



## ODSÁVACÍ RAMENA

Nejúčinnější způsob odstranění  
výparů ze svařování



Víceramenný systém s kovovými odsávacími rameny KUA a prodlužovacími výložníky FlexMax

## CHRÁNÍTE SVÉ SVÁŘEČE?

**My ano.** Produkty Plymovent zachycují a odstraňují – *kromě jiného* – výpary ze svařování, řezný a brusný prach, jiskry a jiné nečistoty. Naše výrobky jsou vyvinuty především k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků a osob pohybujících se v jejich okolí. Mimo to zajišťují čisté a bezpečné pracovní prostředí.

Odsávací ramena patří do skupiny nejúčinnějších produktů - určených pro zdrojové odsávání. Ramena odsávají výpary přímo od zdroje a odstraňují je z dýchací zóny pracovníka. Navíc napomáhají udržovat pracovní prostředí čisté.

Každá společnost je povinna splňovat předpisy v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti při práci; příjemné pracovní prostředí bude mít za následek lepší pracovní morálku, vyšší produktivitu a méně absencí z důvodu nemocí.

## ZDROJOVÉ ODSÁVÁNÍ

Odsávací ramena jsou tím nejúčinnějším způsobem odstranění škodlivých dýmů, vznikajících při svařovacích, řezných a brusných procesech.

Plymovent nabízí řadu produktů, poskytujících odstranění výparů přímo u jejich zdroje. Mezi ně patří odsávací stoly, nebo stacionární a mobilní filtrační jednotky.

Odsávací ramena do kategorie zdrojového odsávání patří také, protože musí být pro svou správnou funkci umístěny v bezprostřední blízkosti zdroje znečištění. Pouze tak totiž mohou být výpary zachyceny a odsány přímo do odsávacího ramene.

## BEZPEČNOST NA PRVNÍM MÍSTĚ

Zdrojové odsávání zaručuje dokonalou ochranu, jelikož nedovolí výparům dosáhnout dýchací zóny svářeče.

Taktéž jsou chráněny všechny osoby pracující v blízkém okolí, protože svařovací výpary nemají šanci akumulovat se v prostoru pracoviště.

Pokud je jeho použití možné, je zdrojové odsávání doporučováno celou řadou zdravotnických institucí. Zvláště na pevných pracovištích, jako jsou pracovní stoly nebo uvnitř svařovacích boxů.

Produkty zdrojového odsávání, jako jsou i odsávací ramena, významně přispívají k čistšímu, bezpečnějšímu a zdravějšímu pracovnímu prostředí.

# PLYMOVENT®

clean air at work

S více než 40 lety zkušeností v oboru čištění vzduchu - zejména v kovoprůmyslu - zná Plymovent práci, nepohodlí i rizika svářečů velice důkladně. Naším primárním cílem je ochrana zdraví, jelikož vdechování škodlivých výparů ze svařování může mít velmi negativní vliv na zdraví.

Výrobky společnosti Plymovent chrání pracovníky v kovoprůmyslu a zajišťují bezpečné a čisté pracovní prostředí. Navíc zajišťují, že koncentrace škodlivých svařovacích výparů nepřekročí zákonné limity a vaše společnost tak splní předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Ať potřebujete pouze odsávací rameno, systémové řešení, inženýrské poradenství, individuální návrh či technickou pomoc, Plymovent je tím pravým partnerem pro Vás!

Pro více informací navštivte stránky [www.plymovent.cz](http://www.plymovent.cz) nebo kontaktujte jednoho z našich autorizovaných distributorů.

## PROČ PLYMOVENT?

- více než 40 let zkušeností
- globální síť prodejců a distributorů
- certifikované, kvalitní produkty
- splnění současných předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- inženýrské, projekční, montážní i servisní služby
- energeticky úsporná řešení díky pokročilým systémům ovládání a řízení
- servisní služby, které udrží váš systém v dokonalé kondici

## VLASTNOSTI ZDROJOVÉHO ODSÁVÁNÍ

- **Ochrana;** vysoce účinná ochranná opatření
- **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci;** výpary a prach se nemohou akumulovat v prostoru pracoviště
- **Úspora energie a nákladů;** plně řízené systémy spoří energii a provozní náklady

## ENERGY EFFICIENT

Pokud máte zájem o úsporu nákladů a vyšší energetickou účinnost - vyžadujte plně řízený systém. Sensory zajišťují spotřebu energie pouze tam, kde je to zapotřebí!



Kovové odsávací rameno MultiSmart Arm (MSA)



## ODSÁVACÍ RAMENA A VÝLOŽNÍKY

Plymovent nabízí širokou škálu odsávacích ramen a prodlužovacích výložníků, které splní jakékoliv požadavky zdrojového odsávání v kovoprůmyslu. Rádi vám poskytneme doporučení – *bez jakýchkoliv závazků* – pro výběr ramene, které bude splňovat vaše specifické požadavky na dosah, odsávaný objem i flexibilitu. Popíšeme různé typy a doporučíme výběr toho nevhodnějšího. Výběr ramen je samozřejmě možné kombinovat, aby bylo zajištěno optimální odsávání každého specifického pracoviště.

Odsávací ramena a výložníky Plymovent jsou dostupná v rozsahu 1 až 9,8 m délky a o průměrech 75 až 203 mm.

### KTERÝ TYP JE NEJVHODNĚJŠÍ?

Malá pracoviště a svařovací boxy potřebují menší, kompaktní odsávací ramena, zatímco velké pracovní plochy vyžadují daleko flexibilnější a větší řešení.

Pro vhodný výběr odsávacího ramene je nutno zvážit celou řadu parametrů:

- Dosah (délka)
- Odsávané množství (průměr)
- Materiál (odolnost vůči nárazům a poškozením od okolních aktivit)
- Tlaková ztráta a spotřeba energie
- Přítomnost oleje v odsávaných zplodinách
- Flexibilita (počet změn pozice ramene) a vyvažovací mechanismus

V produktovém portfoliu značky Plymovent jsou k dispozici tři typy odsávacích ramen, které tak splní jakékoliv vaše požadavky. Každá kategorie – *i každé rameno* – má specifické vlastnosti a výhody. Nabízené kategorie jsou:

1. **PLASTOVÁ odsávací ramena** (strany 6 a 7)
2. **KOVOVÁ odsávací ramena** (strany 8 a 9)
3. **HADICOVÁ odsávací ramena** (strana 10)

### VÍCE INFORMACÍ

Tato brožura vám poskytne všeobecný přehled o rozmanitosti dostupných odsávacích ramen a výložníků Plymovent. Specifické detaily a bližší technické informace však konzultujte se společností Plymovent nebo jejími autorizovanými distributory.

### PROČ PLASTOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA?

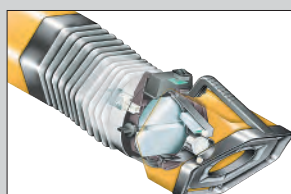
V průmyslovém prostředí může k poškození odsávacího ramene dojít velice snadno, proto je k jejich konstrukci použito trubek ze silného polypropylenu (PP). PP je také používán například v náraznících automobilů k absorbování nárazů. Schopnost pohlcovat nárazy je ale jen jednou výhodou technických plastů! Plastové odsávací rameno obsahuje celou řadu materiálů, díky nimž je takové rameno pevné, lehké, nárazy absorbující a pokud je to nutné i teplotně odolné.



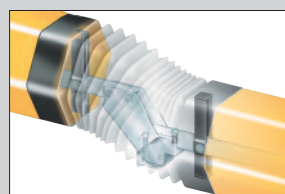
Mobilní jednotka vč. ramene UltraFlex

## OBEČNÉ VLASTNOSTI PLASTOVÝCH ODSÁVACÍCH RAMEN

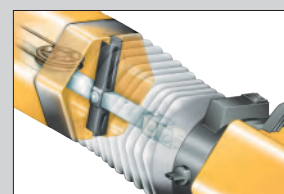
- Trubky jsou vyrobeny z vysoce kvalitního technického plastu - polypropylenu.
- Velký vstupní otvor: průměr 203 mm (= nízký odpor vzduchu).
- Precizní polohování; hubice ramene je otočná v rozsahu 360° a lze ji tak snadno natočit směrem ke svářecím dýmům díky mechanismu s názvem **RotaHood**<sup>1</sup>.
- Nízká hmotnost.
- Pevné, odolné vůči poškození a pohlcující nárazy.
- Snadné použití; systém **EasyLift**<sup>2</sup> zajišťuje jednoduché přemísťování a změnu polohy díky třecímu mechanismu uvnitř ramene (pouze ramena Flex).
- Pružinový balanční systém **BalanceWheel**<sup>3</sup> zajišťuje mimořádně snadné a jednoduché polohování, a to i v případě velmi časté změny pozice ramene (pouze ramena UltraFlex).



<sup>1</sup> RotaHood



<sup>2</sup> EasyLift



<sup>3</sup> BalanceWheel

## OBEČNÉ VLASTNOSTI KOVOVÝCH ODSÁVACÍCH RAMEN

Trubky kovových odsávacích ramen jsou vyrobeny z hliníku či nerezové oceli, dle použitých aplikací a procesů. Některé procesy – *kromě výparů ze svařování, řezání a broušení* – totiž vyžadují:

- Zvýšené teploty
- Odolnost vůči korozi
- Antistatické provedení pro výbušný prach

K dispozici jsou různé velikosti průměrů, které splňují jakékoliv Vaše specifické požadavky – *včetně požadavků na energetickou účinnost*.

Rozsah této kategorie je širší, proto je větší i rozmanitost použití těchto ramen. To má za následek více specifických vlastností jednotlivých odsávacích ramen.



MultiSmart Arm (MSA)



Výložník UK/hadice

## OBEČNÉ VLASTNOSTI HADICOVÝCH ODSÁVACÍCH RAMEN

Hadice jsou velice často ekonomickou volbou a jsou vhodné pro odsávání suchých svařovacích výparů. Je nutno ale upozornit na skutečnost, že odpor vzduchu v hadicových ramenech je vyšší, než je tomu u ramen plastových či kovových. Hadice jsou také náchylnější na poškození nárazem.

Nicméně – *v závislosti na Vašich požadavcích* - mohou být hadicová ramena dokonalým, cenově efektivním řešením pro lehké aplikace, jako je například údržbové svařování.

## PLASTOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA

### T-FLEX; TELESKOPICKÉ ODSÁVACÍ RAMENO

- Kompaktní rameno, vhodné pro pracovní stůl / malé prostory, jako jsou svařovací boxy ve školách.
- Snadné použití, třecí mechanismus EasyLift zajišťuje snadné polohování.
- Nástěnná montáž, maximální dosah 1,4 metru.
- Cenově výhodná volba.

### T-FLEX/CW; TELESKOPICKÉ ODSÁVACÍ RAMENO

Rameno T-Flex/CW obsahuje protizávaží, které mu dodává možnost přesnějšího polohování. Jeho maximální dosah je 2,5 metru. Model T-Flex/CW je vhodný pro aplikace, které generují zaolejované svařovací výpary - vhodnější než standardní model ramene T-Flex.

### FLEX-2/3/4; FLEXIBILNÍ ODSÁVACÍ RAMENO

- Cenově výhodná volba pro stacionární svařovací pracoviště, např. v blízkosti pracovních stůlů.
- Snadné použití díky třecímu systému EasyLift, který zaručuje snadné polohování.
- 2, 3 nebo 4 metry délky, s maximálním dosahem 4,5 metru.

Rameno Flex je doporučeno pro veškeré druhy nezaolejovaného svařování, jako jsou MIG/MAG, TIG, trubičkové, elektrodové a bodové svařování.

### ULTRAFLEX-3/4; VYSOCE FLEXIBILNÍ ODSÁVACÍ RAMENO

- Pružinový balanční systém BalanceWheel zajišťuje mimořádně snadné a jednoduché polohování, a to i při velmi častém přemísťování.
- Nízké nároky na údržbu díky technologii BalanceWheel.
- 3 nebo 4 metry délky, s maximálním dosahem 4,5 metru.

Rameno UltraFlex je doporučeno pro intenzivní použití (častá změna pozice) a pro aplikace, generující zaolejované svařovací výpary.

### ULTRAFLEX-4/LC; VYSOCE FLEXIBILNÍ ODSÁVACÍ RAMENO PRO NÍZKÉ STROPY

Toto rameno má totožné vlastnosti jako UltraFlex-4. Bylo vyvinuto speciálně pro pracoviště s nízkým stropem. Nástěnná montáž, maximální dosah 3,7 metru.



## PLASTOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA



### PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro osvětlení obrobku lze hubici plastových odsávacích ramen vybavit pracovním světlem.

Dalším příslušenstvím je automatický START/STOP, které může ušetřit spoustu energie. Plymovent nabízí 2 verze: pracovní světlo + automatický START/STOP (WL+AST) či senzor svařovacího kabelu (WCS).

### NEC-2/4; PRODLUŽOVACÍ VÝLOŽNÍK

K pokrytí velké pracovní plochy ve svařovací dílně je vhodné použít prodlužovací výložník. NEC-2 rozšiřuje dosah plastového odsávacího ramene o 2 metry, NEC-4 pak dokonce o 4 metry. NEC má ve své montážní konzoli zabudovaná HandyStop systém. Ten umožňuje uzamčení horizontální polohy výložníku v pěti různých pozicích. Jeho technické řešení zajišťuje snadné použití díky stabilní a pevné konstrukci.

Pracovní dosah výložníku NEC-4 je až **8,3 metru** a je určen pro ramena Flex-3/4 a UltraFlex-3/4.

### JAK VYBRAT ODSÁVACÍ RAMENO PRO MOBILNÍ FILTRAČNÍ JEDNOTKU?

Pokud vybíráte odsávací rameno pro mobilní filtrační jednotku, je nutno brát v potaz následující:

- Plastová odsávací ramena jsou určena pouze pro jednotky Plymovent MFD, MFS a MFE.
- Kovová a hadicová odsávací ramena jsou určena pro jednotky Plymovent MobileGo a MobilePro.

### Víceramenný systém s plastovými odsávacími rameny UltraFlex-4



## KOVOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA



### MINIMAN-75; ODSÁVACÍ RAMENO

- Design bez vnitřní konstrukce - neovlivňuje proudění vzduchu uvnitř ramene.
- Nosný mechanismus na vnější straně - maximální možný výkon odsávání.
- Kompaktní rameno, ideální pro pracovní stoly a malá pracoviště.
- Snadné ovládání, pohyb a přesné nastavení.
- Průměr: 75 mm.
- Délka 1,0 nebo 1,5 m, maximální dosah 1,5 m.
- Dodáváno plně sestavené; montáž přímo na pracovní stůl.

Doporučeno pro detailní práci, jako je pájení. Rameno MiniMan-75 je dostupné také v bílé barvě, pro odstranění jemného prachu a výparů například v laboratořích.

### MINIMAN-100/160; ODSÁVACÍ RAMENO

- Design bez vnitřní konstrukce - neovlivňuje proudění vzduchu uvnitř ramene.
- Nosný mechanismus na vnější straně - maximální možný výkon odsávání.
- Snadné ovládání, pohyb a nastavení.
- Průměr: 100/160 mm.
- Délka 1,5 nebo 2,1 m, maximální dosah 2,1 m.

Doporučeno pro bodové svařování, broušení a leštění. Rameno MiniMan-100 je také vhodné pro odstraňování velkého množství prachu, výparů a mlhoviny v laboratořích. Proto je k dispozici také v bílé barvě. Kromě toho dodáváme ramena MiniMan-100 a MiniMan-160 vyrobené z nerezové oceli. Více informací naleznete na straně 9.



**KUA je u zákazníků volbou číslo 1**, díky své uživatelské přívětivosti, flexibilitě a intuitivnímu ovládání. Skutečnost, že jsou trubky odsávacího ramene KUA vyrobeny z hliníku, jej činí výrazně lehčí ve srovnání s konkurenčními rameny, jejichž trubky jsou vyrobeny z oceli.

Třecí plochy jsou umístěny na vnější straně, což dělá rameno pohodlné jak na ovládání, tak na údržbu. Ramena řady KUA jsou doporučena pro všechny druhy svařovacích procesů, včetně těch, při nichž dochází ke vzniku zaolejovaných výparů.



### KUA-160; ODSÁVACÍ RAMENO

- Snadné ovládání díky 360° rukojeti na hubici.
- Kuličková ložiska v montážní konzoli zajišťují přesné natáčení a dlouhou životnost.
- Průměr: 160 mm.
- 2, 3 nebo 4 m délky, s maximálním dosahem 4 m.

### KUA-200; ODSÁVACÍ RAMENO

- Pevná a bezúdržbová otočná montážní konzola s 360° dorazem - chrání kabel pracovního světla či automatického START/STOP před poškozením.
- KUA-200 je standardně dodávána včetně klapky.
- Průměr 200 mm je vhodný pro vysoké proudění vzduchu (2.000m<sup>3</sup>/1.200cfm).
- Délka 3 a 4m, s maximálním dosahem 4m, obě varianty k dispozici v závěsné i stojaté verzi.

## KOVOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA



### MULTISMART ARM; ODSÁVACÍ RAMENO

- Bez vnitřní nosné konstrukce - neovlivňuje proudění vzduchu uvnitř ramene.
- Nosný mechanismus na vnější straně - maximální možný výkon odsávání (nízká tlaková ztráta) a nenáročná údržba.
- Díky velkému průměru (až 200 mm) je určeno pro velká množství odsávaného vzduchu.
- Mimořádně pevné rameno díky robustní nosné konstrukci a podpěře.
- Průměr: 125, 160 a 200 mm.
- 3 nebo 4 m délky, maximální dosah 4 m.

Doporučeno pro těžký průmysl, všechny druhy svařovacích procesů, broušení a plazmové řezání. Rameno MultiSmart Arm je také velmi vhodné pro odsávání olejové mlhy, prachu, toxických látek a chemikálií.



### ERC-5.8; KOLEJNICOVÝ SYSTÉM

Kolejnicový systém Plymovent je navržen tak, aby rozšířil dosah kovového odsávacího ramene KUA či hadicového ramene EconomyArm.

Maximální délka kolejničky je 5,8 m. ERC-5.8 je také uváděn pod označením traversing-KUA. V kombinaci s ramenem KUA-4 či EconomyArm-4 může jejich dosah navýšit **až na 9,8 m.**

Doporučeno všude tam, kde je zapotřebí mimořádně široký pracovní dosah ramene.



### FLEXMAX; PRODLUŽOVACÍ VÝLOŽNÍK

- Vhodné pro pracoviště s nízkým stropem.
- Průměr: 160 mm.
- Prodloužení dosahu o 1,5; 2,5; 3,5 nebo 4,5 m.
- Pokrývá velké pracovní plochy s **maximálním dosahem až 8,8 m.**

FlexMax lze použít pouze v kombinaci s kovovým odsávacím ramenem KUA nebo hadicovým ramenem EconomyArm.

### PRODUKTY TOPGRADE

Kromě výše uvedených odsávacích ramen, hadic a výložníků, dodává Plymovent také odsávací ramena řady TopGrade. Tato ramena nejsou určena pro odsávání svařovacích výparů, a proto nejsou v této brožuře uvedena.

Výrobky TopGrade jsou navrženy speciálně tak, aby splňovaly náročné požadavky farmaceutického, chemického a potravinářského průmyslu. Produkty TopGrade jsou dostupné v bílé barvě a z nerezové oceli.

## HADICOVÁ ODSÁVACÍ RAMENA



### JUNIOR LM-2; TELESKOPICKÉ ODSÁVACÍ RAMENO

- Kompaktní rameno, ideální řešení pro malé prostory / boxy, např. svářecí školy.
- Vhodné pro nízké stropy.
- Snadné ovládání díky 360° rukojeti na hubici.
- Jednoduché používání díky internímu systému pružin a lehkým materiálům.
- Kuličková ložiska v montážní konzoli zajišťují přesné natáčení a dlouhou životnost.
- Protizávaží umožňuje přesné polohování ramene.
- Průměr: 160 mm; maximální dosah 2 m.

Doporučeno pro lehké svařovací aplikace v boxech a ve svářecích školách. Rameno Junior LM-2 lze také používat při aplikacích, při nichž dochází ke vzniku zaolejovaných svařovacích výparů.



### ECONOMYARM; ODSÁVACÍ RAMENO

- Celý nosný mechanismus se nachází uvnitř ramene.
- Vhodné pro prostory s nízkým stropem.
- Snadné ovládání díky 360° rukojeti na hubici.
- Jednoduché používání díky internímu třecímu systému.
- Kuličková ložiska v montážní konzoli zajišťují přesné natáčení a dlouhou životnost.
- Průměr: 160 mm.
- 2, 3 nebo 4 m délky; maximální dosah 4 m.

Toto odsávací rameno je cenově výhodnou volbou pro lehké svařovací aplikace v blízkosti pracovních stolů.



### UK; PRODLUŽOVACÍ VÝLOŽNÍK A ODSÁVACÍ RAMENO

Tato kombinace výložníku a odsávacího ramene byla navržena pro pokrytí mimořádně velkých pracovních ploch. Hadice na konci výložníku směřuje 3 m kolmo svise dolů. Dokonalé řešení v případě, že je místo svařování vždy na stejném místě a neočekává se jeho příliš častá změna.

- Průměr: 160 mm.
- 3; 4,5; 6 nebo 8 m délky; maximální dosah 8 m.

Doporučeno pro všechny typy svařovacích procesů. UK je také vhodné k odstranění výparů, prachu a kouře v **těžkém průmyslu**, jako je výroba motorů či plastů, nebo chemický průmysl.

### PRODLUŽOVACÍ HADICE

Hadici **SUS-5** – s hubicí a magnetickou stojnou – lze připojit k plastovým mobilním filtračním jednotkám Plymovent MFD, MFS, MFE a přenosnému ventilátoru MNF. Prodlužovací hadice je 5 m dlouhá, o průměru 203 mm (160 mm pro MNF).

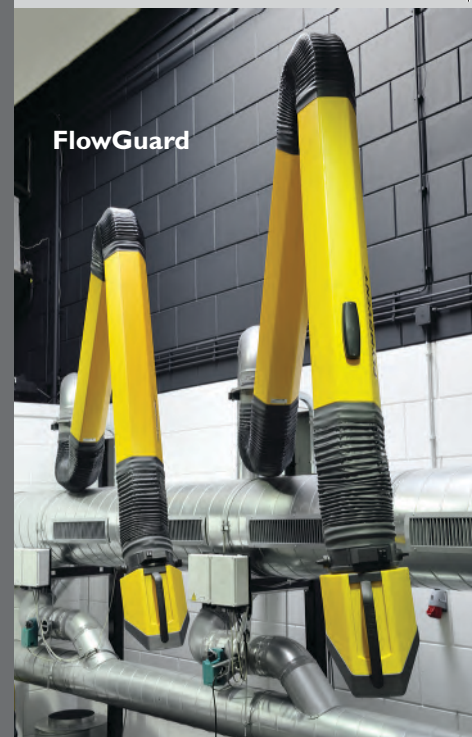
Hadici **SLE-30** – s magnetickou hubicí – lze připojit k těmto kovovým a hadicovým odsávacím ramenům: KUA, Junior LM-2, EconomyArm a UK. Délka hadice je 3 m, o průměru 160 mm.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro osvětlení obrobku lze hubici kovových i hadicových odsávacích ramen vybavit pracovním světlem. Jednoduchý senzor svařovacího kabelu (WCS) slouží k automatickému spínání a vypínání odsávacího ventilátoru. Dostupné jsou také různé sloupce a pevné výložníky, možnosti jejich montáže naleznete níže.

## FLOWGUARD

Senzor FlowGuard měří průtok vzduchu uvnitř odsávacího ramene. Máte tak neustále pod kontrolou, zda je proudění dostatečné či je zapotřebí servisní zásah. FlowGuard je možné použít u všech odsávacích ramen.



## MOŽNOSTI MONTÁŽE



Stojatá verze na mobilní jednotce.



KUA se standardní montážní konzolí a vlastním ventilátorem.



Nástěnná montáž KUA s výložníkem PA-110 nebo PA-220.



KUA připevňená na sloupu PA-110 nebo PA-220 od stropu.

KUA připevňená na sloupu PA-220 a s vlastním ventilátorem.





Víceramenný systéme s plastovými odsávacími rameny UltraFlex

**PLYMOVENT**<sup>®</sup>  
clean air at work

**Welmet**<sup>®</sup>

WELMET, spol. s r. o.,  
Orebitská 11/1137  
702 00 Ostrava – Přívoz,  
CZECH REPUBLIC  
Tel 1: +420 596 133 573  
Tel 2: +420 596 134 135  
info@welmet.cz  
[www.welmet.cz](http://www.welmet.cz)

01022016

## KOMPLETNÍ SYSTÉMY PLYMOVENT

Kromě samostatných odsávacích ramen dodává Plymovent veškeré komponenty pro víceramenné systémy, jako jsou jednotlivé i centrální ventilátory, řídicí a filtrační jednotky. V závislosti na vašich požadavcích jsme schopni vám celý odsávací a filtrační systém navrhnout, nainstalovat i zařídit jeho pravidelný servis. Dokážeme vám také nabídnout plně řízený systém, který zajistí výrazné úspory energií i financí.

Pro více informací či s případnými dotazy se obraťte na naše obchodníky na [www.welmet.cz](http://www.welmet.cz).

*Plymovent pečuje o vzduch, který dýcháte.  
Nabízíme produkty, systémy a služby, které zajišťují  
čistý vzduch na pracovišti, a to kdekoli na světě.*

*Respektujeme životní prostředí a dodáváme vysoce  
kvalitní produkty. Zkušenosti získané v průběhu  
mnoha let a náš upřímný závazek k požadavkům  
zákazníka nám umožňují poskytnout Vám to pravé  
řešení, které potřebujete.*