



**MEZ, a.s.**  
**NEDVĚDICE**



## MOTORY PRO POHON VÁLEČKOVÝCH TRATÍ AR, ARF

Motory AR jsou specifickým výrobkem firmy MEZ Nedvědice a.s. Jde o třífázové asynchronní motory určené pro pohon dopravníků válcovacích tratí, dopravníkových válečků, dopravních vozíků apod. Motor je uzpůsoben pro náročné pracovní prostředí s vysokou okolní teplotou, vlhkostí a prašností. Svými elektrickými vlastnostmi se hodí jak pro trvalý provoz (S1), tak i přerušovaný chod (S3). Motor lze brzdít protiproudem popřípadě reverzovat.

### Technická data

- jmenovité napětí 380 nebo 500 V
- jmenovité kmitočty 50Hz, za předpokladu úměrné změny napětí mohou motory pracovat v rozsahu kmitočtů 20 - 70 Hz
- vinutí statoru je provedeno v třídě izolace H, která dovoluje oteplení 125°C
- motory jsou určeny pro pracovní prostředí studené i prašné
- teplota okolí od +5 do +40°C
- krytí motorů je IP 55
- tvar motorů:  
IM 1 (patkové) ... typ označení AR  
IM 3 (přírubové) . typ označení ARF
- jmenovité výkony motorů jsou uvedeny v tabulce (dle těchto údajů se volí motor pro trvalý provoz, motor pro přerušovaný chod S3 se volí dle **dynamické konstanty**)

**dynamická konstanta:** Pro daný motor, který pracuje při daném kmitočtu 50 Hz a při zatěžovateli 40% v prostředí s teplotou okolí do 40°C, a který pohání mechanismus, jehož moment pasivních odporů (redukovaný na hřídel motoru) je ve srovnání s jmenovitým momentem motoru zanedbatelný, určuje dynamická konstanta jaký má být přípustný součin tří hodnot ( $GD^2$ , Z,  $K_{cel}$ ), nemá-li oteplení motoru překročit oteplení dovolené. Pro daný případ vyhoví určitý motor tehdy, je-li splněna podmínka:

Z..... je počet pracovních cyklů za hodinu

K ..... je dynamická konstanta

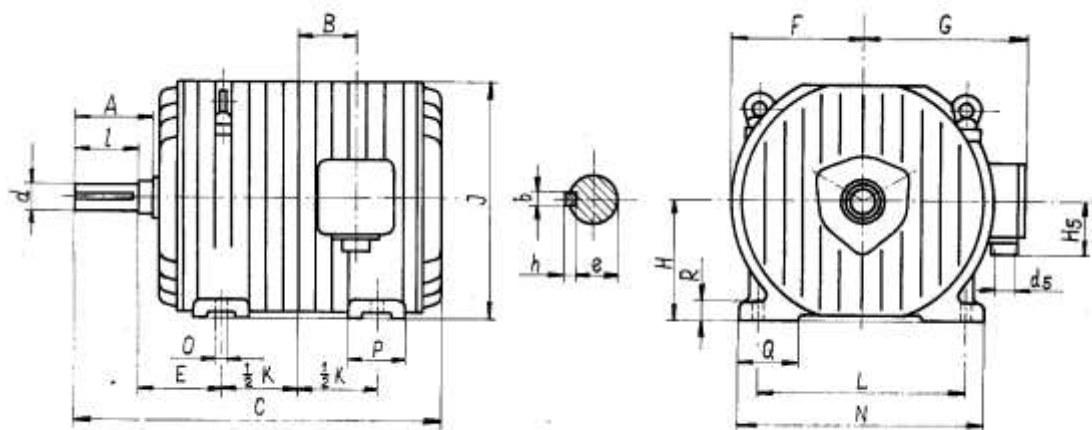
$GD^2$ ..... je součet setrvačných momentů všech hmot, které motor rozbíhá (včetně vlastního  $GD^2$  motoru) redukovaných na hřídel motoru ( $kg^2$ )

$K_{cel}$  ..... je výsledný ztrátový činitel, který závisí na druhu pracovního cyklu

Výsledný součinitel ztrát  $K_{cel}$  se stanoví jako součet dílčích součinitelů ztrát, které mají pro jednotlivá dílčí údobí pracovního cyklu tyto hodnoty:

- pro rozběh  $K_r=1$
- pro dynamické brzdění stejnosměrným proudem  $K_{bs}=1$
- pro brzdění protiproudem  $K_{bp}=3$
- pro běh naprázdno nebo volný doběh, nebo mechanické zabrzdění po vypnutí proudu  $K_0=0$

ROZMĚROVÉ NÁČRTKY  
Typ - AR

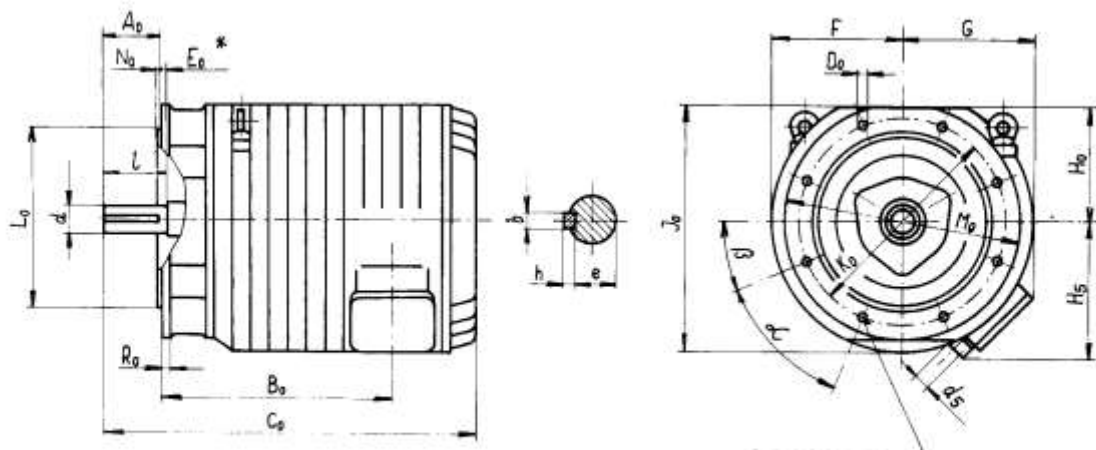


Typ AR - tabulka k rozměrovému náčrtku

TYP	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	d <sub>5</sub>	H <sub>5</sub>	O	P	Q	R	b	d	e	h	l	kg
AR 43	85	98	475	100	135	170	125	240	150	210	200	266	G1"	80	15	52		22	10	32k6	27	8	80	80
AR 53	115	128	600	117	180	205	170	317	200	285	260	355	G1"	80	19	62		30	10	40k6	35	8	110	153
AR 64	132	93	630	130	225	270	200	395	270	350	375	425	G1 1/4"	95	19	105	105	35	14	50k6	45	8	110	255

Typ - ARF

\* Pro



typové velikosti 43 a 53, má rozměr E<sub>0</sub> zápornou hodnotu! A<sub>0</sub> - E<sub>0</sub> = l

Typ ARF - tabulka k rozměrovému náčrtku

TYP	A <sub>0</sub>	B <sub>0</sub>	C <sub>0</sub>	E <sub>0</sub>	F	G	H <sub>0</sub>	J <sub>0</sub>	K <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>	L <sub>0</sub>	N <sub>0</sub>	d <sub>5</sub>	H <sub>5</sub>	D <sub>0</sub>	n	R <sub>0</sub>	B	d	e	h	l	α	β	Kg
ARF 43	93	260	475	13	135	160	112	247	185	220	150h7	4	G1"	80	14	4	10	10	32k6	27	8	80	90°	45°	80
ARF 53	122	333	600	12	180	190	147	327	255	305	215h7	4	G1"	130	18	4	12	10	40k6	35	8	110	90°	45°	152
ARF 64	97	380	630	13	225	235	195	445	350	400	300h7	5	G1 1/4"	250	18	8	16	14	50k6	45	9	110	45°	22,5°	265

\*) viz údaje pro objednávku

## Základní údaje pro objednávku

- typové označení
- počet pólů motoru
- jmenovité napětí
- výkon
- kmitočet napájecí sítě
- tvar (ve smyslu normy IEC 34-7.1992 patkový (IM1...) nebo přírubový (IM3...))
- je vhodné též uvést rozměr vývodky a zda požaduje odběratel nahradit otvor **d5** pancéřovou vývodkou (např. P21)

## Tabulka technických dat

Typ	Trvalé zatížení							Dynamická Konstanta	Setrvačný moment motoru
	Jmenovitý výkon	Jmenovitý proud		Záběrný proud		Záběrný moment	Jmenovité otáčky		
		Při 380 V	Při 500 V	Při 380 V	Při 500 V			Nm	n/min.
kW	A	A	A	A					
43 - 4	1,30	3,20	2,43	16,35	12,43	33	1370	300	0,063
43 - 6	1,10	3,60	2,74	14,60	11,10	46	900	740	0,063
43 - 8	0,85	4,10	3,12	10,50	7,98	33	632	1273	0,063
43-10	0,65	4,15	3,15	10,10	7,68	37	535	1600	0,063
43-12	0,40	3,00	2,28	5,83	4,43	27	440	2300	0,063
53 - 4	2,20	5,00	3,80	27,50	20,9	56	1370	660	0,320
53 - 6	2,60	6,00	4,56	28,23	21,45	81	907	2000	0,320
53 - 8	2,00	6,50	4,94	24,00	18,24	91	675	3860	0,320
53-10	2,10	8,10	6,16	24,50	18,62	108	540	4200	0,320
53-12	1,40	8,43	6,41	19,75	15,01	97	430	3100	0,320
53-16	0,90	6,60	5,02	11,80	8,97	62	320		0,320
64 - 6	4,50	12,40	9,42	90,50	68,78	333	950	2900	2,000
64 - 8	3,50	10,35	7,87	57,50	43,70	245	690	5000	2,000
64-10	3,00	9,80	7,45	40,70	30,93	201	540	4370	2,000
64-12	2,50	11,85	9,00	38,40	29,18	226	450	9820	2,000
64-16	1,70	10,65	8,10	24,20	18,39	166	325	11000	2,000