

ESAB CUTTING SYSTEMS



## NUMOREX NXB

*Prizpůsobivost, trvanlivost,  
spolehlivost*



Stroje



Procesy



Řídicí systémy



Programování



Prostředí



**ESAB, VÁŠ PARTNER VE SVAŘOVÁNÍ A DĚLENÍ**



## ESAB NUMOREX NXB

Pálicí stroj NUMOREX, vybavený nejmodernějšími řeznými nástroji, je vysoce všestranný a přizpůsobivý. Bezúdržbové a bezuhlíkové motory, kterými jsou poháněny podélné a příčné osy, zajišťují ve spojení s vysoce dynamickými planetovými převodovkami klidný a tichý chod. Zaručují absolutní přesnost vedení a přesné pozicování stroje, stejně tak jako vysoké hodnoty akcelerace.

### Zařízení se vám představuje



NUMOREX je robustní portálový stroj pro velké zatížení, určený pro práci v extrémních podmínkách. Díky automatizaci procesů dělení a značkování rovnoměrně a spolehlivě vykonává práci ve vysokém standardu, zaručuje přitom trvalou a neměnnou kvalitu od prvního do posledního řezu. Plně integrován do systému programovatelného logického řízení PLC (Programmable Logic Control) nabízí NUMOREX řezné výsledky v nejvyšší přesnosti. Řídicí systém stroje může být snadno propojen s místní sítí prostřednictvím Ethernetu (EtherBoard), což značně zlepšuje komunikaci a zvyšuje flexibilitu.

### Modulární mnohostrannost

Zařízení NUMOREX může být vybaveno jakoukoliv kombinací pro autogenní, plazmový nebo značkovací proces – rozhodující výhodou je vždy vysoký stupeň automatizace. Možnosti vybavení stroje NUMOREX zahrnují:

- **Současné kongruentní nebo zrcadlové autogenní pálení až do 12 nástrojů (stancí) najednou.**

Tyto stanice jsou současně připraveny pro integraci veškerých nejmodernějších, automatizovaných zařízení :

- Automatická kapacitní kontrola výšky, jež zaručuje konstantní vzdálenost mezi plechem a hořákem, což umožňuje výbornou jakost řezu.

- Automatické zapalování každého hořákového vozu vylučuje nutnost manuálního zapalování.
- Sada elektromagnetických ventilů na každém hořákovém voze redukuje automaticky spotřebu plynu.
- Automatické přezkoušení zapálení plamene dbá o vysoký stupeň zajištění, takže stálá vizuální kontrola zapalování není nutná. Zapalování je automaticky až 5-krát za sebou znovu nastartováno.
- Automatické seřízení a monitorování řezu garantuje správné hodnoty pro vysoce kvalitní řezné výsledky.



- **Různé typy fázových agregátů** umožňují úkosové řezy pro svařové spoje typu V, Y, K a X pro rozsah fázových úhlů od - 45° po + 45°, s tolerancí méně než jeden stupeň.
- Řezná výška je regulována prostřednictvím vysoce citlivého senzoru (čidla). Touto přesnou kontrolou fázové výšky jsou docilovány perfektní řezy s tolerancí menší než +/-0,3 mm. Kvalitní řez a přesný fázový úhel se postarají o to, že výrobní čas během následujícího svařovacího procesu se výrazně sníží.

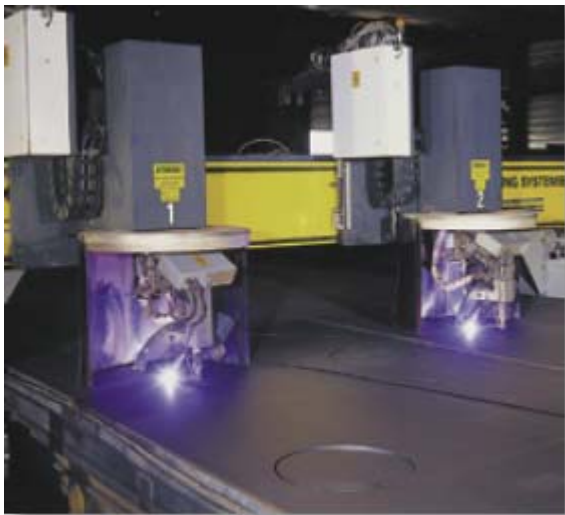


Jelikož plazmové řezné systémy pracují s proudy až do 1000 ampér, je umožněno rychlejší dělení i u tlustých materiálů. Proto je stroj NUMOREX vybaven plynovým rozdělovačem, kde jsou volba a nastavení plynů přímo řízeny NCE – řídicím systémem. Toto řešení významně šetří čas a náklady.



• **Rozličné plazmové fázové agregáty jsou nasazovány podle odpovídajících aplikací.** Se strojem NUMOREX jsou na každém elektricky vodivém materiálu možné úkosové řezy od  $-45^\circ$  do  $+45^\circ$ . Jelikož jsou obvykle fázové plazmové agregáty nekonečně otočné, může být každá kontura dělena zřetelně rychleji než při autogenním procesu. Řez a úkos probíhají současně, takže další manuální opracování je již zbytečné.

• **Vozy s moderními plazmovými hořáky** Tyto vozy jsou koncipovány tak, aby do nich mohly být ihned integrovány technické novinky z oblasti plazmové techniky. Vozy jsou nejen příjemné pro obsluhování, ale poskytují i inteligentní plně automatizovaný systém kontroly výšky spolu s nejnovější technologií ochrany proti kolizi.



Stroj NUMOREX může být vybaven každým z následujících systémů:

- Podvodní plazmové pálení, jež redukuje kouř a zplodiny, hluk a ultrafialové záření.
- Suché plazmové pálení, jež umožňuje vyšší produktivitu.
- Přesné plazmové pálení - pro kvalitativní řezání podobné laseru.





- Počáteční přednastavení řezné výšky se děje prostřednictvím externího senzoru. Přes rychlé výškové seřízení napětím oblouku je během řezného cyklu nastavena a dodržována permanentní optimální výška hořáku, což má pozitivní vliv na prodlouženou životnost spotřebních dílů.

- Unikátní antikolizní systém zařízení ESAB, vylučující mechanická poškození, se postará o nutné přerušování řezného cyklu a okamžitě zastavuje stroj.

Nabízí další následující výhody:

- Snadnou výměnu řezných trysek nekomplikovaným vyjmutím hořáku z jeho držáku.
- Vysoce přesný senzor zaručuje vždy správné, kolmé nastavení hořáku.

- Množství čidel a ukazatelů informují obsluhu o počtu propalů, délce řezné dráhy a časech zapálení oblouku od poslední výměny dílů.

#### • Značkovací nástroje:

Plně automatické označování výpalků pomocí písmen, číslic, referenčních bodů, čárových kódů nebo linií pro následné ohýbání může výrazně zjednodušit další výrobní operace. Všechny dostupné označovací nástroje jako napalování práškem, důlčikování, plazmové značení, inkoustové značení, jsou u stroje NUMOREX možné osadit jako opce. NCE – řízení kontroluje postup a sled značení, čímž jsou řízeny a korigovány např. veškeré offsety (předsazení, posuny) mezi pálicím a označovacím nástrojem.



## Trvanlivost & Přesnost

### • Design zařízení pro těžký provoz - stavěný pro dlouhou životnost a vysoký výkon.

Precizně opracované příčné vodící kolejnice vedou hořákové vozy uložené na rolnách. Lineární systém příčného vedení přichází v úvahu při instalaci těžkých agregátů, např. stanic pro úkosové dělení.

### • Stroj NUMOREX má příčný pohon s přesným ozubeným hřebenem s pastorky, bezvůlové převodovky, střídavé AC- motory a digitální zesilovače.

Toto zaručuje nejvyšší přesnost polohování v rámci celého pracovního prostoru. Pro aplikace s vyšší produktivitou může být zařízení NUMOREX dodáno až se 6 motorickými vozy, čímž se zvyšuje programovatelné polohování stanic.



## Jistota v klidném chodu

Vždy 2 kola abnormální velikosti z tvrzené oceli na každé straně, jež jsou širší než vodící plocha koleje, nesou celou hmotnost stroje a garantují absolutní tichý chod a zamezují vytváření rýh na povrchu vodící plochy dráhy. Stírátka na kolech a tlakový vzduch udržují kolejnice a kola bez nečistot a cizích těles a chrání koleje a ložiska.



## Digitální bezuhlíkový střídavý pohon



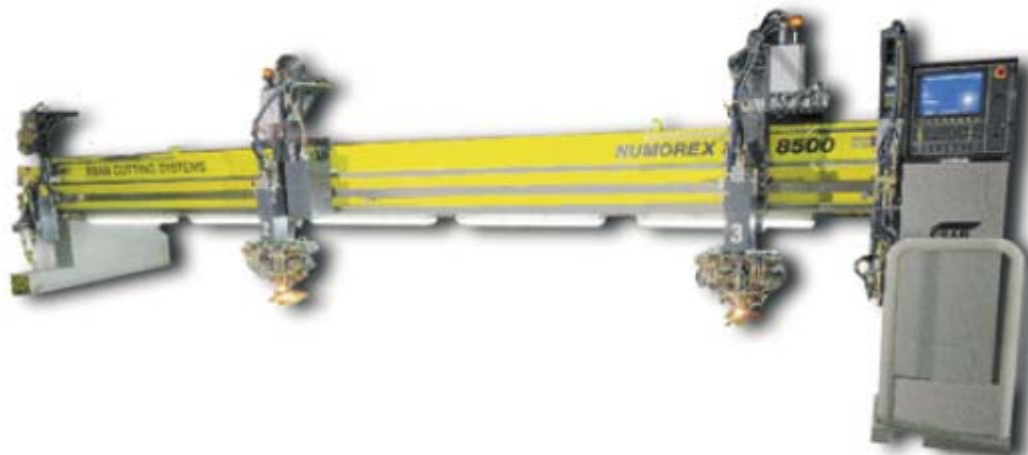
Všechny osy jsou vybaveny digitálními, bezuhlíkovými střídavými AC-motory a planetovými převodovkami, které nabízí vysoký točivý moment a vysokou rychlost. Skrze mimořádně malou vůli převodovek je zaručen plynulý bezotřesový pohyb a vysoká přesnost při polohování a pojezdu stroje. Údržba pohonů, zabudovaných a chráněných v bočnicích stroje, je skrze jejich možné vyklopení úplně bezproblémová.

Vysoce výkonný a dynamický pohon osy X dociluje rychlosti polohování až 25 m/min. Vysoké hodnoty zrychlení pohonného systému dosahují proto i optimální výsledky u malých kontur a otvorů. Oboustranné ozubené hřebeny a pastorky v bočním pohonu u podélné a příčné osy zaručují v kombinaci s řídicím softwarem NCE perfektní polohovatelnost a vysokou přesnost.

## Vyšší produktivita při převažující kvalitě řezu



Výběrem z uložených SDP datových souborů jak pro autogenní, tak i pro plazmový řezný režim nabízí ESAB automatické nastavení řezných parametrů pro stroj a pracovní proces. Využitím této databanky nebude pouze významně zkrácen čas nastavování procesu pro nejrůznější tloušťky plechů a jakosti materiálů, ale i s tímto unikátním systémem nabízíme našim zákazníkům dosažení konzistentní kvality řezu při vysoké produktivitě, bez ohledu na úroveň odbornosti nebo zkušenosti obsluhy.



**NUMOREX – efektivní kombinace výkonnosti a mnohostrannosti**

