

NAZWA GATUNKU: SW18/1.3355/HS18-0-1

NAZWA: STAL SZYBKOTNAĆA

NORMA: ISO 4957

### ZASTOSOWANIE

Narzędzia do obróbki zgrubnej i wykończającej ogólnego przeznaczenia, do obróbki materiałów o średniej wytrzymałości, np. noże tokarskie i strugarskie, frezy, wiertła, narzędzia do gwintowania, segmenty i brzeszczyoty pił, frezy ślimakowe

### PÓŁPRODUKTY

Pręty kute lub walcowane, odkuwki

### SKŁAD CHEMICZNY:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	W	V	Co	Ni
0,73-0,83	Max 0,45	-	Max 0,030	Max 0,030	3,80- 4,50	-	17,12-18,70	1,00-1,20	-	-

### WŁASNOŚCI MECHANICZNE:

Twardość po:	Odpuszczanie °C	Wymiar	Wartość
Wyżarzaniu zmiękczającym	-	HB	≤269
Hartowaniu z 1260°C w oleju	-	HRC	63
Hartowaniu z 1260°C w oleju i odpuszczaniu (chłodzenie podczas hartowania może być stopniowe w kąpeli solnej o temperaturze ok. 550°C, a następnie w powietrzu)	350	HRC	62
	400	HRC	62
	450	HRC	63,5
	500	HRC	64,5
	550	HRC	65
	600	HRC	63
	650	HRC	59
	700	HRC	48

### WŁASNOŚCI FIZYCZNE:

Własność	Wymiar	Wartość
Gęstość, ρ	g*cm <sup>-3</sup>	8,61

### TECHNOLOGICZNE PROCESY OBRÓBK:

Technologiczne procesy obróbki		Możliwość zastosowania	Temperatura, °C	
Obróbka plastyczna	Kucie	+	1150-900	
	Walcowanie	+	1150-900	
Obróbka cieplna	Wyżarzanie zmiękczające		800-900	
	Wyżarzanie odprężające		600-700	
	Hartowanie	Podgrzewanie I	+	~550
		Podgrzewanie II	+	850
		Austenitizowanie	+	1230-1270
	Odpuszczanie		+	550-570
Obróbka powierzchniowa	Azotowanie	+	510-530	
	Nanoszenie powłok	+	PVD	

## PORÓWNANIE Z MATERIAŁAMI ZAGRANICZNYMI:

ISO		CEN		Rosja	
HS18-0-1	ISO 4957:2004	HS18-0-1	ISO 4957:2004	R18	GOST 19265-73
USA		Japonia		Chiny	
T1	ASTM A 600-92	SKH 2	JIS G 4403-1983	W18Cr4V	GB 9943-88