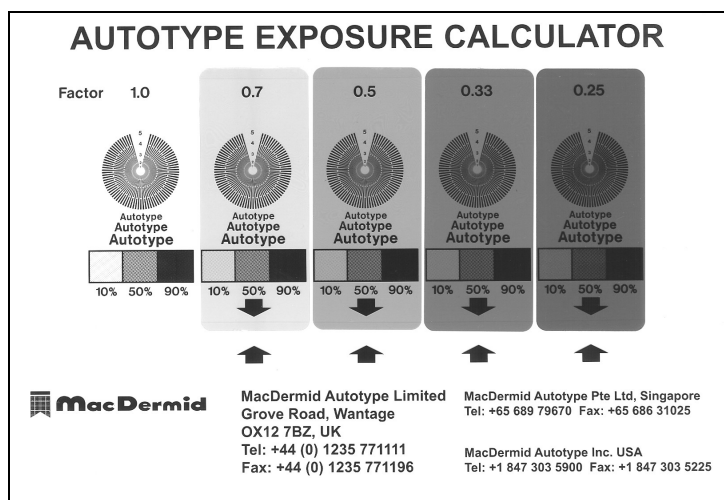


KALKULATOR NAŚWIETLAŃ AUTOTYPE

Kalkulator naświetlań to wzorec diapozytywu pozwalający na szybkie ustalenie czasu naświetlania właściwego do danych warunków panujących w drukarni (rodzaj emulsji, ilość warstw, typ lampy, odległość itp.)

Kalkulator podzielony jest na 5 kolumn z których każda zawiera: tarczę rozdzielczości, 3 pola rastrowe o różnym stopniu pokrycia oraz obszar tekstu o 3 różnych stopniach pisma. Kolumny różnią się gęstością optyczną szarego tła (filtra). Każda kolumna oznaczona jest liczbowym współczynnikiem (factor) zależnym od przepuszczalności światła przez dany filtr.



SPOSÓB POSTĘPOWANIA

1. Ustal podwojoną wartość czasu naświetlania dla stosowanej emulsji.
2. Skopiuj kalkulator na szablon (z podwojonym czasem naświetlania).
3. Dokładnie wywołaj i wysusz sito. Zwróć uwagę na dokładne wyplukanie nienaświetlonej emulsji. Nie przejmuj się gdy zauważysz że niektóre obszary są źle skopiowane.
4. Wybierz właściwie skopiowaną kolumnę i odczytaj wartość jej współczynnika.

WŁAŚCIWY ODCZYT

Podczas naświetlania utwardzana emulsja zwiększa intensywność zabarwienia aż do pewnej wartości maksymalnej, powyżej której mamy do czynienia z **prześwietleniem**. Zatem na szablonie skopiowanym przez kalkulator widoczne będą obszary o różnym naświetleniu i tylko jedna z kolumn wykaże prawidłową jego wartość. W takim przypadku obszary pomiędzy strzałkami będą miały tę samą lub zbliżoną intensywność, a odczytany współczynnik z danej kolumny pozwoli na skorygowanie czasu naświetlania. Korekcja tego czasu polega na przemnożeniu przez dany współczynnik, na przykład:

$$10 \text{ minut (lub jednostek)} \times 0,7 = 7 \text{ minut (lub jednostek)}.$$

Może się zdarzyć że na szablonie nie ma pól o zbliżonej intensywności i pomiędzy kolumną 1.0 a 0.7 widać różnicę – oznacza to **niedoświetlenie**. Wtedy należy podwoić wyjściowy czas i ponownie przeprowadzić naświetlanie.

INNE ZASTOSOWANIA

Kalkulator służy ponadto do oceny jakości odwzorowania podczas druku: rozdzielczości linii i rastrów, utraty i przyrostu punktu rastrowego, sposobu ułożenia klisz kreskowych i rastrowych względem danej siatki itp. Wszystkie te elementy wpływają znacząco na jakość druku (zwłaszcza drobnych kresek i rastrów) i są wskaźnikiem jakości wykonania klisz, napięcia siatek, sposobu nanoszenia emulsji, rozcieńczenia farby, sposobu drukowania itp.

Po prawidłowym skopiowaniu kalkulatora na szablon i przedrukowaniu go czarną farbą na białym gładkim tle, można przystąpić do oceny jakości druku. I tak:

- **tarcza rozdzielczości** do wyboru właściwego ułożenia klisz kreskowych i rastrowych aby uniknąć „mory” i „ząbkowania” cienkich linii, oraz ogólnej oceny rozdzielczości (obserwacja środka tarczy),
- **pole rastrowe 10 %** do oceny utraty punktu w światłach,
- **pole rastrowe 50 %** do oceny przyrostu punktu w tonach średnich,
- **pole rastrowe 90 %** do oceny zalewania punktu w cieniach,
- **pole tekstowe** do ogólnej oceny stopnia rozcieńczenia i opóźnienia farby.