



TSCHORN®

Probes & Tools Technology

Produktneuheiten



3D Digital

3D Digital

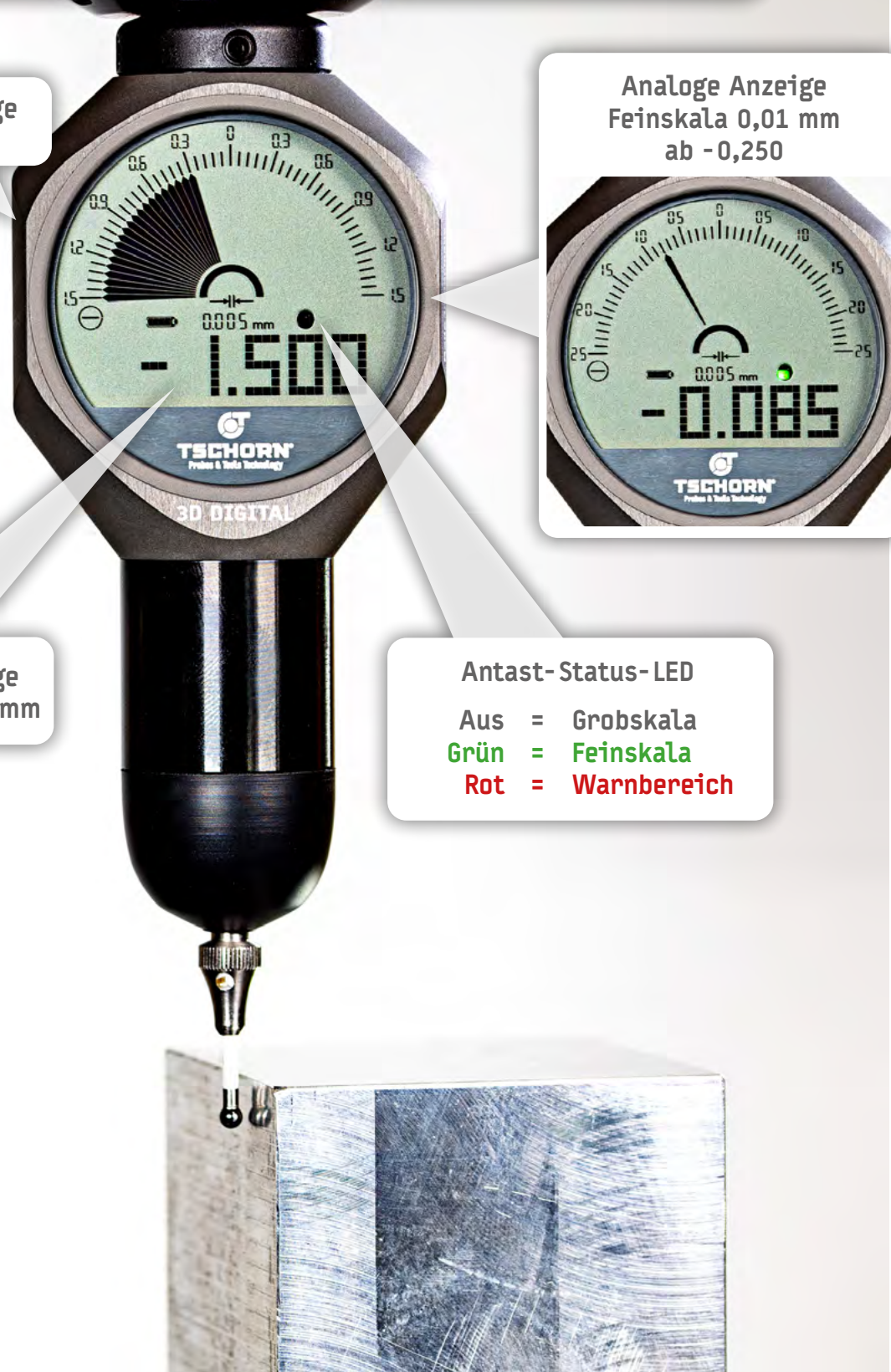
Revolutionär: Digital & Analog auf einem Display!

Analoge Anzeige
Grobskala

Analoge Anzeige
Feinskala 0,01 mm
ab -0,250

Digitale Anzeige
Auflösung 0,005 mm

Antast-Status-LED
Aus = Grobskala
Grün = Feinskala
Rot = Warnbereich



Revolutionär! Der neue **3D Taster Digital** vereint das Beste aus zwei Welten, da das Ablesen der Anzeige sowohl digital als auch analog möglich ist. Die Digitalanzeige mit Zahlen ermöglicht Dir das einfache und digitale Ablesen. Da es jedoch schwer für Dein Auge ist, eine sich schnell verändernde digitale Anzeige sicher zu verfolgen, gibt Dir die zusätzliche analoge Anzeige des 3D Tasters Digital Sicherheit beim Ablesen. Denn einen sich bewegenden Zeiger kann man visuell deutlich besser und sicher verfolgen. Zudem zeigt Dir eine eingebaute LED den Status des Antastvorgangs mithilfe verschiedener Farben an und hilft Dir dadurch, einem Überfahren und daraus resultierendem Defekt vorzubeugen. Mit dem 3D Taster Digital ermittelst Du schnell und einfach Werkstücknullpunkte und Längenmaße in allen Achs-Richtungen (X/Y/Z) und richtest Dein Werkstück oder Schraubstock parallel zur Maschinenachse aus.

So arbeitest Du mit dem 3D Taster Digital:

Spanne den Taster in Deine Werkzeugaufnahme ein, stelle den Rundlauf ein und los geht's:



Grobanzeige (1.5 bis 0,25 mm)
Schnelles Anfahren und sicheres Antasten dank analoger Grobanzeige. Das Auge kann den Fortschritt gut verfolgen, da sich der schwarze Balken im Uhrzeigersinn abbaut.



Feinanzeige (0,25 bis 0 mm)
Bei -0,250 mm wechselt das Display auf die Feinanzeige und die grüne LED leuchtet auf.



Nullpunkt (präzise erreicht)
Beim Erreichen der „0“, steht die Spindelachse präzise auf der Werkstückkante.



Crashgefahr (0 mm bis ERR01)
Bei Überfahren warnt die LED in rot und der Balken baut sich im Uhrzeigersinn nach rechts auf. Kurz vor Crash (>1 mm) erscheint im Display ERR01.



Selbstverständlich ist der 3D Taster Digital klein und schlank gebaut, ist wasserdicht (IP67) und wird mit Seriennummer und Prüfzertifikat ausgeliefert. Beinhaltet sind im Lieferumfang zudem eine Batterie CR2450 und ein Keramiktasteinsatz Ø3. Beide Artikel sind als Ersatzteil erhältlich.

Einschalten des 3D Tasters Digital durch Bewegung des Tasteinsatzes in beliebige Richtung X, Y oder Z. Bei Nichtverwendung schaltet sich der Taster nach 2 Minuten ab.



3D Digital

Revolutionär: Digital & Analog auf einem Display!



Lieferbar ab Januar 2023

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Schaft	Tastkugel
001D30012	3D Taster Digital	Ø12	Ø3
001D32450	Ersatzbatterie CR2450		

Video



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

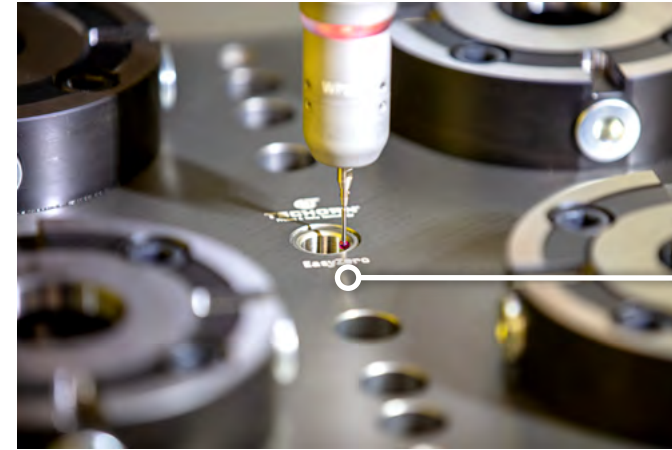


Bedienungs-
anleitung

**Rüstzeiten minimieren
mit dem EasyZero Nullpunktspannsystem**



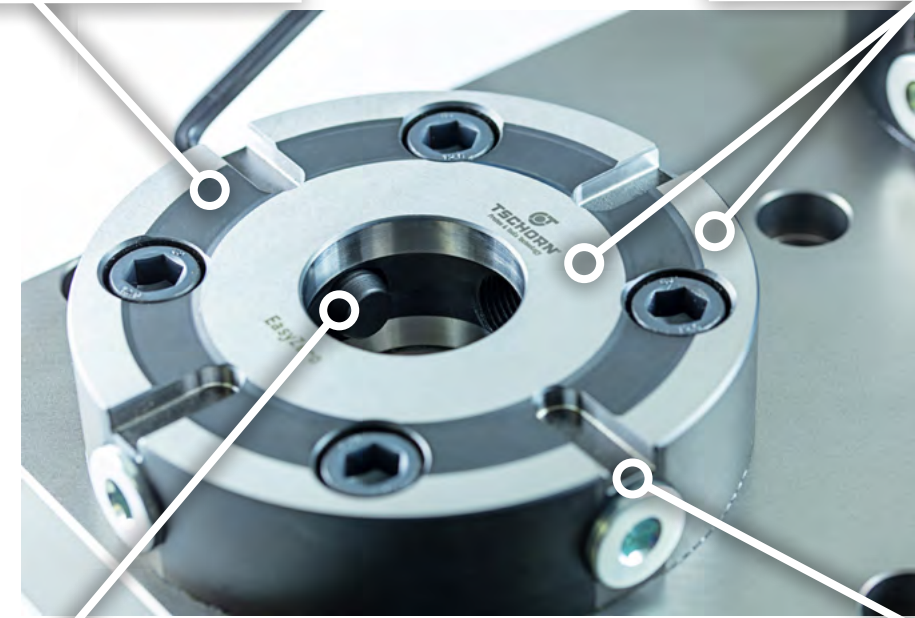
Nützlich bis ins letzte Detail!



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)

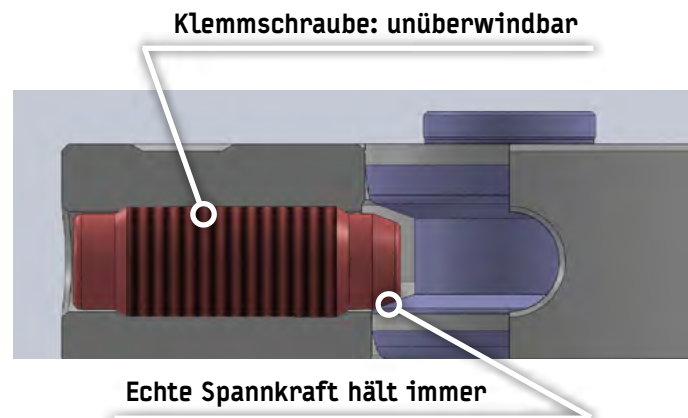
EASY idexiert:
Präzise indexiert über die Indexier-
nuten mit der Breite 8 mm.



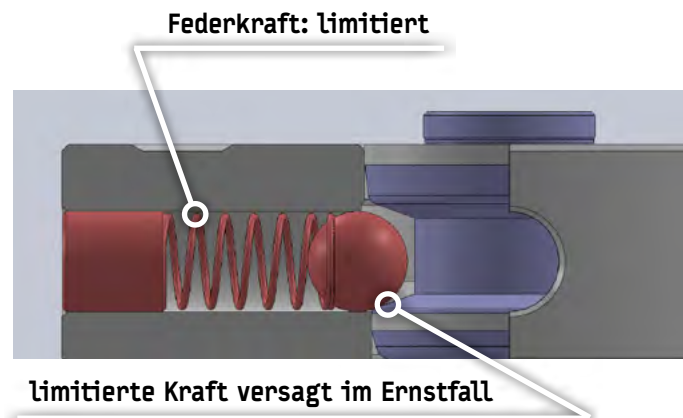
EasyZero - Sicherheitsverriegelung

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:

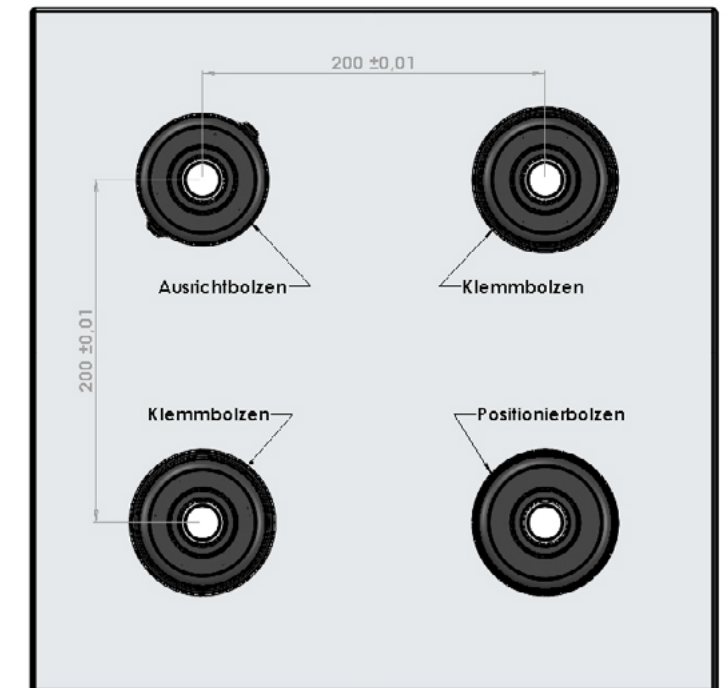
Ist für hochpräzises Positionieren zuständig.

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

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 zum Direkteinbau	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 Adapterplatte 1 Spannstelle	180	180	26
003511002	EasyZero Adapterplatte 2 Spannstellen	346	156	26
003511004	EasyZero Adapterplatte 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)			

Aufspannbolzen



Schnelles Rüsten zeichnet unsere Aufspannbolzen besonders aus: schieben Sie die einzelnen Bolzen ohne Spannschraube in die T-Nut des Maschinentisches und positionieren Sie die Bolzen händisch an das Werkstück als Anschlag. Dann ziehen Sie den Aufspannbolzen fest und er dient gleichzeitig als Auflage und zur genauen Positionierung für das Werkstück.

Flexibel für unterschiedlichste Werkstückformen: ob rund, oval, quadratisch oder gar 5-eckig - mit den Aufspannbolzen können Sie verschiedenste Formen aufspannen.



Sicherer Halt: die von oben aufgeschraubten Spannschrauben spannen das Werkstück kraftvoll und sicher auf. Ein weicher austauschbarer Messingring verhindert Beschädigungen oder Kratzer am Werkstück.

Durchbohren: unter dem Werkstück ist viel Platz - kein Spannbacken, keine Unterlage, nichts stört beim Durchbohren Ihrer Werkstücke mit verschiedensten Lochkreisen.

Die geringe Störkontur ermöglicht vielseitige Bearbeitung auch an sonst nur schwer erreichbaren Stellen.

Aufspannbolzensystem FlexiClamp



Du kaufst nur was Du brauchst!

Bau Dir Dein Spannsystem!

Volle Flexibilität dank Baukastenprinzip

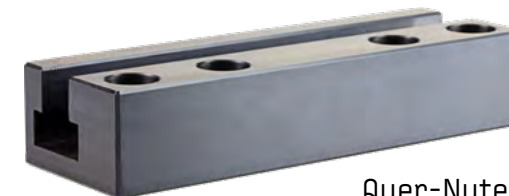
Neu, unglaublich schnell und individuell in der Anwendung: **FlexiClamp**

Bau Dir Dein FlexiClamp-Spannsystem mit den Teilen zusammen, die Du für Deine Bearbeitung brauchst!

Die FlexiClamp-Bolzen sind eine moderne Kombination aus Aluminiumgehäuse und gehärteten Stahlflächen. Die Bolzen sind in den Höhen 50 und 80 mm erhältlich.

Die Positionierung und Befestigung der Bolzen erfolgt mittels zentrischer Schraube mit einem Sechskantschlüssel bei stehendem Bolzen - ganz ohne unerwünschte Verdrehung.

Mithilfe der Quer-Nutenleiste kannst Du jede Position auf dem Maschinentisch erreichen:



Quer-Nutenleiste
Art.Nr. 003S00Z40



FlexiClamp ist auch für die Serienfertigung geeignet, da das Werkstück mit wenigen Handgriffen durch die gelagerte Spannschraube gewechselt wird:



FlexiClamp

FlexiClamp

Aufspannbolzen Höhe 50 mm
Art.Nr. 003S00050



Aufspannbolzen Höhe 80 mm
Art.Nr. 003S00080



Spannring (gelagert)
Art.Nr. 003S00Z22



Spannring Standard
Art.Nr. 003S00Z21



Quer-Nutenleiste
Art.Nr. 003S00Z40





Mutter für T-Nut
von 10 bis 18 mm

Bestelldaten:

Artikel-Nr.	Bezeichnung
003S01050	FlexiClamp Set Aufspannbolzen M8 Höhe 50 mm + Spannschraube Standard
003S01080	FlexiClamp Set Aufspannbolzen M8 Höhe 80 mm + Spannschraube Standard
003S02050	FlexiClamp Set Aufspannbolzen M8 Höhe 50 mm + gelagerte Spannschraube
003S02080	FlexiClamp Set Aufspannbolzen M8 Höhe 80 mm + gelagerte Spannschraube
003S00050	FlexiClamp Aufspannbolzen M8 Höhe 50 mm
003S00080	FlexiClamp Aufspannbolzen M8 Höhe 80 mm
003S01000	FlexiClamp Spannschraube Standard 5-25 mm
003S02000	FlexiClamp gelagerte Spannschraube 5-25 mm
003S00Z11	FlexiClamp Aufspannbolzen Verlängerung +20mm
003S00Z12	FlexiClamp Aufspannbolzen Verlängerung +40mm
003S00Z21	FlexiClamp Spannring Standard
003S00Z22	FlexiClamp Spannring für gelagerte Spannschraube
003S00Z40	FlexiClamp Quer-Nutenleiste mit T-Nut 14 mm (für passende T-Nuten-Abstände 63, 100 und 125 mm)
002080028	Mutter für T-Nut M8 x 10
002140301	Mutter für T-Nut M8 x 12
002140327	Mutter für T-Nut M8 x 14
002153460	Mutter für T-Nut M8 x 16
002153478	Mutter für T-Nut M8 x 18

Entscheide, welche Schraube Du benötigst:

 **Art.Nr. 003S01000 Standardschraube** für kleine bis mittlere Serien: Minimiere Störkontur dank sehr flachem Schraubenkopf.

 **Art.Nr. 003S02000 Gelagerte Schraube** auch für große Serien: Schneller Werkstückwechsel aufgrund der innovativen Kontur des gelagerten Schraubenkopfes.

Entscheide, welche Spannhöhe Du benötigst:

Stabile Erweiterung der Einspannhöhe um 20 oder 40 mm durch starre Verlängerung mit gleicher Spannschraubenlänge:



Tschorn GmbH

Dieselstraße 8
73660 Urbach, Germany

Geschäftsführung: Ralf Tschorn, Alexandra Tschorn
Gesellschafter: Ralf Tschorn

Abbildungen:

Diese Abbildungen unterliegen dem
Urheberrecht:
Made in Germany: © jokatoons - Fotolia.com



**Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen sind im Internet einzusehen:
www.tschorn-gmbh.de**

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Urheberrecht

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Bilder, Grafiken, Texte, Ton-, Video- und Animationsdateien dieses Kataloges unterliegen dem Urheberrecht bzw. anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Eine Vervielfältigung, Veränderung oder Verwendung in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Tschorn GmbH nicht gestattet.

Preisgültigkeit 01.07.2023 bis 30.06.2024.