

MAZACÍ PŘÍSTROJ MP - 1

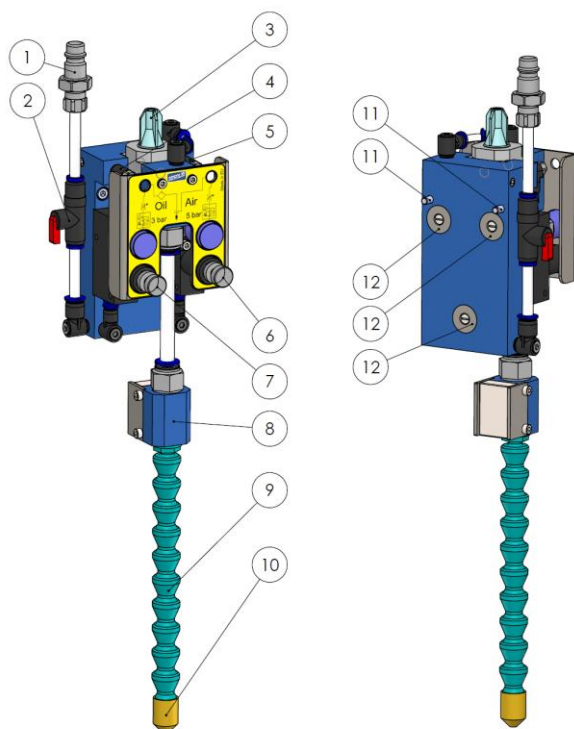
Návod k použití

1. Součást dodávky

Mazací přístroj
 Uzavírací ventil (2)
 Připojovací koncovka (1)
 Magnetický držák kloubové hadice (8)
 Kloubová hadice – 10 článků (9)
 Koaxiální tryska
 0,5 l řezného oleje LUBRI CUT TB 4
 Trubkový klíč

2. Popis výrobku

Mazací přístroj MP-1 je určen k přesnému míchání vzduchu s olejem a tvorbu velmi jemné olejové mlhy určené výhradně k ochlazení a přimazávání nástrojů při třískovém obrábění. Na následujícím obrázku jsou vyznačeny jednotlivé části přístroje:



1. Připojovací koncovka na rozvod vzduchu
2. Uzavírací ventil
3. Maznice (seřizovací jehla množství oleje)
4. Škrticí ventil množství vzduchu pro olej
5. Škrticí ventil množství vzduchu pro koaxiální trysku
6. Redukční ventil pro nastavení pracovního tlaku pro koaxiální trysku
7. Redukční ventil pro nastavení pracovního tlaku pro olej
8. Magnetický držák kloubové hadice
9. Kloubová hadice
10. Koaxiální tryska
11. Upevňovací šrouby

12. Upevňovací permanentní magnety

3. Technické parametry

popis	jednotka	hodnota
Vstupní tlak vzduchu	Bar	6 - 10
Spotřeba vzduchu max.	l/min	80
Spotřeba oleje	ml/hod	0,1 - 2
Objem nádoby na olej	ml	7,5
Hmotnost cca	kg	1

4. Média

4.1. Tlakový vzduch

Tlakový vzduch pro provoz zařízení musí být zbaven mechanických nečistot a vody. Doporučuje se používat filtrovaný stlačený vzduch, nemazaný, jemnost filtrace 5 μm .

4.2. Řezný olej

Jako mazivo a chladivo pro obrábění je možné používat řezné oleje s viskozitou dle ISO 3448 v rozmezí 20 - 40 mm^2/s při 40 °C, například LUBRI CUT TB 4. Ten je vhodný pro obrábění zejména Al slitin a barevných kovů frézováním, soustružením, vrtáním, řezáním a tvářením závitů. Velmi vhodný je také na dělení materiálu na pásových a kotoučových pilách.

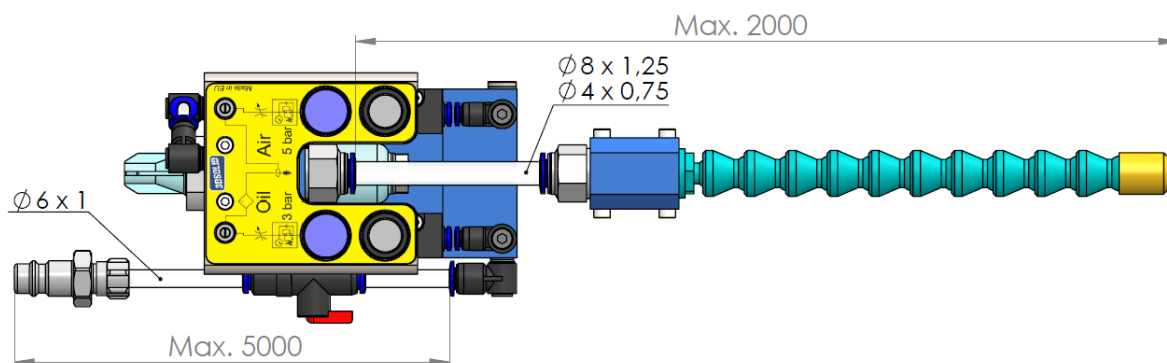
Důležité upozornění:

Přístroj může být používán pouze pro tvorbu olejové mlhy. Olej musí mít prohlášení výrobce o nezávadnosti. V žádném případě nesmí být přístroj používán pro jiný druh chladícího média, než jsou řezné oleje k tomu určené.

5. Uvedení do provozu

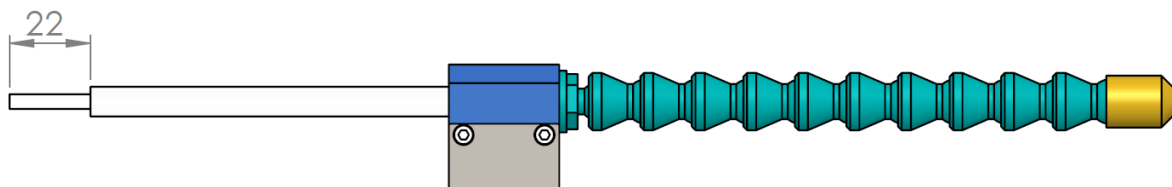
5.1. Sestavení přístroje

Přístroj je dodáván ve smontovaném stavu, pouze je nutné zakrátit na požadovanou délku přívodní hadici $\varnothing 6$, na vhodné místo instalovat uzavírací ventil (2) a na požadovanou délku zakrátit hadice vedoucí od přístroje ke koaxiální trysce. Maximální délky připojovacích hadic naleznete na následujícím obrázku.



Připojovací hadici zakrátíme na požadovanou délku a její konec osadíme přiloženou připojovací koncovkou (1).

Koaxiální hadice $\varnothing 8$ a $\varnothing 4$ taktéž zakrátíme na požadovanou délku, konec upravíme podle následujícího obrázku a zasuneme do přístroje.



5.2. Instalace na stroj

Přístroj musí být na stroj instalován ve svislé poloze. Max. povolená odchylka od svislé polohy je $\pm 5^\circ$ ve všech směrech. Pro upevnění přístroje na stroj je možné použít vestavěné permanentní magnety (12) nebo upevňovací šrouby (11).

Kloubovou hadici upevníme pomocí magnetického držáku (8) přímo na vřeteník stroje tak, aby bylo možné kloubovou hadici (9) namířit na nástroj. Obecně platí, že čím je tryska u nástroje blíže, tím je možné nastavit menší průtok oleje.

5.3. Spuštění a seřízení přístroje

Přístroj je již z výroby nastaven tak, aby to vyhovovalo ve většině aplikací. Před spuštěním je nutné vyšroubovat pomocí trubkového klíče nádobku na olej a naplnit nádobku vhodným řezným olejem. Při jejím utahování postupujte velmi citlivě, aby nedošlo k poškození závitu. Připojovací koncovku (1) zapojíme do rozvodu tlakového vzduchu a otevřeme uzavírací ventil (2). Po cca 3 - 8 minutách (podle délky koaxiální hadice) začne z koaxiální trysky proudit jemná olejová mlha. To je možné ověřit přiložením nějakého lesklého předmětu nebo kouskem kancelářského papíru, kde se po chvilce vytvoří olejová skvrna. Tímto je přístroj připraven k použití.

Důležité upozornění:

Spektrum použití může být v praxi velmi široké a proto je nutné vhodnost přístroje a použitého řezného oleje odzkoušet praktickou zkouškou. Z tohoto důvodu výrobce nepřebírá odpovědnost za vhodnost této technologie.

6. Pokročilé seřízení přístroje

Pro individuální seřízení přístroje na požadovaný druh výroby je nutné správně pochopit jeho funkčnost a nové nastavení ověřit praktickou zkouškou.

6.1. Popis funkce

Přívodní vzduch je rozdělen v rozvodné kostce na 2 větve.

První větev prochází přes redukční ventil (7), škrťací ventil (4) a maznici (3) do koaxiální hadice $\varnothing 4$, která ústí ve vnitřní části koaxiální trysky. Tato větev má za úkol do proudící vzduchu namíchat požadované množství oleje. Jeho množství je možné ovlivňovat množstvím proudícího vzduchu a dávkováním oleje. Nejprve je tedy dobré nastavit vhodné množství proudícího vzduchu a seřizovací jehlou na maznici (3) pak nastavit vhodné množství oleje. V následující tabulce najde několik příkladů s přibližnou spotřebou oleje.

počet kapek / hodina	množství oleje (ml) / hodina	doba provozu přístroje v hodinách na 1 náplň (7,5 ml)
20	0,34	22
30**	0,51	14,7
40	0,68	11
60	1,01	7,4
90	1,52	4,9
120	2,03	3,7
** Tovární nastavení		

Druhá větev prochází přes redukční ventil (6), škrťací ventil (5) do koaxiální hadice $\varnothing 8$, která ústí ve vnější části koaxiální trysky. Tato větev má za úkol rozprašovat olej na jemnou olejovou mlhu.

6.2. Tovární nastavení

číslo ovládacího prvku	funkce	popis
(3)	Maznice (seřizovací jehla množství oleje)	cca 30 kapek za hodinu
(4)	Škrťací ventil množství vzduchu pro olej	otevřen cca 6 otáček
(5)	Škrťací ventil množství vzduchu pro koaxiální trysku	otevřen cca 7 otáček
(6)	Redukční ventil pro nastavení pracovního tlaku pro koaxiální trysku	5 barů
(7)	Redukční ventil pro nastavení pracovního tlaku pro olej	3 bary

7. Bezpečnostní upozornění

- S přístrojem smí pracovat pouze osoba, která se důkladně seznámila s návodem k obsluze a rozumí celému jeho obsahu.
- Příklad smí být používán pouze pokud je v odpovídajícím technickém stavu, nejsou na něm patrné žádné stopy poškození, neuchází z něho vzduch, olej apod.
- Příklad smí být používán pouze v souladu s předpisy o ochraně zdraví při práci.
- Používání přístroje na stroji nesmí být v rozporu s návodem k použití od stroje. V případě nutnosti je nutné toto konzultovat s výrobcem stroje.
- Příklad smí být plněn a používán pouze s řezným olejem, výrobcem oleje k tomu určeným a musí splňovat podmínku zdravotní nezávadnosti.
- Při práci s přístrojem musí být zajištěno dostatečné větrání prostor, ve kterých bude přístroj používán.
- Je zakázáno provádět na přístroji jakékoliv opravy, úpravy nebo změny. Výrobce neručí za škody vzniklé nedodržením návodu k použití.