



L 1060



TÜV NORD Czech, s.r.o.
Laboratoře a zkušebny Brno
Zkušební laboratoř č. 1060 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
Olomoucká 7/9
618 00 BRNO

Datum: Datum Date:	05.12.2018	Strana: Seite: Page:	1/4
Protokol č.: Protokoll-Nr.: Report No.:	1423-5/2018	Počet výtisků Anzahl d. Exempl.: Copies:	1

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Prüfprotokoll / Test Report

Vzorek dodán dne: Probe eingeliefert am: The sample arrived on:	27.11.2018	Datum ukončení zkoušky: Datum der Beendigung der Prüfung: Date of ending of the test:	05.12.2018
Zákazník: Kunde: Customer:	K2L cz, s.r.o., Václavské náměstí 832/19, 110 00 Praha 1 - Nové Město		
Vzorek: Probe: Sample:	Matice / Mutter / nut; DIN 934-8 M16		
Zkušební metoda / druh zkoušení: Prüfverfahren / Prüfungsart: Test method / Type of testing:	<p>LPP 1 – Stanovení prvků metodou ICP – OES / Bestimmung der Elemente mittels Methode ICP – OES / Determination of elements by ICP – OES Slitiny Fe-Ni-Cr-Co / Legierungen Fe-Ni-Cr-Co / Fe-Ni-Cr-Co alloys (ČSN EN 10351)</p> <p>LPP 7 – Stanovení obsahu uhlíku a síry infračervenou absorpcí po spálení / Bestimmung des Kohlenstoffgehalts und Schwefel, mittels Infrarotabsorption nach der Verbrennung / Determination of carbon and sulphur content by IR absorption after combustion (ČSN EN ISO 15350)</p> <p>LPP 18 – Zkouška tahem / Zugversuch / Tensile test (ČSN EN ISO 6892-1)</p> <p>LPP 21-3 – Zkouška tvrdosti dle Vickerse / Härteprüfung nach Vickers / Vickers hardness test (ČSN EN ISO 6507-1)</p>		

Předpisy a specifikace, které nejsou předmětem akreditace:

Vorschriften u. Spezifikationen, die der Gegenstand des Sachgebietes der Akkreditierung nicht sind:

ČSN EN ISO 898-2

Regulations and specifications, which are not subject to accreditation:

Ing. Kateřina Hrubá
 Vedoucí Laboratoří a zkušeben Brno
 Leiter des Prüflabors Brünn
 Head of Testing laboratories Brno
 Tel.: +420 545 110 125



Prohlášení – Erklärung - Statement:

1. Výsledky zkoušek uvedených v tomto protokolu se týkají pouze zkoušených předmětů.

Die in diesem Protokoll aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände.
 Test results mentioned in this report refer to the tested specimens only.

2. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Protokolls ist ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle nicht gestattet.
 The report shall not be reproduced without the prior written permission of the testing laboratory.

Chemický rozbor / Chemische analyse / Chemical analysis

	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	B (%)
Matice / Mutter / nut; DIN 934-8 M16	0,077	0,35	0,015	0,027	<0,0005
*ČSN EN ISO 898-2**	≤0,58	≥0,25	≤0,060	≤0,150	-

*ČSN EN ISO 898-2, tabulka 3, třída pevnosti 8, hrubá rozteč, D ≤ M16

*ČSN EN ISO 898-2, Tabelle 3, Festigkeitsklasse 8, grobe Teilung, D ≤ M16

*ČSN EN ISO 898-2, table 3, strength class 8, coarse pitch, D ≤ M16

**není předmětem akreditace

**ist nicht Sachgebiet der Akkreditierung

**not subject to accreditation



Vedoucí Laboratoře analytické chemie: Mgr. Veronika Hrušková

Leiter des Labors für analytische Chemie

Head of Analytical chemistry laboratory

Tel.: +420 545 110 125

Protokol o zkoušce
Mechanické zkoušení

Prüfprotokoll
Mechanische Prüfungen

Protokol č. - Protokoll-Nr. - Report No.:

1423-5/2018

Strana:
Seite:
Page:

3/4

Typ zkušební vzorku
Probenart
Type of tested sample:

neopracovaná
unbearbeitet
unmachined bar

Označení Bezeichnung Specification	Tavba čís. Schmelze Nr. Heat No.	Rozměry zkušební vzorku Probenabmessung Dim. of specimen						Teplota zkoušek Prüftemperatur Test Temperature	Zatížení na mezi kluzu Belastung an der Streckgrenze Load at yielding	Zatížení na mezi pevnosti Höchstzugkraft Load at strength	Mez kluzu Streckgrenze Yield strength	Pevnost v tahu Zugfestigkeit Tensile strength	Zúžení Einschnürung Reduction	Tažnost Dehnung Elongation	Poznámka Bemerkung Note
		Před přetržením vor dem Bruch Before pulling - apart	Po přetržení nach dem Bruch After pulling- apart		Před přetržením vor dem Bruch Before pulling-apart	Po přetržení Nach dem Bruch After pulling-apart	Poloha vzorku Probenlage Position								
		d_u	$b_u \times a_u$	S_u	L_o	L_u	°C	F_o	F_m	$R_{p0.2}$	R_m	Z	A		
		mm	mm	mm ²	mm	mm		N	N	MPa	MPa	%	mm		
DIN 934 M16 tř. 8	-	-	-	157,0	-	-	20	-	125 000	-	796,2	-	-	-	
*ČSN EN ISO 898-2	-	-	-	-	-	-	-	-	min. 138 200	-	min. 880,0	-	-	-	

*Není předmětem akreditace / ist nicht Sachgebiet der Akkreditierung / not subject to accreditation

Protokol č. - Protokoll Nr. - Test record No.		1423-5/2018												Strana - Seite - Page:		4/4	
Označení Bezeichnung Specification	Tavba čís. Schmelze Nr. Heat No.	Zkouška lámavosti - Ohybová zkouška Bruchprobe, Bend test - Biegeprobe, Bend test										Zkouška řázem v ohybu Kerbschlagbiegeversuch - Toughness Test				Tvrdost Härte - Hardness	
		Rozměr Abmessung Dimension	Příměr ohyb. trnu Biegedurchmesser	Půlníkový průměr Support span	Úhel ohybu Bend angle	Pevnost v ohybu Biegefestigkeit	Prodl. vnější vláken Verläng. d. äußer. Fasern	Poznámka Bemerkung	Poloha vzorku Position	Teplota zkoušek Prüftemperatur	Dimenze Abmessungen	Area Fläche	Nárazová práce Schlagarbeit	KV ₂ Impact energy	KVCV Notch toughness		Vrub. houževnatost Kerbschlagzähigkeit
1423-5		b x a mm	D mm	L mm	α °	R _{mo} MPa	L %					b x h mm	S ₀ cm ²	J	J/cm ²	HV 10	
DIN 934 M16 tř. 8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225	
*ČSN EN ISO 898-2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200-302	
*Není předmětem akreditace / ist nicht Sachgebiet der Akkreditierung / not subject to accreditation																	

Vedoucí Mechanické zkušebny: Ing. Lukáš Cének

Leiter der Mechanischen Prüfstelle

Head of Mechanical testing laboratory

Tel.: +420 545 110 131

