

# Provozní návod pro přístroje HAWE k použití dle určení v prostředí ohroženém explozí dle 94/9/EG (ATEX 95)

## 1. Označení

Jméno a adresa výrobce:

HAWE Hydraulik GmbH & Co. KG

Streitfeldstr. 25

81673 Muenchen

Druh přístroje a datum výroby:

viz. typový štítek

Označení přístrojů

Skupina II, Kategorie 2 a kategorie 3


Mechanický díl:  II 2 GD c T4

Jednoduchý magnet:  II 2 GD T120°C IP67 EEx d II B 120°C (T4)


 II 2 GD T135°C IP67 EEx d II B T4

Dvojitý magnet:  II 2 GD T120°C IP67 EEx m II 120°C (T4)

Skupina I, ochrana před výbuchem třaskavých plynů, kategorie M2

Mechanický díl:  I M2 c

Dvojitý magnet:  I M2 Ex d I

 I M2 Ex d ib I (Vnitřně bezpečný)

Referenční číslo technické dokumentace:

na vyžádání

## 2. Všeobecné

Hydraulický prvek byl konstruován, vyroben a přezkoušen při použití v evropské unii všeobecně platných norem a předpisů a má výrobní závod opustit v bezpečnostně bezvadném technickém stavu.

Pro dosažení tohoto stavu a zajištění provozu bez rizik musí uživatel zohlednit poznámky a bezpečnostní poznámky, které jsou uvedeny v tomto návodu.

Hydraulický prvek smí být montován a integrován do hydraulického systému pouze kvalifikovaným odborníkem, který zná všeobecně platné technické směrnice a právě platné předpisy a normy ochrany před explozí a zohledňuje je..

Kromě toho je nutno zohlednit zvláštnosti aplikace popř. specifické zvláštnosti nasazení zařízení nebo místa nasazení.

## 3. Použití

Ve směrnici ATEX je ventil přiřazen skupině přístrojů II kategorie 2 a kategorie 3 a může být nasazen v zónách 1, 2, 21 a 22. Přístroj je předurčen pro nasazení v oblastech, v nichž se vyskytuje exploze schopný plyn/ vzduch nebo prach/ směs vzduchu, mlha nebo páry.

Dle EN 13 463-1 a EN 13 463-5 je fluidně technický produkt přiřazen nevybušnému provedení „c“ s maximální teplotou povrchu 135° C (teplotní třída T4). Výjimku tvoří přístroje skupiny I Ochrana před výbuchem třaskavých plynů. Tyto smí být provozovány v kategorii M2.

Ventil je dimenzován pro použití v rozsahu teplot okolí -20° až +40°C, což obnáší max. dovolenou teplotu pracovní kapaliny +70°C. Hydraulické maximální hranice nasazení jako maximální dovolené tlaky, průtoky a další hraniční hodnoty jsou k dispozici v platných, přístroji příslušných prospektech.

Věcně nepříznivé nebo věcně cizí použití, oproti v prospektu popsanému rozsahu použití musí být prodiskutováno s výrobcem.

## 4. Montáž / instalace a demontáž

Hydraulický prvek je připevněn na rovné připojovací ploše.

Zástavba do hydraulického systému se uskutečňuje prostřednictvím na trhu obvyklých, popřípadě s ATEX-konformními spojovacími elementy (šroubení, hadice, trubky...) známých výrobců.

Demontáž smí být uskutečněna jen po předchozím, řádném (obzvláště u zařízení s akumulátory) vyřazení hydraulického systému z provozu v souladu s předpisy.

## 5. Uvedení do provozu a nastavení

Hydraulický prvek smí být provozován pouze v řádně namontovaném stavu. Přístroj je třeba dodatečně uzemnit, pokud mohou nastat nebezpečné diference potenciálů (např. při izolované konstrukci) a není zajištěno, že je vytvořeno skrze hydraulické potrubí dostatečné propojení s uzemněnými díly.

Nastavení se uskuteční zpravidla ze strany výrobce, ale je možné jej uskutečnit též ze strany zákazníka. V posledním případě jsou zohledňovány výroky učiněné v platných, přístroji specifických prospektech.

## 6. Údržba (opravy a odstraňování poruch)

Hydraulický prvek je bez nároku na údržbu.

Hydraulické přípoje jsou pravidelně, avšak minimálně 1x ročně zkontrolovány na poškození (vizuální kontrola). Pokud se vyskytnou vnější lékáže je systém vyjmut z provozu a je nutno jej uvést do původního technického stavu.

V pravidelných intervalech, minimálně 1 x ročně se kontroluje povrch přístroje na znečištění a popř. se vyčistí.

Kromě toho je nutné zahrnout eventuelní údržbářské práce v produktu specifické technické dokumentaci, které zajišťují bezpečný a dlouhotrvající provoz přístroje.

Vychází se z toho, že budou dodržena všeobecně známá doporučení pro servis a provoz, která platí pro hydraulické systémy.

## 7. Poznámky k bezpečnosti

### a) obecně:

Ukáže-li se u hydraulického přístroje funkční porucha, nebo vnější poškození, též koroze, musí být přístroj okamžitě vyjmut z provozu.

Zaprášení na povrchové ploše musí být maximálně omezena a nesmí narušit odvod tepla. Uživatel dává pozor na to, aby nebyl během provozu znemožněn odvod tepla. To znamená, přístroj nesmí být zakryt a nesmí být provozován v bezprostřední blízkosti zdroje tepla. Během provozu je třeba dávat pozor na to, aby přístroj nebyl vystaven přímému slunečnímu záření.

Mimoto typový štítek, popř. rytina typu nesmí být přebarvena nebo odstraněna, aby bylo dosaženo čitelnosti typového značení.

Lakování přístrojů bez dotazu na výrobce není dovoleno.

### b) specifické dle produktu:

Jednotlivá čerpadla, agregáty:

Dle EN 13 463-1 a EN 13 463-5 bod 5.4 platí co do obsahu, že pohyblivé díly jsou dostatečně chráněny proti zapálení atmosférou, ponořením chráněných dílů do kapaliny, umístěním kontrolních elementů (např. ukazatel hladiny, spínač stavu hladiny), které ukáží nedovolený pokles ochranné kapaliny. Nedovolený ohřev ochranné kapaliny je kontrolován k větší bezpečnosti termostatem (prEN 13 463-6).

Dále se k samostatné zástavbě čerpadla do nádrže používá ATEX-konformní spojka.

Tlakové spínače a šoupátkové rozváděče s kontaktním spínačem ke kontrole spínané polohy:


U tlakových spínačů dle D 5440 a šoupátkových rozváděčů s kontaktním spínačem ke kontrole spínané polohy se jedná o jednoduché elektrické provozní prostředky ve smyslu EN 50020 : 2003, podkapitola 5.4, které musejí být opatřeny malým speciálním značením. Mohou být provozovány v oblasti s nebezpečím výbuchu v jiskrově bezpečném obvodu ( se zesilovačem odpojení) a jsou přiřazeny ve skupině II teplotní třídy T6.

Jako zesilovač odpojení doporučujeme Typ KF...SR2... firmy Pepperl + Fuchs GmbH, 68307 Mannheim.

Akumulátory:

Akumulátory nepředstavují žádný vlastní zdroj tepla. Jejich povrchová teplota je určena způsobem provozu a teplotou pracovní kapaliny. Kontrola maximální povrchové teploty tím dodržení potřebné teplotní třídy se uskutečňuje skrze výrobce, trvající na specifických provozních zadáních zákazníků, na hotovém produktu a je dokumentována.

Konstrukčně bezpečné produkty:

Přístroje s magnetickými cívkami-klasifikace  I M2 Ex d ib I splňují tyto jen skrze napájení zdrojovým dílem „ib“ kategorie přístrojů M2.

**Pozor:** Klasifikace nevýbušného provedení platí jen tak dlouho, dokud není použit přístroj s jinými komponenty (např. na hydroagregátu nebo při integraci do celkového systému) a jejich nižší klasifikací omezena. V takovém případě platí nejnižší zařazení.

V daném případě je dodatečně zohledněn provozní návod elektromagnetů.

**Při nezhlednění tohoto návodu jsou nároky na záruční plnění proti HAWE hydraulik vyloučeny.**