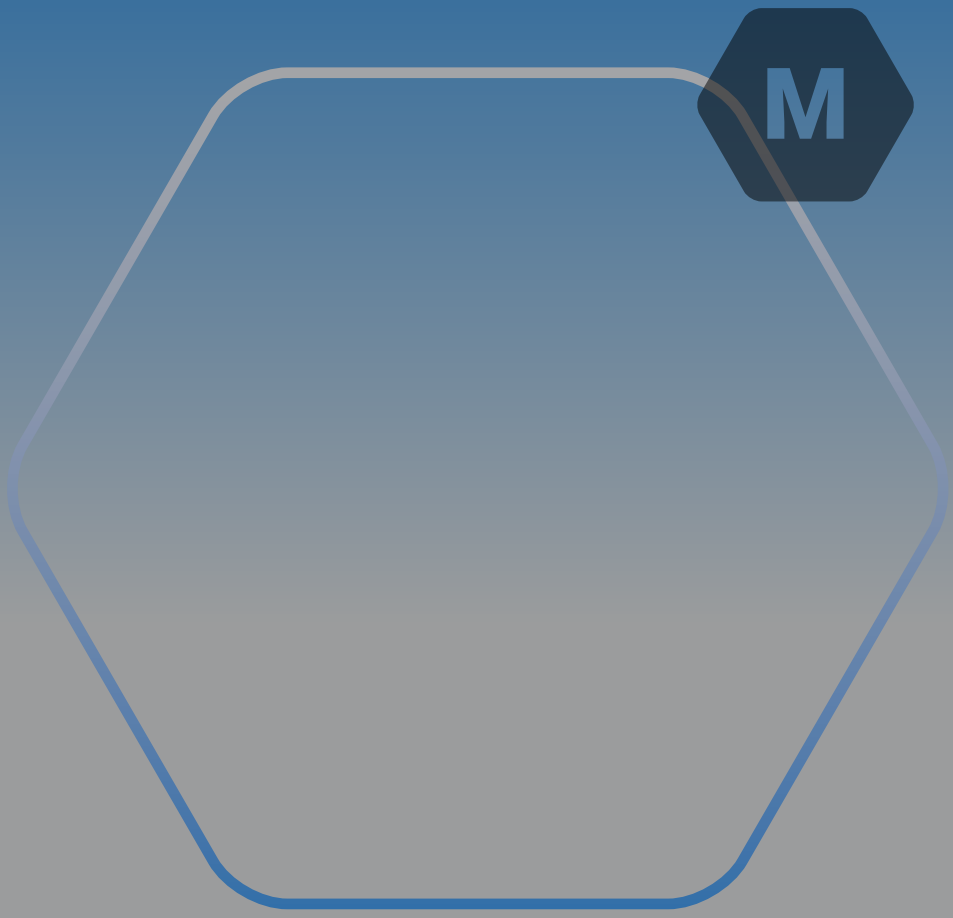
METAL

RANGE OF COMPONENTS FOR METAL WORKING
GAMMA DI COMPONENTI PER LA LAVORAZIONE DEL METALLO



MORE VALUE
FOR YOUR MACHINE

HSD®
MECHATRONICS

HSD is one of the leading world manufacturers of electrospindles, bi-rotary heads and technologically advanced components for machining metal, alloys, composite materials and wood. It boasts a structure of 8,000 sq. meters, organized according to the principles of “just-in-time” production. Its headquarters is in Italy, with 5 branches located in the main market countries.

HSD progetta, produce e commercializza elettromandrini, teste birotative e componenti tecnologicamente avanzati per la lavorazione del metallo, leghe, materiali compositi e legno. Vanta una struttura di 8.000 mq organizzata secondo i principi della produzione “Just in time”. Opera attraverso l’Headquarters in Italia e 5 sedi localizzate nei principali mercati mondiali.

CONTENTS
INDICE

METAL RANGE
GAMMA METALLO

P. 6/7

ELECTROSPINDLES
ELETTROMANDRINI

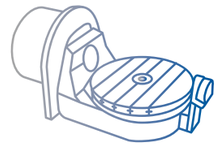
P. 8/9

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1, 2 ASSI

P. 26/27

ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI

P. 38/39



HSD MECHATRONICS

MORE VALUE FOR YOUR MACHINE

FROM OUR EXTENDED SUPPLY CHAIN

Extended Supply Chain means combining all the production processes, from the purchase of raw materials to delivery to the customer and all the processing phases in between, with the aim of increasing quality and efficiency.
For HSD is important to work efficiently so as to ensure safety, reliability and environmental sustainability throughout.

**Extended Supply Chain significa integrare tutti i processi produttivi, dall'acquisizione della materia prima, alla consegna presso il cliente, passando attraverso la produzione con l'obiettivo di aumentarne la qualità e l'efficienza.
Per HSD è strategico lavorare in maniera efficiente in modo da garantire sicurezza, affidabilità e sostenibilità ambientale in tutti i processi.**

HSD® MECHATRONICS

MORE VALUE FOR YOUR MACHINE

FROM OUR LEAN PRODUCTION

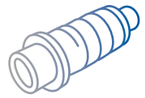
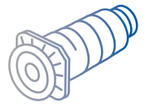
"Lean Production" is the in-depth knowledge of all the production processes, fundamental for eliminating waste and respecting the "Time to market" - a key market element that begins with the customer's request and ends with the delivery of the finished product.
At HSD, we've developed a logistic and production model that can meet all our customers requests in a quick, flexible manner for both catalogue products and personalised items.

La "Lean Production" e la conoscenza approfondita di tutti i processi produttivi, sono asset indispensabili per eliminare gli sprechi e rispettare il "Time to market" - il tempo di attraversamento che intercorre tra la richiesta da parte del cliente e la consegna del prodotto - elemento chiave del mercato.
HSD ha sviluppato un modello logistico e produttivo in grado di rispondere in maniera veloce e flessibile ad ogni richiesta del cliente offrendo sia prodotti standard che prodotti personalizzati.

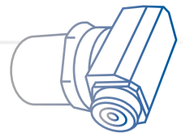
HSD® MECHATRONICS

METAL RANGE
GAMMA METALLO

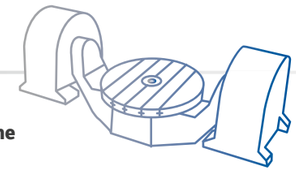
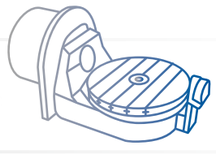
ES

MACHINE APPLICATION	KEY FEATURE	
• 3-axis vertical machining centres • 5-axis machininig centres with rotary table • **Centro di lavoro verticale 3 assi** • **Macchine 5 assi con tavola rotante**	• Vertical / Tilting installation • Milling and turning operations • **Installazione verticale / basculante** • **Operazioni di fresatura e tornitura**	**ES10 Line** 
• Birotary head or fourth axis • **Testa birotativa o quarto asse**	• High torque / High power / Used in 2-axis heads • **Alta coppia / Alta potenza / Utilizzati su teste 2 assi**	**ES5 Line** 
• Transfer machines / 3-axis machine • **Macchine Transfer / Macchina 3 assi**	• High speed / Compactness • **Alta velocità / Compattezza**	**ES3 Line**

HS

MACHINE APPLICATION	KEY FEATURE	
• 5-axis portal machine • **Macchina a portale 5 assi**	• Direct-drive axis / High accuracy / High speed • **Motori coppia sugli assi / Alta precisione / Alta velocità**	**HST Line**
• 5-axis portal machine • **Macchina a portale 5 assi**	• Servomotor + Gearbox technology • **Servomotore + tecnologia Gearbox**	**HS Line**
• 5-axis portal machine • **Macchina a portale 5 assi**	• Direct-drive axis / High accuracy / Undercut milling • **Motori coppia sugli assi / Alta precisione / Operazioni di fresatura in sottosquadro**	**FA Line** 

RT

MACHINE APPLICATION	KEY FEATURE	
• 5-axis vertical / horizontal machining center in electrospindle + rotary table configuration • **Centro di lavoro verticale/orizzontale 5 assi in configurazione elettromandrino + tavola rotante**	• Direct-drive axis / High torque / High rigidity • **Motori coppia sugli assi / Alta coppia / Alta rigidità**	**RCT Line** 
• 5-axis vertical/ horizontal machining centres in electrospindle + rotary table configuration • **Centro di lavoro verticale/orizzontale 5 assi in configurazione elettromandrino + tavola rotante**	• Direct-drive axis / High flexibility / Compact design • **Motori coppia sugli assi / Alta flessibilità / Design compatto**	**RBT Line** 
• 4-axis vertical/horizontal machining center in electrospindle + rotary table configuration • **Centro di lavoro verticale/orizzontale 4 assi in configurazione elettromandrino + tavola rotante**	• Direct-drive axis / High accuracy / High speed • **Motori coppia sugli assi / Alta precisione / Alta velocità**	**RHT Line**

ES Electrospindles **Elettromandrini**

HS 1-axis and 2-axis heads **Teste a 1 e 2 assi**

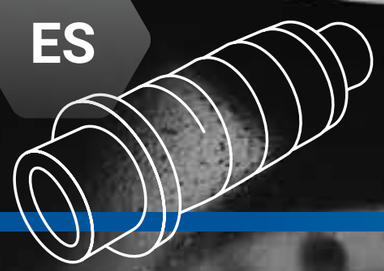
RT Rotary tables **Tavole rotanti**

ELECTROSPINDLES
ELETTROMANDRINI

Manufactured by the thousand for a large number of applications, our electrospindles for metal machining feature a wide range of power levels and rotation speeds, always guaranteeing excellent reliability.

Prodotti in migliaia di esemplari per molteplici applicazioni, gli elettromandrini per la lavorazione dei metalli, sono caratterizzati da un ampio range di potenza e velocità di rotazione, senza rinunciare ad un'elevata affidabilità.

ES



ELECTROSPINDLES
ELETTROMANDRINI

myHSD READY ES

ES1000

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 202 mm	Ø 202 mm	Ø 202 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	12.000 / 14.000 rpm	12.000 / 20.000* rpm	12.000 / 15.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous	Asynchronous	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	80 / 112 Nm	85 / 135 Nm	130 / 200 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	15 / 21 kW	25 / 40 kW	30 / 46 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK T63 / SK40 (Big +)	HSK T63 / SK40 (Big +)	HSK T63 / SK40 (Big +)
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	120 Kg	120 Kg	120 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓	✓	✓
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	✓	✓	✓
Shaft clamping **Bloccaggio albero**	✓	✓	✓
Bearing preload function **Precarico variabile cuscinetti**	✓	✓	✓
Shaft kit **Kit albero**	✓	✓	✓
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	✓ (Ø 210 or Ø 230)	✓ (Ø 210 or Ø 230)	✓ (Ø 210 or Ø 230)

* Might vary if the chosen tool interface is SK
*** Potrebbe variare se l'attacco scelto è SK**

myHSD READY ES

ES1020

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 230 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	8.000 / 15.000* rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	211 / 253 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	52 / 62 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK T100 / SK50 (Big +)
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	185 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	✓
Shaft clamping **Bloccaggio albero**	✓
Bearing preload function **Precarico variabile cuscinetti**	✓
Shaft kit **Kit albero**	✓
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	✓ (Ø 240 or Ø 270)

* Might vary if the chosen tool interface is SK
*** Potrebbe variare se l'attacco scelto è SK**

myHSD READY

ES

ES1040

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 270 mm	Ø 270 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	8.000 / 12.000 rpm	8.000 / 15.000* rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	305 / 450 Nm	305 / 445 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	48 / 71 kW	48 / 70 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK T100 / SK50 (Big +)	HSK T100 / SK50 (Big +)
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	220 Kg	220 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓	✓
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	✓	✓
Shaft clamping **Bloccaggio albero**	✓	✓
Bearing preload function **Precarico variabile cuscinetti**	✓	✓
Shaft kit **Kit albero**	✓	✓
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	✓ (Ø 310)	✓ (Ø 310)

* Might vary if the chosen tool interface is SK
*** Potrebbe variare se l'attacco scelto è SK**

ES

ES505

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 140 mm	Ø 140 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	20.000 / 24.000 rpm	20.000 / 28.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Synchronous IPM	Synchronous IPM
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	30 / 36 Nm	48 / 57,5 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	25 / 30 kW	40 / 48 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A63	HSK A63
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	35 Kg	40 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓	✓
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	✓	✓
On request: **Su richiesta:**		
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	HS **HST LINE**	HS **HST LINE**
Model **Modello**	**HST610 MS** **HST610 DS**	**HST610 MS** **HST610 DS**
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 36, p. 37	p. 36, p. 37

ES510

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 180 mm	Ø 180 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	18.000 / 24.000 rpm	18.000 / 24.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	38 / 46 Nm	48 / 57 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	24 / 28,8 kW	30 / 36 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A63	HSK A63
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	65 Kg	65 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:**		
Elongation sensor **Sensore di allungamento**		
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	HS	HS
	HS LINE	HS LINE
Model **Modello**	HS678 HS778	HS678 HS778
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35	

ES510

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 180 mm	Ø 180 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	18.000 / 24.000 rpm	18.000 / 20.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Synchronous	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	67 / 87,5 Nm	90 / 120 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	42 / 55 kW	50 / 67,5 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A63	HSK A63
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	65 Kg	65 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:**		
Elongation sensor **Sensore di allungamento**		
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	HS	HS HS HS
	HS LINE	FA LINE HS LINE FA LINE
Model **Modello**	HS778 HST810 MS HST810 DS	FA290 45° HS778 HST810 MS HST810 DS FA290 45°
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35	

ES510

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 180 mm	Ø 180 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	18.000 / 28.000 rpm	12.000 / 15.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Synchronous	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	55,7 / 75,2 Nm	95,5 / 124 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	70 / 94,5 kW	50 / 65 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A63	HSK A100
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	65 Kg	75 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:** Elongation sensor **Sensore di allungamento** Cooling housing **Housing per raffreddamento**		

	HST LINE	FA LINE	HST LINE	FA LINE
Model **Modello**	HST810 MS HST810 DS	FA290 45°	HST810 MS HST810 DS	FA290 45°
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35			

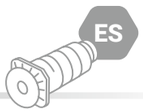
ES511

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 190 mm	Ø 190 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	16.000 / 18.000* rpm	18.000 / 20.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	124 / 149 Nm	67 / 87,5 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	26 / 31 kW	42 / 55 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A63/ISO 40	HSK T63
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	90 Kg	75 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:** Elongation sensor **Sensore di allungamento** Cooling housing **Housing per raffreddamento**		On request: **Su richiesta:** Shaft clamping **Bloccaggio albero**

	FA LINE	HST LINE	FA LINE
Model **Modello**	FA290	HST810 MS HST810 DS	FA290 45°
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35		

ES511



Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 190 mm	Ø 190 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	12.000 / 13.000 rpm	12.000 / 15.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Synchronous	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	150 / 202 Nm	95,5 / 124 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	47 / 63 kW	50 / 65 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A100 / T100 / ISO 50	HSK T100
Cooling **Raffreddamento**	Liquid	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	90 Kg	95 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:**		
Elongation sensor **Sensore di allungamento**		
Shaft clamping **Bloccaggio albero**		
Cooling housing **Housing per raffreddamento**		

	HST LINE	FA LINE	HST LINE	FA LINE
Model **Modello**	HST810 DS	FA290 45°	HST810 MS HST810 DS	FA290 45°
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35			

ES511

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 190 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	12.000 / 13.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	200 / 241 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	63 / 76 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A100 / ISO 50
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	105 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓ (with housing)
On request: **Su richiesta:**	
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	

	HST LINE
Model **Modello**	HST810 DS
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35

ES514

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 230 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	8.000 / 10.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	191 / 229 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	34 / 41 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A100
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease
Weight **Peso**	150 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓
On request: **Su richiesta:**	
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	
Shaft clamping **Bloccaggio albero**	
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	HS

FA LINE

Model **Modello**	**FA290 45°**
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35

ES518

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 310 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	8.000 / 10.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	410 / 493 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	43 / 51,6 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A100
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	270 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓
Vibration sensor **Sensore di vibrazione**	✓
On request: **Su richiesta:**	
Elongation sensor **Sensore di allungamento**	
Cooling housing **Housing per raffreddamento**	HS

HST LINE

Model **Modello**	**HST910**
Compatible with 2-axis head **Compatibile con testa 2 assi**	p. 34, p. 35

ES327

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 80 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	50.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	1 / 1,3 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	3 / 3,6 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK E25
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease
Weight **Peso**	8 Kg

ES334

ES

Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 120 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	30.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	5,7 / 6,8 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	3,6 / 4,3 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK E40
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Air Oil
Weight **Peso**	25 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓

ES332

ES

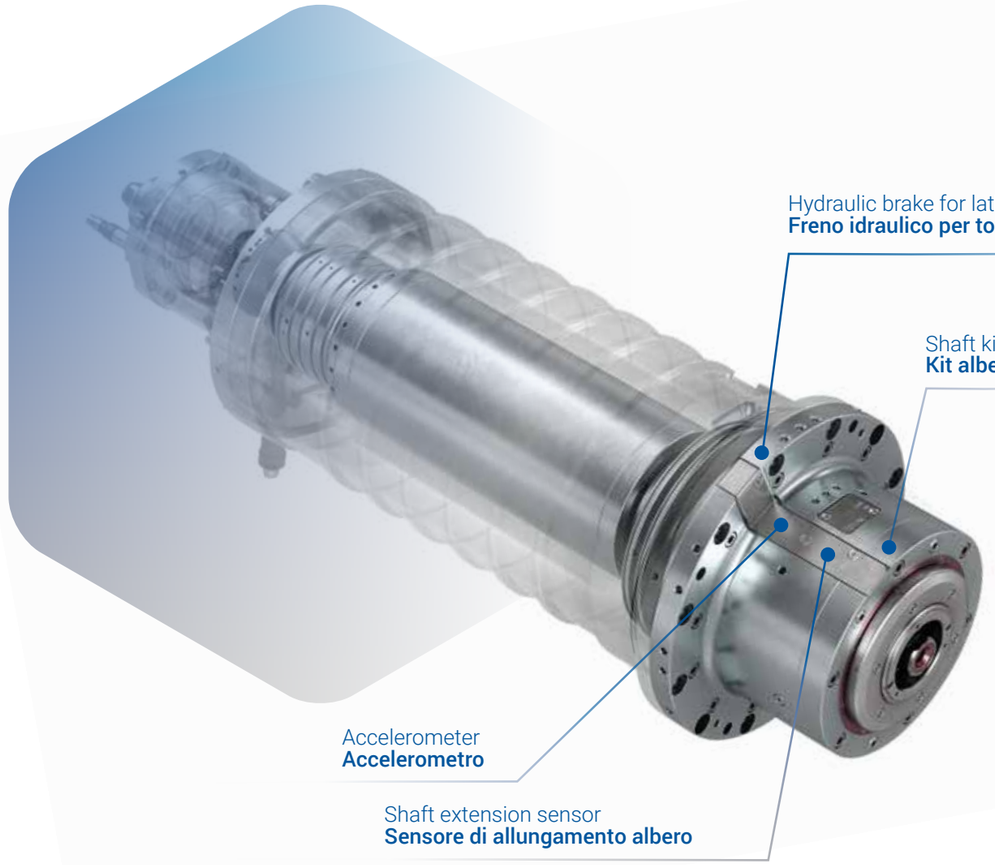
Body diameter **Diametro di montaggio**	Ø 150 mm
Max speed (grease / air-oil) **Velocità massima (grasso/ aria-olio)**	24.000 / 32.000 rpm
Motor type **Tecnologia motore**	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) **Coppia S1/S6 (40%)**	10,3 / 12,4 Nm
Power S1/S6 (40%) **Potenza S1/S6 (40%)**	13 / 15,6 kW
Tool interface **Interfaccia utensile**	HSK A40 / E40
Cooling **Raffreddamento**	Liquid
Bearings lubrication **Lubrificazione cuscinetti**	Grease / Air Oil
Weight **Peso**	43 Kg
Coolant through shaft **Lubro-refrigerante attraverso albero**	✓

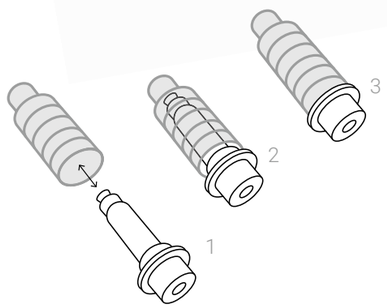
ES10 LINE

METAL

MODULAR AND FLEXIBLE FOR ALL APPLICATIONS

MOLULARE E FLESSIBILE PER OGNI APPLICAZIONE





1. Disassembly of the kit shaft from the electrospindle
2. Assembly of the new kit shaft
3. Restarting of operation

1. **Smontaggio kit albero dall'elettromandrino**
2. **Montaggio del nuovo kit albero**
3. **Riavvio del funzionamento**

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI

Our electroheads represent the most recent example of innovation combined with technology, with numerous choices of single or double-side structures (fork-type) and 1-axis or 2-axis heads.

Le elettroteste rappresentano la sintesi più recente tra innovazione e tecnologia, con molteplici possibilità di scelta tra strutture monospalla e doppiaspalla e con teste a 1, 2 assi.

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI

HST610 SINGLE SIDE

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	480 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	680 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	2.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	2.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	300° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	300° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	4 arcsec (2 on request)
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	4 arcsec (2 on request)
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±110°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±360°
Weight **Peso**	~ 290 Kg

ES5 LINE

Model **Modello**	**ES505 25kW@30Nm (S1) / 24krpm / HSK A63** **ES505 40kW@48Nm (S1) / 28krpm / HSK A63**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 15

HST810 SINGLE SIDE

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	707 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	1.250 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	2.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	4.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	180° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	180° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	2 arcsec
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	2 arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±110°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±360°
Weight **Peso**	~ 550 Kg

ES5 LINE

Model **Modello**	**ES510 42kW@67Nm (S1) / 24krpm / HSK A63** **ES510 50kW@90Nm (S1) / 20krpm / HSK A100** **ES510 50kW@95,5Nm (S1) / 15krpm / HSK A63**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 18-19

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI

HST610 DOUBLE SIDE

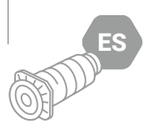
Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	480 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	680 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	2.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	2.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	300° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	300° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	5 arcsec (2 on request)
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	4 arcsec (2 on request)
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±110°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±360°
Weight **Peso**	~ 325 Kg

ES5 LINE

Model **Modello**	**ES505 25kW@30Nm (S1) / 24krpm / HSK A63** **ES505 40kW@48Nm (S1) / 28krpm / HSK A63**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 15

HST810 DOUBLE SIDE

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	1.414 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	1.250 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	4.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	4.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	180° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	180° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	2 arcsec
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	2 arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±110°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±360°
Weight **Peso**	~ 650 Kg



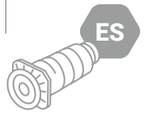
ES5 LINE

Model **Modello**	**ES510 42kW@67Nm (S1) / 24krpm** **ES510 50kW@90Nm (S1) / 20krpm** **ES510 50kW@95,5Nm (S1) / 15krpm**	**ES510 70kW@55,7Nm (S1) / 28krpm** **ES511 47kW@150Nm (S1) / 13krpm** **ES511 63kW@200Nm (S1) / 13krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 18-19	p. 20

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI

HST910 DOUBLE SIDE

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	2.400 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	3.000 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	6.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	8.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	180° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	180° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	2 arcsec
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	2 arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±110°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±360°
Weight **Peso**	~ 1.475 Kg

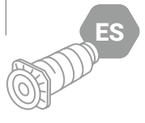


ES5 LINE

Model **Modello**	**ES518 43kW@410Nm (S1) / 10krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 15

HS678

Motor brand **Marca motore**	Siemens, Fanuc, Yaskawa
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	1.225 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	1.225 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	1.080 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	1.080 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	*120° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	*200° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	60 (30**) arcsec
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	60 (30**) arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±120°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±245°
Weight **Peso**	~ 280 Kg



ES5 LINE

Model **Modello**	**ES510 24kW@38Nm (S1) / 24krpm** **ES510 30kW@48Nm (S1) / 24krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 17

* Values depend on the servomotor chosen
*** I valori dipendono dal servomotore scelto**
** With encoder on the axis
**** Con encoder sull'asse**

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI

HS778

Motor brand **Marca motore**	Siemens, Fanuc, Yaskawa
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	2.400 Nm
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	2.400 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	2.000 Nm
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	3.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	*85° / sec
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	*115° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	60 (20*) arcsec
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	60 (30**) arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	±100°
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±262°
Weight **Peso**	~ 350 Kg

ES5 LINE

Model **Modello**	**ES510 24kW@38Nm (S1) / 24krpm** **ES510 30kW@48Nm (S1) / 24krpm** **ES510 42kW@67Nm (S1) / 24krpm**	**ES510 50kW@90Nm (S1) / 20krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 17	

* Values depend on the servomotor chosen
*** I valori dipendono dal servomotore scelto**
** With encoder on the axis
**** Con encoder sull'asse**

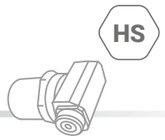
FA290 45°

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	-
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	1.679 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	-
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	4.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	-
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	480° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	-
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	2 arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	-
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	-30° / +180°
Weight **Peso**	~ 300 Kg

ES5 LINE

Model **Modello**	**ES510 42kW@67Nm (S1) / 24krpm** **ES510 50kW@90Nm (S1) / 20krpm** **ES510 50kW@95,5Nm (S1) / 15krpm**	**ES510 70kW@55,7Nm (S1) / 28krpm** **ES511 47kW@150Nm (S1) / 13krpm** **ES514 34KW@191Nm (S1) / 10krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 24	

1-AXIS AND 2-AXIS HEADS
TESTE A 1 E 2 ASSI



FA290

Motor brand **Marca motore**	HSD Direct Drive
A Axis Max torque **Coppia massima asse A**	-
C Axis Max torque **Coppia massima asse C**	750 Nm
Clamping torque Axis brakes A **Capacità di bloccaggio asse A**	-
Clamping torque Axis brakes C **Capacità di bloccaggio asse C**	4.000 Nm
Max. speed Axis **Velocità massima asse A**	-
Max. speed Axis C **Velocità massima asse C**	240° / sec
Measuring System Accuracy A **Precisione sistema di misura asse A**	-
Measuring System Accuracy C **Precisione sistema di misura asse C**	5 arcsec
A Axis range **Campo di rotazione asse A**	-
C Axis range **Campo di rotazione asse C**	±120°
Weight **Peso**	~ 260 Kg

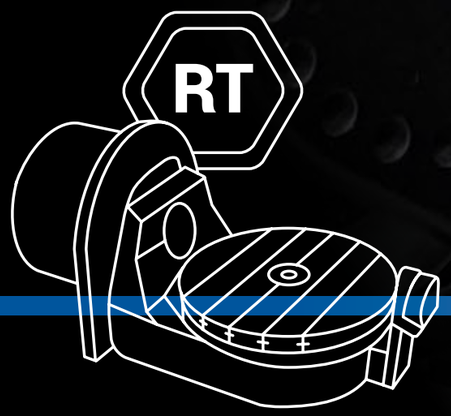
ES5 LINE

Model **Modello**	**ES511 26kW@124Nm (S1) / 18krpm** **ES511 47kW@150Nm (S1) / 13krpm**
Compatible with electrospindle **Compatibile con elettromandrino**	p. 20

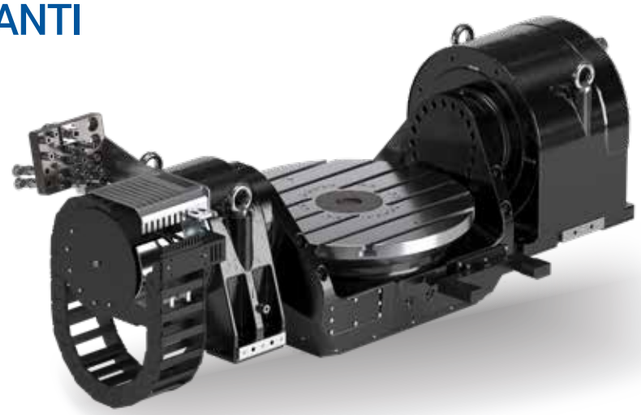
ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI

HSD produces a wide range of rotary tables, both single-sided and doublesided.

HSD produce un'ampia gamma di tavole rotanti monospalla e doppiaspalla.



ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI



RCT4MV

Table plate size **Dimensione piattello**	420 / 500 / 600 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	600 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	+/-120°
Weight **Peso**	~ 1.000 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-5 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	2.000 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	200 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	400 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	3.500 Nm
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	100 rpm
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	1.000 Nm

RCT8MW

Table plate size **Dimensione piattello**	800 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	1.300 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	+/-120°
Weight **Peso**	~ 2.850 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-4 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	4.000 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	100 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	2.050 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	8.000 Nm
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	100 rpm
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	4.100 Nm

ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI

RCT12MW

Table plate size **Dimensione piattello**	1.200 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	2.500 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	+/- 130°
Weight **Peso**	~ 4.200 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-4 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	6.500 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	100 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	2.850 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	11.000 Nm
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	25 rpm
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	8.260 Nm

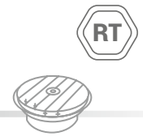
RBM6MA

Table plate size **Dimensione piattello**	500 / 600 / 650 / 750 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Mechanical
Max load **Carico massimo**	500 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	+/-110°
Weight **Peso**	~ 935 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-5 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	2.500 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	25 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	700 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	4.500 Nm
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	25 rpm
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	2.490 Nm

ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI

RBT6MA

Table plate size **Dimensione piattello**	500 / 600 / 650 / 750 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	500 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	+/-110°
Weight **Peso**	~ 1.250 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-5 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	3.200 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	100 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	620 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	5.000 Nm
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	50 rpm
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	2.200 Nm



RHT6MX

Table plate size **Dimensione piattello**	600 / 650 / 700 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	2.000 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	-
Weight **Peso**	~ 470 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-5 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	4.500 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	100 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	620 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	-
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	-
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	-

ROTARY TABLES
TAVOLE ROTANTI

RT

RHT8MX

Table plate size **Dimensione piattello**	800 / 1.000 mm
Motor type **Tecnologia motore**	Direct Drive
Max load **Carico massimo**	2.500 kg
Tilting axis range **Campo di rotazione asse inclinabile**	-
Weight **Peso**	~ 750 kg
Measuring system accuracy **Precisione sistema di misura**	+/-5 ('+/-2 on request)
Clamping torque rotary axis **Capacità di bloccaggio asse girevole**	700 Nm
Max Speed rotary axis **Velocità massima asse girevole**	100 rpm
Torque S1 rotary axis **Coppia S1 asse girevole**	1.300 Nm
Clamping torque tilting axis **Capacità di bloccaggio asse inclinabile**	-
Max Speed tilting axis **Velocità massima asse inclinabile**	-
Torque S1 tilting axis **Coppia S1 asse inclinabile**	-

PRODUCTS AND SOLUTIONS
PRODUCTI E SOLUZIONI

FOR ALL YOUR APPLICATIONS
PER OGNI TUA APPLICAZIONE

HPC High Power Cutting

HPC

For applications requiring considerable material removal for machining articles in stone, metal, glass for building and wood for housing.

Per le applicazioni che richiedono un'elevata asportazione di materiale per la lavorazione di articoli in pietra, metallo, vetro building e housing legno.

HOUSING WOOD / STONE / METAL / BUILDING GLASS

HSC High Speed Cutting

HSC

For applications with limited removal such as wood panels, stone, aluminium, composite materials and glass.

Per le applicazioni a bassa asportazione come pannello legno e pietra, alluminio, composite e vetro.

WOOD PANEL / STONE SLAB / ALUMINUM / PLASTIC & COMPOSITE MATERIAL / GLASS

MOTION

M

For applications requiring the movement of the piece or a kinematic system on a machine.

Per le applicazioni che richiedono la movimentazione del pezzo o di un sistema cinematico di una macchina.

MOTION / MOTION SMART MOTOR

ELECTRONICS

E

For the read/write management of analogue or digital I/Os, electric drives, fieldbus bridges and remote operator interfaces.

Per le applicazioni di gestione in lettura e scrittura di I/O analogici o digitale, azionamenti elettrici, bridge di fieldbus e interfaccia operatore da remoto.

I/O / SERVO DRIVES / FIELDBUS BRIDGE / HUMAN INTERFACE / E-CORE

MORE VALUE FOR YOUR MACHINE

FROM OUR NETWORK

HSD is a strategic technological partner that can help you find innovative solutions. Thanks to the widespread network of resellers and the 5 branches located in the main international markets, HSD is able to respond quickly and effectively to the needs of all its customers worldwide.

HSD è un partner strategico e tecnologico con cui poter dialogare e trovare soluzioni innovative. Grazie alla rete capillare di rivenditori e alle 5 sedi dislocate nei principali mercati internazionali, HSD è in grado rispondere prontamente ed efficacemente alle esigenze di tutti i clienti nel mondo.

HSD®
MECHATRONICS

MORE VALUE FOR YOUR MACHINE

FROM OUR SERVICES

HSD's Service personnel keep in close touch with all customers, providing pre-sale, repair and after-sale assistance both at the Headquarters in Pesaro, in Italy, and at the foreign sites.

Il personale Service di HSD segue da vicino tutti i clienti assicurando servizi pre-vendita, riparazione e assistenza post-vendita sia dall'Headquarters a Pesaro, in Italia, sia presso le sedi estere.

HSD®
MECHATRONICS

MORE VALUE FOR YOUR MACHINE

Every component is the result of ongoing work based on experience and training. The people and their skills are the real value of HSD, which is why the company invests in the professionalism of its personnel via the “Training Lab”: a permanent training centre that organises both standardised and tailor-made courses designed in-house for its employees and resellers.

Dietro ogni componente pulsa un continuo lavoro fatto di esperienze e formazione. Le persone e le loro competenze costituiscono il valore di HSD, è per questo motivo che l’azienda investe sulla professionalità delle persone tramite il “Traning Lab”: un centro permanente di formazione che progetta e fornisce corsi standardizzati e su misura per i propri dipendenti e rivenditori.

FROM OUR PEOPLE

HSD® MECHATRONICS

A project edited by
Un progetto a cura di

HSD Marketing & Product Dept.

Creative Project:
Progetto creativo:

Acanto Comunicazione

Print
Stampa

Gruppo Leardini

Cod. H5808H0039

Copyright HSD S.P.A.
All rights reserved.

Contacts
Contatti:
HSD Mechatronics
Via Pesaro, 10A
61012 Gradara (PU) - Italy
Tel: +39 0541 979001
www.hsdmechatronics.com

Folow us:
Seguici su:

HSD Mechatronics is part of Biesse.
Biesse is an international company that manufactures integrated lines and machines to process wood, glass, stone, plastic and composite materials and what will come next. Founded in Italy in 1969 and listed in the Euronext STAR segment of the Italian Stock Exchange, it supports the business evolution of our customers in the furniture, housing & construction, automotive and aerospace sectors. Today, about 80% of its consolidated turnover is achieved abroad by an ever-growing worldwide network with 4 manufacturing campus and 30+ showrooms reaching over 160 countries. Thanks to a rooted competence embodied by 4,200 employees, Biesse empowers the imagination of industry leading companies and prestigious names in Italian and international design to make the potential of any material shine.

HSD Mechatronics è parte di Biesse.
Biesse è un'azienda internazionale che produce linee integrate e macchine per la lavorazione del legno, del vetro, della pietra, della plastica, dei materiali compositi e dei materiali che verranno. Nata in Italia nel 1969 e quotata al segmento Euronext STAR di Borsa Italiana, supporta l'evoluzione del business di chi opera nei settori del mobile, dell'housing & construction, dell'automotive e dell'aerospace. Oggi, circa l'80% del fatturato consolidato è realizzato all'estero grazie ad una rete mondiale in continua crescita con 4 campus produttivi e oltre 30 showroom attraverso i quali Biesse raggiunge oltre 160 paesi. Grazie alle competenze di 4.200 dipendenti, incoraggia l'immaginazione di aziende leader dei propri settori e dei nomi prestigiosi del design italiano e internazionale per dar luce alle potenzialità di qualsiasi materiale.

HSD®
MECHATRONICS