DMG MORI

Angebot

DMC 125 U duoBLOCK



Designmuster - Änderungen vorbehalten!
Design example - Subject to alteration!

Highlights

- **Schneller Drehpalettenwechsler** für **hauptzeitparalleles Rüsten im Standard**
- **2 Möglichkeiten der 5-Achs Simultanbearbeitung:**
  NC-Rundtisch mit gesteuerter **A-Achse** oder **B-Achse**
- **duoBLOCK®- Bauweise für höchste Genauigkeit, Dynamik**
  und beste **Zugänglichkeit zum Arbeitsraum**
- **Produktionspaket:** Kühlmittelbehälter 980 l, IKZ 40 Bar durch Spindelmitte,
  Papierbandfilter, Späneförderer und Rotoclear
- **Werkzeug-Kettenmagazin mit 60 Plätzen**, optional bis zu 240 Plätzen
- **Werkzeuglänge** bis **650 mm, Durchmesser max. Ø400 x 280 mm** und **Gewicht** bis **max. 30 kg**

DMG MORI

Investitionsübersicht

	Grundmaschine
P-A0381	DMC 125 U duoBLOCK
	Steuerung
P-B0063	3D-Steuerung Heidenhain iTNC 530 HSCI
	Optionen für NC Rundtisch
P-W0176	Palettenausführung Bohrbild für Grundmaschine
	Fräskopf
P-W0277	Uni.-Fräskopf m. gesteuerter B-Achse SK 50
	Hauptantrieb
P-W0345	Motorspindel SK 50, 12.000 1/min, 52 kW
	Optionen Hauptantrieb / Werkzeugaufnahme
P-M0069	Werkzeugaufnahme HSK-A 100
P-M0074	Kegelreinigung Bürste HSK
	Werkzeugmagazin
P-D0202	Werkzeugmagazin, 240 Pl. SK 50, Doppelkette
	Automatisierung / Messen / Überwachen
P-K0264	Messtaster Infrarot Heidenhain SK 50
P-K0228	Werkzeugvermessung im Arbeitsraum Blum Laser NT-Hybrid
P-K0224	3D quickSET
P-K0376	MPC Machine Protection Control
P-K0205	Signalleuchte 4-farbig
	Kühlmedien / Späneentsorgung
P-G0004	Spülpistole mit Pumpe 1 bar/40 l/min
P-G0026	Kühleinrichtung Blasluft
	Optionen der Steuerung HEIDENHAIN
P-H0021	Elektronisches Handrad iTNC 530
P-H0115	Bedienpult für Beladestation
P-H0048	Application Tuning Cycle ATC
	Allgemeine Optionen
P-G0083	Verbundglas-Sicherheitsscheibe
P-H0038	Betriebsart 4
P-K0212	Genauigkeitspaket
	Dokumentation
P-D1-D	Dokumentation 1 Deutsch
P-EP-D	Elektroschaltplan Deutsch
	Bildschirmtext
P-D-D	Bildschirmanzeige Deutsch

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

	Sonderkonstruktionen	
SK001	Werkzeugmagazin vertikale Kette HSK-A100 für überlange Werkzeuge mit L=800mm,D=max. 50mm. Es sind eine Sonder.Wechselklappe und eine Sonder- Software erforderlich.Bei Doppelkette kann das Werkzeug nur in der vorderen Kette eingelegt werden; somit eingeschränkte Anzahl der Sonderwerkzeuge von 150 Werkzeugen beim Sondermagazin vertikale Kette mit 300 Plätzen.Zulässige Werkzeugwerte gemäß Angebot (Maximalgewicht und Kippmoment) müssen eingehalten werd	
SK002	IKZ-Kühlmittelanlage 80 bar, frequenzgeregelt	
SK003	Vorbereitung Ölnebelabscheidanlage	
	DMG Powertools	
D-ME402	DMG / MORI SEIKI Messenger - Maschinenerweiterung	
D-NT401	DMG Netservice - client	
	Summe Powertools	
	Dienstleistung Maschine	
P-P1146	Verpackung Boden mit Folie Grundmaschine	
P-P1108	Verpackung Boden mit Folie Magazin 180 Plätze SK50 Transportkosten	
P-Q0016	Inbetriebnahme beim Kunden Grundmaschine	
P-Q0103	Inbetriebnahme 3D quickSET beim Kunden	
	Dienstleistung Technologie Lieferwerk	
P-R0001	3D-Datenmodell	
	Anwender Schulungen DMG MORI SEIKI Academy	
A-F038P	Trainingspaket: A-F038 für 2 Teilnehmer	
A-F091	Schulung im Kundenwerk in DE/AT/CH, 1T	2

Angebotshinweis

FINANZIERUNG & VERSICHERUNG DIREKT BEI DMG MORI!

Lassen Sie sich ein maßgeschneidertes Finanzierungsangebot (Miet, Mietkauf oder Leasing) für Ihre Maschine erstellen und profitieren Sie bei Bedarf gleich noch von unseren preiswerten

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

DECKEL MAHO
DMC 125 U duoBLOCK

Grundmaschine

P-A0381*	DMC 125 U duoBLOCK Universal-Bearbeitungszentrum 1.250 mm x 1.250 mm x 1.000 mm Hauptantrieb: Motorspindel 12.000 1/min 28 kW (40% ED); 19 kW (100% ED) Werkzeugaufnahme SK 40 nach DIN 69871 Werkzeugspannung nach DIN 69872 Universalfräskopf mit gesteuerter B-Achse Werkzeugwechseleinrichtung horizontal Doppelgreifer, 60 Magazinplätze SK 40 Vertikal-Kettenmagazin NC-Rundtisch mit Palettenträger 2 Paletten 1.000 x 800 mm Drehpalettenwechsler Kühlmittelbehälter 980 l IKZ 40 bar durch Spindelmitte (AD) Späneförderer rotierende Sichtscheibe 3D-Bahnsteuerung

Steuerung

P-B0063*	3D-Steuerung Heidenhain iTNC 530 HSCI

Optionen für NC Rundtisch

P-W0176	Palettenausführung Bohrbild für Grundmaschine Aufspannfläche nach DIN 55201-A1

Fräskopf

P-W0277*	Universalfräskopf mit gesteuerter B-Achse SK 50 (nur in Verbindung mit Motorspindel SK 50)

Hauptantrieb

P-W0345*	Hauptantrieb: Integrierte Motorspindel SK 50 Spindeldrehzahl bis 12.000 1/min 52 kW / 430 Nm (40% ED)

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

Optionen Hauptantrieb / Werkzeugaufnahme

P-M0069	Werkzeugaufnahme für HSK-A 100 nach DIN 69893 (beinhaltet Blasluft Kegelreinigung, Anpassung Arbeitsspindel, Werkzeugwechsler und Werkzeugmagazin)
P-M0074	Kegelreinigungsstation mit rotierenden Bürsten für Werkzeugaufnahme HSK

Werkzeugmagazin

P-D0202	Werkzeugmagazin Kettenmagazin vertikal mit 240 Magazinplätzen, Doppelkette SK 50 bzw. optional ausgewählte Werkzeugaufnahmen

Automatisierung / Messen / Überwachen

P-K0264*	Messtaster Infrarot Fabr. Heidenhain TS 649 DMG SK 50 bzw. optional ausgewählte Werkzeugaufnahmen
P-K0228	Werkzeugvermessung im Arbeitsraum Fabr. Blum Laser NT-Hybrid automatischer Rückzug der Messeinheit in ein geschütztes Gehäuse Werkzeuglängen- und Durch- messervermessung horizontal/vertikal
P-K0224	3D quickSET Toolkit zur Überprüfung und Korrektur der kinematischen Genauigkeit von 4- / 5-Achs Maschinenkonfigurationen (nur in Verbindung mit Option Messtaster)
P-K0376*	MPC Machine Protection Control Maschinenschutz durch Schnellabschaltung
P-K0205*	Signalleuchte, vierfarbig

Kühlmedien / Späneentsorgung

P-G0004	Spülpistole mit Pumpe 1 bar/40 l/min (theor. Pumpenleistung)
P-G0026	Kühleinrichtung Blasluft durch Spindelmitte, anwählbar über

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

M-Funktion

Optionen der Steuerung HEIDENHAIN

P-H0021	Elektronisches Handrad iTNC 530
P-H0115	Bedienpult für Beladestation Werkzeugmagazin mit 12" LCD Anzeige, Softkey-Leiste und Numerik-Tastenfeld
P-H0048	Application Tuning Cycle ATC programmierbare Vorschub- Parametereinstellung für Bearbeitungsaufgabe Genauigkeit/Oberfläche/ Geschwindigkeit

Allgemeine Optionen

P-G0083	Verbundglas-Sicherheitsscheibe für Sichtscheibe rechte Kabinentüre
P-H0038*	Betriebsart 4 "Prozessbeobachtung in der Fertigung" Manueller Eingriff bei geöffneten Arbeitsraumtüren Freigabe nach ausgefüllter Checkliste
P-K0212*	Genauigkeitspaket

Dokumentation

P-D1-D	Dokumentation 1 Deutsch
P-EP-D	Elektroschaltplan Deutsch

Bildschirmtext

P-D-D	Bildschirmanzeige Deutsch

Sonderkonstruktionen

SK001	Werkzeugmagazin vertikale Kette HSK-A100 für überlange Werkzeuge mit L=800mm, D=max. 50mm. Es sind eine Sonder.Wechselklappe und eine Sonder- Software erforderlich. Bei Doppelkette kann das Werkzeug nur in der vorderen Kette eingelegt werden; somit eingeschränkte Anzahl der Sonderwerkzeuge von 150 Werkzeugen beim Sondermagazin vertikale Kette mit 300 Plätzen. Zulässige Werkzeugwerte gemäß Angebot (Maximalgewicht und Kippmoment) müssen eingehalten werden.
SK002	IKZ-Kühlmittelanlage 80 bar, frequenzgeregelt

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

SK003	Vorbereitung Ölnebelabscheidanlage

Summe Maschine und Optionen

DMG Powertools

D-ME402*	DMG / MORI SEIKI Messenger Erweiterung Anbindung einer weiteren Maschine DMG / MORI SEIKI Messenger Installationskit wird vorausgesetzt.
D-NT401*	**DMG Netservice - client** Grünes Licht für Ihre Maschine Wird auf einem externen PC installiert!

Summe Powertools

Dienstleistung Maschine

P-P1146	Verpackung Boden mit Folie Grundmaschine ohne Werkzeugmagazin
P-P1108	Verpackung Boden mit Folie Werkzeugmagazin 180 Magazinplätze SK 50
	Transportkosten
P-Q0016	Inbetriebnahme Grundmaschine Reise- und Aufenthaltskosten innerhalb Deutschland: inklusive ausserhalb Deutschland: auf Anfrage
P-Q0103	Inbetriebnahme 3D quickSET beim Kunden Reise- und Aufenthaltskosten innerhalb Deutschland: inklusive ausserhalb Deutschland: auf Anfrage

Dienstleistung Technologie Lieferwerk

P-R0001*	3D Datenmodell in STEP-Format zur kundenseitigen Integration in ein CAD-System zum Zweck einer Maschinensimulation. (Datenbasis in Baugruppenstruktur)

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

Anwender Schulungen DMG MORI SEIKI Academy

A-F038P*	Trainingspaket: Programmieren und Bedienen, Heidenhain TNC 426/430,iTNC 530 - Schulungskurs für 2 Teilnehmer Dauer: 4,5 Tage - 1x DMG Prog./Train. Software (Demo Version)	
A-F091*	Schulung Im Kundenwerk **Deutschland, Österreich oder Schweiz** Preis: pro Tag (7 Std.)	2

* weitere Beschreibung siehe Anhang

DMG MORI

Anhang

Technische Beschreibung

P-A0381
Universal-Bearbeitungszentrum in Duoblockbauweise DMC 125 U

Verfahrbereich:	X = 1.250 mm (längs) Y = 1.250 mm (quer) Z = 1.000 mm (vertikal)	
Hauptantrieb:	AC-Motor, digitale Regelung	
Integrierte Motorspindel SK 40		
Spindeldrehzahl:	bis 12.000 1/min	
Werkzeugaufnahme:	SK 40 DIN 69871 Teil 1	
Werkzeugspannung:	hydromechanisch für Anzugsbolzen DIN 69872 Form A	
Hochlaufzeit:	ca. 1 s	
Bremszeit:	ca. 1 s	
Antriebsleistung:	28 kW (40% ED) - 19 kW (100% ED)	
Spindeldrehmoment:	121 Nm (40% ED) - 82 Nm (100% ED)	
Spindellager Innendurchmesser	vorne: hinten:	80 mm 55 mm
Lagerung:	O-Anordnung	
Lagerart:	Hybridlager	
Kühlkreislauf (Flüssigkeitskühlung)		
Werkzeugeinzugskraft:	8 kN	
Hinweis:	Bei Maschinenausführung mit Motorspindel ist hinsichtlich der Sicherheit und der Eigenfrequenz der kompletten Spindeleinheit (Spindel mit Werkzeug) auf Grösse und Wuchtgüte des einzusetzenden Werkzeuges zu achten. Wuchtgüte G 6,3 bis 18.000 1/min Wuchtgüte G 2,5 ab 18.000 1/min	

DMG MORI

Universalfräskopf mit gesteuerter B-Achse SK 40
Kontinuierlich positionierender Universalfräskopf (B-Achse) mit integrierter Motorspindel für 5-Achsen-Positionier- und Simultanbearbeitung

Hauptantrieb:	Integrierte Motorspindel (analog Standardausführung)
Antrieb B-Achse:	digital geregelter AC-Motor, flüssigkeitsgekühlt vorgespanntes Untersetzungsgetriebe
Schwenkmoment:	3.000 Nm (an der Spindelnase) bei 100% ED/Mn max.
Haltemoment:	3.000 Nm bei 100% ED/Mn 0
Schwenkwinkel:	von Horizontalposition bis auf max. 210° (30° über Vertikalposition nach links geschwenkt - von vorne gesehen)
Eilgang B-Achse:	30 1/min (Schwenkzeit ca. 1,2 s)
Genauigkeit:	P <= 8 ws (Positionsunsicherheit nach VDI/DGQ 3441) A <= 8 ws (Positionsunsicherheit nach ISO 230-2)
Werkzeugwechsler/Magazin:	programmgesteuerter Werkzeugwechsel in die Arbeitsspindel
	Werkzeugwechseleinrichtung mit Kettenmagazin vertikal in Kabine der Maschine integriert; vom Arbeitsraum getrennt
	Wechsler mit Doppelgreifer (horizontal)
	60 Magazinplätze SK 40 (Standard)

Zulässige Werkzeugabmessungen (Durchmesser / Länge) für Kettenmagazin SK 40

bei belegten Nachbarplätzen:	d 80 mm / l 350 mm	(Vollwechsel)
	d 80 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
bei freien Nachbarplätzen:	d 120 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
	d 160 mm / l 350 mm	(Vollwechsel)
	d 280 mm x 160 mm / l 350 mm	(Vollwechsel, Ausdrehbrücke)

Zulässige Werkzeugabmessungen (Durchmesser / Länge) für Kettenmagazin HSK-A63

bei belegten Nachbarplätzen:	d 80 mm / l 400 mm	(Vollwechsel)
	d 80 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
bei freien Nachbarplätzen:	d 120 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
	d 160 mm / l 400 mm	(Vollwechsel)
	d 280 mm x 160 mm / l 400 mm	(Vollwechsel, Ausdrehbrücke)

Zulässige Werkzeugabmessungen (Durchmesser / Länge) für Kettenmagazin SK 50

bei belegten Nachbarplätzen:	d 110 mm / l 400 mm	(Vollwechsel)
	d 110 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
bei freien Nachbarplätzen:	d 200 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
	d 280 mm / l 400 mm	(Vollwechsel)
	d 400 mm x 280 mm / l 400 mm	(Vollwechsel, Ausdrehbrücke)
	d 400 mm x 200 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel, Ausdrehbrücke)

Zulässige Werkzeugabmessungen (Durchmesser / Länge) für Kettenmagazin HSK-A100

bei belegten Nachbarplätzen:	d 110 mm / l 470 mm	(Vollwechsel)
	d 110 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
bei freien Nachbarplätzen:	d 200 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel)
	d 280 mm / l 470 mm	(Vollwechsel)
	d 400 mm x 280 mm / l 470 mm	(Vollwechsel, Ausdrehbrücke)
	d 400 mm x 200 mm / l 650 mm	(Einfachwechsel, Ausdrehbrücke)

DMG MORI

Hinweis:
alle Werkzeuglängenangaben ab Spindelnase

Zulässige Werkzeugabmessungen bei Einsatz Blum Laser

	horizontal	vertikal
Werkzeuglänge:	550 mm	650 mm
Werkzeugdurchmesser:	192* mm	200 mm

*horizontal: max. Durchmesser d = 260 mm mit Werkzeugeckenradius r = 0 mm

max. zulässiges Werkzeugkippmoment SK 40 / SK 50:
25 Nm / 70 Nm
(bezogen auf Mitte Werkzeug-Greifernut)

Zulässiges Werkzeuggewicht
SK 40/SK 50: 12 kg / 30 kg

Zulässiges Gesamtgewicht der Werkzeuge im Magazin

	SK40 / SK50
60 Plätze:	210 kg / 600 kg
120 Plätze:	420 kg / 1.200 kg
180 Plätze:	630 kg / 1.800 kg
240 Plätze:	840 kg / 2.400 kg
360 Plätze:	1.260 kg / -
480 Plätze:	1.680 kg / -

Magazinbestückung:
Kettenmagazin: manuell, Einzelbestückung

Hinweis:
In Abhängigkeit der Maschinenkonfiguration (Achsanordnung), Fräskopfstellung sowie max. Werkzeug- und Werkstückabmessung können sich Einschränkungen von Werkzeuglänge, Werkzeugdurchmesser, Werkstückabmessung sowie Verfahrbereiche der Linear-, Rund- und Schwenkachsen ergeben.
Daten hierzu siehe Maßbild Arbeitsraum / Verfahrbereiche, auf Anfrage.

Span-zu-Span-Zeiten (horizontal):

		60 Plätze	120 Plätze
SK 40:	t_2/t_3	4,4 s	4,4 s
	t1	4,4 s	6,4 s
HSK-A 63:	t_2/t_3	4,2 s	4,2 s
	t1	4,2 s	6,2 s
		60 Plätze	240 Plätze
SK 50:	t_2/t_3	4,8 s	4,8 s
	t1	4,8 s	11,3 s
HSK-A 100:	t_2/t_3	4,6 s	4,6 s
	t1	4,6 s	11,1 s

(nach VDI 2852, Toleranz + 10%, Sicherheits- und Rückzugsstrategie, Collision Monitoring nicht betrachtet, Standard-Maschinenausstattung, Werkzeuggewicht SK 40: 5 kg, SK 50: 6 kg)

DMG MORI

NC-Rundtisch mit Palettenträger
2 St. Paletten 1.000 mm x 800 mm

Aufspannfläche:	T-Nuten nach DIN 55201-A2
Zentrierbohrung:	50 mm H6
Anzahl T-Nuten:	1 x 18 H7 (Richtnut, tischmittig) 6 x 18 H12 (Spannnuten)
Abstand T-Nuten:	100 mm
max. Dreh- / Haltemoment:	4.300 Nm (100% ED) 6.300 Nm (40% ED)
Haltemoment hydraul. Klemmung:	5.000 Nm (nur in Verbindung mit Option Bausatzmotor mit Getriebe)
max. zulässiges Massenträgheitsmoment:	315 kgm²
max. Umdrehung der Tischplatte:	30 1/min
Vorschub:	10.800°/min
Eingabe- und Anzeigefeinheit:	0,001°
Genauigkeit:	P <= 7 ws (Positionsunsicherheit nach VDI/DGQ 3441) A <= 7 ws (Positionsunsicherheit nach ISO 230-2)
max. Tischbelastung (tischmittig):	2.000 kg
max. Werkstückabmessungen:	
Durchmesser:	1.250 mm
Höhe:	1.600 mm

Einschränkungen durch Werkzeugabmessungen siehe Arbeitsraumzeichnung.

Palettenwechseleinrichtung mit 2 Palettenplätzen

Hubbewegung:	hydraulisch
Schwenkbewegung:	geregelter AC-Motor
Rüstplatz:	Palette 4x 90° drehbar Palette abhebbar

Die palettenbezogene Höhen- und Richtnut-/Richtbuchsenabstimmung erfolgt über dieCNC-Paletten-verwaltung. Alle Genauigkeitsangaben vorbehaltlich Verwendung der originalen Maschinenpaletten.

Vorschubantrieb Linearachsen:	digital geregelter AC-Motor direkt gekoppelt mit flüssigkeitsgekühlter Kugelrollspindel X-/Y-/Z-Achse rotierende Kugelrollspindel in X-/Y-/Z-Achse	
maximale Vorschubgeschwindigkeit:	X-, Y- und Z-Achse	60.000 mm/min
Eilganggeschwindigkeit:	X-, Y- und Z-Achse	60 m/min
maximale Vorschubkraft:	X-Achse (längs) Y-Achse (quer/vertikal) Z-Achse (vertikal/quer)	12 kN (100% ED) 16 kN (100% ED) 16 kN (100% ED)
Führungen:	Rollenumlaufführung in allen Linearachsen	
Linearwegmesssysteme:	direkt, absolut, Auflösung 0,001 mm, fotoelektrisch (in Verbindung mit Steuerung Heidenhain) fotoelektrisch: Y-Achse, magnetisch: X-, Z-Achse (in Verbindung mit Steuerung Siemens)	
Temperaturkompensation:	elektronisch, Temperatursensor	

Maschinengenauigkeit in X-, Y- und Z-Achse:
P <= 0,007 mm (Positionsunsicherheit nach VDI/DGQ 3441)
A <= 0,007 mm (Positionsunsicherheit nach ISO 230-2)

DMG MORI

Alle angegebenen Genauigkeitsangaben sind vorbehaltlich kundenseitiger Einhaltung der Vorgaben zum Aufstellort (Bodenplatte, Bett, Umfeld etc.) gemäss DECKEL MAHO-Transport-, Installation- und Aufstellanleitung.
Die Genauigkeit hängt stark von äusseren thermischen Einflüssen ab. Die angegebene Genauigkeit wird im Temperaturbereich von 21° +/- 1° bei einem max. Temperaturgradienten von 0,4° pro Stunde erreicht.
Die Temperaturabweichung darf pro Tag max. 1,5° betragen. Direkte Sonneneinstrahlung, starker Luftzug, Erschütterungen durch Fremdaggregate und Wärmestau sind zu vermeiden.
Alle angegebenen Genauigkeitswerte gelten für Standardlieferung ohne ausfuhrrechtliche Einschränkungen.
Alle Maschinen mit ausfuhrrechtlichen Einschränkungen werden mit entsprechend höheren Werten gebaut und geliefert.

Zentralschmierung:	automatische Minimalschmierung für Rollenumlaufführungen und Kugelgewindetriebe
Elektro-Schaltschrank:	in die Maschine integriert
Kühlaggregat:	in die Maschine integriert, für Motorspindel, Kugelrollspindel X-/Y-/Z-Achse, Y-/ B-Vorschubmotor, A-Vorschubmotor (Option) und Schaltschrank
Kabine:	Vollschutzkabine inklusive Dach mit Schiebetüren grossflächige Sicherheitsscheiben optimaler Zugang für Bedien- und Wartungspersonal Kranbeladung auf Rüstplatz möglich
Hinweis:	Die Sicherheitsscheiben sind durch Umwelt- und Bearbeitungseinflüsse (UV, Kühlschmierstoff, Späneflug etc.) einem natürlichen Verschleiß und Alterungsprozess unterworfen. Verschleißarme Verbundglas-Sicherheitsscheiben sind optional erhältlich.
Schutz- und Bedieneinrichtungen:	Gemäss EU-Richtlinien geradlinige Stahllamellenabdeckung für die Längs-, Quer- und Vertikalführung mit Spanabweiser für Späneentsorgung und Reinigung
Späneentsorgung:	2 Spiralförderer im Maschinenbett fördern in einen quergestellten Späneförderer (Kratzbandförderer) mit Intervallschaltung Abwurfhöhe: 950 mm Breite: 380 mm
Kühlschmierstoffversorgung:	IKZ durch Spindelmitte Form AD 40 bar / 23 l/min (theor. Pumpenleistung) rotierende Sichtscheibe Mehrdüsenanlage am Fräskopf, von Kühlschmierstoff auf Blasluft (max. 6 bar) umschaltbar (6 Wasserdüsen, 4 Luftdüsen) Fördermenge (theor. Pumpenleistung): 40 l/min bei 1,5 bar für Fräskopf 300 l/min für Versorgung von Spüldüsen am Kabinendach mit Rückschlagventil anwählbar über NC-Programm. Bettspülung Fassungsvermögen Kühlschmierstoffbehälter: ca. 980 l Papierbandfilter

DMG MORI

Hinweis:	Kühlschmierstoff (Emulsion) nur nach maschinenspezifischer Angabe des Herstellers verwenden! Bei der Zerspanung von magnesiumhaltigen Materialien bzw. bei Verwendung von nicht wassermischbaren Kühlschmierstoffen (Öle), ölanteiligen Betriebsstoffen > 15% kann es zu Brand oder Explosion kommen. Zusätzliches Sicherheitspaket sowie spezielle Kühlmittelanlage erforderlich (auf Anfrage); Rücksprache mit Maschinenhersteller. Der Flammpunkt der Emulsion muss grösser als 140° Celsius sein.
Maschinenleuchte:	Planon-Light, 24V DC
Betriebsstundenzähler:	für "Maschine Ein" und "Programm läuft"
Lackierung (Strukturlack):	
Maschinengestell Grundmaschine, Verkleidungsbleche Kabine hinten, linke Seite und Schaltschrank, Sockelbereich, Peripheriegeräte:	Titan-Grau
Späneförderer:	Titan-Grau / Calcit-Weiß
Verkleidungsbleche Palettenwechsler / Kabine vorne, Fronttüre innen/aussen, Seitentüre innen/aussen:	Calcit Weiß
Arbeitsraum:	Calcit-Weiß

Aufstellmasse und Gewicht:

Platzbedarf Maschine einschl. Bedienung und Wartung siehe Maßbild.

Gewicht mit NC-Rundtisch, Werkzeugwechsler und IKZ-Anlage (ca.)

60 Magazinpl.	120 Magazinpl.	180 Magazinpl.	240 Magazinpl.	380 / 480 Magazinpl(bei SK40)
25.000 kg	26.000 kg	27.000 kg	28.000 kg	auf Anfrage

Anschlusswerte:

Grundmaschine mit Motorspindel SK 40 / 28 kW, alternativ Bausatzmotor mit Getriebe SK 50, IKZ-Anlage (40 bar)

	Standard	Genauigkeitspaket
In max. bei 100% ED:	87 A	98 A
Leistungsaufnahme bei 100% ED:	60 kVA	68 kVA
Geforderte Netzsicherung:	125 A	125 A
Geforderte Kurzschlussleistung des Netzes (Heidenhain):	2,86 MVA	2,86 MVA

Grundmaschine mit Motorspindel SK 40 / 35 kW und IKZ-Anlage (40 bar)

	Standard	Genauigkeitspaket
In max. bei 100% ED:	98 A	109 A
Leistungsaufnahme bei 100% ED:	68 kVA	75 kVA
Geforderte Netzsicherung:	125 A	125 A
Geforderte Kurzschlussleistung des Netzes (Heidenhain):	2,86 MVA	2,86 MVA

DMG MORI

Grundmaschine mit Motorspindel SK 50 / 44 kW und IKZ-Anlage (40 bar)

	Standard	Genauigkeitspaket
In max. bei 100% ED:	110 A	121 A
Leistungsaufnahme bei 100% ED:	76 kVA	84 kVA
Geforderte Netzsicherung:	160 A	160 A
Geforderte Kurzschlussleistung des Netzes (Heidenhain):	4,0 MVA	4,0 MVA

Grundmaschine mit Motorspindel SK 50 / 52 kW und IKZ-Anlage (40 bar)

	Standard	Genauigkeitspaket
In max. bei 100% ED:	135 A	143 A
Leistungsaufnahme bei 100% ED:	94 kVA	99 kVA
Geforderte Netzsicherung:	160 A	160 A
Geforderte Kurzschlussleistung des Netzes (Heidenhain):	4,0 MVA	4,0 MVA

Aufgrund der Energierückspeisung und des möglichen Kurzzeitbetriebes treten Ströme auf, welche die Netzsicherung erforderlich machen.

Betriebsspannung: 3/N/PE/400 V/230 V 50 Hz

max. zulässige Abweichung: + 10% / - 10%

Steuerspannung: 24 V DC

Elektrischer Anschluss: Die Netzversorgung für unsere Maschinen muss den Anforderungen der EN 50160 „Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen" entsprechen.
Bei der elektrischen Installation ist darauf zu achten, dass die EN 60 204, Teil 1, Pkt. 6.3.3 "Schutz für automatisches Ausschalten der Versorgung" und Punkt 18.2 "Überprüfung der Bedingungen zum Schutz durch automatische Abschaltung der Versorgung" eingehalten wird.

Die empfohlene Netzkurzschlussleistung muss am Netzanschluss der Maschine zur Verfügung stehen.
Die Maschine darf nicht an ein Netz mit RCD – Schutzeinrichtung (FI-Schutzschaltung) angeschlossen werden, (siehe EN 50178, Pkt. 5.3.2.3).
Der elektrische Maschinenanschluss muss an einem TN-S-Netz mit 3 Leitern (L1, L2, L3) sowie Null-Leiter (N) und Schutzleiter (PE) erfolgen.

Die Maschine hat aufgrund der EMV-Massnahmen Ableitströme grösser 3,5 mA AC und muss daher fest angeschlossen werden. Weiters muss eine der im folgenden aufgeführten Massnahmen laut EM 50178, Pkt. 5.3.2.1 durchgeführt werden:

a) Schutzleiterquerschnitt mindestens 10 mm² Cu oder
b) Überwachung des Schutzleiters durch eine Einrichtung, die im Fehlerfall zu einer selbsttätigen Abschaltung des elektrischen Betriebsmittels führt oder
c) Verlegung eines zweiten Leiters, elektrisch parallel zum Schutzleiter, über getrennte Klemmen. Dieser Leiter muss für sich allein die Anforderungen nach Abschnitt 543 der IEC 60364-5-54:2011 (DIN VDE 0100 Teil 540:2012) für Schutzleiter erfüllen.

Detaillierte Beschreibung Maschinenanschluss siehe DECKEL MAHO Planungsunterlagen.

Erforderlicher Luftdruck: 6 bar

DMG MORI

Durchschnittlicher Druckluftverbrauch:	ca. 60 m3/h (Motorspindel) ca. 80 m3/h (Bausatzmotor mit Getriebe) ca. 120 m3/h (in Verbindung mit Option Bausatzmotor mit Getriebe, Minimalmengenschmierung, Blasluft intern/extern)
Maschinentransport:	Kran (mittels Gehänge) oder Flurförderfahrzeug
Transportgehänge:	im Standardlieferumfang enthalten
Maschinenaufstellelemente:	3 Fixatoren
Montage/Service:	Zur Durchführung eventuell notwendiger Reparaturarbeiten (nicht zur Einbringung) ist ein Hallenkran mit mindestens 4.000 kg Tragkraft und 3,5 m Hakenhöhe erforderlich. Der Besteller verpflichtet sich zur technischen Hilfestellung bei Montage und Reparaturarbeiten, insbesondere zur Bereitstellung geeigneter und erforderlicher Podestleitern, Montageplattformen, Gerüste, Transportvorrichtungen, schwere Werkzeuge, Hebezeuge etc.
Aufstellort:	Platzbedarf, Bodenbeschaffenheit, Umfeldbedingungen gemäss DECKEL MAHO-Vorgaben in Maschinendokumentation bzw. Transport-, Installation- und Aufstellanleitung.
zulässige Umgebungstemperatur:	+15° Celsius bis +35° Celsius
zulässige relative Luftfeuchtigkeit:	max. 75% bei 20° Celsius
Dokumentation BRD:	1 x Schaltplan Papier DIN-A4 (D) 1 x Schaltplan CD (D) 1 x Maschinenhandbuch (D) 1 x Steuerungshandbuch Papier (D)
Dokumentation EU (excl. BRD):	1 x Schaltplan Papier DIN-A4 (D,E,F oder I) 1 x Schaltplan CD (D) 1 x Maschinenhandbuch (D) 1 x Steuerungshandbuch CD (D) 1 x Maschinenhandbuch (D,E,F oder I) 1 x Steuerungshandbuch Papier (D,E,F oder I) 1 x Steuerungshandbuch CD (D,E,F oder I)
Dokumentation Export (excl. EU):	1 x Schaltplan Papier DIN-A4 (D,E,F oder I) 1 x Schaltplan CD (D,E,F oder I) 2 x Maschinenhandbuch (D,E,F oder I) 1 x Steuerungshandbuch Papier (D,E,F oder I) 1 x Steuerungshandbuch CD (D,E,F oder I)
Verfügbare Sprachen:	Deutsch (D), Englisch (E), Französisch (F), Italienisch (I), weitere Sprachen auf Anfrage

DMG MORI

Lieferqualität:

Die Maschine wird vom Hersteller während der Herstellung mehrfachen Zwischen- und einer Endkontrolle unterzogen. Nach Abschluss der Endmontage wird ein Prüfprotokoll erstellt, welches mit der Maschine dem Kunden übergeben wird.

Die Ausführung und Lieferung der Maschine inkl. Dokumentation und Abnahme erfolgt nach DECKEL MAHO-Standard, unter Beachtung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie.
Kundenspezifische Liefer- und Abnahmebedingungen sind gesondert abzuklären.
Angebot auf Anfrage.

Technische Änderungen und Preisanpassungen vorbehalten.

P-B0063
3D-Steuerung Heidenhain iTNC 530 mit HSCI (HEIDENHAIN Serial Controller Interface)

Bedienpult:	ERGO*line*
Hardware:	Prozessor: Pentium M 1,8GHz
Bildschirm:	19" TFT Farb-Flachbildschirm Auflösung 1.280 x 1.024 Bildpunkte vertikale und horizontale Softkeys
Tastatur:	alphanumerische Tastatur mit Funktionstasten für HEIDENHAIN Klartext und smarT.NC
DMG Soft*keys*:	Frei belegbare Direkttasten für häufig anzuwählende Bildschirminhalte oder Bediensequenzen.
DMG SMART*key*	Personalisierte Autorisierung des Bedieners mit entsprechenden Zugriffsrechten auf die Steuerung und die Maschine.
Satzverarbeitungszeit:	0,5 ms
Look Ahead Funktion:	Die Steuerung überprüft Richtungsänderungen in bis zu 1024 NC-Sätzen im voraus. Die Vorschub-geschwindigkeit wird automatisch der Dynamik der Maschine angepasst.
Interpolation	
- Gerade:	5 NC-Achsen Export: 4 NC-Achsen
- Kreis:	2 NC-Achsen zirkular interpolierend 3 NC-Achsen bei geschwenkter Bearbeitungsebene
- Schraubenlinie:	Überlagerung von Kreisbahn und Gerade
NC-Datenspeicher:	Festplatte: 80 GB
Benutzerführung:	Dialog, grafisch unterstützte Zyklen
Programmierung:	Heidenhain-Klartext-Dialog, DIN/ISO 66025, smarT.NC
Bearbeitungszyklen:	Bohr- und Fräszyklen, Konturtasche, Konturzug, Komplettbearbeitung von Taschen und Nuten, Punktemuster,

DMG MORI

	Abzeilen ebener und schiefer Flächen, Fräsen von Innen- und Außengewinden, Zylindermantel-Interpolation, Tastsystem-Zyklen.
Programmieren mit Variablen:	Q-Parameter, mathematische Funktionen, logische Verknüpfungen, Klammerrechnung, Funktionen zu Kreisberechnung, Funktionen zur Textbearbeitung.
Freie Konturprogrammierung FK:	Freie Konturprogrammierung FK im HEIDENHAIN-Klartext mit grafischer Unterstützung für nicht NC-gerecht bemaßte Werkstücke
Programmstruktur:	Aufruf von Unterprogrammen bedingte und unbedingte Programmsprünge
Koordinatensystem:	kartesisch, polar
Koordinaten-transformationen:	Verschieben, Drehen, Spiegeln, Maßfaktor (achsspezifisch)
Ebenendefinition:	Definition einer Bearbeitungsebene mit beliebiger räumlicher Anordnung. Automatische Transformation von Bearbeitungsschritten aus der X/Y-Ebene in eine neu definierte Ebene im Raum.
Freifahr-Logik:	Nach Not-Aus oder Stromausfall kann mit geschwenkter B-Achse problemlos aus Bohrungen etc. mit dem Werkzeug freigefahren werden (Einschränkung Gewindebohrer und bei Programmen ohne Schwenken der Bearbeitungsebene).
TCPM:	**T**ool **C**enter **P**oint **M**anagement. Der Versatz der Dreh-/Schwenkachsen wird so korrigiert, dass die Position der Werkzeugachse relativ zur Kontur beibehalten wird. Die Werkzeuglänge wird in Richtung der Werkzeugachse und der Werkzeugradius in Richtung der Flächennormalen kompensiert.
Bahnsteuerung:	Zirkularinterpolation in beliebiger Ebene, Schraubenlinieninterpolation, Linearinterpolation von bis zu 5 Achsen, Beschleunigungskontrolle mit automatischer Anpassung der Bahngeschwindigkeit, Verschleifen von Knicken in der Bahn bei Vorgabe eines Toleranzbandes.
CollisionMonitoring:	Verhinderung von Kollisionen der einzelnen Maschinenkomponenten inklusive Werkzeug (Länge und Radius) in manuellen und automatischen Betriebsarten. Hinweis: Bei aufgesetzten Tischlösungen nur in Verbindung mit Option Messtaster. CollisionMonitoring bei 3-Achs Konfiguration nicht verfügbar.
Service Unterstützung:	Visualisierte Erinnerungsfunktion nach 250 und 2000 Betriebsstunden. Optional: DMG - ServiceAgent mit den Funktionen Benachrichtigung, Anleitung und Unterstützung bei Ersatzteil bestellung.
Genauigkeit	TPC (**T**able **P**recision **C**ontrol) zur Ermittlung und Kompensation des Drehpunktes NC Rundtisch. Nur mit Option Messtaster

DMG MORI

	HPC (**H**ead **P**recision **C**ontrol) zur Ermittlung und Kompensation des Kopfversatzes bei B-Achsen. Nur mit Option Blum Laser.
Schnittdaten-Rechner:	Automatische Berechnung der Schnittdaten anhand von Schnittdaten-, Materialdaten- und Werkzeugtyp-Tabellen.
Werkzeugspeicher:	30.000 Werkzeuge pro Tabelle, Anzahl der Tabellen durch Festplatten-Kapazität begrenzt.
Paletten- und Programmverwaltung:	Programmverknüpfung von Palette, Teileprogrammen und Nullpunkten. Statusanzeige. (nur bei Bearbeitungszentren)
Simulation:	1-Seiten-Ansicht, 3-Seiten-Ansicht, räumliche Darstellung
Programmierhilfen	Taschenrechner, Vollständige Liste aller anstehenden Fehlermeldungen, Kontextsensitive Hilfefunktion bei Fehlermeldungen, TNCGuide - das intergrierte Hilfesystem (Benutzerinfos direkt auf Benutzeroberfläche).
Datenschnittstellen:	Ethernetschnittstelle im Maschinenschaltschrank: Fast Ethernet 100 BaseT(100 MBit) Netzwerkprotokoll: TCP/IP Serielle Schnittstelle im Maschinenschaltschrank: V.24/RS 232 C USB-Unterstützung von externen Speichergeräten (Speicher-Sticks, Festplatten, CD-ROMs) über drei freie USB Schnittstellen (2 mal USB 1.1, 1 mal USB 2.0)
Datenübertragung	Die ITNC 530 kommuniziert mit externen PC´s ähnlich bekannter Windows Netzwerke (SMB Server integriert) durch Freigabe der Zugriffsstruktur.
DMG AUTOshutdown (Standard):	Intelligente Standby-Regelung zur Vermeidung unnötiger Energieaufnahmen durch zeitgesteuertes Abschalten ungenutzter Aggregate. Die Zeiten und Abschaltbedingungen können dabei pro Maschine in einer leicht zu bedienenden NC-Maske individuell vom Kunden an seine Produktion angepasst werden.
DMG GREENmode	(Standard): Intelligente adaptive Vorschubregelung zur Reduktion der Stückzeit bei gleichzeitiger Energieeinsparung.

P-W0277
Universalfräskopf mit gesteuerter B-Achse SK 50
Kontinuierlich positionierender Universalfräskopf (B-Achse) mit integrierter Motorspindel für 5-Achsen-Positionier- und Simultanbearbeitung

Hauptantrieb:	Integrierte Motorspindel (analog Standardausführung)
Antrieb B-Achse:	digital geregelter AC-Motor, flüssigkeitsgekühlt vorgespanntes Untersetzungsgetriebe
Schwenkmoment:	3.000 Nm (an der Spindelnase) bei 100% ED/Mn max.
Haltemoment:	3.000 Nm bei 100% ED/Mno
Schwenkwinkel:	von Horizontalposition bis auf max. 210° (30° über Vertikalposition nach links geschwenkt - von vorne gesehen)

Eilgang B-Achse:	30 1/min (Schwenkzeit ca. 1,2 s)
Genauigkeit:	P <= 8 ws (Positionsunsicherheit nach VDI/DGQ 3441)
	A <= 8 ws (Positionsunsicherheit nach ISO 230-2)

Nur in Verbindung mit Motorspindel SK 50 bzw. alternativen Werkzeugaufnahmen HSK-A 100, CAT 50, BT 50.

P-W0345

Integrierte Motorspindel SK 50
Spindeldrehzahl bis 12.000 1/min
Integriert in Fräskopf

Werkzeugaufnahme:		SK 50 / DIN 69871 Teil 1
Werkzeugspannung:		DIN 69872 Form A bzw. B
Hochlaufzeit:		4,3 s
Antriebsleistung:		52 kW (40% ED)
		42 kW (100% ED)
Spindeldrehmoment:		430 Nm (40% ED)
		300 Nm (100% ED)
Spindellager:		
Innendurchmesser	vorne	100 mm
	hinten	80 mm
Lagerung:		O-Anordnung
Schmierung:		Öl-Luft

Kühlkreislauf (Flüssigkeitskühlung) für geringe Wärmeentwicklung
Werkzeugeinzugskraft: 15 kN
Alternative Werkzeugaufnahmen HSK-A 100, CAT 50, BT 50 siehe Optionen "Werkzeugaufnahmen"
Das Standard-Kühlaggregat wird durch ein Kühlaggregat 7 kW zur Aktivkühlung der Motorspindel ersetzt. Das Aggregat mit den Abmessungen L 600 mm x B 450 mm x H 1.200 mm wird seitlich der Maschine separat gestellt. Je nach Maschinenausstattung ist ein Zusatzschaltschrank erforderlich. Entsprechendes Maschinenlayout auf Anfrage.

P-K0264

Messtaster Infrarot Heidenhain TS 649
Ausführung für SK 50 bzw. optional ausgewählte Werkzeugaufnahmen
Der Messtaster wird aus dem Werkzeugmagazin automatisch in die Arbeitsspindel eingewechselt.

Funktionsumfang:
- Korrektur der Werkstücklage durch Positionierung des NC-Rundtisches
- Ermittlung von Kreismittelpunkt und Radius einer Bohrung oder eines Zylinders
- Korrektur der Nullpunktverschiebung
- Modifikation der Werkzeugkorrektur
- Überprüfung der Werkstücktoleranzen

Lieferumfang:
- Messtaster mit Sende- und Empfangseinheit
- Werkzeugaufnahme
- Tastereinsatz (Kugelform)
- 2 Stück Lithium-Batterien

Hinweis:
Für Automatikbetrieb notwendige Parameterprogramme nicht im Standard-Lieferumfang.

P-K0376

MPC Machine Protection Control
Vorbeugender Schutz durch Schwingungsensorik (SDS) an der Frässpindel:
Maschinenschutz durch Schnellabschaltung
Variable werkzeug- und prozessspezische Abschaltlimits

Prozessüberwachung mittels Balkenanzeige auf der Maschinensteuerung
Lagerzustandsdiagnose der Frässpindel
Hinweis: Es kann keine Gewährleistung bei Auffahrschäden gegeben werden

P-K0205
Signalleuchte 4-farbig
rot: Allgemeine Störung
gelb: Maschineneingriff erforderlich
grün: Maschine im Automatikbetrieb
blau: Maschine im Einrichtbetrieb

P-H0038
Betriebsart 4 "Prozessbeobachtung in der Fertigung"
Manueller Eingriff bei geöffneten Arbeitsraumtüren.
Freigabe nach ausgefüllter Checkliste.

Abarbeiten von Werkstückprogrammen bei geöffneten Arbeitsraumtüren ohne Betätigung der Zustimmtasten (Werkzeugwechsel, Palettenwechsel, Kopfschwenken und IKZ nicht möglich).
Mit der Auftragsbestätigung erhält der Kunde eine Checkliste inkl. Sicherheitshinweise und Beschreibung der einzelnen Betriebsarten.
Anhand der Checkliste ist die Notwendigkeit für den Einsatz der Betriebsart 4 "Prozessbeobachtung in der Fertigung" nachzuweisen.
Die Checkliste muss vollständig ausgefüllt und rechtskräftig unterschrieben an DECKEL MAHO Pfronten GmbH zurückgesandt werden.
Hinweis:
Erst nach Rücksendung der vollständig ausgefüllten und rechtskräftig unterschriebenen Checkliste wird die Betriebsart 4 zur Auslieferung freigegeben.
Im Rahmen der Maschineninbetriebnahme erfolgt die sicherheitstechnische Einweisung der Mitarbeiter, eventuell erforderliche Nachschulungen werden über DMG Trainingsakademie angeboten.

P-K0212
Genauigkeitspaket
bestehend aus:
Vorschubmotore X-/Z-/C-Achse mit Flüssigkeitskühlung
Kühlaggregat 8 kW, separat neben Maschine gestellt, Standardaggregat entfällt
IKZ-Kühlmittelanlage 980 l mit Kühlmitteltemperierung, Standard-Kühlmittelanlage entfällt
Wake-Up über CNC
Erhöhte Anzahl Kompensationsstützpunkte NC Rundtisch
Bauteilselektion zur Erreichung DECKEL MAHO-Prüfprotokoll "erhöhte Genauigkeit"
Positionsunsicherheit nach VDI/DGQ 3441 mit reduzierter Toleranz:

Linearachsen:	P <= 0,005 mm
NC Rundtisch:	P <= 5 ws.
B-Achse:	P <= 6 ws.
A-Achse (Option):	P <= 7 ws.

Positionsunsicherheit nach ISO 230-2 mit reduzierter Toleranz:

Linearachsen:	A <= 0,005 mm
NC Rundtisch:	A <= 5 ws.
B-Achse:	A <= 6 ws.
A-Achse (Option):	A <= 7 ws.

Genauigkeitsnachweis im Lieferwerk DECKEL MAHO, bestehend aus Geometrievermessung nach Prüfprotokoll, Laservermessung der Linearachsen und Bearbeitung NAS-Abnahmeteil.

Optimierungsmaßnahmen bzw. Abnahme im Werk des Kunden auf Anfrage.

Hinweis: Nur in Verbindung mit Option "Messtaster" und unter Beachtung der Vorgaben

gemäß DECKEL MAHO Planungsunterlagen und Maschinendokumentation.

P-R0001
3-D Datenmodell in STEP-Format

Datenbasis in Baugruppenstruktur zur kundenseitigen Integration in ein CAD System zum Zweck einer Maschinensimulation.
Das Modell ist in die wesentlichen, für Simulationszwecke kinematisch zusammenhängenden Baugruppen unterteilt. Bei diesen handelt es sich vorrangig um das Maschinenbett, den Fräskopf, den Maschinentisch und die Kabine. Peripherie wie Kühlmitteltank sind nicht Bestandteil des Modells.
Die Aufbereitung bzw.Einbindung in das jeweilige CAD bzw. Simulations-System des Anwenders liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.
Die Lieferung erfolgt per E-Mail oder per CD in Form einer ZIP-Archiv-Datei.
VRML-Format auf Anfrage.

D-ME402
DMG / MORI SEIKI Messenger - Maschinenerweiterung
Informieren und Auswerten auf Smartphones, Tablets und PC´s - für höchste Produktivität.
Anbindung einer weiteren Maschine

Lieferumfang:
- 1x DMG / MORI SEIKI Messenger Software on DVD
- 1x Freischaltcode

DMG / MORI SEIKI Messenger Installationskit wird vorausgesetzt!
Die weitere Maschinenanbindung funktioniert nur in Zusammenhang mit einem DMG / MORI SEIKI Messenger Installationskit!

Unterstützte Steuerungen: Siemens 840D Solutionline; Heidenhain iTNC530; Heidenhain MillPlus iT, Heidenhain TNC620/640, MAPPS über MTConnect *)

*) Für die Anbindung einer MORI SEIKI Maschine ist die MTConnect-Schnittstelle (J-G01209) freizuschalten. Nehmen Sie dafür bitte Kontakt zu Ihrer nächsten MORI SEIKI Vertretung auf.

Weitere Informationen unter https://messenger.dmgmoriseiki.com

D-NT401
Der DMG Netservice ermöglicht eine gesicherte VPN-Verbindung zum DMG Service und wird auf einem externen PC installiert.

Über die Online-Verbindung können:
- sofortige und ausführliche Problemanalysen,
- direkte Fehlerdiagnosen an der Steuerung oder
- Softwareanpassungen durchgeführt werden.

Hinweise:
Um eine reibungslose Installation zu gewährleisten, muß die Checkliste des DMG Netservice vor Inbetriebnahme der Maschine vollständig ausgefüllt sein.
Nach der Gewährleistung fällt pro Maschine und Monat eine Bereitstellungsgebühr in Höhe von 25€ (netto) für den DMG Netservice an.
Es entstehen keine Onlinekosten für die Zeit einer Verbindung zwischen der Steuerung und dem DMG Service.
Die Lieferung und Nutzung des DMG Netservice erfolgt auf der Basis der Liefer- und Nutzungsbedingungen für den DMG Netservice.
Diese sowie die Checkliste zur Installation des DMG Netservice erhalten Sie mit der Auftragsbestätigung Ihrer Maschine oder unter www.dmgnetservice.com!
Gern stellen wir Ihnen diese Unterlagen und weitere Informationen hierzu auf Anfrage auch noch einmal

gesondert zur Verfügung.

A-F038P
Trainingspaket:
- Schulung: Programmieren und Bedienen, Heidenhain TNC 426/430, iTNC 530 (DMU; DMC) / Preis für 2 Teilnehmer
- 1x DMG Programming/Training Software (Demo Version)

Die Teilnehmer werden durch unsere zertifizierten Trainer in einem 4,5 tägigen Lehrgang entsprechend dem Kursangebot der DMG Trainings-Akademie GmbH Deutschland qualifiziert.
Jeder Teilnehmer erhält Kursspezifische aktuelle DMG-TA Schulungsunterlagen, ein 3D Koordinatenkreuz, einen USB-Stick und zum Abschluss ein qualifiziertes DMG Trainingszertifikat.
Je nach organisatorischer und terminlicher Planung steht ein Standort in Deutschland zur Verfügung
Die Kurssprache ist Deutsch.
Unterkunft-, Reise- und Verpflegungskosten gehen zu Lasten des Bestellers.
Voraussetzungen zur Teilnahme: Solides Basiswissen der CNC-Frästechnologie und des Programmierens.
Die max. Teilnehmerzahl beträgt 8 Personen.
Bei weniger als 3 Teilnehmern behält sich die DMG TA das Recht vor, den Termin des Kurses auch kurzfristig zu verschieben.

A-F091
Schulung im Kundenwerk in **Deutschland, Österreich oder Schweiz**
Preis pro Tag
Die Qualifizierung findet ganztägig (7 Std.) nach Absprache mit dem Kunden statt.
Am Abreisetag endet die Schulung ca. 13:00.