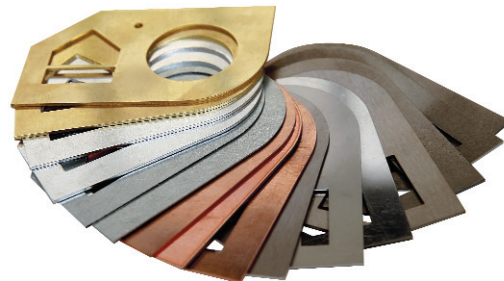


# CNC pálicí stroje **Vanad** s řídicím systémem **B&R** splňují parametry **průmyslu 4.0**

Z 12letého partnerství firem Vanad 2000, a.s. a B&R profitují především zákazníci. Vanad 2000 je předním českým výrobcem CNC pálicích strojů pro tvarové řezání autogenem, plazmou a vláknovým laserem. B&R je lídrem v oblasti průmyslové automatizace a dává strojům především duši.

První stroje Vanad byly montovány hlavně z komponentů navrhovaných a vyráběných přímo firmou Vanad. S vyššími nároky trhu a postupnou modernizací strojů přišla v roce 2006 řada i na nový řídicí systém. Tehdy se datuje začátek spolupráce Vanadu s českou pobočkou rakouské společnosti B&R. Kromě použití řídicího systému včetně ovládacích panelů, klávesnic, průmyslových počítačů, datových sběrnic nebo motorů spolupracuje Vanad s B&R i na vývoji řídicího softwaru.

Od roku 1994 Vanad dodal pálicí stroje téměř 1 400 zákazníkům v Evropě, Africe, Asii i Americe. Stroje Vanad se nevyrábějí sériově, každý lze individuálně upravit, zvolit optimální technologii, velikost i výbavu. Ve výrobním programu firmy jsou jak stroje pro velké průmyslové podniky (tloušťka řezaného materiálu do 400 mm, nejdelší dodaný stroj: 54 m pracovní délky), tak i jednodušší stroje pro střední či menší firmy osazené plazmovou, autogenní či laserovou technologií. Vláknové lasery vyvíjí firma Vanad od roku 2012 a tyto stroje dnes používá více než 30 výrobních firem v Česku a v zahraničí. Jsou využívány



pro dělení materiálu do tloušťky 20 mm a ploše plechů od 1 000×2 000 mm do 2 000×6 000 mm.

## Výhody strojů Vanad s řídicím systémem B&R

Díky otevřenému řídicímu systému B&R může Vanad nabídnout zákazníkům stroj pro tvarové dělení materiálu doplněný o funkce dle jejich individuálních výrobních požadavků. Systém B&R umožňuje navrhovat automatizační řešení s maximální flexibilitou a úsporností tak, aby celé pálicí pracoviště maximálně vyhovovalo potřebám uživatelů. V systému stroje lze velmi snadno aktualizovat technologické řezací tabulky, a to i bez zásahu servisních techniků. Systém stroje umožňuje snadné začlenění nových zařízení. Jedním z nově testovaných jsou ve Vanadu momentálně např. nejnovější plazmový zdroj firmy Hypertherm řady XPR a také nové, výkonnější laserové zdroje od firmy IPG.

Díky zmíněné otevřenosti komunikace řídicího systému je stroj Vanad možno propojit např. s regálovými systémy, nebo





roboty a vytvořit tak plně automatizované CNC pracoviště. Také díky podpoře široké škály průmyslových sběrnic lze stroj připojit i k jiným systémům a vyhovět tak aktuálním požadavkům v průmyslové výrobě. Sběr provozních dat ze stroje lze využít k optimalizaci výroby a dosáhnout tak vyšších zisků. Stroj s řídicím systémem B&R lze připojit k systémům MES nebo přímo ke cloudovým aplikacím a čerpat díky tomu výhody Průmyslu 4.0. Aplikaci lze mimo jiné vybavit i systémem sledování odběru elektrické energie celého stroje a optimalizovat tím její spotřebu.

### Hardwarové komponenty B&R ve strojích Vanad

Základem řídicího systému CNC pálicích strojů Vanad je výkonný průmyslový počítač B&R řady APC910. Speciální konstrukce tohoto počítače zajišťuje vysoký výkon i v těch nejnáročnějších provozech s minimálními nároky na spotřebu elektrické energie. Odolné průmyslové provedení PC neobsahuje žádnou pohyblivou část, kterou by mohly poškodit vibrace z provozu. Místo točivého ventilátoru je pro chlazení použit systém chlazení kapalinou v tzv. „heat pipes“. Veškerá data jsou bezpečně uložena na paměťové kartě typu CFast. Spolehlivý běh řídicího softwaru zajišťuje operační systém reálného času určený speciálně do průmyslového prostředí.

Pro ovládání a vizualizaci se používají barevné dotykové displeje B&R s úhlopříčkou 10,4", 15,0" a 21,5" (volitelně také 24,0") s krytím IP65. Technologické klávesnice byly firmou B&R vyvinuty speciálně pro pálicí stroje VANAD, jsou prachotěsné, mají vysokou životnost a příjemné ovládání.

Další možností, jak ovládat pálicí stroj Vanad, je vedle hlavního také mobilní dotykový LCD Panel MP50 B&R s úhlopříčkou 6,5" s integrovaným USB portem pro přenos pálicích plánů. S mobilním panelem může obsluha ovládat stroj z kteréhokoli potřebného místa. Stroj lze také ovládat přes vzdálenou vizualizaci pomocí VNC přenosu například z kancelářského PC, tabletu nebo mobilního telefonu.

### Systém vzdálené správy

Další důležitou a zákazníkům nesmírně ceněnou výbavou strojů Vanad je systém tzv. zabezpečené vzdálené správy stroje přes internet. Servisní technik se díky němu může z kteréhokoliv místa na světě připojit k pálicímu stroji zákazníka. Díky vzdálené správě se významně zkracuje doba servisního zásahu a zjednodušují se servisní činnosti. Díky VPN modulu lze na dálku provést rychlou diagnostiku stroje, odstranit např. chybné nastavení či upgradovat software. Jednou z novinek, kterou systém B&R umožňuje, je zaslání e-mailových

zpráv s informacemi o vytížení a stavu stroje i práci obsluhy.

### Výhody CNC pálicích strojů VANAD s řídicím systémem B&R

- moderní a intuitivní ovládání stroje
- propracovaná diagnostika a zobrazení poruchových hlášení
- vyšší produktivita řezání
- nízký příkon elektronických komponentů
- funkce dle individuálních výrobních požadavků uživatele
- zabezpečená vzdálená správa
- vysoká spolehlivost systému
- zvýšení životnosti spotřebních dílů
- automatické nastavení všech technologických hodnot
- jednoduché připojení k výrobním systémům (MES, cloud)
- více hodnot korekce řezné spáry

### Reference zákazníků

„Na laseru Vanad řežeme veškeré nosné díly našich sekaček. Operátor zvládl obsluhu stroje za velmi krátkou dobu, operační systém uživatele sám navádí, ovládání je jednoduché, zvládne ho opravdu každý. Pokud jde o náklady na údržbu, stroj je téměř bezúdržbový, a to se na stroji pracuje více než 16 hodin denně. Operátory tvůrčí práce s moderní technologií moc baví, neustále se učí, každý den se posouvají dál,“ uvedl Bohumír Kuboušek, vedoucí výroby společnosti DVOŘÁK – svaňové sekačky s.r.o., která od roku 2015 používá ve dvousměnném provozu laserový stroj Vanad KOMPAKT Laser.

„Stroj Vanad KOMPAKT Light mě přesvědčil a kompletně splňuje mé požadavky, dokonce jsem díky němu objevila možnosti, které jsme dříve neznala. Přesnost řezání umožňuje tvořit zcela jemné linie, což nebylo možné s naším starým strojem. Díky databázi v počítači mohu kdykoli znovu použít staré pálicí programy a přizpůsobit je. Často pracuji s rezavými materiály a je důležité, aby se dal stroj snadno udržovat v čistotě. Mezi další výhody patří jednoduché a funkční ovládání. Řídicí systém je flexibilní, na naše přání se k němu podařilo doplnit přídatné zařízení, které nám umožňuje pracovat i s fosforovými barvami. Stroj Vanad KOMPAKT Light je v provozu již téměř dva roky a já vím, že to bylo správné rozhodnutí,“ komentovala spolupráci Ulrike Mühlehner



ETHERNET POWERLINK open SAFETY

z firmy grenzenlos kreativ Hofladen v Bavorsku, kde vyrábí originální dekorace.

### O firmě B&R

B&R je inovativní společnost zabývající se automatizací se sídlem v Rakousku a sítí poboček po celém světě. Jako celosvětový lídr v oblasti průmyslové automatizace, B&R nabízí nejmodernější technologii s cílem poskytnout zákazníkům prakticky v každém odvětví kompletní řešení pro automatizaci strojů a procesů, řízení pohybu, HMI a integrovanou funkční bezpečnost. B&R neustále definuje trendy v oblasti průmyslové automatizace díky použití komunikačních standardů, jako je POWERLINK a openSAFETY, stejně jako mocného vývojového prostředí Automation Studio. Inovativní duch, který udržuje B&R v čele průmyslové automatizace, je řízen závazkem ke zjednodušení procesů a překonáváním očekávání zákazníků.

### O firmě Vanad 2000, a.s.

Vanad 2000, a.s. se sídlem v Golčově Jeníkově je tradičním českým výrobcem vysoce výkonných CNC strojů moderní konstrukce pro přesné tvarové řezání autogenem, nejmodernějšími plazmovými technologiemi i vláknovým laserem. Zakladatel společnosti Ing. Luboš Miřátský vyvinul první stroj v roce 1987 pro Chotěbořské strojířny. Po rozdělení strojířen pan Miřátský se společně založil Vanad s.r.o. a kromě výroby nové řady strojů byl dohodnut i servis původních strojů ze strojířen. Díky nepřetržitému výzkumu a vývoji přináší Vanad na tuzemský i zahraniční trh komplexní inovativní řešení řezacích pracovišť. V prostorách firmy se nachází největší stále předváděcí centrum termického dělení v ČR. Zájemci si zde mohou prohlédnout CNC pálicí stroje Vanad, seznámit se s jejich technologickými možnostmi, a vybrat tak nejvhodnější stroj pro svoji výrobu.

T-T

www.vanad.cz  
www.br-automation.com