

## Dezinfektory a sušící skříně pro flexibilní endoskopy

Jsou poptávána zařízení umožňující dvoustupňovou dezinfekci flexibilních endoskopů a jejich následné sušení a hygienické skladování. Dále pak systém pro přepravu kontaminovaných a čistých endoskopů mezi jednotlivými vyšetřovny a místem pro čištění a skladování endoskopů

### **4ks -automatický prokládací dezinfektor**

**musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:**

- plně automatický dezinfektor endoskopů – PAA (PerAcetic Acid proces) proces na bázi kyseliny per-octové pro čištění a dezinfekce endoskopů - určen pro současné automatické čištění a dezinfekci tří flexibilního endoskopů v jedné dezinfekční komoře nebo pro speciální termo-program pro mytí rigidních nástrojů
- technologie termochemické dezinfekce endoskopů při teplotě min. 35 stupňů Celsia
- určen pro všechny typy flexibilních endoskopů předních světových výrobců
- ovládání přes dotykový displej na obou stranách zařízení
- má mít uzavřený pracovní cyklus zahrnující zkoušku těsnosti, předčištění, automatické mytí v detergentu, oplach, automatickou dezinfekci a závěrečný oplach v čištěné vodě (aqua purificata)
- doba trvání jednoho cyklu bez sušení max.40 minut
- funkce závěrečného sušení u vybraných programů
- automatické dávkování pracovních roztoků (chemikálií) a kontrola stavu chemikálií během cyklu a po něm včetně měření koncentrace chemikálií
- musí zajišťovat přesného dávkování kyseliny per-octové na dezinfekční cyklus a tím zajištění validního dezinfekčního cyklu vždy za stejných podmínek
- automatická kontrola těsnosti endoskopů po celou dobu procesu
- musí mít funkci flow kontrol – automatická kontrola průchodnosti jednotlivých kanálků endoskopu – dle typu endoskopu pro každý kanál zvlášť
- nahlášení alarmu při netěsnosti endoskopů, nesprávném připojení konektorů, nedostatečném uzavření dvířek dezinfektoru, nedostatku dezinfekce a nesprávného nastavení teploty
- mechanické kódování dezinfekčních nádob znemožňující jejich záměnu
- má obsahovat UV jednotku pro zajištění dekontaminace vstupní vody
- zobrazovat aktuální parametry procesu na displeji (doba chodu, teplota)
- obsahovat datové rozhraní pro Ethernet, možnost připojení do NISu
- automatická identifikace endoskopů (RFID technologie)
- automatická identifikace uživatele (RFID technologie)
- přístroj s prosklenými automatickými dveřmi, elektronicky ovládatelná
- paralelní tiskové rozhraní, sloužící pro tiskárnu a následný tisk validních protokolů o provedení mytí a dezinfekce.
- tiskárna pro tisk výstupních validačních parametrů dezinfekčního procesu
- možnost napojení na dokumentační software na kontrolu dezinfekčního cyklu a všech parametrů zařízení
- musí provádět auto-desinfekční cyklus
- má obsahovat minimálně 19 nezávislých senzorů kontrolujících teploty, tlaky, objemy vzduchu a vody během dezinfekčního cyklu

- bude vyroben z ušlechtilé nerezové oceli a je určen pro dlouholetý provoz
- max.rozměry – š 900 x v 2 140 x h 830 mm,
- max. váha 570 kg
- dezinfektor musí plně vyhovovat české i evropské legislativě (vyhláška 306\2012, normám ISO-15883-1,2,4, ISO – 13485, ISO- 9001, ISO- 14001 )
- musí mít možnost vyššího stupně dezinfekce – zajišťovat dvou stupňovou dezinfekcí
- instalace a zaučení používání obsluhy bude součástí dodávky
- stavební připravenost musí být konzultována se zadavatelem

## **2ks- Skříň na sušení a skladování flexibilních endoskopů**

### **Musí být, umět nebo obsahovat následující technické parametry:**

- určena na sušení a skladování flexibilních endoskopů po desinfekci v automatickém dezinfektoru, bez nutnosti následné redezinfekce
- pevný závěsný systém na vertikální zavěšení minimálně 8 endoskopů  
možnost rozšíření o modul na dalších 4 nebo 8 endoskopů
- vnitřní sušení endoskopu vháněním stlačeného medicijního vzduchu připojením na interní kanály při tlaku max. 0,5 bar.  
možnost rozšíření o kompresorový modul na medicijní vzduch
- nastavitelná doba sušení
- možnost následného skladování po dobu minimálně 160 hodin
- vnější sušení endoskopů vzduchem pokojové teploty bez použití přídavného topného systému, přiváděného vestavěným ventilátorem přes HEPA filtr.
- ovládací panel s dotykovým displejem, identifikace vloženého endoskopu, zbývající doba sušení a skladování pro každý endoskop, zobrazení chybových hlášení se zvukovým upozorněním např. na otevřené dveře skříně, vyjmutí endoskopu před usušením apod.
- ovládací panel vybaven vlastní IP adresou a přes UTP/IP rozhraní umožňovat připojení k tiskárně pro tisk protokolu
- otevření skříně pouze oprávněnému pracovníkovi přes identifikační kartu RF ID
- řízený tok vzduchu o kvalitě pro zdravotnické potřeby
- mikroelektronická řídicí jednotka zajišťuje plně automatické řízení a monitorování procesu
- zařízení má ve výbavě elektromagnetický zámek dvířek, který zajišťuje, že dvířka komory nemůže otevřít osoba k tomu neoprávněná
- barevné LED-diody udávají stav každého endoskopu a mají stejné barevné schéma jako displej
- transparentní skleněná dvířka zaručují plnou viditelnost
- držáky pro více endoskopů s novým ergonomickým tvarem k zajištění snadného a rychlého uložení
- adaptéry pro každý endoskop jsou přímo připojeny k držákům endoskopů za účelem sušení vnitřních kanálků endoskopů
- zařízení je navrženo s oblými rohy a plochými povrchy pro optimální čištění
- zařízení je konstruováno, aby splňovalo normu EN 16442
- součástí dodávky budou adaptéry pro připojení endoskopů, min.8ks/skříň
- technické parametry:
  - externí zdroj tlakového vzduchu

- průtok vzduchu max. 100 l/min.
- rosný bod -43°
- filtr hepa 0,3μ/99,97DOP
- napájecí napětí 230V
- max. spotřeba 128W
- výška nastavitelná max.2130-2180mm
- šířka max.1280mm
- hloubka max.470mm
- objem komory max.0,65 m<sup>3</sup>
- hmotnost max.200kg

## **2ks- Rozšiřující modul pro skříň na sušení a skladování flexibilních endoskopů**

**Musí být, umět nebo obsahovat následující technické parametry:**

- Rozšiřující modul výše popsané skříně pro sušení a skladování endoskopů s kapacitou minimálně 8 pozic, plně kompatibilní s flexibilními endoskopy předních světových výrobců.
- určena na sušení a skladování flexibilních endoskopů po dezinfekci v automatickém dezinfektoru, bez nutnosti následné redezinfekce
- pevný závěsný systém na vertikální zavěšení minimálně 8 endoskopů
- vnitřní sušení endoskopu vháněním stlačeného medicijního vzduchu připojením na interní kanály při tlaku max. 0,5 bar.  
možnost rozšíření o kompresorový modul na medicijní vzduch
- nastavitelná doba sušení
- možnost následného skladování po dobu minimálně 160 hodin
- vnější sušení endoskopů vzduchem pokojové teploty bez použití přídavného topného systému, přiváděného vestavěným ventilátorem přes HEPA filtr.
- ovládací panel sušící skříně popsané výše s dotykovým displejem, identifikací vloženého endoskopu, zbývající dobou sušení a skladování pro každý endoskop, zobrazením chybových hlášení se zvukovým upozorněním např. na otevřené dveře skříně, vyjmutí endoskopu před usušením apod. bude společný a funkční i pro tento přídavný modul
- otevření skříně pouze oprávněnému pracovníkovi přes identifikační kartu RF ID
- řízený tok vzduchu o kvalitě pro zdravotnické potřeby
- mikroelektronická řídicí jednotka zajišťuje plně automatické řízení a monitorování procesu
- zařízení má ve výbavě elektromagnetický zámek dvířek, který zajišťuje, že dvířka komory nemůže otevřít osoba k tomu neoprávněná
- barevné LED-diody udávají stav každého endoskopu a mají stejné barevné schéma jako displej
- transparentní skleněná dvířka zaručují plnou viditelnost
- držáky pro min. 8 endoskopů s ergonomickým tvarem k zajištění snadného a rychlého uložení
- adaptéry pro každý endoskop budou přímo připojeny k držákům endoskopů za účelem sušení vnitřních kanálků endoskopů
- součástí dodávky budou adaptéry pro připojení endoskopů, min.8ks/skříň
- zařízení bude s oblémi rohy a plochými povrchy pro optimální čištění

- zařízení bude splňovat normu EN 16442
- technické parametry:
  - externí zdroj tlakového vzduchu
  - průtok vzduchu max. 100 l/min.
  - rosný bod -43°
  - filtr hepa 0,3μ/99,97DOP
  - napájecí napětí 230V
  - max. spotřeba 128W
  - výška nastavitelná max.2130-2180mm
  - šířka max.1100mm
  - hloubka max.470mm
  - objem komory max.0,65 m<sup>3</sup>
  - hmotnost max.200kg

## **2ks- endoskopický transportní systém**

**Musí být, umět nebo obsahovat následující technické parametry:**

vozik určený pro přepravu flexibilních endoskopů kontaminovaných nebo dezinfikovaných s kapacitou min. 6 různých typů endoskopů, samostatně uložených v zásuvkách vozíku, překrytých laminátovými průhlednými kryty.

Je požadována jednoduchá obsluha. Endoskopy budou v zásuvkách speciálně označeny k rozeznání kontaminovaných a vydezinfikovaných endoskopů, jako ochrana před potenciální záměnou endoskopů.

Dále je požadována

- jednoduchá údržba a možnost čištění povrchovou dezinfekcí
- 4 volně otočná kola (2 s brzdami)
- materiál zásuvek vozíku termostabilní do 93 stupňu Celsia a kompatibilní s většinou povrchových dezinfekcí užívaných v nemocnici
- min. 6 kusů transportních boxů s laminátovými kryty a barevným značením ( čistého a kontaminovaného obsahu zásuvek
- maximální rozměry W × D × H: 600 × 470 × 1050 mm
- maximální váha do 30 kg
- plná kompatibilita se všemi endoskopy předních světových firem