



# TSCHORN®

Probes & Tools Technology



EasyZero



**Einfach, unabhängig & sicher!**  
**- Genau was Du brauchst!**

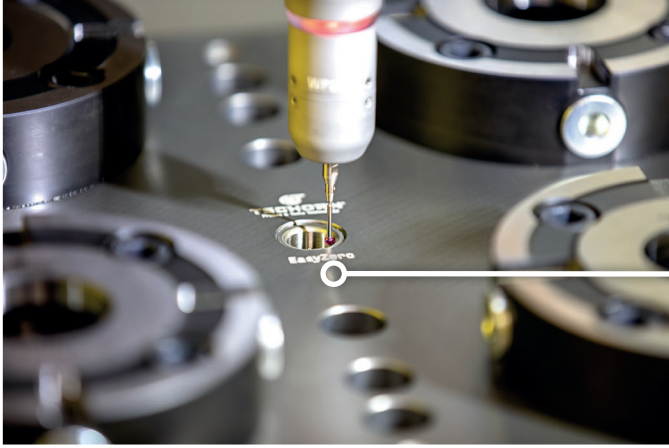


Bedienungs-  
anleitung

**Rüstzeiten minimieren  
mit dem EasyZero Nullpunktspannsystem**



## Nützlich bis ins letzte Detail!



### EASY Mittelpunkt:

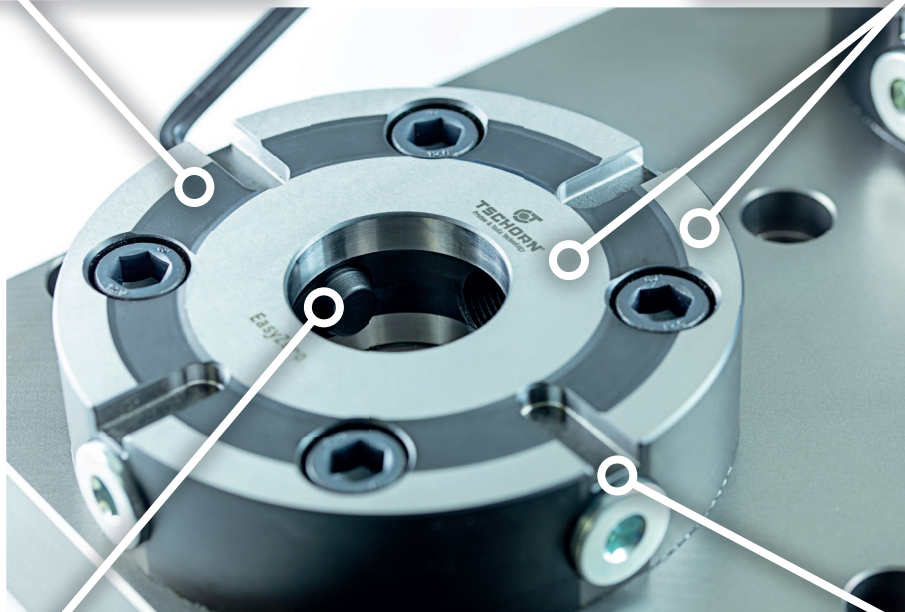
Exakt in der Mitte des Systems befindet sich eine Bohrung zur schnellen und präzisen Aufnahme des Mittelpunktes.

### EASY freigelegt:

Mehr Sicherheit vor Spänen und Schmutz durch die Freifläche.

### EASY massiv gespannt:

Breite und massive Spannflächen bringen Stabilität und mindern Vibrationen.



### EASY kraftvoll:

Bei nur 60Nm erreichen wir bis zu 50 kN Spannkraft.  
(Bedienbar aus 4 Richtungen)

### EASY indexiert:

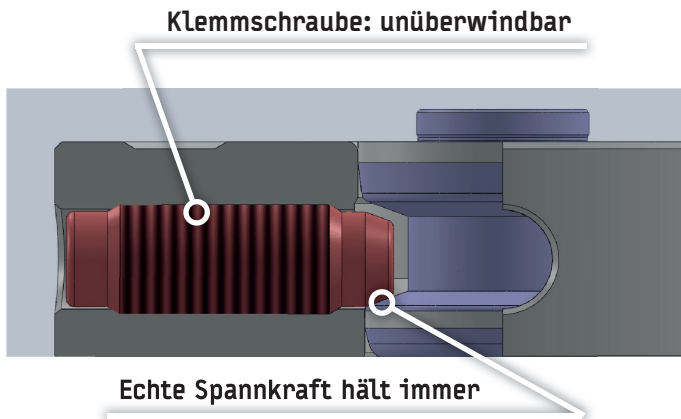
Präzise indexiert über die Indexier-  
nuten mit der Breite 8 mm.

## EasyZero - Sicherheitsverriegelung

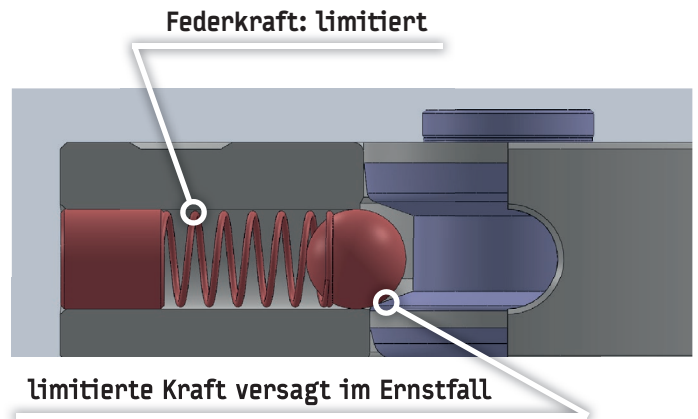
Nullpunktspannsystem

Prozesssicherheit durch Sicherheitsverriegelung: herkömmliche federkraftgespannte Nullpunktspannsysteme haben eine limitierte Federkraft. Dadurch sind sie oftmals fehleranfällig und stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Das EasyZero Nullpunktspannsystem hingegen überzeugt mit seiner unüberwindbaren Sicherheitsverriegelung.

### EasyZero - Sicherheitsverriegelung



### Herkömmliche Federspannsysteme



Diese speziell für das EasyZero Nullpunktspannsystem entwickelte Sicherheitsverriegelung sichert Spannmittel und Werkstücke mechanisch und unüberwindbar auf den Maschinentisch. Ein Öffnen der Sicherheitsverriegelung durch Überlastung ist ausgeschlossen - dazu müssten Klemmschraube oder Spannbolzen zertrümmert werden.

Federkraft hingegen ist limitiert und versagt bei hohen Bearbeitungskräften und in Extremsituationen. Auch Verschmutzung kann die Federkraft reduzieren und ein riskantes Öffnen zulassen. Dies provoziert meist einen Crash was zu Beschädigungen an Werkstück, Werkzeug und Maschine bis hin zu Verletzungen des Maschinenbedieners führen kann.

### Deshalb safety first durch EasyZero Sicherheitsverriegelung:

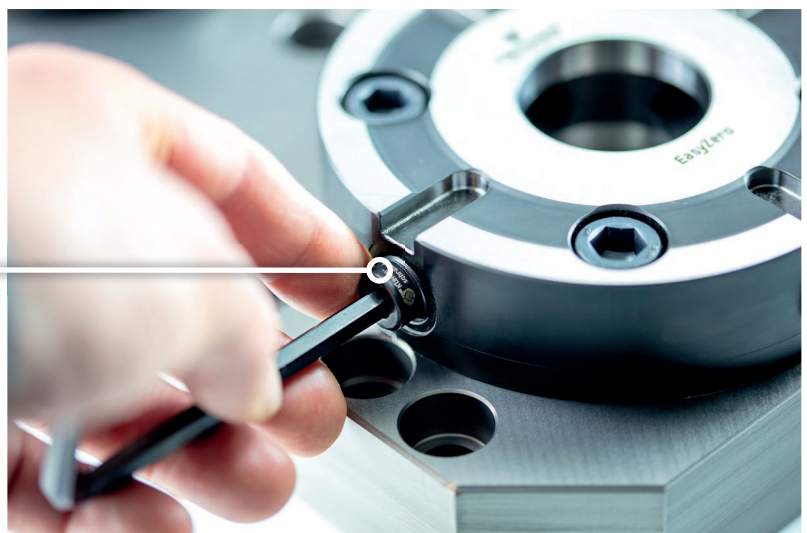
Ein geringes Crashrisiko minimiert die Verletzungsgefahr, verhindert Beschädigungen an Werkstück, Werkzeug sowie Maschine und sorgt für präzise Arbeitsergebnisse.



**Spannkraft bis zu 50 kN**  
Drehmoment max. 60Nm

#### Klemmschraube:

Bund sichtbar = geöffnet  
Bund versenkt = gespannt



## EasyZero - Spannbolzen



Positionierbolzen



Ausrichtbolzen



Klemmbolzen

### Positionierbolzen:

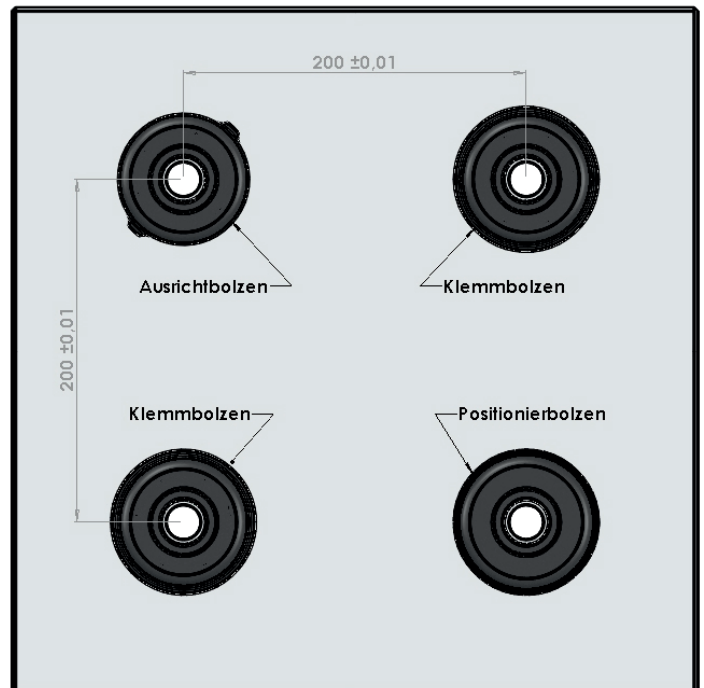
Ist für hochpräzises Positionieren zuständig.

### Ausrichtbolzen:

Sorgt für die exakte Ausrichtung zur Achse.

### Klemmbolzen:

Dient mit Untermaß ausschließlich der sicheren Klemmung.



### Das flutscht easy:

Verkanten minimiert, anwenderfreundlich und gleichzeitig hochgenau.

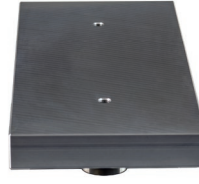
- + Einfaches Einführen
- + Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm

## Systeme und Zubehör

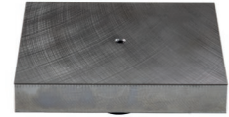
Nullpunktspannsystem



Adapterplatte 4 Spannst.  
Art-Nr. 003511004



Adapterplatte 2 Spannst.  
Art-Nr. 003511002



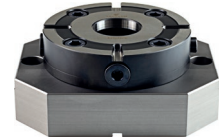
Adapterplatte 1 Spannst.  
Art-Nr. 003511001



Grundsystem 4 Spanntöpfe  
Art-Nr. 003501004



Grundsystem 2 Spanntöpfe  
Art-Nr. 003501002



Grundsystem 1 Spanntopf  
Art-Nr. 003504001

**Zum Direkteinbau**



Grundsystem 1 Spanntopf  
Art-Nr. 003501001

**Platzsparend**



Grundsystem 1 Spanntopf  
Art-Nr. 003502001

**Für 5-Achs-Maschinen**



Grundsystem 1 Spanntopf  
Art-Nr. 003503001



Abdeckbolzen  
003521011



Spannschraube  
003521021



Deckel  
003521012



Positionierbolzen  
003521001



Ausrichtbolzen  
003521002



Klemmbolzen  
003521003



Artikel-Nr.	Beschreibung	A	B	H
003501001	EasyZero Grundsystem 1 Spanntopf	Ø130	-	32
003502001	EasyZero Grundsystem 1 Spanntopf	Ø130	-	72
003503001	EasyZero Grundsystem 1 Spanntopf	Ø147	-	125
003504001	EasyZero Grundsystem 1 Spanntopf	140	175	72
003501002	EasyZero Grundsystem 2 Spanntöpfe	340	175	72
003501004	EasyZero Grundsystem 4 Spanntöpfe	340	375	72
003511001	EasyZero Spannplatte 1 Spannstelle	180	180	26
003511002	EasyZero Spannplatte 2 Spannstellen	346	156	26
003511004	EasyZero Spannplatte 4 Spannstellen	346	346	26
003521001	EasyZero Positionierbolzen			
003521002	EasyZero Ausrichtbolzen			
003521003	EasyZero Klemmbolzen			
003521011	EasyZero Abdeckbolzen			
003521012	EasyZero Deckel für Bohrungen (VPE: 5 St.)			
003521021	EasyZero Klemmschraube			
003521031	EasyZero Nutstein (zum Indexieren in Indexiernut)			
003521032	EasyZero Zwischenhülse (zum Reduzieren M12 auf M10)			
003521033	EasyZero Ausrichthülse (zum Ausrichten der Spanntöpfe)			