



KLIMAUT spol. s.r.o.
Vrbová 1477
250 01 Brandýs nad Labem

SVĚT ODSÁVACÍ TECHNIKY

DIE GANZE WELT DER ABSAUTECHNIK

THE WORLD OF EXTRACTION

ODSÁVÁNÍ OD SVAŘOVACÍCH KABIN

Odsávání z výrobní haly dvěma centrálními odsávacími moduly ESTA DUSTEX F – 567 přímým napojením na odsávací kabiny svařovacích robotů.

ZADÁNÍ:

Řešení odsávání dýmů vznikajících při svařování ve svařovacích kabinách. Hlavním kritériem zadání bylo aplikování efektivní odsávací technologie, pomocí které bude snížena průměrná koncentrace prachů v zájmovém prostoru pod hygienickou normou povolenou hodnotu. Dalším kritériem bylo zabezpečení trvale příznivých provozních podmínek v kabinách z důvodu bezproblémového chodu svařovacích automatů.

ZDROJE PRAŠNOSTI:

Svařovací automaty.

PŮVODNÍ STAV:

Nová hala – svařovna.



Centrální odsávací modul ESTA DUSTEX F - 567. Sestává se ze tří spojených filtračních skříní, ve kterých je aplikováno 27 ks PE filtračních patron, každá s 21 m² filtrační plochou. Separátně stojící odsávací ventilátor MDF 45 kW. Odsávací technologie je vybavena zhasčecím zařízením GRECON pro případ nasátí žhavých částic.



Pohled do výrobního prostoru. Umístění filtrační sestavy na ocelové podestě. V popředí odsávací ventilátor v přídavném protihlukovém opláštění, na jeho výstupu je namontován kruhový vzduchotechnický tlumič akustického tlaku. Ve spodní části filtračních modulů jsou sběrné nádoby na odsátý prach.

ŘEŠENÍ:

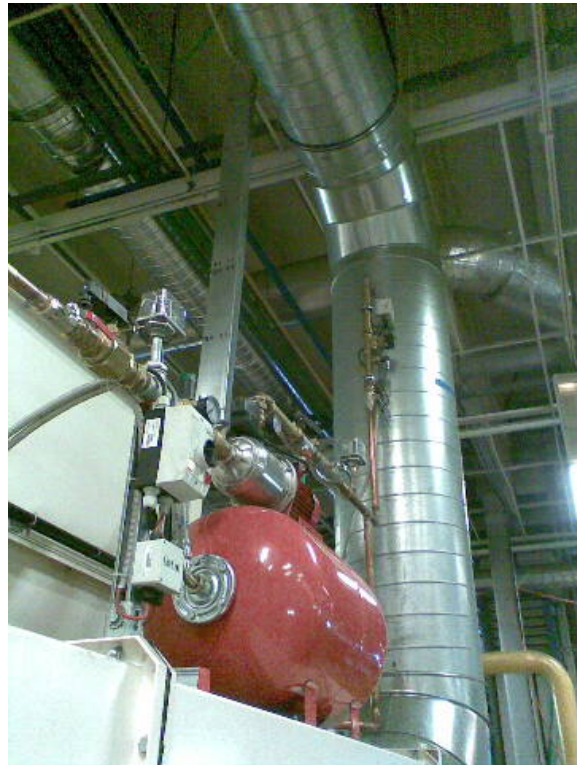
Vzhledem k požadavkům zadavatele na odsávací technologii, kvalitní filtraci a velikost odsávaného objemu, aplikujeme odsávací jednotku ESTA DUSTEX F – 567 a odsávací ventilátor s 45 kw motorem. Tuto odsávací jednotku jsme zvolili na základě technického výpočtu potřebného odsávaného objemu a zatížení filtrační plochy. Odsávací zařízení bylo navrženo na základě poskytnutých údajů zadavatelem a dále pak na základě specifických podmínek výroby.

PRINCIP ODSÁVACÍ METODY:

Odsávané kabiny jsou pomocí vzduchotechnického potrubí napojeny na centrální odsávací jednotku. Tímto je dosaženo odsátí svařovacího dýmu do centrálních odsávacího a filtračního zařízení a vyfiltrována vzdušina je následně vrácena do výrobního prostoru. V integrované odlučovací komoře jsou odděleny hrubší částice a ve filtračním prostoru odsávacího modulu dochází k záchytu a vyfiltrování extra jemných prachových částic, které jsou v dýmu obsaženy. Na základě diferenčního tlaku jsou filtrační patrony automaticky čištěny během provozu progresivní pneumatickou JET metodou (rázy stlačeného vzduchu). Tímto je zabezpečen nepřetržitý provoz odsávacího zařízení. Vyčištěný vzduch z filtračního zařízení proudí zpět přes nainstalovaný tlumič hluku. Odsávací jednotka je nainstalována přímo ve výrobní hale na ocelové podestě.



Ovládací skříň – detailní pohled. Vpravo je rozvaděčová skříň ESTA KOMFORT pro 45 kW elektromotor s řadou funkcí pro automatický chod odsávací technologie. Vlevo ústředna zhášecího zařízení. Obě ovládaní spolu automaticky komunikují.



Detailní pohled na potrubní rozvod a nádobu zhášecího zařízení GRECON. Kromě zahašení jisker v potrubním kanálu umí zařízení GRECON v případě vyššího stupně požárního poplachu (zahoření ve filtrační skříni) zaplavit filtrační modul vodou.



Napojení svařovací kabiny – detailní pohled na potrubní větév. Hlavní přívod do centrálního odsávání.



Centrální odsávací modul ESTA DUSTEX F – 567. Dvě červené oválné nádoby jsou součástí zhášecího zařízení GRECON. Při zaznamenání jiskry, nebo žhavé částice v potrubním kanálu dochází k automatickému zahašení.



Zhášecí zařízení GRECON – detail. Nádoba s čerpadlem a ovládáním jednotlivých ventilů.



Potrubní rozvod – detailní pohled na instalaci ve výrobní hale.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Celkový odsávaný objem:	cca. 30.000 m³/hod
Celková filtrační plocha:	567 m²
pracovní podtlak:	3.500 Pa
Napájení:	400 V
Výkon motoru:	45,00 kW