

# Elmotorer för explosionsfarlig miljö



## Allmänt

BEVI lagerför elmotorer för explosionsklassade miljöer i klasserna II2G Ex-de IIB T4 Gb och II2G Ex-e II T4 Gb. Utöver de lagerförda motorerna kan vi även erbjuda motorer tillverkade i andra olika skyddstyper exempelvis Ex-d, Ex-nA och Ex t. Motorer finns för både gas- och dammatmosfär.

För gasatmosfär har vi förekommande explosionsgrupper IIA, IIB samt IIC, temperaturklasser T1-T6, utrustningskategorierna 2G samt 3G och utrustningens skydds nivå (EPL) Gb samt Gc.

För dammatmosfär har vi förekommande explosionsgrupper IIIA, IIIB samt IIIC, temperaturklasser  $\geq T85^{\circ}\text{C}$ , utrustningskategorierna 2D IP65, 3D IP65 samt 3D IP55 och utrustningens skydds nivå (EPL) Db samt Dc.

Elmotor med explosionstätt kapsling, Ex-d/de, är i sin konstruktion gjord för att förhindra eventuellt uppkommen värme eller gnistbildningar i motorn att sprida sig utanför kapslingen.

Elmotor med förhöjd säkerhet, EEx-e, är dimensionerade så att de inte blir för varma enligt angiven temperaturklass. Dessa motorer kräver ett speciellt motorskydd, med inställbart tE-värde, för att uppfylla kraven. Elmotorer skyddade som "icke-gnistalstrande", Ex-nA, bildar inte gnistor vid normal drift.

Utöver de motorer vi visar i katalogen kan vi även erbjuda explosionsklassade motorer i större storlekar, 2-hastighet, IE3-klassade, 1-fas och bromsmotorer.

## Klassning av farliga områden

För att kunna välja utrustning som ska användas i explosionsfarlig miljö behövs en genomgång och riskbedömning av området som är potentiellt explosionsfarligt.

Finns det en beaktansvärd explosionsrisk så ska en klassningsplan tas fram. I klassningsplanen för gasmiljöer ska det framgå:

- zon
- explosionsgrupp
- temperaturklass

Skillnaden för dammiljöer är att man istället för temperaturklassen tar fram tändtemperaturen för dammskikt och dammatmosfär.

Den framtagna klassningsplanen är en juridisk handling som ska undertecknas av den som är ansvarig för hanteringen inom den explosiva miljön, även om någon annan har utfört själva klassificeringen. Denna klassningsplan ligger till grund för vilka krav man ställer på utrustningar som skall placeras inom det klassade området.

## Val av utrustning

Baserat zonindelningen måste också utrustningens skydds nivå (EPL) följa med. Liksom explosionsgruppen delas EPL in i olika grupper: M (grupp I), G (grupp II), D (grupp III) samt a, b och c

Förekomst	Zon	Garanterad skydds nivå	EPL
Ständigt eller långvarigt	0/20	Mycket hög	Ga, Da eller Ma
Tillfälligt vid normal drift	1/21	Hög	Gb, Db eller Mb
Sällan och endast kortvarigt	2/22	Normal	Gc, Dc eller Mc



## Temperaturklasser

Vid gasatmosfär

Brandfarliga varor delas också in i temperaturklasser, T1-T6, med avseende på varans tändtemperatur. Med tändtemperatur (termisk tändpunkt) hos en brandfarlig vara avses den lägsta temperatur som varan självantänder vid. Detta innebär att utrustningarna också klassas i temperaturklasser efter dess maximala yttemperatur.

Vid dammatmosfär

Brandfarliga miljöer med damm delas också in i temperaturklasser, ex T135°C, med avseende på dammets tändtemperatur. Damm testas för att identifiera dess egenskaper och fastställas temperaturklass

## Tändtemperatur vid gasatmosfär

Temperaturklass	Tändtemperatur för gasen °C	Max tillåten yttemperatur på elektriska material °C
T1	> 450	450
T2	> 300 $\geq$ 450	300
T3	> 200 $\geq$ 300	300
T4	> 135 $\geq$ 200	135
T5	> 100 $\geq$ 135	100
T6	> 85 $\geq$ 100	85

## Tändtemperatur och ledningsförmåga för damm

Damm testas för fastställande av dammatmosfärs och damm-skiktets tändtemperatur. Man fastställer också dammets ledningsförmåga eftersom utförandeformen "kapslad material" ställer olika krav beroende på om dammet är ledande eller ej.

## Explosionsgrupper



Brandfarliga och potentiellt explosiva varor delas in i explosionsgrupper och tändtemperaturklasser baserat på sina egenskaper. Det finns tre explosionsgruppsindelningar.

Explosionsgrupp	EPL	Förklaring
I	M	Miljöer med exempelvis gruvgas och under jord.
II	G	Miljöer med gasatmosfär som inte omfattas av grupp 1. Denna grupp delas vidare in i IIA, IIB, IIC beroende på egenskaperna i gasen/varan.
III	D	Miljöer med damm eller fasta partiklar som orsakar en explosiv atmosfär av damm. Dessa delas vidare in: <b>IIIA</b> – Flingor, fibrer eller fasta partiklar, nominell storlek $\geq 0,5$ mm <b>IIB</b> – Finkornt damm, ej elektrisk ledande, storlek $< 0,5$ mm <b>IIC</b> – Finkornt damm, elektrisk ledande, storlek $< 0,5$ mm

Utrustningar avseende för explosiongrupp II med skyddstyp Ex-d eller Ex-de delas in i IIA, IIB och IIC beroende på dess skydd, medan Ex-e och Ex-nA med sitt typ av skydd bara delas in i II. För mer information om gasers indelning i explosionsgrupper kan vi tipsa om SEK Hb 426 och dess senaste utgåva.

## Zonindelning

Explosiv gasatmosfär kan uppstå vid hantering av brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som avger ånga, gas eller dimma (aerosol) till omgivningen.

Explosiv dammatmosfär kan uppstå där damm eller material som avger damm hanteras eller lagras.

Man skall i sin konstruktion sträva efter att undvika ex-zoner eller få så låg klassning som möjligt, om de inte går att undvika.

Med hänsyn till hur ofta explosiv atmosfär kan tänkas infinna sig delar man in riskområden i följande zoner:

Förekomst av explosiv atmosfär	Gasatmosfär		Dammatmosfera		Skyddsnivå
	Utrustningskategori	Områdesklassning	Utrustningskategori	Områdesklassning	
Ständing eller långvarig	1G	Zon 0	1D	Zon 20	Mycket hög
Tillfällig vid normal drift	2G	Zon 1	2D	Zon 21	Hög
Sällan och kortvarig	3G	Zon 2	3D	Zon 22	Normal

### Zon 0

Område där explosiv gasatmosfär, bestående av en blandning av luft med gas, ånga eller dimma från brandfarlig vara, förekommer kontinuerligt, under längre tidsperioder eller ofta.

### Zon 20

Område där explosiv dammatmosfär i form av ett moln av brännbart damm i luft förekommer kontinuerligt, under längre tidsperioder eller ofta. Ex. zon 0/20 cisterner, kärl, invändigt i pumpar etc.

### Zon 1

Område där explosiv gasatmosfär, bestående av en blandning av luft med gas, ånga eller dimma från brandfarlig vara, förväntas uppstå ibland under normala förhållanden.

### Zon 21

Område där explosiv dammatmosfär i form av ett moln av brännbart damm i luft förväntas uppstå ibland under normala förhållanden.

Ex. zon 1/21 Cistern öppningar såsom ventiler, provtagningsutrustning och tappställen samt pumprum, filterhus och fläktsystem etc.

### Zon 2

Område där explosiv gasatmosfär, bestående av en blandning av luft med gas, ånga eller dimma från brandfarlig vara, inte förväntas uppstå ibland under normala förhållanden men, om den ändå gör det, endast har kort varaktighet.

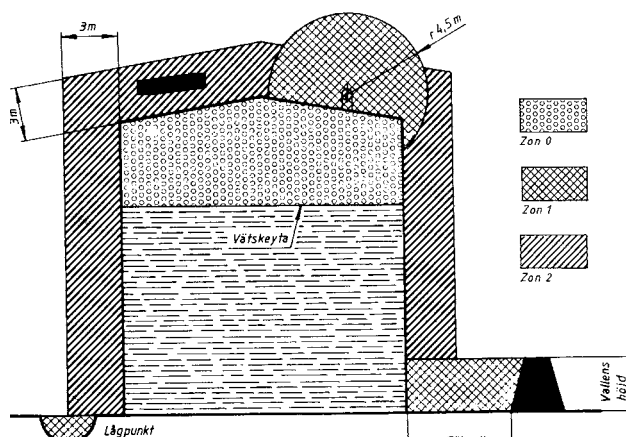
### Zon 22

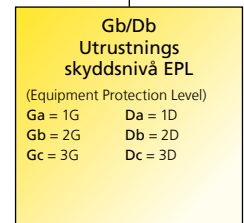
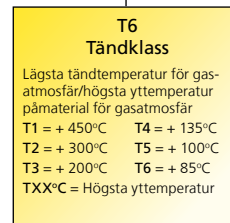
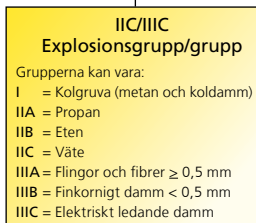
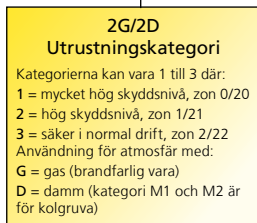
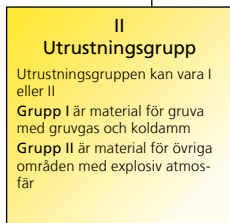
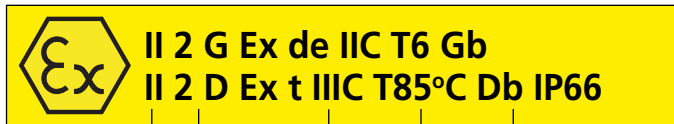
Område där explosiv dammatmosfär i form av ett moln av brännbart damm i luft inte förväntas uppstå ibland under normala förhållanden men, om den ändå gör det, endast har kort varaktighet.

Ex. zon 2/22 runt zon 1 resp. zon 21, runt pumpar och anslutningar, hantering av dammande produkter i begränsat utrymme.

Exempel på zonindelning vid gasatmosfär:

Typisk zonindelning för vätska, gas och ångor i en öppen cistern med fast tak ( $> 100$  m<sup>3</sup>, fyllningsflöde  $> 3000$  l/min).





## Val av material

Utrustningskategori med hänsyn till zon

	Zon 0/20	Zon 1/21	Zon 2/22
Utrustningskategori	1G/1D	1G/1D 2G/32D	1G/1D 2G/32D 3G/3D*

\* ej ledande damm

Med hänsyn till explosionsgrupp för gasatmosfär

Endast motorer i utförande Ex d eller Ex de är märkt med IIA, IIB eller IIC. Övriga märks endast II.

Riskområdets explosionsgrupp	Märkning på material som får användas
IIA	II, IIA, IIB, IIC
IIB	II, IIB, IIC
IIC	II, IIC

Med hänsyn till temperaturklass för gasatmosfär

Riskområdets temperaturklass	Märkning på material som får användas
T1	T1, T2, T3, T4, T5, T6
T2	T2, T3, T4, T5, T6
T3	T3, T4, T5, T6
T4	T4, T5, T6
T5	T5, T6
T6	T6

Med hänsyn till ytttemperatur på elmaterial för dammatmosfär

I riskområde med dammatmosfär respektive dammlager	Får material .D användas märkt med en ytttemperatur som är högst ... (fritt ur standard SS EN 60079-14)
För dammatmosfär	... 2/3 av atmosfärens tändtemp. i °C
Material enligt SS EN 50281-1-1, SS EN 60079-11, -18, -31 samt SS EN 61241-2, -11, -18 och -1 td A.	Dammets tändtemperatur $T_{5mm}$ -75°C om $T_{5mm} < 250°C$ ska laboratorieförsök göras.
För dammlager som är max 5 mm.	
För material enligt standard som ovan.	Dammets tändtemperatur T5 mm minskad enligt figur 1 i standard ovan (t ex < 130°C för 50 mm damm med T5 mm < 400°C). Om T5 mm < 250°C ska laboratorieförsök göras.
För dammlager som är max 50 mm	
Material enligt SS EN 61241-1 td B	Dammets tändtemp. T12,5 mm -25°C
För dammlager som är max 12,5 mm	
För dammlager som är över 50 mm, resp. för td B över 12,5 mm, eller tjock skikt under och runt om eller material helt täckt av damm.	Då utrustning är märkt med T1 för ett lagerdjup ska tändtemperaturen för detta lagerdjup användas istället för $T_{5mm}$ . Högsta ytttemperaturen T1 ska vara minst 75°C lägre än tändtemperaturen vid lagerdjup I.

## Typbenämningar

Motorns benämning vid S1-drift eller om de är godkända för frekvensomriktardrift:

Klassning	Benämning	
	S1-drift	Frekvensomriktardrift
<b>Gasmiljöer</b>		
II2G Ex-de IIB T4 Gb	AB35	AB75
II2G Ex-de IIC T4 Gb	AC35	AC75
II2G Ex-d IIB T4 Gb	AB30	AB70
II2G Ex-d IIC T4 Gb	AC30	AC70
II3G Ex-nA II T3 Gc	AN30	

Klassning	Benämning	
	S1-drift	Frekvensomriktardrift
<b>Dammiljöer</b>		
II2D Ex tb IIIC IP65 T135°C Db	AD35	AD75
<b>Gas- och dammiljöer</b>		
II2G Ex-de IIB T4 Gb / II2D Ex tb IIIC IP65 T135°C Db	AB35r	AB75r
II3G Ex-nA II T3 Gc / II3D Ex tb IIIB IP55 T200°C Dc	AQ30	

## Elmotor typ II2G Ex de IIB T4 Gb



Vi lagerför explosionsklassade motorer med klassningen II2G Ex de IIB T4 Gb i 400V 50Hz IP55 och isolationsklass F, kallas typ AB35.



2 poliga, 3000 r/m

Typ	Märkeffekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400 V 50 Hz	Verkningsgrad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	Nettovikt i fotutförande (kg)
63 A 2	0,18	2900	0,80	67,0	0,49	5,0	6,0	6,3	16
63 B 2	0,25	2858	0,85	70,1	0,60	4,7	4,3	3,7	16
71 A 2	0,37	2770	0,95	69,0	0,83	4,2	2,6	2,7	19
71 B 2	0,55	2830	1,4	74,9	0,79	5,3	2,4	2,7	19
80 A 2	0,75	2800	1,8	74,5	0,79	4,9	2,6	2,9	26
80 B 2	1,1	2845	2,7	77,0	0,77	5,3	3,0	2,9	26
90 S 2	1,5	2845	3,3	79,0	0,84	5,4	2,6	2,5	33
90 L 2	2,2	2820	4,3	80,5	0,87	6,0	2,4	2,9	33
100 LA 2	3,0	2910	6,6	82,5	0,79	7,5	3,2	3,4	46
112 M 2	4,0	2900	8,0	84,2	0,86	6,8	2,0	2,5	65
132 SA 2	5,5	2905	10,9	85,0	0,86	6,5	2,8	2,9	95
132 SB 2	7,5	2925	14,8	86,0	0,85	6,4	2,5	3,0	95
132 MB 2	9,2	2934	17,3	88,1	0,87	7,5	2,8	3,0	105
132 ML 2	11	2930	21,2	89,3	0,84	6,6	2,8	3,1	105
160 MA 2	11	2930	20,0	89,0	0,89	6,6	2,5	2,8	180
160 MB 2	15	2950	26,8	89,7	0,90	7,0	2,9	3,0	180
160 L 2	18,5	2930	33,0	89,8	0,90	7,0	2,8	3,0	195
180 M 2	22	2945	39,0	90,6	0,90	7,5	2,8	2,7	230
200 LA 2	30	2975	54,0	91,6	0,88	8,5	3,5	2,7	285
200 LB 2	37	2975	65,0	91,8	0,90	7,9	2,8	2,5	305
225 M 2	45	2975	79,0	92,3	0,89	9,0	2,6	3,0	385
250 M 2	55	2980	95,0	92,5	0,90	7,5	2,5	2,8	505
280 S 2	75	2982	134	93,2	0,87	7,5	2,7	3,3	842
280 M 2	90	2985	160	93,0	0,88	9,0	3,1	3,8	881
315 S 2	110	2980	191	93,3	0,89	8,3	3,0	3,3	932
315 M 2	132	2970	228	93,0	0,90	7,9	2,5	3,3	948
315 LA 2	132	2984	222	94,0	0,92	7,0	2,0	2,3	1340
315 LB 2	160	2984	268	94,5	0,91	7,0	1,6	2,0	1430
315 LC 2	200	2980	336	94,5	0,91	7,3	1,7	2,0	1550

4 poliga, 1500 r/m

Typ	Märkeffekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400 V 50 Hz	Verkningsgrad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/Ih	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	Nettovikt i fotutförande (kg)
63 A 4	0,12	1400	0,62	57,6	0,50	4,5	3,6	3,8	16
63 B 4	0,18	1340	0,67	61,5	0,62	4,2	2,3	2,5	16
71 A 4	0,25	1372	0,80	60,0	0,74	3,0	2,2	2,6	19
71 B 4	0,37	1390	1,1	69,0	0,72	3,5	2,2	2,8	19
80 A 4	0,55	1380	1,6	69,0	0,71	4,0	2,3	2,5	26
80 B 4	0,75	1390	2,1	73,0	0,72	4,0	2,3	2,6	26
90 S 4	1,1	1420	2,8	76,3	0,74	5,0	2,5	3,0	33
90 L 4	1,5	1400	3,5	77,5	0,79	5,0	2,3	2,5	33
100 LA 4	2,2	1427	5,1	80,5	0,77	5,0	2,5	2,6	46
100 LB 4	3,0	1436	7,0	81,7	0,75	4,8	2,4	3,1	46
112 M 4	4,0	1440	9,0	83,6	0,76	7,0	2,9	3,2	65
132 SB 4	5,5	1455	11,9	87,0	0,77	6,3	2,4	2,8	95
132 MB 4	7,5	1460	17,2	86,3	0,73	5,8	2,7	3,4	95
132 ML 4	8,8	1455	18,5	87,0	0,79	6,8	2,5	3,5	105
160 MB 4	11	1465	22,9	89,0	0,78	6,2	2,5	3,0	180
160 L 4	15	1470	31,4	89,5	0,77	5,9	2,5	3,0	195
180 M 4	18,5	1470	39,0	89,8	0,76	6,0	3,2	3,0	230
180 L 4	22	1470	44,0	91,0	0,79	7,0	2,3	2,5	245
200 LB 4	30	1470	54,0	91,2	0,88	6,5	2,5	2,9	305
225 S 4	37	1480	69,0	91,7	0,84	7,1	2,7	3,0	360
225 M 4	45	1480	85,0	92,5	0,83	6,2	2,4	2,8	385
250 M 4	55	1485	97,0	92,9	0,88	7,2	2,9	2,9	540
280 S 4	75	1480	136	93,0	0,86	6,3	2,2	2,4	875
280 M 4	90	1485	163	93,0	0,86	7,3	3,0	3,1	901
315 S 4	110	1488	198	94,0	0,85	8,3	3,2	3,5	971
315 M 4	132	1485	242	93,0	0,85	7,1	2,7	2,9	984
315 LA 4	132	1488	240	94,1	0,84	7,2	1,9	1,9	1190
315 LB 4	160	1488	286	94,0	0,86	7,1	2,0	2,1	1455
315 LC 4	200	1494	364	95,0	0,84	8,8	2,0	2,1	1640



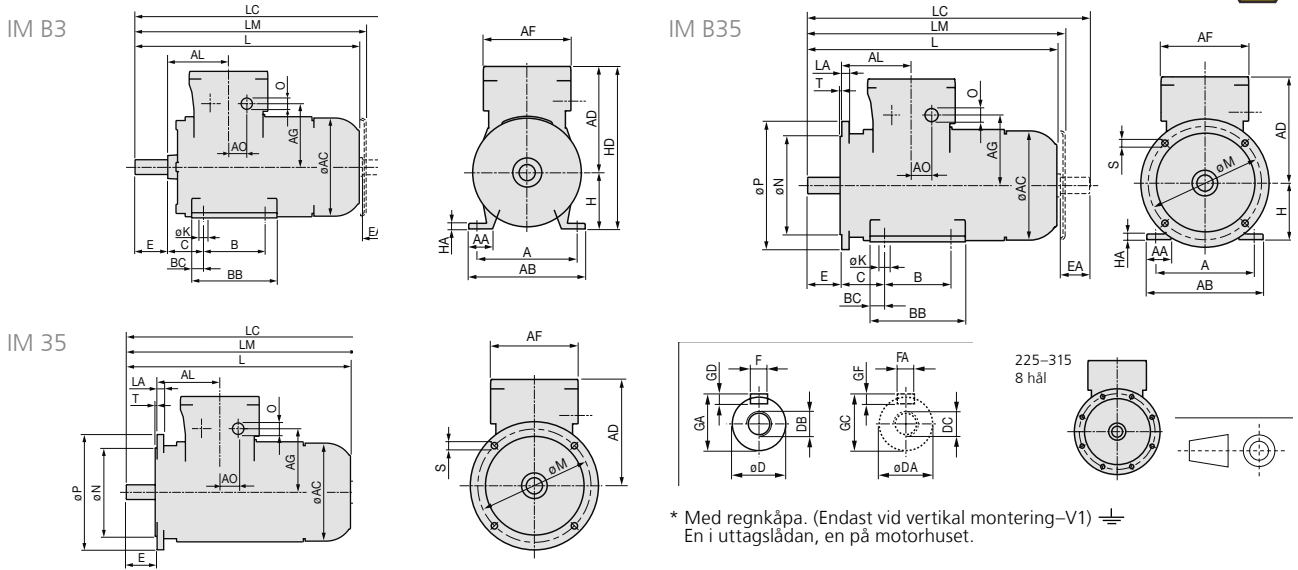
### 6 poliga, 1000 r/m

Typ	Märkeffekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400 V 50 Hz	Verkningsgrad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	Nettovikt i fotutförande (kg)
63 B 6	0,09	850	0,65	38,0	0,52	2,0	2,3	2,2	16
71 A 6	0,18	945	0,92	55,0	0,51	3,7	3,7	3,7	19
71 B 6	0,26	918	1,0	60,0	0,63	3,4	2,6	2,6	19
80 A 6	0,37	930	1,6	58,0	0,58	3,1	2,9	3,2	26
80 B 6	0,55	930	1,8	70,0	0,65	2,8	2,0	2,1	26
90 S 6	0,75	910	2,2	70,0	0,71	3,0	1,8	2,1	33
90 L 6	1,1	935	3,3	73,0	0,65	3,4	2,0	2,1	33
100 LB 6	1,5	950	3,8	76,0	0,75	4,2	2,0	2,3	46
112 M 6	2,2	960	6,1	80,0	0,65	5,2	2,3	2,1	65
132 SB 6	3,0	950	7,5	80,0	0,72	5,8	1,5	1,7	95
132 MB 6	4,0	970	9,5	81,4	0,75	6,1	1,7	1,9	95
132 ML 6	5,5	960	12,3	84,0	0,77	4,7	1,8	2,0	105
160 MB 6	7,5	950	15,7	85,0	0,81	4,8	2,1	2,1	180
160 L 6	11	950	21,5	87,0	0,85	6,2	1,7	2,0	195
180 L 6	15	960	29,0	88,0	0,86	5,3	2,1	2,7	245
200 LA 6	18,5	975	38,2	90,3	0,77	5,9	1,6	2,1	295
200 LB 6	22	980	45,0	90,5	0,78	6,0	1,6	1,6	305
225 M 6	30	985	61,2	91,0	0,78	5,8	2,0	2,5	385
250 M 6	37	990	73,3	91,8	0,79	6,7	2,0	2,4	520
280 S 6	45	982	90,5	89,0	0,80	4,9	2,5	2,8	858
280 M 6	55	980	109	91,0	0,81	4,7	2,3	2,4	894
315 S 6	75	990	152	93,2	0,77	6,1	2,2	2,4	965
315 M 6	90	990	176	92,9	0,79	5,3	1,8	1,8	991
315 LA 6	90	992	172	93,0	0,82	6,8	1,7	1,8	1370
315 LB 6	110	992	184	94,0	0,91	8,6	1,2	1,7	1450
315 LC 6	132	995	243	94,0	0,83	5,3	2,1	2,1	1520

### 8 poliga, 750 r/m

Typ	Märkeffekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400 V 50 Hz	Verkningsgrad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	Nettovikt i fotutförande (kg)
63 B 8	0,05	590	0,44	27,0	0,60	1,6	1,6	1,8	16
71 B 8	0,15	600	0,57	54,0	0,75	2,1	1,3	1,5	19
80 A 8	0,18	707	1,0	51,0	0,51	3,1	1,9	2,0	26
80 B 8	0,25	690	1,0	61,0	0,60	3,3	1,4	1,7	26
90 S 8	0,37	680	1,3	75,0	0,55	2,2	1,5	1,8	33
90 L 8	0,55	680	1,9	80,0	0,52	2,1	1,5	1,8	33
100 LA 8	0,75	700	2,8	67,0	0,57	2,6	2,0	2,2	46
100 LB 8	1,1	675	3,1	75,0	0,68	2,7	1,8	2,2	46
112 M 8	1,5	720	4,4	76,0	0,65	4,1	1,9	2,2	65
132 SB 8	2,2	720	6,5	75,0	0,66	4,0	1,8	2,3	95
132 MB 8	3,0	720	8,5	82,0	0,63	3,9	1,7	2,3	105
160 MA 8	4,0	718	9,7	85,0	0,70	4,5	2,3	2,6	180
160 MB 8	5,5	725	14,0	76,0	0,77	3,9	2,2	2,5	180
160 L 8	7,5	720	18,0	80,0	0,77	4,2	2,4	2,8	195
180 L 8	11	720	23,0	87,4	0,79	5,7	2,2	2,4	245
200 LB 8	15	735	35,0	89,0	0,70	5,3	1,6	2,1	305
225 S 8	18,5	735	42,2	88,0	0,72	5,8	2,4	2,7	360
225 M 8	22	730	46,0	88,0	0,79	5,0	2,1	2,3	385
250 M 8	30	740	61,0	94,0	0,76	6,2	1,8	2,2	550
280 S 8	37	730	71,0	90,0	0,86	5,5	1,9	2,5	875
280 M 8	45	739	83,0	94,0	0,83	5,3	1,4	1,9	901
315 S 8	55	742	115	93,0	0,74	8,7	2,7	2,9	965
315 M 8	75	735	142	93,0	0,82	7,0	2,0	2,5	991
315 LA 8	75	740	137	93,2	0,77	6,6	1,7	2,0	1330
315 LB 8	90	744	164	95,0	0,84	6,4	1,7	2,5	1470
315 LC 8	110	743	202	94,0	0,84	6,4	1,7	2,7	1590

# Måttskiss för elmotorer typ Ex-de IIB 2G T4 Gb



\* Med regnkåpa. (Endast vid vertikal montering-V1)  $\perp$   
En i uttagsslådan, en på motorhuset.

Typ	A	AA	AB	ø AC	AD	AF	AL	B	BC	BB	C	H-0,5	HA	HD	ø K	L	LC
63	100	25	125	123	145	139	95	80	9,5	105	40	63	6	208	7	247	275,5
71	112	32	140	140	155	139	106	90	11	112	45	71	7	226	7	276	311
80	125	40	160	158	165	139	142	100	15	130	50	80	8	245	9	327	372,5
90 S	140	45	175	178	175	139	125	100	14	157	56	90	9	265	9	390	441
90 L	140	45	175	178	175	139	125	125	14	157	56	90	9	265	9	390	441
100	160	45	200	196	185	139	125	140	15	170	63	100	10	285	12	430	490,5
112	190	45	235	223	206	139	138	140	17	175	70	112	12	318	12	475	543,5
132 S	216	56	272	258	260	205	163	140	22	222	89	132	13	392	12	505	590
132 M-L	216	56	272	258	260	205	163	178	22	222	89	132	13	392	12	580	665
160 M	254	64	318	310	290	205	166	210	25	305	108	160	15	450	14	693	811
160 L	254	64	318	310	290	205	166	254	25	305	108	160	15	450	14	693	811
180 M	279	71	350	359	326	223	223	241	25	340	121	180	17	506	14	814	923,5
180 L	279	71	350	359	326	242	223	279	25	340	121	180	17	506	14	814	923,5
200	318	75	393	395	346	242	230	305	27	360	133	200	18	546	18	867	985
225 S	356	78	431	445	371	242	240	286	38	380	149	225	20	596	18	945	1090
225 M 2	356	78	431	445	371	223	240	311	38	380	149	225	20	596	18	915	1030
225 M 4-8	356	78	431	445	371	242	240	311	38	380	149	225	20	596	18	945	1090
250 M 2	406	95	500	467	396	242	221	349	33	415	168	250	22	646	24	963	1110
250 M 4-8	406	95	500	467	396	242	221	349	33	415	168	250	22	646	24	963	1110
280 S 2	457	90	540	558	548	320	316	368	80	550	190	280	41	828	25	1119	1272
280 S 4-8	457	90	540	558	548	320	316	368	80	550	190	280	41	828	25	1119	1272
280 M 2	457	90	540	558	548	320	316	419	80	550	190	280	41	828	25	1119	1272
280 M 4-8	457	90	540	558	548	320	316	419	80	550	190	280	41	828	25	1119	1272
315 S 2	508	110	590	558	548	320	316	406	68,5	560	216	315	41	863	27	1269	1420
315 S 4-8	508	110	590	558	548	320	316	406	68,5	560	216	315	41	863	27	1299	1480
315 M 2	508	110	590	558	548	320	316	457	68,5	560	216	315	41	863	27	1269	1420
315 M 4-8	508	110	590	558	548	320	316	457	68,5	560	216	315	41	863	27	1299	1480
315 L 2	508	100	590	626	612	320	330	457	68,5	610	216	315	41	927	28	1407	1560
315 L 4-8	508	100	590	626	612	320	330	457	68,5	610	216	315	41	927	28	1437	1620

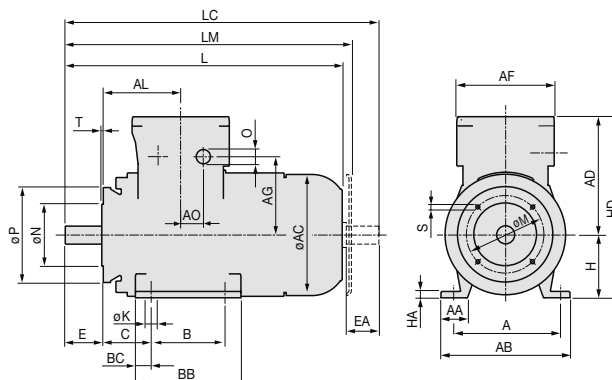
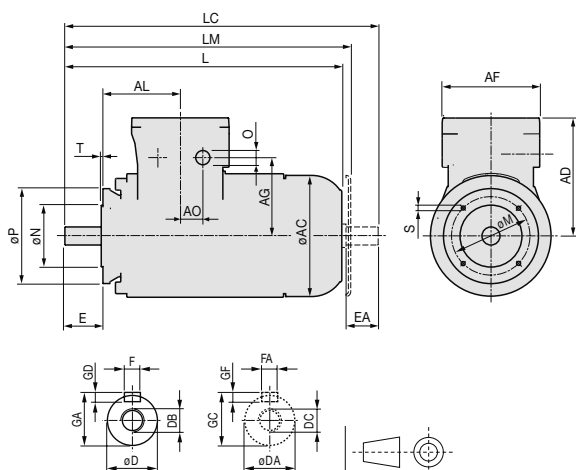
Typ	LM*	AO	IEC 60423 n. x O	AG	ø D ø DA	E EA	F FA	GA GC	GD GF	DB DC	LA	ø M	ø N	ø P	S	T
63	275	24	1 x M25	100	11j6	23	4	12,5	4	M4	6,5	115	95j6	140	10	3
71	305	24	1 x M25	110	14j6	30	5	16	5	M5	6,5	130	110j6	160	10	3,5
80	356	24	1 x M25	120	19j6	40	6	21,5	6	M6	11	165	130j6	200	12	3,5
90 S	418	24	1 x M25	130	24j6	50	7	27	7	M8	12	165	130j6	200	12	3,5
90 L	418	24	1 x M25	130	24j6	50	7	27	7	M8	12	165	130j6	200	12	3,5
100	458	24	1 x M25	140	28j6	60	7	31	7	M10	14	215	180j6	250	15	4
112	503	24	1 x M25	161	28j6	60	7	31	7	M10	16	215	180j6	250	15	4
132 S	550	35	2 x M32	185	38k6	80	8	41	8	M12	17	265	230j6	300	15	4
132 M-L	625	35	2 x M32	185	38k6	80	8	41	8	M12	17	265	230j6	300	15	4
160 M	738	35	2 x M32	215	42k6	110	8	45	8	M16	18	300	250h6	350	18	5
160 L	738	35	2 x M32	215	42k6	110	8	45	8	M16	18	300	250h6	350	18	5
180 M	860	38	2 x M40	266	48k6	110	9	52	9	M16	20	300	250h6	350	18	5
180 L	860	38	2 x M40	266	48k6	110	9	52	9	M16	20	300	250h6	350	18	5
200	913	38	2 x M40	286	55m6	110	10	59	10	M20	20	350	300h6	400	18	5
225 S	991	38	2 x M40	311	60m6	140	11	64	11	M20	22	400	350h6	450	18	5
225 M 2	961	38	2 x M40	311	55m6	110	10	59	10	M20	22	400	350h6	450	18	5
225 M 4-8	991	38	2 x M40	311	60m6	140	11	64	11	M20	22	400	350h6	450	18	5
250 M 2	1006	38	2 x M40	336	60m6	140	11	64	11	M20	22	500	450h6	550	18	5
250 M 4-8	1006	38	2 x M40	336	65m6	140	11	69	11	M20	22	500	450h6	550	18	5
280 S 2	1215	56	2 x M63	410	65m6	140	11	69	11	M20	18	500	450h6	550	18	5
280 S 4-8	1215	56	2 x M63	410	75m6	140	12	79,5	12	M20	18	500	450h6	550	18	5
280 M 2	1215	56	2 x M63	410	65m6	140	11	69	11	M20	18	500	450h6	550	18	5
280 M 4-8	1215	56	2 x M63	410	75m6	140	12	79,5	12	M20	18	500	450h6	550	18	5
315 S 2	1365	56	2 x M63	410	65m6	140	18	69	11	M20	22	600	550h6	660	22	6
315 S 4-8	1395	56	2 x M63	410	80m6	170	22	85	14	M20	22	600	550h6	660	22	6
315 M 2	1365	56	2 x M63	410	65m6	140	18	69	11	M20	22	600	550h6	660	22	6
315 M 4-8	1395	56	2 x M63	410	80m6	170	22	85	14	M20	22	600	550h6	660	22	6
315 L 2	1503	56	2 x M63	474	65m6	140	18	69	11	M20	22	600	550h6	660	24	6
315 L 4-8	1533	56	2 x M63	474	80m6	170	22	85	14	M20	22	600	550h6	660	24	6

# Måttskiss för elmotorer typ Ex-de II B T4 Gb



IM B14

IM B34



\* Med regnkåpa. (Endast vid vertikal montering-V1)  $\frac{1}{2}$   
En i uttagslådan, en på motorhuset.

Typ	A	AA	AB	ø AC	AD	AF	AL	B	BC	BB	C	H <sub>0,5</sub>	HA	HD	ø K	L	LC
63	100	25	125	123	145	139	95	80	9,5	105	40	63	6	208	7	247	275,5
71	112	32	140	140	155	139	106	90	11	112	45	71	7	226	7	276	311
80	125	40	160	158	165	139	142	100	15	130	50	80	8	245	9	327	372,5
90 S	140	45	175	178	175	139	125	100	14	157	56	90	9	265	9	390	441
90 L	140	45	175	178	175	139	125	125	14	157	56	90	9	265	9	390	441
100	160	45	200	196	185	139	125	140	15	170	63	100	10	285	12	430	490,5
112	190	45	235	223	206	139	138	140	17	175	70	112	12	318	12	475	543,5
132 S	216	56	272	258	260	205	163	140	22	222	89	132	13	392	12	505	590
132 M-L	216	56	272	258	260	205	163	178	22	222	89	132	13	392	12	580	665
160 M	254	64	318	310	290	205	166	210	25	305	108	160	15	450	14	693	811
160 L	254	64	318	310	290	205	166	254	25	305	108	160	15	450	14	693	811

Typ	LM*	AO	IEC 60423 n. x O	AG	ø D ø DA	E EA	F FA	GA GC	GD GF	DB DC	ø M	ø N	ø P	S	T
63	275	24	1 x M25	100	11j6	23	4	12,5	4	M4	75	60j6	90	M5	2,5
71	305	24	1 x M25	110	14j6	30	5	16	5	M5	85	70j6	105	M6	2,5
80	356	24	1 x M25	120	19j6	40	6	21,5	6	M6	100	80j6	120	M6	3
90 S	418	24	1 x M25	130	24j6	50	8	27	7	M8	115	95j6	140	M8	3
90 L	418	24	1 x M25	130	24j6	50	8	27	7	M8	115	95j6	140	M8	3
100	458	24	1 x M25	140	28j6	60	8	31	7	M10	130	110j6	160	M8	3,5
112	503	24	1 x M25	161	28j6	60	8	31	7	M10	130	110j6	160	M8	3,5
132 S	550	35	2 x M32	185	38k6	80	10	41	8	M12	165	130j6	200	M10	3,5
132 M-L	625	35	2 x M32	185	38k6	80	10	41	8	M12	165	130j6	200	M10	3,5
160 M	738	35	2 x M32	215	42k6	110	12	45	8	M16	215	180h6	250	M12	4
160 L	738	35	2 x M32	215	42k6	110	12	45	8	M16	215	180h6	250	M12	4

## Tillval Ex-de motorerna

Vissa av tillvalen nedan är inte möjliga att eftermontera utan måste beställas från början. Fler tillval finns. Fråga oss om ni inte finner vad ni söker.

- Certifikat enligt IECEx
- Godkännande för frekvens-omriktardrift, PTC i lindningen, ex. typ AB75
- Forcerad kylning, IC416 (ej i 90-storlek)
- Specialspänning (ej 400V 50Hz)
- Isolationsklass H
- Stilleståndsvärme 1x230V
- Tropikbehandling av motorn, invändigt (vid mycket fuktig miljö)
- Epoxilackering RAL5010 för korrosiv miljö (klass C4+C5I, enligt ISO12944-2)
- Epoxi- + polyuretanlackering RAL5010 för mycket korrosiv miljö (klass C5M, enligt
- ISO12944-2) inkl. fästelement i rostfritt klass A
- Kapsling IP56 för placering på fartygsdäck eller liknande miljöer, inkl. epoxilackering.
- Anpassade för kallt klimat, -20°C – -50°C, utan stilleståndsvärmare, inkl. epoxilackering. (För IIB motor, avseende IIC är stilleståndsvärmare tvingande)
- Kapsling för ledande damm kategori II2D IP65
- Kapsling IP65 utan ledande damm
- Kapsling upp IP56 eller IP66, II2G

## Lagerbeteckningar

Typ	Poltal	Lagerstorlek	
		D-sida	ND-sida
63	2-4-6-8	6202 ZZ	6202 ZZ
71	2-4-6-8	6203 ZZ	6203 ZZ
80	2-4-6-8	6204 ZZ	6204 ZZ
90	2-4-6-8	6205 ZZ	6205 ZZ
100	2-4-6-8	6206 ZZ	6206 ZZ
112	2-4-6-8	6306 ZZ	6306 ZZ
132	2-4-6-8	6308 ZZ C3	6308 ZZ C3
160	2-4-6-8	6309 ZZ C3	6309 ZZ C3
180	2-4-6-8	6310 ZZ C3	6310 ZZ C3
200	2-4-6-8	6312 ZZ C3	6312 ZZ C3
225	2-4-6-8	6313 ZZ C3	6313 ZZ C3
250	2	6313 ZZ C3	6313 ZZ C3
250	4-6-8	6314 ZZ C3	6314 ZZ C3
280*	2-4-6-8	6316 ZZ C3	6316 ZZ C3
280**	2-4-6-8	6316 C3	6316 C3
315*	2	6316 ZZ C3	6316 ZZ C3
315*	4-6-8	6317 ZZ C3	6317 ZZ C3
315**	2	6316 C3	6316 C3
315**	4-6-8	6317 C3	6317 C3

\* Horisontell \*\* Vertikal  
Motorstorlek 160 – 315 går även att få med rullager på drivsidan.

# Elmotorer typ ExSh EEx-e II 2G T3 Gb



## 2 poliga

Typ	Märk-effekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400V 50Hz	Verknings-grad %	Effekt-faktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	tE (T3) S	Nettovikt i fot-utförande (kg)
ExSg 56-2A	0,09	2800	0,33	58,0	0,68	2,3	3,7	2,4	50	2,9
ExSg 56-2B	0,12	2810	0,47	60,0	0,62	2,7	3,9	2,7	40	3,2
ExSg 63-2A	0,18	2710	0,5	61,0	0,82	4	1,9	1,9	39,5	3,6
ExSg 63-2B	0,25	2770	0,7	64,0	0,82	4,4	2	2	25,8	4,2
ExSh 71-2A	0,37	2680	1,0	59,0	0,9	4	2,2	2,2	18,2	5
ExSh 71-2B	0,55	2720	1,4	67,0	0,86	4,4	2	2,1	12	6
ExSh 80-2A	0,75	2760	1,8	73,0	0,83	4,7	2,7	2,6	10,5	7,8
ExSh 80-2B	1,1	2780	2,4	75,0	0,88	5,5	2,6	2,6	7,2	9,1
ExSh 90S-2	1,5	2850	3,5	77,8	0,81	6	2,9	3	10	12,5
ExSh 90L-2	2,2	2860	4,7	81,7	0,82	7,1	3	3,2	5	15,9
ExSg 100L-2	2,4	2905	4,8	81,7	0,88	8,3	2,7	3	6	22,8
ExSg 112M-2	4,0	2875	7,5	85,5	0,91	6,5	2	2,4	8	33
ExSg 132S-2A	5,5	2915	10,4	85,3	0,9	7,1	2,4	2,8	9	57
ExSg 132S-2B	7,0	2920	12,7	87,3	0,91	7,7	2,5	3,1	7	76
ExSg 160M-2A	11,0	2920	20,1	88,1	0,89	6,5	2,3	2,8	5,6	101
ExSg 160L-2	16,0	2940	28,3	90,8	0,9	7,7	2,8	3,5	7	132
ExSg 180M-2	18,5	2945	31,8	91,6	0,92	8,2	2,3	3,4	13	188

## 4 poliga

Typ	Märk-effekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400V 50Hz	Verknings-grad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	tE (T3) S	Nettovikt i fot-utförande (kg)
ExSg 56-4A	0,06	1400	0,27	53,0	0,60	1,8	3,3	2,0	80,0	2,9
ExSg 56-4B	0,09	1390	0,38	55,0	0,62	1,9	3,1	2,0	55,0	3,2
ExSg 63-4A	0,12	1380	0,5	50,0	0,67	3,4	2,0	2,0	50,3	3,6
ExSg 63-4B	0,18	1370	0,6	62,0	0,69	3,7	2,0	2,0	41,1	4,2
ExSh 71-4A	0,25	1350	0,8	65,0	0,69	3,7	2,0	2,0	41,7	4,8
ExSh 71-4B	0,37	1350	1,3	68,0	0,59	3,6	2,0	2,0	20,4	5,9
ExSh 80-4A	0,55	1370	1,6	71,0	0,72	3,4	1,7	1,8	16,5	7,8
ExSh 80-4B	0,75	1370	2,1	71,0	0,74	4,6	1,8	1,8	20,0	9,0
ExSh 90S-4	1,1	1405	2,7	72,9	0,80	4,7	2,0	2,4	14,0	12,7
ExSh 90L-4	1,5	1415	3,7	75,5	0,77	5,3	2,5	2,7	13,0	15,5
ExSg 100L-4A	2,2	1425	5,2	77,1	0,80	5,9	2,4	2,8	9,0	21,9
ExSg 100L-4B	3,0	1415	6,9	78,0	0,81	5,8	2,6	2,9	9,0	24,0
ExSg 112M-4	4,0	1430	8,3	82,6	0,85	6,9	2,5	3,0	7,0	33,0
ExSg 132S-4	5,5	1455	11,1	84,5	0,84	6,8	2,2	2,8	7,0	60,0
ExSg 132M-4	7,5	1450	14,6	85,9	0,86	7,0	2,3	2,8	5,0	71,0
ExSg 160M-4	11,0	1460	21,1	88,5	0,85	7,2	2,2	3,1	7,0	104,0
ExSg 160L-4	15,0	1460	28,0	89,7	0,86	7,4	2,3	3,0	6,0	126,0
ExSg 180M-4	18,5	1470	33,0	91,4	0,89	7,9	2,8	2,7	5,0	173,0
ExSg 180L-4	22,0	1465	38,3	91,7	0,90	7,7	2,8	2,6	5,0	200,0

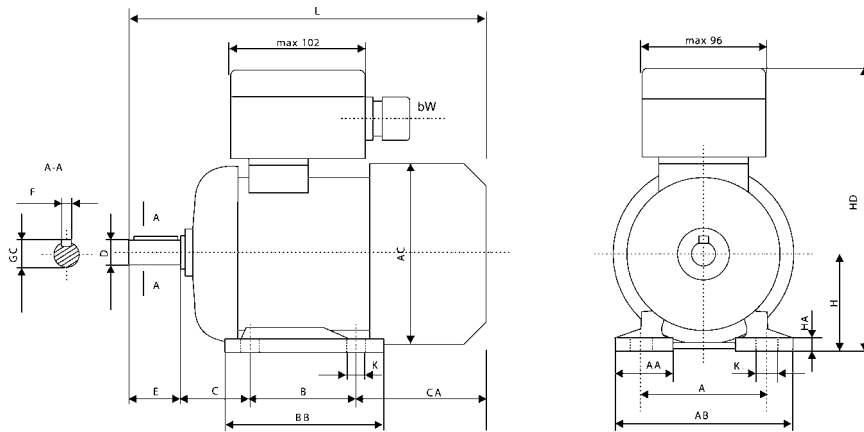
## 6 poliga

Typ	Märk-effekt kW	Varvtal r/m	Märkström vid 400V 50Hz	Verknings-grad %	Effektfaktor Cos	Startström Ia/In	Startmoment Ma/Mn	Kippmoment Mmax/Mn	tE (T3) S	Nettovikt i fot-utförande (kg)
ExSh 63-6B	0,06	920	0,55	33,0	0,50	2,3	1,9	2,3	70,5	4,2
ExSh 71-6A	0,18	890	0,8	49,0	0,66	2,8	1,9	1,9	26,0	4,9
ExSh 71-6B	0,25	870	1,0	51,0	0,72	2,8	1,6	1,6	22,1	5,8
ExSh 80-6A	0,37	910	1,3	62,0	0,66	3,0	2,0	2,1	30,0	7,3
ExSh 80-6B	0,55	880	1,7	65,0	0,72	3,1	1,9	2,0	22,0	8,6
ExSh 90S-6	0,75	915	2,1	69,8	0,73	3,7	1,9	2,1	32,0	12,1
ExSh 90L-6	1,1	920	3,0	73,3	0,71	4,1	2,2	2,5	33,0	15,5
ExSg 100L-6	1,5	945	4,1	72,5	0,73	4,5	2,1	2,4	17,0	21,0
ExSg 112M-6	2,2	960	5,1	81,2	0,77	5,9	2,3	2,7	19,0	32,0
ExSg 132S-6	3,0	945	6,8	79,7	0,80	5,3	2,1	2,8	18,0	52,0
ExSg 132M-6A	4,0	950	8,5	82,9	0,82	6,1	2,3	2,9	14,0	64,0
ExSg 132M-6B	5,5	950	11,6	83,3	0,82	6,4	2,7	3,4	8,0	71,0
ExSg 160M-6	7,5	960	15,7	86,3	0,80	6,5	2,2	2,8	10,0	99,0
ExSg 160L-6	11,0	960	22,0	87,5	0,82	6,8	2,3	3,3	8,0	126,0
ExSg 180L-6	13,5	980	26,6	89,3	0,82	6,7	3,2	2,4	8,0	169,0

På begäran kan vi även offerera 8-poliga och andra specialmotorer.



# Måttskiss för elmotorer ExSh EEx-e II 2G T3 Gb

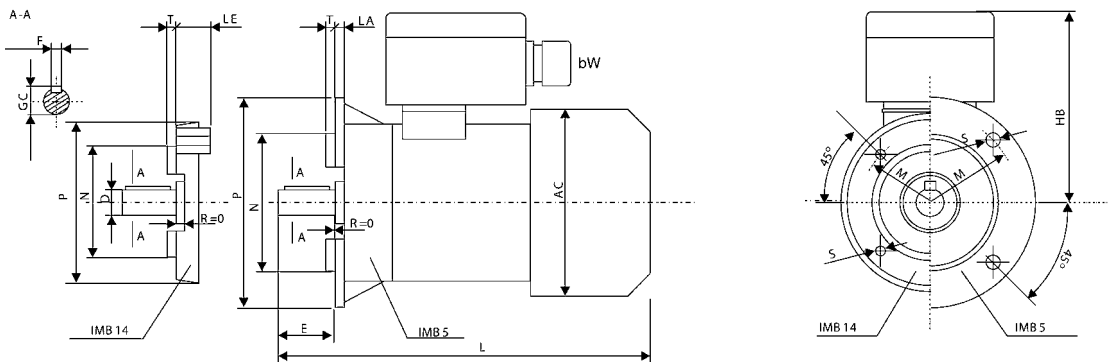


## Kullager

Motorstorlek	D och ND-sida
ExSKg 56	6202 2Z
ExSKg 63	6202 2Z
ExSKh 71	6203 2Z
ExSKh 80	6204 2Z
ExSKh 90S	6205 2Z
ExSKh 90L	6205 2Z
ExSKg 100L	6206 2Z
ExSKg 112M	6306 2Z
ExSKg 132S	6308 2Z
ExSKg 132S-2B	6308 2Z
ExSKg 132M	6308 2Z
ExSKg 160M	6309 2Z
ExSKg 160L	6309 2Z
ExSKg 180M	6311 2Z
ExSKg 180L	6311 2Z

## Montageform B3 (IM 1001)

Typ	A	B	C	CA	D	E	F	GA	H	K	K1	bW	AA	AC	BB	HA	HD	L
ExSg 56-A	90	71	36	66,5	9j6	20	3h9	10,2	56 <sup>-0,5</sup>	5,8	8	M20	30	110	92	7	176	188
ExSg 56-B	90	71	36	74,5	9j6	20	3h9	10,2	56 <sup>-0,5</sup>	5,8	8	M20	30	110	92	7	176	196
ExSg 63-A	100	80	40	67	11j6	23	4h9	12,5	63 <sup>-0,5</sup>	7	10	M20	36	124	106	8,5	185	202
ExSg 63-B	100	80	40	79	11j6	23	4h9	12,5	63 <sup>-0,5</sup>	7	10	M20	36	124	106	8,5	185	214
ExSh 71-A	112	90	45	65	14j6	30	5h9	16,0	71 <sup>-0,5</sup>	7	10	M20	45	142	116	8	202	224
ExSh 71-B	112	90	45	83	14j6	30	5h9	16,0	71 <sup>-0,5</sup>	7	10	M20	45	142	116	8	202	246
ExSh 80-A	125	100	50	97	19j6	40	6h9	21,5	80 <sup>-0,5</sup>	10	13	M20	55	160	130	9	222	266
ExSh 80-B	125	100	50	99	19j6	40	6h9	21,5	80 <sup>-0,5</sup>	10	13	M20	55	160	130	9	222	278



## Montageform B5 (IM 3001)

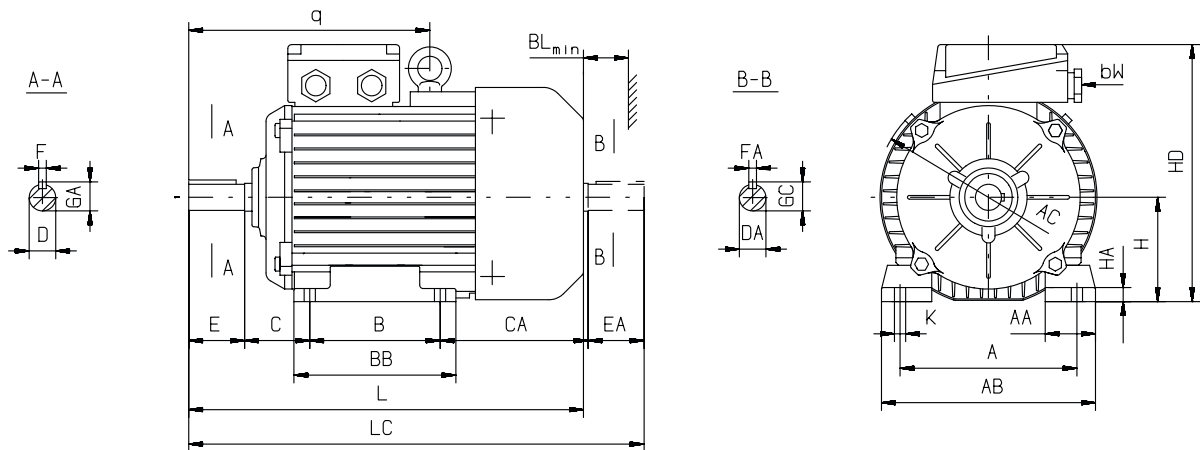
Typ	P	M	N	S	D	E	F	GA	LA	T	R	bW	AC	HB	L
ExSkg 56-A	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3,0	0	M20	117	120	188
ExSkg 56-B	120	100	80j6	7	9j6	20	3h9	10,2	8	3,0	0	M20	117	120	196
ExSkg 63-A	140	115	95j6	10	11j6	23	4h9	12,5	9	3,0	0	M20	126	122	202
ExSkg 63-B	140	115	95j6	10	11j6	23	5h9	12,5	9	3,0	0	M20	126	122	214
ExSkh 71-A	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16,0	9	3,5	0	M20	141	134	224
ExSkh 71-B	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16,0	9	3,5	0	M20	141	134	246
ExSkh 80-A	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	0	M20	157	142	266
ExSkh 80-B	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	0	M20	157	142	278

## Montageform B14/C2 (IM 3601)

Typ	P	M	N	S	D	E	F	GA	LE	T	R	bW	AC	HB	L
ExSkg 56-A	80	65	50j6	M5	9j6	20	3h9	10,2	12,5	2,5	0	M20	117	120	188
ExSkg 56-B	80	65	50j6	M5	9j6	20	3h9	10,2	12,5	2,5	0	M20	117	120	196
ExSkg 63-A	90	75	60j6	M5	11j6	23	4h9	12,5	9,5	2,5	0	M20	126	122	202
ExSkg 63-B	90	75	60j6	M5	11j6	23	4h9	12,5	9,5	2,5	0	M20	126	122	214
ExSkh 71-A	105	85	70j6	M5	14j6	30	5h9	16,0	12,0	2,5	0	M20	141	134	224
ExSkh 71-B	105	85	70j6	M5	14j6	30	5h9	16,0	12,0	2,5	0	M20	141	134	246
ExSkh 80-A	120	100	80j6	M6	19j6	40	6h9	21,5	12,0	3,0	0	M20	157	142	266
ExSkh 80-B	120	100	80j6	M6	19j6	40	6h9	21,5	12,0	3,0	0	M20	157	142	278

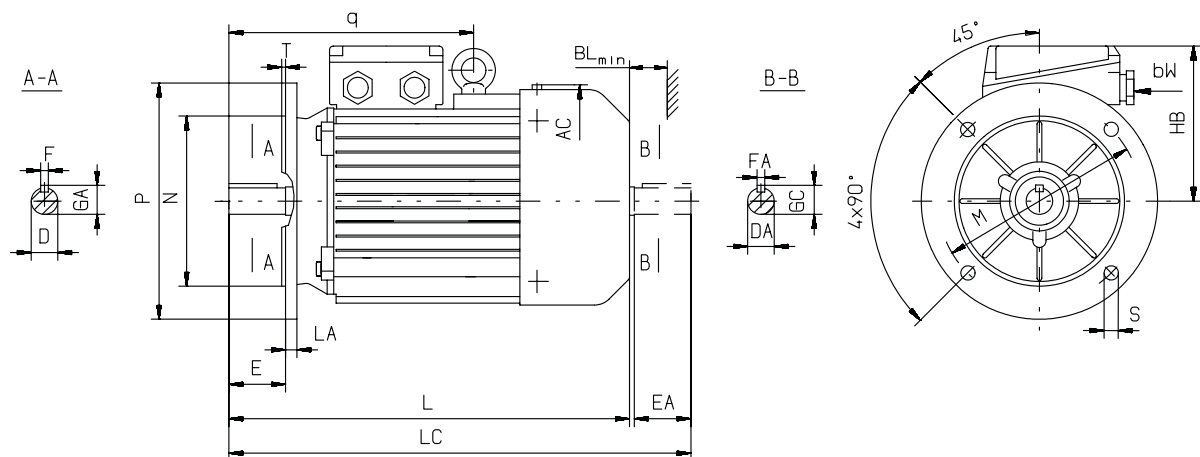
Typ	M	N	P	S	T	bW	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	AC	HB	L
ExISSKh 90S	115	95	140	M8	3,00	M20	24	50	8,0	27	185	130	305
ExISSKh 90L	115	95	140,0	M8	3,00	M20	24	50	8,0	27	185	130	330
ExISSKg 100L	130	110	160,0	M8	3,50	M20	28	60	8,0	31	206	140	376
ExISSg 112M	130	110	160,0	M8	3,50	M25	28	60	8,0	31	245	164	384

# Måttskiss för elmotorer ExSh EEx-e II 2G T3 Gb



Montageform B3 (IM 1001)

Typ	A	B	C	CA	H	K	bW	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	AA	AB	AC	BB	BL	HA	HD	L	LC	q
ExSh 90S	140	100	56	104	90	10	M20x1,5	24j6	50	8h9	27,0	50	170	185	153	15	10	220	305	360	-
ExSh 90L	140	125	56	104	90	10	M20x1,5	24j6	50	8h9	27,0	50	170	185	153	15	10	220	330	385	-
ExSg 100L	160	140	63	116	100	12	M20x1,5	28j6	60	8h9	31,0	45	200	206	172	20	14	240	376	441	-
ExSg 112M	190	140	70	119	112	12	M25x1,5	28j6	60	8h9	31,0	54	230	245	174	20	14	276	384	449	257
ExSg 132 S	216	140	89	160	132	12	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	56	278	274	182	40	16	310	463	549	284
ExSg 132S-2B	216	140	89	198	132	12	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	56	278	274	220	40	16	310	501	587	284
ExSg 132M	216	178	89	160	132	12	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	56	278	274	220	40	16	310	501	587	284
ExSg 160M	254	210	108	200	160	15	M40x1,5	42k6	110	12h9	45,0	60	305	323	256	40	20	370	612	738	350
ExSg 160L	254	254	108	200	160	15	M40x1,5	42k6	110	12h9	45,0	60	305	323	300	40	20	370	656	782	350
ExSg 180M	279	241	121	243	180	15	M40x1,5	48k6	110	14h9	51,5	70	350	360	320	40	26	408	705	825	358
ExSg 180L	279	279	121	256	180	15	M40x1,5	48k6	110	14h9	51,5	70	350	360	320	40	26	408	756	876	358



Montageform B5 (IM 1001)

Typ	M	N	P	LA	S	T	bW	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	AC	BL	HB	L	LC	q
ExSKh 90S	165	130j6	200	8	12	3,5	M20x1,5	24j6	50	8h9	27,0	185	15	130	305	360	-
ExSKh 90L	165	130j6	200	8	12	3,5	M20x1,5	24j6	50	8h9	27,0	185	15	130	330	385	-
ExSKg 100L	215	180j6	250	11	15	4,0	M20x1,5	28j6	60	8h9	31,0	206	20	140	376	441	-
ExSKg 112M	215	180j6	250	12	15	4,0	M25x1,5	28j6	60	8h9	31,0	245	20	164	384	449	257
ExSKg 132S	265	230j6	300	12	15	4,0	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	274	40	178	463	549	284
ExSKg 132S-2B	265	230j6	300	12	15	4,0	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	274	40	178	501	587	284
ExSKg 132M	265	230j6	300	12	15	4,0	M25x1,5	38k6	80	10h9	41,0	274	40	178	501	587	284
ExSKg 160M	300	250j6	350	13	19	5,0	M40x1,5	42k6	110	12h9	45,0	323	40	210	612	738	350
ExSKg 160L	300	250j6	350	13	19	5,0	M40x1,5	42k6	110	12h9	45,0	323	40	210	656	782	350
ExSKg 180M	300	250j6	350	13	19	5,0	M40x1,5	48k6	110	14h9	51,5	360	40	228	705	825	358
ExSKg 180L	300	250j6	350	13	19	5,0	M40x1,5	48k6	110	14h9	51,5	360	40	228	756	876	358