

Odsávanie dymu zo zvárania – budúcnosť zváracích systémov

Pretože zdravie a bezpečnosť
pri práci sú na prvom mieste



**ABICOR
BINZEL®**

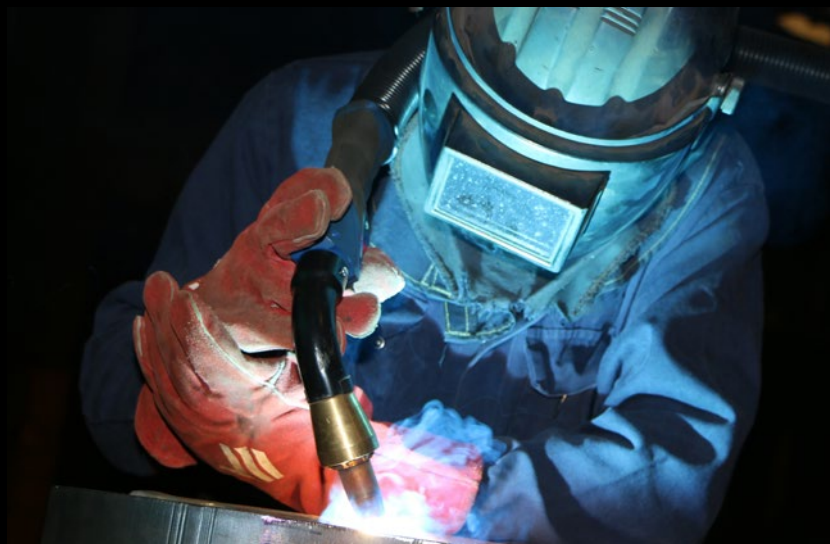
Odsávanie dymu zo zvárania – budúcnosť zváracích systémov

Pretože zdravie a bezpečnosť pri práci sú na prvom mieste

Škodlivé výpary, ťažké horákové systémy, zváranie v nútených polohách - zvárači sú každý deň vystavení rôznym záťažiam. Našťastie, zvyšujúca sa automatizácia už poskytuje cennú podporu pri monotónnych zváracích prácach. Napriek tomu sa od výrobcov zvárackej techniky - vrátane zváracích zdrojov - stále vyžaduje, aby pri zavádzaní nových výrobkov zohľadňovali holistické aspekty zdravia a bezpečnosti. V prvom rade je to ochrana pred vdychovaním nebezpečných výparov zo zvárania, bez ohľadu na to, či sa používa ručné alebo automatizované zváranie, a v ideálnom prípade aj súčasná úľava pre pohybový aparát.

Ponuka systémov na odsávanie zváracích dymov na trhu je veľmi široká. Často je ťažké nájsť vhodný systém podľa vlastných požiadaviek.

Táto brožúra poskytuje prehľad portfólia produktov odsávacej techniky od spoločnosti ABICOR BINZEL – vášho dodávateľa a systémov pre všetky zváracie úlohy s odsávaním dymu.



Dôležité atribúty jednotiek na odsávanie zváracích dymov

Existuje množstvo atribútov, ktoré tvoria systém odsávania zváracích dymov a sú rozhodujúce pri výbere. Systém s nízkym vákuom, systém s vysokým vákuom, bodové odsávanie, kapacita filtra, konštrukcia prietoku, požiadavky na výkon, schválenie W3... body, ktoré treba zvážiť, majú tendenciu vytvárať ešte väčší zmatek namiesto toho, aby sa na prvý pohľad objasnili. Chceme to vyvrátiť. V nasledujúcom texte nájdete základné atribúty pre výber vhodnej jednotky na odsávanie zváracích dymov:

- Vákuový typ
- Požiadavka na výkon
- Účinnosť a klasifikácia filtrov
- Čistenie filtra
- Mobilita
- Počet pripojení horáka
- Charakteristika systému



Vákuový typ a požiadavka na výkon

System s nízkym vákuom vs. systém s vysokým vákuom

Väčšina výrobných spoločností je už vybavená stacionárnymi odsávacími systémami. Tie sú buď umiestnené na strope haly, kde kompletne filtrujú odsávaný vzduch z celej miestnosti a nahrádzajú ho čerstvým vzduchom, alebo zachytávajú výpary priamo nad zväracími pracoviskami a odvádzajú ich trvalo nainštalovaným potrubím do odsávacieho systému. Tieto takzvané nízkopodtlakové systémy pohlcujú nielen zväracie výpary, ale aj iné znečisťujúce látky z prostredia. V takomto systéme prúdi veľký objemový tok pri nízkom podtlaku. Statický tlak a rýchlosť vzduchu sú nižšie ako pri vysokovákuovom systéme a vyžadujú si použitie odsávacej clony, ktorá sa zvyčajne neinštaluje priamo na mieste vzniku dymu, t. j. priamo pri procese, ale zvyčajne sa umiestňuje nad ním.

Efektívna extrakcia prostredníctvom bodového odsávania

Vysokovákuové systémy sú oveľa účinnejšie, a preto zdravšie pre používateľa, pretože absorbujú zväracie výpary priamo v mieste ich vzniku. Tento proces sa nazýva aj bodová extrakcia. Takýmto systémom s vysokým podtlakom prúdi nízky objemový tok s vyšším podtlakom. Statický tlak a rýchlosť prúdenia vzduchu sú vyššie ako v systémoch s nízkym podtlakom. Stále tu panuje všeobecná obava, že pri bodovom odsávaní by sa mohlo odsáť príliš veľa ochranného plynu. Dobré odsávacie horáky v kombinácii s vhodnou mobilnou odsávacou jednotkou sú však navrhnuté tak, aby bolo vždy zaručené dostatočné pokrytie ochranným plynom.



System s nízkym vákuom

VS.



system s vysokým vákuom



Požiadavky na napájanie a výkon – od potrieb malej dielne až po vysokovýkonnú jednotku

Pre jednotky na odsávanie zväracích dymov zvyčajne postačuje 1 kW jednofázový až 8 kW trojfázový výkon. To pokrýva celú škálu aplikácií od malých odsávacích jednotiek pre dielenské zväracie stanice až po veľké priemyselné vysokovýkonné jednotky.

Účinnosť a klasifikácia filtrov

Triedy časticových filtrov

Pre použité filtre existujú rôzne triedy časticových filtrov, rozdelené do klasifikácií E10 až E17, každá podľa normy DIN EN 1822-1. E10 až E12 sú vysokoúčinné časticové filtre s celkovou účinnosťou filtrácie > 85 % až > 99,5 %. Pri H13 a H14 – takzvaných HEPA filtroch – začína lokálna účinnosť zberu. Ich celková účinnosť separácie je > 99,95 % až > 99,995 %. H-filtre nie sú vždy potrebné v závislosti od úlohy a zváraného materiálu. V klasifikácii odsávacích filtrov existujú rozdiely v závislosti od zváraného materiálu.

Trieda W3

Niektoré materiály, ako napríklad zlúčeniny chrómu a niklu, uvoľňujú počas zvárania škodlivý jemný prach. Ten sa musí absorbovať pomocou špeciálne vhodného filtra s takzvaným schválením W3. Odsávacie zariadenia zváracích dymov s touto klasifikáciou možno použiť na zváranie všetkých materiálov.



Klasifikácie dymu a rozsah ich uplatňovania

Filtre sa podľa toho klasifikujú do takzvaných „dymových tried“. Tieto sú opísané v nasledujúcej tabuľke.

Kapacita filtra opisuje veľkosť filtra. Väčšia filtračná plocha dokáže absorbovať viac častíc, a preto má vysokú kapacitu. Ak je možné filtre čistiť automaticky, ďalej sa tým zvyšuje ich životnosť, a tým aj odolnosť.

Trieda dymu	Účinnosť separácie	Aplikácia
W1	> 95 %	Nelegovaná oceľ, legovaná oceľ s legujúcimi zložkami, napr. nikel a chróm, nízkolegovaná oceľ, $x \leq 5\%$
W2	> 98 %	Ako W1, dodatočne legovaná oceľ s legujúcimi zložkami, napr. nikel a chróm ($5\% \leq x \leq 30\%$)
W3	> 99 %	Ako W2, dodatočne legovaná oceľ s legujúcimi zložkami, napr. Nikel a chróm (vysokolegovaná oceľ s $x \geq 30\%$ zliatiny na báze niklu)

Mobilita a vlastnosti systému

Konštrukcia a výkon

Zatiaľ čo stacionárne odsávacie systémy sú nainštalované napevno a komponent k nim musí doslova prísť, veľkou výhodou mobilných odsávačov zváracích dymov je ich flexibilita použitia. Čím je mobilná odsávacia jednotka kompaktnější a ľahšia, tým ľahšie sa prepravuje z bodu A do bodu B. Čím viac systémov na odsávanie dymu je nainštalovaných, tým ľahšie sa prepravujú. Je potrebné mať na pamäti, že čím väčší odsávací výkon jednotka ponúka, tým je ťažšia. Pri rozhodovaní, či si vybrať efektívny sací výkon alebo lepšiu mobilitu, musí byť vždy na prvom mieste predpísaný sací výkon.

Keďže v závislosti od zväracieho pracoviska môže byť miesto niekedy dosť stiesnené, prekážkou môže byť okrem zväracieho zdroja aj ďalšia jednotka na odsávanie dymu. Spoločnosť ABICOR BINZEL vyvinula vzduchom chladený zdroj **xFUME® POWER 250** s integrovaným odsávaním dymov zo zvarovania, ktorý svojou štíhlou konštrukciou šikovne rieši problémy s priestorom. Viac o tejto novej a zatiaľ jedinečnej inovácii v technológii zvarovania sa dozviete neskôr.

Počet pripojení horáka

K dispozícii sú aj mobilné odsávacie jednotky s pripojením viacerých horákov. Jedno alebo viacero pripojení má svoje výhody aj nevýhody. Odsávacie zariadenia zváracích dymov s jedným pripojením horáka môže obsluhovať len jeden zvärač. Ak zvärač preruší prácu, zastaví sa aj odsávacia jednotka. Tento automatický systém štart-stop má v mnohých ohľadoch pozitívny vplyv na rôzne komponenty odsávacieho zariadenia. Napríklad životnosť motorov, ložísk, hriadeľov a filtrov sa môže výrazne predĺžiť. Okrem toho sa počas prestávok v zvarovaní nespotrebuje elektrická energia na prevádzku odsávacích jednotiek a hladina hluku v dielni sa mnohonásobne znižuje.

Odsávacie zariadenia zváracích dymov s viacerými prípojkami horákov sú zvyčajne väčšie a majú aj zodpovedajúco väčší filter, ktorý si vyžaduje menej údržby. Samočistiace filtre tiež znižujú náklady na údržbu. Ak je pripojených niekoľko zváracích horákov, ktoré môžu mať aj dlhšie hadice, je potrebné venovať osobitnú pozornosť špecifikáciám výrobcu, pretože rozdiely vo výkone a kvalite môžu byť veľké.

Funkcie systému – pridaná hodnota pre manipuláciu

Ďalšie funkcie a vlastnosti systému predstavujú skutočnú pridanú hodnotu pre zvärača. Dobrá mobilná odsávacia jednotka na odsávanie zváracích dymov by mala mať tieto vlastnosti:

Funkcia Štart-Stop

Keď sa jednotka nepoužíva, prestane plniť svoju funkciu, nevytvára hluk a nemôže sa predčasne opotrebovať.

Automatické a manuálne čistenie filtra

Či už ide o úplne autonómnou funkciu čistenia filtra, alebo o funkciu iniciovanú zväračom - obe funkcie čistenia filtra používajú na vyfúknutie prachu z filtra silačený vzduch. Častice sa zhromažďujú v nádobe na zachytávanie prachu a môžu sa likvidovať v súlade so špecifikáciami triedy filtra a miestnymi predpismi o odpade. Táto funkcia výrazne predlžuje životnosť filtra.

Nastaviteľná rýchlosť odsávania

Nastavenie sacieho výkonu jednotky má pozitívny vplyv na hladinu hluku, ako aj na spotrebu energie a opotrebenie.



Pripojenia



Technológia odsávania dymov zo zvárania xFUME® od spoločnosti ABICOR BINZEL

Sofistikované odsávanie dymu zo zváranie pre malé dielne až po aplikácie v ťažkom priemysle

So sériou xFUME® ponúka ABICOR BINZEL komplexné riešenia pre zdravie a bezpečnosť zváračov. Spoľahlivé odsávanie zváracích dymov, zníženie hmotnosti, kombinácia zváracieho zdroja a odsávacej jednotky, ako aj ešte lepšia manipulácia a prístupnosť odsávacích horákov sa tu spájajú s vyššou účinnosťou odsávania, lepšou stabilitou a maximálnou robustnosťou. A to všetko pri absolútne bezpečnom pokrytí ochranným plynom pre príslušnú zváraciu úlohu.



Vysoká účinnosť odsávania dymov zo zvárania, nízka hmotnosť

Napriek tomu, že si uvedomujeme, že výpary sú zdraviu škodlivé a pokiaľ možno by sa nemali dostať do dýchacích orgánov ľudí v bezprostrednej blízkosti, odsávacie horáky nie sú na vrchole rebríčka obľúbenosti. Dôvod: väčšina horákov na odsávanie zváracích dymov sa kvôli ich dodatočne konštrukcii s odsávacou dýzou a priemerne hrubším hadiciam zdá byť ťažká a neskladná. Okrem toho sťažujú prehľad o procese. Hoci si ľudia uvedomujú možné následky vdychovania zváracích výparov, majú tendenciu to ignorovať a radšej používajú

štandardný zvárací horák MIG/MAG. Spoločnosť ABICOR BINZEL vyvinula sériu xFUME® s horákmi na odsávanie zváracích dymov na bodové odsávanie, ktoré sú neprekonateľné z hľadiska hmotnosti, ergonómie a účinnosti. Ich kompletný dizajn je nápadne štíhly, umožňujú veľmi dobrý výhľad na zvárací proces a všetky majú zhodu s normou **DIN EN ISO 21904**. Všetky odsávacie horáky ABICOR BINZEL tak spĺňajú požadovanú normu na výkon odsávania - pre odsávacie horáky MIG/MAG a TIG.

Horáky na odsávanie dymov zo zvarovania xFUME®

Špičkové odsávanie zvaracích dymov, ktoré sa drží v ruke ako štandardný zvarací horák

Bezpečné a spoľahlivé odsávanie dymov zo zvarovania nebolo nikdy také jednoduché a „zdravé“ ako so sériou xFUME® od spoločnosti ABICOR BINZEL. Tieto horáky na odsávanie zvaracích dymov absorbujú zvaracie dymy priamo v mieste ich vzniku. Toto takzvané bodové odsávanie sa výslovne odporúča vo vyhláske o nebezpečných látkach (GefStoffV) v norme DIN EN ISO 15012-1 – príloha I č. 2 „Nebezpečné látky v podobe častíc“:

„Prach sa musí zachytávať čo najúplnejšie v mieste emisie alebo vzniku a bezpečne zneškodňovať. Odsávaný vzduch sa musí odvádzať tak, aby sa do vzduchu, ktorý dýchajú pracovníci, dostalo čo najmenej prachu. Odsávaný vzduch sa môže vrátiť do pracovného priestoru len vtedy, ak bol dostatočne vyčistený.“

V kombinácii s jednotkami na odsávanie dymov zo zvarovania od spoločnosti ABICOR BINZEL sa častice absorbované odsávacími horákmi xFUME® v mieste vzniku filtrujú, zhromažďujú a môžu sa likvidovať v súlade s miestnymi predpismi o likvidácii. Vyčistený vzduch sa vracia do pracovného priestoru.

Prehľad výhod odsávacích horákov xFUME®:

- Najvyššia účinnosť odsávania – väčšia ochrana zdravia nie je možná
- Precízna ergonómia a zníženie hmotnosti – šetrné k pohybovému aparátu v akejkoľvek polohe
- Štíhla, kompaktná predná časť – vynikajúca viditeľnosť a prístupnosť
- Optimalizované pokrytie ochranným plynom – pre každý proces/aplikáciu
- Extrakcia s optimalizovaným prietokom – zvyšuje účinnosť odsávania a znižuje náchylnosť na kontamináciu
- Ergonomicky optimalizované rukoväte z hľadiska obvodu, tvaru a dĺžky špeciálne pre požiadavky zvarovania s odsávaním dymu – vždy najlepší „úchop“.
- Vynikajúce vyváženie hrdla horáka a hadice



xFUME® PRO: Maximálna zaťažiteľnosť na každodenné náročné priemyselné použitie



Vysoký výkon sa spája s ergonómiou vďaka horáku na odsávanie dymov zo zvarovania xFUME® PRO. Vďaka maximálnej stabilite, najlepšiemu výkonu odsávania, prietokovo optimalizovanému vnútornému dizajnu celého zvaracieho horáka vrátane zväzku hadíc a nižšej hmotnosti s optimalizovanou geometriou a integrovaným guľovým kĺbom, a teda ešte lepšej celkovej manipulácii, je tento horák ideálny na použitie v náročných každodenných priemyselných aplikáciách. Voliteľná krátky alebo dlhý spínač a dokonale vyvážený hadicový zväzok voči hrdlu horáka poskytujú ďalšie úľavy. Kožený poťah hadicu chráni a umožňuje jej ľahké kĺzanie aj po hranách.

Výkon sa stretáva s účinnosťou

V kombinácii s jednotkou na odsávanie dymov zo zvarovania, ako je xFUME® ADVANCED alebo jedinečný kombinovaný zvarací zdroj/odsávač xFUME® POWER 250 od spoločnosti ABICOR BINZEL, môže xFUME® PRO naplno ukázať svoj výkon a účinnosť.

Všade tam, kde sa zvarujú hrubé plechy s vysokými prúdmi, ukáže tento vzduchom alebo kvapalinou chladený horák na odsávanie dymov zo zvarovania, čo v ňom je. Vďaka tomu je ideálnym nástrojom na zdravé zvarovanie v segmentoch stavebníctva, ťažkých strojov, stavby lodí a na mori a energetiky. So zariadením xFUME® PRO je zvarovanie s vysokými prúdmi a integrovaným odsávaním dymov zo zvarovania aj zábava! Zvarovanie takmer ako bez odsávania.

- +10 % vyšší výkon
- -20 % nižšia hmotnosť
- Výrazné zlepšenie ergonómie
- Lepšia prístupnosť a prehľadnosť
- Zlepšená stabilita a odolnosť
- Dizajn tela s optimalizovaným prietokom
- Znížené straty plynu vďaka optimalizovanej prednej časti
- Použitie identických dielov pre sériu xFUME®
- Výber krátkeho alebo dlhého spínača
- Zhoda s normou DIN EN ISO 21904



Technické údaje

Typ horáka	Typ chladenia	CO ₂	zmiešaný plyn M21 *		ED (%)	Drôt Ø (mm)	Objemový prietok m ³ /h	
			Zaťaženie (A)				Sacia dýza	Konektor
xFUME® PRO 24	vzduchom chladené	270	250		60	0,8 - 1,2	72	103,5
xFUME® PRO 36	vzduchom chladené	330	300		60	0,8 - 1,2	57	102
xFUME® PRO 501	kvapalinou chladené	500	450		100	1,0 - 1,6	58	95

* Podľa normy DIN EN ISO 14175

xFUME® COMPACT: Superľahký pre tenké plechy



Horák na odsávanie dymov zo zvárania xFUME® COMPACT sa rýchlo stane vaším obľúbeným nástrojom pri zváraní tenkých plechov a pri použití prúdu s intenzitou do 250 A. Vďaka hmotnosti, pocitu a manipulácii ľahko zabudnete, že v ruke držíte odsávací horák. Voliteľný krátky alebo dlhý spínač tento pocit ešte viac podporuje - zatiaľ čo kožený pofah hadice nielen chráni hadicový zväzok, ale umožňuje aj jej ľahké kĺzanie po hranách.

Ideálne systémové riešenie do 250 A

Odsávacie zariadenie na dym zo zvárania xFUME® ADVANCED alebo jedinečné kombinované riešenie zvärací zdroj/odsávač xFUME® POWER 250 od spoločnosti ABICOR BINZEL tvoria dokonalú dvojicu pre oblasť nižších až stredných zväracích prúdov.

Či už ide o ručné prepracovanie po robotizovanej výrobnínej linke pri výrobe vozidiel, ľahké zväračské práce pri dokončovacích prácach alebo menšie opravy či dielenské práce - vďaka mimoriadne ľahkej a príjemnej manipulácii je xFUME® COMPACT vítaným, „zdravým“ univerzálnym pomocníkom vo všeobecnej výrobe a doprave. Každý, kto raz vyskúšal odsávanie dymov zo zvárania s xFUME® COMPACT, už nebude chcieť žiadny iný odsávací horák na spracovanie tenkých plechov.

- cca 1,1 kg manipulačnej hmotnosti
- Rozmery a hmotnosť čo najbližšie k štandardným horákom MIG/MAG
- Patentovaná scacia dýza
- Lepšia prístupnosť a prehľadnosť
- Jednoduchá údržba vďaka minimalizácii komponentov
- Zlepšená ergonómia
- Znížené straty plynu vďaka optimalizovanej prednej časti
- Použitie identických dielov v sérii xFUME®
- Zhoda s normou DIN EN ISO 21904



Technické údaje

Typ horáka	Typ chladenia	CO ₂ zmiešaný plyn M21 *		ED (%)	Drôt Ø (mm)	Objemový prietok m ³ /h	
		Zaťaženie (A)				Scacia dýza	Konektor
xFUME® COMPACT 25	vzduchom chladené	250	230	35	0,8 - 1,2	46	85

* Podľa normy DIN EN ISO 14175

xFUME® TIG:

Šikovní odsávací horák na jemné zvarování metodou TIG



Pri zvarovaní metódou TIG nevzniká porovnateľne veľké množstvo výparov ako pri zvarovaní metódou MIG/MAG, ale vznikajú pri ňom výpary, ktoré sú obzvlášť nebezpečné pri vdychovaní. Preto bolo pre spoločnosť ABICOR BINZEL veľmi dôležité vyvinúť výkonný horák TIG na priemyselné použitie. Odsávací horák xFUME® TIG funguje na princípe bodového odsávania a účinne absorbuje tieto vysoko nebezpečné dymy v mieste ich vzniku. Umožňuje to kombinovaná keramická ochranná a odsávací dýza, vďaka ktorej tento odsávací horák TIG so svojou štíhlou prednou časťou zaručuje vynikajúci výhľad na proces.

Bezpečné zvarovanie vysokolegovaných ocelí

Proces zvarovania TIG sa používa na zvarovanie vysokolegovaných ocelí alebo zliatin nehrdzavejúcej ocele. Tie obsahujú zlúčeniny chrómu (VI), o ktorých je známe, že spôsobujú rakovinu dýchacích ciest. Hliník sa často zvara aj metódou TIG. Hliníkové zliatiny obsahujú oxid hlinitý, ktorý môže spôsobiť chorobu pľúc z hliníkového prachu. Poškodená časť pľúc sa jednoducho vzdá svojej funkcie – tento proces sa nedá zvrátiť. Táto skutočnosť si vyžaduje odsávacie zariadenie so schválením filtra W3. Spoločnosť ABICOR BINZEL ponúka odsávače dymov zo zvarovania W3 vhodné pre odsávací horák xFUME® TIG.

Horák xFUME® TIG s inovatívnou koncepciou a konštrukciou je vynikajúcim odsávacím horákom TIG vo všeobecnej výrobe, najmä na zvarovanie nehrdzavejúcich ocelí, hliníkových zliatin a vysokolegovaných materiálov, pri ktorých sa stále častejšie uvoľňujú rôzne zdraviu škodlivé zvaracie dymy.

- Novinka v oblasti horákov TIG
- Integrované odsávanie dymu na ochranu zvarača
- Rozmery a hmotnosť čo najbližšie k štandardným horákom TIG
- Patentovaná sacia dýza
- Vysoké využitie bežných dielov vďaka koncepcii spotrebných dielov ABITIG
- Zlepšená ergonómia
- Znížené straty plynu vďaka optimalizovanej prednej časti



Novinka v portfóliu

Technické údaje

Typ horáka	Typ chladenia	Zaťaženie (A)		ED (%)	Dĺžka elektródy Ø max. 175 mm	Prietok plynu	Objemový prietok m ³ /h Dĺžka hadice 4 m/8 m/12 m	
		DC	AC				Sacia dýza	Konektor
xFUME® TIG 150	vzduchom chladené	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	kvapalinou chladené	260	185	100	1,0–3,2 mm	7–18 l/min	14,8/14,8/14,8	23,7/25,8/23,2

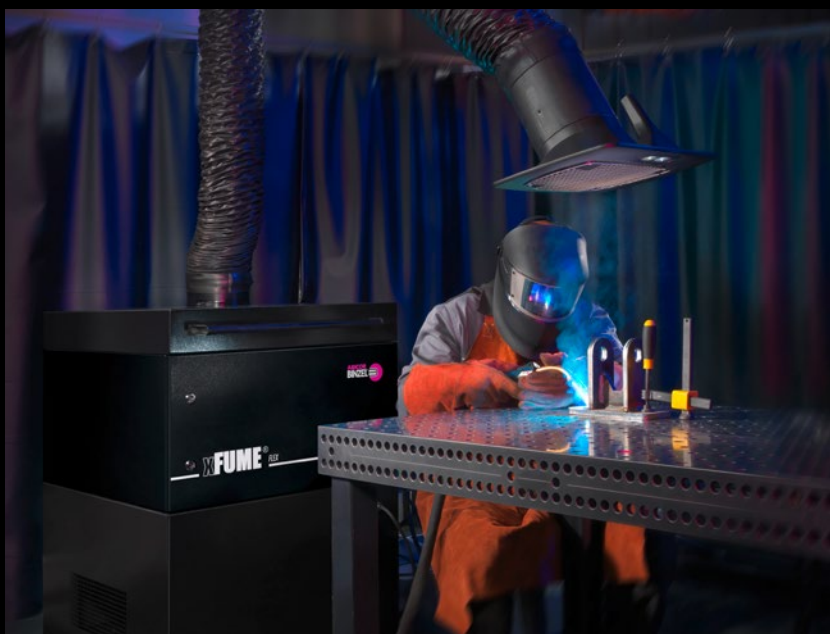
Odsávacie zariadenia dymu zo zvarovania xFUME®

Mobilné odsávanie dymu zo zvarovania, ktoré zaručuje spoľahlivú ochranu zdravia

Požiadavky na aktívnu bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci si vyžadujú výkonné riešenia na odsávanie dymu zo zvarovania. Odsávače zvaracích dymov xFUME® od spoločnosti ABICOR BINZEL účinne absorbujú dymy a zabraňujú ich šíreniu do okolia. Sú určené na bodové odsávanie s príslušným pripojeným horákom na odsávanie zvaracích dymov a na použitie so štandardným zvaracím horákom MIG/MAG v kombinácii s odsávacím ramenom a odsávacím lievikom. Obe riešenia odsávania pracujú oveľa efektívnejšie ako stacionárne alebo centrálné odsávacie systémy.

Výhody xFUME® - prehľad odsávacích jednotiek:

- Vysoko účinné, výkonné a spoľahlivé – pomáhajú dodržiavať limity pre alveolárny prach na pracovisku (pod $1,25 \text{ mg/m}^3$, mangán pod $0,5 \text{ mg/m}^3$)
- Mobilné – ochrana zdravia s funkciou prenosu z jedného pracoviska na druhé
- Robustné a odolné – vynikajúce na priemyselné použitie
- Jednoduchý – motor nenáročný na údržbu, jednoduchá inštalácia, „Plug & Weld“



xFUME® ADVANCED: Výkonné zariadenie na bodové odsávanie



Technické údaje

Max. prietok vzduchu:	~ 260 m ³ /h
Pripojenia:	2
Priemer pripojenia:	60 mm
Max. podtlak:	~ 16.000 PA
Hladina hluku:	≤ 72 dB (A)
Napätie:	115 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz
Výkon motora:	2 x 0,8 kW
Účinnosť filtra:	> 99,76%
Čistenie:	automatické
Automatický štart/stop:	áno
Nast. prietok vzduchu:	áno
Hmotnosť:	40,0 kg
Veľkosť:	370 x 370 x 940mm

S touto jednotkou na odsávanie zváracích dymov ste na bezpečnej strane, pokiaľ ide o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. xFUME® ADVANCED je výkonná jednotka na odsávanie dymov zo zvárania, ktorá sa používa s odsávacím horákom. Použitý filter účinne a spoľahlivo zachytí až 99,76 % všetkých častíc > 0,1 µm bez toho, aby ovplyvnil pokrytie ochranným plynom. V kombinácii s odsávacím horákom xFUME® COMPACT alebo xFUME® PRO môže táto odsávacía jednotka naplno ukázať svoje schopnosti.

Najjednoduchšia manipulácia

K zariadeniu xFUME® ADVANCED možno pripojiť až dva odsávacie horáky, pričom každý z nich možno ovládať nezávisle od druhého. Vysoký výkon odsávania zaručujú dva plynulo regulovateľné motory s výkonom 0,8 kW a viac ako 16.000 Pa. Čistenie filtrov je 100 % automatizované, čo znamená, že prestoje kvôli intervalom čistenia sú eliminované.

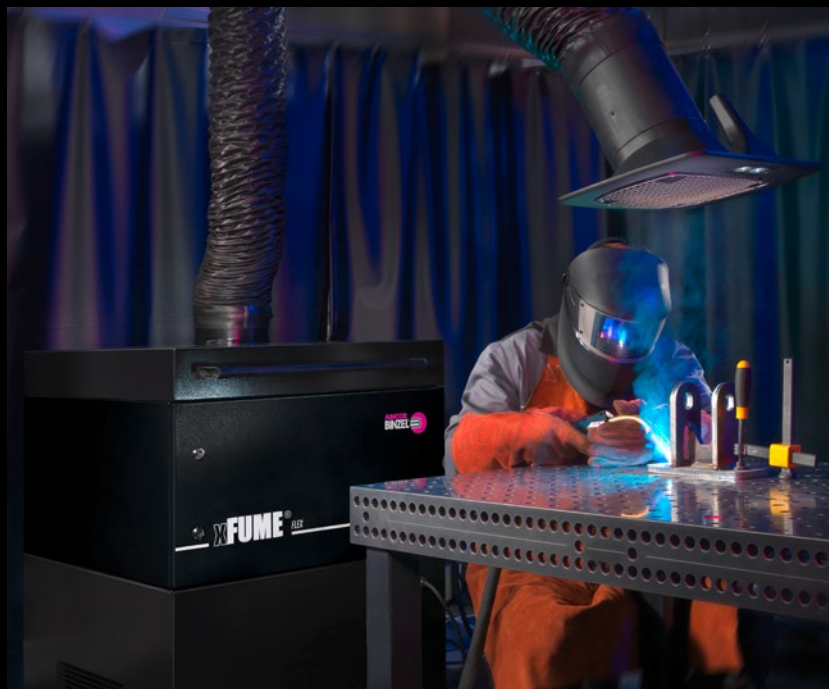
Ak chcete vo svojej výrobe zaviesť bodové odsávanie, xFUME® ADVANCED spolu s odsávacím horákom xFUME® od spoločnosti ABICOR BINZEL predstavuje dokonalý kompletný systém pre čistý vzduch na zváracom pracovisku.



xFUME® ADVANCED základné údaje:

- Filter zachytí až 99,76 % všetkých prachových častíc > 0,1 µm
- Automatické, vysoko účinné čistenie filtra šetrí čas a poskytuje bezpečnosť
- Robustná konštrukcia a zároveň najvyššia mobilita
- Automatický štart/stop znižuje opotrebovanie a udržiava nízke prevádzkové náklady
- Štíhly dizajn uľahčuje aj ťažko dostupné zváranie
- Dva plynulé motory s výkonom 0,8 kW pre dve zváracie pracoviská

xFUME® FLEX: Všestranné zariadenie na odsávanie dymu zo zvarovania



Technické údaje

Max. prietok vzduchu:	~ 1.200 m ³ /h
Pripojenia:	odsávacie rameno
Priemer pripojenia:	-
Max. podtlak:	-
Hladina hluku:	≤ 72 dB (A)
Napätie:	115 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz
Výkon motora:	1,1 kW
Účinnosť filtra:	≥ 99,95 %
Čistenie:	nie
Automatický štart/stop:	nie
Nast. prietok vzduchu:	nie
Hmotnosť:	120,0-129,0 kg
Veľkosť:	700x700x1.095 mm

Toto flexibilné, mobilné a všestranné odsávacie zariadenie poskytuje efektívne odsávanie dymu zo zvarovania na ručnom zváracom pracovisku so štandardným horákom. Jednoducho umiestnite odsávací lievik s flexibilným odsávacím ramenom nad zvárací proces a xFUME® FLEX zachytí dym zo zvarovania. Odsávaním cez veľkoplošný lievik sa pohlcujú všetky druhy škodlivých častíc z okolitého vzduchu vrátane mikročastíc z brúsenia a rezania.

Jednoduchý štart v odsávaní dymu zo zvarovania

Odsávací jednotka xFUME® FLEX je ideálna na začiatky v oblasti odsávania dymu zo zvarovania, pretože sa môžu používať existujúce zváracie horáky. Výkonné pracovné LED svetlo je rovnako súčasťou štandardného vybavenia ako aj ľahko vymeniteľný filter s pôsobivou filtračnou plochou 36 m². To je až trikrát väčšia plocha ako filtračné plochy štandardných odsávacích jednotiek. To znamená, že životnosť filtra je až trikrát dlhšia, čo má veľmi pozitívny vplyv na prevádzkové náklady. Ak je odsávací lievik správne umiestnený xFUME® FLEX pohlcuje až 90% zváracích dymov.

Systém xFUME® FLEX ako takzvaný systém LEV – Local Exhaust Ventilation – je univerzálne riešenie na odsávanie pre zvarovanie MIG/MAG a TIG ako aj plazmové zvarovanie.



xFUME® FLEX základné údaje:

- Vhodné pre základnú úroveň odsávacej technológie
- Optimálne osvetlenie obrobku pomocou pracovného LED svetla
- 3 x dlhší výkon filtra ako štandardné odsávacie jednotky dostupné na trhu
- Mobilný dizajn na jednoduchú prepravu medzi zváracími pracoviskami
- Odsávacie rameno s dĺžkou 2, 3 alebo 4 m uľahčuje presne umiestniť odsávací lievik
- Jednoduché pripojenie do 230 V alebo 115 V zásuvky

xFUME® POWER 250: Inteligentný kombinovaný systém „zvárací zdroj a odsávací jednotka“



Technické údaje

Výkon:	250 A
Priemer drôtu:	0,8-1,0 mm
Rozsah nastavenia:	30-250 A
Pracovné napätie:	13-30 V
Sieťové napätie:	400 V, 3 fázy
Poistka:	32 A s pomalým plnením
Typ chladenia:	vzduchom chladené
Pracovný cyklus:	35 %
Výška (bez vozíka):	75 cm
Typ filtra:	jednorazový filter

Inovácia a priestorovo úsporný zázrak sú dva pojmy, ktoré najlepšie vystihujú nový xFUME® POWER 250. Spoločnosť ABICOR BINZEL je prvým výrobcom zvärackej techniky, ktorý v tomto jedinečnom systémovom riešení „všetko v jednom“ spája zvärací zdroj a odsávaciu jednotku pre MIG/MAG zväranie v jednom zariadení. Toto dômyselné systémové riešenie eliminuje potrebu ďalšej odsávacej jednotky na bodové odsávanie pomocou horáka na odsávanie dymu.

Komplexné riešenie „všetko v jednom“

Dokonale zladené moduly, ktoré navzájom komunikujú, umožňujú vysokú energetickú účinnosť. Keď sa pripojí vzduchom chladený odsávací horák xFUME® od spoločnosti ABICOR BINZEL, je to začiatok dokonalej spolupráce. Obzvlášť odporúčané sú odsávacie horáky xFUME®, ktoré sa spolu s xFUME® POWER 250 môžu rýchlo stať obľúbeným systémovým riešením každého zvärača.

Ochrana zdravia je tu mimoriadne jednoduchá!



xFUME® POWER 250 základné údaje:

- Ľahko vymeniteľný a odolný filtračný box
- Úspora samostatnej jednotky na odsávanie dymov zo zvärania, menej dielov na údržbu
- Dokonale koordinované a komunikujúce moduly
- Bez vozíka Vhodný pod akýkoľvek dielenský stôl
- Inovácia kombinovaného systémového riešenia „zvärací zdroj + odsávací jednotka“
- Bezprecedentná optimálna súhra odsávacieho horáka, zväracieho zdroja a odsávacej jednotky
- Bezkonkurenčný pomer ceny a výkonu v porovnaní so zväracím zdrojom a odsávacou jednotkou

Odsávacía súprava xFUME® ROBO: Kompaktné riešenie pre bodové odsávanie na štandardný priemyselný robot alebo cobot



Tam, kde robotické zvaracie horáky preberajú monotónne zvaracie práce alebo zváranie v obmedzených polohách, je bodové odsávanie nemenej dôležité. Roboty alebo koboty sa musia prekladať, musí sa vykonávať údržba... počas všetkých týchto činností sa otvárajú dvere do robotickej bunky alebo zvaracia clona a do pracovného prostredia sa dostávajú zvaracie výpary. Tomu sa treba za každú cenu vyhnúť! Odsávacía súprava xFUME® ROBO v prvom rade zabráňuje šíreniu škodlivých zvaracích výparov do zvaracej bunky.

So súpravou na odsávanie xFUME® ROBO ponúka spoločnosť ABICOR BINZEL sofistikované a kompaktné riešenie na zber zvaračských dymov v mieste ich vzniku. Každý robotický horák MIG/MAG možno jednoducho rozšíriť o odsávaciu súpravu xFUME® ROBO. Adaptéry uľahčujú montáž súpravy na rôzne priemery hrdla horáka a kompenzujú odchýlky. Dve silikónové odsávacie hadice sa dajú vybrať bez použitia náradia, čo výrazne zjednodušuje údržbu.

Škodlivé zvaracie výpary sa zachytávajú za plynovou tryskou, čo zaručuje trvalo dobrú prístupnosť robotického horáka. Upevnenie odsávacej súpravy neprekáža ani v nútených polohách a poskytuje tiež trvalo dobrý prístup k obrobku.

Kompletná súprava je k dispozícii v dĺžke 3 a 6 m

Kvapalinou chladené

xFUME® ROBO W 500 22°

xFUME® ROBO W 500 45°

xFUME® ROBO W 600 22°

xFUME® ROBO W 600 45°

Vzduchom chladené

xFUME® ROBO A 500 22°

xFUME® ROBO A 500 45°



Kompletná odsávacía súprava xFUME® ROBO

Robotický zvarací horák ABIROB® W (štandard)

Odsávacía súprava xFUME® ROBO je na mieste:

- Najlepšie možné zachytávanie zvaracích dymov s robotickými zvaracími horákmi prostredníctvom bodového odsávania
- Najvyššia možná ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci pred výparmi zo zvarania pre zamestnancov pri výrobe zvaracích robotov
- Dá sa optimálne zabudovať do existujúcich systémov
- Jednoduchá údržba bez použitia náradia
- Umožňuje dobrý prístup k obrobku aj v ťažkých polohách v nepríjemných polohách
- Hodí sa na akýkoľvek odsávací systém určený na robotické zváranie



ABICOR BINZEL SLOVENSKO, s.r.o.
Priemyselná ulica 1239
SK-93101 Šamorín
T 00421 31 562 25 25
office@binzel-abicor.sk

www.binzel-abicor.com

