

Industrial Automation

IMI Norgren

Válce IVAC

Inovace pro snížení spotřeby
energie a provozních nákladů



Breakthrough
engineering for
a better world

Obsah

Úvod	2
IVAC	3
Inovace pro snížení spotřeby energie a provozních nákladů	4
Energeticky účinný	6
Plně modulární provedení s důležitými výhodami	7
Možnosti a příslušenství	8
IVAC – řešení pro odpovědné podniky	10
Odborné znalosti odvětví	11

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, IMI Bahr a IMI Buschjost.

Průlomová technika řešení, na která se můžete spolehnout.



IVAC

Úzce jsme spolupracovali se zákazníky v klíčových průmyslových odvětvích, abychom pochopili, jaká chtějí vylepšení na svých pneumatických ovládacích systémech. Tato odezva zvýraznila obecně rozšířenou potřebu lepší energetické účinnosti, zkrácení prostojů, zjednodušení návrhů a rychlejší instalaci.

Válec IVAC uspokojí tyto potřeby

Řada pohonů IVAC zahrnuje osvědčené technologie IMI Norgren, pohon je hmotnostně optimalizovaný podle normy ISO s integrovaným ventilem a magneticky ovládanými spínači polohy pro kompletní řízení pohonu. Lze jej dovybavit nebo integrovat do nových systémů a ve srovnání s konvenčními pneumatickými pohony a sestavami ventilů může pomoci snížit spotřebu energie až o 50 %.

Produkt IVAC byl důkladně odzkoušen zákazníky v provozních podmínkách v široké škále průmyslových odvětví

Zpětné informace byly výjimečné.

Toto unikátní patentované provedení poskytuje významné výhody:

- Nižší spotřeba energie
- Nižší provozní náklady
- Rychlejší reakční doby pohonu
- Optimální využití prostoru (rozměry jsou ve shodě s ISO 15552 / VDMA 24562)
- Verze cleanline pro rychlé opláchnutí
- Jednodušší výběr a objednání
- Nižší náklady na montáž a logistiku
- Lepší estetika stroje



Integrovaný ovládací ventil

Snížit spotřebu energie až o 50%

Inovace pro snížení spotřeby energie a provozních nákladů

Jedinečné a udržitelné zlepšení provozu

- Snižuje provozní náklady
- Zmenšuje součásti
- Zjednodušuje objednání, instalaci a údržbu
- Zkracuje dobu nečinnosti stroje
- Připraven k preventivní údržbě s naším spínačem M/50 IO Link
- Verze Cleanline pro použití v myčkách

Šetří vzduch

Konsolidace dílů a patentově chráněný design snižuje spotřebu vzduchu minimalizací mrtvého objemu (využívá pouze vzduch ve válci, NE vzduch v potrubí)

Šetří náklady

Redukovaný vzduch znamená, že náklady na mm zdvihu jsou významně nižší (úspory vzduchu efektivně zaplatí výměnu)

Šetří energii

Snižte své náklady na energii snížením spotřeby vzduchu a tím i požadavků na vaše kompresory. Snížením nákladů na energii a souvisejících emisí CO₂ pomáhá IVAC OEM a koncovým uživatelům splnit energetické cíle a klíčové ukazatele udržitelnosti.

Šetří čas

Méně komponentů, kabelů a hadic zjednodušuje návrh a objednávání a umožňuje rychlejší instalaci a uvedení do provozu.

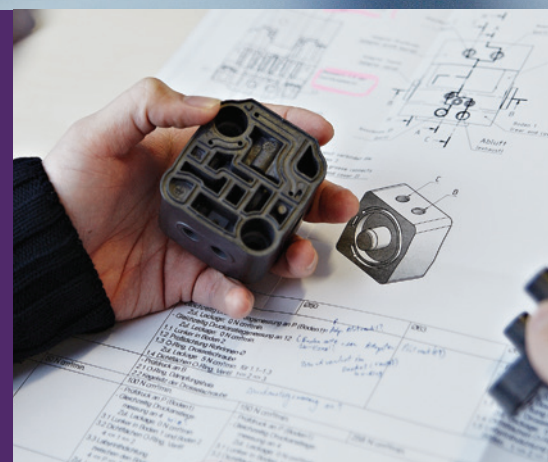


●● IVAC Industrial

IP65, integrovaný ventil a ovládání průtoku pro rychlou instalaci ●●

●● IVAC Cleanline

IP67, integrovaný ventil, spínače a ovládání průtoku pro rychlou instalaci a snadné oplachování ●●



- Nastavitelné odpružení dorazu pro tlumení konce zdvihu
- Plně integrované nastavení snímače
- 1 samostatná přípojka M12 (IVAC Cleanline)
- Plně integrované ovladače průtoku

- 1 samostatná přípojka vzduchu, 1 samostatný výfukový kanál
- Integrovaná tlaková ochrana
- Bezucpávková technologie ventilu s dlouhou životností
- Velikost plochy ISO VDMA

Provozní životnost

- Životnost těsnění:
Zdvih <100 mm: 10 mil. cyklů
Zdvih > 100 mm: 5 000 km
- Životnost solenoidového ventilu: 50 mil. cyklů

* na základě technické specifikace v našich katalogových listech



●● IVAC

Udržitelné využití energie ●●

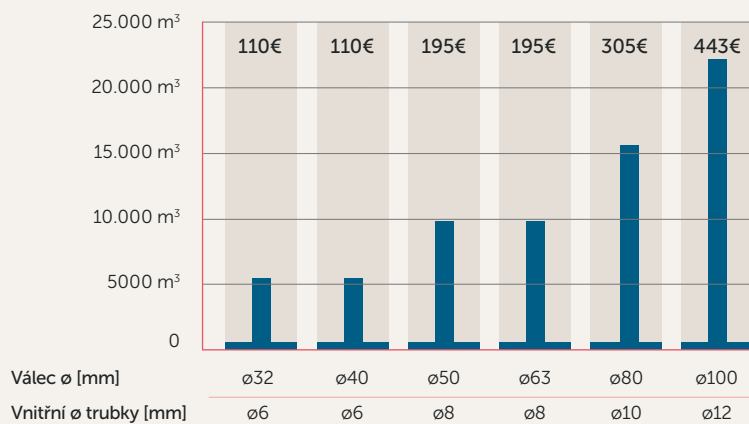
Energeticky účinný

IVAC – udržitelné využití energie

Odpovědné podniky podnikají důležité kroky nejen pro minimalizaci nákladů – ale také dopadů na životní prostředí. IVAC je udržitelné využití energie, které funguje plně v obou oblastech. Pomocí energeticky účinného provedení optimalizuje spotřebu vzduchu válce a přitom snižuje celkové náklady na mm zdvihu. Současně snižuje počet kilowatthodin a pomáhá snížit emise CO₂, takže napomáhá vašim energetickým cílům a hlavnímu ukazateli výkonnosti.

Potenciál úspor stlačeného vzduchu

Výpočet založený na: provozním tlaku 6 bar, doporučeném průměru potrubí viz tabulka, 5metrové délce instalace mezi ventilem a pohonem s běžným odděleným uspořádáním ventilů a válců, 30 cyklů/min, 8 hodin, 225 dní/rok, nákladech na stlačený vzduch EUR 0,02/m³.



Plně modulární provedení s důležitými výhodami

Snadnější výběr a objednání

V typických funkcích pohonu je třeba 13 různých komponentů. IVAC používá jen čtyři. Vyberete si prostě velikost vnitřního otvoru, délku zdvihu, funkci ventilu a typ spínání – všechny ostatní výpočty jsou pro vás provedeny automaticky.

Kratší doba instalace a nižší náklady

IVAC je plně integrovaná jednotka jen s jediným přívodem vzduchu a jediným elektrickým konektorem. Připojení je snadné, přispívá ke zkrácení doby instalace a snížení nákladů.

Lepší regulace rychlosti

Vestavěné regulátory průtoku pro lepší a přesnější regulaci rychlosti.

Zkrácená doba čištění

Provedení Cleanline s minimálním počtem hadic a integrovanými ventily zkracuje cyklus odstávky při čištění stroje a prodlužuje dobu provozu.

Elektronický / pilotní modul

- Pilotní ventily
- Manuální ovládání
- LED indikace pro elektromagnety a snímače
- Jeden konektor M12 pro napájení a řízení

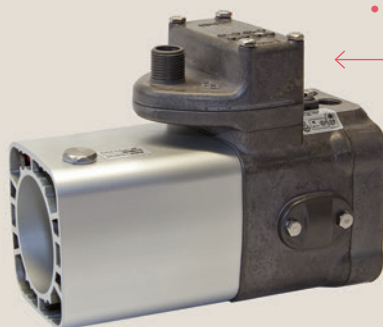


Připojení

- M12 IP67
- Ventily a snímače
- Všechny přípojky na jednom místě

Elektromagnety

- Plug in
- Plně servisovatelné



Válcové těleso

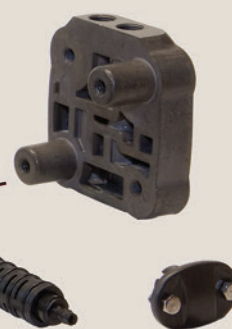
- Hladké provedení pro opláchnutí
- Nastavení spínače

Ventilový terminál

- Rozhraní pro elektronický / pilotní modul
- Bezucpávková technologie ventilu s dlouhou životností
- Plně integrované regulátory rychlosti 3 + 5
- Společný výfuk
- Tlumič zadního konce

Kryt zadního konce

- Jedna přípojka přívodu vzduchu
- Jedna přípojka výfuku vzduchu
- Montážní připojení ISO/VDMA



Možnosti a příslušenství*

* Viz další informace v katalogových listech

PRA/862000/M IVAC Industrial

- Hladký profilový válec s ocelovým tělem verze Semi-cleanline, dvojčinný s 5/2 nebo 5/3 integrovaným bezucpávkovým vřetenovým ventilem
- Pneumatické tlumení a magnetický píst jako standard
- Jazyčkový kontakt nebo polovodičový spínač lze namontovat zapuštěně s profilem
- Připojení elektromagnetu DIN EN 175301-803 Form C
- Třída ochrany IP65
- Válec a výstroj jsou v souladu s ISO 15552

PRA/882000/M IVAC Cleanline

- Hladký profilový válec s ocelovým tělem verze Cleanline, dvojčinný s 5/2 nebo 5/3 integrovaným bezucpávkovým vřetenovým ventilem
- Pneumatické tlumení a magnetický píst jako standard
- Jazyčkové nebo polovodičové spínače jsou vestavěné a nastavitelné
- Připojení Multipole, M12 x 8 pin
- Hygienické provedení dle EN1672-2
- Třída ochrany IP67
- Válec a výstroj jsou v souladu s ISO 15552



Prověřená spolehlivost



Vysoká účinnost

Možnosti

Průměry válců	32mm	40mm	50mm	63mm	80mm	100mm
Délky zdvihu	25mm až 1000mm					
Funkce ventilu	5/2 solenoid/pružina		5/2 solenoid/solenoid		5/3 APB nebo COE	
Spínací funkce	Jazyčkový kontakt nebo polovodičový spínač v nastavitelných polohách (Ø32 mm pouze s elektronickými spínači)					
Volitelné možnosti válců	Prodloužená pístnice, uzamykací jednotka, měch s pístnicí a možnosti se speciálním těsněním Wiper					
Materiál pístnice	Tvrdě pochromovaný, nerezová ocel (martensitická nebo austenitická) nebo tvrdě pochromovaná nerezová ocel					



IVAC Industrial

- 15mm vidlice a kabely dle DIN EN 175301-803 Form C
- Magneticky ovládané jazyčkové nebo polovodičové spínače. Volné vedení nebo připojení M8 nebo M12.



IVAC Cleanline

- Kabel s konektorem M12, délka 2 m, 5 m, 10 m a s volným vedením
- Kabel s konektorem M12, délka 0,45 m až 2 x M12 konektor – pro připojení k modulu vstupů/výstupů

Pro plnou flexibilitu konstrukce stroje lze válce IVAC konfigurovat také bez regulačního ventilu. Pokud vaše aplikace není vhodná pro integrovaný ventil do válce, ale přesto byste chtěli výhody profilu těla válce IVAC, zvažte tyto alternativní možnosti:

PRA/822000/M & PRA/822000 Smoothline – hladký válec bez mrtvých prostorů

- Částečně hladký profilový válec
- Pneumatické tlumení a magnetické / nemagnetické verze jako standard
- Válec a upevnění odpovídají ISO 15552
- Dodatečné porty na zadní přírubě umožňují jednodušší návrh, instalaci a údržbu

PRA/842000/M & PRA/842000 Cleanline – hygienický válec

- Hladký profil válce Cleanline splňující normu hygienické čistoty EN1672-2
- Integrované nastavitelné jazýčkové nebo elektronické spínače
- Válec a upevnění odpovídají ISO 15552
- Dodatečné porty na zadní přírubě umožňují jednodušší návrh, instalaci a údržbu



Možnosti

Průměry válce	32mm	40mm	50mm	63mm	80mm	100mm
Délky zdvihu	25mm až 1000mm					
Spínací funkce	Jazýčkové nebo elektronické spínače (integrované nebo externě namontované)					
Volitelné možnosti válce	Prodloužená pístnice, uzamykací jednotka, měch s pístnicí a možnosti se speciálním těsněním Wiper					
Materiál pístnice	Možnosti provedení válce s magnetem a bez magnetu, prodloužená pístní tyč, blokovací jednotka, manžeta pístní tyče a speciální možnosti stíracího těsnění					

IVAC – řešení pro odpovědné podniky

Díky použití spolehlivých a ověřených technologií IMI Norgren integruje válec IVAC do jednoho celku regulační ventil řízený elektromagnetem, polohové snímače a regulátory průtoku. Je všestranný, kompletní, připravený k montáži a dokáže poskytnout řadu měřitelných výhod.

Vyšší energetická účinnost:

Zhuštění součástí a významně menší použití trubek přispívá ke snížení spotřeby vzduchu a provozních nákladů až 50%.

Jednodušší údržba a servis:

Produkty IVAC lze demontovat a vyměnit rychle a snadno, přičemž vám umožní provést nepřímou diagnostiku. Je rovněž snadné přidat stroji další nebo nové funkce.

Rychlejší a účelnější reakce:

Integrovaný ventil poskytuje mnohem rychlejší body odezvy.

Rychlejší cyklování:

Fyzické a vzduchové tlumení zvyšuje rychlost cyklování.

Konektivita multipole nebo Fieldbus:

Existuje jen jedna přípojka M12 pro napájení a řízení, proto se hodí pro pevně zapojené systémy nebo systémy se sběrníci Fieldbus bez ohledu na protokol Fieldbus.

Zlepšená estetika:

Nepožadují se samostatné ventily, takže lze použít menší ovládací skříň, zatímco IVAC používá méně trubek a fitinků (a vůbec žádné trubky mezi všemi ventily a válci). Toto včetně elektrických přípojek přispívá k úhlednějším systémům.

Žádné mechanické změny návrhu:

IVAC je v souladu s nejnovějšími rozměrovými standardy ISO/VDMA, což znamená, že nejsou třeba žádné změny návrhu, proto je IVAC ideální pro dodatečnou montáž do stávajících instalací.

Flexibilita návrhu:

IVAC je k dispozici se čtyřmi různými ventilovými konfiguracemi, které nabízejí maximální flexibilitu použití.

Pozitivní dopad na životní prostředí:

Válec IVAC představuje vylepšení udržitelné energie, které optimalizuje spotřebu vzduchového válce a přitom snižuje emise CO₂ a vaši uhlíkovou stopu.



Odborné znalosti odvětví

Hluboké znalosti odpovídající rozsáhlosti služby

Máme závazek vyvíjet technologie, které určují nové standardy pro vysoký výkon.

Naše odborné znalosti klíčových odvětví soustřeďujeme tam, kde naše poznatky a znalosti legislativy a aplikované technologie znamenají, že umíme vytvořit skutečný rozdíl v oborech našich zákazníků.

Tyto sektory rostou podle toho, jak vyvíjíme nové navazující produkty a zaznamenáváme úspěchy cenově příznivých řešení a služeb.

Zásluhou našich hlubokých znalostí legislativy, norem a specifikací týmy našich techniků a managementu klíčových zákazníků využívají své odborné schopnosti pro:

- Vytváření zakázkových řešení pro jednotlivé zákazníky
- Vyvíjení "základních" produktů, které dáváme k dispozici ostatním podnikům v oboru



Potraviny a nápojová technika



Železnice



Průmyslová automatizace



IVAC customer applications

Stroje pro plnění PET lahví

Čína

Hlavní výhody pro zákazníky

- Lepší celková estetika stroje s mnohem menším množstvím trubek a kabelů
- Nižší spotřeba energie a provozní náklady



Stroje na plnění sudů / stáčecí stroje

USA

Hlavní výhody pro zákazníky

- Kratší doba instalace
- Kratší doba oplachu
- Lepší estetika stroje
- Nižší provozní náklady



Manipulační a dopravníkové systémy

Německo

Hlavní výhody pro zákazníky

- Snadnější instalace a mnohem jednodušší uvedení do provozu
- Nižší spotřeba energie a provozní náklady



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



Industrial Automation

IMI Norgren
IMI Bimba
IMI Bahr
IMI Buschjost

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.

z10281BR cz/10/24

Vybrané obrázky použity na základě licence od Shutterstock.com

