

Halton Skyline

Inomhusbelysning i
harmoni med naturen



Halton Skyline är den första LED-baserade belysningstekniken som är speciellt utvecklad för professionella kök.

Alla instämmer i att det ljus som skapas, är helt enkelt det ljus som är närmast möjligt till naturligt ljus





Ett kulinariskt ljus
**som på ett anmärkningsvärt
sätt återger livsmedelsfärgen
och plasticiteten**
från råvara till färdig presentation

Ett kulinariskt ljus som också
förbättrar arbetsförhållandena
samt spelar en aktiv roll
för kökssäkerheten

Ett "Human Centric" ljus som
följer den mänskliga biorytmen
**för att ytterligare förbättra
arbetsförhållandena och
personalens välbefinnande**

En toppmodern
belysningsteknik som i sin tur
**sparar mycket energi och
underhåll**

Halton Skyline ger ljuset liv

LED i professionella kök: Ja, men med ett syfte bortom belysning och inte bara hur som helst!



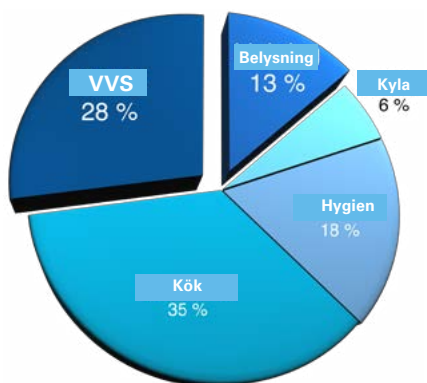
Effekten av belysning i professionella kök har ofta reglerats för att helt enkelt uppfylla belysningsnivåer, utan hänsyn till personligt välbefinnande.

Kopplingen mellan bra belysning, bättre arbetsförhållanden och produktivitet, är nu allmänt erkänd. Men det som ofta inträffar när ett kök håller utmärkta belysningsnivåer, är att personalen bländas av reflekterande ljus. Om personalen inte bländas, lider köket oftast brist på belysning, vilket är skadligare för personalens säkerhet och hygien i köket.

LED-belysning är en av de tekniker som utvecklats mest under det senaste decenniet. Erbjudanden är oräkneliga. De bygger på lockande löften om energibesparingar, men de behöver inte nödvändigtvis förbättra den visuella komforten och arbetsvillkoren – de kan till och med ibland försämra dem! Detta kan vara särskilt sant i professionella kök där rostfritt stål och kakel bildar reflektioner.

Oavsett vilken teknik som används, handlar ett belysningssystem inte bara om att integrera ljuskällor i en produkt eller vanligt hölje. Belysning är ett område av expertis på samma sätt som ventilation. Haltons ingenjörer utformade, hand i hand med de bästa experterna, en innovativ belysningsteknik som uppfyller alla utmaningar med belysning i professionella kök.

Halton Skyline är den första tekniken som kombinerar fördelarna med ett kulinariskt ljus och ett mänskligt fokus. Återger livsmedelsfärg och plasticitet, välbefinnande av personal och säkerhet är de viktigaste fördelarna!



De betydande energibesparingarna kan till och med ses som sekundära och ändå...

Enligt PG & E (Foodservice Technology Center) representerar belysning 13% av energifördelningen i professionella kök. Tillsammans med VVS är det minst 41% av energiräkningen.

Traditionell belysning förbrukar mer energi men slösar också en del av det i värme. Halton Skylines högeffektiva LED lampor och design möjliggör massiva energibesparingar på belysning, VVS och elsystem.

Två typer av ljuskällor ger fantastiska fördelar

Halton Skyline bygger på användningen av två typer av ljuskällor, båda utrustade med den senaste generationen av högeffektiva LED lampor.

En bred ljusbild:

Detta har utformats för att ge en jämn och ljus allmän belysning vid en färgtemperatur på 4000K.

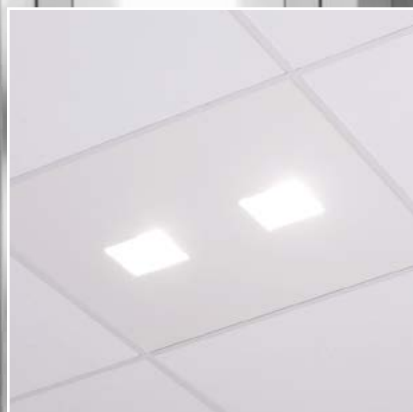
I den mest avancerade Human Centric-versionen är den utrustad med två uppsättningar LED lampor som gör det möjligt att ändra färgtemperaturen från 2200 till 6500K.

En smal ljusbild (@ 2800K):

Detta används för att ytterligare förbättra belysningsnivån och färgen på maten på strategiska ställen, över skärmaskiner eller grillar till exempel, eller till och med på tallrikspresentationen.

Flexibilitet och effektivitet är huvudorden i Halton Skyline design.

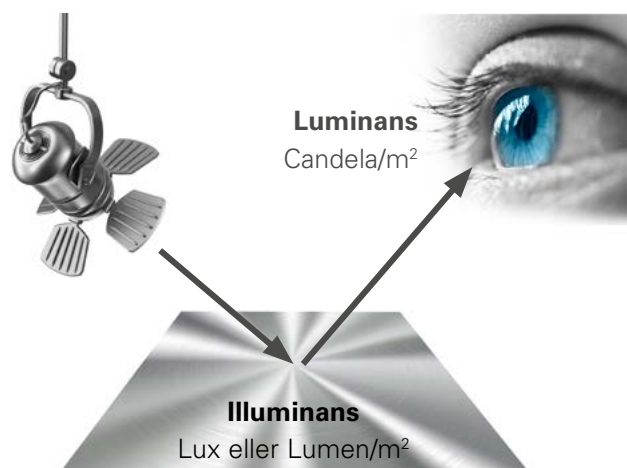
Monterad i Capture Jet TM ventilerade köktak eller kökkåpor, installerade i andra köksområden tack vare fristående 600x600 mm moduler, ger Halton Skyline ljuset liv överallt.



Halton Skyline ger personalen

Mer ljus utan att blända personalen

Ingenting har lämnats åt slumpen när det gäller att skapa "behagligt ljus". Den specialdesignade och patenterade armaturen, som används för den breda ljusbilden, gör att de högeffektiva mid-power-LED-lamporna monterade i armaturen, bildar en likformig och kraftfull ljusyta. Reflektorn överstiger DIN 12464-1 (1) specifikationerna som visas på motsatt sida. Bländandet elimineras.



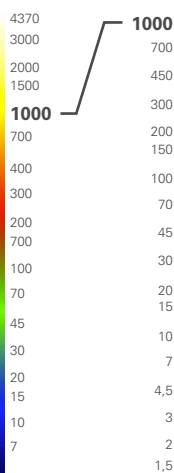
Den så kallade luminansen (i candela per m²) är en av de faktorer som ger en hänvisning till den visuella komfortnivån. Det beskriver mängden ljus som passerar genom, utsänds eller reflekteras från / av utrustningen, väggarna, golven, etc till ögat. Det anses allmänt att en luminans högre än 3000 cd / m² börjar vara mycket obekvämt. Stora luckor mellan de lägsta och högsta belysningarna är också oanvändbara.

Jämfört med de traditionella T5-fluorescerande rören, är Halton Skyline oslagbar. Luminanstesterna som visas nedan talar för sig själva.

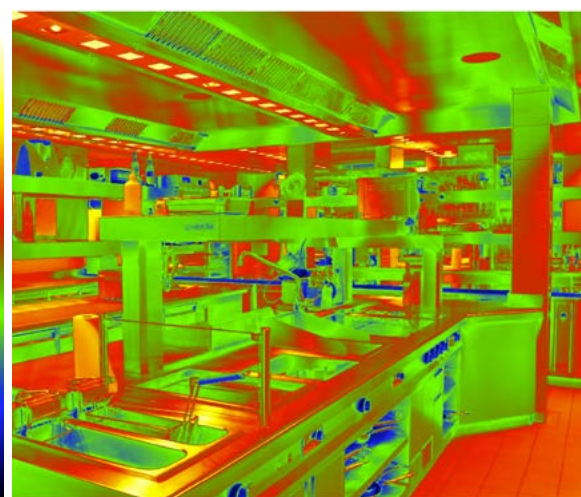
Kök utrustat med traditionella T5-lysrör ger denna "Luminansgraf" - som visar ett kökssjukhus - där ligger den högsta luminansen runt 4000-6000 cd / m² (på den stora ljusytan), långt över det rekommenderade värdet. Och ändå har arbetsytan en mycket lägre luminans med cirka 30-40 cd / m². För ljusa ljuskällor och extrema luminansvariationer betyder det att den visuella komfortnivån är otillfredsställande.



Luminans
[cd/m²]



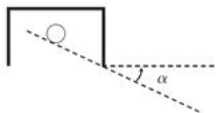
Kök utrustat med Halton Skyline ger den här kommersiella restaurangen den högsta luminansen cirka 700-1000 cd / m² (på den lilla ljusytan) och överensstämmer med rekommendationerna. Arbetsytorna ger en högre och mer likformig luminans vilket innebär att Halton Skyline ger mer ljus och bättre kvalitet, vilket förbättrar arbetsförhållandena.



den bästa visuella komforten

Halton Skyline överstiger de officiella säkerhetsspecifikationerna

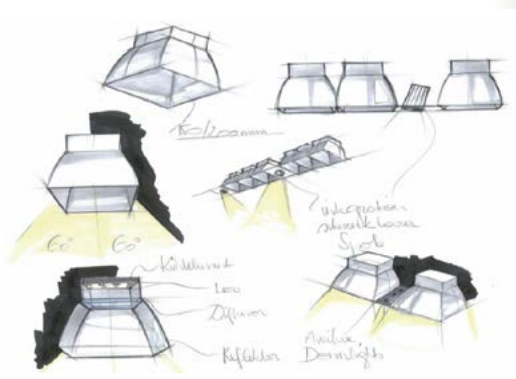
Ljuskällor måste ta hänsyn till en minsta avskärningsvinkel för att förhindra att ljuskällan direkt träffar ögat på dem som vistas i byggnader.



Minsta avskärningsvinkel är enligt DIN EN 12464-1⁽¹⁾ för Halton Skyline

Lamp luminance i cd/m ²	Minsta skärmvinkel α
20 000 to < 50 000 Vanligtvis gällande fluorescerande lampor (hög effekt) och kompaktlysror, andra LED-system	15°

Tack vare sin reflektor är Halton Skylines skärmvinkel mer än två gånger högre än den officiella 15 °-frågan, vilket garanterar att man inte bländar personalen.



(1) Ljus och belysning - Belysning på arbetsplatser - Del 1: Inomhus arbetsplatser.

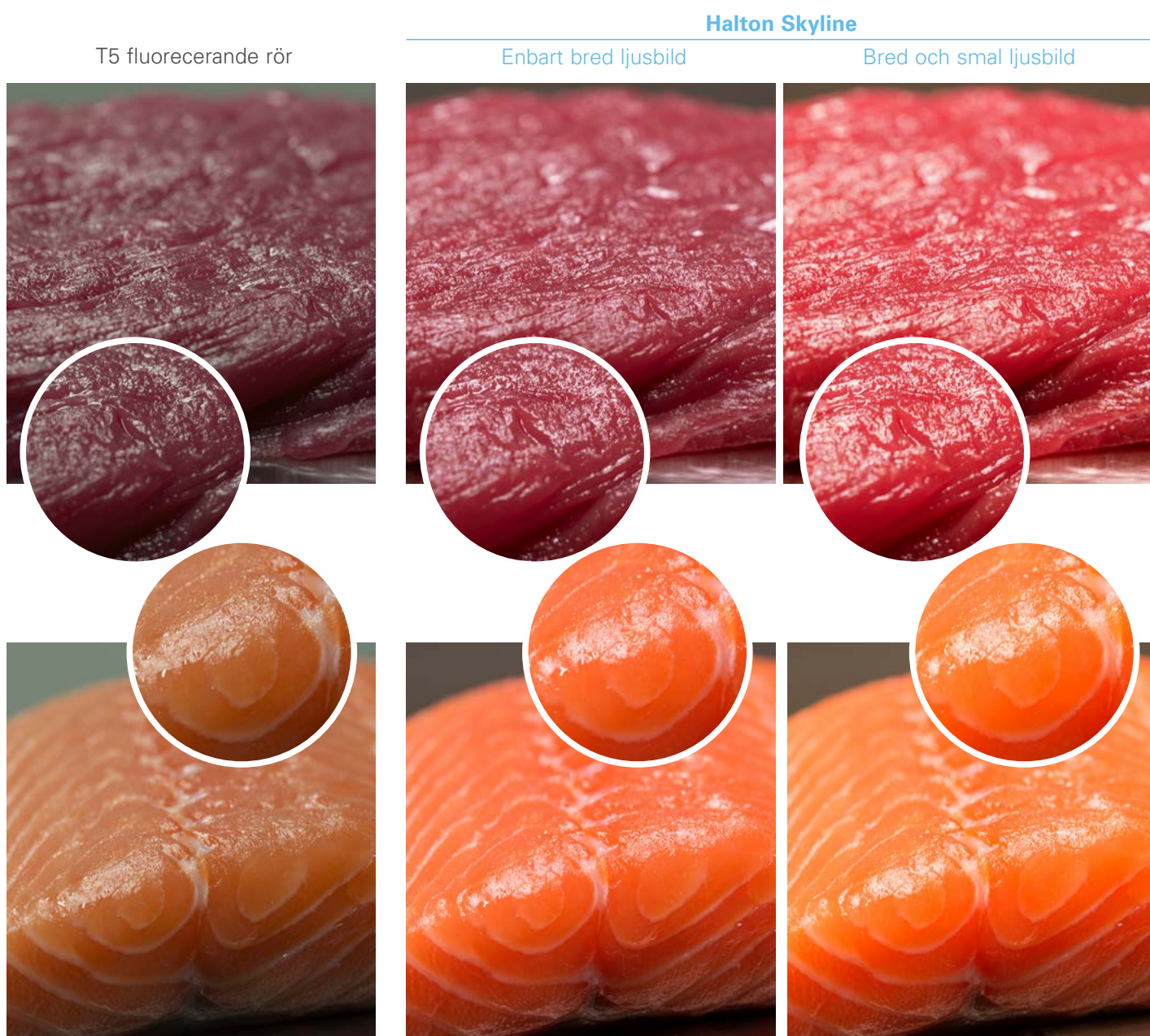
Färgåtergivning och plasticitet

Halton Skyline återger färgen på maten

Färgåtergivningsindexet CRI⁽¹⁾ är ett kvantitativt mått på förmågan hos en ljuskälla att tydligt visa färgerna på olika objekt. Med ett index på 100 är naturljuset referensen.

De två spotmodellerna som används för Halton Skyline-teknik har ett CRI⁽¹⁾ Color Rendering Index på 83 och 95. Halton Skyline förbättrar kontrollen av ingrediensernas färskhet, matlagningen och den viktiga slutliga maten på tallriken, tallrikspresentationen.

Från råvaror till färdig presentation genom



(1) CRI definieras av Internationella kommissionen om belysning / CIE 13.3-1995

nära dagsljuset

Halton Skyline återger också livsmedelsplasticiteten

Den stora majoriteten av LED-lamporna, diffusorn och den specifika reflektorn avsedda för breda ljusbild, ett jämnt ljus, med en bra balans mellan de direkta och diffusa komponenterna.

Dessa geometriska och diffusionsbestämmelser begränsar skapandet av skuggor. Relieferna och formerna av ingredienserna och maten som framställs är tydligare. De blir ännu tydligare när de breda ljusbildna kombineras med ett par smala ljusbilder.

tillagningen, skillnaden är enastående

T5 fluorescent tubes



Halton Skyline

Enbart bred ljusbild



Bred och smal ljusbild



Mer ljus var, och är, en fråga om säkerhet och när det även



Det finns ett ökande erkännande av att den lägsta belysningsnivån på 500 lx som faktiskt krävs i de flesta länder är för låg.

Halton rekommenderar att den allmänna ljusnivån ökar till 750 lx och för att ytterligare öka den till 1250 lx över speciell utrustning eller områden.

Mer ljus för känsliga livsmedel eller ingredienser

Vilket bättre exempel än förberedelsen av Fugu blowfish! Bäst att inte göra något misstag under styckningen. Att dra nytta av mer ljus är också nyckeln när man förbereder känsliga ingredienser som snabbt minskar i hållbarhet.

Mer ljus för utrustning och drift

Skärmaskiner är till exempel potentiellt farliga och ändå står de ofta nära väggar, där belysningsnivån vanligtvis minskar. Alla skärningsoperationer bör dra nytta av en högre belysningsnivå genom att använda mer breda belysningspunkter.

Mer ljus för specifika matlagningsapparater

Grillar, woker, kokgrytor, i allmänhet för alla matlagningsprocesser för vilka färdigställandet av matlagning ska övervakas genom färgkontroll, bör belysningsnivån ökas med fokusbelysning.

Mer ljus för uppläggningsområden

Precision på tallrikspresentationen, spårning av smutsfläckar, slutgiltig kvalitetskontroll genom färgen på maten, tallriksräknaren är nyckeln och kräver också mer ljus, baserat på mer fokusbelysning.

Mer ljus för bättre kontrollkvalitet i diskmaskiner

Effektiv smutsspårning vid diskmaskinernas utlopp är nyckeln till hygien och trots detta har diskområden ofta mycket dålig belysning. Att öka belysning i alla områden där visuell kvalitetskontroll utförs är ett måste.

Alla Halton Skyline system är utformade speciellt för dig. Det är Haltons filosofi

Halton beräknar noggrant antalet ljuspunkter för att nå den önskade belysningsnivån och öka färgåtergivning där det behövs.

När det gäller belysningsnivåer ska en korrekt beräkning ta hänsyn till LED diodernas minskade ljusstyrka över tiden. Begränsad till 15% efter 50 000 timmar för sina höga effektiva lysdioder, anser Halton exempelvis 880 lx som startljusnivå, vilket garanterar 750 lx över tiden där du behöver det.

Ingen kompromiss om design. Det är Haltons filosofi.



behövs hygien

Brist på personal och produktionsbortfall är två av de stora utmaningarna inom restaurangbranschen

Det låga intresset för att arbeta i restaurangbranschen beror till stor del på bristande inomhusmiljökvalitet (IEQ). Haltons lösning förbättrar kraftigt ljuskvaliteten och termisk komfort (lufttemperatur och hastighet, värme som strålar från matlagningsapparater, luftfuktighet mm) som är två av de viktigaste nyckelåtgärderna för att återställa restaurangbranschens rykte. Haltons lösning skapar framförallt välbefinnande i krävande miljöer.

Visste du?

De högsta antalet arbetsplatsolyckor i Nederländerna återfinns i 1 / restaurang 2 / slakteri 3 / sophämtning 4 / byggsektorn (Nederländska regeringen, UWV-avdelningen 2002).

Ett skärsår leder, i restaurang- och cateringsektorn, till en genomsnittlig sjukskrivningstid på sex dagar.



Det första kulinariska och

Sedan tidernas begynnelse är det växlingarna mellan dag och natt som driver vår biologiska rytm och styr vårt komplexa energisystem. Förändringarna styr beteendeförändringar, fysiska, hormonella, mentala skiftningar och anpassar sömnen och energin. Dessa förändringar och cykler utgör den cirkadiska rytmen vars betydelse nyligen har fått mer uppmärksamhet vid 2017 Nobelpriset för medicin. Mer konkret har forskare vid Lighting Research Center (Troy, N.Y.), liksom många andra studier, rapporterat att dagsljusliknande miljöer förbättrar människors produktivitet och välbefinnande. Dessa är några av fördelarna med så kallade Human Centric Light-system.

Tänk dig att kombinera ett kulinariskt och mänskligt centrerat ljus med en mycket effektiv ventilationslösning, allt designat av Halton. Det är vad vi kallar för Wellbeing i professionella kök!



Halton Skyline^{HC} bidrar till bättre humör och produktivitet

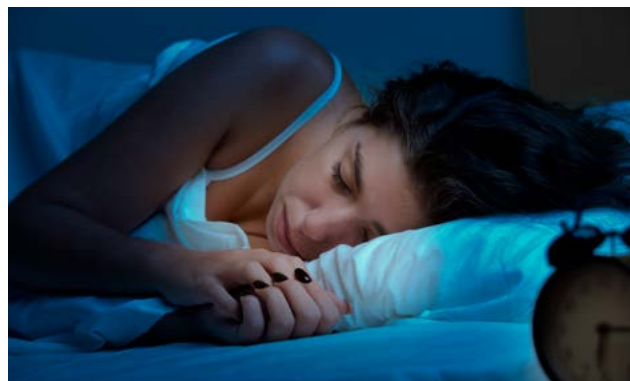
När natten övergår i gryning börjar vår kropp utsöndra "daghormoner". Serotonin är den mest framträdande av dem. Det finns en ökande medvetenhet att denna neurotransmittor spelar en viktig roll för att upprätthålla humörbalansen, för att få oss känna oss alerta och vitaliserade.

Halton Skyline gynnar aktiveringen av serotoninsekretion och dess fördelar. I kombination med de psykologiska effekterna av dagsljus-liknande ljusförhållanden förbättrar det välbefinnande och produktivitet.

Om du inte visste bättre, skulle du tro att du var utomhus!

Som ett alternativ finns Halton Skyline utrustad med två uppsättningar av LED, med olika färgtemperaturer (2200 och 6500K), vars intensitet kan anpassas oberoende. Detta gör det möjligt att skapa varierande dagsljus-liknande miljöer beroende på kökets aktivitet. Du skulle tro att du var ute! Det känns allt mer märkligt att många kök inte har fönster när vi spenderar 90% av vår tid inomhus.

Halton Skyline skapar ljusförhållanden som är cirkadiska, rytmvänliga med erkända biologiska och beprövade psykologiska fördelar.



Halton Skyline^{HC} bidrar till återhämtning

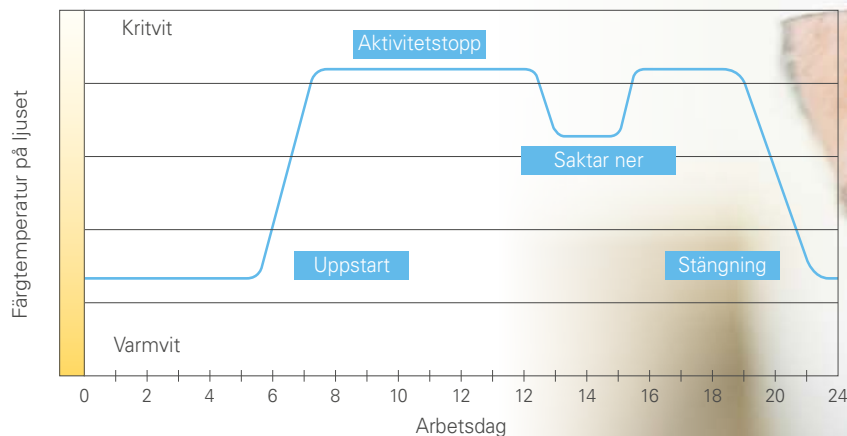
På kvällen blir naturljuset varmare och dess intensitet minskar. Dagshormoner tas sedan över av natthormoner, Melatonin är den mest framträdande av dem. Melatonin är erkänt att spela en viktig roll för sömnkvaliteten.

Halton Skyline gynnar Melatoninutsöndring innan personalen lämnar på kvällen eller på natten och hjälper dem till återhämtning under nattsömnen.. Melatonin är också en kraftfull antioxidant.

mänskligt centrerade ljuset

Hur fungerar Halton Skyline^{HC}?

Principer för Human centric Light (Mänskligt centrerat ljus) applicerat på kök



Serotoninaktivering på morgonen kräver mer ljus än de faktiska standardkraven. Halton Skyline är konstruerad för att ge 1000 lx på arbetsytan. Vid uppstart av köket används en vitt starkt ljus som sedan bibehålls under alla aktiva faser i köket.

Melatoninutsöndring tar tid. Det är därför som det är en stor fördel att ha ett cirkadiskt rytmvänligt belysningsystem i kök. På kvällen ger Halton Skyline ett mycket varmare ljus. Det hjälper personalen att somna snabbare när de går hem, utan att påverka deras produktivitet.



Om nattarbete och Melatonin

Ett forskningsprojekt om skiftarbete⁽¹⁾ visade att användningen av ett varmare ljus under skiftperioder har "ingen skadliga effekter på upprätthållande av uppmärksamhet, arbetsminne eller subjektiv reaktionsförmåga". Det kan till och med "ha en positiv inverkan på hjärtfysiologi".

Å andra sidan har flera seriösa studier visat att det finns en koppling mellan melatonin utsöndringsstörningar och en ökad risk att utveckla typ 2-diabetes⁽²⁾ och olika typer av cancer⁽³⁾.

(1) Bartenbach-akademien

(2) "Diabetesrisk kopplad till melatoninutsöndring under sömn", Medical News Today, April 19, 2013

(3) Blask, David E., "Melatonin, sömnstörning och cancerrisk", Elsevier, sömnmedicin Recensioner 13, 2009

Det första kulinariska och

De psykologiska positiva effekterna av en bra belysningsdesign har bevisats, särskilt i professionella kök

“Om du skulle tänka dig den perfekta kontorsplatsen för dig, vad anser du vara särskilt viktigt?”⁽¹⁾

Det mest populära svaret är ljus / belysning / ljusa rum. Tillfredsställande klimat / luftkonditionering kommer på tredje plats. Som visat minskar bättre belysning betydligt trötthetsproblem och klagomål.



Vem skulle tro ett bättre ljus har mindre positiv psykologisk inverkan på arbetsförhållandena i professionella kök om det är korrekt utformat?

Faktum är att de positiva effekterna är allt viktigare, eftersom belysningen har försumrats längre än några andra problem. Ljus-, ljud- och termisk komfort skulle definitivt konkurrera tillsammans för topprankningen bland kriterierna för en idealisk arbetsplats inom restaurangbranschen.

Halton Skyline ger en toppmodern belysning och högkvalitativ belysning. Tillsammans med andra aspekter som utgör en god inomhusmiljökvalitet (IEQ) bidrar den till att öka personalens motivation och prestanda, vilket reducerar produktionsbortfall på grund av sjukfrånvaro eller olyckor.

Halton Skyline kombinerar dessa psykologiska aspekter med den biologiska aspekten, vilket gör det till det mest fördelaktiga belysningssystemet.

Utöver de biologiska och psykologiska fördelarna möjliggör Halton Skyline^{HC} också skapandet av olika belysningsstämningar för uppvisningskök

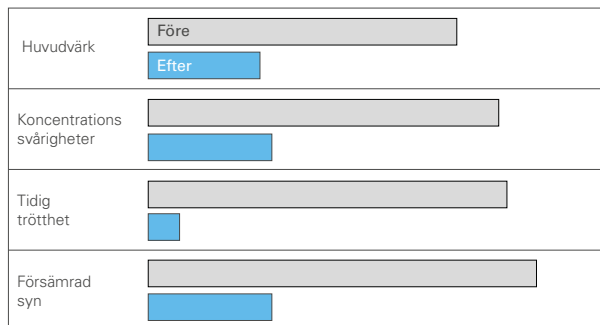
Halton Skyline^{HC} - på samma sätt som den enbart kulinariska versionen - är utrustad med dimbara DALI LED-drivrutiner. Detta möjliggör att skapa flera ljusscenarier beroende på kökets utformning och tiden på dygnet. Vanligtvis vitt ljus på dagen och en varmare och mjukare vit på kvällen för att skapa en mjuk och avkopplande atmosfär.



(1) Källa: Union Investment, undersökning av 3145 kontorsarbetare i Tyskland, februari 2011. Visas också i Licht Wissen guidebok 04 från licht.de.

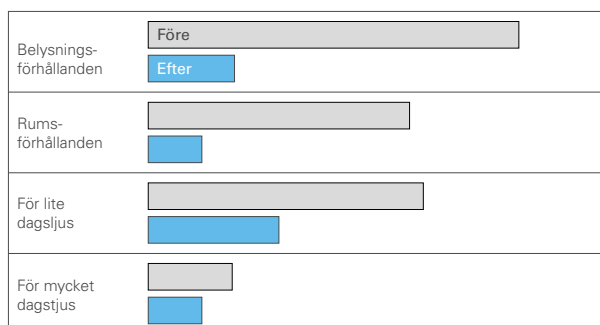
mänskligt centrerade ljuset

Färre hälsoproblem med förbättrad belysning



Källa: Ergonomisk Institut Berlin, visas även i Licht Wissen guidebok 04 från licht.de.

Färre klagomål på arbetsmiljön med bättre belysning

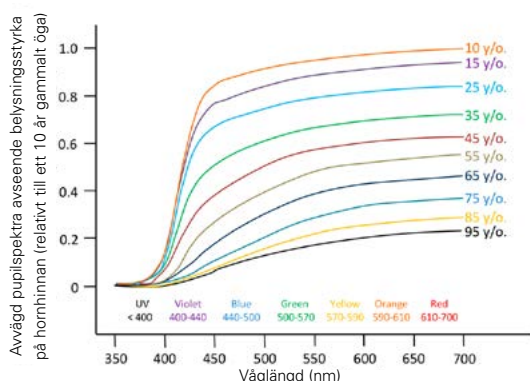


Källa: Ergonomisk Institut Berlin, visas även i Licht Wissen guidebok 04 från licht.de.

Människors ålder spelar en viktig roll i ljusuppfattning

Visste du att vid 45 år förlorar vi omkring 40% av vår känslighet till ljus jämfört med ett 10-årigt barn?

Människors åldrande är också en faktor som ska beaktas vid utformning av ett mänskligt centralljussystem.



Halton Skyline sätter nya standarder för energi- och underhållsbesparingar

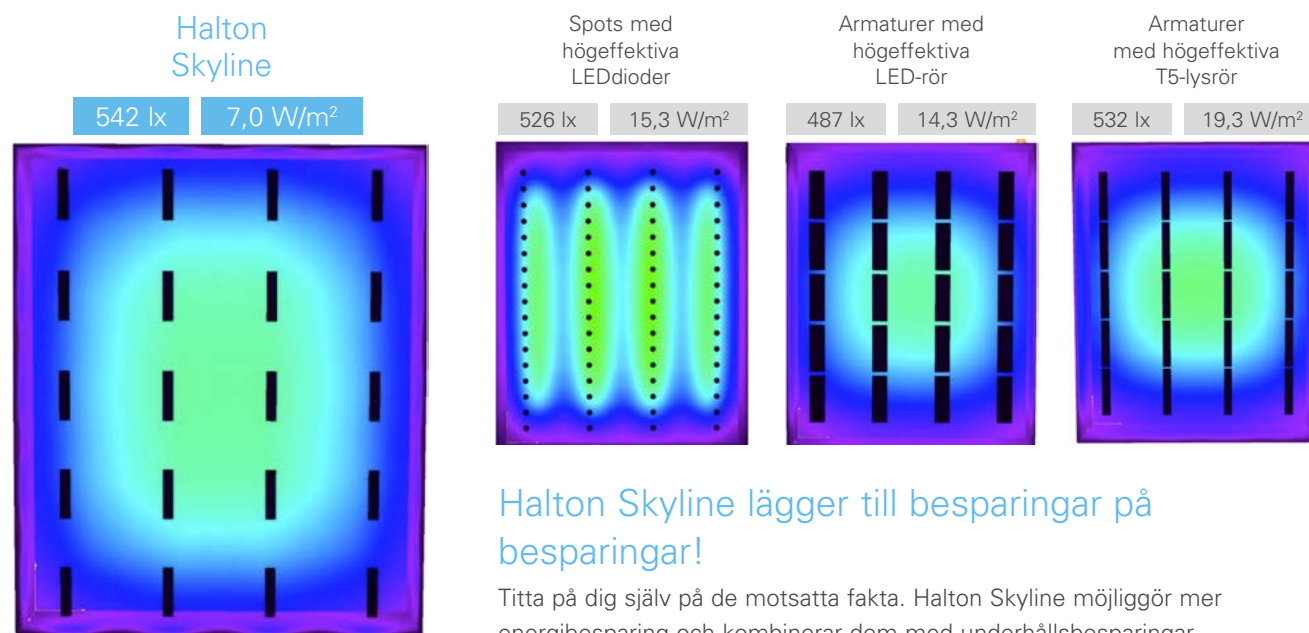
Halton Skyline är utrustad med den senaste generationen högkvalitativa LED-lampor. De viktigaste fördelarna med den här generationen är förlängd livstid, förbättrad färgåtergivning, lägsta energiförbrukning och högsta färgtemperaturkonsekvens.

Men allt handlar inte bara om lysdioder. När det gäller vilken typ av ljussättning som helst, är den slutliga kvaliteten och effektiviteten hos Halton Skyline baserad på allt som omger lysdioderna, speciellt diffusorn framför lysdioderna och den efterföljande reflektorn. I det avseendet har ingenting lämnats åt slumpen. När det gäller energi- och underhållsbesparingar är målet självklart att återge så mycket ljus som möjligt av lysdioderna i köket, på ett hållbart sätt och med den bästa visuella komforten.

Inneboende energibesparingar långt före något annan belysningsystem

DIALux är en referens inom belysningsberäkning. I ett rektangulärt 80 m² kök, utrustat med ett Halton Skyline ventilerat kökstack installerat på 2,75 m från golvet, talar Dialux-resultaten för sig själva.

Halton Skyline belysning förbrukar upp till 2,8 gånger mindre energi per m² jämfört med fluorescerande rör samtidigt som det ger ett jämnare ljus på arbetsytorna... och det här är bara första omgången



Dra nytta av minskade återbetalningstider



När man överväger alla energi- och underhållsbesparingar är den genomsnittliga återbetalningstiden för Halton Skyline cirka 5 till 6 år för ett typiskt kök. Denna siffra påverkar inte produktivetsförbättringen och minskningen av uppsägningar som är svåra att utvärdera, men det kan bidra avsevärt till besparingar.

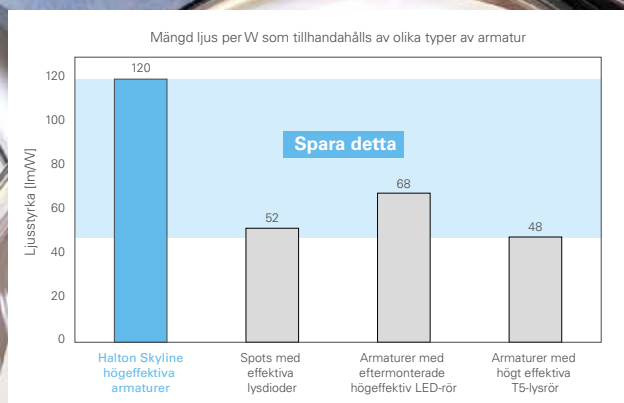
\$ Besparingar

Halton Skyline armaturer ger upp till 2,5 gånger mer ljus per watt i köket jämfört med T5 fluorescerande rör med hög effektivitet.

Detta är fakta som förklarar varför **Halton Skyline förbrukar upp till 2,8 gånger mindre än fluorescerande rör**.

SPARA ännu mer!

Fokus på fakta



\$ Besparingar

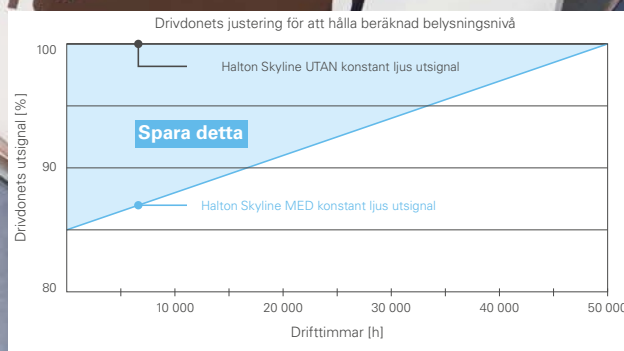
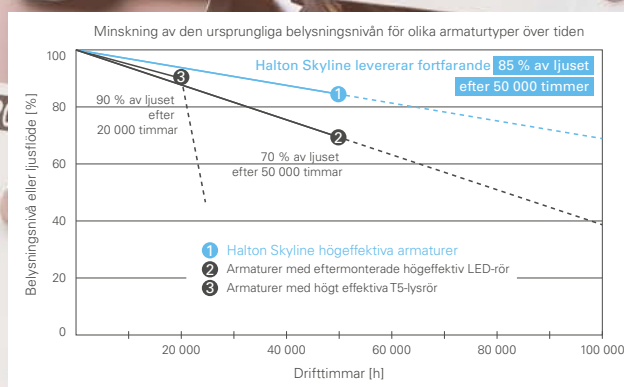
Halton Skyline levererar fortfarande 85% av den ursprungliga belysningsnivån efter 50 000 timmars drift. Om T5 fluorescerande rör skulle kunna hålla så länge, skulle de leverera 12% mindre ljus. Med andra ord kräver Halton Skyline mindre armaturer för att hålla målinriktad belysning över livslängden. **Detta minskar initialinvesteringen och ökar omgående energibesparingarna.**

Under samma 50 000 timmarsperiod sparar Halton Skyline också utbyte av upp till 125% av fluorescerande rör, **vilket ger betydande underhållsbesparingar** till energibesparingarna.

Halton Skylines drivdon har samma livstid som LED-lamporna. Som ett alternativ kan de också

kompensera för ljusintensiteten minskar med tiden och detta, för att alltid behålla den önskade ljusnivån (Constant Light Output CLO). **Halton Skyline energibesparingar ökar sedan en andra gång.**

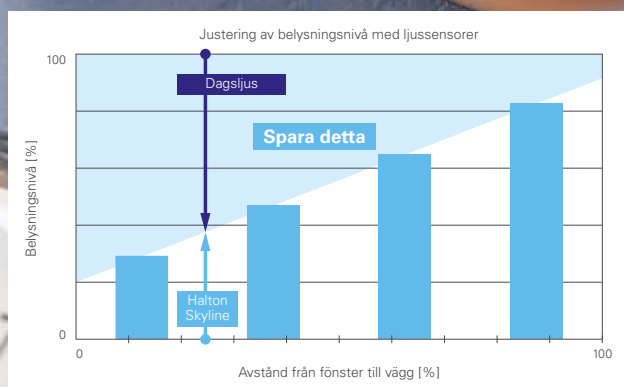
SPARA ännu mer!



\$ Besparingar

Halton Skyline kontroller kan utrustas med ljussensorer som tillval. De är särskilt intressanta för kök som drar nytta av dagsljus. Halton Skyline ger mycket mindre ljus nära fönstren och ökar gradvis ljusintensiteten när den flyttas bort från dem.

I dessa fall, **Ökar Halton Skyline energibesparingar en tredje gång.**



Halton Skyline är inte rädd för

Standard lösning

Fluorescent lysrör

LED rör (retrofit)

Allmänt

Genomsnittlig belysningsnivå på arbetsytor [Illuminance i Lux]	500 lx	500 lx
Genomsnittlig belysningsnivå från kåpor eller kökstkak [Illuminance i Lux]	Vanligen 500 lx	Vanligen 500 lx
Vertikal ljus som uppfattas i ögonnivå av personalen [Vertikal Illuminance i Lux, Human Centric friendly criteria]	200 lx	200 lx
Variation av färgtemperatur [från kall- till varmvit, som för dagsljus, Human Centric friendly criteria]	x	x

Halton Skyline förser det bästa ljuset

Mer ljus på specifik utrustning [som stekhållar, skärmaskiner, diskmaskinensutlopp...]	x	x
Bra belysningsnivå hålls över tid [Ljussteg (CLO) dvs förmåga att kompensera för ljus över livslängden]	✓	x
Bra visuellt förhållande för äldre personal	x	x
Minskning av bländning och reflektion på köksutrustningen [Unified Glare Rating UGR enligt DIN EN 12464-1]	x	x
Respekt för ingredienserna och återger de rätta färgerna [CRI Colour Rendering index enligt CIE 13.3-1995, 100 = dagsljus]	80	80
Matens naturliga utseende	x	x
Arbetsförhöjning och förbättring av välbefinnandet	x	x

Halton Skline är Mänskligt Centrerad

Biologisk aktivering för den cirkadiska rytmvänliga dagshormonsekretionen [som serotonin, adrenalin eller kortisol]	x	x
Biologisk aktivering för cirkadisk rytmvänlig natthormonsekretionen [som melatonin, adenosin eller orexiner]	x	x
Psykologiska fördelar med dagsljus-liknande ljus	x	x
Välbefinnande, förbättring och cirkadisk rytm	x	x

Halton Skyline bidrar till bra hygien

Effektivare spårning av smuts genom bättre belysning	x	x
Armaturen ger renhet och hygienvänlig tillverkningspraxis	x	x
HACCP certifierad	x	x
Bidrar till att förebygga risken för dålig hygien	x	x

Halton Skyline kombinerar stora besparingar med kvalitet

Energieffektivitet [eller genomsnittlig ljusstyrka i Lumens per watt lm / W, inklusive strömförsörjningen]	40	60
Genomsnittlig livslängd på lysrör eller LED [timmar]	20 000	25 000 till 60 000
Kvarvarande ljus nivå i slutet på livslängden	90%	70% (L70)
Defekta lampor vid slutet av livslängden	50%	0%
LEDs effektivitet och färgtemperatur över tid	✓	Osäker
Extra besparingar från ljusdämpning och ljussensorer	✓	x
Extra besparingar från Constant Light Output (CLO) system	●○	x
Godkänd kvalitet (standard kvalitet, hållbara drivdon)	✓	Osäker
Besparing på energi och underhåll	●○○	x

konkurrens

Halton Skyline

Halton Skyline^{HC}

Culinary Light

Culinary & Human Centric Light

			
4000K	4000K	4000K 2800K	2200..6500K 2800K
500 lx	Rekommender at 1000 lx	Rekommender at 1000 lx	Rekommender at 1000 lx
Beräknad för att hålla ljusstyrkekonstanten över livscykeln och beroende på medeltal för personalen åldrande)			
200 lx	500 lx	500 lx	500 lx
x	x	x	2200 till 6500 K

x	x	✓	✓
✓	✓	✓	✓
●○○○	●●○○	●●●○	●●●●
✓	✓	✓	✓
83	83	83 till 95	83 till 95
●○	●○	●●	●●
●○○	●○○	●●○	●●●

x	✓	✓	✓
x	x	x	✓
x	x	✓	✓
x	●○	●○	●●

x	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
●○	●○	●●	●●

120	120	<120 beroende på antalet fokuserade spotlight lampor @ 56 lm/W	
50 000 (Samma drivdon)	50 000 (Samma drivdon)	50 000 (Samma drivdon)	50 000 (Samma drivdon)
85% (L85)	85% (L85)	85% (L85)	85% (L85)
0% ⁽¹⁾	0% ⁽¹⁾	0% ⁽¹⁾	0% ⁽¹⁾
✓	✓	✓	✓
✓ DALI	✓ DALI	✓ DALI	✓ DALI
●●	●●	●●	●●
✓	✓	✓	✓
●●●	●●○	●●○	●●○

(1) Felmarginal för de elektroniska drivdonen: <10% fel.

Global ledare inom design av

Global närvaro

Halton Foodservice är världsledande inom ventilationslösningar för alla typer av professionella kök med 8 egna fabriker, ytterligare 3 licensierade och 5 FoU-centra för ventilation för professionella kök.

Vi utvecklar lösningar som kombinerar energieffektivitet, säkerhet, inomhusluftkvalitet och respekt för miljön. Baserat på en äkta passion för innovation och enkelhet, är vår kunskap och kompetens erkänd av yrkesverksamma över hela världen.

Fokus på service

Haltons högpresterande kök ger en unik uppsättning fördelar som definitivt är beroende av avancerad teknik.

Initial design och idrifttagning är därför viktiga för att nå alla prestanda som våra lösningar är utformade för.

Underhåll är också nyckeln till att hålla dessa prestanda till sin högsta nivå över tiden.

Vem är bättre än Halton för Halton-produkter?

Halton bryr sig om dig genom hela projektets livscykel; från det ursprungliga konceptet till lösningsutveckling, tillverkning, installation, drift och underhåll på plats.

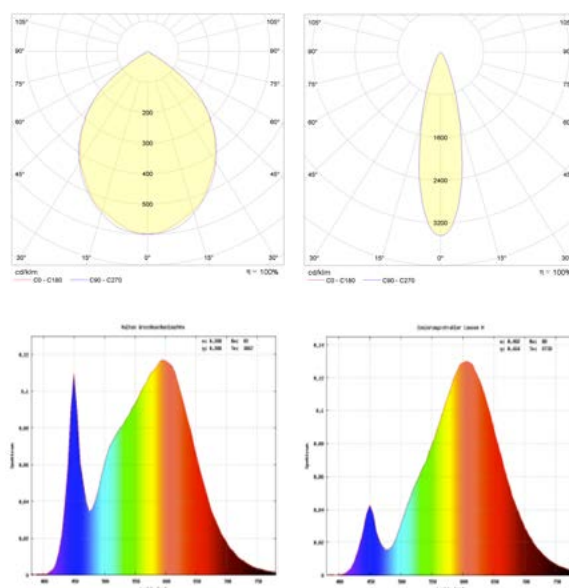


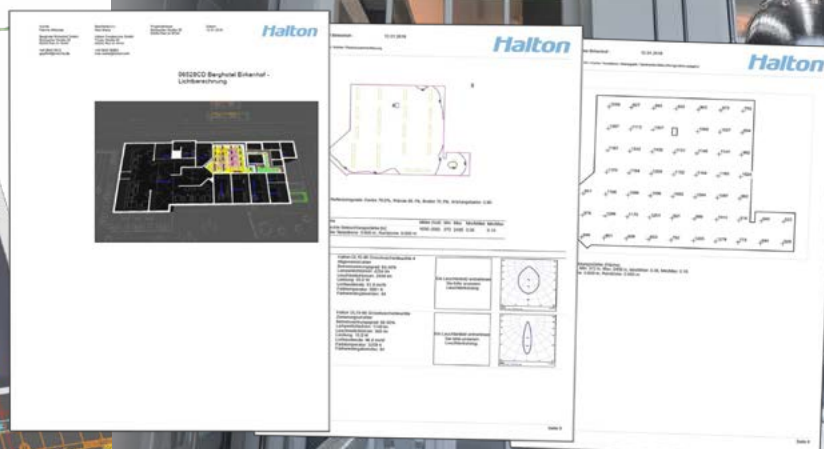
Liksom för alla våra andra lösningar, designar vi ditt belysningsystem för dig.

Halton Skylines spots har testats och karakteriserats för att integreras i DIALux. Det är ett av världens ledande program för planering, beräkning och visualisering av ljus, för enkelrum, hela våningar, byggnader eller utomhusscener.

För globala ljusprojekt och efter klart definierade krav, beroende på regelverket och / eller slutanvändarens krav, genomför vår kundservice en studie för att så gott som möjligt kunna simulera slutresultatet.

Vi designar det för dig!







Santo Service (Holzkirchen, Germany)



Die Speisemeisterei (Stuttgart, Germany)



Wago (Minden, Germany)



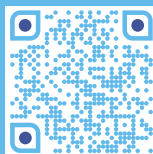
Waterkant (Hamburg, Germany)



Schloss hotel (Fleesensee, Germany)



Wago (Minden, Germany)



www.halton.com/foodservice

Sverige

Halton AB, Enhagsslingan 19, 187 40 Täby
Tel. +46 8 446 39 00, info@halton.se, www.halton.se

Halton Manufacturing Facilities

France

Halton Foodservice
Zone Technoparc Futura
CS 80102
62402 Béthune Cedex
Tel. +33 (0)1 80 51 64 00
Fax +33 (0)3 21 64 55 10
foodservice@halton.fr
www.halton.fr

Germany

Halton Foodservice
Tiroler Str. 60
83242 Reit im Winkl
Tel. +49 8640 8080
Fax +49 8640 80888
info.de@halton.com
www.halton.de

United Kingdom

Halton Foodservice
11 Laker Road
Airport Industrial Estate
Rochester, Kent ME1 3QX
Tel. +44 1634 666 111
Fax +44 1634 666 333
foodservice.uk@halton.com
www.halton.com

USA

Halton
101 Industrial Drive
Scottsville, KY 42164
Tel. +1 270 2375600
Fax +1 270 2375700
sales.us@halton.com
www.halton.com

Canada

Halton Indoor Climate Systems
1021 Brevik Place
Mississauga, Ontario
L4W 3R7
Tel. +905 624 0301
Fax +905 624 5547
sales.ca@halton.com
www.halton.com

Brazil

Halton Refrin
Rua Antonio de Napoli
539 Parada de Taipas
CEP 02987-030
São Paulo - SP
Tel. +55 11 3942 7090
vendas@haltonrefrin.com.br
www.haltonrefrin.com.br

Asia Pacific

Halton Group Asia Sdn Bhd
PT 26064
Persiaran Teknologi Subang
Subang Hi-Tech Industrial Park
47500 Subang Jaya, Selangor
Tel. +60 3 5622 8800
Fax +60 3 5622 8888
sales@halton.com.my
www.halton.com

China

Halton Ventilation
浩盾通风设备 (上海) 有限公司
Room 701, No.2277 Longyang Road,
Pudong New District
201204 Shanghai
Tel. +86 (0)21 6887 4388
Fax +86 (0)21 6887 4568
halton.cn@halton.com
www.halton.cn

Halton har en policy för kontinuerlig produktutveckling, därför förbehåller vi oss rätten att ändra utformning och specifikationer utan föregående meddelande. Kontakta din närmsta Halton-återförsäljare för mer information.

Alla rättigheter förbehållna. Ingen del av denna publikation får reproduceras, distribueras eller överföras i någon form eller på något sätt, inklusive fotokopiering, inspelning eller andra elektroniska eller mekaniska metoder, utan tillstånd av utgivaren. Förutom i korta citat som ingår i kritiska recensioner och vissa andra, icke kommersiella, ändamål tillåtna enligt lagen om upphovsrätt.