



Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa  
Politechnika Warszawska

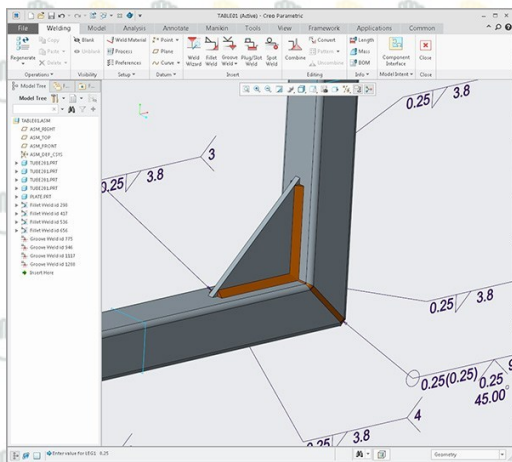
# Projektowanie

mgr inż. Grzegorz Kamiński

12 lipca 2024

# Hierarchia złożenia

- \* obiekty spawane umieszcza się w oddzielnym podłożeniu,
- \* Spawy -- zaznaczać, czy też nie.



# Na co zwrócić uwagę

KONSORCJUM STALI S.A.

HOME

O FIRMIE

INFORMACJE TECHNICZNE

RELACJE INWESTORSKIE

DLA MEDIÓW

PRACA

KONTAKT

Konstrukcje stalowe

Centrum serwisowe stali

- \* materiał,
- \* grubość elementów spawanych,
- \* kształt obiektów.

Profile zimnogięte kwadratowe z bednarki gorącowalowanej



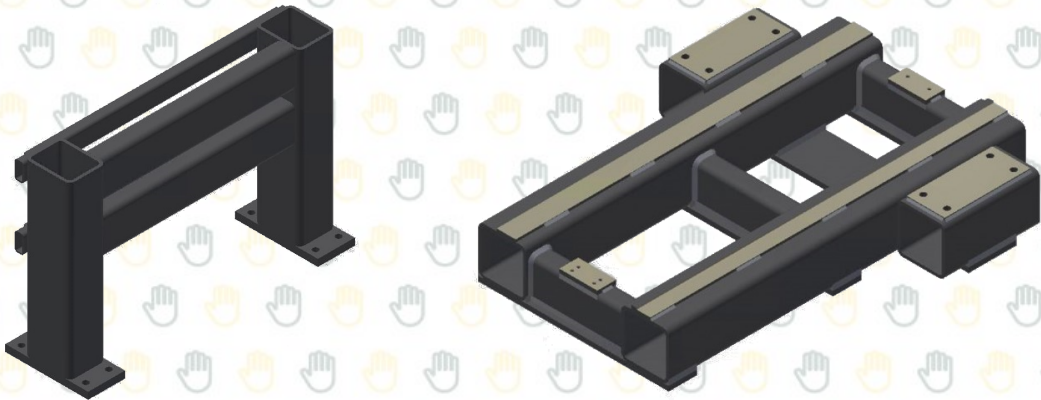
PN-EN 10219

masa [kg/m]

grubość ścianki s [mm]

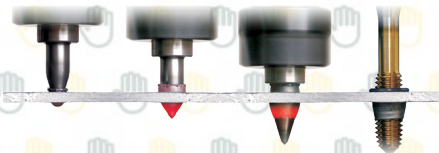
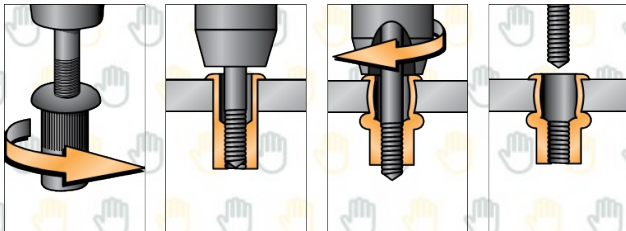
wymiar a x a [mm]	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
profil zimnogięty 20x20	0,58	0,68	0,83	0,94	1,05	1,25					
profil zimnogięty 25x25	0,73	0,87	1,06	1,22	1,36	1,64	1,89				
profil zimnogięty 30x30	0,89	1,06	1,30	1,49	1,68	2,03	2,36				
profil zimnogięty 35x35		1,24	1,53	1,77	1,99	2,42	2,83				
profil zimnogięty 40x40		1,43	1,77	2,04	2,31	2,82	3,30	4,20			
profil zimnogięty 45x45			2,00	2,31	2,62	3,21	3,77	4,83			
profil zimnogięty 50x50			2,24	2,59	2,93	3,60	4,25	5,45			
profil zimnogięty 60x60					3,56	4,39	5,19	6,71	8,13		

# Czego należy unikać



# Gwintowanie profili

- \* termoformowanie gwintów,
- \* gwintowanie po spawaniu,
- \* nitonakrętki,
- \* spawanie nakrętek.



# Wzmacnianie konstrukcji



A może coś innego





Dziękuję  
za uwagę

[grzegorz.kaminski@pw.edu.pl](mailto:grzegorz.kaminski@pw.edu.pl)