

**Blacha walcowana na gorąco**

Gatunki - stal konstrukcyjna - EN 10025-2 [*] - wg. AM FCE]													
EN 10025-2 :2004	DIN 17100 :1983	UNE 36080 :1990	EN 10025-2 :1993	NF A 35- 501	PN-88/ H-84020 :1988	PN-86/ H-84018 :1986	ZN-96/ 0632-07 :1996	CSN	BS 4360 :1996	UN 7070	SS	ASTM A1011-01a	JIS G 3101
S185	St33	A310-0	S185	A33						Fe320	13 00-00		
S235JR	RSt37-2	AE235 B	S235JRG2	E24-2	St3S			11375 *)	40 B	Fe360 B	13 12-00	SS Grade 36	SS 330
S235J0	St37-3 U	AE235 C	S235J0	E24-3	St3V *)			11378 *)	40 C	Fe360 C		SS Grade 36 *)	SS 330 *)
S235J2			S235J2G4				St3SAL *)	11378 *)	40 D *)				SS 330 *)
S235J2+N	St37-3 N	AE235 D	S235J2G3	E24-4	St3W *)			11378		Fe360 D			SS 330 *)
S275JR	St44-2	AE275 B	S275JR	E28-2	St4S *)			11443 *)	43 B	Fe430 B	14 12-00 *)	SS Grade 40 *)	SS 400 *)
S275J0	St44-3 U	AE275 C	S275J0	E28-3	St4V *)			11448 *)	43 C	Fe430 C		SS Grade 40 *)	SS 400 *)
S275J2			S275J2G4				St4SAL *)	11448 *)			14 14-01	SS Grade 40 *)	SS 400 *)
S275J2+N	St44-3 N	AE275 D	S275J2G3	E28-4	St4W *)			11448	43 D	Fe430 D	14 14-00		SS 400
S355JR		AE355 B	S355JR	E36-2		18G2 *)		11523 *)	50 B	Fe510 B		SS Grade 50 *)	
S355J0	St52-3 U	AE355 C	S355J0	E36-3				11523 *)	50 C	Fe510 C		SS Grade 50 *)	
S355J2			S355J2G4					11523 *)				SS Grade 50 *)	
S355J2+N	St52-3 N	AE355 D	S355J2G3	E36-4		18G2A *)		11523 *)	50 D	Fe510 D			
S355K2			S355K2G4										
S355K2+N			S355K2G3						50 DD				

Wymiary																
Grubość [mm]	Szerokość min.	Szerokość max.														
		S185 S235JR S235JR-CL1 *) S235J0 *)	S235J0 S235J2 S235J2+N S275JR S275J0 S275J2 S275J2+N	S235J2 *)	S235J2+N *)	S275JR *) S275J0 *)	S275J2 *)	S275J2+N *)	S355JR S355J0	S355JR *) S355J0 *)	S355J2 S355J2 *) S355J2+N	S355J2+N *) S355K2 S355K2+N S355K2+N *)				
1,50 ≤ gr < 1,60	800	1560	-	1560	1320	1300	1300	1150	-	1100	1100	-				
1,60 ≤ gr < 1,70					1400	1400		1200		1200						
1,70 ≤ gr < 1,80				1620	1620	1490	1490	1450		1260	1250		1250			
1,80 ≤ gr < 1,90						1540	1540	1460		1460	1300		1300			
1,90 ≤ gr < 2,00				1780	1650	1590	1590	1520		1520	1350		1350	1050		
2,00 ≤ gr < 2,10				1830	1700	1630	1630	1620		1620	1440		1440	1330		
2,10 ≤ gr < 2,20						1660	1660	1660		1660						
2,20 ≤ gr < 2,30				1930	1720	1720	1720	1720		1720	1460		1460	1360		
2,30 ≤ gr < 2,40						1790	1780	1780		1780						
2,40 ≤ gr < 2,50						1840	2140	1840		1840					1840	1420
2,50 ≤ gr < 2,60						1900	1900	1900		1900					1900	1480
2,60 ≤ gr < 2,90				2100	2100	2100	2100	2100		2100						
2,90 ≤ gr < 20,00				2150	2150	2150	2150	2150		2150						
2,60 ≤ gr < 2,70				800							-		1570	1570	1580	
2,70 ≤ gr < 2,80	1590	1590														
2,80 ≤ gr < 3,00	1630	1630														
3,00 ≤ gr < 3,10	2040	2040	2040													
3,10 ≤ gr < 3,20	2080	2080	2080													
3,20 ≤ gr < 3,30	2120	2120	2120													
3,30 ≤ gr < 3,40	2140	2140	2140													
3,40 ≤ gr < 15,00	2150	2150	2150													
15,00 ≤ gr < 16,00	1930	1930	1930													
16,00 ≤ gr < 16,50	1740		1780		1740											
16,50 ≤ gr < 20,00																

**Blachy trawione**

Grubość [mm]	Szerokość min.	Szerokość max.						
		S185 S235JR S235JR-CL1 *) S235J0 *) S275J0 *)	S235J0 S235J2 S235J2+N S275JR S275J0 S275J2 S275J2+N	S235J2 *)	S235J2+N *)	S275JR *)	S275J2 *)	S275J2+N *)
1,50 ≤ gr < 1,60	800	-	1480	1320	1300	1300	1120	
1,60 ≤ gr < 1,70			1570	1400	1400		1250	
1,70 ≤ gr < 1,80			1590	1610	1490	1490	1450	1270
1,80 ≤ gr < 1,90			1630	1630	1540	1540	1460	1460
1,90 ≤ gr < 2,00			1780	1650	1590	1590	1520	1520
2,00 ≤ gr < 2,10			1830	1660	1630	1630	1620	1620
2,10 ≤ gr < 2,20				1670	1660	1660	1660	1660
2,20 ≤ gr < 2,30				1720	1720	1720	1720	1720
2,30 ≤ gr < 2,40				1780	1760	1780	1780	1780
2,40 ≤ gr < 2,50			1930	1840	1840	1840	1840	1840
2,50 ≤ gr < 2,60			1980	1900	1900	1900	1900	1900
2,60 ≤ gr < 2,75			2070	2070	2070	2070	2070	2070
2,75 ≤ gr < 3,00				2070	2070	2070	2070	2070
3,00 ≤ gr < 3,50				2130	2130	2130	2130	2130
3,50 ≤ gr < 4,00			2130	2130	2130	2130	2130	2130
4,00 ≤ gr < 6,35				2130	2130	2130	2130	2130
6,35 ≤ gr < 7,10			1550	1550	1550	1550	1550	1550
7,10 ≤ gr < 7,90				1550	1550	1550	1550	1550
7,90 ≤ gr < 8,00			1520	1520	1520	1520	1520	1520
8,00 ≤ gr < 8,10				1520	1520	1520	1520	1520
8,10 ≤ gr < 13,00	1520	1520		1520	1520	1520		

**Blachy trawione**

Grubość [mm]	Szerokość min.	Szerokość max.					
		S355JR S355J0 S355J2 S355J2+N S355K2 S355K2+N	S355JR *)	S355J0 *)	S355J2 *)	S355J2+N *)	S355K2+N *)
1,50 ≤ gr < 1,60	800	-	1100	1100	1100	-	-
1,60 ≤ gr < 1,70			1200				
1,70 ≤ gr < 1,80			1250				
1,80 ≤ gr < 1,90			1300	1280	1270		
1,90 ≤ gr < 2,00			1350	1310	1310	1050	1050
2,00 ≤ gr < 2,10			1440	1440	1440	1330	1330
2,10 ≤ gr < 2,20						1360	1360
2,20 ≤ gr < 2,30			1520	1520	1530	1410	1410
2,30 ≤ gr < 2,40						1460	1460
2,40 ≤ gr < 2,50						1510	1510
2,50 ≤ gr < 2,60			1540	1540	1540	1520	1520
2,60 ≤ gr < 2,75			1570	1570			
2,75 ≤ gr < 3,00			1580	1580	1580	2040	1580
3,00 ≤ gr < 3,50			2040	2040	2040		
3,50 ≤ gr < 4,00			2130	2130	2130	2070	1780
4,00 ≤ gr < 6,35			2070	2070	2070		2040
6,35 ≤ gr < 7,10			1550	1550	1550	1550	1550
7,10 ≤ gr < 7,90			1520	1520	1520	1520	1520
7,90 ≤ gr < 8,00							
8,00 ≤ gr < 8,10							
8,10 ≤ gr < 13,00							

<b>Własności mechaniczne</b>									
<b>Gatunek</b>	<b>Kierunek</b>	<b>Grubość [mm]</b>	<b>R<sub>e</sub> [Mpa]</b>	<b>R<sub>m</sub> [Mpa]</b>	<b>A<sub>80</sub> [%]</b>	<b>A 5.65√S<sub>0</sub> [%]</b>	<b>KV 20 °C [J]</b>	<b>KV 0 °C [J]</b>	<b>KV -20 °C [J]</b>
<b>S185</b> EN 10025-2	T	1,5-2	≥185	310-540	≥10	-	-	-	-
		2-2,5			≥11				
		2,5-3			≥12				
		3-16	290-510	-	≥16				
		16-20		≥175					
<b>S235JR</b> EN 10025-2	L	6-20	-	-	-	-	≥27	-	-
	T	1,5-2	≥235	360-510	≥17	-	-	-	-
		2-2,5			≥18				
		2,5-3			≥19				
		3-16	-		≥24				
16-20	≥225								
<b>S235JR-CL1</b> AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	≥27	-	-
	T	1,5-2	≥235	360-510	≥17	-	-	-	-
		2-2,5			≥18				
		2,5-3			≥19				
		3-16	-		≥24				
16-20	≥225								
<b>S235J0</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	-	≥27	-
	T	1,5-2	≥235	360-510	≥17	-	-	-	-
		2-2,5			≥18				
		2,5-3			≥19				
		3-16	-		≥24				
16-20	≥225								
<b>S235J2</b> EN 10025-2 AM FCE <b>S235J2+N</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	-	-	≥27
	T	1,5-2	≥235	360-510	≥17	-	-	-	-
		2-2,5			≥18				
		2,5-3			≥19				
		3-16	-		≥24				
16-20	≥225								

<b>Własności mechaniczne C.D.</b>									
<b>Gatunek</b>	<b>Kierunek</b>	<b>Grubość [mm]</b>	<b>R<sub>e</sub> [Mpa]</b>	<b>R<sub>m</sub> [Mpa]</b>	<b>A<sub>80</sub> [%]</b>	<b>A 5.65√S<sub>0</sub> [%]</b>	<b>KV 20 °C [J]</b>	<b>KV 0 °C [J]</b>	<b>KV -20 °C [J]</b>
<b>S275JR</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	≥27	-	=
	T	1,5-2	≥275	430-580	≥15	-	-	-	-
		2-2,5			≥16				
		2,5-3			≥17				
		3-16	410-560	-	≥21				
16-20	≥265								
<b>S275J0</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	-	≥27	-
	T	1,5-2	≥275	430-580	≥15	-	-	-	-
		2-2,5			≥16				
		2,5-3			≥17				
		3-16	410-560	-	≥21				
16-20	≥265								
<b>S275J2</b> EN 10025-2 AM FCE <b>S275J2+N</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	-	-	≥27
	T	1,5-2	≥275	430-580	≥15	-	-	-	-
		2-2,5			≥16				
		2,5-3			≥17				
		3-16	410-560	-	≥21				
16-20	≥265								
<b>S355JR</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	≥27	-	-
	T	1,5-2	≥355	510-680	≥14	-	-	-	-
		2-2,5			≥15				
		2,5-3			≥16				
		3-16	470-630	-	≥20				
16-20	≥345								
<b>S355J0</b> EN 10025-2 AM FCE	L	6-20	-	-	-	-	-	≥27	-
	T	1,5-2	≥355	510-680	≥14	-	-	-	-
		2-2,5			≥15				
		2,5-3			≥16				
		3-16	470-630	-	≥20				
16-20	≥345								

**Własności mechaniczne C.D.**

<b>Gatunek</b>	<b>Kierunek</b>	<b>Grubość [mm]</b>	<b>R<sub>e</sub> [Mpa]</b>	<b>R<sub>m</sub> [Mpa]</b>	<b>A<sub>80</sub> [%]</b>	<b>A 5.65√S<sub>0</sub> [%]</b>	<b>KV 20 °C [J]</b>	<b>KV 0 °C [J]</b>	<b>KV -20 °C [J]</b>
<b>S355J2</b>	L	6-20	-	-	-	-	-	-	≥27
EN 10025-2	T	1,5-2	≥355	510-680	≥14	-	-	-	-
AM FCE		2-2,5			≥15				
<b>S355J2+N</b>		2,5-3			≥16				
EN 10025-2		3-16	470-630	-	≥20				
AM FCE		16-20		≥345					
<b>S355K2</b>	L	6-20	-	-	-	-	-	-	≥40
EN 10025-2	T	2-2,5	≥355	510-680	≥15	-	-	-	-
<b>S355K2+N</b>		2,5-3			≥16				
EN 10025-2		3-16	470-630	-	≥20				
		16-20	≥345	-					
<b>S355K2+N</b>	L	2-2,5	-	510-680	≥15	-	-	-	-
AM FCE		2,5-3			≥16				-
		6-16		-	-				≥40
		16-20		≥345	-				-
	T	2-2,5	≥355	510-680	≥15	-	-	-	-
		2,5-3			≥16				
		3-6		-	-				
		6-16	470-630	-	≥20				
		16-20	≥345	-					

**Skład chemiczny**

<b>Gatunek</b>	<b>C</b> [%]	<b>Mn</b> [%]	<b>P</b> [%]	<b>S</b> [%]	<b>Si</b> [%]	<b>Al.</b> [%]	<b>Cu</b> [%]	<b>N</b> [%]	<b>C<sub>eq</sub></b> [%]	<b>Galwanizacja</b>
S185 EN 10025-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NIE
S235JR EN 10025-2	≤0,170	≤1,40	≤0,035	≤0,035	-	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S235JR-CL1 AM FCE	≤0,170	≤1,40	<b>≤0,025</b>	<b>≤0,030</b>	≤0,03	≥0,010	≤0,55	≤0,009	<b>≤0,35</b>	KLASA 1
S235J0 EN 10025-2	≤0,170	≤1,40	≤0,030	≤0,030	-	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S235J0 AM FCE	≤0,170	≤1,40	≤0,030	≤0,030	<b>≤0,03</b>	-	≤0,55	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,35</b>	KLASA 1
S235J2 EN 10025-2	≤0,170	≤1,40	≤0,025	≤0,025	-	-	≤0,55	-	-	NIE
S235J2 AM FCE	≤0,170	≤1,40	≤0,025	≤0,025	<b>≤0,03</b>	-	≤0,55	-	<b>≤0,35</b>	KLASA 1
S235J2+N EN 10025-2	≤0,170	≤1,40	≤0,025	≤0,025	-	-	≤0,55	-	-	KLASA 1
S235J2+N AM FCE	<b>0,130-0,170</b>	≤1,40	≤0,025	<b>≤0,020</b>	<b>≤0,03</b>	<b>0,015-0,070</b>	<b>≤0,15</b>	<b>≤0,007</b>	<b>≤0,35</b>	KLASA 1
S275JR EN 10025-2	≤0,210	≤1,50	≤0,035	≤0,035	-	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S275JR AM FCE	≤0,210	≤1,50	≤0,035	<b>≤0,025</b>	-	-	≤0,55	≤0,012	<b>≤0,40</b>	NIE
S275J0 EN 10025-2	≤0,180	≤1,50	≤0,030	≤0,030	-	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S275J0 AM FCE	<b>0,040-0,180</b>	≤1,50	<b>≤0,025</b>	<b>≤0,020</b>	<b>≤0,03</b>	-	<b>≤0,20</b>	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,40</b>	KLASA 1
S275J2 EN 10025-2	≤0,180	≤1,50	≤0,025	≤0,025	-	-	≤0,55	-	-	NIE
S275J2 AM FCE	≤0,180	≤1,50	≤0,025	≤0,025	<b>≤0,03</b>	<b>≥0,020</b>	≤0,55	<b>≤0,012</b>	<b>≤0,40</b>	KLASA 1
S275J2+N EN 10025-2	≤0,180	≤1,50	≤0,025	≤0,025	-	-	≤0,55	-	-	NIE
S275J2+N AM FCE	≤0,180	≤1,50	≤0,025	<b>≤0,020</b>	<b>≤0,03</b>	<b>≥0,020</b>	≤0,55	<b>≤0,012</b>	<b>≤0,40</b>	KLASA 1
S355JR EN 10025-2	≤0,240	≤1,60	≤0,035	≤0,035	≤0,55	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S355JR AM FCE	<b>≤0,200</b>	≤1,60	≤0,035	<b>≤0,020</b>	<b>≤0,50</b>	-	≤0,55	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,45</b>	NIE
S355J0 EN 10025-2	≤0,200	≤1,60	≤0,030	≤0,030	≤0,55	-	≤0,55	≤0,012	-	NIE
S355J0 AM FCE	≤0,200	≤1,60	<b>≤0,025</b>	<b>≤0,020</b>	<b>≤0,03</b>	<b>0,020-0,080</b>	≤0,55	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,45</b>	KLASA 1
S355J2 EN 10025-2	≤0,200	≤1,60	≤0,025	≤0,025	≤0,55	-	≤0,55	-	-	NIE
S355J2 AM FCE	≤0,200	≤1,60	≤0,025	<b>≤0,015</b>	<b>≤0,03</b>	<b>0,020-0,080</b>	≤0,55	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,45</b>	KLASA 1
S355J2+N EN 10025-2	≤0,200	≤1,60	≤0,025	≤0,025	≤0,55	-	≤0,55	-	-	NIE
S355J2+N AM FCE	<b>0,120-0,200</b>	≤1,60	≤0,025	<b>≤0,015</b>	<b>≤0,25</b>	<b>0,020-0,080</b>	≤0,55	<b>≤0,008</b>	<b>≤0,45</b>	KLASA 3
S355K2 EN 10025-2	≤0,200	≤1,60	≤0,025	≤0,025	≤0,55	-	≤0,55	-	-	NIE
S355K2+N EN 10025-2	≤0,200	≤1,60	≤0,025	≤0,025	≤0,55	-	≤0,55	-	-	NIE
S355K2 AM FCE	≤0,200	≤1,60	≤0,025	<b>≤0,015</b>	<b>0,15-0,25</b>	-	≤0,55	<b>≤0,009</b>	<b>≤0,45</b>	KLASA 3