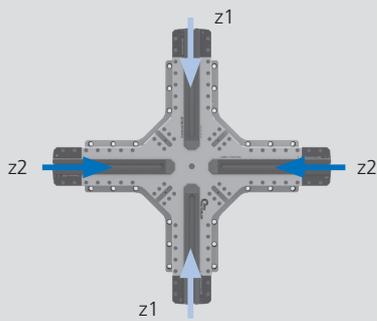


# CENTCO4-MLW

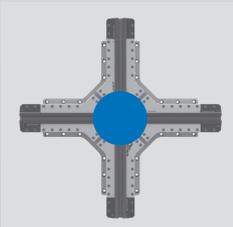
## 4-BACKEN-HANDSPANNFUTTER

Auf die beiden Backenpaare **Z1** und **Z2** wirkt anfangs nur die zur Werkstückzentrierung notwendige Zentrierkraft. Erst wenn beide Backenpaare **Z1** und **Z2** am Werkstück anliegen, wird die Spannkraft aufgebaut.

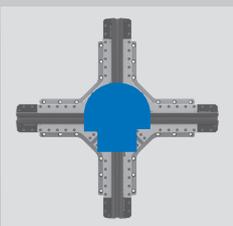


### 2+2 Zentrisch-ausgleichendes Spannen

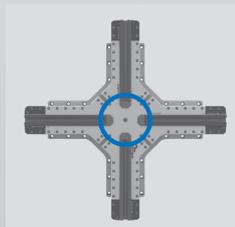
für runde,



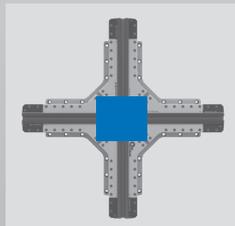
geometrisch unformige und



dünnwandige,



rechteckige oder quadratische Werkstücke



### Beispiele für Werkstücke

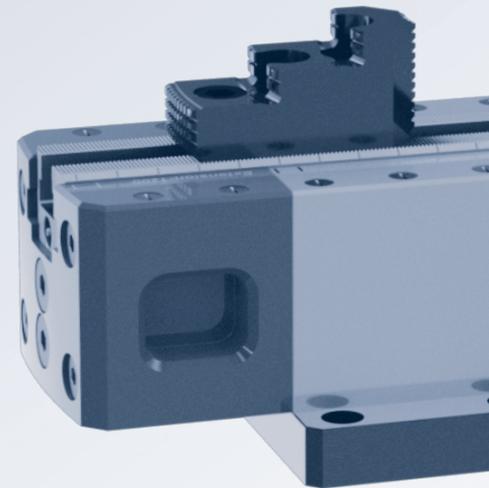
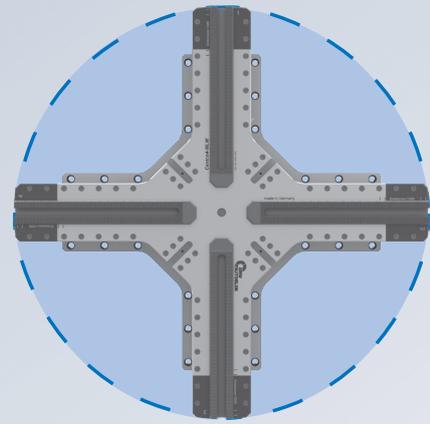


### MÖGLICHE KOSTENERSPARNIS

Berechnungsbeispiel

3-Backen Standardfutter		Centco4-MLW	
	€/Satz		€/Satz
■ 1x Sonderbacken	1.500,-€	1x Standardbacken	500,-€
● 1x Standardbacken	375,-€	1x Standardbacken	500,-€
⬇ 1x Sonderbacken	1.750,-€	1x Standardbacken	500,-€
⊙ 1x Sonderbacken	2.000,-€	1x Standardbacken	500,-€
<b>Summe</b> bei jeweils 1 Satz Backen	<b>5.625,-€</b>	<b>Summe</b> bei jeweils 1 Satz Backen	<b>2000,-€</b>
<b>Ersparnis</b> bei 1 Satz Backen	<b>0 €</b>	<b>Ersparnis</b> bei 1 Satz Backen	<b>3.625,-€</b>

- Gewichtsoptimierter Futterkörper mit
- Aussparungen für beste Zugänglichkeit



**Geschlossenes Druckschmier System**

# Spanntechnik-Lexikon

**2+2 Zentrisch-ausgleichend Spannen:** Werkstücke müssen beim Spannen zentriert werden. Bei 3-Backenfuttern geschieht dies über eine mechanische Verbindung der 3 Spannbacken auf einen gemeinsamen Mittelpunkt. Ein zentrisch spannendes 4-Backenfutter, das für unterschiedliche Werkstückgeometrien verwendet wird, generiert über die jeweils gegenüberliegenden Spannbacken 2 separate Mittelpunkte. Durch die mechanische Verbindung entsteht bei auftretenden Werkstücktoleranzen eine Überbestimmung, die sich negativ auf die Werkstückspannung auswirkt.

Beim **Centco4 MLW** mit 2+2 Zentrisch-ausgleichendem Spanntrieb zentrieren die beiden Backenpaare unabhängig voneinander das Werkstück. Die beiden Achsen können zueinander ausgleichen, so dass sich unabhängig von der Werkstückgeometrie oder Werkstücktoleranz immer eine exakt definierte Zentriermitte ergibt. Der Aufbau der Spannkräfte entsteht erst, wenn die exakte Zentriermitte erreicht ist. Somit ist ein feinfühliges und hochgenaues Zentrieren des Werkstückes bei allen Spannkräften und beste Bearbeitungsergebnisse garantiert.

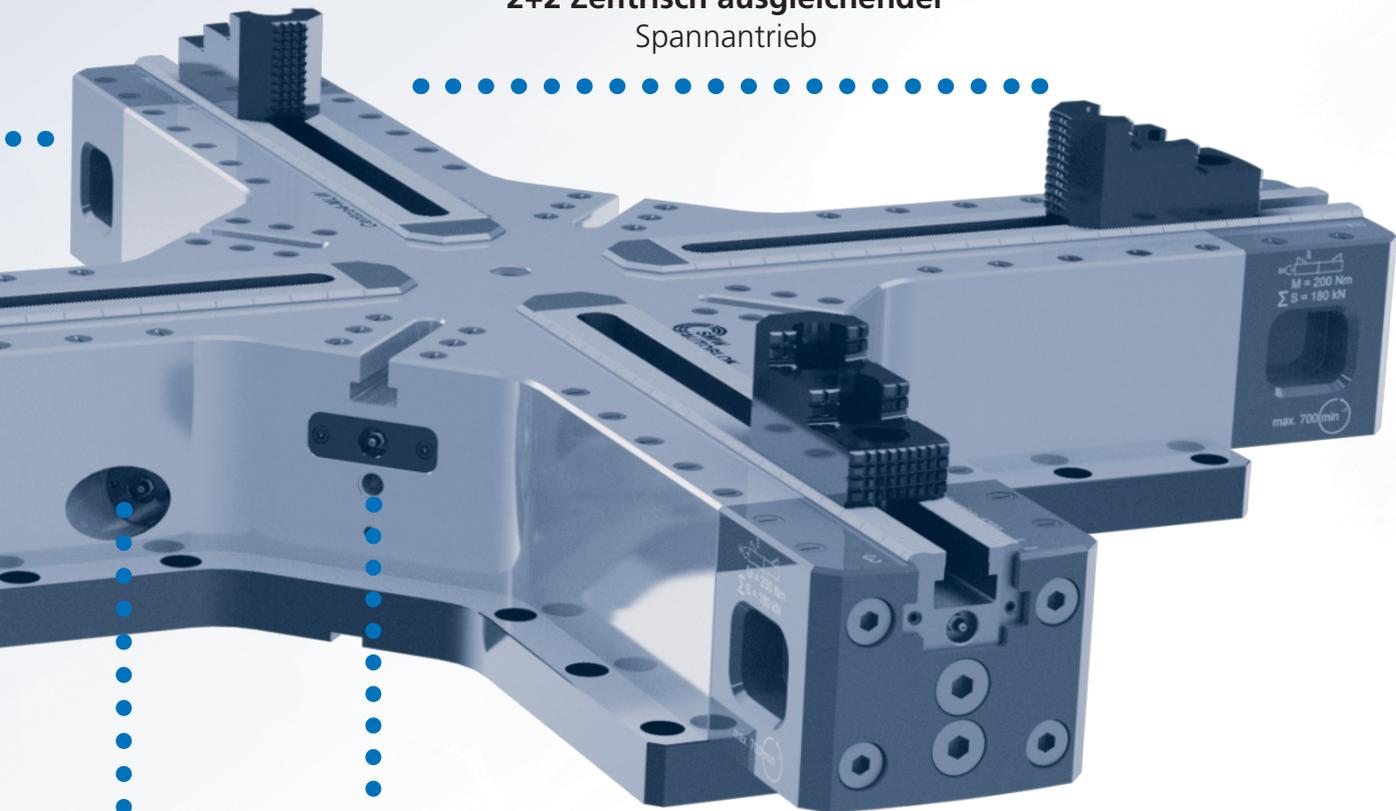
**Gewichtsoptimierter Futterkörper:** Der Futterkörper ist an seiner äußeren Geometrie zwischen den Grundbacken mit Aussparungen versehen. Dies verbessert die radiale Zugänglichkeit mit angetriebenen Werkzeugen, und reduziert das Massenträgheitsmoment sowie das Gewicht auf der Maschinenspindel. Die Maschine kann schneller und energieeffizienter beschleunigen und abbremsen, die Maschinenspindel kann mehr Werkstückgewicht tragen.

**Fliehkraftausgleich:** Durch die Rotation eines Backenfutters entstehen Fliehkräfte, die auf die Grund- und Aufsatzbacken wirken. Diese reduzieren die statische Spannkraft und wirken sich negativ auf die Zerspanungsleistung aus. Der Fliehkraftausgleich des **Centco4 MLW** Futters reduziert diesen Effekt und wirkt sich positiv auf die Zerspanungsleistung, auf die Sicherheit der Spannung und auf die Rundheit der Werkstücke aus.

**Geschlossenes Druckschmiersystem:** Bei einem geschlossenen Druckschmiersystem werden alle belasteten Stellen direkt über Kanäle mit Schmiermittel versorgt. Dadurch wird verbrauchtes Schmiermittel direkt ersetzt. Gegenüber einem offenen Schmier-system spart dies Schmiermittel, verlängert die Schmierintervalle und verhindert Passungsrost effektiv.

Fliehkraftausgleich  
für **höchste** Drehzahlen

2+2 Zentrisch ausgleichender  
Spanntrieb



Betätigung durch  
zentralen Antrieb

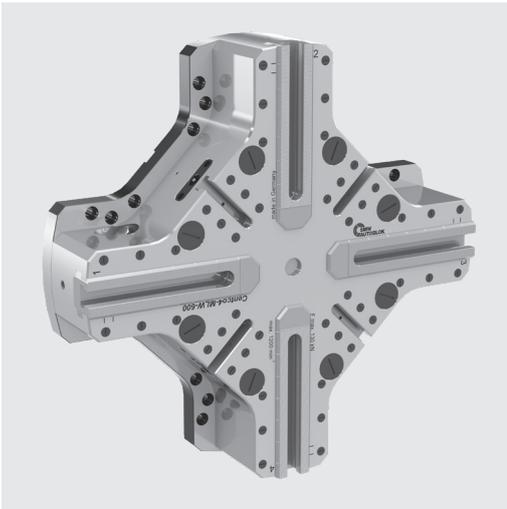
Spitzverzahnung Zoll

# Centco4-MLW-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## 4-Backen-Handspannfutter

- 2+2 Zentrisch
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen
- Gewichtsoptimierter Futterkörper



### Anwendung/Kundennutzen

- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen über einen zentralen, manuell betätigten Antrieb
- Mechanische Zentrierung des Werkstücks
- Geeignet für runde, eckige und geometrisch unförmige Werkstücke
- Gewichtsoptimierter Futterkörper
- Geringere Werkstückverformung gegenüber 3-Backenfutter
- Lange Lebensdauer durch einsatzgehärtete Bauteile
- Große Auswahl an Standard Aufsatzbacken
- Geeignet für Außen- und Innenspannung
- Festbacken zur stationären Bearbeitung

### Technische Merkmale

- Fliehkraftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem

### Lieferumfang

4-Backen-Handspannfutter,  
8 Stück Nutensteine mit Schrauben  
Betätigungsschlüssel

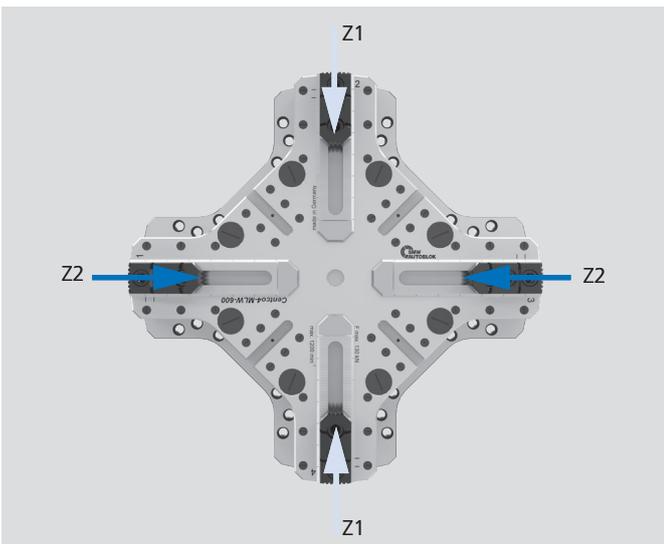
### Bestellbeispiel

Centco4-MLW-D-600-4

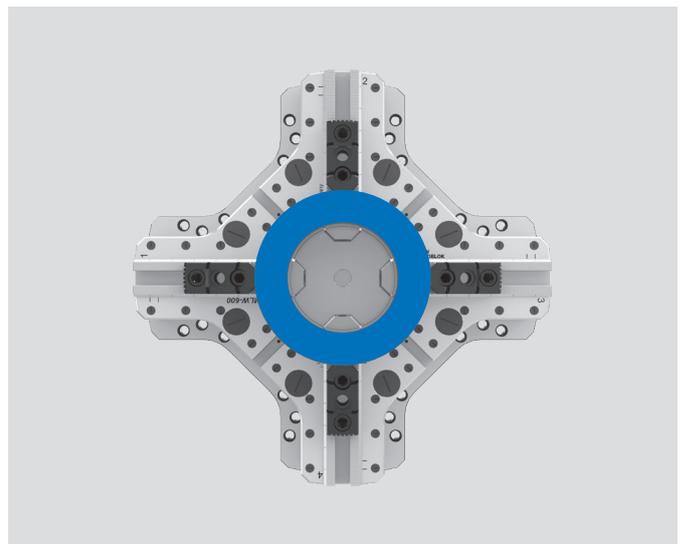
## Anwendungsbeispiele

### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen\*

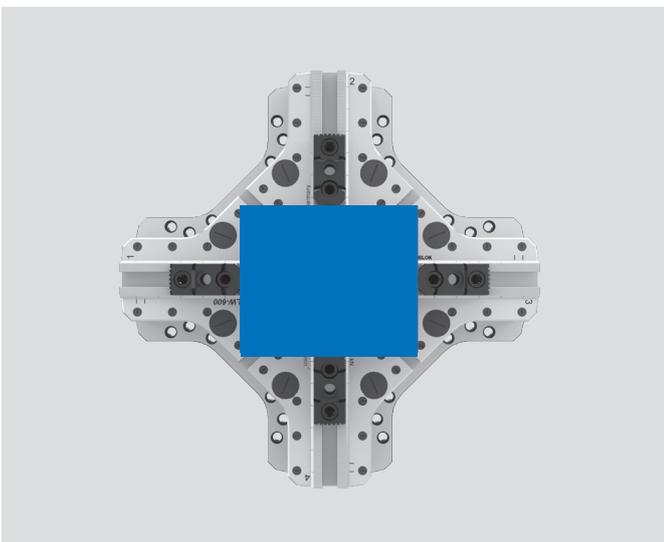
Auf die beiden Backenpaare **Z1** und **Z2** wirkt anfangs nur die zur Werkstückzentrierung notwendige Zentrierkraft. Erst wenn beide Backenpaare **Z1** und **Z2** am Werkstück anliegen, wird die Spannkraft aufgebaut.



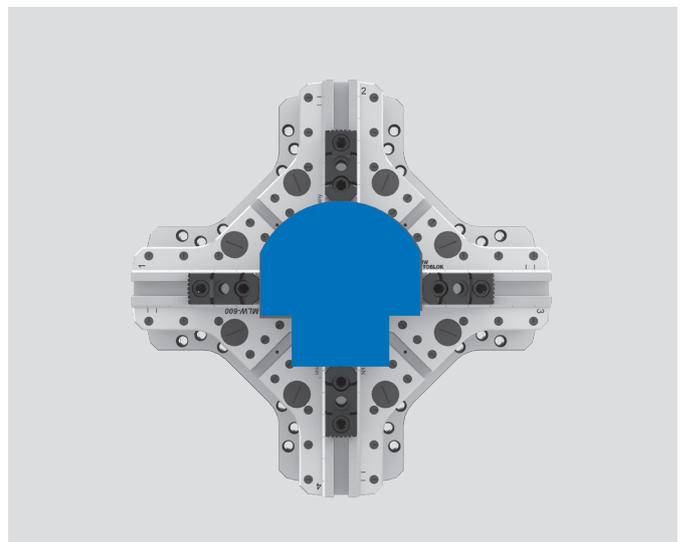
### 2+2 Zentrisches Spannen für runde oder dünnwandige Werkstücke



### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für rechteckige oder quadratische Werkstücke



### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für geometrisch unförmige Werkstücke



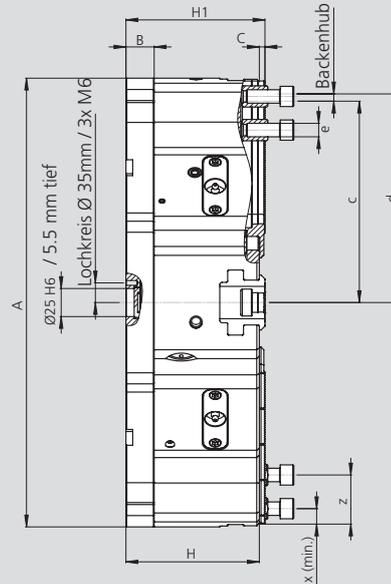
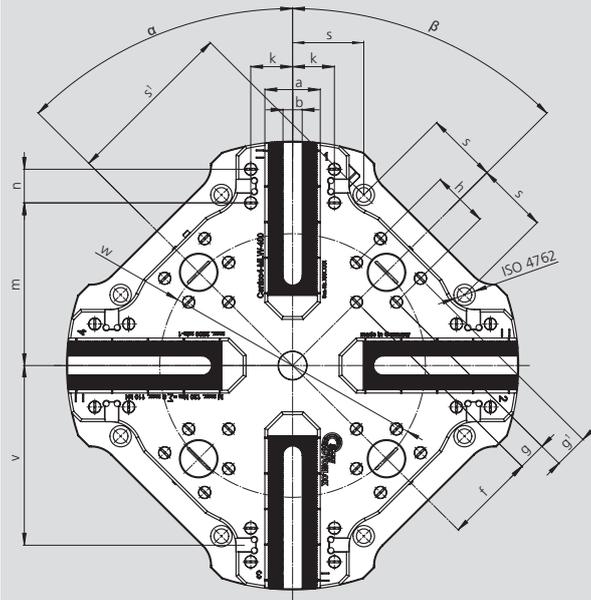
\* **Z1**: Zentrisch spannende Achse 1 / **Z2**: Zentrisch spannende Achse 2  
**Z1** spannt ausgleichend zu **Z2**

# Centco4-MLW-D

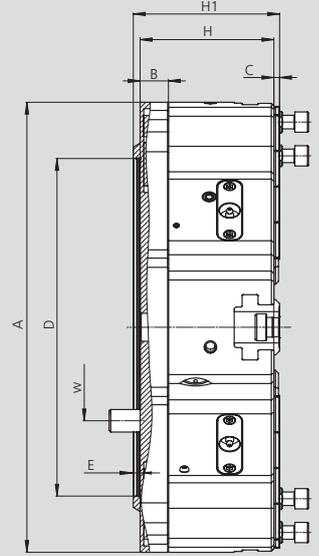
SPITZVERZAHNUNG  
ZOLL

## 4-Backen-Handspannfutter Ø 400 mm

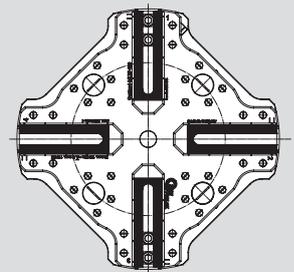
- 2+2 Zentrisch
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen
- Gewichtsoptimierter Futterkörper



Seitenansicht Id.Nr. 163306



Vorderansicht Id.Nr. 163306



Technische Änderungen vorbehalten. Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ Centco4-MLW-D Id.-Nr.			400-4 163180	400-4-Z300 163306
Außendurchmesser	A	mm	400	400
Höhe Grundplatte	B	mm	25	25
	C	mm	5	5
Aufnahme	H6	D	-	300
	E	mm	-	6
Futterhöhe	H	mm	118	118
	H1	mm	123	129
Backenbreite	a	mm	49	49
Nutbreite	H8	b	17	17
Backenstellung min.	c	mm	179.5	179.5
Backenstellung max.	d	mm	186	186
Schraube ISO4762-12.9	e	mm	M12	M12
	f	mm	80	80
	g	mm	25	25
	g <sup>1</sup>	mm	30	30
	h	mm	50	50
	k	mm	37	37
	m	mm	145	145
	n	mm	30	30
	s/s <sup>1</sup>	mm	63 / 152.1	-
Nut für Festbacke*	v	mm	160	160
	w	mm	235	235
Min.	x	mm	6	6
Min. / max.	z	mm	25 / 115	25 / 115
	α	Grad	45	45
	β	Grad	45	45
Spitzverzahnung	Zoll		1/16" x 90°	1/16" x 90°
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>		2500	2500
Max. Spannkraft	kN		110	110
Bei max. Drehmoment (Md)	Nm		120	120
Backenhub pro Backe	mm		6.5	6.5
Ausgleichshub pro Backe	mm		5	5
Gewicht (ohne Aufsatzbacken)	kg		77	77
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>		1.3	1.3

\* nur für stationäre Verwendung geeignet