



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK



# HILMA.MCP

## Kompaktes 5-Achs Spannsystem

Backenbreiten 60 - 125 mm

WS 5.4501, WS 5.4502, WS 5.4503, WS 5.450Z



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

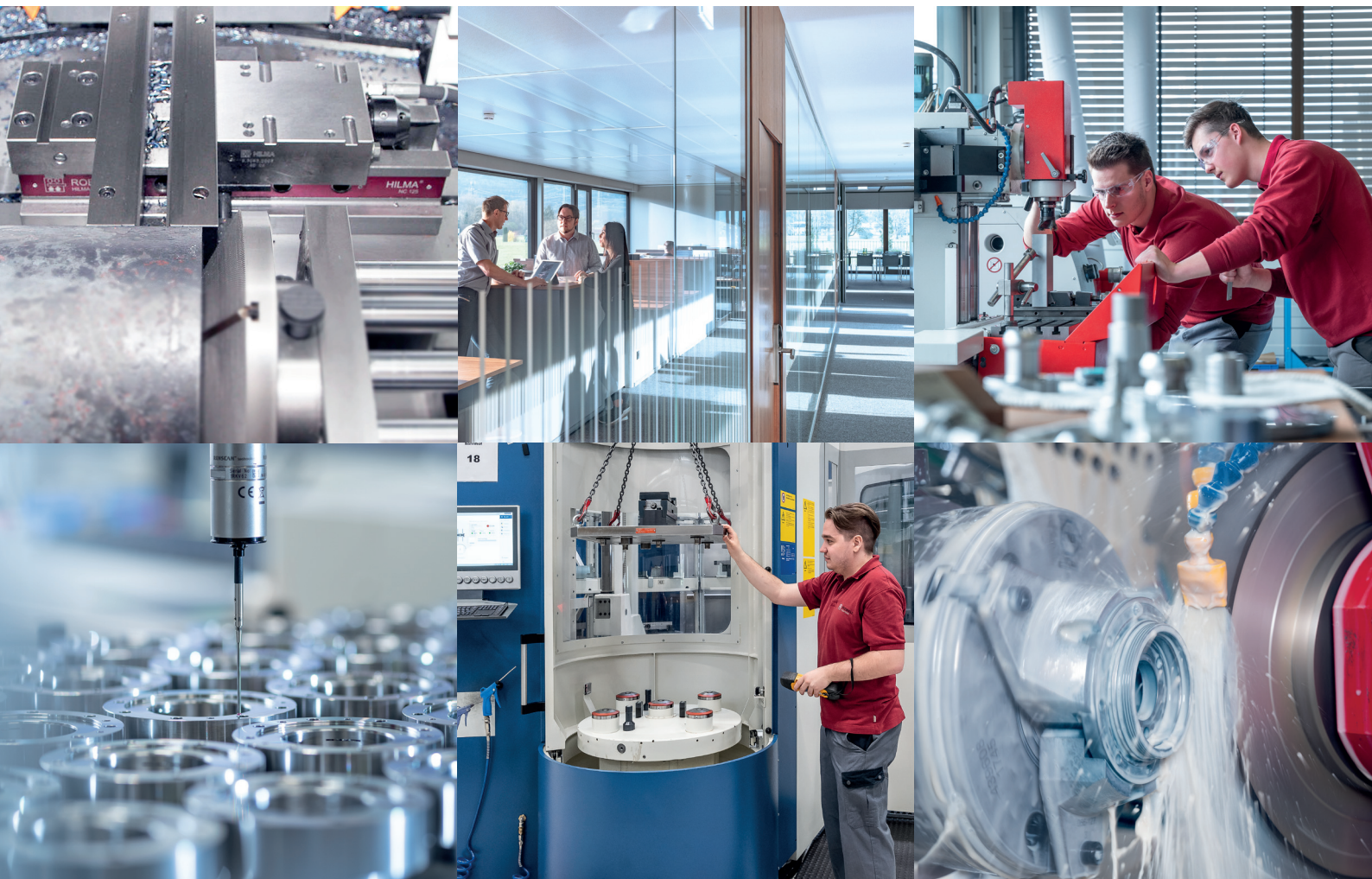


**STARK**  
**INNOVATIV**  
**ERFAHREN**  
**INDIVIDUELL**  
**SICHER**

Das 1977 gegründete Hightech-Unternehmen STARK Spannsysteme in Rankweil entwickelt und produziert Nullpunkt-Spannsysteme und Schraubstöcke mit höchster Qualität und Präzision für internationale Kunden wie beispielsweise im Automobil-, Luftfahrt- und Medizinbereich.

Produkte von STARK Spannsysteme stehen für minimale Rüstzeiten, schnellere Fertigung und hohe Flexibilität.

HILMA-Schraubstöcke lassen sich perfekt mit STARK-Nullpunkt-Spannsystemen ergänzen und kombinieren.



AUTOMOTIVE



LUFTFAHRT



MASCHINEN- UND  
WERKZEUGBAU



MEDIZIN

# BRANCHEN & MÄRKTE IM FOKUS.

Jeder Kunde hat spezifische Anforderungen. Mit unserem fundierten und umfangreichen Branchen-Know-how bieten wir Ihnen die passenden Lösungen, Services und Produkte für einen nachhaltigen und effizienten Einsatz in Ihrem Markt.

# HILMA.MCP



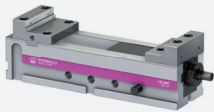
HILMA.MCP



HILMA.UC



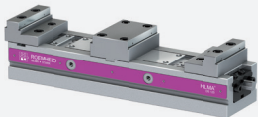
HILMA.SCS



HILMA.KNC



HILMA.NC



HILMA.DS

5-ACHS-BEARBEITUNG

VERTIKAL-BEARBEITUNG

HORIZONTAL-BEARBEITUNG

## HILMA Werkstück-Spannsysteme

Mehr Produktivität durch

- maximale Flexibilität in der Fertigung
- höchste Prozesssicherheit
- reduzierte Herstellkosten durch Rüstzeitoptimierung



HILMA.SCT



HILMA.TS Vector



HILMA.TS TriStar

AUTOMATION



HILMA.ASE



HILMA.ASH



## Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP gegen Festbacke spannend, mechanisch betätigt Backenbreiten 60, 100 und 125 mm



### Vorteile

- Patentierte Segmentbauweise
- Kompakte Bauform
- Hohe Präzision und Genauigkeit der gefertigten Werkstücke durch hohe Steifigkeit
- Hohe Nullpunktstabilität
- Robuster Aufbau und guter Späneschutz
- Große Spannweiten
- Umfangreiches Backenprogramm
- Spannen von Roh- und Fertigteilen ohne Umrüsten
- Wartungsfreundlich

### Beschreibung

Werkstück-Spannsysteme der Baureihe HILMA.MCP zeichnen sich durch eine sehr kompakte Bauform und ihre patentierte Segmentbauweise aus.

Durch die weit oben im Gehäuse angeordnete Verstellspindel wird die Verformung beim Spannvorgang im Unterteil auf ein Minimum reduziert. Damit wird eine hohe Steifigkeit des Spannsystems erreicht.

Die patentierte Segmentbauweise garantiert ein Höchstmaß an Genauigkeit und Stabilität. Das Führungsspiel wird auf nahezu Null reduziert.

Alle Bauteile sind aus gehärtetem Stahl.

Die Spannsysteme HILMA.MCP 100/125 sind bereits für den Einsatz auf einem Nullpunkt Spannsystem vorbereitet. Hierzu befinden sich an der Unterseite des Gehäuses Aufnahmegewinde für Einzugsnippel.

Für Spannsysteme HILMA.MCP steht eine große Auswahl an Spannbacken zur Verfügung (siehe Katalogblatt WS 5.450Z).

### Kundenspezifische Ausführungen

HILMA.MCP Spannsysteme können auch in kundenspezifischen Ausführungen geliefert werden. Beispielsweise in anderen Baulängen oder mit individuellen Befestigungsbohrungen. Bitte sprechen Sie uns dazu an.

### Beratung

Unsere Fachleute beraten Sie, gerne auch vor Ort, und erarbeiten mit Ihnen die optimale Spannlösung.

Umfangreiche Informationen wie Zeichnungen und CAD-Modelle erhalten Sie auf Anfrage.

### Technische Daten

Spannprinzip: **gegen Festbacke spannend**  
 Betätigung: **mechanisch** mit Drehmomentschlüssel

#### HILMA.MCP 60

Backenbreite: 60 mm  
 Spannkraft\*: 15 kN bei 60 Nm  
 Spannhub: 30 mm  
 max. Spannweiten: 6–150 mm

#### HILMA.MCP 100

Backenbreite: 100 mm  
 Spannkraft\*: 25 kN bei 90 Nm  
 Spannhub: 50 mm  
 max. Spannweiten: 6–204 mm

#### HILMA.MCP 125 K

Backenbreite: 125 mm  
 Spannkraft\*: 40 kN bei 180 Nm  
 Spannhub: 101 mm  
 max. Spannweiten: 6–215 mm

### Betätigung

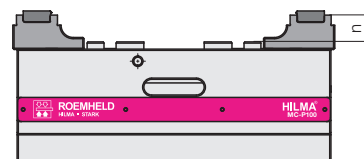
Die bewegliche Spannbacke wird über eine Gewindespindel verfahren, mit der auch der Spannkraftaufbau erfolgt.

Zur exakten und reproduzierbaren Spannkrafteinstellung dient ein Drehmomentschlüssel.

### \* Wichtiger Hinweis

Die angegebenen Spannkraften gelten für eine Spannhöhe (n) von 15 mm.

Bei größeren Spannhöhen reduzieren sich die Spannkraften.



### Einsatz

Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP werden besonders vorteilhaft bei der 5-Achs-Bearbeitung eingesetzt.

Die kompakte Bauform ermöglicht eine gute Zugänglichkeit der Werkzeuge zum Werkstück. So können kollisionsfreie Werkzeugwege sowie eine 5-seitige Werkstückbearbeitung mit kurzen Standardwerkzeugen erreicht werden.

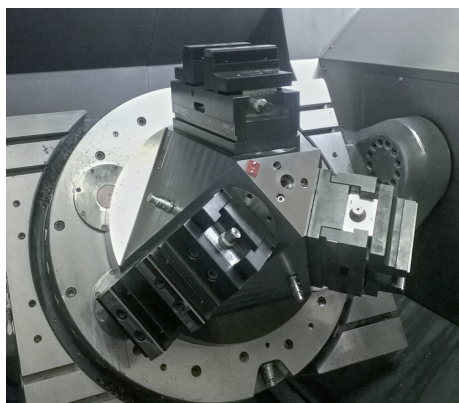
Durch den guten Späneschutz sind Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP besonders für den Einsatz in Palettensystemen geeignet.

Die hohe Kraft und Stabilität machen ein Vorprägen der Werkstücke überflüssig.

### Zubehör

- Spannbacken, Wechseleinsätze, Zubehör für Befestigung, Positionierung und Betätigung siehe Katalogblatt WS 5.450Z
- Schnellwechselblock Quintus siehe Katalogblatt WS 5.6150

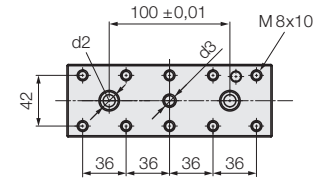
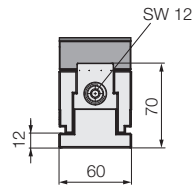
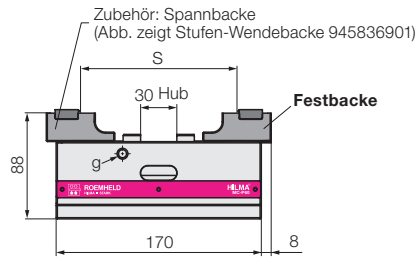
### Anwendungsbeispiel



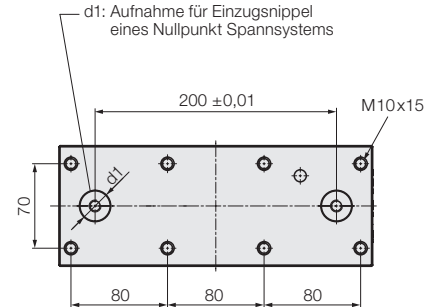
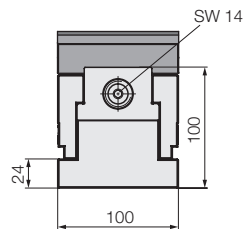
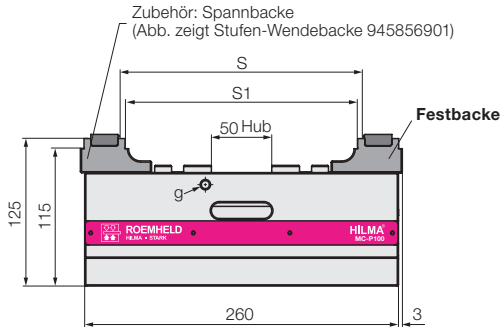
3 Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP in 3x120°-Anordnung auf einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

# Technische Daten Abmessungen

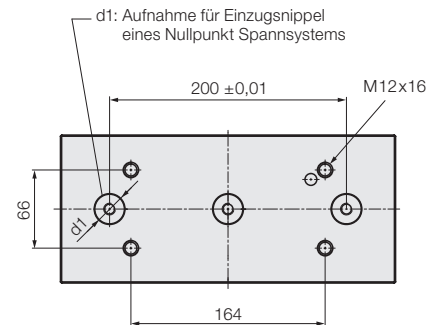
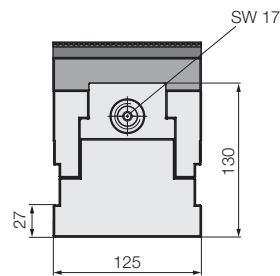
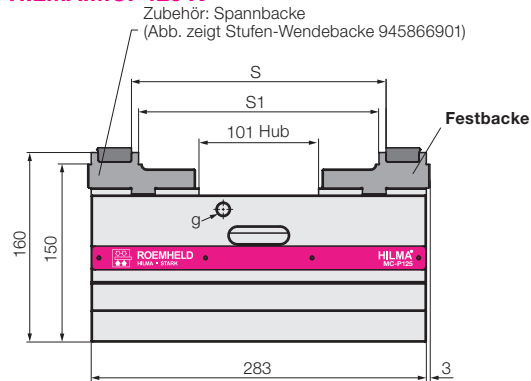
## HILMA.MCP60



## HILMA.MCP100



## HILMA.MCP125 K



Alle Abmessungen in [mm]

Baureihe		HILMA.MCP60	HILMA.MCP100	HILMA.MCP125 K
Spannprinzip		Festbacke	Festbacke	Festbacke
Betätigung		mechanisch	mechanisch	mechanisch
Spannkraft/Drehmoment	[kN/Nm]	15/60	25/90	40/180
Spannwiederholgenauigkeit	[mm]	±0,01	±0,01	±0,01
S*	[mm]	6–150	18–204	18–215
S1*	[mm]	–	6–192	6–203
d1	[mm]	–	25+0,01 x 5 / M10x14	25+0,01 x 5 / M10x18
d2	[mm]	10 F7	–	–
d3	[mm]	M10x11	–	–
g beidseitig	[mm]	M8x10	M8x14	M12x18
Gewicht ohne Spannbacken	[kg]	4,6	17,5	35,0
Bestell-Nr. ohne Spannbacken		945830102	945850102	945860122

\* je nach verwendeter Spannbacke



## Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP Z

### zentrisch spannend, mechanisch oder hydraulisch betätigt

#### Backenbreiten 60, 100 und 125 mm



#### Einsatz

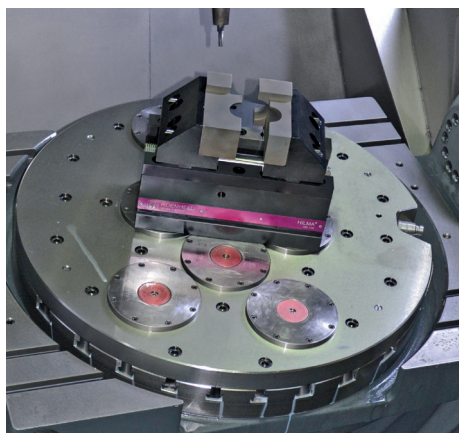
Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP Z werden besonders vorteilhaft bei der 5-Achs-Bearbeitung eingesetzt.

Die kompakte Bauform ermöglicht eine gute Zugänglichkeit der Werkzeuge zum Werkstück. So können kollisionsfreie Werkzeugwege sowie eine 5-seitige Werkstückbearbeitung mit kurzen Standardwerkzeugen erreicht werden. Durch den guten Späneschutz sind Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP Z besonders für den Einsatz in Palettensystemen geeignet. Die hohe Kraft und Stabilität machen ein Vorprägen der Werkstücke überflüssig.

#### Zubehör

- Spannbacken, Wechseleinsätze, Zubehör für Befestigung, Positionierung und Betätigung siehe Katalogblatt WS 5.450Z
- Schnellwechselblock Quintus siehe Katalogblatt WS 5.6150
- Hydraulische Druckerzeuger auf Anfrage

#### Anwendungsbeispiel



Werkstück-Spannsystem HILMA.MCP Z mit werkstückspezifischen Grund- und Formbacken auf einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

#### Vorteile

- Patentierte Segmentbauweise
- Kompakte Bauform
- Hohe Präzision und Genauigkeit der gefertigten Werkstücke durch hohe Steifigkeit
- Hohe Nullpunktstabilität
- Robuster Aufbau und guter Späneschutz
- Große Spannweiten
- Umfangreiches Backenprogramm
- Spannen von Roh- und Fertigteilen ohne Umrüsten
- Wartungsfreundlich

#### Beschreibung

Werkstück-Spannsysteme der Baureihe HILMA.MCP zeichnen sich durch eine sehr kompakte Bauform und ihre patentierte Segmentbauweise aus.

Durch die weit oben im Gehäuse angeordnete Verstellspindel wird die Verformung beim Spannvorgang im Unterteil auf ein Minimum reduziert. Damit wird eine hohe Steifigkeit des Spannsystems erreicht.

Die patentierte Segmentbauweise garantiert ein Höchstmaß an Genauigkeit und Stabilität. Das Führungsspiel wird auf nahezu Null reduziert. Alle Bauteile sind aus gehärtetem Stahl.

Die Spannsysteme HILMA.MCP 100 Z / 125 Z sind bereits für den Einsatz auf einem Nullpunkt Spannsystem vorbereitet. Hierzu befinden sich an der Unterseite des Gehäuses Aufnahmegevinde für Einzugsnippen.

Für Spannsysteme HILMA.MCP Z steht eine große Auswahl an Spannbacken zur Verfügung (siehe Katalogblatt WS 5.450Z).

#### Beratung

Unsere Fachleute beraten Sie, gerne auch vor Ort, und erarbeiten mit Ihnen die optimale Spannlösung.

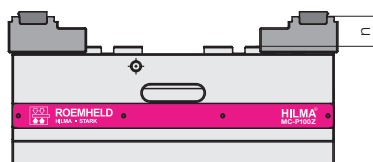
Umfangreiche Informationen wie Zeichnungen und CAD-Modelle erhalten Sie auf Anfrage.

#### Kundenspezifische Ausführungen

HILMA.MCP Spannsysteme können auch in kundenspezifischen Ausführungen geliefert werden. Beispielsweise in anderen Baulängen, Bauhöhen oder mit individuellen Befestigungsbohrungen. Bitte sprechen Sie uns dazu an.

#### \*Wichtiger Hinweis

Die angegebenen Spannkraften gelten für eine Spannhöhe (n) von 15 mm. Bei größeren Spannhöhen reduzieren sich die Spannkraften.



#### Technische Daten

Spannprinzip:	<b>zentrisch spannend</b>
Betätigung:	<b>mechanisch</b> mit Drehmomentschlüssel <b>hydraulisch</b> mit Hydraulikaggregat

#### HILMA.MCP 60 Z und ZH

Backenbreite:	60 mm
Spannkraft* mechanisch:	15 kN bei 60 Nm
Spannkraft* hydraulisch:	10 kN bei 320 bar
Spannhub:	30 mm
max. Spannweiten:	6–150 mm

#### HILMA.MCP 100 Z und ZH

Backenbreite:	100 mm
Spannkraft* mechanisch:	25 kN bei 90 Nm
Spannkraft* hydraulisch:	20 kN bei 270 bar
Spannhub:	50 mm
max. Spannweiten:	6–204 mm

#### HILMA.MCP 125 Z und ZH

Backenbreite:	125 mm
Spannkraft* mechanisch:	40 kN bei 180 Nm
Spannkraft* hydraulisch:	35 kN bei 270 bar
Spannhub:	101 mm
max. Spannweiten:	6–400 mm

#### HILMA.MCP 125 ZK

Backenbreite:	125 mm
Spannkraft*:	40 kN bei 180 Nm
Spannhub:	101 mm
max. Spannweiten:	6–215 mm

#### Ausführungen

##### HILMA.MCP Z Mechanisch betätigt

Bei der mechanisch betätigten Ausführung erfolgt der Spannkraftaufbau über eine Gewindestpindel. Bei Betätigung fahren beide Spannschlitten mechanisch miteinander verbunden zum Zentrum des Spannsystems.

Zur exakten und reproduzierbaren Spannkrafteinstellung dient ein Drehmomentschlüssel.

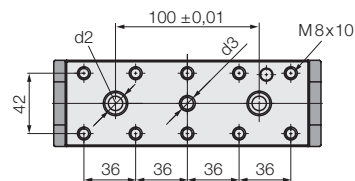
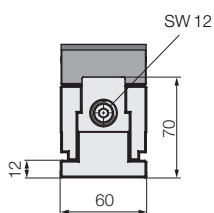
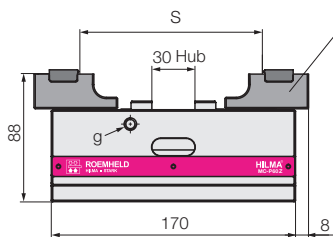
##### HILMA.MCP ZH Hydraulisch betätigt

Bei der hydraulisch betätigten Ausführung erfolgt der Spannkraftaufbau über extern erzeugten hydraulischen Druck. Bei Druckbeaufschlagung fahren beide Spannschlitten mechanisch miteinander verbunden zum Zentrum des Spannsystems. Beim Lösen fahren die Spannschlitten hydraulisch in die Positionen zurück, die zuvor über Stellschrauben zur Hubbegrenzung eingestellt wurden. Somit wird ein unnötig weites Öffnen des Spannsystems vermieden. Die Spannkraftregulierung erfolgt über die Einstellung des Betriebsdrucks.

**Technische Daten • Abmessungen**  
**mechanisch betätigt • Backenbreiten 60 und 100 mm**

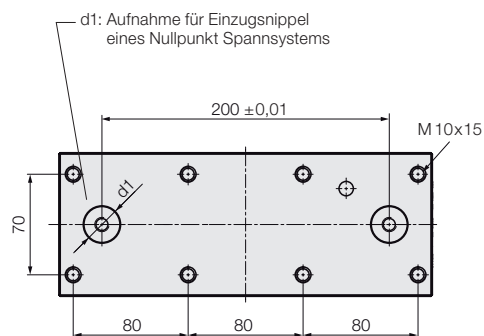
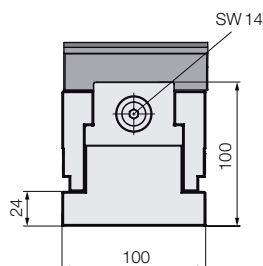
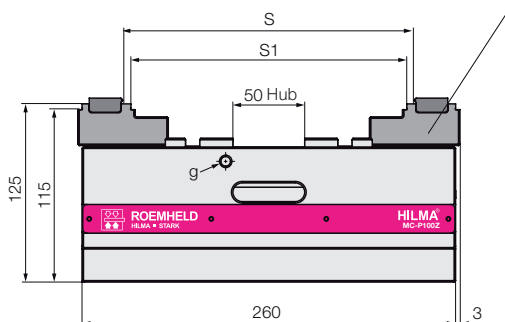
**HILMA.MCP60 Z**

Zubehör: Spannbacke  
 (Abb. zeigt Stufen-Wendebacke 945836901)



**HILMA.MCP100 Z**

Zubehör: Spannbacke  
 (Abb. zeigt Stufen-Wendebacke 945856901)



Alle Abmessungen in [mm]

Baureihe		HILMA.MCP60 Z	HILMA.MCP100 Z
Spannprinzip		zentrisch	zentrisch
Betätigung		mechanisch	mechanisch
Spannkraft/ Drehmoment	[kN/Nm]	15/60	25/90
Spannwiederholgenauigkeit	[mm]	± 0,015	± 0,015
S*	[mm]	6–150	18–204
S1*	[mm]	–	6–192
d1	[mm]	–	25+0,01x5 / M10x14
d2	[mm]	10 F7	–
d3	[mm]	M10x11	–
g beidseitig	[mm]	M8x10	M8x14
Gewicht ohne Spannbacken	[kg]	4,7	17,7
Bestell-Nr. ohne Spannbacken		945830302	945850302

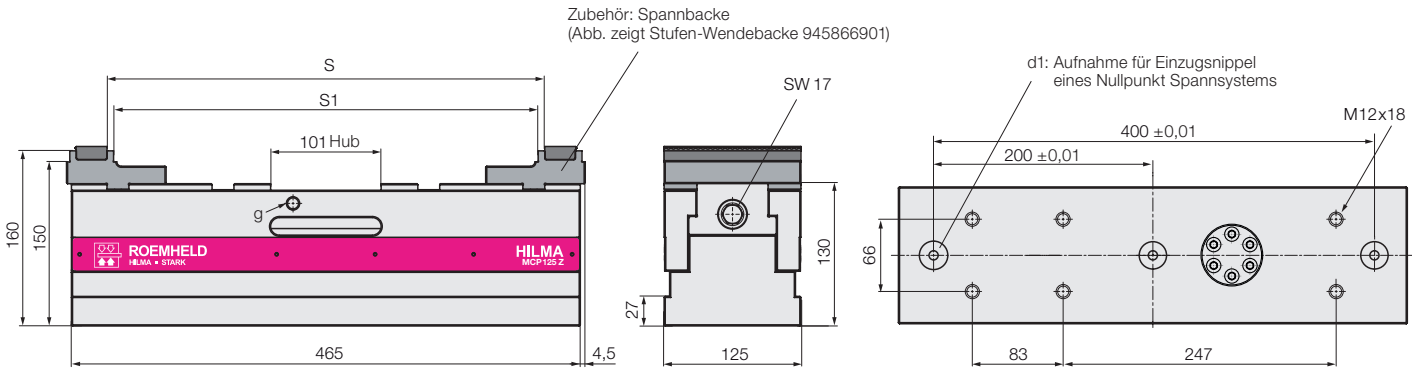
\* je nach verwendeter Spannbacke



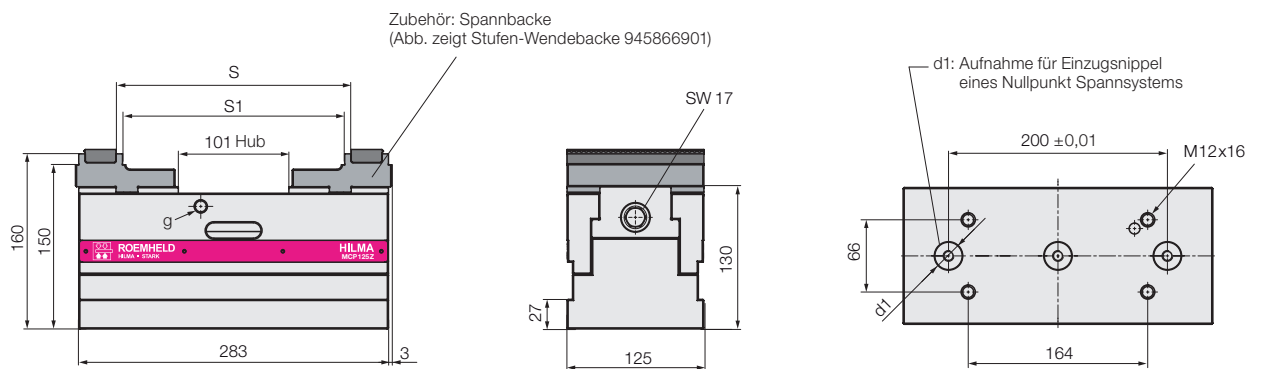
# Technische Daten • Abmessungen

## mechanisch betätigt • Backenbreite 125 mm

### HILMA.MCP 125 Z



### HILMA.MCP 125 ZK



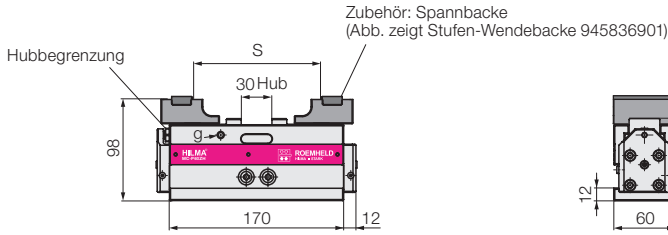
Alle Abmessungen in [mm]

Baureihe		HILMA.MCP 125 Z	HILMA.MCP 125 ZK
Spannprinzip		zentrisch	zentrisch
Betätigung		mechanisch	mechanisch
Spannkraft/Drehmoment	[kN]	40/180	40/180
Spannwiederholgenauigkeit	[mm]	± 0,015	± 0,015
S*	[mm]	18–400	18–215
S1*	[mm]	6–388	6–203
d1	[mm]	25+0,01 x 5 / M 10x18	25+0,01 x 5 / M 10x18
g beidseitig	[mm]	M 12x18	M 12x18
Gewicht ohne Spannbacken	[kg]	52,3	30,5
Bestell-Nr. ohne Spannbacken		945860302	945860322

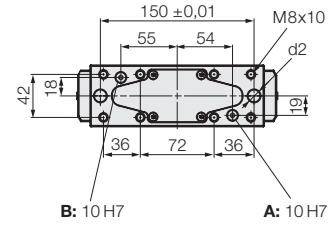
\* je nach verwendeter Spannbacke

**Technische Daten • Abmessungen**  
**hydraulisch betätigt • Backenbreiten 60, 100 und 125 mm**

**HILMA.MCP60 ZH**

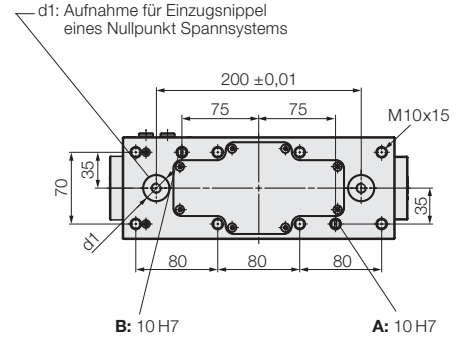
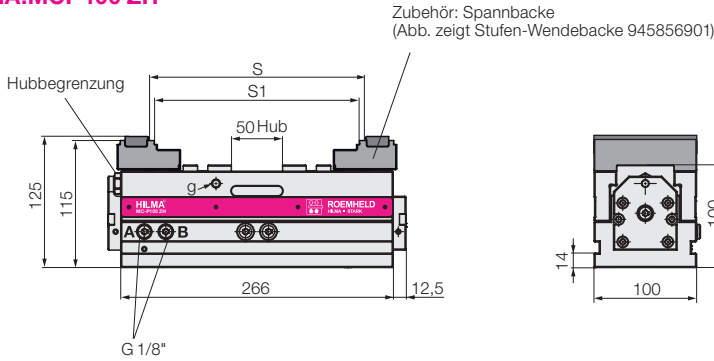


Ansicht von unten



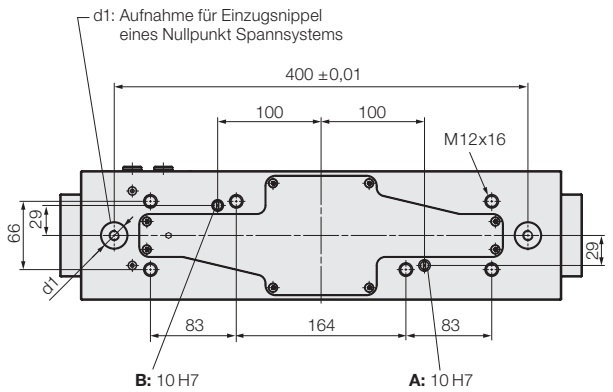
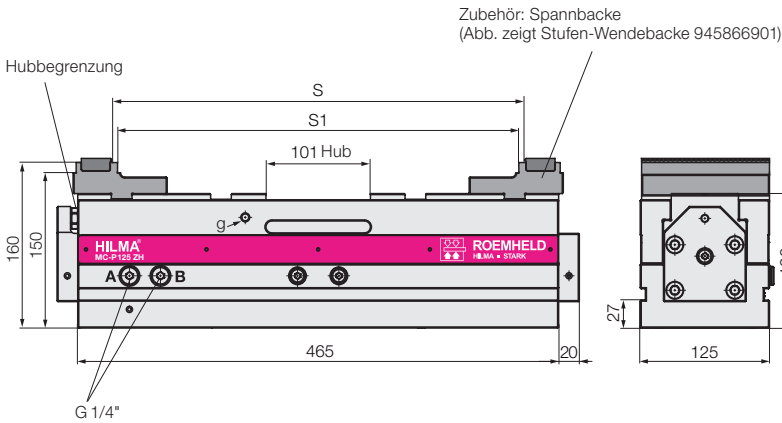
**A:** Spannen  
**B:** Lösen

**HILMA.MCP100 ZH**



**B:** 10 H7  
**A:** 10 H7

**HILMA.MCP125 ZH**



**B:** 10 H7  
**A:** 10 H7

Alle Abmessungen in [mm]

Baureihe		HILMA.MCP60 ZH	HILMA.MCP100 ZH	HILMA.MCP125 ZH
Spannprinzip		zentrisch	zentrisch	zentrisch
Betätigung		hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Spannkraft/Betriebsdruck	[kN/bar]	10/320	20/270	35/270
max. Lösedruck	[bar]	50	50	50
max. Ölvolumen	[cm <sup>3</sup> ]	15	51	161
Ölbedarf je 1 mm Hub	[cm <sup>3</sup> ]	0,5	1	1,6
Spannwiederholgenauigkeit	[mm]	± 0,02	± 0,02	± 0,02
S*	[mm]	6–150	18–204	18–400
S1*	[mm]	–	6–192	6–388
d1	[mm]	–	25+0,01 x5 / M10x14	25+0,01 x5 / M10x14
d2	[mm]	12F7	–	–
g beidseitig	[mm]	M6x7	M8x11	M8x11
Gewicht ohne Spannbacken	[kg]	5,4	17,4	50,5
Bestell-Nr. ohne Spannbacken		945830401	945850401	945860401

\* je nach verwendeter Spannbacke



## Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP Z Balance

positionsflexibel spannend, mechanisch betätigt  
 Backenbreiten 60, 100 und 125 mm



### Vorteile

- Patentierte Segmentbauweise
- Verzugsfreies Spannen von Werkstücken durch positionsflexible Spannstelle
- Spannsystem auch zum zentrischen Spannen geeignet
- Kompakte Bauform
- Hohe Präzision und Genauigkeit der gefertigten Werkstücke durch hohe Steifigkeit
- Robuster Aufbau und guter Späneschutz
- Große Spannweiten
- Umfangreiches Backenprogramm
- Spannen von Roh- und Fertigteilen ohne Umrüsten
- Wartungsfreundlich

### Beschreibung

Werkstück-Spannsysteme der Baureihe HILMA.MCP Z Balance zeichnen sich durch eine sehr kompakte Bauform und ihre patentierte Segmentbauweise aus.

Durch die positionsflexible Funktion kann ein Verzug des Werkstücks beim Spannen vermieden werden.

Die patentierte Segmentbauweise garantiert ein Höchstmaß an Genauigkeit und Stabilität. Das Führungsspiel wird auf nahezu Null reduziert.

Alle Bauteile sind aus gehärtetem Stahl.

Die Spannsysteme HILMA.MCP 100/125 Z Balance sind bereits für den Einsatz auf Nullpunkt Spannsystemen vorbereitet. Hierzu befinden sich an der Unterseite des Gehäuses Aufnahmegewinde für Einzugsnippel.

Für Spannsysteme HILMA.MCP Z Balance steht eine große Auswahl an Spannbacken zur Verfügung (siehe Katalogblatt WS 5.450Z).

### Kundenspezifische Ausführungen

HILMA.MCP Z Balance Spannsysteme können auch in kundenspezifischen Ausführungen geliefert werden. Beispielsweise in anderen Baulängen oder mit individuellen Befestigungsbohrungen.

Bitte sprechen Sie uns dazu an.

### Beratung

Unsere Fachleute beraten Sie, gerne auch vor Ort, und erarbeiten mit Ihnen die optimale Spannlösung.

Umfangreiche Informationen wie Zeichnungen und CAD-Modelle erhalten Sie auf Anfrage.

### Technische Daten

Spannprinzip: **positionsflexibel**  
 Betätigung: **mechanisch** mit Drehmomentschlüssel  
 Ausgleichshub:  $\pm 2$  mm

#### HILMA.MCP 60 ZB

Backenbreite: 60 mm  
 Spannkräft\*: 15 kN bei 60 Nm  
 Spannhub: 30 mm  
 max. Spannweiten: 6–150 mm

#### HILMA.MCP 100 ZB

Backenbreite: 100 mm  
 Spannkräft\*: 25 kN bei 90 Nm  
 Spannhub: 50 mm  
 max. Spannweiten: 6–204 mm

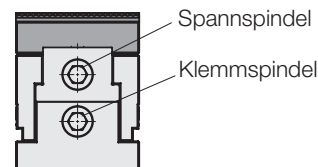
#### HILMA.MCP 125 ZB

Backenbreite: 125 mm  
 Spannkräft\*: 40 kN bei 180 Nm  
 Spannhub: 101 mm  
 max. Spannweiten: 6–400 mm

### Funktion

Bei den Spannsystemen HILMA.MCP Z Balance ist die Spannstelle (bei geöffneter Klemmung) positionsflexibel gelagert. Durch Betätigung der Spannschlitzen nähern sich zunächst beide Spannschlitzen einer ortsfixierten Werkstückposition. Nachdem beide Spannbacken am Werkstück anliegen wird mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels die gewünschte Spannkraft eingeleitet. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die Spannstelle nach wie vor positionsflexibel gelagert. Ist die gewünschte Spannkraft erreicht, wird mit Hilfe der Klemmspindel, die bis dahin positionsflexible Spannstelle, sicher fixiert.

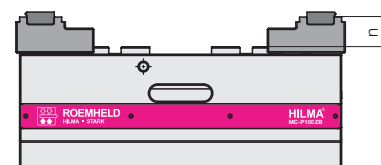
Durch die Anpassung der Spannstelle an die ortsfixierte Werkstückposition wird ein Verzug des Werkstücks verhindert.



### \*Wichtiger Hinweis

Die angegebenen Spannkraften gelten für eine Spannhöhe (n) von 15 mm.

Bei größeren Spannhöhen reduzieren sich die Spannkraften.



### Einsatz

Neben der 5-Achs-Bearbeitung und dem zentrischen Spannen bietet das positionsflexible Spannsystem HILMA.MCP Z Balance die Lösung für die Einzel- oder Reihenspannung von Leisten, Schienen, Profilen, Führungsschienen oder Gehäusen. Die ausgleichende Funktion verhindert Verspannungen und Verformungen am Werkstück.

Auch können Werkstücke, die über innenliegende Konturen oder Positionierelemente fixiert werden, zentrisch gespannt werden. Hierzu können kundenspezifische Pass- und Gewindebohrungen in die Führungsleisten des HILMA.MCP Z Balance angebracht werden, in denen Werkstückauflagen oder -anschläge befestigt werden können.

### Zubehör

- Spannbacken, Wechseleinsätze, Zubehör für Befestigung, Positionierung und Betätigung siehe Katalogblatt WS 5.450Z
- Schnellwechselblock Quintus siehe Katalogblatt WS 5.6150

### Anwendungsbeispiel

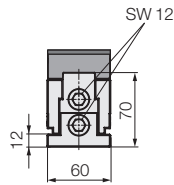
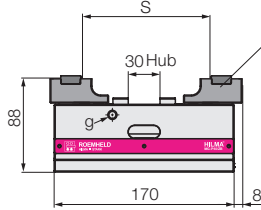


Spannen von Aluminiumleisten mit Spannsystem HILMA.MCP 100 Z Balance.

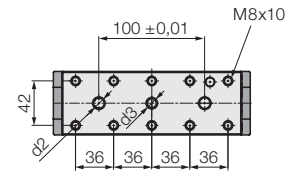
# Technische Daten Abmessungen

## HILMA.MCP60 ZB

Zubehör: Spannbacke  
(Abb. zeigt Stufen-Wendebacke 945836901)

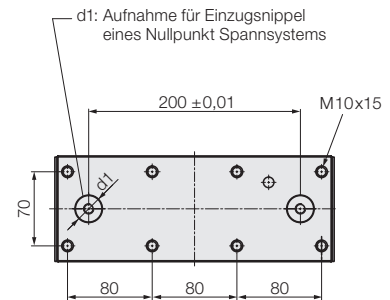
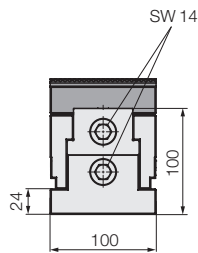
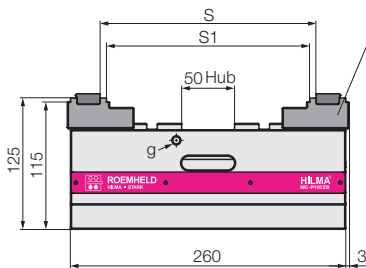


Ansicht von unten



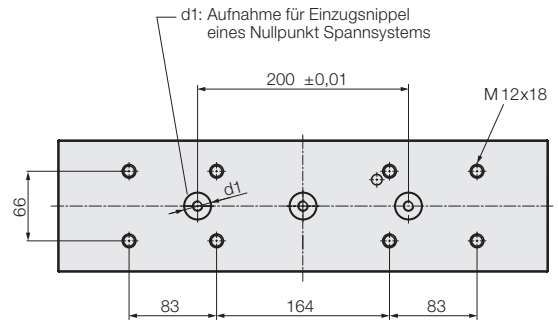
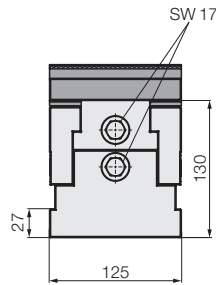
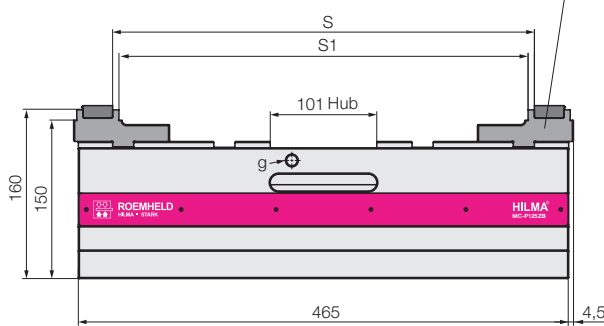
## HILMA.MCP100 ZB

Zubehör: Spannbacke  
(Abb. zeigt Stufen-Wendebacke 945856901)



## HILMA.MCP125 ZB

Zubehör: Spannbacke  
(Abb. zeigt Stufen-Wendebacke 945866901)



Alle Abmessungen in [mm]

Baureihe		HILMA.MCP60 ZB	HILMA.MCP100 ZB	HILMA.MCP125 ZB
Spannprinzip		positionsflexibel	positionsflexibel	positionsflexibel
Betätigung		mechanisch	mechanisch	mechanisch
Spannkraft/ Drehmoment	[kN/Nm]	15/60	25/90	40/180
Spannwiederholgenauigkeit**	[mm]	± 0,015	± 0,015	± 0,015
Hub, positionsflexibel	[mm]	± 2	± 2	± 2
S*	[mm]	6–150	18–204	18–400
S1*	[mm]	–	6–192	6–388
d1	[mm]	–	25+0,01 x5 / M10x14	25+0,01 x5 / M10x18
d2	[mm]	10 F7	–	–
d3	[mm]	M10x11	–	–
g beidseitig	[mm]	M8x10	M8x14	M12x18
Gewicht ohne Spannbacken	[kg]	4,6	17,5	52,3
Bestell-Nr. ohne Spannbacken		945830702	945850702	945860702

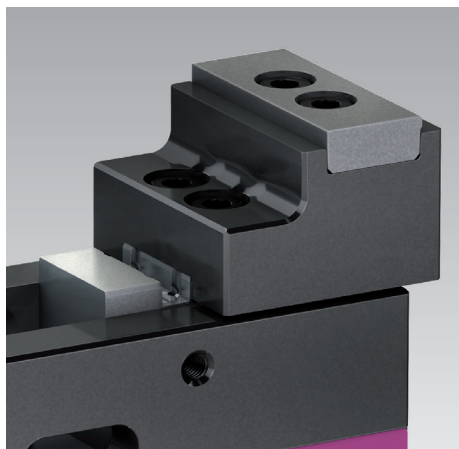
\* je nach verwendeter Spannbacke

\*\* bei geschlossener Klemmung

## Zubehör für Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP

Spannbacken und Wechseleinsätze,  
Zubehör für die Befestigung, Positionierung und Betätigung

### Spannbacken / Wechseleinsätze

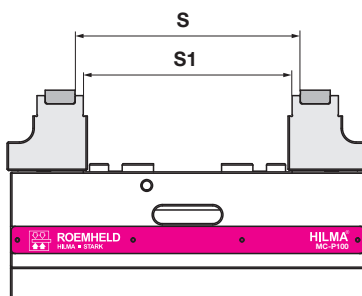
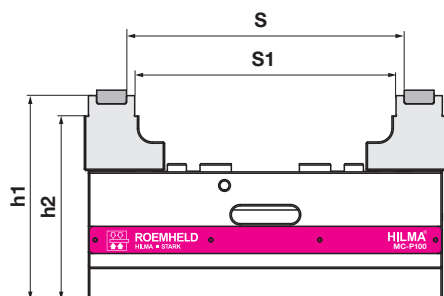


#### Lieferumfang Spannbacken

Alle Spannbacken werden mit Befestigungsschrauben geliefert.  
Stufen-Wendebcken werden grundsätzlich ohne Wechseleinsätze geliefert.  
Sie sind separat als Zubehör zu bestellen (siehe Seite 3).

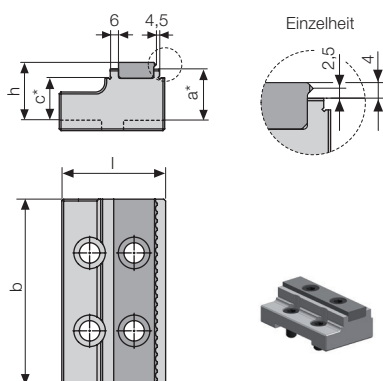
#### Wichtige Hinweise

- Durch den Einsatz von Spannbacken mit Gripp-Wechseleinsätzen reduziert sich die Spannweite um ca. 4 mm.
- Technische Informationen und Einsatzempfehlungen für Wechseleinsätze siehe Seite 3
- Alle HILMA.MCP Spannsysteme werden ohne Spannbacken geliefert.
  1. Auswahl: Spannbacken
  2. Auswahl: Wechseleinsätze (siehe Seite 3)
- Stufen-Wendebcken für Wechseleinsätze sind nur in Verbindung mit den dazugehörigen Wechseleinsätzen verwendbar.



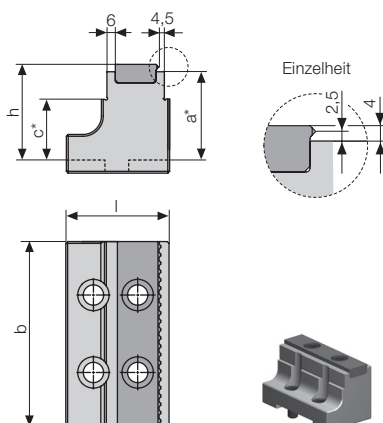
**S:** Spannereich  
Stufe am Wechseleinsatz  
**S1:** Spannereich  
Stufe am Backenkörper

**h1:** Auflagenhöhe  
Stufe am Wechseleinsatz  
**h2:** Auflagenhöhe  
Stufe an der Stufen-Wendebcke



#### Stufen-Wendebcken, flach für 1 Wechseleinsatz gehärtet und geschliffen

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen					Spannereich		Auflagenhöhe	
		l	b	h	a	c	S	S1	h1	h2
<b>MCP60</b>	945836901	56	60	22	18	-	12-126	-	88	-
<b>MCP60 ZH</b>	945836901	56	60	22	18	-	12-126	-	98	-
<b>MCP100</b>	945856901	59	100	29	25	15	18-204	6-192	125	115
<b>MCP125</b>	945866901	91	125	34	30	20	18-400	6-388	160	150
<b>MCP125 Kompakt</b>	945866901	91	125	34	30	20	18-215	6-203	160	150



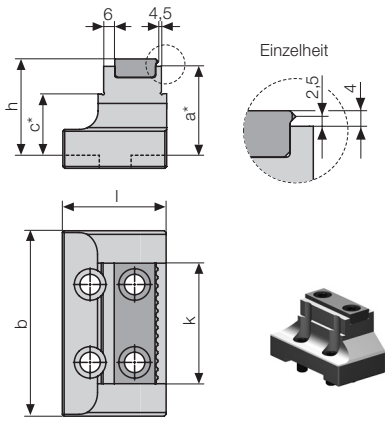
#### Stufen-Wendebcken für 1 Wechseleinsatz gehärtet und geschliffen

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen					Spannereich		Auflagenhöhe	
		l	b	h	a	c	S	S1	h1	h2
<b>MCP60</b>	945836902	56	60	34	30	-	12-126	-	100	-
<b>MCP60 ZH</b>	945836902	56	60	34	30	-	12-126	-	110	-
<b>MCP100</b>	945856902	59	100	54	50	35	18-204	6-192	150	135
<b>MCP125</b>	945866902	91	125	66	62	42	18-400	6-388	192	172
<b>MCP125 Kompakt</b>	945866902	91	125	66	62	42	18-215	6-203	192	172

\* Toleranz ±0,01 mm  
Alle Abmessungen in [mm]

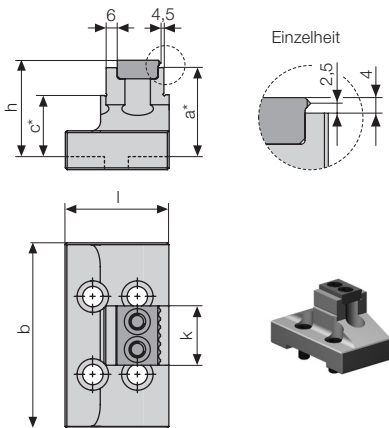
# Zubehör für Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP

## Spannbacken



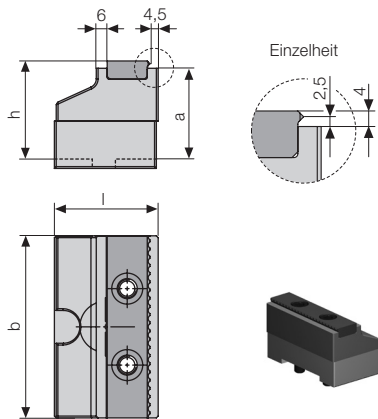
### Stufen-Wendebcken für 1 Wechseleinsatz gehärtet und geschliffen, Breite abgesetzt

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen						Spannbereich		Auflagenhöhe	
		l	b	h	a	c	k	S	S1	h1	h2
<b>MCP60</b>	<b>945836903</b>	56	60	34	30	-	35	12-126	-	100	-
<b>MCP60 ZH</b>	<b>945836903</b>	56	60	34	30	-	35	12-126	-	110	-
<b>MCP100</b>	<b>945856903</b>	59	100	54	50	35	65	18-204	6-192	150	135
<b>MCP125</b>	<b>945866903</b>	91	125	66	62	42	80	18-400	6-388	192	172
<b>MCP125 Kompakt</b>	<b>945866903</b>	91	125	66	62	42	80	18-215	6-203	192	172



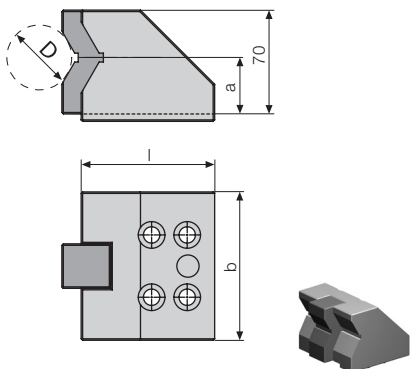
### Stufen-Wendebcke für 1 Wechseleinsatz gehärtet und geschliffen, Breite abgesetzt

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen						Spannbereich		Auflagenhöhe	
		l	b	h	a	c	k	S	S1	h1	h2
<b>MCP100</b>	<b>945856904</b>	59	100	54	50	35	32	18-204	6-192	150	135



### Pendelbacken für 1 Wechseleinsatz gehärtet und geschliffen

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen				Spannbereich	Auflagenhöhe
		l	b	h	a	S	h1
<b>MCP100</b>	<b>945856905</b>	56	100	54	50	12-204	150
<b>MCP125</b>	<b>945866905</b>	88	125	66	62	12-400	192
<b>MCP125 Kompakt</b>	<b>945866905</b>	88	125	66	62	12-215	192



### Prismenbacken mit horizontalem Prisma mit Wechseleinsatz, gehärtet

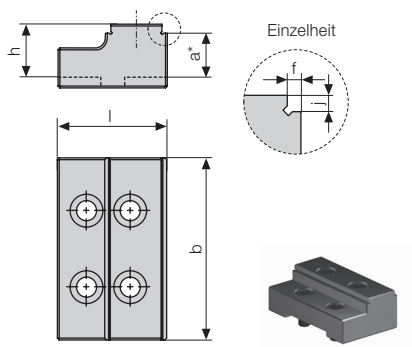
Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen			Spannbereich	Spannmitte
		l	b	a	D	h1
<b>MCP60</b>	<b>945836921</b>	60	60	40	D 10-76	110
<b>MCP60 ZH</b>	<b>945836921</b>	60	60	40	D 10-76	120
<b>MCP100</b>	<b>945856921</b>	90	100	38	D 12-80	138

### Prismenbacken mit vertikalem Prisma Auf Anfrage

\* Toleranz  $\pm 0,01$  mm  
Alle Abmessungen in [mm]

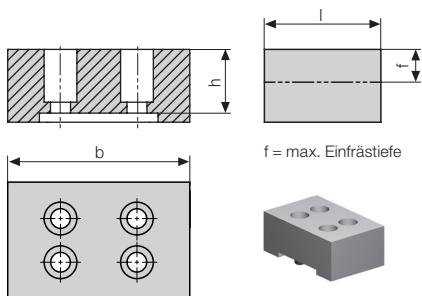
# Zubehör für Werkstück-Spannsysteme HILMA.MCP

## Spannbacken/Wechseleinsätze



### Wendebacken mit Stufe gehärtet

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen						Spannbereich S	Auflagenhöhe h1
		l	b	h	a	f	j		
<b>MCP 60</b>	<b>945836931</b>	49	60	23	18	3	5	6-150	88
<b>MCP 60 ZH</b>	<b>945836931</b>	49	60	23	18	3	5	6-150	98
<b>MCP 100</b>	<b>945856931</b>	60	100	30	25	3	5	6-204	125
<b>MCP 125</b>	<b>945866931</b>	80	125	35	30	5	5	6-400	160
<b>MCP 125 Kompakt</b>	<b>945866931</b>	80	125	35	30	5	5	6-215	160



### Blockbacken weich zum Einfräsen von Werkstückkonturen

Typ	Bestell-Nr.	Abmessungen			
		l	b	h	f
<b>MCP 60</b>	<b>945836932</b>	42	60	25	8
<b>MCP 100</b>	<b>945856932</b>	64	100	35	18
<b>MCP 125</b>	<b>945866932</b>	88	125	55	32
<b>MCP 125 Kompakt</b>	<b>945866932</b>	88	125	55	32

## Auswechselbare Einsätze

### Wechseleinsätze mit Grippverzahnung



Gripp/glatt

Gripp rund

### Wechseleinsätze mit Beschichtungen



Hartmetall grob/glatt  
Härte 58 HRC  
Körnung 0,3 – 0,5 mm

TUC/glatt  
Härte 80 HRC  
Rauheit RA 10

### Einsatzempfehlung für Wechseleinsätze zur Erhöhung der Haltekräfte

Werkstückmaterial	Werkstückoberfläche	gewalzt/gegossen/ geschmiedet	gezogen	gesägt	gefräst	geschliffen
Stahl, z.B. C45, 20MnCr5, 31CrMoV9		HM grob, Gripp	TUC	HM grob, Gripp	TUC	TUC
Stahl wärmebehandelt z.B. C45 induktiv gehärtet, 20MnCr5 einsatzgehärtet, 31CrMoV9 nitriert					TUC	TUC
Guss z.B. GG, Rotguss		HM grob, Gripp			TUC	TUC
Titan			TUC		TUC	TUC
Aluminium		HM grob, Gripp		Gripp		TUC
NE-Metalle				Gripp		TUC

### Bestellnummern

Typ	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
<b>MCP 60</b>	<b>Backenbreite 60</b>	<b>Backenbreite 35</b>	
Wechseleinsätze Gripp/glatt	550500543	550500545	
Wechseleinsätze HM grob/glatt	550500635	550500740	
Wechseleinsätze TUC/glatt	550500743	550500744	
<b>MCP 100</b>	<b>Backenbreite 100</b>	<b>Backenbreite 65</b>	<b>Backenbreite 32</b>
Wechseleinsätze Gripp/glatt	550500542	550500471	550500470
Wechseleinsätze HM grob/glatt	550500523	550500723	550500741
Wechseleinsätze TUC/glatt	550500586	550500745	550500746
Wechseleinsätze Gripp rund mit Befestigungsschraube	932856001		
<b>MCP 125</b>	<b>Backenbreite 125</b>	<b>Backenbreite 80</b>	
Wechseleinsätze Gripp/glatt	550500509	550500547	
Wechseleinsätze HM grob/glatt	550500660	550500742	
Wechseleinsätze TUC/glatt	550500747	550500748	
Wechseleinsätze Gripp rund mit Befestigungsschraube	932856003		

\* Toleranz ±0,01 mm  
Alle Abmessungen in [mm]

# Zubehör für Werkstück-Spannsysteme MCP für die Befestigung, Positionierung und Betätigung

## Befestigung und Positionierung

### Zentrierbolzen

für Mittenzentrierung auf dem Maschinentisch



Typ	Bestell-Nr.	Ø [mm]	L [mm]
<b>Quintus 1/2/3</b>	<b>961535001</b>	D30 g6	15/38
	<b>961535002</b>	D32 g6	15/38
	<b>961535003</b>	D50 g6	25/48
	<b>961535009</b>	D50 g6	18/41

### Einzugsnippel

für die Montage am Spannsystem



Typ	Bestell-Nr.	Stückzahl
<b>Quintus 1 / MCP60</b>	<b>939200201</b>	1 Stück
<b>Quintus 2 / MCP100</b>	<b>939200202</b>	Satz 2 Stück
<b>Quintus 3 / MCP125</b>	<b>939200203</b>	Satz 3 Stück

### Positionsstifte

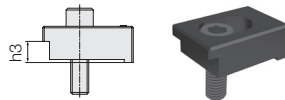
abgesetzt für Rasterplatte, Satz 2 Stück



Typ	Bestell-Nr.	Ø [mm]
<b>MCP60</b>	<b>939200101</b>	10/12
<b>MCP100 / MCP125</b>	<b>939200103</b>	25/12

### Spannpratzen

inkl. Schrauben, Satz 4 Stück



Typ	Bestell-Nr.	Gewinde	h3 [mm]
<b>MCP60</b>	<b>937772031</b>	M10	12
<b>MCP60</b>	<b>937772041</b>	M12	12
<b>MCP100</b>	<b>937772011</b>	M12	24
<b>MCP100 ZH</b>	<b>937772061</b>	M12	14
<b>MCP125</b>	<b>937773011</b>	M12	27
<b>MCP125</b>	<b>937773021</b>	M16	27

### Positionsnutenstein

mit Schraube für Quintus 1,2,3



Bestell-Nr.		Nut [mm]
<b>961535004</b>	DIN 6322, 1 Stk.	14

### T-Nutenstein

mit Schraube für Quintus 1,2,3



Bestell-Nr.		Nut [mm]
<b>961535005</b>	DIN 508, 4 Stk.	14

## Betätigung

### Drehmomentschlüssel



Typ	Bestell-Nr.	Drehmoment [Nm]
<b>MCP60</b>	<b>937926600</b>	5 – 60
<b>MCP100</b>	<b>937926610</b>	20 – 120
<b>MCP125</b>	<b>937926620</b>	40 – 200

### Stecknuss

für Drehmomentschlüssel



Typ	Bestell-Nr.	SW
<b>MCP60</b>	<b>131240021</b>	12
<b>MCP100</b>	<b>131240020</b>	14
<b>MCP125</b>	<b>131240017</b>	17

### Sechskant-Schraubendreher

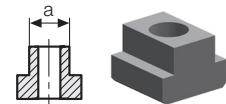
für Befestigungsschrauben und Wechseleinsätze



Typ	Bestell-Nr.	SW
<b>MCP60</b>	<b>169110002</b>	6
<b>MCP100</b>	<b>169110003</b>	8
<b>MCP125</b>	<b>169110005</b>	10

### T-Nutenstein

DIN 508, Satz 4 Stück

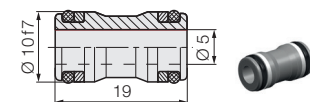


Typ	Bestell-Nr.	Gewinde	a [mm]
<b>MCP60</b>	<b>937773002</b>	M10	12
<b>MCP60</b>	<b>937773003</b>	M10	14
<b>MCP60/MCP100</b>	<b>937773004</b>	M12	18
<b>MCP125</b>	<b>937773231</b>	M12	18
<b>MCP125</b>	<b>937773311</b>	M16	18

## Hydraulischer Anschluss

### Steckverbinder

für den hydraulischen Anschluss von unten einschließlich Dichtungen, 1 Stück



Bestell-Nr.	für Bohrung
<b>805300023</b>	Ø 10 H7 x 10 mm tief



# Mehr Informationen.

Sie wollen mehr zu unseren Produkten & Dienstleistungen erfahren. Besuchen Sie unsere Webseiten.



STARK Spannssysteme GmbH  
[www.stark-roemheld.com](http://www.stark-roemheld.com)



ROEMHELD Gruppe  
[www.roemheld.de](http://www.roemheld.de)

Sie finden im Downloadcenter unter anderem

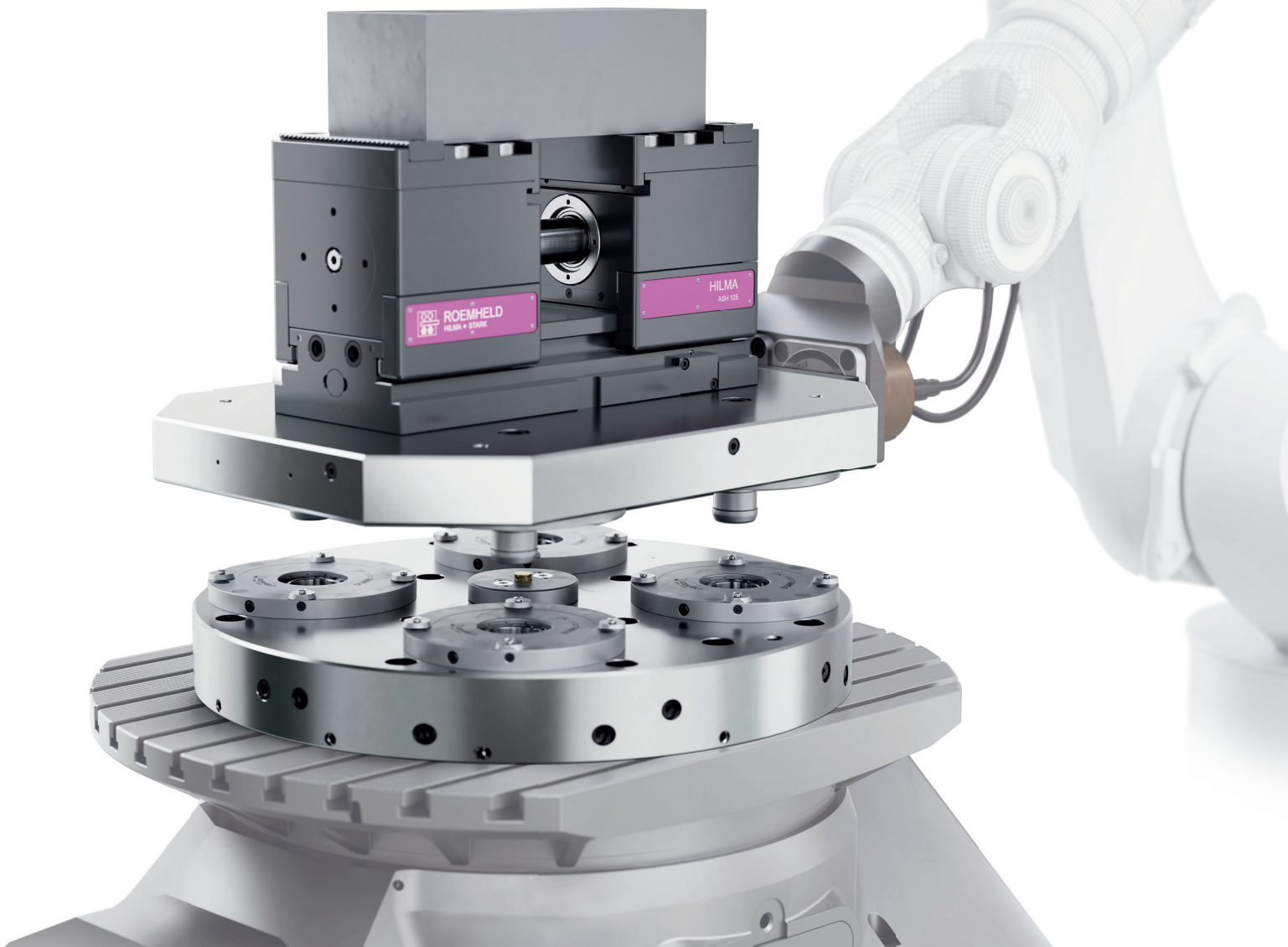
- ▶ Broschüren
- ▶ Kataloge
- ▶ Betriebsanleitungen
- ▶ Funktionsvideos



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

HILMA-SCHRAUBSTÖCKE LASSEN SICH PERFEKT MIT  
STARK-NULLPUNKT-SPANNSYSTEMEN ERGÄNZEN UND KOMBINIEREN.

## SYNERGIEN NUTZEN



- ▶ Automations-Spannsystem HILMA.ASH 125 auf STARK Nullpunkt-Spannsystem
- ▶ STARK Schnellverschlussplatte mit 4 Elementen STARK.classic.NG.2 Twister und Mediendurchführung zum Spannen/Lösen des Schraubstocks
- ▶ Kupplungseinheit mit Nullpunktspannsystem (Vorrichtungspalette - Handlungssystem); 2 Elemente STARK.airtec mit integrierter Abfrage

EIN UNTERNEHMEN DER  
ROEMHELD GRUPPE

## STARK Spannsysteme

Die ROEMHELD Gruppe besteht aus 5 Unternehmen an den Standorten Deutschland und Österreich mit unterschiedlichen Produkten und Ausrichtungen. Mit zahlreichen Tochtergesellschaften, Vertriebspartnern und Servicegesellschaften auf allen Kontinenten und in mehr als 50 Ländern wird eine rasche und intensive Kundenbetreuung in den Bereichen Maschinenbau, Medizintechnik, Automobil-, Luftfahrt- und Agrarindustrie ermöglicht.

Als Teil der Unternehmensgruppe ROEMHELD profitiert STARK von der Sicherheit und Erfahrung eines familiengeführten Traditionsunternehmens genauso wie vom weltweiten Vertriebs- und Servicenetz. Gleichzeitig gibt dieser Hintergrund die Unabhängigkeit, um dynamische und innovative Ziele für marktgerechte Neuentwicklungen und kundenspezifische Lösungen zu verfolgen, mit denen STARK seine technologische Spitzenposition behauptet.



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

## **STARK** Spannsysteme

Ein Unternehmen der ROEMHELD Gruppe

STARK Spannsysteme GmbH  
Römergrund 14 | 6830 Rankweil  
Austria

+43 5522 37 400 - 0  
[info@stark-roemheld.com](mailto:info@stark-roemheld.com)

[stark-roemheld.com](http://stark-roemheld.com)