



## **EJOT® Wkręty ościeżnicowe**

Montaż okien i drzwi bezpośrednio do muru i betonu



**EJOT® Wkręt ościeżnicowy Typ RA-P**

Ø [mm]	długość [mm]		opis produktu	numer artykułu
<b>cynkowany, pasywowany na srebrno</b>				
7,5	40	1 200	RA-P 7,5x40	2 231 040 601
7,5	60	1 200	RA-P 7,5x60	2 231 060 601
7,5	70	1 200	RA-P 7,5x70	2 231 070 601
7,5	80	1 200	RA-P 7,5x80	2 231 080 601
7,5	90	1 200	RA-P 7,5x90	2 231 090 601
7,5	100	600	RA-P 7,5x100	2 231 100 601
7,5	120	600	RA-P 7,5x120	2 231 120 601
7,5	135	400	RA-P 7,5x135	2 231 135 601
7,5	150	400	RA-P 7,5x150	2 231 150 601
7,5	180	400	RA-P 7,5x180	2 231 180 601
7,5	210	400	RA-P 7,5x210	2 231 210 601
7,5	250	50	RA-P 7,5x250	2 231 250 601
7,5	300	50	RA-P 7,5x300	2 231 300 601

**Dopuszczenia & Certyfikaty**  
ITB-KOT-2018/0596 wydanie 1  
EPH Drezno Nr 2614091-02

**Aksesoria**  
bit TORX  
wiertło udarowe SDS plus  
kapturek maskujący

**Zastosowanie**

- bezpośredni montaż okien i drzwi z PVC do muru i betonu
- montaż zgodnie z wytycznymi niemieckiego instytutu RAL

**Właściwości**

- przebadane pod kątem klasy antywłamaniowości RC2 (certyfikat instytutu EPH)
- przebadane pod kątem wytycznych ETB („Elementy budowlane, które zabezpieczają przed wypadnięciem z okna”)
- niski moment wkręcający dzięki zmiennej średnicy i rowkom nacinającym na gwincie
- geometria główki dostosowana do kapturek maskujących (kapturek RAL 9010 w komplecie)
- wkręty cynkowane i pasywane na srebrno

**Instrukcja montażu**

- nawiercić w ramie otwory o średnicy Ø 6,2 mm, rozmieszczenie i odstępy zgodnie z wytycznymi RAL
- ustawić ramę w otworze muru, zaklinować zgodnie z wytycznymi RAL
- wywiercić otwory w murze Ø 6,0 mm, głębokość otworu = głębokość wkręcania + 10 mm
- wkręcić wkręty ościeżnicowe EJOT standardowym narzędziem
- ewentualnie założyć kapturek maskujący

**Dane techniczne**

średnica łba	11 mm
napęd	T30

**Minimalna głębokość wkręcania**

beton	30 mm
cegła ceramiczna pełna, cegła silikatowa	40 mm
pustak ceramiczny, cegła silikatowa drażona, beton komórkowy	60 mm
drewno miękkie	60 mm
drewno twarde	40 mm

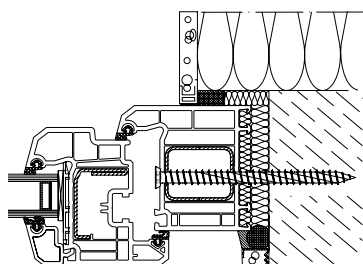
Rodzaj podłoża	średnica otworu / sposób wiercenia
beton zwykły klasy C20/25 i C50/60, cegła ceramiczna pełna klasy 20, cegła silikatowa pełna klasy 20	6 mm z udarem
cegła silikatowa drażona klasy 15, drewno	6 mm bez udaru
pustak ceramiczny klasy 15	5 mm bez udaru
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez nawiercania wstępnego

**Odległość od krawędzi muru**

Minimalna odległość osi wkrętu od krawędzi muru nie powinna być mniejsza niż 50 mm.

**Wskazówka**

W przypadku montażu antywłamaniowego i montażu elementów zapobiegających wypadnięciu z okna należy zastosować specjalne wytyczne.



### EJOT® Wkręt ościeżnicowy Typ SA-H

Ø [mm]	długość [mm]		opis produktu	numer artykułu
<b>cynkowany, pasywowany na srebrno</b>				
7,5	60	1 200	SA-H 7,5x60	2 249 060 601
7,5	80	1 200	SA-H 7,5x80	2 249 080 601
7,5	100	600	SA-H 7,5x100	2 249 100 601
7,5	120	600	SA-H 7,5x120	2 249 120 601
7,5	135	400	SA-H 7,5x135	2 249 135 601
7,5	150	400	SA-H 7,5x150	2 249 150 601
7,5	180	400	SA-H 7,5x180	2 249 180 601

#### Zastosowanie

- bezpośredni montaż okien i drzwi z drewna do muru i betonu
- montaż zgodnie z wytycznymi niemieckiego instytutu RAL

#### Właściwości

- przebadane pod kątem klasy antywłamaniowości RC2 (certyfikat instytutu EPH)
- niski moment wkręcający dzięki zmiennej średnicy i rowkom nacinającym na gwincie
- główka, dzięki swojej niewielkiej średnicy, chowa się w ramie z drewna
- wkręty cynkowane i pasywowane na srebrno

#### Instrukcja montażu

- nawiercić w ramie otwory o średnicy Ø 6,2 mm, rozmieszczenie i odstępy zgodnie z wytycznymi RAL
- ustawić ramę w otworze muru, zaklinować zgodnie z wytycznymi RAL
- wywiercić otwory w murze Ø 6,0 mm, głębokość otworu = głębokość wkręcenia + 10 mm
- wkręcić wkręty ościeżnicowe EJOT standardowym narzędziem

#### Odległość od krawędzi muru

Minimalna odległość osi wkrętu od krawędzi muru nie powinna być mniejsza niż 50 mm.

#### Wskazówka

W przypadku montażu antywłamaniowego i montażu elementów zapobiegających wypadnięciu z okna należy zastosować specjalne wytyczne.

#### Dane techniczne

średnica tła	7,5 mm
napęd	T25

#### Minimalna głębokość wkręcenia

beton zwykły	30 mm
cegła ceramiczna pełna, cegła silikatowa	40 mm
puszta ceramiczna, cegła silikatowa drążona, beton komórkowy	60 mm
drewno miękkie	60 mm
drewno twarde	40 mm

#### Rodzaj podłoża

Rodzaj podłoża	średnica otworu / sposób wiercenia
beton zwykły klasy C20/25 i C50/60, cegła ceramiczna pełna klasy 20, cegła silikatowa pełna klasy 20	6 mm z udarem
cegła silikatowa drążona klasy 15, drewno	6 mm bez udaru
puszta ceramiczna klasy 15	5 mm bez udaru
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez nawiercania wstępnego

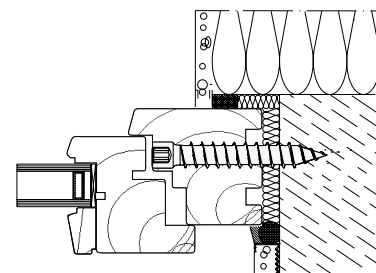


#### Certyfikat

EPH Drezno Nr 2614091-02

#### Akcesoria

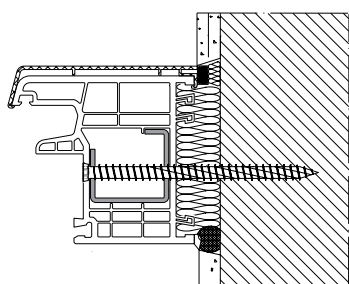
bit TORX  
wiertło udarowe SDS plus





**Dopuszczenia & Certyfikaty**  
ITB-KOT-2018/0596 wydanie 1  
EPH Drezno Nr 2614091-02

**Akcesoria**  
bit TORX  
wiertło udarowe SDS plus  
kapturek maskujący



**EJOT® Wkręt ościeżnicowy Typ RA-U**

Ø [mm]	długość [mm]		opis produktu	numer artykułu
<b>cynkowany, pasywowany na srebrno</b>				
7,5	40	1 200	RA-U 7,5x40	2 261 040 601
7,5	60	1 200	RA-U 7,5x60	2 261 060 601
7,5	70	1 200	RA-U 7,5x70	2 261 070 601
7,5	80	1 200	RA-U 7,5x80	2 261 080 601
7,5	100	600	RA-U 7,5x100	2 261 100 601
7,5	120	600	RA-U 7,5x120	2 261 120 601
7,5	135	400	RA-U 7,5x135	2 261 135 601
7,5	150	400	RA-U 7,5x150	2 261 150 601
7,5	180	400	RA-U 7,5x180	2 261 180 601
7,5	210	400	RA-U 7,5x210	2 261 210 601

**Zastosowanie**

- bezpośredni montaż okien i drzwi z drewna do muru i betonu
- montaż zgodnie z wytycznymi niemieckiego instytutu RAL

**Właściwości**

- przebadane pod kątem klasy antywłamaniowości RC2 (certyfikat instytutu EPH)
- niski moment wkręcający dzięki zmiennej średnicy i rowkom nacinającym na gwincie
- główka, dzięki swojej niewielkiej średnicy, chowa się w ramie z drewna
- wkręty są cynkowane i pasywowane na srebrno

**Instrukcja montażu**

- nawiercić w ramie otwory o średnicy Ø 6,2 mm, rozmieszczenie i odstępy zgodnie z wytycznymi RAL
- ustawić ramę w otworze muru, zaklinować zgodnie z wytycznymi RAL
- wywiercić otwory w murze Ø 6,0 mm, głębokość otworu = głębokość wkręcania +10 mm
- ewentualnie założyć kapturek maskujący

**Wskazówka**

W przypadku montażu antywłamaniowego i montażu elementów zapobiegających wypadnięciu z okna należy zastosować specjalne wytyczne.

<b>Dane techniczne</b>	
średnica łba	8,5 mm
napęd	T30

<b>Minimalna głębokość wkręcania</b>	
beton zwykły	30 mm
cegła ceramiczna pełna, cegła silikatowa	40 mm
pustak ceramiczny, cegła silikatowa drążona, beton komórkowy	60 mm
drewno miękkie	60 mm
drewno twarde	40 mm

<b>Rodzaj podłoża</b>	<b>średnica otworu / sposób wiercenia</b>
beton zwykły klasy C20/25 i C50/60, cegła ceramiczna pełna klasy 20, cegła silikatowa pełna klasy 20	6 mm z udarem
cegła silikatowa drążona klasy 15, drewno	6 mm bez udaru
pustak ceramiczny klasy 15	5 mm bez udaru
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez nawiercania wstępnego

**Odległość od krawędzi muru**

Minimalna odległość osi wkrętu od krawędzi muru nie powinna być mniejsza niż 50 mm.

### EJOT® Wkręt ościeżnicowy Typ RA-Z

Ø [mm]	długość [mm]		opis produktu	numer artykułu
<b>cynkowany, pasywowany na srebrno</b>				
7,5	120	400	RA-Z 7,5x120	2 271 120 601
7,5	150	400	RA-Z 7,5x150	2 271 150 601
7,5	180	400	RA-Z 7,5x180	2 271 180 601
7,5	210	400	RA-Z 7,5x210	2 271 210 601
7,5	250	50	RA-Z 7,5x250	2 271 250 601
7,5	300	50	RA-Z 7,5x300	2 271 300 601

#### Zastosowanie

- wkręt do montażu ram PVC bez wzmocnienia od strony oparcia główek
- bezpośredni montaż okien i drzwi z drewna do muru i betonu
- montaż zgodnie z wytycznymi niemieckiego instytutu RAL

#### Właściwości

- przebadane pod kątem klasy antywłamaniowości RC2 (certyfikat instytutu EPH)
- przebadane pod kątem wytycznych ETB („Elementy budowlane, które zabezpieczają przed wypadnięciem z okna”)
- niski moment wkręcający dzięki zmiennej średnicy i rowkom nacinającym na gwincie
- główka, dzięki swojej niewielkiej średnicy, chowa się w ramie z drewna
- wkręty cynkowane i pasywowane na srebrno

#### Instrukcja montażu

- nawiercić w ramie otwory o średnicy Ø 6,2 mm, rozmieszczenie i odstęp zgodnie z wytycznymi RAL
- ustawić ramę w otworze muru, zaklinować zgodnie z wytycznymi RAL
- wywiercić otwory w murze Ø 6,0 mm, głębokość otworu = głębokość wkręcania +10 mm

#### Wskazówka

W przypadku montażu antywłamaniowego i montażu elementów zapobiegających wypadnięciu z okna należy zastosować specjalne wytyczne.

#### Dane techniczne

średnica łba	12 mm
napęd	T30

#### Minimalna głębokość wkręcania

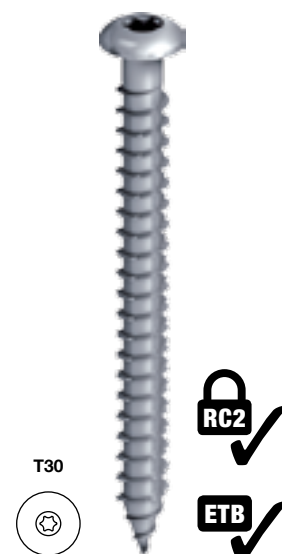
beton zwykły	30 mm
cegła ceramiczna pełna, cegła silikatowa	40 mm
pustak ceramiczny, cegła silikatowa drążona, beton komórkowy	60 mm
drewno miękkie	60 mm
drewno twarde	40 mm

#### Rodzaj podłoża

Rodzaj podłoża	średnica otworu / sposób wiercenia
beton zwykły klasy C20/25 i C50/60, cegła ceramiczna pełna klasy 20, cegła silikatowa pełna klasy 20	6 mm z udarem
cegła silikatowa drążona klasy 15, drewno	6 mm bez udaru
pustak ceramiczny klasy 15	5 mm bez udaru
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez nawiercania wstępnego

#### Odległość od krawędzi muru

Minimalna odległość osi wkrętu od krawędzi muru nie powinna być mniejsza niż 50 mm.



**Certyfikat**  
EPH Drezno Nr 2614091-02

**Akcesoria**  
bit TORX  
wiertło udarowe SDS plus

## EJOT® Wkręty ościeżnicowe – wytyczne montażu

## Montaż ze standardowymi wymaganiami

Odstępy między wkrętami zgodnie z wytycznymi RAL - okna PVC ≤700 mm, inne ≤800 mm

Rodzaj podłoża <sup>2)</sup>	średnica otworu Ø [mm]	sposób wiercenia	głębokość otworu [mm]	min. głębokość wkręcania [mm]	min. odległość osi wkrętu od krawędzi muru <sup>1)</sup> [mm]
beton zwykły klasy C20/25 + C50/60	6	z udarem	40	30	≥ 60
cegła silikatowa pełna klasy 20	6	z udarem	50	40	≥ 60
cegła silikatowa drążona klasy 15	6	bez udaru	60	50	≥ 60
cegła ceramiczna pełna klasy 20	6	z udarem	50	40	≥ 60
pustak ceramiczny klasy 15 <sup>3)</sup>	5	bez udaru	70	60	≥ 60
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez otworu	-	-	60	≥ 60
drewno miękkie	bez otworu	-	-	60	≥ 60
drewno twarde	5	bez udaru	50	40	≥ 60
stal, t=2mm	6,2 <sup>4)</sup>	bez udaru	-	-	≥ 60
stal, t=4mm	6,5 <sup>4)</sup>	bez udaru	-	-	≥ 60

## Montaż z podwyższonymi wymaganiami

Odstępy między wkrętami zgodnie z wytycznymi: RC 2 - okna PVC ≤500 mm, inne ≤500 mm, ETB<sup>5)</sup> - okna PVC ≤300 mm, inne nie przebadane

Rodzaj podłoża <sup>2)</sup>	średnica otworu Ø [mm]	sposób wiercenia	głębokość otworu [mm]	min. głębokość wkręcania [mm]	min. odległość osi wkrętu od krawędzi muru <sup>1)</sup> [mm]
beton zwykły klasy C20/25 + C50/60	6	z udarem	60	50 <sup>6)</sup>	≥ 60
cegła silikatowa pełna klasy 20	6	z udarem	60	50	≥ 60
cegła silikatowa drążona klasy 15	6	bez udaru	110	100 <sup>6)</sup>	≥ 60
cegła ceramiczna pełna klasy 20	6	z udarem	60	50	≥ 60
pustak ceramiczny klasy 15 <sup>3)</sup>	5	bez udaru	110	100 <sup>6)</sup>	≥ 60
beton komórkowy klasy 2 (klasa gęstości > 400)	bez otworu	-	-	100	≥ 60
drewno miękkie	bez otworu	-	-	80	≥ 60
drewno twarde	5	bez udaru	60	50	≥ 60
stal, t=2mm	6,2 <sup>4)</sup>	bez udaru	-	- <sup>4)</sup>	≥ 60
stal, t=4mm	6,5 <sup>4)</sup>	bez udaru	-	- <sup>4)</sup>	≥ 60

<sup>1)</sup> Należy przestrzegać również wytycznych producenta cegieł/betonu

<sup>2)</sup> W montażu z podwyższonymi wymaganiami należy sprawdzić/przebadać rodzaj podłoża pod kątem przydatności

<sup>3)</sup> Głębokość wkręcania powinna być tak dobrana, aby wkręt RA przechodził co najmniej przez 3 ścianki

<sup>4)</sup> Średnica otworu zależy od gatunku i grubości stali. Grubość stalowej ścianki nie powinna przekraczać 4 cm

<sup>5)</sup> Wytyczna ETB „Elementy budowlane, które zabezpieczają przed wypadnięciem z okna“ (DiBT)

<sup>6)</sup> Wartości na podstawie certyfikatu instytutu EPH Drezno

## EJOT® Wkręty ościeżnicowe – siły wyrywające i wytrzymałość mechaniczna

Źródło: Sprawozdanie z badań nr 2616119, Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH Dresden, 24.06.2016

Siły wyrywające							
Rodzaj podłoża	średnica otworu Ø [mm]	sposób wiercenia	głębokość wkręcenia [mm]	ilość prób	średnia wartość siły wyrywającej [kN]	min. wartość siły wyrywającej [kN]	wartość siły wyrywającej (5%-wartość fraktalna) [kN]
beton C12/15	6	z udarem	30	5	4,62	3,76	3,16
	6	z udarem	50	5	6,74	5,54	4,49
beton komórkowy PP4-0,60	-	bez nawiercania wstępnego	60	5	0,94	0,73	0,55
cegła kratówka T10-30,0	5	bez udaru	120	5	1,85	1,76	1,63
cegła silikatowa drążona	6	z udarem	60	5	1,01	0,80	0,62
beton lekki Hbl	6	z udarem	120	5	1,57	1,22	0,98
blacha stalowa ST52,2 mm	6,2	bez udaru	na wylot	3	4,16	3,04	1,47
blacha stalowa ST52,4 mm	6,5	bez udaru	na wylot	3	6,57	6,37	5,86

Wytrzymałość mechaniczna		
	wytrzymałość na rozciąganie [kN]	wytrzymałość na ścinanie [kN]
wkręt ościeżnicowy 7,5x100 mm	28,3	13,7
	28,6	13,9
	28,8	13,8
	29,3	13,8
cel: złamanie/rozerwanie rdzenia	29,1	12,5
	28,7	13,4
	28,9	13,6
	29,0	14,1
	28,6	12,6
	28,7	12,6
wartość średnia	28,8	13,4
wartość min.	28,3	12,5

### Wskazówka

Do wyznaczenia obciążeń zrywających użyto maszyny TIRA-TEST z prędkością nacisku od 5mm/min. do zerwania. Maszyna rejestrowała maksymalne wartości. W praktyce od podanych wartości należy odjąć 15% i taką wartość traktować jako maksymalną.

### Dopuszczenia & Certyfikaty

są udostępniane na zapytanie



**KRAJOWA OCENA  
TECHNICZNA  
ITB-KOT-2018/0596  
wydanie 1**



**EJOT Polska Sp. z o.o. Sp. k.**

ul. Jeżowska 9

42-793 Ciasna

tel.: +48 34 35 10 660

fax: +48 34 35 35 410

e-mail: [infopl@ejot.com](mailto:infopl@ejot.com)

internet: [www.ejot.pl](http://www.ejot.pl)