

## Zakresy wymiarowe blach produkowanych w gatunkach stali:

S235(JR,J0,J2), S275(JR,J0,J2,N,NL), P235GH, P265GH, P275(NH,NL1,NL2), A, B, D, (ST3S, ST4S) – Re do 275MPa

Grubość [mm]	Szerokość blach [mm]										
	=1500	>1500 do 1750	>1750 do 2000	> 2000 do 2250	> 2250 do 2500	> 2500 do 2750	> 2750 do 3000	> 3000 do 3200	> 3200 do 3400	> 3400 do 3600	> 3600 do 3750
	maksymalna długość blachy [m]										
8	-	12	12	12	12	-	-				
9-10	16	14	14	12	12	12	10	-	-	-	-
11-13	16	14	14	12	12	10	10	-	-	-	-
14-17	16	16	16	14	14	12	12	10	10	10	-
18-30	16	16	16	16	16	12	12	10	10	10	-
31-34	16	16	14	12	11	10	9	9	9	7	-
35-40	16	14	12	12	10	9	9	8	8	7	-
41-44	14	12	12	11	10	9	8	7	7	7	-
45-50	12	12	10	9	8	8	7	6	6	-	-
51-55	12	11	10	9	8	7	6	-	-	-	-
56-60	12	10	9	8	7	6	6	-	-	-	-
61-70	10	9	8	7	6	5	5	-	-	-	-
71-80	9	8	7	6	5	5	4	-	-	-	-
81-90	8	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-
91-100	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-	-

Blachy od grubości 31 do 250 - możliwość realizacji po wcześniejszym uzgodnieniu.



**ZAKRESY WYMIAROWE BLACH PRODUKOWANYCH W GATUNKACH STALI:  
S355JR, S355J0, S355J2, S355K2, S355NL, S355N, P355GH,  
P355NH, P355NL1/2, (18G2A) – Re>275 do 355MPa**

Grubość [mm]	Szerokość blach [mm]										
	=1500	>1500 do 1750	>1750 do 2000	> 2000 do 2250	> 2250 do 2500	> 2500 do 2750	> 2750 do 3000	> 3000 do 3200	> 3200 do 3400	> 3400 do 3600	
	maksymalna długość blachy [m]										
8	-	12	12	12	12	-	-				
9-10	16	14	14	12	12	12	10	-	-	-	-
11- 13	16	14	14	12	12	10	10	-	-	-	-
14-17	16	16	16	14	14	12	12	10	10	10	-
18-30	16	16	16	16	16	12	12	10	10	10	-
31-34	16	16	14	12	11	10	9	9	8	7	-
35-40	16	14	12	12	10	9	9	8	8	7	-
41-44	14	12	12	11	10	9	8	7	7	7	-
45-50	12	12	10	9	8	8	7	6	6	-	-
51-55	12	11	10	9	8	7	6	-	-	-	-
56-60	12	10	9	8	7	6	6	-	-	-	-
61-70	10	9	8	7	6	5	5	-	-	-	-
71-80	9	8	7	6	5	5	4	-	-	-	-
81-90	8	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-
91-100	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-	-

Blachy od grubości 81 do 250 - możliwość realizacji po wcześniejszym uzgodnieniu.

**ZAKRESY WYMIAROWE BLACH PRODUKOWANYCH W GATUNKACH STALI:  
S420(N,NL), S460(N,NL), P460(NH,NL1,NL2), AH36÷EH36 (18G2AV) – Re>355MPa**

Grubość [mm]	Szerokość blach [mm]										
	=1500	>1500 do 1750	>1750 do 2000	> 2000 do 2250	> 2250 do 2500	> 2500 do 2750	> 2750 do 3000	> 3000 do 3200	> 3200 do 3400	> 3400 do 3600	
	maksymalna długość blachy [m]										
8	-	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-
9-10	14	12	12	10	10	-	-	-	-	-	-
11- 13	14	14	14	12	12	-	-	-	-	-	-
14-17	16	14	14	12	12	10	10	-	-	-	-
18-30	16	16	16	14	12	11	10	10	9	8	-
31-34	16	16	14	12	11	10	9	8	8	7	-
35-40	14	12	12	12	9	8	8	7	7	6	-
41-44	14	12	12	10	10	9	8	7	7	6	-
45-50	12	12	10	10	8	8	7	6	6	-	-
51-55	12	11	10	9	8	7	6	-	-	-	-
56-60	12	10	9	8	7	6	6	-	-	-	-
61-70	10	9	8	7	6	5	5	-	-	-	-
71-80	9	8	7	6	5	5	4	-	-	-	-
81-90	8	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-
91-100	7	6	5	5	4	4	-	-	-	-	-

Blachy od grubości 81 do 120 - możliwość realizacji po wcześniejszym uzgodnieniu.

# Porównanie Norm i Oznaczeń Gatunków Stali

## Stale Konstrukcyjne Niestopowe

Poziom Re <sub>(H)</sub> [MPa]	Zakres Rm [MPa]	PN-88/H-84020 PN-86/H-84018	EN 10025-2
~ 235	360 – 510	St3S St3VC St3WD	S235JR S235J0 S235J2
~ 275	410 – 560	St4S St4VC St4WD	S275JR S275J0 S275J2
~ 355	470 – 630	18G2A	S355JR S355J0 S355J2 S355K2

Dla blach wytwarzanych z gatunków stali wg normy EN 10025-2,-3 możemy stosować znak zgodności wykonania CE (Rozporządzenie 305/2011/EU Parlamentu Europejskiego oraz Rady Europejskiej).

## Stale Konstrukcyjne i na urządzenia ciśnieniowe

Poziom Re <sub>(H)</sub> [MPa]	Zakres Rm [MPa]	PN-86/H-84018	EN 10028-3	EN 10025-3
~ 275	370 – 510	-	P2756NH P275NL1/NL2	S275N S275NL
~ 355	470 – 630	15G2ANb-D 15G2ANb-E	P355N P355NH P355NL1/NL2	P355N P355NL
~ 390	500 – 650	15G2ANb-D 15G2ANb-E	-	-
~ 420	520 – 680	15G2ANb-D	-	S420N S420NL
~ 460	540 – 720	-	P460NH P460NL1/NL2	S460N S460NL

### Stale niestopowe i stopowe do pracy w podwyższonych temperaturach

Poziom $Re_{(H)}$ [MPa]	Zakres $R_m$ [MPa]	PN-81/H-92123	EN 10028-2	ASTM
~ 235	360 – 480	St36K	P235GH	A516GR55
~ 265	410 – 530	St41K	P265GH	A516GR65
~ 275/295	460 – 580	16M 20M - St44K	16Mo3 - P295GH -	- - A516GR70 -
~ 300	450 – 600	15HM	13CrMo4-5	-
~ 355	510 – 650	-	P355GH	-

Dla blach w gatunkach wg EN 10025-2, -3, EN10028-2, -3 oraz EN 10207 możemy stosować Dyrektywę Ciśnieniową PED 2014/68/UE oraz AD2000-Merkblatt WO/W1.

### Stale okrętowe

Poziom $Re_{(H)}$ [MPa]	Zakres $R_m$ [MPa]	Gatunki okrętowe wg. PN-93/H-92147	ABS	DNV-GL
~ 235	400 – 490	A, B, D, E	A, B, D, E	VL A, VL B, VL D, VL E
~ 315	470 – 590	AH32 - DH32	AH32 - DH32	VL A32 - VL D32
~ 355	490 – 620	AH36 - DH36	AH36 - DH36	VL A36 - VL D36

Walcownia Blach Batory sp. o.o. jest producentem szerokiej gamy gatunków stali okrętowej zatwierdzonych przez Towarzystwa Klasyfikacyjne. Blachy mogą być dostarczone z powierzchnią ściąganą lub malowaną farbą czasowej ochrony.

### Blachy ze stali niestopowych i stopowych określonego przeznaczenia

Przeznaczenie/zastosowanie	Przykładowe gatunki stali (EN/PN)	Norma/Warunki techniczne
Ogólne	C45(45)	EN 10083-2
Do ulepszenia cieplnego	41Cr4 (40HM), 42CrMo4 (40HM), 35SG, 65G	EN 10083-3, EN 10083-3, PN-89/H-84030/04, PN-74/H-84032
Do nawęglania	16MnCr5 (16HG), 20MnCr5 (20HG), 18HGT	EN 10084, EN 10084, PN-89/H-84030/02
Do azotowania	41CrAlMo7-10 (38HMJ)	EN 10085
Na elementy trudnościeralne	110G12	WT
Narzędziowa do pracy na zimno	NMV	PN-86/H-85023

Po uzgodnieniu możliwe są do wykonania inne gatunki stali. Blachy dostarczamy w stanie zmiękczone lub normalizowanym w zależności od wymagań norm i życzeń Klientów.