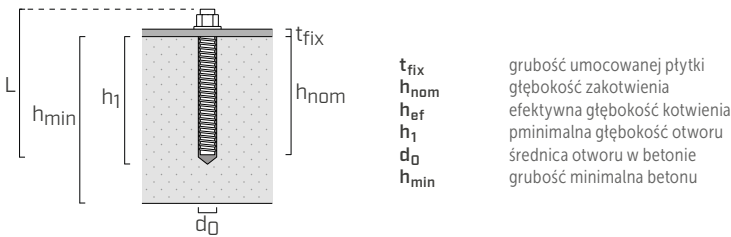


## PARAMETRY MONTAŻU KOTEW | TCP200 - TCP300

| montaż | typ kotwa                       |                           | $t_{fix}$ | $h_{ef}$ | $h_{nom}$ | $h_1$ | $d_0$ | $h_{min}$ |
|--------|---------------------------------|---------------------------|-----------|----------|-----------|-------|-------|-----------|
|        | typ                             | $\emptyset \times L$ [mm] | [mm]      | [mm]     | [mm]      | [mm]  | [mm]  | [mm]      |
| TCP200 | VIN-FIX PRO<br>EPO-FIX PLUS 5.8 | M12 x 130                 | 3         | 112      | 112       | 120   | 14    | 150       |
|        | SKR-E                           | 12 x 90                   | 3         | 64       | 87        | 110   | 10    |           |
|        | AB1                             | M12 x 100                 | 3         | 70       | 80        | 85    | 12    |           |
|        | EPO-FIX PLUS 5.8                | M12 x 180                 | 3         | 161      | 161       | 170   | 14    | 200       |
| TCP300 | VIN-FIX PRO<br>EPO-FIX PLUS 5.8 | M16 x 190                 | 4         | 164      | 164       | 170   | 18    | 200       |
|        | SKR-E                           | 16 x 130                  | 4         | 85       | 126       | 150   | 14    |           |
|        | AB1                             | M16 x 145                 | 4         | 85       | 97        | 105   | 16    |           |
|        | EPO-FIX PLUS 8.8                | M16 x 230                 | 4         | 200      | 200       | 205   | 14    | 240       |

Pręt gwintowany cięty INA, wyposażony w nakrętkę i podkładkę, patrz str. 520.  
Pręt gwintowany MGS klasa 8.8 do przycięcia na wymiar, patrz str. 534.



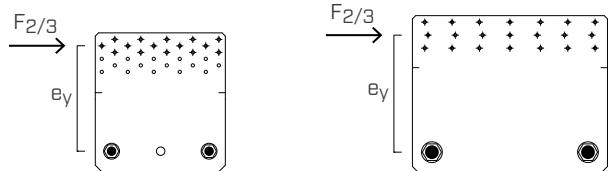
## WERYFIKACJA KOTEW DO BETONU | TCP200 - TCP300

Mocowanie do betonu za pomocą kotew należy zweryfikować na podstawie sił naprężających działających na kotwy, które zależą od konfiguracji mocowania od strony drewna.  
Położenie i liczba gwoździ/wkrętów określają wartość mimośrodru  $e_y$ , rozumianą jako odległość między środkiem ciężkości gwoździowania a środkiem ciężkości kotew.

Zespół kotew należy zweryfikować pod kątem:

$$V_{Sd,x} = F_{2/3,d}$$

$$M_{Sd,z} = F_{2/3,d} \times e_y$$



### ZASADY OGÓLNE:

- Wartości charakterystyczne wg normy EN 1995-1-1. Wartości projektowe kotew do betonu obliczane są zgodnie z odpowiednimi europejskimi ocenami technicznymi.

Wartość wytrzymałości projektowej połączenia uzyskuje się na podstawie wartości tabelarycznych w następujący sposób:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{(R_{k, \text{timber}} \text{ or } R_{k, \text{CLT}}) \cdot k_{mod}}{Y_M} \\ \frac{R_{k, \text{steel}}}{Y_{steel}} \\ R_{d, \text{concrete}} \end{array} \right.$$

Współczynniki  $k_{mod}$ ,  $Y_M$  i  $Y_{steel}$  należy przyjąć zgodnie z obowiązującą normą używaną w obliczeniach.

- Na etapie obliczeń uwzględniono masę objętościową elementów drewnianych równą  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$  oraz beton C25/30 z rzadko utożonym zbrojeniem i grubością minimalną wskazaną w tabeli.
- Wymiarowanie i sprawdzenie elementów drewnianych i betonowych musi być dokonane osobno.
- Wartości wytrzymałości obowiązują dla zdefiniowanych w tabeli hipotez obliczeniowych. Dla warunków brzegowych, innych niż tabelaryczne (np. minimalne odległości od krawędzi), weryfikacja kotew od strony betonu może być przeprowadzona za pomocą programu obliczeniowego MyProject, zgodnie z wymaganiami projektowymi.
- Projektowanie sejsmiczne w kategorii wykonania C2, bez wymagań odnośnie ciągłości kotew (opcja a2) projektowanie sprężyste wg EOTA TR045. W przypadku kotew chemicznych przyjmuje się, że przestrzeń pierścieniowa pomiędzy kotwą a otworem płytki jest wypełniona ( $\alpha_{gap}=1$ ).