

Pneumatické míchací zařízení A FIX R PR

Návod k provozu

MAG00002CS, V04



Dürr Systems GmbH
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: +49 7142 78-0
Internet: www.durr.com

Překlad originálního návodu k provozu

MAG00002CS, V04

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, jakož i využití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl dán výslovný souhlas. Porušení tohoto ustanovení zakládá nárok na náhradu škody. Všechna práva pro případ udělení patentu nebo registrace průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

© Dürr Systems GmbH 2015

Informace k dokumentu

Tento dokument umožňuje bezpečné zacházení s výrobkem.

- » Před zahájením jakékoli práce si přečtěte dokumentaci.
- » Uložte dokumentaci pro budoucí využití v blízkosti místa použití na dobře přístupném místě.
- » Při dalším předání výrobku předejte také dokumentaci.
- » Předpisy, jako pokyny pro manipulaci a bezpečnostní pokyny vždy dodržujte.
- » Zobrazení slouží k všeobecnému pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

Oblast platnosti dokumentu

Tento dokument popisuje výrobky s následujícími čísly materiálu:

N68040285 Míchací zařízení A FIX R PR 185 580	
N68040286 Míchací zařízení A FIX R PR 185 860	

Horká linka a kontakt

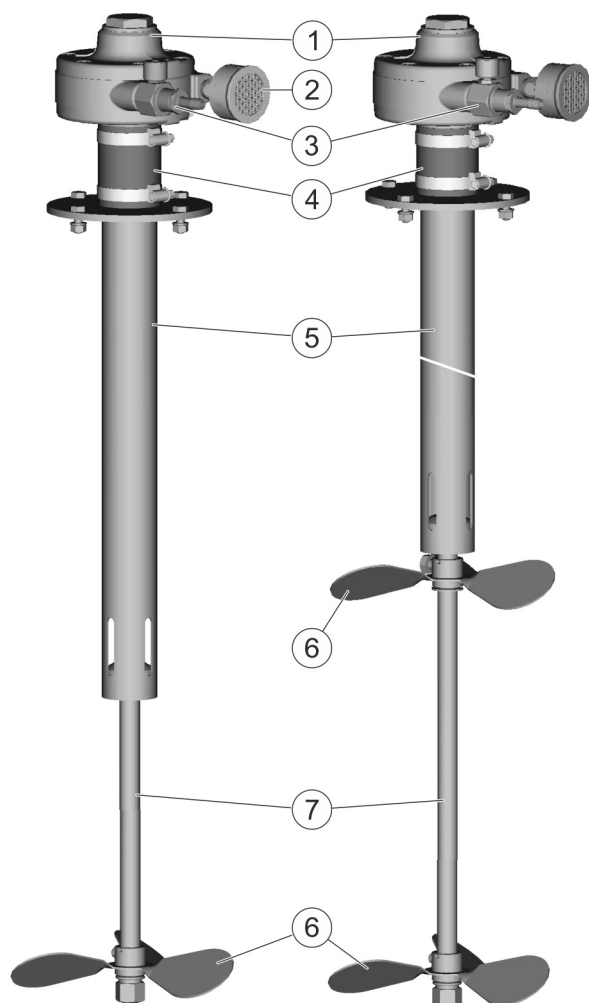
S otázkami a technickými informacemi se obračejte na svého obchodníka nebo prodejního partnera.

OBSAH

1	Přehled výrobků.....	5		
1.1	Přehled.....	5		
1.2	Krátký popis.....	5		
2	Bezpečnost.....	5		
2.1	Vysvětlení symbolů.....	5		
2.2	Použití přiměřené účelu.....	5		
2.3	Bezpečnostní označení	6		
2.4	Zbytková rizika.....	6		
2.5	Hmotné škody.....	7		
2.6	Chování v případě rizika.....	7		
2.7	Kvalifikace personálu.....	8		
2.8	Osobní ochranná výstroj.....	8		
3	Konstrukce a funkce.....	9		
3.1	Míchací zařízení.....	9		
3.2	Pneumatický motor.....	10		
4	Transport, balení a skladování.....	10		
4.1	Inspekce transportu.....	10		
4.2	Manipulace s obalovým materiálem..	10		
4.3	Skladování.....	10		
5	Montáž.....	11		
5.1	Požadavky na místo montáže.....	11		
5.2	Montáž.....	12		
5.3	Připojení.....	13		
6	Uvedení do provozu.....	13		
6.1	Všeobecné pokyny.....	13		
6.2	Uvádění do provozu.....	14		
7	Provoz.....	14		
7.1	Bezpečnostní pokyny.....	14		
7.2	Všeobecné pokyny.....	15		
7.3	Kontroly.....	15		
7.4	Míchání.....	16		
8	Čištění a údržba.....	17		
8.1	Bezpečnostní pokyny.....	17		
8.2	Čištění.....	18		
8.3	Údržba.....	19		
8.3.1	Plán údržby.....	19		
8.3.2	Plán mazání.....	19		
8.3.3	Mazání.....	19		
9	Poruchy.....	19		
9.1	Bezpečnostní pokyny	19		
9.2	Chování při poruchách.....	20		
9.3	Tabulka poruch.....	20		
9.4	Odstraňování poruch.....	21		
9.4.1	Výměna míchacích lopatek.....	21		
9.4.2	Výměna míchací hřídele.....	22		
9.4.3	Výměna škrticího ventilu.....	24		
9.4.4	Výměna pneumatického motoru.....	25		
9.5	Po odstranění poruchy.....	26		
10	Demontáž a likvidace.....	26		
10.1	Bezpečnostní pokyny.....	26		
10.2	Demontáž.....	26		
10.3	Likvidace	27		
11	Technické údaje.....	27		
11.1	Rozměry a hmotnost.....	27		
11.2	Přípojky.....	28		
11.3	Provozní podmínky.....	28		
11.4	Emise.....	28		
11.5	Hodnoty výkonu.....	29		
11.6	Typový štítek.....	29		
11.7	Používané látky.....	29		
11.8	Provozní a pomocné materiály.....	29		
11.9	Stlačený vzduch.....	30		
12	Náhradní díly, nástroje a příslušenství. 31			
12.1	Náhradní díly.....	31		
12.2	Příslušenství.....	34		
12.3	Objednávka.....	36		
13	Index.....	37		

1 Přehled výrobků

1.1 Přehled



Obr. 1: Přehled

- 1 Pneumatický motor
- 2 Tlumič hluku
- 3 Škrticí ventil zap/vyp
- 4 Spojka
- 5 Vodicí trubka
- 6 Míchací lopatky
- 7 Míchací hřídel

1.2 Krátký popis

Pneumatické míchací zařízení (dále jako „míchací zařízení“) je používáno k zamíchání, míchání a udržování konzistence kapalných materiálů určených k nanášení na povrchy.

2 Bezpečnost

2.1 Vysvětlení symbolů

V tomto návodu jsou použita následující upozornění:

NEBEZPEČÍ!

Situace s vysokým rizikem, které vedou k těžkým zraněním nebo ke smrti.

VAROVÁNÍ!

Situace se středním rizikem, které mohou vést k těžkým zraněním nebo ke smrti.

POZOR!

Situace s malým rizikem, které mohou vést k lehkým zraněním.

UPOZORNĚNÍ!

Situace, které mohou vést k věcným škodám.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Situace, které mohou vést k poškození životního prostředí.

Obsahuje dodatečné informace a doporučení.

2.2 Použití přiměřené účelu

Použití

Míchací zařízení A FIX R PR s pneumatickým motorem slouží výhradně k zamíchání, míchání a udržování konzistence kapalných materiálů určených k nanášení na povrchy. Míchací zařízení smí být používáno výhradně v originálních nádobách o objemu 60 - 200 litrů a s vhodnými, pro ně schválenými čistícími prostředky.

Míchací zařízení smí být provozováno pouze v rámci schválených technických údajů ↗ 11 „Technické údaje“.

Míchací zařízení smí být používáno výhradně v uzavřené nádobě. Nádoba musí být pevně uzavřena víkem. Míchací zařízení musí být sešroubováno s víkem pomocí příruby. Vodicí trubka a míchací hřídel musí být v nádobě.

Míchací zařízení smí být používáno za následujících podmínek:

- » v oblastech s rizikem exploze explozní zóny 1 a 2
- » v oblastech neohrožených výbuchem
- » se zápalnými kapalnými materiály explozní skupiny IIA pro povrchové nanášení
- » s nehořlavými kapalnými materiály pro povrchové nanášení

Chybné použití

Pokud je míchací zařízení použito chybně, vzniká riziko ohrožení života. Následující podmínky zahrnují:

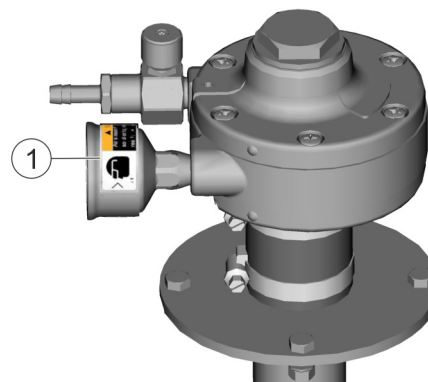
- » Nepracovávají žádné plynné nebo pevné materiály.
- » Míchací zařízení používejte pouze s konstrukčními částmi, které jsou pro provoz schváleny společností Dürr Systems GmbH.
- » Používejte jen schválené materiály. Respektujte bezpečnostní datové listy.
- » Neprovádějte žádné svévolné změny.
- » Používejte míchací zařízení pouze v sudu tak, aby směřovalo dolů.
- » Míchací zařízení nepoužívejte v explozní zóně 0.

Označení ochrany před explozí

II 2G IIA T4

- II - Skupina přístrojů II: všechny oblasti kromě hornictví
- 2G - Kategorie přístrojů 2 pro plynnou výbušnou atmosféru
- IIA - Skupina výbušnosti
- T4 - Teplotní třída

2.3 Bezpečnostní označení



Obr. 2: Přehled bezpečnostního označení

- 1 Noste ochranu očí

2.4 Zbytková rizika

Exploze

Jiskry, otevřené plameny nebo horké povrchy mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- » Všechny práce s výrobkem provádějte, pokud je odbourána výbušná atmosféra.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Výrobek uzemněte.

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- » Zajistěte, aby bod vznícení čistícího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- » Dodržujte explozní skupinu materiálu a čistícího prostředku.
- » Zajistěte, aby byla technická ventilační a protipožární zařízení v provozu.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.

Materiál

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- » Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.
- » Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.

- » Zabraňte tvorbě víru.
- » Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.
- » Míchací zařízení udržujte v bezpečné vzdálenosti od stěny a ode dna nádoby.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Hluk

Hladina hluku vznikající při provozu může způsobit těžká poškození sluchu.

- » Nezdružujte se v pracovní oblasti déle než je nutné.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Rotující součásti

Pokud se míchací zařízení používá mimo uzavřenou nádobu, mohou se rotující součásti zachytit v oděvu nebo vlasech a při kontaktu s částmi těla mohou způsobit těžká zranění.

- » Míchací zařízení používejte pouze v uzavřené nádobě.
- » Noste těsně přiléhavý pracovní oděv.

Horké povrchy

Povrchy konstrukčních částí se mohou v provozu silně zahřívat. Při kontaktu s nimi může dojít k popáleninám.

Před všemi pracemi:

- » Prověřte teplotu.
- » Nedotýkejte se horkých povrchů.
- » Nechte součásti vychladnout na pokojovou teplotu.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Stlačený vzduch

Hadice, které jsou pod tlakem, mohou puknout nebo prasknout. Uniká-li stlačený vzduch, mohou nastat těžká zranění.

- » Chraňte hadice na stlačený vzduch před horkem a ostrými hranami.
- » Míchací zařízení nenoste za hadice na stlačený vzduch.
- » Nepoužívejte hadici na stlačený vzduch ke stáhnutí škrticího ventilu.

- » Po skončení práce odpojte míchací zařízení od napájení stlačeným vzduchem.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Pokud se uvolní hadice, které jsou pod tlakem, mohou vás tyto hadice šlehnout a způsobit zranění.

- » Prověřte pevné usazení spojek hadic.
- » Prověřte, zda není hadice na tlakový vzduch poškozená.
- » Po každém ukončení práce a před servisními a opravárenskými pracemi zbavte hadice tlaku.

2.5 Hmotné škody

Hmotné škody v důsledku vysokého počtu otáček

Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přimícháván vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k nestejnomyšlnému nanášení na povrchu.

- » Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- » Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

Nepřipravený materiál

Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- » Před lakováním nebo vyprázdněním, materiál v dodané nádobě zamíchejte.

2.6 Chování v případě rizika

Chování v případě rizika je závislé na montážní situaci provozovatele.

V zásadě platí:

- » Uzavřete potrubí s médiem.
- » Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- » Zbavte potrubí tlaku.

2.7 Kvalifikace personálu

VAROVÁNÍ!

Nedostatečná kvalifikace

Pokud správně nevyhodnotíte rizika, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Všechny činnosti nechávejte provádět výhradně osobami, které jsou odpovídajícím způsobem pro tuto činnost kvalifikovány.

Mechanik

Mechanik je kvalifikován speciálně pro pracovní prostředí, ve kterém vykonává svou činnost.

Mechanik byl provozovatelem poučen a obdržel pravidelná školení.

Mechanik zná ustanovení a bezpečnostní preventivní opatření pro práci v oblastech ohrožených explozí.

Mechanik dále disponuje následujícími znalostmi:

- » Státní předpisy o bezpečnosti práce
- » Technické směrnice a pravidla
- » Platné předpisy pro prevenci úrazů

Mechanik je obeznámen s následujícími pracemi na zařízení a součástech:

- » Montáž
- » Uvádění do provozu
- » Údržba
- » Opravy
- » Demontáž

Osoba zaškolená v elektrotechnice

Osoba zaškolená v elektrotechnice je poučena odborným elektrikářem a případně zaučena.

Obsah poučení:

- » Svěřené úkoly
- » Možná rizika při neodborném chování
- » Ochranná zařízení
- » Ochranná opatření

Personál pro čištění

Personál pro čištění byl prokazatelně provozovatelem poučen o následujících bodech:

- » Manipulace s čisticími nástroji
- » Manipulace s čisticími prostředky
- » Možná rizika na pracovišti

Poučená osoba

Poučená osoba byla prokazatelně poučena provozovatelem.

Obsah poučení:

- » Manipulace s výrobkem
- » Manipulace s používanými, na povrch nanášenými materiály
- » Možná rizika na pracovišti

Společnost Dürr Systems GmbH nabízí speciální produktové školení ↗ „Horká linka a kontakt“.

2.8 Osobní ochranná výstroj

Při pracích v oblastech ohrožených explozí musí být osobní ochranné vybavení schopné odvést výboj.

Při práci noste předepsané osobní ochranné pomůcky. Připravte následující osobní ochrannou výbavu:



Ochrana dýchacích orgánů, nezávislá na okolním vzduchu

Ochrana dýchacích orgánů, která je nezávislá na okolním vzduchu, slouží na ochranu před škodlivými plyny, výpary, prachem a podobnými materiály a médii. Je-li přípustná mezní hodnota překročena o 100-násobek, pak musí být vyměněn izolační přístroj na ochranu dýchacích orgánů. Přístroj na ochranu dýchacích orgánů smí být používán pouze při min. 17 % obsahu kyslíku ve vzduchu.



Ochrana očí

chrání oči před prachem, poletujícími kapkami a pevnými částicemi jako jsou třísky a úlomky.



Ochrana sluchu

Ochrana před poškozením sluchu plynoucím z hluku.



Ochranná obuv

chrání nohy před pohmožděninami, padajícími součástmi a uklouznutím na kluzkém povrchu.

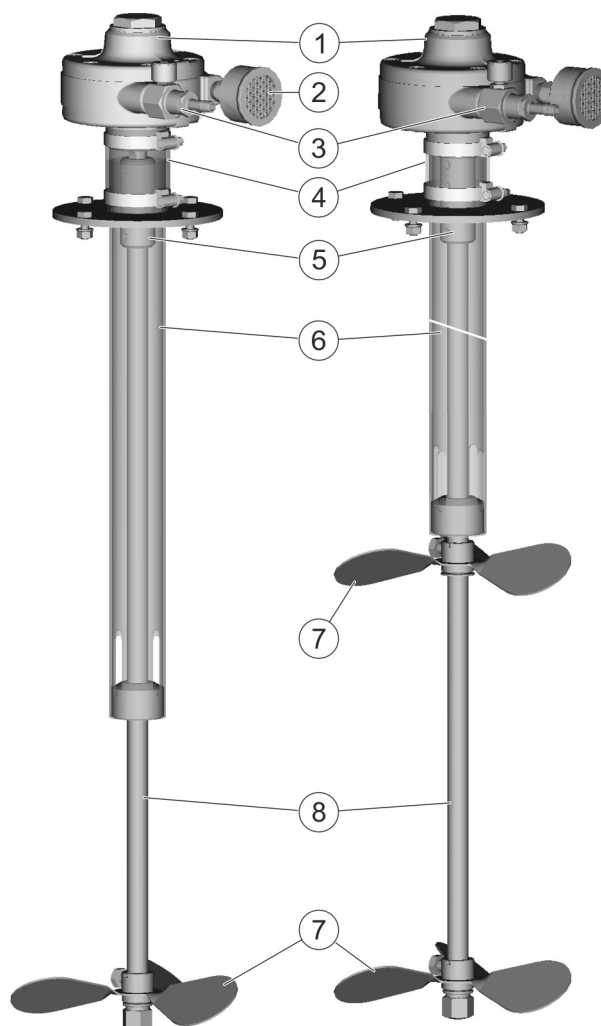
**Ochranné rukavice**

Chrání ruce před:

- » Mechanické vlivy
 - » Pořezání
 - » Odřeniny
 - » Vpichy
- » Teplotní vlivy
 - » Horko
 - » Chlad
- » Chemické vlivy
 - » Podráždění
 - » Poleptání

**Ochranný pracovní oděv**

je těsně přiléhající pracovní oděv, odolný proti roztržení, s úzkými rukávy a bez odstávajících částí.

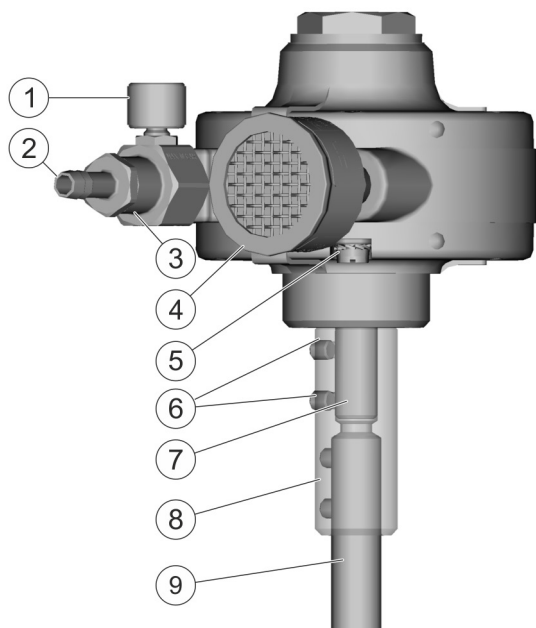
3 Konstrukce a funkce**3.1 Míchací zařízení**

Obr. 3: Konstrukce a funkce

- 1 Pneumatický motor
- 2 Tlumič hluku
- 3 Škrticí ventil zap/vyp
- 4 Spojka
- 5 Spojovací kus
- 6 Vodicí trubka
- 7 Míchací lopatky
- 8 Míchací hřídel

K zamíchání materiálu musí být míchací zařízení namontováno na víku uzavřené nádoby. Pneumatický motor (1) pohání pomocí spojovacího kusu (5) míchací hřídel. Míchací lopatky (7) jsou pevně spojeny s míchací hřídelí a synchronně se otáčejí.

3.2 Pneumatický motor



Obr. 4: Konstrukce pneumatického motoru

- 1 Stavěcí šroub zap / vyp
- 2 Připojení stlačeného vzduchu
- 3 Škrticí ventil
- 4 Tlumič hluku
- 5 Uzemňovací šroub
- 6 Závitový kolík
- 7 Hnací hřídel
- 8 Spojovací kus
- 9 Míchací hřídel

Míchací zařízení napojte přes přípojku (2) na škrticím ventilu (3) ke stlačenému vzduchu.

Míchací zařízení je zapínáno a vypínáno pomocí stavěcího šroubu (1) a je zde nastavován počet otáček míchací hřídele. Hnací hřídel (7) pneumatického motoru je spojena pomocí spojovacího kusu (8) s míchací hřídelí (9). Tlumič hluku (4) na výfuku pneumatického motoru snižuje hlukové emise.

4 Transport, balení a skladování

4.1 Inspekce transportu

Při obdržení zkontrolujte dodávku, zda je úplná a neporušená.

Nedostatky neprodleně reklamujte ☞ „Horká linka a kontakt“.

4.2 Manipulace s obalovým materiálem

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Škody na životním prostředí způsobené chybnou likvidací odpadu

Chybně zlikvidovaný obalový materiál se nedá recyklovat ani regenerovat. Škodí životnímu prostředí.

- Nepotřebný obalový materiál likvidujte ekologicky.
- Dodržujte místní předpisy pro likvidaci odpadu.

4.3 Skladování

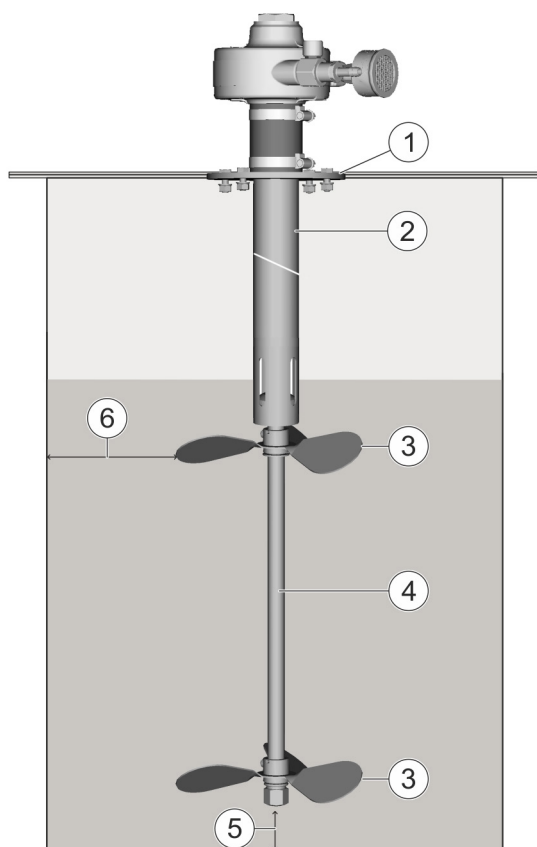
Nároky na místo skladování:

- » Neskladujte na volném prostranství.
- » Skladujte v suchém a bezprašném prostředí.
- » Nevystavujte agresivním médiím.
- » Chraňte před slunečním zářením.
- » Vyhýbejte se mechanickým otřesům.
- » Teplota: 10 °C do 40 °C
- » Vlhkost vzduchu: 35 % do 90 %
- » Míchací hřídel a míchací lopatky chraňte před zatěžováním, abyste zabránili ohýbání.

5 Montáž

5.1 Požadavky na místo montáže

Nádoba



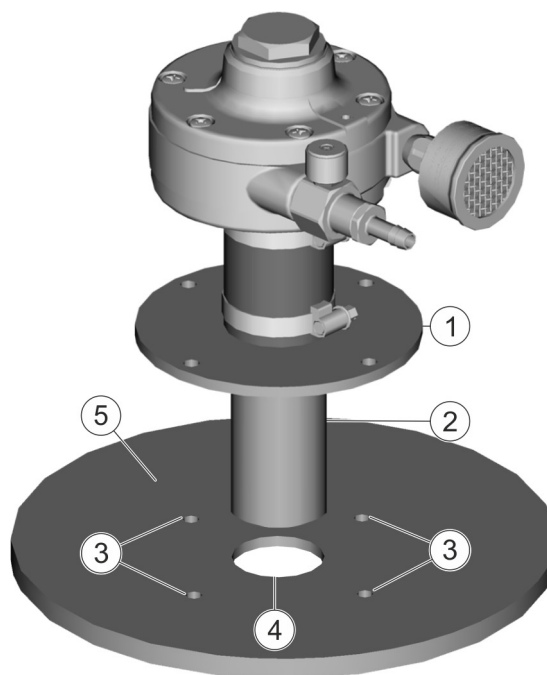
Obr. 5: Místo montáže nádoby

Míchací zařízení používejte výhradně v uzavřené nádobě.

Požadavek:

- » Vodící trubka (2) a míchací hřídel (4) jsou v nádobě.
- » Nádoba je vyrobena z nejkřivého a nerozbitného materiálu.
- » Míchací lopatky (3) jsou zcela ponořeny do materiálu.
- » Minimální vzdálenost k ostění (6) a ke dnu (5) nádoby činí min. 25 mm.
- » Podle výšky nádoby je namontována vhodná míchací hřídel (4).

Víko



Obr. 6: Místo montáže víka

Požadavek:

- » Příruba (1) je sešroubována s víkem (5).
- » Víko je pevně uzavíratelné.
- » Víko je vyrobeno z nejkřivého a nerozbitného materiálu.
- » Průměr otvoru (4) činí 42 až 95 mm.
- » Víko je vysoké maximálně 3 mm.
- » Dodržujte vrtací šablonu příruby pro šroubová spojení s víkem.
- » Při přizpůsobení víka zohledněte rozměry příruby ↗ 11.1 „Rozměry a hmotnost“.

5.2 Montáž

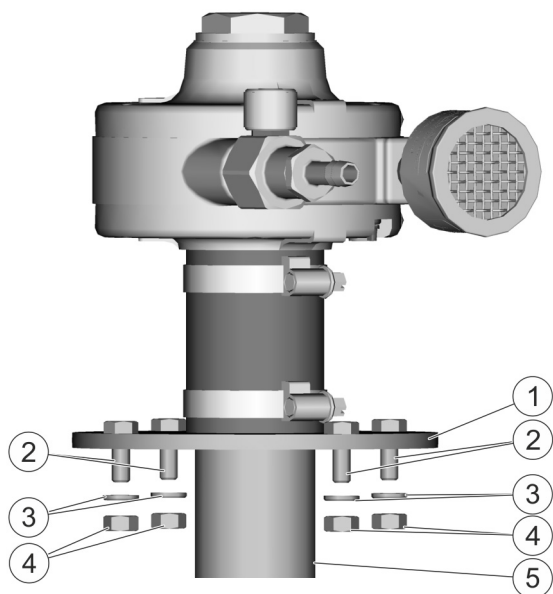
Montáž míchacího zařízení

Materiály:

- » Nádobu s víkem ↪ 5.1 „Požadavky na místo montáže“.

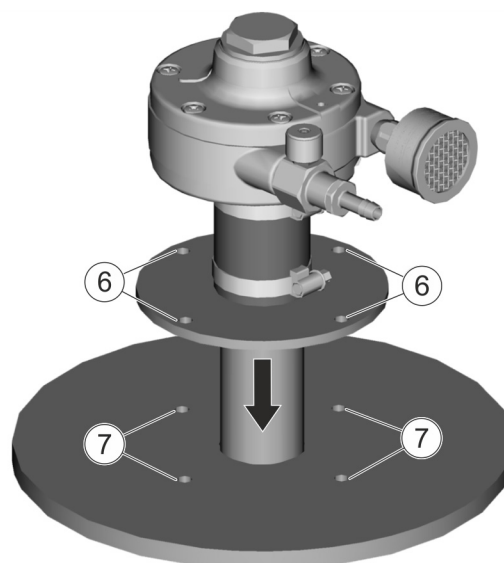
Předpoklad:

- » Míchací lopatky jsou demontovány ↪ 9.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.



Obr. 7: Montáž míchacího zařízení

1. Odšroubujte matice (4) na přírubě (1).
2. Odejměte podložky (3).
3. Vyšroubujte šrouby (2).
4. Přiložte víko na nádobu.



Obr. 8: Nasazení míchacího zařízení

5. Umístěte míchací zařízení až k přírubě do otvoru víka.
 - ⇒ Otvory v přírubě (6) a ve víku (7) leží na sobě.
6. Zajistěte, aby byla dodržena minimální vzdálenost 25 mm od ostění a ode dna nádoby.
7. Zašroubujte šrouby (2) na přírubě míchacího zařízení.
8. Vložte podložky (3) na šrouby (2).
9. Matice (4) našroubujte na šrouby (2) a pevně dotáhněte.
 - ⇒ Míchací zařízení je namontováno.
10. Nádobu pevně uzavřete víkem.

5.3 Připojení

Personál:

» Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Montáž uzemňovacího lanka

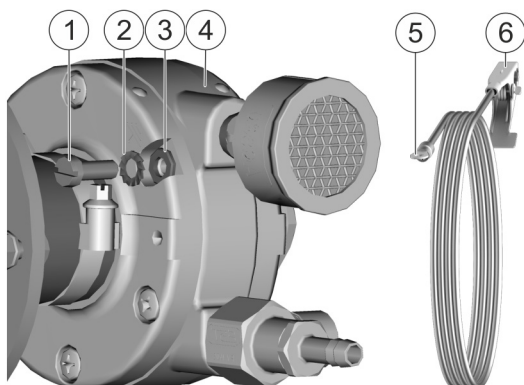


VAROVÁNÍ!

Elektrostatický náboj

Pokud není produkt uzemněn, může na něm dojít k elektrostatickému výboji. Elektrostatický výboj může způsobit jiskření. Tyto jiskry se mohou ve výbušné atmosféře stát zápalným zdrojem pro explozi. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Výrobek uzemněte podle předpisů.



Obr. 9: Uzemnění

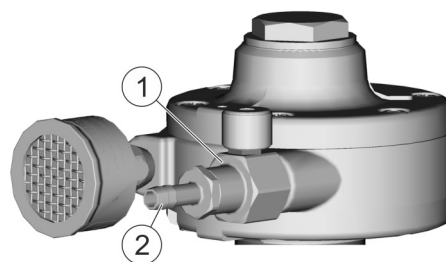
1. Vyšroubujte šroub (1).
2. Vyjměte ozubenou podložku (2) a podložku (3).
3. Nastrčte ozubenou podložku (2) na šroub (1).
4. Nastrčte kabelovou botku (5) uzemňovacího lanka na šroub (1).
5. Nastrčte podložku (3) na šroub (1).
6. Zašroubujte šroub (1) do pneumatického motoru (4).
7. Napojte svorku uzemňovacího lanka (6) na bezpečný proudový svod.

8. Měření uzemňovacího odporu ↘ 11.5 „Hodnoty výkonu“.



Nádoba na materiál musí být uzemněna.

Montáž hadice na stlačený vzduch



Obr. 10: Montáž hadice na stlačený vzduch

Materiál:

- » vhodná hadice na stlačený vzduch
Dodržujte maximální provozní tlak ↘ 11.5 „Hodnoty výkonu“.

1. Nasuňte hadici na stlačený vzduch na nátrubek (2) škrťacího ventilu (1).
2. Zajistěte hadici na stlačený vzduch proti sklouznutí pomocí hadicové spony.
3. Opačný konec hadice na stlačený vzduch připojte k napájení stlačeným vzduchem.

6 Uvedení do provozu

6.1 Všeobecné pokyny

Uvedení do provozu se provádí po:

- » Směnových pauzách
- » Víkendech
- » Podnikové dovolené
- » Ostatních delších přerušení provozu

6.2 Uvádění do provozu

Personál:

- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

- » Prověřte správné připojení uzemňovacího lanka ↪ 5.3 „Připojení“.
- » Prověřte správně připojení hadice na stlačený vzduch ↪ 5.3 „Připojení“.
- » Matice na míchací lopatce je pevně dotažena.
- » Prověřte pevné utažení závitových kolíků na spojovacím kusu.
- » Prověřte všechny konstrukční části, zda nejsou poškozeny.
- » Nastavte vstupní tlak systémově přiváděného stlačeného vzduchu podle předepsaných údajů ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“.

7 Provoz

7.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů.

Jiskry, otevřené plameny nebo horké povrchy mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Všechny údržbářské a opravárenské práce provádějte, pokud je odbourána výbušná atmosféra.
- Na pracovišti nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Výrobek uzemněte.
- Obrobek uzemněte.



VAROVÁNÍ!

Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů.

Pokud se rotující součást míchacího zařízení dotkne pevného předmětu, mohou vznikat jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Míchací zařízení používejte pouze v dodané nádobě.
- Zajistěte, aby se v nádobě nenacházely žádné předměty.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí plynoucí z rotujících konstrukčních dílů

Pokud se míchací zařízení používá mimo uzavřenou nádobu, mohou se rotující součásti zachytit v oděvu nebo vlasech a při kontaktu s částmi těla mohou způsobit těžké řezné rány a amputace.

- Míchací zařízení používejte pouze v uzavřené nádobě.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí zranění plynoucí ze šlehnutí hadicemi

Pokud se uvolní hadice, které jsou pod tlakem, mohou vás tyto hadice šlehnout a způsobit zranění.

- Prověřte pevné usazení spojek hadic.
- Prověřte hadice, zda nejsou poškozené.
- Po každém ukončení práce a před servisními a opravárenskými pracemi zbavte hadice tlaku.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí zranění plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Hadice, která je pod tlakem, může puknout nebo prasknout. Uniká-li stlačený vzduch, mohou nastat těžká zranění.

- Po skončení práce odpojte zařízení od napájení stlačeným vzduchem.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Stlačený vzduch unikající z tlumiče hluku může obsahovat pevné nebo kapalné částice. Částice, které jsou pod tlakem mohou zranit oči nebo pokožku.


- Noste předepsané ochranné prostředky.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí plynoucí z poškozených součástí

Pokud používáte produkt s poškozenými součástmi, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Prověřujte v pravidelných intervalech, zda součásti nejsou poškozené.
- Při neobvyklém provozním hluku nebo nápadných projevech zařízení ihned odstavte mimo provoz.
- Spojte se s výrobcem ☞ „Horká linka a kontakt“.
- Poškozené součásti ihned vyměňte.

7.2 Všeobecné pokyny

 **UPOZORNĚNÍ!**
Nepřipravený materiál


Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- Před lakováním nebo vyprázdněním materiál zamíchejte.

 **UPOZORNĚNÍ!**
Vysoký počet otáček

Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přimícháván vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k nestejnomyšernému nanášení na povrchu.

- Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

 **UPOZORNĚNÍ!**
Malá úroveň naplnění

Pokud míchací lopatka není plně ponořena do materiálu, může na ní ulpívat materiál. Zbytky materiálu mohou ucpat potrubí pro vedení materiálu.

- Zajistěte, aby v nádobě byl k dispozici dostatek materiálu.
- Po každém otevření víka míchací zařízení vyčistěte.

7.3 Kontroly

Během provozu dávejte pozor na neobvyklý hluk. Před začátkem směny provádějte následující kontroly:

- » Čistota
Dávejte pozor na zbytky materiálu a jiná znečištění. Poškození a netěsnosti jsou rozpoznatelné pouze na čistých součástech.
- » Těsnost přípojek a vedení
- » Závitové kolíky na spojovacím kusu jsou pevně utaženy.
- » Kolík na míchací lopatce je na svém místě.
- » Matice na míchací lopatce je pevně dotažena.

- » Teplota materiálu ↪ 11.3 „Provozní podmínky“
- » Provozní tlak ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“
- » Uzemňovací lanko je správně napojeno ↪ 5.3 „Připojení“.
- » Zemnicí šroub je pevně dotažen ↪ 5.3 „Připojení“.

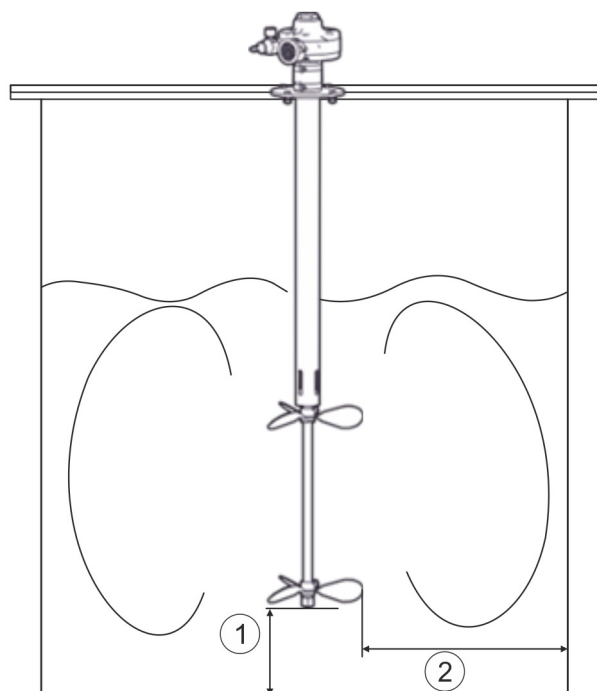
7.4 Míchání

! UPOZORNĚNÍ!

Nepřipravený materiál

Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- Před lakováním nebo vyprázdněním materiálu zamíchejte.



Obr. 11: Ideální pozice pro míchání

- 1 Vzdálenost od ostění min. 25 mm
- 2 Vzdálenost ode dna min. 25 mm

Personál:

- » Poučená osoba

Ochranné pomůcky:

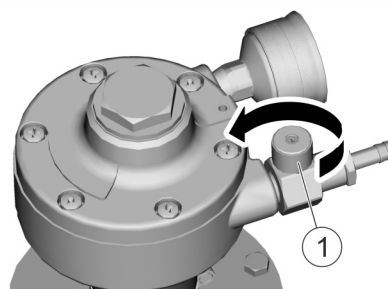
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů, nezávislá na okolním vzduchu
- » Ochrana sluchu

- » Ochranné rukavice
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Je zapnuto napájení vzduchem.
- » Materiál je v nádobě.
- » Míchací zařízení a nádoba jsou uzemněny.
- » Míchací zařízení je správně namontováno ↪ 5.1 „Požadavky na místo montáže“.

Zapnutí



Obr. 12: Zapnutí

1. Pomalu otáčejte stavěcím šroubem (1) na škrticím ventilu - ve směru šipky.
 - ⇒ Míchací zařízení je zapnuto. Čím více je škrticí ventil otevřen, tím rychleji se otáčí míchací hřídel.



Počet otáček je závislý na viskozitě materiálu.

2. ! UPOZORNĚNÍ!

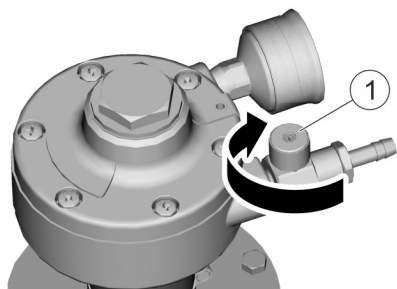
Vysoký počet otáček

Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přimícháván vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k nestejněmu nanášení na povrchu.

- Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

Pro zvýšení počtu otáček otáčejte stavěcím šroubem (1) dále.

Vypnutí



Obr. 13: Vypnutí

3. Stavěcí šroub (1) na škrticím ventilu zatáhněte ve směru šipky.

- ⇒ Čím více je škrticí ventil zavřen, tím pomaleji se otáčí míchací hřídel. Pokud je škrticí ventil zcela zavřen, je míchací zařízení vypnuto.

8 Čištění a údržba

8.1 Bezpečnostní pokyny

Neprovádějte čisticí a údržbářské práce ve výbušné atmosféře.

VAROVÁNÍ!

Riziko požáru a exploze

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- Dávejte pozor na výbušnou skupinu materiálu, čisticího a oplachového prostředku.
- Zajistěte, aby byla technická ventilační a protipožární zařízení v provozu.
- Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Respektujte bezpečnostní datový list.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu plynoucí z vystupujícího materiálu a stlačeného vzduchu

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Následkem může být smrt nebo těžká poranění!

Před prací na výrobku:

- Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- Zbavte potrubí tlaku.
- Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Pokud používáte náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou náhradní díly ve výbušné atmosféře způsobit exploze.

Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

VAROVÁNÍ!

Nepoužívejte nevhodné nástroje v prostorech s nebezpečím výbuchu

Nevhodné nástroje mohou vyvinout jiskření a způsobit požár nebo výbuch. Následkem mohou být těžká poranění nebo smrt.

- Pokud je to možné, provádějte čisticí a údržbářské práce mimo výbušné zóny.
- Při práci ve výbušné zóně používejte nástroje s příslušným označením explozní zóny.

VAROVÁNÍ!
Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů

Pokud do nádoby spadnou kovové součásti, mohou způsobit jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Provádějte údržbářské práce mimo dosah nádoby.
- Zabraňte pádu kovových součástí do nádoby.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.

VAROVÁNÍ!
Odlétávající součásti

Součásti pneumatického motoru jsou pod tlakem a mohou při rozmontování pneumatického motoru způsobit těžká zranění.

- Nerozebírejte pneumatický motor.
- Při poruchách nebo závadě odešlete pneumatický motor distribučnímu partnerovi.

UPOZORNĚNÍ!
Věcné škody v důsledku nevhodných čisticích prostředků

Nevhodné čisticí prostředky mohou výrobek poškodit.

- Používejte výhradně výrobcem materiálu schválené čisticí prostředky.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Silně znečištěné díly vložte do čisticí lázně.
 - Pro čisticí lázně používejte pouze nádoby, které jsou elektricky nevodivé.
 - Nepoužívejte ultrazvukovou lázeň.

8.2 Čištění

Čisticí lázeň

Míchací zařízení vyčistěte v čisticí lázni po každé výměně materiálu a při ukončení práce.

Personál:

- » Personál pro čištění

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana dýchacích orgánů, nezávislá na okolním vzduchu
- » Ochrana očí
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Je vypnuto napájení stlačeným vzduchem.
- » Hadice se stlačeným vzduchem je zbavena tlaku.

1. Demontáž míchací lopatky ↪ 9.4 „Odstraňování poruch“.
2. Demontáž míchací hřídele ↪ 9.4.2 „Výměna míchací hřídele“.

UPOZORNĚNÍ!
Proniklý čisticí prostředek

Pokud čisticí prostředek vnikne do pneumatického motoru, může se motor poškodit.

- Neponořujte pneumatický motor do čisticího prostředku.

3. Vložte součásti do čisticí lázně.
 - ⇒ Doba čištění je závislá na znečištění.
4. Vyměňte součásti.
5. Zbylé nečistoty odstraňte pomocí hadru nebo měkkého kartáče.
 - ⇒ Pokud je to nutné, opakujte kroky 1 až 4, dokud není míchací zařízení čisté.
6. Vysušte součásti suchým hadrem.
7. Montáž součástí ↪ 9.4 „Odstraňování poruch“.

8.3 Údržba

8.3.1 Plán údržby

Interval	Činnost údržby
před každým použitím	Prověření uzemnění ↪ 5.3 „Připojení“.
po každém použití	Vyčištění míchacího zařízení ↪ 8.2 „Čištění“.
co půl roku	Prověření bezpečnostního značení ↪ 2.3 „Bezpečnostní označení“: » Vyčistěte znečištěné bezpečnostní značení. » Chybějící nebo bezpečnostní značení vyměňte.

8.3.2 Plán mazání

Interval	Činnost údržby
Po 16 provozních hodinách	Mazání pneumatického motoru ↪ 8.3.3 „Mazání“.

8.3.3 Mazání

Mazání pneumatického motoru

Pokud je míchací zařízení provozováno pomocí stlačeného vzduchu bez olejových součástí, musí být pneumatický motor mazán manuálně.

Personál:

» Mechanik

- Vypněte napájení stlačeným vzduchem.
- Zbavte potrubí tlaku.
- Demontujte hadici na stlačený vzduch od napájení stlačeným vzduchem.
- Do hadice na stlačený vzduch naplňte dvě kapky maziva.



Mazivo neplňte přímo do pneumatického motoru.

- Připojte hadici na stlačený vzduch k napájení stlačeným vzduchem.
- Zapněte napájení stlačeným vzduchem.
 - ⇒ Mazivo je distribuováno do pneumatického motoru.

9 Poruchy

9.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Riziko požáru a exploze

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- Dávejte pozor na výbušnou skupinu materiálu, čisticího a oplachového prostředku.
- Zajistěte, aby byla technická ventilační a protipožární zařízení v provozu.
- Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Respektujte bezpečnostní datový list.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Pokud používáte náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou náhradní díly ve výbušné atmosféře způsobit exploze.

Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

VAROVÁNÍ!
Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů

Pokud do nádoby spadnou kovové součásti, mohou způsobit jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Provádějte údržbářské práce mimo dosah nádoby.
- Zabraňte pádu kovových součástí do nádoby.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.

VAROVÁNÍ!
Odlétávající součásti

Součásti pneumatického motoru jsou pod tlakem a mohou při rozmontování pneumatického motoru způsobit těžká zranění.

- Nerozebírejte pneumatický motor.
- Při poruchách nebo závadě odešlete pneumatický motor distribučnímu partnerovi.

9.2 Chování při poruchách

Nastanou-li poruchy:

- » Vypněte napájení stlačeným vzduchem a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
- » Zbavte potrubí tlaku.
- » Odstraňte poruchy podle tabulky poruch.

9.3 Tabulka poruch

Popis chyby	Příčina	Odstranění
Pneumatický motor se neotáčí nebo se otáčí pouze pomalu.	Je vypnuto napájení stlačeným vzduchem.	Zapněte zásobování stlačeným vzduchem.

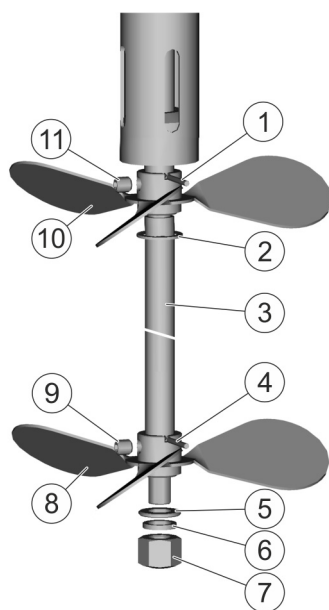
Popis chyby	Příčina	Odstranění
	Filtr v tlumiči hluku je ucpaný.	Vyměňte filtr.
	Přerušen přívod stlačeného vzduchu.	Lokalizujte a odstraňte přerušení přívodu stlačeného vzduchu.
	Není otevřen škrticí ventil.	Pomalou otevřete škrticí ventil.
	Škrticí ventil je vadný.	Vyměňte škrticí ventil ↪ 9.4.3 „Výměna škrticího ventilu“.
	Pneumatický motor nemá mazání / běží nasucho.	Namažte pneumatický motor ↪ 8.3.3 „Mazání“.
	Pneumatický motor je vadný.	Zašlete k opravě nebo vyměňte pneumatický motor ↪ 9.4.4 „Výměna pneumatického motoru“.
	Je používána hadice na stlačený vzduch s průřezem pod DN 8.	Namontujte hadici na stlačený vzduch s požadovaným průměrem ↪ 11.2 „Přípojky“.
Míchací zařízení vibruje / má neklidný chod.	Míchací hřídel a/nebo míchací lopatky nejsou správně namontovány.	» Namontujte nově míchací hřídel ↪ 9.4.2 „Výměna míchací hřídele“ » Smontujte míchací lopatky ↪ 9.4.1 „Výměna míchacích lopatek“
	Míchací lopatky jsou poškozené nebo ohnuté.	Vyměňte míchací lopatky ↪ 9.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
	Míchací hřídel je nevyvážená nebo poškozena.	Vyměňte míchací hřídel ↪ 9.4.2 „Výměna míchací hřídele“.
Materiál je vynášen nestejněměrně.	Mícháte materiál pomocí příliš vysokých otáček.	Snižte počet otáček ↪ 7.4 „Míchání“.

9.4 Odstraňování poruch

9.4.1 Výměna míchacích lopatek



Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.



Obr. 14: Výměna míchacích lopatek

Personál:


- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

Předpoklad:

- » Hadice se stlačeným vzduchem je demontována.
- ↳ 10.2 „Demontáž“
- » Škrtec ventil je uzavřen.
- » Míchací zařízení se nachází mimo nádobu.

 Míchací zařízení s materiálovým číslem N68040286 má dvě míchací lopatky.

Demontáž míchací lopatky


1. Odšroubujte matici (7).
2. Vyjměte podložky (5) a (6).
3. Vyšroubujte závitový kolík (9).
4. Vyjměte míchací lopatku (8).
 - ⇒ Nečistoty mohou míchací lopatky slepit. Pokud je to nutné, opatrně použijte gumovou paličku.

5. Vytáhněte kolík (4) z míchací hřídele (3).
 - ⇒ Dolní míchací lopatka je demontována.
6. Uvolněte pojistný kroužek (2).
7. Vyšroubujte závitový kolík (11).
8. Vyjměte míchací lopatku (10)
9. Vytáhněte kolík (1) z míchací hřídele (3).
 - ⇒ Horní míchací lopatka je demontována.

Montáž míchací lopatky

1. Nasadte kolík (1) do míchací hřídele (3).
2. Nastrčte novou míchací lopatku (10) na míchací hřídel (3).
 - ⇒ Kolík (1) leží v drážce míchací lopatky.
3. Pojistný kroužek (2) vtačte do drážky míchací hřídele.
4. Našroubujte závitový kolík (11) a pevně dotáhněte.
 - ⇒ Horní míchací lopatka je namontována.
5. Nasadte kolík (4) do míchací hřídele (3).
6. Nastrčte novou míchací lopatku (8) na míchací hřídel (3).
 - ⇒ Kolík (4) leží v drážce míchací lopatky.
7. Našroubujte závitový kolík (9) a pevně dotáhněte.
8. Nastrčte podložky (5) na míchací hřídel.
9. Nastrčte elastické podložky (6) na míchací hřídel.
10. Matici (7) našroubujte na míchací hřídel a pevně dotáhněte.
 - ⇒ Dolní míchací lopatka je namontována.

9.4.2 Výměna míchací hřídele

 Před montáží proveďte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.

Personál:

» Mechanik

Ochranné pomůcky:

» Ochranné rukavice

» Ochranná obuv

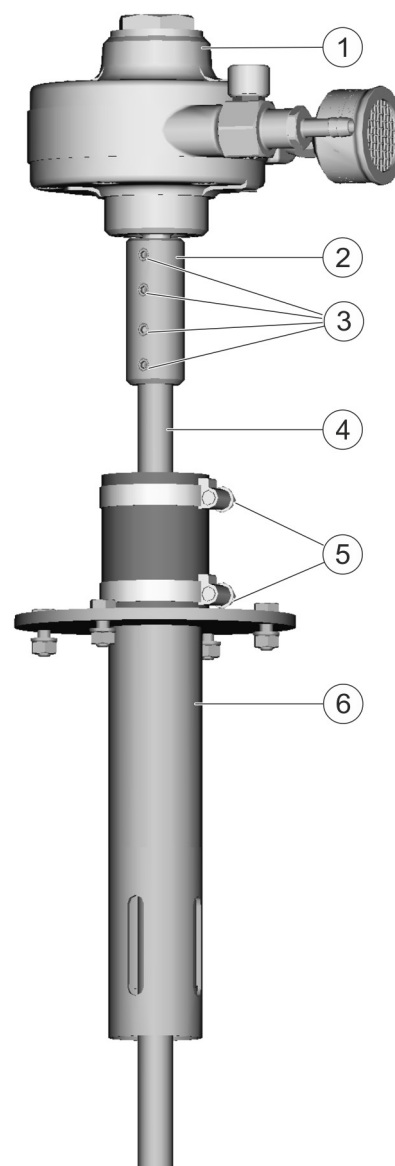
» Ochrana očí

Předpoklad:

» Hadice se stlačeným vzduchem je demontována.

↳ 10.2 „Demontáž“

» Škrtecí ventil je uzavřen.

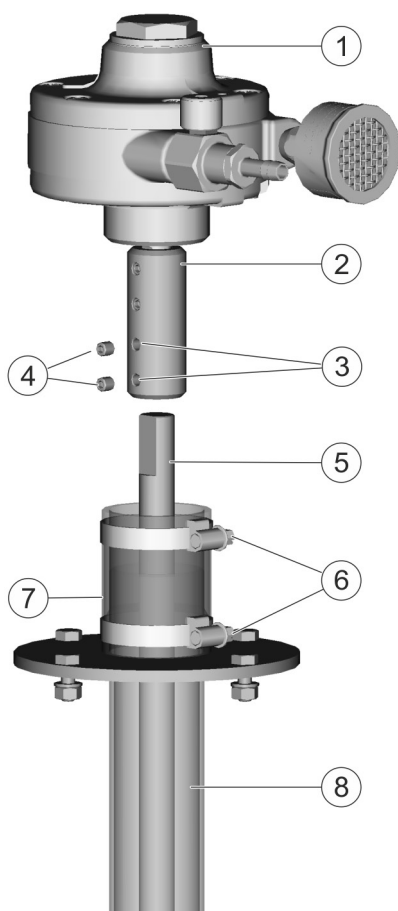


Obr. 15: Demontáž míchací hřídele

Demontáž

1. Demontáž míchací lopatky ↳ 9.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
2. Uvolněte šrouby (6) na hadicových sponách.
⇒ Hadicové spony jsou uvolněny.
3. Míchací zařízení u pneumatického motoru (1) táhněte nahoru a vytáhněte míchací hřídel (5) z vodící trubky (6).
⇒ Vodící trubka zůstává namontována na víku.

4. Vyšroubujte závitové kolíky (3) na spojovacím kusu (2).
 5. Vytáhněte míchací hřídel (5) ze spojovacího kusu (2).
- ⇒ Míchací hřídel je demontována.



Obr. 16: Montáž míchací hřídele

Montáž

1. Míchací hřídel (5) nastrčte, plochou stranou k otvorům (3), do spojovacího kusu (2).
2. Našroubujte závitové kolíky (4) a pevně dotáhněte.
3. Nasadte míchací hřídel (5) až k pneumatickému motoru (1) do vodící trubky (8).
4. Polohujte hadicové spony na spojnici (7).
5. Šrouby (6) na hadicových sponách pevně přišroubujte.

6. Montáž míchací lopatky ↪ 9.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
- ⇒ Míchací hřídel je namontována.

9.4.3 Výměna škrticího ventilu

Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.

Personál:

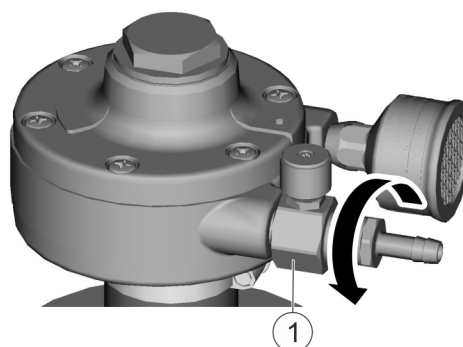
- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

Předpoklad:

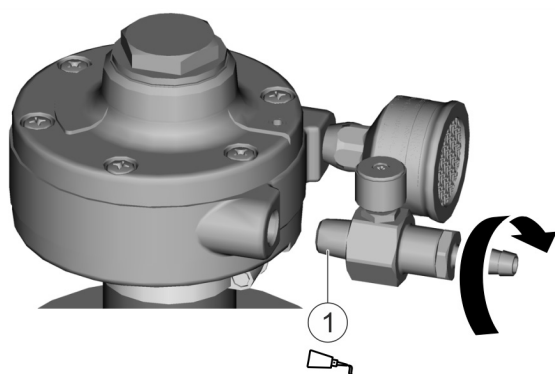
- » Hadice se stlačeným vzduchem je demontována.
- ↪ 10.2 „Demontáž“
- » Škrticí ventil je uzavřen.



Obr. 17: Demontáž škrticího ventilu

Demontáž

1. Odšroubujte škrticí ventil (1) pomocí klíče ve směru šipky.
- ⇒ Škrticí ventil je demontován.
2. Vyčistěte vnější závit.



Obr. 18: Montáž škrticího ventilu

Utěsnění závitu Loctite 511

Montáž

1. Naneste těsnění závitu na vnější závit (1) škrticího ventilu.

! UPOZORNĚNÍ!

Znečištění

Používáte-li izolační pásku, mohou se uvolnit její vlákna a poškodit produkt.

- Používejte pouze závitové těsnění.

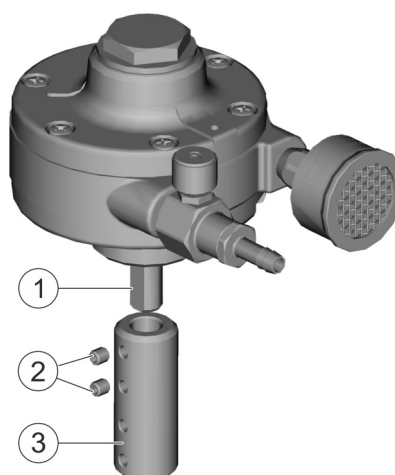
2. Našroubujte škrticí ventil a pevně utáhněte.

⇒ Škrticí ventil je namontován.

9.4.4 Výměna pneumatického motoru



Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.



Obr. 19: Výměna pneumatického motoru

Personál:

- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

Předpoklad:

- » Uzemňovací lanko a hadice na stlačený vzduch jsou demontovány.
 - ↳ 10.2 „Demontáž“
- » Škrticí ventil je uzavřen.

Demontáž

1. Demontáž míchací hřídele ↳ 9.4.2 „Výměna míchací hřídele“
2. Vyšroubujte závitové kolíky (2).
3. Stáhněte spojovací kus (3) z hnací hřídele (1) pneumatického motoru.
 - ⇒ Pneumatický motor je demontován.

Montáž

1. Nastrčte spojovací kus (3) na hnací hřídel (1) pneumatického motoru.
2. Našroubujte závitové kolíky (2) a pevně dotáhněte.
3. Montáž míchací hřídele ↳ 9.4.2 „Výměna míchací hřídele“.
 - ⇒ Pneumatický motor je namontován.

9.5 Po odstranění poruchy

- » Připojte napájení stlačeným vzduchem.
 - ↳ 5.3 „Připojení“
- » Pokud je míchací zařízení používáno ve výbušné zóně, zkontrolujte správné připojení uzemnění.
 - ↳ 5.3 „Připojení“

10 Demontáž a likvidace

10.1 Bezpečnostní pokyny

VÁROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Hadice, která je pod tlakem, může prasknout nebo prasknout. Uniká-li stlačený vzduch, mohou nastat těžká zranění.

- Po skončení práce odpojte zařízení od napájení stlačeným vzduchem.

10.2 Demontáž

Personál:

- » Osoba zaškolená v elektrotechnice
- » Mechanik

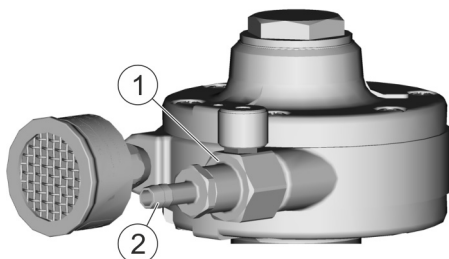
Ochranné pomůcky:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Atmosféra není výbušná.
- » Je vypnuto napájení stlačeným vzduchem.
- » Potrubí jsou zbavena tlaku.

Demontáž hadice na stlačený vzduch

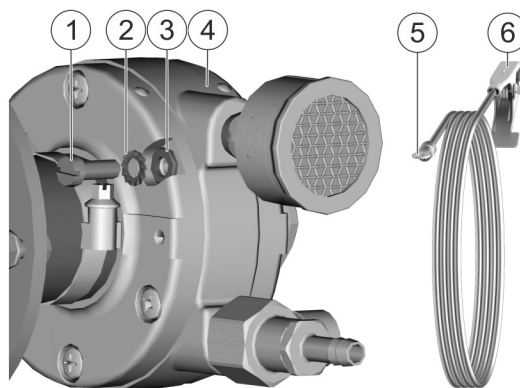


Obr. 20: Demontáž hadice na stlačený vzduch

Předpoklad:

- » Je vypnuto napájení stlačeným vzduchem.
 - » Potrubí jsou zbavena tlaku.
 - » Škrticí ventil je uzavřen.
1. Otevřete hadicovou sponu na škrticím ventilu (1).
 2. Stáhněte hadici na stlačený vzduch z nátrubku (2).

Demontáž uzemňovacího lanka



Obr. 21: Uzemnění

1. Vyšroubujte šroub (1).
2. Vyjměte ozubenou podložku (2) a podložku (3).
3. Vyjměte kabelovou botku (5) uzemňovacího lanka.
4. Odpojte svorku (6) uzemňovacího lanka od proudového svodu.
5. Nastrčte ozubenou podložku (2) a podložku (3) na šroub (1).
6. Vložte opět šroub (1) a pevně utáhněte.
 - ⇒ Ozubená podložka (2) a podložka (3) jsou zabezpečeny proti ztrátě.

10.3 Likvidace

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Poškození životního prostředí způsobené neodbornou likvidací

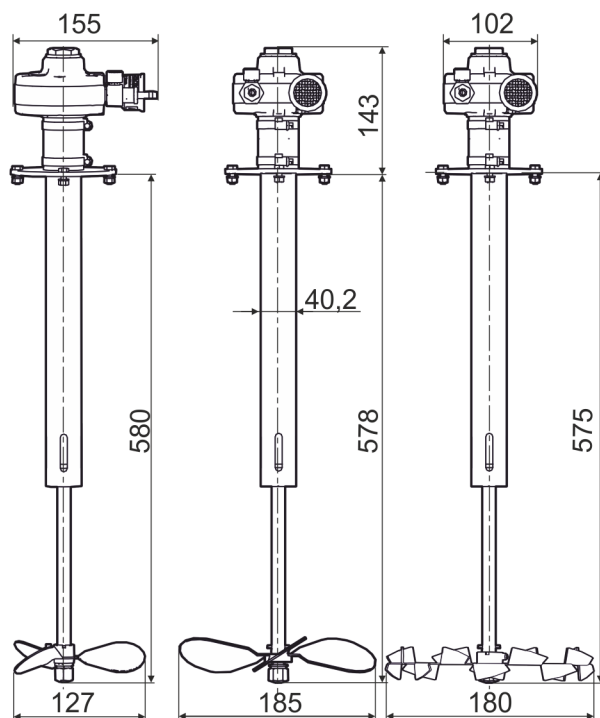
Neodborná likvidace odpadu ohrožuje životní prostředí a brání renovaci a recyklaci.

- Díly likvidujte podle jejich vlastností.
↳ 11.7 „Používané látky“
- Uniklé provozní a pomocné materiály bezodkladně zachyčujte.
- Provozní a pomocné materiály likvidujte podle platných předpisů pro likvidaci odpadu.
- V pochybnostech se obraťte na místní úřad pro záležitosti likvidace odpadu.

11 Technické údaje

11.1 Rozměry a hmotnost

Míchací zařízení N68040285

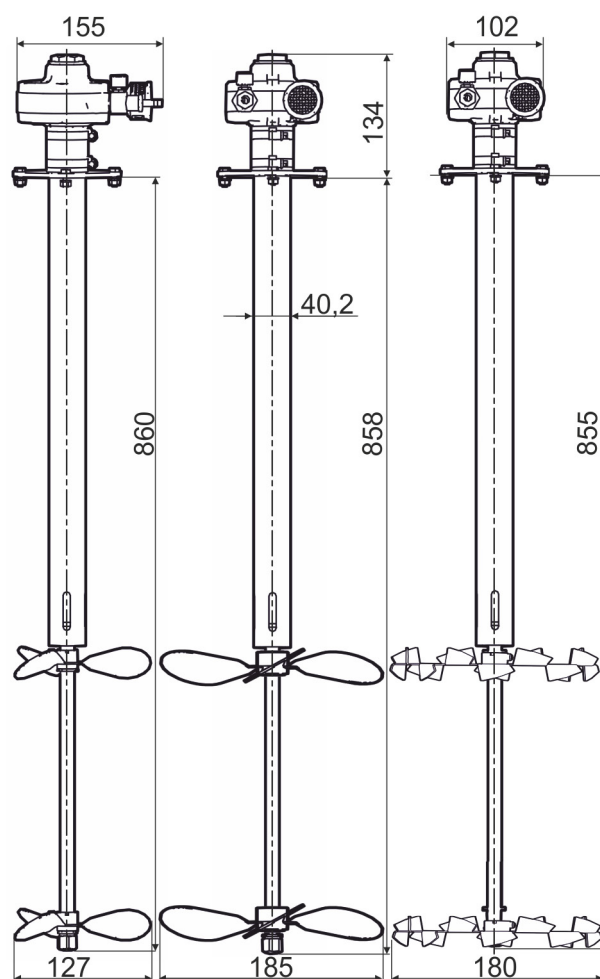


Obr. 22: Rozměry N68040285

Údaj	Hodnota
Délka	cca 717 až 723 mm
Šířka	cca 102 mm

Údaj	Hodnota
Hloubka	cca 155 až 185 mm
Míchací hřídel vč. Míchací lopatky	575 až 580 mm
Průměr vodící trubky	40,2 mm
Hmotnost	cca 4,2 kg

Míchací zařízení N68040286

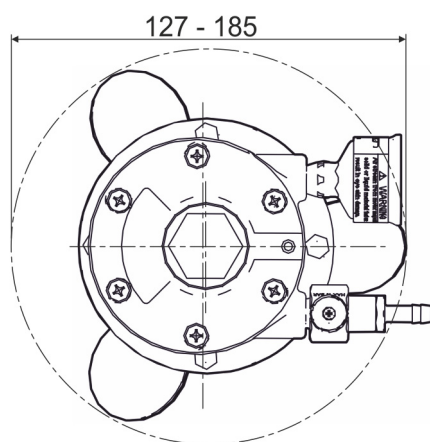


Obr. 23: Rozměry N68040286

Údaj	Hodnota
Délka	cca 988 až 994 mm
Šířka	cca 102 mm

Údaj	Hodnota
Hloubka	cca 155 až 185 mm
Míchací hřídel vč. Míchací lopatky	855 až 860 mm
Průměr vodící trubky	40,2 mm
Hmotnost	cca 5,2 kg

Pohled shora

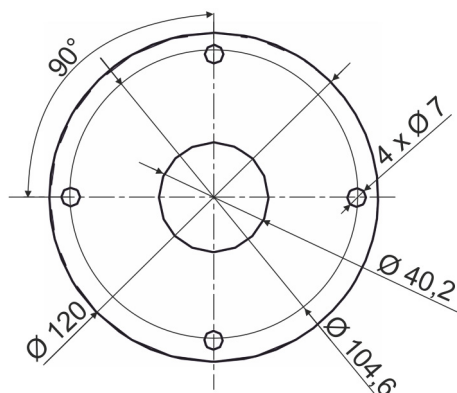


Obr. 24: Pohled shora - rozměry

Údaj	Hodnota
Průměr míchacích lopatek	cca 127 až 185 mm

Příruba

Příruba slouží k upevnění míchacího zařízení ve víku.



Obr. 25: Rozměry příruby

Údaj	Hodnota
Vnější průměr	Ø 120
Vnitřní průměr	Ø 40,2
Úhel mezi otvory	90°
Průměr dílčího kruhu	Ø 104,6
Průměr otvoru	4 x Ø 7

11.2 Přípojky

Údaj	Hodnota
Přípojka stlačeného vzduchu	DN 8 mm
Uzemňovací lanko	min. 4 mm ²
Kabelová botka	10 x 6

11.3 Provozní podmínky

Údaj	Hodnota
Teplota materiálu, max.	40 °C
Okolní teplota	0 °C - 40 °C
Objem nádoby míchacího zařízení N68040285, max.	60 l
Objem nádoby míchacího zařízení N68040286, max.	do 200 l
Vzdálenost míchací lopatky od ostění a dna nádoby s materiálem, min.	25 mm

11.4 Emise

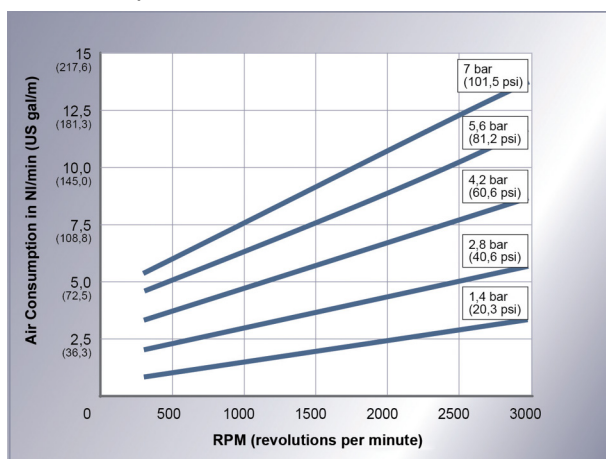
Údaj	Hodnota
Hladina hluku bez zatížení, provozní tlak max. 7 barů	94 dB
Hladina hluku při 500 ot./min., provozní tlak max. 4 bary	76 dB

11.5 Hodnoty výkonu

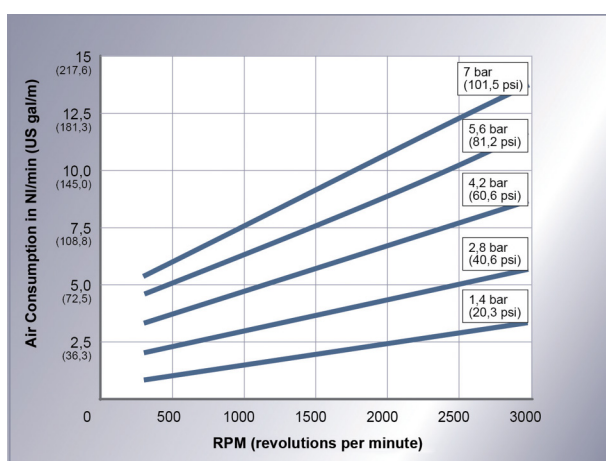
Údaj	Hodnota
Třída ochrany	IP 65
Provozní tlak min.	0,5 baru
Provozní tlak max.	7 barů
Uzemňovací odpor	< 2 Ω
Doporučený rozsah počtu otáček	100 až 1000 ot./min.

Spotřeba vzduchu

Charakteristika ukazuje závislost mezi spotřebou vzduchu a počtem otáček míchacího zařízení.



Obr. 26: Charakteristika N68040285



Obr. 27: Charakteristika N68040286

11.6 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na pneumatickém motoru a obsahuje následující údaje:

- » Označení výrobku
- » Maximální provozní tlak
- » Označení ochrany před explozí
- » Maximální povrchová tepl.
- » Označení CE
- » Číslo materiálu
- » Rok výroby
- » Sériové číslo

11.7 Používané látky

Všechny díly dotýkající se materiálu, jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Čísla pozic součástí se vztahují ke kapitole 12.1 „Náhradní díly“.

Součást	Materiál
Vodící trubka (18)	1.4301
Míchací lopatky (21)	1.4308
Šroub (22)	1.4310
Matice (26)	1.4310
Závitové kolíky (11)	1.4310
Spojovací kus (10)	1.4305
Míchací hřídel (14)	1.4305
Kolík (20)	1.4305
Podložky (24) (25)	1.4305
Pojistný kroužek (23)	1.4034

11.8 Provozní a pomocné materiály

Látka	Specifikace
Maziva pro pneumatický motor	VG32 podle ISO 3448
Těsnění závitů pro škrťací ventil	Loctite 511

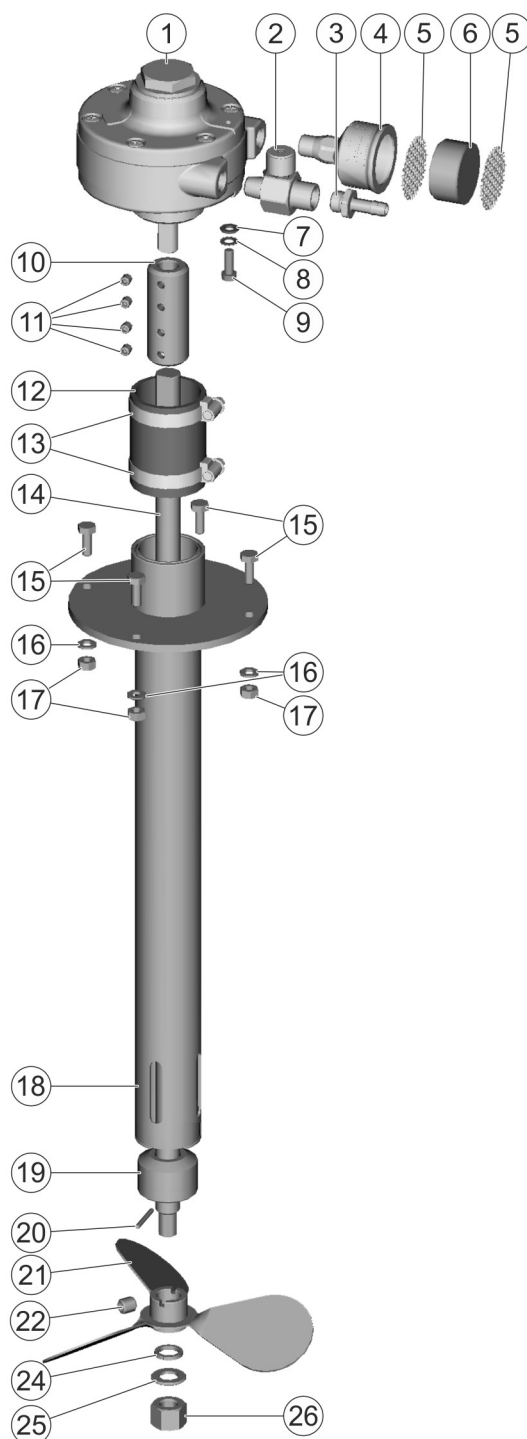
11.9 Stlačený vzduch

Kvalita stlačeného vzduchu

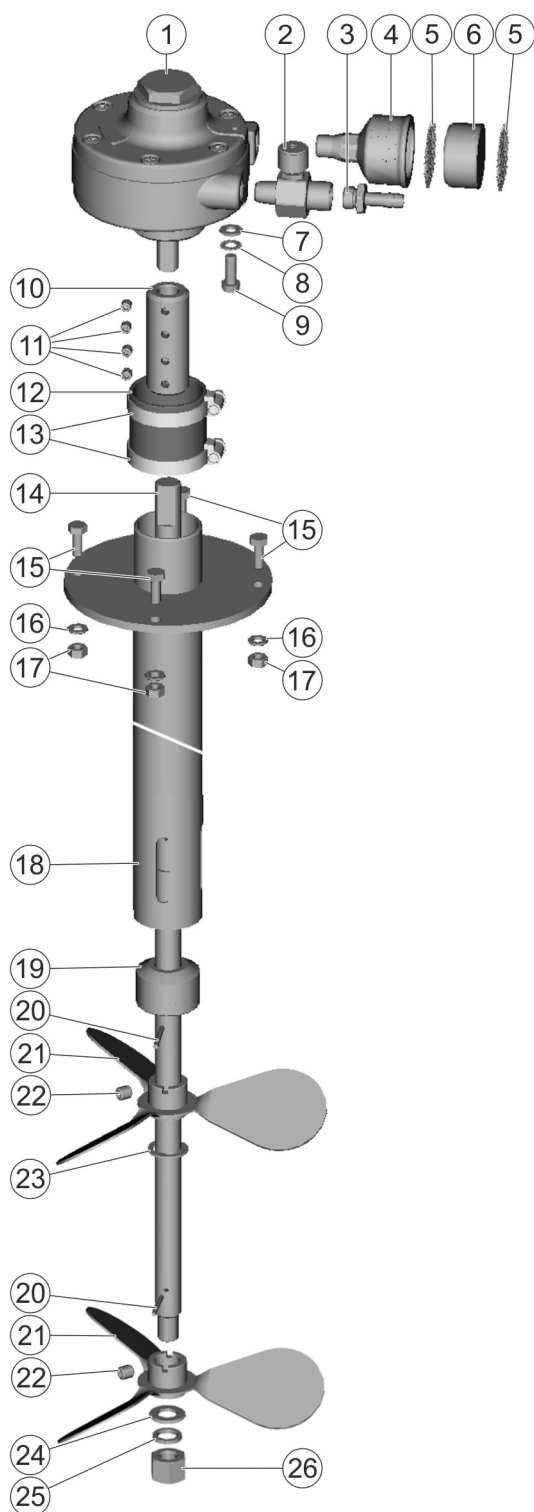
- » Třídy čistoty podle ISO 8573-1:2010 3:4:X
- » Omezení pro třídu čistoty X:
 - » $\leq 25 \text{ mg/m}^3$

12 Náhradní díly, nástroje a příslušenství

12.1 Náhradní díly



Obr. 28: Explodní výkres N68040285



Obr. 29: Explodní výkres N68040286

Poz.	Označení	Množství	Číslo materiálu
1	Pneumatický motor	1	N04390003
2	Škrticí ventil	1	M54680027
3	Přípojka stlačeného vzduchu DN 8 Js 8	1	
4	Tlumič hluku	1	M54610068
5	Mřížka tlumiče hluku	2	
6	Filtr	1	
7	Podložka 6,4	1	
8	Ozubená podložka 6,4	1	
9	Uzemňovací šroub M6x16	1	
10	Spojovací kus	1	
11	Závitový kolík M6x6	4	
12	Hadice	1	
13	Hadicová spona	2	
14	Míchací hřídel L580 (pouze u N68040285)	1	M04080847
	Míchací hřídel L860 (pouze u N68040286)	1	M04080846
15	Šroub M6x16	4	
16	Podložka příruby 6,4	4	
17	Matice příruby M6	4	
18	Vodící trubka	1	
19	Pouzdro ložiska	1	M16080100
20	Kolík 3x25	2	Obsaženo v M04620010, M04620013
21	Míchací lopatka / vrtulka TSP 3-listá Ø185 mm (pouze u N68040285)	1	Obsaženo v M04620013
	Míchací lopatka / vrtulka TSP 3-listá Ø185 mm (pouze u N68040286)	2	Obsaženo v M04620010
22	Závitový kolík míchací lopatky M8x8 (pouze u N68040285)	1	Obsaženo v M04620013

Poz.	Označení	Množství	Číslo materiálu
	Závitový kolík míchací lopatky M8x8 (pouze u N68040286)	2	Obsaženo v M04620010
23	Pojistná podložka (pouze u N68040286)	1	Obsaženo v M04620010
24	Podložka míchací lopatky	1	Obsaženo v M04620010, M04620013
25	Elastická podložka míchací lopatky	1	Obsaženo v M04620010, M04620013
26	Matice míchací lopatky	1	

Opravné sady

Poz.	Označení	Součásti	Číslo materiálu
1	Míchací lopatka / vrtulka 3-listá Ø 185 mm	Kolík (20), míchací lopatka (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620013
2	Míchací lopatka / vrtulka 3-listá Ø 185 mm	Kolík (20) x 2, míchací lopatka (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, pojistný kroužek (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620010

12.2 Příslušenství

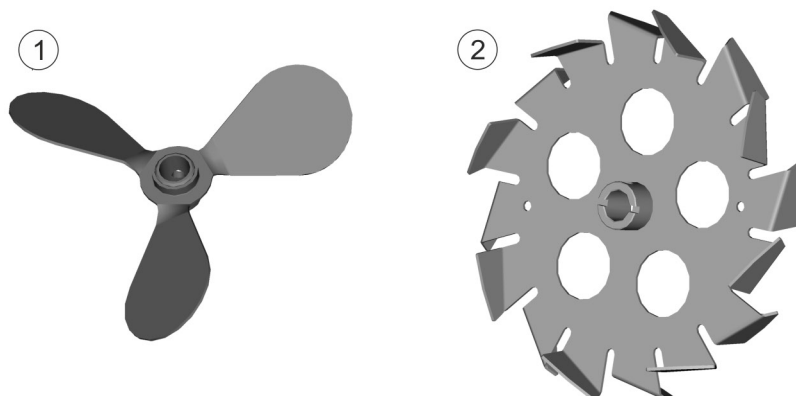
Příslušenství obsaženo v rozsahu dodávky



Obr. 30: Uzemňovací lanko

Poz.	Označení	Součásti	Číslo materiálu
1	Uzemňovací lanko	---	E04030005

Objednávka volitelného příslušenství



Obr. 31: Míchací lopatky

Poz.	Označení	Součásti	Číslo materiálu
1	Míchací lopatka / vrtulka 3-listá Ø 127 mm	Kolík (20), míchací lopatka (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620012
	Míchací lopatka / vrtulka 3-listá Ø 127 mm	Kolík (20) x 2, míchací lopatka (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, pojistný kroužek (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620007
2	Míchací lopatka / talířový míchač 16-listý Ø 180 mm	Kolík (20), míchací lopatka (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620014
	Míchací lopatka / talířový míchač 16-listý Ø 180 mm	Kolík (20) x 2, míchací lopatka (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, pojistný kroužek (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620011
3	Uzemňovací lanko	---	E04030005
4	Mazivo VG32 0,2 l podle ISO 3448	---	W32020045

12.3 Objednávka

 **VAROVÁNÍ!****Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí**

Pokud používáte náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou náhradní díly ve výbušné atmosféře způsobit exploze.

Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

Objednávka náhradních dílů, nástrojů a příslušenství, a rovněž informace k produktům, které jsou uvedeny bez objednacího čísla ↗ „Horká linka a kontakt“.

13 INDEX

B

Balení	
Manipulace s obalovým materiálem	10
Bezpečnost	
Hmotné škody	7
Vysvětlení symbolů	5
Bezpečnostní označení	6
Bezpečnostní pokyny	
Čištění	17
Demontáž	26
Odstraňování poruch	19
Provoz	14
Údržba	17

Č

Číslo materiálu	3
Čištění	18

D

Další vzdělávání	8
----------------------------	---

E

Emise	28
-----------------	----

F

Funkce	9
------------------	---

H

Hadice na stlačený vzduch	
demontáž	26
Hodnoty výkonu	29
Horká linka	3

CH

Chybné použití	5
--------------------------	---

I

Informace k dokumentu	3
---------------------------------	---

K

Konstrukce	9
Kontakt	3
Kontrola přepravy	10
Kontroly	
Provoz	15
Krátký popis	5
Kvalifikace	8
Kvalifikace personálu	8
Kvalita stlačeného vzduchu	30

L

Likvidace	27
---------------------	----

Likvidace odpadu

Manipulace s obalovým materiálem	10
--	----

M

Mazání	19
pneumatického motoru	19
Maziva	29
Míchací hřídel	
demontáž	22
montáž	22
výměna	22
Míchací lopatky	
demontáž	21
montáž	21
výměna	21
Míchání	16
Montáž	
hadice na stlačený vzduch	13

N

Náhradní díly	31
Nebezpečí	6

O

Objednávka	36
Oblast platnosti dokumentu	3
Obsluha	
míchacího zařízení	16
Ochrana proti explozi	
Označení ochrany před explozí	5
Ochranná výbava	8
Elektrostatický výboj	8
Osobní ochranná výbava	8

P

Plán mazání	19
Plán údržby	19
Pneumatický motor	
demontáž	25
montáž	25
výměna	25
Porucha	
Chování při poruchách	20
Použití	5
Provozní podmínky	28
Přehled	5
Přípojky	28
Příprava uvedení do provozu	14
Příslušenství	34

R

Rizika	6
------------------	---

S			
Servis	3	Použité materiály	29
Š		Provozní podmínky	28
Školení	8	Přípojky	28
Škrticí ventil		Rozměry	27
demontáž	24	Těsnicí prostředky	29
montáž	24	Typový štítek	29
výměna	24	U	
T		Uskladnění	10
Tabulka poruch	20	Uzemňovací lanko	
Technické údaje		demontáž	26
Emise	28	V	
Hmotnost	27	Všeobecné pokyny	
Hodnoty výkonu	29	Provoz	15
Kvalita stlačeného vzduchu	30	Uvedení do provozu	13
		Vysvětlení symbolů	5

Durr Systems GmbH
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
www.durr.com
Překlad originálního návodu k provozu

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, jakož i využití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl dán výslovný souhlas. Porušení tohoto ustanovení zakládá nárok na náhradu škody. Všechna práva pro případ udělení patentu nebo registrace průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

© Durr Systems GmbH 2015

www.durr.com