

Mehrfach ausgezeichnet



Innovative technology improved



Grenzenloses Aufspannen



Deutsch - German Version 8.0

DAS ORIGINAL  
Made in Germany



# Original 3D Arbeits- & Schweiß Tisch System D 28 System D 16

Teilleiste  
D 16

Teilleiste  
D 28

Produkt-  
linien

Interessante  
Anwendungen

Demmeler  
das Original

Das  
Unternehmen

# Demmeler – im Allgäu daheim, in der Welt zuhause

## Vorwort

Seit nahezu fünf Jahrzehnten steht der Name Demmeler nun bereits als Synonym für innovative Vorzeigelösungen im Maschinen- und Anlagenbau. Fünf Jahrzehnte in denen sich aus einer kleinen Dreherei durch hohes Engagement und Erfindergeist ein modernes, leistungsstarkes und international erfolgreiches Familienunternehmen entwickelt hat.

Mit seinen Produkten setzt Demmeler heute Branchenstandards zum Nutzen seiner Kunden. Das kompromisslose Qualitätsverständnis sowie das permanente Bestreben von Demmeler, die Wirtschaftlichkeit bei höchster Flexibilität zu optimieren, brachte Demmeler 1992 auf die einzigartige Idee des modularen 3D Spannsystems. Bei der Entwicklung wurde von Anfang an darauf geachtet, dass die mehrfach patentierten Werkzeuge den hohen Anforderungen der Praxis an Präzision, Schnelligkeit und Effizienz in vollem Umfang gerecht werden. Bereits bei der ersten Präsentation erhielt Demmeler große Resonanz und höchste Auszeichnungen wie den Deutschen Bundespreis und den Bayerischen Staatspreis für Innovation. Wir sind stolz, dass sich unser Original Demmeler 3D Spannsystem auf dem gesamten Anwendungsmarkt durchgesetzt hat. So wissen sowohl kleine leistungsfähige Schlossereibetriebe als auch namhafte Konzerne die Demmeler-Innovationen zu schätzen. Unsere Spannsysteme finden sich in vielen Anwendungsfeldern wie z.B. im Stahlbau, Blechbearbeitung, Robotertechnologie, Montage- und Messvorrichtung, Laserschweißen, Laserschneiden und Prototypen- oder Karosseriebau wieder.

Wir sehen es als unsere Verpflichtung, unsere Spannsysteme kontinuierlich weiter zu entwickeln sowie in unseren Unternehmensstandort Deutschland zu investieren, um auch in Zukunft durch ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis erster Ansprechpartner für unsere Kunden zu sein.

Demmeler 3D Spannsystem – oft kopiert, niemals erreicht!

Ihr

Johannes Demmeler Geschäftsführer

## Inhaltsverzeichnis

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| 2   3   | Vorwort / Das Unternehmen                            |
| 4   5   | Produktion / Qualitätssicherung / Produktbereiche    |
| 6   7   | Vertriebs- und Schulungskompetenz weltweit           |
| 8   9   | Internet / Onlineshop                                |
| 10   11 | Demmeler das Original / Patentierte Vorzeigelösungen |
| 12   13 | Produktlinien / 3D Spannsysteme D 28 und D 16        |
| 14   15 | Ihre Vorteile / Interessante Anwendungsbeispiele     |
| 16 – 19 | Interessante Anwendungsbeispiele                     |
| 20 – 56 | Teileliste 3D Spannsystem D 28                       |
| 58 – 86 | Teileliste 3D Spannsystem D 16                       |
| 87      | Bestellformular D 28 / D 16                          |

## Vom Garagenbetrieb zum Vorzeigeunternehmen



1961 Gründung durch Ludwig Demmeler als Garagenbetrieb



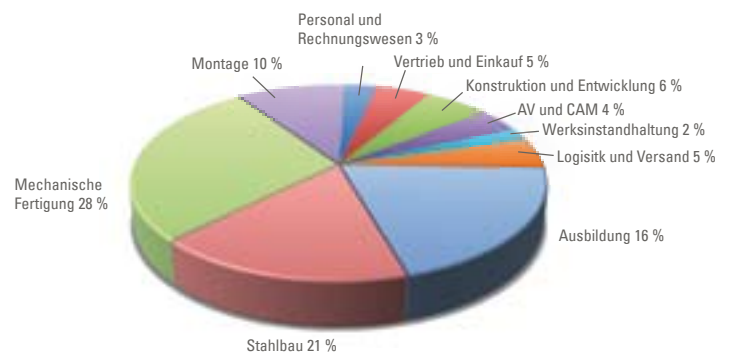
Aktuell insgesamt 35.000 m<sup>2</sup> Betriebsfläche / 10.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche



Demmeler-Experten von morgen – unsere Auszubildenden

## Mitarbeiterverteilung

Optimales Verhältnis zwischen Verwaltung und Produktionsmitarbeitern sichert ein Höchstmaß an Wettbewerbsfähigkeit. Das überdurchschnittliche Engagement im Bereich Ausbildung, Entwicklung und Konstruktion sind Investitionen in die Zukunft.



Konstante Erhöhung moderner Arbeitsplätze. Aktuell beschäftigen wir über 200 hoch-motivierte Mitarbeiter.

## Prospekt anfordern!

Erfahren Sie mehr über Demmeler und die Firmenhistorie in unserer aktuellen Firmenbroschüre!

**Aktuelles**





# Innovation ist unser Antrieb

DAS ORIGINAL  
Made in Germany



Entwicklung / Konstruktion, Arbeitsvorbereitung / CAM



Schweißroboteranlagen



Portalbearbeitungszentren vertikal + horizontal

**Modernste Fertigungsabläufe und der permanente Antrieb nach Optimierungen verleihen den Demmeler Produkten ein einzigartig gutes Preis-Leistungsverhältnis.**



FMS / verkettete horizontale Bearbeitungszentren



CNC-Universal-  
drehmaschinen

**Prospekt anfordern!**

Überzeugen Sie sich in der  
Maschinenliste von unserem  
Maschinenpark!

**Aktuelles**



## Qualitätssicherung



Wir setzen in der Abteilung Qualitätssicherung auf Messwerkzeuge und Prüfsysteme der neuesten Generation. 3D-Koordinatenmessmaschinen, Lasermesssysteme und optische Prüfeinrichtungen werden hierzu durch unser Fachpersonal eingesetzt, um die hohen Genauigkeitsanforderungen der Produkte zu gewährleisten.



Unseren Kunden kompromisslose und protokollierte Qualität zu liefern, steht für uns im Vordergrund. Schriftlich dokumentierte Unternehmensabläufe mit einem aktiven und stetigen Verbesserungswesen machen uns zu einem zuverlässigen Partner.

## Unsere Produktbereiche

**3D-Spannsystem D 28/D 16**



**NC-Dreh-Verschiebetische**



**CNC-Großteilebearbeitung  
Verbundwerkstoff DEMTEC**



**Werkzeugwechselsysteme**



# Demmeler bietet mehr



# Vertriebs- und Schulungskompetenz weltweit

## Verwaltung und Lager



Unsere freundlichen Vertriebsmitarbeiter(innen) beraten Sie gerne.



Vertriebs-, Entwicklungs- und Schulungszentrum



Unsere Just-in-time Produktion und ein gut sortiertes Lager ermöglicht Ihnen kürzeste Lieferzeiten.



Empfang des Vertriebs-, Entwicklungs- und Schulungszentrums

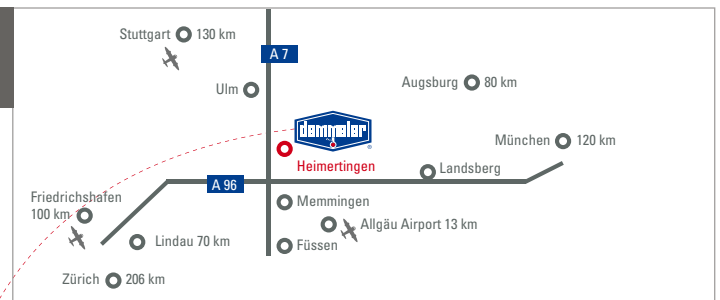
## Logistik und Versand



Unser Standort im Zentrum Europas sowie ein modernstes Logistikkonzept ermöglichen es uns, viele Produkte kurzfristig ab Lager in alle Kontinente zu liefern.

Hierbei erfordern internationale Kontakte und Märkte in Bezug auf Warensendungen hohe Professionalität in der Versandabwicklung. Alle Aufträge werden über unser Versandlager kommissioniert, fachgerecht verpackt und anschließend mit den notwendigen Lieferpapieren weltweit durch Paketdienste, Transporte per Bahn oder LKW sowie per Schiffs- oder Luftfracht verschickt. So verlassen pro Jahr ca. 5.000 t HightechProdukte auf kürzestem Weg zum Kunden unsere Werkhallen.

**... und so finden Sie uns –  
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**



**Weltweit für Sie erreichbar**



**Professionelle Beratung by demmeler**

# Auch Online 24h für Sie erreichbar ... [www.demmeler.com](http://www.demmeler.com)

[www.demmeler.com](http://www.demmeler.com)

**NEU**



Erfahren Sie Aktuelles aus unserem Unternehmen oder verschaffen Sie sich einen Überblick unserer Messetermine – gerne können Sie sich auch unsere Produktbroschüren herunterladen – Immer aktuell und informativ!  
[www.demmeler.com](http://www.demmeler.com)



## **Demmeler Online-Shop**

Hier finden Sie alles, was Sie zum professionellen Spannen Ihrer Werkstücke benötigen!

Von der Anfrage bis zur Bestellung können Sie hier individuell Ihre Wünsche konfigurieren. Unser professioneller Aussendienst unterstützt Sie natürlich gerne. Ihren Berater vor Ort können Sie auch schnell über die Vertretersuche online ermitteln.

Ebenso stehen wir vom Hause Demmeler Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.







1 Einfache Bedienung durch verständliche Bilddarstellung

2 Es erwartet Sie eine große Setauswahl aus dem professionellen Zubehör made by demmeler. Erfahrungen über Jahrzehnte und ständige Innovationen wie das PSR System ermöglichen die hohe Qualität „Made in Germany“. Weitere Informationen finden Sie in unserem aktuellen Produktkatalog PSR.



3 Das reichhaltige Zubehör lässt Ihren Anforderungen keine Wünsche offen. Durch logische Produktverknüpfungen sind Sie schnell am Ziel.

4 Die detaillierte Beschreibung der Produkte gibt Ihnen die Information, die Sie benötigen. Sollten weitere Informationen erforderlich sein, helfen wir Ihnen gerne weiter.

5 Durch unsere vielen Anwendungsbeispiele mit Verbindung zum Endprodukt finden Sie schnell Ihre Anwendung in der Praxis.

6 Die Demmeler Artikelliste ist übersichtlich angeordnet, so dass Sie jederzeit und schnell Änderungen bei Ihrer Konfiguration vornehmen können. Durch die Bildanzeige sehen Sie nochmals im Detail Ihre Produktauswahl.

Mit dem Demmeler Online-Shop sind Sie schnell am Ziel Ihrer Anfrage bzw. Bestellung. Wir wollen, dass Sie Ihre Zeit effektiv nutzen.

**... Effizient bestellen  
über unseren neuen Online-Shop**

# Nichts ist besser als das Original – oft kopiert, nie erreicht!



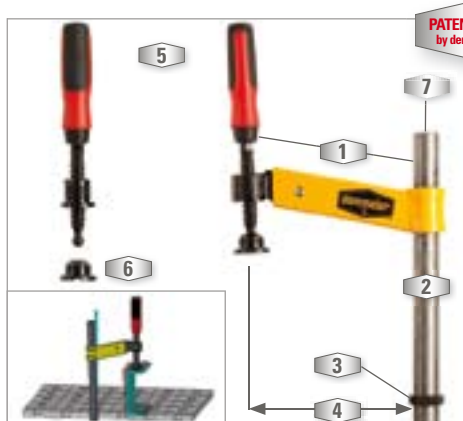
## Ihre Vorteile:

- 1 Höchste Spannkraft bei großem Spannhub mittels Inbusschlüssel SW 14 oder Drehmomentschlüssel
- 2 Ergonomisch gerendelter Bolzenkopf für schnelle Einhandbedienung
- 3 Hochwertiger, gehärteter Stahl
- 4 Höchste Präzision durch geschliffene Ausführung
- 5 O-Ringe verhindern das Mitdrehen beim Anziehen und reinigen gleichzeitig die Systembohrungen
- 5 5 Spannkugeln, welche mechanisch gegen Herausfallen gesichert sind!



## Ihre Vorteile:

- 1 Großzügig dimensionierte M16-Innensechskant-Gewindespindel zum Spannen des Bolzens mittels Kugelsicherung. Gegen Herausdrehen zusätzlich mit Sprengring gesichert!
- 2 Ergonomisch geformter und gerendelter Bolzenkopf!
- 3 Verschmutzung wird durch das geschlossene System nahezu ausgeschlossen!
- 4 Sicherung gegen Verdrehen beim Anziehen!
- 5 Spannkugeln mittels Passung, ohne hitzeempfindliche Kunststoff O-Ringe, gegen Herausfallen gesichert!



## Ihre Vorteile:

- 1 Differenzausgleich durch elastische Durchbiegung des Spannrohrs, somit lange- und positionsgetreue Werkstückspannung
- 2 Einsatz unterschiedlicher Rohrlängen durch Spannrohre in variablen Längen
- 3 verstellbar durch Stellring zur Höhenfixierung
- 4 Auskraglänge verstellbar
- 5 Betätigungsart kann ausgetauscht werden (Spindel, Kurzspindel, Schnellspannzylinder)
- 6 Druckteller kann ausgetauscht werden
- 7 Aufnahme in jeder Systembohrung (Selbstklemmungseffekt)



## Ihre Vorteile:

- 1 Griff mit neuer Oberfläche und gummierten Einlagen für satten und rutschfreien Griff!
- 2 Spindel mit integrierter Sechskant-Fläche zum perfekten Spannen mit Standard-Sechskant-Schlüssel!
- 2 Modularität bis ins Detail: Die Demmeler Spannmuflen sind so aufeinander abgestimmt, daß sie passgenau in jeder Systembohrung verwendet werden können. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Spann- und Anschlagkombinationen mit wenigen Handgriffen!
- 4 Keine Probleme beim Anschlagen und Spannen, da Spanngriff bis zu 15° bei voller Kraftübertragung neigbar!



### Patentierte Vorzeigelösungen

Die mehrfach mit Bundes- und Staatspreisen ausgezeichneten Systeme D 28 und D 16 können voll kompatibel miteinander verbunden werden, dadurch entstehen nahezu unzählige Einsatzgebiete. Durch das modulare Konzept können Sie, in kürzester Zeit, sehr komplexe und genaue Vorrichtungen aufbauen. Sie erreichen mit beiden Systemen eine hohe Wirtschaftlichkeit sowohl bei Einzelstücken als auch bei Serienteilen.



Auszeichnung: Bayerischer Staatspreis und Deutscher Bundespreis verliehen auf der Handwerksmesse München





# Produktlinien: ProfiLine, StandardLine

## 3D Arbeitstische ProfiLine P 28

- + ... für das Spiel in der höheren Liga!
- + 100 x 100 mm Diagonalraster
- + 1 mm Feinskalierung rundum integriert
- + Starke Verrippung mit hohen Stegen damit hohe Eigenstabilität
- + Rohrmanschette am Tischfuß verhindert das Einklemmen des Schweißschlauches und schützt die Gewindespindel vor Verschmutzung
- + Versteifungsblech mit Revisionsöffnungen schützt vor Verschmutzungen und ist torsionsstabil
- + 50 % mehr Bohrungen durch Diagonalraster – damit mehr Aufspannmöglichkeiten
- + In allen fünf Richtungen modular über die gesamte Länge und Breite; Höhe erweiterbar
- + ohne Meterstab lassen sich sehr schnell genaue Spannvorrichtungen aufbauen
- + Unterschiedliche Fußtypvarianten erhältlich



## 3D Arbeitstische StandardLine D 28

- + ... grundsolide Technik für jeden Tag!
- + 100 x 100 mm Raster als Planquadrat
- + 1 mm Feinskalierung rundum integriert; starke Verrippung mit hohen Stegen damit hohe Eigenstabilität
- + Rohrmanschette am Tischfuß verhindert das Einklemmen des Schweißschlauches und schützt die Gewindespindel vor Verschmutzung
- + In allen fünf Richtungen modular über die gesamte Länge und Breite; Höhe erweiterbar;
- + ohne Meterstab lassen sich sehr schnell genaue Spannvorrichtungen aufbauen
- + Unterschiedliche Fußtypvarianten erhältlich
- + Auf Anfrage auch mit 50 x 50 mm Raster lieferbar



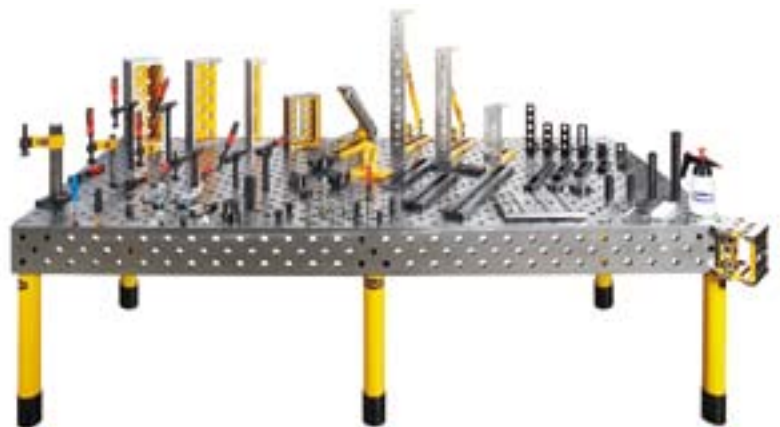
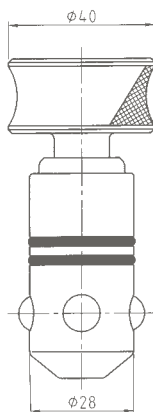
## Für jeden Einsatz eine Lösung





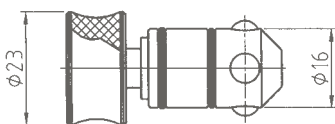
### System D 28

- Bohrung Ø 28
- Raster 100 x 100 mm
- Bohrungsabstand 100 mm
- Tischwangenhöhe 200 mm
- Materialstärke ca. 25 mm
- Für schwere Schweißkonstruktionen



### System D 16

- Bohrung Ø 16
- Raster 50 x 50 mm
- Bohrungsabstand 50 mm
- Tischwangenhöhe 100 mm
- Materialstärke ca. 12 mm
- Für leichte Spannaufgaben



# Zwei Systeme – ein Prinzip

# Konventionelle Schweißvorrichtungen haben ausgedient

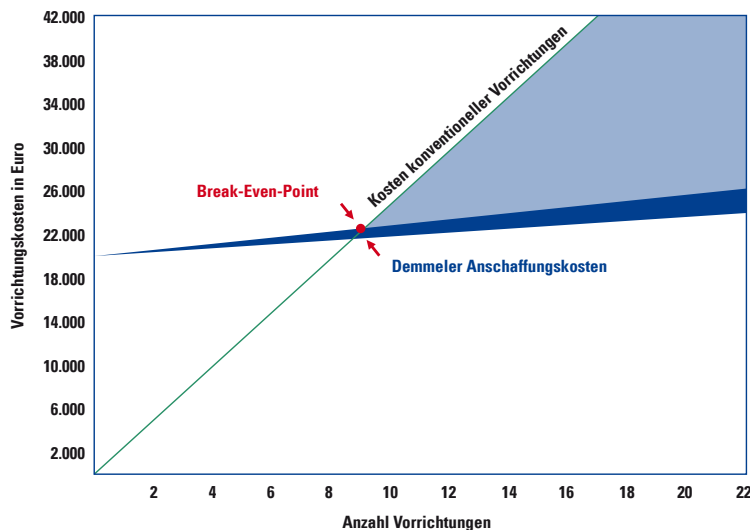
Jede Investition muß sich rechnen lassen



Neuartig, Patentiert, Beispielhaft!

Mit dem Universal 3D Arbeits- und Schweißstisch können sowohl im horizontalen als auch im vertikalen Bereich alle Anforderung erfüllt werden. Exakt, schnell und im Handumdrehen bauen Sie

mit diesem modularen Baukastensystem Ihre Einzelteile auf: Maschinengehäuse, Gestelle, Rahmen, Traversen, Konsolen, Geländer, Treppen, Tore, Schaltschränke, Blechverkleidungen u.v.m.



## 1. Wirtschaftlich

Konventionelle Vorrichtungen, aufwendig und kostenintensiv, gehören der Vergangenheit an. Der kostentreibende Faktor „Lagerhaltung“ entfällt.

## 2. Flexibel

Der stabile, hochbelastbare 3D Arbeits- und Schweißstisch ist an allen 5 Seiten mit einem Lochrastersystem als Planquadrat versehen.

## 3. Genau

Durch dieses System erreichen Sie bei jedem Werkstück ein schnelles, genaues und geometrisches Einstellen und Fixieren der Sollmaße, durch Anschläge, Anlagepunkte, An- und Auflageflächen usw.

## 4. Wiederholen

Mittels CAD können sehr komfortabel reproduzierbare virtuelle Spannvorrichtungen schon in der Arbeitsvorbereitung aufgebaut werden.

## 5. Unempfindlich

Der 3D Arbeits- und Schweißstisch wird einmal pro Tag leicht mit Trennmittel oder -spray eingesprüht, wodurch ein zusätzlicher Schutz entsteht. Er ist aus speziellem Material gefertigt und somit unempfindlich gegen Schweißperlen. Zehntausendfach in der Praxis bewährt.

Gibt es in Ihrem modernen Unternehmen ebenfalls ähnliche Fertigungsbereiche, in denen es scheint, als sei die Technik fast stehen geblieben?

Dann sind Sie bei Demmeler genau richtig!  
Wir bieten Ihnen eine qualifizierte Beratung – GRATIS dazu!



## Metallbau



## Rohrleitungsbau



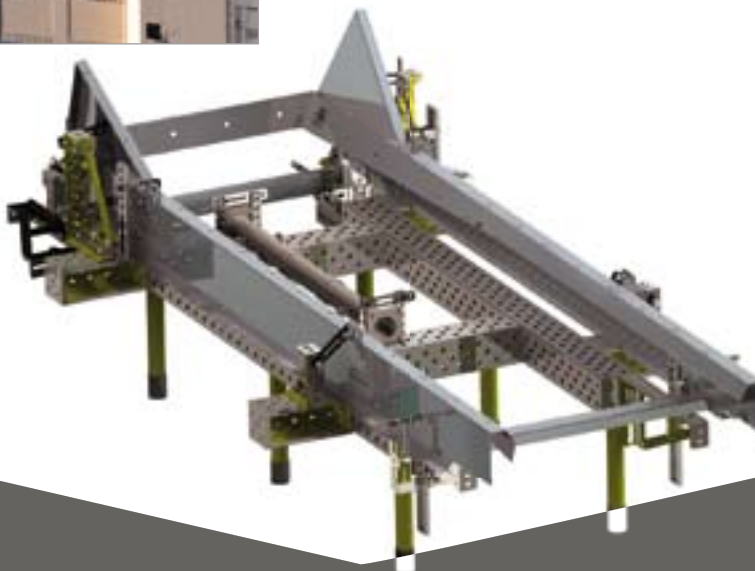
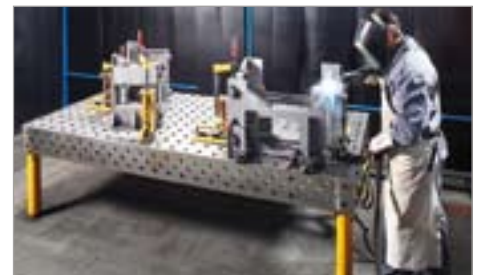
**Demmeler, Qualität die sich auszahlt**

# Grenzenloses Aufspannen durch modularen Aufbau

## Blechverarbeitung



## Allgemeiner Maschinen- und Anlagenbau



## Fahrzeugindustrie



## Prototypenbau

Eine Vielzahl von Fahrzeugherstellern setzt im Prototypenbau auf die Vorzüge des Demmeler 3D Spannsystems. Damit erreichen Sie eine kürzere Entwicklungszeit und sparen somit Kosten.



## Baumaschinenindustrie

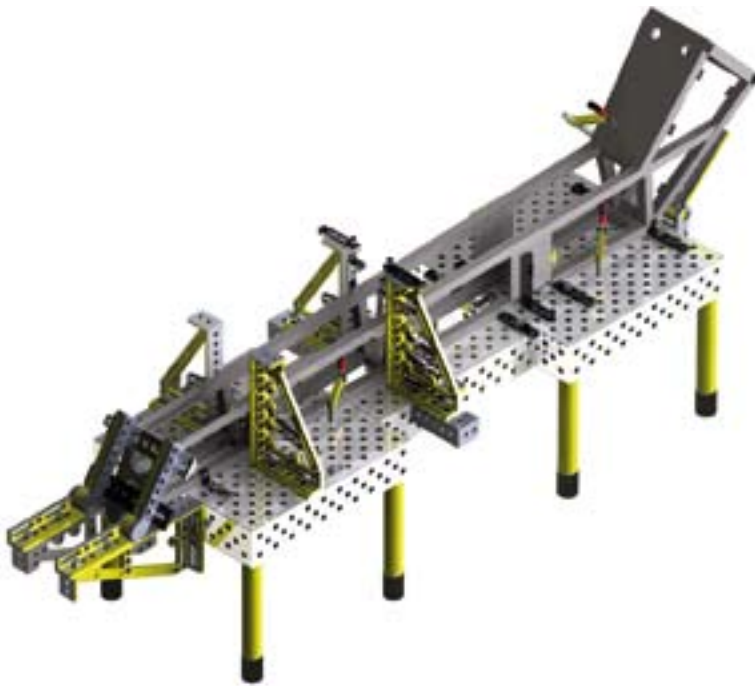


**In vielen Branchen  
nicht mehr wegzudenken**

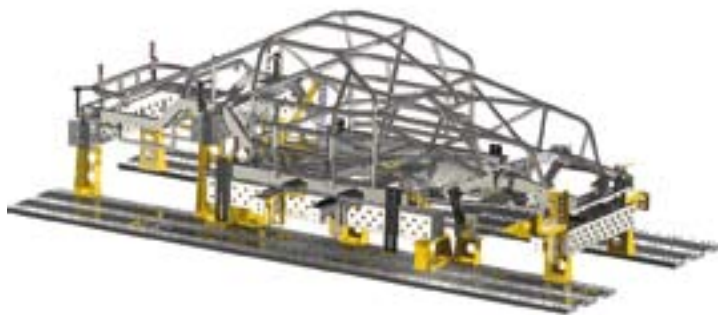


# Auflegen, Anschlagen, Spannen – die spannende Welt von Demmeler

## Luft- und Raumfahrt



## Großteilefertigung auf Fundamentschienenanlagen

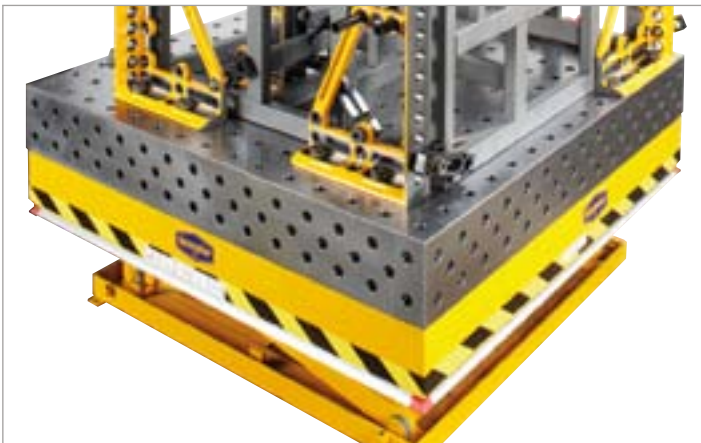


## Roboterschweißen



Der 3D-Arbeitstisch/Okto wird bevorzugt auf Manipulatoren von Roboterzellen eingesetzt.

## 3D Arbeits- und Schweißische höhenverstellbar in Anwendung



3D Arbeits- und Schweißisch mit Scherenhubbühne



3D Arbeits- und Schweißisch mit Teleskopfuß



# Mit Demmeler bleiben Sie flexibel!

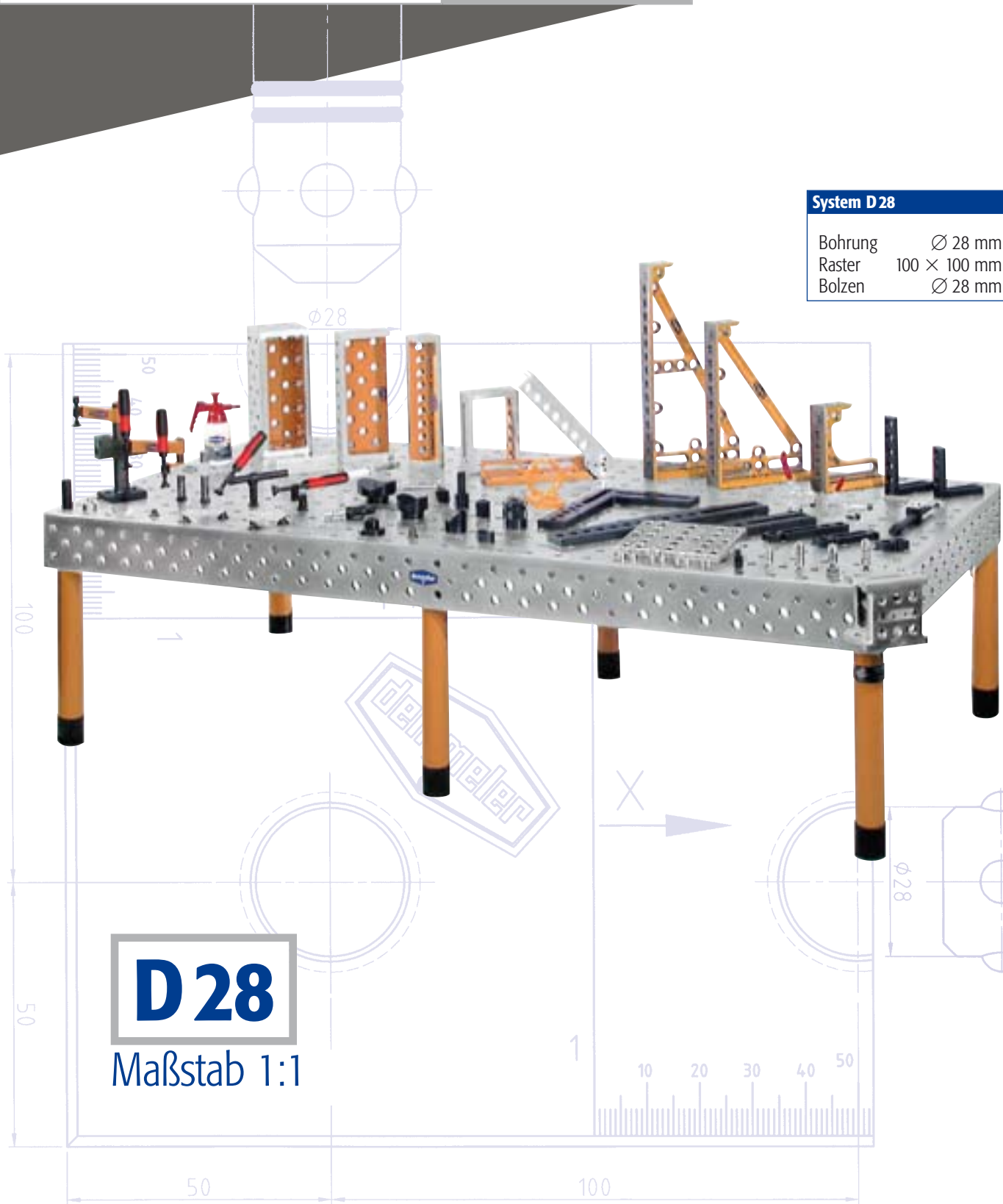
# D28

3D ARBEITS- UND SCHWEISSTISCHSYSTEM

Teileliste D 28

## System D 28

|         |              |
|---------|--------------|
| Bohrung | Ø 28 mm      |
| Raster  | 100 × 100 mm |
| Bolzen  | Ø 28 mm      |



# D 28

Maßstab 1:1





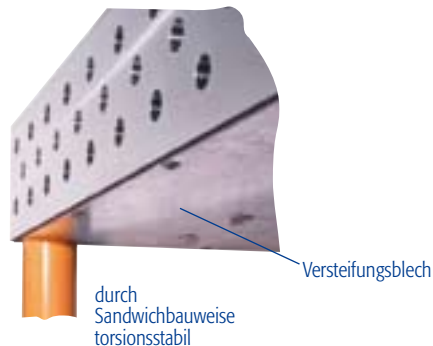
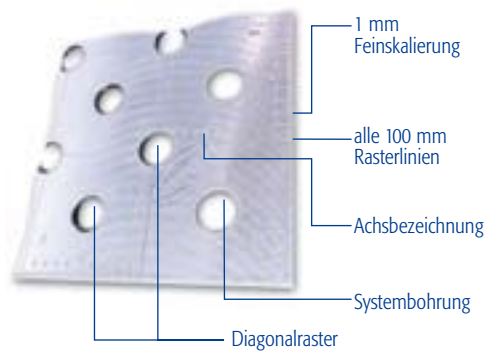


# D28

## Darstellung

### Universal 3D Arbeits- und Schweißtisch

- **Noch mehr Aufspannmöglichkeiten durch neues Diagonalraster (Doppelte Bohrungsanzahl)**
- **höhere Stabilität durch Versteifungsblech**
- **Versteifungsblech mit Revisionsöffnungen verhindert Verschmutzungen unter dem Tisch**
- Basiselement des **Demmeler** Systems
- starke Verrippung mit hohen Stegen bringt sehr große **Eigenstabilität** und vier zusätzliche **Aufspannflächen**
- hohe Tischbelastung pro Tischfuß max. 10 t.
- durch das Lochraster System 100 mm×100 mm als Planquadrat ist er in alle fünf Richtungen modular über die gesamte Länge, Breite und Höhe **erweiterbar**
- durch Lochraster, Rasterlinien und rundum integrierter **Feinskalierung** mit **Achsbezeichnung** lassen sich sehr schnell und genau **reproduzierbare Spannvorrichtungen** aufbauen
- durch feineinstellbare **Pendelfüße** werden Bodenunebenheiten sowie Höhendifferenzen ausgeglichen
- **Rohrmanschette** verhindert das Einklemmen des Schweißschlauches und schützt Gewindespindel vor Verschmutzung
- durch **modernste** Fertigungsverfahren (Mehrseitenbearbeitung) **höchste Qualität**



inkl. Schrauben und Einschlaganker



Scherenhubbühne



Verbindungsrahmen

### Sonderausführungen auf Anfrage:

- Sondertischgrößen und Sonderhöhen
- oberflächengehärtet, ca. 0,5 tief / 500 HV1
- aus anderen Materialien (z. B. Edelstahl)
- ohne Bohrungen

| Bezeichnung                                                                                                                                                               | mit Diagonal-<br>raster und<br>Versteifungs-<br>platte | mit 100er Raster<br>ohne<br>Versteifungs-<br>platte |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | Bestellnummer                                          | Bestellnummer                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Standardfuß</b>                                                                                                                                    |                                                        |                                                     |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar, hohe Tischbelastung.</b>                                                                                                    |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 385 kg                                                                                   | P28-01001-001                                          | D28-01001-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 550 kg                                                                                   | P28-01056-001                                          | D28-01056-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 578 kg                                                                                   | P28-01011-001                                          | D28-01011-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 700 kg                                                                                   | P28-01031-001                                          | D28-01031-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 670 kg                                                                                   | P28-01002-001                                          | D28-01002-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 880 kg                                                                                   | P28-01003-001                                          | D28-01003-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 3000 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 6 Standardfüßen. Gewicht: ca. 1420 kg                                                                                  | P28-01004-001                                          | D28-01004-001                                       |
| 3D Arbeitstisch 4000 × 2000 × 850 mm Tischhöhe mit 6 Standardfüßen. Gewicht: ca. 2500 kg                                                                                  | P28-01005-001                                          | D28-01005-001                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Teleskopfuß</b>                                                                                                                                    |                                                        |                                                     |
| <b>stufenlos von 750 bis 1100 mm höhenverstellbar, feineinstellbar mit Feingewinde.</b>                                                                                   |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 400 kg                                                                            | P28-01001-002                                          | D28-01001-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 570 kg                                                                            | P28-01056-014                                          | D28-01056-014                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 600 kg                                                                            | P28-01011-005                                          | D28-01011-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 725 kg                                                                            | P28-01031-002                                          | D28-01031-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 685 kg                                                                            | P28-01002-002                                          | D28-01002-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 895 kg                                                                            | P28-01003-002                                          | D28-01003-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 3000 × 1500 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 6 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 1450 kg                                                                           | P28-01004-002                                          | D28-01004-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 4000 × 2000 × 750 – 1100 mm Tischhöhe mit 6 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 2550 kg                                                                           | P28-01005-002                                          | D28-01005-002                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Schwerlastradsatz</b>                                                                                                                              |                                                        |                                                     |
| <b>für flexiblen Standortwechsel des 3D Tisches. Radsatz bestehend aus Lenkrollen, davon zwei mit Bremse.</b>                                                             |                                                        |                                                     |
| <b>Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar. Achtung: geringere Tischbelastung!</b>                                                                                     |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2000 kg. Gewicht: ca. 390 kg                                                    | P28-01001-003                                          | D28-01001-003                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 1600 kg. Gewicht: ca. 550 kg                                                    | P28-01056-015                                          | D28-01056-015                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 1600 kg. Gewicht: ca. 585 kg                                                    | P28-01011-004                                          | D28-01011-004                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 1600 kg. Gewicht: ca. 720 kg                                                    | P28-01031-003                                          | D28-01031-003                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 1700 kg. Gewicht: ca. 675 kg                                                    | P28-01002-003                                          | D28-01002-003                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 1500 kg. Gewicht: ca. 885 kg                                                    | P28-01003-003                                          | D28-01003-003                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Verankerungsfuß</b>                                                                                                                                |                                                        |                                                     |
| <b>Zum festen Verankern des Arbeitstisches gegen Zug, Druck und Verschiebung mit dem Boden (z.B. beim Robotereinsatz). Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>    |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 385 kg                                                                               | P28-01001-004                                          | D28-01001-004                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 550 kg                                                                               | P28-01056-016                                          | D28-01056-016                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 578 kg                                                                               | P28-01011-002                                          | D28-01011-002                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 720 kg                                                                               | P28-01031-004                                          | D28-01031-004                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 670 kg                                                                               | P28-01002-004                                          | D28-01002-004                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 880 kg                                                                               | P28-01003-004                                          | D28-01003-004                                       |
| 3D Arbeitstisch 3000 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 6 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 1420 kg                                                                              | P28-01004-003                                          | D28-01004-003                                       |
| 3D Arbeitstisch 4000 × 2000 × 850 mm Tischhöhe mit 6 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 2500 kg                                                                              | P28-01005-003                                          | D28-01005-003                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Scherenhubbühne</b>                                                                                                                                |                                                        |                                                     |
| <b>Variable Gesamthöhe, mit Sicherheitsschaltleiste, Scherenhubbühne komplett auf 3D Arbeitstisch angepaßt. Andere Nutzlasten oder Hubhöhen auf Anfrage!</b>              |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 mm mit Scherenhubbühne ca. 570 kg, max. Nutzlast 600 kg, Höhe: 435 – 1460 mm                                                                  | P28-01001-005                                          | D28-01001-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 mm mit Scherenhubbühne ca. 920 kg, max. Nutzlast 950 kg, Höhe: 450 – 1350 mm                                                                  | P28-01056-017                                          | D28-01056-017                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 mm mit Scherenhubbühne ca. 855 kg, max. Nutzlast 1300 kg, Höhe: 480 – 1280 mm                                                                 | P28-01011-006                                          | D28-01011-006                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 mm mit Scherenhubbühne ca. 1400 kg, max. Nutzlast 1300 kg, Höhe: 480 – 1280 mm                                                                | P28-01031-005                                          | D28-01031-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 mm mit Scherenhubbühne ca. 1350 kg, max. Nutzlast 1300 kg, Höhe: 480 – 1480 mm                                                                | P28-01002-005                                          | D28-01002-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 mm mit Scherenhubbühne ca. 1700 kg, max. Nutzlast 1100 kg, Höhe: 480 – 1780 mm                                                                | P28-01003-005                                          | D28-01003-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 3000 × 1500 mm mit Scherenhubbühne ca. 2800 kg, max. Nutzlast 1600 kg, Höhe: 550 – 1450 mm                                                                | P28-01004-004                                          | D28-01004-004                                       |
| <b>3D Arbeitstisch mit Verbindungsrahmen</b>                                                                                                                              |                                                        |                                                     |
| <b>Zum schnellen Versetzen und maßgenauen Abstecken mit PS-Bolzen Artikelnr.: D28-06001-000 auf Fundamentschienen Artikelnr.: D28-02003-XXX Gesamthöhe: 850 mm ± 0,1.</b> |                                                        |                                                     |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 650 kg                                                                                 | P28-01001-006                                          | D28-01001-006                                       |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 780 kg                                                                                 | P28-01056-018                                          | D28-01056-018                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 975 kg                                                                                 | P28-01011-025                                          | D28-01011-025                                       |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 950 kg                                                                                 | P28-01031-006                                          | D28-01031-006                                       |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 940 kg                                                                                 | P28-01002-006                                          | D28-01002-006                                       |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 1150 kg                                                                                | P28-01003-006                                          | D28-01003-006                                       |
| 3D Arbeitstisch 3000 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 1770 kg                                                                                | P28-01004-005                                          | D28-01004-005                                       |
| 3D Arbeitstisch 4000 × 2000 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 2850 kg                                                                                | P28-01005-004                                          | D28-01005-004                                       |

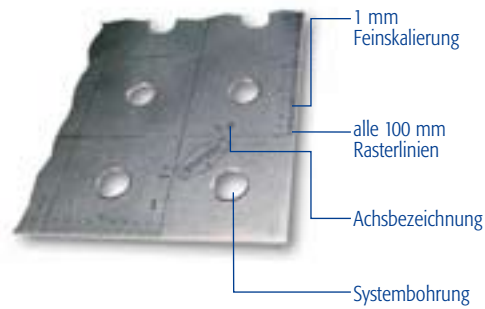


# D28

## Darstellung

### Universal 3D Guss-Arbeits- und Schweißtisch

- Diagonalverrippung, gewährleistet höchste **Biege- und Torsionssteifigkeit**
- die besondere Wahl des **Werkstoffes** macht den Tisch **unempfindlich** gegen **Schweißperlen** und **Schmutz**
- der Einsatz von **hochwertigem Guß** ermöglicht eine hohe Tischbelastung
- **beste Ausbaumöglichkeiten** bieten die im Standardtisch bereits angebrachten **Befestigungsmöglichkeiten** auf der **Tischunterseite** für verschiedene Füße, Verbindungsrahmen, Scherenhubbühne oder Manipulatoren
- durch das Lochraster System 100 mm×100 mm als Planquadrat ist er in alle fünf Richtungen modular über die gesamte Länge, Breite und Höhe **erweiterbar**
- durch Lochraster, Rasterlinien und rundum integrierter **Feinskalierung** mit Achsbezeichnung lassen sich sehr schnell und genau **reproduzierbare Spannvorrichtungen** aufbauen
- feineinstellbare **Pendelfüße**
- durch **modernste** Fertigungsverfahren (Mehrseitenbearbeitung) **höchste Qualität**



inkl. Schrauben und Einschlaganker



**Scherenhubbühne**



**Verbindungsrahmen**

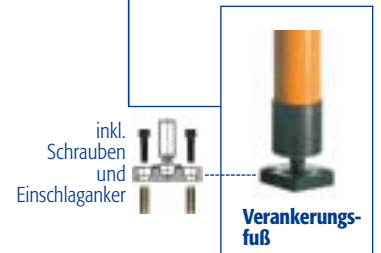
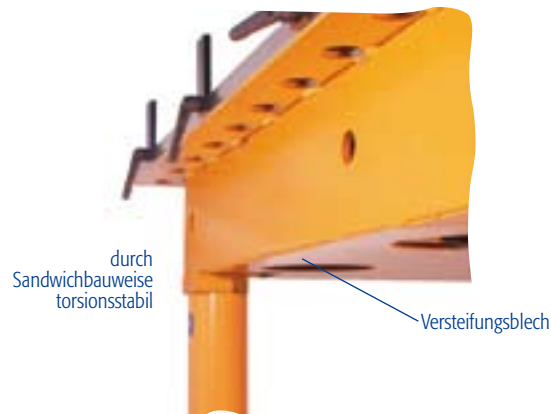
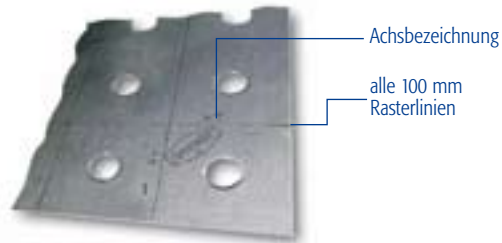
| Bezeichnung                                                                                                                                                                                  | Bestellnummer        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Standardfuß</b>                                                                                                                                                  |                      |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar, hohe Tischbelastung.</b>                                                                                                                       |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 670 kg                                                                                                 | <b>D28-01002-019</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 880 kg                                                                                                 | <b>D28-01003-009</b> |
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Teleskopfuß</b>                                                                                                                                                  |                      |
| <b>stufenlos von 750 bis 1100 mm höhenverstellbar, feineinstellbar mit Feingewinde.</b>                                                                                                      |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 685 kg                                                                                                 | <b>D28-01002-020</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 895 kg                                                                                                 | <b>D28-01003-010</b> |
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Schwerlastradsatz</b>                                                                                                                                            |                      |
| <b>für flexiblen Standortwechsel des 3D Tisches. Radsatz bestehend aus Lenkrollen, davon zwei mit Bremse. Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar. Achtung: geringere Tischbelastung!</b> |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, Gewicht: ca. 675 kg                                                                                               | <b>D28-01002-021</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, Gewicht: ca. 885 kg                                                                                               | <b>D28-01003-011</b> |
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Verankerungsfuß.</b>                                                                                                                                             |                      |
| <b>Zum festen Verankern des Arbeitstisches gegen Zug, Druck und Verschiebung mit dem Boden (z. B. beim Robotereinsatz). Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>                      |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 670 kg                                                                                             | <b>D28-01002-022</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Verankerungsfüßen. Gewicht: ca. 880 kg                                                                                             | <b>D28-01003-012</b> |
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Scherenhubbühne</b>                                                                                                                                              |                      |
| <b>Variable Gesamthöhe mit Sicherheitsschaltleiste, Scherenhubbühne komplett auf 3D Arbeitstisch angepaßt. Andere Nutzlasten oder Hubhöhen auf Anfrage!</b>                                  |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 mm mit Scherenhubbühne ca. 1350 kg, max. Nutzlast 1300 kg, Höhe: 480 – 1480 mm                                                                              | <b>D28-01002-023</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 mm mit Scherenhubbühne ca. 1700 kg, max. Nutzlast 1100 kg, Höhe: 480 – 1780 mm                                                                              | <b>D28-01003-013</b> |
| <b>3D Guss-Arbeitstisch mit Verbindungsrahmen</b>                                                                                                                                            |                      |
| <b>Zum schnellen Versetzen und maßgenauen Abstecken mit PS-Bolzen Artikelnummer: D28-06001-000 auf Fundamentschienen Artikelnr.: D28-02003-XXX Gesamthöhe: 850 mm ± 0,1.</b>                 |                      |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 940 kg                                                                                               | <b>D28-01002-024</b> |
| 3D Guss-Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Verbindungsrahmen. Gewicht: ca. 1150 kg                                                                                              | <b>D28-01003-014</b> |

# D28

## Darstellung

### Grundplatte

- Die einfachere und kostengünstigere Version eines 3D Arbeits- und Schweißtisches
- Besonders geeignet für leichtere Werkstücke
- durch Lochraster System unbegrenzte Möglichkeiten
- Inklusive 12 schwenk- und feststellbaren Anschlägen



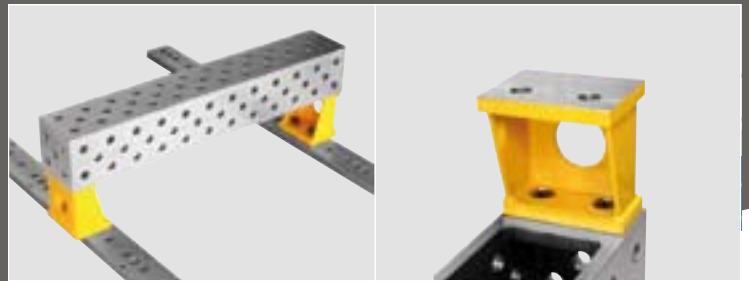
### Sonderausführungen auf Anfrage:

- Sondertischgrößen und Sonderhöhen
- Oberflächengehärtet, ca. 0,5 tief / 500 HV1
- aus anderen Materialien (z.B. Edelstahl)
- doppeltes Bohrbild (Diagonalraster)
- ohne Bohrungen



| Bezeichnung                                                                                                                                                                                 | Bestellnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Grundplatte mit Standardfuß</b>                                                                                                                                                          |               |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>                                                                                                                                           |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 × 850 mm mit Standardfuß. Gewicht: ca. 480 kg                                                                                                                       | D28-01102-001 |
| Grundplatte 2400 × 1200 × 850 mm mit Standardfuß. Gewicht: ca. 620 kg                                                                                                                       | D28-01103-001 |
| <b>Grundplatte mit Teleskopfuß</b>                                                                                                                                                          |               |
| <b>stufenlos von 650 bis 1000 mm höhenverstellbar, feineinstellbar mit Feingewinde</b>                                                                                                      |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 mm mit Teleskopfuß. Gewicht: ca. 480 kg                                                                                                                             | D28-01102-002 |
| Grundplatte 2400 × 1200 mm mit Teleskopfuß. Gewicht: ca. 620 kg                                                                                                                             | D28-01103-002 |
| <b>Grundplatte mit Schwerlastradsatz</b>                                                                                                                                                    |               |
| <b>für flexiblen Standortwechsel der Grundplatte; Radsatz bestehend aus Lenkrollen davon zwei mit Bremse. Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar. Achtung: geringere Tischbelastung!</b> |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 × 850 mm mit Schwerlastradsatz. Gewicht: ca. 490 kg max. Tischbelastung 1500 kg                                                                                     | D28-01102-003 |
| Grundplatte 2400 × 1200 × 850 mm mit Schwerlastradsatz. Gewicht: ca. 630 kg max. Tischbelastung 1350 kg                                                                                     | D28-01103-003 |
| <b>Grundplatte mit Verankerungsfuß</b>                                                                                                                                                      |               |
| <b>Zum festen Verankern der Grundplatte gegen Zug, Druck und Verschiebung mit dem Boden (z. B. beim Robotereinsatz). Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>                        |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 × 850 mm mit Verankerungsfuß. Gewicht: ca. 480 kg                                                                                                                   | D28-01102-025 |
| Grundplatte 2400 × 1200 × 850 mm mit Verankerungsfuß. Gewicht: ca. 620 kg                                                                                                                   | D28-01103-018 |

# D28

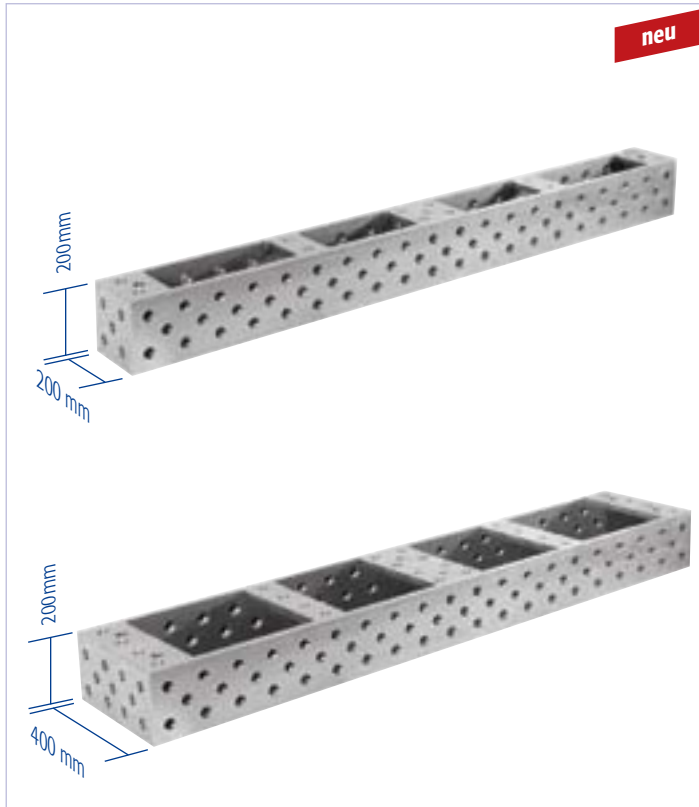


## Darstellung

## technische Bezeichnung

## Bestellnummer

### Basiselemente



#### Distanzbrücke U-Form

- als Aufbauelement f. Auflage- und Fundamentschienenanlage
- zusätzliche Bohrungen auf Unterseite
- in Verbindung m. Distanzwinkel U-Form Rahmenaufbau mögl.
- Bohrungsabstand unten abgestimmt auf Fundamentschienenbreite 1000, 2000, 3000, 4000 mm

- Abmessungen: **Distanzbrücke U-Form L1000** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L1200** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L1500** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2000** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2400** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2500** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L3000** (200 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L4000** (200 × 200)

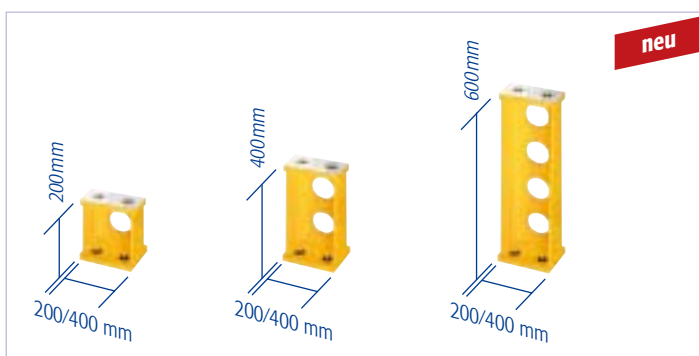
| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT |
|-------|--------|--------|---------|
| s.o.  | 200 mm | 200 mm | –       |

- Abmessungen: **Distanzbrücke U-Form L1000** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L1200** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L1500** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2000** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2400** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L2500** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L3000** (400 × 200)  
**Distanzbrücke U-Form L4000** (400 × 200)

| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT |
|-------|--------|--------|---------|
| s.o.  | 400 mm | 200 mm | –       |

**D28-04006-001**  
**D28-04006-002**  
**D28-04006-003**  
**D28-04006-004**  
**D28-04006-005**  
**D28-04006-006**  
**D28-04006-007**  
**D28-04006-008**

**D28-04007-001**  
**D28-04007-002**  
**D28-04007-003**  
**D28-04007-004**  
**D28-04007-005**  
**D28-04007-006**  
**D28-04007-007**  
**D28-04007-008**

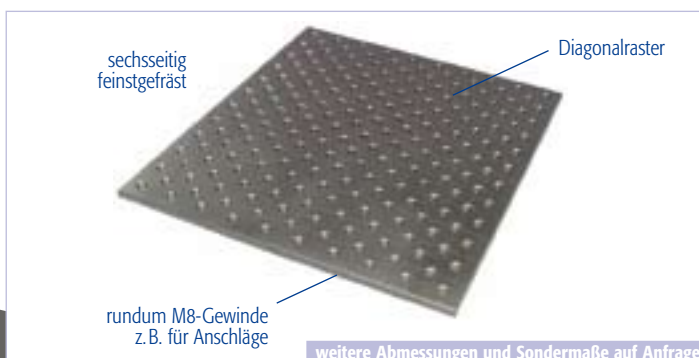


#### Tischfuß für Distanzbrücke U-Form

- Verbindungselement zwischen **Distanzbrücke U-Form** und **Auflage und Fundamentschiene**
- benötigt werden 2 Verbindungshülsen **D28-06003-000** je Fuß
- für Distanzbrücke U-Form 200 mm breit: 200 × 200 mm  
400 × 200 mm  
600 × 200 mm
- für Distanzbrücke U-Form 400 mm breit: 200 × 400 mm  
400 × 400 mm  
600 × 400 mm

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT |
|-------|--------|------|---------|
| –     | s.o.   | s.o. | –       |

**D00-10017-000**  
**D00-10017-001**  
**D00-10017-002**  
**D00-10017-010**  
**D00-10017-011**  
**D00-10017-012**

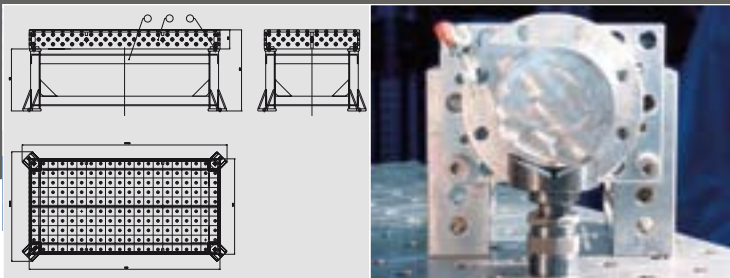


#### Aufspann- und Wechseltischlochplatte

- Einsatz in Verbindung mit 3D Tischen, Manipulatoren und Schweißdrehtischen
- als Wechselpalette einsetzbar und beidseitig verwendbar
- Lochplatten werden vorzugsweise mit 3 PS-Bolzen **D28-06004-000** und 3 Auflage- und Spannhülsen **D28-02002-000** an vorhandene Grundkörper oder Drehtische sicher, schnell und genau gespannt.
- bei geringem Gewicht und doppelter Bohrungsanzahl gegenüber 3D Tischen sehr viele Spannmöglichkeiten auch im kleineren Bereich

| LÄNGE   | BREITE | HÖHE  | GEWICHT |
|---------|--------|-------|---------|
| 1000 mm | 800 mm | 25 mm | 140 kg  |

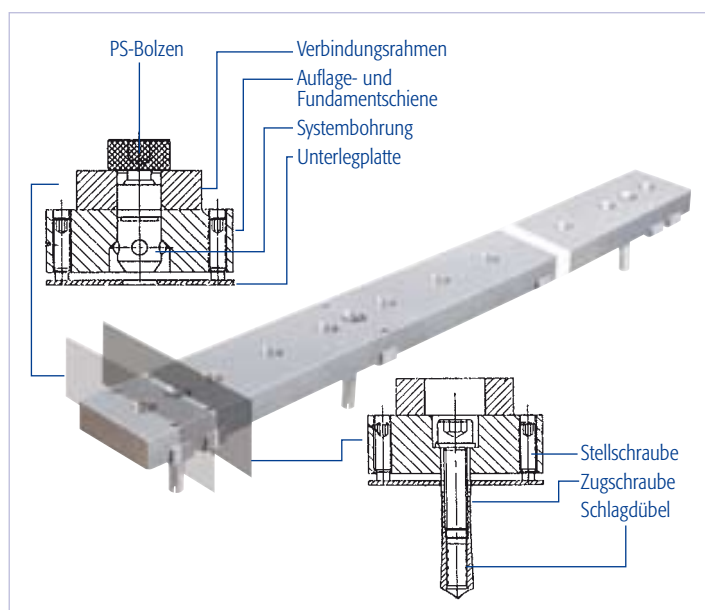
**D28-02001-000**



## Darstellung

## technische Bezeichnung

## Bestellnummer



### Auflage- und Fundamentschiene

1000 mm lang

2000 mm lang

**Vorzugslänge 3000 mm lang**

**Vorzugslänge 6000 mm lang**

**D28-02003-000**

**D28-02003-001**

**D28-02003-002**

**D28-02003-041**

- dient zum Aufbau eines **Aufnehmerasters** im größeren Maßstab
- direkte oder indirekte **großflächige** Werkstück-aufspannungen damit möglich
- wird bei Montage im Boden verankert und nivelliert. (Fundamentschiene kann auch in den Hallenboden eingelassen werden)
- Schraubensatz, Schlagdübel und Unterlegplatten sind im Lieferumfang enthalten
- für exakte Installation wird leihweise ein Montageset mit Schablonen zur Verfügung gestellt
- Montageangebot auf Anfrage

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT |
|-------|--------|-------|---------|
| s.o.  | 120 mm | 40 mm | 34 kg   |

## Aufspannplatte für Flansche

- **Rohrflansche** lassen sich mittels **Fixierbolzen** schnell und präzise am Lochkreis abstecken, zusätzlich dienen Spannbohrungen zur Aufnahme der **Spannelemente** des Systems
- Platte wird vorzugsweise mit PS-Bolzen **D28-06004-000** an Anschlagwinkeln befestigt
- 8 bzw. 12 Fixierbolzen sind im Lieferumfang enthalten
- andere Nennweiten auf Anfrage

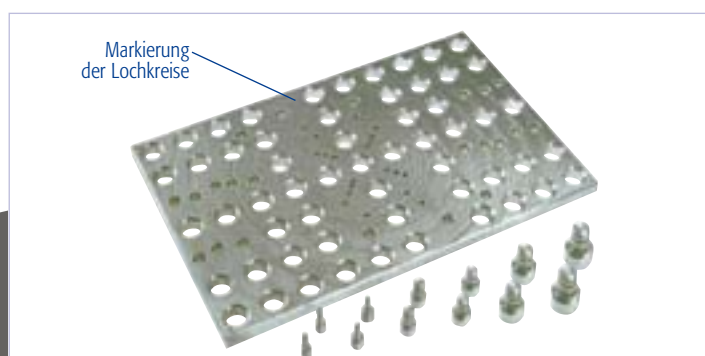


### Aufspannplatte für Flansche DIN 2632/2633

- Nennweite DN 15 – DN 200
- Fixierbolzen:
  - Ø 13,8 mm
  - Ø 17,8 mm
  - Ø 21,8 mm
  - Ø 25,8 mm

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT |
|--------|--------|-------|---------|
| 350 mm | 250 mm | 25 mm | 12 kg   |

**D28-02005-000**



### Aufspannplatte für Flansche DIN 2632/2633

- Nennweite DN 15 – DN 400
- Nennweite DN 50 – DN 300
- Fixierbolzen:
  - Ø 13,8 mm
  - Ø 17,8 mm
  - Ø 21,8 mm
  - Ø 25,8 mm
  - Ø 29,8 mm
  - Ø 32,8 mm

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT |
|--------|--------|-------|---------|
| 550 mm | 350 mm | 25 mm | 30 kg   |

**D28-02006-000**



# D28



## Darstellung

## technische Bezeichnung

## Bestellnummer

### Anschlag- und Spannwinkel

- Stufenlos ein- und feststellbar
- ideal für beengte Platzverhältnisse
- brüniert



### Anschlag- und Spannwinkel

Bohrung / Langloch  
Langloch / Langloch  
Bohrung / Bohrung

**D28-03001-000**  
**D28-03001-003**  
**D28-03001-004**

- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------|--------|--------|------------|
| 175 mm | 50 mm  | 175 mm | ca. 1,5 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel | klein

- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

**D28-03001-005**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 175 mm | 50 mm  | 75 mm | ca. 1,0 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel | 75

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|-------|--------|-------|------------|
| 75 mm | 50 mm  | 75 mm | ca. 0,5 kg |

**D28-03001-008**



### Anschlag- und Spannwinkel

- Vorzugsweise für leichtere Werkstücke
- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

**D28-03008-000**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT |
|--------|--------|--------|---------|
| 175 mm | 50 mm  | 275 mm | 2,0 kg  |



### Befestigungswinkel

- Einsatz als Anschlag - und Arretierwinkel für Werkstücke und Systemteile
- als direkte Verbindung von 3D Arbeitstisch und Fundamentschiene

**D28-50003-000**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT |
|--------|--------|-------|---------|
| 150 mm | 75 mm  | 75 mm | 3,0 kg  |



## Darstellung

## technische Bezeichnung

## Bestellnummer

### Anschlag- und Spannwinkel

- Stufenlos **ein- und feststellbar**
- drei vollwertige **Spannseiten** mit **Systembohrungen** ergeben eine Vielzahl von **Spannmöglichkeiten**
- Spezialguß (**höchste Stabilität** und **Zähigkeit**)
- besseres Gleitverhalten durch Kombination von **Stahl** und **Guß**
- alle **Auflageflächen** des PS-Bolzens sind **bearbeitet**, somit kein Verkanten am Bolzenkopf
- optimiert in **Ergonomie, Design** und **Gewicht**
- **paarweise** lieferbar (links/rechts)
- **Rasterlinien** auf Lochseite **verkürzen** die **Aufbauzeit**
- empfohlen wird **paarweise Bestellung**
- Einsatz z. B. als hoher Anschlag oder als Tischverlängerung
- Mit Kopfplatte für weitere Aufbauten
- **inklusive Feinskalierung zur Einstellung der Anschlagmaße**
- pulverbeschichtet

### mit Skalierung



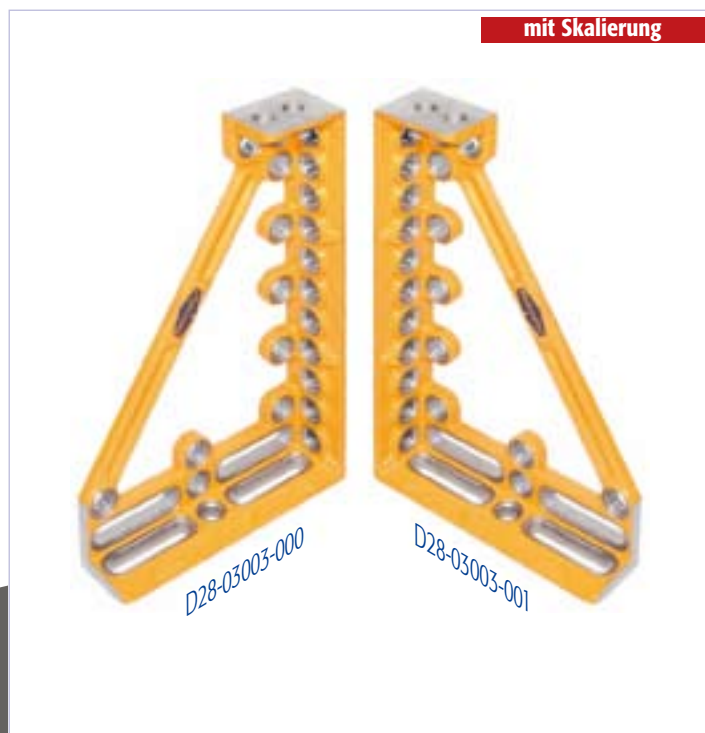
### Anschlag- und Spannwinkel

rechts  
links

**D28-03002-000**  
**D28-03002-001**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 275 mm | 100 mm | 300 mm | ca. 12 kg |

### mit Skalierung



### Anschlag- und Spannwinkel

rechts  
links

**D28-03003-000**  
**D28-03003-001**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 375 mm | 100 mm | 600 mm | ca. 21 kg |

# D28

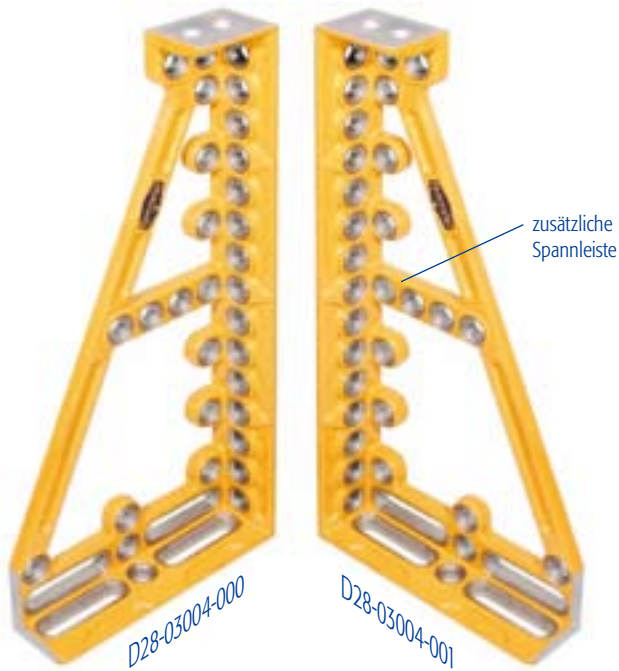


## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### mit Skalierung



### Anschlag- und Spannwinkel

rechts  
links

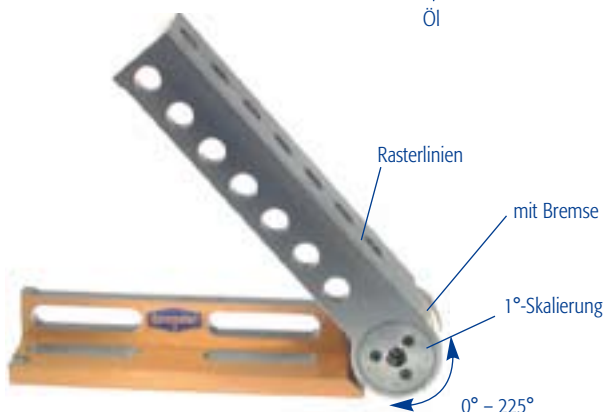
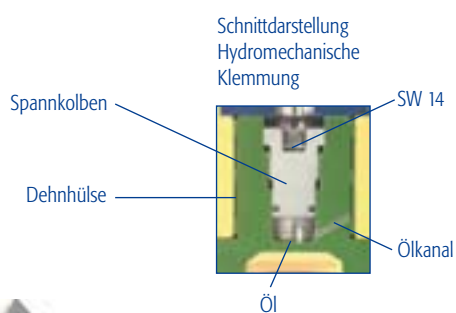
D28-03004-000  
D28-03004-001

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 375 mm | 100 mm | 800 mm | ca. 26 kg |

### Universal Schwenk- und Neigungswinkel

D28-03007-000

- stufenlos mittels **Skala** von **0° – 225°** einstellbar
- **hydromechanische Klemmung:**
  - absolut wartungsfrei
  - Haltekraft bis **5000 Nm** Drehmoment
- mit anderen Systemteilen kombinierbar
- **horizontal** und **vertikal** verwendbar
- pulverbeschichtet



| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 475 mm | 100 mm | 100 mm | ca. 22 kg |





## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Auflage- und Spannrahmen

- **Fünf** vollwertige **Spannseiten** mit **Systembohrungen** ergeben eine **Vielzahl** von Einsatzmöglichkeiten
- Verbindungselemente zwischen den verschiedenen Systemteilen
- sehr **vielseitig kombinierbar**:
  - durch Systembohrungen im 50 mm Raster
  - durch Langloch variabel verschiebbar
- aus einem **Guß**, dadurch hohe Stabilität und **Haltbarkeit**
- Einsatz als Konsole oder Verlängerung
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 300 mm | 200 mm | 100 mm | ca. 25 kg |

D28-03005-001



### Eckmodul

- Verwendung als:
  - **diagonale** Tischerweiterung
  - **Prisma, Auflage** und **Anschlag**
  - **Eckenanschlag** für sämtliche Bauteile
- sehr hohe **Flexibilität** durch **5-seitige Spann-, Auf-, und Anlageflächen**
- als Adapter kombinierbar mit allen anderen 3D Systemteilen
- geringes Gewicht bei sehr hoher Eigenstabilität
- perfekt in **Funktion, Ergonomie** und **Design**
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT     |
|--------|--------|--------|-------------|
| 200 mm | 200 mm | 175 mm | ca. 13,5 kg |

D28-04005-000



### Adapterplatte

- als Schnittstelle zwischen 3D System und individuellen Bauteilen, d. h. zum Anschweißen/Anschrauben von **kundenseitigen Sonderelementen**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 150 mm | 150 mm | 25 mm | ca. 3,3 kg |

D28-05010-000

# D28

## Darstellung

## technische Bezeichnung

## Bestellnummer

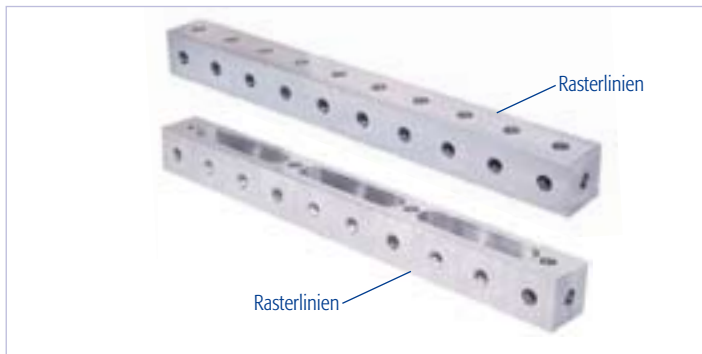


### Verschiebewinkel

- Einsatz als **Brücke** zwischen zwei Anschlag- und Spann winkeln oder 3D-Tischen
- als **Anschlagleiste** oder Tischerweiterung 4-seitig einsetzbar
- für den Einsatz bei **eingegengten Bauräumen**.
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT   |
|--------|--------|--------|-----------|
| 500 mm | 100 mm | 100 mm | ca. 14 kg |

D28-04004-000



### Spannschiene

- Einsatz: **5-seitig**
- Spannschiene L1000
- Spannschiene L2000
- Spannschiene L3000
- durch eine zusätzliche Spannseite noch mehr Einsatzmöglichkeiten
- alle **5 Seiten mit Systembohrungen** im Abstand von 100 mm

| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT             |
|-------|--------|--------|---------------------|
| s. o. | 100 mm | 100 mm | ca. 24 kg je 500 mm |

D28-04010-001  
D28-04010-002  
D28-04010-003



### Distanzwinkel L-Form

- Einsatz: **4-seitig**
- 500 mm lang
- 1000 mm lang
- 1500 mm lang
- 2000 mm lang
- **Tischverlängerung/Tischverbindung mehrerer 3D-Tische.**
- dritte Achse Erweiterung als **Spannturm** oder seitlich als exakter Tischanschlag
- **Verbindung** von Systemteilen
- pulverbeschichtet
- Diagonalraster 100 × 100 mm

| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT             |
|-------|--------|--------|---------------------|
| s.o.  | 200 mm | 100 mm | ca. 25 kg je 500 mm |

D28-04001-000  
D28-04001-001  
D28-04001-002  
D28-04001-003



### Distanzwinkel U-Form

- Einsatz: **5-seitig**
- 500 mm lang
- 1000 mm lang
- 1200 mm lang
- 1500 mm lang
- 2000 mm lang
- 2400 mm lang
- 3000 mm lang
- 4000 mm lang
- wie **D28-04001** jedoch stabiler und breiter
- durch **zusätzliche Spannseite** noch mehr Einsatzmöglichkeiten
- für den Einsatz als **Tischverlängerung**: ab 1 m Länge
- Montagemöglichkeit für zusätzlichen Stützfuß D00-10010-\*\*\*

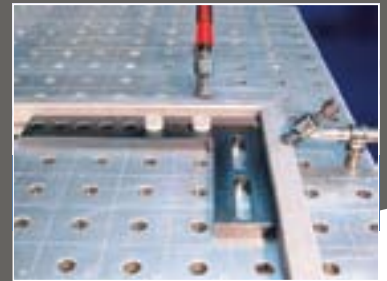
| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT             |
|-------|--------|--------|---------------------|
| s. o. | 200 mm | 200 mm | ca. 50 kg je 500 mm |

D28-04002-000  
D28-04002-001  
D28-04002-018  
D28-04002-002  
D28-04002-003  
D28-04002-032  
D28-04002-004  
D28-04002-005



| Darstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | technische Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bestellnummer |                  |      |         |        |       |       |                  |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------|---------|--------|-------|-------|------------------|--------------------------------|
| <b>Universal-Anschläge</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– am 3D-Tisch und dessen Zubehör <b>stufenlos ein- und feststellbar</b></li><li>– durch besondere Form können Teile allseitig und in den ausgefrästen Mulden auch <b>prismatisch fixiert</b> werden</li><li>– Systembohrungen dienen zur Aufnahme für alle angebotenen <b>Spannschraubzwingen</b>, zur Aufnahme und Befestigung von <b>Schnellspannsystemen</b> oder anderen <b>Positionier-</b> und <b>Spannmitteln</b> mittels Senkkopfschraube oder PS-Bolzen</li><li>– brüniert</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |      |         |        |       |       |                  |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Universal-Anschlag   klein</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– bevorzugter Einsatz in räumlich begrenzten Arbeitsbereichen</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>100 mm</td><td>50 mm</td><td>25 mm</td><td>ca. 0,7 kg</td></tr></table>                                                                                                                                                                                    | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 100 mm | 50 mm | 25 mm | ca. 0,7 kg       | D28-05002-000                  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                                |
| 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 mm         | ca. 0,7 kg       |      |         |        |       |       |                  |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Universal-Anschlag   groß</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– mittels PS-Bolzen im Tischbohrbild 5-seitig im <b>25-mm-Raster</b> arretier- und fixierbar sowie in Lagerposition <b>45°, 90°, 135°, 180°</b></li><li>– durch <b>Langloch</b> stufenlos einstellbar</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>225 mm</td><td>50 mm</td><td>25 mm</td><td>ca. 1,2 kg</td></tr></table>                                             | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 225 mm | 50 mm | 25 mm | ca. 1,2 kg       | D28-05001-000                  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                                |
| 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 mm         | ca. 1,2 kg       |      |         |        |       |       |                  |                                |
|  <p>5 mm<br/>Spannhub</p> <p>Federdruckbolzen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Universal-Anschlag   groß mit Druckbolzen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– wie Universalbolzen-Anschlag   groß <b>D28-05001-000</b></li><li>– mit zusätzlichem <b>Federdruckbolzen</b> speziell zum Spannen von Blech und Formteilen</li><li>– <b>keine zusätzliche Fixierung</b> der Werkstücke notwendig</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>225 mm</td><td>50 mm</td><td>25 mm</td><td>ca. 1,2 kg</td></tr></table> | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 225 mm | 50 mm | 25 mm | ca. 1,2 kg       | D28-05001-001                  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                                |
| 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 mm         | ca. 1,2 kg       |      |         |        |       |       |                  |                                |
|  <p>mit Skala<br/>beidseitig</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Universal-Anschlag   mit Skala</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– stufenloses Einstellen über Skala und Rißlinien möglich</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>225 mm</td><td>50 mm</td><td>25 mm</td><td>ca. 1,3 kg</td></tr></table>                                                                                                                                                                                    | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 225 mm | 50 mm | 25 mm | ca. 1,3 kg       | D28-05001-010                  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                                |
| 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 mm         | ca. 1,3 kg       |      |         |        |       |       |                  |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Universal-Anschlag   L 300   L 500</b> <div>300 mm lang<br/>500 mm lang</div> <ul style="list-style-type: none"><li>– größerer <b>Anschlagbereich</b></li><li>– <b>drei</b> bzw. <b>sieben</b> Systembohrungen</li><li>– zur Überbrückung von größeren Anlageflächen</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>s. o.</td><td>50 mm</td><td>25 mm</td><td>ca. 1,8 – 3,0 kg</td></tr></table>                                             | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | s. o.  | 50 mm | 25 mm | ca. 1,8 – 3,0 kg | D28-05009-000<br>D28-05009-008 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                                |
| s. o.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 mm         | ca. 1,8 – 3,0 kg |      |         |        |       |       |                  |                                |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Verschiebeanschlag | L 150

D28-05015-000

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 150 mm | 50 mm  | 25 mm | ca. 0,9 kg |

## Anschlagleisten / Flachwinkel

- sehr lange und stabile Ausführung, somit **große Anlageflächen** und **viele Spannmöglichkeiten**
- am 3D Tisch und dessen Zubehör **stufenlos ein- und feststellbar**
- Systembohrungen dienen zu Aufnahme von allen angebotenen Spannschraubzwingen, Prismen, Winkeln, PS-Bolzen, usw.
- brüniert



### Anschlagleiste L 500 | L 800 | L 1000

500 mm lang  
800 mm lang  
1000 mm lang

D28-05003-000  
D28-05003-001  
D28-05003-008

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT       |
|-------|--------|-------|---------------|
| s.o.  | 100 mm | 25 mm | ca. 7 – 14 kg |



### Spannleiste flach

1000 mm lang  
2000 mm lang  
2400 mm lang

D28-04000-001  
D28-04000-002  
D28-04000-004

- Eingesetzt als Anschlagleiste oder Auflageleiste, hauptsächlich in Verbindung mit anderen Systemteilen als Spannleistentisch

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT        |
|-------|--------|-------|----------------|
| s.o.  | 100 mm | 25 mm | ca. 18 – 43 kg |



### Flachwinkel

- vorhandene Positionierflächen stufenlos um 90° drehbar
- links wie rechts kombinierbar

D28-03006-000

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT   |
|--------|--------|-------|-----------|
| 500 mm | 375 mm | 25 mm | ca. 11 kg |





| Darstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bestellnummer |            |   |         |        |        |      |            |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---|---------|--------|--------|------|------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Prisma-Aufnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– zur definierten Aufnahme von <b>Rohren</b></li><li>– ab Durchmesser 80 mittels Schraubunterlage <b>9009</b> stufenlos höhenverstellbar</li><li>– in Kombination mit Scheiben des Auflagesatzes im 1 mm Sprung <b>höhenverstellbar</b></li><li>– passend in alle <b>Systembohrungen</b></li><li>– brüniert</li></ul>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| <div><p>Stahl, brüniert<br/>D28-09003-000</p></div> <div><p>Edelstahl<br/>D28-09003-002</p></div> <div><p>Polyamid<br/>D28-09003-001</p></div>       | <div><b>Prisma-Aufnahme Ø 58   130°</b><ul style="list-style-type: none"><li>– mittels Senkkopfschraube eingeschraubt</li><li>– für Rohrdurchmesser bis 70 mm</li><li>– Doppelpisma</li></ul><p>Stahl, brüniert<br/>Edelstahl<br/>Polyamid</p></div> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>Ø</th><th>∠</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>50 mm</td><td>58 mm</td><td>130°</td><td>ca. 0,7 kg</td></tr></table>                                    | LÄNGE         | Ø          | ∠ | GEWICHT | 50 mm  | 58 mm  | 130° | ca. 0,7 kg | <div>D28-09003-000<br/>D28-09003-002<br/>D28-09003-001</div> |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ∠             | GEWICHT    |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 58 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 130°          | ca. 0,7 kg |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| <div><p>Stahl, brüniert<br/>D28-09004-000</p></div> <div><p>Edelstahl<br/>D28-09004-003</p></div> <div><p>Polyamid<br/>D28-09004-001</p></div> | <div><b>Prisma-Aufnahme Ø 80   90°</b><ul style="list-style-type: none"><li>– mit eingeschraubtem Auflageturm</li><li>– für Rohrdurchmesser bis 100 mm</li><li>– geeignet auch für Rechteckrohre</li><li>– Doppelpisma</li></ul><p>Stahl, brüniert<br/>Edelstahl<br/>Polyamid</p></div> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>Ø</th><th>∠</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>190 mm</td><td>80 mm</td><td>90°</td><td>ca. 2,1 kg</td></tr></table> | LÄNGE         | Ø          | ∠ | GEWICHT | 190 mm | 80 mm  | 90°  | ca. 2,1 kg | <div>D28-09004-000<br/>D28-09004-003<br/>D28-09004-001</div> |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ∠             | GEWICHT    |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90°           | ca. 2,1 kg |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| <div><p>Stahl, brüniert<br/>D28-09005-000</p></div> <div><p>Edelstahl<br/>D28-09005-002</p></div> <div><p>Polyamid<br/>D28-09005-001</p></div> | <div><b>Prisma-Aufnahme Ø 110   120°</b><ul style="list-style-type: none"><li>– mit eingeschraubtem Auflageturm</li><li>– für Rohrdurchmesser bis 180 mm</li><li>– Doppelpisma</li></ul><p>Stahl, brüniert<br/>Edelstahl<br/>Polyamid</p></div> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>Ø</th><th>∠</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>190 mm</td><td>110 mm</td><td>120°</td><td>ca. 3,8 kg</td></tr></table>                                       | LÄNGE         | Ø          | ∠ | GEWICHT | 190 mm | 110 mm | 120° | ca. 3,8 kg | <div>D28-09005-000<br/>D28-09005-002<br/>D28-09005-001</div> |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ∠             | GEWICHT    |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120°          | ca. 3,8 kg |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| <div><p>Stahl, brüniert<br/>D28-09006-000</p></div> <div><p>Edelstahl<br/>D28-09006-002</p></div> <div><p>Polyamid<br/>D28-09006-001</p></div> | <div><b>Prisma-Aufnahme Ø 140   140°</b><ul style="list-style-type: none"><li>– mit eingeschraubtem Auflageturm</li><li>– für Rohrdurchmesser bis 400 mm</li></ul><p>Stahl, brüniert<br/>Edelstahl<br/>Polyamid</p></div> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>Ø</th><th>∠</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>190 mm</td><td>140 mm</td><td>140°</td><td>5,3</td></tr></table>                                                                    | LÄNGE         | Ø          | ∠ | GEWICHT | 190 mm | 140 mm | 140° | 5,3        | <div>D28-09006-000<br/>D28-09006-002<br/>D28-09006-001</div> |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ∠             | GEWICHT    |   |         |        |        |      |            |                                                              |
| 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 140°          | 5,3        |   |         |        |        |      |            |                                                              |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Auflagen

- werden eingesetzt, um **definierte** oder **in der Höhe variable Auflagepunkte** im Bezug zu jeder **Basisfläche** des System zu erreichen
- optional auch in **anderen Werkstoffen** (z. B. Edelstahl)
- brüniert



### Auflagesatz 11-teilig

- zum Ausgleich von 5 – 100 mm **Höhendifferenz** zur jeweiligen Auflagefläche
- kleinste Stufung **1 mm**
- inklusive  $\frac{1}{10}$ " Zollscheibe (2,54 mm)
- mit Maßangabe der Ausgleichsscheiben
- passend in jede **Systembohrung**
- selbsthemmend durch O-Ring
- an der **Oberseite M10 Gewinde** zur Aufnahme von kundenspezifischen Sonderelementen oder Prismen

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø     |
|--------|--------|------|-------|
| 125 mm | –      | –    | 50 mm |

D28-09001-000



### Edelstahl-Auflageleiste

- Zur Vermeidung einer ferritischen Verbindung zwischen Stahl und nichtrostenden Materialien (z. B. Edelstahl)
- 50 mm Bohrungsraster
- Edelstahl-Auflageleiste mit Absteckbolzen
- **Lieferumfang: 1 m Leiste, 2 Absteckbolzen mit Senkschrauben**
- Leiste wird in der Länge von 1 m geliefert und kann vom Anwender nach Bedarf zugesägt werden

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 100 mm | 25 mm  | 10 mm | ca. 1,6 kg |

D28-09000-000



### Schraubunterlage

- Auflage in der Höhe stufenlos von 75 – 95 mm einstellbar
- u. a. für die Höhenverstellung von Prismen ab Durchmesser 80 mm geeignet

| LÄNGE | BREITE | HÖHE       | Ø     |
|-------|--------|------------|-------|
| –     | –      | max. 95 mm | 80 mm |

D28-09009-000



### Verstellspindel L255

- zum Einstellen einer stufenlosen Auflage
- Spannen an schwer zugänglichen Positionen

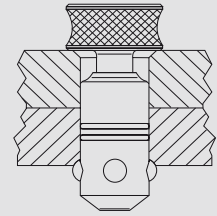
| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø        |
|--------|--------|------|----------|
| 255 mm | –      | –    | 28/40 mm |

D28-09008-000

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| -     | -      | 40 mm | 40 mm |

| LÄNGE      | BREITE | HÖHE | Ø            |
|------------|--------|------|--------------|
| ca. 206 mm | -      | -    | 28 - 0.01 mm |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### PS-Bolzen (Positionier- und Spannbolzen)

- **Verbindungselement** von Tisch zu Tisch, Anschlägen, Winkeln, Konsolen, Lochplatten, Transportbügel usw.
- **sehr schnelle** Verbindung bei gleichzeitig **großem Spannhub**
- **sehr hohe Spannkraft** durch Planetengetriebeepekt und durch **Vermeidung** eines **zweigängigen Gewindes**
- **kraft- und formschlüssige**, durch O-Ring **selbstzentrierende Verbindung**
- **höchste Präzision** durch **geschliffene Ausführung**
- hochwertiges **gehärtetes Material**
- O-Ring verhindert das **Mitdrehen** beim **Anziehen / Lösen** → **keine Zweihandbedienung**
- O-Ring **reinigt** die Systembohrung / Bolzen **unempfindlich** gegen **Schmutz**
- Spannen mittels Inbusschlüssel SW 14 oder Drehmomentschlüssel (siehe Seite 36)
- Schließkraft ca. **50 kN**
- Scherkraft ca. **250 kN**
- zulässiges **Anzugsdrehmoment 70 Nm**
- **patentiert**



Empfehlung: Voreingestellter  
Drehmomentschlüssel  
Art.-Nr. D28-10015-000  
siehe Zubehör Seite 36



Spannen auf engstem Raum  
bei sämtlichen Systemteilen



### PS-Bolzen | kurz

- **ergonomisch** geformter **Bolzenkopf** mit **Griffmulde** für **besseres Handling**
- **doppelter Sechskant**; dadurch wesentlich **feinere Rasterung** des Schlüssels

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø            |
|-------|--------|------|--------------|
| 95 mm | –      | –    | 28 – 0,01 mm |

D28-06001-000



### PS-Bolzen | lang

- **ergonomisch** geformter **Bolzenkopf** mit **Griffmulde** für **besseres Handling**
- **doppelter Sechskant**; dadurch wesentlich **feinere Rasterung** des Schlüssels
- zum gleichzeitigen Spannen von **zwei übereinanderliegenden** Systembauteilen

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø            |
|--------|--------|------|--------------|
| 120 mm | –      | –    | 28 – 0,01 mm |

D28-06002-000



### PS-Senkkopfbolzen | kurz

- **versenkter Bolzenkopf** (keine Störkanten)
- **nur** zur Verbindung von **Bohrungen** (keine Langlöcher)
- Spannen mittels Inbusschlüssel SW 8 oder Drehmomentschlüssel (siehe Seite 36)

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø            |
|-------|--------|------|--------------|
| 75 mm | –      | –    | 28 – 0,01 mm |

D28-06004-000





| Darstellung                                                                                                                                                                               | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bestellnummer |              |      |   |        |   |   |              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|---|--------|---|---|--------------|---------------|
| <div></div> <div></div> | <div><b>PS-Senkkopfbolzen   lang</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– <b>versenkter Bolzenkopf</b> (keine Störkanten)</li><li>– <b>nur</b> zur Verbindung von <b>Bohrungen</b> (keine Langlöcher)</li><li>– Spannen mittels Inbusschlüssel SW 8 oder Drehmomentschlüssel (s. Seite 36)</li><li>– zum gleichzeitigen Spannen von <b>zwei übereinanderliegenden</b> Systembauteilen</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>110 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>28 – 0,01 mm</td></tr></table></div> | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 110 mm | – | – | 28 – 0,01 mm | D28-06005-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | Ø            |      |   |        |   |   |              |               |
| 110 mm                                                                                                                                                                                    | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –             | 28 – 0,01 mm |      |   |        |   |   |              |               |
| <div></div>                                                                                             | <div><b>Anschlag- und Absteckbolzen</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– zum Abstecken der Systemteile</li><li>– brüniert</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>110 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>28 – 0,01 mm</td></tr></table></div>                                                                                                                                                                                                                                                         | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 110 mm | – | – | 28 – 0,01 mm | D28-06009-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | Ø            |      |   |        |   |   |              |               |
| 110 mm                                                                                                                                                                                    | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –             | 28 – 0,01 mm |      |   |        |   |   |              |               |
| <b>Verbindungshülsen</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |              |      |   |        |   |   |              |               |
| <div></div>                                                                                            | <div><b>Verbindungshülse kurz mit Schraube</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– Verwendung als <b>Langzeitverbindung</b></li><li>– mit <b>beidseitigem Senkkopf</b></li><li>– nur für Systembohrungen geeignet</li><li>– <b>selbstzentrierend</b></li><li>– Spannen mittels Inbusschlüssel SW 10</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>45 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>28 mm</td></tr></table></div>                                                                                          | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 45 mm  | – | – | 28 mm        | D28-06003-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | Ø            |      |   |        |   |   |              |               |
| 45 mm                                                                                                                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –             | 28 mm        |      |   |        |   |   |              |               |
| <div></div>                                                                                            | <div><b>Verbindungshülse lang mit Schraube</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– Gleiche Funktion wie Verbindungshülse kurz, jedoch zum Verbinden von zwei Systemteilen</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>70 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>28 mm</td></tr></table></div>                                                                                                                                                                                                                    | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 70 mm  | – | – | 28 mm        | D28-06006-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HÖHE          | Ø            |      |   |        |   |   |              |               |
| 70 mm                                                                                                                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –             | 28 mm        |      |   |        |   |   |              |               |

## Verbindungshülsen

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Schnittstellenbauteile D28 auf D16



#### Adapter für PS-Bolzen D28 auf D16

- **Schnittstelle** zwischen System **D28** und System **D16**
- **vollständig kompatibel** zu System **D28** und System **D16**
- **kraft- und formschlüssige** durch O-Ring **selbstzentrierende** Verbindung
- **höchste Präzision** durch **geschliffene Ausführung**
- hochwertiges, **gehärtetes Material**
- durch O-Ring wird **Mittdrehen** beim Anziehen **verhindert**
- **Reinigen** der Systembohrung durch O-Ring

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø            |
|-------|--------|-------|--------------|
| –     | –      | 30 mm | 28 – 0,01 mm |

D00-06010-000



#### Reduzierbuchse D28 auf D16

- dient zur Aufnahme von Spannrohren Ø 16 mm in Systembohrungen D28
- Schnellspannzylinder D16 kann in System D28 genutzt werden
- kann gleichzeitig als Auflage oder Anschlag verwendet werden

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø          |
|-------|--------|-------|------------|
| –     | –      | 27 mm | 28 / 16 mm |

D00-06012-000

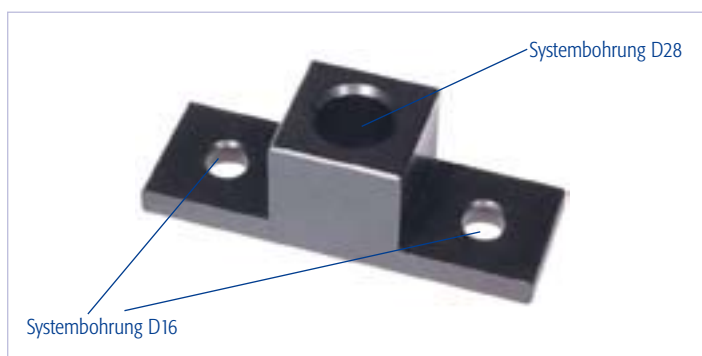


#### Gewindereduzierung D28 und Spindel D16

- zur Aufnahme der Schraubzwingenspindel aus dem System D16
- Einsatz bei sehr beengten Spannstellen

| LÄNGE | BREITE | TR        | Ø     |
|-------|--------|-----------|-------|
| –     | –      | 12 × 3 mm | 28 mm |

D00-06013-000

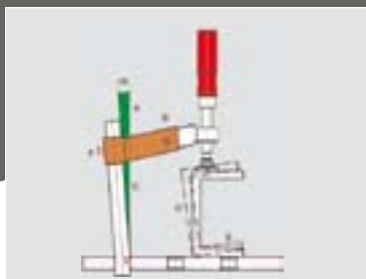


#### Reduzierplatte

- dient als Schnittstelle zwischen D16 Systemteilen und Spannrohren von System 28 (z. B. Schraubzwingen)
- Adapter für System D28 auf System D16

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 150 mm | 50 mm  | 50 mm | ca. 1,3 kg |

D00-06015-000



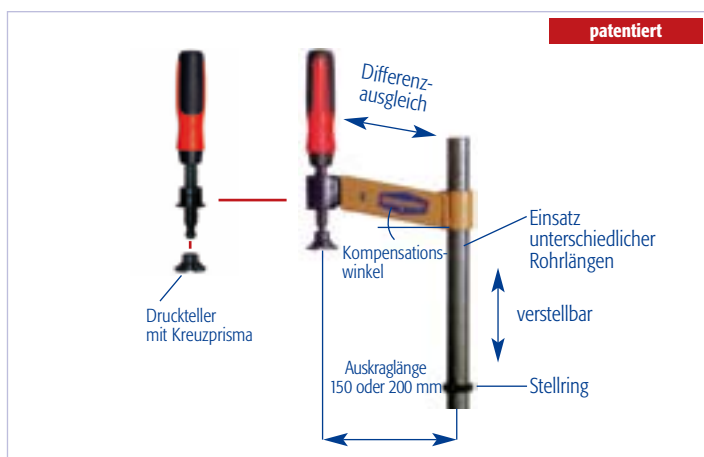
## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Ausgleichsschraubzwingen:

- zum **schnellen, kraftvollen** und **positionsgenauen** Spannen unterschiedlichster Werkstücke
- Aufnahme in jeder **Systembohrung** (Selbstverkantungseffekt)
- elastische Durchbiegung des Spannrohrs wird durch **Differenzausgleich** kompensiert → **lage- und positionstreue Werkstückspannung**
- bei allen Schraubzwingen kann die **Betätigungsart** ausgetauscht werden
- mit **austauschbarem** Druckteller
- Einsatz von **Spannbrücken** möglich
- mit Stelling zur Höhenfixierung
- Standardspannhöhe max. 300 mm
- Spannrohre in verschiedenen Längen austauschbar (max. 500 mm Spannhöhe)



### Ausgleichsschraubzwinge mit Spindel

Die „Universellste“ – optimal für kleine Losgrößen

Ausgleichsschraubzwinge 150 mm lang mit Spindel

**D28-07001-000**

Ausgleichsschraubzwinge 200 mm lang mit Spindel

**D28-07002-000**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT          |
|--------------|-----------|--------|------------------|
| 150 – 200 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 2,1 – 2,2 kg |



### Ausgleichsschraubzwinge mit Schnellspannzylinder

Die „Wirtschaftlichste“,

- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen
- 360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten

Ausgleichsschraubzwinge 150 mm lang mit Schnellspannzylinder

**D28-07001-001**

Ausgleichsschraubzwinge 200 mm lang mit Schnellspannzylinder

**D28-07002-001**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT          |
|--------------|-----------|--------|------------------|
| 150 – 200 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 2,1 – 2,2 kg |



### Ausgleichsschraubzwinge mit Kurzspindel

Die „Baukleinste“

- Betätigung über Gabelschlüssel SW 13
- Besonders zu empfehlen bei zu geringem Platz

Ausgleichsschraubzwinge 150 mm lang mit Kurzspindel

**D28-07001-002**

Ausgleichsschraubzwinge 200 mm lang mit Kurzspindel

**D28-07002-002**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT          |
|--------------|-----------|--------|------------------|
| 150 – 200 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 2,1 – 2,2 kg |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Schraubzwinde 180°

- In der Auskraglänge verstellbar, aber kein Differenzausgleich
- Ohne senkrecht Rohr als Schubschraubzwinde zu verwenden.
- Auskraglänge von 50 – 175 mm verwendbar
- Jedes Rohr kann einzeln verwendet werden.



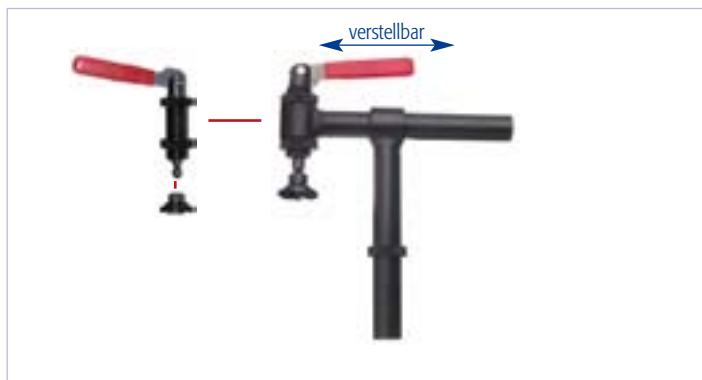
### Schraubzwinde 180° mit Spindel

Die „Universellste“ – optimal für kleine Losgrößen

Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

D28-07005-000  
D28-07005-014

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 1,8 – 1,9 kg |



### Schraubzwinde 180° mit Schnellspannzylinder

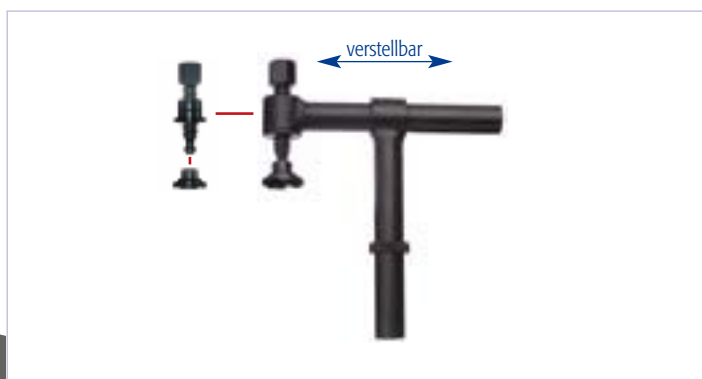
Die „Wirtschaftlichste“,

- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen.
- 360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten.

Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

D28-07005-001  
D28-07005-015

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 2,1 – 2,2 kg |



### Schraubzwinde 180° mit Kurzspindel

Die „Baukleinste“

- Betätigung über Gabelschlüssel SW 13
- Besonders zu empfehlen bei geringem Platz im Bereich der Spannstelle

Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

D28-07005-002  
D28-07005-016

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 1,7 – 1,8 kg |

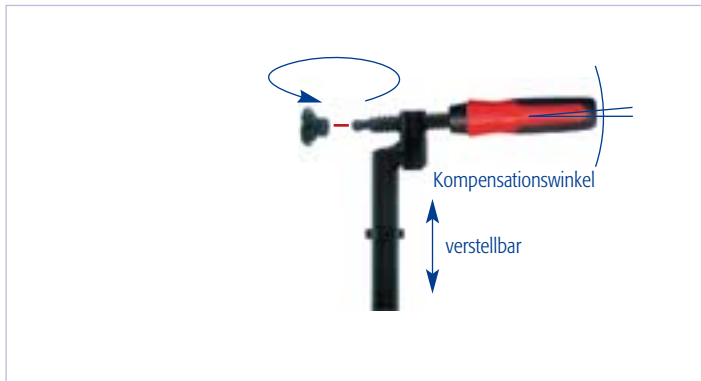




## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Schubschraubzwinge 90°

- Andrückrichtung 90° zur Systembohrung
- Spindelhub ca. 70 mm
- durch **180° Schnellumschlag** mit **Kugelarretierung** im Gelenk; ca. 120 mm Spannbereich
- Höhenspannbereich ca. 170 mm
- mit Stelling zur Höhenfixierung
- Einsatz von **Spannbrücken** möglich

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|--------|------|------------|
| 260 mm | 230 mm | –    | ca. 1,2 kg |

D28-07008-000

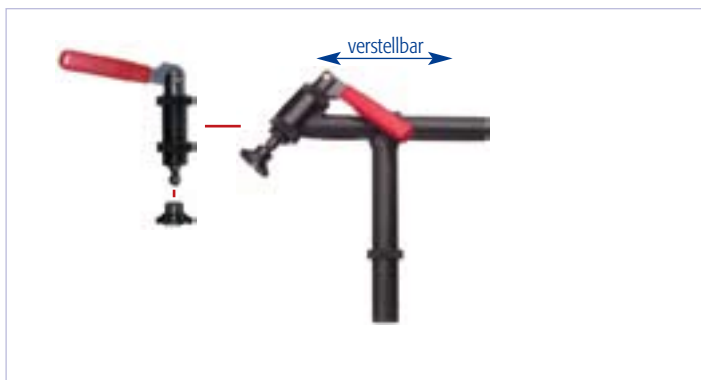


### Schubschraubzwinge 45° mit Spindel

- Die „Universellste“,
- optimal bei kleinen Losgrößen.
  - zum Spannen von prismatisch aufgespannten Teilen
- Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 1,8 – 1,9 kg |

D28-07009-000  
D28-07009-011

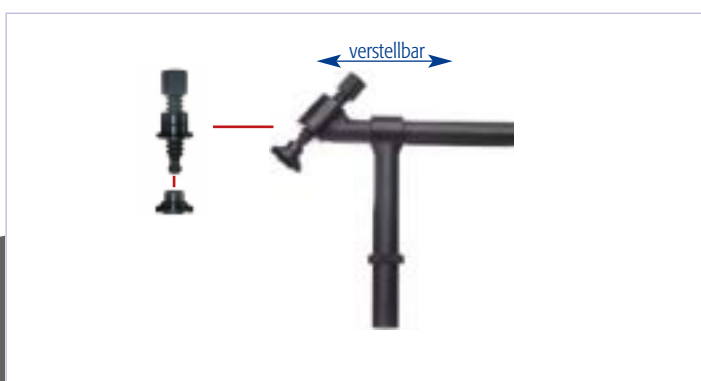


### Schubschraubzwinge 45° mit Schnellspannzylinder

- Die „Wirtschaftlichste“,
- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen
  - Durch um 360° schwenkbaren Hebel keine Störkanten.
- Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 2,1 – 2,2 kg |

D28-07009-001  
D28-07009-012



### Schubschraubzwinge 45° mit Kurzspindel

- Die „Baukleinste“
- Betätigung über Gabelschlüssel SW 13
  - Besonders zu empfehlen bei geringem Platz
- Vertikales Rohr 220 mm lang  
Vertikales Rohr 350 mm lang

| LÄNGE        | BREITE     | HÖHE | GEWICHT          |
|--------------|------------|------|------------------|
| 220 – 350 mm | ca. 270 mm | –    | ca. 1,7 – 1,8 kg |

D28-07009-002  
D28-07009-013

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Spindel mit Buchse und Druckteller

- optimal bei kleinen Losgrößen
- direkter Einsatz in der Systembohrung möglich
- ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken

| LÄNGE      | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|------------|--------|------|------------|
| ca. 251 mm | –      | –    | ca. 0,8 kg |

D28-07020-000



### Schnellspannzylinder mit Druckteller

- Die „Wirtschaftlichste“;
- durch betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen
  - 360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten
  - direkter Einsatz in der Systembohrung möglich
  - ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken

| LÄNGE      | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|------------|--------|------|------------|
| ca. 230 mm | –      | –    | ca. 0,7 kg |

D28-07021-000



### Kurzspindel mit Buchse und Druckteller

- Die „Baukleinste“
- Betätigung entweder über Gabelschlüssel oder durch Inbusschlüssel SW 14
  - Besonders zu empfehlen bei geringem Platz
  - direkter Einsatz in der Systembohrung möglich
  - ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken

| LÄNGE      | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|------------|--------|------|------------|
| ca. 120 mm | –      | –    | ca. 0,3 kg |

D28-07022-000



### Stelling „VARIO“

- passend an alle Spannrohre
- zur Höhenfixierung von Schraubzwingen
- standardmäßig im Lieferumfang jeder Schraubzwinge enthalten

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 10 mm | 28 mm |

D28-07003-000



### Spannrohr

- für alle Systembohrungen passend
- Präzisionsrohr

200 mm lang  
350 mm lang  
600 mm lang

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø     |
|-------|--------|------|-------|
| S. O. | –      | –    | 28 mm |

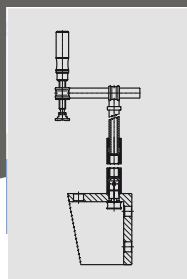
D28-07004-000  
D28-07004-001  
D28-07004-002

### Spannrohr zum selbst zusägen

- für alle Systembohrungen passend
- Präzisionsrohr

| LÄNGE   | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|---------|--------|-------|-------|
| 1000 mm | –      | 45 mm | 28 mm |

D28-07004-003



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Verbindungsmuffe

- als Verbindungsstück zwischen zwei Spannröhren
- brüniert

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø          |
|--------|--------|------|------------|
| 100 mm | –      | –    | 28 / 34 mm |

D28-07010-000



### Adapterröhr L 100 | L 200 | L 300

- Verlängerung von Auflage- und Spannpunkten
- adaptierbar mit Schraubzwingenrohr
- Festspannen mittels PS-Bolzen möglich

Länge: 100 mm

Länge: 200 mm

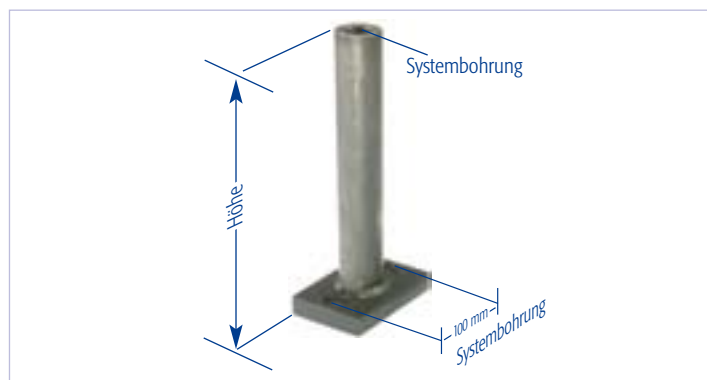
Länge: 300 mm

D28-09010-000

D28-09010-001

D28-09010-002

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø        |
|-------|--------|------|----------|
| s.o.  | –      | –    | 28/40 mm |



### Multi-Spann-Auflageturm

- Basisteil zum Aufbau von **dreidimensionalen** Spannungen und Anschlägen
- kombinierbar mit anderen Aufspannmitteln
- Befestigung mit 2 PS-Bolzen am Tisch
- **sehr stabile** Ausführung
- brüniert

Höhe: 200 mm

Höhe: 350 mm

Höhe: 700 mm

Höhe: 1000 mm

D28-05004-003

D28-05004-000

D28-05005-000

D28-05006-000

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|--------|--------|-------|-------|
| 150 mm | 100 mm | s. o. | 55 mm |



### Ausgleichs-Spannarm mit Sechskant

- Differenzausgleich
- nur in Verbindung mit Multi-Spann-Auflageturm.
- Spannkraft ca. **20 kN**
- sehr schwere Ausführung
- geeignet um **schwere Werkstücke vorzuspannen**.
- schnelles und sicheres Spannen mit großem Höhenverstellbereich
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | AUFNAHME-Ø |
|--------|--------|--------|------------|
| 230 mm | –      | 119 mm | 55 mm      |

D28-05007-000

# D28



| Darstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bestellnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Magnetspanner</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Magnet-Spannbuchse – selbsthemmend – mit <b>integriertem Dauermagnet</b> passend in jede System-Bohrung</li> <li>– <b>mit oder ohne Druckluft einsetzbar</b></li> <li>– <b>optimales Festhalten und Positionieren</b> der Werkstücke auf engstem Raum</li> <li>– sehr <b>leichtes Verschieben</b> von Bauteilen auf <b>Luftkissen</b> möglich</li> <li>– Lösen von großen Platinen mittels Beaufschlagung mit <b>Druckluft</b></li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Spannmagnet-Satz mit Verteilerblock</b><br>bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verteilerblock mit Handventil vorgerüstet für 10 Spannmagnete</li> <li>– inkl. 10 Spannmagnete D28</li> <li>– inkl. Druckluftanschluß</li> <li>– mit 20 m Schlauch</li> <li>– Spezial-Inbus-Schlüssel</li> </ul> | D28-13001-000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Verteilerblock mit Handventil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbinden der Spannmagnete mittels Schlauch</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | D00-10013-000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Spannmagnet D28</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Haltekraft 70 N</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | D28-13001-001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Spezial-Inbus-Schlüssel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zum einfachen Entnehmen der Spannmagnete aus der Systembohrung</li> </ul>                                                                                                                                                                      | D28-10008-002 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Schlauch PA 6×4 ×1 blau von 1 – 50 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | auf Anfrage   |





| Darstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bestellnummer               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p><b>Kettenspanner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>kein Verformen der Werkstücke</b> durch gleichmäßige Spannkrafteinwirkung</li> <li>– einfaches, schnelles Spannen und Lösen durch Links-/Rechts-Gewinde am Spannverschluss</li> <li>– <b>Kraftschlüssiges integrieren in den PS-Bolzen</b> durch Einschrauben des Gelenkkopfes</li> </ul><br> | <p><b>Kettenspanner D28 komplett</b></p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Stück <b>PS-Bolzen</b>, Gew. M16</li> <li>1 Stück <b>Verbindungshülse</b>, Gew. M16</li> <li>1 Stück <b>Gelenkkopf mit Anschlußzapfen</b></li> <li>1 Stück <b>Gelenkkopf mit Spannhaken</b> und Schnell-Verstell-Spindel mit Links-/Rechts-Gewinde</li> <li>1 Stück <b>Gabelschlüssel</b>, Größe SW 10</li> <li>3 Stück <b>Spannketten</b> in den Längen: 1 m, 2 m und 3 m</li> <li>2 Stück <b>Kettenverschlüsse</b></li> </ul> | <p><b>D28-12001-000</b></p> |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



Stahl brüniert  
D28-07011-000

Edelstahl  
D28-07011-001

Polyamid  
D28-07011-002

### Druckteller mit Prisma

- blitzschnell austauschbar **ohne Werkzeug** ohne zu **schrauben**
- O-Ring verhindert Eindringen von **Schmutz** im Gelenkbereich
- Ausführung in **verschiedenen Materialien**
- durch **Pendelausgleich** exakte Auflage am Werkstück
- mit **Kreuzprisma** zum Spannen von Rund-/Rechteckrohren

Stahl, brüniert  
Edelstahl  
Polyamid

D28-07011-000  
D28-07011-001  
D28-07011-002

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 25 mm | 40 mm |



### Druckteller Stahl / doppelseitig

- doppelseitig verwendbar

D28-07011-010

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 25 mm | 40 mm |



Stahl brüniert  
D28-07011-004

Edelstahl  
D28-07011-005

Polyamid  
D28-07011-006

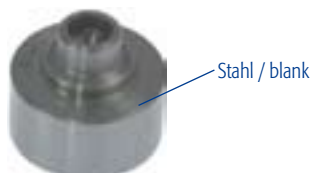
### Druckteller mit Kugelform

- blitzschnell austauschbar **ohne Werkzeug** ohne zu **schrauben**
- O-Ring verhindert Eindringen von **Schmutz** im Gelenkbereich
- Ausführung in **verschiedenen Materialien**
- mit Kugel, speziell zum Spannen von Eckprofilen
- Druckteller gleicht Winkelfehler aus
- durch **Pendelausgleich** exakte Auflage am Werkstück

Stahl, brüniert / Kugelform  
Edelstahl / Kugelform  
Polyamid / Kugelform

D28-07011-004  
D28-07011-005  
D28-07011-006

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 18 mm | 35 mm |



### Druckteller Rohling

- zur kundenspezifischen Anpassung

D28-07014-000

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 35 mm | 50 mm |



### Anschlagscheibe

- als Anschlag oder Auflage einsetzbar
- Fixierung mittels PS-Bolzen oder Verbindungshülse
- durch drehen stufenlos einstellbar

25 – 50 mm  
25 – 75 mm

D28-05013-000  
D28-05013-001

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø           |
|-------|--------|-------|-------------|
| –     | –      | 25 mm | 75 / 100 mm |



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Spannbrücke

- mehrere **Spannpunkte** gleichzeitig.
- spannen an **schwer zugänglichen** Positionen.
- gleichzeitiges Spannen **mehrerer Bauteile**.
- spannen von **unebenen Flächen** durch **Pendelausgleich**.
- Druckteller durch selbsthemmende Kugelpins im **Abstand verstellbar**.
- Druckteller **auswechselbar**.
- zum Aufstecken an jeder Aufnahmekugel.
- sehr stabile **Formgebung**.



### 2P-Spannbrücke

- **zwei** Spannpunkte.
- Lieferumfang: Spannbrücke, 2 Kugelpin und 2 Druckteller (STAHL).
- pulverbeschichtet

D28-07018-000

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | Ø      |
|--------|--------|-------|--------|
| 170 mm | 35 mm  | 35 mm | 170 mm |



### Kugelpin

- Verbindungselement zwischen Spannbrücken, Wendebüchse und Druckteller.
- Integration in andere Bauteile möglich.

D28-07015-000

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø          |
|-------|--------|------|------------|
| –     | –      | –    | 10 × 15 mm |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Winkelmuffen 90° und 45°

Zum Erreichen von 45° oder 90° zur Basis geneigten Systembohrungen, die in erster Linie zur Aufnahme von Spannmitteln (Betätigungsarten, Rohren) dienen. Die Muffen können mittels PS-Bolzen oder Verbindungshülsen miteinander oder in jeder Systembohrung festgeschraubt werden



#### Winkelmuffe 90°

- als Eckanschlag verwendbar

| LÄNGE | BREITE | BOHRUNG | ACHSABSTAND |
|-------|--------|---------|-------------|
| 90 mm | 55 mm  | Ø 28 mm | 50 mm*      |

\*  $\Delta$  Systemraster

D28-07034-000



#### Winkelmuffe 45°

| LÄNGE | BREITE | BOHRUNG | GEWICHT |
|-------|--------|---------|---------|
| 90 mm | 50 mm  | Ø 28 mm | –       |

D28-07035-000

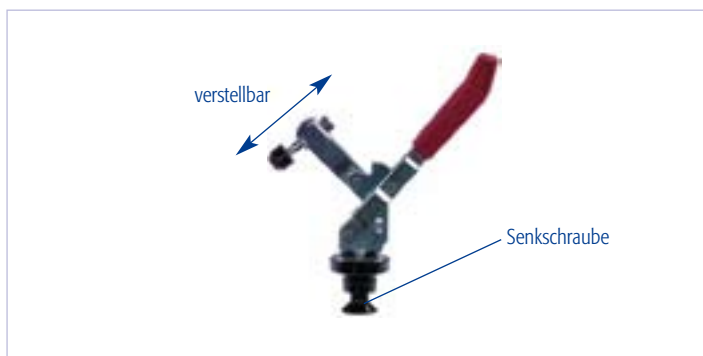




| Darstellung | Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|-------------|---------------|
|-------------|-------------|---------------|

## Schnellspanner

- zum **schnellen** Spannen und Fixieren mit **kleinerer Spannkraft**
- für **Serienteile** (kurze Spannzeit)
- zur Aufnahme **in jeder Systembohrung**
- auf Anfrage **pneumatische / hydraulische Spannkomponten** erhältlich
- brüniert



### Schnellspanner

- Spannbereich 0 – 50 mm
- mit Adapter und Senkschraube
- zur direkten, mittels Universal-Anschlag zur indirekten Aufnahme und dadurch stufenlos verstellbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 200 mm | 150 mm | 50 mm | ca. 0,6 kg |

D28-08001-000



### Schubstangenspanner

- 30 mm Hub
- mit Adapter und Senkschraube
- zur direkten, mittels Universal-Anschlag zur indirekten Aufnahme und dadurch stufenlos verstellbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 200 mm | 100 mm | 50 mm | ca. 0,7 kg |

D28-08002-000

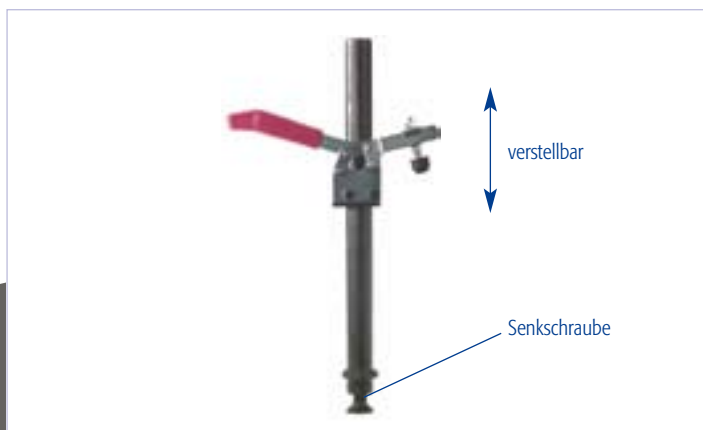


### Adapter für Schnellspanner

- zur Aufnahme von handelsüblichen Schnellspannern
- Lieferumfang: Adapter, 4 Sechskantschrauben und 1 Senkschraube

| LÄNGE | SCHRAUBE | Ø          | LOCHABSTÄNDE |
|-------|----------|------------|--------------|
| –     | M 6      | 40 × 28 mm | 33 × 19 mm   |

D28-08005-000



### Schnellspanner

- auf Rohr, 50 – 300 mm stufenlos höhenfeststellbar
- mit Bund- und Senkschraube in jeder Aufnahmebohrung einzuschrauben
- mit Universal-Anschlag stufenlos positionierbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 350 mm | 150 mm | 50 mm | ca. 1,8 kg |

D28-08003-000

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Zubehör



#### Transportbügel D16 und D28

- zum **schnellen, einfachen** und **sicheren Transport** aller schweren Systemteile (z. B. Tisch)
- Befestigung mittels 2 PS-Bolzen
- pulverbeschichtet
- **Dekra geprüft!**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------|--------|--------|------------|
| 200 mm | 100 mm | 150 mm | ca. 4,6 kg |

D00-10001-000

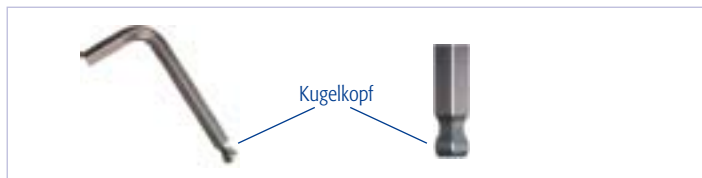


#### Drehmomentschlüssel

- voreingestellt auf 70 Nm, zum kontrollierten Anziehen der PS-Bolzen, dadurch keine Beschädigung der Systembohrung durch unnötig starkes Anziehen
- incl. 2 Einsätze

| LÄNGE  | BREITE   | HÖHE     | GEWICHT |
|--------|----------|----------|---------|
| 320 mm | 1/2 Zoll | 1/2 Zoll | 0,7 kg  |

D28-10015-000



#### Kugelinbus

- für PS-Bolzen und Ausgleichs-Spannarm mit Sechskant
- gute Zugänglichkeit durch Kugelpfopf

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø     |
|--------|--------|------|-------|
| 150 mm | –      | –    | SW 14 |

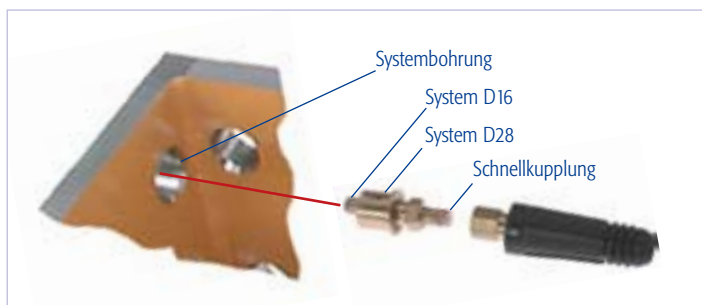
D28-10008-000



#### Rundbürste Ø 28 mm

- zum Reinigen der Systembohrungen
- mit Schutzkappe

D28-10002-000



#### Masseanschluß D16 und D28

- passend in jede **Systembohrung**
- 100 % Kontakt, daher keine Überhitzung des Massekabels  
→ hoher Wirkungsgrad
- für Kabelquerschnitt 50 – 70 mm²
- für Belastungen bis **500 A**
- einfache und sichere Montage (ohne Störkanten)
- **kompatibel** zu den gängigen Massekabeln

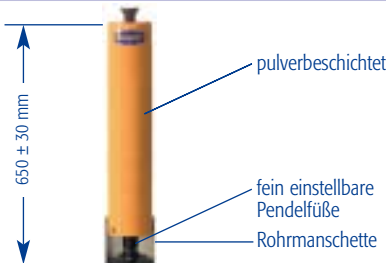
D00-10009-000



#### Aushebegabel

- Geeignet für PS-Bolzen-System D28 und D16
- zum einfachen Entnehmen von Spannbolzen
- Griff dient gleichzeitig als Vorzentrierung

D00-10016-001

| Darstellung                                                                         | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bestellnummer                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    | <b>Kompletter Tischfuß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Stützfuß in Verbindung mit fliegend angeordnetem Distanzwinkel U-Form <b>D28-04002-***</b> ab 1 m Länge</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                                              | D00-10010-000                  |
|   | <b>Kompletter Teleskopfuß</b> <p>Verstellbereich 350 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für flexible Höheneinstellung des Arbeitstisches</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Rasterung in 50 mm-Schritten</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                           | D00-10010-001                  |
|  | <b>Kompletter Tischfuß mit Rad</b> <p>mit Lenkrolle und Bremse<br/>mit Lenkrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tragkraft max. 650 kg</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                                                                          | D00-10010-002<br>D00-10010-007 |
|  | <b>Kompletter Tischfuß mit Verankerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zum festen Verankern gegen Zug, Druck und Verschiebung auf dem Boden (z. B. beim Robotereinsatz)</li> <li>incl. Befestigungsschrauben und Einschlaganker</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul> | D00-10010-003                  |

# D28



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Abziehstein

- zur Pflege der Systemoberflächen

D00-10007-000



### Pumpflasche

- druckspeichernde, stabile Ausführung
- Inhalt: 1 Liter** (ohne Schweißspray)

D00-10004-000

### Pumpflasche mit 1 Liter Schweißspray

- druckspeichernde, stabile Ausführung
- Inhalt: 1 Liter Schweißspray**

D00-10005-000

**Achtung: Nicht mit Wasser verdünnbar!**



### Öko-Schweißspray

- bildet über Systemteilen einen Schutzfilm gegen Schweißperlen und Verschmutzung
- Inhalt: 5 Liter Öko-Schweißspray**

D00-10006-000

**Achtung: Nicht mit Wasser verdünnbar!**



### Zubehörwagen

- schafft **Übersicht** und **Ordnung**
- durch ideale Lagerung der Spannwerkzeuge tief liegender Schwerpunkt
- zur Aufnahme der **Zubehöerteile**
- auf der Rückseite Platz für max. 9 Anschlag- und Spannwinkel

D28-11001-000

| LÄNGE   | BREITE | HÖHE    | Ø |
|---------|--------|---------|---|
| 1000 mm | 650 mm | 1050 mm | – |

### Zubehörwagen kompakt

- schafft **Übersicht** und **Ordnung** am Arbeitsplatz
- sehr **platzsparend** durch **Positionierung unter dem 3D-Arbeitstisch**
- Wagen kann mittels Schloß unter dem Tisch **abgesperrt** werden
- Werkzeug wird **vor Verschmutzung geschützt**

D28-11001-002



| LÄNGE   | BREITE | HÖHE   | Ø |
|---------|--------|--------|---|
| 1000 mm | 720 mm | 600 mm | – |



## Demmeler 3D Spannsysteme ...



**... die richtige Lösung  
für jeden Rohrdurchmesser**

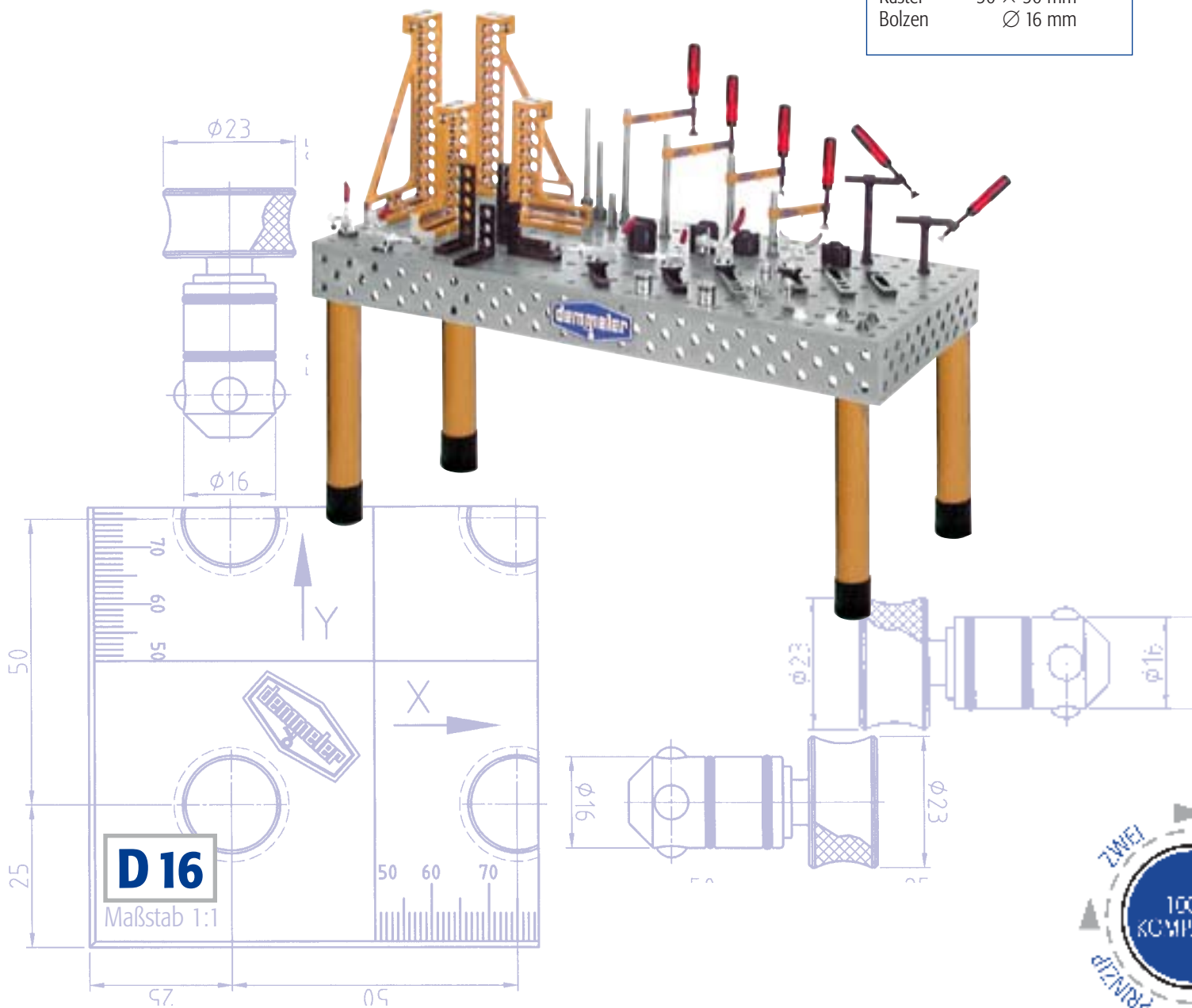
# D16

## 3D ARBEITS- UND SCHWEISSTISCHSYSTEM

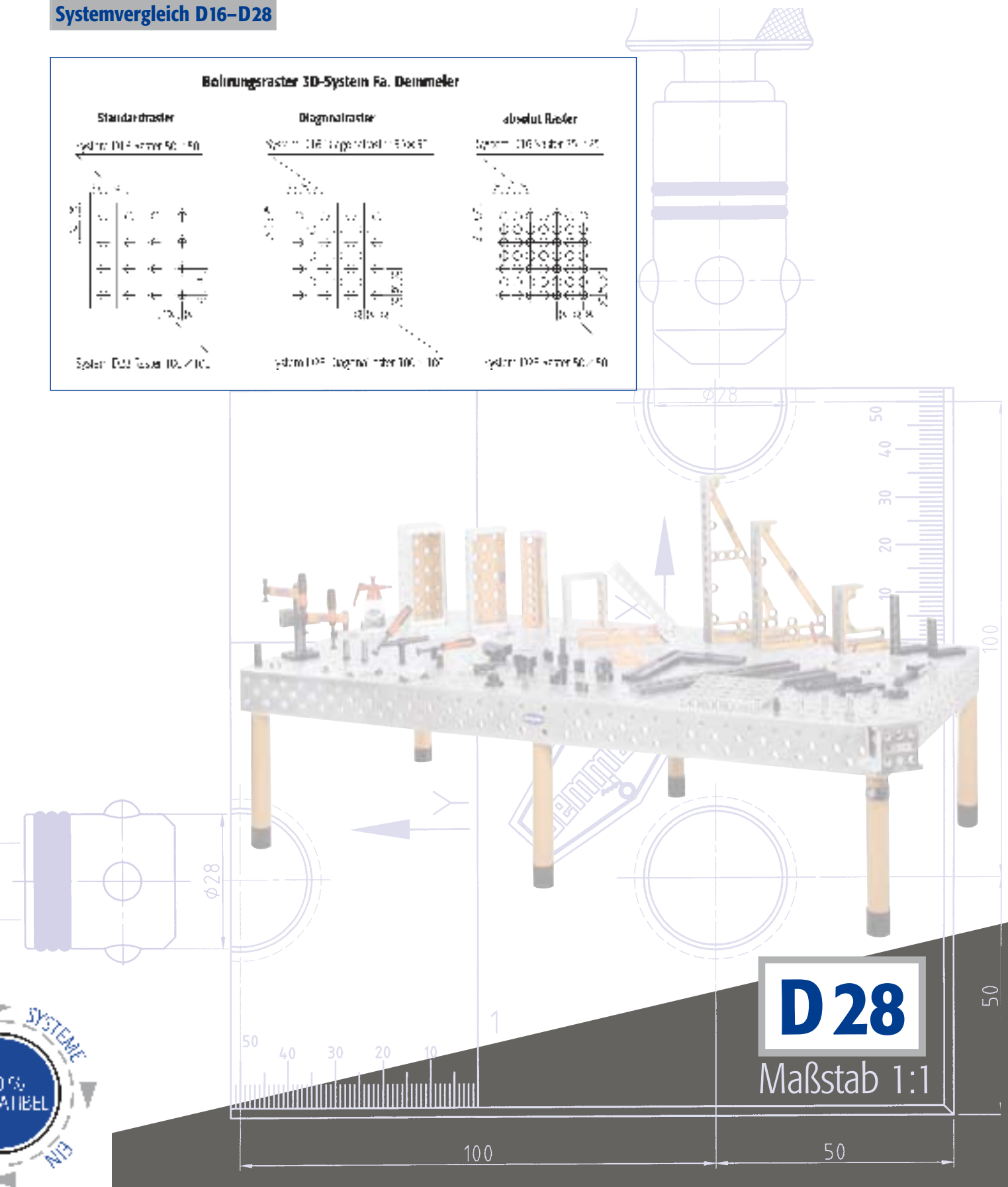
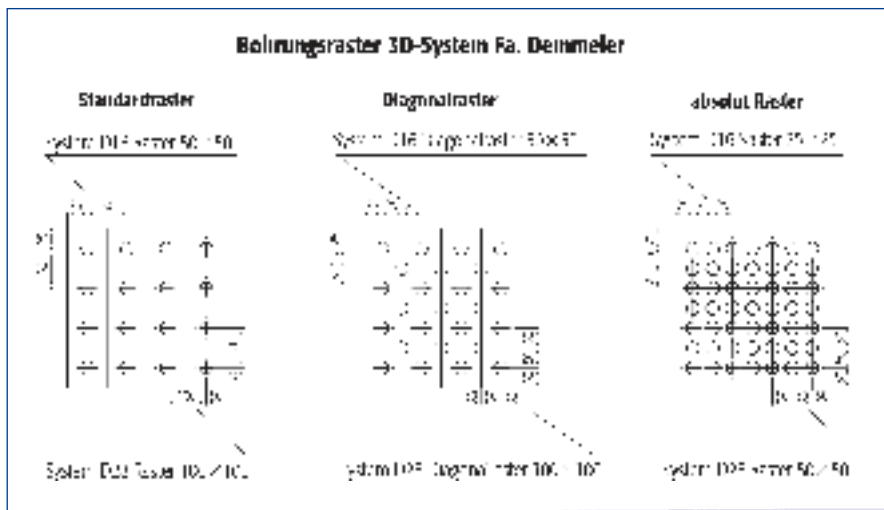
## Teileliste D 16

### System D16

|         |            |
|---------|------------|
| Bohrung | Ø 16 mm    |
| Raster  | 50 × 50 mm |
| Bolzen  | Ø 16 mm    |



## Systemvergleich D16–D28

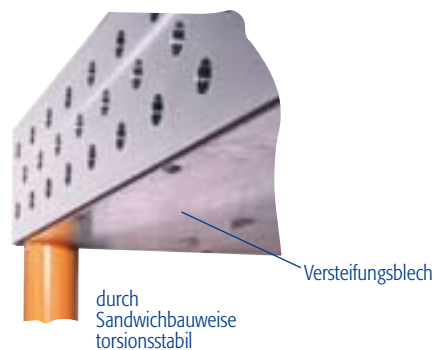
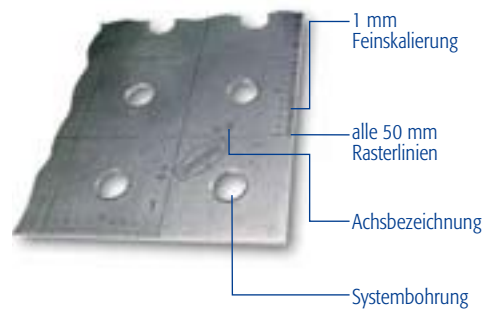


# D16

## Darstellung

### Universal 3D Arbeits- und Schweißtisch

- Basiselement des **Demmeler** Systems
- starke Verrippung mit hohen Stegen bringt sehr große **Eigenstabilität** und vier zusätzliche **Aufspannflächen**
- hohe Tischbelastung pro Tischfuß max. 5 t.
- durch das Lochrastersystem 50 mm×50 mm als Planquadrat ist er in alle fünf Richtungen modular über die gesamte Länge, Breite und Höhe **erweiterbar**
- durch Lochraster, Rasterlinien und rundum integrierter **Feinskalierung** mit **Achsbezeichnung** lassen sich sehr schnell und genau **reproduzierbare Spannvorrichtungen** aufbauen
- durch feineinstellbare **Pendelfüße** werden Bodenunebenheiten sowie Höhendifferenzen ausgeglichen
- **Rohrmanschette** verhindert das Einklemmen des Schweißschlauches und schützt Gewindespindel vor Verschmutzung
- durch **modernste** Fertigungsverfahren (Mehrseitenbearbeitung) **höchste Qualität**



### Sonderausführungen auf Anfrage:

- Sondertischgrößen und Sonderhöhen
- oberflächengehärtet, ca. 0,5 tief / 500 HV1
- aus anderen Materialien (z. B. Edelstahl)
- doppeltes Bohrbild (Diagonalraster)
- ohne Bohrungen
- Scherenhubbühne
- Verbindungsrahmen



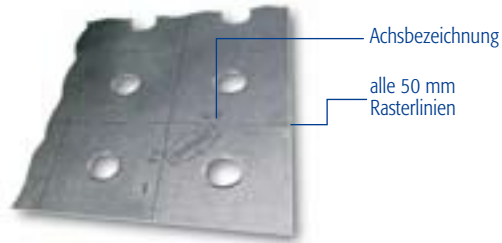
| Bezeichnung                                                                                                                                                                                  | Bestellnummer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>3D Arbeitstisch mit Standardfuß</b>                                                                                                                                                       |               |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar, hohe Tischbelastung.</b>                                                                                                                       |               |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 100 kg                                                                                                       | D16-01000-001 |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 160 kg                                                                                                      | D16-01001-001 |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 210 kg                                                                                                      | D16-01056-004 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 220 kg                                                                                                      | D16-01017-001 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 300 kg                                                                                                      | D16-01011-010 |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 280 kg                                                                                                      | D16-01002-001 |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Standardfüßen. Gewicht: ca. 380 kg                                                                                                      | D16-01003-001 |
| <b>3D Arbeitstisch mit Teleskopfuß</b>                                                                                                                                                       |               |
| <b>stufenlos von 650 bis 1000 mm höhenverstellbar, feineinstellbar mit Feingewinde.</b>                                                                                                      |               |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 100 kg                                                                                                       | D16-01000-002 |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 160 kg                                                                                                      | D16-01001-002 |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 210 kg                                                                                                      | D16-01056-002 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 220 kg                                                                                                      | D16-01017-017 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 300 kg                                                                                                      | D16-01011-009 |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 280 kg                                                                                                      | D16-01002-002 |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit 4 Teleskopfüßen. Gewicht: ca. 380 kg                                                                                                      | D16-01003-002 |
| <b>3D Arbeitstisch mit Schwerlastradsatz</b>                                                                                                                                                 |               |
| <b>für flexiblen Standortwechsel des 3D Tisches. Radsatz bestehend aus Lenkrollen, davon zwei mit Bremse. Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar. Achtung: geringere Tischbelastung!</b> |               |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 500 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 110 kg                                                                        | D16-01000-003 |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 170 kg                                                                       | D16-01001-003 |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 220 kg                                                                       | D16-01056-001 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 230 kg                                                                       | D16-01017-003 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 310 kg                                                                       | D16-01011-011 |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2100 kg. Gewicht: ca. 290 kg                                                                       | D16-01002-003 |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Schwerlastradsatz, max. Tischbelastung 2000 kg. Gewicht: ca. 390 kg                                                                       | D16-01003-003 |
| <b>3D Arbeitstisch mit Verankerungsfuß</b>                                                                                                                                                   |               |
| <b>Zum festen Verankern des Arbeitstisches gegen Zug, Druck und Verschiebung mit dem Boden (z. B. beim Robotereinsatz). Gesamthöhe: 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>                      |               |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 500 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 100 kg                                                                           | D16-01000-004 |
| 3D Arbeitstisch 1000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 160 kg                                                                          | D16-01001-004 |
| 3D Arbeitstisch 1200 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 210 kg                                                                          | D16-01056-006 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 220 kg                                                                          | D16-01017-018 |
| 3D Arbeitstisch 1500 × 1500 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2200 kg. Gewicht: ca. 300 kg                                                                          | D16-01011-012 |
| 3D Arbeitstisch 2000 × 1000 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2100 kg. Gewicht: ca. 280 kg                                                                          | D16-01002-004 |
| 3D Arbeitstisch 2400 × 1200 × 850 mm Tischhöhe mit Verankerungsfuß max. Tischbelastung 2000 kg. Gewicht: ca. 380 kg                                                                          | D16-01003-004 |

# D16

## Darstellung

### Grundplatte

- Die einfachere und kostengünstigere Version eines 3D Arbeits- und Schweißtisches
- Besonders geeignet für leichtere Werkstücke
- durch Lochraster System unbegrenzte Möglichkeiten
- Inklusive 12 schwenk- und feststellbaren Anschlägen



### Sonderausführungen auf Anfrage:

- Sondertischgrößen und Sonderhöhen
- Oberflächengehärtet, ca. 0,5 tief / 500 HV1
- aus anderen Materialien (z.B. Edelstahl)
- doppeltes Bohrbild (Diagonalraster)
- ohne Bohrungen

| Bezeichnung                                                                                                   | Bestellnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Grundplatte mit Standardfuß</b>                                                                            |               |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar.</b>                                                             |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 × 850 mm mit Standardfuß. Gewicht: ca. 240 kg                                         | D16-01102-001 |
| Grundplatte 2400 × 1200 × 850 mm mit Standardfuß. Gewicht: ca. 310 kg                                         | D16-01103-001 |
| <b>Grundplatte mit Teleskopfuß</b>                                                                            |               |
| <b>stufenlos von 750 bis 1100 mm höhenverstellbar, feineinstellbar mit Feingewinde</b>                        |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 mm mit Teleskopfuß. Gewicht: ca. 240 kg                                               | D16-01102-002 |
| Grundplatte 2400 × 1200 mm mit Teleskopfuß. Gewicht: ca. 310 kg                                               | D16-01103-002 |
| <b>Grundplatte mit Schwerlastradsatz</b>                                                                      |               |
| <b>für flexiblen Standortwechsel der Grundplatte; Radsatz bestehend aus Lenkrollen davon zwei mit Bremse.</b> |               |
| <b>Gesamthöhe 850 mm + 30 mm feineinstellbar. Achtung: geringere Tischbelastung!</b>                          |               |
| Grundplatte 2000 × 1000 × 850 mm mit Schwerlastradsatz. Gewicht: ca. 250 kg max. Tischbelastung 2000 kg       | D16-01102-003 |
| Grundplatte 2400 × 1200 × 850 mm mit Schwerlastradsatz. Gewicht: ca. 320 kg max. Tischbelastung 1900 kg       | D16-01103-003 |

# D16

## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Basiselemente



#### 3D Arbeitstisch / Okto

- bevorzugter Einsatz auf Manipulatoren von Roboterzellen
- durch Lochraster auf allen fünf Seiten, gleich viele Spannmöglichkeiten wie beim 3D-Arbeitstisch
- auf Wunsch auch in anderer Ausführung lieferbar, z. B. mit verschiedenen Tischfüßen, oder mit besonderem Anschlußbohrbild für den Roboterdrehtisch

**\*\*\*bitte entsprechend Manipulator anfragen**

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT   |
|-------|--------|------|-----------|
| 600   | 600    | 100  | ca. 50 kg |

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT   |
|-------|--------|------|-----------|
| 800   | 800    | 100  | ca. 80 kg |

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|-------|--------|------|------------|
| 1000  | 1000   | 100  | ca. 120 kg |

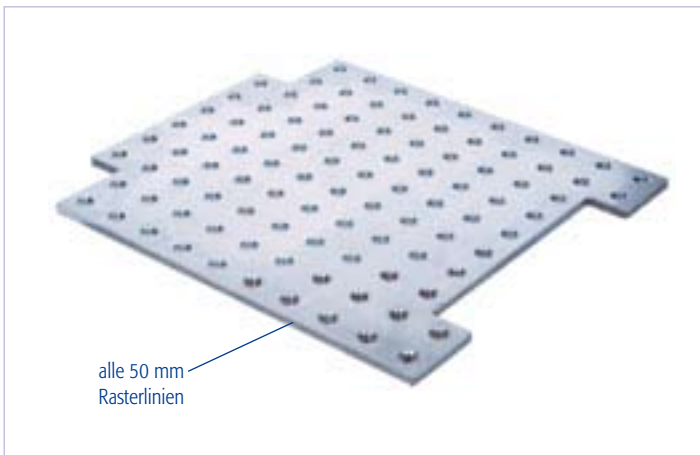
| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT     |
|-------|--------|------|-------------|
| 1200  | 1200   | 100  | ca. 1 80 kg |

**D16-01009-\*\*\***

**D16-01008-\*\*\***

**D16-01024-\*\*\***

**D16-01070-\*\*\***

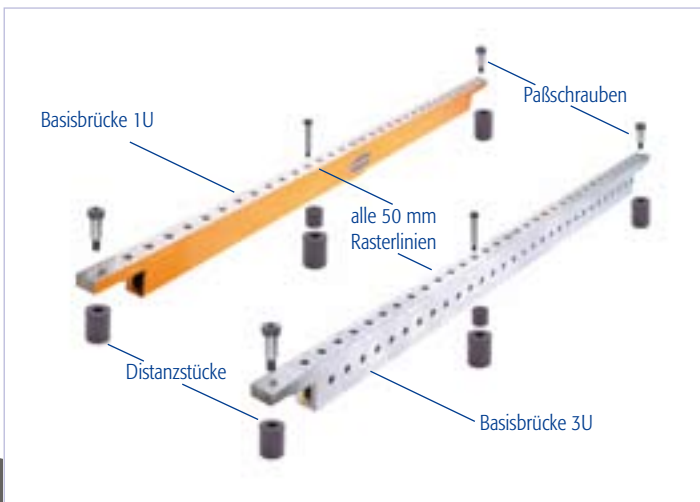


#### Segment-Rasterplatte

- durch 50 mm Raster äußerst flexible Aufspannmöglichkeiten
- durch Verschachtelung der Konturen ineinander ermöglicht ein durchgehendes Aufspannfeld
- optional auf Basisbrücke **D16-04100-XXX** im Einsatz auf **3D-Lasermaschinen**

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | GEWICHT   |
|-------|--------|------|-----------|
| 550   | 500    | 12   | ca. 20 kg |

**D16-02100-000**



#### Basisbrücke

- speziell für den Einsatz auf Lasermaschinen (z. B. Trumpf Laserzell 105, 1005, 6005, 7050) konzipiert
- in Verbindung mit Segmentrasterplatter D-16-02100-000 viele Aufspannmöglichkeiten
- direkte Aufnahme von Spannkomponten möglich
- incl. Paßschrauben M12 mit Distanzstücken

#### 1 Bohrungs raster

**Basisbrücke 1U TLC 105 kpl.:**  
**Basisbrücke 1U TLC 1005 kpl.:**  
**Basisbrücke 1U TLC 6005 kpl.:**  
**Basisbrücke 1U TLC 7040 kpl.:**

**D16-04100-010**  
**D16-04100-009**  
**D16-04100-013**  
**D16-04100-027**

#### 3 Bohrungs raster

**Basisbrücke 3U TLC 105 kpl.:**  
**Basisbrücke 3U TLC 1005 kpl.:**  
**Basisbrücke 3U TLC 6005 kpl.:**  
**Basisbrücke 3U TLC 7040 kpl.:**

**D16-04100-008**  
**D16-04100-005**  
**D16-04100-012**  
**D16-04100-026**





## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Anschlag- und Spannwinkel

- Stufenlos ein- und feststellbar
- ideal für beengte Platzverhältnisse
- inklusive Feinskalierung
- brüniert



### Anschlag- und Spannwinkel

Bohrung / Langloch  
Langloch / Langloch  
Bohrung / Bohrung

**D16-03001-000**  
**D16-03001-003**  
**D16-03001-004**

- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|-------|--------|-------|------------|
| 90 mm | 25 mm  | 90 mm | ca. 0,3 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel | klein

**D16-03001-002**

- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

| LÄNGE | BREITE | HÖHE    | GEWICHT    |
|-------|--------|---------|------------|
| 90 mm | 25 mm  | 37,5 mm | ca. 0,2 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel | 37,5

**D16-03001-008**

| LÄNGE   | BREITE | HÖHE    | GEWICHT    |
|---------|--------|---------|------------|
| 37,5 mm | 25 mm  | 37,5 mm | ca. 0,5 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel

**D16-03008-000**

- Vorzugsweise für leichtere Werkstücke
- Skala beidseitig. Maßeinstellung über Rißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich

| LÄNGE | BREITE | HÖHE   | GEWICHT |
|-------|--------|--------|---------|
| 90 mm | 25 mm  | 140 mm | 0,5 kg  |

# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Anschlag- und Spannwinkel

- Stufenlos **ein- und feststellbar**
- vier vollwertige **Spannseiten** mit **Systembohrungen** ergeben eine Vielzahl von **Spannmöglichkeiten**
- Spezialguß (**höchste Stabilität** und **Zähigkeit**)
- besseres Gleitverhalten durch Kombination von **Stahl** und **Guß**
- optimiert in **Ergonomie**, **Design** und **Gewicht**
- **paarweise** lieferbar (links/rechts)
- **Rasterlinien** auf Lochseite **verkürzen die Aufbauzeit**
- empfohlen wird **paarweise Bestellung**
- Einsatz z. B. als hoher Anschlag oder als Tischverlängerung
- zusätzliche Platte für die Verlängerung mehrerer Winkel
- pulverbeschichtet



### Anschlag- und Spannwinkel

rechts  
links

**D16-03002-000**  
**D16-03002-001**

| LÄNGE    | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|----------|--------|--------|------------|
| 137,5 mm | 50 mm  | 200 mm | ca. 3,5 kg |



### Anschlag- und Spannwinkel

rechts  
links

**D16-03003-000**  
**D16-03003-001**

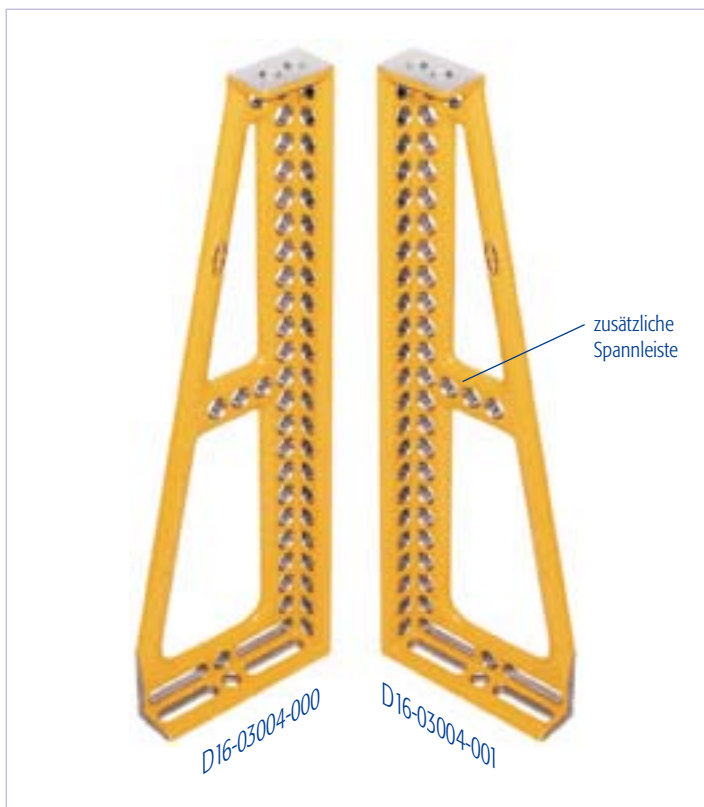
| LÄNGE    | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|----------|--------|--------|------------|
| 187,5 mm | 50 mm  | 400 mm | ca. 6,5 kg |



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Anschlag- und Spannwinkel:

rechts  
links

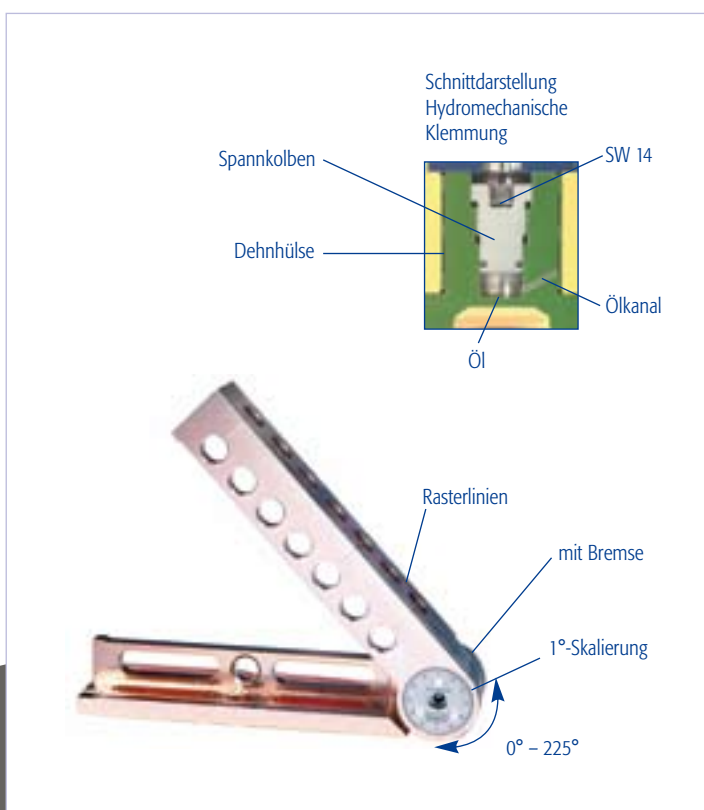
D16-03004-000  
D16-03004-001

| LÄNGE    | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|----------|--------|--------|------------|
| 187,5 mm | 50 mm  | 600 mm | ca. 9,5 kg |

### Universal Schwenk- und Neigungswinkel:

D16-03007-000

- stufenlos mittels **Skala** von **0° – 225°** einstellbar.
- **hydromechanische Klemmung:**
- absolut wartungsfrei
- mit anderen Systemteilen kombinierbar
- **horizontal** und **vertikal** verwendbar
- pulverbeschichtet



| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT  |
|--------|--------|-------|----------|
| 250 mm | 50 mm  | 50 mm | ca. 6 kg |

# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Auflage- und Spannrahmen

- **Fünf** vollwertige **Spannseiten** mit **Systembohrungen** ergeben eine **Vielzahl** von Einsatzmöglichkeiten
- Verbindungselemente zwischen den verschiedenen Systemteilen
- sehr **vielseitig kombinierbar**:
  - durch Systembohrungen im 50 mm Raster
  - durch Langloch variabel verschiebbar
- aus einem **Guß**, dadurch hohe Stabilität und **Haltbarkeit**
- Einsatz als Konsole oder Verlängerung
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT  |
|--------|--------|-------|----------|
| 150 mm | 100 mm | 50 mm | ca. 3 kg |

D16-03005-001



### Eckmodul

- Verwendung als:
  - **diagonale** Tischerweiterung
  - **Prisma, Auflage** und **Anschlag**
  - **Eckenanschlag** für sämtliche Bauteile
- sehr hohe **Flexibilität** durch **5-seitige Spann-, Auf-, und Anlageflächen**
- als Adapter kombinierbar mit allen anderen 3D Systemteilen
- geringes Gewicht bei sehr hoher Eigenstabilität
- perfekt in **Funktion, Ergonomie** und **Design**
- pulverbeschichtet

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 100 mm | 100 mm | 85 mm | ca. 2,5 kg |

D16-04005-000



### Adapterplatte

- als Schnittstelle zwischen 3D System und individuellen Bauteilen, d. h. zum Anschweißen/Anschrauben von **kundenseitigen Sonderelementen**

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|-------|--------|-------|------------|
| 75 mm | 75 mm  | 12 mm | ca. 0,6 kg |

D16-05010-000



| Darstellung                                                                                                                  | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bestellnummer |                     |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|------|---------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------------------------------------------------|
|                                              | <div><b>Spannblock</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einsatz: <b>5-seitig</b></li><li>- als <b>Tischverlängerung</b> oder <b>Tischverbindung mehrerer 3D Tische</b>.</li><li>- Dritte Achse Erweiterung als <b>Spannturm</b> oder seitlich als exakter Tischanschlag.</li><li>- <b>Verbindung</b> von Systemteilen</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>500 mm</td><td>200 mm</td><td>100 mm</td><td>ca. 18 kg</td></tr></table> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>500 mm</td><td>500 mm</td><td>100 mm</td><td>ca. 35 kg</td></tr></table> | LÄNGE         | BREITE              | HÖHE | GEWICHT | 500 mm | 200 mm | 100 mm | ca. 18 kg           | LÄNGE                                                                                               | BREITE | HÖHE | GEWICHT | 500 mm | 500 mm | 100 mm | ca. 35 kg | <div>D16-04010-000</div> <div>D16-04011-000</div> |
| LÄNGE                                                                                                                        | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HÖHE          | GEWICHT             |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
| 500 mm                                                                                                                       | 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100 mm        | ca. 18 kg           |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
| LÄNGE                                                                                                                        | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HÖHE          | GEWICHT             |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
| 500 mm                                                                                                                       | 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100 mm        | ca. 35 kg           |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
|  <div>weitere Abmessungen auf Anfrage</div> | <div><b>Distanzwinkel U-Form</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einsatz: <b>5-seitig</b><div>500 mm lang<br/>1000 mm lang<br/>1500 mm lang<br/>2000 mm lang</div></li><li>- durch <b>zusätzliche Spannseite</b> noch mehr Einsatzmöglichkeiten.</li><li>- für den Einsatz als <b>Tischverlängerung</b>; ab 1 m Länge</li><li>- Montagemöglichkeit für zusätzlichen Stützfuß D00-10010-***</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>s. o.</td><td>100 mm</td><td>100 mm</td><td>ca. 12 kg je 500 mm</td></tr></table>                                                                             | LÄNGE         | BREITE              | HÖHE | GEWICHT | s. o.  | 100 mm | 100 mm | ca. 12 kg je 500 mm | <div>D16-04002-000</div> <div>D16-04002-001</div> <div>D16-04002-002</div> <div>D16-04002-003</div> |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
| LÄNGE                                                                                                                        | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HÖHE          | GEWICHT             |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |
| s. o.                                                                                                                        | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100 mm        | ca. 12 kg je 500 mm |      |         |        |        |        |                     |                                                                                                     |        |      |         |        |        |        |           |                                                   |

## Universal-Anschläge

- am 3D-Tisch und dessen Zubehör **stufenlos ein- und feststellbar**
- durch besondere Form können Teile allseitig und in den ausgefrästen Mulden auch **prismatisch fixiert** werden
- Systembohrungen dienen zur Aufnahme für alle angebotenen **Spannschraubzwingen**, zur Aufnahme und Befestigung von **Schnellspannsystemen** oder anderen **Positionier- und Spannmitteln** mittels Senkkopfschraube oder PS-Bolzen
- brüniert



### Universal-Anschlag | klein

- bevorzugter Einsatz in räumlich begrenzten Arbeitsbereichen

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|-------|--------|-------|------------|
| 55 mm | 25 mm  | 12 mm | ca. 0,7 kg |

### Universal-Anschlag | groß

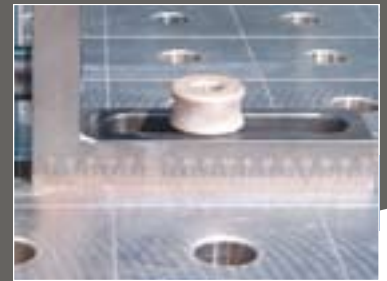
- mittels PS-Bolzen im Tischbohrbild 5-seitig im **25-mm-Raster** arretier- und fixierbar sowie in Lagerposition **45°, 90°, 135°, 180°**
- durch **Langloch** stufenlos einstellbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 115 mm | 25 mm  | 12 mm | ca. 1,2 kg |

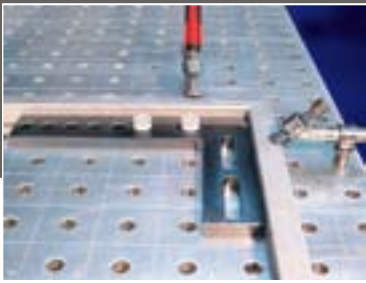
**D16-05002-000**

**D16-05001-000**

# D16



| Darstellung                                                                        | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bestellnummer |                  |      |         |        |       |       |                  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------|---------|--------|-------|-------|------------------|----------------------|
|    | <b>Universal-Anschlag   groß mit Druckbolzen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– wie Universal-Anschlag   groß <b>D16-05001-000</b></li><li>– mit zusätzlichem <b>Federdruckbolzen</b> speziell zum Spannen von Blech und Formteilen</li><li>– <b>keine zusätzliche Fixierung</b> der Werkstücke notwendig</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>115 mm</td><td>25 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 1,2 kg</td></tr></table> | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 115 mm | 25 mm | 12 mm | ca. 1,2 kg       | <b>D16-05001-001</b> |
| LÄNGE                                                                              | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                      |
| 115 mm                                                                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 mm         | ca. 1,2 kg       |      |         |        |       |       |                  |                      |
|    | <b>Universal-Anschlag   mit Skala</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– stufenloses Einstellen über Skala und Reißlinien möglich</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>115 mm</td><td>25 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 1,3 kg</td></tr></table>                                                                                                                                                                             | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 115 mm | 25 mm | 12 mm | ca. 1,3 kg       | <b>D16-05001-004</b> |
| LÄNGE                                                                              | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                      |
| 115 mm                                                                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 mm         | ca. 1,3 kg       |      |         |        |       |       |                  |                      |
|  | <b>Universal-Anschlag   L 165</b> <p>165 mm lang</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– größerer <b>Anschlagbereich</b></li><li>– <b>drei</b> Systembohrungen</li><li>– zur Überbrückung von größeren Anlageflächen</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>165 mm</td><td>25 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 1,8 – 3,0 kg</td></tr></table>                                                                                     | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 165 mm | 25 mm | 12 mm | ca. 1,8 – 3,0 kg | <b>D16-05009-000</b> |
| LÄNGE                                                                              | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                      |
| 165 mm                                                                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 mm         | ca. 1,8 – 3,0 kg |      |         |        |       |       |                  |                      |
|  | <b>Verschiebeanschlag   L 150</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Skala beidseitig. Maßeinstellung über Reißlinie auf 3D Arbeitstisch möglich</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>150 mm</td><td>25 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 0,9 kg</td></tr></table>                                                                                                                                                              | LÄNGE         | BREITE           | HÖHE | GEWICHT | 150 mm | 25 mm | 12 mm | ca. 0,9 kg       | <b>D16-05015-000</b> |
| LÄNGE                                                                              | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HÖHE          | GEWICHT          |      |         |        |       |       |                  |                      |
| 150 mm                                                                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 mm         | ca. 0,9 kg       |      |         |        |       |       |                  |                      |



| Darstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bezeichnung                                                                                                                                                 | Bestellnummer                                |                |      |         |        |          |       |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------|---------|--------|----------|-------|----------------|--|
| <b>Anschlagleisten / Flachwinkel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– sehr lange und stabile Ausführung, somit <b>große Anlageflächen</b> und <b>viele Spannmöglichkeiten</b></li><li>– am 3D Tisch und dessen Zubehör <b>stufenlos ein- und feststellbar</b></li><li>– Systembohrungen dienen zu Aufnahme von allen angebotenen Spannschraubzwingen, Prismen, Winkeln, PS-Bolzen, usw.</li><li>– brüniert</li></ul> |                                                                                                                                                             |                                              |                |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Anschlagleiste L 250   L 400</b>                                                                                                                         | <b>D16-05003-000</b><br><b>D16-05003-001</b> |                |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 250 mm lang<br>400 mm lang                                                                                                                                  |                                              |                |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Flachwinkel</b>                                                                                                                                          | <b>D16-03006-000</b>                         |                |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>– vorhandene Positionierflächen stufenlos um 90° drehbar</li><li>– links wie rechts kombinierbar</li></ul>            |                                              |                |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>s.o.</td><td>50 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 1 – 1,5 kg</td></tr></table> | LÄNGE                                        | BREITE         | HÖHE | GEWICHT | s.o.   | 50 mm    | 12 mm | ca. 1 – 1,5 kg |  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                      | HÖHE                                         | GEWICHT        |      |         |        |          |       |                |  |
| s.o.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50 mm                                                                                                                                                       | 12 mm                                        | ca. 1 – 1,5 kg |      |         |        |          |       |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>250 mm</td><td>187,5 mm</td><td>12 mm</td><td>ca. 2 kg</td></tr></table>  | LÄNGE                                        | BREITE         | HÖHE | GEWICHT | 250 mm | 187,5 mm | 12 mm | ca. 2 kg       |  |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                      | HÖHE                                         | GEWICHT        |      |         |        |          |       |                |  |
| 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 187,5 mm                                                                                                                                                    | 12 mm                                        | ca. 2 kg       |      |         |        |          |       |                |  |

# D16

## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Prisma-Aufnahmen

- zur definierten Aufnahme von **Rohren**.
- passend in alle **Systembohrungen**.
- Verbindung mittels **PS-Bolzen**
- brüniert



Stahl, brüniert  
D16-09003-000



Edelstahl  
D16-09003-002



Polyamid  
D16-09003-003

### Prisma-Aufnahme Ø 80 | $\angle$ 120°

- mittels PS-Bolzen eingeschraubt
- für Rohrdurchmesser bis 140 mm
- Doppelprisma

Stahl, brüniert  
Edelstahl  
Polyamid

**D16-09003-000**  
**D16-09003-002**  
**D16-09003-003**

| LÄNGE | Ø     | $\angle$ | GEWICHT    |
|-------|-------|----------|------------|
| 50 mm | 80 mm | 120°     | ca. 0,7 kg |



Stahl, brüniert  
D16-09004-000



Edelstahl  
D16-09004-002



Polyamid  
D16-09004-003

### Prisma-Aufnahme Ø 50 | $\angle$ 120° / 90°

- mittels PS-Bolzen eingeschraubt.
- für Rohrdurchmesser bis 70 mm
- geeignet auch für Rechteckrohre

Stahl, brüniert  
Edelstahl  
Polyamid

**D16-09004-000**  
**D16-09004-002**  
**D16-09004-003**

| LÄNGE | Ø     | $\angle$   | GEWICHT |
|-------|-------|------------|---------|
| 50 mm | 50 mm | 120° / 90° | –       |

| Darstellung | Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|-------------|---------------|
|-------------|-------------|---------------|

## Auflagen

- werden eingesetzt, um **definierte** oder **in der Höhe variable Auflagepunkte** im Bezug zu jeder **Basisfläche** des System zu erreichen
- optional auch in **anderen Werkstoffen** (z. B. Edelstahl)
- brüniert



### Auflagesatz 9-teilig

- zum Ausgleich von 5 – 50 mm **Höhendifferenz** zur jeweiligen Auflagefläche
- kleinste Stufung **1 mm**
- inklusive  $\frac{1}{10}$ " Zollscheibe (2,54 mm)
- mit Maßangabe der Ausgleichsscheiben
- passend in jede **Systembohrung**
- selbsthemmend durch O-Ring
- an der **Oberseite M8 Gewinde** zur Aufnahme von kundenspezifischen Sonderelementen oder Prismen

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø     |
|-------|--------|------|-------|
| 60 mm | –      | –    | 25 mm |

D16-09001-000



### Verstellspindel L180

- zum Einstellen einer stufenlosen Auflage
- Spannen an schwer zugänglichen Positionen

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø        |
|--------|--------|------|----------|
| 180 mm | –      | –    | 25/16 mm |

D16-09008-000



### Spannmagnet D16

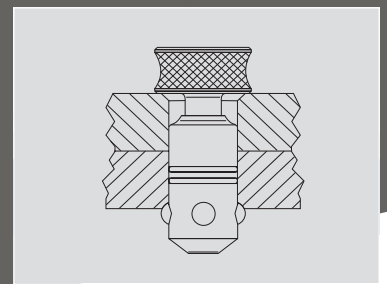
- Haltekraft 25 N

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø     |
|-------|--------|------|-------|
| 14 mm | –      | –    | 16 mm |

D16-13001-001



# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### PS-Bolzen (Positionier- und Spannbolzen)

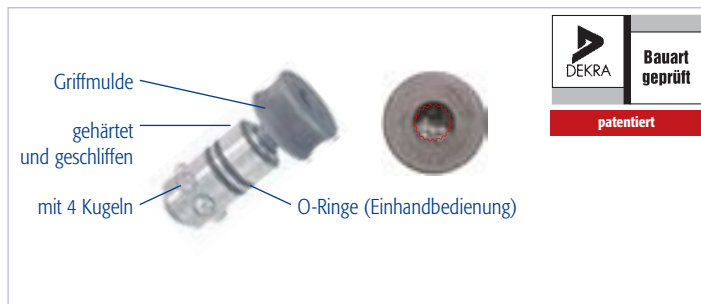
- **Verbindungselement** von Tisch zu Tisch, Anschlägen, Winkeln, Konsolen, Lochplatten, Transportbügel usw.
- **sehr schnelle** Verbindung bei gleichzeitig **großem Spannhub**
- **sehr hohe Spannkraft** durch Planetengetriebeepekt und durch **Vermeidung** eines **zweigängigen Gewindes**
- **kraft- und formschlüssige**, durch O-Ring **selbstzentrierende Verbindung**
- **höchste Präzision** durch **geschliffene Ausführung**
- hochwertiges **gehärtetes Material**
- O-Ring verhindert das **Mitdrehen** beim **Anziehen / Lösen** → **keine Zweihandbedienung**
- O-Ring **reinigt** die Systembohrung / Bolzen **unempfindlich** gegen **Schmutz**
- Spannen mittels Inbusschlüssel SW 4 / SW 8 oder Drehmomentschlüssel (siehe Seite 26)
- einfaches Lösen durch Linksdrehung
- zulässiges **Anzugsdrehmoment 20 Nm**
- **patentiert**



Empfehlung: Voreingestellter  
Drehmomentschlüssel  
Art.-Nr. D16-10015-000  
siehe Zubehör Seite 26



Spannen auf engstem Raum  
bei sämtlichen Systemteilen



### PS-Bolzen | kurz

- **ergonomisch** geformter **Bolzenkopf** mit **Griffmulde** für **besseres Handling**
- **doppelter Sechskant**; dadurch wesentlich **feinere Rasterung** des Schlüssels

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø            |
|-------|--------|------|--------------|
| 50 mm | –      | –    | 16 – 0,01 mm |

D16-06001-000



### PS-Bolzen | lang

- **ergonomisch** geformter **Bolzenkopf** mit **Griffmulde** für **besseres Handling**
- **doppelter Sechskant**; dadurch wesentlich **feinere Rasterung** des Schlüssels
- zum gleichzeitigen Spannen von **zwei übereinanderliegenden** Systembauteilen

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø            |
|-------|--------|------|--------------|
| 65 mm | –      | –    | 16 – 0,01 mm |

D16-06002-000



### PS-Senkkopfbolzen | kurz

- **versenkter Bolzenkopf** (keine Störkanten)
- **nur** zur Verbindung von **Bohrungen** (keine Langlöcher)
- Spannen mittels Inbusschlüssel SW 4 oder Drehmomentschlüssel (siehe Seite 26)

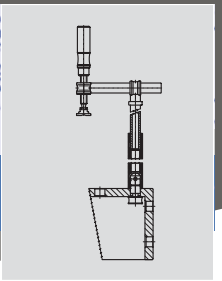
| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø            |
|-------|--------|------|--------------|
| 44 mm | –      | –    | 16 – 0,01 mm |

D16-06004-000



| Darstellung                                                                                                                                                                               | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bestellnummer |              |      |   |       |   |   |              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|---|-------|---|---|--------------|---------------|
| <div></div> <div></div> | <div><b>PS-Senkkopfbolzen   lang</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– <b>versenkter Bolzenkopf</b> (keine Störkanten)</li><li>– <b>nur</b> zur Verbindung von <b>Bohrungen</b> (keine Langlöcher)</li><li>– Spannen mittels Inbusschlüssel SW 4 oder Drehmomentschlüssel (siehe Seite 26)</li><li>– zum gleichzeitigen Spannen von <b>zwei übereinanderliegenden</b> Systembauteilen</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>35 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>16 – 0,01 mm</td></tr></table></div> | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 35 mm | – | – | 16 – 0,01 mm | D16-06005-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HÖHE          | Ø            |      |   |       |   |   |              |               |
| 35 mm                                                                                                                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | –             | 16 – 0,01 mm |      |   |       |   |   |              |               |
| <div></div>                                                                                            | <div><b>Anschlag- und Absteckbolzen</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>– zum Abstecken der Systemteile</li><li>– brüniert</li></ul></div> <div><table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>37 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>16 – 0,01 mm</td></tr></table></div>                                                                                                                                                                                                                                                            | LÄNGE         | BREITE       | HÖHE | Ø | 37 mm | – | – | 16 – 0,01 mm | D16-06009-000 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                                     | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HÖHE          | Ø            |      |   |       |   |   |              |               |
| 37 mm                                                                                                                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | –             | 16 – 0,01 mm |      |   |       |   |   |              |               |

# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Verbindungshülsen



#### Verbindungshülse kurz mit Schraube

- Verwendung als **Langzeitverbindung**
- mit **beidseitigem Senkkopf**
- nur für Systembohrungen geeignet
- **selbstzentrierend**
- Spannen mittels Inbusschlüssel SW 6

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| -     | -      | 25 mm | 16 mm |

D16-06003-000



#### Verbindungshülse lang mit Schraube

- Gleiche Funktion wie Verbindungshülse kurz, jedoch zum Verbinden von zwei Systemteilen

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| -     | -      | 35 mm | 16 mm |

D16-06006-000



#### Adapterrohr L100 | L 200 | L 300

- Verlängerung von Auflage- und Spannpunkten
- adaptierbar mit Schraubzwingenrohr
- Festspannen mittels PS-Bolzen möglich

Länge: 100 mm  
Länge: 200 mm  
Länge: 300 mm

| LÄNGE | BREITE | HÖHE | Ø        |
|-------|--------|------|----------|
| s.o.  | -      | -    | 25/16 mm |

D16-09010-000  
D16-09010-001  
D16-09010-002



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Schnittstellenbauteile D28 auf D16



#### Adapter für PS-Bolzen D28 auf D16

- **Schnittstelle** zwischen System **D28** und System **D16**
- **kraft- und formschlüssige** durch O-Ring **selbstzentrierende** Verbindung
- **höchste Präzision** durch **geschliffene Ausführung**
- hochwertiges, **gehärtetes Material**
- durch O-Ring wird **Mittdrehen** beim Anziehen **verhindert**
- **Reinigen** des Systembohrung durch O-Ring

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø            |
|-------|--------|-------|--------------|
| –     | –      | 30 mm | 28 – 0,01 mm |

D00-06010-000



#### Reduzierbuchse D28 auf D16

- dient zur Aufnahme von Spannröhren Ø 16 mm in Systembohrungen D28
- Schnellspannzylinder D16 kann in System D28 genutzt werden
- kann gleichzeitig als Auflage oder Anschlag verwendet werden

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø          |
|-------|--------|-------|------------|
| –     | –      | 27 mm | 28 / 16 mm |

D00-06012-000

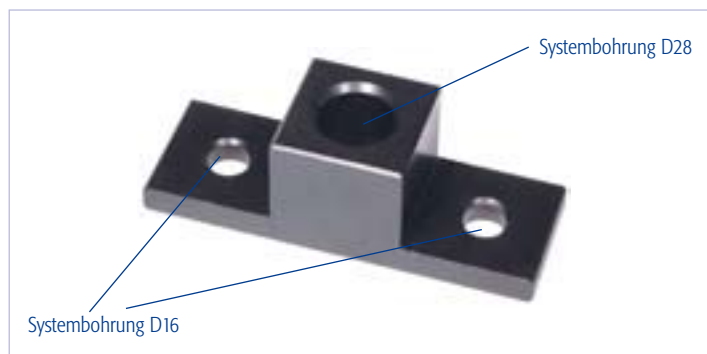


#### Gewindereduzierung D28 und Spindel D16

- ermöglicht den Einsatz von D16 Schraubzwingenspindeln im System D28

| LÄNGE | BREITE | TR        | Ø     |
|-------|--------|-----------|-------|
| –     | –      | 12 × 3 mm | 28 mm |

D00-06013-000



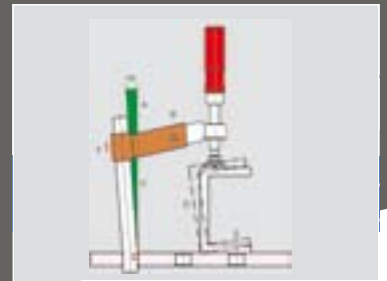
#### Reduzierplatte:

- dient als Schnittstelle zwischen D16 Systemteilen und Spannröhren von System 28 (z. B. Schraubzwingen)
- Adapter für System D28 auf System D16

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT  |
|--------|--------|-------|----------|
| 150 mm | 50 mm  | 50 mm | ca. 2 kg |

D00-06015-000

# D16



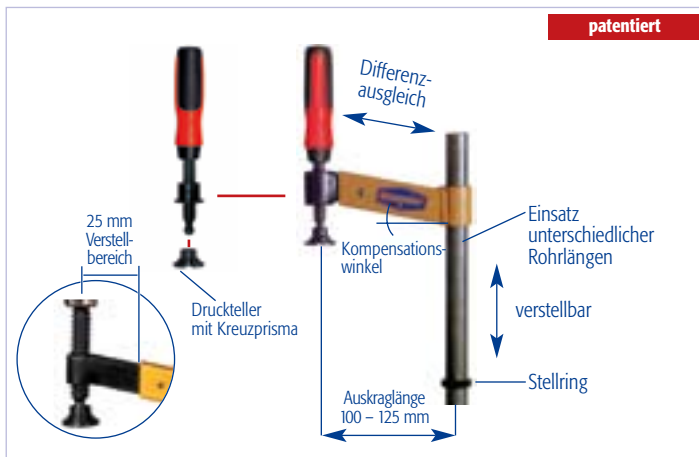
## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Ausgleichsschraubzwingen verstellbar:

- zum **schnellen, kraftvollen** und **positionsgenauen** Spannen unterschiedlichster Werkstücke
- Aufnahme in jeder **Systembohrung** (Selbstverkantungseffekt)
- elastische Durchbiegung des Spannrohrs wird durch **Differenzausgleich** kompensiert → **lage- und positionstreue Werkstückspannung**
- bei allen Schraubzwingen kann die **Betätigungsart ausgetauscht werden**
- mit **austauschbarem** Druckteller
- Einsatz von **Spannbrücken** möglich
- mit Stelling zur Höhenfixierung
- Standardspannhöhe max. 200 mm
- Spannrohre in verschiedenen Längen austauschbar



### Ausgleichsschraubzwinge mit Spindel

Die „Universellste“ – optimal für kleine Losgrößen

Ausgleichsschraubzwinge 100 mm lang  
mit Spindel

**D16-07001-000**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------------|-----------|--------|------------|
| 100 – 125 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 0,6 kg |



### Ausgleichsschraubzwinge mit Schnellspannzylinder

- Die „Wirtschaftlichste“,
- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen
  - 360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten

Ausgleichsschraubzwinge 100 mm lang  
mit Schnellspannzylinder

**D16-07001-001**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------------|-----------|--------|------------|
| 100 – 125 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 0,7 kg |



### Ausgleichsschraubzwinge mit Kurzspindel

- Die „Baukleinste“
- Betätigung entweder über Gabelschlüssel SW 14
  - Besonders zu empfehlen bei zu geringem Platz

Ausgleichsschraubzwinge 100 mm lang  
mit Kurzspindel

**D16-07001-002**

| LÄNGE        | BREITE    | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------------|-----------|--------|------------|
| 100 – 125 mm | ca. 50 mm | 350 mm | ca. 0,6 kg |





| Darstellung | Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|-------------|---------------|
|-------------|-------------|---------------|

### Schraubzwinge 180°

- In der Auskraglänge verstellbar, aber kein Differenzausgleich
- Ohne senkrechtes Rohr als Schubschraubzwinge zu verwenden
- zum schnellen, kraftvollen und positionsgenauen Spannen unterschiedlichster Werkstücke
- Aufnahme in jeder Systembohrung (Selbstverkantungseffekt)
- bei allen Schraubzwingen kann die **Betätigungsart getauscht werden**
- mit **austauschbarem** Druckteller
- mit Stelling zur Höhenfixierung
- max. Spannhöhe 100 mm
- Auskraglänge von 30 – 125 mm verwendbar
- **Jedes Rohr kann einzeln verwendet werden**



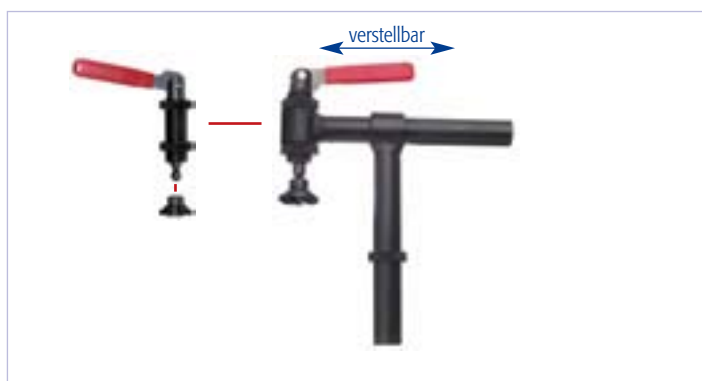
#### Schraubzwinge 180 ° mit Spindel

Die „Universellste“ – optimal für kleine Losgrößen

Vertikales Rohr 130 mm lang

**D16-07005-000**

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 250 mm | –    | ca. 0,5 kg |



#### Schraubzwinge 180 ° mit Schnellspannzylinder

Die „Wirtschaftlichste“,

- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen.
- 360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten.

Vertikales Rohr 130 mm lang

**D16-07005-001**

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 250 mm | –    | ca. 0,6 kg |



#### Schraubzwinge 180 ° mit Kurzspindel

Die „Baukleinste“

- Betätigung entweder über Gabelschlüssel SW 14.
- Besonders zu empfehlen bei geringem Platz im Bereich der Spannstelle

Vertikales Rohr 130 mm lang

**D16-07005-002**

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 180 mm | –    | ca. 0,5 kg |

# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



### Schubschraubzwinde 90°

- Andrückrichtung 90° zur Systembohrung
- Spindelhub ca. 40 mm
- durch **180° Schnellumschlag** mit **Kugelarretierung** im Gelenk; ca. 80 mm Spannbereich
- Höhenspannbereich ca. 125 mm
- mit Stelling zur Höhenfixierung
- Einsatz von **Spannbrücken** möglich

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|--------|------|------------|
| 170 mm | 150 mm | –    | ca. 0,3 kg |

D16-07008-000



### Schubschraubzwinde 45° mit Spindel

Die „Universellste“,

- optimal bei kleinen Losgrößen.
- zum Spannen von prismatisch aufgespannten Teilen

Vertikales Rohr 130 mm lang

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 170 mm | –    | ca. 0,6 kg |

D16-07009-000



### Schubschraubzwinde 45° mit Schnellspannzylinder

Die „Wirtschaftlichste“,

- durch Betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen
- Durch um 360° schwenkbaren Hebel keine Störkanten.

Vertikales Rohr 130 mm lang

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 230 mm | –    | ca. 0,7 kg |

D16-07009-001



### Schubschraubzwinde 45° mit Kurzspindel

Die „Baukleinste“

- Betätigung entweder über Gabelschlüssel SW 14
- Besonders zu empfehlen bei geringem Platz

Vertikales Rohr 130 mm lang

| LÄNGE  | BREITE     | HÖHE | GEWICHT    |
|--------|------------|------|------------|
| 130 mm | ca. 180 mm | –    | ca. 0,6 kg |

D16-07009-002



| Darstellung                                                                                                                                                                 | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bestellnummer |            |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|---------|------------|---|-------|------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Für jede Aufgabenstellung die optimale Betätigungsart, einstellbar in den Schraubzwingen oder direkt in jeder Systembohrung</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | D16-07020-000 |            |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                            | <b>Spindel mit Buchse und Druckteller</b> <ul style="list-style-type: none"><li>optimal bei kleinen Losgrößen</li><li>direkter Einsatz in der Systembohrung möglich</li><li>ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>ca. 149 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>ca. 0,2 kg</td></tr></table>                                                                                                     | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | GEWICHT | ca. 149 mm | – | –     | ca. 0,2 kg | D16-07021-000                                   |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | GEWICHT    |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| ca. 149 mm                                                                                                                                                                  | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –             | ca. 0,2 kg |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                           | <b>Schnellspannzylinder mit Druckteller</b> <ul style="list-style-type: none"><li>durch betätigen des Hebels um ca. 150° sehr schnelles und kraftvolles Spannen</li><li>360° schwenkbarer Hebel umgeht Störkanten</li><li>direkter Einsatz in der Systembohrung möglich</li><li>ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>ca. 150 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>ca. 0,2 kg</td></tr></table> | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | GEWICHT | ca. 150 mm | – | –     | ca. 0,2 kg | D16-07022-000                                   |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | GEWICHT    |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| ca. 150 mm                                                                                                                                                                  | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –             | ca. 0,2 kg |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                          | <b>Kurzspindel mit Buchse und Druckteller</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Betätigung entweder über Gabelschlüssel SW 14</li><li>Besonders zu empfehlen bei geringem Platz</li><li>direkter Einsatz in der Systembohrung möglich</li><li>ideal auch zum Vorspannen von Werkstücken</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>GEWICHT</th></tr><tr><td>ca. 120 mm</td><td>–</td><td>–</td><td>ca. 0,2 kg</td></tr></table>                               | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | GEWICHT | ca. 120 mm | – | –     | ca. 0,2 kg | D16-07003-000                                   |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | GEWICHT    |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| ca. 120 mm                                                                                                                                                                  | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –             | ca. 0,2 kg |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                          | <b>Stelling „VARIO“</b> <ul style="list-style-type: none"><li>passend an alle Spannrohre</li><li>zur Höhenfixierung von Schraubzwingen</li><li>standardmäßig im Lieferumfang jeder Schraubzwinge enthalten</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>–</td><td>–</td><td>6 mm</td><td>16 mm</td></tr></table>                                                                                                                                 | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | Ø       | –          | – | 6 mm  | 16 mm      | D16-07004-000<br>D16-07004-001<br>D16-07004-002 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | Ø          |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| –                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6 mm          | 16 mm      |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                          | <b>Spannrohr</b> <ul style="list-style-type: none"><li>für alle Systembohrungen passend</li><li>Präzisionsrohr</li></ul> <div>125 mm lang<br/>250 mm lang<br/>600 mm lang</div> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>s. o.</td><td>–</td><td>–</td><td>16 mm</td></tr></table>                                                                                                                                                                     | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | Ø       | s. o.      | – | –     | 16 mm      | D16-07004-003                                   |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | Ø          |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| s. o.                                                                                                                                                                       | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –             | 16 mm      |      |         |            |   |       |            |                                                 |
|                                                                                                                                                                             | <b>Spannrohr</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zum selbst zusägen</li><li>für alle Systembohrungen passend</li></ul> <table><tr><th>LÄNGE</th><th>BREITE</th><th>HÖHE</th><th>Ø</th></tr><tr><td>1000 mm</td><td>–</td><td>45 mm</td><td>16 mm</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                  | LÄNGE         | BREITE     | HÖHE | Ø       | 1000 mm    | – | 45 mm | 16 mm      |                                                 |
| LÄNGE                                                                                                                                                                       | BREITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HÖHE          | Ø          |      |         |            |   |       |            |                                                 |
| 1000 mm                                                                                                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 45 mm         | 16 mm      |      |         |            |   |       |            |                                                 |

# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer



Stahl brüniert  
D16-07011-000



Edelstahl  
D16-07011-001



Polyamid  
D16-07011-002

### Druckteller mit Prisma

- blitzschnell austauschbar **ohne Werkzeug** und ohne zu **schrauben**
- O-Ring verhindert Eindringen von **Schmutz** im Gelenkbereich
- Ausführung in **verschiedenen Materialien**
- durch **Pendelausgleich** exakte Auflage am Werkstück
- mit **Kreuzprisma** zum Spannen von Rund-/Rechteckrohren

Stahl, brüniert  
Edelstahl  
Polyamid

D16-07011-000  
D16-07011-001  
D16-07011-002

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 14 mm | 22 mm |



Stahl brüniert  
D16-07011-005



Edelstahl  
D16-07011-006



Polyamid  
D16-07011-007

### Druckteller mit Kugelform

- blitzschnell austauschbar **ohne Werkzeug** ohne zu **schrauben**
- O-Ring verhindert Eindringen von **Schmutz** im Gelenkbereich
- Ausführung in **verschiedenen Materialien**
- mit Kugel, speziell zum Spannen von Eckprofilen
- Druckteller gleicht Winkelfehler aus
- durch **Pendelausgleich** exakte Auflage am Werkstück

Stahl, brüniert/ Kugelform  
Edelstahl/ Kugelform  
Polyamid/ Kugelform

D16-07011-005  
D16-07011-006  
D16-07011-007

| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 12 mm | 20 mm |



Stahl / blank

### Druckteller Rohling

- zur kundenspezifischen Anpassung

D16-07014-000

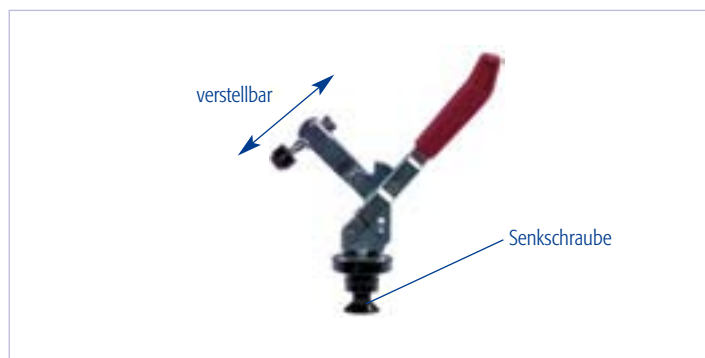
| LÄNGE | BREITE | HÖHE  | Ø     |
|-------|--------|-------|-------|
| –     | –      | 25 mm | 22 mm |



| Darstellung | Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|-------------|---------------|
|-------------|-------------|---------------|

## Schnellspanner

- zum **schnellen** Spannen und Fixieren mit **kleinerer Spannkraft**
- für **Serienteile** (kurze Spannzeit)
- zur Aufnahme **in jeder Systembohrung**
- auf Anfrage **pneumatische / hydraulische Spannkompenten** erhältlich
- brüniert



### Schnellspanner

- Spannbereich 0 – 25 mm
- mit Adapter und Senkschraube
- mittels Universal-Anschlag zur indirekten Aufnahme geeignet und dadurch stufenlos verstellbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 100 mm | 100 mm | 50 mm | ca. 0,6 kg |

D16-08001-000



### Schubstangenspanner

- 30 mm Hub
- mit Adapter und Senkschraube
- mittels Universal-Anschlag zur indirekten Aufnahme geeignet und dadurch stufenlos verstellbar

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE  | GEWICHT    |
|--------|--------|-------|------------|
| 140 mm | 60 mm  | 50 mm | ca. 0,7 kg |

D16-08002-000



### Adapter für Schnellspanner

- zur Aufnahme von handelsüblichen Schnellspannern
- Lieferumfang: Adapter, 4 Sechskantschrauben und 1 Senkschraube

| LÄNGE | SCHRAUBE | Ø     | LOCHABSTÄNDE |
|-------|----------|-------|--------------|
| –     | M 4      | 38 mm | 24 × 16 mm   |

D16-08005-000



# D16



## Darstellung

## Bezeichnung

## Bestellnummer

### Zubehör



#### Transportbügel D16 und D28

- zum **schnellen, einfachen** und **sicheren Transport** aller schweren Systemteile (z. B. Tisch)
- Befestigung mittels 2 PS-Bolzen
- pulverbeschichtet
- **Dekra geprüft!**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE   | GEWICHT    |
|--------|--------|--------|------------|
| 200 mm | 100 mm | 150 mm | ca. 4,6 kg |

D00-10001-000

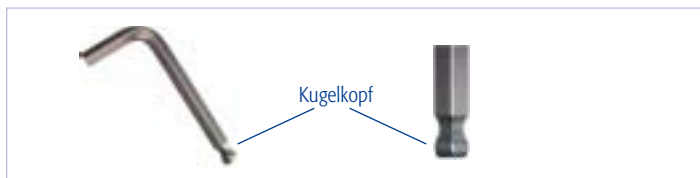


#### Drehmomentschlüssel

- voreingestellt auf **20 Nm**, zum kontrollierten Anziehen der PS-Bolzen, dadurch keine Beschädigung der Systembohrung durch unnötig starkes Anziehen
- inklusive **2 Einsätze**

| LÄNGE  | BREITE   | HÖHE     | GEWICHT |
|--------|----------|----------|---------|
| 210 mm | 3/8 Zoll | 3/8 Zoll | 0,65 kg |

D16-10015-000



#### Kugelinbus

- für PS-Bolzen und Ausgleichs-Spannarm mit Sechskant
- gute Zugänglichkeit durch **Kugelkopf**

| LÄNGE  | BREITE | HÖHE | Ø    |
|--------|--------|------|------|
| 120 mm | –      | –    | SW 8 |

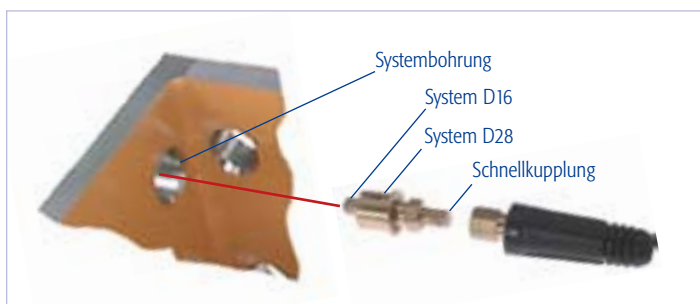
D16-10008-000



#### Rundbürste Ø 16 mm

- zum Reinigen der Systembohrungen
- mit Schutzkappe

D16-10002-000



#### Masseanschluß D16 und D28

- passend in jede **Systembohrung**
- 100 % Kontakt, daher keine Überhitzung des Massekabels  
→ hoher Wirkungsgrad
- für Kabelquerschnitt 50 – 70 mm²
- für Belastungen bis **500 A**
- einfache und sichere Montage (ohne Störkanten)
- **kompatibel** zu den gängigen Massekabeln

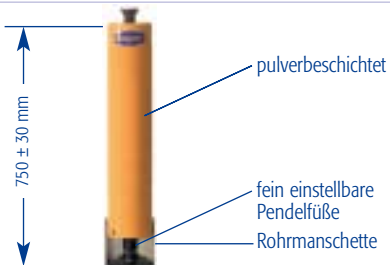
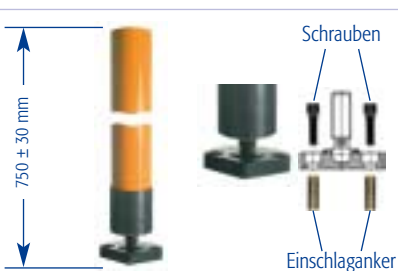
D00-10009-000



#### Aushebegabel

- Geeignet für PS-Bolzen-System D16 und D28
- zum einfachen Entnehmen von Spannbolzen

D00-10016-001

| Darstellung                                                                         | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bestellnummer                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    | <b>Kompletter Tischfuß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Stützfuß in Verbindung mit fliegend angeordnetem Distanzwinkel U-Form <b>D16-04002-XXX</b> ab 1 m Länge</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                                              | D00-10010-022                  |
|   | <b>Kompletter Teleskopfuß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verstellbereich 350 mm</li> <li>Für flexible Höheneinstellung des Arbeitstisches</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Rasterung in 50 mm-Schritten</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                         | D00-10010-001                  |
|  | <b>Kompletter Tischfuß mit Rad</b> <p style="text-align: right;">mit Lenkrolle und Bremse<br/>mit Lenkrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul>                                                                                              | D00-10010-005<br>D00-10010-010 |
|  | <b>Kompletter Tischfuß mit Verankerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zum festen Verankern gegen Zug, Druck und Verschiebung auf dem Boden (z. B. beim Robotereinsatz)</li> <li>incl. Befestigungsschrauben und Einschlaganker</li> <li><b>Individuelle Längen auf Anfrage!</b></li> <li><b>Feineinstellung 30 mm</b></li> </ul> | D00-10010-016                  |

# D16

| Darstellung                                                                         | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                      | Bestellnummer |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | <b>Abziehstein</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zur Pflege der Systemoberflächen</li> </ul>                                                                                                                                                            | D00-10007-000 |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|   | <b>Pumpflasche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>druckspeichernde, stabile Ausführung</li> <li><b>Inhalt: 1 Liter</b> (ohne Schweißspray)</li> </ul>                                                                                                    | D00-10004-000 |
|                                                                                     | <b>Pumpflasche mit 1 Liter Schweißspray</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>druckspeichernde, stabile Ausführung</li> <li><b>Inhalt: 1 Liter Schweißspray</b></li> <li><b>Achtung: Nicht mit Wasser verdünnbar!</b></li> </ul>                            | D00-10005-000 |
|  | <b>Öko-Schweißspray</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>bildet über Systemteilen einen Schutzfilm gegen Schweißperlen und Verschmutzung</li> <li><b>Inhalt: 5 Liter Öko-Schweißspray</b></li> <li><b>Achtung: Nicht mit Wasser verdünnbar!</b></li> </ul> | D00-10006-000 |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|  | <b>Zubehörwagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>schafft <b>Übersicht</b> und <b>Ordnung</b>.</li> <li>durch ideale Lagerung der Spannwerkzeuge tief liegender Schwerpunkt.</li> <li>zur Aufnahme der <b>Zubehörteile</b>.</li> </ul>                 | D16-11001-000 |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |

[illegible]



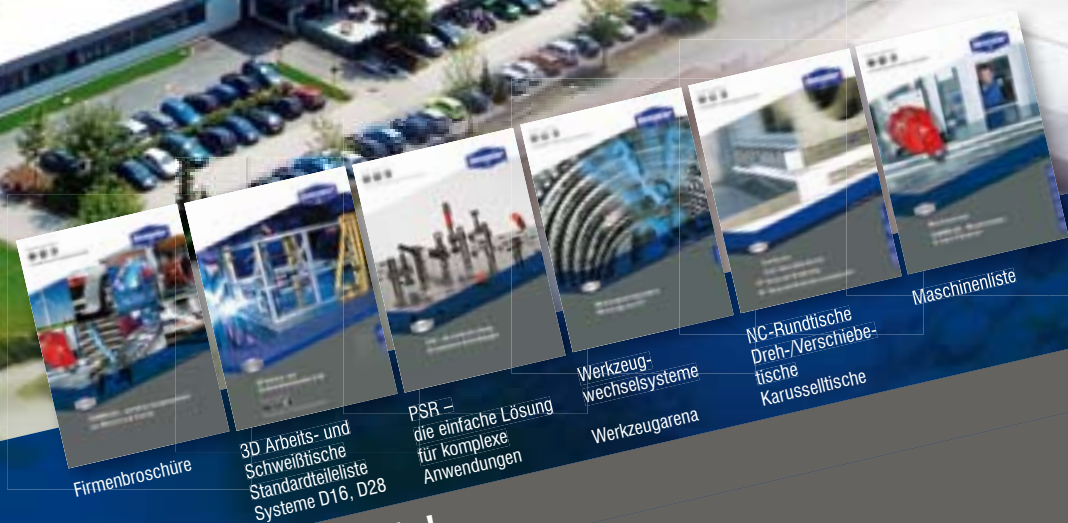
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



## Demmeler Vertriebs-, Entwicklungs- und Schulungszentrum



**Demmeler erstrahlt in neuem Glanz 2009! Insgesamt 35.000 m<sup>2</sup> Betriebsfläche, 10.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche und über 200 hochmotivierte Mitarbeiter!**



**DAS ORIGINAL**  
Made in Germany

**Demmeler bietet mehr!**

Demmeler Maschinenbau  
GmbH & Co. KG  
Alpenstraße 10 / Postfach 51  
87751 Heimertingen / Germany

Telefon: + 49 (0) 83 35 / 98 59 - 0  
Telefax: + 49 (0) 83 35 / 98 59 - 27  
E-Mail: [verkauf@demmeler.com](mailto:verkauf@demmeler.com)  
Internet: [www.demmeler.com](http://www.demmeler.com)