

# Instruções de operação e montagem

## Ventiladores centrífugos Dietz

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: 07/2016  
Substitui as instruções de operação de: 01/2014

### 1. Utilização

Estas instruções de operação contêm indicações básicas e especiais a ter em consideração durante a instalação, a operação, a monitorização e a manutenção, também em áreas potencialmente explosivas. Leia estas indicações de segurança e de advertência com atenção antes de iniciar a instalação ou a colocação em funcionamento dos ventiladores DIETZ. 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. Um ventilador com proteção ATEX dispõe de placas de identificação próprias na secção do ventilador. A indicação da categoria e da temperatura é válida para este ventilador.

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

#### 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.



# Návod k provozu a montáži

## Dietz Radiální ventilátory

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

- Standardní

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

Datum vydání: 7/2016  
Nahrazuje návod k provozu z: 1/2014

### 1. Použití

Tento návod k provozu obsahuje základní a speciální pokyny pro použití i v oblastech ohrožených výbuchem, které musí být dodržovány při instalaci, provozu, kontrole a údržbě. Důkladně si přečtěte tyto bezpečnostní a varovné pokyny dříve, než začnete s instalací, popř. uváděním ventilátorů DIETZ 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. U ventilátoru s ochranou proti výbuchu ATEX jsou na části ventilátoru umístěny zvláštní typové štítky. Pro tento ventilátor platí údaj o kategorii a teplotní údaje.

V následujících textech budou kromě jiného použity následující bezpečnostní symboly.

#### 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.

### 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 DIETZ 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. Cabe à entidade operadora definir de forma clara 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 o dever de conduzir a sua operação em conformidade com a diretiva 1999/92/CE (ATEX 137) e com o regulamento de segurança operacional específico do país, bem como de descrever os riscos num documento sobre a proteção contra explosões. Eventualmente, serão necessárias outras medidas de proteção.

Os ventiladores destinam-se à integração numa instalação. A entrada de objetos tem de ser evitada. Se não existir nenhuma ligação de tubagem no lado da aspiração ou da pressão, é necessária uma grelha de proteção para impedir a entrada de objetos ou terço de ser tomadas outras medidas adequadas. (pelo menos IP 20 segundo a DIN EN 60529)



### 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 oděvů 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 DIETZ 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 může být instalován, připojován, uváděn do provozu, udržován a opravován jen kvalifikovaným odborným personálem. Provozovatel musí jednoznačně 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 nastavit provoz v souladu s RL 1999/92/ES (ATEX 137) a zemských provozních bezpečnostních předpisů a popsat rizika v dokumentu k ochraně proti výbuchu. Eventuálně je třeba učinit rozšířená ochranná opatření.

Ventilátory jsou určeny pro vestavbu do zařízení. Musí být zabráněno pronikání předmětů. Není-li ke straně sání nebo tlaku připojeno potrubí, musí ochranná mříž bránit pronikání předmětů, nebo musí být učiněna jiná vhodná opatření. (Minimálně IP 20 dle DIN EN 60529)

### Comportamento em caso de ignição/explosão ou outras avarias

Se ocorrer um incêndio nas proximidades ou no interior de um aparelho, uma detonação ou uma explosão, o aparelho não pode continuar a ser utilizado, independentemente da causa da explosão. Neste caso, tal como com qualquer outra avaria, o ventilador Dietz-motoren tem de ser disponibilizado ou enviado para uma inspeção imediata

## 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!)

Os aparelhos estão subdivididos em classes de temperaturas máximas da superfície admissíveis. A temperatura é indicada na placa de identificação de cada um dos aparelhos. A indicação da temperatura de superfície máxima admissível refere-se à temperatura em funcionamento e mediante uma utilização adequada.

### 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 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.



### Chování po provedeném zapálení/výbuchu nebo jiné havárii

Dojde-li v okolí přístroje, nebo uvnitř přístroje k požáru, vzplanutí nebo výbuchu, tak nemůže být přístroj dále používán, nezávisle na příčině výbuchu. V tomto případě, stejně jako u všech dalších havárií, musí být ventilátor Dietz-motoren zpřístupněn, popř. zaslán k důkladné prohlídce.

## 3. Nebezpečí

### 3.1 Teplota

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

Přístroje jsou rozděleny do tříd s maximálně přípustnými povrchovými teplotami. Teplota je uvedena na typovém štítku přístrojů. Údaje o maximálně přípustné povrchové teplotě znamenají údaje při provozu a používání v souladu s určením.

### 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 nezdružujte v blízkosti nasávacího otvoru. Volitelná ochranná mříž na straně sání může být odstraněna jen tehdy, jestliže bude místo toho připojena 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.

#### 4. Utilização adequada

A entidade operadora deve assegurar, em especial, que o ventilador é utilizado de forma adequada e apenas em condições de funcionamento perfeitas, e que sobretudo a funcionalidade dos dispositivos de segurança é verificada regularmente.

Adaptações ou modificações por iniciativa própria não são admissíveis

Os ventiladores padrão DIETZ não estão aprovados para uma utilização com líquidos agressivos, tóxicos, potencialmente explosivos ou muito húmidos.

A temperatura máxima do líquido bombeado 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.

A pressão ambiente de 0,8 a 1,1 bar não pode ser excedida.

O ventilador padrão não é adequado para a instalação numa atmosfera potencialmente explosiva.

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

Os aparelhos correspondem à categoria, ao tipo de proteção contra ignição, à temperatura, etc., indicados na placa de identificação do aparelho. Apresentamos de seguida as categorias fornecidas pela Dietz-motoren.

##### **Categoria 3D**

Design construtivo do aparelho que visa evitar fontes de ignição durante uma operação normal com perigo de explosão de poeiras (D).

##### **Categoria 3G**

Design construtivo do aparelho que visa evitar fontes de ignição durante uma operação normal com perigo de explosão de gás (G).

##### **Categoria 2D**

Design construtivo do aparelho que visa evitar fontes de ignição também em caso de avaria do aparelho com perigo de explosão de poeiras (D).

##### **Categoria 2G**

Design construtivo do aparelho que visa evitar fontes de ignição também em caso de avaria do aparelho com perigo de explosão de gás (G).

De acordo com as indicações das placas de identificação, os aparelhos podem ser indicados para uma utilização adequada nas seguintes áreas (definição precisa na EN 1127-1).

##### **Zona 2 / 22**

Áreas nas quais, durante uma operação normal, não é de contar com a ocorrência de uma atmosfera potencialmente explosiva devido a gases, vapores, névoas ou misturas de ar e pó. A probabilidade desta ocorrência é muito reduzida, mas, a verificar-se, será por um período muito breve.



#### 4. Použití v souladu s určením

Provozovatel musí zejména 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.

Standardní ventilátory DIETZ nejsou přípustné pro použití v agresivních, jedovatých, výbušných nebo velmi vlhkých médiích.

Maximální teplota dopravního média nesmí překročit +80 °C. Ventilátory s teplotní blokádou jsou dimenzovány pro vyšší teploty dopravního média. S ohledem na přípustné mezní hodnoty 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.

Nesmí být překročen okolní tlak 0,8 až 1,1 barů.

Standardní ventilátor není vhodný pro instalaci do výbušné atmosféry.

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

Nejsou přípustné vestavby nebo změny na ventilátoru.



Přístroje odpovídají kategorii uvedené na typovém štítku přístroje, druhu krytí, teplotě atd. Následovně je uvedena kategorie, kterou může dodat firma Dietz-motoren.

##### **Kategorie 3D**

Konstrukční řešení k zamezení zápalných zdrojů při normálním provozu s nebezpečím výbuchu kvůli prachu (D).

##### **Kategorie 3G**

Konstrukční řešení k zamezení zápalných zdrojů při normálním provozu s nebezpečím výbuchu kvůli plynu (G).

##### **Kategorie 2D**

Konstrukční řešení k zamezení zápalných zdrojů i při poruše přístroje s nebezpečím výbuchu kvůli prachu (D).

##### **Kategorie 2G**

Konstrukční řešení k zamezení zápalných zdrojů i při poruše přístroje s nebezpečím výbuchu kvůli plynu (G).

Přístroje mohou být podle údajů na typovém štítku vhodné k použití v souladu s určením v následujících oblastech (přesná definice v EN 1127-1).

##### **Zóna 2/22**

Oblasti, ve kterých při normálním provozu nelze počítat s tím, že plyny, výpary, mlha nebo směsi prachu/vzduchu vytvoří výbušnou atmosféru. Pokud k tomu však dojde, pak se vši pravděpodobností jen zřídka a krátkodobě.

### Zona 1 / 21

Áreas nas quais, durante uma operação normal, é de contar com a ocorrência de uma atmosfera potencialmente explosiva devido a gases, vapores, névoas ou misturas de ar e pó.

### Grupo de explosividade II

Meios de produção elétricos para áreas não potencialmente explosivas (não para a mineração).

### Tipo de montagem B ou C

Ventilador ligado, no máximo, a um lado, ou seja, ao lado da pressão ou da aspiração (cf. DIN EN ISO 5801). A atmosfera potencialmente explosiva existe tanto no interior como no exterior.

### Tipo de montagem D

Ventilador ligado ao lado da aspiração e ao lado da pressão. Em aparelhos Dietz e meios de produção não vedados, este tipo de utilização está limitado à existência da mesma atmosfera potencialmente explosiva, quer no interior, quer no exterior do ventilador.

### Subgrupo de ignição IIA e IIB

(cf. DIN EN 60079-0).

### A Dietz-motoren não fornece o grupo IIC

### Uma utilização adequada inclui:

- O aparelho está direito, ou seja, o ventilador/rotor com o respetivo disco de suporte está colocado verticalmente em relação ao solo.
- Uma instalação com o eixo na vertical e com o rotor posicionado horizontalmente só é permitida se estiver montada uma cobertura de proteção por cima da cobertura do ventilador. 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 dos líquidos bombeados situa-se dentro dos valores-limite admissíveis, ou seja, entre -20°C e +60°C
- 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 foi concebido para a operação numa instalação com uma resistência ao fluxo mínima definida.
- O motor tem de ser limitado e monitorizado relativamente à corrente nominal através de um disjuntor do motor. Valores de acordo com a placa de identificação do motor.
- O caudal volúmico mínimo tem de comportar pelo menos 30% do caudal volúmico nominal.
- Os ventiladores Dietz não podem ser operados à esquerda da curva característica máxima atribuída. Evita-se, assim, um possível risco resultante do bombeamento do rotor em estados operacionais especiais.



### Zóna 1/21

Oblasti, ve kterých při normálním provozu lze počítat s tím, že plyny, výpary, mlha nebo směsi prachu/vzduchu vytvoří výbušnou atmosféru.

### Výbušná skupina II

Elektrické provozní prostředky pro oblasti neohrožené třaskavým ovzduším (ne důlní stavba).

### Druh montáže B nebo C

Ventilátor připojený maximálně na jedné straně, tzn. na straně výtaku **nebo** sání (viz DIN EN ISO 5801). Jak uvnitř, tak i venku panuje stejná výbušná atmosféra.

### Druh montáže D

Ventilátor připojený na straně sání a výtaku. Tento případ použití je u neuzavřených přístrojů Dietz a provozních prostředků omezen na to, že jak uvnitř, tak i vně ventilátoru panuje stejná výbušná atmosféra.

### Výbušná podskupina IIA a IIB

(viz DIN EN 60079-0).

### Dietz-motoren nedodávají IIC

### K použití v souladu s určením také patří:

- Přístroj stojí rovně, 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 umístěna ochranná stříška. Respektujte, že u svislé hřídele se zkrátí životnost ložisek a v kratších intervalech musí být kontrolován jejich stav.
- Teplota dopravních médií se pohybuje v rámci dovolených mezních hodnot -20 °C až +60 °C
- 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 je koncipován pro provoz v zařízení s definovaným minimálním průtokovým odporem.
- Motor musí být prostřednictvím motorového jističe omezen na jmenovitý proud a kontrolován. Hodnoty podle výkonového štítku motoru.
- Minimální objemový proud musí činit minimálně 30 % jmenovitého objemového proudu.
- Ventilátory Dietz nesmí být provozovány v levé části od maxima aktuálně přiřazené charakteristiky, tím se ve zvláštních provozních stavech zabrání možnému riziku způsobenému čerpadly oběžného kola.

- Dependendo da utilização em combinação com gases, existe a possibilidade de fugas nos ventiladores Dietz. A taxa de fuga depende do tipo de gás, da pressão diferencial e da temperatura.
- Nos casos em que os tubos, as ligações de mangueiras e os flanges possam influenciar a intensidade das vibrações, deverão ser utilizados compensadores entre as ligações.

- U ventilátorů Dietz jsou podle použití ve spojení s plyny možné netěsnosti. Míra netěsnosti je závislá na druhu plynu, tlakovém rozdílu a teplotě.
- Jestliže mohou trubky, hadicové přípojky, příruby ovlivnit sílu kmitání, měly by být mezi přípojkami použity kompenzátory.

#### Uma utilização adequada exclui:

- Condições ambientais especiais, por exemplo, uma temperatura ambiente no local de montagem/utilização superior a +40°C, depósitos de poeiras, 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 regular pelo utilizador é absolutamente necessária.
- Bombeamento de corpos estranhos.
- Compressão adiabática e ondas de choque, descargas atmosféricas, ondas eletromagnéticas, radiação ionizante, ultrassons.
- Operação com poeiras que tendem à combustão 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.
- O próprio ventilador não pode ser instalado nem operado numa atmosfera de poeiras potencialmente combustíveis ou inflamáveis!
- Em motores com o tipo de proteção contra ignição "nA" (non sparking) ou em motores com o tipo de proteção contra ignição "tc" (proteção através da caixa), não é, por princípio, permitida uma operação no conversor de frequência!
- **Não é admissível a utilização com substâncias do grupo de ignição IIC.**
- 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 especiais podem aumentar o potencial de risco e têm de ser comunicadas previamente à empresa Dietz-motoren e com ela acordadas



#### K použití v souladu s určením nepatří:


- Zvláštní podmínky prostředí, jako např. okolní teplota na místě montáže/nasazení více než +40 °C, usazeniny prachu, otřesy na místě montáže/nasazení ventilátoru.
- Provoz při/s plameny nebo horkými plyny. Ventilátor nesmí být používán jako zablokovaný zapálení nebo plamenů.
- Nejsou přípustná žádná abrazivní média, je potřebná pravidelná kontrola uživatelem.
- Přeprava cizích těles.
- Adiabatická komprese a nárazové vlny, úder blesku, elektromagnetické vlny, ionizující záření, ultrazvuk.
- Provoz s prachy, které mají sklon k samovznícení.
- Provoz „volné foukání“ bez příslušného odporu zařízení, objemový proud musí být omezen podle výkonového štítku.
- Samotný ventilátor nesmí být instalován a provozován v zápalné, popř. prašné, hořlavé prašné atmosféře!
- U motorů s druhem ochrany „nA“ (non sparking) nebo motorů s druhem ochrany „tc“ (ochrana prostřednictvím krytu) není ze zásady přípustný provoz na měniči frekvence!
- **Není přípustné použití látek výbušné skupiny IIC.**
- Kvůli dodatečným nástavbám, jako ochranná mříž, trubky, hadice, příruby, kompenzátory atd., nemohou 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 mohou zvýšit potenciál ohrožení a musí být předem oznámena a odsouhlasena firmou Dietz-motoren.

#### 4.1 Identificação

Os motores ATEX com proteção contra explosões estão identificados da seguinte forma (exemplo):

 II 3G Ex nA IIB T3 Gc (gás)

 II 3D Ex tc IIIB T125°C Dc IP54 (poeiras não condutoras)

CE	= Marca CE
	= O aparelho pode ser utilizado na proteção contra explosões ATEX
II	= Grupo do aparelho
3	= Categoria do aparelho (no interior/exterior)
G	= Atmosfera ATEX devido a gases
D	= Atmosfera ATEX devido a poeiras
Ex	= Meios de produção com proteção contra explosões
nA	= Tipo de proteção contra ignição n (equipamentos que não produzem faíscas)
IIB	= Grupo de explosividade (para gás)
T3	= Classe de temperatura
Gc, Dc	= Nível de proteção EPL
tc	= Proteção através da caixa
IIIB	= Grupo de explosividade (para pó)
por ex. T125°C	= temperatura máxima da superfície causada por peças do ventilador




#### 4.1 Označení

Motory s ochranou proti výbuchu ATEX jsou označeny následovně (příklad):

 II 3G Ex nA IIB T3 Gc (plyn)

 II 3D Ex tc IIIB T125°C Dc IP54 (nevodivý prach)

CE	= značka CE
	= přístroj může být používán s ochranou proti výbuchu ATEX
II	= skupina přístrojů
3	= kategorie přístroje (vnitřní/vnější)
G	= atmosféra ATEX na základě plynů
D	= atmosféra ATEX na základě prachů
Ex	= provozní prostředky chráněné proti výbuchu
nA	= druh krytí n (nejiskřící přístroje)
IIB	= skupina výbuchu (pro plyn)
T3	= teplotní třída
Gc, Dc	= úroveň ochrany EPL
tc	= ochrana prostřednictvím krytu
IIIB	= skupina výbuchu (pro prach)
např. T125 °C	= maximální povrchová teplota způsobená díly ventilátoru

#### 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.



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 motor ao fabricante para verificação.



#### 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. Ter em atenção as condições ATEX.



#### 5. Přeprava

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

Ventilátor neskladujte bez ochrany venku. Chraňte jej před vlhkostí.

Bezpečně nasadte zvedací nástroj. Používejte jen zdvihací zařízení a zařízení k uchopení břemena s dostatečnou nosností.



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

#### 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 umístěna.

Při upevňování je třeba zabránit přerozměrování několika upevňovacími body.

Provozovatel musí dbát na vhodný motorový jistič. Dodržujte podmínky ATEX.

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

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.



Ventilátor nesmí být vystaven nepřipustně vysokému zatížení kmitáním nebo nárazy.

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 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. Providenciar 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.
- Em motores com tipos de proteção contra ignição ATEX diferentes, considerar os manuais de instruções do fabricante do motor.



## 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 škody.
- 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 třeba zajistit úplné vyrovnání potenciálu: to znamená dostatečné, věcné a odborné uzemnění všech elektricky vodivých dílů. Ke svorce ochranného vodiče umístěné vně na krytu motoru připojte ochranný vodič.
- Zajištění přístupnosti pro pravidelně prováděnou údržbu přístroje.
- Při uvádění ventilátoru do provozu se v oblasti přicházející do kontaktu s médiem nesmí nacházet cizí tělesa.
- U motorů s odlišným druhem krytí ATEX dodržujte návody k provozu výrobce motoru.



## 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.



## 7. Místo instalace

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

## 8. Ligação elétrica

A ligação elétrica tem de ser realizada em conformidade com as instruções de operação dos motores trifásicos e com as indicações de segurança incluídas.

Durante 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. Elektrické připojení

Elektrické připojení musí být provedeno podle přiloženého návodu k provozu trojfázových motorů a přiložených bezpečnostních pokynů.

Při elektrické instalaci 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 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.

## 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 através de uma válvula de borboleta instalada no lado da pressão ou no lado da aspiração.

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. Em caso de reparações efetuadas por terceiros não será assumida qualquer responsabilidade.**

Em caso de bombeamento de ar contaminado, limpar o rotor nos intervalos adequados, por forma a evitar depósitos.

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.

Na categoria 2D (zona 21) é absolutamente necessária uma monitorização permanente das vibrações.



Se, devido ao tipo do líquido bombeado, forem expectáveis sujidades ou desgaste na caixa (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.

## 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.

## 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 přes celý rozsah charakteristiky, může být motor při nízkém odporu zařízení přetížen (příliš vysoký příkon).

V tomto případě omezte objemový proud škrticí klapkou vestavěnou na straně výtaku nebo sání.

Ventilátor nesmí být vystaven nepřipustně 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. V případě oprav třetí stranou nepřebíráme žádné ručení.**

Při přepravě znečištěného vzduchu musí být oběžné kolo v odpovídajících intervalech čištěno, aby nedocházelo 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.

U kategorie 2D (zóna 21) je potřebná stálá kontrola kmitání.

Pokud lze na základě druhu dopravního média očekávat opotřebení nebo znečištění krytu (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 ejektory!

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

## 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! 
- Não pode existir nem surgir qualquer perigo de explosão durante os trabalhos de manutenção, limpeza, conservação ou reparação.
- Por motivos de segurança, apenas pessoal técnico de assistência com formação especial, da empresa Dietz-motoren, ou empresas por ela autorizadas, podem substituir componentes na empresa DIETZ e reparar ventiladores DIETZ para áreas potencialmente explosivas. 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. Listas de peças de reposição de aparelhos padrão não são válidas para os aparelhos ATEX e não podem, por isso, ser aplicadas. 
- Para a limpeza, não podem ser utilizados quaisquer produtos que contenham solventes ou meios auxiliares que provoquem uma carga eletrostática, ou que possam representar, de alguma forma, um risco para a segurança.
- 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.
- 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.
- Para a limpeza, recomendamos um aspirador com proteção contra explosões. 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 da folga entre o rotor e a tampa de aspiração.
- Tipos de ventiladores: DN; DG/DV, DGN; GR/GT; HR/HT 063-140, folga mínima de 2 mm.
- Tipos de ventiladores: GR/GT; HR/HT 160-180, folga mínima de 2,5 mm.
- Controlo do estado dos rolamentos, dos anéis de vedação do eixo radial e dos componentes de vedação 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.

## 10.1 Čištění, údržba a opravy

- Opatření: Pohon elektricky zajistěte proti opětovnému zapnutí. Pozor: Kolo větráku může chvíli dobíhat!!
- Během údržby, čištění, servisu nebo oprav nesmí vznikat nebo hrozit žádné nebezpečí výbuchu.
- 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 i opravovat ventilátory DIETZ pro oblasti ohrožené výbuchem. 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. Seznamy náhradních dílů standardních přístrojů nejsou u přístrojů s ochranou proti výbuchu ATEX platné a použitelné.
- K čištění nesmí být použity čisticí nebo pomocné prostředky obsahující rozpouštědla, které vedou k elektrostatickému nabíjení, nebo mohou představovat další bezpečnostní riziko.
- 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 provádějte minimálně jednou za měsíc.
- Provozovatel může na základě provozních podmínek zkrátit intervaly.
- K čištění doporučujeme odsavač prachu chráněný proti výbuchu. 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 mezery mezi oběžným kolem a sacím víkem.
- Typy ventilátorů: DN; DG/DV, DGN; GR/GT; HR/HT 063-140, mezera minimálně 2 mm.
- Typy ventilátorů: GR/GT; HR/HT 160-180 mezera minimálně 2,5 mm.
- Kontrola stavu ložisek, radiálních kroužků těsnění hřídele a utěsněných součástí 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.

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. Documentar por completo e cronologicamente os trabalhos realizados de acordo com a secção 3, indicando o responsável pela execução. Documentar, sobretudo, as medidas tomadas e o cumprimento de todas as disposições aplicáveis e das indicações do fabricante. Guardar a documentação num local seguro e facilmente acessível.

As indicações das horas de serviço não se aplicam aos ventiladores centrífugos da série **HR**. Para evitar danos nos rolamentos, os intervalos de manutenção têm de ser consideravelmente encurtados, uma vez que o período de utilização da massa lubrificante é significativamente mais reduzido do que numa operação normal.

## 10.2 Medidas adicionais para ventiladores a utilizar na zona 21

### Nota!

Desde maio de 2007 que está especificada, segundo a DIN EN 14986, uma monitorização das vibrações para a operação de ventiladores na zona 21.

Os ventiladores podem ser adquiridos à empresa Dietz-motoren com os respetivos aparelhos. Neste caso, receberá o ventilador com um sensor de vibrações integrado e, se necessário, um dispositivo de avaliação fornecido separadamente.

O dispositivo de avaliação é montado fora da área potencialmente explosiva. A este respeito, consulte também as respetivas instruções de operação.

Se preferir uma solução própria, terá de ter em atenção os seguintes pontos:

Só podem ser utilizados sensores de vibrações aprovados para a zona 21.

- O sensor de vibrações deverá ser montado, preferencialmente, na caixa do ventilador, no came previsto para o efeito, do lado da pressão.
- O sinal padrão do sensor é transmitido a um comando ou a um dispositivo de avaliação que se encontra fora da área ATEX, que coloca o ventilador fora de serviço se forem alcançados valores de vibração críticos.

### Valores-limite de vibração

Valores-limite segundo a ISO 14694	Fixação rígida mm/s	Fixação flexível mm/s
Valor inicial	4,5	6,3
Limite de alarme	7,1	11,8
Valor de desconexão	9,0	12,5

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

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 vyrovnaní musíte zkontrolovat při každé údržbě a v případě potřeby zajistit perfektní stav. Prováděné práce musí být chronologicky a kompletně dokumentovány s uvedením prováděných prací podle části 3. Zejména musí být dokumentována prováděná opatření i dodržování všech platných předpisů a údajů výrobce. Dokumentace má být zálohována a uložena pro rychlý přístup.

U vysokotlakých radiálních ventilátorů konstrukční řady **HR** neplatí údaje o provozních hodinách. Aby nedošlo k poškození ložisek, musí být výrazně zkráceny intervaly údržby, protože trvanlivost tuku je mnohem kratší než při normálním provozu.



## 10.2 Dodatečná opatření u ventilátorů pro použití v zóně 21

### Upozornění!

Od května roku 2007 je dle DIN EN 14986 při provozu ventilátorů v zóně 21 předepsána kontrola kmitání.

Ventilátory mohou odebírány s příslušnými přístroji od firmy Dietz-motoren. V tomto případě obdržíte ventilátor s namontovaným snímačem kmitání a v případě potřeby s volně přiloženou vyhodnocovací jednotkou.

Vyhodnocovací jednotku namontujte mimo oblast Ex. K tomu viz také příslušné návody k provozu.

Má-li být upřednostněno vlastní řešení, dodržujte následující body:

Musí být použit snímač kmitání, který je schválen pro zónu 21.

- Snímač kmitání byste měli přednostně namontovat na stranu výtlačku krytu ventilátoru, na připravenou vačku.
- Normovaný signál snímače je mimo oblast ATEX vysílán k řídicí nebo vyhodnocovací jednotce, která po dosažení kritických hodnot kmitání ventilátor zastaví.

### Mezní hodnoty kmitání

Mezní hodnoty dle ISO 14694	Tuhé upevnění mm/s	Ohebné 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.

## 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 do fabricante. A Dietz-motoren não assume qualquer responsabilidade por danos e avarias resultantes da inobservância das instruções de operação.

## 13. Dados técnicos para ventiladores ATEX com proteção contra explosões

Podem ser consultados na página web da Dietz-motoren: [www.dietz-motoren.de](http://www.dietz-motoren.de)  
Desvios do limite segundo a DIN 24166 Classe de precisão 3

## 14. Normas

Referências das normas harmonizadas, entre outras:

EN 1127-1  
EN 13463-1  
EN 13463-5  
EN 14986

## 15. 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.

## 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. Toto zejména platí i pro zvláštní použití a podmínky nasazení, které nebyly výslovně odsouhlaseny firmou Dietz-motoren. V případě svévolných a neschválených přestaveb na dodaném přístroji okamžitě zaniká záruka výrobce. Za škody a provozní poruchy, které lze odvodit z nedodržování návodu k provozu, firma Dietz-motoren neručí.

## 13. Technické parametry pro ventilátory s ochranou proti výbuchu ATEX

Najdete je na webové stránce firmy Dietz-motoren: [www.dietz-motoren.de](http://www.dietz-motoren.de)  
Mezní odchylky dle DIN 24166, třída přesnosti 3

## 14. Normy

Zdroj harmonizovaných norem, kromě jiného:

EN 1127-1  
EN 13463-1  
EN 13463-5  
EN 14986

## 15. Likvidace

Další používání poškozených ventilátorů anebo jejich komponentů, jako například oběžných kol, válečkových 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.