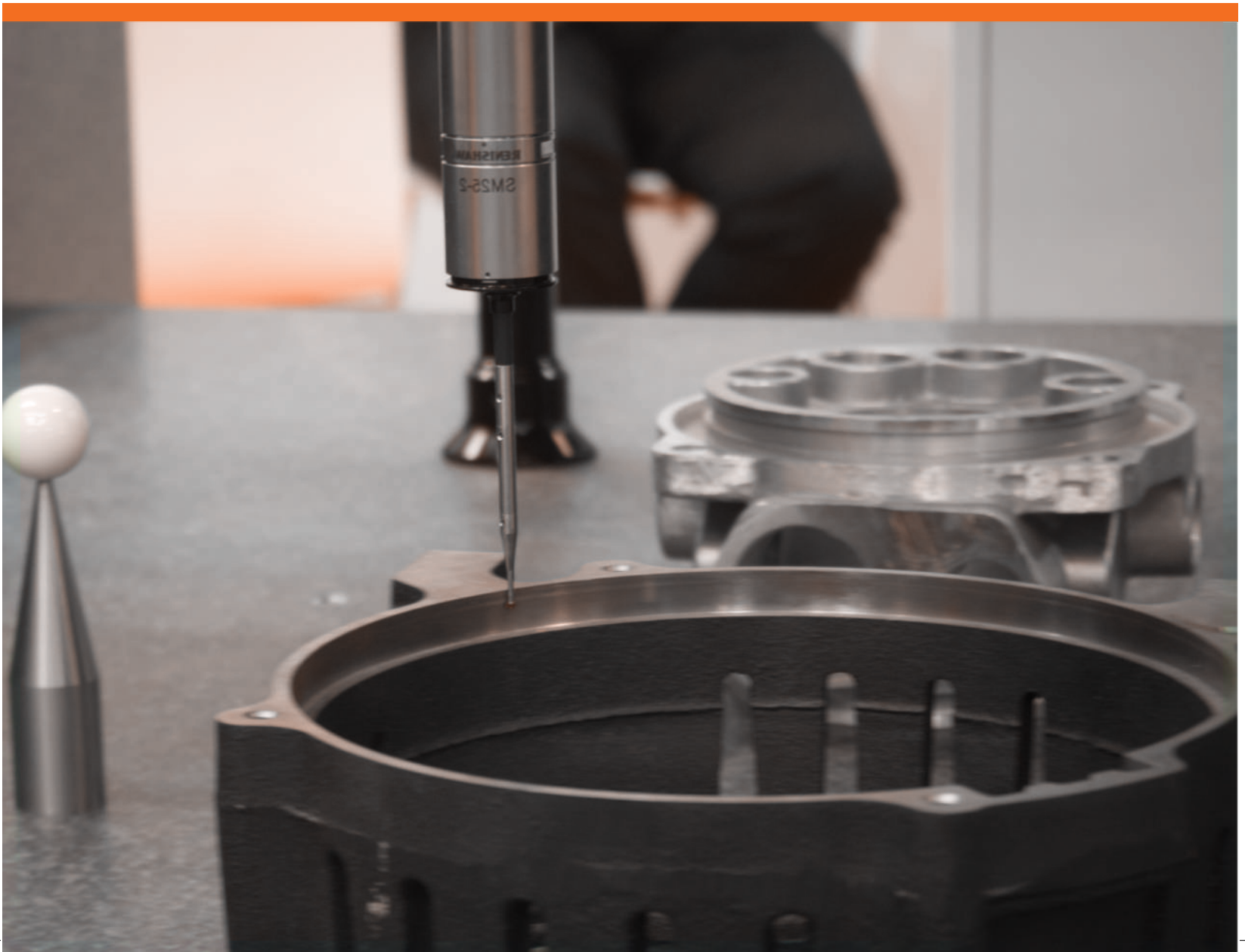


MĚŘIDLA A MĚŘICÍ SYSTÉMY



KVALITNĚ, AKREDITOVANĚ, PŘESNĚ, EFEKTIVNĚ

Již více než 20 let jsme Vaším profesionálním partnerem v oblasti prodeje měřicí techniky a využití metrologie ve strojírenství. Provozujeme vlastní laboratoř pro akreditované kalibrace a opravy Vašich měřidel. Portfolio služeb systematicky doplňuje zakázkové měření, 3D skenování, instalace, poradenství i softwarová řešení na míru Vašich potřeb.



Proč zvolit naše řešení?

- Dodáme Vám zboží od posuvky až po souřadnicový měřicí stroj
- Svezeme Vám měřidla ke kalibraci
- Zajistíme Vám nejen prodej, ale i instalaci a servis strojů
- Realizujeme zakázkové měření
- Staráme se o vaše měřidla od A do Z.
- Díky stabilním zaměstnancům a působnosti na trh jsme již od roku 2002 schopni, dodávat profesionální služby.

HODNOTY, KTERÉ
STÁLE ZVYŠUJEME

190
PRODANÝCH
SYSTÉMŮ

78.641
PRODANÝCH
MĚŘIDEL

289.214
ZKALIBROVANÝCH
STROJŮ



Naše služby:

Akreditovaná kalibrační laboratoř

- Délka, úhel, tlak, průtok, moment síly
- Svoz měřidel ke kalibraci
- Servis měřidel



Prodej komunálních měřidel

- Měřidla prověřených značek
- Široký sortiment měřidel
- Poradenství a konzultace

Prodej strojů

- Souřadnicové měřicí stroje
- Kamerové měřicí přístroje
- Měřicí ramena
- Bezkontaktní 3D skenování

Instalace a servis strojů

- Odborný záruční a pozáruční servis
- Školení a instalace
- Poradenství
- Softwarové řešení na míru

Obsah

Kalibrační laboratoř.....	5
Ruční měřidla.....	6
Momentové klíče a šroubováky.....	10
Standardní a speciální kalibry.....	11
Souřadnicové měřicí stroje.....	12
Optické měřicí systémy.....	18
Měřicí ramena a laserové skenery.....	20
Smarttech 3D.....	22
Měřicí přístroje Mahr.....	25
Indukční snímače a zobrazovací jednotky.....	26
Přístroje pro kontrolu těsnosti.....	27
Zakázkové měření.....	28
Servis.....	29
Nabídka školení.....	30
E-shop.....	32
Osvědčení o akreditaci.....	35

Kalibrační laboratoř

Zaměřujeme se na kalibraci měřicí techniky, kterou provádíme v naší akreditované laboratoři, popřípadě s námi spolupracujících laboratořích, a přímo u zákazníka.

Zajišťujeme outsourcing metrologie – komplexní péči o Vaše měřidla.

Kalibrační laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci dle **ČSN EN ISO/IEC 17025** a je oprávněna používat při své činnosti v daném rozsahu označení.

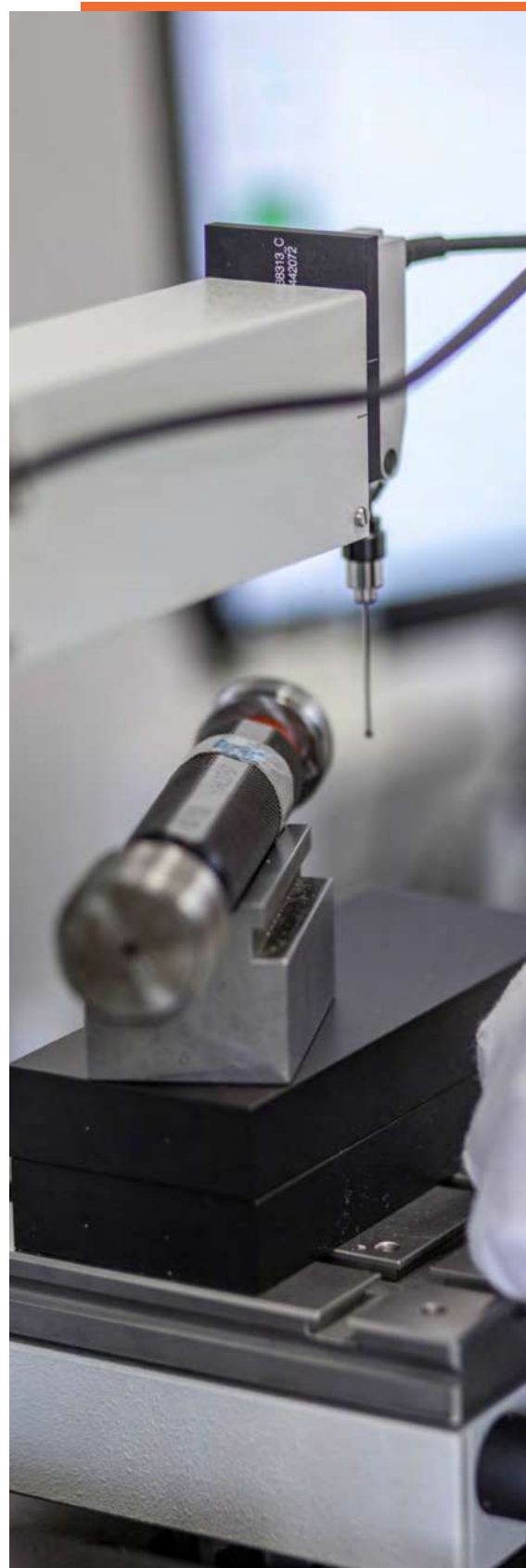
Akreditované služby:

- Délka
- Rovinný úhel
- Moment síly
- Tlak
- Průtok



Další poskytované služby:

- Svoz měřidel
- Servis měřidel
- Čištění všech typů zařízení
- Kalibrace měřidel pro stavebnictví
- Poradentství v metrologii
- Kalibrační listy v elektronické podobě



Mahr

Německá firma Mahr byla založena již v roce 1861 v Esslingenu v Německu.

Od počátku se specializuje na výrobu velmi kvalitních délkových měřidel a měřicích přístrojů. Firma Mahr má své výrobní podniky v Německu, České republice, USA a v Číně.

“Jméno Mahr je v oboru délkových měřidel synonymem pro kvalitu, přesnost a odolnost.”



- Software pro zpracování měřených dat
- Bezdrátový výstup dat
- Posuvná měřítka, hloubkoměry
- Mikrometry
- Výškoměry
- Páčkové úchylkoměry a 3D sondy
- Číselníkové úchylkoměry
- Přesné indikátorové úchylkoměry
- Indukční snímače a vyhodnocovací jednotky
- Měřicí stojany, měřicí stoly
- Ukazovací měřicí stroje
- Univerzální měřicí stroje
- Měřicí a příměrné pomůcky
- Normální kalibry a měrky
- Ruční drsnoměry



Mitutoyo

Japonská společnost Mitutoyo byla založena panem Yehanem Numatou v roce 1934.

Společnost MITUTOYO patří ke špičce ve svém oboru. Firma vyrábí vše pro měření délky, od ručních měřidel až po multisensorové 3D systémy.

- Systémy přenosu dat
- Mikrometry
- Dutinoměry
- Posuvná měřítka, hloubkoměry
- Výškoměry
- Úchylkoměry
- Pomocná zařízení
 - granit deska
 - svěráky
 - stojan a další...
- Kalibrační přístroje
- Koncové měrky
- Ruční drsnoměry



MICROTECH

Společnost MICROTECH byla založena v roce 1995 v Charkově na Ukrajině.

Nabízí celou škálu měřidel, od posuvných měřitek přes mikrometry.

- Posuvná měřítka (s kontrolou přitlaku)
- Hloubkoměry
- Mikrometry
- Dutinoměry
- Výškoměry
- Úchylkoměry
- Tloušťkoměry
- Speciální měřidla a přístroje
- Měřidla s bezdrátovým přenosem dat
- Měřidla velkých rozsahů





Nizozemská společnost založena v roce 1949, se zabývá výrobou a prodejem precizních délkových měřidel. Sortiment firmy zahrnuje velké množství přístrojů a pomůcek pro měření.



Je německý výrobce posuvných měřidel s více než 75 letou historií. Helios Preisser dnes vyrábí celou řadu produktů měřicí techniky a je pevně ukotven na trzích po celém světě, kde se stal synonymem pro kvalitu a přesné měření.



Je švýcarský výrobce délkových měřidel. Od prvního přístroje vyvinutého v roce 1941 dokázala TESA během let rozvinout skutečně špičkové technologie. Její výrobky si ve světě získaly vynikající renomé díky své kvalitě a spolehlivosti.



Je součástí holdingu Microplan Group s výrobou umístěnou v Itálii a Francii. Společnost už více než 40 let vyrábí špičkové výrobky z granitu, jako jsou např. granitové desky či granitové komponenty pro souřadnicové měřicí stroje.



Je německý výrobce sofistikovaných měřicích zařízení s více než 125 letou historií. Kroeplin dlouhodobě monitoroval trh, aby zajistil potřeby zákazníků, což vedlo k vývoji rychlých a spolehlivých měřicích zařízení.



Izraelská společnost NOGA byla založena v roce 1980. Výrobky NOGA jsou vyvíjeny tak, aby zákazníkům šetřily čas a náklady. Stojánky NOGA najdou uplatnění především ve strojírenském průmyslu, ale lze je použít i pro upnutí lékařských přístrojů.



Německá společnost BMI již více než 50 let vyrábí měřidla pro stavebnictví, především pásma, svinovací metry, vodováhy, nivelační latě a v neposlední řadě také laserové vyrovnávací přístroje, jehož první sériově vyráběný typ uvedla na trh v roce 1984 právě firma BMI.



Japonská společnost TOPCON byla založena v roce 1932. Firma patří k předním světovým výrobcům geodetické techniky a speciálních zařízení pro měření v terénu, ať jde o nivelační přístroje, laserové zaměřovače, GPS, 3D skenery nebo teodolity. Další dvě divize firmy TOPCON se zabývají vývojem a výrobou přístrojů pro oční lékařství a speciální optiku.



Dodáváme široký sortiment momentových klíčů, šroubováků a příslušenství od renomovaných výrobců (Stahlwill, Norbar, Gedore a další.).

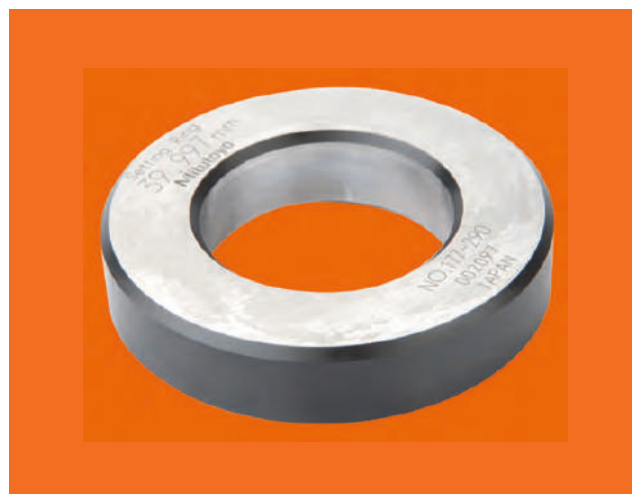
- Momentové klíče analogové i digitální
- Momentové šroubováky analogové i digitální
- Možnost výstupu dat
- Kalibrace momentu síly
- Nastavovací přístroje



STANDARTNÍ A SPECIÁLNÍ KALIBRY

ZABÝVÁME SE VÝROBOU KALIBRŮ RŮZNYCH PROVEDENÍ A TYPŮ

- ▶ Válečkové kalibry
- ▶ Mezní kroužky
- ▶ Třmenové kalibry
- ▶ Závitové kalibry
- ▶ Závitové kroužky
- ▶ Třmenové závitové kalibry
- ▶ Vše v metrickém i palcovém provedení
- ▶ Speciální kalibry na zakázku



SCALEREO

MORE PRECISION AT WORK

SCALEREO je 3D digitální pracovní mikroskop, bez okuláru. Patentovaná technologie 3D Global Solutions umožňuje, bez brýlí, práci, na 4K obrazovce s 3D. Hloubka objektu je na 3D obrazovce optimálně viditelná.



Optimalizujte své standardy kvality a dosáhněte ještě vyšší efektivity.

SCALEREO vám umožní provádět přesnou práci v dosud nevídaném 3D rozhraní.

- Montáž a lepení
- Odjehlování a pájení
- Testování a kontrola



VYŽITÍ V PRAXI



Letování plošných spojů



Zdravotnictví



Kontrola kvality



Hodinářství apod...



MORE PRECISION AT WORK

SCALERE0 Desk

Inovativní samostatný mikroskop:
 Hlubkově ostrý, digitální a prostorový 3D.

Místo práce v nekomfortní poloze
 a sledování objektu přes okulár,
 můžete nyní pohodlně sedět vzpřímeně
 a vychutnat si detailní 3D zobrazení.

SCALERE0



SCALERE0 AddOn

Instalace 3D upgradu je snadná pro všechny
 mikroskopy (s paralelní konstrukcí).

- Vyjměte optickou trubici
- Umístěte modul AddOn na tělo mikroskopu a zapněte
- Pokračujte v práci digitálně a bez tubusu
 na mikroskopu s 3D monitorem bez brýlí
- Ergonomická a pohodlná poloha při práci

RENISHAW 
apply innovation™

Jsme Renishaw – přední světová technologická společnost s odbornými znalostmi, v oblasti přesného měření, aditivní výroby a zdravotnictví.

Již téměř 50let dodáváme našim zákazníkům řešení pro kvalitní a efektivní výrobu a poskytujeme našim partnerům výjimečnou globální podporu.



INTEGRACE

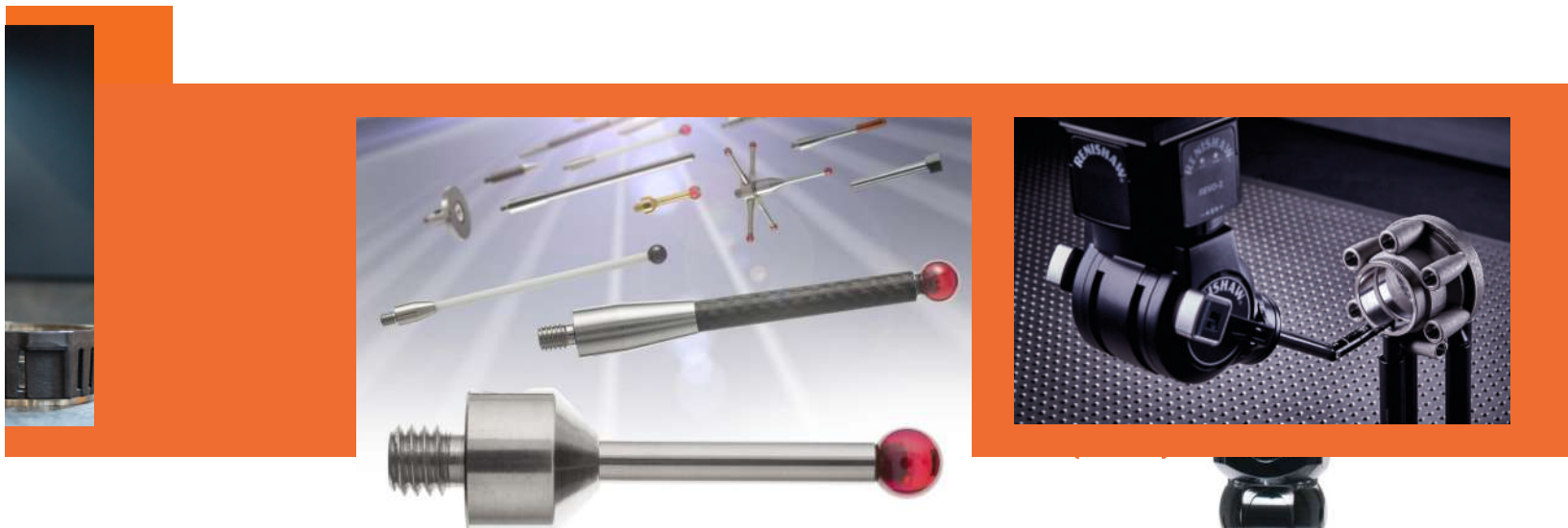
Všechny technologie společnosti Renishaw lze snadno integrovat do výrobního a kontrolního procesu. Obvykle je velmi snadné naše produkty přeprogramovat a přemístit.

- Měřicí hlavy pro CMM (Manuální, Motorizované)
- Spínací dotekové sondy (TP20, TP200)
- Skenovací dotekové sondy SP25M
- Zásobníky doteků
- Snímací doteky (M2, M3, M4)
- Upínací stavebnice



RENISHAW 
apply innovation™





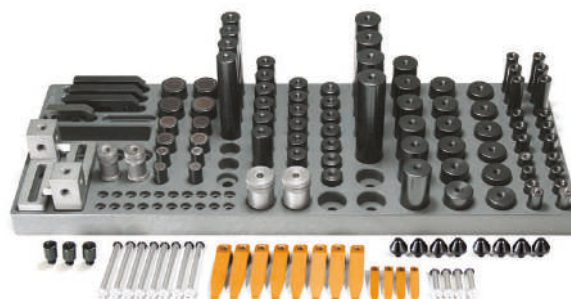
System pětiosého měření REVO® Přesnost při vysokých rychlostech

- System REVO zkracuje dobu měření a rychleji poskytuje použitelná data.
- Flexibilní měření komplikovaných dílů s minimálním počtem doteků.
- Množství kompatibilních snímačů pro kompletní proměření dílu jediným měřicím zařízením.



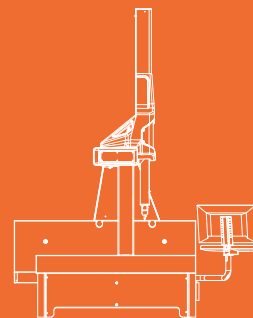
Upínací stavebnice Upínání pro váš souřadnicový měřicí stroj

- Upínací desky
- Upínací elementy
- Stavebnice pro upínání optického měřicího stroje.



Software Aberlink je uživatelsky přívětivý a velmi snadný na ovládání. Názorné školení, již po dvou dnech můžete pracovat se strojem, **(školení jen 2 dny)**.

TM Technik s.r.o. je výhradním zástupcem pro ČR a SK.



Volitelné příslušenství:

- Snímací sondy Renishaw (různé typy)
- Příslušenství pro upínání měřených dílů FIX-KIT
- 2D kamera pro souřadnicový měřicí stroj
- Zvýšená nosnost stolů až na 6000 kg
- Automatická teplotní kompenzace
- Prodloužení záruky až na 36 měsíců.

řada Extol

Rozsah měření	XY: Dia 370 mm, 520 mm Z: 270 mm, 300 mm
Přesnost	(2,6 + 0,4L/100) μm
Rozlišení pravítek:	0,1 μm
Nosnost stolu	200 kg
Max. vektorová rychlost:	500 mm/sec
Max. vektorové zrychlení	750 mm/sec ²



řada Azimuth

Rozsah měření	X: 1200 mm Y: 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 mm Z: 1000 mm
Přesnost	TP20 (2,9 + 0,4 L/100) μm TP200 (2,8 + 0,4 L/100) μm SP25M (2,6 + 0,4L/100) μm
Rozlišení pravítek	0,1 μm
Nosnost stolu	1500 kg volitelné až 6000 kg
Max. vektorová rychlost	650 mm/sec
Max. vektorové zrychlení	850 mm/sec ²



řada Horizon 800

Rozsah měření	X: 800 mm Y: 1000, 1600 mm Z: 600 mm
Přesnost	TP20 (1.9 + 0.4L/100) μm TP200 (1.8 + 0.4L/100) μm SP25M (1.75 + 0.4L/100) μm
Rozlišení pravítek	0,1 μm
Nosnost stolu	1000 kg
Max. vektorová rychlost:	1020 mm/sec
Max. vektorové zrychlení:	1020 mm/sec ²

řada Horizon 1000

Rozsah měření	X: 1000 mm Y: 1200, 2000 mm Z: 800 mm
Přesnost	TP20 (1.9 + 0.4L/100) μm TP200 (1.8 + 0.4L/100) μm SP25M (1.75 + 0.4L/100) μm
Rozlišení pravítek	0,1 μm
Nosnost stolu	1000 kg
Max. vektorová rychlost:	1020 mm/sec
Max. vektorové zrychlení:	1020 mm/sec ²


řada Axiom too

Rozsah měření	X: 640 mm Y: 600, 900, 1200 mm Z: 500 mm
Přesnost	TP20 (2,4 + 0,4 L/100) μm TP200 (2,3 + 0,4 L/100) μm SP25M (2,1 + 0,4 L/100) μm
Rozlišení pravítek	0,5 μm
Nosnost stolu	300 kg (voštinová deska) 500 kg (granitová deska)
Max. vektorová rychlost	600 mm/sec
Max. vektorové zrychlení	600 mm/sec ²

řada Axiom too HS

Rozsah měření	X: 640 mm Y: 600, 900, 1200 mm Z: 500 mm
Přesnost	TP20 (2,1 + 0,4 L/100) μm TP200 (2,0 + 0,4 L/100) μm SP25M (1,8 + 0,4 L/100) μm
Rozlišení pravítek	0,1 μm
Nosnost stolu	300 kg (voštinová deska) 500 kg (granitová deska)
Max. vektorová rychlost	866 mm/sec
Max. vektorové zrychlení	1200 mm/sec ²

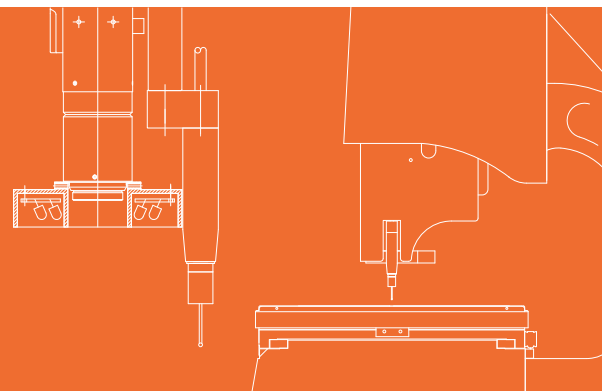




Tato přední britská společnost byla založena již v roce 1932.

V současnosti doplňují výrobní program 3D multisensorové snímací systémy, které pro měření používají jak kameru, tak i dotek TP20 nebo SP25.

Software Baty Fusion je vytvořen velmi vstřícně vůči uživateli.



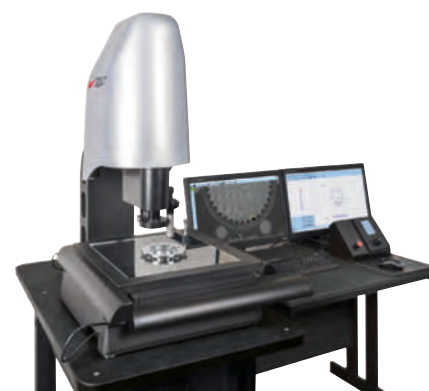
řada VμMaster 2D

Měřicí rozsah (x, y, z)	400×300×120 mm
Celková velikost stroje	1100×770×1500 mm
Zatížení skla	25 kg
Ovládání	CNC
Uložení	Vzduchová ložiska
Rozlišení kamery	2048×1590 px
Rozlišení	0,001 mm
Přesnost	7,5 μm
Zorné pole	12 mm
Zvětšení	20 – 350x
Dotyková sonda	ne



řada Venture 3D XT

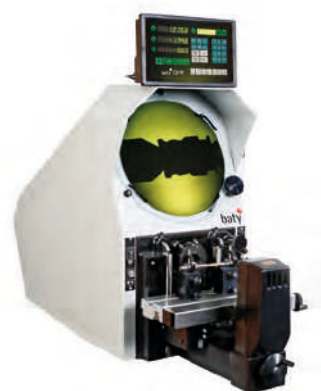
	Venture 2510 Manual/CNC	Venture 3030 XT Manual/CNC
Měřicí rozsah (x, y, z)	250×125×155 mm	300× 300× 200 mm
Celková velikost stolu	414×262 mm	464×462 mm
Zatížení skla	25 kg	25 kg
Ovládání	Manuální / Joystick	Manuální / Joystick
Uložení	Kuličkové vedení	Kuličkové vedení
Rozlišení kamery	2048×1590 px	2048×1590 px
Rozlišení	0,0005 mm	0,0005 mm
Přesnost	2+L/100 μm	2+L/100 μm
Zorné pole	16 mm	16 mm
Zvětšení	Optický zoom 27–175×	Optický zoom 27–175×
Dotyková sonda	Ano	Ano
Typ sondy	Renishaw TP20	Renishaw TP20



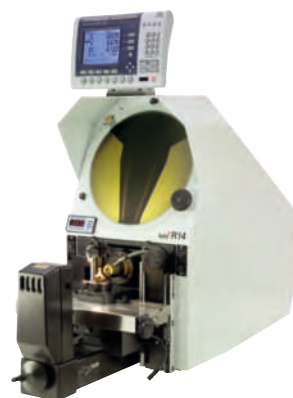
řada Venture Plus 3D	Venture Plus 6460 Manual/CNC	Venture Plus 6490 CNC
Měřicí rozsah (x, y, z)	640×600×250 mm	640×900×250 mm
Celková velikost stolu	700×940 mm	700×1240 mm
Zatížení skla	75 kg	75 kg
Ovládání	Manuální / Joystick	Joystick
Uložení	Vzduchová ložiska	Vzduchová ložiska
Rozlišení kamery	2048×1590 px	2048×1590 px
Rozlišení	0,0005 mm	0,0005 mm
Přesnost	2+L/150 μm	2+L/150 μm
Zorné pole	16 mm	16 mm
Zvětšení	Optický zoom 27–175×	Optický zoom 27–175×
Dotyková sonda	Ano	Ano
Typ sondy	Renishaw TP20	Renishaw TP20



Profilprojektor horizontální	R14	R400	R600
Měřicí rozsah (x, y)	175×100 mm	300×150 mm	450×200 mm
Průměr Matnice	340 mm	400 mm	600 mm
Rozlišení pravítek	0,0005 mm	0,0005 mm	0,0005 mm
Plocha stolu	325×100 mm	480×127 mm	900×200 mm
Přesnost zvětšení procházející osvětlení	0,05 %	0,05 %	0,05 %
Přesnost zvětšení dopadající osvětlení	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Dostupné řídicí jednotky	GMR,GXL, FT2, FT2-E		
Rozměry projektoru	400×1210×966 mm	507×1028×1019 mm	1660×1550×1920 mm
Váha	92 kg	120 kg	550 kg



Profilprojektor vertikální	SM300	SM350	SM20
Měřicí rozsah (x, y)	150 x 50 mm	250 x 100 mm	250 x 100 mm
Průměr Matnice	300 mm	340 mm	500 mm
Rozlišení pravítek	0,001 mm	0,0005 mm	0,0005 mm
Plocha stolu	196 x 96 mm	410 x 260 mm	410 x 260 mm
Přesnost zvětšení procházející osvětlení	0,1%	0,05%	0,05%
Přesnost zvětšení dopadající osvětlení	0,15%	0,1%	0,1%
Dostupné řídicí jednotky	GMR	GMR,GXL, FT2, FT2-E	
Rozměry projektoru	400×1210×966 mm	507×1028×1019 mm	1660×1550×1920 mm
Váha	92 kg	120 kg	550 kg



TOMELLERI

Společnost **TOMELLERI ENGINEERING s.r.o.** byla založena v roce 1988 ve Veroně v Itálii.

Značku TOMELLERI naše společnost zastupuje v Česku a na Slovensku, přičemž v obou zemích kromě prodeje zajišťuje také instalaci, školení, servis a kalibraci měřících ramen.

"Měřící ramena TOMELLERI představují segment 3D měřících zařízení s vynikajícím poměrem kvalita/výkon."

- Měřící rozsah 1 800 – 9 000 mm
- Velmi jednoduchá manipulace
- Uživatelsky přívětivý software
- Možnost připojení laserového skeneru
- Různé typy dotekových sond
- Umožňuje porovnávání s CAD modelem
- Krátké dodací lhůty



SPACE měřící ramena	Měřící rozsah [mm]	Objemová přesnost* [mm]	Opakovatelnost* [mm]	Váha [kg]
SPACE 1.8, 6 os	1800	0,025	0,018	7,9
SPACE 2.5	2500	0,036	0,022	8,4
SPACE 3.2	3200	0,045	0,032	8,8

*=2 sigma error (mm)

SPACE PLUS měřicí ramena	Měřicí rozsah [mm]	Objemová přesnost* [mm]	Opakovatelnost* [mm]	Váha [kg]
SPACE PLUS 1.8, 6 os	1800	0,020	0,012	8,4
SPACE PLUS 2.5	2500	0,026	0,016	8,9
SPACE PLUS 3.2	3200	0,036	0,020	9,3
SPACE PLUS 4.0	4000	0,046	0,024	10,0
SPACE PLUS 1.8, 7 os	1800	0,027	0,017	8,9
SPACE PLUS 2.5	2500	0,034	0,021	9,4
SPACE PLUS 3.2	3200	0,045	0,026	9,8
SPACE PLUS 4.0	4000	0,056	0,030	10,5

*=2 sigma error (mm)

MERCURY Měřicí ramena	Měřicí rozsah [mm]	Objemová přesnost* [mm]	Opakovatelnost* [mm]	Váha [kg]
MERCURY 1.3	1300	0,015	0,008	9,5
MERCURY 1.8	1800	0,018	0,008	10,4

*Parametry dle ISO 10360:12 na vyžádání

SPACE PLUS/ EXPLORER +laser scanner	Měřicí rozsah [mm]	Objemová přesnost – dotek [mm]	LASER SCANNER Objemová přesnost**	Opakovatelnost*	Váha [kg]
SPACE Plus 1.8 – 7 os	1800	0,027	0,032	0,020	9,7
SPACE Plus 2.5 – 7 os	2500	0,034	0,040	0,025	10,2
SPACE Plus 3.2 – 7 os	3200	0,045	0,053	0,030	10,6
SPACE Plus 4.0 – 7 os	4000	0,056	0,065	0,035	11,3
EXPLORER 5.0 – 7 os	5000	0,075	0,87	0,045	13,9
EXPLORER 7.0 – 7 os	7000	0,090	0,104	0,060	15,4
EXPLORER 9.0 – 7 os	9000	0,110	0,127	0,075	17,9

SPACE SCAN – 7 axes laser scanning arm – * 2 sigma error (mm) – ** with mod. ALP-50

MICRON Měřicí ramena	Měřicí rozsah [mm]	Objemová přesnost* [mm]	Opakovatelnost* [mm]	Váha [kg]
MICRON 250	250×250×250	4+L/50	0,005	bez váhy
MICRON 400S	400×250×250	5+L/50	0,007	bez váhy

SMARTTECH 3D METROLOGY

Společnost SMARTTECH byla založena v roce 2000 skupinou lékařů a výzkumných pracovníků z Varšavské technické univerzity pod vedením prof. Dr. hab. Paní Malgorzaty Kujawinské, která byla také vynálezcem technologie.

Společnost byla od samého počátku zaměřena na získávání 3D dat, optickou metodou využívající projekční systémy paprsků.



Již téměř 20let zdokonalujeme metodu měření přepracováním a implementací nejnovějších optických a projekčních řešení na náš měřicí algoritmus, který poskytuje nejpřesnější a nejspolehlivější výsledky pro nejnáročnější zákazníky z celkového počtu 300 implementací po celém světě.

Bezkontaktní skenery se využívají při měření a kontrole kvality ve výrobě, při reverzním inženýrství, při skenování obecných tvarů a další.

MICRON 3D green je komplexní řešení pro pokročilé aplikace 3D skenování od polského výrobce SMARTTECH 3D. Tento skener má vyšší přesnost o 30 % oproti tradiční metodě měření pomocí bílého světla.

Důležité parametry:

- Nejvyšší rozlišení skenování 20–20 Mpix.
- Max. měřené pole 400 x 600 mm.
- Minimální vzdálenost bodů 0,052 mm.
- Max. přesnost od 17 μ m.
- Automatické zarovnání skenovaných dat dle cílových značek.



Skener je vybaven vyměnitelnými prachovými filtry pro práci v prašném prostředí. Konstrukce boxu skeneru z karbonu dává vyšší teplotní stabilitu. Součástí dodávky je profesionální přepravní kufr pro převoz a manipulaci a kvalitní stativ s nastavitelným natočením pro automatický sběr dat. Jako opce je dostupný rotační stůl, softwarové rozšíření a další. Skenery Smarttech 3D jsou certifikovány, dle normy **VDI / VDE 2634**.



MICRON3D green stereo

Technické specifikace	5 - 5 Mpix		
Skenovací technologie	Green LED structured light		
Rozsah (mm)	220 x 180	300 x 200	480x350
Vzdál. mezi body (mm)	0,090	0,123	0,196
Vzorkování (bodů/mm ²)	124	67	26
Přesnost (μm)	17	22	33

MICRON3D green stereo

Technické specifikace	12 - 12 Mpix		
Skenovací technologie	Green LED structured light		
Rozsah (mm)	220 x 180	300 x 200	480 x 350
Vzdál. mezi body (mm)	0,055	0,075	0,120
Vzorkování (bodů/mm ²)	331	178	69
Přesnost (μm)	17	22	33

MICRON3D green stereo

Technické specifikace	20 - 20 Mpix		
Skenovací technologie	Green LED structured light		
Rozsah (mm)	220 x 180	300 x 200	480 x 350
Vzdál. mezi body (mm)	0,040	0,054	0,087
Vzorkování (bodů/mm ²)	633	341	133
Přesnost (μm)	17	22	33



SMARTTECH3D med - Bezkontaktní skener pro zdravotnické účely

SMARTTECH3D universe

Technické specifikace	2 Mpix			5 Mpix			10 Mpix		
Skenovací technologie	Green LED structured light			Green LED structured light			Green LED structured light		
Rozsah (mm)	150x200	200x300	300x400	150x200	200x300	300x400	150x200	200x300	300x400
Vzdál. mezi body (mm)	0,125	0,188	0,250	0,078	0,117	0,156	0,052	0,078	0,104
Vzorkování (bodů/mm ²)	64	28	16	164	73	41	369	164	92
Přesnost (μm)	50	60	80	50	60	80	50	60	80

MICRON3D color 24 Mpix

Technické specifikace	24 Mpix			
Skenovací technologie	Green LED structured light			
Rozsah (mm)	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600
Vzdál. mezi body (mm)	0,033	0,050	0,067	0,100
Vzorkování (bodů/mm ²)	900	400	225	100
Přesnost (μm)	40	50	70	100


MICRON3D color

Technické specifikace	5 Mpix				12 Mpix				20 Mpix			
Skenovací technologie	White LED structured light				White LED structured light				White LED structured light			
Rozsah (mm)	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600
Vzdál. mezi body (mm)	0,078	0,117	0,156	0,234	0,050	0,075	0,100	0,150	0,040	0,060	0,080	0,130
Vzorkování (bodů/mm ²)	164	73	41	18	400	178	100	44	600	250	150	65
Přesnost (μm)	25	40	60	80	25	40	60	80	25	40	60	80

Mahr

Marsurf

Přístroje a systémy pro měření kvality povrchu

- Počítačově řízená zařízení na měření
- Přístroje na měření kontury
- Kombinované měření kontur a drsnosti
- Automatizované měřicí pracoviště



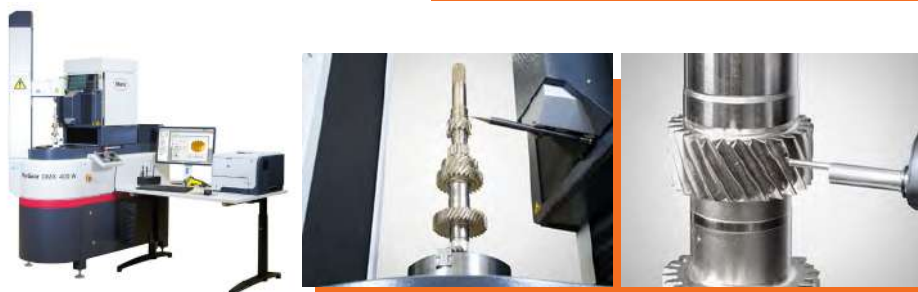
Marshaft

- Přístroje na měření rotačně symetrických součástí



Margear

- Zařízení na měření ozubení



Marform

- Přístroje na měření úchylek tvaru a polohy (kruhoměry)



Marvision

- Optické měřicí přístroje



Precimar

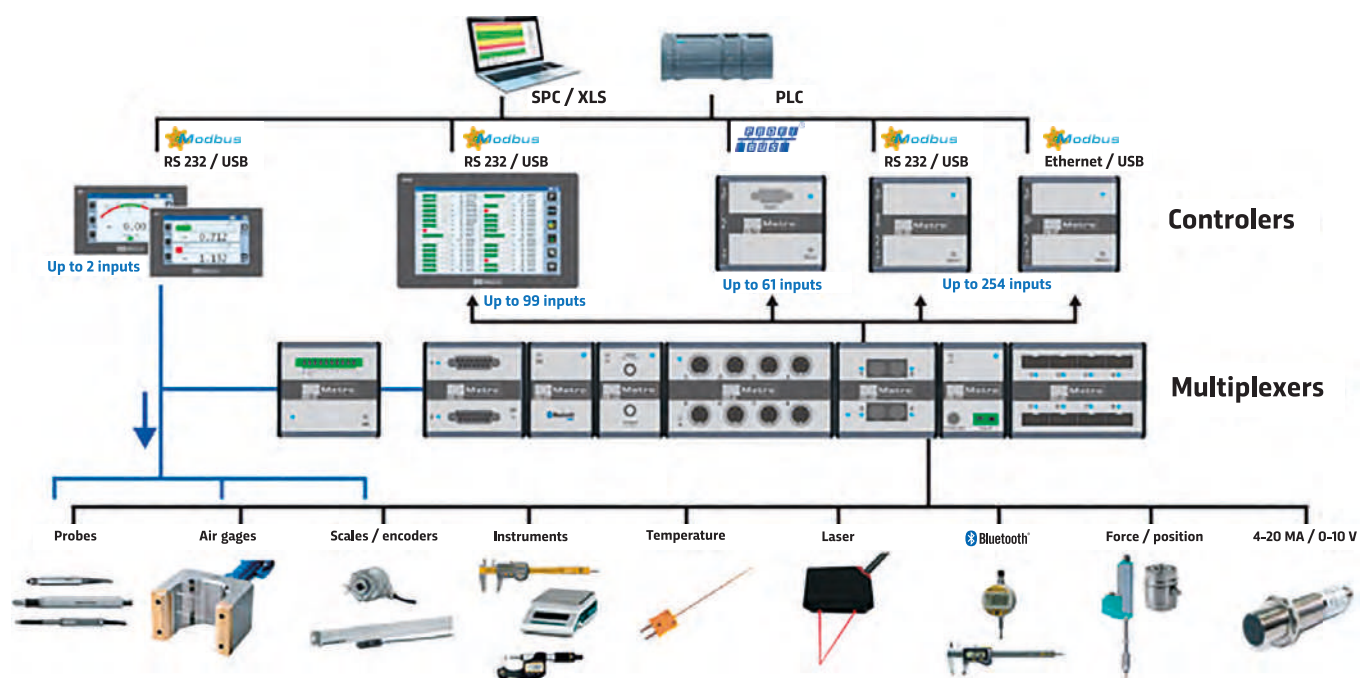
- Přístroje na přesné měření délky





Společnost **Metro** je francouzská společnost založená v roce 1986. Firma má bohaté zkušenosti v různých oblastech jako jsou letecký a automobilový průmysl, výroba ložisek, kosmetika, zdravotnictví a hodinářský průmysl.

- Indukční snímače
- Digitální snímače
- Zobrazovací jednotky
- M-bus – multiplexery
- Výstupy do PLC nebo PC
- Statické a dynamické měření
- I/O – vstup/výstup
- Vzduchové měření
- Široká kompatibilita



JW FROELICH

Test and Assembly
 Solutions for Powertrain

Společnost JW Fröhlich se sídlem ve Stuttgartu je vedoucí výrobcem automatických linek pro testování spalovacích motorů při jejich výrobě a také přístrojů pro testování netěsnosti stlačeným vzduchem, které jsou obvykle součástí linky. Od roku 1965, kdy byla založena, dodává tyto linky a přístroje prakticky všem světovým automobilkám. Testovací přístroje pro zkoušky netěsnosti jsou vyráběny v několika variantách, které umožňují měřit únik různými metodami podle specifikace testu, ať je to měření poklesu tlaku, rozdílu tlaků nebo měření průtoku. Testovací přístroje jsou velmi variabilní a lze je velmi dobře přizpůsobit prakticky jakémukoli přání zákazníka. Firma JW Fröhlich má svá zastoupení po celém světě, výrobní závody má v Německu, USA a Číně.



Zakázkové měření

Zakázkové měření provádíme na souřadnicových měřicích strojích ve vlastním měrovém středisku.

Nabízíme rozměrové měření dle výkresové dokumentace i porovnání dílů s 3D modelem.

Měření pro účely vzorkování, FMEA zpracování dat pro SPC apod.

Měření kontrolních přípravků včetně jejich následného seřízení a oprav.

Reverzní inženýrství pro účely oprav tvarových dílů a forem, od kterých chybí CAD data.



Parametry používaných měřicích zařízení

Wenzel LH 1210

CNC portálový souřadnicový měřicí stroj s motorickou indexovatelnou hlaví a skenovací sondou SP25M.

- Měřicí rozsah: 1 200×1 000×2 500 mm
- Přesnost: 2,2+L/350 μm
- Max. hmotnost měřeného dílu: 3 500 kg

Aberlink Horizon 800

CNC portálový souřadnicový měřicí stroj se skenovací měřicí hklavou PH10M

- Měřicí rozsah: 800×1000×600 mm
- Přesnost: SP25M 1,75+0,4L/100 μm
- Max. hmotnost dílu: 1000 kg

TOMELLERI SPACE Plus 2.5

Mobilní 7 osé měřicí rameno.

- Měřicí rozsah: 2 500 mm
- Objemová přesnost: 34 μm

TOMELLERI SPACE Plus 4.0

Mobilní 7 osé měřicí rameno s laserovým 3D skenerem.

- Měřicí rozsah: 4 000 mm
- Objemová přesnost: 56 μm

MAHR. MarSurf XR1

- Pracoviště na měření drsnosti dotykovou metodou
- Více než 80 parametrů pro profil R, P, W dle aktuálních norem ISO/JISnebo MOTIF (ISO 12085)

MAHR. MarSurf CD140 BG12

- Konturograf s osou x = 140cm
- Motorický sloup Z s rozsahem 350mm

SMARTTECH, Micron3D Green Stereo 5-5Mpix

- Pracoviště na měření drsnosti dotykovou metodou
- Více než 80 parametrů pro profil R, P, W dle aktuálních norem ISO/JISnebo MOTIF (ISO 12085)

SMARTTECH, Micron3D Color 10Mpix

- Pracoviště na měření drsnosti dotykovou metodou
- Více než 80 parametrů pro profil R, P, W dle aktuálních norem ISO/JISnebo MOTIF (ISO 12085)

Servis

Naše servisní oddělení poskytuje veškerý záruční a pozáruční servis dodávaných produktů. Provádíme školení obsluhy měřicích přístrojů (3D, 2D, ramena, leaktestery, výškoměry a další), jejich instalaci a kalibrace. V případě potřeby jsou naši technici telefonicky k dispozici k rychlému řešení zákaznických požadavků.

Provádíme servis těchto přístrojů:

Aberlink	3D souřadnicové měřicí přístroje
Baty	multisensorové a 2D kamerové měřicí systémy
Tomelleri	měřicí ramena
JW Fröhlich	zařízení pro kontrolu těsnosti
Mahr	ruční měřidla, výškoměry, drsnoměry a další
Mitutoyo	ruční měřidla, výškoměry drsnoměry a další
Microtech	ruční měřidla
Smarttech 3D	3D měřicí skenery
Ostatní	zajistíme opravu všech dalších námi dodávaných měřidel



NABÍDKA ŠKOLENÍ KVALITY, PRAKTICKÝCH TRÉNINKŮ, PORADENSTVÍ A ZAJIŠTENÍ AUDITŮ

PŘEHLED NABÍZENÝCH ŠKOLENÍ

Praktický trénink interních systémových auditorů dle IATF16949
kód: **S01 - K-S01** (navazující komunikační kurz)

Praktický trénink interních systémových auditorů dle ISO9001
kód: **S02 - K-S02** (navazující komunikační kurz)

Praktický trénink interních systémových auditorů dle ISO14001
kód: **S03 - K-S03** (navazující komunikační kurz)

Praktický trénink interních procesních auditorů dle VDA 6.3 nebo AnfiA
kód: **S04 - K-S04** (navazující komunikační kurz)

Praktický trénink interních výrobních auditorů dle VDA6.5
kód: **S05 - K-S05** (navazující komunikační kurz)

Kalibrace systémových, procesních a výrobních auditorů kód: **S06**

Školení + moderace FMEA dle AIAG a VDA 4.2, reverzní FMEA kód: **S07a**

Školení + moderace nová Harmonizovaná FMEA, reverzní FMEA kód: **S07b**

Školení + moderace vedení projektu dle APQP a VDA 2
kód: **S08 - K-S08** (navazující kurz komunikace a práce s týmem)

Uvolňování výrobního procesu a produktu (vzorkování dle PPAP a PPF) kód: **S09**

Požadavky kvality ze strany norem a zákazníků kód: **S10**

Systém a proces řešení problémů a reklamací

8D, Ishikawa, 5 Why, PDCA) kód: **S11 - K-S11** (navazující kurz asertivity a komunikace při řešení reklamací)

Workshop pro zavedení 5S a 5S auditu kód: **S12a**

Workshop pro zavedení TPM / Totálně produktivní údržba kód: **S12b**

Základy Štíhlé výroby kód: **S13**

Trénink inženýrů dodavatelské kvality / interních inženýrů kvality KÓD:

kód: **S14** (FMEA, KP, Flowchart, 8D, Ishikawa, 5 Why, APQP, VDA 2, PPAPatd.)

Školení na normu ISO 9001 Kód: **S15**

Školení na normu IATF 16 949 Kód: **S16**

Školení na normu ISO 14001 Kód: **S17**

Školení Technické čistoty dle VDA 19.1 a 19.2 Kód: **S18**

Školení Manažer Metrologie Kód: **S19**

Školení Analýza systému měření MSA Kód: **S20**

Akademie kvality Kód: **S21**

PŘEHLED NABÍZENÝCH ŠKOLENÍ

Akademie kvality Kód: **S21**

Praktický trénink systémových auditorů dle AS 9100 Kód: **S22**

Školení Management a leadership Kód: **S23**

Školení na Core Tools Kód: **S24**

PŘEHLED NABÍZENÉHO PORADENSTVÍ

Příprava, tvorba systému a dokumentace pro prvotní certifikaci kód: **P01**
(dle ISO 9001, IATF 16949 a ISO 14001 a AS 9100)

Poradenství v oblasti kvality – zavádění požadovaných metodik FMEA kód: **P02**
(kontrolní plány, vzorkování, projektový management atd. ...)

Příprava na zákaznické, certifikační a recertifikační audity kód: **P03**
(dle ISO 9001, ISO 14001 a ITF 16949)

Mapování, monitorování a zlepšování výrobních a logistických procesů kód: **P04**
(pomocí metodik Štíhlé výroby: 5S, TPM, SMED, Kanban, Kaizen atd...)

Poradenství/zavedení 5S / TPM ve vaší firmě kód: **P05**
(sklady, výroba, kanceláře atd.)

Poradenství, rezidentní činnost, monitoring a zlepšování procesů nebo systému kód: **P06**

Zajištění Krizového managementu / managera pro naše zákazníky kód: **P07**

PŘEHLED NABÍZENÝCH AUDITŮ

Provádění systémových auditů dle ISO 9001 Kód: **A01**

Provádění systémových auditů dle IATF 16949 Kód: **A02**

Provádění systémových auditů dle ISO 14001 Kód: **A03**

Provádění systémových auditů dle ISO 9001 a IATF 16949 Kód: **A03**
(u dodavatelů našich zákazníků)

Provádění procesních auditů dle VDA 6.3 Kód: **A04**

Provádění procesních auditů dle VDA 6.3 Kód: **A05**
(Potencionální analýza u dodavatelů našich zákazníků, výběr/uvolnění dodavatele)

Provádění auditů Technické čistoty dle VDA 19.2 Kód: **A06**

Provádění auditů systému dle AS 9100 Kód: **A07**

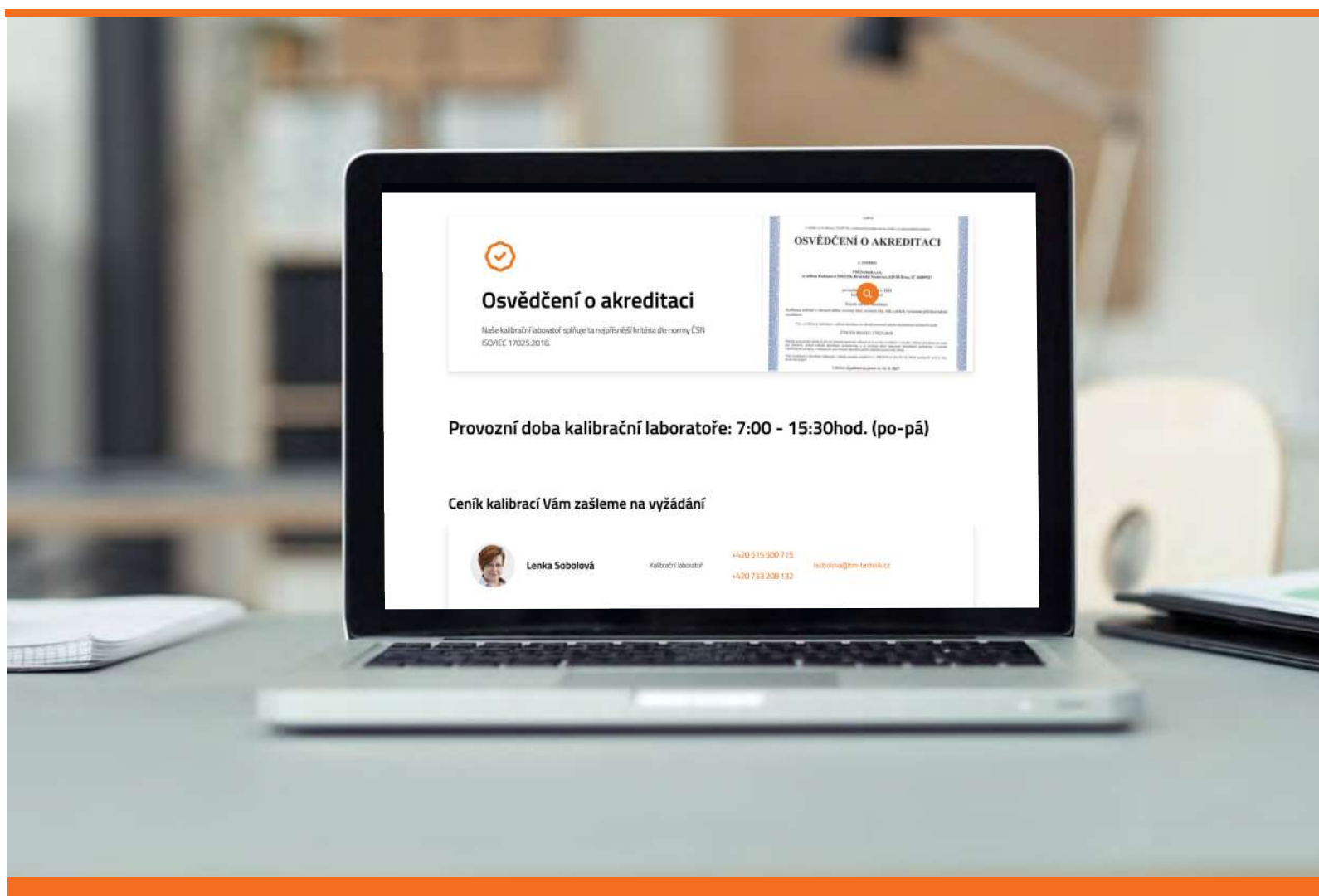
NAVŠTIVTE NÁŠ E-SHOP A NAKUPUJTE RYCHLEJI

www.eshop.tm-technik.cz



Výhody e-shopu

- Na výběr více než 1500 produktů.
- Možnost vytvoření rychlé nabídky.
- Uživatelský účet – máte přehled všech Vašich obchodních nabídek, objednávek a faktur, které se vytvoří přes e-shop i těch, které vytvoří naše asistentka v interním systému ručně.
- Možnost schválení objednávky od Vašeho nadřízeného pomocí tlačítka "Odeslat ke schválení".
- Vlastní pojmenování produktů.





Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 229/2022

TM Technik s.r.o.
se sídlem Kaštanová 530/125b, Brněnské Ivanovice, 620 00 Brno, IČ 26889927

pro kalibrační laboratoř č. 2322
Kalibrační laboratoř

Rozsah udělené akreditace:

Kalibrace měřidel v oborech délka, rovinný úhel, moment síly, tlak a průtok vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

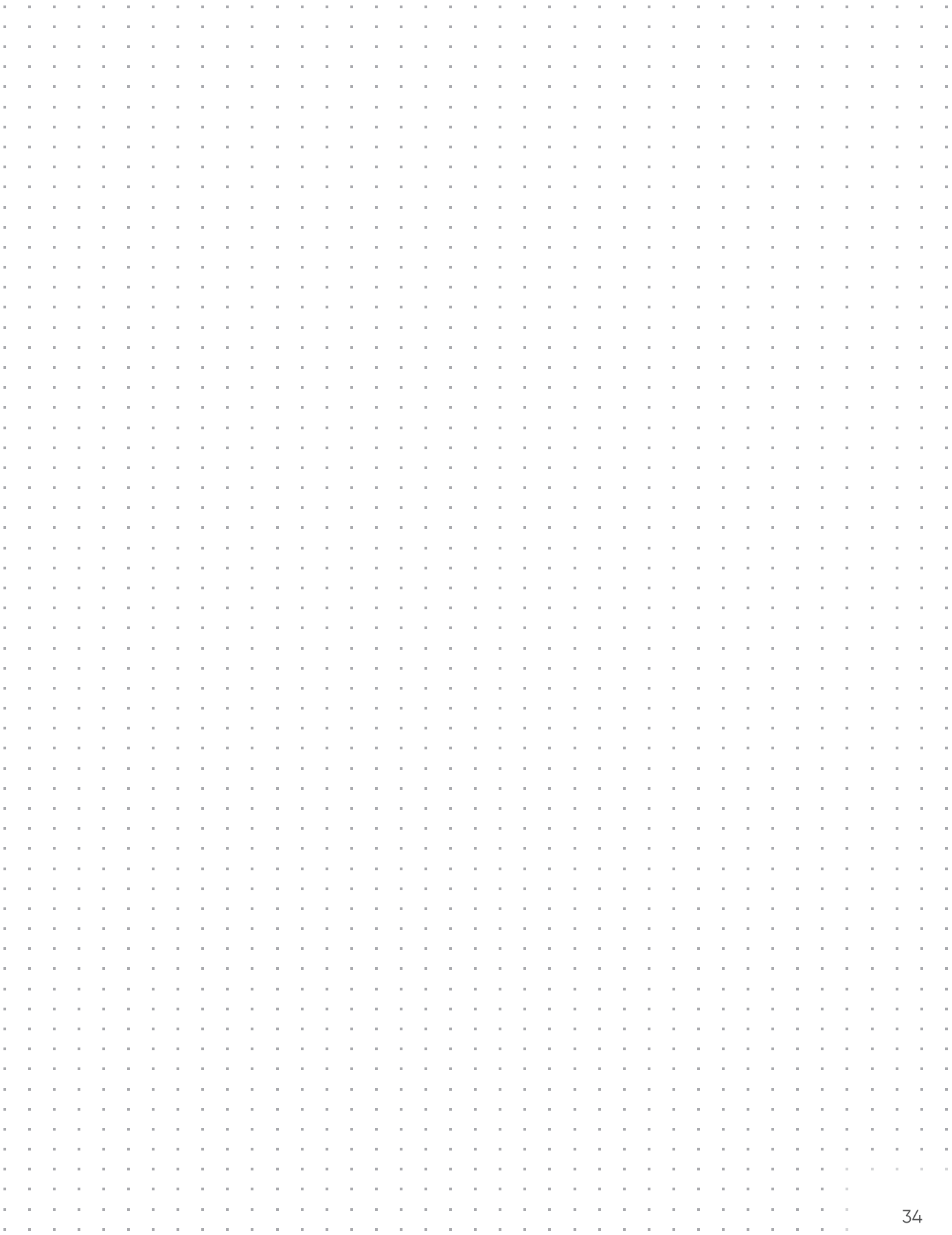
Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 698/2019 ze dne 19. 12. 2019, popřípadě správní akty na ně navazující.

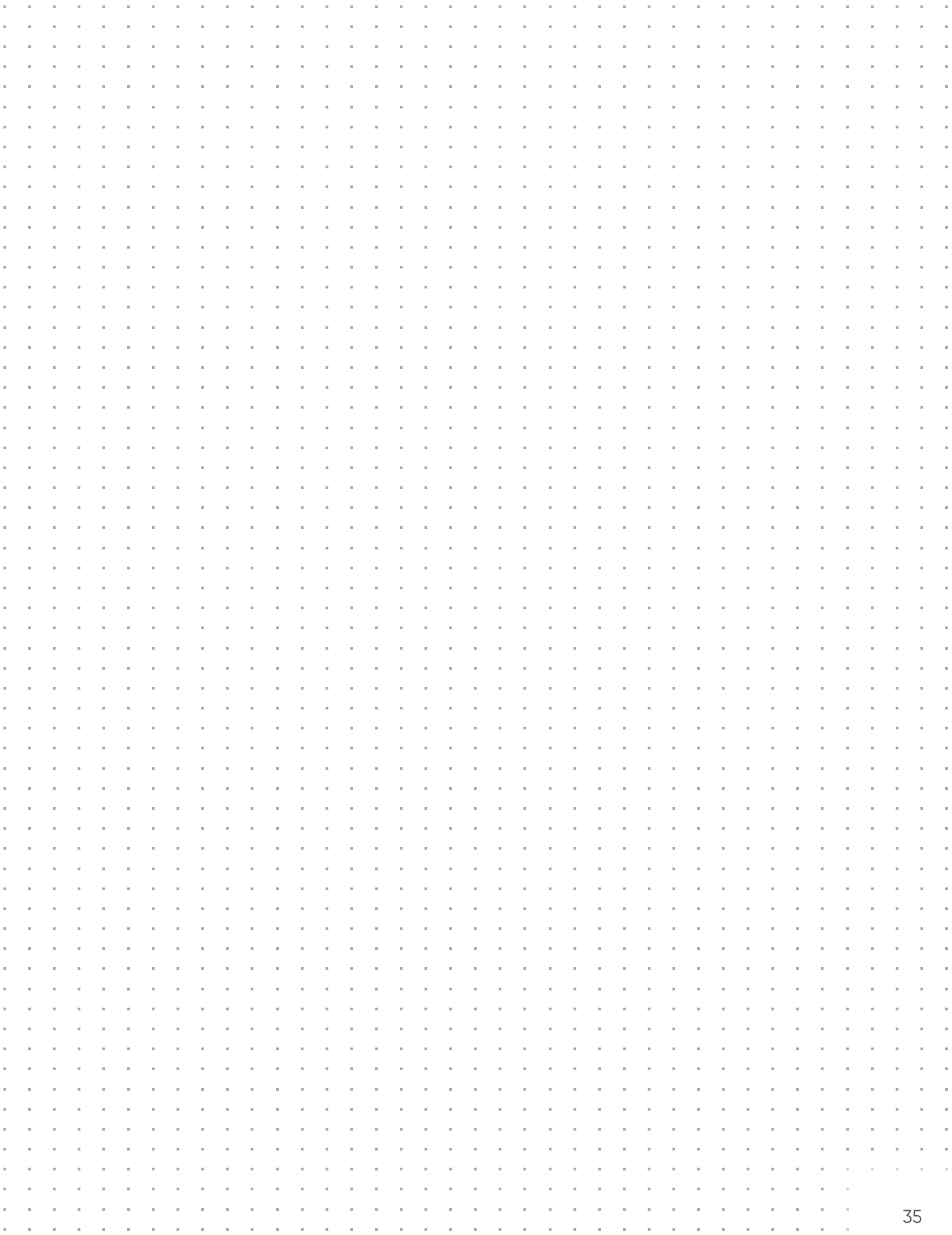
Udělení akreditace je platné do **12. 5. 2027**

V Praze dne 12. 5. 2022



Ing. Lukáš Burda
ředitel odboru zkušebních a kalibračních laboratoří
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.







100% REWORK TM TECHNIK

- Brno
- Jihlava
- Mladá Boleslav
- Klášterec nad Ohří
- Nový Jičín

- Vsetín
- Kvasiny

100% REWORK

- Kamenice nad Lipou
- Jablůnka
- Ivanovice na Hané
- Nová Ves
- Žďár nad Sázavou

- Kvasiny
- Kněžmost
- Valašské Meziříčí
- Cvrčovice
- Plazy

- Kopřivnice
- Ostrov
- Velké Meziříčí



TM TECHNIK

- ☎ +420 515 500 711
- ✉ obchod@tm-technik.cz
- 🌐 WWW.TM-TECHNIK.CZ

100% REWORK

- ☎ +420 515 500 777
- ✉ info@rework.cz
- 🌐 WWW.REWORK.CZ



WWW.QPAG.CZ