

**KŁ10**

**Złącze – kątownik łącznikowy**

**KŁ10**

**Złącze – kątownik łącznikowy**

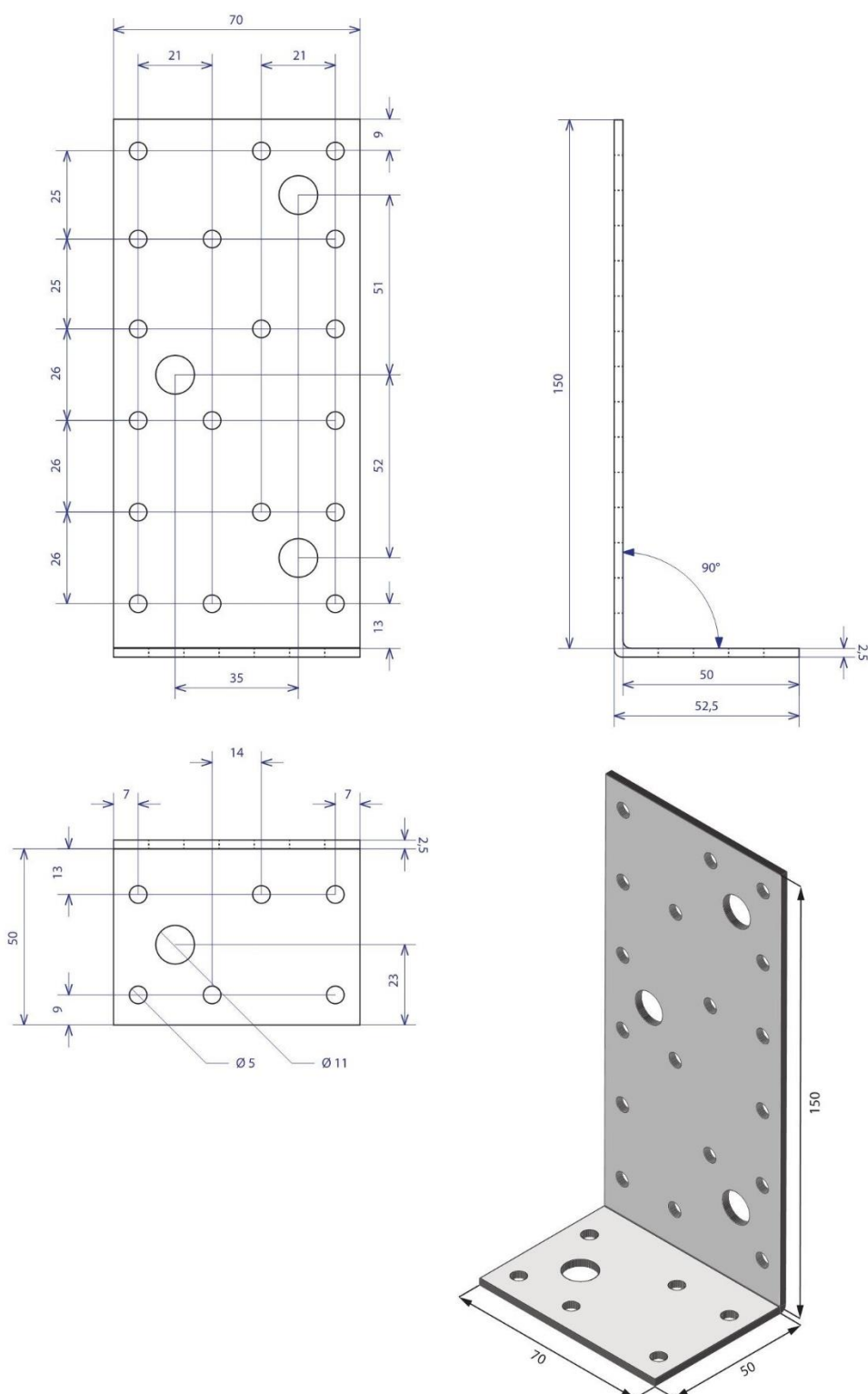
Trójwymiarowe łączniki mechaniczne TZ KŁ są jednymi z najpopularniejszych złączy kątowych. Przeznaczone są do łączenia wzajemnie prostopadłych, konstrukcyjnych elementów z drewna litego, w układach bok do boku. Dzięki swojej grubości osiągają dużą sztywność i wytrzymałość.



## Karta techniczna

KŁ10

Złącze – kątownik łącznikowy



**Właściwości**

## Karta techniczna

**KŁ10**

**Złącze – kątownik łącznikowy**



### Materiał

Gatunek Stali: Stal DX51D+Z275



**ZŁĄCZE TZ KŁ10**

Ochrona antykorozyjna:  
Cynkowana ogniowo Z 275 g/m<sup>2</sup> (20 μm)

### Zastosowanie

#### Połączenie

drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

#### Obszar zastosowań

Połączenia krokwi z murlatą lub betonowym wieńcem.

Mocowanie elementów drewnianych do betonu.

Połączenie słupa drewnianego z belką.

Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia przy zastosowaniu złączy bez wzmocnienia.

KŁ10

Złącze – kątownik łącznikowy

## Wymiary złącza

| Symbol | Wymiary |     |    |     | Ø 5mm | Ø 7mm | Ø 10mm | Ø 11mm | Ø 14mm | otwory inne |
|--------|---------|-----|----|-----|-------|-------|--------|--------|--------|-------------|
|        | A       | B   | C  | T   |       |       |        |        |        |             |
| KŁ 1   | 50      | 50  | 35 | 2,5 | 8     |       |        | 2      |        |             |
| KŁ 2   | 70      | 70  | 55 | 2,5 | 20    |       |        | 2      |        |             |
| KŁ2/2  | 70      | 70  | 55 | 2   | 12    |       |        | 2      |        |             |
| KŁ 3   | 50      | 150 | 35 | 2,5 | 16    |       |        | 4      |        |             |
| KŁ 4   | 90      | 90  | 65 | 2,5 | 16    | 12    |        | 2      |        |             |
| KŁ 5   | 105     | 105 | 90 | 2,5 | 32    |       |        | 4      | 2      |             |
| KŁ 6   | 50      | 100 | 35 | 2,5 | 12    |       |        | 2      |        |             |
| KŁ 7   | 100     | 100 | 35 | 2,5 | 16    |       |        | 4      |        |             |
| KŁ 8   | 100     | 100 | 70 | 2,5 | 24    |       |        | 4      |        |             |
| KŁ 9   | 100     | 50  | 70 | 2,5 | 18    |       |        | 3      |        |             |
| KŁ10   | 150     | 50  | 70 | 2,5 | 24    |       |        | 4      |        |             |
| KŁ11   | 50      | 50  | 70 | 2,5 | 12    |       |        | 2      |        |             |

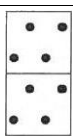
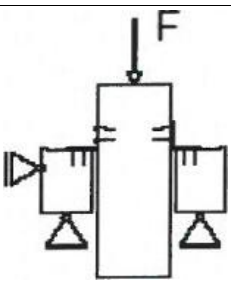
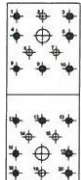
**KŁ10**

**Złącze – kątownik łącznikowy**

## Charakterystyka nośności

Nośności charakterystyczne złączy wykonanych z zastosowaniem łączników TZ KŁ

Gwoździe pierścieniowe o średnicy  $d$  4 mm i długości 50 mm. Drewno klasy co najmniej C24 według EN 338.

| Symbol łącznika TZ      | Sposób gwoździowania *                                                                                         | Nośność charakterystyczna, | Schemat statyczny obciążenia                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| KŁ1 + KŁ3<br>KŁ6 + KŁ7  | <br>gwoździowanie pełne     | 3,77                       |  |
| KŁ4 + KŁ5<br>KŁ8 + KŁ11 | <br>gwoździowanie częściowe | 11,71                      |                                                                                       |

**KŁ10**

**Złącze – kątownik łącznikowy**

## **Montaż**

**Mocowanie do drewna:**

**Uzyskanie deklarowanej nośności obliczeniowej za pomocą gwoździ pierścieniowych o średnicy  $d=4$  mm i długości 50 mm.**