

Modulární příprava vzduchu pro všechny průmyslové aplikace

Robustní

Vysoký výkon

Dvě velikosti těla



Bezpečná



Velikost připojení
1/4", 3/8" nebo 3/4"

Kompaktní

Engineering
GREAT Solutions

Obsah

03 Úvod

05 Úprava vzduchu

06 Systémy stlačeného vzduchu

08 Představení Excelon® Plus

10 Filtrace

12 Regulace

13 Mazání

14 Sortiment příslušenství

15 Standardní kombinované jednotky

Inovace,
výrobky a
servis



Engineering GREAT solutions prostřednictvím našich pracovníků, produktů inovací a služeb

IMI Precision Engineering je světový lídr v oblasti regulace médií a pohybu. Úzce spolupracujeme s našimi zákazníky, abychom tak získali hlubší znalosti jejich potřeb a potom mobilizujeme naše zdroje a odborné znalosti, abychom dodávali význačné produkty a řešení.

Všude, kde je nezbytná přesnost, rychlost a technická spolehlivost, tam nám naše globální stopy, schopnost řešit problémy a portfolio vysoce výkonných výrobků dovolí dodávat SKVĚLÁ řešení, která pomáhají našim zákazníkům řešit nejnáročnější technické výzvy na světě.

> Spolehlivost

Prostřednictvím naší celosvětové sítě služeb dodáváme a poskytujeme podporu pro naše vysoce kvalitní produkty.

> Vysoce výkonné produkty

Používáme portfolio výrobků světové třídy pro řízení pohybu a médií včetně IMI Norgren, IMI Buschjost, IMI FAS, IMI Herion a IMI Maxseal. Můžeme je dodávat buď jednotlivě, nebo ve výkonné kombinaci, nebo upravené podle přání zákazníků ke zlepšení výkonnosti a produktivity.

> Spolupráce a řešení problémů

Přibližujeme se našim zákazníkům, abychom přesně chápali jejich problémy.



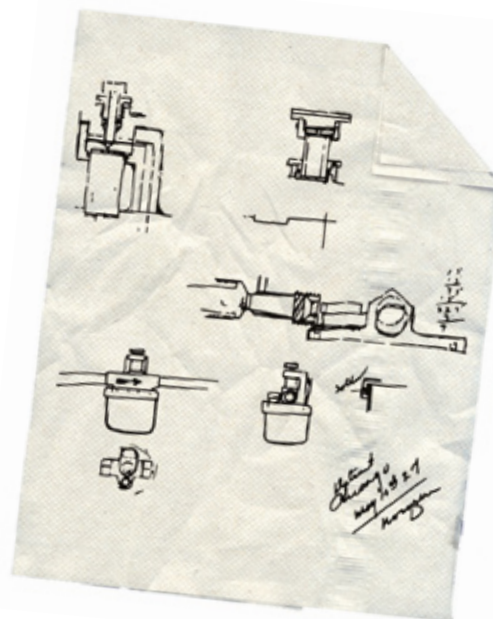


Úprava vzduchu

Stlačený vzduch se používá téměř v každém průmyslovém odvětví, od stavby aut po otevírání dveří autobusu, od zpracování potravin po hornictví a stavbu lodí. Jednotky IMI Norgren Excelon® a Olympian® pro úpravu vzduchu poskytují čistý regulovaný stlačený vzduch pro tato a další průmyslová odvětví již více než 40 let.

Když v roce 1925 Carl Norgren vynalezl automatickou maznici, efektivně tím zahájil praxi úpravy vzduchu - dodávání vzduchu správné kvality do pneumatického zařízení tak, aby zařízení mohlo běžet s optimální účinností co nejdéle možnou dobu, a aby provozní náklady po dobu jeho životnosti byly minimální.

Od té doby pokračujeme ve vývoji prvotřídních výrobků pro úpravu vzduchu. Dnes se výrobky pro přípravu vzduchu od IMI Norgren používají na celém světě a jsou založeny na renomé nejlepších výrobků své třídy a na kvalitě, spolehlivosti a odolnosti.



*Automatická maznice byla
vynalezena v roce 1925*



Systemy stlačeného vzduchu

Stlačený vzduch je bezpečný a spolehlivý zdroj energie za předpokladu, že se správně používá a upravuje.

Stlačený vzduch se často mylně pokládá za levný nebo dokonce „bezplatný“ zdroj energie. V místě použití má stlačený vzduch přibližně stejnou cenu jako zemní plyn, proto je velmi důležité instalovat správné vybavení pro úpravu a regulaci přívodu vzduchu.

Bezpečnost

Jakmile je vzduch pod tlakem, může poškodit zařízení nebo způsobit újmu osobám, takže kontrola tlaku použitím uzavíracích ventilů a regulátorů, které lze upevnit a uzamknout, je rozhodující.

Udržování vzduchu v nádržích pro úpravu vzduchu je také třeba provádět bezpečně. Správné složení filtrů a maznic po provedení údržby je také rozhodující, protože uvolněná nádobka může být nebezpečná i při nejnižších tlacích.

Při navrhování systémů stlačeného vzduchu musí být bezpečnostní hledisko vždy na prvním místě.



Snížení nákladů

Dobře navržená sestava pro úpravu vzduchu zajišťuje optimalizaci nákladů:

- > Udržováním úniků na minimu
- > Zařazením oddělovacích ventilů u velmi málo používaných částí systému
- > Správným používáním regulátorů tlaku - používejte potřebný tlak pouze pro práci
- > Používejte vhodné úrovně filtrace – nadměrné filtrování stojí peníze!
- > Zjednodušení obvodů - snižování poklesu tlaku
- > Správné dimenzování úpravy vzduchu – snižování poklesu tlaku

Maximalizace doby bezporuchového provozu

Správné používání maznic zaručuje, že systém poběží efektivně po delší dobu. Správné používání oleje může prodloužit životnost pohonu až na pětinasobek, avšak je třeba maznice správně specifikovat a pravidelně udržovat.

Filtry musí mít účinné odvodňovací systémy a filtry je třeba pravidelně udržovat, aby byl zajištěn výstupní vzduch bez kontaminace. Nadměrné množství tekuté vody je největší příčinou poruchy v systémech, které nemají velké provozní vysoušeče. Většinu objemu vody a také drsných částic lze

odstranit univerzálním filtrem. Avšak tyto filtry je nutno pravidelně udržovat a musíte mít účinné mechanismy pro vypouštění kondenzátu, aby bylo zajištěno, že výstupní vzduch zůstane bez znečištění.

Správně specifikovaná, dobře udržovaná příprava vzduchu je nezbytná pro účinný provoz každého systému stlačeného vzduchu. Ať se jedná o velký tovární zdroj vzduchu, nebo malý vysokorychlostní výrobní stroj - jednotky pro úpravu vzduchu jsou nástroje, které zajišťují bezpečnost, optimalizují provozní náklady a udržují stroje v chodu.

Představení Excelon® Plus

Excelon® Plus je zařízení nejnovější generace pro úpravu vzduchu společnosti IMI Norgren vyvinuté pro plnění potřeb současných zákazníků. Nabízí výjimečné výkonnostní parametry, je kompaktní a lehké, bez snížení mechanické pevnosti, a je vhodné pro všechny průmyslové aplikace

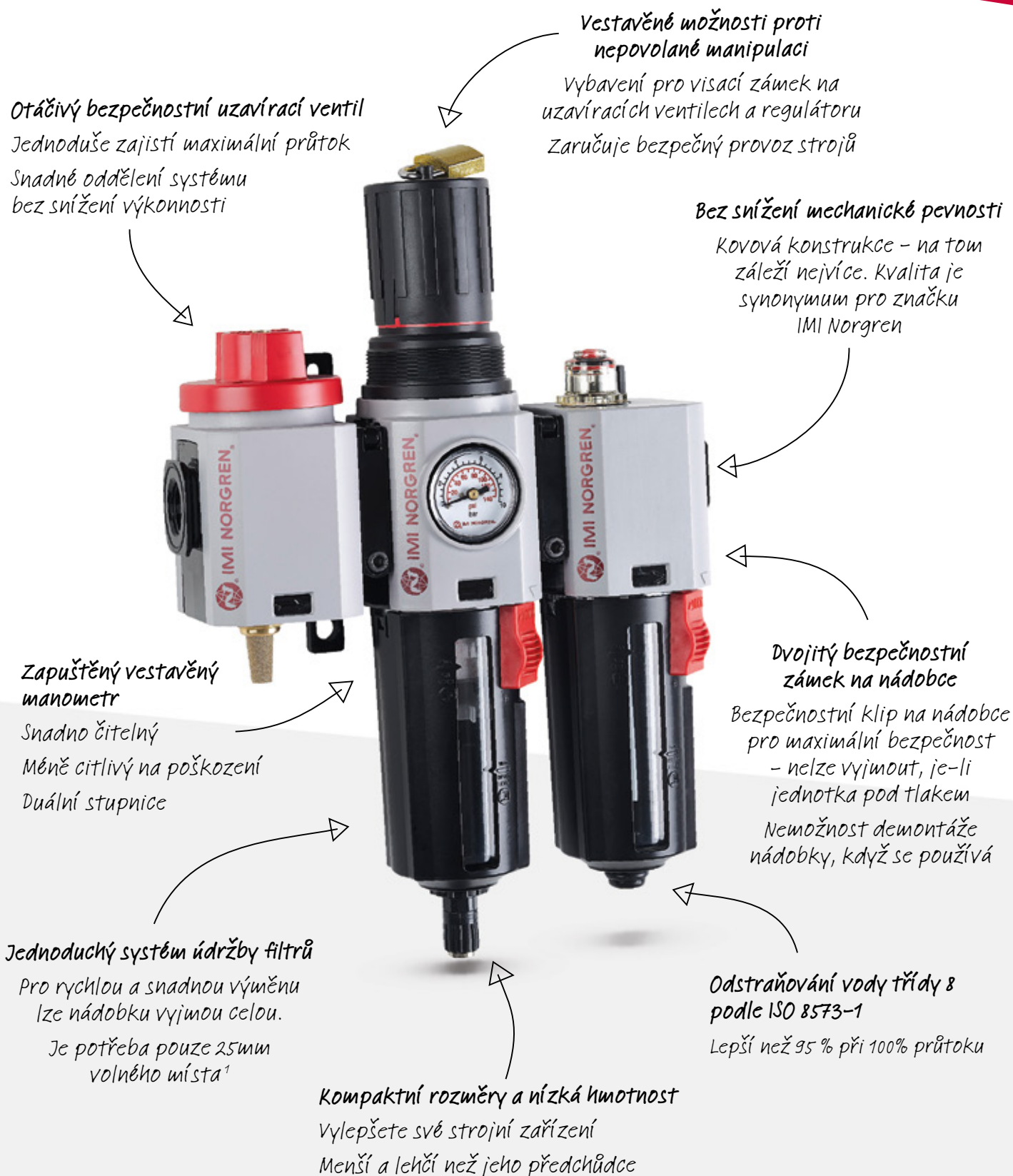
Excelon® Plus byl navržen s důrazem na bezpečnost, nabízí vestavěné vložky zabezpečené proti nepovolené manipulaci a jedinečný mechanismus dvojitého zámku na nádobkách. Údržba zařízení je zjednodušená tímto novým systémem, kde filtrační vložka této sestavy se demontuje společně s nádobkou.

Inovativní rodinu výrobků Excelon® Plus společnosti IMI Norgren lze použít tam, kde se požadují jak samostatné jednotky, tak stavebnicové sestavy díky štíhlému systému Quikclamp. Jednodílná sestava Quikclamp s vestavěnými držáky umožňuje instalaci a demontáž jednotek bez přerušení potrubního spoje.

Obecné specifikace

- > Dvě velikosti těla:
1/4", (série 82) a 1/2" (řada 84)
- > Velikost připojení 3/8", 1/2" nebo 3/4"
- > Typ závitů ISO G nebo NPT
- > Médium: Stlačený vzduch
- > Maximální vstupní tlak:
 - > Chráněná polykarbonátová nádobka 10 bar
 - > Kovová nádobka 20 bar (17 bar pro řadu 1/4")
- > Maximální teplota:
 - > Polykarbonátová nádobka 60°C
 - > Kovová nádobka 65°C
- > Všechny vnitřní a vnější plochy jsou chráněny elektroforézním nanášením barvy poskytující vynikající ochranu proti korozi a odolnost proti oprýskání



¹ Nejblíže ekvivalent na trhu je 40mm

Filtrace

Univerzální filtry – (odstranění vody a částic)

Filtr pro všeobecné použití Excelon® Plus nabízí odstraňování částic 5 µm nebo 40 µm, s úrovní extrakce vody > 98% (řada 84) a > 95% (řada 82).

Údržba těchto jednotek je rychlá a snadná, protože filtrační patrona zůstává po vyjmutí uvnitř nádoby. Patrona se jednoduše odepne, čímž umožní čistou a účinnou likvidaci a náhradu za novou patronu.

Tento nový systém údržby filtru také znamená, že volné místo pod jednotkou potřebné pro údržbu je maximálně 25 mm, což zmenšuje obklopující prostor potřebný na libovolném stroji.

Naše univerzální filtry jsou k dispozici s lehkými polykarbonátovými nádobkami s ochrannými kryty zajišťujícími viditelnost v nádobce, nebo s celokovovými nádobkami obsahujícími unikátní prizmatické hladinoměry pro náročnější aplikace.

Všechny nádoby obsahují v návrhu jedinečný dvojité zámek. Nádobka disponuje snadno použitelnou uvolňovací příchytka, která umožňuje vyjmutí nádoby. Tato velká příchytka disponuje slyšitelným cvaknutím po smontování nádoby, čímž se indikuje, že je nádobka ve správné poloze pro použití. Také západka v této sestavě zapadne, jakmile bude jednotka natlačována, čímž je zajištěno, že nádobkou nelze při používání otáčet. Zaslouhou tohoto jedinečného dvojitého zámku je Excelon® Plus nejbezpečnějším filtrem na trhu.

Filtry jsou nabízeny buď se ¼ otáčkovým manuálním vypouštěním „Q“, nebo páčkou pro nové mřížkové automatické vypouštění plovákového typu, které minimalizuje zbytečnou ztrátu vzduchu během této operace.

Odstraňování
vody třídy 8 podle
ISO 8573-1



systém
údržby filtrů



Je potřeba
pouze 25mm pro
uvolnění nádoby
při údržbě

Koalescenční filtry - (odstranění olejového aerosolu)

Koalescenční filtr Excelon® Plus odstraňuje olej až do úrovně $0,01 \text{ mg/m}^3$ - odstranění částic o velikosti $0,01 \text{ mikronu}$. Pletené provedení vložky znamená, že toto lze dosáhnout v kompaktním krytu, zatímco pokles tlaku bude udržován na minimu.

Koalescenční filtry Excelon® Plus mají vestavěné měřidlo poklesu tlaku, které indikuje, kdy je třeba provést servis.

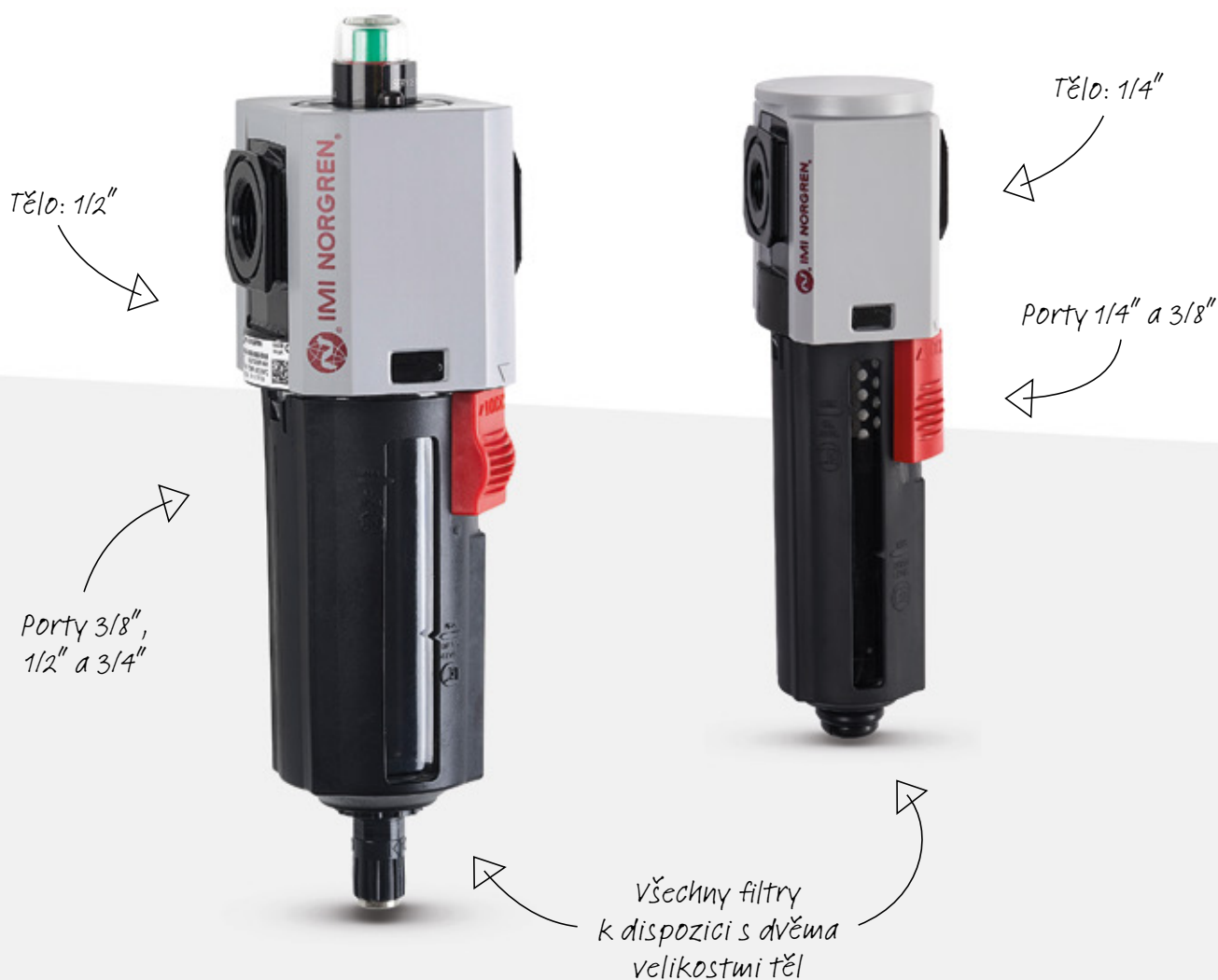
Koalescenční filtry jsou nabízeny se stejnými volbami nádobek a vypouštění jako univerzální filtry a také obsahují demontáž patrony umístěné v nádobce a dvojitý bezpečnostní zámek.

Filtry s aktivním uhlíkem – (odstranění olejových par)

Uhlíkový filtr Excelon® Plus zajišťuje, že budou odstraněny všechny stopy olejových par (zápach) z dodávky stlačeného vzduchu ($0,003 \text{ mg/m}^3$ zbývajících oleje).

Naše uhlíkové filtry jsou nabízeny s chráněnými polykarbonátovými nádobkami a celokovovými nádobkami a disponují možností vyjmutí patrony umístěné v nádobce a dvojitým bezpečnostním zámkem. Tyto filtry neobsahují vypouštění, protože kontaminace způsobená parami je zadržena v uhlíkové vložce.

Když se tyto filtry použijí společně, potom koalescenční filtry a filtry s aktivním uhlíkem zajistí, že lze jakýkoli systém stlačeného vzduchu použít pro většinu velmi kritických aplikací průmyslové automatizace, a dodávat čistotu vzduchu do třídy 0 podle ISO 8573-1.



Regulace

Univerzální regulátor

Regulátory Excelon® Plus s primárním tlakem do 20 bar (300 psig) nabízejí výstupní tlakové rozsahy - 4 bar (60 psig), 10 bar (150 psig) a 17 bar (250 psig).

Ten zmizí, jakmile je dosaženo požadovaného tlaku, a knoflík se zasune do pevné polohy. Tato akce také odkryje otvor zámku, který umožňuje uzamknout regulátor velmi jednoduše a levně.

Verze pro 17 bar má kovový kryt a seřízení pomocí tyče T. Toto je nezbytné pro zajištění snadné obsluhy a přesné regulace tlaku při těchto vyšších tlacích.

Obě verze se dodávají s vestavěným manometrem jako standard. Tento manometr s velmi dobrou viditelností je uvnitř hlavního tělesa regulátoru, významně snižující riziko poškození manometru, který byl dlouhodobě nejcitlivější částí filtr-regulátoru s maznicí.

Univerzální filtr-regulátor

Filtr-regulátor Excelon® Plus (jednotka „B“) sdružuje všechny vlastnosti univerzálních filtrů a regulátorů včetně vestavěného vybavení pro visací zámek, vyjmutí filtrační patrony umístěné v nádobce a dvojitého bezpečnostního zámku.

Uzamykatelný knoflík

Všechny regulátory k dispozici s 1/4" a 1/2" těly

Volba nastavovacího mechanismu

Kovový kryt pro vysokotlaké aplikace

Vestavěný manometr dodaný jako standard

Volitelný externí manometr



Mazání

Micro-fog® maznice

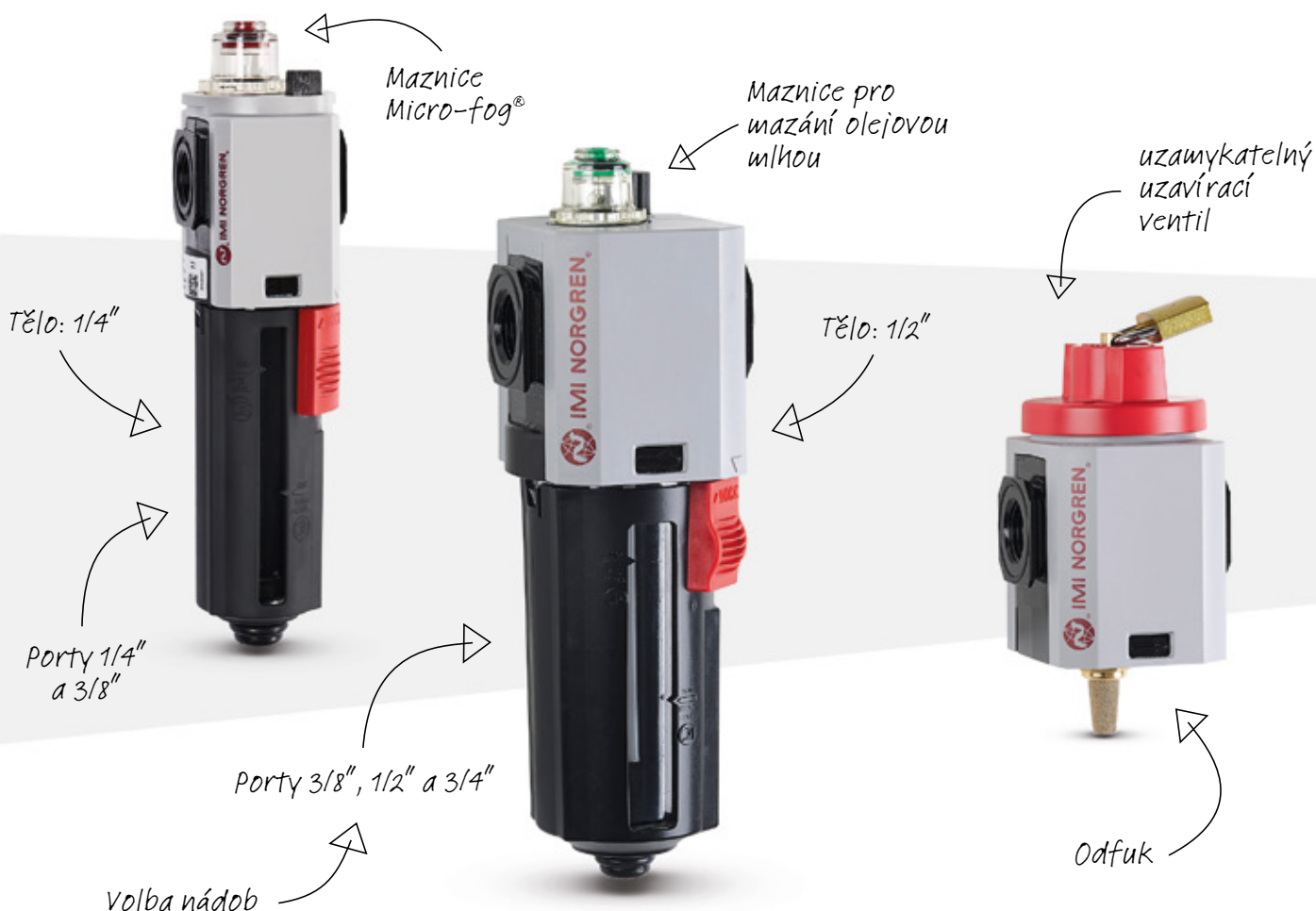
Maznice Excelon® Plus Micro-fog® má jedinečný generátor mikromlhy vestavěný do jednotky, který vytváří velmi jemné částice mlhy – menší než 2 mikrony. Tyto částice jsou rozptýleny ve vzduchovém potrubí a mohou urazit velmi velké vzdálenosti a promazat velmi složité vzduchové cesty. Umožňují velmi jemnou regulaci a zajišťují, že systémy nejsou nadměrně promazány – běžný problém u komplikovaných pneumatických obvodů, a jsou dokonalé pro malé rychle se pohybující aplikace.

Tato technologie Micro-fog® je nejlepší v průmyslu již více než třicet let.

Maznice pro mazání olejovou mlhou

Maznice Excelon® Plus pro mazání olejovou mlhou vytváří poměrně hrubou mlhu - kolem 100 mikronů. Tato maznice se velmi obvykle používá v aplikacích s náročnými pohony a nejlépe se používá v blízkosti oblastí, která vyžaduje mazání. Jedna výhoda maznice tohoto typu je skutečnost, že umožňuje doplnění olejové nádrže, zatímco je systém v chodu.

Jak maznice Micro-fog®, tak maznice pro mazání olejovou mlhou jsou nabízeny s chráněnými polykarbonátovými nebo celokovovými nádobkami, prismatickým ukazatelem hladiny a dvojitém bezpečnostním zámkem. Nádobky pro maznice nenabízejí žádnou možnost vypouštění. Uzavírací uzamykatelný ventil Excelon® Plus je k dispozici v 3/2 konfiguraci s výfukem se závitem a červeným knoflíkem. Je to plnopřítokový otočný kulový ventil a omezený 1/4 palcový výfukový port je opatřený závitem, aby umožňoval montáž tlumiče hluku nebo trubku pro odvod výfukového vzduchu. Ventil disponuje „vysunovacím“ zámkem, který umožňuje uzamknutí ventilu z bezpečnostních důvodů v zavřené poloze.



Sortiment příslušenství

Blokový snímač tlaku a tlakový spínač 51D nebo 54D

Modulární systém Quikclamp obsahuje blokový snímač tlaku, který umožňuje použít odbočku pro signalizaci jiných částí pneumatického obvodu.

Tento blok lze použít pro zajištění přídavného portu pro dálkové snímání nebo pro přímou montáž tlakového spínače jako např. IMI Norgren 51D.

Elektronický tlakový spínač 51D lze montovat buď dozadu na přední část sestavy nebo dospodu na horní část sestavy. Je kompaktní a snadno použitelný, má jasný digitální displej tlaku s jednotkami, které si uživatel vybere, a disponuje intuitivním programováním. Má přepínatelný stavový LED indikátor a buď 2 x PNP, nebo 2 x NPN digitální výstupy. Má vysokou přesnost a rozlišení s odolností proti vibracím 10 – 55 Hz a stupněm krytí IP65.

Elektronický tlakový spínač 54D lze přizpůsobit pro Excelon® Plus. Je k dispozici se třemi tlakovými rozsahy od vakua do 16 barů, je připraven na průmyslový standard 4.0, s výstupy Digital, Analog a IO-Link. K dispozici je možnost diferenčního tlaku, dva pneumatické vstupy, elektrické připojení M8 x 4 piny a port G1 / 8. Tento spínač je lehký, robustní a ideální pro robotické aplikace.

Blokový snímač tlaku a tlakový spínač 18D

Sortiment příslušenství Excelon® Plus obsahuje také blok přepínání portů, který má stěnu pro přímou montáž tlakového spínače IMI Norgren 18D. Je to elektromechanický přepínač a velmi se používá na trhu průmyslové automatizace. Mikrospínač 18D je vhodný pro aplikace s vysokým počtem cyklů a lze jej použít v jiskrově bezpečných prostředích. Stupeň ochrany krytím IP 65.

Plně průtokový blok pro volbu portů

Tento blok pro přepínání portů umožňuje rychle a efektivně převést plný průtok od hlavního systému. Blok lze namontovat do každé rotace a je užitečný, když například pouze jedna část systému vyžaduje vyšší úroveň filtrace. K dispozici ve dvou velikostech těla, 1/4" a 1/2".



Standardní kombinované jednotky

- > Předem smontované a připravené k instalaci
- > Všechno co potřebujete pro „nejlepší praxi v úpravě vzduchu“

Jsou dostupné standardní možnosti, nebo můžete nakonfigurovat online dle svých specifických požadavků.

Online konfigurátor

- > Živá vizualizace vaší konfigurace
- > Stáhněte si svou konfiguraci ve vašem nativním formátu CAD. Podporujeme více než 60 nativních formátů CAD, včetně AutoCAD, SolidWorks, Pro/Engineer, NX a Catia
- > Uložte si své konfigurace pro pozdější použití a kdykoliv si prohlížejte historii
- > Objednejte si svou konfiguraci rychle online

*připravené k
instalaci*



IMI Precision Engineering má
prodejní a servisní síť v 50 zemích
světa, a také výrobní závody
v Brazílie, Česká republika,
Čína, Indie, Mexiko, Německo,
Švýcarsko, Velká Británie a USA.

Pro informace o všech
pobočkách společnosti IMI
Precision Engineering navštivte
www.imi-precision.com

**Podporováno světovými
distributory.**



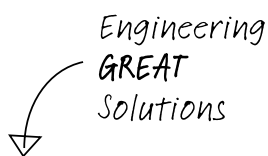
Precision Engineering

Norgren, Buschjost, FAS,
Herion a Maxseal jsou
registrované ochranné známky
společnosti IMI Precision
Engineering.

Naše činnosti podléhají
nepřetržitému vývoji, proto si
IMI Precision Engineering
vyhrazuje právo měnit specifikaci
bez předchozího upozornění.

z9350BR cz/03/20

Vybrané fotografie použity
na základě licence od
Shutterstock.com



Další informace získáte přečtením
tohoto QR kódu, nebo navštivte stránky
www.imi-precision.com

