

- | OPTIMALNE WARTOŚCI MOMENTÓW M_d DOKRĘCANIA ŚRUB [Nm] | | | | | | | |
|--|------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| średnica | skok | klasy wytrzymałości śrub | | | | | |
| d | P | 5.8 | 6.8 | 6.9 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M4 | 0,7 | 1,8 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 4,51 | 5,2 |
| M5 | 0,8 | 3,4 | 4,46 | 5,05 | 5,98 | 8,44 | 9,8 |
| M6 | 1 | 5,9 | 7,9 | 8,9 | 10,6 | 14,7 | 17,3 |
| M8 | 1,25 | 13,7 | 18,2 | 20,4 | 26,9 | 34 | 39,7 |
| | 1 | 12 | 15,9 | 18 | 21,3 | 29,9 | 35 |
| M10 | 1,5 | 26,1 | 34,8 | 39,2 | 46,3 | 65,2 | 76 |
| | 1 | 20,1 | 26,9 | 30,2 | 35,8 | 50,4 | 58,9 |
| M12 | 1,75 | 44,2 | 58,9 | 66,7 | 79 | 110,9 | 129,5 |
| | 1,25 | 36,3 | 48,6 | 55 | 65,1 | 91,2 | 107 |
| M14 | 2 | 69,7 | 92,2 | 104,5 | 123,6 | 173,7 | 203 |
| | 1,5 | 57,4 | 76,5 | 85,8 | 104 | 143,2 | 166,8 |
| M16 | 2 | 95,7 | 127 | 142,3 | 169,7 | 237,4 | 276,6 |
| | 1,5 | 78,5 | 104,5 | 117,7 | 139,3 | 196,2 | 228,1 |
| M20 | 2,5 | 186,4 | 249,8 | 280,6 | 331,6 | 468,9 | 546,4 |
| | 1,5 | 128,5 | 171,7 | 192,8 | 228,6 | 321,8 | 374,7 |
| M22 | 2,5 | 233,5 | 307 | 350,2 | 415 | 583,6 | 681,8 |
| | 1,5 | 158,9 | 211,9 | 238,4 | 282,5 | 397,3 | 463 |
| M24 | 3 | 323,7 | 431,6 | 485,6 | 575,9 | 809,3 | 941,8 |
| | 2 | 241,3 | 321,8 | 363 | 429,7 | 603,3 | 706,3 |
- Zaleca się aby od podanej wartości momentu dokręcania odjąć połowę wartości rozrzutu klucza dynamometrycznego – w zależności od producenta, który podaje dokładność klucza, uwzględnić dopuszczalny rozrzut pomiaru dokręcania. np. podana przez producenta wartość $\pm 3\%$ (w tym przypadku odejmujemy 1,5% wartości wskazanego momentu).

B – blacha czarna	P – profil czarny
M – blacha nierdzewna	N – profil nierdzewny
R – blacha ryflowana	E – element z tworzywa

☐ Malowanie według opisu technicznego		☐ Wykonane ze stali nierdzewnej	
Wymiary podano w milimetrach		Spoiny wg PN EN ISO 5817 lub równoważne "C"	
Poziomy podano w metrach		Wszystkie ostre krawędzie należy zaokrąglić	
Tolerancje: wykonania wg PN-EN 1090-2 lub równoważne – klasa min. EXC2, montażu wg PN-EN ISO 13920 lub równoważne klasa min. B/F (odpowiednio klasa tolerancji dla wymiarów / kształtu i położeń)			
W połączeniach doczołowych zapewnić min 70% pow. styku między blachami			
Wszystkie nieoznaczone spoiny wykonać jako pachwinowe 0,7t cieńszego elementu dla spoiny jednostronnej, 0,5t cieńszego elementu dla spoiny dwustronnej pachwinowej.			
Jeśli inaczej nie wydano połączenia śrubowe z 0,5 Fv wstępnego napięcia			
Stal konstrukcyjna – S235, Śruby klasy 8.8			
Elementy które po zespawaniu utworzą zamkniętą przestrzeń należy otworzyć ze względu na konieczność cynkowania konstrukcji otworami nie większymi niż 8mm			
Dopuszczalne szczeliny między elementami po zmontowaniu konstrukcji wraz z wszelkimi komponentami wynoszą <8mm; >25÷110mm; >230mm W PRZYPADKU ZAUWAŻENIA WYMIARÓW NIESPEŁNIAJĄCYCH POWYŻSZEGO WARUNKU NIEZWŁOCZNIE NALEŻY ZGŁOSIĆ TEN FAKT DO PROJEKTANTA			
W belkach i słupach należy zastosować otwory odwadniające w miejscach w których może gromadzić się woda.			

No.	Data	Zmiany
A0	04.04.2024	pozwolenie wydanie
A1	14.02.2025	aktualizacja

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KOMPLEKS SPORTOWY W PIEKARACH ŚLĄSKICH, BUDOWA BASENU ZE SPA I STREFĄ FITNESS, HALI SPORTOWEJ ZE STRZELNICĄ SPORTOWĄ I GARAZEM PODZIEMNYM, WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA PODZIEMNĄ I NAZIEMNĄ

FAZA PROJEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY

LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

PIEKARY ŚLĄSKIE
UL. SOLIDARNOSCI

INWESTOR

Gmina Piekary Śląskie
ul. Bytomska 84, 41-940
Piekary Śląskie

GENERALNY PROJEKTANT

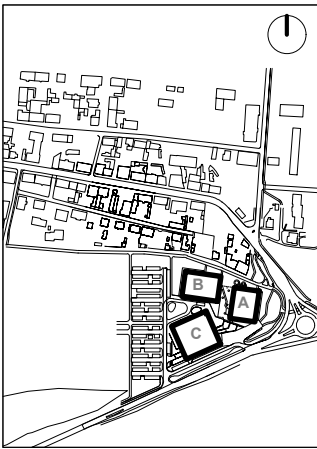
jsk architektki | pszczulny & rutz

JSK Architektki Sp. z o.o.
ul. Żwirki i Wigury 18
02-092, Warszawa
tel.: 0048 22 660 30 00
e-mail: jsk@jskarchitektki.pl

PROJEKTANT BRANŻOWY



PRO Jacek Łuc
ul. Dolina Dramy 26
42-674 Pławowice
tel.: 0048 32 666 47 55
e-mail: biuro@pro.pl



PROJEKTANT mgr inż. Jacek Łuc	NR UPRAWNIEN SLK/2568/POOK/09	PODPS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Krystyna Kimeł	NR UPRAWNIEN SLK/5692/PWOK/14	PODPS

BRANŻA Konstrukcja / Zjeżdżalnie	SKALA 1 : 10	DATA 29.05.2026
	ROZMIAR ARKUSZA A4	

TYTUŁ RYSUNKU

Informacja ogólna

245-PW-ZJE-EA-RZU-00-B05-A05

NUMER PROJEKTU	FAZA PROJEKTU	BRANŻA	OBIEKT	ROZDZIAŁ RYSUNKU	POZIOM	NUMER RYSUNKU	NUMER REWIZJI
----------------	---------------	--------	--------	------------------	--------	---------------	---------------