

# Měření mikrotvrdosti s nejvyšší přesností

MICRO HARDNESS TESTING IN ULTIMATE PRECISION

Výhradní distributor pro  
Česko a Slovensko

 **Qness**  
HARDNESS TESTING



**VYROBENO  
V RAKOUSKU**

# METALCO TESTING

## KONTAKT

### POTŘEBUJETE

- nabídku na metalografické vybavení, tvrdoměry, nebo chemický analyzátor a spotřební materiál?
- poradit s přípravou metalografických výbrusů, či proškolit zaměstnance?
- nabídku na laboratorní nábytek nebo kompletní řešení vaší laboratoře?

### Metalco Testing s.r.o.

Havlíčková 361  
252 63 Roztoky u Prahy  
E-mail: info@metalco.cz  
Tel.: +420 739 111 591

IČO: 03986535 DIČ: CZ03986535  
Spisová značka: C 240939 vedená u Městského soudu v Praze  
Datová schránka: 7ji6qo

Údaje pro platbu CZK  
ČESKÝ ÚČET:  
2400782047/2010  
IBAN: CZ4620100000002400782047  
SWIFT: FIOBCZPPXXX

Údaje pro platbu EUR  
EURO ÚČET:  
2500782052/2010  
IBAN: CZ5220100000002500782052  
SWIFT: FIOBCZPPXXX

### ZAJIŠŤUJEME :

- 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 min. 10 let od ukončení výroby zařízení, což umožňuje provozovat zařízení o mnoho let déle.



PREMIUM QUALITY



MADE IN GERMANY

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

### PRODEJNÍ PODMÍNKY:

Změny v technických parametrech a náhrada ekvivalentním produktem u spotřebního materiálu je možná. Naše produkty jsou v souladu s platnými předpisy EU a VDE.

### AKTUALIZACE:

Změny a úpravy v produktech a cenách se mohou měnit bez předchozího upozornění

### STANDARDNÍ PLATEBNÍ PODMÍNKY:

100% zálohová faktura při první objednávce, poté 14 dní netto

### DODACÍ PODMÍNKY:

Ex Works

### PŘEPRAVA A BALNÉ

Vždy účtováno dle skutečných nákladů podle objemu objednávky.

# METALCO TESTING

VÁŠ PARTNER PRO TESTOVÁNÍ MATERIÁLŮ

## NAŠE PRÁCE NÁS BAVÍ

Jsme schopni Vám poskytnout trvale vysokou kvalitou našich produktů, naše bohaté znalosti a kreativitu.

A co nás na naší práci baví? Řešit Vaše problémy, vymýšlet pro Vás nová řešení, posunovat Vás dál.

- Potřebujete speciální upínací přípravek pro Vaši metalografickou pilu?
- Chcete zefektivnit procesy přípravy vzorků?
- Potřebujete snížit náklady na přípravu metalografických výbrusů?
- Chcete metalografický přístroj se speciálními úpravami? Například zvýšení automatizace, usnadnění obsluhy, jiné materiály apod.
- Potřebujete proškolit personál?
- Nevíte si rady s přípravou vzorků?
- Neumíme vyřešit vše, ale určitě se o to pokusíme.

## VŠE Z JEDNÉ RUKY - KOMPLETNÍ ŘEŠENÍ METALOGRAFICKÉ LABORATOŘE

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 metalografii, metalografii, petrografii a chemickou analýzu. V naší nabídce také naleznete specializovaný kovový laboratorní a přístrojový nábytek pro metalografické laboratoře kvalitní německé výroby. Tato neuvěřitelně široká nabídka nám umožňuje řešit kompletní zákaznickou poptávku "Na klíč". Odborný servis je pro nás samozřejmostí.



### ATM - Výrobce METALOGRAFICKÝCH PŘÍSTROJŮ

ATM je předním světovým výrobcem přístrojů pro metalografii používaných v procesech kontroly kvality. ATM je nejen výrobcem přístrojů a příslušenství, ale také výrobcem kovového nábytku pro kompletní vybavení laboratoří a spotřebního materiálu. ATM pily, přístroje pro zalévání, brusky, leštičky a přístroje pro analýzu se vyznačují nejvyšší kvalitou, flexibilitou a inovací. Díky pokročilým strojírenským technologiím a výrobou komponentů dle průmyslových, ne laboratorních standardů, ve vlastní továrně v Německu, jsou schopni vyhovět individuálním požadavkům zákazníka a podle toho přizpůsobit přístroje i příslušenství stroje. V současnosti je ATM jedničkou na Německém trhu s exportem do více než 30 ti zemí světa.



### ELTRA - Elementární analyzátoři

ELTRA je jedním z předních světových výrobců elementárních analyzátorů pro rychlé a přesné analýzy pevných materiálů. Ke stanovení obsahu uhlíku, vodíku, dusíku, kyslíku a síry pevných materiálů. Chemické analyzátoři ELTRA poskytují na míru šitá řešení pro širokou škálu vzorků a koncentrací v různých materiálech. Tisíce spokojených zákazníků po celém světě jsou důkazem německé kvality a spolehlivosti analyzátorů Eltra.



### QNESS- Univerzální tvrdoměry pro všechny běžné metody

Firma Qness nabízí univerzální tvrdoměry pro všechny běžné metody (Rockwell, Brinell, Vickers, Knoop, zkoušení plastů) v rozsahu zatížení 0,25g až 3 000kg. Součástí portfolia jsou také portálové tvrdoměry, tvrdoměry do výrobních linek a jiná zákaznická řešení. Kvalita těchto tvrdoměrů je známá po celém světě.



### EXAKT - Výrobce přesných pásových rozbrušovacích pil

EXAKT je špičkový německý výrobce přesných pásových rozbrušovacích pil. Absolutní přesnost, silné nadšení nejen pro strojírenství, ale i např. pro zdravotnictví a inovativní duch výzkumu je hlavní předností tohoto výrobce. Při vývoji řezací a brousící techniky se zaměřuje ve spolupráci s univerzitami a výzkumnými institucemi na maximální přesnost řešení. Díky přesnosti, se kterou stroje pracují, umožňují zákazníkům být úspěšnými a o krok napřed před konkurencí.



### DHS- Generální dodavatel pro profesionální zobrazování po celém světě

Firma od počátku devadesátých let nabízí vlastní zobrazovací software pro QA a laboratorní oblasti. V současnosti nabízí také širokou škálu služeb spojených se softwarovým řešením a také vhodný hardware pro zobrazování a správu dat. Dokonalý balíček s plným servisem, přizpůsobitelný vašim individuálním potřebám.

# Přehled tvrdoměrů

## HARDNESS TESTER OVERVIEW

**Q10**  
**Q30**  
**Q60**

### MIKRO TVRDOMĚŘ MICRO HARDNESS TESTER

- | Vickers, Brinell & Knoop
- | Univerzální laboratorní přístroj
- | Vickers, Brinell & Knoop
- | Universal laboratory machine



**Q10 M** 0,25 g - 10 kg

**Q30 M** 0,25 g - 31,25 kg

**Q60 M** 0,25 g - 62,5 kg

- | Ovládací jednotka s kapacitní dotykovou obrazovkou
- | Manuální XY stolek pro jednoduché měření
- | Operation unit with capacitive touch screen
- | Manual XY slide for simple row measurement



**Q10 CHD MASTER** 0,25 g - 10 kg

- | Rychlé a snadné automatické měření jednoho vzorku
- | CHD/SHD/NHD a sériové měřicí funkce
- | Zvýhodněná cena sestavy - CHD Master
- | Fast and simple automatic measuring of one sample
- | CHD/SHD/NHD and row measurement functions
- | Special price of CHD Master configuration



**Q10 A/A+** 0,25 g - 10 kg

**Q30 A/A+** 0,25 g - 31,25 kg

**Q60 A/A+** 0,25 g - 62,5 kg

- | Výsoce přesný plně automatický XY stolek
- | Integrovaná vzorkovací kamera s panoramatickým obrazem
- | CHD/SHD/NHD a sériové měřicí funkce
- | Ultra-precise fully automatic XY slide
- | Integrated sample image camera with panorama picture function
- | CHD/SHD/NHD and row measurement functions

**Q150**

### ROCKWELL TVRDOMĚŘ ROCKWELL HARDNESS TESTER

- | se stupněm rozšíření pro optické testovací metody a plnou automatizaci
- | with add-on modules for optical evaluation and full automation



**Q150 R** 1 kg - 250 kg

- | Qpix T4 software
- | 10,1" barevný dotykový displej
- | Integrované osvětlení pracovního prostoru
- | Qpix T2R software
- | 10,1" colour touch display
- | Integrated work room lighting



**Q150 A** 1 kg - 250 kg

- | Plně automatický XY stolek
- | Rockwell, Vickers, Brinell & Knoop
- | Možné až 2 optické systémy a objektivy
- | Fully automatic XY slide
- | Rockwell, Vickers, Brinell, Knoop
- | Up to two optic systems and lenses possible



**Q150 A+** 1 kg - 250 kg

- | Plně automatický XY stolek
- | Rockwell, Vickers, Brinell & Knoop
- | Integrovaná vzorkovací kamera s panoramatickou funkcí obrazu
- | Fully automatic XY slide
- | Rockwell, Vickers, Brinell, Knoop
- | Integrated sample image camera with panorama picture function

# Přehled tvrdoměrů

## HARDNESS TESTER OVERVIEW

**Q250**  
**Q750**  
**Q3000**

MAKRO TVRDOMĚŘ  
MACRO HARDNESS TESTER

- | Vickers, Brinell & Rockwell
- | 6-násobná revolverová hlava (opce)
- | Vickers, Brinell & Rockwell
- | 6-fold tool changer (optional)



**Q250 CS / C** 0,5 kg - 250 kg

**Q750 CS / C** 3 kg - 750 kg

**Q3000 CS / C** 10 kg - 3000 kg

- | Nastavitelná výška pro různé druhy vzorku
- | Ideální pro malé testovací vzorky
- | Test anvil height adjustment via backlash-free roller-mounted spindle
- | Ideal for small test samples



**Q250 MS / M / E** 0,5 kg - 250 kg

**Q750 MS / M / E** 3 kg - 750 kg

**Q3000 MS / M / E** 10 kg - 3000 kg

- | Pohyblivá testovací hlava
- | Pro velké vzorky a vysoké upínací síly
- | Movable test head
- | For large samples and high clamping forces



**Q250 CA** 0,5 kg - 250 kg

**Q750 CA** 3 kg - 750 kg

- | Plně automatická makro jednotka s XY stolem
- | Vysoko zátěžový, extrémně přesný
- | Fully automated macro unit with cross slide
- | Extremely stress resistant, extremely precise



**Q250 A / A+** 0,5 kg - 250 kg

**Q750 A / A+** 3 kg - 750 kg

**Q3000 A / A+** 10 kg - 3000 kg

- | Plně automatické zkušební cykly
- | Ochranný kryt se světelnou závorou
- | Fully automated test cycles
- | CE housing with light grid



Stůl pod tvrdoměr

- | Stůl pod tvrdoměr
- | Qness designer pedestal

**Qpix T<sub>2</sub>**  
**Qpix CONTROL<sub>2</sub>**

QNESS SOFTWARE  
QNESS SOFTWARE

- | Přístroj - specifický software
- | Moderní a konzistentní softwarový design
- | Machine-specific software content
- | Modern and consistent software design



**Qpix T<sub>2</sub>**

- | Velký 12" dotykový optimalizovaný uživatelský prostor
- | Plně automatizované vyhodnocení obrazu
- | Large 12" touch-optimised user surface
- | Fully automated image evaluation



**Qpix CONTROL<sub>2</sub> IM**

- | Strukturované řízení šarže
- | Efektivní využití předloh
- | Structured batch management
- | Effective usage of templates



**Qpix CONTROL<sub>2</sub>**

- | Inovativní 3D koncept ovládání
- | Profesionální aplikace plně automatizovaných zkušebních programů
- | Komplexní správa dat
- | Innovative 3D operating concept
- | Professional application of fully automated test programs
- | Comprehensive data management

# Specifická řešení pro zákazníka

CUSTOMER-SPECIFIC SOLUTIONS

**Qsolution**  
**Qradial**

SPECIFICKÁ ŘEŠENÍ PRO ZÁKAZNÍKA  
CUSTOMER-SPECIFIC SOLUTIONS

- | Konceptualizace a plánování specifických zákaznických řešení
- | Konstrukce upínacích přípravků
- | Conceptualisation and planning of customer-specific solutions
- | Design of clamping fixtures



**Qmobile**

- | Přenosná obrazová analýza pro existující Brinell vpichy
- | Portable image analysis for existing Brinell indentations



**Qsolution** INTEST

- | Specializované řešení pro testování tvrdosti v souladu s normou a vizuální vyhodnocení obrazu pro relativně nepřístupné zkušební body.
- | Specialised solution for norm-compliant hardness testing and visual image evaluation for relatively inaccessible test positions.



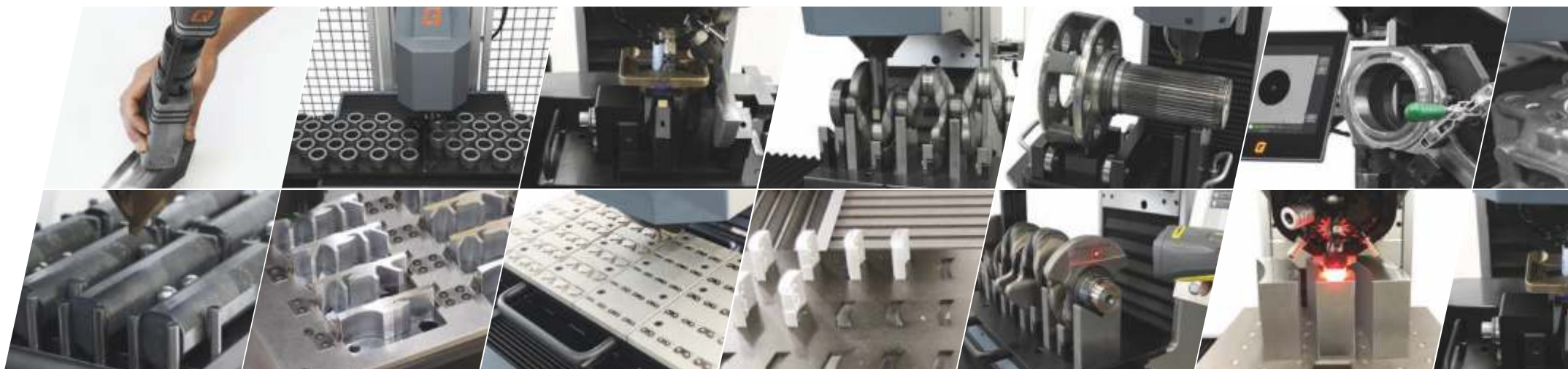
**Qsolution** CRANKSHAFTS

- | Tvrdoměr Rockwell pro klikové hřídele
- | Ruční polohování a automatické testování tvrdosti
- | Rockwell hardness tester for crankshafts
- | Manual positioning and automatic hardness testing



**Qsolution** MACRO

- | Zařízení pro testování tvrdosti se speciálním zákaznickým válečkovým dopravníkem
- | Pro ruční nakládání těžkých komponentů
- | Hardness testing device with customer-specific roller conveyor
- | For the manual loading of heavy components



# Specifická řešení pro zákazníka

CUSTOMER-SPECIFIC SOLUTIONS



**Qsolution** PORTAL

- | Plně automatický testovací portál tvrdosti podle HRB
- | Zahnuje Siemens ovládání os X-Y-Z
- | Fully automated hardness testing portal acc. to HRB
- | Includes a Siemens X-Y-Z axis control



**Qsolution** TESTPOINT PREPARATION

- | Příprava zkušební vzorku (broušení nebo frézování) a testování tvrdosti podle HBW 10/3000 v jediném nastavení
- | Kompaktní konstrukce pro průmyslové aplikace
- | Test piece preparation (grinding or milling) and hardness testing acc. to HBW 10/3000 in a single set-up
- | Compact construction for industrial applications



**Qsolution** PORTAL

- | Specifický zákaznický portál pro testování tvrdosti pro velké komponenty a ocelové desky
- | Rozměry lze přizpůsobit potřebám každého jednotlivého zákazníka
- | Customer-specific hardness testing portal for large components and steel plates
- | Dimensions can be adapted to the needs of each individual customer



**Qradial** 60 kg - 3000 kg

- | Plně automatizovaná zkušební stanice pro testování tvrdost Brinell / Rockwell
- | Integrovaná příprava zkušební bodu s frézovací jednotkou
- | Fully automated Brinell/Rockwell hardness testing plant
- | Integrated test point preparation with milling unit



**KVALITNÍ TVRDOMĚRNÉ DESTIČKY**  
PREMIUM HARDNESS TEST BLOCKS



Špičková kvalita v komplexní rozmanitosti. Nezávislé DAkks (ISO / IEC 17025) kalibrace podle DIN EN ISO a ASTM, včetně softwaru pro periodické testy ve shodě s normami.  
Premium quality in comprehensive variety. Independent DAkks (ISO / IEC 17025) calibration according to DIN EN ISO and ASTM including software for periodic norm-compliant tests.

**CELOSVĚTOVÁ PODPORA**  
WORLDWIDE SUPPORT



Kontaktujte nás nebo našeho partnera Qness ve Vaší zemi a požádejte o kvalifikované poradenství a služby!  
Contact us or our Qness partner in your country for qualified advice and service!

**ONLINE PRODUKT - KONFIGURÁTOR**  
ONLINE PRODUCT-CONFIGURATOR



Všechny stroje, moduly a příslušenství najdete na našich internetových stránkách [www.metalco.cz](http://www.metalco.cz).  
All machines, modules and accessories can be found using our online product configurator at [www.metalco.cz](http://www.metalco.cz).



**Nová aplikační  
technologie a  
předváděcí centrum**

The new application technology and  
demonstration centre



Metalco Testing s.r.o.  
Havlíčková 361  
CZ-252 63 Roztoky u Prahy

Phone +420 739 111 591

[info@metalco.cz](mailto:info@metalco.cz)

[www.metalco.cz](http://www.metalco.cz)