

**Politechnika
Warszawska**

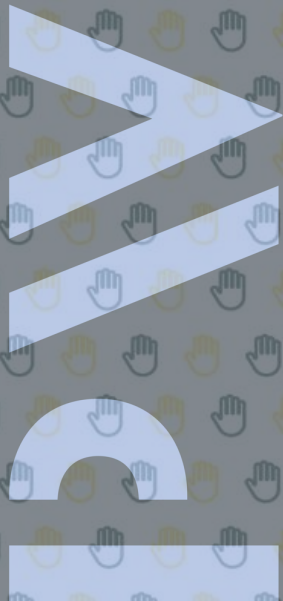
Zakład Podstaw Konstrukcji

Projektowanie

mgr inż. Grzegorz Kamiński

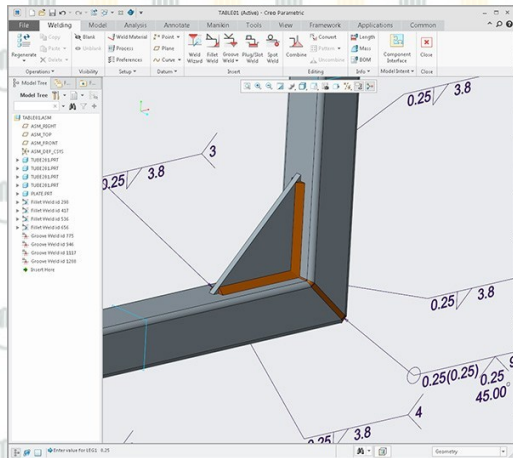
grzegorz.kaminski@pw.edu.pl

13 kwietnia 2023
Wersja 1.22



Hierarchia złożenia

- * obiekty spawane umieszczają się w oddzielnym podzłożeniu,
- * 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

Profile zimnogięte kwadratowe z bednarki gorącowlawcowanej



PN-EN 10219

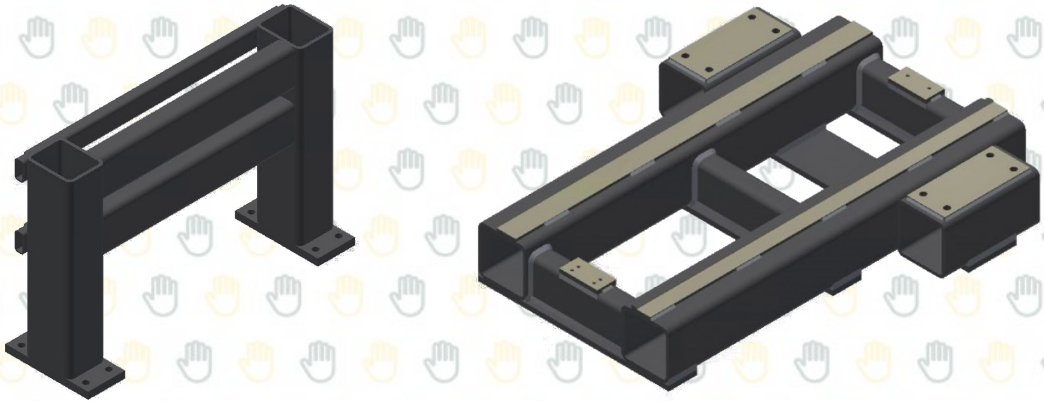
masa [kg/m]

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		

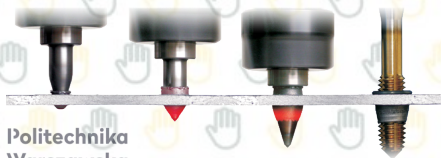
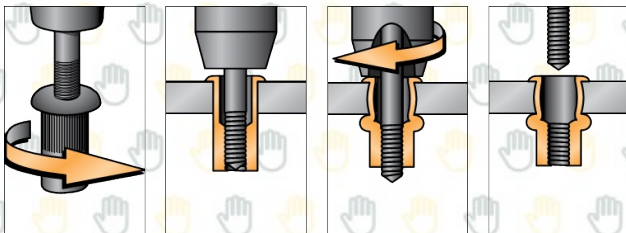
- * materiał,
- * grubość elementów spawanych,
- * kształt obiektów.

Czego należy unikać



Gwintowanie profili

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



Politechnika
Warszawska



Wzmacnianie konstrukcji



A może coś innego



Bibliografia



A. Dziurski, E. Mazanek, and L. Kania. *Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn: Łożyska, sprzęgła i hamulce, przekładnie mechaniczne. tom 2.* WNT, 2015. isbn: 9788393491360.



L. W. Kurmaz and O. L. Kurmaz. *Podstawy konstruowania węzłów i części maszyn: podręcznik konstruowania.* Samodzielna Sekcja "Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej", 2011. isbn: 9788388906343.



E. Mazanek, A. Dziurski, and L. Kania. *Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn: Połączenia, sprężyny, zawory, wały maszynowe. tom 1.* WNT, 2005. isbn: 9788320435528.



W. Starego. *Poradnik konstruktora przekładni pasowych.*

GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
JUSPAXAR
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
SUKSAMA
EKHMET
GRAZIE
MEHRBANI
PALDIES
YOU
BOLŽIN
MERCI
THANK
BI'YAN
SHUKRIA
TINGKI
SPASIBO
SNACHALMUYA
MURUM
CHALTU
WABEELAJA
MAITEKA
YUSPISAGARATAN
HUI
UNALCHEEN
NATUR
CUH
ATTO
MAAKE
LEH
KOMAPSUMNIDA
SAWCO
HERASTAWNY
GAEJTHO
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
ACAYJE
FAKAAUE
BAKKA
TAVYAPUCH
MEDAWAGSE
SPASIBO
DEHNAUJA
NEHACHALMUYA
SHOMO
MAKETAU
HEBMONK HAR