

Fresatrici universali a CNC

DMU 50

DMU 70

Serie DMU 50 / 70



Serie DMU 50 / 70

Fresatura universale a CNC fino a 5 assi: la soluzione ad ogni esigenza.

Le DMU 50 / 70 inaugurano una nuova era, nello studio, costruzione e lavorazione in settori quali l'utensileria, la stampistica e la meccanica. Queste fresatrici universali vantano l'impiego di tecnologie meccaniche sempre al passo con i tempi. Il mandrino principale, rapidi fino a 24 m/min, accelerazioni fino a 5 m/s^2 ed il mandrino di fresatura fino a 18.000 giri/min, sono solo alcune delle caratteristiche che conferiscono alla DMU 50 ed alla DMU 70 una straordinaria dinamica. Accanto alla tavola fissa di serie sono disponibili ulteriori opzioni tavola, quali la tavola rotobasculante motorizzata con bloccaggio idraulico e la tavola per la lavorazione simultanea con due assi di lavoro aggiuntivi. Il concetto d'avanguardia della slitta a croce con struttura in ghisa dotata di rigidità propria offre la base per una precisione sensibilmente maggiore.

La moderna tecnologia di controllo con DMG ERGOline® Control, schermo da 19" e software 3D consentono massima velocità di elaborazione, nonché precisione ed affidabilità ottimali. Le DMU 50 / 70 di DMG MORI Vi garantiscono l'ingresso ideale ed economicamente vantaggioso nel mondo della lavorazione simultanea su 5 lati e fino a 5 assi.



1



2



3



4



5



6

3: Blocco valvola / Ingegneria meccanica
5: Telaio in alluminio / Illuminotecnica

4: Corpo della pompa / Fluidotecnica
6: Ruota dentata / Automotive



**Fresatrici universali
DMU 50 / 70:**

Fresatura a 5 assi sia nella lavorazione in serie che di singoli pezzi, da semplici ad estremamente complessi.

Pezzo rappresentato:
componente telaio per moto.



1



3



2

1: Lavorazione flessibile da 3 a 5 assi 2: Ottima visibilità della zona lavoro con magazzino utensili opzionale 3: Tavola simultanea

Serie DMU 50 / 70:

Le compatte universali con nuovo design – componenti hightech, elevate prestazioni di fresatura e tecnologia di controllo DMG all'avanguardia.



Serie DMU 50 / 70

Nuovo design, controlli 3D, motori digitali e numero giri fino a 18.000 giri/min.

Il concetto macchina delle fresatrici universali DMU 50 / 70 offre la base ideale sia nella lavorazione in serie che di singoli pezzi. Oltre ai motori digitali, a scelta un numero giri mandrino da 10.000 a 18.000 giri/min. La flessibilità della macchina viene ampliata dal cambio utensili ad elevate prestazioni da 16, 30 o 60 posti magazzino. Il nuovo design macchina caratterizzato da DMG ERGOline® Control con schermo da 19", accessibilità ottimale alla zona lavoro e massima visibilità, oltre a migliorarne l'ergonomia, sottolineano l'universalità come punto di forza di queste macchine compatte.



Serie DMU 50 / 70

Tecnologia d'avanguardia con minimo ingombro – da 3 fino a 5 assi.

La tavola rotobasculante offre maggiori possibilità nella produzione di pezzi complessi in un massimo di 2 serraggi. La riduzione di attrezzature costose non solo consente un risparmio economico, ma anche un notevole aumento nella precisione dei pezzi. L'ampio campo di brandeggio fino a 115° ($-5^\circ / +110^\circ$) consente lavorazioni sotto squadra fino a 20° . Le guide, gli azionamenti, i sistemi di misura e gli utensili sono posizionati all'esterno della zona lavoro.

DMU 50 / 70 con struttura con slitte a croce:

La struttura con slitte a croce con componenti in ghisa, dotati di rigidità propria, in combinazione con il basamento macchina in ghisa minerale, offre il massimo della stabilità per una precisione ed una qualità di superficie ottimali.





1: Motori digitali, guide lineari e sistemi di misura diretti (in opzione) per la massima precisione 2: Tavola fissa
3: Tavola rotobasculante con motori digitali 4: Tavola rotobasculante per la lavorazione simultanea a 5 assi



■ **Massima flessibilità**

diverse opzioni tavola, da fissa a rotobasculante, per la lavorazione simultanea automatica a 5 assi

■ **Pesi pezzo elevati**

e massima precisione grazie alla tavola rotobasculante integrata con cuscinetti di ampio diametro in entrambi gli assi rotanti

■ **Gestione zona lavoro ottimale**

straordinaria accessibilità, contenimento dei trucioli ed ampia zona lavoro con dimensioni macchina ridotte

■ **Equipaggiamento magazzino utensili in tempo mascherato***

cambio utensili da 16 / 30 o 60* posti

■ **Motori digitali ad elevate prestazioni***

massima precisione e superfici perfette

■ **Elettromandrino ad elevate prestazioni**

fino a 18.000 giri/min*, 130 Nm e 35 kW (da 40 % ED)

■ **Massima precisione**

motori digitali, basamento macchina in cemento polimerico, tavola rotobasculante integrata*, moderne guide lineari con ampie distanze tra le guide stesse

* in opzione



2



3

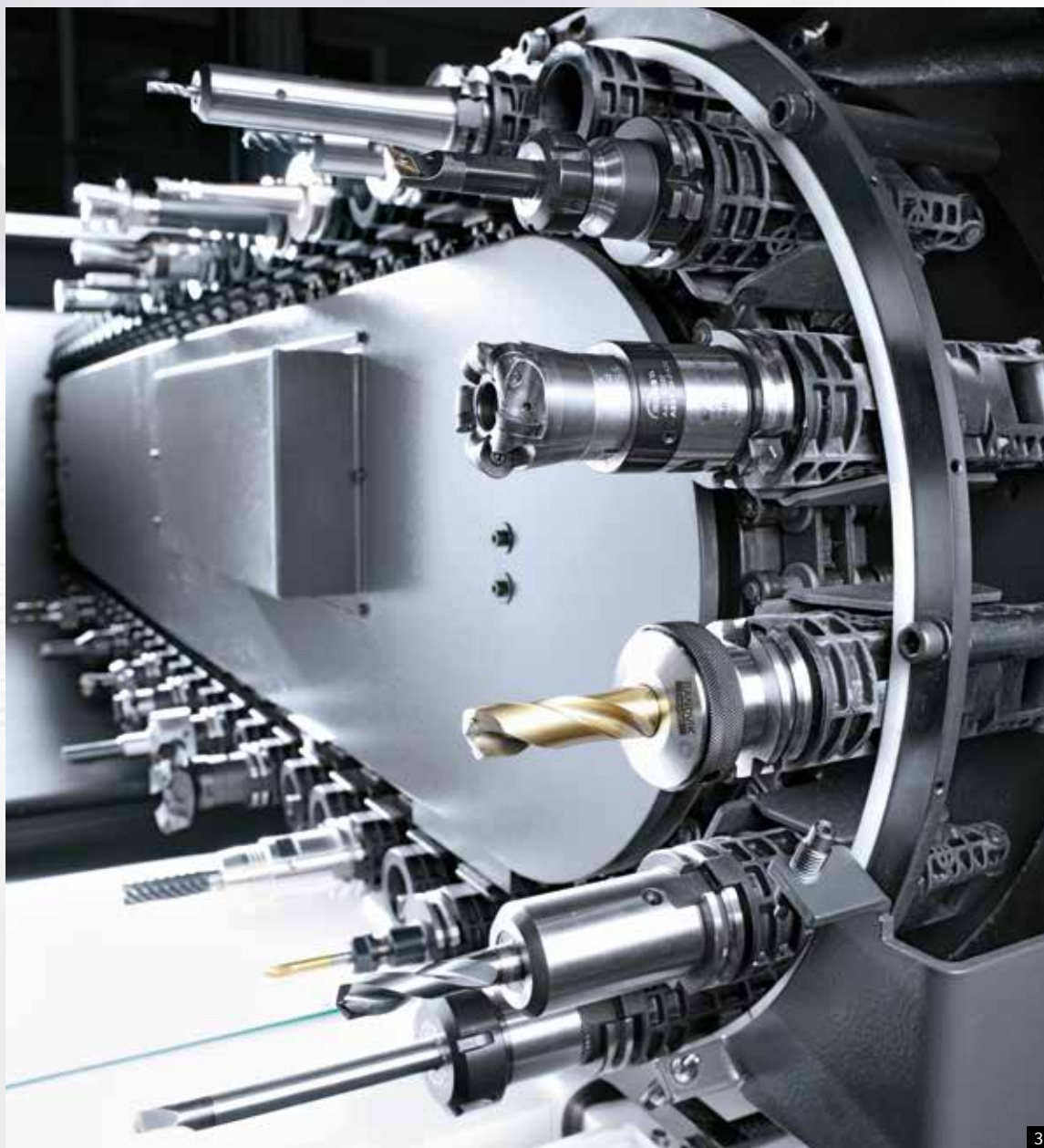


4



Prestazioni di fresatura elevate:

Grazie al mandrino da 10.000,
14.000 e 18.000 giri/min le
DMU 50 / 70 offrono prestazioni
di fresatura ottimali.



1: Magazzino utensili da 16 posti e cambio Pick-up 2: Zona lavoro con gestione pallet
3: Magazzino utensili per 30 o 60 posti con supporto d'attrezzaggio

Serie DMU 50 / 70

Opzioni eccellenti per ogni esigenza.

Gli efficienti ed affidabili cambi utensili delle DMU 50 / 70 da 16 posti, in opzione, con sistema Pick-up o da 30 e 60 posti con pinza doppia rapida consentono l'equipaggiamento in tempo mascherato. Tutto ciò, unito a tempi truciolo-truciolo ridotti, consente vantaggi, in termini di tempo, sull'intera produzione. Grazie alla separazione fra zona lavoro e utensili, si evita inoltre la formazione di impurità dovute ai trucioli.

Automazione per la macchina "Entry level" – per consentire la lavorazione non presidiata e un miglioramento dell'economicità della macchina, è possibile automatizzare le DMU 50 / 70. Grazie al collegamento laterale del sistema di gestione pallet, si garantisce un'accessibilità ottimale alla zona lavoro.



DMU 50 con automazione PH 150|8: Gestione pallet con 8 pallet e peso pezzo fino a 250 kg.

DMG ERGOline® Control

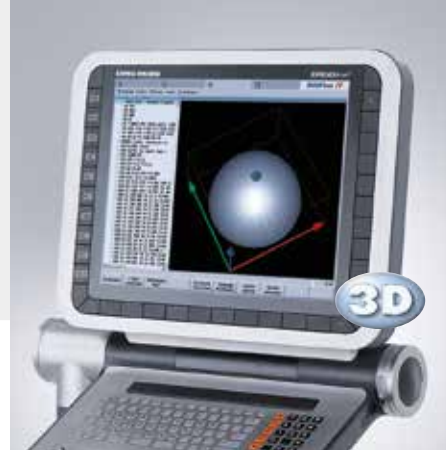
Sistemi di controllo con schermo da 19" e simulazione pezzo 3D.

Caratteristica indiscussa del nuovo design è il DMG ERGOline® Control con schermo da 19" che garantisce un comfort di lettura ottimale e consente l'integrazione di DMG SOFTkeys® aggiuntivi e di ulteriori informazioni sullo stato della macchina. Tutto ciò si traduce in una maggiore efficienza macchina. L'interruttore a chiave viene sostituito da un intelligente DMG SMARTkey® dotato di chip in grado di offrire massimo comfort, dalle modalità operative della macchina richiamabili fino all'accesso personalizzato in base alle proprie autorizzazioni. A disposizione degli utenti ultramoderni controlli 3D Heidenhain iTNC 530 HSCI, MillPlus iT V600 o Siemens 840D solutionline Operate 4.5.

DMG ERGOline® Control:

Simulazione 3D, capacità di memoria estremamente elevata, processi ultrarapidi ed eccellente facilità di utilizzo confermano l'efficienza dei controlli.





Siemens 840D solutionline

- + SINUMERIK Operate 4.5
- + Simulazione 3D
- + Elaborazione da disco fisso
- + Editing veloce di programmi di grandi dimensioni
- + Semplice attrezzaggio con supporto grafico
- + Gestione di numerosi utensili
- + Schermo da 19"

Vantaggi

- + Programmazione interattiva estremamente semplice
- + Programmazione senza documentazione aggiuntiva
- + Ampia scelta di cicli
- + Sicurezza grazie alla pre-simulazione
- + Gestione utensili ottimale

Heidenhain iTNC 530 HSCI

- + Interfaccia utente smarT.NC o classico testo in chiaro TNC
- + Simulazione 3D
- + Semplice editing di programmi di grandi dimensioni
- + Trasformazione coordinate
- + Gestione utensili con sistema di supporto contestuale
- + Schermo da 19"

Vantaggi

- + Interfaccia di programmazione Heidenhain pratica e consolidata
- + Rapida creazione di programmi
- + Programmazione con supporto grafico
- + Praticità grazie all'ampia scelta di cicli

Heidenhain MillPlus iT V600

- + Software 3D MillPlus DMG
- + Simulazione 3D
- + Interfacce software all'avanguardia
- + Compensazione termica e della geometria
- + Controllo a ritroso regolabile
- + Schermo da 19"

Vantaggi

- + Configurazione menu ergonomica
- + Massima flessibilità nell'accesso ai dati
- + Tecnologia di sicurezza integrata
- + Programmazione con supporto grafico
- + Praticità grazie all'ampia scelta di cicli

1: DMG ERGOline® Control con DMG SOFTkeys® – tasti di selezione diretta personalizzabile con le videate e sequenze di comando più frequentemente selezionate
2: DMG SMARTkey® – controllo elettronico dell'accesso personalizzabile in base alle proprie autorizzazioni al controllo ed alla macchina



Efficienza energetica delle macchine DMG MORI

Fino al 30 % di risparmio energetico

In quanto co-fondatore della Blue Competence Initiative, DMG MORI ha già adottato tra i suoi standard una tecnologia di produzione sostenibile nel tempo ed un'installazione di macchine utensili orientata al risparmio di risorse. Grazie alla tecnologia intelligente, il fabbisogno energetico delle nostre macchine si riduce del 20 % mediamente lungo l'intero ciclo di vita utile.



Tecnologia di controllo intelligente:

- + **DMG AUTOshutdown:**
Regolazione intelligente di standby per evitare gli inutili sprechi di energia durante i tempi passivi
- + **DMG GREENmode:**
Maggiore rapidità di processo e risparmio energetico grazie alla regolazione di avanzamento intelligente
- + **Simulazione con DMG Virtual Machine:**
Tempi di attrezzaggio minimi grazie alla simulazione preliminare e tempi passivi ridotti

Elettronica e tecnologia di azionamento intelligenti

- + Dimensionamento dei motori ottimizzato
- + Tecnologia di azionamento con motori regolati
- + Motori a recupero energetico

Meccanica ottimizzata

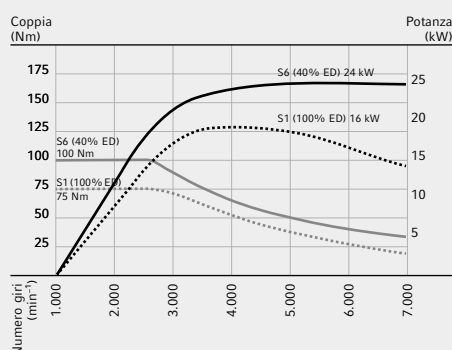
- + Riduzione delle masse in movimento e bilanciamento dei pesi
- + Attrito ridotto al minimo

Serie DMU 50 / 70

Diagrammi di potenza

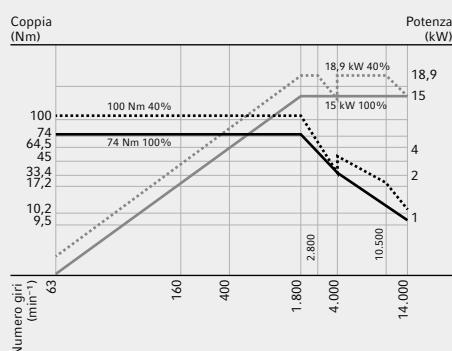
Elettromandrino SK40

10.000 giri/min / 13 kW / 83 Nm



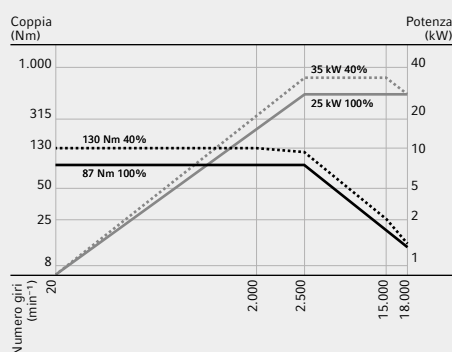
Elettromandrino SK40 / HSK-A63*

14.000 giri/min / 19 kW / 100 Nm



Elettromandrino SK40 / HSK-A63*

18.000 giri/min / 35 kW / 130 Nm



* in opzione

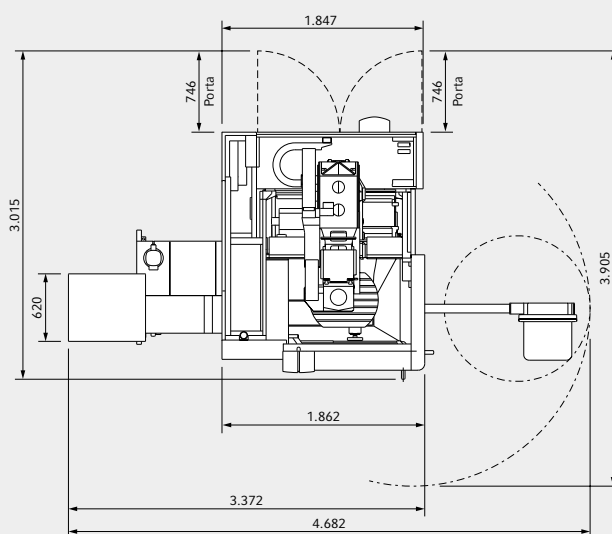
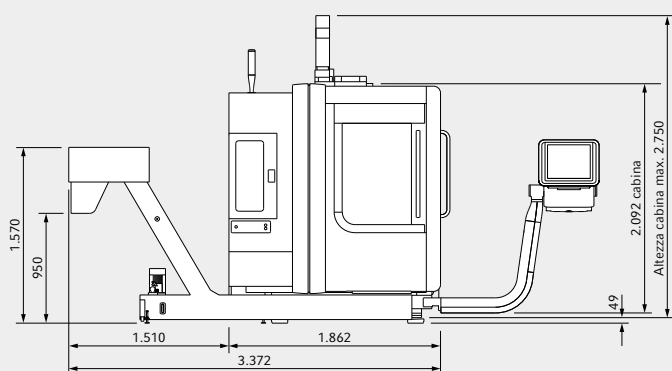
Serie DMU 50 / 70

Schemi d'installazione

DMU 50

Vista frontale con 16 utensili

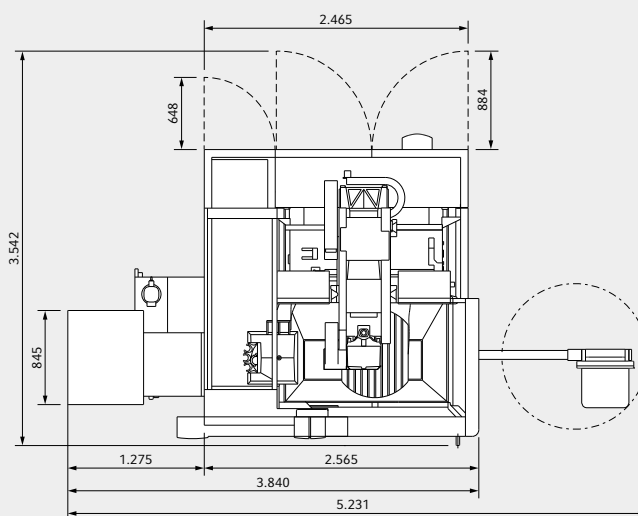
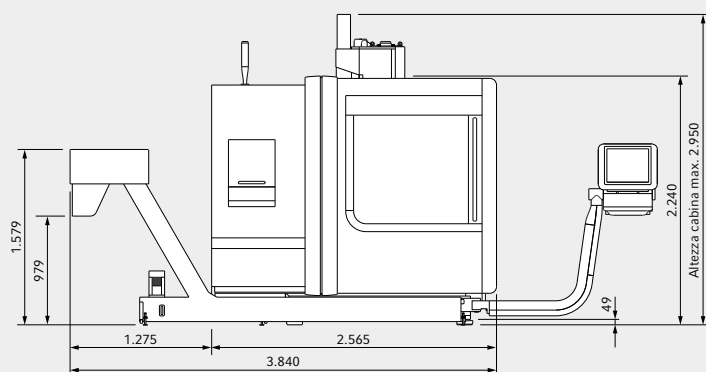
Vista dall'alto con 16 utensili



DMU 70

Vista frontale con 16 / 30 utensili

Vista dall'alto con 16 / 30 utensili

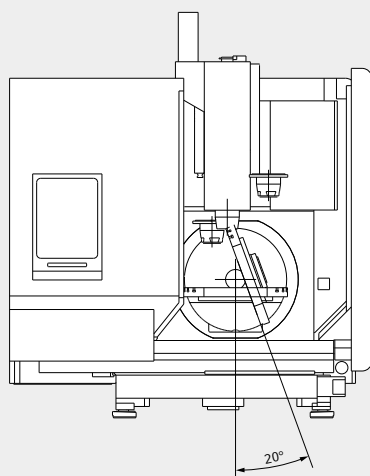


Serie DMU 50 / 70

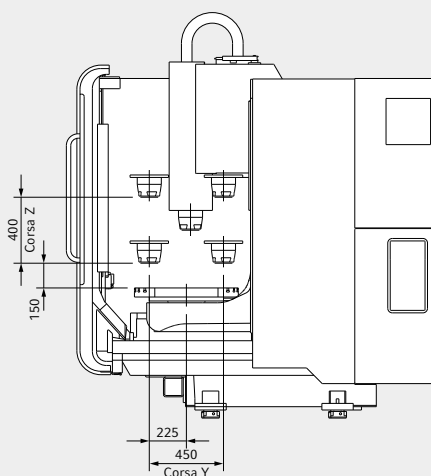
Zona lavoro

DMU 50

Vista frontale

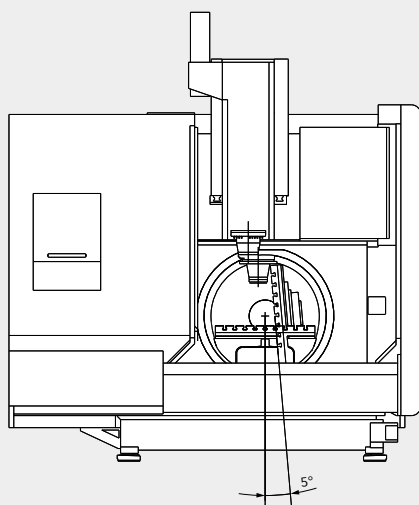


Vista laterale

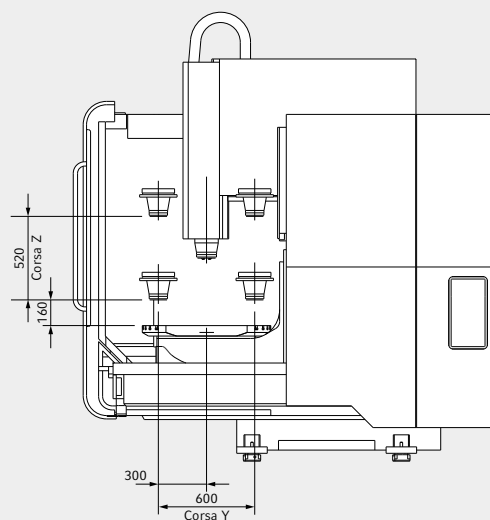


DMU 70

Vista frontale



Vista laterale



DMG MORI raccomanda
lubrorefrigeranti e
lubrificanti eni



Dati tecnici

		DMU 50	DMU 70
Zona lavoro			
Corsa X / Y / Z	mm	500 / 450 / 400	750 / 600 / 520
Azionamento principale (standard)			
Campo numero giri	giri/min	20–10.000	20–10.000
Potenza (100 / 40 % ED)	kW	9 / 13	9 / 13
Coppia (40 % ED)	Nm	83	83
Azionamento principale (in opzione)			
Campo numero giri	giri/min	20–14.000	20–14.000
Potenza (100 / 40 % ED)	kW	14 / 18,9	14 / 18,9
Coppia (40 % ED)	Nm	100	100
Azionamento principale (in opzione)			
Campo numero giri	giri/min	20–18.000	20–18.000
Potenza (100 / 40 % ED)	kW	25 / 35	25 / 35
Coppia (40 % ED)	Nm	130	130
Avanzamento			
Rapido X / Y / Z	m/min	24	24
Forza di avanzamento max. X / Y / Z	kN	4,8	6 / 6 / 3
Tavola fissa			
Superficie di serraggio	mm	700 × 500	1.000 × 620
Carico max.	kg	500	800
Tavola rotobasculante integrata*			
Superficie di serraggio	mm	ø 630 × 500	ø 800 × 620
Carico max.	kg	200 / 300	350 / 400
Campo di brandeggio	gradi	–5 / +110	–10 / +95
Cambio utensili pick-up opzionale			
Posti magazzino	numero	16	16
Peso utensile	kg	6	6
Lunghezza utensili max.	mm	300	300
Diametro utensili max.	mm	80 / 130	80 / 130
Cambio utensili a catena con pinza doppia opzionale			
Posti magazzino	numero	30 / 60	30 / 60
Lunghezza utensili max.	mm	300	300
Diametro utensili max.	mm	80 / 130	80 / 130
Peso utensile	kg	6	6
Peso macchina / valori di allacciamento			
Peso	kg	4.480	6.600
Potenza	kW	21	25
Corrente nominale max.	A	31	37

Opzioni

Tavola rotobasculante come tavola di posizionamento o simultanea, misurazione utensili laser, convogliatore trucioli, magazzino utensili da 16 / 30 / 60 posti, sistema di misura diretto X / Y / Z, separatore a nebbia d'olio, commutazione refrigerante / aria compressa, aria compressa tramite asse mandrino, pistola di lavaggio, adduzione lubrorefrigerante interna fino a 40 bar

Controllo

DMG ERGOline® Control con schermo da 19", controllo 3D

Siemens 840D solutionline Operate 4.5
Heidenhain iTNC 530 HSCI
Heidenhain MillPlus iT V600

* in opzione

Sede Centrale

Germania:**DMG MORI Deutschland**

Riedwiesenstraße 19
D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 22 44

Europa:**DMG MORI Europe**

Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 40
Fax: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 31

Asia:**DMG MORI Asia**

3 Tuas Link 1
Singapore 638584
Tel.: +65 66 60 66 88
Fax: +65 66 60 66 99

America:**DMG MORI America**

2400 Huntington Blvd.
Hoffman Estates IL 60192
Tel.: +1 (847) 593 - 5400
Fax: +1 (847) 593 - 5433

Europa

DMG MORI Austria

Oberes Ried 11 · A-6833 Klaus
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 100
Assistenza Hotline: +43 (0) 1 795 76 109

_ Stockerau

Josef Jessernigg-Str. 16 · A-2000 Stockerau
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 100

DMG MORI Benelux**_ Nederland**

Wageningselaan 48
NL-3903 LA Veenendaal
Tel.: +31 (0) 318 - 55 76 - 11
Fax: +31 (0) 318 - 52 44 - 29
Assistenza tornitura: +31 (0) 318 - 55 76 - 33
Assistenza fresatura: +31 (0) 318 - 55 76 - 34
Assistenza Fax: +31 (0) 318 - 55 76 - 10

_ Belgium

Hermesstraat 4B · B-1930 Zaventem
Tel.: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 90
Fax: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 99
Assistenza: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 94

DMG MORI Czech

Kaštanová 8 · CZ-620 00 Brno
Tel.: +420 545 426 311
Fax: +420 545 426 310
Assistenza: +420 545 426 320
Assistenza Fax: +420 545 426 325

_ Planá

Chýnovská 535 · CZ-39111 Planá nad Lužnicí
Tel.: +420 381 406 914
Fax: +420 381 406 915

_ Slovensko

Brnianska 2 · SK-91105 Trenčín
Tel.: +421 326 494 824

DMG MORI France

Parc du Moulin · 1, Rue du Noyer
B.P. 19326 Roissy-en-France
F-95705 Roissy CDG Cedex
Tel.: +33 (0) 1 / 39 94 68 00
Fax: +33 (0) 1 / 39 94 68 58

_ Lyon

Parc des Lumières
1205, Rue Nicéphore Niepce
F-69800 Saint-Priest
Tel.: +33 (0) 4 / 78 90 95 95
Fax: +33 (0) 4 / 78 90 60 00

_ Toulouse

Futuropolis Bat. 2 · 2, Rue Maryse Hilsz
F-31500 Toulouse
Tel.: +33 (0) 5 / 34 25 29 95
Fax: +33 (0) 5 / 61 20 89 19

_ Haute-Savoie

Espace Scionzier
520 avenue des Lacs · F-74950 Scionzier
Tel.: +33 (0) 4 / 50 96 41 62
Fax: +33 (0) 4 / 50 96 41 30

DMG MORI Hungary

Vegyész u. 17-25 · B. Building
H-1116 Budapest
Tel.: +36 1 430 16 14
Fax: +36 1 430 16 15
Assistenza Hotline: +36 1 777 90 57

DMG MORI Ibérica

Pol. Ind. Els Pinetons
Avda. Torre Mateu 2-8 · Nave 1
E-08291 Ripollet · Barcelona
Tel.: +34 93 586 30 86
Fax: +34 93 586 30 91

_ Madrid

C / Alcañiz 23
E-28042 Madrid
Tel.: +34 91 66 99 865
Fax: +34 91 66 93 834

_ San Sebastián

Edificio Igaraburu
Pokopandegi, 11 Oficina 014
E-20018 San Sebastián
Tel.: +34 943 100 233
Fax: +34 943 226 929

DMG MORI Italia

Via G. Donizetti 138
I-24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel.: +39 035 62 28 201
Fax: +39 035 62 28 210
Fax Assistenza: +39 035 62 28 250

_ Milano

Via Riccardo Lombardi 10
I-20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02 48 94 921
Fax: +39 02 48 91 44 48

_ Padova

Via E. Fermi 7
I-35030 Veggiano (PD)
Tel.: +39 049 900 66 11
Fax: +39 049 900 66 99

DMG MORI Middle East

Jebel Ali Free Zone · JAFZA Towers 18
Floor 24 · Office 3
PO Box 262 607 · Dubai, U.A.E.
Tel.: +971-4-88 65 740
Fax: +971-4-88 65 741

DMG MORI Polska

ul. Fabryczna 7
PL-63-300 Pleszew
Tel.: +48 (0) 62 / 7428 000
Fax: +48 (0) 62 / 7428 114
Assistenza: +48 (0) 62 / 7428 285

DMG MORI Romania

Road Bucuresti
Pitești, DN7, km 110
Platforma IATSA
RO-117715 Pitești · Stefanesti
Tel.: +40 2486 10 408
Fax: +40 2486 10 409

DMG MORI Russia

Nowoholowskaja-Strasse 23/1
RUS-109052 Moscow
Tel.: +7 495 225 49 60
Fax: +7 495 225 49 61

_ Jekaterinburg

ul. Sofi Kowalewskoj 4, litera Z
RUS-620049 Jekaterinburg
Tel.: +7 343 379 04 73
Fax: +7 343 379 04 74

_ St. Petersburg

pr. Obuhovskoy Oborony 271, litera A
RUS-192012 St. Petersburg
Tel.: +7 812 313 80 71
Fax: +7 812 313 80 71

DMG MORI Scandinavia**_ Danmark**

Robert Jacobsens Vej 60 · 2.tv
DK-2300 København S
Tel.: +45 70 21 11 11
Fax: +45 49 17 77 00

_ Sverige

EA Rosengrens gata 5
S-421 31 Västra Frölunda
Tel.: +46 31 348 98 00
Fax: +46 31 47 63 51

_ Norge

Bergsli Metallmaskiner AS
Gateadresse: Bedriftsveien 64
N-3735 Skien
Postadresse: Postboks 2553
N-3702 Skien
Tel.: +47 35 50 35 00
Fax: +47 35 50 35 70

_ Finland

Fastems Oy Ab
Tuotekatu 4
FIN-33840 Tampere
Tel.: +358 (0)3 268 5111
Fax: +358 (0)3 268 5000

_ Baltic states

Fastems UAB
Kalvarijos str. 38
LT-46346 Kaunas
Tel.: +370 37 291567
Fax: +370 37 291589

DMG MORI Schweiz

Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 24
Assistenza: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 12
Assistenza Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 25

DMG MORI South East Europe

9th km. National Road Thessaloniki –
Moudanion · PO Box: 60233
GR-57001 Thessaloniki
Tel.: +30 2310 47 44 86
Fax: +30 2310 47 44 87

DMG MORI Turkey

Ferhatpaşa Mah. Gazipaşa Cad. NO: 11
TR-34885 Ataşehir · Istanbul
Tel.: +90 216 471 66 36
Fax: +90 216 471 80 30

DMG MORI UK

4030 Siskin Parkway East
Middlemarch Business Park
Coventry CV3 4PE · GB
Tel.: +44 (0) 2476 516 120
Fax: +44 (0) 2476 516 136

DMG / MORI SEIKI Europe AG

Lagerstrasse 14, CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 40, Fax: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 31
info@dmgmori.com, www.dmgmori.com