



Vejledning

Arbejds miljømæssig korrekt placering af Lexmark Optra Color 1200.

Lexmark Optra Color 1200



Udarbejdet af Teknologisk Institut, Miljø for Lexmark på baggrund af Institutets standardiserede emissionstest, DANAK-akkrediteret prøvningsrapport nr. 99.173.20.

Indhold:

Anbefalinger i forhold til arbejdsmiljømæssige faktorer såsom:

- ventilation
- varmeafgivelse
- luftforurening
- støj
- placering

Skitse af Lexmark Optra Color 1200

Fakta om Lexmark Optra Color 1200

Henvisninger

Vejledningen er udarbejdet i overensstemmelse med Arbejdstilsynets (AT) bekendtgørelser og meddelelser samt Branchesikkerhedsråd 6 (BSR6) vejledning.

- At-bekendtgørelse nr. 1109 om anvendelse af tekniske hjælpemidler (1992).
- Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 om faste arbejdssteders indretning (1992).
- At-bekendtgørelse nr. 561 om indretning af tekniske hjælpemidler (1994).
- At-anvisning nr. 2.2.0.1 Maskiner og maskinanlæg (1995).
- At-anvisning nr. 3.1.0.2 Grænseværdier for stoffer og materialer (1996).
- At-anvisning nr. 4.0.0.1. Vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene på arbejdspladsen (1994).
- At-meddelelse nr. 1.01.7 Temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder (1995).
- At-meddelelse nr. 1.01.8 Ventilation på faste arbejdssteder (1995).
- At-meddelelse nr. 1.01.9 Indeklima (1996).
- At-meddelelse nr. 1.01.12 Arbejdsrum på faste arbejdssteder (1996).
- At-meddelelse nr. 1.01.13 Planlægning af faste arbejdssteders indretning (1996).
- At-meddelelse nr. 1.01.14 Inventar på faste arbejdssteder (1996).
- At-meddelelse nr. 1.01.15 Rengøring og vedligeholdelse på faste arbejdssteder (1996).
- At-meddelelse nr. 1.01.16 Kunstig belysning på faste arbejdssteder (1996).

Branchevejledning "Arbejde med laserprintere og fotokopimaskiner" BSR6.

Anbefalinger

Generelle forhold

Denne vejledning bygger på det princip, at kontormaskiner ikke må udsende forurening eller varme i et sådan omfang, at det giver anledning til gener for medarbejderne i kontormiljøet. Som udgangspunkt bør en kontormaskine, der tilgodeser arbejdsmiljøet, derfor have et så lavt forureningsudslip og energiforbrug som muligt og dermed et lavt ventilationsbehov.

Den optimale placering og anvendelse af kontormaskiner finder man ved at foretage en helhedsvurdering af, hvordan kontormaskinerne påvirker indeklimaet. Generelt anbefaler Institutet at placere kontormaskiner såsom printere og kopimaskiner i velventilerede teknikrum, hvor der ikke arbejdes eller regelmæssigt opholder sig mennesker. Ved denne model får medarbejderne mulighed for at bevæge sig væk fra et ellers meget stillesiddende kontorarbejde med mange ensformige gentagne bevægelser.

Printeren bør placeres på et ca. 50 cm højt bord med en dybde på ca. 60 cm og en bredde på 100-120 cm, så der er mulighed for at fralægning af papir og med plads til diverse kontorartikler. Der bør være ca. 100 cm friareal foran printeren. Der bør endvidere sørges for god belysning, som sikrer gode synsforhold ved arbejdet.

Lexmark Optra Color 1200

Lexmark Optra Color 1200 er en netværksprinter, dvs. beregnet på at være tilkoblet flere brugere. Institutets undersøgelse viser, at Lexmark Optra Color 1200 er ozonfri, og at printerens udslip af øvrige forurenende stoffer såsom støv og organiske komponenter er relativt lav.

Lexmark Optra Color 1200 kræver ved placering i et teknikrum en rumventilation på ca. 50 m³ frisk luft pr. time (energisparefunktion efter 1 min.).

Lexmark Optra Color 1200 kan installeres i større kontorlokaler og -miljøer under forudsætning af, at følgende betingelser er opfyldt:

- Lexmark Optra Color 1200 kræver en rumventilation på ca. 50 m³ frisk luft pr. time for at fjerne uønsket varmepåvirkning samt luftforurening.
- Lexmark Optra Color 1200 bør placeres centralt i lokalet og mindst to meter fra nærmeste arbejdsplads for at mindste støj og generende luftstrømme.

Ventilationsbehovet er beregnet ud fra, at kopieringsstiden (drifttiden) maksimalt er en time pr. dag, og at den tilførte luft er 5 °C koldere, end den ønskede lokaletemperatur. Kortere eller længere drifttid vil derfor medføre ændringer i ventilationsbehovet samt i omfanget af støjmæssige gener.

På faktasiden kan du finde en udførlig dokumentation om Lexmark Optra Color 1200.

Skitse af Lexmark Optra Color 1200

Lexmark Optra Color 1200 er en netværksprinter, som kan udprinte op til 12 sider pr. minut. Forureningen og varmen fra maskinen udblæses gennem 2 udblæsninger bagpå maskinen, se nedenstående figur.

Printeren set bagfra



Den samlede udblæste luftmængde udgør 62 m³ i timen.

Fakta om Lexmark Optra Color 1200

Printerens udslip af forurening (emissionen)

Forurening	Koncentration i udblæsning, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emission, $\mu\text{g}/\text{min.}$
Ozon	< 2	< 2
Støv	16	17
Formaldehyd	18	19
Flygtige organiske Komponenter	652	687

Printeren udvikler ikke ozon og har en relativ lav emission af øvrige forureningskomponenter. Der er ikke installeret filtre i printeren.

Printerens energiforbrug

Driftssituation	Energiforbrug, watt
Udprintning	400
Stand-by	200
Energisparefunktion	34
Watt/side	33

Den forbrugte energi omsættes til varme.

Bemærkning

Energisparefunktionen kan indstilles til mellem 1 og 120 min. Er fra fabrikken indstillet til 20 min.

Printerens ventilationsbehov:

Printerens ventilationsbehov som funktion af udprintningstiden.

Udprintningstid, min. pr. dag	Antal print pr. dag	Ventilationsbehov m^3/time
0-15	0 - 120	30
15-30	120 - 240	35
30-45	240 - 360	40
45-60	360 - 480	50

Bemærkninger

Ventilationsbehovet er beregnet ud fra, at udprintningen foretages jævnt fordelt over hele arbejdsdagen, samt at energisparefunktionen er sat til korteste tidsinterval (1 min.).

Ventilationsbehovet er beregnet ud fra maskinens varmeafgivelse.