

MIKROMAZÁNÍ PODVĚSNÝCH DOPRAVNÍKŮ

MIKROMAZÁNÍ PODVĚSNÝCH DOPRAVNÍKŮ (MPD) je určeno pro jedno a dvojkolejnicové systémy. Mikromazání je navrženo k mazání ložisek roln dopravníků během jejich provozu, kdy jsou dodávány přesné dávky maziva do pohybujících se mazaných míst. Pro splnění funkce mazání postačuje malé množství oleje. Mikromazání dopravníků obsahuje pracovní jednotky samostatně ovládané pro levou a pravou stranu.

Návrh systému MPD a mazací režim je závislý na počtu roln, rychlosti dopravníku a na vzdálenosti mezi rolnami.



SYSTÉMY MPD VÁM ZAJISTÍ

- Přesné dávkování maziva.
- Práce s pohyblivými dílci, pro které je ruční mazání velmi časově náročné.
- Mazání probíhá během práce dopravníku - nedochází ke ztrátám produktivního času
- Prodloužení životnosti dopravníků.
- Mazání lze provádět i za ztížených provozních podmínek.

TECHNICKÉ PROVEDENÍ SYSTÉMŮ MPD PŘINÁŠÍ JEDINEČNÉ VÝHODY

- Systémy MPD regulují množství dodaného maziva v přesných dávkách - seřiditelných od 0 mm³ do 41 mm³ - nejedná se v žádném případě o dávky odhadované.
- 100% pneumatické ovládní množství dodávaného čerpadly.
- Mazivo je dopravováno vzduchem se špičkovou přesností. Nedochází k nebezpečnému rozprašování a vzniku olejové mlhy.
- Všechna čerpadla a trysky pracují nezávisle na užitém mazivu.
- Čerpadla lze nainstalovat pro další potřebná mazaná místa dodatečně. Stačí pouze objednat kompletní čerpací jednotku.
- Instalace systému vyžaduje pouze minimální úpravy a modifikace na zařízení.
- Systém obsahuje mechanické nebo bezkontaktní spínače, které určují správný okamžik dodávky maziva do ložisek
- Snadné seřizování proudu vzduchu a množství maziva.
- Trvanlivá nádrž.
- Standardní délka hadice 5 m. Na vyžádání lze dodat hadice různých délek.
- K dispozici jsou vícetryskové systémy.
- Velká variabilita systému – přizpůsobení MPD individuálně dle požadavku zákazníka

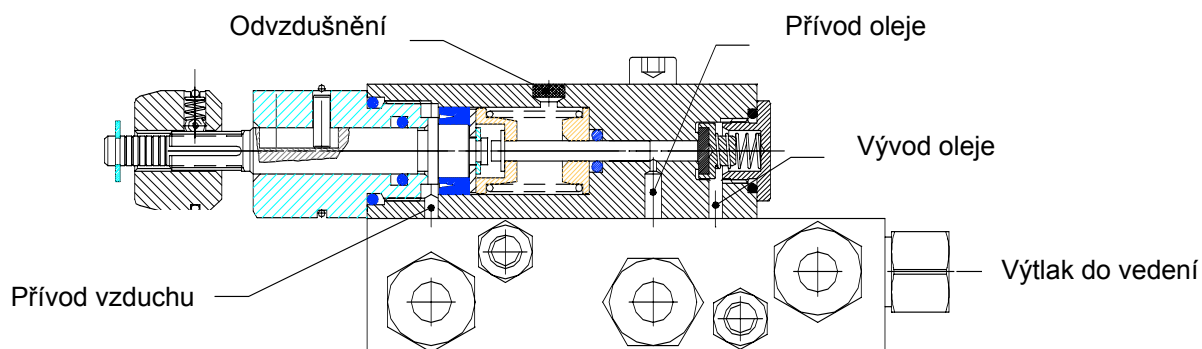
FUNKCE SYSTÉMU MPD

Systém MPD se skládá ze zásobníku o objemu 2,2 nebo 3,6 l, ze kterého vlivem gravitace proudí mazivo do dávkovacích komor pneumatických čerpadel. Přívod vzduchu potřebného k chodu čerpadel a k nástřiku oleje na mazaná místa se spouští na základě mechanického nebo optoelektrického impulsu. Tento impuls otevírá pneumatické ventily, které jsou obvykle umístěné podle potřeby podél kolejnic.

Regulovatelné pneumatické čerpadlo dodává velmi malé množství maziva do kapilárního potrubí, uchyceného uvnitř ohebného vedení (koaxiální hadice) a do hlavice rozprašovací trysky. V trysce se kapky maziva dostanou do vzduchového proudu, dochází k mísení a směs je přiváděna na mazaná místa ložisek rolen. Mazivo se zformuje na požadovaném místě a výborně redukuje tření.

Tlak vzduchu přiváděného do trysek je seřiditelný prostřednictvím regulátoru vzduchu v rozsahu od 0,5 Bar (8 PSI) do 3 Bar (45 PSI). Nastavení na hodnotu 1,5 Bar (22 PSI) je dostačující pro většinu aplikací. Minimální hodnota tlaku vzduchu nutná pro chod pneumatického čerpadla s elektromagnetickým ventilem a pro frekvenční generátor je 5 Bar (75 PSI), maximální pracovní tlak systému je 10 Bar (150 PSI).

OBJEMOVÉ ODMĚRNÉ PNEUMATICKÉ ČERPADLO



FUNKCE ČERPADLA

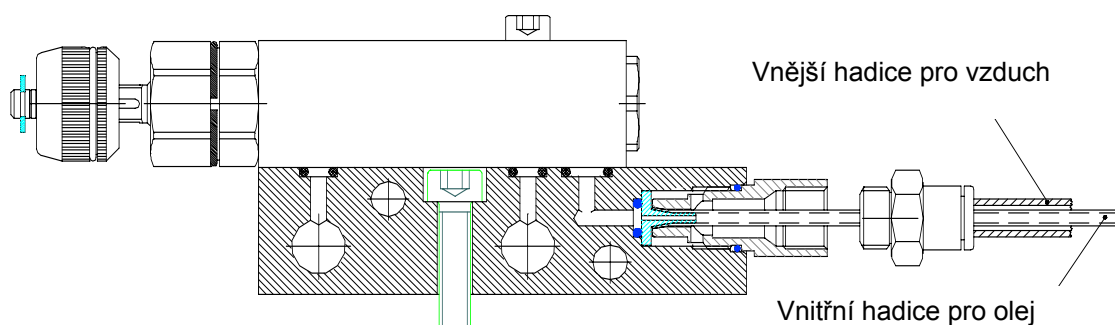
Tlakový vzduch s hodnotou mezi 5 Bar (75 PSI) a 10 Bar (150 PSI) Bar prochází čerpadlem nad píst a uvádí jej do pohybu. Pod tlakem vzduchu se píst přesune a přesně odměřený objem maziva dodává skrze vývod oleje do výtlačného otvoru čerpadla a dále do vedení. Po přerušení dodávky tlakového vzduchu vykonává píst zpětný pohyb působením vratné pružiny, současně je vytlačen vzduch nad pístem do odvzdušnění a odměrná komora pod pístem je plněna dalším olejem z nádrže. Po naplnění komory mazivem je čerpadlo připraveno na další zdvih (cyklus).

Objem maziva (jednotkový výtlač) v odměrné komoře lze nastavit seřizením regulační tyče, otáčením hlavy, na průtok v rozsahu od 0 mm³ do 41 mm³ na zdvih.

Drážka	Výtlač / zdvih
1	41 mm ³
2	30 mm ³
3	23 mm ³
4	16 mm ³
5	9 mm ³
6	1,5 mm ³
7	0 mm ³

KOAXIÁLNÍ NAPÁJECÍ VEDENÍ

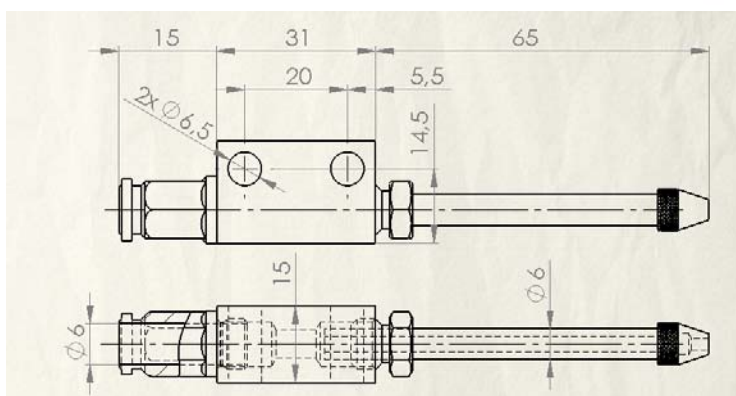
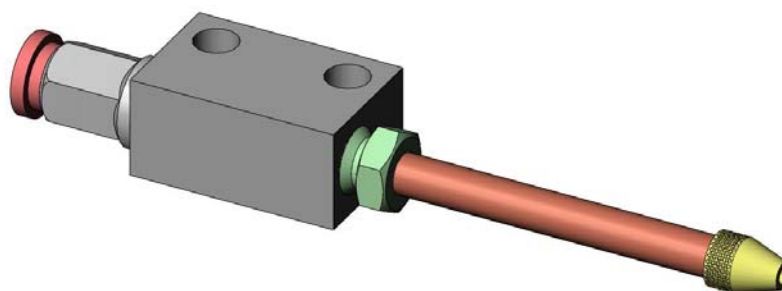
Všechny systémy MPD se dodávají s 5 m koaxiálních hadic již připevněných na základnu pneumatických čerpadel. Vnější nylonové hadice mají průměr 6 mm, zatímco vnitřní nylonové hadice mají průměr 2,5 mm. Vnitřní hadice jsou o 500 mm delší než hadice vnější, protože musejí být připojeny na trysky, zatímco vnější hadice se připojují na přímé nástavce. Na vyžádání lze dodat hadice delší (až 10 m) nebo se speciálním krytím.



KONCOVÉ TRUBICE S TRYSKOU

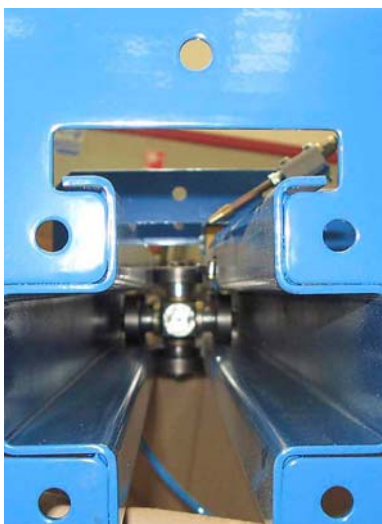
Koncové trubice s tryskou bez základny mají celkovou délku 65 mm, která může být zkrácena odříznutím části ocelové trubky.

OBJEDNACÍ KÓD



KÓD	TYP
1701048	Cu trubka s pevnou základnou

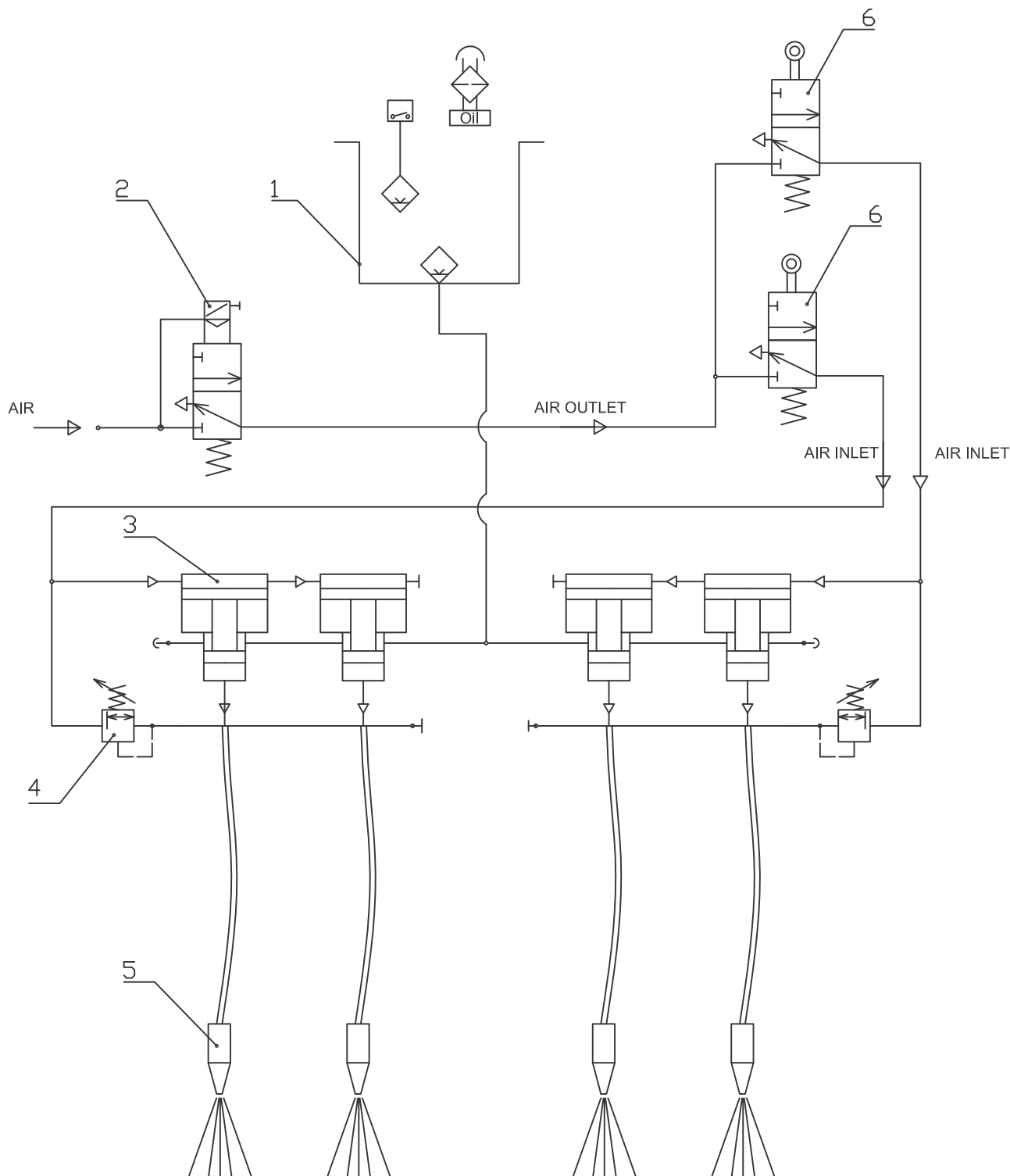
MIKROMAZÁNÍ PODVĚSNÝCH DOPRAVNÍKŮ - JEDNOKOLEJNICOVÝ SYSTÉM



Typický jednokolejnicový systém sestává z:

- 2 ks pneumatických ventilů s mechanickým spouštěním nebo dvěma indukčními snímači
- 4 ks pneumatických mikročerpadel rozdělených do dvou skupin po dvou
- 1 ks kompletní nádrže o objemu 2,2 l, se signalizací minimální hladiny
- 2 ks regulátorů vzduchu
- 4 ks koncových trysek

V případě požadavku zákazníka se systém MPD individuálně přizpůsobuje.

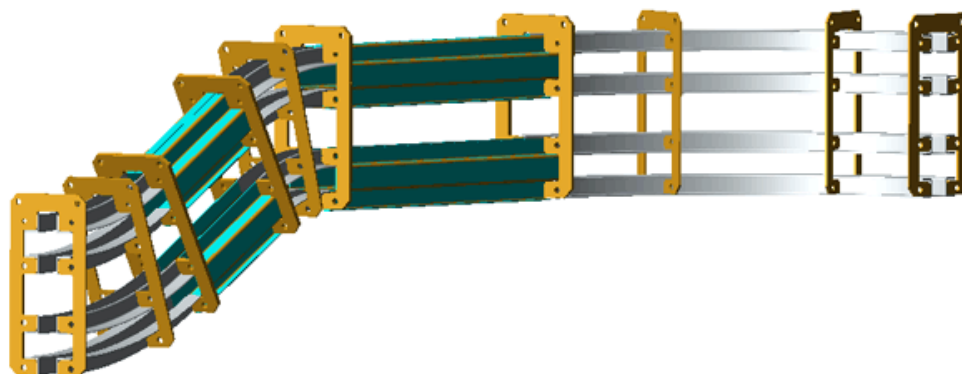


6	MECHANICKÝ SPÍNANÝ PNEUMATICKÝ VENTIL	MECHAN. PNEUMATIC VALVE
5	PEVNÁ VÁLCOVÁ TRYSKA	RIGID TUBE NOZZEL
4	REGULÁTOR PRŮTOKU VZDUCHU TRYSKAMI	NOZZLE AIR REGULATOR
3	PNEUMATICKÉ DÁVKOVACÍ ČERPADLO	PNEUMATIC MICROPUMP
2	ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL	SOLENIOD VALVE
1	KOMPLETNÍ OLEJOVÁ NÁDRŽ	OIL RESERVOIR
POS.	POPIS	DESCRIPTION
KUSOVNÍK / PIECE LIST		

Název/Name

TYPICKÉ ŘEŠENÍ PRO JEDNOKOLEJNICOVÝ DOPRAVNÍK
/
TYPICAL SOLUTION FOR MONORAIL CONVEYOR

Tribotec s.r.o.
Košuličova 4 Brno
www.tribotec.cz
+420 543 212 328

MIKROMAZÁNÍ PODVĚSNÝCH DOPRAVNÍKŮ - DVOUKOLEJNICOVÝ SYSTÉM

Typický dvoukolejnicový systém sestává z:

- 3 ks nebo 4ks pneumatických ventilů s mechanickým spouštěním nebo s indukčními snímači
- 10 ks nebo více mikročerpadel rozdělených do dvou skupin po dvou a jednu skupinu po šesti
- 1 ks kompletní nádrže o objemu 3,6 l, se signalizací minimální hladiny
- 3 ks nebo více regulátorů vzduchu
- 10 ks koncových trysek

V případě požadavku zákazníka se systém MPD individuálně přizpůsobuje.

