



IB 25 BR CNC Elektromechanická ohýbačka trubiek



Použitie

Ohýbačka trubiek typorady INTELLIBEND 25 s CNC riadiacim systémom od spoločnosti BaR Automation je určená na ohýbanie rôzneho kovového materiálu kruhového, štvorcového, obdĺžnikového a elipsovitého prierezu za studena. Pri použití nástrojov zvláštného príslušenstva môže ohýbať kovové materiály rôznych prierezov do tvaru oblúkov, kolien a pod. Stroj je skonštruovaný tak, aby umožnil jednoduché ovládanie pri zabezpečení potrebného komfortu a bezpečnosti obsluhy. Vzhľadom na vysokú produktivitu, ľahkú zoraditeľnosť a spoľahlivú prevádzku je vhodná pre sériovú a veľkosériovú výrobu. Môže byť prispôbená požiadavkám zákazníka. Údaje potrebné k programovaniu je možné určiť aj vykonaním ohybu v postupnej, poloautomatizovanej prevádzke. Hlavné oblasti využitia stroja sú: automobilový priemysel (výroba výfukov, rámov a iných produktov), nábytkársky priemysel (výroba kovového nábytku), strojársky priemysel (výroba bicyklov, klimatizačných zariadení), ale bolo by možné menovať aj mnoho ďalších odvetví, kde sa ohýbané profily bežne používajú.

Riadenie BaR Automation

Implementovaný riadiaci a vizualizačný Power Panel je jedným z najmodernejších systémov. Ethernet Powerlink použitý na týchto ohýbačkách na pripojenie, synchronizáciu a riadenie servomotorov je prvým a jediným otvoreným štandardom priemyselného Ethernetu v oblasti tzv. hard-real time. Panely PP420 poskytujú čo najvyšší komfort 15" farebného displeja s dotykovým panelom a rôznymi tlačítkovými verziami a zabezpečujú dostatočný výkon pre náročné aplikácie. Ethernet Powerlink je zbernica, ktorá (v našom prípade) spája servosilovače ACOPOS s riadiacim panelom PP420. Power Panel je operačnou vizualizačnou a zároveň riadiacou jednotkou stroja. Pripojený pomocou Ethernet Powerlinku posiela príkazy do servosilovača ACOPOS v striktno deterministických a rýchlych časových cykloch. Acopos ako inteligentný servosilovač synchronizuje všetky pohyby jednotlivých osí bez asistencie Power Panelu. Spôsobené je to tým, že aj samotný Acopos má v sebe zabudovaný procesor a riadiť zmeny rýchlostí a smeru dokáže sám. To zvyšuje jeho výkon a nestráca sa čas s komunikáciou s Power Panelom ako nadradenou jednotkou. Hlavnou výhodou aplikovaného riešenia je, že automatizačné komponenty, jednoduchý softvérový nástroj Automation Studio, vytvára kompletný systém pre riadenie, vizualizáciu, riadenie pohybov a komunikácie.

Ohýbací kotúč pracuje v jednej rovine a pri spôsobe práce je možné jednotlivé pohyby ovládať samostatne. Vyťahovanie a mazanie trňa slúži pre ohýbanie tenkostenných trubiek. CNC polohovadlo zabezpečuje upnutie, podávanie a natáčanie súčiastky - priestorový ohyb. Sada štandardných nástrojov tvorí ohýbací kotúč, upínacia čelusť, oporná lišta. V prípade špeciálnych nástrojov môže byť potrebný trň rôznych tvarov a prevedení resp. vyhladzovač. Sada nástrojov umožňuje opakovateľne vytvárať presné ohyby. Nástroje sú vyrobené podľa požiadaviek zákazníka na základe dodanej výkresovej dokumentácie ohýbaného diela.

Hlavné technické parametre:

IB 25 BR CNC	Technické parametre
Max. rozmer ohýbanej trubky Dxt (medza klzu Re=245 MPa) /mm/	25 x 2
Min. rozmer ohýbanej trubky Dxt /mm/	4 x 1
Max. rozmer ohýbanej trubky Dxt (medza klzu Re=295 MPa) /mm/	22 x 2
Max. polomer ohybu R _{oh} /mm/	100
Max. R _{oh} s opornou lištou $\square=180^\circ$ /mm/	80
Max. polomer ohybu opornými kladkami /mm/	100
Min. R hrubostenných trubiek pri max. rozmere ohýb. trubky /mm/	1,5 D
Max. rozmer 4HR profilu pre Re=245 MPa /mm/	20 x 20 x 2
Max. rádius 4HR profilu /mm/	100
Max. uhol ohybu /°/	190
Min. uhol ohybu /°/	5
Max. ohýbacia rýchlosť / °/s /	144
Max. rýchlosť polohovania / mm/s /	1 500
Max. rýchlosť natáčania trubky / °/s /	360
Dráha posúvania polohovadla /mm/	1 700
Celkový príkon stroja /kW/	5
Rozmery:	
- dĺžka /mm/	3 370
- šírka /mm/	950
- výška /mm/	1 150
Pracovná výška /mm/	1 160
Hmotnosť /kg/	1 100
Množstvo olejovej náplne /l/	20
Max. počet programov/krokov	50/50
Presnosť odmeriavania polohy	
- ohybu /°/	± 0,1
- posuvu /mm/	± 0,1
- natáčania /°/	± 0,1
Max. dĺžka ohýbania trubiek bez trňa	neobmedz.
Max. dĺžka trubky od osi nástroja po doraz upínacej časti polohovadla /mm/	1 900

Nastaviteľné parametre stroja

- veľkosť ohýbaného uhla
- rýchlosť ohýbania
- natáčanie polohovadla
- posuv polohovadla
- uvoľnenie súčiastky z polohovadla
- prepnutie súčiastky
- uhol vytiahnutia trňa pred dokončením ohybu

Normálne príslušenstvo

- vyťahovanie trňa
- mazanie trňa

Zvláštne príslušenstvo

- predĺžovacie zadné rameno
- nástroje podľa požiadavky zákazníka



UNICORN – ESK, s.r.o., ul. Poštová č.58, 982 01 Tornaľa, SLOVAKIA

Tel: +421 47-5518 274, 5518 278, fax: +421 47-5522 389, 5587 116

e-mail: info@unicorn-esk.sk, www.unicorn-esk.sk