



**SWAL**<sup>®</sup>

Since 1998

# WELRO<sup>®</sup>

Bezpieczeństwo pożarowe  
i izolacja od agresywnego  
środowiska



[www.swal.eu](http://www.swal.eu)

**FASTENERS FOR AGRICULTURE AND COLD STORES**

PL

# INFORMACJA TECHNICZNA

WELRO i WELRO-XL to nowoczesne łączniki specjalnie zaprojektowane do montażu płyt warstwowych i blach pracujących w agresywnym środowisku oraz chłodniach i mroźniach z wymogiem odporności ogniowej połączenia. W przypadku zastosowania podkładki stalowej w zestawie z wkrętem stalowym uzyskujemy bezpieczeństwo przeciwpożarowe.

Dzięki zastosowanej konstrukcji i specjalnemu zatrzaskowi łeb łącznika jest doskonale izolowany od środowiska zewnętrznego oraz zapobiega szronieniu i skraplaniu na powierzchni łącznika. Uszczelka EPDM, dostarczana w standardzie uszczelnia połączenie z blachą.

Dzięki doskonałej kombinacji parametrów fizyko-mechanicznych i termicznych poliamid daje wyjątkowe parametry użytkowe. Wykazuje się niską chłonnością wody, wyższą niż inne tworzywa sztywnością, odpornością termiczną, odpornością na ścieranie, odpornością na hydrolizę, dobrymi parametrami w zakresie starzenia długoterminowego w podwyższonej temperaturze oraz wytrzymałością w niskich temperaturach. Ma bardzo duży temperaturowy zakres ciągłej pracy bez zmiany parametrów technicznych w zakresie od -40°C do +85°C.

WELRO jest odporny na promieniowanie UV. Produkujemy go w kolorach wg RAL.

Zaprojektowany jest do współpracy z wkrętami SWAL wierzącymi samogwintującymi do konstrukcji stalowej, betonowej i drewnianej.

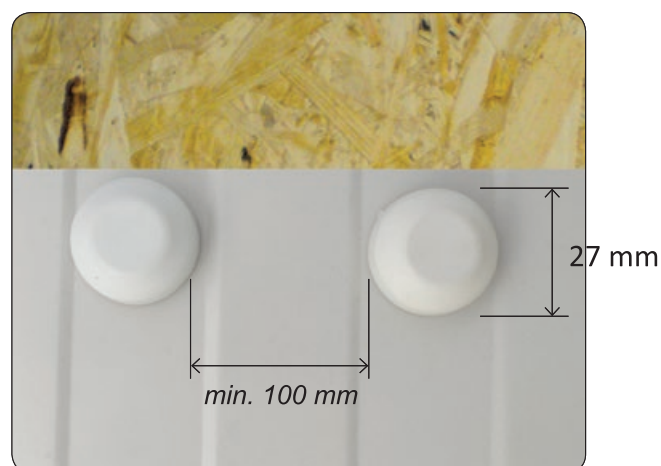
Dobór długości i typu wkręta należy dokonać wg typu podłoża oraz grubości płyty warstwowej.

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Siła niszcząca na przeciągnięcie łba | 2,50 kN |
| Odporność ogniowa                    | TAK     |
| Odporność na UV                      | TAK     |
| Min. temp. ciągłej pracy             | - 40°C  |
| Max. temp. ciągłej pracy             | +85°C   |
| Min. temp. krótkookresowa            | - 50°C  |
| Max. temp. krótkookresowa            | +160 °C |



Zastosowanie:

- chlewnie
- kurniki
- hale w strefie przybrzeżnej
- chłodnie i mroźnie



Montaż WELRO na płycie warstwowej



WELRO produkujemy w kolorach wg RAL



Idealne rozwiązanie do płyt agro i hal  
w agresywnym środowisku.

Film montażowy

WELRO jest dedykowany do montażu płyt warstwowych ściennych i dachowych zarówno typu agro z okładziną z tworzyw sztucznych, blachy powlekanej tworzywem sztucznym lub blach nierdzewnych oraz zewnętrznego montażu płyt warstwowych w agresywnym środowisku C4- CX.

Może być stosowany w zestawie z wkrętem z podkładką EPDM o średnicy 19 mm lub ocynkowaną podkładką stalową o średnicy 22 mm.

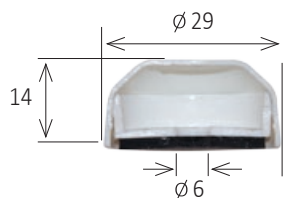
Nie wymaga wstępnego wiercenia.

**Materiał:** modyfikowany poliamid PA 6.6

Standardowe kolory RAL: 7044, 9002, 9003, 9005, 9006, 9010

Pozostałe kolory na zamówienie

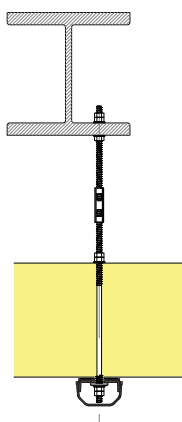
Certyfikat budowlany: European Technical Assessment ETA-21/0376 of 21.06.2021



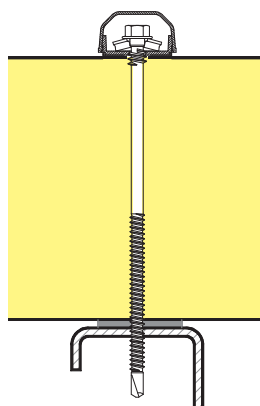
| nazwa artykułu | wymiar<br>mm | grubość płyty<br>mm | opakowanie<br>pudełko |
|----------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| WELRO          | 29 x 14      | 40 – 300            | 100                   |

#### USZCZELKA EPDM

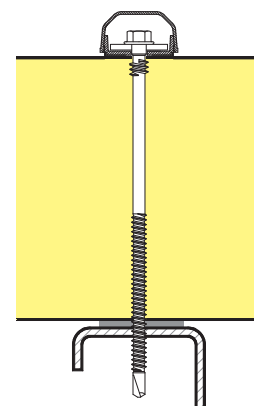
|                |              |   |     |
|----------------|--------------|---|-----|
| uszczelka EPDM | ∅ 25 x 6 x 2 | – | 100 |
|----------------|--------------|---|-----|



WELRO na zawieszu sztywnym



WELRO z podkładką EPDM



WELRO z podkładką stalową

#### DOBÓR ŁĄCZNIKÓW W ZALEŻNOŚCI OD TYPU ŚRODOWISKA PRACY

| Produkt                       | Środowisko       |                 |                               |    |    |    |    |    | Odporność ogniowa |
|-------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|-------------------|
|                               | Mroźnia<br>-20°C | Chłodnia<br>0°C | Agro,<br>kurniki,<br>chlewnie | CX | C5 | C4 | C3 | C2 |                   |
| LAX *                         | ✔                | ✔               | ✔                             | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✘                 |
| WELRO*                        | ✘                | ✘               | ✔                             | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |
| WELRO-XL *                    | ✔                | ✔               | ✔                             | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |
| Wkręt stal węglowa DACRO 1000 | ✘                | ✘               | ✘                             | ✘  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |
| Wkręt stal węglowa DACRO 500  | ✘                | ✘               | ✘                             | ✘  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |
| Wkręt stal węglowa ocynkowana | ✘                | ✘               | ✘                             | ✘  | ✘  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |
| Wkręt stal nierdzewna A2      | ✘                | ✘               | ✘                             | ✘  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔  | ✔                 |

✔ doskonałe    ✔ dobre    ✘ niepolecane    \* z wkrętem ze stali węglowej



## Idealne rozwiązanie do mroźni i chłodni z wymaganą odpornością ogniową

Film montażowy

WELRO-XL jest dedykowany do montażu płyt warstwowych ściennych i dachowych w mroźniach i chłodniach, blach nierdzewnych i w powłokach ochronnych w pomieszczeniach produkcyjnych np. rozbiory ryb, mięsa oraz zewnętrznego montażu płyt warstwowych w agresywnym środowisku C4- CX.

Może być stosowany w zestawie z wkrętem z podkładką EPDM o średnicy 19 mm lub ocynkowaną podkładką stalową o średnicy 22 mm.

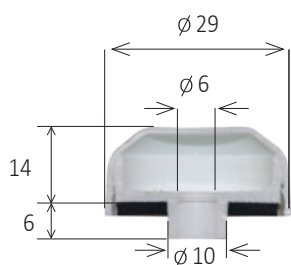
Wymagane jest wstępne wiercenie okładziny blachy wiertłem o średnicy 11 mm.

**Materiał:** modyfikowany poliamid PA 6.6

Standardowe kolory RAL: 7044, 9002, 9003, 9005, 9006, 9010

Pozostałe kolory na zamówienie

Certyfikat budowlany: European Technical Assessment ETA-21/0376 of 21.06.2021



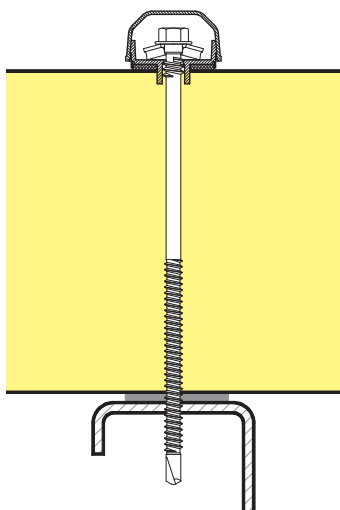
| nazwa artykułu | wymiar<br>mm | grubość płyty<br>mm | opakowanie<br>pudełko |
|----------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| WELRO-XL       | 29 x 20      | 40- 300             | 100                   |

### USZCZELKA EPDM

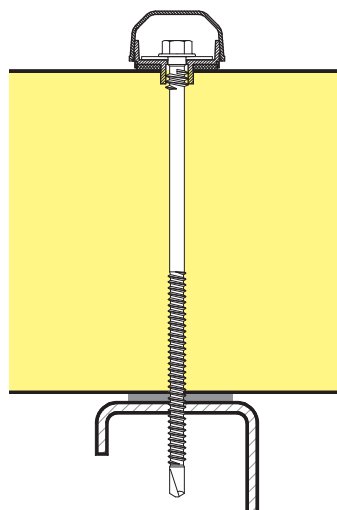
|                |              |   |     |
|----------------|--------------|---|-----|
| uszczelka EPDM | ∅ 25 x 10 x2 | – | 100 |
|----------------|--------------|---|-----|

### Wiertło

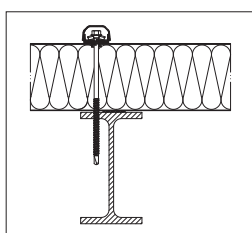
|             |      |   |    |
|-------------|------|---|----|
| Wiertło HSS | ∅ 11 | – | 10 |
|-------------|------|---|----|



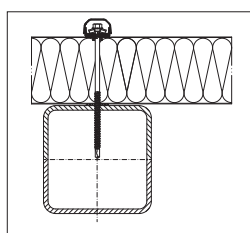
WELRO-XL z podkładką EPDM



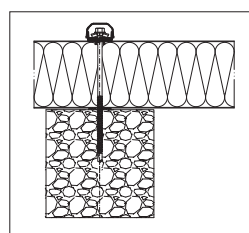
WELRO-XL z podkładką stalową



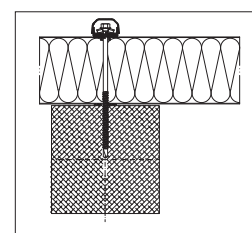
STAL (IMPACT-R 14)



STAL (IMPACT-R 6)



BETON (VCAT)



DREWNO (VCAT)

Do zastosowania z wkrętami IMPACT-R i VCAT