

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

Nr 27/2021

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**Gränges\_Konin\_5454**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Na wewnętrzne i zewnętrzne obciążone elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych.**

3. Producent:

**Gränges Konin S.A., ul. Bolesława Prusa 2, 00-493 Warszawa, Poland**
**Adres korespondencyjny: ul. Hutnicza 1, 62-510 Konin, Poland**

4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 2+**

5. Norma zharmonizowana:

**PN - EN 15088:2006**

Jednostka notyfikowana:

**Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.,  
nr identyfikacyjny jednostki notyfikowanej 1436**

6. Deklarowane właściwości użytkowe: Blachy / płyty / taśmy w gatunku EN AW-5454 walcowane na zimno

| Zasadnicze charakterystyki                               | Właściwości użytkowe |          |   |                               |                               | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |                  |
|--|----------------------|----------|---|-------------------------------|-------------------------------|--|------------------|
| Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu wg PN-EN 485-4 | Tolerancja grubości  |          |   |                               |                               |  | PN-EN 15088:2006 |
|  | Grubość [mm]         |          | Dopuszczalne odchyłki grubości przy szerokości [mm] |                               |                               |  |                  |
|  |                      |          | Do 1000 mm włącznie                                 | Powyżej 1000 do 1250 włącznie | Powyżej 1250 do 1600 włącznie | Powyżej 1600 do 2000 włącznie          |                  |
|  | Powyżej              | Włącznie | mm  | mm                            | mm                            | mm                                     |                  |
|  | 0,20                 | 0,4      | ±0,03   | ±0,05                         | ±0,06                         | -                                      |                  |
|  | 0,4                  | 0,5      | ±0,03   | ±0,05                         | ±0,06                         | ±0,07                                  |                  |
|  | 0,5                  | 0,6      | ±0,04   | ±0,06                         | ±0,07                         | ±0,08                                  |                  |
|  | 0,6                  | 0,8      | ±0,04   | ±0,07                         | ±0,08                         | ±0,09                                  |                  |
|  | 0,8                  | 1,0      | ±0,05   | ±0,08                         | ±0,09                         | ±0,10                                  |                  |
|  | 1,0                  | 1,2      | ±0,05   | ±0,09                         | ±0,10                         | ±0,12                                  |                  |
|  | 1,2                  | 1,5      | ±0,07   | ±0,11                         | ±0,12                         | ±0,14                                  |                  |
|  | 1,5                  | 1,8      | ±0,08   | ±0,12                         | ±0,13                         | ±0,15                                  |                  |
|  | 1,8                  | 2        | ±0,09   | ±0,13                         | ±0,14                         | ±0,16                                  |                  |
|  | 2                    | 2,5      | ±0,10   | ±0,14                         | ±0,15                         | ±0,17                                  |                  |
| 2,5  | 3,0                  | ±0,11    | ±0,15   | ±0,17                         | ±0,19                         |  |                  |
| 3,0  | 3,5                  | ±0,12    | ±0,17   | ±0,19                         | ±0,20                         |  |                  |
| 3,5  | 4,0                  | ±0,15    | ±0,20   | ±0,22                         | ±0,23                         |  |                  |
| 4,0  | 5,0                  | ±0,18    | ±0,22   | ±0,24                         | ±0,25                         |  |                  |

| Zasadnicze charakterystyki                               | Właściwości użytkowe               |   |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
|--|------------------------------------|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|-------------------|-----|---------------|--|
| Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu wg PN-EN 485-4 | Tolerancja szerokości blach i płyt |   |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               | PN-EN 15088:2006                       |
|  | Grubość [mm]                       |   | Dopuszczalne odchyłki szerokości przy szerokości [mm] |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
|  | Powyżej                            | Włącznie do   | Do 500mm włącznie                                     | Powyżej 500mm do 1250mm włącznie  | Powyżej 1250mm do 2000mm          |                                   |     |                   |     |               |  |
|  | 0,20                               | 3,0   | +1,5<br>0   | +3<br>0                           | +4<br>0                           |                                   |     |                   |     |               |  |
| 3,0  | 6,0                                | +3<br>0   | +4<br>0   | +5<br>0                           |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| 6,0  | 20                                 | +4<br>0   | +5<br>0   | +5<br>0                           |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| Tolerancja długości blach i płyt                         |                                    |   |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| Grubość [mm]   |                                    | Dopuszczalne odchyłki długości przy długości [mm]     |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| Powyżej  | Włącznie do                        | Do 1000mm   | Powyżej 1000mm do 2000mm włącznie                     | Powyżej 2000mm do 3000mm włącznie | Powyżej 3000mm do 5000mm włącznie | Powyżej 5000mm                    |     |                   |     |               |  |
| 0,20   | 3,0                                | +3<br>0   | +4<br>0   | +6<br>0                           | +8<br>0                           | +0,2% wyszczególnionej długości   |     |                   |     |               |  |
| 3,0  | 6,0                                | +4<br>0   | +6<br>0   | +8<br>0                           | +10<br>0                          |                                   |     |                   |     |               |  |
| 6,0  | 20                                 | +6<br>0   | +8<br>0   | +10<br>0                          | +10<br>0                          |                                   |     |                   |     |               |  |
| Tolerancja szerokości taśm                               |                                    |   |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| Grubość [mm]   |                                    | Dopuszczalne odchyłki szerokości przy szerokości [mm] |   |                                   |                                   |                                   |     |                   |     |               |  |
| Powyżej  | Włącznie do                        | Do 100mm włącznie                                     | Powyżej 100mm do 300mm włącznie                       | Powyżej 300mm do 500mm włącznie   | Powyżej 500mm do 1250mm włącznie  | Powyżej 1250mm do 1650mm włącznie |     |                   |     |               |  |
| 0,20   | 0,6                                | +0,3<br>0   | +0,4<br>0   | +0,6<br>0                         | +1,5<br>0                         | +2,5<br>0                         |     |                   |     |               |  |
| 0,6  | 1,0                                | +0,3<br>0   | +0,5<br>0   | +1<br>0                           | +1,5<br>0                         | +2,5<br>0                         |     |                   |     |               |  |
| 1,0  | 2,0                                | +0,4<br>0   | +0,7<br>0   | +1,2<br>0                         | +2<br>0                           | +2,5<br>0                         |     |                   |     |               |  |
| 2,0  | 3,0                                | +1<br>0   | +1<br>0   | +1,5<br>0                         | +2<br>0                           | +2,5<br>0                         |     |                   |     |               |  |
| 3,0  | 5,0                                | -   | +1,5<br>0   | +2<br>0                           | +3<br>0                           | +3<br>0                           |     |                   |     |               |  |
| Własności mechaniczne wg PN-EN 485-2                     | Stan                               | Grubość   |   | Wytrzymałość na rozciąganie Rm    |                                   | Granica plastyczności Rp0,2       |     | Wydłużenie A50 mm |     | Kąt gięcia 2) |  |
|  |                                    | [mm]  |   | [MPa]                             |                                   | [MPa]                             |     | [%]               |     | 180°          | 90°                                    |
|  |                                    | Powyżej   | Włącznie  | min                               | max                               | min                               | max | min               | max |               |  |
|  | O                                  | 0,2   | 0,5   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 12                |     | 0,5t          | 0,5t                                   |
|  |                                    | 0,5   | 1,5   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 13                |     | 0,5t          | 0,5t                                   |
|  |                                    | 1,5   | 3,0   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 15                |     | 1,0t          | 1,0t                                   |
|  |                                    | 3,0   | 6,0   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 17                |     |               | 1,5t                                   |
|  |                                    | 6,0   | 12,5  | 215                               | 275                               | 85                                |     | 18                |     |               | 2,5t                                   |
|  |                                    | 12,5  | 20,0  | 215                               | 275                               | 85                                |     |                   | 16  |               |  |
|  | H11<br>1                           | 0,2   | 0,5   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 12                |     | 0,5t          | 0,5t                                   |
|  |                                    | 0,5   | 1,5   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 13                |     | 0,5t          | 0,5t                                   |
|  |                                    | 1,5   | 3,0   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 15                |     | 1,0t          | 1,0t                                   |
|  |                                    | 3,0   | 6,0   | 215                               | 275                               | 85                                |     | 17                |     |               | 1,5t                                   |
| 6,0  |                                    | 12,5  | 215   | 275                               | 85                                |                                   | 18  |                   |     | 2,5t          |  |
|  | 12,5                               | 20,0  | 215   | 275                               | 85                                |                                   |     | 16                |     |               |  |
| H12  | 0,2                                | 0,5   | 250   | 305                               | 190                               |                                   | 3   |                   |     |               |  |
|  | 0,5                                | 1,5   | 250   | 305                               | 190                               |                                   | 4   |                   |     |               |  |
|  | 1,5                                | 3,0   | 250   | 305                               | 190                               |                                   | 5   |                   |     |               |  |
|  | 3,0                                | 6,0   | 250   | 305                               | 190                               |                                   | 6   |                   |     |               |  |
|  | 6,0                                | 12,5  | 250   | 305                               | 190                               |                                   | 7   |                   |     |               |  |
|  | 12,5                               | 20,0  | 250   | 305                               | 190                               |                                   |     | 6                 |     |               |  |

| Zasadnicze charakterystyki           | Właściwości użytkowe |         |             |                                |         |                             |     |                   |      |                  | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
|--------------------------------------|----------------------|---------|-------------|--------------------------------|---------|-----------------------------|-----|-------------------|------|------------------|--|
| Własności mechaniczne wg PN-EN 485-2 | Stan                 | Grubość |             | Wytrzymałość na rozciąganie Rm |         | Granica plastyczności Rp0,2 |     | Wydłużenie A50 mm |      | Kąt gięcia<br>2) |  |
|                                      |                      | [mm]    |             | [MPa]                          |         | [MPa]                       |     | [%]               |      | 180°             | 90°                                    |
|                                      |                      | Powyżej | Włącznie    | min                            | max     | min                         | max | min               | max  |                  |  |
|                                      | H14                  | 0,2     | 0,5         | 270                            | 325     | 220                         |     | 2                 |      |                  |  |
|                                      |                      | 0,5     | 1,5         | 270                            | 325     | 220                         |     | 3                 |      |                  |  |
|                                      |                      | 1,5     | 3,0         | 270                            | 325     | 220                         |     | 3                 |      |                  |  |
|                                      |                      | 3,0     | 6,0         | 270                            | 325     | 220                         |     | 4                 |      |                  |  |
|                                      |                      | 6,0     | 12,5        | 270                            | 325     | 220                         |     | 5                 |      |                  |  |
|                                      | H22                  | 12,5    | 20,0        | 270                            | 325     | 220                         |     |                   | 4    |                  |  |
|                                      |                      | 0,2     | 0,5         | 250                            | 305     | 180                         |     | 5                 |      | 1,5t             | 0,5t                                   |
|                                      |                      | 0,5     | 1,5         | 250                            | 305     | 180                         |     | 6                 |      | 1,5t             | 1,0t                                   |
|                                      |                      | 1,5     | 3,0         | 250                            | 305     | 180                         |     | 7                 |      | 2,0t             | 2,0t                                   |
|                                      |                      | 3,0     | 6,0         | 250                            | 305     | 180                         |     | 8                 |      |                  | 2,5t                                   |
| H32                                  | 6,0                  | 12,5    | 250         | 305                            | 180     |                             | 10  |                   |      | 4,0t             |  |
|                                      | 12,5                 | 20,0    | 250         | 305                            | 180     |                             |     | 9                 |      |                  |  |
|                                      | 0,2                  | 0,5     | 250         | 305                            | 180     |                             | 5   |                   |      |                  |  |
|                                      | 0,5                  | 1,5     | 250         | 305                            | 180     |                             | 6   |                   |      |                  |  |
|                                      | 1,5                  | 3,0     | 250         | 305                            | 180     |                             | 7   |                   |      |                  |  |
| H24                                  | 3,0                  | 6,0     | 250         | 305                            | 180     |                             | 8   |                   |      |                  |  |
|                                      | 6,0                  | 12,5    | 250         | 305                            | 180     |                             | 10  |                   |      |                  |  |
|                                      | 12,5                 | 20,0    | 250         | 305                            | 180     |                             |     | 9                 |      |                  |  |
|                                      | 0,2                  | 0,5     | 270         | 325                            | 200     |                             | 4   |                   | 2,5t | 1,0t             |  |
|                                      | 0,5                  | 1,5     | 270         | 325                            | 200     |                             | 5   |                   | 2,5t | 2,0t             |  |
| H34                                  | 1,5                  | 3,0     | 270         | 325                            | 200     |                             | 6   |                   | 3,0t | 2,5t             |  |
|                                      | 3,0                  | 6,0     | 270         | 325                            | 200     |                             | 7   |                   |      | 3,0t             |  |
|                                      | 6,0                  | 12,5    | 270         | 325                            | 200     |                             | 8   |                   |      | 4,0t             |  |
|                                      | 12,5                 | 20,0    | 270         | 325                            | 200     |                             |     | 7                 |      |                  |  |
|                                      | 0,2                  | 0,5     | 270         | 325                            | 200     |                             | 4   |                   | 2,5t | 1,0t             |  |
| H26                                  | 0,5                  | 1,5     | 270         | 325                            | 200     |                             | 5   |                   | 2,5t | 2,0t             |  |
|                                      | 1,5                  | 3,0     | 270         | 325                            | 200     |                             | 6   |                   | 3,0t | 2,5t             |  |
|                                      | 3,0                  | 6,0     | 270         | 325                            | 200     |                             | 7   |                   |      | 3,0t             |  |
|                                      | 6,0                  | 12,5    | 270         | 325                            | 200     |                             | 8   |                   |      | 4,0t             |  |
|                                      | 12,5                 | 20,0    | 270         | 325                            | 200     |                             |     | 7                 |      |                  |  |
| H36                                  | 0,2                  | 0,5     | 290         | 345                            | 230     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 0,5                  | 1,5     | 290         | 345                            | 230     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 1,5                  | 3,0     | 290         | 345                            | 230     |                             | 4   |                   |      |                  |  |
|                                      | 3,0                  | 6,0     | 290         | 345                            | 230     |                             | 5   |                   |      |                  |  |
| H28                                  | 0,2                  | 0,5     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 0,5                  | 1,5     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 1,5                  | 3,0     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
| H38                                  | 0,2                  | 0,5     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 0,5                  | 1,5     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
|                                      | 1,5                  | 3,0     | 310         |                                | 250     |                             | 3   |                   |      |                  |  |
| Spawalność wg PN-EN 1999-1-1         | Klasa I              |         |             |                                |         |                             |     |                   |      |                  |  |
| Podatność na zginanie                | Stop                 | Stan    |             |                                |         |                             |     |                   |      |                  |  |
|                                      |                      | O H111  | H12 H22 H32 | H14 H24 H34                    | H26 H36 | H28 H38                     |     |                   |      |                  |  |
| EN AW-5454                           | B1                   | -       | B2          | -                              | -       |                             |     |                   |      |                  |  |

| Zasadnicze charakterystyki              | Właściwości użytkowe | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
|---|----------------------|--|
| Wytrzymałość zmęczeniowa                | NPD                  | PN-EN 15088:2006                       |
| Substancje niebezpieczne wg PN-EN 573-3 | Brak                 |  |
| Trwałość ogólna wg PN-EN 1999-1-1       | Klasa A              |  |

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Paweł Rutecki  
Dyrektor Rozwoju i Inwestycji

Konin, dnia 13 kwietnia 2021r.

..... Director of Development & Investment  
  
 Paweł Rutecki