

IEC kooiankermotoren

Gebruiksaanwijzing V1.07

Gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING

Algemene instructie

De gegevens en instructies in alle geleverde gebruiks- en andere handleidingen dienen te worden nageleefd.

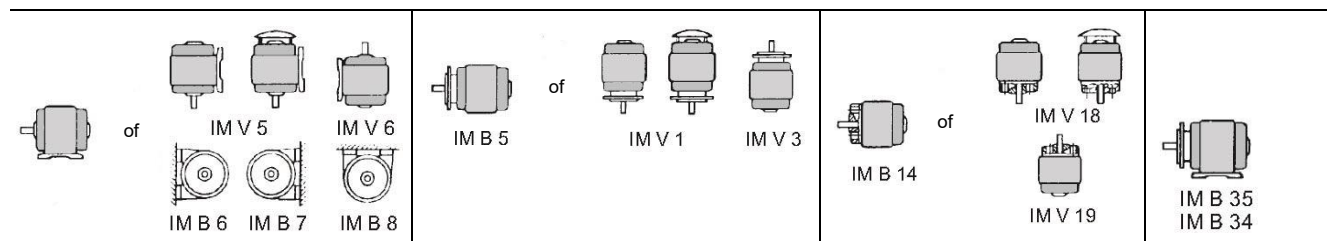
Dit is absoluut noodzakelijk ter voorkoming van gevaren en schade! Een aanvullende veiligheidsinformatie is bijgevoegd, die aanvullende gegevens met betrekking tot de veiligheid voor elektrische machines en apparaten bevat. Deze veiligheidsinstructie is daarom ook een aanvulling voor alle verdere nog geleverde gebruiks- en andere handleidingen.

Verder dienen de ter zake geldende **nationale, plaatselijke en installatiespecifieke bepalingen en eisen** in acht te worden genomen!

Speciale uitvoeringen en constructievarianten kunnen ten aanzien van technische details afwijken! Bij eventuele onduidelijkheden wordt dringend aanbevolen om met vermelding van typeaanduiding en fabricage nummer bij de fabrikant na te vragen.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend in elektrisch spanningloze toestand worden uitgevoerd!

1. Constructievormen



Afbeelding 1: Constructievormen

2. Toepassingsgebied

De motoren komen overeen met de afdichtingsnorm IP54/IP55 en kunnen in stoffige of vochtige omgeving worden geplaatst. Bij oordeelkundige bewaring of bij plaatsing in de buitenlucht zijn er normaalgesproken geen speciale beschermende maatregelen aan de motoren noodzakelijk tegen weersinvloeden.

Voor zover niets anders aangegeven is, gelden de ontwerpvermogens voor continu bedrijf bij een koelvloeistoftemperatuur in een bereik van -20°C tot +40°C en een plaatsingshoogte tot 1000 m boven N.A.P.

3. Opbouw en werking

De motoren zijn intrinsiek gekoeld (met ventilatoren). De koellucht moet ongehinderd kunnen worden aan- en afgevoerd. Bij voetmotoren zijn de voeten aan het motorhuis gegoten resp. vastgeschroefd.

4. Plaatsing

Wanneer de periode van de levering tot aan de ingebruikname van de motoren bij gunstige omstandigheden (bewaring in droge toestand, stof- en trillingsvrije ruimten) meer dan 4 jaar bedraagt of in geval van ongunstige omstandigheden meer dan 2 jaar, dan dienen lagers te worden vervangen.

Bij motoren met asstomp naar boven of naar beneden evenals bij directe zonnestraling dienen er passende beschermende maatregelen (bijv. beschermdak) te worden ingepland.

Het bovengedeelte van de klemmenkast kan bij een klembord met 6 aansluitklemmen met 4x90 graden worden gedraaid.

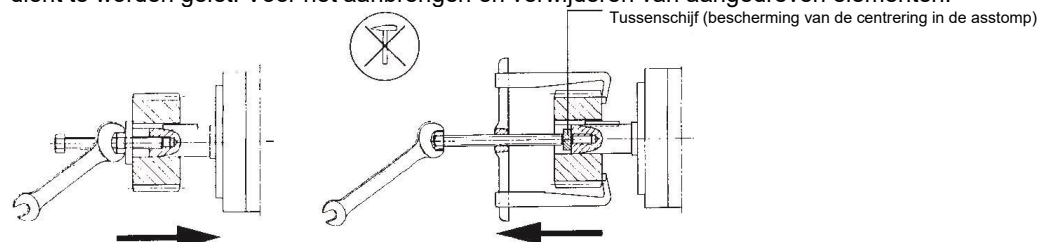
Fastening torque for screws (terminal box, shields, flanges, feet):

	Schroefdraad			M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
	Aandraaimoment	Nm	min	2	3,5	6	16	28	46	110	225
			max	3	5	9	24	42	70	165	340

5. Uitbalanceren van rotor en daarmee verbonden aangedreven elementen

De rotoren zijn met een in de asstomp geplaatste halve passspiel dynamisch uitgebalanceerd.

Op de juiste wijze van uitbalancering van het aangedreven element in overeenstemming met het uitbalanceringstype van de rotor dient te worden gelet! Voor het aanbrengen en verwijderen van aangedreven elementen.



Voor het aanbrengen van aangedreven elementen (koppeling, tandwiel, riemschijf enz.) schroefdraad in de asstomp gebruiken en – voor zover mogelijk – aangedreven elementen naar behoefte verhitten. Een voor het verwijderen geschikte voorziening gebruiken. Er mogen bij het aanbrengen en verwijderen geen slagen (bijv. met hamer of iets dergelijks) of hogere dan de volgens catalogus toegestane radiale of axiale krachten via de asstomp op de motorlagers worden overgebracht.

IEC kooiankermotoren

Gebruiksaanwijzing V1.07

6. Elektrische aansluiting

Netspanning en netfrequentie moeten met de gegevens op het typeplaatje overeenstemmen. Aansluiting en rangschikking van de schakelbeugels volgens het in de klemmenkast aanwezige schakelschema tot stand brengen. Veiligheidsaarddraad op deze klem  aansluiten. De aansluiting van de buitengeleiders vindt plaats door middel van een gebogen oog of via een kabelschoen.

Aandraaimomenten voor schroefverbindingen van de elektrische contactstripaansluitingen:

	Schroefdraad			M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
	Aandraaimoment	Nm	min	0,8	1,8	2,7	5,5	9	14	27
			max	1,2	2,5	4	8	13	20	40

De bovenstaande aandraaimomenten gelden, voor zover er geen andere waarden aangegeven zijn. Alle moeren (bovenste en onderste) aan de aansluitbouten dienen ten aanzien van hun correcte bevestiging te worden gecontroleerd!

7. Isolatiecontrole

Voor de eerste ingebruikname evenals na een langdurige bewaar- of stilstandstijd moet de isolatieweerstand van de wikkelingen ten opzichte van de massa met gelijkspanning worden vastgesteld.

Grenswaarden bij ontwerpspanning U_N	$U_N \leq 1 \text{ kV}$
Meetspanning (gelijkspanning)	500 V DC
Minimumisolatieweerstand bij nieuwe, gereinigde of gerepareerde wikkelingen	10 MOhm
Specifieke, kritische isolatieweerstand na langere bedrijfstijd	0,5 MOhm/kV

Bij en vlak na de meting hebben de klemmen ten dele gevaarlijke spanningen en mogen niet worden aangeraakt.

Bij het meten moet worden afgewacht tot de eindwaarde van de weerstand bereikt is. De grenswaarden voor de minimumisolatieweerstand en de kritische isolatieweerstand (voor metingen bij een wikkelingstemperatuur van 25°C) evenals de meetspanning blijken uit afb. 5.

Gedurende de bedrijfstijd kan de isolatieweerstand van de wikkelingen door milieu- en bedrijfsinvloeden dalen. De kritische waarde van de isolatieweerstand bij een wikkelingstemperatuur van 25°C is afhankelijk van de ontwerpspanning door vermenigvuldiging van de ontwerpspanning (kV) met de specifieke kritische weerstandswaarde volgens afb. 5 (MOhm/kV) te berekenen; bijv. kritische weerstand voor U_N 690 V:

$$0,69 \text{ kV} \times 0,5 \text{ MOhm/kV} = 0,345 \text{ MOhm}$$

Wanneer tijdens de bedrijfstijd de gemeten waarde van de isolatieweerstand boven de berekende kritische isolatieweerstand ligt, kan de machine in gebruik blijven. Bij het bereiken of onderschrijden van de kritische isolatieweerstand moeten de wikkelingen worden gedroogd resp. bij gedemonteerde rotor grondig worden gereinigd en worden gedroogd. Indien de gemeten waarde dicht bij de kritische waarde ligt, dient de isolatieweerstand in de daaropvolgende periode in dienovereenkomstig korte intervallen te worden gecontroleerd of de wikkeling te worden gereinigd.

8. Instandhouding

Let op de instructies in de gebruiksaanwijzing

Standaardcomponenten zijn afhankelijk van afmeting, materiaal en oppervlakte in de vrije handel verkrijgbaar!

Reserveonderdelen op aanvraag!