

Podúrovňový soustruh s dvojkolím Typ U 2000 - 150



CNC řízení, s automatickým měřicím systémem

Oblasti použití

Moderní podúrovňový soustruh splňuje nejen všechny v současnosti známé požadavky na práci a přesnost, ale je také zaměřen na budoucí vývoj.

U2000-150 je univerzálně použitelný, dynamicky tuhý soustruh se snadnou obsluhou a servisem.

Představuje nejmodernější technologii obrábění dvojkolí. Vysoký stupeň vytižení, přesnost, dlouhá životnost a minimální náklady na údržbu zaručují ideální hospodárnost.

Funkce

S CNC řízenými soustruhy Hegenscheidt-MFD pod podlahovým dvojkolím, obě dvojkolí vysokorychlostních vlaků železničních společností a dvojkolí místních příměstských vlaků v namontovaném a rozloženém stavu jsou reprofilovány s nejvyšší přesností.

Soustruh s podúrovňovým dvojkolím je vhodný pro:

- reprofilace dvojkolí
- jednostranná reprofilace dvojkolí
- částečná reprofilace dvojkolí
- obrábění vnitřních a vnějších čel kol
- obrábění vnitřních brzdových kotoučů a/nebo brzdových kotoučů kol (volitelně)
- další možnosti využití po technické konzultaci

Stroj se ovládá pomocí centrálního ovládacího panelu, takže obsluha má nepřetržitý přístup ke všem funkcím stroje v ideální pracovní poloze. Během obrábění je obsluha chráněna před odlétávajícími třískami.

Automatizované obrábění odvádí většinu práce z rukou obsluhy, což usnadňuje obsluhu stroje.

K dispozici je také tandemová verze – U2000-150D – pro současné obrábění podvozků s mechanicky nespojenými nápravami.

Hlavní rozměry a provozní údaje

Údaje o dvojkolí	
Rozchod	1,000 – 1,676 mm
Nejmenší průměr skluznice	** 375 mm
Největší průměr skluznice	1,250 mm
Min. šířka profilu	± 75 mm
Max. šířka profilu	150 mm
Min. osová vzdálenost při spřažení	1,300 mm
Min. osová vzdálenost při odpojení	1,000 mm
Max. délka nápravy, kterou třeba vzít v úvahu pro rozchod 1,435 mm	2,600 mm
Min. délka nápravy, kterou třeba vzít v úvahu pro rozchod 1,435 mm	1,600 mm
Max. zatížení nápravy	180 kN
*) závislé na typu **) nebere v potaz konstrukce, jako kolejové brzdy nebo cowcatcher	
Přesnost obrábění 1)	
1) Tolerance tvaru a polohy dle DIN / ISO 1101	
Obrábění profilu	
Radiální házení na dvojkolé	≤ 0.1 mm 3) 5)
Axiální házení na vnitřním boku dvojkolí	≤ 0.2 mm 4) 5)
Tvarová odchylka profilu	≤ 0.2 mm
Max. rozdíl průměru měřicího kruhu obou kol dvojkolí	≤ 0.1 mm 2) 5)
Rozdíl v průměru kol na jednom podvozku	≤ 0.3 mm 2) 5)
Kvalita povrchu profilu	Rz ≤ 60 μm
Kvalita povrchu čel pneumatik kola	Rz ≤ 100 μm
2) Jsou třeba stejné rozměry pro obě strany kol, ostré nástroje a také pečlivé a pevné upnutí pouzder ložisek u kol. Hloubka řezu ne větší než 4 mm (dva řezy).	
3) Je třeba měřící řez, před-řez nebo koncentrický kotouč, dále řezné nástroje v perfektním stavu normální řezné podmínky a správné radiální vystředění dvojkolí.	
4) Je třeba, aby axiální házení vnitřního čela kola bylo lepší než 0.5 mm.	
5) U pryžo-pružinových profilů je nutno počítat s nárůstem hodnoty až o 0.3 mm	
Obrábění brzdových kotoučů	
Axiální házení	≤ 0.05 mm
Rovnost	≤ 0.05 mm / 100 mm
Kvalita povrchu	z ≤ 16 μm

Výhody soustruhu s dvojkolím pod podlahou

- Skříň stroje integrovaná do stroje s optimální likvidací třísek zajišťuje lepší bezpečnostní podmínky pro obsluhu.
- Integrované vodící desky třísek a velké otvory v mlýně na třísky a/nebo dopravníku třísek umožňují snadný odvod třísek.
- Nová konstrukce nožů nástrojů umožňuje snadné obrábění téměř všech typů brzdových kotoučů vnitřních hřídelí a/nebo brzdových kotoučů kol.
- Trvalá přesnost vodících prvků pro sloupky nástrojů
- Z důvodů ochrany životního prostředí bylo ztrátové mazání nožních sloupků nahrazeno mazáním.
- Všechny komponenty důležité pro přesnost (např. vodící mechanismy nožové tyče jsou s lineární kuličkovou recirkulací.
- vodící systémy) jsou navrženy tak, aby byly nenáročné na údržbu a snadno se opotřebovávaly.
- Stroj je při dodání téměř kompletně smontován a může být předán výrobnímu oddělení během několika dnů po dodání.
- Díky kompaktnímu uspořádání stroje je zapotřebí pouze malá základová jáma.
- Dno jámy může být vytvořeno s hladkým povrchem, protože elektrická skříň a hydraulická jednotka jsou integrovány do stroje, v důsledku čehož není třeba v jámě vést prakticky žádné kabely ani dráty.
- Modulární struktura umožňuje následnou výměnu dat s externími počítači nebo následné rozšíření stroje.