



## KAT. Č. : 320560

Stroje řady Turnado jsou moderní verzi klasického soustruhu. Vyznačují se robustní konstrukcí, výkonným motorem a vysokou všestranností. Díky rozsáhlému standardnímu příslušenství a volitelným možnostem lze tyto stroje přizpůsobit mnoha výrobním požadavkům. Součástí standardní výbavy je moderní ukazatel polohy a kvalitní systém rychloupínacího držáku nožů. Modely této řady se mnohokrát osvědčily a již více než 20 let patří mezi naše nejprodávanější konvenční soustruhy.

- Klasický design se stabilní konstrukcí = dlouhá životnost
- Jednodílné plné lité lože pro lepší stabilitu
- Indikátor polohy ve 3 osách s mnoha funkcemi obrábění
- Nastavitelné délkové dorazy pro automatické vypnutí posuvu
- Rozsáhlé standardní vybavení

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### PRACOVNÍ PROSTOR

Délka obrobku (max.)	1928 mm
Oběžný průměr nad ložem	560 mm
Oběžný průměr nad suportem	355 mm
Oběžný průměr stroje nad můstkem	785 mm
Délka mostu	170 mm
Šířka lože	350 mm
Výška hrotů	280 mm

### DETAILY

Výbava	mit Positionsanzeige
--------	----------------------

### DRÁHA POJEZDU

Dráha pojezdu - osa X	316 mm
Dráha pojezdu - osa Z1	130 mm
Rozsah naklápění horního saní	± 52°

### HLAVNÍ VŘETENO

Otáčky vřetena	(12) 25 - 1.600 1/min
Vrtání vřetena	80 mm
Upnutí vřetena	Camlock D1-8
Kužel vřetena	7 MK

### POSUV

Posuv - osa X	0.02 mm/ot. - 0.573 mm/ot.
Posuv - osa Z	0.059 mm/ot. - 1.646 mm/ot.

### ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

Řezání závitů, metrické	0.2 mm - 14 mm
Řezání závitů, diametrální	(50) 4-112 DP
Řezání závitů, modulové	0.1 mm - 7 mm
Řezání závitů, whitworth	(60) 2-112 TPI

### KONÍK

Průměr pinoly koníku	75 mm
Kužel koníku	5 MK
Zdvih pinoly koníku	180 mm
Příčné nastavení koníku	± 12 mm

### VÝKONY POHONŮ

Výkon motoru hlavního pohonu	5.5 kW
------------------------------	--------

### MÍRY A VÁHY

Rozměry	3.34 m x 1.15 m x 1.46 m
Hmotnost	2720 kg

## SZCZEGÓŁY PRODUKTÓW



- Univerzální soustruhy řady Turnado jsou našimi osvědčenými bestsellery, které se vyznačují příznivou cenou a trvalou hodnotou

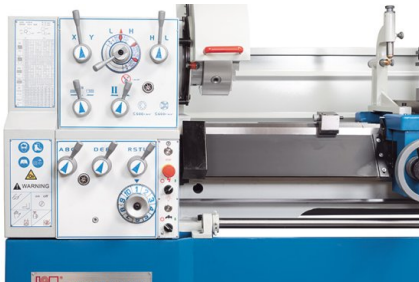
### Lože stroje

- Těžké, silně žebrované lože stroje, stabilní vřeteník a masivní, jednodílný litinový podstavec tvoří osvědčený základ stroje pro efektivní obrábění
- Vyjímatelný můstek umožňuje obrábění krátkých obrobků s velkým průměrem
- Prizmatické vodící dráhy jsou broušené a tvrzené pro trvalou přesnost



### Vřeteník / převodovka posuvu

- Výkonný hlavní motor s víceštapňovou převodovkou poskytuje vysoký točivý moment a široký rozsah otáček vřetená
- Všechna ozubená kola a hřídele jsou kalené a broušené a pracují v uzavřené olejové lázni
- Velký otvor vřetená umožňuje krátké upnutí hřídelí a trubek s větším průměrem
- Vysoce kvalitní ložiska vřetená jsou z hlediska konstrukce, tuhosti a předpětí navržena pro přesnost při vysokém radiálním a axiálním zatížení a pro dlouhou životnost
- Standardní součástí stroje je tříčelistové otočné sklíčidlo s tvrdými otočnými čelistmi, čtyřčelistová upínací deska a upínací kotouč o velkém průměru
- Přehledný ovládací panel na vřeteníku umožňuje rychlé seznámení a intuitivní práci
- Podávací ústrojí nabízí různá stoupání závitů pro metrické závitů a závitů Withworth



### Support

- Velmi široká konstrukce suportu snadno absorbuje i vysoké obráběcí síly
- Ovládací páčky pro spínání posuvu a pojistné matice jsou navrženy tak, aby se daly bezpečně ovládat a automaticky blokovat
- Dorazové vřetená se čtyřmi nastavitelnými vačkami slouží k automatickému vypnutí podélného posuvu
- To zjednodušuje opakované obráběcí operace s různými polohami v ose Z: stačí v požadovaném pořadí přednastavit požadované polohy
- K přesnému omezení dráhy posuvu lze použít mikrometrový doraz lůžka
- Kluzná spojka automatického posuvu je umístěna centrálně na uzavírací skříňce a je snadno nastavitelná
- Měřidlo závitů na suportu umožňuje spolehlivě určit stoupání závitů v případě přerušného procesu řezání závitů a usnadňuje také obrábění více závitů
- Horní suport je výkyvný s velkou, snadno čitelnou stupnicí
- Velký výkyvný ochranný kryt na suportu chrání obsluhu a udržuje pracovní prostor čistý
- Centrální mazání na suportu dodává mazivo do všech podávacích drah a zjednodušuje údržbu stroje



### Koník

- Pinola koníka má odolnou a snadno čitelnou stupnici
- Dlouhý zdvih pinoly umožňuje provádět i náročné vrtací a středicí práce
- Koník je bočně nastavitelný mezi středy pro obrábění kuželových hřídelí

### Příslušenství

- Standardní pedál nožní brzdy je nejen praktický, ale také bezpečnostní prvek
- Velká a robustní zástěna v zadní části stroje zajišťuje čistotu okolí stroje
- Jasně LED světlo je integrováno v krytu suportu a optimálně osvětluje pracovní prostor
- Součástí standardního vybavení řady je multifunkční systém rychlovýměnných držáků nástrojů se 4 vyměnitelnými kazetami
- Ke standardnímu příslušenství patří také pevná a pojízdná stabilní luneta, která je nepostradatelná pro dlouhé obrobky
- Soustruh Turnado je standardně vybaven nejnovější generací našich ukazatelů polohy. Vyšší přesnost práce, nižší chybovost a vyšší spolehlivost výroby se vyplatí
- Výbavu doplňuje systém chladicí kapaliny a rozmanité pracovní nástroje



## ŘÍZENÍ

### 3osý indikátor polohy X.pos 3.2

- Díky integraci více funkcí poskytuje tato nová generace tříosých digitálních indikací mnohem lepší kontrolu nad obráběcími procesy, což snižuje prostoje a chybovost
- Nová generace displejů využívá navíc technologii system-on-chip integrace všech funkcí na jednom čipu, díky tomu je design kompaktnější a zároveň spolehlivější. Kromě toho byl zvýšen výkon procesoru a displej byl zvětšen na 7 palců (17,8 cm), takže všech
- Plně uzavřený kryt je vyroben z vysoce kvalitní polyesterové fólie, která chrání před škodlivými atmosférami, prachem a výpary v dílenském prostředí a má vysokou odolnost vůči chemikáliím a většině průmyslových rozpouštědel
- Optické stupnice: rozlišení 5  $\mu\text{m}$  (0,005 mm) s vnějším hliníkovým krytem chránícím před olejem, chladicí kapalinou a třískami

#### Základní funkce

- Rozlišení 0,005 mm
- Řízení vřetena VYP/ZAP
- Rozměrové jednotky s přepočtem palcových/metrických hodnot
- Nastavení / reset aktuální polohy
- Zobrazení souřadnic se přepíná mezi ABSOLUTNÍ/PŘÍRŮSTKOVÉ
- Zobrazení poloměru/průměru
- Souhrnné zapojení os Z1/Z2
- Funkce kalkulačky

#### Rozšířené funkce

- Zachování polohy osy při vypnuté indikaci
- Vzorový výpočet roztečné kružnice
- Přepínání poloměru/průměru
- Referenční funkce pro měření nástrojů
- Obrábění kulových ploch

#### Konstantní řezná rychlost

- Otáčky se přizpůsobí poloměru obrobku - konstantní řezná rychlost a tím i rovnoměrná kvalita povrchu na libovolném průměru

## STANDARDNÍ VÝBAVA

3osý indikátor polohy X.pos 3.2  
 Rychlovýměnný držák nožů WC  
 Rychlovýměnný držák nožů WCD 32150  
 Dorazové vřeteno  
 3čelistové sklíčidlo  $\varnothing$  315 mm  
 Upínací deska 4-B  $\varnothing$  350 mm  
 Upínací lícní deska  $\varnothing$  450 mm  
 Pohyblivá a pevná luneta  
 Systém chlazení chladicí kapalinou  
 Podélný doraz s mikrometrovým nastavením  
 Závitové hodinky  
 Redukční pouzdro  
 Pevný hrot (středící hrot)  
 Ochranný štít suportu  
 Ochrana sklíčidla  
 Nožní brzda  
 Stěna chránící proti stříkající kapalině  
 LED pracovní světlo  
 Nástroje obsluhy  
 Provozní návod