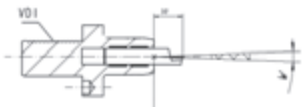
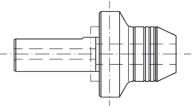


# Hyrodehn zum Drehen



Hydro-Dehnspannfutter zum Drehen



| DEUTSCH                                                     | Seite / Page |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Spanntechnik - Hydrodehn allgemein                          | 4            |    |
| Vibrationsgedämpfte Drehstahlhalter                         | 5            |    |
| <b>Außenbearbeitung</b>                                     |              |                                                                                       |
| VDI Hydrodehn zum Außendrehen                               | 6 - 7        |    |
| <b>Innenbearbeitung</b>                                     |              |                                                                                       |
| VDI Hydro-Dehnspannfutter, RadAx®                           | 8 - 9        |    |
| System Gildemeister                                         | 10           |   |
| System Mori Seki                                            | 11           |  |
| HYDROPIN® - mit Querstift                                   | 12 - 13      |  |
| Easy Fix - mit Kugeldruckstück                              | 14 - 15      |  |
| Hydrobüchsen - modulares System, für angetriebene Werkzeuge | 16 - 19      |  |
| Hydrospindeln - für angetriebene Werkzeuge                  | 20           |  |
| Reduzierstücke                                              | 21 - 22      |  |
| Hartdrehen - Anwendungsbeispiele                            | 23 - 24      |  |
| Hartdrehen - Anwendungsbericht                              | 25           |                                                                                       |

## Der Schlüssel zu einer neuen Spanntechnik

Vom Vierkant  zum Zylinderschaft  $\emptyset$

Nachteile vom Vierkant 

25-50% Flächenpressung  
langer Hebelweg  
keine Dämpfung, Schraubenklemmung



Vorteile vom Zylinderschaft  $\emptyset$

100% Flächenpressung  
kurzer Hebelweg  
aktive Dämpfung durch  
hydromechanische Spannung

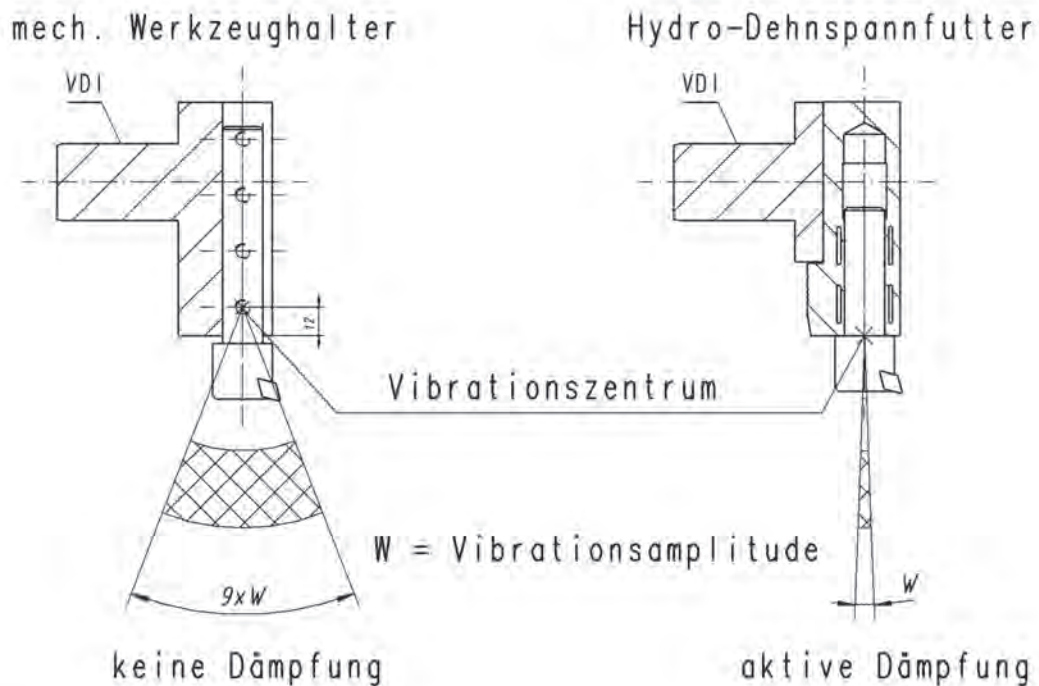


Ergebnis: Zylinderschaft  $\emptyset$  im Hydro-Dehnspannfutter spannbar,  
dadurch 50-100% Standzeiterhöhung beim Schrappen.

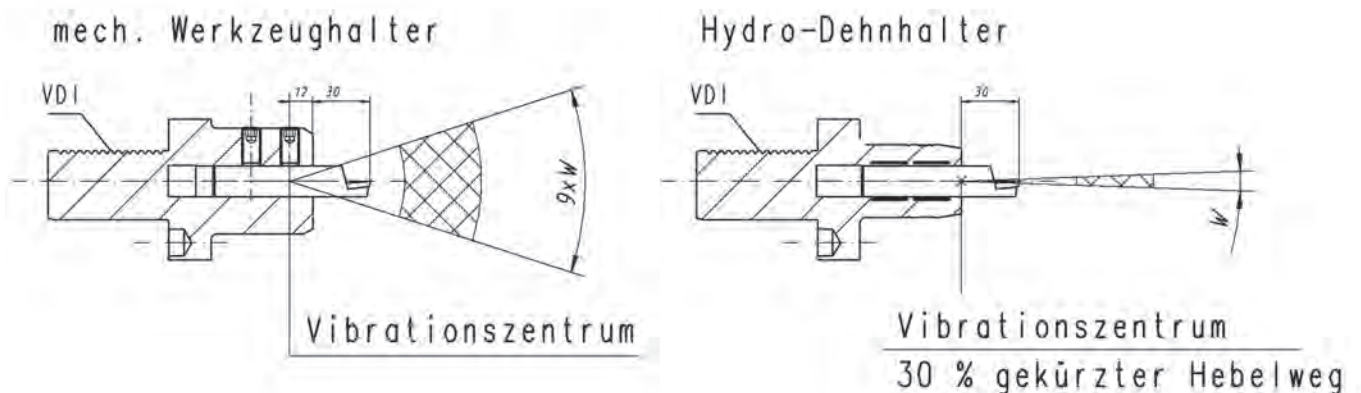
## Vibrationsgedämpfte Drehhalter für die Außen- und Innenbearbeitung

Vergleich: mech. Werkzeughalter – VDI-Hydro-Dehnhalter

### 1. Aussenbearbeitung:



### 2. Innenbearbeitung:

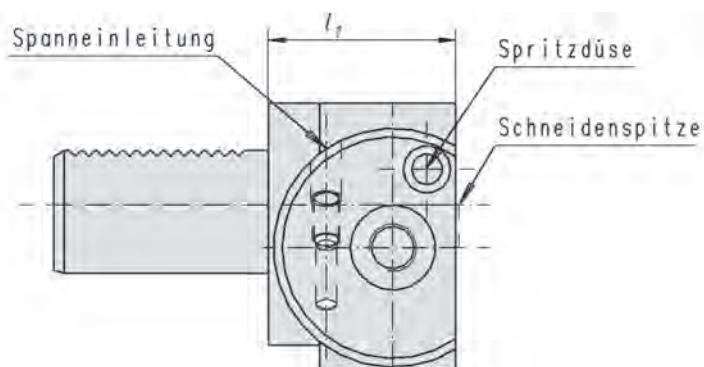


### Hydro-Dehnspannfutter Vorteile:

- + 100 % Flächenpressung des Zylinderschaftes
- + Microatmung -> Dämpfung -> Standzeiterhöhung 30 - 300%

# VDI-Hydro-Dehnspannfutter für Außendrehen links

DIN 69880 mit Kühlschmierstoffzuführung



links

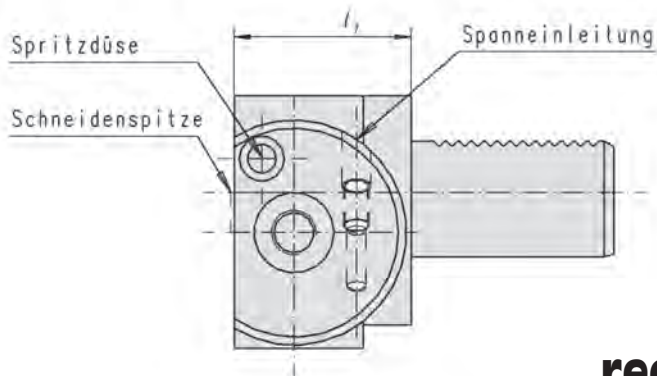
Hydraulic chuck  
DIN 69880 VDI with coolant feed.

Mandrin expansible DIN 69880  
VDI avec alimentation en liquide.

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | VDI | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> |  |
|----------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| 72.05.036.028                          | 30  | 20             | 51             | 50             | 84             |  |
| 72.05.036.030                          | 30  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 73.05.036.030                          | 40  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 74.05.036.030                          | 50  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 74.05.036.032                          | 60  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |

# VDI-Hydro-Dehnspannfutter für Außendrehen rechts

DIN 69880 mit Kühlschmierstoffzuführung



rechts

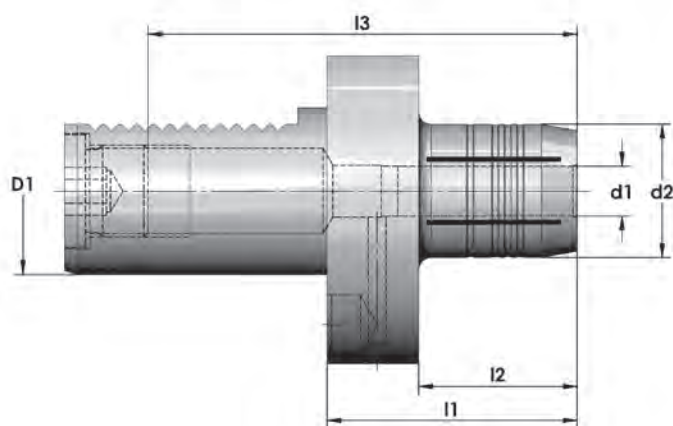
Hydraulic chuck  
DIN 69880 VDI with coolant feed.

Mandrin expansible DIN 69880  
VDI avec alimentation en liquide.

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | VDI | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> |  |
|----------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| 72.05.036.027                          | 30  | 20             | 51             | 50             | 84             |  |
| 72.05.036.029                          | 30  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 73.05.036.029                          | 40  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 74.05.036.029                          | 50  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |
| 74.05.036.036                          | 50  | 32             | 55             | 70             | 105            |  |
| 74.05.036.031                          | 60  | 25             | 55             | 70             | 105            |  |

# VDI-Hydro-Dehnspannfutter

## DIN 69880 mit Kühlschmierstoffzuführung



**Hydraulic chuck  
DIN 69880 VDI with coolant feed.**

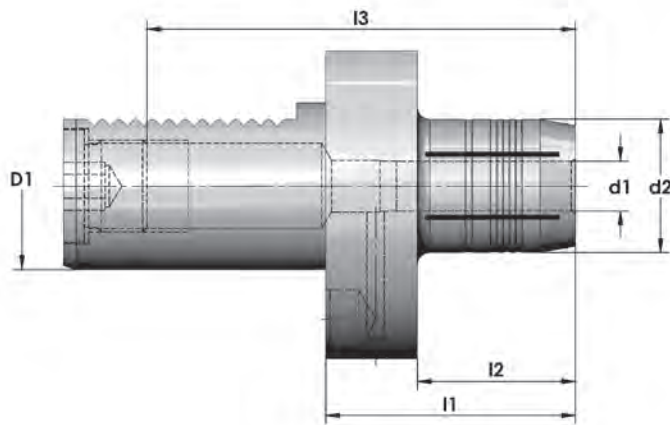
**Mandrin expansible DIN 69880  
VDI avec alimentation en liquide.**

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 70.05.036.026                          | VDI-16         | 16             | 38             | 75             | 57             | 70             | 73.05.036.001                          | VDI-40         | 6              | 26             | 55             | 33             | 90             |
| 70.05.036.028                          |                | 20             | 42             | 75             | 57             | 60             | 73.05.036.002                          |                | 8              | 28             | 55             | 33             | 90             |
|                                        |                |                |                |                |                |                | 73.05.036.003                          |                | 10             | 30             | 55             | 33             | 90             |
| 70.05.036.001                          | VDI-20         | 6              | 26             | 49             | 33             | 75             | 73.05.036.004                          |                | 12             | 32             | 60             | 38             | 95             |
| 70.05.036.002                          |                | 8              | 28             | 49             | 33             | 75             | 73.05.036.015                          |                | 12             | 32             | 80             | 58             | 115            |
| 70.05.036.003                          |                | 10             | 30             | 49             | 33             | 75             | 73.05.036.016                          |                | 12             | 32             | 90             | 68             | 125            |
| 70.05.036.004                          |                | 12             | 32             | 54             | 38             | 55             | 73.05.036.005                          |                | 14             | 34             | 60             | 38             | 95             |
| 70.05.036.005                          |                | 14             | 34             | 54             | 38             | 55             | 73.05.036.006                          |                | 16             | 38             | 95             | 73             | 130            |
| 70.05.036.006                          |                | 16             | 38             | 75             | 57             | 70             | 73.05.036.007                          |                | 18             | 40             | 95             | 73             | 130            |
| 70.05.036.007                          |                | 18             | 40             | 75             | 57             | 70             | 73.05.036.008                          |                | 20             | 42             | 95             | 73             | 130            |
| 70.05.036.008                          |                | 20             | 42             | 75             | 57             | 60             | 73.05.036.009                          |                | 25             | 50             | 95             | 73             | 130            |
|                                        |                |                |                |                |                |                | 73.05.036.020                          |                | 32             | 60             | 75             | 53             | 70             |
| 71.05.036.001                          | VDI-25         | 6              | 26             | 49             | 33             | 80             | 73.05.036.010                          |                | 32             | 60             | 95             | 73             | 90             |
| 71.05.036.002                          |                | 8              | 28             | 49             | 33             | 80             | 73.05.036.011                          |                | 40             | 70             | 100            | 78             | 90             |
| 71.05.036.003                          |                | 10             | 30             | 49             | 33             | 80             |                                        |                |                |                |                |                |                |
| 71.05.036.004                          |                | 12             | 32             | 54             | 38             | 85             | 74.05.036.001                          | VDI-50         | 6              | 26             | 55             | 33             | 110            |
| 71.05.036.005                          |                | 14             | 34             | 54             | 38             | 85             | 74.05.036.002                          |                | 8              | 28             | 55             | 33             | 110            |
| 71.05.036.006                          |                | 16             | 38             | 75             | 57             | 75             | 74.05.036.003                          |                | 10             | 30             | 55             | 33             | 110            |
| 71.05.036.007                          |                | 18             | 40             | 75             | 57             | 75             | 74.05.036.004                          |                | 12             | 32             | 60             | 38             | 115            |
| 71.05.036.008                          |                | 20             | 42             | 75             | 57             | 75             | 74.05.036.005                          |                | 14             | 34             | 60             | 38             | 115            |
| 71.05.036.009                          |                | 25             | 50             | 100            | 84             | 85             | 74.05.036.006                          |                | 16             | 38             | 95             | 65             | 150            |
|                                        |                |                |                |                |                |                | 74.05.036.007                          |                | 18             | 40             | 95             | 65             | 150            |
| 72.05.036.001                          | VDI-30         | 6              | 26             | 49             | 33             | 85             | 74.05.036.008                          |                | 20             | 42             | 95             | 65             | 150            |
| 72.05.036.002                          |                | 8              | 28             | 49             | 33             | 85             | 74.05.036.009                          |                | 25             | 50             | 95             | 65             | 150            |
| 72.05.036.003                          |                | 10             | 30             | 49             | 33             | 85             | 74.05.036.010                          |                | 32             | 60             | 95             | 65             | 90             |
| 72.05.036.004                          |                | 12             | 32             | 54             | 38             | 85             | 74.05.036.011                          |                | 40             | 60             | 100            | 75             | 90             |
| 72.05.036.005                          |                | 14             | 34             | 54             | 38             | 85             |                                        |                |                |                |                |                |                |
| 72.05.036.006                          |                | 16             | 38             | 89             | 73             | 85             | 74.05.036.028                          | VDI-60         | 20             | 42             | 100            | 70             | 150            |
| 72.05.036.007                          |                | 18             | 40             | 89             | 73             | 85             | 74.05.036.031                          |                | 25             | 50             | 70             | 40             | 120            |
| 72.05.036.008                          |                | 20             | 42             | 89             | 73             | 85             |                                        |                |                |                |                |                |                |
| 72.05.036.009                          |                | 25             | 50             | 94             | 78             | 85             |                                        |                |                |                |                |                |                |
| 72.05.036.010                          |                | 32             | 60             | 94             | 78             | 80             |                                        |                |                |                |                |                |                |
|                                        |                |                |                |                |                |                |                                        |                |                |                |                |                |                |



## VDI-Hydro-Dehnspannfutter RadAx®

DIN 69880 mit Kühlschmierstoffzuführung, mit radial-axialer Längenverstellung



**RadAx® Hydraulic chuck  
DIN 69880 VDI with coolant feed,**

**RadAx® mandrin expansible  
avec alimentation en liquide.**

**RadAx® Hydro-Dehnspannfutter mit radialer Längenverstellung 0,5mm/Umdrehung**

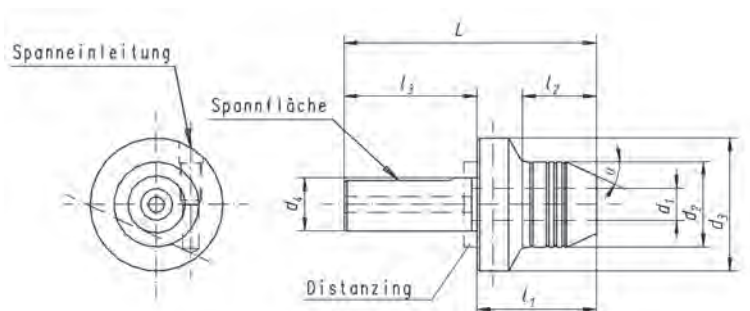
**RadAx® Hydraulic chuck with radial length adjustment 0,05mm/rpm.**

**RadAx® Mandrin expansible avec réglage de longueur radial de l'outil.**

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 73.05.037.003                          | VDI-40         | 10             | 30             | 55             | 33             | 42             |
| 73.05.037.004                          |                | 12             | 32             | 60             | 38             | 47             |
| 73.05.037.005                          |                | 14             | 34             | 60             | 38             | 47             |
| 73.05.037.006                          |                | 20             | 42             | 65             | 43             | 52             |
|                                        |                |                |                |                |                |                |

# Hydro-Dehnspannfutter

## System Gildemeister GM-16



**Hydraulic chuck  
system Gildemeister GM-16**

**Mandrin expansible.**

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d <sub>4</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | a   | L   | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | Distanzring   |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 4007-272.00                            | 20             | 7,2            | 32             | 10° | 130 | 60             | 38             | 70             | Ø20 x Ø35 x 5 |
| 4004-549.00                            | 20             | 12             | 32             | 10° | 98  | 58             | 42             | 40             | -             |
| 4007-169.00                            | 20             | 12             | 32             | 25° | 95  | 45             | 28             | 50             | -             |
|                                        |                |                |                |     |     |                |                |                |               |
|                                        |                |                |                |     |     |                |                |                |               |

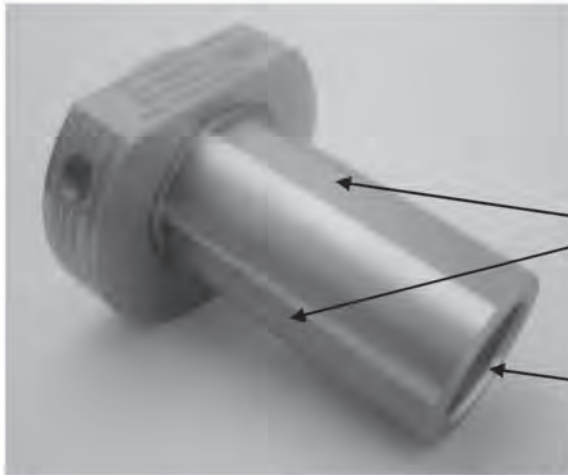


# Hydro-Dehnspannfutter

für Drehmaschinen mit Blockrevolver, z.B. für Mori Seki... etc.

## System Mori-Seki

GEWEFA Artikelnummer :  
73.05.036.048



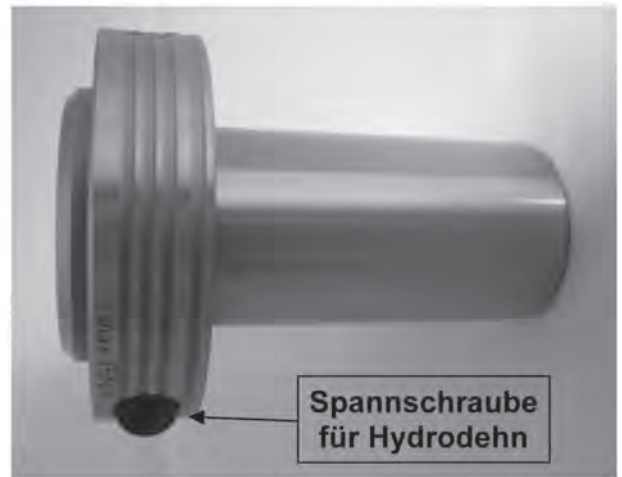
Hydraulisches Dehnspannfutter  
Ø32 x Ø20

mit 2x Spannfläche, je 90° versetzt

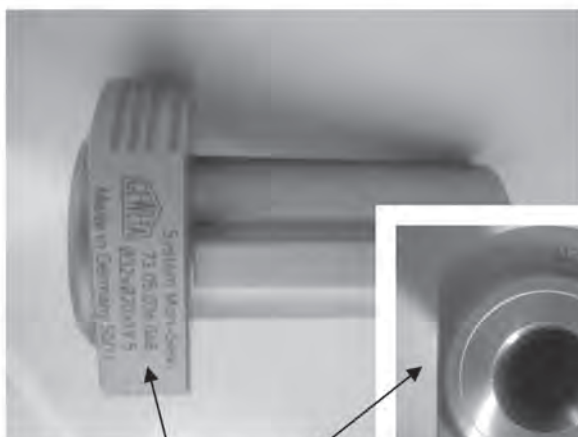
für Klemmschraube  
am Zylinder Schaft Ø32  
und  
Verstellgewinde M22 X 1

Hydraulische Werkzeugspannung  
zur Werkstückbearbeitung

→ spannbar in Drehmaschinen  
mit BLOCKREVOLVER



Spannschraube  
für Hydrodehn



Hier einseitig abgeflacht  
am Anschlag = Ø60mm

Spannen von verschiedenen  
Werkzeugdurchmesser mit  
Reduzierungen realisierbar



## HYDROPIN® - Systembeschreibung

### Einfach, direktes Spannsystem

Innendrehstahl einführen.  
Zentrisches Spannen auf Spitzenhöhe  
durch Hydrodehnntechnik + Formschluss

### Spanneinleitung

### Querstift

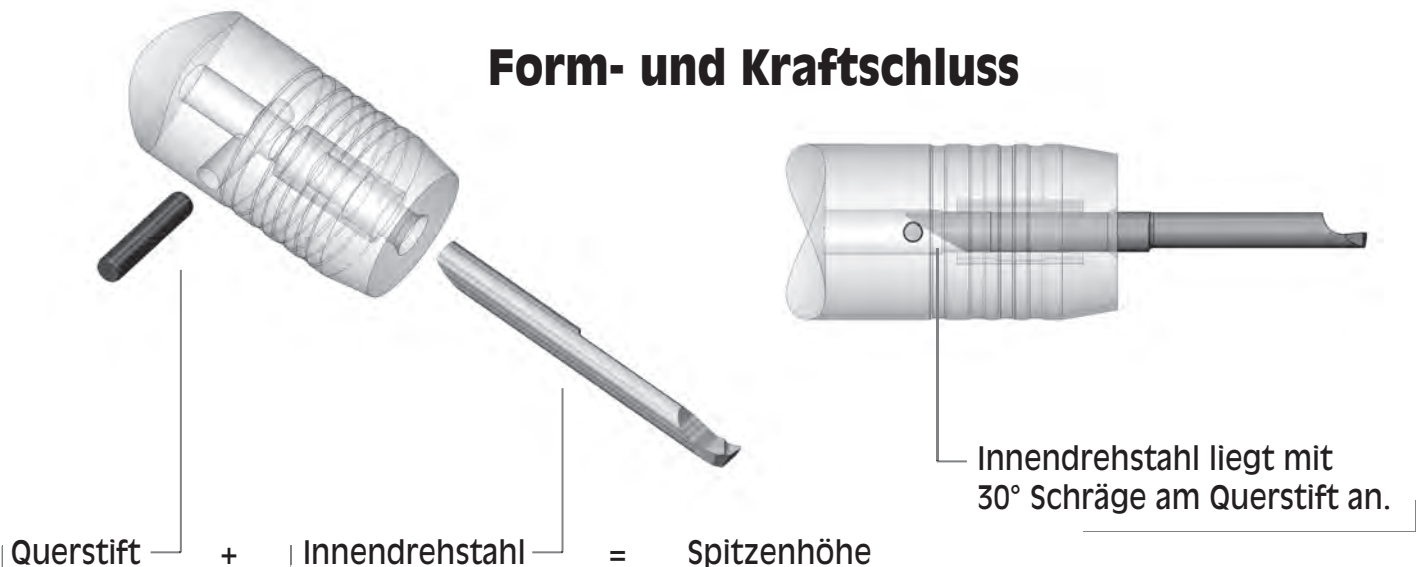
Mit Querstift automatisches Ausrichten der  
Spitzenhöhe.  
Kein manuelles Ausrichten auf Spitzenhöhe  
mehr nötig.  
Wiederholungsgenauigkeit bei Schneidwechsel.

## Vorteile:

### Hydrodehnntechnik

- Maßhaltigkeit
- Sehr gute Oberfläche
- Dämpfung
- Standzeiterhöhung um ca. 50%
- Rüstzeit 75% Einsparung

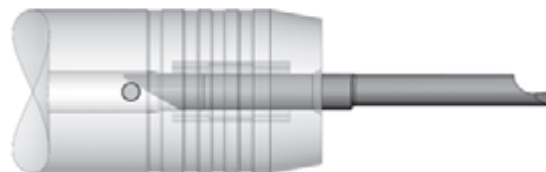
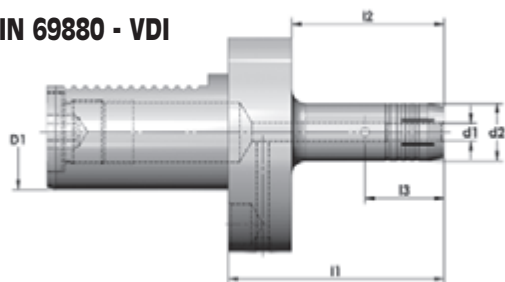
## Form- und Kraftschluss



## Hydro-Dehnspannfutter mit Querstift - mittig

System DTS / Hobe / MAS / SANDVIK / SIMTEK / SUMITOMO / VARGUS usw.

### DIN 69880 - VDI

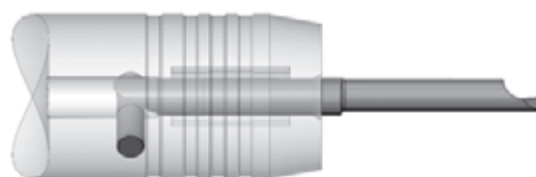
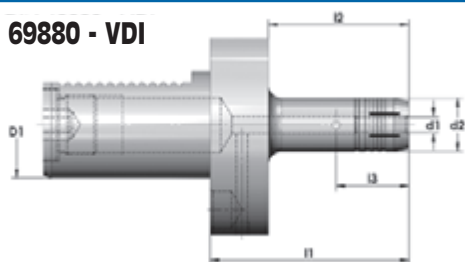


| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D1     | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 |
|----------------------------------------|--------|----|----|----|----|----|
| 70.05.036.081                          | VDI-20 | 4  | 18 | 50 | 34 | 15 |
| 70.05.036.082                          |        | 5  | 18 | 50 | 34 | 20 |
| 70.05.036.083                          |        | 6  | 20 | 50 | 34 | 20 |
| 72.05.036.081                          | VDI-30 | 4  | 18 | 50 | 32 | 15 |
| 72.05.036.082                          |        | 5  | 18 | 50 | 32 | 20 |
| 72.05.036.083                          |        | 6  | 20 | 50 | 32 | 20 |
| 73.05.036.081                          | VDI-40 | 4  | 18 | 75 | 53 | 15 |
| 73.05.036.082                          |        | 5  | 18 | 75 | 53 | 20 |
| 73.05.036.083                          |        | 6  | 20 | 75 | 53 | 20 |
| 73.05.036.084                          |        | 7  | 22 | 75 | 53 | 20 |
| 73.05.036.085                          |        | 8  | 24 | 75 | 53 | 25 |
| 73.05.036.086                          |        | 10 | 26 | 75 | 53 | 25 |

## Hydro-Dehnspannfutter mit Querstift - mittig

30° verdeht - System ARNO

### DIN 69880 - VDI



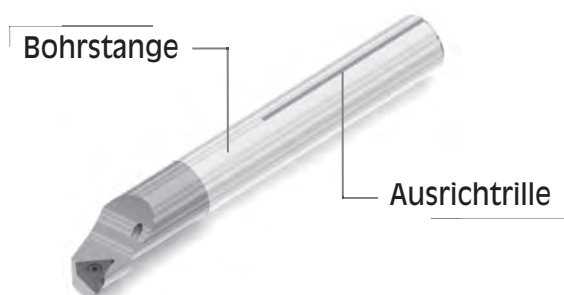
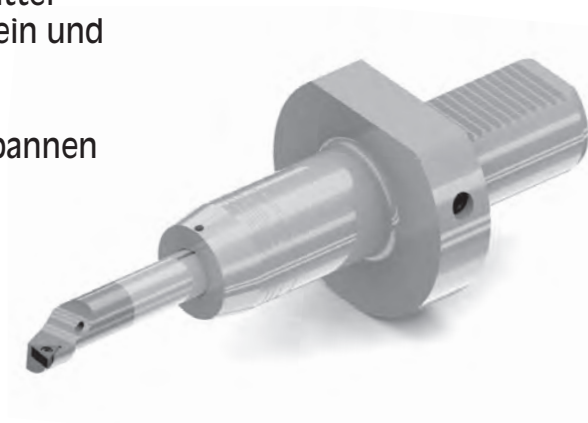
| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D1     | d1 | d2 | l1 | l2 | l3   |
|----------------------------------------|--------|----|----|----|----|------|
| 70.05.036.061                          | VDI-20 | 4  | 18 | 50 | 34 | 21   |
| 70.05.036.062                          |        | 5  | 18 | 50 | 34 | 21   |
| 70.05.036.063                          |        | 6  | 20 | 50 | 34 | 27,5 |
| 72.05.036.061                          | VDI-30 | 4  | 18 | 65 | 49 | 21   |
| 72.05.036.062                          |        | 5  | 18 | 65 | 49 | 21   |
| 72.05.036.063                          |        | 6  | 20 | 65 | 49 | 27,5 |
| 73.05.036.061                          | VDI-40 | 4  | 18 | 75 | 53 | 21   |
| 73.05.036.062                          |        | 5  | 18 | 75 | 53 | 21   |
| 73.05.036.063                          |        | 6  | 20 | 75 | 53 | 27,5 |
| 73.05.036.064                          |        | 7  | 22 | 75 | 53 | 27,5 |
| 73.05.036.065                          |        | 8  | 24 | 75 | 53 | 27,5 |
| 73.05.036.066                          |        | 10 | 26 | 75 | 53 | 27,5 |

## Easy Fix - Systembeschreibung

Das Hydro-Dehnspannfutter ermöglicht eine direkte Spannung der Bohrstange ohne Reduzierstück.

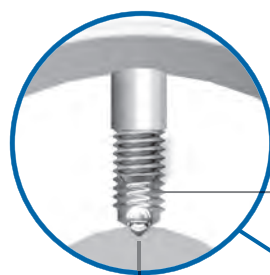
Eine federgelagerte Kugel im Spannfutter rastet in eine Rille in der Bohrstange ein und richtet diese aus.

Automatisches Ausrichten der Spitzenhöhe durch zentrisches Spannen mittels Hydrodehnspanntechnik.

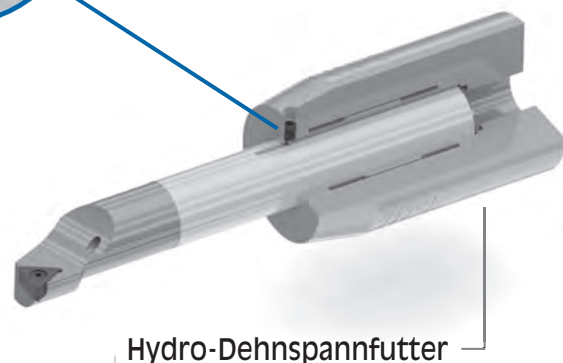


### Hydrodehnspannung

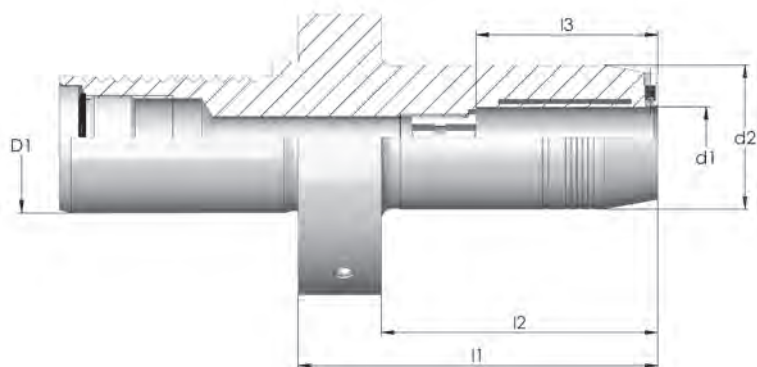
- Spitzenhöhe
- Dämpfung
- Sehr gute Oberfläche
- Standzeiterhöhung um ca. 50%
- Rüstzeit 75% Einsparung



Wenn die Bohrstange in Position ist, rastet die Kugel in die Rille ein und richtet die Bohrstange aus.  
= Spitzenhöhe



## Hydro-Dehnspannfutter Easy Fix - System Sandvik

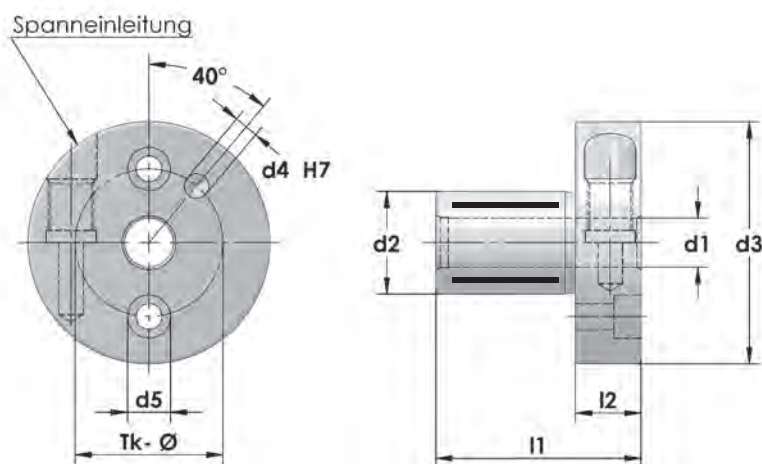


| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | D1     | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 |
|----------------------------------------|--------|----|----|----|----|----|
| 73.05.036.102                          | VDI-40 | 8  | 28 | 55 | 33 | 37 |
| 73.05.036.103                          |        | 10 | 30 | 55 | 33 | 42 |
| 73.05.036.104                          |        | 12 | 32 | 60 | 38 | 47 |
| 73.05.036.106                          |        | 16 | 38 | 95 | 73 | 52 |
|                                        |        |    |    |    |    |    |

**Weitere Hydro-Dehnspannfutter auf Anfrage**



# Hydro-Büchsen „Hydro Flex“



## Verwendung

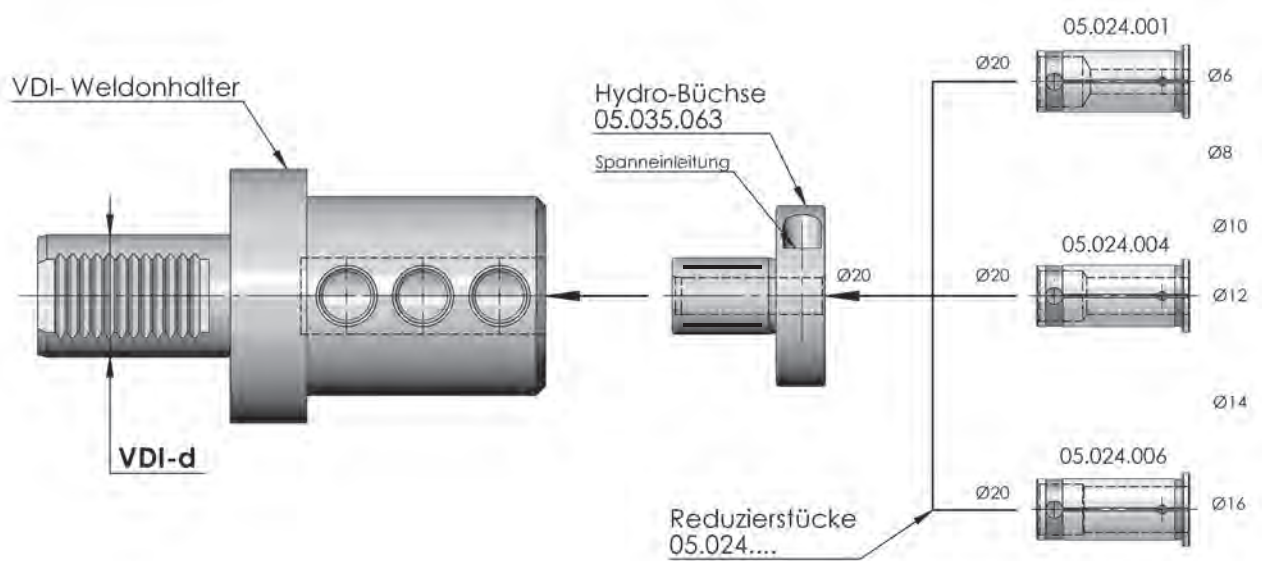
- für angetriebene Werkzeughalter  
live tools
- Zylinderaufnahme  
slide lock adapter
- Bohrstangenhalter  
boring bar holder
- Hydro-Büchsen spannen nach  
Innen und Außen

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $d_5$<br>Senkung<br>für Gewinde | TK- $\varnothing$ | $l_1$ | $l_2$ |  |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|-------------------|-------|-------|--|
| 05.035.060                             | 12    | 16    | 57    | 6     | M 5                             | 28                | 40    | 16    |  |
| 05.035.070                             | 15    | 18    | 46    | --    | --                              | --                | 39    | 14    |  |
| 05.035.084                             | 8     | 20    | 54    | --    | M 6                             | 36                | 46    | 16    |  |
| 05.035.078                             | 10    | 20    | 59    | --    | M 6                             | 36                | 46    | 16    |  |
| 05.035.077                             | 12    | 20    | 59    | --    | M 6                             | 36                | 46    | 16    |  |
| 05.035.061                             | 16    | 20    | 59    | 6     | M 6                             | 36                | 46    | 16    |  |
| 05.035.072                             | 6     | 25    | 59    | --    | --                              | --                | 46    | 16    |  |
| 05.035.073                             | 10    | 25    | 59    | --    | --                              | --                | 46    | 16    |  |
| 05.035.074                             | 12    | 25    | 59    | --    | --                              | --                | 50    | 16    |  |
| 05.035.076                             | 16    | 25    | 59    | --    | --                              | --                | 46    | 16    |  |
| 05.035.062                             | 20    | 25    | 59    | --    | M 6                             | 36                | 46    | 16    |  |
| 05.035.068                             | 20    | 32    | 67    | 6     | M 6                             | 44                | 50    | 16    |  |
| 05.035.063                             | 25    | 32    | 67    | 6     | M 6                             | 44                | 50    | 16    |  |
| 05.035.064                             | 32    | 40    | 75    | 6     | M 6                             | 52                | 55    | 16    |  |
| 05.035.065                             | 40    | 50    | 94    | 6,5   | M 6                             | 62                | 62    | 18    |  |
| 05.035.066                             | 42    | 50    | 94    | 6,5   | M 6                             | 62                | 62    | 18    |  |
| 05.035.067                             | 50    | 60    | 100   | 6,5   | M 6                             | 76                | 70    | 18    |  |
| 05.035.083                             | 80    | 100   | 150   | --    | M 6                             | 118               | 120   | 20    |  |



## Anwendungsbeispiel 1

### VDI-Halter „Hydro-Flex“

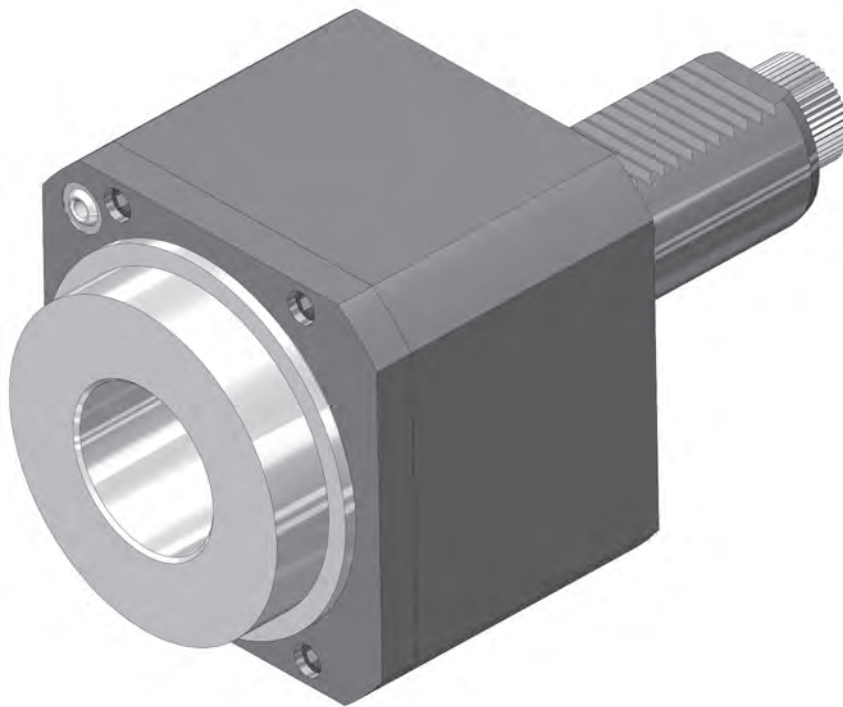


#### Vorteile:

- kurze modulare Bauweise
- herstellerunabhängiges System
- Werkzeugwechsel über nur eine Klemmstelle

### Anwendungsbeispiel 2

## Hydro-Büchsen für angetriebene Werkzeuge



#### **Vorteile:**

- kurze modulare Bauweise
- schneller Werkzeugwechsel
- Dämpfung
- Rüstzeitverkürzung

# Hydrodehn-Technik

Worin liegen nun die Vorteile der Hydraulik gegenüber der Mechanik, die bisher üblich und in weiten Teilen der Branche noch Anwendung findet?

In umfangreichen Feldversuchen konnte der Hydrodehn-Technik eine Standzeiterhöhung der Schneide, je nach Werkzeug und Einsatzzweck, zwischen 30 und 300 Prozent bescheinigt werden.

**Das bedeutet für unsere Kunden ein Einsparpotential von 25 bis knapp 70 Prozent.**

Höhere Standzeit = geringerer Verschleiß = weniger Austausch der Schneide = geringere Kosten bei deutlich besserer Ausnutzung des Maschinenparks

**Die geringere Abnutzung der Schneiden beruht auf...**

- einem wesentlich ruhigeren Schnittverlauf
- der hohen Laufruhe
- der  $\mu$ -genauen Spannung
- der aktiven Schwingungsdämpfung durch die hydraulische Kompensation
- der aktiven Dämpfung der hydrostatischen Spannung.

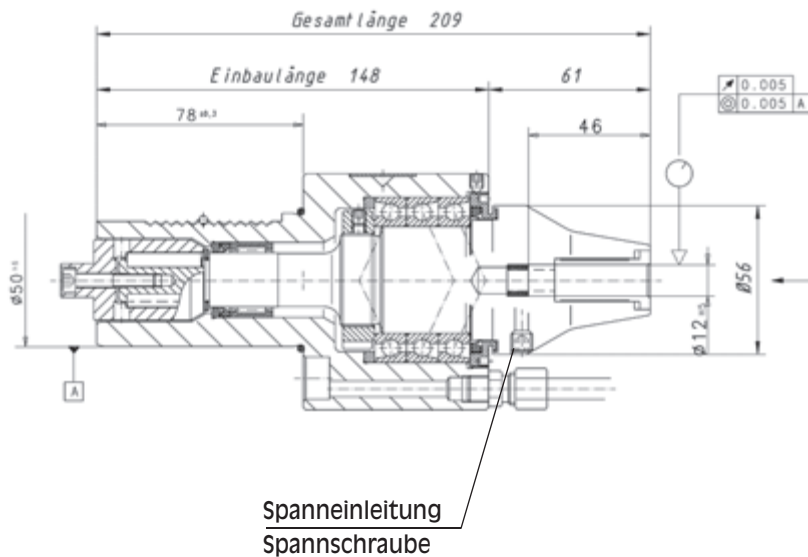
**Weitere Vorteile:**

- Kürzere Bohrzeiten bei Tieflochbohrungen
- Vibrationsdämpfung durch statische und dynamische Steifigkeit
- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Höchste Flächenpressung durch zentrische Spannung

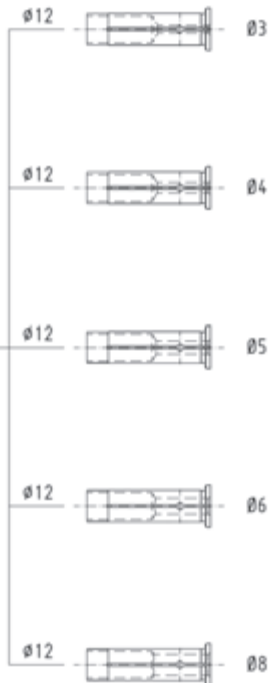


## Beispiel 1

### Hydrospindel Ø12 x 209

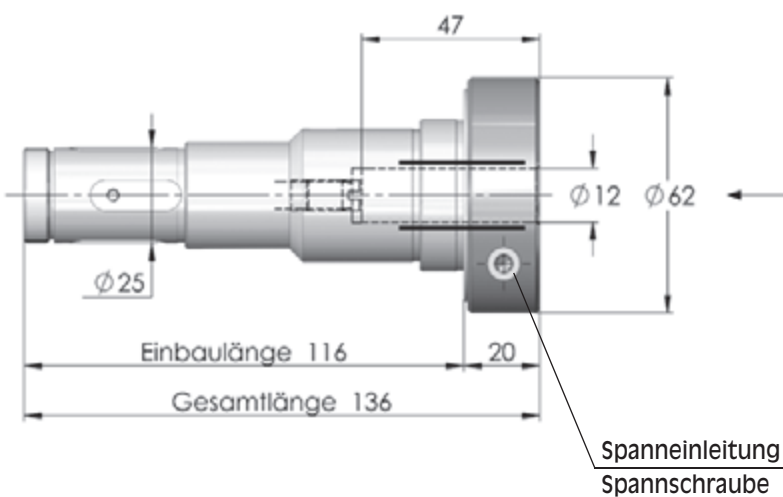


Reduzierstücke  
05.024...

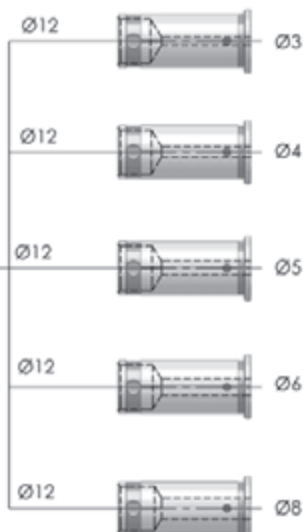


## Beispiel 2

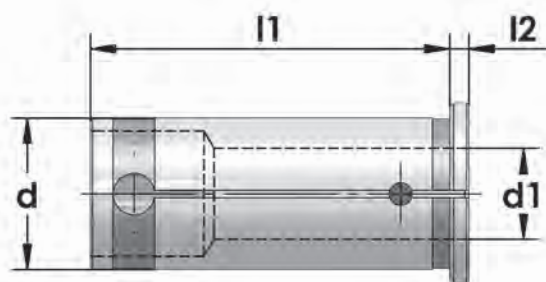
### Hydrospindel Ø12 x 136



Reduzierstücke  
05.024...



# Reduzierstücke, dichtend



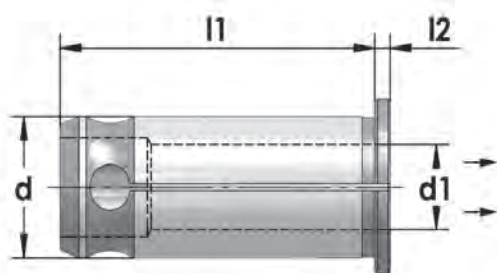
**Reducer  
coolant resistant**

**Réducteur  
étanche au liquide**

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
|----------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| 05.024.025                             | 12 | 3              | 44             | 2              |
| 05.024.026                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.027                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.028                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.029                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.007                             | 20 | 3              | 50             | 2,5            |
| 05.024.008                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.009                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.001                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.002                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.003                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.004                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.005                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.006                             |    | 16             |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
| 05.024.040                             | 22 | 6              | 50             | 2,5            |
| 05.024.041                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.042                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.043                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.044                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.045                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.046                             |    | 18             |                |                |

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
|----------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| 05.024.038                             | 25 | 5              | 57             | 2,5            |
| 05.024.030                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.031                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.032                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.033                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.034                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.035                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.036                             |    | 18             |                |                |
| 05.024.037                             |    | 20             |                |                |
| 05.024.010                             | 32 | 6              | 63             | 2,5            |
| 05.024.011                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.012                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.013                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.014                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.015                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.016                             |    | 18             |                |                |
| 05.024.018                             |    | 20             |                |                |
| 05.024.020                             |    | 25             |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |

# Reduzierstücke, KM Kühlmittelzuführung am Schaft entlang



Reducer

Réducteur

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
|----------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| 05.024.049                             | 12 | 2              | 40             | 2              |
| 05.024.050                             |    | 3              |                |                |
| 05.024.051                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.052                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.053                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.053                             |    | 7              |                |                |
| 05.024.054                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.057                             |    | 9              |                |                |
| 05.024.056                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.059                             | 20 | 2              | 53             | 2,5            |
| 05.024.060                             |    | 3              |                |                |
| 05.024.061                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.062                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.063                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.064                             |    | 7              |                |                |
| 05.024.065                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.066                             |    | 9              |                |                |
| 05.024.067                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.068                             |    | 11             |                |                |
| 05.024.069                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.070                             |    | 13             |                |                |
| 05.024.071                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.072                             |    | 15             |                |                |
| 05.024.073                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.074                             |    | 17             |                |                |
| 05.024.075                             |    | 18             |                |                |
| 05.024.076                             | 22 | 3              | 53             | 2,5            |
| 05.024.077                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.078                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.040                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.041                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.042                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.043                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.044                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.045                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.046                             |    | 18             |                |                |

| Bestell-Nr.<br>Code No.<br>No. de cde. | d  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
|----------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| 05.024.090                             | 32 | 3              | 64,5           | 3              |
| 05.024.091                             |    | 4              |                |                |
| 05.024.092                             |    | 5              |                |                |
| 05.024.080                             |    | 6              |                |                |
| 05.024.093                             |    | 7              |                |                |
| 05.024.081                             |    | 8              |                |                |
| 05.024.094                             |    | 9              |                |                |
| 05.024.082                             |    | 10             |                |                |
| 05.024.095                             |    | 11             |                |                |
| 05.024.083                             |    | 12             |                |                |
| 05.024.096                             |    | 13             |                |                |
| 05.024.084                             |    | 14             |                |                |
| 05.024.097                             |    | 15             |                |                |
| 05.024.085                             |    | 16             |                |                |
| 05.024.098                             |    | 17             |                |                |
| 05.024.086                             |    | 18             |                |                |
| 05.024.099                             |    | 19             |                |                |
| 05.024.087                             |    | 20             |                |                |
| 05.024.089                             |    | 22             |                |                |
| 05.024.088                             |    | 25             |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |
|                                        |    |                |                |                |

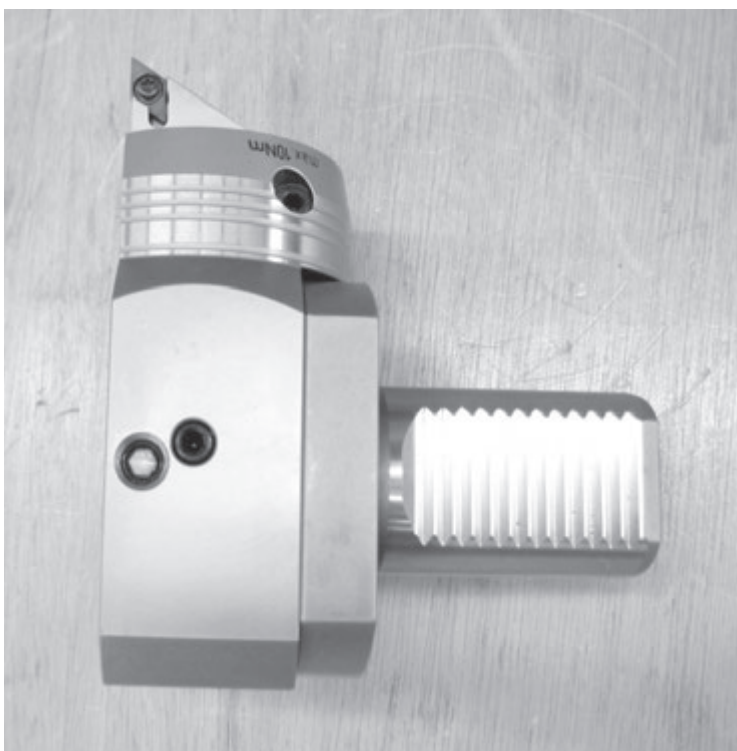
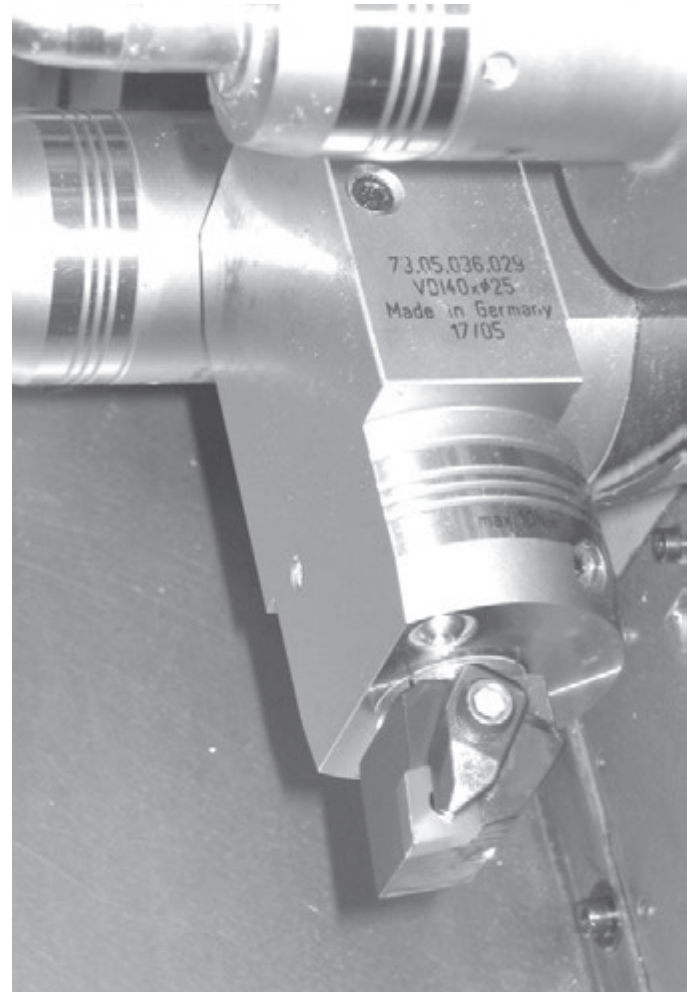
### Hartdrehen - Außen

Hydro-Dehnspannfutter  
VDI 40 x Ø25 x 70 - rechts  
mit Reduzierstück Ø25 x Ø20

Schneidstoff: Keramik  
Tungaloy  
Kyocera

Vom mechanischen Halter  
zum  
hydraulischen Spannfutter

= Standzeiterhöhung  
um 200 - 300%



Hydro-Dehnspannfutter  
VDI 40 x Ø25 x 70 - links  
mit Reduzierstück Ø25 x Ø20

Schneidstoff: CBN  
Sumitomo  
Mitsubishi



## **Hartdrehen - Innen**

Hydro-Dehnspannfutter  
mit Reduzierstück Ø32 x Ø10 und  
Innendrehstahlhalter Ø10 mit CBN-Platten

Best.-Nr.: 73.05.036.010 VDI40 x Ø32 x 95

Schneide: Sumitomo



Durschnittlich ca. 60 - 100% höhere Standzeiten

### **Zitat des Bediener:**

**„Dieses Hydro-Dehnspannfutter entwickelt sich zum  
Dauerläufer, die Platte war nicht kaputt zu bekommen“**

### In der Ruhe liegt die Kraft

#### GEWEFA: Hydrodehnspannfutter erhöht Standzeit um 100Prozent

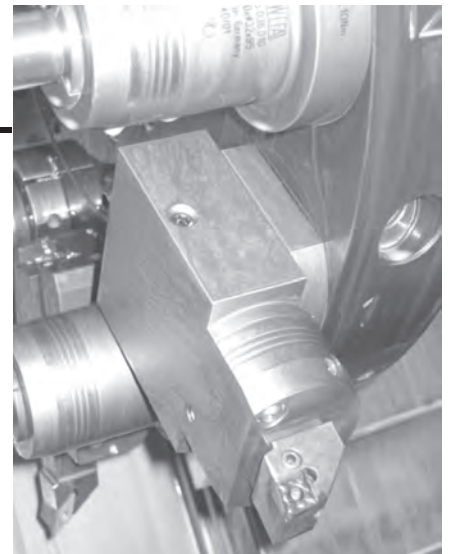
Zur Verbesserung von Prozessen beim Anwender führt der Spannmittel-Spezialist Gewefa regelmäßig Versuche mit Werkstücken von Anwendern aus – zum Teil mit verblüffenden Ergebnissen: Mit einem einfachen Halterwechsel konnte die Werkzeugstandzeit glatt verdoppelt werden.

Mit einem Drehversuch untersuchten die Verantwortlichen bei Gewefa anhand einer Anwendung, ob ein mechanisches Spannfutter im Vergleich zu einem hydraulischen Spannfutter positive oder negative Auswirkungen auf das Zerspan-volumen, sprich, auf die Standzeit der Schneide haben wird oder nicht.

Als Wendepplatten wurden CNMG 120412 M5 TP2500, Fabrikat Seco, sowie CNMG 120412 NMU AC 900G, Fabrikat Sumitomo eingesetzt. Das Material war 16Mn-CR5, es handelte sich um Sägeabschnitte mit 105 mm Durchmesser. Der Versuch wurde auf einer Drehmaschine Monforts RNC5 ausgeführt. Die Sägeabschnitte wurden in einem Drei-backenfutter gespannt, Auskraglänge des Werkstückes aus dem Futter war rund 150 bis 180 mm. Als Spantiefe beim Außendrehen wurde etwa 4,5 mm gewählt, als Vorschub = 0,3 bis 0,4 mm pro Umdrehung. Die Schnittgeschwindigkeit lag zwischen 240 - 260 m/min.

Über einen Zeitraum von rund drei Wochen wurden mit den CNMG-Platten verschiedener Hersteller Versuche ausgeführt, sowohl mit einem mechanischen VDI-Spannfutter als auch mit einem hydraulischen VDI 40 Hydrodehnspannfutter von Gewefa.

Die Zerspanungsergebnisse in der Vergangenheit waren zwar durchaus befriedigend, sie entsprachen den Erwartungen des Anwenders. Mit dem mechanischen Halter beliefen sich die Standzeiten in der Wendepplatten von Seco und Sumitomo im Durchschnitt auf rund 120 min. Eingriffszeit der Schneide.



Mit Hydrodehnspannfuttern konnte in Praxisversuchen eine deutlich höhere Standzeit bei den Wendeschneidplatten erzielt werden.

Beim Einsatz des hydraulischen Hydro-futters wurde mit gleicher Schnittgeschwindigkeit, Schnitttiefe und Drehzahl gearbeitet. Es wurden keine Zerspanungsparameter verändert, das Ergebnis ist also allein ein Resultat des neuen Futters.

Die Standzeit sowohl die der Seco- als auch die der Sumitomo-Wendepplatte steigerte sich auf rund 220 bis 240 min. Ein sehr ruhiger Schnittverlauf mit Kommaspänen, hohe Laufruhe, die aktive Schwingungsdämpfung mittels hydraulischer Kompensation und der kürzere Hebelweg des Drehstahlhalters führten zu der Standzeiterhöhung um 100 Prozent.

Das bedeutet für den Anwender bei den Kosten eine 50-prozentige Einsparung bei der Schneide. Bei weiteren Versuchen mit Wendepplatten CNMG 120412-PM 433PM von Sandvik auf Monforts Drehmaschine RNC5, die mit Warmarbeitsstahl X40 (Rohmaterial - Ø 100 mm), einer Schnittgeschwindigkeit 310 m/min, Vorschub 0,3 mm pro Umdrehung und einer Schnitttiefe  $a_p=3,6$  mm gefahren wurden, zeigte sich mit einem Gewefa-Hydrodehnspannfutter ein sehr ruhiger Schnittverlauf, die Oberfläche entsprach den Vorgaben des Anwenders.

Der Zustand der Platte war gut. Standzeit: 50 min pro Schneide, die Platte hat insgesamt vier Schneiden. Beim mechanischen Halter waren es um 50 bis 60 Prozent weniger Standzeit. Auch hier erschloss sich für den Anwender ein sehr beachtliches Einsparpotenzial.

## DEUTSCH

---

1. Mit diesem Katalog Nr. 010117 wird die seitherige Ausgabe ungültig.
2. Am Inhalt und der Gestaltung dieses Kataloges behalten wir uns alle Rechte vor. Nachahmungen jeglicher Art sind nicht gestattet.
3. Es haben ausschließlich unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen Gültigkeit.
4. Technische Änderungen behalten wir uns vor.
5. Bildliche Darstellungen sind unverbindlich.

## ENGLISH

---

1. This catalogue Nr. 010117 supercedes our former edition.
2. We reserve all rights with reference to the content and the layout of this catalogue. Copying is not allowed.
3. Only our terms and conditions are valid.
4. We reserve the right to make technical alterations.
5. Pictorial illustrations are not binding.

## FRANCAIS

---

1. Ce catalouge no. 010117 annule les précédentes publications.
2. Nous nous tout droit d'édition. Toute reproduction de quelque sorte que ce soit est interdite.
3. Seules nos conditions de vente et de livraison sont volables.
4. Nous nous conservons tout droit de modifications techniques.
5. Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple et ne nous engagent en aucune manière.

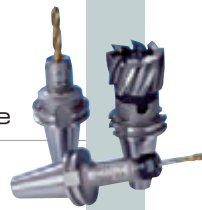


DIN 69893 HSK



GEWEFA®  
Fertigungs - Programm

DIN 69871 SK / GEWEFA + Plananlage



MAS-BT / GEWEFA + Face Contact



Hydrodehn  
zum Drehen

Hydrodehn-Spannfutter, Dehndorne,  
RadAx®, SECURLOK®, HYDROPIN®



InduTerm® Schrumpffutter



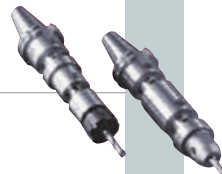
Kurzbohrfutter  
GEWEFA-GTE®



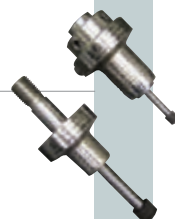
Gewindeschneid Schnellwechselfutter,  
Synchrofutter, GEWEFA-synchro®



Werkzeugsysteme  
Geweflex®, Gewefix®



GEWEFA-Grindtec®



Spindeln/Sonderwerkzeuge



## GEWEFA® CHINA

Shanghai Guido International  
Trade Co.,Ltd.

Room 109, Building 3, No.345  
Rongmei Road, Songjiang District,  
Shanghai City, P.R.China.

Tel.: +86 21 3765 2176

Fax: +86 21 3765 2175

E-Mail: [info@guido-tools.com](mailto:info@guido-tools.com)

Internet: [www.guido-tools.com](http://www.guido-tools.com)