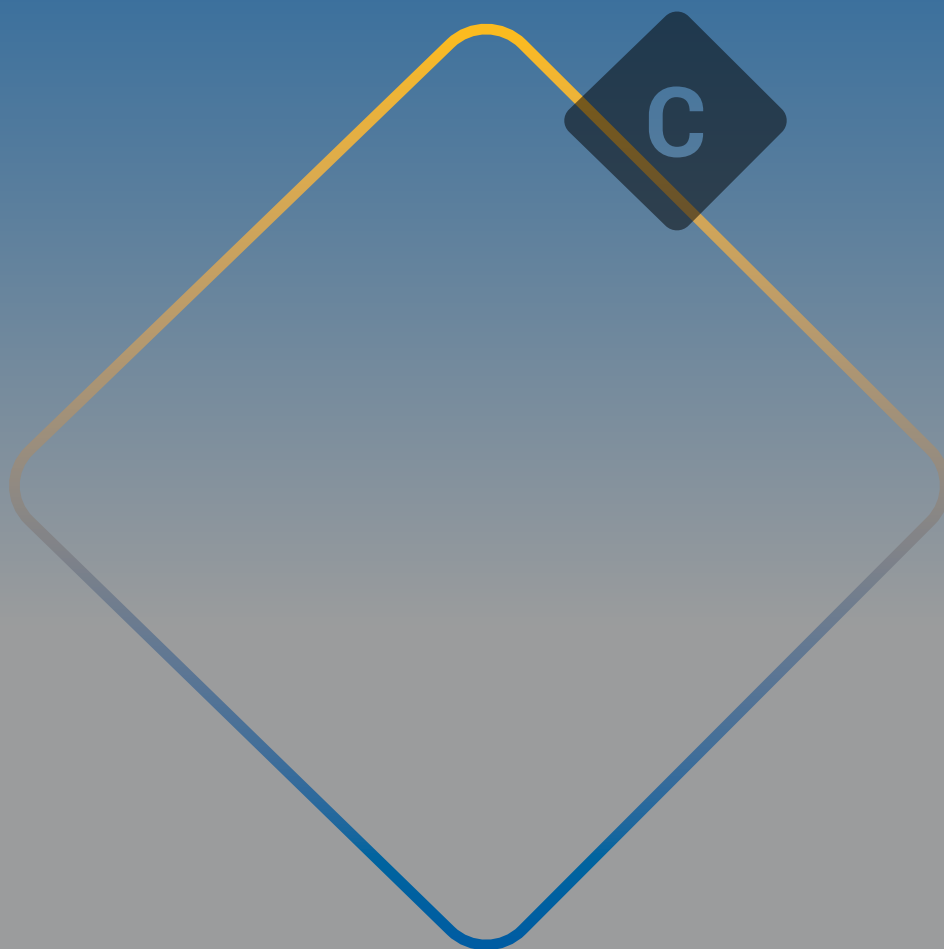


# COMPOSITE

RANGE OF COMPONENTS FOR PLASTIC AND COMPOSITE MATERIALS  
GAMMA DI COMPONENTI PER MATERIALI PLASTICI E COMPOSITI



MORE VALUE  
FOR YOUR MACHINE

**HSD**<sup>®</sup>  
MECHATRONICS

HSD designs, produces and sells electrospindles, bi-rotary heads and technologically advanced components for machining metal, alloys, composite materials, wood, glass e stone. 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, legno, vetro e pietra. 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.**

## INDEX INDICE

COMPOSITE RANGE  
**GAMMA COMPOSITE**

P. 6/8



ELECTROSPINDLES  
**ELETTROMANDRINI**

P. 10/11



2-AXIS HEADS  
**TESTE 2 ASSI**

P. 30/31



C AXIS  
**ASSE C**

P. 42/43



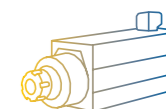
AGGREGATES  
**AGGREGATI**

P. 46/47



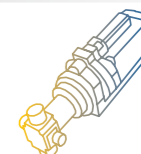
MT ELECTROSPINDLES  
**ELETTROMANDRINI MT**

P. 52/53



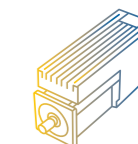
MULTIFUNCTION UNITS  
**GRUPPI MULTIFUNZIONE**

P. 70/71



SMART MOTORS  
**SMART MOTORS**

P. 74/75



**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.

**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.

# COMPOSITE RANGE GAMMA COMPOSITE

## COMPOSITE

ES

### MACHINE APPLICATION

3-axis machining centres  
Centri di lavoro 3 e 5 assi

### KEY FEATURES

High speed / Compactness  
Alta velocità / Compattezza

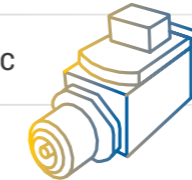
3-axis and 5-axis machining centres / Robots  
Centri di lavoro 3 e 5 assi / Robot

High flexibility / Used in 2-axis head  
Alta flessibilità / Utilizzati su teste 2 assi

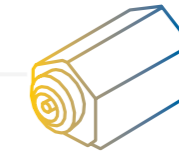
3-axis machining centres / Robots  
Centri di lavoro 3 assi / Robot

Low cost / IoT / Air cooling/Liquid  
Costo contenuto / IoT / Raffreddamento aria / Liquido

ES7 Line C



ES3 Line C



ES9 Line C



HS

### MACHINE APPLICATION

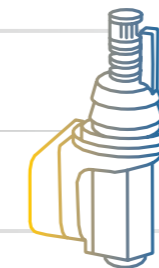
5-axis vertical/horizontal machining centre  
Centro di lavoro verticale/orizzontale 5 assi

### KEY FEATURES

Direct Drive Axis / High accuracy / High speed  
Asse a presa diretta / Alta precisione / Alta velocità

High flexibility  
Alta flessibilità

HS Line C



HST Line C



AxC

### MACHINE APPLICATION

3-axis machining centre  
Centro di lavoro 3 assi

### KEY FEATURES

Easy to drive  
Facili da manovrare

Direct Drive Axis / High accuracy / High speed  
Asse a presa diretta / Alta precisione / Alta velocità

AxC Line



AxCT Line



AG

### MACHINE APPLICATION

3-axis machining centre  
Centro di lavoro 3 assi

### KEY FEATURES

High efficiency / High flexibility / High cutting  
Alta efficienza / Alta flessibilità / Elevata capacità di taglio

● Drilling  
Foratura

● Milling  
Fresatura

● Cutting  
Taglio

● Floating/Copier  
Flottante/Copiatore

● Tilting  
Tiltante

● Bridge  
A ponte

● Folding  
Folding

AG Line



# COMPOSITE RANGE GAMMA COMPOSITE

COMPOSITE



## MACHINE APPLICATION

3-axis machining centres / Robots  
Centri di lavoro 3 assi / Robot

Edge banding machine  
Bordatrice

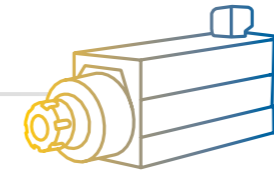
## KEY FEATURES

ER Taper / Shaft driven fan / Electric fan  
Attacco ER / Ventola calettata / Elettroventola

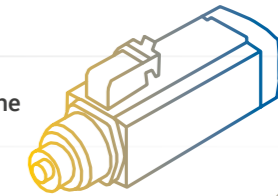
HSK Taper / Shaft driven fan / Electric fan  
Attacco HSK / Ventola calettata / Elettroventola

Keyed / Shaft driven fan  
Linguetta / Ventola calettata

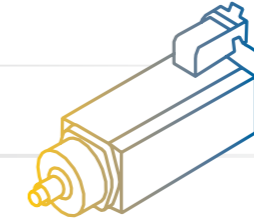
MT Line



MTR Line



AT Line



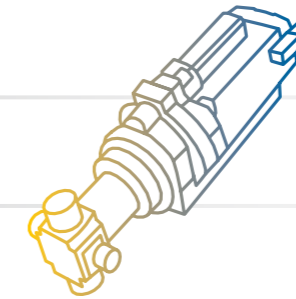
## MACHINE APPLICATION

3-axis machining centres / Robots  
Centri di lavoro 3 assi / Robot

## KEY FEATURES

High efficiency  
Elevata efficienza

MF Line



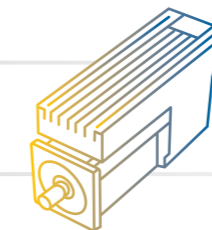
## MACHINE APPLICATION

Piece/tool positioning (locking)  
Posizionamento (bloccaggio) pezzo / utensili

## KEY FEATURES

Compact / Full Integrated  
Compatto / Totalmente integrato

SM Line

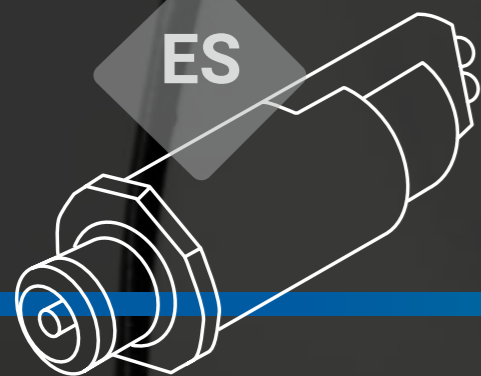


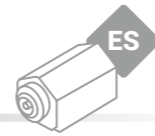
# ELECTROSPINDLES ELETTRICIMANDRINI

COMPOSITE

Manufactured by the thousand for a large number of applications, the electrospindles for plastics and composites materials machining features a vast range of powers and working speeds without foregoing high levels of reliability.

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

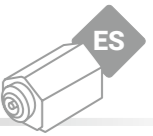




ES368

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	132x132 mm		
Max speed <b>Velocità massima</b>	20.000 rpm	24.000 rpm	36.000 rpm
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous	Synchronous	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	5.6 / 6.9 Nm	8.7 / 10.3 Nm	3.4 / 4.1 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	7 / 8.7 kW	11 / 13 kW	6.5 / 7.8 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK F63		HSK E40
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid		
Aggregate anti-rotation flange <b>Flangia antirotazione dell'aggregato</b>	✓		

On request:  
**Su richiesta:**  
Vibration sensor  
**Sensore di vibrazione**  
Thermal sensor on front bearings  
**Sensore termico sui cuscinetti frontali**

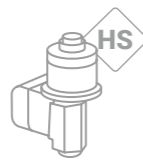


ES367

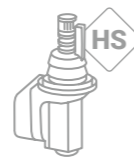
Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	132x132 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	21.5 / 25.8 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	18 / 21.6 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E63
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid
Aggregate anti-rotation flange <b>Flangia antirotazione dell'aggregato</b>	✓

On request:  
**Su richiesta:**  
Vibration sensor  
**Sensore di vibrazione**  
Thermal sensor on front bearings  
**Sensore termico sui cuscinetti frontali**

HSC



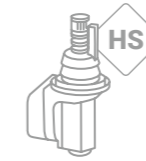
HST Line C



HS Line C

Model <b>Modello</b>	HST310	HS300D HS300C
Compatible with 2 axis head <b>Compatibile con testa 2 assi</b>	p. 36	p. 37, 38

HSC



HS Line C

Model <b>Modello</b>	HS580
Compatible with 2 axis head <b>Compatibile con testa 2 assi</b>	p. 39

# COMPOSITE ES920

RANGE WITH  
ISO20 TOOL INTERFACE

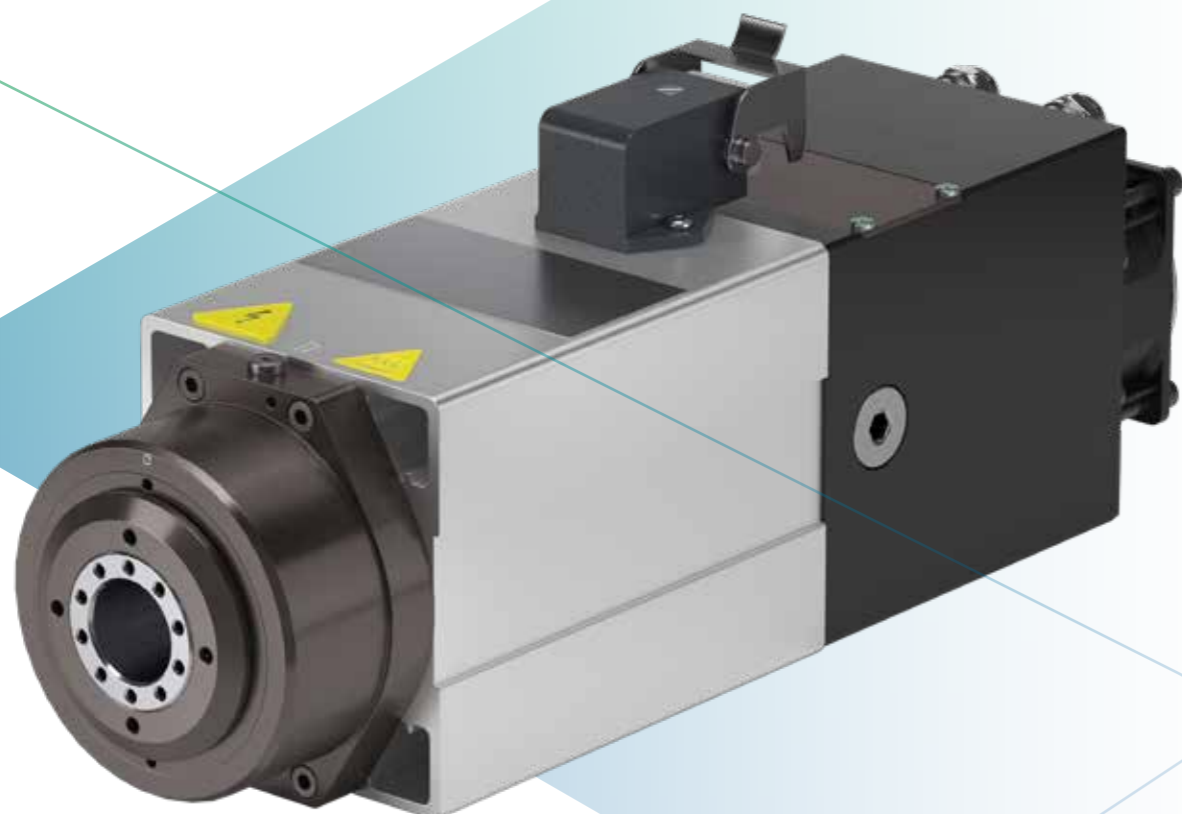
HIGH POWER WITH REDUCED OVERALL DIMENSIONS  
ALTA POTENZA CON UN INGOMBRO RIDOTTO

ES920 range can reach up to 1.38kW in S6 and they have the dimensions of a 1073 size rectangular electrospindle but with the functionality of the versions with automatic tool changer.

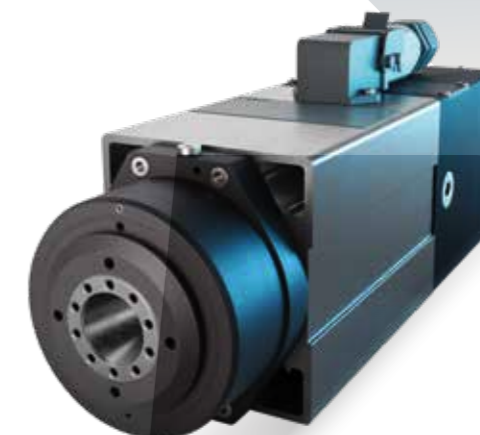
This range of products, which is available with ISO20 connection devices, is suitable for installation on automatic machines, robots, CNC routers and desktop routers, and can be used in a wide range of machining operations, from plastic finishing to wood milling.

La gamma ES920 può arrivare fino a 1.38kW in S6, ha le dimensioni di un elettromandrino rettangolare da 1073 ma con la funzionalità delle versioni con cambio utensile automatico.

Questa gamma è disponibile con dispositivi di connessione ISO20, è adatta per l'installazione su macchine automatiche, robot, router CNC e router desktop e può essere utilizzata in un'ampia gamma di lavorazioni, dalla finitura plastica alla fresatura del legno.



COMPOSITE



## ES920

Body Diameter	82x92.5 mm
<b>Diametro di centraggio</b>	
Max speed	24000 rpm
<b>Velocità massima</b>	
Motor technology	Asynchronous
<b>Tecnologia motore</b>	
Torque S1/S6 (40%)	0.58 / 0.73 Nm
<b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	
Power S1/S6 (40%)	1.1 / 1.38 kW
<b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	
Taper	ISO 20
<b>Attacco</b>	
Cooling	Electric fan
<b>Raffreddamento</b>	

HSC

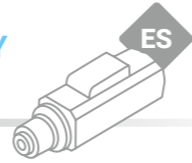
# ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI

# COMPOSITE



myHSD READY

ES



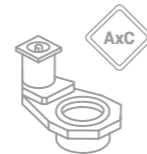
## ES950

Body Diameter Diametro di centraggio	142x145 mm		
Max speed Velocità massima	24.000 rpm		
Motor technology Tecnologia motore	Asynchronous		
Torque S1/S6 (40%) Coppia S1/S6 (40%)	3 / 3.6 Nm	4 / 4.8 Nm	6 / 7.2 Nm
Power S1/S6 (40%) Potenza S1/S6 (40%)	3.8 / 4.5 kW	5 / 6 kW	7.5 / 9 kW
Taper Attacco	ISO 30	ISO 30 / HSK F63	HSK F63
Cooling Raffreddamento	Electric fan		Liquid
Aggregate anti-rotation flange Aggregate anti-rotation flange	✓		

On request:  
Su richiesta:  
Air tool  
Air tool  
Vibration sensor  
Sensore di vibrazione  
Thermal sensor on front bearings  
Sensore termico sui cuscinetti frontali  
Wi-Fi connection & myHSD  
Connessione Wi-Fi e myHSD



AG Line



AxC Line

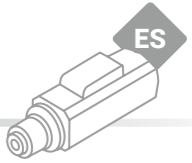
HSC

Model Modello	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drilling/Foratura</li> <li>● Milling/Fresatura</li> <li>● Cutting/Taglio</li> <li>● Floating/Copier Flottante/copiatore</li> <li>● Tiltin/Tiltante</li> </ul>	AxC 250 AxCT 259
Compatible with aggregates/AxC Compatibile: Aggregati /AxC	p. 52	p. 48, p. 49



myHSD READY

ES



## ES951

Body Diameter Diametro di centraggio	Ø 142x145 mm					
Max speed Velocità massima	24.000 rpm*					36.000 rpm
Motor technology Tecnologia motore	Asynchronous					
Torque S1/S6 (40%) Coppia S1/S6 (40%)	6.4 / 7.6 Nm	13.5 / 16.2 Nm	8.7 / 10.5 Nm	19 / 22.8 * Nm	23.9 / 28.6 Nm	3.4 / 4.1 Nm
Power S1/S6 (40%) Potenza S1/S6 (40%)	8 / 9.6 kW	8.5 / 10.2 kW	11 / 13.2 kW	16 / 19.2 kW	25 / 30 kW	6.5 / 7.8 kW
Taper Attacco	ISO 30 / HSK F63			HSK F63 / E63		HSK F50
Cooling Raffreddamento	Electric fan / Forced Air				Liquid	
Aggregate anti-rotation flange Aggregate anti-rotation flange	✓					

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco  
On request:  
Su richiesta:  
Air tool  
Air tool  
Vibration sensor  
Sensore di vibrazione  
Thermal sensor on front bearings  
Sensore termico sui cuscinetti frontali  
Wi-Fi connection & myHSD  
Connessione Wi-Fi e myHSD



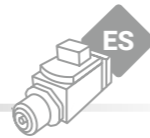
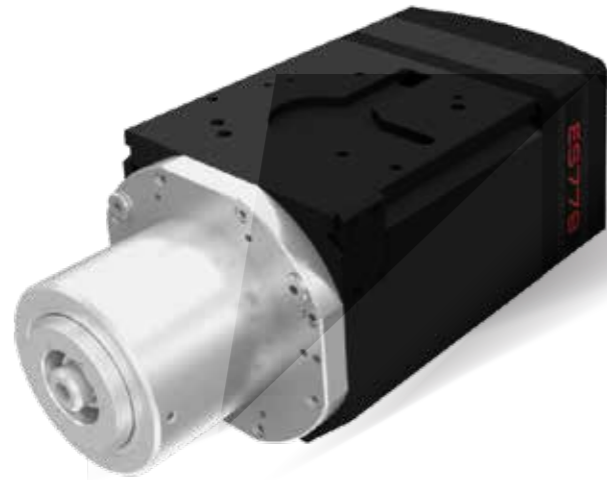
AG Line



AxC Line

HSC

Model Modello	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drilling/Foratura</li> <li>● Milling/Fresatura</li> <li>● Cutting/Taglio</li> <li>● Floating/Copier Flottante/copiatore</li> <li>● Tiltin/Tiltante</li> <li>● Bridge/A ponte</li> <li>● Folding/Folding</li> </ul>	AxC 250 AxCT 259
Compatible with aggregates/AxC Compatibile: Aggregati /AxC	p. 52	p. 48, p. 49



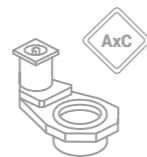
ES779

Body Diameter Diametro di centraggio	150x150 mm		
Max speed Velocità massima	24.000 rpm*		
Motor technology Tecnologia motore	Asynchronous	Asynchronous	Synchronous
Torque S1/S6 (40%) Coppia S1/S6 (40%)	12.7 / 15.3 Nm	11.9 / 14.3 Nm	
Power S1/S6 (40%) Potenza S1/S6 (40%)	10 / 12 kW	15 / 18 kW	22 kW
Taper Attacco	HSK F63 / E63	HSK F63 / A63 / E63	
Cooling Raffreddamento	Liquid		
Aggregate anti-rotation flange Aggregate anti-rotation flange	✓		

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco  
On request:  
Su richiesta:  
High Pressure air Tool  
Utensile ad aria compressa



AG Line



AxC Line



HS Line C

Model Modello	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drilling/Foratura</li> <li>● Milling/Fresatura</li> <li>● Cutting/Taglio</li> <li>● Floating/Copier Flottante/copiatore</li> <li>● Tiltin/Tiltante</li> </ul>	AxC 250	HS673 HS655 HS675
Compatible with aggregates / C axis / 2-axis heads Compatibile: Aggregati /Asse C/Teste 1-2 assi	p. 52	p. 48	p. 40, p. 41, p. 42



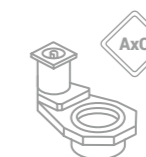
ES789

Body Diameter Diametro di centraggio	150x150 mm		
Max speed Velocità massima	24.000 rpm*		
Motor technology Tecnologia motore	Asynchronous		
Torque S1/S6 (40%) Coppia S1/S6 (40%)	19.1 / 20.9 Nm	23.9 / 28.6 Nm	
Power S1/S6 (40%) Potenza S1/S6 (40%)	15 / 18 kW	25 / 30 kW	
Taper Attacco	HSK F63 / A63 / E63		
Cooling Raffreddamento	Liquid		
Aggregate anti-rotation flange Aggregate anti-rotation flange	✓		

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco  
On request:  
Su richiesta:  
High Pressure air Tool  
Utensile ad aria compressa



AG Line

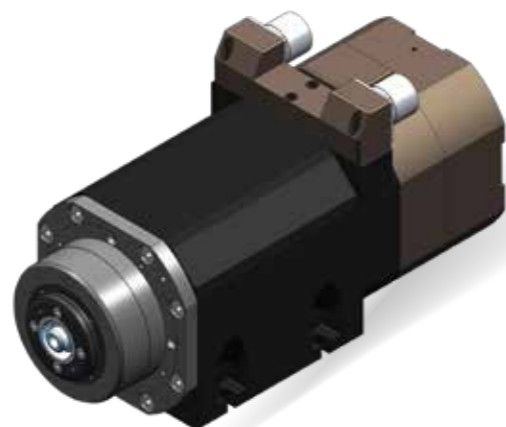


AxC Line



HS Line C

Model Modello	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drilling/Foratura</li> <li>● Milling/Fresatura</li> <li>● Cutting/Taglio</li> <li>● Floating/Copier Flottante/copiatore</li> <li>● Tiltin/Tiltante</li> <li>● Bridge/A ponte</li> <li>● Folding/Folding</li> </ul>	AxC 250	HS655 HS675
Compatible with aggregates / C axis / 2-axis heads Compatibile: Aggregati /Asse C/Teste 1-2 assi	p. 52	p. 48	p. 41, p. 42



### ES325

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	95x95 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	50.000 rpm*
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	0.79 / 0.95 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	2 / 2.4 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E25
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco

HSC

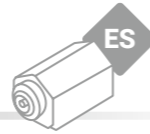


### ES326

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	108x111 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	50.000 rpm*
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	2.1 / 2.6 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	4 / 4.8 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E25
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco

HSC

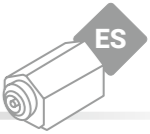


### ES327

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	Ø 80 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	50.000 rpm*
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	1 / 1.3 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	3 / 3.6 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E25
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid

\* depends on taper  
\* può variare a seconda dell'attacco

HSC

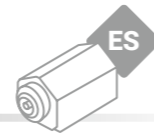
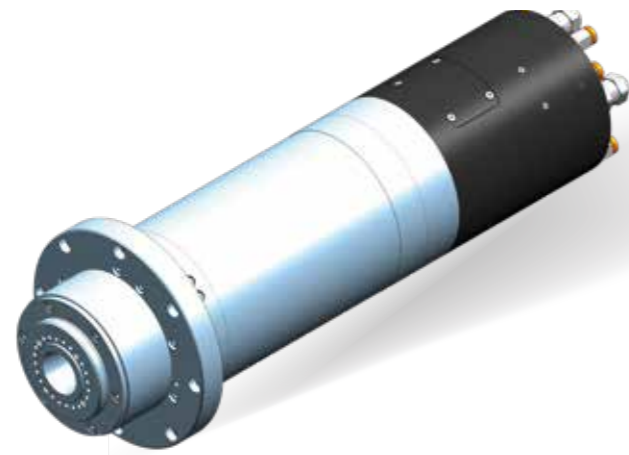


### ES330

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	119.5x102.5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24000 rpm
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	3.18 / 3.58 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	4 / 4.5 kW
Taper <b>Attacco</b>	ISO 30
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Electric fan

HSC

# ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI



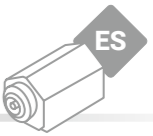
## ES334

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	Ø 120 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	30.000 rpm	
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	5.7 / 6.8 Nm	
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	3.6 / 4.3 kW	
Taper <b>Attacco</b>	BT30 / HSK E40	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid	

On request:  
**Su richiesta:**  
High Pressure air Tool  
**Alta pressione attraverso utensile**

HSC

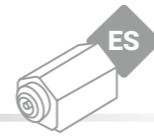
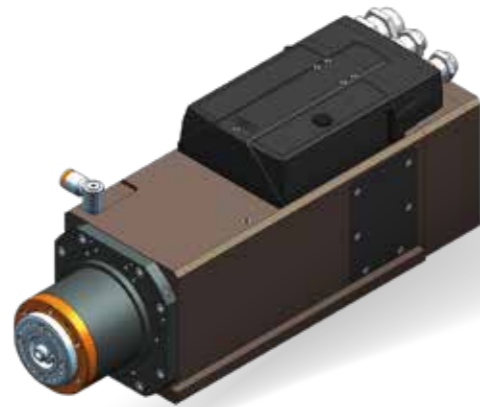
# COMPOSITE



## ES350

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	110x111 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	36.000 rpm	
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	5.2 / 6.4 Nm	6.4 / 7.2 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	6.5 / 8 kW	8 / 9 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E40	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid	

HSC



## ES351

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	110x111 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	40.000 rpm*
Motor technology <b>Tecnologia motore</b>	Asynchronous
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	5.2 / 6 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	6.5 / 7.5 kW
Taper <b>Attacco</b>	HSK E32 / E40
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Liquid

\* depends on taper

\* può variare a seconda dell'attacco



## WITH HSD ANTISTATIC ELEMENTS CON ELEMENTI ANTISTATICI DI HSD

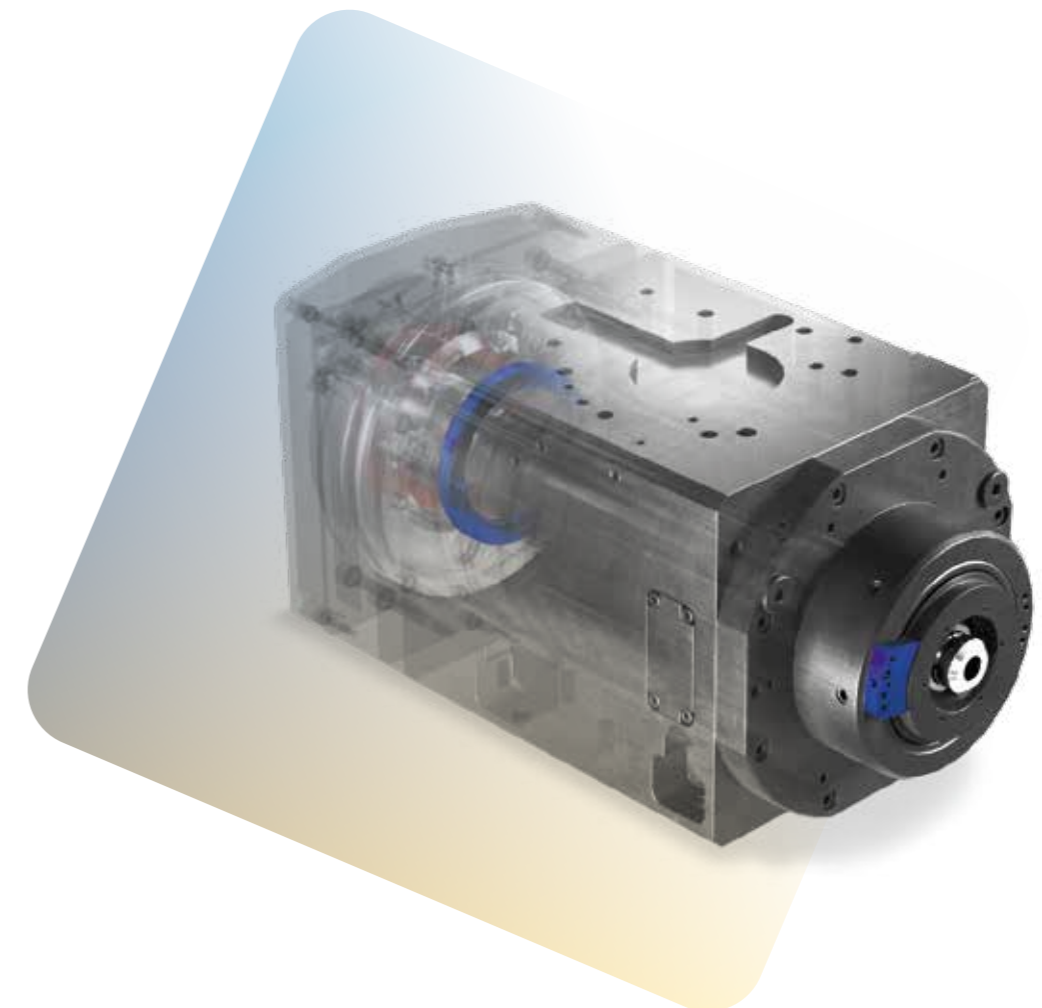
The antistatic elements prevent a build-up of electrostatic charge, so they help the customer avoid detrimental machine downtime.

The first is an optional antistatic ring inserted in the spindle and requiring no maintenance. The second is an external device with an antistatic brush accessory that can easily be applied even after the spindle has been purchased.

**Gli elementi antistatici hanno la funzione di evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche quindi, grazie a questi dispositivi, il cliente può evitare dannosi fermi macchina.**

**Il primo è un anello antistatico, ossia un dispositivo opzionale, inserito all'interno del mandrino e che non richiede manutenzione.**

**Il secondo è un dispositivo esterno con spazzolina antistatica, ossia un accessorio, che può essere applicato con il minimo sforzo una volta che il mandrino è già stato acquistato.**





Tool fork for toolholders ISO30/40 e HSK F63  
**Forcella utensili per portautensili ISO30/40 e HSK F63**



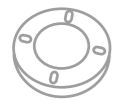
Pullstud for ISO 30 toolholder  
for spindle ES 950-951 (no air tool)  
**Codolo portautensile ISO 30  
per mandrino ES950-951 (nessun utensile ad aria)**



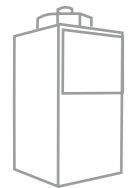
Toolholders ISO30 - ER32  
**Portautensili ISO30 - ER32**



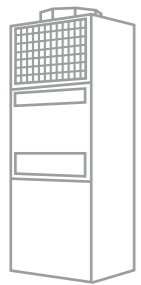
Toolholders HSK F63- ER32  
**Portautensili HSK F63- ER32**



Flange for aggregate for ES950-951-929X/Long or short nose  
**Flangia per aggregato per ES950-951-929X / Naso lungo o corto**



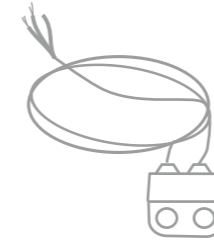
Water refrigerator (chiller)  
**Refrigeratore acqua (chiller)**



Water/air heat exchanger  
**Scambiatore di calore acqua/aria**

CABLES  
CAVI

DESCRIPTION  
DESCRIZIONE



5-25 m

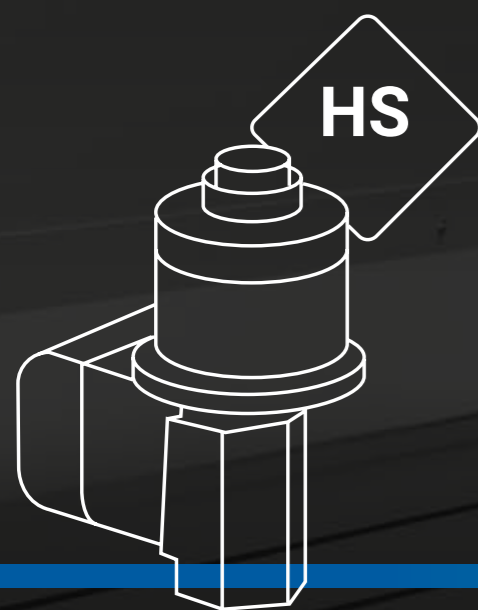
Prewired cables for ES950-951  
**Cavi precablati ES950-951**

# 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI

COMPOSITE

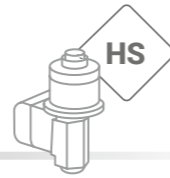
Our electroheads represent the most recent example of innovation combined with technology, with numerous choices of single or double-side structures (fork-type).

Le elettroteste rappresentano la sintesi più recente tra innovazione e tecnologia, con molteplici possibilità di scelta tra le strutture monospalla e doppia spalla.



## 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI

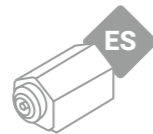
**DIRECT  
DRIVE**



### HST310

Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	80 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	160 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	210 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	342 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	180° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	180° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	30 (5*) arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	30 (5*) arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±105°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±220°

\* with double encoder  
\* con doppia testina encoder



ES3 Line C

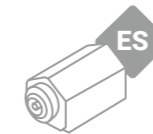
Model <b>Modello</b>	ES368 7kW/11kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 12

## COMPOSITE



### HS300D

Standard servomotors <b>Servomotore standard</b>	HSD Axis Motors
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	480 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	480 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	-
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	-
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	75° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	75° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	-
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	-
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±120°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±220°



ES3 Line C

Model <b>Modello</b>	ES368 7kW/ 11kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 12

## 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI



### HS300C

Standard servomotors <b>Servomotore standard</b>	HSD Axis Motors
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	480 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	480 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	-
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	-
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	75° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	75° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	-
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	-
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	Endless
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	Endless

## COMPOSITE

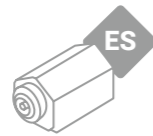


### HS580

Standard servomotors <b>Servomotore standard</b>	Siemens, Fanuc, Yaskawa
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	1030 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	1960 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	615 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	600 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	135° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	135° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	60 (30**)
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	60 (30**)
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±180°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	Endless

\*\* with encoder on the axis  
\*\* con encoder diretto sull'asse

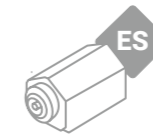
HSC



ES3 Line C

Modello <b>Model</b>	ES368 7kW/11kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 12

HSC



ES3 Line C

Modello <b>Model</b>	ES367 18kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 13

## 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI



### HS673

Standard servomotors <b>Servomotore standard</b>	Siemens, Fanuc, Yaskawa
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	1030 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	1030 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	342 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	342 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	135° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	135° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	60 (30**) arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	60 (30**) arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±120°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±360°

\*\* with encoder on the axis  
\*\* con encoder diretto sull'asse

HSC



ES7 Line C

Modello <b>Model</b>	ES779 10kW/15kW/22kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 16

## COMPOSITE



### HS655

Standard Servomotors <b>Standard Servomotors</b>	Siemens, Fanuc, Yaskawa
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	1000 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	1200 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	480 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	600 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	170° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	270° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	60 (30**) arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	60 (30**) arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±120°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±240°

\*\* with encoder on the axis  
\*\* con encoder diretto sull'asse

HSC



ES7 Line C

Modello <b>Model</b>	ES779 10kW/15kW ES789 15kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 16, p. 17

## 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI



### HS675

Standard Servomotors <b>Standard Servomotors</b>	Siemens, Fanuc, Yaskawa
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	1000 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	1200 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	600 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	600 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	130° /sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	200° /sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	60 (30**) arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	60 (30**) arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±120°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±245°

\*\* with encoder on the axis  
\*\* con encoder diretto sull'asse

HSC



ES7 LINE C

Model <b>Modello</b>	ES779 10kW/15kW/22kW ES789 15kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	p. 16, p. 17

## COMPOSITE



### HS678

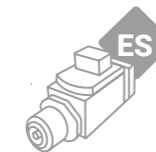
Standard Servomotors <b>Standard Servomotors</b>	Siemens, Fanuc, Yaskawa
Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	1200 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	1200 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	1080 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	1080 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	120° / sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	200° / sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	60 (30**) arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	60 (30**) arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±120°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±245°
Axis brakes <b>Axis brakes</b>	Optional
Axis encoder <b>Axis encoder</b>	Optional

\*\* with encoder on the axis  
\*\* con encoder diretto sull'asse

HPC



ES5 LINE

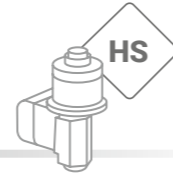


ES7 LINE C

Model <b>Modello</b>	ES510 24kW ES798 22kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	Metal range catalog

## 2-AXIS HEADS TESTE A 2 ASSI

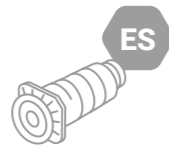
DIRECT  
DRIVE



### HST610 SINGLE SIDE

Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	480 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	680 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	1200 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	2000 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	180° /sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	180° /sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	4 arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	4 arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±110°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±360°

HPC

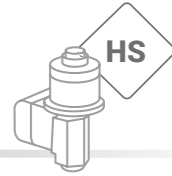


ES5 LINE

Modello <b>Modello</b>	ES505 25/40 kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	Metal range catalog

## COMPOSITE

DIRECT  
DRIVE



### HST610 DOUBLE SIDE

Max. A-axis torque <b>Coppia max. asse A</b>	480 Nm
Max. C-axis torque <b>Coppia max. asse C</b>	680 Nm
A-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse A</b>	1200 Nm
C-axis brake clamping torque <b>Coppia di bloccaggio freni asse C</b>	2000 Nm
Max. A-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse A</b>	180° /sec
Max. C-axis rotation speed <b>Max velocità di rotazione asse C</b>	180° /sec
Measuring system accuracy - A <b>Precisione sistema di misura A</b>	5 arcsec
Measuring system accuracy - C <b>Precisione sistema di misura C</b>	4 arcsec
A-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse A</b>	±110°
C-axis rotation angle <b>Angolo di rotazione asse C</b>	±360°
Axis brakes <b>Axis brakes</b>	Optional
Axis encoder <b>Axis encoder</b>	Optional

HPC



ES5 LINE

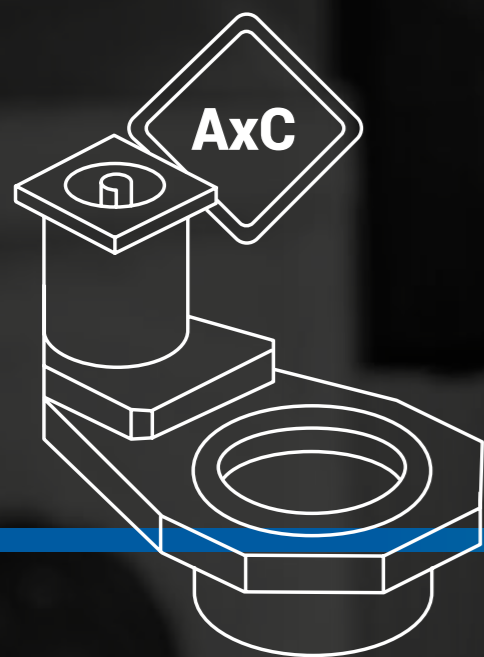
Model <b>Modello</b>	ES505 25/40 kW
Compatible with electrospindles <b>Compatibile con elettromandri</b>	Metal range catalog

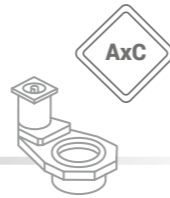
# C AXIS ASSE C

COMPOSITE

The C axis is an optional device that, when installed on the nose of the electrospindle with automatic tool change, adds an extra axis to the whole machine to increase the range of possible machining operations.

L'asse C è un dispositivo opzionale che, installato sul naso dell'elettromandrino a cambio automatico, aggiunge all'intera macchina un ulteriore asse aumentandone la gamma di lavorazioni possibili.





### AxC 250

Servo/motor: brand <b>Servomotore: marchio</b>	-*
Servo/motor: supplied <b>Servomotore: incluso nella fornitura</b>	-
Reduction ratio <b>Rapporto di riduzione</b>	82/123
Fluidic outlets: n° <b>Uscite fluidiche: n°</b>	0÷2
Rated output speed <b>Velocità in uscita nominale</b>	35 rpm
Max output speed <b>Velocità in uscita max.</b>	50 rpm
Max output acceleration <b>Accelerazione in uscita max.</b>	1** round / sec <sup>2</sup>

\* chosen by the customer (ex. Siemens/Yaskawa)  
\* **scelto dal cliente (es. Siemens/Yaskawa)**

\*\* it depends on the used servomotor  
\*\* **dipende dal servomotore utilizzato**

HSC



### AxCT 259

Servo/motor: brand <b>Servomotore: marchio</b>	HSD
Servo/motor: supplied <b>Servomotore: incluso nella fornitura</b>	✓
Reduction ratio <b>Rapporto di riduzione</b>	1:1
Fluidic outlets: n° <b>Uscite fluidiche: n°</b>	0÷3
Rated output speed <b>Velocità in uscita nominale</b>	60 rpm
Max output speed <b>Velocità in uscita max.</b>	100 rpm
Max output acceleration <b>Accelerazione in uscita max.</b>	10 round/sec <sup>2</sup>

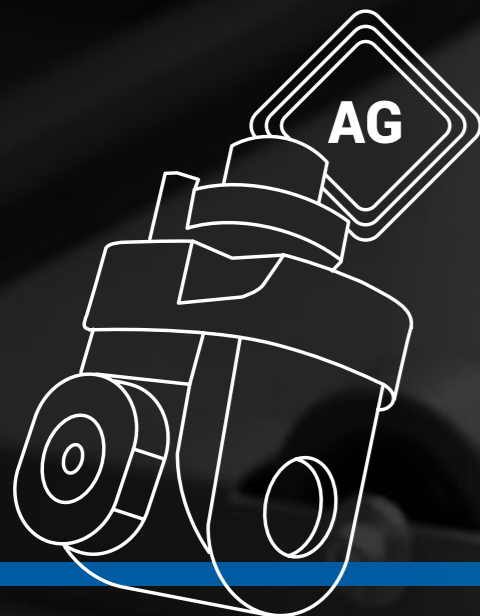
HSC

# AGGREGATES AGGREGATI

COMPOSITE

The aggregates have developed over time to become a versatile, low-impact solution that extends the range of possible machining operations on any machine fitted with an electrospindle with automatic tool change.

**Gli aggregati, sviluppati nel tempo, sono una soluzione versatile e a basso impatto che permettono di ampliare la gamma di lavorazioni possibili su una qualsiasi macchina dotata di elettromandrino a cambio utensile automatico.**





HSC

DRILLING  
FORATURA

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63/E63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	3÷6
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	∅10
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	6000÷10000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Drilling



HSC

MILLING  
FRESATURA

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	2÷4
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	ER16/25/32
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	12000÷18000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Milling



HSC

CUTTING  
TAGLIO

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	1
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	Ø35
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	8400 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Cutting



HSC

FLOATING/COPIER  
FLOTTANTE/COPIATORE

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	1
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	ER25/ER32
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	18000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Floating/Copier



HSC

TILTING  
TILTANTE

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	1
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	ER25
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	15000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Tilting



HSC

BRIDGE  
A PONTE

Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	1
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	Ø35
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	10000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Bridge



HSC

FOLDING  
FOLDING

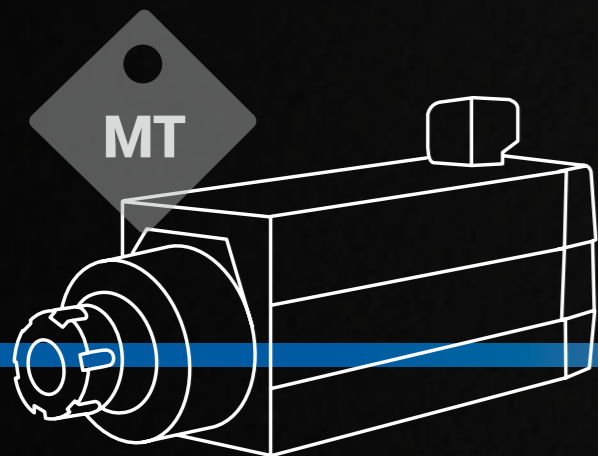
Electrospindle connection <b>Connessione elettromandrino</b>	ISO30/F63
Outputs n° <b>Uscite n°</b>	1
Tool connection <b>Connessione utensile</b>	Ø30/35
Outlet max speed <b>Velocità max. in uscita</b>	8000 rpm
Main application <b>Principali applicazioni</b>	● Folding

# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE

The MT line is made up of the most cost-effective and compact asynchronous motors for machining wood on machining centres and robots. The wide HSD range offers the possibility to choose different manual connection devices (HSK, CLAMP or SMOOTH SHAFT), with the motor air-cooled via a keyed fan or an electric fan.

La MT line è composta dai motori asincroni più economici e compatti per la lavorazione del legno su centri di lavoro e robot. L'ampia gamma di HSD offre la possibilità di scegliere diversi attacchi manuali (HSK, PINZA o ALBERO LISCIO) e raffreddamento del motore ad aria tramite ventola calettata o elettroventola.



# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



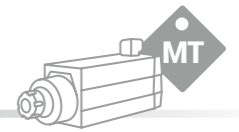
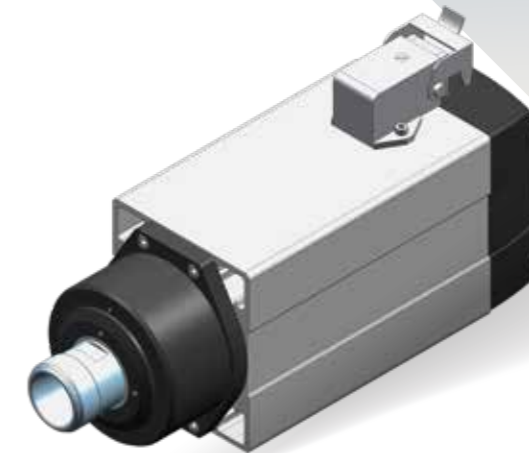
## MT 1055-090

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	70x71,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	0.53 / 0.69 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	1 / 1.3 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER20
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan
Weight <b>Peso</b>	~ 3.5 Kg

\* depends on bearings type

\* può variare a seconda della tipologia di cuscinetti

HSC



## MT 1073-060

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	82,5x92,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	0.8 / 0.95 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	1.5 / 1.8 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER25
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 7 Kg

\* depends on bearings type

\* può variare a seconda della tipologia di cuscinetti

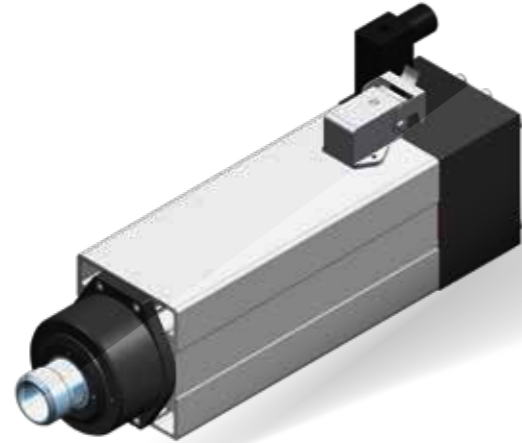
\*\* the max performance of the motor could be change

\*\* potrebbero variare le massime prestazioni del motore

HSC

# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



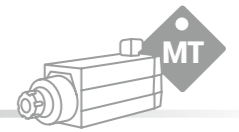
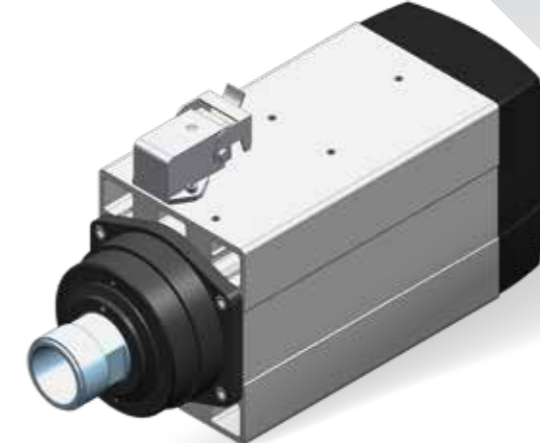
## MT 1073-120

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	82,5x92,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	1.6 / 1.9 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	3 / 3.6 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER25
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 8 Kg

\* depends on bearings type  
\* **può variare a seconda della tipologia di cuscinetti**

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* **potrebbero variare le massime prestazioni del motore**

HSC



## MT 1090-100

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	102x119,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	2.4 / 2.9 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	4.5 / 5.4 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER32
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 10 Kg

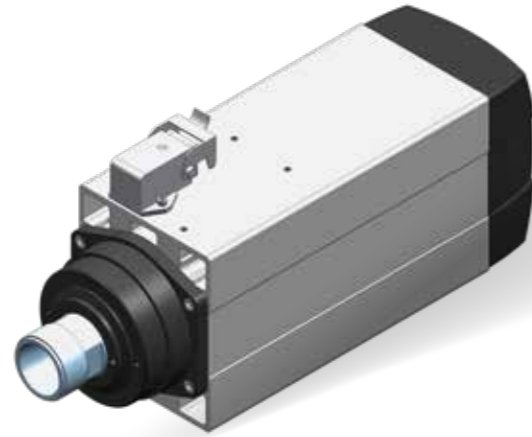
\* depends on bearings type  
\* **può variare a seconda della tipologia di cuscinetti**

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* **potrebbero variare le massime prestazioni del motore**

HSC

# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



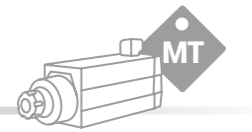
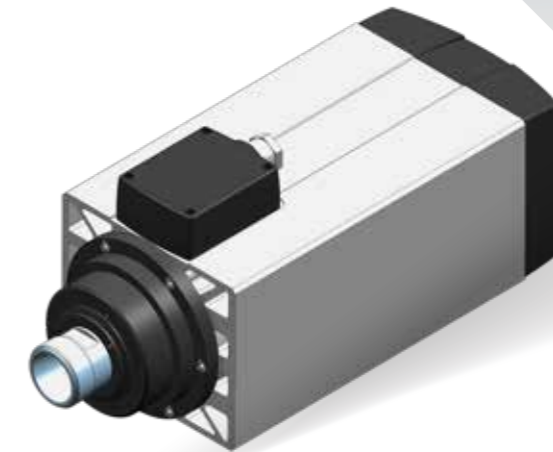
## MT 1090-140

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	102x119,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	3.2 / 3.8 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	6 / 7.2 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER32
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 15 Kg

\* depends on bearings type  
\* **può variare a seconda della tipologia di cuscinetti**

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* **potrebbero variare le massime prestazioni del motore**

HSC



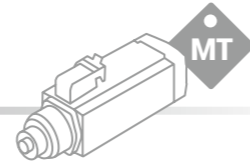
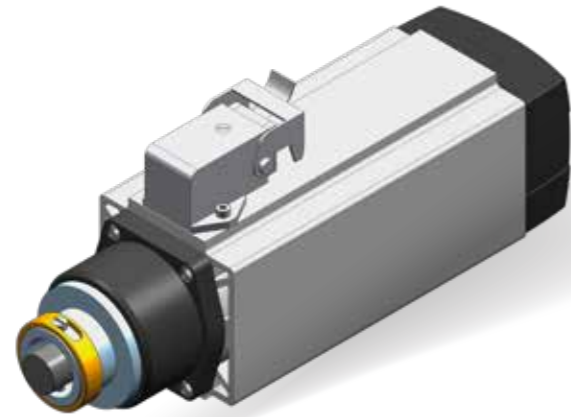
## MT 1120-170

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	177x145 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	18.000 rpm
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	10.7 / 12.9 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	13.5 / 16.2 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V
Taper <b>Attacco</b>	ER32
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 12.5 Kg

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* **potrebbero variare le massime prestazioni del motore**

HSC

# MT ELECTROSPINDLES ELETTRICOMANDRINI MT



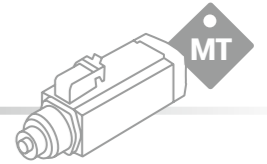
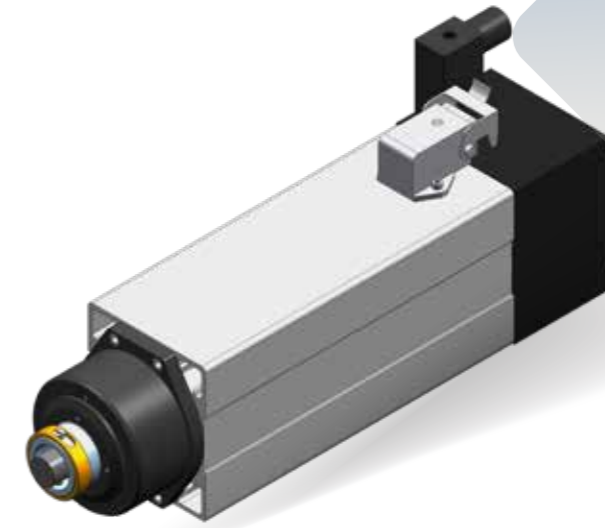
## MTR 1055-090

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	70x71,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	0.53 / 0.69 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	1 / 1.3 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	HSK C32
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan
Weight <b>Peso</b>	~ 3.5 Kg

\* depends on bearings type  
\* può variare a seconda della tipologia di cuscinetti

HSC

# COMPOSITE



## MTR 1073-120

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	82,5x92,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	1.6 / 1.9 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	3 / 3.6 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	HSK C32
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 8 Kg

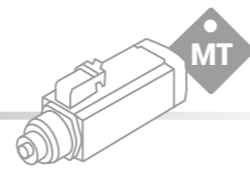
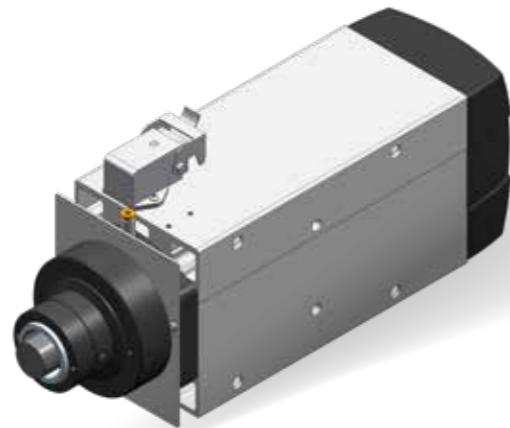
\* depends on bearings type  
\* può variare a seconda della tipologia di cuscinetti

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* potrebbero variare le massime prestazioni del motore

HSC

# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



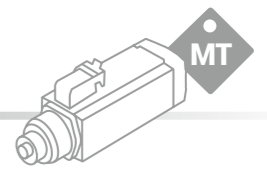
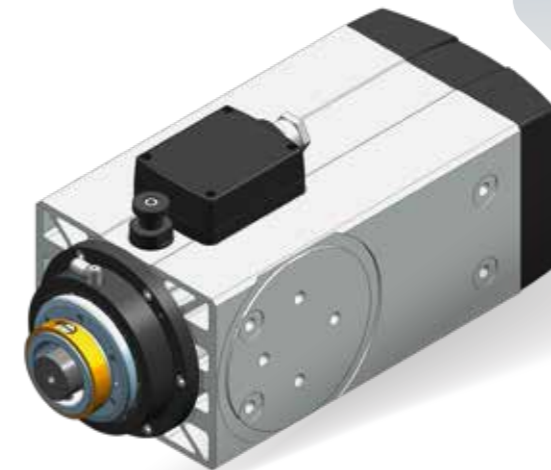
## MTR 1090-140

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	102x119,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	24.000 rpm*
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	3.2 / 3.8 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	6 / 7.2 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	220 or 380 V
Taper <b>Attacco</b>	HSK C40
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 15 Kg

\* depends on bearings type  
\* può variare a seconda della tipologia di cuscinetti

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* potrebbero variare le massime prestazioni del motore

HSC



## MTR 1120-170

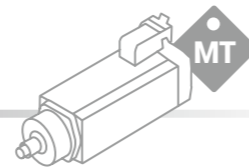
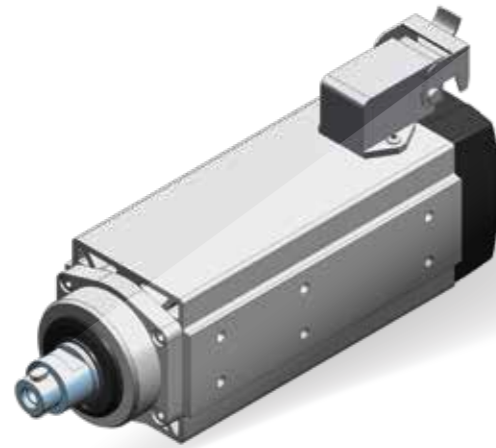
Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	177x145 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	18.000 rpm
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	10.7 / 12.9 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	13.5 / 16.2 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V
Taper <b>Attacco</b>	HSK C63
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan / Electric fan**
Weight <b>Peso</b>	~ 12.5 Kg

\*\* the max performance of the motor could be change  
\*\* potrebbero variare le massime prestazioni del motore

HSC

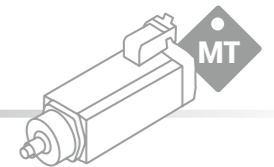
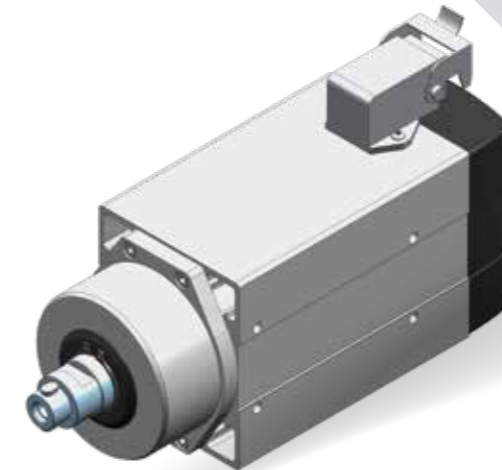
# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



## AT 1055-090

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	70x71,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	12.000 rpm
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	0.5 / 0.6 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	0.65 / 0.8 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V
Taper <b>Attacco</b>	Keyed
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan
Weight <b>Peso</b>	~ 4.8 Kg



## AT 1073-060

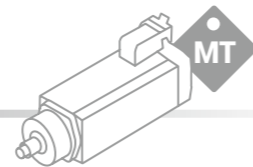
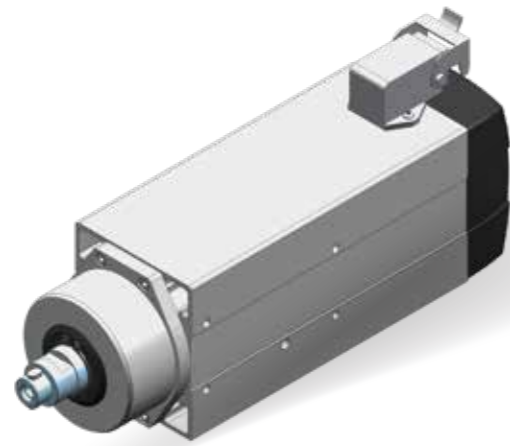
Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	82,5x92,5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	12.000 rpm
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	1/1.2 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	1.3 / 1.5 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V
Taper <b>Attacco</b>	Keyed
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan
Weight <b>Peso</b>	~ 4.7 Kg

HSC

HSC

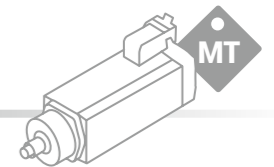
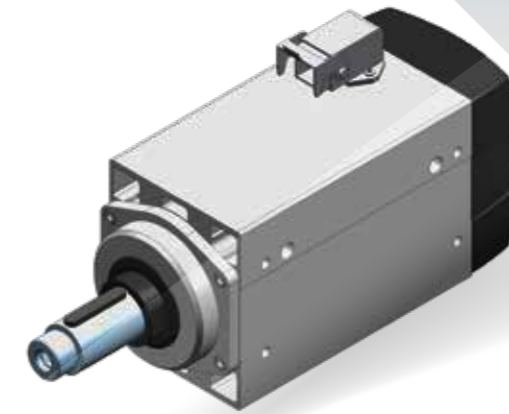
# MT ELECTROSPINDLES ELETTROMANDRINI MT

COMPOSITE



## AT 1073-120

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	82,5x92,5 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	12.000 rpm	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	1.6 / 1.9 Nm	
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	2 / 2.4 kW	
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V	
Taper <b>Attacco</b>	Keyed	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan	
Weight <b>Peso</b>	~ 6.9 Kg	



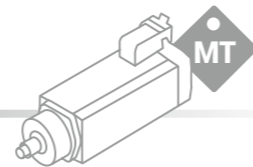
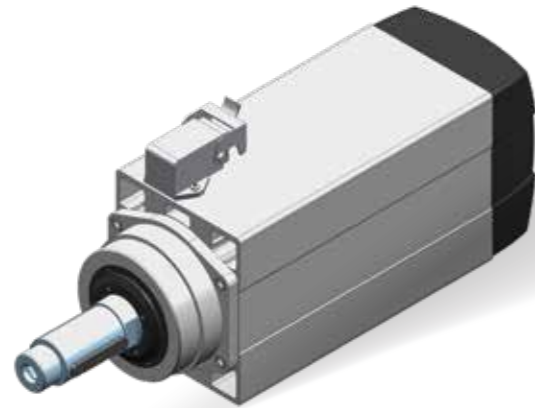
## AT 1090-100

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	102x119,5 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	12.000 rpm	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	2.8 / 3.4 Nm	3.9 / 4.7 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	3,5 / 4,2 kW	3,7 / 4,5 kW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V	
Taper <b>Attacco</b>	Keyed	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan	
Weight <b>Peso</b>	~ 10.4 Kg	

HSC

HSC

# MT ELECTROSPINDLES ELETTRMANDRINI MT

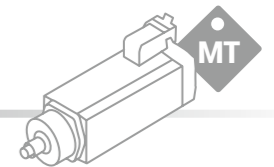
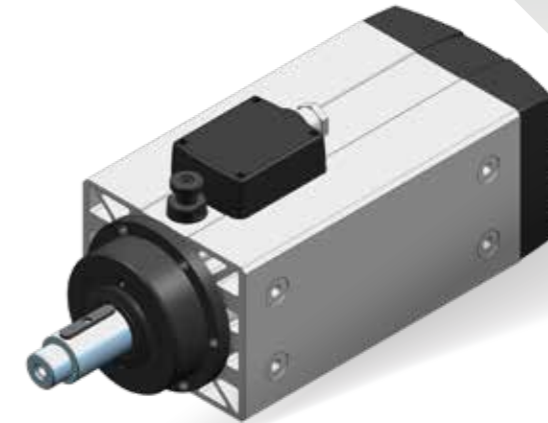


## AT 1090-140

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	102x119,5 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	12.000 rpm	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	4 / 4.8 Nm	
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	5 / 6 KW	
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V	
Taper <b>Attacco</b>	Keyed	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan	
Weight <b>Peso</b>	~ 12.5 Kg	

HSC

COMPOSITE



## AT 1120-170

Body Diameter <b>Diametro di centraggio</b>	177x145 mm	
Max speed <b>Velocità massima</b>	6.000 rpm	
Torque S1/S6 (40%) <b>Coppia S1/S6 (40%)</b>	9.2 / 11.9 Nm	12.9 / 15.1 Nm
Power S1/S6 (40%) <b>Potenza S1/S6 (40%)</b>	5.8 / 7.5 KW	8.1 / 9.5 KW
Rated voltage <b>Tensione nominale</b>	380 V	
Taper <b>Attacco</b>	Keyed	
Cooling <b>Raffreddamento</b>	Shaft driven fan	
Weight <b>Peso</b>	~ 35 Kg	

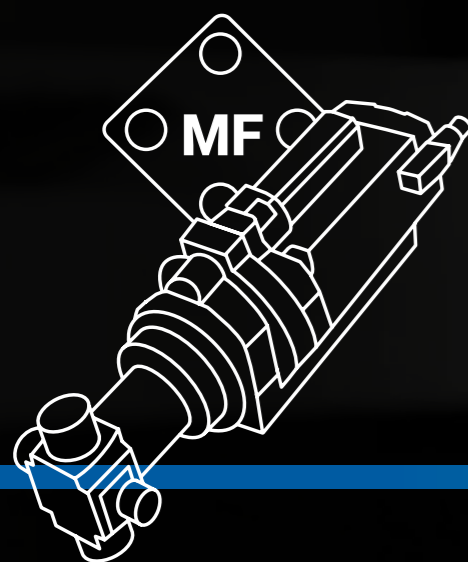
HSC

# MULTIFUNCTION UNITS GRUPPI MULTIFUNZIONE

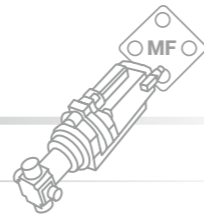
COMPOSITE

The multifunction unit is a flexible, cost-effective solution that offers the performance of an AT + a "C axis" + an "aggregate", all in a single product optimised for the type of machining operation to be carried out. HSD can supply it with different types of aggregate.

**Il gruppo multifunzione è una soluzione economica e flessibile che permette di avere le prestazioni di un AT + un "asse C" + un "aggregato" in un unico prodotto ottimizzato per il tipo di lavorazione che si vuole eseguire. HSD è in grado di fornirlo con differenti tipologie di aggregati.**



# MULTIFUNCTION UNITS GRUPPI MULTIFUNZIONE



## MF

Aggregate Type  
Tipo di aggregato

- Drilling
- Milling
- Cutting

Axis rotation <b>Rotazione asse</b>	Endless	0° (Fixed)	0-90°/0-180°
Axis: motor model <b>Asse: modello di motore</b>	Siemens / HSD	No motor	No motor
Axis: pneumatic rotation <b>Asse: rotazione pneumatica</b>	-	-	✓

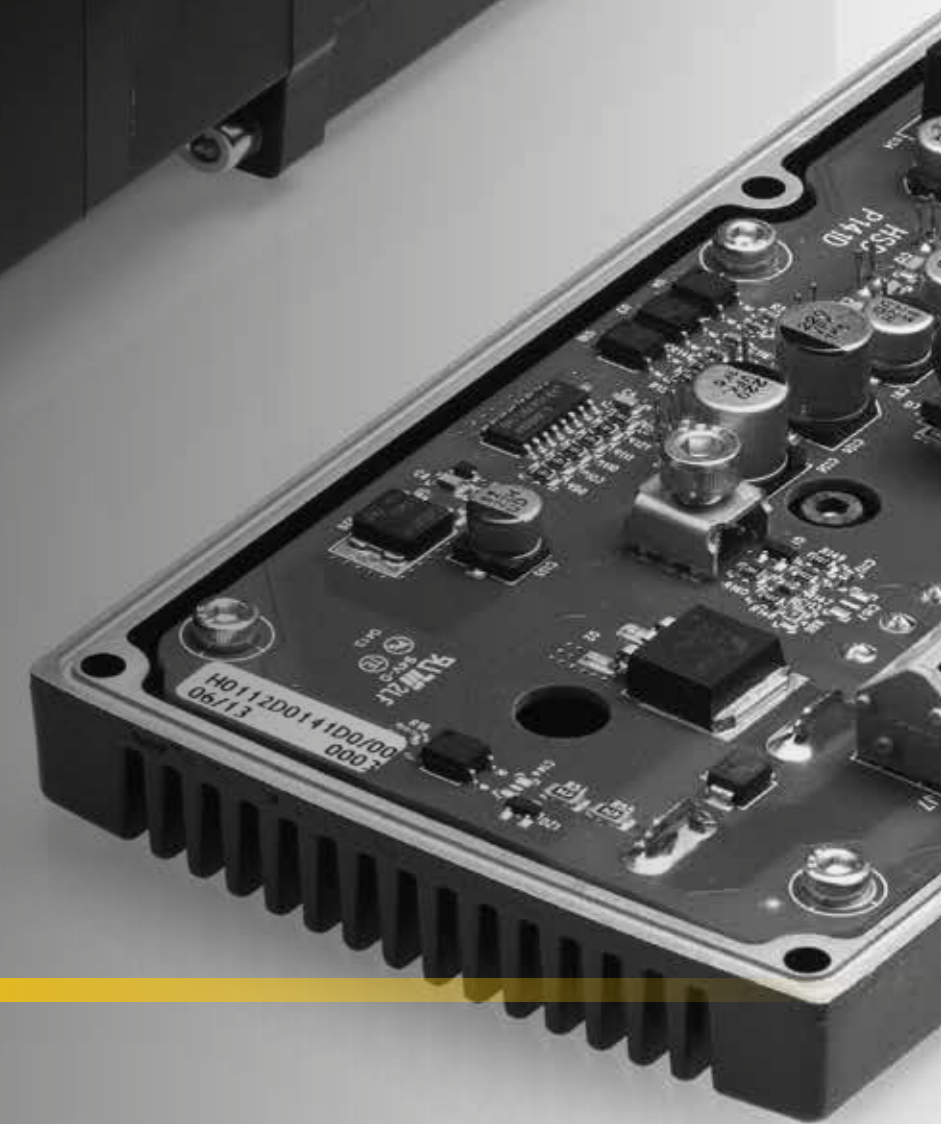
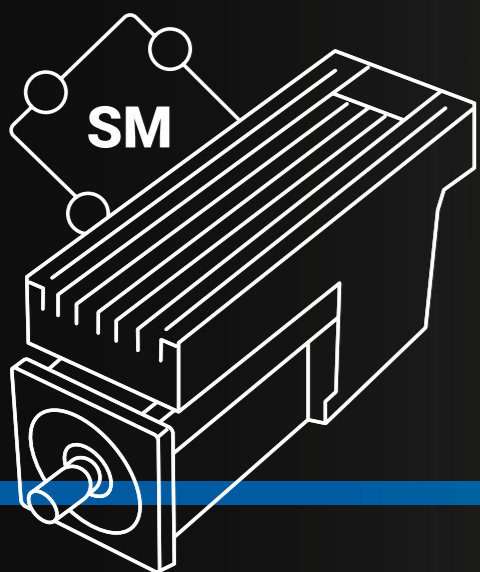
HSC

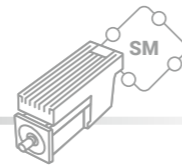
# SMART MOTORS SMART MOTORS

COMPOSITE

This product is a synchronous motor with integrated drive (servo-motor) for the general movements of parts of CNC machines, and is designed for applications on machines that work a variety of materials. It cannot work independently, but must be integrated in a machine or in partly completed machinery.

Questo prodotto è un motore sincrono con azionamento integrato (servo-motore) per movimentazioni generiche di parti di macchine a CNC ed è concepito per applicazioni su macchine che operano su una varietà di materiali. È stato progettato per essere integrato in macchina e non può funzionare in maniera indipendente.

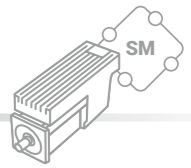




## SM137

Body Dimension <b>Dimensione corpo</b>	40 x 60 mm
Max output speed <b>Velocità in uscita max.</b>	800   625   200 rpm
Nominal output torque <b>Coppia in uscita nominale</b>	1,5   2   6,2 Nm
Power S1 <b>Potenza S1</b>	100 W
Nominal voltage <b>Tensione nominale</b>	24 V
Logic voltage <b>Tensione logica</b>	24 V
Gearbox ratio <b>Rapporto di riduzione</b>	1:6.25   1:8   1:25
Fieldbus <b>Fieldbus</b>	Ethercat - Canopen - RS485
Brake <b>Freno</b>	-
Weight <b>Peso</b>	0.9 Kg

M



## SM141

Body Dimension <b>Dimensione corpo</b>	80 x 120.5 mm
Max speed <b>Velocità massima</b>	5000 rpm
Nominal Torque S1 <b>Coppia nominale S1</b>	1,11   1,43 Nm
Power S1 <b>Potenza S1</b>	350 - 450 W
Nominal voltage <b>Tensione nominale</b>	230 V
Logic voltage <b>Tensione logica</b>	24 V
Gearbox ratio <b>Rapporto di riduzione</b>	1:1
Fieldbus <b>Fieldbus</b>	Ethercat - Canopen
Brake <b>Freno</b>	Optional
Weight <b>Peso</b>	4.4 - 4.5 kg

M

# SOLUTIONS FOR EVERY MATERIAL SOLUZIONI PER OGNI MATERIALE

## METAL

M

Specific solutions for machining metals and alloys, including 1-and 2-axis milling heads and single-sided or double-sided rotary tables, as well as a wide selection of electrospindles offering a varied range of power levels and rotation speeds.

**Soluzioni dedicate alle lavorazioni di metalli e leghe tra cui teste di fresatura a 1 / 2 assi e le tavole rotanti mono e doppia spalla, nonché un'ampia gamma di elettromandrini caratterizzati da un ampio range di potenze e velocità di rotazione.**

## WOOD

W

With over 30 years' experience, HSD is now a leader in its sector, producing electrospindles with automatic or manual tool change, C axes, bi-rotary heads, boring heads, multifunction units and aggregates dedicated to the machining of wood.

**Con oltre trent'anni di esperienza HSD è diventato protagonista nel settore realizzando: elettromandrini a cambio utensile automatico e manuale, assi C, teste birotative, teste a forare, gruppi multifunzione ed aggregati dedicati alla lavorazione del legno.**

## COMPOSITE

C

High-quality products based on a careful survey of the market and a profound understanding of the needs of companies that work with composite materials.

**Prodotti di alta qualità, derivati da un attento studio del mercato e una profonda conoscenza delle esigenze delle aziende che lavorano i materiali compositi.**

## GLASS

G

Technologies able to satisfy all the needs of the market and all the glass machining processes.

**Tecnologie in grado di rispondere a tutte le richieste del mercato e a tutti i processi di lavorazione del vetro.**

## STONE

S

Technologically advanced components for machining natural and synthetic stone.

**Componenti tecnologicamente avanzati per la lavorazione della pietra naturale e sintetica.**



# SOLUTIONS FOR EVERY APPLICATION SOLUZIONI PER OGNI APPLICAZIONE

HPC

## HPC High Power Cutting

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

Per le lavorazioni 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

## HSC High Speed Cutting

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

M

## MOTION

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

Ampia gamma di soluzioni che richiedono la movimentazione del pezzo o di un sistema cinematico di una macchina.

MOTION

MOTION  
SMART  
MOTOR

E

## ELECTRONICS

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.

**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.

**MORE  
VALUE  
FOR YOUR  
MACHINE**

**FROM OUR  
PEOPLE**

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 "Training Lab": un centro permanente di formazione che progetta e fornisce corsi standardizzati e su misura per i propri dipendenti e rivenditori.

A project edited by  
Un progetto a cura di

**HSD Marketing & Product Dept.**

Creative Project:  
Progetto creativo:

**Acanto Comunicazione**

Print  
Stampa

**Gruppo Leardini**

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

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

Follow us:  
Seguici su:  

HSD is part of the Biesse Group. The Group is an international company that designs, manufactures and distributes systems and machines for processing wood, glass, stone, metal, plastic and composite materials aimed at the furniture, housing & construction, automotive and aerospace sectors. Founded in Pesaro in 1969 by Giancarlo Selci, it has been listed in the STAR segment of the Italian Stock Exchange since 2001. 85% of its consolidated turnover is achieved abroad. It operates in over 160 countries with 13 manufacturing sites and a direct presence of 37 showrooms around the world, as well as an extensive dealer network. Its customers include industry leading companies and some of the most prestigious names in Italian and international design. Today it has 4,300 employees.

**HSD è parte di Biesse Group. Il Gruppo è un'azienda internazionale che progetta, produce e distribuisce sistemi e macchine per la lavorazione di legno, vetro, pietra, metallo, materiali plastici e compositi per i settori furniture, housing & construction, automotive ed aerospace. Fondata a Pesaro nel 1969 da Giancarlo Selci, è quotata dal 2001 al segmento Star di Borsa Italiana. Realizza l'85% del proprio fatturato consolidato all'estero, opera in più di 160 Paesi grazie a 13 stabilimenti produttivi e ad una presenza diretta nel mondo con 37 showroom e un'ampia rete di rivenditori. Annovera fra i suoi clienti aziende di riferimento nelle proprie industry e prestigiosi brand del design italiano ed internazionale. Oggi conta 4.300 dipendenti.**



