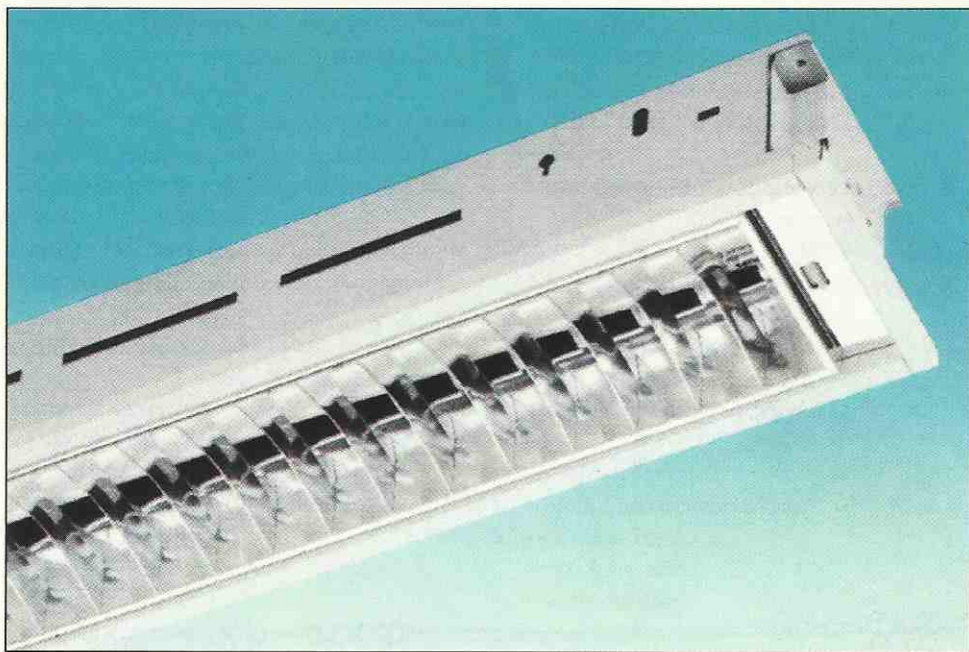


Philips TL5 rendszer

Régóta igény olyan világítási rendszer létrehozása, amely maximális komfortot biztosít, könnyű szerelni, költségtakarékos ugyanakkor nagyfokú szabadságot biz-

A rendszer elemei

A TL5 rendszer egy új fejlesztésű 16 mm átmérőjű fénycső családon alapszik, amelyet elekt-



1. ábra

tosít a lámpatest gyártóknak illetve az építészeknek és villamos tervezőknek.

A Philips több éves fejlesztő munka után a tavalyi Hannoveri Vásáron mutatta be TL5 rendszert, amely kielégíti a fenti elvárásokat (1.ábra).Az első projektet a Brüsszel melletti Keiberg irodakomplexumban valósították meg.

ronikus előtéttel táplálnak és amelyhez egy különleges optikai rendszer is társul.

A TL5 fénycső 40 százalékkal vékonyabb mint a meglévő TL-D fénycsövek, ugyanakkor rendelkezik mindazokkal az előnyökkel, amit a TL-D Super 80 új generáció kínál. Élettartama, az elektronikus működtetésnek köszönhetően 16.000 óra, majdnem állandó a fényáram az élettartam

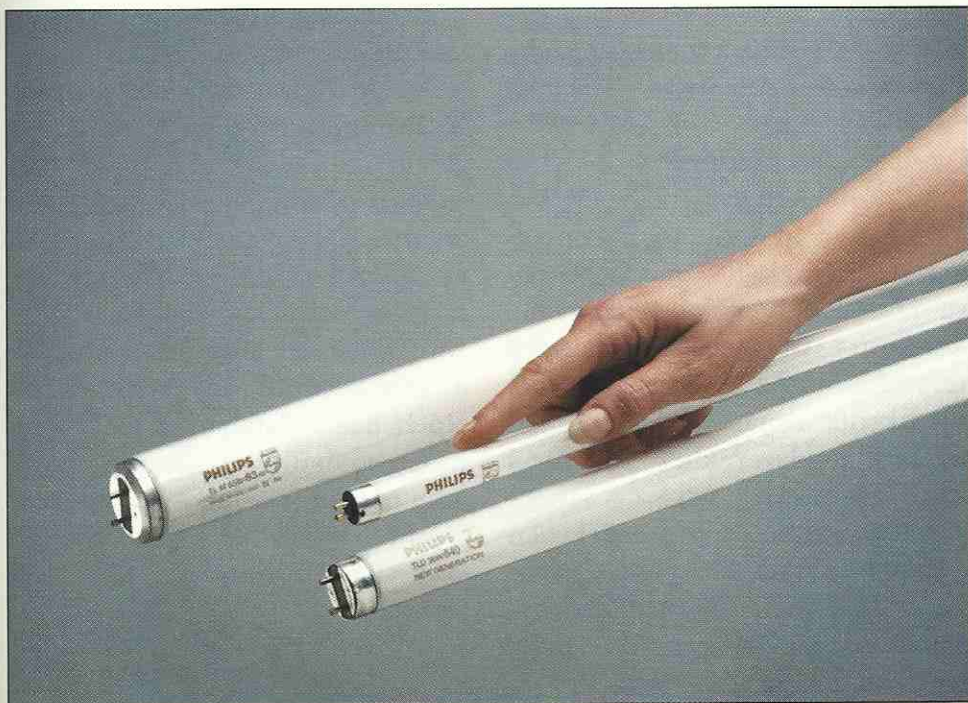
folyamán és nagyon a jó színvisszaadás (2. ábra). Ugyanakkor maximális fényáramát 35 °C fokos hőmérsékleten adja le, amely jobban megközelíti a lámpatestekben uralkodó hőmérsékleti viszonyokat.

A fénycsövet HF-P típusú elektronikus előtét táplálja, amelyet a Philips széles körű mikroelektronikai tapasztalatai alapján fejlesztettek ki. A HF-P előtét meleggyújtású vagyis gyújtás előtt előfűti a TL-5 fénycső katódjait, ezért gyakori ki-be kapcsolgatásra is alkalmas. Villogásmentes gyújtást tesz lehetővé mind alacsony mind magas környezeti hőmérséklet mellett. Igen hatékony túl-

áramvédelemmel van ellátva, ezáltal több előtét köthető egy megszakítóra, ezzel is csökkentve a világítás teljes szerelési költségét.

A TL5 rendszer harmadik fontos eleme az új optikai rendszer, amely egyben szükséges is a megnövekedett felületi fénysűrűség miatt. A Philips szabadalmaztatta a 3D rendszerű, u.n. OLC (Omni-directional Luminance Control) optikát, amely lehetővé teszi a minden irányban történő káprázáskorlátozást a kívánt látószögben miközben az optikáról visszaverődő fények okozta foltosodást is korlátozza. A 200 cd/m² alatti káprázáskorlátozás is teljesíthető minden irányban a kívánt látó-

2. ábra



	TL5 fénycsövek			
Fényáram (Lumen)	1350	2100	2900	3650
Hossz (mm)	548	848	1148	1448
Teljesítmény (Watt)	14	21	28	35
Fényhasznosítás (Lm/W)	96	100	104	104

1. táblázat

szögben. A hagyományos optikai rendszerek ezt a kívánalmat első-sorban a lámpatest 90 és 180 fokos tengelyében teljesítik.

Az OLC optikai rendszerre az jellemző, hogy a jobb hatásfok, a konstans levágás (cut-off) és a foltosodás korlátozása érdekében a keresztlamella alsó és felső része konkáv. A háromdimenzióban hajlított lamellák egyenletesebb megvilágítást és konstans levágást (cut-off) tesznek lehetővé míg a felsőrész csökkentett szélessége jobb hatásfokot eredményez.

Az új rendszer előnyei

A kisebb fénycső nagyobb tervezési szabadságot ad a lámpatesttervezőknek, hiszen kisebb méretű, jobb hatásfokú és nagyobb komfortot biztosító lámpatestek tervezhetők. Az új fénycső jobban illeszkedik a már meglévő álmennyezeti rendszerekhez is, mivel kb. 5 cm-rel rövidebb.

A könnyebb szerelés érdekében a lámpatesteket komplett egységként szállítják, így üzembe helyezésük azokat nem kell megbontani. Az optikai rendszert le-

húzható fólia védi.

Környezetvédelmi szempontból is több előnye van az új rendszernek. A kisebb méreteknek köszönhetően jelentős csökken a gyártáshoz felhasznált anyagok és energia mennyisége. Kevesebb csomagoló anyag szükséges, jobban kihasználhatók a szállító és rakodó terek.

Üzemeltetési költségek

A TL5 rendszert alkalmazó világítási rendszer teljes üzemi költsége lényegesen alacsonyabb lesz, mint a meglévő rendszereké. Az új rendszerrel az irodák 500 luxos optimális megvilágítási szintjét 20 százalékkal kevesebb energiával lehet elérni, mint a jelenleg kapható rendszerekkel. Ennek az alacsony fogyasztásnak a magyarázata az elektronikus előtét használatában, a jobb fényhasznosítású fénycsőben illetve a jobb hatásfokú optikában rejlik.

A Philips kezdeményezte a rendszer világszabványként való elfogadását.

(x)