

Övriga elmotorer

Synkronmotorer RSg/RSh

RSg/RSh är självstartande synkronmotorer för frekvensomriktad drift. De helkaplade motorerna har hög verkningsgrad och effektfaktor för krävande industritillämpningar.

Tillsammans med BEVtronic specialanpassade frekvensomriktare erhålls utomordentliga reglerprestanda till konkurrenskraftigt pris.

BEVtronic synkronmotordrifter finns som standard för effekter 0,4-26 kW. Större effektstorlekar kan offereras på begäran.

BEVtronic synkronmotordrifter säljs både som separata motordrifter och som kompletta systemlösningar med erforderlig kringutrustning.

Robust underhållsfri konstruktion

- I princip samma statorkonstruktion som en standard kortsluten asynkronmotor.
- Speciell rotor med fast burlindning av koppar.
- Synkronmotorn ser ut som en standard asynkronmotor och är helkaplad med skyddsform IP 54 eller 55.
- Klarar damm, fukt och vibrationer utan problem.

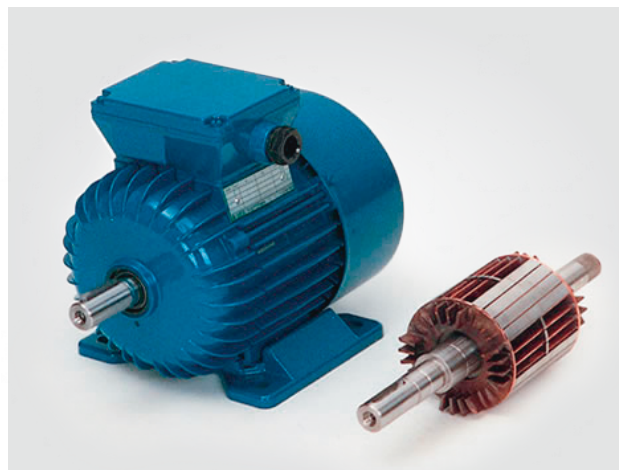
Arbetsprincip

Rotorns konstruktion framtvingar helt synkron drift, d.v.s. ingen eftersläpning. Vid direktstart från nätet synkroniseras motorn med nätfrekvensen när fullt varvtal har uppnåtts. Vid det mer vanliga fallet med frekvensomriktardrift ökas frekvensen efter en starttramp från t.ex. 1 Hz. Om motorn matas från en BEVtronic frekvensomriktare synkroniseras motorn med frekvensen redan vid lägsta frekvens, t.ex. 0,7 Hz.

Motorns varvtal blir sedan exakt proportionellt mot frekvensen. För en fyrpolig motor blir motorvarvtalet exakt 30 r/m/Hz, d.v.s. exakt 1500 r/m vid 50 Hz.

Fördelar

BEVtronic synkronmotordrifter ger stora fördelar jämfört med andra växelströmsdrifter och likströmsdrifter:



- Mycket hög reglernoggrannhet utan takometerreglering (0,1% vid analog styrsignal och 0,01% vid digital styrsignal).
- Stort reglerområde (1:50 eller mer).
- Om flera synkronmotorer matas från samma frekvensomriktare så går de exakt lika fort även om belastningen varierar.
- Varvtalet reagerar inte på belastningsstötter. Detta är en stor fördel gentemot motordrifter med takometerreglering.

Varvtalet på en motordrift med takometerreglering avviker från inställt varvtal en kort stund efter en belastningsförändring innan reglerystemet hinner kompensera varvtalsfelet. Varvtalet på en synkronmotor är däremot helt oberoende av belastningen.

- Installationen förenklas av att motorn saknar pulsgivare eller takometergenerator.
- Enkel igångkörning och intrimning utan specialinstrument.
- Hög driftsäkerhet tack vare en enkel systemlösning.
- Tyst drift
- Förmånligt pris i jämförelse med motsvarande högpresterande motordrifter.

Typ (Byggstorlek)	Märkeffekt kW Y/D	Varvtal r/min Y/D	Frekvens Hz Y/D	Märkström A Y/D	Verknings- %	Effekt- faktor	Axelhöjd	Dimension motor (mm)			Nettovikt (kg)
								Total höjd	Längd	Bredd	
RSg 80-4B/S	0,4/0,7	1500/2610	50/87	2,0/3,5	61,5	0,47	80	195	272	157	9
RSh 90S-4/S	0,6/1,0	1500/2610	50/87	2,7/4,6	62,9	0,51	90	220	305	185	14
RSh 90L-4/S	0,8/1,3	1500/2610	50/87	3,8/6,2	60,0	0,51	90	232	350	180	15
RSh 90L-4P/S	1,2/2,0	1500/2610	50/87	5,0/8,3	68,5	0,52	90	232	351	180	21
RSg 100L-4A/S	1,4/2,4	1500/2610	50/87	4,9/8,0	76,5	0,54	100	252	376	205	22
RSg 100L-4B/S	1,8/3,0	1500/2610	50/87	6,3/10,0	76,4	0,54	100	252	376	205	26
RSg 132S-4/S	3,3/5,7	1500/2610	50/87	11,0/19,1	78,0	0,56	132	310	492	274	62
RSg 132M-4/S	4,5/7,5	1500/2610	50/87	15,0/25,4	77,5	0,56	132	310	530	274	73
RSg 160M-4/S	7/12	1500/2610	50/87	22/38	83,7	0,55	160	370	630	323	110
RSg 160L-4/S	9,5/16	1500/2610	50/87	29/51	83,0	0,57	160	370	664	323	130
RSg 180L-4B/S	15/26	1500/2610	50/87	60/84	83,0	0,46	180	408	705	360	175