

# Technische Information

der Abteilung

## Forschung & Entwicklung

*technical information*

*of the department for  
research & developement*



Die wesentlich höhere Lichtleistung bei der neuen TURBO-Projektorengeneration sowie die steigenden Anforderungen an die Haltbarkeit der Dias, hier insbesondere das Ausbleichen, machten die Entwicklung eines speziellen Filters nötig.

Gemeinsam mit namhaften Filterspezialisten entwickelte PANI nun ein Filter, das fast ausschliesslich nur mehr das sichtbare Licht durchlässt und an die Lichtempfindlichkeit des Auges angenähert ist.

Die am Dia (und im Objektiv) auftretende Wärme entsteht nun nur mehr durch den örtlichen Durchsatz des sichtbaren Lichtes z. B. in der Filmschicht. Diese Restwärme lässt sich nicht mehr durch Filterung, sondern nur mehr durch Kühlung beseitigen. Die vor allem für das Ausbleichen der Dias verantwortliche UV-Strahlung konnte durch das neue Filter auf kaum meßbare Werte herabgesetzt werden.

Damit ist es PANI im Rahmen der TURBO-Reihe erstmals gelungen, an die Grenzen des größtmöglichen Lichtdurchsatzes beim Diaformat 18x18cm, unter Beibehaltung der bisherigen Diakühlung, vorzudringen.

Dieses Filter ist als Austauschfilter auch für einige ältere PANI-Projektoren erhältlich, die, neben einer geringfügigen Verbesserung der Lichtleistung, besonders aber den deutlich höheren Schutz des Projektionsmediums gewähren. Dieser Schutz ist Voraussetzung zur einwandfreien Verwendung von neuem und künftigem Zubehör wie z. B.: dem Kompakt – Scroller CS 70.

*The remarkably higher light output of the newly developed TURBO projectors, as well as the graving requirements for durability of the slides, concerning „bleaching“, initiated the developement of a very specialized filter.*

*In cooperation with renowned filter specialists PANI developed a filter, which transmits the visible light in a characteristic similar to the eyes sensitivity.*

*The remaining temperatute stress occuring at the slide (i.e. film transparency) is caused now solely by the visible light. This rest of heat cannot be eliminated by filtering, but only by cooling. The UV-radiation, main cause of the bleaching, has been reduced to hardly measurable values.*

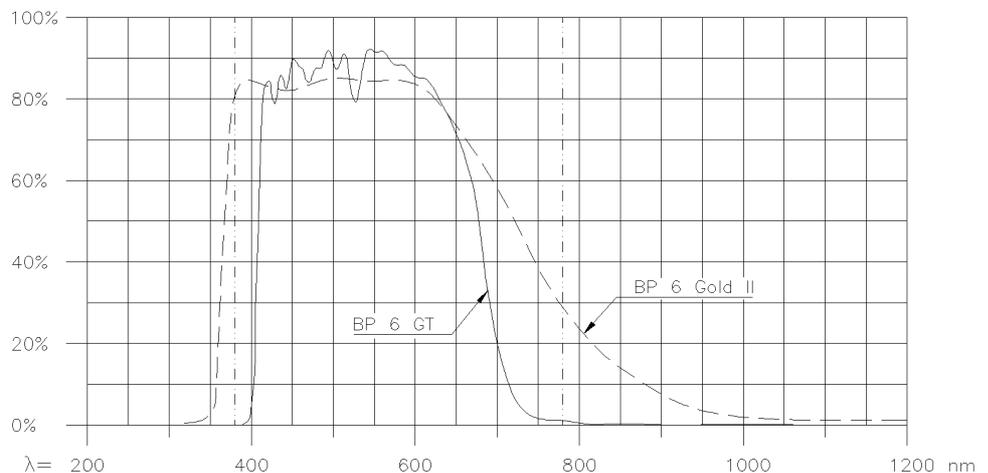
*So PANI approached with the TURBO series the ultimate limits of the lightperformance for a slideformat 18x18cm, keeping the standard slide cooling.*

*This filter type is also usable in some older projector models, provides besides a slight increase of light output an enormous increase of UV-protection and it is a prerequisite for the use of the Compact-Scroller CS 70.*

### PANI - Universal Filter

Grafische Darstellung der Transmission des neuen Filters im Vergleich zum bisherigen.

*The graphics of the light transmission of the new filter in comparison to the previous.*



July 2000

Ing. Rudolf Wandl  
rwandl@pani.com