

DIN Standartlarına göre Dikişsiz Yapısal Çelik Boruların Kimyasal ve Fiziksel Özellikleri

Chemical Composition and Mechanical Properties of Seamless Structural Hollow Sections acc. DIN Standards

Üretim Standardı	Çelik Kalitesi	Kimyasal Değerler (%)															Mekanik Özellikler				
		Chemical Composition (%)															Mechanical Properties				
TDC Standard	Steel Grade		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Al	V	Ti	Nb	Sn	Diğer	Re (MPa)	Rm (MPa)	A (%)	
DIN 17121	RSt 37-2	min	0			0	0										N 0,009	235	340	26	
		max	0,17			0,05	0,05												470		
	St 37-3	min	0,17			0	0					0						-	235	360	17
		max	-			0,05	0,05					0,02							510		
	St 44-2	min	0			0	0											N 0,009	275	410	22
		max	0,21			0,05	0,05												540		
St 44-3	min	0			0	0					0,02							275	410	22	
	max	0,2			0,04	0,04					-							540			
St 52-3	min	0			0	0					0,02							355	490	22	
	max	0,22			0,04	0,04					-							630			
DIN 17124	StE 255	min	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,02						255	360	25	
		max	0,18	0,4	1,3	0,035	0,03	0,3	0,3	0,08	0,2	-						480			
	TStE 255	min	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,02						255	360	25	
		max	0,16	0,4	1,3	0,03	0,025	0,3	0,3	0,08	0,2	-						480			
	EStE 255	min	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,02						255	360	25	
		max	0,16	0,4	1,3	0,025	0,015	0,3	0,3	0,08	0,2	-						480			
	StE 285	min	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0,02						285	390	24	
		max	0,18	0,4	1,4	0,035	0,03	0,3	0,3	0,08	0,2	-						510			
	TStE 285	min	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0,02						285	390	24	
		max	0,16	0,4	1,4	0,03	0,025	0,3	0,3	0,08	0,2	-						510			
	EStE 285	min	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0,02						285	390	24	
		max	0,16	0,4	1,4	0,025	0,015	0,3	0,3	0,08	0,2	-						510			
	StE 355	min	0	0,1	0,9	0	0	0	0	0	0	0,02						355	490	22	
		max	0,2	0,5	1,65	0,035	0,03	0,3	0,3	0,08	0,2	-						630			
	TStE 355	min	0	0,1	0,9	0	0	0	0	0	0	0,02						355	490	22	
		max	0,18	0,5	1,65	3	0,025	3	0,3	0,08	0,2	-						630			
	EStE 355	min	0	0,1	0,9	0	0	0	0	0	0	0,02						355	490	22	
		max	0,18	0,5	1,65	0,025	0,015	0,3	0,3	0,08	0,2	-						630			
	StE 420	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							420	530	21	
		max	0,2	0,6	1,7	0,035	0,03	0,3	1	0,2								680			
TStE 420	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							420	530	21		
	max	0,2	0,6	1,7	0,03	0,25	0,3	1	0,1	0,2							680				
EStE 420	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							420	530	21		
	max	0,2	0,6	1,7	0,025	0,015	0,3	1	0,1	0,2							680				
StE 460	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							460	560	19		
	max	0,2	0,6	1,7	0,035	0,03	0,3	1	0,1	0,2							730				
TStE 460	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							460	560	19		
	max	0,2	0,6	1,7	0,03	0,25	0,3		0,1	0,2							730				
EStE 460	min	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0							460	560	19		
	max	0,2	0,6	1,7	0,025	0,015	0,3	1	0,1	0,2							730				