

harich Modell B Aktiv

Typ	: Universal Werkzeugfräsmaschine Modell B Aktiv (FP 2 Aktiv)		
Fabrikat	: harich (DECKEL)		
Zustand	: überholt mit CE		
Techn. Daten	: X-Achse: 400 mm	: Y-Achse: 220 mm	: Z-Achse: 400 mm



(Abbildung der Maschine mit Option LED-Maschinenleuchte)

Zubehör	: CE und Sicherheitsausstattung 3-Achsen Digitalanzeige HEIDENHAIN POSITIP 8016 ACTIVE Festtisch oder Universaltisch Vertikalfräskopf SK 40 Kühlmitteleinrichtung		
Maße/Gewicht	: ca. 1600 x 1450 x 1850 mm (LxBxH) / ca. 1400 kg		





Technische Daten harich Modell B Aktiv

Arbeitsbereiche	
X-Achse automatisch von Hand	390 / 400 mm
Y-Achse automatisch von Hand	210 / 220 mm
Z-Achse automatisch von Hand	390 / 400 mm
Bewegungsspindeln 1 Umdr. der Skalenscheibe X / Y / Z	2,5 / 2,5 / 2,5 mm
1 Teilstück der Skalenscheibe	002 mm

Frässpindel als Bohrspinde ausfahrbar	
Vertikal-Frässpindel mit Klemmung / Hub	ca. 100 mm
Horizontal-Frässpindel	100 mm

Werkzeugaufnahmen (ISO SK 40 DIN 69871)	
Manuelles Anzugsystem SK 40 Anzugsgewinde S 20x2	
Optional Manuelles Anzugsystem M16	

Hauptantrieb (Drehstrom / Bremsmotor)	
Leistung	4,6 / 7,5 kW
Drehzahl	1.420 / 2.850 U/min

Hauptgetriebe	
Zahnradgetriebe Anzahl der Stufen	geometrisch gestuft 25-2500 U/min

Vorschub	
Vorschubbereich	stufenlos einstellbar 5-500 mm/min
Eilgang	1.500 mm/min
Kriechgang	4 mm/min

POSITIP 8000

Positionsanzeige für Fräs-, Bohr- und Drehmaschinen mit bis zu sechs Achsen

Die Positionsanzeigen POSITIP 8000 eignen sich für handbediente Fräs-, Bohr- und Drehmaschinen mit bis zu sechs Achsen. Integrierte Schaltein- und ausgänge ermöglichen eine Interaktion mit der Maschine. Dadurch sind einfache automatisierte Aufgaben realisierbar.

In der Ausführung POSITIP 8016 ACTIVE können bis zu drei NC-Achsen plus Spindel konfiguriert und geregelt werden. Simultane Bewegungen der Achsen und Funktionen zur Maschinensicherheit werden nicht unterstützt.

Ausführung

Die POSITIP 8000 sind für raue Werkstattbedingungen konzipiert. Sie verfügen über ein robustes Aluminiumgehäuse mit Touchbedienung.

Mit der klar strukturierten und anwenderfreundlichen Benutzeroberfläche ist die Bedienung der POSITIP besonders einfach. Der 12" Bildschirm zeigt alle Informationen übersichtlich an, die Sie für die Bearbeitung Ihrer Werkstücke benötigen.

Das flache Aluminiumgehäuse mit integriertem Netzteil und lüfterloser Passivkühlung ist äußerst robust und widerstandsfähig. Der übersichtliche Touchscreen aus speziell gehärtetem Glas kann sogar mit Handschuhen bedient werden.

Funktionen

Die POSITIP 8000 bieten Ihnen viele nützliche Funktionen bei der Bearbeitung mit handbedienten Werkzeugmaschinen. Selbsterklärende Bedienelemente und sprachabhängige Klartext-Informationen ermöglichen eine kontextsensitive Bedienung.



Für Positionieraufgaben unterstützt Sie der Restweg-Betrieb. Die nächste Position erreichen Sie damit einfach und sicher durch Fahren auf den Anzeigewert Null. Dies ist besonders hilfreich beim Abarbeiten von Programmen.

Selbstverständlich bieten die POSITIP 8000 für Fräs- und Drehbearbeitungen auch spezielle Funktionen wie z. B.:

- Bohrbilder (Lochreihen, Lochkreise)
- Radius-/Durchmesser-Umschaltung
- Summenanzeige für den Oberschlitten

Bezugspunkte lassen sich schnell und exakt mit einem Kantentaster ermitteln. Die POSITIP unterstützen Sie mit speziellen Antastfunktionen.

Sie können die Anzeige der POSITIP 8000 individuell konfigurieren und Ihre Einstellungen in der Benutzerverwaltung speichern.

Datenschnittstelle

Eine USB-Schnittstelle erlaubt das Einlesen und Ausgeben von Konfigurationsdateien bzw. Programmen. Mit der Ethernet-Schnittstelle können Programme auch über ein Netzwerk abgelegt bzw. eingelesen werden.

Software-Optionen

Der Funktionsumfang der POSITIP 8000 kann über Software-Optionen an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Durch Eingabe eines Lizenzschlüssels können Sie die Software-Optionen freischalten. Kontaktieren Sie hierzu HEIDENHAIN.



	POSITIP 8016	POSITIP 8016 ACTIVE
Achsen	bis zu 6 Achsen (4 Achsen im Standard, 2 zusätzliche als Software-Option)	
Messgeräte-Eingänge	$\sim 1 V_{SS}$, $\sim 11 \mu A_{SS}$, EnDat 2.2	
Anzeigeschritt¹⁾	Linearachse: 1 mm bis 0,00001 mm	
Anzeige	12" Bildschirm für Touch-Bedienung, Auflösung 1280 x 800 Pixel für Positionswerte, Dialoge, Eingaben und grafische Funktionen	
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Programme erstellen und abarbeiten • Benutzer- und Dateiverwaltung • 100 Bezugspunkte, 100 Werkzeuge • Referenzmarkenauswertung für abstandscodierte und einzelne Referenzmarken • Restwegbetrieb mit Eingabe der Sollposition in Absolut- oder Kettenmaßen • Grafische Positionierhilfe • Maßfaktor 	
für Fräsen und Bohren	<ul style="list-style-type: none"> • Positionen für Bohrbilder (Lochkreise, Lochreihen) berechnen • Werkzeugradiuskorrektur • Schnittdatenrechner • Antastfunktionen zum Bezugspunktermitteln (Kante, Mittellinie und Kreismitte) • Schaltfunktionen 	
	–	bis zu 3 NC-Achsen und Spindel regeln
für Drehen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzeugabmessungen ermitteln • Summenschaltung der Achsen im Oberschlitten • Kegelrechner • Schaltfunktionen 	
	–	bis zu 3 NC-Achsen und Spindel regeln, konstante Schnittgeschwindigkeit
Fehlerkompensation	Linear (LEC) und abschnittsweise linear (SLEC)	
Datenschnittstelle	2 x Ethernet 100 MBit/1 GBit (RJ45), 4 x USB 2.0 (Typ A)	
Zubehör	Standfuß Single-Pos, Duo-Pos, Multi-Pos, Halter Multi-Pos, Einbaurahmen, Netzkabel, Adapterstecker	
Netzanschluss	AC 100 V bis 240 V ($\pm 10\%$), 50 Hz bis 60 Hz ($\pm 5\%$) POSITIP 8016 ACTIVE: $\leq 79 W$; POSITIP 8016: $\leq 38 W$	
Arbeitstemperatur	0 °C bis +45 °C (Lagertemperatur –20 °C bis +70 °C)	
Schutzart EN 60529	IP65, Rückseite IP40	
Anbau	Standfuß Single-Pos, Standfuß Duo-Pos, Standfuß Multi-Pos, Halter Multi-Pos; Befestigungssysteme kompatibel zu VESA MIS-D 100	
Masse	$\approx 3,50$ kg	

¹⁾ Abhängig von der Signalperiode bzw. Strichzahl des angeschlossenen Messgeräts

Konnektivität POSITIP 8016 Vergleich zu POSITIP 8016 ACTIVE

	POSITIP 8016	POSITIP 8016 ACTIVE
Messgeräte-Schnittstellen, (11 μAss, 1 Vss, EnDat 2.2)	4 2 weitere als Software-Option	4 2 weitere als Software-Option
Digitaleingänge		
TTL 0 V bis 5 V	8	8
High DC 11 V bis 30 V, 2,1 mA bis 6,0 mA Low DC 3 V bis 2,2 V, 0,43 mA	–	24
Digitalausgänge		
TTL 0 V bis +5 V, Maximallast = 1 k Ω	16	16
DC 24 V (20,4 V bis 28,8 V), max. 150 mA pro Kanal	–	8
Relaisausgänge max. Schaltspannung AC/DC 30 V, max. 0,5 A, max. 15 W, max. Dauerstrom 0,5 A	–	2
Analogeingänge Spannungsbereich DC 0 V bis 5 V Widerstandsbereich $100 \Omega \leq R \leq 50 \text{ k}\Omega$	–	4
Analogausgänge Spannungsbereich DC –10 V bis +10 V Maximallast 1 k Ω	–	4
5 V-Spannungsausgänge Spannungstoleranz $\pm 5 \%$, Maximalstrom 100 mA	1	2

Benutzergesteuerte Funktionen

Typ	Funktion	PT 8016	PT 8016 ACTIVE
Logo	Aufruf der Betriebsanleitung oder von OEM-Servicehinweisen	✓	✓
Programmieren	–	✓	✓
Spindeldrehzahl	Vorbelegung von Spindeldrehzahlen („Radiotasten“)	–	✓
M-Funktion	Frei belegbare Funktionen	✓	✓
	Spindeldrehrichtung	–	✓
	Kühlmittel bei Spindelbetrieb	–	✓
	Achsen klemmen	–	nur bei Software-Option NC
	Kühlmittel	–	✓
	Werkzeugachse nullen	✓	✓
Dokument	Tabellen anzeigen, z. B. Gewindetabellen, Schnittgeschwindigkeiten	✓	✓