

Ontstopping van de productieruimte

Ventileren, stofafzuiging en filtering



*Air For
Quality*

Stop de overlast van stof!

In fabrieken en productieruimtes hoort stof zich gemakkelijk op. Dat lijkt onschuldig, maar het kan grote impact hebben op de efficiëntie van het productieproces, de veiligheid in het pand en de gezondheid van de vakmensen die aan het werk zijn in de productieruimte.

Ontstopping in de industrie gaat verder dan simpelweg afstoffen. Het is het proces waarbij

stofdeeltjes uit de lucht worden verwijderd om een schone, veilige werkomgeving te creëren.

Een zorgvuldige stofanalyse inclusief onderzoek naar de wijze waarop het stof ontstaat, vormt voor LUTEC de basis voor een optimaal werkende ontstoffingsinstallatie.





Drie voordelen van ontstoffing

1. **Gezondheid** - Stofdeeltjes kunnen ademhalingsproblemen veroorzaken. Ontstoffing verbetert de luchtkwaliteit.
2. **Veiligheid** - Stof kan brandgevaar opleveren. Ontstoffing minimaliseert dit risico.
3. **Productiviteit** - Stof leidt tot extra downtime en meer onderhoud aan uw machines. Ontstoffing kan deze problemen in belangrijke mate voorkomen en bevordert de efficiëntie.

Een gezonde en veilige werkomgeving

Bij stof onderscheiden we inhaleerbare stofdeeltjes (met een grootte van minder dan 100 μm) en inadembare stofdeeltjes (die kleiner zijn dan 10 μm). Stofdeeltjes kleiner dan 3 μm , ook wel respirabel stof genoemd, kunnen diep in onze longen doordringen. Het zijn vooral deze kleine, niet zichtbare deeltjes die gevaarlijk zijn.

Zelfs ongevaarlijke (natuurlijke) stofdeeltjes kunnen na langdurige blootstelling een bedreiging vormen voor onze gezondheid. Effectieve stofafzuiging is absoluut noodzakelijk om onze gezondheid te waarborgen.

Niet alleen de medewerkers ondervinden hinder van stof. Zwevende stofdeeltjes slaan na verloop van tijd neer op vloeren en machines. Ongemerkt ontstaat hierdoor al snel een flinke stofafzetting, waardoor uw fabriek er onverzorgd uitziet. Maar urgenter nog, het leidt tot problemen met en extra slijtage van het machinepark.

Sommige stofdeeltjes zijn hinderlijk, andere zijn giftig en veel stofdeeltjes zijn zelfs brand- of explosiegevaarlijk. Bij een zekere deeltjesgrootte en concentratie vertoont ongeveer 80% van alle stoffen explosieve eigenschappen.

Het begint met een doeltreffend ontstoffingsplan

U kunt zelf de nodige maatregelen treffen om stof te beperken. Dit beschermt de medewerkers en bevordert de productiviteit.

- **Regelmatig onderhoud** - Reinig machines, ventilatiesystemen en werkoppervlakken regelmatig.
- **Bewustwording** - Train medewerkers over de impact van stof en moedig hen aan om bij te dragen aan een stofvrije omgeving.
- **Luchtfiltratie** - Investeer in hoogwaardige luchtfilters om stofdeeltjes te vangen.

De juiste ontstoffingsinstallatie

Een stofvrije omgeving kan niet zonder de juiste ontstoffingsinstallatie. Een goed advies is essentieel en altijd maatwerk. De maximale blootstelling aan stofdeeltjes zijn internationaal vastgesteld in grenswaarden. Dit worden MAC-waarden genoemd.

Om de juiste MAC-waarde te waarborgen, kijken we om te beginnen hoe de stofemissie bij de bron het beste kan worden gereduceerd. Vervolgens beoordelen we het zweefgedrag van het stof. Op basis van deze informatie passen we een doordachte afzuigtechniek toe met een filter dat specifiek is afgestemd op het type stof.





Elke industrie een stofvrije oplossing

Door het stof dat vrijkomt bij het productieproces direct en gericht bij de bron te verwijderen, wordt de verspreiding ervan voorkomen. De weggezogen, met stof vervuilde lucht wordt vervolgens gefilterd. Afhankelijk van de situatie wordt de schone lucht daarna teruggevoerd de werkruimte in, of afgevoerd naar buiten.

Ontstoffing bij lichtere werkzaamheden

Er zijn verschillende oplossingen om een stofvrije omgeving te realiseren. Voor de ontstoffing van de productieomgeving bij lichtere applicaties is bijvoorbeeld de stationaire filter- en ventilatieunit FM zeer geschikt.

De stoffige lucht wordt gefilterd in de FM met een afscheidingsgraad van meer dan 99,9%. Een voorbeeld van een applicatie waarin de FM uitstekend tot zijn recht komt is bij de ontstoffing van steksteekrobots.

Voor het zwaardere werk

Bij zwaardere applicaties en/of het filteren van zeer fijne stofdeeltjes biedt de LUTEC Air Line-serie uitkomst.

Deze ontstoffingsinstallatie met slangenfilter is een energiezuinig en modulair concept, breed toepasbaar en in vele uitvoeringen te leveren. De filterbehuizing is opgebouwd uit robuuste panelen. Het volledige concept is modulair, waarbij vele verschillende opties en uitvoeringen mogelijk zijn.

Wetgeving rondom stof

Stofbeheersing is van cruciaal belang voor de industrie. Een van de relevante aspecten met betrekking tot wet- en regelgeving is de Arbowetgeving. De Arbowet verplicht werkgevers om maatregelen te nemen om de blootstelling van werknemers aan stof te minimaliseren. Dit omvat het voorkomen van gezondheidsrisico's en het waarborgen van een veilige werkomgeving.

Specialistische aanpak stofbeheersing

Stofbeheersing is een complexe zaak. Elke soort stof kent zijn eigen problematiek en vergt een gerichte aanpak. Dit, in combinatie met de huidige milieueisen en eventuele risico's van explosiegevaarlijke stoffen, maakt duidelijk dat een specialistische aanpak nodig is.

Duurzame voordelen van gefilterde lucht

In welke industrie u ook actief bent, met de moderne filtertechnieken zijn tegenwoordig uitstekende resultaten te behalen. De lucht wordt zo grondig gereinigd dat deze in veel gevallen opnieuw te gebruiken is. Naast een schone werkomgeving, leidt dit tot energiebesparing.

Vaak wordt de lucht in een productieruimte opgewarmd door vrijkomende warmte uit het productieproces en in koudere periodes ook door het verwarmen van het pand. Warmteterugwinning is dan een optie. Zelfs als het onvermijdelijk is om de lucht naar buiten af te voeren, kan de energie in de luchtstroom worden hergebruikt.

Zo bespaart u flink op uw energierekening! Bovendien draagt u hiermee bij aan een schoner milieu. Door de sterke reductie van emissies, vormt de gefilterde lucht geen belasting voor de buitenwereld.

Een betrouwbare, goed functionerende ontstoffingsinstallatie ontwerpen en realiseren we in nauw overleg met u. We voeren metingen uit en analyseren het soort stof en het zweefgedrag in uw productieruimte grondig.

**Stof tot nadenken?
Onze experts denken graag met u mee!**



Verduurzaam uw productieproces

LUTEC Luchttechniek biedt veel duurzame oplossingen die voor subsidie in aanmerking komen.

- Oplossingen met warmteterugwinning
- Oplossingen met koude terugwinning
- Oplossingen met (indirect-) adiabatische koeling
- Oplossingen met warmtepompen
- Oplossingen met hergebruik van restwarmte

Subsidie voor duurzame klimaatoplossingen

Overweegt u uw productieproces ter verduurzamen? de overheid biedt diverse subsidiemogelijkheden.

Zo is er de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE), de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Energie Investeringsaftrek (EIA).

Kijk voor meer informatie op lutec.nl/subsidie.

U kunt subsidie aanvragen voor investeringen in apparaten, systemen en technieken waarvan de werking is bewezen. Dan bent u bij ons dus aan het juiste adres!

De subsidie wordt door uzelf aangevraagd, eventueel met hulp van een extern adviseur.



Air For Quality

Onze specialisten inventariseren uw wensen en adviseren u op basis daarvan de meest efficiënte totaaloplossing voor de klimaatbeheersing. Koelen, verwarmen, filteren of ontstoffen: elke oplossing wordt zorgvuldig gekozen en afgestemd op uw productieproces.

Duurzame technieken vormen ons uitgangspunt. Net als een duurzame relatie. Want ook ná installatie staan wij graag voor u klaar met service en advies. Zodat u optimaal profiteert van uw klimaatinstallatie. Laat de lucht voor u werken, *Air For Quality*.

LUTEC
LUCHTTECHNIEK

Laan der Techniek 17
3903 AS Veenendaal
The Netherlands

Tel. +31 (0)318 - 74 31 00
info@lutec.nl
www.lutec.nl

*Air For
Quality*