Jarní metalografie

Přídavné jméno "jarní" vždy navozuje dojem novosti a svěžesti. Je možná troufalé použít takové přirovnání u laboratorní techniky, ale v tomto případě je zcela oprávněné. Kolekce zařízení pro metalografické laboratoře tradičního německého výrobce ATM je zcela nová v plné funkční šíři pro celý metalografický proces zpracování vzorků. A v čem je tato kolekce svěží? Jednak v konstrukčních nápadech, které překonávají dosud zažité tendence, ale zejména v tom, že všechny stroje, jak je v ATM dobrým zvykem, jsou vyrobeny převážně z hliníkových slitin a tak i po delším užívání působí „svěže". Pojďme se tedy na jarní nabídku zařízení pro všechny fáze přípravy metalografických vzorků podrobně podívat.

VÝKONNÉ DĚLENÍ

Příprava metalografických vzorků začíná dělením. Zařízení **Brillant 250** představuje novou generaci rozbrušovacích pil s vysokou produktivitou a snadnou i bezpečnou obsluhou. Pily Brillant pracují v manuálním režimu a jsou i v provedení s automatickým dělením včetně pulzní i orbitální metody dělení vzorku. Inteligentní řídicí systém automaticky koriguje rychlost posuvu stolku a zamezuje tak přetížení kotouče. Zařízení umožňuje oddělovat vzorky z dílů různých tvarů do příčného rozměru až 110 mm. Nastavitelné otáčky dovolují použít celou škálu dělicích kotoučů z různých materiálů. Výkonný chladicí systém s možností filtrace chladicí kapaliny přispívá k minimální hloubce poškození děleného materiálu. Nový model **Brillant 250** i jeho zjednodušená verze **Brillant 230** umožňují použití rozbrušovacích kotoučů o průměru až 300 mm.

U těchto dělicích strojů jsou všechny důležité parametry zobrazeny na přehledném jasném displeji. Zařízení jsou vybavena pamětí dat k ukládání pracovních postupů pro dělení různých druhů materiálů, přesto mohou být dělicí parametry během procesu měněny. Upínací stůl je vybaven normalizovanými T-drážkami a v nabídce je široká paleta univerzálních i speciálních upínačů pro rychlé a bezpečné uchycení děleného materiálu. Použití dokonalého rychloupínacího přípravku umožňuje dělit velmi tvrdé i houževnaté materiály.Jako zvláštní příslušenství se dodává pohyblivý upínací stůl pro přípravu paralelních řezů. Velikost pracovního stolu až 400 x 250 mm umožňuje upínání a dělení rozměrných a tvarově složitých dílů. Kryty pracovního prostoru jsou průhledné a společně s intenzivním vnitřním osvětlením umožňují průběžně kontrolovat proces řezání. Samozřejmostí jsou bezpečnostní prvky pro ochranu obsluhy. Dělicí prostor stroje i upínací přípravky jsou zhotoveny z nekorodujících materiálů, čímž je zajištěna jejich dlouhá životnost.

EFEKTIVNÍ ZALÉVÁNÍ

Zalitím nepravidelného přířezu zkoumaného materiálu dostaneme jednotnou formu vzorku vhodnou pro další

postupy jeho zpracování. Nový model lisu **Opal 460** má jako první na světě unikátní systém uzávěru pracovního válce. Dosud používaný bajonetový uzávěr často při otvírání vzdoroval. Proto je nový systém založený na jiném principu uzavírání a přináší tak obsluze možnost velmi snadné manipulace. Pracovní prostor se uzavírá posuvným uzávěrem a díky nepřilnavému povrchu se snadno udržuje. Pracovní válce jsou snadno vyměnitelné a jsou dodávány v několika průměrech od 25 do 50 mm. Automatické vodní chlazení je vyvinuto s ohledem na podstatné snížení spotřeby vody, přerušované intervalové chlazení ušetří až 90 % vody. Lis je také vybaven uživatelským displejem, který umožňuje snadné ovládání a sledování parametrů probíhajícího procesu lisování. Obsluha má možnost uložit pracovní metody pro opakované použití do paměti stroje. Lis Opal 460 představuje nejpokrokovější metalografický lis současnosti.

DOKONALÉ BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ

Pro metalografické laboratoře s menším denním počtem vzorků uvádí ATM na trh novou řadu manuálních a poloautomatických brusek a leštiček Saphir, které nabízejí vysoký pracovní komfort při výhodné cenové relaci. Manuální jednokotoučová bruska a leštička **Saphir 320** a její dvoukotoučová verze **Saphir 330** využívají nejmodernější řídicí prvky, které spolu s robustním provedením stroje z hliníkové slitiny jsou zárukou dlouhé životnosti. Poloautomatické brusky a leštičky **Saphir 520/530** jsou doplněny

stabilním unášečem vzorků s možností centrálního nebo individuálního přítlaku broušených nebo leštěných vzorků. Pro nastavování pracovních parametrů slouží uživatelský panel s několika programovatelnými tlačítky, vícefunkčním ovládačem a přehledným displejem. Samozřejmostí je ukládání osvědčených pracovních postupů do vnitřní paměti a možnost jejich opětovného vyvolání. Poloautomatické stroje je možné doplnit dávkovací jednotkou Topas. Ta obsahuje peristaltická dávkovací čerpadla, která zajistí přesné dávkování diamantových suspenzí a smáčedel s vyloučením nezdravých aerosolů a znečištění od leštících pláten, což je přínosem nejen pro čistotu procesu leštění, ale zkvalitňuje i pracovní prostředí obsluhy.

Ke všem fázím metalografické přípravy neodmyslitelně patří spotřební materiály. Jsou to dělicí kotouče, zalévací hmoty, brousicí a lešticí podložky a suspenze. Jejich správný výběr zásadně ovlivňuje efektivitu i kvalitu přípravy vzorků. Poraďte se proto v TSI System, jaké spotřební materiály používat. A zejména na jaře může být poptávka na zařízení a spotřební materiály výhodná! Protože k novým metalografickým zařízením je základní sada spotřebních materiálů zcela zdarma! ●

TSI System s.r.o.
Mariánské nám. 1
617 00 Brno
tel.: 545 129 462
fax: 545 129 467
e-mail info@tsisystem.cz
www.tsisystem.cz