

# CoronaBot - doplňující informace

Nabízený produkt je spojením AGV dopravníku s germicidní lampou. Je to automatický dopravník - AGV - určený pro úlohy v intralogistice (automatizovaná doprava materiálu, zboží a pod), na kterém je umístěna nástavba s výkonnou germicidní lampou.

---

## AGV dopravník:

Kamerou řízený robotický vozík, napájený akumulátorem, používaný ve výrobě, či ve skladech pro automatizovanou přepravu materiálu.

- Dráha vozíku je definována vodící čarou (šíře 19mm) na podlaze:
  - transparentní lak (je viditelný pouze při UV nasvětlení)
  - lak červené/modré/zelené/oranžové barvy
  - nalepený barevný pás
- Pokyny pro dopravník jsou na trase předávány pomocí:
  - optických značek (QR kódy)
  - RFID značek (RFID štítky, nebo chipy cca 5x8mm těsně pod povrchem podlahy)
  - povely jako změna rychlosti, odbočení, zastavení, podmínky atd.
- nabíjení akumulátoru vozíků probíhá v nabíjecí stanici, nebo nabíječkou s kabelem
- vozíky jsou propojeny bezdrátovou sítí se systémem monitoringu a konfigurace

Systém vedení vozíku čarou ve spojení s chytrými značkami je velmi jednoduchý a snadno pochopitelný. Nevyžaduje při provozu žádný specializovaný personál. Díky systému značek a bezdrátové komunikaci ale lehce zvládne i poměrně složité, komplexní úlohy v intralogistice.

## Germicidní zářič - nástavba AGV dopravníku:

- Sterilizace je prováděna UV-C zářením (254nm)
- Provádí se v místech se zvýšenými nároky na čistotu z důvodu minimalizace nebo zamezení výskytu infekcí
- **Jsou** sterilizovány předměty, na které přímo dopadá záření ze zdroje:
  - sterilizace ozářených ploch a povrchů
  - díky pohyblivému zdroji, je metoda částečně účinná i u členitých povrchů
  - sterilizace vzduchu
  - vertikálně umístěné zářiče umožňují záření směřovat například do regálů se zbožím a podobně
- **Nejsou** sterilizovány předměty, na které záření nadopadá:
  - plochy za/pod zbožím
  - předměty za sklem

- pórovité předměty (nejsou dezinfikovány do hloubky)
- Záření neproniká do potravin či jiných materiálů
- Záření je škodlivé pro lidi, zvířata i rostliny:
  - při probíhajícím procesu sterilizace se v čištěných prostorech nemohou pohybovat lidé
  - nelze použít v prostorech se zvířaty či s rostlinami
- Během procesu sterilizace nevzniká ozón, ani jiné zplodiny

Díky tomu, že je pohyb svítidla definován dráhou a rychlostí dopravníku, je možno dobře definovat potřebnou expozici UV zářením, která je (oproti statickým zářičům) rovnoměrná. Při použití této metody jsou lépe dezinfikovány i členité povrchy.

System dezinfekce pomocí UV záření nenahrazuje běžný úklid v prostorech.

Výkon sterilizace uvedený v DS je stanoven pro účinnost metody na největší z rodiny RNA virů (Coxsackie). Při použití pro dezinfekci viru SARS-CoV-2 je výkon zařízení ještě vyšší.

Dopravník AGV je vybaven mimo jiné bezpečnostními čidly, která brání kolizi s okolním prostředím. Nástavba s germicidním zářičem je navíc doplněna o čidla, která detekují přítomnost osob v čištěném prostoru a pokud je to potřeba, vozík zastaví a zářič je vypnut. Během aktivní doby čištění také vysílá zvukový signál a varovné hlášení o probíhající dezinfekci prostor. Jde o bezpečnostní prvek. Přítomnosti osob v prostoru během procesu dezinfekce však musí být zabráněno pomocí vhodných organizačních opatření.

## Dokumenty:

- Potvrzená účinnost použitého typu záření na virus SARS-CoV-2
- Prohlášení o shodě (CE) pro AGV vozík
- CE pro germicidní nástavbu
- Návod k použití, provozní předpis (04.2020 - připravujeme)

---

Kontakt:

Martin Dorazil

TEL +420724127027

[martin.dorazil@agvsys.cz](mailto:martin.dorazil@agvsys.cz)

[www.agvsys.cz](http://www.agvsys.cz)