



REFERENCE-PROJEKT

Udsugning og filtrering af olietåge fra 4 stk. store CNC-afkotersave.

Reference-virksomhed:
• Thos. Sonne Junr. A/S

Virksomhedens kontaktperson:
• Kenn Edsberg

Projektets afslutningsdato:
• November 2008

Opgabe:

For at forbedre luftkvaliteten og dermed arbejdsmiljøet har Thos. Sonne Junr. valgt at etablere en ny og effektiv udsugning fra fire CNC-afkotersave som supplement til den udsugningsløsning, som maskinleverandøren medleverede. Blandt kravene til løsningen var, at den ikke måtte være til gene for brugernes arbejdsrutiner, den skulle være driftssikker, billig i drift og selvfølgelig give en markant forbedring af luftkvaliteten i maskinhallen. Derudover skulle løsningen kunne overholde kommunens krav til afkast og emission.

Løsning:

På alle fire CNC-afkotersave er der monteret udsugningstilslutninger i umiddelbar nærhed af selve savklingen. Udsugningens primære funktion er at danne undertryk i det maskinkammer, hvor der saves, så olietåge og -røg ikke undslipper maskinkammeret og spredes til maskinhallen og dermed til medarbejderne. De fire Ø160 udsugningstilslutninger er via fælles rørsystem ført til et PLYMOVENT® olietågefilter ME-32 med 5 filtreringstrin. Sidste filtreringstrin er et absolutfilter HEPA-12 med en udskilningsgrad på >99,97% DOP ved partikelstørrelser >0,3 µm.

Filteret er tilsluttet en skræddersyet JHM-ventilator, som er placeret på taget. Ventilatoren er forsynet med Danfoss-frekvensomformer, der via en HUBA-tryktransmitter måler på og holder undertrykket konstant. Løsningen er dermed behovsstyret efter antallet af maskiner i brug og sikrer samtidig, at der kompenseres for varierende tryktab over filteret. Derved sikres det, at der altid er et konstant og korrekt sug i den enkelte udsugningstilslutning.

Udstyr:

- 1 stk. PLYMOVENT® ME-32 olietågefilter >99,97% DOP.
- 1 stk. skræddersyet JHM-ventilator, 4,0 kW.
- 1 stk. Danfoss-frekvensomformer 4,0 kW.
- 1 stk. Danson TK-230-2 kontrolanordning.