

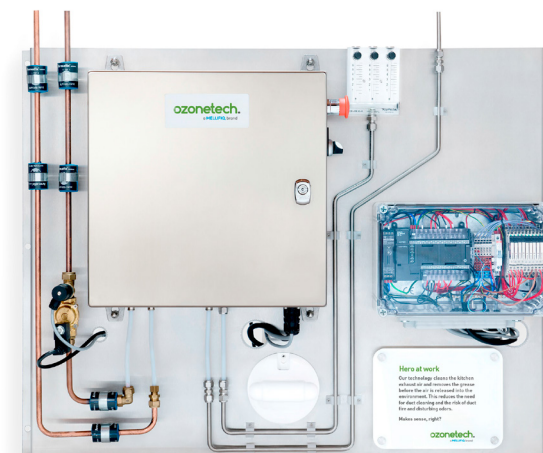
# Högprestanda eller lågprestanda?

## Syrematad eller luftmatad ozongenerator? EU har bestämt sig.

Torrt syre eller fuktig luft? 6 % kväve eller 78 % kväve? Spelar det någon roll vad ozonsystemet matas med?

Ja, absolut. Enligt EUs nya standard\* ska syrematade ozongeneratorer användas för totala luftflöden över 2 500 m<sup>3</sup>/h. Skälet är att ozongeneratorer matade med luft producerar för mycket kväveoxider. Men det finns många fler anledningar att välja syrematade och vätskekylda ozonsystem. Här har vi sammanställt de väsentligaste skillnaderna.

\*SS-EN 16282-8-2017 Installationer för behandling av aerosol. Standarden kan köpas från SIS.



RENA. Högprestanda.

Frågor	Luftmatad ozongenerator (lågprestanda)	Syrematad ozongenerator (högprestanda)
Är ozonproduktionen stabil över tid?	Nej, den varierar med matarluftens fuktighet och temperatur	Ja
Steglöst inställbar ozonproduktion?	Nej, oftast endast av eller på	Ja
Bildas mycket kväveoxider?	Ja, ozongeneratoren matas med luft som innehåller syre och 78 % kväve så det går inte att undvika	Nej, matargasen innehåller bara 6 % kväve
Går det att undvika korrosion i ozongeneratoren?	Nej, kväveoxiden bildar tillsammans med fukten i tilluften salpetersyra som övergår till salt	Ja, eftersom matargasen är torr
Sjunker ozonproduktionen med tiden?	Ja, på grund av saltuppsamlingen	Nej
Hur hög är den producerade ozonkoncentrationen?	Låg	50-100 gånger högre än för luftmatad ozongenerator
Hur stora luftflöden kan renas med en enda ozongenerator?	Upp till 750 l/s (2 700 m <sup>3</sup> /h)	Upp till 12 000 l/s (43 000 m <sup>3</sup> /h)
Behövs det flera ozongeneratorer vid stora luftflöden (10 000-12 000 l/s)?	Ja, 9-12 ozongeneratorer behövs	Nej, ett RENA räcker
Hur mycket luft behövs för att transportera 1 g ozon till imkanalen?	1 600 gånger mer än för syrematad ozongenerator	1/1600 av luftmängden som behövs för luftmatad ozongenerator

# Högprenstanda eller lågprenstanda?

Syrematad eller luftmatad ozongenerator? EU har bestämt sig.

Frågor forts.	Luftmatad ozongenerator (lågprestanda)	Syrematad ozongenerator (högprenstanda)
Hur effektiv är ozonproduktionen?	Låg – för att producera 1 gram ozon behövs 29 000 liter 20° C luft	Hög – för att producera 1 gram ozon behövs 8 liter torrt syre
Underhållsbehovet?	Normalt sett service 2-4 gånger per år för att hålla ozonelementen rena	Litet, tillsyn en gång per år
Om köket utökas med en kåpa till, kan reningskapaciteten enkelt ökas då?	Nej, installation av ytterligare en ozongenerator krävs	Ja, det räcker oftast att byta en komponent i skåpet
Kommer det med tiden bli mer fett kvar i kanalen?	Ja, eftersom reningskapaciteten sjunker	Nej
Ozon tillverkas av syre. Vilken syrekälla används?	Tilluft används som innehåller 21 % syre, 78 % kväve och fukt	Syregenerator används som producerar torrt rent syre
Vilken kylmetod används för att hantera värmen som alstras i ozongeneratoren?	Generatoren kyls med 21-gradig tilluft vilket starkt begränsar reningskapaciteten per ozongenerator	Ozongeneratoren kyls med kall vätska. Kyleffekten blir 23 gånger större än vid luftkylning och ger hög prestanda
Hur transporteras ozonet till imkanalen?	Med 100-125 mm rostfria rör	Med 8 mm slang
Kan man enkelt släppa in ozonet precis var man vill i imkanalen?	Nej, en rostfri kanal får inte alltid plats	Ja, en tunn slang får alltid plats
Enkel installation vid flera kåpor eller kök?	Nej, normalt behövs en ozongenerator till varje ventilationskanal. För varje ozongenerator behövs fast monterade rostfria rör för att transportera ozonet till kåpan	Ja, RENA kan installeras var som helst och leverera ozon via 8 mm slang till samtliga kåpor och kök
Var placeras ozongeneratoren?	Den monteras i kökets undertak vilket försvårar det nödvändiga underhållet	Den monteras på vägg och tack vare slangdistribution kan den placeras nästan var som helst
Hur blir det vid om- och tillbyggnad?	Befintliga ozongeneratorer måste flyttas och nya installeras vid varje ny kåpa - samt nya fasta rostfria rör dras	Det räcker att dra om befintliga slangar och dra nya 8 mm slangar till nya kåpor
Vad säger EUs nya standard*?	Enligt EUs nya standard* EN 16282 får luftmatade ozongeneratorer endast användas för totala luftflöden under 700 l/s (2 500 m <sup>3</sup> /h). Skälet är att de producerar för mycket kväveoxider.	För syrematade och vätskekylda ozonsystem finns inga begränsningar. Tvärtom säger EU att de ska användas för totala luftflöden över 2 500 m <sup>3</sup> /h.

\* EN 16282-8: To safe-guard against NO<sub>x</sub> and HNO<sub>3</sub> build-up in the extract air, an oxygen-fed ozone generator will be used for a total extract flow exceeding 2,500 m<sup>3</sup>/h.

# Om Mellifiq

Mellifiq är en flerfaldigt prisbelönad företagsgrupp inom miljöteknik som sedan början av nittioalet utvecklats till en världsledande system- och lösningssleverantör med flera banbrytande applikationer för industri-, kommun- och fastighetskunder. Vi levererar avancerad teknik för att hantera de mest sofistikerade luft-, vatten- och energiproblemen.

Mellifiq erbjuder ett komplett utbud av teknologier och lösningar för luft- och vattenrening inom många branscher som bearbetningsindustrin, energisektorn, mat och dryck, läkemedel, avloppsrening och kommersiella fastigheter.

Mellifiq erbjuder starka och välkända varumärken som Ozonotech, Nodora och Water Maid, samt ingenjörstjänster i världsklass och en högklassig meritlista med över 40 år av innovation. Vi hjälper våra kunder få de mest effektiva och hållbara lösningarna samtidigt som vi skapar maximalt värde för deras företag.

Mellifiq har affärsenheter över hela Europa med huvudkontor i Stockholm där forskning och utveckling, produktion, QA och certifiering sker. Vår unika teknik och vår omfattande expertis har gjort oss till Center of Excellence för världens mest komplexa projekt och en global aktör med installationer på alla sex kontinenter.

Varje dag litar miljoner människor på våra lösningar för ventilation, desinfektion, sanitet och luktkontroll. Vi är fast beslutna att höja ribban både för innebörden av begreppet rent och industristandarden för teknik, tekniska tjänster och allmän entreprenad.

För ytterligare information, besök vår webbplats på [www.mellifiq.com](http://www.mellifiq.com)

Elektravägen 53  
SE-126 30 Hägersten, Sweden  
+46 10 252 30 00  
[www.mellifiq.com](http://www.mellifiq.com)



# MELLIFIQ