

Caratteristiche della macchina (NH8000 DCG II)

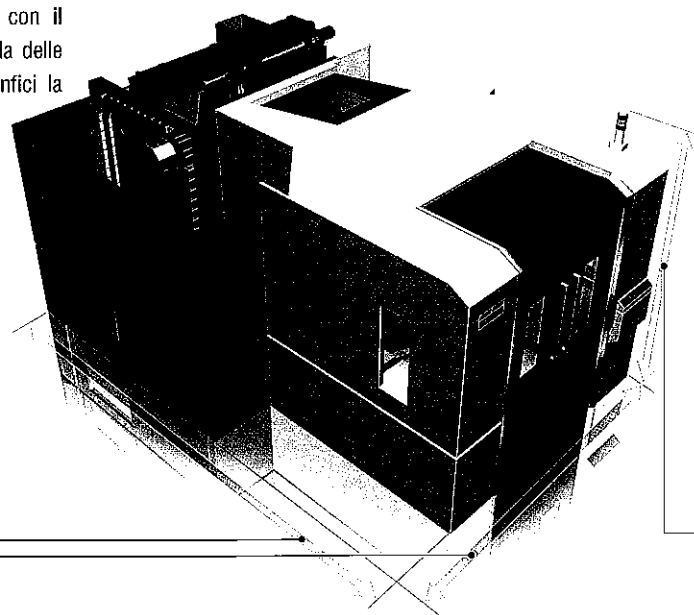
Struttura compatta

E' possibile scegliere il magazzino con il numero ideale di utensili, a seconda delle proprie necessità, senza che ciò infici la larghezza della macchina.

Larghezza della macchina × Profondità della macchina

Macchine convenzionali (tipo a incastellatura: 60 utensili)
4.929 × 7.108 mm

NH8000 DCG II
(tipo a catena: 60 utensili)
4.072 × 6.918 mm



Altezza della macchina

Macchine convenzionali (tipo a incastellatura: 60 utensili)
3.941 mm

NH8000 DCG II
(tipo a catena: 60 utensili)
3.659 mm

Ingombro a terra: 20% più piccolo

Il magazzino con la capienza da 60 a 120 utensili è di tipo a catena e la larghezza della macchina è di 4.072 mm.

Il magazzino con la capienza da 180 a 330 e di tipo a rastrelliera (rack type) e la larghezza macchina è di 4.637 mm.

- La profondità indicata si riferisce a macchine con specifiche convogliatore truciolari a corniera.
- Magazzini tipo a catena (da 60-80-100 o 120 utensili) incorporano un meccanismo di ribaltamento del bicchiere e la capacità del magazzino comprende l'utensile sul lato mandrino.
- Il magazzino a rastrelliera (da 180-240 o 330 utensili) incorpora il meccanismo di trasferimento utensili e la capacità del magazzino comprende l'utensile sul lato mandrino.

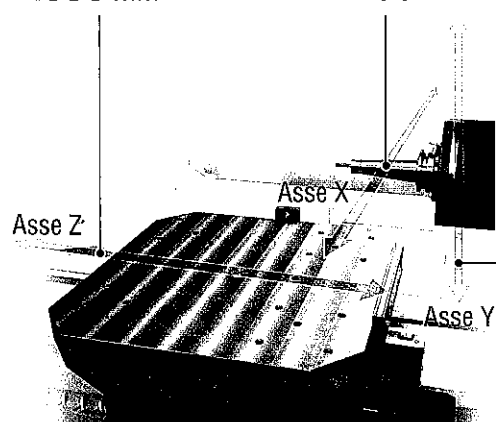
Corse (assi X, Y e Z)

Macchine convenzionali
1.350 mm

NH8000 DCG II
1.350 mm

Macchine convenzionali
1.400 mm

NH8000 DCG II
1.400 mm



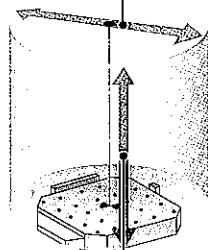
Macchine convenzionali
1.200 mm

NH8000 DCG II
1.200 mm

Area di lavoro

Massimo diametro di volteggio del pezzo

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
φ 1.450 mm ▶ φ 1.450 mm



Massima altezza pezzo

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
1.450 mm ▶ 1.450 mm

Capacità di carico pallet

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
2.000 kg ▶ 2.200 kg
1,1 volte maggiore
3.000 kg

Prestazione ad alta velocità



Velocità di spostamento trasversale rapido (assi X, Y e Z)

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
42 m/min ▶ 50 m/min Circa 1,2 volte più veloce

- La velocità di avanzamento trasversale rapido sull'asse Y è 40 m/min quando si utilizzano le specifiche mandrino 8.000 min⁻¹ (opzione).

Velocità di avanzamento (assi X, Y e Z)

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
42 m/min ▶ 50 m/min Circa 1,2 volte più veloce

- In modo controllo contornatura AI

Accelerazione massima

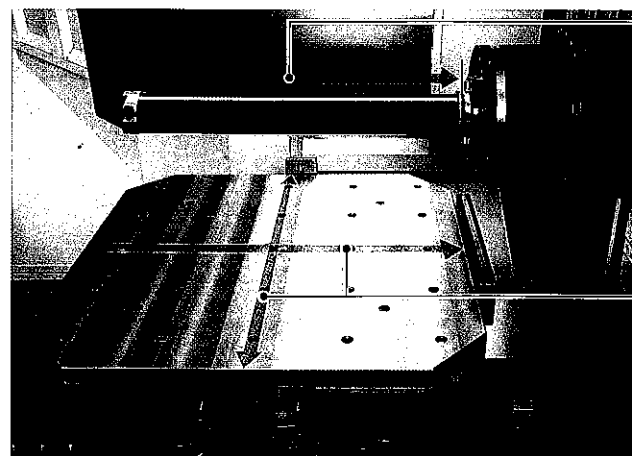
Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
Asse X 0,43 G (4,2 m/s²) ▶ Asse X 0,82 G (8,0 m/s²) Circa 1,9 volte più veloce

Asse Y 0,76 G (7,4 m/s²) ▶ Asse Y 0,88 G (8,6 m/s²) Circa 1,2 volte più veloce

Asse Z 0,41 G (4,0 m/s²) ▶ Asse Z 0,56 G (5,5 m/s²) Circa 1,4 volte più veloce

Utensile, Fresatura di cavità

La lunghezza massima dell'utensile è pari alla dimensione del pallet. Le prestazioni di lavorazione, in termini di riduzione dei tempi di taglio e alta precisione, sono eccezionali in quanto l'alesatura di fori profondi meno di 800 mm può essere effettuata senza ruotare la tavola.



Lunghezza max. utensile

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
500 mm ▶ 800 mm (stessa dimensione del pallet)
1,6 volte più lunga

- A seconda delle circostanze, la lavorazione potrebbe non essere sempre possibile.

Peso max. utensile

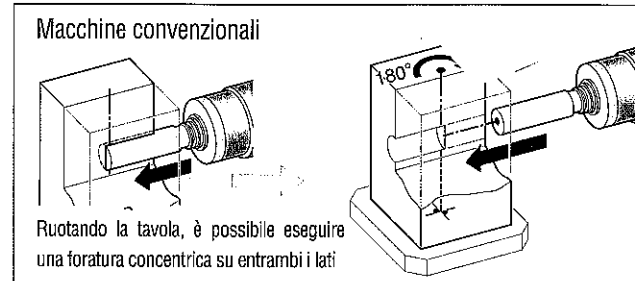
Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
30 kg ▶ 30 kg

Diametro max. utensile (senza utensili adiacenti)

Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
φ 110 mm (φ 320 mm) ▶ φ 110 mm (φ 320 mm)

Superficie di lavoro del pallet

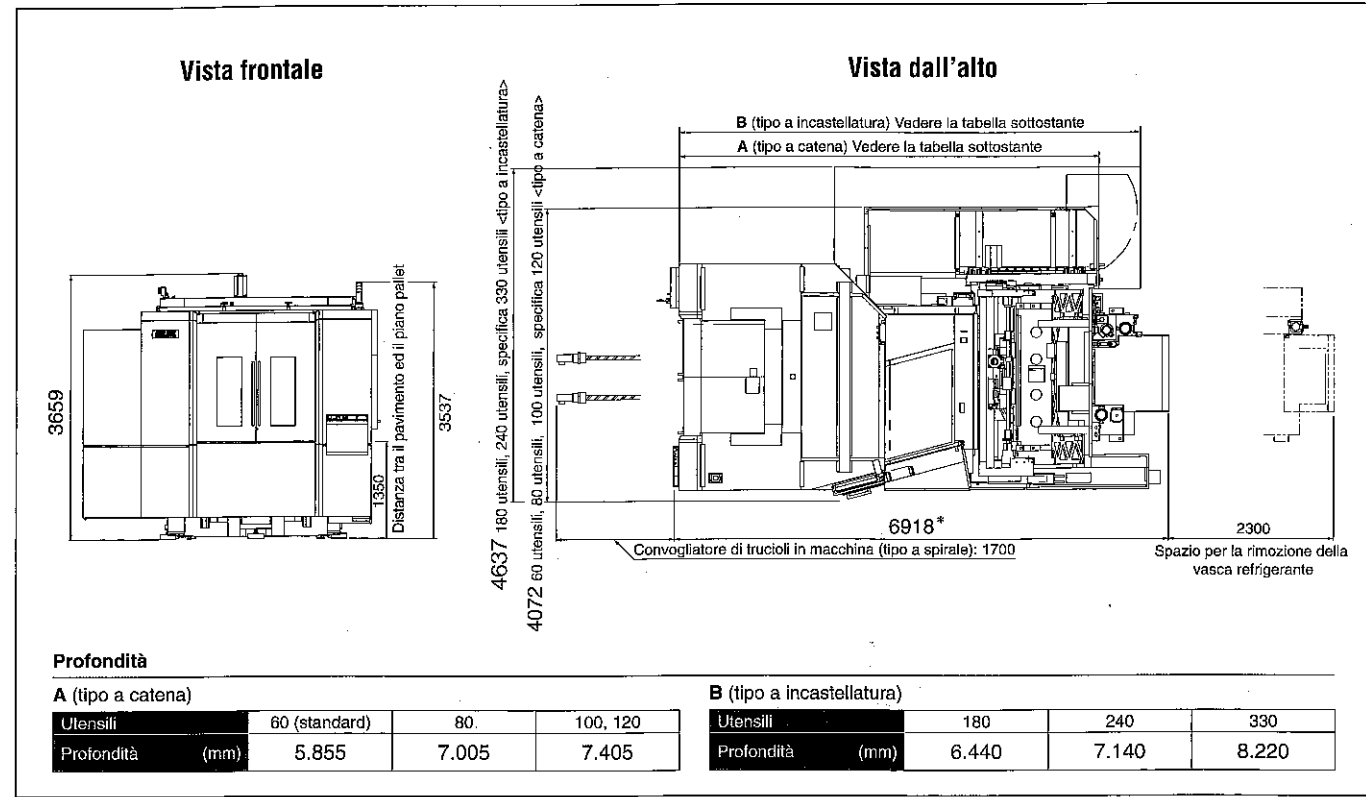
Macchine convenzionali **NH8000 DCG II**
800 × 800 mm ▶ 800 × 800 mm



Ruotando la tavola, è possibile eseguire una foratura concentrica su entrambi i lati

Disegno di installazione (NH8000 DCG II)

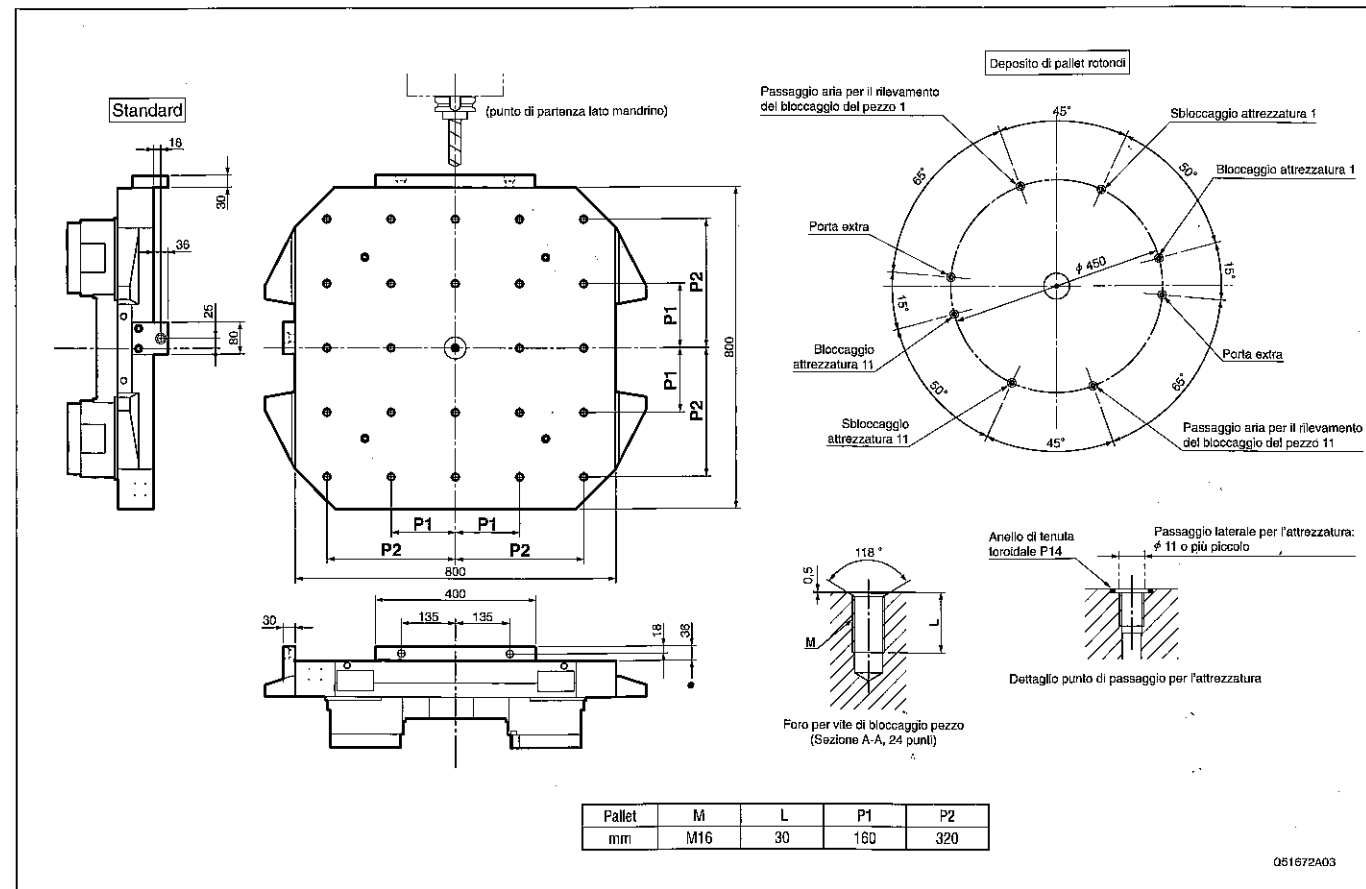
(mm)



* Il convogliatore trucioli (tipo a cerniera + tipo filtro a tamburo) è fornito come standard.

Dimensione pallet (NH8000 DCG II)

(mm)



051672A03

Caratteristiche standard/opzionali

● Caratteristiche standard ○ Opzione ☆ Contattare Mori Seiki

Mandrino		
10.000 min ⁻¹ : 40/30/25 kW (15%ED/30 min/cont) <standard>	●	
15.000 min ⁻¹ : 30/25 kW (30 min/cont) <alta velocità>	○	
8.000 min ⁻¹ : 37/30 kW (30 min/cont) <alta coppia, 1.009 N·m>	○	
Sistema di refrigerazione del mandrino	●	Radiatore olio (tipo inverter)
BT50	○	Specifiche del contatto flangia
HSK-A100	○	Specifiche del contatto flangia

● Utilizzare un utensile flangiato a velocità superiori a 10.000 min⁻¹.

Magazzino utensili		
60 utensili (tipo a catena)	●	
80 utensili (tipo a catena)	○	
100 utensili (tipo a catena)	○	
120 utensili (tipo a catena)	○	
180 utensili (tipo a incastellatura)	○	
240 utensili (tipo a incastellatura)	○	
330 utensili (tipo a incastellatura)	○	

● Magazzini tipo a catena (da 60-80-100 o 120 utensili) incorporano un meccanismo di ribaltamento del bicchiere e la capacità del magazzino comprende l'utensile sul lato mandrino.
● Il magazzino a rastrelliera (da 180-240 o 330 utensili) incorpora il meccanismo di trasferimento utensili e la capacità del magazzino comprende l'utensile sul lato mandrino.

ATC		
Tipo di attacco utensile	●	BT50
	○	DIN50
	○	CAT50
	○	HSK-A100
Tipo di codolino	●	Tipo MORI SEIKI 90°
	○	45° (MAS-I)
	○	60° (MAS-II)
Tipi di condolini	○	DIN
	○	HSK-A100
	○	Speciale (centrale)

Tavola/pallet		
Pallet	●	Maschiato (mm, poll.)
	○	Pallet con cava a T
Indexaggio	●	1° indexaggio
	○	0.001° (tavola rotante quarto asse)
Pallet forato aggiuntivo per specifiche accoppiatore "auto-coupler"	○	2 circuiti idraulici+2 circuiti rilevamento posizione pezzo
	○	1 circuito idraulico+1 circuito rilevamento posizione pezzo
Specifiche auto-coupler	○	2 circuiti idraulici+2 circuiti rilevamento posizione pezzo
	○	1 circuito idraulico+1 circuito rilevamento posizione pezzo
A quattro lati	○	
Tavola secondaria	☆	Senza fori maschiati e cave a T
	☆	Cava a T

APC		
APC tipo rotante a 2 stazioni	●	
CPP (sistema multi-pallet a navetta) <per dettagli contattare Mori Seiki>	○	Verticale (5,7,9,11 pallets)
	○	Orizzontale (6,8,10,12 pallets)
	☆	Orizzontale (14 pallets)
LPP (sistema multi-pallet lineare)	○	
RPP (sistema multi-pallet circolare)	☆	

Refrigerante		
Sistema refrigerante	●	
Sistema refrigerante a pioggia (utilizzato contemporaneamente come sistema refrigerante del mandrino)	●	
Sistema refrigerante attraverso il mandrino (di tipo separato)	○	Interfaccia
Sistema refrigerante attraverso il mandrino (tipo con vasca refrigerante in alto 1,5 MPa)	○	Cavità centrale
	○	Cavità laterale
Refrigerante attraverso il mandrino (specifiche commutazione refrigerante/aria) <è necessario richiedere separatamente il sistema di passaggio del refrigerante attraverso il mandrino>	○	
Sistema olio su utensile	☆	
Disoleatore	○	
Sistema a spruzzo d'olio	○	
Sistema a nebbia d'olio	○	

Frigo refrigerante (di tipo separato)		
	○	Opzionale se si utilizza refrigerante solubile in acqua
	○	Necessario se si utilizza refrigerante a base d'olio (per dettagli contattare Mori Seiki)
Frigo refrigerante (refrigerante attraverso il mandrino)	○	
Flussostato refrigerante per sistema refrigerazione attraverso il mandrino	○	
Galleggiante	●	Rilevamento limite inferiore
	☆	Rilevamento limite superiore
Unità semi-asciutta	☆	

● Le informazioni in questo catalogo sono valide fino a Agosto 2009.
● Specifiche, accessori, dispositivi di sicurezza sono disponibili solo su richiesta.
● Alcune opzioni non sono disponibili in alcuni paesi. Per dettagli contattare Mori Seiki.

Smaltimento trucioli		
Sistema soffio aria pulita utensili (alimentazione aria compressa di 300 L/min richiesta per l'impiego normale)	●	
Convogliatore trucioli (costruzione in blocco singolo)	●	Disposizione posteriore, Tipo a cerniera+ filtro a tamburo
	○	Disposizione posteriore, Tipo raschiante+ filtro a tamburo
Contenitore trucioli	○	
	○	Lato stazione di setup
	○	Lato operatore
Pistola refrigerante	○	Lato stazione di setup+lato operatore
Aspiratore fumi	○	

Misurazione		
Sistema misurazione pezzo in macchina (sonda mandrino)	○	Sonda di misura, tipo ottico (R)
Sistema misurazione pezzo in macchina (sonda mandrino) + funzione impostazione misura pezzo	○	Sonda di misura, tipo ottico (R)
Sistema di misurazione utensile in macchina (tavola)	○	Sonda di misura (M)
	○	Sonda di misura (R)
Sistema di misurazione utensile in macchina (tavola) + funzione impostazione misura utensile (solo lunghezza utensile)	○	Sonda di misura (M)
Sistema di misurazione utensile in macchina (tavola) + funzione impostazione misura utensile (lunghezza + diametro utensile)	○	Sonda di misura (R)

Sistema di rilevamento rottura utensili (magazzino)		
	○	

● Le specifiche possono variare in base al produttore. (R): Prodotto da RENISHAW (M): Prodotto da METROL

Dispositivi/funzioni di supporto alla lavorazione		
Sistema di spegnimento automatico	●	
Timer settimanale	○	
Contapezzi	○	
Contatore totale	○	
Selezione volante (remotato)	●	
Porta automatica	○	Stazione di setup
Indexaggio automatico stazione di setup	○	
Codici M esterni	○	2
Codici M esterni	○	5
Codici M esterni	○	10
Oblò girevole	○	

Precisione ottimizzata		
Retroazione diretta con righe ottiche	○	Assi X, Y e Z

Funzioni di sicurezza		
● Carteratura completa		
● Sistema di interblocco sportelli (incluso blocco meccanico): sportello anteriore/sportello stazione di piazzamento/armadio elettrico	●	
● Sistema di interblocco sportelli	●	
● Pressostato aria (rileva solo il circuito aria-olio del mandrino principale)	○	
● Pressostato rilevamento pressione idraulica bassa	○	
Interfaccia sensore di rilevamento pericolo (consigliato durante l'uso di refrigerante a olio o durante il funzionamento non presidiato)	○	
Interruttore differenziale	○	

Varie		
● Luce di lavoro incorporata	●	Blocco per livellamento
● Indicatore di segnale a 3 stadi (rosso, bianco, verde)	●	Cassetta dei ferri
Ancoraggio a secco	○	
Essiccatore	○	
Condizionatore nella cabina elettrica	○	
Valvola aggiuntiva di scarico pressione residua	☆	

Sistema refrigerante attraverso il mandrino (di tipo separato) <con annesso sistema refrigerante ad alta pressione>		
Pressione di scarico (MPa)	Cavità laterale	Cavità centrale (sono necessari codici speciali di fissaggio)
1,5	○	○
3,5	○	○
7,0	○	○

Specifiche della macchina

Voce		NH6300 DCG II	NH8000 DCG II	
Corse	Corsa asse X (movimento longitudinale della slitta) (mm)	1.050	1.400	
	Corsa asse Y (spostamento verticale del mandrino) (mm)	900	1.200	
	Corsa asse Z (movimento trasversale del pallet) (mm)	980	1.350	
	Distanza tra il piano del pallet ed il centro mandrino (mm)	100-1.000	100-1.300	
	Distanza tra il centro pallet ed il naso mandrino (mm)	100-1.080	100-1.450	
Pallet	Distanza tra il pavimento ed il piano pallet (mm)	1.250	1.350	
	Superficie di lavoro del pallet (mm)	830x630	800x800	
	Capacità di carico pallet (kg)	1.500	2.200 [3.000]	
	Massimo diametro di volteggio del pezzo (mm)	φ 1.050	φ 1.450	
	Massima altezza pezzo (mm)	1.300	1.450	
	Configurazione della superficie della pallet	M16 maschiato: 24 fori passo 125 mm	M16 maschiato: 24 fori passo 160 mm	
	Minimo angolo di indexaggio pallet	1° [0,001° <tavola rotante quarto asse>]		
Tempo di indexaggio pallet (inclusi i tempi di bloccaggio e di sbloccaggio) (s)	2,0 [1,8 <tavola rotante quarto asse>] (90°)		3,2 [1,8 <tavola rotante quarto asse>] (90°)	
	2,5 [2,3 <tavola rotante quarto asse>] (180°)		3,7 [2,3 <tavola rotante quarto asse>] (180°)	
Mandrino	Velocità max. mandrino (min ⁻¹)	10.000 [15.000] [8.000]		
	Nr. gamme velocità mandrino	7		
	Tipo di foro sul cono del mandrino	Nr. 60 [HSK -A100]		
Diametro interno cuscinetti mandrino	10.000 min ⁻¹ (mm)	φ 100		
	[15.000 min ⁻¹] (mm)	φ 120		
Velocità di avanzamento	10.000 min ⁻¹ (mm/min)	X, Y, Z: 50.000		
	[15.000 min ⁻¹] (mm/min)	X, Y, Z: 50.000		
	[8.000 min ⁻¹] (mm/min)	X, Z: 50.000 Y: 40.000		
	Velocità di avanzamento (mm/min)	X, Y, Z: 1-50.000 (in modo controllo contornatura AI)		
Massima velocità di rotazione (min ⁻¹)	B: 38,5 [100 <tavola rotante quarto asse>]	B: 35,7 [100 <tavola rotante quarto asse>]		
Velocità di avanzamento lento (mm/min)	0-5.000 (20 passi)			
ATC	Tipo cono utensile	BT50 [DIN50] [CAT50] [HSK-A100]		
	Tipo codolino	Tipo MORI SEIKI 90° [45° (MAS-I)] [60° (MAS-II)] [CAT] [DIN]		
	Capacità magazzino utensili <includendo l'utensile nel lato mandrino>	(con il magazzino a rastrelliera da 180-240 o 330 utensili, il numero degli utensili con un diametro di 110 mm o maggiore che possono essere collocati nel magazzino è limitato. Possono essere collocati fino a 9 utensili con un diametro massimo consentito di 320 mm.)		
	Diametro max. utensile (con utensile adiacenti) (mm)	φ 110		
	Diametro max. utensile (senza utensili adiacenti) (mm)	φ 320		
	Lunghezza max. utensile (mm)	630	800	
	Peso max. utensile (kg)	30		
	Momento massimo utensile (dal naso mandrino) (N·m)	29,4		
	Metodo di selezione utensili	<un utensile con un momento (N·m) della sua massa maggiore di quello massimo consentito, può causare problemi durante operazioni di cambio utensile automatico (CUA), anche se si soddisfano le altre condizioni di peso e di dimensione utensile.> Posizione fissa, accesso per la via più breve		
	Tempo di cambio utensile	Utensile - utensile (s)	1,7	1,9
Truciolo - truciolo <specifica 60 utensili> (s)		16,6 (max.), 4,5 (min.)	16,6 (max.), 5,0 (min.)	
ISO 10791-9 JIS B6339-9 MAS (s)		4,4	5,0	
APC	Numero pallet	2		
	Metodo di cambio pallet	Tipo rotante		
Motore	Tempo di cambio pallet (s)	15	16	
	Motore mandrino (15%ED/30 min/cont) 10.000 min ⁻¹ (kW)	40/30/25		
	[15.000 min ⁻¹] <alta velocità> (kW)	30/25		
	[8.000 min ⁻¹] <alta coppia> (kW)	37/30		
	X (kW)	4,5x2		
	Y (kW)	5,5		
	Z (kW)	5,5x2		
B (kW)	3,0 [tavola rotante quarto asse: 6,5/8,3 (cont/max.)]	3,0 [tavola rotante quarto asse: 10,8/23,3 (cont/max.)]		
Motore pompa refrigerante (kW)	1,2 (mandrino/evacuazione trucioli) 2,2 (sistema refrigerante a pioggia)			
Alimentazione	Alimentazione elettrica (per le specifiche standard) (kVA)	194129B01 194133B01	64,7	
	Alimentazione aria compressa (MPa, L/min)	0,5, 600 (sono richiesti ulteriori 300 L/min quando si utilizza il sistema a soffio d'aria interno nelle operazioni continuative) <ANR>	0,5, 620 (sono richiesti ulteriori 300 L/min quando si utilizza il sistema a soffio d'aria interno nelle operazioni continuative) <ANR>	
Capacità serbatoio	Capacità serbatoio refrigerante (L)	930		
Dimensioni della macchina	Altezza (dal pavimento) <specifica 60 utensili> (mm)	3.287	3.659	
	Ingombro a terra (larghezza x profondità) <specifica 60 utensili> (mm)	3.370x5.962		
	Peso <specifica 60 utensili> (kg)	19.000	28.000	

[] Option ISO: Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione JIS: Standard industriale giapponese

NH6300 DCG II (090716) NH8000 DCG II (090716)

- Velocità max. mandrino: a seconda dei limiti imposti dal dispositivo di serraggio del pezzo e dall'utensile utilizzati, la rotazione massima del mandrino potrebbe non essere raggiungibile.
- Utilizzare un utensile flangiato a velocità superiori a 10.000 min⁻¹.
- ANR: ANR si riferisce allo stato standard dell'atmosfera, con temperatura a 20 °C, pressione assoluta a 101,3 kPa e umidità relativa del 65%.
- Potenze, dimensioni della macchina: In funzione delle caratteristiche opzionali e degli equipaggiamenti periferici i valori effettivi potrebbero differire da quelli specificati nel catalogo.
- Alimentazione aria compressa: assicurarsi di alimentare la macchina con aria compressa pulita e filtrata (pressione aria 0,7 MPa punto di caduta della pressione a temperature di 10 °C o inferiori).
- Dimensioni della macchina: vedere il disegno di installazione macchina a pagina 19 e 20 per le macchine con magazzino con capienza utensili opzionale.