

## DOPAG dvoukomponentní dávkový a směšovací zařízení MICRO-MIX®



Dopag

**LubTec**

LubTec

## Všeobecně

MICRO-MIX je dvoukomponentní dávkovací a směšovací zařízení pro zpracování materiálů s viskozitou do 1.000.000 mPa s, jako např. epoxidy, polyurethany nebo silikony.

MICRO-MIX je určen speciálně pro zpracování malých a velmi malých množství.

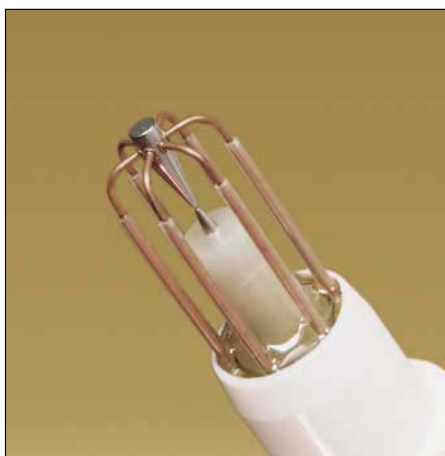
MICRO-MIXem jsou zpracovávána média dopravována, dávkována a homogenně promíchána.

Zde jsou uvedeny dva základní typy zařízení MICRO-MIX:

- MICRO-MIX S
- MICRO-MIX E



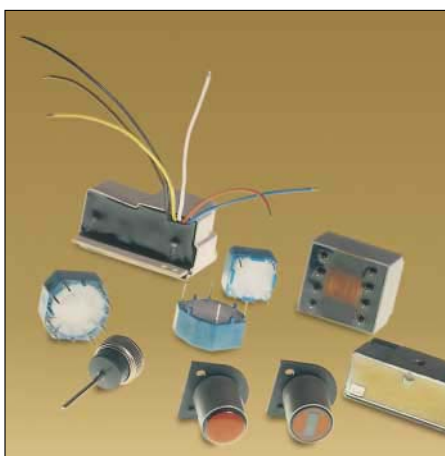
▲ Zalévání elektro díků ■



▲ Zalévání ■



▲ Lepení ■



▲ Zalévání ■



▲ Zalévání ■

# MICRO-MIX S

## Všeobecně

MICRO-MIX S je kompaktní samočistící dvoukomponentní dávkovací a směšovací zařízení, určené pro dopravování, přesné dávkování a homogenní promíchání médií jako jsou epoxydy, polyurethany a silikony.

Toto dávkovací zařízení je vhodné zejména pro zpracovávání malých a velmi malých množství. Součástí MICRO-MIXu S je řídicí jednotka, která umožňuje bezproblémovou integraci zařízení do plně automatizované výrobní linie.

## Tlakový zásobník

MICRO-MIX S je standardně vybaven dvěma tlakovými zásobníky. Ty mohou mít objem 2 nebo 4 litry a jsou namontovány přímo na pozinkované základové desce.

## Dávkovací čerpadla

MICRO-MIX S je vybaven jednočinnými pístovými dávkovacími čerpadly. Použití pístových čerpadel umožňuje zpracovávat média obsahující plnivo, které může být abrazivní. Písty dávkovacích čerpadel jsou tvrdochromátované a utěsněné teflonovými v-manžetami.

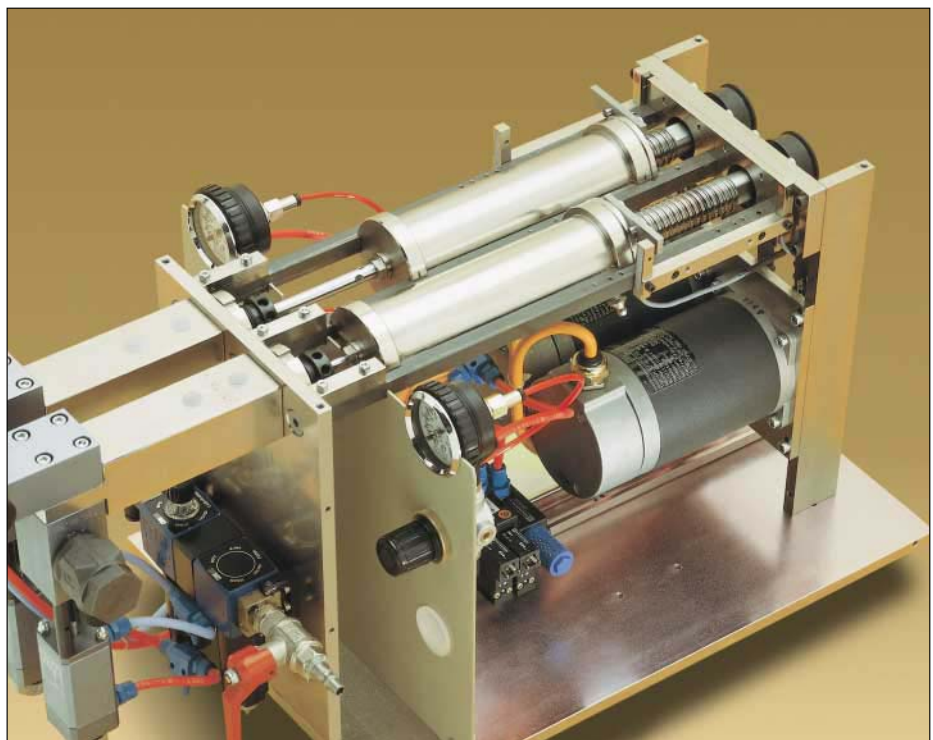
Pro směšovací poměr od 1:1 do 25:1 je nutno kombinovat různé typy dávkovacích čerpadel.

V rámci dané kombinace čerpadel je směšovací poměr rovnoměrně nastavitelný.

## Pohon

Dva výkonné krokové motory, které jsou řízeny řídicí jednotkou, pohánějí navzájem nezávisle obě pístová čerpadla.

Současně je pomocí otáček krokových motorů přes ozubené řemeny a kulové závity vymezen zdvihový posun.



▲ Pohon MICRO-MIX S

## Řídicí jednotka

MICRO-MIX S je vybaven řídicí jednotkou.

Z parametrů zařízení a z dávkovacích hodnot jsou vypočítány potřebné zdvihové posuny krokových motorů. Dávkované množství a směšovací poměr odpovídají velmi přesně požadovaným hodnotám.

Zadávání dat se provádí pomocí foliové klávesnice.

Orientace v menu je uživatelsky příjemná umožňuje tak velmi jednoduché a přehledné ovládání.

Dávkované množství a dávkovací časy jsou programovatelné. Proces řízení spojený se zadáváním hodnot, umožňuje bezproblémovou integraci do plně automatizované výrobní linie. Dle délky programu je možno zadat až 100 různých dávek resp. dávkovacích programů.

Další funkce jako kontrola doby zpracovatelnosti, nivelace, automatická regenerace lze pro větší produkční spolehlivost dodat.



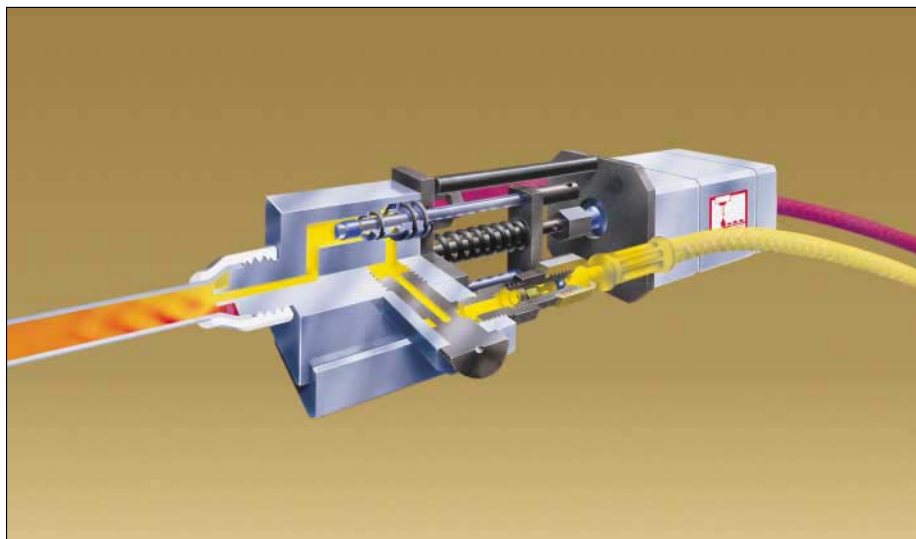
▲ Řídicí jednotka MICRO-MIX S

## Směšovací a výstupní systém

Statický směšovač se skládá z dvojitého výstupního ventilu a plastové směšovací trubice. Ovládání může být elektrické nebo pneumatické. Média jsou k výstupu vedena odděleně.

Odpadá nákladné a ekologicky nevhodné čištění.

Dvojitý výstupní ventil je koncipován tak, že při jeho uzavření vzniká zpětný sací efekt, který zamezuje odkapávání média ze směšovací trubice. Tento zpětný sací efekt je plynule nastavitelný.



▲ Statický směšovač, bez nutnosti čištění

## Úpravna tlakového vzduchu

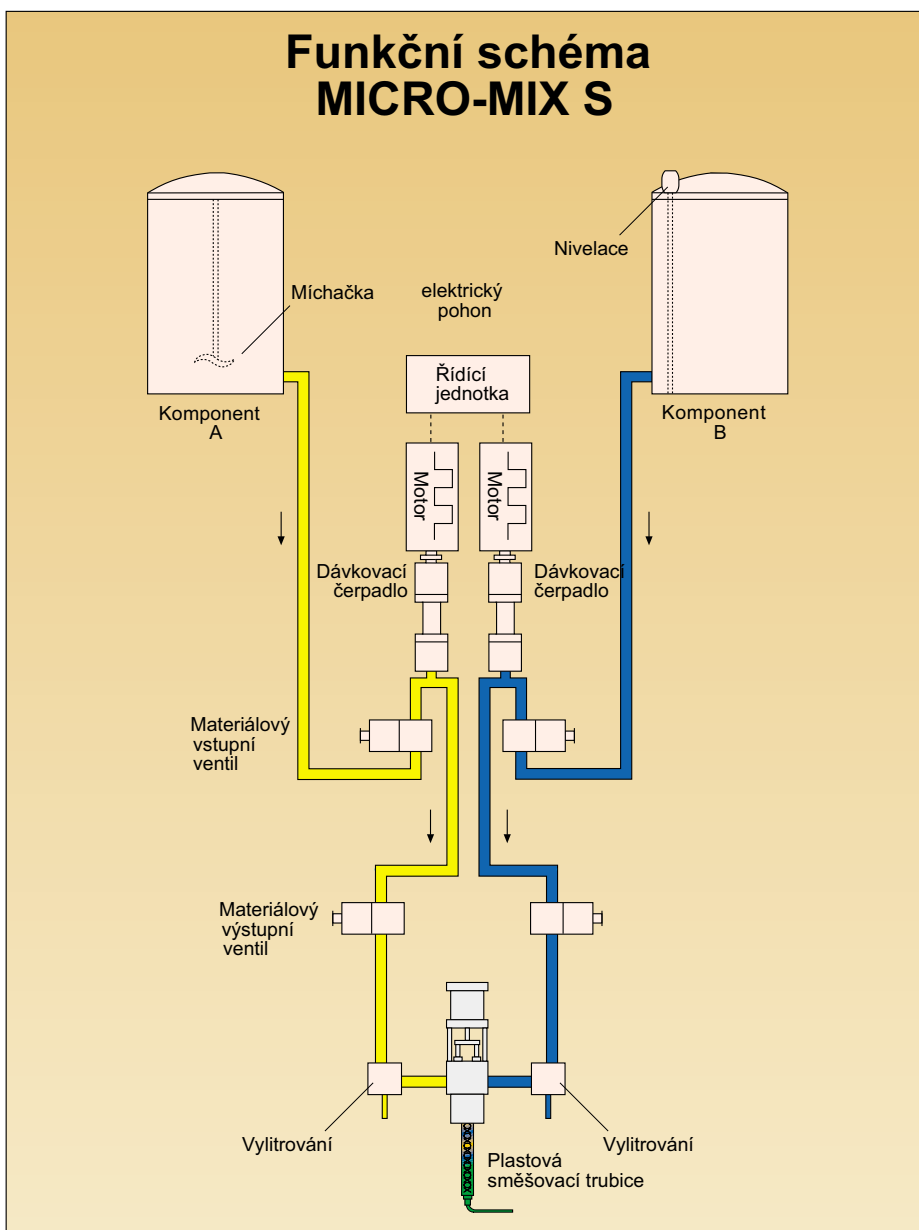
Na úpravě tlakového vzduchu se nastavuje pracovní tlak zařízení. Tlaky do jednotlivých tlakových zásobníků lze nastavovat samostatně. V úpravně jsou odfiltrovány nečistoty, olej a korozivní částičky z tlakového vzduchu, což je podmínkou bezporuchového chodu zařízení.

Pro ochranu A a B komponentů proti vzdušné vlhkosti je možno tlakové zásobníky dovybavit filtry, které vzdušnou vlhkost absorbují.

### Funkce

Komponenty jsou dopravovány z tlakových zásobníků do dávkovacích čerpadel které je přesně dávkují. Dávkovací čerpadla dopravují dále oba komponenty do směšovacího a

výstupního systému. Zde dochází v plastové směšovací trubici k homogennímu promíchání A a B komponenty. Nakonec je směs požadavým způsobem aplikována.



▲ Funkční schéma MICRO-MIX S

# MICRO-MIX E

## Všeobecně

MICRO-MIX E je kompaktní samočistící dvoukomponentní dávkovací a směšovací zařízení určené pro dopravování, přesné dávkování a homogenní promíchání médií jako jsou epoxydy, polyurethany a silikony.

Toto zařízení je vhodné zejména pro zpracovávání malých a velmi malých množství.

MICRO-MIX E je řízen pomocí pneumatických ventilových jednotek.



▲ MICRO-MIX E

## Tlakový zásobník

MICRO-MIX E je standardně vybaven dvěma tlakovými zásobníky. Ty mohou mít objem 2 nebo 4 litry a jsou namontovány přímo na pozinkované základové desce.

## Dávkovací čerpadla

MICRO-MIX E je vybaven jednočinnými pístovými dávkovacími čerpadly. Použití pístových čerpadel umožňuje zpracovávat média obsahující plnivo, které může být abrazivní. Písty dávkovacích čerpadel jsou tvrdochromátované a utěsněné teflonovými v-manžetami.

Dle směšovacího poměru od 1:1 do 25:1 jsou dodávány různé typy dávkovacích čerpadel.

V rozmezí dané kombinace dávkovacích čerpadel je směšovací poměr plynule nastavitelný.

## Pákový systém

Konstrukce pákového systému způsobuje protichůdné pohyby pístů. Proto není ovlivněn nastavený směšovací poměr při změně velikosti dávky. Velikost dávky může být závislá na změně směšovacího poměru. Velikost dávky se nastavuje pomocí mechanické zarážky.

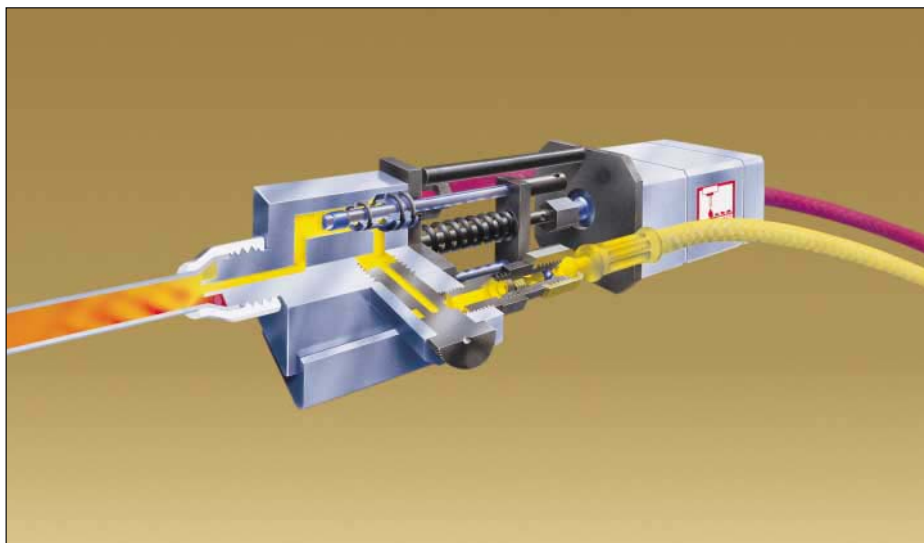


▲ Pákový systém MICRO-MIX E

## Směšovací a výstupní systém

Statický směšovač se skládá z výstupního dvojventilu a statické plastové směšovací trubice. Ovládání může být elektrické nebo pneumatické. Média jsou ke vstupu do plastové směšovací trubice vedeny odděleně.

Tím odpadá nákladné a ekologicky nešetrné čištění. Výstupní dvojventil je koncipován tak, že při jeho uzavření je zamezeno odkapávání z výstupu směšovací trubice. Tento zpětný sací efekt je plynule nastavitelný.



▲ Statický směšovač



▲ Zalévání elektrodilů



▲ Výměna směšovací trubice

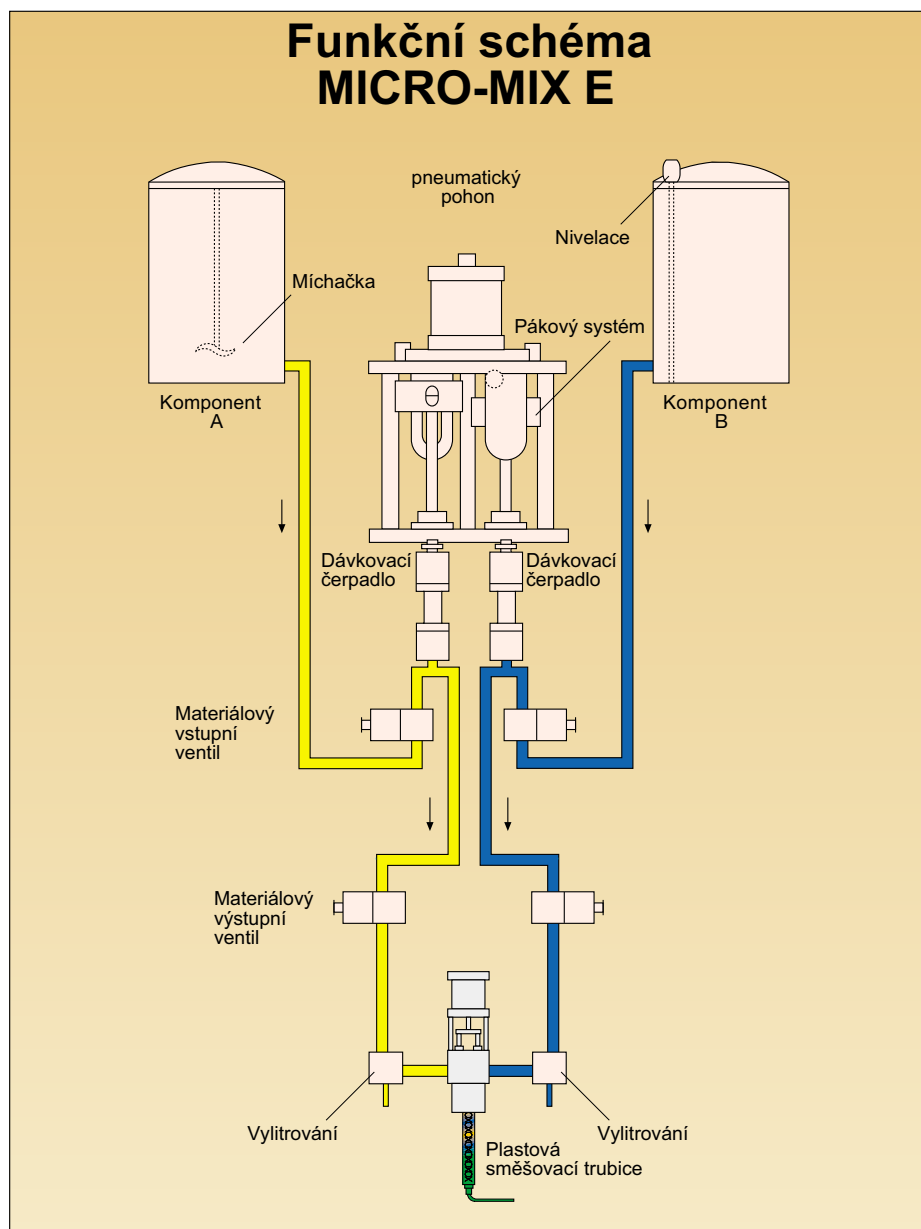
## Úpravna tlakového vzduchu

Na úpravě tlakového vzduchu se nastavuje pracovní tlak zařízení. Tlaky do jednotlivých tlakových zásobníků lze nastavovat samostatně. V úpravě jsou odfiltrovány nečistoty, olej a korozivní částičky z tlakového vzduchu, což je podmínkou bezporuchového chodu zařízení. Pro ochranu A a B komponentů proti vzdušné vlhkosti je možno tlakové zásobníky dovybavit filtry, které vzdušnou vlhkost absorbují.

## Funkce

Komponenty jsou dopravovány z tlakových zásobníků do dávkovacích čerpadel a zde přesně dávkovány. Dávkovací čerpadla dopravují dále oba komponenty do statického směšovače a do navazující statické

plastové směšovací trubice. Zde dochází k homogennímu promíchání A a B komponenty. Nakonec je směs požadovaným způsobem aplikována.



▲ Funkční schéma MICRO-MIX E

## Technická data

	MICRO-MIX S	MICRO-MIX E
Taktovací čas [ Takt/Minuta ]	dle velikosti dávky a viskozity nastavitelné pomocí programů	dle velikosti dávky max. 30
Směšovací poměr	1 : 1 až 25 : 1	1 : 1 až 25 : 1
Velikost jednotlivé dávky [ cm <sup>3</sup> ]	0,5 až 10 plynule nastavitelné	0,5 až 10 plynule nastavitelné
Kontinuální výstup výkon [ cm <sup>3</sup> ]	10	-
Viskozita [ mPa s ]	do 500.000	do 1.000.000
Rozměry [ Š x H x V v mm ]	ca. 950 x 400 x 500	ca. 750 x 400 x 500
Zásobníky materiálu [ Ltr ]	2 nebo 4	2 nebo 4
Připojení tlak. vzduchu [ bar ]	6	6
Váha [ kg ]	ca. 70	ca. 50
Paměť	32 programů volně použitelných (dávkovací množství a část)	-
Externí připojení	1 RS 232 24 digitálních vstupů 15 digitálních výstupů	-



DOPAG Dosiertechnik  
und Pneumatik AG

Langackerstrasse 25  
6330 Cham  
Switzerland

☎ +41 41 7855-757

☎ +41 41 7855-700

info@dopag.ch  
www.dopag.com

bcTZ`ZdohcZj \g`~ beX`g Ta`&##`X` c\_bl XXf`TaW

7 subsidiaries, is one of the leading manufacturers of machines for metering and mixing systems in the world for plural component polymers and single component media such as greases, oils and pastes.

For more than 30 years the group has developed machines, systems and components to suit your individual needs.



**LubTec s.r.o.**  
Opolany 4  
289 07 Libice nad Cidlinou  
Phone: + 420 325 637 545  
Fax: + 420 325 637 184  
E-mail: [lubtec@lubtec.cz](mailto:lubtec@lubtec.cz)



**LubTec-SK, s.r.o.**  
Hrádza 30/13  
976 57 Michalová  
Phone: +421 48 6189985  
Fax: +421 48 6189986  
E-mail: [lubtec@lubtec.sk](mailto:lubtec@lubtec.sk)