



79-400-008 CNC gesteuerte Proben- und Kerbfräse

Normen / Standards / Richtlinien

ASTM D256, ASTM D6110, BS 2782 P.3, DIN 53 453, EN 20179, EN ISO 179, EN ISO 180, EN ISO 8256, UNI 6323



Anwendungsfeld

Vollautomatisches Ausfräsen von Prüfkörper nach vielen verschiedenen Normen.
Normgerechtes Kerben von Prüfkörpern für Kerbschlagbiegeprüfungen (Izod/Charpy/Schlagzug).

Gerätemerkmale

Die CNC-Probenfräse ist eine Werkzeugmaschine mit drei Linearachsen, die elektronisch gesteuert werden. Eine Vierte (Dreh-) Achse ist optional lieferbar.
Die Maschine eignet sich zum Fräsen, Bohren, Schneiden, Gravieren, Dosieren, Messen, Positionieren und vielen anderen Anwendungen. Die verschiedensten Bearbeitungswerkzeuge oder Messinstrumente können gemäß den oben genannten Anwendungen eingespannt werden.
Die CNC Fräse eignet sich u.a. zum Bearbeiten von Kunststoffen (z.B. PE/PA/PC/PMMA/GFK und CFK Verbundwerkstoffe), Aluminium, Messing und Holz (weitere Materialien auf Anfrage).
Die Maschine ist für eine Späne-Absaugvorrichtung vorbereitet.
Auswahl und Ausfräsen von Prüfkörpern mit Standardgeometrien mit Hilfe der Steuersoftware und einem integrierten PC. Eine umfangreiche Bibliothek mit fertigen Fräsdateien der Standardgeometrien steht dem Anwender hierfür zur Verfügung.

Technische Daten

Verfahrbereiche X/Y/Z	400 x 300 x 140 mm
Verfahrgeschwindigkeit X/Y/Z	20 mm/s
Durchlasshöhe	170 mm
Aufspanntisch BxL	600 x 375 mm
T-Nuten-Raster	25 mm
Schalldruckpegel	<75 dB



Maße und Anschlüsse

Abmessungen (LxBxH)	850 x 780 x 810 mm
Gewicht	120 kg
Netzanschluss	230 V, 50 Hz
Leistung	1500 W
Schnittstellen	RS232
Luft	Optional 6 bar für Kühlung
Kühlung	Optional: Kühl-/Sprühvorrichtung, Kaltluftentwickler
Andere	n.a.

Gerätekonfigurationen

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-400-008	CNC-Fräse Tischmodell, Verfahrenweg X/Y/Z 400 x 300 x 140 mm Plug-and-play Konfiguration mit CE-konformer Sicherheitseinhausung inkl. 1 x Steuereinheit mit vorkonfigurierter WIN-Software, Tastatur, Maus, TFT 1 x Kaltluftdüse mit Magnetventil 1 x Arbeitsraumbelichtung 1 x Aufspannblock für Bohr- und Fräsmaschine 1 x Fräsmotor-Set - Fräsmotor, 1050 W - Spannzange für Fräsmotor 8 mm - Spannzange für Fräsmotor 6 mm - Spannzange für Fräsmotor 3 mm - Maulschlüssel 14 x 17 - Sechskant-Winkelschraubendrehersatz

Zubehör

inkl.	Artikelnummer	Beschreibung
-	6-102-108	Steuersoftware für CNC
-	6-102-112	Konstruktionssoftware 2.5D CAD/CAM
-	79-024-010	Fräsmotor für CNC Fräse mit Spannzangen 3, 6, 8 mm
-	79-029-001	Spannzange für Fräsmotor 3 mm
-	79-029-003	Spannzange für Fräsmotor 4 mm
-	79-029-004	Spannzange für Fräsmotor 6 mm
-	79-029-007	Spannzange für Fräsmotor 8 mm
-	79-029-005	Spannzange für Fräsmotor 10 mm
-	79-006	Konstruktion und Erstellung einer Fräsdatei nach Kundenspezifikation
-	79-309	Längenmesstaster zum Vermessen der Z-Position von Werkzeugen
-	79-300-001	Lichtquelle für CNC-Fräse
-	52-060-003	Coesfeld PC mit TFT-Monitor, Tastatur und Maus

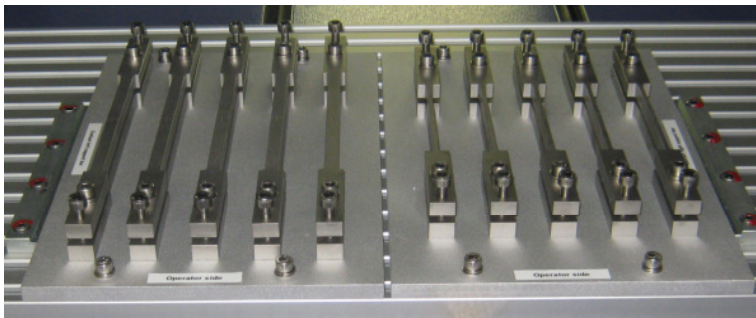
Absaugvorrichtung

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-017-005	Industriesauger
-	79-026	Bürsten-Absaugvorrichtung



Spannvorrichtungen

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	201-124	Universalspannzeug für 5 Normstäbe Parallelsteg > 8 mm
-	201-125	Universalspannzeug für 5 Normstäbe Parallelsteg > 3 mm
-	79-002	Universalspannzeug (Spannpratzen, Unterlagen mit Treppenzahn, T-Nutensteine)
-	79-003-001	Spannzeug für Plattenmaterialien, Plattengröße max.: 200x290x10 mm, Abstufungen 2 mm
-	201-124-056	Formschlüssiges Spannzeug für Normstab ISO 6259-3 Typ 3
-	79-102-021	Spannvorrichtung für Normstäbe DIN EN 527-2 Typ 1A 24 Proben zum Abfräsen der Schultern vom 1A Probenstab
-	201-124-010	Spannzeug mit Spannelementen zum Fräsen von 10 Dynstat Proben (10 x 15 mm, ungekerbt)



Universalspannzeuge 201-125 und 201-124 für 5 Normstäbe



Fräser mit Kaltluftentwickler

Fräser (wahlweise einsetzbar, aber mindestens 1x notwendig)

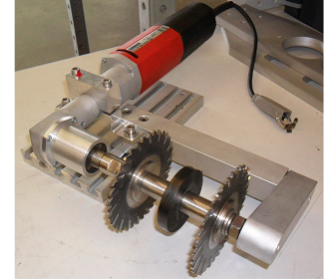
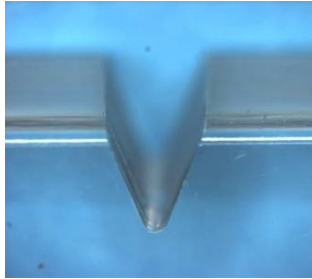
inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-014-014	2-Zahnfräser Hartmetall für PE/PA und ähnl. KS, 3 mm Ø, Schaft 6 mm Ø, VE = 5 Stk.
-	79-014-019	2-Zahnfräser Hartmetall für PE/PA und ähnl. KS, 6mm Ø, Schneidenlänge 25 mm
-	79-014-017	2-Zahnfräser Hartmetall für PE/PA und ähnl. KS, 8mm Ø, Schneidenlänge 30 mm
-	79-014-020	2-Zahnfräser Hartmetall für PE/PA und ähnl. KS, 10mm Ø, Schneidenlänge 50 mm
-	79-014-043	Zweizahn-PKD-Fräser für CFK Ø 6mm, L 60mm, Schneidenlänge 15 mm
-	79-014-044	Zweizahn Fräser, PKD, CFK Ø 8mm, L 80mm, Schneidenlänge 20 mm
-	79-014-046	VHM-Fräser, DLC-Beschichtung, Ø 6 mm; für Alu und Kunststoff
-	79-014-047	VHM-Fräser, DLC-Beschichtung, Ø 8 mm; für Alu und Kunststoff

(weitere Fräser auf Anfrage erhältlich)



Zubehör zum Probenkerben (zwingend notwendig)

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-024-100	Erweiterungsmodul zum Kerben von Proben (nur für Neugeräte) (inkl. Winkelgetriebe mit Halterung und Werkzeugaufnahme)
-	79-024-200	Erweiterungsmodul CNC-Fräse zum parallelen Kerben und Sägen von Schulterstäben
-	205-009-001	Messvorrichtung zur Überprüfung der Restbreite einer gekerbten Probe (für Einzel-V-Kerbe 0,25 mm)
-	205-009-003	Messspitze für Prüfgerät zur Messung der Restbreite (für 0,1 mm Kerben)



Kerbfräser (wahlweise einsetzbar, mindestens 1 x notwendig)

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	75-840-210 LM	Einzahnkerbfräser HM, V-Kerbe Kerbradius 0,25 mm
-	75-840-211 LM	Einzahnkerbfräser HM, V-Kerbe Kerbradius 0,1 mm
-	75-840-212 LM	Einzahnkerbfräser HM, V-Kerbe Kerbradius 1,0 mm
-	75-840-213 LM	Einzahnkerbfräser PKD, V-Kerbe Kerbradius 0,25 mm
-	75-840-214 LM	Einzahnkerbfräser PKD, V-Kerbe Kerbradius 0,1 mm
-	75-840-215 LM	Einzahnkerbfräser PKD, V-Kerbe Kerbradius 1,0 mm
-	75-840-216 LM	Einzahnkerbfräser HM, U-Kerbe Kerbreite 0,8 mm
-	75-840-217 LM	Einzahnkerbfräser HM, U-Kerbe Kerbreite 2,0 mm

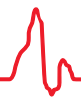
(HM = Schneide aus Hartmetall); (PKD = Schneide Polykristalliner Diamant)

Probenmagazine (Halteplatte zwingend, alles andere wahlweise einsetzbar, aber mindestens 1 x notwendig)

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-101	Präzisionsaufspannblock zum Fixieren des Probenmagazins
-	79-101-004	Halteplatte zur Befestigung der Probenmagazine mit Schnellspanner
-	79-101-006	Magazin zum Kerben von Dynstat Proben für CNC Fräse
-	75-840-145	Wendemagazin für Normkleinstäbe 50 x 6 x 4 mm (benötigt 79-101-004)
-	75-840-146	Wendemagazin für ISO-Normstäbe 80 x 10 x 4 mm (benötigt 79-101-004)
-	75-840-147	Wendemagazin für ASTM-Proben ASTM D 6110 oder ASTM D 256 (benötigt 79-101-004)

Zubehör zur Metallbearbeitung (zur Metallbearbeitung zwingend notwendig; Alu oder Messing bis max. Dicke 5 mm)

inkl.	Artikel-Nr.	Beschreibung
-	79-015-003	Kühlsprühvorrichtung für 79-400-008
-	79-015-006	T-Nutenplatte mit Rinne für 79-400-008
-	79-016	Kühlsprüh-Öl, 1 Liter
-	79-016/5	Kühlsprüh-Öl, 5 Liter
-	79-016/10	Kühlsprüh-Öl, 10 Liter



Auflistung standardisierter Fräsdateien nach Normen
(Fräsdateien nach Kundenspezifikation auf Anfrage – Artikel-Nr. 79-006)

Bibliothek	Norm	Beschreibung
Lib1	DIN EN ISO 527-2	Sample 1A
	DIN EN ISO 527-2	Sample 1B
	DIN EN ISO 527-2	Sample 1BA
	DIN EN ISO 527-2	Sample 1BB
	DIN EN ISO 527-3	Sample 4
	DIN EN ISO 527-3	Sample 5
	DIN EN ISO 527-3	Sample 5A
	DIN EN ISO 527-3	Sample 5B
	ISO 1798	Sample 1
	ISO 6259	Sample 2
	ISO 6259	Sample 3
	DIN 53455	Sample 3
	DIN 53455	Sample 4
	DIN 53504	Sample S1
	DIN 53504	Sample S2
	DIN 53504	Sample S3A
	DIN 53571	Sample A
	Lib2	ASTM D 256
ASTM D 638		Sample 1
ASTM D 638		Sample 2
ASTM D 638		Sample 3
ASTM D 638		Sample 4
ASTM D 638		Sample 5
ASTM D 638M		Sample 1
ASTM D 790		Standard Sample
ASTM E 96		Standard Sample
Lib3	DIN 53435	Dynstat Sample
	DIN 53453	Standard Small Bar 50 x 6 mm
	DIN 53453	Standard Bar 120 x 15 mm
	DIN 75201	Sample Circle 80 mm Ø
	DIN EN ISO 75	Sample 80 x 10 mm
	DIN EN ISO 75	Sample 120 x 10 mm
	DIN EN ISO 178	Standard Sample 80 x 10 mm
	DIN EN ISO 179	Standard Sample 80 x 10 mm
	DIN EN ISO 180	Sample 63,5 x 12,7 mm
	DIN EN ISO 180	Sample 80 x 10 mm
	ISO 8256	Sample 1
	ISO 8256	Sample 2
	ISO 8256	Sample 3
	ISO 8256	Sample 4
	ISO 8256	Sample 5