

WERKSTOFFNUMMER 1.1221 · KLASSE 1.1

F.511

Werkstoffnummer 1.1221

auch geführt als C60E

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 38 Normbezeichnungen aus 18 Regionen.

DICHTE 7.85 g/cm ³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 38 in 18 Regionen	KENNWERTE 16 erfasst
---	---	--------------------------------

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Die Zusammensetzung dieser Sorte liegt außerhalb des validierten Bereichs des veröffentlichten Modells (ein niedriglegiertes Zusammensetzungsfenster), daher wird hier keine Umwandlungstemperatur vorhergesagt.

Mechanische Eigenschaften

52 Kennwerte in 13 Zuständen

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %		
≤ 16		710	10		
16 – 100		670	11		
100 – 250		650	11		
250 – 500		630	–		
500 – 1000		620	–		
QUENCHED AND TEMPERED		REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %	
0.3 – 3		–	1150–1750	–	
≤ 8		580	850	11	
8 – 20		520	800	13	
20 – 50		450	750	14	
50 – 80		420	710	14	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²		A %	
5 – 10		800–1150		5	
10 – 16		780–1130		5	
16 – 40		730–1100		6	
ZUSTAND · ABMESSUNG		RM N/mm ²	A5 %	HB	
Band annealed , GOST 2284-79		440–740	10	–	
Band cold-worked , GOST 2284-79		740–1130	–	–	
Rolled stock GOST 1050-88		–	–	255	
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²	A80 %		
0.3 – 3		620	17		
NORMALIZING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80		680	400	12	35
ZUSTAND · ABMESSUNG		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Steel		700	510	17	60

QUENCHING 780 - 830°C, OIL, DRAWING 560°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
30	920	590	19	50	240
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		241			195
AS ROLLED AND TURNED					HB
As rolled and turned					198-278
COLD ROLLED					HV
Cold rolled					305
QUENCHED AND TEMPERED					HV
Quenched and tempered					345-530

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	204	—	—	—
100	—	—	11	68	483
200	—	208	11.9	53	487
300	—	189	—	—	—
400	—	174	13.9	36	529
500	—	—	14.6	—	—
600	—	—	—	—	567
KENNWERT			WERT	EINHEIT	
Dichte			7.85	g/cm ³	
Umwandlungspunkt Ac1			725	°C	
Umwandlungspunkt Ac3			750	°C	
Umwandlungspunkt Ar3			745	°C	
Umwandlungspunkt Ar1			690	°C	

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	is not used.	
Flockenempfindlichkeit	weakly predisposed	
Anlassversprödung	not predisposed	

Wärmebehandlung

2 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

38 Bezeichnungen · 6 als identisch belegt

Vereinigte Staaten	6	Frankreich	3
G10550	uns	2C60	afnor
G10600 Eigener Name der Sorte	uns	C60E	afnor
G10640 Eigener Name der Sorte	uns	XC60	afnor
1055	aisi-sae		
1060 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	Spanien	3
1064 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	C55k	une
		F.511	une
		F.512	une
Vereinigtes Königreich	6		
060A62	bs		
070M60	bs	China	2
080A62	bs	60	gb
43D	bs	60Mn	gb
CS60	bs		
EN43D	bs	Russland / GUS	2
		60	gost
		60G	gost
Europa	3		
1.1221	din-en		
C60E Eigener Name der Sorte	din-en	Schweden	2
Ck 60 Eigener Name der Sorte	din-en	1665	ss
		1678	ss

Polen	2	Brasilien	1
55	pn	1060	abnt
60	pn		
International	1	Slowakei	1
C60E4	iso	12 061	stn
Japan	1	Kroatien	1
S58C	jis	Č.1731	hrn
Italien	1	Türkei	1
C60	uni	Ç 1060	mke
Tschechien	1	Ungarn	1
12061	csn	C 60	msz

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu F.511

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.1221	22.08.2026