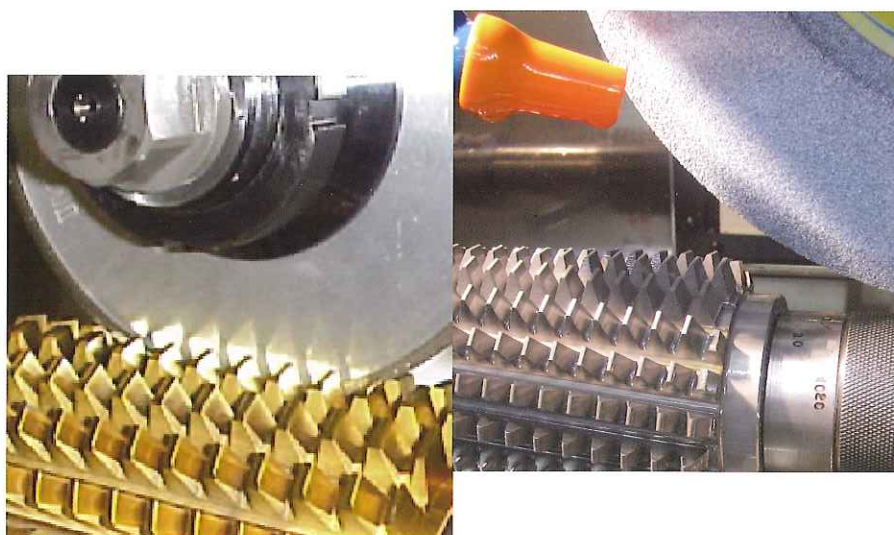


FABRIS

HR254 / HR255



CNC ホブ刃溝研削盤
CNC Hob Sharpening Machine

世界トップシェアを誇るSEIWA FABRIS HR254/255は、高品質、高精度な研削を可能にする、ホブ研削専用機!

Special-purpose Hob sharpening machine FABRIS enable to regrind Hob with High-quality, High precision! This machine would realize your own quality control!

SEIWAホブ刃溝研削盤、FABRIS HR254/255はCBN、ダイヤモンド等の砥石と、ドレス可能な普通砥石のいずれもが使用でき、ヘリカルギヤッシュホブの研削も全自動で行えるホブ刃溝研削盤です。

The SEIWA FABRIS HR254/255 Hob sharpening machine has been so designed to sharpen not only straight gash hobs but also spiral gash hobs with various kind of grinding.

主な特長

Main features

- HR254はCBN砥石を使用して、ストレートギヤッシュホブ研削及び普通砥石を使用して、大リードホブの研削が可能です。HR254 is a dedicated machine for straight gash hob regrinding by CBN wheel.
- ドレッサーは砥石円錐面と外周用を付属。Dressing function both for grinding face and outside tip of dressable ceramic wheels.
- CBN砥石セッティングゲージを機上に配置。CBN setting gauge unit with dial gauge, installed on index head to easy set-up for CBN wheel
- 各摺動面はすべてキサゲ仕上げによるメタルスライドであり、ローラーガイド等は使用していません。Machine slides finished by hand scraping. Roller Guides or other sliding materials are not used.
- ダイレクトスピンドルを採用した砥石軸の最高回転数は標準で8,000回転、小径の砥石も使用できます。Direct spindle with maximum 8,000 min⁻¹ can use small diameter wheels.
- ワークテーブルをトラバースさせる送り方式であり、スピンドルヘッドのトラバース方式と比べ、より良好な精度、面粗度が得られます。Grinding stroke by work table for better accuracy and surface finish than stroke by grinding head.
- 高品質な鋳物を使用し、内部に適切にリブを配置したベッドは減衰性に優れ、CBN砥石を使用した深切込み研削時においても、安定した精度を得られます。Grey cast-iron heavily ribbed machine bed for vibration free operation even at deep cutting, creep feed grinding with CBN wheels.
- HR255では、小リードホブの研削を、主軸旋回自動+クラウンドレス用ソフトを標準装備、より高精度な研削が可能になりました。また砥石円錐面の角度を変更することも可能です。For grinding hobs with small lead, grinding head swivel NC control+software for crown dressing is standard for HR255 to obtain better accuracy. Taper angle of wheels also can be changed freely. DIN-3968 class "AA~ AAA" quality.

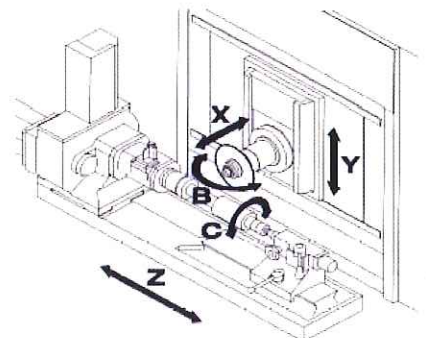
専用機が可能にする、段取りの早さ、シンプルな操作性と機械剛性の高さ。

A special-purpose machine makes possible the easy preparation, simple operation, and machine rigidity.



※装着のドアインターロックはオプション

- X: 砥石軸前後/Grinding spindle back & forth movement
- Y: 砥石軸上下/Grinding spindle vertical movement
- Z: ワークテーブルトラバース/Work table traverse
- C: インフィード、割出し/Index and infeed
- B: 砥石ヘッドスイベル/Grinding head swivel (HR256)



FABRIS HR254 / HR255

FABRIS HR254/HR255標準装備 Standard equipment

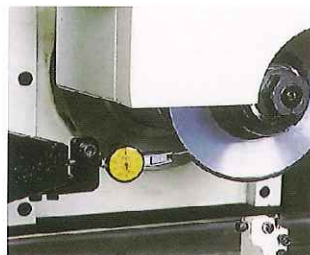
● Fanuc 0i-MD コントローラー 10.4インチカラーLCD Fanuc 0i-MD Controller 10.4" color LCD and MDI unit.	
● マニュアルデータ入力方式 Manual data input program which not required NC knowledge.	
● ワーク専用プログラム200個記憶 Function to memorize and call-up data of hobs, wheels and grinding condition. 200 hobs can be memorized.	
● 1溝仕上げ、周回仕上げ研削プログラム Program both for single index and multi index grinding.	
● スクイ角付きホブの研削位置自動計算 Automatic calculation of grinding position for hobs with rake angle.	
● オイルミストコレクター Oil mist separating system	
● マグネット式チップセパレーター Magnetic tip separator	
● 普通砥石 ×1枚 Dressable grinding wheel	● 普通砥石用ドレッシング装置 Diamond dresser
● 砥石フランジ Wheel flanges	● CBN砥石セッティングゲージ CBN wheel setting gauge
● パトライト Indication light	● ホブマンドレル ×1式 Hob mandrel
● 機内洗浄オイルガン Oil gun	● ケレー Driver

FABRIS HR255のみ標準装備 Standard equipment

● 砥石ヘッドスイベルNC制御 Grinding head swivel NC control	
● クラウンドレス用ソフト Software for crown-dressing	
● 油圧装置 Hydraulic unit	

オプション Optional equipment

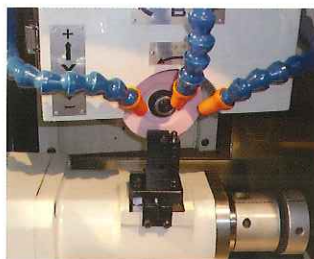
■ 各種クーラント処理装置あり(ご相談に応じます) We can provide various coolant processing unit	
■ クーラント液面計 Coolant oil level sensor	
■ 油圧クランプ式テールストック Hydraulic clumping tailstock center	
■ 砥石/ホブ研削面自動刃合せ装置 Automatic meshing device	
■ 制御盤内クーラー Air conditioning for E/L cabinet	
■ CBN砥石ドレッシング装置 CBN wheel diamond dresser	
■ 機外ホブプリセット治具 Hob presetting bench	
■ 各種測定器あり(ご相談に応じます) We can provide various Hob inspection unit	
■ 海外向けトランスフォーマー Voltage transformer	
■ その他、各種オプションあり Other various options can be available	



CBN、ダイヤモンド砥石のセッティングゲージ
CBN and diamond wheel setting gauge



CBN砥石によるストレートギャッシュホブの研削
Grinding of straight gash hob with CBN wheel



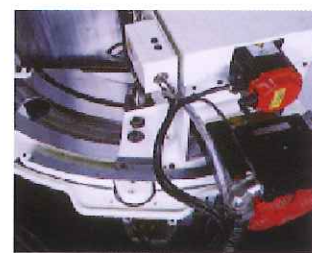
普通砥石用ドレesser
Dresser for dressable ceramic wheels



ホブの取り付けや砥石の交換が快適に行える
広い加工エリア
Wide and large working area for comfortable set up.



オイルミストコレクター/マグネットセパレーター/標準タンク
Oil mist collector, magnet separator and standard coolant tank



砥石ヘッドスイベル
Wheel head swivel



機内簡易式測定器 (オプション)
Manual Hob inspection equipment (Optional)



機外ホブプリセット治具 (オプション)
Hob presetting bench (Optional)



超硬ホブ対応精密クーラントタンク (オプション)
Coolant tank with precision filter system (Optional)



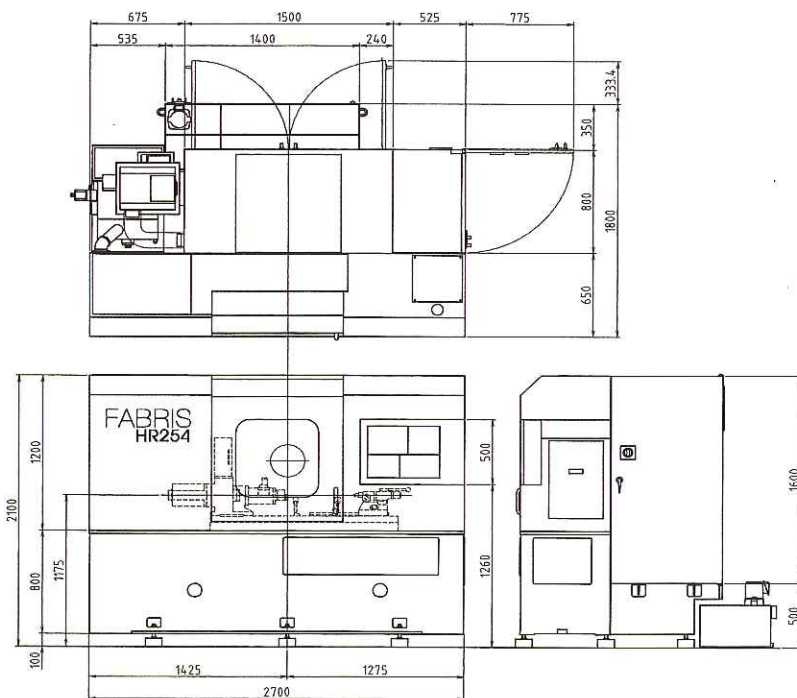
ペーパーフィルター式クーラントタンク (オプション)
Coolant tank with paper band filter separator (Optional)

Technical data

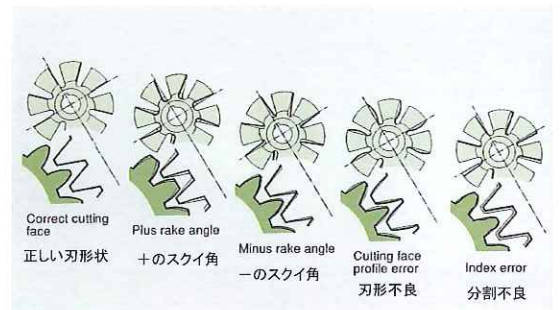
		HR254	HR255
能力	Machine Capacity	Standard	Standard
軸数	No of Axis	4軸(4Axis)	5軸(5Axis)
研削出来る最大モジュール	Max. Module	m 16	
研削出来るホブ最大径	Max. Workpiece diameter	250 mm	
研削出来るホブ最大長さ	Max. Workpiece length	270 mm	
研削出来るホブ最大刃溝深さ	Max. Gash depth	58 mm	
研削出来るホブ最大刃溝数	Max No. of index	1~99	
切刃溝最大ネジレ角	Max. Lead angle	±20°	
取り付け出来る最小/最大砥石径	Min/Max Grinding wheel diameter	60~250 mm	
両センター荷重	Center load	50 kg	
作業範囲	Working range		
(X)砥石軸前後移動距離	(X)Back & forth travel of grinding spindle	125 mm	
(Y)砥石軸上下移動距離	(Y)Vertical travel of grinding spindle	230 mm	
(Y)砥石軸上下移動芯間距離	(Y)Core center distance	35~265 mm	
(Z)左右移動距離	(Z)Work table stroke length	640 mm	
両センター間距離	Distance between work centers	470 mm	
切削速度および送り	Wheel speed and feed		
砥石最大回転数	Max. Grinding wheel speed	8000 min ⁻¹	
テーブル左右送り最大速度	Max. Work table stroke speed	8000 mm/min	
(B)砥石軸旋回	(B)Wheel head swivel	Manual	Auto
電装	Electric		
総電力	Total power	18 kVA	
主軸電動機	Main Motor. AC spindle motor	3.7 kW	
所要床面積及び重量	Required floor space and weight		
床面積 間口×奥行×高さ	Required floor space. Length×width×height	2700×1800×2100	
機械重量	Weight	4500 kgf	

※記載内容は改良などに伴いお断りなく変更することがあります。

※Contents of machine SPEC are subject to change by machine update.



[機械外観寸法図 / Machine dimension] ※標準クーラントタンク含む



ホブの形状と被切削歯車の歯形傾向
Errors of hobs and the effect of the hobbed gears

HP: <http://segtec.jp/>

 清和鉄工株式会社

本社・工場 〒699-0624
島根県出雲市斐川町上直江2139-5
TEL 0853-72-0306 FAX 0853-72-0343

営業本部 〒532-0011
大阪市淀川区西中島5丁目12-8-302
TEL 06-6305-0797 Fax 06-6305-0796
E-mail: info@seiwa-geartech.com

SEIWA CORPORATION

Head office & Factory:

Kaminaoe, Hikawa-cho, Izumo-city, Shimane, 699-0624, JAPAN
Phone +81(0)853-72-0306 Fax +81(0)853-72-0343

Sales division:

12-8-302, Nishinakajima-5, Yodogawa-ku, Osaka, 532-0011, JAPAN
Phone +81(0)6-6305-0797 Fax +81(0)6-6305-0796