

Podgrupy, stan dostawy	Norma	Główne właściwości	Zakres zastosowań	Postać wyrobów ^{*)}			
				B	S	P	D
Stale automatowe							
Stale nie przewidziane do obróbki cieplnej	DIN EN 10087	- o bardzo dobrej skrawalności (dające krótki wiór)	Na części masowo toczone o małych wymaganiach co do wytrzymałości	-	+	-	+
Stale automatowe do nawęglania	DIN EN 10087	- niespawalne - przy hartowaniu po nawęglaniu lub ulepszaniu cieplnym, niekiedy nierównomierne reagowanie na obróbkę cieplną.	Jak niestopowe stale do nawęglania; lepiej skrawalne	-	+	-	+
Stale automatowe do ulepszania cieplnego	DIN EN 10087	- przy hartowaniu po nawęglaniu lub ulepszaniu cieplnym, niekiedy nierównomierne reagowanie na obróbkę cieplną.	Jak niestopowe stale do ulepszania cieplnego; lepiej skrawalne, mniej wytrzymałe zmęczeniowo	-	+	-	+

Rodzaj stali		Wyroby o grubości od 16...40 mm					Właściwości, zastosowanie
Skrótowe oznaczenie ¹⁾	Numer materiałowy	B ²⁾	Twardość HB	Wytrzymał. na rozciąganie R _m N/mm ²	Granica plastyczności R _e N/mm ²	Wydłużenie przy zerwaniu A %	
11SMn30 11SMnPb30	1.0715 1.0718	+U	112...169	380...570	-	-	- stale nie nadające się do obróbki cieplnej
11SMn37 11SMnPb37	1.0736 1.0737	+U	112...169	380...570	-	-	części małe nieznacznie obciążone, dźwignie, czopy walcowane
10S20 10SPb20	1.0721 1.0722	+U	107...156	360...530	-	-	- stale do nawęglania części małe odporne na ścieranie; wałki, trzpienie, kołki
15SMn13	1.0725	+U	128...178	430...600	-	-	- stale do ulepszania cieplnego większe części silniej obciążone; wrzeciona, wały, koła zębate
35S20	1.0726	+U	154...201	520...680	-	-	
35SPb20	1.0756	+QT	-	600...750	380	16	
44SMn28	1.0762	+U	187...238	630...800	-	-	
44SMnPb28	1.0763	+QT	-	700...850	420	16	
46S20	1.0727	+U	175...225	590...760	-	-	
46SPb20	1.0757	+QT	-	650...800	430	16	

¹⁾ Gatunki stali z dodatkiem ołowiu, np. stal 11SMnPb30 jest lepiej skrawalna.

²⁾ B stan obróbki: +U nie poddana obróbce cieplnej; +QT ulepszona cieplnie

Wszystkie stale automatowe są niestopowymi stalami jakościowymi. Nie zapewniają one równomiernych właściwości po hartowaniu, po nawęglaniu lub po obróbce cieplnej.

Postać wyrobów ^{} - B-blachy, taśmy; S-pręty; P-profile; D-druły*