

PALETTIERSYSTEM 8000 FÜR WERKZEUGMASCHINEN

60000 N Spannkraft
 $\leq 0,002$ mm Wiederholgenauigkeit
kraftvoll, präzise, wirtschaftlich



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise

■ Allgemeine Hinweise	2
■ Anwendung/Wirtschaftlichkeit	3
■ Palettenspanner	4
■ Paletten	5
■ Zubehör	6
■ Automatisches Palettenhandling	7

Bedienung

Nur unter Einhaltung der Bedienungsvorschriften bzw. der in diesem Katalog gemachten Angaben ist die Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Genauigkeit

Die Verbindung der einzelnen Werkzeugebenen erfolgt über gehärtete und feinstgeschliffene Anlageflächen und Z-Auflagen. D. h. die Positionierung der Paletten und Vorrichtungen erfolgt zwangsweise.

Wartung und Pflege

Da das Spannsystem mechanischen und chemisch-physikalischen Einflüssen unterliegt, muss der Wartung und Pflege Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Qualität nach ISO 9001 und EN 9100

Alle Produkte der HIRSCHMANN GMBH werden nach modernsten Fertigungsverfahren hergestellt und während der Fertigung und als Endprodukt der Qualitätssicherung nach ISO 9001 und EN 9100 (Luft- und Raumfahrtindustrienorm) unterzogen.

Garantie

Für alle von uns hergestellten Teile der Spannsysteme übernehmen wir – richtige Verwendung und vorschriftsmäßige Wartung vorausgesetzt – 12 Monate Garantie ab Rechnungsdatum.

Die Garantie beschränkt sich auf kostenlosen Ersatz bzw. Reparatur defekter Teile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Garantieansprüche müssen unverzüglich und schriftlich angezeigt werden.

Technische Änderungen

Da alle in diesem Katalog gezeigten Produkte einer kontinuierlichen Weiterentwicklung unterliegen, behalten wir uns technische Änderungen vor.



HIRSCHMANN GmbH

Palettiersystem 8000

Anwendung

Das **Palettiersystem 8000** wird als Referenzsystem auf Fräs-, Bohr-, Flach- und Koordinatenschleifmaschinen sowie Senkerodiermaschinen zur Vorrichtung- und Werkstückpalettierung eingesetzt. Die Paletten können manuell oder mit den HIRSCHMANN Handlinggeräten **EROBOT, EROBOTflex oder Roboterzellen** automatisch gewechselt werden.

Die Durchgängigkeit zu den **Spannsystemen 4000 für Drahterosion und 5000 für Senkerosion** ist durch die Palettenspanner H8.11.32M.. mit zentrisch sitzendem Spanner gewährleistet.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

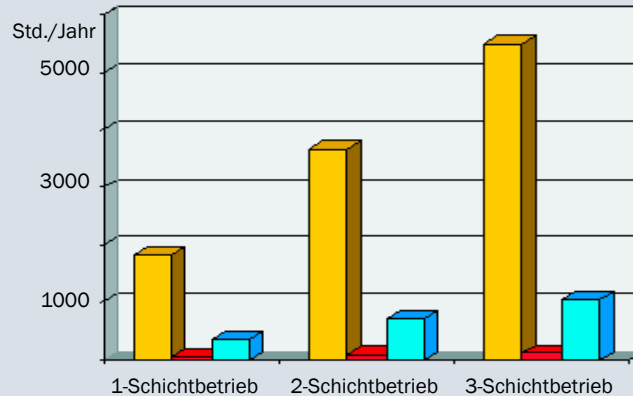
Werkzeugmaschinen bringen nur Gewinn wenn sie produzieren und nicht durch unnötig lange Rüstzeiten blockiert sind. Der Einsatz eines Palettiersystems ermöglicht durch hauptzeitparalleles Rüsten von Werkstücken einen sekundenschnellen Palettenwechsel. Dadurch wird die Produktivität der Werkzeugmaschine um ein vielfaches gesteigert.

Ein durchschnittlicher Werkstückwechsel dauert ohne ein Palettiersystem ca. 18 - 20 Minuten, mit einem Palettiersystem max. 2 Minuten. Dies ergibt eine Rüstzeiteinsparung von ca. 90%.

Ein Vorrichtungswechsel/Tag ergibt hochgerechnet auf 220 Arbeitstage/Jahr eine Rüstzeiteinsparung von ca. 58 Stunden. Das ergibt bei einem Stundensatz von 70 EUR umgerechnet ca. 4000 EUR mehr Gewinn. Bei mehreren Wechseln oder Mehrschichtbetrieb multipliziert sich die Einsparung entsprechend.

Der konsequente Einsatz eines Palettiersystems ermöglicht es im immer härter werdenden Wettbewerb zu bestehen.

- Max. Produktionszeit /Jahr
- Rüstzeit **mit** Palettiersystem
- Rüstzeit **ohne** Palettiersystem

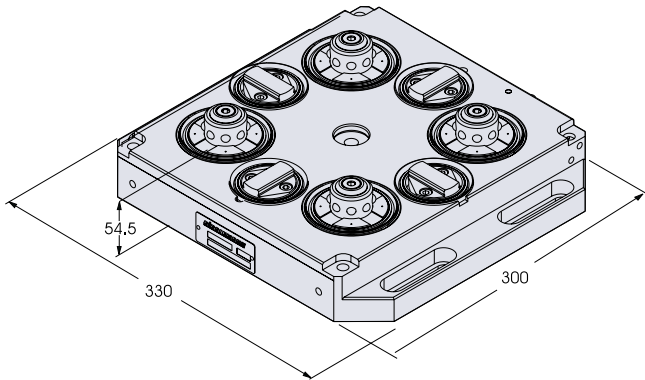


Palettenspanner

Pneumatische Palettenspanner

für die präzise Aufnahme der Paletten H 8.320...

- Stabile Zentrier- und Spannelemente gewährleisten präzise Fixierung und höchste Wiederholgenauigkeit
- Die geschliffene Ausrichtfläche macht den Einsatz einer Ausrichtpalette überflüssig
- Zentrier- und Spannelemente sind gegen Kühlmittel und Späne durch Dichtungen geschützt
- Spannung durch Federdruck mit zusätzlicher pneumatischer Nachspannung über 4 Spannzylinder



H8.11.32 Pneumatischer Palettenspanner

Positionier- bzw. Wiederholgenauigkeit	0,002 mm
Umschlaggenauigkeit 4 x 90°	0,01 mm
Spannkraft (mit pneum. Nachspannung)	60000 N
Spannkraft (ohne pneum. Nachspannung)	20000 N
Max. zul. Werkstückgewicht	300 kg
Gewicht	ca. 34 kg
Druckluft	6 - 8 bar
Lieferung inklusive 3 m Pneumatikschlauch, 6 x 1 mm	

H8.11.32M6 Kombiniertes Palettenspanner

mit im Zentrum sitzendem, pneumatischem Spanner **H6.11.10.1** für die Halter und Paletten des Spannsystems 5000 mit Spannzapfen **H6.611** (mit Ausnahme der Palette H 8.180 und der MINIFIXplus-Elektroden).

Positionier- bzw. Wiederholgenauigkeit	0,002 mm
Spannkraft (mit pneum. Nachspannung)	60000 N
Spannkraft (ohne pneum. Nachspannung)	20000 N
Spannkraft des Mittelspanners	2500 N
Max. zul. Werkstückgewicht	300/50 kg
Gewicht	ca. 35 kg
Druckluft	6 bar

Lieferung inklusive 3 m Pneumatikschlauch, 6 x 1 mm

H8.11.32M Kombiniertes Palettenspanner

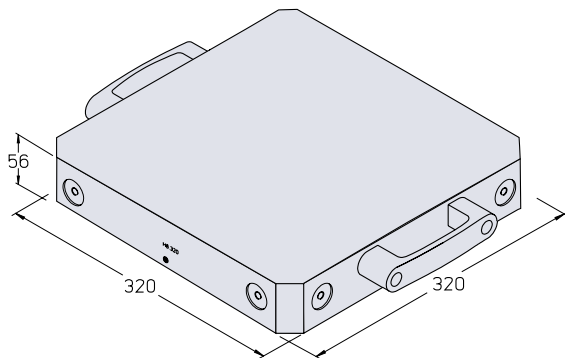
Wie H8.11.32M6 jedoch mit im Zentrum sitzendem, pneumatischem Spanner **H8.11.20** für die Halter und Paletten des Spannsystems 5000 mit Spannzapfen **H5.611** sowie der MINIFIXplus-Elektroden (mit Ausnahme der Palette H 8.180).



Paletten

Gemeinsame Merkmale

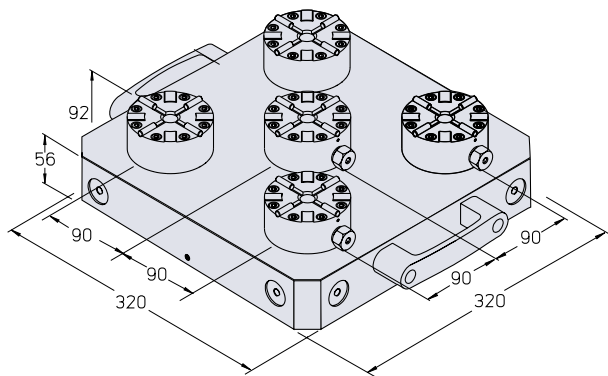
- Vier weit auseinanderliegende Zentrier- und Spannelemente aus gehärtetem Stahl
- Geschützt liegende und gehärtete X-Y-Z-Referenzelemente
- Manuell und automatisch wechselbar



H8.320 Palette

Aluminium-Palette, geschliffen, ohne Befestigungsbohrungen.

Ebenheit	< 0,01 mm
Parallelität	< 0,01 mm
Abmessungen	320 x 320 x 56 mm
Gewicht	ca. 12 kg



H8.320PS5 Palette mit Spannern H8.16

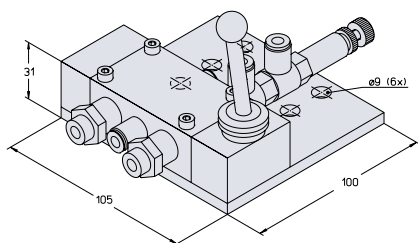
Aluminium-Palette mit 5 manuellen Palettenspannern zur Aufnahme aller Halter und Paletten des Spannsystems 5000 für Senkerodiermaschinen mit Spannzapfen H 5.611..

Ebenheit	< 0,01 mm
Parallelität	< 0,01 mm
Abmessungen	320 x 320 x 92 mm
Gewicht	ca. 18 kg

H8.320PS5.6 Palette mit Spannern H6.16

wie H8.320PS5 aber mit Spannern für Paletten und Halter mit Spannzapfen H 6.611.

Paletten mit Gewindebohrungen, T-Nuten usw. sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

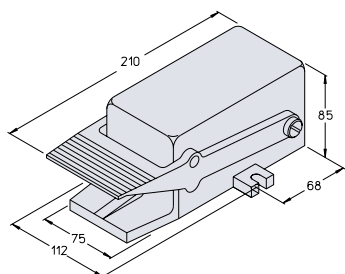


H4101 Pneumatische Steuereinheit

Manuelle Steuereinheit zum Steuern (öffnen, reinigen, spannen) der pneumatischen Spanner.

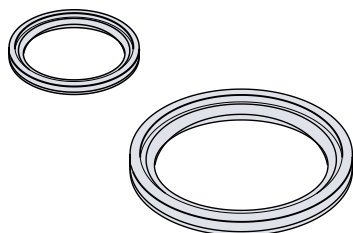
Betriebsdruck

max. 10 bar



H8.32.12 Fußschalter

Zum manuellen Spannen bzw. Öffnen der pneumatischen Palettenspanner (inkl. 3 m Kunststoffschlauch 6 x 1 mm).



H8.32.34 Dichtung klein

Ersatzteil für die Palettenspanner H8.11.32...

H8.32.35 Dichtung groß

Ersatzteil für die Palettenspanner H8.11.32...

Automatisches Palettenhandling

Automatische Handlingsysteme

HIRSCHMANN bietet für das automatische Be- und Entladen unterschiedlichster Werkzeugmaschinen universelle Lösungen mit Handlinggeräten und Robotersystemen.

Ausführliche Informationen dazu sind im Katalog "**Flexible Automationslösungen**" enthalten.



EROBOT

Die preiswerten Handlinggeräte der Serie EROBOT sind für eine Ein-Maschinenbedienung konzipiert. Sie sind für den Einsatz an Werkzeugmaschinen wie Senk- und Drahterodiermaschinen sowie an (HSC) Fräsmaschinen bestens geeignet.

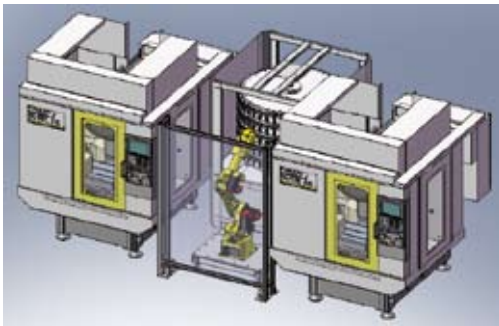
Anzahl Magazinplätze:	max. 32
Transfergewicht:	max. 250 kg



EROBOTflex

Der HIRSCHMANN EROBOTflex ist ein modular konfigurierbares und universell einsetzbares Handlinggerät zur Beladung von einer oder mehreren Maschinen mit Werkstücken und Werkzeugen. Der modulare Aufbau und die flexible Anordnungsmöglichkeit der Magazinaufnahmen in Drehmagazinen oder Regalen ermöglicht eine universelle Anpassung an die Anzahl der Magazinplätze und an den zur Verfügung stehenden Stellplatz.

Transfer weight:	max. 125 kg
------------------	-------------



6-Achs Roboter-Zellen

HIRSCHMANN konzipiert und installiert Roboterzellen für ein universelles Palettenhandling von Einzelmaschinen bis zu komplexen Bearbeitungszellen mit einer Vielzahl von unterschiedlichsten Maschinen.

Anzahl Magazinplätze:	Abhängig von der max. Stellfläche
Transfergewicht:	max. 210 kg



Für den automatischen Palettenwechsel sind die Paletten H8.320.. mit Greifelementen für diverse Greifersysteme ausrüstbar.

HIRSCHMANN

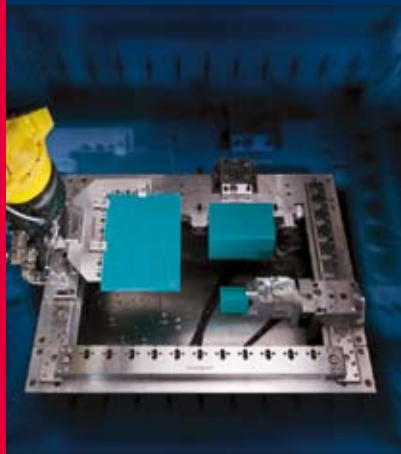
REFERENCE SYSTEMS

SPANNSYSTEM 8000
für Werkzeugmaschinen



PRODUKTÜBERSICHT

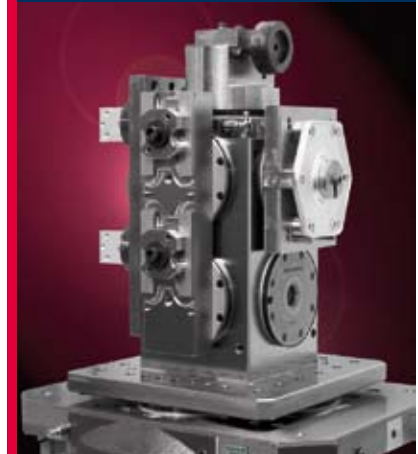
SPANNSYSTEM 4000
für Drahterodiermaschinen



REFERENZSYSTEM 5000
für Senkerodier- und spanende Werkzeugmaschinen



SPANNSYSTEM 9000
Modulares Nullpunkt-Spannsystem



FLEXIBLE AUTOMATIONSLÖSUNGEN
Für Werkzeugmaschinen



Vertretungen, Beratung und Auslieferungslager in:

Australien
Belgien · Brasilien · Bulgarien
China · Dänemark
Finnland · Frankreich
Großbritannien
Hongkong
Indien · Indonesien · Israel
Italien · Japan
Kanada · Korea · Kroatien
Malaysia
Neuseeland · Niederlande · Norwegen
Österreich · Polen · Portugal
Singapur · Slowakei · Slowenien
Spanien · Schweden · Schweiz
Taiwan · Thailand
Tschechien · Türkei
Ungarn · USA

Rostfreie Rundteiltische und A-Achsen
für Draht- und Senkerodiermaschinen



Gerne senden wir Ihnen die Kataloge zu.

HIRSCHMANN GMBH · KIRCHENTANNENSTRASSE 9 · D-78737 FLUORN-WINZELN

FON +49 (0)74 02 183-0 · FAX +49 (0)74 02 18310 · www.hirschmannngmbh.com · info@hirschmannngmbh.com