
Belgie - NBN	40	80	105	
Francie - NF	40	80	105	
Švýcarsko - SEV	40	80	105	
Indie - IS	40	80	-	
Germanischer Lloyd <sup>1)</sup>	45	75	90	
American Bureau of Shipping <sup>1)</sup>	50	70	95	
Bureau Veritas <sup>1)</sup>	45	70	100	
Norske Veritas <sup>1)</sup>	45	70	90 <sup>2)</sup>	
Lloyds Register <sup>1)</sup>	45	70	90	
Registro Italiano Navale <sup>1)</sup>	45	70	90	
Korean Register <sup>1)</sup>	50	70	90	
China Classification Society <sup>1)</sup>	45	75	95	

<sup>1)</sup> Klasifikace společností pro námořní motory

<sup>2)</sup> Jen se zvláštním oprávněním

# Normy a předpisy

## Motory splňují příslušné normy a předpisy

Název Elektrické	IEC	EU CENELEC	D DIN/VDE	I CEI/UNEL	GB BS	F NFC	E UNE
Obecné ustanovení pro elektrické stroje	60034-1	EN 60034-1	DIN EN 60034-1	CEI EN 60034-1	4999-1 4999-69	51-200 51-111	UNE EN 60034-1
Točivé elektrické stroje: metody pro stanovení ztrát a efektivity pomocí testů	60034-2	HD 53 2	DIN EN 60034-2	CEI EN 60034-2	4999-34	51-112	UNE EN 60034-2
Značení svorek a směr otáčení točivých elektrických strojů	60034-8	HD 53 8 S4	DIN VDE 0530-8	CEI 2-8	4999-3	51-118	20113-8-96
Startovací výkon	60034-12	EN 60034-12	DIN EN 6034-12	CEI EN 60034-12	4999-112		UNE EN 60034-12
Standardní napětí	60038	HD 472 S1	DIN IEC 60038	CEI 8-6			
Izolační materiály	60085		DIN IEC 60085	CEI 15-26			

Mechanické							
Rozměry a výstupní hodnoty	60072		DIN EN 50347	UNEL 13113			
Montážní rozměry a vztah velikosti rámu a výstupní hodnoty, IM B3	60072	HD 231	DIN 42673-1	UNEL 13113	499-10 51-110	51-105 51-104	20106-1/26 1980
Montážní rozměry a vztah velikosti rámu a výstupní hodnoty, IM B5	60072	HD 231	DIN 42677-1	UNEL 13117		20106-2-74	
Montážní rozměry a vztah velikosti rámu a výstupní hodnoty, IM B14	60072	HD 231	DIN 42677-1	UNEL 13118	499-10 51-110	51-105 51-104	20106-2-IC-80
Válcové konce hřídelů pro elektromotory	60072	HD 231	DIN 748-3	UNEL 13502	4999-10	51-111	
Stupně ochrany	60034-5	EN 60034-5	DIN IE60034-5	CEI IE60034-5	4999-20	EN 60034-5	20111-5
Metody chlazení	60034-6	EN 60034-6	DIN EN60034-6	CEI EN60034-6	4999-21		EN 60034-6
Montážní uspořádání	60034-7	EN 60034-7	DIN EN60034-7	CEI EN60034-7	4999-22	51-117	EN 60034-7
Hlukové limity	60034-9	EN 60034-9	DIN EN60034-9	CEI EN60034-9	4999-51	51-119	EN 60034-9
Mechanické vibrace	60034-14	EN 60034-14	DIN EN60034-14	CEI EN60034-14	4999-50	51-111	EN 60034-14
Montáž přírub			DIN 42948	UNEL 13501			
Tolerance montáže a prodloužení hřídele			DIN 42955	UNEL 13501/ 13502			
Klasifikace životního prostředí	600721-2-1		DIN IEC 60721-2-1	CEI 75-1			
Mechanické vibrace, vyvažování	ISO 8821		DIN ISO 8821				

# Možnosti zapojení

## Zapojení

Jmenovité napětí motoru musí souhlasit s napájecím síťovým napětím. Proto musí být věnována pozornost zajištění správného zapojení ke svorkám motoru.

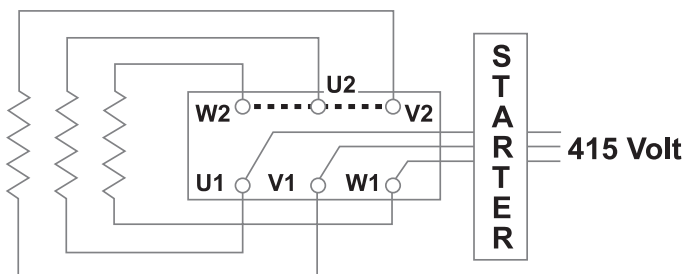
### Volba vnitřních propojení, napětí a pohonu s proměnným kmitočtem.

Standardní spojení svorek u motorů do 3,0 kW je 230V Delta / 400V Star. Tyto motory jsou navrženy jak pro přímé spuštění připojením přímo na síť 400V při zapojení do konfigurace Star, tak jsou rovněž vhodné i pro provoz 230V s třífázovými pohony s proměnným kmitočtem, při zapojení do konfigurace Delta.

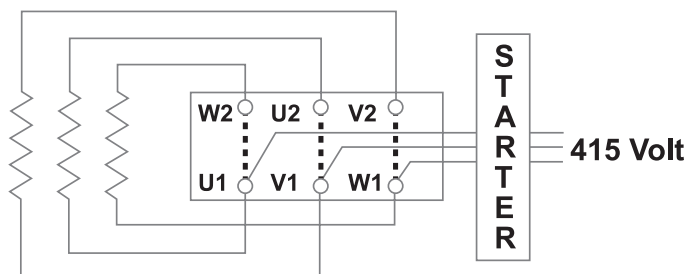
Standardní spojení svorek u motorů od 4,0 kW výše je 400V Delta / 690V Star. Tyto motory jsou navrženy pro přímé spuštění motorů připojením přímo na síť 400V při zapojení do konfigurace Delta. Jsou rovněž vhodné pro provoz s 400V třífázovými pohony s proměnným kmitočtem. Alternativně je možné je provozovat s připojením přímo na síť 690V v konfiguraci Star anebo s pohonem 690V s proměnným kmitočtem. V takovém případě musí být pohon vybaven výstupním tlumivkou na ochranu izolace vinutí.

Tyto motory jsou také vhodné pro spuštění 400V v konfiguraci Delta - Star, jak je znázorněno níže.

Motor zapojený pro spuštění zapojením přímo na síť s můstky pro konfiguraci Star Y (do 3.0.kW včetně)



Motor zapojený pro spuštění zapojením přímo na síť s můstky pro konfiguraci Delta Δ (od 4.0.kW výše)



## Spouštění zapojením přímo na síť

Když je elektromotor spouštěn zapojením přímo ke zdroji energie (motory zapojené přímo na síť), čerpá vysoký proud, nazývaný „spouštěcí proud“, který je co do velikosti roven přibližně 15 proudů při zabrzděném rotoru. Jak je uvedeno v údajích o výkonu, proud při zabrzděném rotoru může být až 8x  $I_N$  jmenovitého proudu motoru. Za podmínek, kdy je motor spouštěn bez zátěže nebo kdy není vyžadován vysoký spouštěcí moment, je výhodnější spouštěcí proud omezit jedním z následujících prostředků.

## Spouštění přepínačem Star $\gamma$ – Delta $\Delta$

Při rozběhu Star - Delta jsou svorky motoru při spouštění spojeny v konfiguraci Star a za chodu jsou přepojeny do konfigurace Delta. Přínosem tohoto způsobu spouštění je významně nižší spouštěcí proud, na hodnotu cca 1/3 spouštěcího proudu při spouštění motoru zapojením přímo na síť, a odpovídající spouštěcí moment je rovněž snížen na cca 1/3 jeho hodnoty u motoru zapojeného přímo na síť. Je třeba uvést, že po přepnutí na spojení Delta dochází k druhému nárazu proudu. Úroveň tohoto nárazu bude záviset na otáčkách, kterých motor dosáhl v okamžiku přepnutí.

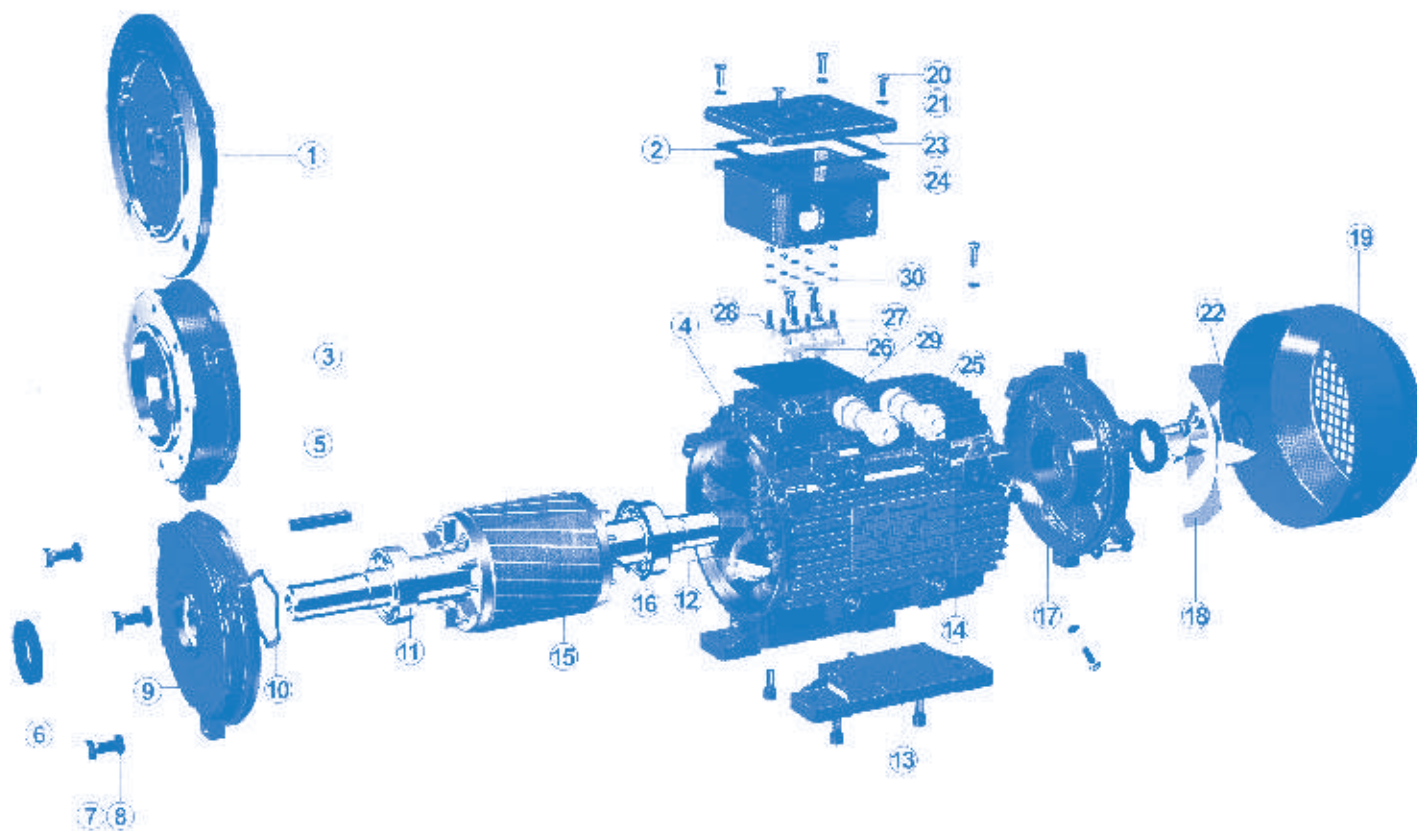
## Elektronický softstart

Pomocí elektronického spouštěče pro měkký start, který řídí takové parametry, jako je proud a napětí, může být průběh spouštění zcela řízen. Spouštěč lze naprogramovat, aby omezil velikost spouštěcího proudu, a omezením rychlosti zvyšování proudu se prodlouží naběhová doba. Tam, kde má být při spouštění velké zatížení, je velmi důležité naběhovou dobu prodloužit.

## Pohony s proměnným kmitočtem

Pohony s proměnným kmitočtem jsou ceněny především pro jejich schopnost manipulovat s konstantním 50Hz třífázovým zdrojem a měnit jej na energii s proměnným kmitočtem. To umožňuje přizpůsobit otáčky motoru jeho zátěži flexibilním způsobem šetřícím energii. Jediným způsobem, jak vytvořit spouštěcí moment rovný plnému točivému momentu, při plném zatížení, je použití pohonů s proměnným kmitočtem. Funkčně flexibilní pohon s proměnným kmitočtem je také běžně používán ke snížení spotřeby energie u ventilátorů, čerpadel a kompresorů a nabízí jednoduchý a opakovatelný způsob změny rychlostí nebo průtokových rychlostí.

# Komponenty

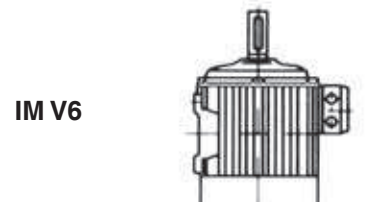
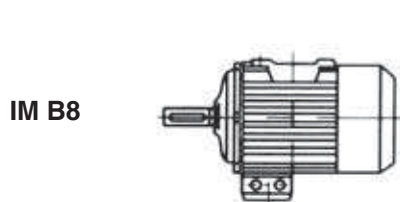
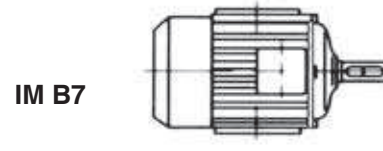
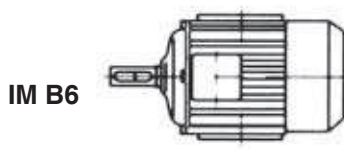
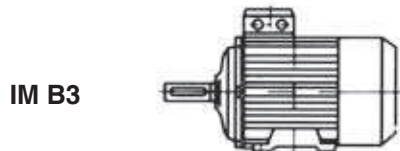


- |                          |                           |                          |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. B5 Příruba            | 11. Ložisko               | 21. Podložka             |
| 2. Těsnění               | 12. Stator                | 22. Ventilátorová svorka |
| 3. B14 příruba           | 13. Pátka levá nebo pravá | 23. Víko vorkovnice      |
| 4. Kryt                  | 14. Štítek                | 24. Základ svorkovnice   |
| 5. Pero                  | 15. Rotor                 | 25. Kabelové průchodky   |
| 6. Olejové těsnění       | 16. Pojistný kroužek      | 26. Svorkovnice          |
| 7. Šroub                 | 17. Zadní štít            | 27. Mosazné očko         |
| 8. Pružná podložka       | 18. Ventilátor            | 28. Mosazná matice       |
| 9. Přední ložiskový štít | 19. Kryt ventilátoru      | 29. Označení             |
| 10. Podložka             | 20. Šroub                 | 30. Mosazná podložka     |

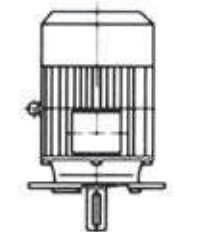
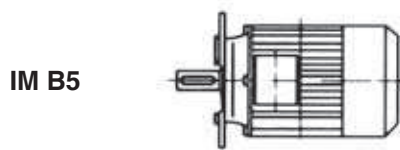
# Montážní uspořádání

Montážní uspořádání podle IEC 60034-7

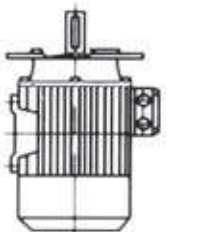
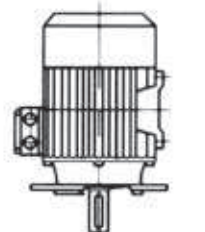
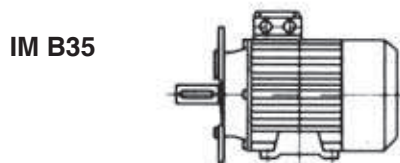
## IM B3 = Patkové



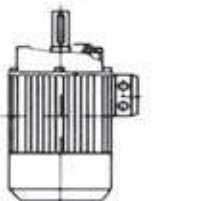
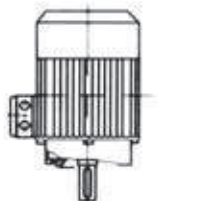
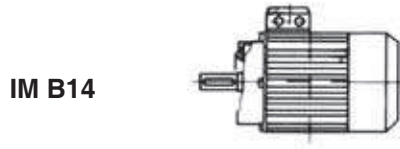
## IM B5 = Přírubové



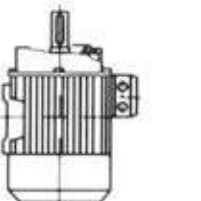
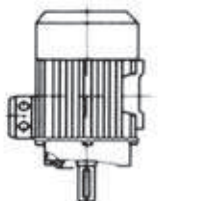
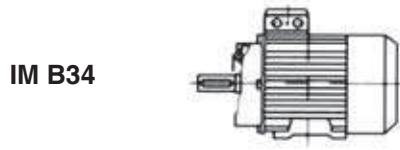
## IM B35 = Patkové s přírubou



## IM B14 = S malou přírubou



## IM B34 = Patkové s malou přírubou



# Technické údaje EFF 2

## Otáčky 3000 ot./min 2-pólové 50 Hz

Typ	Výkon		Otáčky ot/min	v A			Účinnost n% 100%	Faktor Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hluk LwdB(A)	Hmot- nost kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 561-2	0.09	0.12	2750	0.32	0.30	0.29	62.0	0.70	0.31	2.1	2.2	5.2	0.00018	57	3.6
CML 562-2	0.12	0.18	2750	0.38	0.36	0.72	67.0	0.72	0.41	2.1	2.2	5.2	0.00023	57	3.9
CML 631-2	0.18	0.25	2720	0.53	0.50	0.18	65.0	0.80	0.61	2.2	2.3	5.5	0.00031	58	4.8
CML 632-2	0.25	0.37	2720	0.69	0.66	0.63	68.0	0.81	0.96	2.2	2.3	5.5	0.00060	58	5.1
CML 711-2	0.37	0.50	2740	0.99	0.94	0.91	70.0	0.81	1.26	2.2	2.3	6.1	0.00075	61	6.0
CML 712-2	0.55	0.75	2740	1.40	1.33	1.28	73.0	0.82	1.88	2.2	2.3	6.1	0.00090	61	6.5
CML 801-2	0.75	1.0	2840	1.83	1.73	1.68	75.1	0.83	2.54	2.2	2.3	6.1	0.0012	64	8.7
CML 802-2	1.1	1.5	2840	2.58	2.45	2.37	77.0	0.84	3.72	2.2	2.3	7.0	0.0014	64	9.5
CML 90S-2	1.5	2.0	2840	3.43	3.26	3.14	79.0	0.84	5.14	2.2	2.3	7.0	0.0029	69	11.8
CML 90L-2	2.2	3.0	2840	4.85	4.61	4.44	81.1	0.85	7.40	2.2	2.3	7.0	0.0055	69	13.5
CML 100L-2	3.0	4.0	2860	6.33	6.01	5.79	82.8	0.87	9.95	2.2	2.3	7.5	0.0109	73	21.0
CML 112M-2	4.0	5.5	2880	8.18	7.77	7.49	84.4	0.88	13.22	2.2	2.3	7.5	0.0126	74	28.0
CML 132S1-2	5.5	7.5	2900	11.1	10.5	10.1	85.9	0.88	18.11	2.2	2.3	7.5	0.0377	77	39.0
CML 132S2-2	7.5	10	2900	14.9	14.1	13.6	87.2	0.88	24.70	2.2	2.3	7.5	0.0499	77	44.5
CML 160M1-2	11	15	2930	21.2	20.2	19.4	88.5	0.89	35.85	2.2	2.3	7.5	0.055	83	69.5
CML 160M2-2	15	20	2930	28.6	27.2	26.2	89.5	0.89	48.89	2.2	2.3	7.5	0.075	83	78.0
CML 160L-2	18.5	25	2930	34.6	32.9	31.7	90.2	0.90	60.30	2.2	2.3	7.5	0.124	83	88.5
CML 180M-2	22	30	2940	40.9	38.9	37.5	90.7	0.90	71.46	2.0	2.3	7.5	0.075	89	102.3
CML 200L1-2	30	40	2950	55.4	52.6	50.7	91.5	0.90	97.12	2.0	2.3	7.5	0.124	92	119
CML 200L2-2	37	50	2950	67.7	64.4	62	92.2	0.90	119.78	2.0	2.3	7.5	0.139	92	125

## Otáčky 1500 ot./min 4-pólové 50 Hz

Typ	Výkon		Otáčky ot/min	v A			Účinnost n% 100%	Faktor Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hluk LwdB(A)	Hmot- nost kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 561-4	0.06	0.09	1325	0.28	0.27	0.26	56.0	0.58	0.43	2	2.1	4.0	0.0003	48	3.6
CML 562-4	0.09	0.12	1325	0.39	0.37	0.35	58.0	0.61	0.64	2	2.1	4.0	0.0004	48	3.9
CML 631-4	0.12	0.18	1310	0.44	0.42	0.41	57.0	0.72	0.84	2.1	2.2	4.4	0.0005	48	4.8
CML 632-4	0.18	0.25	1310	0.62	0.59	0.57	60.0	0.73	1.26	2.1	2.2	4.4	0.0006	48	5.1
CML 711-4	0.25	0.37	1330	0.79	0.75	0.72	65.0	0.74	1.73	2.1	2.2	5.2	0.0008	53	6.0
CML 712-4	0.37	0.50	1330	1.12	1.06	1.02	67.0	0.75	2.56	2.1	2.2	5.2	0.0013	53	6.3
CML 801-4	0.55	0.75	1390	1.57	1.49	1.43	71.1	0.75	3.75	2.3	2.3	5.2	0.0018	58	9.4
CML 802-4	0.75	1.0	1390	2.05	1.95	1.88	73.1	0.76	5.11	2.3	2.3	6.0	0.0021	58	10.8
CML 90S-4	1.1	1.5	1390	2.84	2.70	2.60	76.3	0.77	7.50	2.3	2.3	6.0	0.0023	59	12.0
CML 90L-4	1.5	2.0	1390	3.67	3.49	3.36	78.6	0.79	10.23	2.3	2.3	6.0	0.0027	59	13.8
CML 100L1-4	2.2	3.0	1410	5.08	4.83	4.65	81.2	0.81	14.8	2.3	2.3	7.0	0.0054	61	20.8
CML 100L2-4	3.0	4.0	1410	6.72	6.39	6.15	82.7	0.82	20.18	2.3	2.3	7.0	0.0067	61	23.5
CML 112M-4	4.0	5.5	1435	8.79	8.35	8.05	84.3	0.82	26.53	2.3	2.3	7.0	0.0095	62	29.5
CML 132S-4	5.5	7.5	1440	11.7	11.1	10.7	85.8	0.83	36.48	2.3	2.3	7.0	0.0214	69	41.0
CML 132M-4	7.5	10	1440	15.6	14.8	14.3	87.1	0.84	0.74	2.3	2.3	7.0	0.0296	69	47.5
CML 160M-4	11	15	1460	22.5	21.4	20.6	88.5	0.84	0.74	2.3	2.3	7.0	0.0747	72	72.5
CML 160L-4	15	20	1460	30	28.5	27.4	89.5	0.85	0.75	2.3	2.3	7.0	0.0918	72	85.6
CML 180M-4	18.5	25	1470	36.3	34.5	33.2	90.1	0.86	120.19	2.2	2.3	7.5	0.1390	76	101
CML 180L-4	22	30	1470	42.9	40.8	39.3	90.6	0.86	142.93	2.2	2.3	7.5	0.1580	76	112
CML 200L-4	30	40	1470	57.9	55.0	53.0	91.5	0.86	160.96	2.2	2.3	7.2	0.2620	79	122

Od velikosti osové výšky 180 do 200 motor se může dodávat v litinové konstrukci (ref CMC).

Bylo vyneseno veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakýkoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.



# Technické údaje EFF 2

## Otáčky 1000 ot/min 6-pólové 50 Hz

Typ	Výkon		Otáčky ot/min	v A			Účinnost n% 100%	Faktor Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hluk LwdB(A)	Hmot- nost kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 631-6	0.09	0.12	840	0.52	0.49	0.47	44.0	0.60	1.80	1.8	1.9	3.5	0.00025	48	4.8
CML 632-6	0.12	0.18	850	0.63	0.60	0.58	48.0	0.60	2.25	1.8	1.9	3.5	0.0004	48	5.1
CML 711-6	0.18	0.25	850	0.74	0.70	0.68	56.0	0.66	1.91	1.9	2.0	4.0	0.0011	49	6.0
CML 712-6	0.25	0.37	850	0.95	0.90	0.87	59.0	0.68	2.65	1.9	2.0	4.0	0.0014	49	6.3
CML 801-6	0.37	0.5	885	1.30	1.23	1.19	62.0	0.70	3.93	1.9	2.0	4.7	0.0016	51	8.9
CML 802-6	0.55	0.75	885	1.78	1.69	1.63	65.0	0.72	5.84	1.9	2.1	4.7	0.0019	51	10.4
CML 90S-6	0.75	1	910	2.29	2.18	2.10	69.0	0.72	7.87	2.0	2.1	5.5	0.0029	54	12.1
CML 90L-6	1.1	1.5	910	3.18	3.02	2.91	72.1	0.73	11.54	2.0	2.1	5.5	0.0035	54	13.7
CML 100L-6	1.5	2	920	3.99	3.79	3.66	76.1	0.75	15.24	2.0	2.1	5.5	0.0069	58	23.0
CML 112M-6	2.2	3	935	5.55	5.28	5.08	79.2	0.76	22.35	2.1	2.1	6.5	0.0140	62	28.2
CML 132S-6	3	4	960	7.40	7.03	6.77	81.1	0.76	29.84	2.1	2.1	6.5	0.0286	66	40.3
CML 132M1-6	4	5.5	960	9.74	9.25	8.92	82.1	0.76	39.79	2.1	2.1	6.5	0.0357	66	43.0
CML 132M2-6	5.5	7.5	960	12.9	12.3	11.8	84.1	0.77	54.71	2.1	2.1	6.5	0.0449	66	47.2
CML 160M-6	7.5	10	970	17.2	16.3	15.7	86.1	0.77	73.84	2.1	2.1	6.5	0.0810	70	70.6
CML 160L-6	11	15	970	24.5	23.2	22.4	87.6	0.78	108.30	2.1	2.1	6.5	0.1160	70	85.0
CML 180L-6	15	20	970	31.6	30.0	28.9	89.1	0.81	147.68	2.1	2.1	7.0	0.2070	73	105
CML 200L1-6	18.5	25	980	38.5	36.6	35.3	90.1	0.81	182.14	2.1	2.0	7.0	0.3150	76	115
CML 200L2-6	22	30	980	44.7	42.5	40.9	90.1	0.83	216.60	2.1	2.0	7.0	0.3600	76	121

## Otáčky 750 ot/min 8-pólové 50 Hz

Typ	Výkon		Otáčky ot/min	v A			Účinnost n% 100%	Faktor Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hluk LwdB(A)	Hmot- nost kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 711-8	0.09	0.12	600	0.60	0.57	0.55	40.0	0.57	1.95	1.8	1.9	2.8	0.0008	48	6.0
CML 712-8	0.12	0.18	600	0.71	0.70	0.65	45.0	0.57	2.16	1.8	1.9	2.8	0.0010	48	6.3
CML 801-8	0.18	0.25	645	0.88	0.84	0.80	51.0	0.61	2.5	1.8	1.9	3.3	0.0025	48	8.9
CML 802-8	0.25	0.37	645	1.15	1.10	1.06	54.0	0.61	3.5	1.8	1.9	3.3	0.0030	48	10.4
CML 90S-8	0.37	0.5	670	1.49	1.41	1.36	62.0	0.61	5.1	1.8	1.9	4.0	0.0051	53	12.1
CML 90L-8	0.55	0.75	670	2.17	2.07	1.99	63.0	0.61	7.6	1.8	2.0	4.0	0.0065	53	13.7
CML 100L1-8	0.75	1	680	2.40	2.28	2.19	71.0	0.67	10.2	1.8	2.0	4.0	0.0095	56	23.0
CML 100L2-8	1.1	1.5	680	3.32	3.15	3.04	73.0	0.69	15.0	1.8	2.0	5.0	0.0110	56	25.1
CML 112M-8	1.5	2	690	4.40	4.18	4.03	75.0	0.69	20.5	1.8	2.0	5.0	0.0245	59	28.2
CML 132S-8	2.2	3	705	6.04	5.73	5.53	78.0	0.71	19.6	1.8	2.0	6.0	0.0314	61	40.3
CML 132M-8	3	4	705	7.90	7.51	7.24	79.0	0.73	40.4	1.8	2.0	6.0	0.0395	61	45.0
CML 160M1-8	4	5.5	720	10.30	9.76	9.41	81.0	0.73	53.1	1.9	2.0	6.0	0.0753	65	68.5
CML 160M2-8	5.5	7.5	720	13.60	12.90	12.50	83.0	0.74	72.6	2.0	2.0	6.0	0.0931	65	76.0
CML 160L-8	7.5	10	720	17.80	16.90	16.30	85.5	0.75	99.5	2.0	2.0	6.0	0.1260	65	86.2
CML 180L-8	11	15	730	25.10	23.9	23.00	87.5	0.76	143.90	2.0	2.0	6.0	0.2030	70	101
CML 200L-8	15	20	730	34.10	32.4	31.20	88.0	0.76	196.23	2.0	2.0	6.6	0.3990	73	120

Motory s osovou výškou 180 až 200 se mohou dodávat v litinovém provedení (viz. CMC).

# Vstup kabelu a velikosti ložiska

## Vstup kabelu

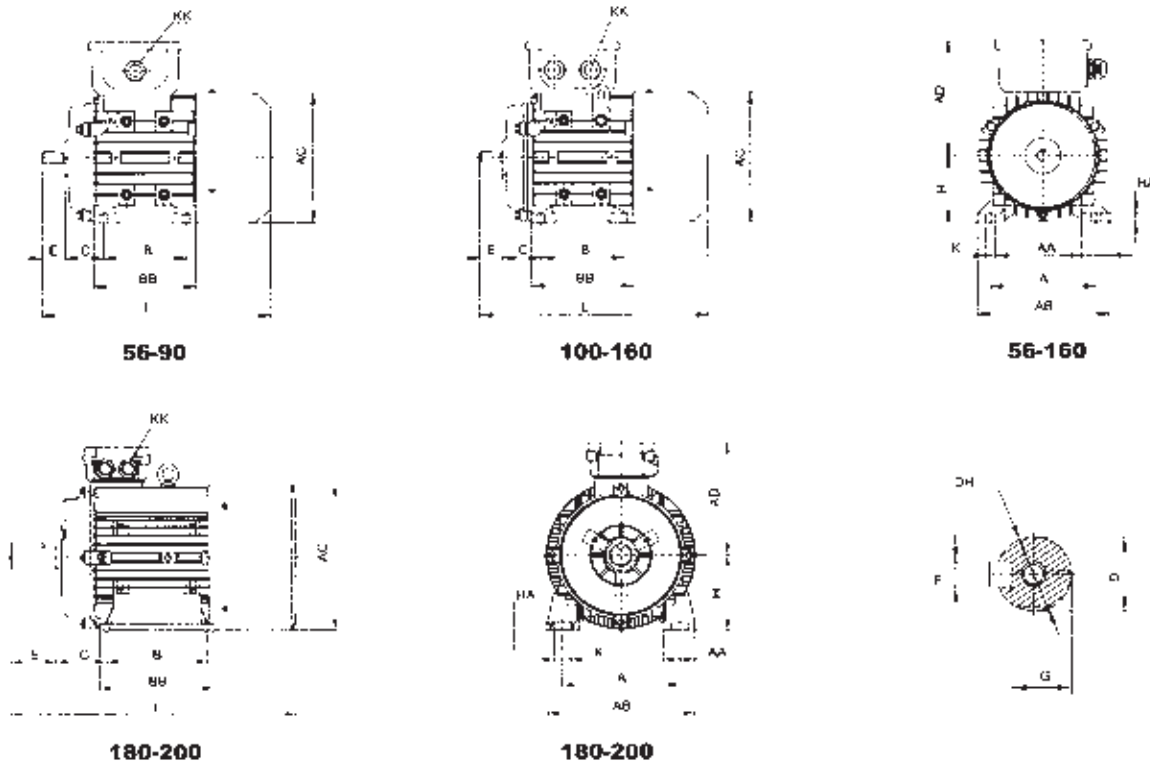
Klasifikační číslo	Osová výška	Max. př. amp	Rozměr vstupu
1	63-80	2.6	1 x M20x1.5
2	90	6.8	1 x M25x1.5
3	100-132	15.4	2 x M32x1.5
4	160-180	42.5	2 x M40x1.5
5	200	84.2	2 x M50x1.5

## Rozměr ložiska

Osová výška	Póly	Poháněný konec	Nepoháněný konec
56	2 až 4	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)
63	2 až 6	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)
71	2 až 8	6202 2RS-C3 (6202 ZZ-C3)	6202 2RS-C3 (6202 ZZ-C3)
80	2 až 8	6204 2RS-C3 (6204 ZZ-C3)	6204 2RS-C3 (6204 ZZ-C3)
90	2 až 8	6205 2RS-C3 (6205 ZZ-C3)	6205 2RS-C3 (6205 ZZ-C3)
100	2 až 8	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)
112	2 až 8	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)
132	2 až 8	6208 2RS-C3 (6208 ZZ-C3)	6208 2RS-C3 (6208 ZZ-C3)
160	2 až 8	6309 2RS-C3 (6309 ZZ-C3)	6309 2RS-C3 (6309 ZZ-C3)
180	2 až 8	6311 ZZ-C3	6311 ZZC3
200	2 až 8	6312 ZZ-C3	6312 ZZC3

# Montáž a celkové rozměry

IM B3 patkové s osovou výškou 56 až 200

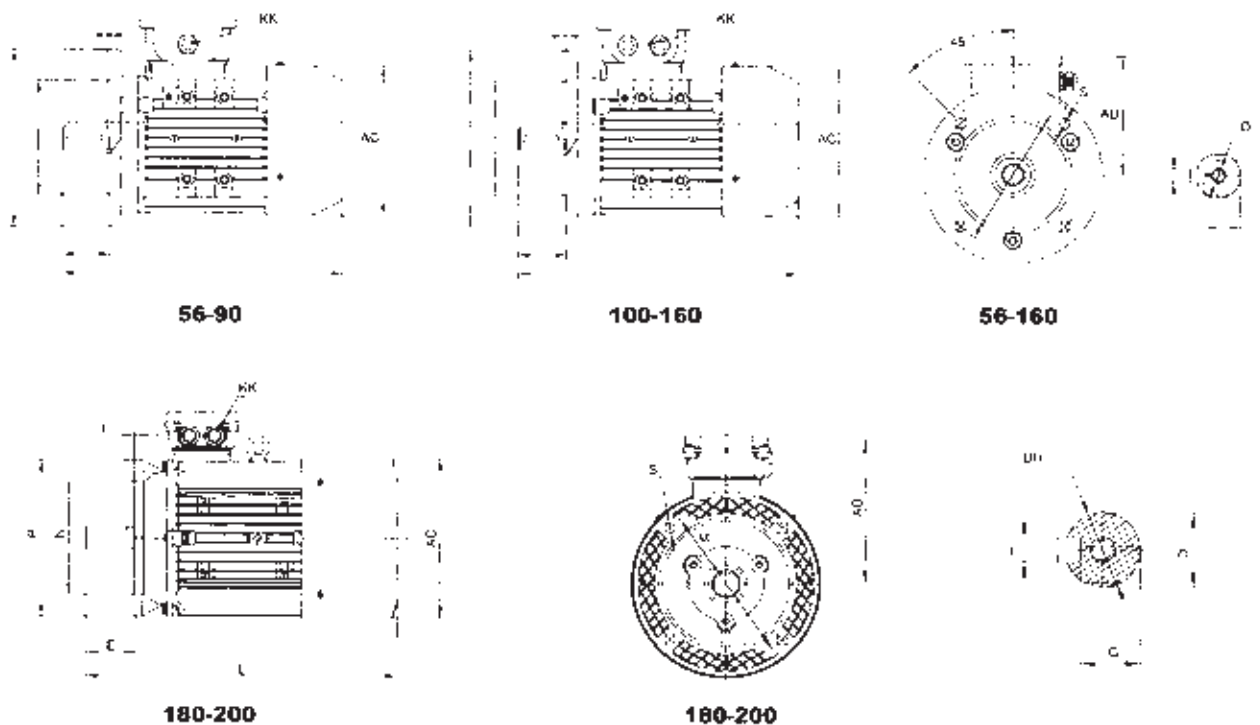


Osová výška rámu	Montážní rozměry																		Celkové rozměry L
	A	AA	AB	BB	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		
			Metrický		PG														
56	90	23	115	88	7	110	100	71	36	9	M4x12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20X1.5	1-PG11	199
63	100	24	135	100	7	130	111	80	40	11	M4x12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	217
71	112	26	150	110	8	145	118	90	45	14	M5x12	30	5	11	71	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	245
80	125	35	165	125	9	175	134	100	50	19	M6x16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	287
90S	140	37	180	125	10	195	140	100	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	315
90L	140	37	180	150	10	195	140	125	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	340
100L	160	40	205	172	11	215	160	140	63	28	M10x22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32X1.5	1-PG21	385
112M	190	41	230	181	12	240	178	140	70	28	M10x22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	400
132S	216	51	270	186	15	275	206	140	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	483
132M	216	51	270	224	15	275	206	178	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	510
160M	254	55	320	260	18	330	255	210	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40X1.5	2-PG29	615
160L	254	55	320	304	18	330	255	254	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40X1.5	2-PG29	670
180M	279	75	350	315	18	355	272	241	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765
180L	279	75	350	315	18	355	272	279	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765
200L	318	100	398	355	24	355	272	305	133	55	M20x42	110	16	49	200	19	2-M32x1.5	2-PG36	790

Všechny rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak. Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.

# Montáž a celkové rozměry

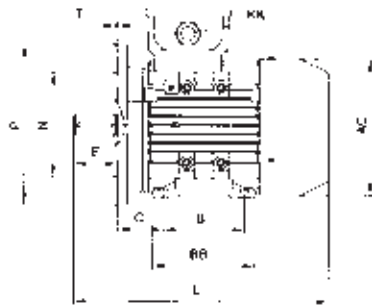
IM B5 patkové s osovou výškou 56 až 200



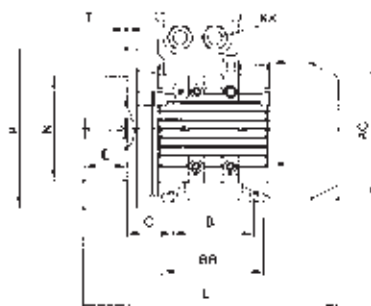
Osová výška rámu	Montážní rozměry													Celkové rozměry						
	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		L	M	N	P	S	T
													Metrický	PG						
56	7	110	100	71	36	9	M4x12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20x1.5	1-PG11	199	100	80	120	7	3.0
63	7	130	111	80	40	11	M4x12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20x1.5	1-PG11	217	115	95	140	10	3.0
71	8	145	118	90	45	14	M5x12	30	5	11	71	7.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	130	110	160	12	3.5
80	9	175	134	100	50	19	M6x16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	287	165	130	200	12	3.5
90S	10	195	140	100	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	165	130	200	12	3.5
90L	10	195	140	125	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	165	130	200	12	3.5
100L	11	215	160	140	63	28	M10x22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	215	180	250	15	4.0
112M	12	240	178	140	70	28	M10x22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	215	180	250	15	4.0
132S	15	275	206	140	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	265	230	300	15	4.0
132M	15	275	206	178	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	265	230	300	15	4.0
160M	18	330	255	210	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	300	250	350	19	5.0
160L	18	330	255	254	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	300	250	350	19	5.0
180M	18	355	272	241	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0
180L	18	355	272	279	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0
200L	24	355	272	305	133	55	M20x42	110	16	49	200	19	2-M32x1.5	2-PG36	790	350	300	400	19	5.0

# Montáž a celkové rozměry

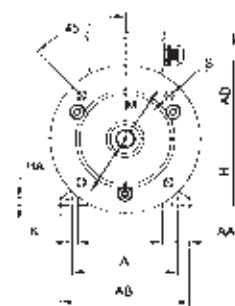
IM B35 patkové s přírubou s osovou výškou 56 až 200



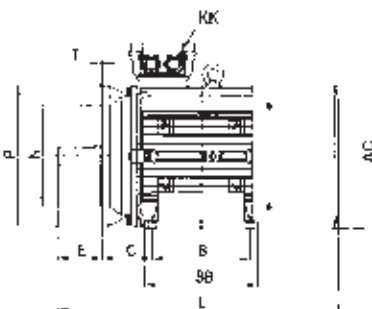
**56-90**



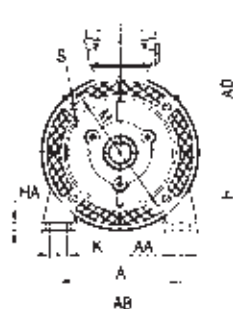
**100-160**



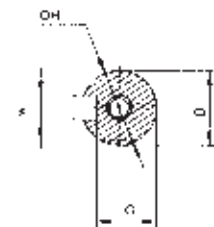
**56-160**



**180-200**



**180-200**

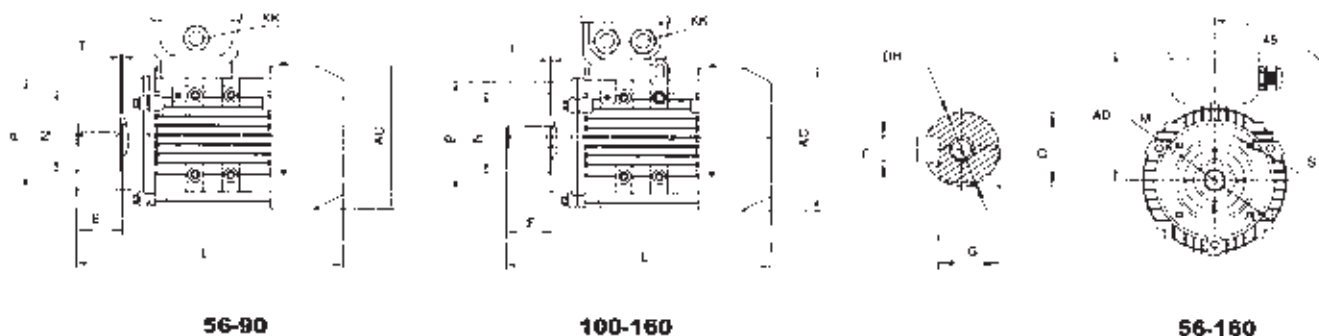


Osová výška rámu	Montážní rozměry																	Celkové rozměry								
	A	AA	AB	BB	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		L	M	N	P	S	T		
	Metrický		PG																							
56	90	23	115	88	7	110	100	71	36	9	M4X12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20X1.5	1-PG11	199	100	80	120	7	3.0		
63	100	24	135	100	7	130	111	80	40	11	M4X12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	217	115	95	140	10	3.0		
71	112	26	150	110	8	145	118	90	45	14	M5X12	30	5	11	71	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	245	130	110	160	12	3.5		
80	125	35	165	125	9	175	134	100	50	19	M6X16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	287	165	130	200	12	3.5		
90S	140	37	180	125	10	195	140	100	56	24	M8X19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	315	165	130	200	12	3.5		
90L	140	37	180	150	10	195	140	125	56	24	M8X19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	340	165	130	200	12	3.5		
100L	160	40	205	172	11	215	160	140	63	28	M10X22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32X1.5	1-PG21	385	215	180	250	15	4.0		
112M	190	41	230	181	12	240	178	140	70	28	M10X22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	400	215	180	250	15	4.0		
132S	216	51	270	186	15	275	206	140	89	38	M12X28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	483	265	230	300	15	4.0		
132M	216	51	270	224	15	275	206	178	89	38	M12X28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	510	265	230	300	15	4.0		
160M	254	55	320	260	18	330	255	210	108	42	M16X36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40X1.5	2-PG29	615	300	250	350	19	5.0		
160L	254	55	320	304	18	330	255	254	108	42	M16X36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40X1.5	2-PG29	670	300	250	350	19	5.0		
180M	279	75	350	315	18	355	272	241	121	48	M16X36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0		
180L	279	75	350	315	18	355	272	279	121	48	M16X36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0		
200L	318	100	398	355	24	355	272	305	133	55	M20X42	110	16	49	200	19	2-M32X1.5	2-PG36	790	350	300	400	19	5.0		

Všechny rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak. Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.

# Montáž a celkové rozměry

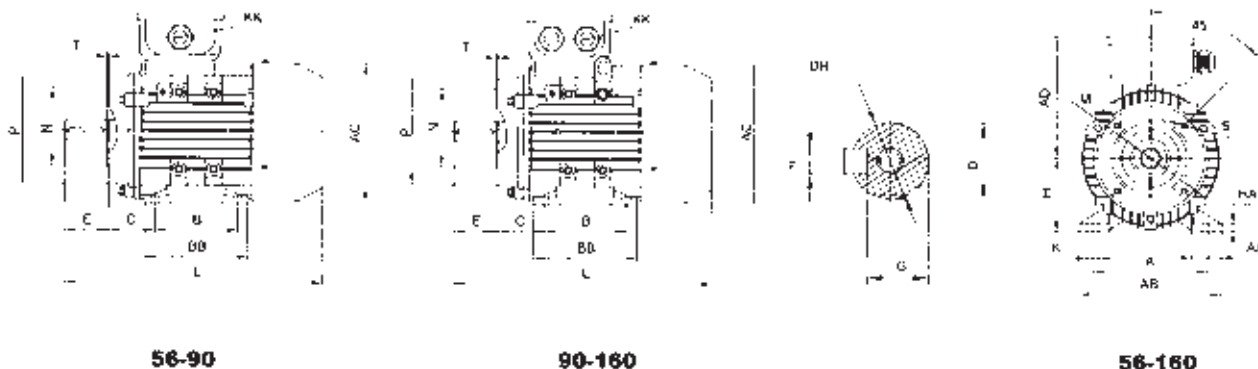
IM B14A S malou přírubou s osovou výškou 56 do 160



Osová výška rámu	Montážní rozměry									Celkové rozměry					
	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK		L	M	N	P	S	T
								Metrický	PG						
56	110	100	9	M4x12	20	3	7.2	1-M20x1.5	1-PG11	199	65	50	80	M5	2.5
63	130	111	11	M4x12	23	4	8.5	1-M20x1.5	1-PG11	217	75	60	90	M5	2.5
71	145	118	14	M5x12	30	5	11.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	85	70	105	M6	2.5
80	175	134	19	M6x16	40	6	15.5	1-M25x1.5	1-PG16	297	100	80	120	M6	3.0
90S	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	115	95	140	M8	3.0
90L	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	115	95	140	M8	3.0
100L	215	160	28	M10x22	60	8	24.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	130	110	160	M8	3.5
112M	240	178	28	M10x22	60	8	24.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	130	110	160	M8	3.5
132S	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	165	130	200	M10	3.5
132M	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	165	130	200	M10	3.5
160M	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	215	180	250	M12	4.0
160L	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	215	180	250	M12	4.0

# Montáž a celkové rozměry

IM B3 B14A Patkové s malou přírubou s osovou výškou 56 do 160



Osová výška rámu	Montážní rozměry									Celkové rozměry					
	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK		L	M	N	P	S	T
								Metrické	PG						
56	110	100	9	M4x12	20	3	7.2	1-M20x1.5	1-PG11	199	65	50	80	M5	2.5
63	130	111	11	M4x12	23	4	8.5	1-M20x1.5	1-PG11	217	75	60	90	M5	2.5
71	145	118	14	M5x12	30	5	11.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	85	70	105	M6	2.5
80	175	134	19	M6x16	40	6	15.5	1-M25x1.5	1-PG16	297	100	80	120	M6	3.0
90S	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	115	95	140	M8	3.0
90L	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	115	95	140	M8	3.0
100L	215	160	28	M10x22	60	8	24.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	130	110	160	M8	3.5
112M	240	178	28	M10x22	60	8	24.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	130	110	160	M8	3.5
132S	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	165	130	200	M10	3.5
132M	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	165	130	200	M10	3.5
160M	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	215	180	250	M12	4.0
160L	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	215	180	250	M12	4.0

Všechny rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak. Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.

# Jednofázové – Obecné informace

Jednofázové lektromotory CHALLENGE jsou zcela uzavřené, chlazené ventilátorem (IC-411), zavřeného typu, s IP55 ochranou, třídy izolace F, pro trvalé zatížení S1.

Motory jsou vyráběny ze slitiny z vysoce kvalitního hliníku litého pod tlakem, svorkovnice vyrobené z kvalitního plastu a patka s volitelnou montáží jako standard, která umožňuje, aby byly dosaženy různé montážní pozice.

Pracovní teplota je -15°C do +40°C při maximální výšce 1000 metrů nad mořem.

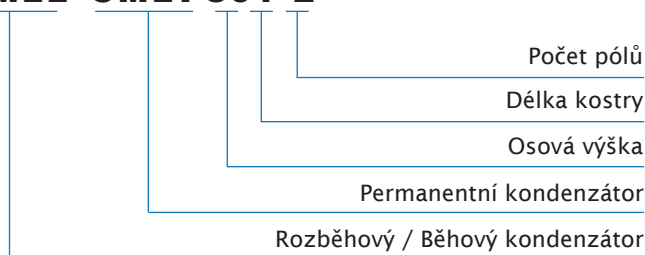
Motory CHALLENGE mají jmenovité napětí: 110V / 220V / 230V / 240V

Mají jmenovitou frekvenci 50 Hz a 60 Hz.

## Označení

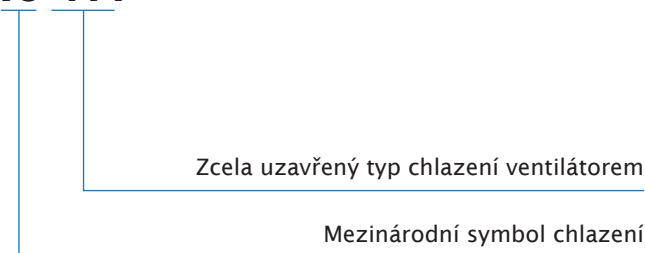
Identifikační číslo motoru

### **CMLL CMLY 801-2**



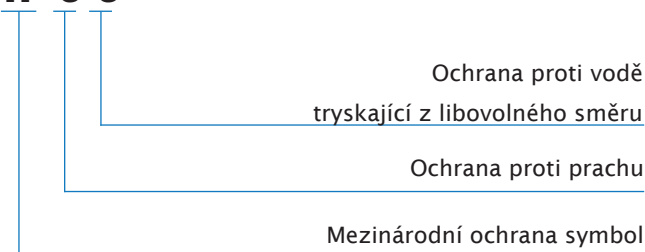
## Způsob chlazení

### **IC-411**



## Třída ochrany

### **IP-5-5**



## Normy a předpisy



### Označení CE

Náše jednofázové indukční motory jsou v souladu s požadavky následující mezinárodní normy:

IEC 60034

Spolu se směrnicí 73/23 (1973) pro nízké napětí, upravenou směrnicí 93/68 (1993) a směrnicí EMC 89/336.

Uvedené produkty jsou v souladu s požadavky směrnice EC 89/392. V souladu s touto směrnicí jsou indukční motory součástmi určenými pro integraci do dalších zařízení. Uvedení do provozu je zakázáno, pokud není prokázána shoda konečného výrobku s touto směrnicí!

Symbol  byl poprvé použitý v roce 1995.



# Jednofázové – Technické údaje

## CMLY Jednofázové motory s permanentními kondenzátory

Typ	Výkon		Proud (A)	Otáčky ot/min	Účinnost n% 100%	Faktor 10%	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Výkonnost (UF)	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hmotnost kg
	kW	hp										
CMLY561-2	0.09	0.12	0.7	2720	55	0.90	0.60	1.7	3.6	10	0.00010	3.4
CMLY562-2	0.12	0.18	1.0	2720	55	0.90	0.60	1.7	3.6	14	0.00012	3.7
CMLY631-2	0.18	0.25	1.47	2760	60	0.92	0.66	1.7	3.7	10	0.000150	4.1
CMLY632-2	0.25	0.37	1.91	2760	60	0.92	0.66	1.7	3.7	10	0.000163	4.5
CMLY711-2	0.37	0.5	3.12	2800	65	0.92	0.71	1.7	3.7	16	0.000350	6.4
CMLY712-2	0.55	0.75	3.63	2800	65	0.92	0.74	1.7	3.9	20	0.000460	6.6
CMLY801-2	0.75	1	5.50	2810	67	0.92	0.75	1.7	3.9	25	0.000970	8.3
CMLY802-2	1.1	1.5	7.52	2820	67	0.95	0.77	1.7	4.3	30	0.001090	9.1
CMLY90S-2	1.5	2	10.75	2840	72	0.95	0.78	1.7	4.8	40	0.002690	13.5
CMLY90L-2	2.2	3	13.10	2840	73	0.95	0.80	1.7	4.8	50	0.003080	15.6
CMLY100L-2	3	4	16.8	2800	79	0.99	0.80	1.9	4.8	60	0.01260	20.0
CMLY561-4	0.06	0.08	0.65	1360	55	0.90	0.61	1.7	3.1	5	0.00030	3.4
CMLY562-4	0.09	0.12	0.85	1360	55	0.90	0.61	1.7	3.1	6.3	0.00040	3.6
CMLY63M	0.12	0.18	1.40	1340	60	0.9	0.68	1.7	3.2	8	0.000170	4.1
CMLY632-4	0.18	0.25	1.52	1340	60	0.9	0.68	1.7	3.3	10	0.000230	4.6
CMLY711-4	0.25	0.37	2.2	1370	62	0.92	0.73	1.7	3.4	12.5	0.000400	6.3
CMLY712-4	0.37	0.5	2.80	1370	62	0.92	0.75	1.7	3.4	12.5	0.000570	7.3
CMLY801-4	0.55	0.75	4.51	1400	63	0.92	0.78	1.7	3.5	20	0.001400	9.8
CMLY802-4	0.75	1	5.2	1400	65	0.92	0.78	1.7	3.7	25	0.001600	10.5
CMLY90S-4	1.1	1.5	8.85	1410	70	0.95	0.80	1.7	4	30	0.002830	13.6
CMLY90L-4	1.5	2	9.51	1410	71	0.95	0.80	1.7	4.6	40	0.003590	16.8
CMLY100L1-4	2.2	3	14.0	1420	79	0.85	0.82	1.9	4.8	50	0.00540	20.0
CMLY100L2-4	3	4	16.7	1420	79	0.98	0.83	1.9	4.8	60	0.00670	21.5

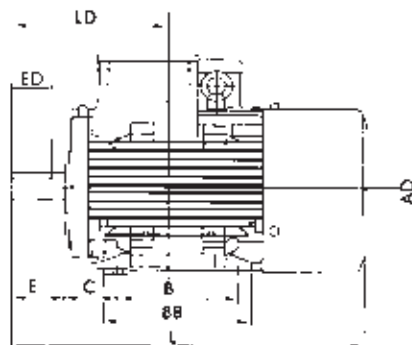
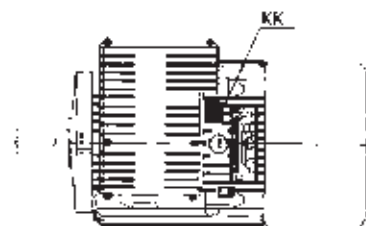
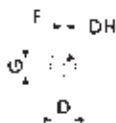
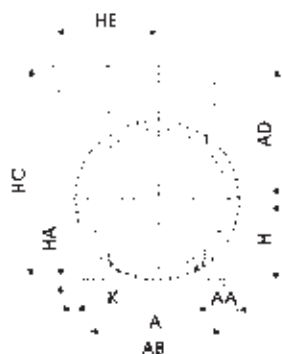
## CMLL Jednofázové motory s rozběhovým / běhovým kondenzátorem

Typ	Výkon		Proud (A)	Otáčky ot/min	Účinnost n% 100%	Faktor 10%	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	Moment (J) kgm <sup>2</sup>	Hmotnost kg
	kW	hp									
CMLL711-2	0.37	0.50	2.73	2760	69	0.92	1.8	1.8	5.8	0.000610	6.5
CMLL712-2	0.55	0.75	3.88	2780	72	0.92	1.8	1.8	5.4	0.000720	7.2
CMLL801-2	0.75	1	5.15	2800	75	0.92	1.8	1.7	5.7	0.000970	8.5
CMLL802-2	1.1	1.5	7.02	2800	78	0.95	1.8	1.7	5.6	0.001100	9.5
CMLL90S-2	1.5	2	9.40	2800	78	0.95	1.7	1.7	6.0	0.002960	13.2
CMLL90L-2	2.2	3	13.70	2800	82	0.95	1.7	1.7	6.2	0.003240	14.5
CMLL100L1-2	3.0	4	18.40	2820	83	0.95	1.7	1.7	6.4	0.003930	21.0
CMLL711-4	0.25	0.37	1.99	1360	65	0.92	1.8	1.8	6.0	0.000910	6.7
CMLL712-4	0.37	0.55	2.81	1370	67	0.92	1.8	1.8	5.7	0.000100	7.4
CMLL801-4	0.55	0.75	4.00	1400	70	0.92	1.8	1.7	5.4	0.001700	8.8
CMLL802-4	0.75	1.0	5.30	1400	71	0.92	1.8	1.7	5.5	0.001960	10.0
CMLL90S-4	1.1	1.5	7.20	1400	76	0.95	1.7	1.7	5.7	0.003050	13.5
CMLL90L-4	1.5	2	9.57	1400	78	0.95	1.7	1.7	6.0	0.003890	16.6
CMLL100L1-4	2.2	3	13.85	1410	80	0.95	1.7	1.7	6.1	0.005100	24.0
CMLL100L1-4	3	4	18.17	1420	83	0.95	1.7	1.7	6.4	0.006300	28.2

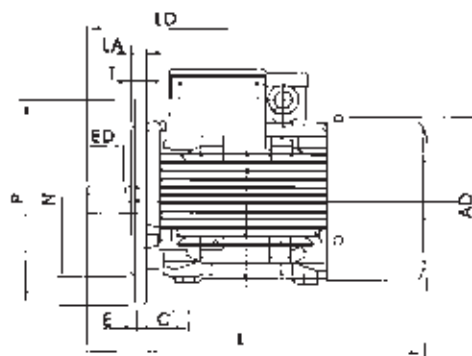
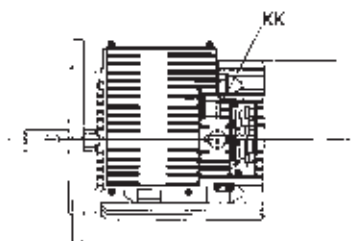
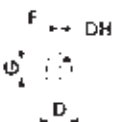
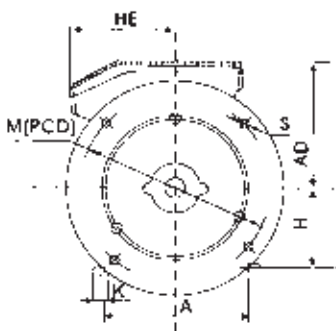
Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.

# Montáž a celkové rozměry

## IM B3 osová výška 56 až 100



## IM B5/V1 osová výška 56 až 100



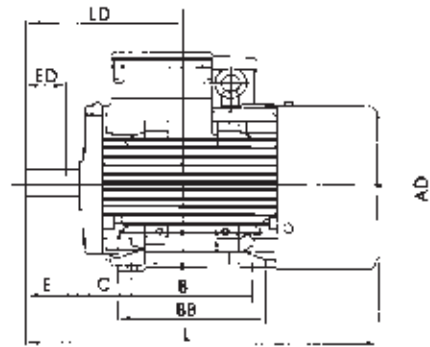
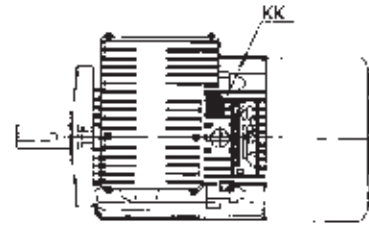
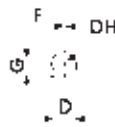
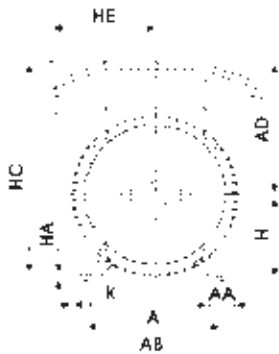
## CMLY Jednofázové motory s permanentními kondenzátory

Osová výška	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T
56 63	100	24	135	130	115	80	115	40	11	M4 X 12	23	4	8.5	63	7	1-M20 X 1.5	217	115	95	140	10	3.0
71	112	26	150	145	120	90	125	45	14	M5 X 12	30	5	11.0	71	7	1-M20 X 1.5	245	130	130	160	10	3.5
80	125	35	165	175	145	100	135	50	19	M6 X 16	40	6	15.5	80	10	1-M25 X 1.5	300	165	165	200	12	3.5
90S	140	37	180	195	155	100	140	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	320	165	165	200	12	3.5
90L	140	37	180	195	155	125	165	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	350	165	165	200	12	3.5
100L	160	40	205	215	180	140	185	63	28	M10 X 22	60	8	24.0	100	12	1-M25 X 1.5	385	215	215	250	15	4.0

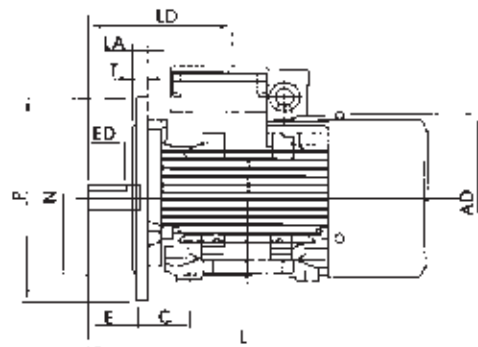
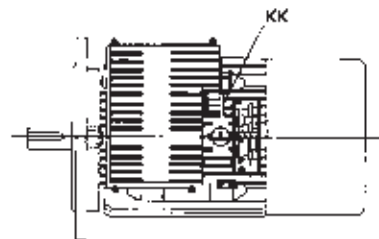
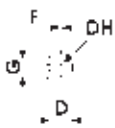
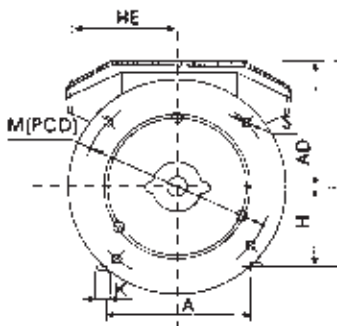
Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody. Všechny rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak.

# Montáž a celkové rozměry

## IM B3 osová výška 71 až 100



## IM B5/V1 osová výška 71 až 100



## CMLL Jednofázové motory s rozběhovým / běhovým kondenzátorem

Osová výška	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T
71	112	26	150	145	120	90	125	45	14	M5 X 12	30	5	11.0	71	7	1-M20 X 1.5	245	130	110	160	10	3.5
80	125	35	165	175	145	100	135	50	19	M6 X 16	40	6	15.5	80	10	1-M25 X 1.5	300	165	130	200	12	3.5
90S	140	37	180	195	155	100	140	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	320	165	130	200	12	3.5
90L	140	37	180	195	155	125	165	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	350	165	130	200	12	3.5
100	160	40	205	215	180	140	185	63	28	M10 X 22	60	8	24.0	100	12	1-M25 X 1.5	385	215	180	250	15	4.0

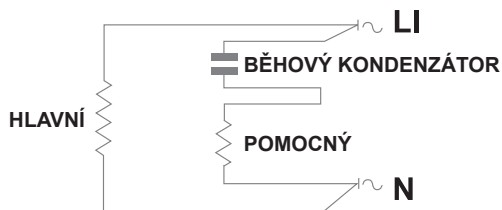
Všechny rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak. Bylo vyvinuto veškeré úsilí s cílem zajistit, aby údaje uvedené v tomto katalogu byly správné. Společnost Challenge nenese žádnou odpovědnost za jakékoliv nepřesnosti nebo způsobené škody.

# Jednofázové připojení

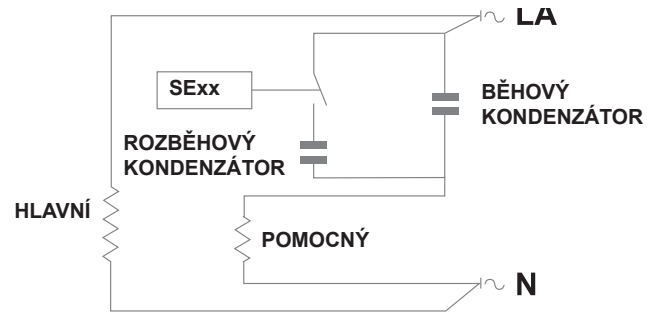
## Připojení

Jmenovité napětí motoru musí souhlasit s napětím sítě. Nutné je tedy dávat pozor, aby bylo zajištěno správné připojení na svorky motoru.

Série CMLY



Série CMLL



SExx: elektronické zařízení pro připojení startovacího kondenzátoru