

Materials Services
Materials Poland

Blachy specjalne



thyssenkrupp



Blachy specjalne

Blachy o podwyższonej wytrzymałości 3

Blachy trudnościeralne 4

Blachy trudnordzewiejące 6

Blachy jakościowe 7



Blachy o podwyższonej wytrzymałości

Najbardziej popularne gatunki:

- od S420MC do S700MC
- od S690QL do S1100QL

W konstrukcjach stalowych narażonych na wysokie obciążenia, takich jak np. zbiorniki ciśnieniowe, śluzy, a także w szczególności pojazdy i dźwigi, ciężar własny struktury ma znaczący wpływ na wydajność ekonomiczną i eksploatacyjną. Redukcja ciężaru własnego bez zmniejszania zakresu przenoszonych obciążeń, tj. wytrzymałość i praca struktury, nabiera pierwszorzędного znaczenia.

Dzięki zaawansowanej technologii wytwarzania i uzyskaniu unikatowych własności, stal wysokowytrzymałościowa przyczynia się m.in. do redukcji ciężaru własnego struktury, co ma realny wpływ na wydajność ekonomiczną i eksploatacyjną wykonanych z nich produktów.

Główne zalety:

- Redukcja grubości i masy własnej
- Zwiększenie udźwigu/ładunku statycznego
- Zmniejszenie zużycia paliwa i emisji gazów do atmosfery
- Łatwość w obróbce
- Dobra formowalność na zimno i wysoka plastyczność

Przykłady zastosowań:

- Wysięgniki, dźwigi i żurawie
- Kontenery
- Konstrukcje ram
- Ściany boczne wywrotek
- Belki wzdłużne i poprzeczne przyczep



Blachy trudnościeralne

Stal trudnościeralna w twardości [HBW] 400-500

Stale trudnościeralne pozwalają na znaczne zmniejszenie zużycia elementów urządzeń i maszyn narażonych na pracę w ekstremalnych warunkach. Mogą zwiększyć żywotność produktu kilkukrotnie w porównaniu do konwencjonalnej stali poprzez większą odporność na degradację. Ten rodzaj stali łączy wysoką odporność na zużycie z dobrą spawalnością i możliwością formowania na zimno.

Przykłady typowych zastosowań obejmują między innymi :

- Nadwozia wywrotek
- Maszyny rolnicze
- Części do koparek
- Kruszątki i przenośniki
- Osprzęt w górnictwie
- Pojemniki i kontenery
- Urządzenia do recyklingu

W zależności od przeznaczenia i docelowych warunków pracy oferujemy twardości wg. skali Brinella od HB400 do HB500.



Blachy trudnościeralne

Stal borowa – TBL, TBL Plus

TBL i TBL PLUS są odpowiednie dla konstrukcji, które wymagają wysokiej odporności na zużycie, np.: brony, agregaty uprawowe i pługi.

W zależności od gatunku stali oraz warunków obróbki cieplnej, można uzyskać różne właściwości mechaniczne. Maksymalna osiągalna twardość po hartowaniu to 560 HBW (55 HRC) dla TBL PLUS i 500 HBW (51 HRC) dla TBL.

W zastosowaniu w maszynach rolniczych stale TBL są zwykle hartowane po obróbce. Formowanie na gorąco stali TBL i TBL Plus jest zazwyczaj przeprowadzane w temperaturze pomiędzy 900°C a 1050°C.

Typowe środki hartownicze to: woda, olej lub polimer, z których każde jest powiązane z różnymi wskaźnikami chłodzenia.



Blachy trudnordzewiejące

S355J2W+N wg EN 10025-5

S355J0WP wg EN 10025-5

Stal trudnordzewiejąca jest stalą konstrukcyjną o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne.

Po wystawieniu stali na oddziaływanie warunków atmosferycznych wraz z upływem czasu na powierzchni blachy pojawia się charakterystyczny nalot w postaci patyny.

Stal jest w pełni zabezpieczona przed dalszą korozją. Nie jest potrzebne stosowanie dodatkowych zabezpieczeń w postaci malowania.

Blachy trudnordzewiejące znajdują szeroki zakres zastosowania, m.in. dzięki zwiększonej odporności jak i wyeliminowania potrzeby konserwacji:

- Elewacje budynków
- Konstrukcje i mosty
- Kominy
- Kontenery
- Elementy ogrodzenia
- Donice, paleniska, ścianki dekoracyjna



Blachy jakościowe

Oferujemy blachy walcowane w stanie surowym i ulepszonym:

Do ulepszania cieplnego:

- na obciążone elementy maszyn jak wrzeciona, osie, wały korbowe, niehartowane koła zębate, wały silników elektrycznych, noże zwykłe, korkociągi, piasty do kół, tarcze, drążki, walce, wirniki pomp (C45)
- na części narażone na zmienne obciążenia, np. osie, wały korbowe, koła zębate, dźwignie, korbowody, elementy korpusów i chwytowe narzędzi, części złączne, tarcze ściernie, dźwignie (41Cr4, 42CrMo4)

Do nawęglania:

- na obciążone elementy maszyn o małych wymiarach np. koła zębate, ślimaki, tuleje, sworznie, wałki rozrządu (20MnCr5/16MnCr5)



Materials Services
Materials Poland

Centrala

thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń
T: +48 56 611 94 94
biuro@tkmaterials.pl
www.thyssenkrupp-materials.pl

Wysokość kapitału zakładowego i kapitału wpłaconego 15 mln PLN
Rejestr: Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KSR: 20529, NIP: 9561627586

Zapraszamy do współpracy.

Podchodzimy elastycznie i wyszukujemy najlepsze rozwiązania dla naszych Klientów.

Zapraszamy do kontaktu na dedykowany adres mailowy:

blachyspecjalne@tkmaterials.pl

87-100 Toruń
Grudziądzka 159
T: +48 56 611 94 09
torun@tkmaterials.pl

15-697 Białystok
Gen. Stanisława Maczka 52
T: +48 85 664 49 25
bialystok@tkmaterials.pl

05-870 Błonie
Kolejowa 44
T: +48 22 594 08 20
blonie@tkmaterials.pl

41-303 Dąbrowa Górnicza
Toruńska 7
T: +48 32 639 55 00
dabrowa@tkmaterials.pl

80-557 Gdańsk
Azymutalna 9
T: +48 58 522 65 00
gdansk@tkmaterials.pl

62-800 Kalisz
Częstochowska 25
T: +48 62 767 46 01
kalisz@tkmaterials.pl

25-114 Kielce
ks. P. Ściegiennego 81/11
T: +48 41 334 51 25
kielce@tkmaterials.pl

75-712 Koszalin
Wojska Polskiego 24-26
T: +48 94 343 94 60
koszalin@tkmaterials.pl

30-644 Kraków
Gen. Henryka Kamieńskiego 51
T: +48 12 688 65 09
krakow@tkmaterials.pl

59-300 Lubin
Ścinawska 11
T: +48 76 844 08 00
lubin@tkmaterials.pl

20-447 Lublin
Diamentowa 2
T: +48 81 710 15 51
lublin@tkmaterials.pl

90-057 Łódź
Sienkiewicza 85/87
T: +48 42 677 15 00
lodz@tkmaterials.pl

86-134 Dragacz
Nowe Marzy 25A
T: +48 56 611 96 20
nowemarzy@tkmaterials.pl

10-408 Olsztyn
Lubelska 36
T: +48 89 532 09 90
olsztyn@tkmaterials.pl

60-415 Poznań
Lutycka 1
T: +48 61 840 42 10
poznan@tkmaterials.pl

35-232 Rzeszów
Warszawska 89a
T: +48 17 864 26 30
rzeszow@tkmaterials.pl

70-676 Szczecin
Gerarda Merkatora 7
T: +48 91 486 51 63
szczecin@tkmaterials.pl

50-514 Wrocław
Międzyleska 4
T: +48 71 360 47 30
wroclaw@tkmaterials.pl

65-364 Zielona Góra
Kozuchowska 15A
T: +48 68 320 14 72
poznan@tkmaterials.pl

Eksport
87-100 Toruń
Grudziądzka 159
T: +48 56 611 94 52
export@tkmaterials.pl

Litwa, Łotwa, Estonia
LT-52159 Kaunas
Palemono 1a
T: +370 37 244 935
balticstates@tkmaterials.lt

Litwa
03154 Vilnius
Savanorių pr. 178A
T: +370 614 96040
balticstates@tkmaterials.lt

Czechy
627 00 Brno
Areál Slatina, Tuřanka 115
T: +420 548 183 036
brno@tkmaterials.cz

Czechy
256 01 Benešov
Černošská 1930
benesov@tkmaterials.pl

Czechy
500 02 Hradec Králové
ČS armády 287
T: +420 491 200 173
hk@tkmaterials.cz

Czechy
724 00 Ostrava - Stará Bělá
Junácká 1077
T: +420 596 762 260
ostrava@tkmaterials.cz

engineering.tomorrow.together

