



## KAT. Č. : 182632

Ohraňovací lisy řady AHK-H patří k našim nejprodávanějším. Tato řada splňuje všechna očekávání, pokud jde o stabilitu, přesnost a odolnost. Řada AHK-H, vyvinutá s využitím nejnovějších konstrukčních technologií a vyrobená na nejmodernějších výrobních linkách, je vybavena grafickým dotykovým ovládním DELEM. To nabízí výkonné CNC programování a plnou kontrolu nad celým procesem ohýbání. V kombinaci s různými možnostmi zpětného rázu lze tyto ohraňovací lisy přizpůsobit široké škále požadavků.

- Pokroková konstrukce pro vysoký výkon
- Výnikající přesnost ohýbání
- Řídicí systém Delem pro pokročilé úkony ohýbání
- Laserový optický bezpečnostní systém na nástroji

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### PRACOVNÍ PROSTOR

Tlakový výkon	320 t
Délka zkosení	4100 mm
Vzdálenost mezi stojany	3600 mm
Vyložení	510 mm
Zdvih	365 mm
Šířka rozevření	585 mm
Šířka stolu	154 mm

### DRÁHA POJEZDU

Dráha pojezdu v ose X	700 mm
-----------------------	--------

### POSUV

Rychlost ohýbání	7 mm/s
Rychlý chod	90 mm/s
Rychlost zpětného chodu	95 mm/s

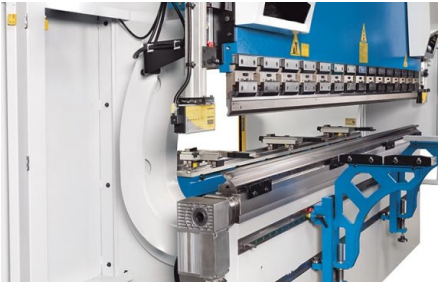
### VÝKONY POHONŮ

Výkon motoru hlavního pohonu	30 kW
------------------------------	-------

### MÍRY A VÁHY

Objem nádrže hydrauliky	350 l
Rozměry	5 m x 2,25 m x 3,25 m
Hmotnost	20500 kg

## SZCZEGÓŁY PRODUKTÓW



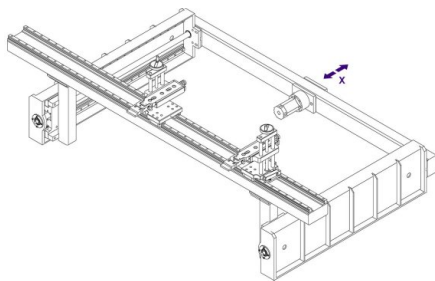
*Volitelné motorizované bombírování stolu umožňuje obslužnému personálu rychleji kompenzovat odchylky v obrobní během procesu ohýbání*



*Stroje této řady mohou být volitelně vybaveny systémem řízeného zadního dorazu s osou R*



*Všechny stroje jsou vybaveny ručním bombírovacím systémem uvnitř stolu. Motorizované bombírování je dostupné jako volitelná výbava.*



*Stroje jsou standardně konfigurovány se 3 CNC řízenými osami: Y1, Y2, X. Další osy jsou k dispozici na vyžádání*



### Rám stroje a horní čelist

- Rám stroje je velmi přesná svařovaná ocelová konstrukce s minimálním pnutím
- Frézování strojních rámců se provádí na moderních 5osých frézách v jednom upnutí - přesnější ohýbání a spolehlivost
- Všechny tahem zatížené konstrukční díly jsou pečlivě konstruované a provedené s velkými rádiusy, což vylučuje praskání svarů
- Horní nosník a stůl jsou optimalizované na minimální možnou deformaci
- Horní nosník je konstruován tak, že vedení, ložiska pístů a těsnění optimálně absorbovala zátěž ve vertikálním směru
- Všechny konstrukční díly jsou opatřeny dvěma vrstvami barevného nátěru o tloušťce min. 60 mikronů, nátěr se provádí v moderním lakovacím a vysoušecím zařízení

### Pracovní plocha

- Velké vyložení, dlouhý zdvih a úzký stůl poskytují velký volný prostor i pro komplexní ohýbání

### Bombírování

- Stroje mají sériově manuální bombírovací systém ve stole, volitelně je možné dodat motoricky ovládané bombírování
- Bombírování zaručuje rovnoměrnou distribuci ohýbací síly, a tím přesný úhel ohybu po celé délce obrobku

### Hydraulický systém

- Broušený a na tvrdo chromovaný píst obou hydraulických válců má vynikající povrchovou kvalitu 2  $\mu\text{m}$ , která se neoprýská po celou dlouhou dobu životnosti těsnících paketů
- Těleso válce je vykováno z pevného materiálu SAE 1040
- Dokonale sladěné hydraulické komponenty a měřicí systémy zaručují přesnou synchronizaci pracovních válců

### Zadní doraz

- Zadní doraz ohráňovacího lisu je nejdůležitějším faktorem přesnosti obrábění
- Celý systém zadního dorazu je obzvláště robustní a spolehlivě přizpůsobený náročným výrobním podmínkám
- Lineární vedení a velkoryse dimenzovaná vřetena s valivým uložením jsou montována s ochranou a zaručují funkčnost i v náročném prostředí
- Dorazové kolíky lze přesně výškově nastavit
- Polohování dorazových kolíků se provádí na zdvojeném, lehce běžícím lineárním vedení

### Přední ukládací ramena

- Stabilní lineární vedení a kuličkově uložené výložníky zaručují stabilitu a hladké polohování
- Každé nakládací rameno je výškově nastavitelné, snadno se s ním manipuluje a je maximální stabilní

### Ohýbací nástroje

- Upínání nástrojů Promecam (evropská) zaručují velký výběr ohýbacích nástrojů
- Nástroje jsou tvrzené a broušené a umožňují přesné nastavení
- Manuální rychlopínání upnutí nástroje zkracuje dobu výměny, u strojů s tlakovým výkonem do 220 t patří do základní výbavy

### Bezpečnost a produktivita

- Koncepce bezpečnosti je založena na nejaktuálnějších předpisech CE
- Manuální laserový bezpečnostní systém AKAS se vyznačuje spolehlivostí a funkcí bez omezení, která mají světelné závory

## ŘÍZENÍ

### Řízení Delem 53 T 2D

## DELEM DA-53T – Everything under control

### 4osé CNC řízení pro ohraňovací lisy s barevným dotykovým displejem

- Dotykové CNC řízení DA-53T poskytuje moderní kompaktní a univerzální řešení pro širokou paletu ohraňování bez omezení funkčnosti stroje.
- Řízení této série nabízí velmi jednoduché CNC programování na základě grafického uživatelského rozhraní s dotykovým displejem od společnosti Delem.
- Nové kompaktní řízení DA-53T je vysoce moderní kompletní dotykové řídicí řešení pro synchronizované ohraňovací lisy.
- Toto řízení, které může standardně ovládat až 4 osy, může být jak zabudováno ve skříňových rozvaděčích, tak i používáno ve volitelném tělese s otočným ramenem.
- Jeho barevný TFT displej o šířce 10.1" s vysokým rozlišením a multitdykovou technologií v průmyslové kvalitě umožňuje přístup k osvědčenému uživatelskému rozhraní Delem.
- Umožňuje přímou dotykovou „hotkey“ navigaci mezi programováním výrobků a aktuální výrobou. Funkce se nacházejí tam, kde jsou potřeba.
- To zaručuje optimalizovanou ergonomii během celého používání.
- Nastavení stroje a zkušební ohýbání jsou díky rychlému a jednoduchému pracovnímu postupu „program to production“ omezena na minimum.
- Rozhraní USB umožňuje rychlé zálohování výrobků a nástrojů s použitím USB klíčů.
- Standardními funkcemi řízení stroje jsou osy Y1-Y2, X, R a bombírování.
- Druhou osu zadního dorazu lze nastavit také jako osu Z.

### Funkce DA-53T:

- Dotyková „hotkey“ navigace
- Až 4 osy (Y1, Y2 + 2 pomocné osy)
- Řízení bombírování
- Nabídka nástrojů/materiálů/výrobků
- Servořízení a řízení s měničem frekvence
- Pokročilé algoritmy pro řízení osy Y pro ventily s uzavřeným nebo otevřeným okruhem
- TandemLink (volitelné vybavení)
- Rozhraní pro USB klíč
- Offline software Profile-53TL

### Vlastnosti hardwaru DA-53T:

- Barevný LCD displej s vysokým jasem
- TFT displej o šířce 10,1"
- LED podsvícení – 1 024 x 600 pixelů
- Dotykový displej v průmyslové kvalitě
- Kapacita paměti 1 GB
- Zálohování a obnova dat prostřednictvím USB
- USB flash disk
- Integrovaný zesilovač ventilů
- Paměť pro případ vypnutí

### Technické specifikace

- Průmyslový multitdykový displej
- Okamžité vypnutí elektroinstalace / rozhraní
- Přívod elektrické energie: 24 V
- Optoizolované digitální vstupy/výstupy
- Integrovaný zesilovač ventilů Y1, Y2, P
- Vstupy enkodéru (jednoduchý / dif. 5 V / 12 V)
- RS232 pro bezpečnostní PLC
- USB vstup pro řízení
- Servořízení
- Jednopolové řízení / řízení s měničem frekvence
- Řízení tlakových ventilů
- Proporcionální řízení ventilů
- Řízení bombírování
- Několik digitálních výstupů funkcí
- Mechanické údaje
- Těleso 373 x 368 x 122 mm
- Ovládací panel 311 x 222 x 60 mm
- Design, skleněný povrch, hliníkový okraj
- Hmotnost 9 kg (vč. tělesa)

### Programování

- Alfanumerické názvy výrobků
- Programování výrobků stisknutím ploch
- Programování poloměrů (bumping)
- Jednostránková tabulka programování
- Programovatelné vlastnosti materiálů
- Programovatelná rychlost os
- Volba milimetr/palec, kN/tuna
- Počítadlo produktů – nástroje
- Zásoba nástrojů – 30 raznic / 30 matic
- Alfanumerická identifikace nástrojů
- Nástroje pro stlačení naplocho
- Nástroje pro poloměr vypočítané
- Bezpečné zóny nástrojů
- Lisovací tlak
- Tolerance ohybu
- Nastavení bombírování
- Razicí síla
- Stlačení naplocho
- Automatický výpočet zakružování
- Paměť dat zaučených korekcí úhlů – ostatní
- Funkce zaučení u všech os
- Volba jazyku dialogů uživatelem
- Systém hlášení chyb
- Program diagnostiky
- Počítadlo provozních hodin a zdvihů
- Nástroj pro analýzu na místě
- Funkce PLC (sekvencovač)
- Rozhraní PLC pro bezpečnost

## STANDARDNÍ VÝBAVA

Řízení Delem 53 T 2D  
Osa X zadního dorazu vč. servomotoru a 2 kolíků zadního dorazu  
Manuální bombírování  
AKAS LC II M FMSC laseroptisches Sicherheitsystem  
Světelná závora  
Vordere Auflagearme  
Nožní pedál s nouzovým vypínačem  
Provozní návod

## VOLITELNÁ VÝBAVA

- Motorické bombírování, Kat. č. : 253194
- Systém zadního dorazu pro osu X a R, Kat. č. : 253513
- Prodloužení zadního dorazu osy X, Kat. č. : 253216
- Zadní doraz osy X, R, Z1 a Z2, Kat. č. : 253515
- Zadní doraz osy X, R, Z1, Z2, X5, X6, Kat. č. : 253517
- ATF systém zadních dorazů pro osy X1, X2, R1, R2, Z1, Z2, Kat. č. : 253483
- Příplatek Delem DA66T 2D (4 osy), Kat. č. : 253712
- Příplatek Delem DA66T 2D (6 os), Kat. č. : 253976
- Příplatek Delem DA66T 2D (8 os), Kat. č. : 253977
- Příplatek Delem DA69T 3D (4 osy), Kat. č. : 253239
- Příplatek Delem DA69T 3D (6 os), Kat. č. : 253240
- Příplatek Delem DA69T 3D (8 os), Kat. č. : 253241
- Příprava na tandem, Kat. č. : 253215
- Olejový ohříváč, Kat. č. : 253201
- Chladič oleje, Kat. č. : 253204
- Centrální mazání manuální, Kat. č. : 253213
- Centrální mazání automatické, Kat. č. : 253214
- přední pomocný přípravek pro ohýbání 400 kg nosnost od AHK H 30100, Kat. č. : 253537
- Parkovací pozice pro přední pomocný přípravek pro ohýbání od AHK H 30100, Kat. č. : 253538
- Rolleri Hydraulik-Powerpack pro AHK H, Kat. č. : 253550
- Prodloužené ukládací rameno, Kat. č. : 253656
- Dodatečné nakládací rameno (ks), Kat. č. : 253200
- Dodatečný kolík zadního dorazu (ks), Kat. č. : 253207