

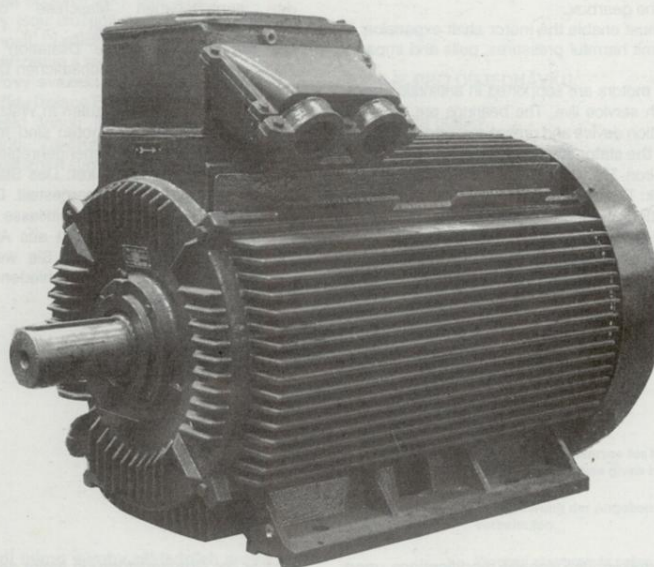


MEZ Drásov

**THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE
INDUCTION MOTORS
OF THE TYPE 4AFV 315**

**DREHSTROMASYNCHRONMOTOREN
MIT KÄFIGLÄUFER
TYPENREIHE 4AFV 315**

**TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ
MOTORY S ROTOREM NAKRÁTKO
TYP 4AFV 315**



**THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE INDUCTION
MOTORS OF THE TYPE
4AFV 315**

APPLICATION:

Three-phase squirrel-cage induction motors of the type 4AFV 315 are intended for general usage and as induction generators.

BASIC TECHNICAL DATA:

4AFV 315	
Height of axis	315 mm
Degree of protection	IP 55
Cooling	IC 01-41
Basic form	IM 1001 (foot-mounted)
Power output	45 - 200 kW
Loading type	S1
Rated speed	600-3000 min ⁻¹
Rated voltage	380 V
Frequency	50 Hz
Ambient temperature	-20°C to +40°C
Altitude above sea level	up to 1000 m

DESIGN DATA:

Form of the motors: The basic form of the motors is a foot-mounted one with one free shaft end. After a preliminary settlement the producer delivers the motor also in other forms.

Couplings: The motor is intended for the torque transmission by means of a flexible coupling. If not agreed otherwise with the producer, either axial or radial forces must be transmitted from the driven equipment to the motor. These forces must be absorbed in the driven machine or in the gearbox.

The coupling must enable the motor shaft expansion. It must not transmit harmful pressures, pulls and impacts to the motor.

Bearings: The motors are supported in antifriction bearings with a high service life. The bearings are provided with a relubrication device and grease regulator.

The frame and the stator stack: The stator frame is made of modular cast iron. The winding is of the insulation class F.

The rotor stack: The winding is made of aluminium and cast by a vibration method. It ensures a high resistance against dynamic operating conditions.

The producer makes also special modifications upon request of the customer besides the production of basic forms of motors.

**DREHSTROMASYNCHRONMOTOREN
MIT KÄFIGLÄUFER, TYPENREIHE
4AFV 315**

ANWENDUNG:

Die Drehstromasynchronmotoren mit Käfigläufer der Typenreihe 4AFV sind zur allgemeinen Anwendung bestimmt und können als Asynchrongeneratoren angewendet werden.

TECHNISCHE DATEN:

4AFV 315	
Achsenhöhe	315 mm
Schutzart	IP 55
Kühlungsart	IC 01-41
Bauform	IM 1001 (Fussausführung)
Leistung	45- 200 kW
Belastungsart	S1
Nennndrehzahl	600-3000 min ⁻¹
Nennspannung	380 V
Frequenz	50 Hz
Umgebungstemperatur	von -20°C bis +40°C
Seehöhe	bis 1000 m

KONSTRUKTION:

Bauart: Die Grundbauform der Motoren ist Fussmotor mit einem freien Wellenende. Nach Absprache liefert der Hersteller die Motoren auch in anderen Bauformen.

Kupplungen: Der Motor ist für Drehmomentübertragung mittels elastischer Kupplung bestimmt. Falls mit dem Hersteller nicht anders vereinbart wurde, dürfen weder axiale noch radiale Kräfte von der angetriebenen Anlage an den Motor übertragen werden. Diese Kräfte sind in der angetriebenen Maschine oder in dem Getriebekasten abzufangen.

Die Kupplung muss die Dilatation der Motorwelle zulassen und darf keine schädlichen Drücke, Zugkräfte und Stösse übertragen.

Lagerung: Die Motoren laufen in Wälzlager mit hoher Lebensdauer. Die Lagerknoten sind mit Nachschmier-einrichtungen und mit Fettmengenreglern ausgestattet.

Gehäuse und Ständerpaket: Das Ständergehäuse ist aus sphärolitischen Guss hergestellt. Die Wicklung entspricht der Wärmebeständigkeitklasse F.

Läuferpaket: Die Wicklung ist aus Aluminium, durch Vibrationsmethode gegossen. Sie weist eine grosse Beständigkeit gegen verschiedene dynamische Betriebszustände auf.

Ausser der Grundaussführung fertigt der Hersteller auch spezielle Modifikationen nach dem Wunsch des Kunden.

**TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY
S ROTOREM NAKRÁTKO TYPU
4AFV 315**

POUŽITÍ:

Trojfázové asynchronní motory s rotorem nakrátko typů 4AFV 315 jsou určeny k všeobecnému použití a jako asynchronní generátory.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

4AFV 315

Osová výška	315 mm
Krytí	IP 55
Způsob chlazení	IC 01-41
Základní tvar	IM 1001 (patkový)
Výkon	45-200 kW
Druh zatížení	S1
Jmenovitá otáčky	600-3000 min ⁻¹
Jmenovité napětí	380 V
Kmitočet	50 Hz
Teplota okolí	-20°C až +40°C
Výška nad mořem	do 1000 m

KONSTRUKČNÍ ÚDAJE:

Tvar motorů: Základní tvar motorů je patkový, s jedním volným koncem hřídele. Po předchozím jednání dodává výrobce motory i v jiných tvarech.

Spojky: Motor je určen pro přenos momentu pomocí spojky. Není-li s výrobcem dohodnuto jinak, nesmí být na motor přenášeny od poháněcího zařízení axiální ani radiální síly. Tyto síly se musí zachytit v hnaném stroji nebo převodové skříně.

Spojka musí dovolovat dilataci hřídele motoru. Nesmí na motor přenášet škodlivé tlaky, tahy a rázy.

Ložiska: Motory jsou uloženy na valivých ložiskách s vysokou životností. Ložiskové uzly jsou opatřeny domazávacím zařízením s regulátorem tuku.

Kostra a satorový svazek: (Kostra satoru je z tvárné litiny). Vinutí je třídy izolace F.

Rotorový svazek: Vinutí je provedeno z Al, odlito vibrační metodou. Zajišťuje vysokou odolnost vůči dynamickým provozním stavům.

DATA FOR AN ORDER:

Power output	
Rated speed	
Rated voltage	
Frequency	
Sense of rotation	
Form	
Moment of inertia of the working machine related to the motor speed	
Number of startings	
Location of the terminal box cover	
Climatic region	
Kind of location	
Kind of environment	

BESTELLUNGSANGABEN:

Leistung	
Nennndrehzahl	
Nennspannung	
Frequenz	
Drehsinn	
Bauform	
Trägheitsmoment der Arbeitsmaschine, bezogen auf die Motordrehzahl Schaltheufigkeit	
Lage des Klemmenkastens	
Klimatische Zone	
Aufstellungsart	
Umgebung	

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU:

Výkon	
Jmenovitá otáčky	
Jmenovité napětí	
Kmitočet	
Smysl otáčení	
Tvar	
Moment setrvačnosti pracovního stroje vztažený na otáčky motoru	
Počet rozběhů	
Umístění svorkovnicového krytu	
Klimatická oblast	
Způsob umístění	
Druh prostředí	

The producer reserves for himself the right of changes of the data given in the catalogue.

Die Änderung der Angaben im Katalog wird vorbehalten.

Výrobce si vyhrazuje právo změn v katalogu uvedených údajů.

Výrobce provádí mimo výroby základních provedení motorů i speciální úpravy prováděné na požadavek odběratele.

BASIC PARAMETERS OF THE MOTORS 4AFV 315
GRUNDPARAMETER DER MOTOREN 4AFV 315
ZÁKLADNÍ PARAMETRY MOTORŮ 4AFV 315

Type Typ Typ	Rated power output	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency	Power factor	Starting current relative	Relative starting torque	Relative pull-out torque	Moment of inertia	Mass	Nois level
	Nenn-leistung	Nenn-drehzahl	Nenn-moment	Nenn-strom	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Proportio-nales Anzugs-strom	Proportio-nales Anzugs-moment	Proportio-nales Mo-ment bei Drehrich-tungs-umkehr	Trägheits-moment	Masse	Geräusch
	Jmeno-vitý výkon	Jmeno-vité otáčky	Jmeno-vitý moment	Jmeno-vitý proud	Účinnost	Účinník	Poměrný proud záběrný	Poměrný moment záběrný	Poměrný moment zvratu	Moment setrvač-nosti	Hmotnost	Hluk
	kW	min ⁻¹	Nm	A	%	cosφ				kg.m ²	kg	dB
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 3000 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-2	110	2974	353	202	94,1	0,88	6,3	1,0	2,7	1,06	960	88
4AFV 315 S-2	132	2973	424	239	94,4	0,89	6,0	1,0	2,5	1,20	980	
4AFV 315 Mk-2	160	2975	513	289	94,7	0,89	6,6	1,1	2,7	1,40	1060	
4AFV 315 M-2	200	2977	642	359	95,2	0,89	7,4	1,3	3,0	1,80	1180	
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 1500 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-4	110	1482	710	196,5	94,5	0,90	6,1	1,2	2,5	3,05	960	82
4AFV 315 S-4	132	1482	850	239	94,3	0,89	6,5	1,2	2,7	3,45	975	
4AFV 315 Mk-4	160	1482	1032	289	94,7	0,89	6,0	1,2	2,4	3,9	1064	
4AFV 315 M-4	200	1483	1288	358	95,5	0,89	7,2	1,4	2,9	4,9	1184	
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 1000 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-6	75	987	725	143	93,7	0,85	6,2	1,5	2,4	4,1	970	79
4AFV 315 S-6	90	987	871	172	94,0		6,1	1,5	2,3	4,6	983	
4AFV 315 Mk-6	110	986	1065	209	94,2		5,8	1,5	2,2	5,3	1064	
4AFV 315 M-6	132	988	1275	250	94,7		6,7	1,7	2,5	6,5	1170	
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 750 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-8	55	740	710	111	93,0	0,81	5,5	1,1	2,1	4,3	970	78
4AFV 315 S-8	75	740	968	150	93,9	0,81	5,7	1,1	2,1	5,7	980	
4AFV 315 Mk-8	90	741	1160	180	94,0	0,81	5,9	1,2	2,1	6,7	1070	
4AFV 315 M-8	110	738	1420	216	94,5	0,82	5,7	1,1	2,0	8,2	1160	
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 600 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-10	45	591	727	94,5	93,0	0,78	5,0	1,2	2,0	5,7	997	76
4AFV 315 S-10	55		888	112	93,4	0,79	5,0	1,2	2,0	6,7	1073	
4AFV 315 M-10	75		1211	152	93,7	0,80	6,0	1,3	2,1	8,2	1153	
Synchronous speed Synchrone Drehzahl 500 min ⁻¹ Synchrónní otáčky												
4AFV 315 Sk-12	30	491	583	72	91,8	0,69	5,0	1,4	2,0	5,6	1000	74
4AFV 315 S-12	45	493	872	107	92,0		5,2	1,2	2,2	6,7	1057	
4AFV 315 M-12	55	493	1065	131	92,6		5,3	1,3	2,3	8,2	1100	

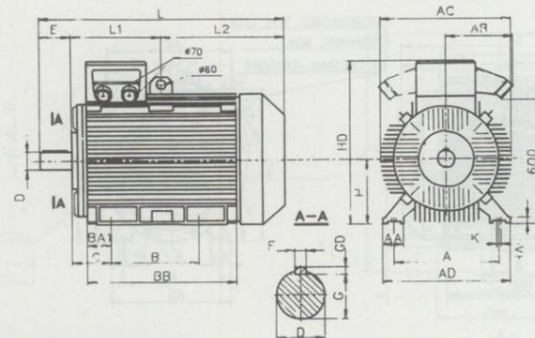
4 AFV 315 S

4 AFV 315 Sk

IM 1001

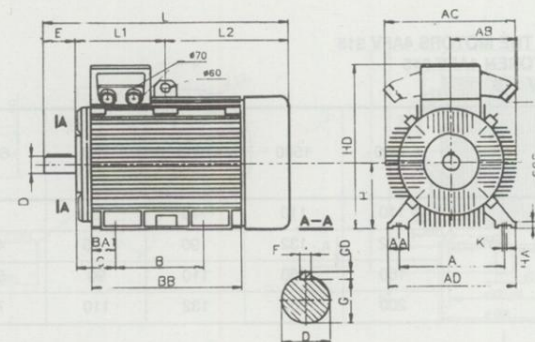
4 AFV 315 M

4 AFV 315 Mk



DIMENSIONS OF THE MOTORS 4 AFV 315
 ABMESSUNGEN DER MOTOREN 4 AFV 315
 ROZMĚRY MOTORŮ 4 AFV 315

Type / Typ / Typ	2p	A	AA	AB	AC	AD	B	BA ₁	BB	C	D	E	2p	F	GD	G	H	HA	HD	K	L	L ₁	L ₂
4 AFV 315-S	2	508	110	370	672	620	406	89	620	216	70	140	2	20	12	62,6	315	36	825	28	1205	490	575
4 AFV 315-Sk	4-6										90	170	4-6	25	14	81,3					1235		
4 AFV 315-M	2	508	110	370	672	620	457	89	710	216	70	140	2	20	12	62,3	315	36	825	28	1295	490	665
4 AFV 315-Mk	4-6										90	170	4-6	25	14	81,3					1325		

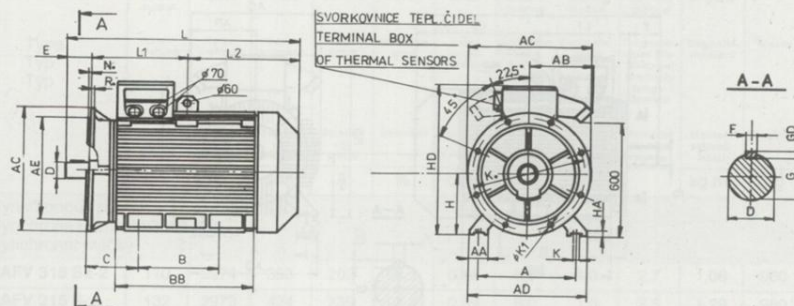


DIMENSIONS OF THE MOTORS 4 AFV 315
 ABMESSUNGEN DER MOTOREN 4 AFV 315
 ROZMĚRY MOTORŮ 4 AFV 315

Type / Typ / Typ	2p	A	AA	AB	AC	AD	B	BA ₁	BB	C	D	E	2p	F	GD	G	H	HA	HD	K	L	L ₁	L ₂
4 AFV 315-S,Sk	8-12	508	110	370	672	620	406	89	620	216	90	170	8-12	25	14	81,3	315	36	825	28	1142	490	482
4 AFV 315-M,Mk							457		710												1232		572

4 AFV 315 S 4 AFV 315 Sk IM 2001

4 AFV 315 M 4 AFV 315 Mk



DIMENSIONS OF THE MOTORS 4 AFV 315
ABMESSUNGEN DER MOTOREN 4 AFV 315
ROZMĚRY MOTORŮ 4 AFV 315

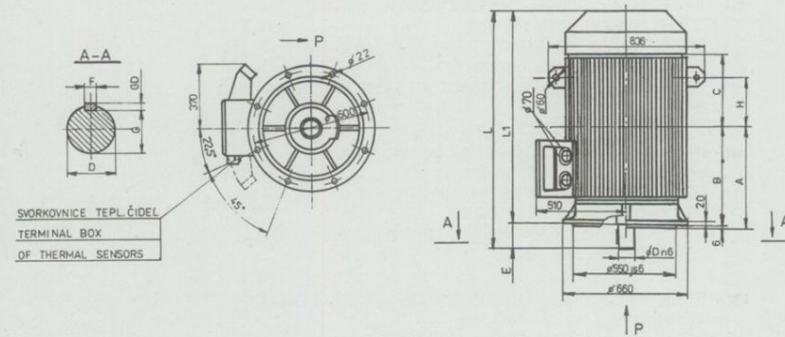
Type / Typ / Typ	2p	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	ØK ₁	BB	C	D	E	F	GD	G	H	HA	HD	K	L	L ₁	L ₂	K ₀	N ₀	R ₀
4 AFV 315-S	2	508	110	370	660	620	550	406	22	620	216	70	140	20	12	62,6	315	36	825	28	1205	490	575	600	6	20
4 AFV 315-Sk	4-12											80	170	22	14	71,5					1235					
4 AFV 315-M	2	508	110	370	660	620	550	406	22	710	216	70	140	20	12	62,6	315	36	825	28	1295	490	665	600	6	20
4 AFV 315-Mk	4-12											90	170	25	14	81,3					1325					

POWER OUTPUTS OF THE MOTORS 4AFV 315
LEISTUNGEN DER MOTOREN 4AFV 315
VÝKONY MOTORŮ 4AFV 315

Synchronous speed Synchrone Drehzahl Synchr. otáčky	min ⁻¹	3000	1500	1000	750	600	500
Power output Leistung Výkon	kW	110	110	75	55	-	-
		132	132	90	75	45	30
		160	160	110	90	55	45
		200	200	132	110	75	55

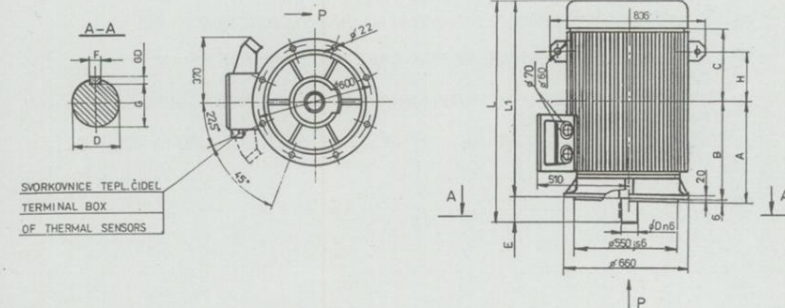
IM 3011

4 AFV 315 Mk



DIMENSIONS OF THE MOTORS 4 AFV 315
ABMESSUNGEN DER MOTOREN 4 AFV 315
ROZMĚRY MOTORŮ 4 AFV 315

Type / Typ / Typ	2p	A	B	C	D	E	F	G	GD	H	L ₁	L
4 AFV 315-S	2	443	437	370	75	140	20	67,5	12	210	1130	1270
4 AFV 315-Sk	4-6				90	170	25	81	14			1300
4 AFV 315-M	2	488	482	415	75	140	20	67,5	12	255	1220	1360
4 AFV 315-Mk	4-6				90	170	25	81	14			1390



DIMENSIONS OF THE MOTORS 4 AFV 315
ABMESSUNGEN DER MOTOREN 4 AFV 315
ROZMĚRY MOTORŮ 4 AFV 315

Type / Typ / Typ	2p	A	B	C	D	E	F	G	GD	H	L ₁	L
4 AFV 315-S,Sk	8-12	443	437	370	90	170	25	81	14	210	1037	1207
4 AFV 315-M,Mk		488	482	415						255	1127	1297

MANUFACTURING PROGRAMME

- THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE INDUCTION MOTORS
OF THE TYPES 1AF 315, 1AF 355
DREHSTROMASYNCHRONMOTOREN MIT KÄFIGLÄUFER
TYPENREIHEN 1AF 315, 1AF 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY S ROTOREM NAKRÁTKO
TYPŮ 1AF 315, 1AF 355
- THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE INDUCTION MOTORS
OF THE TYPES 3AFC 315, 3AFC 355
DREHSTROM-KURZSCHLUSS LÄUFERMOTOREN
TYPENREIHEN 3AFC 315, 3AFC 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY NAKRÁTKO
TYPŮ 3AFC 315, 3AFC 355
- THREE-PHASE INDUCTION MOTORS WITH SLIP-RING ROTORS
OF THE TYPES 1AG 315, 1AG 355
DREHSTROMMOTOREN MIT SCHLEIFRINGLÄUFER
TYPENREIHEN 1AG 315, 1AG 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY S ROTOREM KROUŽKOVÝM
TYPŮ 1AG 315, 1AG 355
- THREE-PHASE HIGH-VOLTAGE INDUCTION MOTORS WITH SLIP-RING ROTORS
OF THE TYPES 1YG 600, 1YG 710
HOCHSPANNUNGS DREHSTROMMOTOREN MIT SCHLEIFRINGLÄUFER
TYPENREIHEN 1YG 600, 1YG 710
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY S ROTOREM KROUŽKOVÝM
TYPŮ 1YG 600, 1YG 710
- THREE-PHASE HIGH-VOLTAGE SQUIRREL-CAGE INDUCTION MOTORS 1AN 355
DREHSTROMASYNCHRONMOTOREN FÜR HOCHSPANNUNG MIT KÄFIGLÄUFER 1AN 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY NA VYSOKÉ NAPĚTÍ S ROTOREM NAKRÁTKO 1AN 355
- THREE-PHASE INDUCTION MOTORS WITH SLIP-RING ROTORS
OF THE TYPE 1K4 355
DREHSTROMMOTOREN MIT SCHLEIFRINGLÄUFER 1K4 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY S KROUŽKOVÝM ROTOREM 1K4 355
- THREE-PHASE HIGH-VOLTAGE SQUIRREL-CAGE INDUCTION MOTORS
OF THE TYPE 2N4 355
DREHSTROMASYNCHRONMOTOREN FÜR HOCHSPANNUNG MIT KÄFIGLÄUFER
TYPENREIHE 2N4 355
TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY NA VYSOKÉ NAPĚTÍ S ROTOREM NAKRÁTKO
TYPU 2N4 355
- GENERATORS
GENERATOREN
GENERÁTORY



MEZ Drásov

MEZ Drásov, 664 24 Drásov,
CZECH REPUBLIC
Tel.: (0504) 81151-3
Fax: (0504) 81389
Telex: 062178

SERVIS
Tel./fax: (0504) 288