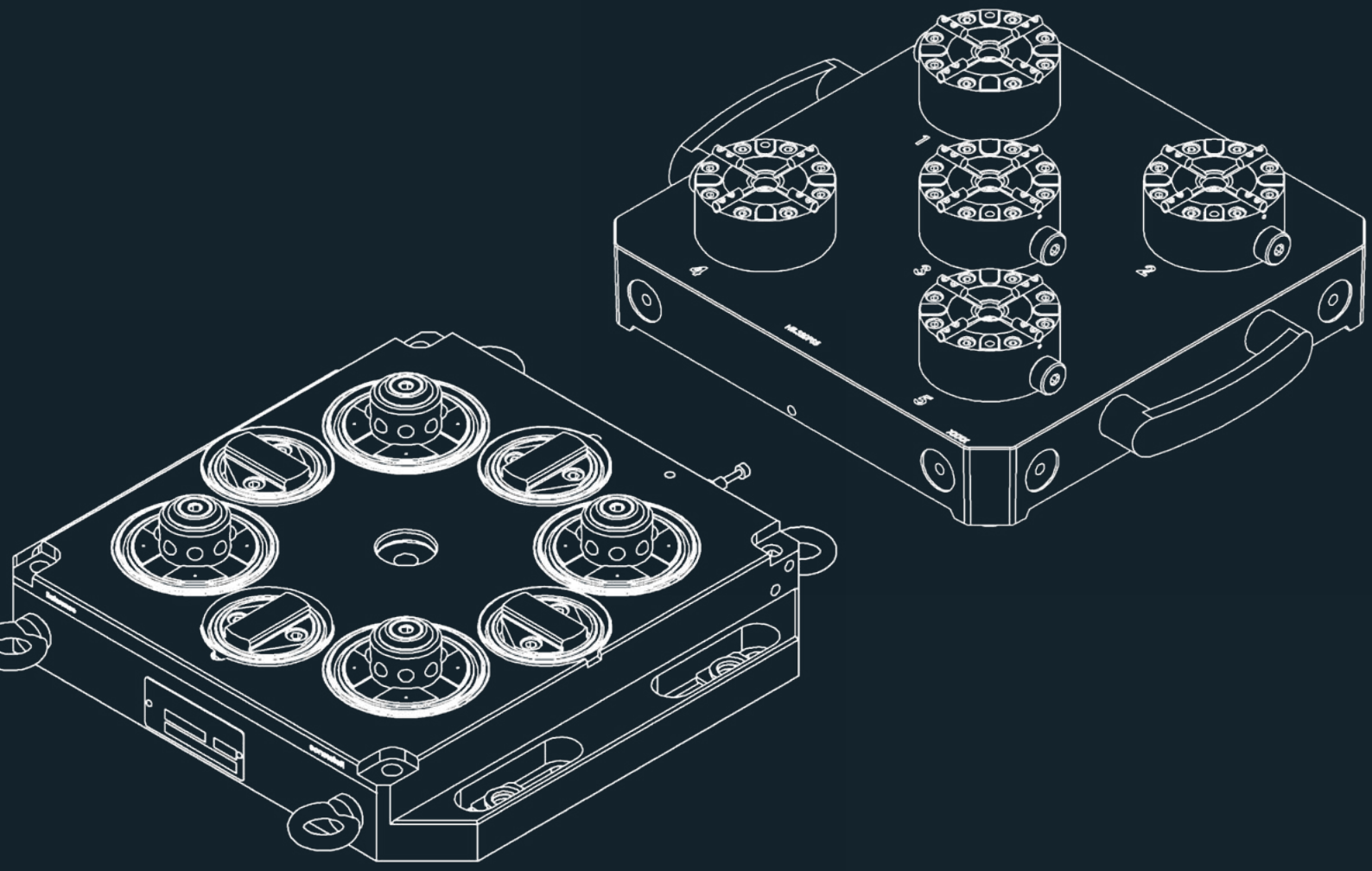
the **precision** benchmark



Spannsystem 8000

Für Werkzeugmaschinen

CARL HIRSCH MANN

DE2133

Carl Hirschmann GmbH

Präzision aus Leidenschaft

Höchste Präzision ist das unverwechselbare Markenzeichen unserer Spannsysteme. Mit großer Leidenschaft und tiefgreifendem Fachwissen entwickeln und fertigen wir richtungsweisende Produkte für Ihre anspruchsvollen Aufgaben. Seit Jahrzehnten – und mit wachsender Begeisterung. Als führender Hersteller in der Spanntechnik unter anderem für Erodier-, Fräs-, Dreh- und Messmaschinen sowie Bearbeitungszentren überzeugen wir durch Lösungskompetenz und innovative konzeptionelle Ansätze. Wir sind der Systemanbieter mit einem ausgereiften Engi-neering für spannende Projekte.

Carl Hirschmann – the precision benchmark

Die Einsatzbereiche unseres Spannsystems 8000 sind Werkzeugmaschinen, Fräs-, Bohr-, Flach- und Koordinatenschleifmaschinen sowie Senkerodiermaschinen zur Vorrichtungs- und Werkstückpalettierung. Bereits unser Standardsortiment deckt ein breites Spektrum ab. Für Ihre speziellen Anforderungen entwickeln und fertigen wir individuell konfigurierte Palettier- und Spannsysteme bis zur Montage in der Bearbeitungsmaschine. Die enge Abstimmung mit Ihnen garantiert perfekte Ergebnisse selbst für komplexe Herausforderungen.

Profitieren Sie von unserem Komplettservice aus einer Hand. Mit unserem Spannsystem 8000 verschaffen Sie sich unschlagbare Vorteile im globalen Wettbewerb.



Bedienung, Wartung, Qualität und Gewährleistung	3
Anwendung/ Wirtschaftlichkeit	4
Palettenspanner	5
Paletten	6
Zubehör	7
Übersicht Spannsysteme	8

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 X- und Y- Zentrierprismen, sowie Z-Auflagen. Dies gewährleistet die Zentrierung der Position mit einer Wiederholgenauigkeit von ≤ 0,002 mm.

Wartung und Pflege

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

Technische Änderungen

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

Qualität nach ISO 9001 und EN 9100

Alle Produkte der Carl 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.

Gewährleistung

Für alle von uns hergestellten Teile der Spannsysteme übernehmen wir – richtige Verwendung und vorschriftsmäßige Wartung vorausgesetzt – 12 Monate Gewährleistung ab Rechnungsdatum.
Die Gewährleistung beschränkt sich auf kostenlosen Ersatz bzw. Reparatur defekter Teile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
Gewährleistungsansprüche müssen unverzüglich und schriftlich angezeigt werden.

Spannsystem 8000

Anwendung

Das Spannsystem 8000 wird als System auf Fräs-, Bohr-, Flach- und Koordinatenschleifmaschinen sowie Senkerodiermaschinen zur Vorrichtungs- und Werkstückpalettierung eingesetzt. Die Paletten können manuell oder mit Handlinggeräten 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

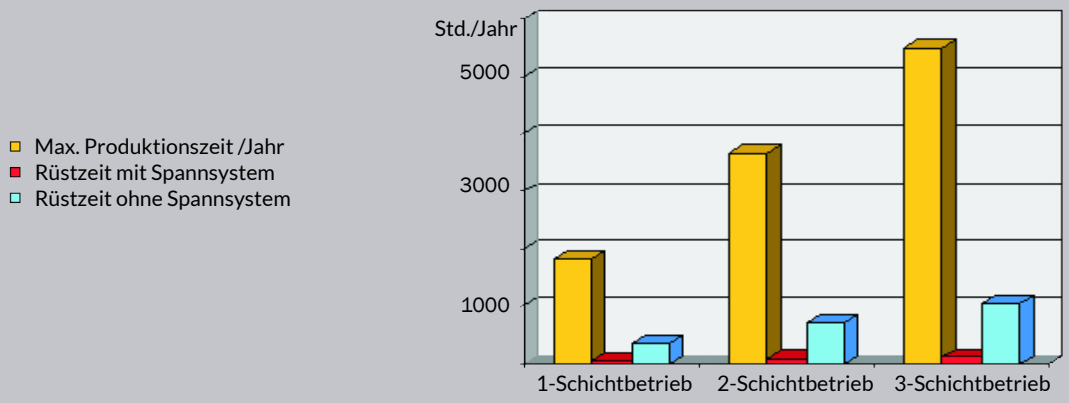
Werkzeugmaschinen bringen nur Gewinn wenn sie produzieren und nicht durch unnötig lange Rüstzeiten blockiert sind.

Der Einsatz eines Spannsystems ermöglicht durch hauptzeitparalleles Rüsten von Werkstücken einen sekundenschnellen Palettenwechsel. Dadurch wird die Produktivität der Werkzeugmaschine um ein vielfaches gesteigert.

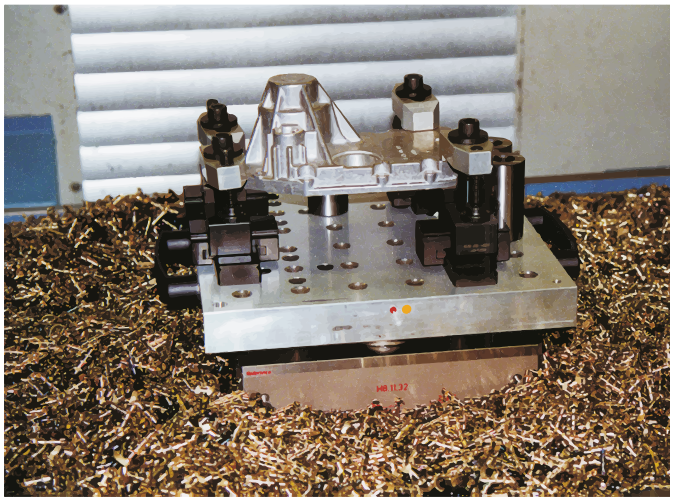
Ein durchschnittlicher Werkstückwechsel dauert ohne ein Spannsystem ca. 18 - 20 Minuten, mit einem Spannsystem max. 2 Minuten. Dies ergibt eine Rüstzeiteinsparung von ca. 90%.

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 Spannsystems ermöglicht es, im immer härter werdenden Wettbewerb zu bestehen.



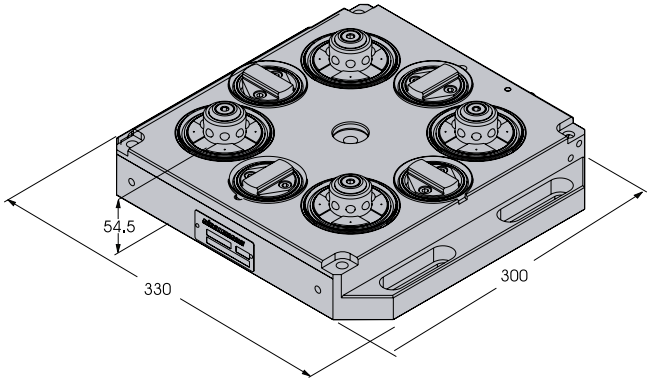




Pneumatische Palettenspanner

Für die präzise Aufnahme der Paletten H 8.320...

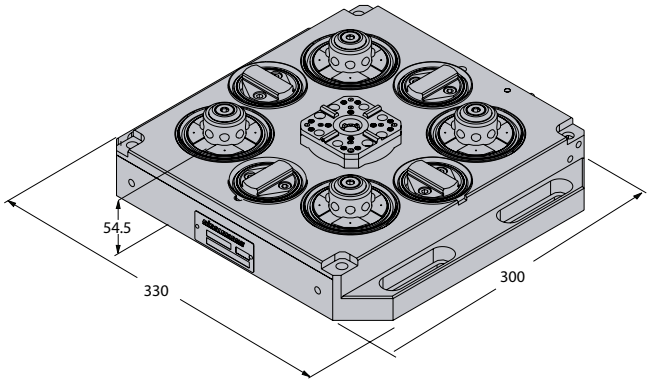
- Stabile Zentrier- und Spannelemente gewährleisten präzise Fixierung und höchste Wiederholgenauigkeit
- Die geschliffene Ausrichtfläche macht den Einsatz einer Ausrichtpalette überflüssig
- Zentrier- und Spannelemente sind gegen Kühlmittel und Späne durch Dichtungen geschützt
- Spannung durch Federdruck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



H 8.11.32 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



H 8.11.32M6 Kombinierter Palettenspanner

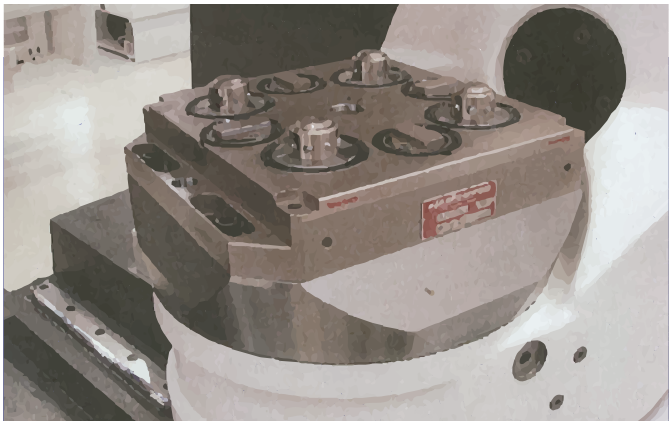
Mit im Zentrum sitzendem, pneumatischem Spanner H 6.11.10.1 für die Halter und Paletten des Spannsystems 5000 mit Spannzapfen H 6.611 (mit Ausnahme der Palette H 8.180 und der MINIFIXplus-Elektroden).

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

H 8.11.32M Kombinierter Palettenspanner

Wie H 8.11.32M6 jedoch mit im Zentrum sitzendem, pneumatischem Spanner H 8.11.20 für die Halter und Paletten des Spannsystems 5000 mit Spannzapfen H 5.611 sowie der MINIFIXplus-Elektroden (mit Ausnahme der Palette H.8.180).



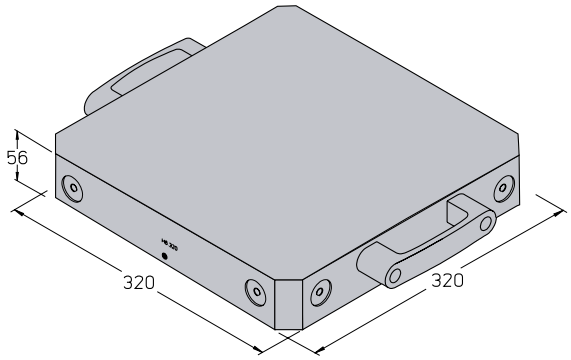


Spannsystem 8000

Paletten

Gemeinsame Merkmale

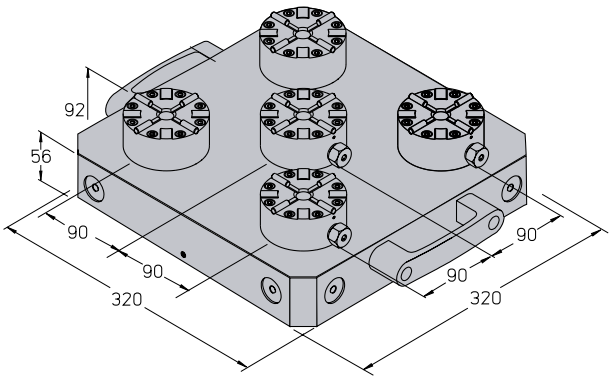
- Vier weit auseinanderliegende Zentrier- und Spannelemente aus gehärtetem Stahl
- Geschützt liegende und gehärtete X-Y-Z-Referenzelemente
- Manuell und automatisch wechselbar



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

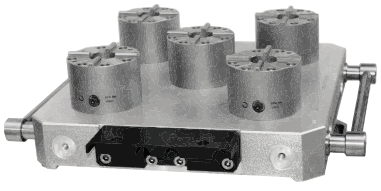
Aluminium-Palette mit 5 manuellen Palettenspannern zur Aufnahme aller Halter und Paletten des Spannsystems 5000 für Senkerodiermaschinen mit Spannzapfen H5.611..

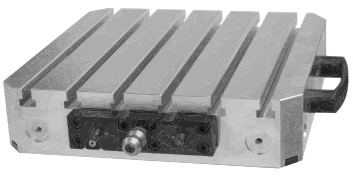
Ebenheit	< 0,01 mm
Parallelität	< 0,01 mm
Abmessungen	320 x 320 x 92 mm
Gewicht	ca. 18 kg

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

Wie H8.320PS5 aber mit Spannern für Paletten und Halter mit Spannzapfen H6.611.

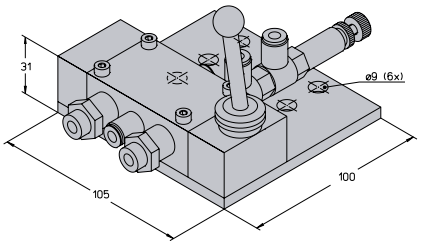
Paletten mit Gewindebohrungen, T-Nuten usw. sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.





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

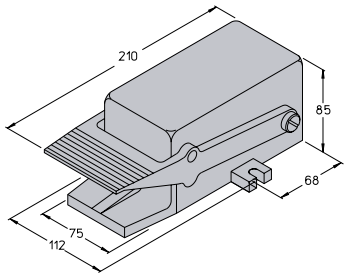
Zubehör



H4101 Pneumatische Steuereinheit

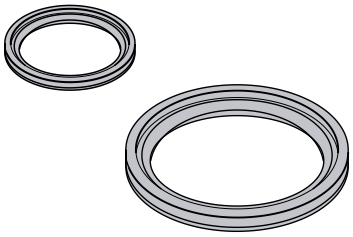
Manuelle Steuereinheit zum Steuern (öffnen, reinigen, spannen) der pneumatischen Spanner.

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...

Übersicht
Unsere Spannsysteme

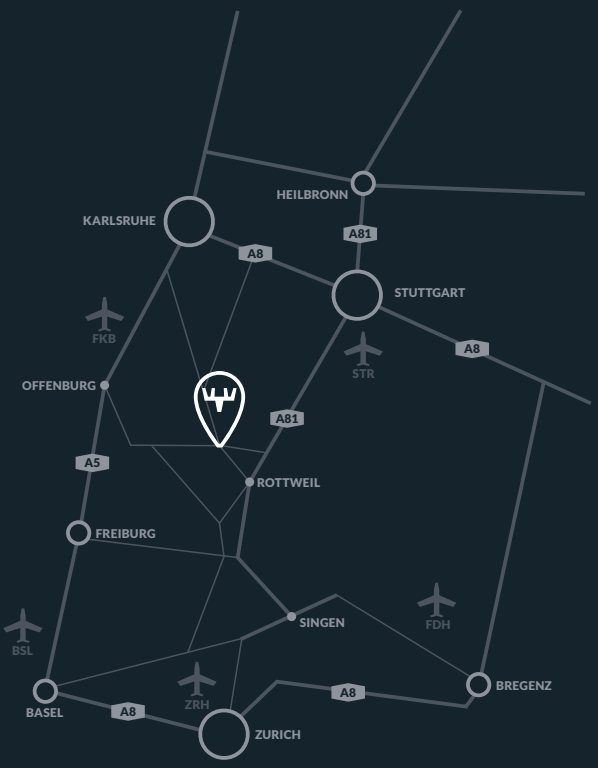
Spannsystem	4000	5000	8000	9000	µ-Prisfix
für	Werkstückspannung und Palettierung	Elektroden- / Werkstückspannung und Palettierung	Werkstück- /Vorrichtungspalettierung	Werkstück- /Vorrichtungspalettierung	Microspannsystem für die hochpräzise Kleinteilefertigung
Drahterosion	x				x
Senkerosion		x	x	x	x
Kleinstteilefertigung		x			x
Spanende Bearbeitung		x	x	x	x
Laserbearbeitung		x	x	x	x
Montage		x	x	x	x
Messtechnik		x	x		x
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.002 mm	≤ 0.002 mm	≤ 0.002 mm	≤ 0.005 mm	≤ 0.0001 mm
Max. Werkstückgewicht	150 kg	100 kg	300 kg	1000 kg / Spanner	
Spannkraft	---	18.000 N	60.000 N	10.000 N/ Spanner pneumatisch 26.000 N / Spanner hydraulisch	500 N
Automatisch wechselbar	x	x	x	x	x

Ausführliche Informationen finden Sie in den jeweiligen Katalogen sowie im Internet unter: **www.carlhirschmann.de**.
Bei Fragen und für eine ausführliche Beratung stehen Ihnen unsere Vertriebsmitarbeiter gerne zur Verfügung.

Downloadbereich:

the **precision** benchmark

CARL HIRSCH MANN



HEADQUARTER

Carl Hirschmann GmbH
Kirchentannenstraße 9
78737 Fluorn-Winzeln
Germany

T +49 7402 183-0
F +49 7402 183-10
E info@carlhirschmann.de

USA

Carl Hirschmann, Inc.
165 East Commerce Drive Ste 104
Schaumburg, IL 60173
USA

T +1 847 468 9700
F +1 847 468 9701
E info@carlhirschmann.us

CHINA

Carl Hirschmann
Room C528, Block 180,
South Chang Jiang Road
Bao Shan District, Shanghai
P.R. CHINA 200433

T +86 139 16 13 58 45
E info@carlhirschmann.com.cn

carlhirschmann.de