

Příloha č.1:

TECHNICKÁ SPECIFIKACE LABORATORNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. ÚVOD

Tento dokument obsahuje technickou specifikaci laboratorního zařízení **Nano Hybrid Spray - PILOT NT1_001**, které je navrženo pro použití v laboratořích pro vývoj sub mikronových vláknenných materiálů z polymerních roztoků na principu Hybridního zvlákňování. Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo všechny požadavky na laboratorní vývoj membránových vláknenných materiálů v různých variabilních podmínkách a při různých výrobních parametrech.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

2.1. Základní parametry zařízení

Typ zařízení:	Zvlákňovací laboratorní zařízení
Název zařízení:	Nano Hybrid Spray
Výrobní číslo:	PILOT NT1_001
Výrobce:	VŮTS, a.s.
Dodavatel:	nanoSPACE Technology s.r.o.
Rozměry:	Výška 230cm x Šířka 130cm x Hloubka 130cm
Hmotnost:	500kg
Napájení:	3x400 V, 16A, 50 Hz, IP:44
Maximální spotřeba energie:	5,9kW
Ovládání:	Dotyková obrazovka

2.2. Klíčové vlastnosti zařízení

Otáčky zvlákňovací hlavy:	max. 15 000 ot/min
Rychlost posunu sběrné textilie:	0 – 500 mm/s
Rychlost dávkování polymeru:	0 – 100 ml/min
Odtah procesního vzduchu z komory:	0 - 100m ³ /min
Ionizační lišta pro vybití statického náboje:	3kV
DC napětí:	0-35 kV _ max 100uA
Bezpečnostní funkce:	elektronicky ovládané známky dveří

3. TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI

3.1. Zvlákňovací komora

- **Vybavení zvlákňovací komory:** :
 - 3.1.1. Motor + úchyt zvlákňovací hlavy
 - 3.1.2. Sběrný nerezový rošt – AC napětí
 - 3.1.3. LED osvětlení
 - 3.1.4. Ionizační lišta
- **Materiál zvlákňovací komory:** nerezové stěny, polykarbonátové dveře, polykarbonátový strop, polykarbonátové dno+ nerezový rošt připojená na AC zdroj

3.2. Navíjecí zařízení

- 3.2.1. 2ks krakorcové, pneumaticky rozpínané hřídele
- 3.2.2. Motor pro pohon odvíjecí hřídele
- 3.2.3. Brzda pro nastavení napětí odvíjené textilie

3.3. Software a ovládání

- **Operační systém:** Windows
- **Uživatelské rozhraní:** 3.3. Dotyková výklopná obrazovka
- **Možnosti připojení:** USB, Ethernet, Wi-Fi

3.4. Systém cirkulace procesního vzduchu

- 3.4.1. Přívod procesního vzduchu – bez externích větráků – připraveno pro připojení klimatizace či upraveného procesního vzduchu
- 3.4.2. Odtah procesního vzduchu - externí větrák ve spodní části zvlákňovací komory

3.5. Elektroinstalace

- 3.5.1. Zařízení je osazeno rozvodovou skříní osazenou na zadní straně zařízení
- 3.5.2. Vysokonapěťový zdroj je umístěn na pravé straně zařízení

4. BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE

- 4.1. bezpečnostní zámek – na dveřích zařízení
- 4.2. Hlavní bezpečnostní tlačítko pro krizové vypnutí zařízení

5. ÚDRŽBA A SERVIS

- **Doporučený interval údržby:** každých 500 hodin provozu
- **Dostupnost náhradních dílů:** náhradní díly jsou dostupné po dohodě s dodavatelem
- **Podmínky záruky:** 2 roky
- **Možnosti servisních zásahů:** návštěva technika do 36 pracovních hod

6. KOMPATIBILITA A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- **Příslušenství:**
 - **Zvlákňovací hlava -** **1 ks + 8 ks zvlákňovacích trysek 120um**
 - **Peristaltické pumpy -** **2 ks – pevně spojeny se zařízením**
 - **Klíče pro upevnění zvlákňovací hlavy** **2 ks – 32 kleštinový a 32 stranový**
- **Možnosti rozšíření:**
 - náhradní zvlákňovací hlavy a trysky s různými průměry
 - externí klimatizační jednotka

7. TESTOVÁNÍ A KVALITA

- **Certifikace:** CE
- **Testování před dodáním:** zařízení bylo odzkoušeno před dodáním do místa instalace
- **Zaškolení:** Obsluha byla proškolená zaměstnancem dodavatele: **Protokol o školení**
- **Protokoly a dokumentace:**
 - Předávací protokol
 - Protokol o zaškolení obsluhy