Wenn 13 %ige Chromstähle sich hinsichtlich Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit als ungenügend erweisen, bietet sich die Verwendung von 1.4057 an. Er ist für Gebrauchstemperaturen bis zu 400 °C verwendbar.

	Automobilinadotno, on		=raolinaustrie/ i	Petrochemische Indu	istrie, Luitranit, Mas	Jillielibau		
Normen und	EN 10088-3	1.4057		X17CrNI16-2				
Bezeichnungen	AISI	431						
	BS	431S2						
	JIS	SUS43				A		
	AFNOR DIN 17440	Z15CN 1.4057						
	SIS	2321						
	Luftfahrt	WL 404	44					
Allgemeine	Korrosionsbeständigke							
Eigenschaften	Mechanische Eigensch							
	Schmiedbarkeit	Mittel						
	Schweißeignung Spanbarkeit	Gut Schlech	+					
Physikalische	-		7,7	70				
Eigenschaften	Dichte (kg/dm³) Elektr. Widerstand bei	20 °C (0 mm²/m)	0,7					
		20 (12 111117/111)						
	Magnetisierbarkeit Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K)			Vorhanden 25				
	Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K)							
	Mittlerer Wärmeausdel		460 3 K-1)					
		20 – 1						
		20 – 2	,					
Maghagiagha		20 – 3	00 °C 10,5	5				
	4.4057	20 – 4			00 11 11 11 11	ALL WALLS		
Mechanische Eigenschaften	1.4057 wird durch ein Halten bei Temperaturen im Bereich von 680 °C – 800 °C mit anschließender langsamer Abkühlung im Ofen oder an Luft weichgeglüht. Für diesen Zustand gelten die folgenden Werte für die mechanischen Eigenschaften:							
		Norm						
	Zugfestigkeit (MPa)	R _m ≤ 950						
	Härte	HB ≤ 295			4,			
	Hinweis: Die HB-Werte können 60 Einheiten und die Zugfestigkeit 150 MPa höher liegen, bedingt durch die Kaltverfestigung							
	beim Richten von Profilen ≤ 35 mm.							
	Typisches Verfestigungsschaubild siehe Rückseite.							
	1.4057 kann durch ein Halten bei Temperaturen zwischen 950 °C – 1060 °C gehärtet werden mit anschließender Abkühlung							
	an Luft oder in Öl. Die Anlasstemperatur ist abhängig von der gewünschten Festigkeit. Da diese Güte gegen die 475 °-							
	Versprödung empfindlich ist, sollte während der Fertigung und des Einsatzes der Bereich zwischen 420 °C und 520 °C							
	vermieden werden. Üblicherweise werden zwei Wärmebehandlungszustände spezifiziert, QT800 (Anlassen bei 750 °C							
	- 800 °C mit einem anschließenden 2. Anlassen zwischen 650 °C und 700 °C)* und QT900 (Anlassen zwischen 600 °C und							
			650 °C). Der Index hinter der Abkürzung QT steht für die minimale Festigkeit. Für diese Zustände gelten die folgenden Werte					
	650 °C). Der Index hin) I steht für die	minimale Festigkeit.	i di diese Zustande			
	650 °C). Der Index hin für die mechanischen I	Eigenschaften:				gelten die folgenden Werte		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl	Eigenschaften: kelgehalt an der unt	eren Spezifikat	ionsarenze, ist eine e		gelten die folgenden Werte		
	650 °C). Der Index hin für die mechanischen I	Eigenschaften: kelgehalt an der unt	eren Spezifikat	ionsarenze, ist eine e		gelten die folgenden Werte		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl	Eigenschaften: kelgehalt an der unt	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800	ionsgrenze, ist eine e end.	einfache Anlassbeha Typische Werte	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.)		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80**	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160	einfache Anlassbeha Typische Werte 1 – 80**	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600	einfache Anlassbeha Typische Werte 1 – 80** 620	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.)		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80**	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160	einfache Anlassbeha Typische Werte 1 – 80**	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600	Typische Werte 1 – 80** 620 820	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0.2} R _m	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600	ionsgrenze, ist eine ϵ end. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$	einfache Anlassbeha Typische Werte 1 – 80** 620	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12	Typische Werte 1 – 80** 620 820	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0.2} R _m	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950	ionsgrenze, ist eine ϵ end. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$	Typische Werte 1 – 80** 620 820	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12	Typische Werte 1 – 80** 620 820	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80**	ionsgrenze, ist eine e end. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12 ≥ 20 81 – 160	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80**	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700	ionsgrenze, ist eine 6 end. 81 – 160 \geq 600 $800 - 950$ \geq 12 \geq 20 81 – 160 \geq 700	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80**	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R.	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050	ionsgrenze, ist eine einend. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$ ≥ 12 ≥ 20 $81 - 160$ ≥ 700 $900 - 1050$	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) As Bruchdehnung (%)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700	ionsgrenze, ist eine 6 end. 81 – 160 \geq 600 $800 - 950$ \geq 12 \geq 20 81 – 160 \geq 700	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80**	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) As Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 - 80** ≥ 600 800 - 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 - 80** ≥ 700 900 - 1050 ≥ 12	ionsgrenze, ist eine eend. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$ ≥ 12 ≥ 20 $81 - 160$ ≥ 700 $900 - 1050$ ≥ 10	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) As Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050	ionsgrenze, ist eine einend. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$ ≥ 12 ≥ 20 $81 - 160$ ≥ 700 $900 - 1050$	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen I * Befindet sich der Nicl bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) As Kerbschlagarbeit (J)	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0.2} R _m A ₅ ISO-V	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050 ≥ 12 ≥ 20	ionsgrenze, ist eine eend. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$ ≥ 12 ≥ 20 $81 - 160$ ≥ 700 $900 - 1050$ ≥ 10 ≥ 15	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen II * Befindet sich der Nich bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) A. Kerbschlagarbeit (J) 25 °C IS **Angegebene Werte ge	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0,2} R _m A ₅ ISO-V p0,2 m 5	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050 ≥ 12 ≥ 20 cht kaltverfestig	ionsgrenze, ist eine eend. $81 - 160$ ≥ 600 $800 - 950$ ≥ 12 ≥ 20 $81 - 160$ ≥ 700 $900 - 1050$ ≥ 10 ≥ 15	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen II * Befindet sich der Nich bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C IS **Angegebene Werte g. Typisches Anlassschaf	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 Rp0.2 Rm As ISO-V p0.2 5 GO-V gelten nur für den nic ubild siehe Rückseit	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050 ≥ 12 ≥ 20 cht kaltverfestigte.	sionsgrenze, ist eine eend. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12 ≥ 20 81 – 160 ≥ 700 900 –1050 ≥ 10 ≥ 15 gten Zustand.	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920 16	gelten die folgenden Werte andlung e (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920 16		
	650 °C). Der Index him für die mechanischen II * Befindet sich der Nich bei Temperaturen zwis Streckgrenze (MPa) Zugfestigkeit (MPa) Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C Streckgrenze (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Zugfestigkeit (MPa) R. Bruchdehnung (%) Kerbschlagarbeit (J) 25 °C IS **Angegebene Werte g. Typisches Anlassschaf	Eigenschaften: kelgehalt an der unt schen 620 °C und 72 R _{p0.2} R _m A ₅ ISO-V gelten nur für den nic ubild siehe Rückseit ngen (d ≥ 160 mm) m	eren Spezifikat 20 °C ausreiche QT800 1 – 80** ≥ 600 800 – 950 ≥ 14 ≥ 25 QT900 1 – 80** ≥ 700 900 – 1050 ≥ 12 ≥ 20 cht kaltverfestigte.	sionsgrenze, ist eine eend. 81 – 160 ≥ 600 800 – 950 ≥ 12 ≥ 20 81 – 160 ≥ 700 900 –1050 ≥ 10 ≥ 15 gten Zustand.	Typische Werte 1 – 80** 620 820 20 Typische Werte 1 – 80** 710 920 16	gelten die folgenden Werte andlung 8 (ca.) 81 – 160 620 820 20 (ca.) 81 – 160 710 920		

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.