



# NÁVOD K POUŽITÍ

## Tryskový zvlhčovač vzduchu

Typ : **TDR-H**

MERLIN Technology GmbH  
Hannesgrub 8  
A- 4910 Ried im Innkreis

Verze 1.0  
LBF400400de

# NÁVOD K POUŽITÍ

## 1. Obecný popis

Tryskový zvlhčovač vzduchu v kompaktním provedení, vybavený ovládáním včetně digitálního ovladače a elektronického digitálního vlhkoměru, pilotní sadou ventilů a zvlhčovacími tryskami typu TDF.

### Ovládání modelu TDR-H:

Ovládání modelu TDR-H plně automaticky reguluje zvlhčovací zařízení model TDF.

Zvlhčovací výkon trysek TDF může být nastavován pomocí regulátorů tlaku „Luft und Wasser“ (vzduch a voda). Oba manometry zobrazují vždy nastavený tlak na ovládání.

Připojeno může být libovolné množství frekvenčních trysek modelu TDF 1.3 / 1.5 / 1.6 / 2.0.

Model TDR-H je vybaven digitálním ovladačem a digitálním vlhkoměrem.

Na displeji ovladače se zobrazuje vlhkost vzduch „MÁ BÝT“ resp. „JE“.

Příslušný senzor vlhkosti se připojuje na přiložené svorky v ovládání.

Další znaky vybavení přístroje jsou -

Uzamykatelný obal z umělé hmoty, včetně držáku na stěnu

Tlačítko ZAP / VYP s kontrolkami pro provoz a zvlhčování,

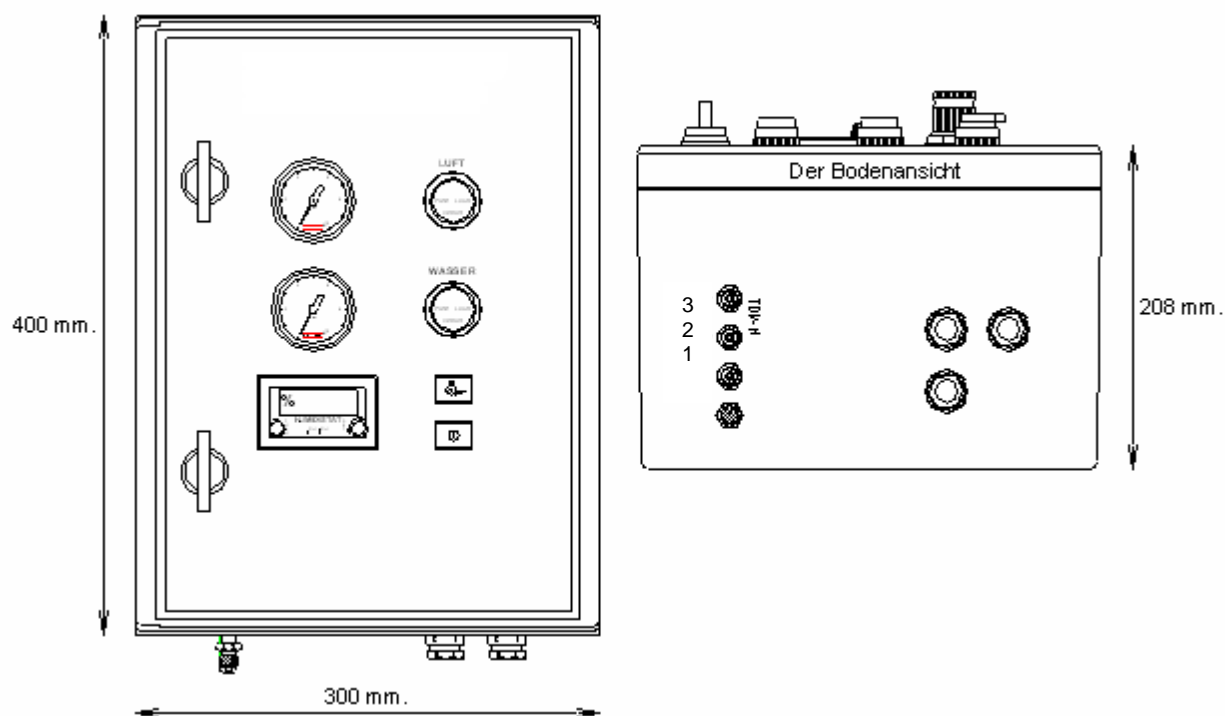
Připojení pro ovládací vzduch pilotního ventilu, ovládací vzduch regulace vody a

el. Napájení se nacházejí na spodní straně obalu.

- Výkon lze plynule nastavovat pomocí regulátorů vody a vzduchu
- Přímé připojení vody a stlačeného vzduchu na pilotní ventil( 10/8 mm )
- Elektrické připojení 230V / 50 Hz
- Rozměry ( DxŠxV ) 300 x 208 x 400 mm, hmotnost ca. 8,5 kg



## OVLÁDÁNÍ MODELU TDR-H

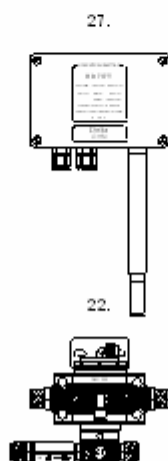
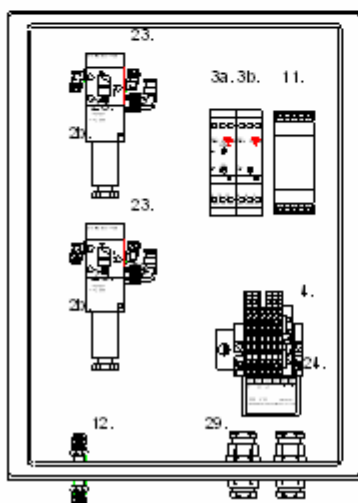
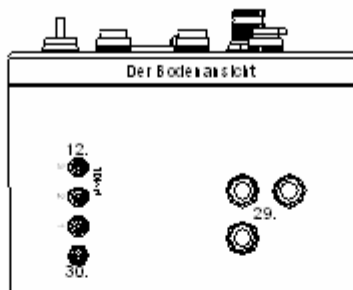
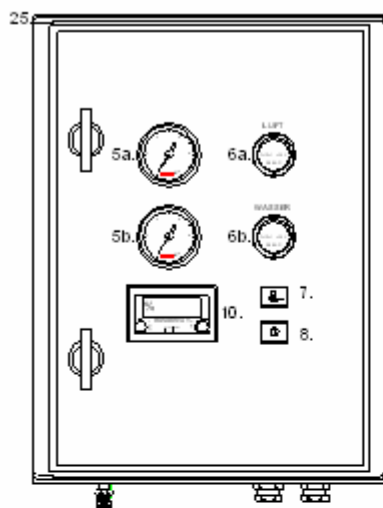


**Připojení č. 1 :** Hlavní přívod stlačeného vzduchu

**Připojení č. 2 :** Ovládací vzduch pro regulaci vody na trysce zvlhčovače

**Připojení č. 3 :** Ovládací vzduch k pilotnímu ventilu

## OVLÁDÁNÍ MODELU TDR-H

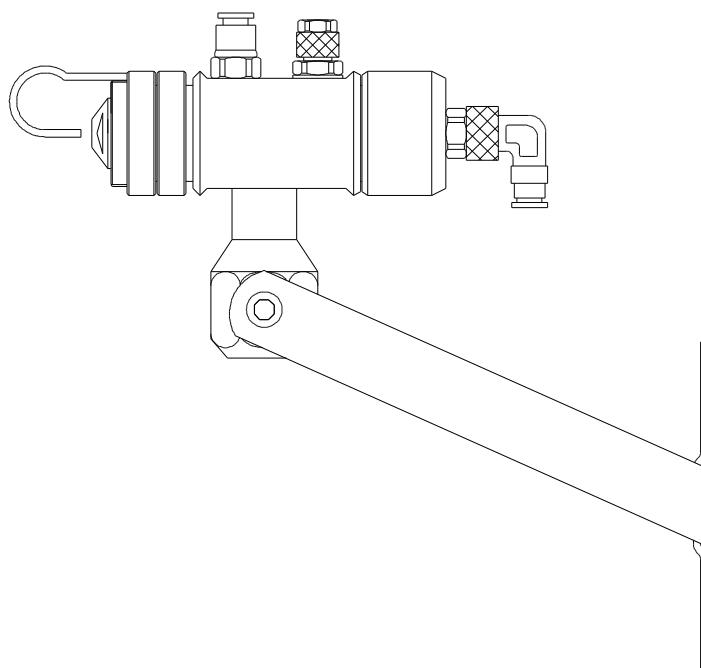


Č.:	popis:	typ:
2a.	Kovový pracovní ventil pro regulaci vody	.
2b.	Kovový pracovní ventil pro regulaci vzduchu	.
3b.	Časové relé pro start trysek	ETR 4-69-A.
3a.	Časové relé pro STOP trysek	EAACT 231 IM.
4.	Svorka pro elektrické připojení	
5.	Manometr pro regulaci vzduchu	50 mm – 10 bar.
6.	Redukční ventil pro regulaci vzduchu	MR – BIT 08 1/4".
10.	Digitální zobrazení relativní vlhkosti „má být / je“	HD 4049.
11.	Trafo pro 24V vlhkoměr	FT 3586 220V / 230V 50Hz.
12.	Připojovací svuka	1050 – 6/4" x 3 kusy
21.	Pilotní ventil	REG 200
23.	Uhelník vsuvka	1100 6 – 4 x 1/8" x 4 kusy
24.	Svorkovnice VDR / TDR	1 kus
25.	Skříň přístroje	HZP 430.
27.	Čidlo	HD 797T.
29.	PG 13,5	3 kusy
30.	Prostředek ochrany proti rušení	2SFE x 1 kus

## **FREKVENČNÍ TRYSKA - MODEL TDF**

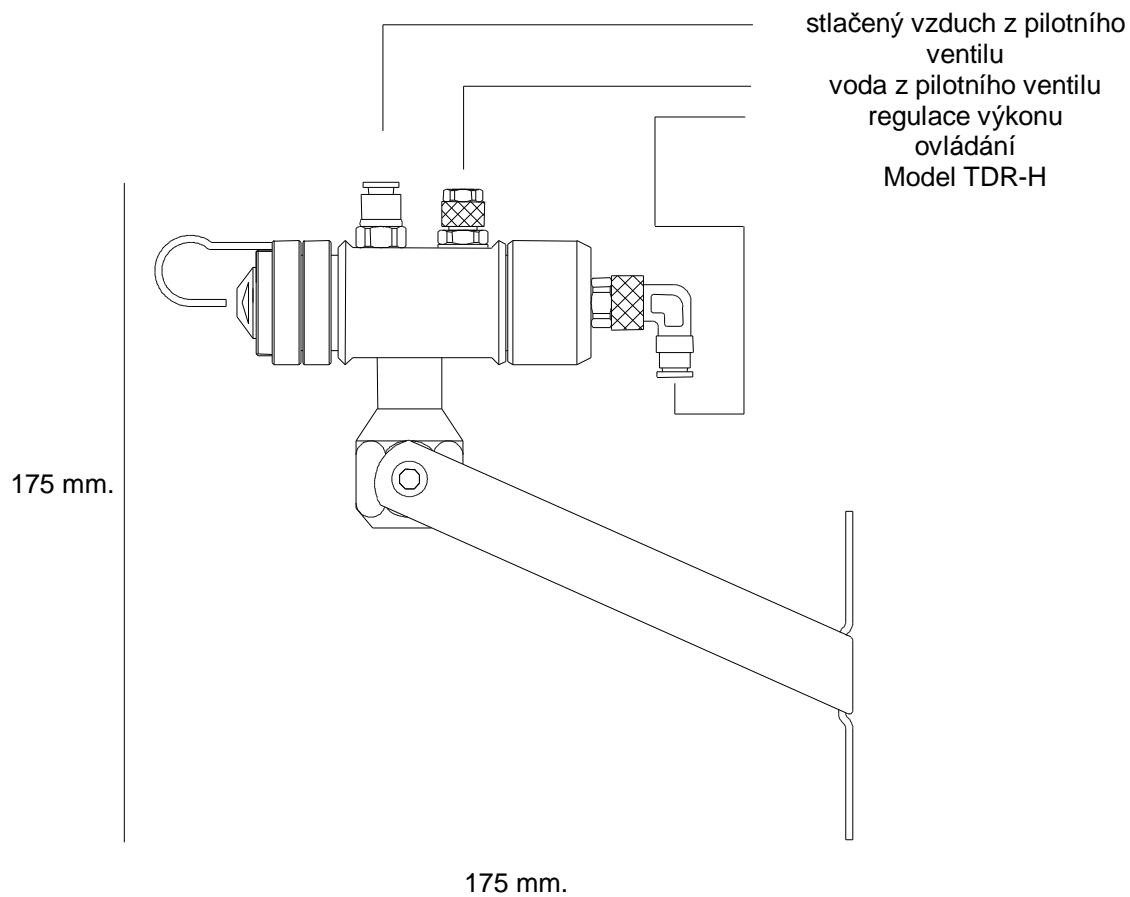
Frekvenční tryska modelu TDF se připojuje na ovládání TDR. Díky svému mimořádně jemnému rozprašování (velikost aerosolu 6 – 8  $\mu\text{m}$ ) se TDF hodí zejména pro přímé zvlhčování materiálů. Velmi často se TDF používají při lakování, zpracovávání dýhy, nebo chladných prostorech. Pomocí tyčky pro frekvenci vyrobené ze zvláštní oceli je možné nastavit vyfukovaný kužel aerosolů pro téměř každou aplikaci.

Materiál trysky je z mosazi a nerezové oceli.



\*) Veškeré frekvenční trysky se dodávají s držákem na zeď.

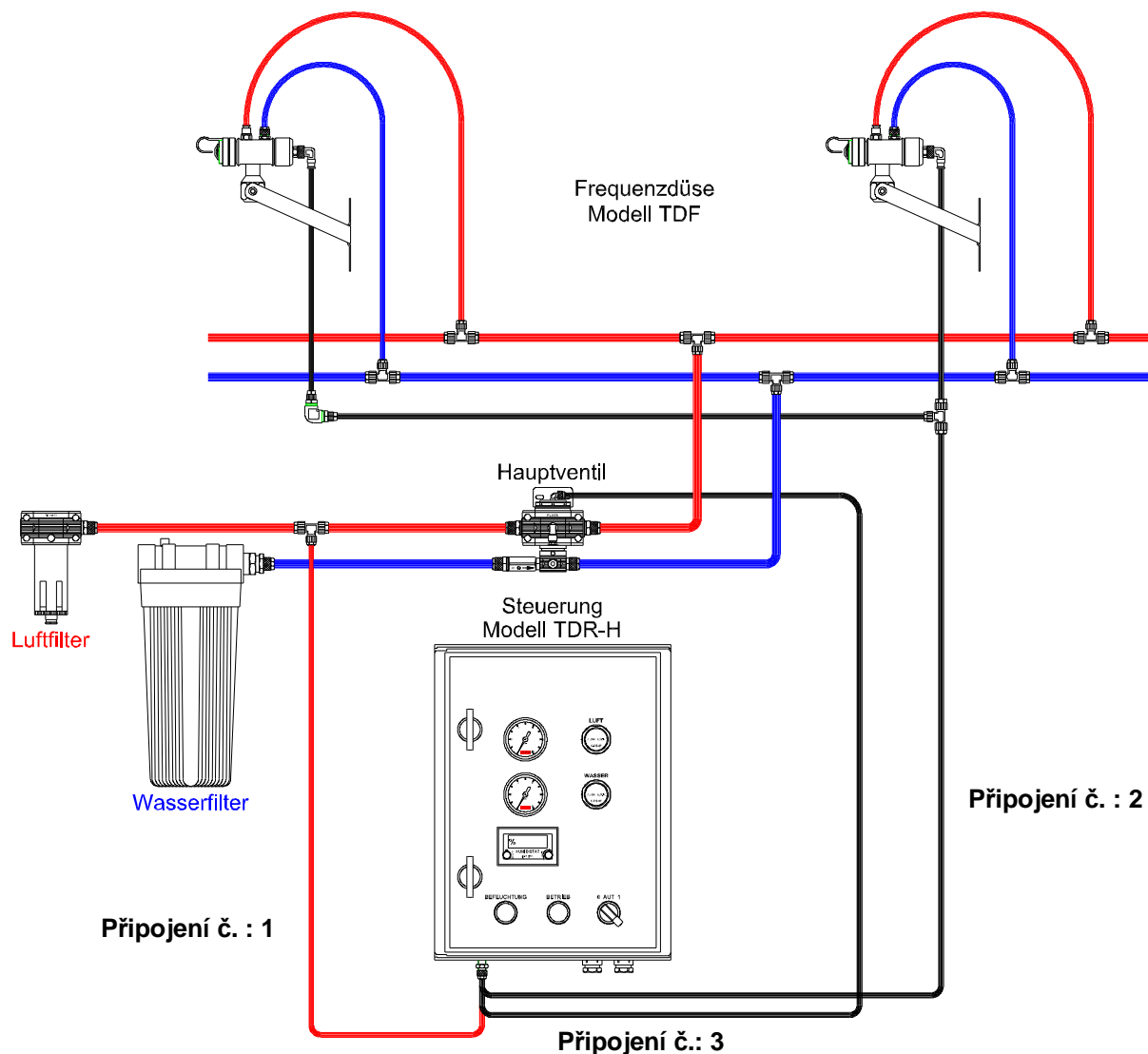
## **FREKVENČNÍ TRYSKA - MODEL TDF**



## 2. Montáž

### PŘÍKLAD MONTÁŽE PRO ZAŘÍZENÍ TDF

S ovládáním model TDR-H



Wasserfilter = vodní filtr  
Luftfilter = vzduchový filtr  
Steuerung = ovládání  
Hauptventil = hlavní ventil  
Frequenzdüse = frekvenční tryska

**Černá** = Regulační vzduch pro pilotní ventil a regulaci vody  
**Červená** = **Stlačený vzduch**  
**modrá** = **Zvlhčovací voda**

Zvlhčovací trysky by měly být namontovány v takové výšce, aby mohl vystřikovaný proud aerosolu (t.j. rozprášená voda) proudit nad hlavami lidí v místnosti. Podle příkladu aplikace by aerosol neměl být: v žádném případě namířený na sloupky, stroje, odsávání nebo podobné; nebo být nasměrovaný v přiměřené vzdálenosti na přímo zvlhčované materiály. Vzdálenost ke stropu by měla být přibližně 50 cm.

### 3. Připojení

#### Připojení vzduchu:

Hlavní stlačený vzduch se na pilotní ventil připojuje pomocí hadice PA 10/8mm. Tento stlačený vzduch nesmí obsahovat olej a kondenzát a musí dosahovat v každém případě kvality vzduchu pro dýchání. Minimální tlak by měl být neustále 0,5 bar nad plynule dodávaným vodním tlakem. Potřebnou spotřebu stlačeného vzduchu na trysku naleznete v kapacitních diagramech



#### Připojení vody :

Připojení vody na pilotní ventil se děje pomocí hadice PA 10/8 mm. Pro zabránění nečistot na částech přístroje musí být do přívodu vody zabudován jemný vodní filtr. Kvalita filtru by měla být minimálně 5µm (5 mikronů). Pro plynule dodávaný tlak vody potřebujete hodnotu 3,0 bar.



#### Elektrické připojení:

El. proud - 230V / 50Hz  
Elektrický kabel 3 x 1,0mm<sup>2</sup> se připojí na svorky 1 (fáze), 2 (nulový vodič) a 3 (ochranný vodič).



Digitální vlhkoměr - Mezi ovládním a digitálním vlhkoměrem musí být položen 2-pólový kabel ( 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> ). Svorky 1 a 2 (zavírací kontakt) na vlhkoměru musejí být spojeny s ovládním pomocí svorek 5 a 6. Digitální vlhkoměr by měl být namontován na vhodném místě v místnosti. Nesmí se nacházet v přímém proudu aerosolu trysek, nebo v průvanu od oken, dveří, ventilace, atd.. aby se tak předešlo chybným výsledkům měření.



#### Digitální vlhkoměr

Digitální vlhkoměr se stará o plně automatický provoz zvlhčovacího zařízení. Nastavte prostorový vlhkoměr na požadovanou Vlhkost vzduchu. Stiskněte tlačítko (Push), objeví se nastavená požadovaná vlhkost. Když nyní současně otáčíte pravé tlačítko (Set), můžete požadovanou hodnotu zvýšit nebo snížit.

Když je relativní vlhkost v místnosti nižší, zapne se zvlhčovač vzduchu samočinně. Když dosáhne požadovanou vlhkost, přepne prostorový vlhkoměr zvlhčovací zařízení zpět do servisního provozu.





#### 4. Provoz

Stiskněte tlačítko pro zapnutí a tím spustíte zvlhčovací zařízení. Když je aktuální vlhkost vzduchu nižší než nastavená požadovaná hodnota na digitálním vlhkoměru (hygrostatu), začne zařízení automaticky se zvlhčováním. Když je dosažena požadovaná vlhkost, přepne digitální vlhkoměr zařízení zpět do servisního provozu.

#### 5. Čištění

Díky konstrukci trysek spočívá údržba zařízení v tom, že se trysky a filtry periodicky kontrolují. V závislosti na použité kvalitě vody však může docházet k vápenným usazeninám na otvorech trysek / vložkách trysek. Tyto usazeniny odstraňujte prosím v případě potřeby měkkým hadříkem.

Provozní přestávky:

Během delších přestávek v provozu musí zařízení být minimálně každých 72 hodin (3 dny) zapnuto na přibližně 30 minut, aby se zabránilo eventuálnímu znečištění zvlhčovací vody bakteriemi. Pakliže zůstane zařízení po zapnutí stát v servisním režimu, nastavte prosím digitální hygrostat na přibližně 85% relativní vlhkosti. Po 30ti minutách můžete digitální vlhkoměr nastavit zpět na původní hodnotu.

Jako alternativu můžete zařízení také kompletně vyprázdnit. Přitom uzavřete přívod vody a zařízení zapněte. Nechejte zvlhčovací zařízení běžet tak dlouho, až již trysky nerozprašují žádnou vodu. Před opětovným uvedením do provozu je nutná výměna vodních filtrů.

#### 6. Poruchy

Pakliže bude mít Váš zvlhčovací přístroj i přes očekávání poruchu, zkontrolujte prosím přívod vody a stlačeného vzduchu. Když ale ani zde nenajdete závadu / poruchu, obraťte se prosím na Vašeho obchodníka.

Technická podpora -

MERLIN Technology GmbH

Hannesgrub 8

A- 4910 Ried im Innkreis, Rakousko

Tel. +43 (0) 7752 71966

Fax +43 (0) 7752 71988

E-Mail: [office@merlin-technology.com](mailto:office@merlin-technology.com)

Ing. Harazím Vladimír, CSc - Drekoma

CZ 37806 Suchdol nad Lužnicí 636

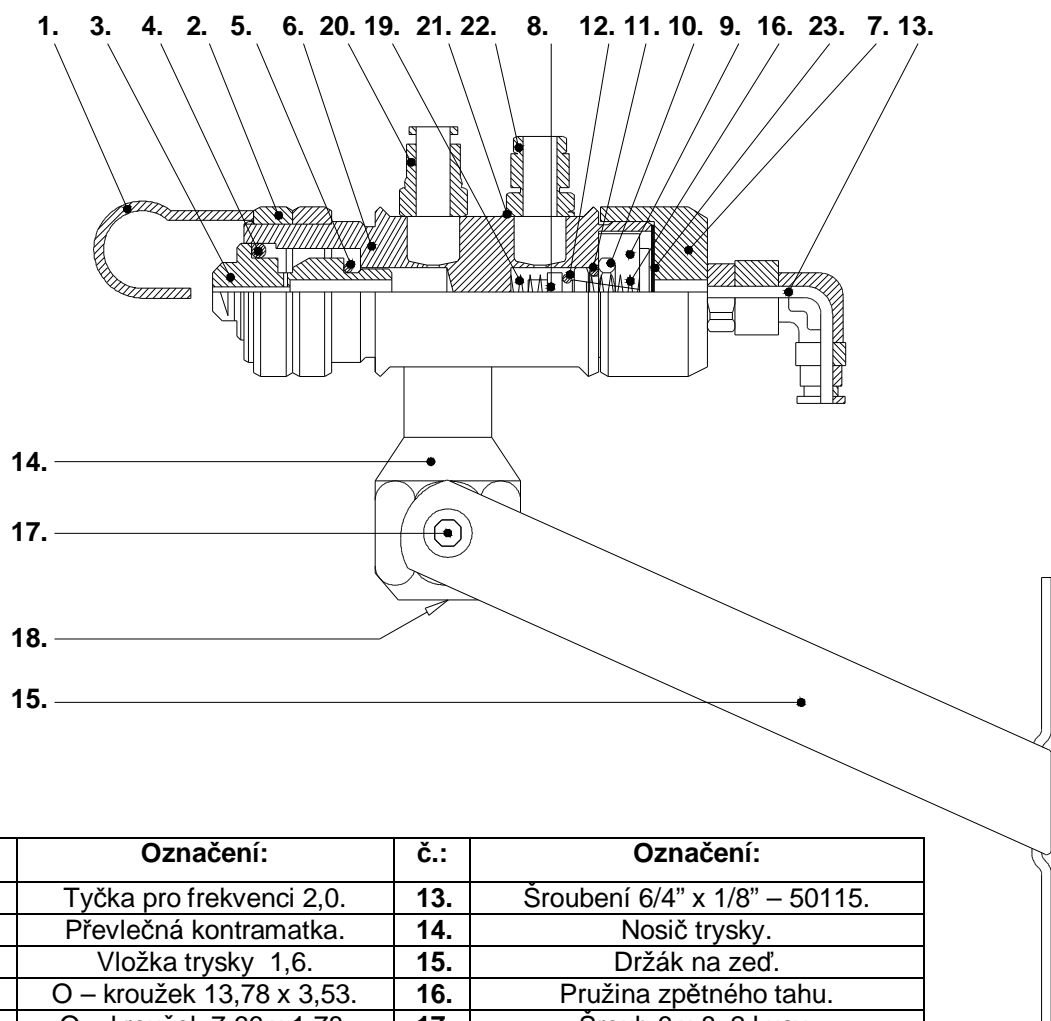
Tel.: 00420 603 520 148

Fax 00420 384 781 433

[info@drekoma.cz](mailto:info@drekoma.cz)

\*) Technické změny ve smyslu pokroku jsou vyhrazeny bez oznámení.

## FREKVENČNÍ TRYSKA - MODEL TDF 1,6



č.:	Označení:	č.:	Označení:
1.	Tyčka pro frekvenci 2,0.	13.	Šroubení 6/4" x 1/8" – 50115.
2.	Převlečná kontramatka.	14.	Nosič trysky.
3.	Vložka trysky 1,6.	15.	Držák na zeď.
4.	O – kroužek 13,78 x 3,53.	16.	Pružina zpětného tahu.
5.	O – kroužek 7,66 x 1,78.	17.	Šroub 6 x 8, 2 kusy.
6.	Tělo trysky.	18.	Šroub 6 x 45.
7.	Kryt ventilu.	19.	Pružina ventilu.
8.	Ventil.	20.	Šroubení 6/4" x 1/8" – 50020.
9.	Destička ventilu.	21.	Nylonový kroužek.
10.	Sedlo ventilu.	22.	Šroubení 6/4" x 1/8" – 1020.
11.	O – kroužek 7,66 x 1,78.	23.	Membrána.
12.	O – Kroužek 3,66 x 1,78.		

**KAPACITNÍ DIAGRAM  
 PRO FREKVENČNÍ TRYSKU  
 MODEL TDF 1,6**

Nastavený  
tlak  
vody

5,00													
4,75													
4,50										14,0 (54)	11,2 (62)	9,4 (70)	7,0 (85)
4,25													
4,00									11,2 (51)	9,0 (58)	7,0 (67)	5,6 (75)	3,5 (90)
3,75													
3,50							9,0 (48)	7,0 (75)	5,5 (64)	3,8 (71)	2,8 (81)	1,5 (85)	
3,25													
3,00				7,0 (45)	5,0 (53)	3,5 (60)	2,8 (65)	1,5 (75)	1,2 (83)				
2,75													
2,50			4,2 (42)	3,0 (50)	2,0 (57)	1,5 (65)							
2,25													
2,00	1,6 (45)	1,0 (52)											
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	<b>Nastavený tlak vody (bar)</b>												
	<b>Vstupní tlak vody (tlak ve vedení) = 4,5 bar</b>												

Zvlhčovací  
výkon /hod.  
spotřeba  
stlač. vzduchu / min.

# Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme my, MERLIN Technology GmbH, že níže jmenovaný výrobek odpovídá na základě své koncepce a konstrukce v provedení námi uvedeném do provozu příslušným požadavkům směrnic Evropské unie, které jsou brány jako podstatné.

Při změně výrobku, která nebude námi odsouhlasená, není toto prohlášení platné.

Označení výrobku : **Trysková jednotka na zvlhčování vzduchu**

Typ : **TDR-H**

Výše jmenovaný výrobek je v souladu s předpisy následných Evropských směrnic.

- **Číslo :**

<b>EN 50081</b>	<b>2 :</b>	<b>1993</b>	<b>89/336/EOF</b>
<b>EN 50082</b>	<b>2 :</b>	<b>1994</b>	<b>89/336/EOF</b>
<b>EN 60439</b>	<b>3 :</b>	<b>1993</b>	<b>73/23/EOF</b>

Toto prohlášení osvědčuje shodu s vyjmenovanými směrnicemi, neobsahuje však žádné zaručení vlastností. Musí být dodržovány bezpečnostní pokyny dokumentace výrobku, která je dodávána spolu s výrobkem.

Ried im Innkreis, listopad 2004

\_\_\_\_\_  
MERLIN Technology GmbH