

AUTOMATIZACE NÁSTROJŮ: STANDBY ZÁSOBNÍK.

[AUTOMATYZACJA NARZĘDZI: MAGAZYN TYPU STANDBY.]

Důležitým faktorem v každodenní výrobě je příprava správných nástrojů. Hledání nástrojů, zaměření nebo přeprava a doplňování zásobníku na sebe vážou cenné kapacity a za rok si vyžádají až několik stovek pracovních hodin.

[Istotnym czynnikiem w codziennej produkcji jest zapewnienie odpowiednich narzędzi. Szukanie narzędzi, pomiary, transport i załadunek magazynu pochłaniają cenne moce przerobowe i wydłużają czas pracy o kilkaset godzin w ciągu roku.]



Technické údaje [Dane techniczne]	SBM 180	SBM 264	SBM 152 TILTENTA 10
Upínání nástroje [Uchwyt narzędziowy]	SK 40 / BT 40 / HSK A63	SK 40 / BT 40 / HSK A63	SK 50 / BT 50 / HSK A100
Max. kapacita [Pojemność maks.]	180	264	152
Max. délka A nástroje [Długość narzędzia A maks.]	240 mm	200 mm	250 mm
Max. kapacita A [Pojemność A maks.]	100	132	108
Max. délka B nástroje [Długość narzędzia B maks.]	300/330 mm	250 mm	330 mm
Max. kapacita B [Pojemność B maks.]	80	66	20
Max. délka C nástroje [Długość narzędzia C maks.]	—	330 mm	400 mm
Max. kapacita C [Pojemność C maks.]	—	66	24
Doba výměny nástroje [Czas wymiany narzędzi]	17–21 sec.	18–22 sec.	20–25 sec.
Základní plocha [Powierzchnia podstawowa]	1340x1340 mm	1660x1660 mm	1660x1660 mm
Stavební výška [Wysokość konstrukcyjna]	2810 mm	2980 mm	2980 mm

Průměry nástroje a maximální délky nástroje jsou přizpůsobeny příslušnému stroji.

[Średnica i maksymalne długości narzędzi są dostosowane do poszczególnych maszyn.]

STANDBY zásobník nástrojů HEDELIUS je skříňový zásobník, který je umístěn za obráběcím centrem. Otočně uložený zvedací stojan s podavačem vyjímá nástroje ze STANDBY zásobníku a vkládá je do zásobníku obráběcího centra. Doba výměny činí jen několik sekund. Na začátku NC programu se předvolí potřebné nástroje. Software správy nástrojů zkontroluje, zda jsou nástroje vloženy v hlavním zásobníku stroje. Pokud některý nástroj chybí, vloží se chybějící nástroj automaticky ze STANDBY zásobníku do hlavního zásobníku obráběcího centra. Pokud by bylo pro obrobek potřeba více nástrojů, než se nachází v hlavním zásobníku, odeberou se další potřebné nástroje rovněž automaticky ze STANDBY zásobníku. Odpadá časově náročná manuální výměna nástrojů.



[Magazyn narzędziowy typu STANDBY marki HEDELIUS to magazyn szafowy, który jest ustawiony za centrum obróbczym. Łożyskowana obrotowo kolumna z wysięgnikiem automatycznie pobiera narzędzia z magazynu typu STANDBY i umieszcza je w magazynie narzędziowym centrum obróbczego. Wymiana trwa tylko kilka sekund. Na początku programu NC należy dokonać wstępnego wyboru koniecznych narzędzi. Oprogramowanie do zarządzania narzędziami sprawdza, czy narzędzia znajdują się w magazynie głównym maszyny. Jeśli brakuje jakiegoś narzędzia, zostaje ono automatycznie uzupełnione z magazynu typu STANDBY do magazynu głównego centrum obróbczego. Jeśli obrabiany

przedmiot wymaga więcej narzędzi niż mieści się w magazynie głównym, to potrzebne narzędzia dodatkowe są również automatycznie pobierane z magazynu typu STANDBY. Czasochłonna ręczna wymiana narzędzi nie jest już konieczna.]

Příklad výpočtu [Příkladová kalkulace]	Ručně [Ręcznie]	STANDBY zásobník [Magazyn narzędziowy typu STANDBY]
Doba přípravy nástroje [Czas przebrojenia na narzędzie]	75 sec.	20 sec.
Doba přípravy nástroje při 56 nástrojích za den [Czas przebrojenia dziennie dla 56 narzędzi]	70 min.	18,5 min.
Doba přípravy nástroje za rok při 250 pracovních dnech [Czas przebrojenia rocznie przy 250 dniach roboczych]	291 h	77 h
Roční náklady na přípravu nástrojů při hodinové sazbě 80 € [Koszty przebrojenia rocznie przy stawce godzinowej 80 €]	23 280 €	6 160 €

Úspora za rok: 17 120 €

Příklad výpočtu: U čtyř procesů výměny nástroje za den s průměrně 14 nástroji, které je třeba připravit, vychází celková potřeba nástrojů na 56 kusů za den.

[Roczne oszczędności: 17 120 €

Příkladová kalkulace: Z čtyř procedur przebrojenia dziennie przy użyciu średnio 14 montowanych narzędzi wynika łączne zapotrzebowanie na 56 narzędzi dziennie.]