

Instruções de operação e montagem

Dietz-motoren Ventiladores centrífugos

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;
WGN; WG; WV

• Padrão

Ler e considerar as instruções de operação e de montagem, as indicações de segurança e a declaração de incorporação CE antes da colocação em funcionamento.

Data de emissão: 11/2022
Substitui as instruções de operação de: 12/2020

1. Utilização

Nota!

Apenas para a utilização industrial!

Estas instruções de operação contêm indicações fundamentais e especiais a ter em consideração durante a instalação, a operação, a monitorização e a manutenção. Leia estas indicações de segurança e de advertência com atenção antes de iniciar a instalação ou a colocação em funcionamento dos ventiladores da Dietz-motoren. Guarde estas instruções num local facilmente acessível. Todos aqueles que executam trabalhos nos ventiladores têm de ter acesso permanente a estas instruções. Adicionalmente a estas instruções, também as instruções de operação no âmbito da lei de segurança no trabalho e do regulamento para a utilização dos equipamentos de trabalho têm de ser disponibilizadas.

O ventilador, as respetivas instruções de operação e as indicações na placa de identificação referem-se ao volume de fornecimento da Dietz-motoren definido na nossa confirmação de encomenda. As presentes instruções de operação e montagem não se aplicam a ventiladores destinados à utilização em áreas potencialmente explosivas. As indicações relativas às normas ATEX ao longo do presente manual devem ser sempre interpretadas nos termos de uma utilização incorreta de ventiladores padrão. Relativamente aos ventiladores ATEX da Dietz-motoren, remetemos para as respetivas instruções de operação e montagem em separado.

Nos textos que se seguem serão utilizados, entre outros, os seguintes símbolos de segurança.

Návod k provozu a montáži

Dietz-motoren Radiální ventilátory

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;
WGN; WG; WV

• Standardní

Před uvedením do provozu si přečtete a dodržujte návod k provozu a montáži, bezpečnostní předpisy a prohlášení o shodě ES.

Datum vydání: 11/2022
Nahrazuje návod k provozu z: 12/2020

1. Použití

Upozornění!

Pouze pro průmyslové použití!

Tento návod k provozu obsahuje základní a speciální pokyny pro použití, které musí být dodržovány při instalaci, provozu, kontrole a údržbě. Důkladně si přečtete tyto bezpečnostní a varovné pokyny dříve, než začnete s instalací, popř. uváděním ventilátorů motorů Dietz-motoren do provozu. Tento návod uchovávejte v dosahu zařízení. Je třeba zajistit, aby všechny osoby, které provádějí činnosti na ventilátorech, mohly kdykoli nahlédnout do tohoto návodu. Doplňkově k tomuto návodu musíte připravit i provozní pokyny ve smyslu zákona o bezpečnosti práce a předpisů k využívání provozních prostředků.

Ventilátor, samotný návod k provozu a údaje na typovém štítku se týkají rozsahu dodávky Dietz-motoren specifikovaného v našem potvrzení objednávky. Tento návod k provozu a montáži neplatí pro ventilátory k použití v oblastech ohrožených výbuchem. Odkazy na ATEX v tomto návodu u standardních ventilátorů musí být chápány jako odkazy na použití, které není v souladu s jejich určením. Odkazujeme na samostatný návod k provozu a montáži pro ventilátory ATEX firmy Dietz-motoren.

V následujících textech budou kromě jiného použity následující bezpečnostní symboly.

1.1. Símbolos utilizados

Advertência geral

Este símbolo indica que existem, sobretudo, perigos para a vida e saúde das pessoas. Além disso, existem também eventuais riscos para a máquina, para a propriedade ou para o ambiente.

Advertência de tensão alta perigosa

Este símbolo indica que existem perigos para a vida e saúde das pessoas, sobretudo resultantes de tensões elétricas. A inobservância destas indicações pode ter como resultado ferimentos graves ou mesmo mortais.

Advertência de ferimentos nas mãos

Este símbolo indica que não é permitido tocar em superfícies quentes ou peças rotativas. Devido ao vácuo, existe o perigo de sucção de peças de vestuário ou partes do corpo. Tal pode resultar em ferimentos graves ou mesmo mortais.

Proteção contra explosões

Nota relativa a medidas de segurança de proteção contra explosões.

Atenção!

Tenha igualmente em atenção que um símbolo de segurança nunca pode substituir o texto de uma indicação de segurança!

2. Segurança e saúde

Os ventiladores da Dietz-motoren distinguem-se por uma elevada segurança operacional. Uma vez que estes ventiladores são máquinas muito potentes, as seguintes indicações de segurança devem ser rigorosamente respeitadas, por forma a evitar ferimentos e danos nos ativos e na própria máquina.

Apenas pessoal técnico qualificado pode realizar a instalação, a ligação, a colocação em funcionamento, a conservação e a manutenção deste ventilador Dietz-motoren. Cabe à entidade operadora definir de forma clara e adequada as áreas de responsabilidade e as competências, bem como a supervisão do pessoal.

O aparelho trabalha com tensão elétrica elevada e aciona peças mecânicas rotativas perigosas. A inobservância destas indicações pode originar danos materiais e ferimentos graves ou mesmo mortais.

A instalação elétrica do ventilador e dos seus componentes só pode ser efetuada por pessoal técnico devidamente qualificado para o efeito, sob consideração destas instruções de operação e das disposições em vigor.

Se houver motivos para concluir que uma operação isenta de perigos já não é possível, o aparelho deverá ser colocado fora de serviço e bloqueado contra um funcionamento inadvertido.

Bloquear a máquina contra uma nova ligação durante os trabalhos na mesma. A entidade operadora de uma instalação ou máquina tem a obrigação de organizar os seus processos operacionais de acordo com as disposições específicas do país de operação e de tomar medidas de proteção alargadas no que diz respeito a riscos operacionais.

Os ventiladores destinam-se à integração numa instalação. A entrada de objetos tem de ser evitada. Se não existir nenhuma ligação de

1.1. Použité symboly

Všeobecná varování



Tento symbol znamená, že především dochází k ohrožení života a zdraví osob. Kromě toho jsou také možná nebezpečí pro stroj, věcné hodnoty nebo životní prostředí.

Varování před nebezpečným vysokým napětím



Tento symbol znamená, že dochází ke zvláštnímu ohrožení života a zdraví osob v důsledku elektrického napětí. Nedodržení pokynů může mít za následek těžká a také smrtelná poranění.

Varování před poraněním rukou



Tento symbol znamená, že se nesmíte dotýkat horkých ploch, nebo rotujících dílů. Kvůli podtlaku vzniká nebezpečí, že budou nasáty kusy oděvu nebo části těla. Toto může mít za následek těžká i smrtelná poranění.



Ochrana proti výbuchu

Upozornění na bezpečnostní opatření k ochraně proti výbuchu.

Pozor!

Také respektujte, že bezpečnostní symbol nikdy nemůže být nahrazen textem bezpečnostních pokynů!

2. Bezpečnost a zdraví

Ventilátory firmy Dietz-motoren se vyznačují vysokou mírou provozní bezpečnosti. Protože se u těchto ventilátorů jedná o velmi výkonné stroje, musí být k zamezení poranění i poškození věcných předmětů a samotného stroje velmi přísně dodržovány následující bezpečnostní předměty.

Tento ventilátor Dietz-motoren smí být instalován, připojován, uváděn do provozu, udržován a opravován jen kvalifikovaným odborným personálem. Provozovatel musí jednoznačně a vhodně stanovit oblast odpovědnosti, kompetence i kontrolu personálu.



Přístroj je provozován na vysokém elektrickém napětí a pohání nebezpečně se otáčející mechanické díly. Nedodržování těchto pokynů může mít za následek věcné škody, těžká nebo dokonce i smrtelná poranění.

Elektrická instalace ventilátoru a komponent může být prováděna jen příslušně kvalifikovaným odborným personálem v souladu s tímto návodem k provozu a platnými předpisy.



Je třeba akceptovat, že když není možný bezpečný provoz, tak je nutno přístroj odstavit z provozu a zajistit proti neúmyslnému provozu.

Při práci na stroji musí být stroj zajištěn proti opětovnému zapnutí. Provozovatel zařízení nebo stroje je povinen přizpůsobit provoz předpisům platným v dané zemi a přijmout ochranná opatření proti provozním rizikům.

Ventilátory jsou určeny pro vestavbu do zařízení. Musí být zabráněno pronikání předmětů. Není-li ke straně sání nebo tlaku připojeno potrubí,

tubagem no lado da aspiração ou da pressão, é necessária uma grelha de proteção para impedir a entrada de objetos ou terão de ser tomadas outras medidas adequadas. (pelo menos IP 20 segundo a DIN EN 60529)

Comportamento após acidentes

Em caso de ocorrência de acidentes, p. ex. a colisão de objetos com o ventilador, não é permitida uma nova colocação em funcionamento. Nestes casos, o ventilador tem de ser disponibilizado ou enviado à Dietz-motoren. As causas e as circunstâncias envolventes deverão ser documentadas pela entidade operadora e comunicadas à Dietz-motoren antes de colocar o ventilador fora de serviço.

3. Perigos

3.1 Temperatura

Durante a operação, a temperatura do líquido bombeado é transferida para a caixa do ventilador. Se esta temperatura se situar acima dos +50°C, cabe à entidade operadora proteger o ventilador contra o contacto direto. (perigo de queimaduras!)

3.2 Efeito de sucção

Os ventiladores geram um forte efeito de sucção. Objetos, peças de vestuário e cabelos podem ser aspirados pelo bocal de sucção ou pela tampa de aspiração.

Perigo de ferimentos!

Não permanecer nas proximidades da abertura de sucção durante a operação. A grelha de proteção opcional do lado da aspiração só pode ser removida se, no seu lugar, for ligada uma mangueira estável ou uma união de tubo com pelo menos 1 m de comprimento. Nunca trabalhar com o ventilador com a abertura de sucção aberta.

Perigo de ferimentos devido ao rotor!

3.3 Efeito de descarga

O fluxo de ar é muito forte no bocal de descarga. Objetos eventualmente sugados podem ser projetados a alta velocidade.

Perigo de ferimentos!

Nunca trabalhar com o ventilador com o bocal de descarga aberto e tapar o bocal com uma grelha de proteção opcional (segundo a DIN EN ISO 13857).

Não mexer no bocal de descarga!

Na prática, só é possível alcançar a segurança desejada se forem tomadas todas as medidas necessárias para o efeito. Cabe à entidade operadora planear estas medidas e controlar a sua aplicação..

musí ochranná mříž bránit pronikání předmětů, nebo musí být učiněna jiná vhodná opatření. (Minimálně IP 20 dle DIN EN 60529)

Chování při haváriích

V případě, že došlo k havárii, např. kolizi předmětů s ventilátorem, nesmí se zařízení znovu uvést do provozu. V těchto případech se musí ventilátor zpřístupnit, nebo odeslat firmě Dietz-motoren. Před odstraněním ventilátoru ze svého použití by měl provozovatel zdokumentovat příčiny a průvodní okolnosti havárie a informovat o nich firmu Dietz-motoren.

3. Nebezpečí

3.1 Teplota



Kryt ventilátoru během provozu přijímá teplotu dopravního média. Je-li teplota vyšší než +50 °C, musí být ventilátor provozovatelem chráněn před přímým dotykem. (Nebezpečí popálení!)

3.2 Sací účinek



Ventilátory vytvářejí silný sací účinek. Na sací trysce / sacím víku mohou být nasávány předměty, kusy oděvů, rovněž i vlasy.

Nebezpečí poranění!

Během provozu se nezdržujte v blízkosti nasávacího otvoru. Volitelná ochranná mříž na straně sání může být odstraněna jen tehdy, jestliže bude místo toho připojena stabilní hadice nebo trubkové spojení o délce minimálně 1 m. Ventilátor nikdy nepoužívejte s otevřeným nasávacím otvorem.

Nebezpečí poranění oběžným kolem!

3.3 Výfukový účinek



Na výfukovém hrdle dochází k velmi silnému proudění vzduchu. Možné nasáté předměty mohou být odmrštěny vysokou rychlostí.

Nebezpečí poranění!

Ventilátor nesmí být provozován s otevřeným vyfukovacím hrdlem a musí být zakryt volitelnou ochrannou mříží (dle DIN EN ISO 13857). Nesahat do vyfukovacího hrdla!

Bezpečnosti v provozní praxi však může být dosaženo jen tehdy, jestliže byla učiněna všechna potřebná opatření. Povinností provozovatele je plánovat tato opatření a kontrolovat jejich realizaci.

3.4 Desequilíbrio / vibrações

No estado de entrega, os rotores nos ventiladores da Dietz-motoren estão equilibrados no mínimo conforme o grau de qualidade do equilíbrio G6,3 ou melhor da DIN ISO 21940 (antes DIN 1940).

No fornecimento, as suas vibrações máximas correspondem no mínimo à DIN EN 60034-14, grau de qualidade da vibração A, para os motores incluídos e à ISO 14694, classe do ventilador BV3, para a unidade de ventilador completa. Tanto o estado de equilíbrio, quanto a qualidade da vibração podem piorar em virtude do funcionamento ou por exemplo devido ao transporte incorreto, à deposição abrupta ou ao armazenamento impróprio.

Existe um perigo elevado para a segurança dos operários e da máquina, o mais tardar quando os valores de vibração excederem os valores-limite admissíveis da ISO 14694 após a colocação em funcionamento. Na colocação em funcionamento, os ventiladores com potência elétrica instalada abaixo de 75 kW e montagem rígida não podem exceder valores de vibração de 4,5 mm/s nos seus pontos de apoio.

Neste caso, o ventilador deverá ser colocado fora de serviço imediatamente pela entidade operadora e encaminhado para a reparação. Recomendamos que não se aguarde até ao limiar de desligamento conforme a ISO 14694 e que seja logo utilizado o valor de aviso para a colocação fora de serviço.



3.4 Nevyváženost / vibrace

Ve stavu při dodání jsou rotory a oběhová kola ve ventilátorech motorů vyvážena podle DIN ISO 21940 (dříve DIN 1940) alespoň na stupeň vyváženosti G6,3 nebo lepší.

Jejich maximální vibrace splňují alespoň stupeň hladiny vibrací A normy DIN EN 60034-14 pro uvedené motory ve stavu při dodání, a také celou jednotku ventilátoru dle ISO 14694, třída větráků BV3. V závislosti na provozu, nebo příp. v důsledku neodborné přepravy, prudkého sundání nebo nevhodného skladování může dojít ke zhoršení jak stavu vyváženosti, tak hladiny vibrací.

Nejpozději když hodnoty vibrací překročí povolené mezní hodnoty ISO 14694 po uvedení do provozu, hrozí výrazné riziko pro bezpečnost obsluhy a stroje. Při uvedení do provozu nesmějí ventilátory s instalovaným elektrickým výkonem nižším než 75 kW překračovat při pevné montáži do míst uložení hodnoty vibrací 4,5 mm/s.

Ventilátor poté provozovatel musí neprodleně vyřadit z provozu a provést opravu a údržbu. Nedoporučujeme vyčkávat až do prahu vypnutí dle ISO 14694, a pro vyřazení z provozu použít již výstražnou hodnotu.

4. Utilização adequada

Cabe à entidade operadora assegurar que o ventilador só é utilizado de forma adequada e em perfeitas condições de funcionamento e que sobretudo a funcionalidade dos dispositivos de segurança é verificada regularmente.

Adaptações ou modificações por iniciativa própria não são admissíveis. Os ventiladores da Dietz-motoren não estão aprovados para uma utilização com líquidos agressivos, tóxicos ou muito húmidos.

A temperatura máxima do líquido bombeado em ventiladores que não possam ser utilizados segundo a diretiva ATEX 2014/34/UE não pode exceder os +80°C. Ventiladores com um bloqueio da temperatura destinam-se a líquidos bombeados de temperatura mais elevada. Relativamente aos valores-limite admissíveis, consulte a Dietz-motoren. Matérias sólidas ou sujidades presentes no líquido bombeado têm de ser filtradas antes de entrarem no ventilador.

A temperatura ambiente máxima não pode exceder os +40°C e a temperatura ambiente mínima não pode ficar abaixo dos -20°C.

O intervalo admissível da pressão ambiente situa-se entre os 0,8 e 1,1 bar.

Modelos especiais para uma utilização que vá para além das aplicações acima descritas têm de ser encomendados em separado. Não são admissíveis adaptações ou modificações no ventilador.

Uma utilização adequada inclui:

- O aparelho está direito, com o veio de transmissão alinhado horizontalmente, ou seja, o ventilador/rotor com o respetivo disco de suporte está colocado verticalmente em relação ao solo.
- Uma instalação com o veio na vertical e com o rotor posicionado horizontalmente só é permitida se estiver montada uma cobertura de proteção por cima da cobertura do ventilador da transmissão. Lembre-se que, com o eixo na vertical, a vida útil dos rolamentos é mais reduzida e que o estado dos rolamentos tem de ser verificado em intervalos mais curtos.
- A temperatura ambiente situa-se dentro dos valores-limite admissíveis, ou seja, entre -20°C e +40°C.
- Os líquidos bombeados e o ambiente envolvente estão isentos de componentes que danifiquem o material, tais como ácidos, soluções alcalinas, solventes, películas de ferrugem, óxidos de ferro, ou gases ou líquidos agressivos ou abrasivos.
- O líquido bombeado não contém elementos colantes ou condensados.
- O ventilador não pode, por motivos de segurança, ser operado na zona esquerda máx. da curva característica do ventilador. Em estados operacionais especiais, é necessário evitar o risco parcialmente possível resultante do bombeamento do rotor.
- O ventilador não pode ser utilizado com sopragem livre. O ventilador não pode ser utilizado acima do respetivo limite de caudal volúmico.
- O motor tem de ser limitado e monitorizado relativamente à corrente nominal através de um disjuntor do motor (Ver as indicações na placa de identificação). Valores de acordo com a placa de identificação do motor.
- O caudal volúmico mínimo tem de comportar pelo menos 30% do caudal volúmico nominal.
- Dependendo da utilização em combinação com gases, existe a possibilidade de fugas nos ventiladores Dietz-motoren. Não existe nenhuma separação estanque ao gás entre o interior e o exterior do ventilador. É da responsabilidade da entidade operadora tomar medidas adequadas, p. ex. a ventilação do ambiente do ventilador, se tal for necessário. Modelos vedados tecnicamente são possíveis em separado, mediante acordo com o cliente. Podem ser realizados modelos especiais a pedido.



4. Použití v souladu s určením

Provozovatel musí zajistit, aby byl ventilátor používán jen v souladu s určením, a byl provozován jen v perfektním, funkčním stavu a zejména aby byla pravidelně kontrolována funkčnost bezpečnostních zařízení.

Svévolné přestavby nebo změny nejsou přípustné.

Ventilátory firmy Dietz-motoren nejsou přípustné pro použití u agresivních, jedovatých, nebo velmi vlhkých médiích.

Maximální teplota dopravního média u ventilátorů, které se nesmí dle směrnice ATEX 2014/34/EU používat, nesmí překročit +80 °C. Ventilátory s teplotní blokádou jsou dimenzovány pro vyšší teploty dopravního média. Ohledně přípustných mezních hodnot je třeba se spojit s firmou Dietz-motoren. Pevné látky nebo nečistoty obsažené v dopravním médiu musí být před vstupem do ventilátoru vyfiltrovány.

Nesmí být překročena maximální okolní teplota +40 °C a podkročena minimální okolní teplota -20 °C.

Přípustná oblast okolního tlaku je v rozmezí 0,8 až 1,1 baru.

Zvláštní provedení pro použití mimo shora popsané aplikace musí být poptáváno zvlášť.

Přestavby nebo změny na ventilátoru nejsou přípustné.

K použití v souladu s určením také patří:

- Přístroj stojí rovně s vodorovně vyrovnaným hnacím hřídelem, tzn. že ventilátor / oběžné kolo s kotoučem jsou instalovány svisle k podlaze.
- Instalace se svislou hřídelí a vodorovně umístěným oběžným kolem je přípustná jen tehdy, jestliže je nad krytem ventilátoru pohonu umístěna ochranná stříška. Respektujte, že u svislé hřídele se zkrátí životnost ložisek a v kratších intervalech musí být kontrolován jejich stav.
- Okolní teplota se pohybuje v rámci dovolených mezních hodnot -20 °C až +40 °C.
- Dopravní média a okolní prostředí neobsahují složky agresivní vůči materiálu, jako např. kyseliny, louhy, rozpouštědla, náletovou rez, oxidy železa, agresivní nebo abrazivní plyny nebo kapaliny.
- Dopravní média neobsahují lepicí nebo vykondenzované složky.
- Ventilátor nesmí být z bezpečnostních důvodů používán v levé max. oblasti charakteristiky ventilátoru. Musí být zabráněno částečně možnému riziku ve zvláštních provozních stavech způsobených čerpadly oběžného kola.
- Ventilátor nesmí být provozován jen na volné foukání. Ventilátor nesmí být provozován za podmínek překračujících příslušné omezení průtoku.
- Motor musí být prostřednictvím motorového jističe omezen na jmenovitý proud a kontrolován (viz údaje na typovém štítku). Hodnoty podle výkonového štítku motoru.
- Minimální průtok musí činit minimálně 30 % jmenovitého průtoku.
- U ventilátorů firmy Dietz-motoren jsou podle použití ve spojení s plyny možné netěsnosti. Plynotěsné oddělení vnitřního prostoru ventilátoru od vnějšího prostoru ventilátoru není zajištěno. Provozovatel musí v takovém případě přijmout příslušná opatření, např. větrání okolí ventilátoru. Technicky těsnící provedení jsou možná samostatně po dohodě se zákazníkem. Speciální provedení lze realizovat na přání.

- Tubos, mangueiras, flanges, consolas ou acessórios de qualquer outro tipo conectados podem influenciar as vibrações que atuam sobre o ventilador ou que dele provêm em caso de avaria do aparelho. O ventilador não pode ser submetido a quaisquer vibrações. Para evitar a transmissão de vibrações, deverão ser utilizados compensadores entre as ligações e na fixação dos pés.

Uma utilização adequada exclui:

- Condições ambiente especiais, tais como uma temperatura ambiente no local de montagem/utilização superior a +40°C ou inferior a -20°C, depósitos de poeiras e vibrações no local de montagem/utilização do ventilador.
- Operação com chamas ou gases quentes. O ventilador não pode ser utilizado como corta-chamas ou protetor de faíscas.
- Não são permitidos quaisquer líquidos abrasivos; uma verificação, limpeza e manutenção regulares pelo utilizador são absolutamente necessárias.
- Bombeamento de corpos estranhos. Ventiladores de transporte especiais podem, mediante acordo com o cliente, ser projetados para o bombeamento conjunto de partículas ou, por exemplo, gases de combustão, no fluxo de ar bombeado.
- Compressão adiabática e ondas de choque, descargas atmosféricas, ondas eletromagnéticas, radiação ionizante, ultrassons.
- Operação com poeiras e poeiras condutoras que tendam à ignição espontânea.
- Operação "de sobragem livre" sem uma resistência adequada do sistema; o caudal volúmico tem de ser limitado de acordo com a placa de identificação.
- Instalação e operação do ventilador sob condições potencialmente explosivas.
- Acessórios suplementares como grelhas de proteção, tubos, mangueiras, flanges, compensadores, etc., não podem permitir a penetração de corpos estranhos.
- A inversão e a travagem por contracorrente não são permitidas.
- Camadas de pó sobre a superfície do ventilador e do motor não são admissíveis!
- Não são permitidas quaisquer substâncias pirofóricas nem poeiras de substâncias explosivas que não necessitem de oxigénio atmosférico para a combustão.
- Aplicações e condições de utilização especiais que possam aumentar o potencial de perigo. Estas têm de ser comunicadas previamente à Dietz-motoren e com ela acordadas.

5. Transporte

Verificar de imediato a integridade do fornecimento na presença do transportador.

Não armazenar o ventilador ao ar livre sem proteção.
Proteger contra a humidade.

Preparar de forma segura o dispositivo de elevação. Utilizar apenas aparelhos de elevação e dispositivos de manuseamento de cargas com uma capacidade suficiente. A deposição abrupta deve ser evitada.



Em motores ou agregados equipados com sensores de impacto, verificar o estado dos sensores antes da instalação. Em caso de acionamento de um sensor de impacto, devolver o produto / agregado Dietz ao fabricante para verificação.

- Pripojené trubky, hadice, příruby, konzoly a další montážní nástavby přístroje mohou na ventilátor působit kmitáním, které může být vyvoláno i poruchou přístroje. Ventilátor nesmí být vystaven žádnému kmitání. K zamezení přenosu kmitání je potřebné mezi přípoje a u upevnění patek použít kompenzátory.

K použití v souladu s určením nepatří:

- Zvláštní podmínky prostředí, jako např. okolní teplota na místě montáže/nasazení více než +40 °C, nebo méně než -20 °C, usazeniny prachu, otřesy na místě montáže/nasazení ventilátoru.
- Provoz při/s plameny nebo horkými plyny. Ventilátor nesmí být používán jako uzávěra zapálení nebo plamenů.
- Nejsou přípustná žádná abrazivní média, je nezbytná pravidelná kontrola, čištění a údržba uživatelem.
- Doprava cizích těles. Speciální transportní ventilátory mohou být po dohodě se zákazníkem dimenzovány pro přepravu částic nebo např. spalin v dopravním proudu vzduchu.
- Adiabatická komprese a nárazové vlny, úder blesku, elektromagnetické vlny, ionizující záření, ultrazvuk.
- Provoz s prachem i s vodivým prachem, který má sklon k samovznícení.
- Provoz „volné foukání“ bez příslušného odporu zařízení, průtok musí být omezen podle výkonového štítku.
- Instalace a provoz ventilátoru v podmínkách s rizikem výbuchu.
- Kvůli dodatečným nástavbám, jako ochranná mříž, trubky, hadice, příruby, kompenzátory atd., nesmí pronikat žádná cizí tělesa.
- Není přípustná reverzace a protiproudové brzdění.
- Na povrchu ventilátoru a motoru nejsou přípustné vrstvy prachu!
- Není přípustný prach z výbušných látek, který k hoření nepotřebuje atmosférický kyslík, a také samozápalné látky.
- Zvláštní použití a podmínky používání, které mohou zvýšit potenciál ohrožení. Takové situace musí být předem firmě Dietz-motoren oznámeny a s ní odsouhlaseny.

5. Přeprava

U dodávky okamžitě a v přítomnosti dodavatele zkontrolujte úplnost a neporušenost.

Ventilátor neskladujte venku bez ochrany.
Chraňte jej před vlhkostí.

Bezpečně nasaďte zvedací nástroj. Používejte jen zdvihací zařízení a zařízení k uchopení břemena s dostatečnou nosností.
Nepokládejte prudce.



U motorů nebo agregátů, které jsou vybaveny snímači otřesů, je třeba před instalací zkontrolovat jejich stav. V případě inicializovaného snímače otřesů musíte výrobek Dietz zaslat zpět výrobci ke kontrole.

6. Montagem / Instalação mecânica

A montagem só pode ser realizada por profissionais, tendo em consideração estas instruções de operação e as disposições em vigor. Montar novamente os dispositivos de proteção que tenham sido desmontados para os trabalhos de montagem imediatamente após a montagem (e antes da ligação elétrica).

Na fixação, evitar uma redundância dos vários pontos de fixação.

Cabe à entidade operadora verificar a adequabilidade do disjuntor do motor.

Efetuar a montagem assegurando uma proteção contra o tombo e a queda do ventilador. Esta proteção tem de manter-se durante a operação posterior, a manutenção, a limpeza, a reparação, etc., do ventilador e de cada um dos componentes individuais. Implementar de forma vinculativa a determinação e a utilização de equipamento de proteção pessoal adequado. Sobretudo no caso de aparelhos pesados existe o perigo de esmagamento ou corte. Tomar as medidas de segurança adequadas antes de dar início aos trabalhos.

O ventilador não pode estar submetido a cargas de impacto ou oscilantes elevadas não admissíveis (ver 3.4:).

Bocais de aspiração e de descarga abertos têm de ser tapados com grelhas de proteção em conformidade com a DIN EN ISO 13857. Garantir uma ventilação suficiente do motor. Distância mínima entre uma parede e a cobertura do ventilador de refrigeração: 20 mm.

6.1 Colocação em funcionamento

Na montagem e na colocação em funcionamento do ventilador, ter em atenção o seguinte:

- Controlar o aparelho meticulosamente antes da primeira e de cada nova colocação em funcionamento, verificando o seu estado adequado.
- Aparelhos que apresentem danos, por exemplo no momento do fornecimento ou da instalação, não podem ser colocados em funcionamento.
- Providenciar uma proteção fiável contra a penetração de corpos estranhos, ferrugem, películas de ferrugem e outros óxidos de ferro.
- Apenas pessoal qualificado com formação regular pode instalar, montar e operar os aparelhos, bem como realizar a sua manutenção.
- A operação depois de uma montagem ou manutenção insuficientes significa uma utilização não adequada.
- Efetuar a instalação elétrica em conformidade com a DIN EN 60204. Assegurar uma ligação equipotencial completa, ou seja, uma ligação à terra suficiente, correta e adequada, de todas as peças condutoras de eletricidade. Ligar um condutor de proteção ao terminal da ligação à terra instalado no exterior da caixa do motor.
- Garantir a acessibilidade para uma manutenção regular do aparelho.
- Durante a colocação de um ventilador em funcionamento, não podem existir corpos estranhos na área em contacto com o líquido.

Ver 3.4: Os ventiladores não podem ser utilizados sob vibrações inadmissivelmente altas. Respeite as disposições da ISO14694. Vibrações podem ser um indicio de desequilíbrios perigosos no rotor do ventilador. Verifique as vibrações na base do mancal dianteira e traseira do motor de propulsão pelo menos em caso de anomalias, na primeira colocação

6. Mechanická instalace / montáž



Montáž mohou provádět jen odborníci za dodržování tohoto návodu k provozu i platných předpisů.

Ochranná zařízení, která byla demontována kvůli montáži, musí být bezprostředně po montáži (a před elektrickým připojením) zase namontována.

Při upevňování je třeba zabránit přerozměrování několika upevňovacími body.

Provozovatel musí dbát na vhodný motorový jistič.

Ventilátor se musí při montáži zajistit proti převržení, převrácení a pádu. Toto je potřebné dodržovat i během pozdějšího provozu, při údržbě, čištění, servisu atd., i u jednotlivých komponent. Je nezbytně stanovit a závazně prosadit nošení vhodných osobních ochranných prostředků. Zejména u těžkých přístrojů existuje nebezpečí zhmoždění nebo pořezání. Před zahájením prací je nutné přijmout příslušná bezprostřední opatření.

Ventilátor nesmí být vystaven nepřípustně vysokému zatížení kmitáním nebo nárazy (viz 3.4).

Otevřené nasávací nebo vyfukovací hrdlo musí být zakryty ochrannými mřížemi dle DIN EN ISO 13857. Zajistěte dostatečnou ventilaci motoru. Minimální vzdálenost od stěny ke krytu chladicího ventilátoru: 20 mm.



6.1 Uvedení do provozu

Při montáži a uvádění ventilátoru do provozu dodržujte následující:

- U přístroje musí být před prvním a každým dalším uvedením do provozu pečlivě zkontrolován jeho řádný stav.
- Nesmí být používány přístroje, které například při dodávce nebo instalaci vykazují poškození.
- Je potřebné zajistit, aby byla k dispozici spolehlivá ochrana proti vnikání cizích těles, rzi, náletové rzi a ostatních oxidů železa.
- Přístroje může instalovat, montovat, provozovat a udržovat jen pravidelně školený odborný personál.
- Provoz po chybné montáži nebo údržbě vede k používání, které není v souladu s určením.
- Elektrická instalace se provede podle DIN EN 60204. Je potřebné zajistit úplné vyrovnání napětí: Tzn. dostatečné, správné a profesionální uzemnění všech elektricky vodivých dílů. Ke svorce ochranného vodiče umístěné vně na krytu motoru připojte ochranný vodič.
- Zajištění přístupnosti pro pravidelně prováděné čištění a údržbu přístroje.
- Při uvádění ventilátoru do provozu se v oblasti přicházející do kontaktu s médiem nesmí nacházet cizí tělesa.

Viz 3.4: Ventilátory nesmí být provozovány za nepřípustně vysokého kmitání. Je potřebné dodržovat předpisy normy ISO14694. Kmitání může mj. indikovat nebezpečnou nevyváženost oběžného kola ventilátoru. Kmitání je nutné zkontrolovat na předním a zadním uložení ložisek minimálně v případně jeho zřetelného výskytu, při prvním a opětovném

em funcionamento e na recolocação em funcionamento, bem como em todos os trabalhos de manutenção. Em caso de ultrapassagem dos valores-limite de vibrações, interrompa a operação do ventilador. Tome de imediato as medidas adequadas para eliminar as causas das vibrações. Aconselhe-se junto da Dietz-motoren, o fabricante do aparelho.

Valores-limite de vibração

Valores-limite segundo a ISO 14694 BV3	Fixação rígida	Fixação flexível mm/s
Startwert	4,5	6,3
Alarmgrenze	7,1	11,8
Abschaltwert	9,0	12,5

Estes valores aplicam-se aos ventiladores utilizados na área industrial.

7. Local de instalação

O local de instalação tem de ser adequado ao ventilador em questão no que diz respeito ao tipo, à constituição, à temperatura ambiente e ao meio ambiental.

8. Ligação elétrica

A ligação elétrica tem de ser efetuada de acordo com as instruções de operação dos motores trifásicos e as indicações de segurança fornecidas e só pode ser levada a cabo por pessoal técnico devidamente formado.

Para a instalação elétrica, ter em atenção as instruções de instalação gerais. A ligação do condutor de proteção encontra-se na caixa de terminais.

Proceder à ligação do motor de acordo com o esquema de ligação incluído.

Em motores com um conversor de frequência integrado, ter em consideração as instruções de operação do fabricante do conversor de frequência.

8.1 Verificação do sentido de rotação

Ligar o ventilador. Dependendo do modelo, o sentido de rotação do motor tem de ser ligado à direita ou à esquerda. No caso de um sentido de rotação incorreto, trocar o L1 e o L3. Os ventiladores não podem ser colocados em funcionamento no sentido de rotação incorreto.

9. Operação

Se a corrente nominal do motor de propulsão for excedida durante a operação, verificar se a tensão e a frequência de rede coincidem com os dados do ventilador.

Ver a placa de identificação.

Em ventiladores que não possam ser utilizados em toda a curva característica, uma resistência demasiado reduzida do sistema pode fazer com que o motor fique sobrecarregado (consumo de energia demasiado elevado).

Neste caso, reduza o caudal volúmico já durante a primeira colocação

uvedení do provozu, i při každé údržbě. Pokud dojde k překročení hraničních hodnot kmitání, je potřebné ventilátor z dalšího provozu vysadit. Musí se provést vhodná opatření k odstranění příčiny kmitání. Tyto záležitosti konzultujte s výrobcem přístroje, firmou Dietz-motoren.

Mezni hodnoty kmitání

Mezni hodnoty dle ISO 14694 BV3	Tuhé upevnění	Pružné upevnění mm/s
Spouštěcí hodnota	4,5	6,3
Meze alarmu	7,1	11,8
Hodnota pro vypnutí	9,0	12,5

Tyto hodnoty platí pro ventilátory v průmyslové oblasti.



7. Místo instalace

Místo instalace musí být svým druhem, podmínkami, okolní teplotou a okolním médiem vhodné pro příslušný ventilátor.



8. Elektrické připojení

Elektrické připojení musí být provedeno podle přiloženého návodu k provozu trojfázových motorů a dle přiložených bezpečnostních pokynů a smí být prováděno jen příslušně kvalifikovaným odborným personálem.

U elektrické instalace dodržujte všeobecné instalační pokyny. Připojka ochranného vodiče je ve svorkové skříni.

Připojení motoru proveďte podle přiloženého schématu zapojení.

U motorů s namontovaným měničem frekvence dodržujte návod k provozu výrobce měniče frekvence.

8.1 Kontrola směru otáčení

Zapněte ventilátor. Směr otáčení motoru musí být podle konstrukce připojen vpravo nebo vlevo. U nesprávného směru otáčení zaměňte L1 a L3. Ventilátory nesmí být provozovány s nesprávným směrem otáčení.

9. Provoz

Je-li v provozu překročen jmenovitý proud hnacího motoru, zkontrolujte, zda souhlasí síťové napětí a frekvence s údaji ventilátoru. Viz typový štítek.

U ventilátorů, které nelze používat v celém rozsah charakteristiky, může být motor při nízkém odporu zařízení přetížen (příliš vysoký příkon).

V tomto případě omezte při prvním uvedení do provozu průtok škrtkic klapkou vestavěnou na straně výtlaku nebo sání, resp. snížením otáček (u provozu s měničem frekvence). Aby se ohrožení dodatečně opět

em funcionamento através de uma válvula de borboleta instalada no lado da pressão ou da aspiração, ou através de uma redução da rotação (na operação com conversor de frequência). Para que o perigo não volte a aumentar posteriormente, estas configurações não podem ser anuladas durante a operação.

O ventilador não pode ser submetido a cargas de impacto ou oscilantes elevadas não admissíveis.

10. Manutenção

Nota!

Ter em atenção as disposições de manutenção do fabricante e as indicações dos dispositivos de comutação e de comando. Reparações só podem ser realizadas pelo fabricante. Quaisquer alterações às condições de utilização têm de ser acordadas com a Dietz-motoren. As medidas tomadas têm de respeitar todas as disposições aplicáveis e as indicações do fabricante.

Em caso de bombeamento de ar contaminado ou com partículas, limpar o rotor em intervalos adequados, por forma a evitar depósitos, por exemplo.

Verificar o ventilador regularmente, pelo menos uma vez semestralmente, relativamente a vibrações mecânicas. A velocidade de vibração máxima no sentido radial nos rolamentos ou na placa do rolamento do motor comporta 4,5 mm/s. Sujidades no rotor podem originar um desequilíbrio e consequentes danos.

Tenha também em atenção as indicações do capítulo "6.1 Colocação em funcionamento".

Se, devido ao tipo do líquido bombeado, forem expectáveis sujidades ou desgaste na caixa ou no rotor, bem como em outras peças móveis (corrosão, abrasão, depósitos de material), efetuar inspeções e limpezas regularmente. Os intervalos dependem das respetivas condições de operação e são definidos pela entidade operadora. Não utilizar quaisquer aparelhos de limpeza a alta pressão ou de jato de vapor para limpar o ventilador!

Os rolamentos de esferas estão lubrificados de série com um lubrificante de alta resistência e longa durabilidade e não requerem, em condições de operação normais, qualquer manutenção durante a sua vida útil.

10.1 Limpeza, conservação e reparação

- Medida: bloquear o acionamento eletricamente contra uma nova ligação. Atenção: a roda do ventilador pode continuar a rodar durante algum tempo!
- Por motivos de segurança, apenas pessoal técnico de assistência com formação especial, da empresa Dietz-motoren ou de empresas por ela autorizadas, pode substituir componentes na empresa Dietz e reparar ventiladores da Dietz-motoren. Procedimentos divergentes do acima mencionado levam à perda da garantia e da responsabilidade assumida pela empresa Dietz-motoren.
- Para preservar a segurança funcional e a garantia acordada, só é permitida a utilização de peças de reposição originais do fabricante.
- Sujidades no rotor, por exemplo, depósitos de poeiras, podem originar um desequilíbrio e consequentes danos.
- Para prevenir este tipo de perigos, há que cumprir os intervalos de inspeção e limpeza adequados, de acordo com a utilização.
- A limpeza não pode danificar o ventilador, nem limitar a sua segurança ou funcionalidade. Se porém houver motivo para presumir que tenha

nezvýšilo, nesmí se tato nastavení v provozu zrušit.

Ventilátor nesmí být vystaven nepřípustně vysokému zatížení kmitáním nebo nárazy.

10. Údržba

Upozornění!

Dodržujte předpisy výrobce k údržbě i údaje pro spínací a řídicí zařízení. Opravy může provádět jen výrobce.

Změny podmínek používání musí být odsouhlaseny s firmou Dietz-motoren. Provedená opatření, při dodržování všech platných předpisů a údajů výrobce.

Při přepravě znečištěného vzduchu, nebo vzduchu obsahujícího částice, musí být oběžné kolo v odpovídajících intervalech čištěno, aby nedocházelo např. k připečení.

U ventilátoru musíte pravidelně, avšak minimálně jednou za půl roku, kontrolovat mechanické kmitání. Maximální rychlost kmitání v radiálním směru u ložisek, popř. na ložiskovém štítu motoru činí 4,5 mm/s. Znečištění oběžného kola mohou vyvolat nevyvážení a poškození. Dbejte také na pokyny pod bodem „6.1 Uvedení do provozu a 3.4 Nevyváženost / vibrace“.

Pokud lze na základě druhu dopravního média očekávat opotřebení nebo znečištění krytu nebo oběžného kola, nebo dalších pohyblivých dílů (koroze, abraze, připečený materiál), musíte provádět pravidelné kontroly a čištění. Intervaly se stanovují podle aktuálních provozních podmínek a jsou specifikovány provozovatelem. K čištění ventilátoru nepoužívejte vysokotlaké čističe nebo parní čističe!

Kuličková ložiska jsou standardně mazána vysoce výkonným tukem odolným vůči stárnutí a za normálních provozních podmínek jsou po dobu životnosti bezúdržbová.



10.1 Čištění, údržba a opravy

- Opatření: Pohon elektricky zajistíte proti opětovnému zapnutí. Pozor: Kolo větráku může chvíli dobíhat!!
- Z bezpečnostních důvodů může výhradně jen speciálně vyškolený, servisní kvalifikovaný personál firmy Dietz-motoren nebo společnosti autorizované firmou Dietz-motoren vyměňovat díly ve firmě Dietz-motoren a ventilátory Dietz-motoren opravovat. Odlišné postupy vedou ke ztrátě záruky a ručení firmou Dietz-motoren.
- K trvalému zajištění funkční bezpečnosti a dohodnutého ručení mohou být použity výhradně jen originální náhradní díly výrobce.
- Znečištění oběžného kola, jako např. usazeniny prachu, mohou vyvolat nevyváženost a poškození.
- K prevenci tohoto nebezpečí musíte podle použití dodržovat vhodné intervaly kontrol a čištění.
- Čištění nesmí poškodit ventilátor a nesmí omezit jeho bezpečnost ani funkčnost. Pokud by nicméně existoval důvod domnívat se, že

havida uma ocorrência desse tipo, o produto não deve continuar a ser operado. Deverá aconselhar-se com o fabricante. Neste caso, recomendamos uma inspeção na Dietz-motoren.

- Os trabalhos de limpeza têm de ser realizados, pelo menos, em intervalos mensais.
- A redução dos intervalos por parte da entidade operadora devido às condições operacionais é permitida.
- A limpeza não pode originar danos no aparelho. O estado de equilíbrio do rotor não pode deteriorar-se.
- Controlo visual, sobretudo das peças móveis do ventilador como é o caso do rotor, caixa do ventilador e tampa de aspiração, relativamente a possíveis danos, vestígios de abrasão, desgaste, fissuras, pontos de rutura, deformações, estado adequado das ligações à terra, anéis de vedação do eixo radial, etc.
- Controlo do estado dos rolamentos, dos anéis de vedação do eixo radial e de outros componentes sujeitos a desgaste, pelo menos em cada uma das manutenções. Estes componentes têm de estar em perfeitas condições.
- Vida útil dos rolamentos: são utilizados rolamentos de precisão, preparados para uma vida útil nominal (L10h segundo a DIN ISO 281) de 30.000 horas de serviço. Excedido o período de utilização da massa lubrificante (em condições ambientais normais, 30.000 horas), é necessária uma substituição dos rolamentos.

Atenção!

Só podem ser utilizados rolamentos aprovados pelo fabricante.

Nota!

As indicações de horas de serviço aplicam-se a uma rotação nominal e a uma utilização adequada; não se aplicam, no entanto, à frequência de ligação. Dependendo das condições ambientais, os rolamentos e os anéis de vedação do eixo radial podem ter de ser substituídos mais cedo.

Verificar a ligação equipotencial em cada manutenção e, se necessário, repor a mesma para um estado de funcionamento perfeito.

Em ventiladores centrífugos de alta pressão da série HR e em ventiladores com condições de utilização especiais e, eventualmente, rotações de operação admissíveis divergentes ou mais elevadas, as indicações das horas de serviço não se aplicam. Para evitar danos nos rolamentos, os intervalos de manutenção têm de ser encurtados nestes casos, uma vez que o período de utilização da massa lubrificante é mais reduzido do que numa operação normal.

11. Peças de reposição

Só podem ser utilizadas peças de reposição originais da Dietz-motoren. A Dietz-motoren não assume qualquer responsabilidade pela utilização de peças de terceiros!

12. Responsabilidade

A entidade operadora é responsável por uma utilização adequada. A empresa Dietz-motoren não assume qualquer responsabilidade por uma utilização não adequada dos seus aparelhos e componentes. Isto aplica-se sobretudo a uma utilização e a condições de utilização especiais, não acordadas expressamente com a empresa Dietz-motoren. Modificações não autorizadas e efetuadas por iniciativa própria no aparelho fornecido implicam a perda imediata da garantia. A Dietz-motoren não assume qualquer responsabilidade por danos e avarias resultantes da inobservância das instruções de operação.

by k něčemu takovému mohlo dojít, neměl by být výrobek dále v provozu. Provozovatel by se měl obrátit na výrobce se žádostí o radu. Poté je doporučena prohlídka u výrobce Dietz-motoren.

- Čištění provádějte minimálně jednou za měsíc.
- Provozovatel může na základě provozních podmínek zkrátit intervaly.
- Čištění nesmí vést k poškození přístroje. Nesmí se zhoršit vyvážení oběžného kola.
- Vizuální kontrola především u pohyblivých částí ventilátoru, jako např. oběžného kola, krytu ventilátoru, sacího víka, zda se zde nevyskytují poškození, stopy po broušení, opotřebení, trhliny, zlomy, deformace, a kontrola řádného stavu jejich uzemnění, radiálních kroužků těsnění hřídele atd.
- Kontrola stavu ložisek, radiálních kroužků těsnění hřídele a ostatních součástí vystavených opotřebení, minimálně při každé údržbě. Stav musí být perfektní.
- Životnost ložisek: Používají se přesná ložiska, která jsou dimenzována pro jmenovitou životnost (L10h dle DIN ISO 281) 30 000 provozních hodin. Po ukončení trvanlivosti tuku (za standardních okolních podmínek 30 000 hod.) musíte vyměnit ložiska.



Pozor!

Můžete používat jen ložiska schválená výrobcem.



Upozornění!

Údaje s provozními hodinami platí u jmenovitých otáček a používání v souladu s určením; ale ne např. u četnosti spínání. V závislosti na okolních podmínkách musí být event. ložiska a radiální kroužky těsnění hřídele vyměněny dříve.

Potenciálové vyrovnání musíte zkontrolovat při každé údržbě a v případě potřeby zajistit perfektní stav.

U vysokotlakých radiálních ventilátorů konstrukční řady HR a u ventilátorů se zvláštními podmínkami používání a popř. odlišnými, resp. vyššími přípustnými provozními otáčkami, údaje o provozních hodinách neplatí. Aby nedošlo k poškození ložisek, musí být v těchto případech intervaly údržby zkráceny, protože trvanlivost tuku je kratší než při normálním provozu.

11. Náhradní díly

Mohou být používány výhradně jen originální náhradní díly firmy Dietz-motoren. Za škody vzniklé při použití cizích dílů firma Dietz-motoren neručí!

12. Záruka

Za používání v souladu s určením je odpovědný provozovatel. Firma Dietz-motoren odmítá jakoukoli záruku za používání svých přístrojů a komponent, které není v souladu s určením. To platí zejména pro zvláštní použití a podmínky nasazení, které nebyly výslovně odsouhlaseny firmou Dietz-motoren. V případě svévolných a neschválených přestaveb na dodaném přístroji okamžitě zaniká záruční plnění. Za škody a provozní poruchy, které lze odvodit z nedodržování návodu k provozu, firma Dietz-motoren neručí.

13. Normas

Referências das normas harmonizadas, entre outras:

EN 60034-ff.
EN 12100-ff.
EN 61800-ff.
ISO 14694

14. Eliminação

A utilização de ventiladores defeituosos e/ou dos seus componentes, como por exemplo rotores, rolamentos, etc., pode originar danos materiais e ambientais, bem como ferimentos.

Eliminar adequadamente todos os componentes do ventilador, de acordo com a legislação e as normas nacionais e internacionais.

13. Normy

Zdroj harmonizovaných norem, kromě jiného:

EN 60034-ff.
EN 12100-ff.
EN 61800-ff.
ISO 14694

14. Likvidace

Další používání poškozených ventilátorů anebo jejich komponent, jako například oběžných kol, valivých ložisek atd., může vést k věcným škodám a poranění osob i poškození životního prostředí.

Všechny komponenty ventilátoru musí být odborně zlikvidovány podle národních a mezinárodních zákonů a předpisů.