

Odsávání zplodin – budoucnost svařovacích systémů

Protože zdraví svářečů je
na 1.místě našich priorit



**ABICOR
BINZEL®**

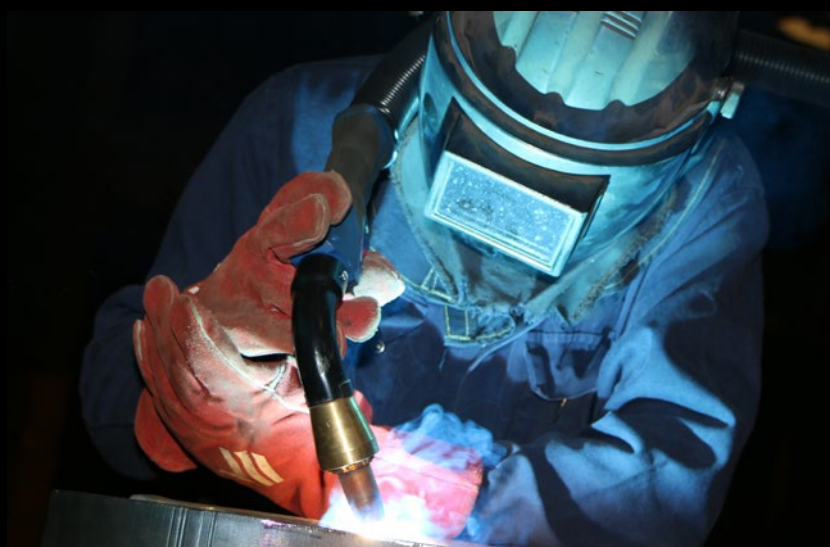
Odsávání zplodin – budoucnost svařovacích systémů

Protože zdraví svářečů je na 1.místě našich priorit

Škodlivé zplodiny, těžké hořáky, svařování v nucených polohách - svářeči jsou denně vystaveni nejrůznějším zátěžím. Rostoucí automatizace již našťastí poskytuje cennou podporu monotónní svařovací práci. Výrobci svařovací techniky - včetně výrobců svářeček - jsou nicméně stále povinni zohlednit komplexní ochranu zdraví a bezpečnost při zavádění nových výrobků. V první řadě je to ochrana před vdechováním nebezpečných zplodin ze svařování, ať už se jedná o ruční nebo automatizované svařování, a to v ideálním případě se současnou úlevou pro pohybový aparát.

Nabídka systémů pro odsávání svařovacích zplodin na trhu je velmi široká. Často je ale obtížné najít vhodný systém pro vlastní požadavky.

Tato brožura poskytuje přehled portfolia produktů odsávací techniky společnosti ABICOR BINZEL - Vašeho dodavatele systémů pro všechny požadavky svařování s odsáváním zplodin.



Důležité vlastnosti odsavačů svařovacích zplodin

Systém pro odsávání svařovacích zplodin má mnoho funkcí, které rozhodují o jeho výběru. Systém s nízkým podtlakem, systém s vysokým podtlakem, bodové odsávání, kapacita filtru, konstrukce průtoku, požadavky na výkon, schválení W3 ... body, které je třeba zvážit, mají tendenci vytvářet ještě větší zmatek namísto toho, aby se na první pohled vyjasnily. Rádi bychom to změnili. V následujícím textu naleznete základní vlastnosti pro výběr vhodného odsavače svařovacích zplodin:

- Typ podtlaku (nízkopodtlakový/vysokopodtlakový)
- Požadavek na výkon
- Účinnost a klasifikace filtrů
- Čištění filtrů
- Mobilita
- Počet připojení hořáku
- Charakteristika systému



Typy podtlaku a požadavky na výkon

Nízkopodtlakový/vysokopodtlakový odsávací systém

Většina výrobních podniků je již vybavena stacionárními odsávacími systémy. Ty jsou buď umístěny na stropě haly, kde kompletně filtrují odsávaný vzduch z celé místnosti a nahrazují jej čerstvým vzduchem, nebo zachycují zplodiny přímo nad svářečskými pracovišti a odvádějí je trvale instalovaným potrubím do odsávacího systému. Tyto takzvané nízkopodtlakové systémy pohlcují nejen svařovací zplodiny, ale i další škodliviny z prostředí. V takovém systému proudí velký objemový tok při nízkém podtlaku. Statický tlak a rychlost proudění vzduchu jsou nižší než v systému s vysokým podtlakem a vyžadují použití odsávacího krytu, který se obvykle neinstaluje přímo v místě vzniku kouře, tj. přímo u procesu, ale obvykle nad něj.

Efektivní odsávání pomocí bodového odsávání

Vysokopodtlakové systémy jsou mnohem účinnější, a tudíž pro uživatele zdravější, protože absorbují svářečské zplodiny přímo v místě jejich vzniku. Tento proces se také nazývá bodové odsávání. Takovým systémem s vysokým podtlakem protéká nízký objemový tok s vyšším podtlakem. Statický tlak a rychlost proudění vzduchu jsou vyšší než u systémů s nízkým podtlakem. Stále zde panuje rozšířená obava, že při bodovém odsávání bude docházet i k odsávání ochranného plynu. Dobře odsávané hořáky v kombinaci s vhodnou mobilní odsávací jednotkou jsou však konstruovány tak, aby bylo vždy zaručeno dostatečné pokrytí ochranným plynem.



Systémy s nízkým podtlakem

VS.



Systémy s vysokým podtlakem



Požadavky na nasazení - od potřeb malé dílny až po vysoce výkonná zařízení

Pro odsávání svařovacích zplodin obvykle stačí jednofázový příkon 1 kW až třífázový příkon 8 kW. To pokrývá celou škálu aplikací od malých odsávacích jednotek pro dílnské svařovny až po velké průmyslové, vysoce výkonné jednotky.

Účinnost a klasifikace filtrů

Třídy částicových filtrů

Pro použité filtry existují různé třídy filtrů částic, rozdělené do klasifikací E10 až E17, každá podle DIN EN 1822-1. E10 až E12 jsou vysoce účinné filtry částic s celkovou účinností odlučování $> 85\%$ až $> 99,5\%$. U filtrů H13 a H14 - takzvaných HEPA filtrů - začíná lokální účinnost sběru. Mají celkovou separační účinnost $> 99,95\%$ až $> 99,995\%$. Filtry H nejsou vždy nutné, záleží na úkolu a svařovaném materiálu. Klasifikace odsávacích filtrů se liší v závislosti na svařovaném materiálu.

Třída separace W3

Z některých materiálů, jako jsou například sloučeniny chromu a niklu, se při svařování uvolňuje škodlivý jemný prach. Ty musí být pohlceny speciálním vhodným filtrem s tzv. schválením W3. Odsavače svařovacích zplodin s touto klasifikací lze použít pro svařování všech materiálů.



Klasifikace zplodin a rozsah nakládání s nimi

Filtry jsou podle toho rozděleny do tzv. „tříd zplodin“. Ty jsou popsány v následující tabulce.

Kapacita filtru popisuje velikost filtru. Větší filtrační plocha může také absorbovat více částic, a má tak vysokou kapacitu. Pokud lze filtry čistit automaticky, dále se zvyšuje jejich životnost, a tím i odolnost.

Třída zplodin	Účinnost separace	Nasazení
W1	$> 95\%$	Nelegovaná ocel, legovaná ocel s legujícími složkami, např. niklem a chromem, nízkolegovaná ocel, $x \leq 5\%$
W2	$> 98\%$	Stejně jako W1, dodatečně legovaná ocel s legujícími složkami, např. niklem a chromem ($5\% \leq x \leq 30\%$)
W3	$> 99\%$	Stejně jako W2, dodatečně legovaná ocel s legujícími složkami, např. niklu a chromu (vysoce legovaná ocel s $x \geq 30\%$ slitin na bázi niklu)

Mobilita a vlastnosti systému

Konstrukce a výkon

Zatímco stacionární odsávací systémy jsou instalovány napevno a součástí k nim musí doslova přijít, velkou výhodou mobilních odsávacích jednotek svařecích zplodin je jejich flexibilita použití. Čím kompaktnější a lehčí je mobilní odsávací jednotka, tím snadněji ji lze přemístit z bodu A do bodu B. Čím více je instalováno odsávacích systémů, tím snadnější je jejich přeprava. Je třeba mít však na paměti, že čím vyšší je výkon odsávání, tím je jednotka těžší. Při rozhodování, zda zvolit efektivní extrakční výkon nebo lepší mobilitu, musí být vždy na prvním místě předepsaný odsávací výkon.

Vzhledem k tomu, že na svařovacím pracovišti může být někdy poměrně těsně, může být překážkou kromě svařečky i další jednotka pro odsávání zplodin. Společnost ABICOR BINZEL vyvinula vzduchem chlazený zdroj **xFUME® POWER 250** s integrovaným odsáváním svařovacích zplodin, který díky své štíhlé konstrukci šikovně řeší problémy s místem. Více o této nové a dosud jedinečné inovaci v oblasti svařovací techniky se dozvíte později.

Počet připojení hořáků

K dispozici jsou také mobilní odsávací jednotky pro více hořáků. Ať už se jedná o jedno nebo více připojení, obě mají své výhody i nevýhody. Odsavače svařovacích zplodin s jedním připojením hořáku může používat pouze jeden svařeč. Pokud svařeč přeruší práci, zastaví se i odsávací jednotka. Tento automatický systém start-stop má mnoho pozitivních účinků na různé součásti odsávací jednotky. Například lze výrazně prodloužit životnost motorů, ložisek, hřídelí a filtrů. Kromě toho se při přerušování svařování nespoteřovává elektrická energie a hladina hluku v dílně se mnohonásobně snižuje.

Odsavače svařovacích zplodin s více přípojkami hořáků jsou obvykle také větší a mají odpovídajícím způsobem větší filtr, který vyžaduje méně údržby. Samočisticí filtry také snižují náklady na údržbu. Pokud je připojeno několik svařovacích hořáků, které mohou mít i delší hadicové sestavy, je třeba věnovat zvláštní pozornost specifikacím výrobce, protože rozdíly ve výkonu a kvalitě mohou být velké.

Funkce systému - přidaná hodnota pro manipulaci

Další funkce a vlastnosti systému představují skutečnou přidanou hodnotu pro svařeče. Dobrá mobilní jednotka pro odsávání svařovacích zplodin by měla mít následující vlastnosti:

Funkce Start-Stop

Pokud se jednotka nepoužívá, vypne se, nevytváří hluk a nemůže se nadměrně opotřebovat.

Automatické a ruční čištění filtrů

Ať už se jedná o zcela autonomní čištění filtru, nebo o čištění filtru z podnětu svařeče, obě funkce čištění filtru používají k vyfouknutí prachu z filtru stlačený vzduch. Částice se shromažďují v nádobě na prach a mohou být zlikvidovány v souladu se specifikacemi pro danou třídu filtru a místními předpisy o odpadech. Tato funkce výrazně prodlužuje životnost filtru.

Nastavitelný odsávací výkon

Pokud je možné nastavit odsávací výkon jednotky, má to pozitivní vliv na hladinu hluku i na spotřebu energie a opotřebení.



Technologie xFUME® pro odsávání svařovacích zplodin od ABICOR BINZEL

Sofistikované odsávání svařovacích zplodin pro malé dílny až po aplikace v těžkém průmyslu

S řadou xFUME® nabízí ABICOR BINZEL komplexní řešení pro zdraví a bezpečnost svářečů. Spolehlivé odsávání svařovacích zplodin, snížení hmotnosti, kombinace svářečky a odsávací jednotky a ještě lepší manipulace a přístupnost odsávaných hořáků se zde spojují s vyšší účinností odsávání, lepší stabilitou a maximální robustností. A to vše při naprosto bezpečném pokrytí ochranným plynem pro daný svařovací úkol.



Vysoká účinnost odsávání svařovacích zplodin, nízká hmotnost

Navzdory povědomí o tom, že svařečské zplodiny jsou zdraví škodlivé a pokud možno by se neměly dostat k dýchacím orgánům osob v bezprostřední blízkosti, nejsou odsávané hořáky na vrcholu žebříčku oblíbenosti. Důvod: většina odsávaných hořáků se kvůli své přídavné konstrukci s odsávací hubicí a průměrně silnějším hadicím jeví jako těžká a neskladná. Navíc ztěžují výhled do tavné lázně. Přestože jsou si lidé vědomi možných následků vdechování svařovacích zplodin, mají tendenci to ignorovat a raději používají standardní

svářečský hořák MIG/MAG. S řadou xFUME® vyvinula společnost ABICOR BINZEL hořáky pro bodové odsávání svařovacích zplodin, které jsou nepřekonatelné z hlediska hmotnosti, ergonomie a účinnosti. Jejich kompletní konstrukce je nápadně štíhlá, umožňují velmi dobrý výhled na svařovací proces a všechny mají standardní shodu s normou **DIN EN ISO 21904**. Všechny odsávané hořáky ABICOR BINZEL tak splňují požadovanou normu pro výkon odsávání - pro odsávané hořáky MIG/MAG a TIG.

Hořáky xFUME® pro odsávání svařovacích zplodin

Špičkové odsávání svařovacích zplodin, které se drží v ruce jako standardní svařovací hořák

Bezpečné a spolehlivé odsávání svařovacích zplodin nebylo nikdy tak snadné a „zdravé“ jako s řadou xFUME® od společnosti ABICOR BINZEL. Tyto hořáky pohlcují svařovací zplodiny přímo v místě jejich vzniku. Toto tzv. bodové odsávání je výslovně doporučeno vyhláškou o nebezpečných látkách (GefStoffV) v normě DIN EN ISO 15012-1 - příloha I č. 2 „Nebezpečné látky v podobě částic“:

„Prach musí být co nejuplněji zachycen v místě emise nebo vzniku a bezpečně odstraněn. Odsávaný vzduch musí být veden tak, aby se do ovzduší vdechovaného pracovníky dostávalo co nejméně prachu. Odsávaný vzduch se smí vracet do pracovního prostoru pouze v případě, že byl dostatečně vyčištěn.“

V kombinaci s odsávacími jednotkami svařovacích zplodin ABICOR BINZEL jsou částice absorbované odsávanými hořáky xFUME® v místě vzniku filtrovány, shromažďovány a mohou být likvidovány v souladu s místními předpisy pro likvidaci. Vyčištěný vzduch se vrací do pracovního prostoru.

Přehled výhod odsávaných hořáků xFUME®:

- Nejvyšší účinnost odsávání - větší ochrana zdraví není možná
- Přesná ergonomie a snížení hmotnosti - šetrné k pohybovému aparátu v jakékoli poloze.
- Štíhlá, kompaktní přední část - vynikající viditelnost a přístupnost
- Optimalizované pokrytí ochranným plynem - pro každý proces/aplikaci
- Odsávání s optimalizovaným průtokem - zvyšuje účinnost odsávání a snižuje náchylnost k otravě
- Ergonomicky optimalizované rukojeti z hlediska obvodu, tvaru a délky speciálně pro požadavky svařování s odsáváním zplodin - vždy ten nejlepší „úchop“
- Vynikající balanc hrdla hořáku a hadice



xFUME® PRO:

Vysoce odolný hořák pro každodenní náročné průmyslové použití



U odsávaného hořáku xFUME® PRO se snoubí vysoký výkon s ergonomií. Maximální stabilita, nejlepší výkon odsávání, vnitřní konstrukce celého svařovacího hořáku s optimalizovaným průtokem hadicových svazků, nižší hmotnost s optimalizovanou geometrií, integrovaný kulový kloub a tím i lepší celková manipulace činí tento hořák ideálním pro použití v náročných každodenních průmyslových aplikacích. Volitelné krátké nebo dlouhé tlačítko a dokonale vyvážený poměr rukojeti k hrdlu hořáku poskytují další úlevu svářečově ruce. Kožený potah chrání hadici a umožňuje její snadné posouvání po hranách.

Výkon se potkává s účinností

V kombinaci s odsavačem svařovacích zplodin, jako je xFUME® ADVANCED nebo jedinečný kombinovaný zdroj/odsavač xFUME® POWER 250 od společnosti ABICOR BINZEL, může xFUME® PRO ukázat svůj plný výkon a účinnost.

Všude tam, kde se svařují silné plechy s vysokými proudy, ukáže tento vzduchem nebo kapalinou chlazený odsávaný hořák, co umí. Je ideálním nástrojem pro zdravé svařování ve stavebnictví, těžkém strojírenství, stavbě lodí, na moři nebo v energetice. Se zařízením xFUME® PRO je svařování s vysokými proudy a integrovaným odsáváním svařovacích zplodin také zábavou, vidíte i lépe na tavnou lázeň! Manipulace s ním je téměř jako bez odsávání.

- +10 % vyšší výkon
- -20 % nižší hmotnost
- Výrazné zlepšení ergonomie
- Lepší přístupnost a přehlednost
- Vyšší stabilita a odolnost
- Optimalizované průtoky plynu i chlazení
- Snížené ztráty ochranného plynu díky optimalizované hubici
- Použití identických spotřebních dílů i pro řadu xFUME®
- Volba krátkého nebo dlouhého tlačítka
- Shoda s normou DIN EN ISO 21904



Technické údaje

Typ hořáku	Typ chlazení	CO ₂	Směsný plyn M21* Zatížení (A)	Zatěžovatel (%)	Drát ø	Objemový průtok m ³ /h	
						Odsávací hubice	Konektor
xFUME® PRO 24	Vzduchem chlazené	270	250	60	0,8 - 1,2	72	103,5
xFUME® PRO 36	Vzduchem chlazené	330	300	60	0,8 - 1,2	57	102
xFUME® PRO 501	Kapalinou chlazené	500	450	100	1,0 - 1,6	58	95

* Podle normy DIN EN ISO 14175

xFUME® COMPACT: Superlehký pro tenké plechy



Odsávaný hořák xFUME® COMPACT se rychle stane vaším oblíbeným nástrojem při svařování tenkých plechů a při použití proudu o síle až 250 A. Díky jeho hmotnosti, pocitu a manipulaci snadno zapomenete, že držíte hořák s odsáváním svařovacích zplodin. Volitelné krátké nebo dlouhé tlačítko tento pocit ještě podporuje - zatímco kožený potah hadice nejen chrání hadici, ale umožňuje i její snadné klouzání po hranách.

Ideální systémové řešení do 250 A

Odsavač svařovacích zplodin xFUME® ADVANCED nebo jedinečné kombinované řešení svářečka/odsavač xFUME® POWER 250 od společnosti ABICOR BINZEL tvoří dokonalou dvojici pro nižší až střední rozsah svařovacího proudu.

Ať už se jedná o ruční dovaření po robotické výrobní lince ve výrobě vozidel, lehké svářečské práce při dokončování procesů, nebo menší opravy, či dílenské práce - díky své mimořádně lehké a příjemné manipulaci je xFUME® COMPACT vítaným, „zdravým“ univerzálním pomocníkem v běžné výrobě a údržbě. Každý, kdo jednou vyzkoušel odsávání svařovacích zplodin s hořákem xFUME® COMPACT, už nebude chtít žádný jiný odsávaný hořák pro zpracování tenkých plechů.

- manipulační hmotnost cca 1,1 kg
- Rozměry a hmotnost se co nejvíce blíží standardním hořákům MIG/MAG
- Patentovaná odsávací hubice
- Lepší přístupnost a přehlednost
- Snadná údržba díky minimalizaci komponentů
- Vylepšená ergonomie
- Snížené ztráty ochranného plynu díky optimalizované hubici
- Použití identických dílů v řadě xFUME®
- Shoda s normou DIN EN ISO 21904



Technické údaje

Typ hořáku	Typ chlazení	CO ₂	Směsný plyn M21* Zatížení (A)	Zatěžovatel (%)	Drát ø	Objemový průtok m ³ /h	
						Odsávací hubice	Konektor
xFUME® COMPACT 25	Vzduchem chlazené	250	230	35	0,8 - 1,2	46	85

* Podle normy DIN EN ISO 14175

xFUME® TIG: Šikovný i pro jemné svařování metodou TIG



Svařování metodou TIG neprodukuje srovnatelně velké množství zplodin jako svařování metodou MIG/MAG, ale produkuje zplodiny, které jsou při vdechování obzvláště nebezpečné. Proto bylo pro společnost ABICOR BINZEL velmi důležité vyvinout výkonný hořák TIG pro průmyslové použití. Odsávaný hořák xFUME® pro svařování metodou TIG funguje rovněž na principu bodového odsávání a účinně pohlcuje tyto vysoce nebezpečné zplodiny v místě jejich vzniku. To umožňuje kombinovaná keramická ochranná a odsávací hubice, díky níž tento odsávaný hořák TIG se štihlou přední částí zaručuje vynikající výhled na proces.

Bezpečné svařování vysoce legovaných ocelí

Svařování metodou TIG se používá ke svařování vysoce legovaných ocelí nebo slitin nerezové oceli. Ty obsahují oxid chromový, o němž je známo, že způsobuje rakovinu dýchacích cest. Hliník se také často svařuje metodou TIG. Slitiny hliníku obsahují oxid hlinitý, který může zanášet plíce hliníkovým prachem. Poškozená část plic zde jednoduše přestane plnit svou funkci – a tento proces již potom nelze zvrátit. Tato skutečnost vyžaduje odsávací jednotku se schválením filtru W3. Společnost ABICOR BINZEL nabízí jednotky pro odsávání svařovacích zplodin W3 vhodné pro odsávaný hořák xFUME® TIG.

Hořák xFUME® TIG je díky své inovativní koncepci a konstrukci vynikajícím odsávaným hořákem TIG v obecné výrobě, zejména při svařování nerezových ocelí, hliníkových slitin a vysoce legovaných materiálů, kde se stále častěji uvolňují svařovací zplodiny s různými zdravotními riziky.

- Novinka v oblasti hořáků TIG
- Integrované odsávání zplodin pro ochranu svářeče
- Rozměry a hmotnost se co nejvíce blíží standardním hořákům TIG.
- Patentovaná odsávací hubice
- Vysoké využití běžných dílů díky koncepci spotřebních dílů ABITIG
- Vylepšená ergonomie
- Snížené ztráty ochranného plynu díky optimalizovanému přednímu konci



Novinka v portfoliu

Technické údaje

Typ hořáku	Typ chlazení	Zatížení (A)		Zatěžo- vatel (%)	Délka elek- trody ø max. 175 mm	Průtok plynu	Objemový průtok m ³ /h Délka hadice 4 m / 8 m / 12 m	
		DC	AC				Odsávací hubice	Konektor
xFUME® TIG 150	Vzduchem chlazené	150	105	35	1,0 – 2,4 mm	5-12 l/min	14,8/14,8/14,8	28,9/34,8/26,1
xFUME® TIG 260 W	Kapalinou chlazené	260	185	100	1,0 – 3,2 mm	7-18 l/min	14,8/14,8/14,8	23,7/25,8/23,2

Odsavače svařovacích zplodin xFUME®

Mobilní odsávání svařovacích zplodin, které zaručuje spolehlivou ochranu zdraví

Požadavky na aktivní bezpečnost a ochranu zdraví při práci vyžadují výkonná řešení pro odsávání svařovacích zplodin. Odsavače svařovacích zplodin xFUME® od společnosti ABICOR BINZEL účinně pohlcují zplodiny a zabraňují jejich šíření do okolí. Jsou určeny jak pro bodové odsávání s příslušným připojeným hořákem pro odsávání svařovacích zplodin, tak pro použití se standardním svařovacím hořákem MIG/MAG v kombinaci s odsávacím ramenem a odsávacím trychtýřem. Obě řešení odsávání pracují mnohem efektivněji než stacionární nebo centrální odsávací systémy.

Výhody xFUME® - přehled odsávacích jednotek:

- Vysoce účinné, výkonné a spolehlivé - pomáhají dodržovat limity pro alveolární prach na pracovišti (pod $1,25 \text{ mg/m}^3$, mangan pod $0,5 \text{ mg/m}^3$)
- Mobilní - přenášejte ochranu zdraví z jednoho pracoviště na druhé
- Robustní a odolné - vynikající pro průmyslové použití
- Jednoduchý - motor nenáročný na údržbu, snadná instalace, „Plug & Weld“



xFUME® ADVANCED: Výkonný pro bodovou extrakci



Technické údaje

Max. Průtok vzduchu:	~ 260 m ³ /h
Připojení:	2
Průměr připojení:	60 mm
Max. Podtlak:	~ 16.000 PA
Hladina hluku:	≤ 72 dB (A)
Napětí:	115 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz
Výkon motoru:	2 x 0,8 kW
Účinnost filtru:	> 99,76 %
Čištění:	automatické
Automatický start/stop:	ano
Nastavitelný průtok vzduchu:	ano
Hmotnost:	40,0 kg
Velikost:	370 x 370 x 940 mm

S touto jednotkou pro odsávání svařovacích zplodin jste na bezpečné straně, pokud jde o bezpečnost a ochranu zdraví při práci. xFUME® ADVANCED je výkonná odsávací jednotka, která se používá s odsávaným hořákem. Použitý filtr účinně a spolehlivě zachytí až 99,76 % všech částic > 0,1 µm, aniž by to mělo vliv na pokrytí ochranným plynem. V kombinaci s odsávanými hořáky xFUME® COMPACT nebo xFUME® PRO může tato odsávací jednotka naplno ukázat své schopnosti.

Snadná manipulace

K přístroji xFUME® ADVANCED lze připojit až dva odsávané hořáky, přičemž každý z nich lze ovládat nezávisle na druhém. Vysoký výkon odsávání zaručují dva plynule regulovatelné motory o výkonu 0,8 kW a tlaku více než 16 000 Pa. Čištění filtrů je 100 % automatizované, což znamená, že odpadají prostoje způsobené intervaly čištění.

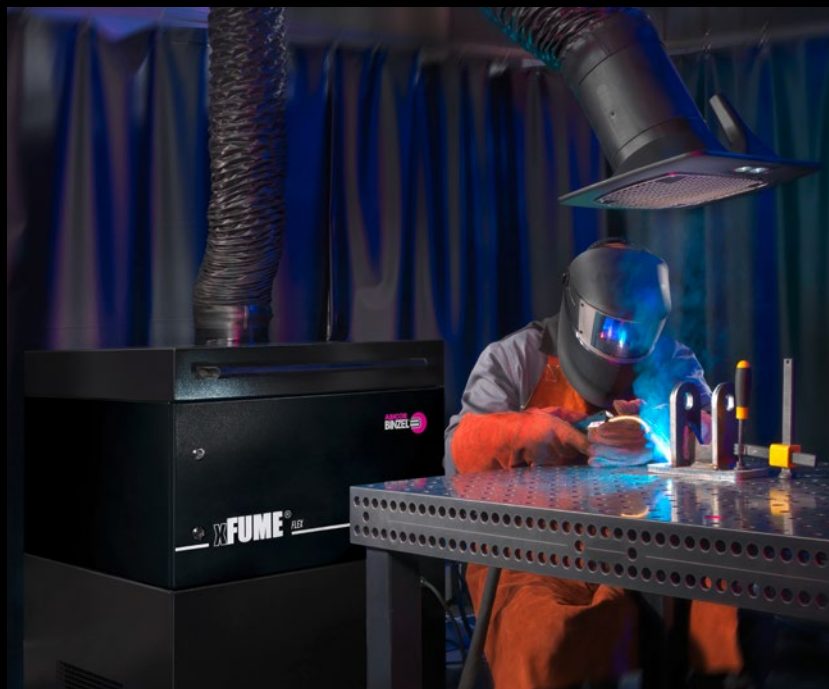
Pokud chcete ve své výrobě zavést bodové odsávání, je xFUME® ADVANCED spolu s hořákem pro odsávání svařovacích zplodin xFUME® od společnosti ABICOR BINZEL dokonalým kompletním systémem pro čistý vzduch na svařovacím pracovišti.



xFUME® ADVANCED – nyní k věci

- Filtr zachytí až 99,76 % všech prachových částic > 0,1 µm
- Automatické, vysoce účinné čištění filtrů šetří čas a zajišťuje bezpečnost
- Automatický start/stop snižuje opotřebení a udržuje nízké provozní náklady
- Robustní konstrukce a zároveň nejvyšší mobilita
- Štíhlá konstrukce usnadňuje i těžko přístupné svařování
- Dva plynule regulovatelné motory o výkonu 0,8 kW pro dvě svařovací pracoviště

xFUME® FLEX: Všestranný talent pro odsávání svařovacích zplodin



Technické údaje

Max. Proudění vzduchu:	~ 1.200 m ³ /h
Připojení:	Odsávací rameno
Průměr připojení:	-
Max. Negativní tlak:	-
Hladina hluku:	≤ 72 dB (A)
Napětí:	115 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz
Výkon motoru:	1,1 kW
Účinnost filtru:	≥ 99,95 %
Čištění:	žádné
Automatický start/stop:	ne
Nastavitelné proudění vzduchu:	ne
Hmotnost:	120,0 - 129,0 kg
Velikost:	700x700x1.095 mm

Tato flexibilní, mobilní a všestranná odsávací jednotka zajišťuje účinný sběr svařovacích zplodin na ručním svařovacím pracovišti se standardním hořákem. Stačí umístit odsávací kryt s flexibilním odsávacím ramenem nad svařovací proces a xFUME® FLEX zachytí svařovací zplodiny. Funkce odsávacího krytu pohlcuje veškeré škodlivé částice z okolního vzduchu, včetně mikročástic z broušení a řezání.

Snadný start v oblasti odsávání svařovacích zplodin

Odsávací jednotka xFUME® FLEX je ideálním startovním řešením odsávání svařovacích zplodin, protože lze použít stávající svařovací hořáky. Výkonné LED pracovní světlo je součástí standardní výbavy, stejně jako snadno vyměnitelný filtr s působivou filtrační plochou - 36 m². Ta je až třikrát větší než filtrační plochy standardních odsávacích jednotek na trhu. To znamená, že životnost filtru je až třikrát delší, což má velmi pozitivní vliv na provozní náklady. Pokud je odsávací trychtýř xFUME® FLEX správně umístěn, pohlcuje až 90 % svařovacích zplodin.

Systém xFUME® FLEX jako takzvaný systém LEV - místní odsávací ventilace - je výhodným řešením pro všestranné odsávání při svařování metodami MIG/MAG, TIG a plazmovém svařování.



xFUME® FLEX nyní k věci:

- Ideální pro základní úroveň technologie odsávání zplodin
- Odsávací rameno v délce 2, 3 nebo 4 m usnadňuje přesné umístění odsávacího trychtýře
- 3 x delší filtrační výkon než standardní odsávací jednotky dostupné na trhu
- Mobilní konstrukce pro snadnou přepravu mezi svařovacími pracovišti
- Optimální osvětlení obrobku pomocí pracovního světla LED
- Snadné připojení do zásuvky 230 nebo 115 V

xFUME® POWER 250: Chytrý kombinovaný systém »svařovací zdroj plus odsávací jednotka«



Technické údaje

Výkon:	250 A
Průměr drátu:	0,8 - 1,0 mm
Rozsah nastavení:	30 - 250 A
Pracovní napětí:	13 - 30 V
Síťové napětí:	400 V, 3 fáze
Pojistka:	32 A pomalá
Typ chlazení:	vzduchem chlazené
Pracovní cyklus:	35 %
Výška (bez vozíku):	75 cm
Typ filtru:	Jednosměrný filtr

Inovace a spořič místa jsou dva pojmy, které nejlépe vystihují nový xFUME® POWER 250. Společnost ABICOR BINZEL je prvním výrobcem svařovací techniky, který spojil svařovací zdroj a odsávací jednotku pro svařování metodou MIG/MAG do jednoho zařízení s tímto jedinečným systémovým řešením „vše v jednom“. Toto důmyslné systémové řešení eliminuje potřebu další odsávací jednotky pro bodové odsávání pomocí odsávaného hořáku.

Kompletní řešení „vše v jednom“

Dokonale sladěné moduly, které spolu komunikují a umožňují vysokou energetickou účinnost. Pokud je připojen vzduchem chlazený odsávaný hořák xFUME® od společnosti ABICOR BINZEL, je to začátek dokonalé spolupráce. Zvláště doporučované jsou hořáky xFUME® pro odsávání svařovacích zplodin, které se spolu s xFUME® POWER 250 mohou rychle stát oblíbeným systémovým řešením každého svářeče.

Ochrana zdraví je zde obzvláště snadná!



xFUME® POWER 250 – nyní k věci

- Snadno vyměnitelný a odolný filtr
- Úspora samostatné jednotky pro odsávání svařovacích zplodin, méně dílů k údržbě
- Dokonale sladěné a komunikující moduly
- Vhodný pod jakýkoli dílenský stůl bez vozíku
- Inovace kombinovaného systémového řešení „svařovací zdroj + odsávací jednotka“
- Bezprecedentní optimální souhra odsávaného hořáku, svářečky a odsávací jednotky
- Bezkonkurenční poměr ceny a výkonu ve srovnání se zdrojem energie a odsávací jednotkou

Odsávací set xFUME® ROBO: Kompaktní řešení pro bodové odsávání na standardní průmyslový robot nebo cobot



Tam, kde robotické svařovací hořáky přebírají monotónní svařovací práce nebo svařování v omezených polohách, je bodové odsávání neméně důležité. Roboty nebo coboty je třeba přeložit, provést údržbu... při všech těchto činnostech se otevírají dveře robotické buňky nebo svařovací závěs a do pracovního prostředí se dostávají svařovací zplodiny. Tomu je třeba se za každou cenu vyhnout! Odsávací sada xFUME® ROBO zabraňuje šíření škodlivých svařovacích zplodin ze svařovací buňky.

S odsávací soupravou xFUME® ROBO nabízí společnost ABICOR BINZEL sofistikované a kompaktní řešení pro sběr svařovacích zplodin právě v místě jejich vzniku. Každý robotický hořák MIG/MAG lze snadno rozšířit o odsávací sadu xFUME® ROBO. Adaptéry usnadňují montáž sady na různé průměry hrdla hořáku a kompenzují odchylky. Dvě silikonové odsávací hadice lze vyjmout bez použití nářadí, což výrazně zjednodušuje údržbu.

K zachycení škodlivých svařovacích zplodin dochází za plynovou hubicí, což zaručuje trvale dobrou přístupnost robotického hořáku. Upevnění odsávací sady nepřekáží ani v nucených polohách a zajišťuje trvale dobrý přístup ke svařenci.

Kompletní sady jsou k dispozici v délkách 3 a 6 m

Kapalinou chlazené

xFUME® ROBO W 500 22°

xFUME® ROBO W 500 45°

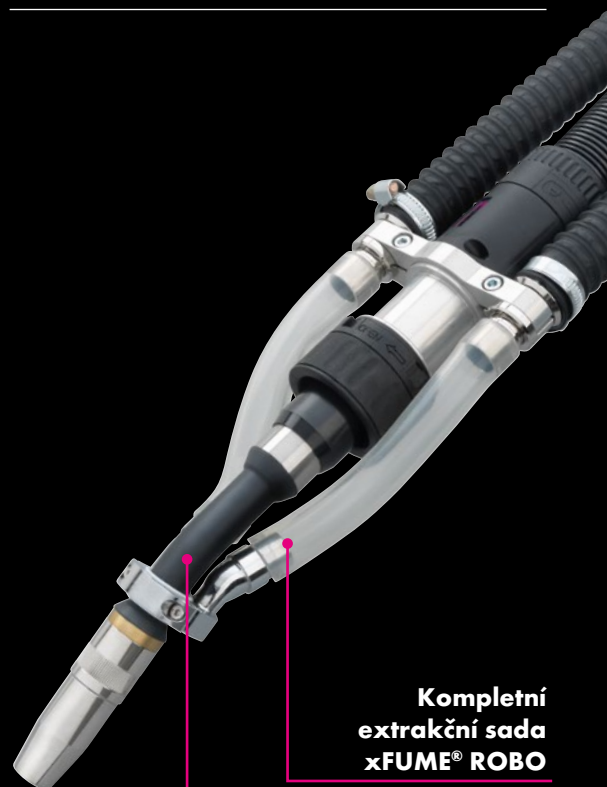
xFUME® ROBO W 600 22°

xFUME® ROBO W 600 45°

Vzduchem chlazený

xFUME® ROBO A 500 22°

xFUME® ROBO A 500 45°



**Kompletní
extrakční sada
xFUME® ROBO**

**Robotický svařovací hořák
ABIROB® W (standard)**

Odsávací souprava xFUME® ROBO – nyní k věci:

- Nejlepší možné zachycení svařovacích zplodin u robotických svařovacích hořáků pomocí bodového odsávání
- Lze optimálně dodatečně instalovat do stávajících systémů
- Nejvyšší možná ochrana zdraví a bezpečnosti práce před svařovacími zplodinami pro zaměstnance u svařovacích robotů
- Vhodná pro jakýkoli odsávací systém určený pro robotické svařování
- Umožňuje dobrý přístup ke svařenci i v nucených polohách
- Jednoduchá údržba bez použití nářadí



ABICOR BINZEL svářecí technika spol. s r.o.
Antonína Rudla 2270 · 508 01 Hořice · Czech
T +420 493 654 712

info@abicor.cz

www.binzel-abicor.com

