

Kvalitní nářadí dělají dobré nápady, kvalitní materiál a precizní výroba

Ke každé profesionální práci neodmyslitelně patří i profesionální nářadí. Tento příspěvek je podrobněji věnován několika novinkám v oblasti nářadí, a to z pohledu jejich funkčnosti a výrobní technologie. Vedle různých druhů šroubováků se v elektrotechnice používají základní nástroje pro pracovní procesy stříhání, odizolování, lisování a testování. Předním výrobcem v oboru uvedeného nářadí je společnost Weidmüller. Její výrobky lze nalézt nejen ve všech důležitých oborech výroby a montáží, ale i v zájmových oblastech – hobby.

Stříhací síla je lineárně rozložena po celou dobu stříhu. Výsledkem je hladký a čistý stříh. Samozřejmostí jsou ergonomické rukojeti s garancí bezpečného držení (obr. 2). Tyto rukojeti neunavují dlaň a jsou vhodné i pro osoby s menšíma rukama. Nezanedbatelným prvkem je malá hmotnost vlastního nástroje – stříhací kleště KT 45 patří ve své kategorii i přes dostatečnou robustnost k nejlhčím.

Po přestřihnutí kabelu nebo vodiče následuje jeho odpláštování a odizolování. Pro od-

Obvykle prvními činnostmi jsou stříhání a odizolování. Vodiče a kabely musí být přesně připraveny pro různá zapojení. Kvalita stříhacího procesu je proto velmi důležitá. Společnost Weidmüller je specialista v obo-



Obr. 1. Stříhací kleště KT 45R

ru stříhání měděných a hliníkových vodičů. V průběhu letošního roku zmodernizovala vlastní řadu nářadí a nabízí několik zajímavých druhů větších i menších variant. Základním nástrojem jsou stříhací kleště pod označením **KT 45R** (obr. 1) s tzv. ráčnovým mechanismem, který umožňuje snadnou a pohodlnou práci. Optimalizovaný převodový mechanismus je kompromisem mezi potřebnou silou a rychlostí stříhu, tzn. že lze rychle stříhat i při menší vyvinuté síle. Za pozornost stojí použitý nůž a jeho tvar. Materi-



Obr. 2. Stříhání kabelu kleštěmi KT 45R



Obr. 3. Nástroj AM 16

álem je vysoce legovaná a zušlechtěná ocel s dokonalým strojním zpracováním, která je základem vysoké kvality stříhu. Díky nepravidelnému tvaru nože není vodič při stříhu vytlačován, ale naopak rovnoměrně sevřen.

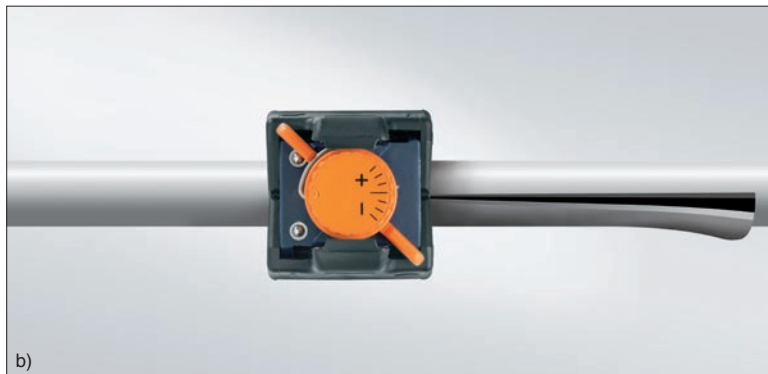
pláštění lze použít některý z nových nástrojů, např. malý, ale snadno ovladatelný nástroj **AM 16** (obr. 3). Pro práci je opět důležitý ergonomický design, který dobře „padne“ do dlaně. Nástrojem je možné snadno odstranit vnější plášť bez poškození izolace jednotlivých vodičů. AM 16 lze použít v kterékoliv části vodiče. Podle tloušťky vnějšího pláště se nastaví výška nože a po jednom otočení kabelu se pootočí motýlek na nástroji a kabel lze řezat podélně (obr. 4).

S vývojem řídicích systémů se stále častěji objevují ploché kabely. Zde Weidmüller uvádí na trh speciální odpláštovací nástroj **AMF 6/10** (obr. 5). Kabel lze odizolovat v libovolném místě. Rukojeť nástroje je možné použít i jako vodič lištu. Pro konečný podélný řez (obr. 6) se použije zkompletovaný nástroj. Odpláštění je rychlé a pro vodiče bezpečné.

S moderními technikami a Ethernetem souvisí také používání optických kabelů. Pro do-
savadní lisovací nářadí byly vyvinuty nové če-



Obr. 4.
Práce s nástrojem AM 16
a – příčný řez,
b – podélný řez



Obr. 7. Kleště pro lisování optických kabelů



Obr. 5. Nástroj AMF 6/10

listi určené k lisování optických kabelů. Podle typu kabelu (SC/ST/LC) a konektoru se zvolí i typ lisovacích kleští (obr. 7). U kleští jsou zachovány všechny základní charakteristiky

lisovacího nářadí Weidmüller. Nářadí je spolehlivé, dobře ovladatelné. Potřebná vlastní manuální síla je minimální. Před lisováním je rychlost pohybu rukojetí mírně nerovnoměrná; to umožňuje snadnější umístění vodiče, resp. optického kabelu, a lisovací koncovky. Ráčnový mechanismus vyžaduje plně domáčknutí nástroje; tím se zabrání neúplnému zalisování. Pláště rukojetí jsou vyrobeny z upravených materiálů, které zabraňují skluзу nástroje. V této souvislosti je třeba zmínit, že společnost Weidmüller je vlastníkem dvou patentů na lisovací nářadí, a to na řešení ráčnové a pružinové konstrukce lisovací hlavy. Užiténá životnost lisovacích nástrojů Weidmüller je projektována na 50 000 pracovních cyklů.

Weidmüller vyšel vstříc poptávce zákazníků a do svého sortimentu zařadil ruční hydraulický děrovací nástroj (obr. 8). Používá se pro prorážení otvorů do rozváděčových skří-



Obr. 8. Prostřihávací nástroj

ni. Podle zvolené matrice lze děrovat čtvercové, obdélníkové nebo kruhové otvory. Pracovní postup je vcelku jednoduchý: Nejdříve se do skříně vyvrtá malý otvor pro prostrčení napínacího trnu. Na oba jeho konce se připevní požadovaný typ matrice. Nasadí se a uzavře se hlavice nástroje a pak se jednou rukou „pumpuje“. Po několika zdvizích prorazí matrice požadovaný otvor ve skříně. Poté se napínací trn a matrice uvolní. Nástroj vyniká snadností použití a minimální údržbou.

Zkušenosti z praxe potvrzují, že práce jde lépe od ruky s kvalitním nářadím. Mnoho nástrojů vypadá na první pohled podobně a liší se „jenom“ v detailech. Avšak právě tyto detaily mají mnohdy pro funkčnost nástroje velký význam. Kvalita a spolehlivost vyžadují profesionální nářadí a společnost Weidmüller právě takové nabízí.

Zaujal-li vás některý nástroj nebo si nevíte rady s řešením, můžete se obrátit na firmu Weidmüller, kde vám ochotně poradí, popř. vám přímo u vás předvedou doporučený nástroj.

Další informace mohou zájemci získat na adrese:

<http://www.weidmuller.cz>

Weidmüller 



Obr. 6.
Podélný řez
s nástrojem
AMF 6/10