



by Pro-Gold

Informacja:

tel./fax 0-32 2597-767

tel. 0 502 220 514 e-mail: profiex@profiex.net



POLSKI

#### DANE TECHNICZNE:

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| kod            | <b>GENIA 134</b>                  |
| kolor          | <b>Biały</b>                      |
| masa właściwa  | <b>14k 12,70 g/cm<sup>3</sup></b> |
| punkt topienia | <b>14k 957 ± 978 °C</b>           |

#### ZASTOSOWANIE:

Ligura specjalnie zaprojektowana do odlewania metodą traconego wosku jak również do obróbki mechanicznej (walcowanie, wytłaczanie, przeciąganie, zwijanie rur, wykonywanie łańcuchów itp).

#### SPOSÓB UŻYCIA:

Ligura typu GENIA może być stosowana we wszystkich metodach odlewania.

Zaleca się następujące temperatury odlewania w zależności od próby i metody odlewania:

| PRÓBA  | 8 - 9 k | 10 k | 14 k             | 18 k |
|--|---------|------|------------------|------|
| ODLEWANIE WIRÓWKOWE                                |         |      | 1028°C<br>1078°C |      |
| ODLEWANIE STATYCZNE                                |         |      | 1078°C<br>1128°C |      |
| ODLEWANIE PRÓŻNIOWE /<br>PRÓŻNIOWE Z NADCIŚNIENIEM |         |      | 1078°C<br>1128°C |      |

Sugerowane temperatury kuwet:

|  |            |
|--|------------|
| ODLEWANIE WIRÓWKOWE                                | 500/600 °C |
| ODLEWANIE STATYCZNE                                | 600/700 °C |
| ODLEWANIE PRÓŻNIOWE /<br>PRÓŻNIOWE Z NADCIŚNIENIEM | 550/650 °C |

Minimalne i maksymalne temperatury kuwet przedstawione w tabeli zależą od wielkości odlewanych przedmiotów.

Dla cięższych odlewów zaleca się stosowanie niższych temperatur kuwet, natomiast dla lekkich odlewów zaleca się stosowanie wyższych temperatur. Odlewnik powinien zoptymalizować temp. kuwet zgodnie z własnym doświadczeniem.

#### CHŁODZENIE:

Odlewy chłodzić w powietrzu do temp. 500°C (czarny kolor wlewu), a następnie w wodzie o temp 25°C. Jeżeli przeprowadzone zostanie chłodzenie w powietrzu do temp 20°C uzyskany wyrób posiada trochę większą twardość (zalecane przy odlewaniu z kamieniami, b.dobre rezultaty z cyrkoniami ; dystrybucja w Polsce PROFILEX). Jeżeli chłodzenie zostanie przeprowadzone szybko wyroby mogą pękać

#### METODY ODLEWANIA DO OBRÓBKİ MECHANICZNEJ :

Ligura typu GENIA może być stosowana we wszystkich metodach odlewania i poddana wszystkim sposobom topienia (odlewanie do kuwet, wlewaków, ciągle odlewania). Temperatura odlewania metalu jest wyższa od punktu topienia podanego powyżej o 50 do 100°C w zależności od metody odlewania (50°C dla odlewania ciągłego, 50-100°C dla odlewania do wlewaków). Wlewak należy podgrzać (można użyć palnika) do temperatury od 150 do 200°C.

#### OBRÓBKA MECHANICZNA NA ZIMNO:

Po wszystkich operacjach wyżarzania odlewy mogą być poddane obróbce mechanicznej w zakresie 60% do 70% zgięto. Obróbka termiczna wg. instrukcji podanej poniżej.

#### OBRÓBKA TERMICZNA:

Odlewy uzyskane z zastosowaniem ligury typu GENIA można poddać trzem zasadniczym rodzajom obróbki termicznej:

- Odpuszczanie (po odlewaniu)
  - Wyżarzanie rekrytalizacyjne (do obróbki plastycznej)
  - Utwardzanie wydzieleniowe
- Odpuszczanie (wyżarzanie odprężające) wykonuje się aby zredukować naprężenia występujące przy chłodzeniu. Wyroby zostają podgrzane do temp.700°C (max. 5 minut w temp 700°C) a następnie chłodzone (w oleju, alkoholu lub wodzie) - najlepsze rezultaty uzyskuje się chłodząc w oleju lub alkoholu. Przeprowadzenie tych operacji pozwala na zlikwidowanie naprężeń szczytkowych podczas krzepnięcia oraz zapewnia przywrócenie maksymalnej plastyczności wyrobu. Operacja ta może być wykonana nawet po procesie lutowania.
  - Wyżarzanie rekrytalizacyjne powoduje przywrócenie materiałowi jego struktury po wykonaniu obróbki na zimno. Polega to na podgrzaniu wyrobu do temp. 650°C i utrzymanie tej temperatury przez okres czasu, który zależy od ilości materiału (1kg potrzebuje 20-25 minut ). Następnie wykonuje się chłodzenie poniższymi metodami:
    - chłodzenie w wodzie (dobra plastyczność)
    - szybkie chłodzenie w alkoholu lub 50% roztworze wodnym alkoholu (wysoka plastyczność).
  - Utwardzanie wydzieleniowe ma na celu podwyższenie twardości materiału po wykonaniu wszystkich etapów produkcyjnych deformujących dany wyrób. Po utwardzeniu małe wyroby będą mniej podatne na odkształcenia i staną się bardziej delikatne (kruche). Ten rodzaj obróbki termicznej polega na podgrzaniu wyrobu do temp. 250°C i utrzymaniu w tej temperaturze przez okres 60 do 90 minut w zależności od stopnia twardości jaki ma być uzyskany. Następnie należy schładzać powoli wraz z piecem. W przypadku wystąpienia problemów oksydacyjnych należy użyć stopionych soli lub kąpieli olejowych.