

Instructions de service

Dietz-motoren Moteurs triphasés et générateurs

(F)DR; (F)DP; F(DW); PE; DE; GA; GPE; GRE; GSR

- avec
- refroidissement superficiel
 - Refroidissement par liquide
 - Cage d'écureuil
 - Rotor PE
 - Roulements à rouleaux

- pour
- installations de haute tension
 - Basse tension

Lire et observer les instructions de service et les consignes de sécurité avant la mise en service

Édition : 03/2023

Remplace la version des instructions de service de : 11/2022

Les instructions de sécurité et les avertissements figurant dans le présent document s'appliquent aussi bien aux moteurs qu'aux générateurs, appelés ci-après uniquement „moteur“.

1. Emploi

Les présentes instructions de service contiennent des consignes d'utilisation élémentaires et spéciales valables également pour une utilisation dans les atmosphères explosives et qui doivent être observées lors de l'implantation, de l'exploitation, de la surveillance et de l'entretien. Lisez attentivement ces consignes de sécurité et avertissements avant de procéder à l'installation ou à la mise en service des moteurs triphasés Dietz-motoren. Conservez les présentes instructions à portée de main. Vous devez garantir que toute personne devant effectuer des travaux sur les moteurs puisse consulter ces instructions à tout moment. En complément des présentes instructions, il faut également mettre à disposition les instructions de service dans le sens de la Loi relative à la protection sur le lieu de travail et du Règlement relatif à l'utilisation des équipements.

Le moteur triphasé, les instructions de service même et les informations sur la plaque signalétique se rapportent au volume de livraison Dietz-motoren défini par notre confirmation de la commande.

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés entre autres dans les textes ci-après.

1.1. Symboles utilisés

Avertissement général

Ce symbole indique surtout les risques pour la vie et la santé des personnes. Qui plus est, des risques pour la machine, le matériel et l'environnement sont également possibles.

Bedieningshandleiding

Dietz-motoren Driefasenmotoren en generatoren

(F)DR; (F)DP; F(DW); PE; DE; GA; GPE; GRE; GSR

- met
- oppervlaktekoeling
 - Vloeistofkoeling
 - Kooirotor
 - PM-rotor
 - Rollagers

- voor
- sterkstroominstallaties
 - Laagspanning

Vóór de ingebruikname moeten de bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies worden gelezen en gevolgd

Uitgavedatum: 03/2023

Vervangt bedieningshandleiding van: 11/2022

De veiligheidsinstructies en waarschuwingen in dit document zijn eveneens van toepassing op motoren en generatoren, hierna alleen „motor“ genoemd.



1. Toepassing

Deze bedieningshandleiding bevat fundamentele en speciale aanwijzingen voor het gebruik, ook in explosiegevaarlijke zones, die bij de opstelling, werking, bewaking en het onderhoud in acht moeten worden genomen. Lees deze veiligheids- en waarschuwingeninstructies zorgvuldig door, voordat u met de installatie of de ingebruikname van de driefasenmotoren van Dietz-motoren begint. Deze handleiding moet toegankelijk worden bewaard. Er moet gewaarborgd zijn dat alle personen die werkzaamheden aan de motoren moeten uitvoeren, deze handleiding op ieder gewenst moment kunnen inzien. Aanvullend op deze handleiding moeten ook bedieningsinstructies ter beschikking worden gesteld m.b.t. de wet op de arbeidsbescherming en het gebruiksvoorschrift voor bedrijfsmiddelen.

De driefasenmotor, de bedieningshandleiding zelf en de gegevens op het typeplaatje hebben betrekking op de in onze opdrachtbevestiging vastgelegde leveringsomvang van Dietz-motoren.

In de navolgende teksten worden onder andere de volgende veiligheidssymbolen gebruikt.

1.1. Gebruikte symbolen



Algemene waarschuwing

Dit symbool geeft met name gevaren voor het leven en de gezondheid van personen aan. Daarnaast kunnen er ook gevaren voor de machine, materiële zaken en het milieu ontstaan.

Avertissement contre une haute tension dangereuse

Ce symbole indique surtout les risques pour la vie et la santé des personnes liés aux tensions électriques. Le non-respect de ces indications peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



Waarschuwing voor gevaarlijke hoge spanning

Dit symbool geeft met name gevaren voor elektrische spanningen voor het leven en de gezondheid van personen aan. Worden deze aanwijzingen niet in acht genomen, kan dit tot zware verwondingen leiden en zelfs de dood tot gevolg hebben.

Avertissement contre des blessures aux mains

Ce symbole indique l'interdiction de toucher les surfaces chaudes ou les pièces en rotation. Les conséquences peuvent en être des blessures graves voire mortelles.



Waarschuwing voor handletsel

Dit symbool geeft aan dat hete oppervlakken of roterende delen niet mogen worden aangeraakt. Dit kan tot zware verwondingen leiden en zelfs de dood tot gevolg hebben.

Attention !

Notez également qu'un symbole de sécurité ne pourra jamais remplacer le texte d'une consigne de sécurité!

Let op!

Een veiligheidssymbool kan nooit de tekst van een veiligheidsinstructie vervangen!

Sécurité et protection de la santé

Certains contours peuvent être coupants du fait de leur fonction. En règle générale, il est recommandé de porter un équipement de protection individuel pour le maniement du moteur.

Avant la mise en service, les moteurs doivent être correctement protégés contre les couples de démarrage, le basculement ou la chute. Un démarrage avec clavette ouverte non sécurisée n'est pas autorisé. Ne pas faire naître de risques dus à l'éjection de composants au démarrage du moteur et pendant le fonctionnement de ce dernier. Les moteurs lourds, en particulier, présentent entre autres des risques d'écrasement et de cisaillement lors de l'implantation, risques qu'il convient d'éliminer efficacement. Éviter d'inhalier les produits de décomposition gazeux ou vaporeux qui se forment lors de courts-circuits provoqués par une panne et qui sont susceptibles d'être toxiques.

Le moteur tourne en roue libre après la mise hors tension. Les éléments rotatifs renferment un risque de blessures. Les travaux d'entretien, de nettoyage, de maintenance, de dépannage etc. sont autorisés uniquement sur les moteurs immobilisés, dûment sécurisés contre une remise en marche intempestive et correctement débranchés. Il faut attendre que les potentiels électriques soient entièrement coupés.



Veiligheid en gezondheidsbescherming

Bepaalde contouren kunnen scherpe randen hebben als gevolg van hun functie. Bij het hanteren van de motor moeten altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen.

De motoren moeten voor ingebruikname betrouwbaar tegen aanloopkoppels, omvallen of vallen worden beveiligd. Het starten met een niet-geborgde open spie is niet toegestaan. Tijdens het aanlopen en het bedrijf van de motor mogen geen gevaren ontstaan door wegslingerende onderdelen. Met name bij zware motoren treden er onder andere bij de opstelling inknel- of snijrisico's op, die op een betrouwbare wijze moeten worden opgeheven. Bij kortsluitingen vrijkomende gas- of dampvormige ontledingsproducten kunnen giftig zijn en mogen niet worden ingeademd.

Na het uitschakelen loopt de motor langzaam uit. Roterende onderdelen veroorzaken letselrisico. Onderhouds-, reinigings-, reparatie-, foutsporingswerkzaamheden e.d. mogen uitsluitend worden uitgevoerd bij motoren die stil staan, geborgd zijn tegen herinschakelen en zijn afgekoppeld van de elektrische voeding. De tijd die nodig is om het elektrische potentiaal volledig te laten verdwijnen, moet worden afgewacht.



2. Contrôle à la réception

Après la livraison vous devez vérifier immédiatement la présence d'éventuelles avaries de transport sur le moteur. Si la mise en service n'est pas immédiate, il doit être stocké dans une pièce sèche non exposée à des changements brusques de température. Il est interdit de répéter l'essai de tension : Risque d'isolation des enroulements!



2. Controleren van de geleverde goederen

Na de levering van de motor moet deze onmiddellijk op eventuele aanwezige transportschade worden gecontroleerd. Als de motor niet onmiddellijk in bedrijf wordt genomen, moet deze in een droge ruimte zonder plotselinge temperatuurschommelingen worden opgeslagen. De spanningscontrole mag niet worden herhaald: gevaar voor de wikkelingsisolatie!

3. Implantation

Le montage et l'exploitation du moteur ne sont admissibles que dans le type de construction indiqué. Les moteurs à pattes doivent être posés sur une surface plane et stable.

Nettoyez l'antirouille de l'extrémité de l'arbre et de la surface de la bride. Observez la distance minimale entre l'ouverture d'aspiration de l'air et le mur, suivant les dimensions du moteur et le tableau.

Dimensions	71 - 100	112	132-200
X1	25	40	45

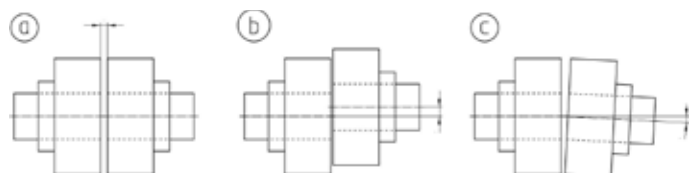


Observez l'état d'équilibrage conformément à la banderole située à l'extrémité de l'arbre et préparez la contre-pièce en conséquence. Ne montez pas les demi-accouplements ou les poulies à coups de marteau afin de ne pas endommager les paliers ! Toutes les extrémités de l'arbre du moteur sont munies de filetages qui doivent être utilisés pour le montage.

Dans le cas d'un entraînement par courroie, l'axe du moteur et l'axe de la machine doivent être disposés en parallèle. Les poulies doivent être alignées.



Dans le cas d'un entraînement par accouplement, veillez à une distance minimale entre les demi-accouplements (a), ainsi qu'à un décalage axial minimal (b) et au décalage angulaire (c)



4. Raccordement

Lors du raccordement, les couples de serrage pour les écrous de la plaque à bornes indiqués dans le tableau suivant doivent être respectés:

Boulons de la plaque à bornes	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Couple de serrage Nm	1,2	2,0	3,0	6,0	10,0	15,0

Il faut utiliser des presse-étoupe munis de joints pour les entrées de câbles vers la boîte à bornes. Prévoyez un serre-câble dans le cas des moteurs déplaçables pour le câble de raccordement

Si la boîte à bornes est en plastique, utilisez uniquement des presse-étoupe en plastique. Dans ce cas, les entrées en métal n'ont aucune connexion au circuit de protection.

5. Maintenance

Seule la société Dietz-motoren ou un atelier spécialisé autorisé sont habilités à effectuer la maintenance des moteurs conformément aux instructions détaillées ci-dessous.

3. Opstelling

Monteer en gebruik de motor alleen in de aangegeven bouwvorm. Voetmotoren moeten op een vlak, stabiel oppervlak worden opgesteld. Verwijder het roestbeschermingsmiddel van het aseinde en het flensoppervlak.

Houd de minimale afstand van de luchtaanzuigopening van de muur aan overeenkomstig de afmeting van de motor en de tabel.

Afmeting	71 - 100	112	132-200
X1	25	40	45

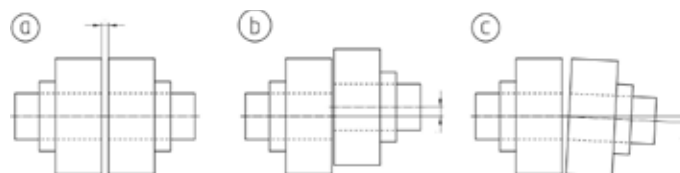


Neem de balansstoestand overeenkomstig de banderol op het aseinde in acht en bereid het tegenstuk overeenkomstig voor. Span de koppelingshelften of riemschijven niet met hammerslagen op, omdat de lagers anders worden beschadigd! In alle motoraseinden is schroefdraad aangebracht, die voor het opspannen moet worden gebruikt.

Bij riemaandrijvingen moeten de motor en de machine asparallel worden opgesteld. De riemschijven moeten op één lijn liggen.



Bij koppelingsaandrijvingen moet de minimumafstand van de koppelingshelften (a) in acht worden genomen alsmede de kleinste asoffset (b) en hoekoffset (c)



4. Aansluiting

Bij het aansluiten moeten de aanhaalmomenten voor de klemmoeren overeenkomstig de volgende tabel worden aangehouden:

Klembouten	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Aanhaalmoment Nm	1,2	2,0	3,0	6,0	10,0	15,0

Voor de kabeldoorvoeren in de aansluitdoos moeten kabelschroefverbindingen met afdichtingen worden gebruikt. Bij verplaatsbare motoren moet een trekcontlasting voor de aansluitleiding worden aangebracht.

Als de aansluitdoos van kunststof is, mogen alleen kabelschroefverbindingen van kunststof worden gebruikt. Uitvoeringen van metaal hebben in dit geval geen verbinding met het aardingssysteem.

5. Instandhouding

De instandhouding van de motoren mag alleen worden uitgevoerd door de firma Dietz-motoren of een geautoriseerde vakwerkplaats overeenkomstig de volgende gedetailleerde instructies.

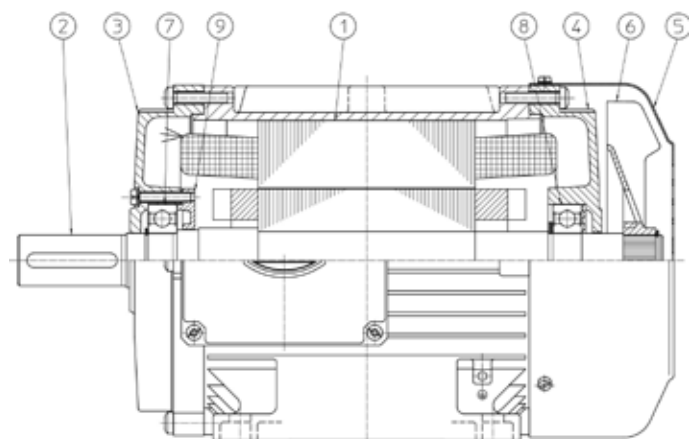
5.1 Instructions de maintenance

Avant l'ouverture de la boîte à bornes et avant le démontage du moteur, il faut débrancher celui-ci. N'effectuez des travaux sur le moteur que si l'interrupteur principal est protégé contre une remise en marche! La maintenance ou la réparation des moteurs synchrones à aimants permanents relève de la seule responsabilité de Dietz-motoren GmbH & Co. KG.

5.2 Désassemblage du moteur

Enlevez le capot du ventilateur (5) : Enlevez les 4 vis situées à la périphérie du capot du ventilateur.
À l'aide d'une pince, enlevez le circlip situé en amont de la pale du ventilateur (6) pour pouvoir ensuite retirer la pale au moyen d'un dispositif spécial. Le dispositif correspondant est disponible contre paiement auprès de la société Dietz-motoren.
Ôtez, le cas échéant, les vis situées sur le couvercle des paliers (9) côté entraînement ou contre-entraînement.
Enlevez les vis de fixation de la flasque de palier côté entraînement et contre-entraînement.

Retirez les flasques de palier (3) et (4) et sortez le rotor (2) du stator (1)



5.1 Handleiding voor de instandhouding



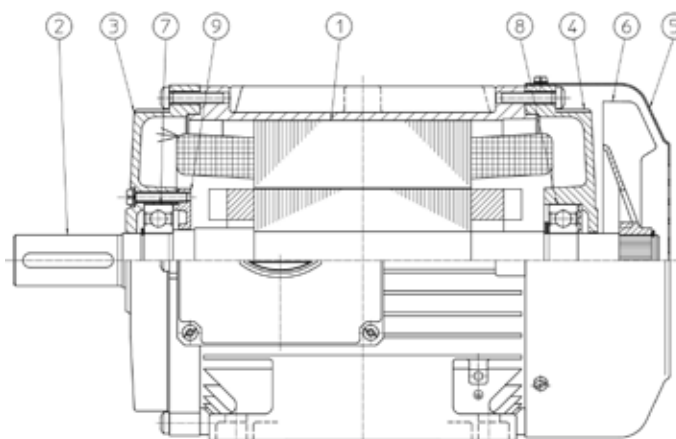
Vóór het openen van de aansluitdoos en vóór de demontage van de motor moet de elektrische aansluiting van het net worden losgekoppeld. Werk alleen aan de motor als de hoofdschakelaar is beveiligd tegen opnieuw inschakelen! Het onderhoud of de reparatie van synchrone motoren met permanente magneten is de exclusieve verantwoordelijkheid van Dietz-motoren GmbH & Co. KG.

5.2 Demonteren van de motor



De ventilatorkap (5) verwijderen: verwijder de 4 schroeven aan de rand van de ventilatorkap.
Verwijder met de tang de borgring van het ventilatorblad (6), daarna kan het ventilatorblad met een speciale voorziening eraf worden getrokken. De aftrekvoorziening is tegen betaling verkrijgbaar bij Dietz-motoren.
Verwijder, indien aanwezig, de schroeven van het lagerafsluitdeksel (9) op de aandrijvende of de aangedreven zijde.
Verwijder de bevestigingsschroeven van het lagerschild op de aandrijf- en tegenaandrijfzijde.

Haal de lagerschilden (3) en (4) eraf en trek de rotor (2) uit de stator (1)



5.3 Pièces de rechange (moteur asynchrone triphasé)



Vous pouvez commander les pièces de rechange d'origine auprès de la société Dietz-motoren en indiquant le numéro du moteur et le numéro d'ordre, les numéros des plaques signalétiques.

Remplacement ou regraissage des roulements à billes

Les roulements à rouleaux intégrés sont lubrifiés à vie et atteignent, dans les conditions d'exploitation normales, (mode embrayage, absence d'eau, absence de saleté) les heures de service suivantes:

Dimensions	Palier A	Palier B	3000 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	750 tr/min
71	6203-2Z	6203-2Z	15000	20000	20000	20000
80	6204-2Z	6204-2Z	15000	20000	20000	20000
90	6205-2Z	6205-2Z	12000	20000	20000	20000
100	6206-2Z	6206-2Z	10000	20000	20000	20000
112	6306-2Z	6306-2Z	10000	20000	20000	20000
132	6308-2Z	6308-2Z	10000	20000	20000	20000
160	6310-2Z	6310-2Z	10000	20000	20000	20000
200	6312-2Z	6312-2Z	10000	20000	20000	20000

Le tableau s'applique aux paliers standard des dimensions correspondantes.
Si la disposition des paliers est différente, veuillez consulter le fabricant.



Dans le cas du mode opératoire S1, il convient de vérifier les paliers tous les 2 ans au moins et de les remplacer si nécessaire.
Désassembler le moteur.

Si les paliers montés sont différents des modèles standard (p. ex. paliers ajourés, graissage spécial, etc.) veuillez consulter la société Dietz-motoren.

5.4 Assemblage du moteur (moteur asynchrone triphasé)

Se déroule dans l'ordre inverse du désassemblage. Assurez-vous que les couples de serrage sont corrects.

6. Indice de protection pour le modèle IM B14 et IM B34



Dans le cas du modèle IM B14 ou IM B34, l'indice de protection n'est atteint qu'après le bridage du moteur à la machine.
La profondeur de vissage indiquée doit impérativement être observée afin d'éviter un endommagement de l'enroulement du moteur !

L'indice de protection du moteur indiqué n'est atteint qu'après l'installation lorsque toutes les ouvertures de raccordement possibles ou autres ont alors été rendues étanches à l'aide de câbles, de presse-étoupe appropriés, d'obturateurs.

Les éventuels perçages pour eau de condensation doivent être fermés pour que soit atteint l'indice de protection indiqué.

5.3 Reserveonderdelen (asynchrone draaistroommotor)



U kunt de originele reserve-onderdelen met opgave van het motornummer en het positienummer bij Dietz-motoren bestellen, of met opgave van de vermogensplaatnummers.

Vervangen of opnieuw invetten van de kogellagers

De ingebouwde rollagers worden levenslang gesmeerd en kunnen onder normale bedrijfsomstandigheden (koppelingswerking, geen water, geen vuil) de volgende bedrijfsuren bereiken:

Afmeting	Lager A	Lager B	3000 omw/min	1500 omw/min	1000 omw/min	750 omw/min
71	6203-2Z	6203-2Z	15000	20000	20000	20000
80	6204-2Z	6204-2Z	15000	20000	20000	20000
90	6205-2Z	6205-2Z	12000	20000	20000	20000
100	6206-2Z	6206-2Z	10000	20000	20000	20000
112	6306-2Z	6306-2Z	10000	20000	20000	20000
132	6308-2Z	6308-2Z	10000	20000	20000	20000
160	6310-2Z	6310-2Z	10000	20000	20000	20000
200	6312-2Z	6312-2Z	10000	20000	20000	20000

De tabel geldt voor de standaardlagers van de betreffende afmeting.
Bij een afwijkende lagertoewijzing a.u.b. contact met de fabrikant opnemen.



De lagers moeten bij bedrijfsmodus S1 uiterlijk iedere 2 jaar worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen. Motor demonteren.

Als er afwijkende lagers zijn ingebouwd (bijv. open lagers, speciale smering, enz....), moet er contact met Dietz-motoren worden opgenomen.

5.4 Assemblage van de motor (asynchrone draaistroommotor)

De montage van de motor moet in omgekeerde volgorde van de demontage plaatsvinden. Let op de juiste aanhaalmomenten.

6. Beschermingsklasse bij bouwvorm IM B14 en IM B34

Bij bouwvorm IM B14 resp. IM B34 wordt de beschermingsklasse pas bereikt door de motor aan de werkmachine te bevestigen.
De aangegeven maximale inschroefdiepte moet per se in acht worden genomen, omdat anders de motorwikkeling kan worden beschadigd!

De aangegeven motorbeschermingsklasse wordt pas na de installatie bereikt, als daarbij alle mogelijke aansluitopeningen o.a. met kabels, geschikte kabelschroefverbindingen, afsluitdoppen zijn afgedicht.
Eventuele aanwezige condenswateropeningen moeten worden afgesloten, om de aangegeven beschermingsklasse te kunnen bereiken.

7. Conditions d'exploitation sur le lieu d'utilisation



Si aucune autre information n'est mentionnée sur la plaque signalétique, les valeurs suivantes s'appliquent:

- Hauteur d'implantation 1000 m max. au-dessus du niveau de la mer
- Température du réfrigérant + 5°C à + 40°C
- Tolérance de fréquence $\pm 2\%$ conformément à DIN EN 60034-1
- Tolérance de tension $\pm 5\%$ conformément à DIN EN 60034-1

climats constants max. 23/83 et 40/92 admissibles ; correspondent à une humidité de l'air accrue et au climat tropical normal

8. Raccordement électrique



- Observez les consignes de sécurité générales
 - Observez les prescriptions nationales et internationales relatives à l'exploitation et au montage de l'installation ou de la machine, y compris les directives et les normes locales
 - Comparez les données de la plaque signalétique à celles du réseau d'alimentation et de la machine entraînée
 - La tension et la fréquence du réseau doivent correspondre à la tension et la fréquence assignées du moteur
 - La puissance assignée du moteur ne doit en aucun cas être dépassée
 - Raccordez le conducteur de protection aux raccordements ou bornes prévus
 - Observez la section « Raccordement »
 - Observez la section « Protection du moteur »
 - Dans le cas des moteurs à double tension, il faut comparer le couplage à la tension
 - Dans le cas des moteurs à pôles commutables, il faut effectuer le couplage conformément au nombre de pôles
 - Adaptez la section du câble de raccordement entre autres au courant assigné du moteur, selon les normes en vigueur et les données de la plaque signalétique
 - Dans le cas de moteurs équipés d'un convertisseur de fréquence, observez les instructions de service du fabricant du convertisseur de fréquence.
 - Raccordez le moteur conformément au schéma des connexions accompagnant la boîte à bornes. Consultez éventuellement la société Dietz-motoren
 - Serrez minutieusement le cordon d'alimentation avec le couple indiqué dans la section « Raccordement »
 - L'intérieur de la boîte à borne doit être sec, propre et sans poussière
- Les ouvertures d'introduction ou filetages non utilisés doivent être obturés conformément à l'indice de protection



9. Chauffage à l'arrêt (en option)

Utilisez le chauffage à l'arrêt uniquement lorsque le moteur est éteint :

- Observez la section « Raccordement »
- Effectuez le raccordement conformément au schéma des connexions fourni

10. Protection du moteur (en option)

La protection du moteur doit être raccordée avant la mise en service du moteur. Le moteur doit être protégé contre une surchauffe. La surchauffe peut être provoquée par exemple par un blocage, une surcharge, une ventilation insuffisante ou un fonctionnement biphase.

7. Bedrijfsomstandigheden op de toepassingsplaats

Voor zover er geen andere gegevens op het typeplaatje staan vermeld, gelden de volgende waarden:

- Plaatsingshoogte max. 1000 m boven AP
- Koelvloeistoftemperatuur + 5 °C tot + 40 °C
- Frequentietolerantie $\pm 2\%$ conform DIN EN 60034-1
- Spanningstolerantie $\pm 5\%$ conform DIN EN 60034-1

Er is een max. constant klimaat 23/83 en 40/92 toegestaan; komt overeen met een verhoogde luchtvochtigheid en een normaal tropisch klimaat

8. Elektrische aansluiting

- Neem de algemene veiligheidsinstructies in acht
 - Neem de geldende nationale en internationale gebruiks- en installatievoorschriften en de ter plaatse geldende richtlijnen en normen voor de installatie of machine in acht.
 - Vergelijk de gegevens op het typeplaatje met het voedende net en de aangedreven machine
 - De netspanning en -frequentie moeten overeenkomen met de nominale spanning en frequentie
 - Het nominale vermogen van de motor mag niet worden overschreden
 - Sluit de aardleiding aan op de daarvoor bedoelde aansluitingen of klemmen.
 - Neem de paragraaf "Aansluiting" in acht
 - Neem de paragraaf "Motorbeveiliging" in acht
 - Bij motoren waarbij de spanning kan worden omgeschakeld, moet de schakeling met de spanning worden vergeleken
 - Bij motoren waarbij de polariteit omschakelbaar is, moet de schakeling overeenkomstig het aantal polen worden uitgevoerd
 - Stem de doorsnede van de aansluitkabel volgens de geldende normen, de gegevens op het typeplaatje e.d. af op de nominale stroom van de motor.
 - Bij motoren met een opgebouwde frequentieomvormer moet de bedieningshandleiding van de fabrikant van de frequentieomvormer in acht worden genomen.
 - Sluit de motor aan volgens het schakelschema dat is meegeleverd in de aansluitdoos. Pleeg zo nodig overleg met Dietz-motoren.
- Draai de voedingsleiding zorgvuldig vast met het in paragraaf "Aansluiting" aangegeven aanhaalmoment
- De binnenkant van de aansluitdoos moet droog zijn en vrij zijn van vuil en stof
- Niet-gebruikte schroefgaten en inlaatopeningen moeten in overeenstemming met de beschermingsklasse worden afgesloten.



9. Standverwarming (optioneel)

De standverwarming mag alleen worden gebruikt als de motor is uitgeschakeld:

- Neem de paragraaf "Aansluiting" in acht
- Aansluiten overeenkomstig het bijgevoegde schakelschema



10. Motorbeveiliging (optioneel)

De motorbeveiliging moet vóór de ingebruikname van de motor worden aangesloten. De motor moet worden beschermd tegen oververhitting. De oververhitting kan bijv. worden veroorzaakt door blokkering, overbelasting, onvoldoende ventilatie of tweefasecircuit.

Informations mentionnées sur la plaque signalétique (exemple):

- 3 BIMET. 150 °C
- 3 KALTL. 150 °C

Explication:

- 3 sondes de température à bilame
Caractéristiques techniques : Tension assignée CA = 250 V (VDE) 277 V (UL) ; Courant assigné CA $\cos\phi = 1,0/\text{cycle} \rightarrow 2,5A/10.000$; Courant assigné CA $\cos\phi = 0,6/\text{cycle} \rightarrow 1,6A/10.000$; Courant de coupure max. CA $\cos\phi = 1,0/\text{cycle} \rightarrow 6,3A/3.000$ et 7,5A/300
- 3 sondes de température CTP (résistance à coefficient de température positif)
Caractéristiques techniques: Conformément à DIN 44081 et DIN 44082.
Avis
Un dispositif de déclenchement additionnel est nécessaire.

Remarque!

Dans le cas de moteurs à courant alternatif monophasés ou de moteurs spéciaux, une configuration différente est possible

11. Utilisation conforme à l'emploi prévu

L'exploitant doit veiller en particulier à ce que le moteur soit utilisé uniquement conformément à l'emploi prévu et dans un état impeccable et opérationnel. Il doit également s'assurer de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité. La pression ambiante située entre 0,8 et 1,1 bar avec une teneur en oxygène normale ne doit en aucun cas être dépassée. Toute transformation ou modification du moteur ne sont pas autorisées. Les moteurs sont conformes à la température et aux autres caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique.

L'utilisation conforme à l'emploi prévu inclut les points suivants:

- La température ambiante est située dans la plage des valeurs limites autorisées -20 °C à + 40 °C
- L'environnement de l'appareil est exempt de composants qui attaquent le matériau, comme les acides, les bases, les solvants, la rouille superficielle, les oxydes de fer, les gaz ou liquides agressifs ou abrasifs.
- Le courant du moteur doit être limité au courant assigné au moyen du disjoncteur-protecteur du moteur, et surveillé.
- Valeurs selon la plaque signalétique du moteur.
- Nombre max. d'activations : 3 par heure. Ces activations doivent être réparties de manière régulière.

L'utilisation conforme à l'emploi prévu exclut les points suivants:

- Les conditions ambiantes particulières, comme la température ambiante sur le lieu de montage/d'utilisation supérieure à +40 °C, les dépôts de poussière, les secousses sur le lieu de montage/d'utilisation du moteur.
- Exploitation avec des poussières, des gaz ou des brumes qui ont tendance à s'auto-enflammer.
- L'installation et l'exploitation du moteur même dans une atmosphère de poussières combustibles ne sont pas autorisées !
- Notez que le montage avec axe du moteur vertical a pour effet de réduire la durée de vie des paliers, ce qui implique la nécessité de vérifier l'état des paliers à des intervalles rapprochés.
- Une inversion et un freinage par contre-courant sont interdits.

Des utilisations particulières peuvent accroître le potentiel de risque et doivent être signalées au préalable à la société Dietz-motoren et faire l'objet d'un accord avec elle.

Gegevens op het typeplaatje (voorbeeld):

- 3 BIMET. 150 °C
- 3 KALTL. 150 °C

Toelichting:

- 3 bimetalen temperatuurvoelers
Technische gegevens: Nominale spanning AC = 250 V (VDE) 277 V (UL); Nominale stroom AC $\cos\phi = 1,0/\text{cycli} \rightarrow 2,5A/10.000$; Nominale stroom AC $\cos\phi = 0,6/\text{cycli} \rightarrow 1,6A/10.000$; Max. schakelstroom AC $\cos\phi = 1,0/\text{cycli} \rightarrow 6,3A/3.000$ en 7,5A/300
- 3 PTC-temperatuurvoelers (koudegeleider)
Technische gegevens: Conform DIN 44081 en DIN 44082.

Aanwijzing!

Er is een aanvullend activeringsapparaat nodig.

Opmerking!

Bij eenfasewisselstroommotoren of speciale motoren is een afwijkende uitvoering mogelijk.

11. Gebruik volgens de voorschriften

De exploitant moet er in het bijzonder voor zorgen dat de motor uitsluitend wordt gebruikt volgens de voorschriften en alleen wanneer hij volledig in orde en functioneel is en dat vooral de veiligheidsinrichtingen regelmatig worden gecontroleerd op hun functionaliteit. Een omgevingsdruk van 0,8 tot 1,1 bar bij een normaal zuurstofgehalte mag niet worden overschreden. Ombouw en modificatie van de motor is niet toegestaan. De motoren stemmen overeen met de op het typeplaatje aangegeven temperatuur enz.

Bij het gebruik volgens de voorschriften is tevens inbegrepen dat:

- De omgevingstemperatuur ligt binnen de toegestane grenswaarden van -20 °C tot + 40 °C.
- De omgeving is vrij van bestanddelen die het materiaal kunnen aantasten zoals zuren, logen, oplosmiddelen, vliegroeft, ijzeroxiden en agressieve of schurende gassen of vloeistoffen.
- De motor moet met een motorveiligheidsschakelaar worden begrensd op de nominale stroom en worden bewaakt.
- Waarden volgens het motorvermogensplaatje.
- Inschakeling maximaal drie keer per uur. Dit dient gelijkmatig verdeeld te gebeuren.

Het gebruik volgens de voorschriften sluit uit:

- Bijzondere omgevingscondities zoals een omgevingstemperatuur op de plaats van montage/gebruik van meer dan +40 °C, stofafzettingen en trillingen op de plaats van montage/gebruik van de motor.
- Gebruik met stof, gassen, dampen of nevels die de neiging hebben tot zelfontbranding.
- De motor zelf mag niet worden geïnstalleerd en gebruikt in een atmosfeer waarin ontvlambaar of brandbaar stof aanwezig is!
- Houd er rekening mee dat bij de inbouw met een verticale motoras de levensduur van de lagers wordt verkort en de toestand van de lagers met kortere tussenpozen moet worden gecontroleerd.
- Omkering en remmen met tegenstroom is niet toegestaan.

Bijzondere toepassingen kunnen de mogelijke risico's vergroten en moeten vooraf worden medegedeeld aan de firma Dietz-motoren en met hen worden besproken.

La surface du moteur doit impérativement être exempte de couches de poussière !

Les poussières de substances explosives ne nécessitant pas d'oxygène atmosphérique pour la combustion, et les substances pyrophoriques ne sont pas autorisées.

12. Transport

Vérifiez immédiatement l'intégralité et l'intégrité de la livraison en présence du livreur.

N'entreposez pas le moteur sans protection en plein air. Protégez-le de l'humidité.

Placez l'engin de levage avec prudence. Utilisez uniquement des engins de levage et des moyens de réception de charge présentant une capacité de charge suffisante.

Les moteurs refroidis par liquide doivent uniquement être levés par les œillets – une charge mécanique de l'unité de refroidissement est interdite.



Dans le cas de moteurs et de groupes équipés de capteurs de chocs, il faut en vérifier l'état avant l'implantation. Si le capteur de chocs est déclenché, le moteur doit être retourné au fabricant à des fins de vérification.

13. Installation / Montage mécanique

Seuls des techniciens sont habilités à effectuer le montage dans le respect des présentes instructions de service et des prescriptions en vigueur.

Remontez, directement après le montage (et avant le raccordement électrique), les dispositifs de protection qui ont été démontés pour les travaux de montage.

La fixation doit être effectuée exclusivement soit sur la bride, soit sur le pied afin d'éviter une surdétermination. À prendre particulièrement en compte dans le cas de l'exécution IM B34 et IM B35.

Il faut éviter que le moteur soit exposé à des impacts et des vibrations excessivement élevés.

14. Mise en service

Observez les points ci-après lors du montage et de la mise en service du moteur:

- Le bon état du moteur doit être soigneusement vérifié avant la première et avant toute nouvelle mise en service.
- L'exploitation de moteurs présentant des avaries par exemple à la livraison ou lors de l'installation est interdite.
- Veillez à une protection fiable contre la pénétration de corps étrangers, de rouille, de rouille superficielle et d'autres oxydes de fer.
- Seul un personnel régulièrement formé est habilité à monter, mettre en service, exploiter et entretenir les moteurs.
- Une exploitation après un défaut de montage ou d'entretien entraîne une utilisation non conforme à l'emploi prévu.

Op het oppervlak van de motor mag geen stof zitten!

Stof van explosieve substanties die voor verbranding geen atmosferische zuurstof nodig hebben, is niet toegestaan. Ook pyrofore substanties zijn niet toegestaan.

12. Transport

Controleer onmiddellijk en in het bijzijn van de leverancier of de levering volledig en niet beschadigd is.

Sla de motor niet onbeschermd op in de openlucht. Bescherm hem tegen vocht.

Breng hefwerktuigen veilig aan. Gebruik alleen hef- en hijswerktuigen met voldoende draagcapaciteit.

Vloeistofgekoelde motoren mogen alleen worden geheven aan de ringogen – mechanische belasting van de koelenheid is niet toegestaan.



De toestand van schoksensoren bij motoren en aggregaten, indien aanwezig, moet vóór de plaatsing worden gecontroleerd. Bij geactiveerde schoksensoren moet de motor ter controle worden teruggestuurd naar de fabrikant.

13. Mechanische installatie / montage



De montage mag alleen door vakkrachten worden uitgevoerd met inachtneming van deze bedieningshandleiding en de geldende voorschriften.

Breng de veiligheidsvoorzieningen, die vóór de montagewerkzaamheden zijn gedemonteerd, onmiddellijk na de montage (en vóór de elektrische aansluiting) weer aan.

De bevestiging mag alleen aan de flens of aan de voet plaatsvinden, daar anders sprake is van overbepaaldheid. Hier moet met name bij de uitvoeringen met bouwvorm IM B34 en IM B35 op worden gelet.



Stel de motor niet bloot aan niet-toegestane hoge trillings- of stootbelastingen.



14. Inbedrijfstelling

Bij de montage en ingebruikname van de motor moet het volgende in acht worden genomen:

- Voordat de motor in gebruik wordt genomen en elke keer dat hij in werking wordt gesteld, moet worden gecontroleerd of hij helemaal in orde is.
- Zo mogen motoren die bij aflevering of installatie beschadigingen vertonen, niet worden gebruikt.
- Er moet voor worden gezorgd dat er een betrouwbare bescherming aanwezig is tegen het binnendringen van vreemde voorwerpen, roest, vliegroeit en andere ijzeroxiden.
- Alleen geschoolde en regelmatig bijgeschoolde vakmensen mogen de motoren monteren, in gebruik nemen, bedienen en onderhouden.
- Gebruik na een verkeerde montage of niet op de juiste manier uitgevoerd onderhoud wordt aangemerkt als gebruik dat niet in overeenstemming is met de voorschriften.

- Effectuez l'installation électrique conformément à DIN EN 60204. Veillez à une compensation de potentiel complète, c'est-à-dire une mise à la terre suffisante et adéquate de toutes les pièces électroconductrices. Raccordez un conducteur de protection à la borne correspondante située à l'extérieur du carter du moteur.
- Garantissez l'accès pour un entretien régulier du moteur.
- L'indice de protection indiqué n'est atteint que si toutes les ouvertures (p. ex. filetage mâle pour presse-étoupes, perçages pour eau de condensation...) sont fermées côté client.
- Les ouvertures non utilisées doivent rester fermées.

15. Lieu d'implantation

Le type, la structure, la température ambiante et le milieu ambiant du lieu d'implantation doivent être adaptés au moteur concerné.

16. Entretien

Avis!

Les prescriptions d'entretien du fabricant, ainsi que les indications sur les appareils de commutation et de commande doivent être observées. Nous déclinons toute responsabilité pour les réparations effectuées par des tiers.

La réparation des moteurs synchrones avec rotor à aimant permanent incombe à la société Dietz-motoren.

Le capot du ventilateur, en particulier la grille d'aspiration, et les conduits d'air situés sur le carter du moteur doivent être régulièrement débarrassés de la poussière et de peluches. Les intervalles de nettoyage sont fonction de la quantité de poussière produite. Le nettoyage régulier des peluches est particulièrement indispensable dans les entreprises textiles.

Pour des raisons de sécurité, seul un personnel de maintenance qualifié et formé de la société Dietz-motoren ou d'entreprises autorisées par Dietz-motoren est habilité à remplacer les composants au sein de la société Dietz-motoren. Toute démarche contraire entraîne la perte de garantie et de responsabilité de la part de la société Dietz-motoren. Afin de préserver la sécurité de fonctionnement et la garantie convenue, utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant.

La société Dietz-motoren décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces d'autres marques !

Attention !

Utilisez uniquement les paliers à roulements autorisés par le fabricant.

Avis!

Les informations relatives aux heures de service sont fournies à titre indicatif et s'appliquent dans le cas d'une vitesse de rotation nominale et d'une utilisation conforme à l'emploi prévu, toutefois pas en cas de fréquence de commutation élevée p. ex. En fonction des conditions ambiantes, les paliers et les joints d'arbre radiaux doivent être remplacés plus tôt si nécessaire.

- De elektrische installatie wordt uitgevoerd volgens DIN EN 60204. Er moet worden gezorgd voor een volledig equipotentiaal, d.w.z. voor voldoende aarding van alle elektrisch geleidende delen volgens de daarvoor geldende voorschriften. Op de aardklem die is aangebracht aan de buitenkant van het motorhuis, moet een aardleiding worden aangesloten.
- Er moet voor worden gezorgd dat de motor toegankelijk is voor regelmatig onderhoud.
- De aangegeven beschermingsklasse wordt alleen bereikt, als alle openingen (bijv. schroefgaten voor kabelschroefverbindingen, condenswateropeningen, ...) door de klant worden afgesloten.
- Niet-gebruikte openingen moeten worden afgesloten.

15. Opstellingsplaats

De opstellingsplaats moet qua type, eigenschap, omgevingstemperatuur en omgevingsmedium voor de desbetreffende motor geschikt zijn.

16. Onderhoud

Let op!

De onderhoudsvoorschriften van de fabrikant en de aanwijzingen met betrekking tot de schakel- en regelapparaten moeten in acht worden genomen.

Bij reparaties door derden kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld. Reparaties van synchrone motoren met permanente-magneetrotoren moeten worden uitgevoerd door Dietz-motoren.

De ventilatorkap, in het bijzonder het aanzuigrooster, en de luchtkanalen van het motorhuis moeten regelmatig worden ontdaan van stof en pluizen. De reinigingsintervallen zijn afhankelijk van de hoeveelheid stof. Vooral in textielbedrijven moet vliegstof regelmatig worden verwijderd.

Met het oog op de veiligheid mogen onderdelen uitsluitend worden vervangen bij Dietz-motoren door speciaal hiervoor opgeleide vakmensen van de firma Dietz-motoren of door Dietz-motoren geautoriseerde ondernemingen. Handeling in afwijking hiervan heeft tot gevolg dat de garantie komt te vervallen en dat de firma Dietz-motoren iedere aansprakelijkheid van de hand wijst. Om er zeker van te kunnen zijn dat de functionaliteit en de overeengekomen garantie gehandhaafd blijven, mogen er uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

Voor schade door gebruik van onderdelen van derden aanvaardt Dietz-motoren geen aansprakelijkheid!

Let op!

Er mogen alleen wentellagers worden gebruikt die door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Let op!

De gegevens over de bedrijfsuren zijn richtwaarden die van toepassing zijn bij nominaal toerental en gebruik volgens de voorschriften, maar bijvoorbeeld niet bij een hoge schakelfrequentie. Afhankelijk van de omgevingscondities moeten lagers en radiale asafdichtingen mogelijk eerder worden vervangen.

17. Responsabilité

La responsabilité pour une utilisation conforme à l'emploi prévu incombe à l'exploitant. La société Dietz-motoren GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour une utilisation non conforme à l'emploi prévu de ses moteurs et composants. Cela vaut aussi, en particulier, pour une utilisation et des conditions d'utilisation spéciales qui n'ont pas été expressément convenues avec la société Dietz-motoren.

Les transformations arbitraires et non autorisées annulent immédiatement la garantie du fabricant. La société Dietz-motoren décline toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements imputables au non-respect des instructions de service.

18. Normes

Normes harmonisées, conformément à DIN EN 60034

19. Mise au rebut

La réutilisation de moteurs défectueux et / ou de leurs composants peut entraîner des dommages matériels et corporels et une dégradation de l'environnement.

Tous les composants du moteur doivent être éliminés conformément aux législations et prescriptions nationales et internationales..

20. Moteurs refroidis par liquide

Dans le cas de moteurs refroidis par liquide, la chaleur perdue est dissipée par l'eau de refroidissement.

Les points suivants doivent être observés:

- Il faut utiliser une eau de refroidissement propre, dureté 1,3 mmol carbonate de calcium par litre d'eau (7,3°dH max.).
- Une pollution par des particules entraînées dans l'eau de refroidissement doit, le cas échéant, être empêchée au moyen de systèmes de filtrage appropriés.
- Pour empêcher des réactions électrochimiques, veillez à des combinaisons de matériaux appropriées.
- La température d'admission d'eau de refroidissement est de 10°C min. et de 25°C max., sauf indication contraire.
- Si le moteur est exploité ou stocké au-dessous de la limite de gel, il faut empêcher la congélation de l'eau de refroidissement. Pour cela, soit l'eau de refroidissement est vidée avant le stockage, soit un additif antigel est ajouté avant l'exploitation.
- Pour empêcher la formation d'eau de condensation, le circuit de réfrigérant doit être interrompu en même temps que la coupure du moteur, si la température du réfrigérant est inférieure à la température ambiante.
- L'exploitation du moteur sans réfrigérant est interdite.
- La pression maximale de l'eau est de 3,5 bars, sauf indication contraire.
- La sortie d'eau est située sur la face supérieure du moteur, ce qui empêche l'accumulation de l'air dans le système de refroidissement. Une autre position de montage n'est autorisée que si cela est clairement indiqué ou après concertation avec l'usine.
- Le débit d'eau de refroidissement, sauf indication contraire s'élève à :

17. Aansprakelijkheid

De exploitant is er verantwoordelijk voor dat de motor volgens de voorschriften wordt gebruikt. Dietz-motoren GmbH & Co. KG kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gebruik van haar motoren en componenten in afwijking van de voorschriften. Dit geldt ook en in het bijzonder voor speciale toepassingen en gebruiksomstandigheden waarover geen uitdrukkelijk overleg heeft plaatsgevonden met Dietz-motoren.

Bij ombouw van het geleverde apparaat op eigen initiatief en zonder dat hiervoor toestemming is verkregen, komt de fabrieksgarantie onmiddellijk te vervallen. Voor schade en storingen in de werking als gevolg van niet-naleving van de gebruiksaanwijzing aanvaardt Dietz-motoren geen aansprakelijkheid.

18. Normen

Geharmoniseerde normen volgens DIN EN 60034

19. Afvalverwijdering

Het verder gebruik van defecte motoren en/of componenten hiervan, kan tot materiële en persoonlijke schade leiden alsmede schade aan het milieu veroorzaken.

Alle componenten van de motor moeten overeenkomstig de landelijke en internationale wetten en voorschriften deskundig worden afgedankt.

20. Motoren met koelvloeistofkoeling



Bij motoren met vloeistofkoeling wordt het warmteverlies via het koelwater afgevoerd.

Daarbij dient met de volgende punten rekening te worden gehouden:

- Er moet schoon koelwater worden gebruikt met een waterhardheid van 1,3 mmol calciumcarbonaat per liter water (max. 7,3°dH).
- Een vervuiling door meegevoerde deeltjes in het koelwater moet indien van toepassing door geschikte filtersystemen worden voorkomen.
- Om elektrochemische reacties te voorkomen moet op geschikte materiaalparingen worden gelet.
- De koelwaterintredetemperatuur bedraagt min. 10 °C en max. 25 °C, indien niet anders aangegeven.
- Bij de werking of opslag van de motor onder de vorstgrens moet het bevriezen van het koelwater worden verhinderd. Hiervoor kan bij de opslag het koelwater worden afgevoerd of bij de werking een antivriesadditief worden gebruikt.
- Om condensvorming te voorkomen moet, als de koelvloeistoftemperatuur lager is dan de temperatuur in de ruimte, bij het uitschakelen van de motor ook het koelvloeistofcircuit worden onderbroken.
- De werking van de motor zonder koelwater is niet-toegestaan.
- De maximale waterdruk bedraagt 3,5 bar, indien niet anders aangegeven.
- De wateruitloop bij de motor bevindt zich aan de bovenkant, zodat zich geen lucht in het koelsysteem kan vormen. Een andere inbouwpositie is alleen toegestaan als die voldoende is gespecificeerd en met Dietz is besproken.
- De koelwaterdoorstroomhoeveelheid bedraagt, indien niet anders aangegeven:

Dimensions	l/h
71	150 ou 250 selon l'exécution
80	200
90	250 ou 300 selon l'exécution
100	300
112	350 ou 400 selon l'exécution
132	500
160	600
180	700
200	800

Si vous utilisez des réfrigérants différents, observez les valeurs correspondantes. Vous devez contacter la société Dietz-motoren à cet effet pour une concertation.

Afmeting	l/h
71	150 of 250 afhankelijk van uitvoering
80	200
90	250 of 300 afhankelijk van uitvoering
100	300
112	350 of 400 afhankelijk van uitvoering
132	500
160	600
180	700
200	800

Bij afwijkende koelmedia moet dit met name in acht worden genomen. Hiervoor moet contact worden opgenomen met Dietz-motoren.

21. Moteurs synchrones et générateurs avec rotors à aimants permanents

Dans le cas de moteurs synchrones avec rotor à aimant permanent, une haute tension dangereuse peut être induite aux bornes du moteur et câbles de raccordement par le moteur tournant ou entraîné, même lorsque le convertisseur de fréquence ou l'alimentation sont débranchés. Il en découle un danger de mort. Les tensions générées peuvent aussi endommager le convertisseur de fréquence. Les bornes et câbles de raccordement ne doivent pas être court-circuités, cela pouvant entraîner la formation d'étincelles dangereuses, des températures de surface élevées, l'apparition de couples élevés dangereux, ainsi qu'une démagnétisation irréversible des aimants du rotor. Les champs magnétiques des aimants montés dans le rotor, particulièrement dans le cas du rotor démonté, peuvent provoquer des dysfonctionnements mortels chez les personnes ayant des dispositifs médicaux implantés actifs ou passifs (stimulateurs cardiaques, défibrillateurs) ou un dispositif médical porté sur le corps.



21. Synchrone motoren en generatoren met permanente magneetrotors

Bij synchrone motoren met permanente-magneetrotoren kan er bij draaiende of aangedreven motor ook bij uitgeschakelde frequentieomvormer of voedingsspanning een gevaarlijk hoge spanning staan op de motorklemmen en aansluitkabels. Dit is levensgevaarlijk. De gegenereerde spanning kan ook tot gevolg hebben dat de frequentieomvormer beschadigd raakt. De aansluitklemmen en aansluitkabels mogen niet worden kortgesloten, omdat dit gevaarlijke vonkvorming, te hoge oppervlaktetemperaturen, het ontstaan van gevaarlijk hoge koppels en een onomkeerbare ontmagnetisering van de rotormagneten tot gevolg kan hebben. De magneetvelden van de in de rotor ingebouwde magneten kunnen, vooral als de rotor is uitgebouwd, bij personen met geïmplanteerde actieve of passieve medische apparaten zoals pacemakers en defibrillatoren en op het lichaam gedragen medische apparaten levensgevaarlijke storingen veroorzaken.