



**Metalco**  
MATERIAL TESTING

Váš partner  
v testování  
materiálů

# VŠE Z JEDNÉ RUKY

Zajistíme kompletní řešení vaší laboratoře od zaměření, 3D vizualizace a výroby velice kvalitního kovového laboratorního nábytku, dodání přístrojů a spotřebního materiálu, uvedení do provozu a odborné zaškolení vaší obsluhy včetně vytvoření metodiky pro vaši kontrolu kvality.

Cokoliv, co potřebujete pro kontrolu kvality materiálu, dostanete u nás - z jednoho zdroje. Máme nejen nejširší nabídku přístrojů na trhu, ale také kompletní sortiment spotřebních materiálů pro materiálografii, metalografii, petrografii a spalovací prvkovou analýzu. Nabízíme specializovaný laboratorní a přístrojový nábytek na míru včetně 3D vizualizace. Odborný servis je pro nás samozřejmostí. Pořádáme odborná metalografická školení dle vašich potřeb. Školení jsou vedena jak teoreticky, tak prakticky na přístrojích. Školení organizujeme u zákazníka, nebo v naší předváděcí laboratoři, a nebo přímo u výrobců. Pravidelně organizujeme odborné semináře.



# JSME VÁŠ PARTNER PRO TESTOVÁNÍ MATERIÁLŮ

## Zajistíme pro vás

Odborné semináře a školení

Zpracování metody pro přípravu vzorků

Individuální zákaznický servis

## 100% podpora zákazníkům

Naše společnost zajišťuje krátké dodací lhůty spotřebních materiálů. Po potvrzení objednávky dodáme zboží do 7 – 10 dní.

## Výhodné roční smlouvy

Nabízíme dále roční objednávkové smlouvy, servisní smlouvy, dodávky spotřebních materiálů v pravidelných intervalech.

## Pravidelný servis - preventivní prohlídky

V době trvání záruky, i po jejím vypršení, zajišťujeme preventivní údržbu námi dodaných zařízení. Tato údržba zahrnuje kontrolu veškerých funkcí zařízení včetně prohlídky (inspekce), čištění, mazání a seřízení mechanických, elektrických, hydraulických a pneumatických částí (dílů). Dále se provádí výměna vadných součástí. Termín vykonání preventivní údržby se dojedná na základě individuální potřeby uživatele.

## Certifikáty

Námi nabízená zařízení jsou certifikována, proto všechny naše výrobky vykazují vysokou kvalitu a spolehlivost. Všechny výrobky jsou označeny značkou CE a splňují ty nejpřísnější bezpečnostní standardy ve všech zemích, včetně CE pro Evropu.

## Kvalifikovaný servis na všechna námi nabízená zařízení

Naši pravidelně školení servisní inženýři poskytují kvalifikovaný servis v nejkratších možných lhůtách. Garantujeme dostupnost všech náhradních dílů minimálně 10 let od ukončení výroby zařízení, což umožňuje provozovat zařízení o mnoho let déle.





ADVANCED MATERIALOGRAPHY

ATM je technologickým lídrem ve vývoji a konstrukci strojů pro materiálografii (metalografii). Přístroje a stroje ATM jsou úspěšně používány v oblastech kontroly kvality, analýzy vad, kontroly výroby a samozřejmě také při vývoji a výzkumu.

# Expert v materiálografii

# Expert v materiálografii

Metalografické přístroje značky ATM – pily, lisy, brusky a leštičky jsou charakteristické vysokou kvalitou, flexibilitou a technickými inovacemi. ATM nedodává pouze přístroje a spotřební materiály, ale dodává i komplexní řešení včetně všech detailů vaší laboratoře. Kompletní laboratoře na klíč jsou vybaveny kvalitním hliníkovým nábytkem. Díky nejmodernějším inženýrským technologiím a výrobě komponentů ve vlastních prostorech je ATM schopno vyhovět individuálním požadavkům zákazníka a přizpůsobit podle toho stroje.

Inženýři a vývojáři z oddělení výzkumu a vývoje úzce spolupracují se zákazníky za účelem neustálé optimalizace produktů.

Zákazníci ATM oceňují rozsáhlou distribuční a servisní síť, ale také přímý kontakt s ATM aplikační laboratoří a renomovanými odborníky v oblasti materialografie.

## Portfolio

- Rozbrušovací pily
- Metalografické lisy
- Brusky, leštičky, elektrolytické leštění a leptání
- Mikroskopy
- Laboratorní nábytek
- Spotřební materiály

## Průmysl a aplikace

- Letecký a automobilový průmysl
- Analýza vad
- Energetika a elektronika
- Geologie a Metalurgie
- Materiální vědy
- Medicína
- Vývoj a výzkum
- Univerzity a jiné..





QNESS se zaměřuje na vývoj a výrobu inovativních high-end strojů pro testování tvrdosti. Kromě široké škály polo-automatických či automatických tvrdoměrů se QNESS také specializuje na návrh a realizaci zákaznických řešení.

# Měření tvrdosti

# Měření tvrdosti s absolutní přesností

Tvrdost je jednou z nejdůležitějších a nejkritičtějších vlastností mnoha materiálů, protože silně ovlivňuje vlastnosti dílů, jako je pevnost v pohybu nebo tahu a odolnost proti opotřebení.

QNESS nabízí moderní řešení pro všechny možné aplikace v měření tvrdosti a klade důraz na kvalitu, flexibilitu a jednoduchou obsluhu. Snahou je vždy usnadnit a zpřesnit práci při měření tvrdosti. Unikátní produktová řada zahrnuje poloautomatické i automatické stroje ve všech kategoriích měření tvrdosti. Všechny tvrdoměry QNESS jsou vyvíjeny a vyráběny vysoce kvalifikovanými techniky v centrále QNESS, která sídlí v provincii Salzburg v Rakousku.

Zkušený tým inženýrů QNESS také navrhuje a vyrábí speciální zákaznická řešení, implementace do automatických linek nebo speciální upínače pro složité vzorky.

## Portfolio

- Mikrotvrdoměry
- Tvrdoměry Rockwell
- Univerzální tvrdoměry
- Upínací přípravky
- Zákaznické tvrdoměry
- Plně automatické tvrdoměrné linky včetně přípravy povrchu vzorku pro měření, a jiné

## Průmysl a aplikace

- Letecký a automobilový průmysl
- Analýza vad
- Energetika a elektronika
- Materiální vědy
- Medicína
- Plasty
- Vývoj a výzkum
- Ocelárny



**ELTRA®**

ELEMENTAL ANALYZERS

Již více než 30 let je ELTRA jedním z předních výrobců elementárních analyzátorů. Na začátku byl spalovací analyzátor pro stanovení uhlíku a síry. Postupně se sortiment rozšířil o analyzátoru na kyslík, dusík a vodík a termogravimetrické analyzátoru.

# Elementární Analýza

# Moderní spalovací analýza

Chemické prvky jsou základními prvky materiálů a látek, které nás obklopují. Ovlivňují materiálové vlastnosti a v důsledku toho i kvalitu látek.

ELTRA vyvíjí a vyrábí spalovací analyzátory pro spolehlivé a rychlé stanovení uhlíku, vodíku, dusíku, kyslíku a síry v pevných látkách. Stanovení elementárního složení je důležitým faktorem při kontrole kvality a rozvoji materiálů.

Díky řešení na míru různým odvětvím se širokou škálou vzorků, jsou po celém světě tisíce spokojených zákazníků, důvěřujících v kvalitu a spolehlivost analyzátorů ELTRA.

Zařízení se používají v průmyslových odvětvích jako je výroba oceli, těžba uhlí, stavební materiály a na univerzitách pro výzkum a vývoj.

## Portfolio

Elementární spalovací analyzátory

- Analyzátory C | H | S
- Analyzátory CO<sub>2</sub>
- Analyzátory H<sub>2</sub>O
- Analyzátory O | N | H
- Analyzátory povrchového uhlíku
- Termogravimetrické analyzátory
- Spotřební materiál

## Průmysl a aplikace

- Letecký průmysl
- Cementárny a vápenky
- Uhlí
- Stavební materiály
- Environment a druhotná paliva
- Geologie a metalurgie
- Průmysl zpracování kovů
- Těžba
- Žáruvzdorné kovy
- Výzkum a vývoj
- Ocelářství a mnoho dalších





CARBOLITE GERO se specializuje na vývoj a výrobu vysokoteplotních pecí a sušáren pro laboratorní, vědecké a výrobní aplikace. Desítky let hlubokých zkušeností v oblasti tepelného zpracování se staví společnost do role světově uznávaného dodavatele pro inovativní, výkonné a spolehlivé technologie pecí.

# Tepelné Zpracování

# Laboratorní a průmyslové pece do 3 000 °C

Značka CARBOLITE GERO je synonymem vysoké kvality a špičkové technologie při navrhování a výrobě laboratorních a průmyslových pecí a sušáren v rozmezí od 30°C do 3 000°C.

Výrobky CARBOLITE GERO jsou dodávány do více než 100 zemí po celém světě, ze dvou výrobních a obchodních lokalit.

V Hope Valley, ve Velké Británii, sahá historie výroby laboratorních a průmyslových pecí a sušáren do 1 800°C CARBOLITE GERO do roku 1938.

V Neuhausenu, v jižním Německu, se vyrábí pece pro teploty až 3 000°C s rozsáhlým řešením pro vakuum a další atmosféry, od roku 1982.

Kromě široké nabídky standardních produktů je CARBOLITE GERO odborníkem na vývoj zákaznických řešení zařízení pro komplexní procesy tepelného zpracování. V této oblasti společnost dosáhla celosvětově vedoucího postavení v odvětvích, jako je letecký a kosmický průmysl (Nadcap), strojírenství, materiálová věda, medicína, biologie a smluvní zkušební laboratoře.

## Portfolio

- Komorové pece
- Zpopelňovací pece
- Trubkové pece
- Sušárny
- Debindingové pece
- Slinovací pece
- Retortové pece
- Pyrolytické pece
- Si-infiltrační pece
- Pece pro růst krystalů

## Průmysl a aplikace

- Pokročilé materiály
- Letectví
- Chemie
- Uhlí a ocel
- Energie a elektronika
- Potraviny a krmivo
- MIM / CIM
- Drahé kovy
- Výzkum a vývoj
- Technická keramika a mnoho dalších



# EXAKT

EXAKT systémy pro ultra precizní dělení materiálů těch nejrozsáhlejších fyzikálních vlastností dosahují nejlepších možných výsledků. Zaručují uživatelům po celém světě zejména nejvyšší dosažitelnou přesnost, kvalitu řezu a spolehlivost přístrojů „Made in Germany“.

# Přesné Dělení Odbrušování

# Tam, kde každý $\mu$ rozhoduje

Absolutní přesnost, technická vášeň a inovativní duch jsou atributy německého výrobce laboratorních přístrojů EXAKT.

Při vývoji technologií pro ultra přesné řezání senzitivních vzorků, či broušení tenkých výbrusů je kladen důraz na maximální přesnost a ochranu vzorku. Každý „ $\mu$ “ se počítá.

A právě tento „jemný rozdíl“ činí naše zákazníky úspěšnými i v těch nejnáročnějších aplikacích při vývoji nových materiálů, přípravě extrémně citlivých vzorků jako implantáty, kompozity, plasty, sklo apod.

Jak u dělení, tak u broušení, je vzorek připravován s nekompromisní přesností na  $1\mu$ . Tento přístup dává společnosti Exakt náskok před konkurencí na trzích po celém světě.

## Portfolio

- Diamantové pásové pily
- Patologické pily
- Přesné brusky, leštičky pro tenké výbrusy a přesné odbrušování
- Spotřební materiály

## Průmysl a aplikace

- Letecký a automobilový průmysl
- Patologie, histologie, implantologie
- Paleontologie
- Energie a elektronika
- Analýza vad
- Mineralogie
- Materiální vědy
- Výzkum a vývoj
- Medicína
- Univerzity a jiné..





WIESER AUTOMATION se zabývá navrhováním, výrobou a dodávkami plně automatizovaných pracovišť. Jedná se o návrh a dodávku komplexního řešení automatického pracoviště měření tvrdosti včetně manipulace vzorků, přípravy povrchů pro měření tvrdosti až po nejmenší detaily, jako jsou třeba import a export dat.

# Automatizace Měření Tvrdosti

# Od vývoje po uvedení do provozu

Filozofií společnosti je realizace zakázek stylem „vše od jednoho dodavatele“, což znamená zajištění a garance všeho potřebného pro úspěšnou realizaci automatizace měření tvrdosti firmou Wieser Automation.

Wieser Automation má ve svém týmu špičkové odborníky se zkušenostmi napříč průmyslovým odvětvím, kteří vymyslí řešení, navrhnou projekt, zajistí výrobu jednotlivých komponentů včetně ověřovací zkoušky a kontroly kvality. Poté následuje instalace u zákazníka a kompletní zprovoznění pracoviště.

Zásadní výhodou celého řešení od firmy Wieser je garance za celou dodávku, výrazně snazší komunikace a zpřesnění práce, neboť nedochází ke zkreslení zadaných informací.

## Portfolio

- Návrh, výroba a dodávka kompletního automatického pracoviště dle přání zákazníka

## Průmysl a aplikace

- Letecký a automobilový průmysl
- Energie a elektronika
- Hutě
- Slévárny
- Ocelárny a ostatní těžký průmysl



**OLYMPUS®**

OLYMPUS je přední světový výrobce průmyslových mikroskopů, vyhovujících široké škále analytických aplikací.

**dhs**

DHS je dodavatel softwarového a hardwarového řešení pro zobrazování a správu dat v metalografii.

# Analýza Obrazu

6737  $\mu\text{m}$

# Odborníci na analýzu obrazu

OLYMPUS je přední světový výrobce průmyslových mikroskopů vyhovujících široké škále analytických aplikací, od rutinní kontroly až po sofistikovanou analýzu a to díky široké škále modelů mikroskopů, které jsou posíleny vynikajícím optickým výkonem, softwarem a řadou příslušenství.

DHS je dodavatel softwarového a hardwarového řešení pro zobrazování, vyhodnocení a správu dat v metalografii. Nabízí vlastní zobrazovací software a hardware pro kontrolu svarů, dále pro vyhodnocení metalografických struktur apod.

## Portfolio

- Metalografické mikroskopy
- Softwarové a hardwarové řešení pro oblasti archivace, snímání, zpracování, analýzy a dokumentace obrazu

## Průmysl a aplikace

- Interaktivní měření obrazu
- Stanovení ocelových vmeštak
- Analýza částic a pórů
- Detekce oblasti
- Měření tloušťky povlaku
- Analýza čistoty
- Analýza litiny
- Stanovení velikosti zrna
- Měření svarového švu



METALCO se soustředí i na výrobu a vývoj specializovaného přístrojového nábytku pro metalografické laboratoře. Používáme výkonný počítačový program ATM 3D Lab, který umožňuje zobrazit návrh v realistickém, trojrozměrném formátu včetně přístrojů.

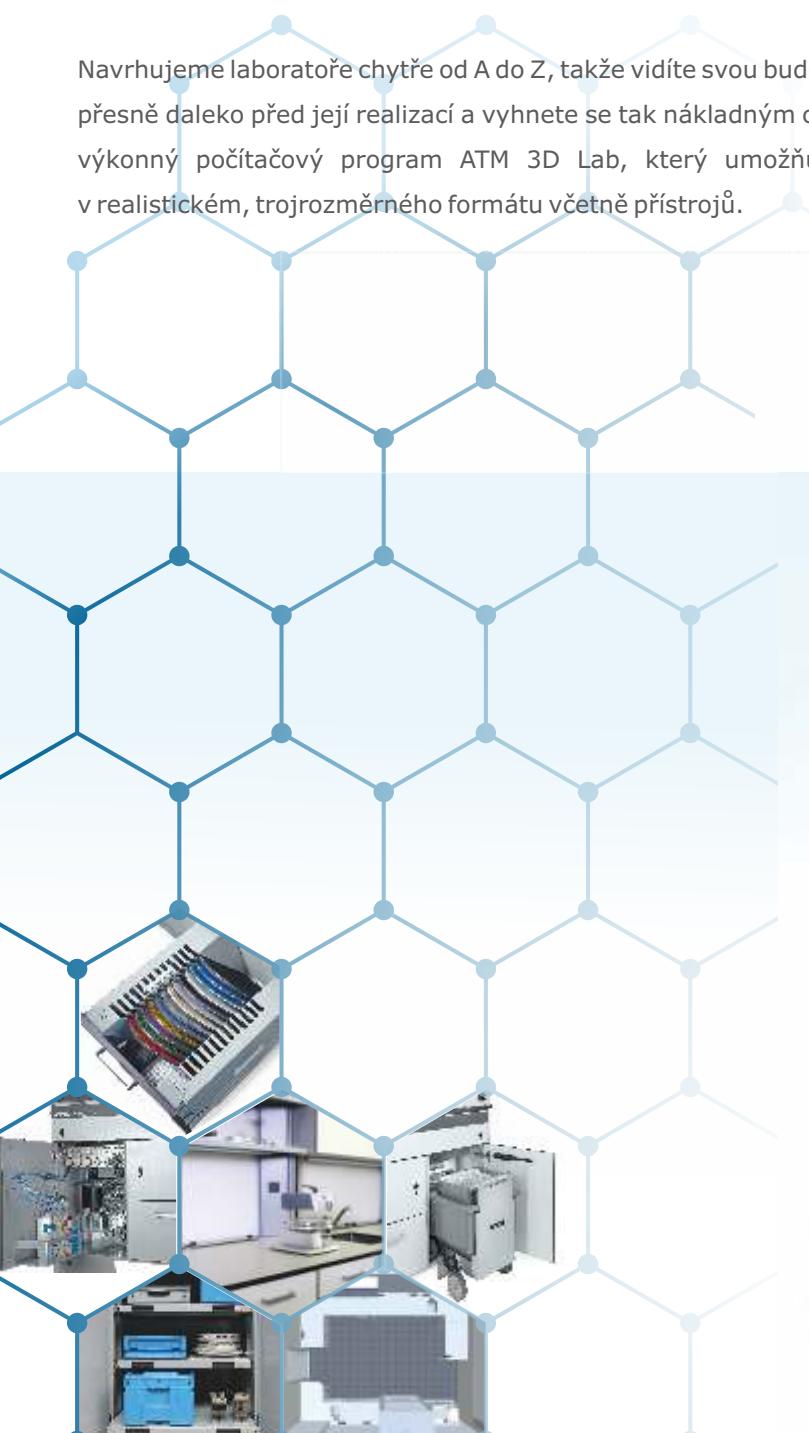
# Laboratorní a přístrojový nábytek

# Specializovaný laboratorní a přístrojový nábytek na míru včetně 3D vizualizace

## Portfolio

Společnost Metalco se soustředí i na výrobu a vývoj specializovaného přístrojového nábytku pro metalografické laboratoře. Takové pracoviště vykazuje celou řadu specifik jako odborné skladování spotřebních materiálů, plná integrace laboratorních přístrojů, recirkulačních a sedimentačních jednotek, vysoká nosnost, povrchová oděruvzdornost apod. Efektivně kombinujeme robustní kovový nábytek německého výrobce ATM z odolné Al slitiny tam, kde je to potřeba, s cenově dostupnými materiály jako lamino apod. Tím maximalizujeme užitnou hodnotu budoucího pracoviště. Díky vlastní truhlárně nabízíme neomezená zákaznická řešení. Naší referencí je mimo jiné největší metalografická laboratoř v ČR a SR uzpůsobená pro přípravu až 15 tisíc výbrusů měsíčně.

Navrhujeme laboratoře chytře od A do Z, takže vidíte svou budoucí laboratoř velmi přesně daleko před její realizací a vyhnete se tak nákladným chybám. Používáme výkonný počítačový program ATM 3D Lab, který umožňuje zobrazit návrh v realistickém, trojrozměrném formátu včetně přístrojů.





# www.metalco.cz



MATERIAL TESTING

Metalco Testing s.r.o.  
Havlíčkova 361  
252 63 Roztoky u Prahy  
[info@metalco.cz](mailto:info@metalco.cz)  
+420 739 111 591