

HOLUX
VILÁGÍTÁS ÉS VILLAMOSSÁG

FÉNY

tanuláshoz
oktatáshoz



RIDI

Jobb világítás

iskolák és egyetemek számára

Amikor a fénynek olyan képességeket kell láthatóvá tennie,
amilyeneket csak a modern világítás tesz lehetővé ...



RIDI

Fény az oktatási
intézményekért



Világítás

iskolák és egyetemek számára

Tartalom

Fény a tanuláshoz és oktatáshoz	
Modern világítás az iskolák számára	4-5
A három legfontosabb követelmény	
Ergonómia Gazdaságosság Ökológia	6-7
Világítás	
óvodákban és játszósobákban	8-9
tantermekben és zenetermekben	10-11
laborokban és könyvtárakban	12-13
előadó- és konferenciatermekben	14-15
menzákban, büfékben és folyosókon	16-17
többcélú és sportcsarnokokban	18-19
Energiamegtakarítás	20-21
Megvilágítási szintek	
300 lx	22-23
500 lx	24-25
LED napjaink és a holnap számára	26-27
Gyártmányválaszték	28-29
Kapcsolat	31



Fény a tanuláshoz és oktatáshoz

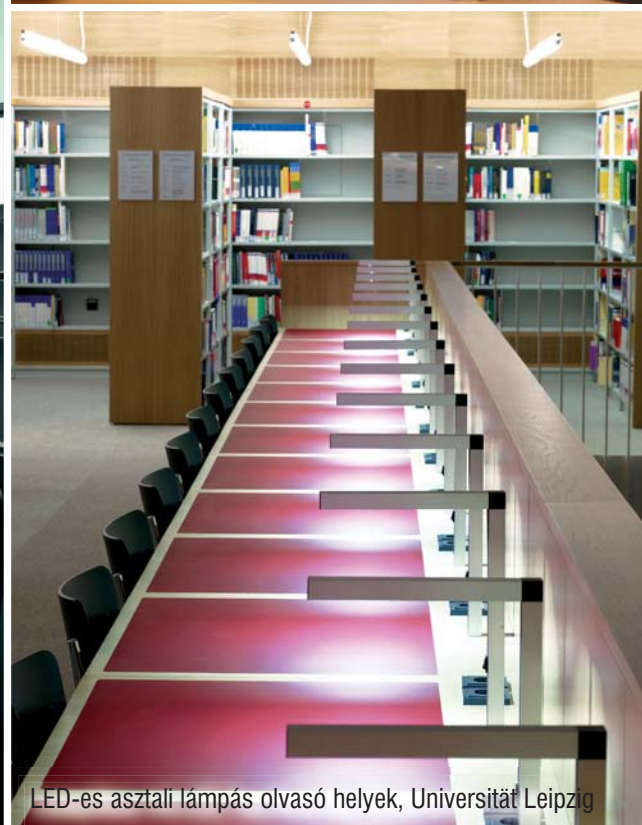
Németországban majdnem minden második ember tanul vagy tanít valamilyen oktatási intézményben. A jó fény központi szerepet játszik abban, hogy a tanulók optimális módon szerezzék meg az információkat. Nem csak a vizuális észlelésre, hanem a koncentrációképességre és így a tanulmányi előmenetelre is pozitív hatással van. Fontos, hogy az optimális feltételekkel pozitív környezetet teremtsünk a tanulók és az oktatók számára. A hatékony tanulás, a motiváció és a jó közérzet számára fontos a szabványoknak megfelelő megvilágítás, hiszen az információk közel 80%-át a szemünk közvetíti.

A határos és energetikailag is jó hatásfokú világításhoz szükséges legfontosabb alkotóelemek a modern fényforrások.

Olyan fény szabályozó rendszerek beépítése, amelyek a napfény és a jelenlét függvényében működnek, fontos adalék az energiamegtakarításhoz és ezáltal az üvegházhatást okozó gázok – pl. a CO_2 – csökkentéséhez. A napfény-függő szabályozásnál egy érzékelő méri a helyiség megvilágítását. Hatásos módszer jelenlétérzékelő használata is, amely jelzi, hogy tartózkodik-e valaki a helyiségben, és automatikusan lekapcsolja a világítást, ha a helyiség kiürül.



Mennyezetbe süllyeszthető, gyűrűs tükrű IRIS – előadóterem, Universität Leipzig



LED-es asztali lámpás olvasó helyek, Universität Leipzig

Az oktatási szektorból származó vevők nagy számának köszönhetően a RIDI a világítási rendszerek területén az iskolák és egyetemek egyik vezető beszállítójának számít. A világítással és fényszabályozással kapcsolatos gazdag tapasztalataink és széles termékválasztékunk lehetővé teszi, hogy sokféle oktatási tevékenységhez kínáljunk megfelelő világítási megoldást.

Ismereteink lefedik a legkülönbözőbb szakterületek igényeit. Költséghatékony, hosszú távra kidolgozott koncepcióink figyelembe veszik az új oktatási eszközöket – számítógépeket, digitális projektorokat és interaktív fehér táblákat. Ezenkívül segítséget kínálunk a megvilágításra és az energiahatékonyaságra vonatkozó előírások betartásához, ami a RIDI-t ideális partnerré avatja az új építésű és a korszerűsítési projektek esetén is.



A tanulók látási komfortja, koncentrációja, teljesítménye és jó közérzete erősen függ a kiegyensúlyozott fényhatástól. A fény befolyásolja az egészséget is, ezért még fontosabb a világítás minőségét előtérbe helyezni.

A helyes megvilágítás optimális előfeltétele a hatékony tanulásnak és a pozitív környezeti körülmények kialakításának.

Az oktatási intézmények modern világítási berendezései nem csupán kellemes atmoszféráról gondoskodnak, hanem jelentősen csökkentik az üzemeltetési költségeket is. Ehhez hozzájárul az energiafogyasztás és a lámpacsere alacsony költsége, valamint a berendezések hosszú élettartama.

Az új világítási koncepció tervezésénél a professzionális tanácsadás lényeges eleme kell legyen a modernizálásnak.



Ki tudja?



Az egyre fogyó erőforrások és az állandóan emelkedő áramdíj mindig fontos témái az energiafogyasztásnak. A RIDI termékeit úgy terveztük és konstruáltuk, hogy takarékoskodjunk a nyersanyagokkal, mivel legtöbbjük a környezetünkéből származik. Ezzel kevesebb CO₂-gáz szabadul fel és kevesebb lesz a hulladék, amivel jelentősen hozzájárulunk környezetünk védelméhez.

A modern világítás 3 legfontosabb követelménye



ÖKOLOGIA



Friedenspromenade-i általános iskola, München



Booker Park-i iskola, Anglia

Óvodák és játsszobák világítása

A helyes világítás az óvodákban különösen fontos. A kicsik kíváncsiak, kutatják – fel akarják fedezni – környezetüket. A csoportos foglalkozásokra szánt helyiség az óvodák lelke. Itt játszanak, zibonganak, barkácsolnak – és aki elfárad, megy a csendespihenős sarokba. Az optimális látási feltételek alapkövetelmények a játszáshoz és tanuláshoz szükséges jó atmoszférához. Ehhez a terveket a megfelelő világításhoz kell szabni.



Heuchlingen-i óvoda,
Lauf a. d. Pegnitz

A RIDI kiegyensúlyozott fénysűrűség-eloszlású, jó színvisszaadású és káprázásmentes fényű világítási berendezéseinek köszönhetően a színek biztonsággal felismerhetők és a környezet jól észlelhető. Sok folyamat a modern technológiával leegyszerűsödik – egy kis plusz a kényelemhez és az energiahatékonysághoz.

Javasolt megvilágítás:
300 lx





Theodor-Heuss-gimnázium,
Recklinghausen

Tantermek,
zenetermek
világítása



Egyházzene-iskola, Regensburg

Az oktatási eszközök között már mindennaposak az új kommunikációs formák, a számítógépek, projektorok és fehér táblák. A zenetermekben a legfontosabb a hangszerek és kották jó megvilágítása. Az a cél, hogy a világítás illeszkedjen a különböző oktatási szituációkhoz. Mivel maga a technika egyre bonyolultabbá válik, a kezelést kell egyszerűbbé tenni. Ezáltal teremthetők meg a kellemes oktatási környezethez a legjobb előfeltételek.

A RIDI ehhez olyan világítási koncepciókat kínál, amelyek megkönnyítik, felhasználóbaráttá teszik a kezelést. A szabályozható lámpatestek, elektronikus előtéttekkel működő fényszabályozó rendszerek és optimalizált reflektorok nem csupán optimális fénykibocsátásról gondoskodnak, hanem árnyék- és tükröződésmentes látásról is.

Javasolt megvilágítás:

Tantermek, zenegyakorló helyiségek: 300 lx

Tábla környéke: 500 lx



Fiziklabor, Universität Münster

Laborok és könyvtárak világítása

A természettudományi helyiségekben nagy fényű, egyenletes általános világításra van szükség a színek helyes felismeréséhez és megkülönböztetéséhez. Kiemelten fontos kerülni a munkahelyeken az üvegről, fémről származó tükröződések és a kemény árnyékokat. Különösen ott fontos a lámpatestek fényének szabályozhatósága, ahol képernyőket vagy projektorokat használnak. A könyvtárakban jó felismerhetőségre van szükség. Főként a könyvolvasásnál és a számítógéphasználtnál kell kerülni a zavaró tükröződések.



Könyvtár, Universität Göttingen



A régi könyvek különösen érzékenyek a hosszan tartó UV-sugárzásra. Ezt modern LED-es világítással el lehet kerülni. A RIDI fény szabályozás segítségével, a természetes és mesterséges fény összehangolásával optimális megvilágítást tesz lehetővé. A szabályozható lámpatestek árnyék- és tükröződésmentes látást kínálnak a kellemes tanuláshoz.

Ajánlott megvilágítás:

Könyvespolcok: 300 lx

Laborok, könyvtárak olvasó területe: 500 lx



Előadóterem, Klinikum rechts der Isar, München

Előadótermek, konferenciatermek világítása

Az előadótermekben igen fontos a jó általános világítás. A bemutatási felület egész látható területének tükröződés- és káprázásmentes megvilágítást kell kapnia. Nélkülözhetetlen a bejáratok, kijáratok, lépcsők, lépcsőfokok és vészjelzések jó megvilágítása is. Igen jók és szépek a falba és padlóba süllyesztett lámpatestek vagy LED-es fényszalagok. A müncheni Klinikum rechts der Isar klinikán az előadótermet elsőként látták el teljes egészében LED-es világítással. Az előadóterem teljes felújításánál az volt a cél, hogy új mércét állítsanak fel az energiamegtakarítás tekintetében.



Konferenciaterem, Universitt Göttingen

A konferenciatermekben és többcélú helyiségekben a vil g t snek igen sokr t nek kell lennie ahhoz, hogy a helyiségek rugalmasan kihasználhatók legyenek a különböző bemutatókhoz. Előnyös a függőleges felületek aszimmetrikus f nyeloszl s  megvilágítása is. Ehhez a RIDI olyan felhasználóbarát vil g t svez rl  berendezéseket kínál, amelyek változatos, gyorsan előhívható és manuálisan beállítható világítási jeleneteket tesznek lehetővé.

Napjaink belsőépítészeti és világítástechnikai követelményeinek megfelelően a RIDI kifejlesztette a felületre szerelhető F-LINE lámpatest-családot. A Göttingai Egyetem konferenciaterm t ilyen T5 f nycs ves, direkt/indirekt fényt sug r  F-LINE lámpatestekkel látták el.

Javasolt megvilágítás:

Előadótermek, konferenciatermek: 500 lx



Brune Park, Anglia



Folyosóvilágítás, Rudolstadt-i gimnázium

Menzák, büfék és folyosók világítása

Az oktatási intézmények folyosóin és lépcsőházaiban a tájékozódáshoz jó világításra van szükség. Emellett ezek a területek a szünetek alatt kommunikációs zónaként is szolgálnak. A biztonság érdekében minden közlekedési területnek – különösen a lépcsőknek – biztonságosnak és káprázásmentesen felismerhetőnek kell lenniük. Miután a világításra csak átmenetileg van szükség, fény- és mozgásérzékelőkkel megépített világításvezérléssel energiát lehet megtakarítani. A tartalékvilágításhoz ma már kizárólag LED-technológiát alkalmaznak.



Menza, Universität Leipzig

Javasolt megvilágítás:
Folyosó: 100 lx
Büfé: 300 lx
Társalgó, menza: 200 lx

A menzák és büfék olyan helyek, ahol az ember gyors pihenést és regenerálódást keres. Jó színvisszaadású világításnál az ételek étvágygerjesztőbbnek tűnnek. A kiegyensúlyozott direkt/indirekt komponensű, árnyékmentes világítás pedig segíti az arcok és arckifejezések felismerését. A mindig optimális világítási szituációt a Lipcsei Egyetem itteni példájában különböző hosszúságú H-profilú lámpatestekkel oldották meg.



Többféle célra és sportolásra alkalmas csarnok, Breithau

Többcélú csarnokok és sportcsarnokok világítása



Havering-főiskola, Észak-London, Anglia

A labdaálló sportvilágítási lámpatestek előállításában a RIDI-nek nagy tradíciói vannak. A különböző sportágakhoz eltérő megvilágítási szintű sportcsarnokokra van szükség. A megfelelő világítási megoldások magas mércét állítanak a fényminőséggel, a tervezéssel, a kivitelezéssel és a gazdaságossággal szemben. A sportcsarnokvilágítási lámpatestek minősége lényegében az optika stabilitásától és tartósságától függ. A RIDI sportcsarnokvilágítási lámpatestjei robusztusak és megfelelnek a DIN 18032 szerinti labdaállóságnak.

Javasolt megvilágítás:
Sportcsarnokok: 300 lx



Példa: tanterem világítási rendszerének felújítása

ELŐTTE



12 db 2 x 58W-os, hagyományos előtétrel üzemeltetett opál lámpatest

43 %

energiamegtakarítás
lámpatestcserével

Energiafogyasztás 100%-os üzemelésnél

Régi berendezés: 1,7 kW

Új berendezés: 0,97 kW

UTÁNA



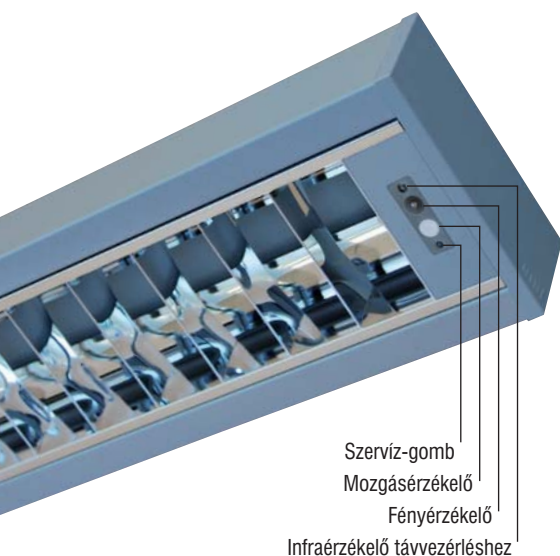
10 db, 2 x 35W-os elektronikus előtétrel üzemeltetett lámpatest
2 db 1 x 80W-os, elektronikus előtétrel működtetett táblavilágító

Energiamegtakarítás

jó hatásfokú lámpatestekkel és világításvezérléssel

Automatikus fénynövelés/fénycsökkentés/kikapcsolás

Beépített érzékelővel szerelt mester-lámpatest:



A világítási rendszereket a napfény és a jelenlét függvényében működtető fényszabályozó eszközök beépítésével a világítási rendszer hatékonysága jelentősen megnő a látási komfort csorbítása nélkül. A fény- és mozgás-érzékelők kombinációjával működő szabályozással akár 75%-kal több energia is megtakarítható a régi világítási rendszerrel összevetve. Mesterséges világítás csak azokban a zónákban áll rendelkezésre, ahol szükséges.

Az érzékelőt a speciális "mester-lámpatestbe" építik be.
A szerelési ráfordítás ezáltal jelentősen csökken.

Példa: Tanterem világításának vezérlése*

Általános világítás KI/BE kapcsolása a szervíz-gombbal

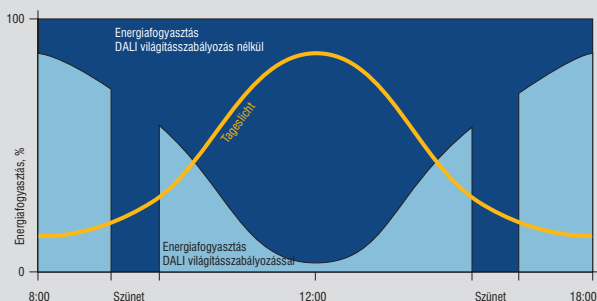
Automatikus KI kapcsolás a terem elhagyása után 15 perccel

Automatikus KI kapcsolás megfelelő szintű napfény érzékelése után 15 perccel

Táblavilágítás KI/BE kapcsolása kapcsolóval

* A 3-as üzemmód szerinti tanteremvilágítás-vezérlés IR távműködtetővel készül.

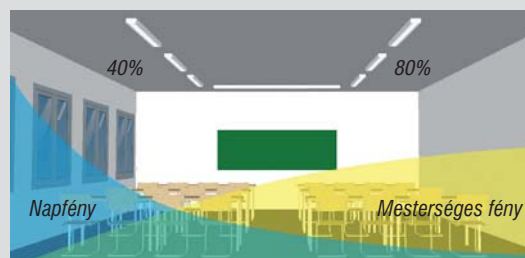
Világításvezérlés – és ami mögötte van



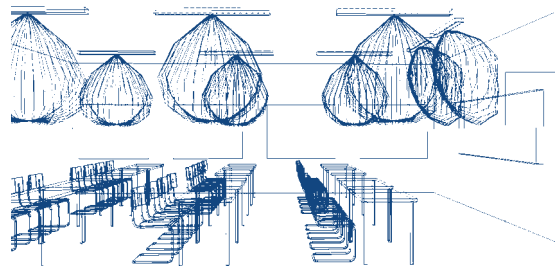
A DALI világításvezérlés a napfény erősségének függvényében csökkenti a fényáramot – minél több a napfény, annál kevesebb lesz a mesterséges fény.

Mozgásérzékelő segítségével megtudható, hogy tartózkodik-e valaki a helyiségben. Ha a helyiséget nem használják, a világítás automatikusan kikapcsolódik. Így akár 75% energia is megtakarítható a régi világítási berendezéssel összehasonlítva.

A DALI világításvezérlés napfény szenzorai érzékelik a helyiségbe jutó napfény erősségét és ennek megfelelően szabályozzák a mesterséges fény mennyiségét – az ablakok közelében az itteni példában elegendő 40%-ra lecsökkentett fényáram.



Ugyanakkor a helyiség ablakok melletti jobboldali felében a fényáram 80%-ra csökkenthető ahhoz, hogy a szabványoknak megfelelő megvilágítási szint továbbra is biztosítható legyen. Ezáltal jelentős mértékben csökken az energiafogyasztás.



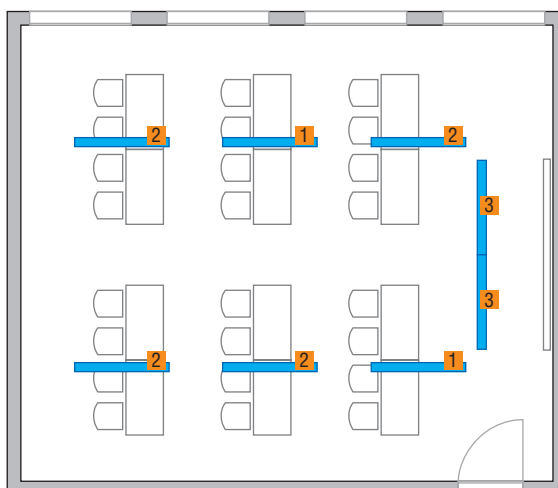
A diákok az iskolai tanítás nagy részét tantermeikben töltik el, amelyek többségükben falitáblákkal, vetítővel és egyre gyakrabban digitális multimédiás berendezésekkel vannak felszerelve. A felnőttek számára szervezett továbbképzések is hasonló helyiségekben zajlanak. Itt fontos a természetes és mesterséges fény kontrollált viszonya ahhoz, hogy az ismereteket kellemes és ösztönző légkörben lehessen eljuttatni a minden iránt érdeklődő hallgatósághoz.

Akár 75%-os energiamegtakarítás – világításkorszerűsítéssel

A helyiség alapterülete:
8,4 m x 7,2 m (az AMEV előírásának megfelelő)

A helyiség belmagassága:
3,0 m

Beépített teljesítmény (100%-os üzemeltetés mellett):
6,7 W/m²



A régi világítási berendezés szabályozható elektronikus előtéttekkel üzemeltetett, modern T5 fénycsöves lámpatestekre történő lecserélésével, valamint fény- és mozgás-érzékelős világításvezérléssel akár 75% energia is megtakarítható.

Energiafogyasztás

100% régi rendszer, hagyományos előtéttekkel

60% új rendszer, elektronikus előtéttekkel

25% új rendszer, érzékelőkkel, szabályozható előtéttekkel

Megvilágítás

300 lx

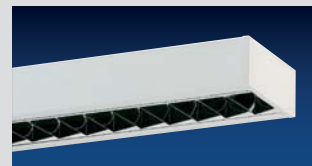
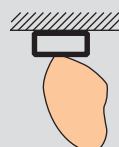
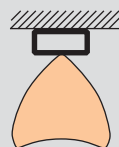
Általános és továbbképzést folytató iskolák előadótermeiben 300 lx közepes vízszintes megvilágításra (karbantartási érték) és a falitáblákon 500 lx függőleges megvilágításra van szükség.

1. világítási javaslat: ABRB felületre szerelhető lámpatestek

Acéllemez házból készült, műgyanta réteggel bevont, felületre szerelhető ABRB lámpatest. Parabolatükör raszter reflexiónövelő, magas fényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból készülő reflektorral.

Helyiségvilágítás Tip. **1** 2 x ABRB 135/49/80 SG-DALI-SEN
Tip. **2** 4 x ABRB 135/49/80 SG-DAL

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x ABRBW 135/49/80

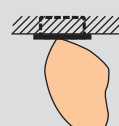
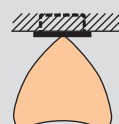


2. világítási javaslat: EBRE süllyesztve szerelhető lámpatestek

Acéllemez házból készült, fehér porfestékréteggel bevont, fényes eloxált alumínium parabolatükör raszterrel ellátott, süllyesztve szerelhető EBRE lámpatest. Egyszerűen beépíthető látszó T-bordás vagy kivágott nyílású álmennyezetekbe. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból készülő reflektorral.

Helyiségvilágítás Tip. **1** 2 x EBRE 135/49/80 SG-DALI-SEN
Tip. **2** 4 x EBRE 135/49/80 SG-DALI

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x EBWE 135/49/80

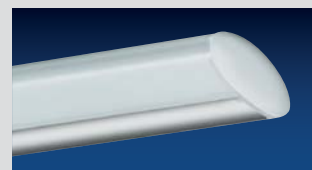
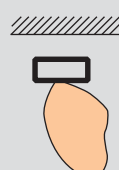
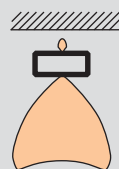


3. világítási javaslat: ALE függesztve szerelhető lámpatestek

Különösen karcálló, fehér vagy titánszínű porfesték lakkal bevont, stabil házu, függesztve szerelhető ALE lámpatest. Parabolatükör raszterei erősen tükröző, nagy tisztaságú, fényes, eloxált alumíniumból készülnek. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumínium reflektorral.

Helyiségvilágítás Tip. **1** 2 x ALE-HI 135/49/80 SG-DALI-SEN
Tip. **2** 4 x ALE-HI 135/49/80 SG-DALI
mindig ALE-A10 180 fedéllel

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x ALEW 135/49/80

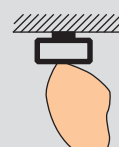
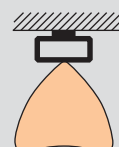


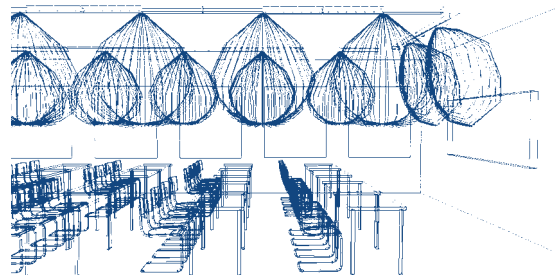
4. világítási javaslat: LINIA-T16 folytonos sávba szerelhető lámpatestek

Folytonos sávba szerelhető, különösen szerelőbarát LINIA lámpatest T5-ös fénycsövekhez, horganyzott, lakkozott acéllemez hordsínekkel, eszköztartókkal és reflektorokkal. Parabolatükör raszterei erősen tükröző, nagy tisztaságú, fényes, eloxált alumíniumból készülnek. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumínium reflektorral.

Helyiségvilágítás Tip. **1** 2 x LINIA T16, DALI-SEN
Tip. **2** 4 x LINIA T16, DAL

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x LINIA T16, aszimmetrikus reflektor





A továbbképző iskolák, szakiskolák és egyetemek természettudományi előadásai nagy figyelmet és koncentrációt igényelnek.

Ehhez a technikai tanterekben nagy megvilágítási szintekre van szükség, hogy a kísérleteket és a tananyagot kielégítő módon meg lehessen figyelni és meg lehessen érteni.

Akár 75%-os energiamegtakarítás – világításkorszerűsítéssel

A helyiség alapterülete:

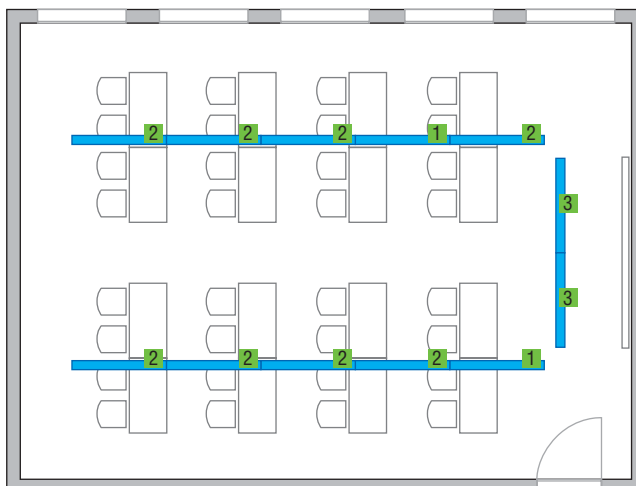
9,6 m x 7,2 m (AMEV előírásának megfelelő)

A helyiség belmagassága:

3,0 m

Beépített teljesítmény (100%-os üzemeltetés):

10,3 W/m²



A régi világítási berendezés szabályozható elektronikus előtéttekkel üzemeltetett, modern T5 fénycsöves lámpatestekre történő lecserélésével, valamint fény- és mozgás-érzékelős világításvezérléssel akár 75% energia is megtakarítható.

Energiafogyasztás

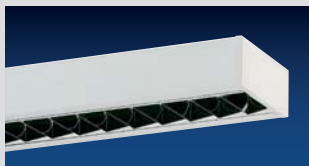
100% régi rendszer, hagyományos előtéttekkel

60% új rendszer, elektronikus előtéttekkel

25% új rendszer, érzékelőkkel, szabályozható előtéttekkel

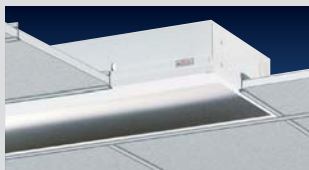
500 | x

A kémia, fizika, biológia és más hasonló tárgyak oktatására szolgáló termek nagyobb, 500 lx átlagos vízszintes megvilágítási szinteket (karbantarási érték) igényelnek és ugyancsak 500 lx függőleges megvilágítást a falitáblához.



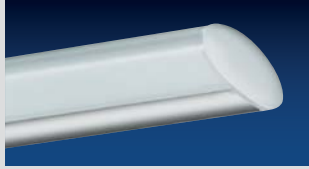
Acéllemez házból készült, műgyanta réteggel bevont, felületre szerelhető ABRB lámpatest. Parabolatükör raszter reflexiónövelő, magas fényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból készülő reflektorral.

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x ABRBW 135/49/80



Acéllemez házból készült, fehér porfestékreteggel bevont, fényes eloxált alumínium parabolatükrő raszterrel ellátott, süllyesztve szerelhető EBRE lámpatest. Egyszerűen beépíthető látszó T-bordás vagy kivágott nyílású álmennyezetekbe. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumíniumból készülő reflektorral.

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x EBWE 135/49/80



Különösen karcálló, fehér vagy titánszínű porfesték lakkal bevont, stabil házú, függesztve szerelhető ALE lámpatest. Parabolutükör raszterei erősen tükröző, nagy tisztaságú, fényes, eloxált alumíniumból készülnek. Táblavilágítás reflexiónövelő, selyemfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumínium reflektorral.

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x ALEW 135/49/80



Folytonos sávba szerelhető, különösen szerelőbarát LINIA lámpatest T5-ös fénycsővekhez, horganyzott, lakkozott acéllemez hordsinekkel, eszköztartókkal és reflektorokkal. Parabolutűkőr raszterei erősen tükröző, nagy tisztaságú, fényes, eloxált alumíniumból készülnek. Táblavilágítás reflexiónövelő, selymfényű, nagy tisztaságú, eloxált alumínium reflektorral.

Táblavilágítás Tip. **3** 2 x LINIA T16, aszimmetrikus reflektor



R-TUBE káprázsgátló raszterrel



EBRE-LED lapos LED-modul, IP40 / IP54

EBRE-LED R-TUBE-bal szerelve

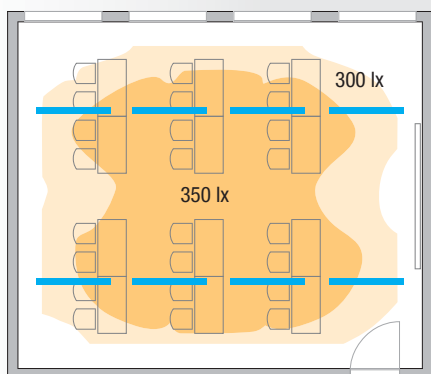
Az R-TUBE beszerelése a RIDI lámpatesteibe kihasználja a káprázásmentes fényt szolgáltató, bevált rasztertechnika előnyeit. Éppen az oktatási intézmények területén szolgáltató az R-TUBE megbízható, energiatakarékos, jó minőségű fényt. A RIDI T5-ös és T12-es fénycsövekhez alkalmas raszteres lámpatestei nagy része készül már R-TUBE-bal szerelt LED-es változatban is.

EBRE-LED lapos LED-modullal szerelve

A lapos LED-FLÄCHENMODUL-ok főként fedőlappal vagy burával ellátott lámpatestekhez alkalmasak. A szatinírozott, prizmás szerkezetű, opál műanyag fedőlap homogén fényt szolgáltat. A lámpatestek elsősorban laborokban, műhelyekben és általában olyan helyeken használhatók, ahol szükség van por és freccsenő víz elleni védelemre, vagy ahol nincs szükség raszteres káprázáscsökkentésre. A védettség a lámpatest kivitelétől (a mennyezet vagy a helyiség irányában fennálló tömítettségétől) függően IP40 vagy IP54 lehet.

Megtakarítás-számítási példa: régi berendezés – új, LED-es berendezés

ELŐTTE 300 lx-os opálburás lámpatestek



Helyiség alapterülete: 60,48 m²; magassága: 3,0 m
Fajlagos fogyasztás: 1168 W:
19,31 W/m² = 5,46 W/m²/100 lx

Akár 65 %-os
energiamegtakarítás
lámpatestcserével

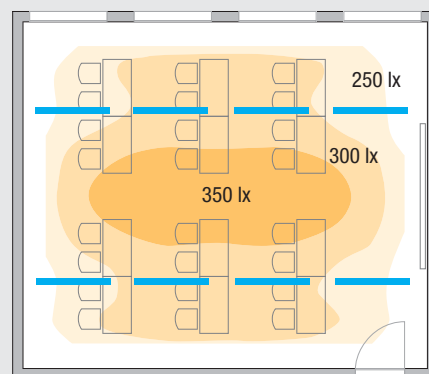
A régi világítási berendezés LED-esre cserélésével és intelligens világítás-szabályozás alkalmazásával akár 80% energiát is meg lehet takarítani.

Energiafogyasztás

100% régi berendezés hagyományos előtéttel

35% új, LED-es berendezés

UTÁNA 300 lx-os LED-es lámpatestek



Helyiség alapterülete: 60,48 m²; magassága: 3,0 m
Fajlagos fogyasztás: 384 W:
6,35 W/m² = 2,01 W/m²/100 lx

LED – napjaink és a holnap számára



EBD-LED LED-modulokkal szerelve

A kis felületen sugárzó LED-MODUL-ok elsősorban a fókuszált fénynyalábot szolgáltatató mélysugárzókhoz alkalmasak. A lámpatestek főként folyosókon, galériákban, büfékben és menzákban használhatók a falak és asztalok kiemelő világításához. Az általános világításra szolgáló EBD-LED mélysugárzó a különféle igényekhez sokféle fényterelőt, védettséget növelő és dekorációs kiegészítőt kínál.

Előnyök – egyetlen szempillantásra

- A hosszú – akár 50 000 órát is elérő – élettartam csökkenti a karbantartási költségeket, ezáltal kevesebb hulladékot eredményez
- Nagy energiahatékonyság – különösen világításvezérlő rendszerekkel együtt
- Nincs UV-sugárzás
- Nincs IR-sugárzás, kis hőterhelés a sugárnyaláokban
- Jó színvisszaadás
- A bekapcsoláskor villogásmentesen, azonnal teljes fény
- A LED-ek különösen robosztusak: ütés-, rezgés- és kapcsolásállóak
- Higanymentesség – A mérgező higanyt még mindig használják a hagyományos fényforrásokban, a LED-ek azonban egyáltalán nem tartalmaznak higanyt

Ezáltal a LED-ek hozzájárulnak a környezetvédelemhez!

Megbízhatóság és hosszú élettartam

A LED-es lámpatestek akár 50 000 órára, karbantartást nem igénylő üzemelést is elérhetnek. Fényhasznosításukat és megbízhatóságukat egész élettartamuk során a legmesszebbremenyően megőrzik. A RIDI LED-es lámpatestjeinek LED-moduljait úgy konstruálták, hogy élettartamuk végén egyszerűen kicserélhetők legyenek.

Alacsonyabb energiafogyasztás

Garantált az alacsonyabb villanyszámla. A lámpatesteknek nagyobb a fényhasznosítása a hagyományos fényforrásokkal szerelt, összehasonlítható lámpatesténél kisebb fogyasztás mellett – a teljesítmény vagy a megbízhatóság csökkenése nélkül.

Nagy teljesítőképesség

A RIDI a jungingeni gyárában fejlesztett és készre szerelt elemekhez kizárólag vezető gyártóktól származó LED-eket használ fel, amelyeket le is tesztel a lámpatestjeiben való optimális üzemelés érdekében. Ez biztosítja, hogy a munkahelyeken és más területeken az eddigieknél kevesebb lámpatesttel – és jelentős energiamegtakarítással – lehessen elérni a szükséges megvilágítási szinteket.

Termékválaszték



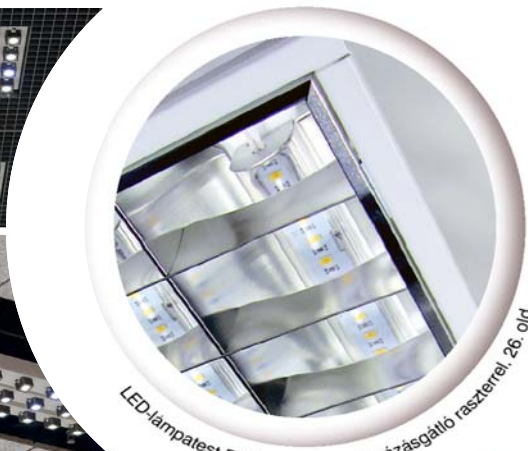
EBIML süllyesztett lámpatest, 8. old.



3-as 4-es Spectral LED Omnio II, 14. old.



Irányított fényű Spectral LED Omnio II, 14. old.



LED-lámpatest R-TUBE-bal és káprázásgátló raszterrel, 26. old.



Spectral IRIS mennyezeti lámpatest, 8. old.



ABRB felületre szer., 10. old.



U-LINE felületre szerelhető lámpatest, 11. old.



Spectral IRIS függesztett, 9. old.



F-LINE függesztett, 15. old.



HRL csarnokvilágító, 16. old.



Spectral OTHO mennyezeti lámpatest, 16. old.



Spectral H-profilú lámpatest, 17. old.



RIDI LINIA, 12. old.



ABRFB függesztett, 13. old.



SHL labdavetett sportvilágítási lámpatest, 18. old.

Cikklista a 23-25. oldal standard lámpatesteihez

Kérdéseikkel, megrendeléseikkel és a termékekkel kapcsolatos további információért kérjük, forduljanak a HOLUX Kft. Vevőszolgálatához (1135 Budapest, Béke u. 51-55. Tel.: (06 1) 450-2718, Fax: (06 1) 450-2710).

Világítástechnikai szakértőink készséggel állnak az Önök rendelkezésére!

Lámpatest	Típus	Megnevezés	Cikkszám	Darabszám 300 lx-hoz	Darabszám 500 lx-hoz
Felületre szerelhető	ABRB 135/49/80 SG-DALI-SEN	Mester-lámpatest	0637079//370	2	2
	ABRB 135/49/80 SG-DALI	Vezérelt (slave) lámpatest	0637079	4	8
	ABRBW 135/49/80	Táblavilágító	0627175	2	2
	ABRBE 1	Végzáró	0202949	14	6
	ABRBV 1	Összekötő elem	0202951	1	9
Süllyesztett*	EBRE 135/49/80 SG-DALI-SEN	Mester-lámpatest	1832754//370	2	2
	EBRE 135/49/80 SG-DALI	Vezérelt (slave) lámpatest	1832754	4	8
	EBWE 135/49/80	Táblavilágító	0822668	2	2
*) Felületre is szerelhető mindenfajta további rögzítő elem nélkül.					
Függeszték	ALE-HI 135/49/80 SG-DALI-SEN	Mester-lámpatest	0632080//370	2	2
	ALE-HI 135/49/80 SG-DALI	Vezérelt (slave) lámpatest	0632080	4	8
	ALEW 135/49/80	Táblavilágító	0621855	2	2
	ALE-A10 180	Burkolat	0207902	6	10
	ALEDE 1	Végzáró	0201565	14	6
	ZSP	Függesztőhuzal	0205017	15	15
	ZAL 5x0,75/1,5M-T	Csatlakozó vezeték	0203580	7	3
	ZIDV 58/5/1,5	Átmenő huzalozás	0200255	1	9
	DAD	Mennyezeti bekötődoboz	0201636	7	3
Folytonos sávba szerelhető	VLT-T16 801-7	Hordsín	1500041	6	-
LINIA T16	VLT-T16 802-7	Hordsín	1500044	1	3
	VLT-T16 803-7	Hordsín	1500047	-	2
	VLG-T16 135/49/80-7 DALI-SEN	Mestereszköz tartó	1530047//370	2	2
	VLG-T16 135/49/80-7 DALI	Vezérelt (slave) eszköz tartó	1530047	4	8
	VLG-T16 135/49/80-5	Táblaeszköz tartó	1520047	2	2
	VLR-T16 1/280	Reflektor	0207711	8	12
	VLSRG-T16 1/280	Parabola raszter	0207115	6	10
	VLRAS-T16 180	Aszimmetrikus reflektor	0207129	2	2
	VLRE-T16	Reflektor végzáró	0207131	14	6
	VLTE	Végzáró	0205791	14	6
	VLTV-7	Összekötő	1207045	-	2
	VLTHD	Mennyezeti rögzítőelem	0205794	14	10
	VLNE-7	Betáp	1207042	7	3
IR távvezérlő	DALI-AL-FB2	Üzem mód-választó	0208190		

További lámpatest-specifikus kiegészítők a RIDI-nek a HOLUX Kft. honlapjáról (www.holux.hu) is letölthető aktuális árjegyzékében találhatók.

Jobb világítást minden iskolába!



Európa

Az Ön helyi partnere



A A-1220 RIDI Leuchten GmbH
Wien Industriepark Nord
Rudolf-Hausner-Gasse 16
A-1220 Wien
Tel: +43 (0)1 / 7 34 42 10
Fax: +43 (0)1 / 7 34 42 10-5
eMail: office@ridi.at
Internet: www.ridi.at

A-5020 KK-Licht-Technik GmbH
Salzburg Röcklbrunnstraße 35
A-5020 Salzburg
Tel: +43 (0)6 62 / 88 35 15
Fax: +43 (0)6 62 / 88 21 02-22
eMail: office@kk-lichttechnik.at

B B-8790 Axioma NV
Waregem Mannebeekstraat 31
B-8790 Waregem
Tel: +32 (0)56 62 21 30
Fax: +32 (0)56 62 21 40
eMail: info@axioma.be
Internet: www.axioma.be

CH CH-8833 RIDI (Schweiz) AG
Samstagern Weberrütistrasse 5
CH-8833 Samstagern
Tel: +41 (0)43 / 888 2 777
Fax: +41 (0)43 / 888 2 778
eMail: info@ridi.ch
Internet: www.ridi.ch

CZ CZ-61900 Lumidée
Brno Bohunická 67
CZ-61900 Brno
Tel: +42 (0) 5 47 21 21 50
eMail: dudek@lumidee.cz

DK DK-8700 LUMINEX A/S
Horsens Vredningvej 7
DK-8700 Horsens
Tel: +45-7626 6700
Fax: +45-7626 6701
eMail: info@luminex.dk
Internet: www.luminex.dk

E E-08013 inolite Iluminación, S.L.
Barcelona Calle Aragon, 390, 3º
E-08013 Barcelona
Tel: +34-935 405 066
Fax: +34-935 405 066
eMail: info@inolite.com
Internet: www.inolite.com

F F-67118 RIDI France Sàrl
Geispolsheim ZI du Forlen
Impasse des Imprimeurs
F-67118 Geispolsheim
CS 90305 – 67411 Illkirch Cedex
Tel: +33 (0)3 88 77 07 77
Fax: +33 (0)3 88 77 36 99
eMail: info@ridi-france.com

GB GB-Harlow RIDI Lighting Ltd
Essex 8/9 The Marshgate Centre
Parkway, Harlow Business Park
Harlow, Essex CM 19 5QP
Tel: +44 (0) 12 79 / 45 08 82
Fax: +44 (0) 12 79 / 45 11 69
eMail: info@ridi.co.uk
Internet: www.ridi.co.uk

H H-1135 HOLUX Lighting Systems Ltd
Budapest Béke u. 51-55.
H-1135 Budapest
Tel: +36 (0)1 / 450-2700
Fax: +36 (0)1 / 450-2710
eMail: hoso@holux.hu
Internet: www.holux.hu

L L-6689 SCHMIDT-LUX S.a.r.l.
Mertert 7, Fausermillen
L-6689 Mertert
Tel: +352 26 71 43 41
Fax: +352 26 71 43 51
eMail: info@schmidt-lux.lu

N N-4689 Frizen Belysning
Kristiansand Box 4062
Narviga 7
N-4689 Kristiansand
Tel: +47-3807 7100
Fax: +47-3807 7101
eMail: post@frizen.no
Internet: www.frizen.no

NL NL-2132 VX Etaloid Verlichtingstechniek B.V.
Hoofddorp Smaragdlaan 12
NL-2132 VX Hoofddorp
Tel: +31 (0)23 / 5 61 62 26
Fax: +31 (0)23 / 5 64 04 41
eMail: info@etaloid.nl
Internet: www.etaloid.nl

PL PL-92-701 RIDI POLSKA Sp. z o. o.
Łódź Natolin 68A
PL-92-701 Łódź
Tel: +48 (0)42 / 6 71 93 00
Fax: +48 (0)42 / 6 71 93 99
eMail: lodz@ridi.pl

RO RO-014254 SC Lumidee Consulting srl
Bucaresti Bd-ul Ion Michalache 323
Bloc 20, Ap20, Sector 1
RO-014254 Bucaresti
Tel: +40-7401 6060
eMail: info@lumidee.ro



RIDI Leuchten GmbH
Hauptstraße 31-33 · 72417 Jungingen
Tel. 07477/872-0 · Fax 07477/872-48 · info@ridi.de · www.ridi.de