

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

*Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.*

*Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici na webových stránkách laboratoře <https://www.element.com/locations/europe/pilsen> ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.*

**Zkoušky:**

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
<b>1</b>	<b>Mechanické zkoušky</b>			
1.1	Zkouška tahem	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102855 (ASTM E8/E8M; ASTM B557; ASTM A370, section 7-15; ASTM E21; BS 4A4 - Part 1:Section 1 a Section 2; BS EN ISO 6892-1; BS EN ISO 6892-2; BS EN 2002-1; BS EN 2002-2; MSRR 9922:2017; RRMS 30020); EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 (ASTM A370, section 7-15; ASTM B557; ASTM E8/E8M; BS 4A4 - Part 1:Section 1; BS EN ISO 6892-1; BS EN 2002-1; MSRR 9922:2016; RRMS 30020; ASTM E8/E8M; ASTM A370, section 7-15; BS 4A4:1966 - Part 1:Section 1; BS EN 2002-1; BS EN 10002-1:2001; BS EN ISO 6892-1; ASTM B557)	Kovové materiály	D
1.2	Zkouška tahem za zvýšené teploty	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102855 (ASTM E8/E8M; ASTM B557; ASTM A370, section 7-15; ASTM E21; BS 4A4 - Part 1:Section 1 a Section 2; BS EN ISO 6892-1; BS EN ISO 6892-2; BS EN 2002-1; BS EN 2002-2;	Kovové materiály	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		MSRR 9922:2017; RRMS 30020); EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102643 (ASTM A370, section 7-15; ASTM B557; ASTM E21, EN 2002-2; BS 4A4 - Part 1: Section 2; BS EN ISO 6892, Part 2.1.7; MSRR 9922:2017; RRMS 30020); ASTM E21; ASTM A370, section 7-15; BS 4A4 - Part 1:Section 2:1967; BS EN 2002-2; BS EN 10002-5:1992; BS EN ISO 6892-2		
1.3	Zkouška tahem za snížené teploty	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102855 APP F; BS EN ISO 6892-3	Kovové materiály	D
1.4	Zkouška tečení jednoosým tahem	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27093 (BS 4A4 - Part 1:Section 3; ASTM E139; ASTM E292; BS EN 2002-005; BS EN ISO 204; MTL 120-3; MTL 144-3); ASTM E139; BS 4A4 - Part 1:Section 3:1967; BS EN 2002-005, čl. 17; BS EN 10291:2000; BS EN ISO 204	Kovové materiály	D
1.5	Zkouška tečení bez porušení a zkoušení meze pevnosti při tečení	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27087 (ASTM E139; ASTM E292; BS 4A4:1967, Part 1: Section 3; BS EN 2002-005, čl. 16; BS EN ISO 204); ASTM E139; ASTM E292; ASTM F519; BS 4A4:1967, Part 1:Section 3; BS EN 2002-005, čl. 16; BS EN 10291:2000; BS EN ISO 204	Kovové materiály	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1.6	Zkouška tvrdosti podle Brinella	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27091 (BS EN ISO 6506-1; BS EN ISO 6506-2; ASTM E10); ASTM E10; BS EN ISO 6506-1	Kovové materiály	D
1.7	Zkouška tvrdosti podle Rockwella	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27080 (ASTM E18; BS EN ISO 6508-1; BS EN ISO 6508-2); ASTM E18; BS EN ISO 6508-1	Kovové materiály	D
1.8	Zkouška tvrdosti podle Vickerse	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27069 (BS EN ISO 6507; BS EN ISO 9015-1; MSRR9969; ASTM E384; ASTM E92); ASTM E92; ASTM E384; BS EN ISO 6507-1	Kovové materiály	D
1.9	Zkouška rázem v ohybu	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27071 (BS 131, part 1); EX-AE-OP-MEC-PLZ-MD27073 (BS EN ISO 148-1; BS EN ISO 148-2; BS EN ISO 148-3); EX-AE-OP-MEC-PLZ-MD27085 (ASTM E23; ASTM A370, section 20-32) ASTM E23; ASTM A370, section 20-32; BS 131, part 1; BS EN 10045-1:1990; BS EN ISO 148-1; ASTM A370, section 20-32; BS 131, part 1; BS EN 10045-1:1990; BS EN ISO 148-1	Kovové materiály	D
1.10	Zkouška tahem lan	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 APP D (BS EN 12385-1+A1); BS EN 12385-1+A1	Ocelová drátěná lana	D
1.11	Zkouška tahem řetězů	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 APP E (BS EN 818-1+A1); BS EN 818-1+A1	Krátkočláňkové řetězy pro účely zdvihání	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1.12	Zkouška tahem vázacích prostředků	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 APP E (BS EN 1677-1+A1); BS EN 1677-1+A1	Součásti pro vázací prostředky	D
1.13	Zkoušky únavy	EL-AEE-OP-FE-PLZ-MD27089 (BS 3518, Part 1 a 3; ASTM E466; ASTM E467; ASTM E468; EN 6072); EX-AE-OP-FE-PLZ-MD27090 (ASTM E606; BS 3518, Part 1 a 3; BS 7270; GE E50TF148); BS 3518-1; BS 3518-3; BS 7270; ASTM E466; ASTM E606/606M	Kovové materiály	D
1.14	Stanovení lomové houževnatosti	EL-AEE-OP-FE-PLZ-MD27061 (ASTM E399; ASTM B645; BS EN ISO 12737; BS 7448:Part 1; ASTM E561); ASTM E399; ASTM E561; BMS 7-323	Kovové materiály	D
1.15	Zkouška relaxace v tahu	ASTM E328, A method	Kovové materiály	D
1.16	Izotermická zkouška relaxace v tahu	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27034 (BS 5896; BS EN ISO 15630-3; ASTM A416/A416M; ASTM E328); BS EN ISO 15630-3, section 8; ASTM A416/ A416M	Oceli pro předpínání a oceli pro výztuž a předpínání do betonu	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
<b>2</b>	<b>Metalografické zkoušky</b>			
2.1	Metalografické stanovení nekovových vměstků	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27082 (ASTM E45; ISO 4967; DIN 50602:1985); ASTM E45; ISO 4967; DIN 50602:1985;	Oceli	D
2.2	Metalografické stanovení velikosti zrna	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27064 (ASTM E112; ASTM E1181; ASTM E930; BS EN ISO 643); ASTM E112; ASTM E1181; ASTM E930; BS EN ISO 643	Oceli	D
2.3	Metalografické vyhodnocení makrostruktury a směru vláken	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27084 (ASTM E381; ASTM A604/A604M; EN 2715); ASTM E381; ASTM A604/A604M; EN 2715	Kovové materiály	D
2.4	Metalografické stanovení hloubky oduhličení/nauhličení	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27052 (ASTM E1077; BS EN ISO 3887); EX-AE-OP-MET-PLZ-MD27058 (BS EN ISO 2639)	Oceli	D
2.5	Metalografické stanovení hloubky alfa vrstvy	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27065; (GE P3TF19; BS EN 2003-009); GE P3TF19; BS EN 2003-009	Tvářené slitiny titanu	D
2.6	Metalografické stanovení podílu fází	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27077; EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27077 APP 1 (ASTM E562); EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27077 APP 2 (AMS 2315); EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27077 APP 3 (BS EN 3683; BS EN 3684)	Kovové materiály	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
2.7	Metalografické stanovení mikrostruktury	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27053	Kovové materiály	D
2.8	Metalografické stanovení odolnost proti mezikystalové korozi	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27047 (ČSN 03 8169:1984; GOST 6032-2003, method AM); ASTM A262, method E; GOST 6032-2003, method AM; ISO 3651-2, method A	Oceli	D
2.9	Vyhodnocení IGO / IGA (mezikystalová oxidace / mezikystalová ataka)	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD30934	Kovové materiály	D
<b>3</b>	<b>Analýza chemického složení</b>			
3.1	Stanovení obsahu vodíku v titanu a slitinách titanu tepelně vodivostní detekcí (TCD)	EL-AEE-OP-CH-PLZ-MD27078 (ASTM E1447); ASTM E1447	Titan a slitiny titanu	-
3.2	Stanovení obsahu kyslíku v titanu a slitinách titanu infračervenou detekcí (IR)	EL-AEE-OP-CH-PLZ-MD30949 (ASTM E1409); ASTM E1409	Titan a slitiny titanu	-
<b>4</b>	<b>Destruktivní zkoušky svarů</b>			
4.1	Makroskopická a mikroskopická kontrola svarů	EL-AEE-OP-MET-PLZ-MD27084 (BS EN ISO 17639; BS EN ISO 5817; BS EN ISO 15614-1+A1); BS EN ISO 17639; BS EN ISO 5817; BS EN ISO 15614-1+A1	Kovové materiály	D
4.2	Příčná zkouška tahem	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102855 (BS EN ISO 4136); BS EN ISO 4136	Kovové materiály	D
4.3	Podélná zkouška tahem	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102855 (BS EN ISO 5178); BS EN ISO 5178	Kovové materiály	D
4.4	Zkoušky ohybem	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27032 (BS EN 910:2010; ISO 7438); BS EN ISO 5173+A1	Kovové materiály	D
4.5	Zkouška tvrdosti	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD27069 APP I (BS EN 1043 Part 1:2011); BS EN ISO 9015-1	Kovové materiály	D
4.6	Zkouška rázem v ohybu	EX-AE-OP-MEC-PLZ-MD27073 (BS EN ISO 9016); BS EN ISO 9016	Kovové materiály	D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 500/2024 ze dne: 26. 9. 2024**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**Element Materials Technology Pilsen s.r.o.**  
objekt číslo 1685, Element Materials Technology Pilsen s.r.o.  
Podnikatelská 1184/39, Skvrňany, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
<b>5</b>	<b>Zkoušky plastů a kompozitů</b>			
5.1	Zkouška tečení jednoosým tahem a tečení bez porušení a zkoušení meze pevnosti při tečení	EL-AEE-QU-MEC-PLZ-MD27038 (ASTM D2990; ASTM D3039; ASTM D7337; BS EN ISO 899-1)	Kompozity z polymerní matrice vyztužené spojitými a nespojitými vlákny/částicemi	D
<b>6</b>	<b>Zkoušky textilních vázacích prostředků</b>			
6.1	Zkouška pevnosti popruhů	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 APP G (EN 1492-2+A1); EN 1492-2+A1	Přívazovací popruhy ze syntetických vláken	D
6.2	Zkouška pevnosti smyček	EL-AEE-OP-MEC-PLZ-MD102863 APP G (EN 12195-2, čl. 6.3, 6.4); EN 12195-2, čl. 6.3, 6.4	Vinuté smyčky ze syntetických vláken	D

<sup>1</sup> v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

<sup>2</sup> u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější platné vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

<sup>3</sup> stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace

**Vysvětlivky:**

EL-AEE-OP-AS, P, ME	Interní postupy
ASTM	Americká společnost pro testování a materiály
BS	Britská norma
BMS	Materiálové specifikace Boeing
GE P3TF19	Specifikace GE Aircraft Engines
AMS	Materiálová specifikace pro letectví a kosmonautiku
GOST	Nadnárodní Euroasijská normalizace
MTL	Technická specifikace pro MTU Aero Engineer