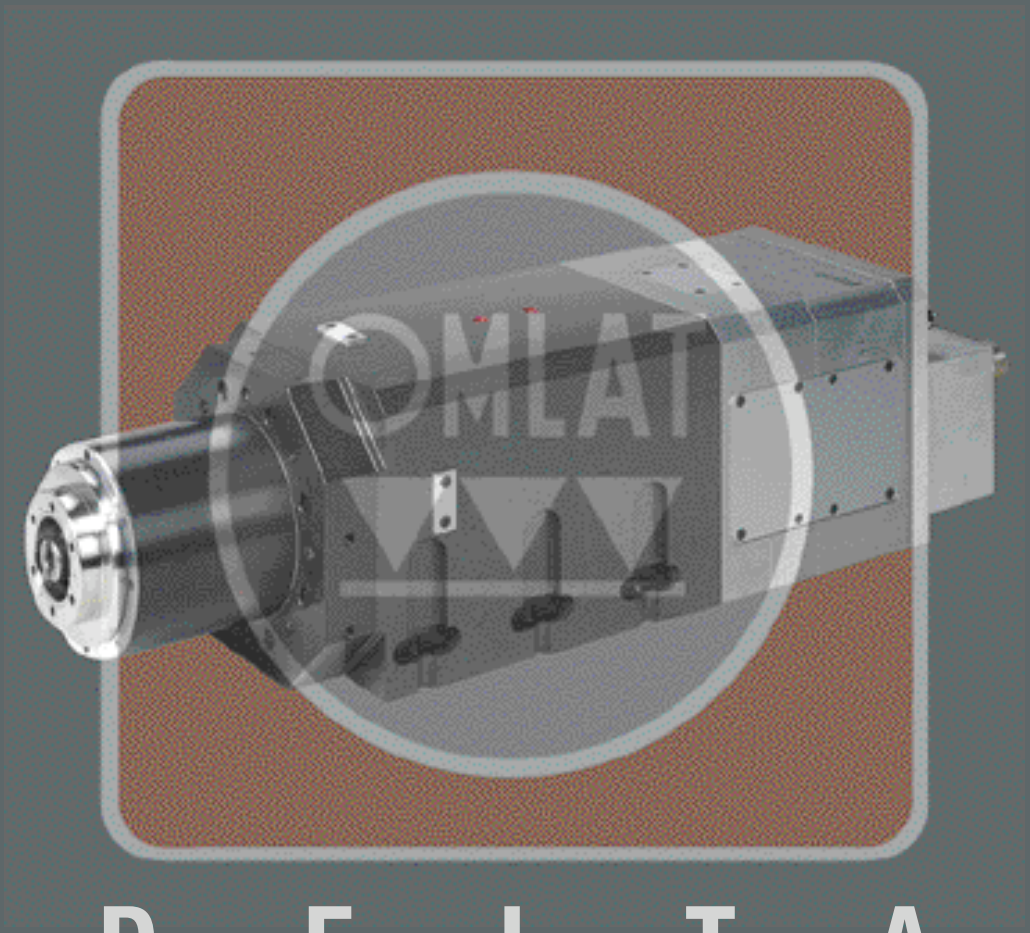


D E L T A

L I N E

omlat

E L E T T R O M A N D R I N I

E L E C T R O S P I N D L E S

ELETTROMANDRINO
ELECTROSPINDLES

ALTA AFFIDABILITÀ

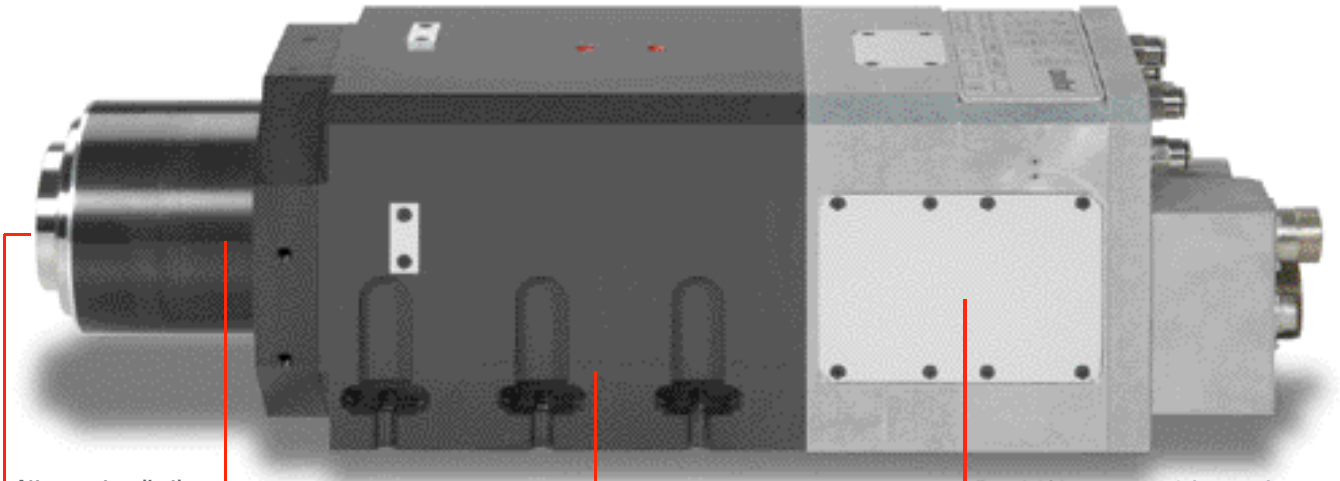
La linea di prodotti DELTA presentata su questo catalogo raccoglie una serie di elettromandrini per fresatura ad alta velocità che rappresentano quanto di meglio si possa reperire oggi sul mercato mondiale.
La OMLAT ha sviluppato questi prodotti valutando attentamente le necessità dei costruttori di macchine utensili, considerando come fattore primario l'affidabilità.
Lo studio attento dei cicli di lavoro eseguiti sulle macchine utensili nelle lavorazioni su materiali diversi (alluminio, plastica, legno, materiali compositi, grafite) ha permesso ad OMLAT di studiare una serie di elettromandrini ottimizzati a tali lavorazioni.
La velocità di rotazione, la curva di potenza e coppia, il tipo di attacco utensile ed il relativo sistema di sbloccaggio, il tipo di cuscinetti a sfere utilizzati, tutti questi fattori sono stati scientificamente amalgamati con l'obbiettivo di realizzare elettromandrini performanti e molto affidabili nel tempo.

omlat

The Delta Line presented in this catalogue includes electrospindles for high speed milling operations that represent one of the best products available on the world market.
Omlat has developed this line of electrospindles following the needs of tool machine manufacturers and paying particular attention to the reliability of the products.
Thanks to the study of the working cycles of different machines for aluminium, plastic, wood, composite materials and graphite working Omlat has been able to design and build proper electrospindles for this kind of operations.
The rotation speed, the power and the torque, the tool attachment, the clamping system and the bearings are all factors that have been carefully considered with the aim to guarantee high performances and reliability of the electrospindles.

HIGH RELIABILITY

L A T E C N I C A



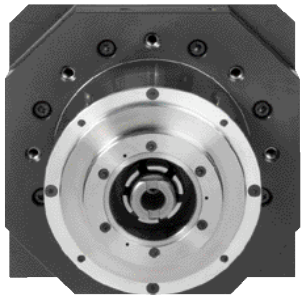
Attacco utensile tipo:
Tool attachment type:

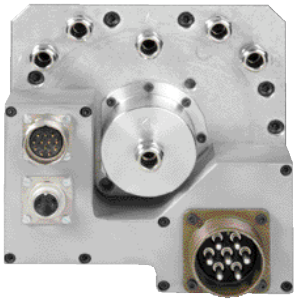
HSK DIN 69893

Cuscinetti a sfere di grandi dimensioni per la massima rigidezza della struttura.
Big diameter ball bearings for max. structure stiffness.

Costruzione molto semplice e compatta, adattabile a qualsiasi tipo di macchina.
Very simple and compact structure adaptable to any machine type.

Regolazione esterna dei sensori presa utensile, per la miglior facilità di manutenzione.
External control of the tool clamping sensors to ease maintenance.

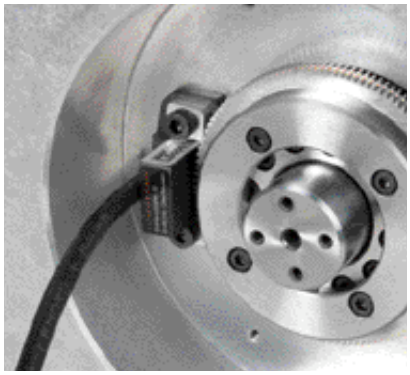




OPZIONI - OPTIONS

Funzione asse controllato

Tale funzione è utile quando si rende necessario avere la velocità angolare uniforme (rad/sec) con una risoluzione molto fine anche con il motore sovraccaricato, fino al limite inferiore della coppia di rovesciamento.
Da quanto affermato si comprende che, dall'origine degli assi fino a n (min^{-1}) max., si può sfruttare in servizio continuo la coppia nominale.



Resolver controlled axis

This option is useful when a uniform angular speed (rad/sec) by a very high resolution up to the low limit of the overturning torque is required, even in the case of an overloaded motor. It is therefore possible to exploit the nominal torque in continuous service from the origin of the axes up to a maximum of n (min^{-1}).

T E C H N I C S

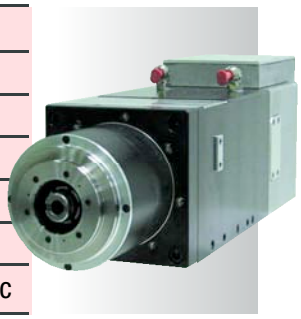
omlat

DELTA 5 HS

MODELLO/MODEL	5 HS
PRESTAZIONI PERFORMANCE	
Velocità/Speed [min-1]	50.000
Potenza/Power [kW]	5
Coppia/Torque [Nm]	2
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - E 25
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	NO

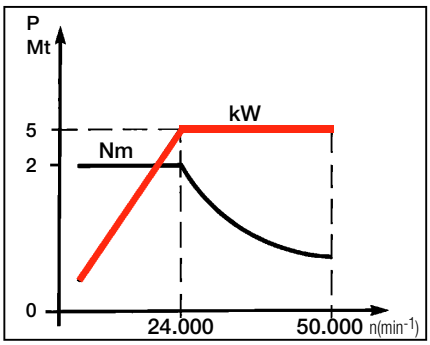
DELTA 6,5 HS

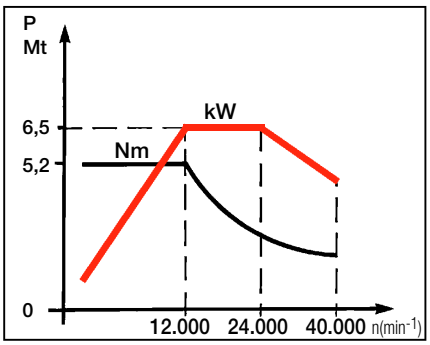
MODELLO/MODEL	6,5 HS
PRESTAZIONI PERFORMANCE	
Velocità/Speed [min-1]	40.000
Potenza/Power [kW]	6,5
Coppia/Torque [Nm]	5,2
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - E 32
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES



DIAGRAMMI COPPIA/POTENZA (S1)
TORQUE/POWER DIAGRAMS (S1)

5 HS

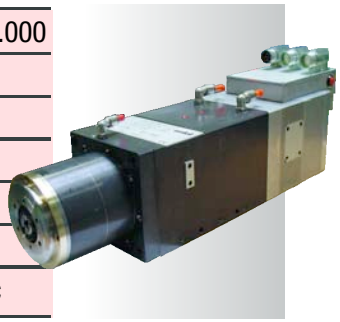




6,5 HS

DELTA 4,5 - 6,5

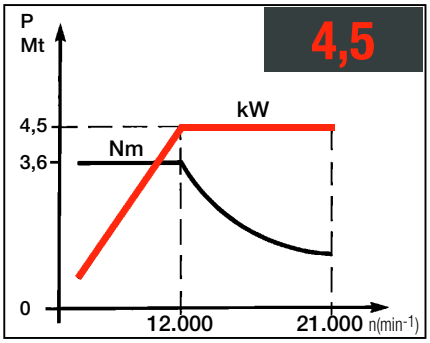
MODELLO/MODEL	4,5	6,5
PRESTAZIONI PERFORMANCE		
Velocità/Speed [min-1]	21.000	21.000-30.000
Potenza/Power [kW]	4,5	6,5
Coppia/Torque [Nm]	3,6	5,2
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease	
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid	
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63	
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic	
OPZIONI OPTION		
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES	

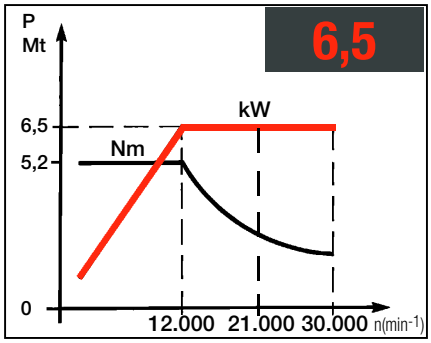


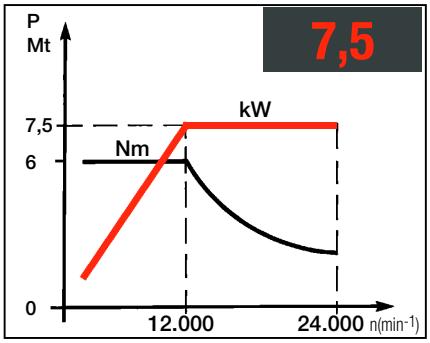
DELTA 7,5

MODELLO/MODEL	7,5
PRESTAZIONI PERFORMANCE	
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	7,5
Coppia/Torque [Nm]	6
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES

DIAGRAMMI COPPIA/POTENZA (S1)
TORQUE/POWER DIAGRAMS (S1)







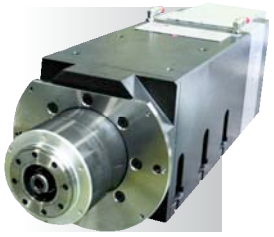
omlat

DELTA 12

MODELLO/MODEL	12
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	12
Coppia/Torque [Nm]	9,5
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES

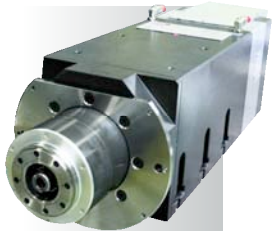
DELTA 15

MODELLO/MODEL	15
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	15
Coppia/Torque [Nm]	12
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES

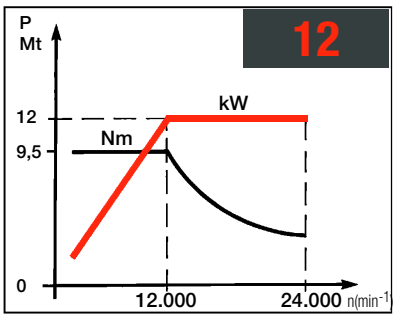


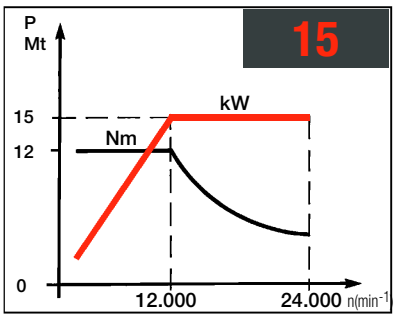
DELTA 18

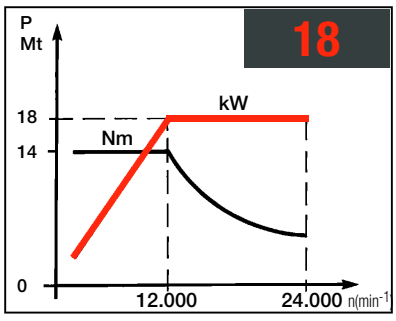
MODELLO/MODEL	18
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	18
Coppia/Torque [Nm]	14
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES



DIAGRAMMI COPPIA/POTENZA (S1)
TORQUE/POWER DIAGRAMS (S1)

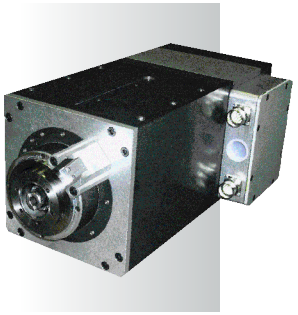






DELTA 12 HT

MODELLO/MODEL	12 HT
PRESTAZIONI PERFORMANCE	
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	12
Coppia/Torque [Nm]	19
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES

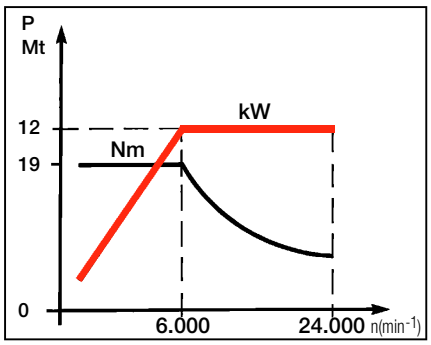


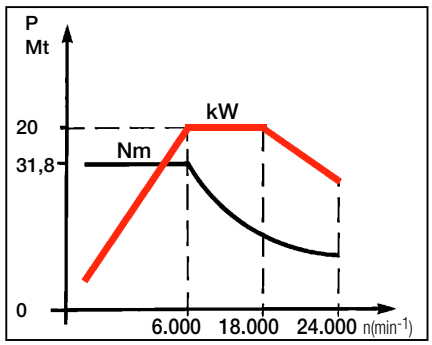
DELTA 20 HT

MODELLO/MODEL	20 HT
PRESTAZIONI PERFORMANCE	
Velocità/Speed [min-1]	24.000
Potenza/Power [kW]	20
Coppia/Torque [Nm]	31,8
Lubrificazione cuscinetti/Bearings lubrication	Grasso/Grease
Raffreddamento motore/Motor Coolant	Liquido/Liquid
Attacco utensile/Tool attachment	HSK - F 63
Sbloccaggio utensile/Tool unclamping	Pneumatico/Pneumatic
OPZIONI OPTION	
Funzione asse controllato/Resolver controlled axis	SI/YES

DIAGRAMMI COPPIA/POTENZA (S1)
TORQUE/POWER DIAGRAMS (S1)

12 HT

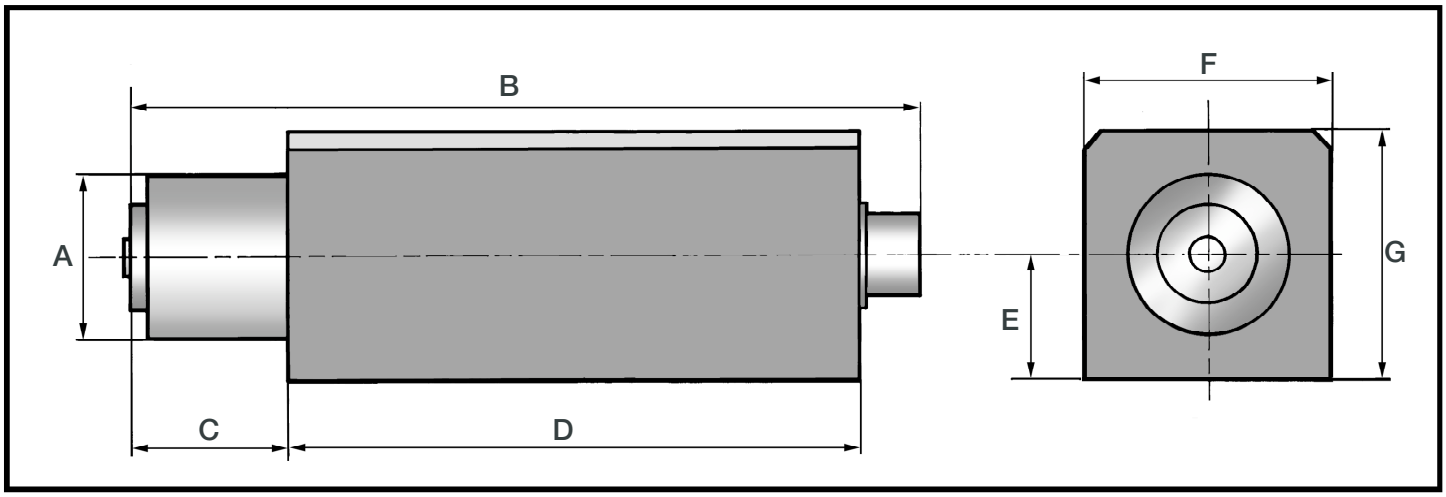




20 HT

omlat

D I M E N S I O N I



MODELLO / TYPE	A	B	C	D	E	F	G
DELTA 5 HS	75	317,5	13	264	62,5	125	125
DELTA 6,5 HS	95	412,5	80	317,5	67,5	135	135
DELTA 4,5 - 6,5	100	476	95,5	364,5	62,5	125	125
DELTA 7,5	100	550,5	95,5	415	75	150	150
DELTA 12	100	550,5	95,5	415	75	150	150
DELTA 15	100	564,5	95,5	431	85	170	170
DELTA 18	100	564,5	95,5	431	85	170	170
DELTA 12 HT	100	433	48	385	87,5	175	175
DELTA 20 HT	100	433	48	385	87,5	175	175

REFRIGERATORE PER FLUIDI / SPINDLE COOLING HEAT EXCHANGER

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Scambiatore acqua/aria, modello AWEX 750
Air/water heat exchanger model: AWEX 750

Potenzialità nominale per acqua a 35°C: 750 W
Capacity for water at 35°C (100 F): 765 W

Raffreddamento: Acqua con 10% di glicole
Coolant: Water with 10% glycol (atifreeze)

Temperatura massima del fluido: 60°C
Maximum fluid temperature: 60°C

Tensione di alimentazione: 230 V monofase 50-60 HZ
Supply voltage: 230 V single phase 50-60 HZ

Ingombro: 510 x 342 x 232 h mm
Dimensions: 510 x 342 x 323 h mm

D I M E N S I O N S

omlat

L I N E A D E L T A

Questo catalogo vuole essere un'introduzione generale al tema "linea Delta", strumento che fornisce al tecnico che lo consulta un'idea di base su quelli che sono i modelli standard, le prestazioni e le dimensioni d'ingombro di massima.

Le schede tecniche dei vari modelli sono state molto semplificate, al fine di garantire un approccio veloce ed immediato con i vari modelli presentati.

Naturalmente la OMLAT si renderà immediatamente disponibile ad implementare la documentazione tecnica, fornendo agli interessati tutto il supporto necessario sia ad una maggiore conoscenza del prodotto specifico che tutte le informazioni per la corretta installazione in macchina.

D I M E N S I O N I

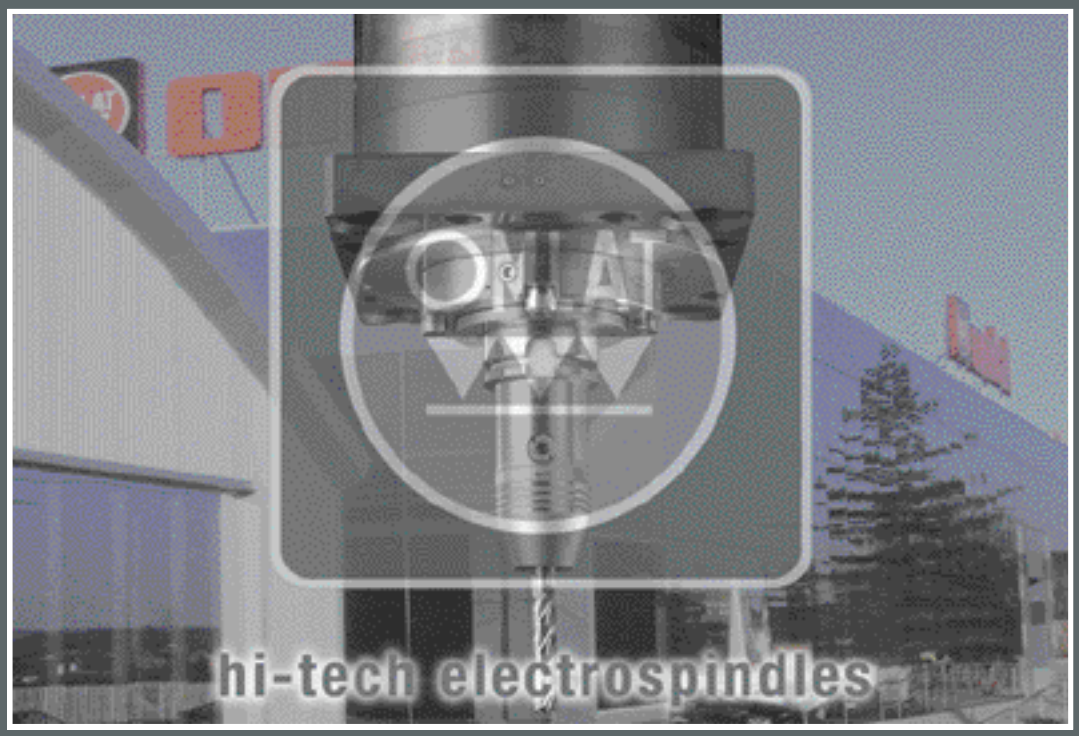
D I M E N S I O N S

This catalogue is a brief introduction to our Delta Line of electrospindles.
The aim of it is to give general information about standard electrospindles in terms of performance and external dimensions.

The catalogue includes essential technical data and diagrams for a quick approach to the presented products, after the first approach Omlat is ready to supply complete technical documentation for the correct installation and application of a specific electrospindle.

D E L T A L I N E

omlat



La Omlat, in oltre mezzo secolo di attività, si è evoluta da piccola azienda specializzata nella meccanica di precisione fino a diventare uno dei leaders mondiali nella progettazione e costruzione di elettromandrini per macchine utensili. Con un organico di circa 200 addetti, ripartiti nei due stabilimenti di Ceresole d'Alba e Corneliano d'Alba, la OMLAT è in grado di realizzare internamente tutto il ciclo produttivo del complesso programma di produzione di un elettromandrino.

In more than fifty years activity Omlat has developed itself from a small company in the field of the precision engineering to one of the main leaders in the designing and manufacture of high speed spindles for machine tools.
With 200 employees operating in two plants, in Ceresole d'Alba and Corneliano d'Alba, Omlat is able to carry out every step of the complex production cycle of a high speed spindle.

omlat

Sede Centrale/Head Quarter: 12040 Ceresole d'Alba (CN) Italy - Via Carmagnola, 24
Tel.: +39.0172.575000 - Fax: +39.0172.575003
E-mail Settore commerciale: reception@omlat.com - www.omlat.com