

# Ventily proti covidu-19 - na veletrhu Valve World Expo 2020

Celý svět hledá rychlá a efektivní opatření, jak zastavit pandemii covidu-19. Součástí boje jsou také ventily, které se používají v respirátorech, ventilátorech a jiné zdravotnické technice. Stejně tak podniky, které vyrábějí léky a připravují výrobu vakcín, budou potřebovat ventily, tisíce ventilů. Výrobci ventilů hrají v boji proti pandemii důležitou roli. To je rovněž důvod, proč pořadatelé i v době, která pro výstavnictví není příznivá, chystají veletrh Valve World Expo 2020. Dopadne-li vše dobře, měl by se uskutečnit od 1. do 3. prosince v Düsseldorfu.

Obor výroby zdravotnické techniky v Německu stabilně roste zhruba o 4 % ročně. Letos, v době koronavirové krize, bude nárůst výrazně větší. Nedílnou součástí trhu jsou i různé specializované ventily.

## Ventily pro rozvod medicínálního kyslíku

Pro zdravotnické ventilátory, používané mj. u pacientů se selháním dýchání v důsledku nemoci covid-19, je třeba kyslík. Jeho potřeba v nemocnicích vzrůstá a kromě stacionárních tanků se stále častěji používají i tanky mobilní. Právě v nich jsou důležitou komponentou ventily od firmy Herose.

Ventily pro medicínální kyslík musí být velmi přesné a spolehlivé, ale také velmi čisté. Nesmí obsahovat ani stopy oleje nebo or-



Obr. 1. Společnost IMI Precision Engineering na základě rostoucí poptávky rozšiřuje výrobní kapacity proporcionálních ventilů Flatprop vhodných pro zdravotnické ventilátory (foto: IMI Precision Engineering)

ganických maziv, protože ty vytvářejí v atmosféře bohaté na kyslík směs, která se může snadno samovznítit. „Abychom uspokojili zvýšenou poptávku po těchto ventilech a přitom ochránili zdraví vlastních zaměstnanců, pracujeme na optimalizaci našich výrobních procesů. Víme, že na našich ventilech závisí životy,“ říká Martin Maas, ředitel divize Fluid Technologies EMEA firmy Herose.

## Rostoucí poptávka po ventilátorech

V nemocnicích a na jednotkách intenzivní péče prudce roste poptávka po ventilátorech pro pacienty s dechovou tísní. Společnost IMI Precision Engineering proto zvyšuje ve svém závodě v Palézieux ve Švýcarsku výrobní kapacitu proporcionálních ventilů Flatprop vhodných pro řízení inspirační fáze

ventilátorů (obr. 1). Jde o ventily, které vysoce přesně regulují dávkování plynů a plyných směsí. Na jejich dlouhodobé spolehlivosti závisí spolehlivost celého ventilátoru.

Společnost IMI Precision Engineering dodává výrobcům ventilátorů i další ventily,



Obr. 2. Společnost GEA nabízí projektování, montáž i oživení fermentačních jednotek na výrobu vakcín (foto: GEA)

přetlakové nebo výdechové, a kromě toho dodává ventily i pro jiné obory zdravotnické techniky důležité pro boj s přenosnými chorobami, např. ventily pro dezinfekční zařízení.

Do zápasu s koronavirem se zapojila i firma Hoerbiger Flow Control. „Naše piezoventily jsou klíčovou komponentou mnoha ventilátorů,“ uvádí její ředitel Philipp Baldermann. „Máme velké objednávky z Německa, Švédska, Nizozemska a Británie.“ Firma musí zvyšovat kapacity výroby, protože měsíční objednávky některých typů ventilů převyšují obvyklou poptávku za celý rok.

Piezoventily, které regulují průtok vzduchu a kyslíku, dodává také firma Festo. Jde o ventily, které jsou nehlukné, malé, lehké a s velmi rychlou regulací.

## Ventily pro filtrační polomasky

Respirátory v podobě filtrační polomasky obsahují výdechový ventil, který zajistí, že vydechovaný vzduch nemusí jít přes vstupní filtry a je vydechován bez odporu. To zlepšuje komfort osoby, která respirátor nosí, a umožňuje v něm pracovat delší dobu. Respirátory se používají pro ochranu osob v kontaminovaném prostředí, nechrání však okolí, je-li osoba s respirátorem sama zdrojem infekce. Výjimkou jsou jednorázové respirátory v podobě zesílené ústenky bez výdechového ven-

tilu, které sice chrání okolí, ale není je možné používat dlouhodobě.

Mechanické výdechové ventily musí být velmi jednoduché a levné, zvláště pro polomasky k jednorázovému použití. Rovněž s těmito výrobky se budou moci seznámit návštěvníci veletrhu Valve World Expo.

## Výroba vakcín

Na celém světě se intenzivně hledají léky, které by pomáhaly léčit covid-19, a vakcíny, které by před ním chránily.

Výroba vakcín je od výroby léčiv velmi odlišná. Vakcíny jsou vyráběny biotechnologickými postupy, nikoliv chemickou syntézou. Biotechnologické postupy se vyznačují mnohem větší variabilitou procesů. Malá změna výrobních podmínek může mít velký vliv na stabilitu výroby a kvalitu výsledného produktu. Přísně regulované výrobní procesy zaručují konzistentní kvalitu, bezpečnost a účinnost vakcín. Není tedy možné vzít laboratorní provoz, několiknásobně jej zvětšit a začít vyrábět. Na veletrhu se též představí společnost GEA, která dodává ucelená řešení od návrhu a projektování výroby a jejího řízení až po dodávku a spuštění výrobních linek při respektování všech přísných požadavků farmaceutické výroby (obr. 2).

## Novinky a inovace

Od nejmenšího mikroventilu až po průmyslové armatury o hmotnosti několika tun – to jsou výrobky, které budou představeny na odborném veletrhu ventilů a průmyslových armatur Valve World Expo, největším svého druhu na světě, který by se měl konat od 1. do 3. prosince 2020 v Düsseldorfu ([www.valveworldexpo.com](http://www.valveworldexpo.com)). Návštěvníci zde získají informace o novinkách a inovacích také v oboru ventilů pro zdravotnickou techniku a farmacii a budou moci s vystavovateli diskutovat o konkrétních projektech.

Za dobu, kdy svět dočasně přešel na virtuální komunikaci, se jasně ukázalo, že osobní styky jsou první, co se musí začít obnovovat. Pořadatelé udělají všechno pro to, aby si vystavovatelé a návštěvníci na veletrhu vyměňovali jen nové myšlenky a nic navíc: veletrh se uskuteční za mimořádných hygienických opatření. Nezbyvá než držet palce, aby se veletrh mohl uskutečnit a aby se jej mohli zúčastnit čeští vystavovatelé i čeští návštěvníci, kteří dlouhodobě o veletrh projevují zájem.

[Tisková zpráva Messe Düsseldorf, červenec 2020.]  
(Bk)