

**NOVINKA**



## VSR - kompaktní stroj se sklopně-otočným stolem

### Maximální 5osý výkon s minimální zastavěnou plochou

S novým obráběcím centrem s pojízdným stojanem AXA VSR 2 otevíráme nové možnosti ve vysoce přesném ultrarychlém 5osém simultánním obrábění. Inovativní 2osý otočný stůl naklápěný kolem osy Y otevírá nové možnosti – ideální pro menší obrobky a zároveň poskytuje maximální dynamiku a přesnost.

- Dvouosý naklápěcí otočný stůl s přímým pohonem a protiložiskem
- Extrémně kompaktní
- Prostorově úsporný zásobník nástrojů
- Vysoký pojezd posuvu Z-osy 700 mm
- Volitelné robotické rozhraní proplně automatickou montáž



Kompaktní věžový zásobník nástrojů XTS se dvěma řetězy po 60 nástrojích, volitelně rozšiřitelný na tři řetězy po 60 nástrojích – bez zvětšení minimální zastavěné plochy.

## Síla VSR:

### → Inovativní 2osý naklápěcí otočný stůl (osa B/C)

Naklápění kolem osy Y poskytuje optimální viditelnost potenciálních kolizních kontur během obráběcího procesu – což je jasná výhoda oproti konvenčním řešením založeným na ose X.

### → Extrémně kompaktní – zabírá pouze cca 12 m<sup>2</sup> plochy

I přes velké pojezdy os si VSR zachovává mimořádnou prostorovou úsporu. Díky bočním přístupovým dveřím do oblasti vedení lze stroj umístit přímo u zdi v zadní části.

### → Prostorově úsporný zásobník nástrojů XTS

Až tři řetězy s 60 nástroji v každém, perfektně integrované do kompaktní konstrukce stroje. Hlavní výhoda: během výměny nástrojů zůstává otočný stůl na místě – není nutné jej odklánět.

### → Vysoký pojezd posuvu Z-osy 700 mm

Vyšší než obvykle – pro maximální flexibilitu s širokou škálou geometrií součástí.

### → Volitelné: Rozhraní robota pro plně automatizované zakládání obrobků

Ideální pro efektivní procesní řetězce a bezobslužné směny.



2osý otočný stůl (osa B/C) –  
optimální viditelnost potenciálních kolizí



Boční přístup pro automatizované nakládání – přední dveře zajišťují nerušený výhled a přístup.

## Automatizace snadno a rychle

### → Jasná struktura – plná přístup

VSR lze automaticky zakládat pomocí volitelné boční nakládací brány, přičemž dveře pracovního prostoru zůstávají vždy plně přístupné. To znamená úplný výhled a úplnou kontrolu – a to i v automatickém provozu.

### → Ideální pro automatizovanou manipulaci s obrobky

Otočný stůl s naklápěním v ose Y umožňuje boční vkládání obrobků bez složitého zvedání nebo spouštění. To šetří čas, energii a náklady a zároveň snižuje opotřebení.

### → Dvojitá účinnost

Zásobník nástrojů a měnič jsou volitelně k dispozici v zrcadlovém provedení. To umožňuje paralelní nakládání dvou strojů pomocí jednoho automatizačního systému – extrémně kompaktní a efektivní řešení, ideální pro variantní výrobu i sériovou výrobu.

## Příklady automatizačních řešení: \*

### Zásuvkový systém

Flexibilní zásuvkové skříně slouží jako skladovací a zásobovací systémy pro surové i hotové díly. Ideální pro výměnu obrobků a malosériovou výrobu.

### Manipulace s paletami

Palety pro obrobky slouží jako centrální nosiče pro neopracované i hotové díly. Jsou ideální pro standardizované procesy a vysokou opakovatelnost.

### Europalety

Maximální jednoduchost: robot odebírá surové díly přímo z europalety a hotové díly umísťuje na samostatnou paletu.



\* Ve spolupráci s partnerskými společnostmi

| Technické údaje                       |         | VSR 2                                      |
|---------------------------------------|---------|--------------------------------------------|
| <b>Pracovní prostor</b>               |         |                                            |
| Rozsah posuvu osy X                   | [mm]    | 1100                                       |
| Rozsah posuvu osy Y                   | [mm]    | 600                                        |
| Rozsah posuvu osy Z                   | [mm]    | 700                                        |
| Vzdálenost stůl - čelo vřetene        | [mm]    | 100 - 800                                  |
| <b>2osý sklopně-otočný stůl</b>       |         |                                            |
| Upínací plocha, broušená, ca.         | [mm]    | Čelní panel 550 x 550                      |
| T-drážky, referenční drážka H7        | [mm]    | 14 H9                                      |
| Indexování T-drážek                   | [mm]    | 80                                         |
| Počet T-drážek                        |         | 6                                          |
| Max. zatížení stolu                   | [kg]    | 350 (současné obrábění) / 500 (upnuté osy) |
| <b>Pohon posuvu</b>                   |         |                                            |
| Max. rychloposuv                      | [m/min] | 40/40/30                                   |
| Max. síla posuvu                      | [N]     | 9000                                       |
| <b>Pohon hlavního vřetena</b>         |         |                                            |
| Standardní pohon číslo <sup>1</sup>   |         | 110                                        |
| Volitelný pohon číslo <sup>1</sup>    |         | 111, 113                                   |
| <b>Držák nástroje</b>                 |         |                                            |
| DIN ISO 7388-1 AD / DIN ISO 7388-3 AD |         | SK 40                                      |
| Volitelný                             |         | HSK A63                                    |
| <b>Měnič nástrojů</b>                 |         |                                            |
| Počet standardních kapes nástrojů     |         | 22                                         |
| Volitelně rozšiřitelné až             |         | 180                                        |
| Max. průměr nástroje                  | [mm]    | 85                                         |
| S volnými přilehlými kapsami          | [mm]    | 135                                        |
| Max. délka nástroje                   | [mm]    | 400                                        |
| <b>Přesnost</b>                       |         |                                            |
| Přesnost polohování <sup>2</sup>      | [mm]    | +/- 0,0075                                 |
| Opakovatelná přesnost                 | [mm]    | +/- 0,005                                  |

| <sup>1</sup> Pohony hlavních vřeten  |           | 110   | 111   | 113   |
|--------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Otáčky vřetene                       | [ot./min] | 6000  | 6000  | 6000  |
| Volitelné do                         | [ot./min] | 14000 | 14000 | 10000 |
| Max. krouticí moment (40 % PC)       | [Nm]      | 143   | 191   | 255   |
| Max. výkon (40 % PC)                 | [kW]      | 30    | 40    | 40    |
| <sup>2</sup> na 1000 mm na osu X/Y/Z |           |       |       |       |