



# HSP

HIGH SPEED DI PRECISIONE



ISPER

# HSP 643 WAVE



# Struttura e componenti

Doppio sistema di guida del movimento verticale, 2 guide a rulli a forte precarico e 2 guide in materiale composito.

Movimento verticale Z sostenuto da due cilindri pneumatici.

Sistema di lettura lineare con righe pressurizzate risoluzione 0,0001 mm.

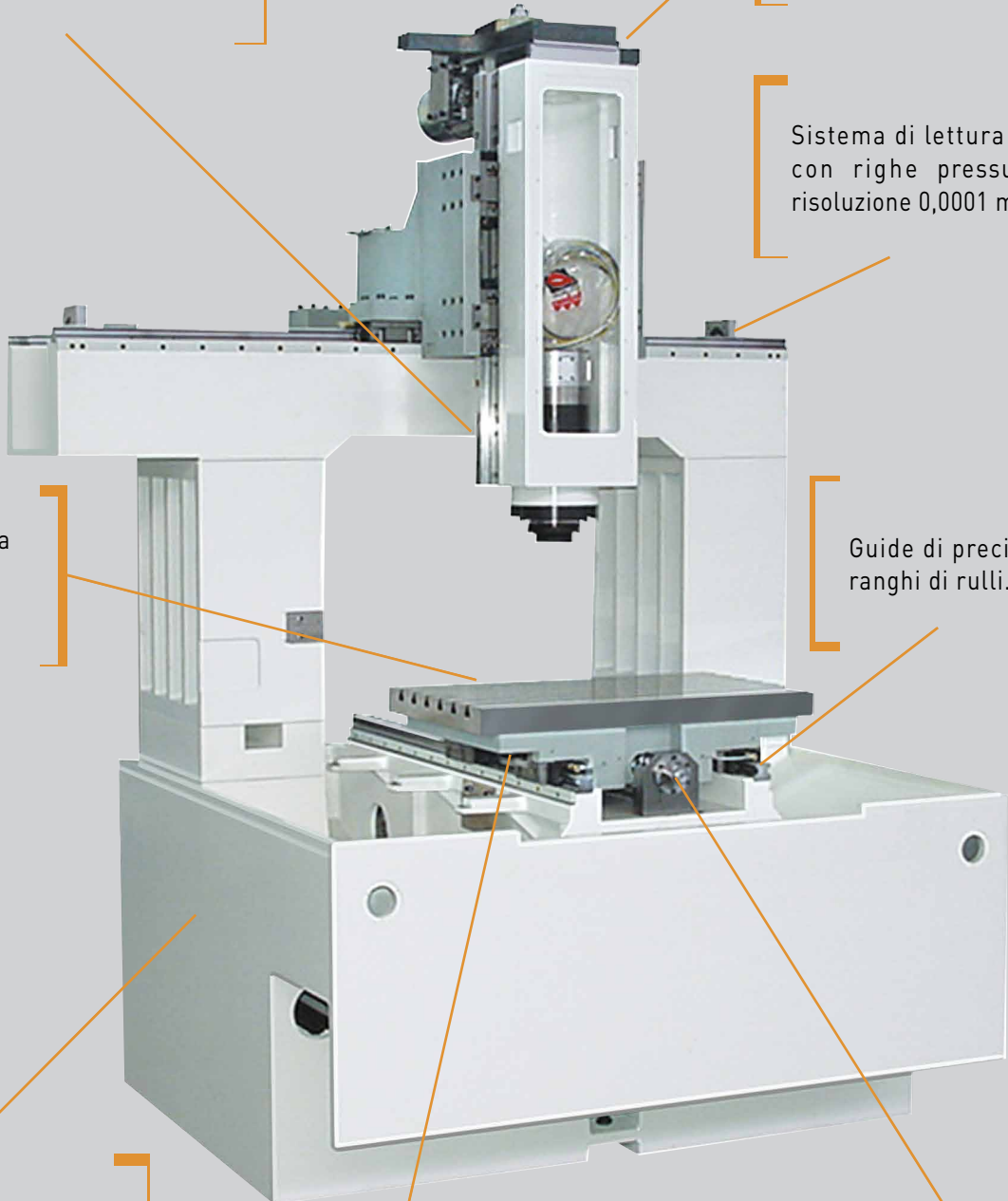
Piano della tavola rettificato con scanalature a T.

Guide di precisione a 4 ranghi di rulli.

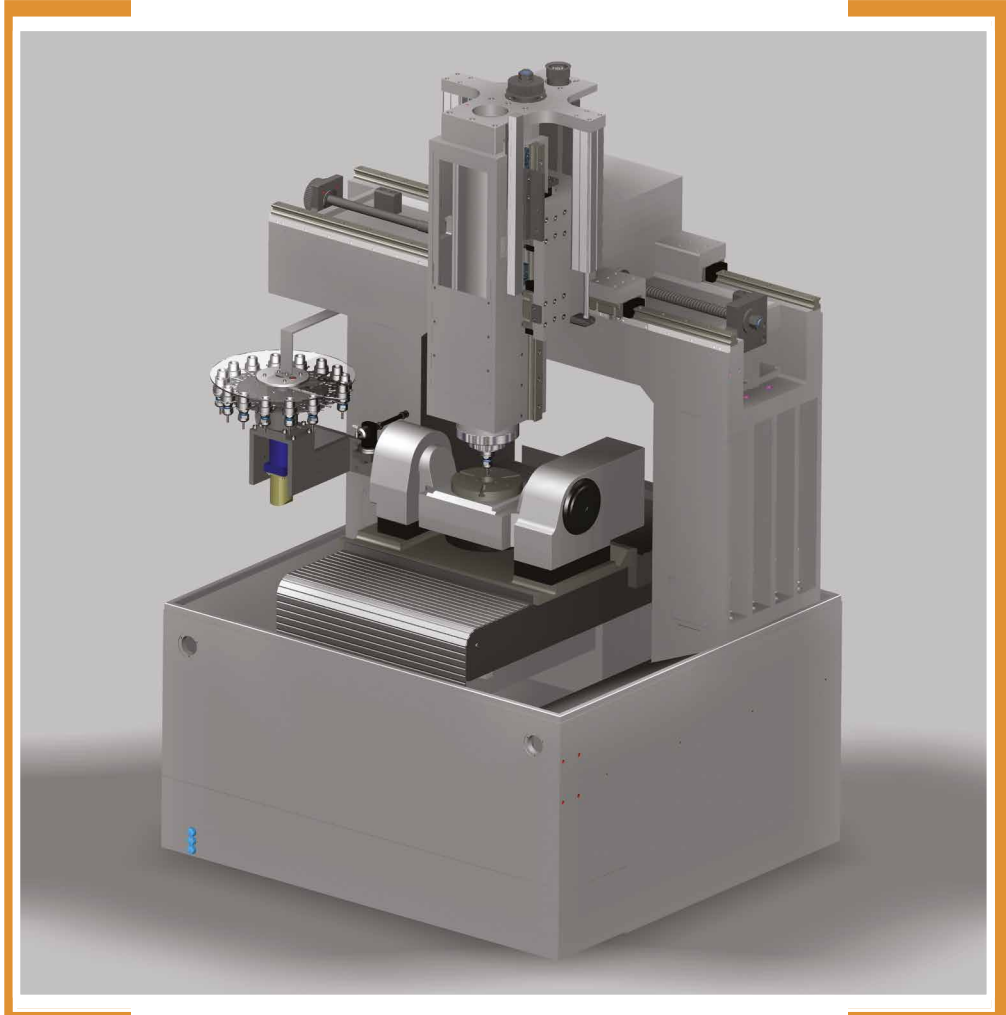
Struttura a portale in ghisa, i cui componenti sono stati opportunamente studiati e testati al fine di evitare deformazioni di tipo termico.

Lubrificazione automatica centralizzata di guide e chiocciole.

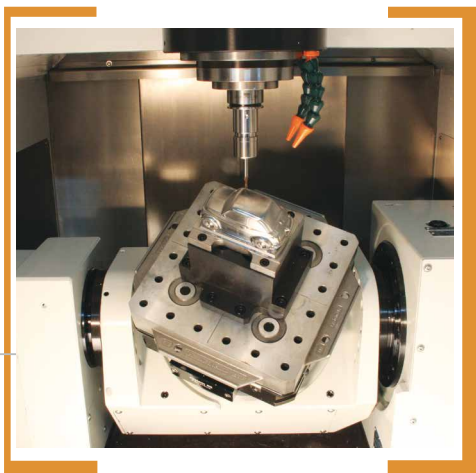
Viti di precisione a ricircolo di sfere, con chiocciola singola precaricata.



# HSP 643 RB



5 assi continuo



Cambio pallets  
automatico a 8/17  
posizioni





Concepito per la fresatura ad alta velocità, risponde perfettamente a quei requisiti di affidabilità nel tempo, indispensabili per un componente così importante della macchina.

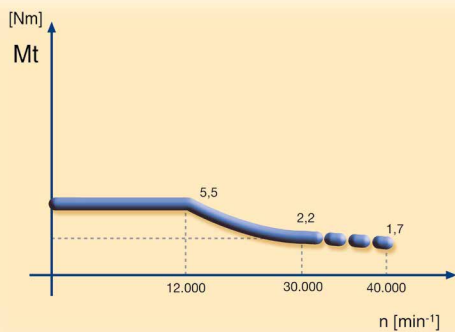
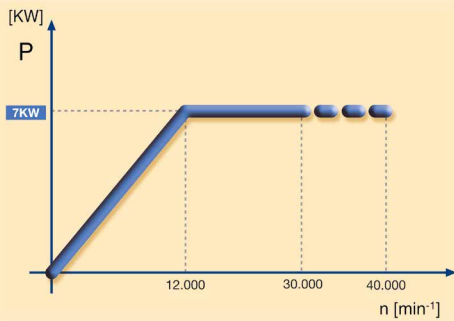
È disponibile nelle versioni a 30.000 o 40.000 giri/min, 7 kW, oppure 30.000 giri/min, 8 kW o 19 kW. I mandrini sono raffreddati attraverso un sistema



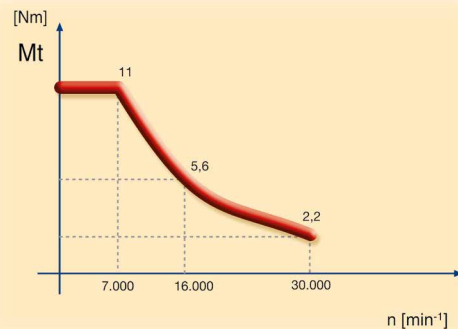
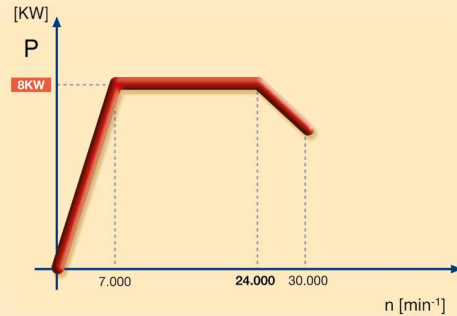
di refrigerazione a liquido.

Consente di ottenere un alto livello di precisione e ottime superfici su matrici in acciaio temperato o elettrodi in rame anche utilizzando utensili molto piccoli di diametro grazie all'elevato numero di giri, all'ottimizzazione del precarico dei cuscinetti e alla dilatazione termica molto contenuta.

diagrammi potenza/coppia mandrino 7kW



diagrammi potenza/coppia mandrino 8kW



# HSP 643 / HSP 643 RB

## Corse assi

	7KW	8KW	19KW
Asse x [mm]	650	650	600
Asse y [mm]	420	420	420
Asse z [mm]	350	350	400
Tavola [mm]	700x400	700x400	700x400

## Mandrino

	7KW	8KW	19KW
Potenza	7,5 N/m	11 N/m	31 N/m
Coppia S1	7,2 N/m	13 N/m	40,8 N/m
Coppia S6-40%	0-30.000/40.000	0-30.000	0-30.000
Numero di giri	HSK 40-E	HSK 40-E	HSK 50-E
Portautensile			

## Movimenti assi

Spostamento rapido	0-20.000 mm/min
Avanzamento	0-20.000 mm/min
Precisione di posizionamento	0,002
Controllo numerico	Heidenhain
Motori	AC
Azionamenti	digitali

## Opzioni

Cambio utensile	16/20/28/40 posizioni
Aspiratore grafite	
Refrigerazione minimale e/o acqua emulsionata	
Quarto asse rotativo e quinto asse basculante	

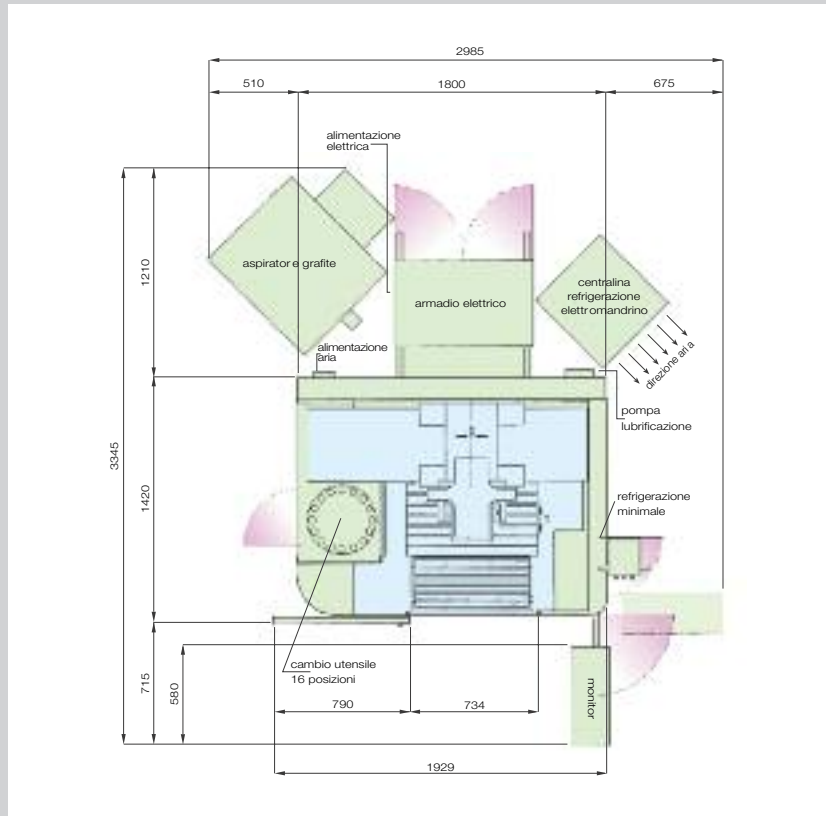
	<b>643</b>	<b>643 RB</b>
Peso macchina	4500 kg	5000 kg
Altezza max impianto	2550 mm	2650 mm

## Caratteristiche 4° 5° Asse (RB)

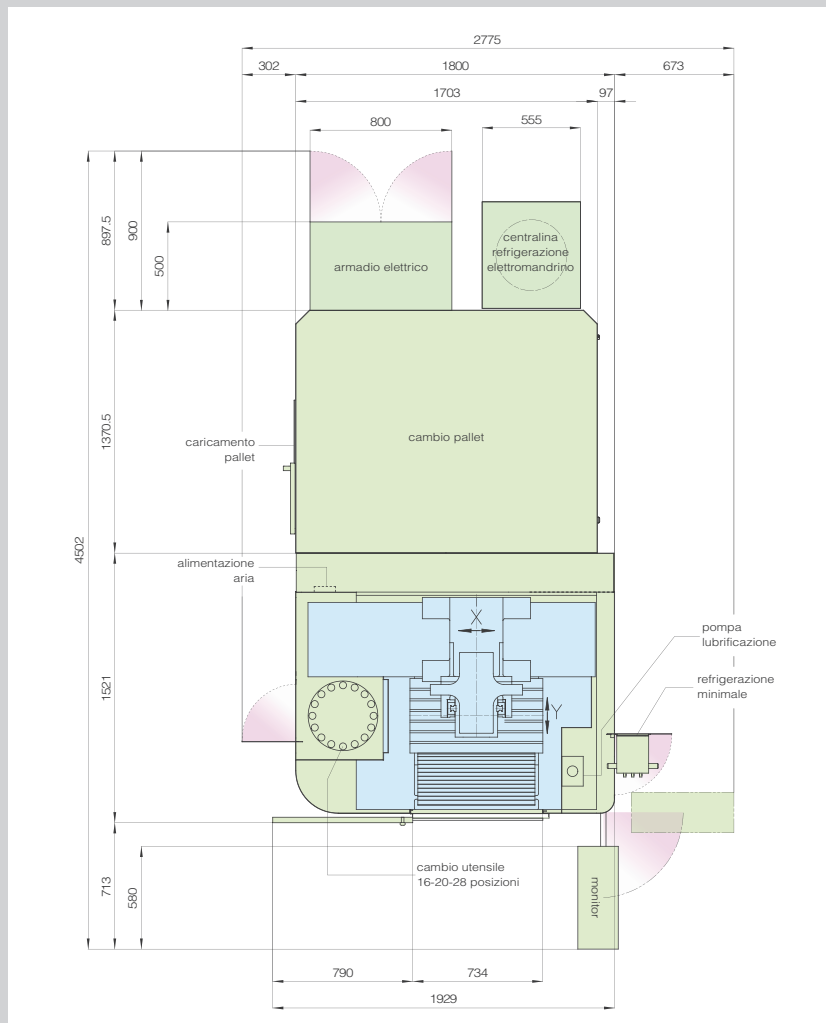
Diametro Platorello	Ø248
Dimensione Foro Passaggio Barra	Ø51 Passante
Dimensione Cave A "T"	6 X 9,7
Coppia Di Frenatura Asse Rotante	400 N/m
Coppia Di Fresatura Asse Basculante	1200 N/m
Coppia Max Di Lavoro	200 N/m
Velocita' Max Di Lavoro	6000° min
Minimo Movimento Angolare	0,001°
Massima Spinta Basculante A 0°	600 kg
Massima Spinta Basculante A 90° X L = 250 Mm	200 kg
Inclinazione	-10° ÷ 130°
Dimensioni Max Pezzo	270 X 270 X 370 mm
Corse Utili Asse X	260 mm
Corse Utili Asse Y	650 mm
Corse Utili Asse Z	350 mm
Luce Max Tavola Naso Mandrino	460 mm

Opzionabile Con Sistemi Di Aggancio Erowa O System 3R

# HSP 643 / HSP 643 RB



con cambio pallets



# HSP 443 SKY





## HSP 443 SKY

### Corse assi

Asse x [mm]	400
Asse y [mm]	400
Asse z [mm]	300
Tavola [mm]	500x400

### Mandrino

Potenza	7KW
Coppia S1	5,5 N/m
Numero di giri	0-30.000/40.000

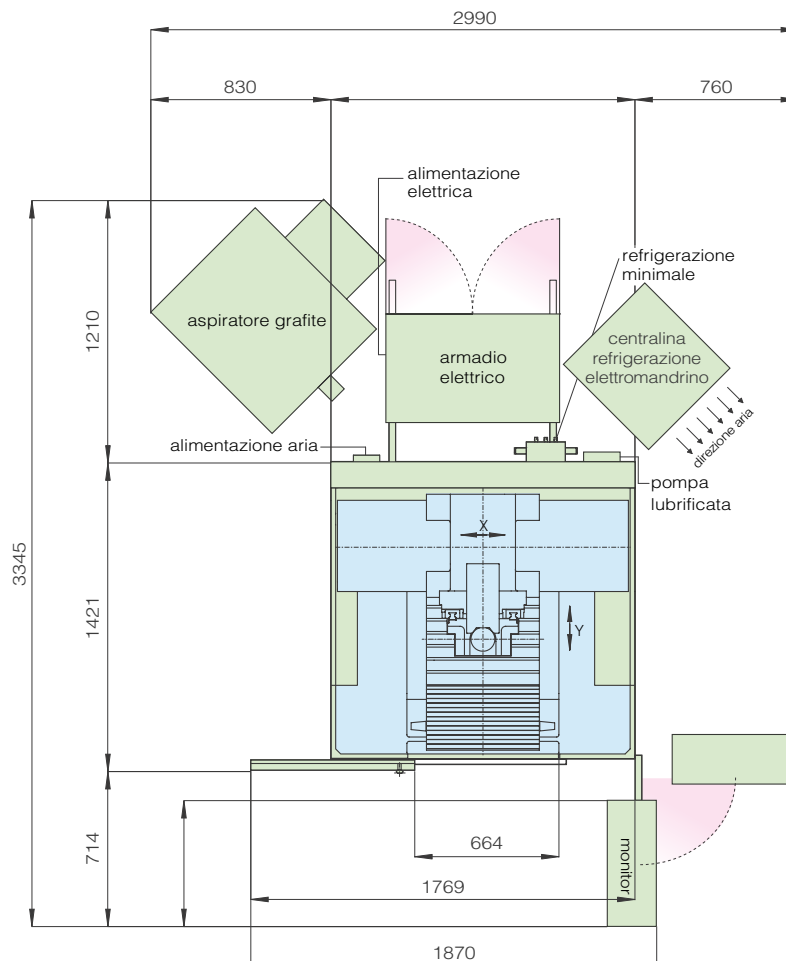
### Movimenti assi

Spostamento rapido	0-20.000 mm/min
Avanzamento	0-20.000 mm/min
Precisione di posizionamento	0,002
Controllo numerico	Heidenhain
Motori	AC
Azionamenti	digitali
Sistema di lettura lineare con righe ottiche	

### Opzioni

Cambio utensile	16 posizioni
Aspiratore grafite	
Refrigerazione minimale e/o acqua emulsionata	
Quarto asse rotativo e quinto asse basculante	

Peso macchina	4200 kg
AltezzaMacchina	2520 mm



# Accessori

Refrigerazione  
minimale e/o  
ad acqua.



Sistema  
aspirazione grafite.  
Completo di  
cappa retrainabile  
comandata da C.N.



Magazzino utensili  
separato dalla zona  
di lavoro mediante  
portello scorrevole.



Sistema laser  
di presetting  
automatico  
utensile, senza  
contatto.



Divisore  
rotobasculante  
per 4° e 5° asse  
controllato.



Sistema di  
tastatura a  
trasmissione  
ottica, per  
l'ispezione ed il  
posizionamento  
del pezzo.



# Lavorazioni

Matrice per stampaggio a caldo dell'ottone



Riproduzione di altissima fedeltà con il sistema di digitalizzazione



Pezzo in acciaio temperato 52/54 HRc



Elettrodo in rame per cassa di orologio



Impianto in titanio per il settore dentale



Ponte in cromo cobalto per il settore dentale



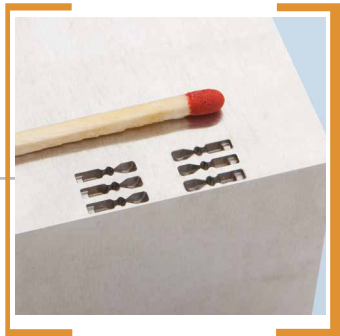
Matrice in acciaio temperato per stampaggio materie plastiche



Matrice per bottone



Impronte realizzate su acciaio temperato 52/54 HRc con utensile  $\varnothing$  0,2 mm



Elettrodo in grafite



Le macchine ISPER sono marcate  I nostri prodotti sono soggetti a continui miglioramenti. Ci riserviamo perciò il diritto di mutare le caratteristiche senza ulteriore avviso.

**ISPER**

Via Berlino, 7  
24040 Zingonia Verdelino  
Bergamo • Italy  
Tel. +39 035 4821601  
[www.isper.it](http://www.isper.it)  
[isper@isper.it](mailto:isper@isper.it)

