

# Industrial Automation

IMI Norgren

Excelon® Plus  
Modulární příprava vzduchu pro  
všechny průmyslové aplikace



# Obsah

Úvod	2
Úprava vzduchu	3
Systémy stlačeného vzduchu	4
Modulární systém Excelon® Plus	5
Filtrace	7
Regulace	9
Monitorování tlaku	10
Mazání	11
Regulační ventil	12
Doplňkové produkty	13
Standardní kombinované jednotky	14
Řada TR pro náročná prostředí a vysoké teploty	15

# Breakthrough engineering for a better world

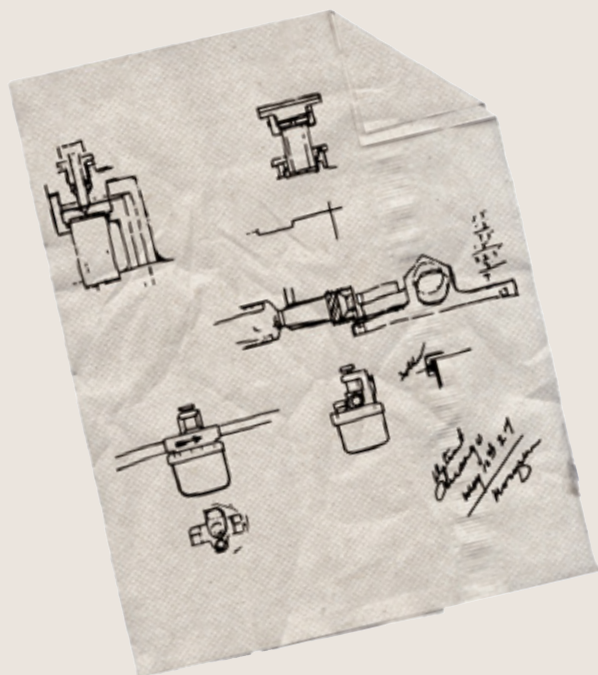
Vytváříme pro naše zákazníky řešení, která umožňují chytřejší, bezpečnější, produktivnější a udržitelnější technologické provozy, výrobní linky a skladové hospodářství. Naše pneumatické a elektrické pohybové systémy pomáhají výrobcům strojů a koncovým uživatelům po celém světě automatizovat a optimalizovat výrobní a skladovací procesy.

Již více než sto let spolupracujeme se zákazníky v oblasti průmyslové automatizace a využíváme naše zkušenosti a inovace k vytváření trvalé hodnoty pro jejich podnikání. Naše řešení podporují kritická průmyslová odvětví, jako je automobilový, potravinářský a nápojový, farmaceutický a také kosmický průmysl. Podporujeme automatizaci přesné výroby, montáže výrobků, testování a balení.

V našich automatizačních produktech využíváme nejnovější digitální technologie a v úzké spolupráci s našimi zákazníky neustále inovujeme. S využitím našich hlubokých odborných znalostí dokážeme vyřešit jejich nejnáročnější automatizační výzvy. Díky vyšší produktivitě, efektivitě a bezpečnosti mohou naši zákazníci lépe sloužit svým vlastním zákazníkům, vytvářet trvalé konkurenční výhody a zajišťovat růst.

Naše prvotřídní portfolio výrobků zahrnuje IMI Norgren, IMI Bimba a IMI Bahr.

Průlomová technika řešení, na která se můžete spolehnout.



↑  
Automatická maznice byla  
vynalezena v roce 1925



●● Carl Norgren ●●

## 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 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 nejdélejší 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.

IO-Link přináší revoluci do průmyslové automatizace a nabízí standardizované a bezproblémové komunikační rozhraní pro všechna zařízení s IO-Link s jednoduchou instalací a kompletní nabídkou diagnostických funkcí. Naše zařízení na úpravu vzduchu nabízí průmyslu 4.0 konektivitu přes IO-Link a umožňují vzdálené nastavení a čitelnost dat o výkonu aplikace pro lepší monitorování – díky tomu představují ideální volbu pro výrobce strojů, kteří chtějí investovat do digitálního zabezpečení svých systémů pro budoucnost.



# Systemy stlačeného vzduchu



Průmyslová automatizace



Výroba oceli



Petrochemický průmysl



Kolejová vozidla

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. condition and control the air supply.

## 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 náklad

- Udržováním úniků na minimu
- Zařazením oddělovacích ventilů u velmi málo používaných částí systému
- Správným používáním regulátorů tlaku - používejte potřebný tlak pouze pro práci
- Použijte vhodné úrovně filtrace – nadměrné filtrování stojí peníze!
- Zjednodušování 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 udržívat.

Filtry musí mít účinné odvodňovací systémy a filtry je třeba pravidelně udržívat, 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 udržívat 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.

# Modulární systém 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 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.

- Tři varianty filtrů
- Dvě varianty regulátoru se dvěma typy membrán (s odvětráním a bez) a čtyřmi variantami pružin
- Dvě varianty maznic
- Kombinované jednotky – standardní a s připojením IO-Link
- Několik možností ventilů
- Kombinovaná jednotka regulátoru filtru

Společnost IMI Norgren na základě dlouholetých zkušeností ví o mnoha náročných a drsných prostředích, která existují v průmyslové automatizaci. Aby mohla řešit potřeby úpravy vzduchu v průmyslových odvětvích, jako je sklářství, ocelářství, výroba cementu, těžební průmysl, energetika a železniční doprava, představila novou řadu 1/2" TR. Tato nová řada je certifikována pro kolejová vozidla do kategorie II, je ověřena na nárazy a vibrace a provozní teplota se pohybuje od -40°C do +80°C, spolu s širokou škálou funkčních ekvivalentů má stejné připojovací rozhraní jako starší řada Excelon® 73/74. Další podrobnosti naleznete na straně 7.

## Obecné specifikace

- Dvě velikosti těla: 1/4", (série 82) a 1/2" (řada 84)
- Velikost připojení 3/8", 1/2" nebo 3/4"
- Typ závitu 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





### Vestavěné možnosti proti nepovolené manipulaci

- Vybavení pro visací zámek na uzavíracích ventilech a regulátoru
- Zaručuje bezpečný provoz strojů

### Otáčivý bezpečnostní uzavírací ventil

- Jednoduše zajistí maximální průtok
- Snadné oddělení systému bez snížení výkonnosti

### Zapuštěný integrovaný digitální či analogový manometr

- Méně náchylný k poškození
- Připojení IO-Link

### Dvojitý bezpečnostní zámek na nádobce

- Kovová konstrukce - na tom záleží nejvíce
- Kvalita typická pro značku IMI Norgren

### Jednoduchý systém údržby filtrů

- Pro rychlou a snadnou výměnu lze nádobku vyjmout celou.
- Je potřeba pouze 25mm volného místa<sup>1</sup>

### Double safety lock on bowl

- Bezpečnostní klip na nádobce pro maximální bezpečnost - nelze vyjmout, je-li jednotka pod tlakem
- Nemožnost demontáže nádobky, když se používá

### Třída čistoty filtrovaného vzduchu podle ISO 8573

- Částice: třída 7, 6, 1 a 0
- Odvod vody třídy 8 (lepší než 95% při 100% průtoku)

### Kompaktní rozměry a nízká hmotnost

- Vylepšete své strojní zařízení
- Menší a lehčí než jeho předchůdce

<sup>1</sup> 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 úrovněmi 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. Nádoba disponuje snadno použitelnou uvolňovací příchytka, která umožňuje vyjmutí nádoby. Tato velká příchytka disponuje slyšitelným cvaknutím po smontování nádoby, čímž se indikuje, že je nádoba ve správné poloze pro použití. Také západka v této sestavě zapadne, jakmile bude jednotka natlačována, čímž je zajištěno, že nádobkou nelze při používání otáčet. Zásadou 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 mžikové 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 mg/m<sup>3</sup> - odstranění částic o velikosti 0,01 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 mg/m<sup>3</sup> zbývajícího oleje).

Naše uhlíkové filtry jsou nabízeny s chráněnými polykarbonátovými nádobkami a celokovovými nádobkami a disponují možností vyjmutí patrony umístěné v nádobce a dvojitým bezpečnostním zámek. 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), 7 bar (100 psig), 10bar (150psig) 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.

Všechny varianty jsou k dispozici s odvětráním i bez.

Všechny varianty 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.



# Monitorování tlaku

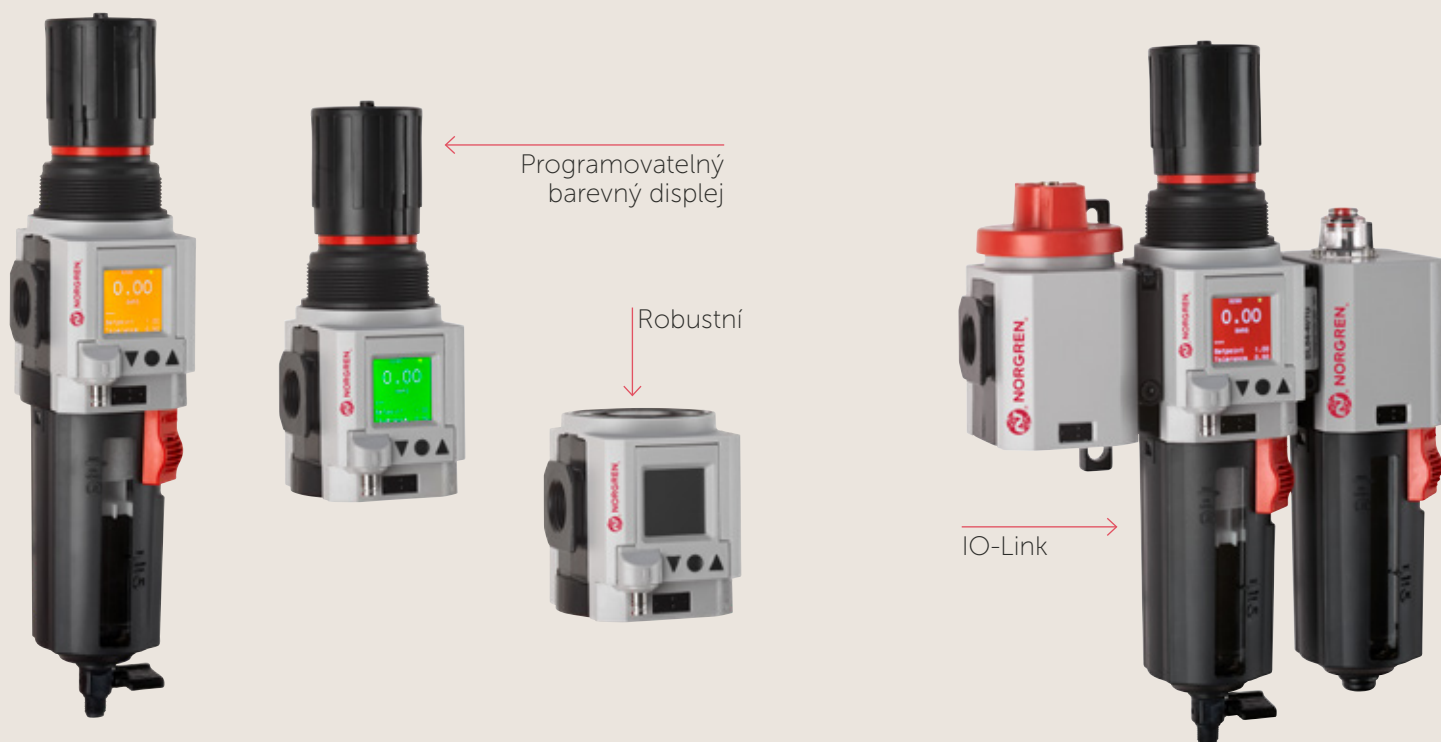
## ●● Regulátory tlaku a filtrové regulátory s integrovaným digitálním tlakovým spínačem a manometrem ●●

Regulátory pro všeobecné použití i filtrové regulátory nabízíme s volitelným integrovaným digitálním tlakovým spínačem a manometrem. Digitální manometr nabízí průmyslu 4.0 konektivitu přes IO-Link a umožňuje vzdálené nastavení a čitelnost dat o výkonu aplikace pro lepší monitorování – díky tomu představují ideální volbu pro výrobce strojů, kteří chtějí investovat do digitálního zabezpečení svých systémů pro budoucnost.

### Elektronické monitorování sekundárního tlaku

- Rozhraní IO-Link umožňuje dálkové nastavení a přenos dat o výkonu aplikace pro zlepšení monitorování
  - Kalibraci tlakového snímače lze provádět přes IO-Link a upravovat tak offset i rozpětí
  - Vestavěná diagnostika, samotestování a hlášení závad manometru zajišťuje inteligentní monitorování a měření
  - Výstup tlakového měniče
  - Provozní teplota a napájecí napětí se přenášejí jako „procesní proměnné“ jednou za sekundu
- Provozní teplota a napájecí napětí se přenášejí jako „procesní proměnné“ jednou za sekundu
  - Zelená – odpovídá nastavenému tlaku nebo je vyšší
  - Oranžová – závada systému
  - Červená – sekundární tlak je nižší než nastavený
  - Bílá – režim nastavení
- Úprava parametrů pomocí tlačítek na čelním displeji nebo přes IO-Link
- Konfigurovatelný režim spínání
- Volitelné nastavení:
  - Nastavená hodnota
  - Tolerance
  - Hystereze
  - Tlakové jednotky
  - Teplotní jednotky
  - Orientace obrazovky
  - Typ digitálního výstupu (NPN, PNP, Push-Pull)
  - Stav digitálního výstupu (normálně vysoký, normálně nízký)
- Lze instalovat jako standardní digitální tlakový spínač nebo tlakový měnič s IO-Link

## IO-Link



Jednoduché nastavení

Plně integrovaná konstrukce

# 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.

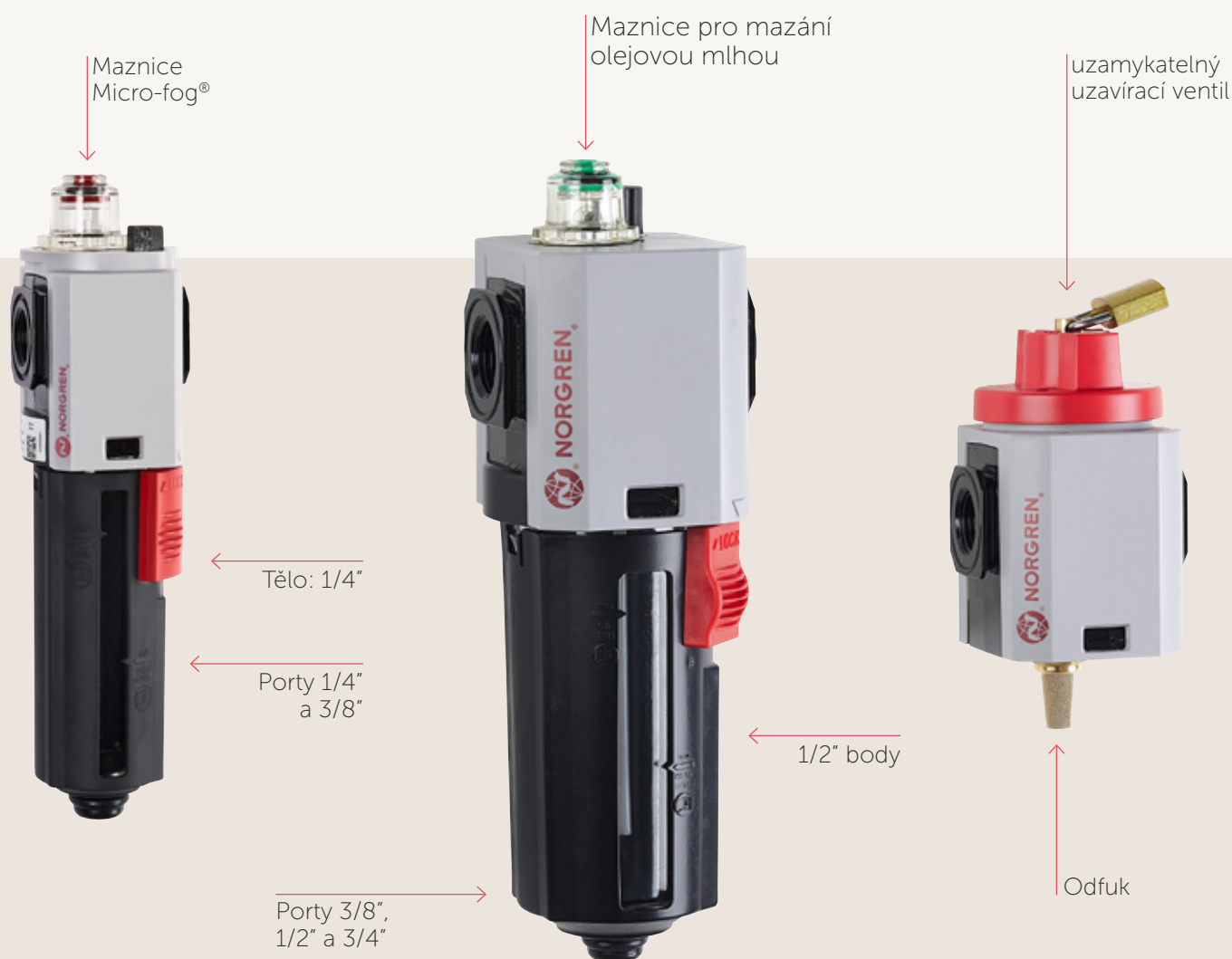
## Maznice pro mazání olejovou mlhou

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 oblasti, 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, prizmatickým ukazatelem hladiny a dvojitým bezpečnostním zámekem. Nádobky pro maznice nenabízejí žádnou možnost vypouštění.

## Uzamykatelný uzavírací ventil

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“ zámekem, který umožňuje uzamknutí ventilu z bezpečnostních důvodů v zavřené poloze.







## Regulační ventil

Společnost IMI doplňuje ucelený sortiment ručních regulačních ventilů o ventily pilotně i elektricky ovládané, které jsou k dispozici ve dvou velikostech, čtyřech možnostech připojení a tří variant ovládacího napětí.

### Technické parametry

- Velikost portu 1/4", 3/8", 1/2" a 3/4" (ISO G / PTF)
- Dvě možnosti funkce ventilu
  - vypouštěcí 3/2
  - vypouštěcí pro jemný rozběh 3/2
- Volitelné konektory: konektor DIN, M12, volný přívod nebo LEG, všechny se stupněm krytí IP 65
- Verze solenoidu: 15mm solenoid. Ploché uspořádání vývodů podle DIN43650. C (8 mm), 2 kolíky a uzemnění
- Dostupné ve variantě 24 V DC (2,0 W), 110 V AC a 220 V AC
- Vzduchem ovládaná verze: 1/8" pilotní port
- Objem průtoku na odfuku (cv)rozmezí od > 1,27 do > 5,6 v závislosti na konfiguraci

Vypouštěcí ventily s jemným rozběhem umožňují po spuštění postupné zvedání následného tlaku před tím, než se plně otevrou na cílový v celém okruhu. Funkce vypouštění umožňuje v případě potřeby rychlé vypuštění systému, zejména dojde-li k výpadku proudu nebo nouzovému zastavení.

### Největší výhody produktu

- Hodnocená úroveň výkonu (PLc kat. 1) Bezpečnostní funkce: Bezpečné odvzdušnění
- B10 Hodnota(y)
  - P82C a P82F: 1,4 milionu zkušebních cyklů životnosti
  - P84C a P84F: 1,1 milionu zkušebních cyklů životnosti
- Zvýšený průtok
- Lehčí a menší
- Instalace v řadě nebo modulární s řadou Excelon® a Excelon® Plus (samostatně nebo lze přidat do sady FRL na vašem stroji)
- Variabilní nastavení spínače u varianty s pozvolným startem
- Nízká wattáž
- Vypouštěcí zařízení s velkým průtokem (rychlé vypouštění)
- ATEX verze

# Doplňkové produkty

## 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 dopředu 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".

●● Celá řada příslušenství Excelon® Plus viz jednotlivé produktové listy. ●●



Připravené k instalaci →

# Standardní kombinované jednotky

- Předem smontované a připravené k instalaci
- Všechno co potřebujete pro „nejlepší praxi v úpravě vzduchu“
- Standardní sada FRL (filtr, regulátor, maznice)
- Standardní filtr, regulátor a uzavírací ve

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

## Online konfigurátor

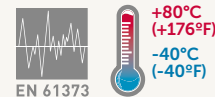
- Živá vizualizace vaší konfigurace
- Stáhněte si svou konfiguraci ve vašem nativním formátu CAD. Podporujeme více než 60 nativních formátů CAD, včetně AutoCAD, SolidWorks, Pro/Engineer, NX a Catia.
- Uložte si své konfigurace pro pozdější použití a kdykoliv si prohlížejte historii
- Okamžitý online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





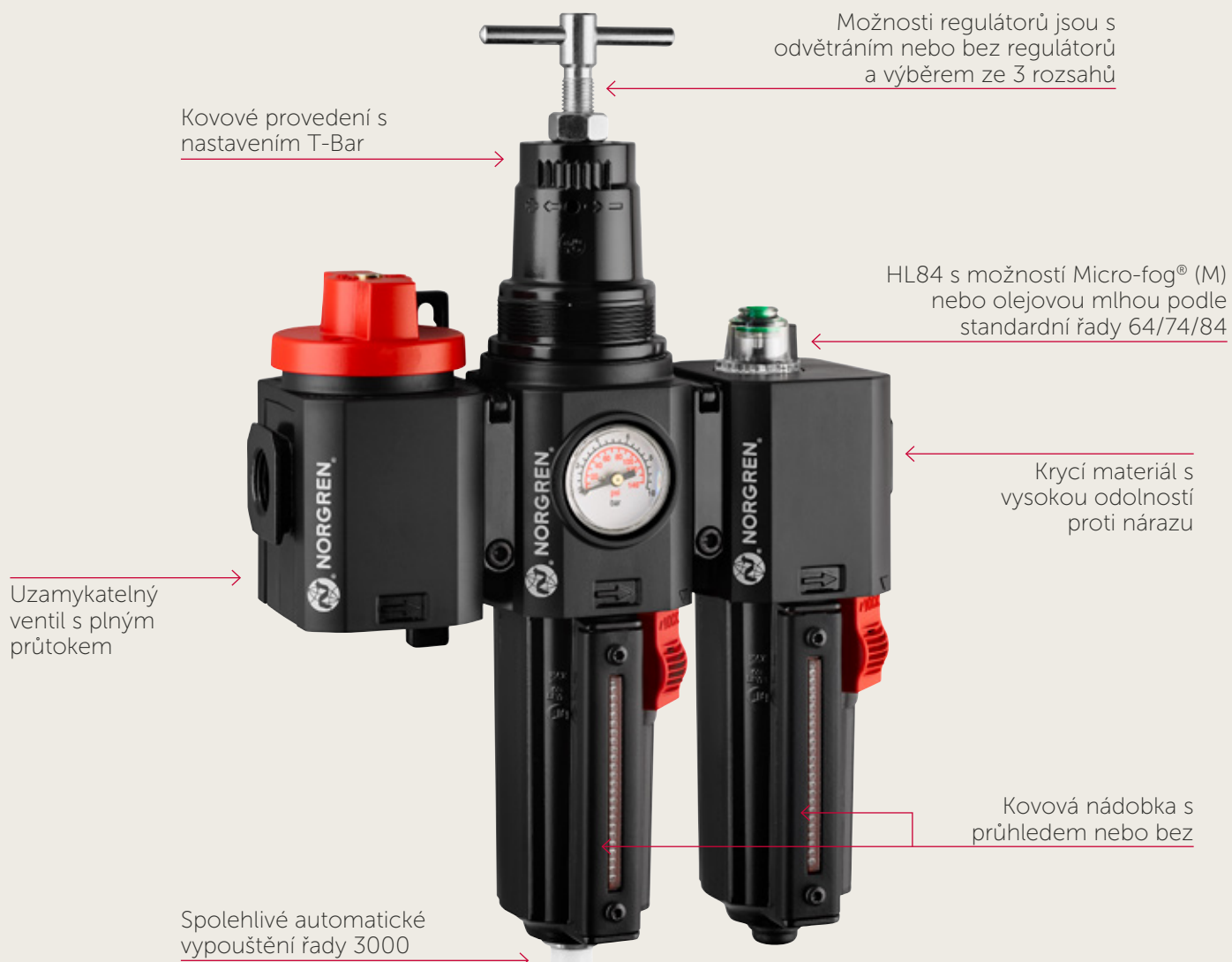
# Řada TR pro náročná prostředí a vysoké teploty

Modely řady Excelon® Plus TR jsou k dispozici ve velikosti 1/2" (řada 84) a jsou určeny k použití v náročném prostředí při extrémních teplotách. Verze L je schválena pro použití v systému S & V Cat 2 Rail, verze H je určena pro extrémní teploty -40°C až +80°C.



## Dostupné varianty

- **Filtr LF84, HF84** – filtry pro obecné použití, možnost kombinace, odstranění páry
  - pouze kovové provedení
  - odváděcí mechanismy jako u standardní verze Olympian 64
- **Regulátor LR84, HR84**
  - pružinové verze pro 4, 10 a 17 bar
  - verze s uvolněním i bez uvolnění
- **Filtr-regulátor LB84, HB84**
  - pružinové verze pro 4, 10 a 17 bar
  - pouze kovové provedení
  - odváděcí mechanismy jako u standardní verze Olympian 64
- **Jen mazivo HL84**
  - pouze kovové provedení
- **Jen uzavírací ventil HT84**



Naše odvětví průmyslové automatizace provozuje čtyři globální centra technické excelence a prodejní a servisní síť v 50 zemích, stejně jako výrobní kapacity v Evropě, Americe a Asii a Tichomoří.

Podporu mu poskytují distributoři po celém světě.

Další informace získáte naskenováním tohoto QR kódu nebo na

[www.imiplc.com/industrial-automation](http://www.imiplc.com/industrial-automation)



# Industrial Automation

IMI Norgren  
IMI Bimba  
IMI Bahr

Informace v této brožuře jsou poskytovány pouze pro informační a propagační účely a jsou poskytovány "tak, jak jsou", a bez jakýchkoli záruk, ať už výslovných nebo předpokládaných, mimo jiné včetně předpokládaných záruk uspokojivé kvality, vhodnosti pro určitý účel a/nebo správnosti.

Veškeré specifikace, funkce, ceny nebo dostupnost obsažené v této brožuře se mohou změnit bez předchozího upozornění. Společnost IMI plc neprohlašuje ani nezaručuje, že informace a/nebo specifikace v této brožuře jsou přesné, úplné nebo aktuální, a proto neposkytuje žádné záruky ani prohlášení týkající se použití obsahu. Společnost IMI plc nebo některá z jejích dceřiných společností vlastní všechny obrázky, loga, značky výrobků a ochranné známky uvedené v této brožuře. Neoprávněné použití, reprodukce nebo úpravy tohoto obsahu jsou zakázány.

© Copyright IMI plc. Všechna práva vyhrazena.

z10282BR cz/08/24

Vybrané obrázky použity na základě licence od Shutterstock.com

