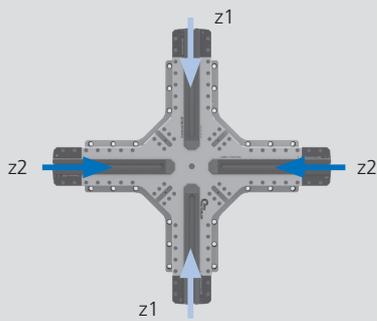


# CENTCO4-MLW

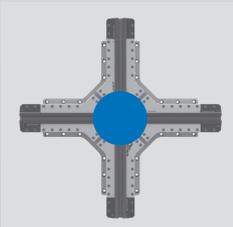
## 4-BACKEN-HANDSPANNFUTTER

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.

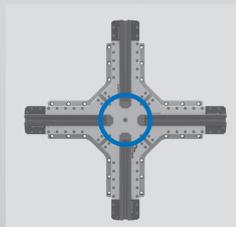


### 2+2 Zentrisch-ausgleichendes Spannen

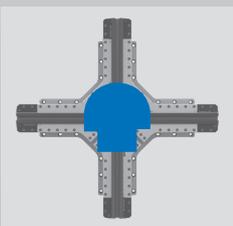
für runde,



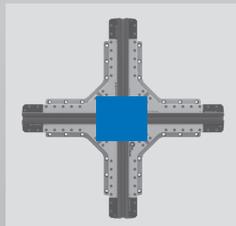
dünnwandige,



geometrisch unformige und



rechteckige oder quadratische Werkstücke



### Beispiele für Werkstücke

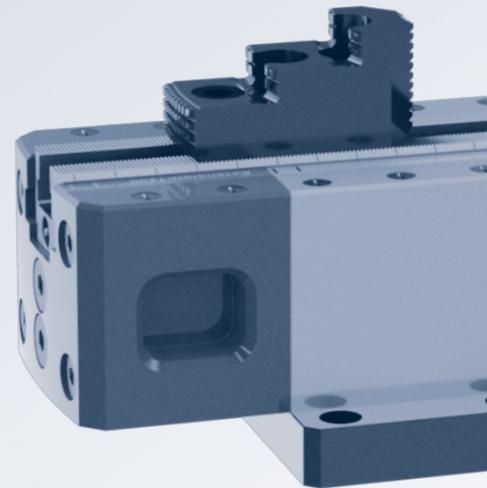
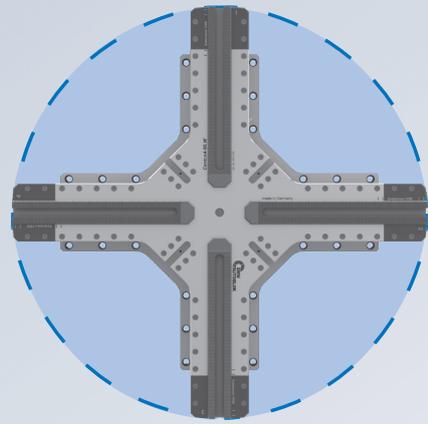


### MÖGLICHE KOSTENERSPARNIS

Berechnungsbeispiel

3-Backen		Centco4-MLW	
Standardfutter	€/Satz	Standardbacken	€/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.

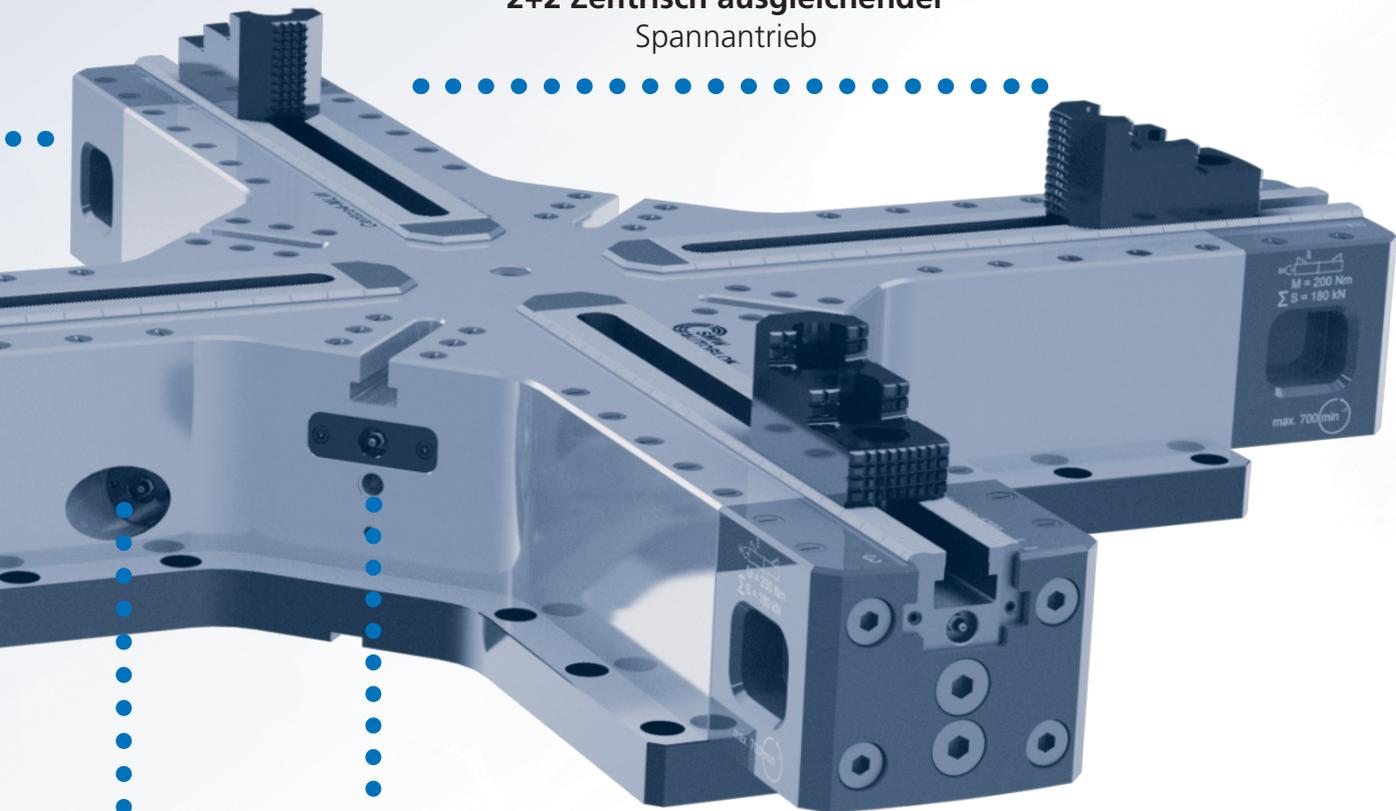
**Gewichtsoptimierter Futterkörper:** Der Futterkörper ist an seiner äußeren Geometrie zwischen den Grundbacken mit Aussparungen versehen. Dies verbessert die radiale Zugänglichkeit mit angetriebenen Werkzeugen, und reduziert das Massenträgheitsmoment sowie das Gewicht auf der Maschinenspindel. Die Maschine 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 Schmiersystem spart dies Schmiermittel, verlängert die Schmierintervalle und verhindert Passungsrost effektiv.

Fliehkraftausgleich  
für **höchste** Drehzahlen

2+2 Zentrisch ausgleichender  
Spanntrieb



Betätigung durch  
zentralen Antrieb

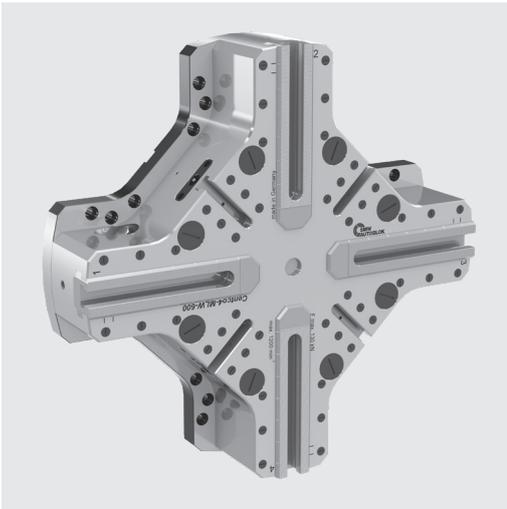
Spitzverzahnung Zoll

# 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

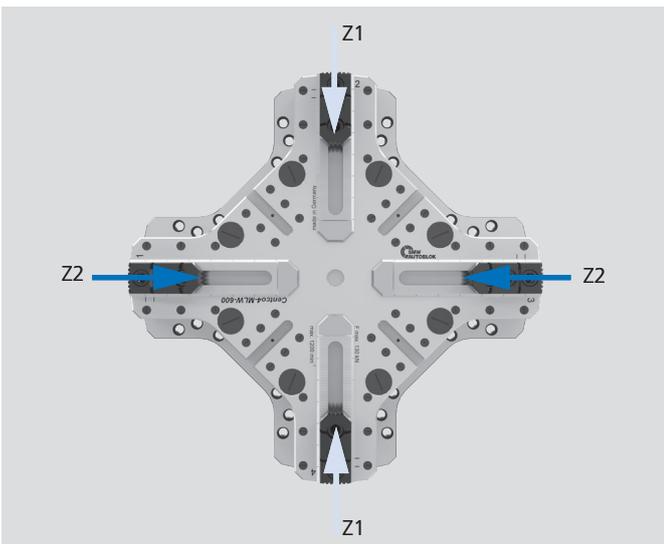
### Bestellbeispiel

Centco4-MLW-D-600-4

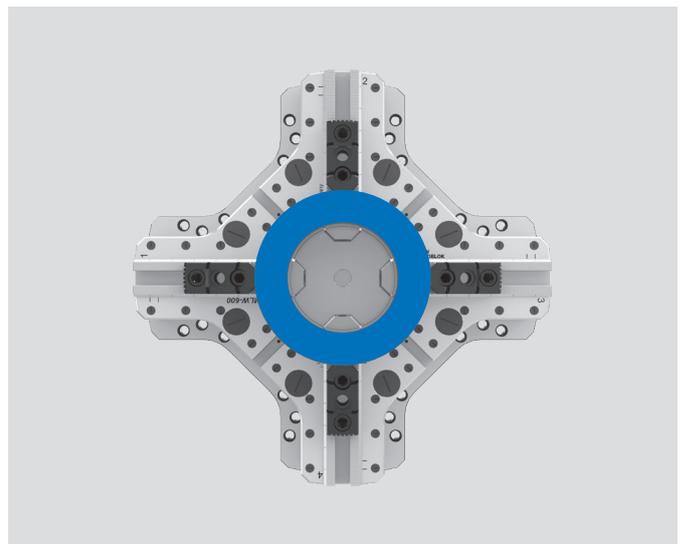
## Anwendungsbeispiele

### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen\*

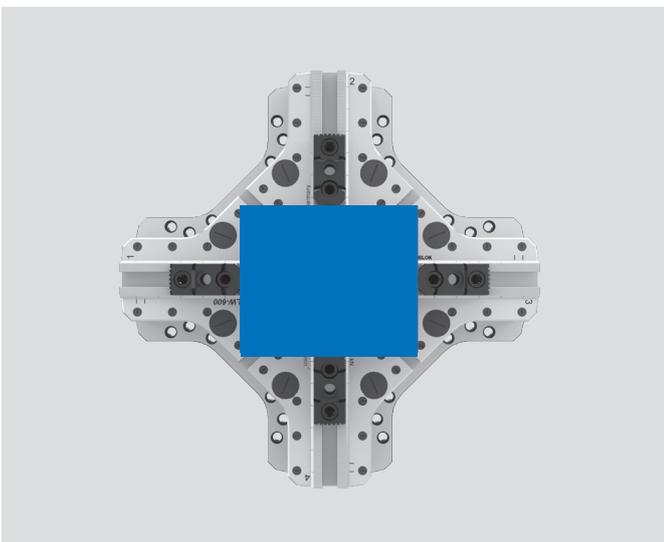
Auf die beiden Backenpaare **Z1** und **Z2** wirkt anfangs nur die zur Werkstückzentrierung notwendige Zentrierkraft. Erst wenn beide Backenpaare **Z1** und **Z2** am Werkstück anliegen, wird die Spannkraft aufgebaut.



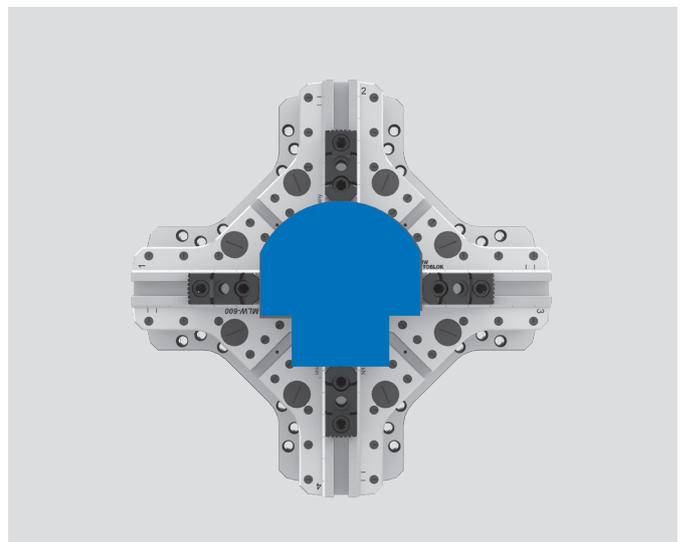
### 2+2 Zentrisches Spannen für runde oder dünnwandige Werkstücke



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



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



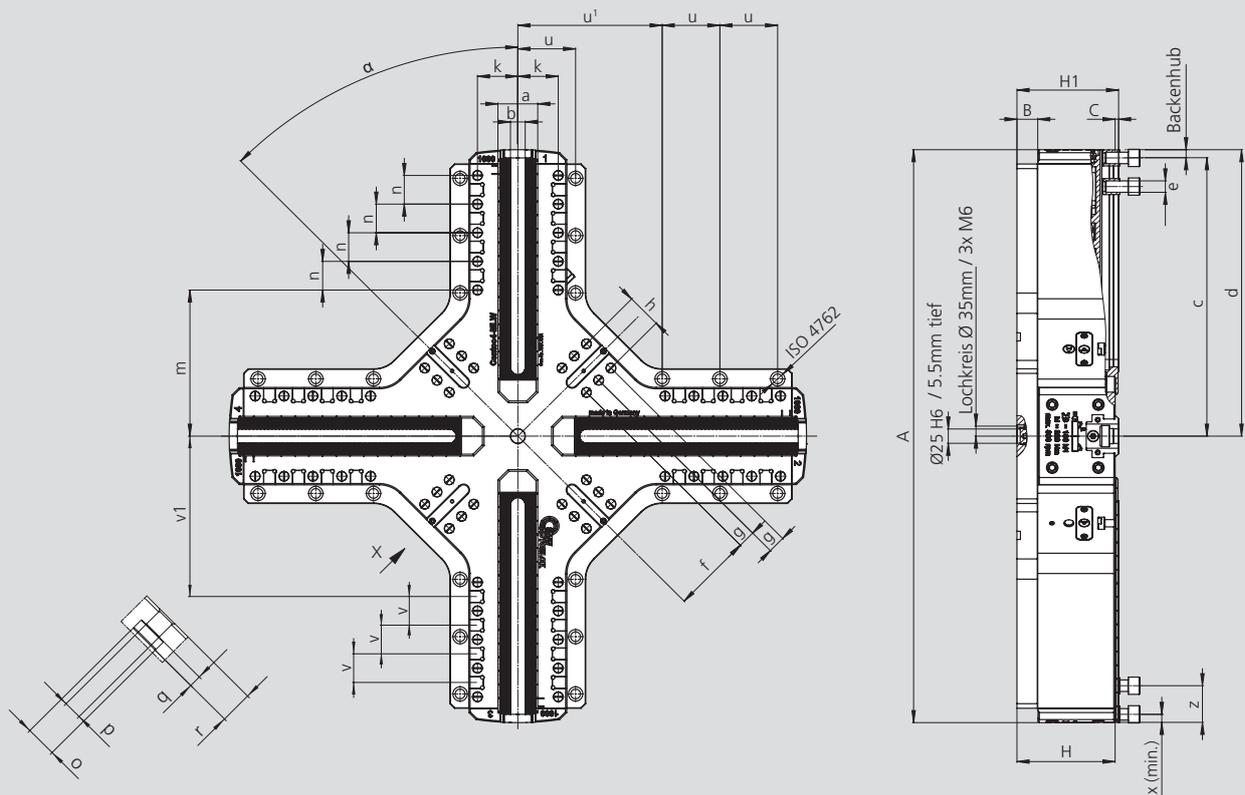
\* **Z1**: Zentrisch spannende Achse 1 / **Z2**: Zentrisch spannende Achse 2  
**Z1** spannt ausgleichend zu **Z2**

# Centco4-MLW-D

## 4-Backen-Handspannfutter Ø 1000 - 1400 mm

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

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



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

SMW-AUTOBLOK Typ Centco4-MLW-D Id.-Nr.			1000-4 163270	1200-4 163470	1400-4 163520
Außendurchmesser	A	mm	1000	1200	1400
Höhe Grundplatte	B	mm	36	36	36
Futterhöhe	C	mm	6	6	6
	H	mm	170	170	170
Backenbreite	H1	mm	176	176	176
	a	mm	69	69	69
Nutbreite	H8 b	mm	25.5	25.5	25.5
Backenstellung min.	c	mm	486	586	686
Backenstellung max.	d	mm	500	600	700
Schraube ISO4762-12.9	e	mm	M20	M20	M20
	f	mm	138	138	138
	g	mm	2 x 30	2 x 30	2 x 30
	h	mm	60	60	60
	k	mm	70	70	70
	m	mm	255	255	255
	n	mm	4 x 50	6 x 50	8 x 50
T-Nutbreite	o	mm	30	30	30
T-Nutbreite	p	mm	18	18	18
Höhe von Breite o	q	mm	12.2	12.2	12.2
Gesamttiefe T-Nut	r	mm	30	30	30
	u/u'	mm	100 / 250	100 / 250	100 / 250
Nut für Festbacken*	v	mm	50	50	50
Nut für Festbacken*	v1	mm	280	280	280
Min.	x	mm	14	14	14
Min. / max.	z	mm	50 / 350	50 / 450	50 / 550
	α	Grad	45	45	45
Spitzverzahnung		Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Drehzahl max.		min <sup>-1</sup>	800	700	600
Max. Spannkraft		kN	180	180	180
Bei max. Drehmoment (Md)		Nm	320	320	320
Backenhub pro Backe		mm	14	14	14
Ausgleichshub pro Backe		mm	12	12	12
Gewicht (ohne Aufsatzbacken)		kg	410	480	530
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	36.4	55.6	80

\* nur für stationäre Verwendung geeignet